

# 企业环境责任的履行及其效应研究

于海婷

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年7月8日; 录用日期: 2022年8月5日; 发布日期: 2022年8月10日

## 摘要

伴随着经济全球化的快速发展, 企业的发展速度也在不断加快, 然而企业发展带来的环境问题制约着人类文明的进步, 因此研究企业环境责任的履行状况对人类文明的进一步发展具有战略性意义。基于此, 本文首先从理论层面探讨了企业履行环境责任是否有助于提高企业的经济效应; 其次, 结合实证研究分析企业履行环境责任在当期以及滞后一期的企业经济效应如何; 最后针对实证分析结果提出相关建议。

## 关键词

企业环境责任, 经济效应, 滞后影响

# Research on the Performance and Effect of Corporate Environmental Responsibility

Haiting Yu

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 8<sup>th</sup>, 2022; accepted: Aug. 5<sup>th</sup>, 2022; published: Aug. 10<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

With the rapid development of economic globalization, the development speed of enterprises is also accelerating. However, the environmental problems brought by the development of enterprises restrict the progress of human civilization. Therefore, it is of strategic significance to study the performance of corporate environmental responsibility for the further development of human civilization. Based on this, this paper first discusses whether the performance of environmental responsibility of enterprises will help to improve the economic effect of enterprises from the theo-

retical level. Secondly, combined with empirical research, this paper analyzes the economic effects of enterprises' performance of environmental responsibility in the current period and the lag period. Finally, some suggestions are put forward according to the results of empirical analysis.

## Keywords

Corporate Environmental Responsibility, Economic Effect, Lag Effect

Copyright © 2022 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

“互联网+”时代，随着经济全球化的发展，我国企业的发展速度不断加快，随之而来的企业对环境的问题成为热点话题之一。虽然国家层面已经出台了相关政策，但要解决此类问题还是要从企业出发。企业作为“互联网+”时代市场的主角，在其生产经营活动过程中会产生大量的环境污染物，那么对于环境责任的履行也是理所应当的。但很多的企业在实际经营中没有把环境责任履行到位，其关注的仍然是自身的利润，想方设法用最低的成本带来最大的经济效益。因此，亟需探究企业履行环境责任会带来怎样的经济效应，若是正面的效应将会促使企业积极履行环境责任，同时形成良性循环，走可持续发展之路，以此来促使企业在追求利益的同时兼顾环境责任。

环境问题不是一朝一夕可以改变的，想要解决必须要找准对象，重点突破，而制造这一问题的主体——企业，便是关键。众所周知，企业在经济的发展中发挥了重要作用，但其活动给环境造成的负面影响也是巨大的，企业的环境责任意识不强，从而在环境保护方面缺乏动力。主要表现为两点：一是企业对自己应当承担的环境责任有哪些不清楚；二是促使企业履行环境责任的动力不充分。本文的研究对象为企业环境责任的履行及其效应，不仅会使我国企业环境责任履行及其效应之间关系的理论研究变得丰富，而且在实践方面还可以引导我国的企业积极履行环境责任，改善目前企业对环境问题不以为然的状况，这在我国中国梦的实现过程中具有战略性意义。

## 2. 理论分析与研究假设

### 2.1. 企业环境责任履行的相关理论

在环境责任的履行方面，学术界对于其研究的主要理论有三种：一是合法性理论[1]，二是利益相关者理论[2]，三是自愿性信息披露理论[3]。

合法性理论是企业为了得到公众的认可，所做出的行为必须符合社会主流价值观[4]。因此，企业在追求经济效益的同时要遵守社会制度规范，并且在做企业管理决策的过程中要考虑诸如环境问题等一系列问题，从而将自己的企业生产经营等活动展示在公众面前。环境责任履行不到位的公司会在公众的心目中留下较差的印象，同时受到外界诸如环保机构的压力会更大。企业为了向外界表明其正在积极承担环境责任，那么在环境信息披露的时候就会尽力使环境信息披露充分。所以，站在合法性的角度考察，企业环境责任的履行收到法律制度的驱使，并且与环境绩效是负相关的关系。

利益相关者理论把利益相关者放在重要地位，因为他们关系到公司的生存和发展，他们对于公司的认可和支持至关重要，因此企业必须处理好利益相关者关系。然而，企业报告中的环境信息披露对于公

司和利益相关者来说具有重要地位，它是连接二者的桥梁[5]。站在利益相关者的角度审视，研究企业环境责任履行与环境绩效，那么二者显示为正相关。

自愿披露理论对主体的自愿性问题进行研究，研究结果显示企业会披露有利于自身的信息，而减少甚至不披露不利于主体的信息[6]，认真履行环境责任的企业披露更多环境信息的意愿较强烈，所以，站在自愿披露理论的视角研究，企业履行环境责任与环境绩效是正相关的。

## 2.2. 企业环境责任履行的效应研究

关于履行环境责任带来的效应方面，多数学者的研究结果表明二者呈正相关，少数学者的研究结果是负相关以及不相关。

Wu 等学者(2010)收集了 100 家企业的年度报告，选择了 2004 至 2008 年的相关数据，并在此基础上进行了环境信息披露、企业绩效、企业特征三者关系的研究，经过实证研究明确了企业的环境责任的履行和经济效应之间的关系为负相关关系[7]。曹素文(2020)在研究环境责任与企业价值关系时发现：在短期内，企业环境责任的履行不利于企业的财务绩效提高，会使企业当期的营业利润降低，降低企业的价值[8]。企业履行环境责任给企业带来的应该是积极的经济效应，但是问题在于这样的积极效应并不是一蹴而就的，而是有一定的延期性和滞后性，需要经过很长一段的时间才能够看出效果。所以在短期内，由于环境保护而投入大量的资金可能会导致企业的成本过大，企业的经济效益受损，也就是会给企业带来负面的经济效应。

因此，本文提出假设 1：在当期，企业环境责任的履行产生负经济效应。

张弛(2020)以我国深沪两市 A 股的重污染行业上市公司为研究样本进行实证研究，研究发现企业环境责任会正向影响财务绩效，而且这种正向影响在滞后一期和两期更加显著[9]。同时，媒体关注能够显著性的正向影响环境信息披露与企业价值的关系。李金波(2019)对企业环境责任与财务绩效的相关问题进行研究，研究结果显示财务绩效水平高的企业，会通过投入较多的环保资金来履行环境责任，同时积极承担环境责任又带动了企业财务绩效水平的提高[10]。当下，随着企业环保事故频繁发生，企业的内部利益相关者的担心也在增多，他们会要求管理者承担好环境责任，向外部报告使用者披露更多的环境信息，从而更好地维护自己的利益。同时，企业履行环境责任给外界传达的是良好的企业形象，这也有利于企业更好地筹集各种资源，从而提高企业的经营绩效。

因此，本文提出假设 2：滞后一期时，企业环境责任的履行产生正经济效应。

## 3. 研究方法

### 3.1. 样本选择与数据来源

本文选取 2016~2018 年在上交所和深交所上市的企业为研究样本，为了使研究结果更具准确性，首先对样本进行了筛选，剔除了 ST 企业等财务信息有异常波动的公司，剩下 167 家公司符合要求；本文的上市公司数据来源于巨潮资讯网等财经网站及国泰安数据库。样本中的 167 家企业的环境责任的数据是通过下载各企业发布的社会责任报告中获得的；最后利用 EXCEL2016 及 STATA15.0 进行实证分析。

### 3.2. 变量定义

1) 被解释变量：财务绩效(ROE)

本文以净资产收益率(ROE)作为反映企业经济效应的变量。净资产收益率在杜邦分析体系中处于核心地位，一方面，企业自有资本的产出效率可以通过净资产收益率来综合反映，另一方面，在企业生产经营过程中，所有者权益的效益如何也是通过净资产收益率来体现的，所以本文选择净资产收益率来衡量

企业的经济效应，其最能够代表企业盈利能力的强弱，具有一定的合理性。

## 2) 解释变量：环境责任(CEDI)

借鉴学者 Bowman (1975)在研究中使用的内容分析法[11]，本文通过仔细阅读来深入剖析企业的财务报告，本文采用环境信息披露指数(CEDI)来反映环境责任的履行状况。通过构建 11 个具体的评价打分指标，设计了如表 1 所示的打分体系。详细的打分情况如下：首先，如果不将环境信息的性质进行区分，那么得出的最高环境信息披露总分为 17 分，接着，对于特定的样本公司特定一年的 11 个详细指标依次进行打分，并且将这 11 个项目指标的打分值相加求和，从而得出特定样本的公司的某一年的环境信息披露质量分数(EDI)，最后，再将所得的特定样本公司的总分与最高披露总分 17 分相比，得出该样本的环境信息披露指数(CEDI)。

**Table 1.** Selection of environmental disclosure indicators

**表 1.** 环境披露指标的选取

指标设置	赋值标准
环保技术开发、环保设备购入	定量信息 2；定性 1；缺乏相关 0
环保补助、资金奖励	定量信息 2；定性 1；缺乏相关 0
排污费、环保人工支出	定量信息 2；定性 1；缺乏相关 0
诉讼、行政处罚	定量信息 2；定性 1；缺乏相关 0
环境制度、政策	披露 1；未披露 0
环保处罚、重污染名单	披露 1；未披露 0
环境风险防范情况、应急制度情况	披露 1；未披露 0
污染排放浓度、种类、数量	定量信息 2；定性 1；缺乏 0
消耗资源、节约资源数	定量信息 2；定性 1；缺乏 0
污染排放达标情况	披露 1；未披露 0
环保设施运行情况	披露 1；未披露 0

## 3) 控制变量

本文在构建企业环境信息披露指数和确定企业财务绩效的衡量指标基础上，又进一步设计了控制变量，主要是在实证分析中设置相关因素作为控制变量，以期提高研究的准确性。本文选择的控制变量共计 6 个：企业规模(SIZE)、资产负债率(DAR)、营业收入增长率(GROWTH)、股权性质(STATA)、独立董事比例(ID)、高管持股比例(SMSR)。

此外，本研究还设置了年度为虚拟变量。

### 3.3. 模型构建

为了验证所提假设，根据前文相关的理论分析，本文构建如下回归模型：

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 CEDI + \beta_2 SIZE + \beta_3 DAR + \beta_4 GROWTH + \beta_5 STATE + \beta_6 ID + \beta_7 SMSR + \varepsilon$$

其中，各变量设计的定义说明见表 2 所示：

**Table 2.** Description of design definition of each variable  
**表 2.** 各变量设计定义说明

变量类型	变量类型	变量名称	计算方法
被解释变量	净资产收益率	ROE	税后利润/所有者权益
解释变量	环境信息披露指数	CEDI	EDI/17
	企业规模	SIZE	公司总资产的对数
	资产负债率	DAR	公司年末总负债/年末总资产
	营业收入增长率	GROWTH	(本年营业收入 - 上年营业收入)/上年营业收入
控制变量	股权性质	STATE	是否为国有企业
	独立董事比例	ID	独立董事人数/董事会总人数
	高管持股比例	SMSR	高管持股数量/总股数
	年度虚拟变量	YEAR	虚拟变量

## 4. 实证结果及分析

### 4.1. 描述性统计

为了实证分析的进一步操作,首先对各变量进行描述性统计,各变量的最值、平均值、标准差如表3所示。净资产收益率(ROE)的平均值为0.0706,标准差为0.138,这些数据表明上市公司净资产的运营效率处于较低的水平,各企业之间的净资产收益率差距也比较大,企业的净资产获利能力有待进一步提高。环境披露指数(CEDI)的平均值为0.398,说明企业环境责任的意识还处于较低阶段,且不同企业的环境责任履行状况差异较大。企业规模(SIZE)的波动范围是19.76~27.10,表明样在资产规模方面,本次研究选取的样本没有很大差异,这与我国的上市公司的实际情况相吻合。当然,从另一个角度也表明本研究的样本企业资产规模分布比较集中。从资产负债率(DAR)的角度看,平均值为0.404,排除最大值和最小值,可以看出样本企业的财务风险在可控的范围内。

**Table 3.** Descriptive statistical analysis  
**表 3.** 描述性统计分析

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
CODE	501	84	48.26	1	167
YEAR	501	2017	0.817	2016	2018
CEDI	501	0.398	0.244	0.0588	1
ROE	501	0.0706	0.138	-1.401	0.505
SIZE	501	22.31	1.165	19.76	27.10
DAR	501	0.404	0.193	0.0293	0.941
GROWTH	501	0.323	1.161	-0.825	19.70
STATE	501	0.309	0.463	0	1
ID	501	0.372	0.0515	0.250	0.600
SMSR	501	0.0639	0.123	0	0.561

## 4.2. 相关性分析

表 4 是环境信息披露指数(CEDI)与环境责任的履行产生的经济效应(ROE)的相关性分析。根据分析结果,易得出环境信息披露指数(CEDI)与净资产收益率(ROE)二者是负相关关系的结论,相关系数是-0.075,而且相关的显著水平是在 10%上。除此之外,企业资产负债率(DAR)与净资产收益率(ROE)之间也是负相关关系,分析得出的相关系数是-0.086,同样相关的显著水平是 10%。但是,企业规模(SIZE)、营业收入增长率(GROWTH)、企业股权性质(STATE)以及高管持股比例(SMSR)这四个变量与净资产收益率(ROE)之间是正相关关系,并且相关性比较显著。独立董事比(ID 与企业净资产收益率(ROE)没有明显相关关系。

Table 4. Correlation coefficients of main variables

表 4. 主要变量的相关系数

	ROE	CEDI	SIZE	DAR	GRO	STATE	ID	SMSR
ROE	1							
CEDI	-0.075*	1						
SIZE	0.162***	-0.007	1					
DAR	-0.086*	-0.056	0.525***	1				
GRO	0.105**	0.020	0.093**	0.027	1			
STATE	0.088**	0.126***	0.317***	0.211***	0.028	1		
ID	0.0360	-0.030	-0.061	0.006	0.006	0.014	1	
SMSR	0.082*	0.239***	-0.053	-0.014	-0.042	0.016	0.166***	1

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

## 4.3. 回归结果分析

从表 5 可以看到,在所建模型即企业履行环境责任与净资产收益的关系模型的回归结果可以看出,在考虑控制变量的情况下,回归系数为-0.037,呈现负相关关系。即企业环境责任的履行当期具有消极的经济效应。在考虑控制变量的情况下,本文建立的模型经过调整后的 R 方是 0.0782,这表明本文所设模型对于环境信息披露与净资产收益率关系的解释能力为 7.82%。

使用 STATA 的滞后期函数对企业环境责任的履行在滞后一期的企业绩效进行回归分析,可以看出,企业环境责任的履行带来的效应的确具有滞后性。此时的相关系数为 0.01,变为正相关了,即企业环境责任的履行带来了积极的经济效应。同时这也验证了本文的假设 2 正确。

## 4.4. 稳健性检验

对于研究结果的准确性可以采用稳健性检验的方法衡量,其操作方法如下:改变参数设定,检查实证研究结果是否发生变化。也就是说如果改变参数设定后,原本研究结果的符号和显著性发生了变化,那么就代表回归结果就不具有稳健性。因此,想要使本次研究的实证结果具有稳健性,再次选用缩尾处理的方法来检验稳健性。因为异常值会对研究结果产生影响,所以,对研究中的所有连续变量均进行上

下 1% 的缩尾处理，再使用缩尾处理后的数据进行回归检验。根据表 6 呈现的回归结果可知，在当期，环境责任的履行与经济效应是负相关关系，在滞后一期的关系是正相关关系，这与前文结论没有矛盾，表明具有较好的稳健性。

**Table 5.** Regression results of enterprise environmental information disclosure and enterprise economic effect

**表 5.** 企业环境信息披露与企业经济效应的回归结果

变量	当期	滞后一期
	ROE	ROE
CEDI	-0.037 (-1.24)	0.010 (0.35)
SIZE	0.033*** (4.17)	0.030*** (3.71)
DAR	-0.174*** (-2.95)	-0.147** (-2.57)
GROWTH	0.011 (1.53)	0.007 (1.22)
STATE	0.012 (1.04)	0.017 (1.18)
ID	0.103 (0.99)	0.065 (0.52)
SMSR	0.083** (2.26)	0.080* (1.78)
Constant	-0.623*** (-3.70)	-0.574*** (-3.20)
Observations	501	334
R-squared	0.091	0.082
F test	0.000601	0.000776
r2_a	0.0782	0.0625
F	3.730	3.674

注：\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

**Table 6.** Robustness test results of tailing treatment  
**表 6.** 缩尾处理的稳健性检验结果

变量	ROE
CEDI	-0.031 (-1.56)
Constant	0.088*** (9.72)
Observations	486
R-squared	0.006
F test	0.119
r2_a	0.00386
F	2.441

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%水平上显著。

## 5. 研究结论与讨论

### 5.1. 研究结论与理论贡献

本文在研究大量文献的基础上，通过选取有关环保项目的 11 项指标构建了环境信息披露指数，选取净资产收益率来反映企业履行环境责任后产生的效应，通过对 167 家上市公司的数据样本进行了实证研究，得出以下主要结论：第一，在当期，企业环境责任的履行产生的是负经济效应；第二，滞后一期时，企业环境责任的履行产生正经济效应。上述结论具有如下理论贡献：

1) 揭示了环境责任履行对企业的影响。从企业的组织特点出发，依托合法性、利益相关者等理论，本文挖掘出环境责任的履行在当前以及滞后一期对企业的影响是不同的，即在当期，企业履行环境责任带来的是负经济效应；滞后一期，企业履行环境责任带来的是正经济效应。这一研究结果厘清了环境责任履行的复杂效应，有助于从新视角探究企业履行环境责任带来的效应。

2) 扩充了经济效应的影响因素。目前，虽然有大量关于经济效应影响因素研究的文献，但主要集中于正向的经济效应，缺乏对负向经济效应的探讨，本文从合法性、利益相关者、自愿性信息披露理论出发，揭示企业环境责任的履行对经济效应的影响，这一结果丰富了经济效应的边界机制研究。

### 5.2. 对策建议

基于研究结果，给出如下对策建议：

首先，利益相关者要提高维权意识，避免企业过度环保投资而造成浪费。企业一定要履行环境责任，但是不可用力过猛，应该在企业能够承受的范围内，适度进行环保投资，履行环境责任，例如可以先将一部分旧机器替换为节能环保型的，在一段过渡时期后再进行下一波的机器替换，在这个过程中，企业的利益相关者要密切监督，维护好自己应当享有的权益。

其次，企业平时就要将环境信息披露作为一项责任，以此来监督自己，避免在造成严重的环境污染后再来补救，到时候将会花费更大的代价，而且还不一定可以挽救之前造成的环境污染。

最后，政府要完善相应的环境责任奖惩制度。对于履行环境责任较好的企业可以给予更多的奖励，



对于不履行的企业加大处罚力度，这样既可以起到示范效应，也会警醒不履行环境责任的企业快速行动起来。

### 5.3. 研究局限与展望

本研究仍存在一定的局限性，主要体现在以下四个方面：1) 在研究对象方面，选取上市公司为研究对象，考察了企业履行环境责任的经济效应，研究结论针对的对象范围较大，难以具体到某一行业的企业中，未来可考虑有针对性地研究具体的行业，如在互联网企业中，环境责任的履行是否会对企业的经济效应产生影响，进一步检验研究结论的普适性。2) 在路径考察方面，仅探讨了环境责任的履行带来的经济效应，没有具体分析履行环境责任对经济效应的作用机制，未来可引入环境、组织层面等因素，从多层面多视角探讨的环境责任对经济效应的作用路径。3) 在研究方法上，未来可以结合案例研究，采用定量定性相结合的方法，更加深入地探究企业环境责任的履行及其效应。

### 参考文献

- [1] Suchman, M.C. (1995) Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, **20**, 571-610. <https://doi.org/10.2307/258788>
- [2] Freeman, R.E. and Evan, W.M. (1990) Corporate Governance: A Stakeholder Interpretation. *Journal of Behavioral Economics*, **19**, 337-359. [https://doi.org/10.1016/0090-5720\(90\)90022-Y](https://doi.org/10.1016/0090-5720(90)90022-Y)
- [3] Gamble, G.O., Hsu, K., Jackson, C., et al. (1996) Environmental Disclosures in Annual Reports: An International Perspective. *International Journal of Accounting*, **31**, 293-331. [https://doi.org/10.1016/S0020-7063\(96\)90022-9](https://doi.org/10.1016/S0020-7063(96)90022-9)
- [4] 王芝炜, 孙慧. 市场型环境规制对企业绿色技术创新的影响及影响机制[J]. *科技管理研究*, 2022, 42(8): 208-215.
- [5] 邓慧. 利益相关者影响企业环境责任履行的路径及效果研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江工商大学, 2022.
- [6] 易志高, 张焯. 企业自愿性信息披露行为的“同伴效应”研究——来自管理层业绩预告的实证证据[J]. *技术经济*, 2022, 41(1): 136-147.
- [7] Wu, J., Liu, L. and Sulkowski, A. (2010) Environmental Disclosure, Firm Performance, and Firm Characteristics: An Analysis of S&P 100 Firms. *Journal of Academy of Business and Economics*, **10**, 73-83. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1861008>
- [8] 曹素文. 履行环境责任与企业价值的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 湖北工业大学, 2020.
- [9] 张弛, 张兆国, 包莉丽. 企业环境责任与财务绩效的交互跨期影响及其作用机理研究[J]. *管理评论*, 2020, 32(2): 76-89.
- [10] 李金波. 供给侧改革下企业环境责任承担与财务绩效关系研究[J]. *经济研究导刊*, 2019(6): 102-105.
- [11] Bowman, E.H. and Haire, M. (1975) A Strategic Posture toward Corporate Social Responsibility. *California Management Review*, **18**, 49-58. <https://doi.org/10.2307/41164638>