

环境信息披露质量影响债务融资成本吗？

——来自我国环境敏感型行业上市公司的经验证据

高宏霞,朱海燕,孟樊俊

(兰州大学 经济学院,甘肃 兰州 730000)

[摘要]环境信息披露是银行评估企业或项目环境风险的重要信息来源。以我国环境敏感型行业2011—2016年上市公司为研究对象,采用固定效应模型实证分析环境信息披露质量对企业债务融资成本的影响,结果显示企业环境信息披露质量对债务融资成本的降低作用不显著;将环境信息分为货币性和非货币性信息,发现货币性环境信息披露的质量对降低债务融资成本有显著影响。如何提高非货币性环境信息的作用是未来值得关注的问题。

[关键词]环境信息披露质量;债务融资成本;环境敏感型行业;环境风险;货币性环境信息;绿色金融

[中图分类号]F275 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2018)06-0020-09

一、引言

债务融资是我国企业重要的融资方式,降低债务融资成本,提高企业融资能力和效率,是我国企业发展过程中需要解决的一个重要问题。2010年环保部公布了《上市公司环境信息披露指南》,要求上市公司自愿披露企业环境信息;十八大提出了生态文明建设和全面“绿色发展”理念,“绿色信贷”等绿色金融政策出台后,金融机构不同程度上加强了环境风险管理,企业向银行借贷时需要经过严格的环境评估和审核。从理论上讲,企业履行环境责任并进行信息披露,无论是对社会还是对企业自身都有诸多有利影响;然而实践中,作为以盈利为目的而建立起来的经济组织,企业进行环境信息披露是否真的有利于其提高经营绩效,决定了企业是否有动力进行环境信息披露,也决定了政府政策的有效与否。当前,企业的环境表现与财务绩效的关系受到外界诸多关注,研究企业的环境信息披露对债务融资成本的影响具有一定的必要性和现实意义。

目前关于环境信息披露对债务融资成本的影响,学者们的研究结论并不相同。Sharfman等通过对267家美国标准普尔500指数企业的研究发现,企业可以通过加强公司环境风险管理水平来降低债务资本成本^[1]。Clarkson等研究发现,债权人会根据企业环境表现预测其未来的经营状况和现金流量,评价信贷风险^[2]。Zhao等通过研究2008—2012年沪深A股电力公司的数据发现:环境信息披露水平显著影响企业债务融资成本,全面披露环境信息的公司其债务资本成本较低;火电行业环境信息披露总体水平偏低,但呈上升趋势^[3]。Goss等认为,企业积极公开环境信息能够在一定程度上缓解债权人和公司之间的信息不对称问题,减小债权人的预测风险,企业更有可能获取较低利率的银行贷款^[4]。李志军等以2002—2010年深圳A股公司为样本,从债务融资金额和借款利率两方面研究信息披露质量对企业债务

[收稿日期]2018-03-04

[基金项目]甘肃省科技计划项目(18CX1ZA046)

[作者简介]高宏霞(1965—),女,河北赤城人,兰州大学经济学院副教授,博士,主要研究方向为金融市场运行与管理,邮箱为ghx77030@126.com;朱海燕(1993—),女,河南三门峡人,兰州大学经济学院硕士生,主要研究方向为金融市场运行与管理;孟樊俊(1970—),男,山西临汾人,兰州大学经济学院讲师,主要研究方向为计量经济学。

融资成本的影响,发现银行在放贷时对信息披露质量不同的上市公司有不同的要求和标准,银行更倾向于借款给信息披露质量较高的公司^[5]。倪娟等以沪深两市 A 股重污染行业 2012—2013 年上市公司为样本,以企业报告中是否披露环境信息为衡量标准,发现披露环境信息的公司相对于没有披露的公司更容易获得银行贷款,并且它们的债务融资成本较低^[6]。

高红贵认为我国企业环境信息披露水平比较落后,目前披露的环境信息有很大的随意性,没有规范的统一格式,再加上很多企业在披露过程中隐瞒了负面消息,信息需求者不能据此了解到企业真实的环保行为,因此当前所公开的环境信息还没有被债权人当作贷款决策中一项必须考虑的因素^[7]。张淑惠等通过对 2005—2009 年我国 647 家沪市上市公司共 3235 个样本数据的研究发现,因为资本市场制度和监管机制不够完善,企业进行自愿性环境信息披露未能获得充分的奖励,环境信息披露并不能显著降低企业的融资成本^[8]。倪娟等认为,银行在信贷决策时更多关注的是企业的盈利能力和财务指标。把有限的资金投入环保活动中去,占用了企业核心业务所需的资金,会增加银行信贷资金的回笼风险^[6]。

综上所述,现阶段研究环境信息披露对债务融资成本影响的文献并不多,且没有得出统一的结论。史敏等认为,企业从发生活动到获得经营绩效是一个复杂综合的过程,而企业财务绩效本身又是一个综合性、结果性指标,是企业的各项活动之间交互影响的结果,无法具体体现出企业单一活动在绩效方面的影响,现实的复杂性造成了学者们研究结论的多样性^[9]。模型设定、样本选择、变量选取、变量测量方法等不同,样本企业所在的国家、行业、地区发展程度等因素不同,学者们得到的结论也不一致。因此,关于环境信息披露对债务融资成本的影响问题,更适合开展具体情境下的具体研究。

鉴于此,本文将我国环境敏感型行业上市公司为样本,并结合该类行业上市公司环境信息披露的内容特点,利用上市公司统计数据对环境信息披露质量与债务融资成本的关系进行实证检验,以探究环境信息披露质量对债务融资成本的影响。

本文的创新可能主要体现在:(1)构建四个维度的综合环境责任信息披露指数对环境信息披露质量进行计量。(2)在变量中新增 CEO 学术经历。目前学者对债务融资成本影响因素的研究主要集中在公司内部和外部环境方面,很少从企业家的角度来研究,本文在变量中新增 CEO 学术经历,探究这一因素对结果的影响,将使得研究结论更加可靠。(3)目前的研究对象多集中在某一行业或全部 A 股上市公司,本文以环境敏感型行业上市公司为研究对象,该行业的环境特殊性使得研究结果有一定现实借鉴意义。

二、理论分析与研究假设

信息披露制度是资本市场正常运转和健康发展的保障,充分的信息披露可以减少市场交易过程中的信息不对称,使企业获得投资者的信赖和社会公众的认可。Richardson 等通过研究发现,企业公布的社会责任信息通过影响投资者的风险预测、信息不对称和交易成本、投资者的社会责任偏好三个方面产生作用^[10]。环境信息作为社会责任信息的一部分,在资本市场发挥着同样的作用。

信息不对称和委托代理理论认为,在市场经济活动中,人们对各类信息的了解程度是不同的,代理人出于利己心理可能会向委托人提供不全面、不真实甚至虚假的财务信息,使投资者决策失误而蒙受损失^[11]。研究发现,信息披露行为可以大大减少信息不对称和代理问题。高质量的信息公开可以加强企业与投资者之间的信息沟通,减少额外支出^[12]。环境信息披露行为可以减少投资者和企业之间有关环境信息的不对称问题。作为信息披露方的企业掌握着全面真实的环境信息,例如企业的环境保护措施、环保投入金额等,这些信息和数字如果不对外披露,外部投资者是无法知道的。在债务融资过程中,企业为了获取尽可能多的贷款用于扩大经营、提高业绩、增加利润,作为信息优势的一方可能会选择隐瞒企业的负面环境信息或者只披露有利的环境信息,甚至投资一些破坏环境、非可持续发展的项目,债权人等潜在投资者可能因为无法评估企业真实的营运风险而作出错误的投资决策,最终却要承担企业由

于环境问题导致的环境诉讼和罚款等带来的损失。债权人为了防范环境风险,希望企业在生产经营中进行适当的环保投入,那么在投资决策过程中必然会要求企业披露全面准确的环境信息,以了解该企业的环境意识、环保措施,预测其将会对公司财务产生的影响以及未来收回贷款和利息的可能性。

利益相关者理论认为,企业不仅要为董事、经理等内部利益相关者负责,还应当对债权人、政府等外部利益相关者负责。企业应该积极了解其所处国家或地区的各利益相关者的需求,综合衡量各方的要求以便处理好利益相关者之间的关系,努力谋求利益相关者整体利益最大化。在环境问题日益严重的今天,社会各界普遍关注企业环境,环境信息披露就是协调上市公司与利益相关者关系的重要途径之一。Moir 的研究表明,利益相关者的力量能够提高企业的环境信息披露水平^[13]。当企业有选择、有目的地过滤环境信息或者根本不披露环境信息时,利益相关者将无法了解到企业的真实环境情况,一旦企业的利害关系人对公司的环境问题产生怀疑,就可能收回对企业的正当权利,比如投资者会停止投资、债权人会提高回报率。企业通过环境信息披露,让利益相关者了解他们的态度、所做的努力以及取得的成绩,让债权人和投资者正确预测他们的投资风险和收益,从而对企业未来价值有更准确的评价,以此来获得更多的资金支持。

社会责任理论认为,企业在创造利润的同时还应考虑社会效益和环境效益。合法性理论则认为,组织要想长期存在,必须具备合法性,即组织的日常社会活动和生产经营活动必须符合社会公众的期望及衡量标准。如果组织能够符合社会公众的期望,那么组织具有合法性,否则组织不具备合法性。如果组织不具备合法性,那么这个组织必定不能长久存在^[14]。也就是说,企业要想在市场上长期发展和持续经营,不仅要符合社会行为规范,还要承担起相应的社会责任。Tinker 等研究发现,企业通过披露自身环境信息来树立勇于承担社会责任的良好形象^[15]。沈洪涛等认为,监管政策构成了我国企业的合法性压力,现行制度环境对上市公司环境信息披露已经形成制度压力,迫使企业增加相应的信息披露^[16]。在绿色发展政策背景下,企业无论是为了保证自身存在的合法性,还是为了在公众中树立良好形象,都需要披露环境信息,以此来取得投资者的好感,最终得到较低成本的债务融资。

基于以上分析,本文提出如下研究假设:

假设 1:环境信息披露质量有助于降低债务融资成本。

理性投资者作决策时会参考企业披露的环境信息,从披露的环境信息中甄别和筛选有用的信息。理论上讲,信息披露越充分,信息透明度越高,企业越能获得低成本的债务融资。但是,目前我国企业披露的环境信息没有统一的格式,从披露的内容形式来看,总体上可以分为货币性环境信息和非货币性环境信息。非货币性环境信息指的是企业公布的参加环保活动、组织环保培训、设立环保部门、在生产经营过程中遵守环境规则等有关环境的文字描述信息;货币性环境信息指的是环保投入、环境支出、能源使用效率、污染物排放指标等对有关环境信息的具体数值的表述。货币性环境信息与企业的经营业绩直接相关,投资人可以通过这些数据进行对比和预测,其对债务融资成本的影响也更直接;非货币性环境信息缺乏直观性,不能直接量化,投资人对这部分信息难以识别,一些负面的信息也会中和信息披露的效果^[17]。因此,这两类信息对投资者的决策贡献是不同的。我们认为在货币性环境信息和非货币性环境信息中,货币性信息对债务融资成本的影响更大。

基于以上分析,本文提出如下研究假设:

假设 2:相对于非货币性环境信息,货币性环境信息披露质量对债务融资成本的影响更加显著。

三、研究设计

(一) 样本选择和数据来源

环境敏感型行业是指环保部《上市公司环境信息披露指南》(2010)确定的 16 个重污染行业,截至 2016 年底共有 965 家上市公司,本文剔除 2011—2016 年间没有连续发布报告的公司,以及 ST、

* ST的公司,最终选定 150 家公司,有效样本数为 900。环境信息披露数据从 CSMAR 数据库和企业公开发布的社会责任报告、可持续发展报告和环境报告书中获得,相关报告来自 wind 数据库和各上市公司网站;其他数据来自 CSMAR 数据库。数据处理采用 EXCEL2012 和 STATA13.1。

(二) 变量选取与构造

1. 被解释变量。被解释变量是债务融资成本。在我国,债务融资作为企业一种重要的融资方式,包括银行信贷、企业债券、商业信用、融资租赁等。债务融资成本是企业向债权人筹集资金所需要支付的成本,包括资金使用费和融资费用。借鉴李广子和刘力的计算方法^[18],本文用利息支出、手续费和其他财务费用总和占公司平均负债的比例计算债务融资成本。

2. 解释变量。解释变量是企业的环境信息披露质量。以往研究中对企业环境信息披露质量的度量方法主要有两种:一种是直接引用专业评级机构发布的数据,如和讯网、润灵环球、CASS《蓝皮书》等机构对企业环境信息披露情况的评价结果;另一种是自行设计评价标准和体系,如 A1-tuwaijri、沈洪涛等设计的企业环境信息披露指标体系^[19-20],样本公司报告中未有该项指标信息赋值 0,采用定性描述赋值 1,定量描述赋值 2,既有定性又有定量描述赋值 3,最后加权计算出综合指数。本文参考 GRI(全球报告倡议组织)《可持续发展报告指南》中与企业环境信息披露有关的内容和环保部《环境信息公开办法(试行)》要求公开的内容,结合环境敏感型行业企业社会责任报告中信息披露的内容,构造环境信息披露指数来衡量企业环境信息披露质量。该指数指标体系包括“环境意识”“环境规则”“环境支出”和“环境绩效”四个维度,每个维度包含若干指标,假定四个维度对于环境信息披露的评价作用是相等的,且每个指标项对其所属维度的贡献度也相等。样本公司报告中披露指标中的某项信息赋值为 1 分,没有披露赋值为 0,乘以各自的权重计算得到企业环境信息披露综合指数。借鉴 A1-tuwaijri 等的研究方法^[19],本文将环境信息分为非货币性环境信息和货币性环境信息。非货币性环境信息指报告中有关环境的文字描述部分,包括环境意识、环境规则;货币性环境信息指报告中提供具体数字的环境信息部分,包括环境支出、环境绩效。环境信息披露指数指标体系设计见表 1。

表 1 环境信息披露指数指标体系表

评价目标 A	评价维度	维度权重 W_i	评价指标 B_{ij}	指标权重
上市公司 环境信息 披露指数 指标体系	环境意识 B_1	0.25	单独提供环境报告书/可持续发展报告	0.25
			对员工进行环保培训、环保宣传科普	0.25
			参与环境改善活动	0.25
			获得环保方面的奖项	0.25
	环境规则 B_2	0.25	设立环境污染防控部门或岗位	0.2
			在工厂和(或)公司层面实施 ISO14001 环境管理体系	0.2
			参照 GRI 报告	0.2
			环境信息披露有独立验证	0.2
	环境支出 B_3	0.25	有社会责任制度建设及改善措施	0.2
			为提高环境绩效在技术创新上的支出	0.25
			环保治理、环保设施等支出	0.25
			自发性环保为公司节约的金额	0.25
	环境绩效 B_4	0.25	与环保相关的社会捐赠	0.25
			节约能源或使用能源效率方面的指标	0.2
			用水或用水效率方面的指标	0.2
			工业气体排放方面的指标	0.2
			毒性物质(土壤、水、大气)和其他有毒有害物质排放方面的指标	0.2
			废物的产生和管理(回收、削减、处置、清理)方面的指标	0.2

3. 控制变量。公司的所有权性质会影响债务融资成本,国有企业更容易得到贷款优惠和政府补贴,民营企业则会受到信贷歧视,需要支付更高的成本。公司规模越大,表明公司资产总量越多,相应

地,违约风险就小,债权人要求的风险溢价就会降低。公司财务特征包括杠杆率、盈利能力、成长能力、利息保障倍数等,直接决定了公司的偿债能力,对债务融资成本有最显著的影响。公司治理机制包括股东大会、董事会、经理层等,通过提供一套制度来约束和制衡内部人的私利动机,完善内部监督,缓解代理冲突,以此降低融资成本。高管学术经历通过降低企业信息风险和债务代理风险两个途径来影响债务融资成本^[21]。因此,参考现有研究成果,本文选取的控制变量有产权性质、公司规模、财务杠杆、盈利能力、成长能力、利息保障倍数、股权集中度、董事会规模、独立董事占比、董事长和总经理两职兼任、CEO 学术背景。具体变量说明如表 2 所示。

表 2 变量定义

类型	名称	符号	变量说明
被解释变量	债务融资成本	<i>CDF</i>	(利息支出 + 手续费 + 其他财务费用)/平均负债
解释变量	环境信息披露质量	<i>EDI</i>	环境信息披露指数
	非货币性环境信息披露质量	<i>EDINF</i>	非货币性环境信息披露指数
	货币性环境信息披露质量	<i>EDIF</i>	货币性环境信息披露指数
控制变量	产权性质	<i>State</i>	国有企业取 1,非国有企业取 0
	公司规模	<i>Size</i>	年末总资产的对数值
	财务杠杆	<i>LEV</i>	年末总负债/总资产
	盈利能力	<i>ROA</i>	净利润/平均资产
	成长能力	<i>TB_Q</i>	公司总市值/总资产
	利息保障倍数	<i>Int</i>	(净利润 + 财务费用)/财务费用
	股权集中度	<i>First</i>	第一大股东持股比例
	董事会规模	<i>Bsize</i>	董事会人员总数
	独立董事占比	<i>Ind</i>	独立董事人数/董事会人数
	两职兼任	<i>Dou</i>	总经理和董事长不是同一人取 1,同一人取 0
	CEO 学术背景	<i>AB</i>	企业 CEO 在高校、科研机构或协会有研究经历取 1,否则取 0

(三) 模型构建

为检验环境信息披露质量对债务融资成本的影响,借鉴倪娟等的研究^[6],本文构建如下模型:

$$CDF = \alpha_0 + \alpha_1 EDI + \alpha_2 State + \alpha_3 Size + \alpha_4 LEV + \alpha_5 ROA + \alpha_6 TB_Q + \alpha_7 Int + \alpha_8 First + \alpha_9 Bsize + \alpha_{10} Ind + \alpha_{11} Dou + \alpha_{12} AB + \varepsilon \quad (1)$$

在实证研究过程中,本文将环境信息披露质量(*EDI*)分为非货币性环境信息披露质量(*EDINF*)和货币性环境信息披露质量(*EDIF*),分别和债务融资成本进行回归分析,以验证非货币性和货币性环境信息披露质量对债务融资成本影响的差异。

四、实证分析

(一) 描述性统计

表 3 为样本公司环境信息披露指数分布表。从表 3 可以看出,环境信息披露质量状况整体较差,平均值在 0.2 以下。从总体得分来看,分数主要集中分布在 0~0.2 分之间,其次是在 0.2~0.4 分的区间,样本企业的环境信息披露没有最高得分(0.8~1)。从年度变化来看,2011—2013 年,企业得分均值比较稳定,在 0.19 左右波动,企业环境信息披露状况稳定;2014 年披露均值 0.1692,为近 6 年来最低水平;从 2015 年开始,信息披露质量逐步提高,2016 年得分均值达到 0.1830。环境信息披露质量总体情况较差,企业自愿性披露的动力不足。

表 4 显示了各变量的描述性统计结果,债务融资成本 *CDF* 的均值为 0.029,最大值是 0.081,最小值是 -0.151,不同样本公司之间融资成本有很大差异;环境信息披露质量 *EDI* 的均值为 0.185,环境敏感型行业上市公司环境信息披露质量较为平均,相对于非货币性环境信息(均值为 0.120),货币性

表3 环境信息披露指数情况表

得分值域	2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	公司数	百分比	公司数	百分比	公司数	百分比	公司数	百分比	公司数	百分比	公司数	百分比
0~0.2	90	60.00%	85	56.67%	85	56.67%	94	62.67%	92	61.33%	93	62.00%
0.2~0.4	43	28.67%	52	34.67%	52	34.67%	47	31.33%	47	31.33%	38	25.33%
0.4~0.6	14	9.33%	12	8.00%	11	7.33%	9	6.00%	9	6.00%	16	10.67%
0.6~0.8	3	2.00%	1	0.67%	2	1.33%	0	0	2	1.33%	3	2.00%
0.8~1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	150	100%	150	100%	150	100%	150	100%	150	100%	150	100%
得分均值	0.1963		0.1910		0.1913		0.1692		0.1809		0.1830	

环境信息披露质量的均值(0.249)高于总体均值。

在150家公司样本中,有72.3%的企业实际控制人为国有企业或机构;企业规模平均106亿元;财务杠杆率均值47.5%,最大值111.2%,最小值1.4%,不同样本之间资产负债率差距很大;资产收益率ROA的均值为0.046,说明样本公司盈利能力稳步增长,但不同企业成长能力有差距;利息保障倍数的均值为负,说明样本企业平均净利润为负,该行业平均亏损严重,到期偿还债务的能力较弱,同时标准差达到327.5,企业之间差异显著;第一大股东持股比例平均为40%,最大值77.1%,最小值仅有3.39%,标准差15.8,股权集中度差异较大;平均董事会规模为10人,独立董事占比36.7%;85%的样本企业董事长和总经理不是同一人,7.3%的企业CEO有在高校、科研院所或协会进行学术研究的经历。

(二) 回归结果分析

样本数据为平衡面板数据,Hausman检验结果显示,固定效应模型优于随机效应模型,于是我们选用固定效应模型进行回归分析,结果如表5所示。环境信息披露质量EDI的回归系数为-0.0055,但未通过显著性检验,说明环境信息披露质量能够降低债务融资成本但是影响不显著。国有企业、盈利能力、成长能力、高管学术研究经历能显著降低企业的债务融资成本,至少在5%的水平上显著,说明国有产权性质在债务融资时可以得到更多优惠,而民营企业则需要支付更高的成本;公司的盈利能力越好,成

表4 变量描述性统计结果

变量	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
CDF	900	0.029	0.017	-0.151	0.081
EDI	900	0.185	0.145	0	0.688
EDINF	900	0.120	0.116	0	0.625
EDIF	900	0.249	0.229	0	0.875
State	900	0.723	0.448	0	1
Size	900	10.025	0.619	8.720	11.757
LEV	900	0.475	0.208	0.014	1.112
ROA	900	0.046	0.067	-0.645	0.477
TB_Q	900	1.539	1.477	0.115	12.589
Int	900	-3.678	327.490	-9111.447	1960.947
First	900	39.8715	15.8131	3.3904	77.0744
Bsize	900	9.696	2.102	5	18
Ind	900	0.367	0.049	0.182	0.625
Dou	900	0.852	0.355	0	1
AB	900	0.073	0.261	0	1

表5 环境信息披露与债务融资成本回归结果

变量	CDF		
EDI	-0.0055(-1.54)		
EDINF		-0.0005(-0.12)	
EDIF			-0.0042*(-1.81)
State	-0.0078***(-6.94)	-0.0076***(-6.81)	-0.0077***(-6.88)
Size	0.0013(1.16)	0.0008(0.69)	0.0014(1.26)
LEV	0.0295*** (9.44)	0.0299*** (9.55)	0.0296*** (9.50)
ROA	-0.0454*** (-5.20)	-0.0438*** (-5.03)	-0.0454*** (-5.21)
TB_Q	-0.0015*** (-3.64)	-0.0015*** (-3.63)	-0.0016*** (-3.65)
Int	-0.0001(-0.49)	-0.0001(-0.48)	-0.0001(-0.52)
First	-0.00002(-0.53)	-0.00002(-0.73)	-0.00002(-0.47)
Bsize	-0.00003(-0.11)	-0.00002(-0.07)	-0.00002(-0.09)
Ind	0.0044(0.45)	0.0053(0.54)	0.0046(0.47)
Dou	0.0001(0.10)	0.00002(0.01)	0.0002(0.12)
AB	-0.0042**(-2.38)	-0.0044**(-2.49)	-0.0043**(-2.42)
Constant	0.0118(1.09)	0.0162(1.55)	0.0104(0.96)
Obs	900	900	900
R ²	0.3409	0.3395	0.3413

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平上显著,括号内为t值,R²取总体值。下同。

长空间越大,投资者对企业的前景就越看好,越愿意进行投资;企业 CEO 曾经或现在在高校、科研院所或行业协会任职,对宏观经济形势和政策有更深刻透彻的理解,能够减少企业风险,更多地了解投资者偏好,获得高效率、低成本的融资。利息保障倍数、股权集中度、董事会规模也能降低企业的债务融资成本,但未通过显著性检验。财务杠杆与债务融资成本显著正相关,资产负债率越高,财务风险越大,债权人要求的风险补偿相对越高;公司规模、独立董事占比、董事长和总经理两职分离增加了企业融资成本,没有通过显著性检验。回归检验结果表明,环境敏感型行业上市公司环境信息披露质量对债务融资成本的负向影响并不显著,假设 1 未得到支持。分别考察非货币性和货币性环境信息披露对债务融资成本的影响,回归结果显示,EDINF 的系数为 -0.0005,表明非货币性环境信息能够降低债务融资成本,但未通过显著性检验;货币性环境信息披露质量 EDIF 的估计系数为 -0.0042,在 10% 的水平上显著,说明企业货币性环境信息披露质量每提高 1%,债务融资成本将显著降低 0.42%。回归检验结果表明,比起非货币性环境信息,货币性环境信息的披露对债务融资成本的降低作用更加显著,实证结果支持研究假设 2。

(三) 稳健性检验

为了排除数据收集、整理错误的影响,本文对样本数据进行稳健性检验。首先,用利息支出占公司平均负债的比例重新计算债务融资成本,替换原先被解释变量与环境信息披露进行回归。其次,借鉴叶陈刚等的做法^[17],将样本企业报告中环境信息部分占报告的比重进行标准化处理,得到环境信息披露质量的替代变量。最后,

为了证明货币性环境信息披露质量对债务融资成本的显著降低作用,将报告中披露具体数值的环境信息作为货币性环境信息,其内容占整体环境信息的比重作为货币性环境信息披露质量的替代变量。固定效应回归结果如表 6 所示。表 6 显示:环境信息披露质量对债务融资成本的负向影响不显著;货币性环境信息披露成本的降低作用仍在 10% 水平上显著,与前文结果一致。

表 6 稳健性检验结果

变量	替换债务 融资成本	替换环境 信息披露质量	替换货币性 环境信息披露质量
EDI	-0.0052(-1.48)	-0.0040(-1.17)	-0.0040*(-1.85)
State	-0.0069***(-6.28)	-0.0077***(-6.88)	-0.0067***(-6.10)
Size	0.0019*(1.73)	0.0012(1.06)	0.0021*(1.85)
LEV	0.0282*** (9.22)	0.0295*** (9.36)	0.0281*** (9.22)
ROA	-0.0417***(-4.89)	-0.0446***(-5.13)	-0.0413***(-4.87)
TB_Q	-0.0016***(-3.82)	-0.0015***(-3.63)	-0.0016***(-3.79)
Int	-0.0001(-0.00)	-0.0001(-0.47)	-0.0001(-0.04)
First	-0.0001(-1.03)	-0.0001(-0.62)	-0.00001(-1.05)
Bsize	-0.0001(-0.30)	-0.0001(-0.06)	-0.00001(-0.21)
Ind	0.0076(0.79)	0.0050(0.51)	0.0079(0.82)
Dou	0.0001(0.06)	0.0001(0.06)	0.0001(0.08)
AB	-0.0035**(-2.03)	-0.0043**(-2.42)	-0.0036**(-2.11)
Constant	0.0037(-0.35)	0.0125(1.14)	0.0019(0.17)
Obs	900	900	900
R ²	0.3389	0.3382	0.3365

(四) 实证结果分析

上述回归结果分析和稳健性检验说明债权人对企业的环境信息不够重视,金融市场在环境风险识别方面尚不够全面。原因在于,占债务融资大部分的银行等金融机构,在放贷时有一套标准的流程和程序,它们的首要目标是利润最大化,环境风险并没有被作为一个重要因素考虑。对环境信息的参考主要是为了减少信息不对称,提高业绩预测精准度,这个目的的前提是企业公开的环境信息具有一定的参考性和可信度,但是当前我国企业披露的环境信息并没有起到这个作用。从收集到的样本企业报告中我们发现,上市公司环境信息披露存在以下问题:第一,市场上总体环境信息披露不完整,能够单独且连续 6 年发布社会责任报告的企业只有不到 20%;第二,披露的内容不全面,社会责任报告中环境责任信息占的比重较少;第三,报告的格式不统一,定量内容少,以定性居多,多为主观上的概括性语言,语意含糊;第四,信息内容随意且存在同一问题重复披露的现象,比如在环境支出维度有部分企业只将其笼统地归纳为环保投入,环境绩效方面很多企业只集中披露某一种能源的使用效率

或某一项污染物的排放指标。由于我国环境信息披露制度不健全和监督机制不完善,企业披露的环境信息既不完整又没有统一的标准,企业之间可比性不高,债权人无法以此判断该企业在同类企业中的环境表现和环境风险,信贷市场的不重视加上信息披露的成本问题,企业也就没有动力进行披露,造成对信息披露的懈怠现象。与非货币性信息相比,货币性环境信息对债务融资成本的影响作用更为显著,因为非货币性环境信息披露方式的多元化、零散化,缺少直观的数据,债权人更加难以进行对比和预测,降低了这部分信息对债务融资成本的影响效果。

五、结论性评述

本文以我国环境敏感型行业 2011—2016 年上市公司为样本,通过固定效应回归和检验发现企业环境信息披露质量对债务融资成本的负向影响作用并不显著;将环境信息分为货币性和非货币性信息发现,货币性环境信息披露质量与债务融资成本呈显著负相关关系,而非货币性环境信息披露质量对债务融资成本的影响不显著。

我国现阶段的环境信息披露制度只是纲领性指引,绿色金融政策也只是宏观方面的指导意见。党的十九大对我国生态文明建设提出了更高要求,监管机构需要整合各方力量,加快完善环境信息披露制度的步伐,统一环境信息披露标准,以强制手段作为提升环境信息披露的保障。同时,需要完善相关配套措施,推动绿色信贷、绿色债券的发展,加强与民间资本的合作,降低交易门槛和费用,充分利用公众的环保热情监督市场的环境表现,加强金融市场对环境信息披露的有效反应,通过清晰持续的政策信号和多元化激励机制建设,提高金融机构识别、度量环境信息的积极性和能力,鼓励企业积累环境声誉资本,充分发挥金融对绿色发展的引导作用。未来随着政府对环境的重视和监管的日趋严格,企业环境表现与融资成本之间的关系会得到越来越多学者的关注,我们将从更细的行业和区域划分的角度入手进行研究,为企业环境友好型发展提供更有针对性的依据。

参考文献:

- [1] SHARFMAN M P, FERNANDO C S. Environmental risk management and the cost of capital[J]. Social Science Electronic Publishing, 2008, 29(6): 569 - 592.
- [2] 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.
- [3] ZHAO X, ZHANG L K, SONG Y W. Environmental information disclosure of listed company study on the cost of debt capital empirical data: Based on thermal power industry[J]. Canadian Social Science, 2014, 10(6): 88 - 94.
- [4] GOSS A, ROBERTS G S. The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans[J]. Journal of Banking & Finance, 2011, 35(7): 1794 - 1810.
- [5] 李志军, 王善平. 货币政策、信息披露质量与公司债务融资[J]. 会计研究, 2011(10): 56 - 62.
- [6] 倪娟, 孔令文. 环境信息披露、银行信贷决策与债务融资成本——来自我国沪深两市 A 股重污染行业上市公司的经验证据[J]. 经济评论, 2016(1): 147 - 157.
- [7] 高红贵. 现代企业社会责任履行的环境信息披露研究——基于“生态社会经济人”假设视角[J]. 会计研究, 2010(12): 29 - 33.
- [8] 张淑惠, 史玄玄, 文雷. 环境信息披露能提升企业价值吗? ——来自中国沪市的经验证据[J]. 经济社会体制比较, 2011(6): 166 - 173.
- [9] 史敏, 蔡霞, 耿修林. 动态环境下企业社会责任、研发投入与债务融资成本——基于中国制造业民营上市公司的实证研究[J]. 山西财经大学学报, 2017(3): 111 - 124.
- [10] RICHARDSON A J, WELKER M, HUTCHINSON I R. Managing capital market reactions to corporate social responsibility

- [J]. *International Journal of Management Reviews*, 1999, 1(1): 17-43.
- [11] BERLE A A, MEANS G C. The modern corporation and private property[M]. Macmillan, 1933: 25-49.
- [12] LEFTWICH R W, WATTS R L, ZIMMERMAN J L. Voluntary corporate disclosure: The case of interim reporting[J]. *Journal of Accounting Research*, 1981, 19(1): 50-77.
- [13] MOIR L. What do we mean by corporate social responsibility? [J]. *Corporate Governance International Journal of Business in Society*, 2001, 1(2): 16-22.
- [14] SUCHMAN M C. Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches[J]. *Academy of Management Review*, 1995, 20(3): 571-610.
- [15] TINKER A M, LEHMAN C, NEIMARK M. Corporate social reporting: Falling down the hole in the middle of the road [J]. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 1991, 4(1): 28-54.
- [16] 沈洪涛, 苏亮德. 企业信息披露中的模仿行为研究——基于制度理论的分析[J]. *南开管理评论*, 2012(3): 82-90.
- [17] 叶陈刚, 王孜, 武剑锋, 等. 外部治理、环境信息披露与股权融资成本[J]. *南开管理评论*, 2015(5): 85-96.
- [18] 李广子, 刘力. 债务融资成本与民营信贷歧视[J]. *金融研究*, 2009(12): 137-150.
- [19] AL-TUWAIJRI S A, CHRISTENSEN T E, II K E H. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equations approach[J]. *Accounting Organizations & Society*, 2004, 29(5-6): 447-471.
- [20] 沈洪涛, 冯杰. 舆论监督、政府监管与企业环境信息披露[J]. *会计研究*, 2012(2): 72-79.
- [21] 周楷唐, 麻志明, 吴联生. 高管学术经历与公司债务融资成本[J]. *经济研究*, 2017(7): 169-183.

[责任编辑: 黄 燕]

Does the Quality of Environmental Information Disclosure Affect the Cost of Debt Financing? Empirical Evidence from Listed Companies in China's Environmentally Sensitive Industries

GAO Hongxia, ZHU Haiyan, MENG Fanjun

(School of Economics, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

Abstract: Environmental information disclosure is an important source of information for banks to assess the environmental risk of an enterprise or project. Taking the listed companies of environmentally sensitive industry from 2011 to 2016 as the research object, this paper uses the fixed-effect model to empirically analyze the impact of environmental information disclosure quality on the corporate debt financing costs. The results show that the quality of corporate environmental information disclosure has no significant effect on reduction of the debt financing cost. By dividing environmental information into monetary and non-monetary information, it is found that the quality of monetary environment information disclosure has a significant impact on reducing debt financing cost. A concern in the future is how to improve the role of non-monetary environmental information.

Key Words: quality of environmental information disclosure; cost of debt financing; environmentally sensitive industry; environmental risk; monetary environmental information; green finance