

共享价值视角下生猪养殖企业绿色创新动因及价值创造路径研究

——以M公司为例

肖 欧, 杨晓宇, 江沁月

四川轻化工大学管理学院, 四川 宜宾

收稿日期: 2026年7月20日; 录用日期: 2026年7月31日; 发布日期: 2026年8月25日

摘 要

在“双碳”目标驱动下, 生猪养殖业绿色转型迫在眉睫。本文以M公司为案例, 基于资源基础理论、共享价值理论和循环经济理论等理论, 构建“动因-价值创造路径”分析框架, 探究其绿色创新的动因及价值创造路径。研究发现: M公司的绿色创新受政策法规、市场需求等外部压力与成本效率、社会责任、内部资源等内部动因协同驱动; M公司通过“重新构想产品与市场”“重新定义价值链生产力”“促进地方产业集群发展”三条路径相互支撑, 将绿色技术转化为降本增效、品牌溢价和生态反哺的实际价值。M公司实践表明, 绿色创新可从“合规成本”转变为“价值引擎”, 为具备相似资源禀赋的大型一体化企业提供借鉴, 并为政策层面完善农业绿色创新支持体系提供了参考依据。

关键词

绿色创新, 动因, 价值创造路径, 生猪养殖

Research on the Drivers of Green Innovation and Value Creation Pathways in Pig Farming Enterprises from the Perspective of Shared Value

—A Case Study of M Company

Ou Xiao, Xiaoyu Yang, Qinyue Jiang

School of Management, Sichuan University of Science and Engineering, Yibin Sichuan

Received: July 20, 2026; accepted: July 31, 2026; published: August 25, 2026

Abstract

Driven by the “dual carbon” goals, the green transformation of the pig farming industry has become urgently necessary. Taking M Company as a case study, and drawing on the resource-based view, shared value theory, and circular economy theory, this paper constructs a “drivers-pathways” analytical framework to investigate the drivers of green innovation and the corresponding value creation pathways. The findings reveal that M Company’s green innovation is co-driven by external pressures (such as policies, regulations, and market demand) and internal drivers (such as cost efficiency, social responsibility, and internal resource endowments). Through three mutually reinforcing pathways—“reconceiving products and markets”, “redefining productivity in the value chain”, and “enabling local cluster development”—the company translates green technologies into tangible value, including cost reduction, efficiency improvement, brand premium, and ecological feedback. The practice of M Company demonstrates that green innovation can be transformed from a “compliance cost” into a “value engine”, providing a replicable paradigm for the green transition of the industry and offering a reference for policy improvement in supporting agricultural green innovation systems.

Keywords

Green Innovation, Drivers, Value Creation Pathways, Pig Farming

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

2020 年，我国正式提出“碳达峰碳中和”¹目标，随后构建了“1+N”政策体系。“双碳”目标的推进，正从宏观战略向微观企业行为深度传导。

农业是我国国民经济的基础产业，也是碳排放的重要来源之一，2023 年数据显示，我国农业生产总碳排放量为 8.28 亿吨二氧化碳当量，只占全国碳排放的 6.7%²。在农业分类中，生猪养殖业因规模大、碳排放强度高而尤为值得关注。传统生猪养殖长期存在“高排放、高消耗、低效率”的结构性矛盾，仅生猪粪污甲烷排放占全国畜禽粪便甲烷排放总量 70%左右³，减排潜力巨大。鉴于生猪养殖粪污排放的突出压力，政府开始着力引导该领域绿色转型。2025 年 5 月，中国畜牧业协会发起“生猪低碳低氮减抗健康养殖专项推广行动”的倡议书⁴。该倡议书围绕生猪养殖的科技赋能和绿色发展，力求打造一个生产高效、产品优质、资源节约、环境友好的现代化养殖体系，以促进畜牧业高质量发展进程。2025 年 12 月，生态环境部会同农业农村部发布《温室气体自愿减排项目方法学 规模化猪场粪污沼气回收利用工程(CCER—15—001—V01)》和《温室气体自愿减排项目方法学 农业废弃物集中处理工程(CCER—15—002—V01)》⁵。这两项“方法论”的实施，有益于推动畜禽养殖业粪污的减量化、无害化和资源化。国家通过行动为规模化猪场参与碳交易提供了明确路径，进一步强化了“双碳”目标对生猪养殖业绿色创新的驱动作用。

¹https://www.gov.cn/zhengce/202511/content_7047492.htm

²<https://ieda.caas.cn/xwzx/mtbd/3d66789f30cd4b889bb7e451ef25a641.htm>

³http://zhb.org.cn/lshj/lshj_2/2025-12-18/24444.html

⁴<https://www.caaa.cn/html/hd/xhyw/2025/0519/3553.html>

⁵https://www.mee.gov.cn/xxgk/2018/xxgk/xxgk06/202512/t20251217_1138026.html

在此背景下,生猪养殖业的发展方向正从“规模扩张”转向“质量提升”。绿色创新成为企业应对环境规制、塑造核心竞争力的核心手段。

M 公司是我国生猪养殖行业的龙头企业,在规模化、集约化养殖方面处于领先地位。面对行业绿色发展趋势,该公司较早系统推进低碳养殖技术与管理模式创新,形成了较为完整的绿色创新体系。其绿色创新的行为动因与价值创造路径具有典型的研究意义。

2. 理论基础与分析框架

2.1. 理论基础

绿色创新实施是一个多因素驱动、多路径实现的复合过程。本文综合运用资源基础理论、共享价值理论、利益相关者理论及循环经济理论,为分析 M 公司绿色创新的动因与价值创造路径的理论支撑。

2.1.1. 资源基础理论

资源基础理论由 Barney 等学者系统发展,其核心观点认为,企业是具有价值性、稀缺性、难以模仿性和不可替代性的社会资源,是企业获取持续竞争优势的根源[1]。在绿色创新领域,研发投入、专业化人才、技术积累等内部资源与能力,构成了企业开展绿色创新的基础条件。邓峰和陈春香的研究表明,研发投入对企业绿色创新能力的提升具有显著正向影响[2];杨明海等则指出,专业化人才投入是承载与转化绿色知识、推动创新实践的关键资源要素[3]。本文运用资源基础理论,主要解释 M 公司如何依托其内部资源禀赋驱动绿色创新的开展。

2.1.2. 共享价值理论

共享价值理论由 Porter 主张企业可以通过创造社会价值来实现经济价值,而非将二者视为此消彼长的对立关系[4]。该理论提出三条价值创造路径:重新构想产品与市场、重新定义价值链生产力、促进地方产业集群发展。Hojnik 和 Ruzzier 指出,绿色创新通过优化生产流程与管理模式,实现经济与环境双重效益,契合共享价值理念[5]。本文运用共享价值理论,构建 M 公司绿色创新的价值创造路径分析框架,将企业实践对应到三条具体路径中。

2.1.3. 利益相关者理论

利益相关者理论强调企业的发展离不开各利益相关者的投入与参与,企业不仅应对股东负责,还应关注政府、消费者、社区、环境等利益相关者的诉求。在绿色创新研究中,该理论主要解释企业如何因应外部制度压力和社会期望而采取环境友好行为。肖小虹等研究发现,企业履行社会责任能够提升绿色创新水平[6]。欧阳榕襄指出,高管的绿色认知显著提升企业的绿色创新能力[7]。本文运用利益相关者理论,将政策法规压力追溯至政府与监管机构的环保约束,将市场需求拉力追溯至消费者与客户对绿色产品的偏好,并揭示这些外部压力如何内化为企业的社会与环境责任意识,从而为 M 公司绿色创新的动因分析提供理论支撑。

2.1.4. 循环经济理论

循环经济理论主张打破传统经济中的“资源-产品-废弃物”的单向流动模式,构建“资源-产品-再生资源”的循环系统,以“减量化、再利用、资源化”为核心原则,将经济活动对自然环境的影响降至最低。生猪养殖业长期面临“高排放、高消耗、低效率”的结构性矛盾,循环经济理论为这一困境提供了破解方案。Teixeira 指出,绿色持续创新是连接环境效益与经济效益的核心机制,在循环经济框架内完成从环境绩效到经济收益的有效转化[8]。本文运用循环经济理论,支撑对 M 公司在资源利用、污染物减排与碳减排方面的分析。

2.2. M 公司绿色创新动因及价值创造路径分析框架

基于上述理论, 本文构建“动因-价值创造路径”的整合性分析框架(见图 1)。

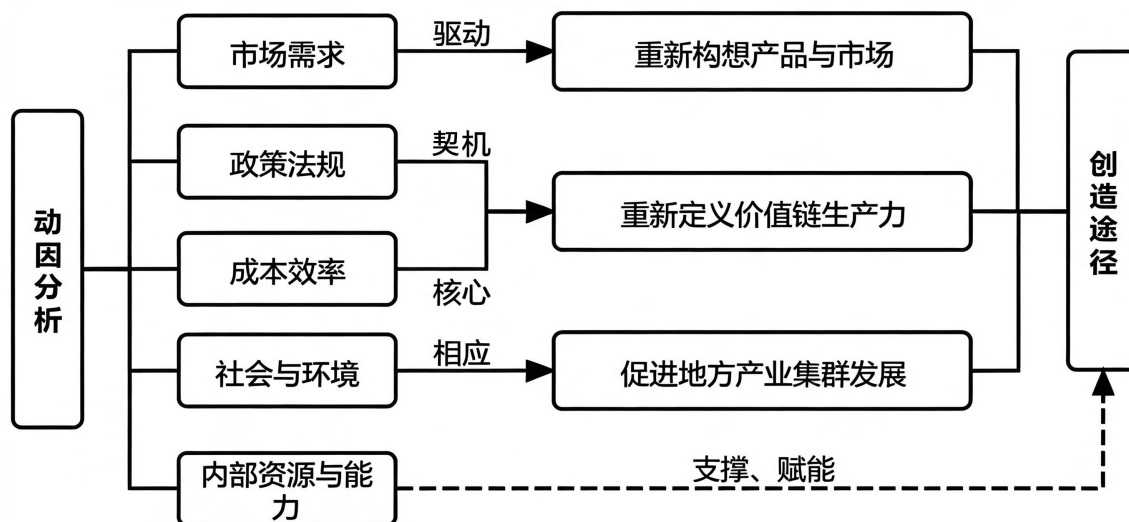


Figure 1. Framework for analyzing the drivers and value creation paths of green innovation in M company

图 1. M 公司绿色创新动因及价值创造路径分析框架

3. M 公司绿色创新案例介绍

3.1. 生猪养殖业绿色创新概况

面对“双碳”目标与日趋严格的环保约束, 生猪养殖行业已逐步探索出若干绿色实践道路: 在粪污处理方面, 规模化养殖场普遍采用沼气发酵与有机肥生产相结合的方式, 将粪污经厌氧处理后还田利用; 在饲料环节, 部分企业尝试低蛋白日粮以降低氮排放; 在能源利用方面, 少数大型养殖企业布局了沼气发电项目。然而, 行业绿色创新整体仍处于“点状突破”阶段, 面临以下三个核心困境: 第一, 技术落地成本高, 中小养殖户难以承受; 第二, 环保与经济效益对立, 企业缺乏主动创新动力; 第三, 技术分散、系统整合能力弱, 难以形成协同效应。

3.2. M 公司基本情况

3.2.1. 企业简介与行业地位

M 公司(M 食品集团股份有限公司)始创于 1992 年, 2014 年在深交所上市。公司构建了集饲料加工、生猪育种、养殖、屠宰于一体的全产业链体系, 主营生猪养殖销售及屠宰加工, 产品涵盖商品猪、仔猪、种猪及猪肉制品。作为国内生猪养殖龙头, M 公司凭借“断层优势”稳居行业首位。

公司核心特色是其独创的“自繁自育自养”一体化模式, 将饲料、育种、繁育、饲养到屠宰全链条纳入统一管理, 全程可控可追溯。相较于“公司+农户”轻资产模式, 该模式在疫病防控、成本控制和标准化生产上优势明显, 也为绿色技术的系统化协同应用提供了平台, 成为其绿色创新实践的重要基础。

3.2.2. M 公司绿色创新实践体系

M 公司围绕“双碳”目标与绿色养殖要求, 构建低碳饲料、养殖节能、清洁能源、种养循环、行业标准五大绿色创新的实践体系, 主要举措如下:

低碳饲料方面。M 公司依托合成生物与精准营养, 持续推进低豆日粮创新。2021~2025 年 M 公司豆

粕占比始终远低于行业平均,氮减排从 6.06 万吨⁶增至 9.83 万吨⁷。五年来,M 公司通过添加合成氨基酸平衡营养,持续减少大豆采购与蛋白质用量,直接带来了氮减排与温室气体减排的双重效益:饲料温室气体减排从 11.11 万吨 CO₂-eq⁸升至 23.47 万吨 CO₂-eq⁹。同时,M 公司通过多式联运、散装运输降低运输碳足迹,为行业豆粕减量替代提供了可参考的路径。

养殖节能方面。养殖端持续迭代绿色节能工艺与智能装备。2021 年大规模推广无供热猪舍,利用废气余热回收减排 71.94 万吨 CO₂-eq¹⁰,成为当年养殖环节最大的减排来源。2022 年联合河南省农业农村厅、生态环境厅公开发布废气净化技术,减排氨 2.37 万吨、温室气体 11.10 万吨¹¹。2023 年智能环控普及,全年猪肉碳排放强度降至 0.964 kg CO₂-eq/kg¹²。2024 年稳定在 0.905 kg CO₂-eq/kg 猪肉¹³。2025 年升级曝气及悬浮风机,节电超 1200 万度,智能调控累计节电超 2.4 亿度,碳排放强度优化至 0.883 kg CO₂-eq,五年累计下降约 16%¹⁴,严格遵循国家碳核算标准精准测算各排放源。

清洁能源方面。公司大规模推广“牧光互补”光伏发电与沼气资源化利用。2021 至 2025 年,M 公司清洁能源体系实现跨越式发展。光伏装机从 2021 年试点 5.8 MW 起步¹⁵,2025 年跃升至 823.38 MW,增长近 40 倍,绿电替代比例达 4.4%,年减排 17.60 万吨 CO₂-eq,沼气利用也从无到有,2025 年利用量达 4435 万 m³,替代率突破 20%¹⁶。五年间,公司构建起“光伏 + 储能 + 沼气”协同互补的绿色能源供给体系。

种养循环方面。M 公司将粪污经厌氧发酵、好氧堆肥转化为有机肥,通过滴灌、喷灌等多种水肥还田技术回馈农田。截止 2025 年,还田面积试点扩大至 492.62 万亩,土壤固碳增至 49.77 万吨,水肥还田推广 101.9 万亩,土壤有机质提升 2.36%,农田 N₂O 排放降低 30.88%,氨排放降低 40.67%,单头猪固碳量因出栏规模增长至 19.21 kg CO₂-eq¹⁷。由以上数据可见,M 公司已形成“养殖 - 肥料 - 农田 - 饲料”长效生态闭环。

行业标准方面。2021~2025 年的 M 公司绿色低碳行动报告中展现其长期深耕畜牧低碳领域,积极参与国家和行业标准制定。2021 年披露碳数据并建立五阶段行动纲领;2022 年参与国际科技合作,当选国家农业农村碳达峰碳中和联盟常务理事;2023 年参与国家重点研发课题;2024 年重点参与国内畜牧首个碳足迹核算国标《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 畜产品》¹⁸;2025 年还参与 CCER 方法学及农业废弃物处理标准制定。联合西湖大学等开展排放因子实测,共享降氨除臭、种养循环等技术,向多地输出可行性方案,以技术与标准引领全行业绿色转型。

4. M 公司绿色创新的动因分析

4.1. 外部动因

4.1.1. 政策法规压力——重新定义价值链生产力的外部契机

政策法规对企业最直接影响在于价值链各环节的生产成本与合规要求,涉及饲料碳足迹、粪污处理

⁶<https://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?46f4caed-f61b-4c7b-9069-84753134d56a>

⁷<https://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?90bb7a12-d9b8-4212-9c62-cf0a4ac9f6a8>

⁸同脚注 6。

⁹同脚注 7。

¹⁰同脚注 6。

¹¹<https://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?88942723-86a4-493f-9e77-626db7a190e7>

¹²<https://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?3e5bd921-7658-45e4-85ed-b262c7de4ff4>

¹³<https://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?9bb6a362-e457-4b2a-a36d-3bba4881aa16>

¹⁴同脚注 7。

¹⁵同脚注 6。

¹⁶同脚注 7。

¹⁷同脚注 7。

¹⁸<https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=25940C3CEF138A9AE06397BE0A0A525A>

标准、能源替代及废弃物资源化等方面。这些外部规则为企业提供了明确的技术升级方向：必须从价值链的每一个环节寻找节能降耗、减污降碳的突破口。M 公司作为行业龙头，排放基数越大，合规成本也相应提高，但其并未将绿色创新视为被动负担，而是主动对接政策红利：深度参与政策的制定，积极争取绿色金融支持。由此，M 公司实现了从“被动合规”到“主动增值”的转变。

4.1.2. 市场需求拉力——重新构想产品与市场的核心驱动力

“双碳”理念下，消费者对绿色、低碳猪肉偏好不断增强，下游食品企业及大型零售商也将碳足迹纳入供应商准入条件。M 公司敏锐把握这一趋势，通过绿色食品认证、低碳产品认证、无公害农产品认证等方式，持续披露产品碳足迹数据，建立差异化品牌形象。在这一逻辑下，绿色创新由此从“成本项”转化为产品差异化与市场竞争力的战略投资，推动企业重新定义产品与市场定位。

4.2. 内部动因

4.2.1. 成本效率驱动——重新定义价值链生产力的内在动力

M 公司的实践表明，绿色创新与降本增效并非非此即彼的对立关系，二者具有高度协同性。由 M 公司披露的 2025 年绿色低碳行动报告数据可见¹⁹：饲料环节，低蛋白日粮技术让每头猪节省大豆约 30 公斤，减排 23.47 万吨 CO₂-eq 的同时节约可观采购成本；能源环节，沼气发电与光伏装机大幅降低外购电力支出，沼气利用量 4435 万 m³，光伏发电装机 823 MW，减少外购电成本数千万元；废弃物环节，粪肥还田近 500 万亩，有机肥对外销售开辟新收入来源；养殖环节，节能改造降低了电费与燃料消耗，智能环控累计节电超 2.4 亿度，节能风机节电 2.3 亿度。绿色技术从“增支项”转变为“节支项”乃至“增收项”，形成无需依赖外部补贴的自我强化机制。

4.2.2. 社会责任与企业家认知——促进地方产业集群发展的价值引领

M 公司将绿色发展内化为企业文化，这在其企业文化与领导人行为中有充分体现。M 公司大力倡导“追求社会价值最大化”，其董事长也连续多年在全国人大会议上提交低碳养殖相关建议，并公开承诺向全行业开放技术成果。

公司主动提出“一个养殖场就是一个循环经济体”，将粪污转化为有机肥回馈农田，开展盐碱地改良、荒漠治理等实践，将绿色创新从企业内部延伸至周边农业社区与生态系统，形成“企业-社区-生态”共益的产业生态圈。

4.2.3. 内部资源与能力——为三大价值创造路径提供系统性赋能

M 公司独特的内部资源与能力，是上述动因能够有效转化为实践的基础保障，也是三大路径得以顺利落地的赋能条件。

“自繁自育自养”一体化模式。这一模式将饲料、养殖、废弃物处理、能源利用全链条纳入统一管控，为绿色技术系统集成提供平台。

持续的研发投入与技术积累。仅 2025 年一年对低碳饲料研发投入就超过 1.32 亿元²⁰。联合西湖大学、中国农科院等机构开展产学研合作，承担国家重点研发专项，持续攻克合底层技术比如“生猪养殖温室气体和氨气协同减排技术研究与示范”的重点专项。

规模化布局带来的成本摊薄与网络效应。我国生猪屠宰行业将向着规模化、自动化和智能化发展。M 公司也不例外，其单个养殖场的绿色技术投入可以被巨大的出栏规模摊薄。同时，全国性的布局使技术快速复制、碳减排量规模化开发成为可能。

¹⁹同脚注 7。

²⁰同脚注 7。

这些内部资源与能力，为三大创造路径提供了坚实的技术、管理、资金与人才支撑，是动因转化为实践的关键“桥梁”。

4.3. 动因分析总结

综上，M 公司绿色创新的动因分析表明，M 公司的绿色创新已不再是单纯的监管合规范畴，而是演变为提升竞争力、降低成本、创造增量价值、赋能地方发展的战略性行为。更为关键的是，绿色创新的初步成效反过来进一步强化了企业持续投入的意愿，形成自我强化的正向循环。由此，M 公司成功从被动“合规驱动”跨越至主动“价值驱动”。

5. M 公司绿色创新的价值创造路径分析

基于共享价值理论，M 公司的绿色创新通过三条核心路径实现价值创造。

5.1. 重新构想产品与市场

重新构想产品与市场，主要由市场需求驱动。消费者对绿色、低碳猪肉的偏好持续上升，下游食品企业与零售商的碳足迹准入要求形成市场拉力，促使 M 公司将绿色属性嵌入产品内核，将环保投入转化为品牌溢价与市场份额。

在具体实践上，M 公司持续推进绿色食品、无公害农产品及低碳产品认证，建立差异化产品标识。2021 年起连续五年披露产品碳足迹，传递透明且持续改善的环境信息。公司积极对接高端商超、电商平台及大型餐饮的低碳采购标准，低碳猪肉已进入一线城市精品超市并获得绿色溢价。通过“低碳品牌”建设，M 公司在行业展会与消费者沟通中主动宣传沼气发电、种养循环等实践，增强环境声誉。

该路径的核心逻辑是将环境绩效转化为市场竞争力，形成了“好环境→好产品→好价格”的价值传递链条。

5.2. 重新定义价值链生产力

重新定义价值链生产力，以政策法规为转型契机、成本效率为核心驱动力。政策指明方向并提供制度红利，成本效率则构成持续投入的经济激励，二者合力驱动 M 公司在全价值链挖掘节能降耗与资源化利用潜力。

饲料环节，低蛋白日粮持续迭代，豆粕占比始终远低于行业均值，氮减排和温室气体减排均呈现逐年递增的现象，实现减排与降本同步；养殖环节，节能技术从无供热猪舍扩展至智能环控、EC 风机等系统集成；废弃物环节，构建“光伏 + 储能 + 沼气”绿色能源体系。参与 CCER 方法学制定，未来可将沼气减排量开发为碳资产；屠宰环节，余热回收利用率近几年节节攀升，已建成多家国家级及省级绿色工厂。

该路径的实质是“用更少的资源生产更多的价值”，五年间，政策红利与成本激励合力推动 M 公司在全产业链挖掘“变废为宝、节能降耗”的机会，证明绿色技术与经济效益可通过系统设计实现长期双赢。

5.3. 促进地方产业集群发展

促进地方产业集群发展，主要由社会与环境责任驱动。M 公司秉持“追求社会价值最大化”的理念，将绿色创新从企业边界延伸至区域生态系统，主动带动周边农业、农户及社区共同发展。

种养循环从局部试点走向规模化应用。仅就 2025 年来看²¹：粪肥施用面积从试点扩大至 492.62 万亩，累计减少化肥施用约 42 万吨，帮助农户亩均减投增收超 200 元。土壤固碳增至 149.77 万吨 CO₂-eq。生态修复方面，累计改良盐碱地 31.82 万亩、治理荒漠 9.2 万亩，将低产土地转化为可耕作农田；农技服

²¹同脚注 7。

务方面,每年服务农户超 25 万户,通过“公司 + 基地 + 农户”模式将绿色养殖与绿色种植有机联结,形成稳定的产业共生关系;社区关系上,养殖场优先招聘周边村民并提供技能培训,通过开放日、环保参观增强社区信任。

该路径的核心逻辑是将环境责任转化为区域发展红利,M 公司将原本可能造成污染的废弃物持续转化为农业生产资料。这种“企业 - 社区 - 环境”共益的模式既解决了环保问题,带动了农业增效与农民增收,还让企业获得了社会及政府的认可。

5.4. 三大价值创造路径的协同与内部资源赋能

实施上述三条路径时,都需要 M 公司独特的内部资源与能力为其注入源源不断的动力和支撑。

同时,三条路径之间并非孤立运行,而是相互支撑、正向循环:产品市场重构为价值链升级提供了需求牵引;价值链生产力提升为产品差异化提供了成本基础;地方产业集群发展则为前两条路径提供了资源配套与社会认可。综上所述,M 公司的绿色创新路径是一条“市场牵引 - 效率驱动 - 生态反哺”的完整价值创造链条,内部资源与能力贯穿始终,各路径之间相互协同,共同推动企业从“合规生存”走向“价值引领”。

6. 结语

6.1. 实践启示

基于对 M 公司绿色创新的动因及价值创造路径分析,从企业、行业、政府三方面得出了实践启示。

企业层面。应先转变认知,将绿色创新定位为“价值引擎”而非成本负担。企业设立专职部门和,将绿色战略纳入中长期规划,主动对接政策红利与市场需求;其次,挖掘“减排 + 降本”结合点,建议中小养殖企业从低蛋白日粮、沼气发电等“短平快”技术切入,实现绿色创新技术与经济效益的协同效应,形成正向现金流,再进一步扩大投入;再者,中小养殖企业可以依托合作模式弥补规模劣势,通过加入养殖合作社、与大型养殖企业签订长期合作协议、积极对接政府扶助项目等措施来分摊前期投入,得到相应助力;最后,将绿色实践转化为可传播的品牌资产,通过碳足迹披露、绿色认证和种养循环实践,在消费端建立“减量化、再利用、资源化”的可信标识,形成“好环境→好产品→好价格”的价值传递链条。

行业层面。第一,应先推动行业的绿色创新全链条系统集成。当前行业绿色创新多限于单点技术改进,各环节缺乏有机衔接,减排效果相互抵消。行业协会与龙头企业应,梳理推广“饲料 - 养殖 - 废弃物 - 能源 - 种植”一体化方案,供全行业参考学习;第二,建立行业绿色技术共享平台,汇集龙头企业的公开技术资源供中小养殖户低成本使用。同时,鼓励龙头企业组织产学研合作开展共性技术攻关、以开源形式发布成果;第三,构建产业生态圈的绿色协同,深层次构建“养殖场 + 农田 + 社区”共生模式,将粪污转化为农业生产资料,使绿色养殖与有机种植、土壤改良、生态修复形成跨产业协同网络。

政府层面。应完善激励相容的制度环境。一方面以环保标准、排污许可、碳市场准入等“硬约束”倒逼转型,防止“劣币驱逐良币”;另一方面加大绿色专项基金、低息贷款、税收减免等“软激励”;关键突破口在于打通环境绩效向经济效益的转化通道:加快农业碳汇交易的建设,降低中小项目参与碳市场的门槛,推动绿色采购政策落地,引导大型企业将碳足迹纳入供应商准入条件,形成“绿色溢价 - 低碳生产 - 收益反哺”的市场化闭环,使绿色转型成为全行业可自我维持的内生动力。

6.2. 研究局限与期望

本文采用单一案例研究方法,虽能深入揭示 M 公司绿色创新的动因与价值创造路径,但结论的普遍

性有待多案例验证。尤其是 M 公司作为行业龙头,其规模体量与资源优势具有特殊性,创新路径高度依赖规模经济,难以直接复制于中小养殖企业。不过,中小企业仍可借鉴其“减排与降本协同”理念,从低蛋白日粮、粪污还田等单项技术入手,借助龙头企业的技术共享平台参与绿色转型。未来研究应扩大样本范围,比较不同规模及养殖模式下企业的绿色创新差异,重点关注中小企业在资源约束下的渐进式路径;同时可跟踪 M 公司的后续发展,探讨龙头企业如何带动中小企业参与绿色转型的机制,以丰富绿色创新与共享价值理论体系。

基金项目

2025 年四川轻化工大学研究生创新基金项目,项目编号: Y2025137。

参考文献

- [1] Sirmon, D.G., Hitt, M.A., Ireland, R.D. and Gilbert, B.A. (2010) Resource Orchestration to Create Competitive Advantage. *Journal of Management*, **37**, 1390-1412. <https://doi.org/10.1177/0149206310385695>
- [2] 邓峰, 陈春香. R & D 投入强度与中国绿色创新效率——基于环境规制的门槛研究[J]. 工业技术经济, 2020, 39(2): 30-36.
- [3] 杨明海, 刘凯晴, 谢送爽. 教育人力资本、健康人力资本与绿色技术创新——环境规制的调节作用[J]. 经济与管理评论, 2021, 37(2): 138-149.
- [4] Porter, M.E. (2011) Creating Shared Value: Redefining Capitalism and the Role of the Corporation in Society. *Harvard Business Review*, **89**, 62-77.
- [5] Hojnik, J. and Ruzzier, M. (2016) What Drives Eco-Innovation? A Review of an Emerging Literature. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, **19**, 31-41. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.09.006>
- [6] 肖小虹, 潘也, 王站杰. 企业履行社会责任促进了企业绿色创新吗? [J]. 经济经纬, 2021, 38(3): 114-123.
- [7] 欧阳榕襄. TOE 框架下能源企业绿色创新的驱动因素研究——基于面板数据的动态 QCA 分析[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2024, 33(1): 1-8.
- [8] Teixeira, N. (2025) Circular Economy Perspectives: Challenges, Innovations, and Sustainable Futures. *Discover Sustainability*, **6**, Article No. 738. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01606-x>