

# 大数据背景下的企业环境守法激励机制研究

曹夏萍

宁波大学环境与资源保护法, 浙江 宁波

Email: 1842942322@qq.com

收稿日期: 2021年4月21日; 录用日期: 2021年5月7日; 发布日期: 2021年5月27日

## 摘要

当前我国环境法侧重于管制法, 强调对违法行为的严格监管, 对违法企业予以威慑性的环境执法, 然而对于如何激发企业主动进行环境守法的规定严重不足, 忽视了柔性环境执法方式对企业守法的促进作用。并且, 我国环境法律责任规定有很大不足, 环境违法成本低, 刑事责任很少受到追究; 行政责任较轻, 不足以起到警示效果; 民事责任方式规定不适宜, 执行效果差。因此, 运用大数据技术构建企业环境守法激励机制是一项有效且可行的措施, 能够通过提高企业信用、政策激励等手段促使企业自觉守法, 保护生态环境。

## 关键词

大数据, 环境守法, 激励机制

# Research on Incentive Mechanism of Enterprise Environmental Compliance under the Background of Big Data

Xiaping Cao

Environmental and Resource Protection Law of Ningbo University, Ningbo Zhejiang

Email: 1842942322@qq.com

Received: Apr. 21<sup>st</sup>, 2021; accepted: May 7<sup>th</sup>, 2021; published: May 27<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

At present, China's environmental law focuses on the control law, emphasizes the strict supervision of illegal activities, and gives deterrent environmental law enforcement to illegal enterprises.

文章引用: 曹夏萍. 大数据背景下的企业环境守法激励机制研究[J]. 法学, 2021, 9(3): 413-418.

DOI: 10.12677/ojls.2021.93059

However, the provisions on how to stimulate enterprises to actively abide by the law are seriously insufficient, ignoring the promotion effect of flexible environmental law enforcement methods on enterprises to abide by the law. Moreover, China's environmental legal liability provisions have great deficiencies, the cost of environmental violations is low, criminal responsibility is rarely investigated; administrative responsibility is light, not enough to play a warning effect; civil liability provisions are not appropriate, and the implementation effect is poor. Therefore, it is an effective and feasible measure to use big data technology to build enterprise environmental law-abiding incentive mechanism, which can promote enterprises to consciously abide by the law and protect the ecological environment by improving enterprise credit, policy incentives and other means.

## Keywords

Big Data, Environmental Law-Abiding, Incentive Mechanism

Copyright © 2021 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

当前我国经济发展步入新常态阶段, 经济发展速度减慢, 对企业产品质量要求提高, 部分排污力度大的企业出现资金萎缩, 企业难免产生偷排漏排、逃避监管的现象, 我国企业“高投入、高消耗、低效益、重污染”的粗放型经济增长方式没有从根本上得到转变。并且, 我国长期以来“以经济建设为中心”的发展模式导致环境领域一直存在着“守法成本高、执法成本高、违法成本低”的“两高一低”问题[1], 这一问题在很大程度上助长了企业的环境违法行为。在这种情况下, 我国需转变对企业的传统监管模式, 不再执着于单纯的对企业的环境行政执法[2], 而是将环境行政执法与企业环境守法激励制度相结合, 运用大数据技术, 构建企业环境守法激励制度, 从源头解决企业环境违法行为, 促使企业自觉守法, 实现环境效益、经济效益和社会效益共赢的局面。

## 2. 环境守法的现实困境

基于当前我国环境污染严重以及环境执法难问题, 我国已有学者提出要构建企业环境守法激励制度。企业是制造环境污染的重要主体, 也是环境行政执法对象之一, 企业的环境守法力度一定程度上代表了我国环境守法的水平。因此, 企业的环境守法激励制度建设至关重要。同时, 我国开展了企业环境守法导则[3]的制定工作, 如《制浆造纸企业环境守法导则》。守法导则属于行政规范性文件, 通过制定守法导则为企业的自主守法提供法律、技术与管理上的帮助, 也是探索我国新型环境治理模式的一种实践。

环境“守法难”是各国环境守法存在的普遍问题, 但由于政治背景、历史传统以及法律体制等各方面的差异, 不同国家的环境守法问题体现了本国的特色。我国当前环境守法问题的现实困境主要包括政府激励不足、守法援助不足、社会支持不够等方面。

### 1) 政府激励不足

环境执法是促进环境守法激励的重要手段, 而执法的效果和效率是取决于政府和环境监管部门的“能力”和“意愿”。在环境守法中, 政府激励缺失将不可避免的导致企业环境守法动力不足, 企业守法将会付出更多的时间成本以及经济成本等各类成本[4], 即使有责任的威慑, 企业环境守法的可能性也难以达到预期水平。因此, 对于完善政府的激励举措, 可以从管理体制、职责权限、考核机制、能力建设等

各方面加以着手。同时,我国学者巩固也认为中国环境法的根本问题在于实施不力,症结在于政府激励不足,认为《环境保护法》应定位于以规制政府为主要内容的“政府环保激励法”,对企业的直接规制为该法的主要内容,侧重于对政府的激励而非企业[5]。环境治理需要高成本,政府环境监管职责的履行也同样离不开人力、物力和财力的支持,尤其是涉及环境监管和环境监测的精密仪器以及科学先进的环境管理制度,但现行环境法很少考虑这些政府的相关能力建设问题。我国环保体制仍延续计划体制,环境建设以地方政府财政拨款为主,环保建设很容易受到当地经济建设的影响而昙花一现,最终让路于经济发展。因此,强化政府激励措施是当前我国环境法治的迫切任务。

### 2) 守法援助不足

2015年,新《环境保护法》正式施行,环境保护条款对企业施加了很多新的强制要求和作为义务,企业若想完成环境法的合法要求,如减少排污、淘汰落后工艺设备、改善经营管理等诸多事项,都对企业的知法、守法、用法能力提出了更高的要求。然而,当前我国的产业结构层次仍不科学,污染能耗型企业比重较大,不合理开采矿产和林木等未能根绝,人口基数过大所带来的资源枯竭现象频发。守法援助更为重要。而我国在守法援助方面的制度仍较为薄弱[6],守法援助并非环境监管部门的法定职责,守法援助进程步履维艰。

首先,在宣传教育方面,通过环境监管部门的环境宣传和教育,使企业学习环境法的相关知识,明晰企业自身所应承担的环境义务,使企业知法、守法是守法援助的首要内容。其次,在技术方面,环境保护对各个行业的环保要求有所不同,环保部门应针对各个行业的特性制定专业的“最佳可得技术”,实现各企业环境保护和经济效益的“双赢”。另外,在经济援助方面,政府应对企业提升环境能力的行为给予相应的补贴,例如,财政补贴、绿色信贷、税收优惠、行政奖励、技术援助等手段,可以促使企业自觉提高治污的积极性,使环境外部不经济性的内部化,激发企业履行环保责任的积极性和主动性。最后,在社会监督方面,可以通过企业信息公开制度、企业环境信用等级制度以及环境标志制度等来加强社会公众和媒体对企业实施的外部压力性监督,引导企业自觉规范自身环境行为。

### 3) 社会支持不够

我国环境法起步较晚,发展基础薄弱,环境违法行为难以达到像刑事违法那样强大的社会伦理道德压力。此外,在环境执法过程中,难以看到公众的身影,社会公众对于环境犯罪的共情度不够,社会认同感游离于环境立法之外,环境伦理有待提升。

从法制角度,环境保护的社会支持力度还存在不足。一方面,公众参与的制度不够完善。我国《环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》、《规划环境影响评价条例》等法律法规都规定了公众参与,但在司法实践中,司法判例只强调公众参与的行为,即有无进行公众参与,而对于公众参与的“质量”只字不提,执法公平有待评估[7],公众参与制度流于形式。实践中,手续齐全、审批合法的建设项目在实际建设过程中遭遇公众抗议甚至演变为大规模游行的事件并非个例,原因之一就在于环评中的公众参与被规避或者忽略,公众没有进行环境参与权的有效渠道,公众参与制度有空可钻。另一方面,环境信息公开不够。我国近年来在环境立法信息公开方面已取得了很大的进步,但距离激发社会公众积极参与环境立法以及环境执法的要求仍存在差距。在企业信息披露方面,强制披露的信息仅包括排污超标或超量的严重污染企业的名单和相关排污信息,而这些数据并不能使普通社会公众产生环境严重危害性的认识,只是在排污企业的相关领域有清晰的认知,公众所知具有“滞后性”。

对于当前我国存在的环境守法问题,我国应采取措施对政府、企业、社会公众等各社会主体施加压力,促使各主体积极参与到环境守法中去,自觉履行环境义务。其中,企业排放废水、废气等各废弃物对自然环境造成污染更为严重,因此,构建我国企业环境守法激励机制的要求迫在眉睫。

### 3. 我国企业环境守法激励机制的理论基础

我国企业进行环境守法的理论基础有：环境规制理论、利益相关者理论、企业社会责任理论[8]。环境规制分为显性环境规制和隐性环境规制，显性环境规制又分为命令控制型环境规制、以市场为基础的激励性环境规制和自愿性环境规制[9]，环境规制理论强调约束企业的行为，而且注重引导企业转变行为。此理论强调根据政策驱动企业由以满足环境规制的基本要求为目的的消极应对型向为了防止污染事故影响经营能力或破坏企业形象的风险规避型转变，继而转向在积极实行污染治理过程中寻求技术创新以增强盈利能力与提高市场地位的机会追求型，最终转变为盈利和环保目标结合常态化的可持续发展型，此理论以缓慢进化的方式一步步引导企业的经济结构，逐步实现企业的自觉守法。而利益相关者理论是指企业为了维持自己的企业形象，在进行企业决策时会考虑政府部门、社会团体、当地居民等利益相关者的利益取向，社会舆论会直接影响企业的生存和发展，进而引导企业的经营行为。企业社会责任理论是指企业在谋求股东利益最大化之外所负有的维护和增进社会利益的义务。

对于如何构建我国企业的环境守法机制，可采用直接和间接相结合的方式，从行政监管、经济激励、企业自律和社会监督等方面来展开。在行政监管方面，传统上是利用环境法律、法规和各种行政措施相配合来实现对企业环境活动的控制，间接引导企业改善自身行为；然而随着大数据技术的发展，基于云计算、物联网、人工智能等新一代信息技术构建的数据平台可以实时采集高频动态更新的在线监控、电力监控、应急管理、排污许可证、环境信用评价等业务数据，以数据驱动，分析企业每天应排放污染物的数据，重点观察企业的异常信息，有针对性的执行，实现对环境数据的高效化管理，大数据可以更为有效的震慑企业，实现促进企业守法。在经济激励方面，可以通过财政补贴、绿色信贷、税收优惠、行政奖励、技术援助等手段促使企业自觉提高治污的积极性，促使环境外部不经济性的内部化，激发企业履行环保责任的积极性和主动性。在企业自律方面，可以通过环境管理培训、环保宣传教育等方式来提高企业环境管理水平。在社会监督方面，可以通过企业信息公开制度、企业环境信用等级制度以及环境标志制度等来加强社会公众和媒体对企业实施的外部压力性监督，引导企业自觉规范自身环境行为。

### 4. 企业环境守法激励制度的域外经验借鉴

美国的环境守法激励制度是由联邦政府和州政府共同组成的，由美国环保局即 EPA 负责，司法部、FBI、执法和守法保障工作室即 OECA 等机构协助。另外，随着经济的发展、对抗式的环境执法方式的弊端逐渐显现，合作式执法方式备受瞩目。合作式执法方式要求企业和政府合作，企业必须从发现其已经违法或者可能已经违法之日起 21 日内向环保相关部门报告，若被证明是首次有此违法行为，可以免除或者减轻处罚，这项政策能够有效的激励被监管者遵守联邦的环境法律法规，能够自我审视并纠正环境违法行为[10]。同时，EPA 还制定了跨介质跨部门的环境执法方案，与其他机构或者州政府建立“伙伴关系”来处理跨部门的环境违法案件，设立常设性的组织机构也是加强协作的一种有效方式。而在守法方面，美国侧重于通过部门针对性的环境守法援助、经济激励引导守法、保障公众环境诉讼权等措施促使企业守法[11]。

日本的环境守法组织架构也是由中央层面和次国家层面组成，日本的环境执法目的并不重视惩罚，而在于引导企业进行守法。日本企业普遍认为声誉的受损是更为严重的惩罚，因此大部门企业都能够按照引导来守法。日本的环境守法激励一方面是通过行政引导的方式，地方当局与排污方签订私人污染防治协议，减少工厂的排污，从而从行政机关处获得税收等方面的优惠，刺激企业守法；另一方面，日本在企业大力推行污染防治管理员制度，积极建立“清洁生产”、“绿色产品”、“生态标志”和“产品生命周期评价”等制度[12]，引导企业在产品生产的各个阶段遵守环境保护的规定，促使企业守法。

欧洲国家在环境守法制度建设中屡有独创之处<sup>[13]</sup>。以英国为例,英国于 20 世纪 90 年代对本国环境税进行改革与完善,及时建立了碳基金、污染物排放交易体系、可再生能源发展机制等,可有效调节企业的产业结构,引导企业守法。同时,德国于 1981 年开始征收水污染税,规定对进行污水处理设施投资的企业可予以减税,税金作为地方收入用于改善水质;并且规定对于生活类产品要采用适度包装原则,对不可循环利用的一次性包装征收相应的包装税<sup>[14]</sup>,有力地促进了企业遵守法律,自觉保护环境。另外,欧洲也注重对企业社会责任的培养,明确的将企业社会责任作为增强经济竞争力的重要手段。

## 5. 构建我国企业环境守法激励机制

守法激励的目的在于调动企业守法积极性,当企业守法的成本低于企业违法的成本时,企业将会自然而然地选择守法,自觉遵守环境法律法规,主动保护环境。2020 年 6 月 11 日,杭州市率先开展企业“环保码”试点工作,构建以企业“环保码”为核心的智能监管与服务体系,企业“环保码”借助杭州城市大脑建设的数据信息,通过信息技术构建的数据平台将整个城市的海量信息统筹在一起,实时采集高频动态更新的企业排污信息和在线监控等企业业务数据,以数据驱动,分析企业每天应排放污染物的数据,重点观察企业的异常信息,有针对性的执行,实现对环境数据的高效化管理<sup>[15]</sup>,大数据技术可以更为有效的震慑企业,促进企业守法,这是我国未来环境守法激励机制中最为重要的一环,不可替代。

通过大数据信息平台的信息整合,可以实时反馈企业的运营状况。当企业的环保码为绿色时,表示企业的环境守法程度为优,企业应继续保持,若企业保持绿码六个月以上的,能够享受“轻微环境违法行为不处罚”的惠企政策,直接免除了企业的一次轻微违法行为,这能够有效激励企业自觉守法。当环保码显示为黄色时,表示企业有轻微违法行为或者可能有轻微违法倾向,后台会及时反馈信息提醒环境执法人员对相关企业重点观察,建议企业及时进行整改,问题整改完成后,环保码才会恢复绿码,此举可以有效地制止企业的轻微违法行为,及时将环境问题消除在守法阶段,避免其进入执法阶段。当环保码显示为红色时,表示相关企业实施了环境违法行为,环境执法人员会立刻接收到后台反馈的信息,及时对企业进行执法检查,督促企业承担法律责任。同时,大数据平台中的企业“环保码”信息对社会公开,社会公众可以查询到企业的环保码状态,若企业的环保码是红色的,会影响社会舆论对企业的信用评价,对企业的长期生存和发展是极其不利的,这也是大数据应用激励企业环境守法的一个方面。

## 6. 结论

杭州试行企业“环保码”之后,成功构建以企业“环保码”为核心的智能监管与服务体系,极大提升了环境治理现代化水平。将大数据与人工智能结合以后,数据平台尽可能收集更多的数据,并结合环境执法的专业性对数据进行分析、整合,随即搭建企业的环境风险评估模型,然后不断进行自我学习和纠错,快速提升模型的适用性,环境执法人员可根据企业的风险评估模型对企业的排污量进行估算,依据自身强大的数据平台与企业进行博弈,有效地促进企业的环境守法。因此,笔者建议将大数据技术广泛铺开,应用至企业环境守法激励机制建设中,改变我国环境领域中“守法成本高、违法成本低”的现象,让企业从环境守法中获利,促使企业自觉守法。

## 参考文献

- [1] 丁敏. “环境违法成本低”问题之应对——从当前环境法律责任立法缺失谈起[J]. 法学评论(双月刊), 2009, 27(4): 90-95.
- [2] 郑雅方. 论大数据时代我国柔性环境执法方式改革[J]. 法学研究, 2017, 15(6): 116-121.
- [3] 邓可祝. 环境合作治理视角下的守法导则研究[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2016(2): 29-34.
- [4] 何香柏. 我国威慑型环境执法困境的破解——基于观念和机制的分析[J]. 法商研究, 2016, 33(4): 24-34.

- [5] 巩固. 守法激励视角中的<环境保护法>修订与适用[J]. 华东政法大学学报, 2014, 17(3): 29-41.
- [6] 卢昶宪. 企业环境守法激励研究[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2019, 21(S1): 69-73.
- [7] 张雅楠. 我国威慑型环境执法反思与重构[J]. 中国环境管理干部学院学报, 2018, 28(6): 24-27.
- [8] 陈瑾, 程亮, 逯元堂. 关于构建企业环境守法引导机制框架的思考[J]. 中国环境管理, 2017, 9(5): 37-40, 46.
- [9] 赵玉民, 朱方明, 贺立龙. 环境规制的界定、分类与演进研究[J]. 中国人口、资源与环境, 2009, 19(6): 85-90
- [10] 张士崧. 我国环境守法激励制度研究[D]: [博士学位论文]. 上海: 华东政法大学, 2017.
- [11] 秦虎, 张建宇. 美国环境执法特点及其启示[J]. 环境科学研究, 2005, 18(1): 40-44.
- [12] 丁启明, 赵静. 论企业环境守法激励机制的建构[J]. 学术交流, 2011(3): 75-77.
- [13] 周珂, 林潇潇. 环境生态治理的制度变革之路——北欧国家环境政策发展史简述[J]. 人民论坛学术前沿, 2015(1): 35-52.
- [14] 叶姝阳, 王志亮. 欧盟环境监管政策及实践对我国的启示[J]. 商业会计, 2016(20): 25-27.
- [15] 阿永嘎. 大数据技术在环境执法工作中的应用研究[J]. 环境科学与管理, 2017, 42(10): 10-12.