

## **Influential Article Review - How CSR Influences Reactions to Environmental Violations**

**Dixie Ireland**

**Spencer Hull**

**Kelis Bennett**

*This paper examines corporate social responsibility. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: In the past decades, Corporate Social Responsibility (CSR) has attracted increasing attention, with Corporate Environmental Responsibility (CER or Environmental CSR) playing an ever important role. This paper aims to study whether and how Chinese shareholders are sensitive to the disclosure of environmental violations. Specifically, the issue is measured by the performance of the Chinese stock market. In order to answer this question, the authors conduct a two-dimensional "environment-as-a-resource" framework, which assumes that the pressure on stock price after an environmental violation is from both externalities and internalities. The external pressure comes from environmental regulations, media attention, customer sensitivity and so on. The internal pressure is rooted in firm level actions, for example, previous pollution control and previous CSR performance. The paper starts by addressing theories of corporate social responsibility, corporate environmental management and market value management, followed by the advancement of foreign and domestic research. Then, based on the events in the Shanghai and Shenzhen stock exchanges from 2002 to 2014, the authors calculate the events' cumulative abnormal return. The explanatory factors in the regression model include external impacts of time trend and media attention; together with internal impacts of previous pollution situations and CSR performance. Complementing the notion of "environment-as-a-resource", the regression results reveal that, facing an environmental violation, Chinese shareholders react negatively. The negative reaction becomes weaker as time goes by, and is stronger in the years with heavier media environmental attention. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.*

**Keywords:** *Corporate social responsibility, Corporate environmental management, Shareholders' reaction, Environmental violation*

### **SUMMARY**

- The government as a vehicle of environmental scrutiny can have a tremendous impact in raising CSR activities. Dasgupta et al. finds that the environmental supervision department is not the only unit to punish pollution, as the capital market also reacts to the event. In this sense, lack of sufficient strong supervision is not the key issue that results in a bad environmental situation. If the

capital market receives enough information or the shareholders have better environmental awareness, the pollution event will attract harsher punishment. Considering the result of this paper, Chinese shareholders' negative reaction to the environmental violation is weaker than that of America and Canada. Information transfer may be one of the reasons for this.

- Nowadays, developed countries rely more on market mechanisms to promote environmental protection. For example, institutional investors use the shareholders' voting right to enhance the environmental management.
- Nowadays, the environmental information disclosure mechanism of Chinese public companies is not very smooth and efficient. The content is simple and without a uniform format; and has more qualitative disclosure than quantitative disclosure; more good news than bad news. In 2014, only 633 companies among 2516 listed in the Chinese main board published a CSR report. And only 14 companies published an environmental responsibility report, a mere 0.55% of Chinese listed companies.
- The Chinese Ministry of Environmental Protection enacted a document on Environmental Information Disclosure on May 1st, 2008. This document requires companies to disclose their environmental information in a timely and accurate manner. The Ministry introduced the Guidance for Environmental Information Disclosure in 2010, asking the public polluting companies to provide certain environmental information. On April 10th 2014, the Ministry announced that it would conduct a survey on environmental responsibility countrywide to urge companies to set up an environmental responsibility reporting mechanism. On March 6th, 2015, the Ministry issued a notice about the pilot projects on environmental auditing, promoting environmental auditing to a higher level for which Gansu province was chosen as the first pilot.
- Public companies are encouraged to introduce environmental accounting and environmental auditing and to put more environmental information into their balance sheet and income sheet. Giving out better environmental accounting information is a positive signal of environmental responsibility. And this is a good way for the companies to move away from profit-oriented development to overall sustainable development.
- It is of great necessity to build up an environmental information platform with the regulators, publicly listed companies, the media and the general public thereby encouraging the companies to disclose more environmental information and care more about their environmental image. Referring to the index system developed by the Chinese Academy of Environmental planning, this area would benefit from a scientific system developed from environmental law, environmental management and environmental performance.

## HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE

We used the following article as a basis of our evaluation:

Huang, H., Wu, D., & J, G. (2017b). Chinese shareholders' reaction to the disclosure of environmental violations: a CSR perspective. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 2(1), 1–16.

This is the link to the publisher's website:

<https://jcsr.springeropen.com/articles/10.1186/s40991-017-0022-z>

## INTRODUCTION

### Background

Since the past couple of decades, Corporate Social Responsibility (CSR) has been attracting increasing attention. However, research and practice on CSR usually focus on particular aspects of "social responsibility", like for example, the minimum wage, job security and poverty alleviation. Recently, with

increasing environmental concerns worldwide, the discussion on CSR to incorporate activities that regenerate the quality of our natural environment has rapidly increased.

In 1970, Nobel Prize winner Friedman wrote a public article emphasizing the role of CSR in corporate management.<sup>Footnote1</sup> He pointed out that company managers must take social responsibility into account when seeking high economic profits. They should reserve social welfare through the promise of a no-pollution-and-no-discrimination scheme.

From the 1970s to 1990s, many Non-Governmental Organizations (NGOs) solicited companies to combine environmental responsibility with their normal business operation. The 1987 report “Our Common Future” issued by the World Commission on Environment and Development called for governments, companies and the public to attach importance to social and environmental responsibility. In the 1999 annual meeting of the World Economic Forum in Davos, the then secretary general of the United Nations proposed the Global Compact, which appealed to companies to obey ten basic principles on human rights, labor standards, environmental protection and anti-corruption. Particularly, in the environmental protection area, the Compact asked companies to take precautions actively.

The International Finance Corporation (IFC), in its 2002 report, stated that developing countries should pay more attention to social progress and environmental protection to reap holistic benefits. In 2008, the United Nations Environment Program (UNEP) launched the initiative of Green Economy, which encourages companies to regard environmental protection as an engine for development, instead of a burden. It is now become important to realize that environmental protection for a company is no longer a necessity, but a responsibility (Küskü 2007).

Among the recent literature published in this field, CSR and Corporate Environmental Responsibility (CER) take an even critical role. As shown in Fig. 1, we observe an increasing interest in the Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI) database respectively.

If you consider the case of China, the GDP growth rate has been exceeding 7% for more than 10 years, creating an economic miracle. But the exclusive development pattern has given rise to incessant pollution<sup>Footnote2</sup> problems leading to a number of environmental violations with severe consequences. Although the society in general attaches much more attention on environmental protection, publicly listed companies in China still frequently engage in activities that are harmful to the environment, which not only causes economic damage but also leads to environmental damage.

As a result, environmental protection has gained substantial prominence in governmental documents. The Chinese government committed to put “heavy efforts” for controlling pollution in the 18th Chinese communist party congress, and announced plans to accelerate the construction of the environmental legal system. In 2014, the government put forward the concept of a “New Normal”, taking into consideration factors such as environmental protection while stimulating economic development. For public companies specifically, a series of mandates have been introduced such as the Instruction on the Supervision of Public Companies’ Environmental Protection, Announcement on the Environmental Scrutiny of Public Companies, Guideline for Public Companies’ Environmental Information Disclosure. In 2008, the China Securities Regulatory Commission issued the Notice on the Environmental Scrutiny of IPOs for Heavy Pollution Industries, setting higher environmental criteria from the very beginning for heavily polluting companies’ going public. Through these measures, the government has managed to encourage companies to pay attention to CER and restrict hazardous emissions.

## Motivation

Intuitively, it seems that environmental violation causes economic as well as reputational loss, which should result in a drop in the stock price. However, the Chinese stock market reveals some conflicting statistics. On one hand, VEYONG (600,803.SH) encountered a drop of 8.34% in a single day, because of its failure to pass environmental scrutiny; GSRH (600,311.SH) had 2 days’ stock price decrement after the environmental violation; Resulting from pollution occurring in a subsidiary, the stock price of HPGC (600,795.SH) decreased by 7.39%, leading to the whole electricity industry decreasing by 4%. On the other hand, GUANGJI PHARM (000952.SZ) enjoyed almost a 10% rise after a pollution accident. And Zijin Mining (601,899.SH), with an environmental violation, reached the 10% raising limit for the first trading day, and achieved almost a 50% increment in total for the first ten trading days. The above cases were

sourced from the CNKI data base, the Wind database and the website of the Ministry of Environmental Protection of China.

The impacts of environmental violations in China differ a lot under different situations. This paper aims to discover the general driving force behind CSR perceptions of Chinese managers and stockholders. The two main objectives of this paper are to assist public company managers understand the outcomes of environmental violations and how such violations influence shareholders' decisions and, to enable shareholders make better investment decisions.

#### Structure and contribution

The empirical analysis relies on the method of "Event Study" which is applied to calculate the cumulative abnormal return (CAR) from environmental violations, and then a regression model is used for to explain it.

The first chapter briefly introduces the background, objective and contribution, making clear the structure of the research. And the second chapter elaborates the major theories of corporate social responsibility, corporate environmental management and corporate market value management, as well as making some research advancements. The third part is concerning the research design, based on the environmental violations of Chinese public companies from 2002 to 2014. This paper calculates their cumulative abnormal return and proposes the related explanatory variables. Major variables include, from the external perspective, time trend and media attention; and from the internal perspective, previous pollution situations and CSR performance. It concludes that, the environmental violations from Chinese public companies will result in a negative reaction from the shareholders, and the external influence is stronger than the internal influence. The negative reaction weakens as time goes by, and strengthens with the higher attention from the media. Those companies which have published a CSR report in the previous year performed better when facing the accident, while previous pollution control does not show a significant impact. The fifth chapter discusses three problems that arise during the research, and promotes four policy suggestions. The sixth chapter provides a general conclusion.

The main contributions of the paper are: 1) It supplements the research on corporate environmental responsibility; 2) In the other papers written on this subject, researchers have paid more attention to the outcome of environmental violations calling for the necessity of environmental management, but not enough attention has been paid to the factors that lead to the violations; and 3) this is an attempt to analyse the Chinese perspective by focusing on the impact of pollution on the market value of Chinese public companies.

## CONCLUSION

This paper starts from the perspective of Corporate Social Responsibility, and focuses on the problem of environmental management on corporate market value. The paper applies the two dimensional research framework, to analyze the external influence and internal influence, resulting in the difference on the stock market after an environmental violation. The major explanatory variables include external norms, time trend and media attention; and internal levels, previous pollution control and previous CSR performance. The empirical research reveals that facing an environmental violation, the Chinese shareholders react negatively. The negative reaction becomes weaker as time goes by, and becomes stronger in the year with heavier media attention. The negative effect is weaker if the company published the CSR report in the previous year.

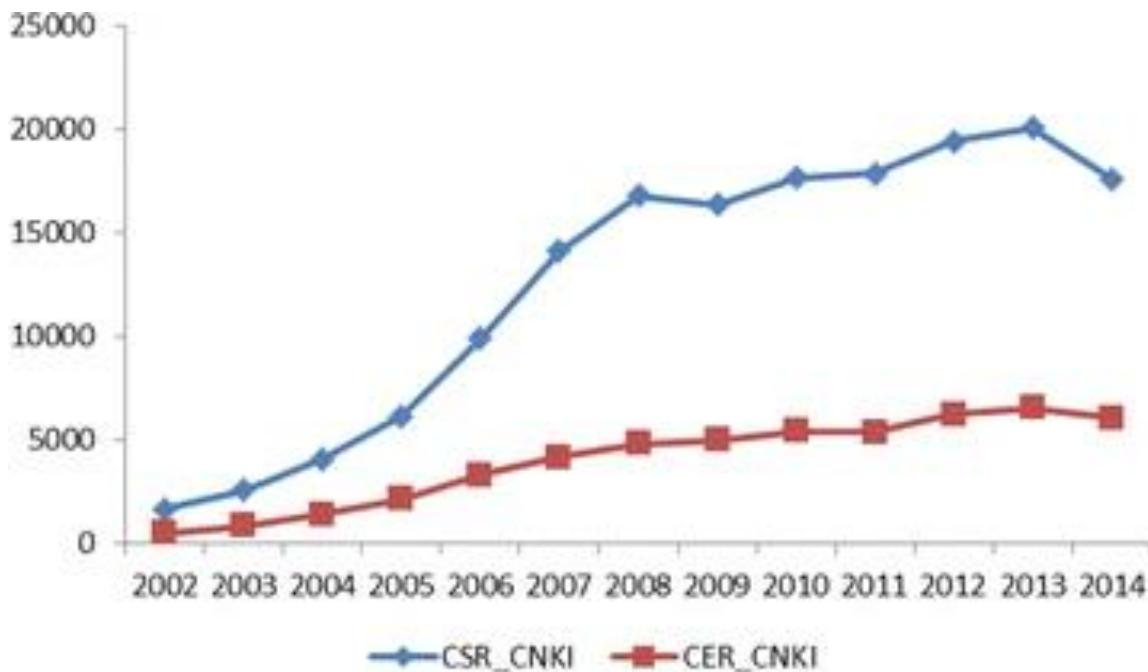
In conclusion, the paper supports the notion "environment-as-a-resource". The empirical study shows that when pollution occurs, the company is punished by the stock market. With higher external and internal pressure, the negative reaction from the shareholders becomes stronger. So it is worthwhile to invest in environment resource and gain better awareness of environmental responsibility.

The paper investigates the Chinese shareholders' reaction on the environmental violations, and the research's result is basically consistent with the hypotheses. But there are still some limitations, which may deserve future improvement. For example:

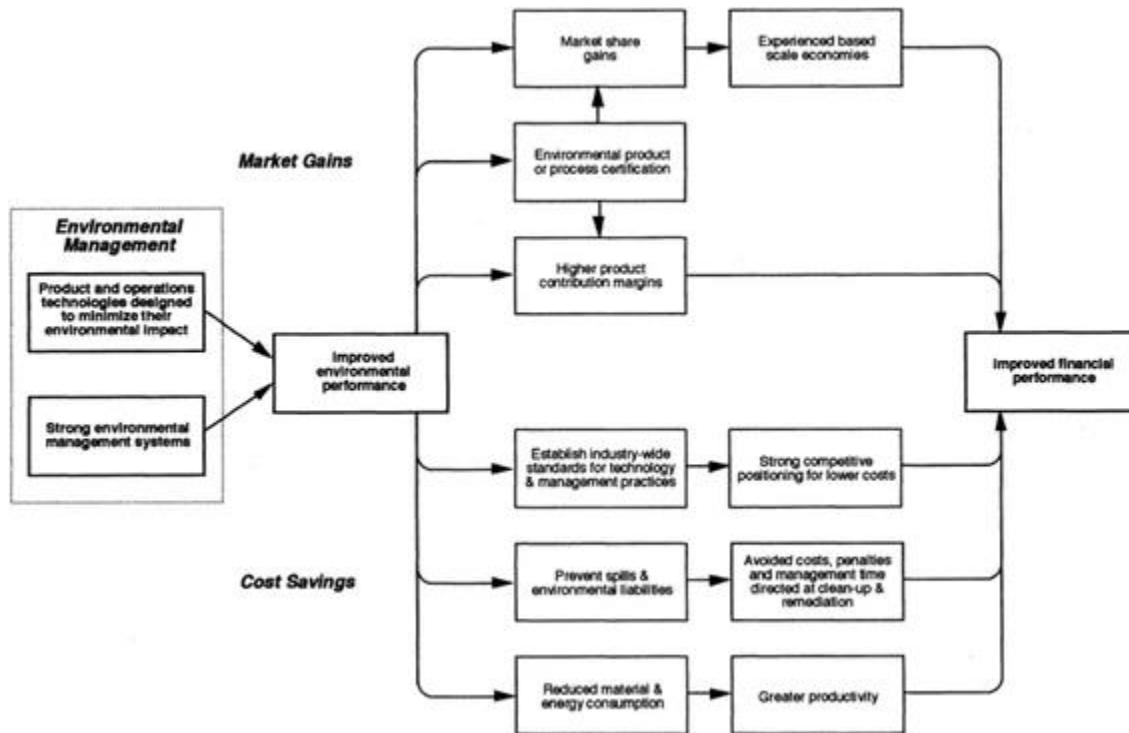
- 1) The paper uses the event study to analyze the short term impact of the event without taking the long term impact into consideration.
- 2) If some of the investors are aware of the change of corporate environmental management, then the market value may be influenced before the disclosure.
- 3) The CER reflects in both the environmental violations and environmental improvements. This paper only focuses on the negative side and a further discussion on the positive side may be of importance.

## APPENDIX

**FIGURE 1**  
**RESEARCH ON CSR AND CER IN THE CNKI DATABASE SIGNIFICANCE**

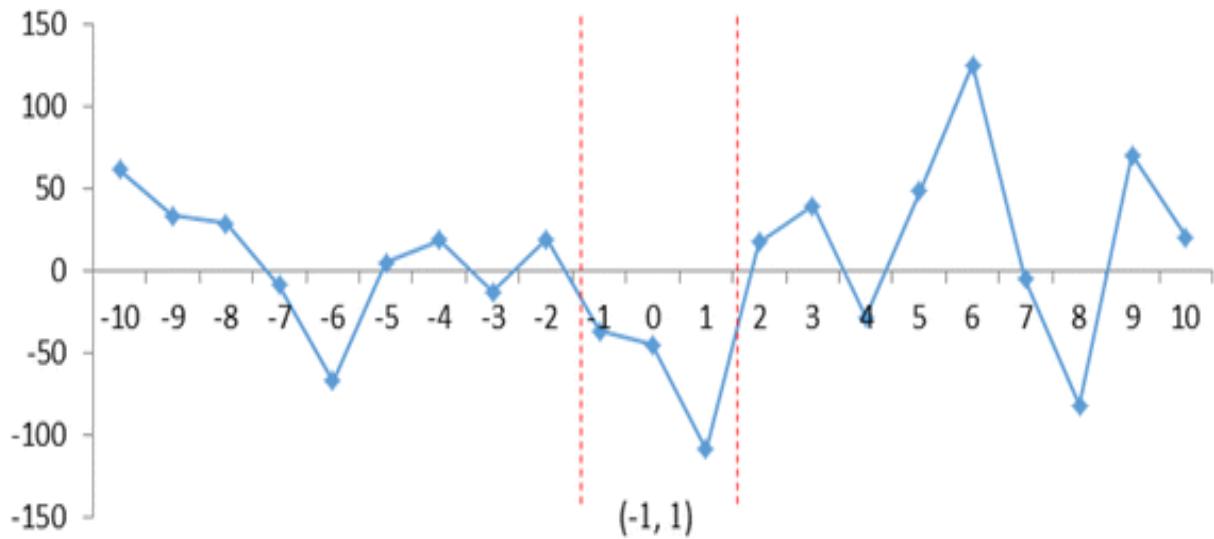


**FIGURE 2**  
**LINKAGE OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT TO FIRM PROFITABILITY**

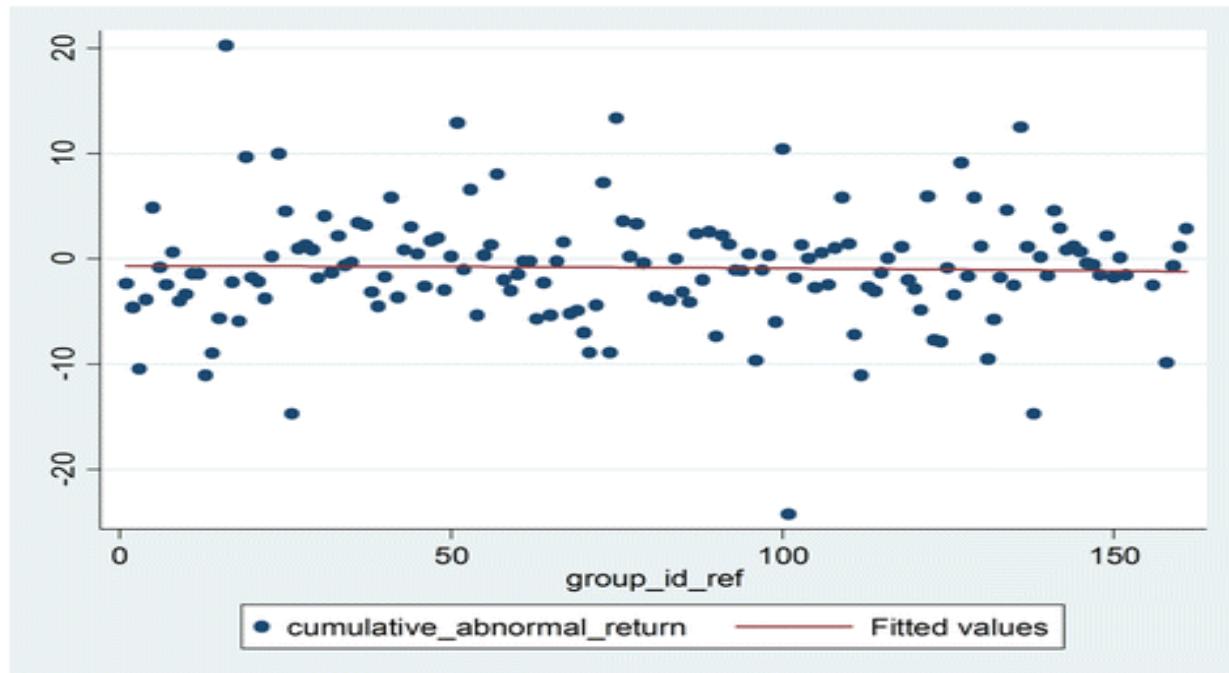


Klassen, R.D. and McLaughlin, C.P. 1996

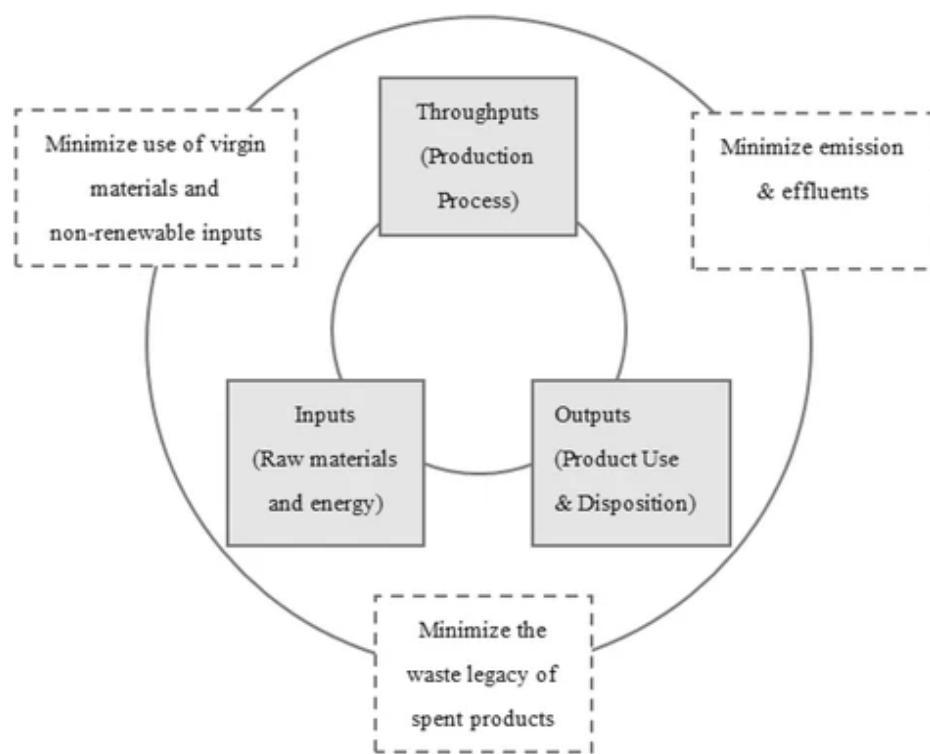
**FIGURE 3**  
**AVERAGE CAR IN THE(-10,10)WINDOW**



**FIGURE 4**  
**SCATTER DIAGRAM OF CUMULATED ABNORMAL RETURN**



**FIGURE 5**  
**TOTAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**



Shrivastave and Hart (1995)

**TABLE 1**  
**VARIABLES AND THE DESCRIPTION**

| Type                            | Implication                | Signal        | Measurement   | Expected sign |
|---------------------------------|----------------------------|---------------|---|---------------|
| Explained variable              | Cumulated Abnormal Return  | CARi          | Sum of the abnormal returns in the event window   |               |
| Explanatory Variable - External | Time Trend                 | Trend         | Years since the event   | -             |
|                                 | Media Attention            | Media-Att     | Major media attention on environmental protection. Frequency of the key words: pollution, explosion, oil spilling and waste water | +             |
| Explanatory Variable - Internal | Previous Pollution Control | Pre-Pollution | Have(1) or not have (1) environmental violations from 2002 to the event date, dummy variable                                      | -             |
|                                 | Previous CSR Performance   | Pre-CSR       | Published(1) or not published(0) CSR report in the previous year, dummy variable  | +             |
| Control Variables               | Stock Exchange Market      | Market        | Shenzhen Stock Exchange(0) or Shanghai Stock Exchange(1), dummy variable  | +/-           |
|                                 | Industry                   | Industry      | Ordinary industry(0) or pollution industry(1), dummy variable   | -             |
|                                 | Size                       | Size          | Logarithm of the total asset  | +             |
|                                 | Concentration of Ownership | Ownership     | quadratic sum of the shareholding ratio of the top ten major shareholders   | +             |
|                                 | Rate on Equity             | ROE           | Net profit/Total Equity   | +             |
|                                 | Price to Earnings Ratio    | PE            | Net profit/Earning per share  | +             |

**TABLE 2**  
**TEST FOR SIGNIFICANCE OF CAR**

| Event date   | Estimation window | Event window | Average | P value |
|--------------|-------------------|--------------|---------|---------|
| event_date_n | (-180, -30)       | (-1,1)       | -0.903% | 0.041** |

\*\*\*p ≤ 0.01, \*\*p ≤ 0.05, \*p ≤ 0.1, two tailed test

**TABLE 3**  
**TEST FOR SIGNIFICANCE OF CAR: ROBUSTNESS OF THE EVENT DATE**

| Event date   | Estimation window | Event window | Average | P value |
|--------------|-------------------|--------------|---------|---------|
| event_date_n | (-180,-30)        | (-1,1)       | -0.903% | 0.041** |
| event_date_h | (-180,-30)        | (-1,1)       | -0.764% | 0.081*  |

\*\*\*p ≤ 0.01, \*\*p ≤ 0.05, \*p ≤ 0.1, two tailed test

**TABLE 4**  
**TEST FOR SIGNIFICANCE OF CAR: ROBUSTNESS OF THE ESTIMATION WINDOW**

| Event Date   | Estimation window | Event window | Average | P value  |
|--------------|-------------------|--------------|---------|----------|
| event_date_n | (-180,-30)        | (-1,1)       | -0.903% | 0.041**  |
| event_date_n | (-180,-60)        | (-1,1)       | -0.849% | 0.060*   |
| event_date_n | (-120,-30)        | (-1,1)       | -1.002% | 0.023**  |
| event_date_n | (-60,-30)         | (-1,1)       | -1.165% | 0.009*** |
| event_date_n | (-30,-10)         | (-1,1)       | -0.820% | 0.063*   |

\*\*\*p ≤ 0.01, \*\*p ≤ 0.05, \*p ≤ 0.1, two tailed test

**TABLE 5**  
**TEST FOR SIGNIFICANCE OF CAR: ROBUSTNESS OF THE EVENT WINDOW**

| Event date   | Estimation window | Event window | Average | P value |
|--------------|-------------------|--------------|---------|---------|
| event_date_n | (-180,-30)        | (-1,1)       | -0.903% | 0.041** |
| event_date_n | (-180,-30)        | (-1,2)       | -1.082% | 0.038** |
| event_date_n | (-180,-30)        | (-2,2)       | -1.038% | 0.064*  |
| event_date_n | (-180,-30)        | (-5,5)       | -0.981% | 0.255   |
| event_date_n | (-180,-30)        | (-10,10)     | -0.128% | 0.915   |

Note: In all the four tables above, event\_date\_n stands for the news disclosure date, and event\_date\_h stands for event occurrence date

\*\*\*p ≤ 0.01, \*\*p ≤ 0.05, \*p ≤ 0.1, two tailed test

**TABLE 6**  
**TEST FOR MULTICOLLINEARITY (VIF)**

| Variable      | VIF  | 1/VIF |
|---------------|------|-------|
| Pre_CSR       | 2.21 | 0.452 |
| Trend         | 1.81 | 0.552 |
| PE            | 1.77 | 0.564 |
| Pre_Pollution | 1.60 | 0.625 |
| Media_Att     | 1.45 | 0.690 |
| Ownership     | 1.18 | 0.847 |
| Industry      | 1.17 | 0.857 |
| ROE           | 1.16 | 0.862 |
| Market        | 1.11 | 0.902 |
| Size          | 1.08 | 0.929 |
| Mean VIF      | 1.45 |       |

**TABLE 7**  
**CORRELATION COEFFICIENT TABLE**

|                  | Mean    | Std.err. | CAR <sub>i</sub>  | Trend             | Media-Att         | Pre-Pollution     | Pre-CSR           | Market            | Industry          | Size              | Own |
|------------------|---------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| CAR <sub>i</sub> | -0.914  | 0.395    | 1                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |     |
| Trend            | 5.252   | 0.253    | 0.027<br>(0.741)  | 1                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |     |
| Media-Att        | 812.080 | 21.982   | 0.142<br>(0.082)  | -0.491<br>(0.000) | 1                 |                   |                   |                   |                   |                   |     |
| Pre-Pollution    | 0.419   | 0.020    | -0.048<br>(0.557) | 0.100<br>(0.223)  | -0.177<br>(0.030) | 1                 |                   |                   |                   |                   |     |
| Pre-CSR          | 9.844   | 0.069    | 0.122<br>(0.137)  | -0.317<br>(0.000) | 0.091<br>(0.268)  | 0.503<br>(0.000)  | 1                 |                   |                   |                   |     |
| Market           | 0.702   | 0.037    | -0.026<br>(0.753) | -0.083<br>(0.314) | -0.016<br>(0.845) | 0.087<br>(0.288)  | 0.246<br>(0.002)  | 1                 |                   |                   |     |
| Industry         | 7.652   | 1.089    | -0.166<br>(0.041) | 0.133<br>(0.105)  | -0.126<br>(0.123) | 0.329<br>(0.000)  | 0.214<br>(0.009)  | -0.025<br>(0.765) | 1                 |                   |     |
| Size             | 36.473  | 17.641   | 0.161<br>(0.048)  | 0.100<br>(0.222)  | 0.083<br>(0.309)  | -0.035<br>(0.665) | -0.093<br>(0.255) | 0.053<br>(0.521)  | 0.016<br>(0.845)  | 1                 |     |
| Ownership        | 0.437   | 0.041    | 0.091<br>(0.267)  | 0.002<br>(0.984)  | -0.086<br>(0.295) | -0.165<br>(0.043) | -0.242<br>(0.003) | 0.020<br>(0.812)  | -0.019<br>(0.815) | -0.070<br>(0.395) | 1   |

|     |       |       |                          |                          |                  |                  |                  |                  |                  |                          |        |
|-----|-------|-------|--------------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------|
| ROE | 0.205 | 0.033 | <b>-0.070</b><br>(0.392) | <b>-0.152</b><br>(0.062) | 0.101<br>(0.219) | 0.124<br>(0.129) | 0.298<br>(0.000) | 0.044<br>(0.588) | 0.016<br>(0.847) | 0.103<br>(0.209)         | -0.000 |
| PE  | 0.397 | 0.040 | 0.114<br>(0.163)         | <b>-0.415</b><br>(0.000) | 0.079<br>(0.335) | 0.159<br>(0.052) | 0.545<br>(0.000) | 0.204<br>(0.012) | 0.048<br>(0.560) | <b>-0.080</b><br>(0.330) | -0.000 |

**TABLE 8**  
**TEST FOR HETROSKEDEASTICITY**

| Test method                  | Hypothesis                              | Test result                             | Conclusion   |
|------------------------------|---|---|--------------|
| Breusch-Pagan/ Cook-Weisberg | $H_0: \sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i | chi2(10) = 17.66<br>Prob > chi2 = 0.061 | Reject $H_0$ |
| White                        | $H_0: \sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i | chi2(61) = 79.56<br>Prob > chi2 = 0.056 | Reject $H_0$ |

**TABLE 9**  
**REGRESSION RESULT -1**

| Variables               | Model 1–1        |       | Model 2–1         |       | Model 3–1         |       |
|-------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                         | Coef.            | P > t | Coef.             | P > t | Coef.             | P > t |
| Trend                   | 0.409***         | 0.010 | –                 | –     | 0.498***          | 0.002 |
| Media_Att               | 0.004**          | 0.011 | –                 | –     | 0.004**           | 0.013 |
| Pre_Pollution           | –                | –     | <b>–1.415</b>     | 0.457 | <b>–1.759</b>     | 0.358 |
| Pre_CSR                 | –                | –     | 1.606**           | 0.012 | 1.880***          | 0.004 |
| Market                  | <b>–0.861</b>    | 0.303 | <b>–1.355</b>     | 0.116 | <b>–1.373</b>     | 0.101 |
| Industry                | <b>–0.068**</b>  | 0.018 | <b>–0.076**</b>   | 0.012 | <b>–0.084***</b>  | 0.005 |
| Size                    | 0.004**          | 0.025 | 0.005***          | 0.003 | 0.005***          | 0.010 |
| Ownership               | 1.948**          | 0.016 | 1.729**           | 0.032 | 2.255***          | 0.005 |
| ROE                     | <b>–1.694*</b>   | 0.083 | <b>–2.118**</b>   | 0.035 | <b>–2.204**</b>   | 0.024 |
| PE                      | 3.370***         | 0.000 | 1.262             | 0.189 | 2.321**           | 0.020 |
| cons                    | <b>–7.371***</b> | 0.001 | <b>–15.608***</b> | 0.006 | <b>–24.595***</b> | 0.000 |
| observations            | 151              |       | 151               |       | 151               |       |
| R <sup>2</sup>          | 0.169            |       | 0.157             |       | 0.220             |       |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.123            |       | 0.110             |       | 0.165             |       |

\*\*\*p < .001, \*\*p < .05, \*p < .1, two tailed test

**TABLE 10**  
**REGRESSION RESULT -2**

| Variables               | Model 1-2        |       | Model 2-2         |       | Model 3-2         |       |
|-------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                         | Coef.            | P > t | Coef.             | P > t | Coef.             | P > t |
| Trend                   | 0.393**          | 0.029 | –                 | –     | 0.478***          | 0.009 |
| Media_Att               | 0.004*           | 0.051 | –                 | –     | 0.004*            | 0.056 |
| Pre_Pollution           | –                | –     | <b>–0.708</b>     | 0.740 | <b>–1.114</b>     | 0.609 |
| Pre_CSR                 | –                | –     | 1.524**           | 0.034 | 1.817**           | 0.013 |
| Market                  | <b>–0.976</b>    | 0.302 | <b>–1.440</b>     | 0.137 | <b>–1.481</b>     | 0.120 |
| Industry                | <b>–0.057*</b>   | 0.075 | <b>–0.068**</b>   | 0.045 | <b>–0.076**</b>   | 0.023 |
| Size                    | 0.004**          | 0.050 | 0.005*            | 0.011 | 0.005**           | 0.024 |
| Ownership               | 2.096**          | 0.022 | 1.908**           | 0.035 | 2.416***          | 0.008 |
| ROE                     | <b>–0.932</b>    | 0.394 | <b>–1.375</b>     | 0.218 | <b>–1.447</b>     | 0.187 |
| PE                      | 3.802***         | 0.000 | 1.737             | 0.109 | 2.756***          | 0.015 |
| cons                    | <b>–7.189***</b> | 0.005 | <b>–15.495***</b> | 0.016 | <b>–24.098***</b> | 0.001 |
| observations            | 153              |       | 153               |       | 153               |       |
| R <sup>2</sup>          | 0.131            |       | 0.127             |       | 0.172             |       |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.083            |       | 0.078             |       | 0.113             |       |

\*\*\*p < .001, \*\*p < .05, \*p < .1, two tailed test

## REFERENCES

- Bowen, H. R. (1953). Social responsibilities of the businessman (p. p31). New York: Harper.
- Branco, M. C., & Rodrigues, L. L. (2006). Corporate social responsibility and resource-based perspectives. *Journal of Business Ethics*, 69, 111–132.
- Dasgupta, S., Laplante B. and Mamingi, N. (1997). Capital market responses to environmental performance in developing countries. Working paper. The word bank development research group.
- Dyck, A., Zingales, L. (2002). The corporate governance role of the media. National Bureau of Economic Research.
- Free dman, M., & Jaggi, B. (1988). An Analysis of the Association between Pollution Disclosure and Economic Performance. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 1(Iss 2), 43–58.
- Gupta, S., & Goldar, B. (2005). Do stock markets penalize environment-unfriendly behaviour? Evidence from India. *Ecological Economics*, 52, 81–95.
- Hart, S. L. (2000). Beyond greening in Harvard business review on business and the environment. Boston: HBD Press.

- Jaggi, B., & Freedman, M. (1992). An examination of the impact of pollution performance on economic and market performance: Pulp and paper firms. *Journal of Business Finance and Accounting*, 19(5), 697–713.
- Jamali, D. (2008). A stakeholder approach to corporate social responsibility: A fresh perspective into theory and practice. *Journal of Business Ethics*, 82, 213–231.
- King, A., & Lenox, M. (2001). Does it really pay to be green? An empirical study of firm environmental and financial performance. *The Journal of Industrial Ecology*, 5, 110–112.
- Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, 42(8), 1199–1214.
- Kreps, D. M., & Wilson, R. (1982). Reputation and imperfect information. *Journal of Economic Theory*, 27(2), 253–279.
- Küskü, F. (2007). From necessity to responsibility: evidence for corporate environmental citizenship activities from a developing country perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14, 74–87.
- Melnyk, S. A., Soufie, R. P., & Calantone, R. (2003). Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management*, 21, 329–351.
- Porter, M. (1991). America's Green Strategy. *Scientific American*, 264, 168.
- Porter, M. (2000). Green and competitive. *Harvard business review on business and the environment*. Boston: HBD Press.
- Shrivastava, P., & Hart, S. (1995). Creating sustainable corporations. *Business Strategy and the Environment*, 4, 154–165.
- Wahba, H. (2008). Does the market value corporate environmental responsibility? An empirical examination. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15, 89–99.
- Xu, X. D., Zeng, S. X., & Tam, C. M. (2012). Stock Market's reaction to disclosure of environmental violations: Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 107, 227–237.
- Yamashita, M., Sen, S., & Roberts, M. C. (1999). The rewards for environmental conscientiousness in the US capital markets. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 12(1), 73–82.
- Ziegler, A., Schröder, M., & Rennings, K. (2007). The effect of environmental and social performance on the stock performance of European corporations. *Environ Resource Economy*, 37, 661–680.

## **TRANSLATED VERSION: SPANISH**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **VERSION TRADUCIDA: ESPAÑOL**

A continuación se muestra una traducción aproximada de las ideas presentadas anteriormente. Esto se hizo para dar una comprensión general de las ideas presentadas en el documento. Por favor, disculpe cualquier error gramatical y no responsabilite a los autores originales de estos errores.

## **INTRODUCCIÓN**

### **Fondo**

Desde las últimas dos décadas, la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) ha estado atrayendo cada vez más atención. Sin embargo, la investigación y la práctica en RSE suelen centrarse en aspectos particulares de la "responsabilidad social", como, por ejemplo, el salario mínimo, la seguridad laboral y la mitigación de la pobreza. Recientemente, con crecientes preocupaciones medioambientales en todo el

mundo, el debate sobre la RSE para incorporar actividades que regeneren la calidad de nuestro entorno natural ha aumentado rápidamente.

En 1970, el Premio Nobel Friedman escribió un artículo público que enfatizaba el papel de la RSC en la gestión corporativa. Nota al pie de página1 Señaló que los directivos de las empresas deben tener en cuenta la responsabilidad social a la hora de buscar altos beneficios económicos. Deberían reservar el bienestar social mediante la promesa de un plan de no contaminación y no discriminación.

Desde la década de 1970 hasta la década de 1990, muchas organizaciones no gubernamentales (ONG) solicitaron a las empresas que combinaran la responsabilidad ambiental con su operación comercial normal. El informe de 1987 "Nuestro futuro común" publicado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo pidió que los gobiernos, las empresas y el público atribuyen importancia a la responsabilidad social y medioambiental. En la reunión anual de 1999 del Foro Económico Mundial en Davos, el entonces secretario general de las Naciones Unidas propuso el Pacto Mundial, que exhorta a las empresas a que obedecieran diez principios básicos sobre derechos humanos, normas laborales, protección del medio ambiente y lucha contra la corrupción. En particular, en el ámbito de la protección del medio ambiente, el Pacto pidió a las empresas que tomaran precauciones activamente.

La Corporación Financiera Internacional (CFI), en su informe de 2002, declaró que los países en desarrollo deberían prestar más atención al progreso social y a la protección del medio ambiente para obtener beneficios holísticos. En 2008, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) puso en marcha la iniciativa de la Economía Verde, que alienta a las empresas a considerar la protección del medio ambiente como un motor para el desarrollo, en lugar de una carga. Ahora es importante darse cuenta de que la protección del medio ambiente para una empresa ya no es una necesidad, sino una responsabilidad (K-ská 2007).

Entre la literatura reciente publicada en este campo, la RSC y la Responsabilidad Ambiental Corporativa (CER) desempeñan un papel aún fundamental. Como se muestra en la Fig. 1, observamos un interés creciente en la base de datos de la Infraestructura Nacional del Conocimiento de China (CNKI) respectivamente.

Si se tiene en cuenta el caso de China, la tasa de crecimiento del PIB ha estado superando el 7% durante más de 10 años, creando un milagro económico. Pero el patrón de desarrollo exclusivo ha dado lugar a una contaminación incandescente problemas<sup>footnote2</sup> que conducen a una serie de violaciones ambientales con graves consecuencias. Aunque la sociedad en general presta mucha más atención a la protección del medio ambiente, las empresas que cotizan en bolsa en China siguen participando con frecuencia en actividades perjudiciales para el medio ambiente, lo que no sólo causa daños económicos, sino que también conduce a daños ambientales.

Como resultado, la protección del medio ambiente ha adquirido un importante protagonismo en los documentos gubernamentales. El gobierno chino se comprometió a poner "fuertes esfuerzos" para controlar la contaminación en el 18º congreso del partido comunista chino, y anunció planes para acelerar la construcción del sistema jurídico ambiental. En 2014, el gobierno presentó el concepto de una "Nueva Normal", teniendo en cuenta factores como la protección del medio ambiente, estimulando al mismo tiempo el desarrollo económico. Para las empresas públicas específicamente, se han introducido una serie de mandatos tales como la Instrucción sobre la Supervisión de la Protección Ambiental de las Empresas Públicas, Anuncio sobre el Escrutinio Ambiental de las Empresas Públicas, Orientación para la Divulgación de Información Ambiental de las Empresas Públicas. En 2008, la Comisión Reguladora de Valores de China publicó el Aviso sobre el escrutinio ambiental de las OPI para las industrias de contaminación pesada, estableciendo criterios ambientales más elevados desde el principio para el público de las empresas altamente contaminantes. A través de estas medidas, el gobierno ha logrado alentar a las empresas a prestar atención al CER y restringir las emisiones peligrosas.

## Motivación

Intuitivamente, parece que la violación ambiental causa pérdidas económicas y reputacionales, lo que debería resultar en una caída en el precio de las acciones. Sin embargo, el mercado de valores chino revela algunas estadísticas contradictorias. Por un lado, VEYONG (600.803.SH) se encontró con una caída del 8,34% en un solo día, debido a su falta de control ambiental; GSRH (600.311.SH) tuvo 2 días decremento

de precio de las acciones después de la violación ambiental; Como consecuencia de la contaminación que se produce en una filial, el precio de las acciones de HPGC (600.795.SH) disminuyó un 7,39%, lo que llevó a que toda la industria eléctrica disminuyera un 4%. Por otro lado, GUANGJI PHARM (000952.SZ) disfrutó de casi un aumento del 10% después de un accidente de contaminación. Y Zijin Mining (601,899.SH), con una violación ambiental, alcanzó el límite de aumento del 10% para el primer día de negociación, y logró casi un incremento del 50% en total durante los primeros diez días de negociación. Los casos anteriores se derivaron de la base de datos de la CNKI, la base de datos Eólica y el sitio web del Ministerio de Protección Ambiental de China.

Los impactos de las violaciones ambientales en China difieren mucho en diferentes situaciones. Este artículo tiene como objetivo descubrir la fuerza motriz general detrás de las percepciones de RSC de los gerentes y accionistas chinos. Los dos objetivos principales de este documento son ayudar a los gerentes de empresas públicas a comprender los resultados de las violaciones ambientales y cómo tales violaciones influyen en las decisiones de los accionistas y, para permitir a los accionistas tomar mejores decisiones de inversión.

#### Estructura y contribución

El análisis empírico se basa en el método de "Estudio de eventos" que se aplica para calcular el retorno anormal acumulativo (CAR) de las infracciones ambientales y, a continuación, se utiliza un modelo de regresión para explicarlo.

El primer capítulo introduce brevemente los antecedentes, el objetivo y la contribución, despejar la estructura de la investigación. Y el segundo capítulo elabora las principales teorías de la responsabilidad social corporativa, la gestión ambiental corporativa y la gestión del valor de mercado corporativo, así como la realización de algunos avances en la investigación. La tercera parte se refiere al diseño de la investigación, basado en las violaciones ambientales de las empresas públicas chinas de 2002 a 2014. Este documento calcula su retorno anormal acumulativo y propone las variables explicativas relacionadas. Las principales variables incluyen, desde la perspectiva externa, la tendencia del tiempo y la atención de los medios de comunicación; y desde la perspectiva interna, las situaciones de contaminación previas y el rendimiento de la RSC. Concluye que las violaciones ambientales de las empresas públicas chinas darán lugar a una reacción negativa de los accionistas, y la influencia externa es más fuerte que la influencia interna. La reacción negativa se debilita a medida que pasa el tiempo, y se fortalece con la mayor atención de los medios de comunicación. Las empresas que han publicado un informe de RSC en el año anterior tuvieron un mejor desempeño cuando se enfrentaron al accidente, mientras que el control previo de la contaminación no muestra un impacto significativo. El quinto capítulo analiza tres problemas que surgen durante la investigación y promueve cuatro sugerencias de políticas. El sexto capítulo ofrece una conclusión general.

Las principales contribuciones del documento son: 1) Complementa la investigación sobre la responsabilidad ambiental corporativa; 2) En los otros artículos escritos sobre este tema, los investigadores han prestado más atención al resultado de las violaciones ambientales que requieren la necesidad de la gestión ambiental, pero no se ha prestado suficiente atención a los factores que conducen a las violaciones; y 3) se trata de un intento de analizar la perspectiva china centrándose en el impacto de la contaminación en el valor de mercado de las empresas públicas chinas.

## CONCLUSIÓN

Este documento parte de la perspectiva de la Responsabilidad Social Corporativa y se centra en el problema de la gestión ambiental en el valor de mercado corporativo. El documento aplica el marco de investigación bidimensional, para analizar la influencia externa y la influencia interna, resultando en la diferencia en el mercado de valores después de una violación ambiental. Las principales variables explicativas incluyen normas externas, tendencia temporal y atención de los medios de comunicación; y los niveles internos, el control previo de la contaminación y el rendimiento previo de la RSC. La investigación empírica revela que frente a una violación ambiental, los accionistas chinos reaccionan negativamente. La reacción negativa se debilita a medida que pasa el tiempo, y se hace más fuerte en el año con una atención

mediática más pesada. El efecto negativo es más débil si la empresa publicó el informe de RSC en el año anterior.

En conclusión, el documento apoya la noción "medio ambiente como recurso". El estudio empírico muestra que cuando se produce la contaminación, la empresa es castigada por el mercado de valores. Con una mayor presión externa e interna, la reacción negativa de los accionistas se hace más fuerte. Por lo tanto, vale la pena invertir en recursos ambientales y tener una mejor conciencia de la responsabilidad medioambiental.

El documento investiga la reacción de los accionistas chinos sobre las violaciones ambientales, y el resultado de la investigación es básicamente consistente con las hipótesis. Pero todavía hay algunas limitaciones, que pueden merecer una mejora futura. Por ejemplo:

- 1) El documento utiliza el estudio de eventos para analizar el impacto a corto plazo del evento sin tener en cuenta el impacto a largo plazo.
- 2) Si algunos de los inversores son conscientes del cambio de la gestión ambiental corporativa, entonces el valor de mercado puede verse influenciado antes de la divulgación.
- 3) El CER refleja tanto las violaciones ambientales como las mejoras ambientales. Este documento sólo se centra en el lado negativo y un nuevo debate sobre el lado positivo puede ser de importancia.

## **TRANSLATED VERSION: FRENCH**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **VERSION TRADUITE: FRANÇAIS**

Voici une traduction approximative des idées présentées ci-dessus. Cela a été fait pour donner une compréhension générale des idées présentées dans le document. Veuillez excuser toutes les erreurs grammaticales et ne pas tenir les auteurs originaux responsables de ces erreurs.

## **INTRODUCTION**

### **Fond**

Depuis les deux dernières décennies, la responsabilité sociale des entreprises (RSE) attire de plus en plus l'attention. Toutefois, la recherche et la pratique sur la RSE se concentrent généralement sur des aspects particuliers de la « responsabilité sociale », comme, par exemple, le salaire minimum, la sécurité d'emploi et la réduction de la pauvreté. Récemment, avec les préoccupations environnementales croissantes dans le monde entier, la discussion sur la RSE pour intégrer des activités qui régénèrent la qualité de notre environnement naturel a rapidement augmenté.

En 1970, friedman, prix Nobel, a écrit un article public soulignant le rôle de la RSE dans la gestion d'entreprise. Note de bas de page1 Il a souligné que les dirigeants d'entreprise doivent prendre en compte la responsabilité sociale lorsqu'ils recherchent des bénéfices économiques élevés. Ils devraient réservé le bien-être social par la promesse d'un régime de non-pollution et de non-discrimination.

Des années 1970 aux années 1990, de nombreuses organisations non gouvernementales (ONG) ont sollicité des entreprises pour combiner la responsabilité environnementale avec leur fonctionnement commercial normal. Le rapport de 1987 intitulé « Notre avenir commun » publié par la Commission mondiale de l'environnement et du développement a appelé les gouvernements, les entreprises et le public à accorder de l'importance à la responsabilité sociale et environnementale. Lors de la réunion annuelle du Forum économique mondial de Davos en 1999, le secrétaire général des Nations Unies de l'époque a proposé le Pacte mondial, qui a appelé les entreprises à respecter dix principes fondamentaux en matière de

droits de l'homme, de normes du travail, de protection de l'environnement et de lutte contre la corruption. En particulier, dans le domaine de la protection de l'environnement, le Pacte a demandé aux entreprises de prendre des précautions activement.

Dans son rapport de 2002, la Société financière internationale (SFI) a déclaré que les pays en développement devraient accorder plus d'attention au progrès social et à la protection de l'environnement pour tirer des bénéfices holistiques. En 2008, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a lancé l'initiative de l'économie verte, qui encourage les entreprises à considérer la protection de l'environnement comme un moteur de développement, au lieu d'un fardeau. Il est maintenant important de se rendre compte que la protection de l'environnement pour une entreprise n'est plus une nécessité, mais une responsabilité (Küskü 2007).

Parmi les publications récentes publiées dans ce domaine, la RSE et la responsabilité environnementale des entreprises (CER) jouer un rôle encore plus critique. Comme le montre la figure 1, nous constatons un intérêt croissant pour la base de données chinoise sur l'infrastructure nationale du savoir (CNKI) respectivement.

Si vous considérez le cas de la Chine, le taux de croissance du PIB a dépassé 7% depuis plus de 10 ans, créant un miracle économique. Mais le modèle de développement exclusif a donné lieu à une pollution incessante<sup>note2</sup> problèmes conduisant à un certain nombre de violations de l'environnement avec de graves conséquences. Bien que la société en général accorde beaucoup plus d'attention à la protection de l'environnement, les sociétés cotées en bourse en Chine continuent de s'engager fréquemment dans des activités qui sont nuisibles à l'environnement, ce qui non seulement cause des dommages économiques, mais conduit également à des dommages environnementaux.

En conséquence, la protection de l'environnement a acquis une importance considérable dans les documents gouvernementaux. Le gouvernement chinois s'est engagé à mettre « de lourds efforts » pour contrôler la pollution lors du 18e congrès du parti communiste chinois, et a annoncé des plans pour accélérer la construction du système juridique environnemental. En 2014, le gouvernement a proposé le concept d'une « nouvelle normalité », en tenant compte de facteurs tels que la protection de l'environnement tout en stimulant le développement économique. Pour les sociétés ouvertes en particulier, une série de mandats ont été introduits tels que l'instruction sur la surveillance de la protection de l'environnement des sociétés ouvertes, l'annonce sur l'examen environnemental des sociétés ouvertes, la ligne directrice pour la divulgation de l'information environnementale des sociétés ouvertes. En 2008, la Commission chinoise de réglementation des valeurs mobilières a publié l'avis sur l'examen environnemental des introductions en bourse pour les industries de forte pollution, fixant dès le début des critères environnementaux plus élevés pour l'introduction en bourse des entreprises fortement polluantes. Grâce à ces mesures, le gouvernement a réussi à encourager les entreprises à prêter attention au CER et à limiter les émissions dangereuses.

## Motivation

Intuitivement, il semble que la violation de l'environnement provoque des pertes économiques ainsi que la réputation, ce qui devrait entraîner une baisse du cours de l'action. Cependant, le marché boursier chinois révèle quelques statistiques contradictoires. D'une part, VEYONG (600 803.SH) a connu une baisse de 8,34% en une seule journée, en raison de son incapacité à passer l'examen de l'environnement; GSRH (600 311.SH) a eu 2 jours de baisse du cours de l'action après la violation de l'environnement; En raison de la pollution qui s'est produite dans une filiale, le cours de l'action de HPGC (600 795.SH) a diminué de 7,39%, ce qui a conduit l'ensemble de l'industrie de l'électricité à diminuer de 4%. En revanche, GUANGJI PHARM (000952.SZ) a connu une hausse de près de 10% après un accident de pollution. Et Zijin Mining (601 899.SH), avec une violation de l'environnement, a atteint la limite de 10% de relance pour le premier jour de négociation, et a réalisé près d'une augmentation de 50% au total pour les dix premiers jours de négociation. Les cas susmentionnés provenaient de la base de données du CNKI, de la base de données wind et du site Web du Ministère de la protection de l'environnement de la Chine.

Les impacts des violations de l'environnement en Chine diffèrent beaucoup dans différentes situations. Ce document vise à découvrir la force motrice générale derrière les perceptions de RSE des gestionnaires et des actionnaires chinois. Les deux principaux objectifs du présent document sont d'aider les dirigeants d'entreprises publiques à comprendre les résultats des violations de l'environnement et la façon dont ces

violations influencent les décisions des actionnaires et, pour permettre aux actionnaires de prendre de meilleures décisions d'investissement.

#### Structure et contribution

L'analyse empirique s'appuie sur la méthode d'« étude d'événement » qui est appliquée pour calculer le rendement anormal cumulatif (CAR) des violations de l'environnement, puis un modèle de régression est utilisé pour l'expliquer.

Le premier chapitre présente brièvement le contexte, l'objectif et la contribution, en précisant la structure de la recherche. Et le deuxième chapitre élabore les principales théories de la responsabilité sociale des entreprises, de la gestion de l'environnement des entreprises et de la gestion de la valeur marchande des entreprises, ainsi que de faire quelques progrès de recherche. La troisième partie concerne la conception de la recherche, basée sur les violations environnementales des entreprises publiques chinoises de 2002 à 2014. Cet article calcule leur rendement anormal cumulatif et propose les variables explicatives connexes. Les principales variables comprennent, du point de vue externe, la tendance temporelle et l'attention des médias; et du point de vue interne, des situations de pollution antérieures et des performances en matière de RSE. Il conclut que les violations de l'environnement commises par les sociétés ouvertes chinoises entraîneront une réaction négative de la part des actionnaires, et l'influence extérieure est plus forte que l'influence interne. La réaction négative s'affaiblit au fil du temps, et se renforce avec l'attention plus élevée des médias. Les entreprises qui ont publié un rapport sur la RSE au cours de l'année précédente ont obtenu de meilleurs résultats face à l'accident, alors que la lutte antipollution précédente n'a pas d'impact significatif. Le cinquième chapitre traite de trois problèmes qui se posent au cours de la recherche et fait la promotion de quatre suggestions de politiques. Le sixième chapitre donne une conclusion générale.

Les principales contributions du document sont les suivantes : 1) Il complète la recherche sur la responsabilité environnementale des entreprises; 2) Dans les autres articles rédigés à ce sujet, les chercheurs ont accordé plus d'attention aux résultats des violations de l'environnement appelant à la nécessité d'une gestion de l'environnement, mais on n'a pas accordé suffisamment d'attention aux facteurs qui conduisent aux violations; et 3) il s'agit d'une tentative d'analyser la perspective chinoise en mettant l'accent sur l'impact de la pollution sur la valeur marchande des sociétés ouvertes chinoises.

## CONCLUSION

Ce document part du point de vue de la responsabilité sociale des entreprises et se concentre sur le problème de la gestion de l'environnement sur la valeur marchande des entreprises. Le document applique le cadre de recherche en deux dimensions, pour analyser l'influence externe et l'influence interne, ce qui entraîne la différence sur le marché boursier après une violation de l'environnement. Les principales variables explicatives comprennent les normes externes, la tendance temporelle et l'attention des médias; et les niveaux internes, le contrôle de la pollution antérieur et les performances antérieures en matière de RSE. La recherche empirique révèle que face à une violation de l'environnement, les actionnaires chinois réagissent négativement. La réaction négative s'affaiblit au fil du temps, et devient plus forte dans l'année avec une attention médiatique plus forte. L'effet négatif est plus faible si l'entreprise a publié le rapport sur la RSE l'année précédente.

En conclusion, le document appuie la notion d'« environnement en tant que ressource ». L'étude empirique montre que lorsque la pollution se produit, l'entreprise est punie par le marché boursier. Avec une pression externe et interne plus forte, la réaction négative des actionnaires devient plus forte. Il est donc utile d'investir dans les ressources environnementales et de mieux connaître la responsabilité environnementale.

Le document enquête sur la réaction des actionnaires chinois sur les violations de l'environnement, et le résultat de la recherche est essentiellement compatible avec les hypothèses. Mais il y a encore des limites, qui méritent peut-être une amélioration future. Par exemple :

- 1) Le document utilise l'étude de l'événement pour analyser l'impact à court terme de l'événement sans tenir compte de l'impact à long terme.

- 2) Si certains investisseurs sont au courant du changement de gestion environnementale de l'entreprise, la valeur marchande peut être influencée avant la divulgation.
- 3) Le CER se reflète à la fois dans les violations de l'environnement et les améliorations environnementales. Ce document ne met l'accent que sur le côté négatif et une discussion supplémentaire sur le côté positif peut être importante.

## **TRANSLATED VERSION: GERMAN**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **ÜBERSETZTE VERSION: DEUTSCH**

Hier ist eine ungefähre Übersetzung der oben vorgestellten Ideen. Dies wurde getan, um ein allgemeines Verständnis der in dem Dokument vorgestellten Ideen zu vermitteln. Bitte entschuldigen Sie alle grammatischen Fehler und machen Sie die ursprünglichen Autoren nicht für diese Fehler verantwortlich.

## **EINLEITUNG**

### **Hintergrund**

Seit einigen Jahrzehnten erregt Corporate Social Responsibility (CSR) immer mehr Aufmerksamkeit. Forschung und Praxis im Bereich CSR konzentrieren sich jedoch in der Regel auf bestimmte Aspekte der "sozialen Verantwortung", wie z. B. Mindestlohn, Arbeitsplatzsicherheit und Armutsbekämpfung. In jüngster Zeit hat die Diskussion über CSR, um Aktivitäten einzubeziehen, die die Qualität unserer natürlichen Umwelt regenerieren, mit zunehmenden Umweltbedenken weltweit rapide zugenommen.

1970 schrieb nobelpreisträger Friedman einen öffentlichen Artikel, in dem er die Rolle von CSR in der Unternehmensführung betonte. Fußnote 1 Er wies darauf hin, dass Unternehmensleiter bei der Suche nach hohen wirtschaftlichen Gewinnen soziale Verantwortung berücksichtigen müssen. Sie sollten sich die Soziale Wohlfahrt vorbehalten, indem sie ein System ohne Umweltverschmutzung und keine Diskriminierung versprechen.

Von den 1970er bis 1990er Jahren baten viele Nichtregierungsorganisationen (NRO) Unternehmen, Umweltverantwortung mit ihrem normalen Geschäftsbetrieb zu verbinden. Der Bericht "Unsere gemeinsame Zukunft" von 1987, der von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung herausgegeben wurde, forderte Regierungen, Unternehmen und die Öffentlichkeit auf, der sozialen und ökologischen Verantwortung Große Bedeutung beizumessen. Auf der Jahrestagung des Weltwirtschaftsforums 1999 in Davos schlug der damalige Generalsekretär der Vereinten Nationen den Global Compact vor, der die Unternehmen dazu aufrief, zehn Grundprinzipien in den Themen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung zu befolgen. Insbesondere im Bereich Umweltschutz forderte der Pakt unternehmen, aktiv Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Die International Finance Corporation (IFC) erklärte in ihrem Bericht aus dem Jahr 2002, dass die Entwicklungsländer dem sozialen Fortschritt und dem Umweltschutz mehr Aufmerksamkeit schenken sollten, um ganzheitliche Vorteile zu erzielen. 2008 startete das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) die Initiative Green Economy, die Unternehmen ermutigt, den Umweltschutz als Motor für die Entwicklung und nicht als Belastung zu betrachten. Es wird jetzt wichtig zu erkennen, dass Umweltschutz für ein Unternehmen nicht mehr eine Notwendigkeit, sondern eine Verantwortung ist (Küskü 2007).

Unter den jüngsten Auflagen spielen CSR und Corporate Environmental Responsibility (CER) eine noch entscheidende Rolle. Wie in Abb. 1 gezeigt, beobachten wir ein zunehmendes Interesse an der Chinesischen National Knowledge Infrastructure (CNKI) Datenbank.

Wenn man den Fall China betrachtet, liegt die BIP-Wachstumsrate seit mehr als 10 Jahren bei über 7 %, was ein Wirtschaftswunder verursacht. Aber das exklusive Entwicklungsmuster hat zu unaufhörlichen Verschmutzungen geführt<sup>footnote2</sup> Probleme, die zu einer Reihe von Umweltverstößen mit schwerwiegenden Folgen führen. Obwohl die Gesellschaft im Allgemeinen viel mehr Aufmerksamkeit auf den Umweltschutz legt, betreiben börsennotierte Unternehmen in China immer noch häufig umweltschädliche Aktivitäten, die nicht nur wirtschaftliche Schäden verursachen, sondern auch zu Umweltschäden führen.

Infolgedessen hat der Umweltschutz in Regierungsdokumenten an Bedeutung gewonnen. Die chinesische Regierung verpflichtete sich auf dem 18. Parteitag der Kommunistischen Partei Chinas, "schwere Anstrengungen" zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung zu unternehmen, und kündigte Pläne an, den Aufbau des Umweltrechtssystems zu beschleunigen. 2014 brachte die Regierung das Konzept einer "Neuen Normalität" vor, bei der Faktoren wie Umweltschutz berücksichtigt und gleichzeitig die wirtschaftliche Entwicklung angeregt werden. Speziell für öffentliche Unternehmen wurden eine Reihe von Mandaten eingeführt, wie z. B. Die Instruktion über die Überwachung des Umweltschutzes öffentlicher Unternehmen, die Ankündigung zur Umweltprüfung öffentlicher Unternehmen, die Leitlinie für die Offenlegung von Umweltinformationen öffentlicher Unternehmen. Im Jahr 2008 veröffentlichte die China Securities Regulatory Commission die Bekanntmachung über die Umweltkontrolle von Börsengängen für Schwereverschmutzte Industrien, in der von Anfang an höhere Umweltkriterien für den Börsengang stark verschmutzender Unternehmen festgelegt wurden. Mit diesen Maßnahmen ist es der Regierung gelungen, Unternehmen zu ermutigen, auf CER zu achten und gefährliche Emissionen zu begrenzen.

## Motivation

Intuitiv scheint es, dass Umweltverstöße wirtschaftliche und Reputationsverluste verursachen, die zu einem Rückgang des Aktienkurses führen sollten. Der chinesische Aktienmarkt zeigt jedoch einige widersprüchliche Statistiken. Auf der einen Seite verzeichnete VEYONG (600,803.SH) einen Rückgang von 8,34% an einem einzigen Tag, weil es die Umweltprüfung nicht bestanden hat; GSRH (600,311.SH) hatte 2 Tage Aktienkurs-Verfall nach der Umweltverletzung; Aufgrund der Verschmutzung einer Tochtergesellschaft sank der Aktienkurs von HPGC (600,795.SH) um 7,39 %, was dazu führte, dass die gesamte Elektrizitätsindustrie um 4 % zurückging. Auf der anderen Seite verzeichnete GUANGJI PHARM (000952.SZ) nach einem Verschmutzungsunfall einen Anstieg von fast 10 %. Und Zijin Mining (601,899.SH), mit einer Umweltverletzung, erreichte die 10% Erhöhungsgrenze für den ersten Handelstag, und erreichte fast eine 50% Erhöhung insgesamt für die ersten zehn Handelstage. Die oben genannten Fälle stammen aus der CNKI-Datenbank, der Wind-Datenbank und der Website des chinesischen Umweltschutzministeriums.

Die Auswirkungen von Umweltverstößen in China unterscheiden sich in unterschiedlichen Situationen stark. Dieses Papier zielt darauf ab, die allgemeine treibende Kraft hinter CSR-Wahrnehmungen chinesischer Manager und Aktionäre zu entdecken. Die beiden Hauptziele dieses Papiers sind es, den Managern öffentlicher Unternehmen zu helfen, die Folgen von Umweltverstößen zu verstehen und zu verstehen, wie solche Verstöße die Entscheidungen der Aktionäre beeinflussen, und es den Aktionären zu ermöglichen, bessere Anlageentscheidungen zu treffen.

## Struktur und Beitrag

Die empirische Analyse basiert auf der Methode der "Ereignisstudie", die angewendet wird, um die kumulative abnormale Rendite (CAR) aus Umweltverletzungen zu berechnen, und dann wird ein Regressionsmodell verwendet, um es zu erklären.

Im ersten Kapitel werden kurz der Hintergrund, das Ziel und der Beitrag vorgestellt, um die Struktur der Forschung deutlich zu machen. Und das zweite Kapitel erläutert die wichtigsten Theorien der sozialen Verantwortung von Unternehmen, des Betrieblichen Umweltmanagements und des Unternehmensmarktwertmanagements sowie einige Forschungsfortschritte. Der dritte Teil betrifft das Forschungsdesign, das auf den Umweltverstößen chinesischer öffentlicher Unternehmen von 2002 bis 2014 basiert. Dieses Papier berechnet ihre kumulative abnormale Rendite und schlägt die zugehörigen erklärenden Variablen vor. Zu den wichtigsten Variablen gehören aus externer Sicht Zeitentwicklung und Medienaufmerksamkeit; und aus interner Sicht, frühere Verschmutzungssituationen und CSR-Leistung. Sie

kommt zu dem Schluss, dass die Umweltverstöße chinesischer Aktiengesellschaften zu einer negativen Reaktion der Aktionäre führen werden und der Einfluss von außen stärker ist als der interne Einfluss. Die negative Reaktion schwächt sich im Laufe der Zeit ab und verstärkt sich mit der höheren Aufmerksamkeit der Medien. Die Unternehmen, die im Vorjahr einen CSR-Bericht veröffentlicht haben, schnitten bei dem Unfall besser ab, während die vorherige Bekämpfung der Umweltverschmutzung keine nennenswerten Auswirkungen zeigt. Im fünften Kapitel werden drei Probleme behandelt, die während der Forschung auftreten, und vier politische Vorschläge gefördert. Das sechste Kapitel enthält eine allgemeine Schlussfolgerung.

Die wichtigsten Beiträge des Papiers sind: 1) Es ergänzt die Forschung über die Unternehmerische Umweltverantwortung; 2) In den anderen zu diesem Thema verfassten Arbeiten haben die Forscher den Folgen von Umweltverstößen, die die Notwendigkeit eines Umweltmanagements fordern, mehr Aufmerksamkeit gewidmet, aber den Faktoren, die zu den Verstößen führen, nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt; und 3) Dies ist ein Versuch, die chinesische Perspektive zu analysieren, indem man sich auf die Auswirkungen der Verschmutzung auf den Marktwert chinesischer öffentlicher Unternehmen konzentriert.

## SCHLUSSFOLGERUNG

Dieses Papier beginnt mit der Perspektive der Corporate Social Responsibility und konzentriert sich auf das Problem des Umweltmanagements auf den Marktwert der Unternehmen. Das Papier wendet den zweidimensionalen Forschungsrahmen an, um den äußeren Einfluss und den internen Einfluss zu analysieren, was zu einem Unterschied an der Börse nach einer Umweltverletzung führt. Zu den wichtigsten erklärenden Variablen gehören externe Normen, Zeitentwicklung und Medienaufmerksamkeit; und interne Ebenen, vorherige Verschmutzungskontrolle und frühere CSR-Leistung. Die empirische Untersuchung zeigt, dass die chinesischen Aktionäre angesichts einer Umweltverletzung negativ reagieren. Die negative Reaktion wird im Laufe der Zeit schwächer und wird im Jahr mit stärkerer medialer Aufmerksamkeit stärker. Der negative Effekt ist schwächer, wenn das Unternehmen im Vorjahr den CSR-Bericht veröffentlicht.

Zusammenfassend unterstützt das Papier den Begriff "Umwelt als Ressource". Die empirische Studie zeigt, dass das Unternehmen, wenn Verschmutzung auftritt, von der Börse bestraft wird. Mit höherem Außen- und Innendruck wird die negative Reaktion der Aktionäre stärker. Daher lohnt es sich, in Umweltressourcen zu investieren und ein besseres Bewusstsein für die Umweltverantwortung zu gewinnen.

Das Papier untersucht die Reaktion der chinesischen Aktionäre auf die Umweltverstöße, und das Ergebnis der Forschung stimmt im Wesentlichen mit den Hypothesen überein. Aber es gibt noch einige Einschränkungen, die eine zukünftige Verbesserung verdienen könnten. Zum Beispiel:

- 1) Das Papier verwendet die Ereignsstudie, um die kurzfristigen Auswirkungen des Ereignisses zu analysieren, ohne die langfristigen Auswirkungen zu berücksichtigen.
- 2) Wenn einige der Anleger über die Änderung des betrieblichen Umweltmanagements informiert sind, kann der Marktwert vor der Offenlegung beeinflusst werden.
- 3) Der CER spiegelt sowohl die Umweltverstöße als auch die Umweltverbesserungen wider. Dieses Papier konzentriert sich nur auf die negative Seite, und eine weitere Diskussion über die positive Seite kann von Bedeutung sein.

## TRANSLATED VERSION: PORTUGUESE

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **VERSÃO TRADUZIDA: PORTUGUÊS**

Aqui está uma tradução aproximada das ideias acima apresentadas. Isto foi feito para dar uma compreensão geral das ideias apresentadas no documento. Por favor, desculpe todos os erros gramaticais e não responsabilize os autores originais responsáveis por estes erros.

### **INTRODUÇÃO**

#### **Fundo**

Desde as últimas duas décadas, a Responsabilidade Social Corporativa (RSE) tem vindo a atrair cada vez mais atenção. No entanto, a investigação e a prática na RSE concentram-se geralmente em aspectos específicos da "responsabilidade social", como, por exemplo, o salário mínimo, a segurança no emprego e o alívio da pobreza. Recentemente, com crescentes preocupações ambientais a nível mundial, a discussão sobre a RSE para incorporar atividades que regeneram a qualidade do nosso ambiente natural aumentou rapidamente.

Em 1970, Friedman, vencedor do Prémio Nobel, escreveu um artigo público sublinhando o papel da RSE na gestão corporativa. Nota 1 Salientou que os gestores das empresas devem ter em conta a responsabilidade social na procura de lucros económicos elevados. Deveriam reservar o bem-estar social através da promessa de um regime de não poluição e não discriminação.

Entre os anos 70 e 90, muitas organizações não-governamentais (ONG) solicitaram às empresas que combinassesem a responsabilidade ambiental com o seu normal funcionamento comercial. O relatório de 1987 "O Nosso Futuro Comum" emitido pela Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento apelou para que os governos, as empresas e o público atribuam importância à responsabilidade social e ambiental. Na reunião anual de 1999 do Fórum Económico Mundial em Davos, o então secretário-geral das Nações Unidas propôs o Pacto Global, que apelou às empresas para que obedecessem a dez princípios básicos em matéria de direitos humanos, normas laborais, proteção ambiental e combate à corrupção. Em particular, na área da proteção do ambiente, o Compacto pediu às empresas que tomassem medidas ativas.

A International Finance Corporation (IFC), no seu relatório de 2002, declarou que os países em desenvolvimento deveriam prestar mais atenção ao progresso social e à proteção ambiental para colher benefícios holísticos. Em 2008, o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) lançou a iniciativa da Green Economy, que incentiva as empresas a considerar a proteção ambiental como um motor de desenvolvimento, em vez de um fardo. Torna-se agora importante perceber que a proteção ambiental de uma empresa já não é uma necessidade, mas sim uma responsabilidade (Küskü 2007).

Entre as literaturas recentes publicadas nesta área, a RSE e a Corporate Environmental Responsibility (CER) assumem um papel ainda crítico. Como mostrado na Fig. 1, observamos um interesse crescente na base de dados da Infraestrutura nacional de conhecimento chinesa (CNKI), respectivamente.

Se considerarmos o caso da China, a taxa de crescimento do PIB ultrapassa os 7% há mais de 10 anos, criando um milagre económico. Mas o padrão exclusivo de desenvolvimento deu origem a incessantes problemas de poluição que conduzem a uma série de violações ambientais com graves consequências. Embora a sociedade em geral atribua muito mais atenção à proteção do ambiente, as empresas publicamente cotadas na China continuam a participar frequentemente em atividades prejudiciais ao ambiente, que não só causam danos económicos, como também provocam danos ambientais.

Como resultado, a proteção do ambiente ganhou um destaque substancial nos documentos governamentais. O Governo chinês comprometeu-se a enlouquecer o controlo da poluição no 18.º congresso do Partido Comunista Chinês e anunciou planos para acelerar a construção do sistema jurídico ambiental. Em 2014, o governo apresentou o conceito de "Novo Normal", tendo em conta fatores como a proteção ambiental, ao mesmo tempo que estimula o desenvolvimento económico. Para as empresas públicas, em concreto, foram introduzidos uma série de mandatos, como a Instrução sobre a Supervisão da Proteção Ambiental das Empresas Públicas, o Anúncio sobre o Escrutínio Ambiental das Empresas

Públicas, a Orientação para a Divulgação de Informação Ambiental das Empresas Públicas. Em 2008, a Comissão Reguladora dos Valores Mobiliários da China emitiu o Aviso sobre o Controlo Ambiental dos ipos para as Indústrias de Poluição Pesada, estabelecendo critérios ambientais mais elevados desde o início para que as empresas altamente poluentes se tornaram públicas. Através destas medidas, o governo conseguiu incentivar as empresas a prestarem atenção à CER e a restringir as emissões perigosas.

## Motivação

Intuitivamente, parece que a violação ambiental causa perdas económicas e reputacionais, o que deverá resultar numa queda do preço das ações. No entanto, a bolsa chinesa revela algumas estatísticas contraditórias. Por um lado, o VEYONG (600.803.SH) encontrou uma queda de 8,34% num só dia, devido à sua incapacidade de passar pelo escrutínio ambiental; A GSRH (600.311.SH) teve 2 dias de desvalorização do preço das ações após a violação ambiental; Resultante da poluição que ocorre numa subsidiária, o preço das ações do HPGC (600.795.SH) diminuiu 7,39%, o que levou a que toda a indústria elétrica diminuisse 4%. Por outro lado, o GUANGJI PHARM (000952.SZ) registou um aumento de quase 10% após um acidente de poluição. E a Mineração Zijin (601.899.SH), com uma violação ambiental, atingiu o limite de 10% para o primeiro dia de negociação, e alcançou quase um incremento de 50% no total nos primeiros dez dias de negociação. Os casos acima referidos foram obtidos a partir da base de dados CNKI, da base de dados eólica e do site do Ministério da Proteção Ambiental da China.

Os impactos das violações ambientais na China diferem muito em situações diferentes. Este trabalho visa descobrir a força motriz geral por trás da percepção da RSE de gestores e acionistas chineses. Os dois principais objetivos deste trabalho são ajudar os gestores das empresas públicas a compreender os resultados das violações ambientais e como tais violações influenciam as decisões dos acionistas e, para permitir aos acionistas tomarem melhores decisões de investimento.

## Estrutura e contribuição

A análise empírica baseia-se no método de "Event Study" que é aplicado para calcular o retorno anormal cumulativo (CAR) de violações ambientais, e então um modelo de regressão é usado para explicá-lo.

O primeiro capítulo introduz brevemente o pano de fundo, o objetivo e o contributo, clarindo a estrutura da investigação. E o segundo capítulo elabora as principais teorias da responsabilidade social corporativa, da gestão ambiental corporativa e da gestão do valor do mercado corporativo, bem como de fazer alguns avanços na investigação. A terceira parte diz respeito ao desenho da investigação, com base nas violações ambientais das empresas públicas chinesas de 2002 a 2014. Este artigo calcula o seu retorno anormal cumulativo e propõe as variáveis explicativas relacionadas. As principais variáveis incluem, do ponto de vista externo, a tendência do tempo e a atenção dos meios de comunicação social; e do ponto de vista interno, situações de poluição anteriores e desempenho da RSE. Conclui que as violações ambientais das empresas públicas chinesas resultarão numa reação negativa por parte dos acionistas, e a influência externa é mais forte do que a influência interna. A reação negativa enfraquece à medida que o tempo passa, e fortalece-se com a maior atenção dos meios de comunicação social. As empresas que publicaram um relatório da RSE no ano anterior tiveram um melhor desempenho quando se depararam com o acidente, enquanto o controlo anterior da poluição não apresenta um impacto significativo. O quinto capítulo aborda três problemas que surgem durante a investigação e promove quatro sugestões políticas. O sexto capítulo fornece uma conclusão geral.

Os principais contributos do documento são: 1) Complementa a investigação sobre a responsabilidade ambiental das empresas; 2) Nos outros trabalhos escritos sobre este tema, os investigadores prestaram mais atenção ao resultado das violações ambientais que exigem a necessidade de gestão ambiental, mas não foi dada atenção suficiente aos fatores que conduziram às violações; e 3) trata-se de uma tentativa de analisar a perspetiva chinesa, centrando-se no impacto da poluição no valor de mercado das empresas públicas chinesas.

## CONCLUSÃO

Este trabalho parte da perspetiva da Responsabilidade Social Corporativa, e centra-se no problema da gestão ambiental no valor de mercado das empresas. O documento aplica o quadro de investigação bidimensional, para analisar a influência externa e a influência interna, resultando na diferença no mercado bolsista após uma violação ambiental. As principais variáveis explicativas incluem normas externas, tendência do tempo e atenção dos meios de comunicação social; e níveis internos, controlo de poluição anterior e desempenho anterior da RSE. A investigação empírica revela que, perante uma violação ambiental, os acionistas chineses reagem negativamente. A reação negativa torna-se mais fraca à medida que o tempo passa, e torna-se mais forte no ano com uma atenção mediática mais pesada. O efeito negativo é mais fraco se a empresa publicar o relatório da RSE no ano anterior.

Em conclusão, o documento apoia a noção de "ambiente como um recurso". O estudo empírico mostra que quando a poluição ocorre, a empresa é punida pela bolsa de valores. Com maior pressão externa e interna, a reação negativa dos acionistas torna-se mais forte. Por conseguinte, vale a pena investir em recursos ambientais e ganhar uma melhor consciência da responsabilidade ambiental.

O documento investiga a reação dos acionistas chineses sobre as violações ambientais, e o resultado da investigação é basicamente consistente com as hipóteses. Mas ainda existem algumas limitações, que podem merecer melhorias futuras. Por exemplo:

- 1) O trabalho usa o estudo do evento para analisar o impacto a curto prazo do evento sem ter em consideração o impacto a longo prazo.
- 2) Se alguns dos investidores mentem da mudança da gestão ambiental corporativa, então o valor de mercado pode ser influenciado antes da divulgação.
- 3) A CER reflete-se tanto nas violações ambientais como nas melhorias ambientais. Este trabalho centra-se apenas no lado negativo e uma nova discussão sobre o lado positivo pode ser importante.