



内部资料，免费交流

中国矿业信息

中国矿业联合会主办

2025年1月10日第一期（总刊第648期）

本期要闻

人民日报：我国重要矿产资源开发再创新高 保障国家能源资源安全（P1）

中国矿业联合会发布 2024 中国矿业十大新闻（P2）

中国矿业联合会通报 2024 年地质勘查守信单位建设情况（P6）

中国矿业联合会通报 2024 中国矿业上市企业研究成果（P8）

自然资源部：我国锂矿储量跃居世界第二（P14）

广东省地质局新组建 19 家地勘单位集中揭牌（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

电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲 邮箱：YQL@chinamining.org.cn

一审：李仁鹏 二审：干飞 三审：会领导

目录

中国矿联

人民日报：我国重要矿产资源开发再创新高 保障国家能源资源安全	1
中国矿业联合会发布 2024 中国矿业十大新闻	2
中国矿业联合会通报 2024 年地质勘查守信单位建设情况 .	6
中国矿业联合会通报 2024 中国矿业上市企业研究成果 ...	8

部委动态

自然资源部：建立资源权益指标市场化交易机制	12
自然资源部：我国锂矿储量跃居世界第二	14
中国地质调查局提升数据管理服务能力系列地质数据采集处理软件产品发布	15

省际动态

山西省多项矿业工作跻身全国第一方阵	17
青海盘点 2024 年地质勘查成果	19
广西整合超 30 亿元推进废弃矿山生态修复	21
贵州进一步深化矿产管理改革推动重要能源矿产资源勘探开发和增储上产	22
陕西省小秦岭金矿田深部找矿取得重大进展	24

甘肃部分矿种矿产品销售收入转换系数确定	25
广东：到 2025 年底铜、铅、锌冶炼能效标杆水平以上产能占比达到 50%	27
山东：打造 14 条地质工作业务链，实现传统地质工作向现代地质工作模式转变	27

地勘单位

广东省地质局新组建 19 家地勘单位集中揭牌	28
------------------------------	----

形势分析

尾矿在环保、建材领域资源化利用研究新进展	30
----------------------------	----

国际矿业

加拿大计划明年起对中国部分关键矿产征收关税	32
哈萨克斯坦 2025 年将减少 100 万吨石油开采量	33

会员动态

中铝集团：有色金属行业首个大模型“坤安”面世	33
开滦集团与高校共建智慧矿山研究生工作站	34

中国矿联

人民日报：我国重要矿产资源开发再创新高 保障国家能源资源安全

近日从中国矿业联合会获悉：2024年，我国重要矿产资源开发再创新高。全国煤炭产量持续增长，预计全年产量将达到47.6亿吨；原油产量连续6年回升，预计全年将达到2.12亿吨；天然气产量连续8年年增产超百亿立方米，预计全年将达到2450亿立方米；铁矿石产量持续增长，10种有色金属产量再创新高。



有品质的新闻



2024年，新一轮找矿突破战略行动收获新成果。湖南、新疆、内蒙古、山东、贵州等地均取得了新的重要成果，湖南在万古金矿田地下2000米以上深度地层发现超40条金矿脉，金品位最高达138克/吨，探矿核心区累计探获黄金资源量300.2吨；新疆形成哈密尾亚—牛毛泉十亿吨级铁矿和千万吨级钛矿；内蒙古8种矿产资源完成国家下达的“十四五”找矿目标；山东新增金矿581吨；贵州探获6.5亿吨特大型磷矿。

矿业是经济社会发展的重要基础产业，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全。中国矿业联合会会长程利伟表示，下一步中矿联将加强新修订的矿产资源法的宣贯实施，配合做好实施细则的出台；推动矿业创新发展，扎实推进绿色矿山建设和矿区生态修复治理；加强矿业国际交流合作，进一步促进我国矿业绿色低碳高质量发展，高水平保障国家能源资源安全。

中国矿业联合会发布 2024 中国矿业十大新闻

12月30日，中国矿业联合会在京召开新闻发布会，发布了2024中国矿业十大新闻。中国矿业联合会会长程利伟、中国矿业联合会秘书长车长波出席新闻发布会。

中国矿业联合会根据广大新闻工作者的宣传报道成果，梳理出2024中国矿业十大新闻素材，经中国矿业联合会、

中国矿业联合会副会长单位、常务理事单位、理事单位和相关行业协会、各省矿业联合会（协会）等单位代表投票，评选出了 2024 中国矿业十大新闻。

2024 中国矿业十大新闻分别是：

1. 习近平致信祝贺“梦想”号大洋钻探船建成入列。

11 月 17 日，“梦想”号入列活动在广州举行，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平发去贺信表示热烈祝贺。

习近平在贺信中指出，“梦想”号海试成功并正式入列，标志着我国在深海进入、深海探测、深海开发上迈出了重要一步，是建设海洋强国、科技强国取得的又一重大成果。你们发挥新型举国体制优势，发扬开拓创新、团结协作、攻坚克难、勇攀高峰的精神，攻克了多项世界级技术难题，充分展现了新时代中国科技人员的自信自强和使命担当。

2. 新修订的《中华人民共和国矿产资源法》2025 年 7 月 1 日起施行。

11 月 8 日，十四届全国人大常委会第十二次会议表决通过了新修订的矿产资源法。新修订的矿产资源法自 2025 年 7 月 1 日起施行，内容包括：总则、矿业权、矿产资源勘查开采、矿区生态修复、矿产资源储备和应急、监督管理、法律责任和附则，共八章八十条。

3. 七部门联合发文进一步加强绿色矿山建设。

4月15日，自然资源部、生态环境部、财政部等七部门联合印发《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》（简称通知），《通知》明确全面推进绿色矿山建设、强化绿色矿山名录动态管理，将进一步强化绿色矿山建设工作的监督考核。

4. 2024（第二十六届）中国国际矿业大会在天津召开。

10月15-18日，2024（第二十六届）中国国际矿业大会在天津开幕。本届大会以“共促矿业合作 共创美好未来”为主题，凝聚全球矿业合作共识，共促世界矿业繁荣发展。全国人大常委会副委员长王东明出席大会开幕式并致辞。来自全球40多个国家、地区和组织的近万人参会，近400家国内外机构和企业参展。

5. 全国新一轮找矿突破战略行动成果丰硕。

今年以来，自然资源部紧紧围绕新一轮找矿突破战略行动“十四五”方案，增加政策供给，增加区块投放，加大资金投入，加强科技支撑，优化项目部署，拓展区块源头。1—9月，全国共出让探矿权984个，其中战略性矿产探矿权570个，同比增长218.4%。

内蒙古8个矿种超额完成国家下达的“十四五”期间任务，新增金矿约140吨。甘肃省新发现矿产地121处，金、煤炭等矿产资源量较大幅度增加。贵州省探获磷矿资源量6.5亿吨。山东省新增金矿资源量581吨。湖北省新发现矿

产地 34 处，鄂西北两竹地区铌钽-稀土矿等战略性矿产取得重大突破。

6. 《中华人民共和国能源法》2025 年 1 月 1 日起施行。

11 月 8 日，十四届全国人大常委会第十二次会议表决通过《中华人民共和国能源法》。这部法律共九章八十条，自 2025 年 1 月 1 日起施行。

7. 我国在南海探获全球首个超深水超浅层大型气田。

8 月 7 日，中国海油对外宣布，在海南省东南海域发现的陵水 36-1 气田新增探明储量顺利通过国家有关部门评审备案，探明天然气地质储量超 1000 亿立方米，为全球首个超深水超浅层大型气田。

8. 商务部禁止镓、锗、锑、超硬材料等对美出口。

12 月 3 日，商务部发布公告，根据《中华人民共和国出口管制法》等法律法规有关规定，为维护国家安全和利益、履行防扩散等国际义务，决定加强相关两用物项对美国出口管制。一是禁止两用物项对美国军事用户或军事用途出口；二是原则上不予许可镓、锗、锑、超硬材料相关两用物项对美国出口，对石墨两用物项对美国出口，实施更严格的最终用户和最终用途审查。

9. 紫金矿业海外收购超过 10 亿美元。

10 月 9 日，紫金矿业发布公告，公司出资 10 亿美元，收购纽蒙特持有的加纳阿基姆(Akyem)金矿项目 100%权益。

11月7日，紫金矿业发布公告，收购泛美白银旗下秘鲁拉阿雷纳(La Arena)铜金矿项目100%权益，此次收购对价包括交割时一次性支付的2.45亿美元。加纳阿基姆金矿是加纳最大金矿之一；秘鲁拉阿雷纳项目位于世界著名的成矿带上，铜、金资源量较大，均有着较好的找矿增储潜力和预期经济效益。

10. 首批专门针对正在生产矿山生态修复的国家标准出台。

5月15日，自然资源部出台了《煤矿土地复垦与生态修复技术规范》《金属矿土地复垦与生态修复技术规范》《石油天然气项目土地复垦与生态修复技术规范》《矿山土地复垦与生态修复监测评价技术规范》等4项国家标准，这是我国首批专门针对正在生产矿山生态修复的国家标准，对生产矿山“边开采、边修复”提出要求，填补了该领域空白。4项国家标准于今年8月1日起正式施行。

中国矿业联合会通报2024年地质勘查守信单位建设情况

2017年，国务院印发了《关于取消一批行政许可事项的决定》，取消了地质勘查资质；同年原国土资源部印发了《关于取消地质勘查资质审批后加强事中事后监管的公告》，自此地勘行业管理由资质管理转向地质勘查活动管理，并将

“推进地勘行业诚信自律体系建设”做为保障地质勘查工作有序发展的五项措施之一。

2019年，中国矿业联合会在原国土资源部有关业务司局的指导下，率先在会员单位中开展地勘单位红名单制度建设，探索通过信息公开、社会监督等方式构建地勘单位诚信自律体系。2022年，我会在地勘单位红名单制度建设的基础上，开展了以地质技术人员为主体的地质师制度建设，旨在通过这两个制度构建起符合我国国情的地勘单位和地质技术人员共同对地质勘查成果质量负责的地勘行业诚信自律体系，并以此带动整个矿业行业的诚信自律体系建设。

五年来，以地勘单位“红名单”和“地质师”建设为重点的地勘行业诚信自律体系建设工作，得到了社会的广泛关注和会员单位的积极参与，行业参与度和社会影响力日益提升。

截至目前，共有红名单单位424家、地质师2448人，分布在29个省（市、区），基本实现地域全覆盖。绝大多数地勘单位和专业技术人员将“红名单”和“地质师”作为自身执业能力建设的一张名片，在业务交往中主动宣传展示。同时，一些地方政府管理部门对我会红名单建设工作给予高度认可，在招投标项目中，将是否是我会红名单单位列入评价指标。此外，红名单和地质师不断被社会采信，一些单位将其作为寻找项目合作伙伴时的重要考量因素。

为进一步完善地勘行业诚信自律体系建设工作，提升红名单单位的行业公信力和影响度，2024年我会对红名单建设制度进行修改完善，内容主要体现在两个方面：一是为增强红名单单位的责任感和使命感，我会对红名单单位授予“地质勘查守信单位”电子证书和电子牌匾；二是对红名单单位开展星级认定，通过星级认定，鼓励各单位持续参加年检，系统展示地勘单位执业能力和执业业绩。

星级认定共划分为一星级、二星级、三星级、四星级、五星级5个等级，五星级为最高等级。依据星级认定标准，2024年度共有399家红名单单位获得星级认定，其中获得“三星”级（目前最高星级）的单位有279家，“二星”级的单位有99家、“一星”级的单位有21家。

最后，我会希望在社会各界的关心、支持下，携手会员单位，共同搭建好地勘行业执业能力、执业业绩和执业行为展示平台，自觉践行行业自律和信用约束，以高质量找矿成果促进国家找矿突破战略行动，高水平服务国家能源资源保障。

中国矿业联合会通报 2024 中国矿业上市企业研究成果

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十届三中全会精神，高水平保障国家能源资源安全，加强国际矿业交流合作，激励中国企业提高资源安全保障水

平，推进世界一流矿业企业建设，中国矿业联合会牵头联合部分会员单位，开展中国矿业上市公司综合排名研究工作。

自 1993 年 3 月，首家矿业企业在深交所主板上市交易以来，经过 30 多年的发展，我国矿业上市企业在矿业投资、资本经营、参与全球资源配置等方面均取得了长足的发展，为保障国家能源资源安全做出了杰出贡献。

根据上市公司披露信息，2023 年 12 月底，中国（在沪深港京）上市的矿业企业有 165 家，其中：煤炭开采企业 35 家、油气开采企业 10 家、黑色金属矿产开采企业 6 家、有色金属矿产开采企业 77 家、非金属矿产开采企业 24 家、采矿服务企业 13 家。这 165 家企业生产经营活动，全面覆盖了我国 36 种战略性矿产资源的开发利用，建立了探、采、选、冶完整的产业链条。部分企业不仅在国内处于行业龙头，而且在国际上也占居高位，在全球矿业市场竞争中也具有优势。

在经营活动表现方面：

2023 年，营业收入超过千亿元的企业有 16 家，其中：中国石化和中国石油两家企业超过万亿元；江西铜业超过 5 千亿元；1 千亿元至 5 千亿元之间的企业，有中国海油、中国神华、紫金矿业、中国铝业、中煤能源、洛阳钼业、陕西煤业、兖矿能源、云南铜业、海螺水泥、铜陵有色、中国宏

桥和天山股份 13 家。此外，还有 65 家企业营业收入超过 100 亿元。

营业收入前 50 名的企业中，煤炭开采企业 12 家，油气开采企业 4 家；金属矿产开采企业有 24 家，且均为有色金属矿产开采企业；非金属矿产开采的企业有 6 家；采矿服务企业有 4 家。营业收入排前 10 位的企业依次是：中国石化、中国石油、江西铜业、中国海油、中国神华、紫金矿业、中国铝业、中煤能源、洛阳钼业、陕西煤业。

2023 年，矿业上市企业资产总值超千亿元的企业有 17 家，中国石油、中国石化、中国海油 3 家企业资产过 1 万亿元；中国神华资产超过 5 千亿元；资产总值在 1 千亿元至 5 千亿元之间的企业，有兖矿能源、中煤能源、紫金矿业、天山股份、海螺水泥、中国铝业、陕西煤业、洛阳钼业、中国宏桥、江西铜业、山东黄金、华友钴业、永泰能源 13 家企业。此外，还有 94 家企业资产总值超过 100 亿元。

2023 年，资产总值排名前 50 家企业中，煤炭开采企业 15 家，油气开采企业 4 家，金属矿产开采企业 18 家，非金属矿产开采企业 9 家，采矿服务企业 4 家。2023 年，资产总值排前 10 位的企业依次是：中国石油、中国石化、中国海油、中国神华、兖矿能源、中煤能源、紫金矿业、天山股份、海螺水泥、中国铝业。

2023年，矿业上市企业归母公司的净利润中，中国石油和中国海油两家企业超过亿元；有中国石化、中国神华两家企业超过5百亿元；还有陕西煤业、紫金矿业、兖矿能源、中煤能源、中国宏桥为、海螺水泥6家企业的利润超过百亿元。

2023年，矿业上市企业归母公司的净利润排名前50家企业中，煤炭开采企业16家，油气开采企业5家，金属矿产开采企业19家，非金属矿产开采企业8家，采矿服务企业2家。2023年，归母公司的净利润排前10位的企业依次是：中国石油、中国海油、中国石化、中国神华、陕西煤业、紫金矿业、兖矿能源、中煤能源、中国宏桥、海螺水泥。

矿业企业经营业绩的优良表现，也反映在资本市场上。

2023年，超过2/3的企业市值规模上百亿元，其中：中国石油的市值规模超过1万亿元；中国石化、中国神华、中国海油3家企业的市值规模超过5000亿元；紫金矿业、陕西煤业、兖矿能源、中煤能源、海螺水泥、洛阳钼业6家企业的市值规模超过1千亿元；还有102家企业的市值规模过100亿元。

矿业上市企业市值规模前50名的企业中，煤炭开采企业14家，油气开采企业4家，金属矿产开采企业23家，非金属矿产开采企业10家，采矿服务企业2家。2023年，公司总市值排前10位的企业依次是：中国石油、中国石化、

中国神华、中国海油、紫金矿业、陕西煤业、兖矿能源、中煤能源、海螺水泥、洛阳钼业。

同时，我们此次研究，还参照国际通行做法，对非油气上市企业，按照营业收入、资产规模、营业利润、公司市值和资源储量估值 5 项指标，进行了综合排名研究。排出前 50 名矿业企业（简称“矿企 50 强”），位于矿企 50 强前 10 名的企业依次是：中国神华，紫金矿业，中煤能源，兖矿能源，陕西煤业，江西铜业，海螺水泥，中国铝业，洛阳钼业，中国宏桥。

矿企 50 强中，紫金矿业、陕西煤业、洛阳钼业、兖州煤业、山东黄金等企业，也在全球矿业 50 强（TOP50）排名中榜上有名。

下一步，中国矿业联合会将联合会员单位，定期开展矿业上市企业研究，及时发布研究成果，加快推进世界一流矿业企业建设，促进我国矿业高质量发展和矿业强国建设。

部委动态

自然资源部：建立资源权益指标市场化交易机制

2024 年 12 月 30 日，自然资源部发布《关于高水平保护高效率利用自然资源推动生态产品价值实现的意见》（以下简称《意见》），提出高水平保护和高效率利用自然资源，

夯实生态产品供给基础，健全生态产品价值实现机制。其中包括，建立资源权益指标市场化交易机制等。

到 2029 年，自然资源保护水平和利用效率逐步提高，生态产品供给能力持续提升，生态产品价值实现路径明显拓展。到 2035 年，高水平保护和高效率利用自然资源的制度不断完善，绿水青山转化为金山银山的成效显著，为以美丽中国建设全面推进人与自然和谐共生的现代化提供有力支撑。

自然资源部自然资源所有者权益司有关负责人表示，《意见》是实现资源、资产、资本、资金的良性循环，促进资产增值增效的关键。当前，我国已转向高质量发展阶段，以牺牲环境和过度、单一依赖土地要素投入的模式已难以为继。建立生态产品价值实现机制，就是要通过明确产权主体、健全权利体系、整体配置资产、加强收益管理等步骤，显化山水林田湖草沙等多要素自然资源资产的综合效益，让生态优势源源不断转化为发展优势。

其中，在夯实生态产品价值实现的资源和空间基础方面，《意见》强调要强化国土空间规划的战略引导，严格自然生态保护空间底线约束，实施自然生态系统整体保护、系统修复、综合治理。通过编制实施全国主体功能区优化实施方案，引导各地区立足资源禀赋特点，发挥比较优势，因地制宜培

育新质生产力。同时，加强陆海统筹，完善重点生态功能区维护生态安全功能，提高优质生态产品供给能力。

在提升生态产品价值实现的资源要素供给和配置效能方面，《意见》指出要推进自然资源确权登记和设权赋能，促进自然资源资产整体配置和高效利用。通过摸清生产生态产品的资源底数，明晰自然资源资产产权主体和边界，明确生态产品权责归属。并根据国民经济和社会发展规划、国土空间规划，探索编制自然资源资产配置方案，引导自然资源资产布局合理、结构优化。

此外，《意见》还提出了创新生态产品价值实现新机制，包括建立资源权益指标市场化交易机制、健全生态补偿赔偿机制、构建生态产品产业化经营开发机制。通过充分发挥市场决定性作用，开展资源权益指标市场化交易，让保护绿水青山获得合理回报。同时，鼓励生态产品供给地和受益地通过多元化方式开展横向生态保护补偿，推进自然资源资产损害赔偿制度建设。（经济参考网）

自然资源部：我国锂矿储量跃居世界第二

从自然资源部中国地质调查局获悉，在新一轮找矿突破战略行动的推动下，该局联合各省地勘单位和矿业企业，于全国范围内展开找矿集中攻坚行动，在四川、新疆、青海、江西、内蒙古等地取得一系列重大突破，锂辉石型、盐湖型、

锂云母型锂矿新增资源量均超千万吨，使我国锂矿储量全球占比从6%提升至16.5%，排名从世界第六位跃升至第二位。

其中，我国新发现的西昆仑—松潘—甘孜世界级锂辉石型锂成矿带，长达2800千米，累计探明储量650余万吨，资源潜力超3000万吨，极大丰富了锂矿种类、拓展了找矿范围，为我国锂矿勘查开发提供了新方向，并引领新疆、四川、青海等地区锂矿找矿示范；同时，盐湖锂资源开发取得显著进展，新增资源量达1400余万吨，使得我国成为仅次于南美锂三角和美国西部的全球第三大盐湖型锂资源基地。此外，我国还攻克了江西等地区的锂云母提锂技术难题，提高了锂云母型锂矿的利用效率和经济性，新增资源量超1000万吨。这一突破将促进湖南、内蒙古等地区形成找矿新局面，有望成为锂资源重要增长点。

自然资源部中国地质调查局有关负责人表示，我国锂矿找矿的重要突破重塑了全球锂资源分布格局，为我国新能源产业的快速发展提供了坚实的资源保障。（光明日报）

中国地质调查局提升数据管理服务能力系列地质数据采集处理软件产品发布

为提升地质调查数据采集、汇聚、处理、解释、分析与应用服务效能，2024年12月30日，自然资源部中国地质调

查局面向社会发布 8 个自主研发的系列地质数据采集处理软件产品。

本次发布的地质信息产品主要包括五类。一是聚焦野外地质调查云上工作平台构建，发布面向地质矿产、地质灾害、水文地质与水资源、地球物理地球化学等专业领域的 4 个在线调查系统。经过升级完善，上述系统实现了野外调查从任务设计、任务管理、任务分发、数据采集、数据汇聚到成果数据管理与查询浏览服务全过程在线化，增强了地质调查智能空间平台的数据管理能力，提升了地质数据采集标准化水平和工作效率。二是聚焦地球物理数据智能化处理，发布地球物理综合软件系统 GeoProbe Mager。该软件可用于航空或地面地球物理测量数据质量监控、数据预处理、数据转换处理等，研究人员还扩展开发了适用于无人移动平台的 GeoProbe UAV 航磁数据处理软件。三是聚焦海量地质空间数据的高效管理和利用，发布新版地质空间数据管理服务发布系统 Geosite。该软件是一款完全国产化的通用地学空间数据管理与服务基础地理信息软件，在沙特地盾区填图工作中应用效果显著。四是聚焦数据驱动的地质图件编制，发布“智绘地质”智能地质编图软件。该软件应用“大数据+数字化编图计算+综合研究”三位一体编图方法，建立了专家知识体系，实现了多源数据融合处理、地质体综合、图库一体成果输出等全过程自动化。五是聚集地质调查标准推广应用与

智慧服务，发布地质调查标准化信息服务系统。该系统上线了 949 项地质调查领域国家标准、行业标准、中国地质调查局标准和团体标准，支持标准在线浏览、查询和下载，具备计划填报、意见征求、线上培训等功能，极大提升了标准使用率和普及率。广大用户可通过访问中国地质调查局“地质云”门户网站（geocloud.cgs.gov.cn）获取有关软件服务。

下一步，中国地质调查局将立足地质调查基础性、公益性的职责定位，坚持以用户需求为导向，持续加大系列权威地质信息产品研发，为广大用户提供更加智能化、便捷化的服务。（中国自然资源报）

省际动态

山西省多项矿业工作跻身全国第一方阵

山西省人民政府新闻办公室近日召开“推动高质量发展 深化全方位转型”系列主题山西省自然资源厅专场新闻发布会，山西省自然资源厅有关负责人在会上介绍了山西省近 5 年来自自然资源重点工作进展情况。

从新闻发布情况看，山西省在矿业转型赋能、新一轮找矿突破、深化矿业权市场化配置、生态保护修复等方面实现高质量发展，跻身全国第一方阵。

山西省自然资源厅表示，近年来，山西省聚焦重要能源和矿产资源保障，积极深化矿业权市场化改革，稳妥有序推

进煤炭资源接续配置。深化煤层气管理体制改单，山西省近3年新增煤层气探明储量3478.79亿立方米，在全国首次挂牌出让3个煤炭废弃矿井煤层气抽采试验区块，批准煤炭矿业权增列煤层气矿业权16宗。

山西省不断加强基础地质调查、加大勘查精查力度，结合山西省资源禀赋和发展需求，部署能源资源潜力评价与战略选区、重要成矿区带战略性矿产地质调查评价、重点勘查区战略性矿产找矿预测与勘查示范，提高地质找矿能力和资源利用效率；进一步加大铁、铝、铜、金等战略性矿产及地热等清洁能源勘查（调查）力度，部署实施重要矿产资源、整装勘查区、老矿山深部和外围的地质找矿，力争提交一批可供商业勘查的找矿靶区；充分调动各类市场主体找矿积极性，加强共伴生、低品位资源再评价工作，在新矿种、新类型和新的富矿层位上下功夫，全面提升山西省能源资源保障水平；以战略性矿产的成矿规律、找矿预测、矿体定位、潜力评价、绿色勘查等理论、技术、方法为切入点，充分发挥山西省自然资源重点实验室科技引领作用，加强自然资源科技创新体系建设，助力新一轮找矿突破战略行动；鼓励地勘单位和矿山企业依托历史地质数据，提出勘探区域建议，利用基础地质调查和矿产资源潜力评价成果，开展科学论证，合理规划并优先出让国家紧缺战略性矿产探矿权，提高资源勘查开发的整体效率和水平。

在生态保护修复方面，近年来，山西省围绕美丽山西建设战略目标，践行“绿水青山就是金山银山”理念，深入推进生态系统保护与修复重大工程建设，推动总投资 79.89 亿元的汾河中上游山水工程，治理历史遗留废弃矿山 3.83 万亩、汾河流域水土流失等 98 万亩，该项目组成的“中国山水”工程入选“联合国首批十大世界生态恢复旗舰项目”。

（中国矿业报）

青海盘点 2024 年地质勘查成果

为全面掌握 2024 年度青海省地质勘查取得的新进展与新成果，总结地质找矿经验做法，梳理分析存在问题，科学安排 2025 年地质勘查工作，由青海省自然资源厅主办、青海省地质调查局承办的 2024 年度青海省地质勘查成果交流汇报会近日在西宁召开。

会上，青海省地质调查局对 2024 年及“十四五”以来的全省地勘成果进行了总结，提出了 2025 年全省地勘工作思路与工作部署；中国地质调查局西安地质调查中心介绍了中央财政在青项目进展成果与下步工作安排；省内各地勘事业局、中央在青地勘单位就 2024 年度地勘成果及 2025 年工作部署分别作了汇报。

2024 年，青海省地勘工作聚焦新时代国家能源资源安全和青海省产业“四地”建设需求，全力推进新一轮找矿突破

战略行动，优化实施“四大地质工程”，坚定推进绿色勘查，全年共落实各类地勘项目 316 项，总资金 8.84 亿元，新发现普查基地 6 处、矿产地 5 处，重要矿种找矿目标全面完成。

一是强化“保障”。柴达木盆地钾盐，东昆仑和柴北缘地区铌、金、银、萤石、石英岩等矿产探获一批大型、超大型矿床，为全面完成“十四五”找矿目标打下了良好基础；铜、镍、钴、铬、铍、锡、重晶石、地热等矿产获得新发现、新进展，为进一步工作提供了重要依据。二是夯实“基础”。圈定各类物化探异常 400 余处，发现各类矿（化）点 20 余处，圈定找矿靶区 60 余处，总结了东昆仑锰、铀等矿产成矿规律，为进一步勘查提供了选区。三是拓宽“民生”。海北地区圈定富硒（铜）土地；都兰察汗乌苏、刚察沙柳河等地区可提交大、中型地下水供水水源地；实施探采结合井 10 眼，缓解当地居民用水困难；新发现富锶型饮用天然矿泉水 12 处，评价地质遗迹景观区 7 处，地质灾害点 22 处，民生服务能力持续增强。四是加大“增储”。通过共伴生低品位资源再评价，钾盐、金、钴等重要矿产增加了保有资源量，地质工作支撑服务矿产资源管理能力持续增强。五是突出“科创”。柴达木盆地深层卤水成矿规律、全省重要矿产找矿部署研究进一步深化，理清了下一步找矿方向；航空电磁法、蚀变矿物填图等一批勘查新技术方法推广应用，促进找矿效

率提升；地质资料二次开发，促进综合信息充分挖掘；地勘科技人才队伍建设和成果转化持续深化，创新动能显著增强。

会议分析研判了青海省地勘工作面临的形势和发展方向，要求聚焦“十四五”任务目标，加强地质勘查制度体系建设，严格落实行业安全生产及绿色勘查责任，突出科技创新驱动发展，加强人才队伍建设，激发找矿突破新动能，为“十五五”良好开局蓄势增能。（中国自然资源报）

广西整合超 30 亿元推进废弃矿山生态修复

近日，从自治区自然资源厅获悉，该厅紧紧围绕“十四五”全区废弃矿山综合治理目标，积极筹措和整合资金 30.92 亿元，全力推进历史遗留矿山生态修复工作，努力实现自然资源部下达广西的 9800 公顷历史遗留矿山生态修复任务。

为推进历史遗留矿山生态修复工作的顺利进行，自治区自然资源厅印发了《废弃矿山生态修复管理办法》，提出矿山生态修复应遵循的方针原则，更大力度释放政策红利，激发社会资本参与历史遗留矿山生态修复的投资潜力和积极性。

在工程修复方面，该厅充分发挥重大生态保护修复工程的引领作用，有效整合各类资源，先后聚合资金 29.92 亿元，组织实施了 1 个山水工程、1 个国家示范工程和 2 个批次 13

个矿山生态修复重大工程项目。在此基础上，2024年自治区财政支持1亿元，持续为矿山生态修复提供资金保障，巩固提升生态修复工作成效。

为提升生态修复的质量和效果，自治区自然资源厅创新项目策划模式，打破传统县级行政区划限制，采用市级统筹申报的方式，以“三区两线”范围内的露天矿山为重点，以修复单元为单位，对自然生态各个要素进行全面统筹考虑，更加注重生态系统的整体性和系统性，推进整体保护、系统修复和综合治理。

自治区自然资源厅相关负责人表示，通过自然恢复、转型利用和工程修复三种修复方式协同推进，广西将如期完成9800公顷废弃矿山生态修复既定目标任务，为筑牢南方生态安全屏障做出积极贡献。（广西日报）

贵州进一步深化矿产管理改革推动重要能源矿产资源勘探开发和增储上产

贵州省自然资源厅近日公布关于进一步深化矿产资源管理改革若干事项的实施意见，旨在充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，加强贵州省重要能源矿产资源勘探开发和增储上产。

意见提出，要强化矿产资源勘查开发空间用途管控。严格落实国土空间规划、矿产资源规划和用途管制要求，用好

“三区三线”成果和“一张图”系统，统筹考虑资源禀赋、开采方式、永久基本农田、生态保护红线、各类保护地（区）、产业政策等管控要求，科学合理优化矿业权布局。已设矿业权应当依法依规有序退出生态保护红线、各类保护地（区）等禁止限制勘查开采管控区域。

针对矿业权管理，意见明确，要优化调整矿业权出让登记管理权限，贵州省自然资源厅负责除自然资源部出让登记的14个矿种外的煤、煤层气、磷、铝、锰、金、萤石等23个战略性矿产矿业权出让登记；要严格规范矿业权出让行为，矿业权设置应当符合准入条件，禁止新设汞矿、砖瓦用黏土矿业权，煤层气应当有探明地质储量；要建立部门协同推进“净矿”出让机制，矿业权出让在公共资源交易平台进行，严格执行《矿业权出让交易规则》，不得设置非法准入条件和排他性、限制性条件，采用挂牌、拍卖方式出让矿业权的，探索建立战略性矿产出让竞“价”熔断机制，设定熔断价格；要进一步规范矿业权登记管理，矿业权新立、延续、变更、保留、注销登记的，按要求提交申请资料，矿业权新立、延续、变更（矿区范围、开采主矿种、开采方式）登记的，应当签订矿业权出让合同。

意见要求，探矿权人应当进行综合勘查，发现勘查许可证载明勘查矿种之外，且按出让收益率征收矿业权出让收益的矿种，可以按主矿种提出采矿权新立登记申请；采矿权原

则上不得分立，因开采条件变化等特殊原因确需分立的，应当符合矿产资源规划等相关规定，分立方案须经权限内登记管理机关组织论证。

同时，因历史遗留、地形地貌、地质条件等原因，矿山井口位置、井巷工程设施分布范围、露天剥离范围经行业主管部门或安全生产监管部门批准在矿区范围外，且不实施采矿活动的，不属于越界开采行为。（中国矿业报）

陕西省小秦岭金矿田深部找矿取得重大进展

近日，陕西省“小秦岭整装勘查区深部地质结构及隐伏矿体综合物探普查”项目取得重大突破：在巡马道区域断裂带中深部，发现厚大的蚀变岩型金矿体，最大厚度超过10米，最高品位达到13.4克/吨。

据悉，该项目由省自然资源厅组织，陕西地矿集团第六地质队具体实施，是陕西省新一轮找矿突破战略行动中的一项重大地质科研找矿项目。据了解，项目团队对小秦岭金矿田的深部地质结构进行了全面细致的勘探，成功发现了巡马道区域断裂带的复杂特征。该断裂带在浅部呈现“帚状”分布，向深部逐渐收紧，形成陡、缓相间的台阶状结构。这一发现表明，该断裂带不仅是导矿的重要通道，也是容矿的关键区域。特别是在断裂带产状由陡变缓的部位，更有利于金矿的形成与富集。

项目实施过程中，科研人员综合圈定了 16 处深部找矿靶区，并优选了其中 2 处靶区进行深孔钻探验证，共发现 31 条金矿化蚀变带，成功圈定 9 条蚀变岩型金矿体。在-600 米的标高位置，科研人员还观察到了沿裂隙充填的自然金，进一步证实了深部第二金成矿富集段的存在。这一发现极大拓展了小秦岭金矿田的第二找矿空间，为未来的找矿工作提供了重要的线索和方向。

此外，勘查工作中，还综合运用了“三位一体”找矿预测理论，并创新性采用了多种先进的物探技术手段，成功探索出了一套适合小秦岭金矿田深部找矿的有效勘查技术方法组合。这一组合包括地质、重力、航磁大比例尺面积性测量、广域电磁测深、大功率激电剖面测量以及钻探验证等多个环节，实现了深部找矿在方法组合、成矿理论、成矿类型和找矿空间等方面的全面突破。

此次深部找矿的重大突破，不仅为陕西秦岭矿集区的深部找矿工作提供了最新思路和方向，也为在陕西秦岭地区建成全国重要的战略性矿产资源储备基地奠定了坚实基础。

（西安日报）

甘肃部分矿种矿产品销售收入转换系数确定

甘肃省自然资源厅、财政厅、国家税务总局甘肃省税务局近日联合出台《甘肃省部分矿种矿产品销售收入转换系数》

《甘肃省地热、矿泉水销售收入核定价格》，用于计算矿产品销售收入和矿业权出让收益，旨在完善矿产资源税费制度，推进矿业权竞争性出让，营造公平竞争的市场环境，促进矿业经济高质量发展。

根据甘肃省资源税税率表中原矿与选矿资源税率的比值计算分析、样本矿山数据资料测算分析、已公告省份的矿产品销售收入转换系数及资源税税目税率计算等方法，对甘肃省煤炭、铁、锰、铜、铝土矿等 59 个矿种矿产品明确销售收入转换系数。根据《甘肃省矿业权出让收益征收办法》等规定，采用市场基准价和收益率反算核定价格，综合考虑当前甘肃省经济体量和矿泉水资源禀赋情况，对甘肃省地热、矿泉水核定价格，确定甘肃省矿泉水核定价格为 50 元/立方米。

甘肃省部分矿种矿产品销售收入转换系数和地热、矿泉水核定价格制定过程中，严格按照自然资源部、财政部、税务总局《关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》等要求，遵循矿产资源赋存状态、资源品位、开采及选冶条件的客观规律和矿业经济发展的市场规律，充分考虑相邻区域水平，保持区域协调，前往江西、四川等省进行调研，并在兰州市召开论证会，听取相关专家、矿山企业意见建议，反复修改完善，确保标准科学性、实用性和可操作性。

甘肃省部分矿种矿产品销售收入转换系数和地热、矿泉水核定价格标准的出台，对促进矿业权出让收益与矿产资源税有效衔接，维护出让收益保持“相对平衡”，推动矿山企业平稳健康发展具有重要作用。（中国矿业报）

广东：到 2025 年底铜、铅、锌冶炼能效标杆水平以上产能占比达到 50%

广东省人民政府印发《广东省 2024—2025 年节能降碳行动方案》的通知，其中提出，推进有色金属行业节能降碳改造。推广超导直流感应加热技术、新能源汽车铝合金零部件加工一体化压铸技术，加快有色金属行业节能降碳改造。

到 2025 年底，铜、铅、锌冶炼能效标杆水平以上产能占比达到 50%，可再生能源使用比例进一步提高；铝制品和铅型材项目能效水平提升 5%左右；有色金属行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。2024—2025 年，有色金属行业节能降碳改造形成节能量约 10 万吨标准煤、减排二氧化碳约 26 万吨。（证券时报）

山东：打造 14 条地质工作业务链，实现传统地质工作向现代地质工作模式转变

2024 年 12 月 29 日，山东省人民政府新闻办公室日前举行新闻发布会，介绍山东地矿工作加速转型升级，服务强省

建设有关情况，以及如何实现从传统地质工作模式向现代地质工作模式转变的新路径。

发布会上，山东省地质矿产勘查开发局党委常委、副局长侯新文简要介绍了 14 条地质工作业务链，包括地质找矿业务链、服务自然资源管理业务链、矿山服务“矿保姆”业务链、水文地质业务链、保泉护泉“泉保姆”业务链、地热勘查开发业务链、服务乡村振兴业务链、生态环境治理修复业务链、服务绿色低碳业务链、海洋地质业务链、城市地质和重大工程业务链、测绘地理信息业务链、服务文旅健康业务链、服务防灾减灾救灾业务链。（人民网）

地勘单位

广东省地质局新组建 19 家地勘单位集中揭牌

2024 年 12 月 31 日上午，广东省地质局新组建 19 家地勘单位在广州集中揭牌，广东地质事业改革发展掀开崭新一页。来自省政府、省委编办、省纪委监委驻省自然资源厅纪检监察组、省自然资源厅、省财政厅等单位领导和省地质局领导同志共同揭牌。省地质局党组成员，局一级、二级巡视员及机关代表，省直有关部门职能处室负责人共同参加揭牌仪式。

省政府副秘书长刘华伟指出，省委、省政府高度重视地质工作，高规格推动全省地勘单位深化改革，聚力打造“管

理机构+公益性机构+企业集团”的省地质发展新格局，开启了地质事业发展新篇章。省地质局要以此次事业单位揭牌为契机，全力深化全省地勘单位改革，全力推动全省地质事业发展，全力维护全省地勘队伍稳定，进一步重塑职能体系，提升专业能力，增强服务效能，打造地质强军，不断开创广东地质事业改革发展新局面。

省自然资源厅二级巡视员胡嘉晖在致辞中，肯定了省地质局及其下属单位多年来为全省地质技术支撑及保障发挥的主力军作用，希望新组建单位再接再厉，为广东经济社会发展大局作出更大贡献。

省地质局党组书记、局长李彬指出，一直以来，在省委、省政府关心重视以及相关委办厅局大力支持下，省地质局党组坚决扛起主体责任，积极稳妥有序有效落实地勘改革方案，正式组建 19 家地勘单位，基本搭建了良好的运行机制，实现了阶段性标志性的进展。站在新起点上，全省地质工作者要以此次改革为动力，深入学习贯彻省委十三届六次全会精神，守正创新抓改革，凝心聚力抓发展，坚定不移保稳定，坚持用改革的精神和严的标准全面从严治党，为中国式现代化建设广东实践作出地质人新的贡献。

会上介绍了省属地勘单位深化改革进展情况。根据广东省地质局局属地勘单位改革的总体部署，广东省地质局所属事业单位由 44 家整合组建成 7 个省级专业地勘事业单位和

12 支区域性地质综合队伍，12 支区域性地质综合队伍统一加挂相关市地质灾害应急抢险技术中心牌子，形成了地勘事业体系新布局，进一步推动构建职责清晰、相互促进的广东地质工作新格局。（广东省地质局）

形势分析

尾矿在环保、建材领域资源化利用研究新进展

摘要：

随着我国矿业行业的绿色转型，尾矿的资源化、减量化和无害化处理已成为亟待解决的科技挑战。当前我国尾矿存储总量已超过 200 亿 t，导致了严重的环境污染和资源浪费。为拓展尾矿在环保、建筑材料领域的高效利用，减轻尾矿处理的环境和经济负担，开辟尾矿的资源化创新路径，推动绿色矿山建设，实现资源的可持续利用与环境保护的平衡，聚焦尾矿在环保和建筑材料领域的资源化利用，研发了尾矿基环境功能材料和高附加值建筑材料制备关键技术，涵盖尾矿脱色剂、重金属吸附材料、陶瓷釉料、发泡陶瓷和高密实混凝土等技术。首先，尾矿与偏高岭土和表面活性剂混合，通过碱溶工艺研发高效食品废水脱色剂，脱色效率超过 95%。针对废水中的重金属污染，通过高温焙烧和后处理工艺提升尾矿的吸附性能，可有效去除污水中的铅、镉等重金属。其次，尾矿被用作陶瓷釉料的替代原料，通过优化配方和烧制

工艺，开发低成本且环保的陶瓷釉料。通过优化发泡陶瓷的配方和烧制工艺，成功制备出具有优良强度、保温性和防火性的材料，其尾矿掺入量高达 65%，节省原料成本 40%~50%。通过将尾矿与其他矿物原料结合，开发出耐腐蚀、低孔隙的新型高密实混凝土，强度提升 5%~20%，水渗透系数减小 10%~35%，适用于海洋工程等恶劣环境。尾矿在环保、建筑材料领域的资源化利用不仅解决了环境问题，还为绿色矿业和可持续发展提供了创新技术路径。研发的尾矿综合利用技术将尾矿资源化应用于多个领域，包括环保（废水脱色、重金属吸附）和建筑材料（陶瓷釉料、发泡陶瓷、高密实混凝土）。通过优化尾矿的配方和工艺，显著提高了尾矿的环保性和性能，特别是在食品废水脱色、污水中重金属吸附和发泡陶瓷强度、保温性等方面表现突出，开辟了尾矿高效利用的新途径，不仅提升了尾矿的附加值，还为环保和建筑材料行业提供了可行的解决方案，推动了绿色矿山建设，促进了矿产资源的可持续利用。通过将尾矿替代传统材料，成功降低了生产成本并提升了环保性，具有较强的市场竞争力，助力绿色矿业的发展，为环境保护和可持续发展贡献了创新的技术路径。

结论：

本文提出“环境功能材料+高附加值+大宗利用”的“无尾化”综合利用新思路，通过持续攻关研发了如下技术：①

通过低温碱溶、矿物复配和官能团嫁接联合技术，增加矿物吸附点位和吸附能力，研发了尾矿基环保材料；②通过原料组分配比设计和温度精细控制，构建 Si-Al-Ca-Fe-Mg 混熔体系，优化烧结曲线，实现了矿物结构的精细化重构，研发了发泡陶瓷和陶瓷釉面材料制备技术；③通过碱溶、煅烧和 CO₂ 养护，提高天然矿物活性，研制了尾矿制备高密实混凝土材料。在此基础上，集成了尾矿资源化、减量化、无害化综合利用技术组合，解决了细粒尾矿极难利用的技术难题。本文研发的环保材料、高附加值产品和大宗利用产品技术，推动了矿山固体废弃物领域的科技进步，提高了尾矿资源的附加值和市场竞争能力，应用前景十分广阔，落实了“绿水青山就是金山银山”的新理念。（《中国矿业》杂志 张长青、冯亚亚、刘冠男、刘欢、李德先、官晨琛、柯尊壮、黄菲、张乙飞、王志刚、王博）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.20242298>

国际矿业

加拿大计划明年起对中国部分关键矿产征收关税

加拿大政府近日发布最新财政报告显示，该国已决定从明年初开始对部分中国太阳能产品和关键矿产进口征收关

税，随后从 2026 年起对中国半导体、永磁体、天然石墨征收关税。目前，加拿大政府已对所有从中国进口的电动车征收 100% 关税，并向从中国进口的钢铁和铝产品征收 25% 关税。加拿大财政部此前曾表示，正研究扩大对中国征收关税的范围。（路透社）

哈萨克斯坦 2025 年将减少 100 万吨石油开采量

当地时间 1 月 8 日，哈萨克斯坦能源部发布消息称，2025 年计划石油开采量为 9620 万吨，比 2024 年 9 月时所预计的 2025 年开采量减少了 100 万吨。减产原因主要是田吉兹油田和卡沙甘油田等大型油田检修，以及遵守“欧佩克+”石油减产协议等因素影响。（央视新闻）

会员动态

中铝集团：有色金属行业首个大模型“坤安”面世

1 月 2 日，从中国铝业集团有限公司（以下简称“中铝集团”）获悉，该集团和中国有色金属工业协会日前共同发布有色金属行业首个人工智能大模型——“坤安”。

“坤安”包含百亿级有色金属行业数据和专业知识，具备自然语言处理、图像处理、预测、科学求解器等多项专业能力，将借助人工智能重塑有色金属地质勘探、矿产开采、冶炼加工、再生利用等全场景业务流程。

中国工程院院士、中南大学校长李建成说，人工智能的应用已成为推动有色金属行业高质量发展的关键力量。“坤安”的发布，是深度推进有色金属领域人工智能应用的重要举措。

据介绍，“坤安”有助于培育有色金属行业新质生产力，打造人工智能全面融合的现代化有色金属产业体系。当前，中铝集团在采矿、冶炼、加工、安全生产、供应链、经营管理、科技研发、智慧服务8个业务域中，优先筛选出18个具有行业推广潜力的场景，形成“坤安”大模型落地应用的7个品牌。其中，“AI智能交易匹配系统”入选工业和信息化部人工智能赋能新型工业化典型应用案例。（科技日报）

开滦集团与高校共建智慧矿山研究生工作站

河北省第二批研究生工作站名单近日公布，华北科技学院与开滦（集团）有限责任公司共同建设的“河北省智慧矿山研究生工作站”榜上有名。

智慧矿山研究生工作站的设立，进一步将研究生培养与行业产业发展紧密结合，提高研究生培养质量。经过高校申报、专家核查、答辩评审等程序，华北科技学院与开滦集团凭借在矿山安全生产、矿山智能化开采、矿山灾害智能防控、矿山事故应急处置等领域的深入研究与实践经验，成功入选。

作为牵头单位，华北科技学院将充分发挥学科优势和科研实力，与开滦集团紧密合作，共同推进研究生工作站的建设与发展。双方将建立健全管理制度和工作机制，强化支持保障，推动产教融合，积极探索研究生培养新路径，不断提高拔尖创新人才自主培养能力。

下一步，河北省智慧矿山研究生工作站将致力于矿山安全生产技术的研发与应用，推动矿山智能化开采技术进步，加强矿山灾害智能防控体系建设，提升矿山事故应急处置能力。同时，工作站还将为研究生提供实践锻炼和创新创业的平台，培养他们的实践能力和创新精神，为矿山行业的可持续发展提供有力的人才支撑。（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