

行业动态与信息

2021 年第 5 期（总第 13 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 5 月 17 日

本期导读

- 【协会动态】“透明地球、数字地球、美丽地球”建设课题研究成果通过专家评审
煤炭地质分会参加 2021 年煤炭行业信用体系建设工作会
- 【煤地资讯】中国煤炭地质总局“取热不取水技术”实现成果转化
中国煤炭地质总局开阳磷矿找矿再次取得重大突破
中化局地研院中标罗钾资源勘探项目
山东省富铁矿勘查再次取得新突破
宁夏煤勘院 11 项自治区自然科学基金项目获准立项
- 【地勘改革】黑龙江印发《关于进一步支持全省地质工作转型发展的实施意见》
中国地勘行业改革现状与趋势分析
- 【部门政策】国家能源局印发《2021 年能源工作指导意见》
中办、国办印发《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》
国家能源局：公开征求《关于促进地热能开发利用的若干意见（征求意见稿）》意见
- 【行业观察】2021 年 1 季度全球地勘经济形势分析

【协会动态】

“透明地球、数字地球、美丽地球”建设课题研究成果通过专家评审

4月18日，由煤炭地质分会立项的“透明地球、数字地球、美丽地球建设研究”课题评审会在北京召开。该课题由总局、煤炭地质分会、中能化信息与发展战略研究中心共同实施，旨在构建“三个地球”相应的理论体系、方法体系和应用体系并开展示范应用，展望相关应用发展前景，为地勘行业转型发展提供理论支撑和意见建议。

评审会上，项目组向与会领导和专家详细介绍了课题研究的主要内容及出版的专著《“透明地球、数字地球、美丽地球”建设研究》，经质询答疑和充分讨论等环节，评审专家组一致同意通过评审。

专家指出，该课题研究践行了习近平生态文明思想，围绕能源资源地质保障和生态安全地质保障两大主题，结合行业实际，建立了“三个地球”建设的架构体系、明确了“三个地球”的内涵和逻辑关系，提出了“三个地球”建设的多个重点发展领域，对行业发展具有重要的指导意义。同时，专家就课题研究进一步细化完善提出了宝贵建议。

煤炭地质分会参加2021年煤炭行业信用体系建设工作会

4月15日，2021年煤炭行业信用体系建设工作会在珠海市举办。煤炭工业协会副会长孙守仁，煤炭地质分会会长侯慎建，煤炭机械工业协会理事长杨树勇，国家能源局资质中心处长张峻极等出席会议。会议发布了2020煤炭行业信用等级评价结果，中煤江南建设发展有限公司等195家企业荣获煤炭行业AAA级、AA级信用企业称号。

孙守仁副会长在讲话中希望广大煤炭企业深刻认识信用体系建设面临的机遇和挑战，切实推动行业信用体系建设工作再上新台阶。

煤炭地质分会秘书长陈明，结合行业信用体系建设工作实际，结合自身做法和体会，代表煤炭地质分会作了题为《坚持高标准，着力抓落实全面加强煤炭地质行业信用体系建设》的交流发言。

【煤地资讯】

中国煤炭地质总局“取热不取水技术”实现成果转化

陕煤矿区首个中深层地热供暖示范工程落地

日前，中国煤炭地质总局水文局集团承担的陕煤建庄矿业中深层“取热不取水”地热项目正式完工，标志着水文局集团“取热不取水技术”在煤矿领域的成功应用。水文局集团践行习近平生态文明思想，积极开展“透明地球、数字地球、美丽地球”建设，依托陕西丰富的地热资源优势，建立了以中深层地热资源替代传统化石能源的清洁能源开发利用思路，以矿井稳定供暖、热水洗浴等绿色供热为目标，为国家“碳达峰、碳中和”工作做出贡献。

该项目位于陕西省延安市黄陵县建庄矿内，是水文局集团和陕西省煤层气开发利用有限公司合作，在陕煤集团所属矿区实施的首个中深层地热供暖示范工程。项目采用“取热不取水”技术，通过地热井+地源热泵供暖系统，为1#、2#住宅楼进行集中供暖，实现中深层地热绿色可持续的开发利用模式，供暖建筑面积约1.6万平方米。建庄地热井项目（建庄矿业中深层“取热不取水”地热项目）与燃煤锅炉相比，年节约费用143.4万元。与燃气锅炉相比，年节约费用260.4万元。按供热180天、可供暖面积1.6万平方米计算，可实现年节约615吨标煤，减排CO₂排放1613吨，减排SO₂排放5.2吨，减排氮氧化物排放4.6吨，减排“碳”437吨。不仅节约了矿区供热运行成本，降低了矿区供热运行费用，减少了污染物的排放量，同时也为陕西省经济社会发展、大气雾霾治理和生态文明建设作出突出贡献。（来源：中国煤炭地质总局）

中国煤炭地质总局开阳磷矿找矿再次取得重大突破

近日，开阳磷矿再传喜讯，总局中化局贵州院《贵阳开阳地区富磷矿成矿理论与隐伏矿找矿重大突破》报告，新增磷矿石资源量近5.5亿吨，特别是新增富磷矿石资源量3.5亿吨，相当于“再造了

一个开磷”，并荣获“中国地质调查局地质科技奖一等奖”，贵州院总工程师王槐山荣获了个人一等奖奖项。

此次课题研究从找矿实践和成矿规律出发，突破传统认识，建立新的找矿模式再来指导找矿，新发现永温、新寨 2 个大型磷矿床和冯三中型磷矿床，新增磷矿石资源量近 5.5 亿吨，特别是新增富磷矿石资源量 3.5 亿吨，相当于“再造了一个开磷”。在原被认为无矿区域的冯三和新寨区块，通过新的找矿理论模式，经勘查，新寨获得磷矿石资源量 1.8 亿吨，冯三获磷矿石资源量 4600 万吨，扩大了找矿范围，拓展了找矿空间，取得了中国富磷矿找矿的重大突破，为保障国家粮食安全提供了有力支撑。

该报告是中化局贵州院与贵州省地质矿产勘查局一 0 五地质大队的一次深度合作。成绩的获得，是贵州院广大地质科技人员共同努力的成果。（来源：中国煤炭地质总局）

中化局地研院中标罗钾资源勘探项目

近日，中化局地研院继 3 月中标国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司“采输卤系统延伸项目一期富水区加密工程土建地质部分”项目后，再次成功中标“罗北矿区 W1-W4 储卤层钾资源勘探项目（一标段）”项目。

该项目将通过勘探工作，进一步查明罗北凹地矿区储卤层结构、富水性分区、卤水连通性及保有资源量，并对原详查工作进行对比核评价，为国投罗钾公司采卤系统规划、计划与工程设计提供准确的地质信息支撑和战略性保障。

自 2019 年起，地研院先后承担了国投罗钾承压水监测网、水力驱动、采卤井升级改造、采卤井抽水试验、抽水试验护壁管安装、接替盐田工程地质调查、光卤石资源普查及富水区加密工程等 8 个项目。此次中标，是国投罗钾公司对地研院技术服务的充分认可，是对罗钾项目组成员辛勤付出的肯定。（来源：中化地质矿山局）

山东省富铁矿勘查再次取得新突破

近日，由山东省煤田地质局规划勘察研究院承担的齐河-禹城整装勘查区李屯项目区，施工的第5个钻孔钻获4层富铁矿，总厚度达79.36米，其中最厚的一层达到72.3米，平均品位超过55%，预估该项目区富铁矿资源量达3500多万吨，标志着山东省富铁矿勘查再次取得新突破。

据悉，山东省的富铁矿资源主要分布在淄博金岭和莱芜地区，齐河-禹城地区是近年来山东省在深覆盖区发现的富铁矿找矿新区，并被原国土资源部列为国家级整装勘查区。为加强该区富铁矿勘查，增加富铁矿资源储量，省自然资源厅自2013年起在该区部署开展了大量富铁矿勘查及研究工作，先后实施财政地勘项目17个，累计投入资金5600余万元，探获了全铁品位50%-60%的厚层富铁矿，得到自然资源部、山东省领导的高度重视和重要批示。（来源：山东煤田地质局）

宁夏煤勘院 11 项自治区自然科学基金项目获准立项

近日，经宁夏科技厅会议研究审定，宁夏煤炭地质局煤勘院申报的《宁东煤田煤中硫的分布规律及形成机制研究》《宁夏灵武矿区煤层中锆、镓稀散元素成因机制及分布特征研究》《基于高分遥感的银川城市生态网络空间评价及其演变预测研究》《宁东能源化工基地粉煤灰合成沸石技术研究》等11项地质基础与应用研究项目获得宁夏自然科学基金项目立项，项目经费共计79.5万元。

宁夏煤炭地质局自事业单位分类改革以来，一直高度重视地质基础与应用研究工作，不断提高源头创新能力，全面加强地质青年科技人才的培育和支持，鼓励结合国家、宁夏区内需求的自主创新与探索研究。目前，地质基础应用研究实力和竞争力得到较大提升，今年在人才项目和重点项目建设方面表现突出。（来源：宁夏地质局）

【地勘改革】

黑龙江印发《关于进一步支持全省地质工作转型发展的实施意见》

日前，黑龙江省人民政府办公厅发布《关于进一步支持全省地质工作转型发展的实施意见》（以下简称《意见》）。根据意见，黑龙江省将着力推进转型发展，在体制机制上，向实现事企分离、二类事业单位逐步转企转变；在勘查资金上，向实现政府、企业、社会多元化多层次投入转变；在服务领域上，向服务保障生态文明建设、支撑自然资源管理中心工作转变；在合作范围上，向支持全省高质量发展、促进东北亚矿业产业广泛合作转变。

《意见》明确提出七项主要发展任务，一是提高基础地质调查程度；二是提升能源和重要矿产资源保障水平；三是建立地勘产业发展市场化运作平台，加快整合国有地勘单位优质资源，推进矿业产业化发展，积极推进矿产资源资本化创新；四是加强全省地质环境和地质灾害调查，完善地质灾害群测群防网络；五是推进绿色矿山和绿色勘查体系建设；六是提升信息化管理和服务水平。（来源：东北网、黑龙江省政府官网）

中国地勘行业改革现状与趋势分析

一、地方地勘单位改革新模式分析

地勘单位改革难点在**如何转企**上，各地地勘单位呈现不同的模式：

1. 江西模式：整合一局一院，剥离辅业组企；
2. 湖南模式：整合一院，剥离辅业组企；
3. 黑龙江模式：整合一局一院，部分整体转企；
4. 内蒙古模式：整合一院，全部转企分离。

这四种改革模式主要的不同在于：一是事业单位是整合成一家还是两家，以及其行政隶属关系，反映出各省区对公益职能的划分与管理体制的差别；二是组建企业集团，是整体转企为主，还是剥离辅业组企为主，与地质局（地矿局）的关系如何安排。其它省区市地勘单

位改革也不外乎这些组合方式。

二、公益性事业队伍建设要量体裁衣，需与财政支出能力匹配。

据测算，全国仅需要纯公益性地勘队伍约 3 万人。除去中国地调局人员队伍，平均每省区应保留 1048 人。而现在的地勘单位在职人数是理论公益性队伍人数的 10 倍，大部分人员需要走企业的路，服务市场、依靠市场才能发展好，全国地勘单位大部分需要转企。

三、公益性地勘单位职能定位分析

地勘单位作为公益类事业单位只能是支撑政府类。从目前各地的地勘单位改革探索来看，**将地勘事业单位作为支撑政府类，还是服务社会类的职能定位尚不清晰。**

四、地勘单位改革趋向分析

按照中央对事业单位改革的要求，以及现有江西、湖南等省区的改革成效，未来的地勘行业改革将呈现几个特点：

一是系统化重整地方地勘单位。在整合基础上准确定位和明确职能，重塑具有不同专业技术优势和市场适应力的地勘队伍，促进整个地勘行业的转型升级，统筹实现各地勘单位差异化发展。省内队伍的重整是必然的，可以减少重复设置和不必要的行业内同质化竞争。但需注意整合后相关机制的统一，若各地勘单位仍按原工作机制开展工作，整合效果难以到预期。改革能否成功，还要依靠行业主管部门和地方政府对地勘行业的政策支持，地勘单位及职工也要转变观念，积极主动变革。

二是合理确定和保留一支省级公益性地勘事业单位。未来的地勘单位只需要一小部分保留为公益性的地勘单位，各省区的改革基本会倾向保留一家最多两家事业职能支撑单位。只是在人员数量上还需要根据地方公益性地质工作实际需求综合评估。

三是整体转企改制将是大多地方地勘单位的选择。转企中，我们面临的主要情况是大部分事业单位职工不愿进入企业，愿意留在事业

单位。目前，事业社保的问题通过“老人老办法，新人新办法”政策还好解决，企业的稳定主要依靠相关支持政策和整体力量的保留，黑龙江、内蒙、陕西、辽宁等采用整体转企效果要优于辅业剥离组企的。

五、相关意见建议

（一）加强对地勘单位转企改制的引导和支持

自然资源部对地勘单位转企改制的道路呼吁和支持不足，对地勘单位转企改制的相关调查研究没有及时跟进，缺乏对转企改制面临主要问题的把握。部层面可以组织研究力量，对各项政策进行分类总结，整理相关信息向各省市提供，帮助各省市研究分析改革方案。

（二）推进地勘企业集团合并重组优化行业结构

地勘行业改革也可以尝试建立地勘行业联合集团，推进专业化分工，打造高度关联的全产业链、全价值链、全供应链的有机组织体。如地质勘查设备设计制造、地质勘查软件设计、地质钻探技术、地球物理勘查仪器与设备设计制造、地质灾害防治等，培育和强化我国地质勘查技术创新力量。

（三）进一步界定公益性地勘单位的职能职责

中央公益性地调队伍为中央政府服务，地方公益性地调队伍为省级政府服务，保障好省内基础性调查、关键约束性地质环境条件防治、重要资源需求为主，剩下的空间可以留给地勘企业去做，既保障了地勘企业的发展空间，也更有利于及时满足市县级政府实际需求。

（四）探索完善中央与地方公益性地质工作新型合作机制

针对中央与地方财政事权与支出责任划分改革，中央与地方都有基础性、公益性、战略性的地质调查需求，要解决好中央与地方公益性地质工作中的支出责任，探索中央与地方公益性队伍新型合作关系，进一步明确共同承担地质工作支出责任的合作机制，探索完善项目与人员的合作方式。（来源：中国地质矿产经济）

【部门政策】

国家能源局印发《2021年能源工作指导意见》

国家能源局印发《2021年能源工作指导意见》(以下简称《意见》)。《意见》提出能源结构调整、供应保障、质量效率、科技创新及体制改革的预期目标,强调了“增强能源安全保障能力”,坚持底线思维和问题导向,补短板、强弱项、促转型,提高能源供给保障能力,加强能源供需形势分析研判,确保能源安全稳定供应。

在强化能源供应保障基础方面,推动油气增储上产,确保勘探开发投资力度不减,强化重点盆地和海域油气基础地质调查和勘探,推动东部老油田稳产,加大新区产能建设力度。加快页岩油气、致密气、煤层气等非常规资源开发。防范化解炼油产能过剩,推动产业转型升级。夯实煤炭“兜底”作用,坚持“上大压小、增优汰劣”,认真开展30万吨/年以下煤矿分类处置工作,按照产能置换原则有序核准一批具备条件的先进产能煤矿。稳妥推进煤制油气产业高质量升级示范。落实国家区域协调发展战略,有序推进跨区跨省输电通道建设。(来源:全国能源信息平台)

中办、国办印发《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》

近日,中办、国办印发了《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》(以下简称《意见》)。

《意见》设计了“1+6”的制度框架,即一个总体要求加六大机制,构成了生态产品价值实现机制的“四梁八柱”。下一步,各地区各部门要遵循顶层设计,加大推进力度,因地制宜、分类施策,积极稳妥推进生态产品价值实现工作。

《意见》提出在落实过程中需重点把握四个基本要求:一是统筹处理好生态环境保护和经济发展的关系;二是发挥政府和市场双轮驱动的作用;三是积极探索大胆创新;四是社会多元主体共同参与。

为有序推进生态产品价值实现工作，《意见》提出了加强组织领导，推进试点示范，强化智力支撑，推动督促落实等保障措施。（来源：国家发展改革委）

国家能源局：公开征求《关于促进地热能开发利用的若干意见（征求意见稿）》意见

《征求意见稿》指出，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；到 2035 年，地热能供暖（制冷）面积比 2025 年翻一番。（来源：界面新闻）

【行业观察】

2021 年 1 季度全球地勘经济形势分析

2021 年全球经济预计增长 6%。国际货币基金组织(IMF)发布 2021 年 4 月《世界经济展望》报告，预计全球经济 2021 年增长率为 6%，2022 年为 4.4%。在发达经济体中，预计美国的 GDP 今年将超过疫情前水平，而许多其他发达国家或地区在 2022 年才能回到疫情前水平。在新兴市场和发展中经济体，中国的 GDP 已于 2020 年恢复到疫情前的水平，而许多其他发展中国家或地区预计需要等到 2023 年较晚时才能回到疫情前水平。

2021 年勘查预算有望增长 20%。标普全球市场财智发布《世界勘查趋势报告》显示，2020 年全球有色金属勘查预算从 2019 年的 98 亿美元降至 87 亿美元，降幅达 11%。预计 2021 年勘查预算可能会更为强劲，预计同比增长 15%-20%。在 2020 年勘查投入受疫情影响最严重的地区（特别是智利和秘鲁），2021 年的增长可能最为强劲。其中铜和金的表现要优于其它金属，勘查投入占比较高。

全球地质勘查活动指数高位运行。2019 年全球地质勘查活动指数波动频繁，全年均值 81 点；2020 年全球地质勘查活动指数呈现“双 V 型”变化特征，全年均值 96 点，高于 2019 年全年均值 15 个点，其中 2020 年 1 月开始下滑至 3 月的年全年最低值 55.7 点，4-7 月始持续反弹至 121.3 点，之后又连续下滑，11 月降至 98.4 点，12 月上升至 2020 年全年最高值 121.9 点；2021 年 1 月和 2 月，全球地质勘查活动指数分别为 115.1 点和 133.9 点，均高于 2020 年全年均值。且 2 月份全球地质勘查活动指数达到近 8 年以来的最大值，主要原因是初级和中级勘查公司融资水平显著提高，且在大多数矿产品价格上涨的势头下，全球钻探活动非常活跃。2021 年 1 月和 2 月，金属价格指数分别为 167.6、点，全球矿业市值分别为 19540、21054 亿美元，与 2020 年相比均保持在较高水平。

初级和中级勘查公司融资数量和融资金额均大幅增长。2021 年 1、2 月，初级和中级勘查公司完成融资项目数量分别为 141、215 个，融资金额分别为 15.1 亿、18.8 亿美元，融资总额已达到 33.9 亿美元，远超过 2020 年第一季度总额，占 2020 年上半年融资总额的 81%。

全球钻探项目数量和报告钻孔数量均大幅增长。2021 年 1、2 月，全球钻探项目数量分别为 356、383 个，报告钻孔数量分别为 5036、5209 个。2021 年 1、2 月，全球钻探项目总数 739 个，报告钻孔总数 10245 个，分别比 2020 年同期增长 38%和 10%。从不同矿种来看，2021 年 1-2 月，金矿、铜矿、银矿、特殊矿种钻探项目数量增加，分别为 509 个、71 个、65 个、24 个；铅锌矿、镍矿、铂族金属、基本金属钻探项目数量减少，分别为 39 个、17 个、7 个、7 个（来源：中国地质矿产经济学会）。

主 编：陈 明 王 磊

电话：010-61903915

责任编辑：李 培 邓 瑜 田 密

地址：北京市羊坊店东路 21 号