

能源正义视域下 欧盟公正转型政策的推进： 战略考量、举措与限度*

李昕蕾 常 珊

摘 要：欧盟作为全球气候治理和能源转型的先驱者，较早将公正转型诉求嵌入“碳中和大陆”的践行目标中，并在俄乌冲突引发的能源危机面前，基于能源正义原则密集出台了多项推进能源公正转型的政策。其战略考量包括：通过公正转型提升危机下能源安全的韧性治理能力，强化欧盟能源战略自主并提升绿色产业竞争力；通过公正转型促进区域协调并加强欧盟能源联盟韧性发展，以及在气候能源治理中稳固欧盟“绿色规范性力量”的领导者身份。基于此，欧盟从分配正义、程序正义、补偿正义、承认正义和国际正义五个核心维度将能源正义原则嵌入公正转型政策的实践进程中，从财政资金保障、包容性参与、差异化需求回应、非正义缓解与弥补、跨国转型合作等方面赋能弱势边缘化群体。但不可否认，目前的危机交叠期凸显了欧盟能源转型政策的结构性矛盾，公正转型进程中欧盟内部协调失灵和政治格局动荡等问题日益突出，欧美关系失衡加剧，这削弱了欧盟能源战略自主能力与绿色经济主权，且欧盟推进能源国际正义实践项目落地的能力与意愿均不断下降。

关键词：能源正义；公正转型；欧盟；碳中和目标；能源危机

作者简介：山东大学 政治学与公共管理学院 教授 亚太研究所地区环境与
中国周边外交研究中心 主任 青岛 266237
山东大学 环境政治研究所 研究助理 青岛 266237

中图分类号：D815

文献标识码：A

文章编号：1005—4871(2025)06—0004—24

* 本文系 2025 年度山东省社会科学规划研究重点项目“‘三大倡议’下中国深度参与全球能源转型变革的战略研究”(项目编号:25BGJJ01)的阶段性成果。

目前,全球清洁能源转型是实现可持续发展目标、应对气候能源危机以及提升国家绿色产业竞争力的关键路径。但不同国家及地区推进经济体系净零转型的能力各不相同,如果处理失当则会导致能源贫困、清洁能源污染、弱势群体能源诉求边缘化等一系列能源非正义现象的不断凸显。据世界资源研究所(WRI)统计,截至2024年5月,已经有80个缔约方在其国家自主贡献(NDCs)、长期温室气体低排放发展战略(LTS)和/或国家清洁发展适应计划(NAPs)中明确提及“公正转型”理念,从而为支持本世纪中叶碳中和目标的实现建立一个具有代表性、包容性、公正性和共享性的能源决策体系。联合国也呼吁各国在努力实现净零排放目标的同时,需要推动公正、包容和平等的能源转型,确保现代能源可负担性、绿色经济福祉共享以及赋能地方社区、少数族裔和弱势群体,不让任何人掉队。^①

欧盟作为全球气候治理和能源转型的先驱,早在21世纪初就开始注意到能源转型中的社会正义问题;尤其是受《联合国千年宣言》的影响,欧盟逐步关注能源贫困、能源分配公平性、弱势群体权益保护等议题。特别是2015年“公正转型”被纳入《巴黎协定》序言后,欧盟于2016年所发布的“清洁能源一揽子计划”明确提出“要确保清洁能源转型惠及所有欧洲人”。^②2019年底,乌尔苏拉·冯德莱恩(Ursula von der Leyen)领导的欧盟委员会发布的《欧洲绿色协议》不仅提出在本世纪中叶使欧洲成为首个碳中和大陆的目标,而且成为欧盟加速能源公正转型的关键节点。该协议强调,低碳转型必须建立在公正基础之上,其包容性发展目标包括加速清洁能源部署与能效提升,并支持弱势群体解决能源贫困等问题。^③其配套性文件《为公正转型打造强大的社会欧洲》于2020年发布,进一步细化了社会包容措施,以确保清洁能源转型过程中能源正义权利的平等性实现。^④同时,欧盟还将公正转型概念制度化嵌入2021年所颁布的《欧洲气候法》中。2022年4月,俄乌冲突的爆发凸显了地缘政治危机、能源危机和经济危机的叠加性威胁,对此,欧盟密集出台了《能源贫困建议》《可负担能源行动计划》等多项政策以加速能源领域公

① United Nation, “Global Roadmap for Accelerated SDG7 Action in Support of the 2030 Agenda for Sustainable Development and the Paris Agreement on Climate Change”, 2023, https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/11/hlde_outcome_-_sdg7_global_roadmap.pdf, 访问日期:2025-03-19。

② European Commission, “Clean Energy for All Europeans”, 2016-11-30, https://energy.ec.europa.eu/document/download/4d355bf1-1381-4d95-9c48-3b5b8c58469e_en?filename=cleanenergy_com_en.pdf, 访问日期:2025-03-29。

③ European Commission, “The European Green Deal”, 2019-12-11, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640&qid=1739090085623>, 访问日期:2025-05-10。

④ European Commission, “A Strong Social Europe for Just Transitions”, 2020-01-14, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0014&qid=1738930088227>, 访问日期:2025-06-19。

正转型政策的部署。本文基于对公正转型中能源正义内涵的理论分析,探讨了碳中和态势下欧盟推进公正转型政策的战略考量,重点从能源分配正义、程序正义、承认正义、补偿正义和国际正义等多维度,剖析欧盟推进其能源领域公正转型的系统性举措,最后讨论了现阶段欧盟公正转型政策的瓶颈与限度,以期为我国双碳目标下能源国际正义实践以及中欧气候能源伙伴框架下能源公正转型的协同合作提供借鉴与启示。

一、作为公正转型关键基础的能源正义:内涵界定与分析框架

根据国际劳工组织的定义,公正转型是指以尽可能公平和包容的方式实现基于气候中和目标的绿色经济,创造体面的工作机会,不让任何人掉队。广义而言,公正转型可被视为社会变革目标的重要组成部分,其旨在解决社会经济体系中存在的结构性不公正问题,通过强调转型过程中的公平性,确保所有群体都能受益,避免因转型加剧社会不平等。^①狭义而言,公正转型侧重制定相应的政策框架以支持特定的脱碳行业和社区,即尽量降低化石能源与清洁能源迭代进程中对各种弱势群体和社区可能产生的不平等的社会经济影响。^②其中,能源正义是气候危机下保障公正转型的关键基础,公正转型实现的根本路径就是将能源低碳转型的环境目标(环境效益)与公平正义的社会发展目标(社会效益)相结合,使全社会利益攸关方公平分担从化石能源向清洁能源转型的成本,同时共享绿色转型进程中的低碳红利。这需要在经济、社会和环境三个维度嵌入可持续性发展理念,从而实现一个包容、公正、有韧性的“碳中和”社会。

(一) 能源正义研究的发展演进与内涵界定

相比于气候正义和环境正义研究,能源正义概念的提出要晚十余年。近年来,能源正义日益被视为公正转型进程中的核心环节,其研究存在三个演进时期:从对能源导致环境污染的研究,到对能源贫困的研究,再到对能源正义的系统性研究。^③

能源正义的早期理论构建源于20世纪八九十年代的环境正义和气候正义在能源领域的具体运用。在20世纪七八十年代的美国,针对国内在选择有毒废物填

^① Alexandra R. Harrington, *Just Transitions and the Future of Law and Regulation*, London: Palgrave Macmillan, 2022, p. 20; Nicholas Bainton et al., “The Energyextractives Nexus and the Just Transition”, *Sustainable Development*, Vol. 29, 2021, pp. 624–634, here pp. 629–630; Matthew J. Burke, “Post-growth Policies for the Future of Just Transitions in an Era of Uncertainty”, *Futures*, Vol. 136, 2022, pp. 1–19.

^② A. Eisenberg, “Just Transitions”, *Southern California Law Review*, Vol. 92, 2019, pp. 273–287.

^③ Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley, “The Concept of Energy Justice Across the Disciplines”, *Energy Policy*, Vol. 105, 2017, pp. 658–667.

埋场址时所存在的不平等现象,环境正义运动逐渐兴起。当时,少数族裔以及低收入群体聚居的社区沦为了环境污染的重灾区,垃圾填埋场、高污染工厂频频选址于此,当地生态和居民健康均受到严重威胁。1991年10月,首届全国有色人种环境领袖峰会在华盛顿召开,与会者均强调能源系统的不当运行是造成气候变化和生态环境问题的关键因素。与此同时,西方非政府组织在其倡导的环境社会活动中,对能源因素的关注度也不断提升,如美国环境运动者迈克·伊沃尔(Mike Ewall)和特雷西·康弗尔(Traci Confer)开始将能源问题与环境正义相联系,并于1999年建立了美国的能源正义网络(Energy Justice Network),其旨在援助受到污染型能源和废物技术威胁的社区,提倡为所有人创造清洁能源、零排放、零废物的未来。^①该阶段,能源正义的概念尚未在学术界得到系统化运用,在很大程度上属于公正转型下环境正义运动的组成部分。

随着联合国《千年发展目标》(MDGs)的签署,能源贫困议题逐步成为公正转型研究的重点。特别是2010年,拉克什曼·古鲁斯瓦米(Lakshman Guruswamy)在《能源正义和可持续发展》一文中正式提出了能源正义这一概念,主要研究全球可持续发展进程中能源贫困群体所面临的能源获取不公正问题,以及如何为该群体制定切实可行的解决方案并重申其发展权利。^②同年,贝丝·奥斯尼斯(Beth Osnes)基于性别视角提出了能源正义概念,强调将贫困妇女群体的平等诉求纳入能源项目中。^③此外,英国国家能源行动组织负责人詹妮·桑德斯(Jenny Saunders)在2011年一场关于气候变化的公正转型演讲中,也曾提到能源正义概念,并试图通过政策干预改善转型中的能源贫困现象。^④这些研究丰富了能源正义概念在应对能源贫困中的应用情景,但并未系统阐述其理论框架。

自2013年以来,学术界对能源正义的研究经历了从概念构建到理论深化和系统化的过程。2013年,达伦·麦考利(Darren McCauley)、拉斐尔·赫夫朗(Raphael Heffron)等人首次提出基于分配正义、程序正义和承认正义的“能源正义三原则”研究框架。^⑤2014年,两位学者通过对丹麦风能部门的研究,提出将“能源正义三

^① Energy Justice Network, “About Energy Justice Network”, 2025-01-12, <https://energyjusticenetwork.org/about/>, 访问日期:2025-06-19。

^② Lakshman Guruswamy, “Energy Justice and Sustainable Development”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol. 21, 2010, pp. 231-275, here p. 231.

^③ Beth Osnes, “Engaging Women’s Voices for Energy Justice”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol. 21, 2010, pp. 341-353, here p. 341.

^④ Sarah Marie Hall, “Energy Justice and Ethical Consumption: Comparison, Synthesis and Lesson Drawing”, *Local Environment*, Vol. 18, No. 4, 2013, pp. 422-437, here p. 423.

^⑤ Darren A. McCauley/Raphael J. Heffron/Hannes Stephan et al., “Advancing Energy Justice: The Triumvirate of Tenets”, *International Energy Law Review*, Vol. 32, No. 3, 2013, pp. 107-110.

原则”贯穿于能源开发、生产、分配和消费全流程的主张。^①这种全生命周期的视角不仅强调了能源正义的整体性,还提升了其作为政策制定工具的潜力。2015—2017年,赫夫朗、麦考利等学者又陆续引入了世界主义原则和补偿正义原则。^②本杰明·索瓦库(Benjamin Sovacool)等学者在此基础上提出了能源正义系统框架,包含可获得性、可负担性、正当程序、透明度和问责制、可持续性、代内公平、代际公平、责任这八项指标。^③迈克尔·德沃金(Michael Dworkin)在此基础上将“公正转型中的能源正义”界定为“一个公平分配能源服务收益和成本的全球能源系统,以及一个具有代表性和公正性的能源决策体系”。^④可见,随着气候危机日趋紧迫和能源转型的持续加速,能源正义逐步成为公正转型及其政策制定进程中的关键基础。

(二) JUST 框架下能源正义的复合分析维度

赫夫朗等学者通过绘制 JUST 理论框架将公正转型同能源正义复合维度相结合。该框架涵盖以下三个方面:一是纳入能源正义的三个核心维度,即分配正义、程序正义和补偿正义;二是纳入能源正义的两个普遍维度,即承认正义和国际正义;三是在上述五种能源正义的基础上又加入了空间维度和时间维度,以推进公正转型的法律地理学发展,从而强调能源转型的国内外空间互动,以及公正转型速度与能源正义诉求的匹配度,尤其关注 2030 年、2050 年等关键时间节点的能源转型推进速度。^⑤

具体而言,首先,能源正义的核心维度同能源体系的政策设计密切相关,包括如下三个方面:一是能源分配正义(Distributive Justice),主要关注能源相关利益与负担在不同社会群体之间的公平分配。在能源转型的背景下,分配正义侧重能源系统的成本负担与利益分配问题。前者主要是指能源系统产生的负外部性弊害如何由全社会合理共担,后者主要指如何在全社会分配能源转型收益与服务供给,

① Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley, “Achieving Sustainable Supply Chains Through Energy Justice”, *Applied Energy*, Vol. 123, 2014, pp. 435 - 437.

② Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley/Benjamin K. Sovacool, “Resolving Society’s Energy Trilemma Through the Energy Justice Metric”, *Energy Policy*, Vol. 87, 2015, pp. 168 - 176; Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley, “The Concept of Energy Justice across the Disciplines”.

③ Benjamin K. Sovacool/Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley et al., “Energy Decisions Re-framed as Justice and Ethical Concerns”, *Nature Energy*, Vol. 1, No. 5, 2016, pp. 1 - 6.

④ Benjamin K. Sovacool/Michael H. Dworkin, *Global Energy Justice: Problems, Principles, and Practices*, Cambridge;Cambridge University Press, 2014.

⑤ Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley, “What is the ‘Just Transition’?”, *Geoforum*, Vol. 88, 2017, pp. 74 - 77.

表 1 能源正义的 JUST 分析框架

	正义特性	正义维度	具体内涵
公正 转型 (JUST)	J(Justice) 正义性	能源正义核心维度：注 重能源政策的规划与 制定维度	分配正义(政策制定中的公平分配)
			程序正义(政策制定的公正程序,特别是关键时间节点 的目标设定)
			补偿正义(时间维度对过去非正义现象的补偿和对未来非 正义现象的预防)
	U(Universal) 普遍性	能源正义普遍维度：注 重差异性转型诉求的 普遍认可	承认正义(国内空间的普遍认可)
国际正义(国际空间的普遍认可)			
S(Space) 空间性	空间维度：注重公正的 法律地理学思考	能源转型所在的空间位置(国内层面、区域层面、国际层面) 及其互动	
T(Time) 时间性	时间维度：注重关键时 间节点与核心目标	能源转型的关键时间节点(2030年、2050年等)及转型实 现速度	

来源：Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley, “What is the ‘Just Transition’?”, p. 77. 作者在此文献基础上进一步完善。

如缓解能源贫困问题。^① 二是能源程序正义(Procedural Justice),强调制定公平的法律程序,以便让所有利益攸关方以非歧视的方式参与进来,其核心在于确保能源治理的民主化,包括信息的充分公开、社区和公众的有效参与,以及决策过程对多样性观点的包容,从而保障各方利益诉求的表达。三是能源补偿正义(Restorative Justice),强调能源系统造成的任何不公正影响都应得到纠正,其目的是修复能源系统和能源政策对人(和/或社会/自然)造成的伤害,同时确保过渡性和恢复性政策的落地,推进能源开发与生态系统的同步修复优化,保障转型的平稳性与安全性。^②

其次,能源正义的普遍维度更加强调社会正义的普遍性覆盖,既包括国内层面对植根于不同社会、文化、民族、种族和性别的差异性观点的承认,也包括国际层面对于不同国家和地区能源转型中特有智慧、独特路径和差异性诉求的认可。一是就国内能源正义普遍维度而言,能源承认正义(Recognition Justice)涉及转型进程中对国内不同群体权利的认可 and 尊重,^③即在能源政策和项目中重视贫困群体、原

^① 李昕蕾、管玉瑶：《全球清洁能源转型中的能源国际正义及中国角色》，载《东北亚论坛》，2024年第6期，第93-109+126页，这里第95页。

^② Raphael J. Heffron/Darren A. McCauley, “The Concept of Energy Justice Across the Disciplines”, pp. 660-661.

^③ Nancy Fraser, “Social Justice in the Age of Identity Politics: Redistribution, Recognition, and Participation”, in George Henderson/Marvin Waterstone (eds.), *Geographic Thought: A Praxis Perspective*, London: Routledge, 2008, pp. 72-89.

住民、少数族裔等边缘化群体的特定需求和权益,避免因制度性偏见而忽视其诉求和利益。二是就国际能源正义普遍维度而言,能源国际正义(Cosmopolitanism Justice)聚焦于全球范围内能源资源、技术和环境责任的公平分配,以及国家间能源转型的合作与责任分担。其核心在于从全球视角承认并解决不同地区在清洁能源投资、生产和消费方面的差异,同时确保在清洁能源政策和绿色投资决定中充分考虑到发展与减贫问题。

最后,能源转型的空间维度侧重于从国内、区域、国际层面等空间位置分析公正转型以及各个层面的互动,特别关注能源产业链分工是否被禁锢在“中心-边缘”结构中。能源转型的时间维度意味着关键时间节点下(2030年、2050年等)联合国可持续发展目标(SDG)、本世纪中叶碳中和等重要目标的实现度,以及确保在未来能源转型的关键时间轴上,转型速度能够匹配公正转型诉求。可见,转型时间线已经成为各国能源系统革新和低碳经济发展的“信号机制”。

整体而言,能源国际正义同国际空间普遍认可密切相关,强调南北方国家之间需要突破传统能源地缘空间格局中的剥削与被剥削模式。^①而能源承认正义同国内空间普遍认可密切相关,强调国内边缘弱势群体能够在隐形的“中心-边缘”社会空间结构中得到价值认可并能够保障自身能源诉求的话语权。能源补偿正义和程序正义则较好地体现了公正转型中的时间维度,前者强调注重修复能源转型中已经造成的不平等问题,弥补受影响地区和群体的损失,以重建社区凝聚力;后者则强调在公正转型能源政策规划中提升信息透明度和决策多元化,特别是在政策程序中突出关键时间节点的“引导机制”作用。

二、复合危机态势下欧盟推进公正转型政策的战略考量

目前,地缘政治冲突的影响与气候危机的紧迫性相互叠加,使欧盟同时面对能源危机、经济危机、气候危机、自主性危机等复合型挑战。特别是俄乌冲突阴影下,欧盟能源危机的爆发导致了能源价格高企、能源贫困、转型失序、区域失衡等一系列能源非正义现象,凸显了欧盟公正转型政策部署的紧迫性。2022年12月,欧盟颁布的《关于“煤炭和能源密集型地区的公正和可持续转型”意见》强调,公正转型必须重点关注风险大且最依赖化石能源的地区。^②自2023年以来,欧

^① Raphael J. Heffron, “Energy Justice: The Triumvirate of Tenets Revisited and Revised”, *Journal of Energy & Natural Resources Law*, Vol. 42, No. 2, 2024, pp. 227 - 233, here pp. 228 - 229.

^② European Committee of the Regions, “Opinion of the European Committee of the Regions — Just and Sustainable Transition in the Context of the Coal and Energy Intensive Regions”, 2022 - 12 - 30, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022IR4074&qid=1739089370564>, 访问日期:2025 - 05 - 09。

盟进一步将碳中和目标、低碳转型与社会公平紧密结合，密集出台了同能源公正转型相关的多份文件。例如，2023年的《能源贫困建议》明确规定各成员国应尽快将“能源贫困应对”嵌入国家法律中并加以实施，优先考虑提升能效、推广可再生能源、翻新建筑等根本性解决措施，并通过针对性能源补贴等暂时措施提高能源可负担性。^① 作为《清洁工业新政：竞争力与脱碳联合路线图》的关键组成部分，2025年2月欧盟发布的《可负担能源行动计划》成为欧盟在公正转型领域加速实施结构性改革的里程碑。该文件要求在减少对进口化石燃料依赖的同时，吸引投资加快清洁能源和电气化部署进程，以构建一个具备竞争力、能源可负担性、安全且可持续的新型能源联盟。基于此，复合危机态势下欧盟不断推进公正转型政策部署的战略考量包含以下几个方面。

（一）能源危机下通过公正转型应对社会挑战并推进能源安全韧性治理

近年来，地缘冲突引发的欧盟能源危机，叠加清洁能源转型中的技术与成本问题，导致欧盟能源价格持续攀升，部分家庭在支付能源费用时面临困难，甚至无法满足基本的能源需求。具体而言，一方面，俄乌冲突爆发成为能源价格飙升的直接导火索。欧盟跟随美国对俄实施多轮制裁，俄罗斯则相应地削减了对欧的廉价能源供应，由此引发欧洲能源市场恐慌，工业零售电价几乎翻了一番。结构性高能源成本正在给欧洲公民和企业带来伤害，加剧了整个欧洲的能源贫困问题，严重削弱了欧盟在全球市场的产业优势和国际竞争力。根据欧盟2025年初数据，欧盟生活在能源贫困状态的人口已经升至4700万。^② 能源价格的上涨使得贫困家庭不得不牺牲食品、医疗和教育等其他生活基本需求，从而加剧了贫困和社会不平等。另一方面，尽管可再生能源在推动绿色转型和保障能源安全中起到关键作用，但在短期内，由于技术、基础设施和市场机制的不完善，可再生能源的供应仍面临不稳定性和高成本的问题。在欧盟的能源消费中，2024年可再生能源占比为25.2%，为了应对能源危机，欧盟把2030年可再生能源占比目标从32%提至42.5%。^③ 相对激进的能源结构调整可能引发化石能源产业，尤其是煤炭行业的失业问题。2030年，欧盟煤炭开采和煤电厂累计失业人数预计将升

^① European Commission, “Commission Recommendation (EU) 2023/2407 of 20 October 2023 on Energy Poverty”, 2023 - 10 - 23, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023H2407&qid=1739090639097#ntr13-L_202302407EN.000101-E0013, 访问日期:2025-02-19。

^② Council of the European Union, “State of the Energy Union Report 2025”, 2025 - 11 - 06, https://www.parlament.gv.at/dokument/XXVIII/EU/42823/imfname_11535984.pdf, 访问日期:2025-12-03。

^③ European Commission, “Renewable Energy Directive”, 2025 - 03 - 07, https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive_en, 访问日期:2025-09-12。

至16万人。^① 欧盟的能源结构调整还可能影响相关供应链上的就业状况,如煤炭行业的缩减还会影响运输、机械制造、炼油等行业的就业状况,对波兰、捷克等依赖煤炭产业和相关重工业的成员冲击巨大。此外,高能源价格带来的生活压力还可能导致社会不满情绪的上升,给社会稳定带来潜在风险。为了保障危机叠加期社会公平和政治稳定,欧盟需要通过强化公正转型政策来提升能源安全的韧性治理。

(二) 在公正转型下强化欧盟能源战略自主并提升绿色产业竞争力

2016年,欧盟正式将“战略自主”纳入官方文件,旨在增强自身在国防、能源、数字基础设施和关键供应链等核心领域独立行动的能力,尤其是在地缘政治冲突叠加能源危机的背景下,能源战略自主成为欧盟减少外部依赖、增强安全保障并提升竞争力的首要诉求。2022年,俄乌冲突爆发且“北溪2号”管道被严重破坏后,欧盟对俄罗斯天然气的过度依赖凸显了欧洲能源脆弱性。基于此,同年出台的《重新赋能欧盟计划》(REPower EU Plan)被视为欧盟能源自主战略的系统性构建,其核心不仅在于“摆脱对俄依赖”,更在于构建一个更加节能、清洁、安全且具韧性的能源体系。该计划旨在推动欧洲寻求更多控制能源生产和分配的方式,并转向可再生能源和核能等多元化能源供应模式。2025年5月,欧盟委员会抛出《重新赋能欧盟路线图》(REPower EU Roadmap),宣布2027年彻底终止俄罗斯能源进口,比原计划提前三年。^② 除了俄乌冲突下的能源安全挑战,欧盟战略自主政策还强调,在国际绿色技术和绿色产业竞争不断加剧的背景下,维护其低碳经济时代主导地位的战略考量。特别是面对中国在清洁能源领域的快速崛起,以及欧盟对华绿色产业链的高度依赖,欧盟委员会于2023年6月出台了首份《欧洲经济安全战略》文件,明确了欧洲面临的“四大经济风险”,即供应链安全、关键基础设施和网络安全、技术外流以及经济依赖武器化和经济胁迫。该文件强调,在“去风险”(De-risking)行动中,清洁能源也会因地缘政治目的而导致依赖关系被“武器化”,尤其是在中国占据主导地位的绿色技术领域。^③ 欧盟需要提升本土绿色产能、关键技术竞争力及绿色供应链韧性,对在稀土、镁、锂等关键矿产供应链上的对华高

^① Patricia Alves Dias et al., “EU Coal Regions: Opportunities and Challenges Ahead”, Publications Office of the European Union, 2018-07-30, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112593>, 访问日期:2025-09-05。

^② 这份路线图要求所有成员国在2025年底提交淘汰俄气的国家计划,并立法禁止新签俄气合同,规定现有现货交易须在2025年底前终止,管道气和液化天然气则最迟于2027年清零。

^③ European Commission, “Joint Communication to the European Parliament, the European Council and the Council on ‘European Economic Security Strategy’”, 2025-03-12, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52025JC0977>, 访问日期:2025-05-07。

度依赖进行“去风险化”操作，从而提升低碳经济自主性和绿色竞争力。^①

同时，公正转型政策是欧盟在当前激烈的地缘政治竞争中彰显其身份独特性、增强其内部凝聚力与战略自主的基石。确保能源的公正转型对于维护欧盟内部的社会稳定、提升公民对欧盟治理的认同感，以及提升欧盟战略自主实践力至关重要，是危机叠加期防止因转型不公而导致社会分裂、进而削弱欧盟整体行动力的重要保障。例如，2025年2月，欧盟发布了《清洁工业新政：竞争力与脱碳联合路线图》，以应对能源危机、提升竞争力和增强经济韧性，推动欧洲工业可持续发展。为了支持该新政，同时发布的《可负担能源行动计划》提出了八大举措以减轻消费者的电费负担，包括降低能源成本、完善能源联盟、吸引投资和更好地应对潜在能源危机的短期措施。^②这意味着只有解决能源贫困和区域失衡问题，欧盟才能构建更具韧性的社会结构和能源系统，从而支持能源密集型产业脱碳与绿色产业创新并引领新型的循环经济模式，为其追求更广泛的战略自主目标奠定坚实基础。

（三）通过公正转型促进区域协调并加强欧盟能源联盟韧性发展

早在2015年2月，欧盟就在乌克兰危机阴影下正式公布能源联盟的总体构想，旨在将当时28个成员国的能源政策进行整合，以确保欧盟层面的能源供应安全，并建立完全一体化、具有竞争力的内部能源市场。目前，欧盟虽然实施了REPower EU等一系列重要的能源政策措施，短期内提升了能源系统的韧性，但是要克服其在基础设施和能源市场一体化方面的不足，从根本上扭转能源成本居高不下的结构性问题，则需要打造一个真正的能源联盟。然而，能源联盟的塑造涉及产业基础、技术创新、资金支持、社会结构等多个方面问题，各成员国在产业结构、经济基础和转型路径等方面呈现不均衡态势，亟需通过一系列公正转型政策来保障欧洲整体性绿色转型及能源正义实现。例如，欧盟委员会于2024年9月发布的《能源联盟状况报告》明确提到，要在清洁转型中为消费者赋能，通过新的能源市场立法和电力体系治理，为最脆弱的区域和民众提供更有力的保障。2025年2月出台的《平价能源行动计划》强调，各成员国必须朝着电气化和能源单一市场完全整合的方向迈进，以实现结构性互联目标，并利用成员国之间的互补性创建一个真正惠及所有人的能源联盟。^③同年6

^① 李慧明，赵梓含：《欧盟清洁能源供应链对华“去风险”行动及其影响》，载《欧洲研究》，2024年第6期，第69-92+175页，第70-72页。

^② European Commission, “Action Plan for Affordable Energy: Unlocking the True Value of Our Energy Union to Secure Affordable, Efficient and Clean Energy for all Europeans”, 2025-02-26, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025DC0079&qid=1741158402118>, 访问日期:2025-04-07。

^③ European Commission, “Action Plan for Affordable Energy”, 2025-02-26, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025DC0079&qid=1741780110418>, 访问日期:2025-09-03。

月,欧盟启动了一个新的能源联盟工作组,重在为能源联盟注入新的政治动力,从而应对多重挑战:欧盟不仅需要大规模升级电网基础设施,广泛地部署电网增强技术和提升系统灵活性,增强欧洲区域间的互联互通,更需要关注公正转型与能源正义,加强各地区间的政策协调与资金支持,推动绿色创新技术在落后地区的推广,同时加强社会保障并支持传统产业的就业转型,由此实现转型过程中公平与效率的统一。基于此,能源公正转型成为推进欧盟能源联盟建设以及优化区域发展政策的重要抓手,并有助于不断推进欧洲一体化的韧性发展。

(四) 在全球气候能源治理中稳固欧盟“绿色规范性力量”的领导者身份

应对气候危机的根本在于碳中和目标下加速能源体系的去碳化,但是能源结构调整同经济发展格局、产业部署和绿色技术创新密切相关。缺乏资金投入和技术支持且气候适应能力弱的发展中国家和落后地区,在低碳转型中容易陷入被动的地位,其支持气候目标的决心也会发生动摇。鉴于此,全球气候能源治理政策议程中逐步嵌入了公正转型议题:早在2018年的波兰卡托维茨联合国气候变化大会(COP24)上,就通过了《团结和公正转型西里西亚宣言》,将公正转型确定为会议三大主题之一;^①2022年,埃及沙姆沙伊赫气候变化大会(COP27)授权建立“公正转型路径工作方案”;^②2023年,迪拜气候变化大会(COP28)形成《阿联酋公正转型路径工作方案》,提出“以公正、有序和公平的方式,推动能源系统逐步转型脱离化石燃料”。^③特别是2025年11月南非约翰内斯堡二十国集团(G20)领导人第二十次峰会以及巴西贝伦气候变化大会(COP30)都将“公正转型”作为核心议题:G20宣言强调低碳转型的益处并非仅惠及特权少数,而是覆盖所有人,特别是那些受气候变化影响最严重的群体;COP30将公正转型机制(JTM)“突破性”地纳入联合国气候变化框架公约(UNFCCC)框架中,使其从理念成为一个正式的联合国气候制度安排,尽管目前仍缺乏相关对应的资金支持。在全球气候治理和推进清洁能源全球部署的过程中,欧盟一直都将自身视为领导性的“绿色规范性力量”。推动公正转型不仅是欧盟巩固其全球气候能源领导力的基石之一,也是欧盟主动输出其核心价值观的战略工具及推进治理规范外溢的关键举措。为了彰显自身的“绿色规范性力量”,欧盟将公正转型原则嵌入能源政策体系中,如设立公正转型基金、强化

^① 《联合国各项环境公约的执行情况》,2019-07-12, <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n19/226/44/pdf/n1922644.pdf>, 访问日期:2025-06-16。

^② United Nations Climate Change, “First Dialogue on Just Transition Tackles Challenges, Seeks International Cooperation”, 2024-06-07, <https://unfccc.int/news/first-dialogue-on-just-transition-tackles-challenges-seeks-international-cooperation>, 访问日期:2025-09-07。

^③ UNFCCC, “United Arab Emirates Just Transition Work Programme”, 2023-12-17, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5_auv_5_JTWP.pdf, 访问日期:2025-07-03。

消费者保护机制、制定边缘群体专项支持政策等，这种“布鲁塞尔效应”的外溢同时影响了全球能源转型的规则规范与标准制定。欧盟利用其在经济与合作发展组织(OECD)、七国集团(G7)、G20、联合国气候变化大会、国际能源署(IEA)和国际可再生能源署(IRENA)等多边平台的影响力，积极将公正转型、能源正义和可负担现代化能源等议题嵌入全球政治议程中，将公正转型和能源正义原则视为重塑全球绿色规则与标准规范的重要支点，进而助力其塑造“负责任的绿色规范领导者”形象。

三、能源正义视域下欧盟公正转型政策的推进举措

欧盟从分配正义、程序正义、补偿正义、承认正义和国际正义的复合维度将能源正义原则嵌入公正转型政策的实践进程中，从财政资金保障、包容性参与、差异化需求回应、非正义缓解与弥补、跨国转型合作等方面赋能弱势群体和边缘化民众。

(一) 公正转型中的能源分配正义：财政保障工具与资金分配机制

能源分配正义主要关注能源资源及其相关利益与负担在不同社会群体之间的公平分配，其中财政保障工具与资金分配机制是实现分配正义的重要工具。自2020年以来，欧盟逐步确立起来的公正转型机制主要由公正转型基金(JTF)、公正转型计划(JTS)以及公共部门贷款机制(PSLF)三大支柱构成。^① 一是公正转型基金，作为欧盟公正转型机制中的首要支柱，该基金在2020年由欧盟理事会和欧洲议会共同立法通过，资金主要来自欧盟和各国的预算拨款，是欧盟凝聚力政策(Cohesion Policy)下新的政策工具。该基金计划拨款175亿欧元用于减轻转型所带来的不利影响，与之相关的各国配套资金总额不得超过公正转型基金预算规模的三倍，并计划在2021—2027年为受影响最严重的地区调动约550亿欧元。^② 该基金主要用于受转型影响工人的技能提升和再培训、中小企业生产性投资及社区基础设施的升级等，旨在保障各地区和民众能够更好地应对能源转型所带来的社会、就业、经济和环境的影响。二是公正转型计划，其被视为“投资欧盟”项目的核心部分。该项目主要支持人工智能、清洁能源、循环经济、气候行动、提升社会包容性和提供技能培训等领域。公正转型计划在欧盟2021—2027年财政周期内总计调动100亿~150亿欧元的资金，其中有18亿是通过“投资欧盟”项目从欧盟预算中

^① 张莹、陈一鸣：《欧盟构建公正转型机制的进展与启示》，载《阅江学刊》，2025年第3期，第45—57页，这里第48页。

^② European Union, “Regulation (EU) 2021/1056 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2021 Establishing the Just Transition Fund”, 2021-06-24, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1056>, 访问日期:2025-09-06。

直接拨款,为项目提供资金担保,剩下的大部分资金来自私人投资。^① 欧盟希望通过更大的预算担保规模、更低的担保酬金和管理费用等优惠条件,撬动更多私人资本推进公正转型。三是欧洲投资银行的公共部门贷款机制,即欧盟计划以投资赠款、利率补贴等方式,通过欧洲投资银行向积极转型地区的公共部门提供贷款。该机制的核心资金包括欧盟预算的直接拨款(13亿欧元赠款)与欧洲投资银行自担风险所提供的专门贷款(60亿~80亿欧元),以此为基础,预计可以调动133亿~153亿欧元的公共投资。^② 从2026年开始,这一贷款机制将通过竞争的方式进行分配,但要优先考虑欧盟最不发达的地区。

(二) 公正转型中的能源程序正义:信息透明与包容性参与机制

面对多重危机,欧盟以能源程序正义重构能源治理框架,强调决策过程的透明度与包容性,依托数据公开与透明性政策框架,积极推动能源市场运作可视化与监管协同化,同时通过推进公众参与多层次对话的制度性平台建设,强化公民在能源政策制定中的实质性介入。

首先,就环境信息公开和提升能源市场的信息透明度而言,欧盟通过能源市场数据公开、数据实时监测以赋权消费者等手段,已逐步构建了覆盖电力、天然气和可再生能源市场的透明度政策框架。2019年的《欧洲绿色协议》要求成员国加强能源市场数据共享,并加强市场主体(如电力供应商、电网运营商)对气候和环境数据的披露,以确保欧盟的投资者、保险公司、企业、公民能够获取相关数据。^③ 2021年发布的《欧洲气候法》更是进一步确立了数据透明化的法律基础。该法律要求成员国定期提交国家能源与气候计划(NECPs),并通过多层次气候与能源对话和公众咨询等框架,公开温室气体排放、能源消费结构等核心数据。

其次,就包容性参与机制而言,欧盟早在2018年就发布了《能源联盟治理条例》,强制要求各成员国确保公众尽快参与制定国家能源与气候计划,并在制定过程中开展公众咨询,使得地方当局、民间社会组织、商界、投资者和其他利益攸关方都可以参与进来。2021年,欧盟正式启动的能源贫困咨询中心作为欧洲能源贫困专业知识的中心平台,旨在让欧洲各地的地方政府、民间社会组织、欧盟机构和学术界参与能源贫困缓解工作,并通过创建一个利益相关者网络为其提供持续性对话和交流平台。

另外,欧盟委员会设立的公民能源论坛(CEF)每年举办。该论坛汇集了国家

^① European Commission, "The Just Transition Mechanism: Making Sure No One is Left Behind", https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en, 访问日期:2025-07-03。

^② 同上。

^③ European Commission, "The European Green Deal".

消费者组织、行业代表、国家监管机构和政府部门等多方参与者，通过组织辩论来传达消费者、监管机构和行业对能源市场及其未来的看法。例如，2024年12月，在布达佩斯举行的公民能源论坛，主题是如何在公正能源转型中对公民有效赋能。^①又如，2025年2月，欧盟颁布的《可负担能源行动计划》旨在通过降低电费、加速清洁能源审批等举措应对能源贫困问题，并强调通过“公民能源一揽子计划”，提升公民在能源转型中的参与度，使他们能够以选择合适的供应商等方式来节省开支，并确保电费信息的透明度以践行能源程序正义。

（三）公正转型中的能源补偿正义：纠正与弥补转型中非正义现象

能源补偿正义强调能源系统造成的任何非正义现象都应得到纠正。目前，欧盟通过构建多层次资金支持体系与生态补偿义务绑定机制，试图在实现能源系统低碳转型与受损生态修复同步推进的同时，缓解弱势群体及高碳产业依赖地区所遭受的转型阵痛。

首先，欧盟通过提供转型补助金、再培训课程等方式，帮助工人获得新技能、适应新的就业机会或有尊严地退休，修复并缓解现有的能源损害。公正转型机制重点关注依赖化石燃料或碳密集型工业、遭受转型影响最大的地区和行业；同时致力于保护最容易受到转型影响的公民和工人，为他们提供再培训计划、新经济部门的工作岗位或节能住房计划，从而确保不让任何人在转型过程中掉队。^②公正转型机制中有大约197亿欧元的公正转型基金用以修复和缓解现有的能源损害，以及提前采取行动来预防和减轻转型可能带来的不利后果。例如，公正转型基金根据“污染者付费原则”进行投资，其方向包括采矿区生态再生和环境净化、土地恢复、为受转型冲击而失业的工人提供技能培训和绿色就业机会等。

其次，欧盟通过立法约束将生态修复义务嵌入可再生能源部署进程中，试图破解清洁能源发展对当地自然生态环境造成破坏的悖论。2023年修订后的《可再生能源指令》将欧盟2030年的可再生能源约束性目标从32%提升至42.5%，并力争达到45%，^③这可能导致欧盟可再生能源项目和基础设施建设的无序扩张。为了避免项目建设对自然生态环境的大规模破坏，《可再生能源指令》同时还明确规定

^① European Commission, “Citizens’ Energy Forums”, 2025-03-24, https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumers-and-prosumers/citizens-energy-forums_en, 访问日期:2025-08-17。

^② European Commission, “The European Green Deal”.

^③ European Union, “Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001, Regulation (EU) 2018/1999 and Directive 98/70/EC as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652”, 2023-10-18, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023L2413>, 访问日期:2025-06-22。

了成员国在规划风电、光伏等项目时应开展生物多样性影响评估,避开自然栖息地、候鸟迁徙路径等敏感区。^① 虽未设定统一的生态修复资金比例,但部分国家已采取自主行动开展治理。例如,西班牙通过《2021—2030年国家综合能源与气候计划》(PNIEC)明确要求,发展可再生能源应考虑保护生物多样性和生态系统,通过经济或技术手段对其可能产生的生物多样性潜在影响进行补偿。^② 2024年8月正式生效的《欧盟自然恢复法》强化了制度性约束,提出“应尽可能将恢复活动与可再生能源项目的部署结合起来,到2030年在欧盟至少20%的陆地区域和20%的海域实施修复措施,到2050年,覆盖所有需要修复的生态系统”。^③

(四) 公正转型中的能源承认正义:制度性保障边缘群体差异化需求

能源承认正义强调正视社会结构差异,识别并回应边缘群体在能源转型中的差异化利益诉求。欧盟近年来面临能源贫困加剧、区域失衡与文化冲突等挑战,亟需在能源政策框架中嵌入对各类边缘群体能源权益的承认,包括经济弱势群体、原住民和少数族裔等文化少数群体、农村地区等地理边缘群体。为此,欧盟通过立法约束、资金倾斜及专项政策构建了多层次支持体系。

一是对经济弱势群体而言。俄乌冲突下的能源危机加剧了欧盟低收入家庭、无家可归者等群体由于无法负担高昂的能源成本而面临的能源贫困问题。在危机应对层面,欧盟紧急通过了《国家援助临时危机框架》,旨在补偿高昂能源价格带来的影响,重点覆盖能源密集型用户因天然气和电力价格上涨而产生的额外成本,并对弱势家庭提供专门财政支持。同时,2023年新修订的欧盟《能源效率指令》要求成员国将来自社会气候基金(SCF)、碳排放交易体系配额收入等的可用公共资金,优先用于帮助“受能源贫困影响的人们、弱势客户、低收入家庭的人们”。^④

^① European Union, “Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001, Regulation (EU) 2018/1999 and Directive 98/70/EC as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652”.

^② Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021 - 2030”, 2020 - 01 - 20, https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pniec-completo_tcm30-508410.pdf, 访问日期:2025-07-16。

^③ European Parliament and the Council of the European Union, “Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on Nature Restoration and Amending Regulation (EU) 2022/869”, 2024 - 07 - 29, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976#ntr6-L_202401991EN.000101-E0006, 访问日期:2025-07-19。

^④ European Parliament and the Council of the European Union, “Directive (EU) 2023/1791 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on Energy Efficiency and Amending Regulation (EU) 2023/955”, 2023 - 09 - 20, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023L1791&qid=1738930088227>, 访问日期:2025-07-12。

二是对文化少数群体而言。原住民、少数族裔等文化少数群体占据欧盟人口的很大一部分，在低碳转型中，其传统能源实践、土地利用权利等常被主流能源开发和基础设施建设项目忽视甚至破坏。例如，分布在斯堪的纳维亚半岛北部的萨米人(Sámi people)的生活方式就受到了大型风力发电场、采矿和伐木的威胁。^① 欧盟尽管未在能源领域制定专门针对原住民、少数族裔等群体的独立政策，但仍通过反歧视立法与普惠性能源公正转型框架间接回应了这一群体的需求。例如，欧盟设立了欧盟统计局平等和非歧视统计工作组、欧洲少数民族问题中心、欧盟多元化宪章平台等机构，为文化少数群体的能源诉求提供申诉渠道。同时，社会气候基金承诺在 2026—2032 年投入 650 亿欧元，用于支持弱势家庭的建筑能效改造与可再生能源接入，以推进能源公正转型。^②

三是对地理边缘群体而言。农村、岛屿等偏远地区一直存在能源基础设施薄弱、化石能源依赖度高等问题，欧盟通过区域投资与技术创新等专项政策，支持农村地区和岛屿的能源发展和低碳公正转型。例如，欧盟委员会启动了“欧盟岛屿清洁能源”(CE4EUD)倡议，用于帮助欧盟境内 2400 个人居岛屿上的 2000 万居民实现可持续性的绿色能源转型，并为其提供清洁能源规划、存储、运输等方面的技术支持，专家培训和最优实践交流。^③ 再如 2025 年 5 月，欧盟在亚速尔群岛举办了“欧盟岛屿清洁能源论坛”，围绕可再生能源发电、可持续交通、能源效率、基础设施与电网四大主题，探讨岛屿社区如何应对能源项目对其社会、环境、技术和经济层面的挑战。

(五) 公正转型中的能源国际正义：推进能源公正转型的跨国合作

能源国际正义聚焦全球范围内能源资源和环境责任的公平分配以及国家间能源转型的合作与责任分担。为了塑造自身在全球气候治理和能源转型中的“绿色规范领导者”的角色，欧盟注重开展与非洲、东南亚等发展中经济体的合作，通过多边合作框架向这些发展中经济体提供资金与技术援助，从而加速当地可再生能源的部署和能源转型。其中代表性举措有“公正能源转型伙伴关系”(JETP)、“全球门户”(Global Gateway)战略等。

首先，欧美发达国家于 2021 年在英国格拉斯哥气候变化大会(COP26)上宣

^① “Europe’s Green Revolution Threatens Indigenous Culture”, *Bloomberg*, 2023-06-26, <https://www.bloomberg.com/features/2023-sweden-indigenous-sami-green-energy/>, 访问日期:2025-06-09。

^② European Parliament and the Council of the European Union, “Regulation (EU) 2023/955 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 Establishing A Social Climate Fund and Amending Regulation (EU) 2021/1060”, 2023-05-16, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R0955&qid=1739075251184>, 访问日期:2025-06-19。

^③ European Commission, “Clean Energy for EU Islands: Clean Energy Vision to Clean Energy Action”, 2025-04-01, <https://clean-energy-islands.ec.europa.eu/>, 访问日期:2025-09-19。

布成立了“公正能源转型伙伴关系”。该伙伴关系作为多边融资机制，旨在通过资金投入和技术支持，帮助南非、印度尼西亚、越南和塞内加尔等中低收入发展中国家加速退煤、发展清洁能源并保障受转型影响的弱势群体权益。^① 欧盟同法国、德国、英国及美国承诺将通过赠款、优惠贷款和投资以及风险分担工具等各种机制为南非筹集 85 亿美元以加速其脱碳进程，首个“公正能源转型伙伴关系”得以建立。^② 随后，欧盟于 2022 年相继宣布与印度尼西亚和越南建立伙伴关系，分别承诺投资 200 亿美元和 150 亿美元，2023 年又宣布了第四个“公正能源转型伙伴关系”并承诺将在 3~5 年时间内调动 27 亿美元以支持塞内加尔的公正转型。^③

其次，欧盟在 2021 年正式推出的“全球门户”战略，目标是在 2021—2027 年动员 3000 亿欧元投资用于促进全球数字、能源和交通领域的基础设施建设，强调“智能、清洁和安全”的全球连接。^④ 2024 年，欧盟通过《支持发展中国家获得能源的欧盟发展合作决议》，承诺帮助撒哈拉以南非洲、拉美等发展中国家和地区改善能源基础设施，推进清洁能源普及，缩小全球能源鸿沟并促进能源正义实践。^⑤ 其中，作为“全球门户”战略的第一大里程碑，非洲-欧洲投资项目计划调动 1500 亿欧元来加速非洲的绿色化和数字化转型，旨在确保到 2030 年非洲至少增加 300 吉瓦的可再生能源发电能力，保障非洲人民获得可负担、可靠和可持续的能源。^⑥ 2024 年 11 月，欧盟和南非共同发起了为期一年的“扩大非洲可再生能源”认捐活动，并于 2025 年 3 月宣布将该活动与“使命 300”运动相结合。该运动是世界银行和非洲开

① International Institute for Sustainable Development, “Just Energy Transition Partnerships: An Opportunity to Leapfrog from Coal to Clean Energy”, 2022 - 12 - 07, <https://www.iisd.org/articles/insight/just-energy-transition-partnerships>, 访问日期:2025 - 06 - 15。

② European Commission, “France, Germany, UK, US and EU Launch Ground-breaking International Just Energy Transition Partnership with South Africa”, 2021 - 11 - 02, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5768, 访问日期:2025 - 07 - 17。

③ Institute for Human Rights and Business, “What are JETPs? (Just Energy Transition Partnerships)”, 2024 - 12 - 06, <https://www.ihrb.org/resources/what-are-jetps-just-energy-transition-partnerships>, 访问日期:2025 - 06 - 11。

④ European Commission, “The Global Gateway”, 2021 - 12 - 01, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021JC0030>, 访问日期:2025 - 05 - 19。

⑤ European Parliament, “European Parliament Resolution of 17 January 2024 on EU Development Cooperation in Support of Access to Energy in Developing Countries”, 2024 - 10 - 17, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52024IP0031&qid=1739078578380>, 访问日期:2025 - 05 - 17。

⑥ The Global Gateway Africa, “EU-Africa: Global Gateway Investment Package”, 2022 - 11 - 03, <https://south.euneighbours.eu/wp-content/uploads/2023/01/eu-africa-global-gateway-investment-package-NA0322190ENN.pdf>, 访问日期:2025 - 08 - 03。

发银行的一项倡议，旨在到 2030 年为非洲 3 亿人提供电力，覆盖发电、输电、配电和清洁烹饪等领域。^①

四、能源正义视域下欧盟公正转型政策的多重挑战与践行限度

尽管欧盟率先提出碳中和目标后便注重能源低碳转型中的社会公正问题，并将能源正义实践视为提升能源安全韧性治理、强化欧盟能源战略自主、促进能源联盟韧性发展以及稳固欧盟“绿色规范性力量”等战略目标的核心出发点，但在危机交叠期，欧盟公正转型仍面临多重挑战与局限。

（一）危机交叠期凸显了欧盟能源转型的结构性矛盾

危机交叠期，欧盟转型过程中的机构性矛盾不断凸显，集中体现为 2025 年 4 月欧洲伊比利亚半岛西班牙和葡萄牙的突发性大范围停电。事故导致通信中断、交通瘫痪，影响了逾 5000 万民众的正常生活，暴露出欧洲电网老化与跨国能源调度结构脆弱等深层问题，拖延了能源公正转型步伐。

首先，在俄乌冲突持续胶着背景下，欧盟提出更为雄心勃勃的清洁能源发展目标，以期与俄罗斯能源彻底脱钩。这使得区域电网改造不断承压，欧盟原有电网架构亟需在欧盟能源一体化进程中加速改造以适应高比例绿电格局。目前，欧洲跨国输电建设远远落后于风力等清洁能源装机速度，而且电力市场改革和能源联盟建设依然滞后，区域之间的电力协调能力有限，导致“区域割裂、价格耦合受限”的问题不断加剧。特别是像西班牙等欧盟成员国，虽然属于“半孤岛型市场”，但是急于实现脱碳目标，加速关停可调节的传统火电机组，且未能处理好清洁能源电力入网时的间歇性与波动性问题，导致其在负荷快速变化时更难以维持供需平衡。另外，截至 2024 年底，西班牙的跨境输电能力仅为 7.2%，远低于欧盟设定的 15% 跨境互联目标。其跨境输电通道绝大部分仅与法国相连，而法国多次在市场竞争中限制西班牙方向的扩容需求。^②

其次，欧盟在经济下行且内部增长乏力的情况下依然加大对乌克兰的军事援助，从而挤压了能源转型的相应投入。欧盟委员会称，未来 10 年内，欧盟需投入超过 5840 亿欧元专项资金用于电网强化、智能电网构建、跨区域输电线路拓展等领域，才能实现“Fit for 55”一揽子计划中到 2030 年将 42.5% 的可再生能源部署到

^① European Commission, “Scaling up Renewables in Africa”, https://commission.europa.eu/topics/international-partnerships/global-gateway/energy-africa_en, 访问日期: 2025-07-07。

^② Alfonso Arroy Gonzalez, “Electricity, Interconnections in the EU: The Challenge of the Iberian Peninsula”, 2024-05-31, <https://fedarene.org/electricity-interconnections-in-the-eu-the-challenge-of-the-iberian-peninsula/>, 访问日期: 2025-09-03。

电网的目标。^①同时,为保障能源供应稳定性,诸如大型抽水蓄能电站、锂电池储能集群等配套储能设施建设也亟待开展,但是这些新基建项目的大规模资金投入在军费压力下难以保障,其优先性被置于安全问题之后。

另外,欧盟能源基础设施投资还面临“成本社会化、收益国家化”的结构性矛盾。欧盟的电网改造与储能项目多由国家审批主导,回报机制则依赖整个欧盟统一市场。然而,欧盟能源联盟发展未及预期,欧盟电力市场尚未完全一体化,这使得跨境项目常常“投资不敢做、回报算不清”,除非建立长期容量补偿机制,否则欧盟柔性电网建设恐怕将长期陷入投融资缺乏的困局,难以带动私营部门的参与与积极性。而且面对高昂的低碳转型资金需求,部分成本将不可避免地通过电费加价等方式分摊至终端消费者,这加剧了普通民众的能源贫困和能源可负担性问题。

(二) 公正转型进程中欧盟内部协调失利和政治格局动荡加剧

在欧盟公正转型进程中,各成员国内部存在的显著差异与分歧不容忽视,这容易导致欧盟内部协调的失利。从转型进程和水平来看,北欧和西欧主要国家在低碳技术创新、能源效率提升以及绿色产业发展等方面已经处于领先地位。这些国家拥有先进的低碳技术研发中心和创新平台,吸引了大量的科研人才和资金投入,从而推动了低碳技术的不断进步和应用推广。同时,这些国家还建立了相对完善的绿色产业体系,涵盖可再生能源、新能源汽车等多个领域。目前,欧盟内部已出现“绿色产业走廊”向西北欧倾斜的迹象,电动汽车、动力电池、风机、氢能等项目高度依赖所在区域的工业基础,主要分布在德国北部、比利时-荷兰化工带、北欧水电氢耦合区等西北欧地区。相比之下,以波兰、捷克、斯洛伐克、匈牙利等中东欧国家为代表的“新欧洲”国家对化石能源和高碳产业的依赖性更强,难以快速摆脱对俄能源依赖,其低碳转型路径更为复杂和艰难:一方面,这些国家大多数能源基础设施老化,在低碳技术和绿色产业发展方面相对滞后,转型成本相对较高,转型进程相对缓慢,面临更多的技术、资金和社会适应性障碍,且传统能源部门的收缩会导致更为严重的失业问题;另一方面,欧盟能源密集型区域的成员国在欧盟低碳转型中的消极应对会导致区域经济活动收缩、人口大量外迁、财政增长疲软、公共服务恶化、能源贫困率居高不下。因此,对于中东欧、南欧地区成员国而言,低碳能源转型是一场涉及本国劳动力市场、社会结构、能源供应链等领域的更深层次的全方面变革。在落实欧盟统一的清洁能源补贴政策时,这些国家因自身财政吃紧,补贴资金难以足额到位,导致政策实施困难,区域发展差距进一步扩大,进而触发新的“绿

^① Kristen Panerali/Miguel G. Torreira/Keisuke Sadamori et al., “Europe’s Clean Energy Future can Only be Delivered Through Unified Action”, 2024 - 10 - 15, <https://www.weforum.org/stories/2024/10/europe-green-energy-future-unity-wef-draghi/>, 访问日期:2025 - 06 - 17。

色地区主义”政治矛盾。^①

与此同时，欧盟内部左翼、绿党和极右翼政党间的复杂政治博弈也对公正转型机制的制定与实施产生消极影响。俄乌冲突导致欧洲失去了俄罗斯稳定的廉价能源供应，经济面临严重衰退的风险，经济状况恶化激起了欧洲的右翼民族主义情绪。2024年欧洲议会选举后，极右翼政党在法国、意大利、德国等国支持率飙升，绿党党团遭遇了席位大幅流失的困境。在新一届欧洲议会里，绿党议席排名从原先的第四位下滑至第六位，与上一届议会相比，议席数量锐减17个，所占比例仅为7.36%。^②这种政治博弈复杂化直接冲击了欧盟的绿色转型，进而影响公正转型中能源正义原则的践行。以法国国民联盟和德国选择党为代表的极右翼势力对公正转型持怀疑态度，强调经济可负担性与社会稳定。右翼多数政党可能会推动欧盟委员会弱化雄心勃勃的绿色转型目标，转向优先保护农民、传统汽车行业的利益以及增加防卫预算。即使是已经立法通过的《欧洲绿色协议》，在实施过程中也可能被新一届议会的右翼议员在关键问题上延长实施时间表。

（三）欧美关系进一步失衡削弱了欧盟能源战略自主能力与绿色经济主权

欧美传统的跨大西洋盟友关系以及美国主导的北约军事同盟在很大程度上牵制着欧盟内政外交政策的选择。唐纳德·特朗普(Donald Trump)再次当选美国总统严重冲击了欧美关系，与其第一任期相比，欧美关系进一步失衡。一方面，特朗普第二任期以“美国至上”为核心重塑全球盟友体系，淡化“民主”价值观纽带，与传统盟友的关系日益“交易化”和“工具化”，如对欧盟施行关税讹诈与各种极限施压。另一方面，欧盟在经济、金融、科技、军事等领域与美国的差距都在不断增大。特别是俄乌冲突爆发以来，欧盟更是形成对美国安全、能源、市场，以及资本和科技的全方位依赖，清洁能源战略的务实性自主能力受到严重侵蚀。欧盟追随美国对华竞争中的“脱钩断链”战略，也通过清洁能源供应链“去风险化”降低对华绿色产品的依赖。2025年5月，欧盟委员会通过的《净零产业法案》(NZIA)强制要求，2026年起，30%的光伏、电池等招标容量必须满足“供应链韧性、可持续、网络安全”等非价格标准，^③实质上把成本最低的中国产品排除在外。而成本上升被直接转嫁至终端电价，对中东欧、南欧等收入较低区域构成“能源贫困”风险，实质上违背了“可负

^① Sergio Tirado Herrero/Stefan Bouzarovski, “Energy Transitions and Regional Inequalities in Energy Poverty Trends: Exploring the EU Energy Divide”, *European Urban and Regional Studies*, Vol. 24, No. 1, 2017, pp. 69–86.

^② 张磊：《2024年欧洲议会选举及其影响——新一届欧洲议会党团的结盟与竞争格局》，载《欧洲研究》，2024年第4期，第87–112页，这里第90–91页。

^③ European Union, “Commission Implementing Regulation (EU) 2025/1176 of 23 May 2025 Specifying the Pre-qualification and Award Criteria for Auctions for the Deployment of Energy from Renewable Sources”, 2025-05-23, https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1176/oj, 访问日期:2025-09-02.

担性”“不让任何人掉队”的公正原则。

目前,地缘政治冲突压力下欧盟面临能源成本高企与对俄制裁反噬的挑战,其工业成本急剧攀升,而美联储激进加息、宽松的监管环境以及特朗普政府《大而美法案》中的企业减税政策,使大批欧洲企业将生产线迁往美国,加速欧洲制造业资本外流与“工业空心化”进程。尤其是在能源领域,随着“北溪2号”管道被毁、俄罗斯能源断供,欧洲为了在2027年前完全摆脱对俄能源依赖,只能更多地转向美国页岩油气的输入,这本质上是将“能源主权”抵押给了美国。欧盟统计局2025年第一季度的数据显示,美国已经成为欧盟最大的石油和液化天然气(LNG)供应国,其中石油占欧盟进口总额的15%,液化天然气占50.7%。^①另外,2025年7月美欧达成关税协定,欧盟接受美国对其大部分输美产品单方面征收15%的关税,到2028年,欧盟将被迫购买价值7500亿美元的美国能源(包括液化天然气、石油和核燃料),并在美国进行6000亿美元的新投资。这意味着未来三年双方能源贸易额将从2024年的750亿美元飙升至每年2500亿美元。^②基于此,特朗普政府通过将欧盟与巨额化石能源贸易相绑定,在能源主导供应链中确立了一种新型安全依赖关系。这不仅会拖慢欧盟的绿色转型步伐,将欧洲“锁定”在化石能源体系中,而且还可能改变全球能源转型的风向标,全面动摇欧盟的绿色产业和绿色技术的创新根基,从而影响欧盟绿色经济主权并拖累欧盟能源公正转型的实现。

(四) 欧盟推进能源国际正义项目落地的能力与意愿均不断下降

自2022年俄乌冲突全面爆发以来,地缘政治动荡、能源危机以及对乌军援等使欧洲经济陷入持续衰退,国内生产总值(GDP)年增长率从2021年的6.4%断崖式下跌至2023年的0.46%,2024年仅为1%。^③这导致欧盟在自顾不暇的同时难以投入更多援助资金以支持能源国际正义项目的深入推进,从而使“公正能源转型伙伴关系”和“全球门户”战略的实际落地效果难及预期。

首先,“公正能源转型伙伴关系”在特朗普宣布退出后存在很大的资金缺口,欧盟独臂难支。2025年1月,美国特朗普政府宣布再度退出《巴黎协定》,并于3月宣布将正式退出“公正能源转型伙伴关系”。美国的撤资导致对南非的85亿美元承诺、对印度尼西亚的200亿美元承诺以及对越南的155亿美元承诺面临资金缺口,直接影响了这些国家煤炭淘汰计划和清洁能源项目的推进。由于美国撤资以及欧

^① Eurostat, “Increase in Imports of Liquefied Gas, Drop in Petroleum”, 2025-06-26, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250626-2>, 访问日期:2025-07-03。

^② The White House, “Fact Sheet: The United States and European Union Reach Massive Trade Deal”, <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/07/fact-sheet-the-united-states-and-european-union-reach-massive-trade-deal/>, 访问日期:2025-08-17。

^③ 世界银行, <https://data.worldbank.org/cn/>, 访问日期:2025-06-28。

盟内部经济状态吃紧，欧盟对继续延续“公正能源转型伙伴关系”的能力和意愿均不断下降。在对越南的相关项目中，欧盟仅提供了总金额的 2% 作为赠款，印度尼西亚则因赠款资金不足 (2.5%) 而推迟了燃煤电厂的关闭日期。欧盟承诺资金中约 60%~74% 为需偿还贷款，而非无偿援助，且其中高比例附带设备采购或技术转让条款，凸显了欧盟的技术输出与产业链控制意图。^①

其次，欧盟“全球门户”战略资金动员也十分有限，融资承诺的实际到位率偏低、执行的项目数量偏少。该政策不仅执行机制复杂，项目审批涉及欧盟机构、成员国、欧洲投资银行等多个层级，而且“价值观驱动+执行力不足”的矛盾凸显，对于“民主、透明、绿色”价值规范的过度强调成为对发展中国家的道德绑架，与发展中国家追求的“高效发展”之间也存在着张力。以非洲为例，“一带一路”框架下中国援建的铁路、港口、电网已切实改善了非洲多国的经济发展条件，而欧盟的“全球门户”战略则更多地停留在文件与愿景层面。而且欧盟未能充分考虑到非洲的实际能源需求和发展能力，过于激进的能源转型反而会加剧非洲的能源贫困。例如，欧盟推进的纳米比亚国家级绿色氢能产业枢纽项目对于资金投入和技术支持有很高的要求，如果不能平衡稳妥推进，就会造成非洲国家跌入“绿色债务陷阱”并难以摆脱“绿色殖民主义”桎梏。

五、结 语

面对气候危机、能源危机、经济危机的多重叠加，能源转型已经成为一国实现碳中和目标、保障能源安全以及提升绿色产业竞争力的综合性解决路径。2025 年的 G20 峰会提出了到 2030 年将全球可再生能源容量增至三倍，并将全球年均能源效率提高速度加倍的目标，这为全球能源转型注入更多信心。但这一进程如果未能保障转型的公正性，则会导致能源贫困、清洁能源污染、区域失衡等能源非正义现象的出现，并最终反噬能源转型的成果。欧盟作为气候治理和能源转型的先驱者，在制定公正转型政策方面积淀了宝贵的经验。然而，随着地缘政治格局持续动荡和国际权力格局加速变迁，欧盟不仅面临安全、能源、发展模式、经济增长、战略自主等多重压力，其公正转型的实现也遭遇诸多瓶颈限制，并陷入一种结构性困境。一方面，欧盟正努力摆脱对俄罗斯的能源依赖，转向美国的页岩油和液化天然气，然而美国对欧盟巨额化石能源贸易协定的捆绑，必然拖延欧盟的绿色转型并侵蚀欧盟的能源主权。另一方面，欧盟旨在依靠加速能源转型和清洁能源部署提升

^① Transparency International, “Strengthening Just Energy Transition Partnerships (JETPs): Lessons Learned for A Just Energy Transition”, 2024 - 11 - 15, <https://www.transparency.org/en/publications/strengthening-just-energy-transitionpartnerships-jetps-lessons-learned-for-a-just-energy-transition>, 访问日期: 2025 - 06 - 28。

经济战略自主,这有赖于价格低廉的光伏电池板等原材料进口以及稳定的关键矿产供应。中国在光伏、风电、动力电池、关键矿产等绿色技术领域具备全球领先优势,能够为欧盟能源转型提供高性价比的解决方案。但欧盟将中国视为“经济竞争者和制度性对手”“区域风险源”,其“去风险化”战略阻碍了中欧绿色合作并且提高了欧盟公正转型成本。

目前,特朗普政府再次退出《巴黎协定》,对气候治理多边主义、能源多边脱碳机制、能源国际正义实践造成严重冲击。中欧双方作为全球清洁能源投资的最大投资方,亦是全球低碳经济体系中最大的两个参与者,在维护气候能源公正转型的多边秩序方面必然需要彼此的支持与响应。这需要中欧在“绿色竞合”中规避恶性竞争,推进包容性、互惠性合作,在全球气候能源多边善治和能源正义践行方面发挥重要的引领作用。^① 2025年,正值中欧建交50周年和《巴黎协定》达成10周年之际,中欧双方共同发布了《中欧领导人关于应对气候变化的联合声明——〈巴黎协定〉达成10周年后的前进方向》,不仅同意加强在能源转型、气候适应、甲烷排放管控、碳市场、绿色低碳技术等领域的双边合作,而且强调从多边层面推动全球气候谈判取得富有雄心、公平、平衡和包容的成果。基于自身在清洁能源领域的结构性优势和国内外“清洁能源扶贫”“南南气候合作”等实践经验,中国始终致力于并回应“全球南方”的绿色发展关切。在这一进程中,中国与欧盟在能源公正转型上应加强国际合作、技术援助、能力建设和知识共享,不断为“全球南方”公正转型中的能源国际正义实践注入强大的助推力。^②

具体而言,一是在能源分配正义维度上,应强调通过物质、技术与资金投入切实保障“全球南方”国家在转型进程中的群体性权益。在中国“绿色‘一带一路’”倡议与欧盟“全球门户”战略相重叠的合作框架下,双方可在绿色金融、可持续性基建、绿色化与数字化双重转型等多个关键领域推进可持续合作,尤其应重视对第三国市场公正转型与韧性治理提供复合型的支持。二是在能源程序正义维度上,应在全球气候能源转型中创造必要的南北协商、沟通和共治平台,以法律、规则、规范的形式来保障“全球南方”国家和弱势群体的切实利益诉求。例如,尽管贝伦气候变化大会推动公正转型方案从一个信息交流平台升级为具备操作性和实施功能的行动机制,但回避了单边贸易限制措施(UTMs)可能对未履行转型承诺的“全球南方”国家实施的关税、配额等贸易制裁手段。中欧可联合研究碳边境调节机制(CBAM)等单边贸易限制措施与多边规则的兼容性,在实施中增加“差别化过渡

^① 李昕蕾,郝俊逸:《碳中和态势下中欧清洁能源绿色竞合与中国应对》,载《国际展望》,2023年第2期,第116-136页,这里第117页。

^② 李昕蕾、管玉瑶:《全球清洁能源转型中的能源国际正义及中国角色》,第104-107页。

期”“公正转型示范区”等灵活安排，借鉴欧盟公正转型基金与中国“一带一路”绿色项目的经验，联合设计针对非洲、拉美等地区的“公正转型工具箱”。三是在能源补偿正义维度上，需注重从历时性角度来修补和扭转传统化石燃料时代延续至今的“全球北方”强加于“全球南方”的不公正气候能源秩序。目前，“损失与损害基金”机制已经从“政治共识”迈向资金筹措、责任划分和治理规则制定的深水区。对于欧盟倡导的国际航空、航海碳税等，中国作为相关行业大国，可从规则制定的“被动接受者”转为“共同设计者”，以“解决脆弱国家实际苦难”为最高优先，协同推动创新融资机制的公正设计，推进对发展中国家的豁免或补偿条款，避免形成新的不公。四是在能源承认正义维度上，应从认知价值建构角度出发，尊重与承认“全球南方”国家的独特路径选择与话语认知。中国主张尊重各国自主选择的气候应对与能源转型方案，反对“激进绿色转型”及“一刀切”标准；而欧盟虽强调全球统一标准，但其内部也存在对“公正转型”差异化路径的讨论（如东欧煤炭区的转型补偿）。中欧可共建“差异化转型”知识框架并将其纳入贝伦气候变化大会所批准的全球适应目标（GGA）体系，将非洲等地区的化石燃料过渡需求、可再生能源潜力、社会脆弱性纳入评估模型，挑战现有国际能源署等国际机构的单一转型叙事。总之，中欧双方可以以清洁能源合作为纽带、以技术创新为引擎、以公正转型为抓手，在全球碳中和目标下共同应对各类挑战，为全球能源绿色转型和公正转型提供实践范本与广泛机遇。

责任编辑：朱苗苗