



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](mailto: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、同题共答，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信念、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](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、“煤铁共益”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“积极的好转趋势”。

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和生态安全的影响，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