

排污权交易制度对产业结构调整的影响研究

乔宇昊

邢台市生态环境科学研究院 河北 邢台 054000

摘要：随着环境问题日益凸显，产业结构调整成为实现经济与环境协调发展的关键。排污权交易制度作为一种市场化的环境管理手段，在推动产业结构调整方面发挥着重要作用。本文深入探讨了排污权交易制度对产业结构调整的影响机制，分析了其积极作用，并结合国内外实践经验提出相应的政策建议，旨在为进一步完善排污权交易制度、促进产业结构优化升级提供理论支持与实践参考。

关键词：排污权交易制度；产业结构调整；环境管理；市场机制

1 引言

在经济发展过程中，产业结构的不合理往往导致资源过度消耗和环境污染加剧。传统的环境规制手段多以行政命令为主，虽然在一定程度上能够控制污染排放，但存在效率低下、企业缺乏减排动力等问题。排污权交易制度作为一种基于市场机制的环境政策工具，通过赋予企业可交易的排污权，使企业在市场信号的引导下自主调整生产行为和污染治理策略，为实现产业结构调整提供了新的思路和方法。研究排污权交易制度对产业结构调整的影响，对于探索经济与环境双赢的发展路径具有重要的现实意义。

2 排污权交易制度对产业结构调整的影响机制

2.1 成本传导机制

排污权交易制度使企业的污染排放成本显性化。对于高污染、高能耗的企业来说，由于其生产过程中产生的污染物较多，需要购买更多的排污权，这将增加其生产成本。相比之下，低污染、低能耗的企业由于自身污染排放较少，可能有多余的排污权可以出售，从而获得额外的收益。这种成本差异会促使高污染企业寻求降低污染排放的途径，如采用清洁生产技术、改进生产工艺等，以减少对排污权的需求。同时，成本的上升也会使一些高污染企业因无法承受而逐渐退出市场，而低污染企业则因成本优势获得更大的发展空间，从而推动产业结构向低污染、低能耗方向调整。

2.2 技术创新激励机制

排污权交易制度为企业提供了技术创新的动力。为了减少排污权的购买量或增加排污权的出售量，企业会加大对环保技术研发的投入，积极采用先进的污染治理技术和清洁生产工艺。技术创新不仅能够降低企业的污染排放，还能提高企业的生产效率和产品质量，增强企业的市场竞争力。随着越来越多的企业进行技术创新，

整个行业的技术水平将得到提升，产业结构也将逐步向技术密集型、知识密集型方向转变。

2.3 市场资源配置机制

排污权交易制度通过市场机制实现了环境资源的优化配置。在排污权交易市场上，排污权的价格由市场供求关系决定。当某个行业对排污权的需求较大时，排污权价格会上升，这将促使资源从该行业流向其他对排污权需求较小、效率更高的行业^[1]。同时，企业也会根据排污权价格的变化，调整自身的生产规模和投资方向，优先发展那些污染排放少、经济效益好的产业。这种市场资源配置机制有助于引导资源向优势产业和新兴产业集聚，促进产业结构的优化升级。

2.4 产业准入与退出机制

排污权交易制度对产业准入和退出具有重要影响。在产业准入方面，新进入的企业必须获得足够的排污权才能进行生产。由于排污权总量有限，新企业需要从现有企业手中购买排污权，这将增加新企业的进入成本。对于高污染、高能耗的新项目，由于其需要大量的排污权，可能因成本过高而无法进入市场，从而起到了限制高污染产业发展的作用。在产业退出方面，排污权交易制度为高污染企业的退出提供了经济激励。高污染企业可以通过出售其持有的排污权获得一定的经济补偿，这有助于减少企业退出的阻力，加速高污染产业的淘汰。

3 排污权交易制度对产业结构调整的积极作用

3.1 促进传统产业升级

在排污权交易制度的约束下，传统高污染、高能耗产业面临着巨大的成本压力。为了生存和发展，这些企业不得不加大技术改造和创新投入，采用先进的生产工艺和污染治理技术，降低单位产品的污染排放。例如，钢铁、水泥等行业通过实施节能减排技术改造，提高了能源利用效率，减少了污染物排放，实现了产业升级。

同时，排污权交易制度也促使传统产业向产业链的高端延伸，发展高附加值、低污染的产品和服务，提高了产业的整体竞争力。

3.2 推动新兴产业发展

排污权交易制度为新兴产业的发展创造了有利条件。新兴产业通常具有低污染、高附加值的特点，对排污权的需求相对较少。在排污权交易市场上，新兴产业企业可以将多余的排污权出售给高污染企业，获得额外的收益。此外，排污权交易制度引导资源向新兴产业集聚，吸引了大量的资金、技术和人才投入到新兴产业领域，促进了新兴产业的快速发展。例如，新能源、节能环保、高端装备制造等战略性新兴产业在排污权交易制度的推动下，得到了快速发展，成为经济增长的新引擎。

3.3 优化产业空间布局

排污权交易制度有助于优化产业空间布局。不同地区的环境容量和污染物允许排放总量存在差异，排污权交易制度可以根据各地区的实际情况，合理分配排污权。在一些环境容量较小、污染较严重的地区，通过严格控制排污权总量，促使高污染企业向环境容量较大、污染治理成本较低的地区转移^[2]。同时，排污权交易制度也鼓励企业在产业园区内集中布局，实现污染物的集中治理和资源的循环利用，提高了产业的空间集聚效应和环境效益。

3.4 增强产业可持续发展能力

排污权交易制度通过将环境成本纳入企业的生产成本，促使企业更加注重环境保护和资源的合理利用。企业在追求经济效益的同时，也会考虑环境效益和社会效益，实现经济、环境和社会的协调发展。这种发展模式有助于增强产业的可持续发展能力，避免因环境污染和资源短缺导致的产业衰退。例如，一些企业在实施排污权交易制度后，加强了环境管理，提高了资源利用效率，不仅降低了生产成本，还提升了企业的社会形象，为企业的长期发展奠定了坚实的基础。

4 国内外排污权交易制度实践经验

4.1 国外实践经验

美国排污权交易制度：美国是最早实施排污权交易制度的国家之一，其酸雨计划是排污权交易制度成功典范。美国通过设定二氧化硫排放总量上限，将排污权分配给各发电厂，并允许发电厂在市场上自由交易排污权。该计划实施后，美国二氧化硫排放量大幅下降。从1990年到2010年，美国二氧化硫排放量从2300万吨降至1100万吨，降幅达52%。同时，促进了发电行业技术创新和产业结构调整。发电企业纷纷采用低硫煤、安装脱硫

设备等技术手段降低污染排放，一些高污染、高能耗的小型发电厂逐渐被淘汰，大型、高效的发电厂市场份额不断扩大。

欧盟排污权交易制度：欧盟建立了全球最大碳排放交易体系（EUETS），涵盖欧盟成员国大部分能源密集型行业。该体系通过设定碳排放总量目标，将碳排放权分配给企业，并允许企业在市场上交易碳排放权。EUETS实施推动了欧盟能源密集型行业节能减排和技术创新。以电力行业为例，欧盟电力行业碳排放强度从2005年的每兆瓦时500千克二氧化碳降至2020年的每兆瓦时350千克二氧化碳。同时，促进了可再生能源发展，欧盟可再生能源在能源消费结构中的占比从2005年的8.5%提升至2020年的22%，对欧盟产业结构调整和低碳经济发展起到重要作用。

4.2 国内实践经验

浙江嘉兴排污权交易制度：浙江嘉兴是我国较早开展排污权交易试点的地区之一。嘉兴市通过建立排污权交易平台，明确排污权初始分配方法和交易规则，开展化学需氧量、二氧化硫等污染物排污权交易。嘉兴市排污权交易制度促进了企业间资源优化配置，推动了传统产业升级改造和新兴产业发展。以印染行业为例，嘉兴市印染企业通过排污权交易，淘汰落后产能，引进先进生产设备和环保技术，提高了产品质量和生产效率。同时，吸引了电子信息、新材料等新兴产业入驻，促进了产业结构多元化发展。

广东碳排放权交易制度：广东省建立了碳排放权交易市场，将电力、钢铁、水泥等高耗能行业纳入交易范围。通过设定碳排放总量控制目标，将碳排放权分配给企业，并允许企业在市场上交易碳排放权。广东碳排放权交易制度实施促进了企业节能减排和技术创新。以水泥行业为例，广东省水泥企业通过采用新型干法水泥生产技术、余热发电等技术手段，降低了碳排放强度。从2013年到2022年，广东省水泥行业碳排放强度从每吨水泥0.8吨二氧化碳降至0.6吨二氧化碳。同时，推动了广东省产业结构向低碳化方向调整，高耗能行业在工业增加值中的占比逐渐下降，新兴产业占比不断上升。

5 政策建议

5.1 优化排污权初始分配机制

综合考虑企业历史排放情况、环境绩效、产业政策等因素，采用免费分配与有偿分配相结合方式，逐步提高有偿分配比例。在免费分配中，引入竞争机制，鼓励企业通过节能减排获得更多排污权。例如，对于环境绩效好、减排成效显著的企业，可适当增加其免费分配的

排污权数量^[3]。同时，建立排污权初始分配动态调整机制，根据环境质量改善目标和产业发展需求，适时调整排污权总量和分配方案。如每三年对排污权总量进行一次评估和调整，确保排污权分配与环境保护和经济发展要求相适应。

5.2 加强市场监管体系建设

加大对环境监测技术研发投入，提高环境监测准确性和实时性。推广应用在线监测、遥感监测等先进技术手段，实现对企业污染排放的实时监控。建立健全排污权交易市场监管制度，加强对交易主体资格审查、交易行为监督和违规行为处罚力度。建立交易主体信用档案，对违规企业进行公示和惩戒。加强部门间协调配合，建立信息共享和联合执法机制，形成监管合力。如环保部门、金融监管部门、税务部门等建立信息共享平台，及时掌握企业排污和交易情况。

5.3 提高企业参与度和能力

加强对排污权交易制度宣传和培训，通过举办培训班、研讨会、发放宣传资料等方式，提高企业对排污权交易制度认识和理解。建立企业节能减排技术服务平台，整合高校、科研机构、环保企业等资源，为企业提供技术咨询、项目评估、技术推广等服务。通过财政补贴、税收优惠、绿色金融等政策措施，降低企业减排成本和风险。例如，对采用先进环保技术的企业给予财政补贴，对购买排污权的企业给予税收减免，鼓励金融机构为节能减排项目提供优惠贷款。

5.4 完善政策协调机制

加强排污权交易制度与环境影响评价、排污收费、环境税等环境政策协调配合。在环境影响评价中，将企业是否参与排污权交易作为重要评价指标；在排污收费中，根据企业排污权持有情况调整收费标准；在环境税征收中，对积极参与排污权交易并实现减排的企业给予税收优惠^[4]。同时，将排污权交易制度与产业政策相结合，根据产业发展方向和重点，合理调整排污权总量和分配。如对战略性新兴产业给予一定的排污权倾斜，支

持其发展。

5.5 推动区域间排污权交易

建立区域间排污权交易机制，打破地区壁垒，实现排污权在不同地区间合理流动。制定区域间排污权交易规则和监管办法，明确交易主体、交易方式、交易价格等。加强区域间环境监测和执法合作，确保排污权交易符合区域环境质量要求。通过区域间排污权交易，优化区域产业布局，促进区域经济与环境协调发展。例如，经济发达地区可将部分排污权出售给经济欠发达但环境容量较大的地区，支持欠发达地区产业发展，同时实现区域间环境资源的优化配置。

结语

排污权交易制度作为市场化的环境管理手段，对产业结构调整具有重要作用。它通过成本传导、技术创新激励、资源配置及产业准入与退出机制，推动传统产业转型升级，促进新兴产业发展，优化产业空间布局，增强产业可持续发展能力。然而，在实施过程中仍面临排污权初始分配不均、市场监管不完善、企业参与积极性不高以及与其他政策协调不足等问题。为提升制度效果，应借鉴国内外经验，优化初始分配机制，加强监管体系建设，提升企业参与能力，完善政策协调机制，并推动区域间排污权交易。未来需不断探索创新实施模式，助力我国产业结构优化和生态文明建设，实现经济与环境的协调发展。

参考文献

- [1]杨嵘,许晶晶,李春霄,等.排污权交易制度、能源消费与产业结构关系研究——基于资源城市的“准自然实验”[J].资源开发与市场,2022,38(03):265-271.
- [2]李宁.排污权交易制度对绿色全要素生产率的影响[J].科技和产业,2025,25(06):358-366.
- [3]陈刚.健全排污权交易制度助力美丽中国建设[J].中国环境管理,2024,16(05):5-6.
- [4]李学思,张明斗.排污权交易制度对资源型城市生态效率的影响[J].江汉论坛,2024,(07):40-50.