

行业动态与信息

2021 年第 10 期（总第 18 期）

主办：中国煤炭工业协会煤炭地质分会

协办：中能化信息与发展战略研究中心

2021 年 10 月 15 日

本期导读

【协会动态】煤炭地质行业“十三五”优秀成果发布交流会成功举办

【煤地资讯】水文局主办召开中国国际地热产业发展高峰论坛暨产业装备博览会

地质集团产学研经验入选《中国产学研合作百佳示范企业》

山东煤田地质局研究院参与实施的盐穴储能项目发出第一度电

江苏研究院多个项目获徐州市科技创新专项资金

河南省煤田地质局勘察总院一项科研成果获奖

【行业动态】2020 年采矿业研究与试验发展经费 294.8 亿元

地勘信用信息红名单增至四百五十一家

【部门政策】发改委等《关于促进地热能开发利用的若干意见》发布

国家能源局：支持煤炭、油气等企业利用现有资源建设光伏等清洁能源发电项目

自然资源部将科学实施各类生态保护修复工程

我国将开展碳监测评估试点约

【专家观点】关键矿产——国际动向与思考

煤炭行业如何应对减碳挑战

【地方动态】北京矿产资源总体规划公示 地热资源将成最重要矿种

云南首次全面摸清全省历史遗留矿山底数

【煤地资讯】

煤炭地质行业“十三五”优秀成果发布交流会成功举办

9月28日，中国煤炭工业协会在江西婺源举办煤炭地质行业“十三五”优秀成果发布交流会。中国煤炭工业协会副会长孙守仁出席会议并讲话，中国煤炭地质总局副局长、党委委员潘树仁出席会议并致辞，煤炭工业协会煤炭地质分会会长侯慎建主持会议并做总结讲话。

孙守仁表示，“十三五”时期，广大煤炭地质工作者以保障国家能源、国家战略性新兴矿产资源安全为己任，致力于为国家经济发展提供更多的绿色清洁能源和战略性矿产资源。在适应新时代行业发展需求，努力提升科技创新能力，投身“美丽中国”建设、国家生态文明建设进程中，煤炭地质行业涌现出一大批优秀地质勘查、找矿成果，煤系共伴生矿产资源成果，勘查技术改进与创新新工艺，新型智能勘查设备，地质研究新理论、新观点、新型专利(产品)等，为行业创新驱动发展、地勘经济转型升级和产业结构调整提供了强劲科研动力和技术支撑。

孙守仁强调，煤炭行业亟需通过加大能源领域基础理论研究、关键技术攻关、样品试验测试、成果转化利用等科技创新，进而实现我国能源产业链上下游环节的绿色化清洁化改造升级。通过加快清洁化、低碳化改造和提高产业链供应链稳定性、协同性和抗风险能力，实现结构升级、技术进步和企业转型，进而带动整个行业深化供给侧结构性改革，实现高质量发展，保障国家能源安全。

潘树仁指出，近几年来，总局秉持绿色发展理念，贯彻中央“碳达峰碳中和”战略决策，致力于为国家经济发展提供绿色清洁能源和战略性矿产资源；致力于国家生态文明建设，拓展山、水、林、田、湖、草生态保护与修复领域，致力于智慧城市、美好城市建设与安全；

服务于现代农业，提供特色技术服务，履行新时代中央企业历史使命。未来，总局将以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指引，以“11463”总体发展战略为统领，服务国家战略，秉承“诚信人本、和谐共赢”价值观，践行“地质+”理念，围绕“透明地球”“数字地球”“美丽地球”建设，为建设人类命运共同体作贡献。

侯慎建对会议情况进行了总结后表示，煤炭地质分会将发挥平台优势，为行业提供优质服务，积极推进地质成果转化应用，为煤炭地质行业高质量发展开启新征程，注入新活力，再创新辉煌。希望地勘单位与矿业科研，设计，施工，开发企业加强合作，共同促进煤炭工业高质量发展。

据了解，“十三五”时期，中国煤炭地质行业共有 700 余项地质成果获得国家、省部级奖项。去年，中国煤炭工业协会煤炭地质分会组织了“十三五”优秀地质成果征集与评审，各单位积极推荐了优秀地质成果 161 项。中国煤炭工业协会煤炭地质分会结合中国煤炭工业协会近三届优秀地质报告，组织行业专家，遴选出优秀地质成果 49 项，汇编成册，由中国经济出版社出版。

交流会上，“西北地区煤与煤层气协同勘查与开发的地质关键技术”“新疆北部煤层气勘探开发关键技术与应用”“矿山灾害钻井救援关键技术”等 12 项具有行业代表性的优秀地质成果进行了现场发布。会议特邀内蒙古太伟生态建设有限公司做推进节能减排、全面推进碳中和的做法和经验介绍。其他 37 项优秀成果在现场进行了展示。

孙守仁、潘树仁、侯慎建、江西省地质局一级巡视员何观生为获奖单位代表颁奖。

来自全国煤炭生产、科研、设计、建设，煤炭（田）、化工地质行业的代表 120 余人参加发布会。

【煤地资讯】

水文局主办召开中国国际地热产业发展高峰论坛暨产业装备博览会

9月26日，由中国地热与温泉产业技术创新战略联盟、水文局与河北省地热产业协会共同主办的第二届中国国际地热产业发展高峰论坛暨产业装备博览会在海河之滨天津落下帷幕。论坛以“双碳目标背景下 产业发展新机遇”为主题，共同研究地热产业新时代下的国际趋势、国家政策、科技创新、发展重点，分析行业动态及转型中的现实问题及对策，推动产业健康发展。

本次论坛通过高层次的思想碰撞、视角分享、交流经验，搭建共谋发展的桥梁，论坛汇聚了地热、温泉行业的企业、专家学者、科技人员、政府相关职能部门代表，进行了为期两天的成果交流和主题演讲。与会来宾在论坛中紧紧围绕着地热产业的勘探、钻井、浅层、中深层、干热岩及其温泉开发利用，从政策，技术、市场及工程案例等方面进行了充分的研讨，交流精彩，研究深入，新技术与新装备不断涌现。

水文局树立以科技创新促产业发展，以科技创新引领高质量发展理念，在中深层“取热不取水”关键技术研究与应用、浅层地源热泵规模化推广应用等新能源规划、设计、投资与运营等方面实现新突破。近年来成功实现了邯郸飞机场、邯郸科技中心单体楼10万平方米、石家庄藁城区400万平方米地热能供热改造、河北定州市农村煤改地源热泵规模化推广应用、地热条件十分复杂的云南省迪庆州香格里拉经济开发区成功完钻地热井等示范项目，完成青海省贵德干热岩孔深4721米井底温度214℃钻井钻探工程，尤其是在河北工程大学新校区应用“取热不取水”技术完成80万平方米校区供热制冷实验工程，打造“无烟校区”引起业内和社会广泛关注，并在陕煤集团建庄矿实现中深层地热“取热不取水”技术成果转化，推动了新能源开发利用产业发展。（来源：水文局）

地质集团产学研经验入选《中国产学研合作百佳示范企业》

近日，地质集团以近年来产学研结合实践为题材所撰写的《践行绿色发展理念 争当行业科技创新领头雁》一文，入选《创新 使命 担当——中国产学研合作百佳示范企业》一书。

该书由中国产学研合作促进会主编，企业管理出版社出版，遴选了在产学研结合方面有突出业绩的一百家不同类型的企业的成功案例和经验，目的是加快构建以企业为主体，市场为导向，产学研深度融合的创新体系。

近年来，地质集团大力推进“产学研用”相结合，构建了多层次“产学研”创新体系：在集团内部，设立创新发展研究中心，专门负责集团牵头的产学研用合作研发工作。在集团外部，引进行业和高校领军人才，打造新领域、新业态方面的高层次科研团队，加大和高校与科研院所合作深度，大大提高了产学研合作的针对性和有效性，取得了良好收效。（来源：中煤地质集团）

山东煤田地质局研究院参与实施的盐穴储能项目发出第一度电

近日，由中国科学院工程热物理研究所研发的肥城市 10 兆瓦压缩空气储能电站向国家电网发出第一度电，这也是国际首套盐穴先进压缩空气储能电站正式并网发电。作为地下储气盐穴的全过程实施单位，研究院在该领域取得多项新突破。

在该项目中，研究院承担了地下储气盐穴的全过程工作，利用四口盐井建设了一个总容量超过 60 万立方米的盐穴腔体，可容载装机 300 兆瓦以上。研究院凭借油气、页岩气、盐穴储气库施工经验及“六位一体”综合勘查技术优势，开创了全国集物探盐腔形态刻画，老井井筒下桥塞、锻铣、扩眼、封堵，大口径定向钻进，井筒气密封测试，注气排卤等工艺于一体的施工先例，系统掌握了盐穴空气储能领域工程施工工艺，标志着研究院在盐穴空气储能领域又迈出了新步伐，达到国内领先水平。（来源：山东煤田地质）

江苏研究院多个项目获徐州市科技创新专项资金

日前，经徐州市科学技术局公示，江苏研究院四个项目成功获得徐州市科技创新专项资金，创历史新高。

此次获批的“徐州市土壤质量提升与固废综合利用产学研协同创新中心”“苏北粮食主功能区弱碱性土壤重金属镉防治技术集成与示范”“徐州市空-地-物三维空间 CO₂ 排放及减排潜力”三个项目主要围绕土壤污染修复、固废综合利用装备研发，以及建立 CO₂ 排放的预测模型等方面开展研究，致力于民生科技探索，为提升当地人民生活质量和生态环境质量提供技术支撑。“科技服务骨干机构能力提升”项目将进一步提高江苏研究院科技创新和科技服务能力，努力打造具有行业竞争力的一流科技服务骨干机构。

近年来，江苏研究院以“科技兴院”“科技强院”为抓手，高度重视科研项目组织申报、监督实施及质量管理工作，不断加强顶层设计、完善制度建设，在全院营造良好的科研条件和氛围，持续推进科技创新，为高质量发展提供科技支撑。（来源：中煤地江苏研究院）

河南省煤田地质局勘察总院一项科研成果获奖

近日获悉，由河南省煤田地质局勘察总院主持完成的科研项目《郑州煤矿区煤层充水含水层保护与治理综合技术研究（以超化煤矿为例）》荣获河南省煤炭科学技术一等奖。这是该成果继荣获河南省国土资源科学技术贰等奖、第十八届中国煤炭工业协会专业报告一等奖之后获得又一科技殊荣。

该项目重点从煤矿含水层水文地质特征、综合影响评价、保护与恢复治理技术、保障系统等方面进行了详细研究，对于煤矿区地下水资源的合理开发利用及保护提供了技术支撑，是贯彻落实习近平生态文明重要思想的具体体现。勘察总院科研团队将以局科技座谈会精神为动力，再接再厉，力争在科技创新上取得更多的成绩，在服务生态文明建设、保障能源资源安全再立新功。（来源：河南煤田局）

【行业动态】

2020 年采矿业研究与试验发展经费 294.8 亿元

国家统计局近日发布《2020 年全国科技经费投入统计公报》（以下简称“公报”），公报显示，2020 年全国规模以上工业企业采矿业研究与试验发展（R&D）经费为 294.8 亿元，经费投入强度（与国内生产总值之比）为 0.73%。其中：煤炭开采和洗选业研究与试验发展（R&D）经费为 120.1 亿元，经费投入强度为 0.58%；石油和天然气开采业研究与试验发展（R&D）经费为 80.1 亿元，经费投入强度为 1.20%；黑色金属矿采选业 2020 年研究与试验发展（R&D）经费为 18.3 亿元，经费投入强度为 0.44%；有色金属矿采选业研究与试验发展（R&D）经费为 22.6 亿元，经费投入强度为 0.82%；非金属矿采选业研究与试验发展（R&D）经费为 20.3 亿元，经费投入强度为 0.55%。（来源：矿业信息联盟）

地勘信用信息红名单增至四百五十一家

9 月 16 日，中国矿业联合会发布 2021 年第二批地质勘查信用信息红名单公告，安徽省煤田地质局物探测量队等 19 家单位入选。至此，全国地质勘查信用信息红名单累计增至 451 家。

为贯彻落实国务院以及国家有关部委关于加强行业自律的要求，中国矿业联合会在会员单位中开展地勘行业诚信自律体系建设，已连续 2 年发布地质勘查信用信息红名单。中国矿业联合会对红名单实行动态管理，随时接受社会监督。在地质勘查资质取消的新形势下，红名单制度在促进市场公平竞争、维护市场秩序中发挥了积极作用。红名单的最终确定，需经会员单位自愿申报，中国矿业联合会进行信息完整性审核、利用“信用中国”网站进行信用服务数据核查、网上公示等程序。（来源：中国矿业联合会）

【部门政策】

发改委等八部门《关于促进地热能开发利用的若干意见》发布

国家发展改革委、国家能源局等八部门近日联合发布《关于促进地热能开发利用的若干意见》（以下简称《意见》），提出到2025年，各地基本建立起完善规范的地热能开发利用管理流程，全国地热能开发利用信息统计和监测体系基本完善，地热能供暖（制冷）面积比2020年增加50%，在资源条件好的地区建设一批地热能发电示范项目，全国地热能发电装机容量比2020年翻一番；到2035年，地热能供暖（制冷）面积及地热能发电装机容量力争比2025年翻一番。

《意见》明确了五大重点任务：一是深化地热资源勘查工作，二是积极推进浅层地热能利用，三是稳妥推进中深层地热能供暖，四是鼓励地方建设地热能高质量发展示范区，五是稳妥推进地热能发电示范项目建设。（来源：中国矿业报）

国家能源局：支持煤炭、油气等企业利用现有资源 建设光伏等清洁能源发电项目

国家能源局近日就《关于能源领域深化“放管服”改革优化营商环境的实施意见（征求意见稿）》（《意见》）公开征求意见。

《意见》提出，简化新能源项目备案手续，无补贴新能源项目实施无条件备案，促进新能源加速发展；推进多能互补一体化发展，建立清洁能源基地多能源品种协同开发机制，推动分布式发电市场建设，完善分布式发电市场化交易机制，完善支持分布式发电市场化交易的价格政策，建立适应可再生能源微电网、存量小电网、增量配电网与大电网开展交易的体制机制，推动“隔墙售电”工作落地；**建立健全能源低碳转型的长效机制，支持煤炭、油气等企业利用现有资源建设光伏等清洁能源发电项目**，推动天然气发电与可再生能源融合发展项目落地，促进化石能源与可再生能源协同发展。（来源：能源发展与政策）

自然资源部将科学实施各类生态保护修复工程

从国务院新闻办 10 月 8 日举行的《中国的生物多样性保护》白皮书新闻发布会，会议指出以 2020 年由发改委、自然资源部联合印发的《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035 年）》为依据，自然资源部将以实施总体规划为主线，以全面提升国家生态安全屏障质量和生态系统良性循环为目标，开展青藏高原生态屏障区、黄河重点生态区、长江重点生态区、东北森林带、北方防沙带、南方丘陵山地带、海岸带生态保护和修复工作，科学实施各类生态保护修复工程，筑牢我国生态安全屏障，继续为保护和提升我国生物多样性作出贡献。其中，2021 年已经启动实施“十四五”期间第一批 10 个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程，15 个海洋生态修复工程。（来源：中国矿业报）

我国将开展碳监测评估试点

生态环境部近日发布《碳监测评估试点工作方案》，聚焦区域、城市和重点行业，开展碳监测评估试点，目标到 2022 年探索建立碳监测评估的技术方法体系，发挥示范效应。通过综合观测、数值模拟、统计分析等碳监测手段，获取温室气体排放强度、环境中浓度、生态系统碳汇以及对生态系统影响等碳源汇状况及其变化趋势信息，主要监测对象为《京都议定书》和《多哈修正案》中规定控制的 7 种人为活动排放的温室气体。

在**区域层面**开展区域大气温室气体浓度一体监测，典型区域土地利用年度变化监测和生态系统固碳检测。**城市层面**选取唐山、太原、上海等 16 个城市以及火电、钢铁、石油天然气开采等五个重点行业，开展温室气体试点监测、推进减污和降碳协同增效。**重点行业层面**，火电、钢铁、石油天然气开采，煤炭开采和废弃物处理五类重点行业入选；国家能源集团、中国宝武、中国石油、中国石化、光大环境等 11 个集团公司也正在开展温室气体试点监测工作。（来源：搜狐网）

【专家观点】

关键矿产——国际动向与思考

本文为毛景文院士在《矿床地质》期刊发表的《关键矿产——国际动向与思考》一文的部分内容摘录，供参考。

美国、欧盟和英国等西方发达国家关键矿产战略及其所列清单特点：**西方主要经济体关键矿产清单具有高度耦合性，西方主要经济体关键矿产严重依赖中国，大量关键矿产以共伴生矿产形式产出。**

西方国家厘定的关键矿产与中国以往称呼的三稀矿产（稀有、稀土和稀散矿产）以及战略新兴矿产耦合性大。从世界供需形势、中国矿产探明储量和资源禀赋特点入手，**关键矿产划分为主导型（锆、铟、重稀土元素、轻稀土元素、钨、天然石墨、铋、镁、镓、钒、铍、重晶石、萤石、铀、钛、锑、砷、碲、汞、镉、氟、钡）、技术和条件制约型（锂、锡、铷、铍、铌和锰）、市场制约型（铌、镓、铀、碲等稀散矿产资源）和资源短缺型 4 类（镍、钴、铂族元素和铬等）。**

我国对关键矿产的需求在不断增加，同时由于近年来逆全球化引发的各种势力对抗，被“卡脖子”的担忧空前高涨，提出以下思考。

一是强化宏观管理力度，提升主导型关键矿产的国际话语权。对于稀散金属等小矿种应该通过合理进行国家储备和减少税费等政策，拉动企业有效回收资源。对外销售矿产品以及相关的不同类型衍生材料，国家应当建立统一标准和价格，防止国内企业相互压价，廉价销售，以此提高中国此类关键矿产的话语权。**二是加强短缺型关键矿产勘查，充分利用两种资源和两个市场。**三是加大力度冶炼技术研发，**提高资源利用率。**对于难选冶的固体矿产，首先必须深入开展矿物学研究，查明物质组分，了解赋存状态，为开发和选冶提供坚实的基础。**四是延伸产业链，研发高精尖高附加值新材料。**强化创新，研发核心技术，应当充分开发关键矿产新性能，研发出应用于航空航天、军事、交通和通讯等领域的新材料。（来源：地矿课堂）

【地方动态】

北京矿产资源总体规划公示 地热资源将成最重要矿种

近日,《北京市矿产资源总体规划(2021-2025年)(草案)》(下称《规划》)在市规划自然资源委网站公示,听取公众意见。

《规划》确定了三大任务和目标,即从基础地质调查、地热资源勘查开发利用和矿山生态修复入手,构建符合首都城市发展实际的绿色、和谐、高效、安全的首都矿业新格局。《规划》提出,服务于首都城市发展,优化深层地热资源开采利用布局,推动资源利用转型,促进浅层地热能规模化应用。到2025年,北京固体矿山企业将全部退出,《规划》重点以矿山生态修复为主,地热资源将成为首都矿产资源开发利用最为重要的矿种。《规划》明确了重要矿种勘查开发方向,即引导全市范围内固体矿产和矿泉水矿业企业有序退出,推动重要功能区深层地热资源和浅层地热能资源的勘查开发和利用,禁止新增其它矿产开采审批,降低碳排放强度,持续提升矿产资源勘查开发利用对首都城市建设的地质支撑作用。(来源:矿业界)

云南首次全面摸清全省历史遗留矿山底数

云南厅近日印发的《云南省历史遗留矿山核查工作方案》要求,今年12月31日前完成历史遗留矿山核查,首次全面摸清全省历史遗留矿山底数。全面查清全省历史遗留矿山分布、损毁土地面积和权属、存在的主要生态问题、拟修复方向等,并形成标准统一、数据可靠、上下一致的历史遗留矿山数据库,为编制国土空间生态修复有关规划、部署矿山生态修复工程、健全完善矿山生态修复政策体系等提供依据。为此,云南厅成立了历史遗留矿山核查工作领导小组,制定了历史遗留矿山核查技术要点,召开省市县三级技术培训,加强组织、技术、经费、机制保障,确保年底前完成核查。(来源:中国矿业网)

主 编: 陈 明 张 宏

电话: 010-63903915

责任编辑: 李 培 邓 瑜 田 密

地址: 北京市羊坊店东路21号