



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](mailto: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。在以习近平总书记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总书记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、何厚铤、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、国际竞争中尽显身手。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。民营企业家应增强家国情怀，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安全生产、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，保障我国矿产品供应链安全》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、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、CO<sub>2</sub>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