

新能源汽车产业中环保与技术的法律冲突研究

邓莹

西南石油大学法学院, 四川 成都

收稿日期: 2026年2月7日; 录用日期: 2026年2月24日; 发布日期: 2026年3月10日

摘要

在新能源汽车产业发展中, 环境保护与技术创新的法律冲突日益凸显。环境法规旨在保护环境, 技术创新法律侧重推动发展, 法律冲突应运而生。为此, 应树立动态平衡法律目标, 实施渐进式环境标准, 创新激励政策差异化导向等方面的内容进行协调。这不仅有助于新能源汽车产业协调发展, 也能为其他高科技产业提供借鉴, 构建适应未来技术变革与环境挑战的法律体系, 对实现“碳中和”目标及推动经济社会绿色转型意义重大。

关键词

新能源汽车, 技术创新, 环境保护, 法律冲突, 协调机制

Research on Legal Conflicts between Environmental Protection and Technology in the New Energy Vehicle Industry

Ying Deng

School of Law, Southwest Petroleum University, Chengdu Sichuan

Received: February 7, 2026; accepted: February 24, 2026; published: March 10, 2026

Abstract

In the development of the new energy vehicle industry, the legal conflicts between environmental protection and technological innovation have become increasingly prominent. Environmental regulations aim to protect the environment, while technological innovation laws focus on promoting development. As a result, legal conflicts have emerged. Therefore, it is necessary to establish dynamic balance legal goals, implement progressive environmental standards, innovate and differentiate incentive policies, and coordinate these aspects. This not only helps the coordinated development of the new energy vehicle industry, but also provides a reference for other high-tech industries.

It can build a legal system that is adaptable to future technological changes and environmental challenges, and is of great significance for achieving the “carbon neutrality” goal and promoting the green transformation of the economy and society.

Keywords

New Energy Vehicles, Technological Innovation, Environmental Protection, Conflict of Laws, Coordination Mechanism

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

随着环境保护压力的不断加剧和科技创新需求的日益迫切，新能源汽车成为缓解能源危机和减少环境压力的重要路径。然而，在这一技术与法律交织的重大变革中，环境保护与技术创新之间的矛盾日益凸显。如何通过法律机制在保护环境与促进技术创新之间找到平衡，成为当下理论研究和实践探索的又一重要课题。从环境保护的视角来看，新能源汽车的普及虽然能够减少温室气体排放，但电池制造与回收等环节对生态环境造成的潜在威胁也不容忽视。从技术创新的角度出发，新能源汽车行业需要依赖高强度的研发投入与知识产权保护，而过于严格的环境法规可能对创新动力形成掣肘。

现有学术研究对环境保护与技术创新关系的探讨大多侧重于能源领域、工业生产领域、污染治理领域以及农业领域，较少有研究系统地探讨二者之间的法律冲突及其协调路径。因此，本文从理论层面梳理新能源汽车产业中环境保护与技术创新的法律冲突以及成因，并提出动态协调的路径，以期为相关立法与政策制定提供参考。

2. 环境保护与技术创新的法律逻辑

2.1. 环境保护的法律内涵

环境保护与环境权密不可分，环境权是指公民、社会组织享有健康、清洁生态环境及在其中生存和可持续发展的权利。这一定义体现了环境权主体的跨代性、权能保护的跨界性，以及环境权多元的价值取向[1]。环境保护要求对环境资源的合理利用与保护，这是实现可持续发展的关键，法律在这一过程中扮演着至关重要的角色。它不仅为资源的利用设定了基本的框架和标准，确保资源的开发不会超出环境的承载能力，同时也强调了生态保护的重要性，要求在经济发展的同时，必须考虑到生态环境的长期健康和稳定。随着全球对气候变化和环境退化问题的日益关注，法律开始引导社会经济活动向绿色转型，这一转型是实现环境可持续性的必要步骤。

然而，这一转型过程存在着挑战，传统高污染、高能耗产业长期以来一直是经济发展的重要推动力，它们为社会提供了大量的就业机会和财政收入。但这些产业往往对环境造成了严重的负面影响，包括空气和水污染、生态系统破坏以及温室气体排放等。因此，在环境保护和推动绿色转型的过程中，不可避免地需要对这些产业进行限制，甚至逐步淘汰那些不可持续的生产方式。

2.2. 技术创新的法律属性

技术创新是指企业在创新设想产生后、应用创新的知识、技术、工艺研究开发、生产新产品到产品

商业化的一系列活动的过程；在这一过程聚焦于新技术、新产品、新工艺的创新[2]。新能源汽车产业发展的“核心”要素是技术创新[3]。

技术创新如果没有法律规定，可能会导致技术垄断，技术垄断可能导致市场竞争受限，影响消费者利益，这要求法律对技术创新的市场效应进行动态监控，防止出现“创新孤岛”现象。

2.3. 环境保护与技术创新的互动关系

环境保护规制需要技术创新的支持，而技术创新也需要环境保护规制的保障来推动其发展。环境规制通过“创新补偿”效应促进绿色技术创新，“创新补偿”效应是指在环境规制下，企业为维持生产成本与盈利能力，积极增加绿色创新投入，提高研发效率，以实现技术升级的现象[4]。除此之外，环境规制还通过“遵循成本”效应抑制绿色技术创新。其主要体现为环境规制加重了企业的减排成本，使原本计划的创新投入被非创新性投入所挤占。

技术创新在环境保护领域扮演着至关重要的角色，它通过不断提供更高效、更先进的污染控制和资源管理方法，显著增强了环境规制的实施效果。这些技术进步不仅包括了对污染物排放的直接减少，还包括了对资源的循环利用和回收，这些都能够减少对自然资源的开采和消耗。除此之外，技术创新使得绿色技术的广泛应用能够有效降低环境污染风险。

3. 新能源汽车产业中环境保护与技术创新的法律冲突

3.1. 新能源汽车产业环境保护与技术创新立法的现状

3.1.1. 环境保护法律体系

我国现行的环境保护法律体系主要由《环境保护法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等构成。在环境保护与新能源方面，《电力法》首次规定新能源，鼓励和支持利用可再生能源和清洁能源发电；《循环经济促进法》规定清洁能源替代燃料油，推动高效节油产品使用；《可再生能源法》鼓励清洁、高效开发利用生物质燃料，促进能源作物发展和生物液体燃料商业化；《大气污染防治法》倡导低碳、环保出行，控制燃油机动车保有量，发展城市公共交通；《节约能源法》鼓励节能科学技术研究、开发、示范和推广，促进节能技术创新与进步，开发、生产、使用节能环保型交通运输工具，推广清洁燃料和石油替代燃料，这些法律为新能源汽车产业的环境保护提供了基础框架。

近年来，随着“双碳”目标的提出，我国在新能源汽车领域出台了一系列政策和管理办法，以加强对动力电池产业链中环境影响的管控。这些政策旨在规范新能源汽车动力电池的综合利用管理，促进资源循环利用，并推动新能源汽车行业的高质量发展。

3.1.2. 技术创新法律保障

技术创新的法律保障体系的作用机制是促进技术创新的环境形成与目标实现[5]。我国制定了一系列的法律促进技术创新，目前已有《专利法》《科技进步法》等法律为新能源汽车技术创新提供了基本保护机制，《专利法》旨在保护发明创造，鼓励技术创新，确保发明人或设计人能够从其智力劳动成果中获得经济利益；《科技进步法》则从科技进步的角度出发，为科研人员提供法律保障，鼓励科研人员开发新能源汽车领域的高价值核心知识产权成果。

在税收优惠方面，我国对新能源汽车企业实施了税收减免政策。此外，对于购置日期在一定时间内的新能源汽车，国家实施了免征车辆购置税的政策。这些税收优惠政策减轻了企业的税收负担，增强了企业的研发投入能力，促进了新能源汽车产业的技术进步和市场竞争能力。

3.1.3. 产业专项政策的推动

我国政府通过《新能源汽车产业发展规划(2021~2035年)》明确了新能源汽车产业的技术路线和战略

目标,旨在推动产业向电动化、网联化、智能化方向发展。规划中提出了到 2025 年和 2035 年的具体发展目标,包括新能源汽车新车销售量占比、纯电动乘用车新车平均电耗降低目标,以及高度自动驾驶汽车的应用目标。同时,政府结合补贴政策来引导市场化发展,通过财政补贴政策支持新能源汽车的推广应用,逐步减少补贴力度以促进产业的自我发展和市场竞争力的提升。这些政策旨在优化产业发展环境,构建新型产业生态,完善基础设施体系,最终实现新能源汽车产业的高质量可持续发展,并加快建设汽车强国。

此外,地方政府为了促进当地经济发展和产业升级,制定了一系列旨在鼓励和支持特定产业发展的政策措施。这些政策通常包括税收优惠、财政补贴、土地使用优惠、人才引进支持等方面,旨在吸引投资、促进技术创新和产业集聚。

3.1.4. 产业特有环境规制制度

新能源汽车产业的环境保护法律规制呈现明显的“政策先行、法律滞后”特征,核心制度体现为部门规章层级的《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》(以下简称“双积分管理办法”)。该办法通过设定油耗积分和新能源汽车积分双重考核指标,建立了“合规交易+违规处罚”的约束机制。然而,该办法在法律位阶上属于部门规章,其第 23 条规定的“不予列入《道路机动车辆生产企业及产品公告》”等处罚措施,实际上创设了市场准入限制,存在超越《立法法》第 80 条关于部门规章权限的合法性争议。

2026 年 1 月施行的《新能源汽车废旧动力电池回收利用管理暂行办法》(工业和信息化部等六部门令 第 73 号)进一步强化了生产者责任延伸制度,明确“报废新能源汽车应当带有动力电池”的“车电一体报废”原则^[6]。但该办法第 32 条设定的警告或 5 万元以下罚款的处罚额度,与《固体废物污染环境防治法》第 109 条规定的“处所需处置费用三倍以上五倍以下的罚款”存在明显的处罚力度错位,导致执法实践中出现“择轻处罚”规避重责的现象,削弱了环境规制的威慑力。

3.2. 法律冲突的表现

3.2.1. 环境标准与技术研发的对立

严格的环保法规无疑对企业尤其是高成本的技术创新形成了巨大压力,这些法规要求企业在环保方面投入更多的资源和资金,以满足合规要求。在短期内,部分企业可能会为了降低成本、快速达到合规标准而减少对技术创新的投入,这可能会对企业的长期发展和整个行业的创新活力造成影响。特别是对于小型企业来说,过于严苛的政策可能会使它们无力承担高昂的合规成本,导致它们不得不退出市场,这种市场退出不仅减少了行业内的竞争者数量,降低了市场竞争压力,还可能抑制行业的创新和进步。因为小型企业往往是创新的重要源泉,它们的退出可能会导致行业内的创新活动减少,增加行业的脆弱性,难以适应外部冲击或变化。此外,小型企业的退出还可能影响到整个产业链的稳定性和供应链的完整性,对产业整体的创新活力和竞争力造成负面影响。

3.2.2. 知识产权保护与技术扩散的矛盾

以曼斯菲尔德为代表人物的技术扩散模仿理论认为,技术扩散的过程实际上就是一个模仿的过程,对于一个企业来说是否实施技术创新并采用了新的技术,在很大程度上会受到来自其他企业对创新技术应用的影响,而当应用该创新技术的企业越来越多时,那么其他企业受到这些企业的影响也会不断地加入到其中,使得这项新的技术能够得以快速的扩散^[7]。

新能源产业是我国战略性新兴产业的重要组成部分,对于促进经济平稳健康发展、构建绿色低碳的能源体系具有重要意义。当前,新能源产业呈现出快速发展的态势,成为推动全球可持续发展的重要力

量。中国企业在全球动力电池市场上占据了重要份额，近年来的专利布局持续完善。知识产权法律保护在促进新能源汽车核心技术研发方面发挥了重要作用[8]，但同时也可能导致技术扩散，增加行业进入壁垒。由于核心技术的垄断，部分企业可能会限制技术的共享与合作，这不仅使得新进入者面临更高的技术壁垒，也可能阻碍整个行业的技术进步。尤其是在新能源汽车领域，核心技术的集中掌握可能导致创新的滞后，与环境保护目标形成间接冲突。

3.2.3. 地方政府政策的不协调

在当前的发展阶段，一些地方在环保要求和技术创新激励政策之间缺乏统一协调，导致了一些偏颇问题的出现。这种不协调表现在两个方面：一方面，一些地区为了追求短期的经济增长，可能会放宽环保要求，采取“环保宽松换经济增长”的策略，这种做法虽然能够短期内提升经济指标，但却忽视了环境保护的长期重要性和可持续发展的要求。另一方面，一些地方可能过度激励技术创新，而忽视了环保法规的执行，这不仅可能导致技术发展与环境保护之间的矛盾，还可能增加行业进入壁垒，影响产业的健康发展[9]。

3.2.4. 环境成本与市场竞争的博弈

企业为了满足日益严格的环保法规，不得不增加合规成本，这直接影响了新能源汽车的生产成本，可能导致其在市场竞争中失去价格优势。在消费者环保意识不强的市场背景下，环保法规的实施效果可能会受到市场机制的制约。尽管消费者对环保低碳概念的认知度在提高，积极采取低碳减碳行动，但实际购买行为可能仍然受到价格因素的影响。新能源汽车的价格战可能会影响燃油车，影响整个汽车市场的竞争格局。

3.2.5. 产业专项政策的规范冲突

“双积分管理办法”与《新能源汽车废旧动力电池回收利用管理暂行办法》在实施中呈现出目标导向的深层冲突。前者以“推广新能源汽车数量”为核心 KPI，后者以“全生命周期环境风险控制”为规制目标。在实践中，部分车企为快速获取新能源汽车正积分，采取“短寿命电池 + 快速迭代”的产品策略，导致动力电池退役量激增，与后者建立的“延缓电池报废周期”的回收管理目标直接矛盾。

更为突出的是法律适用上的位阶混乱。《新能源汽车废旧动力电池回收利用管理暂行办法》第 35 条规定，违反环评及排污许可要求的，“依据《环境保护法》《大气污染防治法》等法律、行政法规、部门规章的规定予以处罚”。这种“转致条款”将执法依据指向多部上位法，但未明确适用顺位。当企业同时违反该办法第 18 条(未办理投资核准)和第 35 条(未完成环评)时，发展改革部门与生态环境主管部门可能分别依据《企业投资项目核准和备案管理条例》和《环境影响评价法》进行并行处罚，形成“一事多罚”的合规困境，违背了《行政处罚法》第 29 条“一事不再罚”的基本原则[10]。

3.3. 法律冲突的原因分析

3.3.1. 立法目标设定的冲突

环境保护法规和技术创新相关法律在价值目标上存在一定的张力。环境保护法规主要强调生态系统的安全和污染防治，其核心在于通过规制和标准来保护环境、防治污染，以及保障公众健康。而技术创新相关法律则侧重于促进技术进步和提升市场竞争力，旨在通过激励创新来推动经济发展和增强国家的科技实力。这种立法导向的不同，导致了在实际操作中可能出现目标孤立的局面，即环境保护法规可能因为过于强调环境规制而忽视了对技术创新的激励，而技术创新法律可能因为过于强调发展而忽视了环境保护的重要性。

当前的法律设计缺乏对这两大目标进行综合考量的体系性思维，未能有效整合环境保护和技术创新的双重需求。这种分离可能导致环境保护法规在实施过程中对技术创新产生抑制作用，而技术创新法律可能未能充分考虑环境影响，从而造成两者之间的冲突[11]。为了解决这一问题，需要在立法制订中采取更加协调一致的措施，确保环境保护和技术创新能够在相互支持和促进中共同发展，实现环境保护与经济的双赢[12]。

3.3.2. 动态立法与规制滞后的矛盾

新能源汽车技术的快速迭代与法律更新速度之间存在显著的时间差，这一现象在行业内已经引起了广泛关注。随着技术的迅猛发展，新能源汽车行业正经历着日新月异的变化，产品迭代速度不断加快，多家车企已将产品迭代周期缩短至半年左右。然而，现行的法律体系往往难以跟上这种快速的技术进步，导致法律难以适应产业发展的新需求。这种法律的滞后性不仅影响了技术创新的保护和激励，也可能对企业的合规性和市场竞争力造成影响。

环境保护法规的刚性特征与技术创新领域法律的弹性需求之间的不匹配，进一步加剧了这种冲突。环保法规通常具有强制性和不可妥协的特点，要求企业严格遵守以保护环境和公共健康[13]。而技术创新相关法律则更加注重灵活性和适应性，以促进技术进步和市场竞争力的提升。这种刚性与弹性的不匹配可能导致企业在追求技术创新的同时，面临环保法规的严格限制，限制了技术的快速应用和发展。

3.3.3. 政策实施的地方化与碎片化

地方政府在执行中央法规时，往往面临着多重考量和挑战。为了追求短期经济效益，一些地方政府可能会对环境保护或技术创新政策进行选择性地落实[14]。环保法规的刚性特征要求企业严格遵守规定，以保护环境和公共健康，而技术创新领域法律的弹性需求则更注重激励创新和市场竞争力的提升。这种差异使得在执行层面上，企业可能会面临不同的合规压力，尤其是在不同地区政策标准不统一的情况下。地方政府的这种行为不仅增加了企业在法律执行上的不确定性，还可能导致政策效果大打折扣，难以实现预期的环境改善和技术创新目标[15]。此外，地方政府的短期行为可能会忽视长远的环境和创新效益，影响整个行业的健康发展和竞争力提升[16]。

3.3.4. 企业利益与法律目标的错配

企业作为市场主体，其核心利益在于追求利润最大化，这使得环保与技术创新的成本投入可能削弱其短期盈利能力。在缺乏有效激励机制的情况下，企业在环保与创新方面容易采取“最低成本合规”的策略，这不仅可能导致环保措施的执行不到位，也可能抑制技术创新的积极性，导致偏离了法律鼓励环保和技术创新的初衷。这种策略可能会使企业在短期内减少成本，但长远来看，忽视环保和技术创新可能会损害企业的可持续发展能力和市场竞争力。

由于环保法规的刚性特征，企业必须严格遵守相关规定，否则可能面临法律责任和经济处罚。与此同时，技术创新领域法律的弹性需求要求企业在遵守法律的同时，还应有足够的灵活性来推动技术进步和增强市场竞争力。然而，这种法规之间的不匹配可能会加剧企业面临的冲突，一方面要满足环保法规的要求，另一方面又要在激烈的市场竞争中保持技术创新的能力。

4. 环境保护与技术创新法律协调机制的构建

4.1. 树立动态平衡的法律目标

树立动态平衡的法律目标，旨在通过灵活调整法律制度中的目标和规则，实现环境保护与技术创新之间的高效协调与兼容。这种法律策略强调法律的动态性指的是随着环境问题的严重程度、技术发展的

阶段以及社会需求的变化而灵活调整。同时，法律目标的平衡性要求在环境保护与技术创新之间寻找最优解，通过设定优先级和灵活调整手段来实现双赢。此外，整合性要求法律机制不仅关注立法目标的协调，还涉及立法、执法和司法三个层面的联动，明确法律目标的优先顺序，避免政策目标冲突，并提供对新型法律问题的前瞻性指导。在新能源汽车产业中，这种动态平衡机制可以体现为分阶段实施法规，初期提供财政支持降低研发成本，中期设置宽松环保标准支持技术推广，最终逐步收紧标准推动全产业链绿色化，同时允许地方试点不同的政策组合，通过经验总结完善全国性法规。这种机制是一种不断调整和优化的法律策略，强调环境保护与技术创新之间的协同演化，以实现最优的政策效果。

4.2. 实现环境与技术目标协调的法律路径

4.2.1. 实施渐进式环境标准与合规激励机制

渐进式环境标准的立法技术实现，需要建立与《专利法》《行政处罚法》相衔接的“合规整改激励”机制。建议在《环境保护法》修订中引入“企业环保合规整改不起诉/不处罚”条款，明确企业在环境违法后，若主动开展合规建设并通过第三方验收的，生态环境主管部门可以依法从轻、减轻或不予行政处罚。这一机制已在《深圳市生态环境行政执法裁量权基准规定》第13条等地方性规范中试点，需上升为法律层面的普遍规则^[17]。

具体而言，可构建“行政合规整改-刑事合规不起诉-行政处罚减免”的三阶递进机制：在行政执法阶段，引入《行政处罚法》第32条“主动消除或减轻违法行为危害后果”的适用空间，将有效的环保合规整改作为法定减轻处罚情节；在刑事司法阶段，扩大《刑事诉讼法》第177条第2款“相对不起诉”的适用范围，对完成合规整改的涉案企业作出不起起诉决定；在行政处罚阶段，建立“刑行衔接”中的合规互认机制，检察机关作出不起起诉决定后，向生态环境部门提出从宽处罚的检察意见，避免“刑事定罪、行政重罚”的合规断裂。

4.2.2. 创新激励政策的差异化导向

在创新激励政策的差异化导向中，知识产权与财政支持的紧密结合，在保障知识产权的同时，通过税收减免、专项资金支持等手段促进绿色技术的研发与应用。这种政策特别关注企业的差异化需求，对于大型企业，通过严格的知识产权保护制度来保障其高投入的研发成果，并引导其承担更多的社会责任。对于中小企业，则提供专项资金支持、税收减免等扶持政策，以降低其研发与生产成本，鼓励它们在细分领域开发绿色技术。在技术领域层面，政策倾向于为短期能够显著减排的技术提供更高比例的财政补贴，而对于长期战略性的基础研究，则通过创新基金等形式保障资金流。

此外，政策还考虑到了区域差异化，认识到不同地区在产业结构、技术水平和环境压力方面存在差异，因此法律实施应根据区域特点有所区分。在技术密集型地区，可以推行较高的环保要求，以刺激技术研发。而在经济欠发达地区，则采取较为宽松的标准，以保护当地经济活力。这种差异化的政策导向有助于实现区域间的平衡发展，同时促进绿色技术的创新和应用，体现了政策的灵活性和针对性。通过这样的差异化导向，政策旨在激发各类企业的创新活力，推动绿色技术的快速发展，同时确保区域经济的均衡增长。

4.2.3. 《专利法》中“绿色强制许可”制度的立法设计

针对环境保护与知识产权保护的冲突，建议在《专利法》第六章“专利实施的特别许可”中增设“绿色强制许可”条款。当某项专利技术(如动力电池回收技术、污染控制技术)对实现环境保护公共利益具有关键作用，且专利权人无正当理由拒绝许可或索要不合理高价时，国务院专利行政部门可依申请给予实施该专利的强制许可。

立法技术上,应明确三项要件:一是“环境公益性”,即该技术的推广应用对减少污染物排放、实现碳达峰碳中和目标具有显著效益;二是“技术可获得性”,即潜在使用者在合理期限内无法以合理条件获得许可;三是“利益平衡性”,即强制许可不会不当损害专利权人合法权益。补偿标准上,建议引入“环境效益对价”机制,在《专利法》第62条规定的“合理的使用费”基础上,对绿色强制许可给予适当降低,以激励技术扩散。同时,建立“绿色专利快速审查”与“强制许可听证”的衔接程序,确保环境保护的紧迫性与知识产权保护的正当性相协调。

4.3. 强化多元主体合作的法律保障

强化多元主体合作的法律保障,旨在通过政府监管、市场自律与公众参与的协同机制,形成合力推动法律目标的实现。这一机制强调多层次法律工具的综合运用,软法与硬法的有机结合,其中软法能够补充硬法的不足,为法律体系注入灵活性。同时,政府需动态调整政策,根据市场需求和技术发展,适时调整相关法律法规,通过灵活调整补贴政策引导市场朝绿色技术方向发展。监管机构需要确保法律得到严格执行,对不符合环保标准的企业进行惩罚,保障企业公平竞争。此外,公众参与机制的法律保障也是不可或缺的一环,它通过保障公民在法律制定、执行及监督过程中的积极参与和表达意见,提高法律透明度和公信力,增强公众对法律的认同感。通过这样的多元主体合作,法律保障机制能够更有效地实现环境保护与技术创新的协调发展。

4.3.1. 市场自律的驱动机制

强化多元主体合作的法律保障需要构建市场自律的驱动机制。市场自律的驱动机制是一种通过企业社会责任(CSR)制度化和行业协会规范作用来促进绿色技术开发与环境保护目标实现的内在动力系统。在这个机制中,企业通过履行社会责任,主动推动绿色技术的开发与应用。行业协会在这一过程中扮演着桥梁和纽带的角色,通过制定自律性规范,帮助行业形成统一的行为准则,弥补法律无法覆盖的细节。这些自律性规范不仅为企业提供了一个明确的行动指南,还促进了行业内的公平竞争和自我监督。行业协会的作用不仅限于制定规范,还包括推动行业诚信建设,建立和完善行业自律性管理制度,从而提升整个行业的规范化水平,促进行业的健康发展。

4.3.2. 公众参与的促进机制

强化多元主体合作的法律保障需要构建公众参与的促进机制。公众参与的促进机制是一种通过法律保障和程序性制度来实现的政策制定和执行过程,它强调信息公开与监督的重要性,并确保公众诉求得到有效反映和纳入。这一机制要求法律能够规定企业披露与环境保护和技术创新相关的信息,这样的透明度能够增强公众对企业行为的监督能力,提升法律实施的效果。同时,公众参与程序为法律提供了一个平台,使政策制定者能够直接听取公众的意见和诉求,确保法律能够更贴近民意和社会需求。这些程序不仅丰富了决策的视角,提供了更加科学合理的方案,还增强了公民的责任感和参与感,推动了社会的良性发展。

4.3.3. 政府监管的保障机制

强化多元主体合作的法律保障需要构建政府监管的保障机制。政府监管的保障机制是一个多维度、系统化的过程,它涉及法律的制定与执行、动态政策调整以及监督与执法三个关键环节。政府通过立法确立环境保护和技术创新的基本规则,确保有一个明确的法律框架来引导和规范行业发展。

监督与执法是政府监管保障机制的另一重要组成部分。监管机构必须确保法律得到严格执行,对不符合环保标准的企业进行必要的惩罚,同时保障企业之间的公平竞争,维护市场秩序。政府需要构建和优化监管责任制,确保监管工作的规范性和透明度。通过这样的机制,政府不仅能够促进环境保护和技术创新,还能够确保政策执行的效果,实现法律目标的最终达成。

4.3.4 环保合规的行刑衔接机制

针对环境违法案件中行政责任与刑事责任的衔接困境，建议在《环境保护法》中确立“合规整改行刑衔接”条款。当前实践中，企业经刑事合规整改获得不起诉决定后，仍面临生态环境部门的行政处罚，存在“合规整改成果互认”的法律障碍。

立法方案应明确：第一，建立“合规整改信息共享平台”，检察机关将企业合规整改方案、第三方监督评估报告、不起诉决定书等同步移送生态环境部门，作为行政处罚裁量的重要依据；第二，确立“合规整改效力有限承继”原则，对于企业在刑事合规程序中已完成的生态修复、制度建设等整改措施，在行政处罚中予以认可，避免重复整改增加企业负担；第三，设定“从宽处罚建议”程序，检察机关对不起诉案件，应同时向生态环境部门提出从宽处罚的检察意见，生态环境部门原则上应予采纳，除非有证据证明合规整改存在重大瑕疵。这一机制已在“山东潍坊 X 公司污染环境案”等典型案例中实践，需通过立法予以固化[18]。

4.4. 科学运用多层次法律工具

科学运用多层次法律工具的核心在于结合软法与硬法，以及实现国际规则的对接。在国际层面，通过合作制定统一的新能源汽车产业环境标准和知识产权保护规则，可以为多主体合作提供更广泛的法律框架，这不仅有助于全球新能源汽车产业的健康发展，还能够促进国际贸易和技术创新的交流与合作。通过这种多层次、多维度的法律工具的综合运用，可以更有效地应对新能源汽车产业中的复杂挑战，令环境保护与技术创新可以协调发展。

4.5. 推进协同治理的操作模式

推进协同治理的操作模式要求不同部门之间建立有效的协同机制，以避免法律实施中的目标冲突，并确保多主体责任共担。这一模式强调跨部门协作的重要性，通过统一立法、综合行政执法、司法、普法、监督和规划、防治等领域的协同配合，确保环境保护和技术创新目标的有效实现。这种协同治理不仅多元主体的参与，还需从立法、执法、司法、守法等法律实施的四个方向着手，充分发挥不同主体的作用，并显著提升治理的有效性。

5. 结语

环境保护与技术创新之间的法律冲突确实具有普遍性与复杂性，这要求在法律体系的设计上进行多维度的协调与解决。未来的法律设计需要更加注重动态性与弹性，以适应新能源汽车产业快速发展的需求。在新能源汽车产业中，法律问题的探讨不仅能够为该产业的健康发展提供指导，也能为其他高科技产业的法律框架设计提供借鉴。

在实现“碳中和”目标的过程中，法律保障的作用不容忽视。通过法律的稳定性、持续性和强制性来保障“双碳”目标的实现，向社会和产业界传递清晰且明确的未来绿色发展预期，凝聚起更加广泛的共识。在这一过程中，法律不仅要支撑碳中和技术研发，还要规范碳中和技术应用，并协调碳中和技术创新所涉及各类利益关系。此外，环境法典的编纂方法论强调了可持续发展价值目标及其实现，这为构建适应未来技术变革与环境挑战的法律体系提供了理论基础和实践指导。通过这样的法律体系构建，推动经济社会的绿色转型，为实现“碳中和”目标提供坚实的法律基础。

参考文献

- [1] 黄辉. 生态环境法典明确环境权的意义与设想[J]. 西南政法大学学报, 2024, 26(5): 11-17+30.
- [2] 栗进. 科技型中小企业技术创新驱动因素的探索性研究[D]: [博士学位论文]. 天津: 南开大学, 2014.

- [3] 宋泽源. 中国新能源汽车产业联盟技术扩散研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京交通大学, 2022.
- [4] 董景荣, 张文卿, 陈宇科. 环境规制工具、政府支持对绿色技术创新的影响研究[J]. 产业经济研究, 2021(3): 1-16.
- [5] 孙南申. 论技术创新的法律保障[J]. 上海财经大学学报, 2007(4): 17-23.
- [6] 李缤, 李晔宇. 试论新能源汽车动力电池回收的法律规制问题[C]//中华全国律师协会环境资源与能源专业委员会 2024 年业务交流会论文集. 2024: 156-162.
- [7] Mansfield, E. and Romeo, A. (1980) Technology Transfer to Overseas Subsidiaries by U.S.-Based Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, **95**, 737-750. <https://doi.org/10.2307/1885489>
- [8] 刘宗巍, 赵福全, 陈嘉瑶. 中国新能源汽车产业地方保护问题及对策研究[J]. 科技管理研究, 2018, 38(7): 136-141.
- [9] 王潇赞. 知识产权保护对高新技术企业绿色创新的影响机制及其经济后果研究[D]: [硕士学位论文]. 徐州: 中国矿业大学, 2024.
- [10] 工业和信息化部, 国家发展改革委, 生态环境部, 等. 新能源汽车废旧动力电池回收利用管理暂行办法[Z]. 工业和信息化部等六部门令 第 73 号, 2026-01-16.
- [11] 李学勇. 完善科技创新法律制度为建设科技强国提供有力法治保障[J]. 中国人大, 2021(17): 9-12.
- [12] 陈俊. 依法立法的理念与制度设计[J]. 政治与法律, 2018(12): 86-98.
- [13] 吕忠梅, 田时雨, 王玲玲. 《环境保护法》实施现状及其法典化“升级” [J]. 中国人口·资源与环境, 2023, 33(1): 1-14.
- [14] 梁小婷. 地方政府税收竞争、环境规制与企业环保投资[J]. 环境保护前沿, 2021, 11(1): 95-110.
- [15] 雷丙辉, 许鹏. 我国地方政府公共政策选择性执行问题研究[J]. 公关世界, 2020(8): 19-21.
- [16] 谢忠洲. 成渝地区双城经济圈生态环境协同治理的法律保障[J]. 电子科技大学学报(社科版), 2024, 26(2): 93-101.
- [17] 深圳市生态环境局. 深圳市生态环境行政执法裁量权基准规定[Z]. 深环规 (2024) 1 号, 2024-03-15.
- [18] 最高人民检察院. 涉案企业合规典型案例(第四批) [Z]. 高检发办字 (2023) 11 号, 2023-01-16.