



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 1 月 6 日第一期（总刊第 575 期）

本期要闻

李克强主持召开国务院常务会议（P1）

优化要素保障 建设美丽中国——访自然资源部党组书记、部长
王广华（P3）

新疆首次挂牌出让非油气战略性矿产资源探矿权（P13）

青海 2022 年地质勘查新增资源量：钾锂盐 6600 万吨（P16）

64 年找金 2810 余吨，全国找金最多的地质队如何炼成（P17）

央企煤电联营步伐加快 促进资源高效利用（P39）

地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东小楼

电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲

邮箱：YQL@chinamining.org.cn

目录

重要新闻

李克强主持召开国务院常务会议	1

部委动态

优化要素保障 建设美丽中国——访自然资源部党组书记、部长王广华	3
国资委：石油石化和管网企业要加快储气设施建设	10
财政部印发《黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金管理办法》	13

省际动态

新疆首次挂牌出让非油气战略性矿产资源探矿权	13
辽宁省公布首批 68 个重要矿产资源矿产地	15
青海 2022 年地质勘查新增资源量：钾锂盐 6600 万吨 ..	16

地勘单位

64 年找金 2810 余吨，全国找金最多的地质队如何炼成 .	17

十大新闻

2022 年煤炭行业十大新闻	27
2022 年度中国石油行业十大新闻	33

会员动态

央企煤电联营步伐加快 促进资源高效利用	39

中国矿联

中国矿业联合会举办中国国际矿业大会云平台后台操作线上培训	41

重要新闻

李克强主持召开国务院常务会议

部署进一步做好重要民生商品和能源保供稳价等工作 保障群众生活和企业生产需求

要求抓实抓细重点民生工作 确保群众过好春节

国务院总理李克强 1 月 3 日主持召开国务院常务会议，部署进一步做好重要民生商品和能源保供稳价等工作，保障群众生活和企业生产需求；要求抓实抓细重点民生工作，确保群众过好春节。

会议指出，过去一年我国物价保持平稳，粮食、能源等稳定供应能力进一步提升，这极为不易，为稳经济、保民生提供了有力支撑。要贯彻党中央、国务院部署，更好统筹疫情防控和经济社会发展，进一步强化重要民生商品、医疗物资、能源等保供稳价，确保春节期间市场供应充足和价格平稳，保障群众医药需求和温暖过冬。一要进一步压实“米袋子”省长负责制、“菜篮子”市长负责制，及时做好市场调配，丰富小包装粮油品种，加强南菜北运、西果东输，合理进行储备调节，同时抓好其他重要民生商品生产和供销对接。做好春耕备播准备和化肥等农资保障服务工作，进一步抓实粮食生产、夯实稳物价基础。二要千方百计提高医疗、防疫物资供给能力，对重点企业建立清单支持满负荷生产，及时协调解决原辅料供

应、用工、资金等方面遇到的困难，确保生产和供应不间断。加强药品等医疗物资调配，保障医疗机构、居家患者、养老院、农村地区等需求，为疫情防控提供保障。对纳入医保范围的看病和药品费用，要应报尽报。三要进一步抓好能源保供。持续释放煤炭先进产能，落实帮扶煤电企业纾困政策，支持能源企业节日安全正常生产，强化能源调度，做好电力、天然气顶峰保供预案，确保民生用能，加强重点地区、行业和企业用能保障。四要持续做好交通物流大动脉、微循环保通保畅。支持物流企业合理调配运力，补充一线力量，关心关爱快递、外卖等人员，及时打通末端服务可能遇到的堵点，保障春节期间邮政快递稳定运行。五要指导地方对困难群众按规定及时发放价格临时补贴。六要加强市场和价格监管，依法查处囤积居奇、哄抬价格等行为。

会议指出，春节临近，要用心用情、扎实细致做好重点民生工作。一是抓实抓细保障农民工工资支付。以工程建设领域为重点，政府工程和国企项目欠薪的要立即整改，力争在春节前全部清偿。清欠收回的企业账款要优先用于农民工工资发放。对一时难以解决的欠薪，地方政府要运用工资保证金、应急周转金等储备资金提供应急支持。统筹协调解决商贸、加工制造等行业的困难企业欠薪问题。畅通维权渠道，依法打击恶意欠薪行为。要通过保

障农民工合法权益增强他们信心，力争春节后农民工就业、返岗稳中有升。二是做好困难群众基本生活保障。及时足额发放低保、困难救助、失业补助和救助等资金，对因疫因灾困难群众予以临时救助，兜牢基本民生底线。三是一丝不苟抓好安全生产。进一步压实安全生产责任，强化重点领域安全隐患排查整治，加强人员密集场所安全值守，坚决防范重特大安全事故。健全极端天气等应急预案，确保交通、能源、通信等基础设施安全稳定运行。

会议研究了其他事项。（新华社）

部委动态

优化要素保障 建设美丽中国——访自然资源部党组书记、部长王广华

中央经济工作会议提出，加大宏观政策调控力度，加强各类政策协调配合，形成共促高质量发展合力。

自然资源是高质量发展的物质基础、空间载体和能量来源。如何保持自然资源要素保障政策与宏观政策协同发力？如何通过管理和制度创新推动经济社会发展绿色转型？本报记者采访了自然资源部党组书记、部长王广华。

与宏观经济政策协同发力，不断优化用地用海、能源资源等要素保障

记者：中央经济工作会议提出，2023 年经济运行有望总体回升。请问自然资源部将在要素保障方面出台哪些政策，推动经济运行整体好转？

王广华：2022 年以来，面对超预期因素冲击，我国采取一系列宏观调控措施，保持了经济社会大局稳定。自然资源部在用地用海要素保障方面采取了一系列具体举措：划定“三区三线”，加快各级国土空间规划编制，为重大建设项目落地提供空间规划依据；坚持土地要素跟着项目走，增强用地计划安排的针对性；采取超常规举措，组合使用先行用地、承诺制、容缺受理等自然资源要素保障政策，促进有效投资重要项目落地实施；2022 年两度采取用地用海审批清零月行动，有效保障了一批重大项目及时落地；支持实体经济及有关工业产业降低用地成本；协调推进保供煤矿办理用地手续、取得采矿许可证等，加快推进实现钾盐增储扩产，做好煤炭和钾盐保供工作。

根据目前掌握的情况看，2022 年没有一个合法立项的调控项目因为用地用海影响落地开工。下一步，我们将认真贯彻落实中央经济工作会议确定的重大部署，不断优化自然资源要素保障政策，与宏观经济政策协同发力，促进经济运行总体回升。一是适当增加今年土地计划指标，支持“十四五”规划确立的重大工程加快建设，支持城市群和都市圈现代化基础设施建设。二是通过加大盘活利用历

史围填海力度，优先保障重大项目和民生项目用海。新增围填海继续严控，但国家重大项目用海需求有保障。三是推进用地审批权“放管服”改革，使省级政府拥有更大自主权。

记者：中央经济工作会议指出，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力。在能源资源保障、矿产资源勘查等方面，自然资源部将有哪些具体部署和安排？

王广华：矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全。我国一些重要矿产资源对外依存度高，国际形势一旦出现变化，必然影响我国经济安全甚至国家安全。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，一方面要推进高水平对外开放，发展矿产品国际贸易，用好“两种资源、两个市场”，另一方面也要未雨绸缪，做好特殊情况下的国内资源安全保障。党的二十大和中央经济工作会议都对保障能源和矿产资源安全作了重要部署，我们将围绕确保国民经济循环畅通，着力加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产。

全面启动新一轮战略性矿产国内找矿行动。突出我国紧缺和大宗战略性矿产，以重要含油气盆地和重点成矿区

带为重点，分类施策实施勘查找矿，推动增储上产。同时，组织实施矿产地战略储备工程，增强战略性矿产资源长远保障能力。

着力完善社会资本投入勘查找矿的激励政策。我们将会同有关部门研究完善支持勘查找矿的政策措施，发挥中央和地方财政示范引领作用，推动尽快出台新的矿业权出让收益征收管理办法及配套政策，充分调动市场主体参与找矿的积极性。

统筹支持新能源发展的用地用海政策。我们将研究出台支持和规范光伏发电产业用地的政策，引导和鼓励大型光伏发电项目使用戈壁、荒漠、荒滩等未利用地建设。研究制定光伏、风电用海管理政策，推动海上光伏产业健康有序发展，引导海上风电向深远海布局。

牢牢守住 18 亿亩耕地红线，推动经济社会发展绿色转型

记者：耕地是粮食生产的命根子，是中华民族永续发展的根基。党的二十大报告提出，牢牢守住 18 亿亩耕地红线。作为一项长期任务，自然资源部将采取哪些措施，进一步加强耕地保护？

王广华：习近平总书记强调，“像保护大熊猫一样保护耕地”“确保 18 亿亩耕地实至名归”。自然资源部将坚

决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，多措并举加大耕地保护力度，为粮食稳产增产提供基础保障。

《全国国土空间规划纲要（2021-2035 年）》明确，全国耕地保护任务目标为 18.65 亿亩，这个目标保持到 2035 年不变。我们将按照党中央部署，压实耕地保护责任，层层签订耕地保护责任书，落实耕地保护党政同责，实行严格考核、重大问题一票否决、终身追责。全面实施“两平衡一冻结”制度，严格执行非农建设占用耕地占补平衡，稳妥推进耕地转为其他农用地和农业设施建设用地年度进出平衡，对违法占用耕地的冻结同等数量的补充耕地指标。稳妥有序优化耕地布局，把过去在山上开垦的耕地逐步调整到山下，山下的果树林木尽量调整上山爬坡，使各类农业生产各得其所。加快耕地保护立法，推动法律尽快出台，以更加严密的法治体系保护耕地、保障国家粮食安全。以党中央关于耕地保护重大决策部署的落实为监督重点，每年开展一次耕地保护督察。继续稳妥有序推进农村乱占耕地建房专项整治试点，严肃查处挖田造湖造景等破坏耕地问题，坚决遏制耕地“非农化”，有效防止永久基本农田“非粮化”。

记者：中央经济工作会议指出，要推动经济社会发展绿色转型，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，建设美丽中国。自然资源部作为生态保护修复的主责部门，如何通

过管理和制度创新推动经济社会发展绿色转型，助力建设美丽中国？

王广华：大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。我们必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，立足我国人口多、人均资源少的基本国情，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，促进绿色转型发展，推动建设人与自然和谐共生的美丽中国。

科学谋划国土空间布局，推动形成主体功能约束有效、国土开发有序的空间发展格局。依据全国国土空间规划纲要，加快推动地方各级国土空间规划批复实施，发挥已经划定的耕地和永久基本农田红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线的空间管控作用，使之真正成为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。

全面提高资源利用效率，努力以较少的资源消耗、较小的生态损害支撑更大规模的经济的发展。抓住资源利用这个源头，贯彻全面节约战略，健全自然资源资产有偿使用制度，完善市场配置机制。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，提升生态系统多样性、稳定性、持续性。加快实施重要生态系统保护和修复重大工程；推动国家公

园立法，逐步新建一批国家公园；科学开展大规模国土绿化，实施生物多样性保护重大工程，维护生态安全。

坚持降碳和增汇并举，助力实现碳达峰碳中和。通过健全国土空间规划重要控制指标的传导机制，发挥规划对产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构调整的指导和约束作用。强化国土空间规划和用途管制，有效发挥森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土的固碳作用，巩固提升生态系统碳汇能力。完善生态保护修复多元化投入机制。加强应对气候变化的国际合作，积极参与生物多样性保护、生态系统保护修复等领域的磋商和谈判。

统筹发展与安全，增强测绘地理信息数据获取和服务支撑能力

记者：地理信息产业是数字经济的重要领域，自然资源部作为地理信息产业的主管部门，下一步将推出哪些配套支持政策，促进地理信息产业健康发展，为数字经济发展增添动力？

王广华：地理信息数据作为重要的生产要素和战略性数据资源，支撑治国理政，赋能各行各业，服务千家万户，在推动高质量发展中具有基础性先行性的重要地位和作用。我们将统筹发展与安全，不断增强测绘地理信息数据获取和服务支撑能力，推动数据资源向数据资产转变，充分发挥时空数据作为新型生产要素的重要价值。

丰富和优化测绘地理信息数据要素供给。推进新型基础测绘体系、实景三维中国、智慧城市时空大数据平台建设，为数字中国、数字经济、数字政府、数字社会提供统一的时空数据基础底板，更好助力现代物流、共享经济、智慧出行等新产业发展。着力推动地理信息时空大数据与自然资源配置的深度融合，优化自然资源在时间、空间上的有效配置。

加强地理信息数据产权保护。稳妥推进测绘数据产权制度以及分级分类确权授权、众源数据利用管理等机制建设，探索建立测绘数据流通准入规则和数据质量标准化体系。

促进地理信息数据安全应用。推广使用安全可信的地理信息技术与设备，提升地理信息安全自主技术能力。组织做好高精地图面向智能网联汽车使用试点，支持地理信息新业态健康发展。（人民日报）

国资委：石油石化和管网企业要加快储气设施建设

目前正值北方地区冬季供暖季，能源保供进入迎峰度冬关键期。记者1月4日获悉，国资委近期部署进一步高质量做好保供工作，对煤炭、发电、电网、石油石化和管网等中央企业，分类精准施策，激发企业积极性，全力提质增效保供应。

按照要求，煤炭企业要加快办理产能核增手续，做好生产组织的有序衔接，尽快释放先进产能；要带头执行电煤中长期合同价格机制，确保合同签约、履约、价格执行 3 个“100%”。

发电企业要把能源保供特别债资金用到“刀刃”上，多存煤、存好煤，确保顶峰发电有煤用、不停机；要在集团范围内高效统筹资源，支持所属西南、东北等地电厂应发尽发、能发满发，助力补齐当地供电供暖缺口。

电网企业要继续优化提升跨省跨区调度能力，引导用户错峰避峰，确保做到需求响应优先、有序用电保底、严禁拉闸限电。

石油石化和管网企业要高效足额落实保供资源要求，加快储气设施建设，科学研判和积极应对极端天气导致的民生用气需求增加情况，确保供应稳定。

国资央企作为能源供应的主力军，承担了 90%以上的油气供应、60%以上的电力供应及 25%以上的煤炭供应。

2021 年 9 月底以来，国资委组织全面打响能源保供攻坚战，加大政策支持力度，推动国有资本运营公司和发电企业发行 2000 亿元能源保供特别债进行注资。同时，对承担保供任务的中央企业实施专项考核加分奖励和工资总额特别奖励，支持指导中央能源企业积极做好保供工作。

发电企业不惜成本采购电煤，有力确保用电高峰发得出、顶得上。2022 年以来中央发电企业累计发电 5 万亿千瓦时，占全国比重 63.1%，高于央企装机规模 8.4 个百分点，同比提高 5.9 个百分点。

煤炭企业带头执行电煤长协机制，全力以赴增产量、稳价格。2022 年以来，中央企业煤炭日均产量 296 万吨，同比增长 7.6%，创历史新高。国家能源集团、中煤集团 2 家企业带头执行电煤中长期合同，自产煤合同签约率达 93.6%、履约率近 100%，2021 年以来累计让利超 2400 亿元。

电网企业加大跨区余缺互济力度，最大限度补缺口、保安全。2021 年 9 月底以来，国家电网、南方电网 2 家企业累计组织跨区跨省支援 3000 余次、电量近 500 亿千瓦时。

石油石化企业加强调度协调，有效保障冬季用气供得上、稳得住。中国石化、中国石油、中国海油等企业在确保气田高位运行的基础上，稳步推进页岩气勘探开发，加快海上气田建设，加大进口油气资源获取力度，2022 年自产天然气达到 1899.9 亿方，同比增长 7.1%；总库存达 177.2 亿方，同比增长 17.2%，今冬明春 1750 亿方天然气资源保障任务全部落实到位。（经济参考报）

财政部印发《黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金管理办法》

财政部发布《黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金管理办法》，规范黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金使用和管理。

根据《办法》，奖补资金是中央财政专门设立用于支持黄河流域生态保护和高质量发展的补助资金。补助范围包括山西省、内蒙古自治区、山东省、河南省、四川省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区。奖补资金由沿黄河省区“包干”使用，统筹用于区域内生态保护和高质量发展相关支出，具体用于加强生态环境保护、推进水资源节约集约利用、补齐公共服务短板等七方面相关支出。

《办法》自印发之日起施行，相关补助政策实施期限至 2025 年，到期后，结合黄河流域生态保护和经济社会发展实际以及政策实施效果等开展评估，根据评估结果研究确定后续支持政策。（央视新闻客户端）

省际动态

新疆首次挂牌出让非油气战略性矿产资源探矿权

日前，受自然资源部委托，自治区自然资源厅在自治区政务服务和公共资源交易中心挂牌出让 5 个国家战略性

矿产资源探矿权，其中：锑矿 3 个、锡矿 1 个、锂矿 1 个。

“这是国家推进矿产资源管理改革以来，我区首次受自然资源部委托开展非油气战略性矿产资源挂牌出让，也是我区首次出让锑矿、锡矿和锂矿等非油气战略性矿产资源。”自治区自然资源厅矿业权管理处处长张军介绍。

据了解，2019 年，自然资源部印发《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》，提出自然资源部负责石油、烃类天然气等 14 种重要战略性矿产的矿业权出让、登记；战略性矿产中的大宗矿产通过矿产资源规划管控，由省级自然资源主管部门负责矿业权出让、登记。

本次出让的锑矿和锡矿属于国家保护性开采特定矿种。3 个锑矿探矿权分别为和田黄羊岭 4 区、乌什县巴什克其克北、乌什县喀什列依 3 区，总面积 118.37 平方千米。1 个锡矿位于和田县鱼尾山，面积 32.11 平方千米。

本次出让 1 个锂矿探矿权，是若羌县瓦石峡南锂矿，面积 105.3935 平方千米。

据介绍，本次出让按照“价+率”的方式征收出让收益，探矿权阶段，5 个探矿权均按照面积一次性缴纳本次挂牌竞争确定的出让收益（金额部分）。开采时，锑矿和锡矿每年按照上年度销售收入的 2.3%缴纳采矿阶段出让收益

（收益率部分），锂矿每年按照上年度销售收入的 1.4%缴纳采矿阶段出让收益（收益率部分）。

本次挂牌出让的 5 个探矿权，最终竞价将于 2023 年 2 月 16 日、17 日和 20 日上午 11:00 分别进行。

本次探矿权出让均为无底价挂牌，首次出让期限均为 5 年。（天山网）

辽宁省公布首批 68 个重要矿产资源矿产地

日前，辽宁省自然资源厅组织有关单位和专业技术人员利用全省矿产资源国情调查成果和部分省级勘查项目成果，确定并公布了全省首批 68 个重要矿产资源矿产地。其中，煤炭、油页岩等能源矿产产地 20 个；金、铁、轻稀土等金属矿产产地 28 个；金刚石、菱镁等非金属矿产产地 20 个。

据介绍，辽宁省重要矿产资源矿产地是指经地质勘查工作发现的具有工业价值或是有进一步工作价值，无矿业权设置的区域。为落实国家能源资源安全战略，促进省内国家出资勘查形成找矿成果的保护和合理利用，我省依据相关规划建立了重要矿产资源矿产地管理制度。重要矿产资源矿种范围，包括《矿产资源开采登记管理办法》附录所列 34 个矿种和菱镁、硼、滑石、萤石，共 39 个矿种。我省重要矿产资源矿产地数据将应用于建设项目压覆重要矿产资源查询服务系统等，名单将定期更新公告。

辽宁省重要矿产资源矿产地的明确，有助于进一步促进省内重要矿产资源的保护和合理利用，在维护矿产资源国家所有者权益的同时，增强我省重要矿产资源保障和储备能力。我省将对重要矿产资源矿产地建立相应数据库，重要矿产资源矿产地将采取“定期收集、动态更新、年度公告”方式加强管理。（辽宁日报）

青海 2022 年地质勘查新增资源量：钾锂盐 6600 万吨

为全面总结 2022 年全省地勘工作取得的新进展、新成果，交流地质找矿经验，梳理存在问题，科学部署 2023 年地勘工作，努力实现地质找矿新发现新突破，构建地质工作高质量发展新格局，2022 年 12 月 30 日，由省自然资源厅主办、省地质调查局承办的 2022 年青海省地质勘查成果汇报会以“线上+线下”的形式在西宁召开。

会议指出，2022 年是全面启动新一轮找矿突破战略行动的之年，通过一年的共同努力，全省地勘工作取得了显著进展与成果。

2022 年全省共落实各类非油气地勘项目 279 项，总投资金 9.92 亿元，超额完成 6~8 亿元的投入计划，取得了一系列重要进展与成果。氯化钾、氯化锂等盐湖矿产勘查取得新进展，氧化铍、金等国家紧缺战略性金属矿产勘查取得新突破，萤石、钨、铅锌、银等优势重要矿产勘查取得

新成果，地下热水、铀矿等清洁能源矿产勘查取得新发现，基础与水工环民生地质工作取得新成效，地质科研工作获得新思路、新认识。绿色勘查监管持续强化升级，生态环境保护成效显著。通过工作，新提交普查基地和矿产地 10 处，可供开发矿产地 3 处；新增资源量：钾锂盐 6600 万吨，金 15.5 吨，银 800 吨，氧化铍 3000 吨，铅锌 22 万吨，萤石 356 万吨，铌 19826 吨，铜镍 4.3 万吨，钨 5.51 万吨，地下热水 5506 立方米/天。主要矿种全面或超额完成目标任务，为新一轮找矿突破战略行动取得重大成果打下了坚实基础。高质量完成了矿产资源国情调查、“十四五”相关规划印发、全省战略性矿产找矿行动实施方案等工作，地勘工作服务“两个统一行使”职责得到充分发挥。（青海省自然资源厅）

地勘单位

64 年找金 2810 余吨，全国找金最多的地质队如何炼成

六队运用自主创立的“焦家式”金矿成矿模式和找矿理论，改写了以往教科书上“大断裂带只导矿不储矿”的金科玉律，先后发现 14 处特大型金矿。

凭借“阶梯式成矿模式”，六队先后在寺庄矿区、焦家深部矿区、朱郭李家矿区、纱岭矿区和前陈矿区，累计

探明黄金储量 731.83 吨。胶东地区因此一跃成为世界第三大金矿集区。

漏失地层封堵、金刚石钻头寿命低等一个个深孔技术难题相继突破，小口径钻探超深、超径、超斜等多项纪录不断刷新，率先在国内利用大数据、高精物探等新技术创新方法……六队“向地球深部进军”的号角嘹亮。

危峰耸峙岩开裂，踏遍群山始见金。

山东省地矿局第六地质大队（下称六队）成立 64 年来，累计探获黄金储量 2810 余吨，是全国找金最多的地质队，为国家矿产资源安全作出突出贡献。1992 年，六队被国务院授予“功勋卓著无私奉献的英雄地质队”荣誉称号。

六队在实践中探索的“焦家式”金矿成矿模式和找矿理论，打破了以往教科书上“大断裂带只导矿不储矿”的金科玉律，丰富了世界金矿类型和成矿理论，在国际地学界产生重大深远影响。

钻之弥深，收之弥丰。六队率先突破“东部攻深找盲”，攻克深孔钻探“卡脖子”技术难题，创新提出“阶梯式”成矿模式，为胶东乃至全国深部找矿明确了方向。

每一次探矿突破都源于自主创新，每一条寻金之路都踩出自己的脚印。记者近日走进六队，探访他们独立自主、接续奋斗的故事。

改写传统成矿理论

在实践中求真知，在探索中谋创新。老一辈六队人不拘泥于经典找金理论，一次次试错后在大断裂带中发现了新线索。

“与山丘为伴，以荒野为家。”野外寻金找矿的场景，第一代六队队员、86岁的刘振明回想起来依旧历历在目。

“作为重要战略物资，黄金在国防工业、航空航天、电子仪表等领域发挥着重要作用。新中国成立后，百业待兴，国家对黄金的需求日益凸显，六队应运而生。”刘振明回忆道。

1965年冬，寒风凛冽、积雪盈尺。带着地质锤、放大镜和罗盘这地质工作的“三件宝”，六队一行八人登上山东省莱州市的三山岛进行常规地质踏勘。

三山岛向北突入渤海，只在退潮时有海滩与陆地相连。队员们踩着冰冷的海水和泥沙，仅凭人力便把数十吨重的钻探设备和生活物资运上海岛。

11天，105件岩样。在高效的采样过程中，队员们发现：这是一个与玲珑石英脉型金矿有根本区别的破碎带蚀变岩型金矿，最终探明了一处储量60余吨的蚀变岩型特大金矿。

与此同时，三山岛向东 20 公里的焦家村也传出新动向——2、3 月份，焦家村麦地附近小麦开始返青，但有人注意到，有一片带状的小麦体型更高、颜色更浓。

“这可能是因为断裂带下含水较多、矿物质更丰富。勘探人员据此推断，这一片长势较好的小麦下方便是储金的断裂带。”六队高级工程师姜洪利告诉记者。

六队队员趁势而上，每隔 100 米挖一个探槽取样。一个比三山岛金矿规模更大的蚀变岩型金矿——焦家金矿，逐渐显露在世人面前。

1977 年，六队地质综合研究组完成《山东焦家式破碎带蚀变岩型金矿地质特征》的科研报告。在同年召开的全国第二次金矿地质会议上，“焦家式”金矿作为一种新类型被正式命名确立，改写了以往教科书上“大断裂带只导矿不储矿”的金科玉律。

六队总工程师周明岭解释说：“传统的成矿理论认为大断裂带是矿液运移的通道，而不是矿体赋存的空间。”

受传统成矿理论束缚，六队建队初期只在含金石英脉型金矿里打钻，从未敢越雷池一步。但“焦家式”金矿的发现像平地春雷，拨开了长期笼罩勘探工作的理论雾霾，打开了金矿勘查的新大门。

“地质勘查是不断变化发展的，只有不断丰富找矿理论，才能实现突破。”周明岭说。

1985 年，六队在实践中总结创立的《焦家式新类型金矿的发现及其突出的找矿效果》，荣获国家科学技术进步奖特等奖。

运用“焦家式”金矿成矿模式和找矿理论，六队先后发现 14 处特大型金矿。

此外，全国有 100 多个地质队到六队参观学习，“焦家式”金矿成矿模式和找矿理论相继在广西、广东、河南、内蒙古等十几个省区开花结果。美国、加拿大、澳大利亚等 10 多个国家的著名金矿地质专家前来考察学习、学术交流。

率先突破“东部攻深找盲”

驱车沿着蜿蜒山路颠簸向上，路旁伸展的树枝不断拍打车窗。在山东栖霞城西的一处果园内，记者看到一顶潮湿矮小的绿色帐篷、一堆放在角落的钢材管道，另有一座近 20 米高的钻探机台正发出阵阵轰鸣。

自由钳固定，地质锤敲击，四名钻探工人陆续从钻杆内取出一截截岩心样本。钻机机长赵夺胜告诉《瞭望》新闻周刊记者：“在看不见的地下，钻头已抵达地下千余米处探取岩心。如今，打一个上千米的深孔已是家常便饭。”

世纪之交，国内地表矿和浅部矿基本开发完毕。随着经济快速发展，我国对矿产资源需求进一步加大。为缓解

资源瓶颈压力、保障矿产资源安全，2006 年出台的《国务院关于加强地质工作的决定》提出“东部攻深找盲”。

在“东部攻深找盲”的号令发出前，六队已经吹响“向地球深部进军”的号角。

“最初的焦家金矿只开采到 500 米，随着技术和理论的创新，要向地下千米发起挑战。”姜洪利说。

2005 年，九台钻机在山东莱州的寺庄金矿连续不间断打孔钻探。由于钻孔质量特别好，每打出一个钻孔，现场就自发响起雷鸣般掌声。在这里，六队探获一处 52 吨特大型金矿。

寺庄金矿的发现，让六队率先在全国实现“东部攻深找盲”的突破。随后，在焦家深部矿区、朱郭李家矿区的勘探中，六队逐渐摸索总结出“阶梯式成矿模式”。

“金矿沿断裂倾角的平缓部位和陡、缓转折部位富集，构成阶梯式分布型式，这个发现为胶东乃至全国深部找矿提供了理论遵循、明确了发力方向。”六队安全总监鲍中义说。

据此成矿特点，六队又先后探获纱岭矿区和前陈矿区。而这条矿脉上盛开的“五朵金花”——寺庄矿区、焦家深部矿区、朱郭李家矿区、纱岭矿区和前陈矿区，累计探明黄金储量 731.83 吨。胶东地区因此一跃成为世界第三大金矿聚集区。

“每一次理论创新都会引发新一轮的找矿热潮，每一次技术革新都会向地下深处继续挺进。”六队党委书记、大队长丁正江说。

六队深部找矿技术水平不断提升的力证之一，是“一美元退矿权”的故事。据了解，六队曾把胶东地区的黑山探矿权，转让给澳大利亚一家知名勘探公司。在经历扫面、化探等勘查工作后，该公司没有任何发现。2007年，他们不得已以1美元的价格转让回来。而精于创新、脚踏实地的六队人，凭借过人的找矿本领，在该矿区深部探获一座20余吨的大型金矿。

近年，六队在深部勘查、钻探技术等方面持续科技攻关并取得丰硕成果。通过联合相关职能部门、国内高校与科研院所，六队搭建多个工程实验室和技术创新中心，围绕制约深部勘查开采问题联合研发攻关。

漏失地层封堵、金刚石钻头寿命低、卡钻……一个个深孔技术难题相继突破；小口径钻探超深、超径、超斜……多项纪录不断刷新；大数据、高精物探、三维地质建模……率先在国内利用技术创新探矿方法，提高找矿效率。

2022年以来，六队深部找矿捷报频传。2月，“山东省招远市水旺庄矿区金矿勘探”项目入选中国地质学会2021年度十大地质找矿成果，标志着我国第三条千吨级控

矿断裂带——招平断裂带诞生。6月，六队在大尹格庄金矿钻探出3120.35米的最终深度，这是他们三年内第三次刷新全国小口径钻探同类型钻孔钻进效率纪录。

“这是国家交付的责任”

“背起我们的行装，攀上了层层的山峰，我们怀着无限的希望，为祖国寻找出富饶的矿藏……”这首《勘探队员之歌》依旧嘹亮。

近年，六队走出大本营胶东地区，来到中西部为国找矿，助力当地矿产勘查迈上新台阶。

内蒙古284矿区见证了六队如何“化腐朽为神奇”。2019年9月，上海某公司在内蒙古284矿区迟迟勘探不到任何金矿资源，在矿权临近注销之际，六队临危受命，仅用短短三个月即完成勘探工作，并提交详查报告，申请矿业权延续。

随后一年，为了最大程度探明矿区金资源储量，六队不断在矿区外围和深部进行勘探。

“用于检测的岩心几乎堆满了矿区，岩心长度加在一起有4万多米，最终在此探明一处中型金矿。”六队地质勘察处工程师马顺溪说。

从寻金国内到扬帆海外，六队加快“走出去”步伐，勇担国家赋予的使命和责任，助力“一带一路”沿线国家实现找矿突破。

高寒、缺氧、荒无人烟，在塔吉克斯坦的上库马尔克矿区，在海拔近 4000 米的帕米尔高原上，六队那面“英雄地质队”的旗帜高高飘扬。

2011 年，作为项目负责人，六队高级工程师徐忠华带领团队来到塔吉克斯坦的上库马尔克金矿。

这里常年气温极低，每年 10 月便大雪封山，加之永久冻土层的影响，用于检测的岩心大都破碎不堪。团队耗费 2 年心血，仅找到零星金矿，项目随时面临失败风险。

“这是国家交付的责任，我们要尽全力高质量完成。”怀着这样的信念，团队与外方地质专家共同研究，通过细致的岩心对比发现了矿脉斜向分布的新特点。

一场精彩的“绝地反击”就此上演。打钻孔、挖坑道、勤检测……按照设计要求，六队提前完成任务。截至 2015 年底，六队承担的区段完成钻探 31711 米，完工钻孔 103 个，见矿率超过 90%，初步提交各类资源量 28 吨，挽救了项目前期投资。

“我们仅用钻探便推翻了以坑道圈定的矿体，探索出缓倾斜矿体找矿思路，打破了对原有矿床成矿理论的认识，成果经鉴定达到国际先进水平。”徐忠华说。

起家于招远，活跃于胶东，服务于全国，放眼于世界。在国内，六队的足迹已经抵达内蒙古、青海、新疆等 20 多个省区，在海外，澳大利亚、苏丹、塔吉克斯坦等 10

余个国家地区的地质勘查现场也都留下六队人跋山涉水、辛勤工作的身影。

从2006年到2020年，六队探矿工程处主任王金平辗转西北各省区，一年至少有八九个月都在外地，曾目睹过泥石流、沙尘暴，也曾穿越过滩涂沼泽、大漠戈壁。

在满是高山、戈壁的西部地区，很多地质队一筹莫展。王金平与团队却能针对戈壁滩、砂砾石等特殊地层，利用跟管钻进方法，突破钻进效率低的难点。

像王金平一样常年在外工作的人，在六队不胜枚举。“90后”小伙李宽，从蒙古高原的低山丘陵奋战到青藏高原的绝壁山谷；六队青年技术骨干张朋如今仍在苏丹的努比亚沙漠边缘，为金矿勘查付出心血……

丁正江说，2022年是六队被国务院授予“功勋卓著无私奉献的英雄地质队”荣誉称号30周年。放眼未来，六队将发扬勇于探索的创新精神、精益求精的工匠精神和放眼全球的开拓精神，在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用，奋力书写“英雄地质队”新篇章。（《瞭望》新闻周刊）

十大新闻

2022 年煤炭行业十大新闻

近日，中国煤炭工业协会与中国煤炭报联合评选出“2022 年煤炭行业十大新闻”

1、习近平考察山西要求统筹抓好煤炭清洁低碳发展、多元化利用、综合储运

1 月 27 日，习近平总书记在山西瑞光热电有限责任公司考察调研时强调，山西作为全国能源重化工基地，为国家发展作出了重要贡献。推进碳达峰碳中和，不是别人让我们做，而是我们自己必须要做，但这不是轻轻松松就能实现的，等不得，也急不得。必须尊重客观规律，把握步骤节奏，先立后破、稳中求进。富煤贫油少气是我国国情，要夯实国内能源生产基础，保障煤炭供应安全，统筹抓好煤炭清洁低碳发展、多元化利用、综合储运这篇大文章，加快绿色低碳技术攻关，持续推动产业结构优化升级。要积极稳妥推动实现碳达峰碳中和目标，为实现第二个百年奋斗目标、推动构建人类命运共同体作出应有贡献。

2、“煤炭清洁高效利用”写入党的二十大报告

党的二十大报告提出，深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加大油气资源勘探开发和增储上产力度，加快规划建设新型能源体系，统筹水电开发和生态保护，

积极安全有序发展核电，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。党中央高度重视推进煤炭清洁高效利用，要求坚持从国情实际出发推进煤炭清洁高效利用，切实发挥煤炭的兜底保障作用。截至目前，我国已建成世界上最大的现代煤化工技术体系，具有自主知识产权的煤炭直接液化、间接液化等成套关键技术示范取得成功，自主研发建设的世界首套百万吨级煤炭直接液化装备实现长周期安全稳定运行；开发了多种具有自主知识产权的高效低成本煤气化技术，彻底摆脱大型煤炭气化技术与装备长期依赖引进的局面；建成世界首套规模最大的煤制烯烃工业化生产装置，实现煤炭由燃料向工业原料转变的重大突破。

3、全国煤炭产量再创新高，能源兜底保障作用凸显

据国家统计局数据，1月至11月，全国规模以上工业企业生产原煤40.9亿吨，同比增长9.7%，再创历史新高。2022年，面对疫情防控、国际能源供应形势、夏季长江流域高温干旱等挑战，国有大型煤炭企业在保障安全的前提下，加快推进智能化建设，积极释放先进产能，认真履行煤炭中长期合同，以实际行动托住能源保供底线。据中国煤炭工业协会统计，前11个月，排名前10家企业原煤产量合计为21亿吨，同比增加1.3亿吨，占规模以上企业原煤产量的51.3%。国家能源局调度显示，前11个月，山西、陕西、内蒙古、新疆四省区煤炭产量达33.2亿吨，占

全国煤炭产量的 81%，充分发挥了增产增供“主力军”作用。12 月 1 日至 15 日，全国煤炭产量 1.9 亿吨，日均产量 1251 万吨，全国统调电厂电煤库存 1.76 亿吨、可用 24 天，为经济社会发展和群众温暖过冬提供了坚实可靠保障。

4、国务院安委会制定部署安全生产十五条措施

4 月，国务院安委会制定部署安全生产十五条措施。这十五条措施分别是：严格落实地方党委安全生产责任，严格落实地方政府安全生产责任，严格落实部门安全监管责任，严肃追究领导责任和监管责任，企业主要负责人必须严格履行第一责任人责任，深入扎实开展全国安全生产大检查，牢牢守住项目审批安全红线，严厉查处违法分包转包和挂靠资质行为，切实加强劳务派遣和灵活用工人员安全管理，重拳出击开展“打非治违”，坚决整治执法检查宽松软问题，着力加强安全监管执法队伍建设，重奖激励安全生产隐患举报，严肃查处瞒报谎报迟报漏报事故行为，统筹做好经济发展、疫情防控和安全生产工作。

5、煤炭企业国企改革三年行动成效显著

2022 年是国企改革三年行动收官之年，各大型国有煤炭企业纷纷交出优异成绩单。国家能源集团国企改革三年行动主体任务基本完成，应建董事会范围内的 508 家企业全部实现应建尽建和外部董事占多数；经理层任期制和契

约化管理更加精准，收入分配持续向基层一线和关键岗位倾斜。陕煤集团形成了“第一议题”制度全覆盖、董事会应建尽建全覆盖，党委会前置研究重大经营管理事项清单全建立、董事会重大决策部署跟进督办机制全建立的“两覆盖、两建立”工作机制；修订完善现代企业法人治理结构等 16 项改革及相关制度，外部董事占多数企业完成率达 100%。河南能源集团国企改革三年行动方案中的 164 项具体任务已全部完成，中国特色现代企业制度更加成熟定型，产业资产结构更加优化，市场化经营机制进一步完善，企业自主创新活力更加充足。

6、煤炭先进产能核增条件明确

6 月 7 日，应急管理部、国家矿山安监局、国家发改委、国家能源局联合印发《关于加强煤炭先进产能核定工作的通知》，明确煤炭先进产能核增条件。安全保障能力建设符合《国务院办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》有关规定，生产系统具备增产能力，且符合煤矿生产能力核定基本条件的煤矿，经煤矿认真核算、企业开展全面安全检查和企业主要负责人签字后，地方煤矿由省级煤矿生产能力主管部门、中央企业煤矿由集团总部报经煤电油气运保障工作部际协调机制同意，开展先进产能核定工作。《通知》强调，严格认真审查安全生产条件，明确了 17 种不得确定为先进产能煤矿的情形。

7、煤炭市场价格形成机制进一步完善

2月24日，国家发改委印发通知，提出进一步完善煤炭市场价格形成机制，引导煤炭价格在合理区间运行，促进煤、电价格通过市场化方式有效传导。通知明确了三项重点政策措施。一是引导煤炭价格在合理区间运行。综合考虑合理流通费用、生产成本等因素，相应明确了煤炭重点调出地区（山西、陕西、内蒙古）出矿环节中长期交易价格合理区间。二是完善煤、电价格传导机制。引导煤、电价格主要通过中长期交易形成，煤炭中长期交易价格在合理区间内运行时，燃煤发电企业可在现行机制下通过市场化方式充分传导燃料成本变化，鼓励在电力中长期交易合同中合理设置上网电价与煤炭中长期交易价格挂钩的条款，有效实现煤、电价格传导。三是健全煤炭价格调控机制。提升供需调节能力，强化市场预期管理，加强市场监管。

8、煤矿智能化建设继续快速发展

2022年，煤矿智能化建设继续快速发展。山西省能源局发布《山西省煤矿智能化建设指导手册（2021年版）》，“一矿一策”为煤矿提供智能化建设最优方案。国家能源集团相继印发《煤矿智能化建设指南（2022版）》《煤矿智能化建设验收评级及奖励办法（试行）》等，不断优化顶层设计，促进煤矿智能化建设。中煤集团

所属 42 处煤矿初步建成智能一体化管控平台、煤矿数据中心，11 处煤矿开展“5G+”智能化煤矿建设，25 处煤矿应用 56 台（套）智能机器人，303 处固定岗位实现无人值守和远程监控。淮河能源集团先后在张集、顾桥、顾北等矿建成了 9 个 2.0 智能化工作面，西部矿区持续保持“一个矿一千人一千万吨”的智能化高效生产格局。青海能源集团探索实践固定岗位无人值守，推广应用大倾角智能巡检机器人，实现生产系统集中统一监管。

9、原料用能不纳入能源消费总量控制

国家发改委、国家统计局 10 月 27 日发布《关于进一步做好原料用能不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》。通知指出，用于生产非能源用途的烯烃、芳烃、炔烃、醇类、合成氨等产品的煤炭、石油、天然气及其制品等，属于原料用能范畴；若用作燃料、动力使用，不属于原料用能范畴。通知强调，科学实施节能目标责任评价考核。在国家开展“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核中，将原料用能消费量从各地区能源消费总量中扣除，据此核算各地区能耗强度降低指标。在核算能耗强度时，原料用能消费量从各地区能源消费总量中扣除，地区生产总值不作调整。在核算能耗强度降低率时，原料用能消费量同步从基年和目标年度能源消费总量中扣除。

10、央行增加 1000 亿元再贷款额度支持煤炭开发和储备

中国人民银行 5 月 4 日宣布，增加 1000 亿元支持煤炭清洁高效利用专项再贷款额度，专门用于支持煤炭开发使用和增强煤炭储备能力。至此，支持煤炭清洁高效利用专项再贷款总额度达到 3000 亿元。本次增加的专项再贷款额度具体支持煤炭安全生产和储备领域，以及煤电企业电煤保供领域。支持项目包括现代化煤矿建设、绿色高效技术应用、智能化矿山建设、煤矿安全改造、煤炭洗选、煤炭储备能力建设等。据介绍，该专项再贷款采取“先贷后借”的直达机制，按月发放。金融机构自主决策、自担风险向支持范围内符合标准的项目发放优惠贷款，贷款利率与发放时最近一次公布的同期限档次贷款市场报价利率大致持平，可根据企业信用状况下浮贷款利率。对于符合条件的贷款，人民银行按贷款本金等额提供专项再贷款资金支持。（中国煤炭工业协会）

2022 年度中国石油行业十大新闻

2022 年 12 月 30 日由中国石油企业协会组织行业内外专家评出的“2022 年度中国石油行业十大新闻”正式对外发布。

1. 石油石化行业广大干部职工用实干实绩书写学习贯彻党的二十大精神新答卷

党的二十大胜利召开，石油石化行业广大干部职工深入学习领会党的二十大提出的一系列新的重要思想、重要观点、重大战略、重大举措，全面把握党的二十大关于国有企业和能源行业改革发展的新任务新要求，系统谋划自身发展，用实干实绩书写学习贯彻党的二十大精神的新答卷。

2. 习近平总书记连线中国海油“深海一号”作业平台时，作出“努力用我们自己的装备开发油气资源”的重要指示

2022年4月10日下午，在海南考察的习近平总书记连线中国海油“深海一号”作业平台，向员工们表示诚挚问候，强调要推动海洋科技实现高水平自立自强，加强原创性、引领性科技攻关，把装备制造牢牢抓在自己手里，努力用我们自己的装备开发油气资源，提高能源自给率，保障国家能源安全。伴随着亚洲第一深水导管架平台“海基一号”投产，自研深、浅水水下生产系统在海上油田成功安装，以及自主研发钻探成功我国陆上最深天然气水平井的超深井钻机等一批大国重器，石油人正沿着总书记指明的方向奋勇前进。

3. 我国油气勘探开发取得一批重大成果

2022 年，我国油气勘探开发取得一批重大成果，原油产量重上 2 亿吨，天然气储量、产量实现较大幅度增长。勘探方面，中国石油发现四川盆地二叠系吴家坪组页岩气规模增储新层系，有利探区资源量达万亿立方米；中国石化提交綦江页岩气田首期探明地质储量 1459.68 亿立方米，诞生我国又一个超千亿立方米大型整装页岩气田；中国海油发现我国首个深水深层大气田宝岛 21-1。开发方面，中国石油、中国石化向深地挺进，实现塔里木富满、顺北超深油气田规模开发，我国最大超深凝析气田博孜-大北百亿方产能全面投入建设；长庆油田、四川盆地常规气、致密气和页岩气产量持续增长；海上油田上产势头强劲，石油增产量占全国增量一半以上。

4. 我国油气管网保供能力日益增强

2022 年，国家管网累计焊接管道里程突破 3000 公里。全长 5111 公里的中俄东线，泰安至泰兴段已正式投产，俄气入沪，“北气南下”东部能源通道全面贯通；西气东输四线开建，为“西气”再添东输通道；苏皖管道将江苏滨海 LNG 送至安徽；东北最大天然气枢纽压气站——沈阳联络压气站投运，管网系统调峰调压更加灵活。国家管网集团统筹运行“全国一张网”，撬动形成“X+1+X”新格局。

5. 我国油气生产企业多能互补新格局已见雏形

中国石油、中国石化、中国海油等传统油气生产企业，在保障油气供给，维护国家能源安全的同时，战略布局新能源，加快重点项目建设。中国石油启动吉林油田风电项目，在玉门油田建设迄今最大的光伏发电及配套储能项目，地热开发形成多个大型集中供暖示范城区；中国石化至今已建成投用供氢中心 9 家，绿电发电量超 2 亿千瓦时，镇海炼化国内首套年加工能力 10 万吨生物航煤装置实现规模化生产；中国海油聚焦海上风电项目，其风电业务正逐渐在江苏、广东、福建等地开花结果。

6. 我国成功研发生产出一批高端石油化工新材料

2022 年 10 月 10 日，我国首个万吨级 48K 大丝束碳纤维生产线在上海石化碳纤维产业基地投料开车，产出合格产品，标志着被喻为“新材料之王”的大丝束碳纤维，在我国成功实现规模化生产和关键装备国产化。我国石油化工企业着眼高水平科技自立自强和高质量转型升级，全面布署全力推进新材料产业发展，围绕聚烯烃弹性体、高端聚烯烃材料、生物可降解材料、碳材料等新领域关键核心材料开展攻关，成功研发生产出一批高端石油化工新材料，填补多项国内空白。

7. 石油石化企业发力推进“双碳”目标实现

2022 年 8 月 25 日，国内首个百万吨级 CCUS 项目——中国石化“齐鲁石化-胜利油田百万吨级 CCUS 项目”正式注

气投产运行，标志着我国 CCUS 产业开始进入成熟的商业化运营。12 月 7 日，中国海油装备有我国首套海上二氧化碳封存装置的恩平 15-1 油田群宣布投产，以此为基础开展的“岸碳入海”研究，已在广东惠州启动我国首个千万吨级二氧化碳捕集与封存集群项目。12 月 11 日中国石油披露，其 CCUS 项目注气能力明显提升，二氧化碳注入量已突破 100 万吨，产油 30 万吨，规模保持国内领先。CCUS 产业链的发展，将有力助推我国“双碳”目标的实现。

8. 中国石油油气产量当量创历史新高

2022 年，中国石油深入学习贯彻习近平总书记关于大力提升勘探开发力度系列重要指示批示精神，落实党中央决策部署，全力以赴增储上产，全力保障油气安全平稳供应。全年油气产量当量创历史新高，原油产量稳中有升，全年生产原油 10500 万吨，创“十三五”以来最大增幅；天然气加快上产，全年实现天然气产量 1453 亿立方米，在油气产量当量中占比达到 52.4%，稳油增气基础进一步巩固。全年页岩油气总产量分别较 2018 年增长 2.9 和 2.3 倍。

9. 中国中化首次进入中国企业 500 强前十

2022 年 9 月 6 日，中国企业联合会发布“2022 中国企业 500 强”榜单，经过联合重组的中国中化首次进入榜单前十。500 强中，万亿级企业首次突破 10 家。中国中化等

4 家企业成为万亿级企业新成员。中国中化业务范围覆盖生命科学、材料科学、石油化工、橡胶轮胎等八大领域，是全球规模领先的综合性化工企业。旗下拥有 17 家境内外上市公司，截至 2021 年底总资产超过 1.5 万亿元，全年营收超过 1.1 万亿元。

10. 我国首部新时代石油工业史在京发布

2022 年 9 月 3 日，我国首部新时代石油工业史《新时代中国石油工业》在京发布。该书 70 余万字，全面系统记述新时代中国石油工业高质量发展辉煌历程、取得的历史成就和实践经验。书中指出，党的十八大以来，中国石油工业迎来一个新的发展黄金期，行业发展迈上新台阶。石油企业牢记习近平总书记“再立新功，再创佳绩，把能源饭碗牢牢端在自己手中”的殷切嘱托，全面推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略，全方位深化改革，继续扩大开放，东部石油工业稳健高质量发展，西部石油工业持续协调加速发展，海洋石油工业规模效益发展，全国原油产量保持稳定增长，天然气产量大幅提升，为保障我国能源安全作出了突出贡献。（中国石油企业协会）

会员动态

央企煤电联营步伐加快 促进资源高效利用

2022 年 12 月 30 日，中煤集团与国家电投煤电项目专业化整合签约仪式在京举行。此次专业化整合通过市场化方式开展，涉及的煤电装机容量预计将超过 1000 万千瓦，是近年来国内煤电领域涉及资产数额较大、影响力较强、整合效益较为显著、示范引领作用较为突出的合作项目。

国务院国资委副主任翁杰明在签约仪式上表示，这是落实党的二十大关于加快国有经济布局优化和结构调整等部署要求的具体行动，有利于中央能源企业从应急性保供转化为通过股权合作、整体开发实现体制性稳定性保供，有利于更大范围优化资源配置、推动煤电产业高质量发展，对于提升企业效率效益和核心竞争力、加快建设世界一流能源集团具有重要意义。

此前，国家电投旗下上市公司中国电力公告称，与中煤电力（中煤集团全资拥有附属公司）签订产权交易合同。中煤电力同意购买新源融合（中国电力全资拥有附属公司）60%股权，代价为人民币 12.65 亿元。新源融合持有的大别山电厂和姚孟电厂，均主要从事燃煤发电生产和销售。

业界分析认为，近年来，国际能源供应形势严峻复杂，价格不断攀升、屡创新高，国内煤炭资源消耗快速增

长，煤炭、电力保供稳价面临挑战。中国电力通过为新源融合引进一个以大型煤炭供应集团为后盾的新投资者，确保其燃煤发电业务的稳定煤炭供应及稳定发电双保障的战略及运营协同效应，是煤电联营的新进展。

据了解，国家电投在新能源领域布局早、发展快，是全球最大的光伏发电、新能源发电、清洁能源发电企业。中煤集团作为拥有煤炭全产业链的中央企业，在煤炭生产与销售、煤炭清洁高效利用等方面优势明显。国家电投与中煤集团合作，有效推动煤炭、煤电领域融合发展，有利于推动资源向优势企业集中，实现煤炭、煤电产业链供应链同类业务横向聚集、上下游纵向贯通，能够大幅提升央企的资源配置效率和发展质量，切实增强行业市场竞争力和影响力。

国家电投与中煤集团还签署了战略合作协议。其背景是，除了传统的煤炭和煤电业务外，双方在新能源基地建设、绿电转化、绿电零碳交通、环保及设计咨询服务等方面也具有广阔的合作空间。

国家电投党组书记、董事长钱智民表示，以此次签约为契机，双方将围绕清洁能源开发，新能源技术研发，煤炭与煤电联营、煤电与可再生能源联营，煤炭资产、煤化工资产管理，资本运营合作等领域进一步加强合作。

中煤集团党委书记、董事长王树东表示，随着两个协议的签署，双方将进一步落实国家“两个联营”政策要求，共同推进煤炭、煤电、可再生能源多层次、多维度联营，在各产业领域构建战略合作伙伴关系，提高能源安全保障水平，推动绿色低碳转型发展。

“中煤集团和国家电投要勇当推动产业转型发展的‘排头兵’。”翁杰明要求，两家企业要以专业化整合为契机，加强全方位合作，推动能源产业实现高质量发展。加快打造高水平煤电联营示范，加大核心关键技术研发力度，持续推进煤电清洁化改造，在零碳智慧运输等有关领域深化合作，促进资源高效利用。加快能源绿色低碳转型，合理布局、有序发展新能源和清洁能源。充分发挥各自优势，在煤电与可再生能源联营、绿电转化、增量基地建设等方面共同努力打造新样板。（经济日报）

中国矿联

中国矿业联合会举办中国国际矿业大会云平台后台操作线上培训

2023年1月4日，我会联合中青博联（北京）科技有限公司举办了中国国际矿业大会云平台后台操作线上专题培训。培训内容以云平台后台操作为主，确保从基础层面对云平台进行使用、操作、修改、变更及维护。培训会

上，中青博联（北京）科技有限公司技术工程师荣翔主讲，中国矿联及中青博联相关人员参加了培训。

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



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 1 月 13 日第二期（总刊第 576 期）

本期要闻

自然资源部党组书记、部长王广华：为全面推进中国式现代化贡献自然资源力量（P1）

2023 年全国自然资源工作会议召开（P12）

全国自然资源系统学习山东地矿六队事迹报告会举办（P22）

2022 年国家能源集团实现煤炭产量 6 亿吨（P32）

关于开展 2023 年地质勘查信用信息红名单首次申报工作的通知（P39）

地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东小楼

电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲

邮箱：YQL@chinamining.org.cn

目录

部委动态

自然资源部党组书记、部长王广华：为全面推进中国式现代化贡献自然资源力量	1
2023 年全国自然资源工作会议召开	12
全国自然资源系统学习山东地矿六队事迹报告会举办 ..	22
自然资源部印发《矿业权出让交易规则》	23
自然资源部做好 2022 年度非油气矿产资源开发利用统计	25

省际动态

激活存量资源，山西推动非煤矿业增产稳供	26
宁夏出让首宗煤层气探矿权	28
福建持续深化矿山安全生产 全省煤矿已减少至 41 处 ..	29
2022 年黑龙江省产煤超 6900 万吨 产量创 8 年来最好水平	31

会员动态

2022 年国家能源集团实现煤炭产量 6 亿吨	32
中铝集团主编研制的 1 项强制性国家标准、6 个国家标样获批发布	34
中国恩菲编制的《鄂尔多斯市国土空间生态修复规划(2021-	

2035 年)》通过专家评审..... 35

2022 年中煤集团签订煤炭中长期合同 1.6 亿吨..... 36

中国矿联

关于开展 2023 年地质师申报工作的通知 38

关于开展 2023 年地质勘查信用信息红名单首次申报工作的
通知 39

部委动态

自然资源部党组书记、部长王广华：为全面推进中国式现代化贡献自然资源力量

党的二十大在政治上、理论上、实践上取得了一系列重大成果，就新时代新征程党和国家事业发展制定了大政方针和战略部署，是我们党团结带领全国各族人民全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的政治宣言和行动纲领。自然资源是生存之基、发展之要、民生之本、生态之依。自然资源部门要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极践行习近平生态文明思想，全面学习宣传贯彻党的二十大精神，把党的二十大提出的一系列战略部署转化为具体工作任务并扎实推进落实，服务高质量发展，促进人与自然和谐共生，为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴积极贡献力量。

深刻领悟党的二十大精神，准确把握对自然资源工作作出的重大部署和重要要求

党的二十大明确了一系列具有全局性、战略性、前瞻性的重要思想、重要观点、重大战略、重大举措，是做好今后一个时期自然资源工作的根本遵循。我们要坚持全面学习、全面把握、全面落实，联系自然资源工作实际，从整体到局部、再从局部到整体反复揣摩理解，准确把握党的二十大对自然资源工作作出的重大部署和重要要求。

深刻领悟“两个确立”的决定性意义。“两个确立”是党在新时代取得的重大政治成果，也是新时代引领党和国家事业从胜利走向新的胜利的政治保证。新时代10年党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革，实现一系列突破性进展，根本在于党确立了习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，确立了习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位。我们要深刻领悟，“两个确立”是全党共同意志、人民共同选择，是我们党应对一切不确定性的最大确定性、最大底气、最大保证，必须增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。要心怀“国之大者”，坚决贯彻党中央、国务院有关决策部署，推动党的二十大精神在自然资源领域落地见效。

深刻领悟中国式现代化的中国特色。党的二十大报告指出，要以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，把中国式现代化的中国特色概括为人口规模巨大的现代化、全体人民共同富裕的现代化、物质文明和精神文明相协调的现代化、人与自然和谐共生的现代化、走和平发展道路的现代化。我们要深刻领悟，中国式现代化是中国共产党领导的社会主义现代化，是基于自己国情、符合中国实际的现代化。要全面把握中国式现代化的要求，尤其要把统筹处理人与自然的关系、发展和保护的关系作为重大原

则，坚定不移地走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

深刻领悟构建新发展格局的重要要求。党的二十大报告指出，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，强调构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。我们要深刻领悟，构建新发展格局是在国内统一大市场基础上形成大循环，既要坚持全国一盘棋，也要发挥各地区比较优势，促进优势互补、各展其长、协调发展。要围绕区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略和新型城镇化战略实施，完善国土空间规划体系和空间治理政策，优化国土空间发展格局，推动解决区域、城乡、陆海空间发展不平衡不充分问题，支撑构建新发展格局。

深刻领悟推动高质量发展的关键环节。党的二十大报告指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，强调推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。我们要深刻领悟，发展仍然是我们党执政兴国的第一要务，但发展应当是高质量的发展；绿色低碳发展是化解我国资源环境紧约束的根本出路，是促进经济结构升级的必然要求，是满足人民对美好生态环境需要的必然选择。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，站

在人与自然和谐共生的高度，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

深刻领悟推进国家安全体系和能力现代化的重大任务。党的二十大报告指出，国家安全是民族复兴的根基，社会稳定是国家强盛的前提，强调要以新安全格局保障新发展格局。我们要深刻领悟，构建新安全格局是应对国家安全面临风险挑战的战略安排，全面建设社会主义现代化国家，必须统筹好发展和安全，实现高质量发展和高水平安全良性互动。要坚定不移贯彻总体国家安全观，把涉及自然资源部门的粮食、能源资源、数据、海洋、防灾减灾等重大安全任务牢牢扛在肩上，切实增强维护国家安全的能力。

深刻领悟推进工作的重大原则。党的二十大报告强调，全面建设社会主义现代化国家必须牢牢把握五个重大原则。我们要深刻领悟，必须坚持和加强党的全面领导不动摇，坚决做到“两个维护”；必须坚持中国特色社会主义道路正确方向，把国家和民族发展放在自己力量的基点上；必须坚持以人民为中心的发展思想，把人民对美好生活的向往作为我们的奋斗目标，确保现代化成果惠及全体人民；必须坚持深化改革开放，深入推进改革创新，推进治理体系和治理能力现代化；必须坚持发扬斗争精神，敢于斗争、善于斗争，依靠顽强斗争打开事业发展的新天地。要把五

个重大原则作为推动自然资源工作的重要遵循，以正确的政治方向引领自然资源改革发展，增强忧患意识，依靠斗争赢得未来。

清醒认识自然资源工作面临的形势，在党和国家事业大局中把握自然资源工作定位

习近平总书记强调，必须牢固树立高度自觉的大局意识，自觉从大局看问题，把工作放到大局中去思考、定位、摆布。我们认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻领悟党的二十大精神，面对以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴这个大局，系统分析自然资源工作面临的形势，明确“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”的自然资源工作定位。

严守资源安全底线。新征程上，国家安全面临的外部压力前所未有，自然资源领域安全形势不容乐观。十八亿亩耕地绝不能有任何闪失，必须实至名归，重要能源矿产资源对外依存度高，地理信息安全、地质灾害和海洋灾害防治等都面临严峻形势，一刻也不能放松。自然资源系统必须把严守资源安全底线作为思考和推动工作的前提，既要充分利用“两个市场、两种资源”，也要未雨绸缪加强国内生产保障能力，在国内国际双循环中增强我国资源保障能力。

优化国土空间格局。我国经济发展的空间结构正在发生深刻变化，在区域发展协调性持续增强的同时，也出现了区域分化，大城市病和“收缩城市”并存，耕地“南减北增”趋势加剧，近海开发过度、深远海开发不足等问题突出。自然资源系统必须把优化国土空间格局作为一项长期战略，整体谋划国土空间开发，统筹人口分布、经济布局、国土利用、生态环境保护，科学布局生产空间、生活空间、生态空间，更好支撑高质量发展。

促进绿色低碳发展。我国城乡建设用地节约集约不够的问题依然突出，矿产资源开发利用综合利用率偏低、绿色发展水平不高等问题还没有得到有效解决，同建设美丽中国的目标相比还有较大差距。自然资源系统必须牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，努力以较少的资源消耗、较小的生态损害支撑更大规模的经济发展，提升生态系统的多样性、稳定性、持续性，积极促进碳达峰碳中和。

维护资源资产权益。自然资源资产产权制度是市场经济运行的基本制度之一，涉及国家、集体、企业、个人等重大财产利益。我国自然资源资产产权制度还不健全，一些深层次问题还没有完全破题，资源资产产权价值显化不够。自然资源系统必须按照充分发挥市场在资源配置中的

决定性作用，更好发挥政府作用的要求，不断完善自然资源资产产权制度，强化产权保护和市场监管，保障好国家和集体的所有者权益，实现好、维护好、发展好公民法人的合法权益。

全面落实自然资源领域重大任务，推动经济社会高质量发展和美丽中国建设

未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期。自然资源系统将全面贯彻落实党的二十大决策部署，更好统筹发展和安全、保护与开发的关系，系统谋划、全面落实自然资源领域重大任务，有力促进经济社会高质量发展和美丽中国建设。

夯实粮食、能源资源安全基础，强化海洋、测绘地理信息数据等安全保障体系，提高安全发展能力。全面落实耕地保护党政同责，实施“两平衡一冻结”制度，有计划逐步复耕“三调”查清的“可恢复耕地”，牢牢守住十八亿亩耕地红线。全面启动新一轮战略性矿产国内找矿行动，实现增储上产，推动实施矿产地战略储备工程，提高矿产资源国内供给储备保障能力。推动国家海洋安全保障能力建设，维护国家海洋权益。强化测绘地理信息安全监管。完善地质灾害、海洋灾害调查监测预警防治体系。

推动构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系，服务重大战略实施和区域协调发展。落实主

体功能区战略，推动完善不同主体功能区域差别化支持政策体系。完善国土空间规划体系，全面完成地方各级总体规划编制审批。完善详细规划编制实施管理制度，强化详细规划作为国土空间用途管制、实施规划许可等依据的法定地位。构建覆盖全域全类型、统一衔接的国土空间用途管制制度。规范和推广以乡镇为基本单元的全域土地综合整治，优化农业和生态布局。陆海统筹加快海洋强国建设，优化海洋经济活动空间布局。

提高自然资源利用水平，守住自然生态安全边界，促进人与自然和谐共生。在守住耕地和生态底线的前提下，优化自然资源要素保障。推动土地开发用存量换增量，用地下换地上，用资金、技术换空间。推动矿产资源绿色勘查，完善矿产资源开发利用水平调查评估制度。继续严格管控新增围填海和新增用岛，探索建立低效利用海域退出机制。构建新型基础测绘体系，推进实景三维中国、智慧城市时空大数据平台建设，为数字中国、数字经济发展打造时空基底。严格生态保护红线监管，推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设。加快实施重要生态系统保护和修复重大工程，科学开展大规模国土绿化行动，巩固提升生态系统碳汇能力，创新生态保护补偿和生态产品价值实现机制。

发挥产权制度的激励约束作用，实现好、维护好、发展好各类自然资源资产产权主体合法权益。丰富不同门类自然资源资产权利，完善自然资源资产产权体系。加快健全自然资源统一调查监测评价体系，坚持在国土调查统一底图上开展水、森林、草原、湿地等各类资源专项调查。加快构建统一行使全民所有自然资源资产所有者职责的体制机制，持续深化全民所有自然资源资产配置和管理制度创新。切实做好自然资源和不动产统一确权登记，着力提升不动产登记规范化便利化水平。深化集体经营性建设用地入市试点，赋予农民更加充分的土地财产权益。

提高自然资源治理能力。推进矿产资源法、耕地保护法、不动产登记法、国土空间开发保护法、国土空间规划法、国家公园法等立法工作。以权责清单、行政许可事项清单为基础，深化“放管服”改革。强化深地探测、深海极地探测、深空对地观测“三深引领”攻关，支持测绘地理信息软件装备自主发展。着力造就拔尖创新人才。完善自然资源三维立体“一张图”，全面建成国土空间基础信息平台、全国自然资源系统“一张网”。提高自然资源督察执法效能。积极参与联合国生态系统恢复十年、海洋十年等行动，为全球生态治理贡献中国智慧、中国方案。

坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，增强自然资源改革发展能力

习近平新时代中国特色社会主义思想在指导新时代伟大实践中展现出强大的真理力量和实践伟力，是我们认识世界和改造世界的强大思想武器。迈上新征程，我们将坚持不懈用这一光辉思想凝心铸魂，坚定不移推进全面从严治党，不断增强推动自然资源改革发展工作的能力。

坚持以党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。把学习宣传贯彻党的二十大精神作为首要政治任务，持续深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，更加深刻地领会习近平生态文明思想，努力在学懂弄通做实上下功夫。强化政治机关建设，始终将带头做到“两个维护”作为党的建设的首要任务。弘扬伟大建党精神，结合实际继承和发扬好“李四光精神”“地质‘三光荣’精神”“测绘精神”“载人深潜精神”“塞罕坝精神”。坚持条块结合，与地方党委政府和有关部门共同努力，推动党中央关于生态文明建设的重大决策部署在自然资源领域落地见效。

运用科学思想方法和工作方法推动自然资源工作。坚持实事求是，加强调查研究，及时掌握自然资源领域真实情况，重视基层实践经验，强化自然资源政策评估并及时调整完善。坚持底线思维，增强忧患意识，做到有预案、有措施，有效应对外部环境的不确定性。坚持问题导向，敢于触碰难题，着力解决问题。坚持系统观念，在全局性

谋划、系统性布局、整体性推进上下功夫，增强工作统筹，加强沟通配合。

保持奋发有为的精神状态和“时时放心不下”的责任意识。知责思进、奋发有为，始终做到心中有党、心中有民、心中有责、心中有戒，不断给事业心“续航”、给责任感“充电”。点滴精进、积沙成塔，办一件、成一件，多做引领性、示范性的工作。深化改革、守正创新，对以往有基础的工作，抓紧研究提出改革方案；对工作基础较为薄弱或各方分歧较大的工作，深化理论研究，提出改革思路建议。敢于斗争，在重大原则问题上不让步、不退缩，善于斗争，讲究斗争策略方法。

持之以恒推进全面从严治党。加强党对自然资源工作的全面领导，压紧压实“两个责任”。盯住关键环节和关键岗位，突出“关键少数”，切实在制度管人管事上下功夫。加强政治巡视，把“两个维护”作为根本任务，着力发现和推动解决存在的突出问题，并强化巡视监督与其他监督有机贯通。准确把握风腐同源、由风变腐、风腐一体的特征，坚持风腐同查、纪法同施，并深化以案为鉴、以案促改，发挥案件查办的治本功能。（学习时报）

2023 年全国自然资源工作会议召开

2023 年全国自然资源工作会议 1 月 11 日以视频形式在京召开。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，认真落实中央经济工作会议、中央农村工作会议部署，总结 2022 年及党的十九大以来的自然资源工作，部署今后一个时期及 2023 年自然资源工作重点任务，动员全系统坚定信心、同心同德，踔厉奋发、埋头苦干，奋力推进自然资源事业改革发展。会议学习传达了国务院领导同志重要批示，自然资源部党组书记、部长王广华作工作报告。

会议强调，要全面领会党的二十大精神，准确把握新时代新征程自然资源工作定位。要深刻把握党的二十大对自然资源工作作出的重大部署和重要要求，深刻把握中国式现代化的中国特色，深刻把握构建新发展格局的重要要求，深刻把握推动高质量发展的关键环节，深刻把握推进国家安全体系和能力现代化的重大任务，深刻把握推进工作的重大原则和要求，将“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”作为今后一个时期自然资源工作的定位，全面推进党中央重大决策部署落地见效。

会议指出，2022 年是党和国家历史上极为重要的一年，自然资源系统认真履行“两统一”核心职责，加强改

进自然资源保护和利用，为维护经济社会大局稳定积极贡献力量。一是积极服务稳住经济大盘。出台一系列超常规、阶段性自然资源要素保障政策，持续提高用地用海审批效率，2022 年报国务院农用地转用和土地征收项目 1058 个、面积 319.06 万亩，同比分别增加 196%、49%，涉及投资 6.16 万亿元，报请国务院批准用海用岛项目 51 个、面积 22.35 万亩，同比分别增加 45%、15%，涉及投资 6200 亿元。出台政策支持实体经济及产业发展，做好煤炭和钾盐保供工作。二是大力推进“两统一”制度和工作体系建设。编制完成首部全国国土空间规划纲要；基于第三次全国国土调查和年度变更调查，确立统一规范的森林、草原、湿地调查监测制度；自然资源资产所有权委托代理和统一确权登记改革稳步推进；生态保护修复迈上新台阶，“中国山水工程”成功申报并入选联合国首批十大“世界生态恢复旗舰项目”。三是统筹严格保护与合理利用资源。落实最严格的耕地保护制度，2021 年全国耕地总量多年来首次实现净增加；落实最严格的节约用地制度，2022 年处置批而未供土地和闲置土地 461 万亩；加强矿产资源绿色勘查开发，加大新能源发展急需的锂、钴、镍矿及油气等战略性矿产出让力度；加强海洋资源保护和合理开发，进一步规范项目用海和处理围填海历史遗留问题监管。四是推动治理能力现代化。推动科技创新，新建成 50

个部级工程技术创新中心；加强测绘地理信息服务支撑能力，启动新一代地理信息公共服务平台（天地图）建设试点；积极参与全球自然资源治理，联合国全球地理信息知识与创新中心、中国—东盟卫星遥感应用中心正式挂牌，启动联合国“海洋科学促进可持续发展十年”中国行动。五是严格自然资源督察执法。印发加强新时期国家自然资源督察工作的意见，统筹开展耕地保护、矿产资源和海洋督察；强化自然资源执法工作，将卫片执法工作由年度改为“季度+年度”模式，部省联合立案查处、挂牌督办一批重大典型案件；扎实推进农村乱占耕地建房专项整治试点、打击“洗洞”盗采金矿专项整治行动等。六是深入推进全面从严治党。始终坚持把党的政治建设摆在首位，以机关党建促进党中央重大决策部署落实，坚持严的基调强化监督，持之以恒正风肃纪。

会议指出，党的十九大以来的五年，是自然资源部门职能系统性、整体性、重构性转变的五年，一批打基础、利长远的工作取得重要进展。五年来，自然资源事业支撑经济社会发展更加有力，改革土地利用计划配置方式，统筹安排新增和存量建设用地，全国单位 GDP 建设用地使用面积（地耗）五年下降 21.51%，推进“多审合一、多证合一、多测合一、多验合一”改革，一般登记和抵押登记办理时间压缩至 5 个工作日以内，化解不动产“登记难”历

史遗留问题共计 1100 多万套，惠及 2600 多万群众，增减挂钩政策累计为贫困地区筹集资金 4400 多亿元。第三次全国国土调查全面完成，为党中央、国务院重大决策提供了坚实的数据支撑，为耕地保护、国土空间保护开发和自然资源管理数字化转型提供了统一的底图底数。五级三类国土空间规划体系总体形成，按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”要求，构建规划实施监督体系。生态保护修复取得开创性进展，划定全国生态保护红线，陆域生态保护红线占陆域国土面积的近 1/3，编制实施全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划及专项规划，实施 44 个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程，已完成修复面积达 3.5 万平方公里。自然资源资产产权制度改革稳步推进，建立实施自然资源统一确权登记制度，初步构建全民所有自然资源资产权益管理制度框架，开展所有权委托代理机制试点，建立国有自然资源资产管理情况统一报告制度。矿产资源勘查开发取得积极进展，2011~2020 年累计发现 17 个亿吨级大油田和 21 个千亿立方米级大气田，新形成 32 处非油气矿产资源基地。海洋强国建设持续深入推进，2021 年海洋生产总值突破 9 万亿元，海洋战略性新兴产业增加值年均增速超过 10%，五年累计开展 5 次南极、4 次北极和 30 次大洋科学考察，自主建造具有世界先进水平的“雪龙 2”号船投入使用。测绘地理信息工作转型升

级，构建新型基础测绘体系，大力推进实景三维中国和智慧城市时空大数据平台建设，全国卫星导航定位基准系统实现向社会提供厘米级实时导航定位服务，国产卫星遥感影像自主保障率达 90%以上，2021 年地理信息产业产值达到 7500 亿元。地质、海洋灾害防治能力显著提升，完成 1885 个县 1：5 万地质灾害调查、186 万平方公里隐患综合遥感识别，近五年因地质灾害死亡失踪人数、直接经济损失明显下降；组织实施第一次全国海洋灾害风险普查，风暴潮、海啸等预警预报准确率和时效性均达到世界先进水平。依法行政能力水平持续提升，修订《土地管理法》及其实施条例，上报矿产资源法修订草案、耕地保护法草案、国家公园法草案。过去五年，全国林草部门科学开展大规模国土绿化行动，森林覆盖率提高到 24.02%；扎实推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，正式设立首批 5 个国家公园，编制完成世界最大国家公园体系空间布局方案；全面加强野生动植物保护，全面推行林长制，扎实做好森林草原防火工作。

会议强调，未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期，也是自然资源事业承上启下、继往开来的关键阶段。自然资源工作总体思路是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，积极践行习近平生态文明思想，完整、准确、全面

贯彻新发展理念，按照构建新发展格局、推动高质量发展的要求，以深化产权制度和空间治理改革为根本动力，以最严格制度最严密法治为根本保障，以解决发展不平衡不充分问题为着力点，坚持系统观念，更好统筹发展和安全，更好协调保护与开发，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，有效支撑和保障经济社会持续健康发展，有力促进美丽中国、人与自然和谐共生现代化建设。

会议对今后一个时期自然资源工作作出部署。一是严守资源安全底线，夯实粮食、能源资源安全基础，强化海洋、测绘地理信息数据等安全保障体系，提高安全发展能力。重点是牢牢守住十八亿亩耕地红线，提高矿产资源国内供给储备保障能力，推动国家海洋安全保障能力建设，强化测绘地理信息安全监管，加强地质、海洋灾害防治。二是优化国土空间格局，推动构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系，服务重大战略实施和区域协调发展。重点是健全主体功能区制度，完善国土空间规划体系，构建统一的国土空间用途管制制度，陆海统筹加快海洋强国建设，扎实推进全域土地综合整治。三是促进绿色低碳发展，提高自然资源利用水平，守住自然生态安全边界，推进人与自然和谐共生的现代化建设。重点是优化自然资源要素保障方式，推进土地、矿产、海洋、林

草等资源节约集约利用，严格生态保护红线监管，实施山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，提升测绘地理信息获取和服务支撑能力。四是维护资源资产权益，更好发挥产权制度的激励约束作用，实现好、维护好、发展好各类自然资源资产产权主体合法权益。重点是完善自然资源资产产权体系，深化自然资源统一调查，切实做好自然资源 and 不动产统一确权登记，加快构建统一行使全民所有自然资源资产所有者职责的体制机制。五是大力推进法治、科技创新和信息化建设，着力提高自然资源治理能力。重点是推进自然资源法治建设，提升自然资源科技创新能力，着力造就拔尖创新人才，持续推进智慧国土建设与应用，提高自然资源督察执法效能，深度参与自然资源全球治理。

会议指出，2023 年要围绕党的二十大确立的目标任务和中央经济工作会议、中央农村工作会议提出的工作要求，抓住关键，突出重点，展示自然资源工作的新气象新作为，取得新进展新成效。一要深入学习宣传贯彻党的二十大精神。深刻领悟党的二十大确定的党和国家事业发展大政方针和战略部署的历史逻辑、理论逻辑、实践逻辑。与地方党委政府和有关部门共同努力，推动党中央关于生态文明建设的重大决策部署在自然资源领域落地见效。二要围绕扩大国内需求，着力做好自然资源要素保障。统筹

优化“十四五”时期土地计划指标分配，适当增加今年指标，支持“十四五”规划重大工程尽快落地；在严格管控围填海，守住海洋生态安全底线的前提下，保障国家重大项目及行业、民生用海用岛需求。加快推进实景三维中国建设，服务数字中国建设。三要围绕维护国家粮食安全，落实耕地保护党政同责。按照党中央、国务院要求，由省级党委、政府主要负责同志，国务院相关部门主要负责同志共同签订耕地保护与粮食安全责任书；将耕地保护任务带位置分解下达，实行严格考核、重大问题一票否决、终身追责。四要围绕构建国土空间开发保护新格局，着力加快地方各级国土空间规划审批实施。全面实施全国国土空间规划纲要，完成省市县国土空间总体规划的审批；围绕区域重大战略，推动编制国土空间专项规划，指导编制详细规划，引导城市更新行动、乡村建设行动。五要围绕全面推进乡村振兴，着力完善农村土地管理政策。坚持县域统筹，促进形成县域内乡村产业集中布局的空间格局，支持有条件有需求的村庄分区分类编制村庄规划；出台乡村振兴用地政策指南；修订完善土地征收成片开发标准；深化集体林权制度改革。六要围绕加强重要能源矿产资源国内勘探开发和增储上产，全面启动新一轮战略性矿产国内找矿行动。突出紧缺和大宗战略性矿产，以重要含油气盆地和重点成矿区带为重点，根据地质工作程度分类施策实

施勘查找矿；推进相关科技专项，为找矿突破提供支撑；配合做好煤炭、钾盐、铁矿保供工作。七要围绕加快建设海洋强国，着力打造蓝色发展新动能。研究提出重点行业用海的空间准入、空间布局、集约用海要求；完成国家深海基因库、大数据中心、样本标本馆建设立项。八要围绕增强事业发展的动力，着力推动重大改革。推进深化集体经营性建设用地入市试点；进一步深化用地审批权事项放管服政策试点；完成全民所有自然资源资产所有权委托代理机制试点；制定支持新能源发展的用地用海政策；加快推动矿产资源法、耕地保护法、国家公园法、国土空间开发保护法的制定修订。

会议强调，要坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，增强自然资源改革发展能力。一要坚持以党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。全面准确领会习近平新时代中国特色社会主义思想的丰富内涵、思想体系和实践要求，并以之统一思想、统一意志、统一行动，加强理想信念教育，强化政治机关建设，深刻领悟

“两个确立”的决定性意义，始终将带头做到“两个维护”作为党的建设的首要任务，在贯彻落实党中央决策部署时走好第一方阵、跑好第一棒。二要运用科学思想方法和工作方法推动自然资源工作。坚持实事求是，切实加强调查研究，强化自然资源政策评估并及时调整完善；坚持

底线思维，对困难和风险做到有预案、有措施，有效应对外部环境的不确定性；坚持问题导向，对两难、多难交织的问题分类处置；坚持系统观念，全局性谋划、系统性布局、整体性推进各项工作。三要保持奋发有为的精神状态和“时时放心不下”的责任意识。知责思进、奋发有为，提高干事创业，狠抓落实的能力；点滴精进、积沙成塔，干工作出文件，能办一件就要办一件，能进一步就要进一步；深化改革、守正创新，抓紧开展自然资源重大改革任务的前瞻性研究；敢于斗争、善于斗争，做到有理、有利、有节。四要持之以恒推进全面从严治党。压紧压实“两个责任”，盯住关键环节和关键岗位，加强政治巡视，坚持作风问题和腐败问题同查同治。

部党组成员，总规划师、总工程师，国家林业和草原局、中国地质调查局领导班子成员，中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心领导班子成员，驻部纪检监察组负责同志，部机关各司局主要负责同志在主会场参会。各省（区、市）和新疆生产建设兵团自然资源主管部门领导班子成员，上海市海洋局、福建省海洋与渔业局、山东省海洋局、广西壮族自治区海洋局领导班子成员，部直属单位和派出机构领导班子成员在分会场参会。（自然资源部）

全国自然资源系统学习山东地矿六队事迹报告会举办

1月13日，全国自然资源系统学习山东省地矿局第六地质大队（以下简称山东地矿六队）事迹报告会举办，进一步深入学习贯彻习近平总书记重要回信精神，学习宣传山东地矿六队先进事迹，激励全系统弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统，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。部党组书记、部长王广华主持会议并讲话。

在集体观看山东地矿六队先进事迹短片后，报告团5名成员丁正江、姜洪利、范家盟、刘言芳、赵小羽作报告，分别代表山东地矿六队现任领导班子、离退休职工、新时代地质队员、队员家属和新闻媒体，从不同侧面讲述了山东地矿六队舍小家、顾大家，为祖国找好矿、找大矿，书写“英雄地质队”新篇章的感人事迹。

王广华在讲话中指出，全国自然资源系统要充分认识习近平总书记重要回信的重大意义，回信是对全系统广大党员干部的鼓励和鞭策，为认真履行矿产资源勘查开发管理职责、保障国家能源资源安全进一步指明了前进方向、提供了根本遵循、注入了强大动力，要将学习重要回信精神与学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平经济思想、习近平生态文明思想紧密结合起来，与

学习贯彻党的二十大精神紧密结合起来；要深刻把握山东地矿六队先进事迹的精神内涵，学习他们立志报国、无私奉献的爱国情怀，攻坚克难、开拓创新的担当精神，吃苦耐劳、艰苦奋斗的优良作风；要开拓创新，着力提高我国能源资源保障能力，加大国内紧缺性矿产资源勘查开发力度，深化地质找矿科技赋能，认真践行绿色发展理念，加强地勘人才队伍建设，奋力书写新时代地质工作新篇章。

报告会采用视频会议形式，在自然资源部机关和山东省自然资源厅设主会场。报告团成员在山东主会场作报告；部党组成员，总规划师、总工程师，驻部纪检监察组负责同志，全国自然资源系统干部职工 17400 余人参会。（自然资源部）

自然资源部印发《矿业权出让交易规则》

自然资源部近日印发《矿业权出让交易规则》（以下简称《规则》），明确了总体要求、交易形式及流程、交易监管、违约责任及争议处理等内容，以进一步规范矿业权出让交易行为，确保矿业权出让交易公开、公平、公正，维护国家权益和矿业权人合法权益。

《规则》明确，矿业权出让应当依照国家有关规定通过公开的交易平台进行交易，并纳入统一的公共资源交易平台体系。交易平台应当按照本规则组织矿业权交易，全

面推行和实施电子化交易，优化交易管理和服务，自觉接受自然资源主管部门的监督和业务指导，加强自律管理，维护市场秩序，保证矿业权交易公开、公平、公正。以招标、拍卖、挂牌方式出让矿业权的，应当在统一的公共资源交易平台体系中进行，交易平台按照自然资源主管部门下达的委托书或者任务书组织实施。以招标、拍卖、挂牌方式出让矿业权的，交易平台依据出让人提供的相关材料发布出让公告。

根据《规则》，地方各级自然资源主管部门应当加强对矿业权出让交易活动的监督管理。矿业权出让交易过程中，交易平台及其工作人员有违法、违规行为的，由自然资源主管部门或者交易平台的主管部门依法依规予以处理；造成经济损失的，应当承担经济赔偿责任；情节严重、构成犯罪的，移交司法机关处理。

《规则》明确，有下列情形之一的，视为投标人、竞买人、中标人、竞得人违约，按照公告或者合同约定承担相应的违约责任，接受公共资源交易领域失信联合惩戒：投标人相互串通投标、竞买人之间串通报价，损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益的；投标人、竞买人弄虚作假，骗取交易资格或中标、竞得的；中标人放弃中标项目的、竞得人拒绝签订矿业权成交确认书，中标人、竞得人逾期不签订或者拒绝签订出让合同的；中标人、竞

得人未按约定的时间付清约定的矿业权出让收益或者其他相关费用的；向主管部门或者评标委员会及其成员行贿或者采取其他不正当手段中标或者竞得的；其他依法应当认定为违约的情形。（中国矿业报）

自然资源部做好 2022 年度非油气矿产资源开发利用统计

自然资源部办公厅近日印发《关于做好 2022 年度非油气矿产资源开发利用统计工作的通知》（以下简称“通知”），对做好非油气矿产资源开发利用的数据填报、底数确认、数据上报等工作进行明确。

通知称，数据原则上应由采矿权人通过直报系统填报，对于采矿权人确实无法通过直报系统填报的，可由县（市）级自然资源主管部门组织录入。数据填报应做到一证（采矿许可证）一表。

通知明确，按照有效期截止时间在 2022 年 1 月 1 日（含）以后的及其他正在办理延续手续的采矿权应填报统计数据的原则，各省级自然资源主管部门应抓紧审核确认直报系统内 2022 年度采矿权底数，并归结到相应的县（市）。各省级自然资源主管部门应在 2023 年 3 月底前将审核后的电子数据通过直报系统报自然资源部。

通知要求，各级自然资源主管部门要按照《统计法》及部相关规定要求安排专人负责，组织做好 2022 年度非油

气矿产资源开发利用统计工作。进一步加强本地区统计数据的审查，根据报表制度中的技术标准、统计口径严把数据审核关键环节，认真汇总、分析，按时上报，确保数据的真实准确、全面可靠、及时有效。要对重点地区、重点矿种（如煤、铁、磷、铝土矿等）、重点企业和数据存在偏差等情形进行抽查核实。进一步创新工作方式，加强对采矿权人数据填报工作的督促，积极指导采矿权人正确、规范填报数据。为进一步提高统计数据的全面性、准确性、权威性和时效性，自然资源部将对各省（区、市）统计工作情况进行抽查核查，并对统计工作的整体情况进行通报。（中国矿业报）

省际动态

激活存量资源，山西推动非煤矿业增产稳供

1月9日，从山西省自然资源厅获悉，该省优化非煤矿产资源管理，提升资源利用效率，以节约、集约利用推动非煤矿业增产稳供。

山西省自然资源厅出台《关于优化非煤矿产资源管理促进非煤矿业高质量发展的指导意见》（下称《指导意见》），从化解非煤矿山历史遗留问题、矿产资源整合、激活存量资源等方面，立足矿产资源禀赋，对接区域发展需求，推进促进矿区生态环境持续改善。

据山西省自然资源厅数据，该省非煤矿山种类多、数量大，近 2000 座矿山中，小型矿山占比达 87%。

《指导意见》针对矿山主体分散、资源利用率不高、产业链条短等现状，在严格执行国土空间管控要求、把好资源配置关的同时，推动矿产资源探、采、选、冶及精深加工有机结合，加快形成“大集团示范引领、大中型矿山为主体”的发展格局。

《指导意见》要求，以资源分布、规划管控、矿权设置为基础，坚持政府引导、企业自愿和市场运作相结合，统筹推进非煤矿山整治整合、工业园区建设、非煤产业提升工作，坚持分类指导、试点先行。

其中，在忻州(铁矿)、吕梁(铝土矿)、运城(铜多金属矿、砂石土矿)等三市，分区域、分类开展铁、铝、铜等非煤矿种整合优化提升试点；全省范围内同步开展砂石土类矿产整合规范整合提升工作；鼓励各市发挥资源优势，就近建设重点矿产集中开采示范区(工业园区)。

《指导意见》明确，从 2022 年 12 月起至 2025 年 12 月，用 3 年时间优化非煤矿产资源管理，推动非煤矿业向节约、集约型跃升，推进矿区生态建设，适应新时期经济社会高质量发展要求。（中国新闻网）

宁夏出让首宗煤层气探矿权

1月10日，从宁夏自然资源厅获悉，该厅与宁夏石嘴山市矿业（集团）有限责任公司已签订石嘴山矿区煤层气探矿权出让合同，不仅标志着宁夏首宗煤层气探矿权成功出让，也为全区煤层气产业发展开启了全新“路径”。

煤层气又称煤层甲烷，俗称“瓦斯”，是一种与煤炭资源伴生并赋存于煤层及其围岩中的非常规天然气。煤层气综合利用价值高，属于高热值清洁能源，可用于发电燃料、工业燃料、车用燃料、化工原料和居民生活燃料，是近年来在国际上崛起的洁净、优质能源和化工原料。开发煤层气对减少煤矿瓦斯爆炸事故、扩大天然气供给、减少环境污染、调整我区能源结构、加快清洁能源建设、发展地方经济、促进“双碳”目标实现等具有重要意义。

自2019年至2021年，宁夏自然资源厅联合自治区煤炭地质局对石嘴山矿区煤层气资源展开预探。经过国内煤层气领域专家的评审论证，确定石嘴山矿区预测煤层气资源量为81.46亿立方米，属中型气田。该区域煤层气资源潜力大、单井产量高、采收技术可行，基本具备商业开发条件，可以设置探矿权进一步勘查开发。

“2022年1月5日，石嘴山矿区煤层气资源勘查项目两口试验井的点火成功，用实践证明宁夏已基本探索出适合石嘴山地区地质条件的煤层气开采技术。”宁夏自然资

源厅地质勘查与矿业权管理处负责人王树军告诉记者，为加快推进石嘴山矿区煤层气探矿权出让，促进资源优势向经济优势转化，宁夏自然资源厅将石嘴山矿区煤层气资源探矿权列入自治区 2022 年度矿业权竞争性出让计划予以公开。同时，借鉴试点省份“矿业权出让+登记”制度改革经验，在推进“净矿”出让基础上，制定《石嘴山矿区煤层气探矿权挂牌出让方案》，进一步完善我区矿业权出让联勘联审机制，稳步简化登记程序，压缩登记时限，严把出让关口，并将审批报件中双方互不影响和权益保护协议调整为承诺书，切实解决非油气矿业权设立难问题。（宁夏日报）

福建持续深化矿山安全生产 全省煤矿已减少至 41 处

2022 年，福建持续深化矿山安全，煤矿连续 48 个月、非煤矿山连续 54 个月未发生较大及以上事故。

6 日，福建省政府新闻办召开 2023 年全省应急管理工作会议新闻发布会，国家矿山安全监察局福建局总工程师钟臣荣介绍说，2022 年，福建省共发生矿山事故 5 起，死亡 6 人，同比分别下降 16.7%和 14.3%。煤矿连续 48 个月、非煤矿山连续 54 个月未发生较大及以上事故。过去一年，福建主要从三个方面严把矿山安全生产工作：

聚焦专项整治。深入开展煤矿安全整治三年行动巩固提升、深化矿山安全生产大检查、开展矿山安全检查百日大会战、“防事故 严执法”1+N+3专项整治等行动。全省煤矿减少至目前的41处，全面淘汰关闭产能9万吨/年及以下煤矿，30万吨/年及以上煤矿数量提高至34%；全省共检查、巡查煤矿1645矿次、查处问题隐患4634条，检查非煤矿山1630矿次，查处问题隐患6923条。

强化源头治理。包括优化采掘接续难题、开展非煤矿山专项调研、围绕双重预防要求建立完善10项机制等。截至去年年底，全省煤矿已制定采掘接续优化方案27处，完成论证27处；建立全省548座金属和非金属矿山、138座尾矿库的基础数据台账，排查27个方面突出风险、短板问题，明确需要重点监管的58个矿区、矿山、尾矿库；全省132家非煤地下矿山编制普查治理报告，18处煤矿增配物探设备。

从严监察执法。截至2022年12月13日，全省累计监察煤矿155矿次，完成全年计划的102.65%，发现各类问题隐患1031条；累计抽查检查非煤矿山77家次，发现问题隐患601条。督促地方政府和监管部门落实属地管理责任，从督查企业暴露出的问题和剖析深层次原因，倒查属地政府和有关部门履职情况，全年累计对14个地方政府、

29 个部门开展督查；督促地方对非煤矿山挂牌督办 25 家、停产整顿 26 家、约谈 5 家、通报 45 家。（新华网）

2022 年黑龙江省产煤超 6900 万吨 产量创 8 年来最好水平

2022 年，黑龙江省煤矿安全生产取得历史性突破。全省煤矿实现“零死亡”，事故起数、死亡人数同比分别减少 3 起、5 人；全省煤矿连续 14 个月未发生亡人事故、连续 63 个月没有发生重大及以上事故，是历史最佳时期。全省煤炭产量 6913 万吨，同比增加 908 万吨，增长 15.1%，创出 8 年来最好水平。

在过去的一年，省煤管局坚持完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持人民至上、生命至上，采取多项措施保安全，促增产，成效显著。省煤管局会同相关单位开展重大安全风险会商研判，严防严控安全风险。重新厘定安全监管职责清单，压实企业主体和各级政府安全监管责任，“一对一”落实煤矿联系包保、驻矿盯守和安全巡查责任。通过实施煤矿安全专项整治三年行动、安全生产大检查、煤矿“迎二十大安全生产百日攻坚战”、大体检大执法大培训大曝光“四大”行动，督促煤矿企业严格落实重大灾害防治措施，及时消除重大风险隐患。

省直五部门联合印发《关于促进煤电增产保供的政策措施》，全力以赴推进全省煤矿增产增供。推动生产煤矿

稳产达产。以安全生产为前提，省煤管局通过抓复产复工、稳产增产，最大限度实现煤矿连续生产、稳定生产。每季度至少开展一次煤炭保供服务，及时解决煤矿企业在组织生产方面存在的“急难愁盼”问题。全省复工复产煤矿 239 处，生产建设规模 12162 万吨/年，同比分别增加 75 处、2415 万吨/年。围绕建设项目管理开展指导服务，帮助解决建设中的重点难点问题，推动 15 处煤矿进入联合试运转或竣工投产，释放煤炭优质产能 750 万吨/年。推进 15 处符合条件、具备增产潜力的煤矿核增产能或在保供季科学合理调增产能，在确保安全的前提下增加 304 万吨/年生产能力。（黑龙江日报）

会员动态

2022 年国家能源集团实现煤炭产量 6 亿吨

近日，国家能源集团召开 2023 年首场新闻发布会，国家能源集团新闻发言人黄清在会上说：“2022 年，集团多项生产经营指标再创历史最好水平，继续保持了稳中有进、进中向好的良好发展态势。”

据介绍，2022 年，国家能源集团实现煤炭产量 6 亿吨、同比增长 5.4%，煤炭销量 7.9 亿吨、同比增长 2.6%，发电量 1.14 万亿千瓦时、同比增长 3.3%，供热量 4.98 亿吉焦，铁路运量 4.7 亿吨，黄骅港和天津港两港装船量 2.5

亿吨，航运量 2.4 亿吨，含主要中间品的化工品产量 2934 万吨。

黄清进一步指出，在能源保供稳价方面，集团在党的二十大、北京冬奥会冬残奥会、迎峰度夏、迎峰度冬等关键时期，东北、川渝等重点区域，全力打好能源保供攻坚战。自 2021 年 10 月以来连续 15 个月，自产煤炭月均产量保持在 5000 万吨峰值水平。严格执行国家煤炭价格政策，带头签约履行电煤中长期合同“3 个 100%”。供热总量全国第一。

在加快转型升级、深化绿色发展方面，集团推进沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，牵头开发宁夏腾格里、甘肃巴丹吉林大基地项目。加快近海海上风电项目开发，超前布局深远海上风电项目，推进海上光伏发电项目。

“2022 年，新能源开工 2557 万千瓦，投产 1180 万千瓦，可再生能源装机占比达到 31%、同比提高 2.3 个百分点”，黄清继续介绍，黄河上游在建海拔最高、装机最大的玛尔挡水电站大坝填筑完成 82%，旭龙水电站及 3 个抽水蓄能项目合计 720 万千瓦水电获得核准。促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，年产 400 万吨煤制油示范项目通过竣工验收，世界首套 5 万吨级煤基可降解材料 (PGA) 项目建成投产。

谈及 2023 年工作规划和部署，黄清表示，将突出抓实能源保供。坚持以煤炭保能源安全、以煤电保电力安全、以一体化数字化保综合实力提升，切实增强煤炭煤电支撑托底能力，充分发挥基础能源保障作用，在助力能源强国建设上展现新作为。此外，突出抓实可持续发展。坚持以多元快速保可再生能源规模化发展，全面加快重大项目建设，加快加深区域化发展，在落实“双碳”目标任务上展现新作为。（中国新闻网）

中铝集团主编研制的 1 项强制性国家标准、6 个国家标样获批发布

日前，市场监管总局（国家标准委）批准发布了 54 项强制性国家标准，中铝集团主编修订的强制性国家标准

《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额》正式发布。该标准将于 2024 年 1 月 1 日起正式实施。

国家标准《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额》规定了电解铝、氧化铝单位产品能源消耗限额的要求以及氧化铝单位产品能源消耗限额计算范围、计算原则、计算方法等。中铝集团及所属郑州研究院、包头铝业、中铝矿业、中铝环保、云铝股份等单位参与了该标准的编写。该标准适用于电解铝、氧化铝单位产品生产能耗的计算、考核，以及对新建项目的能耗控制。

此外，市场监管总局（国家标准委）近日还批准发布了 131 项国家标准样品，并延长 8 项国家标准样品有效期。中铝集团成员企业研制的 6 个铝合金标准样品、复制的 6 个铅黄铜成分标准样品获批发布，分别由西南铝、抚顺铝业和洛铜检测完成，有效期均为 15 年；西南铝 4 个国家标样获批延期 8 至 10 年不等。西南铝此次研制的铝合金 6005A、铸造铝合金 336Z.1、铝合金 7B50 成分、铸造铝合金 355Z.2、铸造铝合金 356Z.2 等 5 项成分标准样品（块状）和抚顺铝业研制的铝合金 AlSi20 成分标准样品（块状），可满足相应合金生产过程中化学成分分析对标准样品的需求，填补了相应标样的国内空白。（中国有色金属报）

中国恩菲编制的《鄂尔多斯市国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》通过专家评审

1 月 5 日，中国恩菲工程技术有限公司编制的《鄂尔多斯市国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》（以下简称规划）通过专家评审。

评审会上，鄂尔多斯市自然资源局组织生态保护修复、资源与生态环境、国土空间规划、水土保持、林业工程、水资源与水环境及水工环专业组成的专家组，对规划及专题研究报告进行了为期一天的评审。专家组听取了该

公司项目团队对规划及专题研究报告的汇报，认真审阅了有关附件、附表及附图资料，经过充分讨论与质询，一致认为规划及专题研究报告指导思想明确，专题研究基础扎实，基础底图底数清晰，生态问题研判准确，提出的生态修复格局、主要任务和重点工程布局符合鄂尔多斯市实际，对指导鄂尔多斯市开展国土空间生态修复具有重要意义，同意通过评审。

该规划是鄂尔多斯市国土空间规划中的重要专项规划，规划期为 2021 年—2035 年，基准年为 2020 年、近期目标年为 2025 年、中期目标年为 2030 年、远期目标年为 2035 年，规划范围为鄂尔多斯市行政辖区内全部国土空间，是当前和今后一定时期推进鄂尔多斯市生态修复工作的指导性规划，是该市制订生态保护和实施生态修复工程的重要依据和纲领性文件。（中国有色金属报）

2022 年中煤集团签订煤炭中长期合同 1.6 亿吨

2022 年，中煤集团将维护能源安全稳定供应作为重要的政治任务，按照党中央、国务院能源安全保供决策部署，细化措施，压实责任，全力以赴做好重点时段、重点区域、重点行业保供稳价工作。2022 年商品煤产量同比增长 4%，全年中长期合同履约率 94%，其中 7 月份以来电煤

中长期合同均按 100%安排兑现，有力保障了发电、供热企业的用煤需求。

加强生产组织，全力增产增供。中煤集团把增产增供作为保供稳价的重要抓手，深挖增产潜能，加快新矿投产出力，推动符合条件的煤矿产能核增，2022 年又实现了华电集团划转 4 处煤矿的全面复工复产，增加了有效供给。在确保安全的前提下，组织生产矿井满负荷生产，加快产能释放，加大市场供应，有力地保障了用能需求的增长。

签足签实煤炭中长期合同，带头倡导诚信履约。中煤集团 2022 年签订煤炭中长期合同 1.6 亿吨，占自产动力煤资源量的 94%，其中电煤合同占比 81.3%，较上年增加 2000 万吨、增幅 15%，为 2016 年中长期合同制度实施以来电煤签约最好水平。

严格执行价格政策，带头维护市场秩序。中煤集团强化煤炭销售价格监测监管，主动停止超出合理价格区间的电煤外购业务，带头引导市场预期。规范自产煤在合理价格区间的销售执行，全力保障终端用户用煤需求。2022 年 5 月份相关价格政策实施以来，中煤集团电煤销售价格均在合理区间运行。

强化产品管理，确保能源供给质量。中煤集团严格按照合同约定安排煤炭生产和发运，强化产、运、销全过程的质量管控。2022 年以来，各品种煤炭发热量与正常规格

比，平均高出 16 大卡。与上年交付质量比，平均提高 6 大卡，全年商品煤交付质量合格率达到 99.7%。

强化组织领导，确保煤炭供应安全。中煤集团发挥煤炭电力保供工作领导小组、保供办公室、保供专班等保供体系作用，建立常态化保供工作机制，制定专项保供方案和应急预案，全力做好重点时段、重点区域、重点行业和重大活动期间的煤炭电力安全保供工作。制定实施《2022 年度煤炭保供奖惩方案》，将保供任务目标分解落实到煤炭产销和发电企业，强化任务督导和考核兑现，保证能源保供任务、措施不折不扣得到全面落实。（中煤集团）

中国矿联

关于开展 2023 年地质师申报工作的通知

为加强行业自律，构建地勘单位与从业技术人员共同对地质勘查成果质量负责的诚信自律体系，依据《中国矿业联合会地质师管理办法（试行）》规定，我会于 2022 年 2 月启动了地质师制度建设工作。截至目前，共有来自全国 29 个省（市、区）1100 多家从事地质勘查活动的单位积极参与，已有 2685 人获得地质师称号。

为更好地发挥地质师在地质勘查活动中的技术骨干作用，使其真正成为提高我国地质勘查成果质量的主力军，按照自愿申报的原则，请各有关会员单位依据《地质师管

理办法（试行）》组织本单位符合条件的地质类技术人员进行 2023 年地质师申报。

关于开展 2023 年地质勘查信用信息红名单首次申报工作的通知

为充分发挥社会组织在社会治理中的行业自律作用，我会在自然资源部等有关部委的指导下，依据《中国矿业联合会会员单位地质勘查信用信息管理办法（试行）》，自 2019 年起在会员单位中推进地质勘查信用信息红名单建设工作，各会员单位积极参与，红名单单位数量逐年增加，截至 2022 年底累计共有 514 家单位参与红名单建设工作。

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



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 2 月 3 日第三期（总刊第 577 期）

本期要闻

习近平在中共中央政治局第二次集体学习时强调 加快构建新发展格局 增强发展的安全性主动权（P1）

生态环境部、自然资源部：做好国土空间总体规划环境影响评价工作（P6）

新疆部署新一轮战略性矿产找矿行动（P11）

纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会即将召开（P31）

地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东小楼

电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲

邮箱：YQL@chinamining.org.cn

目录

重要新闻

习近平在中共中央政治局第二次集体学习时强调 加快构建新发展格局 增强发展的安全性主动权	1

部委动态

国家发展改革委：2023 年将重点围绕五方面 推动经济运行整体好转	4
生态环境部、自然资源部：做好国土空间总体规划环境影响评价工作	6
工信部：“十三五”期间累计退出钢铁落后产能达 1.5 亿吨以上	7

省际动态

山东省加强矿产资源绿色勘查开发	9
新疆部署新一轮战略性矿产找矿行动	11
山西省制定出台《尾矿库安全监督管理办法》	13
内蒙古计划 2023 年煤炭产量达到 12.5 亿吨左右	15
陕西下达 2023 年国土空间生态修复项目计划	16

地勘单位

甘肃省地矿局去年新发现矿产地 20 处	17

数据统计

2022 年全国煤炭开采和洗选业实现利润 10202.0 亿元	19
2022 年我国黄金产业重要数据出炉	20

找矿突破

河南西峡发现一大型石墨矿	23
新疆和田首次发现岩浆热液型银多金属矿	24

科技创新

国内首创透明地质保障系统在国家能源集团投运	25

会员动态

紫金矿业预计 2022 年度公司实现营业收入约 2700 亿元	26
中铝集团荣获 2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例一等奖 .	28
2022 年西部矿业经营效益创公司成立以来最好水平	29

中国矿联

纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会即将召开	31
欢迎订阅 2023 年《中国矿业》杂志	32

重要新闻

习近平在中共中央政治局第二次集体学习时强调 加快构建新发展格局 增强发展的安全性主动权

中共中央政治局 1 月 31 日下午就加快构建新发展格局进行第二次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，加快构建新发展格局，是立足实现第二个百年奋斗目标、统筹发展和安全作出的战略决策，是把握未来发展主动权的战略部署。只有加快构建新发展格局，才能夯实我国经济发展的根基、增强发展的安全性稳定性，才能在各种可以预见和难以预见的狂风暴雨、惊涛骇浪中增强我国的生存力、竞争力、发展力、持续力，确保中华民族伟大复兴进程不被迟滞甚至中断，胜利实现全面建成社会主义现代化强国目标。

这次中央政治局集体学习，由中央政治局同志自学并交流工作体会，尹力、刘国中、何立峰、张国清、陈吉宁、黄坤明同志结合分管领域和地方的工作作了发言，大家进行了交流。

习近平在主持学习时发表了重要讲话。他指出，近年来，构建新发展格局扎实推进，取得了一些成效，思想共识不断凝聚、工作基础不断夯实、政策制度不断完善，但全面建成新发展格局还任重道远。要坚持问题导向和系统观念，着力破除制约加快构建新发展格局的主要矛盾和问题，全面深化

改革，推进实践创新、制度创新，不断扬优势、补短板、强弱项。

习近平强调，要搞好统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，实现国民经济良性循环。坚决贯彻落实扩大内需战略规划纲要，尽快形成完整内需体系，着力扩大有收入支撑的消费需求、有合理回报的投资需求、有本金和债务约束的金融需求。建立和完善扩大居民消费的长效机制，使居民有稳定收入能消费、没有后顾之忧敢消费、消费环境优获得感强愿消费。完善扩大投资机制，拓展有效投资空间，适度超前部署新型基础设施建设，扩大高技术产业和战略性新兴产业投资，持续激发民间投资活力。继续深化供给侧结构性改革，持续推动科技创新、制度创新，突破供给约束堵点、卡点、脆弱点，增强产业链供应链的竞争力和安全性，以自主可控、高质量的供给适应满足现有需求，创造引领新的需求。

习近平指出，要加快科技自立自强步伐，解决外国“卡脖子”问题。健全新型举国体制，强化国家战略科技力量，优化配置创新资源，使我国在重要科技领域成为全球领跑者，在前沿交叉领域成为开拓者，力争尽早成为世界主要科学中心和创新高地。实现科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略有效联动，坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，形成良性循环；坚持原始创新、集成创新、开放

创新一体设计，实现有效贯通；坚持创新链、产业链、人才链一体部署，推动深度融合。

习近平强调，新发展格局以现代化产业体系为基础，经济循环畅通需要各产业有序链接、高效畅通。要继续把发展经济的着力点放在实体经济上，扎实推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，打造具有国际竞争力的数字产业集群。顺应产业发展大势，推动短板产业补链、优势产业延链，传统产业升链、新兴产业建链，增强产业发展的接续性和竞争力。优化生产力布局，推动重点产业在国内外有序转移，支持企业深度参与全球产业分工和合作，促进内外产业深度融合，打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。

习近平指出，要全面推进城乡、区域协调发展，提高国内大循环的覆盖面。充分发挥乡村作为消费市场和要素市场的重要作用，全面推进乡村振兴，推进以县城为重要载体的城镇化建设，推动城乡融合发展，增强城乡经济联系，畅通城乡经济循环。防止各地搞自我小循环，打消区域壁垒，真正形成全国统一大市场。推动区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略等深度融合，优化重大生产力布局，促进各类要素合理流动和高效集聚，畅通国内大循环。

习近平强调，要进一步深化改革开放，增强国内外大循环的动力和活力。深化要素市场化改革，建设高标准市场体

系，加快构建全国统一大市场。完善产权保护、市场准入、公平竞争、社会信用等市场经济基础制度，加强反垄断和反不正当竞争，依法规范和引导资本健康发展，为各类经营主体投资创业营造良好环境，激发各类经营主体活力。推进高水平对外开放，稳步推动规则、规制、管理、标准等制度型开放，增强在国际大循环中的话语权。推动共建“一带一路”高质量发展，积极参与国际经贸规则谈判，推动形成开放、多元、稳定的世界经济秩序，为实现国内国际两个市场两种资源联动循环创造条件。（新华网）

部委动态

国家发展改革委：2023 年将重点围绕五方面 推动经济运行整体好转

进一步释放居民消费潜力、推动投资更快更多形成实物工作量；切实加强粮食、能源资源、重要产业链供应链等领域安全能力建设；加强重要民生商品保供稳价……记者从 18 日举行的国家发展改革委新闻发布会上获悉，2023 年将重点围绕扩内需、防范化解重大风险、稳就业稳物价等五方面推动经济运行整体好转。

国家发展改革委国民经济综合司司长袁达表示，2023 年经济发展面临的形势依然复杂严峻。但更要看到，中国经济长期向好的基本面没有改变，推动经济整体好转的积极因素

明显增多。“总的来看，我们有信心、有能力、有条件推动今年中国经济持续回升和整体好转，实现质的有效提升和量的合理增长。”袁达说。

袁达指出，2023年，围绕推动经济运行整体好转，将重点做好五方面工作。包括更好统筹疫情防控和经济社会发展；把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，进一步推动经济稳定回升；统筹发展和安全，有效防范化解重大风险；纵深推进改革开放，不断激发发展活力动力；着力稳就业稳物价，切实保障和改善民生。

其中，在扩内需方面，将着力恢复和扩大消费，支持住房改善、新能源汽车、养老服务、教育医疗文化体育服务等消费，培育线上线下融合等新型消费；着力扩大有效投资，统筹用好中央预算内投资、地方政府专项债券、政策性开发性金融工具、结构性货币政策工具、制造业中长期贷款等资金，强化要素保障。

防范化解重大风险方面，将加强粮食、能源资源、重要产业链供应链等领域安全能力建设。全方位夯实粮食安全根基，推进藏粮于地、藏粮于技，完善粮食产购储加销体系。加强能源供应保障能力建设，有序释放煤炭先进优质产能，确保电力、天然气稳定供应。

稳就业稳物价方面，将完善重点群体就业支持体系，稳定扩大就业岗位。加强重要民生商品保供稳价，加大价格监

管力度，及时有效缓解结构性物价上涨给部分困难群众带来的影响。强化基本公共服务，兜牢基本民生底线，支持引导社会力量增加多元供给。（经济参考网）

生态环境部、自然资源部：做好国土空间总体规划环境影响评价工作

为做好国土空间总体规划环境影响评价（以下简称规划环评）工作，生态环境部办公厅、自然资源部办公厅近日联合印发《关于做好国土空间总体规划环境影响评价工作的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》指出，各地在组织编制省级、市级（包括副省级和地级城市）国土空间总体规划过程中，应依法开展规划环评，编写环境影响说明，作为国土空间总体规划成果的组成部分一并报送规划审批机关，缺少环境影响说明的，不得报批。环境影响说明内容应当包括规划实施对环境可能造成影响的分析、预测和评估，预防或减轻不良环境影响的对策和措施等，具体技术要求可参考《市级国土空间总体规划环境影响评价技术要点（试行）》。市级以下国土空间总体规划的环境影响评价，可由省级人民政府根据需要规定。

《通知》要求，加强国土空间总体规划编制与规划环评的衔接互动。规划编制机关应及时启动规划环评工作，建立规划编制与规划环评的对接机制。在规划编制过程中，协同

推动规划编制和规划环评，充分利用“双评价”（资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价）、生态环境分区管控方案等现有成果作为规划编制的基础，及时交流各阶段工作进展和相关信息，避免规划编制和规划环评工作相脱节。

《通知》明确，国家和省级生态环境主管部门在配合同级自然资源部门审查下级政府报送的国土空间总体规划时，应重点对规划环评的开展情况、内容、方法、对策措施等进行审查。

《通知》提出，生态环境部、自然资源部依法做好对国土空间总体规划环境影响评价的技术指导，不断完善相关技术要求，加强监督管理，适时组织对国土空间总体规划环境影响评价的开展情况进行跟踪和检查。

《通知》强调，地方各级生态环境主管部门和自然资源主管部门要加强沟通和协调，各司其职、各负其责，建立畅通的部门协作机制，做好数据共享，加强队伍建设和培训交流，制定本地区的具体规定或实施细则，共同推动国土空间格局持续优化和生态环境质量持续改善。（中国发展网）

工信部：“十三五”期间累计退出钢铁落后产能达 1.5 亿吨以上

工业和信息化部副部长辛国斌 1 月 19 日表示，首先，产业结构调整取得了明显成效。传统制造业在加快调整优化，

“十三五”期间累计退出钢铁落后产能达 1.5 亿吨以上，水泥过剩产能 3 亿吨左右，地条钢实现了全面出清。先进制造业不断发展壮大，2021 年，我国高技术制造业、装备制造业增加值占规模以上工业增加值比重分别达到了 15.1%和 32.4%，较 2012 年分别提高了 5.7 和 4.2 个百分点。

其次，能源资源的利用效率持续提升。各有关方面大力推进工业节能降耗，2021 年，我们的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃等单位产品综合能耗较 2012 年降低了 9%以上，全国火电机组每千瓦时煤耗降到了 302.5 克标准煤，均处于世界领先。同时，积极开展资源综合利用，据初步测算，2021 年，大宗工业固废综合利用量在 21 亿吨左右，综合利用率较 2012 年提高了近 10 个百分点，成效非常明显。

第三，绿色供给能力显著增强。推进绿色低碳产业链强链补链和产业基础再造，积极开展关键技术攻关，百万千瓦水轮发电机组顺利投产发电，多晶硅、硅片、电池、组件产量全球占比均超过了 70%。积极推进交通运输工具绿色转型，新能源汽车产销量连续 8 年居全球第一，2022 年新能源汽车产量超过了 700 万辆，LNG、甲醇等绿色动力船舶的国际市场份额接近 50%，绿色建材在城乡领域也得到了较好的推广和使用，特别是我们组织绿色建材下乡，取得了积极的反响。

第四，数字化、绿色化融合水平不断提高。数字技术与制造业快速融合发展，重点领域关键工序数控化率由 2012

年的 24.6%提升到了 2021 年的 55.3%。我们还持续优化新型基础设施能效，目前 5G 基站的单站能耗比商用初期降低了 20%以上，培育了 153 个国家绿色数据中心，全国规划在建的大型以上数据中心平均设计 PUE 值已经降到了 1.3。

下一步，我们将站在人与自然和谐共生的高度来谋划发展，大力推动实施工业领域碳达峰行动，构建绿色低碳技术体系、绿色制造支撑体系，推进工业向产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、制造流程数字化、产品供给绿色化方向转型发展。（国务院新闻办公室）

省际动态

山东省加强矿产资源绿色勘查开发

山东省近日公布《关于加强矿产资源勘查开发促进矿业绿色高质量发展的若干意见》，加强省域矿产资源勘查开发，保障山东省能源资源安全。

《意见》提出，实施新一轮找矿突破战略行动。聚焦省内重要成矿区带，围绕金、铁、铜、稀土、晶质石墨等战略性矿产，推进区域地质、矿产地质等基础地质调查，加强矿产调查评价，摸清资源潜力，圈定找矿靶区；加大重点勘查区、重点矿山深部及外围深勘精查力度，促进找矿新突破，发现和储备一批战略性矿产资源富集区。加大矿业权投放力

度，积极推进“净矿”出让，形成一批新增产能。有效释放合法产能。推动合法守法矿山保持长期稳定生产。杜绝“一刀切”式停产、限产，积极支持帮助长期停产、合法持证矿山安全有序复工复产。

针对矿业绿色转型升级发展，《意见》提出，要全面推进绿色勘查开发，积极推广应用绿色勘查新技术、新方法、新工艺，建设一批绿色勘查示范项目。将生态环境保护要求贯穿于矿产资源勘查开发全过程，打造一批绿色矿山典型标杆企业。加强矿山地质环境生态修复治理。鼓励支持社会资本和专业队伍积极参与矿山生态修复。强化矿山“三废”污染防治，积极防治矿山水土流失。促进地热清洁能源开发利用，探索破解影响地热资源开发利用的关键瓶颈问题，分类推进现有地热井取水许可和采矿许可审批规范化管理，促进黄河流域地热清洁能源合理开发利用。

针对矿产资源集约节约利用，《意见》提出，要提高矿产资源综合利用水平。支持开展区域煤炭资源整合开发，促进资源高效利用。引导矿山企业大力提升开采回采率、选矿回收率、综合利用率，加强共、伴生矿产资源和二次能源及有用矿物元素综合利用。要推进矿山固体废弃物规模化利用。推进尾矿、废石、煤矸石等矿山固体废弃物在有用组分提取、建材生产、井下充填和生态修复等方面的规模化利用。对建下压覆的煤炭资源，推广应用煤矸石充填开采，提高资源利

用率。以金矿、铁矿等矿山企业为重点，支持开展无尾无废矿山建设。要推动延伸矿业产业链。鼓励地勘单位、矿山企业重组建设国内一流的探采冶一体化矿业集团。支持金、稀土、晶质石墨等战略性矿产矿山企业积极拓展延伸下游产业，推进产业链延链扩链，开展高附加值产品研究与开发，推动产业链向高端延伸。支持省内矿山企业积极“走出去”，打造能源、黄金等省外和境外资源产业基地。以烟台市为重点，支持推进金矿资源整合，建设胶东世界级黄金资源产业基地。

政策管理方面，《意见》提出，要提升矿产资源开发利用监管水平，维护矿业勘查开发秩序。全面推进矿业权竞争出让，严格限制协议出让。加强矿业权出让登记管理，严厉打击无证开采、越界勘查开采等违法违规行为。提升信息化管理服务水平。要强化矿产资源科技攻关和人才队伍建设，持续推进重点领域科技攻关。聚焦战略性矿产勘查、深地资源探测、清洁能源探采、矿产资源节约与综合利用、地质碳汇与碳储等重点领域，加强重大理论研究、核心关键技术和先进勘查开采装备攻关。加强科技创新平台建设。加快培育矿产资源勘查开发领域集聚创新型人才队伍。（中国矿业报）

新疆部署新一轮战略性矿产找矿行动

近日，新疆维吾尔自治区自然资源厅、发改委、科技厅、工信厅、财政厅等联合印发《新疆维吾尔自治区战略性矿产

找矿行动“十四五”实施方案》（以下简称《方案》），贯彻落实自治区政府与中国地质调查局签署的战略合作协议，全力推进新一轮找矿突破战略行动。

《方案》明确，到2025年，新疆将巩固和新增一批油气勘查有利区、找矿靶区、矿产地和大中型资源勘查开发基地，实现国家紧缺矿产和自治区优势矿产储量稳步增长，共伴生战略性矿产资源综合利用率进一步提高，找矿理论和勘查技术取得原创性突破，矿业权和矿产资源储量管理制度更趋完善。《方案》提出，在回顾总结上一轮找矿突破战略行动成效基础上，根据国民经济和社会发展需求，在自治区设定45个重点调查区、64个重点勘查区、75个重要矿山，创新工作方法，提升勘查特别是精查水平，推动实施新一轮战略性矿产找矿行动，实现找矿新突破。

《方案》强调，要立足新疆资源禀赋和区位优势，坚持问题导向和系统思维，根据“两环八带十六基地”勘查开发空间格局，按照“深化北疆东疆、加快南疆勘查开发”总体思路，聚焦重点调查区、重点勘查区和重要矿山，加大对油气、金、铜、锰、锂等20种战略性矿产，以及煤炭、钨、锡、钛、萤石、晶质石墨等11种优势矿产的找矿力度，充分发挥市场主体作用，培育壮大油气生产加工产业，加快发展煤炭煤电煤化工产业，打造建设绿色矿业产业集群，不断增强战略性矿产资源保障能力。（中国自然资源报）

山西省制定出台《尾矿库安全监督管理办法》

为进一步加强尾矿库安全监督管理，预防和减少尾矿库生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，日前，山西省制定出台《尾矿库安全监督管理办法》，进一步规范行政区域内尾矿库建设、运行、回采、闭库及其安全管理与监督工作。

该《办法》的出台，进一步厘清了相关部门职责，解决了职能交叉、权责不清、监管缺失等问题。《办法》指出，尾矿库生产经营单位是尾矿库安全生产责任主体，必须严格执行相关法律法规，保证尾矿库具备安全生产条件所必需的安全投入，建立相应的安全管理机构或者配备相应的专职安全管理人员、专业技术人员。必须建立健全尾矿库全员安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和安全技术操作规程，加强安全生产管理，确保尾矿库安全运行。

县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门按照“谁审批、谁负责”的原则，在各自职责范围内对尾矿库建设、运行、回采和闭库实施监督管理。市县审批服务管理部门负责尾矿库建设项目核准备案和尾矿库技改项目备案，自然资源部门负责尾矿库建设项目用地审批、地质灾害危险性评估及闭库销号后土地复垦管理，生态环境或市县审批服务管理部门负责尾矿库建设项目环境影响评价审批、排污许可证核发及环境监管，应急管理部门负责尾矿库建设项

目安全设施设计审查、安全生产许可证颁发和尾矿库安全监管。

该《办法》进一步严格了尾矿库建设条件。《办法》要求，新建尾矿库必须采用干式排尾，新建四等、五等尾矿库必须采用一次建坝方式，新建尾矿库服务年限不少于 5 年，新建、改建、扩建尾矿库必须有配套矿山。严禁新建、改扩建尾矿库“头顶库”、总坝高超过 200 米的尾矿库，严禁在距离黄河干流岸线 3 公里、重要支流岸线 1 公里范围内新建、改扩建尾矿库。对现存的以沉淀池、干渣堆场、储存厂等名义建设的各种不符合尾矿库标准的尾矿堆存场所，一律进行取缔。《办法》要求，勘察、评价、设计、施工、监理单位应当具有相应资质，在资质许可的范围内从事相应的工程活动。要严格按照相关规定，进行尾矿库建设项目安全设施试运行和竣工验收。生产经营单位应当及时申领尾矿库安全生产许可证，未依法取得安全生产许可证的尾矿库，不得投入生产运行。

在尾矿库运行管理方面，该《办法》要求尾矿库生产经营单位必须依法设立安全管理机构，或者配备专职安全生产管理人员和注册安全工程师从事安全生产管理工作。应当制定并及时修订应急救援预案，建立与下游联动的应急广播系统和应急响应机制，每年汛前至少进行一次应急救援演练。应当编制尾矿库年度、季度、月度作业计划，严格做好尾矿

库放矿、筑坝、回水排水、防汛度汛、抗震等日常安全管理。应当定期检查坝体浸润线埋深和防排渗设施是否满足设计要求，按规定对尾矿坝进行安全性复核，不得擅自加高坝体、扩大库容。应当建立人工监测和在线监测相结合的尾矿库安全监测预警系统，实现与国家矿山局、省、市、县应急部门联网。

该《办法》还对尾矿库回采和闭库做出规定，要求尾矿回采和闭库必须编制安全设施设计，并经应急管理部门审查批准。同时明确了闭库条件、时限和闭库后安全管理单位，为推动闭库治理工作提供政策支持。

该《办法》同时明确，各级人民政府要严格落实尾矿库包保责任制，建立健全尾矿库隐患排查治理机制；尾矿库安全监督管理实行联席会议制度，应急管理部门会同自然资源、生态环境、审批服务管理等部门，研究解决尾矿库安全监管工作中遇到的重大问题；负有安全生产监督管理职责部门的工作人员，未依法履行尾矿库安全监督管理职责的，依照有关法律法规予以处理。（山西日报）

内蒙古计划 2023 年煤炭产量达到 12.5 亿吨左右

1 月 29 日，《内蒙古自治区人民政府关于下达 2023 年自治区国民经济和社会发展的计划的通知》发布。《计划》指出，2023 年，内蒙古自治区将高质量完成能源保供任务。

实施自治区《煤炭产能稳定接续和有序开发方案》，加快国家批复同意的核增产能煤矿手续办理，全力推动在建煤矿建成达产，努力盘活“僵尸”煤矿闲置资源，在产煤矿总产能稳定在 13 亿吨以上，煤炭产量达到 12.5 亿吨左右，保障全国 2/3 以上省份的用煤需求。

切实保障电力供应，力争全年电力装机总规模突破 2 亿千瓦，发电量达到 7100 亿千瓦时左右，其中，外送电量达到 2930 亿千瓦时。推进外送通道建设，力争蒙西至京津冀直流输电工程核准并开工建设。

落实国家新一轮找矿突破战略行动要求，加大油气资源勘探和增储上产力度，推动非煤矿产资源绿色安全有序开发。

前一日，内蒙古自治区人民政府还发布了《2023 年坚持稳中快进稳中优进推动产业高质量发展政策清单》，其中提到，支持煤炭优质产能释放，提高发电供热用煤中长期合同履行水平。优化电价政策，支持煤电企业提高发电出力。（中国煤炭资源网）

陕西下达 2023 年国土空间生态修复项目计划

陕西省自然资源厅日前印发《关于下达 2023 年度国土空间生态保护修复项目计划的通知》。

2023 年，陕西省自然资源厅围绕秦岭区域、黄河流域等重要区域和主要流域，重点安排部署历史遗留矿山治理修复、

山水林田湖草沙一体化保护修复和全域土地综合整治三类修复项目；重点支持国家级和省级乡村振兴重点帮扶县、红色革命老区、三区两线可视范围内影响较大的历史遗留矿山以及生态功能问题较严重的市县实施生态恢复治理。本次下达 2023 年历史遗留矿山生态修复项目涉及 61 个县（区），治理面积 1857.75 公顷；省级山水林田湖草沙生态保护修复项目 10 个，治理面积 9894.91 公顷；省级全域土地综合整治与生态修复项目 13 个，建设规模 40906.74 公顷。

项目实施后，在《陕西省国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》“两屏三带多级廊道”的秦岭巴山区生物多样性保护与水源涵养生态屏障内 6 市 29 县（区）历史遗留矿山治理任务全面清零，黄土高原水土保持生态屏障内 9 市 32 县（区）历史遗留矿山图斑治理任务全面清零，秦岭区域和黄河流域生态环境持续改善。（中国矿业报）

地勘单位

甘肃省地矿局去年新发现矿产地 20 处

甘肃省地矿局日前召开的 2022 年度地质勘查工作成果汇报交流会传来好消息——去年该局地质找矿成果丰硕，新发现矿产地 20 处、矿致异常 39 处。

据悉，该局去年地质找矿新增资源量：金 36.7 吨，铁矿石 3500 万吨，铜 6 万吨，镍 3 万吨，钴 1408 吨，钒氧化

物 28 万吨，三氧化钨 1 万吨，锑 1500 吨，晶质石墨矿物 321 万吨，萤石矿物 34 万吨，砷 1.3 万吨，石英岩 1.67 亿吨，饰面用花岗岩 2.06 亿立方米，石灰岩 7160 万吨；提交中型、小型矿泉水产地各 1 处，允许开采量分别为 2100 立方米/天、250 立方米/天；提交中型饮用水水源地 1 处，允许开采量 1.2 万立方米/天；提交小型中低温地热田 2 处。

2022 年，甘肃省地矿局突出地质找矿战略行动，持续推进基础地质调查、矿产资源勘查，聚焦重点成矿带及甘肃省具有优势的战略性矿种，积极谋划项目，积极寻求突破。2022 年全局实施省级财政项目 87 个，局自筹资金项目 38 个，市县财政项目 38 个，社会资金项目 104 个，项目总经费近 6 亿元。项目涉及矿种 12 类，包括金、铁、镍、钒、萤石、钴、铜多金属、晶质石墨、石英岩、钨、锑、油气等，主要分布在酒泉、张掖、甘南、陇南等地区。

为全力实现找矿突破，该局注重技术创新和提升，成立了找矿领导小组，设立了技术专家组，从组织措施上，加强对全局地质勘查工作的领导，修订下发了《地质成果考核办法》，制定了《自筹资金项目管理办法》，起草了《地质勘查项目管理办法》，进一步规范了全局项目的管理和成果评价，激发了广大地质技术人员的找矿积极性。同时筹措资金 3000 万元用于支持局属单位孵化地质项目，通过在全省 14 个市州开展非金属矿产研究和规划，实施非金属矿调

查项目，推动市、县发证的非金属矿产勘查和转化，服务县域经济发展；下达局创新项目 28 个，助力地质找矿综合研究和优质基金项目的孵化。2022 年甘肃省地矿局的 18 宗勘查成果，由甘肃省自然资源厅委托省公共资源交易中心成功出让，成交额 21.0452 亿元。（中国矿业报）

数据统计

2022 年全国煤炭开采和洗选业实现利润 10202.0 亿元

国家统计局 31 日发布消息称，2022 年，全国规模以上工业企业实现营业收入 137.91 万亿元，比上年增长 5.9%。采矿业主营业务收入 68233.8 亿元，同比增长 16.9%，增幅进一步收窄。

其中，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入 40222.2 亿元，同比增长 19.5%，增幅较上月收窄 2.8 个百分点；石油和天然气开采业为 12592.8 亿元，同比增长 38.1%；黑色金属矿采选业为 4935.8 亿元，同比下降 16.6%；有色金属矿采选业为 3631.3 亿元，同比增长 15.3%；非金属采选业为 4432.6 亿元，同比增长 2.4%；其他采矿业为 18.9 亿元，同比增长 54.9%。

2022 年，全国规模以上工业企业实现利润总额 84038.5 亿元，比上年下降 4.0%（按可比口径计算），降幅较前 11 月扩大 0.4 个百分点。采矿业实现利润总额 15573.6 亿元，

比上年增长 48.6%；制造业实现利润总额 64150.2 亿元，下降 13.4%；电力、热力、燃气及水生产和供应业实现利润总额 4314.7 亿元，增长 41.8%。

其中，煤炭开采和洗选业实现利润总额 10202.0 亿元，同比增长 44.3%，增幅较上月收窄 2.7 个百分点；石油和天然气开采业实现利润总额 3545.0 亿元，同比增长 109.8%；黑色金属矿采选业实现利润总额 594.9 亿元，同比下降 22.0%；有色金属矿采选业实现利润总额 743.5 亿元，同比增长 37.3%；非金属采选业实现利润总额 480.9 亿元，同比增长 6.2%。

此外，2022 年，煤炭开采和洗选业营业成本 24117.4 亿元，同比增长 15.2%。采矿业营业成本 42238.3 亿元，同比增长 10.0%。（国家统计局）

2022 年我国黄金产业重要数据出炉

据中国黄金协会最新统计数据显示：2022 年，国内原料黄金产量为 372.048 吨，与 2021 年同期相比增产 43.065 吨，同比增长 13.09%，其中，黄金矿产金完成 295.423 吨，有色副产金完成 76.625 吨。另外，2022 年进口原料产金 125.784 吨，同比增长 9.78%，若加上这部分进口原料产金，全国共生产黄金 497.832 吨，同比增长 12.24%。

2022 年，山东省黄金矿山摆脱安全生产事故影响，主力矿山全部实现复工复产，产能逐步恢复至疫情前水平，其中

焦家金矿产量突破 10 吨，成为全国第一黄金生产矿山。山西义兴寨等新项目投产、改扩建项目达产，也助力全国矿产金产量大幅增长。

2022 年，大型黄金企业（集团）境内矿山矿产金产量 148.066 吨，占全国的比重为 50.12%。大型黄金企业（集团）充分发挥自身优势，强强联合，积极在境内外推进兼并重组和资源并购。紫金矿业先后收购新疆乌恰县萨瓦亚尔顿金矿、山东海域金矿 30%权益、南美洲苏里南 Rosebel 金矿、招金矿业 20%股权；山东黄金拟受让银泰黄金股权，成为其控股股东；赤峰黄金收购金星资源和昆明新恒河矿业股权，并参与受让铁拓矿业挂牌股份，黄金资源量和产量均大幅增长。紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金和灵宝黄金等企业境外矿山实现矿产金产量 51.048 吨，同比增长 32.14%。

2022 年，全国黄金消费量 1001.74 吨，与 2021 年同期相比下降 10.63%。其中：黄金首饰 654.32 吨，同比下降 8.01%；金条及金币 258.94 吨，同比下降 17.23%；工业及其他用金 88.48 吨，同比下降 8.55%。

2022 年，在国家高效统筹疫情防控成效下，黄金首饰消费在年初经历了强劲复苏，此后受国内疫情多点散发影响，黄金首饰消费明显下滑，但部分重点加工企业和民族零售品牌产销量仍能保持相对稳定，品牌集中度进一步提升。实物黄金投资金条受国内金价持续处于高位及汇率波动等因素

影响，需求量整体下滑。国内金价上涨和需求收缩导致工业及其他用金也出现回落。

2022 年，上海黄金交易所全部黄金品种累计成交量双边 3.88 万吨（单边 1.94 万吨），同比增长 11.31%，成交额双边 15.18 万亿元（单边 7.59 万亿元），同比增长 16.04%；上海期货交易所全部黄金品种累计成交量双边 8.63 万吨（单边 4.32 万吨），同比下降 11.09%，成交额双边 30.72 万亿元（单边 15.36 万亿元），同比下降 10.14%。2022 年，国内金价高企引发投资者获利回吐，全年国内黄金 ETF 共减持 23.86 吨，截至 12 月底，国内黄金 ETF 持有量约 51.42 吨。

2022 年，在地缘政治危机、全球疫情持续、世界经济放缓、通货膨胀加剧等因素支撑下，黄金价格处于历史较高水平，伦敦现货黄金年平均价格为 1800.09 美元/盎司，较 2021 年同期的 1798.61 美元/盎司上升 0.08%，基本持平。2022 年，上海黄金交易所 Au9999 黄金全年加权平均价格为 390.58 元/克，较 2021 年同期的 373.66 元/克上升 4.53%。主要受人民币汇率影响，国内黄金价格较国际黄金价格更为坚挺。

2022 年，全球央行外汇储备多元化成大趋势，继续维持对黄金的净买入。中国人民银行于 11 月、12 月连续增持黄金，合计增储 62.21 吨，截至 2022 年底，我国黄金储备达到 2010.53 吨。（中国矿业报）

找矿突破

河南西峡发现一大型石墨矿

2月1日，从河南省地质局获悉，河南省第三地质大队在西峡县宋庄经过普查发现一大型石墨矿，日前通过了河南省豫地科技集团有限公司组织的专家评审，估算石墨矿物量103.56万吨，平均品位4.98%。

据介绍，该普查项目是河南省自然资源厅2021年下达的省财政资金项目，地质技术人员瞄准矿产资源潜力较大地区，遵循“由浅入深、由稀到密、经济合理、迅速快捷”的原则进行了勘查，本次普查工作主要采用剖面测量、结合槽探、钻探工程验证相结合的综合勘查方法，初步了解普查区地层、构造、岩浆岩特征及控矿作用，选择较好的成矿地段及物探异常地段进行槽探，优选出成矿有利部位，对地表矿体进行深部钻探验证，圈定了矿体，预估了资源储量，并对区内矿产资源进行远景评价，有效指导区内矿床的地质勘查工作。

第三地质大队队长李治军介绍，全区共发现6个石墨矿体，估算推断石墨矿物量103.56万吨，平均品位4.98%。初步查明了区内石墨矿矿体的分布、数量、规模、形态、产状及矿石质量特征。初步了解了矿床开采技术条件和矿石加工、选矿技术性能，进行可行性评价概略研究，对有详查价值地段圈出详查区范围。

“样如金蹙小能轻，微润将融紫玉英。石墨一研为凤尾，寒泉半勺是龙睛。”这是唐代诗人皮日休对石墨的描述。石墨在我国有悠久的历史。石墨是自然界中天然存在的最软的矿物之一，但它和最硬的金刚石有着相同的化学组成——碳元素。随着科技的发展，石墨用途愈加广泛，在新能源制造领域，石墨良好的导电性能，可以制成太阳能电池、风力发电储能用电池；以天然石墨为原料，生产锂离子电池、新型动力电池、超级电容，用于制造混合动力汽车、电动汽车、太阳能汽车等。在信息技术领域，石墨锂电池用于通信基站、笔记本电脑、手机等充电器，石墨烯超级电容可以为电信和数据通信提供能量储存。（河南日报）

新疆和田首次发现岩浆热液型银多金属矿

据新疆维吾尔自治区自然资源厅消息，地质工作者在和田地区首次发现岩浆热液型银多金属矿，经初步勘查评价，圈定含银矿化蚀变带 8 条。

据了解，2022 年上半年，新疆自然资源厅部署实施新疆和田县银石山—胜利河一带银铜多金属矿普查项目，同年 10 月在该地区成功发现岩浆热液型银多金属矿，这是在和田地区首次发现此类型银多金属矿。2023 年 1 月，经初步勘查评价，项目圈定银石山—胜利河银多金属矿含银矿化蚀变带 8 条，含矿岩石主要为二叠系神仙湾组的角砾岩（重晶石）、变

质砂岩、多孔硅质岩等，侵入岩为二叠纪二长花岗岩，并伴生有铜、金。

2016 年-2018 年，新疆部署开展西昆仑区域相关地球化学调查，在该地区圈定多元素综合异常区。新疆地质勘查基金项目管理中心有关负责人表示，先期圈定异常区面积约 20 平方千米，且多元素浓度高、套合好。此次在和田县银石山—胜利河一带发现的银多金属矿，进一步验证了先期工作成果。（人民网）

科技创新

国内首创透明地质保障系统在国家能源集团投运

近日，国内首创、具有国际领先水平的多属性、多专业协同透明地质保障系统，在国家能源集团乌海能源公司投运。

透明地质保障系统是基于三维地质模型的地质工作流程和协同方法，将传统的地测工作模式与透明矿井技术体系深度融合，形成“矿井地质-透明地质保障系统-采掘生产”的平台化、标准化、流程化的作业新模式，可实现地测工作、采掘技术的结构性变革，代表了国内外煤矿企业地质保障的尖端技术体系。

该系统具有“矿区—矿井—工作面”的三级地质保障体系，开发了煤矿地质测量、防治水、瓦斯地质防灭火、动态储量管理、地质预测预报以及透明回采、掘进等功能，涵盖

了煤矿地质保障等六大功能模块。系统在原有勘探技术基础上，开展随采随掘探测工程，丰富了地质数据的多样性，拓宽了地质数据的广度，提升了数据的实时有效性；可进行复杂地质条件三维地质建模技术研究，准确直观表达煤矿断层等构造位置、形态及延展特性；可基于煤矿生产实际需求设计开发透明地质保障系统功能，支持智能回采、智能掘进、灾害预警、三维储量管理等不同的场景应用。系统通过规划截割、综合地质预报等完成“透明地质”从“地质辅助生产”到“地质指导生产”的转变，解决煤矿实际地质问题，化解地质数据真正“痛点”，满足煤矿智能采掘的迫切需求，系统地回答了智能矿井“怎么建”的问题。（国家能源集团）

会员动态

紫金矿业预计 2022 年度公司实现营业收入约 2700 亿元

1 月 29 日，福建省最大贵金属企业紫金矿业集团股份有限公司（下称“紫金矿业”）披露 2022 年度业绩预增公告，预计 2022 年度实现归属于上市公司股东的净利润约 200 亿元，与上年同期 156.73 亿元相比，将增加约 43.27 亿元，同比增加约 27.61%。

公司预计 2022 年度实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润约 195 亿元，与上年同期 146.81 亿元相比，将增加约 48.19 亿元，同比增加约 32.82%。

对于业绩变动的主要原因，公告称，2022 年度，公司矿产金 55.9 吨，同比增长 17.68%（2021 年度为 47.5 吨）；矿产铜 85.9 万吨（含卡莫阿铜业权益产量 13.2 万吨），同比增长 47.09%（2021 年度为 58.4 万吨）；矿产锌（铅）44.2 万吨，同比增长 1.84%（2021 年度为 43.4 万吨）；矿产银 387.5 吨，同比增长 25.49%（2021 年度为 308.8 吨）。

从价格来看，矿产金、矿产锌销售价格同比上升，矿产铜、矿产银销售价格同比下降。

过去的 2022 年度，紫金矿业实现营业收入约 2700 亿元，资产总额升至约 3000 亿元。公告称，部分合营及联营公司运营能力同比大幅提升，盈利能力增加。

紫金矿业是一家在全球范围内从事铜、金、锌、锂等金属矿产资源勘查、开发及工程设计、技术应用研究的大型跨国矿业集团，在香港 H 股和上海 A 股整体上市。

据官网介绍，截至目前，公司在中国 15 个省（区）和海外 13 个国家拥有重要矿业投资项目，包括境内的西藏巨龙铜矿、黑龙江多宝山铜矿、福建紫金山铜金矿、新疆阿舍勒铜矿、山西紫金、贵州紫金、陇南紫金等，境外的塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜金矿、塞尔维亚博尔铜矿、刚果（金）卡莫阿铜矿、刚果（金）科卢韦齐铜矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿等。

截至 2021 年底，紫金矿业铜资源量达 6277 万吨，其中储量 2033 万吨；黄金资源量达 2373 吨，其中储量 792 吨；锌资源量达 961.8 万吨，其中储量 455.4 万吨。此外，公司还正加速进军新能源新材料领域，拥有阿根廷 3Q 盐湖锂矿、西藏拉果错盐湖锂矿、湖南道县湘源硬岩锂多金属矿等项目，整体碳酸锂当量资源量超过 1000 万吨，约居全球主要锂企资源量前 10 位，远景规划碳酸锂当量年产能 15 万吨以上。（澎湃新闻）

中铝集团荣获 2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例一等奖

近日，国务院国资委中国大连高级经理学院公布 2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例获奖名单。中铝集团报送的“新型稳流保温铝电解槽节能技术”项目从参评的 600 多个案例中脱颖而出，荣获一等奖。

“新型稳流保温铝电解槽节能技术”是由中铝郑州研究院开发的具有自主知识产权的原创性技术，曾获 2016 年中国有色金属工业科学技术一等奖，2017 年入选《国家重点节能低碳技术推广目录》，2019 年被国家发展改革委评为中国“双十佳”最佳节能技术，2020 年在全国节能宣传周期间进行了“云”宣传。该技术以我国铝电解节能技术开发及推广应用为研究对象，研究团队通过理论研究、技术攻关，开展了诸多创新性工作，实现了稳定铝液波动、降低水平电流和

槽电压、减少侧下部散热，确保了电解槽低电压高效率稳定运行，达到节能减排的目的。该技术适用性强，推广应用后生产指标稳定，节能效果显著。

此次案例征集和评选活动旨在深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的决策部署，助力中央企业做好碳达峰碳中和工作。根据《碳达峰碳中和案例评审办法》，经过初审、专业小组评审、全体专家评审等程序，活动共评选出一等奖 26 个、二等奖 53 个、三等奖 78 个。（中国有色金属报）

2022 年西部矿业经营效益创公司成立以来最好水平

近日从西部矿业集团有限公司获悉，过去一年来面对疫情冲击、要素制约、经济下行等多重压力，西部矿业千方百计稳生产、稳经营、稳效益，2022 年预计实现销售收入 550 亿元，实现经营利润 46 亿元，创公司历史最高水平。全年累计上缴税费 30 亿元，同比增加 7 亿元，在全省工业经济中的“顶梁柱”作用愈加突出。

过去一年，西部矿业坚持以“四地”建设牵引产业升级，完整、准确、全面贯彻新发展理念，深入推进供给侧结构性改革，聚焦“矿山、盐湖、生态”三大资源，推进“质量、效率、动力”三大变革，绿色低碳转型步伐加快。其中，盐湖资源综合利用取得重大突破，全省首个“帅才科学家负责

制”项目——西部镁业年产2万吨镁基环境修复材料项目投产试生产，为解决国内盐湖镁钙等副产物大规模利用及土壤重金属污染提供了全新的解决方案；重大项目建设有序推进，全省重点项目——青海铜业5万吨阴极铜项目成功投产，阴极铜产量提升至15万吨/年；绿色发展走在行业前列，持续推进绿色矿山、绿色工厂建设，广泛使用清洁能源，积极应用余热、余能等新技术，全年余热发电7334千瓦时，节约能耗9013吨标准煤，减少二氧化碳排放量4.3万吨，在工业增加值同比增加3亿元的情况下，万元工业产值能耗同比下降0.65%。

过去一年，西部矿业通过加快现代企业制度建设，全面推进经理层契约化管理，开展“揭榜挂帅”活动，有效激发企业改革创新活力，助推公司产业提质增效。企业还将深化改革和激发活力相结合，高质量完成国企改革三年行动任务，成为全省唯一一家被评为A级的省属企业。同时，深入开展对标世界一流管理提升行动，开展降本增效活动，生产单位105项生产指标创历史最优，全年降低生产成本3.3亿元，降低管理成本2.1亿元，创新创效超5亿元。

过去一年，西部矿业抗疫情、稳生产、保安全，尽最大努力解决职工群众的急难愁盼，积极履行国企社会责任，全力保障全省食用盐稳定供应，开展纾困解难，全年减免中小微企业及个体工商户房租1802万元，投入563万元资金助

力联点帮扶村产业发展，捐助 100 万元资金支持大通回族土族自治县抗洪救灾工作，以实际行动诠释了国企姓党为民的政治本色。（青海日报）

中国矿联

纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会即将召开

1950 年 2 月 17 日，毛泽东同志亲笔题写“开发矿业”四个字，这个题词成为激励全国一代又一代矿业工作者为开发矿业而努力奋斗的巨大精神财富。今年在第 12 个“全国矿业工作者日”，在这个特殊的日子，为了贯彻落实党的二十大精神及习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队重要回信精神，积极主动融入新一轮找矿突破战略行动，不断提升矿产资源绿色勘查水平，不断增强保障国家能源资源安全的能力。中国矿业联合会及中国冶金地质总局共同于 2023 年 2 月 17 日组织召开“纪念毛泽东同志题词‘开发矿业’73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会”。本届会议主题：不负重托 奋进奉献 保障安全。

通知详情请登录中国矿业网

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

欢迎订阅 2023 年《中国矿业》杂志

《中国矿业》杂志创刊于 1992 年 7 月，月刊，由中国矿业联合会主管、主办。经过三十多年的发展，《中国矿业》杂志以其权威性、前瞻性、学术性、专业性和应用性，跻身于中国科技核心期刊和 RCCSE 中国核心学术期刊，连续三年入选科技期刊世界影响力指数（WJCI），也是目前国内覆盖全行业的具有广泛影响力的矿业综合类学术期刊。《中国矿业》杂志还被中国学术期刊综合评价数据库、中国期刊全文数据库、日本科学技术振兴机构数据库（JST）、自然资源领域高质量科技期刊分级目录（T2）等数据库收录。

2022 年《中国学术期刊影响因子年报（自然科学与工程技术·2022 版）》数据显示，《中国矿业》2022 年的影响力指数（CI 值）为 305.417，在“矿山工程技术”学科 75 种期刊中排名第七，较 2021 年上升一位！期刊复合影响因子（复合 JIF）继续增长，由 2021 年的 1.316 增长到 2022 年的 1.612，增幅达 22.49%；期刊 WEB 下载量突破 30 万次，达到 30.38 万次，较 2021 年的 24.53 万次增长了 23.85%。

咨询电话：010-68332570、62213826
全年定价360元 请直接到当地邮局办理订阅

邮发代号：2-566

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



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 2 月 10 日第四期（总刊第 578 期）

本期要闻

中共中央 国务院印发《质量强国建设纲要》（P1）

自然资源部：首批自然资源节约集约示范县（市）公布（P3）

甘肃省：从十方面高质量推进绿色矿山建设（P7）

2022 年原煤产量前十名企业排名公布（P20）

2022 年度各部委各省（区、市）颁布涉矿法规政策概况梳理（P21）

铁矿石持续强势 后市空间存分歧（P44）

地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东小楼

电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲

邮箱：YQL@chinamining.org.cn

目录

重要新闻

中共中央 国务院印发《质量强国建设纲要》	1

部委动态

自然资源部：首批自然资源节约集约示范县（市）公布	3
应急管理部发布 2023 年 1 月全国自然灾害情况	4

省际动态

青海 2022 年新增钾锂盐资源量 6600 万吨	5
广西圈定 66 个无需开展压覆矿评估审批区块	6
甘肃省：从十方面高质量推进绿色矿山建设	7
河北实现有证矿山修复治理智能监管	10
陕西深入推进重点领域节能减排	12
天津五大行动争建低碳零碳负碳技术创新体系	14
多地部署石化行业碳达峰行动 大力发展循环经济	16

油气勘探

2022 年我国原油产量 2.04 亿吨 今年将继续推动油气增产增供18

地勘单位

山东省煤田地质局 2022 年新发现矿产地 13 处	19

数据统计

2022 年原煤产量前十名企业排名公布	20

法规政策

2022 年度各部委各省(区、市)颁布涉矿法规政策概况梳理 .	21

生态修复

昔日废弃矿山 今朝生态“金山”——重庆九龙坡区废弃矿山新生记	41

市场动向

铁矿石持续强势 后市空间存分歧	44

会员动态

铜、金、锂齐发力，紫金矿业发布三年发展规划	46

重要新闻

中共中央 国务院印发《质量强国建设纲要》

近日，中共中央、国务院印发《质量强国建设纲要》（以下简称《纲要》），并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《纲要》指出，建设质量强国是推动高质量发展、促进我国经济由大向强转变的重要举措，是满足人民美好生活需要的重要途径。为统筹推进质量强国建设，全面提高我国质量总体水平，制定本纲要。

《纲要》强调，质量是人类生产生活的重要保障。党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我国质量事业实现跨越式发展，质量强国建设取得历史性成效。全民质量意识显著提高，质量管理和品牌发展能力明显增强，产品、工程、服务质量总体水平稳步提升，质量安全更有保障，一批重大技术装备、重大工程、重要消费品、新兴领域高技术产品的质量达到国际先进水平，商贸、旅游、金融、物流等服务质量明显改善；产业和区域质量竞争力持续提升，质量基础设施效能逐步彰显，质量对提高全要素生产率和促进经济发展的贡献更加突出，人民群众质量获得感显著增强。当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，引发质量理念、机制、实践的深刻变革。质量作为繁荣国际贸易、促进产业发展、增进民生

福祉的关键要素，越来越成为经济、贸易、科技、文化等领域的焦点。当前，我国质量水平的提高仍然滞后于经济社会发展，质量发展基础还不够坚实。面对新形势新要求，必须把推动发展的立足点转到提高质量和效益上来，培育以技术、标准、品牌、质量、服务等为核心的经济发展新优势，推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变，坚定不移推进质量强国建设。

《纲要》提出的主要目标是：到 2025 年，质量整体水平进一步全面提高，中国品牌影响力稳步提升，人民群众质量获得感、满意度明显增强，质量推动经济社会发展的作用更加突出，质量强国建设取得阶段性成效。经济发展质量效益明显提升；产业质量竞争力持续增强；产品、工程、服务质量水平显著提升；品牌建设取得更大进展；质量基础设施更加现代高效；质量治理体系更加完善。到 2035 年，质量强国建设基础更加牢固，先进质量文化蔚然成风，质量和品牌综合实力达到更高水平。

《纲要》从 8 个方面提出 27 项重点任务，具体是：推动经济质量效益型发展——增强质量发展创新动能，树立质量发展绿色导向，强化质量发展利民惠民；增强产业质量竞争力——强化产业基础质量支撑，提高产业质量竞争水平，提升产业集群质量引领力，打造区域质量发展新优势；加快产品质量提档升级——提高农产品食品药品质量安全水平，

优化消费品供给品类，推动工业品质量迈向中高端；提升建设工程品质——强化工程质量保障，提高建筑材料质量水平，打造中国建造升级版；增加优质服务供给——提高生产服务专业化水平，促进生活服务品质升级，提升公共服务质量效率；增强企业质量和品牌发展能力——加快质量技术创新应用，提升全面质量管理水平，争创国内国际知名品牌；构建高水平质量基础设施——优化质量基础设施管理，加强质量基础设施能力建设，提升质量基础设施服务效能；推进质量治理现代化——加强质量法治建设，健全质量政策制度，优化质量监管效能，推动质量社会共治，加强质量国际合作。

《纲要》还以专栏的形式，提出7个专项工程：区域质量发展示范工程、重点产品质量阶梯攀登工程、建设工程质量管理升级工程、服务品质提升工程、中国品牌建设工程、质量基础设施升级增效工程和质量安全监管筑堤工程。此外，《纲要》提出加强党的领导、狠抓工作落实、开展督察评估3项组织保障措施。（中国质量报）

部委动态

自然资源部：首批自然资源节约集约示范县（市）公布

自然资源部近日印发《关于认定自然资源节约集约示范县（市）的通知》（以下简称“通知”），认定北京市石景山区，天津市河东区、西青区、滨海新区，河北省石家庄市

藁城区、石家庄市井陘县等 258 个县（市）为首批自然资源节约集约示范县（市），创建示范期为 2023 年至 2025 年。

通知表示，示范县（市）创建是一项开创性工作，各地要高度重视，深入推进，确保创建成效。示范县（市）要在现有工作基础上，按照确定的创新方向和工作目标，细化安排，强化措施，继续深入开展创建工作。省级自然资源主管部门要加强指导，从制度机制等层面系统总结自然资源节约集约的经验做法，加强宣传，发挥示范引领作用；根据创建工作安排，及时做好中期评估和期末总结，有序高效开展创建工作。（中国矿业报）

应急管理部发布 2023 年 1 月全国自然灾害情况

近日，应急管理部会同工业和信息化部、自然资源部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、卫生健康委、气象局、粮食和储备局、林草局、红十字会总会、国铁集团等部门和单位，对 2023 年 1 月全国自然灾害情况进行了会商分析。1 月份，我国自然灾害以低温冷冻和雪灾为主，风雹、地震、地质灾害、干旱和森林火灾等也有不同程度发生。各种自然灾害共造成 13.98 万人次受灾，因灾死亡 32 人，一般损坏房屋 1300 余间，农作物受灾面积 14.5 千公顷，直接经济损失 2.79 亿元。（应急管理部）

省际动态

青海 2022 年新增钾锂盐资源量 6600 万吨

盐湖是青海第一大矿产资源。记者 9 日从青海省自然资源厅获悉，2022 年，该省加强盐湖地质勘查，在柴达木盆地盐湖矿产勘查取得丰硕成果，新增钾锂盐资源量 6600 万吨。

位于中国西部的柴达木盆地是青海省盐湖及盐类矿产钾、钠、镁、锂等的主要分布区。自 20 世纪 50 年代开始，丰硕的地质找矿成果，奠定了柴达木盆地“聚宝盆”地位。

近年来，青海省立足优势资源聚力打造世界级盐湖产业基地，从强链、延链、补链入手，提高盐湖资源综合利用效率，为青海省打造世界级盐湖产业基地提供了有力支撑。

青海省自然资源厅发布消息称，2022 年，青海省自然资源部门开展柴达木盆地察尔汗矿区第四系现代盐湖可利用资源核查，详细查明了矿区地质特征和储量变化情况。查明保有固液体氯化钾资源量 3.9 亿吨、氯化锂资源量 788.67 万吨。

同时，深层卤水成果扩大，茫崖市马海地区砂砾孔隙卤水钾矿普查深部发现厚 706.52 米至 1099.51 米的含水层，单孔涌水量 5360.77 至 5738.17 立方米/日，新增钾盐相关资源量 5040 万吨。

此外，在背斜构造区，茫崖碱石山地区深层卤水锂矿普查发现厚 28.2 米至 119.6 米的含水层，在矿区东部首次探

获自流量大于 1000 立方米/日的高产富锂卤水，氯化锂含量 415 至 690 毫克/升、氧化硼含量 675.85 至 1500.85 毫克/升。茫崖鄂博梁 I 号背斜构造卤水锂矿调查评价通过鄂 ZK01 孔解译出含锂水层 62 层，累计厚度 202.2 米，显示了背斜构造区具有一定找矿潜力。

另据了解，在柴达木盆地盐湖矿产开发利用动态监测网建设方面，在察尔汗、马海、西台 3 个开发矿山建成第四系现代盐湖动态监测平台与盐湖数据平台，优化三维模型，并按监测周期采集了监测样品，分析了卤水水位、盐湖资源品位等参数变化趋势，为企业开发、政府决策提供依据。（中国新闻网）

广西圈定 66 个无需开展压覆矿评估审批区块

近日，广西来宾市工业园区管委会干部覃荔应在办理所辖的迁江华侨工业园区建设用地报批时，发现来宾市自然资源行政审批窗口首次取消了园区建设项目压覆矿产资源调查评估及审批环节。据了解，广西已圈定 66 个区块，不再对落户圈定区域的建设项目开展压覆矿产资源调查评估及审批。

按照法律规定，建设项目办理用地手续前，必须开展压覆重要矿产资源调查，压覆 34 种重要矿产资源的，需编制压覆重要矿产资源评估报告报自然资源主管部门审批。

为进一步优化营商环境，提高办事效率，2022 年下半年起，广西壮族自治区自然资源厅利用自治区“三区三线”划定成果，对 14 个设区市城区和各类工业集中区、产业园区开展压覆矿产资源调查，通过与矿产地数据库、矿业权数据库叠加比对分析，全面摸清了调查区域内的矿产资源、矿业权分布情况，共圈定“白名单”区块 66 个，面积达 6600 多平方公里，实现了规划建设特定区域调查成果的共享。

据广西壮族自治区自然资源厅矿产资源保护监督处负责人介绍，实施新政策，既可缩减建设项目办理“压矿”审批时间至少 2 个月，又可节省单个建设项目压覆矿产资源报告编制成本二十万元至上百万元不等。

目前，广西已有包括道路、轨道、供水设施等 7 个项目享受了这一政策，极大促进了城市群和都市圈基础设施建设。据悉，广西壮族自治区自然资源厅目前已向全社会公开 66 个区块具体信息，并纳入广西自然资源三维立体“一张图”供建设单位查询。（央广网）

甘肃省：从十方面高质量推进绿色矿山建设

《甘肃省高质量推进绿色矿山建设实施方案（2021-2025 年）》（简称《方案》）近日印发。《方案》提出，到 2025 年底，绿色勘查和绿色矿山建设标准体系、质量评价体系和

监督管理体系更加健全；全省大中型矿山数量占比由 14.15% 提高到 25%以上等。

《方案》提出全面实施绿色勘查、健全绿色矿山标准及评价体系、全面推进新建（改扩建）矿山绿色矿山建设、加强资源综合利用、加强矿山生态保护修复、构建和谐企地关系、完善监督管理体系等 10 项重点任务。

《方案》提出，全面实施绿色勘查。鼓励甘肃省内自然资源类科研院所、地勘单位、矿山企业、行业协会积极制定绿色勘查相关标准。将绿色勘查理念贯穿于勘查项目设计、实施、验收全过程，严格遵循《绿色地质勘查工作规范》和《甘肃省绿色勘查技术指南》，大力推广航空物探、遥感等新技术和新方法应用，严格落实勘查施工生态环境保护措施，最大限度地避免或减少勘查活动对生态环境的扰动、污染和破坏，切实做到依法勘查、绿色勘查。

《方案》要求，健全绿色矿山标准及评价体系。引导和支持甘肃省内自然资源类企事业单位参与绿色矿山国家标准、地方标准的制修订，鼓励省内矿山企业和行业协会组织开展绿色矿山建设团体标准的制修订，逐步建立国家标准、行业标准、地方标准和团体标准相配套的绿色矿山建设标准体系。研究制定分类型、分区域的绿色矿山建设评价指标体系。全面开展省级绿色矿山建设规范贯标培训，引导矿山企业严格按照地方标准建设省级绿色矿山。开展省级绿色矿山

建设规范实施情况监督检查、评估与研究分析，根据实际适时开展标准修订工作。

《方案》强调，全面推进新建（改扩建）矿山绿色矿山建设。加强新立采矿权出让合同管理，将绿色矿山建设要求纳入采矿权出让公告和采矿权出让合同中，明确并细化绿色矿山建设要求、时间节点及违约责任。新建（改扩建）矿山要严格按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，将绿色矿山建设内容纳入“三合一”方案（矿产资源开发利用、矿山地质环境保护与土地复垦方案）中，统一编制、统一审查、统一实施。矿山正常运营后一年内完成绿色矿山建设、评估与核查入库。

《方案》提出，加强资源综合利用，引导企业科技创新。推进数字化矿山建设，逐步实现矿山开采机械化、选冶工艺自动化和关键生产工艺流程数控化，进一步提高矿山企业在地质测量、资源储量、采选、运输、节约与综合利用、生态保护修复等方面的信息化管理水平；在煤炭等采选技术基础较好行业，积极探索智能化绿色矿山建设，将大数据、人工智能、云计算等先进技术、先进设备与矿山生产管理深度融合，推动矿产开发利用的生产要素数字化、应用场景可视化、管理决策智控化和机器设备减人化。

《方案》要求，加强矿山生态保护修复。加强“边生产、边修复”监管，严格落实企业履行矿山生态保护修复的主体责任。（中国矿业报）

河北实现有证矿山修复治理智能监管

通过一块电子屏幕，就可以实时监控全省有证矿山修复治理情况全流程。河北省矿山地质环境智能化监管平台后期运维工作人员刘硕轻点鼠标，电子屏幕上显示的矿山基本情况、矿山生产状态、矿山各类工程部位的精准定位等方面海量数据一览无遗，自动统计数据、分析输出报表一应俱全。

河北省矿山地质环境智能化监管平台（以下简称“监管平台”），是河北首个针对矿山企业落实“边开采边治理和实时监测”的信息大数据平台。据悉，该平台提升了全省各级自然资源国土空间生态修复管理部门对生产矿山地质环境保护与土地复垦方案落实情况智能化监管能力，为进一步规范矿山生态修复工作提供了可靠依据。

河北矿产资源丰富，分布范围广泛，矿山生态修复治理工作点多、面广、持续时间长，给矿山全面监管带来极大难度。为有效解决这些问题，省自然资源厅积极推动矿山数字化转型，建设智能化监管平台，保障矿山生产经营绿色、安全、高效。

2022 年 2 月份，监管平台正式上线试运行。该平台以遥感、地理信息、移动 GIS 以及数据库等先进技术为依托，对全省矿山生态修复项目进行全过程监测，实现了矿山生态修复项目的查询、统计、可视化监管、移动核查以及矿山生态修复全流程跟踪和智能化监管。

优化监管手段，提升监管效率，必须要做到实时监测。省自然资源厅国土空间生态修复处副处长郭谨慎表示，监管平台相当于给矿山修复治理装上了“智慧大脑”，致力于全方位、全天候监管生产矿山恢复治理情况，推动生产矿山“边开采、边治理、边恢复”责任落实。

监管平台如何实现实时监管？记者了解到，监管平台充分利用无人机航测成像，结合地理信息技术、专业软件自动识别与数据库分析计算，通过“互联网+技术”建立全省生产矿山的空间数据库管理系统，实现现场数据实时上传、后台数据分析统计、前台图形与数据的可视化展示等多功能融合。同时，外业工作人员可以通过手机 App 客户端、平板电脑等移动设备，将矿山开采和治理修复情况等影像资料进行实时传输。监管部门可与矿山现场人员建立联系，便于随时获取矿山现场情况。

监管平台还可以实现多年份、不同期次全省矿山地质环境变化情况、生态修复效果等信息的对比识别和数据提取，以及各矿山现状的三维可视化展示。

提供可视化、智能化数据分析成果，也是监管平台的另一特征。凭借对各类数据的智能化综合分析，监管平台可以为监管部门及时获悉矿山修复进展提供强有力的数据支撑，方便各级用户对比查看各矿山历年变化情况、实时查看各矿山现场部位情况，实现“一张表”分析、“一张图”监管，切实提升监测监管效能。

数据显示，2022 年监管平台共完成全省 700 处（含停产、在产、关闭等）在册矿山的无人机航测和野外信息人工采集工作，基本掌握各矿山生态修复情况，为今后有效监管河北矿山生态修复工作奠定良好基础。

为进一步提升监管平台智能化水平，郭谨慎表示，下一步，他们将进一步完善监管平台功能，打造集矿山开采、矿山治理修复等功能为一体的智能监管平台，实现全省有证矿山开采全过程、全产业链、全流程的智能化监管。（河北日报）

陕西深入推进重点领域节能减排

8 日从陕西官方获悉，“十四五”时期，该省深入推进重点领域节能减排，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%，万元工业增加值用水量下降 10%。到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。

据了解，陕西省实施传统产业节能降碳改造升级，以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能降碳改造和污染物深度治理。依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续化解过剩产能，鼓励重点行业和企业通过多种措施提高能效水平。

同时，该省着力提升工业园区节能环保水平，引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。到 2025 年，创建一批节能环保示范园区。

陕西省立足国家重要能源化工基地定位，严格合理控制煤炭消费增长，推进煤炭清洁高效利用，推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。到 2025 年，该省非化石能源消费比重达到 16%，完成国家“十四五”汾渭平原煤炭消费量控制目标。

该省深入开展农业农村节能减排。加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，因地制宜、多能互补，有序推进农村清洁取暖。推广应用农用电动车辆、节能环保农机、节能环保灶具，发展节能农业大棚，推进农房节能改造和绿色农房建设。到 2025 年，农村生活污水治理率达到 40%以上，秸秆综合利用率稳定在 86%以上。

此外，陕西省还统筹推进城镇绿色节能改造。全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。同时，该省将系统推进交通物流节能减排，推动绿色铁路、绿色公路、绿色航道、绿色机场建设，提升高速公路服务区、交通枢纽充电设施覆盖率，有序推进加注(气)站、加氢站等基础设施建设。提高城市公交、出租、物流、环卫清扫等车辆使用新能源汽车的比例。到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。

据悉，陕西省将健全节能减排政策机制，推动能源利用效率大幅提高、主要污染物排放总量持续减少，实现节能降碳减污协同增效、生态环境质量持续改善，确保完成“十四五”节能减排目标，为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。（中国新闻网）

天津五大行动争建低碳零碳负碳技术创新体系

日前，天津市出台《天津市科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022 年—2030 年）》（以下简称《方案》），将开展五大行动，构建低碳零碳负碳技术创新体系，为天津市实现“双碳”目标提供科技支撑。

具体来看，一是实施技术创新攻关行动。到 2030 年，支撑实现低碳流程再造技术的工业化应用、新建建筑碳排放

量大幅降低、城镇建筑可再生能源替代率明显提升、交通领域低碳化全面提升。二是实施创新要素优化配置行动。发挥天津海河实验室和国家重点实验室的牵引效应；建设公共创新服务平台，开展碳达峰碳中和工艺设计、监测评估、管理咨询、检验检测等综合性公共服务；到 2030 年，建设 10 家以上市级碳达峰碳中和创新平台；引导社会资本以市场化方式设立投资基金，参与绿色低碳技术研发和成果转化。三是实施绿色低碳创新主体培育行动。到 2030 年，建设一批零碳、低碳产业聚集区和绿色低碳技术创新标志区和示范区。四是实施低碳零碳成果转化与示范行动。到 2030 年，实施 50 项以上具有显著影响力的低碳零碳负碳技术重大示范应用工程，有力推动产业链向高端化、智能化、绿色化发展。五是实施开放协同创新行动。推动京津冀绿色低碳协同示范项目建设，推动形成开放协同创新格局。

根据《方案》，到 2025 年，天津市将在重点行业和领域突破一批关键核心技术，支撑非化石能源占能源消费总量比重达到 11.7%以上，初步构建起绿色低碳技术创新体系；到 2030 年，掌握更多具有国际先进水平、可应用推广的低碳零碳负碳关键核心技术，支撑单位地区生产总值能耗大幅下降、单位地区生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，支撑非化石能源比重力争达到 16%以上。（中国冶金报）

多地部署石化行业碳达峰行动 大力发展循环经济

2023 年一开年，江苏、河南、山东、湖南、四川、云南等省份便相继发布碳达峰实施方案或相关措施，不仅确定了各地总的工作原则和思路，更对各省份石化化工行业的碳达峰行动进行了部署。

江苏省近日发布的《江苏省工业领域及重点行业碳达峰实施方案》对石化化工等碳排放重点行业的碳达峰行动进行了具体部署。《方案》提出，一要严控低端产能。严格管控氮肥、磷肥、电石、烧碱、纯碱、黄磷等新增产能，加快推动低端低效产能清退，切实控制总量规模。鼓励有实力的企业开展兼并重组。二要优化产业结构。严格控制新增炼油等高耗能产业产能，抓紧落实连云港石化产业基地二期项目规划方案，加快制定徐圩石化基地碳达峰专项方案。依托炼化一体化产业、多元化原料加工产业提供的各种资源，进行深度低碳延伸加工，发展各类化工新材料、专用精细化学品等高端石化产品。三要深化节能增效。调整原料结构，严格控制新增原料用煤，推动石化化工原料轻质化。

河南省在重点领域节能降碳改造实施方案中，强调要严格化工、建材等高耗能行业能效标杆管理，加快推动传统产业绿色低碳转型发展。方案同时明确，将加大节能降碳改造项目资金投入。优先推荐高耗能园区、企业节能降碳改造项目争取中央预算内投资资金；鼓励企业节能量进入用能权市

场交易。“十四五”期间，重点用能单位实施节能降碳改造项目形成的节能量，经审核、认定后可优先投放用能权市场交易；企业能效水平与负荷管控及电价政策挂钩，能效水平低于全省行业平均水平的低效产能要纳入负荷管控企业名单，高耗能企业参与电力市场交易时交易电价不受煤电基准价上浮 20%限制。

山东省在《贯彻落实〈中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见〉的若干措施》中强调，要坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。新建高耗能高排放项目要严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放的等减量替代要求；未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目；建立高耗能高排放项目清单管理制度，建立过剩产能预警分析机制，强化重点行业发展窗口指导。

四川省能源领域碳达峰实施方案重点支持发展可再生能源制氢和工业副产氢，并提出要重点推进化石能源绿色开发和清洁利用、二氧化碳捕集利用与封存(CCUS)、氢能、生物质燃料替代、零碳供能等基础前沿技术攻关。

云南省近日也印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》，提出要推动化工、钢铁、有色、建材等传统产业优化升级，加快工业领域低碳工

艺革新和数字化转型，大力发展循环经济，加强大宗工业固体废物等资源利用。

湖南省近期相继出台了工业领域及重点行业碳达峰实施方案。根据方案，湖南将在石化化工、钢铁、有色金属等重点行业持续深入推进绿色低碳转型升级。如围绕工业领域和重点行业碳达峰，湖南将从优化产业结构、推行绿色制造、发展循环经济、创新低碳技术等方面出台一系列具体措施。

（中投网）

油气勘探

2022 年我国原油产量 2.04 亿吨 今年将继续推动油气增产增供

近日从国家能源局获悉：2022 年，我国围绕老油田硬稳产、新油田快突破、海域快上产，大力提升勘探开发力度，原油产量达 2.04 亿吨；通过加大新气田勘探开发力度、坐稳常规天然气主体地位、推动非常规气快速上产，天然气产量约 2200 亿立方米，年增产量连续 6 年超百亿立方米。加快推进一批保供应、调结构、稳增长的重大工程，预计全年重点能源项目投资 2 万亿元左右。

2022 年，油气生产企业持续加强勘探开发和增储上产，提升油气自给能力。大庆油田连续 8 年实现 3000 万吨稳产，胜利油田连续 6 年稳产 2340 万吨以上。苏里格气田突出技

术创新、强化效益建产，产量突破 300 亿立方米。海上推进老气田调整挖潜、低效井措施治理和新气田快速建产，天然气产量首次突破 200 亿立方米。

据介绍，今年将继续推动油气增产增供。保持重点盆地及海域稳产上产，加快非常规油气快速上产，推进西气东输三线中段等重大管道工程和油气储备能力建设。能源领域还将谋划一批补短板、强基础、利长远工程项目。（人民日报）

地勘单位

山东省煤田地质局 2022 年新发现矿产地 13 处

日前从山东省煤田地质局获悉，该局突出地质勘查基本职能，服务能源资源安全，2022 年新发现矿产地 13 处，共探获煤炭资源 37.85 亿吨，其中省内 1.55 亿吨、省外 36.3 亿吨。此外，该局通过开展省内地热成热规律和地热资源综合利用技术研究，为能源结构调整提供重要技术支撑。

据山东省煤田地质局相关负责人介绍，2022 年，山东省煤田地质局坚持煤炭资源省内挖潜、省外扩量，进一步摸清煤炭资源潜力，加大深部矿产勘查力度。其中，山东省德州市禹城市李屯地区新增富铁矿资源量 1879 万吨，累计探获 4027.2 万吨。在山东省济南市莱芜区预测高品位金储量 10580 千克，有望成为山东省新的金矿储备区。在内蒙古自治区鄂尔多斯市发现一大型高岭土矿床，资源量 620.9 万吨。

此外，山东省煤田地质局 2022 年开展省内地热成热规律和地热资源综合利用技术研究，在济南、阳信探明地热储量折合标准煤 4.44 亿吨。在无棣探获深层优质地热水资源，研发的“地热能应用工程 AI 节能系统”，可综合节能 22%。

聚焦“两山两湖”等沿黄重点区域生态保护修复，山东省煤田地质局通过开展湿地、河湖、土壤、重点建设用地等调查评价、修复设计，助力废弃矿山治理、绿色矿山建设。同时，为重点用煤企业提供碳核查技术支撑，服务“双碳”战略步伐进一步加快。

据悉，2022 年，山东省煤田地质局新签约项目合同收入 70640.47 万元人民币，同比增长 28.79%，主要经济指标增幅在全国同行业领先。2023 年，该局将重点围绕黄河重大国家战略和绿色低碳高质量发展先行区建设重点任务，坚持创新驱动，聚力特色发展，擦亮公益品牌，推进“地质+”多领域融合，持续增强科技创新力、核心竞争力、品牌影响力，为中国式现代化“山东实践”贡献地质力量。（中国新闻网）

行业数据

2022 年原煤产量前十名企业排名公布

原煤生产增速略有放缓，进口降幅收窄。据国家统计局统计，2022 年，规模以上企业生产原煤 45.0 亿吨，同比增长 9.0%。其中，12 月份生产原煤 4.0 亿吨，同比增长 2.4%，

增速比 11 月放缓 0.7 个百分点，日均产量 1299 万吨。1-12 月，进口煤炭 2.9 亿吨，同比下降 9.2%，12 月进口煤炭 3091 万吨，同比下降 0.1%，降幅比 11 月收窄 7.7 个百分点。

据中国煤炭工业协会统计与信息部统计，排名前 10 家企业原煤产量合计为 23.1 亿吨，同比增加 1.4 亿吨，占规模以上企业原煤产量的 51.3%。具体情况为：国家能源集团 60109 万吨，同比增长 5.4%；晋能控股集团 41297 万吨，同比增长 7.6%；山东能源集团 26516 万吨，同比增长 3.9%；中煤集团 26150 万吨，同比增长 3.4%；陕煤集团 23326 万吨，同比增长 11.0%；山西焦煤集团 18215 万吨，同比增长 4.5%；潞安化工集团 10466 万吨，同比增长 13.2%；华能集团 9954 万吨，同比增长 14.9%；国电投集团 7879 万吨，同比增长 2.1%；淮河能源集团 7411 万吨，同比下降 0.2%。（中国煤炭工业协会）

法规政策

2022 年度各部委各省（区、市）颁布涉矿法规政策概况梳理

一、数据来源及检索路径

本文的数据来源及检索路径包括：

1. 中国人大网（<http://www.npc.gov.cn/>）及除台湾、香港、澳门之外的中国 22 个省、5 个自治区、4 个直辖市的

省级人大官网截至 2023 年 01 月 20 日公布的 2022 年度法律、地方法规立法动态信息；

2. 中国政府网（www.gov.cn <<https://www.gov.cn/>>）及国务院各职能部门官方网站截至 2023 年 01 月 20 日公布的 2022 年度行政法规、部门规章、规划、规范性文件动态信息；

3. 除台湾、香港、澳门之外的中国 22 个省、5 个自治区、4 个直辖市的省级人民政府网及各省级涉矿职能部门截至 2023 年 01 月 20 日公布的 2022 年度的地方政府规章、规划、规范性文件动态信息；

4. 最高人民法院、最高人民检察院网站截至 2023 年 01 月 20 日公布的 2022 年度司法解释；

5. 个别依申请公开的规范性文件，通过向发文单位申请获取。

二、概览

（一）法律

2022 年，全国人大常委会正式颁布了《中华人民共和国黑土地保护法》《中华人民共和国黄河保护法》两部对矿业开发具有直接影响的法律，并将《青藏高原生态保护法（草案）》两次公开向全社会征求意见。此外，2022 年 04 月 11 日公布的《全国人大常委会 2022 年度立法工作计划》中，将《矿产资源法（修改）》《能源法》列入初次审议的法律案。

（二）行政法规

2022 年 07 月 05 日公布的《国务院办公厅关于印发国务院 2022 年度立法工作计划的通知》中将《生态保护补偿条例》列入年度修订计划，但截至 2023 年 01 月 20 日，未见该条例修订完成的信息。2022 年全年，国务院未颁布涉矿行政法规。

（三）国务院规范性文件。

2022 年，国务院共颁布 3 部涉矿规范性文件（表 1）。

表 1 2022 年度国务院颁布涉矿规范性文件

文件名称	发文文号	涉矿内容	生成日期
国务院关于国家公园空间布局方案的批复	国函〔2022〕101 号	生态环保	2022 年 09 月 17 日
国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理	国办函〔2022〕17 号	生态环保	2022 年 01 月 29 日

工作的实施意见			
国务院关于长江中游城市群发展“十四五”实施方案的批复	国函〔2022〕12号	生态环保	2022年2月6日

（四）国务院部门规章、规划及规范性文件两高司法解释

2022年度，国家发展和改革委员会（含国家能源局）、工业和信息化部、财政部、自然资源部（含国家林业和草原局）、生态环境部、商务部、应急管理部（含国家矿山安全监察局）、国家税务局共颁布涉矿法规96部，其中，部门规章6部、专项规划3部、规范性文件87部。最高人民法院和最高人民检察院发布司法解释2部。详情如下：

1. 各部门颁布涉矿法规按数量分布统计分析

表2 2022年度国务院部门颁布涉矿法规分布统计

单位名称	发文数量
国家发展和改革委员会（含国家能源局）	10
工业和信息化部	8
财政部	4

自然资源部（含国家林业和草原局）	25
生态环境部	18
商务部	1
应急管理部（含国家矿山安全监察局）	29
国家税务局	1
合计	96

2. 各部门颁布涉矿法规按内容分类统计分析

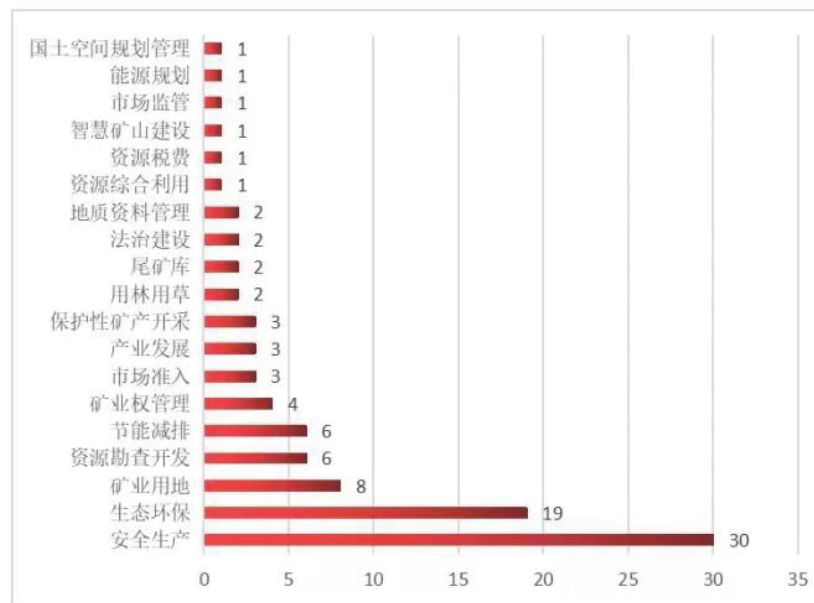


图 1 2022 年国务院各部门颁布涉矿法规按内容统计分析图

3. 两高（最高院和最高检）发布司法解释统计分析

表 3 2022 年度两高发布的涉矿司法解释统计

文件名称	发文文号	涉矿内容	生成日期
最高人民法院 最高人民检察院 关于办理海洋自然资源与生态环境公益诉讼案件若干问题的规定	法释〔2022〕15 号	生态环保	2022 年 5 月 10 日
最高人民法院关于审理生态环境侵权纠纷案件适用惩罚性赔偿的解释	法释〔2022〕1 号	生态环保	2022 年 1 月 12 日

（五）省级涉矿新规

2022 年度，除台湾、香港、澳门之外的中国 22 个省、5 个自治区、4 个直辖市共颁布各级各类涉矿法规 772 部。详情如下：

1. 按各省（区）颁布涉矿法规数量分布统计分析

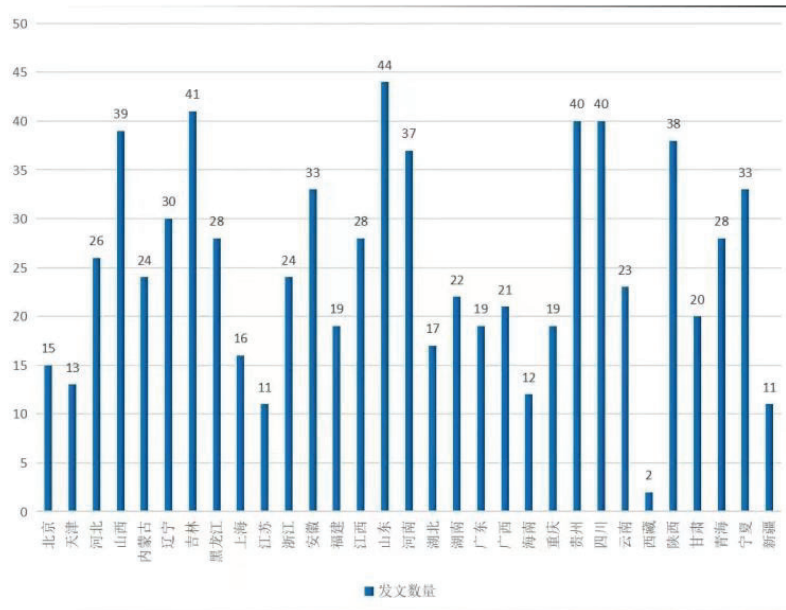


图 2 2022 年各省（区、市）颁布涉矿法规按数量分布统计分析图

2. 各省（区、市）颁布涉矿法规按效力级别分类统计分析

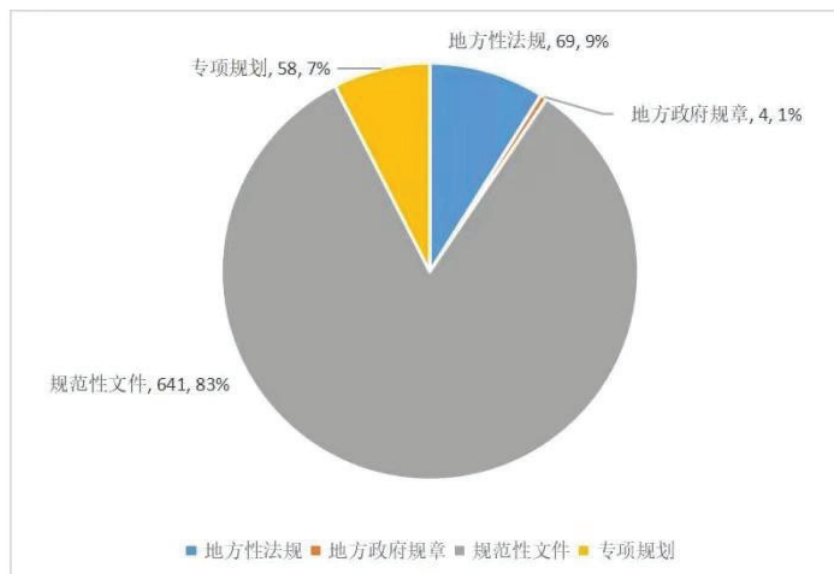


图 3 2022 年各省（区、市）颁布涉矿法规按效力级别统计分析图

3. 各省（区、市）颁布涉矿法规按内容分类统计分析

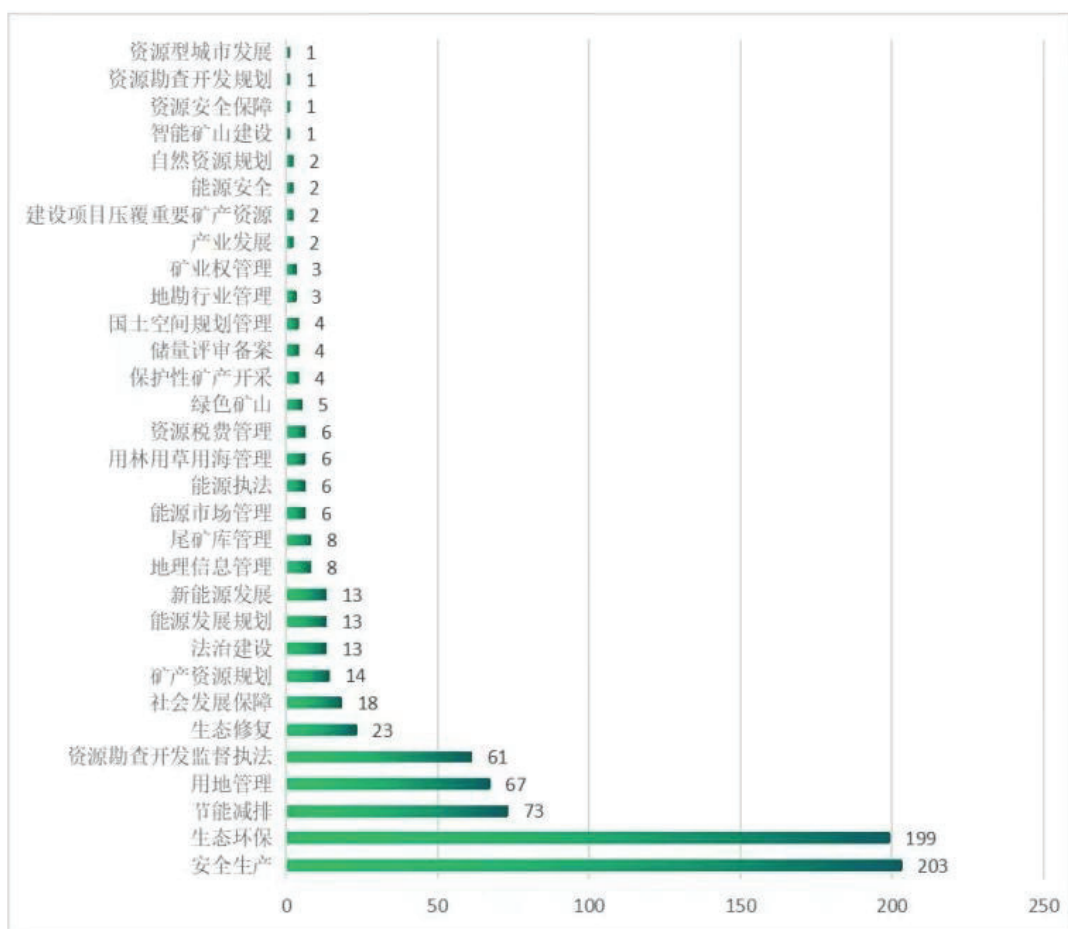


图 4 2022 年各省（区、市）颁布涉矿法规按内容分类统计分析图

三、特征分析

笔者认为，2022 年国家及各省、自治区、直辖市颁布各类政策法规近千部，国家层面法规政策近百部，各省级层面的法规政策近八百部。从数量和内容看，主要集中在矿山安全、生态环境和自然资源管理三个方面。从法规政策的着力点看，主要侧重“十四五”相关规划、安全生产监管、“双碳”与节能对矿业的新要求，进一步规范完善生态红线管理、鼓励社会资本和江河流域管理、鼓励社会资本参与矿山生态修复以及进一步支持矿业用地政策等，内容丰富、涉及面较

广泛，足以见得矿业领域在全社会发展中的地位、作用和影响。

（一）各类“十四五”专项规划集中发布

2022 年是我国第十四个五年计划的第二年，各类“十四五”专项规划在去年集中发布，其中涉矿的专项规范 61 部。应急管理部、国家矿山安全监察局印发了《“十四五”矿山安全生产规划》；天津市、湖北省、云南省、宁夏回族自治区也印发了本省区的“十四五”矿山安全生产规划或规划实施方案。天津市、河北省、上海市、江苏省、浙江省、福建省、江西省、河南省、湖北省、重庆市、贵州省、云南省、甘肃省、宁夏回族自治区印发了本省区的《“十四五”矿产资源规划》。北京市、天津市、辽宁省、吉林省、上海市、福建省、河南省、湖北省、广东省、广西壮族自治区、重庆市、青海省印发了本省区的《“十四五”能源发展专项规划》。生态环境部印发《“十四五”生态保护监管规划》和《“十四五”海洋生态环境保护规划》。国家发展和改革委员会印发《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》。省级的专项规划还涉及“自然资源系统开展法治宣传教育”、“氢能产业发展”、“应对气候变化”、“自然资源”、“应急管理”、“土壤与地下水污染防治”、“重要水源地环境保护”、“重点流域生态环境保护”、“节能减排”、“生态环保”等众多领域。

（二）安全生产监管依然是重中之重

2022 年，在笔者统计的各级各类涉矿法规中，以安全生产监督管理为核心的法规共计 233 部，数量最多，和矿企的日常经营联系也最密切。2022 年，应急管理部和国家矿山安全监察局单独或联合发文 29 部，全部以矿山安全监管为核心。自然资源部也发布了一部规范性文件（《自然资源部办公厅关于切实加强监管执法打非治违有效防范消除安全风险隐患的通知（自然资电发〔2022〕12 号）》）涉及安全生产管理。北京市、山西省、内蒙古自治区、辽宁省、黑龙江省、浙江省、湖北省、湖南省、贵州省、甘肃省、宁夏回族自治区修订了本省区的《安全生产条例》。山东省人民政府出台了《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》和《山东省安全生产行政责任制规定》。这些法规对矿企安全生产的监管的主要抓手是强化企业安全生产责任和企业安全生产培训的落实、提高矿山最低生产规模和生产安全许可证发放的要求、严格控制尾矿库数量和严格限制尾矿库的加高扩容、淘汰落后安全设施装备、严格限制矿山工程外包等。

（三）节能减排对矿业生产提出更多要求

国务院于 2021 年 12 月 28 日发布《〈国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案〉的通知（国发〔2021〕33 号）》。2022 年，在笔者统计的各级各类涉矿法规中，以节能减排为核心的法规共计 79 部，占比相对较高。国家发展和改革委员会

员会牵头多部门联合发布《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》等文件。工业和信息化部牵头印发《有色金属行业碳达峰实施方案》。陕西省出台了《陕西省碳排放权交易管理实施细则（试行）》；吉林省、上海市、江西省、湖南省、海南省、青海省出台了《碳达峰实施方案的通知》；天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、辽宁省、吉林省、上海市、福建省、河南省、湖南省、广东省、广西壮族自治区、重庆市、贵州省、四川省、云南省、甘肃省、青海省均出台了本省区的《“十四五”节能减排综合工作实施方案》；河北省、四川省、西藏自治区出台了本省区的《“无废城市”建设方案》；山西省出台了《山西省煤炭清洁高效利用促进条例》。随着这些节能减排法规、政策的出台，矿山及下游钢铁冶金、冶炼企业需要采取切实有效的措施来降低废物排放和减少能源消耗。

（四）进一步加强生态红线管理立法

依据《生态保护红线划定指南》，生态保护红线，是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱

区域。2022 年，自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局联合印发《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）（自然资发〔2022〕142 号）》；生态环境部印发了《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》；浙江省人民政府印发了《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》；海南省人大常委会修订了《海南省生态保护红线管理规定（2022 修正）》；江西省自然资源厅、江西省生态环境厅、江西省林业局联合印发了《关于加强生态保护红线管理工作的通知》。根据这些新的法规政策，生态保护红线原则上是矿业生产经营活动的边界，但并不绝对禁止生态保护红线范围内的部分战略性矿产的勘查开发或对生态环境影响极小的矿业生产活动。

（五）更加注重对重要流域的生态保护

继 2020 年 12 月颁布《中华人民共和国长江保护法》之后，2022 年全国人大常委会又出台《中华人民共和国黄河保护法》。以两条母亲河的保护为主线，对重要流域的保护成为今后一段时间生态保护的一个重点。2022 年，生态环境部出台了《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》和《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》；山西省人大常委会印发了《山西省汾河保护条例》；山东省人民政府办公厅印发了《支持黄河流域生态保护和高质量发展若干财政政策的通知》；湖南省人民政府办公厅印发了《湖南省贯彻落实〈中华人民

共和国长江保护法》实施方案》；广西壮族自治区人民政府办公厅印发了《广西入河入海排污口监督管理工作方案（2022—2025 年）》；重庆市修订了《重庆市河道管理条例》；上海市修订了《上海市河道管理条例》；贵州省生态环境厅印发了《贵州省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《贵州省深化乌江流域生态保护专项行动方案》《贵州省深化赤水河流域生态保护专项行动方案》；云南省人民政府印发了《云南省赤水河流域保护条例实施细则》；云南省发展和改革委员会印发了《云南省“十四五”重点流域水环境综合治理工作方案》；宁夏回族自治区出台了《宁夏回族自治区建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区促进条例》。随着我国对长江、黄河等重要江河流域生态环境保护立法的完善，对于沿河沿江的矿业、冶金和其他矿产品加工企业的限制会更多，如在沿江沿河一定距离范围内不得有采矿采砂活动、不能新建可能对生态环境造成污染的项目、不能随意占用河道等。

（六）多省区出台鼓励社会资本参与生态修复的政策

2021 年 10 月 25 日，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见（国办发〔2021〕40 号）》。2022 年，多个省（区、市）据此出台了本省（区、市）鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的规范性文件，如：《山西省鼓励和支持社会资本参与生态保

护修复实施办法》《黑龙江省人民政府办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的实施意见》《安徽省人民政府办公厅关于印发鼓励和支持社会资本参与生态保护修复若干措施的通知》《湖北省自然资源厅印发关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复若干措施的通知》《江西省人民政府办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的实施意见》《甘肃省人民政府关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的实施意见》《青海省人民政府办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的实施意见》《新疆维吾尔自治区关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的实施意见》。历史遗留矿山生态修复是一个大问题，同时也可以说是非传统矿业投资领域的一块待分享的“大蛋糕”。随着各地鼓励和支持社会资本参与生态保护政策措施的落地，相信会有更多的社会资本进入矿山生态修复市场。

（七）在土地保护与促进矿业发展之间寻求平衡

土地保护和矿业开发是一对天然存在的矛盾。国家出台的法律法规，一方面要保护土地不被非法占用、污染和破坏，另一方面又必须切实有效解决矿业用地问题。在土地保护方面，2022年，全国人大常委会颁布实施了《中华人民共和国黑土地保护法》，2021年颁布的《中华人民共和国湿地保护法》也于2022年正式实施；自然资源部印发了《自然资源部办公厅关于进一步加强黑土耕地保护的通知》（自然资办函

〔2022〕1531号〕》；吉林省人民政府印发了《吉林省黑土地保护总体规划（2021-2025年）》；陕西省、安徽省、四川省和新疆维吾尔自治区新出台或修订了本省（区）的《实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》；河北省、福建省、广东省新出台或修订了本省的《土地管理条例》；安徽省出台了《安徽省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》；江苏省和云南省出台了本省的《土壤污染防治条例》等。在解决矿业用地方面，自然资源部印发了《自然资源部关于做好采矿用地保障的通知（自然资发〔2022〕202号）》《自然资源部关于完善工业用地供应政策支持实体经济发展的通知（自然资发〔2022〕201号）》《自然资源部关于用地要素保障接续政策的通知自然资发〔2022〕160号》《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知（自然资发

〔2022〕129号）》等多部规范性文件。在土地保护和矿业开发这对矛盾面前，现行有效的法规政策总体上贯彻了土地保护优先的原则，同时也在力争为矿业开发解决用地难题。

五、对矿企特别重要新规

笔者认为，在数以百计的新规中，可以对矿企产生直接重大影响的新规主要包括以下八部：

1. 《中华人民共和国黄河保护法》。该法于2022年10月30日颁布，并于2023年4月1日起施行。该法规定：（1）禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改

建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外；（2）禁止在黄河上游约古宗列曲、扎陵湖、鄂陵湖、玛多河湖群等河道、湖泊管理范围内从事采矿、采砂、渔猎等活动，维持河道、湖泊天然状态；（3）禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动；（4）黄河流域河道采砂应当依法取得采砂许可；（5）黄河流域县级以上地方人民政府应当对沿河道、湖泊的垃圾填埋场、加油站、储油库、矿山、尾矿库、危险废物处置场、化工园区和化工项目等地下水重点污染源及周边地下水环境风险隐患组织开展调查评估，采取风险防范和整治措施。该法的实施将对处于黄河流域附近的矿企产生重大影响。

2. 《自然资源部关于做好采矿用地保障的通知（自然资源发〔2022〕202号）》。该文件以解决采矿用地指标入手，直击要害，从根本上解决不同类型矿业项目的用地指标问题，化解采矿用地难题：（1）对纳入国家重大项目清单及省级人民政府重大项目清单的采矿项目用地，在按照现行规定办理建设用地审批手续时由部直接配置建设用地计划指标；（2）对未纳入国家重大项目清单及省级人民政府重大项目清单的采矿项目用地，在按照现行规定办理建设用地审批手续时可使用以存量土地处置规模为基础核算的计划指标和城乡建设用地增减挂钩指标；（3）对于所有类型的采矿用地，

地方政府和采矿企业还可以通过将采矿项目新增用地与复垦修复存量采矿用地相挂钩。

3. 《财政部 应急部关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知(财资〔2022〕136号)》。该文件分别针对煤炭生产企业、非煤矿山开采企业、石油天然气开采企业、冶金企业制定了非常具体的安全生产费用的提取标准和使用(支出)范围,同时,对于企业安全生产费用的管理和监督提出了具体的要求。以非煤矿山开采企业为例。该文件规定,非煤矿山开采企业依据当月开采的原矿产量,于月末提取企业安全生产费用。提取标准如下:(一)金属矿山,其中露天矿山每吨5元,地下矿山每吨15元;(二)核工业矿山,每吨25元;(三)非金属矿山,其中露天矿山每吨3元,地下矿山每吨8元;(四)小型露天采石场,即年生产规模不超过50万吨的山坡型露天采石场,每吨2元。地质勘探单位按地质勘查项目或工程总费用的2%,在项目或工程实施期内逐月提取企业安全生产费用。尾矿库运行按当月入库尾矿量计提企业安全生产费用,其中三等及三等以上尾矿库每吨4元,四等及五等尾矿库每吨5元。尾矿库回采按当月回采尾矿量计提企业安全生产费用,其中三等及三等以上尾矿库每吨1元,四等及五等尾矿库每吨1.5元。各类矿企应认真学习该文件并对照执行。

4. 《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）（自然资发〔2022〕142号）》。该文件规定：规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。

5. 《国家矿山安全监察局关于印发《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》的通知（矿安〔2022〕4号）》。该文件提出了“三十条”加强非煤矿山安全生产管理的严格

要求，对非煤矿山的影响巨大。如严格贯彻执行，将是对非金属矿山的一次“大洗牌”。比如：（1）一个采矿许可证范围内的矿产资源开发应当由一家生产经营单位统一管理，原则上只设置一个独立生产系统，且设计服务年限不得低于5年；（2）金属非金属地下矿山、大中型金属非金属露天矿山、水文地质或者工程地质类型为中等及以上的小型金属非金属露天矿山建设项目安全设施设计，依据的地质资料应当达到勘探程度；（3）严禁对低于国家和地方规定的最小开采规模或者最低服务年限的金属非金属矿山颁发安全生产许可证；（4）非煤矿山企业主要负责人（含法定代表人和实际控制人）是本单位安全生产第一责任人，每月带班下井不得少于5个，每月在生产现场履行安全生产职责时间不得少于10个工作日；（5）坚持“政府引导、市场运作、扶优汰劣、分类处置”的原则，推动对同一个矿体分属2个及以上不同采矿权人的、相邻采矿权最小距离不满足安全要求的金属非金属矿山实施整合重组，实现矿权、规划、主体、系统、管理“五统一”，严防假整合。

6. 《工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部、自然资源部、生态环境部、商务部、国家税务总局关于印发加快推动工业资源综合利用实施方案的通知（工信部联节〔2022〕9号）》。矿产资源的综合利用对于今天的中国矿业发展具有非凡的意义，不仅能够提高资源

利用率，还可以减少废物排放、节约土地、保护生态环境。但由于矿产资源的综合利用涉及到多个部门，近十年来，有关矿产资源的综合利用的政策和措施非常少，欠账太多。该文件提出了 2025 年工业资源综合利用的目标、工业固废综合利用提质增效的六大工程、再生资源高效循环利用的五大工程、工业资源综合利用能力提升的六大工程和实现目标的四项保障措施。以文件为基础，相信下一步会出台更多促进矿产资源综合利用的政策和措施。

7. 《企业环境信息依法披露管理办法》。该办法规定：

（1）企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息；（2）重点排污单位、实施强制性清洁生产审核的企业、因生态环境违法行为被追究刑事责任或行政责任的企业应当按照本办法的规定披露环境信息；（3）负有环境信息披露义务的企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

8. 《支持绿色发展税费优惠政策指引》。该指引规定，鼓励资源综合利用：（1）资源综合利用产品及劳务增值税即征即退；（2）综合利用资源生产产品取得的收入在计算应纳税所得额时减计收入；（3）利用废矿物油生产的工业

油料免征消费税；（4）综合利用的固体废物免征环境保护税；（5）煤炭开采企业抽采的煤层气免征资源税；（6）衰竭期矿山开采的矿产品减征资源税；（7）充填开采置换出来的煤炭减征资源税；（8）充填开采置换出来的煤炭减征资源税；（9）开采共伴生矿减免资源税；（10）开采低品位矿减免资源税；（11）开采尾矿减免资源税；（12）页岩气减征资源税。

以数据分析的形式来进行年度矿业法规政策的盘点和总结，对笔者来说是一种全新的尝试和创新，没有既定的参考模板和成熟的经验借鉴，所以，虽然无所拘束，但也难免会出现不足、疏漏，甚至差错。此外，由于政府部门并非所有的规范性文件都会主动公开，统计数据无法做到百分百准确。欢迎热心的读者来信、来电交流、批评、指教。期待在大家的帮助下，不断精进，为矿业企事业单位提供更专业的法律服务。（牛博士矿业与金融观察）

生态修复

昔日废弃矿山 今朝生态“金山”——重庆九龙坡区废弃矿山新生记

彩色塑胶步道、农耕体验田园、草坪上设有露营基地、依山而建的儿童滑梯……重庆市中梁云峰矿山公园掩映在

群山之中，虽然主体工程不久前才完工，但因其独特的山野情趣，春节期间依然吸引了不少市民前来游玩。

中梁云峰矿山公园位于九龙坡区华岩镇云峰村。如果不是高耸的崖壁，很难想象这个公园是由连片废弃矿坑改造而成的。“过去这里是石灰石矿区，很多山已经被挖去了半边，林也毁了不少，可以说是千疮百孔。2021 年政府开始对这些矿山进行整治，没想到才一年多时间就建成了公园。”家住矿山公园附近的村民王大文对记者说。

中梁山是重庆中心城区的重要山脉之一。当地干部介绍，从上世纪 80 年代起云峰村采矿业开始兴起，一度形成了上百个采矿点。尽管靠山吃山让云峰村富了起来，但是常年开采对耕地、山林造成了严重破坏。2006 年九龙坡区政府关停了中梁山上的这些矿山，遗留的 52 个、164 公顷废弃矿山如何治理成了难题。

“开展生态修复、形成良好的生态产品，是让废弃矿山变废为宝的主要路径。”重庆市规划和自然资源局生态修复处处长李萍说。

从 2018 年开始，重庆市大力开展废弃矿山生态修复。重庆地质矿产研究院生态修复分院院长马磊介绍，这些废弃矿山中相当一部分是无主矿山，生态修复如果全部由财政资金承担，资金缺口较大。同时，当前大量城市建设渣土无处消纳，一些建筑企业因长距离运输导致处置渣土成本较高。

重庆市从 2019 年起实施关闭矿区有偿填埋消纳城市建设渣土，以此破解“渣土围城”、矿山修复资金短缺两难问题。

“52 个废弃矿山我们已经治理了 47 个、建成矿山公园 6 个，但投入资金并不多，因为公园是用大量建筑渣土回填起来的。”九龙坡区规划和自然资源局党组成员李青松说，九龙坡区已利用废弃矿山消纳建筑渣土约 615 万立方米、获得收益 1.23 亿元，不但补充了矿山生态修复资金，还降低了建筑企业成本、保障了重点工程建设。

过去废弃矿山治理主要是种植草木复绿，由于缺少管护机制，时间一长复绿效果无法保障。废弃矿山生态修复完成后如何管护好、运营好？近年来九龙坡区探索“生态修复+产业导入”模式，通过编制矿区产业规划、布局配套建设用地等方式，鼓励和支持社会资本参与矿山修复项目开发运营，促进生态效益转换成经济效益。

中机中联工程有限公司是中梁云峰矿山公园的设计建设单位，该公司相关负责人邹琪说：“这个公园生态禀赋好，山下就是城区，我们企业准备买下公园周边部分建设用地，开展户外运动、团建、餐饮等业务，丰富公园的功能和产业业态。”

李青松介绍，经过几年生态修复，中梁山废弃矿山上已建成樱花园等主题花园 700 余亩、矿山公园 1266 亩，接下

来将加大招商引资，发展生态+康养、办公、民宿等农文旅融合产业，把废弃矿山变成金山银山。

2018 年以来，重庆市共调查统计废弃矿山 9339 公顷，截至 2022 年底累计完成修复治理 5135 公顷。李萍表示，在政府做好公共服务、发挥财政资金引导作用的基础上，重庆市将多措并举吸引社会资本参与废弃矿山生态修复和开发运营，加快推动生态产品价值实现。（经济参考报）

市场动向

铁矿石持续强势 后市空间存分歧

自 2022 年 11 月以来，铁矿石期价呈现大幅上涨行情。业内人士表示，短期来看，铁矿石价格仍然有一定上涨基础，但进一步上行空间还存在争议，建议积极利用期货工具规避风险。

三因素推涨铁矿石价格

铁矿石期价近日出现强势上涨行情。Wind 数据显示，2 月 9 日，铁矿石期货主力合约上涨 2.62%，报 863 元/吨。拉长时间来看，自 2022 年 11 月行情启动开始，铁矿石期货主力合约已累计上涨约 46.77%。

回顾铁矿石价格的上涨，中原期货分析师彭博涵认为，主要受以下三方面因素影响：首先，房地产支持政策利好不断释放，国内宏观政策重点转向扩内需，经济预期向好使得

钢材需求同步转好，带动铁矿石价格走高；其次，钢厂铁矿石库存偏低叠加春节前补库，增加了铁矿石价格的弹性；再次，外盘铁矿石持续上涨对国内价格产生正面影响。

后市分歧加大

对于后市，机构人士认为，短期来看，铁矿石仍然有一定上涨基础，但进一步上行的空间有多大，各方争议较大。

恒力期货分析师许家浩认为，从基本面看，铁矿石价格仍然有一定上涨基础。发运方面，一季度是传统发运淡季，港口库存压力有望得到改善。春节期间，钢厂铁矿库存大幅下降，后期复工复产后，钢厂仍然需要维持补库。然而，后期上涨幅度难言乐观。

国泰君安期货黑色金属行业分析师马亮认为，从需求端来看，市场对于需求环比回升抱有较高预期，但目前风险主要来自终端对于成材的需求能否朝预期方向兑现。从供应端看，供需格局带来的下方支撑和库存的去化变得较为确定。就短期价格走势而言，随着近日双焦价格的短暂走强，钢材利润进一步被侵蚀，使铁矿石价格进一步上行的空间受限。

积极利用期货工具

对于如何规避铁矿石价格涨跌对企业经营带来的风险，业内人士建议积极利用期货工具。

2023 年以来，包括紫金矿业、南钢股份等多家铁矿石上下游企业发布套期保值公告。其中，南钢股份在公告中表示：

“近年来黑色相关商品价格大幅波动，钢铁产业链原燃料采购、钢材销售以及钢材和原燃料的库存管理面临很大挑战，为平滑商品价格大幅波动对公司正常生产经营的影响，公司具有开展期货及衍生品套期保值业务的必要性。”

据中衍期货市场部客户经理黄天畅介绍，目前铁矿石期货对于整个铁矿石行业的价格发现及风险规避起到了较大作用。尤其是去年中矿集团成立以后，铁矿石到港后以人民币结算，铁矿石期货对于铁矿石的价格发现水平将会更加凸显，从而成为整个矿石、钢铁产业的“定海神针”。（中国证券报）

会员动态

铜、金、锂齐发力，紫金矿业发布三年发展规划

1月30日，紫金矿业公告了新修订的《三年（2023-2025年）规划和2030年发展目标纲要》，明确到2025年基本建成全球化运营管理体系，努力接近全球一流金属矿业公司水平；到2030年综合指标排名进入全球一流矿业公司行列，建成“绿色高技术一流国际矿业集团”，铜、金矿产品产量进入全球3-5位，锂进入全球前10位。

未来方向及战略定位

资源和产量是评价矿业公司实力高下的核心指标。规划明确，在主要矿产品产量方面，紫金矿业未来三年

（2023-2025 年）将努力实现已有矿产资源全面高效开发和产能稳步提升，其中矿产铜 2023 年 95 万吨、2025 年 117 万吨；矿产金 2023 年 72 吨、2025 年 90 吨；碳酸锂 2023 年 0.3 万吨，2025 年 12 万吨；矿产锌/铅 2023 年 45 万吨，2025 年 48 万吨。

规划纲要提出，紫金矿业将坚持矿业为主导，介入新能源矿产并适度投资新材料产业，统筹国内、国际两个市场，着力解决日益全球化与局限的国内思维及管理方式之间的矛盾，构建具有紫金特色的先进全球化运营管理体系。到 2025 年，基本建成全球化运营管理体系，基本解决国际化人才问题，主要经济指标和 ESG 关键绩效提升，努力接近全球一流金属矿业公司水平。到 2030 年建成“绿色高技术一流国际矿业集团”，到 2040 年全面建成“绿色高技术超一流国际矿业集团”。

在逆全球化潮流的时代背景下，跨国矿业公司的全球化道路会否调整，备受各界关注。

在战略定位上，紫金矿业提出将坚持全球化、项目大型化、资产证券化，适度加大国内及周边国家矿产资源投资布局，争取重大矿业资产并购重组方面取得重要突破，逐步形成集团公司本部以主要矿业资产管理为主体，尽可能实现非主要矿种或业务板块分拆上市；坚持专注矿业、资源优先、协同发展，专注铜、金、锂等战略性矿产资源和新能源关键

矿种，兼顾超大型有重要影响力的其他矿种；坚持共同发展、绿色低碳，全面提升 ESG 水平，为人类美好生活提供绿色低碳矿物材料，到 2029 年单位工业增加值温室气体排放量下降 38%，能耗和碳排指标达到国内行业领先水平和国际行业先进水平，2029 年实现“碳达峰”，2050 年基本实现“碳中和”。

对比 2021 年初公告的规划纲要发现，在近三年高增长态势的基础上，此次修订公布的矿产铜、金产量计划更为明晰具体，几近达到了 2021 年公布的 2025 年产量规划上限，矿产铜产量排名将在全球第一梯队继续提升，矿产金产量排名高位进阶，同时，得益于“两湖一矿”的并购和建设，紫金矿业新增碳酸锂产能规划和排名预期。

业内人士认为，此次紫金矿业进一步优化了公司战略规划指标及 2030 年战略发展目标，更加科学合理分阶段划定战略总目标达成时间，将对未来发展有着重要意义。

持续高增长的底气来自哪里？据了解，紫金矿业过去三年克服全球疫情持续反复，叠加世界政治、经济及矿业形势复杂严峻等多重挑战，圆满完成了十年规划中第一阶段的目标，成为中国控制有色金属矿产资源最多的大型矿业公司。与 2021 年行业数据对比，紫金矿业 2022 年末铜、金、锌资源量可进位至全球上市企业第 7、第 9 和第 7 位，新增当量碳酸锂资源量位居全球上市锂企第 9 位。

过去三年，紫金矿业铜、金产量大幅提升，矿产铜方面，受通胀压力、社区冲突等影响，全球头部矿企大多实现产量同比下降，而紫金矿业在旗下三大世界级铜矿投产达产的推动下，矿产铜产量从 37 万吨增至 86 万吨，相当于全国产量的近三成，可进入全球上市铜企前 6 位。矿产金从 41 吨增至 56 吨，已成为全球增长最快的黄金矿企之一，可进位至全球上市金企第 9 位。公司全球矿业地位大幅提升，位居《福布斯》2022 全球上市公司 2000 强第 325 位及其中上榜的全球金属矿企第 7 位、全球黄金企业第 1 位。2022 年，预计实现营业收入 2700 亿元，归母净利润约 200 亿元。

基于过去三年的发展成绩，叠加外部环境变化、拥有的优势和面临的挑战，紫金矿业由此修订完善了未来三年规划和 2030 年发展目标。

控本增效提质量

规划纲要也指出，紫金矿业在前期高增长态势上，已形成较好发展基础，但面向未来三年及到 2030 年战略目标，仍存在差距，还需应对高适配管理体系、双碳任务目标、成本上升、大型项目拉动有所减弱、全球化人才体系待突破、海外风险等主要挑战。

为达成前述目标，紫金矿业提出将以“提质、控本、增效”为工作总方针，破解日益全球化与局限的国内思维及管理方式之间的矛盾，夯实全球矿业竞争力，推进全球化运营

管理和绿色低碳 ESG 可持续发展。坚持走紫金特色的全球化发展道路，在业务规模持续增长的基础上，构建绿色低碳高质量可持续发展模式；坚持控制成本为企业管理的永恒主题，进一步提升精细化管理水平和自主创新核心竞争力，重塑全球矿业比较竞争优势；推动增量项目产能全面释放、存量项目稳产高产提质增效，加快资源优势向经济社会贡献转化。

同时，培厚资源基础，重点关注全球重要成矿带、全球超大型资源、国内及周边重大资源的并购；内部培养和外部引进相结合，建设高适配的全球人才队伍；打造相关方“创造价值、共同发展”的良好业态，提升紫金文化全球竞争软实力。强化“红线思维”“底线意识”，提高跨国业务监督能力，增强系统性风险防控能力。

分析认为，此次修编规划纲要，更加坚定了紫金矿业致力于成为世界一流金属矿业公司的目标和决心，随着公司全球矿业竞争力的不断夯实，全球化运营管理和绿色低碳 ESG 可持续发展加速推进，将为更多的投资者和关联方创造更大价值。（中国矿业报）

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



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 2 月 17 日第五期（总刊第 579 期）

本期要闻

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《当前经济工作的几个重大问题》（P1）

从 2023 年中央一号文件看地质矿业的使命和机遇（P3）

自然资源部和财政部联合印发通知 完善矿业权出让收益征收政策（P9）

自然资源部赴山东省地矿局第六地质大队调研（P11）

中国稀土集团与中国地质调查局签署战略合作协议（P28）

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

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《当前经济工作的几个重大问题》	1
从 2023 年中央一号文件看地质矿业和使命和机遇	3

部委动态

聚焦三大领域 国资委推动央企扩大有效投资	6
加快绿色转型多部门发声支持绿色产业发展	8
自然资源部和财政部联合印发通知 完善矿业权出让收益征收政策	9
自然资源部赴山东省地矿局第六地质大队调研	11
自然资源部到金川集团开展新一轮找矿突破战略行动专题调研	13

省际动态

新疆准噶尔盆地东北缘勘查获新发现	15
山西省 2021—2025 年矿产资源总体规划和煤层气资源勘查开发规划发布	16
四川省新一轮矿产资源总体规划实施	19
海南省新增海砂资源量 6.97 亿立方米	21
甘肃五年内有序推进调查监测体系建设	23
贵州省出台鼓励和支持社会资本参与生态保护修复实施意见	25
湖南严把复工复产安全关 已有 49 家煤矿复工	27

地勘单位

中国稀土集团与中国地质调查局签署战略合作协议 28

湖南省地质院到江西省地质局调研交流 29

广西地矿局找矿取得一批新成果 30

会员动态

中铝集团召开 2023 年专项工作会议 32

国家能源集团召开 2023 年煤炭产业工作会议 33

首钢集团与京能集团战略合作签约 35

中国矿联

不负重托 奋进奉献 保障安全——纪念毛泽东同志题词“开发矿业”七十三周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会在京举行 36

重要新闻

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《当前经济工作的几个重大问题》

2月16日出版的第4期《求是》杂志将发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平2022年12月15日在中央经济工作会议上重要讲话的一部分《当前经济工作的几个重大问题》。

文章强调，2023年经济工作千头万绪，需要从战略全局出发，抓主要矛盾，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，抓住重大关键环节，纲举目张做好工作。

文章指出，要着力扩大国内需求。总需求不足是当前经济运行面临的突出矛盾。必须大力实施扩大内需战略，采取更加有力的措施，使社会再生产实现良性循环。要优化政策举措，充分发挥消费的基础作用和投资的关键作用。一是把恢复和扩大消费摆在优先位置。二是通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。要继续发挥出口对经济的支撑作用，加快建设贸易强国。

文章指出，要加快建设现代化产业体系。我们要练好内功、站稳脚跟。我国有世界最完整的产业体系和潜力最大的内需市场，要切实提升产业链供应链韧性和安全水平，抓紧补短板、锻长板。一是确保国民经济循环畅通。我国经济必须确保国家安全，确保基本民生，确保基础设施、基础产业

总体正常运转。二是加快实现产业体系升级发展。要在重点领域提前布局，全面提升产业体系现代化水平，既巩固传统优势产业领先地位，又创造新的竞争优势。

文章指出，要切实落实“两个毫不动摇”。我们必须亮明态度、决不含糊，始终坚持社会主义市场经济改革方向，坚持“两个毫不动摇”。一是深化国资国企改革，提高国企核心竞争力。二是优化民营企业发展环境，促进民营经济发展壮大。

文章指出，要更大力度吸引和利用外资。纵观全球，发达国家和新兴经济体都把吸引和利用外资作为重大国策，招商引资国际竞争更加激烈。要推进高水平对外开放，依托我国超大规模市场优势，以国内大循环吸引全球资源要素，既要把优质存量外资留下来，还要把更多高质量外资吸引过来，提升贸易投资合作质量和水平。一是扩大市场准入。二是全面优化营商环境。三是有针对性做好外资企业服务工作。

文章指出，要有效防范化解重大经济金融风险。必须坚持标本兼治、远近结合，牢牢守住不发生系统性风险底线。一是防范房地产业引发系统性风险。二是防范化解金融风险。三是防范化解地方政府债务风险。

文章强调，2023年还有许多重要工作要做。要全面推进乡村振兴，坚决防止出现规模性返贫。谋划新一轮全面深化改革。推动共建“一带一路”高质量发展。深入实施区域重

大战略和区域协调发展战略。推动经济社会发展绿色转型，建设美丽中国。（新华社）

从 2023 年中央一号文件看地质矿业和使命和机遇

一年之计在于春。新春伊始，中共中央、国务院公布《关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》。这是党的二十大胜利召开后发布的首个指导“三农”工作的“一号文件”，传递出重农强农的强烈信号。

文件开篇定调：全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。世界百年未有之大变局加速演进，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，守好“三农”基本盘至关重要、不容有失。党中央认为，必须坚持不懈把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。

在服务脱贫攻坚和乡村振兴战略方面，地质矿业行业从未缺席。

2020 年以来，中国地质学会已评定和公布了两批次共 50 个地质文化村（镇），认定和公布了两批次共 60 个天然富硒土地地块。在自然资源部中国地质调查局的业务指导下，这两项工作使地方村镇发展有了新动能，地方特色经济有了新亮点，推动了天然富硒土地开发与利用，加快了天然富硒农业产业转型升级，有力支撑和服务了生态文明建设和乡村

振兴战略实施，得到了基层县市政府、地勘队伍以及社会企业的积极响应。

“十三五”期间，地质灾害防治成效明显，应急处置能力不断提高。据统计，通过开展避险搬迁和工程治理等工作，全国受地质灾害威胁的人数由“十二五”末的 1891 万人降至 2020 年底的 1399 万人，减少了 492 万人，减少 26%。“十三五”期间，全国共发生地质灾害 34218 起，造成 1234 人死亡（失踪）、直接经济损失 160 亿元，较“十二五”期间分别减少 47%、39%、41%。全国共实现地质灾害成功避让 4296 起，涉及可能伤亡人员 14.6 万人，避免直接经济损失 50 亿元。

企业是推动乡村振兴战略实施的重要力量之一，不少矿业企业积极响应号召，主动参与其中。从精准扶贫到乡村振兴，紫金矿业集团公司深入 10 余个省（自治区）的贫困农村，通过基础设施建设扶持、产业扶持、教育设施改善等积极回馈社会，取得明显成效。农忙时节，西部矿业集团公司充分发挥公司帮扶成立的农业机械化服务合作社优势，让农户获得便利的同时，加快了粮食抢收进度，确保应收尽收、颗粒归仓。

今年的中央一号文件，全文共 9 个部分，包括：抓紧抓好粮食和重要农产品稳产保供、加强农业基础设施建设、强化农业科技和装备支撑、巩固拓展脱贫攻坚成果、推动乡村

产业高质量发展、拓宽农民增收致富渠道、扎实推进宜居宜业和美乡村建设、健全党组织领导的乡村治理体系、强化政策保障和体制机制创新。这为地质矿业行业服务乡村振兴提供了广阔的舞台。

推进乡村振兴工作，必须坚持久久为功。地质矿业行业服务乡村振兴永不停歇，不断提供精准支撑服务，持续提高服务国家重大战略实施的能力和水平。

2022年10月，自然资源部办公厅发布的《关于过渡期内支持巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的通知》提出加强矿产资源开发利用、加大地质灾害防治力度、搞好地质信息服务等举措。在生态保护红线之外，加大地质找矿力度，选择有市场前景、有资源潜力的资源富集区开展前期调查勘查，统筹安排矿产资源开发利用的指标、项目、技术、资金等，在同等条件下，向国家乡村振兴重点帮扶县、原深度贫困地区倾斜支持。加强山体崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害防治，抓好灾害易发区的监测预警、搬迁避让和工程治理等措施的落实，建立健全脱贫地区地质灾害防治体系。引导和鼓励各类市场主体、地勘单位等积极开展原深度贫困地区现有地质资料的二次开发，深入挖掘地质资料潜力，继续开展地质资料专题服务和定制服务。积极实施原深度贫困地区地质调查，进一步摸清地质资源优势；继续加强原深度贫

困地区土地质量地球化学调查，助力特色农业发展；继续加强原深度贫困地区地下水综合调查，助力解决饮水用水难题。

今年1月，自然资源部印发的《全国地质灾害防治“十四五”规划》提出，针对农村切坡建房引发地质灾害隐患，协同相关职能部门，积极制定补助、奖励政策，完善相关技术标准，鼓励居民自主消除已建房屋建设过程中所引发的地质灾害隐患。

2023年全国自然资源工作会议、2023年全国地质调查工作会议、2023年中国地质调查局工作会议也都就支撑服务国家重大战略实施和区域协调发展等进行部署。

一分部署，九分落实。当前，地质矿业行业各单位正在按照中央要求和部局有关部署，踔厉奋发，蹄疾步稳，精准落实，努力在全面推进乡村振兴工作中发挥更大作用。（中国矿业报）

部委动态

聚焦三大领域 国资委推动央企扩大有效投资

国资委日前印发通知，明确中央企业2023年投资工作重点——既要突出扩大有效投资，又要优化投资布局，聚焦国家重大项目、基础设施建设、产业链强链补链等重点领域发力。

扩大有效投资是稳经济、调结构、补短板的重要抓手，有利于扩大市场需求，有利于优化供给结构，推动实现高质量发展。

这份《关于做好 2023 年中央企业投资管理 进一步扩大有效投资有关事项的通知》明确，中央企业要把稳投资工作放在更加重要的位置，合理安排投资规模，并按照“抓紧推动实施一批、系统谋划新增一批、提前研究储备一批”的项目推进接续机制，落实年度投资计划安排，加快项目开工建设，确保投资进度按照时间节点有序推进。

通知要求中央企业聚焦国家重大项目、基础设施建设、产业链强链补链等重点领域，明确扩大有效投资的主攻方向。通知明确，要推动企业在培育壮大战略性新兴产业、加快传统产业改造升级、强化能源资源安全保障、形成“科技—产业—金融”良性循环等方面加大投资力度，加快实施一批补短板、强功能、利长远、惠民生的重大项目，有效带动全社会投资。

值得注意的是，国资委明确要求中央企业要稳妥处理好“促”和“稳”的关系，加强重点领域风险管控，完善全过程风险防范机制，防范在扩大投资中片面追求短期效果，守牢不发生重大风险的底线。

据了解，下一步国资委计划研究出台支持企业扩大有效投资的政策“组合拳”，进一步激发企业投资意愿和主动性。

还将组织企业科学编制投资计划，逐户确定投资规模，加强投资情况监测分析。（新华每日电讯）

加快绿色转型多部门发声支持绿色产业发展

节能环保产业产值年均增长 10%以上，清洁能源设备生产规模居世界首位，新能源汽车产销量已经连续 8 年位居全球第一……从 1 月 19 日举行的国务院新闻办公室新闻发布会上获悉，绿色产业已经成为我国经济增长的新动能。下一步，国家发展和改革委员会、工业和信息化部等多部门将加大政策引导和推动力度，持续加大对绿色产业的支持。

“大力发展绿色产业，培育壮大绿色发展的新动能是加快发展方式绿色转型的重要途径。”国家发展和改革委员会副主任赵辰昕表示，推动传统产业绿色改造升级，大力发展清洁能源，为绿色产业提供了重大的发展机遇。特别是在“双碳”目标的背景下，绿色产业发展进一步提速。

会上发布的《新时代的中国绿色发展》显示，绿色产业在蓬勃发展，我国清洁能源设备生产规模居世界第一，2021 年，节能环保产业产值超过了 8 万亿元，绿色生产方式也广泛推行。2012 年以来，我国清洁能源消费比重由 14.5%升到 2021 年的 25.5%，单位 GDP 能耗下降 26.4%，是全球能耗强度降低最快的国家之一。

与此同时，我国持续强化绿色技术创新，推动绿色技术产业化，形成了覆盖节能、节水、环保、可再生能源等领域的绿色技术装备制造体系，新能源、污染治理、环境监测等多个领域的技术达到了国际先进水平。

赵辰昕表示，下一步，国家发改委将加大政策引导和推动力度，持续加大对绿色产业的支持，推动绿色产业持续健康更好地发展。

工业和信息化部副部长辛国斌表示，完善绿色制造和服务体系，制订出台加快推动制造业绿色高质量发展的指导意见，统筹部署绿色制造推进工作，打造梯度的绿色制造标杆培育机制；持续坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，统筹用好中央和地方财税、金融等各类政策资源，形成多层次、多元化、一揽子的支持政策体系，支持引导企业实施绿色低碳升级改造。

生态环境部副部长赵英民也表示，完善支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策和环境标准体系，加快提升生态环境领域治理体系和治理能力现代化水平，更加有力推进绿色低碳发展。（中国有色金属报）

自然资源部和财政部联合印发通知 完善矿业权出让收益征收政策

自然资源部办公厅和财政部办公厅近日联合印发《关于矿业权有偿处置有关问题的通知》（以下简称“通知”），

旨在做好矿业权价款与矿业权出让收益制度衔接，完善矿业权出让收益征收政策，明确以往按财政出资比例缴纳价款的探矿权、采矿权和以申请在先方式取得探矿权的矿业权出让收益征收问题等。

通知表示，依据《财政部 国土资源部关于加强对国家出资勘查探明矿产地及权益管理有关事项的通知》（财建〔2010〕1018号）等有关文件规定，已按财政出资比例进行评估并缴清价款的探矿权、采矿权，已缴纳价款对应的资源储量属于已完成有偿处置，不需再缴矿业权出让收益。其余资源储量属于未有偿处置，动用时应参照《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35号，以下简称35号文件）中关于新增资源储量的规定，缴纳采矿权出让收益。

通知明确，以申请在先方式取得且不涉及国家出资探明矿产地的探矿权，违反财政部、自然资源部规定按面积核算并征收“价款”的，不属于完成有偿处置。涉及转采矿权的，应按35号文件的有关规定缴纳采矿权出让收益。矿业权人申请退还已征收的“价款”，应按规定予以退还。

通知表示，涉及上述情形时，对符合规定的矿业权，采用出让收益率的形式征收采矿权出让收益。各地应梳理之前出台的地方性政策，做好制度衔接。（中国矿业报）

自然资源部赴山东省地矿局第六地质大队调研

2月2日，自然资源部地质勘查管理司司长于海峰一行10人赴山东省地矿局第六地质大队就贯彻落实习近平总书记重要回信精神情况进行调研（习近平回信勉励山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者）。山东省地矿局党委书记、局长张晓海，山东省自然资源厅党组副书记、副厅长、一级巡视员刘鲁陪同调研。

在六队办公楼大厅习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队回信屏前，于海峰带领大家重温习近平总书记回信，逐字逐句进行解读阐释。他指出，习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队的回信，也是给全国地质队伍的回信，充分肯定了第六地质大队作出的重要贡献和我国地质工作者的使命担当，强调了矿产资源和矿产资源勘查开发的重要性，对新时代地质队伍和地质工作提出明确要求、寄予殷切期望，为做好新时代矿产资源勘查开发工作指明了前进方向、提供了根本遵循、注入了强大动力。习近平总书记的重要回信，内涵丰富，博大精深，要逐字逐句深刻领悟、系统把握、全面落实，充分发挥地勘单位的优势和作用，深入扎实推进新一轮找矿突破战略行动，不断提升国家能源资源安全保障能力和水平，为全面建设社会主义现代化国家作出新的更大贡献。

随后，于海峰一行参观了六队队史馆。参观过程中，于海峰听取了六队工作汇报。他强调，作为全国地勘单位的一面旗帜，山东地矿六队要牢记习近平总书记的嘱托，深刻理解、准确把握新一轮找矿突破战略行动的目标要求和工作部署，找准定位、谋篇布局，狠抓落实，加大勘查力度，加强科技攻关，力争在战略性矿产找矿、国家级科研平台创建、高层次人才引进培养等方面不断取得新突破，努力在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用，奋力书写“英雄地质队”新篇章。

张晓海向于海峰一行介绍了山东省地矿局学习贯彻习近平总书记重要回信精神情况。他说，当前，山东省地矿局正在深入贯彻落实习近平总书记重要回信精神，紧紧锚定“走在前、开新局”，聚焦服务国家战略和山东工作大局，逐句研究制定出台贯彻落实习近平总书记重要回信精神1+5系列配套文件，细化实化各项落实措施，扎实推动总书记重要回信精神在山东地矿系统落地生根、开花结果，努力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作出应有贡献，奋力书写中国式现代化“山东地矿实践”新篇章。

自然资源部宣传教育中心主任夏俊，自然资源部中国自然资源报社社长周星，自然资源部地勘司、机关党委和有关单位同志参加调研。山东省自然资源厅二级巡视员李克强，

山东省地矿局党委常委、副局长刘祥元，山东省自然资源厅、山东省地矿局有关处室及单位负责同志陪同调研。（山东地矿）

自然资源部到金川集团开展新一轮找矿突破战略行动专题调研

2月12日，自然资源部矿产勘查技术指导中心党委书记、副主任任收麦带领新一轮找矿突破战略行动调研组到金川集团开展专题调研。

甘肃省自然资源厅党组成员、副厅长王驰陪同调研。金川集团总经理、党委副书记李尚勇主持座谈交流，金昌市副市长赵正红参加座谈。

任收麦介绍新一轮找矿突破战略行动目的及相关工作安排，强调要以“四区”即基础调查区、重点调查区、重点勘查区和重要矿山深部为抓手，推进新一轮找矿突破工作，促进矿业高质量发展，服务保障国家能源资源安全。

任收麦指出，金川集团高度重视找矿工作，在上一轮找矿突破中取得诸多重要成果，积累了许多很好的做法和经验。在新一轮找矿突破战略行动中，希望双方集中优势力量，精雕细琢，重点加强找矿、矿山深部勘探、国内外矿权信息获取、综合利用、政策研究跟踪等方面合作，进一步优化细化工作方案，努力实现地质找矿新突破。

王驰强调，要拓展思维方式，抢抓发展机遇，在新一轮找矿突破战略行动中积极践行绿色发展理念，以现代科技信息技术促进找矿突破，提升勘查与开发利用水平，使甘肃资源优势真正转换为经济优势，为提高国内能源资源保障程度，保障能源资源、重点产业链供应链安全做出甘肃贡献。

李尚勇表示，金川集团将深入贯彻落实党的二十大精神，按照新一轮找矿突破战略行动部署安排，持续抓好找矿工作。要切实履行“资源报国”的使命担当，梳理制约找矿突破的关键理论和技术方法，注重新技术、新装备的推广利用，不断提升找矿能力和找矿效率。要加强与国家相关部委和地方政府及相关部门的合作交流，更加科学、更加高效、更加绿色低碳开展好新一轮找矿突破战略行动，聚焦国家所需、甘肃所能，做到金川能为、金川应为。

座谈会上，金川集团矿产资源与产业信息研究中心、金昌市自然资源局分别汇报地质找矿开展情况，以及对新一轮找矿行动三个制度（讨论稿）的意见建议。与会人员围绕新一轮找矿突破战略行动开展深入交流讨论。

自然资源部、甘肃省自然资源厅相关部门负责人，金昌市及金川集团相关人员参加座谈交流。（金川集团）

省际动态

新疆准噶尔盆地东北缘勘查获新发现

近日从新疆维吾尔自治区自然资源厅了解到，新疆准噶尔盆地东北缘铜镍钴勘查取得新发现，初步勘查圈定铜镍钴矿体 6 条。

据悉，2021 年至 2022 年，新疆自然资源厅部署实施新疆准噶尔北塔山一带铜镍、金矿普查项目，在准噶尔盆地东北缘发现 3 个铜镍钴矿化杂岩体，初步勘查圈定铜镍钴矿体 6 条。地质工作者提出，此次发现的铜镍钴矿位于富蕴县喀拉通克铜镍矿东南，同属新疆赛米斯台-三塘湖复合岛弧带、北塔山金-铜-铁-石墨矿带，赋矿岩体为华力西中晚期侵入橄榄苏长岩、辉长岩、角闪石岩、辉石岩等，呈条带状、透镜状产出，成矿条件较好，具有良好找矿前景。

新疆地质勘查基金项目管理中心有关负责人介绍，2022 年 6 月，地质工作者对 I 号杂岩体进行工程控制，圈定铜镍钴矿体 3 条，其中主矿体 2 条；2 号矿体 ZK1201 孔揭露出块状富矿石，厚约 5 米，镍最高品位 4.61%，指示该区存在贯入式铜镍钴富矿体的可能，为准噶尔盆地东北缘铜镍钴找矿提供新方向。（中国矿业报）

山西省 2021—2025 年矿产资源总体规划和煤层气资源勘查开发规划发布

近日，《山西省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》（以下简称《规划》）及《山西省煤层气资源勘查开发规划（2021—2025 年）》（以下简称《煤层气规划》）正式印发实施。

《规划》《煤层气规划》明确了“十四五”主要目标。

要继续重点推进战略性矿产和优势矿产勘查。通过 5 年努力，力争新发现大中型矿产地 20 处以上，新增煤层气探明地质储量 5000 亿-8000 亿立方米、煤炭资源量 30 亿吨、铝土矿资源量 4.8 亿吨、铁矿资源量 7 亿吨、铜矿金属量 10 万吨、金矿金属量 1.5 吨、石墨矿物量 3000 万吨、钛矿金属量 15 万吨、镓矿金属量 1.6 万吨，氦气等新兴矿产勘查实现突破，地热清洁能源勘查调查评价取得新进展。

要大幅提升矿产资源节约集约开发利用水平。到 2025 年，煤炭产能保持在 15.6 亿吨/年左右、煤炭产量稳定在 14 亿吨/年，煤层气抽采量达到 200 亿-250 亿立方米，铝土矿开采总量达到 7000 万吨/年-8000 万吨/年，铁矿石开采总量达到 6000 万吨/年，铜矿开采总量实现 1100 万吨/年左右。

《规划》《煤层气规划》根据全省国土空间布局、生态本底、综合承载能力、资源禀赋和地质工作实际，进一步优化矿产资源总体布局和矿产资源勘查开发区域布局，拟重点

推动 11 个能源资源基地、27 个国家规划矿区、32 个重点勘查区、19 个重点开采区及 10 个战略性矿产保护区建设，为我省在中部地区争先崛起、在全国版图彰显地位奠定坚实的物质基础。

《规划》《煤层气规划》提出：

一要坚决扛起保障国家能源安全重大政治责任。有序推进煤炭资源接续配置，完成好煤矿稳产保供等重大任务，全力保障国家能源安全，不让国家为煤发愁。

二要重点构建“一群筑牢资源优势、两区重点保障建设、三圈深化能源革命”的矿产资源产业高质量发展新格局。要求中部城市群发挥煤、铁、铝资源优势，成为带动全省高质量发展、开放发展、共同富裕和均衡发展的先行示范样板和重要战略支点；太忻经济区科学布局砂石、地热等矿产，找准建设世界级旅游康养目的地、先进制造业基地的定位，为打造我省融入京津冀和服务雄安新区重要走廊提供要素保障，同时为山西转型综改示范区创建战略性新兴产业和现代服务业发展高地、牵引汾河中游地区快速发展解决原料供给；晋北、晋南、晋东南城镇圈优化煤炭和新能源组合配置比例，向内提升凝聚力、对外拓展影响力，加强与省内外城市群在煤炭、煤化工、钢铁、焦化、绿色建材、装备制造、特种金属材料、新型镁铝合金、高端碳基新材料、基础产品高端定

制、煤层气推广使用等方面区域合作，着力打造能源革命创新领跑高地。

三要推动我省由传统能源大省向新型综合能源大省转型。持续推动煤层气增储上产，实施两大非常规天然气产业化基地建设、全省煤矿瓦斯抽采全覆盖、“煤层气、天然气（致密气）、页岩气”三气综合开发试点等重大工程；开展新兴战略性矿产潜力评价调查，将晋中盆地氦气集中勘查列入重点勘查规划；积极推动清洁能源发展，推进地热资源勘查和开发利用项目建设，合理规划我省大同、太原、忻州、运城四大地热资源集中开采区。

四要描绘“两山七河一流域”国土空间生态保护修复蓝图。积极争取国家层面的生态环境治理项目及中央财政资金支持，制定出台全省鼓励和支持社会资本参与矿山生态保护修复的意见，逐步建立市场化运作、科学化治理的生态修复模式，到“十四五”末，基本完成黄河流域历史遗留矿山生态修复任务。

《规划》《煤层气规划》提出，通过全省上下持续奋斗，推动到2030年基本完成资源型经济转型、全省矿业空间布局更加科学、战略性矿产找矿行动取得重大胜利、地质调查评价及研究程度全面提升、矿山规模结构优化合理、资源供给保障能力持续稳定、矿业绿色发展格局全面形成，矿产资源治理体系和治理能力基本实现现代化。到2035年，基本

建立健全稳定开放的矿产资源安全保障体系，打造优质完善的要素保障环境，形成统筹矿产资源产业与经济社会发展、生态文明建设、人民共同富裕协调发展的良好局面。（山西新闻网）

四川省新一轮矿产资源总体规划实施

《四川省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（以下简称《规划》）近日印发实施。《规划》提出，到 2025 年，全省大中型矿山比例达到 25%。

《规划》指出，到 2025 年，重要矿产资源量稳步增长，矿产资源安全保障能力有所提高，勘查开发与保护空间布局进一步优化，资源节约集约和高效利用水平明显提升，绿色矿业发展取得积极成效，矿产资源勘查开发与国民经济社会发展、生态环境保护协调发展新格局基本形成。重要矿产要实现新突破。提高重要矿产资源综合勘查水平和保障程度，新发现战略性矿产资源大中型矿产地 10-15 处。国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地、攀西战略资源创新开发试验区建设得到有力支撑。矿政管理与服务水平不断提升。“净矿”出让取得成效，出让收益征收、分配机制更趋合理。基本完成矿业权市场和公共服务体系现代化建设，资源配置更加合理高效。到 2035 年，建成国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地，形成攀西钒钛稀土、川南煤炭煤层气

和川西锂矿等产业集群。全省重要矿产资源量明显增加，矿业空间布局更加优化，矿山规模结构更趋合理，资源利用效率显著提升，基本实现重要矿产资源稳定供应。矿政管理机制更趋完善，矿产资源领域治理能力和治理体系现代化水平进一步提升。生态保护、资源开发与民生改善协调发展，矿业走上内涵式、集约型、绿色化的高质量发展新路子，有力支撑“碳达峰碳中和”目标实施。

《规划》共八个章节，包括现状形势、指导思想原则和目标、勘查开发保护布局、地质勘查与找矿突破、资源高效利用、矿业绿色发展、矿政管理改革与创新、规划保障措施等内容，紧紧围绕成渝地区双城经济圈建设、“一干多支、五区协同”“四向拓展、全域开放”等重大战略部署，以服务国家矿产资源安全为核心，以筑牢长江黄河上游生态安全屏障为底线，以矿业绿色低碳发展为主线，以深化矿产资源宏观管理为抓手，全面推动资源供给与经济社会发展需求相适应，矿产开发与生态环境保护相协调，为四川省经济社会高质量发展提供有力的矿产资源要素保障。

在具体矿产资源勘查开发目标方面，《规划》提出，“十四五”时期，新发现战略性矿产资源大中型矿产地 10-15 处，新增煤炭资源量 1 亿吨、钒钛磁铁矿 1 亿吨、铜（金属）25 万吨、金（金属）20 吨、锂（Li₂O）80 万吨、稀土（REO）30 万吨、磷矿石 4 亿吨、石墨（矿物）900 万吨、水泥用灰

岩 2 亿吨。到 2025 年，预计天然气（页岩气）年开采量达 630 亿立方米、煤 3000 万-4000 万吨、钒钛磁铁矿 7000 万吨、铜矿石 300 万吨、金矿石 100 万吨、锂矿石 100 万吨、磷矿石 2000 万-2500 万吨、硫铁矿 30 万吨、芒硝 1000 万吨、盐矿 500 万吨、水泥用灰岩 10000 万吨、建筑用砂石 55000 万吨。矿山数量预计减少至 3200 座，砂石类矿山和砖瓦用建材矿山严格控制在 800 及 660 座以内，全省大中型矿山比例达到 25%。

四川省矿产资源丰富，天然气、页岩气、锂、钒、钛、稀土等矿产富集。目前，矿业已成为四川省重要的基础产业，在国家能源资源安全保障和全省经济社会发展中具有重要作用。数据显示，2020 年，四川省规模以上采矿业企业实现营业收入总收入达 2369.8 亿元。（中国矿业报）

海南省新增海砂资源量 6.97 亿立方米

近年来，海南省促海洋经济发展，强化自贸港建设用海要素保障，大力提升用海审批效率。2022 年，新增审批出让用海 3.01 万亩，同比增长 41%；新增海砂资源量 6.97 亿立方米，其中建筑用砂 1.71 亿立方米。

近日，据海南人民政府消息，近年来，海南省促海洋经济发展，强化自贸港建设用海要素保障，大力提升用海审批效率。2022 年，新增审批出让用海 3.01 万亩，同比增长 41%；

新增海砂资源量 6.97 亿立方米，其中建筑用砂 1.71 亿立方米。

作为海洋大省的海南，如何向海洋强省迈进？近年来，海南合理开发利用海洋资源、强化自贸港建设用海要素保障，加快推动海洋经济发展和海洋科技创新、从严从实抓好督察整改，一体推进生态系统保护和修复、全力推进海洋生态文明建设，海南的海洋强省战略实施取得新进展新成效。这是记者 2 月 11 日从省自然资源和规划厅了解到的。

促海洋经济发展，海南强化自贸港建设用海要素保障，大力提升用海审批效率。2022 年，新增审批出让用海 3.01 万亩，同比增长 41%；新增海砂资源量 6.97 亿立方米(其中建筑用砂 1.71 亿立方米)；海洋生产总值保持持续增长；出台推进建设海洋强省的实施意见，修订海域使用权审批出让管理办法，在全国率先出台支持海洋渔业、旅游业用海政策文件；陵水黎族自治县率先完成首宗海域立体分层确权出让审批；积极推动南海油气勘查开采管理改革试点，完成 5 个海洋油气勘查区块优选评价，其中两个区块已纳入国家油气探矿权出让计划。

抓海洋执法监察，海南从严从实抓好督察整改。国家海洋专项督察 2022 年底前到期的整改任务和群众质疑件，完成率 100%；保持高压态势打击非法盗采海砂行为，开展海域

岸线海岛巡查和疑点疑区核查，非法用海用岛行为得到有效遏制；积极开展海洋维权巡航执法，取得较好成效。

护海洋生态环境，海南一体推进生态系统保护和修复。去年修订了海南省生态保护红线管理规定和准入目录，制定了湿地、红树林和珊瑚礁等生态保护修复规划与行动方案，制定了 27.4%的陆域和 35.2%的近岸海域生态保护红线以及海岸带利用和保护实施细则，并建立“生态保护红线电子围栏”提醒机制。

“五年来，全省自然岸线保有率持续保持全国最高水平，岸线整治与修复 126.59 公里，审批出让用海 6.51 万亩，海洋生产总值年均增速达 10.1%。”省自然资源和规划厅主要负责人表示，下一步，海南将推动国家海洋综合试验场(深海)等重大平台建设，大力支持桁架式养殖平台、养殖工船发展，推动深海高端装备产业、油服基地与南海资源开发融合发展，打造海洋产业融合创新发展样板。

同时，启动珊瑚礁生态保护修复三年行动，新增珊瑚礁修复面积 375 亩；启动海湾综合整治和生态修复提升行动，新增红树林 4500 亩；持续推动围填海历史遗留问题区域生态修复按期完成整改。（海南日报）

甘肃五年内有序推进调查监测体系建设

从甘肃省自然资源厅获悉，近日，甘肃省自然资源厅印发《甘肃省自然资源调查监测体系构建实施方案》（简称《方

案》）。根据《方案》，甘肃省将按照统一规划、分步实施的工作思路，在五年内有序推进调查监测体系构建。

《方案》提出，从制度规范、标准体系、技术支撑、质量管控等4个方面开展省级调查监测体系建设工作。制度体系方面，将研究制定出台相关配套政策、制度和规范性文件，建立沟通联络和数据更新机制。标准体系方面，将细化丰富全省自然资源分类标准、地表覆盖分类标准、基础调查技术规程、专项调查技术规程、质量管控技术规程、数据库建库技术规程、成果目录规范等。技术体系方面，综合运用现代测绘、信息网络以及空间探测等先进技术手段，设计构建标准统一、手段智能、业务联通、先进实用的自然资源统一调查监测技术体系。质量体系方面，将探索建立调查监测信息实时核查机制，建立自然资源调查监测成果质量管理制度，明确质量检查方式方法及相关指标，建立健全定期检查、监督抽查相结合的全过程质量管控机制等。

根据《方案》安排，今年甘肃省自然资源厅将完成2022年度国土变更调查等基础调查监测和城市空间监测等专项调查监测及分析评价工作。按需开展耕地资源、林草资源、湿地资源、水资源等专项调查监测及相应的分析评价。（甘肃自然资源）

贵州省出台鼓励和支持社会资本参与生态保护修复实施意见

贵州省人民政府近日公布《关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复实施意见》（以下简称《意见》），出台政策鼓励和支持社会资本参与生态保护修复，加快推进山水林田湖草沙一体化保护和修复。

《意见》重点关注领域包括自然生态系统保护修复、农田生态系统保护修复、城镇生态系统保护修复、矿山生态保护修复和推动生态产业高质量发展等 5 个方面内容，重点鼓励和支持社会资本参与属于政府责任的生态保护修复。重点鼓励支持“四山八水”自然生态系统保护修复；开展高标准农田建设，提升耕地质量等级；支持黔中城市生态功能区生态系统保护修复；支持苗岭山脉、赤水河流域等重点区域历史遗留矿山生态修复；鼓励和支持循环农（林）业、生态旅游、休闲康养、自然教育、清洁能源及水资源利用、外来入侵物种防治、生物遗传资源可持续利用等。

在支持政策方面，《意见》从规划管控、产权激励、土地指标流转使用、生态资源权益交易、资源利用、财税支持、金融扶持等 7 个方面出台 21 条具体支持政策，支持社会资本参与生态保护修复。

《意见》提出，生态保护修复和相关产业发展的空间需求应纳入市、县级国土空间规划和生态保护修复规划。依据

国土空间规划，在矿山修复后的土地上发展旅游产业，在不占用永久基本农田以及不破坏生态环境的前提下，其用地可不征收（收回）、不转用，按现用途管理。对集中连片开展生态修复达到一定规模和预期目标的生态保护修复主体，允许依法依规取得一定份额的自然资源资产使用权，从事旅游、康养、体育、设施农业等产业开发；以林草地修复为主的项目，可利用不超过 3% 的修复面积，从事生态产业开发。社会资本投入修复为耕地的，通过验收核定并符合补充耕地要求的，在省域内流转使用，符合条件的可跨省域流转。探索开展生态资源权益交易和生态产品资产证券化路径，创新赤水河流域生态产品价值实现机制，研究谋划生态系统碳汇项目，积极推出碳汇产品。按照生态保护修复方案及其工程设计，对于合理削坡减荷、消除地灾隐患等新产生的及原地遗留的土石料等，允许生态保护修复主体无偿用于本修复工程，纳入成本管理；如有剩余的，由县级以上地方人民政府依托公共资源交易平台体系处置，并保障生态保护修复主体合理收益。

《意见》明确，发挥政府投入的带动作用，探索通过政府和社会资本合作 (PPP) 等模式引入社会资本开展生态保护修复，符合条件的可按规定享受环境保护、节能节水等相应税收优惠政策。同时，鼓励支持符合条件的企业发行绿色债

券，用于生态保护修复工程。支持金融机构加大对生态保护修复中小企业信贷投放。（中国矿业报）

湖南严把复工复产安全关 已有 49 家煤矿复工

为确保春节后煤矿复工复产安全，湖南省安委办、省应急管理厅发布复工复产工作要求，全省煤矿监管监察部门下沉一线，指导煤矿企业开展“开工第一课讲安全”活动，推动煤矿企业落实主体责任，严把复工复产安全关。

截至 2 月 14 日，湖南全省 65 家申请复工复产的煤矿已有 49 家按程序通过验收，健康复工。

为加强和规范煤矿春节后复工复产工作，湖南省安委办发布通知要求，严格按程序组织开展煤矿复工复产验收工作，达不到安全条件的不得复工复产，并严查违反程序、降低标准、把关不严、弄虚作假等行为。煤矿企业采取全员培训考核，确保员工安全返岗；全面开展安全风险管控和隐患排查治理，确保企业复工复产安全有序。

分地市来看，郴州全市煤矿企业已复工复产 10 家；衡阳全市煤矿企业已复工复产 19 家，其中乡镇煤矿 6 家、省属煤矿 13 家；株洲全市煤矿企业已复工复产煤矿 2 家；娄底全市煤矿企业已复工复产 16 家；邵阳全市煤矿企业已复工复产 2 家。（湖南省应急管理厅）

地勘单位

中国稀土集团与中国地质调查局签署战略合作协议

2月9日，中国稀土集团与中国地质调查局在北京签署战略合作协议。自然资源部党组成员、中国地质调查局党组书记、局长李金发，中国稀土集团党委书记、董事长敖宏见证签约，并就协同提高战略矿产资源安全保障能力、深化产业合作高质量共赢发展进行座谈交流。中国地质调查局党组成员、副局长徐学义和中国稀土集团党委常委、副总经理胡谷华代表双方签署协议。

敖宏感谢自然资源部、中国地质调查局对中国稀土集团的关心支持，并简要介绍了中国稀土集团整合重组和运营元年的生产经营情况。他表示，在中国稀土集团起航之年，始终以建设创新驱动的世界一流稀土产业集团为目标，坚持和加强党的全面领导，统筹推进资源稳产保供、内外部整合融合、产业提质升级和服务苏区经济振兴工作，超额完成了2022年生产经营目标。强化地质调查在资源开发利用中的基础性作用，有利于提高供应链安全供给水平和产业链高质量发展。希望双方在发扬传统合作优势的基础上，进一步加强交流对接，在互利共赢中引领行业高质量发展，支撑国家战略资源安全保障。

李金发对中国稀土集团服务国家战略、保障国家战略性资源安全的责任感使命感和开局元年取得的优异成绩表示

祝贺。他指出，以习近平同志为核心的党中央高度重视能源资源安全保障工作，实施能源资源安全战略和新一轮找矿战略突破行动。增强矿产资源保障能力是中国地质调查局和中国稀土集团共同的职责使命，希望双方以此次签约为起点，发挥各自优势，建立高效协调机制，深化务实合作，促进互利共赢，共同提升我国能源资源安全保障能力。

此次签约仪式是中国稀土集团和中国地质调查局贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，提升稀土战略性矿产资源保障能力的重要举措，也是公益性地质调查队伍与国有大型矿业公司合作探索的生动实践，有利于进一步推进全球矿业信息交流，地质调查成果转化，维护供应链安全，推动产业高质量发展。

中国稀土集团党委常委总会计师郭良金、有关部门负责人，中国地质调查局相关部室、单位负责人等参加上述活动。
(中国稀土集团)

湖南省地质院到江西省地质局调研交流

2月9日，湖南省地质院党委书记谈文胜，党委成员、副院长刘凤娟，一级巡视员王伟华一行来我局调研交流。局党组副书记、局长陈祥云，党组成员、副局长朱永刚、周锦中，党组成员、省地建投集团党委书记、董事长张明锋参加座谈。

陈祥云介绍了我局单位概况、历史沿革、产业转型、改革发展等情况，表示湖南省地质院和江西省地质局在深化事业单位改革、推进高质量发展上有很多值得相互借鉴学习的地方，双方长期以来有良好的合作基础，期待能进一步加强合作、互通有无，共同推进新时代地质事业高质量发展。

谈文胜介绍了湖南省地质院改革发展情况。他表示，江西省地质局历史悠久，找矿成果丰硕，改革举措有力，希望今后双方能更加紧密地携手共进，为长江中游三省协同推动高质量发展作出新的贡献。

与会人员就集团企业相关组建情况、同业发展等问题进行了深入交流。并到省地建投参观了工程建设陈列馆和数字化工程指挥中心。

湖南省地质院相关处室及单位，湖南湘江研究院，我局相关处室有关同志参加座谈。（江西省地质局）

广西地矿局找矿取得一批新成果

日前，从广西地矿局 2023 年工作会议获悉，去年以来，该局充分发挥技术优势，积极聚焦地勘主业，不断推进基础地质调查工作，加强矿产资源调查评价和矿产资源勘查，其中新提交 3 处金属矿产地，提交砂石土矿潜在经济价值约 1950 亿元，为保障国家能源资源安全、助推广西经济高质量发展提供了有力支撑。

据了解，去年广西地矿局新提交经储量评审的金属矿产地达到 3 处，其中提交铝土矿 65.08 万吨、碳酸锰矿 1599.79 万吨、银 161.63 吨、金 308.09 千克、铅锌 2.54 万吨、镓 15.78 吨等，天等县东平矿区干房—冬裕碳酸锰矿详查达到了中型矿床规模；非金属找矿提交各设区市自然资源部门组织评审砂石土矿产地共有 43 处，提交高岭土 3805.46 万吨、玻璃用石英 3164.48 万吨、方解石 874.12 万吨、石灰岩 17.05 亿吨、建筑用石料 18.59 亿吨、饰面用石材 1.84 亿立方米等，潜在经济价值达到约 1950 亿元；新一轮找矿突破战略行动实施了百色、崇左地区沉积型和堆积型铝土矿勘查项目 8 项，初步预估新增沉积型铝土矿 6493.85 万吨、堆积型铝土矿 185.85 万吨。乐业县逻沙矿区黏土型锂矿普查项目，初步估算黏土型锂氧化物推断资源量 4.31 万吨，潜在资源 6.69 万吨；页岩气调查评价新圈定 2 处有利目标区，柳北、鹿寨 2 个页岩气区块成功出让，实现页岩气调查成果转化；实施铀矿勘查项目 9 项，实施续作的 6 个铀矿区普查项目勘查成果远超预期。

据悉，该局还全面完成了广西矿产资源国情调查，更新了广西矿产资源家底账簿，编制完成了《广西地质勘查规划（2022—2035 年）》，对我区新一轮找矿突破战略行动进行总体部署。编制并发布了全国首个《铀矿地质勘探设施退役治理工程监测监护技术规范》地方标准。实施海洋地质调查

项目 19 项，完成了北海市海洋矿产资源综合调查评价项目、广西平陆运河入海口地区海洋地质调查，组织编制了广西海洋牧场岩土工程勘察规程等，助力海洋强区建设。

广西地矿局局长唐善茂表示，今年该局将深入学习贯彻习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者重要回信精神，继续发扬光荣传统，争取中央财政资金，开展 1:5 万区域地质矿产调查；以页岩气、铝、锰、镍、钴、铌、钽等紧缺矿种和钨、锡、锑、稀土等优势矿种为重点，开展重要成矿区带、有利成矿部位矿产调查评价；开展页岩气和铀矿勘查，重点开展铝土矿、锰矿等紧缺金属矿产勘查，加强锡、锑、金、铅锌等广西优势矿产勘查，开展合浦盆地、南康盆地石英砂勘查以及地热、矿泉水等资源勘查，力争新一轮找矿突破战略行动取得重大成果。（广西日报）

会员动态

中铝集团召开 2023 年专项工作会议

2 月 10 日，中铝集团 2023 年专项工作会议在东轻召开。会议传达学习 2023 年国防科技工业工作会议精神，总结 2022 年工作开展情况、取得成效及存在的问题，部署本年度重点任务。中铝集团党组成员、副总经理田永忠出席会议并讲话。

会议指出，2022 年集团全面贯彻国务院国资委、国防科工局部署要求，牢记“国之大者”，攻坚克难、砥砺奋进，

科研生产各项任务扎实推进，关键核心技术实现新突破，重点产品产销量再上新台阶，承担国家重大攻关任务展现新作为，服务国家战略体现新担当。

会议强调，2023 年要深入贯彻党的二十大精神，落实国防科技工业工作会议和集团工作会议要求，对 5 个方面 18 项年度重点任务明确时间节点目标和责任单位，着力提升创新能力和制造能力，保障相关领域产业链、供应链安全。

田永忠就做好 2023 年专项工作提出四点要求，一要充分理解“专项工程”的真正含义，二要坚定不移提升专项产品研发创新能力，三要加快提升专项产品制造能力，四要全面提升专项产品保质保供能力，秉承老军工精神，凝心聚力打好“专项工程”攻坚战，奋力谱写高质量发展新篇章。

集团科技创新部、中铝中央研究院、相关战略单元和企业、技术骨干等参加会议。（中国铝业）

国家能源集团召开 2023 年煤炭产业工作会议

2 月 9 日，国家能源集团召开 2023 年煤炭产业工作会，全面分析总结 2022 年集团煤炭产业工作，深刻剖析存在的问题，安排部署 2023 年煤炭产业重点工作，推动集团公司煤炭产业高质量发展。

会议介绍，2022 年国家能源集团主要生产经营指标优于去年同期水平。集团公司自产煤连续 15 个月保持 5000 万吨

水平，商品煤产量首次突破 6 亿吨大关，同比增加 5.4%，煤炭产量继续稳居世界前列；24 处煤矿安全生产周期超过 10 周年，建成智能采煤工作面 85 处、智能掘进工作面 143 处、智能选煤厂 45 处，632 个固定岗位实现无人值守，煤矿智能化技术及建设覆盖率达 100%，实现了“5 个 100%”的预期目标。

集团公司党组书记、董事长刘国跃强调，集团煤炭产业高质量发展重点要在战略布局、安全环保、精益管理、科技创新、智能建设、工程建设、党建引领等七个方面取得新突破、展现新作为。

一要坚持战略导向，加快优质煤矿资源获取和项目开发，加快煤矿技改和产能核增，保持核心区高产稳产，不断拓展一体化格局，加快培育世界一流集约高效产业集群；二要坚持安全发展，总结推广安全管理经验，压实安全生产责任，树牢“两个至上”安全理念，突出“一岗一清单”和“三管三必须”，坚决守住生产安全底线、生态环保红线、能源安全底线；三要坚持精益求精，持续做好煤矿“一优三减”，推动全流程挖潜提效、全过程提质增效、全方位增收增效；四要坚持科技创新，加快建设煤炭清洁高效开发利用、煤矿智能化建设原创技术策源地，加大“三新”研究、推广和应用力度，构建“产业运营全监测、指标数据全分析、业务流程全数字”的管理新模式，增强发展续航动力；五要加快智

能建设，研发应用高端免维护、智能免巡检、低碳全绿色的新型煤矿装备，打造地质透明可视、灾害预警精准、采掘作业少人、险重岗位机器人替代的示范矿井，继续发挥集团煤矿智能化建设行业引领作用；六要加快工程建设，优化管理流程，提升体系化、制度化、标准化管理水平。做好资源接续，核增煤矿生产能力，实施重点工程清单管理，确保目标任务按期完成；七要深化党建引领，全面加强党的领导，把党的政治优势转化为产业的发展优势、创新优势和竞争优势，凝聚发展合力。优化分配机制和评价机制，培养专业化、复合化、职业化人才，建强“优秀专家、大国工匠、青年人才”三支队伍。（国家能源集团）

首钢集团与京能集团战略合作签约

2月8日，首钢集团与京能集团战略合作签约仪式在首钢陶楼举行。首钢集团党委书记、董事长张功焰，党委副书记、总经理赵民革，党委常委、副总经理梁捷，副总经理王建伟；京能集团党委书记、董事长姜帆，党委副书记、总经理阚兴，副总经理关天罡、李育海，以及双方有关部门领导参加签约仪式。

首钢集团和京能集团同为北京市属国有骨干企业，在不同领域各具优势，双方具有良好的合作基础和前景，为全面发挥各自产业链和资源优势，加强电力购销服务、绿色能源

项目开发、能源技术研发、数字化智能化转型、环境产业、首钢园区热力设施、房地产开发，以及产业金融等领域合作，推动优势互补，促进双方高质量发展，双方开展战略合作并签订《战略合作框架协议》。

张功焰代表首钢集团对姜帆一行的到来表示欢迎，感谢京能集团多年来给予首钢的支持和帮助，对京能集团取得的成绩表示祝贺。他指出，首钢集团与京能集团在多年的合作中结下了深厚的友谊，双方合作有利于产业之间的互联，希望双方通过优势互补，建立深层次、全方位、多领域的合作，携手并进，实现共同发展。

姜帆说，首钢是首都国企的标志，在各方面取得了令人钦佩的成绩，体现了新发展理念和高质量发展要求。他表示，首钢是京能集团重要的战略合作伙伴，希望双方在更加广阔的领域开展更加深入的合作，共同谋划未来发展，实现共同的目标。（首钢）

中国矿联

不负重托 奋进奉献 保障安全——纪念毛泽东同志题词“开发矿业”七十三周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会在京举行

2月17日，全国矿业工作者日，以“不负重托 奋进奉献 保障安全”为主题的纪念毛泽东同志题词“开发矿业”

73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会在京举行。座谈会由中国矿业联合会主办、中国冶金地质总局承办。

1950 年 2 月 17 日，毛泽东同志在中国驻苏联大使馆接见留苏学生代表时，给留苏学生任湘题写了“开发矿业”四个字。73 年来，这四个字一直激励着一代代矿业工作者为开发矿业而努力奋斗。

2022 年中央经济工作会议提出，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力。本次会议旨在以此为契机，倡导弘扬优良传统、加大勘查力度、加强科技攻关、实施新一轮找矿突破战略行动，全力保障国家能源资源安全。

过去的一年，全国矿业工作者在新冠疫情、国际局势深刻变化等多重因素下攻坚克难，不断发挥老一辈矿业工作者的优良传统，实现了能源资源开发与绿色可持续发展的双丰收。本次会议发布的信息显示，截至 2022 年 12 月底，全国生产原煤 45 亿吨、原油 2.05 亿吨、铁矿 9.68 亿吨、黄金 372 吨，我国矿业基础发生了根本性变化，有力保障了经济社会发展。

会上，宣读全国政协第八届秘书长、原地质矿产部部长朱训向全国矿业工作者发来的贺信。他在信中表示，我们一定要继续秉承“三光荣”传统、“四特别”精神，在党的二十大精神指引下，进一步贯彻落实习近平总书记关于保障国

家能源资源安全重要批示指示精神，进一步夯实矿产资源“压舱石”作用，进一步提升矿产品产业链、供应链的安全和韧性，在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用。

会议期间，中国矿业联合会向全国地矿工作者发出了《积极推动新一轮找矿突破战略行动的倡议书》，要求广大矿业工作者们：

一是牢记嘱托守初心，传承地质精神。全身心投入国家能源资源安全保障工作。二是艰苦奋斗担使命，实现找矿突破。充分发挥自身优势，统筹谋划、克难奋进，在新一轮找矿突破战略行动中展现新作为、实现新突破。三是科技创新破难题，开拓崭新局面。聚焦制约找矿突破“卡脖子”关键问题，发挥科技创新引领作用，服务找矿突破、绿色勘查、综合利用，开创矿业开发新局面。

自然资源部相关司局、中国地质调查局、中国石油化工股份有限公司、中国冶金地质总局、国家能源投资集团有限责任公司、中国黄金集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、山东省地矿局第六地质大队等有关负责人作了发言。

行业管理部门相关负责人，相关行业协会、省级矿业协会（联合会）、新闻媒体单位，中国矿业联合会会员单位和矿业工作者代表以线下或线上方式参加座谈会。

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



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 2 月 24 日第六期（总刊第 580 期）

本期要闻

纪念，是为了更好地前行——毛主席题词“开发矿业”暨“全国矿业工作者日”纪念活动历史回眸（P1）

全国政协第八届秘书长、原地质矿产部部长，中国矿业联合会创会老领导朱训致全国矿业工作者的贺信（P9）

原国土资源部副部长，中国地质调查局原党组书记、局长汪民在纪念毛泽东同志“开发矿业”题词 73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言（P11）

中国矿业联合会积极推动新一轮找矿突破战略行动的倡议书（P52）

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

纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年

暨新一轮找矿突破战略行动座谈会

纪念，是为了更好地前行——毛主席题词“开发矿业”暨“全国矿业工作者日”纪念活动历史回眸	1
全国政协第八届秘书长、原地质矿产部部长，中国矿业联合会创会老领导朱训致全国矿业工作者的贺信	9
原国土资源部副部长，中国地质调查局原党组书记、局长汪民在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	11
中国工程院院士、中国石油化工股份有限公司副总地质师郭旭升在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	17
中国冶金地质总局党委书记、副局长牛建华在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	23
国家能源投资集团有限责任公司科技部副处长张凯在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	28
中国黄金集团有限公司副总经理王佐满在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会	

上的发言	32
紫金矿业集团股份有限公司副总裁兼总工程师阚朝阳在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言（根据阚朝阳发言 PPT 整理） ...	37
山东省地矿局第六地质大队党委副书记战洪雷在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	38
自然资源部矿产勘查技术指导中心首席科学家王宗起解读新一轮找矿突破战略行动相关规划精神（根据王宗起发言整理）	42
自然资源部中国地质调查局党组成员，中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心主任、党委副书记严光生在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	43
自然资源部地质勘查管理司副司长、一级巡视员杨尚冰在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言	46
中国矿业联合会：积极推动新一轮找矿突破战略行动的倡议书	52

纪念，是为了更好地前行——毛主席题词“开发矿业”暨“全国矿业工作者日”纪念活动历史回眸

新中国成立后，矿业作为经济社会发展的基础性产业，受到了党和国家领导人的高度重视。1950年2月17日，毛泽东主席在访苏期间专门去中国驻苏大使馆看望了中国留学生，并亲笔为学习地质专业的学生题写了“开发矿业”几个大字。经过数十年的努力，全国矿业工作者在这一精神的鼓舞之下取得了非凡成绩。

为了纪念这一历史性时刻，1994年，中国矿业协会（中国矿业联合会前身）在时任会长朱训、秘书长郭振西的倡导下，联络煤炭、冶金、有色、化工、全国总工会等相关部委，倡议将2月17日定为“全国矿工日”，并于当年在钓鱼台国宾馆举办了隆重纪念活动；2000年2月17日，在人民大会堂举办了纪念毛主席题词“开发矿业”50周年“走向辉煌”大型文艺晚会，晚会浓墨重彩地讴歌了党和国家领导人对中国矿业的亲切关怀和广大矿业工人艰苦创业的奉献精神，并展望了中国矿业的灿烂远景；2011年11月20日，中国矿业联合会第五次会员代表大会及五届一次理事会在京隆重召开，时任国务院总理温家宝委托办公室的同志专门打来电话表示祝贺。中国矿业联合会第五届理事会成立后，决定将每年2月17日确定为“全国矿业工作者日”并发出倡议书，

号召矿山企业举办纪念毛泽东题词“开发矿业”主题活动，目前这一活动已成为“全国矿业工作者”的盛大纪念日。

2012年中国矿业联合会召开了第一届纪念活动，截至目前共举办了十一届，参会人员从矿工扩展到目前的找矿、采矿、管矿以及为矿业服务的第三方服务机构，人数也从数十人增长到数百人矿业精英代表，真正成为了全国上千万矿业工作者的精神家园。全国矿业工作者以毛泽东主席“开发矿业”的精神为依托，发扬老一辈“三光荣”“四特别”精神，改革创新，开拓奋进，建设绿色矿山，发展绿色矿业，以促进经济社会的可持续发展。

第一届关键词：倡议书

2012年2月13日，中国矿业联合会等13家行业协会联合发出在全国开展“矿业工作者日”活动的倡议，倡议在2月17日毛泽东主席题写“开发矿业”的题词暨“矿业工作者日”这天开展纪念活动。

“倡议书”建议，全国各地各级矿业行业协会(联合会)、矿业企业、地勘单位、矿政管理机关、地质与矿业大专院校和科研院所，以及其他涉矿单位，应该一致行动起来，以饱满的革命热情、深厚的文化内涵、丰富多彩的形式来开展“矿业工作者日”活动；要充分调动和发挥好电视电影，矿业行业报刊、杂志、网站等多种媒体的作用，广泛宣传报道，力争做到矿业领域家喻户晓；举办多种形式的纪念会、报告会、

英模表彰、技术比武、劳动竞赛等活动；开展积极向上的各种文娱体育活动等。

据了解，该“倡议书”经中国矿业联合会名誉会长朱训同志提议，中国矿业联合会会长办公会研究决定，并受到了各矿业行业协会的一致响应。

第二届关键词：走进矿山

2013年2月17日，带着缅怀矿业工作者创造的无数光荣和梦想，憧憬着生态文明建设打造的美丽中国，中国矿业界人士聚会首钢矿业公司，隆重纪念毛主席“开发矿业”题词63周年，并欢度矿业工作者自己的节日——第二届“矿业工作者日”。此次活动把会议搬到了一线矿山，与会代表与一线矿山工人谈天说地、一同就餐，感受着他们的工作与生活。与会代表表示，对于会议不选择在高级的宾馆举行，而改在基层的矿山企业，由原来的主办方转变为企业，这种方式很接地气，形式也耳目一新。

为纪念这次活动，中国矿业联合会向主办方首钢矿业公司授予题为“开发矿业”的锦旗。全国政协环资委、原国土资源部相关司局负责同志，中国钢铁工业协会、中国冶金矿山企业协会等单位的相关负责同志受邀参加了此次活动。

第三届关键词：做新矿山人

2014年2月17日，纪念毛主席“开发矿业”题词64周年暨第三届“矿业工作者日”纪念活动在五矿安徽矿业有限

公司隆重举行。本次活动主题是“推进矿山绿色和谐，建设生态文明中国——讲学习、重创新、做新时代矿山人”。

中国矿业联合会名誉会长朱训专门为本次活动发来贺信，向为我国矿业事业的发展，为我国社会主义建设事业作出重大贡献的全国矿业战线的广大职工致以诚挚的问候和崇高的敬意。

中国矿业联合会、中国五矿集团等相关单位负责人均做了有感发言，感慨我国矿业企业 64 年来，矿业工作者在毛主席“开发矿业”的伟大号召鼓舞指引下，发扬“三光荣”“四特别”的矿业精神，跋山涉水、风餐露宿、呕心沥血创造出矿业领域一个又一个奇迹和辉煌。数以万计的矿山拔地而起，262 座矿业城市因矿而兴，为我国跃居世界第二大经济体提供了资源保障。

第四届关键词：主动适应

2015 年 1 月 27 日，以“开发矿业与生态文明——主动适应经济发展新常态，开创矿业改革发展新局面”为主题的纪念毛主席“开发矿业”题词 65 周年暨第四届“全国矿业工作者日”活动在广西平果举行。

会上，与会代表分别从科研机构、政府、企业、地勘单位等不同角度，对装备自主创新、矿业权审批下放、传统矿山企业转型、地勘单位改革等矿业“新常态”下的新问题做了发言。中国矿业联合相关人员分析了 2015 年世界宏观经

济对矿业走势的影响以及当年中国矿业的着力点，并表示矿业自共和国成立之初便为国家经济建设提供着坚实支撑和资源保障，新形势下矿业将发挥比以往更加重要的作用。

第五届关键词：健康发展

2016年2月17日，以“弘扬主人公精神，促进矿业健康发展”为主题的纪念毛主席题词“开发矿业”66周年暨“全国矿业工作者日”座谈会在北京国际矿业城举行。在全球矿业经济形势下滑的严峻形势下，如何提振信心，与会代表呼吁新时代的矿业工作者，要坚持新发展理念，热情饱满地投入到矿业建设中，为促进矿业健康可持续发展贡献自己的力量。

在“十三五”开局之年，必须要坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，重点抓好去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板五大任务，全力推进结构性改革，为促进中国矿业健康可持续发展贡献自己的力量。

会上中国矿业联合会向主办方北京国际矿业城赠送了纪念毛主席题词“开发矿业”66周年暨“全国矿业工作者日”活动锦旗。

第六届关键词：任重道远

2017年2月17日，纪念毛主席“开发矿业”题词67周年暨第六届“全国矿业工作者日”座谈会在北京市地质矿产

勘查开发局七层会议室举行，活动的主题为“创新 共享 诚信 发展”。

与会代表认为，当前，经济下行压力仍然很大，对矿业来讲既有结构性问题，也有周期性问题，要适应新形势、新要求，矿业改革和发展的任务艰巨而光荣，神圣而任重道远。在这种形势下，矿业行业比任何时候都需要有文化的指引，需要有一种更加有效的方式，来增强矿业职工继续为提高国家的资源保障能力建功立业的使命感、责任感和自豪感。会议号召以毛主席“开发矿业”题词为指南，结合新时期的发展目标与任务，发扬老一辈革命传统和奉献精神，承前启后，继往开来，建设绿色矿山，发展绿色矿业，以矿产资源的可持续利用促进经济社会的可持续发展。

第七届关键词：牢记使命

2018年1月18日，纪念毛泽东同志题词“开发矿业”68周年暨第七届“全国矿业工作者日”活动在中国地质大学（北京）举行。

本次会议以“不忘初心 牢记使命 再创辉煌”为主题。朱训向本次活动发来了致“全国矿业工作者”的贺信。会上，老一辈矿业工作者，以及矿山企业、地勘单位、全国地学哲学委员会、中国地质大学等单位的代表进行了发言。大家认为，党的十九大对矿业发展和资源开发提出了新要求，矿业发展也面临新的机遇和挑战。开发矿业必须重塑形象，走绿

色发展道路，以实施制造强国战略为契机，持续促进矿业装备转型升级。

第八届关键词：弘扬矿业文化

2019年2月15日，纪念毛泽东同志“开发矿业”题词69周年暨第八届“全国矿业工作者日”活动在中国地质博物馆举行。活动以“弘扬矿业文化推进生态文明”为主题，将丰富的矿业文化作为新时代矿业发展的新引擎，旨在彰显矿业工作者共克时艰的奋斗精神，深入交流矿业科学发展的宝贵经验，探讨矿业绿色发展的新路径。

原国土资源部副部长、中国矿业联合会高级资政委员会副主任蒋承崧表示，69年来，“开发矿业”四个字激励鼓舞着一代又一代中国矿业工作者坚守在矿业战线，他们发扬“三光荣”“四特别”精神，自力更生、发奋图强，为共和国的经济建设和发展提供了可靠的矿产资源保障。

会上相关负责人宣读了中国矿业联合会致全国矿业工作者的贺信，“开发矿业”题词有着深远的历史意义，题词带来的精神财富已经成为中国矿业文化的重要组成部分，成为一种激励后人持续奋进的精神力量。

第九届关键词：高质量发展

2020年2月17日，纪念毛泽东同志题词“开发矿业”70周年暨第九届“全国矿业工作者日”活动在线上举行。本次活动的主题是“绿色、安全、和谐、智能、高效——推动

矿业高质量发展”，当时由于正处新冠肺炎疫情防控吃紧阶段，活动采取了线上纪念方式。

全国矿业企事业单位、矿业行业干部职工在打好新冠疫情阻击战的同时，通过发出倡议、网络直播、新媒体互动等线上形式，表达对开发矿业的所感所想，牢记开发矿业的初心使命，凝聚起开发矿业的共识与力量。

2月7日，朱训亲笔写下“纪念毛主席题词开发矿业七十周年”。2月8日，原地质矿产部部长宋瑞祥亲自题写“打好疫控阻击战，祝矿业界安康”。同时，中国矿业联合会、中国矿业报社联合发布《致全国广大矿业工作者的公开信》，倡议全国矿业企事业单位、矿业工作者弘扬“三光荣”“四特别”精神，践行“责任、创新、合作、奉献、清廉”的新时代地质文化，众志成城，勠力同心，战“疫”到底，服务人民，报效国家。

第十届：因春节假期与疫情防控要求，暂停举办活动。

第十一届关键词：砥砺前行

2022年2月17日，在第11个“全国矿业工作者日”当天，中国矿业联合会主办了纪念毛泽东同志“开发矿业”题词72周年座谈会。与会人员重温“开发矿业”题词以来矿业战线取得的伟大成就，分析国际国内形势及矿业面临的新任务，并从体制机制建设、科技创新、融合发展、精神动力支撑等方面为矿业高质量发展提出建议。

会议代表认为，为落实党中央提升矿产资源保障能力的要求，必须以“十四五”规划为引领，一方面要着力从体制机制等方面精准施策，构建资源开发与生态环境保护协调发展的新机制，另一方面要充分利用“两个市场、两种资源”，扩大国际矿业产能合作。

历史长河奔腾不息，中国矿业辉煌十年，无愧于历史的答卷。在毛泽东主席题写“开发矿业”的引领之下，中国矿业从积贫积弱发展到绿色、智能、安全、高效的现代化矿业，为我国经济社会发展提供着源源不断的“工业食粮”。

下一步，作为全国矿业工作者唯一纪念日，“全国矿业工作者日”纪念活动将继续以毛泽东主席“开展矿业”精神为引领，大力弘扬和秉承地质人的“三光荣”“四特别”精神，以深厚的文化内涵、丰富多彩的形式来开展纪念活动，推进矿业行业先进文化建设。（中国矿业报张继勇 中国矿业联合会杨秋玲）

全国政协第八届秘书长、原地质矿产部部长，中国矿业联合会创会老领导朱训致全国矿业工作者的贺信

全国矿业工作者们：

中国矿业联合会在京召开纪念毛泽东同志“开发矿业”题词 73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会，同时，今年还是第 12 个“全国矿业工作者日”，借此机会，我向全

国矿业工作者们及与会同志们致以诚挚的问候和崇高的敬意。

73 年来，中国矿业在几代矿业工作者的辛勤奋斗中，在一穷二白的基础上发展成为世界矿业大国，有力支撑了建党一百周年目标的实现，期待广大矿业工作者继续努力、再接再厉，为实现建国一百周年目标、为实现中国式现代化宏伟蓝图再立新功。

2022 年 10 月 2 日，习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质队员回信，对他们大力弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统，做好矿产勘查工作提出殷切期望。这封回信让广大矿业工作者倍感振奋、倍受鼓舞。我们一定要继续秉承“三光荣”“四特别”的地矿精神，在党的二十大精神指引下，进一步贯彻落实习近平总书记关于保障国家能源资源安全重要批示指示精神，进一步夯实矿产资源“压舱石”作用，进一步提升初级矿产品产业链、供应链的安全和韧性，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，为中华民族伟大复兴的中国梦而踔厉奋发、勇毅前行。

朱训

2023 年 2 月 17 日

原国土资源部副部长，中国地质调查局原党组书记、局长汪民在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的各位院士专家、各位来宾，同志们：

大家上午好！

冬去春来，万象更新。今年是全面贯彻党的二十大精神开局之年。在开局之年的初春时刻，我们隆重举行纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会，很有意义。

历史长河奔腾不息。纪念是为了更好地前行。73年来，在毛主席“开发矿业”伟大号召鼓舞下，我国矿业工作者不忘初心，发奋图强，中国矿业已经从积贫积弱发展成为举世瞩目的矿业大国，并整体朝着矿业强国目标快速迈进，涌现出一大批绿色、智能、安全、高效的现代化矿山企业。

进入新时代，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我国矿业实现了历史性地飞跃发展，为新时代十年党和国家事业的伟大变革做出了突出贡献。党的二十大擘画了全面建成社会主义现代化强国、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，对能源资源安全保障工作提出了新的更高要求。借此机会，我就促进矿产勘查开发、提升矿产资源保障能力讲几点意见。

一、在“开发矿业”伟大号召鼓舞下，我国矿产勘查开发取得巨大成就

矿产资源是经济社会发展的重要物质基础。我国地矿事业自创立起，便与国家和民族的命运紧紧相连。新中国成立之初，百废待兴，在毛主席“开发矿业”题词的鼓舞下，我国地质找矿和矿业开发工作得到迅速恢复和快速发展，有力支撑了国民经济发展和大规模工业建设。

“开发矿业”的精神激励着一代又一代的地矿工作者戮力前行、接续奋斗，各种矿产勘查陆续取得重大突破，一座座矿山拔地而起，地矿事业不断发展，资源基础不断增强。2011年，国务院批准实施《找矿突破战略行动纲要

（2011-2020年）》。十年间，在党中央、国务院的正确领导下，自然资源部、发展改革委、科技部和财政部密切配合、精心组织，地方各级党委政府高度重视、扎实推进，相关企业、地勘单位、科研院所与高校积极参与、奋力拼搏，在开发强度持续加大情况下，主要矿产保有资源量普遍增长，为保障国家能源资源安全作出了重大贡献。一是找矿取得重要进展和突破。十年新增石油、天然气资源量分别为101亿吨、6.85万亿立方米，约占新中国成立以来查明总量的25%、45%；新增晶质石墨资源量为3.36亿吨，约占新中国成立以来查明总量的65%；新增锰12亿吨、钼1874万吨、钨612万吨、金8085吨，约占总量的50%，铅锌1.37亿吨、

铝土矿 18 亿吨、钾盐 5.23 亿吨，约占总量的 35%，煤炭 5268 亿吨、铜 3711 万吨、镍 349 万吨、萤石 9062 万吨，约占总量的 25%，新形成 32 处矿产资源基地。二是老矿山深部和周边找矿取得突破。87 座老矿山新增资源量达到大中型矿床规模，755 座生产矿山不同程度地延长了服务年限，平均延长矿山开采年限 16.8 年，巩固老能源资源基地 50 处，一批危机矿山重新焕发生机，稳定职工就业 20 余万人，为资源型城市转型发展争取了时间。三是基础地质调查工作程度大幅提高。全国 1:5 万区域地质调查覆盖率达 44.5%，重点成矿区带工作程度达 62.5%，重要找矿远景区基本实现全覆盖；圈定各类找矿靶区 3600 余个，为后续商业性勘查区块优选提供了依据。四是科技创新能力得到增强。形成“青藏高原地质理论创新与找矿重大突破”等重大科研成果，海域天然气水合物两轮试采成功，井中、地面及航空地球物理勘探装备及系统取得突破。五是矿产资源节约与综合利用水平提升。建立健全矿产资源合理利用技术标准；发布煤炭、铁矿石等 88 个矿种“三率”指标要求，遴选推广 360 项先进适用采选技术、工艺及装备；石油采收率平均提高 9 个百分点，固体矿产开采回采率平均提高 8 个百分点、选矿回收率平均提高 9.5 个百分点。

二、百年未有之大变局对矿产资源安全保障能力提出了新的更高的要求。

当今世界，百年未有之大变局加速演进，全球贸易摩擦、地缘政治冲突加剧，保护主义、单边主义上升，世界经济低迷，全球产业链因非经济因素而面临严重冲击，持续倒逼我国初级产品安全供应。

矿产资源是国计民生的重要依托，是国家安全的战略保障。我国工业原材料的 80%、能源 85% 和 70% 以上的农业生产资料来自矿产资源。离开了矿产资源，经济社会发展便会成为无米之炊。矿产资源短缺，将会严重制约我国经济社会发展。”一马挡路，万马不能前行”。目前，我国紧缺矿产进口量大、对外依存度高且来源相对集中。面对错综复杂的外部环境，我们必须树立高度的资源忧患意识，“手握储量，心中不慌”，高度重视矿产资源安全问题。

2014 年，中央政治局会议提出要确保能源矿产安全，矿产资源安全上升为国家战略。2022 年 10 月，习近平总书记在给山东地矿局第六地质大队全体地质工作者回信时强调，矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全，就保障国家能源资源安全提出了殷切期望，为推进矿产资源勘查开发工作指明了方向、提供了根本遵循。

党的二十大报告提出，加强重点领域安全能力建设，确保能源资源、重要产业链供应链安全，明确将确保能源资源安全作为维护国家安全能力的重要内容。2022 年 12 月召开

的中央经济工作会议指出，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力，对新形势下矿产资源保障供应做出了明确的规划和部署。

《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》指出，加强战略性矿产资源规划管控，提升储备安全能力，实施新一轮找矿突破战略行动。自然资源部正在按照中央要求，会同相关部门大力组织实施新一轮找矿突破战略行动。这些都对新时期地矿工作提出了新的更高的要求。

三、新一轮找矿突破战略行动是当代地矿工作者的使命担当

矿产资源安全保障是经济社会的发展之基、生存之本。对地矿战线而言，找矿是我们的历史使命。我们不做，就没人再做。我们不干，就会出现战略上的缺失。面对多种重要矿产对外依存度不断攀升的严峻形势，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，保障矿产资源需求是我们的战略任务，立足国内是我们的战略基点，加强地质找矿是我们必须肩负的历史责任。

现在，中央已经提出新的要求，自然资源部党组已经作出明确安排。我们一定要积极响应，乘势而上，迅速掀起新一轮找矿突破战略行动的工作热潮。

我国幅员辽阔，成矿地质条件优越，虽然难度不断加大，地质找矿仍然具有很大潜力。关键是要充分调动各方面积极性。要分解任务，细化安排，压实责任，完善政策，理顺机制，切实解决矿业权人负担过重问题，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，激发市场活力，引导鼓励各类投资主体，强化地勘队伍主力军作用，动员一切可以动员的社会力量，加快形成找矿突破新局面。

要强化基础地质工作。矿产勘查具有很强的不确定性和很高的风险性，必须夯实找矿工作的地质基础，把握成矿规律，评价资源潜力，预测找矿前景，加强异常查证，圈定有效靶区，推动商业性矿产勘查进入，实现公益性地质工作与商业性矿产勘查工作之间的无缝衔接，构建服务找矿突破新格局。

要大力推进科技创新。随着找矿深度和广度的加大，找矿的难度也越来越大。我国有大量的隐伏矿床有待发现，覆盖层甚至才几米、十几米，就成为找矿发现的拦路虎。解决问题的关键在科技创新。有时，突破就是一层窗户纸，一捅就破。然而这又很难很难，需要长期持续努力，反复实践。要坚持以问题为导向，聚焦制约找矿突破的重大科学问题和勘查开发中“卡脖子”的技术难题，产学研结合，大力开展跨学科、多兵种集中攻关，大力推动矿产资源勘查开发新理论、新技术、新方法、新工艺、新装备的研发、推广和应用。

同志们，任务已经明确，号角已经吹响，我们要立即行动起来，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，在毛主席“开发矿业”伟大号召鼓舞下，奋楫扬帆，砥砺前行，全力投入新一轮找矿突破战略行动，为全面建设社会主义现代化国家作出新的更大贡献！

谢谢大家！

中国工程院院士、中国石油化工股份有限公司副总地质师郭旭升在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的汪部长、各位领导、专家、朋友们：

大家上午好！

1950年2月17日，毛泽东同志在中国驻苏联大使馆接见留苏学生代表时，给留苏学生任湘题写了“开发矿业”四个字。73年来，这四个字一直激励着一代代中国矿业工作者为开发矿业而努力奋斗，在实践中不断创造新的奇迹和辉煌。这四个字蕴含着毛主席深邃的战略考量。矿业资源是经济社会的发展基础，历史长河中，几乎每一种矿产的发现和利用，都极大推动了社会的发展和人类文明的进步。矿业资源勘探开发事关国计民生和国家安全。新中国成立初期，党和国家的重要任务是使我国由农业国转变为工业国，把中国建设成为一个伟大的社会主义国家，“建设强大的社会主义工业国”急需矿产资源，毛主席“开发矿业”的题字充分体现了伟人

的深邃思考和远见卓识。这四个字寄托着毛主席的殷殷期望。建国初期我国矿业基础薄弱，1949 年我国原煤仅 3243 万吨，原油 12 万吨，铁矿 59 万吨，黄金 4 吨，全国矿业产值约 18 亿元，从事地质工作的专业人员约 300 人，社会主义建设缺乏基本的原材料和能源基础，大力发展矿业成为党和国家迫切愿望。广大矿业工作者牢记嘱托、砥砺奋进，历经 70 多年努力，2022 年全国生产原煤 45 亿吨、原油 2.05 亿吨、铁矿 9.68 亿吨、黄金 372 吨，我国矿业基础发生了根本性变化，有力保障了经济社会发展。

令我们矿业工作者深感自豪的是，我们所从事的事业一直深受党和国家高度重视。2021 年 10 月 21 日，习近平总书记亲临胜利油田视察并作出重要指示，对我们这个行业、我们所从事的事业给予极高的评价，对历史上所取得的成绩给予“栋梁”“旗帜”“居功至伟”“功不可没”等前所未有的肯定，对下一步工作作出“再立新功、再创佳绩”“把能源的饭碗牢牢端在自己手里”“把技术搞上去”等重要指示、寄予我们前所未有的期盼。在党的百年历史节点和“十四五”开局关键时期，习近平总书记为我们指路引航，这是巨大的鼓舞和极大的鞭策。党的二十大召开前夕（2022 年 10 月 2 日），习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者回信，回信中充分肯定了山东地矿六队在矿产勘查中取得的丰硕成果，深刻强调了矿产资源和勘查开发在经济社

会发展中的重要作用，就大力弘扬优良传统、落实新一轮找矿突破战略行动、保障国家能源安全等提出了期望要求。习近平总书记的重要回信，充分体现了国家对能源资源安全的高度重视，充分体现了对地质工作者的关心和关爱，为我们做好矿业开发工作指明了方向、提供了遵循。党的二十大报告特别强调“加强企业主导的产学研深度融合”“强化企业科技创新主体地位”“发挥科技型骨干企业引领支撑作用”，赋予我们新的重大使命、新的发展机遇、新的工作要求，为我们指明了担当国家战略科技力量的方向和路径。学习好、领会好、贯彻好、落实好党的二十大精神，关键是要深刻领会“两个大局”，心怀“国之大者”，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，不断增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，自觉做共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实实践者。我们将深入学习领会习近平总书记的重要回信精神，与深入贯彻落实习近平总书记视察胜利油田重要指示精神、能源安全新战略和能源矿产领域的批示指示精神结合起来，与贯彻落实党的二十大提出的“提升战略性资源供应保障能力”“深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加大油气资源勘探开发和增储上产力度”等要求结合起来，按照“四个面向”的要求，将科研工作做到油田企业增储上产的主阵地上，做

到稳油增气降本的主战场上，以更大的力度、更大的作为，推动矿业开发取得更大成绩。

长期以来，老一辈科技工作者，以实现国家富强、民族振兴、人民幸福为己任，着力破解创新发展难题，为我国科技事业发展做出了突出贡献。在矿业开发领域，中国工程院现任 124 位能源与矿业工程学部委员，立足各自专业，发挥学术引领作用、关键核心技术攻关作用、创新人才培养作用，勇闯创新“无人区”，勇攀科技高峰，有力推动我国矿业勘探开发实现了跨越式发展。许多耄耋之年的资深院士，至今仍活跃在科技创新的第一线，他们的奉献精神为我们做出了榜样。97 岁的翟光明院士，参加了新中国第一批在大西北开展的石油地质调查，参加和制定了大庆油田、胜利油田、大港油田、华北油田以及辽河油田和四川等地区整体勘探部署和组织实施，并指导发现一批新油田，至今仍在坚持工作；94 岁的鲜学福院士，是我国煤层瓦斯（煤层气）基础研究的开拓者、矿山安全技术领域专家，长期致力于矿井煤层气理论及其工程应用的研究，最早领导实践了近距离煤层保护层开采及瓦斯抽放技术，为我国煤炭资源安全开发做出了巨大贡献，虽年逾九旬，依然和年轻人一样上班、加班。等等。我个人主要从事石油与天然气勘探研究，在页岩气和超深层天然气勘探理论技术研究和实践方面取得了一定成绩，带领团队深化了复杂构造区高成熟页岩气成藏机理研究，发现了

我国首个大型页岩气田——涪陵气田；提出海相碳酸盐岩超深层天然气富集模式，发现了我国首个超深层生物礁大气田——元坝气田。未来，我将和团队一起，向我国石油资源重要的战略接续领域——页岩油和深层、超深层油气勘探开发进军，为端牢能源饭碗、保障国家能源安全再立新功、再创佳绩。

当前世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际力量对比深刻调整，我国矿业发展面临新的机遇和挑战。保障能源矿产安全仍是我们面临的严峻问题。数据显示，2021 年我国铁矿石对外依存度已连续四年呈下降趋势，但仍高达 76%；2022 年我国油气对外依存度虽有所降低，也分别达到 71.2% 和 40.5%，特别是俄乌冲突加剧了国际能源价格波动，更加凸显了能源矿产自主可控的重要性，为此我们必须加大国内能源矿产勘探开发力度，将能源矿产的饭碗牢牢掌握在自己手中。打赢能源矿产关键核心技术攻坚战是保障矿产开发高质量发展的关键。当前科技创新已成为国与国之间战略博弈的重点，谁掌握了科技创新制高点，谁就在竞争中占据优势。与此同时，我们看到，当前经济逆全球化趋势明显，以美国为首的西方国家对我国科技领域的封锁日益加剧，我们许多技术面临“卡脖子”风险，能源矿产领域也不例外。为此，我们必须坚定科技自立自强，坚决打赢矿产开发领域关键核心技术攻坚战。能源转型正深刻影响着矿产开发。能源矿产低碳化、绿色化发展的

趋势不可逆转，特别是随着我国“双碳”战略的实施，要求我们矿产开发必须在节能、降耗上下更大功夫，必须在推动能源矿产清洁利用上下更大力气。上述问题，既是挑战也是机遇，我们要善于化挑战为机遇，自力更生、艰苦奋斗，努力实现经济发展和能源矿产供给安全水平的同步提升。

针对上述挑战和问题，为推动新一轮找矿突破战略行动取得更大实效，建议如下：一是提高政治站位。大力落实习近平总书记能源矿产领域系列批示指示精神，心怀“国之大者”，以保障能源矿产供给安全为己任，加大矿业开发力度，努力提升能源矿产的自主可控水平。

二是加大技术创新力度。坚持“四个面向”，强化基础地质研究，加大矿产资源评价力度。强化产学研融合，充分发挥政府引导、科研院所创新主体和企业技术转化应用主体作用，推动创新链向产业链转移，促进科技成果转化。加快矿业开发数字化转型，以数字化提升赋能矿业开发提质增效。

三是加强对外合作。利用好“一带一路”政策，加强对外矿业开发合作，积极获取海外优质资源，加强海外规模矿业基地建设，为保障国家能源矿产安全开拓渠道。

四是提升矿产资源绿色勘查水平。加大绿色资源勘查力度，尤其要加大天然气勘探开发力度，积极推动页岩气、致密气等难动用天然气的动用；加强绿色降碳技术应用，强化

煤炭资源清洁高效利用技术攻关，加快碳捕集和利用技术研发，着力推动矿业开发绿色可持续发展。

各位代表同志们，站在新的历史起点上，我们油气矿产领域工作者将以毛泽东同志“开发矿业”题词为鞭策，坚持以习近平总书记新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，奋力以优异的工作业绩在新一轮找矿突破战略行动中建功立业！

以上交流发言，敬请批评指正。谢谢大家！

中国冶金地质总局党委书记、副局长牛建华在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的汪部长、严总、吴会长、杨司长、郭院士，各位领导、各位嘉宾：

大家上午好。

在全国深入学习贯彻党的二十大精神和中央经济工作会议精神，全面落实习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队重要回信要求，积极投身新一轮找矿突破战略行动之际，今天，中国矿业联合会举办纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年活动暨新一轮找矿突破战略行动座谈会。借此机会，我代表中国冶金地质总局对自然资源部、中国地质调查局、中国矿业联合会对冶金地质总局的关心和指导表示衷心的感谢！对兄弟地勘单位、矿业企业的支持和帮助致以诚挚的

谢意!“开发矿业”是毛主席和老一辈无产阶级革命家对地质工作的殷切期望。73年来,广大地质工作者大力弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统,为祖国找到了丰硕的矿藏,为新中国现代工业体系的建立作出了重要贡献。习近平总书记的重要回信与毛主席和老一辈无产阶级革命家的殷切嘱托既一脉相承,又具有鲜明的时代特征,向当代广大地质工作者发出了奋进新征程的动员令。

我谈两点体会。

一、认真学习贯彻习近平总书记重要回信精神,在奋进新征程中展现新担当新作为

(一) 习近平总书记重要回信充分体现了对能源资源安全的高度重视

习近平总书记在重要回信中强调,矿产资源是经济社会发展的重要物质基础,矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全;党的二十大报告、中央经济工作会议都强调要提升国家战略物资储备保障能力,加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产。我们要深刻领会“两个确立”的决定性意义,牢记“国之大者”,增强“四个意识”,坚定“四个自信”,坚决做到“两个维护”;加强基础地质工作,加大勘查力度,特别是加大深勘精查的力度,切实增强我国战略矿产资源安全保障能力,这些决策部署更加确定了矿产资源勘查开发工作的基础性、先行性地位。我们广大地质工作

者要把学习贯彻习近平总书记的重要回信精神与学习贯彻习近平总书记一系列重要指示批示精神结合起来认真领会，全面落实国家五部委共同组织实施的新一轮找矿突破战略行动，有力保障国家能源资源安全，以实际行动坚定捍卫“两个确立”，系统谋划地矿经济的长远发展。

（二）习近平总书记重要回信体现了对全国地质工作者的充分肯定

习近平总书记的重要回信精神指出，一代代地质队员跋山涉水，风餐露宿，攻坚克难，取得了丰硕的找矿成果，展现了我国地质工作者的使命担当。我国的地质队伍伴随着共和国成长，不断发展壮大，锻造出“三光荣、四特别”品质，习近平总书记的回信是对地质工作者优良传统的再升华，也是对全国地质工作者的鞭策与激励。

习近平总书记在回信中希望，大力弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统。爱国奉献就是要坚持国家和人民的利益至上，把地质找矿融入到建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图中。开拓创新就是要坚持解放思想，以找大矿、找富矿、找有影响力的矿床为目标，开辟新领域、寻求新路径。艰苦奋斗就是要保持干事创业的韧劲儿，矢志不渝，不懈努力。作为地质工作者，应始终牢记习近平总书记的嘱托，把优良传统发扬光大，不断开创我国地质事业的新篇章。

（三）习近平总书记重要回信对我国地质工作提出了新要求新期盼

习近平总书记重要回信精神强调，积极践行绿色发展理念，加大勘查力度，加强科技攻关，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。地质工作要立足新发展阶段，构建新发展格局。地质工作者要时刻牢记能源资源安全是我们所担负的“国之大者”；生态文明建设与矿产资源勘查开发有机结合是我们新时期要解决的新课题；加大勘查力度，加强科技攻关是我们潜心努力的重要抓手；为全面建设社会主义现代化国家作出新贡献，是我们复兴地质伟业的光荣使命。

二、抓住新机遇、落实新要求，努力实现冶金地质“一流地质企业”和“一流绿色资源环境服务商”战略目标

中国冶金地质总局成立于1952年，始终秉持“提供资源保障，实现产业报国”的初心使命，在我国20个重要成矿区带，以及境外10多个重要成矿带，开展了黑色金属、有色金属、贵金属、稀有金属等近百种矿产资源的找矿勘查工作。为国民经济建设提交了丰富的矿产资源，形成了鞍本铁矿、冀东及邯邢铁矿、鄂东铁铜金矿、鲁中铁矿、桂西南锰矿、湘中锰矿、西昆仑锰矿、白云鄂博铁稀土矿等一批矿产资源基地，为我国成为钢铁大国和以鞍山、包头、马鞍山、

黄石、莱芜等为代表的工业城市的崛起，作出了历史性贡献。在长期的地勘工作探索与实践，形成了地、物、化、遥、测全方位的综合勘查技术体系，实现了天、地、空立体勘查体系，其中：航空磁法与地面磁法组合技术、构造叠加晕找盲矿和隐伏矿定位预测技术，大深度岩心钻探技术等达国内先进水平。

今天，我们纪念毛主席题词“开发矿业”73周年，就是为了更好地贯彻落实习近平总书记重要回信精神，在新一轮找矿突破战略行动中再立新功。

冶金地质广大地质工作者要深刻理解国内矿产资源勘探开发对构建新发展格局的重要意义，深刻理解加强矿产资源国内勘探开发和增储上产对矿产资源安全的支撑作用，知责于心，履职于行，持续发挥地质勘查国家队和行业排头兵的作用，在夯实自有资源家底的同时，加强与资源型企业涉矿项目合作，探索组建初级勘探公司；与矿业基金及产业链相关企业开展联合勘查，建立“共风险、共收益”模式；发挥“三师两家”精兵梯队建设作用，培育从事野外工作的勘查型地质学家及野外一线勘查匠人团队；打造矿产资源循环利用的产业链和创新链，为保障国家能源资源安全作出积极贡献。

各位领导、朋友们，我们要牢记老一辈无产阶级革命家的殷切嘱托，在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引

下，认真贯彻落实习近平总书记重要回信精神，以舍我其谁的担当、迎难而上的勇气、求真务实的作风、艰苦奋斗的决心，继续弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统，只争朝夕，不负韶华，承前启后，继往开来，以新一轮找矿突破战略行动的新成就，为推进中国式现代化作出新的更大贡献！

祝此次会议取得圆满成功！

祝各位领导和同志们工作顺利！身体健康！阖家幸福！

谢谢大家！

国家能源投资集团有限责任公司科技部副处长张凯在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的各位领导、各位专家：

大家上午好！首先，非常感谢各位领导、专家长期以来对国家能源集团科技工作的大力支持和帮助。

国家能源集团于2017年11月28日正式挂牌成立，是经党中央、国务院批准，由原国电集团和神华集团联合重组而成的中央骨干能源企业，是国有资本投资公司改革、创建世界一流示范企业的试点企业，拥有煤炭、电力、运输、化工等全产业链，其中煤炭、火电、风电、煤制油化工4个板块产能规模世界第一。

2022 年，国家能源集团多项生产经营指标创历史最好水平。完成煤炭产量 6 亿吨，煤炭销量 7.9 亿吨，煤炭销量达到全国约 18%，电煤供应量占全国约四分之一。发电量 1.14 万亿千瓦时，以不到全国 11%的装机贡献了全国约 14%的发电量。供热量 4.98 亿吉焦，全国第一。铁路运量 4.7 亿吨，两港装船量 2.5 亿吨，航运量 2.4 亿吨，含主要中间品的化工品产量 2934 万吨。

下面，我结合国家能源集团实际和煤炭行业发展，谈三点几点认识。

一、煤炭是重要的矿产资源，是我国能源安全的兜底保障能源

能源是经济社会发展的重要物质基础，我国富煤贫油少气的资源禀赋决定了煤炭的主体能源地位，自建国以来，累计生产原煤超过 1000 亿吨。目前我国剩余煤炭可采储量约 984 亿吨标煤，是石油的 20 倍、天然气的 15 倍。煤炭是我国最为丰富的能源。

自“30·60”双碳目标提出以来，快速减煤一度成为我国能源转型发展的主流观点。但是 2021 年我国 20 多个省份出现电力供应短缺，拉闸限电为我国能源安全敲响了警钟。同年我国核增煤炭产能超过 3 亿吨/年，煤炭充分发挥了能源保供的兜底保障作用。2022 年我国煤炭产量 45 亿吨，同

比增加 3.7 亿吨，创历史新高。在新能源尚未形成足够替代的情况下，我国以煤为主的能源格局短时期内难以改变。

二、绿色煤炭资源储量不足，煤炭绿色开发与清洁高效利用面临重大挑战

我国煤炭资源总量丰富，但是满足经济可采、安全可采、生态可采的绿色煤炭资源量严重不足。研究表明我国预测煤炭资源量约 5.97 万亿吨，探明煤炭储量 1.3 万亿吨，但符合绿色煤炭资源量的仅有 5048.95 亿吨，占预测煤炭资源量的约 10%。近 10 年来，我国煤炭资源勘查力度呈快速下降趋势，从煤炭资源勘察投资力度从 2012 年最高点 121.9 亿元降至 2019 年的 10 亿元，煤炭后备资源储备不足，难以满足现有煤矿接续的要求。

煤炭开发利用和生态保护之间的矛盾突出，特别是双碳目标提出以来，煤基产业绿色发展面临巨大挑战。一是煤炭开发带来的地下水破坏、地表生态损伤和固体废弃物、职业健康等问题突出。二是煤电和煤化工碳排放强度大，煤电调峰灵活性不足，难以支撑新型电力系统发展；煤化工产品同质化严重、附加值不高，能源转化效率有待提升。三是碳捕集利用与封存技术与规模化、全流程商业化应用仍存在较大差距。

三、科技创新是实现煤炭行业高质量发展的必然选择

2021年9月13日，习近平总书记考察国家能源集团榆林化工公司时提出，煤炭作为我国主体能源，要按照绿色低碳的发展方向，对标实现碳达峰、碳中和目标任务，立足国情、控制总量、兜住底线，有序减量替代，推进煤炭消费转型升级。

国家能源集团作为全球最大的煤基能源企业，坚持立足企业、引领行业、服务国家、领先世界的科技创新战略定位，坚持面向国家能源保供、能源革命和双碳目标的重大战略科技需求，积极承担煤基能源原创技术策源地建设等国家攻关任务，围绕煤炭绿色开发、燃煤发电、清洁转化、碳捕利用与封存四大方向，布局了一系列的攻关任务，年均研发投入超过100亿元，力争为我国能源安全保障、能源革命和双碳目标实现和建设世界一流示范企业提供科技支撑。

一是在煤炭开发领域，开展煤炭安全绿色生态开发和煤炭高效智能开采技术攻关，实现百万吨死亡率小于0.005，示范矿井地表沉降减少80%，矿井水利用率和矿区地表生态修复率超过80%，示范矿井作业人员减少70%，露天煤矿实现无人驾驶。

二是在燃煤发电领域，开展灵活智能发电和清洁高效燃煤发电技术攻关，突破燃煤发电大规模掺烧氨和生物质技术，实现智能发电系列技术工程示范少人化、无人化运营新模式，

形成具有自主知识产权的 IGFC 发电技术，在智能发电和清洁高效燃煤发电领域达到国际先进水平。

三是在清洁转化领域，开展先进煤制油品及煤制化学品技术攻关，加强煤基特种燃料、煤基可降解材料、煤基高端碳素材料研发，建设可降解塑料工业技术开发与工程示范，大幅降低煤化工单位产品能耗与水耗，保持煤化工领域的国际领先水平。

四是在碳捕利用与封存领域，开展二氧化碳大规模低成本捕集技术攻关、二氧化碳制化学品等利用技术攻关，开展百万吨级二氧化碳地质封存技术研究，具备开展百万吨级 CCUS 工业应用能力。

最后，再次感谢各位领导、各位专家。面向未来，希望与各兄弟企业、科研单位、高等院校、专家学者一道，大力弘扬科学精神、工匠精神，瞄准高水平科技自立自强，为我国矿业高质量发展贡献力量。谢谢大家！

**中国黄金集团有限公司副总经理王佐满在纪念毛泽东同志
题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会
上的发言**

尊敬各位领导、各位同仁、各位来宾：

大家上午好！很高兴参加此次纪念毛泽东同志“开发矿业”题词七十三周年活动暨新一轮找矿突破战略行动座谈会，

在此，我谨代表中国黄金集团有限公司对本次活动的召开表示热烈的祝贺！

1950年2月17日，毛泽东同志在莫斯科为中国留学生题写了“开发矿业”四个大字。70多年来，这四个大字是激励一代又一代矿业人献身矿业事业的巨大精神财富，也一直激励着中国黄金工作者为开发黄金矿业、保障国家战略资源安全而不懈奋斗。2022年10月，习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者的回信，也进一步激发了中国黄金广大地质工作者的干事创业和工作热情。党的二十大就保障国家能源资源安全做出了重要部署，是我们当前和今后一个时期矿业开发工作的根本遵循和行动指南。中国黄金集团是黄金行业唯一中央企业，如何贯彻落实党的二十大和习近平总书记重要回信精神，在保障国家能源资源安全方面体现央企担当，中国黄金今后将做好以下几项工作：

一、更加积极主动融入新一轮找矿突破战略行动

中国黄金集团在全国重要金矿成矿区带上分布有58家矿山，在新一轮找矿突破战略行动中，我们将聚焦胶东、西秦岭、西南三江等重点金铜成矿区带，加强地质勘查和资源潜力评价，进一步摸清金铜战略性矿产资源家底，在重点勘查区、重要矿山深部外围加大深勘精查力度，促进找矿新突破，争取找大矿、找富矿，尽快形成一批新的可供开发利用

矿产地和资源储备地，加快推动构建“大地质、大资源、大生态”工作格局。

二、立足国内，稳步推进国内优质资源开发项目

加强与地方政府沟通协作，加快在重要成矿省份的战略布局，加速开展条件成熟的现有矿山外围的矿权并购和整合工作，不断提升战略性矿产资源保障能力和国内重点成矿区带资源控制力，真正做到把资源饭碗牢牢端在自己手里。紧盯国内重点成矿带，创新合作模式，充分发挥资本市场和上市公司平台作用，积极控制重要成矿区带上的大型金铜矿产资源。一方面推动各类重点项目早落地，另一方面稳步推进风险勘查工作，实现低成本的资源占有。

三是加大地质科技创新，解决找矿卡脖子问题

发挥黄金矿山“国家队”优势，加强与地勘单位、科研院所横向联合，建立黄金产业技术创新战略联盟，加强核心关键技术和先进勘查开采装备攻关，结合地物化遥新理论、新技术、新方法、深地研究，致力打造找矿原创技术策源地。对行业内遇到的共性问题，在地质勘查新技术应用、超深井勘查开采、资源节约与综合利用、安全高效的矿业开发装备等领域加大研发力度，参与科技攻关的各类主体共同出资，共享研究成果。

关于深度融入新一轮找矿突破战略行动，支持中国黄金矿产资源高质量发展，我提出以下建议：

（一）加强基础地质调查资料和勘查成果共享

新一轮找矿突破战略行动围绕重点成矿区带，突出紧缺性战略性矿产。金和铜均为紧缺金属，中国黄金权属金铜矿山和探矿权均位于国内重点成矿区带上，有超过 20 家生产矿山和超过 40 宗探矿权位于本次行动中规划的重点金铜勘查区和重点金铜矿山中。希望在本轮找矿突破行动工作中，加强基础地质调查资料共享，如大比例尺地质调查、勘查区块优选评价、重点成矿区带找矿预测等，支持中国黄金开展区域资源潜力评价、风险勘查等工作。同时，加强在重要金铜矿业权空白区找矿勘查、大型金铜矿山矿山深边部探矿增储等方面的成果共享，为中国黄金的生产矿山增储上产、后备资源接续等工作提供帮助。

（二）加强政策研究和科技创新合作

希望借助本次找矿突破战略行动，开展联合科研和局企协同机制，进一步在地质找矿研究、“深地”“深海”探测科研及人才培养等方面加强合作。同时，积极参与联合申报国家重大科技项目，共同研究重大前沿科学问题。在具备条件时，给予中国黄金资金支持，我们牵头负责重大找矿勘查项目。另外，加强双方在矿业权出让及管理政策、权益金、矿业权分级分类管理、国际矿业并购市场、研判行业发展趋势等方面开展前瞻性政策研究合作，以及在地质大数据、先进成矿及找矿理论、规范标准体系及智能融合、绿色勘查等

方面的合作。同时，共享境外矿产地质调查成果和优质矿业权研究成果，共同拓展金铜等战略矿种境外资源合作空间，共同推进“走出去”战略的实施和高质量发展。

（三）加大矿业权政策支持力度，尽快形成一批新增产能

全面落实各级矿产资源规划，加大优质金铜矿业权投放力度，并优先向国有大中型矿业公司协议出让。积极推进“净矿”出让，激活矿业市场活力，形成一批新增产能。在国土空间规划、生态保护红线、产业准入负面清单等政策制定中，科学合理、适度鼓励金铜等战略性矿产的勘查开发。尽快出台矿业权出让收益调整政策，对于金铜等勘查高风险矿种采取合理的出让收益率。另外，支持矿山企业在现有采矿权上部和深部以协议方式申请探矿权，进一步简化矿业权审批登记流程，统一多部门相互交叉准入标准，探索“多证合一”、“化零为整”的管理模式。

最后，再次感谢中国矿业联合会提供的这次宝贵的交流学习机会，谢谢！

紫金矿业集团股份有限公司副总裁兼总工程师阙朝阳在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言（根据阙朝阳发言 PPT 整理）

尊敬各位领导、各位同仁、各位来宾：

“积极对标，构建中国地勘全球竞争力。” 2 月 17 日，在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上，紫金矿业集团股份有限公司副总裁兼总工程师阙朝阳说。

在阙朝阳看来，在后疫情时代，矿业有望迎来新机遇。他说，中国是全球最大的制造业大国，消耗了全球约 40%至 50%的矿产资源，大部分矿产对外依存度超过 50%，重要战略性矿产对外依存度超过 70%。随着世纪大变局加速演进，地缘政治将严重影响全球化进程，矿产供应有可能成为“双循环”瓶颈。而“碳减排、碳中和”催生新能源革命，铜、镍、锂、钴等成为事关能源转型升级战略性金属，存在巨大的蓝海市场。与此同时，党的二十大强调要确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全。未来我国矿业行业有望迎来新机遇。

阙朝阳表示，一直以来紫金矿业自主地质勘查是具有行业竞争力的传统优势业务，近 10 年来，紫金在自主地质勘查方面累计投入费用约 33.5 亿元，年均 3.35 亿元，通过自主勘查，新增推断、控制和探明主金属资源量（按金属量统计）金 747.90 吨、铜 2116.36 万吨、锂 3.51 万吨、锌（铅）

419.56 万吨。按照紫金矿业 3 年（2023-2025）规划和 2030 年发展目标，计划每年投入地勘经费 10 亿元至 25 亿元，以金、铜、铅锌、锂等战略性及新能源矿产找矿突破为重点，为提高我国资源保障能力作出新的更大贡献。

针对当前的矿业形势与新机遇，阚朝阳认为，中国正日益站在世界舞台中央，要从全球角度去研究矿产资源的“保供”问题，要鼓励有条件的地矿企业“走出去”，争取获得与中国消费需求相匹配的矿产资源，全面提升中国矿业企业在全全球矿业行业的话语权。

阚朝阳强调，要培育具有全球竞争力的跨国矿业公司，构建中国地勘全球竞争力。一方面，要加大地勘投入，鼓励各类资金投入矿产勘查工作，国家对战略性矿产的矿产成果给予补贴和奖励，为企业开展地勘工作提供资金保障；另一方面，要持续优化地勘管理架构，引进和培养国际化地勘人才，壮大地勘队伍，同时探索切实有效的地勘绩效评价机制。

山东省地矿局第六地质大队党委副书记战洪雷在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73 周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的各位领导、各位同仁：

大家上午好！

首先感谢中国矿业联合会的邀请，能够在这里代表山东省地矿局第六地质大队向各位前辈、领导和专家汇报工作，

我深感万分荣幸。非常感谢中国矿业联合会的精心组织安排，为全国地勘单位和矿业企业创造了这样一个良好的交流学习机会，让我们可以更全面地了解 and 把握国家新一轮找矿突破战略行动的相关政策和工作部署。近年来，受中国矿业联合会邀请，我队多次参加座谈会并作为地勘单位代表作典型发言，在 2022（第二十四届）中国国际矿业大会举办过程中，我队更是作为线上分会场参与其中。在此，十分感谢中国矿业联合会一直以来对六队的关注支持以及在人才培养、科技创新和高质量发展等领域给予的无私帮助。同时，借此机会，向长期以来关心支持山东地质六队工作的各位前辈、领导和专家表示衷心感谢！

下面，围绕本次大会“不负重托 奋进奉献 保障安全”的主题，向各位前辈、领导和专家简要汇报一下六队贯彻落实习近平总书记重要回信精神情况，以及积极参与新一轮找矿突破战略行动的工作计划，敬请各位领导不吝赐教。

2022 年 10 月 2 日，习近平总书记给我们山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者回信。这既是对我们在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，在山东省委、省地矿局党委坚强领导下，在中国矿业联合会和各级部门、单位大力支持下，攻坚克难取得丰硕找矿成果的肯定与鼓励，也是对我们牢记地质报国使命、砥砺前行鞭策与激励，更是对我们接续奋斗、全面建设社会主义现代化国家作出新贡献

的勉励与期望，是六队全体地质工作者的无上光荣，也是全国地质工作者共同的荣光。

收到习近平总书记的重要回信后，六队全体地质工作者满怀敬仰之情，通过座谈会、报告会等多种形式持续掀起了深入学习贯彻落实习近平总书记重要回信精神的热潮。在自然资源部的精心组织和指导安排下，我队在全国自然资源系统作了先进事迹报告，为我们深入学习领会贯彻落实习近平总书记重要回信精神提供了强有力的指导和帮助。

在今后的工作中，我们将全面贯彻落实习近平总书记的重要指示，在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用，不断提高保障国家能源资源安全的能力。

一是加大胶东深部金矿勘查力度。继续发挥在金矿勘查领域的专业技术优势，围绕胶东重要金成矿区带，提高勘查程度，不断总结深部成矿规律，探索成矿有利地段，使胶东地区在新一轮找矿突破战略行动中实现深部找矿再突破。

二是不断开拓矿产勘查领域。在保障金矿勘查基础上，加大战略性新兴矿产资源勘查力度，形成以金矿勘查为核心、多种金属矿产勘查为特色的英雄地质队找矿品牌。积极响应国家“一带一路”倡议，在“一带一路”沿线国家开展区域和矿产地质调查工作。积极向海洋地质找矿领域进军，力争在海洋矿产新领域实现突破。

三是加大优质矿业权筛选获取力度。充分发挥金矿勘查技术、人才、装备等优势，对胶东金矿集区、秦岭成矿带、昆仑成矿带等重点目标区进行考察论证，多种方式开展风险勘查。多点突击、全面发力，在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用。

四是强化重点领域科技攻关。聚焦金矿成矿模式和找矿理论，深化胶东中生代六期构造演化与成矿的耦合作用重要认识，进一步完善端元成矿理论体系。

五是推进地勘信息化建设。瞄准深部找矿重大需求，利用三维可视化技术手段，构建胶东地区典型金成矿带三维可视化地质模型，为深部资源预测和勘查技术水平提供直观可视化信息，为开展数字地质工作奠定基础。

六是建实建强科技创新平台。着力培育核心专业和优质成果，力争打造高水平、示范性国家级科研平台。强化省部级科技创新平台建设和产学研用协同创新平台建设，深化各类创新要素的深度融合，开展前瞻性基础研究，引领原创性突破和共性关键技术研发，进而实现以科技赋能地质找矿。

蓝图绘就，征途如虹。在今后的工作中，我们将与全国地质工作者一道，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记重要回信精神，不忘初心、牢记嘱托，大力弘扬“爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗”的优良传统，在各级党委的正确领导下，

在中国矿业联合会和各级协会的有关指导下，锚定“走在前、开新局”，在新一轮找矿突破战略行动中担当作为、勇毅前行，努力多找矿、找大矿、找好矿，奋力全面书写“英雄地质队”新篇章，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的更大贡献。

最后，祝愿各位前辈、领导和专家身体健康、万事如意！欢迎大家来山东地矿六队调研指导工作。预祝本次大会取得圆满成功！谢谢大家！

自然资源部矿产勘查技术指导中心首席科学家王宗起解读新一轮找矿突破战略行动相关规划精神（根据王宗起发言整理）

尊敬的院士专家，各位嘉宾：

上午好！

首先我介绍一下我国能源、战略性矿产产业结构和需求形势。

我主要介绍一下我国矿产勘查所面临的主要问题。针对这些问题，围绕总体国家安全观，阐述新发展理念下绿色高质量找矿行动部署思路和工作方式。

我认为生态文明思想应当贯穿矿产勘查开发和管理全流程，我们要调整优化勘查重点矿种，做到“保底线、补短板、强优势、辟新域”，主攻重点类型，寻找大、易、富矿。

地质找矿是一项科技含量高的区域性和实践性工作。在当今自然科学与高新技术快速发展的形势下，围绕影响全国重要成矿区带地质找矿突破的重大问题，需要突出地球系统科学等学术思想，不断地发展和采用新理论、新技术和新方法，依靠科技和人才，以提高地质找矿的实际效果，为国家能源资源安全保驾护航。

谢谢大家。

主要报告内容（略）。

自然资源部中国地质调查局党组成员，中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心主任、党委副书记严光生在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的汪部长、牛书记、郭院士，各位同志，各位朋友：

上午好！非常感谢中国矿联，能够给我们这次交流的机会，通过搭建座谈会这个平台，让我们与地勘单位和矿业企业在一起进行深入的沟通交流。

73年前，毛主席发出了开发矿业的号召，开启了地质工作服务社会经济发展的新篇章，也为我国经济建设提供了坚实的物质基础。今天看来，仍然有非常重要的现实意义。习近平总书记高度重视能源资源安全，多次作出重要指示，去年10月2日，在给山东省地矿局第六地质大队的回信中，

勉励大家在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用。去年12月份，习近平总书记在中央经济工作会议上指出，要加强重要能源矿产资源国内勘探开发和增储上产。受中国地质调查局党组委托，我想就能源资源安全保障和新一轮找矿突破战略行动谈几点认识。

一、发挥矿业行业基础先行的作用，为国家能源资源安全保驾护航。

本世纪初以来，在自然资源部、国家发改委、科技部、财政部统一的领导部署下，推进了一系列的找矿行动。首先是《老矿山找矿行动计划》，执行了七年，取得了巨大的经济效益和社会效益。一方面，为矿产资源的增储发挥了重要作用，也为社会就业、稳定社会发展、推动经济建设提供了坚实的基础。另一方面，培养了一批找矿行业里面的技术骨干，直至今天，仍然在行业内发挥重要的作用。同时推进上一轮的找矿突破战略行动，通过十年的努力，取得辉煌的成效，圆满的完成三年有重大进展、五年有重大突破、八年到十年重塑矿产资源勘查开发新格局目标。十年的找矿行动经过总结上报国务院，国务院总理李克强同志进行了批示，同时也指示我们要开展新一轮的找矿突破战略行动。

二、变局中开新局，着力推进构建新型资源安全体系。

目前我国已经走进新时代，国际国内形势发生了巨大变化。从国际上看，西方对我国的崛起发展设置了很多障碍和

阻碍。从国内来看，我国发展到了一个新的阶段，尤其是在工业化过程当中，对资源和能源始终处于需求大，对外依存度持续攀升，给国家能源资源安全带来很大压力。因此，为了保障经济运行健康发展，我们从安全角度上提供最基本的能源资源支撑，守住国家能源资源安全的底线。

三、扛起责任、使命，全力推进新一轮找矿突破战略行动。

今年全国自然资源工作会议强调：围绕加强重要能源矿产资源国内勘探开发和增储上产，全面启动新一轮找矿突破战略行动。

对我们地调局来说，必须要做好以下三个方面的工作：一是明确目标，科学部署。着重加大对石油、天然气、铀、铁、铜、铝、锂、钴、镍等战略性矿产的找矿力度，实现新一轮突破。二是加强攻关。不断推进新一轮找矿突破战略行动中重点领域、关键环节、重要方法的改革与创新，形成结构科学、运行高效的体制机制，以市场需求为导向和基础，充分调动全社会各相关方面的积极性，形成“政府搭台、企业唱戏、互利多赢、共同发展”的新一轮找矿突破新机制。另外，在新一轮找矿突破战略行动中积极践行绿色发展理念，以现代科技信息技术促进找矿突破，提升勘查开发利用水平。三是统筹协调构建联动新机制。找矿突破非一时之功、一域之责、一域之事，需要按照“深化改革、激发活力、科技创

新、提质增效、市场主体、找矿突破”的原则，构建上下贯通、高效协同的中央、地方、企业协调联动新机制。目前我们已经联合各省市及国内大型矿业企业，争取在找矿上进一步突破。

新一轮找矿突破战略行动是全国地质工作者的历史机遇。地调局将与各地、各行业地勘单位、矿业企业、高校和科研机构在自然资源部的领导下联合推动实施。我们要坚守资源报国初心，实现能源强国使命，共同携手为保障国家能源资源安全作出更大的贡献。

放眼未来，我们将按照新一轮找矿突破战略行动总体部署，坚持目标导向、问题导向，将毛主席“开发矿业”的殷殷嘱托转化为具体行动，切实履行资源保障的使命担当，全力服务国家能源资源安全保障，在新一轮找矿突破战略行动中展现新作为。

谢谢大家！

自然资源部地质勘查管理司副司长、一级巡视员杨尚冰在纪念毛泽东同志题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会上的发言

尊敬的院士专家，各位嘉宾：

上午好！

首先，感谢中国矿业联合会、中国冶金地质总局和矿联地勘分会搭建的这个平台，地勘单位、矿业企业和关心支持

地质矿产工作的社会各界，隆重纪念毛主席“开发矿业”题词 73 周年！回首七十多年的峥嵘岁月，一代又一代地质工作者跋山涉水，风餐露宿，攻坚克难，以忘我精神开展矿产资源勘查开发，取得了丰硕的找矿成果，为我国社会主义建设作出巨大贡献。依托“开发矿业”，凝练形成了“三光荣”、“四特别”精神、“李四光精神”等行业精神，展现了地质工作者的使命担当。

走进新时代、面向新征程，党中央号召以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，对地质矿产工作提出了新的更高的要求。去年 10 月，习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者重要回信，指出：矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家的重大意义。昨天出版的第 4 期《求是》杂志，刊发总书记《当前经济工作的几个重大问题》文章，指出：要加强重要能源资源、矿产资源国内勘探开发和增储上产。在世界百年未有之大变局下，矿产资源安全越来越被上升到国家战略层面。总书记要求大力弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统，积极践行绿色发展理念，加大勘查力度，加强科技攻关，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。地质工作者责任重大、使命光荣！

借此机会，简要通报三方面情况。

一、关于推进新一轮找矿突破战略行动的总体考虑

党的二十大要以新安全格局保障新发展格局。今年是全面落实党的二十大精神的开局之年，组织实施新一轮找矿突破战略行动，要在“新”字上下功夫，谋求“突破”。

一是能源资源安全保障格局有突破。着眼于国家能源资源安全，突出紧缺战略性矿产，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，空间上兼顾东、中、西部，陆海统筹，“面”上摸清底数，“点”上攻坚突破，增强国内能源资源安全保障能力。

二是政策机制有突破。要修改完善那些不合时宜、不适应当前找矿工作要求的制度规定，出台激励市场主体参与矿产资源勘探开发的政策文件，充分释放市场活力。修订完善现有政策，如：加快推进矿业权出让收益征收管理办法（35号文）修订，重点解决矿业企业不合理负担问题；修订矿业权审批登记管理规范性文件，重点解决绿色矿山建设标准、综合勘查增列矿种、夹缝资源协议出让等问题。同时，要创新管理政策，如：研究出台构建新一轮找矿突破战略行动运行机制、激励地勘单位提供探矿权出让区块建议、激励社会资本开展战略性矿产勘查开发等制度性文件。

三是政府和市场协作关系有创新突破。要积极争取财政资金，强化基础地质工作；发挥市场的主体作用，加大勘查和精查力度。以“四区”（基础调查区、重点调查区、重点

勘查区、重要矿山深部）为抓手，在基础调查区、重点调查区，由财政资金投入开展基础地质调查、战略性矿产资源调查；在重点勘查区、重要矿山深部，主要依靠矿业权人开展商业性矿产勘查，财政资金开展少量成矿预测和技术指导。

四是科技创新人才培养有突破。围绕找矿行动急需解决的科技难题，在战略性矿产成矿理论、资源勘查技术、深部矿产探测仪器与装备等方面有所突破，研发“卡脖子”核心技术和装备，向地球深部要资源。健全完善人才培养机制和奖励激励措施，积极推进自然资源领域全国重点实验室等国家级科技创新平台创建。充分发挥地质战线先进人物示范引领作用，鼓励广大地质工作者以山东地质六队为榜样，在地质找矿一线开拓进取、建功立业，奋力书写新时代地质工作新篇章。

五是管理模式有突破。建立全国新一轮找矿突破战略行动项目管理平台，运用数字化等先进手段，统筹推进业务、数据、技术融合运用，为全国找矿重大决策部署提供支撑。充分发挥现有地质勘查行业监管服务平台功能，将地质勘查单位近年项目完成情况和诚信记录作为新承担找矿项目的重要依据，构建系统完备的行业自律体系，促进地质勘查单位找矿能力和成果双提升，推动地质勘查行业高质量发展。

二、新一轮找矿突破战略行动相关工作的进展

根据《纲要》要求，自然资源部会同国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部，组织实施新一轮找矿突破战略行动。一年多来，五部委联合印发新一轮找矿突破战略行动“十四五”实施方案，细化找矿任务和目标，明确重点工作部署。同时，立足各自职责，研究制定推进新一轮找矿行动的政策、措施。

一是加强组织协调机构建设。自然资源部组建新一轮找矿突破战略行动办公室，王广华部长担任主任，庄少勤副部长、李金发局长担任副主任，严光生同志和部有关司局及事业单位主要负责同志为成员，负责新一轮找矿突破战略行动的日常组织推进和技术指导。

二是争取财政资金，强化基础地质调查。新一轮找矿行动既要立足长远，谋划好 2021-2035 年总体安排，又要突出“十四五”后三年尽快取得重大突破，必须利用财政资金，提高区域地质调查和战略性矿产调查程度，提交找矿远景区、油气有利区和找矿靶区，提出探矿权出让区块建议，支持矿业权人尽快实现找矿突破，增储上产。关于中央财政资金，财政部和自然资源部密切配合，测算 2023-2025 年经费需求和组织方式，今年的部分资金已在地调局地调专项内落实，委托地方实施的战略性矿产调查经费，额度和下达方式，正在商议中。据了解，各矿业大省均落实了基础地质调查工作经费或设立地质勘查基金，有的省经费规模超 5 亿。

三是完善政策，激发市场活力。关于矿业界高度关注的35号文修订工作，财政部、自然资源部、税务总局已达成一致，正在征求地方意见。关于促进生态保护和能源资源安全多目标平衡，自然资源部、生态环境部和国家林草局印发《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（142号文件），落实战略性矿产矿业权差别化管理制度。关于构建新一轮找矿突破战略行动运行机制等制度性文件，正在部分省市开展调研，征求意见建议，争取早日出台。

四是提高科技支撑能力。推动面向2030重大科技项目启动，支撑新一轮找矿突破战略行动。2022年11月，国务院议定将“地球深部探测”重大项目调整为“地球深部探测与矿产资源勘查”，加强重大项目对地质找矿的指导。科技部、自然资源部等部门正在修订完善重大项目实施方案，争取尽快启动实施。同时，争取在国家重点研发计划重点专项中布局战略性矿产勘查开发研究和关键技术攻关。

三、提一点希望

自然资源部是组织实施新一轮找矿突破行动的牵头部门。为扎实推进找矿行动，部系统正在开展“新一轮找矿突破大讨论”，讨论主题：围绕学习领会习近平总书记重要回信精神，结合学习贯彻党的二十大精神，进一步推进新一轮找矿突破战略行动，组织开展“推动新一轮找矿突破，保障国家能源资源安全，我们怎么做”大讨论，结合工作职责，

深入查找新一轮找矿突破战略行动中存在的问题和不足，研究提出改进工作的意见建议，形成更加完备的工作思路和举措。

近期，拟在《中国自然资源报》、《中国矿业报》和矿业网、地勘网等网络媒体，开设“新一轮找矿突破大讨论”专栏。希望各位院士专家、地勘单位、矿业企业和广大地质工作者，深度参与“新一轮找矿突破大讨论”，积极投稿，建言献策。

尊敬的院士专家、各位嘉宾，今天我们的纪念，是为了更好地前行！本次座谈会以“不负重托、奋进奉献、保障安全”为主题，必将对全行业高举“开发矿业”旗帜，深入学习贯彻习近平总书记重要回信精神，扎实推进新一轮找矿突破战略行动，再创地质找矿新辉煌，起到非常积极的作用！

预祝纪念座谈会圆满成功！

谢谢大家！

中国矿业联合会：积极推动新一轮找矿突破战略行动的倡议书

全国矿业工作者：

2022年10月2日，习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者重要回信中明确指出“矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计

民生和国家安全”，并就弘扬优良传统、加大勘查力度、加强科技攻关、实施新一轮找矿突破战略行动等提出明确要求和希望。习近平总书记的重要回信既是对全国地质队员的勉励，也是对保障矿产资源供给的重视，更是对全国矿业工作者的期望。今天，我们在这里隆重召开纪念毛泽东主席题词“开发矿业”73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会。借此机会，我们就“积极推动新一轮找矿突破战略行动”向全国矿业工作者发出倡议：

一是牢记嘱托坚守初心，积极践行新一轮找矿突破。我们要牢记总书记殷殷嘱托、胸怀“国之大者”，弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗优良传统，传承伟大建党精神、科学家精神、李四光精神、“三光荣”“四特别”精神，全身心投入国家资源安全保障工作，以丰富的找矿成果，展现新时代矿业工作者的使命担当。

二是开发矿业保障供给，切实发挥资源“压舱石”作用。今年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，我们要立足国内，充分发挥自身优势，坚持绿色勘查、绿色开发，严守资源安全底线，夯实能源资源安全基础，在实现“双碳”目标的同时，确保能源安全、产业链供应链安全，统筹谋划、克难奋进，大力提高矿产资源国内供应储备保障能力，为促进矿业高质量发展而不懈努力。

三是大力推进科技创新，全面提高资源利用效率。我们要聚焦能源资源领域“卡脖子”等技术难题，加强重大科学问题和关键环节攻关，开展矿产资源勘查开发新理论、新技术、新方法、新工艺、新装备的研发，全面提高矿产资源综合勘查、综合开发、综合利用水平。

同志们，让我们以毛泽东主席“开发矿业”题词为精神指引，肩负起提高矿产资源保障能力的使命和责任，紧密团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，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，奋力谱写新时期矿产资源勘查开发事业新篇章，为全面建设社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标再立新功！

中国矿业联合会

2023年2月17日

尊敬的与会各位领导，线下、线上各位嘉宾、代表、同志们：

今天，我们隆重召开纪念毛泽东同志“开发矿业”题词73周年暨新一轮找矿突破战略行动座谈会，座谈会的主题是：不负重托、奋进奉献、保障安全。

1994年，中国矿业联合会为了纪念毛泽东主席题词这一历史性时刻，在时任会长朱训，秘书长郭振西的倡导下，联络煤炭、冶金、有色、化工、全国总工会等相关部委，倡议

将2月17日定为“全国矿工日”，并于当年举办了隆重纪念活动。2011年，中国矿业联合会决定将每年2月17日纪念毛主席题词“开发矿业”纪念日，同时确定为“全国矿业工作者日”并发出倡议书，号召矿山企业举办纪念毛泽东题词“开发矿业”主题活动。在2012年召开了第一届纪念活动，目前共举办了十一届，已经成为“全国矿业工作者”的盛大纪念日。

在毛主席“开发矿业”四个大字的巨大精神鼓舞下，我国矿业经过几代人的共同努力，取得了丰硕成绩，主要产品产量以几十倍、甚至上百倍增加，已探明矿产资源总量约占世界的12%。特别是近十年来，新增石油、天然气资源量约占新中国成立以来查明总量的25%、45%；晶质石墨新增资源量约占总量的65%，锰、钼、钨、金，约占总量50%，铅、锌、铝土矿、钾盐约占总量35%，煤炭、铜、镍、萤石，约占总量25%。为我国稳居世界第二大经济体，人均GDP达到1.2万美元，为我国经济社会全面高速发展，矿产资源保障做出了不可磨灭的贡献。

当前，面对百年未有之大变局和新时代提出的新要求，矿业发展也面临新形势、新任务。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，从国际国内大势和国家发展大局出发，对建立重要矿产资源储备体系，加强矿产资源保障能力相继做出了一系列重要战略部署。特别是在2022年10月2

日，习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者回信，对他们取得的丰硕找矿成果和展现的使命担当给予充分肯定，对矿产资源及其勘查开发的重要地位和作用予以明确强调，对弘扬优良传统，在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用提出了殷切希望。总书记的重要回信，既是对六队的肯定和希望，也是对全国矿业工作者的鼓励和鞭策，为我们发挥各自作用，保障国家能源资源安全进一步指明了方向、提供了根本遵循。2022年12月21日，自然资源部召开党组会议，明确“全面启动新一轮战略性矿产国内找矿行动，加大重点勘查区找矿力度，加大油气等能源资源勘探开发和增储力度，增强国内矿产资源保障能力。持续做好煤炭、钾盐保供工作。”

今天座谈会的举办可谓恰逢其时，意义特殊重大。深入贯彻总书记给山东六队重要回信精神，深刻领悟总书记对矿产资源作用的重要定位，深刻把握总书记对地质找矿工作的重大要求，深刻理解矿业在国民经济中不可替代的战略地位，不忘初心，牢记使命，以实际行动切实把思想认识统一到总书记重要回信精神上来，统一到提升能源资源服务保障能力上来，不断深化认识、凝聚共识，继续发挥优良传统，积极主动融入新一轮找矿突破战略行动中来，不断提高保障国家能源资源安全供给能力，倡导“安全、绿色、创新、融合”

的矿业新发展理念，共同推进新时代矿业发展再上新台阶，将能源资源供给主动权牢牢掌握在自己手中。

本次座谈会备受关注，创会老领导、老部长朱训同志发来贺信，也得到了自然资源部领导和相关司局的大力支持，分别派人出席今天的座谈会。同时，也得到了各省级矿业协会（联合会）、有关行业协会、地勘企业的支持，各有关单位也纷纷设立分会场，全国各地共设置了 725 个分会场参加会议。中国自然资源报、中国矿业报、中国矿业网、中国地勘网、《中国矿业》杂志等媒体派记者到会报道，还有近 20 余家新闻媒体将对此次活动予以报道。在此，我谨代表会议主办方中国矿业联合会，承办方中国冶金地质总局，对在百忙之中参加今天座谈会的各位领导、嘉宾和线下、线上代表表示诚挚的欢迎和衷心的感谢！

习近平总书记给山东省六队全体地质工作者回信以来，自然资源部等部委和有关地方政府相继出台鼓励支持找矿突破和矿业开发的政策措施，全国广大地勘单位和矿山企业，深入学习讨论和落实总书记的批示精神和要求，积极参与到找矿突破战略行动中来，形成了汇聚各方力量，凝聚各方共识，共同促进找矿突破，共同促进矿业开发，全力保障能源资源安全，全面保障经济建设需求的形势和氛围，汇成了为建设社会主义现代化强国不尽的矿产资源源泉。

同时，广大地勘单位和矿山企业在实际工作中，也热切的期盼能够以主人翁的姿态加入到找矿突破战略行动中来，加入到为国家奉献能源资源的队伍中来，地勘单位十分关注其找矿人才、找矿资料、找矿设备、找矿基础、找矿成果如何得到发挥和应用。矿山企业十分关注就矿找矿、矿业税费、矿业融资、矿山环境、矿地关系如何更有利矿产资源勘查开发利用，社会资本也希望能够在找矿突破战略行动发挥其金融资源的作用，只有人才、资本、装备各方面力量有序进入找矿突破战略行动中来，才能确保完成找矿突破战略行动的各项目标任务。

此次活动也是中国矿业联合会贯彻落实自然资源部关于开展新一轮找矿突破大讨论有关通知精神的具体举措之一，接下来我们将继续发挥好行业协会的桥梁、平台、纽带作用，围绕“新一轮找矿突破战略行动中地勘单位、矿业企业应该发挥的作用、地勘行业如何实现高质量发展、区域找矿重点、重点矿种突破方向”等议题开展系列工作，为全力落实好新一轮找矿突破战略行动目标任务，为保障国家能源资源安全贡献力量。

新时期，我国能源资源供需环境和安全环境正面临着重大变化，保障国家能源资源安全，进一步发挥矿业在国民经济的基础作用将更加重要，地位将更加突出。当前，全面启动新一轮找矿突破战略行动的时代号角已经吹响，让我们共

同践行新时期矿业新发展理念，共同肩负起新的历史使命，做找矿突破战略行动中的排头兵，奋力书写“英雄地质队”的新篇章，发挥能源资源基础地位中的“压舱石”功能和“兜底”保障作用，为提高国内矿产资源保障能力，守住国家能源资源安全保障底线，将能源矿产资源的“饭碗”牢牢端在自己手上，为实现第二个百年奋斗目标，实现中华民族的伟大复兴做出更大的贡献！

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



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 3 月 3 日第七期（总刊第 581 期）

本期要闻

中国共产党第二十届中央委员会第二次全体会议公报（P1）

自然资源部扎实推进全国两会建议提案办理落实（P12）

自然资源部：2023 年矿业权人勘查开采信息公示启动（P29）

湖北成功出让 4 个具备商业开发条件的页岩气区块（P40）

江西省地质局 2022 年地质找矿工作回眸（P46）

2022 年中国矿产资源形势回顾与展望（P57）

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

中国共产党第二十届中央委员会第二次全体会议公报	1
中共中央 国务院印发《数字中国建设整体布局规划》 ..	6

部委动态

自然资源部扎实推进全国两会建议提案办理落实	12
九部门部署加快重点领域产品设备更新改造	24
七部门发文：力争到 2025 年突破 50 种以上智能检测装备、 核心零部件和专用软件	25
自然资源部部署开展 2023 年卫片执法	26
自然资源部：2023 年矿业权人勘查开采信息公示启动 ..	29
《2022 年国民经济和社会发展统计公报》评读	30

省际动态

湖北成功出让 4 个具备商业开发条件的页岩气区块	40
新疆细化举措完善矿产资源竞争性出让	41
青海省今年全面启动新一轮战略性找矿行动	44
未来三年辽宁将复绿废弃矿山 43.7 万亩	45

地勘单位

江西省地质局 2022 年地质找矿工作回眸	46

福建省地矿局 2022 年提交矿产地 18 处 50

会员动态

金川集团：放大“链主”优势 构建新能源新材料产业集群53

晋能控股集团 4 处矿井入选安全生产标准化管理体系一级达
标煤矿 55

中化地质矿山总局与抚顺市人民政府签订战略合作协议 . 56

矿业市场

2022 年中国矿产资源形势回顾与展望 57

矿业技术

基于化学-微生物法的煤矸石山酸化污染原位控制技术研究
进展 60

中国矿联

中国矿业联合会地质矿产勘查分会召开第四次会员代表大
会 62

重要新闻

中国共产党第二十届中央委员会第二次全体会议公报

（2023年2月28日中国共产党第二十届中央委员会第二次全体会议通过）

中国共产党第二十届中央委员会第二次全体会议，于2023年2月26日至28日在北京举行。

出席这次全会的有中央委员203人，候补中央委员170人。中央纪律检查委员会副书记和有关部门负责同志列席会议。

全会由中央政治局主持。中央委员会总书记习近平作了重要讲话。

全会听取和讨论了习近平受中央政治局委托作的工作报告，审议通过了中央政治局在广泛征求党内外意见、反复酝酿协商的基础上提出的拟向十四届全国人大一次会议推荐的国家机构领导人员人选建议名单和拟向全国政协十四届一次会议推荐的全国政协领导人员人选建议名单，决定将这两个建议名单分别向十四届全国人大一次会议主席团和全国政协十四届一次会议主席团推荐。审议通过了在广泛征求意见的基础上提出的《党和国家机构改革方案》。习近平就《党和国家机构改革方案（草案）》向全会作了说明。全会同意把《党和国家机构改革方案》的部分内容按照法定程序提交十四届全国人大一次会议审议。

全会充分肯定党的二十届一中全会以来中央政治局的工作。一致认为，面对严峻复杂的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，中央政治局全面贯彻党的二十大和二十届一中全会精神，高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持稳中求进工作总基调，更好统筹国内国际两个大局，更好统筹疫情防控和经济社会发展，更好统筹发展和安全，兴起学习宣传贯彻党的二十大精神热潮，隆重悼念江泽民同志，做好全国人大、全国政协换届准备工作，动态优化调整新冠疫情防控措施，着力推动经济稳步回升、促进高质量发展，扎实推进社会主义民主法治建设和宣传思想文化工作，切实保障和改善民生，坚决维护国家和社会稳定，开启中国特色大国外交新征程，进一步深化全面从严治党，各项工作迈出新的步伐。

全会强调，开好十四届全国人大一次会议和全国政协十四届一次会议，对进一步动员全党全国各族人民为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗，具有重大意义。

全会认为，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把深化党和国家机构改革作为推进国家治理体系和治理能力现代化的一项重要任务，按照坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、坚持优化协同高效、坚持全面依法治国的原则，深化党和国家机构改革，党和国家机构职能实现系统

性、整体性重构，为党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革提供了有力保障，也为继续深化党和国家机构改革积累了宝贵经验。

全会指出，党的二十大对深化机构改革作出重要部署，对于全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴意义重大而深远。必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以加强党中央集中统一领导为统领，以推进国家治理体系和治理能力现代化为导向，坚持稳中求进工作总基调，适应统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局的要求，适应构建新发展格局、推动高质量发展的需要，坚持问题导向，统筹党中央机构、全国人大机构、国务院机构、全国政协机构，统筹中央和地方，深化重点领域机构改革，推动党对社会主义现代化建设的领导在机构设置上更加科学、在职能配置上更加优化、在体制机制上更加完善、在运行管理上更加高效。

全会强调，各地区各部门要站在党和国家事业发展全局高度，充分认识党和国家机构改革的重要性和紧迫性，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉把思想和行动统一到党中央决策部署上来，坚决维护党中央决策部署的权威性和严肃性，坚定改革信心和决心，加强组织领导，不折不扣把机构改革任务落到实处。

全会认为，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，是当前和今后一个时期全党的首要政治任务，要推动学习宣传贯彻往深里走、往实里走。要丰富载体、创新手段，以人民群众喜闻乐见的形式推动党的二十大精神进机关、进企事业单位、进城乡社区、进校园、进军营、进各类新经济组织和新社会组织、进网站，使党的二十大精神真正深入人心。领导干部要继续在全面学习、全面把握、全面落实上作表率，深刻认识新时代十年伟大变革的重大意义，熟练掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，整体把握新时代新征程党和国家事业发展的目标任务、战略部署、重大举措，紧密结合本地区本部门具体实际制定好、实施好贯彻落实的具体方案、具体举措，切实把党的二十大精神落实到位。

全会强调，当前，世界百年未有之大变局加速演进，世界进入新的动荡变革期，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，必须准备经受风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验。我国改革发展稳定依然面临不少深层次矛盾，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，经济恢复的基础尚不牢固，各种超预期因素随时可能发生。全党同志必须坚定信心，保持战略清醒，发扬斗争精神，做到“三个更好统筹”，努力实现今年各项目标任务。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，

着力推动高质量发展。要认真贯彻执行党中央关于新阶段疫情防控的决策部署，落实好“乙类乙管”各项措施。要努力扩大内需，切实提升产业链供应链韧性和安全水平，进一步优化市场化法治化国际化营商环境，有效防范化解重大经济金融风险，守住不发生系统性风险的底线。要着力加强保障和改善民生各项工作，落实落细就业优先政策，保障好困难群众的基本生活，扎牢社会保障网，补齐医疗卫生特别是城乡基层医疗卫生公共服务的短板，完善生育支持政策体系。全面推进乡村振兴，巩固拓展脱贫攻坚成果，防止发生规模性返贫。

全会指出，要坚定不移深化改革开放，紧紧围绕全面建设社会主义现代化国家的目标，推出一批战略性、创造性、引领性改革举措，加强改革系统集成、协同高效，在重要领域和关键环节取得新突破。要坚持和完善社会主义基本经济制度，完善中国特色现代企业制度，加强和完善现代金融监管，推动高水平对外开放，统筹谋划好各领域的改革。注重完善改革落实机制，推动改革举措落地见效，不断增强社会主义现代化建设的动力和活力，把我国制度优势更好转化为国家治理效能。

全会强调，要深入贯彻落实党的二十大对党的建设作出的战略部署，时刻保持解决大党独有难题的清醒和坚定，健全全面从严治党体系，以党的政治建设为统领，扎实推进党

的各方面建设，推动新时代党的建设新的伟大工程向纵深发展。在全党深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，要科学谋划、精心组织，强化理论学习和运用，取得实实在在的成效。要抓好换届后的领导班子思想政治建设，严格执行民主集中制，营造风清气正的政治生态，形成团结协作、敢于担当、善作善成的生动局面。要坚持以严的基调强化正风肃纪，持续深化纠治“四风”，大兴调查研究之风，大力弘扬求真务实、真抓实干的作风，真正做出经得起历史和人民检验的实绩。要一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战。

全会号召，全党全国各族人民更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，高举中国特色社会主义伟大旗帜，弘扬伟大建党精神，牢记“三个务必”，自信自强、守正创新，锐意进取、顽强拼搏，扎实推进中国式现代化建设，为实现党的二十大确定的目标任务而共同奋斗。（新华社）

中共中央 国务院印发《数字中国建设整体布局规划》

近日，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》（以下简称《规划》），并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《规划》指出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。加快

数字中国建设，对全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴具有重要意义和深远影响。

《规划》强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，统筹发展和安全，强化系统观念和底线思维，加强整体布局，按照夯实基础、赋能全局、强化能力、优化环境的战略路径，全面提升数字中国建设的整体性、系统性、协同性，促进数字经济和实体经济深度融合，以数字化驱动生产生活和治理方式变革，为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴注入强大动力。

《规划》提出，到 2025 年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。到 2035 年，数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就。

数字中国建设体系化布局更加科学完备，经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域数字化发展更加协调充分，有力支撑全面建设社会主义现代化国家。

《规划》明确，数字中国建设按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。

《规划》指出，要夯实数字中国建设基础。一是打通数字基础设施大动脉。加快5G网络与千兆光网协同建设，深入推进IPv6规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。二是畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制机制，健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用，建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能，加快建立数据产权制度，开展数据资产计价研究，建立数据要素按价值贡献参与分配机制。

《规划》指出，要全面赋能经济社会发展。一是做强做优做大数字经济。培育壮大数字经济核心产业，研究制定推

动数字产业高质量发展的措施，打造具有国际竞争力的数字产业集群。推动数字技术和实体经济深度融合，在农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，加快数字技术创新应用。支持数字企业发展壮大，健全大中小企业融通创新工作机制，发挥“绿灯”投资案例引导作用，推动平台企业规范健康发展。二是发展高效协同的数字政务。加快制度规则创新，完善与数字政务建设相适应的规章制度。强化数字化能力建设，促进信息系统网络互联互通、数据按需共享、业务高效协同。提升数字化服务水平，加快推进“一件事一次办”，推进线上线下融合，加强和规范政务移动互联网应用程序管理。三是打造自信繁荣的数字文化。大力发展网络文化，加强优质网络文化产品供给，引导各类平台和广大网民创作生产积极健康、向上向善的网络文化产品。推进文化数字化发展，深入实施国家文化数字化战略，建设国家文化大数据体系，形成中华文化数据库。提升数字文化服务能力，打造若干综合性数字文化展示平台，加快发展新型文化企业、文化业态、文化消费模式。四是构建普惠便捷的数字社会。促进数字公共服务普惠化，大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台，发展数字健康，规范互联网诊疗和互联网医院发展。推进数字社会治理精准化，深入实施数字乡村发展行动，以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理。普及数字生活智能化，打造智慧便民

生活圈、新型数字消费业态、面向未来的智能化沉浸式服务体验。五是建设绿色智慧的数字生态文明。推动生态环境智慧治理，加快构建智慧高效的生态环境信息化体系，运用数字技术推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，构建以数字孪生流域为核心的智慧水利体系。加快数字化绿色化协同转型。倡导绿色智慧生活方式。

《规划》指出，要强化数字中国关键能力。一是构筑自立自强的数字技术创新体系。健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制，加强企业主导的产学研深度融合。强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用。加强知识产权保护，健全知识产权转化收益分配机制。二是筑牢可信可控的数字安全屏障。切实维护网络安全，完善网络安全法律法规和政策体系。增强数据安全保障能力，建立数据分类分级保护基础制度，健全网络数据监测预警和应急处置工作体系。

《规划》指出，要优化数字化发展环境。一是建设公平规范的数字治理生态。完善法律法规体系，加强立法统筹协调，研究制定数字领域立法规划，及时按程序调整不适应数字化发展的法律制度。构建技术标准体系，编制数字化标准工作指南，加快制定修订各行业数字化转型、产业交叉融合发展等应用标准。提升治理水平，健全网络综合治理体系，

提升全方位多维度综合治理能力，构建科学、高效、有序的管网治网格局。净化网络空间，深入开展网络生态治理工作，推进“清朗”、“净网”系列专项行动，创新推进网络文明建设。二是构建开放共赢的数字领域国际合作格局。统筹谋划数字领域国际合作，建立多层面协同、多平台支撑、多主体参与的数字领域国际交流合作体系，高质量共建“数字丝绸之路”，积极发展“丝路电商”。拓展数字领域国际合作空间，积极参与联合国、世界贸易组织、二十国集团、亚太经合组织、金砖国家、上合组织等多边框架下的数字领域合作平台，高质量搭建数字领域开放合作新平台，积极参与数据跨境流动等相关国际规则构建。

《规划》强调，要加强整体谋划、统筹推进，把各项任务落到实处。一是加强组织领导。坚持和加强党对数字中国建设的全面领导，在党中央集中统一领导下，中央网络安全和信息化委员会加强对数字中国建设的统筹协调、整体推进、督促落实。充分发挥地方党委网络安全和信息化委员会作用，健全议事协调机制，将数字化发展摆在本地区工作重要位置，切实落实责任。各有关部门按照职责分工，完善政策措施，强化资源整合和力量协同，形成工作合力。二是健全体制机制。建立健全数字中国建设统筹协调机制，及时研究解决数字化发展重大问题，推动跨部门协同和上下联动，抓好重大任务和重大工程的督促落实。开展数字中国发展监测评估。

将数字中国建设工作情况作为对有关党政领导干部考核评价的参考。三是保障资金投入。创新资金扶持方式，加强对各类资金的统筹引导。发挥国家产融合作平台等作用，引导金融资源支持数字化发展。鼓励引导资本规范参与数字中国建设，构建社会资本有效参与的投融资体系。四是强化人才支撑。增强领导干部和公务员数字思维、数字认知、数字技能。统筹布局一批数字领域学科专业点，培养创新型、应用型、复合型人才。构建覆盖全民、城乡融合的数字素养与技能发展培育体系。五是营造良好氛围。推动高等学校、研究机构、企业等共同参与数字中国建设，建立一批数字中国研究基地。统筹开展数字中国建设综合试点工作，综合集成推进改革试验。办好数字中国建设峰会等重大活动，举办数字领域高规格国内国际系列赛事，推动数字化理念深入人心，营造全社会共同关注、积极参与数字中国建设的良好氛围。

（新华网）

部委动态

自然资源部扎实推进全国两会建议提案办理落实

“我对自然资源部的书面答复感到非常满意。”日前，第十三届全国政协委员、浙江省宁波市政协副主席张明华在接受记者采访时表示，“去年我提交了关于实施更严格耕地保护政策的提案后，自然资源部非常重视，相关负责人多次

与我进行电话交流和书面反馈，最终形成了详细的答复意见。”

这只是自然资源部扎实推进全国两会建议提案办理落实工作的一个缩影。2022年，自然资源部深入学习习近平总书记关于全过程人民民主的重要论述，加强部署安排，强化统筹协调，完善制度机制，深入沟通协商，认真研究办理，注重吸收采纳，圆满完成十三届全国人大五次会议代表建议、全国政协十三届五次会议委员提案办理工作，努力把代表委员的真知灼见转化为务实举措。

健全机制，创新举措，推动建议提案办理提质增效

2022年，自然资源部承办十三届全国人大五次会议代表建议741件，其中主办171件，协办443件，参阅127件，参与办理11项全国人大重点督办建议选题，涉及26件重点督办建议。与2018年相比，2022年办理代表建议增加62.9%，主办代表建议增加36.8%。承办全国政协十三届五次会议委员提案435件，其中主办119件，会办278件，转《意见和建议》38件，参与办理10项全国政协重点督办提案项目，涉及16件重点提案。与2018年相比，2022年办理委员提案增加81.2%，主办委员提案增加52.6%。2022年自然资源部承办的1176件建议提案全部按要求在规定时限内办理完毕。

回顾这五年，自然资源部共承办十三届全国人大代表建议3051件，牵头办理全国人大确定的重点督办建议选题1

项，题目为“强化耕地保护”，涉及8件重点督办建议，参与办理全国人大确定的重点督办建议选题40项，涉及重点督办建议96件。共承办十三届全国政协委员提案1557件，牵头办理全国政协确定的重点提案题目6项，涉及12件重点提案，参与办理全国政协确定的重点提案题目23项，涉及重点提案41件。

自然资源部党组高度重视建议提案办理工作，强调要健全吸纳民意、汇集民智的工作机制，广泛听取和采纳各方面代表人士的意见建议，促进科学民主决策，完善管理政策措施，推动治理能力提升。

据悉，每年全国两会后，部主要负责同志都会对建议提案办理工作作出批示，分管办公厅的部领导主持召开会议专题研究部署，各分管部领导就重点建议提案办理召开座谈会深入听取代表委员意见，对建议提案答复逐件研究把关。

自然资源部办公厅牵头负责组织建议提案办理工作，做好组织协调、督促提醒、审核把关和服务保障。两会期间选派专人到全国人大、全国政协参与建议提案分办，在部内建立预交办—沟通调整—正式交办的建议提案交办机制，提高建议提案交办效率。制定年度建议提案办理办法，详细列明建议提案办理各项要求。在重要时间节点通报办理进度，加强督促提醒，确保按时办理完毕。

各承办司局切实履行办理主体责任，司局主要负责人统筹部署，分管负责人具体组织，承办处室安排政治素质好、业务能力强的人员负责建议提案办理，做到任务到人、责任到岗。在重要建议提案办理过程中，组织代表委员深入基层调研座谈，涉及地方发展的重要建议提案联合地方自然资源主管部门共同研究办理，切实提高办理质量和效率。

此外，自然资源部按照“既要重结果，也要重过程”的要求，结合疫情防控工作，创新沟通渠道和方式，除组织调研座谈和电话联系外，还利用微信、邮件、视频等方式建立起与代表委员沟通联系的“直通车”，坚持办理前、办理中、答复后全过程与代表委员沟通。办理前主动联系代表委员，详细了解建议提案的背景、用意，聚焦核心问题，找准办理方向；办理中虚心听取代表委员的意见建议，深入交流，凝聚共识，努力使建议提案答复直面问题、具体明确；答复后继续保持与代表委员的联系沟通，收集汇总反馈意见。通过全方位、深层次、多样化的联系沟通，凝聚形成办理合力，共同深入研究、推动问题解决。

五年来，自然资源部全国两会建议提案办理工作交出了一份亮眼成绩单：全国人大、全国政协对自然资源部建议提案组织办理工作给予了肯定，全国人大常委会办公厅多次邀请自然资源部作交流发言，2022年9月20日自然资源部获评十三届全国政协提案先进承办单位，受到全国政协表彰。

汇聚民意，聚焦热点，搭起自然资源为民服务“连心桥”

“推进生态保护修复高质量发展”“加快推进战略性矿产找矿行动助推‘双循环’新发展格局加快形成”“统筹国土空间规划与新能源发展用地需求”“对永久基本农田进行布局优化”……2022年的全国两会上，代表委员们的建议提案关注民生、回应民意，涵盖了生态保护修复、国土空间规划、自然资源要素保障、耕地保护等自然资源重点领域。

民有所呼，政有所应。自然资源部聚焦建议提案重点领域，深入研究，积极吸纳建议提案中提出的新理念、新思路、新举措，回应关注关切，努力让党中央满意、让人民满意、让代表委员满意，积极搭起自然资源为民服务“连心桥”。

耕地是粮食生产的命根子。2022年全国两会上，与张明华委员一样关注耕地保护的代表委员不在少数。第十三届全国人大代表、淄博市林学会理事长孙建博提出，要加大18亿亩耕地红线保护力度，构建统筹数量、质量、利用于一体的耕地安全制度体系；第十三届全国政协委员、中国科学院空天信息创新研究院研究员顾行发在《关于对永久基本农田进行布局优化的提案》中呼吁，要合理确定耕地保有量及永久基本农田保护任务，统筹耕地保护与城乡建设。

职责所系，接到建议提案办理任务后，自然资源部耕地保护监督司高度重视，第一时间召开专题会议，研究分解办理任务，提出办理要求，明确时间表、路线图、责任人，由

专人负责对接落实，并多次与代表委员们进行电话沟通，充分听取代表委员们的意见，认真开展调研，积极听取基层建议，注重横向沟通，抓好后续跟踪落实，确保办理工作取得实效。建议提案均按时保质办结，牵头办理件与代表委员沟通率达 100%。

在具体工作中，部耕地保护监督司等司局认真落实代表委员们提出的针对耕地保护启动专项立法、形成更管用的考核机制、强化耕地用途管制等建议，通过推动耕地保护制度体系不断完善，建立健全耕地保护党政同责制度体系，科学划定耕地和永久基本农田保护红线，推动耕地保护监管机制稳步实施，实行严格督察执法措施等，给出了具体的办理反馈。

生态保护修复事关经济社会可持续发展和国土安全，是支撑中华民族实现伟大复兴的重大战略工程，但当前我国生态保护修复还存在一些亟待克服的关键问题。为此，第十三届全国政协常委、民盟中央副主席曹卫星等 5 位委员联名递交提案，提出创新理念和思路，推进生态保护修复高质量发展，努力构建我国生态保护修复事业新格局。

针对该提案，自然资源部积极采纳会办部门财政部、生态环境部意见，部外补充征求了国家林业和草原局生态修复司意见，部内征求了 11 个司局意见，开展了多次集体研究。同时，部国土空间生态修复司主要负责同志带队专程拜访曹

卫星委员，进行了面对面沟通交流。经过反复研究后，自然资源部针对提案提出了5条答复意见，介绍了构建国土开发保护新格局、探索和推进山水林田湖草沙系统修复治理新路径、开展生态调查监测评估、加强生态保护修复制度顶层设计、积极开展国际交流合作等工作情况和下一步工作考虑，积极回应了提案所提问题和建议。对此，曹卫星委员说：“对办理结果很满意！”

此外，对于第十三届全国政协委员王建明、贺盛瑜、雷世银、谢商华联名提出的《关于进一步优化公路等线性工程用地审批流程的提案》，第十三届全国政协委员、四川省地矿局局长王建明等17名委员联名提出的《关于加快推进战略性矿产找矿行动助推“双循环”新发展格局加快形成的提案》，中国民主促进会界提出的《关于加快制定“双碳”目标下新能源发展的国土和环境管理政策的提案》等，自然资源部都做到100%响应，坚持“层层抓落实，件件有着落”，积极履行部门职责，按时高质量完成了提案办理工作。

落实落细，注重实效，把建议提案从“纸上”落到“地上”

近年来，自然资源部充分吸收采纳代表委员提出的建议提案，切实把其中的真知灼见更好体现到实际工作中，转化为深化改革、推动发展、破解难题的政策措施，让建议提案从“纸上”落到“地上”。

着力做好自然资源要素保障。对于代表委员们提出的加强对重大项目用地用海要素支持与保障的建议，自然资源部认真吸纳，积极研究制定支持经济社会发展的用地用海保障政策，出台《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知》，推出7方面26条举措，涉及国土空间规划、土地计划指标、用地用海审批、耕地和永久基本农田保护、节约集约用地和土地供应多方面内容；联合国家发展和改革委员会等部门印发《关于加强用地审批前期工作积极推进基础设施项目建设的通知》，提升用地审批质量和效率；印发《自然资源部关于做好采矿用地保障的通知》，多途径、差别化保障采矿用地合理需求，保障能源资源供应安全；牵头和参与赴地方开展稳住经济大盘督导服务及“回头看”，协调解决重大项目落地难题。

着力强化耕地保护。对于代表委员们提出的推进耕地保护立法、严控耕地占用转用、实行党政同责等建议，自然资源部在组织起草有关法律草案和政策文件时充分吸纳，推动完善耕地保护法律制度体系。在修订并严格实施《土地管理法》《土地管理法实施条例》基础上，参与起草《粮食安全保障法（草案）》、牵头起草《耕地保护法（草案）》并按程序报国务院审议；严格省级党委和政府耕地保护和粮食安全责任制考核，研究建立耕地保护责任目标考核奖惩机制；将耕地和永久基本农田保护任务带位置分解下达，落地落图，

实行严格保护；推进落实“两平衡一冻结”制度，明确非农建设占用耕地要占补平衡，耕地转为其他农用地和农业设施建设用地要进出平衡，违法建设占用耕地先行冻结同等数量补充耕地指标；严肃耕地保护督察执法，运用卫星遥感技术开展土地卫片执法，及时发现、严肃查处违法违规问题，向全社会公开通报违法违规典型案例，约谈违法违规问题突出地区政府负责人，发挥震慑作用。

构建国土空间开发保护新格局。对于代表委员们提出的通过国土空间规划编制实施优化空间治理、优化生态保护红线划定、加快推进国土空间规划立法等建议，自然资源部牵头成立工作专班，统筹开展《全国国土空间规划纲要

（2021-2035年）》编制和“三区三线”划定工作，编制完成首部全国国土空间规划纲要；制定政策文件指导地方编制国土空间总体规划和详细规划；在专项规划层面，注重强化国土空间规划对各专项规划的指导约束作用，组织编制长江经济带（长江流域）国土空间规划和黄河流域国土空间规划，会同有关部门深化完善京津冀国土空间规划、成渝地区双城经济圈国土空间规划等国家重点战略区域专项规划；基本建成全国、省、市、县四级国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，初步实现各级规划编制、审批、修改、实施全过程在线管理；牵头起草《国土空间规划法（建议素材稿）》

《国土空间规划立法研究论证报告》报送全国人大环境与资源保护委员会，国土空间规划立法工作取得阶段性成果。

加强生态保护修复。对于代表委员们提出的由中央财政提供资金支持相关地区开展生态保护修复工作、加强矿山生态修复、探索建立生态保护修复市场化机制等建议，自然资源部联合生态环境部、国家林草局印发《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，明确分区管控规则；与国家发展改革委等部门联合编制印发《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035 年）》以及 9 个专项建设规划，在青藏高原生态屏障区、黄河重点生态区、长江重点生态区、东北森林带、北方防沙带、南方丘陵山地带、海岸带等布局重要生态系统保护和修复重大工程，将代表委员提出的重点区域纳入重大工程范畴，由中央财政奖补资金支持开展生态修复；2022 年，在生态区位重要、生态问题突出等地区确定中央财政支持 11 个历史遗留废弃矿山生态修复示范工程；总结印发《社会资本参与国土空间生态修复案例》，推广典型经验和做法，吸引社会资本参与。

助力乡村振兴。对于代表委员们提出的加强村庄规划编制指导、加大用地政策支持等建议，自然资源部印发《关于加强村庄规划促进乡村振兴的通知》，指导各地科学编制村庄规划、通过规划促进乡村振兴战略实施；会同财政部、国家乡村振兴局联合印发《巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴

有效衔接过渡期内城乡建设用地增减挂钩节余指标跨省域调剂管理办法》，联合国家发展改革委、农业农村部印发《关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》，印发《自然资源部办公厅关于过渡期内支持巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的通知》，进一步明确和规范了自然资源领域支持政策。

增强地质调查和矿产资源保障能力。对于代表委员们提出的加大基础地质调查、加强矿产资源勘查开发、强化战略性矿产资源找矿、推进矿产资源管理改革等建议，自然资源部大力推动提高基础地质调查工作能力，实现1:5万区域地质调查覆盖率大幅提升，重要找矿远景区调查工作全面覆盖；联合国家发展改革委等部门编制印发《全国矿产资源规划（2021-2025年）》，指导推动“十四五”期间加强矿产资源开发利用与保护；会同国家发展改革委等部门编制印发《新一轮找矿突破战略行动“十四五”实施方案》，指导推动加大矿产资源勘查力度、促进矿业高质量发展、增强战略性矿产资源保障能力。

推进海洋强国建设。对于代表委员们提出的加强海域海岛管理、建立海洋经济发展示范区、布局建设国家级海洋综合试验场、促进海水淡化产业发展等建议，自然资源部建立健全围填海管控制度，加大海洋生态修复力度；联合国家发展改革委编制印发《“十四五”海洋经济发展规划》《海水

淡化利用发展行动计划（2021-2025 年）》；国家海洋综合试验场（威海）投入业务运行，国家海洋综合试验场（珠海）等取得阶段性进展；配合财政部研究探索近海生态保护补偿制度，围绕红树林、海草床、盐沼等蓝碳生态系统开展碳储量调查评估，加快建立蓝碳生态系统调查监测业务体系。联合江苏、山东两省政府实施浒苔绿潮早期防控并取得实效。我国海洋资源开发保护制度更加健全，海洋生态保护修复成效显著，海洋资源节约集约利用水平稳步提升，海洋经济持续健康发展，以负责任大国形象推动全球海洋治理的倡议和行动得到广泛认同，海洋强国建设取得阶段性进展。

着力推动重大改革。对于代表委员们提出的优化土地利用计划配置、加快农村集体经营性建设用地入市步伐、深化“放管服”改革等建议，自然资源部改革土地利用计划管理方式，坚持“项目跟着规划走、土地要素跟着项目走”，以真实有效的项目落地作为配置计划的依据，统筹安排新增和存量建设用地；总结农村集体经营性建设用地入市改革试点经验，提出稳妥推进改革建议；深化“放管服”改革，以“多规合一”为基础，开展土地、规划、测绘“多审合一、多证合一、多测合一、多验合一”改革；着力提升不动产登记服务便利化水平，全国所有市县基本实现一般登记和抵押登记5个工作日内办结，化解因历史遗留问题导致的不动产“登

记难”房屋 1100 多万套，惠及 2600 多万群众。（中国自然资源报）

九部门部署加快重点领域产品设备更新改造

国家发改委等 9 部门近日对外发布《关于统筹节能降碳和回收利用 加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》（以下简称《指导意见》），要求加快发展方式绿色转型，逐步分类推进重点领域产品设备更新改造。

《指导意见》明确了到 2025 年、2030 年的工作目标，提出要以节能降碳为重要导向，坚持“聚焦重点、稳步推进，合理定标、分类指导，节约集约、畅通循环，市场导向、综合施策”的工作原则，协同推进产品设备更新改造和回收利用，加大资金和政策支持力度，完善能效和淘汰标准，加强先进适用技术研发应用，加强监督管理，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式，为实现碳达峰碳中和目标提供有力支撑。

《指导意见》表示，要推动再生资源高水平循环利用。依托废旧物资循环利用体系建设重点城市、国家“城市矿产”示范基地、资源循环利用基地，规划布局一批废旧产品设备高水平分拣中心、加工利用基地和区域交易中心，推动废旧产品设备规模化、规范化、清洁化再生利用。强化再生资源先进加工利用技术装备推广应用，支持现有加工利用项目提

质改造，提高机械化、信息化和智能化水平。支持企业和科研机构加强技术装备研发，推广废旧产品设备精细拆解、复合材料高效解离、有价金属清洁提取、稀贵金属再生利用等先进技术，加强大型成套装备研发应用。（中国矿业报）

七部门发文：力争到 2025 年突破 50 种以上智能检测装备、核心零部件和专用软件

2 月 23 日从工业和信息化部获悉，工业和信息化部、国家发展改革委、教育部、财政部、国家市场监管总局、中国工程院、国家国防科工局等七部门近日联合印发《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025 年）》，明确提出到 2025 年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求。智能检测装备创新体系初步建成，突破 50 种以上智能检测装备、核心零部件和专用软件，部分高端装备达到国际先进水平，产品质量明显提升。

智能检测装备是智能制造的核心装备，与稳定生产运行、保障产品质量、提升制造效率等息息相关。近年来，智能检测装备需求日益增加，加快推进智能检测装备产业发展意义更加凸显。

行动计划提出，到 2025 年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求，核心零部件、专用软件和整机装备供给能力显著提升，重点领域智能检测装备示范带动和规模应

用成效明显，产业生态初步形成，基本满足智能制造发展需求。同时，行动计划还提出技术研发、行业应用、产业体系等一系列目标。比如，推动 100 个以上智能检测装备示范应用，培育 30 家以上智能检测装备专精特新“小巨人”企业等。

为实现上述目标，行动计划明确实施产业基础创新工程、供给能力提升工程、技术装备推广工程、产业生态优化工程等四项重点工程。在产业基础创新工程中，提出支持建设一批国家级智能检测装备重点实验室、工程研究中心、创新中心等研发创新载体，开展产业链协同攻关。

工业和信息化部有关负责人表示，将紧扣检测装备精准、可靠、智能、集成发展趋势，着力突破核心技术、增强高端供给、加快推广应用、壮大市场主体，打造适应智能制造发展的智能检测装备产业体系。（新华网）

自然资源部部署开展 2023 年卫片执法

自然资源部近日印发通知，部署开展 2023 年卫片执法工作，要求地方各级自然资源主管部门聚焦耕地和矿产资源保护，突出重点，依法严肃查处不符合高质量发展要求的非农化建设违法占用耕地问题，尤其是违反国土空间规划和“三区三线”有关规定、违法占用永久基本农田和生态保护红线问题，依法严厉打击非法开采稀土等战略性矿种的违法

行为；科学评估区域自然资源管理秩序，推动落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地保护红线，严守资源安全底线、维护资源资产权益，以高质量自然资源执法工作助力经济社会高质量发展和乡村振兴。

通知强调，要坚守真实性，坚决依法依规开展图斑合法性判定和违法行为查处整改，据实填报核实结果，坚决杜绝明知故犯、谎报瞒报、弄虚作假、虚假整改等行为。要狠抓准确性，全流程加强业务指导培训，全面提高各环节业务人员能力水平和职业素养，强化成果质量管控，杜绝因业务不熟、操作失误、消极应付等导致卫片执法成果质量降低。要提高时效性，逐级压实责任，科学合理安排工作进度，确保各环节高效衔接，强化进度管控，严防工作脱节、超时作业等问题，加强与国土变更调查、耕地卫片监督等相关工作衔接，减少基层执法人员核实、举证、填报等事务性工作尤其是重复性工作。要聚焦工作重点，重点打击恶意违法占用耕地特别是违法占用永久基本农田的新增非农建设行为、生态保护红线内违法违规采矿严重破坏生态环境行为、违法开采战略性矿种行为。

围绕“合理采集遥感影像，科学制作下发卫片执法图斑”“深化卫片执法成果应用，形成监管合力”“奖优罚劣，严肃移交问责”等九方面工作任务，通知进一步明确了工作要求和时间安排。其中，在年度评估和成果应用方面，通知明

确，2023 年继续沿用 2021 年卫片执法工作问责比例计算方法进行评估。已经国务院委托行使用地审批权的试点省份，在评估省级地区土地管理秩序、核实问责条件时，国家级重大基础设施项目违法用地不予扣减。除此之外，经各级自然资源主管部门内业抽查和外业核查，最终判定为新增建设用地违法占用耕地的图斑，将纳入年度问责比例计算。同时，土地卫片执法成果将为“自然资源离任审计”“土地管理水平综合评估”“自然资源节约集约示范县（市）创建”“全域土地综合整治试点实施”“粮食安全党政同责”等多项考核评估工作提供相关监测指标和数据成果。

通知提出三点工作要求。一是加强组织领导，强化责任落实。地方各级自然资源主管部门要深刻领会、准确把握耕地保护和粮食安全的极端重要性；加强与乡村振兴战略等政策的衔接，认真履职尽责，严守耕地保护红线，筑牢粮食安全根基；主动向同级党委政府汇报，积极争取工作支持，加强卫片执法工作组织领导、人员和所需必要经费等保障。二是建立健全卫片执法工作协调机制。各级自然资源主管部门要加大卫片执法各个环节统筹协调力度，完善卫片执法工作协调推进机制，形成监管合力；加强自然资源业务协同配合和信息共享，推动卫片执法与遏制新增乱占耕地建房等工作的有效衔接，以“零容忍”要求严格遏制新增乱占耕地建房行为。三是确保成果真实准确。部有关单位、各级自然资源

主管部门要加强卫片执法业务培训，适时采取线上、线下等方式组织开展政策解读和系统填报培训，强化业务人员工作水平，提升工作质量。（中国自然资源报）

自然资源部：2023 年矿业权人勘查开采信息公示启动

矿业权人勘查开采信息公示是矿业领域落实“放管服”改革要求、优化营商环境、推进信用监管的重要抓手。为关于做好 2023 年矿业权人勘查开采信息公示工作，形成促进经济发展的良好监管氛围，2 月 20 日，自然资源部办公厅印发《关于做好 2023 年矿业权人勘查开采信息公示工作的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》要求，各省（区、市）自然资源主管部门要高度重视，认真组织做好年度信息公示工作，及时督促和指导矿业权人通过自然资源部矿业权人勘查开采信息公示系统

（以下简称公示系统）填报公示年度信息。各级自然资源主管部门要认真核实确定应公示矿业权底数，确定年度抽查名单前，符合条件的矿业权要及时清理移出异常名录；继续督促已列入异常名录和严重违法名单矿业权人加快整改。要加强矿产资源合理开发利用指标填报指导，对矿山基本情况中的年采出矿量、年消耗资源储量，非煤矿山采选指标中的实际入选矿量、原矿入选品位、精矿年产量、精矿品位，选煤情况中的原煤入选量，共伴生矿产利用中的入选矿石量、入

选矿石品位、选矿回收率等相关指标做到应填尽填，对冶炼环节和部分洗选环节等确属部分矿山企业自身不能掌握或获取的数据，自然资源管理部门加大沟通协调力度，组织相关单位统一处理。本年度矿业权人填报公示截止日期为3月31日。

《通知》明确，各省（区、市）自然资源主管部门要严格按照“双随机、一公开”要求，统一抽取不低于5%的矿业权纳入随机抽查名单，并结合工作实际确定专项抽查名单，4月30日前将确定的抽查名单在公示系统和门户网站公示。各级自然资源主管部门要加强工作统筹，进一步健全各处（科、室）协同工作机制，鼓励具备条件的地区实施跨部门联合检查。创新核查检查工作方式和手段，鼓励采用数据分析对比、遥感影像、无人机等手段提升核查工作效率和质量，全面推广使用自然资源外业核查系统开展实地核查工作。各地要在9月30日前完成实地核查工作，并于10月31日前完成核查结果录入工作。（中国自然资源报）

《2022年国民经济和社会发展统计公报》评读

2022年，我国经济社会发展遭遇国内外多重超预期因素冲击，风险挑战前所未有。从国际看，百年变局与世纪疫情交织，乌克兰危机复杂演变，世界经济滞胀风险上升，不稳定不确定因素明显增多。从国内看，疫情反复延宕，高温干

旱等自然灾害频发，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力叠加，稳增长稳就业困难增大。面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，以习近平同志为核心的党中央团结带领全国各族人民，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，果断加大宏观政策实施力度，有效应对超预期因素冲击，稳住了宏观经济大盘，促进发展质量稳步提升，保持社会大局和谐稳定。最新发布的《2022 年国民经济和社会发展统计公报》全面记录了全党全国各族人民顶住压力奋进拼搏的过程，生动展现了社会主义现代化建设取得的新成就。

一、经济实力再上新台阶

2022 年，一季度开局好于预期，二季度前期受超预期因素影响，经济一度出现下滑。面对困难局面，党中央、国务院果断决策，及时出台稳经济一揽子政策和接续措施，各地区各部门更好统筹疫情防控和经济社会发展，积极财政政策提升效能，组合式税费支持政策加快实施，稳健货币政策灵活适度，流动性合理充裕，三季度经济大盘恢复回稳。四季度尽管疫情冲击再度加大，但在各方面共同努力下，总体延续恢复态势。全年经济顶住压力实现 3.0% 的增长，在世界经济体量排名靠前的主要经济体中增速领先，经济总量持续扩大，发展基础更加坚实，综合国力进一步增强。经济总量突破 120 万亿元。2022 年，我国国内生产总值(GDP)达 121 万

亿元，这是继 2020 年、2021 年连续突破 100 万亿元、110 万亿元之后，再次跃上新台阶。按年平均汇率折算，我国经济总量达 18 万亿美元，稳居世界第二位。人均国内生产总值为 85698 元，按年平均汇率折算达 12741 美元，继续保持在 1.2 万美元以上。农业基础地位进一步夯实。压紧压实粮食生产责任，加大支农惠农政策力度，提高农业综合生产能力，粮食产量再创新高。2022 年，全年粮食产量 13731 亿斤，比上年增产 0.5%，连续 8 年稳定在 1.3 万亿斤以上。大豆油料产能提升工程扎实推进。2022 年，全国大豆、油料产量分别比上年增长 23.7%、1.1%。畜牧业生产稳定增长，猪牛羊禽肉产量增长 3.8%。工业“压舱石”作用凸显。2022 年，全部工业增加值首次超过 40 万亿元；其中制造业增加值达 33.5 万亿元，我国继续保持世界第一制造大国地位。能源保供成效明显。针对国际能源市场波动，强化国内煤炭兜底保障和油气增储上产，统筹做好煤电油气运保障供应，有效应对国内极端高温干旱等严峻挑战，生活生产用能得到较好保障。2022 年，原煤产量 45.6 亿吨，比上年增长 10.5%；原油产量 20472 万吨，2016 年以来首次回升至 2 亿吨以上；天然气产量增长 6.0%，连续 6 年增产超 100 亿立方米。基础设施建设加强。2022 年末，我国铁路营业里程达 15.5 万公里；其中高铁 4.2 万公里，稳居世界第一。信息通信能力全面提升。2022 年末，移动电话基站总数达 1083 万个，其中 5G 基

站 231 万个，占全球比例超 60%，建成全球规模最大、技术领先的网络基础设施。

二、就业物价总体稳定

2022 年，国内外形势复杂严峻，疫情冲击下企业生产经营困难，吸纳就业能力下降，农民工就业困难增多，同时高校毕业生人数超过 1000 万人，创历史新高，就业总量压力和结构性矛盾凸显，国际大宗商品供给短缺带来输入性通胀压力上升，稳就业稳物价挑战增多。各地区各部门把稳就业稳物价摆在更加突出位置，全力助企纾困稳岗扩岗，强化创业带动就业，加大重点群体就业帮扶，做好就业服务和兜底保障，加大重点民生商品生产和供销对接，加强市场价格调控机制落实，全力推动保供稳价，保障了就业和物价形势总体平稳。就业基本盘总体稳定。2022 年，全国城镇新增就业 1206 万人，超额完成 1100 万人的年度目标任务。城镇调查失业率总体回落。受疫情等因素影响，2022 年 4 月份全国城镇调查失业率升至 6.1%，随着稳就业举措逐步落实，就业形势总体向好，年末全国城镇调查失业率降低至 5.5%。农民工等重点群体就业得到有效保障。2022 年，农民工总量 29562 万人，比上年增长 1.1%。居民消费价格涨势温和。在有效实施稳健的货币政策，坚持不搞“大水漫灌”，为物价平稳运行奠定坚实基础的同时，持续做好稳产保供，适时开展储备调节，促进产运销衔接，保障了市场价格总体稳定。2022 年，

我国居民消费价格指数（CPI）月度涨幅始终低于 3%，全年仅上涨 2.0%，大幅低于美国 8.0%、欧元区 8.4%、英国 9.1% 等发达经济体的涨幅，也明显低于印度、巴西、南非等新兴经济体 6%—10% 的涨幅，“中国价稳”与“全球通胀”形成极为鲜明的对比。

三、新动能继续成长

2022 年，国际市场竞争更趋激烈，外部对我科技领域打压持续，断链脱钩风险加大。我国坚定实施创新驱动发展战略，扎实推进创新创业创造，深化科技体制机制改革，加大企业创新激励力度，大力激发创新活力，加强关键核心技术攻关，国家战略科技力量持续增强，重大科技成果不断涌现，发展新动能不断成长。创新投入和产出持续增加。2022 年，全社会研究与试验发展经费（R&D）达 3.1 万亿元，首次突破 3 万亿元，比上年增长 10.4%，连续 7 年保持两位数增长；R&D 经费与 GDP 之比为 2.55%，提升 0.12 个百分点。2022 年末，我国发明专利有效量达 421.2 万件，位居世界第一。企业创新主体地位加强，创新成果转化加快。2022 年，我国企业发明专利产业化率为 48.1%，比上年提高 1.3 个百分点。国家战略科技力量加快壮大。国家实验室体系建设扎实推进，国际科技创新中心、综合性国家科学中心、国家制造业创新中心、区域科技创新中心加快建设，重大科技成果相继问世，有力带动产业现代化发展。2022 年，“嫦娥”探月、“天问”

探火、神州系列飞船接力腾飞，中国空间站全面建成，首架C919大飞机正式交付，第三艘航空母舰福建舰下水。新动能持续增强。新一轮科技革命和产业变革加速演进，人工智能、大数据、区块链等新兴技术广泛应用，新产业迅速成长。2022年，规模以上高技术制造业增加值比上年增长7.4%，高技术产业投资增长18.9%；新能源汽车、太阳能电池、工业机器人等产品产量分别增长90.5%、46.8%、21.0%。移动物联网加快建设。2022年末，我国蜂窝物联网用户连接数达18.45亿户，比上年末增加4.47亿户，占全球总数的70%。

四、绿色低碳转型稳步推进

生态文明建设是关乎中华民族永续发展的根本大计。2022年，在积极稳定经济运行的同时，全国上下坚定践行绿水青山就是金山银山的发展理念，大力推进美丽中国建设，协同推动降碳、减污、扩绿、增长，持续深化污染防治攻坚战，积极稳妥推进碳达峰碳中和工作，加快推动发展方式绿色转型，生态环境持续优化，绿色低碳生产生活方式加快形成。节能降耗减排稳步推进。2022年，全国万元国内生产总值能耗比上年下降0.1%，万元国内生产总值二氧化碳排放下降0.8%。能源低碳转型持续深入，清洁能源生产较快增长，非化石能源消费占比不断提升。2022年，水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电量比上年增长8.5%；非化石能源消费量占能源消费总量的比重为17.5%，提高0.8个百分点。

污染治理成效继续显现。深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，生态环境质量不断改善。城市空气质量总体提升。2022 年，全国 339 个地级及以上城市细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度比上年下降 3.3%。地表水环境继续改善。3641 个国家地表水考核断面中，水质优良（Ⅰ～Ⅲ类）断面比例为 87.9%，上升 3.0 个百分点。生态安全屏障继续巩固。坚持山水林田湖草沙系统性治理，加强生态系统保护修复，推进大规模国土绿化行动，自然生态系统整体改善。2022 年，完成造林面积 383 万公顷，其中人工造林面积 120 万公顷；种草改良面积 321 万公顷，新增水土流失治理面积 6.3 万平方公里。

五、高水平开放不断拓展

2022 年，世界经济复苏放缓，全球金融市场波动加大，单边主义和保护主义升温，对外经贸发展面临的不确定性明显增大。我国坚持统筹国内国际两个大局，着力构建新发展格局，坚定维护和践行多边主义，加快打造更高水平开放型经济新体制，积极推进制度型开放，持续提升贸易投资自由化便利化水平，着力推动外贸稳规模优结构，更大力度吸引和利用外资，扎实推进共建“一带一路”高质量发展，对外经贸合作空间不断拓展，外贸外资持续增长，彰显了大国经济韧性和强大国际竞争力。货物贸易再创新高。2022 年，货物进出口总额首次突破 40 万亿元大关，达到 42.1 万亿元，比上年增长 7.7%，在高基数上实现新突破。服务贸易稳步增

长。2022 年，服务进出口总额比上年增长 12.9%；其中知识密集型服务进出口增长 7.8%。跨境电商潜力加快释放。2022 年，我国跨境电商进出口 2.1 万亿元，比上年增长 9.8%。利用外资逆势增长。市场化法治化国际化营商环境加快打造，我国持续成为全球投资热土。2022 年，我国实际使用外资按可比口径比上年增长 6.3%，引资规模再创新高。高技术产业使用外资较快增长。2022 年，高技术产业实际使用外资比上年增长 28.3%，占全部使用外资比重为 36.1%，比上年提高 7.1 个百分点。高质量共建“一带一路”成效显现。我国与“一带一路”沿线国家经贸往来日益紧密。2022 年，我国对“一带一路”沿线国家进出口额创历史新高，达 13.8 万亿元，比上年增长 19.4%；我国企业在“一带一路”沿线国家非金融类直接投资额增长 7.7%。2022 年，中欧班列累计开行 1.6 万列，比上年增长 9%；西部陆海新通道班列累计发送货物 75.6 万标箱，增长 18.5%。自贸区建设取得新进展。高质量实施《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP），推动区域一体化合作走向深入。2022 年，我国对 RCEP 贸易伙伴进出口额、非金融类直接投资额分别比上年增长 7.5%、18.9%，吸收其直接投资增长 23.1%。贸易自由化便利化水平持续提升，自贸试验区开放高地示范带动作用凸显。2022 年，我国 21 个自由贸易试验区进出口额比上年增长 14.5%；海南自由贸易港货物进出口额突破 2000 亿元，增长 36.8%。

六、民生福祉持续增进

增进民生福祉，满足人民对美好生活的向往，是发展的根本目的。2022年，疫情对居民就业、收入和生活冲击较大，教育、医疗等领域群众急难愁盼问题增多，基本民生保障压力明显加大。各地区各部门深入贯彻以人民为中心的发展思想，聚焦人民群众关切，千方百计增加居民收入，持续提高教育质量，加强医疗卫生服务保障，强化社会保障兜底功能，提高公共服务水平，民生事业发展取得新进展，人民生活持续改善，人民群众获得感、幸福感、安全感得到增强。居民收入增长与经济增长基本同步。2022年，全国居民人均可支配收入比上年实际增长2.9%，与经济增长基本同步。脱贫攻坚成果巩固拓展。2022年，脱贫县农村居民人均可支配收入实际增长5.4%，快于全国农村居民收入增速。保基本兜底线坚实有力。社会保险覆盖面继续扩大。2022年末，全国基本养老保险、失业、工伤保险参保人数分别比上年末增加2430万人、849万人、825万人。低保扩围增效工作扎实推进，社会救助力度加大。2022年末全国享受城市、农村最低生活保障人数分别为683万人、3349万人，全年临时救助达1083万人次，全国居民人均社会救济和补助收入比上年增长3.8%。社会事业全面进步。教育普及程度稳步提高。2022年，九年义务教育巩固率、高中阶段毛入学率分别提高至95.5%、91.6%。医疗卫生力量继续加强。2022年末，全国共有医疗

卫生机构 103.3 万个，卫生技术人员 1155 万人。公共文化服务体系建设扎实推进。2022 年末，我国文化馆、公共图书馆分别达 3503 个、3303 个；电视节目综合人口覆盖率达 99.8%。

历尽风霜志更坚，奋进新程壮阔多。2022 年我国经济社会发展顶住压力，走过极不平凡的历程，经济实力、综合国力和人民生活水平持续提升，谱写了中国式现代化新篇章。这些成绩的取得，是习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引的结果，是以习近平同志为核心的党中央坚强领导的结果，是全党全国各族人民攻坚克难、团结奋斗的结果。实践再次证明，只要党和人民站在一起、想在一起、干在一起，任何困难都阻挡不了中华民族伟大复兴的铿锵步伐。走在春潮涌动的当下，尽管外部环境更趋复杂严峻和不确定，国内需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，恢复基础尚不牢固，但我国经济韧性强、潜力大、活力足的特点没有改变，长期向好的基本面没有改变，支撑高质量发展的要素条件没有改变，我们有基础、有信心、有能力抵御各种风险挑战，向着实现第二个百年奋斗目标稳步前行。让我们更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，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 and 中央经济工作会议部署，贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，不驰于空想，不骛于虚

声，阔步新征程，续写新荣光，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步。（国家统计局）

全文链接：

中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报

（http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202302/t20230227_1918980.html）

省际动态

湖北成功出让 4 个具备商业开发条件的页岩气区块

近日，湖北宜昌东、荆门北、荆门西等 4 个页岩气勘查区块，经自然资源部组织、湖北省自然资源厅实施探矿权成功挂牌出让，最终由中国石油化工股份有限公司、宜昌城市更新投资开发有限公司竞得探矿权。4 个区块面积共计 1724.99 平方千米，成交价格共 3862 万元。这是中国地质调查局油气资源调查中心支撑自然资源部挂牌出让的第 4 批页岩气区块。

近年来，油气调查中心利用前期在湖北宜昌及周缘地区开展的公益性页岩气调查工作数据、成果，结合周边区块地质、钻井和试采资料，对区域页岩气地质条件进行了深度剖析，查明了沉积特征、保存条件、生烃条件、孔隙特性、含气特性和压力演化等关键地质条件，绘制了基础地质图件，优选了有利区并编制了招标区块资料包，有效支撑了区块挂

牌出让。此次出让的4个区块资源前景良好，具备实现商业开发的有利条件，对加强鄂西页岩气勘探开发综合示范区建设具有重要意义。

油气调查中心今后将持续开展南方地区页岩气区块优选，支撑服务自然资源部页岩气探矿权出让工作；同时积极与中标企业对接，引导其加大勘探开发力度，推动早日实现页岩气增储上产。（中国自然资源报）

新疆细化举措完善矿产资源竞争性出让

近日，新疆维吾尔自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅印发《自治区关于矿产资源市场化法治化配置的实施意见》（以下简称《意见》）。《意见》明确，新疆将依照“坚持市场配置、坚持产业联动、坚持靠大引强、坚持生态优先、坚持法治保障”的原则，推进矿产资源市场化法治化配置，实现竞争性出让更加完善、开发利用更加高效、监管服务更加到位、资源保障更加有力的目标。

《意见》提出，要优化矿业权竞争性出让。建立完善出让项目库，加强与企业对接。推进出让与产业联动，对紧缺急需矿产资源加大竞争性出让力度。优化矿业权登记程序，探矿权转采矿权时取消划定矿区范围，地质环境保护方案和土地复垦方案可在办理采矿登记后“两案合一”编制报审，调整办理矿业权登记手续申请方式。完善出让收益征收，新

建矿山按照建设规模逐年平均缴纳，小型矿山 10 年缴清，中型矿山 20 年缴清，大型矿山 30 年缴清，矿山基建期不计入缴款时间；对相关气体、液体矿产先行先试，探矿权阶段按“价”一次性征收，采矿阶段按“收益率”逐年征收；对储量报告评审备案后 1 年内转为采矿权的，以服务年限作为出让收益分期缴纳时间(不超过 30 年)。同时，要推动资源配置与产业紧密结合。夯实矿产资源配置基础，推进和完善多元化地质勘查投入模式，实施新一轮战略性矿产找矿行动。聚焦优势产业需求，做好矿产资源总体规划与产业规划衔接，着力保障优势产业需求。支持优势企业参与矿产资源开发，引导资源利用率高、技术先进的优势企业源头参与矿产资源勘查开发，推动企业间的沟通协调合作。

《意见》明确，要盘活资源推动优化配置。加快推动资源转化增效，开展集中整治，全面摸清已过期自行废止、“圈而不探”“占而不采”等矿业权底数并分类处置；严格勘查许可证期限，对已取得的、延续的矿业权 6 种情形作出规定。探索矿产资源收储机制，非煤矿业权可以转让方式由地(州、市)级以上政府收储，政府委托单位代持；已配置煤炭资源，可将超出部分资源转让至政府委托单位代持。《意见》要求，加大矿产资源整合力度。政府主导实现整合开发，以地方政府为主导、大企业集团为主体，因地制宜、因势利导，加快推进同一矿带同类矿种矿业权整合勘查开采，加强矿山改造

升级，提高大中型矿山占比。鼓励资源综合勘查开发，引导做好各类共伴生矿产资源综合利用，加强有色黑色金属、贵金属、稀有稀散稀土元素矿产等共伴生和低品位矿产资源综合开发利用；强化尾矿和废石综合利用；大力发展绿色矿业。

《意见》强调，要营造市场化法治化营商环境。依法保障矿业权人合法权益，在矿产资源领域法规政策制定和推动改革过程中，充分征求各方意见；加大矿业权出让、登记各环节公开力度；实行统一的市场准入负面清单制度。严格执行合同管理。加强矿业权市场诚信体系建设，对竞得后拒绝签订成交确认书或矿业权出让合同的企业，以及未及时履行法定义务和不按规定主动申请矿业权注销登记的矿业权人，依法依规处置并及时向社会公布，实施联合惩戒，违约企业3年内不得参与自治区新的矿业权出让活动，同时承担违约责任。依法维护矿产资源勘查开发秩序，各级政府要积极履行矿产资源属地监管和执法主体责任，加强“双随机、一公开”监管，对违法违规行为“早发现、早制止、严查处”。各地要按照生态文明建设要求，修订完善本级矿产资源规划，统筹协调资源开发、环境保护与区域经济发展布局。建立自治区重要矿产资源管理联席会议制度。联席会议负责研究决定自治区矿产资源总体规划、重要矿产资源投放计划、资源整合等事项，统筹协调产业发展聚集区与资源供给区的关系。

（人民网）

青海省今年全面启动新一轮战略性找矿行动

2月24日，从全省自然工作会议上了解到，今年，青海全面启动新一轮战略性找矿行动，制定新一轮战略性矿产找矿行动方案，全力推进新一轮找矿突破战略行动，为高质量发展提供资源保障。

为提升战略性资源保障储备能力，青海将围绕国家能源资源安全保障、全省经济社会高质量发展，特别是产业“四地”建设需求，聚焦钾、锂、铍、镍、钴等有潜力战略性矿种，特别是国家紧缺矿种，按照基础调查区、重点调查区、重点勘查区、重要矿山深部找矿勘查等重点任务及工作部署，统筹中央、地方及社会资金，加大柴达木盆地、东昆仑、阿尔金、柴北缘等重点成矿区带勘查力度，提交一批矿产地及资源储量，全面提升资源保障与储备能力。

围绕世界级盐湖产业基地建设需求，突出盐湖矿产资源勘查，继续开展重点盐湖浅层可利用资源核查及动态监测，为钾肥生产企业稳产保供提供可靠资源保障；围绕国家清洁能源产业高地建设需求，加强与发展新材料新能源产业关联度较大的锂铍、铜镍、钴钨、钒锰、萤石等新材料矿产，以及地热、铀等清洁能源矿产勘查；围绕柴达木循环经济发展需求，择优开展与金属冶炼、特种合金、新材料等产业密切相关的金、铬、钛、钨、银、铅、锌等优势重要矿产勘查；围绕已有大中型矿山可持续发展需求，加强其深边部勘

查，攻深找盲、拓边探底，拓展矿区找矿空间，增加后备资源储量，延长矿山服务年限。

为更好发挥产权制度的激励约束作用，青海还将健全自然资源分等定级和价格评估体系，完善地价动态监测机制，建立健全自然资源开发利用市场准入机制，持续完善产业用地政策体系，积极稳妥推进农村集体经营性建设用地入市试点，做好自然资源和不动产统一确权登记，有序开展重点区域自然资源公告登簿。加快构建统一行使全民所有自然资源资产所有者职责的体制机制，认真落实全民所有自然资源资产配置制度，有序推进资产清查统计核算，完善国有自然资源资产报告制度。（青海日报）

未来三年辽宁将复绿废弃矿山 43.7 万亩

从辽宁省自然资源厅获悉，辽宁省近日已完成废弃矿山复绿新突破三年行动计划及 2023 年实施方案编制，未来三年全省力争完成废弃矿山复绿图斑 10988 个，面积 43.7 万亩。

辽宁省自然资源厅将分区部署，积极开展废弃矿山复绿工作。优先实施重点区域、重要河流两岸生态破坏问题突出、集中连片、严重影响人民群众生产生活的废弃矿山生态修复治理，消除地质灾害隐患、避免水土污染，坚守生态环境安全。2023 年计划完成复绿面积 6.8 万亩，植树 1137 万株。

建立销号制度，每年 11 月底前完成年度工作任务，12 月进行验收并对各市完成复绿的废弃矿山进行销号。

今年以来，辽宁省自然资源厅按照清单化管理、项目化落实、工程化推进工作要求，谋划确定废弃矿山复绿工程七项重点任务：即阜新海州露天矿、抚顺西露天矿废弃矿山综合治理，集中修复辽西北防沙带和资源枯竭型城市废弃矿山，系统修复河口及海岸带内废弃矿山，优先治理辽河流域和大伙房水源地保护区废弃矿山，全面修复生态保护红线和永久基本农田范围内废弃矿山，统筹修复影响自然和人文景观范围内废弃矿山，强化治理辽东绿色经济区废弃矿山。

据介绍，废弃矿山复绿是根据国土空间规划确定的土地用途，结合地区自然地理状况、地质环境特征等客观条件，一矿一策，优先选用成活率高、速生优质的乡土树种，因地制宜实施矿山废弃地土地复垦、生态修复、整治利用。（新华网）

地勘单位

江西省地质局 2022 年地质找矿工作回眸

2022 年，在局党组的坚强领导下，全局广大地质工作者以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者重要回信精神，全面落实党中央、国务院和省委、省政府关于能源资源安全和地质工作的重大决策部署，按照局

“四六六三”总体思路，聚焦主业主责，强化使命担当，地矿产业实现平稳、有序、向好发展。

主要经济指标普涨，钻探进尺创历史新高

全局实施各类地勘项目 521 项，经费同比增长 73.51%；共完成各类地勘工作产值同比增长 78.62%。

全局共完成钻探工作量 57.25 万米，同比增长 40.56%，创历史新高；槽探工作量 8.3 万立方米；化学样分析测试 20.18 万件，同比增长 84.8%。

强化地质主责担当，保障能源资源安全

全局编制各类地质报告 101 份，其中 43 份通过储量评审备案。提交大型以上规模矿床 13 处，中型以上规模矿床 15 处。新增查明铜 2.26 万吨、钨 11.13 万吨、重稀土 5.77 万吨、萤石 143.27 万吨、铅 7.44 万吨、锌 5.64 万吨、钒 10.35 万吨、镓 8155 吨、饰面用石材 1.17 亿立方米、高岭土 3965 万吨、水泥用灰岩 4.92 亿吨。宜春整装勘查区找矿“大会战”，提交了可观的可综合回收利用的氧化锂资源量，为宜春打造亚洲锂都和我省新能源产业发展再添新动能，切实有效地保障了能源资源安全。

地质公益属性增强，奠定现代化建设基础

一是摸清资源家底，服务政府决策。全年完成了我省 95 个（省、市、县级）“十四五”矿产资源总体规划和专项规划编制工作，以及 19 个省、市两级矿产资源国情调查。科

学总结了我省 120 种矿产资源家底及其变化情况，首次集成构建了全省矿产资源国情调查数据库及 37 个大型矿区 OBJ 模型，基本实现了调查成果集成管理和三维呈现。

二是做好我省新一轮找矿行动顶层设计。协助编制了《江西省战略性矿产找矿行动实施方案（2021-2035 年）》《江西省战略性矿产找矿行动第一阶段工作方案（2021—2025 年）》，印发了《江西省地质局关于落实省领导批示实施新一轮找矿突破战略行动的通知》，建立了实施新一轮找矿突破战略行动项目库。

三是持续夯实地质找矿调查研究基础。聚焦战略性矿产和我省特色优势非金属矿，围绕省内重要成矿带、重点矿集区，组织实施了一批地质找矿项目，持续开展基础性地质矿产调查和研究工作，提交 20 余处具有潜力的找矿靶区，为后续矿产资源勘查评价及区块出让建议提供了基地保证。

持续推动找矿突破，提供资源保障基地

一是深耕自有矿权，勘查进展有成效。先后完成数个自有矿权野外勘查工作。其中，“石城楂山里萤石矿勘探”项目初步估算萤石资源量 600 余万吨，规模将再次刷新我省纪录。“遂川华云硅石矿勘探”项目查明石英岩矿达到超大型规模，且浮选精矿可达到光伏玻璃用要求。“黎川上水桥萤石矿详查”项目探获萤石矿资源量达到中型规模矿床，增储

44.5 万吨。“德兴蔡家坞金矿详查”项目按目前工作估算金金属量超 5 吨，达中型规模，且深部仍有较大潜力。

二是市场服务有成果，擦亮江西地质品牌。全局各地勘单位坚持提升服务水准，助力企业矿山可持续发展，凭借找矿勘查新成果赢得肯定。除宜春找矿取得重大突破之外，其它地区捷报频传。靖安石子墩钨矿项目估算 W03 资源量约 32 万吨。兴国张家地钼矿详查项目预计可提交钼金属量 2 万吨。浙江龙泉铜山源银多金属矿详查初步预测铅锌铜金属量达到中型以上矿床规模。

三是坚持“走出去”战略，推进境外矿产勘查。在疫情影响严重的情况下，仍坚持实施“走出去”战略，努力推进国外矿产勘查工作。莫桑比克地区已获得的晶质石墨、钛铁矿和钽铌多金属伟晶岩矿三宗矿权，均具有中大型以上找矿前景。坦桑尼亚纳鲁戈博石墨矿已圈定的两条主矿体已达大型规模。津巴布韦穆托科辉长岩石材矿普查项目新发现矿体连续性好、品质优、市场价格高的辉长岩石材矿。

服务区域经济发展，探索产业发展新模式

全局地矿产业发展新模式、新格局在不断探索与实践创新构建。一是以局与宜春市政府的战略合作为契机，通过实施宜春地区找矿大会战，高标准打造了“战略合作、整装部署、联合勘查、多方共赢、快速突破”的“宜春模式”。二是借助宜春模式的成功经验，加快了我局与萍乡市政府战

略合作，成功实施了萍乡地区锂、钴、石墨等战略性矿产资源找矿“大会战”第一阶段地质找矿工程。三是稳步推进了局与上饶、赣州、南昌等地区战略合作，开展锂稀有金属、优质非金属矿等优势矿产勘查，努力将资源优势转化成县域经济社会发展动力，将技术优势转化成产业可持续发展动力。

加强自身管理建设，多措并举保障产业发展

一是完善制度体系建设。制定出台了《江西省地质局地质勘查项目管理办法（试行）》和《江西省地质局探矿权管理办法（试行）》，印发了《江西省地质局绿色勘查工作技术要求（试行）》和《江西省地质局地质勘查项目管理办法实施细则（试行）》等。二是持续推进勘查协调工作。全局地勘产业同质化低价竞争协调工作取得阶段性好转，市场行为逐步规范，环境不断优化改善，切实有效地促进了地勘经济健康可持续发展。三是坚持创新驱动。组建了深穿透地球化学测量专项小组，出台了“江西省地质局深穿透地球化学测量技术操作规程”，开展了深穿透地球化学测量技术培训班，实施了“江西深穿透地球化学测量技术专项示范”项目，新技术新方法在全局范围内得到应用与推广。（江西省地质局）

福建省地矿局 2022 年提交矿产地 18 处

从福建省地矿局日前召开的全局工作会议上获悉，福建省地矿局在推进地矿工作高质量发展中，实施的一批福建省

急需和战略性矿产资源项目取得新成果，有力推进新一轮找矿突破战略行动，全力保障福建省重要矿产资源安全。

2022 年，福建省地矿局围绕福建省工业生产与工程建设用矿需求，实施战略性矿产和福建省急需非金属矿产勘查，提交矿产地 18 处（其中大型 4 处、中型 7 处），新增金、锑、稀土（氧化物）、水泥用石灰岩、萤石（氟化钙）、高岭土、陶瓷土、机制砂用花岗岩等一批资源量；完成 1：5 万区调面积 1979 平方千米、矿调面积 459 平方千米，提交 5 个图幅区调成果报告、1 个图幅矿调成果报告；新圈定战略性矿产找矿靶区 9 处，在永定、永安、德化等地新发现铍、钴、锂矿（化）体等找矿线索，为进一步开展矿产勘查提供了依据。

该局还在福州永泰坵演探获 1 处地热（自涌出水量每日 1441 立方米、水温 51℃），在漳州长泰枋洋探获 1 处地热（出水量每日 1520 立方米、水温 52℃）；在泉州永春及龙岩长汀、永定等地实施缺水乡村饮水造福工程，共建成 55 口供水示范井，每日出水量达 7982 立方米，可满足 6.6 万人的生活饮水需求。研发电池用膨胀石墨并建成了年产 1500 吨生产线。

会议强调，全局上下要全面贯彻落实党的二十大精神，紧紧围绕奋力打造富强福建、创新福建、活力福建、幸福福建、美丽福建、平安福建，推动新时代福建地矿工作高质量

发展。在新一轮找矿突破战略行动中，大力推进战略性矿产资源调查，增加矿产资源储备；面向福建省冶金、氟新材料、石墨和石墨烯、稀土、硅基材料、新型建材等产业的原材料需求，有针对性地加大矿产勘查力度；重点推进地热清洁能源勘查开发，开展地热能与旅游业、种养殖业及工业等产业的梯级利用综合研究，带动地热能开发利用的规模化发展；开展碳汇潜力评价，积极响应碳达峰碳中和战略目标；进一步加强海洋地质工作，提高重点海域地质调查精度，加快实现福建海岸带综合地质调查全覆盖，支撑服务海洋矿产资源勘查开发和涉海工程建设等重大需求。

今年，福建省地矿局将按照福建省委、省政府决策部署，组织开展“深学争优、敢为争先、实干争效”行动，着力推进基础性战略性地质工作，积极开展地质找矿工作，实施好新一轮找矿突破战略行动各类项目，加强战略性矿产调查，力争新增一批具有良好前景的找矿靶区和重要矿产资源储量，努力实现找矿新突破。积极响应“双碳”目标，探索地质碳汇潜力评价，为固碳降碳提供地质依据。继续实施缺水地区饮水造福地质工程，在龙岩长汀等缺水乡镇开展地下水资源调查，缓解当地群众生活饮水困难。加强创新平台科技攻关，着力提高地质科技能力。（中国矿业报）

会员动态

金川集团：放大“链主”优势 构建新能源新材料产业集群

地处甘肃河西走廊腹地的金川集团股份有限公司，拥有世界第三大硫化铜镍矿床，是世界领先的镍钴生产基地、铂族金属提炼中心和我国北方地区最大的铜生产企业。近年来，甘肃省明确“工业强省、产业兴省”发展理念，大力实行产业链“链长制”“链主制”，以全产业链思维强龙头、补链条、聚集群，推动产业基础高级化、产业链现代化。金川集团也被甘肃省确定为镍钴、铜、动力电池、氯碱化工四大产业链的链主企业。

春节刚过，金川集团年产 28 万吨动力电池用硫酸镍产品提升项目现场就忙碌了起来。项目负责人介绍，该项目是甘肃省重点招商引资项目，也是金昌市 2023 年第一批开复工的重大项目。项目发挥金川集团的“链主”优势，采取“以商招商”模式，由金川集团引进苏州海重工股份有限公司参股成立的金川集团新能源材料技术有限公司负责建设，计划分两期建设，一期工程计划 2023 年 12 月建成投产。项目采用第四代加压全浸技术、萃取除杂技术、MVR 浓缩-连续结晶技术，投产后可形成年产 14 万吨动力电池用硫酸镍晶体的产能。

在金川集团精密铜材有限公司生产厂房内，机器轰鸣，生产线高效运转，一派热火朝天、干劲十足的新气象，员工

们正以“开局就是决战，起步就是冲刺”的精气神，奋力冲刺首季“开门红”。公司负责人介绍，企业对标航空航天、海洋、军工等领域国家重大战略需求，开发出了高温合金、高纯金属等高附加值产品，实现重要材料“进口替代”，正在瞄准行业前沿，联合攻克新一代特种材料领域关键技术，增强产业转型升级科技支撑。

为抢抓“双碳”战略下新能源新材料产业发展机遇，发挥资源、技术、人才、品牌等“链主”优势，金川集团近年来加速延伸有色金属及化工新材料产业链，向新能源动力电池材料、高温合金及精深加工、电子电工材料、精细化工材料等领域迈进，着力打造的28万吨动力电池用硫酸镍产品提升一期、3万吨新能源电子材料铜箔项目一期工程、铜冶炼工艺技术提升项目等一大批重点项目正有序推进，助力金昌市千亿级镍铜钴新材料产业集群与新能源电池产业链加速构建。

全力推动延链补链强链工作，努力充当甘肃工业强省“排头兵”和新时代高质量发展“领头雁”，离不开金川集团持续的研发投入。据了解，集团通过实施“揭榜挂帅”“赛马制”等科研攻关新措施，近三年研发投入强度达3.5%，研发投入年均增速超过20%，18家子公司被认定为高新技术企业，2项成果获得2019年国家科技进步二等奖，科技进步对产业发展贡献率达到65%。依托“镍钴资源综合利用国家重

点实验室”“甘肃镍钴资源高效利用及新产品开发创新联合体”等4个国家级、14个省部级创新平台，持续深化产学研协同创新，联合57家科研院所、高校开展科研攻关129项，着力破解贫矿资源高效开发、冶炼炉渣综合利用等制约高质量发展的关键技术难题。（金川集团）

晋能控股集团4处矿井入选安全生产标准化管理体系一级达标煤矿

近日，国家矿山安全监察局公布安全生产标准化管理体系一级达标煤矿名单（第七批），经资料审查、现场检查、抽查、网上公示，确认了30处煤矿为安全生产标准化管理体系一级达标煤矿。晋能控股集团塔山矿、轩岗煤电公司梨园河矿、和顺新大地煤业公司、三元煤业公司位列其中。

一直以来，晋能控股集团始终坚持“两个至上”，认真落实国务院安全生产“十五条”硬措施，扎实开展安全生产大检查大整治大提升活动，坚持煤矿周四安全活动日、地面安全巡查和车间走动式管理，深入推进“抓纪律、抓作风、抓违章”专项整治，旗帜鲜明反“三违”，全面建立安全绩效考核体系，从严落实《重要时期安全管理特别规定》，确保安全生产平稳有序。（晋能控股集团有限公司）

中化地质矿山总局与抚顺市人民政府签订战略合作协议

2月24日，中化地质矿山总局（集团）局长、党委副书记谭克龙一行赴抚顺市人民政府就矿产资源开发、采煤沉陷区治理、抽水蓄能与水资源利用开发等领域项目合作进行座谈洽商。抚顺市市委常委、常务副市长纪政与谭克龙代表双方签署战略合作协议。项目合作单位中铁建投资公司、中铁十七局集团、中电建第九工程局、金凯新能源公司、北京金河新能源公司、中交瑞通建筑公司等企业代表参加座谈交流。

纪政对谭克龙和各位企业家的到来表示热烈欢迎和衷心感谢。简要介绍了抚顺市的人文历史、产业发展等情况，重点介绍了近年来抚顺市贯彻落实习近平总书记和党中央关于生态文明建设、东北全面振兴的指示部署，大力推动露天煤矿整治利用、生态修复等助力产业转型升级和经济发展的情况。纪政表示，期望双方以此次战略合作签约为契机，建立长久深度合作关系，助力抚顺市推动经济效益、生态效益和社会效益协调发展，实现合作共赢。

谭克龙对抚顺市近年来生态环境和经济建设协同发展取得的成绩表示了充分肯定，详细介绍了中化地质矿山总局践行国家生态文明建设和乡村振兴战略，在全国范围开展的生态修复、采煤沉陷区治理和产业导入等标杆工程项目情况。谭克龙强调，中化地质矿山总局党委坚决贯彻落实习近平总书记和党中央的指示部署，高度重视并积极参与抚顺露天矿

综合治理与整合利用建设，引入的央企联合体实现了优势互补、强强联合，具有领先的核心技术与良好的投资能力，能够最大限度争取政府政策支持，有效推动采煤沉陷区治理、抽水蓄能、资源开发利用等项目落地，助推抚顺经济发展，践行央企责任担当。

抚顺市新抚区、东洲区、发改委、能源局、交通局、水务局主要领导出席签约仪式，局（集团）党委委员刁海忠，东北公司、战略投资部、市场开发事业部、综合办公室相关负责同志陪同参加签约仪式。（中化地质矿山总局）

矿业市场

2022 年中国矿产资源形势回顾与展望

摘要：2022 年全球经济下行风险加大，全球矿业市场活跃，矿产品价格震荡加剧，投资者对矿业市场的信心波动明显。中国经济持续回稳向好，中国矿业市场持续好转。全国油气地质勘查投资连续两年增加，非油气地质勘查投资大幅增长，采矿业固定资产投资持续增长，采选业企业利润再创新高，矿产品生产总体平稳，能源结构转型加快，大宗矿产品进口成本持续增长。未来，中国经济将持续增长，保障矿产品安全供应压力加大。为此，要坚定不移立足国内，加大国内找矿力度的同时，充分发展和利用先进技术，提升国内资源保障程度。

结论：

1. 矿产品市场更趋活跃

2023 年，矿产品价格将在 2022 年的基础上进一步上扬。一是随着新冠病毒防护措施的调整，全国重心进一步向经济发展转移，矿产资源需求增长，但供应增长跟不上需求的增长步伐；二是部分资源丰富的国家控制生产增长甚至减产，如 2022 年 10 月 5 日，在欧佩克+部长级会议上，主要石油输出国“欧佩克+”宣布，从 2022 年 11 月起，将原油产量日均下调 200 万桶，而产量的下降必然引起价格的上扬；三是俄乌冲突等地缘政治的恶化阻碍了煤炭、石油、天然气、钾肥等矿产品的正常贸易，导致矿产品局部地区供需严重失衡；四是资源民族主义进一步抬头，以美国为代表的西方国家为遏制中国等发展中国家的发展而设置贸易壁垒，降低了矿产资源的全球化配置效率。

2. 坚定不移立足国内

近年来国际局势风云变化，作为“工业粮食”的矿产资源由于具备全球化配置的特点越来越受到各国的关注，特别是稀土、锂、钴等新兴战略性矿产。以美国为代表的西方发达国家为了在未来矿产资源全球化配置中占据优势地位，组成联盟加强对矿产资源的控制力。2022 年 6 月 14 日，美国、加拿大、澳大利亚、韩国、日本、德国、英国、法国等国家已建立“矿产安全伙伴关系”（MSP），旨在确保关键矿物的

生产、加工和回收，以支持各国充分利用其矿产优势实现经济发展的能力，同时建设“去中国化”的关键矿物材料。我国作为全球最大的发展中国家，在实现现代化过程中依然需要大量的矿产资源。但由于国际形势日趋复杂，国际资源获取难度加大，因此必须坚定不移地坚持立足国内。

一是加大国内找矿力度，尤其是铁、铜、铝、钾等大宗短缺且国内找矿潜力较大的矿产。其中，金属矿产由于其可再生性和需求放缓的影响，其经济价值将会降低，因此应当加大绿色开发力度，尽快形成产能，提升国内供应能力；而非金属矿产由于其不可再生性，经济价值将会逐渐升高，在整体供应相对稳定的前提下可放缓开发力度或作为矿产地进行储备，以备将来之用。

二是充分发展和利用先进技术，变“废”为“宝”。大力推广自然资源部已发布的“矿产资源先进适用技术”，降低矿石入选品位，回收废石、尾矿中的有益成分，提高废碎料等可再生资源的利用水平，将已开发资源和城市矿产“吃干榨尽”。进一步研发资源替代技术，尤其是非金属在材料方面的应用技术，为提高资源国内自给程度提供保障。（郭娟，崔荣国，周起忠，胡容波，林博磊）

原文链接：<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12507.html>

（《中国矿业》杂志）

矿业技术

基于化学-微生物法的煤矸石山酸化污染原位控制技术研究进展

摘要：含硫煤矸石在露天堆储过程中会产生酸化污染，释放出大量有毒有害气体和高盐酸性废水。常用的物理阻隔措施难以满足煤矸石短期堆储时工程量小、取用矸石方便的需求。因此，找到一种基于化学法和微生物法的煤矸石酸化临时抑制措施是矿区生态修复领域的热点问题。针对煤矸石氧化过程受微生物调控的特点，归纳总结了化学法和微生物法在煤矸石山污染原位控制中的应用现状和存在问题。化学法通过应用有机杀菌剂抑制氧化菌活性，降低了煤矸石氧化速率，但大量施加杀菌剂可能带来环境风险；微生物法通过筛选、驯化还原菌，调节淋溶液 pH 值的同时去除盐和重金属离子，但需要依赖外加碳源。在此基础上，提出了化学-微生物法协同的煤矸石山酸化污染原位控制技术，利用有机杀菌剂为还原菌提供碳源，还原菌降解杀菌剂能够减少环境风险。此外，改良菌种、研发新型杀菌剂及其缓蚀剂将是未来研究的重点方向。

结论：

采用化学-微生物法控制煤矸石山酸化污染是一项极具发展潜力的环境治理技术。化学杀菌剂通过短期内抑制氧化菌对煤矸石的催化氧化作用，降低煤矸石的氧化反应速率；

SRB 能够还原煤矸石氧化后产生的硫酸盐，从而减少酸性废水产生和固定金属阳离子；而将杀菌剂与 SRB 协同使用，可以在提高修复效果的同时弥补两种方法的缺点。国内外学者已经对杀菌剂的选择、SRB 的分离及其修复煤矸石酸化污染的效果进行了大量研究，但在实际应用中仍然存在很多现实问题，下一步研究可以从以下几方面深入展开。

1) 提高 SRB 修复效率研究。除了改进富集、分离和纯化方法，以筛选出修复效率更高、抗逆性更好的 SRB 菌株以外，也可以通过基因工程的手段，人为提高 SRB 对底物的利用效率，从而改良其固硫能力；或者植入高效降解有机杀菌剂的基因片段，以提高菌株对高浓度杀菌剂的耐受性和降解效率。

2) 改良杀菌剂研究。研发出对环境影响小、对氧化菌抑制效果强，并且容易生物降解的新型环保杀菌剂，对于抑制煤矸石山酸化具有重要意义。此外，应当制备出能够针对 *A. ferrooxidans* 进行特异性抑制的专性杀菌剂，并且不会影响到其他微生物的正常生长，就可以与更多种类的环境微生物协同使用，强化污染修复效果。

3) 缓释杀菌剂研究。在实际工程中，杀菌剂会因为雨水冲刷、生物降解等原因流失，因此只能在短期内抑制煤矸石氧化。通过将杀菌剂与保水材料制备成缓释剂，可以有效延长对氧化菌的抑制时间，并且为 SRB 提供稳定的碳源，长

期保持 SRB 的生长活性，可能会成为一个重要的研究方向。

（朱琦，胡振琪，叶春，李春华，李冲）

原文链接：<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12514.html>

（《中国矿业》杂志）

中国矿联

中国矿业联合会地质矿产勘查分会召开第四次会员代表大会

2月17日，中国矿业联合会地质矿产勘查分会第四次会员代表大会在北京召开。中国矿业联合会党委书记、会长彭齐鸣以视频的方式做了讲话。中国矿业联合会秘书长车长波，中国冶金地质总局党委副书记、副局长王文军以及中国核工业地质局、中国冶金地质总局、中国黄金集团有限公司、中国建材地勘中心、有色金属矿产地质调查中心、北京地矿集团、中化地质矿山总局等有关领导出席会议。中国煤炭地质总局党委副书记、副局长任辉主持会议。

彭齐鸣代表中国矿业联合会对地勘分会上一届理事会的工作给予充分肯定并对第四次会员代表大会的召开表示祝贺，同时对新时代新发展阶段地勘行业和地勘单位的新机遇与新挑战进行了全面剖析，为地勘单位和矿业企业的下一步工作指明了方向路径，并就地勘分会第四届理事会工作提出了建议和要求。一要切实贯彻落实习近平总书记重要回信

精神，主动担当时代赋予的使命任务，在地质工作与生态保护和谐发展、科技赋能等方面做好服务工作。二要为新一轮找矿突破战略行动做好基础支撑，加强制度创新，完善工作模式，强化勘查技术方法创新，提升基础地质工作质量，参与组织好“找矿突破战略行动大讨论”活动。三要加强地勘行业的自律，采取有力措施，维护勘查秩序，推进行业诚信体系建设。四要牢记宗旨，拓展服务领域，探索新模式，进一步提升服务能力，凝心聚力为会员单位办实事解难事。

王文军在致辞时表示，中国冶金地质总局作为地勘分会理事长单位，将切实履行服务宗旨，发挥桥梁纽带作用，协助地勘分会持续加强行业交流、学术交流、信息服务等调查、研究、服务工作，提高社会公信力，增强行业凝聚力，锻造“硬核”力量，为助力地质事业高质量发展保驾护航。

会议听取了地勘分会第三届理事会所作题为《充分发挥桥梁纽带牵引优势 全面助推战略矿产资源安全保障 为地勘行业和地勘单位可持续发展贡献力量》的工作报告，报告对第三届理事会工作进行了总结，分析了存在不足，交流了工作体会，并对新一届理事会提出希望。报告指出，第三届理事会积极践行“为广大会员服务、为政府决策服务、为行业发展服务、为经济社会服务”宗旨，凝聚共识、献计献策，不断加强地勘行业信用体系建设，深入推进地质科技与文化平台搭建，主动关切边疆经济社会稳定，全面提升一线地质

人才培养质量，着力夯基础，强建设，自治能力和服务水平显著提升。面对新形势新任务，希望新一届理事会要抓好机遇，进一步推进地勘分会有序发展，进一步强化地勘分会服务功能，进一步提升地勘分会服务质量，助推新一轮找矿突破战略行动顺利开展，为促进我国地质工作和地勘行业的可持续高质量发展做出新的更大的贡献。

会议听取审议了《中国矿业联合会地质矿产勘查分会组织简则》（修改草案）、《中国矿业联合会地质矿产勘查分会会费缴纳层级及收取方案》（修改草案）、《中国矿业联合会地质矿产勘查分会第三届理事会会费收支使用情况报告》（草案）、《中国矿业联合会矿产地质勘查分会第四届理事会关于聘任副秘书长的议案》。会议按照程序，选举产生了中国矿业联合会地质矿产勘查分会第四届理事会。会议选举于伟等 45 名同志为第四届理事会理事，中国冶金地质总局党委委员、副局长琚宜太为理事长，王佐满等 21 名同志为副理事长，田郁溟为秘书长。会议全票通过了《第三届理事会工作报告》《第三届理事会会费收支使用情况报告》以及《组织简则》《会费缴纳层级及收取方案》修正案决议。

新当选的第四届理事会理事长琚宜太作表态发言，讲话全面剖析了新时代地勘行业面临的新形势与新任务，明确了地勘分会下一阶段的重点工作任务。第四届理事会将以党的二十大精神 and 习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，

以习近平总书记给山东六队的重要回信精神为工作纲领，以“四个服务”“三大支持”“十六字方针”为工作基本原则，完整准确全面贯彻新发展理念，精确把握新时代对地质工作提出的新要求，立足新时代新起点，开辟新境界，全力提升地质服务水平，精准服务国家地矿新政策和会员单位，只争朝夕，不负韶华，在服务会员单位高质量发展中谱写地勘分会的新篇章！

来自中央地勘单位、各省地矿局、全国地矿类科研院所及高校、民营企业等单位代表通过线上线下相结合方式参加会议。

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



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 3 月 10 日第八期（总刊第 582 期）

本期要闻

十四届全国人大一次会议在京开幕（P1）

全国政协十四届一次会议在京开幕（P7）

实现民营经济健康发展、高质量发展（P10）

全国政协委员刘俊来：编制全国基础地质调查与矿产资源勘查可持续发展规划（P15）

开创宁夏地质事业高质量发展新局面（P35）

招金矿业与中国地质调查局开启全面深化战略合作新篇章（P39）

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

十四届全国人大一次会议在京开幕	1
全国政协十四届一次会议在京开幕	7

两会声音

实现民营经济健康发展、高质量发展	10
全国政协委员武强：绿色矿山建设是一把金钥匙	13
全国政协委员刘俊来：编制全国基础地质调查与矿产资源勘 查可持续发展规划	15
全国人大代表王焰新：让地热能成为新能源领域的优势资源	17
全国政协委员段向东：打造铝产业绿色低碳发展新形态 .	19
全国政协委员姜耀东：重新审视煤炭价值 发展安全高效产 能	22
全国人大代表谭成旭：夯实“基石计划”提升战略性资源保 障能力	26
全国人大代表袁亮：兜底能源安全需加大深部煤炭安全开采， 促进矿区接续发展	28
全国政协委员吴城：鼓励社会资本参与矿产勘查开发 ...	34

地勘单位

开创宁夏地质事业高质量发展新局面 35

会员动态

招金矿业与中国地质调查局开启全面深化战略合作新篇章39

矿业技术

煤矿 5G 融合通信管理平台研究 41

厚煤层错层位巷道布置采全厚采煤法 1：理论创新与工程应用 42

重要新闻

十四届全国人大一次会议在京开幕

习近平栗战书汪洋李强王沪宁韩正蔡奇丁薛祥李希王岐山等在主席台就座

李克强作政府工作报告 赵乐际主持大会

听取关于立法法修正草案的说明等

第十四届全国人民代表大会第一次会议5日上午在北京人民大会堂开幕。近3000名新一届全国人大代表肩负人民重托出席盛会，认真履行宪法和法律赋予的神圣职责。

初春的北京，生机盎然、万象更新。人民大会堂大礼堂气氛庄重热烈，主席台帷幕正中的国徽在鲜艳的红旗映衬下熠熠生辉。

大会主席团常务主席、执行主席赵乐际主持大会。大会主席团常务主席、执行主席李干杰、李鸿忠、王东明、肖捷、郑建邦、丁仲礼、郝明金、蔡达峰、何维、武维华在主席台执行主席席就座。

习近平、李克强、栗战书、汪洋、李强、王沪宁、韩正、蔡奇、丁薛祥、李希、王岐山等在主席台就座。

十四届全国人大一次会议应出席代表2977人。5日上午的会议，出席2948人，缺席29人，出席人数符合法定人数。

上午9时，赵乐际宣布：中华人民共和国第十四届全国人民代表大会第一次会议开幕。全体起立，在军乐队的伴奏下高唱国歌。

根据会议议程，国务院总理李克强代表国务院向大会作政府工作报告。报告共分2个部分：一、过去一年和五年工作回顾；二、对今年政府工作的建议。

李克强在报告中指出，2022年是党和国家历史上极为重要的一年。党的二十大胜利召开，描绘了全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图。面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，以习近平同志为核心的党中央团结带领全国各族人民迎难而上，全面落实疫情要防住、经济要稳住、发展要安全的要求，加大宏观调控力度，实现了经济平稳运行、发展质量稳步提升、社会大局保持稳定，我国发展取得来之极为不易的新成就。

李克强在报告中指出，过去五年极不寻常、极不平凡。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我们经受了世界变局加快演变、新冠疫情冲击、国内经济下行等多重考验，如期打赢脱贫攻坚战，如期全面建成小康社会，实现第一个百年奋斗目标，开启向第二个百年奋斗目标进军新征程。

李克强在报告中指出，五年来，我们深入贯彻以习近平同志为核心的党中央决策部署，创新宏观调控，保持经济运行在合理区间；如期打赢脱贫攻坚战，巩固拓展脱贫攻坚成

果；聚焦重点领域和关键环节深化改革，更大激发市场活力和社会创造力；深入实施创新驱动发展战略，推动产业结构优化升级；扩大国内有效需求，推进区域协调发展和新型城镇化；保障国家粮食安全，大力实施乡村振兴战略；坚定扩大对外开放，深化互利共赢的国际经贸合作；加强生态环境保护，促进绿色低碳发展；切实保障和改善民生，加快社会事业发展；推进政府依法履职和治理创新，保持社会大局稳定。

李克强在报告中指出，这些年我国发展取得的成就，是以习近平同志为核心的党中央坚强领导的结果，是习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引的结果，是全党全军全国各族人民团结奋斗的结果。

李克强在报告中指出，我们也清醒认识到，我国是一个发展中大国，仍处于社会主义初级阶段，发展不平衡不充分问题仍然突出。要直面问题挑战，尽心竭力改进政府工作，不负人民重托。

李克强在报告中指出，今年是全面贯彻党的二十大精神开局之年。发展主要预期目标是：国内生产总值增长 5% 左右；城镇新增就业 1200 万人左右，城镇调查失业率 5.5% 左右；居民消费价格涨幅 3% 左右；居民收入增长与经济增长基本同步；进出口促稳提质，国际收支基本平衡；粮食产量保持在 1.3 万亿斤以上；单位国内生产总值能耗和主要污染

物排放量继续下降，重点控制化石能源消费，生态环境质量稳定改善。

在对今年政府工作的建议中，李克强提出了几项重点：一是着力扩大国内需求；二是加快建设现代化产业体系；三是切实落实“两个毫不动摇”；四是更大力度吸引和利用外资；五是有效防范化解重大经济金融风险；六是稳定粮食生产和推进乡村振兴；七是推动发展方式绿色转型；八是保障基本民生和发展社会事业。

报告中，李克强还就民族、宗教和侨务工作，国防和军队建设，香港、澳门发展和两岸关系，以及我国外交政策作了阐述。

李克强的报告赢得热烈的掌声。

根据会议议程，大会审查国务院关于 2022 年国民经济和社会发展规划执行情况与 2023 年国民经济和社会发展规划草案的报告及 2023 年国民经济和社会发展规划草案、国务院关于 2022 年中央和地方预算执行情况与 2023 年中央和地方预算草案的报告及 2023 年中央和地方预算草案。

受十三届全国人大常委会委托，十三届全国人大常委会副委员长王晨作关于立法法修正草案的说明。

关于立法法修正草案的说明指出，立法是国家的重要政治活动，是把党的主张和人民的意志通过法定程序转化为国家意志的过程，关系党和国家事业发展全局。立法法是规范

国家立法制度和立法活动、维护社会主义法治统一的基本法律。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央从坚持和发展中国特色社会主义的全局和战略高度，对全面依法治国作出一系列重大部署，推进一系列重大工作，取得历史性成就。习近平总书记深刻阐述全面依法治国一系列重大理论和实践问题，习近平法治思想为新时代全面依法治国、加强和改进立法工作提供了根本遵循。

说明指出，修改立法法是新时代加强党对立法工作的全面领导，通过法治保证党的路线方针政策和决策部署贯彻执行的必然要求；是新时代坚持和发展全过程人民民主，通过法治保障人民当家作主的客观要求；是新时代推进全面依法治国、依宪治国，建设社会主义法治国家的重要举措；是总结新时代正确处理改革和法治关系的实践经验，更好坚持在法治下推进改革和在改革中完善法治相统一的现实需要。立法法修正草案共 37 条。一是完善立法的指导思想和原则；二是明确合宪性审查相关要求；三是完善立法决策与改革决策相衔接、相统一的制度机制；四是完善全国人大及其常委会的立法权限、立法程序和工作机制；五是适应监察体制改革需要补充相关内容；六是完善地方性法规、规章的权限和程序；七是完善备案审查制度。

会议经过表决，通过了十四届全国人大一次会议关于设立十四届全国人大专门委员会的决定，通过了十四届全国人

大一次会议关于十四届全国人大专门委员会主任委员、副主任委员、委员人选的表决办法，通过了十四届全国人大宪法和法律委员会主任委员、副主任委员、委员名单，通过了十四届全国人大财政经济委员会主任委员、副主任委员、委员名单。

在主席台就座的还有：马兴瑞、王毅、尹力、石泰峰、刘鹤、刘国中、许其亮、孙春兰、李书磊、杨晓渡、何卫东、何立峰、张又侠、张国清、陈文清、陈吉宁、陈敏尔、胡春华、袁家军、黄坤明、刘金国、王小洪、曹建明、张春贤、沈跃跃、吉炳轩、艾力更·依明巴海、万鄂湘、陈竺、白玛赤林、魏凤和、王勇、赵克志、周强、张军、刘奇葆、帕巴拉·格列朗杰、万钢、何厚铨、卢展工、马飏、陈晓光、梁振英、夏宝龙、杨传堂、李斌、巴特尔、汪永清、苏辉、辜胜阻、刘新成、邵鸿、高云龙，以及中央军委委员李尚福、刘振立、苗华、张升民等。

香港特别行政区行政长官李家超、澳门特别行政区行政长官贺一诚列席会议并在主席台就座。

十三届全国人大常委会委员列席大会。出席全国政协十四届一次会议的政协委员列席大会。

中央和国家机关有关部门、解放军有关单位和武警部队、各人民团体有关负责人列席或旁听了大会。

外国驻华使节旁听了大会。（新华社）

全国政协十四届一次会议在京开幕

习近平李克强栗战书李强赵乐际韩正蔡奇丁薛祥李希
王岐山到会祝贺

汪洋作政协十三届常委会工作报告

王沪宁主持会议

邵鸿作提案工作情况报告

踔厉奋发共襄复兴伟业，勇毅前行再谱时代华章。历经光辉岁月、坚持团结和民主两大主题的人民政协，又迎来一个重要的历史时刻：中国人民政治协商会议第十四届全国委员会第一次会议3月4日下午在人民大会堂开幕。

三月北京，春意盎然。人民大会堂万人大礼堂内灯光璀璨，气氛庄重热烈。中国人民政治协商会议会徽悬挂在主席台正中，十面鲜艳的红旗分列两侧。

全国政协十四届一次会议应出席委员2169人，实到2132人，符合规定人数。

全国政协十四届一次会议主席团常务主席王沪宁、石泰峰、胡春华、沈跃跃、王勇、周强、帕巴拉·格列朗杰、何厚铨、梁振英、巴特尔、苏辉、邵鸿、高云龙在主席台前排就座。

党和国家领导人习近平、李克强、栗战书、汪洋、李强、赵乐际、韩正、蔡奇、丁薛祥、李希、王岐山等在主席台就座，祝贺大会召开。

下午3时，王沪宁宣布大会开幕，全体起立，高唱中华人民共和国国歌。

十三届全国政协主席汪洋代表政协第十三届全国委员会常务委员会向大会报告工作。汪洋强调，中共二十大擘画了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，为党和国家事业发展进一步指明了前进方向。人民政协要全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，持续深入贯彻中央政协工作会议精神，认真履行各项职能，践行全过程人民民主，促进中华儿女大团结，为实现中共二十大确定的目标任务作出新的贡献。

在总结过去五年的工作时，汪洋指出，中共十九大以来的五年，是极不平凡的五年。以习近平同志为核心的党中央统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，团结带领全党全军全国各族人民有效应对严峻复杂的国际形势和各种风险挑战，如期全面建成小康社会，胜利实现第一个百年奋斗目标，党和国家事业取得举世瞩目的重大成就，实现中华民族伟大复兴进入不可逆转的历史进程。五年来，以习近平同志为核心的党中央全面加强对人民政协工作的领导，首次召开中央政协工作会议，制定《中共中央关于新时代加强和改进人民政协工作的意见》，为人民政协事业发展提供根本政治保证。政协全国委员会及其常务委员会坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学

习贯彻中共十九大和二十大精神，准确把握政协性质定位，紧紧围绕中心服务大局，务实有效深化专门协商机构建设，凝心聚力共襄民族复兴历史伟业，与时俱进推进人民政协实践创新、理论创新、制度创新，人民政协事业展现新气象新面貌，为党和国家事业发展作出新贡献。

汪洋在报告中从深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、聚焦党和国家中心任务履职尽责、提升政协协商质量、广泛开展凝聚共识工作、充分发挥作为最广泛的爱国统一战线组织作用、推进工作创新、加强自身建设等7个方面回顾了十三届全国政协的工作，总结了必须毫不动摇坚持中国共产党的全面领导、必须准确把握人民政协性质定位、必须聚焦中心工作持续提高协商效能、必须坚持团结和民主两大主题、必须不断强化政协委员责任担当等主要体会，并对今后工作提出建议。

受政协第十三届全国委员会常务委员会委托，邵鸿向大会报告十三届全国政协的提案工作情况。他说，十三届全国政协期间，政协委员、政协各参加单位和各专门委员会，紧扣“国之大者”、民之关切提出提案，建真言、出实招、聚共识。五年来，共收到提案29323件，经审查立案23818件。截至2023年2月底，99.8%的提案已经办复。全国政协会同有关方面深入开展协商，提案中的许多意见建议已体现到相关规划政策和举措中。

在主席台就座的领导同志还有：马兴瑞、王晨、王毅、尹力、刘鹤、刘国中、许其亮、孙春兰、李干杰、李书磊、李鸿忠、杨晓渡、何卫东、何立峰、张又侠、张国清、陈文清、陈吉宁、陈敏尔、袁家军、黄坤明、刘金国、王小洪、曹建明、张春贤、吉炳轩、艾力更·依明巴海、万鄂湘、陈竺、王东明、白玛赤林、丁仲礼、郝明金、蔡达峰、武维华、魏凤和、肖捷、赵克志、张军、刘奇葆、万钢、卢展工、马飏、陈晓光、夏宝龙、杨传堂、李斌、汪永清、郑建邦、辜胜阻、刘新成、何维等。

中共中央、全国人大常委会、国务院有关部门负责同志应邀列席开幕会。外国驻华使节、海外侨胞等应邀参加开幕会。（新华社）

两会声音

实现民营经济健康发展、高质量发展

“党中央始终坚持‘两个毫不动摇’、‘三个没有变’，始终把民营企业和民营企业家当作自己人。”习近平总书记6日在看望参加全国政协十四届一次会议的民建、工商联界委员并参加联组会时发表重要讲话，强调要引导民营企业和民营企业家正确理解党中央方针政策，增强信心、轻装上阵、大胆发展，为实现民营经济健康发展、高质量发展注入强大信心和动力。

改革开放 40 多年来，我国民营经济从小到大、从弱到强，不断发展壮大，为社会主义市场经济发展、农村富余劳动力转移、国际市场开拓等发挥了重要作用。我国经济发展能够创造中国奇迹，民营经济功不可没。实践证明，民营经济是社会主义市场经济发展的重要成果，是推动社会主义市场经济发展的重要力量，是推进供给侧结构性改革、推动高质量发展、建设现代化经济体系的重要主体。

民营经济是我们党长期执政、团结带领全国人民实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的重要力量。在全面建设社会主义现代化国家的新征程中，我国民营经济只能壮大、不能弱化，要走向更加广阔的舞台。民营经济发展之路不可能一片坦途，必然会遇到各种困难挑战。党和政府始终把民营企业和民营企业家当作自己人，在民营企业遇到困难的时候给予支持，在民营企业遇到困惑的时候给予指导。新征程上，要进一步优化民营企业发展环境，为各类所有制企业创造公平竞争、竞相发展的环境，依法维护民营企业产权和企业家权益，鼓励和支持民营经济和民营企业发展壮大，提振市场预期和信心。要积极发挥民营企业在稳就业、促增收中的重要作用，采取更有效的措施支持中小微企业和个体工商户发展，支持平台企业在创造就业、拓展消费、国际竞争中大显身手。要把构建亲清政商关系落到实处，为民营企业和民营企业家排忧解难，让他们放开手脚，

轻装上阵，专心致志搞发展。要加强思想政治引领，引导民营企业和民营企业家正确理解党中央关于“两个毫不动摇”、“两个健康”的方针政策，消除顾虑，放下包袱，大胆发展。

高质量发展对民营经济发展提出了更高要求。民营企业要践行新发展理念，深刻把握民营经济发展存在的不足和面临的挑战，转变发展方式、调整产业结构、转换增长动力，坚守主业、做强实业，自觉走高质量发展路子。有能力、有条件的民营企业要加强自主创新，在推进科技自立自强和科技成果转化中发挥更大作用。要依法规范和引导各类资本健康发展，激发民间资本投资活力，鼓励和吸引更多民间资本参与国家重大工程、重点产业链供应链项目建设，为构建新发展格局、推动高质量发展作出更大贡献。

企业既有经济责任、法律责任，也有社会责任、道德责任。无论是国有企业还是民营企业，都是促进共同富裕的重要力量，都必须担负促进共同富裕的社会责任。民营企业应增强家国情怀，自觉践行以人民为中心的发展思想，增强先富带后富、促进共同富裕的责任感和使命感；积极参与和兴办社会公益慈善事业，做到富而有责、富而有义、富而有爱。商以诚为德，人以信为本。民营企业和民营企业家筑牢依法合规经营底线，弘扬优秀企业家精神，做爱国敬业、守法经营、创业创新、回报社会的典范，必将为民营经济健康发展、高质量发展开辟更加广阔的空间。（新华社）

全国政协委员武强：绿色矿山建设是一把金钥匙

今年全国两会，全国政协委员、中国工程院院士、中国矿业大学(北京)教授武强提到，目前纳入全国绿色矿山名录的矿山不到全国矿山总数的 3%，且以大中型矿山为主，但我国小型及以下矿山比例约占 70%，绿色矿山建设任务艰巨。他建议，建立由政府、企业、公众、社团等各方组成的社会监督体系，健全绿色矿山企业信息公开机制。

武强提到，矿业工程活动在为国家创造巨大财富同时，由于多种原因，也诱发了让人十分痛心的严重矿山生态环境问题，如“三废”排放、地面变形、采掘导致含水层结构破坏而诱发矿山排（突）水、供水、生态环保三者之间矛盾、沙漠化和水土流失等。

目前经企业自评、第三方评估、省级核查推荐，我国共有 1200 余家矿山企业被评选纳入全国绿色矿山名录库，占全国矿山总数不到 3%。

如何科学地破解人类为了生存发展而实施的开发利用工程活动与其生态环境保护之间的相互矛盾和冲突难题？武强认为，绿色矿山建设和绿色矿业发展是解决这对矛盾的一把“金钥匙”。

武强建议，加强绿色矿山建设的系统化思维。坚持政府引导、企业主体的原则，进一步健全绿色矿业发展工作机制。绿色矿山建设在横向上要多部门协同管理组织，或成立国务

院（发改委）绿色矿山办公室；在纵向上要进一步完善国家、省、市、县四级联创机制；探索绿色矿山建设合同管理，在矿业权新立、延续、转让等环节合同签订时落实好建设内容，分别明确新建矿山和持证生产矿山的绿色矿山建设要求。绿色矿山建设和绿色矿业发展要以系统化理念为指导，加强“矿—农—城复合区”一体化规划建设；构建由政府、企业、公众、社团等各方组成的社会监督体系，健全绿色矿山企业信息公开机制。

武强提到，建议完善绿色矿山建设评价指标体系。绿色矿山评价指标不仅考虑矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与智能矿山、企业管理和企业形象等，而且应综合评价矿山的生产安全、职业健康、资源回收和开发效益等指标。

完善激励约束政策，推动矿业绿色低碳转型。鼓励矿山企业坚持创新驱动和加大科技投入，提高企业自身建设绿色矿山的内生动力。完善绿色矿山建设法律性和规范性制度体系，完善绿色矿山名录动态管理机制，构建第三方评估监管机制或绿色矿山认证制度，强化各方责任，保证建设质量。加快建立历史遗留废弃矿山生态修复基金，做好市场化运作。鼓励绿色矿山“开发式”建设。（中国青年网）

全国政协委员刘俊来：编制全国基础地质调查与矿产资源勘查可持续发展规划

环境资源界别首次亮相全国政协大会，这是全国政协自1993年增设经济界别以来，首次增加新的界别。中国地质大学（北京）教授刘俊来作为连任三届的全国政协委员，在前两届还分属教育界别、农业界别，此次被列入环境资源界别。

在本届政协会议上，刘俊来带来了两个提案，其中《制定基础地质调查与矿产资源勘查可持续发展规划，完善投资机制，保障我国矿产品供给链安全》提案，建议明确今后10年~15年基于战略资源和关键矿产保障的全国基础地质调查和矿产勘查发展规划，结合新一轮找矿突破战略行动的实际需要，加强矿产勘查科技攻关，搭建国家级可持续发展平台。

刘俊来分析，当前全球能源资源形势日益复杂，“去全球化”而致供应链问题凸显，面对这样的严峻形势，应清醒认识到矿业的第一产业特性和战略地位。目前，我国一些重要矿产资源长期对外依存度高，且不断攀升，部分大宗矿产品还依赖进口，国内矿业、勘查投入下滑。近年来，随着我国经济社会发展和产业结构调整，公益性基础地质与矿产调查财政投入持续减少，挫伤了基层地质人员的工作积极性，直接影响到矿产资源勘查工作和矿产资源安全保障。

针对这些问题，刘俊来建议加强三个方面的工作。

一是由自然资源部牵头，中国地质调查局组织编制全国基础地质调查与矿产勘查发展规划，明确今后 10 年~15 年基于战略资源和关键矿产保障的全国基础地质调查和矿产勘查发展规划。国家财政根据基础地质工作的特点，提供稳定的经常性地质工作经费，保障工作的连续性与可持续性。充分发挥中国地质调查局系统各大区中心、省级地勘单位、矿业企业和有关高校与科研院所的作用，筛选和充实矿产资源调查与评价专业队伍，服务国家中长期战略，为国家矿产持久安全提供保障。

二是搭建国家级平台，结合新一轮找矿突破战略行动的实际需要，加强矿产勘查科技攻关，形成可持续发展的平台。制定明确的科技攻关目标，建立合理协调合作机制，完善稳定投入机制，提供必要的政策与财政支持，调动企业参与投资的积极性。组建以战略性矿产资源找矿勘查与开发为目标的国家实验室或全国重点实验室，围绕国家重大战略，瞄准大宗紧缺矿产和战略资源，产学研用融通发展，服务国家战略，实现矿产勘查和开发工作的理论创新和技术进步，为我国经济发展提供安全保障。

三是科技创新引领，实现找矿突破。针对影响找矿突破的重大关键问题组织专题联合攻关。加大技术研发投入。经历长期以来的地质调查和矿产勘查，地表或近地表出露且容易被发现的矿床、矿体已经寥寥无几。新矿种、新类型和隐

伏矿产资源勘查成为未来矿产资源勘查发展趋势，找矿难度大。为此，组织重点地区重点问题的专项科技攻关，创新成矿理论和研发先进勘查技术方法，为实现重要矿产资源国内勘探开发和增储上产提供科学技术支撑。（中国矿业报）

全国人大代表王焰新：让地热能成为新能源领域的优势资源

全国人大代表、中国科学院院士、中国地质大学（武汉）校长王焰新在今年全国两会上提出，我国应继续加大在地热能方面的勘查开发与应用，让地热能成为新能源领域的优势资源。

王焰新院士表示，地球深部赋存着极为丰富的水热型和干热岩型地热能。当前，我国能源体系面临稳定供应与清洁低碳转型的双重挑战和节能减排、新能源替代的重大需求。据中国地质调查局的初步评价结果：我国水热型地热资源量折合标准煤 1.25 万亿吨，地热资源基数折合标准煤 856 万亿吨，资源量占世界 1/6。但目前开发利用的主要是中低温地热能，高温地热资源勘查与开发利用和欧美发达国家尚有较大差距。我国在深部高温地热资源探测、评价、选区、钻完井、人工热储建造和开发技术起步较晚，特别是深部地热地质理论和变革性勘探开发技术研究工作仍显滞后。

在王焰新院士看来，地热资源对国家发展至关重要。

一是查明我国深部地热资源家底意义重大。我国深部地热资源的勘查评价滞后于开发利用，尚缺乏多学科、多技术、多矿种协同勘查与预测评价方法体系，导致深部地热资源家底不清。我国大部分地区地热资源调查精度低于 1：50 万，仅有天津等少数地区达到 1：25 万精度，极少数地区如西藏羊八井、羊易和雄安新区达到 1：5 万精度。多数重点地热开发区还没有或很少开展系统、规范的地热地质勘查工作。

二是深部地热资源勘查开发关键核心技术的研发将大幅提升我国深地领域科技创新能力。深部地热资源的数字化勘查技术，深部储层建造与仿真模拟技术，热-电-氢串联开发技术，利用二氧化碳高效开发资源同步实现二氧化碳高效封存技术，与热能伴生有益元素的绿色高效提取与利用技术等方面的关键核心技术亟待突破。这些关键核心技术在国内外相关或相邻的领域已有一定的研发积累和初步应用。通过加大科技经费投入，培育具有技术创新能力的市场主体，开展有组织的科技创新，有望取得原创成果，突破关键核心技术。

三是建设地热领域国家级创新平台和高层次人才队伍将有助于贯通新能源领域创新链、人才链与产业链。目前，我国还没有地热领域的国家级科技创新平台，使得优质创新资源难以有效聚合，制约了该领域先进技术研发和前沿科学

探索。深部地热资源研究属于交叉学科，目前还很少有高校设立相关学科专业，该领域的人才培养数量和质量亟待提升。

为此，他建议：一是设立深部地热资源勘查开发利用方向的国家地质调查专项、重大科技攻关专项和国家自然科学基金重大研究计划。二是出台优惠政策，引导、激励社会资金投入深部地热资源勘查与开发利用，加快培育、壮大市场主体。三是谋划布局深部地热领域的国家级科技创新平台和重大科技基础设施。依托在该领域具有学科和人才优势的高校，通过科教融合、产教融合和国际合作，加大该领域高层次人才培养力度。（中国矿业报）

全国政协委员段向东：打造铝产业绿色低碳发展新形态

全国政协委员，中铝集团党组书记、董事长段向东建议“为保障我国铝基关键材料的供给安全、提升供给质量，亟须加快推进传统铝产业转型升级，强化优势龙头企业要素保障能力和配置效率，推动要素资源向具有市场和技术优势的铝业集团集聚。”3月2日，全国政协委员，中国铝业集团党组书记、董事长段向东在接受记者采访时表示，要加快打造我国铝产业绿色低碳高质量发展新形态，引领带动我国铝产业平稳健康可持续发展。

铝作为国民经济发展不可或缺的关键基础材料，对维护我国产业链供应链稳定、构建现代化产业体系具有重要支撑

作用。近年来，我国关键铝材技术不断取得新突破，大飞机用先进铝合金、新一代铝锂合金等高端领域关键材料的生产应用水平显著提升，为我国航空航天、轨道交通、电子信息、新能源汽车等产业发展做出了重要贡献。

当前，我国正处于实现碳达峰目标的关键期和窗口期，传统铝产业以煤电铝为主的发展方式已无法适应“双碳”目标的部署要求，铝产业绿色低碳转型的成本和难度不断加大，产业布局优化和结构调整任务艰巨。

他认为，我国铝产业绿色低碳转型期间面临两大问题：

一是双碳背景下传统铝企业生存发展面临的挑战。我国是全球最大的电解铝生产国，电解铝生产用电量大、用电成本高，是我国工业领域碳排放治理的关键环节。随着能耗“双控”相关政策落地，各地限电限产措施推开，企业用电负荷难以保障，成本和经营压力加大，传统煤电铝企业生存发展受到制约，对区域产业链供应链稳定造成影响。同时，我国电解铝用电结构中煤电占比约78%，绿色铝冶炼程度低于全球平均水平，与国外一流企业仍存在较大差距。从铝产业发展环境和趋势可以看出，加快推进铝产业绿色低碳转型，既是保障国民经济重要行业领域产业链供应链稳定的迫切需要，也是缓解企业自身经营压力、促进可持续发展的现实需求。

二是现有电力市场体系难以适应铝产业绿色低碳转型需要。目前，电解铝企业配套建设的市场化新能源项目，均要求不能向电网反送电、不依靠主网支撑，其供电安全性、可靠性无法得到保障，限制了企业连续稳定生产。现有电力调度和交易机制还不能完全适应高比例新能源并网条件下“源网荷储”多向互动的灵活变化，也在一定程度上制约了铝产业提升绿电消纳比例的进程。

为推动打造我国铝产业绿色低碳高质量发展新形态，他建议：

一是支持优势龙头企业建设低碳转型示范项目。支持具有市场资源和技术优势的行业龙头铝业集团加快布局优化和结构调整步伐，利用铝产业能源消纳能力强的特点，按照“源网荷储”一体化的建设模式，实施一批效果突出、带动性强的绿电铝发展示范项目，从国家层面给予新能源资源配置、中央预算内资金等方面的支持，创造条件在重点区域内向示范项目配置新能源资源（绿电消纳比例不低于80%），配套建设的绿电项目按自备电管理，构建以消纳新能源为主的智慧微电网，探索铝企业、新能源发电企业和电网公司的利益协同分享机制，适当降低过网费，打造可复制、可推广的水风光火核多能协同的铝产业综合智慧能源解决方案，引领带动行业绿色低碳转型。

二是促进存量电解铝企业加快调整能源消费结构。国家将存量电解铝企业纳入能源消费结构调整的重点领域，协调推动电网公司加大对存量电解铝企业支持力度，优先与其建立符合新能源特性的中长期电力交易机制，鼓励新能源企业与周边用电量大、负荷稳定的电解铝用户直接交易，进一步完善微电网、存量小电网与大电网间的交易结算、运行调度等机制，增强就近消纳新能源和安全运行能力，提升铝产业整体竞争力和绿色化水平。（中国矿业报）

全国政协委员姜耀东：重新审视煤炭价值 发展安全高效产能

“没想到还会连任，我高兴之余，深感责任重大。我将继续为煤炭人发声。”全国政协委员、中国矿业大学（北京）原副校长姜耀东告诉记者。

已连续担任两届全国政协委员、今年 65 岁的姜耀东，再次连任第十四届全国政协委员。每年全国两会上，他的提案多与煤炭相关，今年也不例外，“助推煤炭行业高质量发展是我的衷心所愿”。

重视煤炭在新型能源体系建设中的作用

“从我国国情看，煤炭占我国已探明化石能源资源总量的 97%左右，是最丰富的能源。在相当长的时期内，煤炭仍是我国能源安全的核心支撑。”姜耀东说。

长期以来，煤炭在我国一次能源生产和消费结构中的比重一直保持在 75%和 70%左右。近年来，煤炭消费比重逐步降低。2022 年，煤炭消费仍占一次能源消费的 56.2%。相关权威机构研究显示，到 2030 年，煤炭在我国一次能源消费结构中的比重依然占 45%左右，主体能源的地位和作用难以改变。特别是俄乌冲突爆发后，国际能源供应格局深刻调整，能源供应紧张局势加剧，世界各国都在通过提高能源供应多元化水平、加强能源基础设施互联互通、发展可再生能源等政策措施，维护本国能源安全。

姜耀东在调研中发现，新能源发电当前仍存在弃风弃光率偏高、调峰能力偏弱等问题。“新能源发电与煤电的供电组合既能满足‘双碳’目标要求，又能保证电力供给和调峰能力，是当前煤炭企业发力新能源的最主要方向。”姜耀东说。

“发挥煤炭在新型能源体系建设中的作用意义重大。”姜耀东认为，建设新型能源体系要立足能源资源禀赋，促进煤炭等传统能源的清洁高效利用，促进煤炭等传统能源与新能源、可再生能源协同发展，推动煤炭与清洁能源技术、产业与模式的有机融合，实现煤炭等传统能源与新能源、可再生能源互为支撑、互相补充、互相促进。

为此，姜耀东提出四点建议。

一是进一步加强对中长期煤炭供需形势的研判，把握中长期煤炭资源供求趋势、区域分布、结构特征，科学确定煤炭资源开发节奏，完善煤炭市场长效机制，维护市场供需平衡，提高煤炭供应质量和效率。

二是发挥好煤炭资源优势，加强能源系统一体化整合，坚决避免自行建设、重复建设、标准各异、数据难以共享的弊端；加强煤炭的清洁高效利用，发挥好煤炭资源的优势，运用先进科学技术和系统工程方法，把煤炭、石油、天然气、新能源等各个子系统、分系统整合成一个紧密结合的有机整体，统一规划、统一建设、协调运行，产生“1+1>2”的效应。

三是建立国家新型能源体系建设部际协调机制，通过跨专业、跨领域的深度融合，在产业政策、规划布局、技术研发、市场准入、投资管理、节能环保等多方面，协调解决发展中出现的重大问题，推动相关工作落到实处。

四是出台政策支持和鼓励新能源发电与煤电的供电组合。鼓励煤企布局新能源发电，如风电项目和光伏项目融合开发，包括露天煤矿、采煤沉陷区建风电厂、采煤塌陷区“渔光互补”光伏电站等绿电项目。

对先进产能建设给予更大政策支持

除了积极谋求转型，煤炭企业依然要苦练内功。作为我国煤矿先进生产力的代表，安全高效矿井应该展现更大作为。

据悉，自 1992 年原煤炭工业部提出开展高产高效矿井（2007 年更名为安全高效矿井）建设以来，全国安全高效煤矿从 1993 年 12 处发展到目前 1146 处。2022 年，在中国煤炭工业协会命名的 1146 处安全高效煤矿中，“一井一面”集约化生产的煤矿在 70%以上，综合单产和原煤工效约为行业平均水平的 1.8 倍，利润总额占规模以上企业总利润的 80%以上，井工煤矿厚煤层采区回采率约 83%，1144 处实现安全生产“零死亡”，部分安全高效煤矿技术经济指标达到国际领先水平。安全高效煤矿以全国煤矿数量 1/4 左右的占比贡献了全国 70%以上煤炭产量。

“安全高效煤矿建设，带动了煤矿装备的数字化、智能化、自动化，推动了煤炭企业管理现代化，推动了煤矿质量变革、效率变革、动力变革。”姜耀东说，“但也要看到，当前全国建成的安全高效煤矿占比小、覆盖面窄、复杂条件下建设难度大、科技引领支撑作用不足等问题突出，严重制约了安全高效煤矿建设的步伐。加强统筹协调、政策支持已成为安全高效煤矿高质量发展的紧迫任务。”

在此情况下，姜耀东建议，一是完善安全高效煤矿税收优惠政策，对安全高效煤矿实施税费减免、贷款和项目优选等优惠政策，鼓励安全高效煤矿数字化、智能化发展，实现绿色低碳转型。

二是将安全高效煤矿置于先进产能核增的优先位置，对特级安全高效煤矿生产能力核增时，适当提高所需产能置换指标折算比例。

三是支持鼓励大中型煤矿技术改造，推广应用绿色智能开采技术，积极鼓励小煤矿进行数字化、智能化、自动化建设，提高安全高效煤矿达标率。

四是加大对安全高效煤矿关键技术、装备研发支持力度。鼓励大型企业、高等院校、科研院所建立产学研一体化的科技创新体系，支持有条件、有能力的企业和科研单位建立技术创新联盟，推进数字化、智能化技术在安全高效煤矿的推动应用，提高安全高效煤矿技术装备国产化水平。（中国煤炭报）

全国人大代表谭成旭：夯实“基石计划”提升战略性资源保障能力

钢铁工业是国民经济的重要基础产业，是推进中国式现代化的重要支撑。在今年的全国两会上，全国人大代表，鞍钢集团党委书记、董事长谭成旭建议加快实施“基石计划”，提升战略性资源供应保障能力。这已经是谭成旭代表连续第三年围绕加强铁矿资源保障提出建议。

谭成旭表示，我国钢铁工业已经走在了世界舞台中央，但是没有资源强国的保障和支撑，钢铁强国的基础就不稳固、

不牢靠。我国铁矿石对外依存度高达 80%，并且进口来源国集中，长期受制于人，不仅严重影响产业链供应链安全、国家战略安全，也使钢铁行业大量利润被攫取。铁矿石对外依存度高作为钢铁行业三大突出问题之一，得到党中央国务院和国家有关部委高度重视。因此，要在关系安全发展的领域加快补齐短板，提升战略性资源供应保障能力。

谭成旭告诉记者，“基石计划”自去年 3 月正式启动以来，在国家部委和各地政府的强力推动下，一直都有新进展。目前，已经在审批效率、固定资产投资、重点项目推进等方面取得了明显成效。但是，“基石计划”是一项长期、持续的工作，随着国内外形势变化以及工作推进到更深层次，还会遇到各种新的问题，需要持续加以关注解决。为此，他建议：

一是建立集“找矿、建设、运营”为一体的全生命周期铁矿石战略保障机制，保持铁矿企业合理利润空间以及投资稳定。这里面包括建立铁矿企业参与找矿行动鼓励机制、加大要件审批支持力度、发挥稳定市场调节功能等一些具体的建议。

二是为了进一步扶持、鼓励开发国内铁矿山，建议给予财税政策支持，降低铁矿企业税费，调至与国外同行业相同或以下水平。（中国矿业报）

全国人大代表袁亮：兜底能源安全需加大深部煤炭安全开采，促进矿区接续发展

能源安全是国家安全的基石。据统计，2022 年我国煤炭消费占能源消费总量比重达 56.2%，在相当长时期内，煤炭仍是我国能源安全的兜底保障。近年来，能源安全、煤炭生产安全、煤炭清洁利用以及矿山可持续发展成为各界关注的焦点。

在今年全国“两会”上，全国人大代表、中国工程院院士、安徽理工大学校长袁亮带来了 6 个与煤炭行业相关的议案，包括促进煤炭大型矿区产能接续发展与安全生产、加大深部煤炭安全开采、开发废弃矿山绿色资源支撑“双碳”目标、煤炭与共伴生资源绿色协同开发等。

全国人大代表、中国工程院院士、安徽理工大学校长袁亮在接受采访时表示，近年来，由于受煤炭需求大幅增加和矿区自身发展规律等影响，矿区煤炭资源开发强度不断加大，煤矿资源逐渐枯竭，产能接续面临困难。“兜底保障国家能源安全需加大深部煤炭开采”。做好煤炭矿区接续发展与安全生产

袁亮观察到，我国煤炭资源分布差异大，开采条件极其复杂，多数资源在深部，在 5.97 万亿吨煤炭资源储量中，1000 米以深占 53%。我国中东部重要产煤省区埋深 1000 米以深的煤炭资源占预测总量 65%至 92.4%，大部分矿井已逐

步进入深部开采阶段；西部地区采深正以平均 10 至 25 米/年的速度向下延伸。

袁亮表示，随着煤炭开采由浅部走向深部，其开采环境、技术装备、灾害防治等都面临着前所未有的挑战。同时，煤炭开采导致土地资源破坏及生态环境恶化，开采沉陷造成我国东部平原矿区土地大面积积水受淹或盐渍化、西部矿区水土流失和土地荒漠化加剧，煤矿区生态环境保护迫在眉睫。

另外，袁亮还发现，山西主要矿区后备资源不足、接续产能建设滞后；两淮、陕北、蒙西地区接续矿区开发面临资源、环境、生态等问题制约；生产环境渐趋复杂，诱发各类灾害的概率增大，对煤炭安全生产构成严重威胁。

袁亮建议，一、要加大煤炭资源评价和资源勘探工作力度。做好煤炭地质普查，积极开展煤炭精查，加快增加煤炭资源储量，规划建设新的大型煤炭矿区，提高煤炭资源支撑保障能力。把安全生产置于首要位置，加强煤炭地质灾害防范。

二、在煤炭资源配置上向大型煤炭矿区倾斜。在总量控制和确保能源安全的前提下，优先核准大型煤炭矿区产能项目，优先核准煤炭资源接续的新建煤矿项目，增强大型煤炭矿区稳产增产潜力。在煤炭资源配置上，支持大型企业在资源富集矿区建设大型现代化煤矿和安全高效煤矿，优化煤矿项目证照办理手续。

三、要积极推动深部煤炭安全开采与环境保护实现高水平科技自立自强。支持在深部煤炭安全开采与环境保护领域具有领先创新能力的国家级科研平台，开展多场耦合致灾机理、煤与瓦斯共采理论等基础研究，打造深部煤炭安全开采与环境保护国家战略科技力量。

袁亮表示，煤炭在我国能源安全中“压舱石”地位短时间不会改变，安全始终是煤炭生产的底线，只有实现煤炭开采安全，才能保障能源保供“安全”。

袁亮认为，能源保供“安全”是政治责任，必须扛起扛牢。要建立煤矿弹性产能与弹性生产机制。推动煤矿产能由刚性管理转为弹性管理，夯实煤炭安全稳定供应的制度基础。

同时，煤炭开采“安全”也是国家能源安全的前提条件，需要常抓不懈。聚焦先进技术攻关提高能源利用效率。聚焦煤炭绿色智能开发、煤炭清洁高效燃烧及污染防控、现代煤化工及高效利用、碳捕集利用与封存等领域，加强基础研究和关键技术、核心装备研发，加强煤炭稳定的高质量供给，维护国家能源安全、产业链供应链安全。

袁亮强调，在统筹推进能源保供“安全”与煤炭开采“安全”过程中，要加强人才队伍建设，推进能源事业发展。充分发挥企业的主体地位，抓住煤矿总工程师关键群体，完善矿业类教育、科技、人才协同推进体制机制。

走好煤炭清洁高效利用之路

袁亮提到，今年《政府工作报告》特别强调“推进煤炭清洁高效利用和技术研发，加快建设新型能源体系”，煤炭行业应坚持系统观念，从政策制度保障、关键核心技术的研发应用、打造互融互通产业生态等多个方面推进煤炭清洁高效利用。

袁亮建议，一、聚焦政策制度保障，畅通发展渠道。持续深化煤炭供给侧结构性改革，建立健全煤炭清洁高效利用标准规范和政策机制，优化规模和结构，提升质量和效益，防范和化解能源安全风险。

二、聚焦关键技术攻关，促进推广应用。加强富氧燃烧+循环流化床发电、灵活性超临界发电机组、低品位热能利用等燃煤发电技术，新型煤气化与转化等煤化工技术，及烟气碳捕集、CO₂转化利用、矿井碳封存等CCUS技术。加快布局整体煤气化燃料电池、矿井地下空间储碳、煤基新材料等关键核心技术研发攻关和推广应用。

三、聚焦资源互融互通，打造产业生态。聚焦煤炭绿色智能开发、煤炭清洁高效燃烧及污染防控、现代煤化工及高效利用、碳捕集利用与封存等领域，打造创新链、产业链、人才链、资本链合一的产业生态，将科技力量转化成产业竞争优势和发展主动权。

此外，袁亮表示，在“双碳”目标引领下，煤炭行业要走好“三条路”：

一是走好煤炭清洁高效利用之路。构建清洁能源生产、储备、转换与生态工程固碳于一体的产—储—固智慧新型负碳绿色能源供应体系。

二是走好煤炭与新能源耦合发展之路。开发具有深度感知、执行、管控功能智能装备，实现煤及共伴生资源的精准协同开采，推进煤炭与风、光、水、氢等能源的多能互补，协同增效，促进可再生能源的安全消纳。

三是走好煤炭行业绿色矿山建设之路。针对开采损伤—生态修复—保育管护全周期，开展煤矿区碳汇体系以及计量方法研究，提升碳汇和损失防控能力。开展矿区低碳综合整治关键技术以及基于煤基固废耦合多源固废的生态修复和土壤改良产品研发，研发高潜水位煤矿生态开发碳减排与固定协同增效关键技术。

推进废弃矿山绿色“退场”、老矿井转型发展

废弃矿山是我国“富煤”能源禀赋遗留下的宝贵资源。目前，我国废弃矿山达 10000 余处，蕴藏资源丰富，赋存的煤炭资源量高达 420 亿吨、非常规天然气近 5000 亿立方米；废弃矿山地下空间资源超 156 亿立方米，目前已有及未来预计新增的采煤沉陷区面积超过 6 万平方千米。

对于如何绿色利用废弃矿山，袁亮建议，继续加强顶层设计，进一步完善政府主导、企业主体、社会参与的废弃矿山绿色资源治理体制机制；以科技政策为支撑，加大废弃矿

山绿色资源开发利用科研攻关支持力度；以经济政策为牵引，推动资源型行业和城市发展方式全面绿色低碳转型；以产业政策为托举，引入政府与社会资本合作模式盘活废弃矿山绿色存量。

袁亮还观察到，近年来，一些地区煤炭老矿井积极抢抓国家推进供给侧结构性改革机遇，加快产业结构调整 and 转型升级，走出了一条新时代煤炭老矿区转型发展的新路。但还有部分地区的一些老煤企、老矿井，面临设备、技术、人才、资金、环境等制约，后续发展乏力。

对此，袁亮建议，一、要研究制定支持煤炭老矿井转型发展的配套政策。研究化解老煤炭企业金融债务、政策性破产、统筹就业补助资金等政策措施，多渠道解决企业转型发展和职工安置的资金缺口。研究政策免除或减免关闭煤矿银行贷款本息，在混合所有制改革、企业发行股票和公司上市、老矿井改造搬迁、煤化电热一体化示范项目建设、中央财政特殊转移支付支持、解决企业社会保险历史欠账等方面给予重点支持。

二、要支持优势企业与老矿井老煤炭企业兼并重组。鼓励新建重大项目、新兴项目向老煤炭企业倾斜，推动煤炭上下游产业一体化发展，培育发展新兴产业和新能源产业。

三、要给予老矿井老煤炭企业税费优惠支持措施。允许企业转型发展项目减免增值税、企业所得税；对于利用企业

所属煤矿工业广场、已征用或租用的土地上建设的转型发展项目，给予免交土地税费等政策支持。

四、要鼓励老矿井老煤炭企业组建生产性服务项目公司。提供更多岗位安置煤炭职工；鼓励老煤炭企业与大型企业联合参与国际合作，到“一带一路”沿线国家开展产能合作和工程承包。（澎湃新闻）

全国政协委员吴城：鼓励社会资本参与矿产勘查开发

鼓励社会资本更深更广地参与矿产勘查开发，这是全国政协委员、国城集团董事长吴城关注的重点。近日，吴城在接受中国证券报记者采访时表示：“建议从国家层面研究制定鼓励社会资本参与矿产勘查开发的指导意见。”

国城集团旗下国城矿业主要从事有色金属采选等业务，在矿产勘查开发方面经验丰富。作为行业“老兵”，吴城敏锐地注意到社会资本参与矿产勘查开发的热度在冷却。

吴城认为，多种因素制约社会资本参与矿产勘查开发。政策不统一，矿产勘查开发实行分类分级管理，各地区对招拍挂资质条件的设置，不同程度上制约了社会资本的广泛参与；投资存在隐形门槛；融资渠道窄，在矿企扩大规模增加产能、环保技术改造等所需的融资过程中，银行可接受的抵押物仅限于地上资产，导致矿山企业贷款难。

吴城建议，从国家层面研究制定鼓励社会资本参与矿产勘查开发的指导意见，如建立跨部门协调机制，构建分级矿业权合作和交易服务平台，开展矿业权金融改革试点等，充分激发社会资本参与的动能，在国家能源安全、战略性资源保供等方面发挥更加积极的作用。（中证网）

地勘单位

开创宁夏地质事业高质量发展新局面

2023 年，宁夏地质局将坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主线，立足基础性、公益性、战略性基本定位，全力支撑能源、矿产、水和其它战略资源安全保障，精心服务生态文明建设和自然资源管理中心工作，纵深推进全面从严治党，讲政治、强能力、保安全、促发展，努力为全面建设社会主义现代化美丽新宁夏作出新的更大贡献。

围绕宁夏重大战略实施，深入推进服务领域拓展延伸

地质工作在中国式现代化进程中的地位更加重要。牢固树立绿水青山就是金山银山理念，着眼“宁夏所需、地质所能”，加强重点项目谋划储备，以地质技术支撑和服务生态优先战略。精心服务全域“四水四定”，实施宁夏引黄灌区灌溉面积和种植结构调查，优化水资源配置。开展贺兰山东麓地下水供水保障研究，争取国家地下水污染防治专项在宁项目落地，保障城乡供水安全。精心服务乡村振兴战略，全

面完成第三次全国土壤普查样品制备和测试分析任务，扎实开展平罗县富硒土地调查，助力特色农业发展。持续实施六盘山重点地区旅游地质调查，划定一批优质旅游地质功能区，提出规划保护利用建议，支撑全域旅游发展。精心服务生态环境保护，继续实施和完成好宁夏生态地质调查、生态状况遥感监测与评价工作，形成对宁夏生态建设有价值、有影响力的地质成果。实施重点工业园区、排污企业及污染源遥感调查、黄河流域宁夏段历史遗留矿山生态破坏状况调查评价，打好蓝天碧水净土保卫战。精心服务绿色低碳发展，积极开展汝箕沟矿区火区煤炭调查和治理工作，提升煤炭资源利用效率。探索碳储碳汇地质调查新路径，加大宁夏中北部土壤碳汇源转化因素与碳库保育研究力度，查清不同施肥措施下土壤碳库稳定化机制及其固碳潜力。做好宁夏二氧化碳捕集利用与封存科技发展路线图研究，为“双碳”目标落实奠定基础。

围绕能源资源安全保障，深入推进新一轮找矿突破提质增效

能源资源在经济社会安全发展中的需求更加迫切。紧盯经济社会发展对急缺、优势和具有潜力矿产资源需求，加快落实新一轮找矿突破战略行动，分类分步开展煤炭、石膏、金属矿等矿产资源勘查，力争提交一批找矿靶区和新发现矿产地。深入聚焦矿产资源勘查，全力实施王洼矿区南湾勘查

区、韦州矿区韦四井田等 6 个宁夏能源保供项目，完成西吉偏城乡建筑用砂等 4 个急需矿产勘查，为经济社会高质量发展提供坚实可靠的资源保障。深入聚焦清洁能源调查，重点开展石嘴山、韦州矿区以煤层气为主的非常规天然气资源勘查及“探采一体化”应用，做好鄂尔多斯盆地西缘宁夏北段页岩气、宁夏油页岩和鄂尔多斯盆地西缘深部地热等清洁能源的调查和潜力评价，优选资源靶区。深入聚焦资源节约利用，实施宁夏特殊用煤潜力调查，开展煤系共伴生战略性矿产调查研究，助力煤基固废等资源清洁利用，推动资源优势向经济优势转化。

围绕自然资源管理中心工作，深入推进地质服务精准高效

地质技术服务在重大战略实施中的作用更加突出。聚焦自然资源工作“四个定位”，履行好地质职责，主动找准工作结合点和着力点。扎实做好规划编制实施。积极争取资金推进《宁夏回族自治区自然资源保护和利用“十四五”规划》《宁夏矿产资源总体规划（2021-2025 年）》《宁夏战略性矿产找矿行动实施方案（2021-2025 年）》等规划方案落地实施。配合编制煤炭及关联产业安全发展十年战略规划，推进地质服务长效发展。扎实做好基础地质调查。力争在重点地区实施综合地质调查、地下空间资源调查，持续开展自然资源日常调查监测，继续推进绿色矿山遴选，加大古生物化

石研究，不断提高对资源环境的认知水平。扎实做好地质灾害防治，落实宁夏政府工作报告任务分工，完成银川、石嘴山地质灾害风险调查评价，实施重点区域地质灾害隐患排查和风险调查普查，完善地质灾害应急处置预案和作业指导书，做好灾险情应急处置工作，提升地质灾害监测预警能力和处置水平。

围绕科技创新驱动发展，深入推进核心能力建设全面提升

科技创新在引领高质量发展上的功能更加彰显。立足创新驱动，着力构建科研创新体系，持续推动地质事业高质量发展。全面加强平台团队建设，建精建强“五个业务中心”“六个技术平台”，充分发挥“四个创新团队”“四个柔性引进创新团队”作用，着力培养“专精尖”人才，积极组织申报国家、宁夏科研项目和科研课题，加大地质成果应用推广，全力打造地质科研高地。全面加强地质信息化建设，持续优化地质数据共享服务平台，整合各类地质数据资源，推动平台与各专业系统的融合应用，完善网络安全保障体系，探索建设重点矿区三维矿体模型，实现二三维一体化应用和展示。全面加强技术标准化建设，聚焦技术专利化、专利标准化、标准产业化目标，谋划组建地质专业标准化技术委员会，做好黄河流域宁夏段放射性地质技术指南编制工作，力争煤田测井成果数据库建设规范通过审查，争取宁南黄土丘

陵地区滑坡地质灾害无人机遥感监测技术规程发布。全面加强高分中心建设，积极申报高分宁夏中心产能升级建设项目，用好国家高分专项后补助资金，争取开展“六特”产业用地和“美丽乡村”等遥感监测工作，持续拓展高分卫星数据应用领域。全面加强地质科普宣传，发挥地学科普主阵地作用，增添科普文化素材，丰富地学科普产品，厚植地质科普底蕴，打造宁夏地质科普品牌。（宁夏回族自治区地质局党组书记局长 马远征）

会员动态

招金矿业与中国地质调查局开启全面深化战略合作新篇章

近日，招金矿业股份有限公司与中国地质调查局在招金大厦就推进践行新一轮找矿突破战略行动，探索建立国有大型矿业公司与国家性地质调查队伍的合作新机制进行深入交流并签署战略合作框架协议及技术服务合同。中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心副主任徐勇，招金矿业党委书记、董事长翁占斌出席签约仪式并讲话。山东招金地质勘查有限公司负责人杨晓奇和西安矿产资源调查中心党委书记李国照代表双方签署协议。

翁占斌董事长首先对徐勇主任一行的到来表示欢迎，并详细介绍了招金矿业的发展历程和探矿增储情况。他指出，矿产资源特别是战略性矿产资源，是工业的粮食、国民经济

的命脉，此次签约必将进一步推动招金矿业与中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心的全面战略合作，围绕战略合作内容不断创新合作思路、探索合作方法、扩展合作领域，达成更高级别的战略合作协议，探索全国乃至全球范围内的找矿项目成果转化、资源勘查开发新模式。

徐勇主任高度评价招金矿业改革发展成就。他表示，以习近平同志为核心的党中央高度重视能源和战略性矿产资源安全保障工作，多次就能源资源安全工作作出重要指示和安排部署。此次战略合作协议的签署，将聚焦支撑服务国家重大战略，充分发挥各自优势，在矿产综合开发利用、境外矿产开发与合作、成果转化及科学研究工作等方面加大合作力度、扩大合作规模，全面推进新一轮找矿突破战略行动组织实施，共同为国家能源资源安全保障和新时代经济社会高质量发展作出新的更大贡献。

据悉，近年来，招金地勘作为招金矿业旗下的专业黄金地质勘查队伍，不断加快向技术型企业转型的步伐，着力壮大技术服务板块。此次战略合作协议及技术服务合同的签订，全面开启了招金矿业与西安矿产中心共谋发展的新篇章，将推动招金地勘与西安矿产中心在资源勘查、矿产开发等方面探索和打造新模式，推动双方发展提质跃升、加速突破，实现优势互补、互利共赢，也将进一步推动黄金矿业和地调事业发展做出新贡献。

招金矿业股份有限公司和山东招金地质勘查有限公司
有关部门负责同志，中国地质调查局自然资源综合调查指挥
中心、西安矿产资源调查中心相关负责同志参加签约座谈。
(招金矿业)

矿业技术

煤矿 5G 融合通信管理平台研究

摘 要：针对煤矿井下存在多系统独立运行而数据无法
互通，系统功能时效性、联动性低、生产指挥效率差，安全
保障低等问题，设计了基于 NGN(next generation network)
架构的煤矿 5G 融合通信管理平台，利用 SIP(session
initialization protocol)、高速路由/交换技术、开放的
API(application programming interface)，实现了 5G 通
信与 4G 通信、程控调度、数字广播、视频监控和人车定位
等系统的融合，对各系统进行统一的接入、管理和调度，不
仅有效地提高了井下的调度、协作、管理能力，还加强了安
全生产和应急救援的保障力度，实现煤矿日常生产的标准化、
精细化管理。

结论：

煤矿 5G 融合通信管理平台利用 5G 通信系统优势将程控
调度系统、数字广播系统、视频监控系统和人车定位系统进
行有机结合，使井上井下统一通信，智能联动，加强了多系

统协同合作能力，提高了井下安全保障、企业风险管控能力，实现了设备、运行、生产、经营管理的互联，整体提升煤矿企业的生产效率和灵活性。（王可冰 张立亚 姜玉峰 康守信）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12517.html> （《中国矿业》杂志社）

厚煤层错层位巷道布置采全厚采煤法 1：理论创新与工程应用

摘 要：我国厚煤层开采存在巷道支护与煤柱损失的难题，本文以综合回采率与巷道支护一并解决的厚煤层错层位巷道布置采全厚采煤法为主要研究内容。首先，介绍了厚煤层错层位巷道布置采全厚采煤法，在此基础上，进一步给出了起坡段工艺特征。其次，结合沿空掘巷特点，给出该工艺跳采特征，结合巷道布置经典理论确定错层位巷道布置的机理及其巷道承载特点，从而消除跳采带来的孤岛煤柱问题及实现工作面采出率的最大化。最后，结合两种典型特征矿井介绍了该采煤方法的应用情况，发现该采煤方法在回采率、自然发火与巷道维护等方面的独特优势。

结 论：

本文以传统厚煤层开采存在的巷道布置与煤柱留设矛盾体展开，对厚煤层错层位巷道布置采全厚采煤法及其取得的部分成果进行论述，取得的成果如下所述。

1) 介绍了错层位巷道布置采全厚采煤法，并对其巷道布置进行了分析，确定了同一工作面、工作面间相邻巷道的立体化式空间结构形式。

2) 针对厚煤层错层位巷道布置空间结构特点，先后给出了工作面起坡段工艺、工作面开采顺序及孤岛煤柱形成特征、巷道布置理念的创新及保障最大回采率前提下消除孤岛煤柱两巷强矿压的创新特征。

3) 给出了错层位巷道布置在近水平较薄厚煤层在提高回采率、降低自然发火危险性的应用模式，并发现该方法的支承应力分布特征；针对上覆残煤、下伏整层煤开采技术难题，该方法在应用中可显著改善传统采煤方法存在的问题，进一步拓展其在难采、复杂煤层的应用模式。（王志强 席诗语 李廷照 林陆）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12519.html> （《中国矿业》杂志社）

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



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 3 月 17 日第九期（总刊第 583 期）

本期要闻

十四届全国人大一次会议在京闭幕 习近平发表重要讲话（P1）

自然资源部部长王广华：加强国内矿产勘查开发和增储上产（P9）

全国人大代表赵民革：降低国产铁矿石税负水平（P14）

江西开展深入整治规范矿产资源保护开发利用专项行动（P23）

四川地勘单位改革再取阶段性进展（P24）

2000—2022 年我国矿产勘查驱动力变化与发展态势（P27）

关于召开中国矿业联合会第七届一次会员代表大会的通知（P34）

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

十四届全国人大一次会议在京闭幕 习近平发表重要讲话 . 1

两会声音

自然资源部部长王广华：加强国内矿产勘查开发和增储上产
..... 9

全国政协委员卢进：以新发展理念推进我国黄金产业高质量发展
..... 12

全国人大代表赵民革：降低国产铁矿石税负水平 14

全国政协委员王金南：加快推动矿山污染防治与生态修复综合治理
..... 16

部委动态

自然资源部发布 17 项行业标准 填补多项国内空白 19

四部门要求进一步增强煤炭铁水联运服务和保障能力 ... 21

省际动态

内蒙古：高耗能行业能效对标进行时 财政金融政策助力重点领域节能降碳
..... 22

江西开展深入整治规范矿产资源保护开发利用专项行动 . 23

地勘单位

四川地勘单位改革再取阶段性进展 12 支区域性地勘队伍集中授牌 24

矿业市场

2000—2022 年我国矿产勘查驱动力变化与发展态势 27

全国省级地质勘查基金运行发展情况的总结与思考 30

会员动态

山东黄金集团召开 2023 年第二次重点工作推进会 32

中国矿联

关于召开中国矿业联合会第七届一次会员代表大会的通知34

中国矿业联合会授予江苏省如东县小洋口“中国温泉之乡”称号 35

中国矿业联合会授予广西贺州市“中国温泉之城”称号 . 36

重要新闻

十四届全国人大一次会议在京闭幕 习近平发表重要讲话

十四届全国人大一次会议在京闭幕

习近平发表重要讲话

会议表决通过关于政府工作报告的决议等

通过关于修改立法法的决定

习近平签署主席令予以公布

赵乐际主持并讲话

李强王沪宁蔡奇丁薛祥李希韩正等出席会议

李克强栗战书汪洋王岐山等在主席台就座

中华人民共和国第十四届全国人民代表大会第一次会议，在圆满完成各项议程，产生新一届国家机构组成人员后，13日上午在北京人民大会堂闭幕。

大会号召，全国各族人民更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，自信自强、守正创新，凝心聚力、埋头苦干，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗！

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在会上发表重要讲话。他表示，这次大会选举我继续担任中华人民共和国主席，我对各位代表和全国各族人民的信任，表示

衷心感谢。人民的信任，是我前进的最大动力，也是我肩上沉甸甸的责任。我将忠实履行宪法赋予的职责，以国家需要为使命，以人民利益为准绳，恪尽职守，竭诚奉献，绝不辜负各位代表和全国各族人民的重托。

十四届全国人大常委会委员长、副委员长、秘书长担任大会执行主席，并在主席台前排就座。他们是：赵乐际、李鸿忠、王东明、肖捷、郑建邦、丁仲礼、郝明金、蔡达峰、何维、武维华、铁凝、彭清华、张庆伟、洛桑江村、雪克来提·扎克尔、刘奇。

李强、王沪宁、蔡奇、丁薛祥、李希、韩正等党和国家领导人出席会议。

李克强、栗战书、汪洋、王岐山等在主席台就座。

会议应出席代表 2977 人，出席 2947 人，缺席 30 人，出席人数符合法定人数。

闭幕会由大会执行主席、十四届全国人大常委会委员长赵乐际主持。

上午 9 时，赵乐际宣布会议开始。

会议经表决，通过了十四届全国人大一次会议关于政府工作报告的决议。决议指出，会议高度评价新时代十年我国经济社会发展取得的历史性成就、发生的历史性变革，充分肯定国务院过去一年和五年的工作，同意报告提出的 2023

年经济社会发展的总体要求、主要目标、政策取向和重点工作，决定批准这个报告。

会议经表决，通过了关于修改立法法的决定。决定自2023年3月15日起施行。国家主席习近平签署第三号主席令予以公布。

会议表决通过了十四届全国人大一次会议关于2022年国民经济和社会发展规划执行情况与2023年国民经济和社会发展规划的决议，决定批准关于2022年国民经济和社会发展规划执行情况与2023年国民经济和社会发展规划草案的报告，批准2023年国民经济和社会发展规划；表决通过了十四届全国人大一次会议关于2022年中央和地方预算执行情况与2023年中央和地方预算的决议，决定批准关于2022年中央和地方预算执行情况与2023年中央和地方预算草案的报告，批准2023年中央预算。

会议表决通过了关于全国人大常委会工作报告的决议、关于最高人民法院工作报告的决议、关于最高人民检察院工作报告的决议，决定批准这三个报告。

完成上述议程后，习近平发表了重要讲话。

习近平指出，具有五千多年文明史的中华民族，在历史上创造了无数辉煌，也经历过许多磨难。近代以后，中国逐步成为半殖民地半封建社会，饱受列强欺凌、四分五裂、战乱频繁、生灵涂炭之苦。中国共产党成立之后，紧紧团结带

领全国各族人民，经过百年奋斗，洗雪民族耻辱，中国人民成为自己命运的主人，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。

习近平强调，从现在起到本世纪中叶，全面建成社会主义现代化强国、全面推进中华民族伟大复兴，是全党全国人民的中心任务。强国建设、民族复兴的接力棒，历史地落在我们这一代人身上。我们要按照党的二十大的战略部署，坚持统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，加快推进中国式现代化建设，团结奋斗，开拓创新，在新征程上作出无负时代、无负历史、无负人民的业绩，为推进强国建设、民族复兴作出我们这一代人的应有贡献。

习近平指出，在强国建设、民族复兴的新征程，我们要坚定不移推动高质量发展。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，着力提升科技自立自强能力，推动产业转型升级，推动城乡区域协调发展，推动经济社会发展绿色化、低碳化，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，不断壮大我国经济实力、科技实力、综合国力。

习近平强调，我们要始终坚持人民至上。全面建成社会主义现代化强国，人民是决定性力量。要积极发展全过程人民民主，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，

健全人民当家作主制度体系，实现人民意志，保障人民权益，充分激发全体人民的积极性主动性创造性。要贯彻以人民为中心的发展思想，完善分配制度，健全社会保障体系，强化基本公共服务，兜牢民生底线，解决好人民群众急难愁盼问题，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民，在推进全体人民共同富裕上不断取得更为明显的实质性进展。要不断巩固发展全国各族人民大团结、海内外中华儿女大团结，充分调动一切积极因素，凝聚起强国建设、民族复兴的磅礴力量。

习近平指出，安全是发展的基础，稳定是强盛的前提。要贯彻总体国家安全观，健全国家安全体系，增强维护国家安全能力，提高公共安全治理水平，完善社会治理体系，以新安全格局保障新发展格局。要全面推进国防和军队现代化建设，把人民军队建设成为有效维护国家主权、安全、发展利益的钢铁长城。

习近平强调，推进强国建设，离不开香港、澳门长期繁荣稳定。要全面准确、坚定不移贯彻“一国两制”、“港人治港”、“澳人治澳”、高度自治的方针，坚持依法治港治澳，支持香港、澳门特别行政区发展经济、改善民生，更好融入国家发展大局。实现祖国完全统一是全体中华儿女的共同愿望，是民族复兴的题中之义。要贯彻新时代党解决台湾问题的总体方略，坚持一个中国原则和“九二共识”，积极

促进两岸关系和平发展，坚决反对外部势力干涉和“台独”分裂活动，坚定不移推进祖国统一进程。

习近平强调，中国的发展惠及世界，中国的发展离不开世界。我们要扎实推进高水平对外开放，既用好全球市场和资源发展自己，又推动世界共同发展。我们要高举和平、发展、合作、共赢旗帜，始终站在历史正确一边，践行真正的多边主义，践行全人类共同价值，积极参与全球治理体系改革和建设，推动建设开放型世界经济，推动落实全球发展倡议、全球安全倡议，为世界和平发展增加更多稳定性和正能量，为我国发展营造良好国际环境。

习近平指出，治国必先治党，党兴才能国强。推进强国建设，必须坚持中国共产党领导和党中央集中统一领导，切实加强党的建设。要时刻保持解决大党独有难题的清醒和坚定，勇于自我革命，一刻不停全面从严治党，坚定不移反对腐败，始终保持党的团结统一，确保党永远不变质、不变色、不变味，为强国建设、民族复兴提供坚强保证。

习近平强调，强国建设、民族复兴的宏伟目标令人鼓舞，催人奋进。我们要只争朝夕，坚定历史自信，增强历史主动，坚持守正创新，保持战略定力，发扬斗争精神，勇于攻坚克难，不断为强国建设、民族复兴伟业添砖加瓦、增光添彩。

习近平的讲话赢得全场多次热烈的掌声。

赵乐际随后也发表了讲话。他说，完全赞成和拥护习近平主席的重要讲话。讲话坚守人民立场、坚定历史自信、彰显使命担当、指引前进方向，必将激励全国各族人民在强国建设、民族复兴新征程踔厉奋发、勇毅前行，要认真学习领会、全面贯彻落实。他说，习近平同志再次全票当选为中华人民共和国主席、中华人民共和国中央军事委员会主席，反映了全体全国人大代表的共同意志和全国各族人民的共同心愿。党确立习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，确立习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位，对新时代党和国家事业发展、对推进中华民族伟大复兴历史进程具有决定性意义。要坚决拥护“两个确立”，自觉增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

赵乐际说，大会全面贯彻党的二十大和二十届一中、二中全会精神，圆满完成了各项议程，是一次民主、团结、求实、奋进的大会。他代表十四届全国人大及其常委会，向十三届全国人大代表，向十三届全国人大常委会组成人员，向栗战书同志，致以崇高的敬意！

赵乐际说，大会选举产生了十四届全国人大常委会，并选举我担任委员长。我们衷心感谢各位代表的信任，深感使命崇高、责任重大。我们将始终坚持党的全面领导，紧紧依靠人大代表和人民群众，尊崇宪法，恪尽职守，廉洁奉公，

接受人民监督，为党和国家事业竭诚奉献，绝不辜负各位代表和全国各族人民的重托。

赵乐际说，党的二十大擘画了全面建成社会主义现代化强国、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图。十四届全国人大及其常委会要全面贯彻党的二十大精神，认真履行宪法法律赋予的职责，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，把人民代表大会制度坚持好、完善好、运行好，推动党的二十大确定的目标任务落实见效，为全面建设社会主义现代化国家贡献力量。

赵乐际说，我们要发展全过程人民民主，保证人民依法实行民主选举、民主协商、民主决策、民主管理、民主监督。健全保证宪法全面实施的制度体系，不断提高宪法实施和监督水平。深入推进科学立法、民主立法、依法立法，使法律体系更加科学完备、统一权威。实行正确监督、有效监督、依法监督，保证宪法法律全面有效实施。充分发挥代表来自人民、扎根人民的特点优势，当好党和国家联系人民群众的桥梁。全面加强人大及其常委会自身建设，切实担当起新时代新征程赋予的使命责任。

9时57分，赵乐际宣布：中华人民共和国第十四届全国人民代表大会第一次会议闭幕。大会在雄壮的国歌声中结束。

在主席台就座的还有：马兴瑞、王毅、尹力、石泰峰、刘国中、李干杰、李书磊、何卫东、何立峰、张又侠、张国

清、陈文清、陈吉宁、陈敏尔、袁家军、黄坤明、刘金国、王小洪、李尚福、吴政隆、谌贻琴、秦刚、张军、应勇、胡春华、沈跃跃、王勇、周强、帕巴拉·格列朗杰、何厚铨、梁振英、巴特尔、苏辉、邵鸿、高云龙、陈武、穆虹、咸辉、王东峰、姜信治、蒋作君、何报翔、王光谦、秦博勇、朱永新、杨震和许其亮、孙春兰、王晨、刘鹤、杨晓渡、曹建明、张春贤、吉炳轩、艾力更·依明巴海、万鄂湘、陈竺、白玛赤林、魏凤和、赵克志、张庆黎、刘奇葆、万钢、卢展工、马飏、夏宝龙、杨传堂、李斌、汪永清、辜胜阻、刘新成，中央军委委员刘振立、苗华、张升民等。

香港特别行政区行政长官李家超、澳门特别行政区行政长官贺一诚列席会议并在主席台就座。

中央和国家机关有关部门、解放军有关单位和武警部队、各人民团体有关负责人列席或旁听了大会。

外国驻华使节旁听了大会。

13日下午，习近平等党和国家领导人在人民大会堂会见了出席十四届全国人大一次会议的全体代表，同他们合影留念。（新华社）

两会声音

自然资源部部长王广华：加强国内矿产勘查开发和增储上产

3月12日上午，第十四届全国人民代表大会第一次会议第五次全体会议结束后举行“部长通道”采访活动。自然资

源部部长王广华受邀接受采访，就加强重要能源矿产资源勘探开发、生态保护和修复等热点话题做出回应。

“当前，我国一些主要矿产对外依存度比较高，新能源、新材料矿产的需求也在快速增长，所以必须采取措施，加强国内矿产勘查开发和增储上产，确保能源资源、重要的产业链和供应链的安全。”王广华表示，今年主要从3个方面推进相关工作。

一是全面启动新一轮找矿突破战略行动。自然资源部已经会同相关部门编制了新一轮找矿突破战略行动的“十四五”实施方案，重点围绕紧缺和战略性矿产，加强国内勘查开发，希望能够巩固和新增一批战略性矿产资源接续基地，从而真正实现增储上产。

二是进一步完善吸引社会资本投入矿产勘查开发的相关政策。我们将陆续出台一些政策，进一步营造良好的市场环境，鼓励或者吸引社会资本能够投入到找矿行动。同时，要放开探矿权二级市场，允许探矿权流转，这样就能够吸引更多有实力的矿业企业投入到找矿突破战略行动当中，找好矿、找大矿。我们在政策制定方面要进一步调整矿业权出让收益的征收方式。我们希望调整为按照矿山生产真正的销售收入按年收取。这样既能保证国家的资源资产权益不受损失，同时也能够大幅度有效降低企业负担，更加繁荣矿业市场。

三是进一步强化矿产勘查的科技支撑。按照习近平总书记的要求，我们要进一步向地球深部进军，加快启动科技创新的重大专项，解决两个问题：一是基础研究，创新找矿理论，实现找矿重大突破；二是在技术和装备方面能够突破“卡脖子”问题，推动高精尖勘查开发装备国产化，进而能够更好地支撑国内找矿。

“自然资源部按照党中央、国务院要求，统一负责所有国土空间用途管制和生态保护修复工作。在过去几年，我们在生态文明建设方面也做了一系列有重要影响的工作。比如，我们在世界上率先提出并实施了生态红线保护制度；推动建设世界上最大的国家公园体系；在重要流域和重点区域组织实施了44个山水林田湖草沙一体化保护和修复重大工程；在治理荒漠化、沙化土地方面已经连续多年实现了‘双缩减’。”王广华表示，下一步，还将立足构建国家生态安全屏障，推进美丽中国建设，做好以下几个方面的工作：

一是要坚持保护优先，加快建设以国家公园为主体的自然保护地体系。三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨林、武夷山等5个国家公园去年已经正式设立。我们将根据国家公园的布局方案，今年着重推进黄河口、秦岭、若尔盖、羌塘、亚洲象等新一批国家公园的设立。同时，要加快推进国家公园法的立法，修订自然保护区条例、风景名胜区条例，让自然保护地能够有更好的法律制度保障。

二是要坚持系统治理，继续部署一批新的生态保护修复重大工程。去年，“中国山水工程”被联合国评为首批世界十大“生态系统恢复十年旗舰项目”，向世界展示了中国生态文明建设的新形象，同时也贡献了人与自然和谐共生的中国方案。今年，我们还要进一步在青藏高原、长江、黄河等重要生态功能区再部署一批山水工程，就是生态保护修复重大项目。同时，我们还将继续实施好海岸线、海岸带的保护和修复，重点解决滨海湿地退化、海岸线退缩、外来物种入侵等重大问题。此外，我们还将启动历史遗留废弃矿山生态保护修复示范工程。

三是要坚持因地制宜，科学开展大规模国土绿化行动。进一步提升我国生态系统功能，提升生态系统多样性、稳定性和持续性。（中国矿业报）

全国政协委员卢进：以新发展理念推进我国黄金产业高质量发展

全国政协委员，中国黄金集团有限公司党委书记、董事长卢进近日在全国两会期间向全国政协十四届一次会议提交《以新发展理念推进我国黄金产业高质量发展》的书面发言。

卢进在书面发言中提出，全产业链协同发展是黄金产业高质量发展的内生特点。中国作为全球第二大经济体、世界

第一产金大国，无论是地质勘探、开采、选冶，还是黄金深加工和销售，抑或是服务于黄金产业的装备、冶建、科技等行业，都需要以一种全产业链相融共生、协同发展的姿态向着实现高质量发展目标迈进。只有打通全产业链，才能培育更多的支柱性产业，催生推动企业发展的强劲动力。党的十八大以来，大型黄金企业利用全产业链优势，以矿业为主体，大力拓展黄金首饰加工和销售，推动企业全方位转型发展。同时主动融入全球黄金产业的竞合发展，开辟多元发展空间。

生态优先绿色发展是黄金产业高质量发展的普遍形态。卢进表示，贯彻绿色发展理念，走绿色发展之路，是调整黄金产业结构、转变发展方式的必然选择，是高质量发展的关键所在。黄金产业持续将绿色发展理念全面贯穿和融入矿山规划、建设和资源利用的各方面和全过程，以开采方式更科学化、资源利用更高效化、企业管理更规范化、生产工艺更环保化、矿山环境更生态化、企业社区更和谐化等为目标，切实促进矿业转型升级，不断推进绿色矿山建设、增强绿色环保意识。同时，卢进提出扩大高水平开放是黄金产业高质量发展的必由之路。由于我国黄金资源禀赋较差，大型金矿床少，中小型金矿床较多，平均品位低，黄金对外依存度长期居高不下，2022年更高达63%。与此同时，海外拥有更加丰富的矿产资源和更加广阔的发展空间。党的十八大以来，一批黄金矿山企业紧抓国家政策红利、加深行业国际化程度，

主动融入国家“一带一路”建设，在海外市场动作频频。不仅收购优质资源矿山、入股矿业巨头，还在海外企业管理方面有了长足的进步，积累了比较丰富的“出海经验”，为更多中国矿企“走出去”参与国际竞争、提升黄金产业全球黄金市场话语权奠定了坚实基础。

在书面发言中卢进强调，近年来黄金产业之所以能持续健康发展，正是因为牢牢把握高质量发展根本要求，持续推动质量变革、效率变革、动力变革；当前黄金产业发展中遇到的困难和问题，从根本上说都是发展质量不高的表现，依然需要通过高质量发展才能解决。黄金行业要切实增强使命意识、责任意识、忧患意识，坚持不懈向着高质量发展的“城墙口”冲锋，为以中国式现代化推进中华民族伟大复兴提供坚实的资源保障，在实现第二个百年奋斗目标新的赶考之路上展现黄金产业新作为，书写高质量发展新篇章。（中国矿业报）

全国人大代表赵民革：降低国产铁矿石税负水平

近年来，国内铁矿企业通过大力推进科技创新和狠抓精细化管理，综合实力有所提升，但由于税费负担重等原因，成本竞争力较弱。全国人大代表、首钢集团董事长赵民革呼吁，降低国产铁矿石税负水平，提升铁矿企业竞争力。

赵民革以首钢矿业公司为例表示，公司涉及的税费主要有增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、矿产品资源税、水资源税、环境保护税、房产税、城镇土地使用税、印花税、车船税、企业所得税、契税、残疾人就业保证金、水土保持补偿费等。“近几年，吨铁精粉承担税费（不含增值税）比例约为 22.12%，高于国外铁矿税负。”赵民革称。

反观国外，澳大利亚卡拉拉矿税费负担率为 4.5%，巴西税费负担基本在 10%左右，美国、加拿大个别州铁矿企业的税费负担率 6.5%。基于此现状，赵民革提出 3 点建议：

一是进一步深化增值税改革，降低铁矿企业增值税税负。铁矿企业原材料采购环节少，外来的转移价值少，铁矿石作为主要原料以采矿权价款形式从国家取得。同时，铁矿企业占地面积一般较大，支付的土地出让金、地方补偿费及土地税也较多，较其他行业还需要额外承担资源税。加之采矿行业为劳动密集型行业，职工薪酬支付较多，但因上述费用无法取得增值税抵扣凭证，造成进项不足，在 13%销售税率与其他行业一致的前提下，导致铁矿企业增值税税负偏高。

赵民革建议，进一步深化增值税改革，调低铁矿企业增值税率或实行差额计算增值税政策。比如比照房地产行业增值税政策，铁矿企业增值税销售额可扣除土地价款、地方补偿费、土地使用税和资源税等项目，降低行业税负，提升铁矿企业竞争力。

二是降低矿产品资源税，提高国内铁矿企业竞争力。

2020年9月1日，新资源税法实施后，河北省第十三届人民代表大会常务委员会公告第60号决定，从价计征铁精粉资源税税率由3%调整为4%，税率增加1%。赵民革建议，从价计征铁矿选矿产品税率，保持原水平不上调，降低铁矿税负。这样既符合国家减费降税要求，也利于提高国内铁矿企业竞争力。

三是细化资源税征收范围，鼓励铁矿企业提高资源再利用水平。赵民革建议，对利用低品位矿石、废石、尾矿等提取的矿产品免征资源税，增加企业资源回收动力，避免资源浪费。同时，对利用尾矿、废石生产的建筑砂、建筑碎石等建材产品免征资源税，这些本属铁矿废弃物范畴，征收资源税，不利于鼓励铁矿企业提高资源再利用水平。（中国矿业报）

全国政协委员王金南：加快推动矿山污染防治与生态修复综合治理

“大力推动我国矿山（区）走污染防治与生态修复协同增效的新道路，加快制定以综合治理、协同增效为目标和导向的新政策、新制度、新规范，这是促进人与自然和谐共生的美丽中国建设的重要表现。”全国政协委员、生态环境部环境规划院院长、中国工程院院士王金南日前表示。

今年的全国两会，王金南提交了一份关于推动矿山污染防治与生态修复综合治理的提案。

“‘十二五’以来，在国家相关资金政策的引导下，我国实施了一批生态修复工程项目，矿山（区）污染防治和生态修复得到了快速发展。”王金南说，“但是，长期以来我国矿山生态修复以实施矿山地质灾害防治、植被复绿、土地资源复垦等为主要目标，污染防治方面的任务总体来说并不是整治重点，整治目标较弱，推进进展较慢。”

王金南认为，按照“山水林田湖草是生命共同体”的系统理念，矿山（区）污染防治与生态修复具有同根同源的显著特点。“十四五”时期应充分遵循矿山（区）生态系统的整体性、系统性规律，大力推动我国矿山（区）走污染防治与生态修复协同增效的新道路，尤其在我国重要生态功能区和生态环境脆弱敏感区域更加优先，加快制定以综合治理、协同增效为目标和导向的新政策、新制度、新规范。

为此，王金南提出四点建议：

一是大力推进涉重（金属）矿山（区）污染防治与生态修复规划的编制，为协同增效提供总体设计。大力树立规划引领矿区高效有序整治思想，优先编制整体性、系统性、综合性、有序性为特点的矿区污染防治与修复总体规划，统筹考虑污染防治与生态修复的目标制定、分区划定、重点任务

和保障措施的设计，在规划指引下有序实施整治工程，确保“一张蓝图干到底”。

二是坚持污染防治与生态修复“四同时”制度创新，为协同增效提供制度保障。建立污染防治与生态修复同时调查、同时设计、同时施工、同时验收的“四同时”制度。自然资源主管部门和生态环境主管部门应建立工程可行性研究、初步设计等技术文件的联合会审制度，将污染防治与生态修复的各项技术措施进行全面系统设计，同步实施，同步开展验收。

三是加快制定涉重矿山污染防治相关的技术规范指南与标准，为综合治理协同增效提供技术支撑。从矿山生态环境综合整治的规划、调查、评估、方案编制、勘察设计、整治技术、效果评估、新技术验证与推广等全过程、多方面，全面制定涉重矿山污染防治与生态修复技术标准与规范指南体系，尽快完成技术体系框架的构建。优先制定矿区生态环境污染调查与风险评估、方案编制、整治目标、矿硐涌水和酸性废水污染综合整治等技术指南。组织实施一批以风险管控为导向的集技术、管理、政策于一体的系统解决示范工程。高度重视环境背景值调查，合理确定工程整治标准。

四是不断探索污染防治与生态修复产业联动发展的模式创新，为协同增效提供发展动力。将矿山污染防治修复与相关产业导入、土地综合整治、乡村振兴、生态旅游等产业

发展和城市提升改造进行充分融合，大力实施矿山 EOD（生态导向的开发模式）和 ROD（资源导向的开发模式）融合实施模式，探索“生态修复+废弃资源利用+产业融合”“生态修复+开发建设生态修复+文旅+农林”等模式，大力吸引社会资本积极参与到矿山生态环境综合整治中，为矿山污染防治和生态修复注入可持续发展动力。（中国矿业报）

部委动态

自然资源部发布 17 项行业标准 填补多项国内空白

近日，自然资源部发布《实景三维数据倾斜摄影测量技术规程》等 17 项行业标准，将从 6 月 1 日起实施。这些标准面向自然资源管理应用需求，填补了多项国内空白，对促进重大测绘地理信息项目建设、保障地理信息成果质量、提高地理信息服务水平具有重要意义。

其中，《倾斜数字摄影测量技术规程》和《实景三维数据倾斜摄影测量技术规程》两项标准围绕倾斜摄影测量相关产品生产，分别规定了倾斜数字摄影测量空中三角测量技术指标、基础地理信息数字成果生产、实景三维模型生产及质量控制等方面内容，填补了国内空白，将有力助推实景三维中国建设和新型基础测绘项目的开展。

《对地观测卫星激光测高数据产品》《对地观测卫星激光测高数据质量评价指标及方法》《对地观测卫星激光测高

数据处理技术规范》《对地观测卫星激光几何检校技术规范》等四项标准作为一套完整解决方案，系统性解决了激光测高在测绘领域生产应用无标准可依的局面，对推动国产卫星应用和相关激光测高工作具有里程碑意义。

《北斗导航基础数据中心维护与管理规范》可实现数据中心标准化、规范化管理。《北斗全球导航卫星系统（GNSS）高精度导航型天线通用规范》统一规范了高精度导航型天线的技术要求、测试方法、质量评定程序以及标志、包装、运输、贮存要求等。《分米级实时卫星导航定位服务系统建设服务规范》规定了分米级实时卫星导航定位服务系统的总体要求、通信网络、基准站分布要求等技术环节。这三项标准从不同角度弥补了国家卫星导航定位基准站系列标准体系框架的不足，对推动国产北斗卫星应用具有重要作用。

《高程基准与深度基准转换技术规范》构建了全国统一的高分辨率、高精度的陆海垂直基准转换模型，对推动陆海基准统一具有重要意义。

此外，《海岛（礁）IMU/GNSS 辅助数字航空摄影规范》《海岛（礁）稀少（无）控制航空摄影空中三角测量规范》《全球地理信息资源卫星遥感影像区域网平差生产技术规范》《1：250001：50000 光学卫星传感器校正产品质量检验技术规程》《1：250001：50000 影像控制点数据库建设规程》《海洋内波遥感调查技术规范》《水下地形测量成果质量检

验技术规程》等七项标准，均面向管理应用需求，以标准供给助推行业应用与技术发展。（中国自然资源报）

四部门要求进一步增强煤炭铁水联运服务和保障能力

交通运输部、自然资源部、海关总署、国家铁路局、中国国家铁路集团有限公司近日联合发布《推进铁水联运高质量发展行动方案(2023—2025 年)》。

交通运输部、自然资源部、海关总署、国家铁路局、中国国家铁路集团有限公司近日联合发布《推进铁水联运高质量发展行动方案(2023—2025 年)》。《方案》要求，发挥“西煤东运”“北煤南运”联运主通道作用，推动联运装备自动化、专业化、绿色化发展，进一步增强煤炭铁水联运服务和保障能力。重点实施主要港口重要港区集疏运铁路及“最后一公里”畅通工程，配足到发线、调车线、装卸线等铁路设施，实现铁路深入码头堆场。

积极推进粮食、化肥、铜精矿、铝矾土、水泥熟料、焦炭等适箱大宗货物“散改集”，加强港口设施设备建设和工艺创新，鼓励港口结合实际配置“大流量”灌箱、卸箱设备，鼓励铁路针对大客户开行“散改集”定制化班列。

深入开展港口内贸集装箱超重运输治理，加强港口、航运、铁路企业间联动，禁止超重箱进出港口、装卸车，促进铁水联运安全发展。（中国建材信息总网）

内蒙古：高耗能行业能效对标进行时 财政金融政策助力重点领域节能降碳

为加快推动内蒙古高耗能行业节能降耗和绿色低碳转型，内蒙古自治区应对气候变化和节能减排工作领导小组办公室制定并印发《全区高耗能行业“一高一低”能效对标专项工作方案》和《充分运用财政金融支持政策助力“一高一低”项目绿色低碳高质量发展工作方案》，两个工作方案形成配套方案体系，既筛选出高于能效标杆水平的先进高耗能企业，又对低于能效标杆水平的企业进行财政金融政策支持，推动内蒙古高耗能行业节能降耗和绿色低碳转型。

《全区高耗能行业“一高一低”能效对标专项工作方案》明确了内蒙古自治区高耗能行业能效对标工作的总体要求、主要目标、对标范围和基本原则，对规定范围内已建成高耗能行业重点企业开展能效对标，摸清全区高耗能行业能效水平及节能改造能力，为分类处置、改造提升和绿色金融支持提供基础依据。

《充分运用财政金融支持政策助力“一高一低”项目绿色低碳高质量发展工作方案》要求对低于能效基准水平的落后高耗能企业，以及介于能效标杆水平和基准水平之间、有改造提升空间的高耗能企业，充分运用财政金融支持政策，对符合条件的项目给予财政金融资金支持，推动高耗能行业绿色低碳高质量发展。

下一步，内蒙古将组织开展高耗能行业重点企业能效普查。对能效达到标杆水平的企业，加强示范引领和经验推广；对能效低于基准水平以及达到基准水平但尚未达到标杆水平的企业，将加大节能改造资金支持力度，助力企业提升能效水平。（内蒙古发改委）

江西开展深入整治规范矿产资源保护开发利用专项行动

近日，《全省深入整治规范矿产资源保护开发利用专项行动实施方案》印发，方案指出，为促进全省矿业经济高质量发展，江西决定在全省开展深入整治规范矿产资源保护开发利用专项行动，切实解决当前矿产资源保护开发利用过程中存在的突出问题，努力实现矿产资源有效保护、合理开发和节约集约利用，促进全省矿业经济高质量发展，更高标准打造美丽中国“江西样板”。

此次专项行动，将实现矿产资源勘查开发秩序明显好转、矿山生态环境明显改善、产业链供应链布局明显优化三大主要目标。

根据方案，此次专项行动主要有七大任务，包括严格矿业权设置审批、强化矿山开采全过程监管、规范矿山企业生产经营、加强矿山生态修复、加快推进绿色矿山建设、强化矿山安全生产、保障产业链供应链安全。

此次专项行动时间自方案印发之日起至 2023 年 10 月底并长期坚持，分动员部署(3 月 15 日以前)、全面排查(3 月 16 日至 4 月 30 日)、集中整治(5 月 1 日至 7 月 31 日)、规范提升(8 月 1 日至 10 月 31 日并长期坚持)四个阶段进行。
(中国江西网)

地勘单位

四川地勘单位改革再取阶段性进展 12 支区域性地质队伍集中授牌

3 月 16 日，四川省新整合组建的 12 支区域性地质队伍集中授牌仪式在成都举行，全省地勘单位改革再次迈出坚实一步。

四川省政府副秘书长曹代学，省委组织部副部长、省公务员局局长李国贵，自然资源厅党组成员、副厅长李春虎，省地质局党委书记、局长伍定，省地调院党委书记、院长蒋俊，省自然资源投资集团党委书记、董事长徐志文，以及省委宣传部、省委政法委、省委改革办、省委编办、省发展改革委、经信厅、财政厅、人社厅、省机关事务管理局等 25 个厅局有关领导出席授牌仪式。

李国贵宣读了省委编委关于整合优化四川省地质矿产勘查开发局所属事业单位的批复。曹代学作了讲话。伍定致辞并现场授牌。

曹代学在讲话中指出，省委省政府高度重视地质工作，高规格推动全省地勘事业单位改革，聚力打造“管理机构+公益性机构+企业集团”的发展新格局。省地质局所属事业单位的整合组建，是全省地勘单位深化改革取得的又一重要成果，开启了地质事业发展新征程。全局系统干部职工要把深入学习贯彻党的二十大精神与习近平总书记关于地质工作重要论述精神结合起来，深度融入全省战略布局，扛牢新时代地质工作者的使命担当，打造地质川军，续写地质荣光，不断开创四川地质事业改革发展新局面。

伍定表示，省地质局将以局属事业单位整合组建为新起点，坚定以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者重要回信精神，认真落实省委省政府决策部署，胸怀“国之大者”“省之要事”，坚守地质报国的初心使命，聚焦主业拼经济、搞建设，努力实现地勘经济质效双提升和量的更好增长，为谱写中国式现代化四川篇章贡献更多地质力量。

按照改革方案，12支区域性地勘队伍依次名为四川省第一至十二地质大队，是省地质局紧密围绕省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”战略部署，在原有25家局属地勘单位基础之上，经过系统优化、整体重塑、功能再造，经省委编委批复而组建。

在职能定位上，区域性地勘队伍将深度扎根地方，成为一支支“不走的地质队”，把“地质管家”式的服务全覆盖全省 21 个市（州），充分发挥地质工作在国民经济建设中不可或缺的基础性、先行性和战略性作用，在能源资源保障、地质灾害防治、生态文明建设等领域大展作为，有力支撑保障地方经济社会发展。

此外，经过优化设置的省地质局下属档案馆、后勤服务中心、四川矿产机电技师学院、四川地质医院 4 家单位，也于今日一同授牌。

2021 年以来，四川地勘单位改革全面启动，受到省委省政府高度重视，把地勘单位改革作为全省深化事业单位改革的标志性工程来推进。时任省委主要领导亲自研究部署、亲自协调推动；省政府主要领导亲自担任领导小组组长，多次专题研究、谋划推动落实；省委专门成立省地勘单位改革工作领导小组，具体推动改革工作；省委组织部、省委编办、自然资源厅、财政厅、人社厅、省机关事务管理局等省直有关部门倾情支持、全力帮助。

在多方的共同努力下，省地质局、省地调院、省自然资源投资集团于 2021 年 12 月 27 日正式揭牌，全省地勘单位“一局一院一集团”的基本框架搭建完成，这标志着四川省地勘单位改革取得了重大阶段性成果。

挂牌一年多来，省地质局认真履行地勘行业综合协调管理职能，全力做好地勘单位改革“后半篇文章”。一是加快构建全省地勘单位“一盘棋”格局，牵头加强局、院、集团常态化沟通联络和信息共享。二是精准制定区域性地勘单位组建方案，成立8个改革调研指导组，对31家局属单位全覆盖开展了改革发展调研，形成区域性地勘单位整合重组方案。三是强化改革风险防控，建立改革风险定期研判机制，确保地勘单位和谐稳定。

此次区域性地勘队伍的组建，正是按照省委省政府决策部署，扎实做好地勘单位改革“后半篇文章”的既定举措，对打造精干高效、权责明确的地勘队伍有着重要意义，必将开启四川地质事业高质量发展新的篇章。（四川省地质局）

矿业市场

2000—2022 年我国矿产勘查驱动力变化与发展态势

摘要：矿产勘查处于矿产资源产业链供应链的上游，经济发展、矿产市场、矿产开发等力量驱动着矿产勘查发展变化。我国经济发展 GDP 增速大致以 2012—2013 年为转折，由之前的 10%以上缓慢降至 6%~8%，工业、建筑业、交通运输业等矿产需求量大的行业部门发展增速放缓。矿产开采总量在 2014 年达到峰值并进入高位波动期，矿产消费总量由过去的快速增长转变为缓慢增长，不同矿种消费量增长出现

分化。采矿业增加值在工业和 GDP 中比重逐渐降低，采矿业利润在 2011 年之后由快速攀升转变为不断下行和回升趋稳。我国矿产勘查投入以 2013 年为转折，由持续增长转变为下行-趋稳，不同矿种勘查投入出现分化，三稀金属和非金属矿产勘查更受市场重视。矿产勘查新发现矿产地和新增查明资源储量总体呈减少趋势。2020—2022 年，矿产勘查市场内生回升动力缓慢增强，矿产勘查投入缓慢回升。2017 年以来，我国金属矿产勘查投入变化偏离了全球矿业市场走势，主要受国内非市场因素影响。展望未来，我国矿产勘查发展迎来重要战略机遇期，或将催动勘查投入新一轮增长小周期。结论：

1) 2000—2022 年，我国矿产资源供需态势发生了历史性转折。我国经济发展 GDP 增速大致以 2012—2013 年为转折，由之前的 10%以上缓慢降至 6%~8%，工业、建筑业、交通运输业等矿产需求量大的行业部门发展增速放缓。矿产开采总量在 2014 年达到峰值并进入高位波动期，矿产消费总量由过去的快速增长转变为缓慢增长，不同矿种消费量增长出现分化。

2) 采矿业对经济发展贡献作用有所减弱。采矿业增加值在工业和 GDP 中比重逐渐降低，分别从 2011 年的 5.3%和 13.4%下降到 2020 年的 2.4%和 7.6%。采矿业利润在 2011 年之后由快速攀升转变为不断下行和回升趋稳。受新冠肺炎疫情

情、矿产品价格攀升等影响，2021—2022 年采矿业利润出现大幅增长。

3) 我国矿产勘查投入以 2013 年为转折，由持续增长转变为下行-趋稳。2013 年以来矿产勘查投入逐年下降，到 2019 年降至 66.01 亿元，仅是 2012 年峰值的 16.3%。2020—2022 年，矿产勘查投入缓慢回升，增速缓慢增大。矿产勘查市场内生回升动力缓慢增强。不同矿种投入出现分化，三稀金属和非金属矿产勘查更受市场重视。

4) 矿产勘查新发现矿产地和新增查明资源储量总体呈减少趋势。2018—2022 年年均新发现矿产地比 2006—2009 年减少了 80%以上。2013 年以来多数矿种新增查明资源储量亦呈减少趋势。以铜矿为例，2016—2019 年铜矿勘查平均每年新增查明资源储量与 2006—2010 年之前相比，平均减少了 19.1%。

5) 2017 年以来我国金属矿产勘查投入变化偏离了全球矿业市场走势。2017 年以来全球与美国、加拿大、澳大利亚等国家金属矿产勘查投入均出现了回升，受新冠肺炎疫情影响，2020—2022 年出现先降后升的变化；我国金属矿产勘查投入则延续了持续下行的趋势，2021—2022 年出现回升迹象。这一变化说明，国内金属矿产勘查形势主要受国内非市场因素影响，包括生态环境、矿产资源、矿业权等管理政策的变化等。

展望未来，我国矿产勘查发展迎来重要战略机遇期，或将催动勘查投入新一轮增长小周期。2021 年，自然资源部联合相关部门启动新一轮找矿突破战略行动，加大国内矿产勘查力度，增强战略性矿产资源安全保障能力。矿业企业经营利润保持快速增长态势，2022 年采矿业实现利润同比增长 48.6%。近年实施的地质勘查改革与管理政策效应开始显现，矿产勘查市场环境转好，企业对矿产勘查市场前景信心有所增强。（杨建锋，马 腾，余 韵，张翠光，姚晓峰）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12530.html> （《中国矿业》杂志社）

全国省级地质勘查基金运行发展情况的总结与思考

摘 要：全国省级地质勘查基金运行十余年来，一直是我国财政投资矿产勘查的重要组成部分，在落实找矿新机制、降低矿产勘查风险、拉动社会投资、保障国家矿产资源安全、发挥宏观调控作用、服务地方经济发展和拓展地质工作服务领域等方面发挥了重要作用。本文在介绍省级地勘基金成立背景和发展概况的基础上，阐述了省级地勘基金发挥的重要作用，包括有效落实找矿新机制的功能定位、保障国家矿产资源安全、积极发挥政策宏观调控作用等；分析了省级地勘基金发展过程中面临的问题和挑战，如短期内难以实现收支

平衡和良性循环、缺乏稳定的资金来源、缺乏统一的标准和办法等；据此提出了统筹谋划地勘基金顶层设计、建立持续稳定的资金来源渠道、统筹完善地勘基金运行管理标准和办法等省级地勘基金后续运行发展的建议措施。

结论：

地勘基金是国家财政资金对矿产勘查进行投入的重要组成部分，在落实找矿新机制、助力找矿突破行动、保障国家资源安全、引导和拉动社会资本、服务地方经济发展和协助矿政管理调控等方面发挥了重要作用。尽管在地质勘查工作深刻调整的大背景下，地勘基金运行管理中存在难以良性循环、缺乏稳定的资金来源、缺乏统一的标准办法、权益分配机制缺失、找矿空间日益压缩和找矿难度逐渐增大等困难和挑战，但随着新一轮找矿突破战略行动的逐步开展，以及地勘基金的改革，全国地勘基金也将在全国地质勘查工作中发挥更为重要的作用。（蒋 曼，穆 超，雷 岩，秦险峰，杨伟红，王 希）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12532.html> （《中国矿业》杂志社）

会员动态

山东黄金集团召开 2023 年第二次重点工作推进会

3 月 13 日上午，山东黄金集团召开 2023 年第二次重点工作推进会，听取有关工作情况汇报，优化调整重点工作专班，安排部署下步工作。集团党委副书记、董事、总经理李航主持会议并讲话，集团领导初明锋、王立君、李小平、裴佃飞、徐建忠参加会议。

在听取各专班负责人和组长工作情况汇报后，李航指出，集团各重点工作专班、各单位深入贯彻党中央决策部署和省委、省政府工作要求，紧盯集团年初确定的目标任务和重点工作推进要求，讲政治、顾大局、强担当，坚定不移抓执行，有力有序抓推进，主动作为抓落实，推动各项重点工作不断取得新进展、新突破，前两个月生产经营关键指标超过序时进度、高于去年同期，持续巩固向上向好发展态势，为实现首季“开门稳”“开门红”打下了坚实基础。

李航强调，近期集团在综合考量年度目标任务、改革发展需要和形势情况变化等因素的基础上，按照“工作任务相近、业务职能互补、高效协同推进”的原则，对重点工作专班进行了调整、优化和完善。各工作专班要继续发扬“逢山开路、遇水架桥”的奋斗精神，保持“时不我待、只争朝夕”的奋进姿态，攻坚克难、狠抓落实，全力推动各项重点工作高点起步、高效推进、快速突破，以实干实绩实效确保圆满

完成“内外联动、跨越提升”年度目标任务，奋力谱写集团高质量发展新篇章。

针对下步工作，李航要求，一是提高站位、融会贯通，迅速兴起学习贯彻全国两会精神热潮。要把学习好、宣传好、贯彻好全国两会精神作为当前和今后一个时期的重要任务，与深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记系列重要讲话精神紧密结合起来，与学习贯彻省两会精神紧密结合起来，与正在推进的改革发展任务紧密结合起来，切实把思想和行动统一到党中央的决策部署和省委、省政府的工作要求上来，以交出高质量发展优异答卷的实际行动坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。要继续扛牢“稳增长、作贡献”责任担当，抢抓重大政策机遇，认真分析研究中央和我省一揽子惠企助企政策，找准结合点、切入点、着力点，确保了解政策、吃透政策、用好政策，真正把难得的政策利好转化为实实在在的“真金白银”。二是再接再厉、乘势而上，全力以赴确保实现首季“开门红”。要锚定既定目标，强化时间观念，进一步加强重点工作督导调度，责任再加压、落实再加力、工作再加速，确保首季“开门稳”“开门红”。要强化指标意识和增量意识，对一季度指标进行全面盘点、精准分析，区别对待、分类指导，确保主要生产经营指标、重点项目建设进度等全部达到时序进度，力争超额完成，为完成全年目标任务争取更多主动。三是凝心聚力、真抓实干，

扎实有力推进各项重点工作。各工作专班要按照调整后的职责，找准工作切入点和着力点，迅速躬身入局，认真研究谋划，抓好推进落实。要锁定目标干，围绕年度目标任务，统筹谋划推进各项重点工作，列出任务清单，明确时间表、路线图，做到以天保旬、以旬保月、以月保季、以季保年。要突出重点干，既总体谋划，又牵住牛鼻子，区分轻重缓急，做到有的放矢、靶向发力，确保各项重点工作扎实有序高效推进。要汇集合力干，各专班组长要按照责任分工，亲自挂帅、靠前指挥，迅速形成“专班指挥、部门配合、上下联动”的专班工作体系，加强横向纵向协作联系，集思广益解难题，群策群力谋推进，拧成一股绳、铆足一股劲，把各项工作干出水平、干出实效。（山东黄金集团）

中国矿联

关于召开中国矿业联合会第七届一次会员代表大会的通知

中国矿业联合会第六届理事会任期届满，2022 年启动换届工作，现筹备工作基本就绪，2023 年 3 月 31 日在北京会议中心九号楼三层多功能厅召开中国矿业联合会第七届一次会员代表大会。

会议内容包括：

一、中央和国家机关工委、民政部、自然资源部等相关领导讲话；

- 二、审议中国矿业联合会第六届理事会工作报告；
- 三、审议中国矿业联合会第六届理事会财务报告；
- 四、审议中国矿业联合会第六届监事会工作报告；
- 五、审议关于《中国矿业联合会章程》修改的议案；
- 六、审议关于中国矿业联合会会费缴纳标准的议案；
- 七、审议中国矿业联合会会员代表选举产生办法；
- 八、审议中国矿业联合会理事、常务理事、负责人、监事产生办法；
- 九、审议《中国矿业联合会发展规划（2021-2025）》；
- 十、选举产生中国矿业联合会第七届理事会理事、常务理事、负责人；
- 十一、选举产生中国矿业联合会第七届监事会监事；
- 十二、新当选会长讲话。

中国矿业联合会授予江苏省如东县小洋口“中国温泉之乡”称号

2月27-28日，中国矿业联合会赴江苏南通如东小洋口旅游度假区，向如东小洋口授予“中国温泉之乡”称号。

据悉，如东小洋口地热资源得天独厚，具有分布广、埋深浅、储量大、水温高、品质好等优势，是长三角乃至我国东部沿海地热地质条件最好的热田之一，开发利用潜力巨大。目前，已成功勘探出42℃碳酸氢钠泉、76℃芒硝泉、82℃氟

硅泉和 92℃重碳酸盐泉等全国罕见的高品质天然温泉。其中 76℃芒硝泉，世界排名第四，被世界温泉权威组织誉为“黄金理疗泉”，是中国东海岸发现的首个“黄金理疗”温泉。先后获评第五届博鳌国际金汤奖、十佳温泉旅游目的地等荣誉称号。

中国矿业联合会授予广西贺州市“中国温泉之城”称号

2月22-24日，中国矿业联合会赴广西壮族自治区贺州市，向贺州市人民政府授予“中国温泉之城”称号。

据了解，贺州是全国第24个、广西第一个获得“中国温泉之城”称号的城市，温泉资源具有分布点多、储量大、水温稳定、水质好等特点，目前，已探明的日可采地热流体量达到10490.44立方米，地热流体最高温度达到86.0℃，富含硫、砷、硒、氟、氡等微量元素，长期泡泉可以起到护肤养颜、强身健体、保健疗养的作用。

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



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 3 月 24 日第十期（总刊第 584 期）

本期要闻

全国政协委员朱春云：推广绿色勘查技术 摸清战略性资源家底（P3）

全国人大代表杨会军：支持资源枯竭煤企转型发展（P15）

自然资源部办公厅印发《工作方案》在十省（区）扩大试点矿产开发利用水平调查评估（P23）

山东新发现富铁矿 1400 万吨 国内罕见高品位（P25）

陕西成功出让 7 宗煤炭矿业权 总成交金额 396.52 亿元（P30）

基于无人机遥感的矿山重建植被功能多样性研究（P33）

中国矿业联合会召开 2022 年度矿产品供需形势分析研讨会（P39）

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

两会声音

全国政协委员马华东：加快推进新疆煤层气绿色高效综合利用等 1

全国政协委员朱春云：推广绿色勘查技术 摸清战略性资源家底3

全国人大代表印萍：加快推进海洋二氧化碳地质封存工作 ... 6

全国人大代表侯宇刚：稳产保供要优化调整煤矿核增产能政策 9

全国人大代表李良彬：加速推进新能源行业上游布局 10

全国人大代表顾博：继续加大智能化矿山建设政策支持力度 12

全国人大代表游弋：让技能人才多参与装备研发 14

全国人大代表杨会军：支持资源枯竭煤企转型发展 15

全国人大代表丁士启：及时调整政策及配套规定 17

部委动态

自然资源部办公厅印发《工作方案》在十省（区）扩大试点矿产开发利用水平调查评估 23

国家统计局：1—2 月份原煤、天然气生产增速加快 24

省际动态

山东新发现富铁矿 1400 万吨 国内罕见高品位 25

贵州黔北试验区取得浅层超浅层页岩气重大发现 27

四川：钒钛磁铁矿 2025 年年开采总量预计达到 7000 万吨 .. 28

陕西成功出让 7 宗煤炭矿业权 总成交金额 396.52 亿元 30

宁夏回族自治区生态环境厅推动保供煤矿完成环评办理 31

地勘单位

山东省地质矿产勘查开发局探获一处特大型金矿床 33

矿业技术

基于无人机遥感的矿山重建植被功能多样性研究 33

矿业设备

高压辊磨机在有色金属矿山的应用进展与展望 35

会员动态

中国铝业 2022 年实现净利润 108 亿元 38

中国矿联

中国矿业联合会召开 2022 年度矿产品供需形势分析研讨会 . 39

中国矿业联合会受邀出席埃塞俄比亚驻华大使履新招待会 .. 41

两会声音

全国政协委员马华东：加快推进新疆煤层气绿色高效综合利用等

全国两会期间，全国政协委员、民建新疆区委会主委、新疆国家 305 项目办公室主任马华东提交了《关于加快推进新疆煤层气绿色高效综合利用的建议》和《关于加快推进新疆储能产业发展的提案》。

新疆煤炭及煤层气资源丰富，预估资源量分别为 2.19 万亿吨和 9.51 万亿立方米，约占全国的 40%和 26%。截至 2021 年底，新疆共有 191 家煤炭矿山，但是煤层气开采企业仅有 2 家。此外，新疆煤层气开发还存在勘查开发技术资金短缺、配套政策不足、专业人才匮乏等问题。

新疆拥有丰富的煤层气资源，如何高效开发利用，使其成为区域高质量发展的强大动能？

为此，马华东建议：一是建立协调开发机制，通过省部联合调研，加强对煤层气勘探开发统筹规划，建立煤层气开发协调联系联动机制。

二是出台相关配套政策，形成“先采气，后采煤及伴生矿产”的绿色高效综合利用模式和机制。自然资源部门出台煤层气开发配套扶持政策，金融机构给予煤层气开发低息贷款政策支持，鼓励开发煤层气，形成“先采气，后采煤及伴生矿产”的绿色高效综合利用发展模式和机制。协

调支持就地建设加气站或天然气管道低成本接纳煤层气输入，实现煤层气可持续开发，降低成本，提高经济效益。

三是设置专门机构，解决资源综合回收利用浪费的问题。由自然资源部门设置专门机构，负责煤层气勘查开发工作的推进、协调和监督实施，建设集中统一、上下协调的监督管理及服务支撑体系，解决当前突出困难和资源综合回收利用浪费的问题，全力推进煤层气资源评价、勘查和开发利用。

四是加快推进新疆煤层气人才培养。建议依托高校、新疆煤层气工程技术中心及国家重点实验室等平台，通过各种方式引进和培养人才，加大科技投入，培养形成一支本土煤层气开发专业队伍。

马华东表示，大力发展储能产业，有利于解决新疆打造绿色低碳能源体系，有利于前沿技术释放、形成新的产业链和经济增长点。

新疆作为国家“三基地一通道”，肩负着保障国家能源安全的重要使命。“十四五”以来，新疆新能源产业增长较快。但是，随着新能源装机规模和新能源发电量的快速增长，新疆电网和电力消纳面临突出问题。加快推动新疆储能产业发展是促进新能源大规模、高质量发展的新动能新优势，是助力实现“双碳”目标的有效路径和重要支撑。

为此，马华东建议：一是制定国家层面支持新疆储能产业发展规划，设立储能新疆示范发展区，有效消纳新能源电

力，服务保障国家“三基地一通道”建设。二是鼓励新疆发展“新能源+储能”模式，给予新能源企业同等市场地位和市场环境，促进储能多元化高质量发展。三是进一步加快推进新疆储能技术发展应用，释放前沿技术，促进关键技术创新和相关装备制造业集聚。（中国矿业报）

全国政协委员朱春云：推广绿色勘查技术 摸清战略性资源家底

“加大矿产资源勘查力度，摸清资源底数，对于提升国家战略资源产地储备能力，保障国家关键性战略资源安全具有较强的现实意义。”全国政协委员、九三学社青海省委主委朱春云日前在接受记者采访时表示。

今年是朱春云作为第十四届全国政协委员履职的首年。全国两会期间，她围绕绿色勘查和战略性矿产资源找矿突破，带来了《关于推广绿色勘查技术加大青藏高原战略性资源勘查力度的提案》。

战略性矿产资源在战略新兴产业和能源转型中不可或缺，是新一轮科技革命和产业革命的关键性资源，对保障国家经济安全和国防安全至关重要。在新一轮找矿突破战略行动“十四五”实施方案中也明确提出，突出紧缺战略性资源，加强基础地质工作，加大勘查特别是精查力度，充分发挥各类市场主体作用，切实增强我国战略性矿产资源保障能力。

谈及加大青藏高原战略性资源勘查力度的必要性，朱春云介绍说，青藏高原是我国重要的生态保护区，同时也是战略性矿产资源的集中分布区。仅青海省就有 10 种矿产探明储量居全国首位，26 种排在前三，58 种居全国前十。青藏高原的“高原盐湖”“阿尔金山”“昆仑山”“冈底斯山”“西南三江”都是重要成矿带（区），具有较好的成矿条件，是锂、镁、镍、钨、铬、铍等重要战略性稀有金属的分布区，是我国重要的战略资源储备区。因此，加大这一区域的矿产资源勘查力度，摸清资源底数，对于提升国家战略资源产地储备能力，保障国家关键性战略资源安全具有较强的现实意义。

由于传统探矿技术等局限性，加之传统探矿技术的局限性，这一地区的矿产资源勘查工作受到较大程度的限制。一方面造成现有矿产资源底数不清，难以制定精细的开采规划。另一方面资源储备前景不明，资源开发战略定位不清晰，优势资源难以形成优势产业链。

朱春云进一步举例说，以柴达木盆地盐湖资源开采为例，由于大规模、系统化的资源普查主要集中在上世纪五六十年代，按照当时探明的储量，如果仅仅根据目前该区域的锂、钾资源开采量预测，这两种资源的持续开采时间为百年左右。然而，青海省内相关科研机构的实地调查数据表明，按目前的开采方式和资源现有的储量测算，盐湖锂、钾资源有效开

采年份或许不足 30 年。可见，打造世界级盐湖产业基地，保证盐湖产业可持续、高质量发展亟需加大现有资源和潜在资源的勘查力度。

值得肯定的是，随着卫星遥感等现代技术的发展，国内探矿技术取得了较大进步。如青海省地矿系统通过多年努力探索出了一基多孔、一孔多支等绿色勘查手段，开发了勘探痕迹复绿、勘探材料无公害处理等绿色勘查技术，形成了一套较为成熟的绿色勘查技术体系。该技术被自然资源部列为行业重要创新成果，也为生态保护区的矿产资源勘查找到了一条创新之路。

因此，在反复调研的基础上，朱春云提出了以下两点建议：

一是加大绿色勘查技术的科研支撑和项目支持力度，大力推广绿色勘查新技术、新设备、新成果的应用，最大限度避免或减轻勘查活动对生态环境的影响。加强地质找矿理论与方法技术创新，优化资源勘查布局，找准不同区域的资源勘查重点，严格绿色勘查管理，探索绿色勘查新模式，实现矿产资源绿色勘查，打造矿产资源绿色勘查技术支撑体系。

二是进一步协调生态保护和产业发展需求间的关系，树立底线思维，增强战略资源安全意识，在保护生态的基础上，应用绿色探矿技术，推进“高原盐湖”“阿尔金山”“昆仑山”“冈底斯山”“西南三江”等重要成矿带（区）的稀有

金属等重要战略性资源的勘查工作，摸清战略性资源底数，为国家战略性资源安全提供科研支撑。

当谈及如何更好地履职时，朱春云表示，将加强自身学习，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，知责于心、担责于身、履责于行，不断提升履职能力和水平。同时，她也将持续关注绿色勘查和战略性矿产资源找矿突破的相关内容，积极为矿业高质量发展建言献策。（中国矿业报）

全国人大代表印萍：加快推进海洋二氧化碳地质封存工作

海洋二氧化碳地质封存是目前国际上最成熟的二氧化碳负排放技术之一，具有潜力大、安全性高、环境风险小等特点，全国人大代表、自然资源部中国地质调查局青岛海洋地质研究所副所长印萍近日接受记者采访时表示，我国海域地壳稳定、沉积盆地分布广，适宜碳封存的地层厚度大、圈闭条件好，具有较好的二氧化碳地质封存条件，建议加快推进海洋二氧化碳地质封存工作。

印萍介绍，近年来，我国年碳排放总量在 100 亿吨左右，预计 2030 年碳排放总量约为 110 亿吨，到 2060 年实现碳中和压力巨大。研究表明，即便充分利用替代能源和生态系统吸收，碳达峰后每年仍有数亿吨的二氧化碳负排放缺口，需通过 CCUS 碳捕获、利用与封存技术（以下简称“CCUS”）实现减排。海洋二氧化碳地质封存是将二氧化碳从工业过程、

能源利用或大气中分离出来，并注入海底深部地质体中实现二氧化碳永久减排的过程。与陆域封存相比，海域二氧化碳地质封存具有“海水层覆盖、远离人类居住地、远离人类赖以生存的地表水体和地下水层”三大特点，具有更高的安全性和可接受风险水平，对于支撑碳达峰碳中和目标实现具有重要的战略意义和现实意义。

印萍认为，海域二氧化碳地质封存的可行性较强，且经济前景广阔。目前，全球海域遍布着 9 个国家共 16 个二氧化碳地质封存项目，其中包括我国于 2021 年启动的国内首个海域二氧化碳地质封存工程示范项目——恩平 15-1。这些海域示范工程和商业项目的实施，证实了海域二氧化碳地质封存的技术可行性。此外，欧洲议会与欧盟各国政府已就欧盟碳排放交易体系改革方案达成协议，确定从 2026 年起正式征收碳关税。利用海域二氧化碳地质封存进行碳减排，一方面可以减少碳关税的缴纳，另一方面可以在我国的碳交易机制下，将多余的减排成果进行出售，转化为可观的经济收益。

综上所述，印萍围绕加快推进海洋二氧化碳地质封存工作提出 4 项建议：

一是深入分析沿海地区二氧化碳源汇匹配性。开展沿海城市大规模化石能源利用企业的碳排放量分析，摸清碳中和目标下的 CCUS 减排需求，评估年二氧化碳捕集规模、利用

潜力和二氧化碳地质封存量，进而系统分析排放源和海洋封存场地匹配性。

二是为开展海域二氧化碳地质封存做好场地储备。优选碳中和先行示范区，尽快开展 CCUS 发展路径研究，基于我国海域二氧化碳地质封存潜力评价成果，针对海域盆地封存潜力大的区带，开展海上重点目标区调查评价，综合地质条件、工程条件、封存潜力和源汇匹配性，落实一批二氧化碳地质封存重点构造地层圈闭，为实施海域二氧化碳地质封存工程做好场地储备。

三是做好海域二氧化碳地质封存技术储备。立足国家实验室和工程技术创新中心等科技平台，以我国海域基础地质特征为基础，创新发展海域二氧化碳地质封存技术，包括封存场地地质建模与储层表征技术、揭示二氧化碳在储层中运移规律的物理模拟技术、多场耦合的数值模拟技术和长周期二氧化碳封存动态监测技术等。

四是统筹布局，建设区域海洋碳封存示范中心。应加快发展“产业注重创新、科研服务产业”的技术体系。一方面要建立产学研结合的碳封存产业联盟。以政府引导、市场化运作为方向，构建产学研协同创新机制，加速海域地质碳封存商业化进程。另一方面，充分考虑碳中和目标下沿海城市产业格局和重点排放行业排放路径，推动 CCUS 技术与不同碳排放领域和行业的耦合集成，统筹规划二氧化碳捕集、运

输、注入和监测产业化集群，带动相关科技材料业、设备制造业和海洋工程业的规模化发展，并建立和完善 CCUS 标准规范体系。（中国矿业报）

全国人大代表侯宇刚：稳产保供要优化调整煤矿核增产能政策

今年全国两会期间，全国人大代表、山东能源枣庄矿业（集团）有限责任公司党委书记、董事长侯宇刚，带来了关于优化调整煤矿核增生产能力政策的建议。

侯宇刚表示，自 2021 年下半年以来，为缓解能源供应紧张局面，国家层面陆续实施了一系列有力举措，推动优质产能加快释放，保障全国煤炭安全稳定供应。其中，核增煤矿生产能力是重要举措之一。

据了解，在该利好政策的强力支持下，全国各产煤省持续扛牢保能源安全责任，加快煤炭先进产能释放，确保了煤炭稳产保供。国家统计局数据显示，2022 年全国规模以上工业原煤产量为 45 亿吨，比上年增长 9%；2022 年能源消费总量比上年增长 2.9%，煤炭比重提高 0.2 个百分点。

侯宇刚表示，从产能核增政策运行情况看，目前还存在各产煤省产能核增项目总规环评办理进度不一的问题，从而影响了产能核增的效率；部分符合安全生产条件的灾害矿井“摘帽”困难，无法进行产能核增，一方面造成区域能源保

供压力较大，甚至出现阶段性紧张的局面，另一方面有条件释放产能的矿井，则受限于“摘帽”困难，无法进行产能核增，开展高效生产，这便形成了巨大的资源浪费。

为此，侯宇刚建议，国家有关部门应尽快出台政策，进一步加快各类煤矿项目环评手续办理工作完成时限。加强组织协调，加快对各省矿区总规及总规环评编制、报审统一进度、加强督导、积极推进，为全国各产能核增矿井项目环评办理、解决历史遗留问题提供政策支撑。

侯宇刚提到，建议国家出台相关政策，进一步优化灾害矿井产能核增。一是灾害矿井名单“能进能出”，国家或省级有关部门定期对矿井灾害情况进行复查鉴定，对已不存在相关灾害的矿井，能够积极论证并进行鉴定后，调出灾害矿井清单。二是对部分未发生过对应灾害类型安全事故的矿井进一步松绑，允许通过鉴定纳入“一矿一审”核增产能煤矿试点，合理引导优质产能释放，提升优质产能占比，实现煤炭企业的高质量发展。（中国矿业报）

全国人大代表李良彬：加速推进新能源行业上游布局

针对如何保障锂电核心原材料供给，全国人大代表、赣锋锂业董事长李良彬建议，加速推进新能源行业上游布局，加强关键矿产资源保障。

李良彬表示，在新能源产业链上，上游资源端往往无法匹配下游电池端的扩产速度。以锂为例，一个成熟的锂矿项目一般需要2年左右才能投产，不成熟的项目建设时间更是会延长到5至8年。由于上游资源大多在海外相对欠发达的地区，除了常规的项目建设外，可能还需重新建设基础设施。而下游电池产线扩产、建设仅需要一年左右的时间。

对此，李良彬建议，应从三方面来布局解决原材料供应保供问题：

一是给予出海企业一定的政策或资源支持，以提升海外项目的投资、建设效率。支持企业与资源国家建立包括贸易、投资、技术合作在内的经贸合作机制，在不弱化监管的前提下，优化审批制度，推进对外投资合作各项业务便利化，缩短项目的投资、建设周期。

二是在保障可持续发展的前提下，加快国内资源项目的勘探、开发投入。目前，国内锂资源地质勘查新增项目较少，在专业部门的支持下，应整合政企资源，大力开展锂矿资源勘探工作，找到更多优质本土矿源，提升资源自给率。

三是大力发展锂电池回收技术，完善相应法规。随着第一波动力电池退役潮的到来，未来通过废旧电池再生提取的锂资源占比将持续提升。目前，电池回收存在自动拆解技术成为电池再生效率的瓶颈，以及“小作坊”式电池回收的安全、环保隐患问题，应大力开展产学研合作，高校、机构、

企业同时参与到技术攻坚中，尽早实现电池的高效回收，为即将到来的废旧电池退役潮做好准备。同时，在现有工信部名单的基础上，进一步完善电池回收法规、制定明确的奖惩规则，让整个行业做到可持续发展。（中国矿业报）

全国人大代表顾博：继续加大智能化矿山建设政策支持力度

经过长期发展，我国能源资源开采技术装备水平明显提高，一批综采新技术、新装备在井下得以应用，例如井下无人巡检、远程控制、5G 井下通信等技术。全国人大代表、冀中能源峰峰集团职工顾博表示，虽然我国矿山智能化水平取得巨大成绩，但也面临着能源资源需求压力巨大、供给制约较多、能源生产和消费对生态环境损害严重、能源技术水平总体落后等挑战，下一步需要加大智能化矿山建设，通过科技赋能开启矿山“智能模式，以智提质”，在安全生产、生产效率、科学管理、减能降耗等方面引领行业高质量发展，带动矿山机械装备不断更新迭代，实现矿井减人提效，机械化换人，自动化减人，减少单班入井人数，提高生产效率，以更大力度推动矿山行业安全发展和高质量发展。

他根据一线岗位多年的经验，认为矿山智能化还存在以下几个问题：

一是对于不具备条件的中、小型矿井技术改造智能化装备升级，是一笔很大的资金投入，受投入资金限制，智能化、自动化建设推广缓慢。

二是矿山行业缺乏专业的维修和操作技能人才，设备一旦发生故障，矿上员工无法处理，需要厂家处理恢复，处理恢复时间长影响生产，导致智能化、自动化装备的推广缓慢。

三是缺少行业统一标准，不同厂家、不同设备，不同系统之间兼容性差，不能数据共享与协同控制。

为此，顾博建议：

一是研究完善建设智能化矿山税收优惠政策，对智能化矿山建设的矿井实行一定的税收减免等优惠政策，鼓励企业建设数值化、自动化、智能化矿山建设，实现减人提效、节能降耗、绿色低碳、安全生产高质量发展。

二是完善统一行业标准，使不同厂家、不同设备，不同系统之间，能够数据共享，相互联动、相互支持、协同控制。

三是企业根据自身经营情况，坚持“因地制宜、积极稳妥、注重实效、量力而行”的原则，不盲目、不扎堆，打好智能化技术改造基础。

四是完善人才培养政策，加快自动化、智能化人才培养与储备，或是厂企联合，自动化设备厂家提供技术保障，开展员工自动化设备维修、相关技能、使用注意事项等培训。

五是加大智能化和各类传感器设备生产企业的扶持政策，适当减税，鼓励企业技术创新，突破技术瓶颈，制造出更加可靠、稳定、智能化的设备。（中国矿业报）

全国人大代表游弋：让技能人才多参与装备研发

“实践证明，高技能人才每天工作在生产一线，有发现问题早、提出方案实、处理问题快、创新能力强等天然优势。”近日，全国人大代表、河南能源永煤集团车集煤矿机电一队电工班班长游弋表示，由于成长于一线的技能人才的学历层次普遍偏低、总结能力偏弱，虽然其针对装备使用作出的改进在现场应用效果较好，但在装备设计改造上的意见建议被采纳较少，参与装备优化研发应用的机会不多，还需要政策上的支持和引导。

在调研中，游弋发现一些企业仅把技能人才当作普通工人对待，对技能人才重视度不够；技能人才的社会认可度不高，与其贡献值不相适应，从而导致高学历青年人才主动规避这一发展通道，一定程度上造成企业与人才的供求矛盾；技能人才发现和解决问题的能力很强，但社会实践中存在一定的偏见，对技能人才的意见建议质疑较多，而对厂家技术人员完全信任，这也在一定程度上打消了技能人才参与装备研发的热情。

装备制造业发展不仅需要大批技术专家，也需要千千万万的劳动者和能工巧匠。为了让技能人才更多地参与装备研发，推进技术技能融合，游弋建议：

一是引导鼓励高技能人才参与装备研发升级。有关部门出台一些导向性政策措施，鼓励作为使用者的技能人才参与到装备研发升级工作中，充分发挥技能人才在实践中善于发现不足的能力，以及改善运行条件、提高装备运行效率的改造能力，加快推进装备研发升级进程，为推动社会发展和生产力进步贡献智慧和力量。

二是促进技能人才和技术人才职业发展贯通。国家相关部门出台了《关于在工程技术领域实现高技能人才与工程技术人才职业发展贯通的意见》，主要针对工程技术领域，实现了工程师、技师、高级技师之间的贯通。《意见》实施以来，取得了一定的成效，一大批高技能人才获得了相应职称，进一步提高了技能人才的社会地位，增强了技能人才的幸福感和获得感，但从数据来看，仍需进一步扩展和延伸，引导更多的青年人才参与到“技能强国”中来，持续推进产业转型升级，努力在装备制造业占领世界制高点、掌控技术话语权，使我国成为现代装备制造业大国。（中国矿业报）

全国人大代表杨会军：支持资源枯竭煤企转型发展

针对资源枯竭型煤企转型发展这一老大难问题，全国人大代表、龙煤集团七台河矿业公司龙湖煤矿采煤队班长杨会

军建议，加大对资源枯竭企业的关注力度，从政策、资源、资金等多个角度，帮助企业走出困境。

杨会军表示，自己参加工作 22 年来看到了煤炭给区域经济发展做出的贡献，也看了煤炭枯竭给企业带来的困扰。在这个过程中，有的企业倒闭破产，有的企业成功转型。

龙煤七台河公司是具有 65 年开发建设历史的老煤企，是全国三大实行保护性开采的优质炼焦煤田之一，煤种具有特低硫、低磷、较强粘结性等特点，是鞍本钢重要长期战略合作伙伴，累计为鞍本钢提供优质炼焦煤 1.2 亿吨以上。七台河公司经济总量、就业岗位曾经占到全市半壁江山，随着资源萎缩、采深增加，煤层平均采高不足 0.8 米，剩余可采储量不足 2.7 亿吨，6 个生产煤矿中 3 个煤矿灾害耦合叠加，公司年产量从最高 1460 万吨降至 660 万吨左右，2022 年公司产值 75 亿元、上缴税费 14 亿元，分别占到全市的 30%、20%，企业持续发展能力、支撑区域经济发展能力在减弱。公司所有产业都基于煤矿发展，近 2.8 万名职工都依赖煤矿生存。面对企业发展困境，他希望多方能够加大力度支持资源枯竭煤企转型发展。

一是加大资源配置力度。煤炭企业的核心优势，还是干煤矿；矿工的核心技能，还是采煤。没有资源和矿井支撑，很难发挥技术和管理优势。建议将黑龙江省内、矿区周边的资源，优先配置给资源枯竭型企业。同时建议国家在宏观政

策方面，鼓励支持资源枯竭型企业跨地域、跨区域开发煤炭资源，做强做大煤炭主业，实现可持续发展。

二是加大资金倾斜力度。针对资源枯竭企业历史包袱重、矿工收入不高等问题，建议国家在征收税费上，对资源枯竭型企业给予一定优惠；对企业历史遗留的各类欠款问题，给予一定的政策支持；加大薄煤层矿井安全投入力度，提升灾害治理和标准化建设水平。建议减免井下采掘工个人所得税，减轻企业负担，增加矿工收入。

三是加大产业扶持力度。结合煤炭企业产业基础、管理优势、技术特点、人才结构，本着立足煤、延伸煤、不唯煤发展思路，超前布局新能源等非煤产业，提升非煤产业反哺能力；加大推进市矿融合力度，共同搭建招商引资平台、融资平台，联合应对资源枯竭带来的矛盾问题，让广大矿工安心扎根矿山、奉献煤城。（中国矿业报）

全国人大代表丁士启：及时调整政策及配套规定

中央经济工作会议指出，要加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力。

“这是应对当前国内外经济发展环境需要，夯实经济高质量发展发展的基础，统筹利用国内国际两个市场、两种资源，逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的

新发展格局。”正在北京出席两会的全国人大代表、铜陵有色集团总经理丁士启表示，加强重要矿产资源勘探开发是非常及时，也是非常必要的。

很多关键矿产储量规模不足

“矿产资源是支撑我国经济高质量发展的基石。”丁士启表示，我国矿产资源开采冶炼、加工制造、材料生产的产业规模快速增长，形成了世界上规模最大的矿产资源及其材料产业，有力支撑了我国工业化、城镇化发展以及制造产业庞大的原料需求。

中国地质调查局在《全球矿产资源形势报告》（2022）中指出：2021年，全球45种主要矿产中，中国有36种矿产消费量位居全球第一，其中有20种矿产消费量超过全球消费量的50%。

丁士启认为，目前，我国进入了工业化中后期发展阶段，矿产资源需求种类多、用量大，矿产资源在国民经济中的基础性、支撑性地位也将长期保持。同时，以新能源产业为代表的新兴产业，已成为我国经济高质量发展的重要驱动力，新兴产业不断发展壮大，也将不断增加铜、钴、镍、锂等资源需求。

“中国是全球最大的矿产资源生产国和消费国，较强的矿产资源生产能力，有力地支撑了我国的工业化发展。”不

过，丁士启也表示，与我们矿产资源庞大的生产、消费能力相比，我国矿产资源整体资源量规模，远低于全球平均水平。

“同时，由于国内资源禀赋客观特性，不同种类矿产资源储量规模分布不均匀，很多工业发展必需的大宗能源、矿产资源十分紧缺。”丁士启表示，尤其是促进我国经济转型升级的新兴产业所需的铜、镍、钴等关键矿产资源，对外依存度都很高。

据统计，我国铜、铝、镍、锰、石油、天然气等大宗能源和矿产资源储量，占全球比例均在10%以下。在丁士启看来，国内很多关键矿产资源储量规模不足、矿产资源可开采总量低，已经成为制约国家经济高质量发展的重要因素。

矿产勘查萎缩对发展影响大

“近年来，我国以新能源产业为代表的新兴产业蓬勃发展，对矿产资源的需求量也在稳步增加。”丁士启代表认为，但我国矿产资源勘查开发产业却在不断萎缩。

据统计，2020年我国固体勘查投入仅为162亿元，较2012年下降68%；2011年-2021年，我国探矿权数量从3.6万宗减少到1.1万宗，下降69%。

“导致矿业权勘查投资及矿业权数量大幅减少的主要原因，是矿业权相关政策的不断加码限制，如地方政府对生态红线范围一刀切地圈定、国家勘查基金不断减少等。”丁士

启表示，国内矿产资源储量增加量大幅减缓，影响了矿产资源产业链的健康发展。

据统计，2021 年，我国矿产品进口总额达 6875 亿美元，包括铜、铁、铅锌、镍、钴等很多关键矿产品进口量超过全球进口量的 50%。丁士启代表认为，我国是关键矿产资源消费大国，但除部分优势矿种外，很多关键矿产资源生产量严重不足。

他给出了一组数据，如我国铜、镍、钴年开采总量分别约为 180 万吨、12 万吨、0.2 万吨，而当年实际消费量分别为 1480 万吨、159 万吨、10.9 万吨，国产自给率分别仅为 12.16%、7.54%、1.83%。

“我国关键矿产资源自产量远远无法满足国内生产需求，极度依赖海外矿产资源供应。”丁士启表示，在政策、环境保护等因素作用下，我国矿产资源开发空间受限，矿业市场投资低迷，国内部分矿产资源产量明显下降。

据统计，2011 年-2021 年的十年间，我国采矿权数量从 10.1 万宗减少到 3.6 万宗，下降 64%。从 2013 年-2020 年，我国采矿业固定资产投资从 1.46 万亿元下降至 1.02 万亿元，铁、锰、铬、钼、锡、锑、磷矿等 16 种自矿产的产量下降，降幅介于 10%-60%。

在丁士启看来，虽然我国在 2011 年-2021 年开展了找矿突破 10 年战略行动，并取得了较好的找矿成果，但仍未破

除国内矿产资源储量规模不足的困境。另一方面，国内仍有大量区域仍未实施地质勘查找矿工作，尤其是有重大找矿潜力但地理环境相对复杂的区域，如高原、海洋等。

丁士启列举了国外海洋矿产资源勘查开发的实例，如印度关键资源极度匮乏，在陆地缺乏资源的情况下，为保障本国关键矿产安全，印度政府开始实施海洋矿产战略，早在1981年就开始对印度洋海底中的锰结核矿实施勘查、开发工作，并在印度洋中部区域发现了约130亿吨锰结核矿，这些锰结核矿约含有32.5亿吨锰、1.3亿吨铜、0.286亿吨钴、1.69亿吨镍。

同时，印度还建立了小规模锰结核矿试验性质的采矿、冶炼系统，为后期大规模开发海底矿积累相关经验。一旦印度政府能大规模开发海底矿资源，将一举成为全球资源强国。

丁士启表示，我国同样具有广阔的海域，也具有找矿潜力巨大的高原，加强对高原、海洋区域的矿产勘查开发，将成为解决国内矿产资源储量不足的一个重要突破点。

三大建议推进矿业健康发展

“目前启动的新一轮找矿突破战略行动，以紧缺和大宗战略性矿产为重点，可提升国内关键矿产资源的安全保障能力。”丁士启表示，随着我国现代矿业快速发展，特别是工艺、技术进步，绿色现代化矿业开发对环境影响大大降低，

已具备对处于复杂地理环境下实施矿产资源开发的技术保障。

为此，丁士启代表提出三大建议：

一是及时调整生态红线、水土保持等政策及配套规定，加快矿产资源勘查开发。要调动市场主体积极参与资源勘查开发行业，认真梳理并修订矿业权配置、流转、行政审批、生产安全和环境等相关政策。近期应加快调整生态红线、水土保持等政策及规定，为矿产资源勘查开发行业营造良好的营商环境，保障国家矿产资源安全。

二是构建矿业权交易市场，实现资源勘查的可持续发展。构建公开透明的矿业权交易，按谁投资谁受益的原则，构建公平合理的矿业权市场，让社会资本既有意愿又有途径投资矿产业，积极参与风险勘查项目，实现资源勘查的可持续发展。

三是设立风险勘查专项基金，加大风险勘查投入。我国要构建找矿区域新格局，积极推动矿产资源勘查开发。可市场化设立风险勘查专项基金，利用各方力量做大风险勘查投资。千方百计加大对复杂地理环境等潜在矿产资源进行勘查，利用资本力量加快矿业发展。适时启动对地质勘查程度低、找矿潜力好、地理环境相对复杂的高原、海洋区域内的矿产勘查开发工作，提升我国矿产资源保障能力。（中国矿业报）

部委动态

自然资源部办公厅印发《工作方案》在十省（区）扩大试点 矿产开发利用水平调查评估

日前，自然资源部办公厅印发《矿产资源开发利用水平调查评估扩大试点工作方案》（以下简称《工作方案》），提出在原试点基础上，选择河北、山东、浙江、安徽、江西、河南、湖北、四川、甘肃、新疆 10 个省（区）开展矿产资源开发利用水平调查评估扩大试点工作。

《工作方案》明确，试点矿种为煤、铁、铜、钨、钼、金、萤石、石灰岩、钾盐、磷 10 种矿产，试点工作以矿业权人勘查开采公示信息为数据来源，以拟发布的开采回采率、选矿回收率、共伴生矿产综合利用率一般指标为评估基准值，评估矿山、矿种、行业和地区的矿产资源开发利用水平，开展覆盖评估制度全流程的扩大试点工作。

《工作方案》强调，各试点省（区）自然资源管理部门要高度重视，加强组织领导，按照试点工作要求，制定工作方案、明确目标任务、落实责任分工，充分依托专业技术队伍，保障试点工作经费，严格按照矿产资源相关技术标准规范，层层压实责任，确保调查数据质量可控、科学合理组织评估、积极试用评估结果。通过系统考查数据的可获取性和准确性，验证调查评估指标的合理性和方法的可行性，为建

立常态化、科学化、标准化和激励约束差别化的矿产资源开发利用水平调查评估制度提供实践支撑。

《工作方案》要求，各有关省级自然资源管理部门负责本次扩大试点的组织实施。今年3月底前完成技术培训，组织矿山企业完成矿业权人勘查开采信息填报并开展数据质量检查；5月底前组织对无法填报等特殊情况的处理，分别按矿种、行业、区域开展评估，测算并划分档次，提出评估意见；6月20日前根据档次划分，调研相关矿山企业及地区，研究探索激励约束措施。同时，完成试点工作总结报告。（中国自然资源报）

国家统计局：1—2月份原煤、天然气生产增速加快

据国家统计局网站消息，1—2月份，规模以上工业主要能源产品生产均保持同比增长。原煤生产较快增长，进口大幅回升。1—2月份，生产原煤7.3亿吨，同比增长5.8%，增速比上年12月份加快3.4个百分点，日均产量1244万吨。进口煤炭6064万吨，同比增长70.8%，上年12月份为下降0.1%。

原油生产增速略有放缓，进口由增转降。1—2月份，生产原油3417万吨，同比增长1.8%，增速比上年12月份放缓0.7个百分点，日均产量57.9万吨。进口原油8406万吨，同比下降1.3%，上年12月份为增长4.2%。

原油加工增速有所加快。1—2 月份，加工原油 11607 万吨，同比增长 3.3%，增速比上年 12 月份加快 0.8 个百分点，日均加工 196.7 万吨。

天然气生产稳定增长，进口降幅收窄。1—2 月份，生产天然气 398 亿立方米，同比增长 6.7%，增速比上年 12 月份加快 0.2 个百分点，日均产量 6.7 亿立方米。进口天然气 1793 万吨，同比下降 9.4%，降幅比上年 12 月份收窄 2.4 个百分点。（央视网）

省际动态

山东新发现富铁矿 1400 万吨 国内罕见高品位

近日，山东省自然资源厅在齐河—禹城地区部署实施的富铁矿勘查项目再获新突破，新揭露最大厚度达 63.06 米、品位 56.63% 的富铁矿体，初步估算新增富铁矿资源量 1400 万吨。截至目前，该区域已累计探明富铁矿资源量近 8000 万吨。

富铁矿作为我国紧缺的战略矿产资源，被列为战略性矿产找矿行动（2021-2035 年）主攻矿种。山东高度重视富铁矿勘查工作，在 2011 年至 2020 年的找矿突破战略行动中，富铁矿勘查实现重大突破。新发现大型铁矿产地 4 处、中小型铁矿产地 35 处，新增铁矿石资源量 28.17 亿吨，形成了淄博、莱芜、苍峰、东平—汶上等大型铁矿资源基地；莱芜

张家洼铁矿成为全国最大的矽卡岩型富铁矿；齐河—禹城整装勘查区开创了我国在深覆盖区寻找富铁矿的先河。

齐河—禹城地区富铁矿是山东省近年主要的战略性矿产找矿成果之一，分布面积广，矿体品位高、厚度大，找矿前景广阔，是我国罕见的高品位富铁矿，有望建成国家级富铁矿勘查开发基地。近年来，山东持续加大齐河—禹城地区富铁矿勘查力度，圈定了李屯、潘店、薛官屯、大张和万庄 5 个找矿有利区，预测远景资源量 3.8 亿吨。

今年 1 月，中国自然资源部宣布，围绕加强重要能源矿产资源国内勘探开发和增储上产，全面启动新一轮战略性矿产国内找矿行动。《山东省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》提出，划定鲁东金及石墨、鲁中南铁及建材非金属、鲁西南煤炭和黄河流域（山东段）油气地热 4 个资源区，服务黄河流域生态保护和高质量发展及山东省“一群两心三圈”区域发展战略。其中提到，在鲁中南铁及建材非金属资源区，围绕能源资源基地、国家规划矿区、重点勘查区，推进深部富铁矿勘查工作，力争新增铁矿资源量 1 亿吨。加强金岭铁矿、莱芜铁矿、韩旺铁矿、苍峰铁矿、东平—汶上铁矿、莒县—沂水钛铁矿的开发，为日照—临沂先进钢铁基地提供资源保障。

据此前了解，齐河—禹城地区作为新一轮战略性矿产找矿行动重点调查区和重点勘查区，创新应用二维地震和广域

电磁技术开展富铁矿找矿，建立了空—地—井立体协同勘查技术体系，该区深部找矿经验可向全国相似地区推广。（齐鲁网）

贵州黔北试验区取得浅层超浅层页岩气重大发现

近日，从贵州省自然资源厅获悉，由贵州省油气勘查开发工程研究院（自然资源部复杂构造区非常规天然气评价与开发重点实验室）承担的，省级地勘资金项目《黔北试验区页岩气成藏控制因素研究与勘探实践》在黔北试验区狮溪向斜、桴焉向斜分别获得五峰—龙马溪组浅层超浅层（埋深 500m 以浅）页岩气重大发现。

狮溪 1 井位于遵义—南川断裂上盘狮溪向斜东翼，目的层优质页岩底界埋深 1356m，揭露优质页岩厚度 30.55m，现场解吸气量 1.19–2.86m³/t，均值 1.78m³/t，静态指标明显高于安场向斜、道真向斜。基于狮溪 1 井圈定狮溪向斜页岩气勘探靶区超过 160km²，预测页岩气地质资源量 500 亿立方米以上。

瑞溪 1 井、瑞溪 2 井位于桴焉复向斜，揭露目的层优质页岩厚度约 17m。其中瑞溪 1 井目的层底界埋深 762m，揭露优质页岩厚度约 17.2m，现场解吸气量 1.7–2.37m³/t，均值 1.96m³/t；瑞溪 2 井目的层底界埋深 426m，现场解吸气量 1.06–2.357m³/t，均值 1.7m³/t。瑞溪 1 井、瑞溪 2 井的重大

发现，充分证实了黔北地区在埋深小于 500m 的空间仍具有页岩气重大勘探潜力，有效拓展了贵州复杂构造区超浅层页岩气勘探的立体空间。

黔北地区属盆外复杂构造区，经过多年的探索与勘探实践，页岩气勘探成果不断涌现，形成了具有一定规模的页岩气开发阵地，极大提振了复杂构造区页岩气勘探开发的信心。

下一步，贵州省油气勘查开发工程研究院（自然资源部复杂构造区非常规天然气评价与开发重点实验室）按照贵州省自然资源厅的要求，继续深化狮溪 1 井、瑞溪 1 井、瑞溪 2 井重大发现成果认识，加强区内基础地质研究，为拓展勘探视野和勘探深度提供坚强支撑，更好带动企业实现规模化开发。同时，继续加强省内五峰-龙马溪组、打屋坝组、牛蹄塘组浅层、中深层页岩气成藏机理研究，进一步深化贵州页岩气选区评价工作方法和技术路线，更好寻找页岩气优质区块，为保障国家能源安全、优化能源结构提供有利目标区和战略接替区。（贵州省自然资源厅）

四川：钒钛磁铁矿 2025 年年开采总量预计达到 7000 万吨

日前，《四川省矿产资源总体规划(2021—2025)》（以下简称《规划》）发布。

《规划》明确：到 2025 年，四川省重要矿产资源量稳步增长，矿产资源安全保障能力有所提高，勘查开发与保护

空间布局进一步优化，资源节约集约和高效利用水平明显提升，绿色矿业发展取得积极成效，矿产资源勘查开发与国民经济社会发展、生态环境保护协调发展新格局基本形成；重要矿产实现找矿新突破；加大财政投资矿产勘查力度，提高重要矿产资源综合勘查水平和保障程度，新发现战略性矿产资源大中型矿产地 10 处~15 处；国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地、攀西战略资源创新开发试验区建设得到有力支撑；全面推进矿产资源管理体制机制改革，行政审批效率和信息化管理水平进一步提高。

按照《规划》，四川省矿山开发布局与结构将进一步优化，矿山数量预计减少至 3200 座，四川省大中型矿山比例达到 25%；钒钛磁铁矿 2025 年年开采总量预计达到 7000 万吨。

《规划》明确，坚持底线思维保障资源安全、坚持生态优先推进绿色发展、坚持节约集约促进高效利用、坚持改革创新激发矿业活动的基本原则，围绕成渝地区双城经济圈建设、“一千多支、五区协同”“四向拓展、全域开放”等重大战略部署，推进矿业绿色低碳发展，强化国家矿产资源安全保障，筑牢长江黄河上游生态安全屏障；进一步细化成都平原建材化工、川东北能源建材、川南能源化工、攀西黑色有色金属和川西北稀有金属四川省五大矿产资源勘查开发区的矿种差异化发展方向。

《规划》把矿业绿色低碳发展摆在更加突出的位置，将“坚持生态优先、推进绿色发展”原则贯穿于矿产资源勘查、开发利用与保护全过程；要探索绿色勘查新模式，严格绿色勘查管理，加强地质找矿理论与方法技术创新；明确积极推进绿色矿山和绿色矿业发展示范区建设，提升矿产资源节约与综合利用科技水平，将绿色矿山建设要求纳入采矿权出让公告、出让合同以及相关设计方案中，形成四川省绿色矿业发展新格局；完善在建与生产矿山生态修复管理配套政策，加快推进历史遗留矿山生态修复，完成治理面积约 2000 公顷。（中国冶金报）

陕西成功出让 7 宗煤炭矿业权 总成交金额 396.52 亿元

据陕西省自然资源厅 3 月 21 日发布消息称，省自然资源厅公开挂牌出让神木市木独石犁南-牛定壕区块煤炭勘探等 7 宗煤炭矿业权，起始总价 62.06 亿元，共 124 家企业参与竞拍。经过 8 个小时的激烈竞价，最终总成交金额 396.52 亿元，总体溢价率达 538.93%，按照 20%的首付比例计算，预计将增加一季度财政收入超 79 亿元。

据了解，此次出让的 7 宗矿业权中，神木市木独石犁南-牛定壕区块煤炭勘探和神木市大保当-黑龙沟区块煤炭详查竞争最为激烈。最终，神木能源集团牛定壕矿业有限公司以 233.81 亿元竞得神木市木独石犁南-牛定壕区块煤炭勘探

探矿权，溢价率 521.67%，成交金额创我省历史最高记录；陕西黑龙沟矿业有限责任公司以 125.28 亿元竞得神木市大保当-黑龙沟区块煤炭详查探矿权，溢价率 467.37%。

近年来，陕西省自然资源厅持续推进矿业权出让制度改革，出台《陕西省自然资源厅矿业权出让登记工作规程（试行）》等一系列政策文件，充分发挥市场配置资源的决定性作用，严格限制协议出让，积极推进“净矿”出让。截至目前，省自然资源厅已通过市场方式累计出让矿业权 15 宗，出让收益总计 494.87 亿元，有效保障矿产资源国家所有者权益，推动地方经济发展。（陕西网）

宁夏回族自治区生态环境厅推动保供煤矿完成环评办理

“截至目前，我们煤矿井筒装备管路工程建设已经取得实质性进展，生态环境部门在办理环评审批手续过程中，为企业提供大量技术支撑，压缩事项办结时间，为项目争取到建设‘黄金期’。”3 月 16 日，宁夏永安煤矿项目负责人说。

为稳定宁夏煤炭供需平衡，加快释放优质煤炭产能，促进煤炭行业健康发展，宁夏生态环境系统通过积极推动矿区规划环评审查、靠前服务煤炭项目环评审批、争取政策支持煤矿产能核增等举措，助力 15 家煤矿共新增年煤炭产能 2620 万吨。

自治区生态环境厅相关负责人介绍，今年，该厅积极推进宁夏矿产资源“十四五”规划环评落实落地，协调生态环境部完成《宁夏回族自治区横城矿区总体规划(修编)环境影响评价报告书》《宁夏回族自治区宁东煤田积家井矿区总体规划(修编)环境影响报告书》审查；承接国家下放1000万吨/年及以下矿区规划环评的审批职能，完成《宁夏回族自治区韦州矿区总体规划(修编)环境影响评价报告书》审查，为宁夏后续加快推进煤炭资源开发利用项目上马奠定基础。

“三个矿区规划环评修编后，每年可增加煤炭资源开发产能1700万吨。”该负责人说，该厅靠前服务煤炭项目环评审批，积极协调生态环境部陆续完成关于红四煤矿、红一煤矿、惠安煤矿等5个环评文件批复工作；完成永安煤矿、红石湾煤矿产能核增项目环评审批；通过开辟绿色通道、容缺受理等机制，完成丁家梁煤矿项目环评审批工作。

“目前，我们争取政策将4个产能核增煤矿项目列入生态环境部保供煤矿项目清单，通过环境影响后评价方式完善环评手续，完成了任家庄煤矿、金凤煤矿、双马煤矿、银星二号煤矿4个环境影响后评价备案。”自治区生态环境厅相关负责人介绍，该厅将持续争取生态环境部政策及技术支持，争取更多产能核增项目列入生态环境部保供煤矿项目清单，畅通保供煤矿项目环评审批绿色通道，推动煤炭行业优质产能释放。（宁夏日报）

地勘单位

山东省地质矿产勘查开发局探获一处特大型金矿床

日前从山东省地质矿产勘查开发局获悉，近日，山东省乳山市崖子镇西涝口村探获一处特大型金矿床，查明金金属量近 50 吨。

据悉，西涝口金矿床是赋存于胶莱盆地东北缘的大型金矿床，该矿床规模大、厚度品位较稳定、矿石类型简单、矿石易采易选，是新类型黄铁矿碳酸盐脉型金矿找矿的典型案例。

该矿床由山东省地矿局第六地质大队勘探，已经山东省自然资源厅组织的矿产资源储量专家评审通过。

山东黄金矿产资源丰富，是中国黄金产量第一大省。（中国新闻网）

矿业技术

基于无人机遥感的矿山重建植被功能多样性研究

摘 要：植被功能多样性是反映生态系统固碳能力的重要指标，估测功能多样性对于评价生态恢复成效和指导生态修复工程具有重要意义，但中低分辨率遥感数据难以实现植被功能多样性的估测。为此，本文以半干旱区某煤矿排土场为试验区域，利用无人机遥感手段获取激光雷达与高光谱影像数据，反演重建植物群落的功能多样性，并揭示不同修复

模式下功能多样性的差异。研究表明，无人机可以快速获取高精度的植被高光谱和激光点云数据，有效估测植物群落的形态和生理性状。基于形态和生理性状，可以有效地定量描述植物群落功能多样性。生态修复初期的植被选取和配置会对演替后的植物群落功能多样性造成显著影响，乔灌混合的植物群落在演替后的植物性状和多样性水平高于纯林和草本群落。无人机遥感可以快速获取精细的群落结构和功能数据，为生态修复成效评价和植被优化提供可靠依据。

结论：

1) 无人机机载激光雷达和高光谱数据能够有效反演植物群落的形态性状和生理性状，95%高度分位数、间隙率、叶高多样性的反演精度 R^2 大于 0.9，叶绿素、类胡萝卜素、叶片含水量生理性状的反演精度 R^2 大于 0.6。基于形态性状和生理性状，可以有效地定量描述植物群落功能多样性。

2) 生态修复初期的植物配置会对演替后的植物群落功能多样性造成显著影响，乔灌混合的植物群落在演替后的植物性状和多样性水平相对较高，垂直结构丰富，水平开放度高，对光、热、水分资源的利用更加有效，有利于形成稳定的群落结构。因此，生态修复和后期管护时，可将植被功能多样性作为依据。

3) 总体来看，无人机遥感可以获取精细的植物群落结构和功能数据，提取高精度的植物性状和功能多样性信息，

识别不同植物群落的形态性状与生理性状差异，从而为生态修复和成效评价提供可靠依据。无人机遥感在矿山生态监测与评价中具有广阔的应用前景。（纪润清，唐佳佳，杨永均，张绍良，侯湖平，常晓华）

原文链接：<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12536.html>

（《中国矿业》杂志）

矿业设备

高压辊磨机在有色金属矿山的应用进展与展望

摘 要：高压辊磨机作为一种高效粉碎设备，在铁矿石加工领域中的应用比较成熟，且与预抛尾工艺联合使用在低品位铁矿石的分选中起到较好的效果，而随着对其重视程度的提升，近年来高压辊磨机也开始逐渐应用于有色金属矿山。本文基于高压辊磨机的结构、工作原理，结合高压辊磨机在有色金属矿山应用实例与高压辊磨技术对后续选别作业影响的研究，系统阐述了其在有色金属选矿中的应用优势，同时指出了高压辊磨技术与半自磨技术在有色金属选矿领域的适用条件；简明介绍了开路破碎、边料返回半闭路粉碎和筛分全闭路粉碎三种粉碎工艺在有色金属矿山的选择依据和应用实例，同时结合高压辊磨机超细碎-预选工艺在低品位铁矿石选矿中的应用，对高压辊磨与粗粒抛尾技术联合工艺应用于低品位有色金属矿石资源进行展望。

结 论：

1) 根据矿石性质，选择不同的粉磨工艺。半自磨工艺处理湿、黏、富含黏土的有色金属矿石是很理想的工艺，具有回路简单、投资和运行成本低等优点，而高压辊磨工艺更适合处理硬质、难磨，硬度和密度变化大有色金属矿石。同时，高压辊磨工艺与半自磨工艺产品的差别很小，但高压辊磨机的能耗、综合运行成本更低。

2) 高压辊磨机应用于有色金属矿产资源的开发利用中，可以显著提高产品细粒级含量，增强选择性破碎，降低能源消耗和生产成本，提升选厂处理能力和效率，贴合“多碎少磨”的技术理念，同时使矿物颗粒内部微裂纹发育更充分，优化分选效果，促进低品位有色金属矿产资源的回收利用。

3) 高压辊磨机有三种粉碎工艺流程：开路粉碎工艺、边料返回半闭路粉碎工艺和全闭路粉碎工艺。各有优劣，可根据不同的情况选择不同的粉碎工艺。目前，大多数有色金属矿山，为严格控制粉碎产品粒度，多采用全闭路粉碎工艺。

4) 借鉴高压辊磨机超细碎-铁矿石预选工艺在低品位铁矿石资源中的应用以及高压辊磨工艺对秘鲁某金铜铁多金属矿进行预富集的研究，提出高压辊磨机与粗粒抛尾技术联合使用处理低品位有色金属矿石的构想。有色金属矿石经高压辊磨机处理后，产品粒度能满足常规粗磨后提前抛尾作业对物料粒度、解离度等特性的要求，之后借助有用矿物与

脉石矿物之间的密度或磁性差异，经重选、磁选等粗粒抛尾技术处理后，可以抛出部分脉石矿物，降低球磨机能源消耗，减轻脉石矿物对选别作业的影响。如硫化铜镍矿中镍黄铁矿具有磁性，经高压辊磨机粉磨后，可借助磁选分离部分脉石矿物。由此可以预见，高压辊磨与粗粒抛尾技术联合使用，将有效推动我国有色金属矿企业的节能降耗与增产增效建设进程。

5) 高压辊磨机作为一种高效粉碎设备，与磁选预选工艺联合使用在铁矿石选矿中得到广泛应用，然而随着其他预选技术如光电选技术、重介质旋流预选技术以及重磁拉设备的研制等粗粒预选技术的进步，使得有色金属矿石选矿采用高压辊磨与预选技术的结合使用成为可能，从而对提前抛出部分脉石、降低后续入磨量、提高磨矿效率以及减轻脉石对选别作业的影响具有重要意义，受到从事有色金矿选矿工作者的关注，拥有广泛的应用前景，可以有效推动我国有色金属矿企业的节能降耗与增产增效建设进程。（袁满，卢冀伟，张俊飞，袁致涛，徐瑞）

原文地址：<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12542.html>

（《中国矿业》杂志）

会员动态

中国铝业 2022 年实现净利润 108 亿元

3 月 21 日晚间，中国铝业发布 2022 年年报。公司实现营业收入 2910 亿元，净利润 108 亿元，经营性净现金流 278 亿元。

2022 年，中国铝业抓住“双碳”发展机遇，把新能源和绿色产业作为促转型、谋长远的战略支撑，加速构建“3×5”产业格局，加快培育新业态、新动能。宁东等一批分布式光伏项目投入建设，云铝股份建立行业首例分布式光伏直流供电模式。

中国铝业发挥科技创新战略支撑作用，全面加强科技创新管理，重构科技创新体系，成立一批专业技术中心，承担国家级项目数量增加了 3 倍，获得省部级以上科技成果数量增加 78%，实现各专业领域全面覆盖。同时，公司设立基础性科研活动专项资金，建立党委对接服务科技专家机制，制定科技人才技术职务与薪酬激励、科技型企业股权和分红激励、科技成果转化收益分享等管理办法，科技人才激励机制落地见效。建立“首席科学家-专业总师-卓越工程师”三级科技队伍体系，47 人入选中铝集团“钻石”和“明星”计划。

此外，公司 5N 高纯铝、氧化铝、高纯镓等一批关键技术攻关取得突破。数智化项目建设高效推进，广西分公司、

云铝股份、云铝海鑫、云铝涌鑫被认定为国家知识产权优势企业。广西华昇、云铝文山、包头铝业智能工厂试点工作进入收官阶段，三家企业劳动生产率分别提高 11%、26%、30%。
(中国证券报)

中国矿联

中国矿业联合会召开 2022 年度矿产品供需形势分析研讨会

3 月 21 日，中国矿业联合会在北京召开“2022 年度矿产品供需形势分析研讨会”，来自自然资源部综合司、地质勘查管理司、矿业权管理司、工业和信息化部原材料工业司、自然资源部信息中心、油气资源战略研究中心、中央地质勘查基金管理中心、中国自然资源经济研究院、中国地质调查局发展研究中心、中国煤炭工业协会、中国石油和化学工业联合会、中国钢铁工业协会、中国稀土行业协会、中国黄金协会、中国钨业协会、中国化学矿业协会和中国砂石协会有关领导专家近 30 人出席了会议；有 11 个单位代表做了专题发言，从不同矿业行业发展及地勘和矿业领域的综述情况进行了系统报告；自然资源部、工业和信息化部相关业务司局就大家关注的问题进行了现场沟通和交流，回应解读了有关政策。

与会专家认为，2022 年全球新冠肺炎疫情反复，地缘政

治恶化，西方主要经济体通货膨胀加剧，矿产资源供需格局也随之动荡不断。主要表现在：原油天然气增长加速，原油与天然气进口量持续下滑，进口额大幅上涨；煤炭产量持续增长，进口量减价高；钢铁供给减量、需求偏弱、价格冲高回落、出口量小幅增长；黄金价格处于历史较高水平，产量恢复至疫情前水平，消费量同比大幅下降；有色金属矿产品价格呈区间震荡，碳酸锂价格同比大幅上涨，进出口贸易保持较快增长；钨行业生产保持恢复性增长，利润继续增加，市场需求稳定，钨品价格仍在高位运行，出口量价平稳增长；稀土仍然保持净进口状态，稀土产品价格上涨，导致贸易额的大幅增长；大部分化学矿及其产品价格处在近年来高位，行业经济效益高于往年；砂石行业经济运行整体呈“需求减弱，量价走低”的特征。

中国矿业联合会车长波秘书长参加研讨会并做了小结，同时，代表矿山企业就当前矿业形势、发展趋势、面临问题和对策建议作了发言。下一步，中国矿业联合会将按照自然资源部、工业和信息化部等相关部委的要求，进一步梳理汇总各矿山行业企业的发展情况，做好科学研判，准确把握形势，及时将全国矿产品供需形势和矿山企业的关切、关注报告给相关部委。

中国矿业联合会受邀出席埃塞俄比亚驻华大使履新招待会

2023 年 3 月 17 日，埃塞俄比亚联邦民主共和国新任驻华大使塔费拉·德贝·伊马姆（H.E.Tefera Derbew Yimam）在埃塞俄比亚驻华使馆举行到任招待会，中国矿业联合会秘书长车长波受邀出席。

车长波秘书长向大使先生及与会嘉宾介绍了中国矿业联合会基本情况，并向大使提出了出席 2023（第二十五届）中国国际矿业大会开幕式的邀请，大使表示将积极配合并参与矿业大会各项活动。

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



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 3 月 31 日第十一期（总刊第 585 期）

本期要闻

自然资源部党组书记、部长王广华赴山东地矿六队调研找矿突破(P1)

两部门联合发布今年首批稀土开采总量控制指标下达 (P4)

辽宁省自然资源厅发布绿色矿山建设专项规划 (P14)

湖北省自然资源厅九项措施服务保障先行区建设 (P17)

新疆地矿局召开落实新一轮找矿突破战略行动研讨会 (P25)

绿色矿山如何走好下一程 (P26)

中国矿业联合会受邀赴陕西神木调研生态修复工作 (P38)

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

我国延长煤炭零进口暂定税率实施期限	1

部委动态

自然资源部党组书记、部长王广华赴山东地矿六队调研找矿突破	1
两部门联合发布今年首批稀土开采总量控制指标下达	4
自然资源部发文加强国土空间详细规划工作	6
国家统计局：1-2 月全国煤炭开采和洗选业实现利润 1457.7 亿元 同比降 2.3%	10
2023 年能源行业标准计划立项指南发布	11

省际动态

内蒙古一煤炭矿业权 301 亿挂牌出让	13
辽宁省自然资源厅发布绿色矿山建设专项规划	14
安徽优选战略性矿产找矿攻关工程	15
湖北省自然资源厅九项措施服务保障先行区建设	17
甘肃省全面开展矿山安全综合整治	21
河北省发布非煤矿山行业发展五年规划 规划期内预计新增铁矿资源量 3 亿吨	23

地勘单位

新疆地矿局召开落实新一轮找矿突破战略行动研讨会 ... 25

绿色矿山

绿色矿山如何走好下一程? 26

会员动态

国家能源集团胜利能源稳增产保供应首季煤炭产销创新高35

中国恩菲主编的行业标准《金属矿山深竖井工程技术标准》

通过审查 37

中国矿联

中国矿业联合会受邀赴陕西神木调研生态修复工作 38

重要新闻

我国延长煤炭零进口暂定税率实施期限

为支持国内煤炭安全稳定供应，国务院关税税则委员会按程序决定，自2023年4月1日至2023年12月31日，继续对煤炭实施税率为零的进口暂定税率。（国务院关税税则委员会）

煤炭进口暂定税率表

序号	税则号列	商品名称 ^[注]	最惠国税率 (%)	2023年4月1日-2023年 12月31日暂定税率(%)
1	27011100	未制成型的无烟煤	3	0
2	27011210	炼焦煤	3	0
3	27011290	未制成型的其他烟煤	6	0
4	27011900	未制成型的其他煤	5	0
5	27012000	煤砖、煤球及用煤制成的类似固体燃料	5	0
6	27021000	未制成型的褐煤	3	0
7	27022000	制成型的褐煤	3	0

[注] 商品名称仅供参考，具体商品名称以《中华人民共和国进出口税则（2023）》中的税则号列对应的商品范围为准。

部委动态

自然资源部党组书记、部长王广华赴山东地矿六队调研找矿突破

为深入学习贯彻习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者重要回信精神，按照党中央大兴调查

研究的部署要求，3月27日，自然资源部党组书记、部长王广华来到山东地矿六队，就推动新一轮找矿突破战略行动开展调研。

在威海六队驻地，王广华一行看望慰问六队干部职工，参观六队队史展，了解六队找矿和科研成果。六队建队65年来，坚守找矿报国初心，在黄金等矿产资源勘查上勇于创新突破，累计查明金资源量2810余吨，是全国找金最多的地质队。1992年被国务院授予“功勋卓著无私奉献的英雄地质队”荣誉称号。进入新时代，六队累计探明金金属量1268吨，为经济社会发展作出了突出贡献。2022年10月2日，习近平总书记给六队全体地质工作者回信，充分肯定六队在矿产勘查中取得的丰硕成果，并提出殷切期望。王广华勉励大家牢记习近平总书记嘱托，大力弘扬“爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗”的优良传统，在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用，奋力书写“英雄地质队”新篇章。

王广华在六队主持召开新一轮找矿突破战略行动座谈会，围绕深入学习贯彻习近平总书记重要回信精神，推进找矿突破行动，繁荣矿业市场等，与地方主管部门、地勘单位负责人，矿山企业代表和技术专家深入交流，听取意见建议。

王广华指出，习近平总书记重要回信既是对六队的充分肯定，也是对全国地质工作者的激励和鞭策。自然资源系统要深入学习贯彻习近平总书记重要回信精神，深刻认识矿产

资源勘查开发事关国计民生和国家安全，实施新一轮找矿突破战略行动是深入贯彻落实党的二十大精神，保障国家能源资源安全的实际行动，也是新时代新征程上支撑国家重大战略需求、服务中国式现代化的重要举措。要加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，服务构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，以实际行动回报习近平总书记的殷切期望。

王广华强调，自然资源系统要认真谋划、推动新一轮找矿突破战略行动。一是加大政策供给，激励矿业投资、繁荣矿业市场。围绕营造良好的矿业市场环境，研究制定鼓励矿业投资的一揽子政策措施，认真研究吸纳业内、基层的意见建议，持续完善综合勘查、放开探矿权二级市场、矿业权出让收益征收、矿产资源勘查开采登记管理、“净矿”出让等政策，鼓励、调动地勘单位、矿山企业等各方面积极投身找大矿、找好矿。二是强化矿产勘查开发科技支撑。我国矿产勘查已从浅部转向深部，从找露头矿转向覆盖区找矿，从低山区转向高山—深切割区，找矿难度不断增大，必须以理论创新指导找矿方向，以技术创新支撑勘查开发。地质工作者要潜下心加强基础研究，不断创新成矿理论和找矿模式；地质调查和矿产勘查积累的丰富地质资料，在新一轮找矿突破战略行动中要充分挖潜、用好；部将进一步完善科技奖励机制，地勘单位、矿山企业要用足用好中央、部、省人才激励

政策，在找矿突破战略行动中着力造就一批地质找矿人才，为全面建设社会主义现代化国家作出更大贡献。

王广华一行到莱州三山岛金矿实地考察。这是六队上世纪六七十年代探获的全国第一个特大型金矿，通过三山岛金矿和邻近焦家金矿两个赋存在大断裂带的蚀变岩型金矿深入勘探研究，六队创立了焦家式金矿成矿理论，打破了“大断裂带只导矿不储矿”的传统认知，使我国金矿勘查实现了重大突破，在国际地学界产生里程碑式影响。近年来，经营三山岛金矿的山东黄金集团持续加大“攻深找盲”，积极开展矿产远景调查，在邻近区域探明金资源量规模达到超大型。王广华一行与矿企负责人、技术专家深入交流，详细了解三山岛深部、外围探矿科研攻关，资源节约与合理利用、生态修复、尾矿库闭库工程等绿色矿山建设，以及“5G+”智慧矿山建设等情况。

之后，王广华一行在烟台、潍坊调研了围填海历史遗留问题处置、重大项目用海保障、产业用地保障、节约集约用地等工作，召开座谈会。

山东省副省长范波和有关市领导，自然资源部、财政部有关司局负责人参加调研。（自然资源部）

两部门联合发布今年首批稀土开采总量控制指标下达

工业和信息化部、自然资源部近日联合发布通知，将2023年第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标下达给中国

稀土集团有限公司、中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、厦门钨业股份有限公司、广东省稀土产业集团有限公司。

稀土是国家实行生产总量控制管理的产品，任何单位和个人不得无指标和超指标生产。2023 年第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为 120000 吨、115000 吨，其中稀土开采中岩矿型稀土（轻）、离子型稀土（以中重为主）总量控制指标分别为 109057 吨、10943 吨。

通知要求，各稀土集团要在指标下达后，及时商下属企业所在省（自治区）工业和信息化、自然资源主管部门，于 10 个工作日内完成指标分解下达，并报工业和信息化部、自然资源部及所在省（自治区）工业和信息化、自然资源主管部门备案。同时，在各集团门户网站公示当年在产矿山和所有冶炼分离企业名单。

通知提出，指标应集中配置给技术装备先进、安全环保水平高的重点骨干企业。明确不得分配指标的情况，即矿山企业没有采矿许可证、安全生产许可证，超出批准期限的回收利用稀土资源项目或有关部门明确要求停产整改的；冶炼分离企业使用已列入禁止或淘汰目录的落后生产工艺和冶炼分离产能低于 2000 吨（折稀土氧化物）/年的，或有关部门明确要求停产整改的；达不到《稀土工业污染物排放标准》（GB 26451-2011）和放射性防护等环保要求的，或未按照

排污许可证规定排放污染物的；不符合《尾矿库安全监督管理规定》等尾矿库管理要求的；长期停产，不具备生产条件的。

通知强调，各稀土集团要严格遵守资源开发、节约能源、生态环境、安全生产等有关法律法规，按指标组织生产，不断提升技术工艺水平、清洁生产水平和原材料转化率；严禁采购加工非法稀土矿产品，不得开展稀土产品代加工（含委托加工）业务；综合利用企业不得采购加工稀土矿产品（含富集物、进口矿产品等）；利用境外稀土资源要严格遵守进出口有关管理规定。各稀土集团须按时上报指标执行情况，以及利用进口矿、独居石等其它各类原料的冶炼分离生产情况；加快企业内部产品追溯系统建设，不得伪报、瞒报、随意更改数据；要切实履行数据安全保护义务，建立健全全流程数据安全管理制度，保障企业生产数据安全。有关省（自治区）工业和信息化、自然资源主管部门要密切配合，进一步加强沟通协调和信息共享，提升依法监管能力，充分利用稀土产品追溯系统等信息化手段，按月调度检查辖区内企业的指标执行情况，不定期开展随机抽查，及时上报抽查结果。

（中国矿业报）

自然资源部发文加强国土空间详细规划工作

3月23日，自然资源部印发《关于加强国土空间详细规划工作的通知》（以下简称《通知》），明确各地要在2023

年年底前完成详细规划编制单元划定工作，并结合“十四五”经济社会发展和城市建设、治理的需要，及时启动实施层面详细规划的编制工作。

《通知》要求，积极发挥详细规划法定作用，分区分类推进详细规划编制，强化技术支撑和组织实施，提高详细规划的针对性和可实施性。城镇开发边界内存量空间要推动向内涵式、集约型、绿色化发展，增量空间要强化单元统筹，防止粗放扩张。

《通知》明确，详细规划是实施国土空间用途管制和核发建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、乡村建设规划许可证等城乡建设项目规划许可，以及实施城乡开发建设、整治更新、保护修复活动的法定依据，是优化城乡空间结构、完善功能配置、激发发展活力的实施性政策工具。详细规划包括城镇开发边界内详细规划、城镇开发边界外村庄规划及风景名胜区详细规划等类型。各地在“三区三线”划定后，应全面开展详细规划的编制，并结合实际依法在既有规划类型未覆盖地区探索其他类型详细规划。

根据《通知》，详细规划编制要按照城市是一个有机生命体的理念，结合行政事权统筹生产、生活、生态和安全功能需求划定编制单元，将上位总体规划战略目标、底线管控、功能布局、空间结构、资源利用等方面的要求分解落实到各规划单元，加强单元之间的系统协同，作为深化实施层面详

细规划的基础。各地可根据新城建设、城市更新、乡村建设、自然和历史文化资源保护利用的需求和产城融合、城乡融合、区域一体、绿色发展等要求，因地制宜划分不同单元类型，探索不同单元类型、不同层级深度详细规划的编制和管控方法。

《通知》明确，详细规划要以国土调查、地籍调查、不动产登记等法定数据为基础，加强人口、经济社会、历史文化、自然地理和生态、景观资源等方面调查，按照《国土空间规划城市体检评估规程》，深化规划单元及社区层面的体检评估。通过综合分析资源资产条件和经济社会关系，准确把握地区优势特点，找准空间治理问题短板，明确功能完善和空间优化的方向，切实提高详细规划的针对性和可实施性。

针对城镇开发边界内的存量空间，《通知》提出要以常住人口为基础，针对后疫情时代实际服务人口的全面发展需求，因地制宜优化功能布局，逐步形成多中心、组团式、网络化的空间结构，提高城市服务功能的均衡性、可达性和便利性；要补齐就近就业和教育、健康、养老等公共服务设施短板，完善慢行系统和社区公共休闲空间布局，提升生态、安全和数字化等新型基础设施配置水平；要融合低效用地盘活等土地政策，统筹地上地下，鼓励开发利用地下空间、土地混合开发和空间复合利用，有序引导单一功能产业园区向产城融合的产业社区转变，提升存量土地节约集约利用水平

和空间整体价值；要强化对历史文化资源、地域景观资源的保护和合理利用，在详细规划中合理确定各规划单元范围内存量空间保留、改造、拆除范围，防止“大拆大建”。

针对城镇开发边界内的增量空间，《通知》提出要以规划单元统筹增量空间功能布局、整体优化空间结构，促进产城融合、城乡融合和区域一体协调发展，避免增量空间无序、低效；要严格控制增量空间的开发，确需占用耕地的，应按照国家“以补定占”原则同步编制补充耕地规划方案，明确补充耕地位置和规模。总体规划确定的战略留白用地，一般不编制详细规划，但要加强开发保护的管控。

《通知》明确，对于重点地区编制详细规划，自然资源部门应按照国家《国土空间规划城市设计指南》开展城市设计，城市设计方案经比选后，按法定程序将有关建议统筹纳入详细规划管控引导要求。鼓励地方按照“多规合一”、节约集约和安全韧性的原则，结合城市更新和新城建设的实际，因地制宜制定或修订基础设施、公共服务设施和日照、间距等地方性规划标准，体现地域文化、地方特点和优势。同时，要加快推进规划编制和实施管理的数字化转型，依托国土空间基础信息平台 and 国土空间规划“一张图”系统，有序实施详细规划编制、审批、实施、监督全程在线数字化管理，提高工作质量和效能。

《通知》提出，应当委托具有城乡规划编制资质的单位编制详细规划，并探索建立详细规划成果由注册城乡规划师签字的执业规范。此外，要健全公众参与制度，在详细规划编制中做好公示公开，主动接受社会监督。

据悉，《通知》主要聚焦城镇开发边界内详细规划如何编制问题进行部署，对于城镇开发边界外村庄规划，自然资源部将另行发文部署，并逐步健全详细规划的编制和实施管理机制，逐步实现对全域、全类型、全要素、全过程国土空间用途管制的全面支撑。（中国自然资源报）

国家统计局：1-2 月全国煤炭开采和洗选业实现利润 1457.7 亿元 同比降 2.3%

国家统计局 3 月 27 日发布消息称，2023 年 1-2 月份，规模以上工业企业实现营业收入 192979.5 亿元，同比下降 1.3%。采矿业主营业务收入 9859.1 亿元，同比增长 1.8%。

其中，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入 5950.1 亿元，同比增长 0.9%；石油和天然气开采业为 1862.6 亿元，同比增长 5.5%；黑色金属矿采选业为 702.2 亿元，同比下降 5.2%；有色金属矿采选业为 508.1 亿元，同比增长 6.0%；非金属采选业为 564.0 亿元，同比下降 1.9%；其他采矿业为 3.8 亿元，同比增长 58.3%。

2023 年 1-2 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 8872.1 亿元，同比下降 22.9%（按可比口径计算）。采矿业实现利润总额 2343.7 亿元，同比下降 0.1%；制造业实现利润总额 5837.8 亿元，下降 32.6%；电力、热力、燃气及水生产和供应业实现利润总额 690.6 亿元，增长 38.6%。

其中，煤炭开采和洗选业实现利润总额 1457.7 亿元，同比下降 2.3%；石油和天然气开采业实现利润总额 636.7 亿元，同比增长 8.6%；黑色金属矿采选业实现利润总额 72.9 亿元，同比下降 41.5%；有色金属矿采选业实现利润总额 130.7 亿元，同比增长 30.3%；非金属采选业实现利润总额 50.4 亿元，同比增长 1.2%。

此外，2023 年 1-2 月份，煤炭开采和洗选业营业成本 3668.8 亿元，同比增长 2.3%。采矿业营业成本 6181.2 亿元，同比增长 2.5%。（国家统计局）

2023 年能源行业标准计划立项指南发布

国家能源局近日发布《2023 年能源行业标准计划立项指南》（以下简称《指南》）。

根据《指南》，2023 年能源行业标准计划立项重点方向包括煤炭、油气、火电、可再生能源四大类。其中，煤矿智能化重点立项方向包括煤矿智能装备、装置及系统、智能化煤矿大数据建设、矿用通信传输、煤矿信息系统建设和管理、

矿用新型动力系统等。煤矿生态环保和能效提升方面包括煤炭清洁高效生产利用、资源综合利用、矿区生态环境治理等。油气勘探开发方面包括深水、深层、非常规油气勘探开发，油气田智能化、数字化，老油田提高采收率，油气田节能降耗，资源综合利用技术等。

《指南》要求，要坚持需求导向。紧密围绕碳达峰、碳中和目标任务，充分发挥标准推动能源绿色低碳转型的技术支撑和引领性作用，突出重点领域和关键技术要求，提出能源行业标准计划。要以本领域的标准体系为指导，坚持急用先行、先进适用、协调一致的原则，优先健全能源新兴领域标准，完善提升传统领域标准。要突出公益属性，对没有国家标准而又需要在能源行业范围内统一的，提出能源行业标准计划。

《指南》提出，行业标准计划立项重点涉及支撑能源领域碳达峰、碳中和目标，能源绿色低碳转型、新兴技术产业发展、能效提升和产业链碳减排等重点方向，显著提升能源行业整体技术水平和产品、服务质量，有利于提升中国标准国际公信力、影响力等。在加强能源领域对外贸易、服务、承包工程所需的成套标准外文版体系研究的基础上，鼓励申报行业标准外文版翻译计划。（中国矿业报）

省际动态

内蒙古一煤炭矿业权 301 亿挂牌出让

日前，内蒙古自然资源厅发布消息称，经过 386 轮限时竞价，中国石化长城能源化工（内蒙古）有限公司（内蒙古长城能化）以 301.5 亿元，竞得内蒙古自治区纳林河巴彦柴达木井田煤炭探矿权，目前已完成竞拍环节，进入公示期。

该厅表示，本次煤炭矿业权市场化出让，是内蒙古首宗以化工原料用煤分类出让煤炭整装井田矿业权，是内蒙古目前市场化出让的勘查面积最大、资源储量最大、成交收益最高的煤炭矿业权，是内蒙古自治区服务和保障国家能源安全，提升和强化国家重要能源和战略资源基地地位，推动传统煤炭产业转型升级、延伸煤炭行业链条，保障化工项目生产用煤需求的具体举措。

据了解，内蒙古自治区纳林河矿区巴彦柴达木井田位于鄂尔多斯市乌审旗，面积 115.4319 平方公里，煤炭资源量 21.31 亿吨，规划生产能力 1000 万吨/年。该井田的勘查开发利用，将为中石化长城能源化工（内蒙古）有限公司 80 万吨/年煤制烯烃升级示范项目提供优质、充足的原煤供应。

长城能化煤制烯烃项目已于 2019 年 8 月在鄂尔多斯开工，总投资 238 亿元，是国家“十三五”煤炭深加工升级示范项目，计划 2024 年建成投产。

内蒙古自然资源厅表示，纳林河巴彦柴达木井田煤炭探矿权市场化出让顺利完成，标志着内蒙古深入推进矿产资源管理改革、推动煤炭矿业权竞争性出让获得实际成效，标志着内蒙古煤炭资源领域违规违法问题专项整治取得重点成果，标志着内蒙古已全面建立健全动力煤、化工原料用煤煤炭矿业权分类出让制度。（内蒙古自然资源厅）

辽宁省自然资源厅发布绿色矿山建设专项规划

2023年3月20日《辽宁省绿色矿山建设专项规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）发布实施。《规划》认真贯彻落实习近平生态文明思想和党的二十大及一中、二中全会精神，紧紧围绕辽宁全面振兴新突破三年行动的重点任务，结合全省矿业绿色发展现状，坚持以矿业绿色高质量发展为主题，以矿产资源保护与合理利用为主线，以提高矿产资源保障能力为目标，以科技创新为引领，努力实现资源开发与环境保护和谐发展的目标。

《规划》科学设定了6项预期性目标。到2025年底前，要实现全省新建矿山投产1年后100%进入项目库；有效生产矿山绿色矿山建成率达到75%；绿色矿山建成数量要达到420个；出台全省绿色矿山管理办法；在省内要树立20个绿色矿山典范企业；制定省级菱镁矿绿色矿山建设规范。

《规划》明确了绿色矿山建设要重点抓好绿化美化矿区环境、设备改造升级、提升矿产资源综合利用水平、强化环境保护与修复、加大科技创新投入以及探索矿地和谐发展路径 6 个方面。

《规划》明确了“十四五”时期，要着重提升新建矿山、生产矿山和已建成矿山的绿色矿山建设水平；要重点推动辽东绿色经济区内、省内菱镁矿、大中型建筑砂石类等重点领域的有效生产矿山的绿色矿山建设，以及重点突破露天矿山边坡治理、小型生产矿山集约化、数字化发展等关键环节，保障如期完成规划任务目标。

《规划》的出台，将更加有利于各级政府、各相关部门深化健全绿色矿山建设联合推进机制，坚持规划目标导向，紧盯重点任务、抓牢重点环节、突破重点领域，加快推动全省绿色矿山建设，推进全省矿业经济绿色高质量发展。（辽宁省自然资源厅）

安徽优选战略性矿产找矿攻关工程

为扎实推进安徽省新一轮找矿突破战略行动，2月24日，安徽省自然资源厅组织召开全省战略性矿产找矿行动专项攻关研讨会，优选了安徽省新一轮找矿突破战略行动专项攻关工程。

会议指出，安徽省矿产资源丰富，煤、铁、铜、金、钼、萤石等矿种保有资源量位居全国前列，是长三角经济带和长三角区域一体化发展重要的能源资源基地。组织实施好全省新一轮找矿突破战略行动，是该省心怀“国之大者”重任，保障国家主动担当能源资源安全、以实际行动深刻领悟“两个确立”、认真践行“两个维护”的重要举措。战略性矿产找矿行动专项攻关要立足安徽优势，锚定能源资源保障目标，服务国家安全与经济社会高质量发展，按照“系统谋划、统筹推进，目标导向、突出重点，创新驱动、务求实效，协调联动、聚力攻坚”四项原则，围绕“找大矿、找好矿、快找矿”部署攻关工程，探索形成一套高效的找矿策略方法技术体系和地质找矿政产学研用协同配合创新体系，实现矿产勘查与成矿理论、找矿技术方法互促共进，服务支撑重要能源矿产资源增储上产，加快提升安徽省能源资源保障能力。

会议强调，要高度关注专项攻关工程的科学性、必要性和可行性。一是要切实发挥专家对新一轮找矿突破战略行动把舵定航的指挥作用，站在新时代地质工作宏观格局上定方向，科学设定攻关工程和攻关主题。二是要坚持实事求是，立足以往地质工作基础，对已有资料进行二次开发，围绕工程攻关主题定思路，凝练关键科学问题，设定攻关子课题。三是要汇聚全省地勘力量协同攻坚，三大地勘局及高校、科研院所协调联动，调配资源，组建攻关团队，集中火力攻坚

克难。四是要及时总结交流，压茬推进工程实施，建立专项攻关专家指导委员会、工程专家指导组、工程和子项目负责人定期交流制度，认真凝练总结阶段性成果和经验，实时调整优化工作部署，高质量推进工程实施。（中国自然资源报）

湖北省自然资源厅九项措施服务保障先行区建设

近日，湖北省自然资源厅发文提出，在全省自然资源领域打响“九大战役”，部署推进全年重点工作，推动自然资源工作提速提质、增效出彩，保障高质量发展，服务湖北加快建设全国构建新发展格局先行区。

湖北厅明确，一是打好支持发展的大会战。强化国土空间规划支撑，预留项目用地空间，推进全域国土综合治理。加强用地前期工作指导，深度介入项目科学选址，从源头化解项目用地发展空间矛盾冲突。精准配置用地计划指标，高效利用增减挂钩节余指标，统筹落实耕地占补平衡，加大重大项目补充耕地指标市域调剂和省级统筹力度，根据需求开展经常性市场交易。探索推进建设用地审批制度改革，实行用地审批“边组边审、容缺受理、告知承诺”和常态化用地审批“清零行动”，深化工业用地“标准地”出让、“净地”供应政策，支持新型产业用地，健全包联项目用地工作机制，务实满足企业发展需求，解决项目“落地难”“落地慢”问

题。加快推进全省实景三维、时空大数据平台建设，助力全省北斗产业突破性发展，服务实体经济发展和数字湖北建设。

二是打好严守底线的阵地战。严守耕地保护红线，逐级精准确定耕地保护任务并签订责任状，按季度开展耕地监测，加强耕地占补平衡项目全流程监管。制定生态保护红线管控细则，统筹推进荆州山水等山水林田湖草沙一体化保护和修复项目实施，守牢生态保护红线。深化地质灾害综合防治体系建设，落实落细日常防治措施。扎实开展互联网地图监管，多渠道查处“问题地图”，进一步推进申领涉密测绘成果事后监管，守牢地理信息安全监管底线。

三是打好优化规划的智慧战。落实流域综合治理和统筹发展规划，科学编制省域规划，开展城镇开发边界内国土空间详细规划编审统筹，完成市县国土空间总体规划编制审批，加快推进有条件的地方开展直至村庄的规划编制，让“该干什么的地方干什么”，完善逻辑严密的规划垂直体系，合理优化空间布局，在国土空间唯一性上实现多重发展目标下的动态平衡。完善国土空间规划“一张图”实施监督信息系统建设，以国土空间布局的有序促进发展的有序。

四是打好服务环境的主动战。开展营商环境问题大起底，重点协调解决因规划变更、单方毁约、新官不理旧事等行为给企业和群众带来的困难，持续发力化解因历史遗留问题导致的不动产“登记难”。着力畅通诉求反映渠道，构建受理

到问效的闭环机制，为企业发展清障护航。推广不动产登记“票税（费）分离”“证缴分离”等先行区改革经验，探索开展登记信息及地籍图可视化查询，大力推行“首席服务员”制度。持续推动“多测合一”改革，推动省市县三级自然资源部门在一个系统上办理同类业务，构建全省“一盘棋”数字治理格局。

五是打好盘活存量的攻坚战。制定全省盘活存量攻坚战实施方案，开展全省存量建设用地大盘点，做到“找到地、找到人、析原因、快处置”。因时因势制定消化处置措施，引导各地分类消化处置，在规划调整、容积率等方面允许保留一定弹性。稳妥审慎深化农村集体经营性建设用地入市试点改革，盘活利用集体存量建设用地，壮大农村集体经济，促进乡村振兴和共同富裕。深入开展自然资源节约集约示范县（市）创建、“亩产论英雄”考核评价，加强宣传引导和经验总结推广。

六是打好内引外联的争夺战。允许土地使用权人多种方式开发低效工业用地。鼓励社会资本参与生态修复、全域国土综合整治，可赋予一定比例耕地占补、增减挂钩等专属指标。支持地方政府叠加资源要素或项目，让企业能覆盖成本，互利共赢，充分调动社会资本积极性。深化“招商地图”建设，策划开展线上线下推介会、推介恳谈会等，宣传政策、

推介土地、提升区域价值。实施用地优惠政策，助力招商引资项目落地。

七是打好找矿开发的挖潜战。推进实施新一轮找矿突破战略行动，科学部署实施一批地质找矿项目，充分发挥省地质勘查基金示范引领作用，引导市县财政资金或平台公司参与地质找矿，构建各方联合找矿、利益分享新模式。积极争取自然资源部对鄂西页岩气勘查区块挂牌出让的支持，督促企业加大对已设页岩气矿业权区块的商业性勘探开发力度，尽快实现探转采达产目标。充分发挥省自然资源科技项目导向作用，引导市县财政或矿业企业加大对矿产资源开采的科研投入，加强关键技术攻关，提升行业创新发展水平。

八是打好督察执法的保卫战。持续推进农村乱占耕地建房问题清查整治专项行动，深化巩固违建别墅整治成果，以“零容忍”态度坚决遏制新增。深入实施耕地保护“红黄牌”制度，通过省厅挂牌督办严肃查处违法占用永久基本农田、违法大面积占用耕地等行为。按照“月清、季核、年度评估”要求，抓早抓实土地卫片执法，对重大典型违法案例由省厅挂牌督办，扎实推进历年例行督察发现问题整改，坚决遏制耕地“非农化”、有效防止“非粮化”。

九是打好机制创新的改革战。高效开展“一码管地”全流程综合监管应用项目、全民所有自然资源资产所有权委托代理机制试点、深化农村集体经营性建设用地入市试点，谋

划推动土地联动审批机制改革试点，不断提高改革综合效能和整体效应。坚持“不调研、不决策，先调研、后决策”，拓展调研渠道，提升调研水平，着力形成一批调研成果并运用到自然资源管理各方面。及时出台一批自然资源领域有突破、可操作的创新政策措施，充分释放政策红利，保障发展需求。（中国自然资源报）

甘肃省全面开展矿山安全综合整治

为认真贯彻落实习近平总书记关于矿山安全生产重要指示精神，深刻吸取内蒙古阿拉善新井煤业有限公司露天煤矿“2·22”坍塌等事故教训，有效防范遏制矿山重特事故发生，按照国家矿山安全监察局统一部署，甘肃省决定从3月下旬起开展矿山安全生产综合整治，此次整治以坚持统筹发展和安全，牢固树立底线思维、红线意识，以全面排查矿山安全隐患、狠抓安全防范，围绕控大风险、除大隐患、治大灾害、防大事故为目标。

整治范围包括全省各类正常生产、建设煤矿、金属非金属矿山、尾矿库，计划复工复产、停产停建矿山按照正常生产建设矿山进行综合整治，长期停产停建而复产复工无希望无价值的矿山由属地政府纳入整顿关闭范围予以彻底关闭退出。

此次整治紧盯重点地区重点企业整治攻坚、“打非治违”、隐蔽致灾因素普查治理、重大灾害治理、重大风险管控、重大事故隐患排查整治等，组织督促矿山企业全面彻底开展摸排整治。各级应急局推动非煤矿山重大事故隐患整改销号，国家矿山安全监察局甘肃局推动煤矿重大事故隐患整改销号，属地政府要定期研究解决突出问题、根本性问题、老大难问题。对照《2023 年全省矿山安全生产监管工作要点》有关工作部署要求，全面落实矿山企业安全生产主体责任、重点开展一批专项排查整治、全面落实矿山安全属地监管责任，重点抓好 3 方面 19 项工作任务。

此次整治分为安排部署阶段、企业查改阶段、执法检查阶段、总结评估阶段四个阶段。要求各市（州）、县（区）成立工作专班或领导小组，领导带队到企业开展检查，并组织制定辖区非煤矿山淘汰退出一批、整合重组一批、改造升级一批的“三个一批”工作方案，建立三类企业清单，明确“三个一批”工作牵头部门和任务期限，确保综合整治工作落地见效。省安委办将组织五个督查组对各地及矿山企业工作进行督导检查，对整治落实不到位，自查自改走过场、不认真、重大风险研判不准确、重大问题整改不彻底的，严肃处理。（甘肃省应急管理厅）

河北省发布非煤矿山行业发展五年规划 规划期内预计新增铁矿资源量 3 亿吨

近日，河北省自然资源厅印发《河北省非煤矿山行业发展规划（2021—2025 年）》（以下简称《规划》）。规划期内预计新增铁矿资源量 3 亿吨、金矿 10 吨、晶质石墨矿物量 150 万吨；铁精矿（62%品位）年产量保持在 7000 万吨左右，大中型矿山比例达到 35%左右，筹划建立综合性非煤矿山行业服务平台 1 个。

《规划》明确，到 2025 年，河北省非煤矿产资源保障能力进一步提高，逐步实现集约化、规模化发展，高效利用技术更加成熟，科技创新能力进一步增强，矿山企业本质安全水平进一步提高，绿色矿山建设稳步推进，初步形成“绿色、安全、节约、集约、高效”的非煤矿山行业高质量发展新格局。

《规划》提出，优化矿产资源勘查开发结构布局。全面落实河北省战略性矿产找矿行动实施方案，加大铁、金、铜等战略紧缺矿产资源勘查力度；深入推进钼、晶质石墨等战略优势矿产勘查，力争新一轮找矿突破战略行动取得重大成果，保障国家资源安全。减少矿山企业主体数量，提高大中型矿山企业比例，优化矿山开发结构，推动矿业集团式发展，促进矿产资源集约化、规模化开发利用，矿山开发布局趋于合理。

《规划》强调，强化科技引领和资源高效利用；实施创新驱动发展战略，推动采矿选矿、综合利用等技术创新，提高服务能力和水平；以大中型矿山企业为主体，联合高校及科研院所，积极促进产学研创新融合；规划开展陡帮开采、无废（低废）开采等7项关键技术攻关和5G+智慧矿山建设等3项关键技术研发，推动建设示范型智慧矿山2个；积极推广应用资源高效利用先进适用技术和装备，严格执行国家“三率”（开采回采率、选矿回收率、综合利用率）指标要求，加大共伴生矿产资源综合评价和利用，不断提高尾矿、废石等固体废弃物的综合利用水平。

《规划》要求，将绿色发展理念贯穿于矿产资源开发利用与保护的全过程，把绿色开采作为推动矿业绿色发展的重要抓手，积极开展绿色开采技术研究，逐步实现矿产资源绿色开发利用，探索建立矿业开发新机制；新建、改扩建矿山按照绿色矿山建设标准进行设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造，逐步达到绿色矿山标准。同时，统筹发展与安全的关系，严格坚守安全红线、强化安全底线、筑牢安全防线，发挥非煤矿山行业安全生产监管部门的职责作用，监督非煤矿山企业落实综合治理和安全生产主体责任，不断提高河北省非煤矿山安全管理水平。

据了解，《规划》在河北省为首次编制，是加强河北省矿产资源管理和非煤矿山行业管理的重要手段，是落实国家

产业政策、保障国家资源安全、实现非煤矿山源头管控、开展矿产资源开发利用与保护的重要依据。（中国冶金报）

地勘单位

新疆地矿局召开落实新一轮找矿突破战略行动研讨会

为进一步贯彻落实自治区新一轮找矿突破战略行动，促进地勘事业高质量发展，3月24日，自治区地矿局召开落实新一轮找矿突破战略行动研讨会。局党组成员、副局长陈维斌，二级巡视员，机关处室、各地勘单位负责人及主管技术负责人参加会议。

与会人员共同学习了自治区找矿突破战略文件精神和中国矿业报社新一轮找矿突破大讨论高层研讨会情况。地科处汇报了自治区新一轮找矿突破战略行动“塔城-昌吉东地区金铜钴等战略性矿产调查”“哈密-吐鲁番地区铁铜金钨等战略性矿产调查”“喀什-伊犁地区铁铜金等战略性矿产调查”“昆仑-阿尔金地区金铜锂等战略性矿产调查”四大工程推进情况。参会单位结合自身发展定位，简要介绍了项目部署思路，并围绕制约找矿突破的关键地质问题和探矿技术，提出了可操作性意见和建议。

陈维斌强调，面对当前的新形势、新要求和新任务，一要提高政治站位，坚守找矿初心。时刻牢记能源资源安全是“国之大者”，坚决落实好国家新一轮找矿突破战略行动。

二要发挥技术优势，统筹科学布局。不断提升找矿新认识，做好项目论证储备工作，统筹好基础性、公益性、战略性地质工作与商业性地质工作。三要增强信心，落实找矿责任。充分发挥自治区找矿主力军作用，从体制机制创新中激发找矿积极性，加强技术培训，提升科技创新水平。四是改进工作作风，提升工作装备。进一步增强工作责任心，做好技术设备和野外装备更新保障。

会议对局深入落实新一轮找矿突破战略行动进行了动员，提出了要求，凝聚了共识，为加快自治区资源优势转换，实现找矿突破奠定了思想基础。（新疆地矿局）

绿色矿山

绿色矿山如何走好下一程？

十余年来，经历了倡议探索、试点示范、联动推进，绿色矿山建设已经成为矿业践行习近平生态文明思想的生动实践，守护了绿水青山，获得了广泛的关注和认可。但一些问题也随之暴露：一些地方只求数量不顾质量，导致某些绿色矿山名不副实；部分企业存在一劳永逸思想，绿色成果难以保持；缺乏有力的约束和激励政策，创建效果不及预期。

无论是保障国家矿产资源安全，还是促进人与自然和谐共生，绿色矿山建设都是重要的支点。绿色矿山建设想要稳步前行走好下一程，还须破解诸多难点。

矿山绿色新图景徐徐展开

绿色矿山的理念诞生于本世纪初，起始只是倡议。党的十八大以来，随着生态文明理念逐渐深入人心，自然资源部门以更高远的视野、更科学的角度来谋划推进，绿色矿山建设的顶层设计、政策措施、标准规范、评价体系等一系列制度逐步建立，并在实践中鼓励和引导矿山企业走上绿色发展之路。

2017年，原国土资源部、财政部、原环境保护部、国家质检总局、银监会、证监会联合印发《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（以下简称《意见》），随后原国土资源部发布了有色、冶金、化工等9项行业绿色矿山建设规范。这些基础性制度性文件的出台，为绿色矿山建设提供了强大的推力，提振了地方和行业的信心，加快了绿色矿山前进的步伐。随后，各地纷纷建章立制、夯基垒石，将绿色发展理念融入矿产资源规划、勘查、开发利用与保护全过程，探索适合本土的新机制、新方法。

据了解，按照开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、生产工艺环保化、矿区环境生态化、企业社区和谐化的“六化”指标要求，截至目前，全国共建成国家级绿色矿山1100多家。擦掉灰尘华丽转身，这些有担当有作为的矿企，依靠绿色动能实现企业高质量发展。

山东黄金秉持绿色发展理念，旗下多家生产矿山被评为“国家级绿色矿山”，绿色勘查实践取得良好成效。安徽海螺水泥石灰岩矿注重科技创新，在资源综合利用、生态修复方面形成一系列绿色创新成果。甘肃金徽矿业高标准建成绿色矿山，被评为国家工业旅游示范基地。浙江新开元矿业的智能化、花园式、和谐共享的绿色矿山建设模式，引来全国一批又一批的学习观摩团。紫金矿业推动中国绿色矿山理念“走出去”，在塞尔维亚投资打造的绿色矿山得到了当地政府和人民的高度评价。

以科技创新为切入点，矿山企业在资源节约集约利用、节能减排、降本增效上纷纷取得了成效，可谓一举数得。辽宁省朝阳市建平盛德日新矿业有限公司，投资 1.58 亿元集成研究的干排铁尾矿综合开发技术，不仅消化了铁精矿生产过程中的废弃尾矿，实现日排放干尾矿 4000 吨的生产能力，还节约了大量水资源，用水量由原来的每天 7500 立方米下降到 1500 立方米。这一系列“组合拳”为企业年增效 4253.5 万元、创造社会效益 2.5 亿元。

中国自然资源经济研究院矿业绿色发展研究所报告显示，“十三五”期间，我国原煤平均入选率为 71.2%，比“十二五”提高了 11.6 个百分点。地下开采铁矿平均开采回采率为 86.4%，较“十二五”平均水平提高了 4 个百分点。露天开采铜矿、铅矿、锌矿、钨矿等主要有色金属矿及金矿开

采回采率超 90%、选矿回收率超 85%。绿色矿山企业“三率”水平高于行业平均 10%~30%，发挥了重要的引领和带动作用。

灰尘少了，绿意多了，污染降低了，资源利用率提高了……这些看得见的变化背后，是矿业领域生态文明理念的觉醒，矿山绿色新图景正徐徐展开。

政策机制仍有难题待解

当全社会都认识到绿色可持续是发展的必然趋势，为绿色矿山点赞的时候，现实情况却是绿色矿山数量还不到全国矿山总数的一成，这不禁让人思考：绿色矿山建设为何仍显缓慢？

长期以来，很多地方绿色矿山建设存在正向激励不够、反向约束不强的问题。为了提高企业的积极性，《意见》提出了激励政策体系，从用地、用矿、财税、金融信贷等方面加大对绿色矿山的支持。但由于缺少相关配套文件，地方在实际操作中难以落实，导致一些矿山企业特别是中小型矿企的热情不高。比如，在用地方面，绿色矿山建设中需要的建设用地并没有优先保障，企业复垦盘活工矿用地后如何更好加以利用，也缺乏相应的操作措施。此外，将矿业权向绿色矿山倾斜投放，又违背了矿业权公开竞争出让的政策要求。

在约束机制层面，部分省份自发出台了相关政策。比如，广东、湖南等地对达不到绿色矿山标准的矿山要求限期整改，处罚措施包括暂不予延续登记、停产整改和政策性关闭。但

目前《矿产资源法》修订尚未完成，地方主管部门也有顾虑：没有上位法的支撑，相关政策容易引发行政诉讼。

各省矿产资源禀赋不同，经济社会发展程度有差异，也造成了不同地区、不同矿种、不同规模矿山的建设比例、建成水平不均衡，有些地方主管部门认为，当前绿色矿山评价标准体系对这些方面的考虑还应进一步完善。

部门间协同程度不高、效率低下、权责不对等，也是制约绿色矿山加快推进的一个重要因素。一些基层自然资源部门干部反映，作为一项多部门协同推进的工作，绿色矿山建设过程中，一些部门只是参与会议、出台文件，并未作出实际贡献。在一些地方，矿山企业的超限超载、污水排放、扬尘噪声等涉及安全生产、环保领域的问题，都归自然资源部门管，导致工作被动且压力大。

另外，资金短缺也是诸多企业在开展绿色矿山建设过程中的一大难题。有矿山企业负责人称，矿区环境治理、智能矿山建设等领域需要大笔资金投入，短期内难以看到回报，让企业捉襟见肘。

除客观因素之外，也存在一些中小型矿企对绿色矿山的内涵理解得不够深入的问题。有的认为绿色矿山就是简单地“搞搞绿化”，做好表面功夫就行，对绿色发展理念缺少全面准确的认识，贯彻落实不够彻底。同时，缺乏主观能动性也是造成绿色矿山建设迟缓的原因之一。比如，一些矿山企

业对绿色矿山建设的现实紧迫性认识不深、重视不够，缺乏主动建设的积极性。还有一些企业存在惰性思维，一旦获评绿色矿山称号就“躺平”，绿色成果难以维持，甚至逐渐“返灰”。

多举措“破局”难点堵点

在习近平生态文明思想深入人心的当下，一些地方从绿色矿山建设的堵点难点上“破局”，攻坚克难，创新探索，取得了一些亮眼成效，也为今后绿色矿山建设提供了一些思路。

在加强统筹领导方面，辽宁成立了以副省长为组长的“绿满辽宁”工程推进工作专班，将绿色矿山作为其中一项工程高位强力推动，并把绿色矿山建设任务完成情况纳入对各市政府的年度绩效考核之中。

河北省承德市宽城满族自治县的金、铁资源丰富，是典型的矿业大县。该县成立了由县委书记任组长的绿色矿山建设领导小组，组建了绿色矿山建设办公室，专人专班、专职专责。此外，该县还建立了绿色矿山专家资源库，吸纳专家组建智囊团为绿色矿山提供指导。目前，全县大中型矿山超过八成建成绿色矿山。

在强化部门协同联动方面，浙江省自然资源厅联合省经信、科技、财政、生态环境、水利、应急和市场监管部门出

台《浙江省绿色矿山管理办法》，8 个部门各执其责，又能“握指成拳”，为推进绿色矿山建设提供了坚实的保障。

在健全法治保障方面，内蒙古自治区鄂尔多斯市、辽宁省本溪市等地出台了绿色矿山建设管理条例，以地方人大立法的方式推进绿色矿山建设，为绿色矿山的建设和管理提供了坚实的法治保障。

在激励奖励政策方面，辽宁省政府办公厅印发的《辽宁省绿色矿山建设三年行动方案》细化出台了 11 条支持政策，包括可将省级绿色矿山创建库中矿山企业的绿色矿山建设急需用地纳入国土空间规划予以支持、对绿色矿山企业申请办理用地和矿业权审批登记开设绿色通道、对建成的国家级和省级绿色矿山出台分级奖励制度等。

广东省自然资源厅与省财政厅则设立每年 3000 万元、4 年共计 1.2 亿元的广东省绿色矿山建设专项奖励资金，极大提高了矿山企业创建的积极性。河北省宽城满族自治县对固定资产投资 5000 万元以上新建绿色矿山项目或技改项目，和 1000 万元以上的矿区环境综合整治项目，给予投资额 10% 的奖励。

记者注意到，一些地方已经将绿色矿山作为矿业的“底线”要求，探索出台了一些与矿业权审批挂钩的政策。比如，河北省规定国家级绿色矿山才能深部扩界，海南省把建成绿色矿山作为采矿权延续的先决条件。

“乘着全省数字化改革的东风，我们把数字化理念引入绿色矿山建设，探索以数字赋能推动矿业高质量发展。”浙江省自然资源厅矿保处副处长俞康春介绍。2020年，浙江省率先启动了智能化绿色矿山建设试点，目前已经有3家矿山通过验收。企业的本质安全水平、资源利用效率、生产管理效率、科学决策能力、企业管理水平和企业经济效益得到了明显提高。例如，建德海螺水泥有限责任公司通过建成余热发电储能系统，年节约标准煤3100吨，减少二氧化碳排放量1.1万吨。

齐心合力走好下一程

绿色矿山建设推进到目前，接下来的都是难啃的硬骨头。新阶段、新理念、新格局下，无论是保障国家矿产资源安全，还是实现人与自然和谐相处，都需要各方齐心合力，持续推进绿色矿山建设。

“绿色矿山是解决矿业工程活动与生态环境保护之间矛盾的一把‘利剑’。绿色矿山建设要站在国家立场上，而不是站在哪一家部门、哪一个行业的视角来看待。”在中国工程院院士、水文地质环境地质学家武强看来，当前要紧跟时代之势，深入学习贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队的重要回信精神，推动矿产资源绿色低碳勘查开发利用。

对此，武强建议，应将绿色矿山建设融入矿山全生命周期，按照系统工程的思维，坚持山水林田湖草是生命共同体，把单个矿山纳入到大流域、大自然生态系统进行统一考量、统一治理，最终实现资源、环境、经济、社会综合效益最优。

在完善奖惩措施方面，业内多位专家建议，自然资源、生态环境、财政、金融等相关部门应针对绿色矿山建设过程中企业关注和提出的用矿、用地、税费等方面的问题和需求，深入实际调研分析，联席研究解决途径，为制定更加切实可行的奖惩措施打好基础。根据国家相关部委文件，各地应第一时间制定发布贯彻落实意见和实施细则，顶格实施各项激励奖励政策，最大限度释放政策红利，将奖励措施落到实处，提振企业信心，扭转一些中小型矿企对绿色矿山建设心有余而力不足的局面。

随着绿色矿山建设的持续推进，其重点也必将转移到中小型矿山，但中小型矿山在管理、资源、资金等方面相较于大型矿山存在明显差距。对此，专家建议地方政府应立足矿业发展实际情况，遵循矿业发展规律，准确把握绿色矿山建设要求，实事求是制定绿色矿山建设工作目标，按照“一地一策”“一矿一案”分阶段逐步扎实推进。与此同时，企业自身也要积极通过多种渠道寻求资源、资金、技术，保障绿色矿山建设的顺利推进。

此外，中国矿业联合会会长彭齐鸣建议，进一步完善绿色矿山标准体系建设。他说：“当前，矿业要站在更高阶段更加深刻地理解‘生态’的含义，在绿色矿山的标准体系中突出‘生态’二字，特别是在充分考虑不同地区气候、环境、生态等因素的基础上，因地制宜调整不同地域的标准要求，做好修订完善。”

多位受访专家一致指出，科技进步助力资源的高效综合利用是绿色矿山建设中至关重要的一环，应努力突破矿产资源开采利用环节中“卡脖子”的关键技术，加强科研单位、院校、企业的产学研联合，不断优化矿业技术创新体系。

绿色矿山不是也不可能一天建成。其中既涉及矿产资源开采利用的科技进步，也有市场经济的“无形之手”，更蕴含了山水林田湖草沙生态系统的自然规律。只有政府部门、企业、行业协会等多方齐抓共建、多措并举，才能守住生态红线，绘好矿山绿景。（中国自然资源报）

会员动态

国家能源集团胜利能源稳增产保供应首季煤炭产销创新高

截至3月26日，国家能源集团胜利能源年累计完成煤炭产销696万吨，超一季度均衡计划6万吨，同比提升30万吨，创历史新高，实现首季“开门红”。

一季度以来，胜利能源认真贯彻落实集团公司“41663”总体工作方针，本着开局即是决战、起步就要冲刺的思想，统筹组织精益生产、精细销售，全面做好稳产保供工作。公司牢固树立煤矿可以不出事故的安全理念，强化责任落实，坚决杜绝走过场、搞形式，切实开展各类隐患排查与整治，严格执行24小时值带班及领导下现场制度，加强冬季“三防”等季节性风险管控，为稳产稳供营造了良好的安全生产局面；全面落实集团公司“年方式、月计划、周平衡、日调度”生产运营管理模式，深化全局统筹和精细管理，积极应对极寒、大风沙尘等不利气候影响，确保目标不松、标准不减；优化生产组织，科学排布车铲匹配，充分挖潜提效，想方设法保证煤炭稳产增产，实现日均生产煤炭超过8万吨，有力保障了煤源安全、高效供应。

此外，该公司紧盯任务目标，科学执行“总量控制，前超后控”销售策略，加强与销售公司协同配合，密切与铁路沟通联系，多方协同发力，增强组织力度，充分利用、释放铁路运力和汽运装车能力，抢先抓早，争取主动，有效把控销售节奏，保证计划兑现可控在控，高质量完成煤炭保供任务，实现首月、首季“开门红”。（国家能源集团）

中国恩菲主编的行业标准《金属矿山深竖井工程技术标准》通过审查

近日，中国恩菲工程技术有限公司主编的行业标准《金属矿山深竖井工程技术标准》审查会议召开。会上，该标准顺利通过专家审查。

该标准编制组围绕任务来源、主要编制过程、标准主要内容、与国外相关标准的水平对比分析、标准中尚存的主要问题等方面，进行了工作汇报。

审查专家组听取工作汇报后，对该标准送审稿进行质询和逐条审议，认为该标准在广泛调查研究我国矿山深竖井建设和科研成果的基础上，总结了我国金属矿山建井的实践经验，反映出金属矿山深竖井建设的特点及发展现状，具有很强的先进性、科学性和可操作性。该标准的发布，将进一步规范矿山大深度/大埋深竖井勘察、设计、施工工作，对提高深竖井工程质量与安全管理水平具有重要的作用。与会专家一致认为，该标准送审资料齐全、内容完整、编制程序合规，同意该标准送审稿通过审查。

未来，中国恩菲工程技术有限公司将继续遵循工业和信息化部规划司对工程建设标准工作提出的具体要求，统筹规划，依据工业领域“十四五”工程建设标准体系开展标准立项工作；提高站位，切实将党中央决策部署落实到标准制修订过程中，统筹好发展和安全，统筹好国际和国内两个大局；

进一步明确自身定位，着力解决行业痛点难点问题，助推行业高质量发展。

中国有色金属工业工程建设标准规范管理处、工业和信息化部规划司，该标准审查专家组、主要起草单位，中国恩菲工程技术有限公司副总工程师、专家委员会办公室、科技管理部、矿山事业部相关人员共 39 人参加会议。（中国有色金属报）

中国矿联

中国矿业联合会受邀赴陕西神木调研生态修复工作

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻落实党的二十大精神，落实《关于在全党大兴调查研究的工作方案》要求，2023 年 3 月 25-26 日，中国矿业联合会车长波秘书长一行到陕西省神木市开展矿区生态修复调研工作。榆林市委常委，神木市委书记杨成林，神木市市长段智博等与调研组一道考察了现场并进行座谈交流。

调研组一行先后来到神木矿区生态修复指挥部，听取了大柳塔石圪台片区矿区生态修复的初步方案，实地踏勘了废弃矿山地表塌陷造成的地下水、土壤破坏以及火烧区残煤自燃产生有毒有害气体的影响。调研组一行在神木市展览馆通过观看宣传片、听讲解等方式，详细了解了神木煤炭资源及自然概况，多角度、全方位了解了神木的发展思路和生态修

复的目标。调研组还与神木市各相关部门进行了详细的交流讨论，双方就神木市废弃矿区生态修复工作交换了意见。车长波还向神木市介绍了中国矿业联合会的主要职能职责，表示要充分发挥中国矿业联合会平台和专家优势，主动作为，共同谋划，为神木市矿区生态治理、土地综合利用、产业融合发展等方面提供专业高质量服务。中国矿业联合会特聘专家关凤峻研究员、栾政明律师和培训中心孙宇主任一同参加了调研。

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



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 4 月 7 日第十二期（总刊第 586 期）

本期要闻

工业和信息化部：有色金属行业智能制造标准体系建设指南发布(P1)

山东富铁矿勘查再获新突破 最大厚度达 63.06 米 (P2)

天津口岸今年最大一批进口铜精矿靠港 (P4)

湖南首宗新设“净矿”出让砂石矿 (P7)

新一轮找矿突破大讨论——坚持以系统观念优化配置矿业权 (P8)

矿山复绿“金山”来——广东省云浮市矿山生态修复小记 (P20)

中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）内容简介 (P27)

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

部委动态

工业和信息化部：有色金属行业智能制造标准体系建设指南发布	1

省际动态

山东富铁矿勘查再获新突破 最大厚度达 63.06 米	2
河南省页岩气勘查取得重大成果 圈定 5 个有利区和 1 个目标区	3
天津口岸今年最大一批进口铜精矿靠港	4
山西省地热能产业发展实施方案（2023—2025）	5
广西首个页岩气开发示范项目全面启动	7
湖南首宗新设“净矿”出让砂石矿	7

找矿突破

新一轮找矿突破大讨论——坚持以系统观念优化配置矿业权 ...	8

地勘单位

辽宁省地矿集团有限公司与五矿勘查开发有限公司签署合作协议	15

数据统计

2023 年 1-2 月原煤产量前十名企业排名公布	16

市场动向

铁矿石价格异动不可掉以轻心 短短 4 个月涨幅超 50%..... 17

绿色矿山

矿山复绿“金山”来——广东省云浮市矿山生态修复小记.. 20

会员动态

紫金矿业发布 2022 年年报 低碳矿物助力全球绿色转型.... 23

中国矿联

中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）内容简介.....27

部委动态

工业和信息化部：有色金属行业智能制造标准体系建设指南发布

工业和信息化部办公厅近日印发有色金属行业智能制造标准体系建设指南（2023 版）（以下简称“指南”）。

指南明确到 2025 年，基本形成有色金属行业智能制造标准体系，累计研制 40 项以上有色金属行业智能制造领域标准，基本覆盖智能工厂全部细分领域，实现智能装备、数字化平台等关键技术标准在行业示范应用，满足有色金属企业数字化生产、数据交互和智能化建设的基本需求，促进有色金属行业数字化转型和智能化升级。

指南表示，有色金属行业是制造业的重要基础产业之一，是实现制造强国的重要支撑。当前，我国有色金属行业正处于由数量和规模扩张向质量和效益提升转变的关键期，亟待与新一代信息技术在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展。

指南明确了有色金属行业智能制造标准体系结构和标准体系框架的建设思路以及基础综合标准、装备与系统标准、智能工厂标准、评价标准等建设内容。

在实施路径方面，指南提出强化组织协调、推动成果转化、加强宣贯实施。对于推动成果转化，指南明确，加快有色金属行业智能化技术创新，加速重要成果转化，重点研制

适用性较强的有色金属领域基础共性标准及关键技术标准。及时总结固化成熟经验，加强科技成果转化，提升标准研制的合理性和实施的可行性，为有色金属行业智能化升级提供可靠的技术支撑。（中国矿业报）

省际动态

山东富铁矿勘查再获新突破 最大厚度达 63.06 米

近日，山东省自然资源厅在齐河—禹城地区实施的富铁矿勘查项目获得新突破，新揭露最大厚度达 63.06 米、品位 56.63% 的富铁矿体，初步估算新增富铁矿资源量 1400 万吨。截至目前，该区域已累计探明富铁矿资源量近 8000 万吨。

富铁矿是我国重要的战略性矿产资源。山东省高度重视富铁矿勘查工作，在 2011 至 2020 年的找矿突破战略行动中，富铁矿勘查实现重大突破。新发现大型铁矿产地 4 处、中小型铁矿产地 35 处，新增铁矿石资源量 28.17 亿吨，形成了莱芜、临淄、东平、兰陵等大型铁矿资源基地；莱芜张家洼铁矿成为全国最大的矽卡岩型富铁矿；齐河—禹城整装勘查区的成功发现开创了我国在深覆盖区寻找富铁矿的先河。

山东厅矿产勘查技术指导中心研究员李秀章介绍，齐河—禹城地区富铁矿资源是我国罕见的高品位富铁矿，具有分布面积广、矿体厚度大、矿石品位高、找矿前景好的特点。近年来，山东持续加大齐河—禹城地区富铁矿勘查力度，圈

定了李屯、潘店、薛官屯、大张和万庄 5 个找矿有利区，预测远景资源量可达 3.8 亿吨。（中国自然资源报）

河南省页岩气勘查取得重大成果 圈定 5 个有利区和 1 个目标区

日前从河南省地质局召开的《河南中牟页岩气勘查郑东页 1HF 井钻完井及压裂试气工程》成果验收会议上获悉，中牟页岩气勘查郑东页 1HF 井钻完井及压裂试气工程项目取得南华北上古生界海陆过渡相页岩气勘查重要突破，探索形成了适用于复杂储层地质选区评价、水平井钻完井和分段压裂试气工程技术体系，对南华北地区海陆过渡相页岩气勘查开发奠定了重要基础。

据悉，我省页岩气以海陆过渡相类型为主，主要赋存于南华北盆地二叠系海陆过渡相地层中，资源量约 3.71 万亿立方米，全国排名第十。2013 年，中牟和温县页岩气勘查区块的中标，拉开了我省页岩气勘查开发的序幕。历经 10 年探索，中牟页岩气区块圈定了 5 个页岩气有利区和 1 个目标区，初步探明了位于地下 2700 米-3500 米之间的主要储层层位，揭示了我省页岩气具备勘探开发潜力。而部署在该区域的郑东页 1HF 井是我省第一口页岩气水平井，也是南华北盆地海陆过渡相第一口页岩气水平井，具有“新区、新层系、新类型”的“三新”属性。经过艰难科研攻关，该井现阶段

累计产气 55 万立方米，虽然在成藏机制、工程工艺技术及装备等方面尚存在诸多难题，但该井阶段性成果已使我省在化石能源转型和落实“双碳”目标方面具有了一定的现实意义。页岩气若能实现开发利用，将开创河南清洁能源新格局，有利于构筑我省清洁-低碳-高效的能源体系，提升雾霾治理效果，打赢大气污染防治攻坚战，推动能源、化工、制造、工程及科技等多领域创新发展。（河南工人日报）

天津口岸今年最大一批进口铜精矿靠港

近日，装载着 9743 吨进口铜精矿的散货船“阿泰尔”轮停靠在天津港四公司码头，这是天津口岸今年以来进口量最大的一批铜精矿。据了解，该批货物通关后将运往内蒙古等地用于冶炼生产。

去年底天津海关优化调整进口铜精矿的部分实验室检测项目，企业不需要品质证书的，海关不再实施品质项目检测，现场检验及环保项目符合要求即可通关放行。天津新港海关查验二处相关负责人介绍：“采用新模式能节省 3 至 4 天通关时间。今天到港的这批铜精矿，当日开展现场检验和环保检测，5 个工作日后就能放行。”

据天津海关统计，今年以来，天津口岸利用新政策累计验放进口铜精矿 2.99 万吨。（天津北方网）

山西省地热能产业发展实施方案（2023—2025）

山西省发展改革委近日出台《山西省地热能产业发展实施方案（2023-2025 年）》（以下简称《方案》）。《方案》提出，到 2025 年，全省地热能供暖（制冷）面积较“十三五”末增加 50%以上，达到 2000 万平方米左右。

《方案》强调，山西地热能发展，要立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，坚持统一规划、因地制宜、有序开发、清洁高效的原则，以调整能源结构、增加可再生能源供应、减少温室气体排放为目标，以优质资源区域为重点，以核心技术突破为支撑，以关键示范项目为引领，规范和简化管理流程，完善配套政策举措，健全信息统计和监测体系，拓展应用场景和市场模式，提升地热能利用规模和效益，营造地热能产业高质量政策环境，为山西全方位推动高质量发展提供支撑。

《方案》明确，到 2025 年，山西地热能开发利用规模要持续扩大。全省地热能供暖（制冷）面积较“十三五”末增加 50%以上，达到 2000 万平方米左右。同时，地热能发展体制机制要更加完善。地热能全产业链发展格局基本形成。山西地热能科技创新水平要实现大幅提升。

《方案》提出，山西地热能产业发展的重点任务包括四方面。一是加强资源勘查，摸清资源家底。二是加强示范引

领，实现规模开发。三是加强主体培育，健全产业链条。四是加强科技创新，驱动产业升级。

《方案》强调，要科学进行地热能产业布局。重点聚焦“一群两区三圈”城乡区域发展布局，推动地热能产业发展形成“一核引领、两极延伸、多点支撑”的产业布局。其中，“一核引领”指充分发挥太原地热资源优势，以地热能供暖（制冷）为核心，以研发创新和技术应用为引领，打造国内一流的地热能产业科技创新和生产制造基地，树立地热清洁取暖标杆示范，为全国地热能开发利用提供太原方案。“两级延伸”指以晋北和晋南为两级，探索山西特色地热能开发利用整体解决方案。晋北以大同、朔州和忻州3市资源富集地区为重点，突出科研示范试验定位，构建中高温地热资源勘探-开发-利用-装备产业链一体化发展模式，打造国家级地热能高质量发展示范区。晋南以临汾和运城2市为重点，推进中深层地热能清洁取暖规模应用，全面提升浅层地热能绿色建筑中的应用比例，打造地热特色示范小镇，培育新的市场开发主体及产业链增长极。“多点支撑”指在“一核两极”以外的其他市（地区），结合地热资源条件，以“供暖、制冷、发电、温泉康养、农业种养殖、工业利用”六大地热能产业集群为核心，以点带面、点面结合、整体推进，为全省地热能产业特色多元化发展提供重要支撑。（中国矿业报）

广西首个页岩气开发示范项目全面启动

3月30日，广西首个页岩气开发示范项目建设推进会在广西柳州举行，由广西投资集团开发的柳城北区块页岩气项目全面启动。

该项目位于柳州市柳城、融安和融水三县交界处，面积122平方公里，预测可采资源量31亿立方米。项目计划总投资38亿元，主要建设85口开发井、3座天然气液化站、1个LNG（液化天然气）储配库和50公里天然气管道等，预计2023年底出气点火，预测年均产气量1.5亿立方米。

据介绍，广西页岩气预估可采资源量超1万亿立方米。未来，广西投资集团将充分结合中游天然气管网和下游燃气市场优势，构建天然气“产供储销”全产业链体系，助力广西加快形成清洁低碳、安全高效、多元互补的现代能源供给体系。（新华社）

湖南首宗新设“净矿”出让砂石矿

据砂石骨料网消息，湖南省首宗新设采矿权“净矿”出让的矿山六股岭矿区将于2023年8月投产。该项目位于湖南省浏阳市葛家镇新宏村，占地800亩，设计年产机制砂石660万吨。

据悉，六股岭矿区是一座未开采过的新矿区，矿石主要为砂岩、板岩。矿区范围内保有控制资源量杂砂岩矿5130.6

万吨、板岩矿 6558.8 万吨，合计保有控制资源量 11689.4 万吨，生产规模 660 万吨/年，矿山服务年限 18 年。矿石的主要用途是加工精品机制砂石骨料，可广泛应用于道路、桥梁、机场等建设项目，是湖南首宗新设采矿权“净矿”出让的矿区。

该项目业主长沙弘诚矿业有限公司常务副总经理钟国荣表示，自去年 4 月以 11.32 亿元摘得采矿权以来，目前建设进展顺利，8 月即可投产。

另外，葛家镇相关负责人表示，六股岭矿区投产后，每天可以开采加工约 2 万吨机制砂，为长株潭项目建设和民生需求提供资源要素保障，发挥稳经济增长的“压舱石”作用，预计年创利税 4000 万至 5000 万元，同时可提供约 1000 个工作岗位。

关于“净矿”！

“净矿”出让指在矿权出让前，当地政府部门提前做好前期资源勘查、矿山用地租赁、地面附着物处置等工作，让竞得人可以“拎包入住”，避免以往因土地、林业纠纷而迟迟无法进场开采的局面。（长沙晚报）

找矿突破

新一轮找矿突破大讨论——坚持以系统观念优化配置矿业权

习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者的回信指出：“矿产资源是经济社会发展的重要物质

基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全”。党的二十大报告明确要求确保能源资源和重要产业链供应链安全。矿业权配置作为矿产资源供应链的重要管理环节，事关我国资源安全 and 经济高质量发展。党的二十大报告用“六个坚持”深刻阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，“坚持系统观念”就是其中之一。矿业权配置既是矿产资源勘查开采的重要环节和基础，也涉及土地、林地、草地等其他门类自然资源管理，为了更好履行自然资源部门“两统一”核心职责，落实好“严守资源安全底线”的新定位，矿业权配置应坚持系统观念，在统筹自然资源全门类和矿产资源勘查开发全链条的视角下，进一步优化管理，更好服务保障国家能源资源安全、促进经济高质量发展和人与自然和谐共生。

优化矿业权配置须坚持系统观念

从横向看，矿业权配置是矿产资源管理链条的重要一环，且各环节紧密相连。矿产资源管理链条包括空间布局、地质调查、矿业权配置、勘查开发、生态修复、后续空间利用等环节，矿业权配置与其他各环节相互影响、密不可分。空间布局环节中的国土空间规划和矿产资源规划直接关系矿产资源勘查开发总体布局和矿业权设置微观布局；地质调查环节开展的基础地质调查、矿产地质调查和基金等财政项目前期勘查，是探矿权出让区块的重要来源；矿业权配置环节，

依据国土空间规划和矿产资源规划，利用地质调查和已探明矿产地等成果，建立矿业权出让项目库，根据经济社会发展需要和矿产资源供需形势等向社会公开出让探矿权、采矿权，成交后办理矿业权登记手续。矿业权出让登记的数量、矿种、时序、效率、区域分布等直接关系矿产资源供给数量、质量和结构，从而影响矿产资源安全 and 经济高质量发展。矿业权配置还直接影响后续的勘查开发、生态修复、空间利用环节。例如，若矿业权设置在生态脆弱地区，则对勘查开采和生态修复有更高的标准和要求。若同一矿体分割成多个矿业权区块“一矿多开”，或矿业权区块间距过小，则难以实现合理、安全开采，有的也难以合理进行生态修复。

从横向看，矿业权配置涉及用地用林用草用海等其他各门类自然资源开发利用管理。根据现行制度规定，矿业权人从事勘查开采活动应办理用地用林用草用海等相关审批手续，自然资源部门做好相关审批事项的衔接。目前，砂石土等直接出让采矿权的矿产已实行“净矿”出让，其他矿种正积极推进“净矿”出让，除用矿与用海已通过捆绑出让矿业权与海域使用权实现衔接外，矿、地、林、草之间还有待进一步理顺。此外，矿业权配置涉及部、省、市、县4个层级自然资源主管部门，同时也涉及发展改革、生态环境、水利、应急、能源、林草等多个部门，以及国际国内两个市场、两

种资源，需要统筹好政府与市场、保护与开发、发展与安全等多重关系。

综上，矿业权配置必须坚持系统观念，统筹矿产资源管理全链条和各门类自然资源开发利用，紧扣新时代新征程自然资源工作定位，把自然资源部门“两统一”核心职责落到实处。

系统观念下存在的不足

一是纵向看矿产资源管理链条衔接不畅。空间布局环节，找矿潜力区与勘查开采禁限区重叠程度高，差别化空间管控政策有待进一步优化，矿业权区块设置不合理现象仍然存在；地质调查环节，基础地质工作覆盖面积待继续扩大，勘查区块优选调查评价力度有待加强，探矿权区块来源不足问题突出；矿业权配置环节，近 10 年矿业权出让数量大幅下降，36 个战略性矿种探矿权出让数量下降了 2/3，采矿权出让数量下降了约一半，不能适应加快构建新发展格局背景下保障矿产资源持续稳定供应的要求。矿业权交易市场地方保护主义不同程度存在，失信违约行为时有发生。矿业权出让登记效率仍有优化提升空间。矿业权出让收益制度亟待完善。矿业权科学投放机制尚未建立，“何时投”“投什么”“投多少”“在哪投”等缺乏科学决策机制；矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案之间衔接不够，落实

山水林田湖草沙一体化保护修复要求和考虑后续空间利用方面不足，对方案执行落实情况的监督不够到位。

二是横向看各门类自然资源制度及管理协同不够。目前，除浙江、广西等少数地区全面实现“净矿”出让外，多数地区尚未建立用矿用地用林用草的联合审查机制。矿业用地制度不完善，受土地（林、草）征收转用、规模指标等条件约束，矿业用地手续办理障碍仍然较大。土地、矿产、森林、草原等各门类自然资源法规协调和衔接不够，审批层级不完全一致，协调难度大。自然资源与发展改革、生态环境、水利、应急、能源等相关部门之间也尚未建立相关管理内容的衔接机制。国际、国内矿产资源配置的统筹平衡不足。

优化矿业权配置的建议

建议立足于横向上统筹自然资源全门类，纵向上贯通自然资源管理全链条，坚持系统观念优化矿业权配置和管理。

一是完善空间管控政策，优化矿产资源勘查开发布局。建议在已有基础上，研究论证、扩大在生态红线内自然保护区核心保护区外允许勘查开采的战略性矿种范围。加强矿产资源规划、国土空间规划与地方产业发展等规划的衔接，立足地方资源禀赋和自然地理条件，以维护产业链供应链安全、稳定、协调、高质量发展的高度，进一步优化矿产资源勘查开发布局。从全生命周期视角贯彻绿色发展理念，在规划中提前谋划闭坑修复后国土空间的合理利用。

二是建立健全探矿权区块来源机制。以新一轮找矿突破战略行动为契机，加强重要盆地和重点成矿区带矿产地质调查评价，加大勘查区块优选调查评价力度，筛选优质靶区纳入出让项目库。全面系统梳理中央和地方地勘基金成果以及纳入矿产地目录的找矿成果，加强对清理退出的探矿权采矿权项目梳理研究，将符合出让条件的区块纳入出让项目库。研究出台鼓励地勘单位、矿山企业及社会个人等提供出让区块的激励政策，拓宽矿业权出让区块来源。

三是加快出台指导“净矿”出让的制度文件，理顺各门类自然资源管理。明确空间避让、实地核查、联合审查等环节具体要求，确保拟出让区块禁止区避让干净、限制区管控要求明确，明确项目实地核查踏勘的组织和参与部门、具体程序和要求，建立矿、地、林、草、环评等事项联合预审查机制，明确具体办理条件和要求，便于矿业权出让后顺利办理相关手续，保障采矿权项目及时落地上产。

四是进一步完善矿业权出让登记制度。加快修订矿产资源法，建立矿业权“出让+登记”制度，修改3个配套的国务院令及相关规范性文件，提升制度系统化水平。在坚持市场竞争出让原则的基础上，尊重地质规律研究完善夹缝资源、同一矿体平面延伸及周边零星资源等特殊情形下协议出让政策。落实中央关于建立统一大市场要求，进一步完善交易制度规则，破除地方保护主义，加强对违约失信行为的惩戒

力度。减少探矿权转让限制条件，激发勘查市场活力。放宽探矿权勘查矿种限制，促进综合勘查。进一步简化矿业权登记要件、优化出让登记流程，研究将矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案后置管理。

五是完善矿业权出让收益制度。加快修改完善矿业权出让收益征收管理办法，调整矿业权出让收益由出让时一次性或分期征收调整为按矿山矿产品年销售收入一定比率逐年征收。研究矿业权出让前期基础工作成本核销政策，提升地方出让矿业权积极性。

六是建立科学的矿业权投放调控机制。加强对宏观经济、矿业产业链供应链、国内外矿产资源供需、矿业权市场等信息综合监测分析研判，在统筹保障资源安全、加强生态保护、促进高质量发展等多目标下，综合考虑矿产资源供需、勘查开发周期、生产矿山产能、关闭退出产能、保有资源储量、剩余服务年限、产业发展规划、产业政策等因素，建立矿业权投放决策模型，重点增强战略性矿产矿业权投放的前瞻性、科学性、合理性。（作者单位：中国自然资源经济研究院 曾凌云）

地勘单位

辽宁省地矿集团有限公司与五矿勘查开发有限公司签署合作协议

3月27日，中国五矿集团与辽宁省地矿集团有限公司在沈阳举行会商并签约，会上，集团与五矿集团子企业五矿勘查开发有限公司签署了战略合作协议，双方将进一步深化沟通交流，拓展项目合作，推动央地优势互补，共同实现高质量发展。

五矿勘查开发有限公司是中国五矿集团公司专门从事矿产资源勘查开发的业务板块，主要业务包括矿产资源勘查、矿业开发、矿业投资、矿业咨询和技术服务、矿产品加工及综合利用等，具有资源勘查、资源高质化利用、矿业科技创新等核心能力。

在全省上下认真学习贯彻落实党的二十大精神及习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实中央关于“加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力”工作部署的时代背景下，双方合作恰逢其时，意义重大。

双方就聚焦地质勘查领域合作，推进战略资源合作；加强矿业开发领域合作，推动资源高质化利用；深化科技创新

领域合作，促进矿业高质量发展；拓展矿业产业相关领域合作，提升合作共赢水平等方面达成共识。

辽宁省地矿集团有限公司与五矿勘查开发有限公司将本着优势互补、互利共赢的原则，遵循市场经济规律，贯彻绿色发展理念，发挥各自优势，实现强强联合，共同推进在地质勘查、矿业开发、生态治理、科技创新、产业建设等领域的交流合作和模式创新，为进一步提升我国战略矿产资源保障能力和开发利用水平，推动经济社会发展贡献积极力量。

（辽宁省地矿集团有限公司）

数据统计

2023 年 1-2 月原煤产量前十名企业排名公布

原煤生产较快增长，进口大幅回升。据国家统计局统计，2023 年 1-2 月，规模以上企业生产原煤 7.3 亿吨，同比增长 5.8%，增速比上年 12 月份加快 3.4 个百分点，日均产量 1244 万吨。1-2 月，进口煤炭 6064 万吨，同比增长 70.8%。

据中国煤炭工业协会统计与信息部统计，排名前 10 家企业原煤产量合计为 3.8 亿吨，同比增加 1188 万吨，占规模以上企业原煤产量的 52.1%。具体情况为：国家能源集团 10352 万吨，同比增长 3.3%；晋能控股集团 6967 万吨，同比增长 5.6%；中煤集团 4412 万吨，同比增长 1.3%；陕煤集团 3913 万吨，同比增长 9.2%；山东能源集团 3639 万吨，同

比下降 8.5%；山西焦煤集团 2938 万吨，同比增长 10.1%；潞安化工集团 1731 万吨，同比增长 9.0%；国电投集团 1493 万吨，同比增长 4.4%；河南能源集团 1155 万吨，同比增长 1.4%；淮河能源集团 1145 万吨，同比下降 4.5%。（中国煤炭工业协会）

市场动向

铁矿石价格异动不可掉以轻心 短短 4 个月涨幅超 50%

当前，我国绝大部分商品已实行经营者定价，只要相关定价遵循价值规律和供求法则，政府通常不会加以干预。要避免铁矿石等大宗商品价格异动对经济的影响，关键在于加强对供需和价格走势的研判，提高对价格异动的快速响应能力。

“疯狂的石头”再次引发社会广泛关注。自去年 11 月份以来，国内铁矿石市场走出了一波上涨行情，期货合约价格从不到 600 元/吨飙升至 900 元/吨以上，短短 4 个月涨幅超 50%。3 月 13 日，铁矿石期货收盘价格更是高达 929 元/吨，创下了年内新高。

当前，我国绝大部分商品已实行经营者定价，只要相关定价遵循价值规律和供求法则，政府通常不会加以干预。但铁矿石是一种基本生产资料，与经济社会发展紧密相连，其

价格的异常波动，不仅会对基础物价运行产生扰动，也会对我国经济企稳回升造成不利影响。

正因为此，价格监管部门今年以来连续四次发声，提醒告诫铁矿石贸易企业依法合规经营，不跟风炒作，不囤积居奇。相关部门还明确表示，必要时将采取需求调节、供给保障、市场监管等措施，遏制铁矿石价格不合理上涨，促进铁矿石市场平稳运行。

有业内分析认为，此轮铁矿石价格上涨的前期，确实存在一定的基本面支撑，但后期价格出现了明显偏离实际需求的走势，非理性上涨的特征愈发明显。特别是今年以来，随着受环保、安全等检查影响的矿山陆续恢复生产，国内采矿产能利用率和铁矿石相关产品供给将有所扩大，综合考虑目前整个钢铁行业仍徘徊在盈利和亏损边缘的实际，以及钢厂铁矿石库存维持平稳的现状，短期内铁矿石供需面仍将保持宽松。

也就是说，在供需面没有发生较大改变的情况下，铁矿石价格波动理应保持在相对平稳的区间。如今，铁矿石价格背离基本面持续飙升，其背后显然充斥着资本炒作的影子。虽然在监管部门频频“喊话”下，本周铁矿石价格在高位震荡中出现小幅回调，但随着稳增长政策效应的逐步显现，国内钢材市场将呈现制造用钢需求领先、建筑用钢需求渐暖的局面，这意味着铁矿石市场未来仍将存在高位运行的可能。

对此，须积极做好应对准备，决不能让价格的非理性增长吞噬经济恢复发展的成效。

要避免铁矿石等大宗商品价格异动对经济的影响，关键在于加强对供需和价格走势的研判，提高对价格异动的快速响应能力。一方面要加强价格监测系统建设，特别要强化对国内重点大宗商品和重要民生商品价格变化的预警，为采取针对性调控措施提供时间窗口；另一方面从供给端要进一步强化大宗商品的保供稳价，加大国内矿产资源勘探开发力度，推动增储上产，增强供给保障能力，引导大宗商品价格运行在合理区间。

提升我国在大宗商品价格上的话语权，是解决价格“非理性”上涨的根本路径。我国是铁矿石等诸多大宗商品的最大买家，理应拥有相关商品的定价权，但旺盛的“中国需求”却成了不少投机商挟制中国的筹码。如果这种不对称不能打破，合理的价格形成机制就不能发挥作用，大宗商品价格异动的风险就不会消除。对此，要加强大宗商品定价中心的能力建设，既要用好国际期货市场，也要加快完善壮大国内期货市场，培育更多具有全球产业链供应链掌控能力的中国企业，让更多“中国因素”融入大宗商品全球定价体系之中，并牢牢把握主动权。（中投网）

绿色矿山

矿山复绿“金山”来——广东省云浮市矿山生态修复小记

曾经寸草难生的废弃矿山成了绿意盎然的田园，曾经“伤痕累累”的硫铁矿成为绿色矿山，“东方硫都”独特的魅力再现……近年来，广东省云浮市积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，扎实推进矿山生态修复，助推地区高质量发展。

3月27日，在云安区富林镇马塘村，农机人员正驾驶旋耕机犁田，农民在除草施肥，田间地头一派繁忙的景象。两年前，这里曾是一个废弃矿山，地势坑洼，石头沉积。去年，云浮市将生态修复与垦造水田有机结合，通过完善田间基础设施，修复裸露植被边坡，改良区域土壤属性，使废弃矿区沟渠成网，道路相通，良田成片。

为推动矿山生态环境改善，还耕于民。近年来，云浮市自然资源部门争取各级政府部门的支持，把历史遗留矿山修复作为地方民生实事来抓，解决项目费用及协调解决各种问题，使项目推动顺利，全市历史遗留矿山修复工作全部如期完成。同时，根据具体矿山情况，结合补充耕地、垦造水田、增减挂钩等措施，通过整治产生占补平衡指标及腾退建设用地规模指标，把“沉睡”的资源盘活。进一步将历史遗留矿山生态修复与山水林田湖草沙生态保护修复、全域土地综合

整治、地质灾害防治等工作有机结合，积极利用市场化方式推进历史遗留矿山修复。

“马塘村历史遗留矿山垦造水田项目是一个典型的将废弃矿山修复成水田的案例，既修复了矿山，美了环境，优了生态，又能产生占补平衡指标，支持云浮市经济高质量发展。”云浮市自然资源局耕保修复科工作人员黄宇凌介绍，去年年底，该项目工程成功通过验收，验收面积 11.868 亩，把生态修复和垦造水田两个有机结合，致力打造出生态修复的云浮市典范。

2022 年，云浮市完成矿山修复面积 17.3 公顷，其中历史遗留矿山修复面积 13.3 公顷。据了解，今年，全市将进一步加大历史遗留矿山修复工作，计划修复面积 29 公顷。

此外，近年来云浮市还大力引进规模大、实力强、有社会责任担当的大型矿山开发企业，支持龙头矿山企业加快建设 2 个投资超百亿元的绿色矿山产业园，推动矿产资源产业化、规模化、全链条发展，致力打造“开采方式现代化、生产安全标准化、资源利用高效化、矿区环境生态化”的世界一流、国际标准的产业园区。同时，充分发挥老牌“云字号”标杆企业的示范引领作用，引导国家级绿色矿山企业——云硫集团加快转型升级，提升科技含量和自主创新能力，通过安全生产大整治、大投入，将绿色矿山建设道路走深走实，累计投入 1.24 亿元加强综合整治。

而在云安区高村镇的广东发恩德矿业，记者看到，正式上线智能抛废系统完全取代原有的人工手拣废石作业。“这个智能预选项目处理能力 80 吨/小时-120 吨/小时，设计抛废率 20%以上，项目投产运行后，矿石入选品位比出矿品味提高 15%，精矿产能有效提升。我们把选出的废石加工成砂石骨料进行销售，既提高了矿山经济效益，又减轻了尾矿排放问题。”广东发恩德矿业有限公司相关负责人介绍，公司始终把绿色发展作为企业高质量、可持续发展的第一要义。

据悉，广东发恩德矿业以铅锌矿勘探、采选为主，为最大限度降低对自然环境的破坏和扰动，企业坚持绿色开采，积极实施边坡治理、植被恢复和地质环境监测等环境治理措施。针对地下开采带来的环境风险，公司运用尾矿干排技术，建成广东省首家尾矿干堆场，此外还推行尾砂充填技术，应用于采空区治理和充填采矿。目前，矿区已有约 20 万吨尾砂充填于井下，尾砂充填利用率接近 50%。

自 2019 年以来，云浮市完成矿山治理复绿面积 106.67 公顷，连续 4 年超额完成广东省下达的矿山治理复绿任务。云浮市矿山生态环境得到明显改善，土地利用效率得到有效提升。（中国矿业报）

会员动态

紫金矿业发布 2022 年年报 低碳矿物助力全球绿色转型

3 月 24 日，紫金矿业发布 2022 年年报，公司各项经营指标再创历史新高，实现营业收入 2703 亿元，利润总额 300 亿元，归母净利润 200 亿元，增幅均超过 20%，创下历史新高。

低碳作为：为全球低碳转型贡献 88 万吨铜

铜，在全球绿色低碳转型背景下，是发展可再生资源无可替代的支撑性材料，在能源传输中具有提高能源效率、减少热损耗和温室效应气体排放等特性。

宏观资料显示，2022 年，受地缘政治、疫情、干旱、社区冲突等影响，全球主要铜企产量多数下滑，全球铜显性库存持续处于低位，对全球绿色产业供应形成压力。

受资源的不可再生性和矿山建设周期影响，全球铜产量很难快速增加，本世纪全球新发现的十大铜矿山中，大部分仍处在研究阶段，但在其中，紫金矿业控制的塞尔维亚佩吉铜金矿、卡莫阿-卡库拉铜矿、西藏巨龙铜矿等 3 座矿山均已相继建成投产，并正在推进二、三期扩建工程。

近年来，紫金矿业把“为人类美好生活提供低碳矿物原料”固化为公司使命，纳入到公司章程，加大对全球绿色发展紧缺的铜（能源传输）、锂（能源存储）等产业布局，推动公司绿色转型。

与此同时，公司其余与经济安全与稳定紧密相关的矿产金、矿产锌等主营产品产量全线增长，其中，贡献矿产金约 56 吨、增长 19%；贡献矿产锌（铅）约 44 万吨，增长 2%。

此外，从 2022 年起，紫金矿业积极培育以“锂”为代表的新“战略亮点”和“战略增长极”，在短短一年时间内，快速并购阿根廷 3Q 盐湖锂矿、西藏拉果错锂盐湖、湖南道县湘源锂矿等，形成“两湖一矿”格局，碳酸锂当量资源量超过 1000 万吨，预计到 2025 年，将实现 12 万吨碳酸锂产能。

对标“头部”：全球一流战略多节点加速

2022 年，无疑是紫金矿业的并购大年，据统计，年内公司累计完成并购 10 桩，累计金额达 319 亿元，堪称行业之最。

这折射了公司打造全球一流矿业公司脚步进一步提速。

早在 2021 年，紫金矿业就制定了《未来五年（2+3）规划和 2030 年发展目标纲要》的十年“三步走”目标。

基于良好的增长性，公司于 2023 年 1 月公告了修订的三年规划和 2030 年目标，明确，紫金矿业将努力实现已有矿产资源全面高效开发和产能稳步提升，其中计划矿产铜 2023 年 95 万吨、2025 年 117 万吨；矿产金 2023 年 72 吨、2025 年 90 吨；碳酸锂 2023 年 0.3 万吨，2025 年 12 万吨；矿产锌/铅 2023 年 45 万吨，2025 年 48 万吨。

但要支撑更高发展目标，无疑需要更多新的“增长群”支撑。

2022 年，除锂等新涉足矿种外，紫金矿业在美联储持续加息和黄金矿企低估背景下，加大黄金资产并购，快速揽入南美洲最大在产露天金矿苏里南罗斯贝尔金矿、中国最大单体金矿海域金矿 30%权益及招金矿业 20%权益等重磅金矿资产。

理念升级：“‘双碳’雄心”追赶时代

相比过去紫金矿业一直以“含金量”为公众所知，近年来，紫金矿业在增强发展“含绿量”的底气和行动也更加充足和有力。

围绕打造绿色生态的国际化名片，2022 年，紫金矿业实行矿山全生命周期环境管理，以全球高标准创建绿色矿山，全年生态环保投入 14.7 亿元，绿色矿山向花园式矿山升级。在总营收、资产规模进一步壮大的同时，公司单位 GDP 能耗指标下降至 264MWH/百万元，同比减少 20%。

2022 年，紫金矿业通过光伏等绿色发电，减排二氧化碳约 21 万吨，等效植树 1167 万棵；全年种植花木 121 万株，恢复土地面积 1275 万平方米，尽可能实现了应恢复尽恢复，降碳成效显著。

在此基础上，2023 年 1 月，紫金矿业发布《应对气候变化行动方案》，将实现碳达峰、碳中和目标纳入未来十年发

展战略重要组成部分，提出将较国家目标提前一年即争取在 2029 年实现碳达峰，提前十年即 2050 年实现碳中和，为全球 2° C 温控目标贡献力量。

这是中国有色企业第一份融合 TCFD 框架的国际化报告，其目标指标与全球头部矿企基本同步。

紫金矿业董事长陈景河多个场合表达，紫金矿业作为跨国公司，且有志于建设绿色超一流的矿业集团，要对标全球优秀的矿业公司，把实现碳达峰、碳中和作为负责任企业的应尽义务。

对于发展中的紫金，既要高速扩大产量规模，又要减碳，这对矛盾无疑使得达成难度巨大，但也彰显了紫金构建全球超一流绿色金属矿业公司的负责任企业形象。

面对充满不确定性的未来，紫金矿业董事长陈景河表示，紫金矿业 30 年崛起之路，离不开共同发展价值观的引领。公司在海内外全面融入地方发展，将生态、劳工、人权、社区等关键议题，贯穿于矿业开发活动全过程，在基础设施、文化教育、产业发展、技能提升等方面积极扶持，助力属地追赶现代化步伐，圆梦更美好的生活，诠释着全球化企业的格局与担当。（紫金矿业）

中国矿联

中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）内容简介

当今世界，百年未有之大变局正在加速演进，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的新阶段。我国不仅是矿产资源大国，而且已经成为世界上最大的矿产品生产国、消费国和贸易国，矿业作为国民经济的基础产业，不仅承载着保障经济可持续增长的历史使命，同时也肩负着在发展中保障生态环境安全的重任。

习近平总书记在党的二十大报告中对中国式现代化道路上加快推进高质量发展作出全面部署，再次重申坚持“两个毫不动摇”，首次明确提出“促进民营经济发展壮大”，标志着民营经济进入新的发展阶段。民营经济作为中国矿业发展不容忽视、不可替代的组成部分，构成了产业发展的半壁江山，是公有制经济的重要补充。民营矿业企业在促进社会生产力发展、提供城乡就业岗位、助力乡村振兴、减轻社会压力、缓解资源瓶颈、健全市场机制等方面具有举足轻重的作用。

党的二十大提出了以中国式现代化实现中华民族伟大复兴的宏伟目标，对矿产资源供应链和产业链安全提出了明确要求，让我们感到了矿业的产业责任重大，也感到党中央的精神为矿业民营经济提供了良好的发展环境，民营经济发展即将迎来新的发展机遇。

为深入贯彻落实党的二十大精神，切实发挥行业协会平台纽带的作用，深刻认识和准确把握党中央对民营经济定位和发展方向的要求，切实做到鼓励、支持和引导矿业民营经济发展，更好地发挥民营企业在推进科技自立自强和科技成果转化中的作用，加快推进我国矿业转型升级，实现高质量发展，中国矿业联合会依托矿业民营分会和各会员单位，在有关专家的大力支持下，启动了《中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）》的编辑工作。《汇编》共分为六篇，分别是综合篇、绿色发展篇、科技创新篇、社会责任篇、融合发展篇和服务篇，旨在通过这项工作动态汇总、分析和分享中国矿业民营企业在经济社会发展中展示的才能、做出的贡献，为推动矿业民营经济按照二十大精神的要求实现高质量发展提供信息服务。

《汇编》具体内容将通过中国矿业联合会公众号陆续发布，敬请关注。

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



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 4 月 14 日第十三期（总刊第 587 期）

本期要闻

财政部、自然资源部、税务总局三部门解读《矿业权出让收益征收办法》（P1）

自然资源部发布《2022 年中国自然资源统计公报》（P11）

河南财政地质勘查成果推介会举行 76 个勘查成果公布（P25）

湖南省分阶段推进非煤矿山智能化建设（P30）

《中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）》——综合篇（P44）

关于召开“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛”的通知（一号）（P50）

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

政策法规

财政部、自然资源部、税务总局三部门解读《矿业权出让收益征收办法》	1

部委动态

自然资源部发布《2022 年中国自然资源统计公报》	11
自然资源部：一季度探矿权新立登记 96 个，同比增长 29.7%	16
国家发改委：国家加强铁矿石价格形势分析研判和期现货市场监管	18
自然资源部：明确地勘和地灾防治监查工作要点	19
自然资源部：加强国土空间生态修复项目规范实施和监督	20
能源安全保障四方面发力 迎峰度夏五处着手——国家能源局详解今年能源安全保障工作	22

省际动态

河南财政地质勘查成果推介会举行 76 个勘查成果公布 .	25
浙江吹响攻深增储扩能找矿行动号角	28
甘肃支持市场主体参与新一轮找矿突破行动	29
湖南省分阶段推进非煤矿山智能化建设	30

地勘单位

广西地矿局部署新一轮找矿突破战略行动 32

专家视点

战略资源利用需要不断创新 33

会员动态

中国石化参股卡塔尔北部气田扩能项目 39

陕煤集团红柳林矿业公司：让“红柳文化”闪耀新时代光芒
..... 40

中国矿联

《中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）》——综合篇 . 44

关于召开“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业
发展论坛”的通知（一号） 50

关于举办尾矿库安全知识和露天矿边坡安全知识专题培训
班的通知 50

政策法规

财政部、自然资源部、税务总局三部门解读《矿业权出让收益征收办法》

为进一步健全矿产资源有偿使用制度，规范矿业权出让收益征收管理，维护矿产资源国家所有者权益，促进矿产资源保护与合理利用，推动相关行业健康有序发展，近日，财政部、自然资源部、税务总局修订印发了《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10号，以下简称《办法》）。为便于各方面了解《办法》相关情况，三部门有关负责人回答了记者提问。

《矿业权出让收益征收办法》原文链接如下：

(http://gk.mnr.gov.cn/zc/qtwj/202304/t20230414_2781736.html)

1. 问：《办法》修订的目的是什么？

答：修订完善《办法》是贯彻落实党中央关于能源资源安全决策部署的重要举措。习近平总书记指出，矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全。党的二十大报告强调，加大油气资源勘探开发和增储上产力度，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。矿业权出让收益制度既关系到矿产资源国家所有者权益，又关系到矿山企业的切身利益。健全完善矿业权出让收益制度，是贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央决策部署，严守资源安全红线底线，推动战略性矿产资源增

储上产，增强维护能源资源、重要产业链供应链安全的一项重要举措。

另一方面，修订完善《办法》也是适应形势变化、推动矿业高质量发展的现实需要。矿业权出让收益相关制度的实施，在维护和实现矿产资源国家所有者权益、合理调节矿产资源收益分配、营造矿产资源市场公平竞争环境等方面发挥了积极作用。同时，矿产资源权益金制度改革不断深化，以及国际国内矿业市场形势的发展变化，对改进矿产资源宏观调控和管理提出了新的要求。一些企业、专家学者、人大代表和政协委员也反映了政策执行中出现的征收节奏靠前偏快、企业负担较重等问题，建议根据实际需要，对矿业权出让收益征收办法进行修订完善。财政部、自然资源部、税务总局在深入调研座谈、扎实评估论证、广泛征求意见的基础上修订印发了《办法》。

2. 问：修订《办法》时遵循哪些原则？

答：矿业权出让收益征收办法在修订完善时，遵循以下原则：

一是坚持系统思维和问题导向。统筹兼顾矿产资源所有者、使用者、管理者等各方利益，既保持企业适当负担水平、有利于矿业可持续发展，又切实维护国家权益和社会利益、合理调节矿产资源收入。

二是坚持统筹发展和安全。既防止企业“跑马圈地”、无序扩张，促进资源集约节约利用，又引导提高初级产品供给保障能力，强化国家资源安全保障。

三是坚持稳中求进、分步实施。统筹考虑，先易后难，把握好调整政策的时度效。对看得准、企业反映强烈的问题先行解决完善，同时，继续深化研究，不断健全相关制度。

3. 问：《办法》主要在哪些方面作了调整完善？

答：按照上述原则，《办法》延续执行了现行办法大部分条款，并结合征收管理实际情况，对部分条款进行了细化、调整和补充。主要有四个方面：

一是在征收管理体制上，促进了征收管理政策与时俱进。在保持中央与地方总体分成比例稳定的基础上，细化明确不同情形矿业权出让收益的分成规定。与非税收入征收管理职责划转改革衔接，调整明确部门间的征收管理职责。根据矿业权设置情况，对跨省域、跨市县矿业权，以及油气矿业权等复杂情形怎样确定征收地作了明确规定。

二是在出让收益征收方式上，减轻了企业的支付压力。一方面，明确按出让收益率征收的方式。研究制定了《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录（试行）》（以下简称《矿种目录》）。对《矿种目录》内的 144 个矿种（占法定 173 个矿种的 83.2%），分“按额征收”和“逐年按率征收”两部分缴纳矿业权出让收益。其中，“按

额征收”部分，在出让环节依据竞争结果确定，因资源禀赋不同导致所有者权益的差异，可以在出让环节得到体现。“逐年按率征收”部分，由矿业权人在开采销售后依据销售收入一定比例（即出让收益率）按年缴纳。另一方面，降低了按金额形式征收的首付比例，最大程度延长了分期缴款年限，细化了市场基准价的相关规定。出让收益征收方式的优化调整，既有利于维护市场竞争机制，保障资源安全和有效利用；又尊重矿业勘查开发客观规律，聚焦解决征收节奏靠前偏快问题，均衡矿业权人财务负担的时间分布，降低了企业成本，打消了部分地勘单位的顾虑，鼓励加快转采、投产，尽快释放产能。

三是在缴款和退库上，提升了管理和服务效果。明确了自然资源、税务部门之间的费源信息传递机制。对矿业权人据实申报和缴款责任作了规定，确保征收机制落地落实。将矿业权人缴款时限从收到缴款通知书7日内延长至30日内，便于其筹集资金。细化了退库职责分工和办事流程，明确由财政部各地监管局负责矿业权出让收益中央分成部分的退还工作。

四是在新旧政策衔接上，分类明确了新老矿业权的出让收益征收政策。区分2017年7月1日以前、2017年7月1日至《办法》实施之日以及《办法》实施之日后三个时间段，结合矿业权是否涉及国家出资探明矿产地以及矿种是否在

《矿种目录》内，分别作了细化规定。同时，强调了已签订的合同或分期缴款批复不再调整，矿业权人可按照合同约定或批复情况，继续缴纳剩余部分。对于部分企业欠缴的矿业权出让收益，一次性补缴压力较大的，允许分期缴纳。

4. 问：制定《矿种目录》时对矿种范围有哪些考虑？

答：对法定的 173 个矿种，依据《中华人民共和国矿产资源法实施细则》要求，参考各行业协会的意见，将具有重要战略作用、勘查风险较高、对产业链影响较大的 144 个矿种纳入《矿种目录》，主要按矿业权出让收益率方式征收，包括所有的能源、金属、宝玉石、水气和大部分非金属矿种。对砂石土类等勘查风险较低或可直接出让采矿权的矿种，未纳入《矿种目录》，仍按金额方式征收。《办法》实施后，自然资源部、财政部将按照保障国家能源资源安全的要求，结合矿产资源管理实际情况和矿业权市场的运行情况，适时调整《矿种目录》的范围。

5. 问：确定出让收益率时，采取了哪些措施确保收益率的科学性和合理性？

答：在确定矿业权出让收益率时，我们通过多项举措保障其科学性和合理性。

一是夯实测算基础。赴辽宁、江西、广西、云南等 15 个省份进行调研，累计收集 900 余家矿山企业生产经营数据，为出让收益率测算提供基础数据支撑。

二是多方共同参与。包括中国煤炭工业协会、中国有色金属工业协会、中国冶金矿山企业协会、中国黄金协会、中国非金属矿工业协会、中国化学矿业协会等6家协会，26个省级自然资源主管部门，以及中国自然资源经济研究院、自然资源部油气资源战略研究中心等研究机构，均开展各矿种出让收益率测算。

三是多种方法测算。综合考虑矿产品市场价格、企业生产成本、综合税负等情况，采用基于资源租金的净现值法等五种方法进行测算，考虑各种方法的优缺点，进行综合对比分析。

四是广泛征求意见。先后三轮书面征求省级自然资源、财政等部门意见，多次召开座谈会征求重点矿山企业和专家意见，在吸收各方建议的基础上，形成了当前的出让收益率。

五是建立动态调整机制。自然资源部、财政部将根据国家宏观调控要求和市场变化情况，适时调整出让收益率。

6. 问：出让收益起始价的确定有哪些考虑？

答：根据在征收探矿权出让收益中的作用，起始价制定主要考虑以下因素：

一是为保障探矿权出让市场活跃，起始价不宜设置过高。二是为体现不同条件下探矿权差异，根据探矿权的成矿地质条件与勘查工作程度设置了调整系数。三是符合出让收益率征收方式的特点，不与资源储量挂钩。四是中央仅制定指导

意见，各地可结合本地区资源禀赋和矿业权市场实际情况制定本地执行标准。下一步，自然资源部将会同财政部印发起始价标准指导意见，指导地方做好相关工作。

7. 问：《办法》怎么考虑新旧政策衔接问题？欠缴的企业为何从 2006 年 9 月 30 日起补缴？

答：一是明确新老划断政策。《办法》实施前已经签订合同或明确准予分期缴款的，矿业权出让收益缴纳方式不受影响，旨在着力减少因为政策调整带来的对已出让矿业权的影响。二是区分欠缴情形，明确补缴政策。对于部分企业自 2017 年 7 月 1 日起至 2023 年 4 月 30 日欠缴的矿业权出让收益，允许一次性或平均分六年缴纳；对于无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权，明确自 2006 年 9 月 30 日以来形成的欠缴款项，一次性缴款压力较大的，允许分期缴纳。

部分企业补缴矿业权出让收益需从 2006 年 9 月 30 日算起，是基于政策规定和市场公平。按照政策规定，该时点是相关企业欠缴责任的起算日。为推进矿业权有偿使用制度改革，国务院 2006 年 9 月 30 日印发了《国务院关于同意深化煤炭资源有偿使用制度改革试点实施方案的批复》（国函〔2006〕102 号），同意财政部、原国土资源部和发展改革委上报的改革方案。此后，为落实国务院要求，财政部、原国土资源部先后印发了《财政部 国土资源部关于深化探矿

权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》（财建〔2006〕694号）、《财政部 国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》（财建〔2008〕22号）和《财政部 国土资源部关于加强对国家出资勘查探明矿产地及权益管理有关事项的通知》（财建〔2010〕1018号）等文件，规定无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权应以2006年9月30日为剩余资源储量估算基准日征收价款。

8. 问：为方便矿业权人按《办法》顺利申报缴费，税务部门拟采取哪些征收服务措施？

答：此次修订的《办法》改变了以往矿业权出让收益的征收方式，为帮助矿业权人适应新的申报缴费流程，税务部门主要从以下三方面做好征收服务工作：

一是深化宣传辅导。税务部门将充分发挥点多面广的服务优势，通过办税服务厅、电子税务局、微信、微博、手机客户端等渠道，就申报缴费流程开展多种形式的宣传培训，对重点矿业企业开展一对一辅导，确保矿业权人熟练掌握相关操作，顺利完成缴费。

二是优化缴费办理。税务部门升级改造了信息系统，按不同矿种及对应的出让收益率进行配置，方便矿业权人缴费时选择适用。利用自然资源部门推送的费源信息，扩大了申报表预填项的范围，最大限度简化申报缴费操作，还同步优

化了电子税务局网上申报功能，缴费人可足不出户完成申报缴费。

三是强化信息共享。税务部门将依托政务服务平台、大数据平台，不断丰富和拓展部门协作基础，进一步加强与自然资源部门的信息共享，及时交互矿业权出让合同、权证内容等费源和征收信息，密切配合、有序衔接，为矿业权人提供更好的业务办理体验。

9. 问：《办法》实施后，矿业权人申报缴纳矿业权出让收益需把握哪些要点？

答：矿业权人申报缴纳矿业权出让收益时，需要把握好以下几方面：

一是关于征收机关。按照《办法》要求，矿业权出让收益原则上按照矿业权属地征收，与《办法》修订前的缴费地确定原则保持一致，不会影响绝大多数矿业权人的缴费习惯。对于一些特殊情形，如矿业权范围跨市、县级行政区域或者跨省级行政区域的，由税务部门会同财政、自然资源部门，按照“便民、高效”原则共同确定具体征收机关。矿业权人需向按以上原则确定的征收机关申报缴纳矿业权出让收益。

二是关于缴费标准。矿业权出让收益包括按矿业权出让收益率形式缴纳或按出让金额形式缴纳。按出让收益率形式缴纳时，出让收益率的确定具有较强的专业性，矿业权人办理申报缴费，一定要按照合同约定和自身生产经营情况，核

实确认相关矿种与出让收益率的匹配性等信息后再提交申报，避免出现多缴、少缴情况。

三是关于缴费时间。按出让金额形式缴纳矿业权出让收益，以及缴纳出让收益率形式下的成交价部分时，税务部门会依据费源信息开具缴款通知书，矿业权人需在收到缴款通知书之日起 30 日内缴纳矿业权出让收益。按矿业权出让收益率逐年缴纳的部分，矿业权人需在次年 2 月底前，向税务部门据实申报缴纳上一年度采矿权出让收益。另外需要注意的是，如发生合同、权证内容变更等影响矿业权出让收益征收的情形时，矿业权人要按照规定及时调整申报。

10. 问：《办法》发布后，后续工作有哪些打算？

答：矿业权出让收益征收政策落地生效，离不开矿产资源管理制度的协同发力。后续将同步实施以下配套措施：

一是进一步完善矿业权出让收益评估管理。包括：调整矿业权出让收益评估中的评估年限、资源储量等参数；做好矿业权出让收益评估与采矿权登记发证年限、矿山开发利用实际情况的有效衔接，原则上评估期限最长不超过 30 年；修订《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》等。

二是加强对矿业权出让收益市场基准价的监督指导，督促各地按照《办法》规定的原则调整完善基准价。

三是及时出台关于销售收入、起始价确定的具体规定，规范矿业权出让收益起始价确定原则和标准，明确矿产品销售收入确定方式，为征收管理措施落地落实提供支撑。

四是自然资源部、财政部将根据形势的变化，适时调整《矿种目录》和各矿种的矿业权出让收益率，研究推进收益率的进一步细化，更好体现资源赋存和勘查开发条件差异。

五是深入做好政策解读，加强对地方的工作指导，督促地方制定相关配套政策，并及时跟踪研判政策执行情况。（自然资源部）

部委动态

自然资源部发布《2022 年中国自然资源统计公报》

4 月 12 日，自然资源部举行例行新闻发布会，发布《2022 年中国自然资源统计公报》（以下简称《公报》）。《公报》涵盖自然资源概况、自然资源开发利用、自然资源确权登记、国土空间规划和用途管制、国土空间生态保护修复、地质灾害海洋灾害防治、测绘和地理信息、地质调查、自然资源督察执法、自然资源科技人才 10 个方面，以文字、数据、图表等形式全面客观呈现 2022 年自然资源工作情况。

《公报》显示，在自然资源概况方面，2022 年度全国国土变更调查初步汇总结果显示，全国共有耕地 12760.1 万公顷、园地 2012.8 万公顷、林地 28352.7 万公顷、草地 26427.2

万公顷、湿地 2357.3 万公顷、城镇村及工矿用地 3596.7 万公顷、交通运输用地 1018.4 万公顷、水域及水利设施用地 3628.7 万公顷。2022 年全国耕地净增加约 130 万亩，全国耕地总量连续 2 年实现净增加。

《公报》显示，在自然资源开发利用方面，2022 年，全年国有建设用地供应 76.6 万公顷，同比增长 10.9%。全年出让国有建设用地 30.7 万公顷，同比下降 0.3%。2022 年，全国地质勘查投入 1008.4 亿元，其中油气地勘投入 822.0 亿元，同比增长 2.9%；非油气地勘投入 186.4 亿元，同比增长 7.2%。初步统计，全国新发现非油气矿产地 132 处，其中，大型 34 处，中型 51 处，小型 47 处。全年批准用海面积 19.0 万公顷，同比下降 16.0%。经初步核算，2022 年全国海洋生产总值为 94628 亿元，比上年增长 1.9%，占国内生产总值的比重为 7.8%。

《公报》显示，在自然资源确权登记方面，2022 年，会同国家林业和草原局部署开展 5 个正式设立的国家公园自然资源确权登记公告登簿工作。完成海南热带雨林国家公园、江苏大丰麋鹿国家级自然保护区、山东昆嵛山国家级自然保护区等首批自然资源确权登记登簿。全年颁发不动产权证书 7832.3 万本，颁发不动产登记证明 2870.6 万本，办理不动产登记业务 11663.3 万件。

《公报》显示，在国土空间规划和用途管制方面，2022年，全国划定生态保护红线不低于315万平方公里。其中，陆域生态保护红线不低于300万平方公里，海洋生态保护红线不低于15万平方公里。全国批复建设用地预审项目14893个，涉及用地总面积28.7万公顷，同比分别下降3.4%和5.1%。全国农用地转用批准总面积45.5万公顷，同比增长21.2%。

《公报》显示，在国土空间生态保护修复方面，2022年，持续推进44个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程实施，中央财政下达当年奖补资金148亿元，提前下达2023年度奖补资金106亿元；在生态区位重要、生态问题突出的地区部署实施“十四五”第一批共11个历史遗留废弃矿山生态修复示范工程；持续推进“蓝色海湾”整治行动、海岸带保护修复工程、红树林保护修复等海洋生态保护修复工作，当年完成整治修复海岸线60公里、滨海湿地2640公顷，营造和修复红树林519公顷；有序推进446个乡镇单元全域土地综合整治试点。

《公报》显示，在地质灾害海洋灾害防治方面，全国共成功预报地质灾害321起，涉及可能伤亡人员7226人，避免直接经济损失6.0亿元。2022年海洋灾害直接经济损失和死亡失踪人口均低于近5年（2018—2022年）平均值，分别为平均值的52.9%和32.1%。与2021年相比，2022年海洋灾

害直接经济损失和死亡失踪人口均有所下降，下降幅度分别为 21.5%和 67.9%。

《公报》显示，在测绘和地理信息方面，截至 2022 年末，测绘地理信息行业共有测绘资质单位 18637 家，比上年末增加 3235 家，同比增长 21.0%。2022 年自然资源系统测绘成果管理部门对外提供各种比例尺地形图 299581 张，提供“4D”成果数据 752.8 TB，提供测绘基准成果 13.2 万点，提供航摄成果数据 275.6 TB，提供卫星影像数据 3395.7 TB，提供地理国情数据 421.1 TB。

《公报》显示，在地质调查方面，2022 年全国地质调查项目预算投入 30.3 亿元。全年完成 1:5 万区域地质调查 1.0 万平方千米，1:25 万海洋区域地质调查 6.4 万平方千米，1:5 万矿产地质调查 1.4 万平方千米，1:5 万区域环境地质调查 0.8 万平方千米，1:5 万生态地质调查 2.1 万平方千米，航空物探 4.4 万测线千米，机械岩心钻探 2.9 万米，槽探 3.0 万立方米。地质矿产调查新发现矿产地 8 处，圈定找矿靶区 58 处。基本完成海域天然气水合物第三轮试采准备，天然气水合物钻采船（大洋钻探船）实现主船体贯通。首次系统完成我国海域二氧化碳地质封存潜力评价，预测我国海域盆地级碳封存潜力 2.6 亿吨。

《公报》显示，在自然资源督察执法方面，2022 年，全国共立案查处土地违法用地案件 5.0 万件，涉及土地面积 3.3

万公顷，同比分别下降 40.0%和 68.6%；共立案查处矿产违法案件 3093 件，同比下降 21.9%。

《公报》显示，在自然资源科技人才方面，2022 年，新建成 50 个部级工程技术创新中心，成功申报获批 32 项国家重点研发计划等项目，牵头在研项目 51 项。

自然资源部综合司负责人在发布会上表示，《公报》是 2022 年度自然资源综合统计数据首次对外发布，也是自然资源部首次对外发布年度国土变更调查初步汇总数据。《公报》数据主要依据自然资源综合统计数据形成。为确保数据真实、准确，自然资源部着力从三方面加强数据质量控制。一是健全管理制度。印发《自然资源统计工作管理办法》，修订《自然资源统计调查制度》，出台《防范和惩治自然资源统计造假弄虚作假责任规定》，明确了数据“谁主管、谁负责，谁经办、谁负责”的原则，层层落实责任。二是依靠信息化手段。部建立了统一的自然资源统计数据平台，推进统计数据平台与业务信息系统的互联互通、数据交互共享。一些业务数据可以从业务系统实时提取、自动加总、快速分析。三是强化数据核查。充分利用各种技术和管理手段对数据进行校核，包括逻辑校验、数据抽查、实地核查、综合评估等，并定期向省级自然资源主管部门通报数据情况，督促提高数据质量。

该负责人表示，《公报》发布的 2022 年度数据是初步统计数据，最终校核后的数据将于下半年纳入《中国自然资源统计年鉴》，分省、分类型呈现数据，更加详实、丰富，届时同样将向全社会公开。（中国自然资源报）

自然资源部：一季度探矿权新立登记 96 个，同比增长 29.7%

4 月 12 日，自然资源部召开 4 月份例行新闻发布会。自然资源部办公厅主任谢承祥介绍了一季度自然资源工作促进经济发展相关情况，包括用地用海用矿等自然资源要素保障情况。

谢承祥介绍，今年以来，自然资源部出台了一系列支持产业发展的资源保障政策，优化用地用海用矿审批。

一是出台促进新能源等产业发展的支持政策。自然资源部会同相关部门出台支持光伏发电产业用地管理政策，在严格保护生态前提下，鼓励利用未利用地和存量建设用地发展光伏产业，鼓励在沙漠、戈壁、荒漠等区域选址建设大型光伏发电基地，并建立用地用林用草联审机制，促进新能源产业发展。自然资源部会同有关部门出台政策，优化沿海和内河港口码头改扩建项目用地用海审批，明确不涉及新增用海和改变用海方式的，不再重新办理用海审批，积极促进交通基础设施建设。

二是加大用地用海用矿自然资源要素保障，积极支持重大项目的有效投资。今年一季度全国批准项目用海 373 个，批准用海面积约 61.5 万亩，同比分别增长 20.3%、26.6%，涉及投资额近 2000 亿元，保障国家重大项目和民生项目用海。其中，自然资源部报国务院批准项目用海 9 个，批准用海面积约 16.6 万亩，涉及投资额约 880 亿元。

加大矿业权出让力度，促进能源和战略性矿产勘查开发。今年一季度，探矿权新立登记 96 个，同比增长 29.7%，其中煤炭、石油、天然气、金矿、铁矿、锂矿等战略性矿种 46 个。完成湖北、云南、青海的 12 个石油天然气、页岩气勘查区块出让，以及新疆 1 个锂矿勘查区块出让；采矿权新立登记 273 个，其中战略性矿产 15 个，以煤、铁、磷矿等为主。新增矿山设计生产能力 4.4 亿吨/年，同比增长 51.7%。

三是积极推进新一轮找矿突破战略行动。自然资源部组建了新一轮找矿突破战略行动办公室，还会同相关部门编制了新一轮找矿突破战略行动的“十四五”实施方案，重点围绕紧缺和战略性矿产，加强国内勘查开发，推动能源和重要矿产资源增储上产；完善矿产资源管理政策，鼓励社会资本投资找矿，修订矿业权出让收益管理制度和矿业权登记、交易制度，降低企业负担，繁荣矿业市场；加大科技创新，配合科技部加快启动矿产资源勘查重大专项；积极推进绿色矿

山建设，实施生态保护红线内战略性矿产勘查开采差别化管控。（中国经济网）

国家发改委：国家加强铁矿石价格形势分析研判和期现货市场监管

据国家发展改革委消息，近日，国家发展改革委价格司、财金司、证监会期货部组织部分期货公司召开会议，分析研判铁矿石市场和价格形势，了解铁矿石期货交易情况，提醒企业全面客观看待市场形势。

参会企业分析认为，一季度受市场预期等多重因素影响，铁矿石价格攀升至高位水平；后期全球铁矿石供应将逐步增加，加之国内废钢供应稳步提升，市场供需总体趋于宽松、价格下跌可能性较大，特别是下半年价格水平可能明显走低。参会企业表示，将加强内部合规管理、共同维护良好市场秩序，强化投资者风险教育，及时向客户提示市场风险。

会议要求，期货公司要依法合规经营，在发布研究报告等过程中，全面准确客观分析铁矿石市场形势，不得故意渲染涨价氛围；要加强对投资者风险提示，提醒投资者理性交易。下一步，国家发展改革委将会同有关部门继续紧盯铁矿石市场动态，持续加大监管力度，坚决维护市场秩序。（新华财经）

自然资源部：明确地勘和地灾防治监查工作要点

自然资源部办公厅近日印发关于开展 2023 年地质勘查和地质灾害防治活动“双随机、一公开”监督检查工作的通知（以下简称“通知”），就地质勘查和地质灾害防治活动监督检查工作总体要求、检查内容、检查方式等进行明确。

通知明确，有 5 项地质勘查和地质灾害防治单位共同检查内容，包括是否落实地质勘查活动监管管理有关要求和相关标准规范、地质勘查和地质灾害防治活动中是否存在弄虚作假行为、是否按规定及时在监管平台填报公示本单位地质勘查和地质灾害防治活动等信息、内部管理是否规范、是否按《自然资源部关于加强地质勘查和测绘行业安全生产管理的指导意见》规定，落实安全生产主体责任，做好野外作业安全风险防范。5 项地质灾害防治单位专项检查内容，包括是否存在无资质证书或超越资质许可违法承揽地质灾害防治业务，是否以其他单位的名义或者允许其他单位以本单位的名义承揽地质灾害防治业务，是否存在伪造、变造、买卖资质证书违法行为等。

通知表示，会采取动态更新名录库、随机选派检查组、随机抽取检查对象等方式进行检查工作。并明确，由随机选派的 2 名执法检查人员与地质勘查、地质灾害防治专家共同组成检查组开展检查，不得委托事业单位单独开展监督检查。通过摇号等方式，从地质勘查和地质灾害防治单位名录库中

随机抽取检查对象，根据各地实际具体确定抽查比例，原则上不低于单位总数的 5%。对于上年度抽查发现存在问题的、有不良信用记录的、被投诉举报的单位，应直接列入本年度检查对象，且不记入抽查占比。

通知明确，检查工作要注重实效，要切实严起来、实起来、紧起来，主动发现问题、解决问题。上年度检查未发现问题的北京、天津、山西、辽宁、上海、江苏、福建、江西、山东、海南、贵州、云南、西藏、甘肃、新疆 15 个省份，提高随机抽查比例至 10%以上，完善监管机制，切实提升监管能力，避免检查流于形式。检查报告中发现的问题及整改处置措施要与具体单位一一对应。（中国矿业报）

自然资源部：加强国土空间生态修复项目规范实施和监督

4 月 6 日，自然资源部印发通知，加强国土空间生态修复项目的规范实施和监督。

此次聚焦的国土空间生态修复项目主要包括山水林田湖草沙一体化保护修复、历史遗留矿山生态修复、海洋生态保护修复等工程项目。

自然资源部要求，各省（区、市）要根据实际，制定本地区国土空间生态修复项目管理办法，完善项目管理制度各环节管理要求；严格遵守耕地和永久基本农田保护、生态保护相关法律法规规定。

自然资源部国土空间生态修复司矿山生态修复处处长
庞剑波：实施生态修复项目过程中，不得擅自调整耕地和永久基本农田布局，不得损毁耕地，不得违反生态保护红线管控规则。

严禁实施各类破坏无居民海岛行为

自然资源部明确，各地严格防范以生态修复名义违法采矿、破坏耕地行为，对涉及自然资源利用，用海、用岛等内容作出了具体的细化规定。

在用海用岛方面，严禁借海洋生态保护修复之名，变相实施、造成事实性填（围）海或人工促淤。在海岛修复项目中，严禁实施各类违反法律法规规定的采石、挖海砂、采伐林木等破坏无居民海岛的行为。

自然资源部要求，各地要充分利用遥感、测绘、地质调查等技术手段，对生态修复项目实施进度、效果等进行监督管理；坚持先规划、后实施，严格防范以生态修复名义违法采矿、破坏耕地。

自然资源部国土空间生态修复司矿山生态修复处处长
庞剑波：对生态修复项目中的形式主义、形象工程、虚假修复等行为，要及时通报和曝光；对以生态修复名义违法采矿、破坏耕地、违规销售采出矿产资源或者超出批准的项目范围采挖矿产资源等违法行为，要移交执法机构调查处理。（央视新闻客户端）

能源安全保障四方面发力 迎峰度夏五处着手——国家能源局详解今年能源安全保障工作

能源安全事关全局。眼下正值迎峰度夏的准备阶段，今年夏季电力保供是否充足？在全球能源供应紧张的背景下，我国能源安全是否有保障？能源消费结构转型迫在眉睫，目前可再生能源发展遇到哪些瓶颈？

国家能源局相关负责人在国新办 12 日举行的“权威部门话开局”系列主题新闻发布会上，回应了上述关切。

四方面发力保障能源安全

“当今世界不稳定、不确定、难预料因素增加，不断冲击全球能源供应链产业链稳定。去年以来，在全球能源供应紧张的形势下，我国以能源供给能力和质量的持续提升，实现了能源供应的量价齐稳。”国家能源局局长章建华说。

未来一段时间，能源消费还将保持刚性增长，新能源安全替代能力还没有完全形成，化石能源还需发挥兜底保障作用，部分能源技术装备尚存短板，极端天气对能源稳定供应的影响日益凸显，给能源安全带来了多重压力。

下一步，国家能源局将从四个方面着手保障能源安全。一是立足国内，多措并举增加能源供给能力，加强煤炭先进产能建设，加大油气资源勘探开发力度，加大清洁能源供给，加强能源储备能力建设。二是提升能源产业链自主可控水平，加强关键技术攻关，补齐产业链短板。三是推动能源低碳转

型，建设新型能源体系，加快调整优化能源结构，使能源消费越来越多由非化石能源保障。四是强化能源安全风险的预测预警，继续制定和实施相关的能源保障预案，确保我国能源供应稳定。

迎峰度夏五处着手

“今年预计全国最大电力负荷将超过 13.6 亿千瓦，较去年有较大的增长。”国家能源局综合司司长梁昌新说，据研判，今年我国电力供应总体有保障，部分省份在高峰时段可能会出现用电紧张，国家能源局将加强统筹协调做好五方面工作。

一是抓好监测分析预警。做好电力供需形势常态化监测工作，迎峰度夏期间，按照“一省一策”抓好电力保供工作。汛前继续密切监测云南、贵州等地的来水情况及供需形势，充分考虑汛期来水的不确定性，提早准备迎峰度夏电力保供工作。

二是加大支撑性电源和输电通道建设投产。按照“适度超前、留有裕度”原则，督促各类电源迎峰度夏前投产发挥保供作用。其中，支撑性电源不少于 1700 万千瓦。持续优化区域主网架结构，增强应急保障能力。

三是确保电煤充足供应。重点保障电煤供应的量、质和价。督促指导地方加快建设煤矿手续的办理，推动已核准项目尽快开工建设，在建煤矿进一步优化工期安排，尽快投产

达产。督促各省份密切跟踪电煤中长期合作协议保质保量签订和履约情况，积极做好督促落实和协调工作。

四是全力做好机组稳发满发工作。督促发电企业落实电煤、燃气的稳定供应，保质保量签订电煤和燃气的中长期合作协议，并加大力度监管履约情况。督促发电企业强化生产运行和设备的运维管理，坚决服从调度指令，确保发电机组顶得上、发得出、稳得住。

五是科学做好负荷管理工作。督促地方引导社会支持、理解、参与需求侧响应，进一步提升需求侧响应能力，有效消解高峰时段压力，督促地方进一步优化有序用电方案并精准细化执行。

可再生能源发展面临三个挑战

经过多年发展，我国已成为全球最大的可再生能源生产和消费国。当前，可再生能源发展还面临三方面挑战。

国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军介绍，第一个挑战体现在并网消纳方面，随着新能源快速发展，传统电力系统在规划建设、调度运行等方面已不能适应新能源大规模高比例发展要求，在局部地区新能源并网消纳压力比较大。

“要素保障是第二个挑战。”李创军说，新能源发展土地需求大，要实现可再生能源大规模发展，需要在用地用海、生态环保等方面进一步与相关部门加大政策衔接协调力度。

第三个挑战是消费利用。为积极适应能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变的新要求，需要进一步引导全社会消费利用可再生能源的主动性。

针对上述挑战，国家能源局将加快新型电力系统建设。统筹电力系统的安全稳定运行，提升电力系统调节能力和灵活性。完善绿色电力证书交易制度，抓紧出台可再生能源绿证全覆盖、促进可再生能源电力消费的相关政策，明确绿证的权威性、通用性、唯一性和主导性，扩大绿证核发和交易范围，推动绿证核发全覆盖。（新华社）

省际动态

河南财政地质勘查成果推介会举行 76 个勘查成果公布

为推动矿产资源勘查开发可持续发展，4 月 12 日上午，由河南省自然资源厅主办的河南省财政地质勘查成果推介会在郑州举行。

此次推介会共有 76 个勘查成果向社会进行了发布，勘查单位专家向与会人员重点推介展示了具有良好开发条件和广阔市场前景的勘查成果。

战略性矿产——煤炭。2021 年煤炭工业总产值占全省矿业工业总产值 64%，工业利润占比 55%。本次推介项目 4 个，分布在平顶山、许昌、三门峡、新乡等地市，项目所在区周

边已有多个已开采矿权，开采、交通等配套条件较好，其中 3 个项目已达到详查勘查程度，找矿和开发技术风险较小。

战略性矿产——金。金是河南重要的开发矿种，2021 年金工业总产值占全省矿业工业总产值 5%，工业利润占比 5%。省内金矿矿业权市场交易较活跃，需求旺盛。本次推介项目 13 个，分布在洛阳、南阳、三门峡等地市，项目所在区均属重要勘查区，周边矿业权分布相对集中，开采、交通等配套条件较好，其中 9 个项目已达到普查勘查程度，具有较好找矿前景。

战略性矿产——萤石。市场需求极大，从近几年矿权交易情况来看，萤石竞买企业非常活跃，目前省财政地质勘查项目准备投放的萤石探矿权关注度较高。本次推介项目 11 个，分布在洛阳、南阳等地市，其中 8 个项目已达到普查勘查程度，整体评价进一步找矿和下一步开发的技术风险较小，竞拍成交价超过成果评估价值的可能性较大。

战略性矿产——铝土。铝土在河南资源量仅次于山西，居全国第二位，消耗量居全国第一位，2021 年工业总产值占全省矿业工业总产值 2%左右。本次推介项目 14 个，分布集中在洛阳、许昌、三门峡等地市，项目所在区周边已有多个已开采矿权，开采、交通等配套条件较好，其中 9 个项目已达到普查及以上勘查程度，属沉积性矿产，找矿和开发技术风险较小。

战略性矿产——石墨。石墨属高科技领域中新型复合材料的重要原料，本次推介项目 15 个，分布集中在南阳、平顶山两地市，项目所在区周边交通等配套条件较好，其中 13 个项目已达到普查勘查程度。

河南重要矿产开发矿种——岩盐。2021 年工业总产值占全省矿业工业总产值 1%左右，可用于盐化工产业等需求，本次推介的“河南省叶舞凹陷盐矿普查（大周庄矿段）”矿权为漯河市规划建立的盐化工产业基地所调整的项目成果区，为特大型矿床，符合出让条件，项目找矿和开发技术风险较小。

除此之外，本次推介会上还推介了银、铅锌、铁、铜、钼、钨、锂、锑、钒、金红石等矿产资源，都极具市场价值。

据了解，河南省自 2004 年起利用省级探矿权采矿权价款和使用费，按一定比例投入到地质勘查工作。近 20 年来，累计投入资金约 63 亿元，实施各类项目 952 项，其中勘查类项目 800 项，矿种主要为煤、铝、铁、金、银、铅锌、钼、萤石、石墨、岩盐等矿种，项目实施取得了丰硕找矿成果，为全省经济发展提供了有力支撑。

特别是 2011-2020 实施的找矿突破战略行动，新发现矿产地 269 处（其中大型 147 处，中型 70 处），金、铝、铁、钨、钼、萤石、石墨、稀土、钒、铅锌、银、锑、芒硝、天

然碱、耐火粘土、煤炭、岩盐等 23 个目标矿种提交的成果均超过预期目标。

与此同时，查清了全省主要煤田和预测区埋深 1500 米以浅煤炭资源状况，查明目前全省最大煤田一通柘煤田，探获煤炭 282 亿吨（资源量+潜在矿产资源，以下矿种同）；探获铝土矿 13.18 亿吨，超过新中国成立以来查明资源量的总和，完成全国过半目标；桐柏地区查明天然碱和芒硝分别达 8588 万吨、9628 万吨，均达特大型规模，位居亚洲第一；栾川地区探获钼 392 万吨，跃居世界第一，迈向“世界钼都”；桐柏老湾新增金 209 吨，居全省第一、全国第四；首次发现锡、稀土、页岩气，填补 3 个矿种省内找矿空白。

此次成果推介会充分展示了省财政勘查成果，吸引了许多相关企业和投资者的关注。矿业企业和投资机构围绕关心的项目成果情况进行了问询交流，对下一步竞得矿业权意愿强烈。（人民网）

浙江吹响攻深增储扩能找矿行动号角

为全面落实国家新一轮找矿突破战略行动有关部署、高质量实施浙江省新一轮找矿突破战略行动，近日，浙江省自然资源厅印发《关于开展地质找矿突破“大学习大讨论大调研大培训”活动的通知》（以下简称《通知》），吹响了推进浙江攻深增储扩能找矿行动实施的号角。

《通知》指出，要加强政治理论、国家重大战略、地质工作优良传统等的学习，凝聚起新时代全省地质工作高质量发展的磅礴之力，切实增强多找矿找大矿找富矿的荣誉感、责任感和使命感；要深入开展多层面、多领域地质找矿大讨论，开门纳谏、集思广益、广开言路、统一思想，推动顶层设计落实、推动新机制构建，助推项目快速实施。

《通知》强调，要聚焦矿业绿色发展，加强调研，深入一线，知实情、补短板、强服务，准确把握制约找矿突破的迫切问题，建立完善地质找矿新机制；要加强相关规划、行动方案、理论技术、政策法规等培训，全面提升全省地质工作者的理论水平和业务能力，加强地勘单位地质找矿能力建设，为新一轮找矿突破战略行动实施提供技术保障、管理保障和安全保障。

《通知》要求，要深刻领悟活动意义，强化责任落实，制定活动计划，确保活动取得实效；要营造良好的活动氛围，激活新一轮找矿突破战略行动“比学赶超”的奋进动力。（中国自然资源报）

甘肃支持市场主体参与新一轮找矿突破行动

近日，甘肃省政府印发《促进经济稳中有进推动高质量发展若干政策措施》（以下简称《措施》），其中提出加大基础地质调查和省地勘基金项目资金投入，支持市县政府和

市场主体参与新一轮找矿突破战略行动，推动矿业权公开出让常态化。

《措施》提出，推进矿产资源勘查开发利用，多途径、差别化保障采矿用地合理需求，保障能源资源供应安全。组建甘肃省矿产资源集团，盘活优质矿产资源，优化矿权融资方式，支持矿业权作价出资或入股优化省属企业资源配置。

《措施》还要求，加强组织领导，强化工作调度，根据工作需要制定出台细化措施，直接惠及市场主体。要进一步强化全局观念、系统思维，统筹整合用好政策措施，创造更好发展条件，全力实现“开门红”“全年旺”。（中国自然资源报）

湖南省分阶段推进非煤矿山智能化建设

近日，湖南省应急管理厅与国家矿山安全监察局湖南局联合制定印发《湖南省非煤矿山智能化建设实施方案》。根据安排，湖南省将分三个阶段推动非煤矿山智能化建设，强化重大灾害风险防控，切实提升非煤矿山本质安全水平。

《实施方案》提出，以“机械化减员增效、信息化资源共享、智能化辅助决策”为主要目标，将人工智能、5G通信、数据技术引入非煤矿山智能化建设，构建“1网、1池、2个中心、3方应用、4级管控、N合1”的“11234+N”总体框架，基本实现采掘工作面少人（无人）操作、重点（高危）

岗位机械化或机器人作业，井下固定岗位无人值守与远程监控，装备向智能化、高端化发展，各系统智能化决策和自动化协同运行，推进非煤矿山关键地点、重点部位重大安全风险实时识别、监测和精准研判，非煤矿山企业安全治理模式向事前预防转变，安全监管监察模式向远程化、智能化、可视化以及“互联网+监管”方式转变。

《实施方案》指出，湖南省非煤矿山智能化建设分三个阶段进行。

首先，建设省级平台、选树典型。从2023年3月至2023年12月，建设全省非煤矿山安全风险预警监测系统和非煤矿山远程监察系统平台，建成第一批5家至10家智能化非煤矿山，形成可复制、可推广的建设经验。重点推进示范矿山井下固定设施无人值守和关键环节机械化替代、自动化控制减人。其次，推进系统建设。从2024年1月至2025年12月底，重点选择单班入井30人以上、采深800米以上的地下矿山和边坡高度200米以上的露天矿山等三类高风险非煤矿山企业，完善、升级非煤矿山监测监控、人员定位、视频智能监控系统和应急广播系统，进一步提升安全保障水平。最后，推进智能化集成。从2026年1月至2030年底前，具备基础条件的非煤矿山企业基本实现智能化，同时淘汰所有生产工艺落后、不具备机械化生产条件的非煤矿山。（中国应急管理报）

地勘单位

广西地矿局部署新一轮找矿突破战略行动

近日，从广西地矿局获悉，该局日前已部署广西新一轮找矿突破战略行动，将按照“新区突破、老区增储”的思路，聚焦国家战略性矿产、广西优势矿产和产业发展急需矿产，从基础调查区、重点调查区、重点勘查区、重要矿山深边部四个层次，在国土空间规划三条控制线内实行按矿种分类差别化找矿。

据介绍，广西位于特提斯成矿域与滨太平洋成矿域交会处，南盘江—右江成矿区、南岭成矿带、桂东—粤西成矿带覆盖全区，成矿地质条件优越，目前已发现矿产地近 3000 处，其中储量达到大型规模的矿产地数量接近 200 处、中型矿产地数量超过 300 处，是我国 10 个重点有色金属产区之一。在上一轮找矿突破战略行动中，广西新增查明大中型矿床超过 200 处，新增锰矿接近 3 亿吨、铝土矿超过 6.5 亿吨、钨矿超过 20 万吨等一批矿产资源储量，为完成我国找矿突破战略行动目标任务贡献突出。

据悉，广西实施新一轮找矿突破战略行动后，预期基础地质调查工作程度将提升 5%，提交一批找矿靶区、一批勘查区块；战略性矿产及产业发展急需矿产勘查取得重大突破，提交一批新增资源量。新一轮找矿突破战略行动将助力广西构建“政府引导、企业跟进、分区部署、科技创新、重点突

破”找矿突破新机制，实现“2025年新的找矿重大突破、2030年能源资源基地聚集化规模化、2035年建立能源资源基地新格局”目标，保障国家能源资源安全和自治区产业高质量发展。

广西地矿局相关负责人表示，2023年，该局承担自治区新一轮找矿突破战略行动矿产勘查项目23个，重点开展以镍、钴、铜等为主攻矿种开展调查评价，圈定找矿靶区，加大铝土矿、锰、钨锡等主攻矿种普查工作和深部找矿勘查力度，力争实现找矿新发现、新突破，为矿山增储上产提供地质技术支撑。（广西新闻网）

专家视点

战略资源利用需要不断创新

今年全国“两会”期间，资源安全再次成为关注焦点。国务院政府工作报告明确指出，2023年工作重点之一是加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产。

3月31日，在以“高效 节约 创新 合作”为主题的首届战略资源综合利用创新与发展论坛上，与会专家一致表示，这是当前全球产业链供应链深刻震荡调整的因应之策，也是包括矿业行业不可推卸的使命担当。

围绕立体解析我国战略资源综合利用的相关问题，助推战略资源综合利用，实现更高质量、更有效率、更可持续发展

展，与会院士专家，以及来自国家部委、地方政府、高校、科研院所、行业龙头企业的嘉宾给出了自己的思考与建议。

紧抓战略资源综合开发利用机遇期

开展战略资源综合利用，提高资源利用效率，是推进绿色低碳循环发展、保障资源供给安全的重要内容，对于缓解资源环境对经济社会发展的约束具有重要现实意义。

第十三届全国政协常委，中国核学会党委书记、理事长王寿君表示，战略资源是核科技工业必不可少的发展要素，已深刻融入经济、发展、安全、民生等诸多方面，成为推动经济高质量发展、服务民生福祉的有力载体。其中，天然铀是满足国防需求、保障国家安全无可替代的战略资源，是建设核大国核强国的战略物质基础。

谈及发展机遇，王寿君表示，我国在运在建核电机组数成为全球第二，核电安全运行业绩始终保持国际先进水平；核技术应用产业规模不断扩大，在工业、农业、医疗、环保、资源勘探、公共安全等领域实现快速发展；建立了较为完整、自主的核燃料循环产业链，形成了高水平的核工业创新链，核燃料生产与供应能力满足核工业发展的需要。这些都为我国核科技工业高质量发展奠定了坚实的基础、创造了良好的条件，显著提升了我国核工业的资源整合利用水平和整体国际竞争实力。“中核集团充分发挥完整的核科技创新体系优势，积极推进共伴生铀资源综合利用，进一步提高了国内天

然铀生产规模和供应量，同时也为稀土战略资源的安全供给提供了有力支撑。”王寿君如是说。

在国家原子能机构系统工程二司二级巡视员刘希智看来，高效开展资源综合利用已成为转变经济增长方式、发展循环经济、建设资源节约型和环境友好型社会的紧迫任务，也是保障资源可持续利用、减轻环境污染压力、提高资源利用效率、提升经济发展质量的重要途径。

刘希智建议，一是战略资源产业不是一般性行业，需要智库发挥导向作用，不断探索发展新路子与新空间。我们要积极发挥学会、协会独特优势，支撑战略资源综合利用高质量发展。二是要充分发挥举国体制优势，围绕战略资源综合利用关键核心技术和装备攻关，统筹创新资源，加大研发投入，努力突破关键难题；着眼全产业链统筹布局，从需求牵引到技术推动双向发力，促进产学研用深度融合，促进战略资源勘察、开采、高效综合利用全方位发展；把点上突破和面上提升结合起来，促进标准提档、质量升级、品牌增效，以产品创新引领和拓展市场需求，加快推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。三是充分发挥企业主体作用，营造良好业内生态。企业强，产业才能强，中国制造才能强。高质量推进战略资源综合利用，全国一盘棋，要把握各自在产业链供应链的定位，立足自身资源禀赋，积极打造特色产业和功能优势，做到有

所为、有所不为，防止出现盲目“追新”“攀大”“求全”的现象，努力打造集群式发展，发挥规模效应、集聚效应，促进产业创新和降低产业链成本，在优势区域打造战略资源综合利用高地。

展现央企责任担当，不断提升战略资源供应保障能力

在今年全国“两会”的部长通道上，工业和信息化部部长金壮龙明确提出了传统产业绿色化方面的“1+4”方案，通过顶层设计明确了工业碳达峰的目标、任务、途径和措施，下一步就是要一件一件抓落实，其中之一就是要提高资源综合利用水平。

中核集团党组成员、总会计师王学军表示，核材料是核工业发展的物质基础与先导，共伴生铀资源是重要的核材料组成部分，也是核强国与制造强国的重要基石。铀、钨钼、钽铌、铍、钒和稀土等战略资源综合利用，对材料研究、废物利用、环境保护、自主创新提出了新的挑战 and 更高要求。

面对新形势新任务，王学军表示，我们要积极落实国家重大战略，落实国家部委关于战略资源综合利用的相关要求，推动核能积极安全有序发展，强化天然铀战略资源供应保障，落实构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，助力畅通国内国际双循环，不断提升服务构建新发展格局能力。如，在天然铀保障方面，牢记铀矿勘查开发国家队、主力军的职责和使命，三代采铀技术实现规模化工业应用，构建国际一流

“天一空一地一深”一体化综合勘探能力，不断夯实国内开发、海外开发、国际贸易、产品储备“四位一体”的天然铀保障体系。依托完整的天然铀勘查开发和核环保领域产业体系，利用形成的核环保能力和技术优势，向共伴生铀资源领域延伸，不断拓展天然铀资源保障渠道。

为此，王学军建议：一是要创新发展，集聚政府、院所、企业合力，打通战略资源综合利用产业从源头到终端每个环节壁垒，向深水区创新、集成化创新、全生命周期创新挺进。二是要搭建平台，广泛搭建政府和企业之间、企业和企业之间、企业和院所之间桥梁，推进合作共赢、共同发展；广泛搭建学术交流平台、产品会展平台、高峰论坛平台、产业合作平台，为行业发展聚势、为企业发展赋能。三是要做强产业，加强上下游产业对接，推进供应链、产业链合作，同时聚焦产业链条关键缺失环节，串链、补链、强链，增强产业集群效能，提高整体创新力和竞争力。

发挥自身优势 老劳模要作新贡献

湖南省人大常委会副主任、省总工会主席周农表示，湖南矿产资源丰富，是驰名中外的“有色金属之乡”和“非金属矿产之乡”，不少矿种的资源储量在国内名列前茅，在全世界都拥有举足轻重的地位。同时，湖南是我国核工业的摇篮和功勋之地，一代代核工业人在湖南工作、生活，扎根湖南建功立业，形成了核工业战线的“老劳模”精神。

“衡阳是一座英雄的城市，这座城市有核的基因、核的血液，二七二铀业是核工业最早的五厂三矿之一，近年来老树发新芽焕发出新的生机和活力，南华大学是衡阳核领域历史发展的见证和纽带，核特色品牌享誉海内外，特别是规划面积 47 平方公里的白沙绿岛，将成为衡阳乃至全省崛起的一座产业新城。如今，一核两电三色四新主导产业在衡阳深入人心，真诚期盼能有更多院士、专家和企业进一步走进衡阳，了解衡阳，熟悉衡阳，未来能够携手衡阳一起前进。”衡阳市委副书记、市长朱健发出邀请。

谈及战略资源综合利用，周农提出四点希望：一是坚持创新驱动，持续推动战略资源高质量发展。坚持把创新作为推动战略资源高质量发展的第一动力，积极营造创新创业创造的浓厚氛围，以科技创新打牢发展根基、助推提质增效、助推绿色发展，以战略资源高质量发展助力制造业高端化、智能化、绿色化发展。二是坚持科技赋能，持续推动战略资源高效利用。以产业链延链强链补链为契机，以提高资源利用效率为核心，大力开展关键核心技术攻关，加快建设综合循环利用示范基地，努力构建以企业为主体、市场为导向、产学研用结合的战略资源高效利用体系，推动战略资源规模化、集群化发展。三是坚持搭好平台，持续推动战略资源成果转化。共建协同创新平台，积极推动建立战略资源高效利用联盟、产学研用创新联盟等常态长效工作机制，促进战略

资源应用技术融合创新、产业链协同配套、上下游企业产销对接。四是坚持协同共进，持续推动构建新发展格局。深化省际合作以及与大型国有企业、龙头企业对接合作，支持和服务各类企业来湘布局，实现协同共进、合作共赢，使之成为创新资源内外交融的推手和区域创新的增长极。（人民政协网）

会员动态

中国石化参股卡塔尔北部气田扩能项目

4月12日，从中国石化新闻办获悉，中国石化与卡塔尔能源公司在卡塔尔首都多哈签署北部气田扩能项目（NFE）参股协议。该项目是目前全球规模最大的液化天然气（LNG）项目。根据协议，卡塔尔能源公司将向中国石化转让北部气田扩能项目1.25%的股份。这是双方继2022年11月签署北部气田扩能项目LNG长约后的又一个里程碑，标志着双方在北部气田扩能项目上实现了一体化合作。

签约仪式在卡塔尔能源公司总部举行，中国石化董事长马永生，卡塔尔能源事务国务大臣、卡塔尔能源公司总裁兼首席执行官卡阿比分别代表双方签署协议。

协议签署前，马永生与卡阿比举行会谈，双方就深化LNG一体化合作、延伸LNG产业链、拓展能源贸易、在第三方市场开展合作等话题深入交换意见。

马永生表示,卡塔尔能源公司是世界领先的 LNG 生产商,是中国石化最重要的合作伙伴之一,与卡塔尔能源公司的合作将有助于进一步优化中国能源消费结构,提升清洁能源供应的安全性、稳定性和可靠性。希望双方在现有良好合作基础上,继续探讨新的 LNG 合作,进一步拓展合作领域,实现互利共赢。

卡阿比表示,中国是世界上最重要的天然气市场之一,同时也是卡塔尔能源产品的关键市场。此次签约兑现了卡塔尔能源公司的承诺,即进一步深化与主要 LNG 客户的关系,特别是优先与以中国石化为代表的世界级客户发展长期战略合作伙伴关系。中国石化成为该项目首个亚洲股东,将是中国与卡塔尔两国间又一个双边合作典范。

北部气田扩能项目总投资达 287.5 亿美元,建成投产后将把卡塔尔 LNG 年出口能力从现在的 7700 万吨提升至 1.1 亿吨。2022 年 11 月,中国石化与卡塔尔能源公司签署为期 27 年的 LNG 长期购销协议,卡塔尔能源公司每年向中国石化供应 400 万吨 LNG。(中国石化报)

陕煤集团红柳林矿业公司：让“红柳文化”闪耀新时代光芒

从书写当年投产、当年回本的“行业传奇”到奋进新时代的中国煤矿“智能”“绿色”示范先行的“煤海明星”，红柳林矿业公司一路走来，凯歌前行，入选国家首批智能化

示范煤矿，规划建设万亩草原、千亩经济林，构筑以现代工业反哺现代农业的现代化建设新模式，该公司始终走在时代前沿、行业前列。

参天之本，必有其根；怀山之水，必有其源。追根溯源，高质量发展根系发达、枝繁叶茂的背后在于该公司对企业文化的不懈追求。如今，在百里矿区，“红柳文化”已然成为了一种奋进向上的力量。

溯源：从漠北戈壁中走来

如果说，今天的“红柳文化”令全体红柳人为之自信、自豪。那么，这种自信、自豪的文化之源更令人新潮澎湃、热血沸腾。

建矿初期，红柳林的开拓者们便传承着陕煤人“三特”精神和陕煤集团“北移”精神，遵循“高起点、高水平、高标准、高效益”建设思路，像红柳一样扎根在偏僻荒凉、人烟稀少、道路不畅、沙尘肆虐、自然环境恶劣的漠北沙海中，顶风抗寒、风餐露宿，拔地建设起了一座千万吨级现代化大型矿井。在此期间，红柳林人形成了坚韧不拔、勇于开拓、攻坚克难、真抓实干的创业精神。

2014年煤炭行业迎来寒冬，市场低迷，煤炭需求乏力，销售困难。在整个行业进入低谷的这一时期，红柳林也面临着困境。如何纾困解难，由‘疲’转‘兴’成为一道难题。

面对发展难题，该公司趟出了一条以特色企业文化为引领，精细化管理为支撑，挖潜增效内控成本多轮驱动的转型升级之路，在清洁高效利用、标准体系、技术创新、体制改革等方面实现重点突破，彻底走出传统‘挖煤’粗放型的管理模式，逐渐从“产能规模型”向“提质效能”型转变。“锐意进取 担当尽责 追求卓越的”企业作风，也在此期间不断涵养。

回头看来，在过去十多年的红柳林“建设史”和“发展史”中，该公司能够在扼颈般的发展困境中成功突围，这并非偶然。其制胜之道，在于持续推动企业文化的创新实践，不断传承和发扬陕煤新时代“六争精神”和“北移”精神，使之成为前进道路上的“定星盘”和“助推器”。

传承：在薪火接力中薄发

2012年，该公司沿着陕煤集团“奋进者”文化的脉络，从“匠心益新”创新文化、“挽手贴心”安全文化中总结提炼形成了新的企业文化，实现了从物本管理到人本管理，再到心本管理的升华。该公司逐渐成为陕西煤炭行业乃至陕西工业行业现场交流工作的重要主会场，全省煤矿安全文化建设示范企业创建工作现场会、全省企业文化建设现场交流会相继在红柳林召开，企业文化得到了行业的赞许和认可。

从2020年到2023年，经过三年的文化积淀，该公司企业文化在薪火接力中厚积薄发。“智能协同”“绿色立体生

态”“井下空气质量革命”“三个示范”成为企业文化落地践行的重要内容；“劳动光荣、矿工伟大”主旋律唱响在矿区每一处角落。

走进红柳林，以煤为基的花岗岩上，一只红色凤凰正欲涅槃腾飞，恰似引介和展示红柳林的一张精致名片，这正是该公司精心设计打造的腾飞主题雕塑。除此之外，还有太阳石、如意亭等多个地标建筑。在红柳林，这些地标建筑，就如“大雁塔”之于西安，“镇北台”之于榆林，成为红柳林人的精神坐标。诸如此类，我们称之为“红柳文化”。

深耕：于创新积淀中求新

有人说，读懂“红柳文化”就读懂了红柳林。顾名思义，“红柳文化”是该公司企业名称的冠名，从“红柳”二字上便可见一斑。

“红”寓意为红色的信仰。在该公司，红色信仰一路可循。党建文化园内，红色火炬构筑起新时代红柳林人的精神信仰高地。百米井下，“勇争第一、勇扛红旗、勇创一流”的彩绘长廊清晰可见。“柳”则寓意为绿色的希望。矿区新增绿化面积 300 余亩，绿化率提升至 45.5%，打造绿色生态文化园，正是绿色希望的生动诠释。

打造企业文化展厅，通过实物展示、动画模拟互动多媒体技术展示“红柳文化”脉络。像这样的文化载体，在该公司还有许多，彩色墙体喷绘、定制化新年台历等，建成党建

文化园、廉洁文化园、家庭家教家风文化园、安全宣传教育文化园、绿色生态文化园“五园”，让“奋进者”文化和“红柳文化”抬眼可见、驻足可观。如今，“红柳文化”频频出圈，如意亭、腾飞等地标建筑已成周边企事业单位来访网红打卡地。

创办《红柳》内刊，编印《炽热的情怀》《奋飞的足迹》《远航的动力》《嬗变的密码》《难忘的记忆》企业文化系列丛书，与中国煤炭学会联合推出《太阳石》科普系列丛书，也让“红柳文化”变得愈发厚重。同时，即将举办的“红柳文化”发布会、全国企业文化现场会，也将让社会、行业重新定义煤矿与矿工，充分展示煤炭行业高质量发展之变、新时代矿工幸福生活之变。

当前，“红柳文化”已成为红柳林人为之骄傲和自豪的符号，汇聚起了铸魂、塑形、育人的磅礴之力，成为该公司打造中国式现代化煤炭示范基地的动力源。（陕煤集团）

中国矿联

《中国矿业民营经济发展实例汇编（2022）》——综合篇

一、民营经济在矿业行业的体量优势

根据自然资源部矿业权管理有关数据，我们对非公有制矿业企业的矿业权数量和经营情况进行了统计。由于近年来混合所有制发展较快，众多民营企业开始以各种方式与国有

企业混合改制，形成一批民营经济占一定份额的混合所有制企业。为方便统计，我们将国有占股小于 50% 的矿业权人纳入“民营矿山”范畴（以下同）。据统计，2021 年全国采矿权总数为 41137 个，其中民营矿山数量为 35157 个，高达 85.5%；民营矿山的矿石产量占全国矿石总产量的 50.8%；民营矿业企业工业总产值占矿业产值总量的 35.2%；综合利用产值占总量的 43.1%；矿产品销售收入占总值的 35.5%；利润总额占总值的 36.6%；纳税占总额的 37.5%；投资占总额的 53.4%；吸纳了 139 万人就业，占总就业人数的 40.2 %。

上述数据表明，民营经济已经成为中国矿业发展不容忽视、不可替代的组成部分，构成了产业发展的半壁江山，是公有制经济的重要补充。

对比“56789”特征的各项指标，矿业民营经济的数值普遍偏低。这可能反映出矿业的部分领域还存在政策限制或矿种差别带来的影响，如稀土、铀矿等少数特殊矿种的开发需要特许经营权，对于这类矿种民营企业往往采用参股方式进入，占比小于 50%，相比之下，砂石黏土类和一些“小矿种”和非金属类矿开发民营经济占比较大。

二、民营经济在矿业发展中的特殊地位与作用

从矿业权的矿种分布上看，除了铀矿和常规天然气之外，民营企业的矿山在矿种上包含了绝大部分矿产资源种类。其中，铀矿开采仍需要专门资质，石油天然气勘查开发的资质

条件虽然已经放开，但是由于历史原因和油气勘查开发的特殊性，民营企业成规模进入这个领域尚需时间。

非公有制企业采矿权数量中非金属矿山占比 61.5%，其中砂石占比 38.0%。

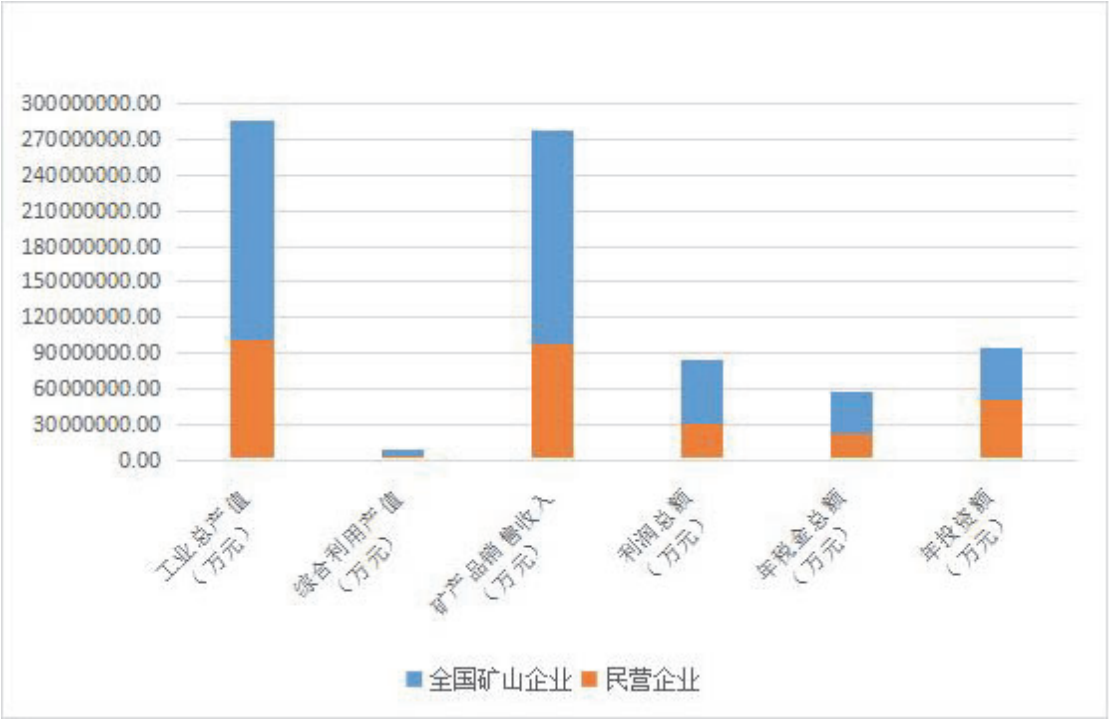
这种矿种分布型式除了与矿种开发特许因素之外，还与矿产资源的类型和分布样式有密切关系。以砂石类矿产为例，这类矿产分布普遍，且运距不远，这就决定了砂石矿山的广泛、分散分布特点。这样的小矿山往往不吸引规模较大的国有企业。同样的情况还有萤石等非金属矿产，由于矿床规模小、市场需求小，但是属于战略性矿产，民营企业投资开发具有显著优势。

同时，值得注意的是，民营企业在大宗矿产开发方面也有优势，铁矿、铅锌矿、钨矿等矿产都有民营经济的实质性介入。另外，民营经济在非金属矿产开发中的地位值得特别关注，在新兴战略性新兴产业发展过程中，新材料的研发的意义和潜力巨大，为民营经济发展提供了难得机遇，也预示着民营经济在矿业发展中的作用不可忽视。

需要指出的是，民营企业在许多矿产资源的勘查过程中发挥了重要作用，在开发阶段转让给国有企业。所以，在统计数字背后还有许多看不见的民营企业贡献。

三、矿业民营经济在经济社会发展大局中的价值

改革开放四十多年来，我国的民营经济从小到大，从弱到强，发展迅速。民营经济“56789”特征高度概括民营经济的重要地位，矿业领域的民营经济也表现不凡，用实践印证了这一表述。



从图表可以看出，民营矿业在促进社会生产力发展、提供城乡就业岗位、助力乡村振兴、减轻社会压力、缓解资源瓶颈、健全市场机制等方面具有举足轻重的作用。

在绿色发展方面，广大民营企业践行“两山理念”，因地制宜创造矿业绿色发展模式，取得了傲人的业绩，树立了一批样板，彰显了民营经济可持续发展的先进理念和绿色转型的决心与能力。在矿业企业积极践行两山理念，探索产业生态化路径的同时，民营经济在生态环境保护方面积极进取，为生态产业化提供了成功的经验和可行的模式。在这方

面，蒙草集团的探索实践意义巨大，为矿业绿色发展提供了思路 and 措施。

自然资源部、生态环境部高度重视矿业绿色发展，强调矿业与生态环境系统的相互融合，切实推进矿业开发与“山水林田湖草沙”的协调融合。中国矿业联合会的矿山生态环境修复治理标准体系建设已经启动，绿色发展已经被赋予了更专业、更深层次的内涵，绿色矿山建设工作已经从初期的复绿、复垦和地质灾害治理提升到关注生态系统健康，注重水、土、大气质量的高度。

民营企业在标准体系建设中积极主动参与，蒙草集团、中地宝联等企业带头研究提出标准体系建设方案建议，有力地推动了这项工作的开展。

在矿业科技创新方面，民营企业展现出突出的业绩和巨大的潜力，展示了民营经济在我国矿业发展中不可或缺的作用。例如，建龙重工高度重视科技创新，2021 年度科技研发投入达到 60.01 亿元，同比增长 79.5%。东方测控在智能矿山建设进程中勇于探索，依靠过硬的技术赢得了业内的认可，成为众多知名矿业企业智能矿山建设的重要服务商。派特森在地震频率谐振技术研发过程中取得突破性进展，该项技术在固体矿产勘查、油气勘查、城市地质等方面已经展示了强大的能力和巨大的应用潜力。

在履行企业社会责任方面，民营企业发挥了非常显著的作用。一大批民营企业家在勤劳致富的同时，回报反哺家乡，捐资建设学校和基础设施建设，为乡村振兴做出了巨大的贡献。以浙江苍南县的井巷业企业为例，这些从山沟里走出来的企业家，经过几十年的打拼，依靠智慧、坚强和勤劳打造了一个个国内外知名的企业，承担了全国 75% 以上大型矿山的建设施工工程，在十多个国家承担矿山建设和开发项目。这个产业已经成为当地县域经济的支柱，有力推动了家乡脱贫致富和经济崛起。

在产业融合发展方面，民营企业显现出大众创业、万众创新的强劲势头，积极进取，勇于开拓，在矿业开发基础上拓展出产业发展新空间、开辟出科技创新新领域。结合矿业发展实际，许多企业在矿业开发基础上延伸建立了强大的矿业服务业，有些企业的矿业服务业占比已经超过了矿业开发；一些企业在从事矿山服务的过程中积累资本和经验，将投资延伸到矿业开发。这些进展和成就归功于国家政策的支持，离不开企业家的聪明才智，也受益于民营企业自身运营机制的优势。

在服务方面，矿业经济的发展离不开政策法规的必要支持，律师事务所在为政府依法管理矿业提供决策建议、解决矿业企业面临的实际问题、帮助矿业企业更好的理解和运用政策法律、促进矿业法制化建设方面做了大量卓有成效的工

作，为我国矿业经济发展保驾护航。例如，长安律所作为一家具有多年矿业法律服务经验的资深律所，在为矿业企业提供法律服务的过程中开辟出了一条“标准化”与“创新化”并举的特色之路，为矿业发展筑好法律护栏。（中国矿业联合会）

关于召开“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛”的通知（一号）

中国矿业联合会拟于2023年5月9—11日在江苏省徐州市举办“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛”，本次论坛的主题为“推进绿色转型 助力高质量发展”。

会务组联系人及方式

夏晓波 13426288355 010-66557685

栗 欣 18618127270 010-66557684（兼传真）

关于举办尾矿库安全知识和露天矿边坡安全知识专题培训班的通知

为深入贯彻落实习近平总书记安全生产工作的重要指示和批示精神，引导矿山企业合理排查风险隐患和科学预防安全生产事故，提升从业人员素质和矿山本质安全水平。经研究决定，中国矿业联合会会同中安国泰（北京）科技发展

有限公司于4月21日举办“尾矿库安全知识和露天矿边坡安全知识”线上培训班。

本次培训面向政府相关单位、矿山企业、咨询机构和研究院所等从事矿山安全管理、安全监督、工程设计与施工等相关业务的主管领导、工程技术负责人和业务骨干人员。

联系人及方式

中国矿业联合会

联系人：夏晓波

联系电话：010-66557685 、13426288355

邮箱：xxb@chinamining.org.cn

中安国泰（北京）科技发展有限公司

联系人：崔丽琼

联系电话：13521700099

邮箱：cuilqiong@163.com

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



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 4 月 21 日第十四期（总刊第 588 期）

本期要闻

感悟思想伟力 凝聚奋进力量——第一批学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育全面启动（P1）

自然资源部积极推进新一轮找矿突破战略行动（P14）

国家发改委：坚决遏制铁矿石价格的不合理上涨（P17）

酸性矿井水中潜在可回收资源研究进展及技术应用（P46）

绿色发展篇之一：矿山生态的修复者——蒙草生态集团（P53）

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛即将召开（P59）

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

感悟思想伟力 凝聚奋进力量——第一批学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育全面启动	1

政策法规

自然资源部矿业权司负责人解读《关于规范和完善砂石开采管理的通知》	10

部委动态

自然资源部积极推进新一轮找矿突破战略行动	14
国家发改委：坚决遏制铁矿石价格的不合理上涨	17
国家发展改革委与巴西发展、工业、贸易和服务部签署关于促进产业投资与合作的谅解备忘录	18
自然资源部召开油气企业地勘单位和院士专家座谈会 ...	18
国家统计局一季度全国焦炭、粗钢、生铁和钢材产量均同比增长	20

省际动态

新疆首季探矿权交易额达 315 亿元	20
山东省 2022 年探获煤炭资源 37.85 亿吨	21
陕西省全面构建地勘行业高质量发展新格局	22

宁夏煤炭产量今年将突破一亿吨 24

山西推动煤系地层矿产资源综合开发 26

地勘单位

江西省地质局 2022 年地质找矿取得重要突破 28

国际动态

淡水河谷一季度铁矿石产量同比增 5.8% 29

西媒：墨西哥将锂矿储备国有化 29

美欧“关键矿产自贸协定”危及多边贸易体系 30

印尼欲建“镍矿欧佩克” 前景如何？ 33

澳媒：中国对澳投资出现好转趋势 40

全球性铜短缺或持续数年 42

市场动向

黄金价格飙升预示着什么 43

数据统计

2023 年一季度我国能源产品合计进口 7587.2 亿元 45

矿业科技

酸性矿井水中潜在可回收资源研究进展及技术应用 46

会员动态

长期投资价值凸显 西部矿业累计现金分红达 71 亿元... 49

鞍山钢铁进口铁矿石“两港一航”运输业务实现常态化. 52

民营经济

绿色发展篇之一：矿山生态的修复者——蒙草生态集团. 53

中国矿联

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛即将召开 59

重要新闻

感悟思想伟力 凝聚奋进力量——第一批学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育全面启动

中国共产党人依靠学习走到今天，也必然依靠学习走向未来。

4月3日，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育工作会议在京召开，习近平总书记出席并发表重要讲话，深刻阐述开展此次主题教育的重大意义、目标要求和重点举措，对以县处级以上领导干部为重点在全党深入开展主题教育作出部署、发出号令。

连日来，第一批学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育全面启动、有序开展。各地区各部门各单位把高质量开展好主题教育作为当前的首要政治任务，认真统筹谋划、精心组织学习、发挥表率作用，推动广大党员、干部在主题教育中感悟思想伟力、凝聚奋进力量。

以上率下，高站位高起点部署推进

珠江波光粼粼、两岸草木青翠，南粤大地繁花似锦，正是春风和煦好时节。

4月10日至13日，习近平总书记来到广东考察，这是总书记在学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育启动之后，第一次出京调研。

考察调研中，习近平总书记指出：“开展主题教育是今年党的建设的重大任务。各级党组织要坚决贯彻落实党中央的工作部署，教育引导党员、干部在以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促干上下功夫见实效。”

殷殷嘱托，饱含期许；以上率下，起而行之。

就在十几天前，3月30日，习近平总书记主持召开中共中央政治局会议，研究部署在全党深入开展主题教育工作。

当天下午，在中央政治局第四次集体学习时，总书记强调，这次主题教育，中央政治局的同志要以更高标准、更严要求、更实措施，为全党作示范、立标杆、带好头。

4天后，在出席主题教育工作会议时，总书记要求各级党委（党组）要扛起主体责任，把这件事关全局的大事谋划好、组织好、落实好。

从“5天时间3次会议”的紧锣密鼓，到考察途中的指导要求，习近平总书记高度重视、身体力行，为谋划和开展好主题教育提供了根本遵循、指明了前进方向。

方向明才能思路清，思路清方可谋划准。

中共中央发出关于学习《习近平著作选读》第一卷、第二卷的通知和关于印发《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要（2023年版）》的通知，中央有关部门编辑出版了《习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论

专题摘编》等学习材料，为广大党员、干部在主题教育中提升理论素养、强化思想武装提供了权威教材。

在中央学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育领导小组领导下，主题教育中央督导组第一时间召开培训会议，58个督导组奔赴各地区各部门各单位，与进驻单位同向发力、问题共答，以良好的精神状态迅速投入工作。

31个省区市和新疆生产建设兵团，中央和国家机关117家单位，15家中管金融企业、57家中管企业、31家中管高校作为第一批开展单位，迅速传达习近平总书记重要讲话精神，研究制定具体落实方案，推动主题教育开好局起好步。

高位推进，加强组织领导、彰显责任担当——

中央办公厅、中央统战部、全国人大常委会机关、全国政协机关、最高人民法院、最高人民检察院、国务院办公厅等单位，主题教育领导小组组长由兼任单位主要领导职务的党和国家领导同志担任；中央组织部、中央宣传部、中央政法委、全国总工会、全国妇联等单位兼任主要领导职务的党和国家领导同志分别主持召开专题会议、出席动员部署会，对抓好主题教育提出明确要求。

广东省委领导班子带头抓好理论学习等“十带头”；新疆制定自治区党委常委会开展主题教育的工作方案及五个子方案，做到“规定动作”一个不少、“自选动作”务实管用。

齐抓共促，各个领域一体推进、展现浓厚氛围——

河北、吉林、黑龙江、四川、甘肃、青海等制定第一批主题教育工作方案等配套方案和指导意见，形成严密的工作推进体系。

国务院国资委对机关和直属单位、委管中央企业、行业协会主题教育作出安排。中国人民银行、国家烟草局注重垂直管理和属地管理相结合，对分支机构、派出机构开展主题教育提出明确要求。中国银行、中国铁路、中国移动、东电集团、中储粮等普遍以视频方式动员部署，统一组织收看学习。

“在全面贯彻落实党的二十大精神开局之年开展此次主题教育，有助于教育引导广大党员、干部更加深刻领悟‘两个确立’的决定性意义，从而统一全党思想、解决党内存在的突出问题、始终保持党同人民群众血肉联系、推动党和国家事业发展。”中央党校（国家行政学院）马克思主义学院副院长陈曙光表示，从中央到地方，从党政机关到企事业单位，各地区各部门各单位以上率下、抓纲带目，有助于提升主题教育的质效，形成一级抓一级、层层抓落实的良好局面。

以学为基，深学细悟把握理论精髓

近日，一场别开生面的理论宣讲会在山东大学进行，宣讲中，该校马克思主义学院教授郑敬斌对习近平新时代中国特色社会主义思想进行详细阐释，赢得了在场观众热烈掌声。

“运用好党的创新理论的前提，是真学真懂真信。”郑敬斌说，必须秉持严谨的治学态度，积极培养求真务实的科学精神和善于思考的进取意识，保证学习的系统性、深入性，只有坚持多思多想、学深悟透，对习近平新时代中国特色社会主义思想做到整体把握，才能把道理讲深、讲通、讲活。

理论创新每前进一步，理论武装就前进一步。这是中国共产党人依靠学习走向未来的理论自觉。

在主题教育中，各地区各部门各单位将“学思想”摆在首位，把加强理论武装作为重中之重，教育引导广大党员、干部全面系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本观点、科学体系，把握好这一思想的世界观、方法论，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法，不断增进对党的创新理论的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。

各地区各部门各单位以党委（党组）会议、专题会议、理论学习中心组学习等方式，深入开展集中学习研讨，准确把握习近平新时代中国特色社会主义思想的精神实质、深刻理解核心要义。

中央纪委国家监委机关、中央和国家机关工委、中央台办等单位组织党员干部通过举办培训班、“三会一课”、主题党日等形式，认真学习主题教育学习材料，跟进学习习近平总书记最新重要讲话。

中央政研室（中央改革办）、中联部、审计署等单位组织党员干部采取举办读书班、个人自学等形式，认真研读党的二十大报告和党章，学习《习近平著作选读》《习近平新时代中国特色社会主义思想专题摘编》等。

工商银行、中船集团、复旦大学突出强调办好读书班，通过集中学习的方式，全面深入系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想。

在扎扎实实读原著学原文悟原理基础上，第一批开展单位结合自身特点，大力弘扬马克思主义学风。

4月17日，在福建省委宣传部读书角，一场青年理论学习小组读书沙龙正热烈开展。党员干部们仔细研读《习近平在福建》《闽山闽水物华新——习近平福建足迹》等有关书籍和材料，踊跃发言讨论。连日来，通过举办学习《复兴文库》专题讲座、领导干部带头诵读、系统联学共学、开展现场教学等方式，福建省委宣传部推动主题教育全面开展。

“开展这次主题教育的目标之一，就是凝心铸魂筑牢根本。作为宣传干部，更要以理论学习筑牢思想之基。”参加讨论的福建省委宣传部政策法规研究室干部郑燕松表示，福建是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要孕育地和实践地，这就要求我们把习近平总书记对福建工作的重要指示批示精神，放在整个思想体系中来认识和把握，领悟好这一思想所蕴含的真理力量、理论价值和实践伟力。

北京大学提出发扬研究传播马克思主义传统，加强对习近平新时代中国特色社会主义思想的学理性阐释、学术化表达和大众化传播；中铝集团等安排集中学习习近平总书记对本行业本领域重要指示批示精神，为高质量开展主题教育筑牢思想基础；中央党校（国家行政学院）、中国社会科学院等单位科学设置相应教学课程，对在校（院）学习研究的党员、干部主题教育作出统筹安排。

浙江省委常委带头开展“大走访大调研大服务大解题”活动，系统谋划“八八战略”实施20周年系列活动；国家发展改革委充分用好求是论坛、周三大讲堂、发改书吧“思享汇”等平台开展专题学习研讨；国家开发银行、中国大唐、华润集团、北京航空航天大学、南开大学等通过网站、党建信息平台、微信公众号等载体，及时刊发主题教育有关重要信息和学习资料，营造良好舆论氛围。

夯实学习内容、创新形式载体，各地区各部门各单位采取多种形式、利用多种平台、发掘多种手段开展思想学习，推动更多党员、干部学有所思、学有所悟、学有所获。

以实为要，坚持学以致用知行合一

理论的价值在于指导实践，学习的目的全在于运用。

各地区各部门各单位在主题教育中，引导广大党员、干部学用结合、学以致用，不断从习近平新时代中国特色社会主义思想

主义思想中汲取智慧经验，努力把学习成果转化为坚定理想、锤炼党性和指导实践、推动工作的强大力量。

实干成就未来，推动高质量发展取得新成效——

辽宁沈阳，中国航发项目工程施工现场机器轰鸣，承建方中建铁投路桥公司交通分公司党委书记韩义龙一大早就带领班子成员来到工地现场，实地安排“五一”前需要重点落实的施工任务。

“我们开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，就是要从思想中汲取力量，把学习成效转化为干事创业的强大动力。”韩义龙说，要把此次主题教育作为改进工作作风的有力抓手，高标准高质量完成各项生产任务。

各地区各部门各单位紧紧围绕新时代新征程党的中心任务，真抓实干、务求实效，聚焦问题、知难而进，在理论学习和思想洗礼中，汇聚起干事创业的热情。

北京提出要牢记“看北京首先要从政治上看”的要求，为党中央站好岗、放好哨；

上海突出“实”字，表示要以排头兵的姿态和先行者的担当，将思想伟力化作浦江两岸高质量发展更为绚丽的生动图景；

天津市委常委班子带头推动高质量发展“十项行动”深入实施，通过主题教育进一步把准行动方向、细化行动路径、提升行动效果；

新疆生产建设兵团表示，在主题教育中进一步传承发扬兵团精神，忠诚履行新时代兵团职责使命，加快推进现代化建设。

唯实求真，将习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法融入主题教育——

坚持问题导向，是习近平新时代中国特色社会主义思想的鲜明风格。商务部、中国贸促会等单位结合巡视巡察等梳理出的问题进行整改；中国矿产、五矿集团聚焦影响战略性矿产资源安全保障突出问题，提出破解之策。

守正创新，是习近平新时代中国特色社会主义思想的显著标识。中石油强调转观念、勇担当、创一流，教育引导党员始终保持“石油工人心向党”的政治本色。

站稳人民立场，以群众满意不满意作为开展主题教育的根本评判标准——

“都说养老难，难在哪里？既要广泛采纳基层干部的意见，也要多倾听老年群体及其家属的心声。”在江西省民政厅召开的主题教育动员大会上，民政厅厅长李明生表示，要聚焦群众所需所盼制定清单，全方位、多维度开展调查研究。

坚持人民至上，是贯穿习近平新时代中国特色社会主义思想的一条红线。深刻领悟这一根本立场，就要从政策安排上把以人民为中心的发展思想落到实处。

人力资源和社会保障部、生态环境部、退役军人事务部等单位把主题教育与中心工作结合起来，推动解决群众急难愁盼问题，切实提升群众获得感、幸福感、安全感。

重庆在主题教育实施方案中，建立了调查研究、民生项目、检视整改等清单，实施一系列发展攻坚行动；内蒙古紧扣完成好习近平总书记交给内蒙古的五大任务和全方位建设“模范自治区”两件大事，用心用情用力办好民生实事。

.....

坚守人民立场，方能行稳致远。随着主题教育的深入开展，广大党员、干部必将从习近平新时代中国特色社会主义思想中汲取不懈奋斗的动力，汇聚起奋进新征程、建功新时代的磅礴伟力。（新华社）

政策法规

自然资源部矿业权司负责人解读《关于规范和完善砂石开采管理的通知》

为进一步贯彻落实党中央、国务院相关要求，保障砂石资源供应。近日，自然资源部印发《关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号）（以下简称《通知》）。记者就《通知》有关情况采访了自然资源部矿业权司负责人。

《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》原文链接：

http://gi.mnr.gov.cn/202304/t20230419_2782795.html

1. 问：出台《通知》的主要考虑是什么？

答：《通知》是我部全面贯彻落实中央部署要求，支持重大基础设施工程建设的具体举措。当前，各地按照党中央、国务院稳住经济大盘、扩大有效投资的要求，加快推进重大项目建设。作为工程建设最基本的原材料，砂石资源的保障成为构建新发展格局路上摆在各级自然资源管理部门面前的一项重大任务，自然资源管理部门要聚焦市场需求，统筹考虑资源保障、规范开发、生态保护等各方面要求，推进砂石资源开发高质量发展。《通知》从科学规划、矿业权出让、绿色开发、事中事后监管等方面，全过程指导地方提升砂石资源市场供应能力，支持重大基础设施建设项目有效推进，支持现代化基础设施体系加快建设。同时，针对砂石资源开采中存在的问题，进一步提出规范管理的相关要求。

2. 问：自然资源部门如何保障砂石市场供应？

答：我国幅员辽阔，各地资源禀赋不尽相同，城市建设发展进程有所区别，地方砂石市场供需关系也截然不同，除了陆上砂石，一些沿海地区建设还需要海砂资源供应。部分地方虽陆续推动砂石采矿权投放，但与市场需求仍有较大差距，局部地区砂石供需矛盾突出。自然资源管理部门要聚焦供需平衡，科学规划砂石资源开发布局，鼓励有条件的地区

组织编制砂石矿产资源专项规划，沿海地区结合重大项目需求，做好海砂开发规划。统筹考虑资源赋存条件、各类管控要求、供需平衡等因素划定砂石集中开采区或开采规划区块，提高砂石矿山开采规模化、集约化水平。统筹考虑已有砂石资源采矿权分布和服务年限，加强砂石市场运行分析，合理确定一定时期内拟设置砂石资源采矿权数量和规模，根据市场需求积极有序投放。

3. 问：在积极投放采矿权方面有什么具体要求？

答：砂石矿具有分布广、易开采、投产快、周期短等特点，可快速采出形成砂石骨料等建材产品供应市场，缓解供需矛盾。为落实“放管服”改革精神，保障采矿权人取得采矿权后及时完成其他涉矿相关手续办理，顺利开工生产，《通知》要求各地积极落实“净矿”出让，在出让前做好前期相关工作，防止矿业权出让后出现来自政府部门的禁止性障碍。同时在出让后积极优化采矿权登记流程，简化登记要件，提高登记服务效率。

4. 问：除了砂石矿开采方面，还有哪些支持市场供应的政策？

答：《通知》重点对工程建设和非砂石矿山开采中开挖产生的砂石料的综合利用作出了支持性的规定，这些砂石料不同于一般意义上的矿产资源，因杂质成分复杂，以往均属于工程排弃的固体废弃物。随着综合利用水平的提高和市场

需求的变化，一些地方的一些废弃物具有了一定的市场价值，企业通过综合利用可获得一定的利益，从而有利用的动力，从生态保护和资源利用的角度应予鼓励。因此我们结合地方管理实践研究认为，一方面应允许企业自用，既降低了企业成本，又减少了占地破坏环境问题。另一方面多余的砂石料应由政府统一纳入公共资源交易平台进行处置，既可以避免企业为了逐利扩大采挖，也可以通过政府统一管理实现资源利用最大化，扩大砂石供应来源。《通知》规定，一是明确工程施工产生砂石料可直接用于本工程建设，不办理采矿许可证。二是明确非砂石类生产矿山开采过程中产生的砂石料应优先用于矿山综合利用。三是明确工程施工和非砂石类生产矿山开采过程中产生的砂石料，自用外剩余部分由所在地的自然资源主管部门报县级人民政府组织纳入公共资源交易平台处置。另外，航道疏浚产生的海砂也鼓励依法依规进入市场综合利用。

5. 问：《通知》在砂石矿山绿色开采方面有哪些要求？

答：推进矿产资源绿色开发，是贯彻落实习近平生态文明思想，推动矿业高质量发展的必然要求。砂石资源均为露天开采，对地表环境影响直观而明显，开发管理不当会引发环境问题。绿色开发、集约开采、生态修复的开发管理理念和全生命周期管理要求亟需强化。要积极推进砂石绿色矿山建设，将绿色矿山建设要求纳入采矿权出让公告，明确绿色

矿山创建要求和违约责任，督促矿山将生态保护修复贯穿采矿活动全过程。

6. 问：我国砂石矿山数量多，违法违规开采行为时有发生，《通知》在监管和执法方面有哪些要求？

答：维护良好的开采秩序，是推动矿业绿色可持续发展的重要保障。不断加强和创新矿产资源开发利用监管工作，是进一步提高政府监管效能，推动高质量发展的重要举措。

《通知》要求对陆上砂石矿山，探索实施电子围栏、无人机等信息化监管，及时制止发现违法行为。依法依规监督矿业权人履行法定义务，依法依规严肃查处无证开采、越界开采、破坏性开采等违法违规行为，特别是以各类工程名义违法采矿行为。对海上开采海砂，积极配合海警部门加强对海砂资源开采的执法监督。鼓励地方按照职责分工，加强部门协同配合和信息共享，从开采、运输、销售、使用全过程管控。

（自然资源部）

部委动态

自然资源部积极推进新一轮找矿突破战略行动

4月12日，自然资源部召开4月份例行新闻发布会。自然资源部办公厅主任谢承祥在会上介绍了一季度自然资源工作促进经济发展的相关情况。

他介绍，今年以来，自然资源部坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，认真落实中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，围绕“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”的工作定位，推进高质量发展，着力抓好重点任务落实。在严守资源安全底线的前提下，发挥国土空间规划引领作用，出台了一系列支持产业发展的资源保障政策，优化用地用海用矿审批，不断提高自然资源要素保障能力，积极推进新一轮找矿突破战略行动，促进经济高质量发展。采取的措施主要包括：

一是出台促进新能源等产业发展的支持政策。我部会同相关部门出台支持光伏发电产业用地管理政策，在严格保护生态前提下，鼓励利用未利用地和存量建设用地发展光伏产业，鼓励在沙漠、戈壁、荒漠等区域选址建设大型光伏发电基地，并建立用地用林用草联审机制，促进新能源产业发展。我部会同有关部门出台政策，优化沿海和内河港口码头改扩建项目用地用海审批，明确不涉及新增用海和改变用海方式的，不再重新办理用海审批，积极促进交通基础设施建设。

二是加大用地用海用矿自然资源要素保障，积极支持重大项目的有效投资。今年一季度全国批准项目用海 373 个，批准用海面积约 61.5 万亩，同比分别增长 20.3%、26.6%，涉及投资额近 2000 亿元，保障国家重大项目和民生项目用

海。其中，我部报国务院批准项目用海 9 个，批准用海面积约 16.6 万亩，涉及投资额约 880 亿元。

加大矿业权出让力度，促进能源和战略性矿产勘查开发。今年一季度，探矿权新立登记 96 个，同比增长 29.7%，其中煤炭、石油、天然气、金矿、铁矿、锂矿等战略性矿种 46 个。完成湖北、云南、青海的 12 个石油天然气、页岩气勘查区块出让，以及新疆 1 个锂矿勘查区块出让；采矿权新立登记 273 个，其中战略性矿产 15 个，以煤、铁、磷矿等为主。新增矿山设计生产能力 4.4 亿吨/年，同比增长 51.7%。

三是积极推进新一轮找矿突破战略行动。自然资源部组建了新一轮找矿突破战略行动办公室，王广华部长担任主任；我部会同相关部门编制了新一轮找矿突破战略行动的“十四五”实施方案，重点围绕紧缺和战略性矿产，加强国内勘查开发，推动能源和重要矿产资源增储上产；完善矿产资源管理政策，修订矿业权出让收益管理制度和矿业权登记、交易制度，降低企业负担，繁荣矿业市场，鼓励社会资本投资找矿；加大科技创新，配合科技部加快启动矿产资源勘查重大专项；积极推进绿色矿山建设，实施生态保护红线内战略性矿产勘查开采差别化管控。（自然资源部）

国家发改委：坚决遏制铁矿石价格的不合理上涨

在国家发展改革委今天举行的4月新闻发布会上，国家发改委新闻发言人孟玮表示，对于近期铁矿石价格出现上涨，将坚决遏制铁矿石价格的不合理上涨，促进铁矿石市场平稳运行。

孟玮指出，近一段时间，铁矿石价格出现一波明显上涨。国家发展改革委多次组织市场机构和业内专家召开会议，分析研判铁矿石市场和价格走势。相关机构和专家认为，近期铁矿石市场供需基本面没有发生大的变化，价格上涨主要受市场预期等多重因素影响；随着全球铁矿石供应逐步增加，加之国内废钢供应稳步提升，后期铁矿石市场供需趋于宽松，价格可能总体趋于回落。

针对铁矿石价格明显上涨的情况，国家发展改革委今年以来会同有关部门持续加大对铁矿石现货期货联动监管力度，多次开展约谈提醒，引导企业全面客观看待市场供需形势，严厉打击捏造散布涨价信息、囤积居奇、哄抬价格、过度投机炒作等违法违规行为，坚决维护市场秩序。

孟玮介绍，国家发展改革委持续加大国内铁矿勘探开发力度，加快推进国内铁矿项目建设，加强再生钢铁资源回收利用，提升国内资源供给保障能力。“随着相关措施逐步显效，近日铁矿石价格已小幅回落。”

后续国家发改委将继续紧盯铁矿石市场动态，会同有关部门综合采取供给保障、需求调节、市场监管等措施，坚决遏制铁矿石价格的不合理上涨，促进铁矿石市场平稳运行。

（中国青年报）

国家发展改革委与巴西发展、工业、贸易和服务部签署关于促进产业投资与合作的谅解备忘录

4月14日，国家发展改革委主任郑栅洁与巴西发展、工业、贸易和服务部常务副部长罗沙签署了《中华人民共和国国家发展和改革委员会与巴西联邦共和国发展、工业、贸易和服务部关于促进产业投资与合作的谅解备忘录》。

下一步，双方将按照所达成的共识，推进矿产、能源、基础设施和物流、制造业、高技术、农业等领域投资合作，进一步强化两国经济合作纽带。（外资司）

自然资源部召开油气企业地勘单位和院士专家座谈会

为贯彻落实中央大兴调查研究的要求，4月12日、14日自然资源部分别召开座谈会，听取油气企业、中央管理地勘单位以及地矿领域院士专家关于组织实施新一轮找矿突破战略行动的意见建议。自然资源部党组书记、部长王广华主持座谈会并讲话。自然资源部党组成员、副部长庄少勤，中国地质调查局党组成员、副局长牛之俊参加座谈会。

有关企业就完善矿业权出让制度、资源综合勘查开采管理、找矿突破激励机制等提出意见建议，并表示将立足央企使命和优势，加大勘查力度，推进深勘精查，攻克技术难关，努力在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用。

院士专家围绕以制度创新推动找矿领域基础研究、关键技术突破和成果应用，特殊资源的评价和开拓，调动社会主体投身找矿积极性等提出意见建议。

听取意见建议后，王广华指出，实施新一轮找矿突破战略行动，加大国内重要能源和矿产资源勘探开发和增储上产，是保障国家能源资源安全、促进经济社会发展和改善民生的必然要求。一要进一步增强投身新一轮找矿突破战略行动的使命感、责任感和紧迫感，油气企业和中央管理的地勘单位要在地质找矿事业中始终发挥先导模范作用。二要想方设法营造良好政策环境，加大鼓励矿业投资、繁荣矿业市场的政策供给。三要强化矿产勘查开发的基础保障和科技支撑，以重大科技专项为引领，推进找矿理论创新，突破卡脖子技术，推进产学研结合。自然资源部将充分研究和吸纳有关意见，努力营造良好的发展环境和创新氛围，持续推进找矿突破。

油气企业、中央管理地勘单位、院士专家和部有关司局、直属单位负责同志参加座谈会。（中国自然资源报）

国家统计局一季度全国焦炭、粗钢、生铁和钢材产量均同比增长

国家统计局数据显示，2023 年 1-3 月份，全国焦炭产量 1.2 亿吨，同比增 3.8%。3 月份焦炭产量为 4178 万吨，同比增 3.1%；据此测算，3 月份焦炭日均产量为 134.8 万吨。

1-3 月份，全国粗钢产量 2.6 亿吨，同比增 6.1%。3 月份产量为 9573 万吨，同比增 6.9%；3 月日均产量为 308.8 万吨。

1-3 月份，全国生铁产量 2.2 亿吨，同比增 7.6%。3 月份产量为 7807 万吨，同比增 7.3%；3 月日均产量 251.8 万吨。

1-3 月份，全国钢材产量 3.3 亿吨，同比增 5.8%。3 月份产量为 1.3 亿吨，同比增 8.1%；日均产量为 410.5 万吨。
(国家统计局)

省际动态

新疆首季探矿权交易额达 315 亿元

一季度，在新疆公共资源交易网上共挂牌出让探矿权 32 个，目前成交 14 个，交易金额达 315 亿元。

一季度探矿权出让主要集中在铅锌、金、铜、萤石、煤层气等领域，其中包括中国最大铅锌矿——新疆和田县火烧

云铅锌矿探矿权招标项目，该探矿权无论是招标起始价，还是成交价，都刷新了全国探矿权出让纪录。

新疆是全国油气出让制度改革试点省区和全国6个矿业权出让制度改革试点省份之一。今年以来，自治区政务服务和公共资源交易中心深化“放管服”改革，优化业务流程，精简报名材料，着力破解矿产交易中的难点、堵点问题。该中心采取全流程电子化交易模式，通过“不见面”受理等方式，为更多有实力企业参与矿产资源交易提供了“公开、公平、公正”的便捷平台。同时还推出了移动CA证书，企业不用到现场就可以完成身份认证以及招投标流程，方便了企业，降低了交易成本。

自治区政务服务和公共资源交易中心自然资源交易部相关负责人表示，今年将进一步完善不见面交易平台，推动交易模式升级，促进公共资源交易服务专业化、多元化。（新疆日报）

山东省 2022 年探获煤炭资源 37.85 亿吨

4月14日上午，山东省政府新闻办召开新闻发布会，介绍“发挥地质服务优势、践行社会公益职能，助力全省经济社会高质量发展”有关情况。山东省煤田地质局副局长徐志强介绍，2022年，山东坚持煤炭资源省内挖潜省外扩量，加大深部矿产勘查力度，新发现矿产地13处，探获煤炭资源

37.85 亿吨。李屯地区新增富铁矿资源量 1879 万吨，累计探获 4027.2 万吨。开展省内地热成热规律和地热资源综合利用技术研究，在济南、阳信探明地热储量折合标准煤 4.44 亿吨。“禹城式”富铁矿成矿模式、“煤铁共盆”成矿理论获多位国内知名院士专家认可，“矿区合并”建议被自然资源部采纳并在全中国推广。（山东省人民政府网）

陕西省全面构建地勘行业高质量发展新格局

陕西省自然资源厅近日出台《关于促进地质勘查行业高质量发展的指导意见》（以下简称《意见》），提出要全面构建地勘行业高质量发展新格局，全力推进新一轮找矿突破战略行动，大幅提升资源安全保障能力，着力把陕西省打造成为全国重要的矿产资源供应战略基地。

《意见》提出，到 2025 年，基础地质调查和研究水平进一步提高，战略性矿产保有资源量增长明显，新增一批战略性矿产资源基地，绿色勘查和绿色矿山建设成效明显，地灾防治水平和地质科技创新能力显著提高；到 2030 年，战略性矿产资源保障能力显著提升，建成全国重要矿产资源供应战略基地，低碳清洁能源保障能力明显提升，矿业逐步走向高质量发展；到 2035 年，地勘行业高质量发展新格局全面构建，战略性矿产资源保障能力进一步提升，全面实现矿业高质量发展。基础地质调查程度显著提高，地质成矿理论、

找矿预测方法和勘查技术整体达到国内先进水平，矿产勘查开发利用更高效、更绿色，自然资源管理技术支撑能力高效有力，更好地支撑服务全省生态文明建设和乡村振兴战略。

针对下一步重点任务，《意见》提出，要完善地勘行业体制机制改革。有效推动和妥善解决地勘单位改革遗留问题，加强公益性地勘单位队伍建设，推进省属及中央驻陕地勘单位建立和完善与社会主义市场经济体制相适应、富有创新活力的地质勘查工作新机制。要优化地质勘查开发布局。坚持“生态优先、绿色发展”的理念，构建以国家级能源资源基地、重点勘查区为核心，以省级重点勘查区、战略性矿产资源勘查开发示范区为主体的矿产资源勘查开发布局。围绕陕北鄂尔多斯盆地以石油、天然气、页岩气、煤层气、煤炭等能源矿产为重点，实现油气“稳油增气”、煤炭“增储扩量”；围绕关中盆地以地热、氦气等矿产为重点，摸清氦气资源家底，提高低碳清洁能源供给量；围绕陕南秦巴山区以铁、锰、铜、金、钴、锂、铍、钨、钼、钒、铅、锌等金属矿产及钾盐、晶质石墨、萤石、高纯硅、磷等非金属矿产为重点，积极推进陕南页岩气勘查评价，推动建设大中型矿产资源基地。

《意见》提出，要加快实施新一轮找矿突破战略行动。优选重要成矿区带、重要矿集区、重点勘查区，以石油、天然气、页岩气、煤层气、铁、锰、铜、金、钴、铬、锂、镍、

铍、钾盐、煤炭、钨、钼、锑、钒、钛、稀土、晶质石墨、萤石、磷、铅、锌、高纯硅、氦气、地热等 30 种矿产为主攻矿种，合理部署基础地质调查、矿产调查评价、矿产勘查和重大基础问题研究及科技创新等工作，力争在新一轮找矿突破战略行动中取得重大成果。要积极推进深部地质找矿。有效拓展第二找矿空间，加大重要矿集区勘查及综合研究力度，开展典型矿区深部及外围综合地质找矿工作。加强战略性矿产重点矿集区成矿作用及深部预测研究，开展深部找矿综合技术方法试验和组合研究，扩维物化探数据及加深异常精细解释研究工作，总结深部找矿有效组合体系，指导并推进深部地质调查取得突破。要拓展地勘行业服务新领域。要提升地质勘查科技创新能力，推动新技术应用和科技成果转化。

《意见》强调，要坚持绿色勘查守牢安全底线。严格执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《绿色地质勘查工作规范》，把绿色勘查理念贯穿于地质勘查实施全过程，实现生态效益、经济效益和社会效益的共赢。（中国矿业报）

宁夏煤炭产量今年将突破一亿吨

宁夏在提升资源要素供给、加快完善规划管控体系等方面多向发力，今年，全年全区煤炭总产量力争突破 1 亿吨，

有望成为继陕西、山西、内蒙、新疆等六省区外，全国第七个进入亿吨煤炭产能的省区。

五年来，宁夏煤炭产量持续增长，由 2018 年的 7500 万吨增长至 2022 年的 9500 万吨，增加了 2000 万吨，创历史新高。

由于受煤矿生产、掘进、运输等核心技术的影响，已投产但未达产的煤矿提升产量难度很大，技术改造在短期内很难释放产能。此外还有部分煤矿因各种原因停建停产。今年实现煤炭产量过亿吨仍然有不小的压力。

宁夏自然资源厅地质勘查与矿业权管理处处长王树军表示，针对停产的 5 个煤矿，针对一些问题，制定一些切实可行的措施，确保在短期内能够复工复产。力争今年全区煤炭产量达到一亿吨左右。

据了解，为实现保供目标，2023 年宁夏设立了 8 个重点勘探项目，以作为煤炭资源补充。

在今年过亿吨的基础上，十四五末，宁夏煤炭产能将达到 1.6 亿吨，未来十年间，自然资源部门初步谋划 34 个煤炭勘探项目，同时加快采矿权出让力度，聚焦现代产业基地和煤炭保供中心建设，持续增强煤炭储备能力建设。（宁夏新闻联播）

山西推动煤系地层矿产资源综合开发

山西省人民政府办公厅近日印发《关于煤系地层矿产资源综合开发的意见》（以下简称《意见》），提出要统筹矿产资源综合利用与有效保护，推动煤炭开采利用方式变革，构建煤炭与共伴生矿产资源一体开发新格局，提升全省优势矿产资源综合利用水平。

《意见》明确，在综合勘查方面，煤炭资源勘查应一孔多用，了解、取样分析共伴生矿产有用组分和含量；有煤层气赋存的，应测试煤层气评价有关参数，对煤层气资源作出评价。新立煤炭探矿权，鼓励对共伴生矿产资源进行综合勘查，做到能探则探；可提交查明资源量的矿种，要及时备案、应备尽备。对于未设置煤炭矿业权但已设置煤层气矿业权的矿区，煤层气矿业权人应综合评价煤炭及共伴生矿产资源，为后续综合利用提供支持。在综合开采方面，鼓励新建煤矿、现有煤矿对煤炭及共伴生矿产资源统一规划、合理开采，综合利用、防止浪费。发现具有经济价值的共伴生矿产，要采取合理的开采顺序、开采方法和选矿工艺，确保各类矿产得到充分利用。

《意见》提出，煤炭勘查项目要统筹共伴生矿产资源勘查，切实加大勘查力度及勘查投入，提交煤和共伴生矿产资源综合勘查实施方案，并按照相应矿种勘查规范实施勘查。在井田范围内发现具有工业价值的共伴生矿产资源，可一并

出让给探矿权人，由探矿权人提交综合勘查成果。鼓励既有煤炭矿业权人综合勘查，发现可规模开采利用的矿种，及时申报储量、申请增列矿种。

《意见》要求，取得共伴生矿产资源的煤炭矿业权人要按照矿山开发治理方案对煤及共伴生资源综合利用，按要求缴纳共伴生矿产矿业权出让收益。煤与共生矿产统筹开发，应分区域、分阶段采取合理开采顺序、开采方法和洗选工艺等，“三率”指标应当达到设计要求。在煤炭与煤层气（油气）矿业权重叠区，不向煤炭企业重复配置煤层气矿业权，允许煤炭企业以安全为目的在井下抽采利用煤矿瓦斯。

《意见》强调，全面加强露天煤矿剥离体砂石土矿及煤矿固体废物综合利用，在矿山开发治理方案中明确具体措施，矿山生产过程中需要采出的，应集中堆放、妥善保存，以备后用。新建煤矿项目核准申请报告的资源开发、综合利用篇章须包括煤矸石综合利用和治理方案，明确综合利用途径和处置方式。煤炭生产企业要因地制宜，采用合理开采的方式，优先提取利用煤矸石中 useful 矿产，积极推广采用煤矸石井下充填开采技术。同时，要探索共伴生矿产资源综合利用、综合评价新机制，积极鼓励煤炭企业构建统筹开发新模式。建立健全共伴生矿产资源综合利用减免出让收益和税收等激励机制。（中国矿业报）

地勘单位

江西省地质局 2022 年地质找矿取得重要突破

日前从江西省地质局获悉，改革重组以来，该局始终把地质找矿作为立局之本，充分发挥主力军作用，聚焦主责主业，地质找矿取得重要突破：2022 年提交大型以上规模矿床 13 处，中型以上规模矿床 15 处。

2022 年，江西省地质局一方面在主动与自然资源部中国地质调查局、江西省自然资源厅等部门进行沟通汇报的同时，还加强与江铜集团、新华联等大型企业集团及社会资本的合作，全力争取项目。另一方面，该局投入自有资金数千万元，加大自有优质矿权勘查力度，实施各类地勘项目 521 项，经费同比增长 73.51%。完成各类地勘工作产值同比增长 78.62%；钻探工作量 57.25 万米，同比增长 40.56%，创历史新高；槽探工作量 8.3 万立方米；化学样分析测试 20.18 万件，同比增长 84.8%。该局编制各类地质报告 101 份，其中 43 份通过储量评审备案，提交大型以上规模矿床 13 处，中型以上规模矿床 15 处，涉及铜、钨、重稀土、萤石、铅、锌、钒、镓、高岭土、水泥用灰岩等矿种。其中，宜春整装勘查区找矿“大会战”，提交了可观的可综合回收利用的氧化锂资源量，有效保障了能源资源安全。（江西省地质局）

国际动态

淡水河谷一季度铁矿石产量同比增 5.8%

4月19日，全球铁矿石巨头淡水河谷公布2023年一季度产销量报告，铁矿石产量达6677.4万吨，环比减少17.4%，同比增加5.8%。

据披露，淡水河谷2023年铁矿石生产目标保持在3.1亿-3.2亿吨不变。（新京报）

西媒：墨西哥将锂矿储备国有化

据西班牙《公众》日报网站2月20日报道，墨西哥总统安德烈斯·曼努埃尔·洛佩斯·奥夫拉多尔在索诺拉州宣布了一项法令，将墨西哥的锂国有化，并将这种宝贵的原材料整合为“国家财产”，以进行负责任的勘探和开采。

报道称，锂是电动汽车电池的基础材料，因此其重要性在未来会日益凸显，不仅在经济方面，而且在地缘政治战略方面。因此，洛佩斯·奥夫拉多尔在索诺拉州出席一条高速公路的通车仪式时宣布了上述决定。

洛佩斯·奥夫拉多尔强调，将锂国有化意味着它不能被外国人开采，“石油和锂属于国家，属于墨西哥人民”。

他还表示，制造电动汽车是墨西哥与美国和加拿大贸易中最重要的问题之一。洛佩斯·奥夫拉多尔说：“我们将推动这种用于电动汽车的战略性矿产的勘探和生产，这是整个

北美地区人民和政府的目标。汽车厂将被彻底重新改造，这就是为什么锂是必不可少的。”

报道称，国有的墨西哥国家锂业公司将负责开展墨西哥锂矿的勘探、提炼和生产研究。墨经济部长拉克尔·布恩罗斯特罗宣布涵盖7个城市、总面积超过23.48万公顷的锂矿储备区。2023年，索诺拉州的碳酸锂产量预计可达到1.75万吨。到2026年，产量预计将翻一番，达到3.5万吨。

报道称，索诺拉州几乎拥有该国所有的锂资源。据美国地质调查局估计，墨西哥以170万吨的锂资源储量排名全球第十。（参考消息网）

美欧“关键矿产自贸协定”危及多边贸易体系

针对欧盟对美国《通胀削减法案》的担忧和忿怒，美国最近提出了一个“解决方案”。今年年初，美国财长耶伦建议美欧签订关键矿产协定，以使欧盟成为美国的自由贸易伙伴。3月初，拜登与欧委会主席冯德莱恩在华盛顿举行了会谈，双方决定启动有关谈判。

美国此举意在一箭双雕。目的其一是构建“关键矿产买家俱乐部”。一段时间以来，美国为摆脱对中国的依赖，四处出动，纠集欧日韩等盟友打造以美国为中心的供应链。舆论认为，美国这一举动是其重构稀土等重要矿物供应链的关键一步。

图谋之二是安抚盟友。《通胀削减法案》出台以来，欧洲新能源企业趋之如鹜，纷纷计划在美投资设厂。大众汽车表示将优先考虑在美国投资数十亿美元建设电池厂，而搁置对欧投资计划。这种趋势引发了欧盟对投资和就业机会转移到美国的担忧。欧盟批评该法案歧视欧盟企业，是有强烈保护主义性质的法案，抨击它违反世贸组织规则，可能导致其他国家跟进出台贸易保护主义政策。 欧盟威胁要向世贸组织起诉。

《通胀削减法案》规定，在美国市场销售的电动车如要享受《通胀削减法案》项下的财政补贴，用于生产电动车电池的关键矿产必须来自美国或者同美国有自贸协定的国家。倘若欧盟与美国缔结自贸协定，欧盟的公司便可享受这些补贴，从而解决了美欧之间的争吵。然而，美欧在中短期内并没有商签自贸协定的计划。

世界贸易组织对自贸协定的标准有严格的要求。根据该组织的规定，只有囊括“本质上所有贸易”的贸易协定，才能称之为自贸协定。全覆盖是自贸协定的基本特征。只是涵盖部分商品或部分行业的贸易协定，不具备自贸协定的资格。美国将单一行业协议冒充为自贸协定，企图瞒天过海。这种偷梁换柱的做法被世界贸易组织前副总干事易小准斥为“挂羊头卖狗肉”。

美国此番为拉欧盟下水，拿全球规则当交易。然而，欧盟似乎上钩了。殊不知，上美国的贼船，终究要付出沉重代价的。

欧盟一贯标榜自己为多边贸易体系的倡导者和推动者。盛名之下，其实难副。当年，特朗普违反世贸组织规则，大打出手，对中国进口商品强征惩罚性关税。欧盟采取了事不关己高高挂起的态度，选择当旁观者，任由美国为非作歹，委实让世人大跌眼镜。

欧盟一边抨击《通胀削减法案》搞的是贸易保护主义，一边又想通过同美国商签关键矿产“自贸协定”获益，无法自圆其说。《通胀削减法案》不会因为欧盟的参与而变得符合世贸组织规则。欧盟从中分杯羹一点也改变不了《通胀削减法案》的贸易保护主义性质。它改变的将是欧盟的国际信誉。企图以假乱真，在 160 多个成员的众目睽睽之下蒙混过关，恐怕也难。对欧盟来说，这是一场重大考验：是坚持多边主义，还是为了蝇头小利，与美国同流合污？商签关键矿产“自贸协定”，实际上成了美国摧毁世贸组织的帮凶。欧盟恐怕再也不能自诩为多边贸易体系卫士了。

欧盟同美国商签关键矿产自贸协定，在经济上也伤害巨大。据预测，欧盟 80% 以上的经济增长将来自区外。以德国为例，德国进出口商品总额在国民生产总值中的比重约在三分之二以上。相比之下，中国只有 30% 左右，而美国则不到

20%。欧盟未来的繁荣需要一个稳定、可预测的国际贸易环境。这个环境只有世贸组织能提供。欧盟同美国缔结关键矿产自贸协定无异于经济自残。但是，其中的逻辑，欧盟能领悟吗？（参考消息网）

印尼欲建“镍矿欧佩克” 前景如何？

综合储量和生产量，当下全球镍大国包括澳大利亚、加拿大、菲律宾、俄罗斯、巴西等。对于印尼来说，尝试建立“镍矿欧佩克”，但“这个队伍不好带”。

印度尼西亚在去年主办二十国集团领导人第十七次峰会期间，正式提出了组建“镍矿欧佩克”的设想，即仿照石油输出国组织（欧佩克）的形式，联合镍矿资源出口国，通过成员之间的矿产政策协调，影响镍矿国际市场价格。不过，这一酝酿已久的计划却遭到“当面驳回”。

但事情本身值得研究。印尼为何要推动成立“镍矿欧佩克”？印尼真的能建成吗？从国际大视野看，“镍矿欧佩克”体现了全球博弈哪些最新动态？

把“妖镍”关在笼子里？

印尼提出成立“镍矿欧佩克”并不是一时心血来潮，而是在近年来镍矿全球市场走势剧烈波动的大背景下，作为资源出口国，进一步谋求保护自身利益、提升本国在产业链供应链中地位的重要举措。

在印尼热带环境中，含镍橄榄岩经过大规模的长期风化淋滤变质形成氧化矿石，呈红色疏松黏土状，构成了这个国家丰富的镍矿资源。从目前探明的情况看，全球 60% 的镍矿储量都是以这种红土的形式存在。

近年来，红土镍矿的开采量迅速增长，在全球增量中，印尼占比较高。2021 年，全球镍矿产量 270 万吨，印尼的一家企业的产量就达到 100 万吨，远远超过排名第二的菲律宾。如此大规模的产量也让印尼持续反思，只卖矿石是不是浪费了镍矿储量丰富的天然禀赋。

镍矿可塑性强，用途广泛，常被用在制作不锈钢和各种合金上。近年来，镍矿作为生产电池的重要原材料，随着新能源汽车产业的兴起，越来越受重视。

从 2014 年开始，印尼不断调整矿业政策，其目的就是提高产品附加值，最大可能挖掘矿产资源财富。2014 年，印尼政府禁止原矿出口；2017 年，印尼放开镍矿出口，但对出口配额和矿石品位进行限制；2020 年，印尼再度实施镍矿出口禁令。

除了提升产品附加值，镍矿国际价格的大幅震荡也是印尼采取措施的重要原因。近年来，由于价格剧烈波动，镍矿在国际大宗商品交易市场上被赋予“妖镍”的称号。特别是受到乌克兰危机升级、新冠疫情大流行等因素影响，镍矿价

格大幅度剧烈波动是常事。在这种背景下，镍矿出口收入难以保持稳定，对印尼这样的资源出口国影响巨大。

多种因素影响下，印尼产生成立“镍矿欧佩克”的想法，意图通过调节镍矿产量稳定价格。印尼投资部长巴赫利尔认为，通过合作，“所有镍生产国都能从中受益，获得平均分配附加值”。巴赫利尔在这之前的一次采访中表达了同样的想法，希望通过建立企业联合组织来管理供应，“确保潜在投资者和消费者的可预测性”。

事实上，印尼成立资源出产国联盟的设想并不是“独创”。南美“锂三角”阿根廷、智利、玻利维亚近期宣布成立“锂矿欧佩克”，旨在依托 56%的世界已探明锂矿储量影响全球锂矿产量和价格。

不过，对于印尼的设想，相关镍矿出口国似乎并不“感冒”。

澳大利亚最大的矿产产业协会矿业委员会明确反对建立这样的机构。委员会首席执行官塔尼亚·康斯特布尔表示，各国努力会有助于稳定供应链，但不会参与类似欧佩克这样的资源垄断集团。加拿大国际贸易部长伍凤仪也当面拒绝了印尼的提议。

可以说，“镍矿欧佩克”是重要资源出口国印尼试图向价值链下游延伸的一次重要尝试，也体现了当下资源出口国谋求议价权、试图把“妖镍”装进笼子里的努力。

无法复制欧佩克

印尼想要构建“镍矿欧佩克”缘何无法引起其他镍矿大国的兴趣？

回顾欧佩克成立后的历史，不难发现欧佩克不仅是代表石油生产国的组织，更是国际政治的一种象征。1960年，五大产油国联合成立欧佩克，目的是打破西方石油企业垄断国际油价、产油国没有定价权的局面。它象征的是民族国家掌控自身资源，更象征着全球供应链、价值链上的利益重新分配。

在石油生产方面，成立欧佩克意味着各成员国摆脱跨国企业控制、提高油价、实现石油产业国有化。欧佩克的“高光时刻”是1973年石油危机后宣布石油禁运，造成油价暴涨，推动该组织的全球“话事权”达到顶峰。在那之后，欧佩克的影响力实际上呈现下降趋势，石油需求降低、美国等发达国家发现页岩油等新资源、成立“欧佩克+”等，致使欧佩克控制力不断弱化，甚至“带头大哥”沙特阿拉伯都在考虑退出欧佩克。

而近距离观察欧佩克，更能推断出这一模式实际上很难被复制。

首先，欧佩克是时代的产物，带有浓厚的“南南合作、南北对话”特征。第二次世界大战结束后，大量发展中国家政治独立，但经济上受到发达国家及其跨国企业代理人控制。

很多发展中国家有共同利益，愿意跨越意识形态和政治制度的障碍展开合作，在全球政治大变革时代反对以资源掠夺为重要特征的国际经济旧秩序。

欧佩克的五大创始成员国伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯和委内瑞拉，在当时无一不是落后的欠发达国家，缺乏政治影响力和国民经济掌控力，长期受到发达国家不公正的资源掠夺。在当时的政治环境下，组成欧佩克保护自身利益，五国一拍即合。

与欧佩克当年成立的背景不同，综合储量和生产量，当下全球镍大国包括澳大利亚、加拿大、菲律宾、俄罗斯、巴西等。对于印尼来说，尝试建立“镍矿欧佩克”，但“这个队伍不好带”。就发展阶段、政治倾向和经济体制来看，这些国家之间差异过大，难以再现石油生产国携手对峙能源跨国企业的局面；从供应链上看，这些国家的产业基础差别很大，并不都是简单输出初级矿产，其利益分歧更加复杂。

其次，欧佩克获得国际影响力的重要原因是石油在当时的不可替代性。作为一种能源，石油当时难觅“替身”，再加上战后经济大繁荣推动能源需求暴增，供求关系是欧佩克这样的能源价格垄断组织成功的重要原因。

近年来，镍矿不断受到市场关注，甚至成为“妖镍”，主要原因是镍成为新能源汽车电池的重要原料。目前，全球新能源汽车电池的生产主要有3种类型：铅酸电池、镍电池

和锂电池。新能源汽车电池原材料并未统一标准，很多厂商目前都在开发锂电池、磷酸铁锂电池，镍更多是用在混合动力汽车的电池制造上。换句话说，未来镍矿的真实供求关系很大程度上取决于行业发展方向和随之而来的实际需要，具有较强不确定性。

在这种背景下，是否有必要建立“镍矿欧佩克”，不少观察人士对此画上大大的问号。

资源主权越来越受到重视

无论是否成立“镍矿欧佩克”，印尼这一举动都体现出当下国际政治经济关系的一个重要趋势，那就是对于资源主权的控制。主张资源主权，特别是建立更加公平合理的供应链、价值链分配体系，避免落入出口原料、进口制成品的剪刀差不利循环，公允地说具有一定的正当性，但是，假如资源国以出口限制、贸易保护为主要手段，甚至将此政治化、民粹化，则可能导致关键资源“断供”，造成供应链断裂或被迫调整，无疑会影响经济全球化这个“蛋糕”整体做大。

一方面，不仅仅是镍矿，其他稀缺资源也存在类似的情况。在智利和秘鲁，两国铜矿占全球份额近40%，目前政府正在推进资源国有化，增加相关税收和矿区开采费用；在刚果（金），钴矿份额超过全球2/3，政府正在谋求重新与国际市场谈判价格；在蒙古国，政府与大型跨国矿产企业力拓集团在重新谈判铜矿山的开采利益分配……

另一方面，对于很多矿产资源丰富的发展中国家来说，受到经济发展水平和技术的局限，开采条件往往非常恶劣，不具备资源深加工和精加工的能力，出口粗矿石的性价比很低。

为改变此类状况，印尼在提出成立“镍矿欧佩克”之前，就已经采取措施。2020年，印尼要求出口商在印尼国内建设加工厂，提高附加值后再出口。只是，由于缺乏产业基础、影响环境和投资问题，这一政策并未取得明显效果。

经济学上长期存在“资源诅咒”的说法。它指的是拥有大量不可再生天然资源的国家，却反而形成工业化水平低、产业转型滞后、过度依赖单一经济结构的不利局面。在资源国有化或拥有资源定价权之后，这种“诅咒”依然存在，甚至可能愈演愈烈。

而发展经济学对解决这种困境早有共识，即跳出资源价格周期，利用资源产业的储蓄积累，逐步将国民经济向非资源产业转移，同时避免上马“一步到位”赶超发达国家的产业，而是寻找与经济禀赋相契合的产业，利用比较优势，谋求竞争优势。

但并没有多少国家能够理性贯彻这些解决方案，特别是无法执行长期稳定的产业政策。一些国家的部分政客为了获取短期政治利益，不惜利用资源问题造势。在本国错综复杂的政治环境下，打出资源国有、抨击发达国家和跨国企业的

掠夺等口号和主张，更容易获得底层民众支持，是在短期内有效获取政治资源屡试不爽的办法。在选举年或执政党面临政治危机时，这种情况就会越发明显。

应当指出的是，不仅欠发达国家，发达国家也出现了这种趋势。例如，加拿大政府近几年就出台过政策，根据政治需要而不是市场原则决定国内资源开采权。

究其根源，此种趋势出现的原因不外乎公平定价机制的缺失、国际政治丛林法则的回潮以及对今后产业竞争的恐慌等。从短期看，这种趋势仍将延续，并将给全球化发展带来严峻挑战。（《环球》杂志）

澳媒：中国对澳投资出现好转趋势

据《澳大利亚人报》网站4月18日报道，根据一份新报告，2022年，4份矿业协议助推中国对澳大利亚投资额有所增加，增至约14亿美元（20.8亿澳元）。这是6年来中国对澳投资额首次出现好转趋势。

报道称，在这些新协议中，2022年9月中国宝武钢铁集团有限公司与矿业巨头力拓矿业集团签署的协议交易金额最大。中国宝武同意投资10亿澳元（1澳元约合4.61元人民币——本网注），与力拓成立合资企业，开发西澳大利亚州皮尔巴拉地区的西坡铁矿项目。

另外两项大额交易包括浙江华友钴业股份有限公司以 5.3 亿澳元从澳大利亚企业手中收购了津巴布韦的阿卡迪亚锂工程，以及山东玉龙黄金股份有限公司以 1.93 亿澳元收购了昆士兰州的 NQM Gold 公司。

报道称，根据会计和咨询行业巨头毕马威和悉尼大学的联合报告，2022 年，中国投资者还在矿业和可再生能源领域签署了其他协议。

毕马威亚洲区和国际市场主管道格·弗格森说，中国对澳投资额从 2016 年下降数年后，2022 年出现了“积极”好转趋势。

但他说，2022 年中国对澳新增投资金额仍处于低点。2008 年，中国对澳投资金额达到峰值，为 162 亿美元。

报道称，弗格森在谈到这些数字时说：“这是积极的拐点。”

“自 2016 年以来，（中国对澳投资额）一直呈下降趋势，2021 年降至 6 亿美元的低点。但澳中关系似乎正在逐渐稳定下来，趋于好转，政府间互动增多。”

“两国贸易非常强劲，投资增加是非常积极的信号。”

“这仍然是自 2016 年以来的第二低水平。但看到更多中国企业重返采矿业领域，这无疑是件好事。”（参考消息网）

全球性铜短缺或持续数年

据西班牙《国家报》网站 15 日报道，向低碳经济的转型推动了对作为线缆材料的铜的需求，遗憾的是，铜业的发展没有跟上这一转型的速度，因此目前存在全球性的铜短缺。这在很大程度上是由拉美供应放缓和全球需求增加所致。分析师们预计，这种短缺可能将持续数年。

安永(西班牙)公司的企业财务咨询领域合伙人胡安·曼努埃尔·马丁内斯预计，未来几年内，这种金属的价格将保持在每吨 8500 美元以上，甚至有可能超过每吨 10000 美元。受到美元贬值以及关于全球最大铜消费国中国的需求将被重新激活的预测影响，铜价在 1 月份达到了七个月来的最高水平(每吨 9550 美元)。

铜价也受到了供应限制的影响。世界第二大铜供应国秘鲁自去年 12 月以来一直受到抗议浪潮的困扰。

秘鲁国家矿业、石油和能源协会估计，骚乱影响了该国铜业生产的大约 30%。尽管铜矿仍然在运营，但发生罢工的风险正在增大，道路被阻断威胁着这种金属的运输。

动荡也出现在其他拉美国家，包括世界最大铜生产国智利。由于对环境问题的审查趋严以及政府推动提高税收，智利铜业的经营遭遇了逆风。再加上新宪法的起草，导致必和必拓公司、安托法加斯塔公司和麦克莫兰自由港公司等企业

推迟了大金额的投资。所有这些问题导致国有的智利国家铜业公司去年的铜产量比预期低了约 10%。（参考消息网）

市场动向

黄金价格飙升预示着什么

法国《回声报》网站 4 月 17 日刊登题为《金融危机：黄金价格的上涨预示着什么？》的文章，作者是 LFDE 资产管理公司投资组合经理亚历克西斯·比安弗尼。内容摘编如下：

黄金价格正在接近历史高点：4 月 13 日升至每盎司 2040 美元以上，逼近 2020 年 8 月 6 日创下的历史高点，当时达到 2063 美元，2022 年 3 月也曾接近这一水平。

诚然，按照经通胀调整后的“实际”价格计算，目前的金价距最高纪录仍有距离，因为三年来累积的通胀相当高。尽管如此，黄金最近的升值趋势明显，特别是与 2019 年初的水平相比，当时的价格不到 1300 美元。这意味着涨幅逾 50%。

而黄金走势——通过金融家采取的战术性或投机性立场选择——是对货币状况的反应，敏锐且有预见性。回过头来看，它经常被视为危机或重要货币政策变动的预兆。

例如，2008 年，黄金价格在全球金融危机爆发之前急剧上升，当时各国央行正在加息。2011 年，金价创下 1800 多

美元(换算成今天的美元则数字要高得多)的新高，起到了有效对冲美国主权信用评级下降和欧元危机的作用。

黄金价格目前的飙升预示着什么？如果黄金会说话的话，它会说：“我看到实际利率下降。”如果黄金是对的，这可能意味着，美国利率水平不变，通胀将保持高位甚至上升，或者利率将明显下降，特别是比通胀下降得快。

目前，市场看好后一种假设。自3月份美国的几家银行倒闭以来，市场预测美联储会从2023年下半年开始大幅降息。这隐隐意味着对经济衰退的高度担忧，美联储最新会议纪要证实了这种担忧。

黄金可能发出的另一个信息是：“我看到美元下跌。”如果美元下跌，以美元表示的黄金价格可能倾向于上涨，以保持其实际价值。这就是现在发生的情况：相对于一篮子世界其他主要货币，美元自2022年最后一个季度以来一直在下跌。

这种疲软的原因是，市场假设美国的基准利率将比其他大多数地区更早且更大幅度地下降。例如，市场一致认为欧元区在2023年不会降息，而美国则会有几次。对于英国和日本的预测也是如此——市场甚至认为会加息。

最后一个可以想象的信息是：“我看到一场美国债务危机。”无论是因为地区性银行或商业房地产市场的脆弱性(两者都承受着加息的压力)、还是更严重的围绕美国债务上

限的政治僵局，美国的信用评级受质疑不是不可能发生的情况。

我们还记得 2011 年 8 月 5 日美国信用评级遭下调的情形：这道晴空霹雳与之前黄金牛市的高峰相吻合。自 2022 年以来，对冲美国债务违约的成本一直在上升。

即使真正的违约似乎不可想象，但美国围绕提高债务上限的国会表决的紧张局势在未来几个月可能会加剧。

我们的老朋友黄金在警告我们，让我们听一听它的话。幸运的是，优质资产并不缺乏，但投资者必须对它们进行识别并确定合适的价格。（参考消息网）

数据统计

2023 年一季度我国能源产品合计进口 7587.2 亿元

国务院新闻办 4 月 13 日举行新闻发布会，介绍 2023 年一季度进出口情况。海关总署新闻发言人、统计分析司司长吕大良表示，一季度，我国原油、天然气和煤炭等能源产品，合计进口 7587.2 亿元，同比增长 9.1%，占进口总值的 17.9%。

海关数据显示，一季度，我国进口煤及褐煤 10180 万吨，同比增长 96.1%；进口原油 13636.9 万吨，同比增长 6.7%；进口成品油 920.8 万吨，同比增长 39.5%；进口天然气 2674.9 万吨，同比下降 3.6%。

数据还显示，一季度，我国进口铁矿砂及其精矿 2236.8 亿元，同比增长 4.4%；进口铜矿砂及其精矿 986.3 亿元，同比下降 1.7%；进口煤及褐煤 935.4 亿元，同比增长 76.6%。值得注意的是，一季度，民营企业分别进口铁矿砂 927.8 亿元、铜矿砂 281.8 亿元、煤 451.1 亿元，分别同比增长 25%、26.1%、131.9%。

据介绍，一季度，我国对 RCEP 其他 14 个成员国合计进出口 3.08 万亿元，同比增长 7.3%，占同期我国外贸总值的 31.2%，比重较去年同期提升 0.8 个百分点。其中，我国自 RCEP 其他成员国分别进口铁矿砂 1426.4 亿元、能源产品 1227.2 亿元，分别同比增长 8%和 26.9%。此外，我国与东盟在能源产品合作方面不断加深。一季度，我国自东盟进口能源产品 913.4 亿元，同比增长 45.7%。（中国矿业报）

矿业科技

酸性矿井水中潜在可回收资源研究进展及技术应用

酸性矿井水是采矿行业面临的严峻的环境问题，当前关于酸性矿井水的大量研究工作更侧重于最大限度降低酸性矿井水对环境的影响，而对酸性矿井水中丰富、有价值资源的回收则研究相对较少，如何高效地实现酸性矿井水中有价值资源的回收仍然是一个巨大的挑战。本文通过查阅当前世界各国对酸性矿井水资源化及相关技术的最新研究成果，全

面系统地总结了酸性矿井水潜在的可回收资源及技术应用。酸性矿井水中潜在的可回收资源主要包括回用水、硫酸、金属和稀土元素，这些有价值资源的回收不仅能降低其对环境 and 生态安全的影响，而且还能为化学品和能源提供持续供应，并实现经济价值以抵消部分治理成本。此外，酸性矿井水中潜在有价值物质的回收技术主要有吸附法、生物吸附法、膜技术法和组合工艺。组合工艺是最理想的回收技术，不仅能高效地对酸性矿井水进行处理，还能实现水的再利用和有价值资源的回收。在此基础上，本文将资源回收和再利用作为酸性矿井水可持续的治理目标，并提出了酸性矿井水在资源化层面存在的问题和值得探索的方向。

结论：

酸性矿井水是一种富含金属的酸性溶液，给采矿业带来了重大的环境挑战和经济挑战。从酸性矿井水中回收和再利用资源不仅实现了高效处理，更是解决持续性污染问题的最佳选择。酸性矿井水修复技术旨在减少废水产量，提高资源的回收和再利用效率，由于其附加的经济效益而备受青睐。然而，在致力于减少酸性矿井水的产生和保护环境时，应考虑以下几点。

1) 酸性矿井水修复技术旨在减少废物量，提高资源回收和再利用效率，并产生经济效益。这是实现可持续治理的首选方法，但具有高经济价值的金属和稀土元素的浓度低，并

且目前不存在有效的回收技术。在低成本、高效率和绿色酸性矿井水方案出现之前，应注意水和硫酸的回收和再利用，以确保资源的有效利用，并降低环境污染的可能性。

2) 在已开发酸性矿井水资源回收技术中，微生物、吸附和膜技术最具应用前景，并且是可持续的。然而，这些技术之间缺乏直接的效率对比。通过比较这些处理技术的经济效益和最终废水的处理效果可能有助于选择最佳的使用技术。

3) 由于酸性矿井水的体积与产生酸性矿井水矿物的数量成正比，因此大量废物的使用也可以大大限制其形成。膜技术可以生产高质量的回用水，但成本高、膜污染和膜寿命问题大大限制了其使用。使用废物作为吸附材料在膜技术中可有效避免膜污染。与吸附结合的组合工艺提高了传统工艺的效率，同时克服了膜技术的局限性，为实现可持续的酸性矿井水处理提供了可能性。（《中国矿业》杂志 李杰、唐佳伟、张锁、侯福林、刘兆峰、郭强、李雪佳）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12554.html>

会员动态

长期投资价值凸显 西部矿业累计现金分红达 71 亿元

日前，西部矿业召开 2022 年年度股东大会，会议投票通过了年度公司董事会、监事会工作报告，年度财务决算报告及年度利润分配方案等。公司拟每 10 股派发现金股利 14 元的利润分配方案一经公布便受到市场关注。此次共计分配 33.36 亿元，股息率高达 13.7%，分配总额占当年可分配利润的 97%。公司表示，实施高比例分红的目的是进一步增强投资者对于公司未来发展的信心，让全体股东共享公司发展的经营成果。

高分红 彰显公司长期投资价值

2022 年，西部矿业全年完成采矿量 3248 万吨，完成年计划的 105%；选矿处理量 3272 万吨，完成年计划的 104%；铅精矿、精矿含银等产品生产超出目标量 10%以上。2022 年末公司总资产达 528 亿元，2022 年度公司实现营业收入 398 亿元，同比增长 3%；实现归属于母公司股东的净利润 34.46 亿元，较上年同期增加 18%；每股收益 1.45 元，较上年同期增加 18%。2022 年净资产收益率达到 23.41%，位居上市公司同行业前列。

在经营业绩向好的基础上，西部矿业综合考虑所处发展阶段、盈利水平和资本开支等因素，提出大手笔现金分红方案，这一分红比例将公司长期坚持的分红比例进一步提升—

—自 2007 年上市以来，西部矿业始终秉持投资回报理念，除 2018 年外，每年综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平和资本开支等因素，均向投资者派发现金股利，2007 年至今累计分红 15 次，累计现金分红达 71 亿元，分红率达 32%，分红力度呈现递增趋势，真金白银回报投资者的能力显著提升。

聚优势 培育核心资源发展质效

矿山开发是支撑西部矿业长期稳定发展的主业，在国内拥有众多优势矿产资源，全资或控股并经营青海锡铁山铅锌矿、西藏玉龙铜矿、内蒙古获各琦铜矿、四川会东大梁铅锌矿、四川呷村银多金属矿、新疆哈密黄山南铜镍矿、新疆哈密白山泉铁矿、甘肃肃北七角井钒及铁矿、内蒙古双利铁矿、格尔木拉陵高里河下游铁多金属矿等十四座矿山，其中，西藏玉龙铜矿是国内品位最高的露天铜矿，现拥有每年 2000 万吨规模铜采选能力。截至 2022 年 12 月 31 日，公司保有有色金属资源储量 1200 万吨，贵金属资源储量 2133 吨，其中，金 13.08 吨、银 2120 吨，黑色金属资源储量 2.61 亿吨，氯化镁资源储量 3046 万吨，总资源量潜在价值突破 1.2 万亿元。

近年来，公司以持续做好矿山“六个一流”建设作为推动高质量发展的强大引擎。2023 年，启动实施玉龙铜矿一、二选厂技术提升改造项目，项目建成后选矿处理量增加至

450 万吨/年，公司铜金属量增加至 15 万吨/年。同时，根据西部矿业“十四五”发展规划，其铁板块发展后劲十足，内蒙古双利铁矿 340 万吨/年露转地改扩建项目已开工建设，项目建成后新增铁精粉 90 万吨，并将通过资源拓展等方式，力争增加铁矿石资源量 1 亿吨。

公司深入研判新能源产业、储能产业及高技术产业发展趋势，积极发展新能源矿种及高价值小金属矿种，除盐湖提锂、盐湖提镁外，持续推进镍、钼、钒等资源拓展和开发，截至 2022 年末，保有资源储量镍金属量 27.17 万吨、钼金属量 37.45 万吨、五氧化二钒 64.57 万吨。2023 年计划生产镍精矿 2144 金属吨，计划生产钼精矿 3541 金属吨。公司建成国内首条绿色环保石煤清洁提钒生产线，预计 2023 年生产偏钒酸铵 1800 吨，较 2022 年产量增加 50%，为搭上全钒液流电池储能高速发展列车奠定坚实基础。

重治理 对标国际标准体系建设

公司在“十四五”发展规划基础上，持续把 ESG 融入公司战略规划和生产经营的各个环节，夯实可持续发展能力，主动识别公司面临的关键环境和社会挑战，制定 ESG 战略模型，在 ESG 供应链管理、减碳策略、ESG 战略制定等方面加大力度，围绕公司核心价值观确定 8 项重点 ESG 议题，并从“理念层——治理层——实践层——传播层”四个层面制定

了对应工作目标，保障到 2025 年顺利完成 ESG 战略中期目标，彰显企业高质量与可持续发展的稳健经营能力。

站在新起点，奋进新征程。西部矿业将牢牢把握高质量发展首要任务，立足自身资源优势、技术优势和人才优势，坚持优化产业布局不动摇，加大矿产资源勘探力度，持续优化工艺流程，提升科技创新能力，加强市值管理，持续推动公司发展由规模效益型向质量效益型转变，实现质的有效提升和量的合理增长，全面提升公司经营业绩和综合竞争力，加快建设“全省领先、国内一流、国际知名”的现代化企业，实现企业与投资者共赢。（中国证券报）

鞍山钢铁进口铁矿石“两港一航”运输业务实现常态化

鞍山钢铁集团有限公司消息，近日，鞍山钢铁所需的 17 万吨巴西铁矿石运抵大连港，在完成卸船作业后，通过内贸散货船运抵鲅鱼圈港区，最终通过皮带运输至鞍钢股份鲅鱼圈钢铁分公司料场……此举标志着鞍山钢铁推进的铁矿石“两港一航”运输业务正式进入常态化。

据了解，该项目作为鞍山钢铁-辽港集团促进央企合作确立的 2023 年“9+2”合作项目之一，是贯彻落实鞍钢集团与招商局集团战略合作协议合作共识的具体体现。同时，作为鞍山钢铁与招商局集团所属辽港集团、长航集团、中国外运开展交通物流板块业务协同“盟长、链长、户长”示范创

建活动的成功实践，铁矿石“两港一航”运输业务聚合了招商局集团港口、航运、物流等各方面资源优势，形成个性化、定制化服务方案，在增加港口吞吐量同时，既可减少营口港矿船集中到港的作业压力，大幅压缩船舶锚地待泊时间，也可有效调节、平抑港口生产作业高峰，实现钢厂、港口双方的效益最大化。

鞍钢股份物流管理中心作为项目主责部门，充分发挥物流平台优势，利用大连港 40 万吨码头，通过鞍本协同或同其他钢厂拼船运输，再以“水水中转”方式运至营口港后，通过皮带直接运送至鞍钢股份鲅鱼圈钢铁分公司，不仅节约全程物流成本，更保证了原材料及时供应，满足了鞍钢股份鲅鱼圈钢铁分公司集中造堆保产需要，实现降成本、提效率。

（鞍山钢铁集团）

民营经济

绿色发展篇之一：矿山生态的修复者——蒙草生态集团

编者按：

美好的矿山生态环境是矿业发展的目标之一，也是矿业高质量发展的重要基础。生态环境是一个复杂的自然体系，需要从自然规律出发，查明本底，找出适合当地自然地理气候条件的生态修复治理科学方案。本世纪以来，绿色矿山建设已经成为矿业发展的热点问题，保持高质量的生态环境已

经成为矿业能否可持续发展的关键。从 2007 年启动绿色矿山建设试点工作开始，矿业人在绿色矿山建设中做了大量尝试，也取得了显著成果。然而，人们发现，绿色矿山建设不应强调表面的绿色，不能将考核评价指标停留在植树、种草、复垦土地的层面上，而是要从生态系统的角度去理解“绿色”的完整、准确的内涵，去建设一个符合当地自然地理条件的健康生态系统。换句话说，绿色矿山不体现在颜色上，不能看种了多少树和草坪，而要看土壤和水的生态质量，看生态系统的健康与否。

蒙草生态就是这样一个致力于用近自然的方式开展生态系统恢复，从植物物种及其种群适应性研究开始的民营企业。用蒙草集团董事长王召明的话来说：我们要营造是一片草原，不是一片草坪。在这种理念和科技支撑下，我们的矿山生态修复有望走上更加科学、有效、可持续的道路，也更加符合联合国环境署提出的 NBS 理念(基于自然的解决方案)。我们相信，在生态文明建设过程中，在矿山生态修复工程里，蒙草的理念和技术会得到越来越广泛的认可和应用。

一、企业概况

蒙草生态是以“乡土种源体系”和“数字技术导航”为核心的种业科技上市企业，强调用近自然的方式精准修复生态、恢复生物多样性，最终实现受损生态系统的自愈。根据不同生态类型区的地理位置、土壤类型、乡土植物等自然条

件，给出“因地制宜”的解决方案。专注草原生态恢复、矿山修复、盐碱地改良、荒漠治理等，推行“保育繁推”一体化应用体系。

蒙草生态在扎赉诺尔矿山旁边成立了矿山生态修复研究院，孵化矿山科技公司，利用乡土植物种质资源和绿色数字矿山系统，推广应用矿山生态修复的新技术、方法、材料、工艺等，在内蒙古、陕西、新疆、西藏等干旱半干旱地区累计修复矿山/坡 3868 万平方米，积极践行“两山”理论，推进绿色矿山建设。

二、矿山生态修复的核心是绿色可持续

区别于传统的修复模式，蒙草生态的绿色矿山建设不仅是要重建植被，更重要的是重建生态。秉承“绿色可持续，生命共同体”的修复理念，发挥“种质资源+数字技术”优势，提供从规划设计、产品技术研发、植物配比、工程施工等系统性矿山修复及环境治理的解决方案，是蒙草矿山生态修复及土壤修复的核心竞争力。

蒙草已建成具备国际水平的特色乡土植物种质资源库（小草诺亚方舟）和全国首个矿山生态修复研究院，选育耐旱、耐寒、根系发达耐贫瘠、抗逆性强的乡土植物，200 多种乡土草种、25 万亩采种田，为矿山生态修复提供种质资源保障。利用绿色数字矿山系统，构建矿山修复应用数据库，形成数据检索、数据应用，精确了解修复环境的生态指标，

科学地找方法、配种子、治土壤，为矿山生态修复提供方案和技术指导。在矿山修复实践中，创新植物科研、施工工艺、标准机制，研发矿山修复种子生态包、土壤调理生态包、植生毯、生物芭等专利产品，广泛应用于矿山边坡治理、采矿地修复、植被恢复等项目，让矿山修复精准高效可持续。

目前，公司已申请 75 项矿山及边坡修复专利，参与、制定形成一系列地标、行标及国标 4 项。牵头实施内蒙古自治区科技重大专项“内蒙古典型矿区生态修复技术集成与示范”项目，围绕内蒙古草原矿区及所在流域范围生态系统“地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、生物多样性重组与保护”等难点问题，研究新技术、新工艺、新方法、新材料，开发矿区大数据平台，开展典型矿区现场调查、种质资源数据库建设、生态修复相关技术标准编制、矿区生态大数据建设、矿区可持续修复示范区建设等，研发解决矿区生态安全保障技术。

三、绿色矿山实践案例

扎赉诺尔百年露天矿生态修复。位于呼伦贝尔的扎赉诺尔矿山从 1902 年开始持续开采，形成一个矿坑面积达 500 公顷、总占地面积 1276 公顷的巨大坑口。蒙草矿山修复团队经过勘测发现，部分原始煤层长年累月自燃，土地早已无法利用，植物也无法生长，排土场松散堆积，极易发生地质滑动，形成“火焰山”“流沙河”“水帘洞”的难题。

蒙草矿山修复团队采用阶梯降坡，分层修复，利用原始地貌整理坡面进行露天煤矿土地修复。依据当地土壤情况采取表土剥离、回填、土地平整、表土复原等工程及生物措施，对被破坏的土地进行治理恢复，配比有机肥，撒播旋耕，进行土壤改良。修复后的矿区各种原生植物恢复生长，植物种类由最初的 10 多种增加到 70 多种，狐狸、野兔、老鹰等动物回归。百年露天矿从满目疮痍、生态失衡恢复为草木葱茏、物种回归的矿山公园，在绿色矿山建设、生态恢复治理及生物多样性保护等方面，给出了样本示范。同时，以扎矿生态修复为样本编制《草原区露天矿山废弃地生态修复技术规范》，形成可推广示范的矿山修复技术、标准和模式，为引导资本参与矿山修复提供理论和实践支持。

贺斯格乌拉南露天煤矿生态修复。贺斯格乌拉南露天煤矿地处锡林郭勒盟乌拉盖草原，气候寒冷，干燥少雨，植被脆弱。蒙草矿山修复团队利用生态大数据分析矿山地质环境状况，并对该地“水土气”、植被、土壤等生态本底数据进行实地调研后，在矿区北排土场，开展包括土壤改良及植物种群研究等近自然的草原生态植被修复科学研究。

科研人员在贺场煤矿排土场南北两坡选择不同的乡土植物及播种方式进行种植试验，优选出适宜本地生长、不易退化的植物及群落，为排土场生态修复植物配置提供科学依据。按照因地制宜的原则，通过增施有机肥、菌肥、中量元

素复合肥、土壤修复剂等土壤改良方式，解决种植土短缺瓶颈；同时通过研究气候条件、土壤特性、微生物繁殖，结合排水、灌溉循环利用等技术，培育乡土植物群落，利用人工修复启发生态自愈能力，并与周围草原整体风貌相融合，推进矿区生态环境持续改善。

该项目也是草原矿山排土场生态修复技术研究与应用的项目，将从科研、论证、治理三个阶段，开展地灾治理、地貌重塑、水系构建、土壤重构、植被建植、设施设备完善、动态监测等工程综合治理恢复措施，实现治理区与周边草原过渡融合，为同类排土场生态修复提供从项目设计、科研实施到工程施工的全面参考。

金中露天金矿生态修复。内蒙古金中矿业露采区域地质环境恢复治理工程位于锡林郭勒盟苏尼特左旗，矿区属干旱荒漠化草原区域，年均降水量不足 200 毫米，常年风大且较多，土质贫瘠且沙化严重，植被贫瘠脆弱。

蒙草矿山修复团队采取客土喷播、挂网喷播、撒播等技术手段，选用苜蓿、披碱草、黑麦草等耐旱性乡土植物，对露天矿及排土场边坡进行生态环境修复。修复后绿化基本覆盖率达到约 90%，矿区生态环境得到持续改善。（中国矿业联合会）

中国矿联

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛即将召开

中国矿业联合会于2023年5月9—11日在江苏省徐州市举办“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛”，本次论坛的主题为“推进绿色转型 助力高质量发展”。

会务组联系人及方式

夏晓波 13426288355 010-66557685

栗 欣 18618127270 010-66557684（兼传真）

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



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 4 月 28 日第十五期（总刊第 589 期）

本期要闻

十四届全国人大常委会：青藏高原生态保护法 9 月 1 日起施行(P1)

十一部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》（P2）

安徽加强在建与生产矿山生态修复管理（P7）

国内找矿突破大有可为（P22）

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛即将召开（P47）

中国矿业联合会会长彭齐鸣出席 2023 中国矿物加工大会（CMPC）开幕式并致辞（P49）

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

十四届全国人大常委会：青藏高原生态保护法 9 月 1 日起施行 1

部委动态

十一部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》 2

自然资源部：严禁以土地综合整治名义调整生态保护红线 ... 4

自然资源部：我国全面实现不动产统一登记 5

省际动态

江苏省新一轮找矿突破行动专家研讨会召开 5

安徽加强在建与生产矿山生态修复管理 7

地勘单位

甘肃省地矿局与中国地质装备集团有限公司召开地质工程技术
装备座谈会 8

国际动态

秘鲁：74 个矿业项目将于 2023 年投入运营 9

卡塔尔成为 2022 年全球最大液化天然气出口国 10

地缘危机加速全球绿色转型 11

找矿突破

国内找矿突破大有可为 22

智能矿山

矿鸿工业互联创新国家矿山安全监察局重点实验室在内蒙古揭牌 30

市场动向

锂盐价格迎来止跌信号 31

数据统计

国家统计局：1-3 月份十种有色金属产量同比增长 9.0% 34

一季度我国黄金消费量 291.58 吨 同比增长 12.03% 35

制度解读

我国矿产资源产权交易制度研究：政府职能界定与市场机制构建
..... 36

会员动态

招金集团召开一季度经济分析暨安全环保工作会议 41

民营经济

一季度全国新设民营企业 203.9 万户同比增长 10.7% 44

绿色发展篇之二：长江流域建材产业绿色转型的践行者——东方
希望重庆水泥有限公司 45

中国矿联

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛即将召
开 47

中国矿业联合会会长彭齐鸣出席 2023 中国矿物加工大会（CMPC）
开幕式并致辞 49

INTERNATIONAL

五一
劳动节



致敬劳动者

- 祝广大劳动人民节日快乐 -

重要新闻

十四届全国人大常委会：青藏高原生态保护法 9 月 1 日起施行

4 月 26 日，十四届全国人大常委会第二次会议表决通过青藏高原生态保护法。这部法律自 2023 年 9 月 1 日起施行。

青藏高原生态保护法共 7 章，包括总则、生态安全布局、生态保护修复、生态风险防控、保障与监督、法律责任、附则等。本法所称青藏高原，是指西藏自治区、青海省的全部行政区域和新疆维吾尔自治区、四川省、甘肃省、云南省的相关县级行政区域。

法律明确，青藏高原生态保护应当尊重自然、顺应自然、保护自然；坚持生态保护第一，自然恢复为主，守住自然生态安全边界；坚持统筹协调、分类施策、科学防控、系统治理。

法律规定，国家统筹青藏高原生态安全布局，明确优化生态安全屏障体系建设，提升生态系统质量和多样性、稳定性、持续性。法律明确，按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求，从严制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单。法律还规定了青藏高原国土空间利用和国土空间用途管制、自然保护地体系建设等制度措施。

法律提出，国家加强青藏高原生态保护修复，坚持山水林田湖草沙冰一体化保护修复，实行自然恢复为主、自然恢

复与人工修复相结合的系统治理。法律对雪山冰川冻土、河湖、草原、森林、湿地等生态系统要素保护修复和生物多样性保护作出规定，加强三江源等核心区域重点保护，强化青藏高原珍贵濒危或者特有野生动植物物种保护，规定了建立完善生态廊道、水土流失防治、绿色矿山建设等制度措施。

在生态风险防控方面，法律规定国家建立健全青藏高原生态风险防控体系，规定了气候变化监测预警和评估、自然灾害调查评价和监测预警、重大工程生态影响监测、种质资源保护和管理、外来入侵物种防控等制度措施。

在保障与监督方面，法律明确了财政、金融、税收、生态保护补偿等支持政策。（新华社）

部委动态

十一部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》

近日，国家标准化管理委员会、国家发展和改革委员会、工业和信息化部等十一部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》，提出将围绕基础通用标准，以及碳减排、碳清除、碳市场等发展需求，基本建成碳达峰碳中和标准体系。

建设指南提出，到2025年，制修订不少于1000项国家标准和行业标准（包括外文版本），与国际标准一致性程度显著提高，主要行业碳核算核查实现标准全覆盖，重点行业和产品能耗能效标准指标稳步提升。实质性参与绿色低碳相

关国际标准不少于 30 项，绿色低碳国际标准化水平明显提升。

据介绍，碳达峰碳中和标准体系包括基础通用标准子体系、碳减排标准子体系、碳清除标准子体系和市场化机制标准子体系等 4 个一级子体系，并进一步细分为 15 个二级子体系、63 个三级子体系。该体系覆盖能源、工业、交通运输、城乡建设、水利、农业农村、林业草原、金融、公共机构、居民生活等重点行业和领域碳达峰碳中和工作，满足地区、行业、园区、组织等各类场景的应用。本标准体系根据发展需要进行动态调整。

此外，围绕国际标准化工作重点，建设指南提出，成立由市场监管总局（标准委）、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部牵头，外交、商务、国际合作、科技、自然资源、住房城乡建设、交通运输、农业农村、能源、林业和草原等部门参与的碳达峰碳中和国际标准化协调推进工作组，积极稳妥推进国际标准化工作。

同时，加强与联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）、国际标准组织（ISO、IEC、ITU）等机构的合作对接；并重点推动提出温室气体排放监测核算、林草固碳和增汇、能源领域的传统能源清洁低碳利用、智能电网与储能、新型电力系统、清洁能源、绿色金融、信息通信领域与数字赋能等国际标准提案，推动标准研制。

建设指南还要求，各行业各领域要按照碳达峰碳中和标准体系建设内容，加快推进相关国家标准、行业标准制修订，做好专业领域标准与基础通用标准、新制定标准与已发布标准的有效衔接。各地方、社会团体等加强与标准化技术组织合作，依法因地制宜、多点并行推动碳达峰碳中和地方标准、团体标准制修订。不断加大投入力度，支持关键标准研究、制定、实施、国际交流等工作。（央广网）

文件原文链接：

http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/22/content_5752658.htm

自然资源部：严禁以土地综合整治名义调整生态保护红线

4月26日，自然资源部印发规范全域土地综合整治试点的通知，明确严禁以土地综合整治名义调整生态保护红线。

自然资源部要求，全域土地综合整治试点地区要严格控制耕地和永久基本农田调整，稳定农业空间；严禁在城乡建设中以单个项目占用为目的擅自调整永久基本农田。

此外，在全域土地综合整治试点地区，自然资源部严禁各地以土地综合整治名义调整生态保护红线；严禁破坏生态环境砍树挖山填湖，违法占用林地、湿地、草地，不得采伐古树名木，不得以整治名义擅自毁林开垦。

在编制相关规划和实施方案时，各地要充分听取和尊重当地群众意愿，原则上不得开展合村并居，对承载当地传统

历史文化内涵的特色村庄要坚决予以保留； 严禁违背群众意愿搞大拆大建，不得强迫农民“上楼”。（央视新闻）

自然资源部：我国全面实现不动产统一登记

自然资源部部长王广华 4 月 25 日在全国自然资源 and 不动产确权登记工作会议上宣布，我国全面实现不动产统一登记。

这意味着经过十年努力，从分散到统一，从城市房屋到农村宅基地，从不动产到自然资源，覆盖所有国土空间，涵盖所有不动产物权的不动产统一登记制度全面建立。

我国以民法典为统领，以《不动产登记暂行条例》为核心，以实施细则、操作规范、地方性法规等为配套支撑的不动产统一登记制度体系基本成型。

2013 年 3 月，党中央、国务院决定建立不动产统一登记机构，提出将分散在多个部门的不动产登记职责整合，实现登记机构、登记簿册、登记依据和信息平台“四统一”改革任务。（新华社）

省际动态

江苏省新一轮找矿突破行动专家研讨会召开

4 月 17 日下午，江苏省自然资源厅在南京组织召开江苏省新一轮找矿突破行动专家研讨会，邀请中国地质调查局、

中国地质科学院、南京大学等科研院所，山东、安徽等省地勘单位，省内地质学会、矿业协会的专家就如何更好地推进我省新一轮找矿突破行动进行研讨。厅总规划师陈小卉出席会议并讲话。省地质局副局长余新明，厅二级巡视员、科技处处长叶忠华参加会议。

陈小卉强调，全省地质工作者要全面贯彻落实党的二十大精神 and 习近平总书记重要回信精神，按照自然资源部、省厅党组部署要求，进一步提高政治站位，始终心怀“国之大者”，把地质找矿融入建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图，推动新一轮找矿突破战略行动取得重大成果。要立足江苏实际，贯彻“苏南攻深找盲、增储扩产，苏北重点突破、新增资源基地”的工作思路，修改完善《江苏省新一轮找矿行动“十四五”实施方案》。要学习借鉴周边省份取得重大找矿突破的经验、做法，积极运用最新成矿理论有效指导矿产勘查工作。要注重科技创新，加强与各科研院所的协调联动，强化科技攻关和人才培养，破解制约新一轮找矿突破工作的“卡脖子”技术难题。要强化各单位、各部门之间的配合协同，加大资金投入力度，发挥省内外专家咨询以及跟踪指导作用，全力保障我省矿产勘查项目科学、高效实施。

会议听取了江苏新一轮找矿行动方案汇报，分析研判了当前地质找矿工作面临的形势，查找了存在的短板和不足，

深入研讨了下一步全省找矿工作部署安排。（江苏省自然资源厅）

安徽加强在建与生产矿山生态修复管理

4月18日，安徽省自然资源厅印发《关于进一步加强在建与生产矿山生态修复管理工作的通知》（以下简称《通知》），从严格方案编制审查、加强实施过程监管、建立责任追究机制等方面，规范在建与生产矿山生态修复管理工作。

《通知》指出，县级自然资源主管部门要督促属地矿山企业落实矿山生态修复治理主体责任，及时编制或修订方案，提高方案编制质量。各级自然资源主管部门按照采矿权审批权限对方案的合法合规性、科学合理性等组织审查，必要时可会同同级生态环境、林业等部门开展审查，形成审查专家组意见。涉及扩大开采规模、变更矿区范围或开采方式的，以及因开采设计或开发利用方案变更调整等原因，确需调整方案的，矿业权人应重编或修订方案，并按程序报矿业权出让登记管理权限的自然资源主管部门审查；对方案未超过适用期，但原工程计划、修复措施及经费预算与矿山地质环境保护修复任务不相适应的，采矿权人应重编或修订方案，并按程序报矿业权出让登记管理权限的自然资源主管部门审查。

《通知》要求，要对在建与生产矿山的年度生态修复计划组织现场核查，合理确定年度修复范围，建立计划台账。对长期停产矿山需要实施生态修复的一并纳入年度修复计划。矿山企业要规范使用矿山地质环境治理恢复基金，县级自然资源主管部门要同步核定矿山企业的年度基金计提与年度生态修复计划任务，引导矿山企业积极使用基金。（中国自然资源报）

地勘单位

甘肃省地矿局与中国地质装备集团有限公司召开地质工程技术装备座谈会

4月21日，甘肃省地矿局与中国地质装备集团有限公司在二勘院召开地质工程技术装备座谈会，中国地质装备集团有限公司党委书记、董事长周寅伦一行12人，甘肃省地矿局所属相关单位18人参加座谈会。

会上，二勘院党委书记白廷祥对中国地质装备集团有限公司各位领导的到来表示热烈欢迎，并介绍了甘肃省地矿局有关情况，观看了二勘院宣传片。

周寅伦表示，甘肃省地矿局专业门类齐全，技术装备先进，人员素质较高，是一支在全国有重要影响的地勘队伍。同时介绍了中国地质装备集团有限公司的具体情况，希望双

方今后加强合作，为甘肃地质找矿提供装备支撑，促进共同发展。

中国地质装备集团有限公司和甘肃省地矿局所属单位代表详细介绍了各自工作领域的具体情况，围绕新一轮找矿突破战略行动中，如何推动高精尖勘探开发装备国产化、推进产学研用相结合、保障国家能源资源安全等提出了许多真知灼见。双方代表结合自身工作，就地质找矿、灾害防治、生态修复、新能源开发等领域的新规划、新任务、新需求进行了深入交流，对新型地质工程装备提出了许多宝贵意见建议。

白廷祥指出，多年来，中国地质装备集团有限公司为甘肃地勘事业发展提供了有力的装备支撑，希望双方今后加强学习交流，共谋发展大计，实现高质量发展。（甘肃省地质矿产勘查开发局）

国际动态

秘鲁：74 个矿业项目将于 2023 年投入运营

秘鲁能源与矿山部近日宣布，位于秘鲁 17 个省的 74 个矿业项目将于 2023 年投入运营，总投资额为 5.96 亿美元。

按项目实施阶段分，其中 30 个矿业项目近期全部获得必要许可证并已进入或即将进入运营阶段，投资额为 1.34 亿美元，占 2023 年秘鲁采矿勘探项目投资总额的约 22.5%；

另有 17 个矿业项目进入勘探许可评估阶段，投资额为 1.36 亿美元，占比采矿勘探项目投资总额的 22.8%；剩余 27 个矿业项目进入环境影响研究评估阶段，投资额为 3.27 亿美元，占采矿勘探项目投资总额的约 54.8%。

按矿种分，其中 39 个矿业项目为铜矿开采项目，投资额为 2.84 亿美元，占采矿勘探项目投资总额的约 47.7%；排在第二、第三位的是金矿开采项目和锌矿开采项目，项目数量分别为 18 个和 9 个，投资额分别为 2.2 亿美元和 0.47 亿美元，占采矿勘探项目投资总额的比重分别为 36.9%和 7.9%；其余 8 个矿业项目为锂、银矿开采项目，投资额为 0.45 亿美元，占采矿勘探项目总额的约 7.5%。

秘鲁能源与矿山部强调，采矿勘探对于国家矿业发展至关重要，发现新矿床、延长矿山寿命将获得更多资源。（全球地质矿产信息网）

卡塔尔成为 2022 年全球最大液化天然气出口国

当地时间 4 月 15 日，总部位于卡塔尔首都多哈的天然气出口国论坛发布“2023 年度天然气市场报告”。报告显示，2022 年，卡塔尔以 8000 万吨的液化天然气出口量成为全球最大的液化天然气出口国，2021 年出口量最大国家澳大利亚退居第二，美国和俄罗斯分列第三和第四位。

报告中还指出，2022 年，全球液化天然气出口量达到 3.99 亿吨，同比增长 5%。报告预计 2023 年全球液化天然气出口量将继续增长 4.2%至 4.35 亿吨。

天然气出口国论坛始创于 2001 年，2008 年以组织形式正式确立。目前共有卡塔尔、俄罗斯、伊朗等 11 个成员国以及伊拉克、阿塞拜疆、秘鲁等 7 个观察员国。（央视新闻）

地缘危机加速全球绿色转型

2022 年可谓全球绿色发展大转折之年。

二月开始的俄乌冲突一下打乱了欧洲新能源转型的时间表。过度依赖俄罗斯天然气的欧洲各国，尤其是德国，突然意识到戒除对俄罗斯能源依赖的迫切性，重新思考新能源转型的路线图。夏天全球极端天气频发，凸显了气候变暖的肥尾效应。依照历史气象数据判断出的所谓百年一遇的洪水或者干旱，发生几率大幅提升，给人类频频敲响警钟。秋天的埃及气候变化大会上公布的数字不再乐观，气温已经比工业革命之前上升了 1.2 度。很明显，巴黎气候协定所倡议的在本世纪将气温上升控制在 1.5 度的目标已经很难达成，大家都需要为气温平均上涨两度甚至更多的世界做好准备。到了冬天，意外的暖冬让整个欧洲都松了一口气。

我们常用“乌云上的金边”来形容危机中涌现出来的新机会。2022 年的地缘危机的确推动了全球绿色转型，这主要体现在四个方面——

首先，它加速了欧美各国对太阳能、风能等传统可再生能源的投资。2022 年全球对风能和太阳能的投资首次超过了对新建和现有油气井的投资。

其次，它引发了对全球碳达峰路线图的全新思考：天然气作为绿色转型的过渡品是否适宜？如何重新审视清洁煤电？如何权衡氢能在制造业绿色转型与发电领域内的比重？是否该消除对核能的偏见？

第三，地缘危机下，欧美的产业政策加速电动车替代传统汽车的步伐，制造电池的绿色金属矿产资源正在取代油气资源，成为未来最重要的大宗产品。地缘危机也加深了关于能源安全的焦虑，无论是欧美电动车及相关产业链的布局，还是对制造电池相关的绿色金属的争夺，都展现出这种焦虑所导致的去全球化/区域化的趋势。

第四，清洁能源相关的新技术，无论是储能还是碳封存都充满不确定性，能否迅速规模化，能否大幅降低成本，能否在高利率时代吸引足够的资金投入，都是现实的问题。

相应的，在推动绿色转型的过程中，如何避免“染绿”（greenwashing）行为，即用新技术装点门面掩盖高排放的现实，也需要深入讨论。

此外，全球能源转型还需要加大对发展中国家投资绿色能源的帮助，并平衡绿色能源投资与相对廉价的传统能源的使用。

地缘冲突带来的阻力和推力

地缘冲突为全球绿色能源转型带来了短期的阻力和长期的推力。

阻力体现在为了替代俄罗斯油气供给，势必短期增加全球油气资源的开发和对煤炭等传统能源的使用。因为没有足够的可替代新能源能够快速上线弥补天然气的不足，煤炭的使用量短期会增加。欧洲在减少对俄罗斯天然气依赖的同时，也在增加新的液化天然气（LNG）基础设施，转而使用其他国家提供的天然气。

虽然减少化石能源的大目标并没有动摇，气候变暖的肥尾效应和地缘冲突带来的油气价格巨幅波动还会加速这一步伐，但新能源投资的发电装机量短期不可能大幅提升，全球仍将在一段时间内持续依赖天然气和煤炭。

俄乌冲突对西方各国退出海外化石能源投资承诺也会产生影响。在 2021 年格拉斯哥气候变化会议上，超过 20 个国家，包括德国、意大利、英国和美国承诺在 2022 年底终止任何对海外化石能源项目的公共投资。而俄乌冲突让欧盟延长了对天然气基础设施的投资，同时增加了海外油气资源储备。

推力则表现在欧洲（尤其是德国）的中长期绿色能源转型的路径会彻底扭转。俄乌冲突前，欧洲对俄罗斯天然气的依赖为 45%，德国更高，达到 55%。

冲突发生后，为了戒除对俄罗斯天然气的依赖，欧洲加速了对太阳能和风能等可再生能源的投资，也加速了对氢能的投资，还松动了对核能的讨论。去年年末的一项热核聚变的小突破，更让全球对安全核能再次产生出极大的兴趣。

当然，地缘危机也在能源转型的讨论中添加了安全的框架，无论是现有的油气资源，还是未来的绿色金属的供应安全都成为各个国家和地区最关注的议题，而这种安全焦虑也将彻底重塑原本全球化的大宗商品的开采与供应。

全球绿色能源转型路线图的全新探索

外部环境的变化塑造了全球绿色能源转型的路径。2021 年格拉斯哥气候峰会给定的路径是全球达成减碳的共识，许多发达国家确立了 2050 碳中和目标，中国也提出了 2030 碳达峰，2060 碳中和的目标。

在如何实现这一目标上，也形成了一些基础的共识，比如逐渐减少煤电的装机量，天然气火电是一个比较好的过渡阶段替代品，长期而言，绿氢（可再生能源生产的环保氢气）、核电和储能设施非常重要，而电网基础设施也需要转型，以应对太阳能和风能等可再生能源分配不均（需要远距离输变

电）和间歇性发电（阴雨天、夜晚、无风时需要调峰配电）的问题。

俄乌冲突之后，这样的基础共识被重新思考。发电是减排的重要环节，占全球碳排放的 27%。全球火电转型中，天然气被认为是重要的过渡产品，尤其是在碳达峰的过程中。天然气比煤电的能效要高，二氧化碳排放则减半。但俄乌冲突为整个天然气发电的前景带来了彻底的转变。天然气火电厂运营成本中，天然气的成本约占 75%，天然气价格飙升直接传导到电价的上涨。

俄乌冲突所导致的天然气价格飙升也刺激了对煤炭的需求，让整个火力发电的转型变得更为复杂。如果直接比较煤炭和天然气发电厂，煤炭占煤电发电成本的约 50%，显然在油气价格大幅波动的世界，煤电的成本优势更为明显。相较于天然气，煤炭的储备也更为丰富。此外，虽然天然气发电效率大概为 60%，二氧化碳排放量也较少，但煤电技术也在不断改善，超临界燃煤电厂的效率已可以超过 45%，所以从成熟技术和成本优势的角度来看，煤电并非没有前景。

成熟煤电技术也可以具备更高的减排效果，煤电添加碳封存（CCS）可以大幅降低二氧化碳排放。在天然气供给被重塑的情况下，煤电变得短期不能被轻易取代，即使是中期，对发展中国家仍更具吸引力。此外，从增加整个电网韧性的角度上分析，煤电也仍将是重要的补充。

换句话说，发电的新能源转型并不是一条从煤电经由天然气火电过渡迈向清洁能源的单行线，会出现不少反复。而发展中国家在煤电驱动的成熟廉价能源和清洁能源之间进行的选择，如果无法得到足够的发达国家的帮助，答案是不证自明的。

绿氢是另一重要的绿色能源，无论是推动全球制造业减排，还是推动交通运输领域内的绿色转型，都有巨大潜力。但如果以技术成熟度来评价，它在规模化应用和成本控制上仍充满不确定性。

地缘危机强化了氢作为未来另类能源的地位。全球目前有 350 多个大型项目正在进行中，到 2030 年累计投资可能达到 5000 亿美元。摩根士丹利估计，到 2050 年，氢的年销售额可能达到 6000 亿美元，是目前销售额的 4 倍。

绿氢使用的一个主要市场是长距离交通运输。相比电动卡车，氢能卡车补充燃料速度更快、载货空间更大、行驶里程更长。内陆河流航运船舶和海运货轮，如果以绿氢为燃料，减排效果也会非常明显。此外，氢还可以用于大量储存和运输能量。在没有风或阳光的情况下，可再生能源的电网将无法发电。如果在电力充沛时将可再生能源水分解成氧和氢，就可以利用氢气储存这些能量，并且在有需要的时候再转化为电力。

重工业中，钢铁和水泥是全球最主要的碳排放源头，占全球碳排放的 31%，减排甚至零碳需要对制造工艺进行全方位梳理。比如钢铁行业采用绿氢，北欧因为有得天独厚的风能和水力资源而领先。水泥行业工艺改变比较难，必须要对石灰石加热，减排的主要思路是碳封存。

地缘变化也改变了对核电的看法。欧美大众普遍认为核电有核泄漏风险，因为从切尔诺贝利到日本福岛核电站的一系列核泄漏事件都给核电贴上了坏标签。但这种偏见其实极大忽略了核电的一系列优势，比如原料成本低、运营边际成本低、碳排放低等。2022 年底，美国国家点火装置成功实现了核聚变点火，又让大众对清洁核能产生了更多期待。

绿色金属角逐场

石油在汽车行业的替代品是电池，于是制造电动车电池所需的锂、镍、钴、稀土等金属变得日益重要，这些金属也因此被称为绿色金属。汽车行业正在加速电动车的转型，造车新势力和传统车厂第一次齐头并进。绿色金属的矿产资源将逐渐取代油气资源，成为全球最主要的大宗商品。到 2030 年，电池驱动的汽车在全球汽车销量中的占比可能会从 2021 年的 10% 增长到 40%，这可能相当于每年销售达 4000 万辆电动汽车。而到 2040 年，绿色金属采矿业的规模可能将达到 1 万亿美元。

中国不仅是电动车最大的创新市场，也在全球绿色金属供应链提前布局。车用电池的快速发展带动了业已火爆的绿色金属的行情，锂、镍、钴、稀土等金属从开采到精炼的产业链不断发展，价格也一路飙升。目前，全球近 70%的锂、84%的镍和 85%的钴都由中国公司精炼。

地缘冲突为全球电动车、电池工厂、车用电池相关的绿色金属开采和精炼增加了一个完全不同于汽油车时代的全球竞争框架，围绕绿色金属的争夺也将与地缘政治深度捆绑，避免“卡脖子”将成为欧美强调电动车关键技术和产业链自主政策的出发点。

美国推出最为激进的产业政策，吸引电池工厂和相关供应链转移到美国。《降低通胀法案》(InflationReductionAct)对电动车行业提供了可观的补贴政策，一辆电动车补贴 7500 美元，条件是关键矿产、精炼材料和电池组件一定比例必须来自美国或其盟国，满足规定的新建电池工厂也能够得到相应补贴。美国的产业政策推动了从新能源创业公司到汽车厂加速在美国建设电池厂的步伐。

欧盟也有类似的政策。2021 年欧盟在整个电池供应链上投资了 1270 亿欧元，预计到 2030 年将再投资 3820 亿欧元，其中大部分可能会投入到供应链下游，帮助在 2027 年实现车用电池的自给自足。

面对地缘政治的新格局，中国企业采取了灵活应对措施。作为宝马和奔驰的供应商，宁德时代 2022 年在匈牙利布局，投资 73 亿欧元建设 100 吉瓦时的电池工厂。在美国，宁德时代选择“曲线救国”，与福特合作在密歇根州建电池厂。为了享受美国针对电动车的优惠，双方采取技术合作方式建厂，由宁德时代授权福特生产成本更便宜的锂铁电池。

绿色金属的争夺战也让资源大国有了更多的选择空间。以拥有全球最大镍矿储备的印尼为例，印尼确立了垂直整合的产业政策，不再满足于矿产出口国，而希望成为全球车载电池的供应商，推动电动车全产业链的本土建设。

全球绿色转型需要“系统思维”

全球绿色转型的讨论需要“系统思维”，因为这不仅涉及新技术对旧技术的替代，也关系到未来三十年转型线路图的设计，以及如何支持发展中国家兼顾发展与绿色。

一方面我们需要在成熟减排技术与不确定性很强的零碳技术间做好权衡；另一方面我们也需要避免“染绿”的行为，尤其是把一些绿色环保的指标作为噱头来吸引眼球，而掩盖持续排放的事实；此外，我们还要在第三世界国家的发展权与减排目标之间做好平衡，这需要发达国家予以发展中国家足够的资金与技术支持。

技术突破充满不确定性。1872 年科幻作家凡尔纳就提出了氢经济，目前绿氢领域虽然已经吸引了大量投资，但距离

成为重要的可再生能源还需要时日；1973 年，业界就预言 21 世纪初会实现热核聚变的应用，但“核聚变发电离我们还有 30 年，而且永远都有这么久”。

碳封存技术是新技术发展不确定性的一个缩影（其他类似的行业还包括储能）。2021 年 9 月，全球首家碳封存工厂奥卡在冰岛开启运营，引发全球关注。奥卡目前每年可以封存的二氧化碳大约 4000 吨，成本平均每吨约 700 美元。全球每年燃烧化石能源产生约 350 亿吨二氧化碳，奥卡工厂的“封存能力”可谓杯水车薪。按照世界气候组织的要求，碳封存要想真正对延缓气候变暖产生效果，在 2050 年之前需要达到每年封存 60 亿吨的能力，而且成本要控制在每吨 100 美元以下。

在推动绿色转型的过程中还需要算总账，减少“染绿”的行为。虽然行驶时，新能源汽车的零排放完全碾压汽油车，但电池制造环节的碳排放仍然可观。另外，电动车产量大幅增加也为电网提出了全新挑战。每年上千万辆新增电动车上网充电，电网的改造升级是否有足够的韧性来满足从化石能源到清洁能源的大转型？如果电网没有完成绿色转型，电力仍然十分依赖化石能源，电动车整体的碳足迹会更高。

同样，推动新技术也需要系统思维。因为氢气需要人为制造，用不清洁的燃料生产氢气，同时又不配以高质量的碳封存，可能对抗击气候变化也是无益的。

新技术的开发、应用和推广都需要时间，除了产业政策扶持之外，还需要构建相关的金融市场和监管机制。覆盖全球的碳交易市场是推动新技术产业应用的重要推手，构建全球统一碳会计的标准也很重要，这有助于推动全球企业更统一和普遍地披露碳排放量。

推动全球绿色转型，还需要考虑发展中国家的需求，为它们提供更多帮助。粗略估计，要真正推动全球绿色转型，对清洁能源的投资需要达到目前每年一万亿美元的三倍，而且要集中投向排放仍在增加的发展中国家。如果从纯粹的商业角度去计算，气候政策倡议组织估算，因为营商环境的差距和融资成本的差别，要让一座太阳能发电厂能运营下去，在多云的德国需要 7% 的回报率，在阳光充足的埃及却需要 28%。而欧美高通胀带来的高利率，推高资金成本，也让建设绿色发电厂更为艰难，因为这些电厂所需的前期投资要比传统火电发电厂多得多。

应对气候变暖是全球最大的共识，也会推动各国在各个相关技术和政策领域（比如碳交易）的协商与合作。应对气候变暖应该是超越地缘政治的，但过去一年的地缘危机为这一共识蒙上了一层阴影。美国在电动车的产业政策上表现出明显的排他主义，欧洲也因为俄乌冲突而更加强调未来电力基础设施的自给自足，这些都会给全球推动绿色转型带来新

的障碍，值得深思。（来源：经济观察网 作者《经济学人·商论》总编辑吴晨）

找矿突破

国内找矿突破大有可为

近年来，矿业界存在一股思潮，认为我国境内矿产资源禀赋不好，2000 米以浅的矿产资源已经基本摸清。但从数十年的找矿实践来看，我们认为国内找矿突破实是大有可为。

什么是矿？界定要素随着科学技术进步、市场需求变化、政策改变等因素影响不断变化

谈找矿首先要把矿的概念搞清楚。

矿石是指从矿山中采出来的含有某种有价值矿物质的岩石，经过破碎、粉磨等逐级加工后可以应用在金属矿山、冶金工业、化学工业、建筑工业、铁（公）路基建、水泥工业及砂石行业等工程领域中。其定义包含 4 个关键要素：可采出、有价值、可加工、可利用。这 4 个要素是区别矿石与普通石头的标准，缺一不可。值得注意的是，这 4 个界定要素并不是一成不变的，而是会随着科学技术进步、市场需求变动、政策改变等因素不断发生变化。

——开采技术对找矿的影响。开采技术可行性和开采成本可行性是矿山开采中的双重制约因素。从技术可行性角度上看，随着开采技术的不断进步，以前受开采技术限制无法

开采的地域成为可以被开发利用的矿山。以采矿深度为例，目前我国金属矿山开采深度一般达到 600 米~900 米即为深部开采，而吉林夹皮沟金矿应用先进的探采技术，开采作业深度已经达到了 1600 米。

那么，开采深度对于找矿意味着什么？目前我国矿床勘探深度多集中在 400 米~600 米，这并不是因为我们的钻探技术无法达到更大的深度，而是受开采技术的制约。这样的矿就叫作“呆矿”或者就不能称之为“矿”。因此，开采技术能够达到的深度决定着找矿的深度。

——选矿技术对找矿的影响。选矿技术可行性和选矿成本也是选矿环节的制约因素。矿石中的有用组分能否从矿石中提取出来进行富集是选冶的先决条件。以我国特有的离子吸附型稀土矿为例，由于以往缺乏从风化壳型稀土矿中提取有用组分的选矿技术，20 世纪 80 年代该类型矿并不是工业性矿产，直到 1996 年离子吸附型稀土第二代提取工艺“原地浸矿工艺”出现，才真正意义上形成了我国的新型稀土矿种。

选矿技术的发展，对于找矿工作而言，意味着以前不是矿的岩石类型现在可以作为有用矿物去寻找，以前由于品位低而不能称之为矿的石头现在也可以圈定为矿体。因此，选矿技术的进步不仅拓展了矿石的种类，而且降低了圈矿品位的门槛。

——价值因素对找矿的影响。在通常情况下，市场供需关系决定着矿产品的价格，西方矿业理论总是在暗示我们只有能够获利的矿石才能叫作“矿”，并在进行储量估算时给出一条矿产品价格与矿山可采储量的曲线，来显示每一个价格所对应的可称之为“矿”的储量。当一个矿床即使开采技术、选矿技术都可以将其有用组分开采、分选出来，但只要不能盈利，那么这个矿床就没有市场价值，就不能称之为“矿”。市场价值成为了衡量矿石是否是“矿”的唯一价值标准。

然而，西方的这种理论总是让人觉得不太对劲，那么到底是哪里不对劲呢？这就是“非市场价值”。我们还是按照西方矿业理论去推导，一个矿山，只要现有开采技术和选矿技术能够把我们需要的有用组分提取出来，那么它必定会对应一个成本，在一个商品可以正常流通的市场里，没有人会愿意以低于成本价格去开采矿山，但不开采并不意味着这个矿山不可采、其矿产品不可利用，只不过是它无法作为商品体现其价值。当这个市场规则被破坏的时候，我们将会遇到两种情况，即矿产品价格暴涨或是断供。这个时候，那些被定义为没有市场价值的矿才会真正体现出它们的价值。因此，价值因素对找矿的影响不是绝对的，找矿工作最底层的意义是保障国家的矿产资源供应安全，“把饭碗牢牢端在自己手上”，因为矿产资源就是工业的粮食。

——下游应用对找矿的影响。矿产资源支撑着整个工业体系，但下游需求的变化也时刻影响着找矿勘查。以锂矿为例，今天大热的锂矿，以前并不如此风光。20 世纪 90 年代以前，锂的使用量十分有限，是一个默默无闻的小矿种。但到“十三五”期间，我国锂矿的勘查投入增长了 195.6%。与此相反，化石能源的代表性矿种煤炭则随着人类环保意识的加强，在全球范围内开采量、使用量大幅下降。这就导致了资本从煤炭领域大量撤出，我国“十三五”期间煤炭勘查投入也减少了 83.5%。由此可见，下游产业对矿产资源的需求将直接影响上游的找矿投入，既决定了找矿的投资规模，也决定了找矿的目标矿种。因此，找矿不能只关注眼前和找矿工作本身，同时要紧盯下游产业的需求和发展趋势，对矿产资源的需求进行前瞻性研究，才能快速调整找矿方向，获得矿产资源的先发优势。

如何找矿？重视找矿理论，勘查技术与现代科技相结合，自主研发找矿勘查装备

找矿是一个专业性极强的领域，需要理论的指导。而找矿理论是通过对地质环境的研究、对以往勘查工作的总结、对矿山开采实际情况的对比，从大量生产实践中总结出来的。一个找矿理论的形成，往往会改变一个国家的矿产资源格局，大庆油田的发现就是个很好的例子。没有一种找矿理论是万能的，地下世界千变万化，人类能够探知到的仅仅是冰山一

角，这就需要广大地质工作者对已经揭露出来的地下世界认真研究、细致归纳、总结规律、敢于创新，不断提出新的找矿理论。在找矿生产实践中要充分重视找矿理论的指导作用，提升找矿成功率。

找矿勘查在国际上通常分为两种，即在圈定的找矿远景区找矿（绿地找矿）和在已有矿区的深部和外围找矿（棕地找矿）。

过去 30 年来，找矿勘查科学技术正在发生重大变革。地质找矿已从寻找露头矿、浅表矿转到隐伏矿，从低山区转到人迹罕至的中高山区—深切割区。针对浅覆盖区（包括森林、草原和沙漠等）以及中高山区—深切割区，西方矿业大国纷纷实施研发计划。例如，加拿大实施了为期 20 年的隐伏矿找矿计划、美国开展了新一轮全球矿产资源潜力评价、澳大利亚持续实施覆盖区找矿计划，主要目的都是通过科技创新圈定找矿靶区，引导企业风险投资，开展找矿勘查。

找矿勘查是一项复杂的系统工程，国内外通常是以成矿理论为指导，以勘查技术方法为辅助，以工程验证为准绳。在西方国家，从事找矿勘查单位的主体是上市公司以及极个别私有公司，以追求利益最大化为目标，因此找矿目标是“找大矿、找富矿、找浅矿”。但从国家整体利益考虑，我国有必要探获一些低品位和深度较大的矿产资源作为战略储备。

找矿技术方法是实现找矿突破的重要手段，将现代科学技术运用到找矿勘查是全球大趋势。目前，国外现代找矿勘查技术发展迅速，主要体现在卫星遥感多光谱、机载、地面和岩心红外光谱技术，航空地球物理电、磁、重、放技术，地面高精度、大深度地球物理激电技术，地气、生物和纳米级固体穿透性地球化学技术，模块化、自动化、智能化钻探技术，以及智慧勘查技术，即进行大数据地质信息的深度处理挖掘，圈定靶区。

多年来，我国地质工作者在找矿技术和方法应用方面持续探索，取得了一系列进展，但找矿勘查设备和装备严重依赖国外，形势堪忧。目前来看，我国研发装备、设备和仪器的关键难点是芯片、软件和精密元器件。

在哪里找矿？推动现有矿山深边部找矿，构建立足国内、放眼世界的资源保障体系

总体来讲，我国广袤的国土面积上还存在着巨大的找矿潜力，为了保障我国矿产资源安全，应大幅开放可用于地质勘查的区块面积，积极鼓励社会资本投入找矿工作。

为什么说我国找矿潜力很大？首先，我国具有较好的成矿地质构造环境。显生宙（近6亿年来）全球三大成矿域：古亚洲成矿域、环太平洋成矿域、特提斯成矿域均聚焦我国，且均大量成矿。其次，2006年~2013年中国地质调查局组织矿产资源研究，对全国25种重要矿产进行了潜力评价，得

到的结论是尚有 2/3 资源潜力有待探测，特别是 2000 米以浅蕴藏着巨量矿产资源，关键是要进行有效勘查。

21 世纪之前，由于钻探和开采能力的限制，我国大多数矿产勘查深度不足 500 米。21 世纪初，我国开展了一轮老矿山深边部找矿勘查，国家出资帮助危机矿山探明新资源，取得了重要成效。实践证明，通过科技创新，是实现老矿山找矿突破和快速增储的最佳路径。围绕我国现有矿山的深部及边部开展找矿活动，是 5 年内快速缓解我国矿产资源危机的主要措施。

从可预见的开采技术发展水平上看，未来 20 年内，我国找矿工作从深度上应主要集中在 500 米~2000 米以浅的范围。在政策上，应继续调整现行矿业权管理制度，让制度能够积极推动现有矿山深部、边部找矿工作。同时，国家应尽快设立化解矿产资源危机的专项资金，用于 500 米~2000 米以浅的深部找矿研究工作，加大 500 米~2000 米矿产资源开采技术装备的研发投入，在地下支撑起一柄维护我国未来几十年矿产资源安全的“保护伞”。

针对目前的情况，建议进一步加大政策扶持力度，引导企业和社会资金投入风险勘查；设立重大科技专项，切实解决我国找矿勘查的重大科学问题和技术难题；产学研深度融合，以企业为主体针对难题开展创新研究；自主研发一系列找矿勘查仪器、设备和装备，助推我国从矿业大国迈向矿业

强国；健全人才培养机制和评价体系，职业本科、普通本科甚至硕士研究生教育应强化实践，提高职业技能，有效服务国家建设和社会发展。

世界上没有一个国家拥有足够可利用的所有类型矿产，因此，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的矿产资源保障新格局，是我国现阶段的一项迫切任务。以科学研究为先导，充分理解全球成矿规律和矿床成矿系列，以大数据和多源信息处理为依托，引导国内企业积极融入国际矿业体系，不仅能有效发现和探明新矿产资源，而且可以采取独资、合资和股份制的形式，加大紧缺大宗和新能源矿产的开发，以提高我国资源保障程度，助推当地社会发展。

我国是全球最大的矿产资源消费国、生产国、进口国和贸易国，更是全球产业门类最齐全的工业大国。不能让矿产资源供给扼住我国工业体系的咽喉。党中央、国务院已经充分认识到矿产资源安全的重要性，将矿产资源安全提升到国家安全高度。当前，新一轮找矿突破战略行动的号角已经吹响，在党中央正确领导下，通过矿业政策的及时调整以及产学研用协同创新，我们有信心、有能力解决好国家矿产资源安全保障问题，国内找矿大有可为。（来源：中国自然资源报 作者：中国工程院院士 陈毓川 毛景文）

智能矿山

矿鸿工业互联创新国家矿山安全监察局重点实验室在内蒙古揭牌

4月26日，矿鸿工业互联创新国家矿山安全监察局重点实验室在内蒙古自治区鄂尔多斯市正式揭牌。该实验室围绕自主可控的国产工业操作系统、自主可信的设备通信协议标准和矿山大数据标准、5G+工业互联网架构、数字化转型示范煤矿等目标进行研发工作，赋能煤炭行业数字化转型与智能化建设。

矿鸿工业互联创新国家矿山安全监察局重点实验室聚焦矿鸿操作系统兼容性测试认证、基于矿鸿操作系统的设备研发支持、矿鸿操作系统的场景创新、矿山大数据国家标准落地、成果展示与人才培养等5大能力建设，全面释放矿鸿操作系统价值。

矿鸿工业互联创新国家矿山安全监察局重点实验室副主任、华为煤矿军团市场与解决方案总裁郭振兴表示，矿鸿操作系统在煤炭行业应用推动矿山万物智联，其通过提供行业数据协议，将各类煤矿装备智能化，提升设备在线率，使更多设备“能说话”。同时，在数据源头统一“对话语言”，让设备之间“说普通话”，提升数据传输效率。

“矿鸿操作系统致力于打造智能矿山的物联底座，并达成万物互联目标，实现矿山少人化、无人化与效能提升、能

耗降低。”郭振兴说，目前，矿鸿操作系统已在 10 余个煤矿中得到部署，3300 多套设备实现数字化管理和运营。

矿鸿工业互联创新国家矿山安全监察局重点实验室由国家矿山安全监察局监管，国家能源投资集团有限责任公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司和华为技术有限公司共同承办。（新华网）

市场动向

锂盐价格迎来止跌信号

经过近半年下探后，锂盐价格近日迎来止跌信号，电池级碳酸锂均价连续五日保持平稳，而工业级碳酸锂均价在 4 月 24 日出现上涨。业内人士对中国证券报记者表示，碳酸锂价格止跌，在一定程度上体现出市场需求逐渐回暖。碳酸锂价格未来走势会受到多方面因素影响。

部分产线停产减产

受下游需求不振等因素影响，锂盐价格自 2022 年 11 月下旬以来开启下探模式。不到半年时间，电池级碳酸锂均价从最高点 59.5 万元/吨跌至 18 万元/吨，跌幅达 70%。

中国证券报记者调研了解到，锂盐市场价格已经跌破部分锂盐生产企业成本，造成部分产线停产、减产，尤其是外采锂辉石矿和云母矿企业首当其冲。而云母端因为环保等问题或出现较大力度减产。“我们对云母提锂产线进行了主动

减产，等下游市场需求恢复后，生产会恢复正常。”江特电机相关负责人日前在接受中国证券报记者采访时表示。

锂盐价格的下探对锂矿公司业绩产生了显著影响。4月24日晚间，江特电机公告称，一季度实现营业收入7亿元，同比减少48.32%；净利润为5064.8万元，同比下降92.39%，利润下降的主要原因是锂盐产品价格下跌，毛利下降。

近日，锂盐价格迎来止跌信号。上海钢联数据显示，4月21日至24日，电池级碳酸锂均价与4月20日持平，报18万元/吨；而工业级碳酸锂价格更是在4月24日出现上涨，上涨2500元/吨，均价报13.75万元/吨。

碳酸锂价格出现止跌迹象，是否表明锂电行业“拐点”已至？记者多方采访了解到，碳酸锂价格出现止跌迹象，短期内并不能表明锂电行业“拐点”已至。“碳酸锂现货均价止跌，主要受到无锡电子盘碳酸锂期货价格（简称‘无锡盘锂价’）涨势的扰动，对市场情绪产生了正向刺激，叠加下游需求预期有所回暖，锂电产业链的采购情绪有了积极动向。但并不意味着行业整体去库存已结束，市场仍处于去库存状态。”隆众资讯锂行业分析师曲音飞在接受中国证券报记者采访时表示。

供给端收紧对价格形成支撑

“碳酸锂价格止跌，在一定程度上反映出市场需求逐渐回暖。”业内人士对记者表示，碳酸锂价格未来走势会受到多方面因素影响。

国泰君安分析师于嘉懿等人认为，近期供给端收紧，对价格形成一定支撑；市场对上海车展提振需求预期有期待，进而推动上游厂商出现较强挺价心态。

天赐材料相关负责人在接受中国证券报记者采访时表示：“锂电材料行业产能利用率能否提升，主要看新能源汽车需求情况。根据下游排产预期等因素，预计行业需求在6月份及之后会有明显提升。”

主要从事三元正极材料生产的宜宾锂宝相关负责人表示向记者表示：“公司订单逐月增加，但整体仍比较平稳，在一定程度上反映出下游需求正在慢慢升温，预计5月初整个市场复苏后，公司订单量会有显著增长。”

于嘉懿认为，锂价下跌空间有限，市场情绪已经有所体现。

车市景气度有望向上

以“拥抱汽车行业新时代”为主题的2023上海车展正在举办，各大车企带来多款新品，有望提振购车需求。乘联会秘书长崔东树表示，上海车展将让消费者感受到汽车消费的火热，提升消费信心。

信达证券认为，乘用车价格体系有望逐步恢复正常。叠加上海车展刺激，车市景气度有望向上，库存周期有望从“主动去库”转入“被动去库”阶段。国泰君安预计，5月汽车市场需求会有所回暖。

业内人士表示，锂盐价格波动的本质在于新能源汽车销量预期。今年国内新能源汽车销量有望达800万辆，锂盐需求增长值得期待。

针对锂盐价格大幅波动，中国科学院院士欧阳明高认为，合理的锂价不能太低，太低了回收利用和钠离子电池就没有发展空间，碳酸锂价格在10万元/吨-20万元/吨相对合理。
(中国证券报)

数据统计

国家统计局：1-3月份十种有色金属产量同比增长9.0%

国家统计局4月20日消息：3月份十种有色金属产量628万吨，同比增长6.9%，1-3月份十种有色金属产量1826万吨，同比增长9.0%。

其中：3月份原铝(电解铝)产量336.7万吨，同比增长3.0%。1-3月份产量1010.2万吨，同比增长5.9%

3月份精炼铜(电解铜)105.4万吨，同比增长9.0%。1-3月份产量299.0万吨，同比增长10.4%

3 月份铅 76.3 万吨,同比增长 8.8%,1-3 月份产量 216.5 万吨, 同比增长 16.2%

3 月份锌 64.4 万吨,同比增长 9.5%,1-3 月份产量 174.8 万吨, 同比增长 5.4%

3 月份铜材 220.0 万吨,同比增长 15.5%。1-3 月份产量 520.5 万吨, 同比增长 7.8%

3 月份铝材 578.9 万吨, 同比增长 9.1%。1-3 月份产量 1432.3 万吨, 同比增长 2.9%

3 月份氧化铝 681.2 万吨, 同比减少 0.5%。1-3 月份产量 1978.4 万吨, 同比增长 6.3% (国家统计局)

一季度我国黄金消费量 291.58 吨 同比增长 12.03%

据中国黄金协会最新统计数据显示:一季度,国内原料黄金产量为 84.972 吨,与去年同期相比增产 1.571 吨,同比增长 1.88%。一季度进口原料产金 29.901 吨,同比增长 24.41%,若加上这部分进口原料产金,全国共生产黄金 114.873 吨,同比增长 6.92%。

一季度,全国黄金消费量 291.58 吨,与去年同期相比增长 12.03%。其中:黄金首饰 189.61 吨,同比增长 12.29%;金条及金币 83.87 吨,同比增长 20.47%。随着疫情影响逐步消退和一系列促消费政策落地显效,消费者消费意愿有所提升,一季度黄金消费恢复态势明显,尤其 2、3 月份黄金消

费量增速明显加快。国家统计局数据显示，3月份金银珠宝零售成为社会消费品增长幅度最快的品类。受益于避险需求的增加，金条及金币消费也实现大幅增长。（人民日报）

制度解读

我国矿产资源产权交易制度研究：政府职能界定与市场机制构建

摘要：完善产权保护、市场准入、公平竞争等市场经济基础制度是我国当前和今后一段时期构建高水平社会主义市场经济体制的一项重要工作。当前，世界处于百年未有之大变局，作为我国经济发展支柱产业之一的矿产资源产业也面临着深刻变革和转型。矿产资源产权交易制度是矿产资源合理配置的基础和前提，是我国矿产资源产业市场化改革和可持续发展的重要体现，也是实现经济高质量发展的内在要求和应有之义。因此，研究矿产资源产权交易制度对于矿产资源产业乃至社会经济发展具有重要的意义和价值。本文从政府职能界定和市场机制构建视角入手，进一步明确矿产资源产权交易制度的内涵，梳理我国矿产资源产权交易制度建设中存在的主要问题，清晰政府职能界定，健全市场机制，以立足新发展阶段、深化矿业市场化改革、合理配置资源、保障国家资源安全、促进高质量发展、全面提升自然资源领域治理体系和治理能力现代化建设水平。

结论：

在有效发挥政府在矿产资源产权交易领域中作用的同时，也要发挥市场配置矿产资源的决定性作用。为了保证有序、透明、公开交易，避免出现暗箱操作、地方保护主义等问题，降低交易风险和成本，需要建立健全的、以国有产权为主体、多种产权形式共存的矿产资源产权交易制度。

1.1 完善矿产资源产权出让市场制度

矿产资源产权出让市场是产权交易市场建设的源头和起点。国家作为唯一的、合法的出让人，必须健全矿产资源产权有偿取得和矿产资源产权出让法规建设，规范和完善矿产资源产权出让方式，避免随意性、人为主观性。

在以市场化方式交易矿产资源产权时，要遵循矿产资源的找矿规律和市场规律。同时，不能以“价高者得”作为唯一标准，应综合考察申请人的资金实力、资质等级、技术能力和业绩信誉等条件，择优选取矿产资源产权使用者，实现矿产资源产权高效有偿出让。对于有特殊技术要求的环境敏感区或综合开采难度大的区域等设置矿产资源产权，优选市场化方式出让，确因客观条件所限，可以采用协议出让等非市场化方式交易。

严格限定协议出让矿产资源产权。协议出让是矿产资源产权出让中的政策性出让方式，是在特殊时期政策性矿产资源产权的授予方式，当前仍具有一定的适用性。因此，应进

一步完善相关法律法规，明确其程序、适用的条件和范围，不能任意扩大，避免引起权力寻租、贪污腐败、国有资产流失、资源浪费等问题。

1.2 健全矿产资源产权转让市场制度

矿产资源产权转让市场是矿产资源产权交易发展的重心和关键，应进一步健全矿产资源产权转让市场制度，重点实施探矿权人优先申请探转采制度和探采一体化制度。

进一步确立探矿权人优先申请探转采制度，实现探矿权到采矿权的自然过渡，这也是探矿权人的一项重要权利。在探矿权人获得具有一定规模可采矿产资源后，在探矿权的有效期(或保留期)内，达到了该矿种最低开采规模要求和符合矿产资源开发规划，可依法申请获得采矿权。如果探矿权不具备矿产资源开采的相关准入条件或矿产资源产权使用者无转采意愿(或不具备矿产资源勘查开发能力)，可以依法进行产权转让。这样，不仅维护探矿权人合法权益，也可提高探矿权人的积极性。另外，适时建立探矿权、采矿权一体的制度体系，形成探采一体化的生产、交易、管理等行为，符合矿产资源找矿规律，可以更加有效、灵活地发挥市场主体的作用。

1.3 建立多元化、多层次的矿业资本市场

矿业资本在矿产资源勘查开发中发挥了重要作用，有利于矿产资源的价值发现和资源优化配置，构建现代化矿业经

济体系和管理模式，特别是有利于矿产资源勘查行业的融资和可持续发展。因此，应发挥矿业资本市场的作用，进一步完善多元化、多层次的矿业资本市场建设。

构建“信息公开、公平交易、公正执法、开放透明”的多元化、多层次矿业资本市场，有效解决矿产资源产业风险投资(特别是风险勘查)不足、中小企业融资难等问题，提高矿业资本保值增值能力。同时，培养综合能力强、具有国际视野的复合型人才队伍。培育地质、金融、法律等各方面专业人才，构建科学合理的人才创新培养机制，采用校企合作、基地建设、实习培训、协会管理等多种方式，提升人才的专业素养和管理技能，着力打造高层次复合型人才，做好人才需求的宣传引导工作；通过股权激励等多种方式，引进国际矿业领域高端人才，服务矿业高质量发展。

1.4 构建矿产资源产权交易市场配套服务体系

构建健全的矿产资源产权交易市场配套服务体系，是形成规范的市场交易行为、保障矿产资源产权交易顺利运行的重要基础和前提。

加强综合性、专业性、多层次性的矿产资源产权交易中介机构体系建设，规范中介服务和产权交易行为，强化行业技术标准和规范体系建设，提升交易中介机构的服务质量、水平和广度，包括矿产资源产权评估、储量评审、信息服务、咨询培训、投资分析、合作代理等业务。同时，矿产资源产

权交易中介机构除了协调各方关系外，还应保持自身相对的独立性和综合性，更好地保障矿产资源产权交易顺畅健康运行。

增强矿产资源产权交易服务水平。建立信息披露制度，借助“互联网+”、大数据、人工智能、“5G+”等新一代信息技术，依法对矿产资源勘查成果、资源储量认定、矿业权价值评估、矿山企业股权与财务信息等信息公开。提升行业信用体系建设水平，建立信用承诺制度、准入制度、失信惩戒制度和信用修复制度，提高违法违规的成本。完善交易主体的信用记录，建立信用等级评价和诚信发布体系，促进信用分级分类监管，依法追究违法失信责任。发挥行业协会的引导、规范、自律和监督作用，探索建立适合我国矿业发展实际的“胜任人”制度。

1.5 加强产权交易市场信息化平台建设

充分利用现代信息网络技术，发展“互联网+”等经营管理服务新模式。依托现有的矿产资源产权交易机构(或交易中心等)，搭建连接矿产资源产权交易各相关方的高水平、多层次交易信息化平台(包括交易信息系统、征信系统等)，建立交易信息公开制度，促进电子化、开放式便捷交易，不仅为矿产资源产权交易提供公开透明、开放有序的市场竞争环境，为社会公众的广泛监督提供可能和条件，而且为国家及时掌握交易动态情况和调整政策导向提供基础资料和现

实参考。矿产资源产权交易市场信息化平台及时发布与矿产资源产权相关的各类政策和交易信息，实现矿产资源产权信息的共享共用。另外，该平台也提供专业化、高质量的咨询服务，减少信息不对称带来的损失。为避免产权交易信息化重复建设浪费严重等问题，积极整合各部门资源，分级分类统筹管理运行和维护升级，最大限度减少资源浪费。

综上，在新发展阶段，我国经济和社会处于深刻变革时期，健全我国以国有产权为主体的矿产资源产权交易制度，有利于进一步完善以公有制为主体、多种所有制共同发展的社会主义市场经济体制，加快矿产资源产权交易制度创新，促进矿产资源产业可持续发展，保障我国矿产资源安全，推进经济高质量发展，全面提升自然资源领域的治理体系和治理能力现代化建设水平，助力美丽中国建设、第二个百年奋斗目标的实现。（《中国矿业》杂志 孙即宝、孙即才、刘峻铭）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12555.html>

会员动态

招金集团召开一季度经济分析暨安全环保工作会议

4月15日，招金集团组织召开一季度经济分析暨安全环保工作会议，总结一季度经济运行情况，查找存在的问题和

不足，安排部署二季度重点工作，全力冲刺“双过半”任务目标。

会上，招金集团党委书记、董事长翁占斌对集团公司一季度工作情况进行了简要点评，剖析了目前公司在人才、技术、机制、管理方面存在的突出瓶颈，针对二季度的工作，翁占斌董事长指出，要认真研判形势，抢抓发展机遇，推动公司乘势而上，实现高质量发展。

一是抢抓国家矿业政策做出重大调整的机遇，通过多种途径获得更多有价值的探矿权、采矿权，推动矿山企业增储、扩能、上产。

二是抢抓资本市场注册制全面推开的机遇，进一步梳理产业链上下游优质资产，加速实现资产证券化。

三是抢抓全国上下大抓经济的机遇，用好各类惠企政策，全力破解企业发展的难点瓶颈问题。

四是抢抓黄金价格高位运行的机遇，千方百计扩产扩能，积极做好销售交易，保障企业实现产销两旺。

五是抢抓财政货币政策相对宽松的机遇，拓宽融资渠道，降低资金成本，优化负债结构。

会上，招金集团党委副书记、总经理王乐译回顾总结了公司一季度各项工作亮点，深刻剖析了公司当前存在的问题和不足，对二季度重点工作进行了具体部署。

王乐译总经理强调，二季度是生产经营的黄金时期，是公司完成全年任务目标的关键节点，各级各单位要振奋精神、铆足干劲，全力开展“六抓六拼”行动，以过硬的实绩，交上一份半年“双过半”高分答卷。

一是抓业绩拼贡献，强化生产组织调度，提高销售交易工作水平，全力冲刺半年任务目标。

二是抓项目拼进度，扛实责任、严肃督考、强化服务，推动“双重点”取得新突破。

三是抓增量拼潜力，做强资源储备、创新驱动、资本运作、人才队伍四个支撑，夯实高质量发展基础。

四是抓管理拼内功，抓好“文明招金”创建、内控管理、资金链安全三个重点，不断提升企业运营质量。

五是抓和谐拼稳定，强化安全生产、信访稳定、治安保卫、员工关怀四项工作，为企业发展创造和谐稳定大环境。

六是抓作风拼状态，大兴调查研究之风、读书学习之风、尽责担当之风、开放合作之风、廉洁自律之风，打造一支想干事、能干事、干成事、不出事的干部队伍。

会上，各子公司汇报了一季度工作情况及下阶段工作打算；栾文敬副总经理通报了一季度经济运行情况；王永成安全总监对二季度安全环保工作进行了安排。招金集团领导班子成员、各子公司及所属埠内企业主要负责同志、集团公司

各部门负责人参加了现场会议，其他有关人员参加了视频会议。（招金集团）

民营经济

一季度全国新设民营企业 203.9 万户同比增长 10.7%

一季度，全国新设民营企业 203.9 万户，同比增长 10.7%。截至 2023 年 3 月底，全国登记在册民营企业数量超过 4900 万户，民营企业在企业总量中的占比达到 92.3%。

这是记者 27 日从市场监管总局获悉的。我国民营企业展现出强大的内生动力，区域发展更加平衡。一季度，中部地区新设民营企业 51.9 万户，同比增长 20.8%；西部地区新设民营企业 44.1 万户，同比增长 30.2%。

民营企业产业结构不断优化。一季度，第一、二、三产业新设民营企业分别为 7.6 万户、34.9 万户、161.4 万户，第三产业占比近八成。受疫情冲击的“住宿和餐饮业”“租赁和商务服务业”快速恢复，新设民营企业增速分别为 35.7%、15.5%。

“四新”经济成为推动民营经济发展的新动能。一季度，新设“四新”经济民营企业 82.9 万户，接近同期新设企业总量的四成。数字核心产业快速发展，其中“数字技术应用业”同比增长 21%。截至今年 3 月底，我国“四新”经济民

营企业已经超过 2000 万户，新经济新业态保持强劲发展态势。

据介绍，市场监管部门将积极发挥职能作用，依法平等保护包括民营企业在内的各类企业合法权益，营造有利于企业公平竞争、竞相发展的市场化、法治化、国际化一流营商环境。（新华网）

绿色发展篇之二：长江流域建材产业绿色转型的践行者—— 东方希望重庆水泥有限公司

编者按：

建材是重要的初级产品，是经济社会发展不可缺少的基础材料。我国是世界上砂石骨料和相关建筑材料的最大用户，在我国的工业化、城镇化进程中，对建筑材料的需求量巨大，如何处理好资源开发与环境保护的关系，构建一条中国式建材绿色供应链，对实现中国式现代化意义重大。

东方希望重庆水泥有限公司是地处长江流域的千万吨级建材生产基地，是全国单体产能最大的水泥工厂之一，在长江流域经济发展中发挥着不可或缺的基础支撑作用。同时，也因为长江流域特殊的生态环境给产业的发展带来诸多挑战，如何在保障供应链、产业链安全的同时保护和治理好流域生态环境安全是矿业和制造业企业面临的严峻挑战。东方希望重庆水泥有限公司的实践经验表明，依靠智能化推动企

业绿色转型是东方希望水泥有限公司的重要经验，通过整个生产流程的智能化，有效改善了开采、加工、运输过程中的环境和效率问题，实现了从污染大户向绿色工厂的成功转型，为建材行业，乃至整个矿业的绿色转型提供了成功经验。

（一）企业概况

“日出东方，希望中国”。东方希望重庆水泥有限公司（简称：丰都水泥），是东方希望集团建材产业链的重要组成部分。秉承着“为消费者付出多一点，贡献多一点”的价值观念，从2009年开工奠基到如今，已逐步发展为长江流域年产1000万吨熟料、1000万吨水泥、1000万吨骨料、360万吨精品机制砂的千万吨级的建材生产基地。公司集熟料、水泥、骨料、机砂、商混、PC构建、干混砂浆生产为一体，是全国单体产能最大的水泥工厂之一。公司还建设了4个5000吨级货运装卸码头，日装船能力可达8万余吨，所生产的水泥产品、熟料、骨料、机制砂等遍销整个长江流域。

公司始终秉承“营销是龙头、质量是根本、成本是关键”的经营理念，用行动诠释“精益求精、注重细节”的工匠精神，全力打造中国建材标杆企业，为砂石行业高质量、绿色发展贡献力量。

（二）绿色发展长远目标

作为长江沿线的大型企业、丰都县及重庆地区建材行业的龙头企业，东方希望深知保护长江母亲河生态环境的战略

意义，懂得自己身上的责任重大。公司始终坚持‘生态优先、绿色发展’的发展方向，致力于不断加大技术创新力度，不断开拓发展思路，倾力打造国家级绿色砂石基地，通过建材的绿色供应链保障和助推长江经济带高质量发展。

（三）绿色发展带来多赢局面

在两山理念引领下，经过多年发展，公司经济效益、环保效益和社会效益实现了多赢，2021 年企业荣列重庆民营企业 100 强第 52 位，制造业民营企业 100 强第 23 位，成功入选 2020 年全国绿色矿山和首批中国砂石行业大型绿色砂石基地、入围 2021 年绿色制造名单并通过了能源管理体系认证、环境管理体系认证、低碳产品认证，荣获重庆市“环保诚信企业”、“能效领跑企业”以及“中国水泥节能技术环保先锋奖”等荣誉称号，通过高标准严要求打造“国家级绿色工厂”，斩获多个彰显行业质量和品牌影响力的荣誉。（中国矿业联合会）

中国矿联

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛即将召开

中国矿业联合会于 2023 年 5 月 9—11 日在江苏省徐州市举办“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发

展论坛”，本次论坛的主题为“推进绿色转型 助力高质量发展”。

一、主办单位

中国矿业联合会

二、论坛主题

“推进绿色转型 助力高质量发展”

三、论坛时间

5月10日—11日（9日下午报到）

四、论坛地点

江苏省徐州龙山大酒店—贵宾楼地址：徐州市贾汪区山水大道东首11号

五、论坛内容

开幕式（5月10日上午8:30—9:10）

主旨论坛（5月10日上午9:30—12:00）

经验交流（5月10日下午14:00—18:00）

会议考察（5月11日上午8:30—12:00）

六、联系人

张瑜 18611980412 010-66557698

夏晓波 13426288355 010-66557685

中国矿业联合会会长彭齐鸣出席 2023 中国矿物加工大会（CMPC）开幕式并致辞

2023 年 4 月 21-23 日,“2023 中国矿物加工大会(CMPC)”在北京国际会议中心隆重召开。大会是在中国矿业联合会、中国有色金属学会、中国煤炭学会的指导下,由矿冶科技集团有限公司、中国有研科技集团有限公司、北京科技大学、中国矿业大学(北京)、中国矿物加工大会理事会等联合主办的。会议以绿色、智能、共享、创新为指引,面向世界矿冶科技前沿、面向国家重大科技需求和矿产资源高效开发利用,来自钢铁、有色、煤炭、化工、黄金等行业的科研设计单位、高等院校、选矿装备厂商和广大矿山企业的 1600 余名与会代表参加大会。会议颁发了“2023 中国矿物加工优秀青年论文奖”,共有 20 位来自各高校、科研院所及企业的青年才俊获此殊荣。

四月的北京,春和景明,生机勃发。22 日上午 9 时,“2023 中国矿物加工大会(CMPC)”开幕式隆重举行。北京矿冶研究总院原院长、中国矿业联合会选矿委员会主任、中国有色金属学会选矿学术委员会主任、矿物加工科学与技术国家重点实验室主任、中国矿物加工大会理事会主席、2023 中国矿物加工大会主席、中国工程院孙传尧院士,中国矿业联合会彭齐鸣会长,中国有色金属学会张洪国监事长,中国煤炭工业协会副会长、中国煤炭学会理事长刘峰教授,矿冶科技集

团有限公司党委书记、董事长、国际矿物加工大会理事会委员、2023 中国矿物加工大会主席韩龙教授出席开幕式并致辞。

中国矿业联合会彭齐鸣会长在致辞中强调，矿产资源是人类赖以生存和发展的基础，世界 80%的工业原料和 90%的能源来自于矿产资源。对于一个国家，特别是我国这样一个发展中大国来说，矿产资源保障问题是关系到国家经济安全的战略问题。当前，地缘政治恶化，西方主要经济体通货膨胀加剧，矿产资源供需格局也随之动荡不断。希望通过本次会议，与会代表在“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的引领下，结合矿业发展特殊性，充分探讨我国矿物加工技术发展中的新趋势，交流新发展理念背景下矿物加工科学研究中的新成果，分享矿物加工技术发展的新进展，共同致力推动弘扬矿业转型升级、新时代矿业形象重塑，助力我国资源领域“碳达峰”“碳中和”目标的实现。

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



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 5 月 12 日第十六期（总刊第 590 期）

本期要闻

自然资源部开展高层次科技创新人才工程（地质找矿方向）推荐工作（P4）

浙江省出台国土空间专项规划管理办法（P8）

山西 7 项重点任务推动有色金属行业转型升级（P17）

请问追缴出让金由税务部门还是自然资源部门负责？（P29）

彭齐鸣会长会见英美资源集团高管代表一行（P35）

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛在江苏徐州召开（P36）

2023 矿管政策与实务研讨培训班将在京举办（P41）

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

李强主持召开国务院常务会议 审议通过关于加快发展先进制造业集群的意见等	1

部委动态

自然资源部《城乡公共卫生应急空间规划规范》8月1日起实施 ..	2
自然资源部开展高层次科技创新人才工程（地质找矿方向）推荐工作	4
中国地质调查局与中国五矿签署战略合作协议	5

省际动态

甘肃省生态环境厅印发三年减排计划 全力做好重大项目环境要素保障	6
浙江省出台国土空间专项规划管理办法	8
云南省新一轮找矿突破战略行动调查研究及形势分析研讨会议召开	9
内蒙古：进一步强化露天煤矿安全管理	11
广西全力推进不动产“带押过户”落地实施	14
河北省印发国土空间生态修复项目管理办法	15
山西7项重点任务推动有色金属行业转型升级	17
贵州省全力打造新型综合能源基地	19

找矿突破

让机制创新再促老矿山“挖潜”	21

数据统计

1-4 月中国钢材进口量同比降 40.1% 铁矿石增 8.6% 27

制度解读

采矿权实现的地权障碍研究 27

咨询回复

咨询：请问追缴出让金由税务部门还是自然资源部门负责？ 29

会员动态

中国煤炭地质总局与中国黄金集团签署战略合作协议 30

民营经济

绿色发展篇之三：从砂石加工厂到绿色产业园——武穴市民本集团公司
..... 32

中国矿联

彭齐鸣会长会见英美资源集团高管代表一行 35

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛在江苏徐州
召开 36

2023 全国地勘单位项目预算管理高级培训班将在南昌举办 39

2023 矿管政策与实务研讨培训班将在京举办 41

重要新闻

李强主持召开国务院常务会议 审议通过关于加快发展先进制造业集群的意见等

国务院总理李强5月5日主持召开国务院常务会议，审议通过关于加快发展先进制造业集群的意见；部署加快建设充电基础设施，更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴。

会议指出，发展先进制造业集群，是推动产业迈向中高端、提升产业链供应链韧性和安全水平的重要抓手，有利于形成协同创新、人才集聚、降本增效等规模效应和竞争优势。要把发展先进制造业集群摆到更加突出位置，坚持全国一盘棋，引导各地发挥比较优势，在专业化、差异化、特色化上下功夫，做到有所为、有所不为。要统筹推进传统产业改造升级和新兴产业培育壮大，促进技术创新和转化应用，推动高端化、智能化、绿色化转型，壮大优质企业群体，加快建设现代化产业体系。要坚持有效市场和有为政府更好结合，着力营造产业发展的良好生态。

会议指出，农村新能源汽车市场空间广阔，加快推进充电基础设施建设，不仅有利于促进新能源汽车购买使用、释放农村消费潜力，而且有利于发展乡村旅游等新业态，为乡村振兴增添新动力。会议审议通过了加快推进充电基础设施建设、更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见。会议强调，要聚焦制约新能源汽车下乡的突出瓶颈，适度超前

建设充电基础设施，创新充电基础设施建设、运营、维护模式，确保“有人建、有人管、能持续”。要引导企业下沉销售服务网络，鼓励高职院校面向农村培养维保技术人员，满足不断增长的新能源汽车维修保养需求。要进一步优化支持新能源汽车购买使用的政策，鼓励企业丰富新能源汽车供应，同时加强安全监管，促进农村新能源汽车市场健康发展。

会议还研究了其他事项。（新华社）

部委动态

自然资源部《城乡公共卫生应急空间规划规范》8月1日起实施

自然资源部近日发布公告，《城乡公共卫生应急空间规划规范》（以下简称《规范》）已通过全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会审查，自2023年8月1日起实施。《规范》填补了国内现行公共卫生应急空间规划标准的空白，旨在优化国土空间用地布局，完善相关设施规划，提升城乡空间应急保障水平，更好服务于安全发展与人民健康。

《规范》明确了城乡公共卫生应急空间构成、规划布局原则，规定了各级各类城乡公共卫生应急空间的配置标准，适用于各级各类国土空间规划中城乡公共卫生应急空间的规划编制、实施与管理。以习近平总书记“构建起强大的公共卫生体系，为维护人民健康提供有力保障”的重要指示精

神为指导，《规范》充分总结疫情防控经验，以完善各级各类国土空间规划编制技术标准为重点，健全公共卫生应急空间体系，为应对突发公共卫生事件、重大疫情和需要紧急投入公共卫生资源的自然灾害、事故灾难等突发事件的预防、救治，提供设施场所和通道保障。

根据《规范》，公共卫生应急空间按功能分类包括疾病预防控制应急空间、医疗救治应急空间、平急结合空间和公共卫生应急保障空间，可分为国家级、省级、市级、县级、街道（乡镇）级、社区（村）级。其中，疾病预防控制应急空间包括疾病预防控制中心、基层医疗卫生机构、其他疾病预防控制应急空间；医疗救治应急空间包括院前医疗急救传染病防治基地、应急定点医院、应急后备医院、基层医疗卫生机构、国家紧急医学救援基地、传染病医院和其他医疗救治应急空间；平急结合空间包括相应的设施、场地和公共卫生应急预控用地；公共卫生应急保障空间包括应急通道、应急公用工程设施和其他应急保障设施。

《规范》坚持“医防协同、平急结合”“全域统筹、完善网络”“规划协调、科学布局”的基本原则，对各类公共卫生应急空间的功能配置、规划原则、配置标准给出了具体指引，对于完善公共卫生体系和保障公共卫生应急空间具有重要作用。（中国自然资源报）

自然资源部开展高层次科技创新人才工程（地质找矿方向）推荐工作

自然资源部办公厅近日发出通知，部署开展高层次科技创新人才工程（地质找矿方向）推荐工作。

通知要求，面向全国坚持在一线从事地质找矿及相关科研教学工作的团队和人员，突出创新能力、质量、实效和贡献，以解决地质找矿关键理论问题、实践难题和技术方法（装备）的创新贡献为首要标准，注重与承担重大地质找矿工程和科研任务、科技创新平台建设等有机结合，遴选集聚一批高水平的地质找矿创新团队和领军人才，培养造就一批有潜力的青年科技人才，支撑新一轮找矿突破战略行动、服务自然资源主责主业。

通知提出，推荐范围为：自然资源部所属单位，地方自然资源主管部门所属单位，中央和地方有关地勘单位、企业、高校和科研机构中，坚持在一线从事地质找矿及相关科研教学工作的团队和人员。采取“单位推荐”方式推荐申报人才。中国地质调查局负责组织所属单位推荐；自然资源部其他直属单位组织本单位推荐；各省级自然资源主管部门和新疆生产建设兵团自然资源局负责组织属地化管理的地勘单位、企业、所在地高校和科研机构等单位推荐；中央管理的地勘单位和地质找矿相关中央企业组织本单位人才推荐。

通知明确，中国地质调查局所属各单位、自然资源部其他直属单位可推荐 1 个创新团队、1 名领军人才和 2 名青年科技人才。各省级自然资源主管部门原则上可在本省域范围推荐 3 个创新团队、3 名领军人才和 5 名青年科技人才。中国科学院所属地质找矿有关研究机构、地质找矿有关高校（“双一流”高校、共建高校及其他相关高校）可通过驻地省级自然资源主管部门额外推荐 1 个创新团队、1 名领军人才和 2 名青年科技人才，不占省级自然资源主管部门推荐名额。中央管理的地勘单位和地质找矿相关中央企业原则上可推荐 2 个创新团队、2 名领军人才和 4 名青年科技人才。

此外，通知还就申报人员资格、申报程序和有关要求等作出规定。（中国矿业报）

中国地质调查局与中国五矿签署战略合作协议

4 月 25 日，自然资源部中国地质调查局与中国五矿集团有限公司签署战略合作协议。自然资源部党组成员、中国地质调查局局长李金发与中国五矿集团有限公司党组书记、董事长翁祖亮见证双方签约，并就共同提高矿产资源保障能力，深入开展新一轮找矿突破战略行动，深化合作实现互利共赢等内容进行座谈交流。

双方一致认为，此次签署战略合作协议是深入贯彻落实习近平总书记关于加强能源资源安全保障能力重要指示批

示精神的具体举措，对于全面深化合作、提升支撑服务国家能源资源安全保障能力具有重要意义。长期以来，双方肩负着共同的职责使命，建立了良好的合作基础。根据协议，双方将聚焦国家重大需求和发展需要，充分发挥中国地质调查局在技术、资料等方面的优势，以及中国五矿在矿业全产业链方面的优势，探索建立公益性地质调查与商业性矿产勘查开发合作新机制，合力推进新一轮找矿突破战略行动，联合组织开展地质调查，强化信息交流和数据共享，促进地质调查成果转化，助力中国五矿开展国内外矿业投资，支撑服务国家能源资源安全保障。

中国地质调查局党组成员、自然资源综合调查指挥中心主任严光生，中国五矿党组成员、副总经理朱可炳代表双方签署战略合作协议。中国五矿党组成员、副总经理王石磊主持签约仪式。中国五矿集团有限公司有关部门负责同志，中国地质调查局机关有关部门，有关局属单位、国际矿业研究中心负责同志参加签约和座谈。（中国矿业报）

省际动态

甘肃省生态环境厅印发三年减排计划 全力做好重大项目环境要素保障

为贯彻落实《甘肃省“十四五”节能减排综合工作方案》，全面完成国家下达甘肃省“十四五”及年度主要大气污染物

总量减排目标任务，全力做好全省重大项目环境要素保障，服务高质量发展，促进空气质量不断改善，经与各市（州）充分对接，甘肃省生态环境厅于近日印发《甘肃省 2023—2025 年重点行业领域主要大气污染物减排计划》（以下简称《计划》）。

《计划》提出，到 2025 年，全省氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到国家下达的 1.84 万吨、0.7 万吨目标要求；在确保完成国家下达目标的同时，进一步深挖全省减排潜力，腾出更多环境容量，保障全省重大项目落地。

《计划》围绕氮氧化物减排明确了煤电、钢铁、水泥、焦化、燃煤锅炉等行业和领域超低排放改造要求；围绕挥发性有机物减排明确了 VOCs 原辅材料替代、工业 VOCs 治理、油品储运销油气排放管理等方面的治理要求；同时也明确了有色冶炼、煤化工、铸造等行业深度治理要求。《计划》还从强化组织领导、强化资金保障、强化执法监管、强化激励考核等 4 个方面提出了具体的保障措施。《计划》共谋划确定燃煤锅炉超低排放改造等主要大气污染物减排项目 8 类 152 个。

相关负责人表示，下一步省生态环境厅将定期对各地减排项目推动实施情况进行跟踪调度和评估，确保项目按期建成并尽快发挥减排效益，为保障全省重大项目落地和持续巩固改善空气质量提供坚实保障。（中国甘肃网）

浙江省出台国土空间专项规划管理办法

日前，浙江省政府办公厅印发《浙江省国土空间专项规划管理办法》（下称《办法》）。这是全国首部在省域空间治理数字化平台上实现国土空间专项规划全生命周期管理的办法，于2023年5月26日起正式施行，有效期两年。

国土空间专项规划是什么、由谁组织编制、如何监管？《办法》给出了国土空间专项规划管理的基本依据，提出了独具特色的浙江方案。

国土空间专项规划是在国土空间总体规划指导约束下，针对特定区域（流域）、特定领域，聚焦空间开发强度管控和重要控制线落地，对国土空间保护、修复、开发、利用作出专门安排的相关专项规划；涵盖省市县三级，包括区域（流域）管理，交通、水利、能源、市政园林基础设施建设，社会民生及公共服务，安全保障，历史文化保护，自然资源和生态环境的保护修复和利用，产业布局，城镇更新等领域。

为解决相关专项规划统筹协调和国土空间适配问题，《办法》要求，国土空间专项规划实行目录清单管理，即由县级以上人民政府或规划协调议事机构负责本级国土空间专项规划目录清单的制定和动态调整。要在省域空间治理数字化平台上开展包括目录清单管理与公布、编制修改、审查批准、实施监督等阶段在内的全生命周期管理。

我省在去年“三区三线”划定工作中，已按照《办法》的思路和原则协调了各专项规划的空间布局需求和矛盾，并取得了显著成效。

《办法》提出“安全优先、保护优先、民生优先、效率优先”四项规划协同原则，由所在行政区行业主管部门或上一级行业主管部门牵头组织编制专项规划。专项规划应包括规划目标、空间布局、约束性指标和空间管控要求、近期实施项目信息等内容，并通过统筹协调项目空间布局，科学安排项目建设规模、时序等内容，纳入省域空间治理数字化平台管理，作为后续项目用地用海审批的重要依据。

在衔接国家、省相关政策要求的基础上，《办法》进一步规范了国土空间专项规划的审查流程，并明确提出将“规划一致性分析”审查核对作为规划报批的前提条件。

《办法》施行后，省自然资源厅将会同相关部门共同做好国土空间专项规划的管理工作，通过建立健全统一高效的国土空间专项规划体系，实现数据共享、空间共谋、业务共联，从而提振实现“多规合一”的信心，提高自然资源的配置效能，提升国土空间的治理水平。（浙江省自然资源厅）

云南省新一轮找矿突破战略行动调查研究及形势分析研讨会召开

云南省新一轮找矿突破战略行动调查研究及形势分析研讨会近日召开。会议分析研究了云南省最有可能取得找矿

突破、“十四五”期间具备形成矿产资源基地条件的区域和矿种，对2024年项目提出建议，并就推动云南省新一轮找矿突破战略行动进行座谈交流。

会议提出，云南省自然资源系统要坚定不移地贯彻总体国家安全观，深刻领会保障国家能源资源安全、壮大云南省资源经济的重要性、紧迫性，聚焦重点矿种、重点区带，突出科技创新引领，探索形成一套高效的找矿策略方法技术体系和地质找矿政产学研用协同配合创新体系，实现矿产勘查与成矿理论、找矿技术方法互促共进，服务支撑重要能源矿产资源增储上产，加快提升云南省能源资源保障能力。

会议强调，云南省自然资源系统要坚决扛牢保障国家能源资源安全政治责任，统一认识、提高站位，切实增强做好新一轮找矿突破战略行动的责任感、使命感；要准确把握新形势新要求新任务，立足云南省有色金属、稀贵金属等传统矿产资源优势，加大国家战略性矿产找矿力度，充分发挥云南省内头部企业勘查示范引领作用，做好铜、钴、锂、铝、钾盐等国家紧缺型战略性矿产资源保障，助推锡、铜、金、铅锌、铟、锗等矿产资源的增储上产，进一步巩固提升传统资源基地优势；紧扣云南省委、省政府提出的打造“中国铝谷”“中国硅谷”“绿色钛谷”及滇中新能源电池产业发展要求，集中部署铝、硅石、钛、锂等矿种矿产勘查，统筹推进生态保护与矿产资源勘查开发利用协调发展。

会议要求，云南省自然资源系统要扎实开展调查研究，聚焦制约找矿突破的关键环节，梳理“问题清单”，制定“任务清单”，有力有序推动落实；要凝心聚力务实笃行，积极争取资金倾斜和技术支持，动员矿山企业、地勘单位、科研院所齐心协力，推动工作实现重大突破；要持续深化作风革命、效能革命，弘扬爱国奉献、开拓创新、艰苦奋斗的优良传统，践行“三法三化”，强化责任落实，提升找矿成效；要不断加强组织保障，加快建立健全行政管理、项目管理、资金管理、技术管理体系，把目标任务扎实落在项目上、制度上、措施上，全力以赴在保障国家能源资源安全中展现“云南担当”。（云南省自然资源厅）

内蒙古：进一步强化露天煤矿安全管理

内蒙古自治区人民政府近日印发《进一步加强全区露天煤矿安全管理若干措施通知》，进一步强化安全生产责任落实，建立安全生产长效机制，坚决防范、遏制露天煤矿生产安全事故发生。

《通知》要求，建立地震、气象、自然资源部门与负有安全监管职责部门的联动工作机制，利用先进技术手段，加强露天煤矿安全风险预警预报，实现地震、极端灾害天气、地质灾害、卫星图像等监测信息共享互通。各级煤炭行业管理、煤矿安全监管、矿山安全监察等部门要严格落实分级监

管要求，切实提升监管监察执法效能；加快推进露天煤矿重大灾害风险防控系统建设，实时监控生产状态和安全状态；始终保持打非治违高压态势，紧盯露天煤矿实际控制人和矿长、总工程师等“关键少数”，强化追责问责，涉嫌犯罪的案件移送司法机关追究刑事责任。露天煤矿企业法定代表人、实际控制人必须严格履行安全生产第一责任人责任，对本单位安全生产负总责。“五职矿长”要严格执行矿长带班制度，严禁挂名行为。露天煤矿要严格按照批准的设计施工，监测设备要齐全完好，安全生产制度健全并执行到位。

针对露天煤矿具体运营中的安全管理，《通知》要求，检测检验、设计、评价、地质勘探等中介机构要据实出具报告。对不据实或出具虚假报告的，列入“黑名单”管理，实行联合惩戒。国家矿山安全监察局内蒙古局会同自治区能源局，要动态调整露天煤矿分类评级，分类评级情况向社会公布。要加强对露天煤矿分类评级结果的科学应用，将C类露天煤矿列为重点监管监察对象。各级煤矿安全监管、矿山安全监察部门要加大对C类煤矿的检查频次。严格按照《煤矿生产能力管理办法》对C类煤矿开展产能核定工作。露天煤矿存在《煤矿重大事故隐患判定标准》明确的重大事故隐患情形之一的，依法依规责令停产整顿；存在《煤矿重大事故隐患判定标准》之外的一般隐患，责令立即消除或者限期消除隐患，拒不执行的，依法依规进行查处。露天煤矿要按照

有关规定建立专用地震监测台网、边坡雷达在内的边坡监测预警系统、视频监控系统、车辆调度系统，实施 24 小时在线监测，并与矿山安全生产风险监测预警系统联网。露天煤矿必须加强对施工承包单位的安全管理。相关部门要将露天煤矿生产建设状态、停产停工原因、复产复工批复等情况及时向社会公开，接受社会监督。

《通知》提出，将对露天煤矿采取“四个一批”处置措施。关闭退出一批。对存在重大事故隐患、整改后仍无法达到安全条件的露天煤矿，依法依规予以关闭退出。整合重组一批。对资源划分不合理，井田面积小、无法实现正常采剥作业，或者相邻煤矿影响安全生产的露天煤矿，依法依规实施整合重组，推动小型露天煤矿向大型矿山转型，实现管控一体化、开采智能化、装备重型化、队伍专业化、管理精细化、生态资源化。改造提升一批。对现有储量大、现场管理好、技术人员配备强的露天煤矿，推动无人驾驶、边坡雷达监测等先进技术应用，通过智能化、信息化建设改造，进一步提升安全生产水平。规划新建一批。结合国家产业政策和煤炭供需形势，稳步推进煤炭产能接续，新建现代化大型露天煤矿。各地区要及时研究解决露天煤矿安全生产过程中存在的土地利用、矿权重叠等突出问题，积极协调解决相邻露天煤矿边帮压煤问题。（中国矿业报）

广西全力推进不动产“带押过户”落地实施

近日，自治区自然资源厅联合中国银保监会广西监管局印发《关于推进不动产“带押过户”有关工作的通知》（以下简称《通知》），要求各地深入贯彻落实《民法典》相关规定和《自然资源部 中国银行保险监督管理委员会关于协同做好不动产“带押过户”便民利企服务的通知》精神，加强组织领导，深化部门协同，压实工作责任，全力推进不动产“带押过户”在全区落地实施，更好满足群众和企业需求。

《通知》提出，要积极拓展“带押过户”适用范围和合理确定办理模式，梳理明确业务办理流程。要在全区范围内银行业金融机构设立抵押且仅存一次有效抵押，并存在未结清按揭商业贷款的个人不动产的基础上，推动“带押过户”由同一银行业金融机构向跨银行业金融机构拓展、由商业贷款向住房公积金贷款拓展、由个人不动产向企业不动产拓展，实现地域范围、金融机构和登记主体及不动产类型全覆盖。要结合当地实际，合理确定适宜的办理模式，并在各方协商一致的情况下，原则上参照“申请‘带押过户’—办理登记手续—贷款发放及结清”的业务流程办理，并结合实践进一步细化和完善。

《通知》要求，要进一步深化业务协同和联动配合，努力实现登记、贷款、放款、还款无缝衔接。不动产登记机构要根据本地“带押过户”办理模式，梳理优化登记流程，精

简申请材料，压缩办理时限，实现不动产预告登记、转移登记、抵押登记等“一窗受理、一并办理、一站办结”。加强信息共享，全面应用不动产电子证照，拓展不动产抵押登记延伸服务范围，推动“带押过户”业务全流程线上办理。银行业金融机构要主动完善内部制度，加快贷款业务流程改造，建立跨银行业金融机构贷款协同机制，最大限度缩减审批及贷款发放时限，实现贷款资金的到账与登记手续同步办理。

《通知》强调，要大力加强各类业务风险防范。银行业金融机构要强化风险防控措施，升级改造业务系统，制定完善相关应急处置预案。要按规定设立包含首付款和贷款资金在内的全封闭资金监管账户，确保交易资金安全。不动产登记机构要积极实行预告登记制度，落实“转移+抵押”双预告登记，防止“一房二卖”，防范抵押权悬空等风险。要加大业务宣传力度，全面提高不动产“带押过户”的社会知晓度，积极引导和鼓励企业、群众选择“带押过户”服务，让企业、群众享受到更多不动产登记和金融业务改革创新政策红利。（广西自然资源厅）

河北省印发国土空间生态修复项目管理办法

河北省自然资源厅、河北省财政厅近日联合印发《河北省国土空间生态修复项目管理办法》（以下简称《办法》），从项目申报、项目实施、项目验收、监督管理等多个环节进

行全面规范，确保自然资源领域国土空间生态修复项目管理有据可依、有章可循。

《办法》适用于中央和省级财政资金支持并由自然资源部门牵头组织实施的山水林田湖草沙一体化保护和修复、历史遗留矿山修复治理、海洋生态保护修复及其他生态修复项目。

《办法》提出，项目实行省、市、县三级管理制度，并进一步明确了职责分工。中央财政资金支持项目由省级负责组织项目申报、实施方案初审、工程设计评审、监督指导和项目验收，市级负责组织谋划项目、编制实施方案、督导推进项目实施等，县级负责项目实施、日常监管等。省级财政资金支持项目，由省级负责实施方案评审、监督指导、抽查核验，市级负责组织项目申报、实施方案初审、工程设计评审、项目验收等，县级负责项目谋划、实施方案编制、项目实施、日常监管等工作。

《办法》明确了项目申报基本流程和相关要求。规定市县级自然资源（海洋）主管部门应提出生态修复项目建议，并做好项目前期谋划工作。申请中央财政资金支持的项目，实施方案由市级财政部门会同同级自然资源（海洋）主管部门联合上报相应的省级主管部门。实施方案由县级人民政府报市级自然资源（海洋）主管部门、财政部门。

《办法》提出，项目实施前，涉及用地（林、草）、用海（岛）、环境影响评价及其他需要审批的事项，应在开工前按相关规定完成审批手续。同时，强调项目实施要严格遵守耕地和永久基本农田保护、生态保护相关法律法规及政策规定，不得擅自调整耕地和永久基本农田布局，不得损毁耕地，不得违反生态保护红线管控规则。同时，严禁实施各类违反法律法规规定的采石、挖海砂、采伐林木等破坏无居民海岛的行为，以及严禁填海连岛，严格限制严重改变海岛自然地形地貌等对生态环境有较大影响的用岛活动。

《办法》提出分级分类规范开展项目验收，中央财政资金支持项目由省自然资源厅会同省财政厅负责组织整体验收。省级财政资金支持项目由市级自然资源（海洋）主管部门会同同级财政部门负责组织整体验收。

此外，《办法》明确，各级自然资源（海洋）主管部门应对生态修复项目进行全过程监管，项目实行季度报告制度，各级自然资源（海洋）、财政等部门及其工作人员如存在违法违规行为将依法依规追究责任。（中国矿业报）

山西 7 项重点任务推动有色金属行业转型升级

日前，山西省工信厅发布《山西省有色金属行业转型升级 2023 年行动计划》（以下简称《行动计划》），确立今年发展目标，推动有色金属行业实现营业收入 1340 亿元。

《行动计划》指出，山西将实施7项重点任务推动有色金属产业进一步跃升，包括培育铜基新材料产业链、大力发展再生有色金属、积极延伸铝镁产业链条、推动绿色低碳转型、积极推进资源综合利用、实施全产业链培育工程、筑牢安全底线等。

培育铜基新材料产业链，在上游加强矿山深、边部资源勘探和矿山开采项目建设；在中游加快推进铜精矿综合回收利用项目建设；在下游加快设备调试，确保新投产项目早日达产达效。大力发展再生有色金属，鼓励有色金属冶炼和加工企业提高保级回收利用水平，加大再生有色金属的消纳，布局再生有色金属项目，保障原料供应，筑牢发展根基，形成“原生+再生”协同发展格局。积极延伸铝镁产业链条，立足山西电解铝、原镁等产业基础，重点发展节能型建筑型材、汽车轻量化零部件、铝镁合金型材及板材、高导电铝合金电缆等，形成“原材料+制成品”特色集群模式，高中低档的产品结构和产业集群。推动绿色低碳转型，加快推广应用和全面普及先进适用以及成熟可靠的节能工艺技术装备；持续推进绿色工厂创建和环保绩效升级工作；积极盘活矿山闲置土地，布局分布式光伏发电项目和积极参与集中式光伏发电等新能源项目；优化用能结构，持续提高可再生能源的消纳权重，从源头上降低单位产品碳排放。（央广网）

贵州省全力打造新型综合能源基地

贵州煤炭资源丰富，是我国南方重要的能源基地，也是“西电东送”的主要能源输出地之一。当下，贵州省把能源产业作为战略性支柱产业来打造，明确提出深入实施煤炭产业结构战略性调整，加快在建煤电项目建设，推进现役煤电机组改造升级，加快页岩气、煤层气增储上产等重点任务，贵州省富矿精开，做强优势，在加速构建现代能源体系打造新型综合能源基地上迈出坚实步伐。

煤炭方面，贵州省推动煤炭产业规模化、智能化发展，加快培育和释放煤炭优质产能是贵州推动煤炭产业结构战略性调整的重要举措之一。

作为煤炭主要产区的六盘水、毕节，正加快提升煤炭产业支撑地位。近年来，六盘水市大力实施煤炭产业升级改造，正常生产矿井平均单井规模已达 85.5 万吨/年。2022 年，完成 15 个煤矿技改建设、新增产能 810 万吨。

以金沙龙凤煤矿、青龙煤矿、织金文家坝煤矿等大型煤矿建设为代表，毕节市 2022 年煤炭产业结构战略性调整步伐加快，新增煤炭产能 540 万吨/年，煤炭产量同比增长 13.8%。建成智能化采掘工作面 7 个，新田煤矿成为全省首个通过验收的国家级智能化示范煤矿，青龙煤矿智能化建设取得明显成效。

到 2025 年，全省 60 万吨/年以上生产煤矿产能占比将达到 70%以上、产能达 2.5 亿吨/年以上，原煤产量达 1.8 亿吨；煤矿基本实现综合机械化开采，综合机械化掘进工作面占比 65%以上，累计建成智能煤矿 50 处以上。

此外，贵州省能源局还持续落实国发〔2022〕2 号文件有关精神，编制完成《毕水兴大型煤炭储配基地建设规划》，打造西南地区煤炭保供中心。

电力方面，近年来，贵州省实现了由传统“水火互济”向“水火风光”多能互补的电源结构转变。截至 2022 年底，贵州省完成煤电机组改造升级 660 万千瓦，全口径电力装机达到 8085.77 万千瓦、发电量 2335.29 亿千瓦时；新能源装机突破 2000 万千瓦，占全省电力装机的 26%。新能源发电量 245.86 亿千瓦时、同比增长 19.62%。

今年，贵州省将有序推进 480 万千瓦现役煤电机组改造升级，推动贵阳水场输变电工程、威赫电厂送出工程等 500 千伏输变电项目加快开工建设，推动煤炭与煤电、煤电与新能源“两个联营”，统筹推动“风光水火储”“源网荷储”一体化发展，全省电力装机规模将达到 8400 万千瓦。到“十四五”末，全省规划发电装机将突破 1 亿千瓦，发电量超过 3000 亿千瓦时，实现电力产业清洁高效发展，大力提升电力供应保障能力。

此外，贵州煤层气、页岩气资源丰富，储量均占全国第四位。近年来，贵州省非常规天然气勘探开发利用不断取得突破，天然气自给率得到提高，不断补足储气调峰短板，如今，贵州天然气“气短”的历史正在改变。

贵州省能源局有关负责人表示，随着贵州省非常规天然气实现规模化开采利用，将加快完善全省天然气产供储销体系建设，加快把能源优势转化为发展优势，为全省高质量发展提供更加清洁、安全的能源支撑。（贵州日报）

找矿突破

让机制创新再促老矿山“挖潜”

当前，新一轮找矿突破战略行动正在全国轰轰烈烈地开展，地矿行业也在集中智慧，为提升找矿效率、尽快实现增储上产而调研思考。我国于2004年开始组织实施危机矿山接替资源找矿专项，在有资源潜力和市场需求的矿山周边或深部，新发现并查明了一批资源储量，延长了矿山服务年限，获得了非常好的经济和社会效益。原国土资源部咨询研究中心承担了全国危机矿山接替资源找矿实施效果评估任务，连续3年对专项进行跟踪调研评估。笔者认为，充分总结危机矿山接替资源找矿专项的经验，对实施好新一轮找矿突破战略行动有较强的借鉴意义。

成果

可观的新增资源储量，使“资源枯竭”矿业城市重焕生机

危机矿山接替资源找矿专项是我国首次组织开展的政策扶持的商业性矿产勘查工作，时间是2004年至2010年。

危机矿山是指在现有开采利用技术、开采能力条件下，保有可采储量的服务年限不足5年（严重危机）、10年（中度危机）、15年（轻度危机）的国有大中型矿山。危机矿山接替资源找矿专项在全国共实施了230个项目、52个矿产预测项目和新技术新方法项目；累计投入资金36亿元，其中中央财政补助资金20亿元、地方财政补助资金2.8亿元、企业配套资金13.2亿元。

危机矿山接替资源找矿专项的实施，取得了丰硕成果：

——探获可观的资源储量，供矿山企业直接开发利用。截至2010年底，230个勘查项目共新增资源储量：原煤54.5亿吨、金669吨、铁矿石10.5亿吨、铜327万吨、钨40.8万吨、锰矿石1071万吨、铅锌848.9万吨、磷矿石2.63亿吨、银1.02万吨、锑42万吨、高岭土2.11亿吨、铬铁矿石47.2万吨、铝土矿石1144万吨、石墨386万吨、锂2664吨、铍7004吨。据初步估算，新增资源储量的静态工业总产值达万亿元，潜在利润数千亿元。

——经济社会效益显著，老矿山和矿业城市重焕生机。通过专项的实施，平均延长矿山开采年限17年，使219座

濒临关闭的老矿山重新焕发生机，稳定职工就业 60 万余人，经济社会效益显著。其中，内蒙古苏尼特右旗金曦金矿等两个矿山延长开采年限 100 年以上，湖北省宜昌市樟村坪磷矿等 15 个矿山延长开采年限 50 年以上，辽宁省阜新八道壕煤矿等 11 个矿山延长开采年限 30 年以上，山西省灵丘县支家地铅锌银矿等 16 个矿山延长开采年限 20 年以上，湖南省安化县渣滓溪锑（钨）矿等 37 个矿山延长开采年限 10 年以上。一些面临资源枯竭的矿业城市，也因找矿专项而获得了宝贵的发展空间和转型时间。

——增强了矿山企业投资找矿的热情。危机矿山接替资源找矿专项中，由于中央财政资金、地方财政资金的投入，降低了矿山企业的勘查风险，促进了国有矿山企业主动投资矿产勘查、增强自我造血功能机制的建立。危机矿山接替资源找矿专项取得初步成果后，一些矿山企业进一步投入资金，加大后续勘查力度，并由此培养了一批矿产勘查的技术人才。

——促进了地质找矿技术进步与理论创新。危机矿山接替资源找矿专项取得突出成效，很大程度上得益于资金和技术两轮驱动。政府主导，矿山企业、地勘单位和科研单位相结合的合作方式值得推广。专项实施过程中，通过统一的技术指导机构统一规划、统一部署、统一管理，组织全国 28 个省（区）、168 个地勘单位、31 个科研团队、230 个矿山企业及 100 多名资深专家参与专项实施，实现了找矿重大突

破，研发了适合矿区复杂条件下的关键技术，深部找矿技术取得了重大进步。而后，“全国危机矿山接替资源勘查理论创新与找矿重大突破”荣获2017年度国家科技进步奖二等奖。

启 示

“就矿找矿”是增加资源储量的有效方式，财政资金拉动增强企业勘查投资信心

危机矿山接替资源找矿专项的成功，为新一轮找矿突破战略行动带来了启示。笔者认为主要有以下几个方面：

一是“就矿找矿”是增加资源储量的有效方式。矿床的形成有其自身的规律，受地球在不同历史时期的演化及不同时期地域成矿条件的差异与变化影响，矿床一般具有丛聚性分布和带状分布等特点。在矿山的深部和外围“就矿找矿”是国内外众多矿床扩大储量的重要方式。危机矿山接替资源找矿专项的实施，证明了掌握成矿规律，是实现资源储量突破的有效途径。

二是财政资金拉动增强企业勘查投资的信心。之前矿山企业对外围和深部找矿心中没底，不敢投资勘查，而政府财政资金的投入，则起到了“四两拨千斤”的作用。中央财政资金、地方财政资金与矿山企业资金相匹配，共同投入“探边摸底”，减轻了矿山企业的投资风险，调动了矿山企业投资勘查的积极性。

三是科学组织管理发挥了协同效应。在找矿专项实施中，按照“统一规划、统一组织、分工负责”的原则，建立起了部、省（区）厅、监审专家、矿山企业、勘查单位层次清晰、责任明确、运转有序的管理体制和机制。尤其是项目实行的监审专家制度保证了各项工程的施工质量，提高了找矿效果。项目办与专家委员会、各省项目主管部门、项目承担单位、勘查单位、外协单位、监审专家组分工明确，各负其责，相互协调，形成了部—厅—市局—矿—队顺畅的组织体系，很好地完成了项目的立项、设计、年度工作方案与成果报告初审、野外工作验收、资料汇交及日常监督检查工作。

建 议

加强与老矿山企业找矿合作，对深部找矿企业提供政策支持

基于危机矿山接替资源找矿专项取得的丰硕成果和成功经验，笔者从机制创新的角度，为新一轮找矿突破战略行动提出如下建议：

首先，加强与老矿山企业的找矿合作。新一轮找矿突破战略行动将重要矿山深部作为重点部署的“四区”之一，在已有的大型资源基地，优选国家急需、成矿条件有利、资源潜力大的在采矿山，开展探边摸底、攻深找盲、深勘精查，不仅符合地质找矿规律，而且投资少、前景好、经济效益和社会效益双促进。其中的重点是促进商业性勘查的方式，合

作方式很关键。例如，在矿山深边部部署开展大比例尺找矿预测项目，评估矿山资源保障程度，评价接替资源潜力，提出矿山深边部勘查工作建议，可以降低商业性勘查风险，对引导商业性勘查是比较有效的方式。在此基础上，利用战略行动平台深化与矿山企业的技术、信息交流合作，为其资料收集、实验测试等提供帮助，发挥我们的制度优势。

其次，对深部找矿投入提供资源税费抵扣支持。为激励老矿山投入深部找矿，建议在资源税征收方面增加深部找矿勘查投入抵扣优惠，如同每年的个人所得税有专项扣除政策一样，投入深部找矿或其他勘查找矿都可以有抵扣政策，提高矿山企业勘查投入的积极性。有国家的技术和信息支持，也有税费优惠支持，能让矿山企业降低风险、增强信心，敢于向外围和深部探索。

最后，适度调整矿业权管理政策。对从事危机矿山接替资源找矿专项的矿山企业，应当允许其以协议方式取得本矿山外围和深部的探矿权。同时，发现可利用资源后，还可以利用其现有的生产设施、技术手段和技术人员。这对矿山企业有益，对社会资源也是一种节约。（自然资源部咨询研究中心 李伟 王峰 樊笑英）

数据统计

1-4 月中国钢材进口量同比降 40.1% 铁矿石增 8.6%

海关总署最新公布的数据显示，2023 年 1-4 月份，中国钢材进口量 249.8 万吨，同比降 40.1%；进口额为 43.1 亿美元，同比降 31.4%。据此测算，1-4 月中国钢材进口均价为 1726.3 美元/吨，同比增 14.5%。

4 月份，中国进口钢材 58.5 万吨，环比降 14.2%，同比降 38.8%；进口额为 10.35 亿美元，环比降 8.7%，同比降 31.2%；进口均价为 1768.5 美元/吨，环比增 6.5%，同比增 12.4%。

1-4 月份，中国进口铁矿砂及其精矿（铁矿石，下同）3.8 亿吨，同比增 8.6%。进口额 437.6 亿美元，同比降 4.0%。据此测算进口均价为 113.7 美元/吨，同比降 11.6%。

4 月份，中国进口铁矿石 9044.2 万吨，环比降 9.8%，同比增 5.1%；进口额 109.0 亿美元，环比降 7.6%，同比降 5.8%；进口均价为 120.5 美元/吨，环比增 2.4%，同比降 10.4%。

（中国煤炭资源网）

制度解读

采矿权实现的地权障碍研究

摘要：采矿权的实现需要以取得矿业用地使用权为前提，一旦矿业用地使用权无法取得，采矿权人通常选择就采矿许可提起行政诉讼和行政赔偿诉讼，但是由于利益牵涉复

杂，很难维权成功。《中华人民共和国矿产资源法实施细则》第三十条第四款赋予了采矿权人享有依法取得土地使用权的权利，从宏观层面支持了采矿权人获取土地使用权。但由于林地及草地的用途管制、农村集体土地的流转障碍，让采矿权人获得土地使用权变得十分困难。本文通过对采矿权与土地使用权之间的不和谐状态、矛盾状态进行具体论述发现，现行的《中华人民共和国矿产资源法》受计划经济体制影响，忽视了矿业用地使用权的配置、采矿权与土地产权制度分离、矿产与土地资源管理“两张皮”、森林法体系内部法条之间不协调等因素，共同造成了采矿权取得矿业用地使用权困难。本文认为应在尊重我国土地制度改革方案的基础上，把取得相应的土地使用权作为采矿许可的前置条件，构建专门的自然资源冲突协调机制，完善动态的规划调整机制，积极推进净矿出让，才能从根本上解决我国矿业用地的法律难题。

结 论：

采矿权人涉及到林业用地和农村集体土地会面临着不同的用地困境。矿产资源出让金额巨大，若不能解决用地难题，采矿权人将面临巨额财产损失，国家矿产资源所有权也将很难得到实现。当前，我国的采矿权与土地产权分离、矿产资源法律法规与土地管理法律法规不衔接、矿地冲突协调机制不完善是造成采矿权和地权困境的几大根源。建议下一步完善土地和矿产资源的相关立法，注意法条之间的前后贯

通，完善矿地冲突解决机制，引入规划的动态调整机制，切实保障采矿权人的权利，解决好各方的利益冲突，实现矿产资源的有效利用以及个人利益和国家利益的平衡。（《中国矿业》杂志 尤梦雅 ）

原文网址 <http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12556.html>

咨询回复

咨询：请问追缴出让金由税务部门还是自然资源部门负责？

回复：您好！根据《财政部 自然资源部 税务总局 人民银行关于将国有土地使用权出让收入、矿产资源专项收入、海域使用金、无居民海岛使用金四项政府非税收入划转税务部门征收有关问题的通知》（财综〔19〕号）规定，自 2022 年 1 月 1 日起，由自然资源部门负责征收的国有土地使用权出让收入、矿产资源专项收入、海域使用金、无居民海岛使用金四项政府非税收入，全部划转给税务部门负责征收。四项政府非税收入划转给税务部门征收后，以前年度和今后形成的应缴未缴收入以及按规定分期缴纳的收入，由税务部门负责征缴入库。建议联系当地税务部门办理相关业务。（财务与资金运用司）

会员动态

中国煤炭地质总局与中国黄金集团签署战略合作协议

5月9日，中国煤炭地质总局与中国黄金集团在京签署战略合作协议，建立全面战略合作伙伴关系。总局党委书记、副局长贾春曲和中国黄金集团党委书记、董事长卢进出席签约仪式并讲话。总局党委副书记、局长马刚，党委委员、副局长徐小连，党委委员、总会计师王彦卿；中国黄金集团党委副书记、董事、总经理刘冰，党委委员、总会计师于学平，党委委员、副总经理赵占国出席签约仪式；马刚、刘冰代表双方签署战略合作协议。

贾春曲代表总局对中国黄金集团长期以来给予总局的大力支持和帮助表示感谢，对中国黄金集团近年来在改革发展等各方面取得的优异成绩表示祝贺。他表示，党的十八大以来，总局党委高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，贯彻落实习近平总书记给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者回信精神，为保障国家能源资源安全、助力生态文明建设和发挥矿山救援优势保障人员生命安全贡献了地质力量。中国黄金集团和总局同为中央企业，共同肩负着服务国家战略实施，促进国家经济与社会发展的历史使命和社会责任，双方战略协同度高，合作历史悠久，沟通交流不断深化，在矿产资源勘查与开发、地质环境与生态建设、智能矿山建设、矿山安全服务与应急救援、科研与信息合作

等领域合作空间广阔，此次签约，标志着双方开启了合作共赢的新起点，希望双方进一步提升合作层级，拓展合作领域，强化合作内容，提升合作质量，发挥双方特色优势，努力构建双方合作发展的新平台、新机制，共同推动央企高质量发展。他强调，双方要高度重视战略合作，强化项目组织领导，加强技术支撑，努力打造精品示范工程，共同为保障国家能源安全作出新的更大贡献。

卢进代表中国黄金集团对贾春曲一行的到访表示热烈欢迎。他表示，中国黄金集团以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，积极构建和实施国家黄金战略，履行筑牢我国经济和金融安全屏障的使命和责任，并着重介绍了中国黄金集团的历史沿革和生产经营、改革发展、党的建设、黄金上下游全产业链及我国黄金行业情况。他指出，中国黄金集团和总局共同作为能源资源行业中央企业，在大力增强国内能源资源生产保障能力，坚决守住能源资源安全底线，更好发挥能源资源安全“压舱石”作用方面，有着共同的目标、肩负相同的使命，双方产业优势互补、业务互通互融，希望与总局在矿产资源勘查、矿山生态修复、智能矿山建设、矿山应急救援等方面加强务实合作，拓展发展空间。他强调，在下一步工作中，愿与总局一道，积极推进实现优势互补和产业协同，统筹开展深层次业务对接，建立专项联络机制，

搭建沟通桥梁，奋力推进合作共赢，为助力推进中国式现代化贡献央企力量。

签约仪式前，双方就相关合作事宜进行了座谈交流。（中国煤炭地质总局）

民营经济

绿色发展篇之三：从砂石加工厂到绿色产业园——武穴市民本集团公司

编者按：

矿业绿色发展是全行业的共同目标，实现生态产业化、产业生态化是绿色发展的重要路径。中国矿业联合会在推动绿色矿山建设的同时，发起成立了矿业生态产业工作委员会，旨在总结全国各地实践经验，推动生态产业化的进程。

民本集团的经验为我们提供了传统砂石企业转型升级的成功经验。公司成功经验中最值得关注的有两点：一是融合发展的理念，充分利用砂石开发形成的土地建设建材产业园区，成功实现了从砂石加工厂向建材产业园的拓展。这种利用矿业用地发展产业的理念具有普遍适用性，二是科技研发激发企业活力。公司高度重视科技研发，依靠新技术新装备和智能制造推动企业转型升级，取得了显著成果。

民本集团的探索实践具有很强的代表性和可复制性。矿业开发过程中必然会形成一些可以用于接纳新产业的建设

用地，因地制宜地发挥这些矿业用地的作用是矿业发展中必须高度重视的机会和空间，也是引入社会资本进入矿山生态修复领域的重要条件。在这个过程中，科技创新为融合发展的理念插上了翅膀，提供了动力，产业融合为绿色转型提供了机会。

一、企业概况

武穴市民本矿产资源开发有限公司成立于 2005 年，是以新型绿色机制砂石、氧化钙生产销售、长江物流运输为主业的建材产业集团。至 2022 年，资产总额达 30 亿元，从业人员近 1000 人。2021 年集团年营业收入 18 亿元，年缴税 1.8 亿元。集团所属武穴市民本矿产资源开发有限公司和武穴市民本东南矿业有限公司为国家级绿色矿山、国家级绿色工厂、国家高新技术认证企业，是长江沿线知名的砂石骨料生产企业，中国建材 500 强企业。

二、绿色转型拉动产品升级

自 2018 年以来，集团致力于走绿色、循环、全产业链的高质量发展之路，统筹矿区范围内的“山水林田湖港”资源配置，整治 1650 亩终采矿区为工业用地，打造马口新型建筑建材产业园。马口新型建筑建材产业园通过砂石产业集约化、标准化、生态化发展、构建绿色砂石工业 4.0+体系，建设集“矿山开采+砂石骨料+商品混凝土+混凝土制品、构件制造+PC 建筑+氧化钙+高新钙、海绵城市透水产品+矿山生

态修复”等为一体的智能化建筑建材产业园，推进废弃矿山综合治理，实现建筑固废、尾矿废泥的最大化利用。

三、科技创新助力高质量发展

目前，民本集团坚持贯彻新发展理念，走“绿色低碳、智能制造、科技创新”之路；坚持以新发展理念为指导，走绿色低碳发展之路；坚持以新技术装备为保障，走智能制造之路。2021年在科技创新方面已投资约7000万元，科技研发投入约占主营业务收入的比重3.9%，成立企业科协、校企研发合作、组建北京民本新材料研究院。

集团公司在马口新型建筑建材产业园内，实现矿山资源优矿优用、各尽其用：投资建设的年产450万吨氧化钙项目，选用国内先进的旋窑技术，将成为长江流域重要的氧化钙生产基地；投资建设的3000万吨机制砂石项目，对尾泥废水循环利用，实现变废为宝，是提升民本公司砂石矿山高质量发展的重要推手；利用剥离土和尾矿泥饼投资建设的新型墙体材料项目，积极打造资源综合利用和绿色墙体研发生产示范基地；投资建设的马口智能物流园和集装箱综合码头是现代化的水陆港口运输枢纽，将打通与上海洋口港集装箱运输通道，将货物辐射到京津冀和珠三角地区。

四、长远谋划打造新民本

民本集团将在“十四五”期间打造一个“绿色化、集约化、智能化、精品化”的新民本，实现产业发展绿色化、经

营布局集约化、生产工艺智能化、产品质量精品化和资源综合利用高效化的目标：至 2025 年，累计将完成总投资 50 亿元，实现年销售收入 100 亿元，税收 10 亿元的目标。（中国矿业联合会）

中国矿联

彭齐鸣会长会见英美资源集团高管代表一行

5 月 11 日上午，中国矿业联合会会长彭齐鸣在北京会见了英美资源集团（Anglo Amrican）企业公共关系和可持续发展总裁阿尼克·米肖（Anik Michaud）女士一行。双方就企业社会责任和矿业可持续发展进行了广泛而深入的探讨，并就拟于 10 月召开的 2023（第二十五届）中国国际矿业大会相关情况做了通报。

彭齐鸣会长对阿尼克·米肖女士一行的来访表示欢迎。在介绍了中国矿业联合会概况后，他分享了对当前全球矿业面临的挑战和主要问题的看法。他指出，一方面矿业需要在履行 ESG 标准方面做得更好；另一方面，社会需要更加全面客观地认识理解矿业。为此，他建议双方合作共同推进矿业知识和进展的宣传教育工作，并邀请英美资源集团参加 2023（第二十五届）中国国际矿业大会。

阿尼克·米肖对彭齐鸣会长的理念表示赞同。她提到，英美资源集团一直致力于重新定义矿业，不仅限于如何工作、

如何创造利润，更在于对业务所涉及地区和相关利益者带去怎样的影响。英美资源集团于 2018 年启动了可持续采矿计划，目标是到 2040 年实现碳中和，同时将范围 3 (Scope 3) 的排放减少 50%。集团在秘鲁投产的奎拉维科铜矿项目

(Quellaveco) 在企业社会责任方面做出了典范，通过和重要利益相关方沟通，积极关注并实现社区合理诉求，不断促进经济多元化，实现了矿业可持续发展。她还表示，采矿业的未来应该是更加智能化、更安全、更具可持续性，这要求行业全盘性、整体性且负责任地利用宝贵的矿产资源，创造价值、造福社会。最后，她对彭齐鸣会长的邀请表达了感谢，表示英美资源集团期待积极参与 2023（第二十五届）中国国际矿业大会相关活动，与中国矿业企业分享矿业发展理念和实践经验，加强交流，寻求更多合作机会。

中国矿业联合会副秘书长索耀莉、国际合作与研究部有关同志、英美资源集团政府和国际关系集团总监弗雷迪斯·卡梅隆 (Froydis Cameron)、政府和国际政策总监简·克罗维特 (Jan Klawitter)、中国区总裁及首席代表付武及中国区企业公共关系经理王凡共同出席了会议。

2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛在江苏徐州召开

5 月 10-11 日，由中国矿业联合会主办的“2023（第十四届）中国矿业循环经济暨绿色矿业发展论坛”在江苏徐州

召开。本次论坛以“推进绿色转型，助力高质量发展”为主题，就如何推进矿业领域更好地践行“绿水青山就是金山银山”理念，促进生态优先、节约集约、绿色低碳发展进行了研讨交流。

论坛包括开幕式领导讲话、专家主旨报告、典型企业经验分享及实地考察四个主要部分。中国矿业联合会党委书记、会长彭齐鸣；江苏省徐州市政府林斌副市长；徐州工程机械集团有限公司孟文副总裁；江苏省自然资源厅崔娟副厅长到会致辞。全国政协常委、民盟中央副主席、自然资源部原副部长曹卫星通过直播在线上致辞。

全国政协常委、教科卫体委员会副主任，自然资源部原副部长曹卫星在致辞中指出，本论坛的主题凸显了绿色转型在矿业高质量发展中的重要性，为矿业转型发展树立了“风向标”。必须推动落实。曹卫星表示，矿业绿色转型是推进中国式现代化的需要，是矿业高质量发展的必由之路。在新的历史方位下，要通过加强标准体系建设、重视学科交叉、依靠科技创新、注重产业融合等来推动矿业绿色转型，把生态环境保护的要求贯穿于矿产资源勘查开发全过程，全面提升矿业绿色高质量发展的水平和效能。

中国矿业联合会党委书记、会长彭齐鸣在致辞中表示，要更加地深刻理解矿业在国民经济中不可替代的战略地位，推动矿业“安全、绿色、创新、融合”发展。一要科学处理

矿业开发与生态环境保护关系。新时代的矿业能够实现资源保障和环境保护双赢，能够通过转型升级重塑社会形象。二要加强标准体系建设，提升矿山生态环境治理水平。要通过国家标准体系建设对矿产勘查和矿山生态修复治理工作的全流程的每个环节提出明确要求，并通过标准的不断完善提升矿业绿色发展水平。三要充分发挥科技创新对矿业转型升级的关键性作用。矿业是一个高科技支撑的产业，还是高科技产品的重要用户，是制造业发展的重要动力。矿山对装备的需求必然拉动制造业发展，而制造业发展必然推动矿业转型升级。一个矿业强国必然是一个制造业强国。

自然资源部生态修复司原司长周远波在《加快矿山生态修复，努力建设美丽中国》的主旨演讲中表示，矿山生态修复是国土空间生态修复的重点之一，是建设绿色矿山的题中之义，在推动矿业绿色转型和高质量发展中发挥着重要作用。一要坚持绿水青山就是金山银山理念，厚植生态价值观。要立足生态自然价值，突出生态社会价值，实现生态经济价值。二要正确处理开发与保护关系，坚持激励与约束并重。三要坚持系统修复和综合治理，强化科技支撑。四要坚持共治共享，形成工作合力。

在主旨论坛期间，全国政协委员、国务院发展研究中心资源与环境政策研究员谷树忠，中国矿业大学（徐州）党委常委、副校长卞正富，徐州市自然资源与规划局副局长陈建

华，徐工矿业机械有限公司技术中心主任杨裕丰等分别围绕《走人与自然和谐共生的中国式现代化道路》《碳中和目标下的矿山生态修复路径》《徐州市贾汪区潘安湖采煤塌陷区综合整治》《徐工成套绿色智能矿业装备 助力矿山高质量发展》等主题进行了研讨交流。

在经验交流期间，徐州中联水泥有限公司、抚顺罕王傲牛股份有限公司、中安国泰（北京）科技发展有限公司等 12 家相关企业分享了在绿色矿山建设中的典型经验与做法。

与会代表还实地考察了作为全国采煤塌陷治理、资源枯竭型城市生态环境修复再造样板的“江苏省徐州市贾汪区潘安湖采煤塌陷区治理工程项目”和“马庄村红色教育基地”。

本次论坛，来自全国自然资源系统、矿山企业、各省矿业协会，以及有关院校、第三方机构等 230 多人线下参加了会议，300 多个点位线上观看直播。

人民网、新华网、中国矿业报、现代快报、徐州电视台、中国矿业网、第一工程机械网、《中国矿业》杂志等媒体对本次论坛进行了报道。（中国矿业联合会）

2023 全国地勘单位项目预算管理高级培训班将在南昌举办

2023 年全国地勘单位项目预算管理一体化业务高级培训班将于 5 月 28—31 日在江西财经大学继续教育学院举办。本次培训将邀请业内权威专家就地质调查项目预算编审、预

绩效全流程管理、《政府会计制度》执行要点、预算一体化平台决算和财报、行政事业单位税务管理和固体勘查地质调查、区域地质调查、水工环灾害地质调查陆域非油气地质调查项目预算编制、审查及绩效管理等内容重点讲解。

本次培训主要面向全国地质勘查单位总工程师、分管领导、财务处长等相关负责人，从事固体勘查地质调查、区域地质调查、水工环灾害地质调查陆域非油气地质调查项目预算编制、审查及管理等项目预算管理一体化相关业务工作人员。

为支撑新一轮找矿突破战略行动，全面规范地勘单位项目预算管理，推进预算管理一体化建设，构建起现代信息技术条件下“制度+技术”的预算管理机制，全面提升预算管理规范化、科学化和标准化水平。中国矿业联合会特举办这次培训，旨在不断提高地勘单位项目负责人和财务人员职业素质和业务能力。本次活动得到江西省地质局、江西财经大学继续教育学院大力支持。

授课题目包括地质调查项目预算标准（2021）解读，项目和单位整体绩效全流程管理，政府会计准则制度重难点解析，预算管理一体化平台上的决算与财报，行政事业单位涉税管理，行政事业单位国有资产管理全过程政策解读，语言表达中的艺术与智慧等七大方面。

据了解，培训采取现场封闭授课的方式进行。参加培训并通过考核的学员，将获得江西财经大学继续教育学院颁发的《2023 年全国地勘单位项目预算管理一体化业务高级培训班》结业证书。

2023 矿管政策与实务研讨培训班将在京举办

2023 年矿产资源管理政策与实务研讨培训班将于 6 月 5-7 日在北京举办。本次培训将系统梳理和重点讲解最新矿业权管理、矿产资源储量管理、矿业权申报流程与常见问题、矿山地质环境保护与土地复垦等政策和技术标准。

为贯彻落实党中央、国务院关于矿业权出让制度和“放管服”改革等决策部署，促进新一轮找矿突破战略行动和国内勘探开发和增储上产，提高能源资源保障能力，更好地服务地勘单位和矿业企业，中国矿业联合会特举办本次培训活动，并邀请业内权威专家现场授课。本次培训意在更好地助力管理人员、法务人员、技术人员业务素质的提升，实现矿业健康可持续发展。

授课内容包括十个方面：矿业权出让收益政策，自然资源部矿业权申报流程与常见问题，生态文明体制下的矿产资源开发利用和保护，矿产资源储量管理改革、技术标准与实务，当前我国矿业面临的基本情况，《矿产资源法》修改涉及的若干热点和难点问题，矿业权出让制度改革与管理实务，

矿业权登记管理政策与管理实务，矿山地质环境保护与土地复垦方案编制审查和监管政策，涉矿刑事风险及防范等。

本次培训主要面向全国各级自然资源行政主管部门从事矿产资源勘查开发的管理人员，各矿业公司、矿山企业、地质勘查单位领导、法务相关负责人，矿业律师、矿业权办理等相关业务工作人员。培训采取现场封闭授课的方式进行。参加培训并通过考核的学员，将获得由中国矿业联合会颁发的《2023 年矿产资源管理政策与实务研讨培训班》结业证书。

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



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 5 月 19 日第十七期（总刊第 591 期）

本期要闻

自然资源部进一步完善矿产资源勘查开采登记管理（P1）

山东找矿再次实现新突破 探获国内最大单体金矿床（P11）

资深地矿专家刘益康：寻找矿产勘查企业家（P18）

2023 年一季度我国热点金属矿种市场浅析（P27）

基于 FP-Growth 算法的煤矿安全信息管理系统设计及应用（P34）

中国矿业联合会关于举办矿业发展网上沙龙活动的通知（37）

中国矿业联合会近期将在南昌和北京两地举办高级培训班（P38）

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

部委动态

自然资源部进一步完善矿产资源勘查开采登记管理	1
自然资源部深化规划用地“多审合一、多证合一”改革	4
自然资源部发布蓝碳系列技术规程	7
生态环境部印发《生态环境行政处罚办法》	8
《中国自然资源年鉴》（2019 年卷）正式出版	9
第十二届中国—东盟矿业合作论坛在广西南宁开幕	10

省际动态

山东找矿再次实现新突破 探获国内最大单体金矿床	11
河北：加强煤电油气运等生产要素保障	14
四川加快推进战略性矿产资源矿业权出让	17

专家在线

资深地矿专家刘益康：寻找矿产勘查企业家	18

数据统计

今年 1-4 月中国十种有色金属产量同比增长 7.7%	23
今年 1-4 月中国生产原煤 15.3 亿吨，同比增 4.8%	23

市场动向

世界银行：今明两年金属价格将持续下跌	25
铁矿石价格“虚火”渐退，价格连跌降至年内低点	25
2023 年一季度我国热点金属矿种市场浅析	27

科技创新

基于 FP-Growth 算法的煤矿安全信息管理系统设计及应用 ..	34

会员动态

洛阳钼业发布 2023 年第一季度经营业绩	36

中国矿联

中国矿业联合会关于举办矿业发展网上沙龙活动的通知	37
中国矿业联合会近期将在南昌和北京两地举办高级培训班 ..	38

部委动态

自然资源部进一步完善矿产资源勘查开采登记管理

近日，自然资源部印发《关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（以下简称《通知》），就进一步完善矿产资源勘查开采登记管理有关事项作出规定。

在完善矿产资源勘查登记管理方面，《通知》明确，一是完善探矿权新立、延续、保留登记管理。设立探矿权必须符合国土空间规划、矿产资源规划、生态环境保护及国家产业政策等相关规定。采矿权人在矿区范围深部、上部开展勘查工作，无须办理探矿权新立登记。探矿权新立、延续、变更勘查矿种，以及探矿权合并、分立变更勘查范围，需编制勘查实施方案，勘查实施方案应符合地质勘查规程、规范和标准。首次申请探矿权保留，应当提交探矿权范围内已探明可供开采矿体的说明。因不可抗力或其他非申请人自身原因，无法继续勘查或者转为采矿权的勘查区域，可凭相关证明文件，抵扣按相关规定需缩减的面积。已办理保留的探矿权，因政策变化导致勘查工作程度要求提高等非矿业权人自身原因不能转采矿权，需继续开展勘查工作的，可申请探矿权延续。

二是规范探矿权变更登记管理。以招标拍卖挂牌方式取得的探矿权申请变更主体，不受持有探矿权满2年的限制。以协议方式取得的探矿权申请变更主体，应当持有探矿权满

5 年。申请变更探矿权主体的，转让人和受让人应当一并向登记管理机关提交变更申请；探矿权申请变更主体涉及重叠且符合有关规定情形的，受让人应当提交互不影响和权益保护协议或者不影响已设矿业权人权益承诺。属同一主体的已设采矿权与其上部或者深部勘查探矿权，不得单独转让；探矿权人对勘查区域内的矿产资源（普通建筑用砂石土等以招标采购挂牌方式直接出让采矿权的矿产除外）开展综合勘查、综合评价的，无须办理勘查矿种变更（增列）登记，按照实际发现矿产的地质储量/资源量，编制矿产资源储量报告。对综合勘查发现的矿产资源，具备转采矿权条件的，可按照相关规定向具有登记权限的管理机关提出采矿权新立登记申请。人民法院将探矿权拍卖或裁定给他人，受让人应当依法向登记管理机关申请变更登记。

在完善矿产资源开采登记管理方面，《通知》提出，一是调整矿区范围管理方式。探矿权转采矿权，应依据经评审备案的矿产资源储量报告。资源储量规模为大型的非煤矿山、大中型煤矿应当达到勘探程度，其他矿山应达到详查（含）以上程度。探矿权人根据资源储量估算范围、井口装置、输油（气）管线（外输管线除外）、集输站、井巷工程设施分布范围或者露天剥离范围的立体空间区域，确定采矿权申请的矿区范围，经编制审查矿产资源开发利用方案后，向登记管理机关申请新立采矿登记。同一矿区范围内涉及多个矿种

的，应按经评审备案的矿产资源储量报告的主矿种和共伴生矿种确定申请采矿权的矿区范围，并对共伴生资源进行综合利用。

二是完善采矿权新立、延续登记管理。设立采矿权必须符合国土空间规划、矿产资源规划、绿色矿山建设、生态环境保护及国家产业政策等相关规定。采矿权申请人可自行编制或委托有关机构编制矿产资源开发利用方案，登记管理机关不得指定特定中介机构或个人提供服务；探矿权转采矿权的，准予采矿权新立登记后应注销原探矿权或变更缩减原探矿权面积。

三是完善采矿权变更、注销登记管理。申请采矿权转让变更的，受让人应具备规定的采矿权申请人条件，并承继该采矿权的权利、义务。国有矿山企业申请办理采矿权转让变更登记的，应持矿山企业主管部门同意转让变更采矿权的批准文件。采矿权部分转让变更等 6 种情形不予办理采矿权转让变更登记。申请变更开采主矿种的，应提交经评审备案的矿产资源储量报告。实行开采总量控制矿种的采矿权申请办理变更、延续的，省级自然资源主管部门应当对开采总量控制指标分配、使用等情况提出书面意见。采矿权原则上不得分立，确需分立的，应当符合矿产资源规划等相关规定。人民法院将采矿权拍卖或裁定给他人，受让人应依法向登记管理机关申请变更登记。取得采矿权的矿山在有效期内因生态

保护、安全生产、公共利益、产业政策等被县级（含）以上人民政府决定关闭并进行公告的，由同级自然资源主管部门函告原登记管理机关。采矿权人应自决定关闭矿山之日起 30 日内，向原登记管理机关申请办理采矿许可证注销登记手续。（中国自然资源报）

自然资源部深化规划用地“多审合一、多证合一”改革

近日，自然资源部印发《关于深化规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（以下简称《通知》），明确以“多规合一”为基础，推进“多审合一、多证合一”，提高审批效能和监管服务水平。

《通知》要求加快推进规划编制审批。各地要贯彻落实深化“多规合一”改革和《全国国土空间规划纲要（2021-2035 年）》要求，加快推进地方各级国土空间总体规划编制审批。及时开展详细规划编制或修编，为开发建设、城市更新、乡村建设，以及实施建设用地规划许可、建设工程规划许可、乡村建设规划许可等提供法定依据。报批城镇用地农用地转用和土地征收应符合国土空间总体规划、详细规划和土地使用标准等要求，并按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》明确土地规划用途和建设项目用地类型。

《通知》强调实施规划选址综合论证。位于城镇开发边界外并涉及耕地、永久基本农田、生态保护红线的交通、能

源、水利等建设项目，地方自然资源主管部门应整合现行的规划选址论证、耕地踏勘论证、永久基本农田占用补划论证、生态保护红线不可避让论证、节地评价等事项为规划选址综合论证，防止重复论证和审查，论证报告作为建设项目用地预审与选址意见书的申报材料。

《通知》鼓励同步核发规划许可。对市政基础设施和标准厂房建设项目，在不违反市场公平竞争原则的前提下，可在土地供应前，由自然资源主管部门依据国土空间详细规划及土地使用标准核提规划条件，审查建设工程设计方案，按程序纳入供地方案，实施“带方案供应”。以出让方式配置国有建设用地使用权的，国有建设用地使用权出让合同签订后，一并核发建设用地规划许可证、建设工程规划许可证；以划拨方式配置国有建设用地使用权的，一并核发国有建设用地划拨决定书、建设用地规划许可证与建设工程规划许可证。鼓励地方探索同步发放不动产权证书，依法依规实行“交地即交证”。

《通知》提出，各地要聚焦规划条件落实情况分类审查建设工程设计方案、核发建设工程规划许可证，探索建立建设工程规划许可豁免清单和告知承诺制。市、县自然资源主管部门或省级人民政府确定的镇人民政府审查建设工程设计方案是否符合国土空间详细规划和规划条件，重点审查涉及安全、主要控制线、景观风貌等管理要求。各地可在不影

响周边利害关系人合法权益、不改变建筑主体结构、不破坏景观环境、保证公共安全和公共利益的前提下，对老旧小区微改造、城市公共空间服务功能提升等微更新项目，探索制定建设工程规划许可豁免清单并完善监管机制。各地还可区分项目类型、风险程度，按照最大限度利企便民的原则探索建设工程规划许可告知承诺制；申请人以书面形式作出承诺的，可由自然资源主管部门直接作出许可决定并做好后续监管。

为优化乡村建设规划许可管理，《通知》强调依据依法批准的村庄规划核发乡村建设规划许可证；未编制村庄规划的，可依据县或乡镇“通则式”的国土空间规划管理规定，核发乡村建设规划许可证。在城镇开发边界内使用集体土地进行建设的，可依据国土空间详细规划核发建设工程规划许可证。核发农村村民住宅类乡村建设规划许可应重点审查用地面积、四至范围、建设占用现状地类、建筑面积、建筑高度、建筑层数、相邻关系等事项。在尊重乡村地域风貌特色的前提下，鼓励各地提供简易项目的通用设计方案，并简化乡村建设规划许可的审批流程。

此外，《通知》提出推进国土空间用途管制业务全周期数字化管理。各地要加快实景三维中国建设，丰富时空信息数据供给，依托现有信息平台 and 监管系统，按照行政许可实施规范和相关标准，推动规划用地审批许可事项的规范化、

标准化、数字化；要严格执行自然资源部监制（制定）的规划用地审批许可文书规范样式，有序推进规划许可电子证照应用；要通过互联网、手机 App 等为行政相对人提供在线办理等服务。（中国自然资源报）

自然资源部发布蓝碳系列技术规程

5 月 13 日，自然资源部办公厅印发实施 6 项蓝碳系列技术规程，对红树林、滨海盐沼和海草床三类蓝碳生态系统碳储量调查评估、碳汇计量监测的方法和技术要求作出规范，用于指导蓝碳生态系统调查监测业务工作。

2021 年，自然资源部海洋预警监测司启动了蓝碳生态系统碳储量调查试点工作，在充分衔接国际相关标准的基础上，同步编制印发了红树林、滨海盐沼和海草床三类蓝碳生态系统碳储量调查与评估技术规程试行稿。经过一年多的试行，在充分验证了方法可行性的基础上，编制组结合实践并广泛听取各部门、各地方意见后，修订了试行稿，形成了印发稿。

2022 年，随着蓝碳试点工作的深入开展，自然资源部海洋预警监测司启动了蓝碳生态系统碳汇监测试点工作，历时近两年编制完成了红树林、滨海盐沼、海草床碳汇计量监测技术规程（试行），并在黄河口、曹妃甸等我国蓝碳生态系统重要分布区域进行了试点方法验证。

蓝碳系列技术规程在充分吸收联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）推荐的方法学等国际标准的基础上，立足我国国情，对三类蓝碳生态系统的调查内容、碳储量计算、碳汇计量监测方法等提出了明确要求，填补了蓝碳生态系统业务化调查监测技术规程的空白，对于摸清我国蓝碳生态系统碳储量本底和碳汇潜力，充分发挥海洋的固碳作用，助力实现“双碳”目标等具有重要意义。（中国自然资源报）

生态环境部印发《生态环境行政处罚办法》

为规范生态环境行政处罚，保障严格规范公正文明执法，维护行政相对人合法权益，日前，生态环境部印发新修订的《生态环境行政处罚办法》（生态环境部令第30号，以下简称《处罚办法》）。

坚持用最严格制度、最严密法治保护生态环境是习近平生态文明思想的重要内容。围绕党中央、国务院关于依法行政的新部署新要求，严格遵循2021年修订的《中华人民共和国行政处罚法》，生态环境部对原《环境行政处罚办法》进行修订，为进一步落实好生态环境基本制度、执行好生态环境法律法规提供了基础保障。

修订后的《处罚办法》共八章92条，包括总则、实施主体与管辖、普通程序、简易程序、执行、结案和归档、监督、附则等内容。其中第三章“普通程序”又依据行政处罚

案件办理流程，按立案、调查取证、案件审查、告知和听证、法制审核和集体讨论、决定、信息公开的顺序进行分节规定。

《处罚办法》修订以新行政处罚法的精神实质和核心要义为基础，严格遵守行政处罚领域的通用规范；同时紧密联系生态环境执法实际，突出生态环境领域执法特点，增强生态环境执法的规范性和可操作性，严格约束行政执法行为，保障当事人合法权益，保障执法既有力度又有温度。

下一步，生态环境部将全面推动《处罚办法》贯彻落实，进一步完善配套制度，提升生态环境行政执法能力，提高规范化执法水平。同时，强化行政处罚的教育功能，坚持严格执法与服务引导并重，营造推动自觉守法的良好氛围。（生态环境部）

《中国自然资源年鉴》（2019 年卷）正式出版

《中国自然资源年鉴》（2019 年卷）近日正式出版发行。《中国自然资源年鉴》是自然资源部组织编纂、公开发行的的大型资料工具书，全面、客观地反映自然资源事业改革发展状况。

2019 年卷《中国自然资源年鉴》总字数约 240 万，主要记述 2018 年自然资源部组建伊始，全国土地、矿产、测绘地理信息、海洋及林业和草原资源等自然资源工作改革发展情况。共设有重要文献，特载，行政管理工作，自然资源督

察工作，陕西、黑龙江、四川、海南测绘地理信息局工作，北海局、东海局、南海局工作，国家林业和草原局工作，中国地质调查局工作，直属单位及学会、协会工作，各省（自治区、直辖市）及计划单列市、新疆生产建设兵团自然资源工作，规章及文件，统计资料和附录等 13 个栏目，基本涵盖了全国自然资源工作的各个方面。（自然资源部）

第十二届中国—东盟矿业合作论坛在广西南宁开幕

5 月 18 日，由中国自然资源部和广西壮族自治区人民政府共同主办的 2023（第十二届）中国—东盟矿业合作论坛暨推介展示会在南宁开幕，来自中国与东盟等有关国家矿业领域的嘉宾代表齐聚一堂，共商国际矿业合作大计。

中国自然资源部党组成员、中国地质调查局局长李金发在致辞中表示，中国和东盟互为最大贸易伙伴，在矿业勘查、开发、加工、贸易、下游产业园等全产业领域的合作持续深入，矿业科研、能力建设、人才培养等方面的合作日益频繁，矿业合作已成为双方最为成功和最具活力的合作领域之一。他表示，在 RCEP 框架下，中国与东盟将分享到矿业投资和矿产品贸易自由化、便利化的红利，迎来新的发展机遇。

据介绍，本届论坛以“携手融入‘一带一路’建设 共谋绿色矿业可持续发展”为主题，围绕地学合作机制与信息化服务、矿业转型与绿色发展、国家矿业专场推介与合作、

跨境对比研究与找矿勘查、新技术开发与应用服务等议题展开探讨交流，并举行国际矿业人才交流培训班、矿业展览等活动。

据悉，中国—东盟矿业合作论坛是中国与东盟国家级别最高、规模最大的国际矿业盛会，自 2010 年以来已成功举办 11 届，累计参展参会企业约 3400 家，推介洽谈项目 1390 多个，签约项目 160 多个，签约金额达 660 多亿元。在论坛的支撑和催化下，中国—东盟地学合作中心和卫星遥感应用中心先后成立；由中国援建的柬埔寨国家地质实验室，成为中柬矿业合作的标志性项目；中国与东盟国家签订多个矿业项目合同，取得良好的经济效益和社会效益。（央广网）

省际动态

山东找矿再次实现新突破 探获国内最大单体金矿床

5 月 17 日，莱州市西岭村金矿勘查项目通过省自然资源厅组织的储量专家评审，初步认定西岭金矿新增金金属量近 200 吨，累计金金属量达 580 吨，潜在经济价值 2000 多亿元。

西岭金矿是迄今为止国内发现的最大单体金矿床，属世界级巨型单体金矿床。山东金矿找矿再次实现新突破！

西岭金矿本次在 2017 年 3 月山东省国土资源厅备案金金属量 382.58 吨的基础上勘查新增近 200 吨。相比于 2016 年发现的国内第二大单体金矿床—三山岛北部海域金矿勘探

项目（459.434t，平均品位 4.23g/t），西岭金矿床总储量比前者多约 120 吨。

据悉，山东黄金矿产资源丰富，地质储量居全国之首，是全国黄金产量第一大省。

预估潜在经济价值 2000 多亿

综合大众日报、闪电新闻 18 日报道，西岭金矿位于山东胶西北莱州-招远地区特大型金矿富集区，处于正在开采的三山岛金矿深部，其北部毗邻国内第二大单体金矿床三山岛北部海域金矿。“三个金矿不仅单个金矿储量大，还同属三山岛金矿带。”评审组组长、省地矿局第一地质大队研究员迟洪纪介绍。

据了解，矿区大地构造位置处于华北板块-胶北断隆-胶北隆起西部，西邻沂沭断裂带，东部为玲珑超单元侵入岩，矿区内深大断裂发育，为金富集成矿提供了条件。

此次西岭金矿增储后，在三山岛金矿带不足 20 平方千米范围已累计查明金矿资源量达 1300 多吨，在世界范围内也极为罕见。

西岭金矿是深部找矿的典型代表，其资源量主要分布于-1000 米到-2500 米标高范围内，是目前全国发现的深度最深的金矿。经过不断攻关，山东探索建立了“阶梯式”成矿模式和“热隆-伸展”成矿理论，攻克了胶东深部金矿找矿关键理论技术这一世界性难题，并在西岭金矿完成了“中国

岩金勘查第一深钻”。 “整个施工钻探工程量是 180 多个钻孔，30 多千米。其中有一个钻孔是 4006.17 米，这个钻孔是开创了我国小口径钻探的先河。” 山东黄金地质矿产勘查有限公司副总经理冯涛介绍。

资源量大、经济性好是西岭金矿的特点。西岭金矿主要矿体控制最大走向长 1996 米、最大延深 2057 米，矿体局部厚度可达 67 米，平均品位 4.26 克/吨。冯涛告诉记者：“该矿床规模大，品位高，预计可满足生产规模达 10000 吨/日的特大型矿山三山岛金矿连续满负荷生产 30 年以上，预估潜在经济价值 2000 多亿元。”

去年起，山东省启动实施新一轮战略性找矿突破战略行动，以金、铁、煤、铜、稀土、石墨、萤石等战略性矿产为重点加大勘查力度，努力提升矿产资源保障能力。

乳山 3 月探获一大型金矿床

据新华视点 3 月 20 日报道，记者日前从山东省自然资源厅获悉，山东省地矿局第六地质大队在山东威海乳山市探获一处大型金矿床，查明金金属量近 50 吨。

该金矿床位于乳山市崖子镇西涝口村，具有规模大、厚度及品位较稳定、矿石类型简单、矿石易采易选等特点。按生产规模每天 2000 吨矿石量计算，服务年限在 20 年以上。

该金矿床成功探明历时 8 年，日前已通过山东省自然资源厅组织的专家储量评审。作为今年截至目前全国探明的最

大金矿床，西涝口金矿床探获对全国金矿增储上产、国内矿产资源保障能力提升具有重要意义。

2011 年至 2020 年，山东省组织开展了找矿突破战略行动，在国内率先实现了具有世界级影响的深部找金重大突破，形成了三山岛、焦家、玲珑三个千吨级金矿田，胶东地区一跃成为世界第三大金矿区。截至 2021 年底，全省金矿保有金资源量 4512.96 吨，居全国首位，较十年前增长 180%。自去年起，山东省启动实施新一轮战略性找矿突破行动，以金、铁、煤、铜、稀土、石墨、萤石等战略性矿产为重点加大勘查力度，并从矿业用地用林用海、财税、金融等方面加大政策支持力度。

目前，山东省已发现矿产 148 种，查明资源储量的矿产有 93 种，国民经济赖以发展的 15 种支柱性重要矿产均有探明储量。（每日经济新闻综合自闪电新闻、大众日报、新华视点、山东省人民政府）

河北：加强煤电油气运等生产要素保障

为进一步做好减轻企业负担工作，推动稳增长稳预期，深入营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，近日，按照国务院减轻企业负担部际联席会议工作部署，河北省减轻企业负担联席会议办公室印发实施方案，决定开展“强化清单管理提升减负效能”2023 年全省减轻企业负担专项行动。

专项行动重点工作：

一是不断完善涉企收费清单制度，持续开展涉企收费常态化治理。继续优化现行涉企收费政策和地方性法规，持续完善涉企收费清单制度，促进涉企收费依法合规。持续巩固涉企违规收费整治专项行动成果，对已向社会公布的涉企收费清单进行优化调整。研究优化调整涉企保证金项目，逐项明确保函（保险）替代可行性并全面推行替代。

二是推动建立政务服务清单管理制度，持续规范涉企行政许可及其中介服务事项。严格落实《河北省人民政府办公厅关于清理规范省政府部门行政审批中介服务的通知》和《河北省人民政府印发关于加快推进政务服务标准化规范化便利化若干措施的通知》要求，推动建立完善中介服务事项清单管理制度，向社会公开接受监督。凡未纳入清单的中介服务事项，一律不得再作为行政审批的受理条件，今后确需新设的，依照法定程序设定并纳入清单管理。

三是推动落实包容审慎监管执法清单制度，加快推动实施跨部门综合监管。进一步推动落实包容审慎监管执法“四张清单”制度工作，聚焦重点领域，组织开展明察暗访，推动规范“一刀切”执法等问题。精简整合涉企检查事项，实现“进一次门、查多项事”。严格落实《国务院办公厅关于深入推进跨部门综合监管的指导意见》要求，通过“互联网

+监管”系统对跨部门综合监管重点事项实施清单管理和动态更新。

四是建立完善涉企评比达标、创建示范等目录清单管理制度，进一步规范相关活动开展。严格落实《评比达标表彰活动管理办法》《创建示范活动管理办法》有关规定，严格按照党中央、国务院和各地区批准事项建立项目目录，不得在目录范围以外开展评比达标表彰和创建示范活动。进一步优化改进涉企评比达标表彰和创建示范活动指标体系和评选评比过程，通过删减非必要性指标进一步实现指标“瘦身”，充分利用信息化等技术手段，优化材料获取、报送、测评等环节，避免大范围索要台账资料等问题。

五是优化完善惠企纾困政策清单，切实做好企业精准帮扶。落实3月24日国务院常务会议精神，将符合条件行业研发费用加计扣除比例由75%提高至100%；对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。继续实施个体工商户年应纳税所得额不超过100万元部分所得税政策、减征残疾人就业保障金政策、降低失业保险费率政策等。同时，将小规模纳税人增值税3%征收率阶段性降至1%，对月销售10万元以下的小规模纳税人免征增值税，对生产、生活性服务业纳税人分别实施5%、10%增值税加计抵减。加强煤电油气运等生产要素保障，引导煤、电价格在合理区间内市场化

联动，加大对转供电不合理加价的监督检查力度。持续抓好交通物流保通保畅工作，继续实施减半征收物流企业大宗商品仓储用地城镇土地使用税政策，进一步降低物流成本。（河北省工信厅）

四川加快推进战略性矿产资源矿业权出让

四川省自然资源厅近日召开 2023 年全省自然资源领域安全生产工作会暨矿业权管理工作会。会议通报了四川省生态保护红线内矿业权退出、矿业权出让计划、矿产资源督察反馈问题等有关情况，重点部署安排安全生产和矿业权管理工作。

会议提出，四川省自然资源系统要守紧守牢安全生产底线。扎实开展“强安 2023”监管执法等专项行动，防范化解自然资源领域各类工程安全风险，强化地勘行业安全生产管理，涉金矿市（州）要逐步建立打击“洗洞”盗采金矿专项整治长效机制。要强化矿产资源要素保障。各地要用好增量、盘活存量，加快推进战略性矿产资源矿业权出让工作，加大矿产资源市场化配置力度，保障四川省基建砂石建材供应，加快推进煤炭资源配置。重点针对部、省和市、县矿业权出让计划，加强跟踪调度，落实专人负责，推动解决出让过程中的困难、问题，确保实现出让计划目标。

会议明确，四川省自然资源系统要强力推进生态保护红线内矿业权清理退出。各地要坚持“一矿一策”，按照规定时间节点，有力有序全力推进生态保护红线内矿业权退出工作，年底前完成退出目标任务。要突出矿业秩序规范管理。各地要针对巡视巡察、审计、矿产资源督察和自然资源部挂牌督办的典型问题和案例，认真研究制定整改方案，确保问题整改到位、违法行为查处到位，并深挖问题根源，在建章立制上下功夫，加强矿业权出让、登记和矿产资源勘查开发监管。同时，要高效开展矿业权登记审批。各地要依法依规进行矿业权登记审批，进一步形成职责明确、流程清晰、高效优质的矿业权登记工作机制。（中国矿业报）

专家在线

资深地矿专家刘益康：寻找矿产勘查企业家

这里讲的矿产勘查企业家，仅指从事矿产勘查的企业经理人员。这类企业，以矿产勘查为业，“产品”是预期可供开发的矿产地，目标是风险投资的高成长。全球有数以万计这类上市和未上市的初级勘查公司，公司的董事长、总经理，就是矿产勘查企业家。在国内，这类企业还非常非常稀少，矿产勘查企业家的队伍尚未形成。

2011年5月30日，在《中国国土资源报》的理论与实践版，对笔者有个专访，以《没有改革的阵痛，就没有地勘企

业家》为题刊出。这里就把这篇访谈，增删修改，以《寻找矿产勘查企业家》为题，纳入本随笔之中。

现在，中央已经明确了从事生产经营活动的事业单位的改革方向，就是推进“改制转企”。地矿局、队的商业性矿产勘查，应当属于这一类。企业化的改革，是大势所趋。通过推进企业化改革，形成一批真正有竞争力的矿产勘查市场主体，同时催生一批矿产勘查企业家。

那么，在地矿局、队的改革过程中，到底需要什么样的矿产勘查企业家？怎样才能造就和培养这样一批矿产勘查企业家？首先，要营造矿产勘查企业家体制环境和平台，地矿局、队矿产勘查企业化改革阵痛这一关，迟早是一定要过的。

在市场经济体制下，矿产勘查是每个矿山生命周期的组成部分，也是矿业这个行业最重要的组成部分。这就明确了定位，矿产勘查是“产业”，而并非“事业”。“事业”是用纳税人的钱，为全民服务的。例如，义务教育的中小学、气象预报、卫生防疫、植物保护、应急救援等。而矿产勘查的成果，一个含有可采储量的矿产地，只能为特定的实体带来利益，因此矿产勘查不能称为“事业”。只有明确了矿产勘查的“产业”定位，才会明白，为什么矿产勘查单位的改革，要摘掉“事业”的帽子。

1986年4月25日，万里同志在全国地矿局长会议上的讲话，就提出了“三化”的改革目标，除了地质资料商品

化、地质队伍社会化以外，明确指出了“地质普查勘探单位企业化”的改革方向，上文的“三化”是万里同志的原话。1988年，《中国地质经济》创刊号，把企业化表述为“地勘单位应作为企业，具有自主经营权，成为名副其实的商品生产者和经营者”。

从“三化”的改革目标的提出至今，时间已经过去了30多年，地质普查勘探单位企业化这项改革，现在还在路上，进展不顺。耳朵已经听出茧子的“过渡期”，也不知道到底要过渡到什么时候。百局千队、百万地质大军，没有经历过改革中企业倒闭的痛苦，也没有做成全球跨国公司的喜悦，成了一大群长不大的“不死鸟”。“戴事业的帽子，走企业的路子”，利益两头占的思路，长期以来，在地矿局、队内，占据了舆论高地，是受到上上下下广泛欢迎的选择。产业部门的设计科研院所，在20年前推行企业化，如今已经走上了康庄光明大道。由于种种历史原因，不管是什么主客观因素，地勘局、队一直延宕矿产勘查企业化改革，所以造成了今日的尴尬与困境。

要建立矿产勘查企业家队伍，首先要有企业这个平台，企业化这一关、改革阵痛这一关，一定要过。很可能还是生死关，会倒下一批，但也一定要过。就像伍子胥过昭关，不过是死，过也很可能死，为此一夜熬白了头，是必然的。不能以矿产勘查的高风险、政策不到位、历史的包袱重为由，

拖延企业化的步伐。要向产业科研设计院所企业化之路学习，要向森工集团等经历过大磨难的企业学习。现在只有很少数的地勘单位，杀出了一条血路。实际上，不少地勘局、队已经认识到，事业体制是一把双刃剑，它既是生存的安全阀，又是发展的玻璃天花板，鱼和熊掌是不可能兼得的。

将地勘事业单位的领导层和矿产勘查企业的经理层，进行对比，二者在运作思路和运作模式上，差异很大。要转化为矿产勘查企业家，要有一次必要的“转身”。

一是理念的转身。矿产勘查公司必须满足投资者的要求，投资矿产勘查的根本目的是盈利。当然，必须找到矿才能盈利，找到大矿、好矿，就能获得超额的回报。现在需要回答的，是对上级主管部门的任务负责，还是对风险勘查投资者负责；是把矿产勘查当项目来完成，还是当成公司的经营来做；是追求探获资源量的多少，还是考虑开发的可能性和盈利；是按规定和固化的规范、定额运作，还是关注勘查效益的优化；是寄希望于国家和地方的财政支持，还是面向国内外风险勘查资本市场筹融资，等等。

二是心理的转身。地勘事业单位的领导层，向矿产勘查企业家转型，不但要有管理理念和技术经济层面思考的“转身”，还要有心理和心态的“转身”。有一位国家事业局的计划处处长，他毅然放弃这一握有大权、前途光明的职位，创建了一家自己的矿产勘查公司。他说，做企业家最大的困

难是战胜自己，战胜进入市场后无依无靠的恐惧，战胜自己过去处处受人尊敬和照顾的习惯，告别官本位理念，要敢于尝试做企业家的酸甜苦辣，敢于踏上充满风险和挑战的勘查创业的历程，要能够在客户面前弯下腰杆。他说，这是一名地勘企业家的基本素质，否则就不要下海戏水。

要在投资决策、筹融资金、勘查实施、经济可研、并购转让、企业管理的商海实战中，让地勘人才锻炼成长为地勘企业家？怎样才能造就矿产勘查企业家？要“撤掉事业单位的板凳，把铁饭碗改成瓷饭碗”，以企业法人代表的身分，走向市场。让地勘单位管理者以企业人的身份，在国内外勘查市场的竞争实战中去求生存、谋发展。

这一步迟早要走，不能把这项改革无限期地推后，这对矿产勘查的长远战略发展是不利的。可以预料，同其他产业一样，通过市场，大浪淘沙，会有一大批决策错误、理念错位、经营不当、管理不善、运气不好的地勘企业倒闭。要想在成为矿产勘查企业家后，个个都能活出来，个个都过得光鲜，是绝对不可能的，肯定比在事业体制内当一个什么“长”，要艰难辛苦得多。但一定也要看到，同其他产业一样，也会有一批矿产勘查企业家脱颖而出，也会有一批有竞争力的矿产勘查企业屹立于国内国际矿产勘查市场。

对于地矿局、队企业化改革的困难，应该有充分的准备，一定要从维护大局稳定出发，对地勘事业贡献一生的老职工

可以规定对一个特定年龄以上的职工，保持事业人的退休待遇，采取“老人老办法、新人新政策”的措施，或者像四川省那样，出台一个更为宽松的政策，把推进地勘单位企业化的改革进行到底。（刘益康）

数据统计

今年 1-4 月中国十种有色金属产量同比增长 7.7%

国家统计局数据显示，4 月有色金属冶炼和压延加工业增加值同比增长 7.4%，1-4 月累计增加值同比增长 7.0%；4 月份十种有色金属产量为 604 万吨，同比增长 6.1%；1-4 月累计产量为 2413 万吨，累计同比增长 7.7%。

其中电解铝 4 月份产量为 333 万吨，同比增长 0.8%；1-4 月电解铝产量为 1332 万吨，累计同比增长 3.9%。（国家统计局）

今年 1-4 月中国生产原煤 15.3 亿吨，同比增 4.8%

4 月份，规模以上工业主要能源产品生产均保持同比增长。与 3 月份比，原煤、天然气、电力生产加快，原油生产有所放缓。

原煤生产稳步增长，进口持续大幅增加。4 月份，生产原煤 3.8 亿吨，同比增长 4.5%，增速比 3 月份加快 0.2 个百

分点，日均产量 1272 万吨。进口煤炭 4068 万吨，同比增长 72.7%，增速比 3 月份回落 78.0 个百分点。

1—4 月份，生产原煤 15.3 亿吨，同比增长 4.8%。进口煤炭 1.4 亿吨，同比增长 88.8%。

原油生产有所放缓，进口由增转降。4 月份，生产原油 1728 万吨，同比增长 1.4%，增速比 3 月份放缓 1.0 个百分点，日均产量 57.6 万吨。进口原油 4241 万吨，同比下降 1.4%，3 月份为增长 22.5%。

1—4 月份，生产原油 6964 万吨，同比增长 1.8%。进口原油 17877 万吨，同比增长 4.6%。

原油加工增速明显加快。4 月份，加工原油 6114 万吨，同比增长 18.9%，增速比 3 月份加快 10.1 个百分点，日均加工原油 203.8 万吨。1—4 月份，加工原油 24018 万吨，同比增长 8.3%。

天然气生产增速加快，进口保持较快增长。4 月份，生产天然气 189 亿立方米，同比增长 7.0%，增速比 3 月份加快 3.0 个百分点，日均产量 6.3 亿立方米。进口天然气 898 万吨，同比增长 11.0%，增速比 3 月份放缓 0.6 个百分点。

1—4 月份，生产天然气 783 亿立方米，同比增长 4.8%。进口天然气 3569 万吨，同比下降 0.3%。（国家统计局）

市场动向

世界银行：今明两年金属价格将持续下跌

据世界银行最新公布《大宗商品市场展望》报告显示，2023 年 1—3 月，金属矿产价格指数上涨 10%，反映出对中国经济强劲复苏和全球经济增长前景改善的乐观情绪。具体分析，今年 1 月份各类金属价格涨至峰值，其中铁矿和锡矿涨势明显；此后，大部分金属价格在 3 月底有所回落。得益于中国钢铁行业的强劲需求，铁矿是今年一季度唯一保持价格稳定的矿产品。

就今、明两年金属价格走势，世界银行预计 2023 年金属价格将同比下降 8%，2024 年将继续下跌 3%，其主要原因是全球金属需求疲软和供应条件改善。就不同矿种而言，世界银行预计 2023 年铝、铜和镍矿价格将分别下降 11%、4% 和 15%；而受能源价格下跌、大多数欧洲冶炼厂恢复生产等因素影响，锌矿价格将大幅下降 20%。此外，该行预计今年贵金属价格将上涨 6%，煤炭价格将下降 42%。（全球地质矿产信息网）

铁矿石价格“虚火”渐退，价格连跌降至年内低点

自 4 月以来，铁矿石价格“虚火”呈现渐退之势。进入 5 月，新加坡铁矿石期货价格两度失守 100 美元关口，跌至年内低点。对此，东海期货黑色金属高级研究员刘慧峰向记

者表示，多因素共振驱动铁矿石价格加速下跌，可以说在市场供需基本面没有发生大的变化情况下，铁矿石价格终于回归理性。据他初步分析判断，铁矿石价格将看到 100 美元/吨以下，或在 90 美元至 95 美元/吨区间。

今年以来，在市场供需基本面没有发生大的变化情况下，铁矿石价格连续三个月上涨，3 月份一度达到 117.70 美元/吨，比去年末上涨近 30%，铁矿石部分品种甚至飙升至 130 美元/吨。

“目前来看，钢厂在主动执行减产，铁矿石终端消耗会高位回落。”刘慧峰告诉记者，今年以来，在实际供需关系没有明显变化的情况下，铁矿石市场存在炒作现象，价格一路走高。

面对铁矿石价格的“虚火”，从今年初开始，国家发展改革委多次出手“打铁”，会同市场监管总局、证监会提醒告诫有关铁矿石贸易企业和期货公司，不得过度投机炒作。

此前，国家发展改革委新闻发言人孟玮在 4 月例行新闻发布会上表示，国家发展改革委将继续紧盯铁矿石市场动态，会同有关部门综合采取供给保障、需求调节、市场监管等措施，坚决遏制铁矿石价格的不合理上涨，促进铁矿石市场平稳运行。

与此同时，中钢协人士表示，钢铁行业高质量发展的基础是实现钢铁行业平稳运行，行业平稳运行的关键是做到供

需动态均衡。广大钢铁企业应共同加强自律，密切关注下游用钢行业需求总量及结构变化，理性把握生产节奏，合理控制企业钢材库存。

此前，记者从市场人士处了解到，河北唐山已发布粗钢压减政策。对此，业内预计国内 2023 年大概率将继续执行粗钢平控。对此刘慧峰向记者表示，如果相关政策落地，预计接下来至少压减 2000 万吨粗钢产量。

据宝城期货研究员涂伟华分析，钢联数据显示 1 至 4 月全国粗钢预估产量为 34365.14 万吨，同比增 2891.72 万吨，若执行平控政策，假定废钢添加比例不变，铁钢比按 0.84 推算，5 至 12 月生铁产量预计将减量 2429 万吨，对应的铁矿石需求减量为 3886 万吨，这意味着铁矿石需求减量明显。

“这对钢企反而有利，虽然当前钢材价格不一定上涨，但因为铁矿石价格的下降，成本降低反而有助于钢企利润提升。”刘慧峰向记者表示如是说。（新华财经）

2023 年一季度我国热点金属矿种市场浅析

2023 年一季度，金属矿业行业整体继续高位盘整态势。不同矿种间走势呈现分化，以铁、铜为代表的工业基本金属价格上行，推高国内金属材料生产成本；锂则因供需两端的变化而价格速降，对国内新能源电池生产产生影响；钼价因供需错配一度创 17 年来的新高，但回落基本已成定局；镍

市场则因需求和供给端技术革新呈现分歧走势，值得密切关注；而全球粮食危机笼罩下的钾、磷矿价格还有上涨的可能。

一、价格一路飙升

2022 年四季度以来，铁矿石指数（62%，干基，不含税，CFR 中国主要港口）触底 79.5 美元/吨后强力反弹，最高至 3 月 15 日的 133.1 美元/吨，价格涨幅近 68%，远超同期钢材价格恢复幅度。

从铁矿石供需层面上看，根据国家统计局的数据，中国 2022 年生铁产量折合铁矿石需求量约 13.8 亿吨，同期中国国内铁矿石产量折合成品矿 2.6 亿吨以上，进口 11.07 亿吨，港口库存减少 0.22 亿吨，总体处于供需平衡状态。而从全球角度来看，2022 年全年铁矿石产量约 23.1 亿吨，而同期全球需求量仅约 21.7 亿吨，供需格局较为宽松。

另外，从中国主要铁矿石港口库存上看，2022 年至今，港存量始终维持 1.3 亿吨以上水平，变化不大。

以上数据表明，2022 年至今的铁矿石商品在全球及中国供需层面不存在紧张局面，全球范围内可供交易的铁矿石供应充足。然而无论在现货市场层面和金融市场层面，都存在铁矿石价格被资本市场炒作的情况。如果对此轮行情不加以严密监控和严格管理，4 月份一度高达 130 美元/吨的铁矿石价格或将是价格异动的起点而非终点，这将严重影响我国钢铁工业高质量发展的基础。

二、碳酸锂价遭腰斩后跌落“神坛”

2022 年碳酸锂价扶摇直上，11 月末价格一度上攻接近 60 万元/吨，年均价较 2021 年同期价格上涨近 300%。而 2023 年以来，碳酸锂价格掉头直线“俯冲”，截至 4 月 4 日，锂价已跌破 22 万元/吨，自最高点价格跌幅接近 65%。其中原因，主要是因为 2021-2022 年我国三元电池材料产能的迅速扩张，巨大的需求使得中国国内锂资源供应“捉襟见肘”，必须大量依赖进口满足生产所需。与此同时，澳大利亚皮尔巴拉锂矿山资源开采拍卖价格不断上升，借机抬高锂价，驱使锂价飙升。

同时出现的是中国三元电池产能的高速扩张。据市场不完全统计，截至 2022 年底，我国三元电池产量占全球的 70% 左右，产能则接近全球的 90%，而中国国内对三元电池的需求量只约占全球的 50% 左右。巨大的产能对资源的需求推动价格不断上行。然而，“过山车式”的行情已导致新能源电池材料行业生产企业成本无法控制，持续生产受到抑制，同时锂资源行业则因价格下行而投资回报率下降。一旦国内产能过剩严重，资源供给不足，对外依存度过高，市场话语权自然就会丢失。

三、镍价或因应用和来源而产生分歧

2022 年镍价因突发地缘事件导致资本恶意炒作，镍价高企一度逼停伦敦金属交易所，全年镍（LME3 个月，电子盘，

收盘价) 均价 26943 美元/吨。2023 年一季度镍均价 26112 美元/吨, 较 2022 年年均价下降 3.1%, 呈现缓慢下行态势。

从 2022 年 1 月以来的价格走势上看, 镍价整体依然处于高位盘整区间。

2022-2023 年是近年来中国印尼红土镍矿投资项目投产高发期, 绝大部分中国企业的前期红土镍矿投资项目将密集投产, 将有效缓和我国自 2017 年以来的镍资源供给相对紧缺的状况, 中国镍资源的总体供需格局将趋于平衡。2022 年, 青山集团“红土镍-高冰镍-硫酸镍”工艺实验成功, 更是良好地解决了我国新能源电池领域镍原料供给短缺的问题, 使得红土镍矿不仅可以以镍生铁的形式进入生产领域, 更可以稳定满足电池用镍的需求。2023 年 2 月, 俄罗斯镍生产商宣布, 其产品可以人民币定价的方式在上海期货交易所上市交易, 更是在传统电解镍方面极大地改善了中国镍市场供给紧张的格局。

需求方面, 2022 年中国不锈钢粗钢产量为 3197.5 万吨, 同比下降 2.02%, 其中铬镍基不锈钢(300 系) 产量 1668.0 万吨, 同比增长 2.67%。预计在全国粗钢产量总量限制的要求下, 不锈钢产量难再现快速增长的格局, 对镍的需求将进入增量放缓、总量维持的阶段。而电池用镍的增长绝对数量相对较小, 难以对镍金属的总体供需格局产生决定性影响。

因此，未来我国镍金属的供需格局将逐渐趋于平衡或略显宽松，镍价在现货供需层面上存在向下松动的趋势。

由于俄镍“加盟”上期所，上期所可交割镍库存增加，吸引市场资金流入，沪镍价格的波动性增加，而伦镍则相对低迷。自2月后，沪镍与伦镍交易走势相关度背离，沪镍的市场主导优势相对明显，一定程度上有利于中国镍金属在金融市场话语权的争夺。

随着青山集团“红土镍-高冰镍-硫酸镍”生产线的量产，自2022年11月起，硫酸镍与沪镍间的价格走势出现分歧，硫酸镍价格更多地偏向市场商品定价而一定程度上减轻了对电解镍价格的依赖。

预计，伴随红土镍矿在不锈钢和新能源电池材料领域应用技术的不断进步以及中国逐渐扩大的金融市场影响力，不同的镍下游应用领域将呈现以“红土镍矿-镍生铁-不锈钢用镍”、“红土镍-高冰镍-硫酸镍”以及传统的“镍矿（硫化镍矿、红土镍矿）-电解镍”三种不同的应用场景。不同领域的供需格局将可能左右相关产品市场出现分歧。

四、供需错配下钼价大涨

2022年以来，钼价连续上扬至2023年2月中旬的5510元/吨度，创下了近17年以来的新高，较2022年1月初价格涨幅近139%。2月24日后，钼价掉头向下，至4月4日价格已回落至3040元/吨度，跌幅近45%。“过山车式”行

情背后的主要原因是 2022 年 2 月持续至今的极端地缘事件导致钼原有的全球范围内供需格局受到影响。

从钼的应用上看，钼被誉为“代表未来金属”，与钨等同属于高熔点金属（也称为难熔金属），具有良好的高温稳定性、低热膨胀系等特征，主要以钼铁的形式应用于钢铁冶金，除此之外，钼还被广泛应用于石化、机械、医药、汽车和农业等领域。钼在核能、光伏、航空航天、传感器、军工材料等新兴领域和军工高科技行业，也有广阔的发展前景。在新能源光伏领域，钼溅射靶材可形成太阳能电池的电极层；在风电领域，风电机组用特钢以及齿轮部件和驱动轴均用到含钼材料，每兆瓦风机钼使用量约为 100-120 千克。转型和发展中国式现代化的政策方针均刺激市场看好钼的未来。

从需求端看，2022 年持续的极端地缘事件使得钼消费此消彼长，整体看，全球对钼的需求没有发生太大变化。

从钼精矿的定价机制上看，由于钼主要应用于钢铁冶金，因此其定价机制是以钼铁（60%）为基准，由钢厂和钼铁生产商通过协商确定采购价格后，折算为钼精矿（45%）价格。因此，钼市场价格确定上有“成也钢需，败也钢需”的说法。

从全球钼的供应上看，海外钼资源主要来自铜矿的伴生产品，由于 2022 年至今铜市场活跃，价格积极，全球主要铜矿企业没有意愿扩大生产规模，导致作为副产品的钼产量增长乏力。而中国的钼矿资源则相对丰富，根据美国地质调

查局数据，中国是全球钼资源储量最大的国家。截至 2022 年底，中国钼（金属）可采储量约 370 万吨，占全球总储量的近 31%。中国年产钼（金属）10 万吨左右，约占全球产量的 40%。而且中国钼矿多为单一的辉钼矿，生产、提产较为方便。目前中国钼资源开发集中度较高，产量排名前五的省（自治区）产量占比超过 85%，分别为河南（34.3%）、黑龙江（15.9%）、陕西（13.2%）、内蒙古（17.7%）、河北（4.3%）；排名前五的企业产量占比达到 52%，分别为（16%）、（13%）、鹿鸣钼矿（12%）、德兴铜矿（6%）和栾川龙宇钼业（5%）。

当全球需求转向中国寻找资源供给，而中国钼矿开发因前期市场低迷而多数处于停产状态，规模较小的矿山恢复生产需要一段时间，这就造成 2022 年绝大部分时间内的资源供需错配。受此影响，钼价在 2022 年 1-11 月内连续上涨。在此基础之上，预期增强，钢价阶段触底后反弹，钢厂对钼的采购力度增加，持续招标导致钼铁需求旺盛，刺激钼价 2022 年 12 月后“高原再起飞”并创历史新高。然而，自 2022 年来持续上行的价格也带动中国国内部分钼矿的提产、复产。在中国国内供给有所恢复的同时，受 2023 年 2 月份钢厂钼铁招采量价不及预期的影响，钼精矿价格自然呈现“灰心式”的大幅下挫。

总体看，在高钼价刺激下的国内供给小幅增加，有望缓解自 2022 年以来供不应求的市场局面，钼价合理回落成为

必然。纵观 2023 年全年，钼市场或呈现供需紧平衡状态，钢厂“钢需”成为维持市场信心的主要支撑。在中国粗钢产量绝对数量支撑下，钼市未来依然可期。（我的钢铁网）

科技创新

基于 FP-Growth 算法的煤矿安全信息管理系统设计及应用

摘 要：为将煤矿安全生产管理关口再度前移，强化对煤矿生产一线的安全管理，提出了基于 FP-Growth 算法的煤矿安全信息管理系统。首先明确了系统设计目标及架构设计方案，以移动智能手持终端等为前端设备，采用 B/S 模式结合 JAVA、CSS 等语言研发出可运行于内部局域网(Intranet)和互联网(Internet)并支持多终端互动的安全信息管理系统；其次研发了系统主要功能模块包括事故隐患排查、风险分级管控、不安全行为治理及其他功能等；最后将系统应用于陕北某矿，并基于 FP-Growth 算法对该矿事故隐患数据进行深度挖掘，分析其不同维度数据间的关联性。研究及应用结果表明：该系统的应用能够对煤矿事故隐患起到预防预警的作用，可有效遏制生产一线安全生产风险与事故隐患的发生，有效保障煤矿的安全、高效生产，为煤矿安全生产提供辅助决策。

结论：

1) 明确了设计目标、整体架构设计方案及功能模块。

本文所设计的系统采用 B/S 模式，利用 PhotoShop、Flash 等开发工具，结合 JAVA、CSS 等语言，使用 SQL Server 2008 数据库，研发出包含事故隐患排查、风险分级管控、不安全行为治理等模块的安全信息管理系统，同时支持多终端关联互动，可运行于煤矿内部局域网和互联网。

2) 本文所设计的系统在陕北某矿进行了应用，并基于 FP-Growth 算法对该矿事故隐患数据进行了分析挖掘。采集了 456 组该矿事故隐患数据并对其进行了基于多维度的数据关联分析，得出采掘类→综采队→429 工作面、机电类→机运队→变电所、通防类→通防队→西翼回风巷、通防类→通风队→429 回顺，这四条关联规则较强，建议该矿应加强对采掘类、机电类以及通防类等事故隐患的整治力度，为煤矿的稳步运行提供安全保障。

3) 本文所设计的系统在陕北某煤矿进行了现场实践应用，现场应用效果较好，有效遏制了安全生产风险与事故隐患的发生，提升了作业人员的日常管理水平，保障了煤矿安全生产稳步进行。（《中国矿业》杂志 郭爱伟，杨真，杜科科，张新祯）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/index/info/index/id/12562.html>

会员动态

洛阳钼业发布 2023 年第一季度经营业绩

关键财务数据

报告期内，公司实现营业收入 442.84 亿元（人民币，下同）；因刚果（金）增储权益金问题尚在沟通中，TFM 的产品出口受限因而销售受到影响，公司实现归母净利润 3.17 亿元；经营活动产生的现金流量净额为 46.43 亿元。

当期业务亮点

主要产品产量完成预算指引。刚果（金）产铜 66181 吨，产钴 5120 吨；中国区钼产量为 4119 吨，钨产量为 1915 吨；巴西矿区铌产量为 2280 吨，磷肥产量为 269792 吨；澳大利亚矿区铜产量为 6227 吨，金产量 4561 盎司。

TFM 权益金取得重大进展。4 月 18 日，公司与刚果（金）国家矿业公司（Gécamines）就 TFM 权益金问题达成共识，公司与 Gécamines 将进一步加强合资伙伴关系，并将共同在新能源产业等领域拓展合作。截至 4 月 28 日，TFM 出口正在恢复中。

重点项目进展顺利。KFM 生产线全线打通，实现产铜 4375 吨、产钴 102 吨，预计 4 月底前完成各项重点设施安装调试及生产任务，第二季度实现全面投产；TFM 混合矿项目基建剥离与土建施工任务圆满完成，中区项目已实现短流程投料试车，东区工程进度按照里程碑进程顺利推进。

贸易板块持续优化。埃珂森组织升级，新 CEO 正式上任，业务重组和业务优化顺利进行，资产运营效率提升。

ESG 领导者地位巩固。集团实现零工亡，未发生 A 级环境事件和新增职业病例；成立 ESG 发展部，在执行层面推动董事会决策和公司可持续发展战略的实施；2023 年 3 月，公司正式发布《洛阳钼业碳中和路线图及行动方案》，设定“力争 2030 碳达峰、力争 2050 碳中和”目标。（洛阳钼业）

中国矿联

中国矿业联合会关于举办矿业发展网上沙龙活动的通知

习近平总书记在给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者的回信中指出：“矿产资源是社会经济发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全。”矿业就是从事矿产资源勘查开发的产业，矿业生产是保障我国初级产品供给的重要内容，“对我们这样一个大国来说，保障好初级产品供给是一个重大的战略性问题。必须加强战略谋划，及早做出调整，确保供给安全。”因此，推动矿业高质量发展，提高战略性矿产资源的保障能力，是强国建设之需。结合会员单位需求，中国矿业联合会，拟于近期开展“矿业发展网上沙龙”活动。详情如下：

矿业发展 网上沙龙活动

主讲题目

题目一：

矿业与英国工业革命
中国矿业联合会 会长 彭齐鸣

题目二：

地质资料开发与应用
中国地质调查局地质资料馆 专家 李晨阳

会议时间：

2023年5月25日(周四) 上午9:00—12:00

会议形式：

网络会议（腾讯会议） 会议室 ID：491-158-953

会议联系：

杨秋玲：010-66557688 刘峻铭：010-66557687

扫码进入腾讯会议



中国矿业联合会近期将在南昌和北京两地举办高级培训班

2023 年全国地勘单位项目预算管理一体化业务高级培
训班将于 5 月 28—31 日在江西财经大学继续教育学院举办。
本次培训将邀请业内权威专家就地质调查项目预算编审、预
绩效全流程管理、《政府会计制度》执行要点、预算一体化

平台决算和财报、行政事业单位税务管理和固体勘查地质调查、区域地质调查、水工环灾害地质调查陆域非油气地质调查项目预算编制、审查及绩效管理等内容重点讲解。

授课题目包括地质调查项目预算标准（2021）解读，项目和单位整体绩效全流程管理，政府会计准则制度重难点解析，预算管理一体化平台上的决算与财报，行政事业单位涉税管理，行政事业单位国有资产管理全过程政策解读，语言表达中的艺术与智慧等七大方面。

2023 年矿产资源管理政策与实务研讨培训班将于 6 月 5-7 日在北京举办。本次培训将系统梳理和重点讲解最新矿业权管理、矿产资源储量管理、矿业权申报流程与常见问题、矿山地质环境保护与土地复垦等政策和技术标准。

授课内容包括十个方面：矿业权出让收益政策，自然资源部矿业权申报流程与常见问题，生态文明体制下的矿产资源开发利用和保护，矿产资源储量管理改革、技术标准与实务，当前我国矿业面临的基本情况，《矿产资源法》修改涉及的若干热点和难点问题，矿业权出让制度改革与管理实务，矿业权登记管理政策与管理实务，矿山地质环境保护与土地复垦方案编制审查和监管政策，涉矿刑事风险及防范等。

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



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 5 月 26 日第十八期（总刊第 592 期）

本期要闻

自然资源部：开展 2023 年度矿山地质环境保护与土地复垦“双随机、一公开”监督检查工作（P1）

四川全面启动新一轮找矿突破战略行动（P8）

中国智能矿山发展趋势与路径分析（P18）

金属矿山绿色矿山建设关键技术方案研究：以遵义长沟锰矿为例（P39）

福建省地矿局发现 2 个铍矿体 该成因类型铍矿床系福建省内首次发现（P42）

绿色矿业发展万里行（福建建宁站）即将召开（P44）

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

部委动态

自然资源部：开展 2023 年度矿山地质环境保护与土地复垦“双随机、一公开”监督检查工作	1
工信部公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023 版）》的意见	2
三部门联合打击整治盗采海砂违法犯罪 为期 6 个月	4
中国海关：今年前 4 个月中国对“一带一路”沿线国家贸易同比增长 16%	5

省际动态

四川全面启动新一轮找矿突破战略行动	8
湖北省 110 余个地质找矿项目全面铺开	10
内蒙古争取中央财政国土绿化补助资金 166.82 亿元	12
陕西省煤炭智能化开采能力达 4.1 亿吨	13
新疆国源土地矿产资源交易中心矿业权转让公告	15

智能矿山

中国智能矿山发展趋势与路径分析	18

专家在线

干勇：加快绿色低碳发展，不断提升数智水平	36

矿业技术

金属矿山绿色矿山建设关键技术方案研究：以遵义长沟锰矿为例	39

地勘单位

江西省地质局 《江西省钨矿地质志》正式出版	41
福建省地矿局发现 2 个铍矿体 该成因类型铍矿床系福建省内首次发现	42

会员动态

国家能源集团与中国中化签署战略合作协议	43

中国矿联

绿色矿业发展万里行（福建建宁站）即将召开	44

部委动态

自然资源部：开展 2023 年度矿山地质环境保护与土地复垦“双随机、一公开”监督检查工作

5 月 24 日，自然资源部官网发布了《自然资源部办公厅关于开展 2023 年度矿山地质环境保护与土地复垦“双随机、一公开”监督检查工作的通知》（以下简称《通知》），表示拟开展监督检查工作。

据了解，开展监督检查是为贯彻落实国务院“放管服”改革要求，加强矿山地质环境保护与土地复垦事中事后监管，督促矿山企业切实履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。

《通知》明确，此次监督检查对象为“包括本通知印发之日，本行政区域内所有采矿许可证尚在有效期的采矿权人和采矿许可证过期未注销的原采矿权人。”

本次监督检查内容包括以下三点，一是矿山地质环境保护与土地复垦方案编报与备案情况。二是矿山地质环境治理恢复基金制度落实情况。三是矿山地质环境保护与土地复垦方案实施与验收情况。

《通知》要求各省、自治区、直辖市自然资源主管部门，新疆生产建设兵团自然资源局做好以下三个方面，首先是建立监督检查对象和监督检查人员名录库。其次开展内业核查与实地核查，内业核查应当按照“全覆盖”原则，将本省范围内全部监督检查对象纳入核查范围，依托国土空间基础信

息平台、国土空间规划“一张图”、矿业权信息登记系统等，应用遥感影像资料和国土变更调查成果，比对分析复垦修复责任范围内土地损毁和复垦修复变化情况，初步判断已治理和未治理图斑及面积，形成矿山地质环境保护与土地复垦“双随机、一公开”监督检查内业核查结果，作为实地核查的线索。实地核查应当按照重点检查和随机抽查相结合的原则开展。最后是公开并运用检查结果。

最后《通知》提出，检查人员应当如实记录实地核查情况，同步记录检查影像，做好档案留存。监督检查工作完成后，省级自然资源主管部门要认真总结经验，分析存在问题，强化整改监督，并于2023年12月31日前将监督检查总结报告报自然资源部。自然资源部将对各地监督检查工作实施情况进行跟踪督导，并对监督检查情况予以通报。（中国矿业报）

工信部公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023版）》的意见

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，充分发挥标准在推进工业领域碳达峰碳中和工作的引领和规范作用，2023年5月22日，工业和信息化部科技司公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023版）》（征求意见稿）的意见，提出工业领域碳达峰

碳中和标准体系框架，规划了相关标准的研制方向，注重与现有工业节能与综合利用标准体系、绿色制造标准体系的有效衔接。希望通过加快相关标准制定、持续完善标准体系，推进工业领域向低碳、零碳发展模式转变。

提出到 2025 年，工业领域碳达峰碳中和标准体系基本建立。针对低碳技术发展现状、未来发展趋势以及工业领域行业发展需求，制定 200 项以上碳达峰急需标准。重点制定基础通用、核算与核查、低碳技术与装备等领域标准，为工业领域开展碳评估、降低碳排放等提供技术支撑。加快研制碳排放管理与评价类标准，推动工业领域深度减碳，引导相关产业低碳高质量发展。

公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023 版）》（征求意见稿）的意见

为充分发挥标准在推进工业领域碳达峰碳中和工作中的支撑和引领作用，我们组织编制完成了《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023 版）》（征求意见稿）

现公开征求社会各界意见，如有意见或建议，请填写《征求意见反馈信息表》（见附件 2）发送至 KJBZ@miit.gov.cn（邮件主题注明：工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南征求意见反馈）。

公示时间：2023 年 5 月 22 日——2023 年 6 月 22 日

（工信部）

三部门联合打击整治盗采海砂违法犯罪 为期6个月

日前，最高人民检察院、公安部、中国海警局联合印发通知，部署沿海各级人民检察院、公安机关和海警机构自5月20日开始，开展为期6个月的打击整治盗采海砂违法犯罪专项行动，惩治涉砂违法犯罪活动，保障海洋生态安全，维护海上安全稳定，为海洋经济发展和海洋生态文明建设提供坚强支撑。

三部门将聚焦涉砂违法犯罪活动，突出打防结合、综合整治，全面加强海上日常巡查监管，对重点区域加大巡航检查力度；强化重点对象和环节排查，全面采集搜集重点船舶、部位等情况信息；按照“全环节、全要素、全链条”的侦办要求，严厉打击开采运输涉砂违法犯罪；加强与相关行业主管部门对接，全面清理整治“三无”船舶和各类违规采砂船，会同相关部门加强涉海工程项目全过程监管，推动海砂整合治理。

行动中，三部门将严格规范执法，坚持打击办案和规范执法、惩治违法犯罪和保障合法权益并重，努力实现政治效果、法律效果、社会效果的有机统一；强化协同配合，建立信息共享、案件移送、协同管控等制度，加强执法监督与侦查监督衔接配合。（人民日报）

中国海关：今年前 4 个月中国对“一带一路”沿线国家贸易同比增长 16%

据中国海关最新统计数据，今年前 4 个月，中国对“一带一路”沿线国家贸易保持较快增长，进出口同比增长 16%，增速高出全国整体 10.2 个百分点。

今年是中国提出“一带一路”倡议的第十个年头。2013 年 9 月和 10 月由中国国家主席习近平分别提出建设“新丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的合作倡议。“一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的简称。依靠中国与有关国家既有的双多边机制，借助既有的、行之有效的区域合作平台，中国对“一带一路”沿线国家贸易呈现多年持续增长的势头，并通过贸易和投资渠道为沿线国家带来实实在在的效益，在发展援助方面发挥了补充世界银行、亚洲开发银行等机构的作用，为沿线国家带来新发展机遇。

截至目前，我国已与 151 个国家、32 个国际组织签署 200 余份共建“一带一路”合作文件。在此基础上，我国与哈萨克斯坦、埃及、埃塞俄比亚、巴西等 40 多个国家签署了产能合作文件，与东盟、非盟、拉美和加勒比国家共同体等区域组织积极对接，借助多边舞台推动产能合作，已发布《中国—东盟产能合作联合声明》《澜沧江—湄公河国家产能合作联合声明》等文件。此外，我国与法国、韩国等 10

多个国家建立了第三方市场合作机制，将我国优势产能、发达国家的先进技术和广大发展中国家的发展需求有效对接；与多国及多个国际组织在数字经济、标准化建设、知识产权保护等领域开展务实合作。

在共建“一带一路”国家积极参与和共同努力下，一批标志性的合作项目取得实质进展。在基础设施方面，中巴经济走廊“两大”公路已顺利完工并移交通车，一系列产业项目在瓜达尔港自贸区开工建设。我国在沿线国家打造多个铁路国际合作旗舰项目，中老铁路全线开通运营、雅万高铁全线轨道铺通、中泰铁路建造稳步推进。在生产制造业方面，一大批务实合作项目开花结果，土耳其班德尔马碳化硼生产厂、哈萨克斯坦亚洲钢管公司、科威特阿祖尔炼油厂等，填补了当地关键产业空白，将其资源优势向发展优势转化。在清洁能源开发利用方面，我国已在共建“一带一路”国家建设大量太阳能、风能等可再生能源项目，帮助东道国能源供给向高效、清洁、多样化方向加速转型。在园区建设方面，“一带一路”沿线国家积极借鉴我国经验和做法，将开发区、工业园区建设作为实现经济增长的重要手段，柬埔寨西哈努克港经济特区、中埃·泰达苏伊士经贸合作区、中国—白俄罗斯工业园等境外经贸合作区，已成为推动国际产能合作的主要平台，对促进东道国经济开放和产业发展起到重要作用。

在国际产能合作的保障机制方面，我国与“一带一路”有关国家建立了多项促进贸易便利化和金融合作的机制。

《区域全面经济伙伴关系协定》生效实施，为共建“一带一路”搭建起广泛参与的国际合作平台，我国与 13 个共建国家签署了 7 个自贸协定，以及打造国际产能合作平台、举办中国国际进口博览会、共建国际产能合作园区等，助力国际产能合作更加畅通、高效。同时，我国持续推动构建区域金融合作机制，与多个沿线国家和相关国际金融机构签署金融合作协议，如《“一带一路”融资指导原则》《关于加强在“一带一路”倡议下相关领域合作的谅解备忘录》，为国际产能合作的资金融通打下坚实基础。

“一带一路”国际合作开展 10 年来，中国与包括新兴经济体在内的广大发展中国家共同努力，开辟出务实合作与互利合作、共同发展与联动发展的康庄大道。2013 年至 2022 年，10 年间中国与“一带一路”沿线国家货物贸易额从 1.04 万亿美元扩大到 2.07 万亿美元，年均增长 8%。中国与沿线国家双向投资累计超过 2700 亿美元。中国企业在沿线国家建设的境外经贸合作区累计投资 571.3 亿美元。中国在沿线国家承包工程新签合同额与完成营业额累计分别超过 1.2 万亿美元和 8000 亿美元，占对外承包工程总额的比重超过一半。中国与“一带一路”合作伙伴形成的 3000 多个合作项目，为沿线国家创造 42 万个工作岗位，使将近 4000 万人摆

脱了贫困。欧洲智库布鲁盖尔研究所日前发布的《“一带一路”倡议的全球认知趋势》报告指出，十年来，“一带一路”倡议经受住多重挑战和考验，在全球范围内受到广泛好评，发展中国家对“一带一路”感情尤其坚韧。（国际商报）

省际动态

四川全面启动新一轮找矿突破战略行动

四川省自然资源厅近日召开 2023 年第一次新闻通气会，启动四川省新一轮找矿突破战略行动。

通气会上，四川省自然资源厅有关负责人表示，四川省将重点围绕国家紧缺、四川省优势的锂、钒、钛、稀土等 28 种重要矿种，通过大力实施基础地质调查、矿产资源勘查、矿产资源节约与综合利用、地质找矿科技创新等项目，计划到 2025 年，实现全省重要矿产勘查程度明显提高，锂、磷等优势矿产查明资源量增长 10%-20%，金、镍等紧缺矿产查明资源量增长 5%-10%，资源节约与综合利用效率、科技创新能力显著提升，重要矿产资源总回收率、共伴生矿产资源综合利用率提高 3%-5%，力争在国家紧缺矿种找矿新理论和新增资源量等方面取得新突破。

通气会介绍了四川省新一轮找矿突破战略行动的三个特点。在目标上，坚持全面兼顾，既要增储，又要上产。以“查缺、找量、强优、增产”为目标，按照“新区突破、老

区增储”的思路，科学论证“十四五”找矿目标和2035年远景找矿目标，通过加大对现有矿山深边部资源勘查开发、提高综合利用水平等方式，加快推进战略性矿产增产保供。同时，拓展找矿空间，落实生态保护红线内战略性矿产差别化管理制度，尽快建立一批重要矿产资源储备基地。

在部署上，坚持统筹推进，既要分区分类，又要梯次突破。结合四川省基础地质工作程度，区分基础调查区、重点调查区、重点勘查区和重要矿山深部等四类实施区，分类部署基础地质调查、矿产资源勘查、矿产资源节约与综合利用、找矿突破科技创新等不同层次、不同程度、不同类型的地质勘查项目，聚焦重点、靶向发力，实现项目资金、技术力量、重要矿种上相匹配，力争重点区域重点突破、优势矿种全面突破、关键技术精准突破。

在方式上，坚持多元联动，既要发挥优势，又要合作共赢。发挥四川省地勘单位的专业优势、科研院校的技术优势和矿山企业的产业优势，通过设立找矿基金、推动合作开发、开展联合攻关等方式，引导更多社会力量参与地质找矿；加快建设地质大数据中心，挖掘现有资料潜力，整合科研成果数据，建立全域覆盖、开放共享的地质数字服务体系，推动矿产资源勘查开发利用全链条高质量发展。

就如何实施好战略行动，四川省自然资源厅有关负责人表示，将重点聚焦“四个强化”，全力保障找矿行动顺利实

施和成果转化，统筹各项工作落地落实。即强化组织领导，统筹推动全省新一轮找矿突破战略行动；强化政策供给，营造良好的政策环境，鼓励、调动地勘单位、矿山企业等积极投身找矿行动；强化科技创新，以重大科技专项为引领，推进找矿理论创新，突破“卡脖子”技术，推动产学研结合；强化实施保障，有序推进找矿项目落地实施，引导社会资金加大对矿业市场投入。（四川省自然资源厅）

湖北省 110 余个地质找矿项目全面铺开

水温高达 47.2℃，出水量达 1605.38 立方米/天。今年 3 月，湖北省地质局第四地质大队在仙桃排湖风景区打出的第一口地热井顺利通过竣工验收，填补了该市“零地热”的空白。

《关于加快建设全国构建新发展格局先行区的实施意见》提出，要牢牢守住能源资源安全底线，提高能源资源保障能力，实施新一轮找矿突破战略行动计划，加强全省重要矿产资源勘探开发和增储上产。

今年以来，湖北省 110 余个地质找矿项目全面铺开：在恩施、宜昌等地，页岩气调查勘探工作正如火如荼进行；在恩施、咸宁等市州，省地质局正加大锂矿勘查力度；在大冶、广水等地，金多金属矿普查工作正逐步推进；在黄石、孝感、襄阳等地，地质工作人员瞄准深部矿产探测工程，探索建立

深部综合找矿模型，为指导鄂东南铜铁金矿集区、东秦岭成矿带湖北段银金矿床深边部探测找矿蓄力……

今年一季度，湖北省多个找矿项目取得进展：荆州岩盐资源勘查项目已完成野外调查工作，预期可提交超 10 亿吨的大型盐矿；省地质局第七地质大队实施的首口盐矿侧钻井深突破 4000 米，创全省地质系统钻井深度纪录。

湖北省地质局地勘处相关负责人介绍，持续推动“基础地质提升计划”和“成矿区划与战略选区计划”，筛选一批新的找矿靶区，找矿项目加强与各级、多方合作，激励资源潜力大、工作基础好、找矿队伍强的地勘单位加大地质找矿力度，推动找矿项目加速推进。

3 月 29 日至 31 日，桐柏-大别找矿突破战略行动合作机制联席会议暨技术交流会在湖北孝感举行。中国地质调查局天津、南京、武汉三地地质调查中心和鄂豫皖三省地质部门有关领导专家走一线、下矿区、议机制、找办法，总结桐柏-大别地区前期找矿成果、部署下步工作。

桐柏-大别成矿带，是湖北省地质局提出“十四五”新一轮找矿突破计划的重要一环。聚焦我省能源矿产、战略性紧缺矿产与优势矿产，省地质局绘出荆楚“宝藏图”：围绕东秦岭东段成矿带、桐柏-大别成矿带、上扬子中东部成矿带、长江中下游成矿带、江汉盆地成矿区等成矿条件优越、找矿潜力大“四带一区”，攻坚页岩气、石油、天然气、地

热、铁、铜、金、锂、钒、锑、铌、钽、磷、晶质石墨、钾盐、萤石等重点能源、金属、非金属矿产。

在鄂西力争获得页岩气工业气流，优选勘探靶区 3 至 5 处，新增页岩气资源量 5000 亿立方米，促进中大型页岩气田发现；加大江汉盆地潜江凹陷、江陵凹陷钾盐紧缺矿产资源调查勘查力度，支撑潜江-荆州含钾卤水资源开发基地建设；重点开展竹山土地岭、文家湾、竹溪蒋家堰等矿区铌钽矿开展区块优选调查评价；在老矿山深部及外围、其他区域，加强勘查和调查评价工作，为新增资源储量、储备一批新的矿产地蓄力。

根据这一“寻宝方案”，到 2025 年底，湖北省地质局预期将提交找矿靶区 80 至 100 处、新发现矿产地 50 至 60 处，提交勘查区块 80 至 100 片、找矿预测模型 20 个。（湖北日报）

内蒙古争取中央财政国土绿化补助资金 166.82 亿元

近日，从自治区财政厅获悉，党的十八大以来，内蒙古共争取中央财政国土绿化补助资金 166.82 亿元，主要用于造林、森林抚育、林木良种繁育、沙化土地封禁保护等。与此同时，自治区财政统筹安排资金 93.81 亿元用于森林植被恢复项目、重点区域绿化项目建设和经济林建设补助等。

党的十八大以来，内蒙古先后出台《关于加快推进生态文明建设的实施意见》《关于加快生态文明制度建设和改革的意见》《关于科学绿化的实施意见》和《内蒙古自治区构筑我国北方重要生态安全屏障规划(2021-2035 年)》《内蒙古自治区“十四五”林业和草原保护发展规划》等重要文件与政策，对全区国土绿化作出系统部署。按照部署要求，自治区财政系统大力优化支出结构，加强财政资源统筹，腾出更多资金支持生态环境保护，为内蒙古坚定不移走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子提供了重要保障。党的十八大以来，内蒙古完成造林面积 8777.25 万亩。其中，人工造林 4420.15 万亩，飞播造林 789.43 万亩，封山育林 2289.97 万亩，退化林修复面积 1277.70 万亩。

“我们将进一步加大力度支持国土绿化及山水林田湖草沙一体化保护，为构筑我国北方重要生态安全屏障、全方位建设‘模范自治区’作出新的财政贡献。”自治区财政厅相关负责人说。（内蒙古日报）

陕西省煤炭智能化开采能力达 4.1 亿吨

拥有 360 多处煤矿、产能达 8 亿多吨的陕西，是我国煤矿智能化建设的先行先试地区。特别是 2020 年国家出台加快煤矿智能化发展指导意见以来，陕西结合实际，更大力度推进煤矿智能化建设。陕西依托科教优势，成立陕西省煤矿

安全研究院，加强人工智能、工业机器人、智能装备等技术的研发与应用，加大在煤矿顶板及冲击地压、水害防治等方面的科技攻关，持续加强煤矿智能化建设的创新动力。

截至目前，陕西已初步建成多种类型、不同模式的智能化煤矿，取得多项煤矿智能化技术成果，发布多项煤炭行业智能化建设行业标准；全省智能化开采能力达 4.1 亿吨；建成 115 个智能化采煤工作面和 72 个智能化掘进工作面，51 个采煤工作面和 47 个掘进工作面正在安装、调试智能化设备；42 处煤矿建成智能化矿井，咸阳市 90 万吨/年以上正常生产矿井全部实现智能化开采；全省 15 处煤矿入选全国首批智能化示范建设煤矿名单，入选数量全国第一。

煤矿智能化建设快速推进助力陕西煤炭产量快速增长，安全生产管理能力大幅提升。全省煤炭产量由 2012 年的 4.63 亿吨增加到 2022 年的 7.46 亿吨，单井规模由 2012 年的不足 90 万吨/年增加到现在的 233 万吨/年。

预计到 2025 年，陕西全省具备条件的煤矿基本实现生产经营管理智能化。

陕西的煤矿智能化建设有自身的显著特点——国有大型煤炭企业率先起步，以点带面，领跑、推动全省煤矿智能化建设。

在陕西入选全国首批智能化示范建设煤矿名单的 15 处煤矿中，7 处为陕煤集团所属，并且这 7 处均已建成，通过

了国家验收。陕煤集团是陕西煤炭行业智能化建设的最早发起者。

站在新的起点上，陕西将推动煤矿智能化建设再上新台阶。陕西省能源局相关负责人表示，将按照国家能源局的总体安排和要求，围绕智能化建设阶段目标任务，进一步完善政策措施，推进科技创新，建立健全煤矿智能化标准体系，加强人才队伍建设，加快煤矿智能化建设步伐，为实现煤炭稳定供应、煤炭工业高质量发展作出更大贡献。（陕西省国资委）

新疆国源土地矿产资源交易中心矿业权转让公告

为促进矿产资源勘查开发，按照相关法律法规和规定，新疆国源土地矿产资源交易中心受矿业权人委托，以公开方式转让叶城某铅锌矿勘探权等 7 宗矿业权。现将有关事项公告如下：

一、矿业权转让代理机构

代理机构：新疆国源土地矿产资源交易中心

地址：乌鲁木齐市阜新街 1 号 2 号楼 3 楼

二、转让矿业权基本情况

1 号矿业权：

项目名称：叶城某铅锌矿勘探权

地理位置：新疆喀什地区叶城县

勘查面积:4.93 平方公里

探矿证有效期限至: 2026 年 11 月 22 日

2 号矿业权:

项目名称: 富蕴县某金矿勘探权

地理位置: 新疆阿勒泰地区富蕴县

勘查面积:4.98 平方公里

探矿证有效期限至: 2026 年 10 月 19 日

3 矿业权:

项目名称: 富蕴县某金矿勘探权

地理位置: 新疆阿勒泰地区富蕴县

勘查面积:2.76 平方公里

探矿证有效期限至: 2026 年 10 月 11 日

4 号矿业权:

项目名称: 吉木乃县某铜矿勘探权

地理位置: 新疆阿勒泰地区吉木乃县

勘查面积:4.20 平方公里

探矿证有效期限至: 2025 年 12 月 30 日

5 号矿业权:

项目名称: 吉木乃县某锌矿勘探权

地理位置: 新疆阿勒泰地区吉木乃县

勘查面积:15.32 平方公里

探矿证有效期限至: 2025 年 11 月 20 日

6 号矿业权：

项目名称：吉木乃县某金矿勘探权

地理位置：新疆阿勒泰地区吉木乃县

勘查面积：3.82 平方公里

探矿证有效期限至：2025 年 8 月 11 日

7 号矿业权：

项目名称：新疆哈密市某大理岩矿、锌多金属矿探矿权

地理位置：哈密市伊州区

勘查面积：2.36 平方公里

探矿证：有效

三、申请人的资质条件及相关要求

（一）中华人民共和国境内依法注册的营利法人或非营利法人中的事业单位法人。

（二）独立法人，不接受联合体竞买。

（三）未被列入全国矿业权人勘查开采信息公示系统中的“严重违法名单”。

（四）未被“信用中国”网站列入“严重失信主体名单”、“经营异常名录”、“安全生产领域失信生产经营单位”。

（五）未被“国家企业信用信息公示系统”列入“经营异常名录”、“严重违法失信企业名单”。

（六）具备与申请竞买矿种、规模相适应的实力条件。

（七）法律、行政法规规定和政府及相关主管部门要求的其他条件。

四、获取矿权相关资料的途径

即日起与下列工作人员联系或到新疆国源土地矿产资源交易中心咨询、获取

咨询电话：0991-4846078

张先生 18993627273

王先生 13579890451

五、本次矿业权转让事宜可浏览：

新疆矿业网：<http://www.xjgyky.com>

（新疆国源土地矿产资源交易中心）

智能矿山

中国智能矿山发展趋势与路径分析

改革开放四十多年来，矿业行业在创造巨大社会财富的同时，也面临着巨大挑战，存在着能源、资源、环境等多重压力，矿业等传统行业需要尽快解决开发方式粗放、生产效率和能源利用效率不高、矿产资源利用水平低等一系列难题，加快转型升级的步伐。矿业行业需要借助现代化智能化技术，推动资源开发方式深刻变革，实现集约、高效、可持续发展，智能矿山建设已成为实现矿业高质量发展的必由之路。

1、智能矿山发展现状

第一次工业革命,人类进入了蒸汽时代,工业的快速发展让矿业真正意义登上了历史舞台,当时矿山主要由人工进行开采;第二次工业革命,人类进入了电气时代,对矿业开发提出了更高的要求,矿山的机械化和自动化开采成为主流;第三次工业革命,人类进入了科技时代,对矿产资源需求达到了前所未有的高度,而矿业的绿色发展理念和矿山的智能化理念趋于成熟,绿色矿山建设和智能矿山建设得到了快速的发展。随着第四次工业革命(智能化时代)的到来,自动化、数字化、智能化技术在矿业行业得到了越来越普遍的重视,矿山企业开始按照各自不同的应用目标在智能化建设过程中进行了大量的实践,根据技术应用侧重点可以分为自动化矿山、数字化矿山、智能(智慧)矿山等。当前,普遍意义认为智能矿山是在地质测量、资源管理、采矿设计、计划编制、采矿生产、选矿加工、尾矿处理、采选装备等方面实现数字化规划设计、自动化运行、无人化作业、智能化管理的安全、高效、集约型的现代化矿山。

1.1 国外智能矿山发展现状

从 20 世纪 60 年代开始,国外部分发达矿业国家就开始研究自动化、数字化、智能化采矿技术;进入 20 世纪 90 年代,为取得采矿业的竞争优势,这些发达矿业国家开始实施智能矿山研究计划,开始制定“智能化矿山”和“无人化矿山”发展规划。目前可以实现地质建模、开采过程三维数字

化,采矿装备大型化和部分装备智能化,建立采选运营中心而实现集中管控,主要体现为一线作业人员少、生产效率高、安全事故少等。如加拿大国际镍公司(Canada Nickel)长期致力于研究自动采矿技术,拟于 2050 年在某矿山实现无人采矿,通过卫星操控矿山的所有设备,实现机械自动采矿;英美资源集团(Anglo American plc)使用的最新技术体系称作“未来智能矿业”,体现在浓缩矿井、无水矿山、现代化矿山、智能矿山等四个方面,未来智能矿业更偏向于对资源的节约集约以及生态环境保护,高新技术极大地减少了对化石燃料和传统能源的依赖;瑞典基律纳铁矿(Kiruna Iron Ore Mine, Sweden)目前已基本实现无人智能采矿,在井下作业面除了看到检修工人在检修外,几乎所有操控均由远程计算机集控系统完成,自动化程度非常高,主要得益于大型机械设备、智能遥控系统的投入使用,以及现代化的管理体系,高度自动化和智能化的矿山系统和设备让开采更加高效;力拓集团(Rio Tinto)的“未来矿山”计划,主要是围绕计算机控制中心展开的无人驾驶卡车、无人驾驶火车、自动钻机、自动挖掘机和推土机等,该项目将采用 70 多项创新技术,包括加工厂的数字化模拟系统、完全集成的自动化矿山和模拟系统、先进的自动化技术应用、领先的生产分析系统等。

随着数字技术、信息技术、人工智能技术等快速发展,各个国家加快了智能化在矿业领域技术装备和运营管理中

的创新和推广应用,产业配套体系发展较快,智能采矿技术系统通过智能科技和智能服务,使矿场的装备、产品、流程和人员以前所未有的方式整合在一起,改善矿场安全性、降低运营成本、提升效率;矿山智能化管理系统可以将操作人员、调度员、现场经理、中控室监控人员接入同一个平台,通过系统集成实现采矿工艺的全过程控制,优化生产过程,提升采矿效率和矿山安全;为矿山企业提供强大的物联网、高级分析和人工智能技术,提高安全性、生产力和运营效率,同时为了提升在矿山智能系统的实力,地下矿山自动化领域的公司也加快了并购。

总体来看,国外很多国家及矿业公司的智能矿山建设已经超越机械化和自动化的范畴,将智能矿山的绿色、安全、智能、高效理念渗透到了矿山生产的各个环节。

1.2 国内智能矿山发展现状

改革开放四十多年来,我国矿业在为经济社会发展提供大量基础原材料的同时,也存在能源、资源、环境等多重压力,矿业作为传统行业需要尽快解决开发方式粗放、生产效率和能源利用效率不高、资源利用水平低等一系列难题。国家对矿业行业的不断重视和扶持,要求要大力推进数字化绿色化协同转型发展,特别是把“推动数字技术赋能采矿行业绿色化转型”作为矿山企业转型升级和加快发展的一项重要任务。近年来,随着推动矿山建设和采矿活动的“高效、安

全、环保”，国内不少矿山企业数字化设计工具普及率、关键工艺流程数控化率已有一定程度的提高，矿山智能化水平也在不断提升，尤其是大数据、自动控制、物联网和 5G 等技术的普及，让部分矿山的智能化建设取得了突破性的进展。

我国矿山智能化建设各具特色。例如山东黄金三山岛金矿通过新网络、新技术、新应用建设，挖掘矿山发展的新引擎，开创矿山建设运营新模式，实现产业数字化。云南普朗铜矿 5G 智能矿山工业应用在矿山成功落地，实现井下穿脉内铲、运、卸矿作业自动化、智能化，成功打造少人和无人生产作业全流程智能化解决方案。玉溪大红山铁矿集成 30 余个子系统，智能采矿选矿、数据决策、能源管控和安全管理一体化控制，采矿生产实现地测采三维建模、铲运机无人驾驶，选矿实现主要生产设备远程集中控制和生产参数实时动态调整，地面实现道路喷淋降尘自动控制和在线监测。浙江交投浦新矿业建成决策指挥调度中心和矿产资源三维地质孪生模型，以及矿山越界开采预警、矿山粉尘在线实时监测、人员车辆实时定位跟踪、全方位视频监控、智能车辆调度、骨料质量在线检测等六大系统。宝武资源智能矿山整体提升，2022 年无人化、集中化指数分别达到 60.2%和 54.2%；其马钢张庄矿智能选矿系统实现全流程智能化运行，提高精矿产能 10%以上，智能充填系统实现了充填全流程智能化管控

和一键充填;其武钢大冶矿基于“矿石流”的全流程管控,建设了集采选充一体的智能管控平台,针对采场冲击波伤害,引入电力网技术,建立矿井通风智能决策与远程控制系统,并整合航拍、塌陷区监测点、三维重建等技术。西藏玉龙铜矿实现卡车智能调度、智能配矿、电铲高精度定位、钻机自动布孔等,以及选矿原、精、尾高精度品位在线检测和破碎、磨浮智能控制,通过生产、安环能源监控平台和 MES 系统,实现成本过程管控以及全面移动应用。西部矿业锡铁山铅锌矿从采矿、选矿、管理三方面进行完整架构设计,实现电机车无人驾驶、远程装矿、采矿数据集成、智能通风,以及选矿全流程集中控制、磨矿和浮选专家控制系统,矿山数据实现自动统计与智能分析,全面实现过程成本管控。同煤大唐塔山煤矿对涵盖矿井生产的采、掘、机、运、通、地质防治水以及地面洗选运等 10 个大系统 27 个专业子系统开展了智能化建设与改造,打造了矿山云图智能决策平台,通过现代通信技术和控制技术,实现安全生产全流程的远程、协同和自动控制。洛阳钼业三道庄露天矿采用新一代物联网、大数据、人工智能等系列技术,将无人机动态建模、多金属多目标配矿、装运卸智能调度以及生产数据智能分析与管理集成为一体,构建了一套全方位新型现代露天矿智能生产管控决策系统。

1.3 智能矿山建设存在的问题

一是智能矿山概念不清。目前,对智能矿山的理解还较为片面,认为智能矿山是矿山生产各个环节实现数字化、自动化、无人化作业,从而提高管理效率、实现资源集约。但智能矿山更多意义体现在各要素要实现数字化、自动化和协同化管控,并且其运行系统还要具备感知、分析、推理、判断及决策能力。

二是智能矿山建设理念陈旧。我国矿产资源品种多、总量大,但大矿少,中小矿多;露天开采少,矿井开采多;独立矿少,共(伴)生矿多。区域差异性极大,所以智能矿山建设要因地制宜,采取合适的方式方法来实现矿山的智能化建设。但不少矿山在智能化改造建设中照搬照抄,不能根据实际情况“一矿一策”制定智能矿山建设方案。

三是智能矿山建设体系不成熟。智能矿山建设各环节缺少联动,信息和数据孤立,无法形成体系,而使得单环节的智能化建设效益大打折扣。智能矿山是将数字化、自动化、智能化等技术与矿山生产经营过程紧密结合,实现矿山智能化生产和管理的综合系统。对于我国大多数矿山而言,体系建设已经成为最大的难点和痛点。

四是智能矿山政策支持力度不足。国家提出把“推动数字技术赋能采矿行业绿色化转型”作为矿业企业转型升级和加快发展的一项重要任务。但总体来看,支持政策和支持力度还稍显不足,对于大多数中小型矿山企业而言,体系化的

智能化建设效益并不足以覆盖建设成本。同时,矿山企业对生存发展难以预期,这也影响了企业升级改造的决策和推进。

五是智能矿山配套产业不完善。目前多是依靠信息化服务的第三方科技企业,除 5G 矿山技术外,缺少足够实力的科技企业支撑国内矿山智能建设,智能矿山装备制造和生产服务等产业不完善不配套不系统。

总体来看,我国矿山智能化技术研发起步较晚,相比于国际上的先进水平,大部分矿山企业的生产自动化程度低、系统分散、信息融合度差,特别是资源储量管理的三维地质建模水平不高。随着我国数字通讯技术的快速发展,大大推进了我国智能矿山建设的快速发展,部分环节甚至已处于国际领先,但在系统性与全面性方面尚有一定差距。

2、智能矿山发展趋势

为引领和规范矿业行业加快推进智能矿山建设,自然资源部组织众多自动化设计单位、科研院所、高校、矿山企业等经过两年多的努力,编制发布了《智能矿山建设规范》(DZ/T 0376—2021)行业标准,成为推动矿山勘查开发全环节自动化智能化应用的重要指引。同时,加大了行业标准的贯标实践工作,有 16 家企业纳入了自然资源部“智能矿山建设规范试点单位”,通过这些矿山企业的实践示范,必然会成为具有中国特色智能矿山建设的典范。另外,自然资源部发布的《矿产资源节约与综合利用先进适用技术目录(2022 版)》

中,将数字化信息化技术作为重要领域,不少科研机构和矿山企业创新应用的数字化智能化技术装备列入这个目录。总体来看,智能矿山发展趋势体现在以下几方面。

一是以实现矿产资源“安全、绿色、高效”开发利用为核心目标。从矿山生产实际出发,通过现代化新技术赋能资源开发,以提升矿山开发效率和资源利用水平为最终目的,矿山企业需强化自身责任意识,推动矿山智能化建设是国家推进数字化绿色化协同转型的重要内容,在推进矿山智能化建设过程中锚定方向,坚持效率提升、资源节约、绿色发展、安全本位。

二是以现代化新技术赋能资源开发。依托资源开采过程中的“矿石流”,对矿山地质测量、储量管理、开采、选矿、资源节约与综合利用和生态治理等全流程智能化建设进行规范,并注重人工智能、大数据、物联网、工业互联网、云计算、三维、虚拟现实等新技术与矿业行业的创新融合应用,打牢矿山数据基础,推动矿山开发全环节自动化智能化应用。

三是提升矿产开采过程智能化控制水平。采用新一代网络、导航、高清视频云计算等共性赋能平台应用,实现精准探测和地质模拟、矿层智能识别、矿产资源精准定位。大力发展无人驾驶、采矿机器人等智能应用,实现井下无人凿岩、铲装、运输远程操控和自动驾驶等。开展开采过程地质建模,提高资源采收率,优化运输环节的故障监测,减少停车能耗。

四是强化矿产资源智能化高效利用与矿区生态保护。推动矿山智能化升级改造工程,提升选矿智能化水平,推进共生资源综合利用,实现节能减排、矿产清洁生产和矿产废弃物有效利用,提升矿山生产对环境的友好性;积极利用各种传感设备、数字智能技术开展矿区及周边生态环境监测,提高生态保护修复效果;加强地质环境探测,利用综合遥感监测技术,感知山坡稳定性,增强山体边坡滑坡、泥石流等地质灾害预警能力。

五是全面加强矿业数字化产业链供应链体系建设。构建矿山数字化运营平台,打通生产勘探、采矿挖掘、选矿和加工再造、矿产销售等全环节智能化管理,提高矿产资源整体储备与调节能力,打造矿产生产和营销的新模式、新网络。聚焦“产运储销”关键环节,通过数字化平台对接下游冶金、建筑、化工等行业原料需求,持续提升协同销售水平。

六是充分考虑矿山实际情况和需求分层次建设。不同地区不同类型矿山在地质条件、资源禀赋、开发方式等方面千差万别,在推进智能矿山建设上没有绝对的范式,智能化程度也不可能做到完全一致。可根据智能化应用程度将智能矿山划分为不同级别,矿山企业应该注重整体考量和全盘谋划,把握好自身建设基础和能力,结合矿山现有工艺水平和实际需求,选择适合自身的智能化建设路径,确保矿山企业在智能化建设上取得资源、效益、安全的多赢。

七是矿山智能化建设进程加快。事实证明,推进矿山智能化建设,提升企业自主创新能力和资源开发效率,已成为实现矿业高质量发展的必由之路,有条件的矿山企业应在推进智能化建设上主动作为,推进智能油田、智能矿山、智能开采等智能化升级改造,争取作为试点示范企业,带动和引领矿业行业创新与智能化发展。

八是智能矿山建设是在地质与测量、矿产资源储量、矿产资源开发、选矿、资源节约与综合利用、生态环境保护、智能协同管控等各方面实现智能化,不仅仅是采矿过程中的自动化和无人化,从而实现矿山利益的最大化、资源利用的合理化、环境保护友好化以及安全生产的最佳化,甚至可以通过对后端市场的分析来自动控制生产与开发,从而让矿山企业获得更多回报。

3、智能矿山发展路径分析

智能矿山是对矿山地质与测量、矿产资源储量、采矿、选矿、资源节约与综合利用、生态环境保护、生产经营等各要素实现数字化、自动化、信息化和协同化管控,并且其运行系统具备感知、分析、推理、判断及决策能力的现代化矿山。是将数字化、自动化、智能化等技术与矿山生产经营过程相结合,实现矿山智能化生产和管理的综合系统,体现智能化新技术新理念新方法在矿业行业的应用。

智能矿山建设应充分体现大数据、现代信息技术、物联网、工业互联网、人工智能等新技术与矿业交叉融合的行业特点,充分满足数字化、智能化技术和装备不断深入应用于生产和管理过程的条件。将矿山从勘探、建设、生产到闭坑全过程信息进行数字化表述产生的海量、多变、异构数据汇集形成的大数据资源,经过数据挖掘和深度加工,用于矿山生产管理和决策。利用大数据与机器学习对矿产资源生产过程实时智能实时监测,并对废弃物进行筛选、分类、回收再利用,降低环境污染,进一步实现绿色矿山。由现代通讯与信息技术、计算机技术、自动控制技术、人工智能技术、矿山先进技术等整合集成,建设可执行的矿山智能化系统平台,实现矿山生产全流程可视化、可控化,以及智能化管理,以提升生产效率和提高安全性。同时,注重矿山智能化的人才队伍建设,培养具有高科技水平和矿业专业知识的人才队伍,持续推动矿山转型升级、科技创新和可持续发展。

3.1 地质与测量工作的智能化

主要是强化矿山地质和测量工作智能化。利用专业化软件实现地质建模,管理矿床、水文、工程、环境等地质数据,及时获取和归集矿产勘探开发过程中的各种探矿和采矿数据。地质模型应具有标准数据交换格式,满足矿山智能化管控使用要求。利用数字化工程测量和空区测量技术实现三维工程验收,并实现多维工程制图等业务功能。建立地质、测

量资料及数据的信息化综合管理系统,将勘查报告、核实报告、测量数据、生产勘探报告及矿山储量年报等按照一定格式实现数字化、矢量化转换和存储,更新、添加、查阅等操作应具有可追踪的纪录,矿区地形、地质体、掘进工程、采空区等测量成果应与生产管理系统、储量动态管理系统实现数据互联互通,并通过流程和权限管理,安全、快捷共享地质和测量数据,实现技术、计划与生产过程一体化动态管理。

3.2 矿产资源储量管理的智能化

主要是实现矿山储量估算评价和资源管理的智能化应用。应结合矿山生产实际需要,对与矿山资源储量估算、矿山设计、采选直接相关的地质对象,建立综合三维数字化地质模型,直观反映矿体、围岩、构造、组分等的分布、形态、产状、品位等特征,依据最新的矿产资源储量分类标准,实现矿产资源储量估算及动态更新,使矿产资源储量管理实现信息化、动态化、三维可视化和智能化。同时,利用智能算法实现资源边界的圈定,利用地质模型和估算软件进行储量估算。矿山储量数据应与生产经营等数据进行集成和同步,根据最新测量、采矿等数据和技术、市场、政策条件等变化及时更新,并可按照时间回溯资源量和储量动态变化情况及其对应的生产技术参数等数据,实现动态跟踪管理。相关系统应具备数据交换接口,为相关管理部门同步提供矿产资源储量动态数据。

3.3 矿产资源开采过程的智能化

主要是对开采生产过程及生产辅助过程实现智能化控制和管理。矿山采掘设计与计划应实现数字化和三维可视化管理,矿山主要设备优先选用智能化程度高的装备,减少生产现场人员数量,具备网络连接功能,实现设备定位、状态和作业数据的在线采集,并接入集成监控平台,实现统一调度指挥或远程可视化控制。采矿作业范围采用三维虚拟电子栅栏实现规范、可控,采矿运输系统应与矿石质量检测系统实现数据综合集成,建立矿石跟踪和配矿控制体系,并实现出矿品质的在线评估。生产辅助系统实现远程控制、数据采集和智能化管理。

露天开采所用的凿岩、钻机、铲装等专用设备应实现自动定位、动态跟踪和在线故障监测诊断,破碎设备实现自动化控制,可以达到远程操作,与运输系统协同作业。选用具备远程遥控或自动驾驶的运输设备,以及防撞与预警、盲区监控等功能,胶带运输实现自动起停、安全智能保护等,沿线巡检使用机器人作业。

地下开采的掘进、回采和提升运输主要使用自动化、智能化装备设备,大幅减少用人数量,对各种设备的作业数据实时采集和远程监控,装载、运输和卸载过程自动化,车辆具备巷道空间检测、防撞、预警功能,联动设备应具备故障连锁停车和自动化集中控制功能。

3.4 选矿加工过程的智能化

主要是在选矿破碎筛分、磨矿分级、选别加工、精矿处理、尾矿浓缩与输送等各个生产环节实现智能化控制与管理。选矿生产通过工艺模型、数据分析、专家决策、机器学习等技术归纳总结工艺规律,实现选矿生产全流程自适应、自决策的智能控制。入选原料具备配矿措施并实现配矿优化控制,稳定原矿品位和性质。选矿过程建立回收组分平衡分析系统,实现动态管理,具备在线监测和流程诊断功能,实现预报预警,提高资源利用率。

破碎筛分系统应实现自动化集中控制,采用智能识别技术在线检测和智能决策,减少能耗。磨矿分级应具有自动控制工序能力,实现产品粒度实时优化调整,以及介质储存及自动添加系统。选别加工的控制系統主要根据工艺状态和原料特性自主选定控制参数和策略,提高选别效率和回收率,各工艺段实现在线检测,为参数优化提供数据支持。运输、水热、原矿仓、粉矿仓、料场等辅助生产设施系统应实现自动检测控制,并接入集成控制平台。

3.5 资源节约与综合利用的智能化

主要是在矿山资源利用跟踪评价、共(伴)生矿产回收、废弃物利用等方面实现智能化管控。建立资源节约与综合利用信息化、智能化管理系统,提高共(伴)生矿产资源与废弃物资源化的评估、开发和转化能力。建立共(伴)生矿产和废

弃物利用和管理数据库,提供产率、利用率等数据统计分析功能,从产业链供应链分析评价共(伴)生矿产利用及废弃物再利用价值,实现共(伴)生矿产开采、存放、加工和利用过程的在线管理,将废水、废气、尾矿、废石等排放控制与生产控制系统相结合,通过生产控制策略减少排放。综合利用加工流程与生产加工主流程实现集成,通过自动化综合控制、信息化统一管理、智能化科学匹配和降低综合利用成本。

3.6 生态环境保护修复的智能化

主要是在生态环境监测、治理修复等方面达到智能化要求。按照预防为主、生产与治理并重的原则,减低环境污染影响,建立信息化管理平台,集中管理环境在线监测数据与检化验数据,并提供数据动态分析与预警功能,实现集中一体化在线监控和管理。

建立矿石出入堆场以及堆存量的数字化可视化管理系统,动态监控矿石堆场运行状态,进行废弃物分筛、减少排放和提高再利用水平,特别是对洒水抑尘实现自动化检测控制。建立排土场、废石场生产运行、水土保持、复垦绿化一体化管理平台、显示生态保护措施落实情况和复垦绿化进度及效果,并实现历史追溯。

3.7 综合协调管控的智能化

主要是在矿山基础设施、数据采集、数据应用、数据存储、调度与管理,以及生产经营、计算机辅助决策分析、信

息发布等方面实现智能化。通过数据集成和信息融合技术实现生产集中管控和在线智能分析,利用矿山大数据和智能决策技术实现经营管理协同化和智能化。

综合规划建设网络基础设施,支持数据采集、信息管理、安全检测等信息化应用,并将自动化系统、集中控制平台等操作终端在调度控制中心集中部署建设,实现采矿选矿生产过程信息集中管理和生产辅助信息全面管控,基于数据集成、流转、查询、统计、分析、预测等数字应用技术,对矿山生产和工艺实现全域、全要素、全过程的信息化管控。建立统一的数据服务系统,支持实时数据、关系数据等集中管理和存取服务。通过矿山经营管理系统实现供应链、财务、人力资源等企业经营的协同管理,利用企业数据中心和数据服务系统实现数据和功能融合,支持矿山企业决策分析和信息发布等。

3.8 矿山智能化建设的等级

智能矿山建设应遵循因地制宜、统筹规划原则,根据矿山自身实际情况、智能化技术和产品在矿山企业中的应用深度及广度,选择合适的智能等级制订建设方案,按照单项应用、集成协同应用、整体应用等分层次推进智能矿山建设。其中,单项应用的特征是:基础自动化控制、信息化管理系统得到普遍应用,建设一个或多个单独应用的智能化系统,系统彼此独立,没有与基础自动化系统或者信息化系统进行集

成和融合。集成协同应用的特征是:智能化系统与基础信息化系统实现集成,成为信息化集成体系中的组成部分;相关联的多个智能化系统能够通过自主协作实现互动操作和联动运行,达到局部融合的效果。整体应用的特征是:在生产过程中普遍采用智能化技术,所有智能化系统实现联网协作,生产经营数据实现广泛采集,数据通过智能决策系统得到充分利用。

对于规模较小并且矿石品位相对较低的矿山,在智能矿山建设中达到单项应用就可以实现利益的最大化,即实际情况在单个项目实现智能化,从而更好地服务于矿山的生产。对于具备一定条件、规模和实力的矿山,通过关联的多个智能化系统能够通过自主协作实现互动操作和联动运行,从而达到局部融合的效果,就可以达到集成协同应用。对于具备较强实力和条件的大中型矿山,应实现上下游智能化建设的贯通,所有智能化系统实现联网协作,达到整体应用水平,全面提升企业的生产效益和竞争力。

4、结论与建议

1) 国际上先进的矿业公司智能矿山建设已经超越机械化和自动化的范畴,将智能矿山绿色、安全、智能、高效理念渗透到了矿山生产的各个环节。近年来,我国矿山智能化建设得到快速发展,但也存在概念不清、建设理念陈旧、建设体系不成熟、政策支持力度不足、配套产业不完善等问题。

2) 智能矿山发展应以实现矿产资源“安全、绿色、高效”开发利用为核心目标,充分体现大数据、工业互联网、人工智能等新技术与矿业交叉融合的行业特点,充分满足数字化、智能化技术和装备不断深入应用于生产和管理过程的条件,实现矿山生产全流程可视化、可控化,以及智能化管理,以提高生产效率和安全性。

3) 智能矿山建设内容和路径包括地质与测量、矿山资源储量管理、开采与选矿、资源节约与综合利用、生态环境保护修复、综合协同管控等方面,建立高度易用的决策支持体系,建设可执行的矿山智能化系统平台。充分考虑矿山实际情况和需求,有序推进矿山智能化建设。

4) 建立健全矿山智能化应用技术规范与标准体系,加快培养和打造专业化人才队伍,加大政策措施各方面支持力度,切实保障矿山智能化建设持续推进,促进我国矿业高质量发展。(《中国矿业》杂志)

专家在线

干勇：加快绿色低碳发展，不断提升数智水平

“我国已连续 27 年保持钢产量世界第一，在全球占据半壁江山；钢铁工业在我国制造业中举重若轻，支撑了中国经济高速发展，支撑了‘中国制造’，实现了绿色发展。当前，钢铁行业仍面临产业链不健全、高端产品质量不稳定、

‘卡脖子’产品仍待解决等问题。”中国工程院原副院长、中国工程院院士、中国金属学会名誉理事长干勇在近期召开的业内会议上表示。

在产业链不健全问题上，他以铁矿石为例说道：“矿产资源是工业的‘粮食’，战略性矿产资源安全关系到我国工业体系和国防体系的安全和稳定。”他进一步介绍，我国矿产资源的特征主要表现为资源消费量大，占全球的32%；但资源储量少，占全球的7%。他认为，我国钢铁需求在“十四五”时期将进入平台期，铁矿石需求将保持高位趋稳。

针对钢铁行业未来发展，干勇提出要推进减量化发展、节能降碳、科学合理发展短流程、固废循环利用、非高炉炼铁、氢冶金、数字化及智能化等。他重点介绍了目前钢铁行业在绿色低碳、智能制造等方面存在的问题，以及低碳冶金技术路线和钢铁流程制造业智能化下一步发展的重点方向。

干勇提出，在低碳冶金技术路线方面，钢铁行业要加强信息化建设，运用数字化转型赋能；优化钢铁布局，鼓励短流程工艺发展；推进节能与降碳同步；用全生命周期理论研发产品；开发利用CCUS（碳捕获、利用与封存）技术；研究推进氢能新技术；进行技术创新体系变革；等等。

“钢铁工业低碳冶金的核心是能源问题，即系统节能、工艺节能、设备节能。”干勇介绍道，“全生命周期评价方法（LCA）提供了一种全面的分析方法，这种方法对产品

生产制造、使用及最终处置（再利用、再回收或报废处置）所有阶段产生的潜在环境影响都予以考虑。这有利于助推钢铁行业低碳发展，使钢铁企业和钢铁产品的碳排放量化，让绿色钢铁产品成为下游用户的首选。”

在智能制造方面，干勇提出，目前，钢铁行业两化融合逐渐深入，形成了较为完整的、多层次的 PCS（过程控制系统）—MES（制造执行系统）—ERP（企业资源计划）体系，但距离智能制造还有一定差距，需要不断提升数字化、网络化、智能化水平。这种差距主要表现在 5 个方面：工艺过程数学模型的适用性差、全流程计划调度水平不高、全生命周期质量管控尚未打通、供应链协同存在较大差距、管控一体化水平有待提高。

基于绿色化与智能化集成研发的总体思路，干勇提出，我国流程制造业要从全产业链、创新链的视野审视自身与国际流程制造业的差距，重点围绕制造流程结构优化、新一代生态产品技术提升、制造—服务智能化平台建立、新型商业模式建立与运营四大关键路径，来实现我国流程制造业的总体目标。具体来看，要提升全流程精细化、精准化和智能化水平；集成先进的产品在线检测技术和全流程质量监控技术，提高产品及国家重大工程、高端装备制造用关键产品质量稳定性、可靠性和适用性；实施材料基因组计划，借助“分子制造”技术，催生新一代生态产品；运用大数据、云计算、

物联网等智能化手段，建立全流程制造与服务平台；构建制造业与社会和其他产业互补的生态链和产业链。

在干勇看来，流程制造业发展的预期成果主要表现为以下方面：创立流程绿色化与智能化理论体系和评价体系；实现消除过剩产能目标，形成具有自主知识产权的流程及品种绿色化与智能化生产制造技术群；实现高端装备制造用关键品种国产化；创建制造流程绿色化与智能化构建和运行的系列规范和标准；建立基于工业物联网的绿色化和智能化的制造与服务平台；开辟产业新型商业模式，形成流程制造业新业态。（中国冶金报）

矿业技术

金属矿山绿色矿山建设关键技术方案研究：以遵义长沟锰矿为例

摘要：我国金属矿山具有数量多、开采历史悠久、分布广的特点，目前该类绿色矿山建设的行业标准和评价指标虽有各项具体要求，但未能总结出绿色矿山建设的关键技术方案和要求。因此，本文对贵州遵义汇兴铁合金有限责任公司长沟锰矿在绿色矿山建设过程中取得的经验和成果进行综合分析；总结了该矿山在矿区环境、开发方式、综合利用、节能减排、科技创新和企地和谐等六方面建设的核心内容；提出了该类型绿色矿山建设的关键技术方案：即矿山应尊重

历史,以问题和需求为导向,将矿山遗迹保护与生态修复相结合、因地制宜不断探索改进开采技术、聚焦“双碳”目标探索节能减排建设,通过产学研协同推进,加强制度建设和科技创新,开展绿色矿山建设。通过本文研究讨论以期在同类型绿色矿山建设提供参考。

结论:

绿色矿山建设的内容繁杂,绿色矿山建设是按规范标准系统开展工作的过程,针对具体矿山侧重点的差异,绿色矿山建设应贯穿矿山开发全过程,在建设过程中应及时予以调整改进。本文对具有代表性的长沟锰矿绿色矿山建设的核心内容和关键技术方案进行总结和分析,该类型绿色矿山建设应贯穿于矿山资源开发的全过程,在矿区环境建设方面应尊重历史,将矿山遗迹保护与生态修复相结合,建设生态化文化矿山;以问题为导向、因地制宜,不断探索改进采矿方法;以需求为导向,产学研协调推进,实现矿产资源综合利用;以实现碳中和为目标,聚焦碳达峰,做好节能减排工作,制定相关制度贯彻实施;各项工作以科技创新为保障,加大科技投入,完善科技管理制度,成立科技小组,投入专项资金,开展科技攻关指导生产,推进绿色矿山建设。此外,各类绿色矿山建设应基于矿山实际,以发展为导向,采取各类适应发展的方法手段,不断发现解决问题,实现矿山绿色可持续发展。

（《中国矿业》杂志 陈登、邱宏伟、譙文浪、赵福波、舒国伍、肖林、邹啟松、）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/cn/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.2023.04.004>

地勘单位

江西省地质局 《江西省钨矿地质志》正式出版

近日，由江西省地质局第七大队主编的《江西省钨矿地质志》由中国地质大学出版社正式印刷出版。

该志书编写得到局党组的大力关心和支持，得到局原总工程师杨明桂的悉心指导，凝聚了局属近十家单位和近百名地质技术人员的汗水与智慧。志书分为上篇、中篇、下篇，共 101 余万字，首次全面系统总结了江西省钨矿资源状况、勘查成果、矿床地质特征、成矿规律及相关研究成果，可作为地质勘查、科研和教学工作的重要参考资料。

江西赣州是中国钨业的发祥地，是全球钨矿产资源最丰富的地区，享有“世界钨都”的美誉。地质科技工作者经过百余年地质调查、矿产勘查和科学研究，尤其是新中国成立以来江西地质工作者大规模的钨矿普查勘探科研工作，从实践中探索出有效寻找隐伏钨矿床的理论方法，实现了一系列重大钨矿找矿突破。

通过编制《江西省钨矿地质志》，梳理集成近百年我省钨矿地质勘查和理论研究成果，具有重要的理论和实践意义。
(江西省地质局)

福建省地矿局发现 2 个铍矿体 该成因类型铍矿床系福建省内首次发现

近日，福建省地矿局所属省地质调查研究院在闽中地区通过地表工程揭露，发现 2 个铍矿体，品位较富且具一定规模。经专家验收，初步判断属砂卡岩型铍矿床，该成因类型铍矿床系福建省内首次发现，进一步拓展了福建省战略性矿产找矿的思路和空间。

据了解，该发现是福建省地质调查研究院开展稀有金属矿调查项目的成果之一。项目在充分利用化探测量、地质测量等手段的基础上，注重高分异花岗岩识别、稀有金属成矿专属性对比，加强稀有金属成矿指示矿物的分布规律与矿物组合综合研究。项目已经通过福建省地矿局组织的野外验收，获评优秀级。

铍是一种银灰色稀有轻金属，铍的密度低、熔点高(1285℃)，具有较低的热膨胀系数和良好的尺寸稳定性，铍及铍合金主要应用于核工业、航空航天、电子电器、机械和汽车制造等领域，是各类核反应堆、火箭、导弹、卫星、舰

船、飞机、计算机、激光器件等高科技领域不可缺少的高技术新材料。（福建日报）

会员动态

国家能源集团与中国中化签署战略合作协议

5月22日，国家能源集团与中国中化在京签署战略合作协议。国家能源集团党组书记、董事长刘国跃，中国中化党组书记、董事长李凡荣，党组副书记、总经理焦健出席签约仪式，并围绕扩大务实合作、推动共同发展进行座谈交流。国家能源集团党组成员、副总经理冯树臣，中国中化党组成员、副总经理阳世昊分别代表双方签署协议。国家能源集团党组成员、副总经理杨鹏出席上述活动。

根据协议，双方将在传统能源、能源化工、新能源、低碳化工产业园、城市运营综合能源、金融资本等多领域开展合作，提升企业核心竞争力，共同努力推动国有资本和国有企业做强做优做大。

刘国跃对李凡荣一行到访表示欢迎，感谢中国中化给予集团公司的大力支持，介绍了集团公司改革发展和一体化发展等情况。他表示，长期以来，国家能源集团与中国中化保持良好合作关系，在煤炭、电力、煤化工、资本等领域开展广泛而深入的合作。希望双方以本次签约为新的起点，进一步加强沟通交流，围绕能源供应、新能源新材料发展、产业

链拓展、园区开发及重大项目建设、区域发展和海外开发等领域进一步深化务实合作，持续推动双方产业布局优化和资源的深度挖掘，共同打造央企合作典范，更好发挥央企在建设现代化产业体系、构建新发展格局中的科技创新、产业控制和安全支撑作用。

李凡荣感谢国家能源集团多年来对中国中化的支持与帮助，高度评价了集团公司改革发展取得的优异成绩，介绍了中国中化整合后业务发展特点和产业分布情况。他表示，中国中化致力于建设成世界一流的综合性化工企业，业务范围覆盖生命科学、材料科学、基础化工、环境科学、橡胶轮胎、机械装备、城市运营和产业金融等八大领域。中国中化与国家能源集团拥有良好合作基础和广阔合作空间，希望双方共同努力，创造更好的发展条件，不断拓宽合作领域、扩大合作规模，实现互利共赢和高质量发展。

签约仪式前，李凡荣一行参观了集团公司生产运营协同调度指挥中心，听取了集团公司一体化生产运营等相关情况介绍。（国家能源集团）

中国矿联

绿色矿业发展万里行（福建建宁站）即将召开

中国矿业联合会于2023年6月8日在福建省建宁县召开绿色矿业发展万里行活动，活动将以践行企业社会责任，

推动矿业绿色发展为主线，为会员单位及矿山企业之间提供一次绿色矿山建设经验交流、推广及研讨的机会。

会议内容包括：天然石材与经济社会发展、我国矿业绿色发展方向与路径、企业社会责任绿色矿山建设情况介绍、福建省富强石材有限公司绿色矿山建设工作经验介绍及现场观摩福建省富强石材有限公司矿山开采现场等环节。

联系人：

柴丹丹 010-66557671 18701480853

张瑜 010-66557698 18611980412

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



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 6 月 2 日第十九期（总刊第 593 期）

本期要闻

自然资源部党组书记、部长，国家自然资源总督察王广华：坚定不移走好人与自然和谐共生的中国式现代化之路（P1）

国家发改委：推动钢铁等领域节能降碳 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展（P14）

冀湘川甘等省（区）和新疆生产建设兵团全面推进“十四五”矿产资源规划编制实施（P19）

从探矿权抽样调查看我国矿产勘查形势（P33）

2022 年度地质勘查信用信息红名单单位年检合格名单的公告（P46）

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

部委动态

自然资源部党组书记、部长，国家自然资源总督察王广华： 坚定不移走好人与自然和谐共生的中国式现代化之路	1
自然资源部关于油气开发利用方案通过审查的公告	13
国家发改委：推动钢铁等领域节能降碳 坚决遏制“两高一 低”项目盲目发展	14
生态环境部：今年已审批煤炭保供项目等环评 14 个	15
国家统计局：1-4 月煤炭开采和洗选业利润总额同比下降 14.6%	17
国家矿山安全监察局：矿山安全标准制修订计划项目开始征 集	17

省际动态

冀湘川甘等省（区）和新疆生产建设兵团全面推进“十四五” 矿产资源规划编制实施	19
川渝毗邻地区合作共建区域首个国土空间规划编制完成 .	29
河北省非金属露天矿山将实行水平式分层开采	30
广东：力争到 2025 年全省煤炭储备能力达到 3300 万吨 .	31

专家在线

从探矿权抽样调查看我国矿产勘查形势	33

矿业技术

基于 D-InSAR 的盐矿地表形变监测与分析	39

地勘单位

山东地矿局《地热绿色矿山评价规范》启动编制	41

会员动态

山东黄金成功竞得甘肃陇南大桥金矿采矿权	42
招金矿业子公司拍得甘肃敦煌一高品位金矿采矿权	44
金川集团 1—5 月份累计实现营业收入 1471 亿元	44

中国矿联

2022 年度地质勘查信用信息红名单单位年检合格名单的公告	46

部委动态

自然资源部党组书记、部长，国家自然资源总督察王广华：
坚定不移走好人与自然和谐共生的中国式现代化之路

党的二十大概括提出并深入阐述中国式现代化理论，强调以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，并指出中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。这是现代化理论的重大创新，是习近平生态文明思想理论创新的最新成果，也是推进生态文明建设的实践要求。要深入学习领会、全面贯彻落实，坚定不移走好人与自然和谐共生的中国式现代化之路。

一、深刻领会人与自然和谐共生的现代化的科学逻辑

党的十八大以来，我们党在已有基础上继续前进，不断实现理论和实践上的创新突破，成功推进和拓展了中国式现代化。特别是提出建设人与自然和谐共生的现代化，并将其纳入中国式现代化的理论体系，集中体现了我们党在生态文明建设领域的理论创新和实践创新。

从理论逻辑看，这一论断是马克思主义中国化时代化的智慧结晶。马克思主义关于人与自然关系的思想是这一论断的理论基石。马克思主义认为，人靠自然界生活，人类在同自然的互动中生活、生产、发展。习近平总书记继承和发展了马克思主义关于人与自然关系的思想，结合中国生态文明

建设的具体实际，提出建设人与自然和谐共生的现代化，深入揭示了人与自然环境不仅相互依存，更是相互促进的辩证统一关系，是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义在生态文明建设领域的集中体现。中华优秀传统文化中蕴含的生态智慧是这一论断的民族土壤和文化基因。中华民族向来尊重自然、热爱自然，绵延 5000 多年的中华文明孕育着丰富的生态文化。习近平总书记继承和发展了中华优秀传统文化中蕴含的天人合一、道法自然等哲理思想，把马克思主义思想精髓同中华优秀传统文化精华贯通起来、同人民群众日用而不觉的共同价值观念融通起来，赋予现代化理论鲜明的中国特色，赋予中华优秀传统文化崭新的时代内涵。

从历史逻辑看，这一论断是我们党探索现代化经验的升华凝练。新中国成立以后，我们党孜孜以求，带领人民对中国的现代化建设进行了艰辛探索，其中就包括对如何处理人与自然关系的思考与探索。毛泽东同志提出，我们的任务“就是要安下心来，使我们可以建设我们国家现代化的工业、现代化的农业、现代化的科学文化和现代化的国防”，同时提出了绿化山川、植树造林的号召。改革开放和社会主义现代化建设新时期，我们党提出现代化建设的任务是多方面的，各个方面需要综合平衡，强调走人与自然协调发展的道路，建设资源节约型、环境友好型社会。我们党在不同历史时期提出的一系列理论，为在现代化建设中如何处理人与自然关

系积累了宝贵经验。进入新时代，以习近平同志为核心的党中央从中华民族永续发展的高度出发，深刻把握生态文明建设在新时代中国特色社会主义事业中的重要地位和战略意义，大力推动生态文明理论创新、实践创新、制度创新，创造性提出一系列新理念新思想新战略，形成了习近平生态文明思想，开辟了生态文明建设的新境界。党的十八大提出“推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局”，党的十九大强调“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化”，党的二十大进一步将“人与自然和谐共生的现代化”明确为中国式现代化的中国特色之一，将“促进人与自然和谐共生”明确为中国式现代化的本质要求之一，充分体现了我们党在领导和实现中华民族伟大复兴历史进程中，深化现代化理论认识、推动现代化实践探索的高度自觉，为新时代生态文明建设提供了理论指引和根本遵循。

从实践逻辑看，这一论断是新时代生态文明建设伟大实践伟大成就的真实写照。党的十八大以来，在习近平生态文明思想指引下，我们党从思想、法律、体制、组织、作风上全面发力，开展一系列根本性、开创性、长远性工作，生态文明建设取得历史性成就、发生历史性变革。党中央、国务院组织实施主体功能区战略，印发实施生态文明体制改革总体方案，自然资源资产产权制度、国土空间开发保护制度、空间规划体系、资源总量管理和全面节约制度、资源有偿使

用制度和生态补偿制度、环境治理体系、生态保护市场体系、生态文明绩效评价考核和责任追究制度等制度建设取得重大进展，生态文明法律体系更加完善。优化国土空间开发保护格局，统筹划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。推动建立以国家公园为主体的自然保护地体系，整合设立近 9200 个自然保护地，设立首批 5 个国家公园。统筹推进山水林田湖草沙系统治理，部署实施 44 个山水林田湖草沙一体化保护和修复重大工程，完成修复治理面积 5.37 万平方公里。持续开展大规模国土绿化行动，森林覆盖率由 2012 年的 21.63% 提高到 2021 年的 24.02%，成为世界上森林资源增长最多的国家。实施全面节约战略，2021 年全国单位国内生产总值能耗、水耗（用水量）、地耗（建设用地使用面积）、二氧化碳排放分别比 2012 年下降 26.4%、45%、40.85%、34.4%。着力打赢污染防治攻坚战，实现大气、水、土壤环境持续好转。开展中央生态环境保护督察、国家自然资源督察，坚决查处一批破坏自然生态的重大典型案件，解决了一批群众反映强烈的突出问题。积极参与全球自然生态治理，积极稳妥推进碳达峰碳中和，成功举办《联合国防治荒漠化公约》、《生物多样性公约》、《湿地公约》缔约方大会。塞罕坝林场建设者、浙江省“千村示范、万村整治”工程等获得联合国“地球卫士奖”，“中国山水工程”（山水林田湖草沙一体化保护和修复工程）入

选联合国首批十大“世界生态恢复旗舰项目”。人不负青山，青山定不负人。良好生态蕴含着无穷的经济价值，能够源源不断创造综合效益，实现经济社会可持续发展。我国进入高质量发展阶段，经济增速在世界主要经济体中处于领先地位，充分证明人与自然和谐共生的现代化道路走得通、行得稳，是强国建设、民族复兴的正确道路。

二、准确把握人与自然和谐共生的现代化的重大要求

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央以全新的视野深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发​​展规律的认识，取得重大理论创新成果。把“人与自然和谐共生的现代化”纳入中国式现代化理论体系，是中国式现代化道路和人类文明新形态的重要内容。推进新时代生态文明建设，必须立足我国基本国情，准确把握人与自然和谐共生的现代化的重大要求，坚定不移走生态优先、节约集约、绿色低碳发展之路。

人与自然和谐共生的中国式现代化，是党全面领导生态文明建设的现代化。党的领导决定中国式现代化的根本性质。习近平总书记指出，党的领导直接关系中国式现代化的根本方向、前途命运、最终成败。进入新时代以来，我们党把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，取得了举世瞩目的辉煌业绩。新征程上，仍要毫不动摇坚持党的领导，确保中国式现代化锚定人与自然和谐共生的目标行稳致远，始终保持

历史耐心和战略定力，一代一代地接力推进。要坚持最严格的制度、最严密的法治，确保党中央各项决策部署落地生根见效。要推动生态文明体制机制不断革新，不断破除各方面弊端，为人与自然和谐共生的现代化注入不竭动力，为中华民族伟大复兴开辟广阔前景。

人与自然和谐共生的中国式现代化，是积极应对资源环境紧约束的现代化。习近平总书记指出，节约资源是保护生态环境的根本之策；要像保护眼睛一样保护自然和生态环境。我国人口规模巨大，超过现有发达国家人口的总和，但人均资源要素占有量远低于世界平均水平，适宜生产生活的空间有限且分布不均衡，生态保护修复历史欠账多，还面临全球气候变化、极端气候事件频发等一系列新挑战；人口达峰以及老龄化、少子化、区域人口增减分化趋势对国土空间治理产生深远影响。要增强问题意识，想问题、作决策、办事情都要从国情出发，充分考虑资源环境承载能力和禀赋特色，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法。

人与自然和谐共生的中国式现代化，是绿色低碳可持续发展的现代化。习近平总书记指出，建立健全绿色低碳循环发展经济体系、促进经济社会发展全面绿色转型是解决我国生态环境问题的基础之策。近代以来，西方国家的现代化大都建立在以牺牲资源环境为代价的基础上，在创造巨大物质财富的同时，往往造成环境污染、资源枯竭等问题，造成人

与自然关系紧张，甚至导致了自然界的无情报复。推动人与自然和谐共生的中国式现代化，要着力避免西方资本主义现代化过程中出现的生态环境问题，绝不走“先污染后治理”的老路。要坚持绿色低碳发展，在发展中保护、在保护中发展，在代内与代际间公平合理配置资源，让当代人及子孙后代享有丰富物质财富的同时，也能遥望星空、看见青山、闻到花香。

人与自然和谐共生的中国式现代化，是人民群众共建共享生态福祉的现代化。习近平总书记指出，良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。发展经济是为了民生，保护生态环境同样是为了民生，建设人与自然和谐共生的现代化的根本目的是为了人民、造福人民。既要创造更多的物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。要着力实现物质财富与生态财富同步增加，推动生态优势转化为发展优势、生态财富转化为物质财富。要把生态文明建设转化为全体人民自觉行动，使每个人都成为生态环境的保护者、建设者、受益者。

人与自然和谐共生的中国式现代化，是生产、生活、生态和谐共融的现代化。习近平总书记指出，国土是生态文明建设的空间载体；从大的方面统筹谋划、搞好顶层设计，首先要把国土空间开发格局设计好。国土空间具有稀缺性、唯

一性，生产、生活、生态都涉及国土空间的利用，必须统筹兼顾多重目标的平衡，实现开发与保护相协调、当前与长远相协调。必须坚持系统观念，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，整体谋划国土空间开发保护，科学布局生产、生活、生态空间，促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀。要强化底线约束，守牢自然生态安全边界底线，把经济活动、人的行为限制在自然资源和生态环境能够承受的限度内，给自然生态留下休养生息的时间和空间。

人与自然和谐共生的中国式现代化，是积极参与全球生态文明建设的现代化。保护自然生态，维护资源安全，是全球面临的共同挑战。习近平总书记指出，生态文明建设关乎人类未来，建设绿色家园是人类的共同梦想。在建设人与自然和谐共生的现代化的过程中，既要拓展世界眼光，以海纳百川的宽阔胸襟借鉴吸收人类一切优秀文明成果，也要深度参与、融入全球生态治理，积极回应各国人民普遍关切；既要在参与、贡献全球治理中谋求自身发展，又要以自身发展更好促进、引领形成公平合理、合作共赢的全球治理体系，为构建人类命运共同体、地球生命共同体提出中国方案、贡献中国智慧，推动建设更加美好的世界。

三、积极投身人与自然和谐共生的现代化的伟大实践

未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期，也是推动绿色发展、促进人与自然和谐共生的关键时期。当前，全党正在深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，作为生态文明建设的重要职能部门，自然资源部将牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求，全面贯彻落实党的二十大精神，积极践行习近平生态文明思想，按照“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”的自然资源工作定位，坚持可持续发展，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，更加自觉投身建设人与自然和谐共生的现代化的伟大实践。

优化国土空间发展格局。推动形成主体功能约束有效、国土开发保护有序的空间发展格局，是事关生态文明建设全局的战略举措。要健全主体功能区制度，完善配套政策体系，促进各地区发挥比较优势。全面落实耕地保护“两平衡一冻结”制度，促进优质耕地“南增北稳”，推动耕地“山上”换“山下”，使农业空间布局更加符合自然地理格局和农业生产规律。加强生态保护红线管理，严格管控人为活动，依法有序在生态保护红线内开展地质调查和战略性矿产资源勘查开采，更好统筹生态保护与能源资源安全。加强陆海统筹，节约集约利用浅海近岸，有序开拓深远远岸空间和资源利用。适应人口总量、结构变化和流动趋势，分类引导城

市化地区高效集约发展。严格管控城镇开发边界，打造美丽、宜居、绿色、安全、韧性城乡空间，建设宜居宜业和美乡村。保护自然、文化遗产和风景名胜景观资源，彰显我国国土空间的特色魅力。

全面提高资源利用效率。落实全面节约战略，是破解资源瓶颈约束、保护生态环境的首要之策。要推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，不断提高土地、矿产、海洋、林草等各类资源利用效率。加强国土空间用途管制，强化建设用地总量控制，科学把握建设用地安排时序和节奏。激励与约束并举，健全标准体系，推动土地开发用存量换增量，用地下换地上，用资金、技术换空间。推动矿产资源绿色勘查，加快增储上产，促进共伴生矿产资源的综合开发利用。加大海域资源市场化出让比例，推动建立低效用海退出机制。推动森林可持续经营，落实草畜平衡制度，大力发展人工草地。

提升生态系统多样性、稳定性、持续性。生态系统是一个有机生命躯体，必须坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。要加快推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，全面完成全国自然保护地整合优化，高质量建设第一批国家公园，加快推动黄河口、秦岭、若尔盖、羌塘、亚洲象等一批国家公园的设立。持续实施全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划，以国家重点生态功能区、生态保

护红线、自然保护地等为重点，以“中国山水工程”为引领，统筹推进历史遗留矿山生态修复工程、海洋生态保护和修复工程等国家重大生态工程，筑牢国家生态安全屏障。实施生物多样性保护重大工程，加强外来物种入侵治理。尊重地域分异规律，科学开展大规模国土绿化行动。推行草原森林河流湖泊湿地休养生息。

积极稳妥推进碳达峰碳中和。我国生态文明建设已进入以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，要在保障国家能源安全的基础上，有计划分步骤实施碳达峰行动。要积极支持规划建设新型能源体系，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用，推进以沙漠、戈壁、荒漠化地区为重点的大型风光电基地建设，推动海洋能规模化、商业化发展，加强地热资源勘查开发与利用。推进生态系统碳汇能力巩固提升行动，注重修复增汇协同。积极发展绿色金融。推动将碳汇交易纳入全国碳排放权交易市场。有序推进规模化碳捕集利用与封存技术研发、示范和产业化应用。

积极推动全球可持续发展。面对生态环境挑战，人类是一荣俱荣、一损俱损的命运共同体。要积极对外宣介习近平生态文明思想，讲好中国生态文明故事。以中国—欧盟等蓝色伙伴关系为基础，拓展生态文明伙伴关系网络，塑造新型

全球生态治理体系。认真履行自然资源、生态领域国际公约，积极参与联合国国家管辖范围以外区域海洋生物多样性养护和可持续利用国际协定等国际谈判和磋商进程，主动承担同国情、发展阶段和能力相适应的环境治理义务。推进跨境跨流域自然保护地、生态廊道共建。培育更多生态治理优秀人才，广泛参与相关国际标准和规则制定与实施，加强国际合作平台建设。

深化生态文明体制机制改革。改革只有进行时，没有完成时。新征程上要聚焦重大问题，抓好重大改革任务攻坚克难。要完善自然资源资产管理制度体系，全面推行全民所有自然资源资产所有权委托代理机制。健全资源环境要素市场化配置体系，完善自然资源有偿使用制度。巩固“多规合一”的国土空间规划体系，完善国土空间规划与国家中长期发展规划和重点专项规划对接机制，在“一张图”上统筹协调各类空间需求和矛盾冲突。建立健全覆盖全域全类型、统一衔接的国土空间用途管制制度。深化集体林权制度改革。完善生态保护修复多元化投入机制。加快推进国土空间开发保护法、国土空间规划法、矿产资源法、耕地保护法、国家公园法等重点立法工作。加强国家自然资源督察，以“长牙齿”的硬措施守住耕地和生态保护红线。基于国土空间基础信息平台 and 国土空间规划“一张图”，构建美丽中国数字化治理体系。（《求是》）

自然资源部关于油气开发利用方案通过审查的公告

根据《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发〔1999〕98号）等有关规定，甘肃鄂尔多斯盆地合道油田环庆201区块石油开采等27个油气开发利用方案通过审查，现予公告。

附件

通过审查的油气开发利用方案清单

序号	方案名称	申报单位
1	甘肃鄂尔多斯盆地合道油田环庆201区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
2	甘肃鄂尔多斯盆地合道油田环庆65区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
3	新疆吐哈盆地葡北803块808块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
4	新疆吐哈盆地葡北27C块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
5	河北渤海湾盆地南马庄油田西31X区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
6	青海柴达木盆地大风山油田风3区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
7	青海柴达木盆地昆特依气田昆2区块天然气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
8	青海柴达木盆地驼峰山气田驼1区块天然气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
9	青海柴达木盆地英雄岭油田柴9区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
10	青海省柴达木盆地扎哈泉油田扎201区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
11	新疆准噶尔盆地金龙油田拐17井区石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
12	新疆准噶尔盆地莫北油田前哨2井区油气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
13	内蒙古二连盆地土牧尔油田兰18X区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
14	河北渤海湾盆地南小陈油田东21井区石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
15	河北渤海湾盆地南马庄油田西86X区块石油开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
16	吉林松辽盆地鲍家气田德深80区块天然气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
17	陕甘宁鄂尔多斯盆地姬塬油田黄43区油气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
18	川渝四川盆地泸州区块页岩气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
19	川渝四川盆地高石梯区块高石18井区天然气开采开发利用方案	中国石油天然气股份有限公司
20	重庆四川盆地涪陵气田白马区块页岩气开采开发利用方案	中国石油化工股份有限公司
21	四川省四川盆地通南巴气田天然气开采开发利用方案	中国石油化工股份有限公司
22	南海珠江口盆地惠州26-6油气开采开发利用方案	中海石油（中国）有限公司
23	渤海湾盆地曹妃甸28-1石油开采开发利用方案	中海石油（中国）有限公司
24	南海北部湾盆地涠洲12-1石油开采开发利用方案	中海石油（中国）有限公司
25	陕西鄂尔多斯盆地子长油田油气开采开发利用方案	延长油矿管理局
26	陕西鄂尔多斯盆地延安气田延气2-延128井区油气开采开发利用方案	陕西延长石油（集团）有限责任公司
27	内蒙古二连盆地何日斯太油田石油开采开发利用方案	陕西延长石油（集团）有限责任公司

（自然资源部）

国家发改委：推动钢铁等领域节能降碳 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展

5月30日下午，国家发展改革委环资司召开部分省市节能工作座谈会，梳理“十四五”节能目标完成进展，分析当前面临形势，研究部署下一步重点工作。环资司司长刘德春主持会议，浙江、河南、湖北、广东、重庆、云南、陕西、甘肃、青海等省市节能主管部门负责同志参会并介绍有关情况。

会议强调，要认真落实党中央、国务院决策部署，大力实施节能降碳增效行动，切实做好“十四五”后半程节能工作。一要紧盯“十四五”节能目标任务。正视部分地区节能目标完成进展不及预期的问题，认真开展“十四五”节能工作中期评估，分地方、分行业逐个梳理节能工作进展情况，把问题摸清，把原因找准，有针对性地采取管用举措。二要推动重点领域节能降碳。开展能效对标达标，深挖节能潜力，推动煤电、钢铁、有色、石化、化工、建材等行业节能降碳改造，实施锅炉、电机、变压器、制冷、照明、家电等设备更新升级。落实好节能审查办法，严把新上项目能效关，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。大力推进建筑节能改造和供热计量。严格大型公建、交通基础设施节能降耗，减少公共机构能源浪费。三要提升节能管理水平。加强重点用能单位节能管理，实施节能监察和节能诊断，开展重点企业和

设备能效普查。组织节能降碳重大项目，加大支持力度。强化节能标准更新升级和应用实施，加快节能降碳先进技术研发推广。四要强化高质量发展用能保障。落实好原料用能和可再生能源消费不纳入能耗总量及强度控制的政策，重点控制化石能源消费。统筹区域能源供需，探索用能预算管理。坚决杜绝以节能、“双碳”为名搞“拉闸限电”。（国家发改委）

生态环境部：今年已审批煤炭保供项目等环评 14 个

5 月 29 日，生态环境部举行 5 月例行新闻发布会。发布会透露，今年以来，生态环境部已审批重大基础设施和资源开发、煤炭保供、重大产业项目等环评 14 个，涉及总投资超过 600 亿元；1~4 月全国共审批 3.38 万个项目环评，涉及总投资超过 6 万亿元。

综合环评审批情况来看，呈现出了一些新的特点，其中，非化石能源发电行业发展迅猛，涉及光伏发电项目 952 个，同比增长 132.2%；风电行业项目 586 个，同比增长 36%；抽水蓄能行业进入快速发展期，涉及此类项目 22 个，占水电行业的 88.8%。

发布会发布了《2022 中国生态环境状况公报》（以下简称《公报》）。《公报》显示，2022 年，我国空气质量稳中

向好。全国 339 个地级及以上城市 PM2.5 平均浓度为 29 微克/立方米，“十三五”以来可比数据已实现“七连降”。

在气候变化及应对方面，《公报》显示，经初步核算，2022 年全国万元国内生产总值二氧化碳排放比 2021 年下降 0.8%，全国万元国内生产总值能耗比 2021 年下降 0.1%。

在能源生产方面，初步核算，2022 年一次能源生产总量为 46.6 亿吨标准煤，比 2021 年增长 9.2%。统计的主要能源产品中，原煤产量为 45.6 亿吨，比 2021 年增长 10.5%；原油产量为 20472.2 万吨，比 2021 年增长 2.9%；天然气产量为 2201.1 亿立方米，比 2021 年增长 6.0%。发电量为 88487.1 亿千瓦时，比 2021 年增长 3.7%。其中，火力发电 58887.9 亿千瓦时，比 2021 年增长 1.4%；水力发电 13522.0 亿千瓦时，比 2021 年下降 1.0%；核能发电 4177.8 亿千瓦时，比 2021 年增长 2.5%。

在能源消费方面，初步核算，2022 年能源消费总量为 54.1 亿吨标准煤，比 2021 年增长 2.9%。煤炭消费量增长 4.3%，原油消费量下降 3.1%，天然气消费量下降 1.2%，电力消费量增长 3.6%。煤炭消费量占能源消费总量的 56.2%，比 2021 年上升 0.3 个百分点；天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量占能源消费总量的 25.9%，比 2021 年上升 0.4 个百分点。全国万元国内生产总值能耗比 2021 年下降 0.1%。（生态环境部）

国家统计局：1-4 月煤炭开采和洗选业利润总额同比下降 14.6%

国家统计局 27 日发布消息称，2023 年 1-4 月份，规模以上工业企业实现营业收入 41.07 万亿元，同比增长 0.5%。采矿业主营业务收入 20544.3 亿元，同比下降 4.5%。其中，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入 12356.9 亿元，同比下降 6.0%。

2023 年 1-4 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 20328.8 亿元，同比下降 20.6%。采矿业实现利润总额 4752.4 亿元，同比下降 12.3%。其中，煤炭开采和洗选业实现利润总额 2954.2 亿元，同比下降 14.6%。

此外，2023 年 1-4 月，全国规模以上工业企业发生营业成本 34.98 万亿元，增长 1.6%。采矿业营业成本 12905.8 亿元，同比下降 1.4%。全国煤炭开采和洗选业营业成本 7658.0 亿元，同比下降 2.7%。（国家统计局）

国家矿山安全监察局：矿山安全标准制修订计划项目开始征集

国家矿山安全监察局近日印发通知，组织开展 2023 年矿山安全标准制修订计划项目征集工作，进一步提升矿山安全生产工作法治化水平。

此次项目重点支持五个方面，在矿山重大灾害防治方面，聚焦矿山瓦斯、冲击地压及岩爆、水、火、粉尘、顶板、边坡、采空区、尾矿库等灾害防治和风险管控。在矿山安全技术、装备、设施、材料方面，重点制修订矿山安全技术、装备、设施、材料等方面的标准。在矿山安全信息化、智能化方面，制修订一批矿山安全信息化体系架构、远程控制、信息交互及数据接入和存储、智能化技术应用和实施、露天矿山无人驾驶、边坡监测预警等方面的标准。在矿山安全管理、监管监察方面，制修订矿山设计、建设、施工、生产、关闭等环节安全管理以及矿山安全监管监察、执法规范化等方面的标准。在矿山安全专业服务方面，强化技术服务机构专业能力，对矿山安全评价、检测检验、灾害评估、鉴定等技术服务机构人员配置、技术能力、服务标准等提出相关要求，制定出台矿山安全文化、矿山安全诚信体系建设等方面的标准。

通知称，此次征集的计划项目包括国家标准和行业标准，面向矿山行业征集，包括矿山安全领域产、学、研、用各单位，支持各单位合作研制。同时强化标准通用性、突出标准协调性。（中国矿业报）

省际动态

冀湘川甘等省（区）和新疆生产建设兵团全面推进“十四五”矿产资源规划编制实施

近日，自然资源部在京召开“十四五”全国矿产资源规划中期评估工作部署视频会，通报了“十四五”矿产资源规划编制实施进展等情况，介绍了本次评估的重点内容。会议指出，矿产资源规划是国家规划体系的重要组成部分。在各方共同努力下，“十四五”矿产资源规划编制实施顺利推进：全国矿产资源规划已由7部门联合发布实施，31个省（区、市）和新疆生产建设兵团矿产资源总体规划已全部获部批复并由各省（区、市）印发实施，全国编制市、县级矿产资源总体规划2050个。国家、省、市、县四级矿产资源规划管理体系建设全面展开，为强化矿产资源安全保障提供了有力支撑。

会上，河北、湖南、四川、甘肃等省自然资源厅和新疆生产建设兵团自然资源局，就“十四五”矿产资源规划编制实施经验和做法等进行了广泛交流。

河北：规划引领，强化落实国家能源资源安全战略

近年来，河北省全力推进“十四五”矿产资源规划编制和实施工作，截至目前已全面完成省、市、县三级规划编制各项任务，其中，省级规划2022年8月印发实施；13个市

级规划近期印发实施；64 个县级规划完成批复。其主要工作做法为：

一是夯实工作基础。加强统筹协调，成立规划编制工作领导小组，建立由自然资源等 9 部门组成的协调机制，印发工作方案，明确工作任务和标准要求；强化技术支撑，优选规划编制单位，组建专家团队，全程跟进指导；争取省财政资金 646 万元，从人员、技术、资金等全方位保障规划编制工作顺利开展。

二是将国家能源资源安全战略等重点工作落实到位。强化落实国家能源资源安全战略，划定 5 个能源资源基地、12 个国家规划矿区、10 个重点勘查区，保障全国规划在河北落地落实；落实“京津冀协同发展”战略，划定 80 处、217 平方公里建材非金属重点开采区，保障京津冀、雄安新区和民生对建筑石料类矿产需求；统一划定勘查开采规划区块，省级规划区块以战略性矿产为主，其他矿产由市县级规划落实，省、市、县三级同步推进落实，初步建成全省统一数据库。

三是统一规划标准，强化市县级规划编制质量。

在推进规划编制工作的同时，河北省还着力健全规划体系，全面推进规划有效实施。主要做法包括：

一是发挥规划引领作用。坚持以全国规划为统领，以省级规划为核心，编制《河北省地质勘查“十四五”规划》《河北省地热资源勘查开发“十四五”规划》《河北省非煤矿山

行业发展规划)》等,建立健全省、市、县矿产资源规划和矿政管理专项规划体系。

二是部署开展地质调查与战略性矿产找矿行动。实施基础地质调查工程,开展1:5万区域地质调查填图30幅,1:5万地球化学调查填图31幅,预计在2024年底前完成规划目标。省政府印发《河北省战略性矿产找矿行动实施方案(2021-2035年)》,部署开展战略性矿产找矿行动,银、晶质石墨、铷新增一批资源量,铁、金勘查规划目标预计可提前完成。

三是通过矿产资源规划部署推动实施专项行动,强化矿产资源开发利用与保护。近年来,河北省部署开展矿山综合治理等系列专项行动,推动矿产资源开发生态化、集约化发展,大中型矿山比例持续提升;完成72个矿种的矿产资源国情调查工程,开展20个矿种战略储备研究和重要矿产资源开发利用水平调查评估。

四是部署实施矿山修复治理。印发《河北省历史遗留矿山生态修复治理方案》,实施矿山生态修复治理工程,已完成546处历史遗留矿山修复治理任务,矿山生态环境得到持续改善。

湖南:突出安全保障和产业发展需求,推进矿业转型绿色发展

截至目前，湖南省已全面完成“十四五”省、市、县三级矿产资源总体规划编制任务：省级规划已通过自然资源部和生态环境部审查并报省政府发布实施；14个市级规划已完成审查；98个县级砂石土矿专项规划已批复实施。其主要做法为：

一是省级规划突出国家资源安全战略意图落实。省级矿产资源规划全面贯彻落实总体国家安全观，落实全国矿产规划对湖南的要求，确保10个国家能源资源基地、9个国家规划矿区、2个战略性矿产资源保护区在湖南规划上的落地，细化有关政策措施，同时落实国家找矿突破战略行动要求，部署43个重点勘查区、50个重点矿区的老矿山深部及外围找矿的规划。

二是市级规划突出产业发展配套矿产资源需求保障。市级矿产资源规划围绕产业发展，坚持“以产定权、以需定供”原则，重点保障有完整产业链的深加工企业的资源需求，科学合理布局一批保障“三高四新”战略实施的重要矿产资源勘查开采规划区块。在规划编制过程中，湖南省自然资源厅专门向全省涉矿重点企业、省级以上园区书面征求规划区块设置意见1000余份，对湖南钢铁等下游工业企业需求专门设置保障性区块，会同省直相关部门严格审查把关，对个别市规划区块设置不合理、下游产业需求不足的坚决不予通过，科学论证资源需求和地方环境、交通、产业等方面的承载力，

通过严格审查，共核减市级规划中不符合条件的勘查区块 257 个、开采区块 344 个。

三是县级规划突出重点工程和民生需求保障。以全省砂石土矿专项整治为契机，湖南省将矿产资源规划作为源头管控的重要手段，在科学测算各地砂石需求量的基础上，合理下达各市区块设置指标 1230 个。将县级规划汇总编制为全省砂石土矿专项规划和规划环境影响评价报告，通过与相关部门联合审查，确保区块设置符合“三区三线”、国家公益林、饮用水源、居民区、重要交通干道等安全和环保管控要求。严格落实露天矿山开采条件，区块严格按照“等高线”原则划定范围，明确单个采矿权范围面积不少于 0.1 平方公里、年生产规模不低于 30 万吨。同时，对全省 6 条铁路、37 条高速公路、4 个重大水利工程等 2077 个省级重点项目砂石资源需求以及民生刚需，按照 25 公里的运输半径从规划区块要求上予以重点保障。

四是突出矿业转型绿色发展。湖南省三级矿产资源规划坚持“生态优先、绿色发展”理念，严格落实国土空间规划“三区三线”管控要求，与产业发展、生态环境、林业、交通、水利等专项规划有效衔接，从源头上严控对环境扰动较大、下游产业链较短、附加值较低的区块设置，全面退出石煤、汞等矿种，限制钒、石膏、低品位磷矿等开采；推进绿

色矿山建设，将建设绿色矿山作为新设采矿权和矿山生产的准入条件，同时作为矿山扩界的重要条件。

四川：突出资源安全，强化市县级规划落地

四川省自 2020 年 4 月启动“十四五”矿产资源规划编制后，相关部门予以强化推进实施。截至目前，省级矿产资源总体规划编制报批、全省 21 个市级规划和 152 个应编制县级规划已全部批复完毕，“十四五”矿产资源规划编制与实施工作取得积极进展。

在规划编制工作方面，突出资源安全内容。四川在开展省级规划编制工作的同时，全面部署开展市县级规划编制工作，2020 年 6 月在全国率先印发《四川省市县级矿产资源总体规划编制指南》，确保省、市、县各级规划既有效衔接又高效推进。

在内容上，一是规划编制工作更加突出资源安全。其规划编制立足天然气（页岩气）、钒钛磁铁矿、锂、稀土、磷、晶质石墨等四川优势战略性矿产资源，明确找矿增储思路和空间布局，提出“十四五”时期区块设置基本原则。同时将能源资源基地、国家规划矿区、重点勘查区和重点开采区等重要布局纳入省级国土空间规划，为保障资源安全留足空间。

二是规划编制工作对生态环境保护内容进行严格规定。规划明确要求长江、黄河主要干支流两岸 3 千米范围内除国

家和省级重点高速公路、铁路建设项目所急需矿产资源以及已设探矿权转采矿权外，原则上不新设露天开采规划区块。

三是规划编制对矿业布局优化作出安排。划定五大矿产资源勘查开发区，明确差异化的矿业发展方向；支持绵阳、乐山、宜宾、雅安、达州等资源条件丰富、交通运输便利、有环境容量的地区集中布局一批千万吨级大型砂石生产基地，服务重大基础设施项目建设。

在规划实施与监管方面，突出市县级规划落地。四川省在深入总结前三轮规划实施中存在问题的基础上，主抓市县级规划实施落地，切实加强规范管理。

一是强化市县级规划实施监督管理。2023年2月，四川省自然资源厅印发《关于加强市、县级矿产资源规划实施工作的通知》，在全国率先对市县规划年度实施情况采用评分量化形式进行评估，分别从找矿增储、勘查开发布局优化、规划区块出让等12个方面赋值打分；强调规划评估结果应用，评估等级靠前的市县，省厅将在规划调整、矿业权出让、政府性投资勘查项目设置等方面给予支持。二是扎实推进省级规划中期评估工作。三是进一步完善四川省矿产资源规划管理制度，努力建立矿产资源规划管理长效机制，进一步发挥规划引领作用。

甘肃：科学布局，夯实矿产资源勘查开发根基

截至目前，甘肃省“十四五”省级矿产资源规划以及市县级矿产资源规划全面完成审批发布工作。

据介绍，甘肃省通过部门协作方式，积极推进省级规划编制工作。自然资源部全面启动第四轮矿产资源规划编制工作以来，省政府主要领导高度重视规划编制工作，将省级规划编制列入省政府重点工作与全省“十四五”规划体系，与相关规划持续对接。甘肃省自然资源厅在重视规划编制工作的同时，强力推进矿产资源规划实施。主要措施有：

一是完善政策制度，科学谋篇布局。2022年7月，甘肃省级矿产资源总体规划由省政府正式印发实施，并印发《关于推动矿产资源勘查开发高质量发展的意见》。甘肃厅印发《甘肃省地质调查“十四五”规划》《甘肃省战略性矿产找矿行动实施方案（2021—2025年）》《甘肃省绿色矿山建设实施方案（2021-2025年）》，出台《甘肃省绿色矿山建设规范》《甘肃省绿色勘查技术指南》，形成全省矿产资源勘查开发政策体系，使矿产资源勘查开发高质量发展规划体系更加健全。

二是推进调查勘查，夯实开发基础。在规划体系引领下，甘肃省全面完成矿产资源国情调查工作；积极构建“基础先行、基金衔接、商业跟进”的找矿机制，甘肃厅与张掖市、陇南市、甘南州政府分别签订了矿产资源勘查开发战略合作框架协议，形成矿产勘查开发合力。2022年全年累计投入各

类资金 10 亿元，安排 124 个基础地质调查项目，完成 1：5 万矿调面积 15225 平方千米，新圈定找矿靶区 125 个，新发现矿点 167 个。安排 173 个地勘基金项目，金、煤炭、晶质石墨、高纯度石英新增了一批资源量。

三是狠抓矿权管理，延伸矿业产业链。按照矿产资源总体规划布局，甘肃省推进资源要素市场化配置，按照“成熟一批、出让一批”的原则，大力推进矿业权公开出让，2022 年完成 6 宗部级发证矿业权、59 宗省级发证矿业权和 204 宗市县级发证矿业权公开出让，实现出让收益 380.12 亿元；协调陇东地区已出让的煤炭采矿权人与地方政府签订战略合作框架协议，引导双方在煤炭资源开发与就地转化利用、煤矿机械制造等方面全面合作，全力推动探、采、选、加一体化发展。

新疆生产建设兵团：凝心聚力，建立兵师两级矿产资源规划体系

目前，新疆生产建设兵团已完成兵团、师两级矿产资源总体规划编制发布、实施工作。据悉，这是兵团首次建立起兵师两级矿产资源规划体系。其主要做法为：

一是加强组织领导，汇聚各方智慧力量，坚持开门编规划。兵团自然资源局成立了由主要领导为组长的工作专班推动规划编制工作开展。为编制好规划，兵团自然资源局成立调研组分赴各师市、团场调研，摸清现状，分析存在的问题，

了解经济社会发展对矿产资源的需求；多次召开规划编制研讨交流会，邀请各地专家对规划编制建言献策；开展了边境沿线矿产资源开采等 10 个重点专题研究，支撑规划编制工作开展。

二是立足职责使命，谋划部署矿产资源勘查开发工作。针对兵团体量小、分散分布的特点，围绕全面落实兵团向南发展、满足边境团场守边的需要，在规划编制工作中提出兵地融合推动涉及兵团的 17 个能源资源基地和国家规划矿区建设，以集中连片团场为重点；划定 45 个砂石土集中开采区。单独设立专章，系统谋划和部署有关地区矿产资源勘查开发工作。

三是强化统筹，做好衔接。坚持兵地“一盘棋”，兵团主动与自治区自然资源厅沟通，吸收了自治区在兵团辖区的工作部署和项目安排，让国家规划确定的任务和部机关安排部署在自治区、兵团不重不漏。

四是加强规划与日常工作协同，保障实施。目前新疆生产建设兵团、师两级矿产资源规划数据均纳入兵团自然资源国土空间基础信息平台；有关规划部署已落地兵团新一轮找矿突破行动工程。（中国自然资源报）

川渝毗邻地区合作共建区域首个国土空间规划编制完成

近日，四川省、重庆市两地自然资源部门联合编制完成《川渝高竹新区国土空间规划（2021-2035年）》，这是川渝毗邻地区合作共建区域编制完成的首个国土空间规划。

2020年12月，四川省、重庆市共同批复设立川渝高竹新区，以此作为推动川渝毗邻地区合作共建的先行示范区。此后，川渝两地自然资源部门联合展开了川渝高竹新区国土空间规划编制工作，构建了较为成熟的合作机制，形成了完整成果，并于近期通过了两地联合会审，标志着川渝两地在国土空间规划领域迈出坚实步伐。

规划编制过程中，两地自然资源部门牢固树立“一盘棋”思想，共同就高质量编制国土空间规划、引领区域合作共建先行示范区建设的工作思路和方法路径展开了专题研究，明确了规划的范围、内容、深度、重点及工作模式。

同时，两地自然资源部门进一步完善跨区域规划协调衔接机制，推动川渝高竹新区规划与省级规划及四川省广安市、广安市邻水县、重庆市渝北区等市县级规划进行互动衔接，督促高竹新区落实上位规划强制性内容要求，在范围边界、功能定位、设施配置、管控政策等方面与相关规划协调一致。

此外，两地自然资源部门还联合印发《川渝毗邻地区合作共建区域联合编制国土空间规划有关工作指引》，建立了统一编制、联合审批、共同实施的工作机制。采用组建专班、

定期协商等方式，对规划编制工作进行全程跟踪、强化指导，按照完整规范、科学系统、合理可行的工作要求，共同对规划成果进行严格审查。

下一步，高竹新区规划成果按照会审意见修改完善后，将由广安市和渝北区纳入当地市县国土空间总体规划并报两地省级自然资源部门备案。（中国自然资源报）

河北省非金属露天矿山将实行水平式分层开采

《河北省非金属露天矿山水平式（“横切”式）分层开采法技术规定（试行）》（以下简称《技术规定》）近日顺利通过由河北省自然资源厅组织的专家论证，这是我国专门针对非金属露天矿山水平式开采的首个《技术规定》。

传统的露天采矿方式容易产生高陡边坡，不仅破坏环境严重、生态修复成本高，而且还严重威胁着矿山安全。今年初以来，河北省自然资源厅按照河北省生态文明建设领导小组暨生态环境保护委员会会议精神要求，开展了全省非金属露天矿山专项整治工作，并探索推进以水平式（“横切”式）分层开采法为方向的全省非金属露天矿山开采方法的科学转变。

据了解，河北省自然资源厅主导编制的《技术规定》分总则、术语和定义、基本规定、开采境界圈定、采场要素（对于孤山型、半山型、山脊型露天矿山，水平式分层开采法生

产过程中的边坡要素等）、开拓运输、环境保护、图解等 8 个方面。专家组经过讨论后认为，《技术规定》符合《河北省露天矿山开采专项整治方案》要求，符合国家法律、法规的规定，与现行的国家、行业和地方标准相协调，为科学合理编制矿产资源开发利用方案、初步设计提供了技术支撑，为解决非金属露天矿山生态修复成本高、治理修复难度大、本质安全水平低的问题和以科学的开采方法倒逼矿业权设置，以及资源开发方式转型提供了有效支撑。

该《技术规定》为河北省非金属露天矿山专项整治工作提供了科学的指导和帮助，对推动河北省实现矿业绿色、低碳、高质量发展具有重要意义。（中国矿业报）

广东：力争到 2025 年全省煤炭储备能力达到 3300 万吨

5 月 24 日，广东省能源局发布《广东省推进能源高质量发展实施方案》（2023-2025 年），涉及煤炭内容如下：

加强与国内煤炭主产省区衔接合作，提升年度国内电煤中长期合同签约量，规范合同签约履约行为，督促供需双方按时按量履行中长期合同，加强运力统筹协调，保障煤炭长期稳定供应。落实国家煤炭进口政策，拓宽煤炭进口渠道，促进各关区进口煤通关便利化，全力保障我省发电进口用煤需求。完善广东省电煤实时监测预警系统，督促省内煤电企业落实国家要求的煤炭最低库存制度。

积极推进煤炭储运能力建设。建立以港口公共煤炭储运和电厂等大型用煤企业自有储备相结合的煤炭储备体系。建成珠海港高栏港区国家能源煤炭储运中心扩建工程；新建、扩建湛江港、阳江港等码头煤炭泊位，完善煤炭接收与中转储备梯级系统。鼓励支持省内骨干燃煤电厂通过改造现有储煤设施、扩建储煤场地等措施，进一步提高存煤能力。力争到 2025 年全省煤炭储备能力达到 3300 万吨，按照国家要求持续提升政府可调度煤炭储备能力，完成 600 万吨的政府可调度储备任务。

合理建设先进支撑煤电。逐步推进煤电从基础性电源向基础保障性和系统调节性电源并重转型。立足我国以煤为主的资源禀赋，“十四五”期间，按照“先立后改、超超临界、不选新址”的原则，推动新增煤电项目规划建设。对服役期满的煤电机组，结合电力热力供需形势和机组状况，按照延寿运行、“关而不拆”转为应急备用和关停拆除等方式分类处置。推进现有煤电机组节能降耗、供热改造和灵活性改造，推动燃煤自备电厂广泛参与电力调峰，推动煤电机组 CCUS 技术发展及全流程系统集成和示范应用。

按照“市场为主、企业自愿”的原则，促进煤炭与煤电、煤电与新能源企业合作联营。鼓励支持我省电力企业与外省煤炭企业开展联营，通过项目合资、单向或交叉持股等方式实现优势互补，增强电煤供应保障能力。支持煤电与新能源

互补开发，统一送出、统一调度，提高送出通道利用率，提升新能源消纳能力，建立兼顾煤电灵活性与新能源低碳化的联营模式。（广东省能源局）

专家在线

从探矿权抽样调查看我国矿产勘查形势

矿业权的规模、分布等情况，从一定程度上可以反映我国矿产勘查的现状和形势。笔者从自然资源部 2022 年公示的 11639 个非油气资源探矿权中（主要为 2021 年度的探矿权），随机选取 1044 个（占比 9%）进行抽样调查，对其中的有关信息进行了综合分析。

我国矿产勘查后劲不足，投资市场体系尚不完善

根据抽样调查的数据分析，笔者得出以下结论：

——探矿权管理需要平衡“控”与“放”。

抽样数据显示，1044 个探矿权中有 57.6% 设立在 2008 年和 2009 年，而 2010~2021 年设置的探矿权占比仅为 42.4%。这样的分布结构与近年来公布的新立非油气探矿权分布结构基本一致，说明所抽取样本能够基本反映全国探矿权的情况。

笔者分析认为，造成这一时期新立探矿权数大量减少的主要原因，是在当时严格探矿权管理和出让方式限制的同时，相关的配套措施没有跟上，“控”与“放”的平衡没有把握

好，加上一些市场的影响而形成的。2006 年，原国土资源部出台《关于进一步规范矿业权出让管理的通知》，收紧申请在先方式，从 2006 年起年度新增探矿权有所减少。2008 年起，原国土资源部对新设探矿权的管控进一步加强，加之其他多项政策措施叠加，2009 年新增探矿权开始大幅减少。

2009 年底，原国土资源部出台《关于进一步规范探矿权管理有关问题的通知》，要求申请新立、延续、合并、分立探矿权，变更勘查矿种，需编制勘查实施方案，且必须符合探矿权设置方案，提高矿产勘查准入门槛，造成 2010 年新增探矿权继续快速下降。

2011 年，原国土资源部出台《关于进一步完善矿业权管理促进整装勘查的通知》，强调全面实行矿业权设置方案制度，并实行部省审批备案，矿业权设置方案未经批准或备案，不得新设矿业权。2011 年，新增探矿权降为 1366 个，此后年度新增探矿权未再超过 2000 个。2015 年，原国土资源部针对新增探矿权数量减少的现象，出台了《关于做好矿业权设置方案审批或备案核准取消后相关工作的通知》，取消矿业权设置方案审批或备案核准，虽然做了一些补救措施，但没有扭转整个新立探矿权数较少的局面。2017 年和 2019 年，新的矿业权出让制度改革，全面实行市场竞争出让，每年的新立探矿权数则降至千位数以下。

——民营企业是勘查市场主体。

抽样统计的 1044 个探矿权中，有 735 个为民营企业（包括民营企业控股的混合企业）持有，占比 70.4%；国有地勘单位及其控股的相关公司持有 132 个；其他国有企业（包含国有控股混合企业）持有 177 个（见图 1）。这反映出，目前我国大部分探矿权归属民营企业。这些民企绝大多数以自然人名义投资，大部分企业规模不大，注册资本几十万元到几百万元。投资勘查找矿的民企类型也呈多样化，样本中有房地产公司、文化传媒公司、农业公司、贸易公司、科技公司等，反映出我国矿业仍有很大的投资吸引力，同时也反映出我国矿产勘查并非由专业勘查公司来开展，并缺少西方国家通过证券市场或投资基金来融资的渠道，矿产勘查投资市场体系尚不完善。

——国有地勘单位是勘查主体但不是市场主体。

民营企业大部分仅仅是投资方，没有专业勘查技术力量。此次统计的 735 个民企探矿权中，有 64.9%的勘查单位为国有地勘单位，26.4%聘请了民营地质勘查公司进行勘查，剩余 8.7%自行开展勘查工作。从年度勘查投入来看，公示有勘查投入的占 64%，没有公示年度勘查投入的占 36%，但几乎都交了年度探矿权使用费，也反映出大部分民营企业想通过投资勘查找到有用的矿，使自己的探矿权升值。

从统计结果看，国有地勘单位作为主要的勘查技术力量，在我国矿产资源勘查中仍占有非常重要的地位，参与勘查的

形式有以下几种：一是自行持有一小部分探矿权进行勘查；二是采用联合风险勘查模式邀请社会投资，一般保留民企探矿权中 15%~30%不等的股权；三是由民企委托国有地勘单位开展勘查。这些现象表明，地勘单位无论在资料积累，还是人才技术力量上，对我国矿产资源勘查影响巨大。国有地勘单位在矿产勘查方面的表现，也反映了 1999 年国有地勘单位体制改革后，中央和地方勘查队伍建设与最初目标虽有所偏差，但总体方向是正确的，都各自发挥了不可或缺的作用，且两者作用互补。同时，也要注意，还有 26%的民企探矿权聘请了民营地勘公司来开展勘查，引导和发挥好这些民营地勘公司的作用也是未来一个重要的课题。

——勘查阶段倒挂反映出矿产勘查后劲不足。

1044 个探矿权中，处于预查阶段有 10 个、普查阶段 192 个、详查阶段 347 个、勘探阶段 495 个，呈倒三角形分布（见图 2），反映了矿产勘查的退化表现，基础不牢，未来形成矿山的后劲不足。笔者深入分析 1044 个样本中勘查风险较大的金属矿后，也得出了同样的结论。造成全国探矿权阶段分布出现这种结构的主要原因，是近年新增探矿权呈减少态势。

——2017 年重大制度改革后国有企业探矿权比例提高。

2017 年，《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》决定取消地质勘查资质审批。同年，中共中央办公厅、国务

院办公厅印发《矿业权出让制度改革方案》。这两个文件的出台，对矿业权管理改革十分关键。对比 2008~2017 年段和 2018~2021 年段 1044 个有效探矿权变化情况可以看出，2017 年矿业权出让制度改革后，民营企业和国有地勘单位持有的探矿权所占比例分别从 2017 年前的 74.37%和 15.49%降低至 66.1%和 9.5%，而国有企业明显增加。主要原因可能是国有企业在竞争中实力相对更强，比民营企业更有机会获得探矿权。从民企探矿权的勘查单位的变化情况看，勘查资质取消后，市场对国有地勘单位的认可没有发生大的变化。

继续深化矿业权出让制度改革，规范完善矿产勘查市场
根据以上分析结果，笔者建议：

一是继续深化矿业权出让制度改革，放开探矿权的投放限制。

从实际情况看，矿业权出让制度改革是影响新立探矿权数量的最主要因素，仅仅依靠中央与地方加大矿产勘查投入是不足的。当前财政资金紧张的大环境下，如何吸引社会资金投入勘查是关键。按照探矿权竞争性出让为主的政策要求，加大新设探矿权出让数量是相对有效的方式，无论是“矿产勘查工作空白区或虽进行过矿产勘查但未获可供进一步勘查矿产地的区域内”，还是允许社会申请新设探矿权区块，应放开探矿权区块设置的管控，多拿出相关区块竞争出让。目前，已有一些省区实施无底价出让矿产资源普查探矿权，

一定程度上缓解了市场探矿权投放不足、社会投资吸引不力的问题。

二是在法律与政策上进一步促进和保障国有地勘单位事企分离改革，既要有市场主体，也要有公益队伍。

从抽样调查中可以看到，经历 20 多年改革以及市场的洗礼，国有地勘单位在我国矿产资源勘查中仍发挥着非常重要的作用，这与地勘单位能主动适应国家的发展需要有关。由于体制的原因，这些仍发挥地质找矿主力军作用的国有地勘单位并不是我国主要的探矿权人。他们有专业人才、技术和设备，但不是市场主体，更多的是作为技术服务组织，承接委托的找矿活动，与国外矿业市场有明显的差别，他们的活力并没有充分释放。因此建议在政策上配合地勘单位事企分离，调整事业单位持有探矿权的相关政策和法律规定。同时，优化地勘单位事业部分更有效地承担公益性地质调查工作。

三是规范完善矿产资源勘查市场，引导好社会投资。

从抽样样本分析来看，我国矿产资源勘查市场尚不规范。表面上看并不缺乏资金，市场对矿业仍有很强的投资吸引力，但仍停留在矿老板时代，资本和技术没有很好地融合。让两者融合，是矿产勘查市场建设的关键目标，需要政府来规范和引导，例如可以在规范储量分类、勘查技术标准的基础上，加强信息披露、法律责任的完善，引入第三方监管体系等。

四是充分发挥制度优势，整合力量开展好新一轮找矿突破战略行动。

发挥制度优势不是重复原计划经济管理模式，而是通过制度创新，在矿业领域充分发挥市场作用的同时，更好地发挥政府作用。随着找矿难度越来越大，特别是深部矿产的勘查，需要大量的基础地质信息、专家分析和专业的矿业公司支撑。通过政府整合力量，做好利益分配，发挥企业、地勘单位、科研院所的力量合作找矿，十分必要。（自然资源部咨询研究中心 王峰 杜雪明 张凤仪 姜杉钰）

矿业技术

基于 D-InSAR 的盐矿地表形变监测与分析

摘要：盐矿开采区地表沉降的情况较为复杂，为了有效预防地表沉降给生产生活带来的危害，对监测的精度和监测手段提出了更高的要求。本文采用 D-InSAR 技术，选取湖南省常德市湘澧盐矿作为研究区，对 2020—2021 年期间 Sentinel-1A 数据进行分析和处理，获取采矿区区域形变情况和矿井定点形变量、盐矿及其周边区域的形变情况。结合土地利用、水文地质和气象等信息，分析沉降原因，总结不同地类各沉降区的特征，研究结果可以对矿区开采过程中产生的地表沉降进行有效监测，其沉降范围与矿区的开采过程大

致相同,且推断开采过程的作用对矿井沉降影响占主导地位,其监测成果为盐矿灾害监测与防治提供有力支持。

结论:

利用 D-InSAR 监测技术对矿区进行为期一年的形变监测,从中可以看出,水溶性盐矿的开采虽然有诸多优点,但是随着开采的时间推移,地下溶腔不断扩大,如果不定时加以防护措施,地表形变的影响范围会越来越大;尤其是在新旧开采区的叠加影响下,其沉降速率快速增长,根本原因是矿产资源的开采。本文实验成果主要针对矿区新矿井的定点监测,通过监测点的形变时间序列分析,得到更加具体的形变信息和形变趋势。从新旧开采区各测点沉降数据来看,新矿区开采加速老矿区部分矿井的沉降速率增长。

地面沉降是每个矿区面临的重大问题。本文利用 Sentinel-1A 数据,采用 D-InSAR 技术对湘澧盐矿进行地表沉降监测,获取了湘澧盐矿 2020 年 10 月份至 2021 年 11 月份的地表形变结果,通过分析得出以下结论。

1) 现有采区有多处沉降,分布在矿区的西南部、东北部,个别区域存在地面抬升。

2) 矿区最为严重的沉降区在跑马港老采区,其中,B118 号矿井年平均沉降速率达到 1.778 mm,累积沉降量达 43.5 mm,说明矿区存在开采强度不均的问题,具有安全隐患。

3) D-InSAR 技术可以对矿区开采过程中产生的地表沉降进行有效监测,其沉降范围与矿区的开采过程大致相同,同时对矿区内荒地矿井与农田矿井数据分析,形变折线数据高度统一,可推断矿井沉降受环境因素的作用占非主导地位。

结合实验结果,D-InSAR 技术可以通过对不同时间段的分别监测达到时序形变监测的效果,而且成果更易于对区域形变规律的总结。D-InSAR 技术在地表形变监测应用上的有效性对提高水溶性盐矿开采的安全性具有重要意义,为后续时段的预警、预测等提供基础数据支持。(《中国矿业》杂志 李敏、唐争气、李艳、杨亚夫)

原文地址:

<http://www.chinaminingmagazine.com/cn/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.2023.04.023>

地勘单位

山东地矿局《地热绿色矿山评价规范》启动编制

5月25日,山东省地矿局水文二队承担编写《地热绿色矿山评价规范》,为全省首部地热绿色矿山评价方面的地方标准。

据悉,该《规范》的制定将根据山东省自然资源厅办公室在《关于切实加快绿色矿山建设工作的通知》《德州市地热资源开发利用省级试点实施方案》《德州市地热资源管理

办法》等有关要求，结合德州丰富的地热矿山优势，为地方政府及相关主管部门指导、规范绿色矿山评价管理工作提供地质科学依据，为指导德州市地热绿色矿山企业新建、改扩建和生产矿山的开采阶梯化、生产集约化、建设标准化、经营规模化、管理现代化提供地质技术和管理支撑，同时为其他地市地热绿色矿山的评价及验收提供参考。

今年以来，水文二队坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记给山东地矿六队的重要回信精神，积极推进地矿局党委贯彻落实习近平总书记重要回信精神“1+6”系列配套文件，准确把握工作定位，充分发挥技术优势，积极融入地方经济社会发展大局，为推动全省地热资源可持续开发利用做出了积极贡献，充分发挥了地质工作的先行性、基础性、公益性、战略性作用，彰显了地质报国的责任担当。（山东地矿局第二水文队）

会员动态

山东黄金成功竞得甘肃陇南大桥金矿采矿权

5月24日，山东黄金矿业股份有限公司控股子公司甘肃金舜矿业有限责任公司以86,569.56万元成功竞得甘肃省陇南市西和县大桥镇鱼洞村大桥金矿采矿权。

甘肃作为国内黄金资源储量第二大省，其金矿资源主要富集于西秦岭地区。大桥金矿在区域地质上属西秦岭造山带

东段，地处南秦岭褶皱带与中秦岭褶皱带的过渡部位，成矿地质条件优越。截至目前，该矿区范围内保有金金属量约 42 吨，伴生银金属量约 116 吨，且周边分布多个优质矿权，未来整合后资源储量规模可观。

山东黄金矿业股份有限公司是山东黄金集团有限公司控股的上市公司。公司以黄金开采为主业，拥有勘探、采矿、选矿、冶炼(精炼)和黄金产品深加工、销售于一体的完整产业链，并拥有与之配套的科技研发体系，黄金产量、资源储备、经济效益、科技水平及人才优势均居国内黄金行业的领先地位。所辖矿山企业分布于中国山东、福建、内蒙古、甘肃、新疆等省份(自治区)以及南美洲阿根廷、非洲加纳等地，是国内唯一拥有 4 座矿山累计产金突破百吨的企业，其中三山岛金矿、焦家金矿、新城金矿、玲珑金矿连续多年上榜“中国黄金生产十大矿山”，焦家金矿是全国首家年产金过 10 吨矿业企业。

大桥金矿采矿权的成功获取，将成为山东黄金在西秦岭地区进行矿产资源整合开发的切入点，对于山东黄金打造陇南黄金资源开发基地、加快区域黄金资源整合以及夯实矿产资源储备意义重大。（山东广播电视台）

招金矿业子公司拍得甘肃敦煌一高品位金矿采矿权

日前，甘肃省敦煌市北山金矿采矿权公开拍卖在甘肃省公共资源交易中心举行，该采矿权出让底价 1.37 亿元人民币，最终由招金矿业股份有限公司（以下简称招金矿业）旗下甘肃招金矿业有限公司以 1.58 亿元人民币成功竞得。

根据公开资料显示，该矿权首次出让期限为 20 年，矿区面积为 16.73k m²，矿区保有金资源量 17.26t，平均品位 10.58g/t。该矿权保有较多的高品位金矿资源量，矿区内找矿增储的潜力较大，预计未来生产效益好，投资回报率高。

招金矿业早在 2007 年就进入甘肃省投资兴业，建立起了“五矿一厂”的黄金产业基地，为甘肃地方经济发展做出了重要贡献。此次拍得该采矿权，将助力招金矿业在甘肃北山这一重要金矿成矿区占领资源高地，将进一步巩固招金矿业在甘肃省的黄金产业地位。

未来，招金矿业将严格遵守矿产资源法律法规及相关政策，布局优质资源，合理开采、综合利用，走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展之路，不断提升企业的综合竞争实力。（招金矿业）

金川集团 1—5 月份累计实现营业收入 1471 亿元

5 月 25 日，金川集团召开 6 月份生产经营计划会，传达学习习近平总书记关于调查研究的重要论述，分析总结 5 月

份生产经营、安全环保等工作，安排部署6月份重点任务。金川集团党委书记、董事长王永前参加会议。

5月份，金川集团各生产系统平稳有序运行，主要产品产量完成生产计划，实现营业收入303亿元，利税总额14.2亿元。1至5月份累计实现营业收入1471亿元，同比增长329亿元，累计实现利税总额75.5亿元。

会议强调，要认真学习领会习近平总书记关于调查研究的重要论述，全面贯彻落实关于在金川集团大兴调查研究的实施方案，坚持问题导向，有针对性地深入基层调查研究，倾听民意、摸清情况、持续攻关，让调查研究成为应对各种风险和困难的有力武器。各部室、各单位要客观研判下半年国内经济形势，增强忧患意识，按照稳增长工作安排，发挥产业链上下游协同效应，紧抓一切有利时机，做好重点项目建设 and 市场开拓工作，确保全年生产经营目标和“十四五”发展规划任务圆满完成。

会议强调，6月份是全国第22个“安全生产月”，要认真领会“人人讲安全，个个会应急”的主题，扎实开展安全教育培训活动，引导职工树牢安全生产责任意识，靠实各级安全生产责任制，把“层层负责、人人有责、各负其责”的安全生产工作责任体系落实到位，杜绝“三违”现象发生，有效避免各类安全事故，形成“要安全、懂安全、会安全”的生产氛围，为安全生产工作打牢基础。

会上，安全保障部、财务部总结 5 月份生产计划、经营计划完成情况，安排部署 6 月份重点生产经营任务。镍合金公司作经营工作述职。

金川集团副总经理万爱东主持会议并就高效开展安全月活动提出要求。

金川集团其他在金领导，财务总监、党委常委、总经理助理、安全总监，各部室、各单位负责人在主会场参会。驻外机构负责人及关键岗位内设机构负责人以视频形式参会。

（金川集团新闻中心）

中国矿联

2022 年度地质勘查信用信息红名单单位年检合格名单的公告

依据《中国矿业联合会会员单位地质勘查信用信息管理办法（试行）》（以下简称《管理办法》）和《关于组织 2022 年度地质勘查信用信息红名单单位在线年检的通知》（中矿联发〔2023〕1 号）要求，我会组织 2022 年度红名单单位进行了在线年检，经信息完整性审核，同时基于“信用中国”2023 年 4 月 14-17 日期间信用服务数据及《自然资源部办公厅关于 2022 年地质勘查和地质灾害防治活动监督检查情况的通报》（自然资办函〔2023〕320 号）”内容进行信用核

查后，年检合格的红名单单位共有 403 家（详见附件）。现予以公告并随时接受社会监督。

详情请登录中国矿业网“地质勘查信用信息公示系统”(<http://www.chinamining.org.cn>)，点击“红名单-2023-年检”进行查询。

公告发布后，红名单单位可登录系统，下载本单位信用信息二维码，二维码有效期自本公告公布之日起至下一年度年检合格公告发布时止。

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



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 6 月 9 日第二十期（总刊第 594 期）

本期要闻

国家发改委部署加快重点领域节能降碳步伐（P1）

自然资源部对三类绿色矿山开展重点核查（P4）

广西一项目入围历史遗留废弃矿山生态修复示范工程（P16）

借鉴土地挂牌出让，完善油气矿业权竞价规则（P22）

面向大高差露天矿山监测的无人机航摄设计研究（P27）

中国矿业联合会：关于举办绿色矿业发展万里行（德清站）的通知（P34）

中国矿业联合会：绿色矿业发展万里行（福建建宁站）座谈会召开（P35）

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

部委动态

国家发改委部署加快重点领域节能降碳步伐	1
工信部从六方面着手 加快推动工业绿色发展	2
自然资源部对三类绿色矿山开展重点核查	4
自然资源部：全国非油气地质勘查投入连续两年增长	5
自然资源部部署开展上半年自然资源监测工作	7

省际动态

湖南省设立地质勘查基金 促进矿业产业绿色转型发展	8
云南省矿产资源国情调查工作纪实	9
青海省四部门联合印发《青海省重点流域生态保护补偿办法（试行）》	14
广西一项目入围历史遗留废弃矿山生态修复示范工程	16

国际矿业

津巴布韦将要求矿企当地生产电池锂	16
智利：《国家锂矿战略指导方针》出台	18
哥伦比亚新矿业政策聚焦水资源保护	19
印尼允许部分矿石继续出口	20

专家在线

借鉴土地挂牌出让，完善油气矿业权竞价规则	22

矿业技术

面向大高差露天矿山监测的无人机航摄设计研究 27

生态修复

湖南永兴加快推进历史遗留矿山生态修复 28

地勘单位

中国地调局西安矿产中心赴多家单位开展合作交流 聚焦新一轮
找矿突破战略行动 30

会员动态

紫金矿业与哈萨克投资国有公司达成矿产开发协议 32
矿冶集团与中盐集团签署战略合作框架协议 33

中国矿联

中国矿业联合会：关于举办绿色矿业发展万里行（德清站）的通
知 34
中国矿业联合会：绿色矿业发展万里行（福建建宁站）座谈会召
开 35
中国矿业联合会 2023 年度第一批地质师公示的通知 38

部委动态

国家发改委部署加快重点领域节能降碳步伐

国家发展改革委产业发展司司长卢卫生在全国重点领域节能降碳工作现场会上表示，要加快重点领域节能降碳步伐，促进制造业绿色化发展。

我国工业能源消费量约占全国总体消费量的三分之二。钢铁、有色、石化、化工、建材等行业，是工业能耗和排放的主体，推动重点领域实施节能降碳，有助于加快制造业绿色化转型，加快构建现代化产业体系。

近年来，我国重点领域节能降碳工作取得积极进展。卢卫生介绍，重点领域节能降碳工作已初步建立起以能效水平引领绿色低碳发展的政策体系；系统梳理了重点领域的节能降碳先进成熟技术装备和改造升级重点项目，支持了一批骨干企业实施节能降碳技术改造。

卢卫生说，下一步，要准确把握重点领域节能降碳的重点任务：一是聚焦重点领域，优化完善清单方案。在钢铁、有色、石化、化工、建材 5 个重点行业 25 个重点领域基础上，进一步拓展印染、化纤、造纸 3 个行业，增加乙二醇等 11 个重点领域，加快开展节能降碳工作。二是严格能效管理，加快实施分类改造。一方面，要严把项目准入关口；另一方面，要推动实施改造升级。三是加快先进技术推广应用，构建绿色低碳技术体系。四是加强政策协同，有效激发内生动

力。强化能效监督考核，有效发挥政策激励作用，完善标准规范体系。

工信部节能与综合利用司司长黄利斌介绍，要持续推进工业能效提升行动计划，引导和支持企业实施节能降碳技术改造，推进重大节能降碳技术攻关。加快推动制造业绿色低碳转型，推进绿色制造体系建设。

全国重点领域节能降碳工作现场会 24 日至 25 日在浙江宁波召开，由国家发展改革委产业发展司、工信部节能与综合利用司主办。会上，生态环境部大气环境司、中国人民银行金融市场司有关负责人进行了政策解读，相关行业协会专家做了专业讲解，浙江、上海、山东、四川等地方进行了经验交流。（新华社）

工信部从六方面着手 加快推动工业绿色发展

工信部副部长辛国斌 6 月 1 日在 2023 工业绿色发展大会上表示，要把绿色发展理念贯穿工业生产全过程、全链条、全领域，推动产业结构高端化、能源消费低碳化、产品供给绿色化等六方面转型，推动制造业高端化智能化绿色化发展，打造绿色新动能。

工业是我国能源消费和碳排放的重要领域之一。近年来在各方共同努力下，我国工业绿色发展取得积极成效。

会上发布的数据显示，2012年至2022年规模以上工业单位增加值能耗累计下降幅度超过36%，2022年大宗工业固废资源综合利用率超过52%，较2012年提高近10个百分点，钢铁、原铝、水泥熟料等单位产品能效处于世界先进水平，能源资源利用效率持续提升。

与此同时，产业结构不断优化升级，绿色产品供给能力显著增强。2022年，我国高技术制造业、装备制造业占规上工业比重分别达到15.5%和31.8%；新能源汽车产销量分别达705.8万辆和688.7万辆，同比增长96.9%、93.4%，连续8年保持全球第一，光伏产业链主要环节产量全球占比超过70%。

辛国斌说，工业是中国经济发展的根基，是推动经济提质增效的主战场。要正确处理工业发展和生态环境保护的关系，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进。

据悉，工信部将推动产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、产品供给绿色化、制造流程数字化等六个方面转型，加快工业绿色发展。

其中，在推进产业结构高端化转型上，将依法依规推动落后产能退出，坚决遏制“两高”项目盲目发展，培育壮大战略性新兴产业，优化区域产业布局。

在推进能源消费低碳化转型上，将大力提升钢铁、有色金属、建材等重点行业以及数据中心等重点领域能效水平。

在推进产品供给绿色化转型上，将高质量发展光伏、风电等新能源产业，积极推广新能源汽车、绿色智能船舶，增强绿色低碳产品供给，助力全社会碳达峰。

在推进制造流程数字化转型上，将以数字化转型驱动生产方式变革，推动 5G、大数据、人工智能等新一代信息技术提升能源、资源、环境管理水平，赋能绿色制造。（经济参考报）

自然资源部对三类绿色矿山开展重点核查

自然资源部办公厅近日发出通知，部署开展 2023 年度绿色矿山实地抽查核查工作。

通知明确，对纳入国家级、省级、市县级名录的绿色矿山，核查比例不低于 20%。结合矿产资源管理工作需要，对露天开采、有问题线索反映、“回头看”提出整改要求的绿色矿山开展重点核查。

通知要求，各省（区、市）自然资源主管部门负责组织本行政区域内各级绿色矿山的抽查核查，自然资源部将组织中国自然资源经济研究院等单位直接负责部分国家级绿色矿山的核查工作。各地可结合矿业权人勘查开采信息公示实地核查等工作，同步部署开展。

通知提出，各省（区、市）要选择熟悉绿色矿山标准政策的管理人员、业务支撑人员及专家等，组成核查组，每组

3~5 人。组长应具备高级技术职称或处级及以上行政职级。
绿色矿山核查数量多的省份，可分组开展核查。

通知明确，按照《有色金属行业绿色矿山建设规范》等 9 项行业标准及评价指标等要求，开展实地核查。重点核查矿山的合法合规性、矿容矿貌、资源开采、综合利用、生态修复、规范管理等绿色矿山建设情况。核查过程要对矿山重点区域（矿容矿貌、开采区、生态修复区等）、重点设备等如实记录实地核查情况，同步记录核查影像，做好档案留存，按省份形成绿色矿山核查报告。

通知要求，实地核查要对每个矿山给出明确结论，对存在问题的提出整改措施建议，对不符合绿色矿山标准要求的明确移出结论。核查工作结束，要及时完成核查结果处理，督促存在问题的矿山加强整改，对不符合标准要求的及时移出名录。

通知明确，各省（区、市）自然资源主管部门于 2023 年 11 月 30 日前完成实地核查及处理工作，并将国家级绿色矿山核查记录表及影像资料、核查报告等报自然资源部矿产资源保护监督司。（中国矿业报）

自然资源部：全国非油气地质勘查投入连续两年增长

近日，自然资源部办公厅印发的《2022 年全国非油气地质勘查统计年报》（以下简称《年报》）显示，2022 年全国

非油气地质勘查投入资金 186.35 亿元，同比增长 7.2%，连续两年实现正增长。

《年报》显示，从 2022 年全国非油气地质勘查资金来源来看，中央财政 41.78 亿元，占总量的 22.4%，同比减少 0.7%；地方财政 84.41 亿元，占总量的 45.3%，同比增长 10.4%；社会资金 60.16 亿元，占总量的 32.3%，同比增长 8.8%。从资金投向来看，矿产勘查 99.21 亿元，占总量的 53.2%；基础地质调查 18.59 亿元，占总量的 10%；水文地质、环境地质与地质灾害调查评价 45.37 亿元，占总量的 24.4%；地质科技与综合研究 21.09 亿元，占总量的 11.3%；地质资料服务与信息化 2.09 亿元，占总量的 1.1%。资金投入前 5 位的省（区）分别是内蒙古、新疆、甘肃、广东和河北。

2022 年矿产勘查投入主要投向煤炭、铀、金、铜、铅锌，占矿产勘查总投入的 51.8%。与 2021 年相比，投入增加的矿种主要有磷、铀、锡、钼、煤炭等。2022 年矿产勘查实施项目 3420 项次，同比增长 0.03%；完成钻探工作量 687 万米，同比增长 7.8%。

《年报》还发布了 2022 年非油气地质勘查在探矿权设置、矿产勘查、基础地质调查、水文地质、环境地质与地质灾害调查评价、地质科技及地质资料服务与信息化等方面的主要进展。其中，截至 2022 年底，全国有效期内非油气探矿权共计 10254 个，较 2021 年底增长 8.8%；登记勘查面积

11.36 万平方千米，较 2021 年底增长 6.5%；主要分布在西部地区。探矿权数量最多的 5 个矿种分别是金矿、铜矿、铅矿、铁矿和煤炭，5 个矿种探矿权数量占全国总数的 60.8%。全国新发现矿产地 132 处，其中大型 34 处、中型 51 处、小型 47 处。（中国自然资源报）

自然资源部部署开展上半年自然资源监测工作

自然资源部办公厅近日发出通知，就开展 2023 年上半年自然资源监测工作有关事项加以明确。

根据通知，今年上半年自然资源监测分地类变化监测、专项监测和重点监测、城市国土空间监测三项工作内容。

关于专项监测和重点监测，通知提出，自然资源部组织各地和相关单位根据工作需要，加密监测频次，深化对特定专题或重点区域的专项监测和重点监测。一是围绕国家对耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线严格管理、监督、考核的需要，对三条控制线开展监测。二是围绕京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重点战略区域开展监测。三是围绕用地监管开展监测，对涉及自然资源管理的重大工程建设情况、已供土地、临时用地、备案设施农用地使用情况，以及采矿损毁土地情况开展监测。四是围绕生态保护修复治理情况开展监测，对国家

公园、山水林田湖草沙一体化保护和修复工程、新增矿山修复工程、历史遗留废弃矿山生态修复、红树林保护、国家湿地公园等开展监测。

通知明确，自然资源部自然资源调查监测司负责自然资源监测工作的组织指导和监督检查，协调解决相关工作中的重大问题，推动全国自然资源监测工作整体开展。各省级自然资源主管部门负责组织本行政区域内城市国土空间监测工作，并开展省级核查验收工作，按要求汇交监测成果。中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心、部有关直属单位和派出机构分工承担地类变化信息提取、质量抽查等工作。

通知要求，按照边监测边应用的原则，自然资源部自然资源调查监测司将组织国家基础地理信息中心等单位，及时推送监测基础、统计和分析成果（包括过程成果和最终成果），供部相关司局、督察机构和各省级自然资源主管部门使用。

（中国矿业报）

省际动态

湖南省设立地质勘查基金 促进矿业产业绿色转型发展

近日，省政府通过《湖南省地质勘查基金设立方案》（以下简称《方案》），决定设立湖南省地质勘查基金，促进矿业产业绿色转型发展。基金采取“政府引导、市场运作”的运行模式，并实现保值增值、滚动发展。

该基金由省财政厅会同省自然资源厅，联合湖南省地质院、财信金控、湖南有色产业投资集团共同发起设立。基金目标总规模 20 亿元，首期 6 亿元，期限 8 年，可延长 2 年。基金首期由省财政出资 3 亿元，省地质院下属公司、湖南有色产业投资集团、财信金控集团各筹集 1 亿元。省财政出资部分主要通过收回自然资源等相关专项结余资金进行筹集，盘活财政存量资金，提高资金使用绩效。

根据《方案》，首期基金主要用于锂、黄金、锰、钨、锡、锑等战略性矿种的勘查。同时，将基金部分资金同步投向省内公益性地质勘查项目，促进我省矿产资源保障能力提升。

基金的建立，将有效发挥财政资金放大效应，引导社会资本投入战略性矿产资源勘查开发，共同促进我省锂电新能源等新兴产业快速发展和矿产资源保障能力提升，努力实现以基金建设带动资源勘查开发，以资源勘查开发带动产业发展。（湖南自然资源）

云南省矿产资源国情调查工作纪实

全国矿产资源国情调查协调机制办公室组织专家不久前对云南省矿产资源国情调查数据进行部省共同确认，经审查，云南省矿产资源国情调查数据质量合格，予以确认。这标志着云南省历时 2 年的矿产资源国情调查工作圆满完成。

本次调查成果，增强了云南由资源大省向资源强省跨越的底气，也为云南省实施新一轮找矿突破战略行动确立了方向。

高位推动 协力推进

矿产资源国情调查不仅是要查清国家矿产资源状况，还要精准对接国家战略需要，做好矿产资源潜力动态评价。矿产资源潜力动态评价，是通过地质调查和矿产勘查工作成果，全面掌握矿产资源现状，科学评价未查明矿产资源潜力。

根据自然资源部的统一部署，云南省自然资源厅高度重视，在省级财政较为困难的情况下，争取省级财政支持资金6471.34万元，为全面完成国情调查工作提供了强有力的经费保障。

其间，云南省自然资源厅积极发挥指导作用，成立了云南省矿产资源国情调查工作领导小组，云南省自然资源厅主要领导亲自过问，分管领导靠前指挥，为高效完成调查工作提供了坚强的组织保障。

为确保任务顺利完成，在云南省自然资源厅的指导下，云南省地质调查局优选成为全省矿产资源国情调查工作的承担单位，统筹协调云南省地质矿产勘查开发局、云南省有色地质局、云南省煤田地质局、云南省核工业系统、云南省建材系统、云南省冶金系统、云南省化工系统等1000余人

积极参与，为高质量完成调查工作提供了强有力的人员和技术保障。

在做好调查前期准备工作的同时，云南省自然资源厅主持召开了高质量推进全省矿产资源国情调查视频会议。会议明确了开展矿产资源国情调查的重要意义，以及调查工作质量的重要性，并强调，要以做出具有云南省特色和亮点的矿产资源国情调查工作为总目标，为云南省高质量完成矿产资源国情调查打下坚实基础。

在云南省自然资源厅的积极推动下，云南省地质调查局严格按照自然资源部的工作要求和云南省自然资源厅的工作安排，做好项目顶层设计和调查任务合理分解，建立国情调查技术委员会，明确调查技术路线，组织专业调查队伍。

为进一步全面准确把握矿产资源国情调查的技术要求，云南省地质调查局主要领导带队，赴全国矿产资源国情调查技术支撑单位——中国地质科学院矿产资源研究所进行阶段性工作汇报和技术交流。通过采用线上+线下、部级+省级专家结合的方式，扎实做好对省级专家及调查单位技术和业务培训。

自2021年3月全面启动国情调查工作以来，根据工作进展情况，云南省国情调查项目办适时组织召开项目工作调度会议，及时掌握工作进度及存在的问题，对下一步工作进行周密部署，共召开工作调度会议21次、编制工作简报21

期、专项会议纪要 6 期，并形成完整的项目管理工作台账，工作进度和工作质量清晰明了。

转变作风 提升效能

云南省在完成 2021 年度国家部署的 9 个矿种 881 个矿区调查的基础上，2022 年继续开展 72 个矿种 1940 个矿区的调查工作，达到“全区域、全矿种、全覆盖”的目标。

云南省地质调查局大力推行项目工作法、一线工作法、典型引路法，按照时间到天、任务到人的总体要求，高质量完成全省矿产资源国情调查工作。

据云南省矿产资源国情调查项目总负责人介绍，2022 年，调查工作扎实有序推进，在充分吸取 2021 年度工作经验的基础上，按 16 个州、市对调查任务进行分解，在调查单位选取上，充分考虑各州、市矿种矿区分布实际以及调查单位工作基础和技术力量，合理优选调查单位。

记者了解到，为全力做好调查单位的技术服务和沟通协调，云南省地质调查局下属单位云南省地质调查院优选技术实力过硬、沟通协调能力强的 13 名人员负责对接各州、市调查单位，全力做好技术指导、跟踪调查工作进度。

真实准确是矿产资源国情调查工作的底线和生命线。据介绍，本次调查成果汇聚结果显示，云南省单矿区成果调查单位自检率 100%、互检率 100%，云南省地质调查局（院）

联合检查率 100%，省级检查率 100%，并一次性通过了自然资源部的 3 次核查，调查成果数据得到了专家认可。

在自然资源部和全国矿产资源国情调查项目办的关心和帮助下，以及云南省自然资源系统和矿山企业的全力配合下，调查单位克服重重困难，高质量完成了 2022 年度调查工作，并同步完成了铜、金、磷等 26 个矿种潜在矿产资源评价，战略性新兴矿产资源状况评价等 5 个专题，矿产资源储量分类改革衔接等 3 个专题研究报告，建设完成了全省矿产资源国情调查数据库，更新了全省矿产资源储量数据库。

珍视成果 强化应用

云南省自然资源厅高度重视矿产资源国情调查成果的转化应用，在服务云南省委、省政府宏观决策，推动自然资源中心工作，支撑新一轮找矿突破战略行动等方面成效突出。

以全省矿产资源国情调查成果为依托，云南省在全国率先完成了《云南省新一轮找矿行动实施方案》部级备案和发布，相关成果得到云南省委、省政府主要领导的高度重视和批示。按照自然资源部矿产勘查技术指导中心的工作部署，云南省在省级层面率先编制完成了国家在滇部署 3 个战略性矿产资源调查工程的可行性报告，为国家新一轮找矿突破战略行动省级层面找矿方案的编写贡献了云南智慧。

同时，他们高质量完成了省级部门决策咨询课题《云南省战略性关键矿产资源开发利用研究》，研究提出了《进一

步合理开发利用云南省磷矿资源建议》《提升云南省战略性关键矿产资源保障能力的建设》，分别获得云南省分管副省长的批示。上述研究成果，为切实壮大云南省资源经济提供了科学依据。

此外，根据调查成果，相关支撑部门完成了云南省省级和地方矿产资源总体规划（2021-2025 年）编制工作。其中，《云南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》成为全国首个获得自然资源部批复的规划。

与此同时，根据最新调查成果，云南省矿产资源“一张图”管理系统建立，为矿产资源储量统计、专项调查、矿政管理提供了统一的矿产资源底版数据服务和应用前台支撑。

作为矿产资源大省，云南省肩负保障国家能源资源安全重任。云南省自然资源厅表示，将在现有调查成果的基础上，按照云南省委、省政府壮大资源经济工作的要求，加强调查成果转化应用，在保障国家能源资源安全战略中，切实展现云南更大的担当和作为。（中国矿业报）

青海省四部门联合印发《青海省重点流域生态保护补偿办法（试行）》

近日，青海省财政厅、省生态环境厅、省水利厅和省林业和草原局联合印发《青海省重点流域生态保护补偿办法（试行）》（以下简称《办法》），加快建立重点流域生态

保护补偿机制，落实县（市、区）生态保护主体责任，推动流域“共同抓好大保护，协同推进大治理”。《办法》适用于青海省行政区域内黄河流域、长江流域及澜沧江流域的40个县（市、区）。

《办法》坚持绿色发展、生态优先，坚持强化统筹、责任共担，坚持突出水质、综合考评，坚持协同配合、提升绩效。

《办法》明确重点流域生态保护补偿资金采用因素法分配。按照水环境质量、水源涵养和水资源综合管理三类因素，统筹分配至流域范围内的县（市、区），其中：水环境指标占比40%，采用因素为流域内各县（市、区）国、省控断面水质达标比例；水源涵养指标占比30%，采用因素为流域内各县（市、区）湿地、森林、草原面积；水资源综合管理指标占比30%，采用的因素为实行最严格水资源管理制度考核分值，其中省考核所在市（州）分值和市（州）考核所辖县（市、区）分值各占50%。

《办法》明确重点流域生态保护补偿资金通过省级重点生态功能区转移支付分配到流域范围内各地区，由各县（市、区）统筹用于生态保护和民生保障，优先支持重点流域水生态保护和修复、水土保持、集中式饮用水水源地保护、农牧区面源污染防治、城乡环保基础设施建设及维护、生态环境运维保障及生态环保项目前期等工作任务。

《办法》要求明确责任分工，强化监督管理，建立奖罚机制，加强联防联控，以保障重点流域生态保护补偿真正落地见效。（青海法治报）

广西一项目入围历史遗留废弃矿山生态修复示范工程

日前，财政部公示了 2023 年中央财政支持历史遗留废弃矿山生态修复示范工程名单。广西组织申报的广西南方丘陵地带(南宁)历史遗留废弃矿山生态修复示范工程项目在全国 34 个竞选项目中脱颖而出，以第 3 名的成绩成功入围，将获中央奖补资金 3 亿元。

今年以来，自治区财政厅积极争取中央财政资金支持广西重要生态区域历史遗留废弃矿山生态修复工作，联合自治区自然资源厅严格按照中央申报要求指导南宁市完善项目实施方案等有关材料，做好项目申报工作，多次组织召开项目评审、答辩预演，提升答辩质量，提高项目入围竞争力。（人民网）

国际矿业

津巴布韦将要求矿企当地生产电池锂

据 Mining.com 网站援引路透社报道，津巴布韦矿业部长温斯顿·奇坦多（Winston Chitando）周三表示，希望在

该国经营的锂矿企业能够在当地生产电池级锂，未来可能对锂精矿出口征税。

锂对于全球向清洁能源转型非常重要，这个南部非洲国家锂储量丰富，津巴布韦希望借此实现经济复苏。

过去两年，包括华友钴业、中矿资源、诚信锂业、天华新能的企业投资超过 10 亿美元在津巴布韦并购和开发锂矿项目。

上述公司的一些项目已经开始生产，这些项目锂精矿明年产量合计近 150 万吨。

为打击滥采和手工采矿走私，津巴布韦政府于去年禁止未加工锂矿出口，并下令只能出口锂精矿。

现在，津巴布韦政府希望矿企不仅能生产精矿。“显然，政府希望能提升产业链，但这不能一夜之间实现”，奇坦多在津巴布韦矿业协会年会上表示。

他补充说，一些企业已经计划最终能在当地生产电池级锂。

“作为政府，一旦我们拥有能够超越锂精矿而进入更高阶段的实体，将出现两种情形：极端情况下我们将禁止锂精矿出口，这可能不会发生；或者我们将征收出口税”，他说。

与大多数非洲国家一样，津巴布韦缺少可再生能源以及生产电池级锂的关键材料，比如天然气和化学品，其进口价格昂贵。（全球地质矿产信息系统）

智利：《国家锂矿战略指导方针》出台

智利总统加布里埃尔·博里奇（Gabriel Boric）近日提出新的《国家锂矿战略指导方针》，并强调将成立国家锂业公司，进行更多盐沼地区的锂矿开采，鼓励创造锂矿产品附加值，实现锂业国有化。

博里奇称智利锂储量全球最大，锂产量占全球市场比重超过 30%，但目前该国仅在阿塔卡玛盐沼区（Salar de Atacama）进行锂矿开采。博里奇指出，智利锂矿开采潜力巨大，除阿塔卡玛之外，该国拥有其他盐沼区和盐湖区超过 60 处。

关于《国家锂矿战略指导方针》，博里奇强调 5 项重点内容：一是国家将参与锂矿生产全周期，为此将成立国家锂业公司。二是将在公私良性合作原则基础上进行锂矿勘探、开采和提高附加值。三是将在使用锂矿提取新技术上取得进展，最大限度地减少对盐沼生态系统的影响；促进盐沼调查研究，加强对盐沼区的保护；建立盐沼保护网，从而实现至 2030 年保护 30%生态系统的承诺。四是所有锂矿开发将在采矿作业周边社区的参与下进行，这一进程的第一个里程碑将从阿塔卡玛人民委员会同总统本人的直接对话开始。五是促进锂矿提取、保护，以及增加产品附加值。与此项任务相关的科学技术创新将推动锂矿产业向更持久、更复杂和更多样的方向发展。

关于创建国家锂业公司，博里奇称将提交一项法律草案，并呈请智利国会批准。此举将允许通过国家主导（尤其是智利国家铜业公司和智利国家矿业公司）增加财政收入，同时允许私营部门参与生产全过程。公私合作形式将有利于吸引新参与者，并通过联合举措扩大锂产业规模，进而提升国内锂产量。博里奇表示，全球锂矿高需求、高价格，以及智利锂矿高储量是推动本国锂业发展的利好消息，但也需要采取行动，增强发展紧迫感。

此外，《国家锂矿战略指导方针》还考虑建立锂矿和盐沼公共技术研究所。该研究所将技术开发领域的努力与生态、地质、社会科学研究能力相结合，并对盐沼区及其生物多样性和周边社区关系开展研究。（中国地质调查局南京中心）

哥伦比亚新矿业政策聚焦水资源保护

据 Mining.com 网站报道，哥伦比亚能矿部长艾琳·韦莱斯（Irene Vélez）透露，该国新矿业政策将考虑重新划定水资源保护区周边的开发区域。

上周末在有 1500 多名矿业行业人士参加的波哥大矿业大会上，这位部长指出，新矿业政策是国会、能矿部办公厅和其他部委联合起草的，期间征求了私企、手工采矿者和受矿业影响社区的大量意见。

韦莱斯还透露，能矿部希望制定一项地学知识计划来辅助采掘业决策。

新矿业政策将在未来 6 个月提交国会。

在同一个会议上，环境和可持续发展部长苏珊娜·穆哈马德（Susana Muhamad）对哥伦比亚目前的矿业法进行了批评，该法是在安德烈斯·帕斯特拉纳（Andrés Pastrana）政府 2001 年制定的。

穆哈马德称，现矿法缺少环境包括内容，与地方社区需求和哥伦比亚矿产资源总体收益权相比，更有利于国际公司。

“这加剧了我们土地的破坏，没有尊重历史 and 传统矿工，而几十年来，传统矿工已经成为整个社会的一部分”，她说。

“矿法认为传统采矿违法，因此，采矿最终落入非法资本和武装团体之手，在充满暴力和破坏的地区泛起”。

穆哈马德强调目前亟需划定可能和禁止采矿区域。

她说，“是时候扭转这种局面了，也是清理那些非法授予矿权的时候了，他们在这些本不应该授予矿权的区域侵犯了社区获得清洁水的机会，导致这些人群流离失所”。（全球地质矿产信息系统）

印尼允许部分矿石继续出口

据 Mining.com 网站援引路透社报道，印度尼西亚矿业部长周三向议会陈述，尽管出口禁令迫在眉睫，但由于企业

很难在本土建成冶炼厂来加工矿石，下年还将继续出口一些原材料。

为鼓励投资本土加工业，这个资源丰富的国家原本计划从6月份开始禁止出口所有金属矿石。

印尼能矿部长阿里芬·塔斯里夫（Arifin Tasrif）表示，明年5月份之前，铜、铁矿石、铅、锌和铜精矿阳极泥仍可出口。因此，大多数因疫情推迟的冶炼厂要准备好处理这些材料。

他说，过早禁止出口使国家收入减少和就业机会丧失。

如果缴纳出口税并且其冶炼厂至少在一月份已建成一半，那么企业就可以继续出口。但是如果推迟则每个月都将面临罚款，阿里芬称。

印尼政府称，自由港印尼公司（Freeport Indonesia）和安曼努萨登加拉矿产公司（Amman Mineral Nusa Tenggara）不受禁令影响，因为这两家公司的冶炼厂建设也因为疫情而推迟。

但是，铝土矿出口将从6月份开始禁止，阿里芬称，因为4座现有冶炼厂能够吸纳准备出口的矿石。

“通过这四座冶炼厂的工艺流程优化，能够增加19亿美元的出口额，…因此政府仍然能够获得净收益”，他说。

但是，印尼铝土矿和铁矿石企业协会会长罗纳尔多·苏利斯蒂安托（Ronald Sulistianto）却说，该国目前只有两个在产铝土矿选冶厂。

“我们的铝土矿产量为 3000 万吨，这些产品去哪里？如果这些矿石不能消耗掉，许多人将失去工作”，他说。从铝土矿生产氧化铝的每个冶炼厂每年只能处理大约 600 万吨矿石。

另外，阿里芬指出，尽管企业称已经 66% 完成，但其实 8 个在建的铝土矿加工厂中，有七个才“破土动工”。

罗纳尔多称，由于融资困难，包括国有银行认为仍有风险，这些项目进展甚微。

2020 年，印度尼西亚禁止出口镍矿石，引起全球市场动荡。但是，这项政策也带来大量冶炼厂投资，帮助这个东南亚最大经济体增加了出口收入。（全球地质矿产信息系统）

专家在线

借鉴土地挂牌出让，完善油气矿业权竞价规则

我国油气矿业权竞争性出让探索实践成效明显

党的十八大以来，我国在推行油气矿业权竞争性出让方面，经过不断探索实践，取得了较为明显的成效。

一是我国油气资源市场化配置体制机制基本建立，形成了以“出让+登记”的合同管理方式和以“价+率”（探矿权

出让收益金+矿业权出让收益率)为主的出让收益征收方式。二是油气资源上游领域的全面竞争出让格局已经形成,实现了非常规油气到油气资源全领域的过渡。《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见(试行)》2020年5月1日实施以来,自然资源部出让的82个油气探矿权中,常规油气占大部分(53个)。三是市场主体的认识逐渐趋同,新的勘查开采体系正在形成。在近3年自然资源部组织出让的66个油气探矿权中,“三桶半油”(中石油、中石化、中海油、延长石油)成功竞得25个(占37.9%)。地方国企和民营参与度也大幅提高,除延长石油外,贵州页岩气公司、新疆能源、广西柳州发电、云南能投、德令哈国有资产投资公司等地方国企竞得18个(占27.3%),新疆互盈、深圳质跃、新疆元洲等民营企业共竞得23个(占34.8%),以大型国有石油公司为主导、多种经济成分共同参与的勘查开采体系正在逐步形成。

尽管如此,油气矿业权出让市场目前依然存在如何进一步完善矿业权竞价机制、克服单一“价高者得”模式等问题。在土地挂牌出让实践中,北京市和杭州市的做法有效抑制了过高溢价,因此笔者建议,借鉴两地土地招拍挂的做法,进一步完善油气矿业权竞价机制。

北京、杭州国有建设用地使用权挂牌出让竞价的做法和特点

北京和杭州国有建设用地使用权挂牌出让竞价规则的主要做法和经验，主要体现在两个方面。

一是竞价阶段划分，主要分为挂牌竞价和限时竞价两个阶段。挂牌报价结束后，北京进行现场竞价，现场竞价若达到中止价，且有多个竞买人报价达到中止价后，通过摇号确定竞得人；杭州则是进入限时竞价，按照4分钟一个周期进行报价，最终按照价高者得确定竞得人。

二是中止价对竞价规则的影响。北京、杭州的挂牌竞价规则中均有中止价的要求，即未达到中止价为自由竞价，达到中止价后为其他规则。北京规则为现场竞价达到中止价后，若还有竞买人要求报价，则进入“竞现房”环节，按照竞买人提交的现房销售比例确定竞得人。2022年2月结束的北京首轮土地出让中，18宗地块一半设置了中止价、竞现房销售环节。现房销售拉长了项目的回款周期，对房企的资金情况、经营能力有所考验。杭州规则为挂牌竞价阶段网上报价，一旦到达中止价，网上竞价（不论处于挂牌竞价或限时竞价阶段）随即中止，转入约定时间地点的线下密封一次报价（报价的限制区间由出让文件确定）。杭州土地挂牌竞价的规则的主要创新点，是在挂牌竞价期内（含限时竞价），一旦报价大于或等于中止价，则竞价立即中止，系统进入询问期并转入线下密封一次报价（时间另行通知），密封报价的报价区间由出让文件规定，所有参加线下一次竞价的竞买人可以

在报价区间内任意出价，最终确定出价第二高者为竞得候选人。

在“房住不炒”的大背景下，多个城市在土地挂牌自由竞价环节后设置额外环节，并设置中止价。中止价对土地出让成交价区间进行了硬性规定，超出溢价区间的报价为无效报价。从出让人角度来看，在网上竞价达到中止价前，实行自由竞价，充分保证了竞买人的竞争意愿，也保障了资源所有者权益。从竞买人的角度来看，在竞价到达中止价后，北京和杭州采用“竞现房”“竞第二价”等方式调控竞价热度。杭州确定线下一次报价的第二高价为竞得人，竞买人会倾向于保守报价，即在保证了中止价的前提下，能够控制市场热度，降低竞买人资金负担。北京采用“竞现房”方式考验竞买人资金实力和回款周期等，提高了竞买人竞得门槛。

完善油气矿业权挂牌出让竞价规则的建议

为有效解决现有竞价规则存在的问题，尽量克服招拍挂三种方式的各自弊端、发挥其长处，形成既符合市场经济要求、又能促进油气勘探开发的竞价机制，笔者建议对现有竞价规则进行优化，建立明暗结合的竞价机制，分两个阶段报价，选择报价第二高者为竞得人，从规则上克服现有竞价机制的缺点。

——挂牌竞价阶段（明）。由出让机关按要求在出让前设立起始价和中止价（公开），相关竞买人在高于起始价的

基础上加价，可以多次报价（所有报价对外公开），一旦有人报价达到中止价，则其他人无法再报价（将在本阶段到期后进入密封报价阶段）。如果这一阶段结束时所有竞买人的最高报价达不到中止价，则该矿业权以最高价出让（出让工作提前结束），不再进行密封一次报价。出让机关按规则进行公示后，以确定的成交价收取出让收益、签订相关合同、办理矿业权证。

——密封一次报价（暗）。只有在挂牌竞价阶段竞买人的最高报价达到中止价时，才能进入密封一次报价阶段。参与密封报价的企业不论在上一阶段报价是否达到中止价，均可以参加，竞买人根据自身情况（更重要的是体现技术价值）自行决定报价。但报价必须高于已确定的中止价才有效，且每个竞价人只有一次报价机会（密封报价，对外保密）。全部工作等密封一次报价结束后，公开发布。

——确定矿业权竞得人。全部两个阶段结束后，按报价高低排名，第二高者为矿业权竞得人。政府按相应规则进行公示，确定成交价、企业缴纳矿业权出让收益、签订相关合同、办理矿业权证。

——起始价、中止价设置建议。整个挂牌竞价的起始价仍按现有规则确定，中止价建议按照上一年度全国油气矿业权出让的单位面积成交价（元/平方千米）乘拟出让矿业权面积（平方千米）的方式确定。这样在一定程度上既考虑了

竞买人的经济实力，允许一定程度的溢价，限制了部分不理智溢价，又使不同竞买人都能发挥自身优势，能尊重地质工作规律。更重要的是，竞得人在拿到矿业权后，能够尽量投入、开展相应的实物工作。（作者单位：自然资源部油气资源战略研究中心 王硕 丁锋）

矿业技术

面向大高差露天矿山监测的无人机航摄设计研究

摘 要：针对大高差露天矿山的地形特点，基于矿山粗略地形，分析了相机参数、像片参数和飞行参数的相关性，建立了相对航高和地面分辨率、实际重叠度与预设重叠度、飞行速度和曝光间隔之间的数学模型，推导出相应的计算公式。在常规航摄设计基础上，提出了一套改进的无人机航摄设计方法，并通过实验进行对比验证。研究表明，相对于常规摄影测量航摄设计，本文提出的方法既能有效避免航摄漏洞，提高航摄质量，又能避免盲目提高重叠度造成的数据冗余和多余工作量，更好地满足大高差露天矿山遥感监测需求。

结 论：

本文基于摄影测量中摄影中心、像点、物点三者之间特有的几何关系和矿山粗略地形，经过研究分析和公式推导，提出了一套改进的无人机航摄设计方法，并通过实验进行了验证。实验结果表明，该方法改进了常规摄影测量航摄设计

的弊端,有效避免了航摄漏洞,适用于大高差露天矿山无人机监测。本文设计方法仍存在一些不足之处,如未充分考虑飞行过程中,相机倾斜角度对航线设计的影响,在后续研究中将进一步完善。(《中国矿业》杂志 吴卓蕾、谢洪斌、赵礼剑、杨雪、潘勇卓、席亚文、罗真富、蒋艺)

原文地址:

<http://www.chinaminingmagazine.com/cn/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.2023.04.022>

生态修复

湖南永兴加快推进历史遗留矿山生态修复

近日,从湖南省永兴县自然资源局获悉,该局因地制宜采取4种修复方式,加快推进历史遗留矿山生态修复,坚决完成第二轮中央生态环境保护督察反馈的有关问题整改任务,改善当地群众的生产生活条件。

据了解,永兴县以2022年度历史遗留图斑核查的历史遗留矿山数据为基础,深入研究现有历史遗留矿山损毁状况、土地权属、存在的主要生态问题等,依据国土空间规划,因地制宜采取4种矿山生态修复方式。

一是自然修复,即采矿损毁土地不需进行工程干预,依靠生态系统自我调节能力逐步得到恢复。该修复方式不允许在修复场地内进行翻土、取石、搬运、垦殖等人类活动,主

要采取封闭修复场地、拆除废弃设施等措施，消除影响自然恢复的生态胁迫因子，依赖场地和周边生态系统自我愈合能力，促进植被再生和生物种群恢复。

二是辅助再生，即采矿损毁土地表土不适合植被生长，需要进行土地平整、表土覆盖和培肥才能使受损生态系统逐步恢复。该修复方式通过坡面危岩清理、采坑回填、废石（渣）清理等，消除地质安全隐患；通过坡面修整、土壤改良、截排水等人工辅助措施进行场地平整，改善土壤功能，为植被恢复提供条件。生态修复过程中，禁止引入对当地生物多样性造成威胁的外来物种，严格筛选适合当地的植物物种，采取补植、补播、抚育、间伐、杂灌草清除等人工辅助措施，加快场地生态系统结构和功能的修复。

三是生态重建，即采矿损毁土地需要采取工程措施消除矿山地质环境问题隐患，进行地貌重塑、土壤重构、植被重建等。生态重建根据矿山地貌破坏方式与损毁程度，结合矿山周边地貌特点，通过地形重塑、土地整治、重构截排水系统等措施，重新塑造一个与周边地貌相协调的新地貌。在地貌重塑和土壤重构基础上，合理配置植物种群组成和结构，借助人工，重建与周边生态系统相协调的生态系统，保障植物群落持续稳定。

四是转型利用，即将采矿损毁的土地恢复为耕地等用于农业生产，或恢复为城乡建设用地用于各类建设活动。矿山

位于国土空间规划中的农业空间区域，修复方向优先考虑恢复农业生产功能；矿山位于城镇空间区域，修复方向优先考虑恢复城镇开发利用条件，盘活工矿废弃地利用。

“推进历史遗留矿山生态修复工作，将有效修复自然景观，美化环境，而且使土地得到平整治理，土壤得到改善，增加地面林草植被，改善当地群众的生产生活条件，产生环境、经济、社会等多重效益。” 永兴局有关负责人说。（中国自然资源报）

地勘单位

中国地调局西安矿产中心赴多家单位开展合作交流 聚焦新一轮找矿突破战略行动

连日来，中国地质调查局西安矿产资源调查中心主要负责同志带队，先后赴多家单位走访，围绕新一轮找矿突破战略行动开展合作交流。

在中国地质调查局廊坊自然资源综合调查中心，双方就地表基质调查业务合作、技术力量联合组队、分析测试、信息化建设、以往矿权资料及各类成果资料共享等方面进行了交流研讨，在项目申报、黄土地表基质调查项目筹划开展，成果转化及横向项目优势互补，境外地质调查工作共同探索等方面达成合作共识。

在中国地质调查局地球物理调查中心，双方就地球物理找矿方法、装备共享、技术合作、资料共享等方面进行了交流研讨，在项目设置、深地项目联合立项、金矿矿床和数字成矿带研究、钻孔测井技术指导、信息资料及装备共享等方面达成合作共识。

在中国地质调查局勘探技术研究所，双方就钻探装备、技术工艺、绿色勘查、技术合作等领域进行了交流研讨，在钻探设备和工具研发、钻探设备需求定制和应用指导、技术人才培养和野外新技术推广应用、科技创新平台建设、深孔复杂地层科研专题谋划等方面达成合作共识。

在中国地质调查局地球物理地球化学勘查研究所，双方就物化探技术要求、有效的物化探技术找矿方法、业务合作、资料共享等方面进行了交流研讨，在合力做大做强秦岭成矿带项目、国家级野外实践基地联合申报、发挥金矿勘查数据库优势、技术方法应用、项目联合实施、物化探装备参数咨询及技术指导等方面达成合作共识。

在中冶地质调查总局地球物理勘查院，双方就物探技术要求、构造 a 叠加晕找矿方法、业务合作、装备共享等方面进行了交流研讨，并在新一轮找矿突破立项选区、技术力量联合、人才培养、联系专班和通联机制建立等方面达成合作共识。

2023 年以来，西安矿产中心聚焦新一轮找矿突破战略行动，坚持开放合作理念，全面发挥业务优势，加大走访交流力度，实施多方联动策略，先后与 30 余家局属兄弟单位、行业企业、科研院所、高等院校开展业务交流、需求对接，迈出了转型发展新路子，凝聚了业务拓展新力量。下一步，西安矿产中心将持续发挥特色优势，加大科技攻关力度，秉持“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，抢抓机遇、真抓实干，紧紧围绕新一轮找矿突破战略行动，奋力在保障国家能源资源安全中取得新成果、展现新作为。（中国矿业报）

会员动态

紫金矿业与哈萨克投资国有公司达成矿产开发协议

6 月 2 日，紫金矿业与哈萨克投资国有公司就开发哈萨克斯坦的有色金属和贵金属矿床达成协议。

双方在近日召开的第 13 届阿斯塔纳国际矿业和冶金大会（Astana Mining & Metallurgy）框架下签署了这一合作备忘录。

紫金矿业副总裁阙朝阳与哈萨克投资国有公司总经理阿扎马特·阔让诺夫代表双方签约。

哈萨克投资国有公司相关负责人表示，紫金矿业的经验、专业知识和先进技术可实现高效的矿物开采和绿色可持续

发展，哈萨克斯坦与紫金矿业的合作对于矿业的整体发展具有巨大推动作用。

第 13 届阿斯塔纳国际矿业和冶金大会召开了以“工业脱碳道路上的可持续企业发展模式”为主题的全体会议，哈萨克斯坦总理阿里汉·斯迈洛夫出席并致开幕词。阙朝阳向与会人员介绍了紫金矿业在减少温室气体排放、提高能源效率、水循环、ESG 建设和绿色矿山建设等方面的情况。

会议期间，紫金代表团还与哈萨克斯坦工业和基础设施发展部、外交部，中国驻哈萨克斯坦公使衔参赞苏予，金诚信矿业、万里石矿业等中资企业代表，以及 Aurora 矿物集团、陶-肯-萨穆鲁克国有矿业公司等进行了深入交流，并与哈萨克斯坦部分重点企业签订了谅解备忘录。

据悉，阿斯塔纳国际矿业与冶金大会是哈萨克斯坦最重要的有色金属行业大会，是矿业与冶金企业宣传推广的重要平台，也是政府部门、重要企业、行业协会的交流平台。（紫金矿业）

矿冶集团与中盐集团签署战略合作框架协议

6 月 2 日，矿冶集团与中盐集团在北京签署战略合作协议。矿冶集团党委书记、董事长韩龙，中盐集团党委书记、董事长李耀强举行工作会谈，并出席和见证签约仪式。矿冶集团副总经理李建忠、中盐集团副总经理黄伟代表双方签署

战略合作框架协议。矿冶集团外部董事杨彬、中盐集团党委副书记敦忆岚出席签约仪式。

韩龙表示，中盐集团是我国盐行业龙头企业，也是世界上重要的化工企业，与矿冶集团业务有很强关联性，双方在多个领域有广阔合作空间。此次战略合作开启了矿冶集团与中盐集团携手发展的新篇章，希望双方以本次战略协议签订为契机，建立紧密联系的工作机制，依托各自优势，按照市场化、专业化的原则深化合作，为国家双碳目标的实现提供有力支撑，促进企业高质量发展。

李耀强介绍了中盐集团产业布局情况，并表示，希望与矿冶集团携手共进，在新能源材料、矿产资源开发、企业深化改革交流等方面拓展合作深度，资源共享、协同创新，推动相关产业链提质增效，为服务国家重大战略贡献力量。

矿冶集团和中盐集团有关部门和单位负责人参加上述活动。（矿冶集团）

中国矿联

中国矿业联合会：关于举办绿色矿业发展万里行（德清站）的通知

中国矿业联合会拟于 2023 年 6 月 20 日在浙江省湖州市德清县召开绿色矿业发展万里行活动，活动将以“一产拉动三产，一山带来两山”为主题。全面实施乡村振兴，一、二、

三产业全面发展推动矿业绿色发展为主线，为会员单位提供一次“和美家园”建设经验交流、推广及研讨的机会。

本次万里行的主要内容包括：德清县致欢迎辞、观看升华集团宣传片、矿业创新发展的方向与路径、湖州矿业贯彻“两山”理念的实践总结、浙江省自然资源厅负责同志、自然资源部国土空间用途管制司负责同志发言。

主办单位在会议期间组织参会代表现场观摩湖州市德清县洛舍镇东衡村（矿地综合开发利用）。

中国矿联：

张 瑜 010-66557698 18611980412

中国矿联生态委：

孙家全 024-81847050 18304048672

接站联系人：

陈奕洁 15088321166

中国矿业联合会：绿色矿业发展万里行（福建建宁站）座谈会召开

由中国矿业联合会主办的以“践行企业社会责任 推动矿业绿色发展”为主题的绿色矿业发展万里行（福建建宁站）座谈会6月8日召开。

中国矿业联合会党委书记、会长彭齐鸣在谈到天然石材与经济社会发展之间的关系时表示，天然石材的开发和利用

与人类历史发展同源。在现代经济社会发展中，天然石材也是矿产资源的重要组成部分。全国工商联相关部门统计数据显示，目前，我国天然石材产业规上企业 3000 家左右，主营收入 3600 亿，利润 300 亿。

他强调，随着经济社会的发展，天然石材对经济发展的贡献越来越重要，其产业的绿色发展也是矿业实现绿色高质量发展的不可忽视的重要部分。新时代矿业发展的模式必须要实现安全、绿色、创新、融合发展。安全是矿业高质量发展的底线，必须要加强管理，最大限度减少安全事故，最大程度减少恶性事故发生。要加强能力建设，从根本上转变危险行业形象。绿色是矿业高质量发展的底色。要加强过程管理，坚决走绿色发展的轨迹。要推动矿业实现基于自然的解决方案，由复绿、复垦向生态系统安全发展。创新是矿业高质量发展的动力。要创新理念，探索符合矿业发展规律和社会进步要求的发展模式；要创新制度管理，为矿业可持续发展保驾护航；要创新技术，为矿业高质量发展提供支撑。融合为矿业高质量发展拓展空间。要转变传统单一发展模式，融入经济社会发展大局。要将矿山土地利用与国土空间利用规划相结合，将固废处理与新材料产业相结合，矿山技术装备创新与制造业发展相结合。

自然资源部矿产资源保护监督司副司长王峰在会上表示，近年来，涉矿地区将绿色矿山建设作为推动矿业高质量

发展和生态文明建设的重要平台和抓手，结实际出台新政策、尝试新方法，在引导矿业企业实现绿色低碳转型方面发挥了积极重要的作用。下一步，绿色矿山建设在政策管理和引导上，要从示范引领向全面推进转变。新建矿山要按照绿色矿山标准规划建设。老矿山要加快绿色低碳技术工艺装备的升级改造，一地一策，一矿一策，制定建设计划，明确建设目标，分期分批分阶段逐步达到绿色矿山建设要求。要强化绿色矿山名录的动态管理，不断巩固提升绿色建设成果。要压实评估机构责任，强化对绿色矿山评估过程的约束和责任意识。要进一步完善绿色矿山建设的标准体系。要鼓励各地出台落实支撑政策，拿出真金白银对已经建成和积极开展绿色矿山建设的企业在金融、税收及用林用地用草用能等各个方面给予政策支持。

福建省自然资源厅国土空间生态修复处处长陈明杰表示，2019年自然资源部部署开展绿色矿山遴选工作以来，福建省打造了一批如紫金矿业的紫金山铜矿、福建富强石材的建宁均口修竹村半岭饰面花岗岩矿等为代表的示范矿山企业。下一步，福建省将围绕“示范引领”，鼓励引导企业建好绿色矿山；围绕“服务监管”，推动绿色矿山规范化建设；围绕“长效常态”，构建绿色矿山建设长效机制，逐步建立完善有利于绿色矿业发展的制度体系，促进绿色矿山建设政策措施贯穿矿业高质量发展全链条全过程。

会议期间，与会代表到富强石材进行实地参观考察。

福建富强石材公司董事长彭宜斌表示，福建是习近平生态文明思想的重要孕育地和实践地，践行生态文明思想也成为富强石材企业发展的根本遵循。“公司高度重视生态环境保护，在石材开采前期就对矿山进行科学合理规划，将各个功能区有效区分。开采过程中始终坚持‘边开采边治理’的原则，有效防止水土流失，最大程度降低对周围环境扰动破坏，开采后期进行统一科学合理的矿山生态修复。”据了解，富强石材有限公司成立于2005年，是一家集饰面用花岗岩开采、加工、销售为一体的石材企业。2020年，富强石材被自然资源部纳入《全国绿色矿山名录》，建宁县也被评为全国50家绿色矿业发展示范区之一。2021年，富强石材入选“2021年省级工业旅游试点企业名单”。（中国矿业网）

中国矿业联合会 2023 年度第一批地质师公示的通知

根据《中国矿业联合会地质师管理办法（试行）》和《中国矿业联合会关于开展2023年地质师申报工作的通知》（中矿联发〔2023〕4号）等有关要求，我会继续在会员单位中开展2023年度地质师首次申报工作。

经申请人所属工作单位和上级主管单位推荐，我会信息完整性等内容审核，截至2023年5月31日，共有256人符合地质师申报要求，现予以公示，公示期为20个工作日。

具体公示信息请登录中国矿业网官网-地质勘查信用信息公示系统(<http://credit.chinamining.org.cn>), 点击“地质师申报信息公示”进行查询。

公示期间, 任何公民、单位、社会团体等有权依据《管理办法(试行)》对申请人存在的失信行为进行实名举报。

联系人: 赵丽云

联系电话: 010-66557696

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



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 6 月 16 日第二十一期（总刊第 595 期）

本期要闻

自然资源部：2022 年度全国矿产资源储量统计数据发布（P3）

中国地质调查局与吉林省人民政府签署战略合作协议（P10）

河南省两个历史遗留废弃矿山生态修复项目列入国家示范工程（P14）

双源协同井筒变形监测系统的应用研究（P22）

江苏省地质局与徐矿集团签订战略合作框架协议（P25）

中国矿业联合会：关于举办 2023 年矿业权评估师培训班的通知（P29）

中国矿业联合会 2022 年度地质师年检合格名单公告（P30）

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

部委动态

王广华会见洪都拉斯自然资源与环境部部长卢奇·梅迪纳...	1
四部门联合：加强重要能源矿产国内勘探开发和增储上产...	2
自然资源部：2022 年度全国矿产资源储量统计数据发布.....	3
自然资源部发布《关于进一步做好用地用海要素保障的通知》	5
自然资源部印发通知要求稳妥有序落实耕地进出平衡.....	7
自然资源部地质信息工程技术创新中心揭牌.....	8
中国地质调查局与吉林省人民政府签署战略合作协议.....	10

省际动态

西藏印发工业领域碳达峰实施方案.....	11
河北计划出让 39 个地热采矿权 每年可节约标准煤 46.6 万吨	13
河南省两个历史遗留废弃矿山生态修复项目列入国家示范工程	14
浙江省六部门联合印发：完善生态产品价值评估应用制度..	16
山西省发布煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法.....	17

国际矿业

纳米比亚禁止锂等关键矿产原矿出口.....	19
加纳黄金产量位居非洲首位.....	20

专家在线

中国工程院院士孙传尧：建设国家级石墨资源开发利用研发平台
..... 21

矿业技术

双源协同井筒变形监测系统的应用研究 22

行业数据

今年 1-5 月中国出口钢材 3636.90 万吨 同比增 40.9%..... 24

地勘单位

江苏省地质局与徐矿集团签订战略合作框架协议 25

会员动态

鞍钢集团矿业公司齐大山铁矿智慧平台效果显著 27

中国矿联

中国矿业联合会：关于举办 2023 年矿业权评估师培训班的通知29
中国矿业联合会：关于发布 2023 年第一批地质勘查信用信息红
名单的公告 30
中国矿业联合会 2022 年度地质师年检合格名单公告 30

部委动态

王广华会见洪都拉斯自然资源与环境部部长卢奇·梅迪纳

6月12日，自然资源部党组书记、部长王广华在京会见洪都拉斯自然资源与环境部部长卢奇·梅迪纳。双方就加强自然资源领域的务实合作、促进绿色发展等共同关心的议题进行了深入交流。

王广华首先对卢奇·梅迪纳一行来访表示欢迎，并简要介绍了自然资源部职责和主要工作情况。他表示，自然资源部深入贯彻落实中国共产党第二十次全国代表大会精神，将“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”作为工作定位，推进人与自然和谐共生的现代化。

在谈到下一步合作时，王广华指出，自然资源部与洪都拉斯自然资源与环境部职责相近，两部合作有很强的互补性，绿色发展理念有很多相似性，合作空间非常广阔。在地质矿产领域，自然资源部长期致力于提高地质勘查水平、提升矿业开发能力、加强绿色矿山建设，尽可能采取措施减少矿山开发对生态环境的扰动，愿在地学研究、矿产资源调查评价等领域开展能力建设及项目合作，共同提升地质调查和矿业开发水平，服务两国经济社会可持续发展。在生态保护领域，愿通过政策沟通、技术交流、人员培训、信息共享、论坛会议等方式，积极探索在国土空间开发保护、自然保护区建设

和自然资源可持续发展等领域的合作。希望两部在工作层加强沟通，推动务实合作。

卢奇·梅迪纳介绍了洪都拉斯在自然资源保护与利用、生态环境保护、矿产资源开发等领域的工作情况，高度赞同中国“绿水青山就是金山银山”生态文明理念，高度评价中国自然资源保护与管理工作成效，希望双方加强交流，推进自然资源领域务实合作。（中国自然资源报）

四部门联合：加强重要能源矿产国内勘探开发和增储上产

国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人民银行13日对外发出《做好2023年降成本重点工作的通知》，提出8个方面22项任务。

在降低企业用地原材料成本方面，通知表示，要降低企业用地成本。修改完善《工业项目建设用地控制指标》，推广应用节地技术和节地模式，继续推进工业用地“标准地”出让，落实工业用地配置政策，鼓励采用长期租赁、先租后让、弹性年期供应等方式供应产业用地，切实降低企业前期投入。加强重要原材料和初级产品保供稳价。做好能源、重要原材料保供稳价工作，继续对煤炭进口实施零关税政策。夯实国内资源生产保障能力，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，完善矿业权出让收益征管政策。加强

原材料供需对接，推动产业链上下游衔接联动。加强市场监管，强化预期引导，促进大宗商品市场平稳运行。

在增强税费优惠政策的精准性针对性方面，通知表示，2023 年底前，对月销售额 10 万元以下的小规模纳税人免征增值税，对小规模纳税人适用 3%征收率的应税销售收入减按 1%征收增值税，对生产、生活性服务业纳税人分别实施 5%、10%增值税加计抵减。对科技创新、重点产业链等领域，出台针对性的减税降费政策，将符合条件行业企业研发费用税前加计扣除比例由 75%提高至 100%的政策作为制度性安排长期实施。（中国矿业报）

自然资源部：2022 年度全国矿产资源储量统计数据发布

6 月 14 日，自然资源部在例行新闻发布会上发布了 2022 年度全国矿产资源储量统计数据。数据显示，我国已有查明矿产资源储量的 163 个矿种中，近四成储量均有上升，其中锂矿储量（折氧化锂）同比上涨 57%。

自然资源部矿产资源保护监督司负责人在发布会上介绍，油气矿产方面，2022 年全国石油、天然气、页岩气剩余技术可采储量均有不同幅度增长。2022 年度有 3 个油气田新增石油储量规模达到大型，分别为塔里木盆地的富满油田、河套盆地的巴彦油田和渤海湾海域的渤中 26—6 油田；有 6 个油气田新增天然气储量规模达到大型，分别为四川盆地的

天府气田、蓬莱气田，鄂尔多斯盆地的苏里格气田、青石峁气田，塔里木盆地的顺北油田和琼东南盆地的宝岛 21—1 气田。

非油气矿产方面，锂、钴、镍等战略性新兴产业矿产储量分别同比增加 57%、14.5%和 3%；铜、铅、锌等大宗矿产储量分别同比增加 16.7%、7.1%和 4.2%；铍、锆、镓等稀有金属储量分别同比增加 11.7%、7.9%和 16.5%；金矿储量同比增加 5.5%。非金属中，普通萤石、晶质石墨储量增长幅度较大，分别同比增加 27.8%和 3.5%。

锂被誉为“绿色能源金属”和“白色石油”，广泛应用于储能、化工、医药、冶金、电子工业等领域。我国锂矿种类丰富，主要分布在江西、青海、四川和西藏等 4 省（区）。根据 2022 年度统计数据，我国锂矿储量大幅上涨，储量增量的 94.5%来自江西。江西储量超过青海和四川，跃居全国第一。

据悉，2020 年 5 月 1 日，我国实施了新的矿产资源储量分类国家标准。3 年来，自然资源部作出了一系列工作部署，构建了新分类标准下的统计制度，完成了矿产资源储量库新老分类数据转换，对储量库进行了全面清理，实现了两个全覆盖，即矿种全覆盖，生产矿山、在建矿山和停产矿山的储量填报全覆盖。通过建立常态化的统计质量监控机制，按年度对统计数据开展全面核查、重点检查和综合评估，建立问

题台账，“抓源头、补缺项、遏增项”，数据及时性、全面性和准确性得到了显著提升，新分类标准下的资源储量数据框架和体系已全面形成。（中国自然资源报）

自然资源部发布《关于进一步做好用地用海要素保障的通知》

今日，自然资源部举行6月份例行新闻发布，会上发布了《关于进一步做好用地用海要素保障的通知》（以下简称《通知》）。

自然资源部国土空间用途管制司司长赵毓芳介绍，《通知》共5个方面27条，涉及国土空间规划、用地审查报批、节约集约与资产供应、加快“未批已填”围填海历史遗留问题处理和优化项目用海用岛审批程序、承诺事项监管等内容。

在国土空间规划方面，明确了规划批复前建设项目用地用海的规划依据问题；

在建设项目用地审批方面，提出缩小用地预审范围，扩大先行用地政策适用范围，明确铁路“四电”工程用地和能源、交通、水利、军事等重大建设项目直接相关的改路、改沟、改渠和安置等用地与主体工程同步报批，优化临时用地适用范围，适度延期重大建设项目以承诺方式落实耕地占补平衡，规范线性工程调整用地审批，明确因初步设计变更引起新增用地的补充报批规定；

在落实节约集约与完善资产供应方面，支持公路、铁路、轨道交通等线性基础设施工程立体复合、多线共廊等节约集约用地新模式，支持产业用地“标准地”出让，明确重大基础设施单独选址项目在农用地转用和土地征收批准后可以
直接核发国有土地使用权划拨决定书，优化地下空间使用权配置政策，推动部分代征地以及边角地、零星用地等盘活利用，探索各门类自然资源资产组合供应；

在用海用岛审批方面，符合要求的“未批已填”围填海历史遗留问题可先行开展前期工作，进一步简化落地项目海域使用论证要求，项目用海与填海项目竣工海域使用验收一并审查，先行开展项目用海用岛论证材料技术审查，开展集中连片开发区域整体海域使用论证，优化海底电缆管道路由调查勘测铺设施工和项目用海审查程序、临时海域使用审批程序以及报国务院审批用海用岛项目申请审批程序；

在承诺事项监管方面，对省级自然资源主管部门就用地报批中涉及的承诺事项监管提出了要求。

赵毓芳表示，《通知》出台将有利于保持行之有效政策举措的连续性稳定性，进一步提高自然资源要素保障能力。下一步，自然资源部将全面贯彻落实党中央、国务院决策部署，持续扎实推进自然资源各项工作，指导督促地方用好用足政策，全力做好重大项目用地用海要素保障，助推经济运行整体好转。（人民网）

自然资源部印发通知要求稳妥有序落实耕地进出平衡

近日，自然资源部印发《关于在经济发展用地要素保障工作中严守底线的通知》，要求更好地统筹发展与安全，落实最严格的耕地保护制度、生态环境保护制度和节约集约用地制度，坚决防止资源要素保障工作中发生违法违规占用耕地、用地粗放浪费、破坏生态和人居环境、侵害群众合法权益等问题。

通知指出，稳妥有序落实耕地进出平衡。严格控制耕地转为林地、园地、草地等其他农用地，农业结构调整等确需转变耕地用途的，严格落实年度耕地进出平衡。各地要综合考虑坡度、光热水土条件、农业生产配套设施情况、现状种植作物生长周期和市场经济状况、农民意愿、经济成本等因素，系统谋划农业结构调整、进出平衡的空间布局和时序安排，有计划、有节奏、分类别、分区域逐步推动耕地调入。

耕地调入后，应通过农民个人或集体经济组织耕种、依法依规流转进行规模化经营等方式，提高耕地长期稳定利用的能力。要巩固退耕还林成果，严禁脱离实际、不顾农业生产条件和生态环境强行将陡坡耕地调入；严禁不顾果树处于盛果期、林木处于生长期、鱼塘处于收获季等客观实际，强行拔苗砍树、填坑平塘；严禁只强调账面上落实耕地进出平衡，不顾后期耕作利用情况，造成耕地再次流失。

通知要求，严控新增城镇建设用地。各地要充分发挥城镇开发边界对各类城镇集中建设活动的空间引导和统筹协调作用。省市县各级国土空间规划实施中，要避免“寅吃卯粮”，在城镇开发边界内的增量空间使用上，为“十五五”“十六五”期间至少留下 35%、25%的增量空间。在年度增量空间使用规模上，至少为每年保留五年平均规模的 80%，其余可以用于年度间调剂，但不得突破分阶段控制总量，以便为未来发展预留合理空间。坚决杜绝擅自突破年度计划指标、破坏自然和历史文化遗产资源等各类建设行为。（人民日报）

自然资源部地质信息工程技术创新中心揭牌

6月2日，自然资源部地质信息工程技术创新中心在中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心（以下简称指挥中心）揭牌。

作为目前国内专门从事地质信息技术研发与推广应用的省部级创新中心，该创新中心主要开展自然资源和地质调查数字化采集技术研发与应用、地质大数据治理、管理技术研发与应用、地质大数据分析应用技术研发与应用等，对于推动地质信息化技术发展、提升行业地质信息化应用水平、加快指挥中心改革发展具有重要意义。揭牌仪式上，有关负责人表示，该创新中心要着力解决信息技术服务地质调查和自然资源综合调查中遇到的难题，探索技术推广和成果转化

的市场机制、创新模式，全力提升地质信息技术攻关研发和应用服务能力；聚焦需求攻关研发共性关键技术，鼓励独创性的重要技术创新，促进产学研用一体化协同发展，充分发挥示范引领作用；瞄准国家重大战略需求，围绕自然资源综合调查和地质调查工作涉及的重大关键科技问题开展研发，破解制约发展的瓶颈；坚持开放、合作、共赢，联合国内一流院校和科研院所，完善组织机构体系，建立协同创新机制等，打造地质调查信息化研究、科技创新和人才聚集的重要基地。

揭牌仪式上宣布了自然资源部地质信息工程技术创新中心技术委员会主任和委员名单并颁发聘书，中国科学院院士成秋明担任技术委员会主任。

据了解，自然资源部地质信息工程技术创新中心前身为“国土资源部地质信息技术重点实验室”，2020年更名为“地质信息工程技术创新中心”，依托单位为中国地质调查局发展研究中心，在地质信息快速获取、数据处理分析、三维地质建模等方面开展了创新性的技术研发工作，解决了一批地质信息技术难题，推进了现代信息技术在地质调查领域的应用。2022年，为进一步推动指挥中心转型发展，中国地质调查局党组决定将创新中心依托单位从发展研究中心调整到指挥中心。（中国自然资源报）

中国地质调查局与吉林省人民政府签署战略合作协议

6月14日，自然资源部中国地质调查局与吉林省人民政府签署战略合作协议，多措并举推动吉林全面振兴取得新突破。吉林省委副书记、省长胡玉亭与自然资源部党组成员、中国地质调查局局长李金发见证双方签约。

双方认为，此次签署战略合作协议是全面贯彻落实习近平总书记关于地质工作的重要指示批示精神和视察吉林重要讲话重要指示精神的重要举措。根据协议，双方将在新一轮找矿突破战略行动、基础地质调查、黑土地保护利用、水资源调查评价、国土空间生态保护修复与风险评价、地热资源调查与开发利用评价、共建地质科技联合攻关和科技创新平台等方面开展深度合作，进一步发挥地质调查支撑服务作用，为吉林高质量发展贡献地质力量。

中国地质调查局党组成员、副局长颜成义与吉林省人民政府副省长韩福春代表双方签署战略合作协议。吉林省人民政府秘书长刘化文，省自然资源厅、省地质矿产勘查开发局等有关负责同志，中国地质调查局有关部门、有关局属单位负责同志参加签约仪式。（中国矿业报）

省际动态

西藏印发工业领域碳达峰实施方案

西藏自治区近日印发的工业领域碳达峰实施方案提出，到 2025 年，工业产业结构与用能结构进一步优化，规模以上单位工业增加值能耗和二氧化碳排放达到国家和自治区要求，工业领域能源利用效率持续提升，实现重点工业企业节能诊断全覆盖。到 2030 年，西藏特点的现代化工业体系基本建立，工业用能结构持续优化，确保工业领域二氧化碳排放 2030 年前达峰。

针对采矿行业碳达峰行动，方案提出，加快推广绿色开采技术，优化绿色生产组织体系，推进绿色环保技术工艺应用，加大矿区生态环境综合治理。积极应用先进、非传统的采矿选矿新理论新技术，非爆采选一体化技术及装备、深地热能、应力能及水势能综合利用技术、井下二氧化碳收集及就地封存等技术。加快绿色开采、智能生产方式转变，向数字化、智能化新产业和新业态转型。全面开展清洁生产，减少固废排放，提高固废资源综合利用率。

方案提出，要调整优化产业结构，严把高耗能高排放项目准入关，大力发展绿色低碳产业，从源头控制碳排放增长。坚持生态优先，绿色发展，着力构建高原特色、西藏特点的现代化工业体系。推动建材、采矿行业绿色低碳转型，培育壮大清洁能源、天然饮用水、特色轻工等绿色低碳产业，推

动提升绿色低碳产业占工业比重，加快产业结构转型升级。要围绕建材、采矿等产业积极构建绿色制造体系。推动园区按照空间集约、产业集聚、结构绿色、生态链接的原则，实现产业绿色化、能源利用绿色化、资源利用绿色化、基础设施绿色化、生态环境绿色化、运行管理绿色化的“六绿综合提升”。支持行业龙头企业在供应链整合、创新低碳管理等方面发挥引领作用，建立绿色供应链管理战略，引领供应链上下游企业提高资源能源利用效率，实现供应链全链条绿色低碳发展。

方案强调，要持续提升能源利用效率。持续优化用能结构。大力就地开发利用可再生能源，稳步推进地热发电，根据各地资源禀赋，积极稳妥推广地热能开发利用，支持地热能与其他可再生能源耦合发展。鼓励生物质燃料、氢能等替代能源在建材、采矿等行业的应用。推进化石能源清洁高效利用。稳妥推进建材、采矿行业煤炭减量替代，有序引导食品（饮）品等行业的天然气、液化石油气消费。

方案提出，要大力促进资源节约高效利用。强化工业固废资源综合利用。提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，推进尾矿等大宗工业固废规模化、高值化利用。推动水泥窑协同处置固废，在保证水泥产品质量的前提下，推广高固废掺量的低碳水泥生产技术，引导水泥企业通过矿渣、粉煤灰等非碳酸盐原料制水泥。开展工业固体废物资源综合

利用评价。加强废钢铁、废有色金属等再生资源回收利用和规范管理。推动高原绿色低碳技术创新。推进数字技术与制造业深度融合。（中国矿业报）

河北计划出让 39 个地热采矿权 每年可节约标准煤 46.6 万吨

近日从河北省自然资源厅获悉，承德、张家口、石家庄等 7 市 39 个地热采矿权出让计划已经省政府批准，预计全省新增矿区面积 417.1 平方公里，地热资源开采量每年可增加 6988.7 万立方米，每年可节约标准煤 46.6 万吨，将助力保障供暖、旅游、医疗康养等行业需求，为河北绿色低碳发展提供有力支撑。

地热资源具有清洁环保、稳定可靠等特点，是一种具有竞争力的清洁能源。河北省中低温地热资源分布广泛、储量丰富。

近年来，省自然资源厅坚持生态优先、保护优先，积极调整能源结构，优化生态环境，促进绿色低碳发展。该厅统筹保护与开发管理，多次到保定、廊坊、沧州等地进行调研，深入研究资源禀赋、社会需求，召开地热开发座谈会，详细了解地热发展难题。与此同时，印发《河北省地热资源勘查开发“十四五”规划》，规范推动全省地热资源科学有序开发利用。

为提升能源供应保障能力，省自然资源厅将有序推进地热资源开发利用，科学规划、合理探采，严格管控、试点先行，扎实抓好地热探矿权和采矿权管理，并会同省相关部门强化开采取水、回灌等全过程监管，不断提高资源集约节约利用水平，服务全省经济社会发展大局。（河北日报）

河南省两个历史遗留废弃矿山生态修复项目列入国家示范工程

6月9日获悉，财政部公示2023年历史遗留废弃矿山生态修复示范工程项目竞争性选拔结果，全国34个项目参与评审，确定支持18个示范工程建设。我省申报的“河南鹤壁市历史遗留废弃矿山生态修复示范工程”和“南水北调中线工程水源地（南阳片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程”在国家级竞争性评审中，均以全国前10名的成绩成功入选2023年历史遗留废弃矿山生态修复示范工程项目。两个项目预计将获得6亿元中央财政资金支持。

鹤壁市历史遗留废弃矿山生态修复示范工程涉及鹤壁市鹤山区、山城区、淇滨区、淇县4个县（区），该项目完成生态修复总面积1810.17公顷，其中露天矿山生态修复面积344.59公顷，采煤沉陷区生态修复面积1465.58公顷。通过矿山地质环境治理、地形重塑、土壤重构、植被重建、废弃及受损土地复垦利用、监测管护等措施，消除地质环境

隐患点 77 处，修复废弃矿山（矿点）数量 140 个，边坡治理面积 27.08 公顷，采坑治理面积 263.77 公顷，废弃堆场治理面积 96.31 公顷，塌陷破坏土地恢复面积 890.63 公顷，新增林地面积 200.78 公顷，新增耕地面积 94.72 公顷，土地复垦面积 296.53 公顷；工程实施后效益包括消除矿山地质安全隐患，恢复受损耕地和林地功能价值，提高土地复垦利用率，增加矿山植被覆盖率，增强水源涵养、水土保持和固碳能力，提升项目区生态系统质量和稳定性，改善采煤沉陷区土地和人居环境，提升矿区与周边生态环境适宜性。项目的开展是保障南水北调中线工程和海河流域水生态安全的有力支撑，是筑牢我国中部地区生态安全屏障，保障京津冀地区生态安全的重大举措。

南水北调中线工程水源地（南阳片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程位于秦岭东段南麓，涉及南阳市淅川县、西峡县、内乡县、邓州市、南召县、镇平县、卧龙区、方城县 8 个县（市、区），该项目完成生态修复面积 1413.31 公顷，消除地质环境安全隐患点 230 处，修复废弃矿山（矿点）743 个，新增林地面积 644.79 公顷，项目实施是贯彻总书记“一泓清水永续北送”“守护好这一库碧水”指示批示精神的重要举措，切实维护南水北调工程安全、供水安全、水质安全。

我省两个项目总投资 10.98 亿，共完成生态修复面积 3223.48 公顷，共修复废弃矿山（矿点）883 个，共消除地质环境安全隐患点 307 处，新增林地总面积 845.57 公顷，项目的实施，将会明显加快鹤壁市采煤沉陷区和南阳市南水北调水源区历史遗留废弃矿山的修复治理工作。

此次我省成功申报两个历史遗留废弃矿山生态修复示范工程项目，必将大力推进我省“一带一区三屏三廊多点”生态修复总体格局的形成，为实现我省高质量发展作出贡献。
(河南日报)

浙江省六部门联合印发：完善生态产品价值评估应用制度

浙江省发展和改革委员会、浙江省自然资源厅等六部门近日联合印发《关于两山合作社建设运营的指导意见》（以下简称《意见》），《意见》将于自 7 月 1 日起施行。

《意见》提出，到 2025 年，两山合作社建设机制基本健全，运营模式基本成熟，推动生态产品价值实现体制机制和政策框架基本建立，形成一批可复制、可推广的成功经验；到 2035 年，两山合作社建设运营机制更加完善，生态产品价值实现机制全面建立，绿水青山转化为金山银山的政策制度体系更加健全，两山合作社在提供优质生态产品、推动生态富民、服务乡村治理等方面发挥重要作用。

《意见》明确，要完善两山合作社配套制度，加快推进自然资源统一确权登记，清晰界定各类自然资源资产的产权主体，进一步放活农村土地经营权；适度放活宅基地使用权，支持安吉县、淳安县、开化县、青田县，龙泉市等地开展试点，探索拓展生态资源用益物权有效途径，建立健全生态产品基础信息普查和动态监测制度，以县域为基本调查单元，编制多层次生态产品目录清单；完善生态产品价值评估应用制度，探索制定特定地域单元生态产品价值核算规范，鼓励生态增值收益向村集体、农户倾斜；建立两山合作社重点项目清单，明确重点项目评定标准、准入和退出等动态调整机制，加强绿色金融赋能，丰富绿色金融工具，创新探索绿色债券等金融产品，因地制宜推广民宿保险、生态资源储蓄贷、两山信用贷、林业碳汇贷等绿色金融创新典型经验。

《意见》强调，浙江省将加强对两山合作社建设运营情况监督管理，完善监管制度，优化考核评价；研究制定两山合作社建设绩效评价办法，对全省两山合作社开展综合评价，择优进行财政奖补激励等保障措施。（中国矿业报）

山西省发布煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法

日前，山西省政府办公厅印发《山西省煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法》，对煤炭洗选建设项目的备案、初步

设计、开工建设、联合试运转、竣工验收、标准化评定等管理环节及事中事后监管进行了规范。

办法共 7 章、34 条，自 2023 年 7 月 1 日起执行，有效期 2 年。适用于山西省境内所有新建、改扩建、现有在建的煤炭洗选项目以及主要洗选工艺变化的技术改造项目。

办法明确，对于煤矿配套洗选项目，鼓励煤矿建设配套洗选煤厂，不需要减量置换。生产能力 120 万吨/年及以上的煤矿新建、改扩建配套洗选项目洗选能力原则上与煤矿生产能力相同，同一区域、同一主体单位的多座煤矿可在合适位置建设群矿型洗选项目；生产能力 120 万吨/年以下的煤矿，优先选择委托加工方式或在合适位置建设群矿型洗选项目，群矿型洗选项目洗选能力应达到 180 万吨/年及以上；生产能力 120 万吨/年以下的煤矿因所属主体不同，与周边煤矿相距较远等原因不能建设群矿型洗选项目的，经属地人民政府同意，可配套建设与煤矿生产能力相同的选煤厂。对于新建、改扩建社会独立洗选项目应有稳定煤源，且减量置换关闭退出产能不得低于新增产能的 200%。

办法指出，符合产业政策的新建（含政府规划迁建）、改扩建、需备案的技术改造项目，由企业通过在线平台进行备案，山西省能源局按照相关政策规定进行审核。项目的开工建设、建设进度、资金使用、联合试运转、竣工等基本信息，企业要通过在线平台如实报送。对提供虚假项目备案信

息的等情况，相关信息将列入项目异常信用记录。（中国煤炭资源网）

国际矿业

纳米比亚禁止锂等关键矿产原矿出口

据 Mining.com 网站援引路透社报道，纳米比亚政府周四宣布，已经禁止锂和其他关键矿产原矿出口，目的是从全球清洁能源技术金属需求增长中获得更多收益。

锂对于可再生能源存储至关重要，这个南部非洲国家锂资源以及稀土矿产，比如生产电动汽车和风力发电机所需永磁用镨钕非常丰富。

纳米比亚信息部在声明中称，“内阁批准限制某些未加工关键矿产，比如未处理锂矿石、钴、锰、石墨和稀土矿产”。

只有少量特别矿种经矿业部长批准后方可出口。

纳米比亚是世界最大铀和宝石级金刚石生产国之一，但是随着全球从易污染燃料向可再生能源转变，其电池金属正在吸引更多关注。

去年，纳米比亚与欧盟签署了稀土矿产供应协议。

在纳米比亚经营的矿业企业包括来自澳大利亚的普罗斯佩克特资源公司（Prospect Resources）、阿卡迪亚矿产公司（Arcadia Minerals）和阿斯卡瑞金属公司（Askari Metals）。摄氏资源（Celsius Resources）和纳米比亚关

键矿产（Namibia Critical Metals）分别开发钴和稀土项目。

去年 12 月，另外一个非洲锂生产国津巴布韦禁止锂矿石出口，只允许精矿出口。津巴布韦已经宣称希望锂矿生产商在当地生产电池级锂产品，并且在未来可能禁止锂精矿出口。（全球地质矿产信息系统）

加纳黄金产量位居非洲首位

据加纳“财经时代报”6 月 12 日报道，据加纳矿业协会（GCM）最新提供的信息，2022 年加纳黄金产量从 2021 年的 280 万盎司增长到 370 万盎司，其中大规模黄金开采 2022 年达 310 万盎司，较上年增长 13%，达到历史最高产量。加纳 2022 年钻石产量由上年的 54,174 克拉增长至 82,252 克拉，出口增长 52%。加纳 2022 年锰矿产量由上年的 330 万吨下降至 320 万吨，铝矾土由 83.9 万吨下降至 77.3 万吨。根据加纳税务局提供的信息，2022 年矿业成为直接税的主要来源达 63.8 亿赛迪，占总量的 18.6%。包括 35.8 亿赛迪的公司所得税和 17.96 亿赛迪的资源税，10.02 亿赛迪的雇员所得税。（中国商务新闻网）

专家在线

中国工程院院士孙传尧：建设国家级石墨资源开发利用研发平台

将制约石墨产业发展的关键技术级装备列入国家科技及产业发展规划，集中国内优势科研能力，尽快建立国家级石墨技术创新研发平台，推动我国石墨行业全产业链高质量发展。6月13日，在中国石墨产业高质量发展论坛上，中国工程院院士孙传尧表示。

我国是全球天然石墨深加工产业的产量最大国，以初级加工产品和中端加工产品为主，在国际上占有重要地位，但超高纯石墨、氟化石墨、核级石墨、高性能长循环天然石墨负极材料等高品质石墨产品长期依赖进口。孙传尧认为，当前我国石墨产业的重点任务是建立中国石墨资源及采选数据库，开发石墨大鳞片保护技术与装备，开发高效节能环保的提纯技术，开发石墨精深加工技术，突破石墨烯独特物性的专属应用技术，开发高端特种石墨制备技术及装备。

孙传尧建议，要进一步加大优质石墨资源勘查力度，提高勘查程度，做好资源开发与资源储备的统筹协调，淘汰落后产能；通过技术和设备创新提高资源综合利用率，尽快解决鳞片石墨保护、石墨球化、石墨提纯、智能控制等关键难题；推进石墨行业供给侧结构性改革，拓宽石墨应用领域，发展高附加值深加工产品；尽快细化石墨烯发展重点；突破

中国特种石墨的发展瓶颈，实现石墨、半导体石墨等“卡脖子”材料的自主供应，培育国内大型特种石墨企业，发展自主品牌。（中国矿业报）

矿业技术

双源协同井筒变形监测系统的应用研究

摘 要：煤矿井筒的损坏会造成一定程度的生产风险和经济损失,本文结合马泰壕煤矿地质条件与井筒工程实际情况,在综合分析国内外现行各井筒变形监测方法特点后,本着可靠性、先进性、经济性、重点区域监测等原则,确定采用融合钢丝基线法和传感器法的双源协同监测法。首先采用钢丝基线变形监测法,获得井壁现状数据,通过附有参数的条件平差拟合得到34个井筒断面的圆心与半径,利用MATLAB软件对井筒进行三维拟合分析,计算井筒中心线的倾斜、曲率等变形参数,对井筒现行状况进行初步判断;然后采用传感器监测方法,利用自动监测系统中的倾角计和静力水准仪实时采集井筒的沉降数据与倾斜数据,实现井筒变形数据的实时采集与展示分析,达到持续监测的目的。本次井筒变形监测系统的应用研究验证了双源协同监测法在井筒变形监测工作中的可行性与可靠性,为后续类似井筒监测工程提供了经验依据。

结论：

本次井筒监测在综合分析各种变形监测方法的优缺点以及煤矿井筒实际情况,创新提出了以传统变形监测为主,传感器监测为辅的新理念,设计了一种双源协同井筒变形监测的方法,该思路是对传感器应用于井筒变形监测进行有益的探索。实践证明,该方法在得到井筒现行状况的同时,实现了井壁倾斜、下沉数据的实时采集与展示分析,达到了持续监测的目的,突破了传统单一监测的局限性,为类似条件下的井筒变形监测提供了参考依据。

在进行井筒变形监测的过程中,因传感器应用于井筒变形监测项目中的案例稀少,所以本文对传感器辅助井筒变形监测系统展开研究,积极探索传统变形监测与传感器技术结合。但因井下监测环境复杂、传感器防冻液挥发等,该方法在实际应用中还存在不足,后续将通过定期设备检查、适当延长数据采集时长等方式来增强数据可靠性与有效性。(《中国矿业》杂志史亚锋、乔元锋)

原文:

<http://www.chinaminingmagazine.com/cn/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.2023.04.009>

行业数据

今年 1-5 月中国出口钢材 3636.90 万吨 同比增 40.9%

海关总署最新数据显示，2023 年 1-5 月份，中国出口钢材 3636.90 万吨，同比增 40.9%。

今年前 5 个月中国钢材出口额累计 416.0 亿美元，同比增 15.1%。据此测算，1-5 月中国钢材出口均价为 1143.7 美元/吨，同比降 18.6%。

5 月份，中国出口钢材 835.60 万吨，环比增 5.3%，同比增 7.7%；出口额为 77.1 亿美元，环比降 11.5%，同比降 28.0%；据此测算出口均价为 922.25 美元/吨，环比降 16.0%，同比降 33.1%。

海关总署最新公布的数据显示，2023 年 1-5 月份，中国钢材进口量 312.9 万吨，同比降 37.1%；进口额为 54.1 亿美元，同比降 29.1%。据此测算，1-5 月中国钢材进口均价为 1728.5 美元/吨，同比增 12.8 %。

5 月份，中国进口钢材 63.1 万吨，环比增 7.9%，同比降 21.7%；进口额为 10.96 亿美元，环比增 6.0 %，同比降 18.2%；进口均价为 1737.2 美元/吨，环比降 1.8%，同比增 4.5%。

1-5 月份，中国进口铁矿砂及其精矿（铁矿石，下同）4.8 亿吨，同比增 7.7%。进口额 553.7 亿美元，同比降 4.6%。据此测算进口均价为 115.2 美元/吨，同比降 11.4%。

5 月份，中国进口铁矿石 9617.5 万吨，环比增 6.3%，同比增 4.0%；进口额 112.4 亿美元，环比增 3.1%，同比降 12.5%；进口均价为 116.9 美元/吨，环比降 3.0%，同比降 15.8%。（海关总署）

地勘单位

江苏省地质局与徐矿集团签订战略合作框架协议

在深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育之际，6 月 8 日，江苏省地质局、徐州矿务集团有限公司紧扣“学思想、强党性、重实践、建新功”，在徐州签订战略合作框架协议，明确打造协同发展命运共同体，合力为中国式现代化江苏新实践作出能源资源保障新贡献。省自然资源厅副厅长、省地质局局长程知言，徐矿集团董事长冯兴振、总经理石炳华出席签约仪式；省地质局副局长余新明、徐矿集团副总经理李大怀分别代表双方签署了合作协议。

省地质局和徐矿集团共同承担着服务江苏能源资源安全的重大使命。签约仪式前，双方进行了深入交流，程知言指出，近年来省地质局深入学习领悟习近平总书记和党中央对地质工作服务国家安全新的重要定位，立足江苏省情和现有地质工作基础，贯彻新发展理念，以地勘改革为契机，围绕江苏“1+3”重点功能区战略，体系化布局公益性地质工

作，明晰服务保障我省能源资源安全、自然资源生态环境安全、国土空间开发利用与保护安全、地质灾害安全、粮食安全的职能定位，延伸拓展“地质+” “+地质”时代内涵，加快构建江苏地质事业发展新格局。

程知言表示，徐矿集团作为省属特大型能源集团、中国500强企业，近年来以系统思维推动转型发展，站位高、谋划远、做法实、文化兴，旗下苏能股份主板上市，成为我国能源企业百年老店的一面旗帜。此次双方签订战略合作协议，围绕落实新一轮找矿突破战略行动、加强境内外非煤矿产资源勘探开发等开展系列合作，必将为我省重要能源资源安全保供注入新动能。希望双方以最大的诚意，加快推进一批成熟合作项目，以点带面、引领示范、合力共为，紧密联系业务链、产业链、创新链，共同为我省“推动高质量发展走在前列”作出新贡献。

冯兴振对程知言一行来访表示热烈欢迎，详细介绍了徐矿集团历史沿革、能源企业转型发展等方面情况。冯兴振指出徐矿集团作为省属唯一特大型实体能源企业，深入学习贯彻习近平总书记关于维护能源资源安全的重要论述，充分发挥国有企业“顶梁柱”作用，全力做好稳经营、促投资、抢机遇、保供应、惠民生等工作，正在构建以煤炭为核心、以非煤矿山和新能源为两个增长极的“一核两极”发展新格局。

冯兴振表示，江苏地质事业底蕴深厚、源远流长，近年来，省地质局着眼大局大势、突出地质主业，在能源资源勘探开发等方面强化公益职能履行，形成了一批突破性、创新性地质工作成果，服务“五个安全”系列成效令人印象深刻。希望双方以此次战略合作为契机，切实增强技术、人才、资源的互补性和协同性合作，并充分发挥各自优势，实现强强联合，形成勘探开发、建设运营联合体，在推进中国式现代化江苏新实践中谱写合作新篇章。

石炳华、余新明、李大怀等在座谈中表示，希望协议签订后尽快建立合作推进机制，深化“勘探+开发”、“上游+下游”合作，以项目的实际推进保障战略合作高效落地。（江苏省地质局）

会员动态

鞍钢集团矿业公司齐大山铁矿智慧平台效果显著

日前在鞍钢集团矿业公司齐大山铁矿智能管控中心大厅看到，大厅电子显示屏清晰地显示着采场全景，以不同颜色和编号标示出的代表采场现场铲车、电动轮等实物的图标在屏幕上不停闪动，十里矿山采场情况在这张大图上一目了然。

“我们的‘智慧采矿建设’项目以全球先进的工业互联网体系为构架，依托‘5G+人工智能’，将三维仿真、北斗

定位、无人机建模等技术融合，构建实景三维仿真调度指挥平台。最终，我们通过‘一张图’，对生产、安全、保障、运输中产生的数据资源进行深度挖掘和分析，进而实现生产全流程数字化。”指着大屏幕上的这张图，鞍钢集团矿业公司齐大山铁矿首席工程师马连成说。

得益于数字化赋能，齐大山铁矿一举突破了精准配矿、各业务系统协作标准化等生产经营“瓶颈”。以往，配矿各工序间是通过手工图纸、作业单传递信息的，通过人工经验、调度指令进行管控，一些关键环节比如穿孔点位选择和确定由人工现场排定，这样的人为操作误差大、效率低，数字化改造后则不同了。

在数字化改造升级中，齐大山铁矿建立了三维地质模型，对采场每个区域矿石及岩石的属性、品质、组成状态做到清楚掌握。然后，在地质模型上，通过计算机智能做采掘设计，为第一次配矿创造条件，为未来的选矿入选品位需要做第一次优化。

与此同时，齐大山铁矿还建立了智能铲装运输系统，自动确定更为合理的铲车比、行车路线。由于行车路线由计算机自动确定，可大幅提高生产效率。在这个过程中，实现了第二次配矿，系统会根据每台铲位不同的矿石属性和矿量，以质量配矿为原则进行车、铲、卸点的动态资源配置。

“2022 年，我们的矿石回采率同比提升 0.59%，混岩率同比降低 0.32%，合计创效 1073.9 万元。”马连成说，数字化改造升级全面提高了矿石资源利用率，在优化人力资源和提升采矿设备效率等方面也发挥了较大作用。（中国矿业报）

中国矿联

中国矿业联合会：关于举办 2023 年矿业权评估师培训班的通知

根据《自然资源部关于印发〈矿业权评估师职业资格制度暂行规定〉和〈矿业权评估师职业资格考试实施办法〉的通知》（自然资发〔2022〕84 号）文件要求。为加强矿产资源专业技术人才队伍建设，方便参考人员顺利通过矿业权评估师考试。中国矿业联合会定于 7 月举办 2023 年矿业权评估师培训班，通过业内权威专家帮助学员系统梳理最新考试大纲内容，对重点、难点、易错点及核心考点进行针对性的梳理和讲解，不断提高职业素质和业务能力。

培训内容包括地质与矿业工程基础、经济与法律基础、固体矿产资源勘查与资源储量估算、矿业权价值评估、地热矿泉水资源勘查与资源储量估算。

本次培训主要面向全国矿山企业、评估单位、地质勘查单位总工程师、技术骨干等相关负责人，参加培训人员主要是从事地质调查、矿产勘查、矿权评估、采矿、选矿、冶炼、

实物量估算与评估等专业技术人员。

报名咨询王芳 010-66557665 18612886987

中国矿业联合会：关于发布 2023 年第一批地质勘查信用信息红名单的公告

依据《中国矿业联合会会员单位地质勘查信用信息管理办法（试行）》和《关于开展 2023 年地质勘查信用信息红名单首次申报工作的通知》（中矿联发〔2023〕2 号），经会员单位在线申报、“信用中国”2023 年 5 月 11 日期间信用服务数据以及《自然资源部办公厅关于 2022 年地质勘查和地质灾害防治活动监督检查情况的通报》（自然资办函〔2023〕320 号）”信用核查、网上公示，2023 年第一批共有 9 家会员单位符合地质勘查信用信息红名单标准（名单见附件），现予以发布并随时接受社会监督。

详情请登录中国矿业网“地质勘查信用信息公示系统”（<http://credit.chinamining.org.cn/>），点击“红名单—2023—首次申报”进行查询。

联系人：郭敏 电话：010-66557676

中国矿业联合会 2022 年度地质师年检合格名单公告

根据《中国矿业联合会地质师管理办法（试行）》和《关

于组织 2022 年度地质师在线年检的通知》(中矿联发〔2023〕2 号)等有关要求,我会组织 2022 年度地质师进行在线年检。经申请人所属工作单位同意、申请人在线提交年检信息、我会进行信息完整性审核,共有 2330 名地质师通过年检(详见附件),现予以公告并随时接受社会监督。

详情请登录中国矿业网“地质勘查信用信息公示系统”(http://credit.chinamining.org.cn/),点击“地质师—2023—年检”进行查询。

公告发布后,通过年检的地质师可登录系统,下载电子证书和个人信息二维码,地质师证书和个人信息二维码有效期自本公告发布之日起至下一年度地质师年检合格公告发布时止。未通过本次年检的地质师,其电子证书、个人信息二维码及执业印章自本公告发布之日起无效或作废。

望各位地质师充分发挥专业领域的技术优势,认真履职,在找矿突破行动中,加强科学探索,引领行业发展,为提高我国地质勘查成果质量和水平而努力。

联系人:赵丽云 010-66557696 郭敏 010-66557676

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



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 6 月 30 日第二十二期（总刊第 596 期）

本期要闻

全国人大常委会决定 8 月 15 日为全国生态日（P1）

自然资源部修订《建立相对独立的平面坐标系统管理办法》（P3）

2023(第二十五届)中国国际矿业大会组委会第一次会议在京召开(P7)

青海基本形成绿色矿山建设新格局 绿色矿业企业 150 家（P10）

广东发布新型储能路线图助大湾区新型能源体系建设（P15）

典型水源涵养区废弃矿山生态修复效益评价指标体系研究（P18）

中国五矿辽宁陈台沟铁矿项目开工 项目总投资将超百亿（P22）

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

全国人大常委会决定 8 月 15 日为全国生态日	1

部委动态

自然资源部：全国“三调”成果系列丛书首次公开发布	1
自然资源部修订《建立相对独立的平面坐标系统管理办法》 .	3
国家矿山安全监察局印发《冲击地压矿井鉴定暂行办法》 ...	5

会议动态

2023(第二十五届)中国国际矿业大会组委会第一次会议在京召开	7

省际动态

甘肃：矿业经济“压舱石”作用凸显	9
青海基本形成绿色矿山建设新格局 绿色矿业企业 150 家 ...	10
云南大关-永善地区页岩气资源调查取得新突破	11
内蒙古 1-5 月主要能源产品产量均居全国前列	14
广东发布新型储能路线图助大湾区新型能源体系建设	15

国际矿业

今年前 5 个月阿根廷锂出口同比增长 84%	16
印度尼西亚成为世界第二大产钴国	17

矿业技术

典型水源涵养区废弃矿山生态修复效益评价指标体系研究... 18

行业数据

1-5 月全国煤炭开采和洗选业实现利润 3658.0 亿元..... 20

地勘单位

新疆自治区地矿局与山东省地矿局举行座谈会..... 21

会员动态

中国五矿辽宁陈台沟铁矿项目开工 项目总投资将超百亿... 22

中铝集团主持修订三项有色金属行业工程建设标准..... 23

中石油与卡塔尔能源公司签署液化天然气合作文件..... 25

山东黄金三山岛副井取得突破性进展..... 26

建龙集团思山岭铁矿项目顺利获得 35 亿元银团贷款支持... 27

中国神华揭晓收购两处煤矿资产 新增产能超 2070 万吨/年. 30

中国矿联

中国矿业联合会：绿色矿业发展万里行（浙江德清站）座谈会召开..... 32

重要新闻

全国人大常委会决定 8 月 15 日为全国生态日

6 月 28 日，十四届全国人大常委会第三次会议决定：将 8 月 15 日设立为全国生态日。国家通过多种形式开展生态文明宣传教育活动。

习近平同志在浙江工作期间，2005 年 8 月 15 日考察湖州市安吉县，首次提出“绿水青山就是金山银山”科学论断。这一论断是习近平生态文明思想核心理念。将 8 月 15 日设立为全国生态日，比较符合确定纪念日、活动日时间的基本原则，能够充分体现首创性、标志性、独特性。

设立全国生态日，有利于更好学习宣传贯彻习近平生态文明思想，提高全社会生态文明意识，增强全民生态环境保护的思想自觉和行动自觉，以钉钉子精神推动生态文明建设不断取得新成效。（新华社）

部委动态

自然资源部：全国“三调”成果系列丛书首次公开发布

6 月 25 日，在第 33 个全国“土地日”主场活动现场，第三次全国国土调查成果系列丛书首次公开发布。自然资源部党组成员、副部长刘国洪，江苏省副省长夏心旻当场发布并向南京市图书馆和南京大学图书馆捐赠丛书。

据悉，丛书由国务院第三次全国国土调查领导小组办公室组织编撰，通过图片、数据、文字资料等多种形式全面总结和展示了第三次全国国土调查（以下简称“三调”）的6项成果，旨在深入开展资源国情宣传教育，推动全社会牢固树立资源节约利用意识。

据自然资源部自然资源调查监测司主要负责人介绍，“三调”成果近年来得到了广泛应用。目前，“三调”及其基础上形成的年度国土变更调查成果，已成为自然资源管理和生态文明建设的唯一底版、底图、底数。丛书的编撰出版旨在充分发挥“三调”成果效用，特别是发扬“三调”在思想认识、工作组织、工作机制、工作态度、工作作风等方面的成功经验做法，为推动国家治理体系建设和治理能力现代化提供更加有力的支撑服务。

在系列丛书中，《中国国土资源利用》一书以“三调”数据为基础，全面分析了我国国土资源家底及利用状况。《第三次全国国土调查技术与创新》一书详细介绍了“三调”技术路线和技术方法。《第三次全国国土调查数据报告》一书由“三调”数据报告和“三调”数据集两个部分组成。《中国耕地资源质量分类》一书对“三调”中的全国耕地资源质量分类专项调查工作进行了全面总结。《国土利用系列图》包括两本图集和国土利用系列挂图：现已出版1:400万《中华人民共和国国土利用现状图》（包括传统平面版本和立体

三维版本），即将出版《中华人民共和国国土利用现状图集》《第三次全国国土调查地图集》以及《国家自然资源督察区域国土利用现状图》，系列图全面系统地反映了全国、各省区市、全国重点区域的国土利用现状和分布规律。《第三次全国国土调查成果应用选编》一书按综合和专题两个角度，从全国和省、市、县等不同层面，介绍了“三调”成果应用情况以及遴选出来的 158 个典型应用案例，为“三调”成果的全面推广应用、更好地发挥“三调”综合效益提供示范和参考。（中国自然资源报）

自然资源部修订《建立相对独立的平面坐标系统管理办法》

近日，《建立相对独立的平面坐标系统管理办法》（以下简称《办法》）由自然资源部修订并印发实施，旨在深入贯彻落实“放管服”改革精神，规范相对独立的平面坐标系统（以下简称独立坐标系）管理，避免重复投入，促进测绘成果共享与时空数据的互联互通。

独立坐标系是指因规划、建设和科学研究的需要，以自定义的坐标原点、中央子午线和高程抵偿面等为系统参数，被广泛共享使用且与国家大地坐标系相联系的平面坐标系统。独立坐标系可分为城市坐标系和工程坐标系。城市坐标系由政府部门组织建立，在一定行政区划范围内通用；工程坐标系由工程建设单位组织建立，一般只为单个工程建设施

工服务。测绘法规定，建立独立坐标系需经政府部门批准，对未经批准擅自建立的行为予以行政处罚。2006 年 4 月，原国家测绘局印发实施《建立相对独立的平面坐标系统管理办法》，对于避免重复建设、促进测绘成果共享起到重要作用。然而，随着“放管服”改革的不断深化以及经济社会发展、技术进步、2000 国家大地坐标系全面应用，现行《办法》已经不能满足当前管理实际需要。为此，自然资源部进行了修订。

新修订的《办法》贯彻落实“放管服”改革要求，坚持问题导向，突出政务服务标准化规范化便利化的要求，重点对独立坐标系的建立原则、审批权限、审批要件、审批程序、监管措施等进行了明确、优化和完善。

一是明确建立原则。明确独立坐标系“非必要不建立”的原则。基于 2000 国家大地坐标系采用标准分带进行投影或者已依法建有基于 2000 国家大地坐标系的独立坐标系能满足需要的，不再建立独立坐标系。原则上一个地级以上城市行政区划范围内只允许建立一个城市坐标系。工程项目所在地的城市坐标系能够满足工程项目建设需要的，不再另行建立工程坐标系。

二是厘清审批权限。根据国务院城市规模划分标准确定的地级以上的大城市、特大城市、超大城市和国家重大工程

项目确需建立独立坐标系的，由国务院自然资源主管部门负责审批，其他的均由省级自然资源主管部门审批。

三是优化了审批环节及流程。提供线上、线下两种方式供申请人在提交申请材料时自主选择，取消了省级审核转报环节，完善了专家评审程序。

四是强化了事中事后监管要求。要求县级以上人民政府自然资源主管部门加强对独立坐标系未批先建、重复建设、公开发布、成果保管、保密管理等情况的监督管理。

五是规范了审批要件。删减了立项批准文件、工程坐标系申请人有效身份证明，审批要件从五个精简为三个，制定了独立坐标系统一的命名规则和技术设计书编写样式，进一步优化了申请书格式文本。

考虑到独立坐标系当中的城市坐标系是当地各类测绘成果的基准，影响面比较广，新建立城市坐标系的全面使用和原有城市坐标系的停用需要留出时间区间，因此新修订的《办法》增加了城市坐标系的启用发布制度和过渡期制度，过渡期一般不超过三年，确保新旧城市坐标系的平稳有序更替。（中国自然资源报）

国家矿山安全监察局印发《冲击地压矿井鉴定暂行办法》

国家矿山安全监察局日前印发《冲击地压矿井鉴定暂行办法》，自2023年8月1日起执行。

在冲击地压矿井鉴定方面，办法规定，依据综合指数法等方法，冲击地压矿井危险等级鉴定结果分为无、弱、中等、强（严重）四级。矿井发生生产安全事故，经事故调查组认定为冲击地压事故的，该矿井直接认定为冲击地压矿井，并进行煤层和冲击地压矿井危险等级确定。

有下列 6 种情况之一的矿井，应当进行煤层（顶底板岩层）冲击倾向性鉴定：一是有强烈震动、瞬间底（帮）鼓、煤岩弹射等动力现象；二是埋深超过 400 米的煤层，且煤层上方 100 米范围内存在单层厚度超过 10 米、单轴抗压强度大于 60 兆帕的坚硬岩层；三是开采煤层埋深大于 800 米；四是相邻矿井开采的同一煤层发生过冲击地压或经鉴定为冲击地压煤层；五是冲击地压矿井开采新水平、新煤层；六是井田范围内发生震级 2.0 级以上矿震事件。

在矿井井田范围内发生过冲击地压现象的煤层，或者经评价具有冲击危险性的煤层为冲击地压煤层。有冲击地压煤层的矿井为冲击地压矿井。冲击地压矿井危险等级以煤层冲击危险性评价等级最高的结果为准。

在鉴定管理方面，办法明确，鉴定机构应为有冲击地压研究基础与评价能力的独立法人单位，应当有冲击地压防治专业研究队伍等基本条件。其中鉴定工作项目负责人必须从事冲击地压防治工作 10 年以上，并取得高级及以上相应职称。鉴定机构接受煤矿企业（煤矿）委托后的 10 个工作日

内，向国家矿山安全监察局报送委托鉴定信息。除新建矿井外，冲击地压矿井鉴定工作应在签订委托协议 90 日内完成。煤矿企业（煤矿）取得冲击地压矿井鉴定结果，应当在 10 个工作日内报国家矿山安全监察局和鉴定煤矿所在地国家矿山安全监察局省级局、省级煤矿安全监管部门。（中国煤炭报）

会议动态

2023(第二十五届)中国国际矿业大会组委会第一次会议在京召开

6 月 28 日，2023(第二十五届)中国国际矿业大会组委会第一次会议在北京以“线下+线上”方式召开。本届大会仍然由中国矿业联合会主办，天津矿博国际会展有限公司承办，以“创新驱动，促进矿业高质量发展”为主题，将于 2023 年 10 月 19~21 日在天津梅江会展中心举办。

会议由大会组委会副主席吴国华主持，着重审议大会筹备工作方案，听取了承办方前期工作情况汇报。与会代表围绕矿业大会筹备工作方案进行讨论，踊跃发表意见建议。并表示将围绕大会主题，充分发挥好成员单位作用，继续支持大会组委会的各项工作。

大会组委会主席、中国矿业联合会会长彭齐鸣做了总结性发言。首先，他向积极参会的组委会各成员单位，特别是

在过去三年疫情期间仍然鼎力支持办好每一届会展的赞助商表达了感谢。他表示今年的矿业大会要秉持“三高一大”的办会理念，即站位高、规格高、质量高，规模大。一是站位高。他说，矿业大会不是单纯的商业型会展，还是国家在矿业领域的国际交流平台，因此各项活动安排要体现国家站位。二是参会人员规格高。今年大会将邀请政府官员、业界知名企业家、重要国际组织、专家学者发声。全新推出的“世界知名企业家对话”论坛十分值得期待。三是论坛和服务质量高。论坛要做到国际化、专业化，向国际社会反映中国矿业真实水平，不片面追求数量，要保障质量，宁缺毋滥。疫情三年过去，本届大会首次全面恢复线下，主承办方将紧密合作，保障各项服务质量。四是展览规模大。扩大招展范围，提高展商数量，全面吸引矿业相关企业、机构参展，以量变促进质变。今年将着重拓展矿业装备板块的招展数量及规模，并增设制造业、服务业、矿业城市等板块，不断延伸丰富展览内容。

他强调，中国国际矿业大会是展示中国形象的窗口，讲好中国故事的讲台，是矿业、经济、文化各领域的国际交流平台，是促进“一带一路”建设的助推器。希望各组委会员单位能够团结一致，互相协作，高标准高效率完成各项筹备工作。中国国际矿业大会的成功举办将向世界递出一张闪亮的外交名片，为全面实现中华民族伟大复兴奠定基础。

自然资源部国际合作司的负责同志，以及中国地质调查局、天津市规划和自然资源局等 30 家组委会成员单位派代表出席会议。（中国矿业联合会）

省际动态

甘肃：矿业经济“压舱石”作用凸显

从 28 日召开的甘肃省矿产资源勘查开发高质量发展论坛上获悉，2019 年至 2021 年，甘肃全省矿业及相关原材料加工制品业营业收入分别为 5364.47 亿元、5156.65 亿元、7300.58 亿元，占全省规模以上工业企业营业收入的 70.62%、67.95%和 72.69%，矿业经济“压舱石”作用不断凸显。

地处西北的甘肃是全国矿产资源较为丰富的省份之一，地层发育齐全，地质构造复杂，岩浆活动强烈，具备良好的成矿地质环境和条件。全省已发现各类矿产 190 种，列入《甘肃省查明矿产资源储量汇总表》的固体矿产有 125 种、矿区数量达 1848 个（大型规模矿床 148 个、中型 339 个、小型 1361 个）。已查明矿产资源中，12 种矿产资源储量位居全国第 1 位。累计查明镍 616.56 万吨，位居全国第 1 位；金 1411.32 吨，位居全国第 3 位；锌 1494.62 万吨，位居全国第 5 位。

作为国家向西开放的枢纽节点和西部重要能源资源基地，甘肃高度重视矿产资源勘查开发工作。在上一轮找矿突

破战略行动中，各级财政和社会资金累计投入 151.59 亿元开展基础地质调查和矿产勘查。

自 2009 年甘肃省人民政府批准设立甘肃省地质勘查基金以来，共设置勘查项目（区块）500 余个，新发现各类矿产地 89 处，煤炭、页岩气、铁、铜、金、晶质石墨等矿种勘查取得了较大突破，新增煤炭资源量 147.99 亿吨、铁矿石资源量 2.83 亿吨。

据了解，甘肃依托各级公共资源交易平台，采取网上公开竞价的方式，已常态化推进矿业权出让。2022 年以来，甘肃共出让矿业权 277 宗、收益 393.6 亿元，将拉动投资 600 亿元以上，预计增加工业产值 2000 亿元。矿业开发已成为甘肃的重要经济支柱，为甘肃经济和社会发展提供了重要的资源保障。（新华财经）

青海基本形成绿色矿山建设新格局 绿色矿业企业 150 家

截至 2022 年底，我省共创建成功各级绿色矿业企业 150 家，生产矿山获得绿色矿山授牌的达 65%。

据了解，青海建立完善国家、省、市、县四级联创、企业主建、第三方评估、社会监督的绿色矿山建设工作体系，健全绿色勘查和绿色矿山建设标准体系，由点到面，集中连片，重点示范，全面推广。更多的矿业企业认识到，发展绿

色矿业是企业履行责任、谋求自身可持续发展、主动适应经济发展新常态的必然选择。

与此同时，通过科技创新全面提高矿产资源综合利用节约利用水平。绿色矿山建设带动了科技创新，科技创新又推动了企业技术水平的提高。在采矿环节，充填开采技术已被大型试点矿山企业成熟运用，极大提高了矿石开采回采率，大幅减少了尾矿、废石等工业固体废弃物的排放，减少了工业占地并降低了对周边环境的扰动。在选矿环节，矿山企业普遍加强对共伴生、低品位和尾矿中 useful 资源的综合利用技术攻关，实现了资源的节约与综合利用，取得了很好的经济效益。

此外，绿色勘查已经成为我省地勘行业的共识。我省开展的地质勘查项目，在施工过程中把绿色发展理念和生态环境保护的要求贯穿和体现于地质勘查项目立项、设计、实施和验收全过程，在场地选址、勘查手段选择、道路选线、物料堆存、废弃物处置、土地复垦等方面，都采取了有效措施，最大限度减少对生态环境的扰动，减轻给生态环境带来的负担，最大限度恢复和改善生态环境。（青海法治报）

云南大关-永善地区页岩气资源调查取得新突破

云南大关-永善地区位于四川盆地外复杂构造区之滇东北断褶带，属于页岩气勘探新区。多期构造变形叠加、优质

页岩沉积相带展布不清、页岩气富集主控因素不明等关键地质问题制约了该区页岩气调查与勘探进程。

中国地质调查局成都地质调查中心依托“四川盆地下古生界页岩气基础地质调查”“四川盆地龙马溪组页岩气战略选区调查”“滇东北地区页岩气地质调查”等3个二级项目，并将其进行有效结合，历时5年，攻克地层对比、优质页岩展布、构造保存、页岩气富集模式等难点。项目组经“地质调查、钻井验证、点上突破、面上展开”，取得了滇东北新区页岩气调查新突破，形成了系统的区域页岩气资源调查评价成果。

云大页1井直井地层含气性测试获稳产页岩气流，实现了大关-永善新区页岩气调查新突破。在新地2井、云大地3井及云永地3井取得页岩气调查新发现基础上，项目组对云大页1井优质目标层段实施直井分两段压裂、合并试气。射流泵泵抽求产12小时，稳定产气2640立方米、折算日产5280立方米，达到工业气流标准，实现了新区页岩气调查新突破，证实了四川盆地外大关-永善复杂构造区上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组页岩气资源潜力较好，具良好勘探前景。

创新提出了大关-永善地区五峰组-龙马溪组深水陆棚相带可向西南方向拓展新认识，扩大了页岩气勘查面积。项目组系统总结了页岩气富集主控因素，指导区域页岩气勘查。根据露头、钻井及地震资料追踪对比，笔石生物地层格架精

细刻画，目标层地化指标精准标定，项目组提出五峰组-龙马溪组深水陆棚相带可向西南拓展 100 千米，优质页岩分布范围扩大近 6000 平方千米，提供了新的勘查区。同时，项目组系统总结了区域页岩气富集主控因素，建立了“沉积控源、成岩控储、构造控保”页岩气富集模式，为地质条件类似地区页岩气勘查提供了依据。

探索形成了适合大关-永善地区常压、高碳酸盐、高应力差等地区特点的直井压裂试气方法与技术组合，为区域页岩气勘探开发提供了经验借鉴。针对常压地层、高应力差、微裂缝发育、高碳酸盐岩含量等地质条件下，不易形成复杂缝网的工程难题，项目组探索形成了“三级支撑-增加小粒径比例-胶液前置-大排量降阻水台阶式段塞加砂”压裂工艺技术组合，采用单管水力射流泵助排试气方法成功获气，应用效果显著。

优选了木杆、高桥-莲峰等页岩气有利区，完成了油气矿业权空白区资源潜力评价，提出了页岩气勘查区块设置建议。参照页岩气选区评价标准，项目组优选出木杆、高桥-莲峰、天宁寺和永善等 4 个页岩气有利区，计算了矿业权空白区五峰组-龙马溪组页岩气资源量，已达到设置页岩气勘查区块条件，进一步提出了大关-永善页岩气勘查区块设置及勘查部署建议，服务油气勘查开发体制改革。（中国矿业报）

内蒙古 1-5 月主要能源产品产量均居全国前列

内蒙古自治区统计局发布的数据显示，1-5 月份，内蒙古规模以上工业主要能源产品产量均保持增长态势，产量位居全国前列。

具体来看，1-5 月份，内蒙古规模以上工业企业生产原煤 5.09 亿吨，位居全国第 2 位，占全国原煤产量的 26.6%，同比增长 2.2%，拉动全国原煤产量增长 0.6 个百分点。

焦炭产量位居全国前列。1-5 月份，内蒙古规模以上工业企业生产焦炭 2122.6 万吨，位居全国第 2 位，占全国焦炭产量的 10.4%，同比增长 9.4%，拉动全国焦炭产量增长 0.9 个百分点。

发电量位居全国首位。1-5 月份，内蒙古规模以上工业企业发电量 2838.1 亿千瓦时，占全国发电量的 8.3%，位居全国首位，同比增长 10.4%，增速高于全国 6.5 个百分点。其中，火力发电量、风力发电量分别占全国的 9.1%、14.9%，产量均位列全国第 1 位。

液化天然气产量稳居全国首位。1-5 月份，内蒙古规模以上工业企业液化天然气产量为 227.1 万吨，位居全国首位，比第二位的陕西省产量高 78.1 万吨，占全国液化天然气产量近三成，达 29.9%，同比增长 11.9%。（内蒙古自治区统计局）

广东发布新型储能路线图助大湾区新型能源体系建设

《广东省新型储能技术创新路线图》(下称“新型储能路线图”)发布暨广东省新型储能产业技术创新联盟成立仪式活动近日在广州举行。

据介绍,新型储能路线图从概念内涵、产业资源、技术路线和政策布局等4个方面对新型储能产业技术发展状况进行梳理,对电化学储能、氢储能等8个领域的39个技术方向进行了综合分析和研判,提出了技术创新愿景与技术攻关重点问题清单。

广东省科技厅表示,新型储能路线图技术方向分析透彻,详细对比了产品技术现状及核心参数,逐个研判不同技术路线的产业化进程和发展优先级。该路线图发布有助于支撑广东抢占新型储能产业制高点和技术发展前沿,为制定政策法规提供科学依据,为组织技术攻关提供明确指引。

会上,广东省新型储能产业技术创新联盟正式成立。该联盟由南方电网公司发起组建,由高等院校、科研机构、头部企业等45家行业领军单位组成。

该联盟旨在围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,促进新型储能与能源、电力、电子、信息通信等深度融合,努力解决基础研究“最先一公里”和成果转化“最后一公里”有机衔接问题,促进创新链和产业链精准对接,实

现科技自立自强，加速建立系统、完备、高效的新型储能技术创新体系，推动产业迈向全球价值链高端。

据联盟理事长单位广东电网公司副总经理李铭钧介绍，联盟将重点在挖掘产业需求、开展科技服务、支撑政府工作和开展国际合作四大方面开展工作。

广东省科技厅表示，下一步，该厅将继续强化新型储能核心技术研发，加大研发投入，积极推进新型储能关键核心技术和重大装备自主可控，凝心聚力服务大湾区新型能源体系建设。（中国新闻网）

国际矿业

今年前 5 个月阿根廷锂出口同比增长 84%

据 Mining.com 网站援引彭博通讯社报道，阿根廷矿业部宣布，5 月份该国锂出口额达到 6000 万美元，创历史新高，同比增长 17%。

6 月 17 日，阿根廷矿业部新闻稿显示，5 月份锂占该国出口额的 19%。

阿根廷成为世界增长最快的产锂国。目前，该国有 3 座在产锂矿，38 个正在开发建设。主要经济体对关键电动汽车矿产的争夺使得阿根廷愈加重视锂矿。

前 5 个月，阿根廷锂出口额累计为 3.69 亿美元，同比增长 84%，也创下历史最高纪录。

截至 2 月份，阿根廷锂矿产业从业人数为 3788 人，较去年同期增加 1406 人，增幅 59%。（全球地质矿产信息网）

印度尼西亚成为世界第二大产钴国

据 Mining.com 网站援引路透社报道，英国钴研究所（Cobalt Institute）的数据显示，2022 年，印度尼西亚成为世界第二大钴供应国，约占这种电池材料全球产量的 5%。

钴是电动汽车用可充电锂离子电池的关键原材料，为实现减排目标，这种电池的销售量在未来将加速增长。

该研究所的数据显示，印度尼西亚钴产量从 2021 年的 2700 吨增至 2022 年的 9500 吨。

“印度尼西亚成为世界第二大产钴国，超过澳大利亚和菲律宾等传统产钴大国”，钴研究所称。“印度尼西亚具备 2030 年前钴产量增长 10 倍的潜力”。

2021 年，澳大利亚生产钴 5900 吨，成为世界第二大产钴国。2022 年，该国钴产量为 7000 吨。去年，菲律宾钴产量为 5400 吨。

钴研究所的数据显示，2022 年，全球钴产量为 19.8 万吨。民主刚果钴产量为 14.5 万吨，占世界总产量的 73%。同年，全球钴消费量为 18.7 万吨，增长 13%。

“钴供应量持续增长而需求不稳，特别是便携式电子产品，从去年 4 月到年底，钴价跌去一半”，该研究所称。

去年，芝加哥商品交易所钴合约价格跌幅超过 60%，至 15 美元/磅。

从该研究所的详细数据看，去年，电动汽车用钴 7.4 万吨，占总需求量的 40%；2021 年，此消费量为 5.6 万吨，占 34%。（全球地质矿产信息系统）

矿业技术

典型水源涵养区废弃矿山生态修复效益评价指标体系研究

摘 要：废弃矿山生态修复效益评价是矿山综合治理与政府决策的重要依据，也是推进生态文明建设的有效手段。指标体系的构建是实现效益评价的基础，评价指标的选取是本项研究的关键。分析了废弃矿山生态修复的特点，基于生态系统服务价值评估和生态、经济、社会等效益评价对废弃矿山生态修复的效益评价研究进行梳理；阐述了废弃矿山生态修复效益评价指标体系构建的原则，并结合京津冀北部水源涵养重要区区域生态及社会经济特征，设计了生态、经济、社会三大效益类别；将生态系统服务价值评估融入综合效益评价，分类选取评价指标，构建了京津冀北部水源涵养重要区废弃矿山生态修复效益评价指标体系。重点探索经济效益指标、社会效益指标，强化企业盈利、生态补偿、示范引领、景观美学等指标，该指标体系的构建为京津冀北部水源涵养重要区废弃矿山生态修复工程的效益综合评价提供借鉴。

结论:

构建科学合理的废弃矿山生态修复效益评价指标体系,对于推动废弃矿山生态修复高质量发展,增强政府信心,激发市场活力至关重要。在前人理论与实践经验的基础上,梳理分析了废弃矿山生态修复理论及效益评价相关研究,通过文献梳理,以京津冀北部水源涵养重要区为例,构建了典型水源涵养区废弃矿山生态修复效益评价指标体系。该指标体系的构建充分考虑了水源涵养区的区域特点与治理需求,不仅涵盖生态效益评价,同时对经济和社会效益评价进行了有益探索。该指标体系的构建可以为京津冀北部水源涵养重要区的废弃矿山生态修复效益评价提供一些参考,同时对于指导该功能区矿山生态修复具有一定的理论意义和实践意义。新形势下,矿山生态修复是一项复杂多样的系统工程,废弃矿山生态修复效益评价是一项新课题,虽然构建了效益评价指标体系,但评价指标和评价方法还有待进一步探索完善,以期为我国废弃矿山的生态修复治理提供决策支持。(《中国矿业》杂志 李甫、刘俊建、葛建平、李剑南)

原文地址:

<http://www.chinaminingmagazine.com/cn/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.2023.05.007>

行业数据

1-5 月全国煤炭开采和洗选业实现利润 3658.0 亿元

国家统计局 28 日发布消息称，2023 年 1-5 月，全国规模以上工业企业实现营业收入 51.39 万亿元，同比增长 0.1%。采矿业主营业务收入 25292.2 亿元，同比下降 7.2%。

其中，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入 15096.8 亿元，同比下降 9.1%；石油和天然气开采业为 4754.0 亿元，同比下降 6.2%；黑色金属矿采选业为 1845.3 亿元，同比下降 9.0%；有色金属矿采选业为 1336.2 亿元，同比增加 0.8%；非金属采选业为 1374.9 亿元，同比下降 4.7%；其他采矿业为 10.3 亿元，同比增长 10.3%。

2023 年 1-5 月，全国规模以上工业企业实现利润总额 26688.9 亿元，同比下降 18.8%，降幅比 1-4 月份收窄 1.8 个百分点（按可比口径计算）。采矿业实现利润总额 5919.3 亿元，同比下降 16.2%；制造业实现利润总额 18296.8 亿元，下降 23.7%；电力、热力、燃气及水生产和供应业实现利润总额 2472.8 亿元，增长 34.8%。

其中，煤炭开采和洗选业实现利润总额 3658.0 亿元，同比下降 18.7%；石油和天然气开采业实现利润总额 1618.2 亿元，同比下降 9.9%；黑色金属矿采选业实现利润总额 184.5 亿元，同比下降 41.9%；有色金属矿采选业实现利润总额

312.5 亿元，同比增长 1.3%；非金属采选业实现利润总额 146.5 亿元，同比增长 5.9%。

此外，2023 年 1-5 月，规模以上工业企业发生营业成本 43.83 万亿元，增长 1.2%。其中采矿业营业成本 15953.4 亿元，同比下降 2.9%。煤炭开采和洗选业营业成本 9410.6 亿元，同比下降 4.3%。（国家统计局）

地勘单位

新疆自治区地矿局与山东省地矿局举行座谈会

6 月 25 日，山东省地矿局党委书记、局长张晓海一行 7 人来我局就落实总书记回信精神、推进新一轮战略找矿突破行动等方面开展座谈交流。自治区地矿局党组书记、副局长孙斌，党组成员、副局长陈维斌，党组成员、副局长刘福林，相关处室、部分驻乌昌有关单位负责人参加会议。

张晓海介绍了山东地矿局改革和发展情况，分析了新疆在新一轮战略找矿突破行动中的重要地位，双方围绕项目合作、专业技术优势、产业经济发展情况、新一轮找矿突破战略行动、矿权获取等方面进行了深入交流。

孙斌对山东省地矿局一行的到来表示欢迎，并指出双方一直有着良好的合作互动基础，希望本次座谈作为双方深化交流合作的契机，把握好重大发展机遇，充分发挥新疆资源禀赋和区位优势，不断开拓合作领域。在人才交流、科技创

新、探矿权“圈而不探”整治及自有矿权盘活、国家新一轮战略找矿突破行动、“走出去”发展战略和行业转型发展拓展“地质+”等方面开展友好合作。双方一致表示，以实际合作成效践行习近平给山东省地矿局第六地质大队回信精神和习近平总书记视察新疆重要讲话精神，切实将主题教育“以学促干”的要求落到实处，实现相互促进、互利共赢，共同在建设中国式现代化国家新征程上作出地质工作新贡献。（新疆地质矿产）

会员动态

中国五矿辽宁陈台沟铁矿项目开工 项目总投资将超百亿

6月26日，中国五矿辽宁陈台沟铁矿项目开工仪式在鞍山举行。辽宁省委书记、省人大常委会主任郝鹏出席并宣布项目开工。中国五矿党组书记、董事长翁祖亮，辽宁省委常委、副省长王健出席并讲话。

翁祖亮在讲话中感谢辽宁省委省政府一直以来给予中国五矿的大力支持。他表示，辽宁是我国重要的工业基地、钢铁基地、资源基地，也是中国五矿布局的投资重地、产业要地、战略高地，双方在多个领域开展了长期而广泛的合作，陈台沟铁矿项目建设开工是深化落实双方战略合作协议的重大成果。

翁祖亮指出，陈台沟铁矿项目总投资超百亿元，一期设计生产规模 1100 万吨/年、铁精矿产量 470 万吨/年，是国内首个超深井、超大规模开采的“双超”矿山。该项目建设开工对于执行国家战略、助推辽宁高质量发展、支撑中国五矿做强做优做大主责主业具有重大意义。中国五矿将全面落实习近平总书记关于国有企业改革发展和东北振兴、辽宁振兴的重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以高端、智能、绿色、安全的新型现代化矿山为目标，高标准设计、高质量施工、高效率建设陈台沟铁矿项目，共同打造央企与地方合作的标杆典范。

王健讲话表示，中国五矿陈台沟铁矿项目是维护我国钢铁产业链供应链安全的重要支撑性项目，也是深化央企与辽合作又一标志性项目，对于完善国家铁矿石战略储备体系、保障国民经济社会可持续发展具有重大意义。辽宁省有关方面要全力保障项目顺利实施、早日达产达效。同时，希望中国五矿与辽宁持续深化合作，拓展合作领域，创新合作方式，助力辽宁加快建设现代化产业体系、实现高质量发展。（中国五矿集团有限公司）

中铝集团主持修订三项有色金属行业工程建设标准

近日，住建部印发 2023 年工程建设规范标准编制及相关工作计划，中铝集团成员企业申报的《有色金属采矿设计

规范》《铝电解厂工艺设计规范》《赤泥堆场技术标准》等 3 项国家标准修订项目获批立项。

《有色金属采矿设计规范》修订工作由长沙院负责，将在 GB 50771-2012 基础上增加智能矿山和绿色矿山、国外矿山建设项目的采矿设计要求，对高寒高海拔矿山、深井矿山等矿床开采技术条件特别复杂的采矿设计进行规范，补充清洁能源利用、生态修复、碳中和及气、水、固废的综合利用和限制性排放等相关内容和先进技术经验。该标准修订后适用于新建、改扩建有色金属矿山预可行性研究、可行性研究和矿山工程建设的采矿设计。

《铝电解厂工艺设计规范》《赤泥堆场技术标准》两项国家标准修订工作由贵阳院负责。前者将在 GB 50850-2013 基础上，进一步对铝电解槽的生产指标、设计内容提出新要求和节能措施等。该标准适用于新建、改建和扩建的铝电解厂的工艺设计。后者将在 GB 50986-2014 基础上补充干法和湿法工艺赤泥堆场全生命周期的技术要求、赤泥堆场建设和安全管理运行的安全管理相关条文、沿海地区赤泥堆场的特殊设计要求等内容。该标准修订后适用于干法和湿法工艺赤泥堆场的勘察、设计、施工及验收。（中铝）

中石油与卡塔尔能源公司签署液化天然气合作文件

中国石油天然气集团有限公司（中石油）与卡塔尔能源公司 20 日在卡塔尔首都多哈签署北方气田扩容项目合作文件。

根据双方协议，卡塔尔能源公司将在未来 27 年内每年向中石油供应 400 万吨液化天然气，并向中石油转让北方气田扩容项目 1.25% 的股份。

中石油董事长戴厚良在签约仪式上说，北方气田扩容项目合作是推动共建“一带一路”倡议与卡塔尔“2030 国家愿景”战略对接的又一重要里程碑。中石油将与卡塔尔能源公司积极探讨油气全产业链、绿色低碳能源等领域全方位合作，充分发挥油气田开发方面的专有技术和独特经验，为北方气田扩容项目高效运营提供支持。

卡塔尔能源事务国务大臣、卡塔尔能源公司总裁兼首席执行官萨阿德·卡比表示，中国是卡塔尔能源产品的关键市场，卡塔尔能源公司将深化对华务实合作，助力两国扩大能源合作关系。

北方气田是全球最大的单一气田。北方气田扩容项目包括气田开发和 4 列每年 800 万吨的液化天然气生产线，建成投产后液化天然气年产能将新增 3200 万吨。（新华网）

山东黄金三山岛副井取得突破性进展

近日，亚洲第一深矿井——山东黄金三山岛副井井筒掘进突破 1000 米大关，累计完成施工工程量的 50%，项目建设取得突破性进展。

三山岛副井工程位于山东省莱州市，是三山岛金矿提产增量、接续发展的重点工程，设计井筒掘进直径 11.5 米，净直径 10.5 米，井深 1915 米，采用普通凿井法施工，总工期 1139 天。工程建成后可实现无轨卡车整车下放至地下千米以下工作面，大幅提升地下矿山提升运输效率，确保人员、车辆在短时间安全到达工作面，同时可缩短通风线路，有效改善千米以下深部工作面的作业环境，提高深部开采本质安全水平，为深部黄金资源的高效利用提供支撑。

面对深部高温、高湿、高地应力作业环境，三山岛金矿本着高标准、严要求的思路，加快推进施工进度，多举措筑牢工程进度基石。

抓好工程质量。通过实时查验纠正井筒荒径、井筒净半径、井壁接茬、井筒垂直度等指标，以及在混凝土浇筑实施期间进行旁站等措施，严把分项分部工程质量关，确保工程质量达到合格标准。

抓好工程进度。通过倒排工期计划，挂图作战，紧盯工程时间节点，联合科研单位、知名高校破除施工瓶颈，提升

施工现场管理，及时协调解决施工过程中出现的各种问题，为井筒高效施工增添保障，确保进度计划圆满完成。

抓好施工安全。结合地质雷达探测、跨孔 CT 等多种探测方式，准确预判岩层裂隙发育及破碎带情况，解决注浆难题。引入大型制冷设备及新型支护材料，改善作业环境，提高工作效率。加强现场巡视，对安全不达标问题及时管控，通过下发《隐患排查整改通知单》等形式将安全管理落实到位。

三山岛副井建设秉承山东黄金“四个山金”发展理念，在黄金资源深井开采、海底采矿、智能采矿等关键技术领域又迈出了坚实的一步，为集团实现“再造一个山金，进入世界 500 强”战略目标提供强力保障。（中国黄金报）

建龙集团思山岭铁矿项目顺利获得 35 亿元银团贷款支持

6 月 28 日，建龙集团思山岭铁矿银团贷款签约仪式在本溪顺利举行。建龙集团副总裁郑鹏、兴业银行沈阳分行党委委员章立、渤海银行大连分行行长何彪、浙商银行沈阳分行行长陈学群、盛京银行本溪分行行长高峰、营口银行总行常务副行长韩伟代表各方签署协议。

银团牵头行兴业银行沈阳分行行长艾民代表金融机构发言时指出，建龙集团思山岭铁矿作为“超大超深铁矿项目”，对国家深部资源探索开发具有重要意义。今年 5 月，在渤海

银行、浙商银行、盛京银行、营口银行 4 家金融同业的协助下，兴业银行牵头组建的 35 亿银团贷款成功落地，为探索“政银企合作模式”开辟了新的思路。未来，兴业银行将切实履行牵头行及代理行职责，与众多优秀的金融同业一起，为项目的顺利投产保驾护航。

建龙集团董事长、总裁张志祥对本溪市委书记吴澜、市长吴世民及出席签约仪式的各位领导、嘉宾表示热烈欢迎。他指出，思山岭铁矿是首批入选国家“基石计划”的重点项目之一，项目的建设投产对提升东北区域钢铁企业铁矿石自给率，保障国家铁矿资源安全和支撑辽宁省经济发展具有重要意义。在辽宁省委省政府、本溪市委市政府及本溪市南芬区委区政府的大力支持协调下，思山岭铁矿项目顺利获得 35 亿元银团贷款支持，政银企三方共同打造了服务“保障资源安全、保障产业链安全”国家战略、金融服务助力民营企业高质量发展的典型案例。他表示，建龙集团将继续立足钢铁、资源双主业，全面贯彻落实国家“基石计划”，全力规范推进思山岭铁矿建设，确保一期项目年底前建成投产。

吴澜对本次签约仪式的顺利举行表示祝贺。他指出，本溪市深入贯彻习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示精神，全面贯彻落实省委关于实施全面振兴新突破三年行动的部署要求，按照本溪市“三四四五六”总体发展思路，奋力打好打赢新时代的辽沈战役。思山岭铁矿

项目是本溪市三年行动推进的重点项目之一，是本溪市落实三年行动的重要载体。市委市政府高度重视此次银团签约，这是今年本溪市签约的最大银团项目，不仅扩大了思山岭铁矿项目的融资渠道，满足企业发展需要，也是一次政银企对接协作的生动实践。他希望思山岭铁矿项目在确保安全生产的基础上，加快施工进度，推动项目尽快建成投产，依托本溪铁矿石资源优势，进一步延链补链，做优做大做强铁矿采选产业，建设深井矿山、平安矿山、绿色矿山、智慧矿山，努力打造具有特色和影响力的钢铁原材料深加工基地。同时，本溪市将进一步优化营商环境，希望各金融机构能够持续关注本溪产业发展，以高效的金融服务方案满足企业融资需求，不断开创金融服务实体经济的新局面。

思山岭铁矿是目前国内探明登记的最大单体铁矿，资源储量达 24.84 亿吨。一期采选规模 1500 万吨/年，其中第一阶段 750 万吨采选系统预计年底试生产。该项目在开发建设之初，便定位于建设国际一流、国内领先的智能矿山、绿色矿山、平安矿山。今后，建龙集团将不断坚持技术创新，科技赋能，奋力打造中国深地矿山、平安矿山、绿色矿山、智能矿山的示范者和引领者，努力成为数字辽宁、智造强省建设的推动者，为新时代东北振兴贡献建龙力量。（建龙集团）

中国神华揭晓收购两处煤矿资产 新增产能超 2070 万吨/年

中国神华 6 月 25 日晚间发布公告，揭晓收购标的为内蒙古大雁矿业集团和国家能源集团杭锦能源有限责任公司。据初步测算，本次收购后将新增煤炭产能规模超过 2070 万吨/年，可采储量约 13.3 亿吨。

为进一步推动减少和解决同业竞争，今年 4 月 29 日中国神华决定启动收购控股股东国家能源集团部分资产的工作，约定收购范围为国家能源集团下属若干生产煤矿、在建煤矿公司的股权，对应煤矿生产能力、建设规模共计约 1600 万吨/年，剩余可采储量超过 13 亿吨。

6 月 16 日，中国神华 2022 年度股东周年大会批准公司与国家能源集团签署《避免同业竞争协议之补充协议（二）》，为公司继续推进收购国家能源集团相关资产工作提供了进一步依据和保障。

根据公告，中国神华拟收购标的之一为内蒙古大雁矿业集团有限责任公司，系国家能源集团全资子公司，注册资本约 69 亿元。经审计，去年大雁矿业资产总额约 48 亿元、净资产亏损 1.51 亿元、营业收入 29.46 亿元、净利润 534.41 万元。

目前大雁矿业拥有 2 处生产煤矿，为雁南矿和扎尼河露天矿。截至 2022 年末，该两处煤矿中国标准下保有可采储量 4.1 亿吨，煤炭生产能力 1070 万吨/年；2022 年完成商品

煤产量约 870 万吨。另外，大雁矿业还有 3 处探矿权，分别为伊敏河东区后备井、伊敏河东区二井、伊敏河东区外围。

另一家收购标的国家能源集团杭锦能源有限责任公司，也由国家能源集团全资持股，注册资本达到 21.63 亿元。经审计，去年杭锦能源资产总额 14.26 亿元、净资产亏损 42.18 亿元、营业收入 54.78 亿元、净利润 7714.75 万元。

杭锦能源拥有 1 处在建煤矿，为塔然高勒煤矿项目，塔然高勒煤矿近期在建产能规模 1000 万吨/年。截至 2022 年末，该处煤矿中国标准下保有可采储量 9.2 亿吨。2022 年，杭锦能源外购煤销量约 1000 万吨。

据初步测算，通过本次收购，中国神华将新增（含在建）煤矿产能合计 2070 万吨/年，可采储量 13.3 亿吨。2022 年中国神华实现商品煤产量 3.13 亿吨、煤炭销售量 4.18 亿吨，今年前 5 月，煤炭销售量累计实现 1.81 亿吨，同比增长 1.7%。

中国神华表示，大雁矿业下属煤矿和中国神华国能宝日希勒能源有限公司下属煤矿区域距离相近、便于开展一体化协同管理；集团国能包神铁路集团有限责任公司运营的塔韩铁路是塔然高勒煤矿的主要外运通道，塔然高勒煤矿投产后将有效增加塔韩铁路运量。

本次交易将有助于落实国家能源集团与公司的《避免同业竞争协议》及相关补充协议的约定，减少双方潜在的同业

竞争，提高标的煤矿生产运营效率和开发建设速度，增强煤炭资源接续能力，巩固集团一体化运营优势。（中国神华）

中国矿联

中国矿业联合会：绿色矿业发展万里行（浙江德清站）座谈会召开

6月20日，由中国矿业联合会主办的绿色矿业发展万里行活动在浙江省湖州市德清县举行。

湖州是“两山”理念诞生地、绿色矿业发源地，全国第一个绿色矿山地方标准也出自这里。本次活动以“一产拉动三产，一山带来两山”为主题，以德清县东衡村通过废弃矿地综合开发利用变废为宝，实现产业大发展，推动乡村振兴的实践为重点，分享了该县在矿业绿色发展、融合发展方面的理念和实践。东衡村从矿业开发到废弃矿地治理的经历展现了矿业发展的基本规律和产业融合的巨大空间。东衡村在废弃矿地上建成万亩良田、制造业基地，打造了文化旅游小镇，实现了保护耕地、保护生态、保障发展的多赢。

中国制造业500强企业——浙江升华集团分享了集团走出湖州，践行“两山”理念、履行社会责任的经验，展示了绿色发展理念走向全国、深入人心的良性发展势头。

湖州市自然资源和规划局作该市矿地综合开发利用经验介绍，中国矿业联合会、自然资源部国土空间用途管制司、

浙江省自然资源厅有关负责人就矿业绿色发展等问题发言研讨。

会议指出，矿业是经济社会发展的基础支撑产业，一个强大的矿业是国家矿产品供给安全的保障，可以为包括乡村振兴在内的经济社会发展提供有力支撑；要深刻认识到推进矿业高质量发展、加强矿产资源保障，是稳经济大局、助力经济社会高质量发展的内在要求；新时代对矿业提出新需求，不仅传统产业、制造业、基础设施建设需要大宗矿产品原材料的保障，而且新兴战略性新兴产业、新能源产业需求以及信息化、智能制造需求，满足人民对美好生活的向往，都需要矿业提供大量金属、非金属原材料；要充分认识矿业作为采掘业需经过勘查、地下采掘、长周期、高风险、高回报等基本属性特征，为矿业发展提供必要的政策法规保障，营造宽松的社会舆论环境；要全面深刻准确地贯彻落实新发展理念，通过矿业高质量发展实现绿水青山与金山银山共存；要加强创新，拓展发展空间，以国土空间利用为切入点，推进矿业与基于土地利用等其他产业的融合，在融合中开拓新的经济增长点等。

中国地质调查局直属单位、中国煤炭地质总局、中化地质矿山总局等地勘单位以及有关矿山企业、部分省份矿业协会负责人及代表等出席。

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