

# 气候战略推进制造企业高质量转型的路径研究

王宏鹏

许昌学院, 河南 许昌 461000

**摘要:** 随着全球气候变化问题日益严峻, 气候战略成为推动制造企业高质量转型的重要驱动力。本文深入探讨了气候战略下制造企业转型的现状、面临的挑战, 并从技术创新、绿色供应链管理、人才与组织变革三个维度提出了推进高质量转型的路径。通过加强清洁能源技术研发、优化供应链绿色布局、构建绿色企业文化等措施, 助力制造企业实现绿色可持续发展, 提升企业竞争力, 为应对气候变化和实现经济高质量发展贡献力量。

**关键词:** 气候战略; 制造企业; 高质量转型

在全球气候变暖的大背景下, 各国纷纷制定并实施气候战略, 以减少温室气体排放, 实现可持续发展目标。制造企业作为能源消耗和碳排放的大户, 其转型发展对于应对气候变化至关重要。气候战略不仅为制造企业带来了挑战, 也为其高质量转型提供了新的机遇。通过积极响应气候战略, 制造企业可以推动技术创新, 优化生产流程, 提升资源利用效率, 实现绿色发展。同时, 高质量转型也有助于制造企业提升品牌形象, 增强市场竞争力, 满足消费者对绿色产品的需求。因此, 研究气候战略推进制造企业高质量转型的路径具有重要的现实意义。

## 1. 气候战略下制造企业转型现状

### 1.1 部分企业已开启绿色转型探索

一些具有前瞻性的制造企业已经认识到气候战略的重要性, 并积极开启了绿色转型的探索之路。这些企业加大了在清洁能源利用、节能减排技术等方面的投入。例如, 某汽车制造企业加大了对新能源汽车的研发和生产力度, 不断推出电动、混合动力等新能源车型, 减少了对传统燃油的依赖, 降低了碳排放<sup>[1]</sup>。同时, 该企业还在生产过程中采用了先进的节

能设备和技术, 优化了生产流程, 提高了能源利用效率。通过这些举措, 该企业不仅实现了自身的绿色发展, 还在市场上获得了良好的口碑和竞争优势。

### 1.2 绿色供应链建设初见成效

部分制造企业开始重视绿色供应链的建设, 与供应商合作推动绿色原材料的采购和使用。一家电子制造企业要求其供应商提供符合环保标准的原材料, 并建立了绿色供应商评估体系, 对供应商的环保表现进行定期评估。通过这种方式, 该企业从源头上控制了产品的环境影响, 减少了有害物质的使用。同时, 企业还与供应商共同开展节能减排项目, 优化物流配送环节, 降低运输过程中的能源消耗和碳排放。绿色供应链的建设不仅有助于企业实现自身的绿色转型, 还带动了整个产业链的绿色发展<sup>[2]</sup>。

### 1.3 绿色产品市场认可度逐渐提高

随着消费者环保意识的不断增强, 绿色产品的市场认可度逐渐提高。一些制造企业推出的绿色产品在市场上受到了消费者的青睐。例如, 某家电企业生产的节能冰箱、空调等产品, 凭借其高效节能的特点, 销量逐年增长。消费

者在购买家电产品时,越来越关注产品的能耗指标和环保性能,愿意为绿色产品支付更高的价格。这促使制造企业更加注重绿色产品的研发和生产,推动了企业向绿色化方向发展<sup>[3]</sup>。

## 2. 气候战略推进制造企业高质量转型面临的挑战

### 2.1 技术创新面临资金与技术瓶颈

制造企业在推进绿色技术创新时,资金与技术瓶颈犹如两座大山,严重阻碍着企业高质量转型的步伐。绿色技术研发是一项高投入的事业,从研发设备的购置来看,先进的科研仪器和实验装置价格高昂,许多中小制造企业根本无力承担。例如,用于新能源材料研发的高精度分析仪器,一台可能就需要数百万元,这对于资金储备有限的企业而言,无疑是一笔巨大的开支。在人才引进与培养方面,绿色技术领域的高端人才稀缺,企业为了吸引这些人才,不仅要提供优厚的薪资待遇,还需要为其提供良好的科研环境和发展空间,这进一步增加了企业的成本。而且,培养内部的技术人才也需要投入大量的时间和资金,包括开展专业培训、提供实践机会等。

### 2.2 绿色供应链管理难度大

绿色供应链管理涉及从原材料采购到产品最终交付的多个环节,以及众多供应商,这无疑增加了管理的难度。不同供应商的环保意识和能力参差不齐,部分供应商可能缺乏绿色生产的动力和能力。一些小型供应商可能更关注短期的经济效益,为了降低成本,不愿意投入资金进行环保设施建设和生产流程改进,导致其提供的原材料和零部件难以满足企业对绿色环保的要求。例如,在电子产品制造行业中,部分供应商为了追求低价,使用了含有有害物质的原材料,这不仅影响了最终产品的环保性能,还可能给企业带来环境风险 and 法律责任。

绿色供应链的信息传递不畅也是一个突

出问题。企业难以实时掌握供应商的环保状况和生产过程中的环境影响。供应商可能出于自身利益考虑,隐瞒一些环境违规行为或不及时向企业反馈环保信息。比如,供应商在生产过程中出现了污染物超标排放的情况,但没有及时告知企业,导致企业无法及时采取措施应对,影响了整个供应链的绿色形象。此外,绿色供应链的协同合作机制不完善,企业与供应商之间在绿色技术研发、生产流程优化等方面的合作不够紧密。双方缺乏有效的沟通和协作平台,难以实现资源共享和优势互补,无法共同应对绿色转型过程中的挑战,从而影响了绿色供应链的整体效能,使得制造企业在推进高质量转型时面临供应链层面的阻碍<sup>[4]</sup>。

### 2.3 企业绿色转型意识与能力不足

部分制造企业对气候战略和绿色转型的重要性认识不足,缺乏主动转型的意识,这是制约企业高质量转型的关键因素之一。一些企业管理者仍然秉持传统的经营理念,将经济效益放在首位,忽视了环境保护和社会责任。他们认为绿色转型需要投入大量的资金和精力,短期内可能看不到明显的经济效益,甚至会影响企业的正常生产经营,因此对绿色转型持观望或抵触态度。例如,一些高污染、高能耗的制造企业,为了追求短期的利润,仍然沿用落后的生产工艺和设备,不愿意进行技术改造和升级,导致环境污染问题日益严重。

## 3. 气候战略推进制造企业高质量转型的路径

### 3.1 技术创新驱动转型

#### 3.1.1 加强清洁能源技术研发与应用

制造企业应加大对清洁能源技术的研发投入,积极与科研机构、高校合作,开展太阳能、风能、水能等清洁能源的利用技术研究。例如,在太阳能领域,企业可以研发更高效的光伏电池,提高太阳能的转换效率;在风能领域,研发大型风力发电机组,降低风电成本。

同时,企业还应积极推广清洁能源的应用,在生产过程中逐步替代传统化石能源。如某化工企业建设了太阳能光伏电站,为企业的生产提供部分电力,减少了对传统电网的依赖,降低了碳排放<sup>[5]</sup>。

推动节能减排技术创新。企业要注重节能减排技术的创新,采用先进的生产工艺和设备,降低能源消耗和污染物排放。例如,在钢铁制造行业,推广余热回收利用技术,将生产过程中产生的余热进行回收,用于发电或供暖,提高能源利用效率。在水泥生产行业,采用新型干法水泥生产技术,减少粉尘和废气的排放。此外,企业还可以利用大数据、人工智能等技术,对生产过程进行实时监测和优化,实现精准节能减排。

发展循环经济与资源综合利用技术。制造企业应积极发展循环经济,加强资源的综合利用。通过建立资源循环利用体系,将生产过程中的废弃物进行回收、加工和再利用,实现资源的最大化利用。例如,在机械制造行业,企业可以对废旧金属进行回收再加工,生产新的零部件;在造纸行业,利用废纸进行再生纸生产。同时,企业还可以研发新的资源综合利用技术,提高废弃物的利用价值,减少对自然资源的依赖。

### 3.1.2 优化绿色供应链管理

构建绿色供应商评估与选择体系。制造企业应建立完善的绿色供应商评估与选择体系,从供应商的环保政策、环境管理体系、产品环保性能等多个维度对供应商进行评估。例如,企业可以要求供应商提供环境影响报告、产品环保认证等相关资料,对供应商的环保表现进行量化打分。在供应商选择过程中,优先选择环保表现优秀的供应商,并与其建立长期稳定的合作关系。通过这种方式,引导供应商加强绿色生产,提高整个供应链的绿色水平。

### 3.1.3 加强供应链绿色协同创新

企业应加强与供应商之间的绿色协同创

新,共同开展绿色技术研发和生产流程优化。例如,汽车制造企业可以与零部件供应商合作,共同研发轻量化材料,降低汽车的整车重量,从而减少能源消耗和碳排放。在物流配送环节,企业与物流供应商合作,优化运输路线和运输方式,采用新能源物流车辆,降低运输过程中的碳排放。通过供应链绿色协同创新,实现资源共享、优势互补,提高整个供应链的绿色竞争力。

### 3.1.4 建立绿色供应链信息共享平台

为了加强绿色供应链的管理,企业应建立绿色供应链信息共享平台,实现企业与供应商之间的信息实时共享。通过该平台,企业可以及时掌握供应商的环保状况、生产进度、产品质量等信息,供应商也可以了解企业的需求和市场动态。同时,平台还可以提供绿色技术、环保政策等方面的信息,促进企业与供应商之间的交流与合作。例如,某电子制造企业建立的绿色供应链信息共享平台,实现了对供应商原材料采购、生产过程、产品检测等环节的全程监控,确保了产品的绿色环保性能。

### 3.1.5 完善绿色供应链激励机制

为了鼓励供应商积极参与绿色供应链建设,制造企业应完善绿色供应链激励机制。例如,对环保表现优秀的供应商给予价格优惠、订单优先等奖励;对在绿色技术研发和生产流程优化方面取得突出成绩的供应商给予资金支持和技术指导。通过激励机制,激发供应商的积极性和主动性,推动整个供应链向绿色化方向发展。

## 3.2 人才与组织变革助力转型

### 3.2.1 培养与引进绿色专业人才

制造企业应加强绿色专业人才的培养与引进。一方面,企业可以与高校、职业院校合作,开设绿色制造、环境工程等相关专业和课程,培养适应企业绿色转型需求的专业人才。另一方面,企业可以通过提供优厚的待遇和发展空间,吸引外部绿色专业人才加入。例如,

某制造企业设立了绿色技术研发中心，招聘了一批具有丰富经验的绿色技术专家，为企业的绿色转型提供了技术支持。同时，企业还应加强对现有员工的绿色培训，提高员工的绿色意识和技能水平。

### 3.2.2 构建绿色企业文化

企业应构建绿色企业文化，将绿色理念融入企业的价值观、经营理念和管理制度中。通过开展绿色宣传活动、环保主题培训等方式，提高员工对绿色转型的认识和参与度。例如，企业可以设立环保奖励制度，对在节能减排、绿色生产等方面表现突出的员工进行表彰和奖励。同时，企业还应鼓励员工提出绿色创新建议，营造全员参与绿色转型的良好氛围。绿色企业文化的构建有助于增强企业的凝聚力和向心力，推动企业绿色转型的顺利进行。

### 3.2.3 优化组织架构与决策机制

为了适应气候战略下的高质量转型需求，制造企业应优化组织架构与决策机制。企业可以设立专门的绿色发展部门，负责统筹协调企业的绿色转型工作，制定绿色发展战略和规划。同时，企业应建立科学的决策机制，在项目投资、产品研发、生产运营等环节充分考虑环境因素和气候战略要求。例如，在项目投资决策时，对环境的影响进行评估，优先选择绿色环保项目。通过优化组织架构与决策机制，提高企业的绿色决策能力和管理水平。

### 3.2.4 加强与外部利益相关者的合作

制造企业在推进高质量转型过程中，应加强与政府、行业协会、社会组织等外部利益相关者的合作。积极响应政府的环保政策，争取政府的资金支持和政策优惠。与行业协会合作，参与制定行业绿色标准和规范，推动行业的绿色发展。与社会组织合作，开展环保公益活动，提升企业的社会形象和品牌价值。例如，某制造企业与当地环保部门合作，共同开展节能减排宣传活动，提高了公众对环保的认识和参与度，同时也为企业的发展创造了良好的社会环境。

## 结束语

气候战略为制造企业高质量转型带来了新的机遇和挑战。通过技术创新、优化绿色供应链管理以及人才与组织变革等路径，制造企业可以有效应对挑战，实现绿色可持续发展。在技术创新方面，企业应加强清洁能源技术研发、推动节能减排技术创新和发展循环经济与资源综合利用技术；在绿色供应链管理方面，构建绿色供应商评估与选择体系、加强供应链绿色协同创新、建立绿色供应链信息共享平台和完善绿色供应链激励机制；在人才与组织变革方面，培养与引进绿色专业人才、构建绿色企业文化、优化组织架构与决策机制以及加强与外部利益相关者的合作。未来，制造企业应持续关注气候战略的发展动态，不断调整和优化转型路径，为应对气候变化和实现经济高质量发展做出更大贡献。

## 参考文献

- [1] 王子源. 团体标准推进我国制造业高质量发展的对策分析[J]. 大众标准化, 2020, (20): 2-10.
- [2] 王璐, 吴双. 新发展格局下推动制造业高质量发展对策研究[J]. 中国质量, 2021, (5): 4-10.
- [3] 付宇涵, 马冬妍, 董豪, 等. 信息化促进制造业高质量发展现状及主要问题[J]. 中国科技信息, 2020, (10): 3-10.
- [4] 吕铁, 刘丹. 我国制造业高质量发展的基本思路与举措[J]. 农村. 农业. 农民(B版), 2019, 508(05): 31-33.
- [5] 王云, 李延喜, 马壮. 媒体关注、环境规制与企业环保投资[J]. 南开管理评论, 2017, 20(06): 83-94.

基金项目：河南省科技厅软科学研究计划项目：“高质量发展背景下河南工业企业“绿色-数字化”战略融合的路径机制研究”（242400410207）；新质生产力培育导向下河南劳动密集型产业转型与高质量就业协同发展机制研究（252400410264）；河南科技智库调研课题“新质生产力培育导向下河南劳动密集型企业转型与就业高质量协同推进的机制、路径及对策研究（HNKJZK-2025-53B）”