

DOI:10.15918/j.jbitss1009-3370.2019.1985

制度同构下企业环境战略的异质性响应 ——来自重污染行业上市公司社会责任报告的经验分析

尹建华, 王森, 张玲玲

(对外经济贸易大学 国际商学院, 北京 100029)

摘要:综合运用制度理论和企业生命周期理论,剖析不同规制压力对企业环境战略的影响,以及处于生命周期不同阶段的企业对规制压力的异质性战略响应,进而从中国典型重污染行业中筛选597家上市公司,采用多项Logit模型进行实证研究。研究结果显示:(1)政策压力增加,企业倾向于选择环保领导型战略,而不倾向于选择反应型战略;(2)监管和公众压力越大,企业越不会选择反应型战略,但对选择污染防御型或环保领导型战略无明显差异;(3)进一步地,政策、监管和公众压力越大,成熟期企业越倾向于选择环保领导型战略;(4)政府政策的不断施压使初创成长和衰退期企业偏好污染防御型战略。通过揭示规制压力、企业生命周期与企业环境战略选择的内在关系,丰富了制度同构和战略异质性二元行动逻辑的理论分析。

关键词: 环境战略; 规制压力; 企业生命周期

中图分类号: F120.4

文献标识码: A

文章编号: 1009-3370(2019)04-0047-09

一、问题的提出

随着工业化进程的不断加快,企业污染所造成的全球环境质量呈断崖式滑落。1987年世界环境与发展委员会报告出版之后,企业管理者开始将环境问题纳入战略决策,引发学术界对环境战略的关注^[1]。大量研究表明,80%的环境污染来自企业^[2],而重污染行业能耗占比高达70%左右,因此,重污染企业是多数环境问题的“肇事者”,也是本文将研究对象聚焦于重污染企业的原因。与此同时,有学者致力于研究污染企业为何以及如何制定积极的环境战略^[3],试图从理论上验证积极的环境战略是企业可持续发展的催化剂。实践中,重污染企业却实施了异质性环境战略。以中国钢铁行业为例,宝钢实施绿色采购、绿色制造、绿色用钢等研究方案,以驱动上、下游企业协同减排;太钢、鞍钢鲅鱼圈等17家钢铁企业重视污染物源头预防,但仍然有部分钢企仅采取末端治理措施,环保难以达标,污染违法现象频现。为何企业环境战略存在异质性?是什么因素导致了这种异质性?研究企业环境战略的异质性选择成为一个极具现实意义的话题。

由于环境污染的负外部性,企业环境战略选择受环境规制的影响更为显著^[4]。多数学者沿着“庇古税”路径,从正式规制层面展开研究^[5]。Clemens^[6]提出,政府颁布的环保法律法规是企业“变绿”的重要驱动力;Winter和May^[7]认为,企业为获取更大的管制弹性,会选择前瞻型环境战略。也有部分学者尝试研究非正式规制因素对企业环境战略选择的影响。Reid和Toffel^[8]指出,环保组织可以引导和协调企业采取更主动的环保战略;Bey等^[9]提出企业感知的消费者压力是实施积极环境战略的重要因素。纵观历史文献,研究者多聚焦于外部规制压力对企业前瞻型环境战略的影响,忽略了规制压力对企业实施不同环境战略的差异化作用。事实上,以企业对待环境问题的主动程度为依据,研究者将环境战略划分为不同类型^[10],并且发现实施不同环境战略的企业对环境规制的敏感度存在显著差异^{[11]460-467}。基于此,本文试图深入剖析不同规制压力对企业环境战略选择的影响。

不同规制压力与企业环境战略选择的关系研究来源于对制度理论的深入思考,然而,制度理论重点考察战略选择背后的制度根源^[12],强调制度压力所形成的战略趋同^[13],并不能很好地解释企业面对相似环境规制所产生的异质性战略响应。现有文献虽然验证了决策者认知差异^[14]、行为差异^[15]、内部资源能力的差距^[16]

收稿日期: 2018-07-19

基金项目: 国家自然科学基金面上项目资助(71874029,71172106,71473038); 对外经济贸易大学研究生科研创新基金资助项目(201824)

作者简介: 尹建华(1975—),女,教授,博士生导师,E-mail:yinjianhua@uibe.edu.cn

等因素导致的企业战略选择迥异,也指出企业为保持组织特征与外界环境的匹配而制定差异化战略^[17],但对企业发展阶段与外部制度压力相互作用造成的战略异质性鲜有涉及。企业成长理论从企业的成长而非均衡视角充分证实了企业的异质性^[18],企业生命周期理论认为,处于不同发展阶段的企业具有不同的组织特征和能力,面临不同的首要问题和战略重点,即使面对相同的外部环境及变化,企业的战略决策也会有天壤之别^[19]。因此,本文尝试回答制度压力对重污染企业环境战略的影响是如何随着企业生命周期的变化而呈现出差异化这一问题。

整合制度理论和企业生命周期理论,本文剖析了不同规制压力对企业环境战略的影响,以及处于生命周期不同阶段的企业对规制压力的异质性环境战略响应,进而从中国重污染行业中筛选出 597 家上市公司,通过上市企业社会责任报告、企业官网对环境战略进行手工编码,最终采用多项 Logit 模型进行实证研究。

二、文献回顾与假设提出

学术界关于企业环境战略的分类尚未形成一致认同^[20-21]。Buysse 和 Verbeke^{[11]455-458} 通过对比利时 197 家企业的实证研究,将环境战略聚类为 3 种类型:反应型、污染防御型和环保领导型。通过研读上市公司社会责任报告,发现中国重污染企业的环境战略类型与 Buysse 和 Verbeke 的划分极为相似,并且在典型重污染企业调研时,企业环保部门的相关领导指出,部门将综合考虑政府、社区等利益相关者的环保施压、同行业环保技术成熟度等因素,对企业环保实践是侧重末端治理还是污染预防,亦或是供应链协同减排提出合理化建议,最终由决策者结合企业客观条件做出战略选择,此种环保实践与本文通过社会责任报告归纳所得以及 Buysse 和 Verbeke 提出的环境战略相互印证。因此,本文采用反应型、污染防御型和环保领导型来刻画企业环境战略。其中,反应型环境战略侧重于末端污染控制,聚焦于污染发生后的处理,主要表现为被动接受政府等利益相关者的环保要求,环保投入最少;污染防御型则更加关注生产源头的污染预防,通过原材料替代、循环利用、流程创新来减少、改变或者防治废物产生,环境战略由被动向主动过渡,环保投入适中;环保领导型使企业扩张组织边界,通过整合外部利益相关者到产品采购、设计、生产、销售等环节,与上、下游相关企业协同减排,最小化产品生命周期中的环境负担,环保投入最大。

(一) 规制压力与企业环境战略选择

制度理论认为,企业为了生存,往往与制度环境保持一致来获得合法性^[22]。Oliver^[23]将这一思想引入战略领域,提出制度压力下的战略反应类型学,即企业依据感知的制度压力制定战略。在环境战略方面则体现为企业通过感知的环境规制压力进行战略选择。与制度环境的分类相同,环境规制包括正式规制和非正式规制^[24]。企业感知的正式规制压力主要来源于政府出台的政策和监管措施^[25]。两者对企业环境战略选择的影响有相似之处。一是表现为政策和监管越严格,企业的污染物排放标准通常越高,企业需采取源头预防或回收利用等多样化的环保实践以满足政策要求,相比于反应型环境战略,更倾向于选择污染防御型或环保领导型环境战略。二是政策和监管越严格,企业可能会支付昂贵的社会成本,比如非法排污引发的违约成本和更为密切的环保督查。此外,政策和监管进一步趋严,将会提高企业对政府环保力度的预期,倒逼企业环境战略升级。

不同之处在于,政府政策包括为环保企业提供资金补助或差异化政策支持,可以有效激励企业选择更积极的环境战略^[26]。监管压力更多侧重于对重污染企业环境违法违规的惩罚与警示,监管压力越大,仅关注末端治理的企业越可能面临支付高额违约金的风险,企业选择反应型环境战略的概率越低;然而,政府的监管施压对企业实施更积极环境战略并未形成有效的激励机制。基于以上分析,本文提出以下假设:

H1a: 政策压力越大,企业选择环保领导型环境战略的概率越大,选择反应型环境战略的概率越小;

H1b: 监管压力越大,相对于反应型战略,企业更倾向于选择污染防御型或环保领导型战略;随着监管压力增加,企业选择污染防御型和环保领导型战略无差异。

非正式规制压力主要表现为企业需要与社会规范保持一致^[27]。大量研究表明,虽然社会规范不是正式制度,但它们可以通过给政府施压来影响组织战略^[28]。由此可见,公众压力对企业的环境战略决策起到举足轻重的作用。具体地,公众可以通过报纸、网络等新闻媒体集体发声,直接给企业施压,亦或通过向政府投诉污染、倡议环保等形式间接施压,迫使企业选择积极的环境战略。更为重要的是,公众投诉往往有很强的针对性,企业难以通过象征性的努力来获得合法性,需采取实质性的环保措施回应^[29],这有利于倒逼企业环境战略升级。与监管压力相似,社会组织和公众重点关注企业环保合规与否,很难有效激励合规企业选择更高

级的环境战略。基于此,本文提出以下假设:

H2:公众压力越大,相对于反应型环境战略,企业更倾向于选择污染防御型环境战略和环保领导型环境战略;然而,随着公众压力增加,企业选择污染防御型环境战略和环保领导型环境战略无差异。

(二)企业生命周期不同阶段对规制压力的异质性环境战略响应

现有研究对企业生命周期阶段的划分标准尚未统一,比较常见的划分方式是将企业发展分为初创期、成长期、成熟期和衰退期4个阶段^[30]。鉴于上市公司多处于成长期、成熟期和衰退期,并且初创和成长期的企业均具备侧重经营绩效的典型特征,因此,本研究将企业分为初创成长期、成熟期和衰退期进行进一步剖析。

初创成长期企业尚未形成稳定盈利,企业战略倾向于扩大规模,抢占市场份额^[31],社会责任仅止步于经济和法律层面的履责,这一时期的企业倾向于选择反应型环境战略。随着政府排污标准的收紧,民众对环境质量要求的提升,企业实施反应性战略面临环保违法风险,开始考虑选择污染防御型环境战略和环保领导型环境战略。然而,由于企业的战略重心在于规模扩张和盈利,随着规制压力的不断增加,企业实施污染防御型环境战略往往可以满足环保要求,高昂的环保成本会使企业对环保领导型环境战略望而却步^[32]。因此,规制压力越大,初创成长期企业越倾向于实施污染预防型环境战略。

成熟期企业发展平稳,资金充足,研发和网络能力通常属于行业的佼佼者,并且有较强的社会责任意识^[33]。随着规制压力的增强,企业预期政府会出台更高要求的环保标准,开展环保工作时,不仅满足现有标准,而且追求超低标准排放,充分利用自身稳定的资金流、先进的研发能力以及广泛的网络关系,在采购、研发、生产、物流、销售等各环节考虑如何降低污染物排放,从而涉及绿色采购、绿色销售以及与利益相关者合作进行绿色研发等方面方面的绿色行为,有利于环保领导型环境战略形成。基于此,随着规制压力的增强,相比处于生命周期其他阶段的企业,成熟期企业更偏好于实施环保领导型环境战略。

衰退期企业利润、销售收入下降,产品逐步走向老化,此时企业的战略重点为转型与革新^[34],社会责任意识削弱,慈善、环保方面的投入降低。因此,与处于初创成长期的企业相似,规制压力越大,衰退期企业越倾向于实施污染预防型环境战略。为此,本文提出以下假设:

- H3a:政策压力越大,初创成长期和衰退期重污染企业越倾向于选择污染防御型环境战略;
 H3b:监管压力越大,初创成长期和衰退期重污染企业越倾向于选择污染防御型环境战略;
 H3c:公众压力越大,初创成长期和衰退期重污染企业越倾向于选择污染防御型环境战略。
 H4a:政策压力越大,成熟期的企业越倾向于选择环保领导型环境战略;
 H4b:监管压力越大,成熟期的企业越倾向于选择环保领导型环境战略;
 H4c:公众压力越大,成熟期的企业越倾向于选择环保领导型环境战略。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

基于环保部发布的《上市公司环境信息披露指南》(征求意见稿)中对重污染行业的界定与分类^①,本文首先从国泰安数据库中按照行业分类筛选出640家重污染行业企业。由于数据库中存在数据缺失、异常值等问题^[35],因此在构建模型之前,对数据存在的问题进行了相应处理:(1)手动删除在2015年标记为ST的公司,(2)通过企业年报、官网等渠道补充数据库中企业核心指标缺失或为0的观测值,最终选出597家样本企业,其分布特征如表1所示。

表1 企业分布特征

类型	具体类别	样本量	样本占比/%
环境战略	反应型	259	43.38
	污染防御型	299	50.08
	环保领导型	39	6.53
企业规模	资产总额低于10亿	99	7.37
	资产总额在10亿~100亿之间	44	64.15
	资产总额高于100亿	170	28.48
所有制形式	国有企业	89	14.91
	非国有企业	508	85.09
行业类型 (主要行业)	电力、热力生产和供应业	58	9.72
	化学原料及化学制品制造业	148	24.79
	医药制造业	118	19.77
	有色金属冶炼及压延加工业	47	7.87
	非金属矿物制品业	62	10.39
所处阶段	初创成长期	225	37.69
	成熟期	180	30.15
	衰退期	192	32.16

①2010年9月14日,环保部公布的《上市公司环境信息披露指南》(征求意见稿):火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等16类行业为重污染行业,此16类行业的所有企业被称为重污染企业。

(二) 变量测量

被解释变量:环境战略(EnvStr),借鉴Lin^[36]提出的环境战略测度方法,对上市公司社会责任报告中环保相关的内容进行分析和编码:当报告中出现“浪费能源”“污水处理服务”和“环境清理”等关键词时,意味着企业实施反应型环境战略(ReaStr),将该企业的环境战略编码为1;当报告中出现“提高能源效率”“再利用”“回收利用”“源头减少”等词时,表明企业正在采用污染防御型环境战略(PreStr),编码为2;当报告中提及“产品生命周期分析”“供应链参与”和“逆向供应链的智能设计”等关键词时,意味着企业实施环保领导型环境战略(LeaStr),编码为3。值得注意的是,当样本企业同时出现代表不同类型环境战略的关键词时,则认为该企业实施了相对更高级别的环境战略(如,样本企业的社会责任报告中同时出现3种环境战略,则认为其实施了环保领导型战略)。此外,个别企业未发布社会责任报告,本文则对其官网进行搜索,筛选出环保相关的资料进行编码,编码遵循上述原则。为降低人为编码过程中的主观偏差,本文采用双人双盲方式(Double-Blind)编码,最终两次编码的匹配度高达92.8%,表明信度相对较高^[37]。

解释变量:政策压力(Pol),参考王书斌和徐盈之^[38]的做法,用地方颁布的环境行政规章数表示。考虑到单一年份政府所颁发的规章数量不能较好地代表企业所感知的政策压力,研究时间点前期所颁发的行政规章也会给当前的企业带来压力。因此,将2013—2015年颁布的规章数取均值以代表2015年的政策压力。监管压力(Reg),采用各省份每千个受监管实体检查次数作为监管压力的代理变量。前提假设是处于每千个受监管实体的检查次数较多省份的公司面临的监管压力比那些每千个受监管实体检查次数较少省份公司面临的监管压力大。公众压力(Peo),则采用2013—2015年公众对环境问题投诉信息的均值来代表规范性压力。

调节变量:企业发展阶段(Stage),借鉴黄宏斌等^[39]的做法,采用现金流组合法对企业生命周期进行划分。各个阶段的现金流分布特征如表2所示。

表2 企业生命周期不同阶段的现金流特征

现金流	成长期	成长期	成熟期	衰退期	衰退期	衰退期	衰退期	衰退期
经营现金流净额	-	+	+	+	+	-	-	-
投资现金流净额	-	-	-	+	+	-	+	+
融资现金流净额	+	+	-	+	-	-	+	-

此外,为剔除其他因素对回归模型和数据分析的影响,根据以往研究文献,从企业和高管两个层面对环境战略的影响因素进行了控制^[40]。其中,企业层面的因素包括:企业规模(Size)、所属行业类型(Indu)、上市时间(Time)、资产收益率(ROA);高管层面的因素包括:董事长年龄(Age)和教育程度(Educ)。

四、实证分析

(一) 描述性统计与分析

为去除离群值对回归结果的影响,所有连续变量进行Winsor1%处理。去除行业之外主要变量的描述性统计和相关性分析结果如表3所示。由表3可知,政策压力与环境战略之间的相关系数为0.24,存在正相关关系,而监管压力、公众压力与环境战略间的相关性不显著,初步说明假设H1和假设H2的合理性。此外,各解释变量间的相关系数均小于0.8,未存在严重的多重共线性。

表3 关键变量的描述性统计

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EnvStr	1.63	0.60	1.00								
Poli	1.52	1.64	0.24	1.00							
Reg	9.05	5.55	0.07	0.20	1.00						
Peo	54.75	92.89	0.15	-0.13	-0.30	1.00					
Size	22.42	1.36	0.06	-0.05	-0.01	0.09	1.00				
ROA	0.03	0.09	-0.01	-0.07	-0.07	0.02	0.04	1.00			
Time	17.54	4.64	0.02	0.01	-0.03	-0.06	-0.07	-0.03	1.00		
Age	53.51	6.84	-0.03	-0.04	0.07	0.03	-0.02	0.05	-0.09	1.00	
Educ	3.50	0.94	0.14	0.03	-0.02	0.11	0.04	-0.08	0.04	-0.23	1.00

(二) 结果分析

考虑到被解释变量为环境战略类型,属于有序多分类变量,因此采用多项Logit模型估计。模型检验通过STATA12.0完成,表4和表5分别显示出样本总体与细分企业生命周期阶段的多项Logit模型回归结果。

模型M1到M4依次加入解释变量政策压力、监管压力和公众压力,由LR χ^2 值可以看出模型拟合效果越来越好。模型M4的估计结果可以看出,政策压力对企业选择反应型环境战略的影响显著为负($\beta=-0.29, p<0.01$),对企业选择环保领导型战略显著为正($\beta=0.22, p<0.05$),表明对于重污染企业来说,随着政策压力的逐渐

表4 规制压力与企业环境战略

解释变量	被解释变量							
	M1		M2		M3		M4	
	ReaStr	LeaStr	ReaStr	LeaStr	ReaStr	LeaStr	ReaStr	LeaStr
Poli			-0.28*** (-3.78)	0.21** (2.19)	-0.26*** (-3.48)	0.21** (2.19)	-0.29*** (-3.69)	0.22** (2.25)
Reg					-0.02 (-0.90)	0.01 (0.22)	-0.04** (-2.11)	0.01 (0.30)
Peo							-0.01*** (-3.55)	0.00 (0.47)
Size	-0.14* (-1.78)	-0.08 (-0.53)	-0.16** (-2.05)	-0.07 (-0.46)	-0.16** (-2.05)	-0.07 (-0.46)	-0.14 (-1.73)	-0.10 (-0.65)
ROA	0.87 (0.72)	2.71 (0.98)	0.52 (0.42)	3.10 (1.15)	0.47 (0.37)	3.16 (1.16)	-0.06 (-0.28)	0.05 (1.08)
Time	0.00 (0.15)	0.08** (2.03)	-0.00 (0.05)	0.08** (1.96)	-0.00 (-0.01)	0.08** (1.97)	0.01 (0.39)	0.02 (0.59)
Age	0.00 (0.39)	0.02 (0.66)	0.00 (0.01)	0.03 (0.87)	0.00 (0.06)	0.03 (0.82)	-0.15 (-1.31)	0.55** (2.16)
Educ	-0.18 (-1.61)	0.52** (2.03)	-0.19* (-1.69)	0.56** (2.13)	-1.96* (-1.70)	0.56** (2.13)	-0.15*** (-4.36)	-0.11 (-1.63)
Indu	-0.134*** (-4.08)	-0.10 (-1.60)	-0.14*** (-4.17)	-0.10 (-1.54)	-0.14*** (-4.21)	-0.10 (-1.53)	5.32** (2.42)	-3.78 (-0.90)
Cons	4.13** (2.04)	-3.70 (-0.87)	5.30** (2.52)	-4.96 (-1.20)	5.44*** (2.58)	-5.01 (-1.16)	-0.29*** (-3.69)	0.22** (2.25)
观测值	597		597		597		597	
LR chi ²	37.14		62.21		64.19		37.89	
Prob>chi ²	0.00		0.0000		0.0000		0.00	

注:基准组为污染防治型环境战略;括号内为Z值; *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01。

表5 生命周期不同阶段企业对规制压力的环境战略响应

解释变量	解释变量					
	初创成长期(M5)		成熟期(M6)		衰退期(M7)	
	ReaStr	LeaStr	ReaStr	LeaStr	ReaStr	LeaStr
Poli	-0.31** (-2.27)	-0.01* (-1.65)	-0.37** (-2.69)	0.50** (2.46)	-0.36** (-2.07)	-0.93* (1.48)
Reg	-0.02 (-0.68)	-0.06* (-1.82)	-0.03 (0.97)	0.08* (1.67)	-0.201** (-2.35)	-0.11* (-1.82)
Peo	-0.01** (-2.36)	-0.01 (-0.81)	-0.01** (-2.14)	0.01* (1.72)	-0.00 (-0.59)	-0.00 (-0.88)
Size	-0.05 (-0.37)	-0.03 (-0.16)	-0.38*** (-2.66)	0.37* (1.88)	-0.54* (-1.93)	-0.52** (-2.17)
ROA	1.53 (0.77)	2.83 (0.77)	-0.51 (-0.20)	0.81 (0.14)	-0.71 (-0.13)	2.11* (1.64)
Time	-0.07** (-2.04)	0.10 (1.55)	-0.09 (-0.20)	0.02 (0.34)	0.25 (0.54)	-0.22 (-0.27)
Age	0.01 (0.40)	0.02 (0.32)	0.03 (1.19)	0.05 (0.80)	-0.08* (-1.70)	0.08* (1.69)
Educ	0.05 (0.28)	0.34 (0.84)	-0.31* (-1.64)	1.42** (2.47)	-0.15 (-0.44)	0.55** (2.16)
Indu	-0.25*** (-3.95)	-0.11 (-1.05)	-0.08* (-1.64)	-0.12 (-1.07)	-0.11* (-2.05)	-0.07 (-0.98)
Cons	1.02 (0.28)	-4.36 (-0.61)	9.33** (2.64)	-10.94** (-1.97)	20.84*** (2.66)	10.48** (1.96)
观测值	225		180		192	
LR chi ²	45.62		57.31		37.89	
Prob>chi ²	0.00		0.0000		0.00	

注:基准组为污染防治型环境战略;括号内为Z值; *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01。

增强,企业越不倾向于选择反应性战略,相反,企业选择环保领导型环境战略的概率增加,H1a得到验证。这一结果也说明,政策压力越大,企业选择的环境战略越积极。监管压力对企业选择反应型环境战略的影响显著为负($\beta=-0.04, p<0.05$),对企业选择环保领导型环境战略的影响不显著,则说明政府加强监管压力,企业会倾向于选择污染防御型环境战略或环保领导型环境战略,这一结果与H1b相互印证。同样地,公众压力对企业选择反应型环境战略的影响显著为负($\beta=-0.01, p<0.01$),对企业选择环保领导型环境战略的影响不显著,说明公众给企业施加的压力越大,企业会越倾向于选择污染防御型环境战略或环保领导型环境战略,实证结果印证了H2。

由于假设3涉及初创成长期企业和衰退期企业,因此,同时对模型M5和M7进行分析,政策压力对初创成长期和衰退期企业的反应型和环保领导型环境战略选择显著为负,表明政策压力越大,初创成长期和衰退期企业越倾向于选择污染防御型环境战略,H3a得到验证;监管压力对衰退期企业的反应型和环保领导型环境战略影响显著为负,说明监管压力越大,衰退期企业越倾向于选择污染防御型环境战略;而监管压力对初创成长期企业的环保领导型环境战略选择显著为负,对反应型环境战略影响不显著,则说明监管压力越大,企业越倾向于选择反应型环境战略或污染防御型环境战略,因此,H3b得到部分验证。初创成长期企业可能选择反应型环境战略的原因是企业战略侧重于规模扩张和规模经济,冒着污染违约风险去生产经营。此外,公众压力对初创成长期和衰退期企业选择环保领导型环境战略影响不显著,说明无论公众压力多大,企业在污染防御型环境战略和环保领导型环境战略的选择上并无差异,实证结果并没有很好地验证H3c,造成此结果的原因可能是在研究样本中,选择环保领导型环境战略的初创成长期和衰退期企业数量过少(分别为8家和10家),影响了统计结果的显著性。

从模型M6的分析结果中看出,政策压力、监管压力和公众压力对成熟期企业的环保领导型环境战略选择均显著为正,说明政策压力越大,企业越倾向于选择环保领导型环境战略,这一结果验证了H4a;监管压力越大,企业越倾向于选择环保领导型环境战略,H4b得到验证;公众压力越大,企业越倾向于选择环保领导型环境战略,结果与H4c相互印证。

(三)稳健性检验

如表6所示,为考察以上实证结果的稳健性,进一步开展稳健性检验。一是将监管压力的代理变量用地

表6 稳健性检验

解释变量	被解释变量			
	替代监管压力的样本总体 Logit(M8)		样本总体的多项 Probit 回归(M9)	
	反应型	环保领导型	反应型	环保领导型
政策压力	-0.30*** (-3.68)	0.21** (2.07)	-0.23*** (-3.81)	0.13* (1.80)
监管压力	-0.06** (-2.38)	0.00 (0.14)	-0.04** (-2.31)	0.00 (0.16)
公众压力	-0.01*** (-3.06)	0.00 (0.47)	-0.01*** (-3.87)	0.00 (0.10)
企业规模	-0.15* (-1.87)	-0.09 (-0.54)	-0.12 (-1.75)	-0.08 (-0.79)
资产收益率	0.38 (0.28)	3.06 (1.16)	0.32 (0.29)	2.17 (1.20)
上市时间	-0.01 (-0.34)	0.08* (1.98)	-0.01 (-0.40)	0.05** (2.06)
管理者年龄	0.01 (0.47)	0.03 (0.83)	0.01 (0.37)	0.02 (0.72)
管理者学历背景	-0.17 (-1.45)	0.56* (2.14)	-0.12 (-1.23)	0.33 (1.94)
行业类型	-0.15*** (-4.25)	-0.10 (-1.52)	-0.13*** (-4.52)	-0.08* (-1.80)
常数项	5.34** (2.46)	-4.78 (-1.11)	4.51** (2.48)	-2.31 (-0.38)
观测值	597		597	
LR chi ²	86.54		N	
Wald chi ²	N		72.55	
Prob>chi ²	0.000 0		0.000 0	

注:基准组为污染防御型环境战略;括号内为Z值; * $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$ 。

区环保机构人员数代替,验证上述主要结论是否依然成立;二是考虑到因变量属于有序多分类变量,亦可采用多项Probit回归进行验证。表6显示出,替换监管压力的代理变量,以及采用多项Probit模型回归后,结论基本未发生变化,说明模型有较好的稳健性。

五、结论与讨论

(一)主要结论

在环境规制日趋严格的背景下,规制压力对重污染企业环境战略所施加的影响以及企业的异质性战略选择问题,一直备受社会关注。本文通过从上市公司社会责任报告、企业官网手工搜集环境战略数据,构建多项Logit模型,对规制压力(政策压力、监管压力和公众压力)与企业环境战略选择的关系以及企业所处生命周期不同阶段对两者关系的差异化影响进行了实证研究,研究结果表明:

1.不同规制压力对重污染企业的环境战略选择有不同程度的影响。具体地,政府政策压力对企业选择积极的环境战略有显著正向影响($\beta=0.31, p<0.05$),政策压力越大,企业越可能采取环保领导型环境战略;监管压力和公众压力对企业选择反应型环境战略的作用显著为负,则随着监管压力,或是公众压力的不断增强,企业会越来越排斥反应型环境战略,但对选择污染防御型环境战略和环保领导型环境战略的选择并无差异,也即企业并不会由于监管、公众压力的增加而减少污染防御型环境战略的选择概率,增加环保领导型环境战略的选择概率。这与多数学者提出的外部环境压力越大企业的环境战略越积极^[4]的研究结论不同,监管或公众压力的增加并不能激励企业向环保领导型战略迈进,这一结论有利于对政府制定相关环保政策提供合理借鉴。

2.处于生命周期不同阶段的企业对规制压力引发的环境战略响应存在显著差异。控制其他影响企业环境战略的变量,政策压力、监管压力以及公众压力越大,成熟期企业越倾向于选择环保领导型环境战略;处于初创成长期的企业会随着政策压力的增加而倾向于选择污染防御型环境战略,公众压力越大,则选择反应型环境战略的概率相对越低;衰退期企业会随着政府在环保政策和监管方面的不断施压,越倾向于选择污染防御型环境战略,但对公众压力并不敏感。从企业生命周期理论出发,研究企业对环境规制压力的异质性响应,细化了不同发展时期企业的环境战略选择,在一定程度上丰富了环境规制与企业环境战略关系的文献研究。

(二)政策建议

结合研究结论提出的不同规制压力对企业环境战略选择有不同影响,企业所处生命周期阶段的差异对企业应对规制压力存在异质性,以及中国重污染行业面临的环保困境,本文提出以下针对性的政策建议:

1.完善环境监管与政策激励机制。第一,充分发挥政府监管、公众监督的作用,倒逼企业对污染源头的防治。具体而言,政府应将环保督查作为一项常态化的环境管理制度,通过不断增加督查频次、加大督查力度,迫使企业重视污染物的源头治理。与此同时,鼓励公众采用环保投诉等方式参与到监督活动中来,并对群众的反馈及时做出响应,使公众监督真正发挥作用。第二,来自政府的政策压力是企业选择环保领导型环境战略的有利推手,政府可适当增加激励型环保政策的数量和力度,通过发动部分企业采取环保领导型环境战略,使其带动供应链及相关企业协同减排,促进环保工作从点到线到面的协同。

2.针对所处生命周期不同阶段的重污染企业制定分类规制政策。处于不同发展阶段的企业对环境规制的敏感度不同,政府实施规制的侧重点也应存在差异。对于初创成长期和衰退期企业,政府要侧重监管和公众监督,通过加大对此类企业的督查频率和力度,以防止企业末端污染,迫使企业在生产过程中从源头预防;对处于成熟期的企业,政府应制定更多激励性质的环保政策,鼓励企业选择环保领导型战略,协同上、下游企业降低污染物排放,进而推动绿色供应链,甚至绿色网络的建立。

(三)研究局限

本文存在一定研究局限性:第一,研究使用截面数据而非纵向追踪的面板数据进行实证检验,可能影响结论的有效性。制度环境处于动态变化中,企业的环境战略也会随之改变,本研究并未剖析制度环境变化引起的战略选择差异,影响了深度的理论与实践研究。第二,制度环境与企业环境战略之间的内生性问题尚未解决。企业环境战略选择受限于制度环境,也可能影响制度环境,两者互为因果。然而,截面数据使本文无法利用引入滞后期的方法进行处理;此外,影响制度环境的前置因素少之又少,导致工具变量选取难度过大,这也是内生性问题未解决的重要原因,有待后续研究继续探索。

参考文献:

- [1] SHARMA S. Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy[J]. *Academy of Management Journal*, 2000, 43(4): 681-697.
- [2] 罗觉论, 赖再洪. 重污染企业投资与地方官员晋升——基于地级市 1999—2010 年数据的经验证据[J]. *会计研究*, 2016(4): 42-48.
- [3] MURILLO-LUNA J L, GARCÉS-AYERBE C, RIVERA-TORRES P. Why do patterns of environmental response differ? a stakeholders' pressure approach[J]. *Strategic Management Journal*, 2008, 29(11): 1225-1240.
- [4] PINZONE M, LETTIERI E, MASELLA C. Proactive environmental strategies in health care organizations: drivers and barriers in Italy[J]. *Journal of Business Ethics*, 2014, 131(1): 1-15.
- [5] 胡珺, 王红建, 宋献中. 企业慈善捐赠具有战略效应吗? ——基于产品市场竞争的视角[J]. *审计与经济研究*, 2017, 32(4): 83-92.
- [6] CLEMENS B. Does coercion drive firms to adopt "voluntary" green initiatives? relationships among coercion, superior firm resources, and voluntary green initiatives[J]. *Journal of Business Research*, 2006, 59(4): 483-491.
- [7] WINTER S C, MAY P J. Motivation for compliance with environmental regulations[J]. *Journal of Policy Analysis & Management*, 2010, 20(4): 675-698.
- [8] REID E M, TOFFEL M W. Responding to public and private politics: corporate disclosure of climate change strategies[J]. *Strategic Management Journal*, 2009, 30(11): 1157-1178.
- [9] BEY N, HAUSCHILD M Z, MCALOONE T C. Drivers and barriers for implementation of environmental strategies in manufacturing companies[J]. *CIRP Annals-Manufacturing Technology*, 2013, 62(1): 43-46.
- [10] 薛求知, 伊晟. 环境战略、经营战略与企业绩效——基于战略匹配视角的分析[J]. *经济与管理研究*, 2014(10): 99-108.
- [11] BUYSSE K, VERBEKE A. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24(5): 453-470.
- [12] MEYER J W, ROWAN B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony[J]. *American Journal of Sociology*, 1977, 83(2): 340-363.
- [13] DHALLA R, OLIVER C. Industry identity in an oligopolistic market and firms' responses to institutional pressures[J]. *Organization Studies*, 2013, 34(12): 1803-1834.
- [14] WEBER L, MAYER K. Transaction cost economics and the cognitive perspective: investigating the sources and governance of interpretive uncertainty[J]. *Academy of Management Review*, 2014, 39(3): 344-363.
- [15] HREBINIAK L G, JOYCE W F. Organizational adaptation: strategic choice and environmental determinism[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1985, 30(3): 336-349.
- [16] 马中东, 陈莹. 环境规制、企业环境战略与企业竞争力分析[J]. *科技管理研究*, 2010, 30(7): 99-101.
- [17] HAYES J, ALLINSON C W. Cognitive style and the theory and practice of individual and collective learning in organizations[J]. *Human Relations*, 1998, 51(7): 847-871.
- [18] PENROSE E. *The theory of the growth of the firm*[M]. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- [19] GREINER L E. Evolution and revolution as organizations grow[J]. *Harvard Business Review*, 1972(50): 37-46.
- [20] HENRIQUES I, SADORSKY P. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance[J]. *Academy of Management Journal*, 1999, 42(1): 87-99.
- [21] HART S L. A natural-resource-based view of the firm[J]. *Academy of Management Review*, 1995, 20(4): 986-1014.
- [22] DIMAGGIO P J. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields[J]. *American Sociological Review*, 1983, 48(2): 147-160.
- [23] OLIVER C M. Strategic responses to institutional processes[J]. *Academy of Management Review*, 1991, 16(1): 145-179.
- [24] 金永生, 李吉音, 李朝辉. 网络导向、价值共创与新创企业绩效——制度环境与企业发展阶段的调节[J]. *北京理工大学学报(社会科学版)*, 2017, 19(6): 70-78.
- [25] WORTHINGTON I, PATTON D. Executive summary: strategic intent in the management of the green environment within SMEs: an analysis of the UK screen-printing sector[J]. *Long Range Planning*, 2005, 38(2): 197-212.
- [26] WILLIAMSON D, LYNCH-WOOD G, RAMSAY J. Drivers of environmental behaviour in manufacturing SMEs and the implications for CSR[J]. *Journal of Business Ethics*, 2006, 67(3): 317-330.
- [27] CLARKSON P M, LI Y, RICHARDSON G D, et al. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis[J]. *Accounting Organizations & Society*, 2008, 33(4-5): 303-327.
- [28] LOUNSBURY M, VENTRESCA M, HIRSCH P M. Social movements, field frames and industry emergence: a cultural-political

- perspective on U.S. recycling[J]. *Socio-Economic Review*, 2003, 1(1): 71-104
- [29] CHEN J. Socioemotional wealth and corporate responses to institutional pressures: do family-controlled firms pollute less? [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2010, 55(1): 82-113.
- [30] 王炳成. 企业生命周期研究述评[J]. *技术经济与管理研究*, 2011(4): 52-55.
- [31] 吴先明, 张楠, 赵奇伟. 工资扭曲、种群密度与企业成长: 基于企业生命周期的动态分析[J]. *中国工业经济*, 2017(10): 137-155.
- [32] VANNOORENBERGHE G. Firm-level volatility and exports[J]. *Journal of International Economics*, 2012, 86(1): 57-67.
- [33] 周员凡. 企业的发展阶段与社会责任[J]. *经济导刊*, 2010(11): 44-45.
- [34] 杨艳, 邓乐, 陈收. 企业生命周期、政治关联与并购策略[J]. *管理评论*, 2014, 26(10): 152-159.
- [35] 聂辉华, 江艇, 杨汝岱. 中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题[J]. *世界经济*, 2012(5): 142-158.
- [36] LIN H Y. Cross-sector alliances for corporate social responsibility partner heterogeneity moderates environmental strategy outcomes[J]. *Journal of Business Ethics*, 2012, 110(2): 219-229.
- [37] COHEN J. A coefficient of agreement for nominal scales[J]. *Educational & Psychological Measurement*, 1960, 20(1): 37-46.
- [38] 王书斌, 徐盈之. 环境规制与雾霾脱钩效应——基于企业投资偏好的视角[J]. *中国工业经济*, 2015(4): 18-30.
- [39] 黄宏斌, 翟淑萍, 陈静楠. 企业生命周期、融资方式与融资约束——基于投资者情绪调节效应的研究[J]. *金融研究*, 2016(7): 96-112.
- [40] JENSEN M, ZAJAC E J. Corporate elites and corporate strategy: how demographic preferences and structural position shape the scope of the firm[J]. *Strategic Management Journal*, 2004, 25(6): 507-524.
- [41] MENGUC B, AUH S, OZANNE L. The interactive effect of internal and external factors on a proactive environmental strategy and its influence on a firm's performance[J]. *Journal of Business Ethics*, 2010, 94(2): 279-298.

Heterogeneous Response of Corporate Environmental Strategy under Institutional Isomorphism

YIN Jianhua, WANG Sen, ZHANG Lingling

(Business School, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China)

Abstract: Based on legitimacy theory and the enterprise life cycle theory, we analyze the influences of different stages of corporate environmental strategy, as well as the relationship between regulatory pressure and environmental strategy in the different stages of enterprise life cycle. Then, we choose 597 listed companies from typical heavy pollution industry in China, using multiple Logit models for empirical research. The results show that: (1) Policy pressures increase, companies tend to choose environmental leadership strategy, and do not tend to choose reactive strategy; (2) The greater the supervision and public pressure are, the less likely the companies will choose reactive strategy, but there is no significant difference in the selection of pollution prevention or environmental leadership strategy; (3) Further, the greater the pressure of policies, supervision, and the public, the more favorable the enterprises in the mature period to choose the environmental leadership strategy; (4) The greater the pressure of policies, the more likely the enterprises in the growth and recession period prefer to pollution prevention strategy.

Key words: environmental strategy; regulatory pressure; corporate life cycle

[责任编辑:孟青]