公司特征、企业性质与环境会计信息披露

——基于沪市采矿业上市公司的实证分析

杨凤鸣,张柯贤①
(湖南工学院 经济与管理学院,湖南 衡阳 421008)

[摘　要]　从公司特征和企业性质两个影响因素出发,选取了六个解释变量:企业规模、行业性质、财务业绩、偿债能力、投资与收益以及国有化程度,基于沪市采矿业上市公司 2012 - 2013 年年报中的环境会计信息相关数据分析和研究影响披露的各项因素。经实证研究,企业规模、国有化程度和行业的性质特征与环境会计信息披露水平呈现显著相关,而企业的经营、财务状况(如盈利水平、偿债能力等)对环境会计信息披露水平影响程度不明显,最后根据研究结论提出了相应的政策建议。

[关键词]　环境会计;　信息披露;　公司特征;　企业性质
[中图分类号]　F275　[文献标识码]　A　　[文章编号]　1673 - 0755(2014)06 - 0054 - 05

随着我国工业化程度的不断提高,环境污染问题也日益凸显。因此,许多上市公司也越来越重视环境信息披露,根据国家环保局颁布的《环境信息公开办法(试行)》,开始在年度财务报表中披露环境会计信息,并且单独出具年度社会责任报告和环境责任报告。

早期对环境会计的研究主要是宏观理论研究,如 Beams 和 Fertig(1971)认为,通过应计会计获得与污染成本相关的财务报告可比性信息[1]。孟凡利(1999)作为我国对环境会计研究较早的学者,其主要成果在于探究了环境会计的基本理论体系的构建[2]。李洪光等学者(2002)研究并构建了环境会计三种典型的披露模式[3]。到后来关于环境会计披露的实证研究相对较多,如在企业绩效与环境披露的相关性研究方面,Anderson 和 Frankle(1980)[4]、Fry 和 Hock(1976)[5]、Bowman(1978)[6]以及 Preston(1978)[7]等学者基于上市公司财务数据和财务指标进行实证研究得出,企业绩效显著影响环境信息披露水平。国内学者汤亚莉等(2006)分析了环境会计信息披露的影响因素[8]。王建明(2008)基于沪市上市公司经验数据分析了行业差异、外部制度压力与环境会计披露之间的关系[9],李朝芳(2012)依据沪市污染行业 2009 年经验数据分析了地区经济差异、企业组织变迁与环境会计信息披露之间的关系[10]。这些学者主要分析了行业差异、制度因素等一些外部原因对环境会计信息披露的影响,而本文试图从企业财务业绩、公司规模、是否为国有企业等公司特征与企业性质出发,以我国沪市上市公司采矿业企业为样本分析影响环境会计信息披露的内部原因。

一　理论回顾与研究假设

(一)公司特征与环境会计信息披露

欧美国家的很多学者研究认为企业披露环境会计信息的数量和质量与企业特征(如财务状况、财务业绩、偿债能力等)和所处行业的性质相关度较高[11]。所以,本文选取企业特征(包括财务状况、财务业绩、偿债能力等)作为研究的控制变量。

1、企业规模

罗斯·L 瓦茨(1999)的研究表明:公司规模越大受社会关注度越高,则规模较大的公司倾向于披露更多的环境会计信息[12];汤亚莉等(2006)[8]、王建明(2008)[9]和李朝芳(2012)[10]构建模型对企业规模、财务业绩等与环境信息披露水平之间的关系进行了多元回归分析研究,其结论说明企业规模与环境信息披露呈现显著正相关关系,即企业资产规

[收稿日期]　2014 - 10 - 26
[基金项目]　湖南省哲学社会成果评审委员会课题"基于实物期权博弈理论的企业并购投资决策研究"资助(编号:1011089B);湖南省教育厅课题项目"产业结构优化背景下湖南省支持生产性现代服务业税收政策"资助(编号:14C0312)
[作者简介]　杨凤鸣(1967 -),女,湖南浏阳人,湖南工学院经济与管理学院副教授。
①湖南工学院经济与管理学院讲师。

模越大,在财务报表中环境信息披露得越多。

假设 1:企业规模与企业环境会计信息披露水平之间的相关性呈显著相关。

2、财务业绩

从理论上看,业绩较好的企业更倾向于向外部披露较多的环境会计信息,以表明自己的竞争优势;业绩较差的企业也会披露环境会计信息,以其较高的污染成本为其较差的业绩辩解,但国内外学者实际研究结论具有较大差异。Spicer(1978)认为财务业绩与环境信息披露是正相关关系[13];Freedman 和 Jaggi(1988) 的研究发现资产规模大但经营状况较差的企业更愿意在年度财务报表中详细地披露环境污染相关信息[14];Smith(2007)基于马来西亚上市公司财务报表数据研究出企业的财务业绩与环境会计信息水平之间的相关性呈显著负相关关系[15];汤亚莉等(2006 年)发现企业的盈利水平和环境会计信息披露之间存在着显著的正相关关系[8];而王建明(2008)[9]和李朝芳(2012)[10]的研究结论却表明公司经营成果和环境会计信息披露之间的相关性相对不明显。

假设 2:企业的财务业绩与企业环境会计信息披露之间的相关性呈显著相关。

假设 3:企业的投资收益水平与企业环境会计信息披露之间的相关性呈显著相关。

3、负债水平

国内外学者在债务水平方面的研究结果大多不一致。Belkaoui A 和 Karpik P G(1989)研究分析认为,负债率较低且利息负担相对较小的企业会倾向于披露较多的环境保护信息[16]。Roberts R W(1992)认为,资产负债率相对较高的企业更倾向于对外披露环境会计信息,因为较多的信息披露能向债权人传递出其严格遵循了环境法规且面临的环境违规风险较低的信号[17]。汤亚莉等(2006 年)[8]、王建明(2008)[9]和李朝芳(2012)[10]的研究结果则是公司偿债能力和环境会计信息披露之间相关性相对不明显。

假设 4:企业的负债水平与企业环境会计信息披露水平显著相关。

4、行业差异

国内外学者在行业差异对环境会计信息披露影响方面的研究相对较少。Craven 和 Marston(1999)基于 120 家上市公司财务报表相关数据信息实证研究,得出结论为行业差异与环境会计信息披露之间相关性相对较小[18];王建明(2008)的研究结果表明公司行业差异和环境会计信息披露之间相关性非常显著[9]。

假设 5:企业所处行业的性质与企业环境会计信息披露之间的相关性呈显著相关。

(二)企业性质

王建明(2008)[9]和李朝芳(2012)[10]的研究结果则是企业性质和环境会计信息披露之间并不存在显著相关性[9-10]。由于我国经济体制的特殊性,沪市上市公司中大部分是国有控股企业,为了分析企业是否由国家控股对环境会计信息披露产生影响,本文将企业性质(国有化程度)作为控制变量。

假设 6:企业性质与企业环境会计信息披露之间的相关性呈显著相关。

二　研究设计

(一)样本设计

本文从证监会行业分类中选取了沪市上市公司 66 家采矿业企业作为样本,获得了 2012—2013 年 2 年的年报数据,整理数据时剔除了 ST 企业,最终取得有效的样本为 62 家,汇总 2 年的样本总量为 124 份年报数据。本文使用的数据主要来源于上海证券交易所网站上市公司的年报和巨潮资讯网各上市公司的财务指标。本文的数据处理软件采用 Excel 和 Spss16.0。

(二)变量定义和模型设定

1、变量定义,见表 1。

(1)企业规模。本文选取了总资产和每股净资产来衡量企业规模。

(2)财务业绩。本文选取了净利润率和总资产报酬率来衡量财务业绩。

(3)偿债能力。本文选取了资产负债率和流动比率来衡量偿债能力。

(4)投资收益水平。本文选取了净资产收益率和基本每股收益来衡量投资收益水平。

(5)行业特征。本文将采矿业进一步细分为:煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业,来衡量分析各类子行业的影响。

(6)企业性质。本文选取了是否为国有企业这一指标来衡量。

被解释变量使用的是环境会计信息披露指数数据,具体定义见表 1 所示。

2、模型设计

$$EDI = \beta_0 + \beta_1 LAS + \beta_2 FP + \beta_3 Debt + \beta_4 IS + \beta_5 RI + \beta_6 State + \varepsilon$$

本文根据国家环保局颁布的《环境信息公开办法(试行)》与国内学者李连华、郭秀珍对环境会计信息披露内容的界定制作了环境会计信息披露条目表,作为环境会计信息披露水平的评分依据,如表 2 所示。

表 1 变量定义表

变量类型	变量符号	变量名称	含义及描述
被解释变量	EDI	环境会计信息披露指数	衡量公司环境会计信息披露水平
解释变量	LAS	公司规模	总资产①
			每股净资产
	FP	财务业绩	净利润率
			总资产报酬率
	Debt	偿债能力	资产负债率
			流动比率
	IS	行业类型	采矿业企业 4 种子分类
	RI	投资收益水平	净资产收益率
			基本每股收益
	State	企业性质	是否国有企业,是为 1,否为 0

三 实证结果与分析

(一)实证分析

在进行回归分析前,我们需要对各解释变量进行相关分析,以避免多重共线性带来的问题(见表 3)。从表 3 中看出,这些变量相互之间除是否国企与总资产、黑色金属矿采选业的相关系数为 0.633、-0.614(在下文中有所讨论)以外,其他解释变量之间的系数都低于 0.6。因此可以进行回归分析。通过逐步回归分析,我们首先建立了模型 1,发现企业规模、企业性质与所属行业这些变量都能通过显著性检验;然后,我们再考虑加入财务业绩指标与偿债能力指标,分别得到模型 2 与模型 3,发现净利润率、总资产报酬率、资产负债比率与流动比率都不显著;最后,鉴于是否国企与总资产、黑色金属矿采选业相关性较高,我们在模型 4、模型 5 中分别去除总资产、是否国企这两个指标,发现行业性质仍具有显著性(具体见表 4)。

表 2 环境会计信息披露条目表

类别	条目	赋值
企业环境政策信息	企业相关环境规章制度	详细描述 2 分,一般描述 1 分,无描述 0 分
	环境措施	详细描述 2 分,一般描述 1 分,无描述 0 分
	内部控制在环境方面的制度和执行	详细描述 2 分,一般描述 1 分,无描述 0 分
	企业环境目标和计划	详细描述 2 分,一般描述 1 分,无描述 0 分
企业环境责任信息	企业可能负担的环境方面的诉讼	定性定量结合 2 分,只有定性分析或定量分析描述 1 分,无描述 0 分
	因污染而发生的费用赔偿	定性定量结合 2 分,只有定性分析或定量分析描述 1 分,无描述 0 分
	环境事故披露	详细描述 2 分,一般描述 1 分,无描述 0 分
企业环境保护信息	环境治理投资	定性定量结合 2 分,只有定性分析或定量分析描述 1 分,无描述 0 分
	环境治理费用	定性定量结合 2 分,只有定性分析或定量分析描述 1 分,无描述 0 分
	废品回收和节能情况	定性定量结合 2 分,只有定性分析或定量分析描述 1 分,无描述 0 分
	获取环境治理奖励	定性定量结合 2 分,只有定性分析或定量分析描述 1 分,无描述 0 分

表 3 变量相关系数表

	总资产	每股净资产	煤炭开采和洗选业	石油和天然气开采业	黑色金属矿采选业	是否国企
总资产	1	0.557	0.103	0.526	-0.375	0.633
每股净资产	0.557	1	0.449	0.101	-0.163	0.434
煤炭开采和洗选业	0.103	0.449	1	-0.354	-0.302	0.351
石油和天然气开采业	0.526	0.101	-0.354	1	-0.107	0.174
黑色金属矿采选业	-0.375	-0.163	-0.302	-0.107	1	-0.614
是否国企	0.633	0.434	0.351	0.174	-0.614	1

通过回归分析,我们可以得出以下结论:

1、企业规模对环境会计信息披露有显著性影响。根据模型 1,我们可以得出,企业规模对环境会计信息披露有显著性影响。企业总资产每增加 1%,环境会计信息披露指数上升 1.254%。从模型 1 中可以看出每股净资产对环境会计信息披露有显著性影响,每股净资产越多,环境会计信息披露程度越高。因此可以认为规模越大的企业,环境会计信息披露的程度越大。这可能是企业规模越大受社会关注度越高,所以部分上市公司迫于外部压力对外披露环境会计信息。

2、企业盈利水平、偿债能力对环境会计信息披露没有显著性影响。模型 2 在模型 1 的基础上,加入了净利润率与总资产报酬率两个反映企业盈利水平的变量,模型 3 在模型 1 的基础上,加入了资产负债率与流动比率两个反映企业偿债能力的变量。我们发现净利润率、总资产报酬率、资产负债率与流动比率都没有通过显著性检验。因此,可以认为企业盈利水平、偿债能力对环境会计信息披露没有显著性影响。

表 4　影响环境信息披露的因素实证分析

解释变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
常数	1.446 (1.305)	2.201* (1.759)	1.892 (1.16)	4.433*** (4.354)	1.462(1.37)
每股净资产	0.26* (1.722)	0.316** (2.027)	0.238(1.481)	0.581*** (3.816)	0.261(1.74)
总资产	1.254*** (4.558)	1.205*** (4.347)	1.261*** (4.496)	1.261*** (5.161)	
是否国企(1=是)	0.07 (0.061)	-0.317(-0.267)	0.312(0.241)	2.412** (2.049)	
所属行业(0=有色金属矿采选业)					
煤炭开采和洗选业(1=是)	-1.419* (-1.83)	-1.552* (-1.976)	-1.379(-1.655)	-1.821** (-2.073)	-1.412* (-1.857)
石油和天然气开采业(1=是)	-3.383*** (-2.736)	-3.199** (-2.577)	-3.361*** (-2.656)	-0.59(-0.482)	-3.391*** (-2.777)
黑色金属矿采选业(1=是)	1.716(1.256)	1.642(1.166)	1.809(1.283)	1.28(0.824)	1.677(1.403)
净利润率		-0.048(-1.02)			
总资产报酬率		0.000138(0.002)			
资产负债比率			-0.012(-0.446)		
流动比率			-0.025(-0.168)		
F 值	9.735(0.000)	7.586(0.000)	7.127(0.000)	5.791(0.000)	11.86(0.000)
$\bar{R}^2$	0.425	0.426	0.408	0.252	0.433

注:表格中括号内为估计系数所对应的 t 统计值,*、**、***分别代表 10%、5% 和 1% 的统计显著性水平。

3、行业特征对环境会计信息披露有显著性影响。从模型 1 中可以看出,煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业通过了显著性检验。因此,可以认为,煤炭开采业和洗选业与石油和天然气开采业比有色金属矿采选业的环境会计信息披露指数都要低,平均值分别低 1.419、3.383。

4、考虑到是否国企与总资产、黑色金属矿采选业的相关系数相关性较高(见表 4),在模型 4、模型 5 分别去除了总资产与是否国企业这两个指标,结果表明煤炭开采业和洗选业仍通过了显著性检验。这也表明就整个采矿业而言,各子行业的环境会计信息披露相互之间也存在着差异。另外因不同行业环境监管惩处的力度差异较大,从而使各行业上市公司在环境会计信息披露方面存在差异。

5、企业国有程度对环境会计信息披露没有显著性影响。根据模型 4,可以得出,国有企业的环境会计信息披露指数比非国有企业平均要高 2.412。这说明国有企业更偏向于披露环境会计的信息。

(二)进一步分析与讨论

根据理论分析,业绩较好的企业更倾向于向外部披露较多的环境会计信息,以表明自己的竞争优势;业绩较差的企业也会披露环境会计信息,以其较高的污染成本为其较差的业绩辩解。资产负债率相对较高的企业更倾向于对外披露环境会计信息,因为较多的信息披露能向债权人传递出其严格遵循了环境法规且面临的环境违规风险较低的信号。而实证分析的结论表明,企业盈利水平与偿债能力与企业环境会计信息披露没有显著性关系。这可能表明由于公众对企业环境会计信息披露的关注程度仍然不够,企业的环境违规成本较低,导致上述影响机制失效,企业不会通过披露环境会计信息来彰显自己的业绩。上述的实证结果也表明,企业规模、企业国有程度以及行业特征会对企业会计信息披露产生影响。这主要是少数国有企业由于企业规模较大,受到了社会公众的广泛关注,这些上市公司它迫于外界压力对外披露环境会计信息。

四　研究结论与政策建议

本文在梳理以往文献的基础上,考察了影响上市公司环境会计信息披露的因素。经实证研究,企业规模、国有化程度和行业的性质特征与环境会计信息披露水平呈现显著相关,而企业的经营、财务状况(盈利水平、偿债能力等)对环境会计信息披露水平影响程度不明显。可能的主要原因在于企业规模越大受社会关注度越高,所以部分上市公司迫于外部压力对外披露环境会计信息,另外因不同行业环境监管惩处的力度存在较大差异,从而使各行业上市公司在环境会计信息披露方面存在差异。据此,我们可以提出以下政策建议:(1)在制度设计方面,要考虑到企业规模、国有程度和行业特征等方面的差异,逐步引入环境会计信息披露制度;(2)加大环境管制力度,提高企业的环境污染成本,因此一般的公司也会迫于外部压力,加大环境会计信息披露力度;(3)提高企业和社会公众的环保意识,一方面让企业自觉提高环保支出水平,加大环境会计信息披露力度,另一方面让社会公众参与监督和投票,迫使企业加大环境会计信息披露力度。

注释:

①在回归分析中,我们对总资产取自然对数。

[参考文献]

[1] Beams Floyd A, Paul E. Fertig. Pollution Control Through Social Cost Conversion[J]. Journal of Accountancy, 1971 (11):37-42.

[2] 孟凡利. 论环境会计信息披露及相关的理论问题[J]. 会计研究,1999(4):16-25.

[3] 李洪光,孙忠强. 我国环境会计信息披露模式研究[J]. 审计与经济研究,2002(6):42-44.

[4] Anderson John C, Alan W Frankle. Voluntary Social Reporting: An Iso.-Beta Portfolio Analysis[J]. The Accounting Review, 1980, 55(3):467-479.

[5] Fry F, Hock R J. Who Claim Corporate Responsibility? The Biggest and the Worst[J]. Business and Society Review/ Innovation, 1976(18).

[6] Bowman H. Stragegy, Annual Report, and Alchemy[J]. California Management Review, 1978, 20(3):64-71.

[7] Preston L E. Analyzing Corporate Social Performance: Methods and Results[J]. Journal of Contemporary Business, 1978(7):135-150.

[8] 汤亚莉,陈自力,刘 星,等. 我国上市公司环境信息披露状况及影响因素的实证研究[J]. 管理世界,2006(1):58-59.

[9] 王建明. 环境信息披露、行业差异和外部制度压力相关性研究[J]. 会计研究,2008(6):54-62.

[10] 李朝芳. 地区经济差异、企业组织变迁与环境会计信息披露[J]. 审计与经济研究,2012(1):68-78.

[11] Mathews M R. Social and environmental accounting: a practical demonstration of ethical concern[J]. Journal of Business Ethics, 1995(14): 663-671.

[12] [美]罗斯·L 瓦茨,[美]杰罗尔德·L 齐默尔曼. 实证会计理论[M]. 陈少华,译. 大连:东北财经大学出版社,1999:198-216.

[13] Spicer B H. Investors, corporate social performance and information disclosure: an empirical study[J]. The Accounting Review, 1978, 53(1): 94-111.

[14] Freedman M, Jaggi B. An analysis of the association between pollution disclosure and economic performance [J]. Accounting, Auditing and Accountability Journal, 1988, 1(2): 43-58.

[15] Smith M, Khadijah Y. Environmental disclosure and performance reporting in Malaysia[J]. Asian Review of Accounting, 2007, 15(2): 185-199.

[16] Belkaoui A, Karpik P G. Determinants of the corporate decision to disclose social information[J]. Accounting, Auditing and Accountability Journal, 1989, 2(1): 36-51.

[17] Roberts R W. Determinants of corporate social responsibility disclosure: an application of stakeholder theory [J]. Accounting, Organizations and Society, 1992, 17(6): 595-612.

[18] Craven B M, Marston C L. Financial reporting on the Internet by leading UK companies[J]. European Accounting Review, 1999, 8(2):321-333.

Corporate Characteristics, the Degree of Nationalization and Environmental Accounting Information Disclosure

——Based on the empirical analysis of listed company of mining industry in Shanghai

YANG Feng-ming, ZHANG Ke-xian

(Hunan institute of technology, Hengyang, 421008, China)

Abstract: From the perspective of corporate characteristics and the enterprise nature, this paper selects six explanatory variables: firm size, industrial characteristics, financial performance, solvency, and return on investment as well as the degree of nationalization, analyzes and studies the factors influencing environmental accounting information disclosure based on listed companies of the mining industry in 2012 and 2013. The results show that firm size, the degree of nationalization and industrial characteristics are significantly related to the level of environmental accounting information disclosure, but financial characteristics such as profitability and solvency have no significant effects on environmental accounting information disclosure. Finally this paper puts forward some relative policy recommendations according to the conclusions.

Key words: environmental accounting; information disclosure; corporate characteristics; the degree of nationalization