



2022全球退煤进展 追踪报告

绿色创新发展中心

2022年12月

关于绿色创新发展中心

绿色创新发展中心（注册名：北京绿色伙伴咨询有限公司）是专注绿色低碳发展的战略咨询机构，通过跨学科、系统性、实证性的政策研究、梳理、比较和评估，推动低碳环境解决方案的精细化，提升可实施度。我们与多样的合作伙伴和利益相关方合作，共同推动中国实现零排放的未来；立足本土，讲述中国绿色低碳发展故事。

绿色创新发展中心是绿色低碳发展智库伙伴秘书处的执行机构、中国金融学会绿色金融专业委员会的理事单位、联合国亚太经济与社会委员会东北亚环境合作机制东北亚低碳城市平台的专家机构，并承担北京绿色金融与可持续发展研究院气候与能源研究中心的工作。

绿色创新发展中心关注以下领域的研究、咨询和交流：能源转型、绿色经济、气候战略、可持续城市、策略传播。网址：www.igdp.cn

报告撰写

韩迪 汪燕辉

联系邮箱：igdpoffice@igdp.cn

致谢

特别感谢亚洲清洁空气中心中国区总监付璐，绿色创新发展中心创始人、董事胡敏，以及绿色创新发展中心的同事奚溪、李鑫迪、实习生宋曼娇、肖易菲、陈柘桥对本项目的大力支持。

引用建议

韩迪, 汪燕辉. (2022). 2022全球退煤进展追踪报告[R]. 北京: 绿色创新发展中心

版权说明

本报告基于“宜减煤”微信公众号编译发布的国内外媒体的报道，其版权属于原作者所有。其他媒体、网站或个人转载使用时不得用于商业用途，也不得歪曲和篡改本报告所发布的内容。本报告转载其它媒体作品的目的在于传递更多信息，并不代表本网站赞同其观点和对其真实性负责；其他媒体、网站或个人转载使用时法律责任自负。

目 录

1. 国家行动	4
1.1 欧美国家及地区退煤行动	4
德国：西部州退煤死限从2038年提前至2030年前	4
捷克：新政府承诺将在2033年前退煤	5
西班牙：支持煤炭依赖型社区转型的国家战略	5
罗马尼亚：将退煤期限提早至2030年	6
欧盟：发布REPowerEU，摆脱化石能源进程提速	7
美国：多州关停燃煤电厂，向可再生能源领域进军	9
1.2 亚太国家及地区退煤行动	12
澳大利亚：退煤提速，可再生能源涌入市场	12
菲律宾：最大企业生力集团正在远离煤炭	12
孟加拉国：政府废弃煤炭码头项目	13
印度：计划在四年内减少至少81家燃煤电厂的发电量	13
印度尼西亚：将获资助以提速退煤	13
日本：将停止对主要煤炭项目的资助	15
中国：履行退煤承诺，津巴布韦煤电项目前途未卜	16
1.3 非洲国家及地区退煤行动	18
南非：批准85亿美元的摆脱煤炭计划	18
2. 金融机构退煤行动	19
2.1 银行	19
渣打银行切断与印尼煤炭生产巨头的业务关系	19
星展银行将于2039年完全退出煤炭融资	19
菲律宾中华银行将于2031年前清零对燃煤电厂的贷款	20
菲律宾BDO银行对煤炭相关融资的把控愈发严格	20

非洲标准银行最新气候战略承诺停止资助新建燃煤电厂	21
中国中资银行被证实不再资助波黑燃煤电厂项目	21
2.2 非银行金融机构	22
西班牙保险公司曼弗雷减少对煤油气的保险和投资	22
美保险公司旅行者限制承保燃煤电厂	22
日本住友集团退出孟加拉国煤电厂拟扩建项目	22
日本Sompo成为首家停止为煤炭企业保险和投资的亚洲保险公司	23
3. 油气退出行动	24
美保险公司旅行者限制承保焦油砂	24
英国医学界领袖敦促首相尽快结束该国对油气的依赖	24
加拿大蒙特利尔银行计划减少能源贷款的碳排放以推动净零	25
大华银行将结束对上游石油和天然气的融资	25
非洲标准银行将减少对石油发电客户融资	25
4. 相关研究	26
主要发现：清洁能源技术能够直接改善美国能源安全	26
主要发现：占美煤炭年消费量27%的煤电厂将于10年内退役	26
主要发现：风能、太阳能可以取代美国德州的煤	27
主要发现：煤炭公正转型更需要为工人寻找替代生计	27
主要发现：退煤可产生78万亿美元的社会效益	28
主要发现：公用事业公司为新煤电项目投保受阻	29
主要发现：2021年三分之二的新增可再生能源电力比煤电更便宜	30
主要发现：保险公司开始对油气行业采取与煤炭相同的限制措施	31
5. 参考文献	33

前言

减少煤炭的开发和利用是实现全球可持续发展目标的核心议题，是解决环境污染、应对气候变化、改善公众健康、提供发展机会、提高妇女地位等一系列问题的重要途径。近年来，世界煤炭消耗量开始下降。煤炭消费从高效清洁利用加快向减量、替代和退出的方向转变，并已形成不可逆转的世界潮流。

2021年11月，格拉斯哥气候大会（COP26）落幕，大会达成了《格拉斯哥气候协议》，《协议》中关于煤电的表述在最后一刻由“逐步退出”改为“逐步减少”，虽然没能实现主席国英国加速煤电退出的目标，却也是联合国气候协议有史以来首次明确表明要减少使用煤炭。

然而2022年初，俄乌战争爆发，随之而来的是国际能源局势的不稳定。为了应对欧洲大陆的能源危机，重启煤改电或者推迟煤炭淘汰日期成为很多国家的短期选择。比如，“退煤先锋”德国，重启封存的煤电机组，并几度考虑延缓煤电关停时间。但从长期来看，虽然全球退煤进程步履艰难，但煤炭退出的趋势不可扭转。比如，欧盟各国并未放松实现净零排放的目标，并纷纷加紧寻求可再生能源或核能作为保障本国能源安全的解决方案。而退煤带来的一系列问题，包括煤矿工人的失业问题，对相关行业和煤矿周边地区的生态影响等等，备受瞩目。实现煤炭依赖地区的公正转型的重要性日益提升。

2022年底，在埃及沙姆沙伊赫举办的COP27上，美日等国与印度尼西亚启动了投资金额200亿美元的公正能源转型伙伴关系，为全球退煤进程注入了一针强心剂。

作为致力于推动实现零排放未来的专业咨询机构，绿色创新发展中心长期密切追踪“去煤炭投资”议题，通过搭建“宜减煤”微信公众平台，对国内外在此议题上的研究成果、政策进展、企业行动等进行收集、梳理、整合和分析，分享和传播国内外国家层面、金融机构、研究界的退煤行动和进展，推动该议题在中国的主流化。

自2020年2月开通“宜减煤Farewell Coal”微信公众号以来，在近三年的时间内，编译转载与“去煤炭投资”议题相关的文章近250篇，积累了近1500名忠实读者，累计阅读量超过八万。并于2021年发布首份《全球退煤进展追踪报告》。2022年共计编发文章86篇，在此基础上形成《2022全球退煤进展追踪报告》，期待为曲折中前行的全球退煤进程提供一份忠实记录。

1. 国家行动

1.1 欧美国家及地区退煤行动



德国

西部州退煤死限从2038年提前至2030年前

西部州退煤死限从2038年提前至2030年前。2022年10月，总理奥拉夫·舒尔茨要求经济、财政和环境部将到2030年逐步淘汰煤炭的协议写入法律。尽管德国7月决定重新启动燃煤电厂并延长已运行电厂的使用寿命，但计划中的逐步淘汰仍将进行。

11月2日，德国内阁批准了在莱茵-威斯特法伦州关于在2030年前而不是2038年前逐步淘汰燃煤电厂法律草案，这显示了柏林加速温室气体减排的努力。与此同时，内阁批准延长在同一州内两座燃煤电厂的寿命，以应对自乌克兰战争以来俄罗斯天然气和石油供应减少的问题。根据该草案，原定于2022年年底下线的Neurath D和E褐煤发电厂可以运行到2024年3月，并且应该在2023年9月决定将其寿命再延长一年。这两座由RWE运营的工厂的总输出功率为1.2Gwh，相当于一座核电站。

德国最大的电力生产商RWE表示，它将自己的煤炭淘汰时间表提前八年，并准备在2030年结束基于褐煤的发电。该公司表示，它不会因为将淘汰日期提前，而要求超过先前计划承诺的26亿欧元的额外补偿。

目前尚且不清楚对于德国东部燃煤电厂，2038年的淘汰日期是否仍然适用。柏林联合政府同意“理想地”将该国整体煤炭退出提前到2030年。

通过竞拍就关闭533MW燃煤电厂达成协议。德国此前承诺理想的安排是在2030年前实现退煤，并到2050年实现能源系统零碳排放，同时努力减少这一进程对公用事业部门、地方、就业以及政府预算的影响。

为此，在2020年至2027年的一系列竞拍中，电力运营商们需就关闭燃煤电厂给出报价，以此获得资金抵消其部分损失。2027年之后，政府将不再提供补偿。同时，监管机构为每兆瓦产能设定了最高补偿价，以限制公共部门预算。而最终的补偿价格将会考虑竞标者的报价及电厂的二氧化碳排放量。在最新一次竞拍中确定的发电厂包括Uniper电力公司510MW的Staudinger5号硬煤电厂和Pfeifer & Langen食品生产商所经营的两个小型机组，它们被指定在2023年5月22日前关闭。这些公司的报价在每兆瓦7.5万至11.6万欧元之间，后者是监管机构所允许的最高报价。根据规定，如果电力运营商反对此举，并要求与系统相关的燃煤电厂保持运营，则它们将被作为备用电厂，在转型的瓶颈期支持电网，并获取一定回报。



捷克

新政府承诺将在2033年前退煤

据捷克新政府2022年1月7日公布的政策方案显示，其目标是到2033年逐步淘汰能源生产过程中的煤炭，同时增加国家对核电和可再生能源的依赖。目前，燃煤电厂的发电量几乎占捷克总发电量的50%。

捷克计划未来更加依赖核电，捷克工业与贸易部于7日表示，支持核能和可再生能源发展是其“优先事项”。目前，捷克三分之一的电力依赖其两个电厂的六个核反应堆。该国正在敲定建造另一个核反应堆的计划，未来还会推出更多计划。



西班牙

支持煤炭依赖型社区转型的国家战略

2018年10月，西班牙政府和工会达成了一项协议（通常被称为“Del Carbón计划”），在未来十年内向采矿区投资2.5亿欧元（2.8365亿美元），资助项目包括提前退休计划、环境恢复工作中的当地再就业以及绿色产业的再培训计划。26个没有竞争力的煤矿的关闭直接影响了1677名工人和不计其数的间接岗位。

欧盟委员会在2016年提供了21.3亿欧元（23.6亿美元）的援助计划，帮助缓解其社会和经济影响。48岁以上的矿工、缴纳煤矿社保基金25年以及为受影响公司工作20年的人都可以提前退休。这适用于大约60%的矿工，而其他矿工则获得了10,000欧元（约11,070美元）的遣散费，外加每工作一年35天的工资。

2019年2月，西班牙通过了《能源和气候战略框架》，该框架包括三个部分：《国家能源和气候综合计划2021-2030》（当时的草案）、气候变化法案草案和公平转型战略。其中：

公平转型战略将每五年更新一次，旨在“确保人民和地区最大限度地利用这一转型所提供的机会”。公平转型战略的其中一个关键实施机制为公平转型协议。该协议作为综合区域行动计划，支持因逐步淘汰煤炭而面临风险的地区的经济活动、多样化发展和就业，包括执行时间表。其中，五步发展进程被详细概述，包括确定协议涵盖的领土边界，评估该地区的失业情况、特点、挑战和机会，以及一个涉及广泛行动者，特别是地方当局的参与性谈判进程。这些协议将对以Aragón、Castilla y León和Asturias为代表的仍然高度依赖煤矿的社区尤为重要。

截至2020年11月，大多数公平转型协议都处于谈判阶段，原计划在2020年5月至10月进行。生态转型和人口挑战部（MITECO）一直保持着良好的透明度和问责制，持续公布进程的最新文件。

这个过程过后，受影响地区的项目提案将基于创造就业机会的潜力、项目成熟度和与可持续性目标的一致性标准接受评估。这个过程也将确定费用支付的潜在方式。作为公平转

型协议的一部分而启动的项目没有专门的资金来源，但将获得技术援助，并优先获得包括欧盟资金在内的各种现有项目和资金，以支持其实施。

公平转型战略还旨在将其目标纳入其他公共计划和政策，如年度就业政策计划，以及公立学校课程。该战略还成立了一个公平转型研究所，以支持公平转型协议的制定，其代表来自不同级别的政府和非政府利益相关者。公平转型战略还包含一项关于煤矿区和电厂关闭的紧急行动计划，该计划主要重申了2018年的Del Carbón计划，以促进2019年至2023年间关闭缺乏竞争力的煤矿、燃煤电厂和核电站。

虽然重点大多落在煤矿上，但燃煤火力发电厂也被纳入了关闭计划，将影响约2300名工人。2020年4月，生态转型和人口挑战部、就业和社会经济部、CCOO工会和UGT FICA工会以及拥有正在关闭的电厂的能源公司Endesa、Iberdrola和Naturgy达成了一项协议。该协议包括在同一地区投资新的商业机会和促进电厂工人培训及再就业的建议。



罗马尼亚

将退煤期限提早至2030年

2021年，罗马尼亚在其国家复苏计划（NRRP或PNRR）的提案中把2032年作为关闭其全部煤炭业务的目标年。它是东南欧最早设定这一期限的国家之一，媒体报道了这一消息，但是没有任何罗马尼亚的高级官员发表声明。

罗马尼亚能源部于2022年8月发布了一份供公众讨论的紧急条例草案，其中称该国将在2030年底前停止使用煤炭，这已经成为过去几年的基准。

目前，欧盟成员国中只有保加利亚、克罗地亚、斯洛文尼亚和捷克计划在2030年后进行这一行动。波兰还没有确定一个正式的退煤日期，只是总体上承诺最迟在2050年前实现完全脱碳。欧盟之外的波斯尼亚和黑塞哥维那、塞尔维亚和科索沃也是如此，而土耳其将2053年定为完全脱碳的最后期限。黑山已经承诺在2035年前关闭其唯一的煤电厂Pljevlja，去年8月，时任黑山总理Zdravko Krivokapić预计该电厂可能在2030年之前退役。

由于欧盟环境法规的限制和不断增加的二氧化碳排放成本，煤炭行业越来越难以维系。罗马尼亚最近宣布，将在短期内重新运行闲置的煤电厂，并增加矿场的产量，这使得提前退煤的决定更加出人意料。罗马尼亚还寄希望于天然气发电站和一个小型核反应堆。此外，罗马尼亚政府已为天然气基础设施及其发电厂拨出大量资金，并通过了一项法律，以促进油气的生产。除此之外，该国还启动了一个小型模块化核反应堆的项目。



根据罗马尼亚能源部的最新资料，目前罗马尼亚现役煤电产能为4.9GW，并计划于2026年将装机容量990MW煤电厂机组Rovinari 4、Rovinari 5和Turceni 5，2026年列入供应储备。它们由国有Complexul Energetic (CE) Oltenia公司经营，该公司正在向太阳能和天然气发电转型。

根据条例草案，新的水电和核电系统需要在2030年前上线。罗马尼亚政府在补充说明中表示，作为公正转型计划努力的一部分，煤炭工人将优先获得职业再培训。提案显示，Gorj、Hunedoara和Dolj将是受影响最大的地区。煤炭部门的工人将获得补助金，用于购买每套容量为3-5KW的光伏系统，这些系统估计将建在家庭住房的屋顶上。



欧盟

发布REPowerEU, 摆脱化石能源进程提速

欧盟委员会于2022年5月18日公开了REPowerEU计划，该计划的核心是复苏基金（RRF），该基金为跨境和境内基础设施以及能源项目和改革的协调规划和融资提供支持。委员会建议对RRF条例进行有针对性的修订，以便在成员国现有的《复苏与韧性计划》（RRPs）中纳入专门的REPowerEU章节，此外，大量的相关改革和投资已纳入RRPs。2022年欧洲学期的具体国别建议也将被纳入这一进程。

节约能源。委员会建议加强长期能效措施，包括将《欧洲绿色协议》的“Fit for 55”一揽子计划中具有约束力的能效目标从9%提高到13%。欧盟委员会还于5月18日同步发布了“欧盟节能通讯”（EU Save Energy Communication），详细说明了短期行为变化，以及这些变化可以减少5%的天然气和石油需求，同时鼓励成员国使用财政措施来鼓励节能，例如降低节能供暖系统、建筑保温材料及节能电器及产品的增值税率。

多元化能源供应并支持国际伙伴。新成立的欧盟能源平台将实现天然气、液化天然气和氢气的自愿共购，还将促成可再生氢气的联合采购。欧盟委员会还将考虑开发一个“联合采购机制”，代表成员国谈判和签订天然气采购合同。并将考虑采取立法措施，要求各成员国逐步实现天然气供应多元化。根据“全球门户”（Global Gateway）计划，5月18日通过的欧盟对外能源战略（EU External Energy Strategy）优先考虑欧盟对全球绿色和能源公正转型的承诺，促进节能和能效提升以减少价格压力，加强可再生能源和氢能的发展，并巩固能源外交。该战略将在地中海和北海开发主要的氢能走廊。

加快可再生能源的推广。委员会建议，在“Fit for 55”一揽子计划中，将2030年可再生能源的总目标从40%提高到45%。全面提高的总目标将为其他倡议创立框架，包括：

- 一项欧盟太阳能专项战略，旨在到2025年将太阳能光伏发电能力翻一番，到2030年实现装机600GW。
- 一项太阳能屋顶倡议，包括分阶段的法律义务，在新的公共和商业建筑以及新的住宅建筑上安装太阳能板。

- 将热泵的部署率提高一倍，并采取措施将地热和太阳能整合到现代化区域和公共供暖系统中。
- 委员会建议解决主要可再生能源项目缓慢且复杂的许可审批流程，并对可再生能源指令进行有针对性的修正，承认可再生能源是首要的公共利益。
- 设定目标：到2030年，欧盟内可再生氢气生产1000万吨，进口1000万吨，以在难以脱碳的工业和运输部门取代天然气、煤炭和石油。加快氢气市场的发展需要共同立法者同意增加特定行业的次级目标。委员会还将公布两个关于可再生氢气的定义和生产的授权法案，并为研究工作预留了2亿欧元的额外资金，承诺在夏季前完成对首批“欧洲共同利益重点项目”（Important Projects of Common European Interest）的评估。
- 生物甲烷行动计划提出包括一项新的生物甲烷工业伙伴关系和财政激励措施在内的工具，旨在2030年前将产量提高到350亿立方米，包括借助共同农业政策。

减少工业和运输中的化石燃料消耗。节约能源、提高效率、燃料替代、电气化以及加强工业对可再生氢气、沼气和生物甲烷的利用，到2030年可以在“Fit for 55”提案所预见的基础上节约多达350亿立方米的天然气。委员会将推出碳差价合同，以促进工业界对绿色氢气的利用，并通过创新基金为REPowerEU提供具体融资。委员会还对可再生能源和电力购买协议给予指导，并将与欧洲投资银行一起提供技术咨询基金。委员会将提出“绿色货运一揽子计划”（Greening of Freight Package），旨在大幅提高该部门的能源效率，并考虑采取立法举措，增加零排放车辆在规模以上的公共和企业车队中的比例。

智能投资。实现REPowerEU的目标需要从现在到2027年共增加2100亿欧元的投资，减少俄罗斯化石燃料的进口每年可节省近1000亿欧元。这些投资必须由私营和公共部门，以及由国家、跨境和欧盟层面共同承担。

为了支持REPowerEU计划，RRF已产生了2250亿欧元的贷款。委员会于5月18日通过了立法。此外，委员会建议增加RRF的资金包，从目前的市场稳定储备（Market Stability Reserve）中持有的欧盟碳排放交易系统配额的销售中获得200亿欧元赠款，以不扰乱市场的方式进行拍卖。

根据目前的MFF，“凝聚政策”（Cohesion Policy）将通过投资可再生能源、氢气和基础设施，以高达1000亿欧元的资金支持去碳化和绿色转型项目。“凝聚基金”（Cohesion Funds）中额外的269亿欧元可以自愿转让给RRF。来自共同农业政策的另外75亿欧元也可通过自愿转让提供给RRF。欧盟委员会将在今年秋天将创新基金的2022年大规模征集资金增加一倍，达到约30亿欧元。

跨欧洲能源网络（TEN-E）有助于建立一个有弹性的、相互连接的欧盟天然气基础设施，预计需投资约100亿欧元以增加有限量的天然气基础设施。加快电力PCIs也将是使电网适应未来需求的关键，“连接欧洲基金”（Connecting Europe Facility）将为此提供支持。欧盟委员会于5月18日启动了一项预算为8亿欧元的新提案，并将于2023年初启动另一项提案。

(Mecklenburg-Western Pomerania)、北莱茵-威斯特法伦州 (North Rhine-Westphalia) 和萨尔州 (Saarland) 等结构性薄弱的无烟煤开采地区, 以及黑尔姆施泰特县 (Helmstedt) 和阿尔滕堡县 (Altenburger Land) 等褐煤开采地区。到2038年, 预计共有10.9亿欧元可被用于此计划。

在2038年前, 也就是德国最后一座燃煤电站计划关闭时, 根据矿区管理援助资金的相关法律, 德国依赖煤炭的各州将获得总计140亿欧元的地区直接投资, 这笔资金大部分将用于投资了褐煤开采的地区。



美国

多州关停燃煤电厂, 向可再生能源领域进军

弗吉尼亚州原煤矿区将新建六个太阳能电厂。美国弗吉尼亚Dickenson在结束了露天煤矿开采后, 和其他五个相关地区成为阿巴拉契亚山脉中部煤田范围内 (甚至全国范围内) 首批推进利用原采矿地生产太阳能项目的区域。这片地区为大自然保护协会 (TNC) 在2019年购买的25万英亩 (101171公顷) 土地的一部分, 也是此类收购项目中最大的一个。TNC已在该地区确定了六个可以建设太阳能电厂的地址, 且正在这块占地约1700英亩的土地上推进项目。这些项目预计可以产生约120MW的电力, 足以为3万个家庭供电。在前期开发完成并获得许可后, 项目将在两到三年内开始施工。

美国政府于2008年正式开始研究是否可以在受影响的土地上, 包括矿区、受污染区域和垃圾填埋场等, 安装可再生能源设施。自那时起, “美国土地再生” 计划 (the RE-Powering America's Land) 已经罗列了超过10万个潜在厂址, 覆盖面积超过4400万英亩。据该计划3月份的数据显示, 其帮助建设的可再生能源设施有417个, 电力产能1.8 GW。然而, 据称在矿区, 到目前为止, 主要工作还只限于清单编制和提供技术援助, 开展的可再生能源项目数量稀少。

能源部门负责该州新复垦计划 (Innovative Reclamation Program) 的团队正在探索将可再生能源开发作为矿后复垦工作必需的批准选项之一。据美国政府的数据显示, 2008年到2020年间全国范围内的煤矿数量减少了62%; 而根据美国环保协会 (Environmental Defense Fund) 的统计, 这意味着自20世纪80年代中期以来, 10万个就业机会的流失。

Dominion能源的50MW项目是目前正在进行的六个地方太阳能计划中最大的一个。据该公司最近的一份监管文件, 弗吉尼亚州各地新提议的15个太阳能项目将产生超过8.8亿美元的经济效益, 并提供与施工相关的近4200个工作岗位。该公司正在计划到2035年额外增加16000MW产能, 这意味着到2035年前, 每年需新增约1000MW的产能。

印第安纳州AES Indiana电力公司计划在2025年前退煤。AES Indiana, 隶属于爱依斯电力公司 (Applied Energy Services, 以下简称 “AES”), 前身为印第安纳波利斯电力和照明公司 (Indianapolis Power and Light)。该公司于2022年3月宣布, 计划在2025年之前退煤。这一决定将加快AES的退煤进度, 并使AES Indiana进入首批无煤化名单。

目前该公司位于埃文斯维尔以北约50英里的彼得斯堡工厂煤电规模约为1千兆瓦。AES Indiana为该州超过512000名客户提供服务，主要集中在印第安纳州中部和印第安纳波利斯。但是，AES Indiana尚未承诺完全关闭彼得斯堡电厂，其剩余机组计划运行到2040年，这使其母公司的公告显得含糊不清。

作为其综合资源计划的一部分，AES Indiana的煤炭业务正在接受评估。该前瞻性评估每三年进行一次，确定近20年的最佳的提供能源的发电组合，并平衡能源的可靠性和经济性。该公司的目标是在11月1日之前向该州的公用事业监管机构提交其下一个综合资源计划，其中应包括彼得斯堡部分。AES Indiana将采用退役、燃料转换和资产出售相结合的方式，保证可靠性、经济性并获得必要的批准。

近年来，一些其他的印第安纳州公用事业公司也已经宣布了煤炭转型计划。2018年，北印第安纳公共服务公司（NIPSCO）成为了行业领导者，率先宣布计划在10年内淘汰其整个煤炭产业。印第安纳州南部的CenterPoint能源公司也表示，将在未来10年内退出其大部分煤炭产业。上述两家公司都在大力发展风能和太阳能，以取代煤炭发电。CenterPoint也在尝试通过新建两个天然气工厂和相应的管道以帮助其过渡，其成本可能超过9亿美元。

俄亥俄州关闭两家燃煤电厂，全州仅余三家。Energy Harbor于2022年3月14日宣布计划在2023年停用或出售其两个发电厂的剩余燃煤机组，这比之前的预期提前五年。该公司表示希望到2023年年底成为无碳发电企业。将被出售或关闭的工厂是W.H. Sammis设施及Pleasants电站。

将被关闭或出售的机组包括Sammis的三个机组（5、6、7号机组），总发电量为1694MW，部分燃烧柴油的小型机组也包含在该计划中。如果找不到买家，发电量为1368MW的Pleasants电站的1、2号机组也计划退役。Energy Harbor在2020年关闭了Sammis的1-4号机组。

Energy Harbor发出公告后，俄亥俄州只剩三家大型燃煤电厂——杰斐逊县的Cardinal、加里亚县的Gavin和Kyger Creek没有宣布未来几年的关停计划。不过，由于美国环境保护局（EPA）最近采取的行动，Gavin和Clifty Creek电厂可能比较危险。环保局在1月份建议拒绝这两家工厂继续使用无覆膜灰池储存煤灰。

新泽西州关闭最后两座燃煤电厂。该州正在寻求到2050年消除其电网中的碳排放，并将该州的总排放量控制在比2006年水平减少80%。

Exelon公司的大西洋城电力公司（Atlantic City Electric）表示，购买现有的购电协议并关闭Logan和Chambers工厂将为客户节省多达3000万美元。3月23日，该州公用事业委员会一致批准了该提议。新泽西州最大的公用事业公司Public Service Enterprise Group Inc.于2021年5月退出煤电，预计到2030年将达到净零排放。

这两家燃煤电厂的电力销售协议一直持续到2024年，但大西洋城电力公司已通知电网运营商，燃煤电厂将在5月31日之前停止运行。

芝加哥市议会禁止化石燃料投资。芝加哥市议会于3月23日投票禁止城市投资煤炭、石油和天然气公司，以应对气候变化。

该措施得到了芝加哥市长Lori Lightfoot和财长Melissa Conyears-Ervin的支持，后者负责管理该市及其养老基金的投资并监管90亿美元的资产。芝加哥市计划创建一份按潜在碳排放量排名的煤炭、石油和天然气储量所有者公司名单。根据该法令，财长不会投资任何城市基金，并将剥离名单上公司的证券或其他业务。

根据财长办公室的电子邮件声明，该法令不会影响当前的投资组合。Conyears-Ervin在过去18个月中通过与化石燃料相关的到期和销售，剥离了所有持股，预计总计约7000万美元的措施有望获批。声明称，该法令旨在防止未来的再投资。

根据该法令，美国38个城市已从化石燃料公司撤资。缅因州去年颁布了一项法律，要求从化石燃料中撤资，这是美国第一个这样做的州。公共养老金计划和大学捐赠基金已经加紧努力，解决其对化石燃料的投资，以应对气候变化。2021年10月，纽约市养老基金承诺到2040年实现其投资组合的净零温室气体排放。紧随其后的是纽约州共同退休基金，该基金在2020年底宣布，到2025年，它可能会从风险最高的石油和天然气公司撤资。

美国老牌煤炭生产商皮博迪能源公司（Peabody）进军太阳能领域。根据2022年3月1日发布的声明，该公司正在与Riverstone Credit Partners和Summit Partners Credit Advisors组建合资企业，拟在退役煤矿周围开发公用事业规模的太阳能项目。皮博迪公司将此举描述为一种创造新的收入来源的方式，但没有透露具体投资数额。该公司的重心将继续放在煤炭上。皮博迪公司的股价在纽约时间上午10点25分上涨10%，至19.09美元。

皮博迪并不是第一个向太阳能领域扩张的煤炭生产商。Hallador Energy Co.在2021年6月表示，计划与Hoosier Energy Rural Electric Cooperative Inc.在印第安纳州一个预计于2023年退休的发电厂附近，开发多达1000GW的可再生能源电力。



1.2 亚太国家及地区退煤行动



澳大利亚

退煤提速,可再生能源涌入市场

纽卡斯尔港将100%由可再生能源供电。世界上最大的煤炭港口澳大利亚纽卡斯尔港于2022年初宣布将实现完全由可再生能源供电。纽卡斯尔港宣布这一消息时,正值澳大利亚国家电力市场的煤炭发电量降至2021年最后三个月以来的最低水平。虽然该港口继续以平均每年1.65亿吨的量出口煤炭,但此举是其2040年业务脱碳计划的一部分,并会增加港口的非煤业务,以便实现到2030年煤炭收入仅占港务总收入一半的阶段性目标。

目前,该港口已与经营Bodangora风电场的Iberdrola公司签署了一项零售购电协议,为港口提供该风电场的大规模发电证书。为了转型,纽卡斯尔港已将其97%的车辆换成电动车,并开展了其他基础设施项目,以实现运营过程的脱碳。

在消息宣布的同时,来自墨尔本大学气候与能源学院研究员Dylan McConnell的数据显示,在澳大利亚全国电力市场中,有将近1/3的电力来自可再生能源。与2020年同期相比,2021年最后三个月的燃煤发电量在澳大利亚电网中的份额下降了5.9%,而天然气发电创下了2004年以来季度发电量的新低。与此同时,澳大利亚的屋顶太阳能发电量增长了24%,公用事业太阳能电量增长了26%。不过,与前几年相比,由于风力条件欠佳和装机容量未增长等原因,澳大利亚的风能份额仅仅增长了6.4%。

Eraring将提前数年关闭。澳大利亚最大的燃煤发电厂Eraring将比原定计划提前七年关闭,加入日益壮大的因廉价风能和太阳能盛行而被迫关闭的电厂行列。该电厂所有者,大型公用事业单位和天然气生产商Origin Energy表示,位于悉尼北部煤炭资源丰富的麦考瑞湖地区的2.88GW的Eraring电厂无法与“涌入的可再生能源”抗衡,将在2025年关闭。此前,公用事业巨头AGL能源公司宣布提前关闭下属两个煤厂。三大公用事业公司中的第三家公司Energy Australia于2021年表示,将提前五年关闭维多利亚州的一家煤厂。近年来,这三家公司的煤炭发电收益均大幅下降。

根据世界银行的数据,澳大利亚近60%的电力依赖燃煤发电,使其成为世界上人均碳排放最高的国家之一。澳大利亚的迅速退煤引发了人们对没有足够的可用电力来辅助不稳定的风能和太阳能的担忧,导致各州和联邦政府争相用电池、抽水机和天然气厂来弥补这一差距。



菲律宾

最大企业生力集团正在远离煤炭

作为菲律宾最大的发电商之一,生力集团将在菲律宾中部投资600亿比索(11.4亿美元)建造两座天然气发电厂。

其间接子公司Prestige Power Resources Inc.将斥资415亿比索，在莱特省建造一座600MW的联合循环燃气电厂，而另一个间接子公司Reliance Energy Development Inc.拟斥资185亿比索，在西内格罗省建造一座300MW的电厂。生力集团在3月提交的一份证券交易所文件中表示，上述两个工厂将于2022年第三季度动工，并于2025年投入商业运营。此外，在宣布从扩张计划中剔除新的煤炭项目几个月后，该公司预计2022年将运营690 MW的电池式储能设施。

菲律宾能源部在2020年底宣布暂停支持新的燃煤电厂，因为该国力求向更灵活的电力供应过渡，并在2030年前将温室气体排放量减少75%。



孟加拉国

政府废弃煤炭码头项目

3月10日，孟加拉国政府取消了位于Patuakhali Payra港的公私合营（PPP）模式下的煤炭码头建设项目。



印度

计划在四年内减少至少81家燃煤电厂的发电量

2022年5月，印度联邦电力部表示，印度计划在未来四年内至少减少81家燃煤电厂的发电量，努力用价格更低的绿色能源取代昂贵的火力发电。在这封发给各州和联邦政府能源部门高级官员的信中指出，该计划旨在最大限度地发挥绿色能源的潜力并节约成本，但不会涉及关闭老旧和昂贵的发电厂。印度有173家燃煤电厂。信中说，印度预期通过81家电力公司减少580亿千瓦时的发电量节省3470万吨煤，减少6020万吨碳排放。



印度尼西亚

将获资助以提速退煤

印尼国家电力公司与投资者就煤电厂提前退役进行谈判。印尼国家电力公司Perusahaan Listrik Negara (PLN)正在与美国和欧洲投资者进行谈判，以资助其加速煤电厂退役计划。PLN的目标是在2060年实现净零排放，并计划让装机容量为10000MW的煤电厂提前退役。

PLN首席执行官Darmawan表示，该计划将指定6700MW的煤电能力提前退休。截至2020年，PLN拥有63.3GW的电力装机容量，其中50%来自燃煤电厂。PLN的部分煤电产能将在2044年自然退役，但公司可以通过2.5%~3%的可负担融资提前十年淘汰这些燃煤电厂。尽管PLN承诺不会启用新的煤电厂，但Darmawan说，在2026年前，目前在建的一些煤电项目仍将并入公司电力系统，而这些项目合计装机容量达13GW。

根据会场广播，印尼国营煤企普吉亚森煤炭公司（PTBA.JK）在同一活动的间隙与PLN签署了一份主要框架协议，接管西爪哇的一家燃煤电厂。PTBA董事Arsal Ismail告诉记者，这次收购可能会使电厂的寿命缩短9年，但没有透露协议的条款和价值。

印尼将获超过150亿美元用于电网去化石能源。美国、日本和其他国家将提供一项价值至少150亿美元的气候融资协议，以帮助印度尼西亚将其以煤为主的电网从污染性化石燃料中转移出来。据称，这项交易将使印度尼西亚能够加快关闭过剩的化石燃料发电能力的努力，并限制其煤电项目的管道，这些因素目前正阻碍可再生能源的发展。

国有企业部长Erick Thohir在9月的一次采访中说，这个东南亚最大的经济体将需要大约6000亿美元来淘汰煤炭发电，增加类似数量的可再生能源产能，并进行其他变革，如在未来30年发展电动汽车行业。

印度尼西亚最近加强了其减排目标，计划在2030年前更积极地削减温室气体，并制定了通过开发更多的太阳能、地热和核能，在2060年前实现净零排放的目标。煤炭目前在该国经济中占主导地位，占该国电力的一半以上，是经济增长的关键动力。印度尼西亚是世界上最大的动力煤出口国。

该协议是以去年联合国气候峰会上首次概述的南非85亿美元的类似气候融资协议为蓝本的，同时也在努力为包括塞内加尔和印度在内的国家达成协议进行谈判。然而，据一些人说，与南非在去年的气候峰会上匆匆推进的协议不同，印度尼西亚的联合投资计划是一整年谈判的产物，而且初步框架更加详细。

长期以来，印度尼西亚丰富的动力煤和大量的潜在电厂项目被认为是该国引进更多可再生能源产能的一个障碍。国营电力公司Perusahaan Listrik Negara（简称PLN）有一个正在建设或开发的约13.7千兆瓦的新煤炭发电能力的管道。

其中一些人说，根据“公正能源转型伙伴关系”（JETP）协议，其中一些新的煤电厂将不会被建造，新的煤电总容量将缩减到大约10千兆瓦。PLN没有立即回应评论请求。目前还不清楚PLN将承诺在交易中提前关闭多少个现有的煤电厂，尽管公司高管此前已经确定了6.7千兆瓦的潜在提前退休。

能源转型借G20东风提速。在G20开幕当日，印度尼西亚与日本、美国等发达国家签订了“公正能源转型伙伴关系”（JETP）协议，上述国家组成联盟将动员200亿美元公共和私人资金帮助印尼关闭燃煤电厂，并将电力行业的碳排放达峰时间提前到2030年。这一协议的资助金额是去年在COP26签署的支持南非“公正能源转型伙伴关系”协议的2.5倍。印尼2030年电力行业碳达峰的目标要比此前承诺的2037年达峰的峰值低25%。同时，印尼承诺2030年可再生能源发电占比翻一番，达到34%；2050年实现电力行业的净零排放，比国家计划实现净零排放时间（2060年）提前10年。

在此前一天举办的一场G20边会上，“印尼能源转型机制国家平台”宣布正式启动。印尼财政部长在致辞中说，印尼近期已经启动一个5亿美元的基金，并将继续动员40亿美元帮

助总量达2GW的煤电退役。同时，在此会议上，ADB与Cirebon Electric Power签订备忘录，将动员资金帮助位于西爪哇省Cirebon-1煤电厂比设计寿命提前15年退役，该电厂的装机容量为660MW。

印尼能源和矿产资源部电力司司长Rida Mulyana解释说，根据第112/2022号总统令，印尼计划在2030年后不再新建燃煤电厂，合同已生效或处于施工阶段的项目除外。能源和矿产资源部电力司电力技术和环境处处长Wanhar概述了印尼燃煤电厂的退役路线图。他说：

“政府正在采取各种措施以实现2060净零目标，包括确保在电力购买协议（PPA）完成后终止私有燃煤电厂的运营，关停运营满30年的天然气和燃煤发电厂。此外，从2030年开始，太阳能发电站装机容量将持续扩大，随后从2037年开始，陆上与海上风力发电厂也将提上日程。”但他认为：“要淘汰燃煤电厂，必须通盘考虑，各方条件都要具备，包括可再生能源发电或输电系统必须稳定供电，能源转型的过程和结果都需要公正，管理和减少提前退役的负面社会影响，可再生能源电价要实惠，国际金融的支持要到位。”

印尼能源领域智库基本服务改革研究所（IESR）IESR执行主任Fabby Tumiwa说：“我们的研究发现，为了实现巴黎协定控制升温1.5°C的目标，所有未配备碳捕获的燃煤电厂必须在2045年前退役。而在2022-2030年期间，至少有9.2GW的燃煤电厂必须退役，其中4.2GW来自私营部门，这部分对实现净零排放至为关键。”根据IESR与马里兰大学全球可持续发展中心合作进行的“印尼煤炭淘汰融资”研究，为了在2030年淘汰9.2GW的蒸汽电厂，印尼需要国际资金支持的金额约为46亿美元。

为了落实“公正能源转型伙伴关系”的协议，支持电力部门的脱碳，印尼政府将与美日等七国集团和丹麦组成的合作，在6个月内指定完成促进燃煤电厂提前退役以及其他低碳技术发展的投资计划。该合作有助于实现印尼电力系统的脱碳化目标，包括在2030年达到电力部门2.9亿吨的碳排放峰值，为燃煤电厂强制提前退役做好准备，并确保在2030年前将可再生能源至少提高至34%。



日本

将停止对主要煤炭项目的资助

日本将撤回对孟加拉国和印度尼西亚重点燃煤电厂项目的融资。日本外交部在一份声明中说，作为亚洲第二大经济体，日本将停止向孟加拉国的Matarbari 2煤炭扩建项目和印尼的Indramayu电厂提供政府支持的日元贷款。

此举发生在七国集团会议召开的前几天，该集团去年同意停止对煤炭项目的国际融资。日本最初反对这一举措，虽然后来日本收紧了海外煤炭项目的条件，但其有条件地支持新开发项目的做法遭到了尖锐批评。据彭博社报道，在2019年七国集团提供的66亿美元的煤炭支持中，日本占了一半以上。

孟加拉国表示，随着向替代能源过渡，该国将不会继续推进Matarbari 2煤电建设，而是建设一个以液化天然气为基础的工厂。国家电力和能源部长Nasrul Hamid在一次电话采访中

说，孟加拉国“正在摆脱煤电。2021年，政府取消了10个煤电厂的建造计划，这些计划预计将拉动约100亿美元的投资。”印尼能源和矿产资源部电力项目监督主任Wanhar表示，为实现印尼的净零目标，Indramayu项目已经被搁置，并可能完全停止。

在激进投资者的审查下，日本公司也正在退出煤炭行业。住友公司和东芝公司都表示不再接受新建燃煤项目订单，而商业银行也作出了类似的承诺。



中国

履行退煤承诺，津巴布韦煤电项目前途未卜

饱受缺电之苦的津巴布韦是非洲煤炭储量最大的国家之一，RioZim有限公司（RTNR.ZI）是津巴布韦最大的矿业和能源公司之一，其旗下的Rio Energy一直希望中国工商银行（ICBC）和中国民生银行为拟建电厂和相关煤矿提供资金。目前Rio Energy正在考虑其他融资计划以及另一个方案，即将该项目转变为天然气发电站，但这一想法“取决于可行性研究的结果”，而这些研究的时间框架尚未确定。RioZim对路透社表示，工商银行和民生银行“仅仅起了辅助作用”，但不能就其参与现状置评，因为它们与这两家银行没有直接关系。据两位参会者说，在2021年6月的一次会议上，工商银行向非政府环保组织的代表表示将停止资助Sengwa项目。

津巴布韦另一个大型煤电项目Lusulu也悬而未决，据PER Lusulu Power称，该厂背后位于哈拉雷的能源公司曾计划谋求中国资方的支持。中国外交部表示，“将加大对津巴布韦发展可再生能源发电项目的支持，帮助津巴布韦实现可持续发展”。

据全球能源监测报道，世界范围内，57个项目总值约630亿美元的中国国家融资可能会因中国退出海外煤炭融资而面临风险。智库E3G估计，中国的退出可能会使非洲的煤电项目减少三分之二，降至3.6 GW。

Rio Energy告诉路透社，2019年，中国工商银行向中国电建集团国际工程有限公司提供了资助Sengwa项目第一阶段的意向书，即无约束力的承诺。另据Rio Energy称，以及路透社查阅的民生银行2020年8月的意向书，民生银行还向RioZim提供了非约束性的承诺，以资助Sengwa项目的第二阶段。该承诺于2021年2月到期。

根据与工程和建筑公司中国葛洲坝集团有限公司（CGGC）的一个部门签订的合同草案，Rio Energy希望为电厂二期工程融资34亿美元。路透社查阅了这份合同，其日期为2020年11月，由两家公司起草。在回答有关拟建的Sengwa工厂的问题时，葛洲坝集团的母公司中国能源建设集团有限公司告诉路透社，一家子公司在2020年签署了一份建设合作协议。

“目前这个项目没有进展，”理由是缺乏融资承诺。

PER Lusulu Power计划在津巴布韦西部的北马塔贝莱省建设2.1 GW的Lusulu电厂。其在2015年宣布，中国的金融机构已经同意为其建设提供资金，但有条件限制。PER Lusulu Power网站称，该公司与中国建筑工程总公司签订了一份建筑合同，后者将从中国银行获得

债务融资。根据路透社查看的2020年8月的投资意向书摘要，PER Lusulu Power还就该项目向工商银行寻求高达20亿美元的融资。意向书是列明投资条款和条件的非约束性协议。据知情人士透露，这份文件没有签字，由工商银行准备。

非洲和其他地区的可再生能源倡导者说，中国从煤电中撤出为该地区提供了一个清除煤炭的机会。津巴布韦正在扩大其生产可再生能源的计划，如太阳能发电，但这类项目需要的长期雇员比煤炭业少，这对热衷于创造就业机会的政府而言，不太具有吸引力。



1.3 非洲国家及地区退煤行动



南非

批准85亿美元的摆脱煤炭计划

拉马福萨总统在使南非摆脱对煤炭能源的依赖方面迈出了重要一步，为“公正转型框架”开了绿灯。该框架在总统气候委员会的领导下，将列出不同社会伙伴的政策措施和承诺，尽量减少长期摆脱煤炭的社会和经济影响。6月由COP26会议主席Alok Sharma宣布，该框架是南非、英国、美国、德国、法国和欧盟之间达成的协议的基础，将为南非释放85亿美元的投资。这些投资的目的是专门协助南非从煤炭过渡到其他地方。

根据COP26进行的一项研究，南非是世界上第13大温室气体来源国，在未来30年将需要花费超过2500亿美元来资助关闭燃煤电厂和开发绿色替代品。拉马福萨说，该框架主张大规模扩大可再生能源、电池存储、新能源汽车、绿色矿产和氢经济。

预计南非将在7月提出一份投资计划草案，并在11月初与合作国签署最终版本。

南非林波波省工业园新建煤电厂计划取消。3月2日，穆西纳-马卡多经济特区（Musi-na-Makhado Special Economic Zone, MMSEZ）首席执行官表示，新建燃煤电厂为该中心拟建的钢铁、焦化和生铁工厂供电的计划已取消。一家中国公司有意建造一个1000 MW的太阳能发电厂以取代煤电站，这将产生“廉价电力”。公司在获得环境授权及一系列其他许可后，方能开始施工建厂。该电厂如果建成，将成为世界上最大的太阳能发电厂之一。



2. 金融机构退煤行动

2.1 银行



渣打银行

切断与印尼煤炭生产巨头的业务关系

英国渣打银行在致Market Forces的一封信中确认将切断与阿达罗能源的业务关系，作为印尼煤炭巨头，“阿达罗在实体层面上100%依赖动力煤”，继续支持它有悖于渣打银行关于发电的立场声明。在印尼及国际环保运动者的舆论压力下，渣打银行和其他银行开始实施煤炭排除政策。

阿达罗公司在2021年生产了5.4亿吨煤炭，并计划在2022年将其煤炭产量提高到6亿吨。阿达罗尚未制定明确的指标或目标以减少对煤炭的依赖，不符合国际能源署（IEA）2050年净零排放路线，该路线指出2021年后不需要新建煤矿。

自2006年以来，渣打银行向阿达罗集团累计提供了4.34亿美元的资金。2021年4月，尽管渣打银行有评估客户气候转型风险的模型，但其参与的一个贷款银团为阿达罗的煤矿开采另外提供了4亿美元。

渣打银行的政策还指出，到2024年，该银行将只为煤炭占收入比例低于80%的煤炭公司提供贷款，而阿达罗并不符合标准，因为截至2021年，阿达罗能源有96%的收入来自煤炭，且没有减少的计划。

印尼煤炭将因需求减少而遭受经济损失。全球都在摆脱煤炭，任何拒绝重组以接受更多可持续选择的公司都将被抛弃。煤炭资产过渡风险极高，这种风险包括中长期内煤炭市场的减少。澳大利亚国立大学（ANU）的一项研究预测，中国的煤炭出口将在2025年因其双碳政策而缩减49%。2021年，印尼煤炭出口的45%由中国购买。



星展银行

将于2039年完全退出煤炭融资

星展银行成为东南亚第二家退出新建燃煤发电项目的银行，在竞争对手华侨银行于2019年4月放弃煤炭后的几天内宣布了这一消息。星展银行将继续资助现有的煤炭项目，并计划在2039年前完全退出煤炭融资。

星展银行CEO Gupta说，星展银行的可再生能源投资组合价值约100亿美元，而煤炭投

资组合为15亿美元，约占其贷款簿的0.3%。该银行在日前宣布，它是首家进入Metaverse虚拟世界的亚洲银行，旨在促进其可持续发展。



菲律宾中华银行

将于2031年前清零对燃煤电厂的贷款

2020年12月，继能源部在全国范围内暂停使用煤炭之后，菲律宾中华银行（RCBC）成为第一家正式停止向新的燃煤发电项目提供融资的地方商业银行。

该行总裁表示，在能源项目融资方面，RCBC自2012年以来一直专注于可再生能源。该银行的煤炭财务风险敞口每年都在下降，直到2031年归零。目前，RCBC准备结束总容量为1.6GW的可再生能源项目的融资交易。在此之前，该公司自2012年以来已经支持了3.06GW的可再生能源项目。RCBC企业银行集团负责人Elizabeth E. Coronel表示，银行预期在未来一到两年内完成可再生能源交易，包括太阳能、风能、水能和地热项目。从2019年到2021年，RCBC在其可持续金融框架下提供了大约11亿美元的资金。截至2021年6月，银行约10%的贷款组合向可持续融资开放。2022年初，RCBC在菲律宾提供了有史以来第一项与环境有关的定期存款。



菲律宾BDO银行

对煤炭相关融资的把控愈发严格

菲律宾最大的银行BDO金融银行表示，将减少一半的煤炭敞口，同时确保到2033年煤炭不超过其总贷款组合的2%。该银行在其董事会8月26日批准的一份能源转型融资声明中补充，它明确将煤炭风险敞口定义为“将在2033年自然结束”的定期贷款。该银行将继续向“需要退出煤炭业务的公司”提供短期周转资金。BDO银行还重申，自2019年起，已停止所有对新建燃煤电厂的贷款业务。该行还将继续扩大对其可再生能源项目的融资池，其目前在菲律宾资助了54个可再生能源项目。

该银行的高级副总裁兼首席合规官Federico P. Tancongco认为BDO银行对能源转型的态度很“现实”，并补充说，在菲律宾政府采取临时紧急措施解决能源危机或国家的能源资源无法满足其需求的情况下，BDO银行可能会考虑恢复对煤炭项目的融资，“以推进国家的社会目标”。

BDO银行是在以英格兰银行前行长Mark Carney为首的格拉斯哥净零金融联盟宣布对金融机构停止煤炭融资采取更严格的标准之后做出的该承诺，重点是停止对新建煤炭的融资活动。最初加入该联盟的公司可能因无法达到新目标而被逐出联盟。



非洲标准银行

最新气候战略承诺停止资助新建燃煤电厂

标准银行集团已承诺停止为新建燃煤电厂提供资金，且有意加强对整个非洲可再生能源项目的支持。该集团于3月16日发布了其气候政策，旨在减少碳排放并增加可持续融资承诺。该集团的目标是到2040年实现运营净零碳排放，到2050年实现金融组合净零碳排放。为此，标准银行集团将扩大对可再生能源、重新造林、气候智能型农业、去碳化和已被证实的转型技术的融资。

标准银行的目标是在2025年底前调动2500亿至3000亿兰特的可持续融资。其中，500亿兰特用于可再生能源。到2024年底，还将为可再生能源承保150亿兰特。其政策表明，到2030年，标准银行集团将限制动力煤的贷款敞口，从2021年的0.7%下调至0.5%。将停止为新、扩建燃煤电厂提供资金。

该银行企业和投资银行业务的首席执行官Kenny Fihla指出，2009年以来，该集团没有为新的燃煤电厂提供资金。同时他指出，标准银行以前有一项政策，即在特定条件下为燃煤电厂提供融资。“一些已投产的项目不满足这些条件，因此，我们没有为该政策落地后发生的任何后续发展提供资金。”

该集团还将减少对主要用煤发电的电力部门客户的融资。标准银行仍将为新的煤矿提供资金，但仅限于非洲南部地区和对环境有“整体积极”影响的情况。该集团出于对能源转型的支持，对将现有燃煤电厂和石油厂改造成天然气厂持开放态度。



中国中资银行

被证实不再资助波黑燃煤电厂项目

2022年初，波黑乌格列维克三期（Ugljevik III）燃煤电厂的项目参与方——波兰的Sunningwell International Limited证实：中资银行原计划对该项目的资助将不会继续。该燃煤电厂设计容量为700MW，是Comsar能源集团在波黑境内投资的一揽子项目中的关键工程，曾被列入波黑国家重点建设项目。但由于当地民间团体对其环境影响提出异议和投诉，项目的环境许可证分别在2017年和2019年两次被取消，进展相当缓慢。但在2020年，塞族共和国当局允许该项目继续推进，并将其设计容量扩容为700MW，随后在2021年1月再将其特许期延长至44年。

2.2 非银行金融机构



西班牙保险公司曼弗雷

减少对煤油气的保险和投资

西班牙曼弗雷公司表示，除非石油、天然气和煤炭生产商制定了摆脱化石燃料的计划，否则将不会为其提供保险或投资。此前其竞争对手也采取了类似措施。一位发言人表示，曼弗雷公司将在有效期内履行保险合同，并将对化石燃料公司转型计划的分析纳入续约考量范围内。曼弗雷与墨西哥国有石油公司Pemex签订了一份保险合同，该公司正在大力投资原油增产，这反过来会导致更多的碳排放。曼弗雷与Pemex的合同将于2023年到期。



美保险公司旅行者

限制承保燃煤电厂

保险业巨头旅行者公司通过了一项政策，承诺不承保新的燃煤电厂。它还承诺不为那些收入或能源生产30%以上来自煤炭的公司承保或进行新投资。它将在2030年前逐步结束未达到上述条件的合作关系。

旅行者公司是全球最后一批对煤炭承保没有任何限制的主要保险公司之一。现在，它加入了一份至少包含全球35家保险公司，且数量还在不断增加的名单，名单上的公司已经停止或限制了对煤炭项目的承保，包括所有主要的欧洲保险公司和大多数亚洲保险公司。旅行者公司是第3家北美保险公司，也是第14家限制为焦油砂石油行业提供保险的公司。旅行者的声明将增加美国国际集团（AIG）和波克夏·海瑟薇公司（Berkshire Hathaway）的压力，因为它们是美国仅剩的两家对承保煤炭没有限制的主要保险公司。



日本住友集团

退出孟加拉国煤电厂拟扩建项目

2021年5月，住友集团承诺停止投资新的燃煤电厂时，仅破例保留了孟加拉国Matarbari燃煤电厂拟扩建项目。而退出该项目的决定彻底结束了未来住友对任何燃煤发电项目的参与。根据2017年8月与孟加拉国国有煤电公司签署的合同，包括住友、工程公司东芝和石川岛播磨重工业（IHI）在内的日本财团正在建设600 MW的1号和2号超临界燃煤机组。这两台机组计划于2024年7月投入运营。

住友的目标是在2030年前放弃其动力煤矿资产，并在21世纪40年代后半期退出所有正在进行的燃煤发电项目，包括国内和海外项目开发。住友计划到2035年，煤炭占其电力输出的20%，天然气和可再生能源分布占比50%和30%。并且，与2019年水平相比，燃煤发电的二氧化碳排放量减少60%以上。2020年，住友的电力组合中，煤炭、天然气和可再生能源的占比分别为50%、30%和20%。



日本Sompo

成为首家停止为煤炭企业保险和投资的亚洲保险公司

2022年6月，日本三大非寿险公司之一的Sompo宣布成为首家停止对煤炭公司和参与北极国家野生动物保护区能源开采的公司进行保险和投资的亚洲保险公司。Sompo承诺在2025年前停止对没有转型计划的煤炭公司的承保和投资。

然而，Sompo的政策没有提及如何评估煤炭公司的转型计划的可信度，也没有涵盖石油和天然气。Sompo必须加强对转型计划的要求，到2030年关闭欧盟/经合组织国家中所有与煤炭有关的资产，到2040年关闭全球范围内所有与煤炭有关的资产，与科学途径保持一致，例如国际能源署的净零方案和一个地球气候模型（OECM）的去碳化途径。

除加强煤炭承诺外，Sompo还宣布加入净零保险联盟（NZIA），该联盟是格拉斯哥净零金融联盟（GFANZ）的一部分。GFANZ与联合国支持的“奔向零碳”（Race to Zero）运动合作，而该运动最近更新了适用于其合作伙伴倡议的标准。2022年6月15日之后的所有GFANZ新成员，包括Sompo，必须即刻达到新标准，而现有成员，包括另外两家主要的日本保险公司：Tokio Marine和MS&AD，有一年的时间更新其政策。

5月27日，Sompo更新了其气候政策，取消了新的焦油砂项目和北极避难所的能源勘探，但并未涉及绝大多数其他油气项目。Sompo、Tokio Marine和MS&AD必须跟随其10个全球同行，承诺禁止或限制承保油气项目。



3. 油气退出进展



美保险公司旅行者

限制承保焦油砂

保险业巨头旅行者公司通过了一项政策，承诺不为储量中焦油砂在30%以上的公司承保或进行新投资。它将在2030年前逐步结束未达到上述条件的合作关系。旅行者公司的声明将促使丘博保险公司（Chubb）和利宝互助保险集团（Liberty Mutual）将焦油砂纳入其化石燃料的限制范围。

“旅行者公司最新的气候承诺没有取消对所有正在开发的新的焦油砂项目的公司的支持。此外，2030年前，它还为保险公司续签现有的焦油砂保险合同留出了机会。”塞拉俱乐部康涅狄格分会（Sierra Club Connecticut Chapter）主任Samantha Dynowski说。

该政策也没有解决旅行者公司在传统石油和天然气扩张方面的持续保险和投资问题：它是全球三大石油和天然气公司的承保人之一，并且尚未停止为脆弱的北极国家野生动物保护区的石油和天然气勘探提供保险。



英国医学界领袖

敦促首相尽快结束该国对油气的依赖

来自英国各地的卫生领域专业人士向首相递交了一封信，敦促政府结束对石油和天然气的依赖，以解决气候危机和燃料短缺问题，并呼吁为每位公民提供清洁、可负担的能源未来。这封信由英国医学会、公共卫生学院、皇家内科医师学院、皇家儿科学院、皇家妇产科学院、皇家精神科医学院以及600多名卫生领域个体从业人士签署。

这些英国主要的医疗机构拥有超过25万名卫生工作者，他们呼吁英国政府采取以下行动：

- 立即停止发放新的许可证；
- 坚决拒绝坎博油田和其他任何新的石油和天然气开发项目；
- 为面临燃料短缺的人们提供紧急援助；
- 停止补贴石油和天然气开采项目，将资金转用于绿色产业；
- 制定计划，以便英国按照1.5°C控温目标实现可控的、公平的能源转型。
- 终止关于北海的最大经济复苏政策（MER）。



加拿大蒙特利尔银行

计划减少能源贷款的碳排放以推动净零

蒙特利尔银行基于净零排放的长期目标制定了一项计划，到2030年大幅减少与能源和发电部门贷款有关的碳排放。作为加拿大第四大银行，蒙特利尔银行表示，其新目标是与2019年水平相比，将范围1和范围2的油气借款者的碳排放减少33%，包括油气公司自身及其供应商的排放。蒙特利尔银行认为其作用是帮助客户实现这些气候目标，并不打算将其业务从某些行业或公司中撤出，但需要做出艰难决定时也不会回避。



大华银行

将结束对上游石油和天然气的融资

大华银行是继星展银行之后，新加坡第二家宣布到2050年实现净零目标的银行，因为全球都在推动金融机构减轻其投资组合中的气候相关风险。

大华银行的首席可持续发展官Eric Lim表示，该银行已经决定对上游的石油和天然气行业采取部门承诺，因为该行业的净零排放途径存在很大差异。至于排放温室气体最多的下游部门，大华银行正试图在电力和汽车等其他部门逐步淘汰其使用。他说，能源转型需要时间，在可再生能源成功投入使用之前，即使在转型过程中，也必须允许对下游的石油和天然气经济活动进行贸易融资。

根据其最新的第三季度收益，大华银行在该行业上游部分的贷款风险为24亿新元，这比其在下游部分的93亿新元风险低三倍。石油和天然气行业，作为一个整体，占该银行总贷款的4%。

大华银行曾在2019年宣布，将在2039年前退出对煤电行业的融资。与星展银行相比，大华银行已经设定了减少石油和天然气绝对融资排放量的目标。大华银行也承认，将有一些客户无法或不愿意成功过渡到低碳商业模式，它将需要在某个时间点削减对这些客户的支持，尽管这将是其“绝对的最后手段”。

大华银行将加入联合国净零银行联盟，同时也将成为格拉斯哥净零金融联盟亚太分部的一员。



非洲标准银行

将减少对石油发电客户融资

标准银行于3月16日发布的最新气候政策显示，该银行将抑制对上游石油的融资，到2030年将预付款限制在5%。并将减少对主要通过石油发电的电力部门客户的融资。该集团将停止资助压裂工程。将停止为新、扩建石油发电厂提供资金，除非这些发电厂为可再生能源提供支持服务。

4. 相关研究

✍ 主要发现

清洁能源技术能够直接改善美国能源安全

美国国会讨论的气候和清洁能源条款涵盖一系列用于推广清洁技术的激励措施和资金，包括对清洁电力和清洁汽车的税收抵免、为减少能源消耗和建筑电气化提供退税，以及支持国内清洁技术制造等。

清洁能源技术能够直接改善能源安全。例如，每售出一辆取代汽油车的电动车，每年可节省约6桶石油。而用于建筑供暖的热泵直接减少了对天然气的需求。能源创新公司通过使用美国能源政策模拟模型（EPS）建模发现，气候和清洁能源条款将在2030年大幅减少高达12亿吨的排放量，同时减少美国的油气消费。减少的石油需求量将是2021年美国从俄罗斯进口石油量的四到五倍。清洁电力和电动车条款将大大有助于美国削减能源需求。因此，支持使用清洁能源技术和发展清洁能源制造业的政策是保障美国能源安全的关键。

✍ 主要发现

占美煤炭年消费量27%的煤电厂将于10年内退役

S&P全球商品洞察对生产和燃料合同数据的分析发现，2021年购买了美国26.9%煤炭产量的燃煤电厂，计划到2030年关闭。若将时间延展至2042年之前，这一数字攀升至37.4%。公共卫生和环保组织对煤电施加了巨大压力，要求其治理造成的严重空气污染，与此同时可再生能源成本和天然气价格的下降削弱了煤电的经济性。美国近期内没有明确的新建燃煤电厂的计划，并且更多燃煤电厂退役的消息陆续传出。

早前分析显示，2028年将是退役燃煤电厂发电量创纪录的一年，但根据2021年的情况看，2025年将是美国煤炭最艰难的一年。仅计划在2025年退役的燃煤电厂的煤炭消费量就占到2021年美国煤炭开采量的3.8%左右。

粉河盆地（Powder River Basin）是美国最大的煤矿产区。2021年，该地区50.5%的煤炭交付给计划在未来20年内退役的工厂。阿巴拉契亚中部的情况更好一些，该地区主要生产炼钢中使用的冶金煤，而仅将其开采的煤炭的2.0%交付给计划退役的发电厂。伊利诺伊盆地和阿巴拉契亚北部地区各向计划到2042年退役的发电厂供应大约三分之一的煤炭。在相对较小的四角矿区（Four Corners），2021年，该地区将当年煤炭产量96.1%的煤炭交付给了将于未来20年退役的工厂。

2021年，有10家公司向计划于2042年底退役的工厂交付的煤炭数量超过了年总产量。按总产量计算，威斯特摩兰矿业控股有限责任公司（Westmoreland Mining Holdings LLC）在2021年向计划于2042年底退役的工厂交付了1020万吨煤炭，而其当年的产量仅为950万

吨。S&P全球商品洞察能源研究主管Steve Piper在3月初的分析中写道，预计2021年至2027年间，美国国内煤炭需求和出口煤炭的整体市场将下降1.31亿吨。Piper补充说，预计到2030年，天然气价格下跌将继续推动煤炭发电需求下降。

主要发现

风能、太阳能可以取代美国德州的煤

由环境工程师 Daniel Cohan 和莱斯大学 George R. Brown 工程学院高级计算机科学专业的 Richard Morse 领导的研究，使用的优化模型来确定拟议风能和太阳能项目的最低成本组合，这些项目可替代德克萨斯州的燃煤发电。

Cohan说，这可以使风能和太阳能取代几乎所有的煤炭输出，特别是如果风能和太阳能项目选址在提供互补输出的位置。这篇新论文建立在他的实验室2018年的一项研究之上。

德州的几家大型燃煤电厂于2018年关闭，大多数剩余电厂的运营都远低于产能，包括2021年2月寒潮期间的停电。该团队的研究发现，2020年6月前，已经向德州电力可靠性委员会提出的风能和太阳能项目中，只要三分之一就可以取代该州几乎所有的煤电。自那时以来，这些项目中有几十个已建成，拟建太阳能项目也增加了一倍。风能和太阳能成功的关键将是扩大输电线路，以连接该州风力最大和阳光最充足的地区与城市。

Cohan指出，在短期内，天然气将继续对德州的电力可靠性发挥至关重要的作用，特别是ERCOT正努力从2021年的寒潮中恢复过来。然而，风能和太阳能农场的互补选址可以减少对天然气及其储存的需求，并消除对煤炭的需求。

研究表明，来自西德州的风能往往在夜间达到峰值，而南德州的风在夏季下午和晚上随着海风达到峰值。与白天的太阳能一起，这些互补的来源可以覆盖一年中的大部分时间，但不是所有时间。

主要发现

煤炭公正转型更需要为工人寻找替代生计

能源政策杂志（Energy Policy）发表了《公正转型：印度煤炭行业工人就业偏好》（Jobs for a just transition: Evidence on coal job preferences from India）的研究报告，报告基于对印度最大的产煤邦之一贾坎德邦的调查实验，探讨了煤炭工作的受欢迎程度，以及受访者对煤炭替代工作的选择偏好。

随着全球经济转而依赖可再生能源，公正转型至关重要，即创造新的就业岗位以抵消因摆脱化石燃料而减少的工作机会。这对于缓解政治上对向可再生能源转型的反对意见极其关键。报告发现，在工资和距离等其他条件不变的情况下，相比于煤炭行业相关工作，约36%的受访者倾向于从事非煤炭工作（95%置信区间：33.1-39.5）。住处离煤矿较近的受访者，如果本身在煤炭行业工作，或者认识在煤炭行业工作的人，则基于边际选择更倾向于煤炭工

作，但仍然没有强烈偏好。此外，研究团队发现，与距离相比，薪酬对工作偏好的影响更显著。

综上所述，结果表明，帮助工人度过转型期的主要障碍不是他们接受替代工作的意愿，而是需要确保能为他们创造替代工作。此外，工人愿意随工作机会搬迁表明，靠近中心城市地区的工作可能会取代工人所在地区周边的工作。在以煤炭工业为主的地区，替代性的就业机会往往不易获得，并常常依附于煤炭工业而存在，因此可能会随煤炭生产的减少而减少。相比之下，多样化的工作机会更多集中在人口更密集的城市地区。因此，诸如补贴交通和搬家费用，提供专业培训等安排，能够帮助工人把握城市地区的高技能工作机会，并有望在很大程度上确保工人有技能和资源以转换工作。

主要发现

退煤可产生78万亿美元的社会效益

帝国理工商学院最新发表的工作论文指出：用可再生能源取代煤炭将大大有利于社会。根据研究，从煤炭到可再生能源的转型将产生相当于78万亿美元的社会效益，包括更少的气候变化损害及对人们健康的伤害。研究人员通过计算可再生能源取代煤炭的成本，以及逐步淘汰煤炭的社会效益，来估算能源转型的净收益。该研究指出，到本世纪末，转向可再生能源的净收益将达到77.89万亿美元，约等于在此期间每年全球GDP的1.2%。平均到每吨煤意味着125美元的净收益；避免的每吨煤的排放意味着55美元的净收益。

计算可再生能源替代煤炭的成本时，研究人员考虑了建设能替代煤炭的可再生能源能力的资本支出，以及补偿煤炭公司的经济损失的成本。通过估计淘汰煤炭所避免的排放规模，并对这些排放用适当的碳价格进行计算，可以得出转用可再生能源所产生的社会效益在当下的价值。

该研究的共同作者、帝国理工学院商学院金融和经济学教授Patrick Bolton说：“我们不仅没有发现用可再生能源替代煤炭会过于昂贵，还发现逐步淘汰煤炭的巨大经济效益，我们称之为巨大的碳套利。这种巨大的社会净效益是一种廉价保险的收益：通过支付保险费，人们获得了对潜在巨大损失的保障。”这项研究是与国际货币基金组织（IMF）的Tobias Adrian以及斯坦福经济政策研究所和牛津大学新经济思维研究所的Alissa M. Kleinnijenhuis一起进行的。

IMF金融参赞兼货币和资本市场部主任Tobias Adrian说：“政策的底线是，如果将补偿纳入废除煤炭的协议中，并承诺在停止使用燃煤为条件的基础上，对发展中国家提供绿色投资，那么这种协议的净社会收益将是巨大的。”

研究人员得出的结论是，尽管转向可再生能源的假设成本很高，但社会效益大大超过了这些成本。

主要发现

公用事业公司为新煤电项目投保受阻

“Insure Our Future”运动和韩国非营利组织“气候解决方案”于2022年6月9日发布的一份报告指出，电力公司正在努力获取承保，以便在中国以外的地区新建煤电项目，该报告记录了罕见的行业状况。

韩国国家电力公司（KEPCO）的保险合同还显示，随着越来越多的主流保险公司退出行业，该公司不得不求助于规模较小、经验不足的公司为已投入运营的煤电厂承保。

自2017年发起Insure Our Future活动以来，至少有39家保险公司终止或限制对新煤炭项目的承保。然而，报告证实，即使是汉诺威再保险（德国）、SCOR（法国）、QBE（澳大利亚）和Helvetia（瑞士）这样的知名国际保险公司也仍在继续承保现有的煤厂，并支持像KEPCO这样尚未按照气候目标制定逐步淘汰煤炭的计划的公司的公司。

亚洲是全球煤炭发电和发展的中心，占全球所有计划或正在建设的电厂的91%（457GW中的414GW），占运营中的煤炭电厂的73%（2075GW中的1518GW）。KEPCO是主要参与者之一，在几个亚洲国家开发和运营煤电项目，并在全球市场上安排保险。2018年3月，KEPCO与19家保险公司签署合同，为越南1.3GW的Nghì Sơn 2电厂的建设承保，总金额为72亿美元。四年过去了，为该项目承保的72%的保险能力已退出市场。

Insure Our Future的报告《EXPOSED: The Coal Insurers of Last Resort》分析了韩国国会议员Soyoung Lee办公室提供的文件，这些文件反映了KEPCO五个煤电项目的保险合同细节。政府、保险公司和保险经纪人通常不会披露哪些公司为哪些项目投保的信息，因此，该文件对保险公司退出世界主要煤炭市场的情况提出了独到见解。

劳合社保险公司为新的煤炭项目提供了超过三分之一的能力

2018年3月，当KEPCO为Nghì Sơn 2项目建设投保时，大多数国际保险公司还没有采用煤炭退出政策。该项目由众多大型多线和专业保险公司和再保险公司承保，其中以德国安联公司的11亿美元为首。

到2021年10月，当KEPCO为越南1.2GW的Vung Ang 2电厂的建设提供总额44亿美元的保险时，大多数大型国际保险公司已经退出了煤炭市场。亚洲保险公司承保了总容量的55%，其中日本的MS&AD以12亿美元的保险额位居首位，北美保险公司提供了38%，欧洲保险公司提供了7%。

2021年10月提供给Vung Ang的保险能力有一半（53%）现已退出市场：日本的MS&AD、Sompo和Tokio Marine、英国的Hiscox和美国的AIG宣布停止承保新煤电项目。中国也在2021年9月宣布将不再在海外新建煤电项目，预计中国的保险公司将随之退出国际市场。

五家“最后的保险公司”目前承保了Vung Ang 2电厂72%的容量，这些容量仍可用于新的煤炭项目。美国公司Starr、Berkshire Hathaway和Liberty Mutual（唯一拥有煤炭退出政策的保险公司，但仍允许继续承保新项目）、百慕大的Allied World以及其他八家在劳合社市场运作的保险公司。

劳合社伦敦保险公司，包括Allied World和两家Liberty Mutual子公司，现在提供了37%的仍可用于市场的能力。2020年12月，劳合社从2022年起停止为新的煤炭项目承保，但此后明确表示，它不会要求其市场上的保险公司遵循这一政策。

随着经验丰富的保险公司退出市场，为运营中的煤电厂寻找承保公司愈发困难

经验丰富的大型国际保险公司被各种各样的小公司所取代，这也影响了现有煤电厂的运营。2021年6月，KEPCO不得不找24家不同的保险公司为其在菲律宾的206MW的Cebu Naga小型发电厂的运营提供5.56亿美元的保险。其中，有11家保险公司是第一次为KEPCO的项目承保，另一家新印度保险公司缺乏项目融资方通常期望保险公司提供的A级信用评级。

然而，该报告还显示，许多拥有煤炭退出政策的保险公司继续为像KEPCO这样尚未制定可信的淘汰煤炭生产计划的公司承保，包括领先品牌汉诺威再保险公司（只计划在2025年前停止为最大的煤炭公司承保）、SCOR和QBE（目标是2030年）以及Helvetia（没有淘汰目标）。

仅有37%的经合组织煤电产能（100GW）计划在2030年前关闭，6%的非经合组织产能（100GW）计划在2050年前关闭。

报告说，为了与巴黎协定目标保持一致，保险公司必须：

- 立即停止为新的煤厂、煤矿和相关基础设施承保；
- 停止为开发新煤电的公司的业务承保；
- 停止为在2022年底之前没有按照可靠的1.5°C路径实行淘汰计划的煤炭公司的业务承保。

主要发现

2021年三分之二的新增可再生能源电力比煤电更便宜

国际可再生能源机构（IRENA）的一份报告显示，去年新增的可再生能源发电量中，将近三分之二（约163GW）的成本低于G20国家最便宜的煤电厂发电的成本。

报告中写道，与2020年相比，2021年的陆上风力发电的成本下降了15%，海上风力发电下降了13%，太阳能光伏发电下降了13%。煤炭和天然气的价格在过去一年直线上升，给制

造业、企业和消费者带来压力。最明显的是欧洲天然气价格的飙升，这主要是由于对俄乌战争以来俄罗斯天然气供应的担忧。国际可再生能源机构表示，欧洲的高天然气价格将使欧洲的新天然气发电站在其使用周期内越来越不经济。

报告认为，今年天然气的燃料和碳许可成本可能要比去年新太阳能光伏和陆上风电的寿命成本高4至6倍。今年1月至5月，太阳能和风能发电可能已经为欧洲节省了约500亿美元的化石燃料进口成本。

报告写道，并不是所有的能源材料成本上涨都已经转嫁给了设备价格和项目成本。如果能源材料成本持续高涨，今年的能源价格压力将更加明显。

主要发现

保险公司开始对油气行业采取与煤炭相同的限制措施

“Insure our future”最新数据显示，保险公司终于开始对石油和天然气采取与煤炭相同的限制措施。该组织编写的报告的年度得分表根据不承保化石燃料政策的质量高下，对全球30家化石燃料保险公司进行排名。安联保险、安盛集团和埃克斯资本的煤炭退出政策今年排名最高，英杰华、汉诺威再保险和慕尼黑再保险的不承保油气业务政策名列前茅。

化石燃料政策排名垫底的保险公司尚未对承保煤炭、石油或天然气项目采取任何限制措施，其中包括美国保险公司伯克希尔哈撒韦和史带财险以及百慕大的安富来再保险。英国劳合社的得分也很低，它曾在2020年公布了煤炭退出框架，但后来又反悔了，称该框架并非强制性的。

利宝互助保险、安达保险和东京海上控股对煤炭采取了部分限制措施，但仍在积极承保石油和天然气行业的新项目。中国人保和中国信保对化石燃料没有采取任何限制措施，但按照中国的政策，这两家中国保险公司将不再承保海外新建的燃煤电厂。

在去年召开《联合国气候变化框架公约》缔约方会议时，只有新确集团、忠利集团和安盛集团对常规石油和天然气项目的保险业务规定了限制措施。不过在过去一年里，安联保险、英杰华、飞达利斯、汉诺威再保险、KBC集团、曼福保险、慕尼黑再保险、法国再保险、瑞士再保险和苏黎世保险纷纷效仿，相关政策总数增加到13个。对于石油和天然气行业采取限制措施的保险公司占再保险公司的市场份额由此从3%提高到38%，占直接保险公司的市场份额从5%提高到15%。有18家保险公司已决定不支持加拿大的跨山输油管道项目，17家公司承诺不参与东非原油管道项目。

针对石油和天然气行业的限制措施更多了，但质量参差不齐。英杰华和汉诺威再保险制定了最强有力的政策，但这两家公司均不是石油和天然气行业的主要参与者。而更重要的是，慕尼黑再保险、瑞士再保险和安联保险采取了目光远大的政策，承诺不再承保大多数或所有新的油气生产项目。

相比之下，安盛集团和苏黎世保险这两家主要的石油和天然气保险公司只采取了一些无关痛痒的措施，承诺不再承保石油勘探，但没有触及新的石油生产、天然气勘探或生产项目。另一方面，美国国际集团、安达保险、劳合社和东京海上控股等主要的化石燃料保险公司对常规石油和天然气项目尚未采取任何限制措施。

在除中国以外的其他地区，越来越多的保险公司不再承保煤炭业务。在过去一年里，煤炭退出政策从35个增加到41个，美国主要保险公司——美国国际集团和旅行者保险终于也加入进来。不承保煤炭业务的保险公司占再保险公司市场份额的62%，占直接保险公司市场份额的39%。该报告总结道，尚未规定不承保煤炭业务的其他保险公司在化石燃料行业并不活跃，而这些仅存的煤炭保险公司又不具备承保在中国以外新建的大型燃煤电厂的专业知识或能力。

5. 参考文献

- ✧ 路透社，2021年12月15日报道. 原文标题German auction agrees terms to close 533 MW of coal power.
- ✧ 卫报，2022年1月5日报道. 原文标题World' s largest coal port to be 100% powered by renewable energy.
- ✧ 美联社，2022年1月7日报道. 原文标题Czech Republic to end coal use by 2033, boost nuclear power.
- ✧ Business & Human Rights Resource Centre. 2022年1月10日报道，原文标题Sunningwell International's response.
- ✧ 汤森·路透基金会，2021年12月30日报道. 原文标题Solar power projects see the light on former Appalachian coal land.
- ✧ Insure Our Future，2022年2月7日报道. 原文标题US insurer Travelers adopts coal & tar sands policy.
- ✧ IndyStar，2022年2月25日报道. 原文标题AES Indiana plans to leave coal power behind by 2025, parent company says.
- ✧ 金融时报，2022年2月17日报道. 原文标题Australia' s biggest coal-fired power plant to shut years ahead of schedule.
- ✧ Stop Cambo，2022年2月14日报道. 原文标题Medical leaders urge ministers to end UK' s dependence on fossil fuels.
- ✧ 彭博社，2022年3月1日报道. 原文标题After 139 Years of Coal Mining, Peabody Expands Into Solar.
- ✧ 彭博社，2022年3月8日报道. 原文标题BMO Aims to Cut Emissions From Energy Loans in Net-Zero Push.
- ✧ 能源创新公司，2022年3月8日报道. 原文标题Energy Security Benefits of Congressional Climate and Clean Energy Policy.
- ✧ News24，2022年3月2日报道. 原文标题Coal feet: Limpopo industrial park backed by China ditches plans to build power station.
- ✧ Argus Medis，2022年3月3日报道. 原文标题Sumitomo exits Bangladesh coal plant expansion plan.
- ✧ Power Magazine，2022年3月15日报道. 原文标题Ohio Utility Says Two Coal Plants Could Close Next Year.
- ✧ The Business Standard，2022年3月10日报道. 原文标题Govt scraps coal terminal project.
- ✧ 路透社，2022年3月11日报道. 原文标题Spain's Mapfre curtails oil, gas, coal insurance and investment.
- ✧ 欧盟委员会，2022年5月18日报道. 原文标题REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition.
- ✧ S&P Global，2022年3月18日报道. 原文标题Nearly 27% of US coal mined in 2021 went to plants set to retire this decade.
- ✧ Science Daily，2022年3月21日报道. 原文标题Wind, solar could replace coal power in Texas.
- ✧ BBC，2022年3月22日报道. 原文标题Nottinghamshire's West Burton A power station to close in 2022.
- ✧ 彭博社，2022年3月19日报道. 原文标题AGL Gets Greenlight for Liddell Battery in Push Away From Coal.
- ✧ News24，2022年3月16日报道. 原文标题Standard Bank won't finance any new coal power plants, backing gas and renewables instead.

- ❖ WRI, 2021年12月23日报道. 原文标题Spain's National Strategy to Transition Coal-Dependent Communities.
- ❖ 彭博社, 2022年3月24日报道. 原文标题New Jersey's Last Coal Plants to Close as State Goes Green.
- ❖ 彭博社, 2022年3月23日报道. 原文标题Chicago City Council Bans Fossil-Fuel Investments.
- ❖ 路透社, 2022年3月30日报道. 原文标题In Zimbabwe, coal power project seeks other backing after China's U-turn.
- ❖ Energy Policy, 2022年6月报道. 原文标题Jobs for a just transition: Evidence on coal job preferences from India.
- ❖ BusinessMirror, 2022年3月30日报道. 原文标题RCBC to zero out exposure in coal-fired power plants, soon to close deals in RE.
- ❖ Balkan Green Energy News, 2022年6月3日报道. 原文标题Romania to accelerate coal phaseout deadline to 2030.
- ❖ 路透社, 2022年5月30日报道. 原文标题India aims to cut power output from at least 81 coal-fired plants over 4 years.
- ❖ Imperial College London, 2022年6月1日报道. 原文标题Phasing out coal could generate 'social benefits' worth \$78 trillion.
- ❖ Insure Our Future, 2022年6月9日报道. 原文标题Utilities struggle to insure new coal power, contracts reveal.
- ❖ 彭博社, 2022年6月23日报道. 原文标题Japan to End Financing of Key Coal Projects Under Climate Pledge.
- ❖ Insure Our Future, 2022年6月28日报道. 原文标题Sompo becomes first Asian insurer to rule out coal companies.
- ❖ BusinessTech, 2022年7月6日报道. 原文标题South Africa approves \$8.5 billion plan to move away from coal.
- ❖ Eco-Business, 2022年9月14日报道. 原文标题Southeast Asia largest lender DBS sets interim climate targets for polluting sectors.
- ❖ 路透社, 2022年10月18日报道. 原文标题Indonesia's PLN in talks with investors over early retirement of coal plants.
- ❖ 路透社, 2022年7月13日报道. 原文标题Two-thirds of new renewable power cheaper than coal last year – IRENA.
- ❖ Insure Our Future, 2022 Scorecard on Insurance, Fossil Fuels & Climate Change
- ❖ Eco-Business, 2022年9月12日报道. 原文标题Philippine leading lender BDO Unibank imposes stricter conditions for coal-related financing.
- ❖ Market Forces, 2022年7月14日报道. 原文标题Major UK bank cuts ties with Indonesian mega coal producer.
- ❖ 彭博社, 2022年11月11日. 原文标题US, Japan-Led Climate Pact Set to Offer Indonesia \$15 Billion.
- ❖ The Business Times, 2022年10月31日报道. 原文标题UOB sets decarbonisation targets for six sectors; ends financing for upstream O&G.
- ❖ 路透社, 2022年11月2日报道. 原文标题Germany's cabinet approves accelerated coal exit by 2030 in western state



绿色创新发展中心(iGDP)

地址: 中国北京市朝阳区秀水街
1号建外外交公寓7-1-51 100600
电话: 86-10-8532 3096
传真: 86-10-8532 2632
邮箱: igdpoffice@igdp.cn
网站: www.igdp.cn