

环境规制与资源型企业绿色行为选择： “倒逼转型”还是“规制俘获”

邵利敏¹ 高雅琪² 王 森¹

(1. 山西财经大学经济学院,山西太原 030006; 2. 山西财经大学会计学院,山西太原 030006)

摘 要:资源型企业绿色行为选择,除承担转型调整成本外,还面临高昂的沉没成本。为避免陷入“资源优势陷阱”,政府试图通过环境规制来约束企业的负外部性行为。通过构建环保监管部门与企业的双方动态博弈模型,并将绿色声誉对二者行为的约束、得益引入模型,探究环境规制能否诱导资源型企业的绿色行为选择。研究发现:精心制定的环境规制能触发企业绿色行为选择,但资源实际控制者环保监管部门与企业间易出现“规制俘获”;声誉机制透过政府公信力损失与得益,媒体披露影响力度与利益相关者态度,可有效约束监管部门被“俘获”行为,遏制企业寻租的可能性,间接倒逼待转型企业绿色行为选择;企业违规处罚力度的增加,在倒逼其绿色行为选择的同时,也降低了监管部门被寻租的机会。

关键词:环境规制;绿色声誉;资源型企业;绿色行为

中图分类号:F121;F279 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-4970(2018)06-0062-07

一、引 言

依赖要素损耗的资源型企业在驱动国民经济发展的同时,也造成大量矿井破坏、粉尘颗粒产生和温室气体排放。自 2011 年北京发生 PM_{2.5} 爆表事件后,“雾霾”一词开始进入公众视野。伴随“雾霾”事件的持续发酵,空气污染、气候变暖等资源环境问题引起了公众和政府的高度重视。有专家指出,雾霾主要由空气中硫氧化物和氮的共同作用^[1],加上天然弱碱性环境因素而导致的。石庆玲等认为,以黑色、褐色经济发展为主的资源型企业有着不可推卸的责任^[2];William 也提出,资源型企业作为污染物排放的主体,是雾霾治理的关键^[3]。矿产资源是自然赋予所在区域的财富,矿产富集区域因资源的丰裕而兴起一批以资源开发、矿产品初步加工为主的资源型企业,主要集中在煤炭、石油、钢铁和电力等行业。伴随科技进步,资源开采、利用活动日益错综复杂,与其相伴而生的生态环境问题也呈现出时间与空间上的高度不确定性,已对所属区域居民生活健康和社会安定构成威胁。

矿产资源的开采和处理有着严重的环境问题。在煤炭开采过程中,大量矿渣的堆积、尘埃颗粒的释放和大量硫氧化物气体的排放会对资源型区域的生态环境造成巨大的潜在危害。相关研究表明,水环境压力是提升总体环境压力的重要方面,土壤环境压力和大气环境压力虽得到一定控制,但环境总体形势仍然严峻^[4]。这对如何合理进行资源开发、使用,并构建一套有效的环境规制政策提出新的挑战。为避免环境风险,环境规制通常是区域追求经济发展的同时,保证一个相对和谐的生态环境而采取的常规工具。环境规制对具有高污染、高消耗特点的资源型企业融资能力、就业增长^[5]等方面产生负向净效应,会抑制重污染资源类企业的过度投资行为。随着“绿色 GDP”概念逐渐深入人心,更为严格、细致的环保法规陆续出台,但对环境治理问题仍难奏效^[6]。这不禁会让大家产生疑问,应该如何定义环保部门的监管角色?一系列环境规制政策的出台究竟是激励了高污染的资源型企业选择绿色创新行为?还是存在环保监管部门被特殊利益集团所俘获?就上述问题,笔者构建了一个关于环保监管部

收稿日期:2018-08-13

基金项目:教育部人文社会科学研究一般项目(17YJA630004);山西高校人文社会科学重点研究基地项目(2017333;2017326)

作者简介:邵利敏(1989—),女,山西大同人,博士研究生,从事企业绿色转型行为研究。

门与资源型企业的双方动态博弈模型,并将绿色声誉对监管部门及企业行为选择的约束、得益引入模型,探究环境规制能否有效控制环境污染,诱导资源型企业绿色行为选择。

二、文献综述

规制又称为政府规制或管制,是政府出于社会整体福利考虑,通过机制框架设计与行政干预,约束与限制被管制主体某些经济活动,实现社会资源的再分配。Kahn 提出,管制的实质是行政命令对市场竞争的取代,是一种制度安排,而环境规制是一个被广泛接受的政策目标——环境外部性问题内部化^[7]。然而现实中,环境政策的制定与实施具有高度复杂性和不确定性^[8],且就不同行业应实行差异化的规制政策^[9]。资源型企业绿色行为选择,除了受转型项目利润影响外,还会受转型风险、社会声誉预期收益、企业对转型领域的熟悉程度以及环境规制等外部因素的综合影响。环境规制通过约束企业污染性行为,以及督促其污染、破坏后的生态治理两方面来倒逼资源型企业绿色创新,进而影响区域经济发展表现和生态环境质量。关于环境规制与污染性企业绿色行为选择,结合资源型企业自身特征,整理为以下 3 种观点(图 1)。

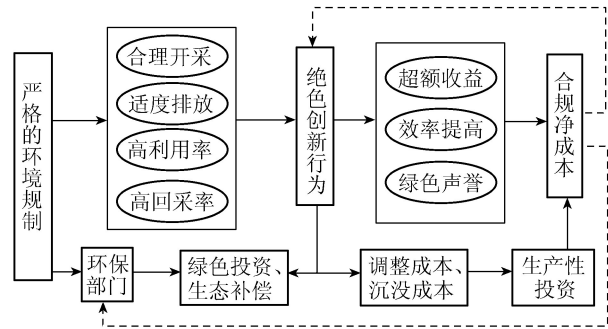


图 1 环境规制与资源型企业绿色行为选择相互作用机理

第一,“规制激励说”。“规制激励说”认为,严格的环境标准设计可以触发企业绿色创新,并能为企业同时提供“清洁生产”与“绿色声誉”这双重福利。此种观点强调了环境规制对企业清洁生产与社会发展的正向影响,而且认为严格的或适时调整的环境标准,将鼓励企业进行绿色创新,以使自己能够达标^[10]。以我国企业排污费征收为例,自 2003 年《排污费征收使用管理条例》执行起,中国征收排污费的企业数量不断下降,而企业所缴纳的排污费总额整体却在不断上升(图 2),由此说明环境规制强度在不断增加,但同期单位产出所产生的污染物排放也有所下降,表明环境规制(排污费的征收)确实有倒逼污染性企业采取绿色清洁行为。而 Dowell

等认为,污染企业是否会选择绿色行为,关键在于绿色项目是否有利可图^[11]。一般来说,污染物排放的降低常常与资源使用效率的提高相伴而随,绿色创新行为的收益补偿能够抵消部分创新成本,那么长期来讲,绿色创新行为带来的超额收益部分可能会抵消或超过完全遵守这些环境规制的成本^[12],而且还能使企业生产在不受类似法规约束的情况下拥有绝对优势。

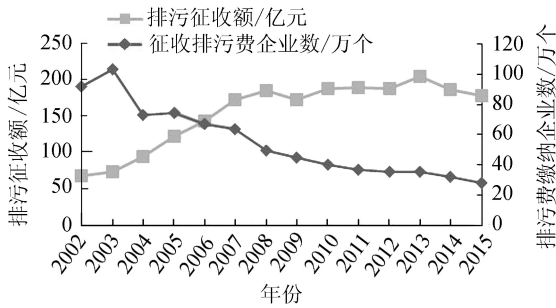


图 2 中国排污费收缴额与排污费缴纳企业数^①

然而,此种绿色经济假说隐含了绿色创新行为在改善企业环境绩效的同时,也能带来经济绩效。理论上讲,在企业转型能力承受范围内,当绿色创新风险大,资金回收期长,收益无法弥补企业短期转型成本,抑或创新成本不能完全补偿情况下,为追求社会福利最大化,更需要通过严格的环境规制水平,来强制约束企业实施绿色创新行为^[13]。Foxon 等的研究表明,与相对宽松的环境规制相比,严格的监管实际上可以产生比宽松监管更大的创新和创新补偿^[14]。在严格的监管水平下,为达到合规要求^[15],将会有越来越多的资源型企业关注于节能减排、清洁生产。选择从源头控制污染物排放和生产过程的“清洁性”,提高产品生产环保标准^[16],以寻求解决方案,比如细化污染物分类、重新配置生产要素和产品^[17]、改善生产工艺和流程等。尽管合规成本可能会上升,但创新成本抵消的潜力可能会上升得更快。长此以往,合规的净成本可能会降低,甚至最终可能变成净收益。

第二,“规制俘获说”。“规制俘获说”则从集团部门利益角度解释政府规制的设计初衷与实施效果,强调政策规制实质是政治决策对经济资源重新分配的过程,是特殊利益集团“寻租”的结果。其最早源于施蒂格勒 1962 年对传统规制理论的质疑,认为规制政策制定的初衷是为了迎合被监管企业的监管需要,且 Manish 等的研究证实了监管部门最终会为被监管者所俘获^[18]。政府所享有的监管资源也

①数据来源:2002—2015 年《全国环境统计公报》

赋予了其特殊权力,监管者有利己动机^[19],可以理性地做出自身效用最大化的选择。Stigler 认为,规制是一种产品,就像任何其他产品一样,是可以从政府的“市场”中获得,以满足其私人利益,并证明企业所拥有的重要政治优势可以促进行业对政府规制的俘获^[20]。

而以高污染、高消耗为特点的资源型企业作为一典型的利益集团,它对政府环境监管有着特殊影响力,总是有能力说服监管部门利用其权力资源为集团谋求利益^[21],这就为政府监管俘获理论提供了依据。大都由政企合一的国有企业脱胎而来的大型国有资源型企业,其本身就与作为规制者的监管部门间存在密切关系,作为有着大量固定成本的利益集团,若要放弃原有粗放生产模式,选择绿色低碳创新性行为,就势必会承担因投资重新分配而引发高昂的调整成本与沉没成本。沉重的退出成本会触发企业就政府监管者的自利动机选择“寻租”行为,即容许监管者参与权利租金的分配^[22],从而使贿赂成为利益集团追逐垄断利润的一种途径,使监管者沦为被监管企业的“俘虏”。因此,利益集团的寻租和监管部门的腐败,出现政府部门的不作为,以致政府环境规制的结果可能并不能刺激企业绿色行为选择。

第三,“合规成本说”。“合规成本说”认为,资源型企业没有选择既符合环境标准,且能为其带来良好绿色声誉的低碳绿色行为,其核心问题是绿色创新收益往往不能完全抵消合规成本^[23]。在自然演进规律下,企业已经做出了成本最优选择,即利用矿产资源丰裕区域的资源禀赋优势,发展资源型产业。为缓和生态与经济之间的矛盾,政府试图利用环境标准的出台来约束企业污染性行为。在环境规制约束下,资源型企业需要为矿产资源开发造成的生态破坏,支付一定的修复补偿基金^[24],为降低自然资源消耗和缩减污染物排放,恢复区域生态平衡,实施绿色低碳发展,承担一定的绿色转型成本,而使得生产成本增加,这即为“合规成本”。

环境监管不可避免地会增加企业生产成本,并会减少区域内携带污染物排放的资源型产品的产量,降低其在市场上的占有份额。例如,在技术、需求一定情况下,一方面,合规成本的存在,会使得产品生产成本增加和利润率降低^[25];另一方面,为服从环境规制而实施的降污减排等绿色投资也会对企业其他生产性投资产生挤出效应^[26],其机会成本的提高,影响潜在产出和利润损失。Barbera 等研究验证了企业对污染治理的投资会导致其生产率下降,利润萎缩^[27]。对于资源型企业来说,绿色创新属于新兴领域,缺乏项目经验、实施风险性大,且创

新初期研发成本高、资金回收期又长,再加上资源型企业绿色转型又需承担巨额的沉没成本,使得绿色行为也许根本无法弥补企业的“绿色转型成本”。不然,怎么可能有企业会错过那些在社会上,被认同是合规的、甚至是所期盼的盈利机会,以至于出现被呼吁了多年的资源型企业转型却终难奏效。

综上所述,现有研究大都集中于环境规制水平对污染性企业绿色创新的规制绩效、影响路径及其相互作用,但就环境规制对资源过度依赖、资产专用性强、负外部性严重的资源型企业影响关注较少,且规制内容更多关注地是解决问题而不是污染防止问题,即集中于企业污染行为的支付与污染后的惩罚和强制治理,缺乏污染前对企业绿色行为的积极引导,也鲜少将社会声誉对政府与企业双方的约束与预期得益同时考虑在内。

三、研究假设与模型构建

行为经济学认为,企业经济活动的实质是认知主体——人的经济行为过程。人的行为往往都是短视的,一般不愿接受创新活动短期内带来的不确定性。在“理性”引导下,相比于前景好、对现有运营体系冲击性大的决策行为,作为行为主体的企业更愿意选择其熟悉的、适度盈利的决策活动,并且,面对同样数量的收益与损失时,损失往往更难以承受,进而影响企业决策与判断。然而,人的行为决策也会受到各种非理性因素的制约。市场机制下,矿产资源开发伴生的副产品往往因其对技术创新要求高、开发成本高、风险大,而得不到企业的青睐,导致废弃物堆积、污染物排放,资源未能有效整合,这就需要制度层面的环境规制、社会层面的声誉机制等来影响决策主体的认知过程,干预企业决策,激励行为主体——资源型企业转变决策活动,改善环境绩效,实现集体理性。

绿色环境目标与企业行为选择之间的关系通常被认为是社会福利和私人成本之间进行权衡。问题是如何平衡社会公众对环境保护的渴望与贴有“高能耗”“高污染”“高破坏”标签的资源型企业绿色转型,短期内需承担的经济负担。究竟该如何看待环境规制对待转型资源型企业行为选择的影响?它究竟能否对被管制行为主体——资源型企业的污染性行为起到约束效果?一系列环境规制政策的出台究竟是激励了行为主体选择绿色创新行为还是确实存在环保监管部门被特殊利益集团所俘获?如果能,那企业将不得不寻求绿色低碳生产方式,或对污染行为被迫采取治理,即企业绿色行为选择。

从博弈论角度,笔者通过构建一个关于环保监

管部门检查或不检查、待转型资源型企业选择环保达标与不处理、监管部门选择严格执法与规制俘获、企业寻租与不寻租的两方动态博弈模型,并将声誉机制引入模型,着重探讨严格的环境规制对资源型企业绿色行为选择的影响。

1. 研究假设

环保监管部门是被委托的制度代理人,而政府是实际的委托人。制度代理人作为资源实际的直接控制者,掌握着评判资源型企业是否合规的裁量权,决定着资源型企业能否规避巨额违规罚款的缴纳。假设:

①环境规制体现为监管部门的例行检查与经济惩罚实施与否,且只要进入企业,就能查出企业是否实施低碳绿色行为;在信息不对称情况下,高污染性的资源型企业有动机伪装自己的绿色转型意愿与成本;且环保部门的检查成本为 C_1 ,企业绿色行为实施成本为 C_2 (是调整成本与沉没成本的函数)。在严格执法情形下,环保监管部门会对不做处理的行为主体处以罚款 F ,企业向环保部门寻租的贿金为 $\alpha C_2(0 < \alpha < 1)$;

②高污染、高能耗的资源型企业若自觉选择绿色低碳环保行为,就无需向环保部门寻租,所以对于待转型企业也就无需考虑环保部门是否严格执法或企业是否寻租问题;当监管部门未实施检查时,也不存在规制俘获与企业寻租问题;

③若企业寻租,环保部门存在“规制俘获”,则企业不需要考虑是否环保达标,而环保部门把行贿金 αC_2 作为自身部门收益;若待转型的资源型企业既不选择绿色行为又不寻租,则环保部门会非法收取未转型企业的处罚金 $\beta F(\beta > 1)$ 。当环保部门不存在“规制俘获”,不实施低碳、清洁行为的资源型企业向监管部门行贿,则租金会被监管部门没收,并对其不处理行为处以罚金 F ;当监管部门把没收的贿金 αC_2 及罚金 F 上缴上级部门时,会得到一定的奖励金 $k(\alpha C_2 + F)$, $(0 < k < \alpha < 1)$;

④若监管部门存在“规制俘获”,政府公信力将损失 δ_1 ;若监管部门检查,且企业被觉察没有环保达标时,企业承担信誉损失 δ_2 ;若企业被检查环保达标,则信誉收益为 δ_3 ;若环保部门不检查,待转型资源型企业也不处理时,环保部门的公信力将损失 δ_4 ,其余情况博弈双方的信誉损失则都为 0。

2. 监管部门与资源型企业的动态博弈模型构建

假定环保部门去资源型企业检查的概率为 P_1 ,不检查的概率为 $1 - P_1$;高污染、高破坏性的资源型企业选择绿色低碳行为的概率为 P_2 ,相应其不处理的概率为 $1 - P_2$;环保监管部门被俘获的概率为 P_3 ,

相应其严格执法的概率为 $1 - P_3$;在环保部门检查同时待转型资源型企业又选择不处理情形下,企业行贿的概率为 P_4 ,相应其不行贿的概率为 $1 - P_4$ 。根据事先假定,主要有以下 6 种情形(图 3):

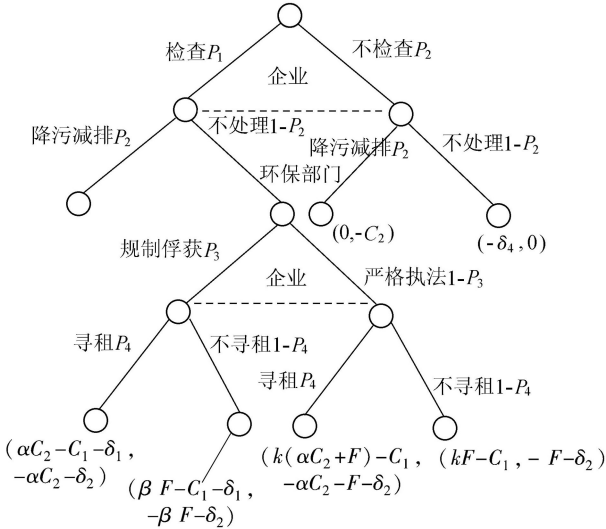


图 3 环保部门与待转型资源型企业双方的动态博弈

①当环保部门执行检查,资源型企业又环保达标的情形下,环保部门承担 C_1 的检查成本,污染性企业在承担 C_2 转型成本的同时,也将获得 δ_3 的声誉收益,故双方得益为 $(-C_1, -C_2 + \delta_3)$;

②当环保部门例行检查且存在“规制俘获”,资源型企业选择不处理,并实施寻租情形下,环保部门将私自占有贿赂金 αC_2 ,但也要承担政府公信力损失 δ_1 ,而未选择绿色行为的资源型企业需支付 αC_2 的寻租成本,企业信誉损失 δ_2 ,双方最终得益为 $(\alpha C_2 - C_1 - \delta_1, -\alpha C_2 - \delta_2)$;

③当环保部门检查且滥用职权时,会导致政府公信力损失 δ_1 ,资源型企业不处理,也没有寻租情形下,环保部门将向企业征收 βF 的处罚金,而反过来,资源型企业需支付 βF 的违规成本,同时企业信誉也会损失 δ_2 ,双方最终得益为 $(\beta F - C_1 - \delta_1, -\beta F - \delta_2)$;

④当环保部门执行检查且不滥用职权时,若资源型企业寻租,则贿赂金 αC_2 会被没收,并予以罚金 F ,通过将没收的贿赂金 αC_2 与企业罚金 F 一并交于上级政府部门,环保部门将获得 $k(\alpha C_2 + F)$ 的激励金,对于资源型企业来说将承担寻租成本、处罚金与声誉损失,故双方最终得益为 $(k(\alpha C_2 + F) - C_1, -\alpha C_2 - F - \delta_2)$;

⑤当环保部门严格依法执行检查,资源型企业也不寻租时,则企业会被处以罚金 F ,接受声誉损失 δ_2 ,环保部门通过上交企业罚金 F 获得 kF 的激励金,其双方最终得益为 $(kF - C_1, -F - \delta_2)$;

⑥当环保部门不实施检查,则没有得益,且企业

有治污时,则仅需承担 C_2 的治污成本,故双方最终得益为 $(0, -C_2)$;若环保部门不检查,资源型企业也不治污时,环保部门的公信力将损失 δ_4 ,而企业得益未有变化,双方最终得益为 $(-\delta_4, 0)$ 。

四、模型求解与结果分析

1. 模型求解

为求得此动态博弈均衡解,通过逆向归纳法。从博弈树每组策略的树尾开始,分别考察环保监管部门与污染型资源型企业的期望收益,具体过程如下:

第一,从最底层考察资源型企业是否寻租与环保部门是否被俘获情形下,环保部门与企业的期望收益,并分别用 π_{11} 、 π_{12} 表示,涉及以上决策情形的②③④⑤。

$$\pi_{11}=P_3P_4(\alpha C_2-C_1-\delta_1)+P_3(1-P_4)(\beta F-C_1-\delta_1)+(1-P_3)P_4[k(\alpha C_2+F)-C_1]+(1-P_3)(1-P_4)(kF-C_1) \tag{1}$$

$$\pi_{12}=P_3P_4(-\alpha C_2-\delta_2)+P_3(1-P_4)(-\beta F-\delta_2)+(1-P_3)P_4(-\alpha C_2-F-\delta_2)+(1-P_3)(1-P_4)(-F-\delta_2) \tag{2}$$

对式 (a) 和式 (b) 求一阶导数,令一阶导等于 0,即:

$$\frac{\partial \pi_{11}}{\partial P_3}=P_4(\alpha C_2-C_1-\delta_1)+(1-P_4)(\beta F-C_1-\delta_1)-P_4[k(\alpha C_2+F)-C_1]-(1-P_4)(kF-C_1)=0$$

$$\frac{\partial \pi_{12}}{\partial P_4}=P_3(-\alpha C_2-\delta_2)-P_3(-\beta F-\delta_2)+(1-P_3)(-\alpha C_2-F-\delta_2)-(1-P_3)(-F-\delta_2)=0$$

解得均衡解为:

$$\begin{cases} P_3^* = \frac{\alpha C_2}{\beta F} \\ P_4^* = \frac{(\beta - k) F - \delta_1}{\beta F - \alpha(1 - k) C_2} \end{cases} \tag{3}$$

第二,为考察企业是否选择污染治理与生态修复,监管部门是否实施检查这一决策层面,分别用 π_{21} 、 π_{22} 表示分别表示此博弈阶段环保监管部门与企业的期望收益。

将式 (3) 中的 P_3 、 P_4 代入式 (1)、式 (1),得到:

$$\begin{aligned} \pi_{11}^* &= P_4^* k(\alpha C_2 + F) - C_1 \\ \pi_{12}^* &= P_4^* (-\alpha C_2 - F) - \delta_2 \\ \pi_{21} &= P_1 P_2 (-C_1) + P_1 (1 - P_2) \pi_{11}^* + P_2 (1 - P_1) \times 0 + (1 - P_1) (1 - P_2) (-\delta_4) \end{aligned} \tag{4}$$

$$\pi_{22} = P_1 P_2 (-C_2 + \delta_3) + P_1 (1 - P_2) \pi_{12}^* + P_2 (1 - P_1) (-C_2) + (1 - P_1) (1 - P_2) \times 0 \tag{5}$$

对上式求一阶导:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \pi_{22}}{\partial P_2} &= P_1 P_2 (-C_2 + \delta_3) - P_1 \pi_{12}^* + (1 - P_1) (-C_2) \\ \text{解得} \quad \begin{cases} P_1^* = C_2 / \delta_3 - \pi_{12}^* \\ P_2^* = 1 - \frac{C_1}{C_1 + \delta_4 + \pi_{11}^*} \end{cases} \end{aligned} \tag{6}$$

2. 结果分析

从式 (6) 中环保部门检查概率 P_1 的均衡解来看:第一,企业绿色转型成本越高,环保部门检查的概率越大。作为重资产的资源型企业,实施绿色低碳行为的机会成本要远高于其他污染性企业,企业出于理性考虑,会尽可能节约转型成本,也就越有动机来伪装自己,而选择逃避不处理,而监管部门则会选择通过提高其检查概率,来督促企业实施绿色低碳行为;第二,绿色低碳行为给企业带来的社会声誉收益 δ_3 越大,企业主动实施绿色转型的意识越强,越易自觉选择环保行为,则监管部门执行检查的概率 P_1^* 就越低;第三,企业绿色转型的预期收益 π_{12}^* 越大,则其被曝光不治污而损失的声誉风险也越大,会增加其治污的主动性,在动态博弈过程中监管部门能在后期观测到污染性企业的决策选择,基于成本最小化考虑,也会降低其检查概率。

从式 (6) 中企业选择环保治污概率 P_2 的均衡解来看:第一,当环保监管部门的检查成本 C_1 越高,则监管部门检查企业的概率与频率越小,资源型企业不处理的收益要大于成本,作为理性人—企业,其最佳选择是违规,因此选择绿色行为的概率 P_2 就越小;第二,在政府声誉约束影响下,若因环保部门检查不利,污染性资源型企业的违规行为可能性增加,致使环保监管部门为此付出的公信力损失 δ_4 越大,监管部门为避免政府形象损失,会选择相对提高对企业的检查力度,督促企业治污,则企业治污的概率 P_2 也就越大;第三, π_{11}^* 是环保部门与企业在第一阶段博弈的收益,其收益是企业违规成本、损失的函数,违规损失越高,则企业治污的可能性 P_2 就越大。

从式 (3) 中环保部门是否滥用职权概率 P_3 的均衡解来看:第一, α 越大,寻租金额 (αC_2) 越高,对监管部门的利诱越大,越易被监管企业所俘获,选择与其合谋;第二,企业会在处罚金额与治污成本、所获声誉收益间进行权衡,若监管部门对污染性企业违规行为的处罚力度 β 越大,高昂的罚金 (βF) 越会倒逼被监管企业采取治污行为,而资源型企业选择绿色行为时,监管部门也就失去了被寻租的机会,则 P_3 就越小;第三,反过来,也揭示了监管部门若想滥用职权,接受寻租,就必须通过处罚力度 (β) ,将处罚金额控制在绿色转型成本水平以下,又要对资源型

企业形成环保达标压力。

从式(3)中环保部门是否滥用职权概率 P_4 的均衡解来看:第一,当贿赂金额与激励金的差额($\alpha C_2 - k\alpha C_2$)相差越大,对监管部门的诱惑越大,越容易被企业所俘获,选择与企业合谋,则企业寻租的概率 P_4 也大大增加;第二,同理,当监管部门因职权滥用导致其公信力受损越大,则接受企业寻租的可能性越小,这会抑制企业的寻租行为;第三,资源型企业寻租金额与环保监管部门被“俘获”概率互为正相关,但职权滥用造成的政府公信力损失,会约束监管方的自利行为,抑制企业的违规行为,从而打破这一恶性循环。

五、主要结论与政策启示

伴随居民对美好生活的追求、环保意识逐渐提升,政府也愈加关注资源开发与环境治理间的权衡。我们清楚意识到:环境规制预期带来的社会效益,而企业转型关注的是私人成本与转型收益,然而,环境规制的实施过程中充满了不确定性。声誉作为环境规制影响企业绿色行为选择的调节变量,对监管部门及企业行为选择等方面有重要影响。此次研究的结论如下:①就绿色行为实施成本高、风险大的资源型企业而言,精心制定的环境规制能触发其绿色行为选择,但资源实际控制人环保监管部门与企业间易出现“规制俘获”。②声誉机制的引入,有效约束了环保监管部门的职权滥用行为,遏制了企业寻租的可能性,间接倒逼了环境规制水平下,待转型资源型企业对绿色环保行为的选择。③资源型企业违规处罚力度 β 的增加,在倒逼企业采取绿色行为的同时,也降低了监管部门被寻租的机会。

考虑当前环境规制固有的缺陷,主要表现为以下几点:从规制主体来看,环境规制实行中央与地方政府分权治理,中央政府在规制方向及范围保有政治权威,但具体规制细则与执行都分配于地方政府。委托人中央与代理人地方监管部门出于不同立场,易产生利益冲突。基于地方经济命脉考虑,资源丰裕区域的地方环保监管部门更倾向于与大型国有资源型企业妥协,而导致监管不力或规制俘获出现;就规制方式来说,多为事后处罚与事中排污额的征收,缺乏对企业事前绿色行为选择的引导;在规制形式上多采用政策法规出台、行政命令型等正式环境规制,缺乏对社会声誉等非正式规制的运用,致使环境监管成本高,难度大,效果欠佳;此外,政策制定上,各地方政府存在盲目效仿,缺乏对企业异质性的考察。

结合研究结论,提出如下政策启示:第一,对于

重资产打造的资源型企业,宜就其特点,采取适当的环境规制标准、注重“控制性”与“激励型”环境规制工具的执行力度与实施效果。在企业更为关注短期转型成本时,充分发挥命令型环境规制对企业绿色行为选择倒逼作用的同时,更应注重事前激励性环境规制的运用。第二,构建政府、企业、媒体和社会公众联合参与的声誉机制,重视声誉机制对双方违规与合规行为的影响,透过行业利益相关者态度,媒体披露反响程度和消费者购买决策等途径来影响绿色声誉对企业合规收益与违规信誉损失的预期,以助推企业自主选择绿色环保行为,积极履行社会责任。第三,采用非代理人控制——第三方机构(如独立的媒体或告密者)提供透明化管理,减少代理人——监管部门决定相关信息的披露权,增加企业寻租成本与监管部门接受寻租的心理预期,同时采取奖金激励与处罚警示,降低资源实际控制人参与寻租腐败活动的自利动机。

参考文献:

[1] 陈诗一,陈登科. 能源结构、雾霾治理与可持续增长[J]. 环境经济研究,2016,1(1):59-75.

[2] 石庆玲,郭峰,陈诗一. 雾霾治理中的“政治性蓝天”——来自中国地方“两会”的证据[J]. 中国工业经济,2016(5):40-56.

[3] WILLIAM E S. Ethical climate, social responsibility, and earnings management[J]. Journal of Business Ethics, 2015, 126(1):43-60.

[4] 马忻. 经济增长背景下的环境压力变化趋势研究[J]. 经济问题,2017(3):25-29.

[5] 王锋正,郭晓川. 环境规制强度对资源型产业绿色技术创新的影响——基于2003—2011年面板数据的实证检验[J]. 中国人口·资源与环境, 2015, 25(1):143-146.

[6] 徐保昌,谢建国,孙一菡. 中国制造企业出口的污染减排效应研究[J]. 世界经济与政治论坛,2016(2):141-158.

[7] KAHN A J. Studies in social policy and planning[J]. American Journal of Sociology,1970, 227(3):680-685.

[8] 王勇,李雅楠,李建民. 环境规制、劳动力再配置及其宏观含义[J]. 经济评论,2017(2):33-47.

[9] 李廉水,徐瑞. 环境规制对中国制造业技术创新的影响研究[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版),2016,18(3):32-37.

[10] VOSS A, LINGENS J. What's the damage? Environmental regulation with policy-motivated bureaucrats[J]. Cawm Discussion Papers, 2014, 96(7):93-116.

[11] DOWELL G W S, MUTHULINGM S. Will firms go green if it pays? The impact of disruption, cost, and external

- factors on the adoption of environmental initiatives [J]. Strategic Management Journal, 2017, 5(3):61-73.
- [12] LONG X N, WAN W. Environmental regulation, corporate profit margins and compliance cost heterogeneity of different scale enterprises [J]. China Industrial Economics, 2017, 3(6):25-42.
- [13] COSTANTINI V, CRESPI F. Environmental regulation and the export dynamics of energy technologies [J]. Ecological Economics, 2008,66 (3):447-460.
- [14] FOXON T J, PEARSON P J G, ARAPOSTATHIS S, et al. Branching points for transition pathways: assessing responses of actors to challenges on pathways to a low carbon future [J]. Energy Policy, 2013, 52 (3):146-158.
- [15] PORTER M E, CLASS V D L. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship [J]. Journal of Economic Perspectives, 1995, 9(4):97-118.
- [16] LAPERCHE B, UZUNIDIS D. Eco-innovation, knowledge capital and the evolution of the firm [J]. Social Science Electronic Publishing, 2012, 3(6):73-86.
- [17] ZHOU H, GUO X. Soil heavy metal pollution evaluation around mine area with traditional and ecological assessment methods [J]. Journal of Geoscience & Environment Protection, 2015, 3(10):28-33.
- [18] MANISH G P, O' REILLY C. Banking regulation, regulatory capture and inequality [J]. Public Choice, 2018,7 (2):52-65.
- [19] MUEHLENBACH S, LUCIJ A, STAUBL I, et al. The effect of inspector group size and familiarity on enforcement and deterrence [J]. Resources for the Future, 2013,4(11):13-36.
- [20] STIGLER G J. The theory of economic regulation [J]. Bell Journal of Economics, 1971, 2(1):3-21.
- [21] 杜传忠. 新规制经济学规制俘获理论的借鉴价值 [N]. 光明日报,2007-07-31(10).
- [22] 景普秋. 资源收益分配机制及其对我国的启示——以矿产开发为例 [J]. 经济学动态,2015(1):66-75.
- [23] 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(6):83-94.
- [24] 项波,石建华. 论我国矿山生态环境恢复与治理义务的履行担保 [J]. 生态经济(学术版),2013(2):429-432.
- [25] MATYLAITYTE J, GOCKE M. Modelling economic hysteresis losses caused by sunk adjustment costs [J]. Magks Papers on Economics, 2015,8(5):43-58.
- [26] 李胜兰,初善冰,申晨. 地方政府竞争、环境规制与区域生态效率 [J]. 世界经济,2014(4):88-110.
- [27] BARBERA A J, MCCONNELL V D. The impact of environmental regulations on industry productivity: direct and indirect effects [J]. Journal of Environmental Economics & Management, 1990,6 (1):51-60.

(责任编辑:高虹)

(上接第56页)

- [26] HE S W, KILGOUR D M, HIPEL K W. A general hierarchical graph model for conflict resolution with application to greenhouse gas emission disputes between USA and China [J]. European Journal of Operational Research, 2017, 257(3):919-932.
- [27] HE S W, HIPEL K W, KILGOUR D M. Analyzing market competition between Airbus and Boeing using a duo hierarchical graph model for conflict resolution [J]. Journal of Systems Science & Systems Engineering, 2017 (2):1-28.
- [28] HWANG C L, YOON K. Methods for multiple attribute decision making [J]. Springer Berlin Heidelberg, 1981 (186):58-191.
- [29] 闵慧,李春花,闫抗抗,等. 2012—2016年西安市10家三级综合医院抗菌药物管理效果 TOPSIS 法综合评价 [J]. 中国药房,2018(4):441-444.
- [30] 鲁春阳,文枫,杨庆媛,等. 基于改进 TOPSIS 法的城市土地利用绩效评价及障碍因子诊断——以重庆市为例 [J]. 资源科学,2011, 33(3):535-541.
- [31] 田里,田媛,杨懿. 基于 TOPSIS 的大理州旅游经济系统脆弱性评价研究 [J]. 资源开发与市场, 2017, 33 (12):1528-1533.
- [32] 陈艳萍,吴凤平,吴丹. 基于模糊优选和 TOPSIS 法的流域初始水权分配模型 [J]. 河海大学学报(自然科学版),2009,37(4):467-471.
- [33] 徐存东,翟东辉,张硕,等. 改进的 TOPSIS 综合评价模型在河道整治方案优选中的应用 [J]. 河海大学学报(自然科学版),2013,41(3):222-228.
- [34] 付新平,张雪,邹敏,等. 基于价值量模型的中欧班列经济性比较分析 [J]. 铁道运输与经济, 2016, 38 (11):1-5.
- [35] 李耀华. 中欧班列的运行现状与发展对策 [J]. 对外经贸实务,2015(2):91-93.

(责任编辑:高虹)