

# 煤炭工业“十四五”地质勘查指导意见

“十四五”时期是我国由全面建成小康社会向基本实现中国特色社会主义现代化迈进的关键时期，是煤炭地质勘查行业加快推进生态文明建设和高质量发展的关键阶段。为进一步落实党的十九大精神以及《能源生产和消费革命战略（2016-2030年）》《全国国土规划纲要（2016-2030年）》等文件精神，推进煤炭地质勘查行业高质量发展，特制订本指导意见。

## 一、发展环境

“十三五”时期，全国煤炭地质勘查单位认真贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，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，提升煤炭资源综合利用水平，推进“一带一路”共建共享，开创了煤炭地勘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。

（一）取得的主要成绩。经济实力显著增强。煤炭地勘行业营业收入、利润总额、净资产年均增长 15.04%、5.96%、

10.28%。**保障能力更加稳固。**共提交各类煤炭、煤层气地质报告 1500 余件，新增探明煤炭储量 2000 亿吨、煤层气储量 1000 亿立方米，完成了国家新疆煤炭基地资源勘查工作。**科技创新取得新进展。**建立了省部级科研平台，《西北地区煤与煤层气协同勘查与开发的地质关键技术及应用》获国家科技进步二等奖，《全国煤炭资源潜力评价》获得自然资源部科学技术一等奖。编制完成了《煤田地质勘探规范》《煤田水文地质勘查规范》《煤层气测井规范》等 20 个煤炭勘查规范。**煤炭地勘行业体制改革取得重要进展。**事业单位分类改革基本完成，事企分体运行、国有地勘企业改革有序推进。

**（二）存在的主要问题。**煤炭地勘行业仍存在一些突出矛盾和问题，行业内部同业竞争仍然突出，业务仍处煤炭产业链与价值链低端，运行质量与效益、管理方式有待提高，各项改革任务有待深化，国际化经营能力亟待提升，科技研发投入不足，共性关键技术研发能力不强，科技创新对行业贡献率低，人才结构不合理和历史遗留问题亟待解决。

**（三）面临的形势。**“十四五”期间，国内外宏观环境更加复杂多变，煤炭地勘行业发展面临深化改革、产业转型、能力提升等诸多方面全新考验，同时也蕴含着诸多发展机遇。**生态文明建设为煤炭地勘行业发展带来新的发展方向。**以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设提升到前所未有的高度，地质灾害防治迎来高速发展的有利时期，生态环保

将对地勘工作产生强劲需求。新一轮科技革命和产业变革为煤炭地勘行业提升科技水平提供了条件。大数据、人工智能、物联网、云计算、5G、区块链等新一代信息技术与地勘交叉融合，技术创新快速推进，科技创新在地勘中的作用将越来越大。煤炭国际合作不断加强拓展了煤炭地勘行业发展空间。

“一带一路”战略实施以来，各国拓展相互投资领域，加大煤炭、油气、金属矿产等传统能源资源勘探开发合作。

## **二、指导思想、发展原则与目标**

**（四）指导思想。**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，以提高煤炭资源保障能力为目标，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勘产业体系，提升煤炭地勘产业基础能力和产业链水平，为煤炭工业高质量、可持续发展提供优质地质服务。

### **（五）发展原则**

**1、坚持科技引领，创新发展。**以科技创新为重要支撑，着力进行重点领域的基础理论研究，推进煤炭地勘关键技术创新，加强设备研发、工艺创新，优化地勘技术装备和产品结构。

2、坚持市场导向，有序发展。强化市场经营理念，遵循市场规律，促进形成统一开放、竞争有序的市场体系，促进地勘行业有序发展。

3、坚持产业融合，协同发展。推动煤炭地勘产业链延伸发展，保障上下游间、产业链间、平台间以及与非煤系资源的产业协同、互利共赢。

#### （六）主要目标

到2025年，煤炭地质经济、资源保障、科技创新、绿色发展、现代化治理水平得到全面提高：

——经济总量持续增长。营业收入、利润总额年均增长8%以上，在职职工收入水平达到所在省（区）中上游水平。

——地质找矿实现新突破。新发现煤炭、煤层气大中型矿产地3~5处，新增煤炭资源量2000亿吨、煤层气1000亿立方米，新增一批优质探矿权。

——地质研发创新水平显著提升。创建1~2个国家重点实验室（工程技术中心），组建3~5个省（部）级重点实验室，科技投入逐年增加。

——可持续发展能力显著增强。产业结构更趋合理，地勘企业规模及实力进一步壮大，建成年收入超200亿元的集团企业3家左右，年收入超500亿元的集团企业1家。

——绿色低碳发展水平明显提高。完善绿色低碳发展体制机制，推动绿色低碳发展的科技创新能力明显增强，积极

推动新一代信息技术应用，煤炭地质环境服务和技术支撑体系更加健全完善，煤炭地质环境监测保护和煤矿环境治理技术业务能力稳步提升。

——**现代化治理能力明显提高。**煤炭地勘行业改革进一步深化，党建水平明显提高，法治思维和依法治理能力明显增强，事、企管理机制和现代企业治理结构更加完善，地勘单位自我发展能力明显增强，职工幸福指数得到提升。

### **三、主要任务**

#### **(七) 提升地质勘查服务能力**

**1、加强大型煤炭基地资源勘查。**根据我国煤炭资源赋存条件，提高大型煤炭基地详查、勘探资源的比重，加大优质煤炭资源的勘查力度；开展区域煤炭资源调查与潜力调查评价，实现查找煤炭资源的新突破。

**2、重点推进煤层气勘查。**加强煤层气勘查理论研究和技术创新，开展新疆、贵州、内蒙古、四川、云南等地区煤层气资源调查和勘查，力争在西北低煤阶地区和西南高应力地区煤层气勘探取得突破。

**3、推进煤系资源勘查与利用。**开展煤系中有工业应用价值的锗、镓、铀、锂、铝、稀土等新兴战略性矿产和煤层气、页岩气、油页岩、煤成油、天然气水合物、富铀煤资源等能源矿产以及石墨、粘土矿、高岭土等其他非金属矿产资

源的综合评价、勘查、利用工作，推进由煤炭地质勘查向煤系地质勘查的转变。

**4、服务矿井安全高效开采。**开展大型整装煤田地质勘探与评价工作，加大生产煤矿深部区勘探力度，加强煤矿采区综合地质与精细化勘探，为煤矿智能化开采和安全生产提供保障。

**5、加强应急救援能力建设。**深入研究快速垂直孔钻进技术、救援钻孔定向钻进技术、救援钻孔护壁技术、救援孔准确定位技术，提升应急救援技术和装备水平，为矿山应急救援提供有力保障。

#### **(八) 加强绿色地质勘查和技术支撑**

**1、开展绿色勘查项目示范与技术研究。**探索和实践绿色勘查试点示范项目，调整勘查工作布局，优化勘查设计，研发推广避免造成环境破坏的新技术、新方法和新工艺，突破行业关键技术难题。

**2、推广关闭矿山环境治理与生态修复技术。**建立全国关闭矿山修复治理信息数据库和动态监测平台；开展关闭矿山瓦斯资源赋存规律、科学抽采及综合利用研究；开展关闭矿井矿化水质特征和资源化利用技术研究，有效解决矿区缺水 and 矿井水污染环境的问题；开展关闭矿山土壤污染调查，研发污染土地治理修复技术，做好关闭矿山污染土地修复、治理、复垦、复绿等工程应用和示范。

3、提升采空塌陷地质灾害防治水平。开展采煤塌陷机理和塌陷防治施工工艺、施工技术难点研究；建立采空塌陷地质灾害预警、预防、治理与综合评价技术体系。

4、开展煤炭地下气化技术研究与服务。围绕煤炭资源绿色开采和清洁利用，开展地质建模与数值模拟、综合探测技术、环境监测与保护技术等研究工作，做好地下气化煤炭资源勘查与场地特征评价，解决传统煤炭开采和使用方式存在的一系列技术、安全和环境问题。

5、致力于“三个地球”建设。实施“透明地球”“数字地球”“美丽地球”建设工程，实现地质数据的采集、归纳、汇总、集成等，完成大数据的一体化存储、组织、管理，提升后期的数据挖掘能力，支撑更精细化、量化的地质三维模型构建，为地质工作提供更多手段。

#### **（九）加强科技创新平台建设**

1、打造多层次科技创新平台。推进煤炭及煤系气勘探开发与利用、煤矿井上井下瓦斯抽采、关闭矿井资源综合利用、“三下”压煤释放技术、矿井冲击地压防治、煤电固废处理、矿井污染水处理、采空塌陷区治理、矿区地表生态修复、煤炭地质关键勘查技术等重点实验室、工程技术研究中心等研发平台建设。

2、构建科研创新基地。加强院士工作站、博士后流动站、研究生创新科研基地建设，开展基础研究、行业产业共

性关键技术研发、科技成果转化及产业化，促进产学研用联合攻关和协同创新。

## **（十）加快推进管理模式创新**

**1、提升科学管理水平。**适应互联网时代和共享经济带来的组织和生产方式变革，推进实现管理制度化、制度流程化、流程信息化、信息智能化；提高决策效率和市场反应速度，探索创新管理机制和运营模式，激发煤炭地勘单位的活力和创造力。

**2、促进商业模式创新。**围绕价值管理，企业品牌诚信建设，以用户需求为导向，通过平台建设、战略合作、资本运营、业务协同等方式，优化、重构价值链，创造高效盈利的商业模式。

**3、升级地勘产业发展路径。**树立和增强产业思维意识，全力推进探采一体化、节能环保（新能源建设）、生态修复治理、地理信息与智慧城市、基础工程与城市地下综合管廊建设、矿山全生命周期服务等产业链建设。

## **（十一）扎实推进“一带一路”合作发展**

**1、推动国际合作发展。**围绕“一带一路”国家战略，拓展地质工作空间、地域。统筹行业技术、人才、资金等优势，建立联合勘查新机制，不断开拓国际新市场。

**2、构建国际化发展体系。**积极参加国际地勘专业学术会议、国际矿业大会，加强与国际能源组织、煤炭企业的对



话与交流；与主要产煤国家企业、相关机构建立战略合作伙伴关系。

#### **四、保障措施**

**（十二）深化地勘行业改革。**积极推广煤炭地勘行业改革成果，保障煤炭地勘行业改革持续有效开展。推动建立、完善企业经营管理体系，不断增强地勘企业的核心竞争力。创新管理体制、激活经营机制，增强企业发展动力和活力。

**（十三）加大科技投入力度。**建立科技发展专项资金制度，完善科技投入持续稳定增长的长效机制，确保行业科技投入不断提高；创新科技投入体制机制，广泛利用社会资金。加强科技与金融的合作，探索利用风险投资基金、企业债券、保险基金和私募股权基金等方式，筹集科技投入资金。推动科技型企业引入民间投资、外资等战略投资者或利用国内外资本市场筹集资金。

**（十四）加强企业诚信建设。**充分发挥行业协会、金融机构、征信机构等作用，推进煤炭地勘行业社会诚信体系建设，营造诚实守信的良好行业氛围。建立信用统计信息系统，开展信用等级评价，定期发布企业社会责任报告，保障诚信体系的建设和运行实现制度化、规范化。

**（十五）做好人才培养与引进。**探索人才培养的新型模式，完善人才选拔、培育、使用和激励长效机制。引进和培

养地勘行业急需的高精尖人才，做好专业技术人员继续教育和业务培训。靠政策“引人才”、靠环境“留人才”、靠机制“活人才”。营造“以人为本”的行业文化，关注员工成长和发展，激发人才创新的活力和动力。

