



内部资料，免费交流

中国矿业信息

中国矿业联合会主办

2024年11月8日第二十八期（总刊第642期）

本期要闻

新修订的矿产资源法表决通过（P1）

自然资源部：新矿产资源法的十大亮点（P3）

自然资源部发布首批生产矿山生态修复典型案例（P19）

四川绵阳矿业权出让收益创新高（P31）

中铝集团与几内亚比绍政府签署矿产资源合作框架协议（P43）

程利伟会长：中国矿业联合会是中国矿业从业者的精神家园（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

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

重要新闻

新修订的矿产资源法表决通过	1
---------------------	---

部委动态

自然资源部：新矿产资源法的十大亮点	3
-------------------------	---

矿业大会

2024 中国国际矿业大会：促矿业合作创美好未来	13
--------------------------------	----

自然资源部发布首批生产矿山生态修复典型案例	19
-----------------------------	----

京津冀地质工作协同发展十年铸辉煌	21
------------------------	----

能源安全与绿色转型的未来之路——2024（第二十六届）中国国际矿业大会全球矿产资源形势论坛侧记	26
---	----

省际动态

广西首部矿山生态修复地方标准发布	28
------------------------	----

浙江将建设国家级萤石大型资源基地	29
------------------------	----

青海省启动全民所有自然资源资产清查	30
-------------------------	----

四川绵阳矿业权出让收益创新高	31
----------------------	----

湖北省以“五个坚持”推进法治自然建设	32
--------------------------	----

辽宁省企业办理矿业权登记更便捷	34
-----------------------	----

河北省规范工程建设项目剩余砂石料处置	35
--------------------------	----

地勘单位

重庆市地矿局与新疆维吾尔自治区地质局签订战略合作协议 36

形势分析

考虑闭坑后抽水蓄能的露天矿边坡稳定性分析 38

废弃矿井采空区覆岩裂隙网络水气两相渗流特性研究 40

国际矿业

印尼计划对钴等 12 种矿产资源以及 16 种非矿产商品实施新的出口禁令 42

会员动态

鞍钢矿业公司 400 万吨/年带式球团生产线进入调试阶段 42

中铝集团与几内亚比绍政府签署矿产资源合作框架协议 43

中国矿联

程利伟会长：中国矿业联合会是中国矿业从业者的精神家园 44

车长波秘书长会见尼加拉瓜驻华大使迈克尔·坎贝尔一行 46

重要新闻

新修订的矿产资源法表决通过

十四届全国人大常委会第十二次会议8日下午在北京人民大会堂闭幕。会议经表决，通过了学前教育法、新修订的文物保护法、新修订的矿产资源法、能源法、新修订的反洗钱法、关于修改各级人民代表大会常务委员会监督法的决定；决定免去李小鹏的交通运输部部长职务，任命刘伟为交通运输部部长。国家主席习近平分别签署第34、35、36、37、38、39、40号主席令。赵乐际委员长主持闭幕会。

常委会组成人员161人出席会议，出席人数符合法定人数。

会议表决通过了全国人大常委会关于延长授权国务院在营商环境创新试点城市暂时调整适用计量法有关规定期限的决定。

会议表决通过了全国人大常委会关于批准《国务院关于提请审议增加地方政府债务限额置换存量隐性债务的议案》的决议。

会议表决通过了全国人大常委会关于批准《〈《防止倾倒废物及其他物质污染海洋的公约》1996年议定书〉污水污泥修正案》的决定。

会议表决通过了全国人大监察和司法委员会、环境与资源保护委员会、农业与农村委员会、社会建设委员会分别提

出的关于十四届全国人大二次会议主席团交付审议的代表提出的议案审议结果的报告。

会议表决通过了全国人大常委会代表资格审查委员会关于个别代表的代表资格的报告。

会议经表决，任命易炼红为全国人大财政经济委员会副主任委员，颜珂为全国人大华侨委员会副主任委员；免去朱明春的全人大常委会预算工作委员会副主任职务，任命钱夫中为全国人大常委会预算工作委员会副主任；免去杨万明的最高人民法院副院长、审判委员会委员、第一巡回法庭庭长、审判员职务。

会议还表决通过了其他任免案。

全国人大常委会副委员长李鸿忠、王东明、肖捷、郑建邦、丁仲礼、郝明金、蔡达峰、何维、铁凝、彭清华、张庆伟、洛桑江村、雪克来提·扎克尔，秘书长刘奇出席会议。

国务院副总理何立峰，最高人民法院院长张军，最高人民检察院检察长应勇，国家监察委员会负责同志，全国人大各专门委员会成员，各省区市人大常委会负责同志，部分副省级城市人大常委会主要负责同志，部分全国人大代表，有关部门负责同志等列席会议。

闭幕会后，十四届全国人大常委会举行第十三讲专题讲座，赵乐际委员长主持。全国人大常委会副秘书长、办公厅

研究室主任宋锐作了题为《人民代表大会制度的发展历程》的讲座。（新华社）

部委动态

自然资源部：新矿产资源的十大亮点

2024年11月8日，《中华人民共和国矿产资源法（修订草案）》（以下简称“新矿产资源法”）经十四届全国人大常委会第十二次会议审议通过，自2025年7月1日起施行。这是矿产资源法自1986年颁布实施以来的第一次大修，对保障国家矿产资源安全、促进矿业高质量发展具有重大意义，有十大亮点值得关注。

亮点一：保障国家矿产资源安全

矿产资源是工业的粮食和血液，是经济社会发展的重要物质基础。随着工业化、城镇化的快速推进，我国对矿产资源的需求和消耗日益增大。同时，随着绿色低碳革命在全球的推进，对矿产资源及其控制权的争夺成为大国博弈的核心。保障国家矿产资源供给安全，是建设中国式现代化必须面对的重大问题。新矿产资源法将保障国家矿产资源安全作为重中之重，从法律上构建了全面系统的矿产资源安全保障体系。

一是第一条增写“保障国家矿产资源安全”作为矿产资源法的立法目的之一。二是第三条将“贯彻总体国家安全观，统筹发展和安全”确立为矿产资源开发利用和保护工作应当

遵循的基本原则。三是建立战略性矿产资源特殊保护制度，将关系国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求的重要矿产资源纳入战略性矿产资源目录，并对其中部分特殊矿产资源实行保护性开采；战略性矿产资源原则上不得压覆；开采战略性矿产资源确需使用农民集体所有土地的，可以依法实施征收。四是新增“矿产资源储备和应急”一章作为第五章，第一次从法律上明确矿产资源储备的法律地位，构建产品储备、产能储备和产地储备相结合的战略性矿产资源储备体系。五是第十五条对积极促进矿产资源领域国际合作提出法律要求。由于矿产资源全球空间分布客观上具有不均匀性，世界上没有哪一个国家的矿产资源是应有尽有或者能够完全满足需求。保障国家矿产资源安全，必须用好两种资源、两个市场，促进国内国际双循环。

亮点二：全面推进竞争性方式出让矿业权

1996年的矿产资源法对探矿权、采矿权实行的申请审批制，已经完全不能适应市场经济条件下配置矿业权的需要。2017年，中办、国办印发《矿业权出让制度改革方案》，在山西、福建、江西等6个省（区）开展试点，要求以招标拍卖挂牌方式为主，全面推进矿业权竞争出让。试点取得了明显的成效，矿业权的市场化配置成为矿政管理的共识。新矿产资源法将多年来实践中行之有效的招标拍卖挂牌出让矿业权的制度上升为法律。第十七条明确规定，矿业权应当通

过招标、拍卖、挂牌等竞争性方式出让。这是重大的制度创新，是对矿产资源管理方式和利用方式的根本性变革，对提高矿产资源的开发利用和保护水平具有重要意义。在全面推进市场化方式设立矿业权的同时，新矿产资源法也对招标拍卖挂牌出让制度作出例外规定，即法律、行政法规或者国务院规定可以通过协议出让或者其他方式设立的除外。

亮点三：将物权登记与勘查开采许可相分离

1996年的矿产资源法规定，勘查、开采矿产资源，必须依法分别申请，经批准取得勘查许可证、采矿许可证，并办理登记。2020年的民法典规定：依法取得的探矿权、采矿权受法律保护，明确了矿业权的物权属性。由于没有专门的矿业权物权登记制度，长期以来，勘查许可证、采矿许可证具有“一证载两权”的特点，即勘查许可证、采矿许可证既是物权证书，也是行政许可证书。实践中，矿政管理机关以行政权力侵犯矿业权人物权的行为时有发生。

矿业权是“公法化”的私权。为了切实保护矿业权人的合法权益，同时兼顾矿政管理机关对矿产资源勘查、开采行为的行政管制，新矿产资源法实行矿业权物权登记与矿产资源勘查开采行为许可相分离的制度。第二十二条规定：设立矿业权的，应当向矿业权出让部门申请矿业权登记。符合登记条件的，矿业权出让部门应当将相关事项记载于矿业权登记簿，并向矿业权人发放矿业权证书。第三十三条规定：矿

业权人取得矿业权后，进行矿产资源勘查、开采作业前，应当编制勘查、开采方案，报原矿业权出让部门批准，取得勘查许可证、采矿许可证。未取得许可证的，不得进行勘查、开采作业。这一规定表明，作为物权证书的矿业权证书，与作为行政许可证书的勘查许可证、采矿许可证具有完全不同的法律属性。非依法律规定，非经法定程序，矿政管理机关不得随意注销矿业权人的矿业权证书，不得随意剥夺矿业权人的物权。

亮点四：实行探矿采矿“直通车”制度

1996年的矿产资源法规定，探矿权人有权优先取得勘查作业区内矿产资源的采矿权。实践中，优先权的规定使探矿权人心存疑虑，担心在找到可供开采的矿产资源后，不能直接将探矿权转为采矿权，而需要面临与其他经营主体的竞争，仅在同等条件下才能取得采矿权。

为了鼓励勘查，切实保护探矿权人的合法权益，新矿产资源法实行探矿采矿“直通车”制度。第二十三条明确规定：探矿权人在登记的勘查区域内，享有勘查有关矿产资源并依法取得采矿权的权利。这一规定表明，取得采矿权是探矿权人依法享有的权利内容之一。探矿权转采矿权，只需具备一个条件，即探矿权人探明了可供开采的矿产资源。只要探矿权人探明了储量，就必然能获得采矿权，不再将开采方案的审批作为设立采矿权的前置要件。

同时，新矿产资源法还创立了新型的探矿权保留制度。第二十五条第二款明确：为了公共利益的需要，或者因不可抗力或者其他特殊情形，导致探矿权暂时不能转为采矿权的，探矿权人可以申请办理探矿权保留，原矿业权出让部门应当为其办理。探矿权保留期间，探矿权期限中止计算。

亮点五：特别注重对矿业权人合法权益的保护

保护矿业权人合法权益，是优化矿业营商环境、吸引矿业投资、繁荣矿业市场、促进矿业可持续发展的关键。新矿产资源法围绕保护矿业权人合法权益作出多项制度安排。

一是不再对国有、集体和个体矿山企业区别对待。新矿产资源法落实民法典关于平等保护物权的原则，删除了1996年矿产资源法有关“国有矿山企业是开采矿产资源的主体”以及第五章关于“集体矿山企业和个体采矿”的规定。二是建立矿业权收回补偿制度。第二十六条明确：矿业权期限届满前，为了公共利益需要，原矿业权出让部门可以依法收回矿业权。矿业权被收回的，应当依法给予公平、合理的补偿。三是对油气矿业权实行探采合一制度。第三十六条明确：石油、天然气等矿产资源勘查过程中发现可供开采的石油、天然气的，探矿权人依法履行相关手续后，可以进行开采，但应当在国务院主管部门规定的期限内依法取得采矿权和采矿许可证。四是延长探矿权期限。《矿产资源勘查区块登记管理办法》规定的探矿权有效期最长是三年，每次延续时间

不得超过二年。实践中，矿山企业普遍反映探矿权期限太短，导致企业不是在续期就是在续期的路上。为了鼓励更多的资本投入地质勘查，新矿产资源法对探矿权期限作出优化调整。第二十四条明确：探矿权的期限为五年。探矿权期限届满，可以续期，续期最多不超过三次，每次续期为五年。五是赋予矿业权人优先取得新发现矿产资源的权利。第二十三条规定：矿业权人有权依法优先取得登记的勘查、开采区域内新发现的其他矿产资源的矿业权。

亮点六：对矿业用地作出专门规定

1996年的矿产资源法对矿业用地的取得方式没有作出专门规定。实践中，矿业用地一般依照土地管理法，即勘查用地通过临时用地的方式取得，采矿用地按照工业用地对待，实行招标投标挂牌出让。受计划指标偏紧、供地方式单一以及批矿批地不衔接等因素的影响，“矿合法、地不合法”的问题大量存在，成为长期困扰矿山企业健康发展的突出矛盾和问题。

新矿产资源法坚持问题导向，借鉴世界上绝大多数国家在矿业法对矿业用地作出专门规定的做法，在第三十四条首次对矿业用地作出专门规定。一是将保障矿产资源勘查、开采用地需求作为编制国土空间规划的要求，从空间规划布局上解决矿产资源勘查、开采必要的用地需求。二是改变单一供地方式，明确自然资源主管部门可以通过出让、租赁、作

价出资等多种方式供应矿业用地。矿山企业可以根据开采矿产资源的多种方式，选择不同的用地方式，也可以选择多种用地方式的组合。三是开采战略性矿产确需使用农民集体所有土地的，可以依法实施征收。这是对土地管理法关于土地征收范围作出的特别规定。四是勘查矿产资源可以使用临时用地。露天开采战略性矿产资源使用的土地，符合边开采、边复垦条件的，可以使用临时用地，但必须经过科学论证，临时使用的土地属于农用地的，应当恢复种植条件。五是勘查开采矿产资源的用地期限最长不超过矿业权期限。也就是说，当用地期限与矿业权期限不一致的时候，可以按照矿业权的期限延长矿业用地的期限，以确保矿地期限一致。

亮点七：建立矿区生态修复制度

1996年的矿产资源法仅有个别条款规定矿区生态环境保护，且这些规定多为宣示性条款，可操作性不强。为了实现“加强矿产资源和生态环境保护”的立法目的，新矿产资源法专门增加“矿区生态修复”一章作为第四章，对矿区生态修复作出明确规定。

一是明确矿区生态修复应当坚持自然恢复与人工修复相结合，遵循“因地制宜、科学规划、系统治理、合理利用”的原则。二是合理划分矿区生态修复的责任主体，采矿权人是矿区生态修复的责任主体，应当依法履行矿区生态修复义务。采矿权人的生态修复义务不因采矿权消灭而免除；采矿

权转让的，由受让人履行矿区生态修复义务。历史遗留的废弃矿区，矿区生态修复责任人灭失或者无法确认的，由所在地县级以上地方人民政府组织开展矿区生态修复。三是建立矿区生态修复方案编制制度。开采矿产资源前，采矿权人应当编制矿区生态修复方案，随开采方案报原矿业权出让部门批准；采矿权人应当按照经批准的矿区生态修复方案进行矿区生态修复。四是明确企业的矿区生态修复费用计入生产成本。采矿权人应当按照规定提取矿区生态修复费用，专门用于矿区生态修复。

亮点八：加强矿产资源规划管理

1996年的矿产资源法只有“统一规划”的原则性要求，没有对矿产资源规划的编制审批作出规定。经过多年的探索，矿产资源规划框架不断完善，内容体系逐步丰富，国家、省、市、县四级矿产资源规划体系已全面形成。在总结多年来矿产资源规划编制实施成功经验的基础上，新矿产资源法第九条将矿产资源规划制度上升为法律。

一是明确了矿产资源规划的层级，包括全国矿产资源规划、省级矿产资源规划、设区的市和县级矿产资源规划，共四级。二是明确了矿产资源规划的编制依据，包括国家发展规划、全国国土空间规划以及地质调查成果。市、县级矿产资源规划还要依据本行政区域内矿产资源状况和实际需要。三是明确了矿产资源规划的编制机关，即全国矿产资源规划

由国务院自然资源主管部门会同国家发展改革、应急管理、生态环境、工业和信息化、水行政、能源、矿山安全监察等部门编制；省级、设区的市级和县级矿产资源规划由同级自然资源主管部门会同同级有关部门编制。四是明确了矿产资源规划的审批机关，即全国矿产资源规划由国务院或者国务院授权的部门批准后实施；省级矿产资源规划经省级人民政府同意后，报国务院自然资源主管部门批准后实施；设区的市级和县级矿产资源规划，经本级人民政府同意后，报上一级人民政府自然资源主管部门批准后实施。

亮点九：明确矿产资源督察的法律地位

自然资源部组建后，将土地督察改革为自然资源督察。将矿产资源督察纳入国家自然资源督察体系，是党中央作出的重大决策，也是矿产资源监督管理实践的一项重大制度创新。近年来，派驻地方的国家自然资源督察机构积极开展矿产资源督察的实践探索，取得了一定的成效。按照职权法定的要求，新矿产资源法第十四条对矿产资源督察制度作出规定。

一是明确矿产资源督察的主体是国务院授权的机构。根据国务院批准的自然部“三定”规定，国务院授权的机构主要包括国家自然资源总督察、副总督察以及派驻地方的国家自然资源督察机构。二是明确了矿产资源督察的对象是省、自治区、直辖市人民政府，这是自然资源督察与现行的

矿产资源督察员制度的最大区别。三是明确了矿产资源督察的内容是矿产资源开发利用情况和监督管理情况。新矿产资源法明确赋予各级人民政府加强矿产资源保护的法定职责，以及县级以上地方人民政府在矿区生态修复方面的统筹和监督管理的法定职责。这一规定对促进矿产资源督察的法治化具有重要意义。

亮点十：完善矿产资源压覆管理

1996年的矿产资源法仅对矿产资源压覆作了原则性规定，要求建设单位必须向所在省、自治区、直辖市了解拟建工程所在地区的矿产资源分布和开采情况。非经国务院授权的部门批准，不得压覆重要矿产资源。实践中，因矿产资源压覆产生的矛盾纠纷大量存在，亟须从法律层面完善相关制度措施。新矿产资源法在总结多年来矿产资源压覆管理成功经验的基础上，在第三十二条对矿产资源压覆管理作出明确规定。

一是将避免、减少压覆矿产资源、优化建设项目空间布局作为编制国土空间规划的要求。二是要求建设单位在建设项目论证时，就要查询占地范围内矿产资源分布和矿业权设置情况；省级以上自然资源主管部门应当为建设单位提供查询服务。三是建设项目确需压覆已经设置矿业权的矿产资源，对矿业权行使造成直接影响的，建设单位应当与矿业权人协商，并依法给予公平合理的补偿。四是战略性矿产资源原则

上不得压覆，确需压覆的，应当经国务院自然资源主管部门或者其授权的省、自治区、直辖市人民政府自然资源主管部门批准。（自然资源部）

矿业大会

2024 中国国际矿业大会：促矿业合作创美好未来

当前，全球产业链供应链体系深度调整，推动矿业产业链供应链调整，全球矿业发展进入新周期。矿业领域有哪些新动向、新趋势？作为全球规模最大、最具影响力的矿业展会之一，中国国际矿业大会成为洞悉矿业发展的风向标。

10月15日—18日，以“共促矿业合作 共创美好未来”为主题的2024中国国际矿业大会在天津梅江国际会展中心举办。大会围绕矿业开发新理论新技术新装备、矿业投资与贸易、“一带一路”地学合作、矿业企业“走出去”的挑战与机遇、新能源矿产等行业热点举办了5场高层论坛、18场专题论坛以及13场专场推介会和4万平方米的展览，新增绿色勘查、深部钻探、智能矿山和高新技术装备等领域的展览展示。来自全球40多个国家、地区和国际组织的近万人参会，了解全球矿产资源形势、矿产资源开发利用新理论、新技术等，凝聚全球矿业合作共识，共促世界矿业繁荣发展。

发布权威信息，把脉全球矿业

全国首批生产矿山生态修复典型案例、《中国矿产资源报告（2024）》《全球矿业发展报告 2024》……随着大会开幕，10月15日、16日，自然资源部相继发布多份报告，为参会者洞悉矿业形势提供权威信息。

在自然资源部展台，很多参会者驻足台前翻看《中国矿产资源报告（2024）》。“这个报告是我在每届大会关注的必选项，权威的数据为我们的相关工作和决策提供了重要参考。”来自内蒙古的一位参会者告诉记者。

在15日举办的矿山生态修复论坛上，自然资源部发布的全国首批生产矿山生态修复典型案例同样受到了关注。此次发布的案例包括山西平朔煤矿、内蒙古黑岱沟露天煤矿、辽宁大孤山铁矿、浙江金山石矿、安徽淮南煤矿、福建西朝钼矿、江西永平铜矿、山东邱集煤矿、湖南宝山铅锌银矿、重庆铜锣山矿区、贵州锦丰（烂泥沟）金矿、云南昆明磷矿、陕西曹家滩煤矿、甘肃郭家沟铅锌矿、青海德尔尼铜矿。15个典型案例涉及各类矿种，以及地下开采、露天开采、联合开采等各类开采方式，覆盖西北生态脆弱区、黄河流域、长江流域、青藏高原等不同区域，将为全国生产矿山进一步推进生态修复工作提供借鉴。

放眼全球，2023年以来，世界经济增长动力明显不足，总体处于低速增长通道。地缘政治和金融政策渗入到全球制造业，格局演变，产业链供应链风险上升。全球通胀高位回

落，大宗商品价格回稳，资本市场表现分化。全球能源资源生产、消费和贸易持续增长，供需结构调整。其中，全球化石能源整体供需双升，大宗固体矿产供需分化明显，战略性新兴产业产量快速增长，贵金属供需分化明显。中国的矿产资源供给和消费显著增长，为全球矿业发展作出新贡献。

在国际矿业部长论坛、对话世界一流矿业企业家、矿产品供需形势、矿业企业“走出去”的挑战与机遇、绿色与智能矿山建设新进展、智能矿山技术与装备、世界矿业投资环境、新能源矿产论坛、全球矿产资源形势等论坛上，来自国内外的专家、学者以及国际知名矿企相关负责人在各个论坛深入研讨、各抒己见，共同把脉全球矿业。

推介优势资源，共谋合作机遇

“新疆坐拥资源和政策等叠加优势，矿业产业领域展现出广阔的投资前景、巨大的投资潜力和较强的投资活力。”16日下午举办的新疆专场推介会上，新疆维吾尔自治区自然资源厅党组书记、副厅长孙继洲诚邀参会者共享新疆矿业产业发展新机遇，共同探索新疆矿业产业发展新模式。

新疆代表团的“重头戏”，也是大会首次举办的新疆矿业专场推介会。推介会上，新疆厅集中推介自然资源部、新疆两级发证权限矿业权出让项目178个，均为新疆优势矿产。新疆有色集团、新疆地矿投资集团等5家重点矿业企业发言。

这场诚意满满、含“矿”量很足的推介会，吸引了包括中国稀土集团、矿冶科技集团、中铁资源集团、中核铀业、紫金矿业、山东招金等企业，200多人的会场座无虚席。

同样盛况的还有非洲矿业项目推介会。赞比亚、南非、津巴布韦、莫桑比克、坦桑尼亚矿业部门负责人先后介绍本国矿产资源。2023年3月，自然资源部中国地质调查局在湖北武汉揭牌成立了中国非洲地学合作中心。今年9月，中非合作论坛北京峰会发布了中非合作论坛《北京行动计划2025~2027》和关于共筑新时代全天候中非命运共同体的《北京宣言》，中国非洲地学合作中心建成内容纳入其中。为此，中国地质调查局联合多个非洲国家矿业部门、中资企业举办此次非洲矿业项目推介会，提供中非矿业交流合作平台。

“我们面临复杂的全球经济与环境，中国和非洲合作大有可为。我们鼓励探索机会设立合资公司，提供技术转移，实现可持续的矿业投资。非洲的采矿业前景光明，但是要实现这一未来，一是需要强有力的伙伴关系，二要相互信任、互相尊重和包容。赞比亚和非洲已经作好准备与中国和其他伙伴共同促进采矿业的转型，并且确保脚下的财富能够转化成为国家的繁荣和发展。”赞比亚矿业和矿产发展部部长保罗·卡布斯韦说。

此外，大会设置了中拉、蒙古、阿富汗、玻利维亚、沙特阿拉伯和南非等 7 场国家和地区推介以及 5 场投资贸易推介洽谈会，让整个大会“吸睛”又“吸金”。

展示最新成果，“走出去”“交朋友”

与往年相比，本届大会增加了展览面积，新增了 N2 和 N4 展厅。来自中国和澳大利亚、德国、芬兰、加拿大等 17 个国家的 370 多家机构和企业参加了展览。参会者的交流与互动更加活跃和多元，大家都希望通过面对面的交流，能够“走出去”充分地展示自己，交到更多朋友。

展会现场的“明星”，莫过于深圳创明新能源公司展示的侦查型智能巡逻犬。它在展区里灵活地来回踱步，吸引了大批参会者的驻足。它背上的电池包就是该公司提供的一个能源解决方案，可以满足矿区无人化需求的应用场景。该公司副总裁谢冬生向记者介绍，此次大会他们带来了其先进的集散型绿电机组解决方案。这一方案实现了集中与分布的绿电发电机组的有机融合，在矿山开采、运输、加工及生活各环节均可精准布局分布式绿电发电机组，并配备分布式储能系统，解决了矿山传统发电不稳定、成本高等痛点。

开展两日，创明展位观览量超过 5000 人次，与来自丹麦、加拿大、摩洛哥、厄瓜多尔、哥伦比亚、新加坡等国的 500 余家海内外企业建立联系，并与其中上百家企业建立了合作意向。

今年成功从资源大省转型为热门文旅目的地的山西，在本次展会上也带来了该省能源革命后的新产品——镁铝合金、碳纤维、花岗岩纤维等。展台负责人郭然向记者介绍，这些新材料替代了铝合金、塑料等传统材料，广泛应用于机械制造、航空航天等领域，受到了国内外参会者的关注。来自阿富汗的外宾不仅对新材料关注，还对煤层气、煤化工开发利用等方面表示了极大的兴趣。

在会展中心内外，很多地矿装备的“大家伙”特别引人注目，很多设备开展不到两天就挂出“售出”的牌子。来自赤峰的浩峰钻机有限公司展示了拥有8个国家国际专利的钢索取芯技术。该公司早在2015年就与黑龙江地质科学研究所合作研制了小角度钻探设备，如今已经升级为全球首创的全液压钢索取芯探矿钻机。“我们希望通过参加国际矿业大会，走出去向更多国际合作者展示技术和设备，从而获得更广泛的关注和合作。”该公司业务经理刘海军说。

今年新增的N4展厅为中国观赏石协会矿晶专委会承办的矿物晶体宝石精品展区，也是本届大会的一大亮点。该展区以“矿业文化+科普”为主题，汇聚了矿物晶体、宝石、陨石及文创产品，受到了参会者的喜爱。

N4展厅内还一处浓缩的移动式自然科学“博物馆”，即“地球宝藏”展区。“这是一个完整的自然类博物馆标本知识体系，通过四大板块的近3000个动植物、矿物、化石、

宝石、陨石等标本，为博物馆、科研院校和科研基地提供解决方案。”该展览负责人韩雪向记者介绍，很多国内外参会单位订购了全套或部分展品。

志合者，不以山海为远。中国国际矿业大会已成为展示矿业新技术、推动国际矿业合作的核心平台，在促进国际矿业繁荣等方面发挥着越来越大的作用，在人类命运共同体理念的指引下，将为全球矿业合作持续贡献力量。（中国自然资源报）

自然资源部发布首批生产矿山生态修复典型案例

近日，首批 15 个生产矿山生态修复典型案例在天津召开的 2024 中国国际矿业大会“矿山生态修复论坛”上发布。

据自然资源部国土空间生态修复司相关负责人介绍，矿山生态修复是国土空间生态修复的重要工作内容，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。本次公布的案例是矿山企业积极探索、深入开展生态修复实践的缩影。案例涉及国有、民营、中外合作等不同企业，煤矿、金属矿、建材矿等不同矿种，以及地下开采、露天开采、联合开采等各类开采方式，覆盖西北生态脆弱区、黄河流域、长江流域、青藏高原等不同区域。案例展示了生产矿山在推进矿区生态修复工作中保护优先、源头防控，统筹规划、科学实施，科技引领、技术创新等方面的

先进做法，以及在改善矿区生态系统功能和人居环境、促进自然资源节约集约循环利用、产业导入与转型发展等方面取得的成效，展现了矿山企业承担社会责任、履行生态修复法定义务的典范。

近年来，自然资源部不断加强矿山生态修复工作，夯实法制保障基础，推动在国家法律层面明确地方政府监督管理责任和矿山企业修复治理主体责任。坚持源头治理、全过程保护修复，逐步健全监督管理机制。相继出台矿山生态修复系列激励措施，调动全社会参与矿山修复的积极性。持续开展全国历史遗留矿山图斑核查、矿山生态修复标准规范制定等基础工作。修复治理力度不断加大。中央财政安排专项资金支持，在长江、黄河等重点流域以及京津冀、汾渭平原、青藏高原等重点区域开展历史遗留矿山修复。2022年起，支持地方实施49个历史遗留矿山修复示范工程。“十三五”以来，全国已累计完成历史遗留废弃矿山治理面积480万亩。

为总结推广典型经验，展现矿区生态修复在推动生态文明建设、促进人与自然和谐共生等方面取得的成就，助力新一轮找矿突破战略行动和矿业高质量发展，自然资源部国土空间生态修复司面向全国征集生产矿山生态修复典型案例，并从征集到的65个案例中遴选出15个具有代表性的案例汇编成册。（中国自然资源报）

京津冀地质工作协同发展十年铸辉煌

2024年是京津冀协同发展上升为国家战略十周年。京津冀地区矿产资源禀赋较好，资源丰富。地质工作承担着为经济社会发展提供能源资源保障和服务生态文明建设的重任。十年来，北京、天津、河北三省市地矿部门携手并进，谋划以地质工作协同助力京津冀协同发展，在能源资源安全保障方面取得了重大成果。

10月18日，2024中国国际矿业大会“京津冀协同发展十周年 地质工作协同创新服务能源资源安全”论坛在天津梅江会展中心召开。来自京津冀三地的专家及业内人士齐聚一堂，充分展示三地在国家战略性矿产资源勘查、地热清洁能源勘查与开发利用保护等方面的最新成果，彰显地质工作服务京津冀高质量发展、高水平安全的重要支撑作用。

十年来，京津冀三地地矿部门与有关部门逐步建立完善京津冀地质工作协调联动机制。2017年，三地地矿部门共同签署《推进京津冀三省市地质工作全面合作框架协议》。2019年，三地地矿部门共同签署《关于推进地质工作全面深度服务京津冀协同发展的共同声明》。今年，三地地矿部门又联合天津地调中心和中国地调局军民融合地调中心，共同签署《地质工作服务京津冀协同高质量发展高水平安全主要共识》，协作更加紧密。论坛期间，北京市重点推介浅层地热能开发利用情况和示范工程；天津市重点推介地热资源禀赋、

地热资源节约集约利用示范工程等情况，彰显地热资源开发利用在绿色转型发展中的重要作用；河北省重点推介战略性矿产资源勘查和资源基地建设情况。

北京：聚焦浅层地热能开发利用

北京市地热调查研究所副所长谢栋辉表示，北京市浅层地热能资源禀赋优越、技术成熟、开发利用潜力巨大，是提高本土可再生能源利用的重要抓手，大力开发利用浅层地热能将促进北京可再生能源以更大规模、更高比例发展，为如期实现 2030 年前碳达峰目标提供有力保障，有力促进北京韧性安全能源体系建设。

2023 年底，北京可再生能源供热 1.27 亿平方米，较 2015 年增长 0.8 亿平方米，占全市供热面积的比重提升至 10.65%，其中浅层地热资源服务面积占可再生能源供热比例为 33%。

北京市地热调查研究所研究室主任李娟分享了北京市浅层地热能科研成果及进展，包括浅层地热能研究发展历程、自然资源部浅层地热能重点实验室创建及浅层地热能重点实验室科研进展。

据她介绍，2021 年 7 月，北京市地质矿产勘查院作为依托单位申报的自然资源部浅层地热能重点实验室成功获批。实验室主要研究方向为浅层地热能地质学理论及方法研究、浅层地热能高效转化及应用研究、浅层地热能利用地质环境影响研究，融合了地质、水文地质、勘探、工程地质、暖通、

自动化、信息技术等多个学科。实验室持续探索浅层地热能地质学理论及方法，多维度开展浅层地热能高效转化及应用研究，继续深化浅层地热能利用地质环境影响研究，大力推进重要成果转化及推广示范。

天津：创建地热开发利用示范城市

据天津市规划和自然资源局二级巡视员高明兴介绍，天津共发现 35 种矿产，其中能源矿产 5 种、金属矿产 6 种、非金属矿产 21 种、水气矿产 3 种。北部山区和基岩浅埋区以非金属矿产和矿泉水为主，南部平原区以能源矿产为主，地热是天津的优势资源。

天津是全国地热资源勘探开发最早、目前开发规模最大、利用模式最多、保护效果最好、管理体系最健全的城市，是全国仅有的集“中国温泉之都”“中国温泉之城”“中国温泉之乡”“温泉（地热）开发利用示范单位”于一体的省级城市。2023 年水热型地热供暖面积 4231 万平方米，占全市集中供暖面积 7.2%，开发规模居全国之首。目前已建成了包含 730 多眼地热井的全国最大规模的地热动态监测系统，成功申报自然资源部天津中低温地热野外科学观测研究站。

近年来，天津市在创建全国地热资源高质量开发利用示范城市工作中取得了一系列进展，发挥地热资源禀赋为各区减碳工作提供地热资源替代，推动天津市公共机构能源托管；开展地热能源站一体化建设项目，打造“交钥匙”工程；探

索地热矿业权管理新模式，开展天津市首个地热矿业权集中打包出让项目；不断完善地热管理和技术标准体系建设，形成健康有序发展模式；深入推进“地热+”多能耦合技术，探索“多种能源高效梯级利用”新路径。同时，服务雄安新区地热政策制定、规划管理、地热勘查、开发利用、地热供暖，做到全链条全流程服务，打造地热利用雄安样板。

会上，天津地热勘查开发设计院首席工程师阮传侠、副院长沈健分别就天津地热资源勘查评价及成果、天津市地热资源开发利用关键技术与示范应用进行了分享。

河北：提供战略性矿产资源保障

河北省地质矿产勘查开发局地质矿产处处长魏明辉、第二地质大队总工办主任崔伟、第八地质大队副队长孙金龙分别就河北省战略性矿产资源勘查成果、冀东铁矿资源基地勘查成果及潜力、兴隆花市铷矿资源基地勘查成果及潜力等内容进行了交流。

河北省金属和非金属矿产资源丰富，设置了张承战略性矿产勘查突破区、冀东铁矿资源重点保障区、太行山北段建材资源供给区和太行山南段铁煤资源供给区，为京津冀协同发展、雄安新区建设等提供了重要的资源保障。特别是近年来，河北省积极践行新一轮找矿突破战略行动，立足资源禀赋，聚焦国家经济社会发展、维护国家安全的急需矿种，加

大勘查力度，全力支撑增储上产，加强铁矿等资源基地建设，找矿成果显著。

十年来，京津冀地质工作程度不断提高，北京 1:5 万区域地质调查覆盖率超过 97%（全国第一），天津覆盖率近 90%，河北覆盖率也超过 70%。地下水监测水平不断提升，地面沉降防控成效日益显著。京津冀地区地面沉降严重区面积连续 3 年减少，2023 年全国地面沉降严重区面积降至有统计以来的最小值。油气勘探开发取得新突破，地热和浅层地热能资源利用程度稳步提高，有力支撑京津冀地区能源结构优化调整、大气污染治理和空气质量改善。京津冀地质工作的协同，已成为区域地矿部门、央地勘查队伍合力推动工作的典范。

论坛倡议，京津冀三地地矿部门与地调局有关直属单位，紧紧围绕服务国家重大战略，充分发挥各自比较优势，强化中央与地方之间、地方与地方之间的合作，加强与有关高校、科研院所的沟通联系，建立统筹部署、协调推进、人才交流、信息共享的全方位合作关系，构建需求对接、项目对接、技术对接、成果对接的常态化合作模式，积极培育发展地质工作新质生产力。（中国自然资源报）

能源安全与绿色转型的未来之路——2024（第二十六届）中国国际矿业大会全球矿产资源形势论坛侧记

10月18日，在2024（第二十六届）中国国际矿业大会的最后一日，全球矿产资源形势专题论坛举办。本次论坛由中国矿业联合会主办，旨在为矿业界提供权威的行业分析与未来展望。来自中国有色金属工业协会、中国钢铁工业协会、中国煤炭工业协会以及中国石油和化学工业联合会的专家学者齐聚一堂，就全球矿产资源的供需形势、行业挑战及绿色转型方向展开了深入讨论。

煤炭资源：保障供应与智能化发展的挑战

中国煤炭工业协会行业协调部主任铁旭初首先发言，他详细分析了当前中国煤炭资源的供需情况。他指出，尽管近年来中国煤炭产量和供应持续增长，但煤炭行业面临的结构性矛盾日益突出。他提到，近年来，智能化、数字化建设对煤炭行业的利润增长起到了重要推动作用。诸如无人驾驶技术在露天矿山的广泛应用和智能采掘工作面的建立，都推动了煤炭开采效率的提升。然而，智能化建设仍面临人才短缺和资金不足的瓶颈，未来发展亟须更多的政策支持和技术创新。

油气行业：新能源融合与全球合作的趋势

中国石油和化学工业联合会的代表聚焦中国油气行业的现状与发展趋势作报告，2023年国内原油消费量和加工量

均创历史新高，油气行业持续加大勘探开发力度，尤其是在深水和非常规油气领域的探索取得了显著进展。他强调，油气行业将加快与新能源的融合发展，尤其是天然气与可再生能源的结合。这种能源融合不仅有助于减少碳排放，还将提高能源利用效率。此外，中国将在海上二氧化碳封存工程上发力，进一步推动 CCUS（碳捕集、利用与封存）技术的发展，为实现“双碳”目标提供有力支持。

铁矿石市场：全球供需失衡与价格波动

中国钢铁工业协会矿石原料部主任戚斌聚焦铁矿石的供需形势及未来趋势作报告。戚斌指出，全球铁矿石资源分布呈现“南富北贫”的特点，主要储量集中在澳大利亚、巴西等国家，而中国、日本、韩国则是全球铁矿石消费的主要力量。

尽管 2024 年下半年全球铁矿石供给预计将持续强劲，但需求的减弱使得市场呈现出供过于求的态势。随着钢铁行业碳减排压力加大，绿色生产技术的推进将对铁矿石需求产生深远影响。电炉钢的兴起以及高品质矿石需求的增加，意味着未来铁矿石市场的结构将发生显著变化。

有色金属：新能源时代的战略资源

中国有色金属工业协会重金属部、矿产资源办公室处长张楠就有色金属行业的资源形势作了详细分析。她指出，有色金属矿产不仅种类繁多，且随着新能源产业的发展，其需

求量也在急剧增长。特别是铜、锂、镍等与电动汽车、电池等新能源技术密切相关的金属资源，在全球能源转型中扮演着至关重要的角色。未来有色金属行业面临的主要挑战包括勘查投入不足、资源保障能力弱、对外依存度高等，亟需加强国内外的政策支持与技术创新。

在论坛的总结阶段，几位专家一致认为，全球矿产资源形势正面临诸多不确定性因素，特别是地缘政治冲突、能源价格波动等挑战，但同时也蕴含着巨大的机遇。随着全球向绿色低碳经济转型的加速，矿产资源行业必须加快科技创新步伐，提高资源利用效率，实现绿色可持续发展。

专家们一致呼吁，加强全球矿产资源的合作开发，提升中国在国际资源市场的影响力与话语权，确保能源安全。同时，要加快智能化、数字化建设，推动传统能源行业的绿色转型，为未来的全球能源体系提供坚实保障。（中国有色金属报）

省际动态

广西首部矿山生态修复地方标准发布

日前，广西首部矿山生态修复领域的地方标准《矿山生态修复工程技术规范》（以下简称规范）获准发布，将于今年12月1日起实施。该规范填补了该地区矿山生态修复地方标准的空白。

据了解，广西成矿地质条件优越，矿产资源相对丰富，素有“有色金属之乡”的美誉。为贯彻落实生态文明建设总体要求，由广西壮族自治区自然资源厅提出，广西壮族自治区地质环境监测站、广西地矿建设集团有限公司及广西博世科环保科技股份有限公司共同编制了适合广西气候、地形地貌、矿山矿种和开采工艺等特点的矿山生态修复工程技术规范，以指导和规范矿山生态修复工程实施，提高矿山生态修复工程实施的整体性、系统性、科学性和矿山生态修复工程管理与技术水平，解决该地区矿山生态修复标准不一、质量不高等问题。

参编单位相关专家表示，规范规定了矿山生态修复的总体原则及要求、调查分析、方案设计、工程施工、工程监理、管护、监测与评估及工程验收的要求，明确了相关修复技术的适用条件、技术要点等，适用性、可操作性强，将有力指导和规范广西矿山生态修复工程实践，提升矿山生态修复工程质量。（中国自然资源报）

浙江将建设国家级萤石大型资源基地

近日，从浙江仙控交通产业集团处了解到，由浙江省地质院、仙居县人民政府、中国地质调查局南京地质调查中心、巨化集团有限公司及浙江仙控交通产业集团共同编制的《浙

江省国家级萤石大型资源基地（仙居资源基地）建设方案》正式获自然资源部中国地质调查局批复。

这是全国首个获批的国家级萤石大型资源基地建设方案，标志着浙江省以大型资源基地建设为主线的新一轮找矿突破战略行动取得新突破。

萤石作为氟化工产业的关键原材料，是重要的战略性矿产资源。仙居县作为华东地区重要的萤石矿集区，近年来大力培育发展与萤石资源相关的新能源、新材料、高端医疗等战略性新兴产业，已吸引多家高新企业落地，具有建设国家资源基地良好产业基础优势。

基地建成后，将助力仙居县构建涵盖萤石资源开采、精深加工到应用的氟化工新能源、新材料等产业集群，推动经济提质增量。（台州日报）

青海省启动全民所有自然资源资产清查

清查范围包括全民所有土地、矿产、森林、草原、湿地、水等 6 类自然资源资产青海省自然资源厅日前印发《青海省全民所有自然资源资产清查工作方案》，在全省范围内部署开展全民所有自然资源资产清查工作，清查范围包括全民所有土地、矿产、森林、草原、湿地、水等 6 类自然资源资产，计划到 2026 年 6 月全面完成。这标志着青海省全民所有自然资源资产清查工作全面启动。

据了解，近年来，青海省自然资源厅按照青海省委、省政府的安排部署，通过融合自然资源调查监测、确权登记、地籍调查、分等定级等各类专项调查成果，逐步查清全民所有自然资源资产家底，不断健全完善全民所有自然资源资产清查制度，取得积极成效。

同时，青海省聚焦打造生态文明高地、国家公园示范省建设，主动研究谋划，深入开展三江源国家公园、祁连山（青海片区）国家公园及拟建的青海湖国家公园范围内全民所有自然资源资产专项清查。通过查清实物量，核算价值量，重点理清土地、矿产等自然资源资产的使用权状况，初步形成全民所有自然资源资产“底图”，为国有自然资源资产管理情况专项报告、全民所有自然资源资产负债表编制、领导干部自然资源资产离任审计以及生态产品价值实现等工作提供数据支撑，不断夯实自然资源资产管理基础，切实落实和维护所有者权益。（中国矿业报）

四川绵阳矿业权出让收益创新高

近日，四川省江油市马角镇太阳槽建筑石料用白云岩灰岩矿采矿权在绵阳市公共资源交易服务中心成功出让。经公开拍卖，最终由江油鸿泽森茂矿业有限公司以 8.94 亿元竞价取得，创绵阳市采矿权出让收益历史新高。

该采矿权位于江油市马角镇，面积 2.179 平方千米，设计可利用资源量约为 5.3 亿吨，设计生产规模 1500 万吨/年，出让年限 30 年（含基建期）。该采矿权的顺利成交，是推进落实“江油市马角镇—二郎庙镇建材化工重点开采区”建设的重大举措，将进一步保障区域内重点项目原料供给，促进矿产资源规模开采、集约利用和有序开发。

近年来，江油市自然资源局以资源优势向经济优势转化为导向，严格按照《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》《四川省自然资源厅关于进一步规范矿业权管理的通知》《四川省财政厅 四川省自然资源厅 国家税务总局四川省税务局关于调整四川省矿业权出让收益分享比例的通知》等规定，合理确定采矿权出让范围，积极推进“净矿”出让，主动避让生态敏感区，把生态优先、保护优先落到实处。

江油市相关负责人表示，该市通过强化出让监管，提高矿产资源市场化配置效率，切实贯彻落实符合市场经济要求和矿业规律的矿业权出让制度，有效提振了矿业市场的信心。
(中国自然资源报)

湖北省以“五个坚持”推进法治自然建设

近日从湖北省自然资源厅获悉，该厅全面加强依法行政，以“五个坚持”推进“法治自然”建设成势起效。

坚持高位推进，系统布局法治建设工作。湖北省自然资源厅以政治建设统领法治工作，建立责任清单，细化 20 条具体措施，形成“一把手负总责、分管领导具体抓、业务机构是主体、法治机构要统筹”的工作机制；在全省系统开展法治自然创建活动，从强化组织领导、压实法治责任、夯实基础工作等 8 个方面，持续推进改革，以法治理念全面推动法治自然建设。

坚持立法先行，完善自然资源法规制度体系。近年来，湖北省自然资源厅先后出台了一系列促进经济稳定的自然资源政策，印发了《强化自然资源要素保障扩投资稳增长十条措施》等 19 个政策文件，细化 208 条措施，有效推动政策“能出尽出、直达快享”。

坚持严字当头，严格规范公正文明执法。湖北省自然资源厅持续保持高压态势整治乱占耕地行为，形成严厉打击自然资源违法行为的强大震慑；严守耕地保护红线，积极开展农村乱占耕地建房、打击非法采矿、违法占用永久基本农田种植草皮问题等专项整治行动，研究制定永久基本农田储备区补充更新制度。

坚持内外结合，不断提升法治宣传效果。湖北省自然资源厅制定“两张清单”，持续开展每周法治金句活动；编印自然资源典型案例，开展“以案普法”“以案释法”等活动。

坚持围绕中心，持续优化法治化营商环境。湖北省自然资源厅以市场主体需求为导向，以群众满意为标准，持续打好服务环境主动战。

下一步，湖北省自然资源厅将纵深推进“法治自然”建设，严守资源安全底线，为奋力推进中国式现代化湖北省实践提供有力的自然资源法治保障。（中国矿业报）

辽宁省企业办理矿业权登记更便捷

辽宁省自然资源厅近日召开全省矿业权审核答疑座谈会，旨在进一步提高全省矿业权审批登记工作质量和效率，助推企业降本增效，打造营商环境“升级版”。

答疑座谈会通过现场辅导答疑，为正在办理矿业权登记的矿山企业进行一对一指导服务。矿山企业代表纷纷发言，提出在矿业权办理过程中遇到的堵点和困难。辽宁省自然资源厅相关处室及市县自然资源部门工作人员针对这些问题进行了详细解答和专业辅导，帮助矿山企业了解和掌握最新的矿业权管理政策、办理流程、注意事项等。

这种与企业面对面交流的答疑座谈会，是辽宁省自然资源部门主动靠前服务，创新服务企业的生动实践，通过省市县三级联动，打通政企沟通的桥梁，指导矿业权人准备申报材料，提高报件质量，节省了企业办理矿业权登记的时间成本和资金成本。

辽宁省自然资源厅相关负责人表示，下一步，针对矿山企业遇到的疑难点问题，各级自然资源部门将持续优化服务、加强针对性指导、缩短办理时限、提高审批效率，为全省经济社会发展提供更加有力的能源资源保障。（中国矿业报）

河北省规范工程建设项目剩余砂石料处置

河北省自然资源厅近日印发《规范工程建设项目剩余砂石料处置意见》（以下简称《意见》），从处置范围、处置主体、处置程序、处置要求等4个方面进行了明确，切实维护国有资源出让收益，有效增加地方政府财政收入。

《意见》从确定剩余砂石料量、制定处置方案、确定出让底价、组织实施交易、签订处置合同5个环节进行规范。提出工程建设项目相关设计应明确该工程建设动用砂石料的总量、自用量和剩余量，项目主管部门应在项目施工前科学合理确定剩余砂石料量，并将有关情况函告承办单位；明确由承办单位会同项目主管部门、自然资源部门等相关单位组织编制剩余砂石料处置方案，报本级人民政府批准，并要求将批准后的处置方案抄送相关单位和项目所在地乡（镇）人民政府；提出公开交易前，由承办单位通过公开方式委托有资产评估资质的机构，按照相关规范标准，对剩余砂石料出让价格进行综合评估，报请本级人民政府确定出让底价；要求承办单位应向自然资源部门提出申请，经自然资源部门

提请本级人民政府同意后，按照批准的处置方案，将剩余砂石料纳入公共资源交易平台，原则上以公开拍卖的方式交易，并按有关规定与买受人签订剩余砂石料买卖合同。（河北省自然资源厅）

地勘单位

重庆市地矿局与新疆维吾尔自治区地质局签订战略合作协议

近日，重庆市地矿局与新疆维吾尔自治区地质局在乌鲁木齐举行战略合作协议签订仪式并开展座谈。重庆市地矿局党委书记、局长周波，新疆维吾尔自治区地质局党组书记、副局长黄雪伟出席并见证签约。重庆市地矿局党委委员、副局长罗迎五，新疆维吾尔自治区地质局党组成员、副局长薛洪伟代表双方签订战略合作协议。

座谈会上，双方分别介绍了各自近年来地质工作成效与改革发展工作情况，并就进一步推进新一轮战略找矿行动、地质科技创新、地质成果转化等方面内容进行了深入交流探讨。

周波对新疆维吾尔自治区地质局长期以来对重庆地矿队伍的信任与支持表示感谢。他表示，新疆矿产资源种类全、储量大，新疆维吾尔自治区党委、政府在贯彻落实习近平总书记关于矿产资源勘查开发的重要论述方面站位最高、决心最大、政策

最优、效果最好！重庆市地矿局愿意鼎力支持、服务新疆进一步推进新一轮战略找矿突破行动。希望双方能以此次签约为新起点，巩固提升双方良好合作关系，为全国地质矿产勘查开发事业闯出一条新路；要立足双方实际需要，协同创新、共同发展，多做“1+1>2”的事情，为支撑国家能源资源安全保障和服务地方经济发展贡献各自力量。

黄雪伟对重庆市地矿局的来访表示热烈欢迎，认为双方的面对面交流是一见如故，相互启发，不谋而合！此次战略合作协议的签订是双方共同合作的新起点，今后将围绕新一轮找矿突破战略行动和国家大型资源基地建设，在项目实施、科研攻关、技术交流、成果转化等方面开展广泛合作。希望双方保持好日常对接联系，将合作事项清单化、项目化，做好机构、人才支撑，开创合作共赢新局面。

双方相关处室和地质队主要负责人参加座谈并进行了深入交流，新疆自治区地质局相关负责人对重庆市地矿局川东南地质大队在新疆和田县大红柳滩一带1:5万地球化学普查项目中实现当年立项实施、当年出成果、当年评优秀的行业最快纪录表示高度赞赏，在火烧云铅锌矿勘探上做出的巨大贡献表示由衷感谢！（重庆市地质矿产勘查开发局）

形势分析

考虑闭坑后抽水蓄能的露天矿边坡稳定性分析

摘要：由于经济、环境及相关政策影响，我国废弃矿井数量与日俱增，将关停的废弃露天矿重新设计改造成抽水蓄能电站可以提高储能能力、调节地区电网负荷、提高电力系统的稳定性和可靠性，并推动废弃矿区生态修复和资源型城市转型。以抚顺市西露天矿作为研究对象，通过对我国废弃矿井及新能源分布现状的阐释，结合辽宁省电网调峰现状，论证西露天矿抽水蓄能电站建设的必要性；根据西露天矿相关工程背景及地质勘探结果，对西露天矿抽水蓄能电站上下水库选址设计和输水系统工程布置进行研究；抽水蓄能电站的建设会改变废弃矿坑的水位，从而影响矿坑的边坡稳定性。构建西露天矿下水库剖面模型并将其导入 Geo-studio 软件中，采用极限平衡法结合稳态渗流场分析-395m、-350m、-250m 水位下考虑水力效应的矿坑边坡稳定性。研究结果表明：抚顺市西露天矿抽水蓄能电站建设在技术上可行，在经济上合理，可以很好地满足辽宁省电网调峰调频需求，缓解电网运行压力大等问题；拟定西露天矿抽水蓄能电站装机容量为 1200 MW，满发小时数为 5h，矿坑东侧区域为下水库，南花园湖为上水库，且上下水库的调节库容大致相等。输水线路布置在西露天矿坑南侧的花岗片麻岩内部；西露天矿坑边坡潜在的滑移风险可能发生在特定水位下的几个区域。为

保证抽水蓄能电站投入使用后的库岸边坡稳定性，还需要采取进一步的防渗加固工作。

结论：

1. 根据当前全国能源分布、新能源利用、废弃矿井资源开发利用以及辽宁省电网调峰现状，结合抚顺西露天矿相关工程背景，将西露天矿设计改造成抽水蓄能电站在技术上可行，在经济上合理，该电站建设可以有效改善辽宁省电网调峰调频困难等问题，消解传统火电机组运行方式的弊端。利用废弃矿井建设抽水蓄能电站可以带来显著的经济效益、环境效益和社会效益。

2. 拟定西露天矿抽水蓄能电站装机容量为 1200MW，满发小时数为 5h，通过综合比选确定西露天矿坑东侧区域为下水库库址，南花园湖为上水库库址，上下水库之间用输水系统进行连接，输水系统线路布置在西露天矿坑南侧内部，并初步对上下水库进行相关防渗处理。

3. 利用 Geo-studio 软件对抚顺西露天矿进行边坡稳定性分析，下水库区域分别设置-395m、-350m、-250m 三个水位进行数值模拟，结果表明：水位变化对边坡稳定性具有显著影响。当边坡位于零孔隙压力等值线以下时，水位的上升对库岸边坡稳定性具有正向作用；当零孔隙压力等值线穿过潜在滑动面时，水位上升对库岸边坡稳定性具有负向作用。在建设抽水蓄能电站过程中，当选择西露天矿坑东侧区域作

为下水库时，由边坡稳定性分析结果可知，西露天矿坑东侧下水库部分区域安全系数较低，边坡稳定性较差，具有潜在的滑移风险，需要进一步开展相关防渗和加固工作。（《中国矿业》杂志 杨凌越、杨科、刘飞跃）

原文地址：

<http://www.chinaminingmagazine.com/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.20240415>

废弃矿井采空区覆岩裂隙网络水气两相渗流特性研究

摘要：在“双碳”目标实现与煤炭深化供给侧改革的大背景下，大量资源枯竭及产能落后的煤矿被逐步淘汰，我国废弃矿井的数量不断增加。覆岩裂隙对于采空区内流体的运移具有一定的控制作用，为了揭示废弃矿井长期闭坑过程中采空区覆岩裂隙网络内水气两相渗流规律，本文采用数字图像处理技术对物理相似模型覆岩裂隙网络进行了识别及提取，统计分析了纵向破断裂隙和层间离层裂隙的几何参数特征，建立了覆岩裂隙网络几何模型，采用两相流理论探究了覆岩裂隙网络内瓦斯上浮和离层水下渗的流动规律。研究结果表明：采空区覆岩裂隙整体呈现“梯形”状，纵向破断裂隙与层间离层裂隙纵横交错、互相贯通，两种类型裂隙的开度、面积、周长均随频数的增加呈现指数递减的分布趋势，

迹长呈对数正态分布、角度呈正态分布。数值模拟再现了采空区覆岩裂隙网络内进水、驱气、出水的过程，揭示了采空区两侧裂隙优势渗流通道的形成机理，由于渗流速度的非均衡性，导致高位层间离层裂隙存在瓦斯滞留区，裂隙两端被封堵、交叉点处存在偏流等现象。研究成果对于废弃矿井遗留资源二次开发利用具有一定的指导意义。

结论：

1. 采空区覆岩裂隙整体呈现“梯形”状，两侧分布连通的张开裂隙，内部纵向破断裂隙和层间离层裂隙纵横交错、互相贯通，随着岩层层位的升高，破裂岩块块度越来越大，纵向破断裂隙数量逐渐减少，层间离层裂隙以水平为主，纵向破断裂隙以垂直为主。

2. 采用数字图像技术对覆岩裂隙网络进行了识别和提取，分别统计了层间离层裂隙和纵向破断裂隙的几何参数分布特征，两种类型裂隙的开度、面积、周长均随频数的增加呈现指数递减的趋势，层间离层裂隙的长度远大于纵向破断裂隙，两类裂隙迹长呈对数正态分布、角度呈正态分布。

3. 建立了采空区覆岩裂隙网络渗流模型，采用相场法对裂隙网络内水分下渗和瓦斯上浮的过程进行了模拟，再现了覆岩裂隙网络内进水、驱气、出水的过程，发现高位裂隙内存在瓦斯滞留区、纵横裂隙交叉点存在偏流现象，两侧裂隙

形成了明显的优势渗流通道。（《中国矿业》杂志 张纯旺、金智新、冯国瑞、高瑞、李春）

原文链接：

<http://www.chinaminingmagazine.com/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.20240940>

国际矿业

印尼计划对钴等 12 种矿产资源以及 16 种非矿产商品实施新的出口禁令

印尼镍矿商协会总秘书于 11 月 5 日透露，印尼计划效仿此前的镍矿出口禁令，对钴、煤炭、铜、铝土矿、硅等 12 种矿产资源以及 16 种非矿产商品实施新的出口禁令。

会员动态

鞍钢矿业公司 400 万吨/年带式球团生产线进入调试阶段

日前，鞍钢矿业东鞍山烧结厂带式球团生产线的主体部位——焙烧机顺利实现点火烘炉，标志着辽宁省首条 400 万吨/年带式球团生产线正式进入调试阶段。

该项目是鞍钢矿业公司深化拓展央地合作的重大项目，投产后预计可减少 70%的碳排放，降低 55%能耗，进一步提高入炉品位和高炉利用系数、降低焦比，促进增产降本。

据了解，碱性球团矿作为绿色低碳冶金原料，有利于实现矿冶协同，增强产业链优势，对鞍钢集团实现绿色低碳发展具有重要作用。

为保证焙烧机点火成功，该厂项目部和参建单位提前对系统进行联合检查，细致、全面排查缺陷和隐患，并第一时间处理，对存在的危险点全面分析，明确点火期间各岗位职责，及时协调解决问题，为顺利点火提供了强有力的支撑。

（鞍钢集团）

中铝集团与几内亚比绍政府签署矿产资源合作框架协议

当地时间 11 月 4 日，中国铝业集团有限公司（以下简称“中铝集团”）与几内亚比绍共和国（以下简称“几比”）在几比自然资源部签署矿产资源合作框架协议。中国驻几比大使杨仁火出席签约仪式，中铝集团副总经理董建雄与几比自然资源部部长马兰·桑布分别代表双方签署协议并致辞，几比总理府、国土部、经济部、环境部等部门代表出席见证签约。几比自然资源部地质和矿业总局总干事赫尔德·安东尼奥主持签署仪式。

马兰·桑布代表几比自然资源部向中国政府、中国驻几比大使馆、中铝集团表示衷心感谢。他表示，几比和中国有着特殊的友好历史，中国为几比的发展提供了很多帮助。此次协议的签署是几比矿业发展历程中的一个重要里程碑，希

望中铝集团以一流的技术标准、环保理念，实现几比矿产高效、可持续开发，助力几比经济发展。

董建雄表示，中几比两国传统友谊源远流长，几比充满活力和潜力，勘探前景预期好。中铝集团将在中几比两国政府的指导帮助下，与几比政府共同探索矿业领域合作机会，充分发挥自身技术优势和产业优势，推动项目尽快落地实施，助力几比经济发展，造福当地人民。

签约仪式当天，几比总统乌马罗·西索科·恩巴洛会见了董建雄一行。董建雄转达了中铝集团董事长段向东对乌马罗·西索科·恩巴洛的问候。双方就开展合作事宜进行了友好交流。

乌马罗·西索科·恩巴洛表示，几比政府将全力支持中铝集团在几比勘查开发矿产资源，提供必要的政策支持和便利条件。（有色新闻）

中国矿联

程利伟会长：中国矿业联合会是中国矿业从业者的精神家园

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。当前，国际形势风云变幻，经济逆全球化趋势愈演愈烈，俄乌冲突、巴以战火引发的全球产业链、供应链剧烈动荡警示我们，提高能源和矿产资源自给能力是确保国家能源资源安全的压舱石。

市场经济是法治经济。在矿产资源领域，广大地质勘查和矿山开发企业是矿产资源勘查开发市场的主体，矿业企业能否合规经营，其合法权益能否得到法律保护，既关系到市场机制在矿产资源领域发挥作用的程度，也关系到依法治矿水平的高低，最终关系到能否实现我国矿业行业的高质量发展和能源资源的高水平安全。

我国现行《矿产资源法》颁布于1986年。1996年做了部分修正，2009年又做了个别文字修正。《矿产资源法》诞生于从计划体制向市场体制的过渡时期，加之近30年未做实质修改，实践中积累了大量问题。在此期间，只能靠出台大量规范性文件给法律“打补丁”。如今这件“老棉袄”由于补丁摞补丁，已经面目全非，但“里子”还在起作用，因此管理中矛盾重重。近年来，因应矿产资源管理改革需要，在现行《矿产资源法》及有关行政法规尚未修改的情况下，自然资源部本着急用先行原则出台了多份矿业管理制度重大改革文件。作为矿业领域的法律工作者，如果对矿业法律政策的历史演变不够熟悉，对矿业管理体制机制不够了解，对矿产资源勘查开发规律十分陌生，很难为矿业企业提供切实管用的法律服务。

中国矿业联合会是中国矿业从业者的精神家园，将“全心全意为会员服务”确立为中国矿业联合会的核心价值观。我认为做好会员服务工作的内容包括两方面内容，一是组织会

员自律，二是帮助会员维权。组织自律是为了提高矿业行业发展质量和水平，使会员单位自觉适应社会的监督和环境的约束，树立社区融合发展促进者、生态环境建设者的良好企业形象。矿业企业自律即矿业企业如何按照法律政策规定履行法定义务、进行合规经营。帮助维权是增强会员的法治意识，通过参与立法修法，为会员单位创造一个良好的运行环境，同时组织开展释法维法，促进会员自觉遵纪守法，减少受到非法侵害。

法治是中国式现代化的重要保障。我们欣喜地看到，《矿产资源法》修订稿已经经过全国人大常委会二次审议，预计不久将会颁布实施。目前审议稿的法条内容较好地回应了矿产资源勘查开发企业对法治建设的期盼，解决了部分长期困扰中国矿业行业良性发展的难点问题。中国矿业联合会愿意联合广大法律工作者，在宣传、普及、解释和执行新的《矿产资源法》方面，在组织矿业企业依法自律、合规经营方面，在帮助矿业企业依法维护自身合法权益方面，继续贡献自己的力量，推动我国矿业行业高质量发展。（选自作者给《矿业企业法律手册》作的序，选录时内容有删减、标题为新增）

车长波秘书长会见尼加拉瓜驻华大使迈克尔·坎贝尔一行

11月1日上午，中国矿业联合会秘书长车长波会见了尼加拉瓜驻华大使迈克尔·坎贝尔（Michael Campbell）一行。

双方就进一步加强两国矿业领域合作进行了充分的沟通与交流。

车长波首先对迈克尔·坎贝尔大使一行来访表示欢迎，并从中国矿业联合会、中国国际矿业大会、中国矿业发展历程与形势三个方面向客人做了介绍。他强调，中国矿业发展与世界各国息息相关，在与尼加拉瓜进一步加强矿业领域合作方面，提出了三点建议：一是希望加强基础地质工作，尤其是整装勘查，通过整装勘查发现资源、探明储量，进而释放矿业权吸引投资进行规模开发；二是从尼加拉瓜地质条件出发，陆域加强冶金地质勘探，海域加强油气地质勘探；三是投资者十分关注当地政府能够提供良好的投资环境、政策环境与法律保障，在稳定和透明的政策环境下明确双方矿业领域合作的权利与义务。

迈克尔·坎贝尔大使对车长波秘书长的观点表示赞同。他强调，当前尼加拉瓜处于矿业开发初级阶段，其主要矿种为金矿、银矿、铜矿等，中国在基础设施建设方面有着强有力的资源和能力，希望中方企业赴尼开展地质考察、矿产勘查和矿业投资，关注尼方的技术与人才培养，同时，也希望中国矿业联合会能组织更多国内从事勘探、开采、冶炼、投资的矿业企业前来尼加拉瓜考察，探讨合作机会。

尼加拉瓜商务参赞温贝托·科利亚多(Humberto Collado)陪同会见，中国矿业联合会监事长丛卫克、副秘书长陶明炬、国际合作与研究部有关同志参加了会见。

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