

【生态文明与区域发展】

# 欧盟区域经济绿色转型：政策、路径与启示

曾钰稼 张敏

**摘要：**党的二十大报告指出，推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。长期以来，欧盟在区域经济绿色转型方面积累了丰富的政策实践经验，构建了较为完整的政策体系，大致经历了三个发展阶段：第一阶段（2000—2006年）奠定了可持续发展的基础；第二阶段（2007—2018年）以具体目标为导向，建立了系统性的政策框架；第三阶段（2019年至今）以更宏大的愿景为引领，更加注重公平转型和区域协同发展。欧盟的区域绿色转型政策通过多种机制发挥作用：一是自上而下的顶层设计，为区域绿色发展指明方向；二是政策协同配套，覆盖经济和社会的不同领域和维度。三是发挥市场在资源配置中的决定性作用，引导资源要素向绿色低碳领域流动；四是统筹效率与公平，完善公平转型保障机制。中国应借鉴欧盟成功经验，结合本国国情加以灵活运用。首先，应从国家层面统筹谋划，立足区域比较优势；其次，应发挥政府、市场、社会等多元主体的积极性，建立多方参与、协同推进的工作机制；再次，应加快绿色低碳技术创新，制定符合地方实际智能化创新工具；最后，应在加快传统产业绿色转型升级的同时，健全公平转型机制。

**关键词：**欧盟政策机制；绿色转型；绿色创新

中图分类号：F061.5 文献标识码：A 文章编号：2095-5766(2024)05-0130-11 收稿日期：2024-06-27

**作者简介：**曾钰稼，女，中国社会科学院大学国际政治经济学院研究助理，博士生（北京 102488）。

张敏，女，中国社会科学院欧洲研究所研究员，博士生导师（北京 100732）。

党的二十大报告明确提出，推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。在新发展阶段，区域经济发展的主要目标是高质量发展，绿色转型是实现区域经济高质量发展以及培育区域新质生产力的关键途径。因此，在中国区域发展格局面临重大变化的背景下，大力推动区域经济绿色转型，更要构建和强化与绿色发展相适配的法律和政策体系。在政策制定过程中，既要立足中国国情，也应充分吸取国际先进经验。

## 一、绿色转型的内涵、路径和机制

目前学界关于绿色转型概念的代表性观点认为，绿色转型就是以生态文明建设为主导，以循环经济为基础，以绿色管理为保障，发展模式向可持

续发展转变，实现人、自然、社会的和谐发展（庄旭东等，2024）。欧盟委员会在《欧洲绿色协议》（European Green Deal, European Commission, 2019）中将“绿色转型”广泛定义为通过对技术（如清洁能源）、基础设施、立法（如税收政策）和市场（如生产和消费）等社会系统各方面的重构，建立一个现代化、资源高效且具有竞争力的经济模式。国内关于绿色转型的内容研究主要聚焦于挑战与路径、不同系统之间的耦合机制分析以及区域经济发展的均衡性等方面。中国工业绿色转型面临诸多挑战，需完善政策体系、优化能源结构、加大绿色创新力度（郭克莎等，2023；许彩慧等，2023）。绿色创新与绿色转型呈“U”型关系（于宪荣，2023），低碳经济发展水平存在区域差异（杜宇等，2020），但近年来各区域绿色转型指数趋于收敛（孟晓倩等，2023）。国外

绿色转型和发展研究趋于多维、跨学科,涉及驱动因素与路径选择、绿色创新与产业升级、绿色治理与公众参与等,强调系统性因素(Bengtsson, et al., 2018)、社会文化偏好塑造(Geels, et al., 2017; Bontoux, et al., 2016)、绿色创新引领(Montresor, et al., 2020)、灵活治理模式以及利益相关者参与的重要性(Lange, et al., 2013; Ampe, et al., 2020)。

国内外学者从多个视角探讨了绿色转型的内涵、路径和机制,对于深入认识绿色转型规律、推进中国绿色发展实践具有重要启示意义。但已有研究大多聚焦绿色转型的某一方面或环节,需加强对绿色转型的系统性认识,避免政策建议过于碎片化;此外,部分研究侧重政府主导作用,对于社会组织、公众参与等推动绿色转型的多元力量关注不够;一些研究引入了发达国家绿色转型的相关政策实践,但对其传导机制分析欠缺广度和深度,对国际经验借鉴分析有待深化。作为对现有文献的补充,本文将全面梳理欧盟近30年来绿色转型政策设计,分析其传导机制和路径,并立足中国国情,对相关政策工具的本土化应用加以分析讨论,从而为中国实现绿色转型与经济发展协同推进提供政策建议。

## 二、欧盟区域绿色转型政策的演进

欧盟绿色转型政策包括气候政策和能源政策,但不限于这两个领域,其内涵更加丰富和广泛,涵盖经济、社会、绿色低碳发展的各方面,大致划分为三个阶段。

1. 第一阶段(2000—2006年):为可持续发展奠定基础

欧盟气候及相关能源政策可追溯到20世纪90年代初(Skjærseth, et al., 1994)。2000年的《里斯本战略》(European Commission, 2000)将可持续发展理念嵌入21世纪初欧盟经济社会发展的战略规划,以提高经济竞争力为核心,同时强调经济增长、社会凝聚与环境保护的协调统一。之后围绕《欧盟可持续发展战略》(European Commission, 2001)进一步构想了绿色转型的优先领域、目标和实施机制。主要的气候政策工具是2003年通过的强制性欧盟碳排放权交易体系(下文简称EU ETS),通过设置碳排放上限、配额分配、配额交易等手段分阶段推动碳减排,最初覆盖电力生产和能源密集型行业。在

能源领域,欧盟出台了一系列“指令(Directive)”:如《可再生能源发电促进指令》(European Parliament, 2001)设定欧盟层面可再生能源发电比例目标——到2010年可再生能源发电量占欧盟总发电量的22.1%。这一指令引导成员国自行制定可再生能源发展目标和支持措施,可再生能源政策框架得以初步建立;《欧盟能源税指令》(Council of the European Union, 2003)在欧盟层面对化石燃料征收统一的最低税率;在生产环节,《生态设计指令》(European Parliament, Council of the European Union, 2005)对能源相关产品如电器、照明等规定了统一的环保设计要求,推动生产和消费方式系统性变革;欧盟也十分重视终端用能领域,《能源服务指令》(European Parliament and Council, 2006)主要聚焦于能源终端消费环节,通过提高终端用能效率,降低全社会能源需求总量和碳排放强度;紧随其后的《战略能源技术计划》(European Commission, 2007)则着眼于能源供给侧优化,确立了风能、太阳能、生物能源、智能电网、碳捕集与封存等重点领域技术的发展目标和时间表。

总体而言,这一时期欧盟政策力度相对温和,法律约束力不强,但勾画了未来绿色转型的路线图,为欧盟树立了全球气候治理的领导者形象,也为后续绿色转型奠定了基础。一方面,通过EU ETS等工具,探索市场机制对节能减排的推动作用;另一方面,制定可再生能源、能效、生态设计等指令,初步构建了涵盖能源生产、流通和消费等环节的绿色政策体系。然而,欧盟这一时期的气候政策、能源政策和创新政策在很大程度上是孤立发展的,关切点也各不相同,分别是气候变化、能源安全和经济增长。虽然第一阶段初期的《里斯本战略》为欧盟明确了以可持续增长为中心的新工业发展重点,但该战略在很大程度上独立于气候政策和能源政策。此时,可再生能源和能源效率虽被纳入欧盟技术研究与发展框架计划,但没有连贯的欧盟战略加速低碳研究和创新。

2. 第二阶段(2007—2018年):目标导向下系统政策框架的建立

2007年3月,欧洲理事会首次确立核心目标,即到2020年实现温室气体减排20%、可再生能源占比20%、能效提高20%,简称“20—20—20”目标(Council of the European Union, 2007)。2009年,欧

盟委员会陆续提出“2020年气候和能源一揽子计划”,首次使气候政策与能源政策协同联动,为实现上述目标提供立法和政策保障。该一揽子计划包括两个跨部门工具。第一个工具是修订后的EU ETS,其行业覆盖范围扩大,并以2005年为基准,设定2020年减排目标,即该体系所覆盖行业的排放要减少21%。为实现上述目标,还规定从2013年起,配额总量以2008—2012年的平均水平为基准,以每年1.74%的比率线性下降,分配方式逐步过渡到以拍卖为主(European Parliament, Council of the European Union, 2009)。第二个工具是针对未被EU ETS覆盖的行业,主要通过“努力分担决定”(Effort Sharing Decision, ESD)机制为各成员国相关行业(如交通、农业、废物和建筑)设定2013—2020年的具体减排目标,整体减排目标是到2020年比2005年水平减少10%(European Parliament and Council, 2009)。然而,以2020年一揽子计划为代表的诸多政策工具聚焦2020年目标,对2020年后缺乏明确规划。为了明确2020年后在绿色转型方面的长期愿景,欧盟在2011年又发布了《2050年迈向具备竞争力的低碳经济路线》(简称《2050低碳经济路线图》, 2011),设定2050年温室气体减排80%—95%的目标(相对1990年水平),并提出2030年和2040年的中期目标,与既有的2020年目标承接,使欧盟的政策工具体系更加完整。此外,2015年的《循环经济行动计划》(European Commission, 2015)在应对气候变化的同时,从产品设计、生产、流通、消费到废弃物处置的经济活动全过程入手,注重资源节约、污染防治、生态保护等多个环节,力争达到“资源闭环循环”的经济发展状态。在此之前,欧盟绿色转型政策主要聚焦应对全球气候变化挑战,力争在温室气体减排上寻求突破,属于“头痛医头”式的针对性治理。而《循环经济行动计划》更加强调经济增长模式的根本转变,在一定程度上代表了欧盟绿色转型政策由“应对型”向“系统型”转变的初步尝试。

在资金投入和创新支持方面,欧盟结构与投资基金(European Structural and Investment Funds, 以下简称ESIF)和智慧专业化战略(Smart Specialization Strategies, 以下简称S3)为推动区域层面的绿色转型发挥了重要作用。根据欧盟委员会的报告,截至2020年底,ESIF实际投入约1470亿欧元支持气候

行动,占总支出的20%,投入约269亿欧元用于可再生能源、能效和智能能源基础设施,占总支出的8.4%(European Commission, 2021),有力支持了欧盟区域的绿色转型进程。与此同时,欧盟规定,ESIF对区域发展项目的支持须立足自身禀赋和基础,以S3为依托,集中资源发展最有前景、最具竞争力的创新领域。绿色转型是S3的重要着力方向,S3鼓励区域“自下而上”制定创新发展战略,优先引导区域聚焦绿色创新,同时促进不同区域间创新链、产业链协同对接,建立区域创新绩效评估和激励机制,从而推动传统产业绿色升级(Foray, 2015; McCann, et al., 2015)。根据欧盟委员会的统计,在2014—2020年间制定的120多项地区S3项目中,约80%将生态创新、可持续发展作为优先领域。

值得一提的是,欧盟自2010年着手建立“欧洲学期(European Semester)”机制,虽然是出于应对欧洲债务危机的需要,最初主要聚焦经济和财政领域,但随着欧盟将应对气候变化、推进绿色转型作为重要战略目标,“欧洲学期”机制将环境可持续性指标纳入宏观经济失衡程序(MIP)等评估框架,对成员国绿色转型情况进行监测评估,并将评估结果作为提出国别建议的重要依据,在引导和协调成员国绿色转型政策方面发挥了日益重要的作用。

总的来看,这一阶段的欧盟政策在一定程度上确实表现出“目标倒推”的特征,在愿景引领方面还有不少提升空间。此外,对成员国的引导和约束力度不足。尽管欧盟层面为成员国设定了具体减排目标,但监督问责机制不完善,导致各国在项目执行进度、政策落实力度等方面差异较大,影响了整体成效。

### 3. 第三阶段(2019年至今):在愿景引领下兼顾公平与协同

2019年12月,欧盟委员会发布了一项重磅政策:《欧洲绿色协议》,而新任主席冯德莱恩(Ursula von der Leyen)在竞选时就将应对气候变化作为其施政纲领的重中之重(Ursula von der Leyen, 2019)。《欧洲绿色协议》提出欧盟应该转变为一个“公平繁荣的社会,也是一个现代化、资源高效以及具有竞争力的经济”。与之前的政策相比,该协议最能体现欧盟的雄心:首先,其目标更为宏大,即到2050年欧盟整体实现温室气体净零排放,并在2030年将温室气体减排目标从40%提高到55%。其次,

其涵盖范围更广,几乎囊括了经济运行的各个领域,特别是交通、能源、农业、建筑和其他资源和能源密集型产业(如钢铁、水泥、化工、ICT、电子和纺织)。动员资金规模空前,计划10年内至少投资1万亿欧元,远超过去任何一项绿色政策。更重要的是,公正转型受到空前重视,为此专门设立了“公平转型机制(Just Transition Mechanism)”(European Commission, 2019)。欧盟的公平转型聚焦受绿色转型影响较大的地区,着力推动这些地区从依赖化石燃料和高排放产业转向可持续和绿色经济;还提供再培训和技能提升计划,确保工人能够获得新的技能,以适应绿色经济带来的新就业机会,从而缩小区域差距,促进区域互补、协同发展。这既能化解绿色转型阻力,最终也将助力欧盟2050年气候中和目标如期实现。2019年以来,以《欧洲绿色协议》为引领,欧盟系统部署了一系列值得注意的政策工具,集中体现了“精细、协同”的特点。2021年的《欧洲气候法》(European Parliament, Council of the European Union, 2021)正式将2050年实现碳中和的目标以立法形式固化下来,为未来制定更加积极进取的气候政策提供了法治保障。此外,在新冠肺炎疫情、经济复苏的大背景下,欧盟委员会2021年出台的“适合55%(Fit for 55)”一揽子计划消除了人们对《欧洲绿色协议》只提宏伟目标而没有具体行动的担忧(European Commission, 2021)。仅在一年内,欧盟委员会就提出了十多项立法措施提案,包括修订现有的EU ETS和《可再生能源指令》,以及建立新的碳边境调节机制(CBAM)。这些措施进一步深化了碳定价在绿色转型中的作用,体现了欧盟将绿色转型作为关键抓手的决心。

总的来说,欧盟在这一阶段的绿色转型政策呈现出前所未有的雄心和耐心。一方面,《欧洲绿色协议》为达到“碳中和”目标设定了务实审慎的路线图,且极具深度和广度。另一方面,公平转型机制、《欧洲气候法》、“适合55%”等配套政策的密集出台,体现了欧盟力图通过政策制定精细化、协同化,保证转型过程中的社会公平,从而提升经济竞争力的决心。但受能源危机、通胀等影响,欧盟经济增长前景不明,财政资源保障力度尚未可知;绿色政策难免会导致电价上涨、就业流失等负面结果,欧洲民粹主义势力可能借机干扰甚至阻碍相关改革进程。因此,这些宏大的愿景和政策工具能否顺利

落实仍面临诸多挑战。

### 三、欧盟区域绿色转型政策的作用机制

欧盟区域绿色转型政策的作用机制可以概括为顶层设计引领,多领域、多维度政策协同,市场机制驱动,公平转型保障(见图1)。

#### 1. 欧盟绿色转型顶层设计:长期战略规划引领区域绿色发展

在第一阶段(2000—2006年),欧盟通过制定《里斯本战略》《欧盟可持续发展战略》等,将可持续发展理念嵌入21世纪初欧盟经济社会发展的战略规划,为后续绿色转型奠定了基础。在第二阶段(2007—2018年),欧洲理事会于2007年首次确立“20—20—20”目标,即到2020年实现温室气体减排20%、可再生能源占比20%、能效提高20%的核心目标,为此后欧盟出台的一系列气候能源政策提供了总体遵循。2008年的“2020年气候和能源一揽子计划”首次使气候政策与能源政策协同联动,为实现“20—20—20”目标提供了立法和政策保障。2011年发布的《2050低碳经济路线图》提出2030年和2040年的中期目标,与既有的2020年目标承接,使欧盟的政策工具体系更加完整。进入第三阶段,欧盟又推出《欧洲绿色协议》《欧洲气候法》等顶层设计,提出到2050年实现“碳中和”的宏伟目标,并通过立法形式固化2030年和2050年气候目标,进一步深化了绿色转型。

可以看出,欧盟通过制定长期战略规划、量化核心目标、出台系统性政策文件等方式,在区域绿色转型进程中发挥了顶层引领作用。这些顶层设计不仅为成员国和区域绿色转型指明了方向,也为欧盟其他配套政策和行动计划的制定与实施提供了总体遵循。

#### 2. 欧盟绿色转型政策的多领域、多维度协同推进机制

欧盟的区域绿色转型政策联动多个领域形成合力,共同助推经济社会的全面绿色化。在气候领域,欧盟制定了温室气体减排目标,并通过欧盟碳排放权交易体系(EU ETS)、ESD等政策工具予以落实。能源领域则侧重于可再生能源发展和能效提升。产业领域涵盖工业、农业、服务业等部门的绿色转型与升级。创新领域重在支持绿色技术研发,

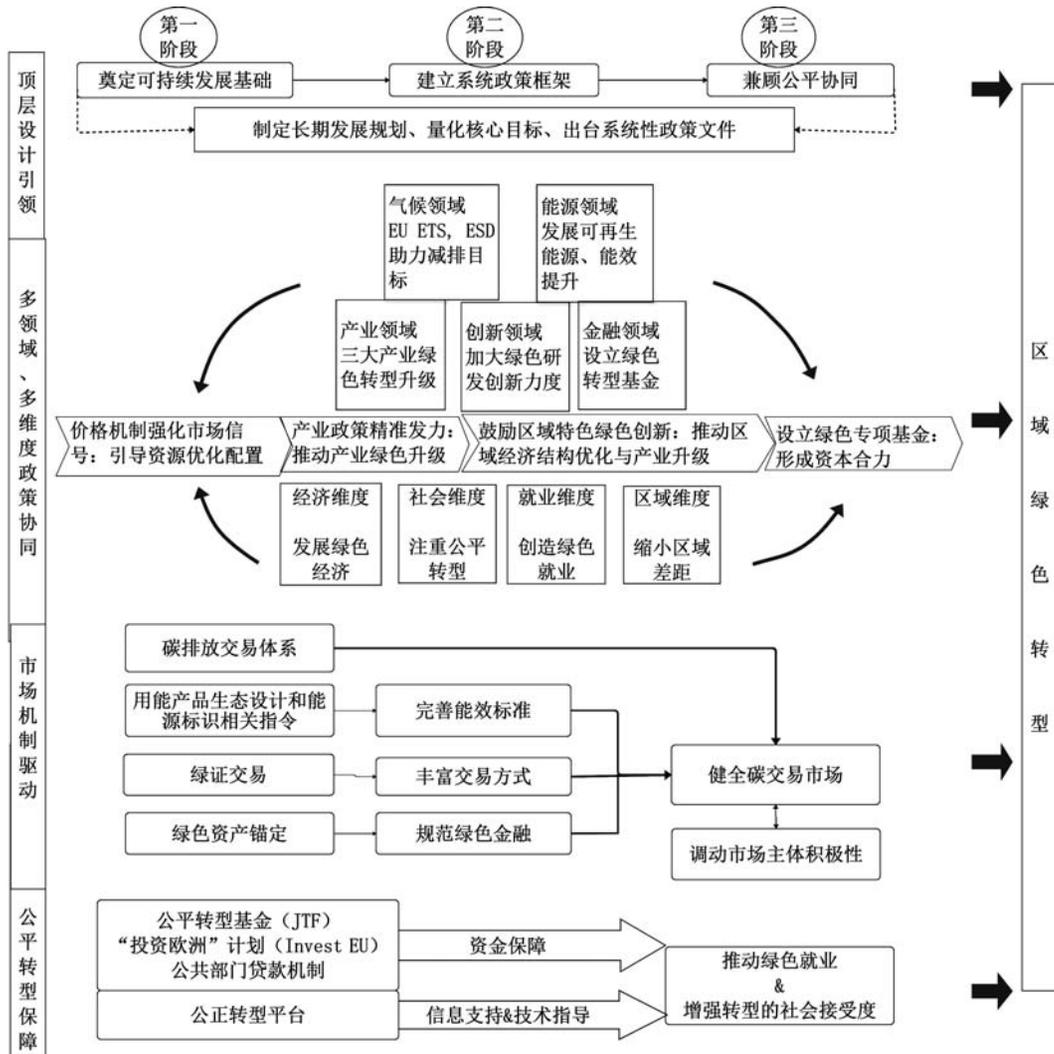


图1 2000—2024年欧盟绿色转型政策工具的逻辑机制与作用路径  
资料来源:作者绘制。

推动绿色创新。金融领域则通过设立专项基金、引导绿色投资等方式提供资金支持。欧盟区域绿色转型政策还体现了多维度的统筹兼顾。经济维度强调实现增长与资源环境压力脱钩,发展绿色经济;社会维度关注公平转型,缓解绿色转型对弱势群体群体的影响;就业维度重视创造绿色就业,对受影响行业从业者给予再就业支持;区域维度试图缩小区域绿色发展差距,促进欠发达地区绿色转型。

在机制设计方面,首先,碳税等价格机制进一步强化了绿色发展的市场信号。覆盖电力、工业、航空等行业的EU ETS通过将环境外部性内部化,利用市场机制倒逼高碳行业转型升级,最终引导资源在不同行业间优化配置。其次,欧盟产业政策精准发力,针对能源、交通、农业、建筑等重点领域制定差异化配套措施,通过产业绿色转型最终推动区域绿色转型。此外,欧盟将绿色目标与创新政策相

结合,加大气候中性等战略目标领域的研发投入,加快科技成果的产业化应用。同时,支持成员国因地制宜开展区域绿色创新,通过技术进步为经济结构调整和产业升级提供新动能。再次,设立专项基金支持绿色基础设施等领域投资,撬动社会资本形成投资合力,为绿色转型提供资金保障。最后,通过一系列促进公平转型的机制缓解转型阵痛,对受影响地区、行业和群体给予支持,提升社会支持度。

### 3. 欧盟绿色转型中的市场机制:价格信号引导资源优化配置

“科斯定理”阐明了明晰产权和降低交易成本对实现资源优化配置的重要性(Cooter, 1982)。首先,碳排放权交易体系作为一个可信的制度,设定碳排放上限总量并逐年递减,向企业发出未来碳排放成本将大幅上升的信号,这一预期提高了企业的减排意愿,倒逼高碳行业加快低碳技术应用和产业

升级,引导资源和投资配置向低碳领域倾斜。第二阶段引入的配额拍卖机制,宏观把控碳价走势,推动绿色转型。其次,欧盟出台关于用能产品生态设计和能源标识的相关指令,对用能产品、设备的能效标识、标准进行市场化引导。提高行业准入门槛,形成节能产品的市场竞争优势,倒逼生产企业主动提升产品能效,加快淘汰落后产能。同时,欧盟通过绿证交易等方式,督促电力销售商、终端用户履行再生能源配额义务,并统一可再生能源标准和认证,便利了欧盟市场可再生能源的自由流通,对于建立可持续的清洁能源市场起到重要作用。最后,欧盟规范绿色金融市场,先明确绿色项目和资产的界定标准,同时发行绿色债券,引导资金流向环境友好型经济活动,助力实现绿色转型中的气候和环境目标。

总之,欧盟充分发挥市场配置资源的决定性作用,通过构建碳市场、完善能效标准、丰富交易工具、规范绿色金融等一系列制度安排,将环境外部性内部化为市场价格信号,调动市场主体积极参与绿色转型。

#### 4. 欧盟区域绿色转型中的公平保障:政策倾斜凝聚共识

欧盟公平转型是推动绿色转型的重要保障。欧盟雄心勃勃的气候目标对依赖高碳产业的地区带来了尤为严峻的挑战,为了减轻潜在的经济和就业影响,欧盟于2020年建立了公平转型机制,下设公平转型基金(JTF)、“投资欧洲(Invest EU)”计划和公共部门贷款机制(Public Sector Loan Facility),为公平转型提供资金保障。此外,该机制要求各地区制定区域公平转型计划(TJTPs)明确行动方案,识别受转型影响最严重的领域,阐明面临的转型挑战以及相应资源将如何帮助克服这些挑战。而“公平转型平台(Just Transition Platform)”为这一过程提供信息支持和技术指导,各类再培训计划帮助面临失业风险的工人提升技能,适应绿色经济的需求,其最大的价值在于汇集来自欧盟各地的利益相关者分享知识和经验,有效满足了欧盟成员国的需求。同时,区域公平转型计划的制定和实施需要欧盟成员国和地方政府的通力合作,建立多层次治理机制统筹推进,通过利益相关者对话、公众参与等途径广泛凝聚共识,有助于提高决策社会接受度和可持续性。

总之,欧盟积极应对转型中的公平挑战,通过政策倾斜受影响最大地区,实现当地经济多元化,推动其绿色就业,增强绿色转型的社会接受度,为绿色转型提供持久动力,最终实现经济、社会、环境的多赢共进。

## 四、欧盟区域绿色转型的典型案例分析

欧盟委员会在顶层设计和法规制度方面的战略布局,已成为成员国制定国家发展蓝图的关键要素。这些举措逐步融入成员国的政策和法律体系,并在传统高碳地区的绿色转型进程中发挥了积极作用,取得了一定成效。通过相关案例分析,深入探讨欧盟在推动绿色转型和可持续发展方面的政策实践,可为中国同类区域转型提供启示。

### 1. 西班牙巴斯克地区的智慧专业化转型

巴斯克地区位于西班牙北部,历史上曾是西班牙重要的煤炭、钢铁、造船等重工业基地。20世纪七八十年代,巴斯克地区传统工业部门衰退,环境污染问题突出。30多年来,巴斯克地区成功完成了去重工业转型,成为今天欧洲最富裕的地区之一。然而,巴斯克地区工业部门每年仍消耗2100万吨原材料,其中77%需要进口。工业部门活动产生了72%的废弃物,其中42%最终进入垃圾填埋场。此外,巴斯克地区工业的原材料成本占公司支出的61%,而能源成本占2%,这两个百分比与德国相似(Ihobe, 2019)。

巴斯克地区一直是欧盟绿色转型理念和政策工具的积极拥护者。首先,在绿色转型实践过程中,巴斯克自治区政府拥有广泛的预算和政策制定权,同时,官方与大学、科研机构以及工业界人士长期保持交流、互动,共同参与相关政策的制定。自欧盟将“智慧专业化”确定为创新政策与区域政策的官方战略以来,这一政策理念不断深化,除了经济和社会维度,智慧专业化的绿色维度进一步加强,符合《欧洲绿色协议》的核心要求。简而言之,就是可持续的智慧专业化。在智慧专业化方法的指导下,巴斯克自治区自2010年起就将生态创新作为切入点,成功过渡到循环经济,且取得了鼓舞人心的成果。例如,目前有超过150家巴斯克工业企业应用生命周期评估和生态设计等循环实践,取得显著的经济和环境效益。这其中三个举措尤其

重要:巴斯克生态设计中心(2011年成立)——加速将“生命周期思维”嵌入本区域头部公司战略中;循环经济创新计划(2017年启动)——通过聚焦区域优先事项的示范项目,为中小企业创造循环商业机会;巴斯克生态设计枢纽(2015年成立)——通过培养年轻从业者的循环商务技能,支持他们在当地中小企业就业,培养长期绿色就业能力。此外,巴斯克地区还在S3框架下制定了本区域中长期转型政策——《2030年巴斯克自治区循环经济战略》(Basque Country Government, 2020)以及《2030年科学、技术以及创新战略》(Basque Country Government, 2021)作为指导创新干预措施的主要战略文件,提出围绕能源、生态、食品等领域开展绿色技术攻关,优先加快绿色转型。其次,在新的战略框架下,巴斯克地区开展跨部门、多层次治理,协调经济发展、基础设施、环境、国土规划和住房部门之间的分工合作,共同助力循环经济发展和区域绿色转型。比如,区域内与环境、工业和创新相关的计划自2020年起集中到一个部门实施;政府的生态创新机构“Ihobe”专门负责实施针对生态创新的措施。此外,通过上文提到的三项重要举措,大公司、中小企业、大学和政府部门全面参与了巴斯克生态创新的创业发现过程(Entrepreneurial Discovery Process, EDP)。比如,生态设计枢纽为生态设计中心支持的跨国公司供应链提供熟练人才,循环经济创新计划帮助中小企业的业务创新重点与相应技能人力资本相匹配。最后,巴斯克地区设有完善的监测评估机制测度循环经济转型,巴斯克政府每两年发布一份全面的监测文件,其中数据和评估内容须符合欧盟循环经济监测框架要求,还承诺制定超出欧盟框架的细化指标,以衡量生态创新支出、生态设计产品开发程度等。巴斯克地区的循环经济转型监测机制具有全面性、补充性、前瞻性和定期性等特点,监测评估结果能够很好地反馈到政策制定中,形成了测评一体化的良性循环。

巴斯克地区和中国浙江、广东等经济发达地区有相似之处,如经济实力雄厚、制造业基础扎实、创新活跃度高等。虽然欧洲将智慧专业化战略用于推动绿色转型尚处起步阶段,巴斯克地区的相关实践还在不断发展完善中,政策效果还有待进一步观察评估,但其产业创新与绿色就业并重的经验依然可供中国经济较发达地区参考。

## 2.波兰西里西亚地区的公正转型

西里西亚地区位于波兰西南部,拥有超过440万居民,是波兰人口最多、城市化程度最高的地区,也是欧盟最大的煤炭开采区(就煤矿数量、煤炭产量和煤炭开采就业而言),经济发展主要依托化石燃料和能源密集型产业。然而,近年来煤炭工业逐渐衰退,生产率和利润率降低导致产量骤减,西里西亚地区面临的主要发展问题是经济转型导致的失业率高、人口外流、基础设施落后等(Bukowski, et al., 2018)。

波兰加入欧盟后,在统一的政策框架引领下,西里西亚地区的区域绿色转型进程得以加速,公正转型已经成为西里西亚地区经济绿色转型的鲜明特色。欧盟的“公正转型”机制在其中发挥了主要作用:一是提供资金支持,通过公正转型基金、公正转型贷款机制等,为该地区应对转型成本提供财政支持,促进经济多元化发展。西里西亚地区获得了欧盟公正转型基金的大量资助,用于支持受影响工人再就业培训、中小企业多元化发展、基础设施现代化等;二是要求成员国制定领土公正转型计划,描述向气候中和和经济转型所需的具体步骤,为获得“公正转型”机制的资金支持提供依据。波兰政府制定了一系列西里西亚地区的公正转型计划,明确提出2030年前逐步淘汰煤电、发展可再生能源等具体目标,与欧盟整体政策落实保持同步;三是建立公正转型平台,为利益相关方提供一站式服务,促进相关知识和经验交流,加强成员国间合作(European Commission, 2020)。波兰政府和当地利益相关方积极参与欧盟煤炭地区转型平台,学习德国等国的成功经验,探索适合本地的转型路径。在这一作用机制中,欧盟预算具有长期稳定性,为公正转型提供了以投资为主的稳定、持续的资金保障,有利于系统应对转型带来的各种挑战(European Commission, 2024)。而欧盟区域政策的重要内容之一就是公正转型,许多支持公正转型的政策工具本质上是欧盟旧有区域政策工具的延伸,可以说,公正转型政策是在总结过去区域政策经验的基础上,针对能源转型挑战而提出的。

西里西亚地区和中国山西在开展区域绿色转型方面具有相似的先天条件,如具有资源型产业基础、产业结构单一、城市功能衰退、体制机制障碍、社会阻力较大等,因此也面临诸多共性挑战。西里

西亚地区以“公正转型”理念引领地区产业结构调整和发展模式变革,在避免急促转变引发巨大调整成本的同时,稳步破除转型阻力,其成功经验值得山西学习借鉴。

## 五、欧盟区域绿色转型经验对中国的启示

欧盟区域绿色转型已积累了十分丰富的经验,对于中国结合本国国情加以灵活运用具有重要意义。

### 1. 统筹谋划构建系统性政策体系与协调机制的区域绿色转型

一方面,区域绿色转型政策设计需统筹谋划区域转型,注重顶层设计,先制定长期战略规划,逐步构建系统完善的绿色转型政策体系。欧盟通过《欧盟可持续发展战略》《欧洲绿色协议》等制定长期战略规划和目标,持续推进和完善绿色转型政策,形成了涵盖约束性目标、配套的资金支持、较高社会参与度以及市场化工具的系统性政策工具体系,中央政府的战略部署为绿色转型提供了宏观指引。目前中国需加快建立健全法律法规体系,制定气候变化、能源等领域的专门立法,完善节能、环保、碳排放等强制性国家标准,强化绿色发展的法治保障。此外,还需立足自身发展阶段和实际情况,统筹处理好政府和市场的关系,综合运用财政补贴、税收优惠、绿色信贷、绿色债券等多种工具,加强财税、金融、价格等经济政策的协同引导,健全有利于绿色低碳发展的市场导向机制,最终培育出一套绿色低碳循环发展的经济体系。

另一方面,区域绿色转型政策设计还需建立多层次政策协调机制,重视区域协同转型。欧盟高度重视绿色转型中的区域协同,通过系统部署“欧洲学期”及“公平转型”机制等一系列精准、灵活、综合的政策工具,加强区域政策协调,促进不同层级政策目标和行动的一致性,有效促进了区域协同。中国也应借鉴欧盟兼顾整体和局部、当前和长远、效率和公平的做法,充分调动各方积极性并凝聚促进绿色转型的强大推力。首先,建立健全国家与地方、地方与地方之间的绿色转型目标责任和评价考核机制,完善区域生态补偿和绿色发展评价政策,加强激励约束,调动地方政府积极性。其次,推动建立区域绿色发展联盟或合作机制。如跨流域、跨

区域的生态环境保护和修复需要打破行政区划界限,建立上下游、左右岸利益补偿机制。区域能源转型需统筹考虑不同区域能源安全,引导资金、技术等要素在各个区域内进行产业布局,支持可再生能源大规模开发利用。最后,国家、省、市等各级政府之间须不断优化多层次的政策协调机制,助力中国沿海地区、中部地区和西部地区各省市充分利用各自资源禀赋、发挥各地绿色转型中的比较优势,加快推进中国区域绿色转型发展进程。

### 2. 创新推动多元主体广泛参与的绿色转型社会治理模式

欧盟注重动员社会各界力量,推动政府、企业、社会组织等多元主体协同推进绿色转型。与欧盟相比,中国还有较大提升空间。首先,进一步创新绿色发展的社会治理模式。在政策制定和实施过程中,由政府统筹引导,建立健全企业、社会组织、公众等参与的协商合作机制,保障各方权益,同时完善信息公开制度,调动各界参与绿色转型的积极性。其次,营造有利于社会组织发展的制度环境。绿色转型实践需要更多社会组织与公众的广泛参与。放宽社会组织准入限制,同时完善社会组织管理和绩效评估制度,提高其专业化水平和话语权,使其在生态环保、绿色消费等领域发挥应有的作用。最后,加强全社会绿色发展教育和实践动员。通过教育、宣传等手段,加强全民和全社会的环保意识和行动力,引导大众自觉践行绿色生活方式、监督环境违法行为。

### 3. 完善以创新引领区域绿色发展的智慧专业化创新政策

传统的创新政策旨在应对市场失灵,现代创新政策更加重视生态系统失灵,但欧盟目前所提倡的变革性创新政策方法是了解决供需双方与社会需求脱节的问题,这也是绿色转型所面临的挑战。智慧专业化战略作为一项变革性的创新政策,旨在加强科学和技术优势,并为其寻求“市场”,使其与商业领域更为适配。然而,在许多情况下,根本没有“市场”来承接和调节更广泛转型过程中面临的社会挑战,因此,变革性创新政策不能简单地将这些挑战视为创新努力的潜在结果,而应该将其作为明确目标来解决(Nauwelaers, et al., 2022)。欧盟智慧专业化战略鼓励区域立足资源禀赋和产业基础,以绿色创新为引领,优化区域绿色发展布局,促进

创新资源的高效配置和传统产业的绿色转型升级,为实现区域可持续发展开辟了新路径。中国近年来逐渐开始重视“智慧专业化”理念,出台的一系列政策都蕴含了这一理念的内核,主要体现在:中国的《国家创新驱动发展战略纲要》(2016)注重发挥区域比较优势,推动区域创新差异化、特色化发展;此外,《“十四五”循环经济发展规划》提出集中资源发展前沿新兴绿色产业,推动区域形成各具特色的创新发展路径等。现阶段中国应加快完善智慧专业化政策实施机制、财政支持以及评估体系,参照欧盟经验,中国应搭建自己的“创业发现”平台载体,完善其激励机制和财政支撑;将智慧专业化创新作为引领区域绿色发展的重要抓手,集中资源支持绿色技术创新、传统产业绿色化改造、绿色新兴产业培育等。

#### 4. 构建均衡区域发展、保障弱势群体的兼顾公平效率转型机制

在推进区域公平转型方面,欧盟是付诸实践的先行者。但是,从概念的提出到进入政策议程,再到付诸实践,公平转型经历的发展历程较短,是应对气候变化背景下产生的新兴理念。因此,欧盟相关政策设定在逻辑和目标上仍然有不清晰的地方。其中最重要的问题是公平转型“不让任何人掉队”与“优先让最落后者赶上”两个目标(UN, 2015)之间的矛盾。

中国近年来也愈加重视经济转型过程中的公平问题,已经采取了一些措施来推进绿色转型和兼顾社会公平正义。如在2016年,为了推进与贯彻落实国家提出的煤炭行业“去产能”目标,在国家层面统一政策文件引导下,山西、陕西、内蒙古、河南、山东、安徽、黑龙江等主要产煤省(区)相继出台了具体落实文件,其中,煤炭职工分流安置,脱碳职工培训、再就业等被列为要解决的核心问题。但是,中国目前依然没有完整的公平转型机制来辅助绿色转型,专项资金不足、就业培训成效欠缺等问题依然存在。未来,中国在吸取欧盟经验的同时,也要采取符合中国国情的公平转型措施。首先,要提高识别最需要帮助地区、群体的精准度并给予支持,同时通过多样化的项目惠及更广泛的人群,防止支持过于集中而引发新的不公平。其次,要更加重视受影响工人的再培训和就业转岗、开展再就业职业培训,并对“二次失业”等问题进行持续跟踪、关注,

同时不断更新个性化的职业指导、技能培训等服务。最后,要建立常态化且公正的政策评估机制或者数据服务平台,及时了解资金使用情况及政策实施效果,动态调整优化,在公平与效率之间寻求平衡。

#### 参考文献

- [1] EUROPEAN COMMISSION. The European Green Deal (COM/2019/640/final)[EB/OL].[2019-12-11].<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>.
- [2] BENGTSSON MAGNUS, ALFREDSSON EVA, COHEN MAURIE, et al. Transforming systems of consumption and production for achieving the sustainable development goals: moving beyond efficiency[J]. *Sustainability Science*, 2018, 13(6): 1533-1547.
- [3] GEELS FRANK W, SOVACOO BENJAMIN K, SCHWANEN TIM, et al. Sociotechnical transitions for deep decarbonization [J]. *Science*, 2017, 357 (6357) : 1242-1244.
- [4] BONTOUX LAURENT, BENGTSSON DANIEL. Using scenarios to assess policy mixes for resource efficiency and eco-innovation in different fiscal policy frameworks [J]. *Sustainability*, 2016, 8(4): 309.
- [5] MONTRESOR SANDRO, QUATRARO FRANCESCO. Green technologies and smart specialisation strategies: a european patent-based analysis of the intertwining of technological relatedness and key enabling technologies [J]. *Regional studies*, 2020, 54(10): 1354-1365.
- [6] LANGE PHILIPP, DRIESSEN PETER P J, SAUER ALEXANDRA, et al. Governing towards sustainability—conceptualizing modes of governance [J]. *Journal of environmental policy & planning*, 2013, 15(3): 403-425.
- [7] AMPE KATRIEN, PAREDIS ERIK, ASVELD LOTTE, et al. A transition in the dutch wastewater system? The struggle between discourses and with lock-ins [J]. *Journal of environmental policy & planning*, 2020, 22(2): 155-169.
- [8] EUROPEAN COMMISSION. Lisbon European Council 23 and 24 March 2000 Presidency Conclusions [R/OL]. (2009-09-22) [2010-03-04]. [https://ec.europa.eu/archives/growthandjobs\\_2009/objectives/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/archives/growthandjobs_2009/objectives/index_en.htm).
- [9] EUROPEAN COMMISSION. A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development (COM/2001/0264/final)[EB/OL].[2010-09-01].<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52001DC0264>.

- [10] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Directive on the promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market (2001/77/EC) [EB/OL]. [2001-10-27]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32001L0077>.
- [11] COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Directive restructuring the community framework for the taxation of energy products and electricity (2003/96/EC) [EB/OL]. [2023-01-10]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32003L0096>.
- [12] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Directive establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-using products (2005/32/EC) [EB/OL]. [2009-11-19]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32005L0032>.
- [13] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Directive on energy end-use efficiency and energy services (2006/32/EC) [EB/OL]. [2014-06-04]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006L0032>.
- [14] EUROPEAN COMMISSION. A European strategic energy technology plan (SET-Plan) (COM/2007/723/final) [EB/OL]. (2007-11-22) [2021-11-15]. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0723:FIN:EN:PDF>.
- [15] COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Brussels European Council 8/9 March 2007 Presidency Conclusions (REV 1/2007/7224/1) [EB/OL]. (2007-04-9) [2021-11-10]. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7224-2007-REV-1/en/pdf>.
- [16] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Directive 2009/29/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community (2009/29/EC) [EB/OL]. (2009-5-23) [2023-06-05]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0029&from=EN>.
- [17] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Decision No (406/2009/EC) of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the effort of Member States to reduce their greenhouse gas emissions to meet the Community's greenhouse gas emission reduction commitments up to 2020 (2009/406/EC) [EB/OL]. (2011-03-08) [2024-07-01]. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0136:0148:EN:PDF>.
- [18] EUROPEAN COMMISSION. A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050. (COM/2011/112/final) [EB/OL]. (2011-03-08) [2024-02-06]. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5db26ecc-ba4e-4de2-ae08-dba649109d18.0002.03/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5db26ecc-ba4e-4de2-ae08-dba649109d18.0002.03/DOC_1&format=PDF).
- [19] EUROPEAN COMMISSION. Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy. (COM/2015/614/final) [EB/OL]. (2015-12-02) [2019-12-23]. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF).
- [20] EUROPEAN COMMISSION. European Structural and Investment Funds 2023 summary report of the annual programme implementation reports covering implementation in 2014–2020. (COM/2024/06/final) [EB/OL]. (2024-01-15) [2024-06-07]. [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/reports/annual\\_2023/2023\\_Annual\\_Summary\\_Report.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/reports/annual_2023/2023_Annual_Summary_Report.pdf).
- [21] FORAY DOMINIQUE. Smart specialisation: opportunities and challenges for regional innovation policy [M]. London: Routledge, 2015.
- [22] MCCANN PHILIP, ORTEGA-ARGILÉS RAQUEL. Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy [J]. *Regional studies*, 2015, 49(8): 1291–1302.
- [23] URSULA VON DER LEYEN. A Union that strives for more: My agenda for Europe. Political Guidelines for the Next European Commission (2019–2024/2019) [EB/OL]. [2020-07-10]. [https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission\\_en\\_0.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission_en_0.pdf).
- [24] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Regulation establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (2009/401/EC) [EB/OL]. (2021-07-30) [2021-09-07]. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj>.
- [25] EUROPEAN COMMISSION. ‘Fit for 55’: delivering the EU’s 2030 Climate Target on the way to climate neutrality. (COM/2021/550/final) [EB/OL]. (2021-07-14) [2021-09-30]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52021DC0550>.
- [26] COOTER ROBERT D. The cost of coase [J]. *The journal of legal studies*, 1982, 11(1), 1–33.
- [27] IHOBE. Iniciativas empresariales de economía circular en

- el país vasco. Descripción de 36 proyectos [R]. Bilbao: EV, 2019.
- [28] IHOBE. Estrategia de Economía Circular del País Vasco 2030 [R]. Bilbao: EV, 2020.
- [29] BASQUE GOVERNMENT. Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2030 (PCTI 2030) [R]. Vitoria-Gasteiz: PCTI, 2020.
- [30] BUKOWSKI MACIEJ, ŚNIEGOCKI ALEKSANDER, WETMAŃSKA ZOFIA. From restructuring to sustainable development. The case of upper silesia [R/OL]. Warsaw institute for economic and European studies (WiseEuropa), 2018. [https://www.wwf.pl/sites/default/files/2018-11/From\\_restructuring\\_to\\_sustainable\\_development.\\_The\\_case\\_of\\_Upper\\_Silesia.pdf](https://www.wwf.pl/sites/default/files/2018-11/From_restructuring_to_sustainable_development._The_case_of_Upper_Silesia.pdf).
- [31] EUROPEAN COMMISSION. Just transition platform case study: regional observatory of the transition process in Silesia [R]. Brussels: EU, 2024.
- [32] EUROPEAN COMMISSION. The European Green Deal Investment Plan and Just Transition Mechanism explained [R/OL]. 2020. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_20\\_24](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24).
- [33] NAUWELAERS CLAIRE, HARDING RICHARD, PERIANEZ-FORTE INMACULADA, et al. Towards green transition in EU regions: smart specialisation for transformative innovation [R]. Brussels: EU, 2022.
- [34] UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1: Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development [R/OL]. New York: United Nations, [2023-06-05]. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.
- [35] 庄旭东, 段军山. 金融创新、资源配置与经济高质量发展: 建设金融强国战略背景下的分析与证据 [J]. 金融经济研究, 2024(1).
- [36] 郭克莎, 田潇潇. 加快我国工业发展方式绿色转型: 成效、挑战与路径 [J]. 经济纵横, 2023(1).
- [37] 徐彩慧, 张开. 全球产业链绿色转型: “双碳”窗口下中国的机遇、挑战和路径 [J]. 中国经贸, 2023(12).
- [38] 于宪荣. 绿色技术创新对绿色转型的非线性影响 [J]. 科技进步与对策, 2023(8).
- [39] 杜宇, 黄成, 吴川清. 长江经济带工业高质量发展指数的时空格局演变 [J]. 经济地理, 2020(8).
- [40] 孟晓倩, 吴传清. 经济绿色转型发展指数评价方法探讨及应用 [J]. 区域经济评论, 2023(1).
- [41] 中华人民共和国国务院. 国家创新驱动发展战略纲要 [R/OL]. (2016-05-19) [2023-06-05]. [http://www.gov.cn/zhengce/2016-05/19/content\\_5074812.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2016-05/19/content_5074812.htm).

## The Green Transition of Regional Economy in the European Union: Policies, Pathways, and Implications for China

Zeng Yujia Zhang Min

**Abstract:** The 20th National Congress of the Communist Party of China and the “14th Five-Year Plan” clearly state that the main goal of regional economic development in the new era is high-quality development, with the key focus being the green and low-carbon transformation of the economy. Over the years, the European Union (EU) has accumulated rich policy experience in promoting the green transition of regional economies and has constructed a relatively comprehensive policy framework. This framework has evolved through three main stages: the first stage (2000–2006) laid the foundation for sustainable development; the second stage (2007–2018) established a systematic, goal-oriented policy framework; and the third stage (since 2019) is guided by a more ambitious vision, emphasizing equitable transition and coordinated regional development. The EU’s regional green transition policies operate through various mechanisms: first, top-level design from top to bottom, pointing out the direction for regional green development; second, policy coordination and matching, covering different fields and dimensions of economy and society; third, giving play to the decisive role of the market in resource allocation and guiding the flow of resources and factors to green and low-carbon fields; and fourth, balancing efficiency and equity, and improving the guarantee mechanism for equitable transition. China should learn from the EU’s successful experiences and adapt them to its national context. Firstly, it should plan as a whole from the national level based on regional comparative advantages; secondly, it should give play to the initiative of multiple actors such as the government, market, and society, and establish a working mechanism for multi-party participation and coordinated promotion; in addition, it should accelerate green and low-carbon technological innovation and formulate smart innovative tools suitable for local conditions; finally, while accelerating the green transformation and upgrading of traditional industries, it should improve the equitable transition mechanism.

**Key Words:** EU Policy Mechanism; Green Transition; Green Innovation

(责任编辑: 彦 伦)