



Foreign Direct Investment, Environmental Pollution and
Strategic Emission Reduction

外商直接投资、环境污染与 策略性减排研究

邓玉萍 许和连◎著



人民出版社

外商直接投资、环境污染与 策略性减排研究

邓玉萍 许和连◎著



Foreign Direct Investment, Environmental Pollution and
Strategic Emission Reduction

 人 民 出 版 社

策划编辑:郑海燕

封面设计:胡欣欣

责任校对:白 玥

图书在版编目(CIP)数据

外商直接投资、环境污染与策略性减排研究/邓玉萍,许和连 著. —北京:
人民出版社,2019.8

ISBN 978-7-01-021081-0

I. ①外… II. ①邓…②许… III. ①外商直接投资-影响-环境污染-研究-
中国 IV. ①F832.6②X508.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 155535 号

外商直接投资、环境污染与策略性减排研究

WAISHANG ZHIJIE TOUZI HUANJING WURAN YU CELÜEXING JIANPAI YANJIU

邓玉萍 许和连 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

中煤(北京)印务有限公司印刷 新华书店经销

2019 年 8 月第 1 版 2019 年 8 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:14

字数:201 千字

ISBN 978-7-01-021081-0 定价:58.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

本书得到国家自然科学基金青年项目“政治关系网络下策略性减排的形成机制及空间溢出效应研究”（项目编号：71703035）资助

序

本书紧扣“开放经济体系下中国利用外资与环境保护协调发展”这一主题,结合当前全面构建开放型经济新体制以及生态文明和美丽中国建设的宏观背景,试图从国家层面、地区层面、行业层面、企业层面探寻促进环境与引进外资协调发展的有效途径。改革开放 40 年来,中国经济一直保持着高速增长态势并创造了举世瞩目的“中国奇迹”,外商直接投资规模也在不断扩大。然而随之而来的环境污染也在加剧,大气污染、固体废弃物、酸雨等一系列的环境问题日益严重。频发的环境污染事故造成了重大的经济损失,严重影响了人们的生活和身体健康,并引发了一系列群体性事件(如紫金矿业“污染门”、长治苯胺泄漏事件等),环境污染问题不容小觑。加强环境治理、建立青山蓝天绿水的美丽中国已成为社会的普遍共识。然而,作为全球价值链中的一个重要环节,中国通过引进外资、降低环境规制来积极承接发达国家的产业转移,其中不乏一些污染密集型产业,这在一定程度上沦为了发达国家的“污染避难所”。与此同时,在现行的“政治集权”加“经济分权”的制度组合之下,地方政府在推动中国经济增长的进程中一直居于核心地位。因而中国的环境污染问题是现行经济发展方式的结果,这种经济发展动力又源于独特的地方政府行为。

有鉴于此,本书结合当前日趋严重的跨境污染转移、污染溢出以及污染攀比等现象,首先,将复杂网络理论纳入国际投资理论分析中来,探讨一国在国际投资网络中的角色及地位对当地环境质量的影响及在跨境污染转移中所起的作用。其次,选择中国作为国际投资网络中的重要节点,进一步以地方政府在招商引资过程中的策略互动为关键,实证检验分权

一是从国际投资网络的视角考察了跨境污染转移的成因和形成机制,有效地融合并拓展了现有的国际投资和“污染避难所”假说的理论和经验研究,进而为跨境污染转移问题提供一个全新的研究视角。二是从地方政府竞争这一新的角度出发,以地方政府在招商引资过程中的策略互动为关键,采用空间计量模型全面考察了经济发展和财政收支双重激励下的策略性引资竞争对环境的外溢效应。三是基于地级市层面的环境污染数据和官员特征数据检验了地方政府官员和外资企业关系对环境污染的影响,并进一步选择各省中国共产党代表大会作为政企关系变动与策略性减排的重要事件,据此判断了污染排放的时间分化和空间分化等策略性减排特征,从而回答了中央政府政策何时“抓”和何时“放”的问题。四是试图将 FDI、产业集聚与策略性减排纳入统一的研究框架,并以产业集聚的环境外部性为切入点,通过考察“专业化”与“多样化”两个维度的集聚外部性影响环境质量的内在机理和减排效应,以期节能减排寻求新的政策着力点。

邓玉萍 许和连

目 录

导 论	1
第一章 外商直接投资与环境污染的相关研究进展	7
第一节 外商直接投资与环境污染的理论基础探究	7
第二节 外商直接投资对东道国环境污染的影响研究	10
第三节 对已有研究文献的简要评述	13
第二章 国际直接投资与跨境污染转移	17
第一节 国际直接投资引致的污染转移现象	17
第二节 国际直接投资的网络结构与全球污染集群的典型事实	19
第三节 国际投资网络下的污染转移机制及模型设定	30
第四节 国际投资网络对环境污染影响的空间计量分析	41
第五节 “要素禀赋”效应与“污染避难所”效应的再检验	49
第三章 外商直接投资、地方政府行为与环境污染	55
第一节 地方政府的引资竞争与环境污染的产生	55
第二节 FDI 与环境污染的区域现状分析	57
第三节 FDI、财政分权与环境污染	68
第四节 FDI、地方政府竞争与环境污染	82
第四章 FDI 竞争下的政企关系与策略性减排	106
第一节 政企关系与环境污染的研究回顾	106

外商直接投资、环境污染与策略性减排研究

第二节 FDI 竞争、政企关系与策略性减排 109

第三节 官员治理、外商直接投资与策略性减排 132

第五章 外商直接投资、产业集聚与策略性减排 148

第一节 产业集聚与环境污染的研究回顾 148

第二节 FDI 与环境污染的行业现状分析 151

第三节 FDI、产业集聚与策略性减排 159

第四节 FDI、集聚外部性与策略性减排 189

第六章 利用外资与环境保护协调发展的政策建议..... 207

参考文献 212

后 记 217

导 论

经济全球化的深入发展使得各个国家在经济上的相互依赖性不断增强,也使得经济增长与环境污染的两难冲突越发明显,进而引起人们对可持续发展问题的重新关注和广泛思考。20 世纪 90 年代以来,以跨国公司为载体的国际直接投资呈现出强劲的增长态势,并通过促进国际贸易发展和提高国际市场效率来全面推动世界经济的快速增长。资本的流动方向也以发达国家之间的相互投资为主,发达国家既是国际资本的主要流入地,也是国际资本的主要流出地。进入 21 世纪后,发展中国家普遍认识到外资对国内经济的积极促进作用,通过参与国际分工来加大资本引进与输出的势头越来越强。随着国际分工体系的不断深化,跨国公司利用前后向联系带动其他国家加强投资合作,并形成相互联动、相互制约、相互依存的投资网络。此时发展中国家必将成为该投资网络中的一个据点,这种关联式投资为发达国家的污染产业转移提供了便捷的渠道。具体来说,发达国家可以利用对全球投资网络的高度依赖性和控制能力强化网络核心地位,并通过直接或间接供应商渠道将本国受环境规制影响的污染产业转移到其他国家。另外,对国际资本依赖性较高的发展中国家在承接发达国家的产业转移时,也可能通过“逐底竞赛”的方式引进部分污染密集型产业,进一步导致污染源的大范围区际转移。

作为国际投资网络中的一个节点,中国在创造出举世瞩目的“中国奇迹”之际,更成为外商投资的重要市场。目前,中国已连续 24 年成为吸引外资最多的发展中国家,并于 2014 年开始成为世界上最大的外资流入国。作为“资本、技术、营销、管理的结合体”的外商直接投资(Foreign Direct Investment,简称 FDI)不仅弥补了经济发展过程中的资金缺口,而

且通过溢出效应带来了新的管理经验、新技术、新观念,推动区域产业结构的调整和市场化进程。然而长期以来“重数量、轻质量,重速度、轻效益”的引资模式不仅加剧了国内资源短缺和环境恶化,使得经济发展容易受到资源、能源供给不足和环境承受能力的严重制约,而且还导致区域之间的恶性引资竞争频繁上演,低质量、高污染外资开始逐渐由发达国家转入我国的东部沿海地区。2013 年在国家环保总局公布的存在环境违法行为的 130 家外资企业名单中,一些口碑不错的跨国公司如松下、联合利华、博世、通用汽车、美标也“榜上有名”。对这 130 家上过环保黑名单的跨国企业进行事后督察时发现,部分公司仍然对中国的环境法律置若罔闻,数次被发现有环境违法行为。对一些知名企业的跟踪调查结果显示,包括福特汽车、通用电气等口碑不错的外资企业竟然实施了双重环境标准,这些跨国公司在其本国乃至某些发达国家都拥有良好的环保口碑,但在我国却连最基本的排放标准都没有达到。

随着全球经济一体化步伐的加快和生产要素的快速融通,地区之间的招商引资竞争愈发激烈,地方政府将存在足够的激励去采取主动降低环境标准这种“逐底竞赛”的方式来吸引更多的外资,国内环保法规、监管漏洞等则促使跨国公司通过寻求“投机”空间来采取有别于本国的双重环保标准。与此同时,区际产业转移已成为区域经济发展中的一个突出现象,在产业梯度转移经济规律的指导下,东部沿海地区通过 FDI 方式承接了大批发达国家的产业转移,其中不乏一些被发达国家淘汰的高污染产业。近几年来,由于外资进入门槛的不断提高和劳动力成本及土地价格攀升,部分外企投资开始由沿海地区转移至中西部地区或其他新兴市场,一些污染产业乘机流入内陆环境规制水平更低的地区并形成产业集聚,从而给西部地区脆弱的生态环境增加了新的负担。由此可见,FDI 引起的环境问题不仅仅体现为污染的空间外溢,而且在区域竞争和产业转移的双重作用下越来越多地体现为污染源的大范围区际转移,从而给当地的环境质量和社会福利带来很大的负面影响。

继哥本哈根气候大会后,中国在 2014 年联合国气候峰会上明确承诺 2020 年碳减排 40%—45%。把握当前国际环保大趋势,努力协调 FDI 与

区域环境问题已成为地方政府面临的严峻而又现实的问题。2014 年国际低碳经济研究所发布了以《中国已成为污染大国》为题的相关报告,并将中国各地频发的雾霾称为“当今全球最大的环境灾害”。统计数据显示,2015 年我国工业废水和生活废水排放量分别为 199.5 亿吨和 535.2 亿吨,废水排放总量达到 734.7 亿吨;工业固体废弃物排放量为 32.7 亿吨;工业二氧化硫排放量为 1556.7 万吨,自 2005 年以来一直居世界第一。全国七大水系 42.5% 的断面属于 V 类及劣 V 类水质,富营养化问题非常突出。酸沉降、光化学烟雾、细颗粒物等已经在城市密集地区构成严重的区域性污染,城市中只有不到 20% 的垃圾按照环保方式处理。2015 年英国石油公司(British Petroleum,简称 BP)发布的《BP 世界能源统计年鉴》相关数据显示,中国各类污染物排放量均居世界首位,其中,二氧化碳排放量占全球的 29%,氮氧化物占 28%,二氧化硫占 31%。《2016 年全球环境绩效指数评估报告》显示,在全世界 180 个参加排名的国家和地区中,中国整体空气质量排名世界倒数第二,其中 PM_{2.5} 平均值全球倒数第一,PM_{2.5} 超标范围已基本覆盖全国绝大部分地区。

中国在环境污染方面的巨大挑战,已经引发了世界各国之间一系列的讨论。日益加剧的雾霾现象、不断曝光的工业污染偷排事件、遍布全国的“血铅超标”和“癌症村”问题等环境污染事件无不表明,中国环境承载能力已经达到或接近上限,加强环境治理刻不容缓。为此,中央政府开始将主要污染物减排作为经济社会发展的约束性指标纳入“十一五”发展规划,并在党的十八大、十八届四中和五中全会中进一步提出全面减排目标。2015 年 1 月起实施的《新环境保护法》首次规定了生态保护的红线制度,对环境监测和跨行政区污染防治都提出了有效的制度设计。2016 年中国环境保护部宣布设置水、大气、土壤三个环境管理司,中国的环境管理向系统化、科学化、精细化迈出了实质性的一步。2017 年政府工作报告进一步提出,要“加大生态环境保护治理力度,坚决打好蓝天保卫战”,充分彰显了中央政府治理环境污染的决心。

而在环境污染治理问题上,地方官员在环境执法过程中容易受到同一级别或者更高级别单位或部门的行政干预,导致本地领导和企业没有

在经济增长和减排压力的双重约束下,区域污染排放也将呈现出明显的策略性特征:一方面,区域污染排放具有明显的时间策略性。中国共产党代表大会召开期间,地方主政官员更替频繁,且每年召开时间比较固定,因而地方官员可以事先调整其环境政策来获得经济增长的激励。中国共产党代表大会召开前夕,地方官员将会积极履行环保服务民生的职责。这一行为不仅降低了排污企业的寻租可能性,而且限制了部分高污染、高能耗企业的进入。中国共产党代表大会召开后,对 GDP 增长的过度关注使得地方政府对企业排污监管和约束大大弱化,导致区域排污水平出现一定的上升。另一方面,区域污染排放具有明显的空间策略性。囿于区域要素禀赋的差异,地方官员推动经济增长的动机与效果同样存在着巨大的差异。其中发达地区更注重加强环境规制和改善环境质量以获得长期的竞争优势,因而邻近地区之间可能存在减排倾向。而落后地区为了吸引更多的流动性资本进入或承接更多的污染产业转移,可能会主动降低环境保护标准或放松环保规制,进而引发“向(环境标准)底线赛跑”现象。因而区域间因要素禀赋差异而形成竞争标尺分化,从而造

成了污染排放的空间分化性。

有鉴于此,本书立足于当前“层层加码”式减排考核和“层层衰减”式环保执行效果的典型事实,结合当前日益频繁的雾霾现象以及居高不下的污染排放情况,力求解决以下问题:在经济全球化日益加深和国际分工日益深化的时代,以国际资本为载体的跨境污染转移是如何产生的?作为国际投资体系中的一个重要节点,中国的地方政府竞争是否会显著影响到FDI的环境效应?地方政府行为下的引资竞争是否会加剧污染的空间外溢?分权体制下的经济激励是否会推动外资企业通过寻租来逃避中央政府严厉的减排监控?引资竞争下的政企关系如何推动区域策略性减排行为?FDI引进后如何通过集聚效应来改善局域环境污染?如何形成市场—政府—企业“三位一体”的污染治理格局来遏制污染攀比?针对以上问题,本书遵循“现状描述—理论机制—实证检验—政策设计”的研究思路,围绕“外商直接投资、环境污染与策略性减排”这一研究主题展开,结合跨国数据、地区数据和行业数据,主要从以下四个方面和步骤展开了较为系统的探讨和研究:

第一,明确一国在国际投资网络中的角色及地位对当地环境质量的影响及在跨境污染转移中所起的作用。基于国际贸易中心数据库公布的双边直接投资流量数据构建同时包括投资规模及投资影响力在内的“局域”投资网络指标,据此探讨国际投资网络的拓扑特性和演化规律,并分别从节点内聚性、节点重要性、节点中心性三个角度考察网络主体的角色及地位。在此基础上,将局域投资网络指标纳入空间计量模型,探究国际投资网络渠道的环境污染转移机理及方式,并全面阐释国际分工格局下的要素禀赋效应和“污染避难所”效应如何相互作用并共同决定国际投资网络的环境效应。

第二,结合地方政府在招商引资过程中的策略互动行为,深入考察分权体制下的引资竞争对环境污染的影响。鉴于经济激励下的引资竞争对我国的环境质量将会产生直接或间接的影响,本书试图从财政分权这一新的角度入手,以地方政府在招商引资过程中的策略互动为关键,利用中国省级面板数据、城市面板数据实证检验地方政府间的引资竞争对环境

第三,结合政治经济学和制度经济学的分析框架,从政企关系的视角考察污染外溢的成因及背后机制。立足于当前“层层加码”式减排考核和“层层衰减”式环保执行力度,结合官员考核激励下的策略性减排困境,本书构建了财政分权和晋升激励下政企关系影响外资减排的理论分析框架,准确识别政企关系影响下策略性减排行为的形成机制,并实证检验政企关系对策略性减排行为的影响以及由此引致的空间溢出效应。在此基础上,进一步从官员交流这一隐形治理角度出发,考察官员更替前后政治激励的变化对其环境监管行为的影响差异,准确评估官员异地交流是否会改变政企关系进而影响到策略性减排。

第四,针对当前利用 FDI 来培育本土产业集群并推动本土技术创新的发展模式,探讨不同行业、地区间污染互动成因。本书将产业集聚、FDI 与环境污染纳入统一的研究框架,并把反映行业相似性的技术距离矩阵及经济距离矩阵分别引入空间杜宾模型,实证检验外商直接投资与产业集聚互动对本行业及相邻行业的环境影响,据此探讨相邻行业间策略性减排的成因。在此基础上,以产业集聚的环境外部性为切入点,通过考察“专业化”与“多样化”两个维度的集聚外部性影响环境质量的内在机理和减排效应,以期节能减排寻求新的政策着力点。

第一章 外商直接投资与环境 污染的相关研究进展

随着经济全球化进程的逐渐加快以及世界市场的不断融合,国与国之间的资本、劳动力等要素流入日益频繁,国际贸易与国际投资规模日益庞大。作为“资本、技术、营销、管理的结合体”的外商直接投资(FDI)在给东道国带来巨大经济利益的同时也对当地的环境造成了一定的影响。关于外商直接投资与环境污染的关系研究集中在以下两个方面:一是外商直接投资与环境问题的理论基础探究;二是外商直接投资的环境效应,主要集中考察“污染避难所”假说和“污染光晕”假说。本章将对上述中外研究文献进行系统回顾,并据此提出文献评述。

第一节 外商直接投资与环境污染的理论基础探究

一、外商直接投资与环境问题的思想溯源

国内外学者关于 FDI 对环境污染的影响研究最早可以追溯到经济增长与环境污染的简单关系。环境污染被看作是经济增长过程中产生的“副产品”,这主要归因于经济增长过程中必然消耗大量的资源。因此,早期学者在研究中着重强调了经济增长与资源环境承载力之间的关系。英国古典经济学家马尔萨斯(Malthus,1798)最早意识到如果不正确处理好资源、环境、经济、人口与社会发展的关系,人类将面临自我设置的“生存困境”。之后,米尔(Mill,1848)在其论著《政治经济学原理》一书中提出经济增长存在资本不足和土地不足的双重限制,并探讨了经济增长对

第二次世界大战后,环境污染、资源短缺等社会性问题使得人们对传统的经济增长方式进行了全面的反思与批判。库兹涅茨(Kuznets, 1955)发现人均 GDP 与基尼系数之间的关系呈现倒 U 型变化,据此提出环境库兹涅茨假说。从 19 世纪中期开始,学者们开始主张根据市场供求与效率配置原则研究环境污染、资源配置的最优控制与利用问题。如科斯(Coase, 1960)全面分析了产权明晰化对环境污染治理的重要作用,并创造性地提出通过明晰环境资源产权的方式来控制污染排放总量和降低污染治理费用。戴尔(Dales, 1968)首次提出了排污权交易的理论设计,并主张资源环境所有者的政府可以出售一定的排污配额或排污许可证,污染者就可以从政府手中购买这项权力或者与持有污染权的其他当事人交换这种权力。

二、外商直接投资与“环境库兹涅茨曲线”假说

8

由此可知,EKC 的分析框架进一步拓展了 FDI 对环境污染影响的研究视角,但这一方法只是在 FDI 与环境污染之间建立了一个通用的关系,并没有打开 FDI 与环境污染之间因果关系的作用机制。为了更清晰地理解 FDI 的环境效应,后期学者以污染产业转移为切入点,开始探讨 FDI 的“污染避难所”效应和“污染光晕”效应,并据此形成了两种不同的观点。