

我国 A 股上市公司环境投资现状研究

——基于 2009—2015 年社会责任报告和财务报告的数据

林爱梅¹, 张悦^{1,2}

(1. 中国矿业大学 管理学院, 江苏 徐州 221116; 2. 河南工程学院 会计学院, 河南 郑州 451191)

[摘 要] 基于我国 A 股上市公司 2009 年至 2015 年发布的社会责任报告和财务报告数据, 对上市公司环境投资现状进行研究, 结果表明: 上市公司环境投资的行业差异体现在重污染行业与非重污染行业之间, 地区差异体现在东部地区与非东部地区之间; 当前我国环境投资领域仍以政府财政投入为主, 上市公司在环境投资方面缺乏科学统一的引导, 投资金额存在随意性与盲目性; 上市公司的环境投资额在省份之间、行业之间存在较大差异, 仅有 11 个省份、12 个行业的上市公司环境投资的平均增幅高于政府投资平均增幅。

[关键词] 环境投资; 信息披露; 社会责任报告; 投资规模; 财务报告; 政府投资; 生态文明建设; 生态环境保护

[中图分类号] F275 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8750(2016)06-0060-10

环境投资在我国始于 20 世纪 80 年代, 起步相对较晚。20 世纪 90 年代以后, 随着政府对环境问题的日益关注以及社会公众环保意识的增强, 环境投资研究日益活跃起来。我国在 1992 年第一次提出了要将自然资源的利用效率和对环境的保护加入国民经济核算中, 由此说明在企业的经济活动中需要对自然资源 and 环境保护状况进行考核, 企业在生产经营活动要以不损害自然资源为前提, 而且在经济核算过程中需要以发展的眼光来制定战略目标, 促使企业向绿色生产发展。2008 年 5 月, 上海证券交易所下发的相关文件要求上市公司对环境保护负有一定的责任, 必须及时披露与环境和生态保护相关的内容, 需要定时发布社会责任报告并在报告中详细地描述环保工作, 同时还要加强对企业污染的防治, 要采取措施降低对河流、海洋、大气以及生态环境的污染, 最大限度地节约资源、能源, 重点在于保证企业生产经营区域的环境安全和保护所在地的生物多样性, 让生态链条更加健康。为了更好地保护环境, 环境保护部在 2010 年 9 月 14 日发布了《上市公司环境信息披露指南》, 首次明确要求上市公司必须定期发布环境报告, 尤其是在遇到突发性环境事件的时候要形成有效的环境报告, 向社会公众和政府部门进行信息披露, 同时要求上市公司加强在生产经营过程中对于污染物排放的监督, 并定期对外公布环境报告。2013 年 11 月, 十八届三中全会发布了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》, 要求建立完善的生态环境保护制度, 从生态文明角度出发, 用制度和条款规范环境保护行为, 从而让企业高度重视环境和资源问题。

一、理论分析与文献述评

企业在实际经营中是以利益最大化为最终目标的, 如果过分重视环境保护则会提高企业的生产成

[收稿日期] 2016-06-16

[基金项目] 2017 年度河南省科技厅软科学会计专题研究项目

[作者简介] 林爱梅(1966—), 女, 江苏徐州人, 中国矿业大学管理学院教授, 博士生导师, 主要研究方向为环境投资; 张悦(1985—), 女, 河南郑州人, 中国矿业大学管理学院博士生, 河南工程学院会计学院讲师, 主要研究方向为环境投资。

本,降低企业的经济效益,所以大部分企业在实际生产和经营中并没有过多地关注环境保护问题,也没有肩负起应该承担的社会责任和环境保护责任。此外,企业在资金的预算和使用过程中也以盈利为目的,对于环境方面的投资较少,因为环境投资不具有快速盈利的特征,不能获得直观的经济利益。

在现实生活中,污染问题的层出不穷的确值得我们深思。从宏观角度来看,中国环境投资的主体是中央政府,资金层层下拨到各级地方政府,但地方政府出于某种自利性动机会扭曲或不完全执行国家的环境投资政策,从而导致各个地区环境投资执行不力、污染状况险象环生的局面^[1]。从微观角度来看,作为经济运作的主体,企业从环境中获取生产资源并将废弃物排放到环境中是造成环境污染的主要原因,因此企业应承担相应的环境责任,在追求经济效益的同时兼顾环境效益和生态效益^[2]。然而,由于企业经营的目标是追求经济利益最大化,再加上政府对企业缺乏有效的环境投资激励和约束机制,因此企业并没有承担起其应负的环保责任,没有主动在环境保护方面投入大量资金,原因在于与其他投资不同,环境投资具有“外部性”,一般不能直接带来生产规模和生产能力的增长^[3]。环境投资不足在短期内可能对国民经济的影响有限,但从长期来看后患无穷^[4]。

与发达国家相比,我国学者对于环境投资问题的研究步伐还比较缓慢。从 20 世纪 80 年代开始,我国学者对环境投资问题逐渐有了比较深入的研究,如张坤民从环境投资实践出发,对环境投资结构的特点、性质、演变规律、分类等基本问题进行了研究,而对于环境投资结构的优化(即环境投资各要素之间分配的最优比例)问题,由于环境投资分配中需要考虑的因素很多,特别是环境问题的复杂性给量化研究带来了许多困难,所以作者只是从定性方面提出了优化原则^[5]。从环境投资整体上的分析来看,我国学者关于环境投资影响因素的研究视野较窄,而国外学者更侧重于对环境投资制度的研究,试图在制度上(如环保问题市场化、企业产权等方面)对环境投资做出规范,也就是说,国外学者的研究重点逐渐从政府的环保行为向市场化行为转移。我国学者的研究重点则在如何提高环境保护的绩效以及环境投资的影响因素等方面,相对而言,国外学者的研究范围比较宽泛,不仅涉猎会计、工会、股东投资选择等,还涉及企业内部运营、内部控制、管理绩效等诸多方面。

综上,虽然国内外关于环境投资方面的研究在广度和深度上均存在一定的差距,但学者们大体上形成了这样一个共同的认识:环境保护和污染治理都需要有企业的投资参与,仅仅依靠政府的规定来规范企业的行为是远远不够的,因此需要制定一定的污染治理规划,并且让企业形成环境保护的理念。然而,在我国目前的企业管理模式下,企业主要以利润最大化、股东利益最大化等为主要经营目标,因此企业自主、自愿性的环境投资推广难度较大。鉴于此,我们认为研究探讨企业环境投资问题,积极探索对企业环保行为产生影响的驱动力,让企业自主地进行环境投资,在实现环境保护目标的大前提下,不仅能让企业能够更好地存续下去,而且能让社会的总体福利增加,让自然环境和资源得到保护。

从以往的研究文献中我们能够发现,在发达国家企业是环境投资的主体,环境保护的任务和责任都是由大型企业来承担的。因此,只有解决好企业环境投资的瓶颈问题,才能让企业沿着可持续发展的道路顺利进行。目前,我国学者对于企业内部因素的研究还不多,很多研究比较重视企业的外部环境,因此有针对性的定量研究结果较少,这致使对企业环境投资的激励和引导缺乏说服力。基于此,本文拟通过追踪上市公司连续 7 年的环境投资数据,分析 A 股上市公司的环境投资行为特征,为政府部门、相关行业和企业制定环境政策提供参考依据。

二、A 股上市公司社会责任报告发布状况分析

(一) 样本公司总体分布情况

自 2008 年 5 月以来,上市公司开始对社会责任信息进行自愿性公开披露,定期发布社会责任报告。据统计,截至 2015 年 5 月,我国共有 2583 家 A 股上市公司,其中 693 家上市公司积极发布了 2014 年度的社会责任报告,所占比例达到了 26.8%。从表 1 中可以看出,2009 年至 2015 年我国上市

公司共发布了 2962 份社会责任报告,还有部分上市公司同时公布了其社会责任发展规划目标。发布社会责任报告的 A 股上市公司数量呈不断上升态势,尤其是沪市主板中发布社会责任报告的上市公司从 2008 年的 2 家增加到 2014 年的 399 家,7 年来发布社会责任报告的上市公司数量占当年上市公司总数的百分比也从 6.9% 增加到 26.8%,这在一定程度上说明我国 A 股上市公司的社会责任意识在不断增强。

从表 1 中可以看到,我国发布社会责任报告的上市公司的绝对数量呈逐年上升态势,但从相对比重来看,上升的幅度非常缓慢。我们对上述 2962 份社会责任报告书查阅后发现,披露环境数据信息的上市公司所占比例不到 50%,大部分上市公司只是采用文字形式做了简单的介绍和说明,而且

表 1 发布社会责任报告的上市公司数量分布

	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
沪市主板	2	3	214	289	317	332	399
深市主板	76	81	94	102	113	121	122
中小企业板	31	37	62	85	109	126	141
创业板	0	2	10	15	22	26	31
合计	109	123	380	491	561	605	693
当年上市公司总数	1579	1826	2165	2390	2462	2541	2583
所占百分比(%)	6.9	6.7	17.6	20.5	22.8	23.8	26.8

注:本表所列年度均为报告的发布年度。下同。

环境数据信息也未通过资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表详细地反映出来,部分上市公司只是在财务报表附注中进行了简单描述。由此可见,我国上市公司披露的环境信息缺乏统一的披露标准,披露形式也是杂乱无章,可比性较差,总体来看不仅披露比例不高,披露内容不完整,披露的具体数据信息太少、缺乏连贯性,不能体现环境信息的重要性,而且大多数上市公司属于政府强制性披露的重污染行业,自愿披露环境信息的非重污染行业上市公司所占比例更低。以上情况说明我国上市公司的环境信息披露没有得到足够的重视,环境信息披露在企业中的推行还有很长的路要走^[6]。

(二) 样本公司所属行业分布情况

为了解发布社会责任报告的 A 股上市公司的行业分布情况,我们对样本公司按照行业划分标准进行了归类整理,其中重污染行业包括(B)采矿业,(C0)食品、饮料、烟草,(C1)纺织、服装、皮毛,(C3)造纸、印刷、文体用品,(C4)石油、化学、塑胶、塑料,(C5)生物、医药制品,(C6)金属、非金属矿物,(D)电力、燃气及水的生产和供应业,具体如表 2 所示。

从表 2 中我们可以看到,(C7)机械、设备、仪表,(C6)金属、非金属矿物,(G)电子信息技术,(C4)石油、化学、塑胶、塑料,(I)金融业,(J)房地产业,(F)交通运输、仓储和邮政业,(D)电力、燃气及水的生产和供应业,

表 2 样本公司所属行业的分布情况

行业及代码	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
(A) 农林牧渔	1	2	6	7	8	9	12
(B) 采矿业	3	6	15	21	23	24	26
(C0) 食品、饮料、烟草	5	5	12	17	22	24	28
(C1) 纺织、服装、皮毛	6	5	13	16	20	21	17
(C2) 木材、家具	1	1	2	2	2	2	3
(C3) 造纸、印刷、文体用品	2	3	4	7	11	11	13
(C4) 石油、化学、塑胶、塑料	10	8	32	44	48	52	63
(C5) 生物、医药制品	3	6	17	25	27	27	40
(C6) 金属、非金属矿物	18	20	36	49	54	58	59
(C7) 机械、设备、仪表	8	12	44	56	67	72	80
(C8) 交通运输设备	5	5	16	19	23	25	26
(C9) 其他制造业	0	0	1	1	2	4	7
(D) 电力、燃气及水的生产和供应	7	5	20	27	27	31	34
(E) 建筑业	2	1	10	15	18	20	25
(F) 交通运输、仓储和邮政业	1	1	24	30	32	32	36
(G) 电子信息技术	12	13	39	46	60	64	75
(H) 批发和零售业	5	8	21	24	25	28	30
(I) 金融业	6	8	30	36	37	40	43
(J) 房地产业	9	9	26	35	37	39	43
(K) 社会服务业	2	2	6	7	10	12	16
(L) 文化、体育和娱乐业	1	1	2	2	3	5	11
(Z) 综合类	2	2	4	5	5	5	6
制造业合计(C0-C9)	58	65	177	236	276	296	336
非制造业合计	51	58	203	255	285	309	341
重污染行业合计	54	58	149	206	232	248	380
非重污染行业合计	55	65	231	285	329	357	313
全样本合计	109	123	380	491	561	605	693
制造业占比(%)	53.21	52.84	46.57	48.06	49.19	48.92	48.48
非制造业占比(%)	46.79	47.16	53.43	51.94	50.81	51.08	51.52
重污染行业占比(%)	49.54	47.15	39.21	41.95	41.35	40.99	54.83
非重污染行业占比(%)	50.46	52.85	60.79	58.05	58.65	59.01	45.17

(H)批发和零售业,(C5)生物、医药制品,这些行业是发布社会责任报告数量最多的前十大行业。样本公司的行业分布具有以下特征:第一,从各个行业来看,2010 年是明显的分水岭,2010 年之前发布社会责任的公司数量极少,从 2010 年开始剧增,但之后每年的增长速度变得缓慢。尤其是(A)农林牧渔,(C2)木材、家具,(C3)造纸、印刷、文体用品,(C9)其他制造业,(K)社会服务业,(L)文化、体育和娱乐业,(Z)综合类,这七个行业各年的公司数量变动幅度很小,一方面说明这些行业对社会责任的披露存在行业稳定性,另一方面也表明这些行业对社会责任的重视程度在近几年并未得到实质性的提高。第二,在各年样本公司的行业分布中,制造业公司所占总样本的比例与非制造业基本相当,而非重污染行业上市公司所占总样本的比例历年来均高于重污染行业(2015 年除外),这在一定程度上说明我国上市公司的社会责任报告披露在制造业与非制造业之间并不存在较大的行业差异,而在重污染行业与非重污染行业之间存在较明显的行业差异。

(三) 样本公司所属省份分布情况

表 3 为样本公司所属省份的分布情况。从表 3 中可以看到,北京、广东、福建、浙江、上海、江苏、河南、山东、安徽、四川是上市公司发布社会责任报告数量最多的前十大省份,其中 7 个省份集中在东部地区,而其他 21 个省份各年样本量的变动幅度较小。综合这 31 个省份来看,三分之二以上省份的上市公司对社会责任的重视程度近几年来并未有实质性的提高,且多集中在西部、中部和东北地区。

(四) 样本公司所属地区分布情况

为了进一步平衡区域经济的发展,缩小不同地区之间的贫富差距,国家颁布的“十二五”规划中对经济发展指标、资源利用、环境政策等内容作了明确规定,并且针对不同地区、不同行业按照不同的标准来实施相应的环境保护政策。因此,企业所处的地区不同、行业不同,环境政策对企业发展的影响亦不同。根据《中国统计年鉴》采用的“四大经济板块”的划分标准,我们按照公司的注册地将样本公司分为东部地区、中部地区、西部地区与东北地区的上市公司共四类^[7]。如表 4 所示,我们发现上市公司社会责任报告的发布情况呈现出以下特点:(1)东部地区的样本公司数占全样本公司数的比例最高,达到了三分之二,而涵盖了多数省份的中部地区、西部地区与东北地区的公司数量只占三分之一的比例。(2)从上市公司的具体数量来看,从高到低依次为东部地区、中部地区、

表 3 样本公司所属省份分布情况

省份	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	地区
黑龙江	0	0	3	4	5	7	7	东北
吉林	3	3	9	9	9	9	10	东北
辽宁	2	2	7	10	9	12	13	东北
北京	7	9	50	67	75	79	94	东部
福建	17	20	42	52	56	58	62	东部
广东	20	23	48	58	68	75	80	东部
海南	1	1	2	2	2	2	7	东部
河北	4	4	5	8	9	9	9	东部
江苏	5	6	21	28	31	33	43	东部
山东	6	6	15	22	27	29	34	东部
上海	2	4	37	42	48	53	65	东部
天津	0	1	8	12	12	13	15	东部
浙江	10	8	27	37	47	54	65	东部
甘肃	0	0	1	2	2	2	4	西部
广西	1	1	3	3	4	5	8	西部
贵州	1	0	3	5	5	6	7	西部
内蒙古	0	1	2	3	3	3	5	西部
宁夏	2	3	3	3	3	3	2	西部
青海	0	0	2	4	4	4	4	西部
陕西	3	3	6	7	7	8	8	西部
四川	4	4	12	17	17	17	18	西部
西藏	0	1	1	2	2	2	3	西部
新疆	1	1	6	9	10	10	12	西部
云南	3	2	7	10	11	11	11	西部
重庆	1	1	5	5	5	6	6	西部
安徽	3	4	17	19	23	23	23	中部
河南	3	4	10	16	27	31	33	中部
湖北	3	3	11	13	15	15	15	中部
湖南	4	5	7	8	8	9	10	中部
江西	0	0	4	6	6	6	7	中部
山西	3	3	6	8	11	11	13	中部
合计	109	123	380	491	561	605	693	

表 4 样本公司的地区分布情况

地区	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
东部地区	72	82	255	328	375	405	474
中部地区	16	19	55	70	90	95	101
西部地区	16	17	51	70	73	77	88
东北地区	5	5	19	23	23	28	30
合计	109	123	380	491	561	605	693

西部地区、东北地区,尤其是西部地区和东北地区近几年发布社会责任报告的上市公司数量增长极为缓慢,这在一定程度上说明上市公司在社会责任的履行方面存在着显著的地区差异,而且这种地区性差异更多地体现在东部地区与非东部地区之间。

三、A 股上市公司环境投资规模分析

根据中国企业社会责任研究报告中的“四位一体”指标体系,社会责任包括管理责任、市场责任、公益责任、环境责任四个方面^[8],因此企业社会责任报告中包含了这四个方面的文字和数字信息。本文以第四个方面——环境责任中的环境投资额为研究对象,并且研读所搜集到的 2962 份社会责任报告,将企业环境责任信息中所提及的环境投资数据整理出来,对投资的总额、平均额、省域排名、行业排名依次进行计算,以分析 A 股上市公司目前的环境投资规模。

结合现有研究中对环境投资内容的界定,通过研读这 2962 份社会责任报告以及相对应的财务报告,我们发现我国上市公司环境投资的数据信息大部分集中在以下 15 个方面:清洁项目、环境自动监控系统、减排项目、节能节水系统设备、热力回收节能改造、雨污水管道工程、废液回收及治理、生态建设及绿化、脱硫除尘系统工程、固体废弃物治理、环保零星技改支出、相关税费、企业环保专项基金、政府环保补助资金以及其他等。

环境投资的多少在一定程度上反映了企业对环境保护的重视程度,环境投资是改善环境质量的有效手段^[9]。从表 5 中的绝对规模来看,2008 年至 2014 年全部样本公司的环境投资总额稳步提升,由 2008 年的 72.54 亿元上升至 2014 年的 794.09 亿元,增长了 10.95 倍,其中 2009 年、2011 年和 2014 年增长较快,尤其是 2011 年较 2010 年的绝对量增长了 131.87 亿元,2014 年较 2013 年的绝对量增长了 358.86 亿元,这种投资额的变化与政策制度背景的变迁有着很大关系。2008 年 5 月上海证券交易所发布了《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布〈上海证券交易所上市公司环境信息披露指引〉的通知》,2010 年 9 月环境保护部出台《上市公司环境信息披露指南》,2013 年 11 月十八届三中全会提出必须建立系统完整的生态文明制度体系,划定了生态保护红线,对环境问题给予了高度重视。

从表 5 中的相对规模来看,2008 年至 2014 年全部样本公司的环境投资总额与相对应年度的政府环境投资总额的比重在稳定中不断上升,总体上呈现增长趋势,从 2008 年的 1% 上升至 2014 年的 8%,这在一定程度上说明我国政府和企业近年来对环境问题重视程度的提高和可持续发展观念的不断增强。另外,相对规模也反映出虽然以上市公司为投资主体的环境投资规模在不断加大,但与以政府为投资主体的环境投资规模相比,7 年来该比重仅上升了 7%,这说明当前我国的环境投资领域仍以政府财政投入为主,上市公司环境投资势单力薄,上市公司在环保领域的先导作用未得到激发。实际上,既然企业是造成环境污染的主体,那么企业就应承担相应的环境责任,因此激发和引导企业进行环境治理投资具有十分重要的现实意义。

表 6 为上市公司年度环境投资规模的描述性统计结果。由表 6 可以看出,7 年来,每年度每家样本

表 5 上市公司环境投资总额与政府环境投资总额对比
(单位:亿元)

年份	上市公司环境 投资总额(A)	政府环境 投资总额(B)	A / B
2008 年	72.54	4937.00	0.01
2009 年	116.03	5258.40	0.02
2010 年	168.49	7612.20	0.02
2011 年	300.36	7114.00	0.04
2012 年	359.85	8253.50	0.04
2013 年	435.23	9037.20	0.05
2014 年	794.09	9575.50	0.08

注:政府环境投资数据来源于《中国统计年鉴》。

表 6 上市公司年度环境投资规模的描述性统计
(单位:万元)

年份	最小值	最大值	均值	标准差
2008 年	1.80	121600.00	18600.45	31587.17
2009 年	1.80	278000.00	25223.13	52428.35
2010 年	1.22	242100.00	15601.04	31398.57
2011 年	0.42	301000.00	21454.47	47381.44
2012 年	0.16	457650.00	21809.18	56611.68
2013 年	0.26	704600.00	28633.85	87655.68
2014 年	8.84	3487914.19	65089.65	327864.04

公司环境投资的最大值与最小值相差甚远,说明不同上市公司的环保意愿大相径庭,投资力度亦悬殊甚远,缺乏环保投资的统一步调,这一方面与企业的规模和综合实力有关,另一方面也说明国家没有在环保领域形成较为科学完善的引导政策或环境规制,从而使得上市公司在环境投资方面缺少外在压力和内在动力,环境投资未形成统一标准与口径。另外,各个年度的均值多年来上下起伏,但 2011 年以后呈逐渐上升态势,前景比较乐观。整体来看,上市公司的环境投资缺乏科学统一的引导,投资金额存在一定的随意性与盲目性,原因可能在于环境投资分配中需要考虑的因素很多,特别是环境问题的复杂性使得量化环境投资的标准与口径存在难度^[10]。但纵观发达国家环保事业的发展,企业作为主体进行环境投资是未来解决环境问题的主要趋势,然而,企业应该如何进行环境投资,怎么投、投多少才能实现经济效益与污染治理的双赢,企业环境投资是否存在理想的投资值或投资区间,这些都是紧迫又现实的难题,因此在未来的研究中对企业环境投资进行量化分析是很有必要的。

表 7 和表 8 分别为上市公司环境投资的省份排名和行业排名。从样本公司的环境投资均值来看,北京、上海、广东以平均每家公司环境投资 51.18 亿元、31.63 亿元和 26.18 亿元占据前三位,由此可以看出排名较靠前的省份一般都是工业大省,上市公司的环境投资额在省份之间存在较大差异,这为研究基于区域差异的上市公司环境投资问题奠定了基础。从行业排名来看,房地产业、建筑业、采矿业以平均每家公司环境投资 8.52 亿元、7.06 亿元和 5.89 亿元占据行业前三位,上市公司环境投资额在行业之间亦存在较大差异,这为研究基于行业差异的上市公司环境投资问题奠定了基础。需要说明的一点是:虽然金融业平均每家公司每年提供 431.8 亿元的环境投资额,但基本上都是对其他企业提供的绿色贷款,这不属于其自身的环境投资,因此金融业不参与行业排名。

表 7 上市公司环境投资的省份排名

排名	省份	投资金额(万元)
1	北京	511793.91
2	上海	316333.72
3	广东	261813.03
4	福建	116280.18
5	山西	54998.81
6	天津	50115.42
7	江西	43447.86
8	河北	31858.24
9	湖北	27251.7
10	辽宁	27120.94
11	江苏	25090.72
12	浙江	24606.54
13	青海	20670.00
14	内蒙古	20641.15
15	山东	18201.21
16	陕西	18090.26
17	四川	14852.37
18	云南	14027.42
19	新疆	13710.11
20	黑龙江	13237.44
21	重庆	10544.67
22	吉林	8583.39
23	安徽	7777.22
24	河南	2672.49
25	宁夏	4830.22
26	贵州	4249.23
27	湖南	3049.79
28	广西	1178.02
29	西藏	1105.00
30	海南	206.42

表 8 上市公司环境投资的行业排名

排名	行业	投资金额(万元)
1	(J) 房地产业	85213.57
2	(E) 建筑业	70643.79
3	(B) 采矿业	58949.11
4	(G) 电子信息技术	47193.24
5	(H) 批发零售业	42896.14
6	(C6) 金属、非金属矿物	41917.55
7	(K) 社会服务业	41335.68
8	(C9) 其他制造业	35056.37
9	(D) 电力、燃气及水的生产和供应	34854.44
10	(C3) 造纸、印刷、文体用品	31013.10
11	(C8) 交通运输设备业	17386.52
12	(Z) 综合类	14772.97
13	(C1) 纺织、服装、皮毛	8989.67
14	(C4) 石油、化学、塑胶、塑料	8549.80
15	(C5) 生物、医药制品	8209.67
16	(F) 交通运输、仓储和邮政	4646.52
17	(C7) 机械、设备、仪表	2577.46
18	(C0) 食品、饮料、烟草	1586.11
19	(C2) 木材、家具业	1168.51
20	(A) 农林牧渔	264.52
21	(L) 文化、体育和娱乐业	30.00
22	(I) 金融业	4318065.63

四、A 股上市公司环境投资的区域分析

我们将 2009 年至 2015 年 A 股上市公司发布的 2962 份社会责任报告中所涉及的企业环境投资数据通过手工整理出来,并按照省份进行归类整理,计算历年来各省份上市公司环境投资的增长情况,以分析各省份上市公司环境投资的变动趋势,并与政府环境投资增长率进行对比。计算结果如表 9 所示。

表 9 各省份环境投资的增长率

单位: %

	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	平均
政府	6.51	44.76	-6.54	16.02	9.50	5.96	12.70
安徽	-17.28	25.29	35.98	-47.75	-35.67	40.74	0.22
北京	42.41	59.12	69.64	4.80	-7.85	42.99	35.19
福建	64.89	-7.10	15.98	-5.39	27.31	24.85	20.09
广东	53.85	46.99	-74.82	25.33	-92.89	99.15	9.60
广西	-97.12	-94.41	18.67	30.63	-20.47	99.08	-10.60
贵州	—	—	9.56	6.28	8.65	9.21	8.43
河北	59.00	-34.54	-15.34	-84.05	79.08	58.71	10.48
河南	-93.61	-78.20	72.69	-20.61	-6.57	39.14	-14.53
黑龙江	—	—	-56.93	38.52	9.79	10.72	0.53
湖北	—	-9.02	40.21	28.23	55.10	-18.45	19.21
湖南	—	67.97	3.78	-99.06	99.18	-2.57	13.86
吉林	0.02	-9.96	16.00	6.75	-6.33	9.99	2.75
江苏	10.00	12.42	12.71	-9.65	9.45	-6.96	4.66
江西	—	—	60.99	-82.95	-14.09	99.92	15.97
辽宁	-7.24	-71.72	30.57	-81.64	27.74	80.22	-3.68
内蒙古	—	—	-55.22	27.91	-18.50	-1.65	-11.87
山东	-9.58	5.01	8.62	31.21	25.16	-28.43	5.33
山西	49.67	-97.29	55.00	-23.96	81.58	75.66	23.44
陕西	-20.00	36.78	-37.20	8.28	-46.77	99.71	6.80
上海	—	—	21.99	46.95	-18.62	99.11	37.36
四川	-2.36	56.66	10.94	-37.91	52.92	45.57	20.97
天津	—	12.30	-32.18	43.61	52.97	69.15	29.17
新疆	—	—	8.92	-97.23	97.72	44.83	13.56
云南	-10.70	96.13	-84.36	6.28	-23.77	91.43	12.50
浙江	42.90	12.30	-63.08	37.62	29.60	56.39	19.29

注:由于重庆、海南、宁夏、青海、西藏的部分年度数据缺失,无法计算其增长率,因此这几个省份未列在表中。

从表 9 中可以看到,历年来各省份上市公司环境投资的增长率极不稳定,上下波动幅度很大,多次呈现锐增和锐减的现象,但总体来看仍呈现增长态势。纵向来看,上市公司环境投资增长率的年度变化差异较大,随机性较强,环境投资缺乏稳定、有约束性的联动机制,难以形成长期、稳定、持续的投资渠道。横向来看,上市公司环境投资的增长率在各省份之间的差异亦较大,上市公司环境投资受到各地区地理因素、经济发展程度、环境法律法规等外部因素的制约性较大,与每个年度政府环境投资增长率相比,各个省份更是差异巨大,环境投资的变化缺乏一定的规律性。从年度平均增长率来看,政府作为投资主体的环境投资年均增长率为 12.7%,大于这一比率的只有北京、福建、湖北、湖南、江西、山西、上海、四川、天津、新疆和浙江这 11 个省份,也就是说只有三分之一左右省份的上市公司环境投资的平均增幅高于政府环境投资的平均增幅。对于地方政府来

说,在缺乏有效的监督管理机制的情况下,扶植企业成长就是为了获取更大的社会效益和经济利益,因此一些地方政府会以牺牲环境为代价来换取经济利益的增长,会尽可能地减少对环境保护的投资,而实质上,如果地方政府能够科学地引导企业治理环境污染,这不仅可以显著改善环境质量,还能让企业的长期利益增加,从长远来看可以提高企业的生产力水平,促进企业的可持续发展。

五、A股上市公司环境投资的行业分析

类似地,我们将2962份社会责任报告中所涉及的企业环境投资数据按行业进行归类整理,计算历年来各行业上市公司环境投资的增长情况,以分析各行业上市公司环境投资的变动趋势,并与政府环境投资的增长率进行对比,计算结果如表10所示。

表10 各行业环境投资的增长率 (单位:%)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	平均
政府环境投资增长率	6.51	44.76	-6.54	16.02	9.50	5.96	12.70
(A) 农林牧渔	—	7.36	-9.75	-9.58	-8.13	12.26	-1.57
(B) 采矿业	-34.12	-49.43	-6.95	61.12	34.91	38.92	7.41
(C0) 食品、饮料、烟草	-8.64	10.52	-6.49	61.52	-51.33	76.95	13.76
(C1) 纺织、服装、皮毛	65.19	52.07	56.72	-34.29	-1.07	-36.44	17.03
(C3) 造纸、印刷、文体用品	69.70	-9.54	37.51	53.64	-9.26	-0.32	23.62
(C4) 石油、化学、塑胶、塑料	14.01	12.50	-47.01	-62.52	49.80	19.54	-2.28
(C5) 生物、医药制品	-15.48	-66.40	92.04	-89.02	73.09	84.21	13.07
(C6) 金属、非金属矿物	-14.52	3.02	-11.03	63.28	-75.80	36.30	0.21
(C7) 机械、设备、仪表	96.30	64.32	-78.15	-65.84	89.92	-4.05	17.08
(C8) 交通运输设备	49.50	-12.99	96.76	-17.42	-61.71	87.09	23.54
(C9) 其他制造业	—	—	-0.33	90.84	-72.80	78.04	23.94
(D) 电力、燃气及水的生产和供应	-61.57	71.43	-8.02	-41.63	32.73	-10.44	-2.92
(E) 建筑业	—	—	-14.54	-38.70	48.92	-58.38	-15.68
(F) 交通运输、仓储和邮政业	—	88.25	-77.68	34.54	41.25	36.25	24.52
(G) 电子信息技术	-7.27	29.74	-4.40	-16.84	83.92	69.78	25.82
(H) 批发和零售业	92.46	-92.81	14.50	72.03	88.51	-9.47	27.54
(I) 金融业	—	—	16.54	-38.41	-27.92	72.15	5.59
(J) 房地产业	0.00	-10.00	66.67	-38.59	77.24	-60.76	5.76
(K) 社会服务业	65.00	-73.00	70.23	66.00	74.20	-74.32	21.35
(Z) 综合类	23.07	49.99	75.93	-86.86	86.21	36.32	30.78

注:由于(C2)木材、家具行业,(L)文化、体育和娱乐业这几个行业的部分年度数据缺失,因此无法计算其增长率。

从表10中可以看到,历年来各行业上市公司环境投资的增长率极不稳定,上下起伏明显,多次呈现锐增和锐减的现象,但总体来看呈上升趋势。纵向来看,各行业环境投资增长率的年度变化差异较大、随机性较强;横向来看,上市公司环境投资增长率在各行业之间的差异亦较大,上市公司环境投资受行业属性、行业监管制度等外部因素的制约性较大,与每个年度政府环境投资增长率相比,各个行业的变化趋势更是杂乱无章,毫无规律可言。从年度平均增长率来看,以政府为投资主体的环境投资年均增长率为12.7%,大于这一比率的有(C0)食品、饮料、烟草,(C1)纺织、服装、皮毛,(C3)造纸、印刷、文体用品,(C5)生物、医药制品,(C7)机械、设备、仪表,(C8)交通运输设备,(C9)其他制造业,(F)交通运输、仓储和邮政业,(G)电子信息技术,(H)批发和零售业,(K)社会服务业和(Z)综合类,共12个行业,也就是说有二分之一以上行业的上市公司环境投

资的平均增幅高于政府投资平均增幅。(A)农林牧渔,(C4)石油、化学、塑胶、塑料,(D)电力、燃气及水的生产和供应,(E)建筑业这4个行业7年来的平均增长速度出现了负增长,其深层次原因值得思考和进一步挖掘。实际上,造成这些行业差异的因素是多方面的,如行业成长性、盈利水平、资金周转能力、企业规模等。

六、结论与政策建议

上市公司环境投资的区域性分析表明:(1)从样本公司环境投资均值的区域排名来看,北京、上海、广东以平均每家公司环境投资51.18亿元、31.63亿元和26.18亿元占据前三位,排名较靠前的省份一般都是工业大省,上市公司环境投资额在省份之间存在较大差异。(2)从年度平均增长率来看,以政府为投资主体的环境投资年均增长率为12.7%,大于这一比率的只有北京、福建、湖北、湖南、江西、山西、上海、四川、天津、新疆和浙江这11个省份,即只有三分之一左右省份的上市公司环境投资的平均增幅高于政府投资平均增幅。这为政府继续完善环境投资制度并针对不同地区实施有差别的环境投资政策提供了参考依据。

上市公司环境投资的行业性分析表明:(1)从行业排名来看,房地产业、建筑业、采矿业以平均每家公司环境投资8.52亿元、7.06亿元和5.89亿元占据行业前三位,上市公司环境投资额在行业之间存在较大差异。(2)从年度平均增长率来看,以政府为投资主体的环境投资年均增长率为12.7%,大于这一比率的有12个行业,即有二分之一左右行业的上市公司环境投资的平均增幅高于政府投资平均增幅。这为政府完善环境政策并针对不同行业实施有差别的环境管制提供了参考依据。

根据本文所得结论,我们提出如下政策建议:(1)企业要强化环境投资的核算工作,统计好投资金额的来源,统计好环境项目的各类进项与出项、收入与支出,为编制环境报告或社会责任报告提供所需依据,从而规范企业环境信息披露的内容,该内容既要有非货币性信息,又要有货币性的量化信息,以客观公允地向社会公众传达企业的社会责任感。(2)企业需结合自身状况建立特有的环境数据库,科学、合理、有效地计量在投资过程中产生的环境成本和环境效益,量化对于废气、废水、废渣等污染物的治理量;同时,企业要改进现有的业绩评估体系,使企业各部门的业绩表现不仅与产值、利润挂钩,还要在环境治理量、环境效益方面形成考评机制。(3)国家要制定出台企业环境投资的相关准则,制定实施企业环境投资的引导政策和激励政策,使企业的环境投资行为从自愿性、盲目性逐步走上规范化道路,同时要对企业环境投资的标准、范围、形式、监督、奖惩以及法律责任等做出明确的规定,以突出环境投资的科学性、针对性和可操作性。(4)充分发挥各级政府在企业环境投资管理中的直接组织者和引导者作用,强化企业环境投资的执行力,对重污染行业和非重污染行业实施严格的分类监管,对不同地区实施有差别的环境投资政策,对不同行业实施有差别的环境管制。(5)企业要明确环境投资的归口管理部门,建立健全资金预算安排,建立和完善环境投资指标统计和考核体系,将环境投资融入企业的社会责任履行中,列入企业的战略规划中,定期发布社会责任报告或环境报告,主动接受社会各方面的监督,构建完善的外在沟通与对话机制。

本文的不足之处在于:由于篇幅以及方法所限,本文未计算企业环境投资的驱动因素和优化值,在未来的研究中可按不同区域、不同行业进行分析,以探求不同地区、不同行业上市公司的理想投资值或投资结构优化区间,从而明确投资的方向和目标,科学引领企业进行环境投资。

参考文献:

- [1] AZILAH K, ANIDA I. Environmentally friendly practices among restaurants: drivers and barriers to change[J]. Journal of

- Sustainable Tourism, 2012, 25: 551 – 570.
- [2] BEKER R A , HENDERSON J V. Effects of air quality regulations on pollution industries[J]. Journal of Political Economy, 2000, 108: 379 – 421.
- [3] CLAUDIU C. Environmental efficiency of investments in renewable energy: comparative analysis at macroeconomic level [J]. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2014, 37: 555 – 564.
- [4] ROBERT D K. A resource-based view of green supply management[J]. Transportation Research, 2011, 23: 872 – 885.
- [5] 张坤民. 中国环境投资报告[M]. 北京:清华大学出版社, 1992.
- [6] 舒利敏. 我国重污染行业环境信息披露现状研究——基于沪市重污染行业 620 份社会责任报告的分析[J]. 证券市场导报, 2014(9): 35 – 44.
- [7] 张悦, 林爱梅. 我国环保投资现状分析与优化对策研究[J]. 技术经济与管理研究, 2015(4): 3 – 9.
- [8] 黄群慧. 中国企业社会责任研究报告 2013[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2013.
- [9] 唐国平, 李龙会. 企业环保投资结构及其分布特征研究——来自 A 股上市公司 2008—2011 年的经验证据[J]. 审计与经济研究, 2013(4): 94 – 103.
- [10] 张咏梅, 杜京芳. 我国企业环境成本研究述评[J]. 南京审计学院学报, 2013(6): 81 – 86.

[责任编辑:王丽爱]

A Research on the Current Situation of Environmental Investment in A-share Listed Companies in China: Data on Social Responsibility Report and Financial Report from 2009 to 2015

LIN Aimei¹, ZHANG Yue^{1, 2}

(1. School of Management, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China;

2. School of Accounting Science, Henan University of Engineering, Zhengzhou 451191, China)

Abstract: Based on the social responsibility reports and financial reports from 2009 to 2015, this paper makes a research on the current situation of environmental investment in listed companies. The findings show that the industry differences in environmental investment are reflected in heavy pollution and the light pollution industries, while the regional differences are reflected between the eastern region and other regions. The government financial input is given priority in the current environmental investment field, while the listed companies are lack of scientific and unified guidance, so their investing amounts are with randomness and blindness. As far as environmental investment of listed companies are concerned, there exist large differences between provinces and industries, and there are only eleven provinces and twelve industries whose average growth of environmental investment are higher than the average growth of government investment.

Key Words: environmental investment; information disclosure; social responsibility report; investment scale; financial reporting; government investment; ecological civilization construction; ecological environment protection