

中澳能源法律制度比较研究

——以应对气候变化为视角

汪媛媛

西南石油大学法学院, 四川 成都

收稿日期: 2026年3月2日; 录用日期: 2026年3月10日; 发布日期: 2026年3月31日

摘要

在全球气候变化严峻的背景下, 能源法律制度对能源转型和可持续发展至关重要。中国和澳大利亚作为重要经济体, 其能源法律制度影响深远。中国已取得一定成效, 出台诸多法律且积极参与国际合作, 但存在法律体系不协调、缺乏专门法、市场管理制度不完备等问题。澳大利亚法律框架完善、减排目标明确、市场机制灵活且能效标准和碳排放标识体系完善, 但也有对化石燃料依赖、市场改革不到位等不足。中国可借鉴澳大利亚经验, 构建专项立法框架、优化市场机制、完善碳排放标识体系、加强能源结构法治保障, 以推动绿色低碳发展, 实现生态文明建设目标, 同时也为全球能源法律制度建设提供参考。

关键词

能源法律制度, 气候变化, 绿色低碳, 比较研究

A Comparative Study of Energy Legal Systems between China and Australia

—From the Perspective of Addressing Climate Change

Yuanyuan Wang

Law School, Southwest Petroleum University, Chengdu Sichuan

Received: March 2, 2026; accepted: March 10, 2026; published: March 31, 2026

Abstract

Against the backdrop of severe global climate change, the energy legal system is of vital importance to energy transition and sustainable development. As significant economies, China and Australia have far-reaching energy legal systems. China has achieved certain results, introducing numerous

laws and actively participating in international cooperation. However, there exist problems such as an uncoordinated legal system, the lack of specialized laws, and incomplete market management systems. Australia has a well-developed legal framework, clear emission reduction targets, flexible market mechanisms, and a complete energy efficiency standard and carbon emission labeling system. However, it also has shortcomings such as a heavy reliance on fossil fuels and inadequate market reforms. China can draw on Australia's experience to build a specialized legislative framework, optimize market mechanisms, improve the carbon emission labeling system, and strengthen legal guarantees for the energy structure, so as to promote green and low-carbon development, achieve the goal of ecological civilization construction, and also provide references for the global energy legal system construction.

Keywords

Energy Legal System, Climate Change, Green and Low-Carbon, Comparative Study

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球气候变化问题日益严峻的背景下，能源法律制度作为国家治理体系的重要组成部分，对于推动能源结构转型、减少温室气体排放、促进可持续发展具有至关重要的作用。中国和澳大利亚作为亚太地区的重要经济体，两国的能源消费和碳排放在全球范围内占有显著比重，在全球气候治理的共同挑战面前，中澳两国的能源法律制度建设不仅关系到各自国家的能源安全和环境保护，也关系到全球气候行动的成效。故而两国能源法律制度的建设和完善对于全球气候治理具有深远影响。通过比较研究中澳两国的能源法律制度，分析两国在应对气候变化方面的立法实践和制度特点，探讨各自优势与不足，揭示两国在立法明确性、可再生能源发展、市场机制调节管理以及碳排放标识等方面的差异，明确中国通过法律手段更有效地应对气候变化、实现能源结构的绿色低碳转型的现实途径。为两国乃至全球的能源法律制度建设提供参考和启示，促进国际社会在应对气候变化方面的法治合作与交流，共同推动全球能源的可持续发展和气候变化的有效应对。

2. 中国应对气候变化的能源法律制度分析

2.1. 中国能源法律制度的现状

中国应对气候变化的能源立法已经取得了显著成效。在国内层面，我国新出台的《中华人民共和国能源法》在应对气候变化中将发挥着不可替代的作用。它通过确立能源可持续利用原则、促进能源结构优化、提高能源效率、推动绿色低碳发展、加强国际合作和完善法律体系和制度保障等措施，为应对气候变化提供了有力的法律支持和保障。此外，中国已经确立了以节约能源和提高能源利用效率为两大支柱的涵盖能源战略规划和政策、法律的能源对策体系。这一体系在“十二五规划”的指导下不断推进，现已基本形成。中国高度重视应对气候变化，已出台《节约能源法》《可再生能源法》《碳排放权交易管理暂行条例》等与节能减排紧密相关的法律。一些地方如石家庄市、山东省等已经出台了应对气候变化的地方性立法，为《应对气候变化法》的出台奠定了下位法基础。这些地方性立法结合本地区实际情况，制定了具体的应对措施和目标，体现了地域特色。

在国际层面，中国在《巴黎协定》框架下，积极履行减排承诺，推动绿色低碳发展，为全球应对气候变化作出了重要贡献。截至目前，中国根据《巴黎协定》向联合国分别于 2015 年和 2020 年提交了两次 NDC。其中，2015 年的主要目标是实现碳达峰，预计在 2030 年之前实现。碳中和是设定在 2020 年之后作为努力的方向或长期目标，计划于 2060 年前实现。其中，中国已经建立了全国碳排放权交易市场，这是推动实现“双碳”目标和国家应对气候变化自主贡献目标的重要政策工具。此外，中国正积极推动将钢铁、水泥、铝冶炼等行业纳入碳市场覆盖范围。中国发布《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》国家标准，作为我国产品碳足迹核算的“母标准”，来指导具体产品碳足迹核算标准编制。同时，生态环境部等部门还印发了《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》，明确碳足迹管理体系的建设目标，并推动相关标准的编制和发布。

2.2. 中国能源法律制度存在的不足

2.2.1. 法律体系不协调

首先，尽管中国已经出台了一系列与应对气候变化相关的法律法规，但尚未形成完整的法律体系。现有能源法律之间存在不协调或相互矛盾的问题，影响了法律的实施效果。例如《可再生能源法》与《能源法》关于可再生能源消纳的规定中，《可再生能源法》第十四条规定：“电网企业应当与依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务。”而《能源法》相关条款则对可再生能源电力消纳保障制度进行了新的规定，可能涉及供电、售电企业以及参与市场化交易的电力用户等多方主体共同承担消纳责任，而不再仅由电网企业全额收购。这两部法律在可再生能源消纳方面的规定存在明显差异，可能导致在实际执行过程中出现法律适用上的困惑和冲突。

2.2.2. 缺乏专门性规定

一是缺乏国家层面的应对气候变化的专门法，导致各部门、各行业以及各层级主体在应对气候变化时缺乏统一的法律指导。此外，对于一些非常重要的可再生能源，如太阳能、风能、地热能等，我国尚未制定单行法。这可能会导致法律空白与不确定性增加。没有专门的法律条款，这些领域的活动可能缺乏明确的法律框架，使得投资者、开发者和消费者在参与可再生能源项目时面临法律风险，不确定的政策环境可能影响长期投资决策。没有单行法作为依据，政府在推动可再生能源发展、监管市场行为、确保公平竞争等方面可能缺乏有效手段，导致政策执行不力，市场规则难以统一。单行法通常包含对技术研发、产业升级的激励措施，缺乏这些法律支持，可能降低企业研发投入的积极性，影响技术进步和产业升级的速度。

2.2.3. 市场管理制度不完备

在应对气候变化的过程中，市场机制发挥着重要的作用^[1]。然而，我国在探索国家和地方立法的同时，调节，管理市场机制方面存在不足，缺乏一定的创新性与灵活性，碳排放权交易产品单一，缺乏碳期货、碳期权等碳金融衍生品，市场流动性和灵活性不足。同时，减排路径较为单一，缺乏多元化和包容性，未能充分利用技术创新、节能减排、植树造林等多种方式实现减排目标。此外，减排目标设定机制不够灵活，未能根据不同行业、企业的实际情况和发展阶段设定差异化的减排目标。且我国碳市场成熟度不够，覆盖范围有限，未充分纳入所有高排放行业，导致市场广度和深度不足，代表性和有效性有待提高。在政策协同上，跨部门政策协同不够紧密，环保、能源、工业、交通等部门之间的政策协同仍需加强，以形成合力共同推动应对气候变化工作。此外，政策与市场的衔接不够紧密，存在政策冲突和矛盾的风险，影响了政策执行的效果和效率。

3. 澳大利亚应对气候变化的能源法律制度分析

3.1. 澳大利亚能源法律制度的现状

澳大利亚应对气候变化的能源法律主要包括《国家温室气体和能源报告法案》《清洁能源法案》《气候变化法案》等。这些法律构成了澳大利亚应对气候变化和推动能源转型的法律基础，旨在通过法律手段减少温室气体排放，提高能源利用效率，促进可再生能源的发展。

澳大利亚政府通过设立减排目标、实施碳定价机制、推广可再生能源项目等措施，积极推动能源法律制度的实施。例如，通过“保障机制”对高排放行业进行碳排放限制，并设立减排基金支持低碳技术的研发和应用。为了更有效地应对气候变化挑战，确保如期实现减排目标，澳大利亚政府通过了《2023年保障机制条例(碳信用)修正草案》。该机制旨在通过设定碳排放限制，推动大型工业设施减少温室气体排放[2]。近年来，澳大利亚成功实施了一系列大型可再生能源项目，如风电场、太阳能发电站等。这些项目的建设显著提高了可再生能源在能源供应中的占比。

此外，澳大利亚还建立了较为完善的能源市场机制，如电力市场、天然气市场等，通过市场竞争促进能源的高效利用和可再生能源的发展。同时，政府也积极推动能源市场的改革和创新，以适应能源转型的需求。澳大利亚政府设定了严格的能效标准，要求家电、汽车等产品达到一定的能效水平，还积极推动节能技术的研发和推广，如智能电网、高效照明等。[3]

3.2. 澳大利亚能源法律制度存在的不足

尽管澳大利亚在推动能源转型方面取得了一定进展，但其对化石燃料依赖问题未有效解决。澳大利亚能源法律制度未能充分推动能源结构多元化，导致经济仍然高度依赖化石燃料。与全球气候变化应对目标相比，澳大利亚的减排目标设定与执行力度也有待加强。目前的能源法律制度在推动能源转型、优化能源结构、减少温室气体排放方面仍有一定进步空间。

澳大利亚能源市场改革取得了一定的进展，但仍存在市场改革不到位的问题。澳大利亚国家电力市场仍然只是一系列地区市场的有限连接，天然气市场也还很不成熟[4]。这限制了市场竞争和效率提升，也影响了能源法律制度的实施效果。且能源市场价格的波动可能对可再生能源项目的发展和减排工作的推进产生不利影响，澳大利亚当前的能源法律制度在稳定市场价格、支持可再生能源发展方面缺乏有效应对机制。此外，在某些方面，澳大利亚的能源法律制度缺乏强制性要求，导致一些企业未能充分履行减排责任。企业减排动力不足，导致整体减排效果打折扣，同时加重环境负担，对生态和人类健康构成威胁。

4. 中澳能源法律制度对比

4.1. 立法明确性与操作性

澳大利亚在应对气候变化的能源法律制度上立法较为明确且具有操作性，而中国在这方面存在不足。虽然中国已经建立了碳达峰碳中和“1+N”政策体系，并正在研究制定应对气候变化法，但目前尚未出台专门性的应对气候变化法或综合性的碳中和促进立法[5]。现有的相关政策文件多为规范性文件，且部分规定过于原则和粗略，甚至法律之间存在不协调与相互矛盾，缺乏操作性。而澳大利亚立法法律框架完善，有专门性的应对气候变化法，拥有一系列完善的能源法律。《气候变化法案 2022》明确规定了温室气体减排目标，不仅具体明确，而且为澳大利亚可再生能源的发展提供了法律保障和操作指南；《国家温室气体和能源报告法案 2007》是澳大利亚企业报告温室气体排放和能源生产与消耗的基础框架，它详细规定了报告的执行程序，为澳大利亚温室气体排放数据的收集和管理提供了法律依据；《可再生能

源目标(RET)法案 2022》设定了可再生能源发电的目标，并要求电力零售商购买一定比例的可再生能源电力。这一具体且量化的目标，为澳大利亚可再生能源的发展提供了明确的方向和动力。这些法律条款具有明确的约束力和执行力，操作性，且各种单行法律之间相互协调，不具有矛盾。[3]

4.2. 对可再生能源发展的支持

澳大利亚高度重视可再生能源的发展，对具体的可再生能源制定了单行法。而中国对一些非常重要的可再生能源，如太阳能、风能、地热能等尚未制定单行法。针对这些可再生能源制定单行法是国外强化可再生能源发展的一项行之有效的经验[6]。此外，中国现有能源单行法律的部分规定过于原则和粗略。澳大利亚政府则通过立法和政策措施积极鼓励可再生能源的发展。例如，《2011年清洁能源法》建立了排放交易(碳税)机制，比较具体且有操作性，为可再生能源的发展提供了市场激励。澳大利亚对可再生能源制定了单行法。联邦2000年《可再生能源电力法》是一个相当重要的法律文件。该法以法律的形式确定了强制性的可再生电力的供应比例，要求所有各州和地区的电力供应者，在其所出售的电量中，必须有一定比例的可再生能源电力，规定具体且有可操作性。此外，澳大利亚还建立了可再生能源积分制度，鼓励使用可再生能源进行发电。这些措施有效地推动了澳大利亚可再生能源的发展。

4.3. 市场机制的调节管理

澳大利亚在应对气候变化的市场机制调节管理方面具有较强的创新性和灵活性，碳市场建设与运行成熟度高，政策与市场衔接紧密。而中国与国际先进水平相比，仍存在一定差距。中国在应对气候变化的市场机制的调节管理方面，应用了绿色信贷、绿色债券等金融工具。如碳信用交易、碳边境调节税等，为减排提供了更多灵活性和激励措施。但中国碳市场在一定程度上仍存在灵活性不足的问题，如配额分配方式、履约方式等。这限制了市场参与者的积极性和市场效率。而澳大利亚碳市场具有较高的灵活性，如允许企业使用国际碳信用进行抵消、提供多种履约方式等，这有助于降低企业的减排成本和提高市场效率。[7]

4.4. 碳排放标识

澳大利亚在碳排放标识制度方面具有较为完善的政策推动与标准体系、广泛的应用覆盖、高透明度与公开性以及有效的激励与约束机制等优势。而中国则在碳排放标识制度起步较晚、标识不统一、消费端绿色消费意识尚未主流化以及数据收集及整体测算面临挑战等方面存在不足。澳大利亚政府高度重视碳排放标识制度的建立和完善，通过一系列政策措施推动了该制度的发展。其碳排放标识不仅覆盖了汽车等交通工具，还逐渐扩展到了其他多个行业和领域，如家用电器、建筑等，提高了产品碳足迹的透明度，使得消费者、企业和政府都能清晰地了解产品的碳排放情况。通过碳排放标识，澳大利亚政府既为企业提供了展示其环保形象的机会，也对其碳排放行为进行了有效的约束。相比澳大利亚等发达国家，中国的碳标签制度起步较晚，目前还处于初步发展阶段，碳标签数据收集及整体测算面临挑战。在政策、立法层面，中国尚未对碳标签制度进行强制执行，导致该制度的发展速度较慢。目前，中国各地碳标签标识不统一，造成了市场混乱状态，无法实现互通互认。且尽管中国政府在推动绿色低碳发展方面做出了积极努力，但消费端的绿色消费意识尚未主流化。[8]

5. 中国能源法律制度的完善路径

5.1. 构建应对气候变化与可再生能源发展的专项立法框架

为了积极应对气候变化，推动可再生能源的持续发展，我国可借鉴澳大利亚的完整法律结构，构建

一套全面、系统且具有前瞻性的专项立法框架。首先，借鉴澳大利亚颁布的《气候变化法案》等，制定专门的应对气候变化法，打破规则分散，目标游离的立法现状^[9]。明确应对气候变化的国家战略目标，确立减缓气候变化、适应气候变化及推动绿色低碳发展的立法宗旨。确立科学决策、协同治理、公众参与、公平公正等基本原则，为应对气候变化工作提供指导，并设定国家及地方层面的温室气体减排目标，制定长期、中期和短期应对气候变化规划。^[10]

然后，借鉴澳大利亚颁布的《可再生能源电力法》，针对具体的可再生能源，包括但不限于对太阳能，风能，地热能等制定单行法。明确立法目的和原则，即促进太阳能、风能、地热能等可再生能源的开发利用，保障能源安全，推动能源结构转型，实现可持续发展。在立法过程中，应坚持科学性、前瞻性、可操作性和协调性等原则。并确定单行法的基本框架，制定具体内容，例如关于太阳能单行法中，应明确太阳能资源的权属、开发利用的条件和程序、光伏发电项目的建设和管理要求、太阳能产品的质量和安全标准、太阳能发电并网和电量消纳机制等。

在政策协同上，确保应对气候变化法与可再生能源单行法在政策目标、措施及实施上相互协调、相互支持，避免产生矛盾和冲突。可建立健全应对气候变化与可再生能源发展的监管体系，加强跨部门、跨地区的协调配合，形成监管合力。通过构建这一专项立法框架，我国将形成更加完善、系统的应对气候变化与可再生能源发展的法律保障体系，为推动绿色低碳发展、实现生态文明建设目标提供有力支撑。^[11]

5.2. 多维度优化市场机制的调节与管理

结合中国现有市场基础、政府监管能力与企业减排成熟度的实际，借鉴澳大利亚市场机制的创新思路与灵活设计但不搞全盘复制，实施分阶段、差异化的优化路径。短期 1~3 年立足全国碳市场平稳运行的基础，依托政府现有监管框架，优先将核算体系完善的高排放行业纳入碳市场，在金融监管能力较强的区域试点碳远期等低风险衍生品，对火电等成熟行业设刚性减排目标、新兴行业设弹性目标，同时强化跨部门协同监管，夯实市场运行根基，中期 3~5 年结合试点经验与政府监管能力提升，在全国推出碳期货等标准化衍生品，逐步提高配额有偿分配比例，鼓励技术创新、林业碳汇等多元化减排抵消方式，实行业 + 企业双维度差异化减排目标，推动碳市场表现与绿色信贷、税收优惠政策挂钩，提升市场灵活性与政策协同性，长期 5 年以上待企业形成自主减排内生动力、政府具备成熟市场化监管能力后，丰富碳期权、碳互换等衍生品体系，全面推行市场化配额分配，适度引入合规国际碳信用，建立企业减排信用评价体系，实现市场化调节为主、政府监管为辅的格局，逐步与国际先进碳市场接轨。^[12]

5.3. 构建更加完善的碳排放标识体系

澳大利亚在碳排放标识方面存在一些优势，我国可进行借鉴并改进。澳大利亚在碳排放标识方面有着完善的政策体系和法律法规作为支撑。中国可以借鉴澳大利亚的经验，进一步完善自身的政策体系和法律法规，明确碳排放标识的法律依据和标准要求，为碳排放标识的实施提供有力的法律保障，并将碳排放标识制度逐步扩展到更多行业和领域，如家用电器、建筑、交通运输等，提高碳排放标识的覆盖面和影响力。通过公开碳排放标识数据和信息，中国可以增加产品碳足迹的透明度，使消费者、企业和政府都能清晰地了解产品的碳排放情况，从而推动绿色低碳消费和生产。建立激励机制，为企业和个人提供碳减排的激励措施，如税收优惠、资金补贴等，以鼓励企业和个人积极参与碳排放标识制度。通过立法等手段，中国可以对企业和个人的碳排放行为进行约束，对违规排放行为进行处罚，从而推动碳排放标识制度的有效实施。同时，中国应加强对碳排放数据的收集和管理，建立完善的碳排放数据库，为碳排放标识制度的发展提供数据支撑。通过引进先进技术和人才，中国可以提高对碳排放的整体测算能力，

确保碳排放标识的准确性和可靠性。澳大利亚在碳排放标识的推广过程中注重提高公众认知度和参与度。中国可以通过宣传教育、媒体推广等方式提高公众对碳排放标识的认知度，鼓励公众积极参与碳排放标识的监督管理，形成全社会共同推动碳排放标识实施的良好氛围，积极参与国际碳排放标识的合作与交流，学习借鉴国际先进经验和先进技术，推动中国碳排放标识体系的不断完善和提升。

参考文献

- [1] 詹花秀. 低碳经济的理论与实践[J]. 湖南行政学院学报, 2011(1): 28-32.
- [2] 陈程, 温雨鑫, 潘昶琛, 等. 澳大利亚气候变化保障机制立法情况及其影响[J]. 中国投资(中英文), 2023(ZA): 62-64.
- [3] 李肇基, 陈文硕. 全球能源转型背景下澳大利亚的关键矿产战略及其多维影响[J]. 鄱阳湖学刊, 2025(5): 81-93, 158-159.
- [4] 杜群, 廖建凯. 澳大利亚的能源法律制度及其借鉴[J]. 时代法学, 2009, 7(3): 87-94.
- [5] 田丹宇, 岳小花. 应对气候变化, 需要什么样的法制体系?——“双碳”目标背景下中国应对气候变化立法的进展与展望[J]. 中国生态文明, 2023(2): 42-48.
- [6] 张婷, 等. 实现全球绿色气候的路线图——应对气候变化能力建设法律保障体系的构建与完善[J]. 太平洋学报, 2012, 20(1): 34-46.
- [7] 李楠. 能源转型与竞争力重构——澳大利亚能源转型进展回顾及对我国的启示[J]. 中国能源, 2025, 47(7): 27-38.
- [8] 张毅, 王致民. “双碳”背景下中国能源立法的目的调整与价值选择[J]. 环境污染与防治, 2024, 46(9): 1323-1328, 1333.
- [9] 胡文娟. 小标签, 大动力——碳标签为“双碳”目标注入新力量[J]. 可持续发展经济导刊, 2022(5): 50-52.
- [10] 王江, 许婷. 中国气候治理的韧性转型与展望[J]. 环境保护, 2024, 52(Z1): 48-53.
- [11] 邓舒仁. 低碳经济发展研究: 理论分析和政策选择[D]: [博士学位论文]. 北京: 中共中央党校, 2012.
- [12] 刘彤. 气候变化下我国能源法律制度问题研究[J]. 黑龙江环境通报, 2024, 37(3): 142-144.