

行业动态与信息

第 7 期（总第 7 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

2020 年 11 月 15 日

本期导读

- 【协会动态】中国煤炭工业协会煤炭地质分会年会暨行业高层论坛在杭州举办
第十九届优质地质报告获奖名单公布
- 【行业资讯】中国地质科学院与陕西省煤田地质集团签订科技战略合作协议
煤航集团获 2020 年测绘科学技术一等奖
勘研总院成立煤矿智能化开采精准地质勘探研发中心
山东煤田地质局馆藏地质档案信息化建设工作顺利完成
第四届中国城市综合管廊大会在京召开
第四届中国智能地质装备技术发展论坛在张家口市成功举办
- 【地勘发现】鲁甘川湘深部找矿示范取得重要进展
青藏高原固体矿产勘查首个 3000 米科学深钻竣工
“中国锑矿产地质总结研究”取得的系列重要成果
2019 年全国省级地勘基金提交矿产地一百二十三处
- 【地方政策】河南：全国首个省级矿山土地复垦土壤环境调查标准发布
四川：推进历史遗留工矿废弃地复垦利用试点
- 【行业报告】《中国矿产资源报告（2020）》发布

【协会动态】

中国煤炭工业协会煤炭地质分会年会暨行业高层论坛在杭州举办

11月3日，中国煤炭工业协会煤炭地质分会2020年年会暨全国煤炭地质行业高层管理论坛在杭州举办。中国煤炭工业协会副会长孙守仁，中国工程院院士、煤炭地质分会名誉会长、陕西省煤炭学会理事长王双明，中国煤炭地质总局副局长、党委委员范宝营出席并作主旨发言。分会会长侯慎建致开幕辞，分会副会长、总局首席专家组组长王佟，分会副会长、陕西省煤田地质集团有限公司党委书记、执行董事、总经理谢辉分别主持，浙江煤炭地质局党委书记、局长田招龙致欢迎辞。

会议指出，2020年，全国煤炭（田）、化工地质单位认真贯彻落实十九大和十九届历次全会精神，贯彻新发展理念，以推进煤炭供给侧结构性改革为主线，深入推进体制机制创新，加强煤炭资源调查评价，深化煤炭资源绿色勘查，积极推进矿山生态修复，提升煤炭资源综合开发利用水平，推进“一带一路”共建共享，开创了煤炭地质行业改革发展新局面，为保障我国能源安全稳定供应和矿区生态文明建设做出了重要贡献。会议指出，面对新形势、新任务、新要求，煤炭地质行业必需适应新时代要求，开新渠、引活水，形成全方位、多层次、宽领域的产业开放格局，持续保持发展活力，在不确定中寻觅积极的确定性，在分歧中寻觅共识，在疑惑中增进信任，在忧虑中增强信心。

会议强调，“十四五”时期是我国全面建设社会主义现代化强国新征程的重要开端，是我国第二个百年奋斗目标的重要时期，也是煤炭地质行业加快推进生态文明建设和高质量发展的关键阶段。挑战与机遇并存，立足当前，我们应该看到积极的确定性，进一步增强做好新时代地质工作的信心和决心，要坚持科技引领，创新发展；坚持市场导向，有序发展；坚持产业融合，协同发展。

会议号召，我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实新发展理念和“四个革命，一个合作”能源安全新战略，以煤炭供给侧结构性改革为主线，以提高能源安全保障能力为目标，推进科技进步，加快产业结构升级，加强人才队伍建设，深化国际交流合作，加快构建高质量发展的煤炭地质产业体系，提升煤炭地质产业基础能力和产业链水平，推进煤炭地质行业“十四五”时期高质量发展，为建设美丽中国，再立新功，重铸辉煌！

11家煤炭（田）、化工地勘单位主要领导作了主旨发言，其他单位作了交流发言，与会代表围绕“生态地质勘查，能源安全保障”论坛主题，立足“十三五”，展望“十四五”，结合全行业、所在区域和本单位情况，从不同视角对新时代地质工作的内涵与外延提出了独到的见解，对地质行业改革发展提出很好的意见建议。

会议期间，根据中国煤炭工业协会批复文件精神，煤炭地质分会理事会进行届中调整，增补内蒙古煤炭地质勘查（集团）有限责任公司党委书记、董事长潘金生为副会长，总局党委组织部三级部员陈明为秘书长。煤炭地质分会会员单位党政主要负责人及所属单位领导人员120余人参加会议。

第十九届优质地质报告获奖名单公布

10月26日，中国煤炭工业协会公布第十九届优质地质报告获奖名单，共294件优质报告获奖，其中，优质地质勘查报告奖74件（特等奖12件、一等奖26件、二等奖36件）；优质专业地质报告奖193件（一等奖62件、二等奖131件）；新发现矿产资源报告奖27件。

评选第十九届优质地质报告是严格按照《中国煤炭工业协会优质地质报告评选办法》要求，经历了报告征集、专家组评选、综合组评选、初评结果公示等环节，并呈报中国煤炭工业协会会长业务办公会议审定。本届优质地质报告的评选推介了煤炭地质工作的成果，促进了煤炭地质勘查工作技术进步，助力煤炭地质单位高质量发展。

【行业资讯】

中国地质科学院与陕西省煤田地质集团签订科技战略合作协议

10月30日下午，中国地质调查局中国地质科学院与陕西省煤田地质集团在京签署战略合作协议。

根据双方签署的协议，双方将通过联合共建高端研发平台，在科技研发、人才培养、学术交流等方面开展务实合作。主要有四方面内容：一是共建产学研融合创新平台；二是围绕陕煤地质集团生产中遇到的科技问题，建立联合攻关机制，培养领军人才和骨干研发团队，促进双方科技成果高水平产出和高效率转化；三是共建博士后科研工作站，联合培养地质找矿高层次创新人才，服务西北地质矿产调查评价与经济社会可持续发展；四是以双方的省部级科技创新平台为支撑，每年定期举办国内外前沿学术论坛或主题鲜明的学术交流。

双方本着“相互支持、优势互补、资源共享、共同发展”的原则，充分发挥地科院国家科技创新体系的引领支撑作用和陕煤地质集团在西北煤炭行业的龙头作用，为国家能源资源安全战略提供支撑服务。（来源：中国地质调查局）

煤航集团获 2020 年测绘科学技术一等奖

10月28日，中国测绘学会2020学术年会在河南郑州举行。会上，煤航集团技术发展研究院“空天多源遥感影像质量自动检查系统关键技术研究与应用”项目获“2020年测绘科学奖技术奖”一等奖。

“空天多源航摄质量自动检查系统”是煤航集团技术发展研究院历时3年研发的具有自主知识产权的应用系统，包含了航空摄影质量自动检查系统、低空摄影质量自动检查系统、推扫式航空摄影自动检查系统、机载LiDAR航飞质量自动检查系统，以及光学卫星遥感影像质量自动检查系统等5个子系统。该系统的成功研发解决了空天多源数据传统人工检查速度慢、效率低、可靠性差等问题，为空天多源数

据的自动检查提供了一整套完整解决方案，有效提高了质量检查效率，开启了空天多源遥感影像质量自动化质检时代，促进了我国地理空间信息产业的发展。

至 2019 年底，“空天多源航摄质量自动检查系统”已在全国 28 个省、市、自治区得到应用，并和其中 22 个省、市、自治区成功签订项目合同。（来源：中国煤炭地质总局官网）

勘研总院成立煤矿智能化开采精准地质勘探研发中心

11 月 11 日，勘研总院与华北科技学院、山西能源学院联合成立煤矿智能化开采精准地质勘探研发中心，并召开了煤矿精准地质勘探工作研讨会。来自中国科学技术协会、中国煤炭工业协会、国务院发展研究中心、国家能源投资集团、中国矿业大学（北京）、中国煤炭地质总局、华北科技学院、山西能源学院、山西临县人民政府等有关领导专家出席会议。

近期，国家发展改革委、能源局、应急部、煤监局、工信部、财政部、科技部、教育部 8 部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，标志着煤矿智能化建设已上升为一项国家层面的重点工作。而煤矿现阶段要实现智能开采的地质精度远达不到要求，成立煤矿智能化开采精准地质勘探研发中心将切实解决煤矿生产过程中的地质问题。

中心将以实现煤矿智能精准探测为主要目标，主要研究：复杂地质条件下智能化开采煤系矿产资源精准评价，煤层、夹矸及顶底板精准探测识别技术研究，地质构造精准探测技术研究，矿井瓦斯赋存与精准探测技术研究，矿井水精准探测与预测技术研究，地质大数据分析 with 智能地质预测模型研究等九个领域。

中心由三方共建，下设勘查研究总院、华北科技学院和山西能源学院三个分中心。计划于 2022 年前，申报建立省部级的煤矿智能化开采精准地质勘探研发中心，煤矿精准勘探技术达到国内领先水平；

2025 年前，建立国家级煤矿智能化开采精准地质勘探研发平台，达到国际领先水平。（来源：中国煤炭地质总局）

山东煤田地质局馆藏地质档案信息化建设工作顺利完成

近日，山东煤田地质局地质档案信息化建设项目顺利通过专家评审，标志着馆藏地质档案信息化建设工作全面完成。

该工作历时 14 个月，完成了馆藏 52 个年度全部地质档案资料的数字信息化，包括整理和扫描精查、详查、普查、找煤等九大类地质报告 753 卷，注录档案目录 5.8 万条，图像处理 24.9 万页；研发了数字档案管理系统，完成数字成果挂接 753 项，实现了地质资料的收、存、管、用等六大功能。

地质勘探工作中形成的档案资料是地质工作服务社会的主要载体，是地质工作成果的具体体现和最真实的历史记录，已经成为国民经济和社会可持续发展的宝贵财富。开展地质档案信息化建设，不仅能更好地保护地质档案，而且更有利于提高其利用率，使之成为国民经济发展宏观决策的重要参考依据。

第四届中国城市综合管廊大会在京召开

10 月 22 日，由中国煤炭地质总局、中国城市规划协会地下管线专业委员会等单位联合主办的第四届中国城市综合管廊规划建设与管理大会在北京召开。中国煤炭地质总局副局长、党委委员，中国城市规划协会地下管线专业委员会主任委员王海宁出席会议并致辞。

会议对管廊建设提出三点建议：一要以技术创新支撑绿色发展。加快推进建设领域信息化顶层设计，建立统筹各部门空间规划信息的“多规合一”数据库，完善城市空间规划信息平台构建技术体系，提升“一张蓝图”实施管控力度。二要完善标准体系。加快推动建筑、住区、家庭、城市基础设施等领域智能化标准体系的梳理，以及关键标准的制订，形成通过标准引导应用发展的良性循环，促进新一代信

息技术与城市管廊领域的融合。三要打造试点示范应用。坚持规划引领、创新政策支持、加强建设统筹，扎实推进地下综合管廊建设，形成高质量、有保障、可持续的“品质管廊”建设模式，推动地下管廊信息化健康可持续发展。（来源：中国煤炭地质总局官网）

第四届中国智能地质装备技术发展论坛在张家口市成功举办

2020年10月29-31日，由中国地质大学（武汉）、中国地质装备集团有限公司和中国地质调查局联合主办，中地装张家口探矿机械有限公司承办的“第四届中国智能地质装备技术发展论坛”在张家口市成功举办。

论坛围绕人工智能与地质装备技术、地质装备自动化与智能化技术、先进地质装备和工程示范、地质装备产业发展战略与政策、地质装备产业与技术发展现状及趋势等课题进行了专题报告，就未来如何构建高新技术研发—新装备产业增长点—资源和环境建设的政、产、学、研合作机制，进一步聚合人工智能技术、高端装备制造、地方资源能源和生态环境发展的新思路、新理念，推动我国高端地质装备和资源环境勘察利用领域的跨越式发展进行了交流探讨。论坛交流了先进地质装备与仪器研发成果及其在地质工程领域的应用经验，凝聚了地质装备智能化与绿色制造发展的共识，对于推动地质装备产学研深度合作具有重要意义，得到了与会代表的好评。（来源：地勘行业网）

【地勘发现】

鲁甘川湘深部找矿示范取得重要进展

近日，甘南深部找矿预测成果交流座谈会在甘肃省兰州市召开。记者从会上获悉，国家重点研发计划“深地资源勘查开采”专项所属课题《深部矿产资源三维找矿预测评价示范》助力山东、甘肃、四川、湖南四省在深部找矿示范中取得重要进展。

课题旨在通过加强科学研究、建立地学多元综合信息三维模型以及技术应用示范指导深部找矿，目标是圈定深部找矿靶区并估算3000

米以浅资源潜力，实现找矿突破及技术应用示范。

该课题在 6 个示范区开展了典型矿床专题研究，从成矿地质体、成矿构造和成矿结构面、成矿作用特征标志研究入手，建立了找矿预测三维模型，并以此为依据部署深部钻探验证，打通找矿“最后一公里”，解决了矿在哪里、钻孔往哪里打等一系列难题。目前，山东焦家成矿带深部、甘肃合作金矿深部、四川会理矿集区深部等在该课题指导下取得重要找矿进展：一是山东焦家成矿带深部钻获厚大富金矿体，二是甘肃合作金矿坑内钻探获深部厚大富金锑矿体，三是四川会理苕槽箐覆盖区下发现厚大铜矿体。四是湖南平江县万古金矿深部钻探发现厚大金矿体，向深部要资源，保障国家能源资源安全和经济持续高质量发展、促进生态文明建设，是新时期经济社会发展对地质工作的必然要求。课题将矿床学研究与找矿勘探紧密结合并服务于找矿，通过建立科学模型指导深部找矿并在深部钻探中验证。这些成果拓展了区域找矿空间，对重要成矿区带找矿向深部拓展发挥了带动作用。（来源：中国自然资源报）

青藏高原固体矿产勘查首个 3000 米科学深钻竣工

日前，青藏高原固体矿产勘查领域首个 3000 米科学深钻在甲玛铜多金属矿区竣工，钻探进尺 3003.33 米，实现了青藏高原固体矿产勘查领域 3000 米深钻零的突破。

该科学深钻系国家重点研发计划项目深地资源勘查开采专项《青藏高原重要矿产资源基地成矿系统深部探测技术与勘查增储示范》的核心任务。该专项瞄准国家深部资源勘查开采与技术装备研发的重大需求，旨在实现西藏斑岩型铜多金属矿深部资源勘查增储示范，并揭示陆—陆碰撞造山背景下斑岩成矿系统的精细结构，以实现成矿理论创新、完善勘查模型并实现资源增储示范的目标。

目前，该钻探工程已揭露到厚达 234.34 米的角岩型铜钼矿体和厚度超过 298 米的矽卡岩型铜钼金银矿体，其中铜品位大于 0.7% 的富铜矽卡岩矿体厚度达 44.12 米。矿体中铜平均品位达

1.17%，钼平均品位达 0.04%，伴生金平均品位达 0.63 克/吨，伴生银平均品位达 20.12 克/吨。受这一成果鼓舞，中国黄金集团西藏华泰龙矿业开发有限公司已匹配勘查和研究经费 7500 余万元，共在甲玛矿区施工钻孔 30 个，累计钻探进尺 4.5 万米，钻孔见矿率达 100%。（来源：中国自然资源报）

“中国锑矿产地地质总结研究”取得的系列重要成果

近日，《中国地质调查成果快讯》刊发了“中国矿产地质志”项目所属课题“中国锑矿产地地质总结研究”取得的系列重要成果。

该课题由中国地质科学院矿产资源研究所承担，主要目标任务是通过开展中国锑矿产地地质总结研究工作，研编《中国矿产地质志·锑矿卷》，全面汇总全国锑矿产全貌及其成矿规律，发展锑矿成矿理论，提高锑矿产地地质研究科学水平，实现为政府部门制定资源和区域发展规划、锑矿产勘查部署，为矿业界锑矿产勘查、开发，为地质界院校科研与教学服务和提高锑矿产资源保障程度的目标。（来源：中国矿业报）

2019 年全国省级地勘基金提交矿产地一百二十三处

11 月 10 日-11 日，2020 年度全国地质勘查基金运行管理交流座谈会在江西景德镇召开。会议示：2019 年全国省级地勘基金提交大中小型矿产地 123 处，在甘肃、吉林、安徽、新疆形成一批有宏观影响的找矿成果。这一成果是在矿产勘查项目和投入占比继续降低，新增项目逐渐向基础性、公益性地质工作领域倾斜，新增矿产勘查项目逐渐减少的不利情况下取得的。据统计，2019 年，全国省级地勘基金累计投入 23.65 亿元（其中矿产勘查投入 15.17 亿元），占当年全国非油气矿产勘查总投入的 17.2%和全国财政非油气矿产勘查投入的 34.5%。

2019 年，省级地勘基金继续坚持以高风险勘查为主的定位，累计投入 15.17 亿元，共设置地勘基金项目 937 个，其中矿产勘查项目

640 个，主要集中在预查、普查阶段。主要找矿成果有：甘肃省肃北县敖包山晶质石墨矿普查项目，勘查区共求得推断的晶质石墨矿石量 1 亿吨，达大型规模；吉林省伊舒断陷盆地地热资源普查项目，可开采地热热量为 60 兆瓦，达大型规模；安徽省当涂县龙山铁矿深部及外围铁矿普查项目，探矿权内估算 333 类铁矿石量 1.29 亿吨，达大型规模；新疆和田县豹子山铅锌矿预查项目，预测铅锌金属量约 15 万吨，达中型规模，远景资源量有望达到大型以上规模。（中国自然资源报）

【地方政策】

河南：全国首个省级矿山土地复垦土壤环境调查标准发布

近日，由河南省自然资源厅提出并组织制定的《矿山土地复垦土壤环境调查技术规范》（DB41/T 1981-2020）（简称《规范》）以河南省地方标准的形式，由河南省市场监督管理局批准发布，并将于 2020 年 12 月 11 日起实施。这是我国首个省级矿山土地复垦土壤环境调查地方标准。

《规范》规定了矿山土地复垦土壤环境调查的基本原则、工作程序、资料收集、现场踏勘、人员访谈、检测点位布设、检测项目、样品采集制备保存与流转、分析方法和评价的全过程，并附有矿山土地复垦土壤环境调查工作程序图和河南省矿山土地复垦可能涉及的疑似污染物，主要适用于矿山土地复垦工程实施前复垦责任范围内土壤污染状况调查和竣工后复垦为耕地的土壤环境质量调查。

《规范》的出台为保护与修复矿山生态环境，防止拟复垦为耕地的土壤污染，评估复垦后的耕地土壤环境质量，规范指导矿山土地复垦土壤环境调查工作奠定了坚实的基础。（来源：中国矿业报）

四川：推进历史遗留工矿废弃地复垦利用试点

近日，四川省自然资源厅印发《关于进一步推进历史遗留工矿废

弃地复垦利用试点工作的指导意见》(以下简称《意见》),指导全省各地用好用活历史遗留工矿废弃地复垦利用试点政策,积极推进试点工作,改善生态环境,盘活废弃土地,提升自然资源综合利用价值。

《意见》要求,做好专项规划调查、编制。要加强专项规划编制基础工作,抓好专项规划编制。各市(州)、县(市、区)自然资源主管部门要在做好工矿废弃地复垦适宜性评价与潜力评价基础上,结合国土空间规划成果,组织编制历史遗留工矿废弃地复垦利用试点专项规划,统筹安排复垦项目布局、规模、用途和施工进度等。

《意见》明确,强化土地复垦质量管控。项目竣工时,应对土壤环境质量进行评价,达到土壤污染风险管控标准要求的方予验收。禁止将有毒有害物质用作工矿废弃地复垦的回填或充填材料。工矿废弃地复垦为耕地的,应与区域内建设占用耕地耕作层剥离再利用相结合,并对耕地质量等级进行评定。各市、县自然资源主管部门要会同有关部门和土地使用者做好复垦土地的后期管护,并在5年内进行跟踪监测,保证复垦效果。严禁违法将复垦土地转为建设用地。

《意见》还就强化复垦区管护和后续利用等事项做出具体规定。
(来源:中国自然资源报)

【行业报告】

《中国矿产资源报告(2020)》发布

自然资源部日前发布《中国矿产资源报告(2020)》(以下简称《报告》)。《报告》披露,2019年,全国地质勘查投资993.4亿元,其中,油气地质勘查投资821.29亿元,增长29%;非油气地质勘查投资172.11亿元,下降0.9%。全国新发现矿产地79处,其中大中型55处。截至2019年底,天然气、锰、铝土等34种重要矿产资源储量增长。采矿业固定资产投资增长24.1%,10种有色金属、黄金、水泥等产量和消费量继续居世界首位。

《报告》指出,我国矿山生态修复力度不断加大。研究制定鼓励和引导社会资本投入矿区生态修复的政策措施,落实国家重大战略决

策，部署开展长江经济带、黄河流域、京津冀周边及汾渭平原等重点区域历史遗留矿山生态修复工作。积极推进绿色勘查标准修订完善，大力开展绿色勘查项目示范工作。各地通过规划、标准、政策的制定实施，全面推进绿色矿山建设。

我国矿产资源管理进一步完善。2019年12月，自然资源部印发《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》，对建立和实施矿业权出让制度、优化石油天然气矿业权管理、改革矿产资源储量分类和管理方式等作出了一系列重大制度创新；发布了修改后的《矿山地质环境保护规定》《土地复垦条例实施办法》。

2020年，我国全面启动了新一轮矿产资源规划编制工作，研究起草了地质勘查行业相关监督管理办法，实施了新的矿产资源储量分类标准，优化了矿业权管理出让方式，完善了古生物化石监管体系，进一步提升了矿产资源管理水平。

基础地质调查工作程度进一步提高。持续推进南海北部神狐海域天然气水合物勘查开采先导试验区建设，攻克深海浅软地层水平井钻采技术装备等难题，实现了从“探索性试采”向“试验性试采”重大跨越，成功实施第二轮试采。地质资料馆藏进一步丰富，地质资料服务更加精准、便捷、高效。

矿产资源领域研究成果显著。在成矿理论和关键技术方面有新突破，推进矿产资源领域科技创新，建设多个重点实验室和工程技术创新中心。推进地质矿产标准化工作，为地质矿产行业高质量发展提供了技术保障。

地质矿产国际合作进一步加强。积极落实第二届“一带一路”国际合作高峰论坛成果，全面推动地质矿产领域双边与多边合作，通过中国国际矿业大会、中国-东盟矿业合作论坛等国际交流平台，进一步巩固并发展与有关国家在矿业领域的务实合作。

主 编：陈 明 王 磊 电话：010-61903915
责任编辑：李 培 侯卓见 邓 瑜 地址：北京市羊坊店东路 21 号