

北京市雨仁律师事务所

——雨仁矿业周报——

(20210913-0918)



地址：北京市西城区月坛北街 26 号恒华国际商务中心 A 座 4 层 邮编：100045
电话：010-58566980/81/82/83 邮箱：yurenlawyer@yurenlawyer.com 网址：www.yurenlawyer.com

目录

【精选涉矿法规政策】	2
中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》 ..2	
关于印发《支持长江全流域建立横向生态保护补偿机制的实施方案》的通知.....11	
国家能源局贯彻落实中央生态环境保护督察报告反馈问题整改清单.....11	
国家发展改革委关于印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知.....35	
应急管理部 国家矿山安监局国家发展改革委 国家能源局关于印发煤矿生产能力管理办法和核定标准的通知.....36	
应急管理部关于进一步做好安全生产责任保险工作的紧急通知..... 36	
自然资源部办公厅关于完善矿产资源储量动态更新机制 做好矿产资源国情调查工作的通知..... 40	
国家林业和草原局关于印发《建设项目使用林地审核审批管理规范》的通知.....44	
国家林业和草原局关于规范林木采挖移植管理的通知..... 45	
生态环境部关于控制副产三氟甲烷排放的通知..... 48	
关于印发《新疆维吾尔自治区湿地保护小区管理办法》的通知..... 52	
【本周涉矿重大事件】	60
央生态环境保护督察集中通报典型案例（七）	60
生态环境部公布第二轮第四批中央生态环境保护督察第二批典型案例.....	61
煤炭冬储拉开序幕 多方联动保供稳价.....	63
煤矿也有操作系统？华为首次为煤矿行业部署了矿山鸿蒙.....	64
4 年消失 8.19 亿吨铁矿原矿，中国铁矿石对外依存度的逐年上升！	67
工信部部长肖亚庆：“十三五”规模以上工业单位增加值能耗下降 16%.....	70
对十三届全国人大四次会议第 7966 号建议的答复.....	72
世界第五次钢铁并购潮正在中国形成！	77
山东构建自然资源领域生态环境损害赔偿机制.....	78
新疆深化矿产资源领域“放管服”改革.....	80
湖南推进有色金属资源综合循环利用.....	82
矿业实现双碳目标可从八个方面发力.....	83
【国际矿业要闻】	103
欧盟正就是否暂停对中国铝产品征收反倾销税征求成员国意见.....	103
智利下调今明两年平均铜价预期.....	104
金铜王者依旧，战略矿产异军突起，盘点 2021 年上半年全球超 1 亿美元的矿业并购.....	106
Pilbara 锂精矿拍卖价飞涨影响几何？	115
穆迪报告显示金属价格达到历史峰值后将有稳定迹象.....	118

【精选涉矿法规政策】

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》

新华社北京9月12日电近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》全文如下。

生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。生态保护补偿制度作为生态文明制度的重要组成部分，是落实生态保护权责、调动各方参与生态保护积极性、推进生态文明建设的重要手段。为深入贯彻习近平生态文明思想，进一步深化生态保护补偿制度改革，加快生态文明制度体系建设，现提出如下意见。

一、总体要求

(一)指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，践行绿水青山就是金山银山理念，完善生态文明领域统筹协调机制，加快健全有效市场和有为政府更好结合、分类补偿与综合补偿统筹兼顾、纵向补偿与横向补偿协调推进、强化激励与硬化约束协同发力的生态保护补偿制度，推动全社会形成尊重自然、顺应自然、保护自然的思想共识和行动自觉，做好碳达峰、碳中和工作，加快推

动绿色低碳发展，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化，为维护国家生态安全、奠定中华民族永续发展的生态环境基础提供坚实有力的制度保障。

（二）工作原则

——系统推进，政策协同。坚持和加强党的全面领导，统筹谋划、全面推进生态保护补偿制度及相关领域改革，加强各项制度的衔接配套。按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律，完善生态保护补偿机制，促进对生态环境的整体保护。

——政府主导，各方参与。充分发挥政府开展生态保护补偿、落实生态保护责任的主导作用，积极引导社会各方参与，推进市场化、多元化补偿实践。逐步完善政府有力主导、社会有序参与、市场有效调节的生态保护补偿体制机制。

——强化激励，硬化约束。加快推进法治建设，运用法律手段规范生态保护补偿行为。清晰界定各方权利义务，实现受益与补偿相对应、享受补偿权利与履行保护义务相匹配。健全考评机制，依规依法加大奖惩力度、严肃责任追究。

（三）改革目标。到 2025 年，与经济社会发展状况相适应的生态保护补偿制度基本完备。以生态保护成本为主要依据的分类补偿制度日益健全，以提升公共服务保障能力为基本取向的综合补偿制度不断完善，以受益者付费原则为基础的市场化、多元化补偿格局初步形成，全社会参与生态保护的积极性显著增强，生态保护者和受益者良性互动的局面基本形成。到 2035 年，适应新时代生态文明建设要求

的生态保护补偿制度基本定型。

二、聚焦重要生态环境要素，完善分类补偿制度

健全以生态环境要素为实施对象的分类补偿制度，综合考虑生态保护地区经济社会发展状况、生态保护成效等因素确定补偿水平，对不同要素的生态保护成本予以适度补偿。

（一）建立健全分类补偿制度。加强水生生物资源养护，确保长江流域重点水域十年禁渔落实到位。针对江河源头、重要水源地、水土流失重点防治区、蓄滞洪区、受损河湖等重点区域开展水流生态保护补偿。健全公益林补偿标准动态调整机制，鼓励地方结合实际探索对公益林实施差异化补偿。完善天然林保护制度，加强天然林资源保护管理。完善湿地生态保护补偿机制，逐步实现国家重要湿地（含国际重要湿地）生态保护补偿全覆盖。完善以绿色生态为导向的农业生态治理补贴制度。完善耕地保护补偿机制，因地制宜推广保护性耕作，健全耕地轮作休耕制度。落实好草原生态保护补奖政策。研究将退化和沙化草原列入禁牧范围。对暂不具备治理条件和因保护生态不宜开发利用的连片沙化土地依法实施封禁保护，健全沙化土地生态保护补偿制度。研究建立近海生态保护补偿制度。

（二）逐步探索统筹保护模式。生态保护地区所在地政府要在保障对生态环境要素相关权利人的分类补偿政策落实到位的前提下，结合生态空间中并存的多元生态环境要素系统谋划，依法稳步推进不同渠道生态保护补偿资金统筹使用，以灵活有效的方式一体化推进生态保护补偿工作，提高生态保护整体效益。有关部门要加强沟通协调，

避免重复补偿。

三、围绕国家生态安全重点，健全综合补偿制度

坚持生态保护补偿力度与财政能力相匹配、与推进基本公共服务均等化相衔接，按照生态空间功能，实施纵横结合的综合补偿制度，促进生态受益地区与保护地区利益共享。

（一）加大纵向补偿力度。结合中央财力状况逐步增加重点生态功能区转移支付规模。中央预算内投资对重点生态功能区基础设施和基本公共服务设施建设予以倾斜。继续对生态脆弱脱贫地区给予生态保护补偿，保持对原深度贫困地区支持力度不减。各省级政府要加大生态保护补偿资金投入力度，因地制宜出台生态保护补偿引导性政策和激励约束措施，调动省级以下地方政府积极性，加强生态保护，促进绿色发展。

（二）突出纵向补偿重点。对青藏高原、南水北调水源地等生态功能重要性突出地区，在重点生态功能区转移支付测算中通过提高转移支付系数、加计生态环保支出等方式加大支持力度，推动其基本公共服务保障能力居于同等财力水平地区前列。建立健全以国家公园为主体的自然保护地体系生态保护补偿机制，根据自然保护地规模和管护成效加大保护补偿力度。各省级政府要将生态功能重要地区全面纳入省级对下生态保护补偿转移支付范围。

（三）改进纵向补偿办法。根据生态效益外溢性、生态功能重要性、生态环境敏感性和脆弱性等特点，在重点生态功能区转移支付中实施差异化补偿。引入生态保护红线作为相关转移支付分配因素，加

加大对生态保护红线覆盖比例较高地区支持力度。探索建立补偿资金与破坏生态环境相关产业逆向关联机制，对生态功能重要地区发展破坏生态环境相关产业的，适当减少补偿资金规模。研究通过农业转移人口市民化奖励资金对吸纳生态移民较多地区给予补偿，引导资源环境承载压力较大的生态功能重要地区人口逐步有序向外转移。继续推进生态综合补偿试点工作。

（四）健全横向补偿机制。巩固跨省流域横向生态保护补偿机制试点成果，总结推广成熟经验。鼓励地方加快重点流域跨省上下游横向生态保护补偿机制建设，开展跨区域联防联控。推动建立长江、黄河全流域横向生态保护补偿机制，支持沿线省（自治区、直辖市）在干流及重要支流自主建立省际和省内横向生态保护补偿机制。对生态功能特别重要的跨省和跨地市重点流域横向生态保护补偿，中央财政和省级财政分别给予引导支持。鼓励地方探索大气等其他生态环境要素横向生态保护补偿方式，通过对口协作、产业转移、人才培养、共建园区、购买生态产品和服务等方式，促进受益地区与生态保护地区良性互动。

四、发挥市场机制作用，加快推进多元化补偿

合理界定生态环境权利，按照受益者付费的原则，通过市场化、多元化方式，促进生态保护者利益得到有效补偿，激发全社会参与生态保护的积极性。

（一）完善市场交易机制。加快自然资源统一确权登记，建立归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源资产

产权制度，完善反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和代际补偿的自然资源资产有偿使用制度，对履行自然资源资产保护义务的权利主体给予合理补偿。在合理科学控制总量的前提下，建立用水权、排污权、碳排放权初始分配制度。逐步开展市场化环境权交易。鼓励地区间依据区域取用水总量和权益，通过水权交易解决新增用水需求。明确取用水户水资源使用权，鼓励取水权人在节约使用水资源基础上有偿转让取水权。全面实行排污许可制，在生态环境质量达标的前提下，落实生态保护地区排污权有偿使用和交易。加快建设全国用能权、碳排放权交易市场。健全以国家温室气体自愿减排交易机制为基础的碳排放权抵消机制，将具有生态、社会等多种效益的林业、可再生能源、甲烷利用等领域温室气体自愿减排项目纳入全国碳排放权交易市场。

（二）拓展市场化融资渠道。研究发展基于水权、排污权、碳排放权等各类资源环境权益的融资工具，建立绿色股票指数，发展碳排放权期货交易。扩大绿色金融改革创新试验区试点范围，把生态保护补偿融资机制与模式创新作为重要试点内容。推广生态产业链金融模式。鼓励银行业金融机构提供符合绿色项目融资特点的绿色信贷服务。鼓励符合条件的非金融企业和机构发行绿色债券。鼓励保险机构开发创新绿色保险产品参与生态保护补偿。

（三）探索多样化补偿方式。支持生态功能重要地区开展生态环保教育培训，引导发展特色优势产业、扩大绿色产品生产。加快发展生态农业和循环农业。推进生态环境导向的开发模式项目试点。鼓励

地方将污染防治、生态系统保护修复等工程与生态产业发展有机融合，完善居民参与方式，建立持续性惠益分享机制。建立健全自然保护区控制区经营性项目特许经营管理制度。探索危险废物跨区域转移处置补偿机制。

五、完善相关领域配套措施，增强改革协同加快相关领域制度建设和体制机制改革，为深化生态保护补偿制度改革提供更加可靠的法治保障、政策支持和技术支撑。

（一）加快推进法治建设。落实环境保护法、长江保护法以及水、森林、草原、海洋、渔业等方面法律法规。加快研究制定生态保护补偿条例，明确生态受益者和生态保护者权利义务关系。开展生态保护补偿、重要流域及其他生态功能区相关法律法规立法研究，加快黄河保护立法进程。鼓励和指导地方结合本地实际出台生态保护补偿相关法规规章或规范性文件。加强执法检查，营造依法履行生态保护义务的法治氛围。

（二）完善生态环境监测体系。加快构建统一的自然资源调查监测体系，开展自然资源分等定级和全民所有自然资源资产清查。健全统一的生态环境监测网络，优化全国重要水体、重点区域、重点生态功能区 and 生态保护红线等国家生态环境监测点位布局，提升自动监测预警能力，加快完善生态保护补偿监测支撑体系，推动开展全国生态质量监测评估。建立生态保护补偿统计指标体系和信息发布制度。

（三）发挥财税政策调节功能。发挥资源税、环境保护税等生态环境保护相关税费以及土地、矿产、海洋等自然资源资产收益管理制

度的调节作用。继续推进水资源税改革。落实节能环保、新能源、生态建设等相关领域的税收优惠政策。逐步探索对预算支出开展生态环保方面的评估。实施政府绿色采购政策，建立绿色采购引导机制，加大绿色产品采购力度，支持绿色技术创新和绿色建材、绿色建筑发展。

（四）完善相关配套政策措施。建立占用补偿、损害赔偿与保护补偿协同推进的生态环境保护机制。建立健全依法建设占用各类自然生态空间的占用补偿制度。逐步建立统一的绿色产品评价标准、绿色产品认证及标识体系，健全地理标志保护制度。建立和完善绿色电力生产、消费证书制度。大力实施生物多样性保护重大工程。有效防控野生动物造成的危害，依法对因法律规定保护的野生动物造成的人员伤亡、农作物或其他财产损失开展野生动物致害补偿。积极推进生态保护、环境治理和气候变化等领域的国际交流与合作，开展生态保护补偿有关技术方法等联合研究。

六、树牢生态保护责任意识，强化激励约束健全生态保护考评体系，加强考评结果运用，严格生态环境损害责任追究，推动各方落实主体责任，切实履行各自义务。

（一）落实主体责任。地方各级党委和政府要强化主体责任意识，树立正确政绩观，落实领导干部生态文明建设责任制，压实生态环境保护责任，严格实行党政同责、一岗双责，加强政策宣传，积极探索实践，推动改革任务落细落实。有关部门要加强制度建设，充分发挥生态保护补偿工作部际联席会议制度作用，及时研究解决改革过程中的重要问题。财政部、生态环境部要协调推进改革任务落实。生态保

护地区所在地政府要统筹各渠道生态保护补偿资源，加大生态环境保护力度，杜绝边享受补偿政策、边破坏生态环境。生态受益地区要自觉强化补偿意识，积极主动履行补偿责任。

（二）健全考评机制。在健全生态环境质量监测与评价体系的基础上，对生态保护补偿责任落实情况、生态保护工作成效进行综合评价，完善评价结果与转移支付资金分配挂钩的激励约束机制。按规定开展有关创建评比，应将生态保护补偿责任落实情况、生态保护工作成效作为重要内容。推进生态保护补偿资金全面预算绩效管理。加大生态环境质量监测与评价结果公开力度。将生态环境和基本公共服务改善情况等纳入政绩考核体系。鼓励地方探索建立绿色绩效考核评价机制。

（三）强化监督问责。加强生态保护补偿工作进展跟踪，开展生态保护补偿实施效果评估，将生态保护补偿工作开展不力、存在突出问题的地区和部门纳入督察范围。加强自然资源资产离任审计，对不顾生态环境盲目决策、造成严重后果的，依规依纪依法严格问责、终身追责。

各地区各有关部门要充分认识深化生态保护补偿制度改革的重要意义，深入贯彻习近平生态文明思想，把思想和行动统一到党中央、国务院决策部署上来，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，主动谋划，精心组织，扎实推进生态文明各项制度建设，切实将制度优势转化为治理效能，努力开创天更蓝、山更绿、水更清的美丽中国建设新局面。

关于印发《支持长江全流域建立横向生态保护补偿机制的实施方案》的通知

上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海省（自治区、直辖市）财政厅（局）、生态环境厅（局）、水利厅（水务局）、林业和草原局：

为深入贯彻习近平总书记在全面推动长江经济带发展座谈会上的重要讲话精神，加快推动长江流域形成共抓大保护工作格局，财政部、生态环境部、水利部、国家林业和草原局研究制定了《支持长江全流域建立横向生态保护补偿机制的实施方案》，请遵照执行。

附件：支持长江全流域建立横向生态保护补偿机制的实施方案
财政部 生态环境部 水利部 国家林业和草原局

2021年4月16日

附件下载：

[支持长江全流域建立横向生态保护补偿机制的实施方案](#)

国家能源局贯彻落实中央生态环境保护督察报告反馈问题整改清单

一、生态环境保护没有摆上应有高度

问题 1. 党的十九大报告将推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系作为加快生态文明体制改革，建设美丽中

国的重要组成部分。能源行业与生态环境保护密切相关，能源开发利用会对生态环境造成较大压力，开发主体以国有企业为主，尤其中央企业占据绝对份额。国家能源局作为能源行业主管部门，是否将习近平生态文明思想落实到政策制订、规划编制、行业管理全过程，是否牢固树立新发展理念，把生态环境保护摆上应有位置，对于推动能源行业绿色发展、转型发展至关重要。通过谈心谈话和工作交流，发现国家能源局对此认识还不到位。

整改目标：增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，推动习近平生态文明思想学思用贯通、知信行统一。坚持绿水青山就是金山银山理念，切实增强统筹推进能源发展与生态环境保护的政治自觉、思想自觉、行动自觉。

整改措施和责任分工：

(1) 提高站位，把深入学习贯彻落实习近平生态文明思想作为重要政治任务。坚决扛起生态环境保护的政治责任，坚定不移践行习近平生态文明思想，强化落实《中共国家能源局党组关于进一步深化习近平总书记重要指示批示贯彻落实工作的意见》（国能党组〔2019〕67号），通过党组理论学习中心组学习、局党组会专题学习等方式第一时间传达学习习近平总书记有关重要指示批示。习近平总书记关于生态文明建设的重要论述，组织全局党员干部认真学习，深刻领会思想内涵，真正做到学懂弄通做实。将中央生态环境保护督察整改任务落实情况作为各级党组织民主生活会的对照检查内容，逐条明确整改措施。完善充实“三会一课”内容，定期开展习近平生态文明思想

专题学习及培训活动。充分运用网站及新媒体平台，以新闻动态、理论文章、案例解析等形式，进一步深入宣传贯彻习近平生态文明思想，及时跟进中央生态环境保护督察整改进展情况。完善层层压实责任、细化责任分工、强化机制流程的贯彻落实工作体系，严格部署办理，建立工作台账，每季度汇总习近平总书记等中央领导同志指示批示贯彻落实情况并召开局党组会审议，每半年开展一次“回头看”总结，加强跟踪落实，形成工作闭环，确保件件有着落、事事有成效。（责任单位：综合司牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月阶段性完成并持续推进）

问题 2. 一些同志认为，能源领域最重要的是保供，主要是管好产多少煤、发多少电，认为落实“管行业必须管环保”尚不具备条件。还有的同志认为，能源领域一些产业布局不合理、过度开发问题，主要都是其他部门和地方造成的，没有做到与能源发展有机融合、一体考虑，这也是导致我国能源行业长期粗放式发展的重要原因。

整改目标：用习近平生态文明思想武装头脑，切实做到真学真懂真信真用，提高思想认识，理顺工作机制，充实干部力量，改善队伍结构，不断提升推进生态文明建设的能力。

整改措施和责任分工：

（2）强化理论武装。深入开展党员干部教育培训，将习近平生态文明思想作为党的十九届五中全会精神“学习周”、青年干部教育培训等重要内容，组织党员干部深入系统开展学习；围绕深入推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略，构建清洁低碳、安全高效的能

源体系，在局党组理论学习中心组和青年理论学习小组开展学习研讨，推动学习贯彻习近平生态文明思想走深走实；积极选派干部参加中央党校（国家行政学院）、知名高校等举办的研修班、专题班，提升生态环保治理能力。（责任单位：机关党委（人事司）牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月阶段性完成并持续推进）

（3）进一步理顺生态环保工作机制。按照中央关于生态优先、绿色发展的要求，进一步健全机制，明确责任部门，完善相关部门职责机构设置，充实干部力量，优化队伍专业结构。（责任单位：机关党委（人事司）牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月阶段性完成并持续推进）

（4）加强考核监督。充分发挥干部考核的“指挥棒”作用，将生态文明建设作为年度考核的一项重要内容，考核领导干部坚持正确政绩观，推动绿色发展的情况和实际成效，不断提升党员领导干部推进生态文明建设的能力，建设高素质专业化能源干部队伍。（责任单位：机关党委（人事司）牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月阶段性完成并持续推进）

（一）贯彻习近平总书记重要指示批示不够深入

问题3.对习近平总书记在“加快我国能源结构调整的建议”“祁连山生态环境整治取得进展 筑牢生态安全屏障尚需攻坚”“雾霾成因和治理的粗浅认识”等有关材料上的重要批示精神，满足于办结“交账”，在加强总体谋划、长效推动解决问题方面做得不够，习惯于就事论事、统筹研究能源发展与生态环境保护少，与相关部门协调研究

政策、综合推动解决问题不够。

整改目标：加强顶层设计，推动形成与相关部门加强协调、统筹推进的工作机制，加强对地方和企业的督促指导，持续推动问题解决。

整改措施和责任分工：

（5）强化能源规划对优化能源结构、推动生态文明建设的引领作用。研究编制“十四五”能源规划，进一步突出生态环境保护和大气污染防治内容，加大能源结构优化调整力度，强化相关的能源发展目标任务。加强能源规划与国土空间、生态环保等专项规划的衔接，在规划中明确与相关部门的协同机制、监管机制及后续评估机制。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021年6月）

（6）做好能源领域碳达峰碳中和工作。积极参与《2030年前碳达峰行动方案》等文件拟订工作，研究出台《能源碳达峰实施方案》，细化能源领域落实举措及配套政策。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021年12月）

（7）加强省级能源规划衔接审批工作。指导各地编制省级能源规划，按照规定程序开展衔接审批工作，确保国家级能源规划、分领域规划和省级规划协调一致。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021年12月）

（二）推动能源产业结构布局调整不够到位

问题 4. 为落实《大气污染防治行动计划》，国家能源局提出建设能源基地到京津冀等重点区域的 12 条输电通道，计划 2017 年年底全部建成投产。但实际有 2 条通道滞后一年才建成，1 条通道至督察时还未建成。

整改目标：推动陕北神木至河北南网扩建送出工程（至督察时未建成）建成投产。

整改措施和责任分工：

（8）推动加快跨省区输电通道工程建设。按照国家电力规划等文件要求，督促相关电力企业压实主体责任，及时协调加快建设进度，确保陕北神木至河北南网扩建送出工程于 2020 年底前建成投产。（责任单位：电力司；完成时限：立行立改，工程已于 2020 年 11 月建成投产）

（9）加强对跨省区通道规划建设的协调、监测。加强与相关电力企业的沟通对接，密切跟踪监测通道建设进度，加强源网荷储有序衔接，及时协调解决存在的问题困难。（责任单位：电力司；完成时限：2021 年重点推进雅中—江西、陕北—湖北输电通道建设，力争年内建成投产，持续推进相关通道建设工作）

问题 5. 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求，到 2020 年京津冀、长三角地区接受外送电量比例比 2017 年显著提高。截至 2019 年底，京津冀和长三角地区接受外送电比例分别仅比 2017 年提高 4.1 个百分点和 2.7 个百分点，上升比例不明显。

整改目标：在确保电力系统安全稳定前提下，增加京津冀及周边

地区、长三角地区受电规模，进一步优化提升区域接收外送电规模。

整改措施和责任分工：

(10) 提高输电通道运行效率。提高京津冀、长三角地区外受电通道运行效率。（责任单位：电力司；完成时限：2021年12月）

(11) 推动重点工程建设。推动山西送电京津冀电网优化改接工程建设。（责任单位：电力司；完成时限：2021年12月）

(12) 推动跨省区输电通道建设。推动白鹤滩—江苏、白鹤滩—浙江通道核准建设。（责任单位：电力司；完成时限：2021年12月）

(13) 做好新增受电通道研究论证工作。在“十四五”电力发展规划编制过程中做好京津冀、长三角地区新增外受电通道的研究论证工作。（责任单位：电力司；完成时限：2021年12月）

问题 6. 合理控制能源消费总量、应对气候变化是党中央、国务院统筹国际国内两个大局作出的重大战略决策，是推动经济高质量发展和生态文明建设的有力抓手。对此，国家能源局从推动高质量发展和绿色发展的高度去认识问题不够，贯彻落实党中央、国务院决策部署不够坚决，2015年以来除参与其他部门组织的考核工作外，未对地方能源消费总量控制情况实施有效监管。

整改目标：严格落实碳达峰、碳中和目标要求，在“十四五”规划中明确提出能源消费双控要求，配合有关部门，对地方能源消费“双控”情况实施持续监督。

整改措施和责任分工：

(14) 把规划作为落实“双控”的重要抓手。积极参与拟订《完

善能源消费总量和强度双控制度方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》等文件，在能源规划中明确能源消费双控要求，加强省级能源规划衔接审批。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、监管司配合；完成时限：2021年12月）

（15）加强能源“双控”目标任务落实情况监督检查。加强地方能源消费基础数据统计和形势分析预测工作。配合宏观经济综合部门做好能源消费总量评价考核，组织开展规划实施情况监管。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、监管司配合；完成时限：2021年12月）

（三）统筹推进能源发展与生态环保不够有力

问题 7. 统筹考虑保障能源安全和生态环境保护不够，对能源重大工程、重大项目开发建设任务安排的多，但对配套生态环境保护举措要求的少。

整改目标：加强总体谋划部署，形成统筹推进能源发展与生态环境保护规划计划体系和工作机制。完善能源发展政策性文件的编制要求，能源绿色低碳转型发展与生态环境保护有机融合、一体部署。

整改措施和责任分工：

（16）牢固树立新发展理念，充分体现生态优先、绿色发展要求。在每年的全国能源工作会议方案中提出明确要求，统筹推进能源高质量发展和生态环境保护。在全国能源工作会议典型经验交流环节，专门安排推进能源绿色发展经验交流。发挥能源委员会办公室作用，深

入研究保障能源安全和应对气候变化、加强生态环境保护等重点难点热点问题。持续加强贯彻落实习近平生态文明思想和生态环境保护有关重要指示批示的督查督办。（责任单位：综合司牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月）

（17）健全能源规划体系和年度落实机制。按照能源发展与生态环境保护有机融合、一体部署的要求，研究编制“十四五”能源规划及电力、煤炭、油气等分领域规划，制定出台年度实施意见，更加明确生态环境保护要求，更加突出绿色发展的具体举措。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021年12月）

问题 8. 2015 年，地方上报的《山西霍东矿区总体规划》未提及霍泉水域保护。当年，国家能源局在批复时没有提出异议。2016 年 12 月，矿区总体规划环境影响报告书审查意见指出这一问题后，国家能源局未跟进指导有关地区落实相关要求。

整改目标：按照霍东矿区总体规划环评要求，督促山西省有关方面完成霍泉水源违规开采问题整改。

整改措施和责任分工：

（18）指导督促地方完成霍泉水源违规开采问题整改。会同生态环境部及有关专家，实地指导督促山西省有关方面尽快开展整改工作，责令相关煤矿合规取用岩溶水，采取节约用水、加强矿井水处理等措施，并及时上报整改完成情况。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年12月）

(19) 强化煤炭资源开发生态环境保护的制度约束。与生态环境部共同加强政策研究，规范煤炭矿区总体规划环评管理，有效发挥规划环评的约束作用和源头控制作用。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年8月）

二、政策体系体现生态环境保护要求不够

问题 9. 党的十八大以来，党中央把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，提出一系列新理念新思想新战略，形成习近平生态文明思想。但国家能源局在履行职责、制定政策、编制规划、安排工作等方面没有充分体现党中央、国务院关于推进生态文明建设和加强生态环境保护的决策部署和工作要求。

整改目标：清洁低碳、安全高效的能源体系顶层设计更加完善，落实举措更加明确具体，加强政策制定、规划编制和行业管理，形成能源发展与生态环境保护有机融合、一体部署的工作机制，推动能源与生态环境和谐发展。

整改措施和责任分工：

(20) 健全能源法律法规。有效衔接落实生态环境保护、应对气候变化国家自主贡献目标要求，推动《能源法》《电力法》《煤炭法》制修订工作取得明显进展。（责任单位：法改司牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月）

(21) 加快构建能源绿色发展新格局。深入学习贯彻习近平总书记在联合国大会和气候雄心峰会上的重要讲话精神，组织编制重点区

域能源发展规划，优化区域能源发展布局，大力发展非化石能源，推动能源清洁高效利用，扎实推进能源绿色低碳转型发展。（责任单位：规划司牵头，各部门各单位配合；完成时限：2021年12月）

（一）一些政策思路体现绿色发展理念不够

问题 10. 能源法是能源行业改革发展的基础性法律，对能源领域生态文明建设和生态环境保护具有重要作用。但国家能源局贯彻落实习近平生态文明思想不够到位，研究提出立法建议，一度延续传统工作思路，在提出的《中华人民共和国能源法（建议稿）》及《中华人民共和国能源法（送审稿）》中，侧重于规范能源开发利用等环节，对促进能源清洁低碳转型发展等方面聚焦不够。

整改目标：加强与有关部门沟通，在《能源法》审议过程中，充分体现促进能源绿色低碳转型和生态环境保护的制度要求。

整改措施和责任分工：

（22）加快立法进程。完成报送国务院的《能源法（送审稿）》修改，加强协调推动，按程序加快工作进程。（责任单位：法改司牵头，各部门各单位配合；完成时限：持续推进）

（23）加强沟通协调。围绕整改目标和整改措施，加强与国务院有关部门的沟通协调，积极配合对送审稿的审查修改。（责任单位：法改司牵头，各部门各单位配合；完成时限：持续推进）

问题 11. 修订《中华人民共和国煤炭法》过程中，在推广绿色开发技术，促进煤炭集中利用，综合治理采煤沉陷等方面考虑不够。

整改目标：《煤炭法》修订工作中进一步加强推广绿色开发技术、

促进煤炭集中利用、综合治理采煤沉陷等方面的法律规定，修改相关条款，与生态环境保护法律相协调。

整改措施和责任分工：

（24）强化生态环境保护相关法律研究。组织专家对《煤炭法》修订草稿涉及的绿色开采技术、煤炭集中利用、采煤沉陷区治理方面的条款进行研究，并对照督察报告反馈意见完善采煤沉陷区综合治理相关条款。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年6月）

（25）修改完善《煤炭法》相关条款。做好与《大气污染防治法》衔接，修改《煤炭法（修订草案送审稿）》，将第二十九条修改为“煤矿企业应当发展煤炭洗选加工，配套建设选煤厂，提高煤炭质量和利用效率”；将第四十三条修改为“国家支持进口符合质量标准的煤炭，补充国内煤炭市场需要”。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年6月）

问题 12. 在《中华人民共和国电力法》修订中，对生态环境保护相关内容系统设计和整体统筹不够，比如，在支持可再生能源方面，修订建议稿中相关保障制度不够明确具体。

整改目标：加强与有关部门的沟通，在《电力法》审议修改过程中，充分体现支持可再生能源发展等方面的内容。

整改措施和责任分工：

（26）加快《电力法》修订。修改《电力法（修订送审稿）》，推进支持可再生能源消纳方面的制度建设。（责任单位：法改司牵头，电力司、核电司、新能源司、监管司、安全司配合；完成时限：立行

立改)

(27) 加强相关制度建设。修改《电力法（修订送审稿）》，有针对性地充实支持可再生能源发展的有关内容。（责任单位：法改司牵头，电力司、核电司、新能源司、监管司、安全司配合；完成时限：2021年6月）

(28) 加强工作衔接沟通。围绕整改目标和整改措施，加强与有关部门的沟通协调，积极配合对《电力法（修订送审稿）》的审查修改。（责任单位：法改司牵头，电力司、核电司、新能源司、监管司、安全司配合；完成时限：持续推进）

（二）一些规划思路落实生态环境保护要求不够

问题 13. 2013 年至 2017 年，国家能源局审批的煤炭矿区总体规划中有 22 个规划早于环评审查意见，其中 11 个规划环评滞后，其余 11 个至今尚未办理规划环评。2013 年 9 月，批复《内蒙古胜利矿区总体规划》（修编），将原有胜利西二矿田拆分为西二、西三两个矿田，进一步加剧对典型草原的破坏。

整改目标：将 11 个至今尚未办理规划环评的总体规划分类处置。督促指导地方有关部门，加快整改内蒙古胜利矿区内有关煤矿生态环保问题。

整改措施和责任分工：

(29) 对早于环评审查意见的矿区总体规划分类处置。对于 11 个规划环评滞后但已补齐的矿区总体规划，要求地方及时组织规划环境影响的跟踪评价。对于 11 个至今尚未办理规划环评的矿区总体规

划，按限期办理规划环评、停止实施等方式进行分类处置。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年12月）

（30）督促指导地方完成有关煤矿生态环保问题整改。督促指导内蒙古自治区有关方面针对内蒙古胜利矿区西三煤矿存在的生态环保问题，提出整改方案并组织落实。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年12月阶段性完成并持续推进）

（31）完善煤炭矿区总体规划管理顶层设计。加强与生态环境部等部门的协调，从制度层面将煤炭矿区总体规划环评审查意见作为规划审批的重要依据，未依法进行环评的煤炭矿区总体规划，不得组织实施。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年8月）

（三）推动解决共性问题的政策供给不力

问题 14. 《大气污染防治行动计划》要求，京津冀、长三角、珠三角等区域新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，国家能源局工作推动不力，计划 2018 年出台的《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案》迄今仍未出台，一些大气污染防治重点地区大量建设自备电厂，不仅导致燃煤总量控制目标落空，而且显著加剧区域大气污染物排放。

整改目标：清理规范燃煤自备电厂建设，规范燃煤自备电厂管理。

整改措施和责任分工：

（32）部署规范燃煤自备电厂管理。指导地方有关部门，按要求进一步规范管理燃煤自备电厂，优化资源配置，促进公平竞争。（责任单位：电力司牵头，监管司、各派出机构配合；完成时限：立行立

改)

(33) 禁止违规新建燃煤自备电厂。督促各地严格落实国家有关文件要求，在 2021 年印发的文件中再次明确相关要求，禁止新（扩）建燃煤自备电厂，禁止将燃煤自备电厂放在工业项目中备案或以各种名义在国家规划外核准，坚决查处新发生违规建设的情况。（责任单位：电力司牵头，监管司、各派出机构配合；完成时限：2021 年 12 月阶段性完成并持续推进）

(34) 加强燃煤自备电厂数据管理。建立全国火电基础数据信息平台，全面梳理包括燃煤自备电厂在内的火电机组基础数据，加强分析研究，夯实行业管理基础。（责任单位：电力司；完成时限：2021 年 12 月）

问题 15. 近年来，我国可再生能源发展迅速，对减少大气污染物排放发挥了积极作用，但在适宜大规模发展光电风电的“三北”地区，消纳问题仍是最大制约。造成弃光弃风问题的原因十分复杂，但作为行业管理部门，可再生能源消纳方面存在政策协调不力等问题。

整改目标：出台《关于建立健全清洁能源消纳长效机制的指导意见》，保障清洁能源持续保持合理消纳水平。

整改措施和责任分工：

(35) 建立健全长效机制。研究制定《关于建立健全清洁能源消纳长效机制的指导意见》，从完善清洁能源规划机制、健全清洁能源消纳市场机制、全面提升电力系统调节能力、创新清洁能源消纳模式、加强清洁能源消纳监管等方面加大工作力度，建立健全清洁能源消纳

长效机制。（责任单位：电力司牵头，法改司、规划司、核电司、新能源司、监管司、安全司配合；完成时限：2021年12月）

（36）加大清洁能源消纳监管力度。会同地方能源主管部门对清洁能源消纳利用情况进行监管。（责任单位：电力司牵头，法改司、规划司、核电司、新能源司、监管司、安全司、各派出机构配合；完成时限：持续推进）

（37）加强清洁能源开发布局引导。通过科学研究确定清洁能源利用率目标、加强清洁能源消纳能力分析，引导各地合理确定清洁能源开发规模、布局和时序。（责任单位：电力司牵头，规划司、核电司、新能源司配合；完成时限：持续推进）

（38）加强统筹协调。推进电源和电网、常规电源和清洁能源协调发展，及时解决清洁能源消纳利用问题。（责任单位：电力司牵头，核电司、新能源司配合；完成时限：持续推进）

问题 16. 弃风弃光率统计方法不统一，存在数据不实情况。如，某一企业 2020 年实际弃电量为 332 万千瓦时，但只上报 141 万千瓦时，缩水近 60%。

整改目标：出台弃光率计算和统计办法，规范行业弃风弃光统计。

整改措施和责任分工：

（39）研究出台《光伏电站弃光率计算和统计办法》。在《风电场弃风电量计算办法（试行）》的基础上，组织行业有关方面研究起草光伏发电弃电率计算和统计办法，出台《光伏电站弃光率计算和统计办法》，规范行业弃风弃光计算统计，保证数据真实准确。（责任

单位：新能源司；完成时限：2021年11月）

（40）对地方和企业加强指导。《光伏电站弃光率计算和统计办法》出台后，及时组织培训，指导地方和企业做好相关工作。（责任单位：新能源司；完成时限：2021年12月）

（41）强化跟踪监督。按月统计弃风弃光数据，发现问题及时会同相关单位处理，按季度发布弃风弃光数据，接受社会监督，不断完善风电光伏行业的技术标准体系。（责任单位：新能源司；完成时限：立行立改并持续推进）

问题 17. 跨省区外送电是解决新能源消纳的重要手段，但 14 条相关输电通道中 2 条通道输送可再生能源比例不足 1%。

整改目标：2021 年，晋北至江苏、锡盟至泰州特高压直流输送可再生能源电量比例分别超过 20%、10%，全部在运通道（不含西南水电基地送出等 100%可再生能源输送通道）输送可再生能源电量比例平均超过 30%。

整改措施和责任分工：

（42）研究制定相关指导意见。印发《国家发展改革委 国家能源局关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》。（责任单位：电力司；完成时限：2021年3月）

（43）协调提升可再生能源输送比例。协调晋北至江苏、锡盟至泰州特高压直流送受双方确定年度输电计划，显著提升 2021 年可再生能源输送比例。（责任单位：电力司牵头，新能源司配合；完成时限：2021年12月）

（44）做好相关措施的研究论证工作。在“十四五”电力发展规划编制过程中，做好提升通道输送可再生能源比例相关措施的研究论证工作。（责任单位：电力司；完成时限：2021年12月）

三、管行业必须管环保的要求落实不力

问题 18. 2017年6月，中共中央办公厅、国务院办公厅关于甘肃祁连山国家级自然保护区生态环境问题的通报指出，各部门要坚决把生态文明建设摆在全局工作的突出地位抓紧抓实抓好，坚决扛起生态文明建设的政治责任。2018年5月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调，各相关部门要履行好生态环境保护职责，谁的孩子谁抱，管发展的、管生产的、管行业的部门必须按“一岗双责”的要求抓好工作。但从督察情况看，国家能源局思路还没完全转变，仍然较多沿袭过去的做法，没有落实管行业必须管环保的责任。

整改目标：把生态文明建设摆在全局工作的突出地位抓紧抓实抓好，建立健全长效机制，形成“上下联动、相互配合”“主动监管、主动作为”的制度安排，落实好管行业必须管环保责任。

整改措施和责任分工：

（45）强化能源行业监管。加强行业监管统筹协调，强化对派出机构的指导，把生态环保要求贯穿到能源监管工作全过程，推动形成能源监管队伍“上下联动、相互配合”“主动监管、主动作为”的新格局。（责任单位：监管司牵头，规划司、科技司、电力司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021年12月）

（一）绿色开采工艺推广不力

问题 19. 充填式开采对解决煤矸石利用、提高资源开采率、减少生态破坏和环境污染等具有重要意义。国家能源局制定的《煤矿充填开采工作指导意见》实施 7 年来，全国充填开采的煤炭产量仅约 800 万吨，占全国煤炭总产量的 0.2%。近三年新增煤矸石产生量约为 6.5 亿吨，而用于井下充填仅占 3%左右。

整改目标：研究完善政策，因地制宜推广充填开采技术，促进煤矿企业实施充填开采。

整改措施和责任分工：

(46) 推广煤矿充填开采技术。会同生态环境部等单位开展专题调研，研究分析制约煤矿充填开采应用难的原因。组织地方和重点煤炭企业召开专题会议，交流煤矿充填开采实施先进经验，指导地方因地制宜推广充填开采技术。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021 年 12 月）

(47) 加强对应用充填开采技术的系统谋划。在煤炭工业发展“十四五”规划编制工作中，将充填开采作为重点研究内容，确定“十四五”期间煤炭行业充填开采的有关要求，鼓励煤炭企业因地制宜应用煤矿充填开采技术。修订《煤炭法》过程中，把因地制宜采用充填开采等绿色开采技术明确列入有关条款。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021 年 8 月）

(48) 研究完善促进充填开采政策体系。加强政策研究，与生态环境部共同出台政策文件，要求技术可行、经济合理的条件下优先采用井下充填技术处置煤矸石，多措并举促进充填开采。（责任单位：

煤炭司；完成时限：2021年8月）

（二）事中事后监管不到位

问题 20. 国家能源局设有 6 个区域能源监管局、12 个省监管办公室，但在日常工作中主要关注市场建设与监管、电力安全监管、电力行政许可、行政执法、能源保供任务落实等问题，对生态环保情况主动关注、过问不够。

整改目标：完善能源监管重要事项报告制度，在年度监管工作重点任务清单中明确加强生态环保监管的具体要求，把生态环境保护政策落实情况，细化到各派出机构的日常业务中。

整改措施和责任分工：

（49）加强生态环保相关事项报送。制定实施《能源监管重要事项报告制度》，要求各派出机构将中央生态环境保护督察整改落实情况、非化石能源消纳情况等作为重点报送内容。（责任单位：监管司牵头，各派出机构配合；完成时限：2021年12月）

（50）组织派出机构开展监管。印发《2021年能源监管工作要点》《2021年能源监管重点任务清单》，组织派出机构开展清洁能源消纳情况综合监管、煤电淘汰落后产能工作专项监管等。（责任单位：监管司牵头，电力司、新能源司、各派出机构配合；完成时限：2021年12月）

（51）明确加强生态环保监管要求。在定期召开的能源监管工作例会中，明确要求各派出机构更多关注生态环境保护政策落实情况，加强与地方生态环保部门沟通协作，主动监管，主动作为，发现问题

及时抄送地方生态环保部门。（责任单位：监管司牵头，相关司、相关事业单位、各派出机构配合；完成时限：2021年12月）

（52）畅通生态环保投诉举报。进一步畅通12398能源监管热线接收渠道，督促派出机构不断强化投诉举报处理力度，对涉及能源监管职责的生态环保投诉举报事项，依法依规进行处理。（责任单位：监管司牵头，各派出机构配合；完成时限：持续推进）

（三）违规审批项目时有发生

问题21. 在审核产能置换工作中不严谨，出现部分重复替代问题。山西省阳泉煤业集团南庄煤矿年产200万吨，其中140万吨产能分别于2017年8月、2018年1月置换给西上庄煤矿和七元煤矿建设；后又将南庄煤矿全部产能按照申领中央财政奖补资金煤矿进行折算后置换给温家庄煤矿，有42万吨/年产能指标重复使用。对此，国家能源局于2019年6月予以认可。

整改目标：调整山西温家庄煤矿产能置换方案，督促指导有关地方根据情况变化及时动态调整产能置换方案。

整改措施和责任分工：

（53）立行立改调整相关产能置换方案。督促指导山西省有关部门对山西温家庄煤矿改扩建项目产能置换方案进行调整，上报国家能源局确认。方案已于2020年底前调整完成。（责任单位：煤炭司；完成时限：立行立改）

（54）在全国层面组织开展“回头看”。举一反三，配合钢铁煤炭行业化解过剩产能和脱困发展工作部际联席会议办公室开展产能

置换方案落实情况“回头看”，要求有关地方对已确认的产能置换方案进行全面自查，确保产能置换政策落实到位。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年12月）

问题 22. 已列入国家 2017 年关停淘汰计划中的个别机组一直处于正常发电状态，以应急备用之名行发电之实。

整改目标：对个别机组实施关停拆除。

整改措施和责任分工：

（55）督导完成机组关停拆除。督促有关部门对个别机组实施关停拆除，对关停拆除工作实施监管，现场检查关停拆除情况。（责任单位：电力司牵头，监管司、相关派出机构配合；完成时限：2021年6月）

（56）加强应急备用电源管理。配合国家发展改革委，按要求组织开展 2021 年各地应急备用和调峰电源建设方案评估，加强对各地应急备用电源的方案评估和运行管理。（责任单位：电力司牵头，监管司、相关派出机构配合；完成时限：2021 年 12 月阶段性完成并持续推进）

问题 23. 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》明确要求，2020 年年底，重点区域 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内燃煤小锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合，但截至 2019 年年底仍有少量燃煤小热电尚未关停或完成升级改造。国家能源局在牵头落实此项目标任务中，统筹协调不够，压力传导不足。

整改目标：会同相关部门认真审核，完成重点区域 30 万千瓦及

以上热电联产供热半径 15 公里范围内落后燃煤小热电关停整合。

整改措施和责任分工：

（57）完成关停整合任务。督促指导地方和有关企业再次梳理重点地区 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内的落后燃煤小热电情况，根据国家关于加强应急备用电源建设最新政策制定关停整合并转方案，持续督导完成有关任务。（责任单位：电力司牵头，监管司、相关派出机构配合；完成时限：2021 年 12 月）

（58）开展煤电淘汰落后任务专项监管。2021 年内实施煤电淘汰落后产能工作专项监管，对相关情况开展监督检查。（责任单位：电力司牵头，监管司、相关派出机构配合；完成时限：2021 年 12 月）

（59）持续推动煤电淘汰落后产能工作。“十四五”期间，会同有关部门，持续推动煤电淘汰落后产能工作，督促指导地方按年度制定并实施煤电淘汰落后产能工作计划，加强监督检查。（责任单位：电力司牵头，监管司、相关派出机构配合；完成时限：2021 年 12 月阶段性完成并持续推进）

问题 24. 《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》要求，全面实行煤炭产能公告和依法依规生产承诺制度，督促煤矿严格按公告产能组织生产。但国家能源局在产能公告工作中，产能公告与项目环评缺乏衔接，部分煤矿公告产能与环评批复产能不一致。督察组抽查 3 个省（区）发现，121 个煤矿公告产能大于环评批复产能 30%以上。

整改目标：联合有关部门，加强各地公告产能与项目环评的衔接，

指导地方有关部门督促煤矿企业依法依规组织生产。

整改措施和责任分工：

(60) 加强产能公告与项目环评衔接。与生态环境部共同印发规范性文件，相关部门组织开展的煤矿产能核增工作应依法开展环境影响评价，各级发展改革（能源主管）部门在环评手续完成后公告煤矿产能变化情况。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年8月）

(61) 对公告（核增产能）与环评批复产能不一致的历史遗留问题进行分类处置。联合国家发展改革委、生态环境部、矿山安监局等部门，提出分类处置方案，印发通知，要求相关地方抓紧实施。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年12月）

(62) 督促煤矿企业落实环境保护有关规定。指导地方有关部门按照职责分工督促煤矿企业严格落实煤矸石排放等环境保护有关规定，依法依规组织生产。（责任单位：煤炭司；完成时限：2021年12月）

问题 25. 2016 年以来，两轮中央生态环境保护督察向被督察地方和企业反馈大量涉能源领域的生态环境问题，作为行业主管部门，国家能源局对指导督促和协调推进地方整改重视不够，一定程度上存在“与己无关”的心态。

整改目标：形成地方和企业能源领域生态环保问题整改的衔接机制，加强业务指导督促，推进各项问题得到有效整改落实。

整改措施和责任分工：

(63) 梳理能源领域存在的生态环境问题。会同地方能源主管部

门系统梳理 2016 年以来两轮中央生态环境保护督察发现的能源领域问题及其整改进展情况。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021 年 6 月）

（64）切实推动问题整改。持续跟踪中央生态环境保护督察发现的能源领域问题，加大衔接协调、督促指导力度，推动相关问题整改到位；举一反三，规范和加强能源行业管理。（责任单位：规划司牵头，科技司、电力司、核电司、煤炭司、油气司、新能源司配合；完成时限：2021 年 12 月阶段性完成并持续推进）

国家发展改革委关于印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知

https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202109/t20210916_1296857.html?code=&state=123

各省、自治区、直辖市人民政府和新疆生产建设兵团，国务院各部委、各直属机构：

《完善能源消费强度和总量双控制度方案》已经国务院同意，现印发给你们，请按照有关要求认真组织实施。

国家发展改革委

2021 年 9 月 11 日

附件：

《完善能源消费强度和总量双控制度方案》

应急管理部 国家矿山安监局国家发展改革委 国家能源局 关于印发煤矿生产能力管理办法和核定标准的通知

http://www.nea.gov.cn/2021-05/18/c_139953498.htm

各产煤省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团煤炭行业管理部门、
煤矿安全监管部门，各省级煤矿安全监察局，司法部监狱管理局，有
关中央企业：

现将修订后的《煤矿生产能力管理办法》和《煤矿生产能力核定
标准》印发给你们，请认真贯彻落实。印发之日后提交煤矿核定生产
能力申请的，依照本办法和标准执行。

附件： 《煤矿生产能力管理办法》

《煤矿生产能力核定标准》

应 急 管 理 部 国 家 矿 山 安 监 局

国 家 发 展 改 革 委 国 家 能 源 局

2021年4月27日

应急管理部关于进一步做好安全生产责任保险工作的紧急 通知

各省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管
理局：

近期，国务院第八次大督查第十六督查组检查发现宁夏石嘴山市

安全生产责任保险实施过程中存在“应急管理部门涉嫌搞垄断 石嘴山企业安责险只能通过一家中介买”的问题，反映出个别基层部门单位法制观念淡薄，服务群众意识不强，执行安全生产责任保险制度走偏走样，与当前正在深入开展的党史学习教育和“我为群众办实事”实践活动要求不相符。对此，应急管理部党委高度重视、专门作出部署，要求提高政治站位，举一反三，规范全国应急管理部门行为；必须严格守法，决不允许任性妄为；要加强自查督查，对存在的问题要立即纠正，并自觉接受监督。现就有关事项紧急通知如下：

一、依法依规做好安全生产责任保险实施工作。建立和实施安全生产责任保险制度是党中央、国务院为加强安全生产社会治理提出的一项重要政策和法治措施，是发挥保险机构参与开展风险评估和事故预防功能、防范化解重大安全风险、提高企业安全生产能力的重要举措。《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产责任保险实施办法》、《安全生产责任保险事故预防技术服务规范》等都提出了明确要求，必须严格执行。各级应急管理部门一定要从维护人民群众生命财产安全的政治高度，提高对依法依规实施安全生产责任保险重要性的认识，正确理解内涵要义，严格规范操作，坚决防止和纠正以各种名目垄断安全生产责任保险市场等违法违规行为，确保安全生产责任保险健康有序发展，切实发挥其对安全生产工作的积极作用。要紧紧密结合“我为群众办实事”实践活动，坚持把好事办实、实事办好，防止在实施过程出现不当和错误做法，损害企业和群众利益。要注重把保险机构依照标准规范为企业开展事故预防服务作为重点监管内容，决不

能出现强制企业投保而企业又得不到应有服务的不公正不合理现象。要以保险为纽带，通过市场化手段加快建立社会化安全生产技术服务体系，加强安全风险管控，帮助企业提升安全生产技术和管理水平。

二、立即开展自查督查。要针对国务院督查组检查发现的问题，严格按照《中华人民共和国安全生产法》和相关规定，认真开展自查自纠，重点对照以下6个方面深入排查和纠正：

（一）是否存在以共保体或入围招标方式涉嫌市场垄断以及保险经纪公司“独家代理”垄断市场的问题。

（二）是否存在事故预防技术服务费用管理和使用不规范，将事故预防技术服务费用打入应急管理部门账户或由应急管理部门指定账户等违反国家有关规定和财经纪律的问题。

（三）是否存在安全生产责任保险事故预防技术服务内容缺失或者服务不到位、质量差的问题。

（四）是否存在将安全生产责任保险作为取得安全生产许可证前置条件的问题。

（五）是否存在安全生产责任保险产品条款和费率厘定、保障范围、保险额度不合理，侵害生产经营单位及有关人员权益的问题。

（六）是否违反安全生产责任保险有关规定，存在失职渎职、贪污腐败等违法违纪问题。

三、严肃查处各类问题和违法违规行为。各级应急管理部门对自查发现的问题，必须立行立改、坚决整改到位。对存在的违法违规行为，发现一起查处一起，绝不姑息迁就；同时要坚持以问题为导向、

以强化服务功能为目标，加快健全完善规章制度。

（一）对涉嫌违反《中华人民共和国反垄断法》规定，存在安全生产责任保险垄断经营行为的，要及时移送市场监管部门立案查处。

（二）对将企业投保安全生产责任保险作为取得安全生产许可证前置条件的要坚决取消。

（三）对存在事故预防技术服务费用管理和使用不规范，安全生产责任保险产品条款和费率厘定、保障范围、保险额度不合理等问题的，要组织专家加大监督检查力度，及时纠正，依法依规严格规范。

（四）加快建立全国联网的安全生产责任保险信息化管理平台、第三方评估制度和公开制度，全过程加强对安全生产责任保险实施情况的监督，对保险机构弄虚作假，预防费用投入不足、未履行事故预防责任、委托不合法的社会化服务机构开展事故预防工作的，要严格查处、责令整改，对拒不整改的，将其纳入安全生产领域联合惩戒“黑名单”管理，并向社会公开；对违反相关法律法规规定的，要会同有关部门依法追究法律责任。

（五）对在安全生产责任保险制度实施过程中存在的领导干部违规插手干预项目实施、权钱交易、“利益输送”等腐败问题线索，要及时移交纪检监察和司法机关，确保一查到底、以案促改。

四、切实加强组织领导。各级应急管理部门要强化政治责任，将规范做好安全生产责任保险工作作为一项重要任务，主要负责同志要亲自安排部署并组织实施，亲自盯进度、抓落实，专人负责，自查督查要查得准、查得实，不走过场、不留死角，确保取得实实在在成效。

（一）要结合贯彻落实新修订的《中华人民共和国安全生产法》，强化责任落实，细化配套措施，科学制定实施方案，真正将安全生产责任保险制度转化为保障和维护企业合法权益、提升企业安全生产能力的有力支持政策。

（二）要严格按照本通知要求，迅速行动，会同有关部门开展专项检查，发现问题及时整改；同时要举一反三，规范安全生产责任保险制度落实各环节行为，切实发挥安全生产责任保险事故预防技术服务作用。

（三）要健全内部管理制度，堵塞执行过程中的各种漏洞；各级应急管理干部要严守廉洁自律各项规定，依法行政，切实维护生产经营单位及其相关人员的合法权益。

请各省级应急管理部门于9月25日前将自查督查情况、取得的主要成效、采取的制度化措施和相关意见建议报送应急管理部规划财务司。应急管理部将视情进行抽查、督查。

应急管理部

2021年9月6日

自然资源部办公厅关于完善矿产资源储量动态更新机制 做好矿产资源国情调查工作的通知

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a>

=show&catid=6&id=36548

（来源：中国矿业网）

各省、自治区、直辖市自然资源主管部门，新疆生产建设兵团自然资源局，中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司，陕西延长石油（集团）有限公司，中国核工业集团有限公司，中国地质调查局及部其他有关直属单位，部机关各司局：

为全面及时准确掌握矿产资源家底现状，把握矿产资源国情国力状况，进一步夯实国家资源能源安全基础，现就完善矿产资源储量动态更新机制，做好矿产资源国情调查有关事项通知如下：

一、充分认识掌控矿产资源家底的重要性

矿产资源是经济社会发展的物质基础，是国民经济健康发展的重要保障，矿产资源家底数据是基本国情国力的重要组成部分。一方面，通过建立矿山矿产资源储量年度报告（以下简称“矿山储量年报”）工作机制，获取真实可信的矿产资源储量年度变化数据；另一方面，加强重点矿种的矿产资源调查，定期盘点资源家底状况。健全完善矿产资源储量动态更新机制，摸清我国重要矿产资源数量、质量、结构和空间分布情况，是确保资源安全 and 经济安全的重要前提，是制定国家资源战略、决策、规划和完善产业政策，统筹资源开发与生态保护关系，以及合理配置资源、优化产业结构布局和推动区域经济发展的重要基础。

二、进一步完善矿山储量年报的工作机制

矿山储量年报直接反映矿产资源年度变化状况，是矿产资源储量动态更新的重要依据之一，要加强法理、制度、技术、监督和信息管理等方面研究，健全完善报送真实矿产资源储量动态数据的相关制度和工作机制。矿山企业要按照矿产资源储量新分类标准要求，根据矿床地质条件、矿产开采顺序、资源消耗保有情况，认真编制矿山储量年报，相关数据与资源台账、地质测量及取样化验、生产设计图件一致。加快技术标准体系建设，建立数据规范、上下贯通、图数一致的数据汇总途径。大力推进矿山矿产资源储量管理信息化建设，实现数据变化全程留痕、修改有据、可回溯追踪。推进数据共享，探索依托大数据应用的新型监管机制，自然资源主管部门将矿山储量年报编制情况作为是否列入矿业权人勘查开采信息公示异常名录的重要依据。

三、重点做好战略性矿产资源国情调查

以矿产资源储量新分类标准为指导，围绕国家紧缺战略性矿产，重点做好石油、天然气、铀、铁、铬、铜、铝、金、镍、钴、锂、锆、钾盐等矿产的国情调查工作，夯实矿产资源家底。

（一）查明矿产资源调查。由各省（区、市）自然资源主管部门组织实施。摸清各类矿产的生产矿山、未利用矿区、关闭（停产）矿山和建设项目压覆等矿产资源储量现状基础数据。石油、天然气、铀矿的调查工作由部直接组织。各省（区、市）在统一要求的基础上，可结合矿产资源禀赋、产业发展需要以及财力状况，合理安排调查矿种。

（二）矿产资源潜力评价。与查明矿产资源调查同步，由中国地

质调查局组织实施。以地调项目为依托，以战略性矿产和新兴产业矿产为重点，综合运用地质、物化探、遥感等多元信息，圈定有利的找矿远景区，为矿产地质调查提供靶区，科学评价我国矿产资源潜力。

（三）按照“统一标准、全程控制、把握节点、严格验收”要求，建立“自查自检、全面检查、全国核查”的三级质量控制体系，实行责任到人的目标责任制，全程把控调查工作质量。建立调查队伍和矿业权人的诚信考核体系，所有调查成果全部留档，确保全过程可溯源检查，对涉及虚报、瞒报调查数据的，进行通报、约谈；情节严重的，将矿山企业或调查单位列入黑名单。

各省（区、市）自然资源主管部门要高度重视，按照实施方案（见附件）要求抓好组织落实和经费保障。建立部省工作进展信息沟通机制，及时通报工作进展情况及存在问题，加强工作组织协调。各省自然资源主管部门请于2020年8月底前将省级实施方案报部矿保司。

联系人：高一鸣 电话 010-66557571 传真 010-66558277

自然资源部办公厅

2021年7月20日

附件：

[矿产资源国情调查实施方案.doc](#) PDF版下载

国家林业和草原局关于印发《建设项目使用林地审核审批管理规范》的通知

<http://www.forestry.gov.cn/main/5461/20210914/160723161254926.html>

（来源：林业和草原局）

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团林业和草原主管部门，国家林业和草原局各司局、各派出机构、各直属单位、大兴安岭林业集团：

为加强建设项目使用林地审核审批管理，进一步明确审核审批内容，规范审核审批程序，强化审核审批监管，我局研究制定了《建设项目使用林地审核审批管理规范》（见附件），现印发给你们，请认真遵照执行。

特此通知。

附件：建设项目使用林地审核审批管理规范

国家林业和草原局

2021年9月13日

国家林业和草原局关于规范林木采挖移植管理的通知

<http://www.forestry.gov.cn/main/5461/20210914/160249420681897.html>

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团林业和草原主管部门，国家林业和草原局各司局、各派出机构、各直属单位、大兴安岭林业集团：

为深入贯彻习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚决反对“大树进城”等急功近利行为，根据《森林法》第五十六条“采挖移植林木按照采伐林木管理”的规定，现就林木采挖移植管理有关事项通知如下：

一、从严控制林木采挖移植

各级林草主管部门要充分认识依法保护森林资源、严格管理林木采挖移植的重要意义，坚持以自然恢复为主、人工修复和自然恢复相结合，采取多种形式，加大宣传力度，引导全社会科学、生态、节俭绿化，坚持以苗木绿化为主，严禁采挖移植天然大树、古树名木搞绿化，切实减少城乡绿化对林木采挖移植的依赖。

二、明确禁止和限制采挖的区域和类型

除开展林业有害生物防治、森林防火、生态保护和修复重大工程、科学研究、公共安全隐患整治等特殊需要，以及经依法批准使用林地外，禁止采挖以下区域或类型的林木：古树名木；国家一级重点保护野生树木；名胜古迹和革命纪念地的林木；一级国家级公益林；省级以上林草主管部门设立的林木种质资源保存库和良种基地内的林木；

坡度 35 度以上林地上的林木。法律法规和国务院林草主管部门规定禁止采挖的其他情形。

郁闭度低于 0.6 的森林、坡度 25 度以上的林地以及划入生态保护红线范围内的林木，要在保障生态安全的前提下，从严控制采挖移植。天然林仅允许结合经依法批准使用林地的清理和森林抚育进行合理采挖。结合森林抚育采挖林木的，要符合抚育的相关政策和技术规程。

三、规范林地上林木采挖的行政许可

采挖林地上的林木，应当依法办理采伐许可证，按照采伐许可证的规定进行采挖，依照《森林法》不需要申请采伐许可证的除外。采挖应当符合林木采伐技术规程中关于面积、蓄积、强度、坡度、生态区位等的相关规定，并严格控制单位面积的采挖株数和采挖间距。采挖胸径 5 厘米以上林木的，要纳入采伐限额管理。

采挖林木由林权权利人向相应的采伐许可证核发部门提出申请，提供包括采挖林木的地点、树种、面积、蓄积、株数、权属、更新措施和移植方案等材料。采伐许可证核发部门应在采伐许可证上标注“林木采挖”。首次采挖后进行假植的林木，可凭原采伐许可证再次进行移植，不再重新申请办理采挖手续。

对林农个人申请采挖人工商品林，可按照《国家林业和草原局关于深入推进林木采伐“放管服”改革工作的通知》（林资规〔2019〕3 号）要求，实行告知承诺方式审批。

四、加强采挖移植作业管理

采挖移植林木的单位和个人，必须采取有效措施保护好其他林木及周边植被，符合水土保持等的相关规定。采挖后要及时采取回填土壤等有效措施，防止水土流失，最大程度降低对原生地环境的影响。移植要讲究科学，切实提高移植成活率。

五、强化采挖移植的监督管理

各级林草主管部门要建立健全采挖移植管理制度，依法依规严格审批，切实维护采挖移植的管理秩序。要加强山林管护巡护，及时制止非法采挖行为。对未经批准擅自采挖移植的，或者运输、收购明知是非法采挖林木的，要按照《森林法》第七十六条、第七十八条等规定依法查处。对违规批准采挖林木的，要依法追究有关人员责任。

六、特殊情形的管理

采挖移植非林地上的农田防护林、防风固沙林、护路林、护岸护堤林和城镇林木，由有关主管部门按照《公路法》《防洪法》《城市绿化条例》等规定进行管理。

采挖移植国家重点保护野生植物、古树名木的，要同时按照《野生植物保护条例》和古树名木的相关规定执行。

苗圃中培育繁殖的苗木按《种子法》的相关规定管理。

各省级林草主管部门要结合本地实际，明确允许采挖移植林木的最高年龄和最大胸径，细化林木采挖移植的相关标准，纳入本省（自治区、直辖市）的林木采伐技术规程，进一步完善林木采挖移植管理措施。

本通知所称采挖，是指将林木从生长地连根（裸根或带土团）挖

出的作业措施。移植，是指将采挖的林木移至他处栽植的作业措施。假植，是指当采挖的林木暂不具备定植条件时，将林木根系用湿润土壤等进行临时埋植的作业措施。

特此通知。

生态环境部关于控制副产三氟甲烷排放的通知

www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk06/202109/t20210915_943345.html

各省、自治区、直辖市生态环境厅（局），新疆生产建设兵团生态环境局：

《〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉基加利修正案》（以下简称《基加利修正案》）将于2021年9月15日对我国正式生效。自生效之日起，我国须履行《基加利修正案》关于控制副产三氟甲烷（HFC-23）排放的管理要求。为进一步明确HFC-23履约要求，确保实现履约目标，现就有关事项通知如下：

一、自2021年9月15日起，二氟一氯甲烷（HCFC-22）或氢氟碳化物（HFCs）生产过程中副产的HFC-23不得直接排放。

二、除作为原料用途和受控用途使用外，副产HFC-23应采用《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》缔约方大会核准的销毁技术（见附件）尽可能销毁处置。

三、企业应建立HFC-23副产设施及销毁处置设施运行台账，对HFC-23产生量、销毁量、储存量、使用量、销售量等进行监测和计

量，并按有关规定报送数据，具体规定将另行发布。

四、企业应加强 HFC-23 排放管理，配套 HFC-23 存储设施（设备）或采用其他措施，避免在销毁处置设施出现停车等紧急情况时向大气直接排放 HFC-23。当 HFC-23 回收、存储和销毁设施无法正常运行时，应停止相应 HCFC-22 或 HFCs 的生产，防止 HFC-23 直接排放。

五、企业应加强装置、设备的维护管理，防止 HFC-23 泄漏和排放，并接受生态环境主管部门的检查。

六、鼓励企业开展生产技术革新和升级改造，降低 HFC-23 副产率，开发推广将 HFC-23 作为原料用途的资源化利用技术。

各级生态环境主管部门要积极督促和协助企业认真执行上述规定，切实做好 HFC-23 排放管理工作。对违反上述规定的企业，各地生态环境主管部门应会同有关部门依据《消耗臭氧层物质管理条例》有关规定予以查处。

附件：《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》缔约方大会核准的 HFC-23 销毁技术清单

生态环境部办公厅

2021 年 9 月 10 日

（此件社会公开）

抄送：发展改革委、工业和信息化部办公厅，中国石油和化学工业联合会，中国氟硅有机材料工业协会。

附件

《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》缔约方大会核准的

HFC-23 销毁技术清单

编号	技术	简介
1	气体或烟气氧化	气体或烟气氧化使用耐火材料衬里的燃烧室,利用天然气等辅助流加热烟气流而工作,典型的燃烧室温度大于1100℃,销毁物质停留时间1-2秒。该技术主要用于氟化工制造厂的生产设备,作为工厂工艺流程的组成部分,可连续运行,用于销毁废气流中的副产物。
2	液体喷射式焚烧	液体喷射焚烧炉通常是带有一个或多个废物燃烧器的单室焚烧炉,液体废物被注入其中,被雾化成细小液滴,并在悬浮液中燃烧。切向燃烧通常用于促进湍流混合。之后通过淬火步骤,回收酸性气体以进行中和。废气被引导至吸收器以及干式/湿式洗涤器吸收。
3	反应炉裂解	反应炉裂解利用了一个由石墨制成的圆柱形水冷式反应器,以及一个能使反应器温度达到2000℃的氢氧燃烧器系统。这样,设备避免了产生大量的烟道气,从而避免了污染物的大量排放,并使得回收酸性气体成为可能。
4	回转窑焚烧	回转窑焚烧炉是耐火材料衬里的旋转圆柱钢壳,安装在水平方向的一个小斜面上。大多数回转窑都配有加力燃烧器,以确保完全消除废气,氢氟碳化物(HFCs)通常被用作燃料。回转窑常被纳入商业焚烧炉设施的设计

		中，可用于销毁各种废物。
5	氙气等离子弧	<p>氙气等离子弧热解过程将液态或气态废物直接与电等离子体炬产生的氙气等离子体射流（“飞行中”）混合。氙气可防止与割炬组件发生反应。废物在反应室（飞行管）中迅速加热到大约 3000℃ 并发生热解。在热解之后，迅速进行碱淬火至温度低于 100℃，限制二恶英/呋喃的形成，废气通过碱洗塔后释放。该技术具有很高的自动化水平和最低监管要求，以及与安全相关的快速关闭功能。</p>
6	氮气等离子弧	<p>氮气等离子弧除氮气为工作气外，过程类似于氙气等离子弧。由直流等离子炬与水冷电极一起工作产生的热等离子体会分解消耗臭氧层物质（ODS）和 HFCs。液化气可以直接从其加压存储设备送入反应器中，而液体先送入压力容器中，然后在送入反应器之前与压缩空气一起送入蒸发器中。来自等离子体的气体被送入氧化管，在其中首先使 ODS 和 HFCs 与蒸汽反应，分解为一氧化碳（CO），氢氟酸（HF）和盐酸（HCl）。将空气引入管的底部以将 CO 氧化为二氧化碳（CO₂）。</p>
7	与氢气和二氧化碳产生化学	<p>HFCs 与氢气和二氧化碳的热反应导致其不可逆地转化为卤化氢（例如 HCl 和 HF）和/或卤化物盐。销毁过程</p>

	反应	旨在产生和收集可销售的副产品（HCl 和 HF）；使烟囱（废气）中的 HCl、HF 和 CO 含量降至最低。
8	过热蒸汽反应堆	在过热蒸汽反应器中，卤代烃在高温气相中发生分解。首先将卤代烃，蒸汽和空气混合并预热至 500°C，然后将混合气送入电加热至 850-1000°C 的管式反应器。分解主要通过水合作用产生 HF、HCl 和 CO ₂ 。废气被引入洗涤塔冷却器，在冷却器中用氢氧化钙（Ca(OH) ₂ ）溶液冲洗将废气淬灭并中和酸。由于废气淬灭，二恶英/呋喃的浓度降至最低。该技术在 HFCs（包括 HFC-23）的销毁方面具有很高的潜力。

注：本清单为《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》第 30 次缔约方大会核准的 HFC-23 销毁技术清单。

关于印发《新疆维吾尔自治区湿地保护小区管理办法》的通知

<http://lcj.xinjiang.gov.cn/lcj/zcwj/202106/75d5fe76503240c5947b6bd8272efcb0.shtml>

新疆维吾尔自治区林业和草原局

新林规〔2021〕1号

关于印发《新疆维吾尔自治区湿地保护小区 管理办法》的通知

伊犁州林业和草原局，各地州市林业和草原局，天西、阿山、天东国有林管理局：

为进一步加强我区湿地保护修复，维护湿地生态功能和生物多样性，切实保护好湿地资源，推进建立湿地保护小区，规范我区湿地保护小区管理等工作，依据《湿地保护管理规定》《新疆维吾尔自治区湿地保护条例》《新疆维吾尔自治区湿地保护与修复工作实施方案》等政策规定，并结合工作实际，制定了《新疆维吾尔自治区湿地保护小区管理办法》，经2021年5月18日自治区林业和草原局第15次党委会议审议通过，现印发你们，请认真贯彻执行。

联系人：阿尔达克·阿庆

联系电话：0991—5828609

附件：新疆维吾尔自治区湿地保护小区管理办法



2021年5月26日



内发：阿局长、李江副局长，办公室、湿地处。

新疆维吾尔自治区林业和草原局办公室

2021年5月27日印发

附件

新疆维吾尔自治区湿地保护小区管理办法

第一条 为加强新疆湿地保护修复，维护湿地生态功能和生物多样性，根据国家林业和草原局《湿地保护管理规定》《新疆维吾尔自治区湿地保护条例》《新疆维吾尔自治区湿地保护与修复工作实施方案》等政策规定，制定本办法。

第二条 湿地保护小区是指面积较小，由县级行政机关批准保护的具有完整生态系统湿地区域，或者在湿地保护区、湿地公园以外的生态区位较为重要的湿地保护区域，或者是由于历史文化、人文、自然或传统等因素自发形成的具有一定生态价值的湿地保护区域。

第三条 湿地保护小区是湿地保护体系的组成部分和补充完善，建设湿地保护小区能够充分发挥湿地生态功能，科学保护和修复小面积、碎片化的湿地，进一步提高湿地保护率，对于保护湿地生态系统的完整性、保持生物多样性、维护区域生态平衡具有重要意义。

第四条 湿地保护小区在生态保护红线范围内的，服从生态红线管理要求。禁止将基本农田、基本草原、国家级公益林等划入湿地保护小区。

第五条 湿地保护小区建设应当遵循全面保护、科学修复、合理利用、持续发展的原则。

第六条 湿地保护小区由所在县（市、区）人民政府审核批准建立或撤销。

第七条 设立条件

（一）湿地区域面积原则上在 8 公顷以上、100 公顷以下的湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地，或宽度在 10 米以上、长度 5 公里以上的河流湿地；

（二）在生态景观、人文景观、生物多样性、科普宣传、示范教育、科学研究等方面具有一定价值的湿地；

（三）拟建湿地保护小区内湿地面积比例不低于总面积的 50%，并能基本保持该湿地生态功能有效发挥或特有保护对象的有效保护；

（四）拟建湿地保护小区内的土地权属清晰无争议；

（五）拟建湿地保护小区不得与国家公园、自然保护区、自然公园等保护地范围重叠和交叉；

（六）湿地保护小区应明确保护管理主体，应当为所在县（市、区）各行政管理部门、乡镇人民政府、街道办事处或土地权属机构、社会团体或法人。

第八条 设立程序

（一）申报。所在地保护管理主体对照设立条件和有关要求，

准备相关申报材料向所在县(市、区)林草行政主管部门提出申请。

(二)审查。所在县(市、区)林草行政主管部门对申报材料进行初审,并征求相关部门(单位)意见,初审合格的,由林草行政主管部门组织专家现场踏勘形成审查意见报所在县(市、区)人民政府。

(三)公示。审查通过后,由所在县(市、区)人民政府林草行政主管部门对湿地保护小区情况进行公示,公示内容包括湿地类型、面积和四至界限等,公示期限不少于5个工作日。

(四)批准。公示无异议的,由所在县(市、区)人民政府批准。县(市、区)林草行政主管部门负责湿地保护小区建设管理,地州市林草行政主管部门和自治区林草行政主管部门负责湿地保护小区指导监督工作。

第九条 申报材料

设立湿地保护小区应提供以下材料:

(一)拟建湿地保护小区申报书;

(二)拟建湿地保护小区范围、边界矢量数据及土地利用现状图;

(三)拟建湿地保护小区图片资料或影像资料;

(四)政府有关部门出具的湿地保护小区土地权属证明以及相关权益人同意纳入湿地保护小区管理的证明文件。

第十条 湿地保护小区命名

县(市、区)+湿地名+湿地保护小区;

第十一条 建设管理

(一) 编制《湿地保护小区建设方案》;

(二) 设立界碑、界桩和标示牌; 包括湿地保护小区名称、湿地类型、面积、范围、批准文件等文字描述及分布图、保护目标、责任主体、设立单位等;

(三) 依据《湿地保护小区建设方案》, 结合湿地资源情况和本地政府财力和技术力量, 组织实施植被恢复、微地形改造、水系贯通、生态疏浚、污染防治、水土保持、驳岸修复、生态系统构建、科普宣教、生态监测、生物灾害防控等湿地保护修复工程。

(四) 各地应加大湿地保护小区保护建设的支持力度, 自治区林草行政主管部门应在林业改革发展资金方面对湿地保护小区予以支持。

(五) 鼓励和支持公民、法人以及其他组织, 以志愿服务、捐赠等形式参与湿地保护小区的保护和建设。

(六) 落实奖惩机制, 对当地政府部门积极性高、湿地保护小区建设质量好的给与资金支持, 对于责任落实不到位、重视不够的给与调减资金。

第十二条 湿地保护小区在保护和发挥湿地生态功能的基础上, 可以利用资源优势开展生态体验、生态旅游、科普宣教、示范教育和可持续利用等活动。

第十三条 湿地保护小区范围内的建设项目应按相关法律法规

规规定办理有关审批手续。建设单位应当制定生态保护方案，并采取有效措施保护周边水体、植被、野生动植物资源和地形地貌。

第十四条 除法律法规有特别规定的以外，在湿地保护小区范围内禁止从事下列活动：

- （一）开（围）垦、填埋湿地等；
- （二）永久性截断湿地水源；
- （三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；
- （四）引进外来物种；
- （五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。

第十五条 湿地保护小区的撤销、更名和范围调整报原审批机关批准。

第十六条 本办法自 2021 年 6 月 28 日实施。有效期 5 年。本办法由自治区林草局负责解释。

【本周涉矿重大事件】

央生态环境保护督察集中通报典型案例（七）

http://www.mee.gov.cn/ywgz/zysthjbhdc/dcjl/202109/t20210917_949429.shtml

第二轮第四批中央生态环境保护督察组深入一线、深入现场，查实了一批突出生态环境问题，核实了一批不作为、慢作为，不担当、不碰硬，甚至敷衍应对、弄虚作假等形式主义、官僚主义问题。为发挥警示作用，切实推动问题整改，现对第二批7个典型案例进行集中公开通报。

典型案例：

四川省眉山市违法开发房地产 黑龙滩水源地生态环境遭到破坏
中国有色集团下属东方公司非法处置危险废物 违法违规建设生产

中国黄金集团部分企业推进矿山绿色开采和修复治理工作不力

吉林省辽源市能耗双控工作不力 “两高”项目违法问题突出

山东省济宁市矿山综合整治不力 督察整改责任不落实

湖北省通山县九宫山国家级自然保护区小水电清理整改工作滞后

广东省清远市生活垃圾处置短板突出 污染问题丛生

生态环境部公布第二轮第四批中央生态环境保护督察第二批典型案例

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36579>

生态环境部今天（17日）公布第二轮第四批中央生态环境保护督察第二批典型案例，第二批案例涉及吉林、山东、湖北、广东、四川五省和中国有色矿业集团有限公司、中国黄金集团有限公司两家央企相关问题。

这些案例包括：

吉林省辽源市能耗双控工作不力，“十三五”能耗强度不降反升，升幅达5.47%。高耗能、高排放项目违法建设、违法生产问题突出。其中吉林鑫达钢铁有限公司，新建14个钢铁配套项目，均存在违法建设或投产问题。省发展改革、能源等部门对辽源市“两高”项目审批把关不严。

山东省济宁市违规审批矿山开采，目前，济宁市有正在开采的露天矿山35处，废弃露天矿山70处。济宁市仍多次以矿权整合名义将早已关停的废弃矿山重新办理采矿权，大幅增加矿区面积。绿色矿山创建工作进展缓慢，部分矿山开采导致生态破坏严重，环境问题突出。

湖北省通山县九宫山国家级自然保护区小水电清理整改工作滞后，保护区核心区和缓冲区内的6座小水电站应在2020年底前退出，但通山县放松要求，将退出时间延迟至2022年底，截至督察进驻时仍有5座小水电站在运行。通山县企图以调代改，继续保留上述小水

电站。影响保护区生态环境。

广东省清远市对生活垃圾处置重视不够，焚烧处置项目推进不力、渗滤液收集处理不善、填埋场地下水污染、垃圾违法倾倒多发频发，2018年以来已累计发现倾倒案件121件。当地对垃圾填埋场运行监管不力，非法倾倒打击不力，处置敷衍，环境污染问题突出。

四川省眉山市在集中式饮用水水源地黑龙滩水库周边违法开发房地产项目，挤占黑龙滩水库生态空间，严重破坏水源地生态环境，威胁人民群众饮水安全。当地违规决策为房地产开发让路，导致黑龙滩饮用水水源准保护区342.56亩林地被侵占，大量植被遭到毁坏。

中国有色集团下属东方公司非法处置危险废物，其下属铝业公司将4500个危险废物非法出售给没有危险废物处置资质公司回收利用。为了掩饰其非法处置危险废物行为，伪造回收协议和安全生产部门员工的签字，性质十分恶劣。该公司还未经环评审批，违法违规建设生产。

中国黄金下属黑龙江乌拉嘎金矿、内蒙古矿业、辽宁排山楼金矿、陕西潼关中金黄金矿业等多家企业，存在矿区范围与国家级自然保护区重叠、违法违规侵占草原、生态修复严重滞后、生态破坏比较突出。中国黄金对下属企业矿山生态修复治理工作监管不力，对整改心存侥幸。

针对上述案例，督察组将进一步调查核实有关情况，并按要求做好后续督察工作。（总台央视）

煤炭冬储拉开序幕 多方联动保供稳价

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/039fad60790e494d9e7fa763886080cc.html>

煤炭冬储拉开序幕。9月16日，中国煤炭工业协会、中国煤炭运销协会以及重点煤炭企业纷纷表示，将采取各种措施，进一步全力保障煤炭安全稳定供应。

近日，国家发展改革委向各地方和有关企业发出通知，就抓紧做好发电供热企业直保煤炭中长期合同全覆盖工作做出安排。一方面，要求推动煤炭中长期合同对发电供热企业直保并全覆盖，确保发电供热用煤需要，守住民生用煤底线；另一方面，发电供热企业和煤炭企业在今年已签订中长期合同基础上，再签订一批中长期合同，将发电供热企业中长期合同占年度用煤量的比重提高到100%。

据内蒙古能源局介绍，当地部分企业已开始执行相关措施。内蒙古伊泰集团与大唐托克托电厂、京隆电厂、兴和热电厂等电力企业签订第四季度增量保供合同132万吨。汇能集团与国电内蒙古东胜热电、[广东省珠江电力](#)、浙江浙能富兴燃料有限公司等7家电力企业签订增量保供合同185万吨。安徽淮河能源西部销售公司、同煤鄂尔多斯矿业公司所属煤矿与华能北方公司签订增量保供合同106万吨。

上述补签的中长期合同协议的煤炭价格，将以7月12日鄂尔多斯煤炭价格指数为最高价。当指数高于最高价时执行最高价，当低于最高价时，按实际指数执行。

中国煤炭工业协会、中国煤炭运销协会组织国内重点煤炭企业也

于9月16日发出联合倡议，促进我国煤炭安全稳定供应。

国家能源集团、中煤集团等13家大型煤炭企业承诺将积极挖潜增产，同时主动做好煤炭稳价工作，不随意涨价，主动抵制哄抬市场价格行为，引导市场价格逐步回归合理区间。

以往，煤炭行业和下游用煤企业都在年底到次年年初集中进行新年度长协谈判工作。今年煤炭行业或将提前与下游用煤企业进行对接，尽早启动2022年度全国煤炭中长期合同签订工作。通过进一步增加中长期合同签订数量、提高签订比例，早签、多签、签实、签长煤炭中长期合同，确保煤炭市场供应平稳有序。

中国电煤采购价格指数(CECI)编制办公室相关专家还建议，电力企业可以整体进行有效规划，按供暖期到来前将库存提至合理库存为目标，按时间进行分解，利用有限时间有序进行补库。

煤矿也有操作系统？华为首次为煤矿行业部署了矿山鸿蒙

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36542>

9月14日，国家能源集团携手华为首次在煤矿领域部署了“矿鸿”操作系统，它不仅开创了工控的新纪元，也进一步推进鸿蒙操作系统在ToB领域的落地、生根和开花。

从鸿蒙1.0升级到鸿蒙2.0，再到此次“矿鸿操作系统”打破边界进入煤矿领域，是一次划时代的变革，也是一次助力行业大发展的契机。

据了解，此次国家能源集团与华为携手部署的“矿鸿操作系统”，其使命和目标是通过独特“软总线”技术，将不同的设备互联，在煤矿领域第一次实现统一的设备层操作系统，以统一的接口和协议标准，解决不同厂家设备的协同与互通的问题，从而助力煤炭产业的数字化转型。

“矿鸿操作系统”将解决煤矿领域的四大问题：一是共同打造煤矿工业互联网、建设未来煤矿，有效解决“产业安全”问题；二是通过制定煤矿行业接口、协议标准，有效推进行业适配；三是打磨煤矿工业物联网操作系统，实现工业控制体系的国产、安全可靠；四是构建煤矿工业互联网生态体系，推进数字经济和能源经济的融合，实现煤炭行业高质量发展。

矿鸿操作系统还能帮助煤矿行业实现以下几方面的价值。

首先是万物互联。井下设备搭载矿鸿操作系统后，不仅各种传感器，矿灯，控制器可以互联互通，并可和手机、穿戴设备互联，实现周边环境实时感知，更高精度的人员定位，对井下人员健康实时监测，提升井下人员作业安全；

其次是统一标准，它打破了信息孤岛，实现了数据共享。矿鸿操作系统支持煤矿行业统一协议，灵活部署，统一构建，实现不同厂商各个设备下的统一管理，在安全可靠的基础上有序控制、配置和收集海量数据，并高速传输。

第三是智能协作，通过近场设备感知与互联、分布式数据库以及统一数据协议关键技术，重新定义井下设备交互方式，在提升作业人

员安全的同时也提升作业效率。

最后是安全可信，能保障数据的安全和可靠。在矿鸿操作系统构建过程中，针对安全可信能力做了增强，保障设备、应用、数据和服务安全。

专家表示，有了矿鸿操作系统，未来发展煤炭工业互联网将前景广阔。而此次，国家能源集团携手华为打造亿吨级智能化矿井群“超级工程”，共同攻坚煤炭企业发展深层次难题，也将有利于推动煤炭行业安全、高效、绿色和智能发展。

事实上，无论在工业制造领域还是智能化设备领域，操作系统都已成为全球科技竞争焦点，同时也是国家“核高基”重大科技专项的重要组成部分。作为新一代的工业物联网操作系统，围绕操作系统构建生态并成为工业互联网的重要载体，从底层硬件到最上层的应用都将是系统生态的关键组成部分。

华为消费者业务 AI 与智慧全场景业务部总裁王成录介绍，鸿蒙操作系统是面向全场景、全连接时代打造的智能设备操作系统。本次国家能源集团联合华为发布的矿鸿操作系统，实现了多制式物物互联，让井下设备间的连接更自由，设备间的对话也有了统一语言。这一次，鸿蒙操作系统的应用从 ToC 领域扩展到了 ToB 领域，是一次里程碑式的发布，是助力煤炭行业智能化的关键事件。

华为公司拥有全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施技术和专利，具有强大的科研和综合技术实力；2021 年初成立煤矿军团，旨在帮助解决矿山行业智能化建设中遇到的各种技术难题，全力推进煤

矿智能化建设，助力煤矿实现“安全，少人无人、高效”。

华为煤矿军团董事长邹志磊指出，华为煤矿军团致力于“把数字技术带入每一座矿山，构建万物互联的智能矿山”，智能矿山建设本质是工业体系架构变革，唯有建设统一架构的工业互联网平台才能彻底解决问题。而要实现智能矿山，就是要构筑数字世界里面的矿山数字孪生。华为智能矿山解决方案，采用分层解耦架构、基于华为云及矿鸿生态，使能煤矿智能化。矿鸿构建矿山统一接口、统一数据格式的底座，为矿山智能化奠定基础。

据介绍，目前矿鸿操作系统已经在神东 4 个矿厂，6 个场景成功应用了 20 种设备、398 个应用单元，成效显著。并通过发布会现场大屏幕连线了井下综采面、机器人实时工作画面，展示了矿井下搭载了矿鸿操作系统设备的工作和互动情况。通过矿鸿“软总线技术”，实现设备“无屏变有屏、固定按键操作变手机移动操作”，巡检机器人和传感器“近场经过式”快速数据采集和互联互通。（深圳特区报）

4 年消失 8.19 亿吨铁矿原矿，中国铁矿石对外依存度的逐年上升！

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36551>

（来源：中国矿业网）

我国铁矿石品位低、采选成本高，在铁矿石价格持续低迷之际，与进口铁矿石的竞争能力弱，利润微薄甚至亏损，逐渐走向退出和没

落。2014年，国产铁矿石原矿产量在达到15.14亿吨之后逐年下滑，并在2018年下滑至6.95亿吨，4年时间消失近8.19亿吨原矿产量。

与此同时，我国粗钢产量稳步上涨，也造成了中国铁矿石对外依存度的逐年上升。

4年时间消失的8.19亿吨原矿产量去哪里了？

一方面是铁矿石价格断崖式的下滑，甚至低于众多中小企业的“成本线”而造成的被动退出。2015年1月，全国铁矿企业开工率仅有53%，其中大型矿山开工率63%，中型为40%，小型矿山仅为19%。这意味着国内中、小型铁矿山70%已关闭，大型矿关闭37%。

另一方面，也是中国主动寻求铁矿石产业格局“突破”的重要一步。落后就要挨打，予其被国外巨头长期压制到“窒息”，不如断臂求生，集中力量办大事。自2015年开始，环保、去产能等政策不断趋严，淘汰落后中小矿山，支持一批竞争力强的国产铁矿企业规模化、集约化发展，去兼并，去整合，去与“寡头”竞争。

消失的8.19亿吨铁矿石，成为了中国摆脱“被牵制”的垫脚石！

2019年，随着铁矿石价格上升，中小矿山产能退出市场，以及矿山企业税负减轻，国内铁矿石生产有所恢复，国产铁矿石再次吹响了“增产”的号角。

2021年下半年，疯狂了近两年的铁矿石价格再次迎来“暴跌”，此时，就到了考验国产矿“转型升级”成果的时候了。

9月10日，国产62%铁精矿价格为1146.59元/吨，环比每吨上升0.1元，当月平均价格为1150.65元/吨；国产65%铁精矿价格为

1278.53 元/吨，环比每吨上升 0.08 元，当月平均价格为 1283.2 元/吨。

9 月 10 日，进口 62%粉矿到岸价价格为 128.59 美元/吨，环比每吨下降-1.87%，当月平均价格为 136.95 美元/吨；进口 62%粉矿现货贸易价格为 1065.64 元/吨，环比每吨下降-0.96%，当月平均价格为 1097.64 元/吨。

目前，进口矿跌跌不休，国产矿有趋于平稳态势，足见在国家“支持国内铁矿资源保障能力提升”的大背景下，国产矿获得了市场足够的“信心”。

今年上半年我国铁矿石原矿产量同比增加 7685.8 万吨，折合成 62%品位铁精矿的同比增量约 2195.94 万吨。忽略库存因素后，国产铁矿石对铁元素增量的贡献为 1361.48 万吨，占 2021 年上半年生铁同比增量的 57.46%，国产铁矿石已成为 2021 年上半年中国生铁铁元素增量的最大来源。

进口矿方面，今年 6 月底进口铁矿石港口库存与年初基本持平，因此 2021 年上半年铁矿石消费量近似等于铁矿石进口量，为 56071 万吨，消费量同比减少 352 万吨，按照 62%品位测算，进口铁矿石对 2021 年上半年生铁产量增量的铁元素贡献为-218.24 万吨，贡献占比为-9.21%。

这也进一步说明，今年上半年，进口矿便“走下神坛”，中国钢铁对进口铁矿石的需求正逐渐减少。

据国家统计局数据，2021 年 1-7 月份，全国生产铁矿石 57018

万吨，同比增长 14.5%，预计下半年国产铁矿石产量仍将保持增长态势。

今年两会期间，多位钢铁行业政协委员提出加大国内铁矿石资源开发力度的建议，降低国内铁矿山开发的税费，加快科研攻关，提升国内矿的竞争力。日前，自然资源部回复了政协委员的提案，明确支持国内铁矿石资源的开发。

总体来看，国产铁矿石产量持续增长将增强我国铁元素资源的供应保障能力，国产矿的春天刚刚到来。

工信部部长肖亚庆：“十三五”规模以上工业单位增加值能耗下降 16%

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36564>

（来源：中国矿业网）

国务院新闻办 9 月 13 日举行“推进制造强国网络强国建设 助力全面建成小康社会”发布会。据工业和信息化部部长肖亚庆介绍，“十三五”规模以上工业单位增加值能耗下降 16%，重点行业主要污染物排放强度下降了 20%以上。

发布会上，肖亚庆介绍，工业是我国能源消费和碳排放的重点领域。近年来，工信部组织实施了工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划，成效显著。

一是通过优化产业结构实现节能减排。初步建立了落后产能退出

的长效机制，出台了钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝产能置换的实施办法，提前完成“十三五”1.5亿吨钢铁去产能的目标，“地条钢”全面出清。

二是通过绿色制造提高资源能源利用率，探索形成一批具有地方、行业特色的绿色制造和节能转型模式，大力推动工业节能节水、资源综合利用和清洁生产。到去年底，一共打造了2121家绿色工厂、171家绿色工业园区、189家绿色供应链企业。

三是通过发展绿色低碳产业为节能减排提供支撑。去年，我国太阳能电池组件占全球市场份额的70%以上，为全球做出了贡献。截至今年8月底，新能源汽车推广超过了700万辆，居全球第一，总量占全球的一半左右。

“对工业领域来说，实现碳达峰、碳中和的目标任务仍然十分艰巨，应该说对工业领域也是一个重大机遇。”肖亚庆表示，要按照中央统一部署，制订工业领域碳达峰实施方案，以及有色金属、建材等重点行业的具体实施方案。将制定发布《“十四五”工业绿色发展规划》，加快重点产业结构调整步伐，要加大降低排放强度工作的力度，更要突出排放强度降低以后的实际效果。坚决遏制“两高”项目盲目发展，强化工业节能增效，推动工业资源综合利用和水资源的综合利用，依法依规推动落后产能退出，加大重点行业绿色低碳技术改造力度，加大绿色产品供给，为全社会碳达峰、碳中和大目标的实现做出贡献。

此外，工信部还将开展重大工程示范。推荐一批重大工业低碳技

术，实施低碳、零碳、负碳的技术产业化示范应用，充分利用好 5G、工业互联网、大数据等新一代信息技术，数字赋能各行业绿色低碳转型。（中国矿业报）

对十三届全国人大四次会议第 7966 号建议的答复

http://gi.mnr.gov.cn/202109/t20210914_2680451.html

陈锦石代表：

您提出的《关于加强国土集约利用与高效建设，保障耕地红线，提升地均 GDP 的建议》收悉。您的建议对加强和改进自然资源管理工作具有重要现实意义和参考价值。经研究，现答复如下：

一、相关背景情况

十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地是我国的基本国策。国家“十四五”规划纲要提出，坚持最严格的耕地保护制度，强化耕地数量保护和质量提升，严守 18 亿亩耕地红线，遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”，规范耕地占补平衡，严禁占优补劣、占水田补旱地；加强土地节约集约利用，加大批而未供和闲置土地处置力度，盘活城镇低效用地，支持工矿废弃土地恢复利用，完善土地复合利用、立体开发支持政策；推动工业用地提容增效，推广新型产业用地模式。

党的十八大以来，我部切实落实最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，严守耕地保护红线，大力推进节约集约用地。《节约集约利用土地规定》（国土资源部令第 61 号）规定，国家实行建设项目用地标准控制制度；建设项目应当严格按照建设项目用地控制标准

进行测算、设计和施工；鼓励土地使用者在符合规划的前提下，通过厂房夹层、厂区改造、内部用地整理等途径提高土地利用率；在符合规划、不改变用途的前提下，现有工业用地提高土地利用率和增加容积率的，不再增收土地价款。

2014年，原国土资源部印发《关于推进土地节约集约利用的指导意见》（国土资发〔2014〕119号），明确“合理确定城市用地规模和开发边界，强化城市建设用地开发强度、土地投资强度、人均用地指标整体控制，提高区域平均容积率，优化城市内部用地结构，促进城市紧凑发展，提高城市土地综合承载能力”；“加强标准厂房建设的土地供应，国家级和省级开发区建设标准厂房容积率超过1.2的，所需新增建设用地年度计划指标由省级国土资源主管部门单列”；“统筹运用土地整治、城乡建设用地增减挂钩等政策手段，整合涉地资金和项目，推进田、水、路、林、村综合整治，促进农村低效和空闲土地盘活利用”。

二、已开展的相关工作

为贯彻十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地的基本国策，我部出台了一系列政策措施，切实落实最严格的耕地保护制度和最严格的节约集约用地制度。党的十八大以来，我国建设用地节约集约利用状况逐渐趋好，建设用地地均GDP持续提升，单位GDP建设用地使用面积稳步下降，新增建设用地与新增GDP比值不断减小。近年来，我部主要开展了以下工作：

一是加强规划管控。按照《中共中央 国务院关于建立国土空间

规划体系并监督实施的若干意见》有关要求，明确编制“多规合一”的实用性村庄规划，不再编制村土地利用规划、村庄建设规划等乡村规划。近年来，我部先后印发《关于加强村庄规划促进乡村振兴的通知》（自然资办发〔2019〕35号）、《关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资办发〔2019〕87号）、《关于进一步做好村庄规划工作的意见》（自然资办发〔2020〕57号）等多份文件。指导地方结合编制好县级、乡镇级国土空间规划和“多规合一”实用性村庄规划，按照节约集约用地原则，优化村庄的规模、结构和布局，引导农村宅基地集中布局。

二是探索全域土地综合整治。我部贯彻落实习近平总书记对浙江“千村示范、万村整治”重要批示精神，按照《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》相关部署要求，探索启动全域土地综合整治试点工作。试点工作以科学合理规划为前提，以乡镇为基本实施单元，整体推进农用地整理、建设用地整理和乡村生态保护修复，统筹解决农村耕地碎片化、空间布局无序化、土地资源利用低效化、生态系统质量退化等问题，打造试点区域集约高效的生产空间、宜居适度的生活空间、山清水秀的生态空间，促进耕地保护和土地节约集约利用，改善农村人居环境和生态环境，助推乡村全面振兴。经各省（区、市）申报、复核、公示和我部审核，2021年确定在全国开展446个全域土地综合整治试点。

三是进一步强化工业项目建设用地指标控制。为加强工业项目建设用地管理，促进工业用地节约集约和高效利用，2008年原国土资

源部印发《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号），通过投资强度、容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地所占比重、绿地率等5项指标对工业项目建设用地进行控制，覆盖了《国民经济行业分类》（GB/T4754-2002）中的31个制造业分类。其中容积率控制指标为下限指标，按工业行业分类确定。随着社会经济发展和技术进步，目前我部正在开展《工业项目建设用地控制指标》修订工作，拟调整和提高部分行业的容积率下限控制指标，促进节约集约用地。

四是严格控制住宅容积率指标。住宅用地出让前，市、县自然资源主管部门，要严格依据经批准的控制性详细规划和节约集约用地要求，确定拟出让地块的位置、使用性质、开发强度、住宅建筑套数、套型建筑面积等套型结构比例条件，作为土地出让的规划条件，列入出让合同。对于中小套型普通商品住房建设项目，要明确提出平均套型建筑面积的控制标准，并制定相应的套型结构比例条件。严格限制低密度大户型住宅项目的开发建设，住宅用地的容积率指标必须大于1。同时，依据《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018），各级生活圈居住区用地（包括住宅用地、配套设施用地、公共绿地等）构成及容积率等应满足相关规定。

五是严抓项目用地审批。我部高度重视在用地审批工作中落实节约集约用地要求，严格依据法律法规及《建设项目用地审查报批管理办法》（国土资源部令第69号）等文件规定，从项目是否符合规划、受理条件、用地标准三方面着手，严控建设项目用地规模，坚决核减

不合理用地。同时，积极指导地方自然资源主管部门在用地组卷报批环节做好节约集约用地工作，从源头上减少超标准、不合理用地需求。

六是严格土地执法。2020年以来，自然资源部挂牌督办17起、公开通报66起重大典型土地违法案件，重点聚焦和打击违法违规占用耕地特别是永久基本农田、挖田造湖造景、耕地“非农化”“非粮化”、侵犯农民土地合法权益等问题，以“零容忍”的态度严格要求、严查案件、严肃追责。

三、下一步工作考虑

国家“十四五”规划纲要提出，坚持生态优先、绿色发展，推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。为全面提高土地资源利用效率，下一步，我部将结合您提出的建议，会同有关部门坚决落实党中央、国务院决策部署，加强土地集约利用与高效建设，重点开展以下工作：

一是指导地方通过村庄规划编制，优化调整村庄各类用地布局，统筹安排村域生产、生活、生态空间，促进土地节约集约利用。

二是完善建设用地标准控制制度，修订工业项目建设用地标准，合理确定工业用地容积率下限，优化居住用地、公共设施用地容积率管理要求，发挥土地使用标准在节约集约用地中的控制作用。

三是进一步落实好地方政府耕地保护主体责任，严格执法、严肃问责，严厉打击土地违法违规行为。

衷心感谢您对自然资源管理工作的关心与支持。

联系单位及电话：

自然资源部自然资源开发利用司 (010) 66557523

自然资源部

2021年9月10日

抄送：全国人大常委会办公厅（联络局）、国务院办公厅、江苏省人大常委会人大代表联络委员会、全国人大农业与农村委员会

世界第五次钢铁并购潮正在中国形成！

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36554>

世界钢铁工业的发展史就是钢铁产能向大集团公司集中的竞争史。一些大钢铁公司尤其是跨国公司为追求更大规模的经济效应而不遗余力进行跨国结盟，通过并购重组形成更大规模的钢铁巨头，安赛乐米塔尔就是这样成为全球钢铁航母的。

100多年来，世界钢铁工业虽然经历了几次大的经济危机冲击，但每次危机都使钢铁工业获得新生并深化发展。其中有两个因素起着决定的作用：一是技术升级推动了产业升级，二是重组并购提高了产业集中度。

100多年来，全球钢铁工业经历了五次大规模的并购重组，每次并购重组都使得产能向大型企业集中，并形成更大型的钢铁企业。

第一次大规模的并购重组潮发生在20世纪初的美国，同时也产

生了世界第一钢厂——美国钢铁公司；

第二次发生在 20 世纪 70 年代的日本，日本八幡制铁和富士制铁合并为新日铁，此后，新日铁一直保持日本国内第一、全球第二的地位；

第三次是 20 世纪 90 年代末本世纪初，发生在欧洲的并购重组潮，造就了当时的全球第一大钢铁集团安赛乐；

第四次是本世纪以来发生的米塔尔领导的横跨北美、欧洲、亚洲、南美、非洲等地区的并购重组，到 2005 年米塔尔已位居全球第一，到 2006 年又重组全球第二的安赛乐，一举成为全球钢铁巨头。

以上四次大规模重组，促使全球钢铁产业集中度持续上升，并使美国、日本、韩国、欧洲等国家和地区的钢铁工业结构不断优化升级，焕发生机。

在中国，原宝钢集团与原武钢集团合并为宝武钢铁集团，河钢集团跨国收购塞尔维亚钢厂，以及沙钢、建龙集团、德龙等钢铁集团兴起重组并购潮等，这意味着世界第五次钢铁并购潮正在中国形成！

山东构建自然资源领域生态环境损害赔偿机制

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36560>

（来源：中国矿业网）

近日，山东省自然资源厅印发通知，在全省建立健全自然资源领域生态环境损害赔偿机制。

通知明确，全省自然资源领域生态环境损害赔偿的 11 项工作机制分别为：分级负责的工作推进机制、案件线索搜集排查机制、立案调查和索赔启动机制、损害鉴定评估机制、损害磋商赔偿机制、损害赔偿诉讼机制、生态修复及修复效果后评估机制、损害赔偿资金监管机制、损害赔偿联动机制、信息共享及信息公开机制、损害赔偿进展调度督导机制。

通知指出，根据国务院授权，省政府和各设区市政府是本行政区域内生态环境损害赔偿权利人。省政府和设区市政府就自然资源领域损害赔偿事项指定自然资源部门负责具体工作的，被指定的省、市、县级自然资源和林业主管部门可以作为赔偿协议磋商主体和申请司法确认的主体，并有权提起诉讼。

通知要求，市、县自然资源和林业主管部门应按照生态环境损害鉴定和评估工作的规定及程序，开展鉴定和评估工作，并就损害事实和程度、修复启动时间和期限、赔偿的责任承担方式和期限等具体问题与赔偿义务人进行磋商。对经磋商未达成一致或者无法进行磋商的，市、县自然资源和林业主管部门应当及时提起生态环境损害赔偿民事诉讼。市、县自然资源和林业主管部门应对磋商或诉讼后的生态环境修复效果进行评估，确保生态环境得到及时有效修复。对于赔偿义务人不履行或不完全履行义务的情况，市、县自然资源和林业主管部门应当将其纳入社会信用体系，在一定期限内实施市场和行业禁入、限制等联合惩戒措施。

通知要求，加强对自然资源领域生态环境损害赔偿资金监管。对

于案发后赔偿义务人尚未明确的，可采取垫资代处置方式，先行组织对受损生态环境进行修复。相关判决、磋商结果落实后，损害赔偿资金按程序入库、划转。赔偿义务人造成的生态环境损害无法修复的，实施货币赔偿，用于替代修复，其赔偿资金作为政府非税收入，全额上缴同级国库。（中国自然资源报）

新疆深化矿产资源领域“放管服”改革

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36561>

近日，新疆维吾尔自治区自然资源厅印发《关于进一步推进和完善矿产资源管理有关工作的通知》（以下简称《通知》），要求进一步深化矿产资源领域“放管服”改革，规范出具矿业权调查核实意见，建立到期提前提示服务机制，实施“三案合一”等。同时，加强监管，严厉查处“圈而不探”“以采代探”等违法违规行为，进一步整顿矿业秩序。

《通知》明确，各级自然资源部门收到矿业权人申请后，应在15个工作日内完成核实并出具意见，确定是否同意办理登记手续；因非矿业权人原因导致不能按期提交申请的，需核实并说明原因；无特殊原因未及时出具核实意见的，自治区自然资源厅将视情况进行通报、约谈。同时，各级自然资源部门要建立权限内矿业权到期前主动提示制度，对120天内到期的勘查许可证、采矿许可证，在门户网站公告相关信息并提醒矿业权人按期办理矿业权登记手续。自治区登记

权限内的矿业权，各地（州、市）自然资源部门应在许可证到期 90 天前主动联系矿业权人，确保在许可证有效期届满 30 个工作日前提交申请登记材料。

《通知》要求，实施矿产资源开发利用方案、地质环境保护和治理恢复方案、土地复垦方案“三案合一”。对新立的采矿权，范围、生产规模等发生变更及原评审通过方案适用期届满的，将《矿产资源开发利用方案》《矿山地质环境保护与土地复垦方案》合并为《自治区矿产资源开发利用与生态保护修复方案》。《通知》印发前已批复的《矿产资源开发利用方案》《矿山地质环境保护与土地复垦方案》继续有效。仅修编生态保护修复内容的，按原要求组织评审。

《通知》指出，采矿权人申请采矿权延续时，现有《矿山地质环境保护与土地复垦方案》需要修编且采矿许可证有效期不足 30 个工作日的，申请人凭相关材料可先行办理延续登记手续，待修编批复后颁证。对达不到国家和自治区最低生产规模标准的矿山，须在 2 年内完成整改，未整改完成的商请当地政府进行关闭并依法注销采矿许可证。新立和延续正常生产的采矿权，根据储量和生产规模，采矿许可证有效期按大型 15 年、中型 10 年、小型 5 年办理，服务年限不足的按实际服务年限办理。《通知》印发前已办理采矿许可证的，依矿业权人申请补齐相应年限；停产超过 2 年的每次延续有效期 2 年，转入正常生产后再按规定办理。

《通知》强调，要加强探矿权人勘查投入、项目实施等管理，严厉查处“圈而不探”“以采代探”等违法违规行为，进一步整顿矿业

秩序；重点加大对设立超过 15 年以上的探矿权核查力度，责令限期整改违法违规行；申请第三次保留探矿权的，应按登记权限督促探矿权人在勘查许可证有效期内办理采矿登记手续，未及时办理的探矿权不予保留，因不可抗力原因无法转采的可继续保留。（中国自然资源报）

湖南推进有色金属资源综合循环利用

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36525>

（来源：中国矿业网）

近日，湖南省政府办公厅出台《支持有色金属资源综合循环利用产业延链强链的若干政策措施》（以下简称《措施》），保障国家有色金属资源战略安全，促进产业集群化、高端化、绿色化发展。

《措施》重点针对再生铜铝、钢铁、钨钴和稀贵金属四类再生金属精深加工产业链给予政策支持。鼓励市州、县市区围绕这四条产业链吸引精深加工龙头企业，省级予以“一事一议”支持。省财政对产业重点市县加大奖补力度，支持当地有色金属资源综合循环利用产业延链强链。

同时，支持创建国家大宗固体废弃物（工业固体废物资源）综合循环利用示范基地，培育创建一批省级工业固体废物资源综合循环利用示范基地（园区）、企业、项目，省财政对新获评的国家级、省级示范基地和示范项目等给予奖励；支持相关龙头企业优先纳入全省产

业链供应链金融核心企业名录；协调争取国家绿色发展基金直接投资或在湖南设立绿色发展子基金，加大湖南省新兴产业基金对省内有色金属领域的支持力度；对支持产业发展成效显著的基金公司，省财政按照投资金额给予一定比例的奖补。

此外，根据企业环境信用记录和环境风险可控程度等，以“白名单”方式简化危险废物跨省转移审批流程。加快“证照分离”改革，支持四条产业链上精深加工企业及时获取资源综合循环利用原材料。

《措施》提出，力争到 2025 年，全省有色金属资源综合循环利用产业年产量突破 2000 万吨，年产值达到 2000 亿元，年税收达到 100 亿元，纳税 5 亿元以上行业龙头企业达到 3 至 5 家。（中国自然资源报）

矿业实现双碳目标可从八个方面发力

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36522>

（来源：中国矿业网）

从碳达峰到碳中和，发达国家过渡期将经历 60—70 年的时间，而我国只有 30 年时间。这意味着，我们在能源资源结构调整和矿业产业转型、二氧化碳和其他温室气体减排的速度和力度，都必须大大超过发达国家。

我国矿业行业如何按照承诺实现二氧化碳达峰和中和的目标（以下简称“实现‘双碳’目标”）？去年底召开的中央经济工作会议明确

提出，要抓紧制定2030年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。要加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。

今年5月26日，在北京召开的碳达峰碳中和工作领导小组第一次全体会议进一步指出，推进碳达峰、碳中和工作，要坚持问题导向，深入研究重大问题。当前要围绕推动产业结构优化、推进能源结构调整、支持绿色低碳技术研发推广、完善绿色低碳政策体系、健全法律法规和标准体系等，研究提出有针对性和可操作性的政策举措。

这些，实际上为矿业行业实现“双碳”目标指明了方向。那么，作为实施减排的重点领域，矿业行业到底应当选择什么样的路径，采取什么样的措施来实现“双碳”目标呢？根据我国的具体特点、参考国外一些比较成功的经验，我们认为，矿业行业应当从摸底、政策、技术、绿色、替代、市场、法治、合作等几个方面着手，全力推进“双碳”目标实现。

摸 底

我国正处在工业化和城镇化快速发展期，碳排放总量刚性需求仍很难减弱。目前，我国已经是世界上主要的温室气体排放国之一，碳减排面临的压力很大，任务很重。

从实际情况来看，矿业行业碳排放的主要来源是矿产在勘查、开采过程中产生的排放、矿产选冶及加工过程产生的排放、化石燃料在燃烧过程中产生的排放及车辆使用化石燃料产生的排放。如果按照传

统的定义，即矿业是指对矿产进行勘查、采掘、生产及简单加工的行业的话，那么严格意义上说，矿业的直接碳排放只包括矿产在勘查、开采及选冶过程中产生的排放，其它的矿业下游产生的相关排放属间接排放，比如发电厂燃煤产生的排放及车辆使用汽油产生的排放。矿业本身的碳排放主要在采矿及选冶加工过程，其下游及大量使用传统能源矿产（煤炭、石油等）的行业，比如钢铁、制造业、交通运输等行业是碳排放的主要领域。

传统能源通过能源活动、工业生产、废物处理产生碳排放，其中能源活动即化石燃料燃烧，涵盖制造业、建筑业、商业和居民生活、交通运输；工业生产包括化工、金属产品、非金属制品等；废物处理包括垃圾焚烧、循环利用等。

如果细分，碳排放量排在前列的主要是黑色金属冶炼及压延加工业、化学原料及化学制品制造业、交通运输、非金属矿物制品业、电力、热力的生产和供应业等行业。原因是这些行业高度依赖一次能源消耗，如煤炭、原油等。据谢亚轩先生发表在《全景号》的《“碳中和”目标下的减排路线与行业机会》一文，2018年黑色金属冶炼及压延加工业对焦炭消耗量为36089万吨，焦炭折算标煤系数为0.97，大约占当年行业所消耗能源的45.9%。据估算，碳排放排列前十大行业约占总碳排放量的80%，其中黑色金属冶炼、化学原料及化学制品制造业占比均超过10%。从2000年到2018年，制造业碳排放占比呈现“先增再降”的趋势，从55.1%上涨至59.1%，再逐步下降至54.8%；采矿业从15.7%下降至11.1%。

谢亚轩先生还有一个判断：煤炭开采和洗选业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业、非金属矿采选业或在 2013 年已达到碳排放的拐点，下行将是未来趋势。其原因有三：一是由于国内经济发展由追求速度转向高质量发展，经济增速从 2013 年两位数增长开始放缓并进入新常态；二是《大气污染防治行动计划》、修订的《环境保护法》接连出台，气候议题进入顶层设计；三是能源、矿产结构转化成为减碳的重要的一环，传统燃煤发电、化石燃料行业的发展受到遏制。

事实上，有关数据显示，2014 年采矿业碳排放增速下降 3.8%，2015 年下降 16.4%。细分行业中，煤炭开采和洗选业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业、非金属矿采选业碳排放增速于 2014 或 2015 年均出现较大降幅。近几年矿业包括传统能源行业推进供给侧结构调整，压缩过剩产能，矿山数量明显减少，碳排放增速继续下降。

我们也要看到，矿产开发领域虽属于矿冶工业的上游产业，相对于产业链下游的冶炼、加工和消费，碳的直接排放并不是很明显，但是作为碳排放的源头产业，资源不恰当开发依然会对碳减排增加沉重的负担。按照矿法专家罗小民先生的分析，当前我国矿产资源开发碳减排主要面临以下几个方面的国情：从能源结构看，煤炭是我国的主要能源，且储量丰富，供给的充足和刚性需求的存在，将使得我国煤炭为主的一次能源消费结构持续较长时间。从开发能耗看，矿产资源开发产业结构不合理，技术、工艺落后，使得产能重复、开发能耗高。从环境影响看，矿产资源开发生态破坏和“三废”问题严重，对碳汇和碳储的影响明显。

由此，我们有必要跳出本行业，弄清楚矿业行业碳排放的真实情况，分清楚到底是矿业行业本身产生的直接排放，还是相关产业使用化石燃料或相关矿产产生的碳排放，从而有的放矢，廓清责任，分工协作，找到问题症结，进而减少排放或实现零排放。也就是说，我们既要认识到矿业行业减排及实现“双碳”目标的重要性，但也不要言过其实，夸大矿业行业碳排放及对环境的影响的事实，谈矿色变，影响正常的矿业开发与生产，甚至无法满足我国现代化建设对于矿产资源的需求，危及资源安全及经济安全。

政 策

矿业实现“双碳”目标，不仅是技术问题和单一的能源、气候环境问题，而是一个影响广泛、深刻而复杂的社会问题，将对未来我国经济、能源、产业、科技、投资、金融等方面发展产生重大影响，因此我们必须大胆谋划，小心论证，汇聚民智，制定具有权威性、指导性的相关政策。

有关促进矿业实现“双碳”目标或减排的政策取向，有关方面通过不同的场合已经透露出不少信息——

中国气候变化事务特使解振华透露，我国碳达峰碳中和“1+N”政策即将发布，全国各省市的“十四五”节能规划工作也已经陆续启动，部分重点碳排放控排企业不仅要做好节能，还要考虑降低碳排放，节能规划做不好，还可能会下达惩罚性目标，影响企业的正常发展。

中国国家气候变化专家委员会副主任何建坤提出，实现“双碳”目标，相关政策要有利于4个方面工作的推进：涵盖加大产业结构转

型的强度和力度，以数字化来推进低碳化；充分节约资源，发展循环经济；做好能源替代，建设近零排放的能源体系；在农业、林业、草原、湿地等系统寻求基于自然的解决方案，确保实现每年吸收 8 亿吨二氧化碳等。

国家发展改革委价格监测中心高级经济师刘满平认为，制定矿业减排政策要遵循几个原则：一要树立系统思维，坚持统筹推进，尽最大努力降低碳减排的成本。不搞“唯降碳论”，而要将碳减排与控制温室气体、节能降耗、污染物排放等统筹考虑。二是实现“双碳”目标要久久为功，不搞运动式、一阵风。需要从产业、金融以及宏观层面建立相关政策体系。三要坚持碳减排毫不动摇。

生态环境部应对气候变化司司长李高表示，面对国家减排新目标，“十四五”是开启新征程的第一个五年计划，为实现达峰目标，“十四五”规划将有一系列硬措施，不仅包括指标设定，还包括更好地借助市场手段，综合运用科技、财税、环保等政策，更好推进高质量发展。

中国国家气候变化专家委员会副主任何建坤先生认为，为了推进中国在“十五五”期间实现二氧化碳排放的达峰，我们应当在政策上明确规定，“十四五”末期我国非化石能源占比要达到 20%左右，能源消费总量要控制在 55 亿吨标准煤，二氧化碳排放总量要低于 150 亿吨。在此背景下，钢铁、水泥、石化等高耗能的行业要争取在“十四五”期间实现二氧化碳的达峰。

9 月 4 日，全国政协经济委员会副主任、中国发展研究基金会副

理事长刘世锦表示，发达国家已经度过了工业化的高峰期，碳已经达峰，污染的问题基本上也解决了。但是中国总体上还是发展中国家。因此，减碳应该从我国现阶段国情出发，建立降碳、治污、增绿、增长的协同机制。

工业和信息化部新闻发言人、运行监测协调局局长黄利斌透露，工信部即将发布《“十四五”工业绿色发展规划》和《“十四五”原材料工业发展规划》，从产业结构、能源消费、生产过程、资源利用、产品供给等方面，推动工业及其高耗能产业绿色低碳转型，从源头加大减排减碳的力度。同时，将会同有关部门制订有色金属、建材、钢铁、石化等重点行业碳达峰实施方案，推进各行业落实碳达峰目标任务。

国务院国有资产监督管理委员会副主任任洪斌表示，目前国资委正制定《推进央企落实碳达峰、碳中和工作的指导意见》，着力推进产业结构绿色低碳转型、能源结构优化、能源资源高效节约利用、绿色低碳技术攻关应用，发挥好国有经济对绿色低碳转型升级的战略支撑作用。

技 术

有关专家提出，低碳的核心技术和发展能力，以及低碳的产业结构是现代化的标志和核心竞争力的体现。而高耗能、高碳排放的产业唯有进行技术创新，实现技术升级，方能实现“双碳”目标，未来才会有发展潜力和竞争力。

矿业减碳技术或称绿色低碳技术，包括减、增两方面的新技术。

减，就是减少碳排放的技术，包括清洁能源技术及节能减排技术等；增就是增加碳吸收的技术，包括碳捕集、利用与封存、生物质能碳捕集与封存等新兴技术及植树造林。

能源工业、制造业、交通运输、居民生活碳排放量较大。其中，能源工业和制造业领域存在较大的产业升级空间，因此我们要大力发展可以实现碳减排的工艺流程、技术或者新材料，取代传统的工业生产过程。同时，我们应加强绿色低碳技术创新平台建设，依托骨干矿山企业、高校和科研院所，培育建设一批技术创新中心、重点实验室、科技资源共享服务平台等，支持和鼓励矿山企业、科研院所、高校等产学研有机融合，大力推进绿色低碳技术的基础研究和应用研究，大力研发先进的绿色低碳技术，特别要在煤炭资源绿色开发、天然气水合物探采、油气与非常规油气资源开发、金属资源清洁开发等方面，突破并掌握一批核心关键技术，并引导研发单位指导矿山企业应用先进适用技术，实施技术工艺和设备升级改造，提高机械化、信息化、智能化水平。

众所周知，煤炭燃烧被认为是碳排放的主要来源之一。据相关报道，经海外研究机构测算，碳捕集与封存(CCS)理论上有能力解决全球62%的二氧化碳排放，可与氢燃料、电池储能等减碳技术比肩，发展潜力较大。有关专家表示，煤炭行业减排的效果最终取决于减碳、碳捕捉及将二氧化碳转化成化工产品的先进技术的突破程度，企业积极应对减碳也会为自身的科技创新提供助力。

专家提出，我国以化石能源为主的资源禀赋特点，要求必须加大

二氧化碳的埋藏及封存应用与推广，发挥其在碳中和进程中的作用。高浓度与低浓度捕集兼顾，集群式封存（含地质利用）与分布式固碳利用相统筹，这是我国煤炭行业低碳化发展的紧迫需求。未来可加大地上地下空间的开发利用，利用地质作用形成的天然地下空间以及开采油气后的枯竭油田、气田和地下“水田”，形成埋藏及封存二氧化碳的“人工二氧化碳气田”。目前，碳捕获系统面临的最大问题是经济上的挑战，即成本太高，今后若要大范围推广应用，仍需要通过科技创新降低成本以及国家相关政策支持。

同样，钢铁和建材行业的生产都是典型的工业生产过程，必须要消耗能源，水泥工业、石灰工业还需要使用石灰石，都会排放 CO₂。因此，钢铁和建材工业的碳中和也离不开碳捕获、利用和封存技术。

绿 色

生态碳汇是最符合自然规律的碳中和方法。据介绍，自然界中的碳主要分布在岩石圈和化石燃料中，含碳量约占地球上碳总量的 99.9%。自然界的碳循环过程可以分为有机物的碳循环和无机物的碳循环，其中最关键的环节分别是：通过植物的光合作用将气体 CO₂ 转化成有机物，通过无机矿物碳化作用将气体 CO₂ 转化成无机盐。

美国怀俄明大学研究团队曾发表研究成果称，植物吸收的 CO₂ 比此前认为的更多，全球变暖的步伐也许并没有人们预期得那样快。我国学者的研究也表明：正向空间电场和增施足够浓度 CO₂，能够大幅度提高温室蔬菜生长速度，CO₂ 浓度和温度同时升高能够促进植物的生长。以 5000t/d 水泥生产线为例，同等面积的蔬菜大棚种植基地每

天吸收 CO₂ 约为 27.5 吨,能够实现生态碳汇约占水泥厂排放的 0.6%。若供应工厂附近 10 个同等规模的种植基地,则能够实现生态碳汇约 6%。

专家们认为,利用 CO₂ 的气肥作用,将矿业生产过程排放的 CO₂ 捕获,液化存储再分装到液化罐中作为气肥,或直接通过专用管道输送到绿植基地,形成一个矿业、绿植融合发展的生态系统,这可能是矿业实现生态碳汇需要研究的重要课题。这也证明,开展绿色矿山建设和废弃矿山生态修复,是最值得肯定的矿业实现显著生态碳汇的方向。

实践证明,从自然资源部等几部委在全国推进绿色矿山建设和废弃矿山生态修复,工信部发布《工业绿色发展规划(2016—2020)》以来,我国矿山企业的碳排放明显减少,绿色制造业快速发展,绿色制造体系初步建立。这些为矿业的生态碳汇奠定了坚实的基础:一方面,资源、能源利用效率提高,直接降低了矿业的 CO₂ 排放;另一方面,绿色矿山建设和废弃矿山生态修复有效地实现了生态碳汇。

专家算了一笔账,如果厂区或矿山的绿化达到 50%,则能够实现生态碳汇约 1.5%。如果再考虑与厂区或矿山同等面积矿山的绿化,则总共能实现生态碳汇约 4.5%。因此,绿色工厂、绿色矿山建设和废弃矿山生态修复,无论对美化环境还是促进碳中和都具有重要的作用。

因此,在推进矿业实现“双碳”目标的过程中,我们应当进一步加大推进绿色矿山建设和废弃矿山生态修复的力度;因地制宜推广充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采等绿色开采技术;加强矿业生产的

智能化改造，建设智能矿山体系；优化和调整自身的产业结构，打造新型矿业全产业绿色发展链条，构建新的核心竞争力；做好传统煤炭产业与新产业的转换衔接，推进采煤沉陷区治理利用，利用采煤沉陷区、关闭退出煤矿工业场地发展矿山公园或生态产业，将矿业开发与山水林田湖草结合，通过植树造林（草）、生态修复等形式，形成“开发、保护、绿化（复垦）”的良性循环，从而达到控制和减少碳排放的目的，为国家实现“碳达峰”和“碳中和”目标作出贡献，矿山企业还可以通过碳汇交易取得收益，最终形成新的绿色可持续的矿业开发新格局。

替 代

一个事实不能忽视：化石燃料使用会造成包括空气污染和气候变化在内的一系列问题。

在 2018 年 12 月波兰气候变化峰会上，持有 32 万亿美元的 415 名投资者重申了他们对《巴黎气候协定》的全力支持，呼吁各国政府采用碳定价，取消化石燃料补贴，逐步淘汰燃煤发电。

在“双碳”目标下，经济社会发展对传统化石能源的依赖必然逐步减少。事实上，2019 年，我国非化石能源占一次能源消费比重已达 15.3%。按照计划，到 2030 年，我国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右。

有关专家预言：“十四五”时期，中国能源转型将进入增量替代阶段，煤电“踩刹车”，清洁能源“踩油门”；2025—2035 年，能源转型将进入存量替代阶段，传统能源占比降低，清洁能源和电能将

分别成为生产侧和消费侧的第一大能源。

我们知道，清洁能源一般指地热、天然气水合物、浅层低温、干热岩等，也包括指太阳能、风能、氢能、核电及用于新能源汽车电池的镍、钴、锂等矿产。近年来，我国在地热、天然气水合物、浅层低温、干热岩等勘查、开发方面取得长足进展，在光伏、风能等开发、利用方面也领先全球。

过去，交通运输行业主要采用汽油、天然气、柴油等燃料燃烧作为动力，是碳排放的主要领域。近年来，为了减少碳排放，国外纷纷出台政策法规，积极推动新能源汽车行业发展，要求交通运输行业减少使用传统化石能源燃料，采用镍、钴、锂等新兴矿产为原材料的新能源电池。

我国对新能源汽车的开发使用更是采取了种种激励政策，在可再生能源制造业上处于领先地位，在可再生能源技术创新和部署上也居于前列。我国是电动汽车和新能源电池的最大生产国、出口国和消费国，目前还是可再生能源的最大投资国，占到全球45%以上。业内预计，“十四五”时期，中国可再生能源与传统能源的“较量”将迎来拐点。

新能源汽车所必需的关键矿产主要包括锂、钴、镍、铜、稀土、贵金属（铂）以及石墨等战略性新兴矿产资源。这种新能源材料的使用，不仅满足了减碳的需要，也能进一步促进矿产资源消费结构和能源结构调整。研究显示，电动汽车使用的铜量是内燃机车辆的六倍，铝的轻质性能可以减少卡车、汽车和飞机的燃料使用量，硼酸盐可用

于节能建筑材料……这就意味着，镍、钴、锂等这些被称为“新能源时代石油”的新能源产业相关矿产的重要性显著上升，预计未来几年对对锂、钴、镍、铜、铝、稀土、贵金属（铂等）、石墨等关键矿物的需求将会激增。在这个过程中，目前开发这些矿产的矿业企业，比如汉能集团、中建材、神华集团、同煤集团、广汽集团等，不仅可以利用自己的传统优势提供初级矿产品，还可以进行深加工，或能源企业提供他们所需的其他新型材料，或介入新能源产业，从而成功地实现转型发展。

当然，实现碳达峰是一项复杂系统工程，以非化石能源替代化石能源也面临着一些现实困难与挑战。比如水能、太阳能和风能的供能受日照、天气、季节等自然条件影响，能否稳定入网提供充足稳定持久安全的电力供应，成为能否替代传统能源的关键。

法 治

在应对全球气候变化和资源能源保障依然紧张的双重压力之下，如何使矿业减排纳入法治轨道，通过长效稳定的法律机制来保障矿业“双碳”目标的如期实现，是矿业管理面临的重要任务。换句话说，完备的法律规范体系，高效的法治实施体系，严密的法治监督体系，有力的法治保障体系，是实现矿业减排法治路径的理论和实践逻辑。

从法规建设的角度看，我国 1986 年 3 月就已经出台《矿产资源法》，并于 1996 年对矿法进行了第一轮修改。随着矿业经济的发展，环境问题日益受到重视，在相关的配套法规中，环境影响评价作为取得矿业权的重要条件得到明确规定。在积极实践探索的基础上，2009

年国土资源部颁布实施了《矿山地质环境保护规定》，确立和进一步规定了矿山地质环境的规划、治理恢复方案、治理恢复保证金、监督等相关制度，为矿产资源开发领域应对碳减排提供了坚实基础。从环境保护的角度看，我国是最早制定实施《应对气候变化国家方案》的发展中国家。我国早在 1989 年就已经颁布实施了《环境保护法》，以后又先后制定和修订了《节约能源法》、《可再生能源法》、《循环经济促进法》、《清洁生产促进法》、《森林法》、《草原法》等一系列法律法规。同时，《能源法》也研究制定当中。这些法律法规为应对气候变化，促进碳减排提供了基本保障。

尽管如此，就减碳而言，我国在这方面的立法还比较薄弱。专门的碳减排立法尚未形成，无论是国家层面的碳减排相关法律法规，还是矿产开发领域的法律法规在节能减排措施的执行力和操作性方面还显得薄弱。有鉴于此，罗小民先生专门在《中国国土资源报》撰文，就加强矿业减排立法提出相关建议：一是加强共同责任立法，明确碳减排的管理职责、共同管理的工作机制、各部门应承担的责任。二是进一步规范资源开发技术标准和规程。以强制手段淘汰落后产能、工艺和技术，降低资源开发自身的能耗，鼓励节能设备、节能技术的研发与推广。三是调整资源税费，发挥税费调控作用，优化能源结构。四是深化矿山环境保护制度。继续加强矿山环境治理恢复保证金制度的操作性，积极探索环境保护的市场机制；等等。

市 场

在经历 10 年地方试点和探索后，全国碳排放权交易（以下简称

“碳市场”）于7月16日交易正式启动。

碳交易市场或称碳排放权交易，就是指为实现控制温室气体排放总量目标，把以二氧化碳等温室气体的排放权作为一种商品而进行买卖的市场，是利用市场机制控制和减少温室气体排放、推动经济发展方式绿色低碳转型的一项重要制度创新。

碳排放权交易不是空穴来风。早在2005年生效的《京都议定书》中就正式确立过碳排放权的商品属性。目前，欧盟、美国、新西兰、韩国等地都建立了国家或地区性的碳排放权交易市场。

在我国，国务院早在《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》中就提出要推动发展碳排放权等交易工具；中国人民银行、财政部、国家发改委等七部委在《关于构建绿色金融体系的指导意见》中，更是明确地提出，要有序发展碳远期、碳掉期、碳期权、碳租赁、碳债券、碳资产证券化和碳基金等碳金融产品和衍生工具。

在我国，碳市场建设从地方试点起步。2011年，我国在北京、天津等7个省市开展碳交易试点工作。2017年12月，国家发改委印发《全国碳排放权交易市场建设方案(发电行业)》，提出了一个“三步走”的路线图，即基础建设期，模拟运行期和深化完善期。同年，全国碳市场启动建设。

2020年底，生态环境部印发规范性文件《2019-2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案(发电行业)》，公布了包括2225家发电企业和自备电厂在内的纳入全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单。首批2225家发电企业将分到碳排放配额。

有关专家介绍，建设全国碳排放权交易市场，是利用市场机制控制和减少温室气体排放，是实现碳达峰、碳中和与国家自主贡献目标的重要政策工具，是推动温室气体减排的重大制度创新。

全国碳市场启动交易的意义不言而喻。由此打造一个具有国际影响力的碳交易中心、碳定价中心、碳金融中心，有利于推进碳金融业务创新，构建绿色投融资机制，引导更多资金、技术、人才向绿色发展领域集聚，鼓励更多企业、单位、个人参与碳减排，促进经济社会发展全面绿色转型，助力我国提升在国际碳市场上的定价权、话语权，为碳达峰、碳中和目标如期实现提供有力抓手。

据报道，全国碳排放权交易市场（以下称“全国碳市场”）以来，碳价较为平稳，但成交量不太理想。生态环境部部长黄润秋坦言，全国碳市场建设尚是一个新鲜事物，还有很多短板和不足，必须审慎稳妥。

在专家看来，碳排放权交易市场会形成一个系统性、正规操作、制度完善的动态碳量交易活动平台，不仅有助于为政府提供更多样化的节能减碳方案，还能帮助企业优化自身碳减排方式，并带动参股地方交易所、第三方检测机构、咨询机构、核查机构等相关企业获得碳交易市场的红利，进而降低全社会的碳减排成本，促进我国经济结构调整升级。

碳排放权交易市场是如何运作的？首先，碳排放权交易需要政府部门确定一段时间内的碳排放总量目标。接着，政府部门再将总量分割成若干特定额度，通过免费分配等方式，将这些额度分配给碳市场

内需要减排的企业。而对于企业来说，如果它能成功减排，就可以出售多余的配额。相反，如果企业超额排放，则要在碳市场上购买配额。

举个简单的例子：某个企业每年的碳排放配额为 1 万吨，如果企业通过技术改造，碳排放量减少为 8000 吨，那么多余的 2000 吨，就可以在碳市场上出售。而其他企业因为扩大生产需要，原定的碳排放配额不够用，就可以在市场上购买这些被出售的额度。这样既控制了碳排放总量，又能鼓励企业通过优化能源结构、提升能效等手段实现减排。

有人担心，交易市场的出现会使一些企业加大购买碳排放权的力度，进而减弱了其节能减排的动力。对此，专家表示，碳排放配额和碳价的调控可以解决这些问题。碳排放配额主要由靠行政手段分配。每年，政府部门会根据宏观经济的发展、节能减排技术的进步，以及国家应对气候变化政策的发展，对分配给各企业的碳排放配额进行调整，促使企业不断提升能源利用效率。另一方面，碳价的变化也是促使企业不断节能减排的一个重要因素。碳价通过市场交易形成，从宏观和长远看，由经济运行和行业发展总体状况和趋势决定。有关部门目前正考虑通过改进配额分配方法、引入抵消机制等政策措施来引导市场预期，从而形成合理碳价。归根结底，碳排放权是一种带有金融性质的政策性工具，它并不鼓励企业花钱买配额完成任务。

此次被纳入全国碳排放权交易市场的企业都来自发电行业，这是因为发电企业的碳排放占比较高，对于我国控制碳排放有很大作用。以发电行业为突破口，可以进一步积累经验，逐步完善碳市场。

作为控制温室气体排放的一种市场化手段，碳排放权交易相对于行政手段具有全社会减排成本较低、能够为企业减排提供灵活选择等优势。2011年以来，我国在北京、天津、上海、重庆、湖北、广东、深圳7个地方开展了碳排放权交易试点工作，覆盖企业共计3443家。2014年至2020年，8大试点城市共计完成2.18亿吨二氧化碳交易，实现51.61亿元交易总额。

另据生态环境部的数据，到2021年6月，我国试点省市碳市场累计配额成交量4.8亿吨二氧化碳当量，成交额约114亿元。重点排放单位履约率保持很高水平，市场覆盖范围内碳排放总量和强度保持双降，对于促进企业温室气体减排，强化社会各界低碳发展的意识，为全国碳市场建设积累了宝贵经验。

有专家预计，2021年，我国碳交易市场成交量或达到2.5亿吨，为2020年各个试点交易所交易总量的3倍，成交金额将达60亿元。随着《办法》的实施，未来中国碳市场覆盖范围将逐步扩大，最终覆盖发电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸和国内民用航空等八个行业，排放总量将超过50亿吨。在整个“十四五”，碳排放交易量有望在“十三五”的基础上增加3至4倍。到碳达峰的2030年，累计交易额或将超过1000亿元。

北京理工大学能源与环境政策研究中心发布的《2060碳中和：重点行业技术路线图》显示，电力行业将在2024年至2031年实现碳达峰，峰值在40亿至43亿吨二氧化碳。钢铁行业2022年至2025年碳达峰，峰值在16亿至18亿吨二氧化碳。关键化工产品力争2037

年前碳达峰。交通方面，货运、客运分别在 2025 年至 2031 年、2030 年至 2035 年碳达峰。

合 作

实现碳达峰、碳中和的最终目的，是将全球平均气温较前工业化时期上升幅度控制在 2 摄氏度以内，并努力将气温上升幅度控制在 1.5 摄氏度以内。要实现这一共同的目标，需要多种形式的国际合作、区域合作和双边合作。

首先，世界各国会应当树立“人类命运共同体”理念，按照“共同但有区别的责任”原则，加强在矿业减排方面的合作。“共同责任”强调的是在碳达峰、碳中和这个关系到全球气候和环境的共同问题上，各国不论大小、所处发展阶段都负有责任；“有区别的责任”是说这个责任不是平均主义，而是有区别的。发达国家理应率先实现，为发展中国家实现可持续发展留出一定的时间和空间。中国作为世界上最大的发展中国家，根据自身的国情和能力，向国际社会作出庄重承诺，最大程度承担了相应的责任，体现了中国的大国担当。

其次，维持广大发展中国家的发展利益，加强国际间节能减碳技术的交流与合作。近年来，西方包括欧盟、美国在内的一些发达国家不断向中国等发展中国家施压，企图弱化“共同但有区别责任原则”对发达国家的减排要求。对此，我们要发挥大国作用，坚决维护已经出台的相关国际公约制度安排的严肃性。同时，要向发展中国家转让减排及相关技术，并给予必要的资金援助。对此，我们要仗义执言，督促发达国家履行《巴黎协定》规定的向发展中国家转移减碳技术的承

诺。我们还可以利用国际合作平台与发达国家加强经验交流，为本国碳达峰、碳中和的实现寻找技术支撑。

拓展区域合作的广度和深度，提高合作的实际效能。除了国际性组织及《联合国气候变化框架公约》下的履约机制外，我们还要善于利用上合组织、“一带一路”、亚太经合组织、中非论坛、中阿峰会等平台，积极推动南南合作，建立相应的合作基金，支持欠发达国家应对气候变化，并提供相应的技术。我们还应对国际低碳发展趋势进行深入分析，形成关于矿业应对气候变化的科学理念，在世界银行“气候智慧型矿业倡议”下，打造具有中国特色的智慧型矿业监管框架，同时找到易于大众接受的传播和表述方式，讲好应对气候变化的“中国矿业故事”，宣传中国矿业低碳发展的优良实践，为发展中国家矿业转型提供借鉴，为解决人类应对气候变化问题、实现全球减碳目标贡献中国智慧和方案。

要积极推进国际矿业减碳的法治建设，提高中国在全球低碳治理领域的国际话语权。未来的碳减排不仅是一个环境议题，还是一个全球新的政治认同和国家间政治经济利益的博弈手段。在碳减排目标倒逼下，部分发达国家开始将碳减排与贸易联系在一起，动用“碳壁垒”、严格审查发展中国家基础设施投资的可能性增大。因此，我国可以利用实现双碳目标国际合作的契机，注重通过国际法来协调不同国家之间的碳达峰、碳中和行动，参与并积极推进应对气候变化的国际规则、标准的制定，提高中国在全球低碳治理领域的国际话语权，从而打破“碳壁垒”这个新的国际贸易壁垒，消除我国出口产品被征收碳税的

潜在风险，最终实现低碳绿色发展的全球共赢。

【国际矿业要闻】

欧盟正就是否暂停对中国铝产品征收反倾销税征求成员国意见

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=36558>

（来源：中国矿业网）

据 Platts 报道，一欧盟官员 9 月 13 日表示，针对是否暂停对进口自中国的平轧铝产品征收最终的反倾销税尚未有定论。

据世铝网此前刊文，2020 年 8 月 14 日，欧盟应欧洲铝业协会申请对进口自中国的平轧铝产品启动反倾销调查，并于 2021 年 4 月 12 日作出初裁，官方公报次日起对涉案企业征收为期 6 个月的临时反倾销税，这意味着终裁结果需在 10 月 11 日之前实施。

然而，近日有利益相关者根据最新市场的发展情况提出暂停措施实行的请求。据悉，该请求正在考虑中，欧盟正在征求成员国的意见。

欧洲铝业协会 9 月 10 日发表声明对此提出异议，原因是该举措与委员会的贸易和气候目标相矛盾。欧洲铝业协会发布数据表示，欧洲原铝生产的碳足迹水平属全球最低之一，生产 1kg 铝排放 7kg 二氧化碳，中国生产 1kg 铝排放 20kg 二氧化碳。

该协会在声明中辩称，欧盟市场不存在铝短缺的风险，但欧盟观察员并不认同这一立场。9 月 13 日 LME 现货铝价继续保持 13 年高位，

早盘一度触及 2,949 美元/吨。因中国实施污染防控而限制生产，进而导致铝出口量减少。

根据欧洲铝业协会数据，欧盟从中国进口平轧铝产量从 2017 年的 10 万吨到 2019 年增至 20 万吨以上，三年内占据了 9% 的市场份额。该协会又称，自启动贸易壁垒后，自中国进口产量下降。

欧盟消息人士表示，欧盟市场铝产品供应暂时短缺或致延缓欧盟复苏进程。

据悉，自中国进口的铝产品被下游企业用于装备电动汽车，这对于达成欧洲绿色协议的目标起到推动作用。（有色宝）

智利下调今明两年平均铜价预期

<https://www.chinania.org.cn/html/guojihezuo/guojixinwen/2021/0918/46057.html>

因预期全球主要经济体经济增速放缓，以及各国经济刺激措施将逐步退出，全球最大铜生产国智利 9 月 14 日下调了今明两年平均铜价预期，并警告市场可能会出现供过于求。然而，杰富瑞等投资机构却持反对意见。

智利政府下属的铜业委员会 Cochilco 在周二发布的季度报告中表示，将今年的铜价预测从之前预测的平均 4.30 美元/磅，下调至 4.20 美元/磅（约 9259.3 美元/吨）。报告称，随着全球市场从供应不

足变成供应过剩，预计明年平均铜价为 3.95 美元/磅。

由于供应难以跟上全球经济复苏需求，铜价在今年 5 月飙升至创纪录高点，但此后，铜价有所回落。周三亚洲交易时段，LME 铜期货价格交投在 9485 美元/吨附近。

由于铜在工业中广泛应用，所以往往被视为“经济风向标”。美联储上周发布经济褐皮书指出，美国三季度经济增长在放缓；此外，交易员还预计美联储今年可能开始撤回刺激措施。这些都不利于铜价继续走高。

Cochilco 预计，今年全球铜需求将增长 2.4%，明年将增长 3%；与此同时，预计铜供应量今明两年将分别增长 1.2%和 4.5%。因此，该机构预计铜市场将从今年的短缺转到明年过剩状况。

此外，铜矿巨头必和必拓在智利的劳资纷争也画上句号，这意味着供应将增加。

必和必拓近日表示，该公司旗下位于智利的 Cerro Caserones 铜矿工人已投票，并接受了谈判小组在调解谈判中达成的最新薪资方案，这也意味该公司旗下的铜矿将结束长达三周多的停工，从而使其智利铜矿的业务得以恢复。

不过，有投资机构持不同观点，投行杰富瑞(Jefferies)分析师克里斯托弗·拉费米纳(Christopher LaFemina)表示，全球铜供应仍将继续低于预期，供应增长乏力会对价格有利。他们还指出，电动汽车和脱碳政策推动铜的需求大幅增长，进而维持铜价的上涨态势。

穆迪也认为，到 2022 年末铜价仍将维持在高位区间。

穆迪最新报告称，全球金属和采矿业前景已从“积极”转变为“稳定”，尽管大多数金属价格都超过了历史水平，但这并不意味着会从当前水平大幅走弱。

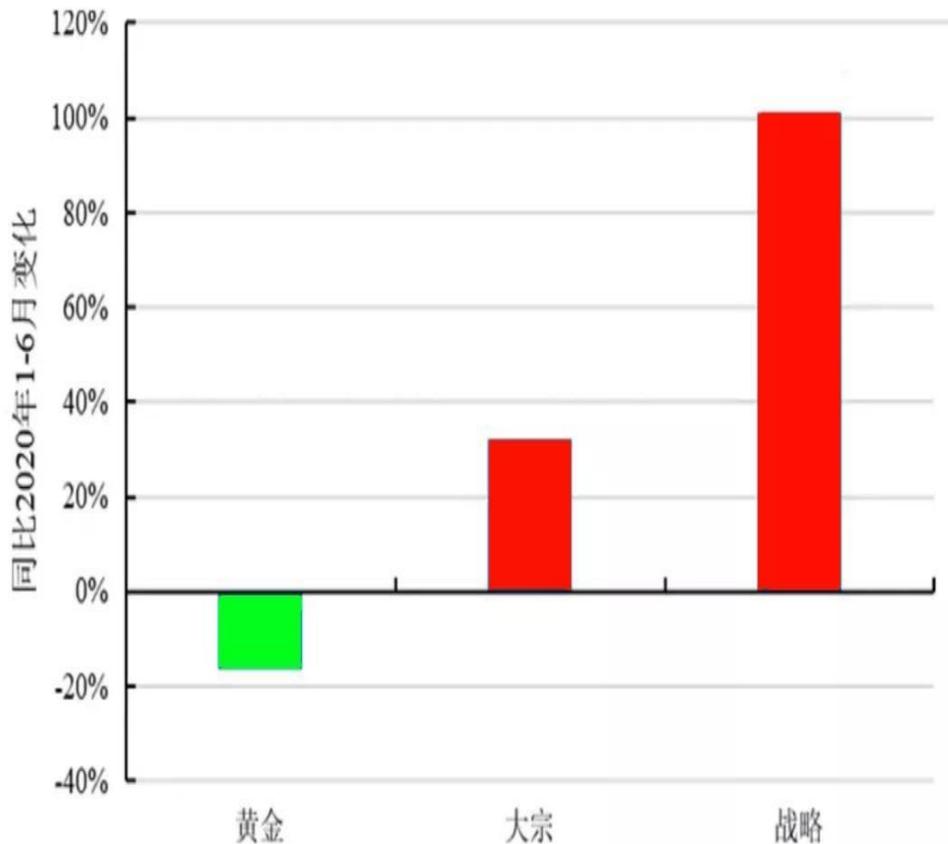
穆迪认为，全球工业活动依然强劲，美国和欧洲的制造业采购经理人指数超过 60，中国约为 50。

穆迪称，与历史平均水平相比，预计铜价至少在 2022 年末仍将保持强劲，而从长期来看，结构性赤字将使铜价保持高位。政府和行业的碳转型努力最终使铜生产受益。

金铜王者依旧，战略矿产异军突起，盘点 2021 年上半年全球超 1 亿美元的矿业并购

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/aa0c19610163430fb2cb67c262edc59e.html>

据标普全球市场财智数据显示，2021 年全球固体矿产项目并购数 503 项，其中黄金项目并购数为 267 项，占比达到 50.38%，同比下降 17%，而今年上半年异常火爆的固体矿种是锂、钴、镍等战略新兴矿产，并购数为 70 项，占比 14%，同比上涨 101%。



近日，众多传统矿业公司转型战略矿产，便是战略矿产异军突起的最好佐证。

全球最大铁矿商力拓将向塞尔维亚 Jadar 硼酸锂项目投资 24 亿美元，生产电池级碳酸锂。除了锂外，该项目还将出产硼酸盐，可以

用来生产太阳能板和风电机组。这一项目将使得力拓至少在未来十五年内稳居欧洲最大锂供应商的位置，也将使得力拓集团跻身全球前十大锂供应商行列。

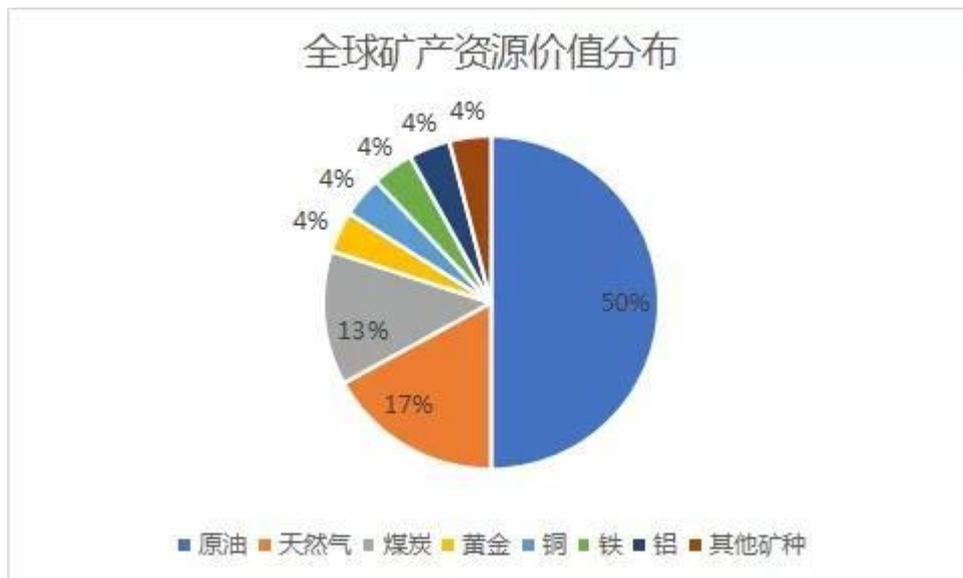
今年5月，韩国钢铁巨头浦项制铁（POSCO）以2.4亿美元（约合人民币15亿元）的价格从第一量子手中收购澳大利亚拉文斯索普镍矿（Ravensthorpe）30%的股份，成为今年上半年最大的战略矿产并购。



战略矿产来势汹汹，但相比于铜、铁、黄金等传统矿业金属，锂矿等战略矿产的市场规模实在太小了。

在当前全球矿产资源中，仅原油就占据全部矿产资源价值的一半以上，如果再加上天然气就相当于全球矿产资源价值的2/3，再加上

煤炭就达到全部矿产资源价值的 80%。黄金、铜、铁、铝各自占全球矿产资源价值的 4%左右，而其他剩下的所有小众矿产价值加在一起才能达到 4%或 5%。



以力拓为例，截至 2020 年底，其总销售收入为 446 亿美元（约合人民币 2914 亿元），净利润为 97.7 亿美元（约合人民币 638 亿元），约 82% 的净利润都来源于铁矿石。以 2017 年创纪录的锂矿历史最高价计算，力拓新规划的 Jadar 项目每年 5.8 万吨的锂产能也难以带来超过 15 亿美元的收入。这意味着仅仅是铁矿石正常的价格波动，也足以压倒 Jadar 项目对公司利润的影响。

相比于传统大宗矿产，战略金属规模也只是沧海一粟，如力拓等“寡头”想要完全转型，导向战略矿产，也不得不面对“船大难掉头”的困境。

2021年上半年，全球主要固体矿产（黄金、铁矿、铜、铅、锌、锂、钴、镍）并购金额超过1亿美元的项目18项，其中金矿并购9项，铜矿6项，金、铜并购数量占比达到83%。金矿、铜矿在全球并购市场的“霸主”地位，不容置疑。

序号	项目名称	买方	卖方	矿种	国家	金额 (百万美元)
1	Mopani mine	赞比亚联合铜矿投资控股有限公司 (ZCCM Investments Holdings Plc)	嘉能可公司 (Glencore Plc)	铜	赞比亚	1500
2	Tropicana gold Mine	Regis Resources Limited	IGO Limited	金	澳大利亚	688
3	Gold, palladium and platinum assets of Platreef project	奥利亚资源伙伴公司 (Orion Resource Partners)	艾芬豪矿业有限公司 (Ivanhoe Mines Limited)	铂金	南非	300
4	Red Hill	矿产资源有限公司 (Mineral Resources Limited)	红山钢铁有限公司 (Red Hill Iron Limited)	铁矿石	澳大利亚	296
5	昆达纳资产 (Kundana Assets)	Evolution 有限公司 (Evolution Mining Limited)	北极星资源有限公司 (Northern Star Resources Limited)	金	澳大利亚	294
6	Lagunas Norte project	博罗私人有限公司 (Boro Pte Ltd)	巴克黄金公司 (Barrick Gold Corporation)	金	秘鲁	291
7	Gold assets of Santo Domingo property	惠顿贵金属国际有限公司 (Wheaton Precious Metals International Ltd.)	开普斯顿矿业公司 (Capstone Mining Corp.)	金	智利	290
8	Ravensthorpe Nickel project	浦项制铁公司 (POSCO)	第一量子矿业有限公司 (First Quantum Minerals Ltd.)	镍	澳大利亚	240
9	Asset of Voisey's Bay Mine	英美资源太平洋集团有限公司 (Anglo Pacific Group Plc)	私人投资者 (Private Investors)	钴	加拿大	232
10	Gold & silver assets of Condestable mine	法国-内华达 (巴巴多斯) 公司 (Franco-Nevada (Barbados) Corporation)	巴克莱银行 (Barclays Plc)	金	秘鲁	165
11	1.0% net smelter return royalty on Red Chris mine	International Royalty Corporation	嘉能可公司 (Glencore plc)	铜	加拿大	165
12	Copper assets of Kamoia-Kakula project	金山 (香港) 国际矿业有限公司 (Gold Mountains (Hong Kong) International Mining Company Limited)	卡莫阿控股公司 (Kamoia Holding Limited)	铜	刚果 (金)	150
13	Copper assets of Kamoia-Kakula project	中信金属 (香港) 有限公司 (Citic Metal (HK) Limited)	卡莫阿控股有限公司 (Kamoia Holding Limited)	铜	刚果 (金)	150
14	Santo Domingo project	开普斯顿矿业公司 (Capstone Mining Corp.)	韩国资源公司 (Korea Resources Corporation)	铜	智利	120
15	Gold concentrates from NX Gold project	皇家黄金公司 (RGLD Gold,AG.)	埃罗铜业公司 (Ero Copper Corp.)	金	巴西	110
16	Package of royalties	Sandstorm Gold Ltd	淡水河谷公司 (Vale S.A.)	铜	巴西	109
17	Eastern and Central properties	Altair Resources Inc.	秘密卖方 (Undisclosed seller)	金	哈萨克斯坦	106
18	Portfolio of royalties	EMX Royalty Corporation	SSR 矿业公司 (SSR Mining Inc)	金	加拿大	100

据标普全球市场财智数据显示，2021 年上半年最大固体矿产并购归属于赞比亚的莫帕尼(Mopani)铜矿。

2021 年 3 月，嘉能可 (Glencore) 确认，将其在莫帕尼 (Mopani) 铜矿的权益出售给赞比亚国有投资控股有限公司，具体方式是赞比亚政府与嘉能可签署了 15 亿美元的包销协议，以今后 10 年到 17 年铜矿产量的 10%进行支付，具体年限取决于国际[铜价](#)。

莫帕尼(Mopani)铜矿资产价值 10 亿美元，拥有储量 2.81 亿吨、品位为 2%的铜矿石，可持续开采 25 年以上，该矿全面运营，铜矿年产量约在 14 万吨左右。但 2019 年，嘉能可因疫情和铜价低迷停产该矿，其 2019 年和 2020 年铜矿年产量为 3.01 万吨和 3.45 万吨，引发赞比亚政府不满，2020 年 4 月，赞比亚威胁吊销采矿许可证后，嘉能可搁置了该矿相关业务。

目前，赞比亚国有投资控股有限公司正在寻求新的投资者，接替嘉能可重启莫帕尼(Mopani)铜矿，并计划扩大投资，提高产能到年产 15 万吨，来自土耳其、加拿大、英国、中国、卡塔尔和南非等国的投资者均已表示出合作意向。



金矿方面， 2021 年上半年最大金矿并购为澳大利亚的托皮卡纳金矿（Tropicana），设计金额 6.88 亿美元。

托皮卡纳金矿 2020 财年生产黄金 14.4 吨（46.3 万盎司），剩余矿山寿命十余年。盎格鲁黄金阿散蒂（AngloGold Ashanti）拥有该矿 70% 股份并负责运营，IGO 拥有其余 30% 的股份。今年 4 月，澳大利亚瑞吉斯资源（Regis Resources）以 9.03 亿澳元（约合 6.88 亿美元）现金收购西澳州 IGO 公司拥有的托皮卡纳金矿（Tropicana）30% 权益。

值得一提的是，IGO 用出售金矿资产获得的资金收购了天齐锂业澳大利亚资产（包括 Greenbushes 硬岩锂矿项目 51% 股权和 Kwinana 氢氧化锂加工厂）49% 股份，这项合作 6 月 30 日达成，帮助天齐锂业

渡过债务难关。



JORC Reserves and Resources² (100%)

Category	Tonnes (Mt)	Grade (g/t)	Cont. Au (Koz)
Proven	21.9	1.12	789
Probable	27.2	2.18	1,906
Total Reserve	49.1	1.71	2,694
Measured	42.3	0.91	1,240
Indicated	63.6	1.65	3,370
Inferred	39.1	2.41	3,030
Total Resource	145.1	1.64	7,640

以上均为完成的并购和交易，仍有部分大型并购正在推进。

今年4月，澳大利亚锂矿商奥罗科布雷公司（Orocobre Limited）协议以18亿澳元（13.17亿美元）的价格收购银河资源（Galaxy

Resources Limited)；加拿大运气白银矿业公司 (Fortuna Silver Mines Inc.) 对价约为 11 亿加元 (约合 8.82 亿美元) 收购罗克斯黄金公司 (Roxgold Inc.)。

国内方面，洛阳钼业与宁德时代签订《战略合作协议》，宁德时代子公司邦普时代以 1.375 亿美元获得洛阳钼业全资孙公司 KFM 控股的 25% 权益；赣锋锂业拟以自有资金 1.3 亿美元的价格收购荷兰 SPV 公司 50% 的股权，后者间接拥有马里 Goulamina 锂辉石矿项目的权益……

[转载需保留出处 - 长江有色网]

【标题】金铜王者依旧，战略矿产异军突起，盘点 2021 年上半年全球超 1 亿美元的矿业并购

链 接 :

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/aa0c19610163430fb2cb67c262edc59e.html>

著作权归本公司所有，转载请注明出处。

Pilbara 锂精矿拍卖价飞涨影响几何？

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/786dc51fe91b498ea2888b3cc59211b7.html>

9 月 14 日，澳洲锂矿公司 Pilbara 在 BMX 电子平台进行了年内第二次锂辉石精矿拍卖，最终成交价 2240 美元/吨，较其 7 月底首次

拍卖价 1250 美元/吨暴涨 80%，高于行业预期。

本次拍卖量为 8000 干吨，±10%由卖方决定。锂辉石精品位 5.2%-5.5%，船期为 2021 年 11 月 10 日至 11 月 30 日（含首尾两日）。粗略计算，以此矿价做出的碳酸锂的锂辉石原料成本超过 16 万元/吨，考虑海运费和锂盐厂合理利润，意味着碳酸锂售价要超过 20 万元/吨，才能保证现有利润水平。

需要指出的是，8000 吨品位 5.5%的锂精矿约能生产 1000 吨电池级碳酸锂，仅能满足约 2GWh 磷酸铁锂电池生产。

本次 Pilbara 拍卖价飞涨不会对长协订单价格产生大的影响，但是散单价格已经露出跟涨苗头。

同时，受市场供求关系影响，两次产品拍卖已经让 Pilbara 尝到甜头，这有可能将改变未来的锂辉石定价模式。

根据皮尔巴拉公告显示，由于 BMX 平台拍卖的价格远高于锂辉石精矿包销长协的价格水平，预计未来将通过该平台销售更多的锂辉石精矿，包括重新启动的 Ngungaju（原 Altura）锂辉石精矿量。

行业人士分析认为，现在 Pilbara 锂精矿的拍卖量相对较少，以后大部分走拍卖平台后，其他新开的锂辉石矿商也或效仿。长此以往，锂辉石有可能会演变成下一个“铁矿石”，价格波动变化也将加剧。

受上游锂资源供应紧缺影响，近期电池级碳酸锂价格开启跳涨模式，部分散单报价已经达到 15 万元/吨。

为应对原料环节“卡脖子”的问题，维稳锂资源供应及价格稳定，动力电池巨头近期频频出手。

以宁德时代为例，日前其宣布投资 135 亿，在“亚洲锂都”宜春建设宁德时代新型锂电池生产制造基地项目，包括相应碳酸锂等上游材料生产基地。

与此同时，公司还战略投资江西志存锂业有限公司，主要从事矿物洗选加工、选矿、电池制造、电池销售、资源再生利用技术研发、新材料技术研发等。

据彭博社消息，宁德时代还加入到加拿大矿商千禧锂业的竞标战当中，竞标价格已高于赣锋锂业。

另一头部电池企业国轩高科也计划在宜丰和奉新分别落户两大锂电新材料项目，总投资 115 亿。项目全部达产后，预计年产碳酸锂 10 万吨。

有观点指出，此前铁锂企业对碳酸锂涨价接受度较高，但随着报价突破 15 万元/吨后，厂家心态逐渐分化，部分大厂表示接受意愿低，并且部分铁锂电池厂开始犹豫是否继续满产，甚至有小厂因成本过高已经停产。

一旦下游减产，将快速传导至材料端，因为价格处于高位，降低了做库存的意愿，对于锂盐厂而言，也或降低对其采购量。

同时，锂辉石价格的持续高涨也将倒逼动力电池企业加速开发中国盐湖、锂云母资源，突破提锂技术，提升自主供应能力。

[转载需保留出处 - 长江有色网]

【标题】Pilbara 锂精矿拍卖价飞涨影响几何？

链

接

:

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/786dc51fe91b498ea2888b3cc59211b7.html>

著作权归本公司所有, 转载请注明出处。

穆迪报告显示金属价格达到历史峰值后将有稳定迹象

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/855e67d0a0be4ef4a96de3c0ea64a508.html>

全球金属和采矿业前景已从“积极”变为“稳定”，穆迪投资者服务公司（Moody's Investors Service）的一份新报告发现，尽管大多数金属价格超过历史水平，但这并不意味着它们将从目前的价格上跌落。

尽管预计整个期间对金属和采矿业的总体需求较高，但目前的高价格预计将消退。穆迪预计，大多数贱金属价格在今年达到历史峰值后，将在 2022 年出现稳定迹象。

穆迪在其涵盖铁矿石、钢铁、煤炭、铝、金、银、镍、铜和锌的中期前景的报告中预计，大多数价格将超过历史水平。

穆迪高级副总裁芭芭拉·马托斯（Barbara Mattos）在发给 MINING.COM 的一份声明中表示：“我们预计，由于经济复苏支持了对贱金属、铁矿石、钢铁和煤炭的需求，到 2022 年年中，该行业的息税前、税前、折旧和摊销前利润将增长约 8%。

在主要基础金属中，铝价格预计至少在 2022 年年中保持上涨。铝价将持续上涨到 2022 年初，2021 年年中已超过每吨 2600 美元，

或每磅 1.18 美元——这是十年来的最高水平。

与历史平均水平相比，[铜价](#)预计至少在 2022 年底保持强劲，从长期来看，结构性赤字将使铜价居高不下。政府和行业的碳转型努力最终有利于铜生产，铜供应一直难以跟上某些地区（包括智利）的需求。

强劲的铜和镍前景

自 2 月份以来，随着需求的大幅复苏，铜价一直保持在每磅 4 美元以上，5 月初曾一度达到近每磅 5 美元的峰值，随后在中国面临新冠病毒-19 三角洲变异的风险时回落，这减缓了中国的制造活动，从而也减缓了中国的铜进口。

穆迪预计，第三季度铜价仍远高于 2020 年 3 月全球许多经济体被疫情封锁前几年的每磅 2.50 美元至 3 美元区间。

全球工业活动依然强劲，美国和欧洲的制造业采购经理指数高于 60，中国约为 50。

穆迪预计，2021 年上半年的高[镍价](#)格在 2022 年将不可持续，但至少在今年年初可能会保持高位。

[转载需保留出处 - 长江有色网]

【标题】穆迪报告显示金属价格达到历史峰值后将有稳定迹象

链 接 :

<https://www.ccmn.cn/news/ZX018/202109/855e67d0a0be4ef4a96de3c0ea64a508.html>

著作权归本公司所有, 转载请注明出处。