

大股东持股与企业社会责任表现的关系研究

——基于2008—2012年核电及相关行业上市公司的实证

李冬生,张玲红^①

(南华大学 经济管理学院,湖南 衡阳 421001)

[摘要] 企业社会责任的履行正受到越来越多的关注,文章选取2008—2012年核电及相关行业的上市公司为研究样本,从所有权性质和企业绩效的角度研究了大股东持股与企业社会责任之间关系的适用范围以及作用机制。通过实证分析,发现:大股东持股比例越高的企业更倾向于履行社会责任。但是这一现象在非国有企业中却并未得到验证;大股东持股是通过提高企业的业绩来加强企业社会责任的履行。

[关键词] 大股东持股; 所有权性质; 社会责任; 企业绩效; 核电类上市公司

[中图分类号] F275 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-0755(2014)06-0040-06

一 问题的提出

伴随着近年来我国越来越严重的水污染、空气污染以及食品中的违规添加剂等问题,“企业社会责任”受到社会各界的高度关注,也成为了学者们研究的热点问题。

通过深入分析“哈佛论战”的案例,我们发现:首先,论战缘于人们对股权分散结构下管理主义现象的巨大担忧而引发的对企业是否应该履行社会责任的一场论战^[1],那么在长久以来都普遍存在一股独大,且大股东掌握控制权的中国企业中,即股权集中结构下的管理主义现象是否也应该触发我们对企业社会责任履行的研究?大股东持股比例的高低是否是影响企业履行社会责任的关键因素呢?在我国不同产权性质的情况下,其结论是否一致?其次,“哈佛论战”亦是基于理性经济人的假设来开展的^[1]。毋庸置疑,我国企业也是以盈利为目的,以股东价值最大化为目标的经济实体。那么在企业社会责任履行所产生的效益并不明显且又要付出一定履行成本的情况下,大股东是否会鉴于企业所具有的盈利能力来考虑如何进行企业社会责任履行呢?

本文以2008—2012年核电及相关行业的31家上市公司为样本,通过实证检验了大股东持股比例、所有权性质、企业的盈利能力以及企业的社会责任

之间的关系来分析大股东持股比例与企业社会责任的履行之间关系的适用范围及作用机制,希望能一一找出上述问题的答案。

二 理论基础、文献回顾及假设的提出

(一)大股东持股与企业社会责任的履行

首先,如果企业不能满足除股东之外的利益相关者的需求,那么将会产生市场的恐惧,从而提高企业的风险溢价并最终导致高成本,低收益的情况^[2],因此作为企业所有者的股东,尤其是大股东,为了企业的生存以及可持续发展,一定会考虑履行能够有效提高公司声誉,提升企业形象的企业社会责任^[3]。其次,根据大股东和小股东之间的利益协同效应,随着大股东控股比例的增加,大股东有提高信息披露质量的动机^[4],从而更有压力进行社会责任的履行;最后,沈洪涛^[5],胡铭^[6],安国祥、张佳^[7]等人的研究均证明了企业履行社会责任与企业业绩存在正相关的关系,也就是社会责任的履行在一定程度上满足了利益相关者的需求,得到了他们的认可,从而可以促进企业经营绩效的增长,这也让以企业长期可持续发展为目的企业股东更有动力进行社会责任的履行。虽然如此,但是在我国这个以公有制为主体,多种所有制经济共同发展的双重所有权制度下,正如吴燕霞(2012)的研究中所提到的,不

[收稿日期] 2014-09-25

[基金项目] 国家自然科学基金项目“产业创新链协同创新机理、演进与绩效提升研究”(编号:71373113);湖南省社科基金项目“核电相关产业上市公司控制权私利及其治理研究”资助(编号:12JD64)

[作者简介] 李冬生(1971-),男,湖南衡阳人,南华大学经济管理学院副教授,博士。

^①南华大学经济管理学院硕士研究生。

管是从经济学、社会学还是政治学的视角,不同所有权性质的企业中,企业履行社会责任的动因是不相同的^[8]。在民营企业中,郭洪涛(2011)指出由于其生产资料私有的所有权性质决定,在履行社会责任方面并不积极^[9];与此相反,在国有企业中,沈洪涛、杨熠等(2010)指出了国有股东更加关注公司中长期的经营发展状况,会在利润目标之外更多考虑社会的利益^[10]。基于以上的分析,本文做出如下假设:

假设 1:大股东持股比例与企业社会责任的履行成正相关关系。

假设 2:所有权性质对大股东持股比例与企业社会责任的履行之间的关系具有调节作用,在国有企业中,两者的关系会得到强化,而在非国有企业中,两者的关系会被削弱。

(二) 大股东持股、企业绩效与社会责任的履行

在影响企业经营绩效的因素中,公司治理结构是否合理起着非常重要的作用,所有权结构作为内部公司治理结构的主要内容,往往会通过公司的治理机制来影响企业的经营绩效^[11]。而 Friedman 等从股权集中度的视角出发,也发现了大股东的存在可能不只是单向地向公司攫取利润,为了长期的利益,他们也会表现出积极的支持行为,依靠自己私人的资源和能力支持企业的发展^[12]。因此,虽然唐建新,李永华等发现了大股东会首先通过获取上市公司的股权控制权来达到掏空上市公司的目的,从而损害公司价值^[13]的现象,但是,作为企业所有者的股东,尤其是大股东,他们基于业绩改善后可能的控制权收益的提升以及私有收益机会的增加,并加之其较强的主人翁意识及管家作用的存在,被证明是可以促进企业的绩效提升的^[14]。而在我国,虽然对企业社会责任的认识越来越深刻,目前大多数学者的研究也皆证实了企业社会责任的履行可能会给企业带来的影响,并证明了由于企业社会责任的履行,为利益相关者的利益以及社会的发展做出了贡献,从而提升了企业社会声誉并最终促进了企业绩效的进步。但是由于大股东的投机心理以及对短期利益的偏好,大股东往往会考虑到企业社会责任的披露这样的监督政策才处于起步阶段,而且常常存在承担的社会责任越多的企业,企业价值越低的现象^[15]而不从长远的角度考虑社会责任的履行会为企业带来的长期利益。即使是已经履行了社会责任的企业往往也是基于其良好企业绩效的前提下,为了提升自己的社会声誉所做出的选择。因此,本文基于上述分析,提出如下假设:

假设 3:大股东持股比例与企业的盈利能力成正相关关系。

假设 4:大股东通过促进企业绩效的进步来加强企业社会责任的履行。

三 研究设计

(一) 样本与数据

本文的数据处理使用 stata11.2 软件和 excel 软件进行,所需企业社会责任的相关数据通过手工查询年报获得,其余的相关数据均来自国泰安(CS-MAR)数据库。由于核电及相关行业的环境污染问题若不经处理,其影响极大;而若处理,其处理过程周期长、费用高,是国家特别关注的行业。故本文选取 2008—2012 年核电及相关行业的上市公司为研究样本,通过剔除数据缺失的样本以及 PT、ST 以及 ST* 的企业之后,最终得到 155 个观测值,共 31 家样本公司。样本各年分布情况如表 1:

表 1 样本年分布情况表

year	Freq.	Percent	Cum.
2008	31	20	20
2009	31	20	40
2010	31	20	60
2011	31	20	80
2012	31	20	100
Total	155	100	

(二) 变量及定义

1、指标体系的建立,指标体系主要变量的意义及解释见表 2。

2、企业的社会责任。英国学者奥利弗·谢尔登(Oliver-Sheldon)在《管理哲学》(The Philosophy of Management)一书中提出的“企业社会责任”的概念是目前学术界普遍认为的被最完整定义的企业社会责任的概念。而国内对于企业社会责任的研究尚处于起步阶段,对于企业社会责任的定义也不尽相同。本文认同沈洪涛、王立彦等人 2011 年根据 2008 年上交所发布的《关于加强上市公司社会责任承担工作的通知》中所提出的概念,即“每股社会贡献值是指在公司为股东创造的基本每股收益的基础上,增加公司年内为国家创造的税收、向员工支付的工资、向银行等借款人支付的利息、公司对外捐赠等为其他利益相关者创造的价值额,并扣除公司因环境污染等造成的其他社会成本,形成公司为社会创造的每股增值额。”

表 2 主要变量的定义及解释

变量名称	符号	定义
企业社会责任	CSR	每股社会贡献值=(净利润+所得税费用+营业税金及附加+支付给职工以及为职工支付的现金+本期应付职工薪酬-上期应付职工薪酬+财务费用+捐赠-排污费及清理费)/(期初和期末总股数的平均值)
大股东持股	Shrcr1	第一大股东的持股比例
企业的所有权性质	Syqxz	国有控股公司取 1,否则取 0
交叉项	TJ1	大股东持股比例的中心化数据与企业所有权性质的乘积
企业规模	Size	企业总资产的对数
企业的财务杠杆	Lev	企业的资产负债率
企业的成长能力	Growth	当年企业营业收入的变动额与上期企业营业收入之间的比
年份	Year	年度虚拟变量
行业	Ind	行业虚拟变量

(三)模型及说明

为了验证企业所有权性质调节作用的存在,根据陈晓萍、徐淑英的方法^[16],我们建立了模型(1),为了查看所有权性质调节作用的作用模式,我们建立了模型(2):

$$CSR_{i,t} = a_0 + a_1Shrcr1_{i,t} + a_2Syqxz_{i,t} + a_3TJ_{i,t} + a_4Size_{i,t} + a_5Lev_{i,t} + a_6Growth_{i,t} + a_7Ind_{i,t} + a_8Year_{i,t} + \beta_{i,t}$$
 (1)

$$CSR_{i,t} = a_0 + a_1Shrcr1_{i,t} + a_2Size_{i,t} + a_3Lev_{i,t} + a_4Growth_{i,t} + a_5Ind_{i,t} + a_6Year_{i,t} + \beta_{i,t}$$
 (2)

为了验证企业绩效的中介作用,我们根据 Baron 和 Kenny(1986)的方法^[17]建立了如下模型组:

$$Roa_{i,t} = a_0 + a_1Shrcr1_{i,t} + a_2Size_{i,t} + a_3Lev_{i,t} + a_4Growth_{i,t} + a_5Ind_{i,t} + a_6Year_{i,t} + \beta_{i,t}$$
 (3)

$$CSR_{i,t} = a_0 + a_1Shrcr1_{i,t} + a_2Size_{i,t} + a_3Lev_{i,t} + a_4Growth_{i,t} + a_5Ind_{i,t} + a_6Year_{i,t} + \beta_{i,t}$$
 (4)

$$CSR_{i,t} = a_0 + a_1Shrcr1_{i,t} + a_2Roa_{i,t} + a_3Size_{i,t} +$$

$$a_4Lev_{i,t} + a_5Growth_{i,t} + a_6Ind_{i,t} + a_7Year_{i,t} + \beta_{i,t}$$
 (5)

四 实证结果分析

(一)描述性统计分析

本文涉及的主要变量的描述性统计分析见表 3,由表 3 中的数据我们可以发现:(1)企业每股的社会贡献值最小值为-0.38,最大值为 4.62,标准差为 0.79,这说明不同企业履行社会责任的情况差异较大;(2)第一大股东的持股比例的最小值为 7.45,最大值为 62.6,标准差为 14.74,这说明企业的股权结构差异较大,有的企业股权较分散,而有的企业股权集中,存在大股东并且处于绝对控股的地位;(3)资产收益率的最大值为 0.22,最小值为-0.07,标准差为 0.06,这说明核电及相关行业的企业之间的盈利能力还是存在一定的差异。

表 3 主要变量的描述性统计表

variable	N	mean	p50	min	max	sd	p25	p75
csr	155	1.110	0.920	-0.380	4.620	0.790	0.580	1.430
shrcr1	155	36.67	36.47	7.450	62.60	14.74	26.06	50.10
roa	154	0.0600	0.0400	-0.0700	0.220	0.0600	0.0200	0.0700
size	155	22.24	22	19.24	25.50	1.350	21.43	23.10
lev	155	0.540	0.560	0.0800	0.960	0.190	0.420	0.660
grothyysr	152	0.130	0.0500	-1.240	3.280	0.520	-0.110	0.250

表 4 主要变量的相关性分析

	csr	shrcr1	roa	size	lev	grothyysr
csr	1					
shrcr1	0.172 **	1				
roa	0.433 ***	0.158 *	1			
size	0.415 ***	0.211 ***	0.290 ***	1		
lev	0.343 ***	-0.111	0.159 **	0.493 ***	1	
grothyysr	0.0220	0.0270	-0.00700	0.0260	-0.0190	1

(二)相关性分析

本文涉及的主要变量的相关性分析见表 4,从表 4 中我们发现:(1)第一大股东的持股比例与企业每股社会贡献率之间存在显著的正相关关系,说明随着第一大股东持股比例的增加,企业的每股社会贡献率也会随之增加,这初步验证了假设 1。(2)第一大股东持股比例与企业的资产收益率之间也呈现显著的正相关关系,说明了企业的资产收益率会随着企业第一大股东持股比例的增加而增加,这也初步验证了假设 3 的正确性。(3)企业的资产收益率与企业每股社会贡献率之间存在显著的正相关关系,这也从一定程度上验证了假设 4。但是究竟关系如何还无法判断,因此综上分析,假设 1、假设 3 以及假设 4 都得到了初步的验证,为了更准确地进行分析,本文进行了如下的回归分析。

(三)回归结果分析

基于模型(1)的回归结果见表 5,从表 5 中我们可以发现:(1)在回归结果中,不管是整体的回归中,还是在稳健性检验中(robust 检验) TJI 的系数皆为正数且在 1% 的水平上显著,说明企业所有权性质的调节作用是存在的,并且非常稳定。(2)交叉项的系数为正,可见调节作用属于增强型。综上所述,我们可以得出如下结论:在不同所有权性质的企业中,大股东持股与企业社会责任履行之间的关系并不相同。

表 5 回归分析一

	(1)	(2)
	m1	robust
syqxz	-0.209 (-1.30)	-0.209 (-1.60)
shrcr1	-0.000 (-0.06)	-0.000 (-0.08)
TJI	0.020 ** (2.10)	0.020 *** (3.22)
size	0.185 *** (3.00)	0.185 ** (2.41)
lev	1.235 *** (3.25)	1.235 *** (4.04)
grothyysr	0.003 (0.02)	0.003 (0.03)
Year/Ind	controlled	controlled
_cons	-3.203 ** (-2.38)	-3.203 * (-1.87)
N	152.000	152.000
r2	0.493	0.493
F	6.010	10.775

t statistics in parentheses * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

这一结论正好验证了假设 2 的前半部分,为了检验企业所有权性质对企业第一大股东持股比例与企业社会责任的履行之间的关系的作用是如何体现的,本文进行了更进一步的研究,见表 6。

表 6 回归分析二

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	m1	m2	m3	Robust	Robust	Robust
shrcr1	0.009 * (1.86)	-0.018 *** (-2.98)	0.019 ** (2.36)	0.009 ** (2.07)	-0.018 *** (-3.37)	0.019 *** (3.77)
size	0.239 *** (4.24)	0.084 (0.98)	0.170 ** (2.08)	0.239 *** (3.26)	0.084 (0.96)	0.170 * (1.71)
lev	0.923 *** (2.68)	-0.256 (-0.54)	2.002 *** (3.85)	0.923 *** (2.93)	-0.256 (-0.55)	2.002 *** (4.55)
grothyysr	-0.011 (-0.09)	0.174 (1.17)	-0.050 (-0.34)	-0.011 (-0.11)	0.174 (0.96)	-0.050 (-0.48)
Year/Ind	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
_cons	-4.848 *** (-4.33)	0.553 (0.27)	-4.249 *** (-2.71)	-4.848 *** (-3.03)	0.553 (0.27)	-4.249 ** (-2.00)
N	152.000	48.000	104.000	152.000	48.000	104.000
r2	0.470	0.824	0.482	0.470	0.824	0.482
F	6.158	11.058	5.053	11.159	25.394	7.446

t statistics in parentheses * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

表 6 主要分析了调节变量的作用模式。由表 6 中的数据我们可以发现:(1)当企业为非国有企业时,大股东持股比例与每股社会贡献率之间呈现负相关关系,并且在 1% 的水平上显著,说明随着大股

东控制权的增强,企业的社会责任履行情况会越来越差;(2)当企业为国有企业时,大股东的持股比例与每股社会贡献率之间呈现正相关关系,并且在 5% 的水平上显著,说明在国有企业当中,当企业的

大股东控制权越来越大时,企业的社会责任履行情况越来越好。这一结论与林晓华、林俊钦等人(2012)的研究结论并不相同,出现这种情况的原因可能在于我们所选取的行业不相同所引起的;(3)结合(1)(2)的分析结果,出现这种情况可能的原因在于国有企业的大股东是国家,控制权越大,满足利益相关者的决策力越强,但是非国有企业的大股东是个人,随着控制权的增加,企业就变成了大股东自己资本增值的工具,鉴于履行社会责任会付出成本的问题以及并没有很好的监督机制,很多大股东会选择不履行社会责任,只考虑实现短期的利益最大化。

模型(3)(4)(5)的回归结果见表7,主要检验了企业的盈利能力对第一大股东持股和企业社会责任的履行之间的关系中的中介作用。从表7中我们发现:企业的盈利能力在其中起到了中介作用,企业的

第一大股东通过影响企业的盈利能力,并基于企业盈利能力决定如何履行企业的社会责任。而出现这种情况可能的原因就是我国的相关约束机制不太完善,作为所有者的股东更重视自己的利益,只有在自己利益得到保障的前提下,才开始考虑为企业的利益相关者做出贡献。并没有考虑在为企业利益相关者做出贡献的时候,其实也是在增加自己利益的可获得性的问题。这与张川、姜志坤等人(2014)年的研究结论一致,但是与王超(2013)所得出的企业的社会责任的履行会影响企业绩效的结论正好因果相反,出现这种情况的原因可能在于企业绩效与企业社会责任之间是互相影响的关系,但是就目前我国对企业社会责任的认识还处于起步阶段的情况下,仅对几年的情况进行研究,社会责任对企业绩效的影响并不显著,基于企业绩效的情况来考虑社会责任的履行恰恰是我国企业目前的真实情况。

表7 回归分析三

Roa	Csr	Csr	Roa	Csr	Csr	
	M1	M2	M3	Robust	Robust	Robust
shrcr1	0.001*** (3.37)	0.009* (1.86)	0.002 (0.48)	0.001*** (3.58)	0.009** (2.07)	0.002 (0.52)
size	0.027*** (7.04)	0.239*** (4.24)	0.073 (1.22)	0.027*** (7.35)	0.239*** (3.26)	0.073 (1.00)
lev	-0.003 (-0.12)	0.923*** (2.68)	0.940*** (2.99)	-0.003 (-0.10)	0.923*** (2.93)	0.940*** (2.88)
grothyysr	-0.007 (-0.90)	-0.011 (-0.09)	0.033 (0.31)	-0.007 (-0.96)	-0.011 (-0.11)	0.033 (0.39)
roa			6.159*** (5.25)			6.159*** (4.89)
Year/Ind	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
_cons	-0.546*** (-7.21)	-4.848*** (-4.33)	-1.483 (-1.23)	-0.546*** (-7.68)	-4.848*** (-3.03)	-1.483 (-0.92)
N	152.000	152.000	152.000	152.000	152.000	152.000
r2	0.608	0.470	0.562	0.608	0.470	0.562
F	10.785	6.158	8.408	16.060	11.159	17.118

t statistics in parentheses * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

(四)稳健性检验

为了进一步证实结论的稳健性,我们做了以下检验:(1)稳健 OLS 回归(robust OLS 回归)得到了基本一致的结论;(2)分别对连续型变量做了5%的缩尾,其结论基本一致;(3)在检验调节作用的模型中,按年份 cluster 回归以及以按行业 cluster 回归,得到的结论基本一致。

五 结论与启示

基于现有文献对企业大股东持股与社会责任履行之间关系的研究,本文更进一步研究了大股东持股的作用机制以及这种关系的范围限制。作为企业

所有者的大股东为了获得长期的股权收益更倾向于进行声誉投资,加强企业社会责任的履行以保持企业的健康持续发展。在国有企业生产资料国有的情况下,国家作为企业的第一大股东往往着眼于企业长期的持续健康发展,从而为保持市场经济的健康发展做出应有的贡献,但是在非国有企业中,大股东往往由于生产资料私有以及对短期利益的偏好等因素而侧重于短期利益的获取,从而放弃对企业声誉的投资。尤其是随着大股东持股比例的升高,企业更是可能逐渐演变为大股东攫取短期利益的机构。虽然我国对企业社会责任的认识越来越深刻,但是

由于社会责任履行的成本问题以及对企业声誉投资收益微弱的现状都使得目前我国的企业社会责任的履行都是基于企业盈利状况良好的基础之上。

我国对社会责任的履行还没有完全正确的认识,因此,相关部门应该加强要求企业社会责任履行的披露并加快建立健全对企业社会责任履行的监督机制;企业作为盈利的机构也应该自觉披露社会责任的履行情况,进行自我监督,履行好所应承担的社会责任,保持企业及市场经济的持续健康发展。

[参考文献]

[1] 林晓华,林俊钦,高燕. 大股东身份、生态社会责任与企业价值——基于化学原料及化学制品行业的研究[J]. 宏观经济研究,2012(8):75-82.

[2] B Cornell,A C Shapiro. Corporate stakeholders and corporate finance[J]. Financial management,1978,16(1):5-14.

[3] 何贤杰,肖土盛,陈信元. 企业社会责任与融资约束[M]//中国会计学会教育分会. 中国会计学会 2011 学术年会论文集. 中国会计学会教育分会,2011:19.

[4] 姜涛,王怀明. 大股东持股、治理环境与信息披露质量[J]. 经济与管理研究,2011(8):7-11.

[5] 沈洪涛. 公司社会责任与公司财务业绩关系研究[D]. 厦门:厦门大学,2005.

[6] 胡铭. 基于顾客满意的企业社会责任与其绩效关系的实证研究[J]. 嘉兴学院学报,2008(2):74-81.

[7] 安国祥,张佳. 企业业绩与企业社会责任关系研究[J]. 新会计,2011(11):20-23.

[8] 吴燕霞. 所有权差异及企业社会责任行为——国内外研究综述[J]. 会计之友,2012(15):9-13.

[9] 郭洪涛. 不同所有制企业承担社会责任的具体形式探讨——基于创新型 CSR 模型基础之上[J]. 经济问题探索,2011(2):95-100.

[10] 沈洪涛,杨熠,吴奕彬. 合规性、公司治理与社会责任信息披露[J]. 中国会计评论,2010(3):363-376.

[11] 王超. 大股东持股比例与企业绩效关联性分析[J]. 财会通讯,2013(21):95-97.

[12] M Friedman et al. The social responsibility of business is to increase its profit[J]. New York magazines,1970(13).

[13] 唐建新,李永华,卢剑龙. 股权结构、董事会特征与大股东掏空——来自民营上市公司的经验证据[J]. 经济评论,2013(1):86-95.

[14] 连燕玲,贺小刚,张远飞,周兵. 危机冲击、大股东“管家角色”与企业绩效——基于中国上市公司的实证分析[J]. 管理世界,2012(9):142-155.

[15] 李正. 企业社会责任与企业价值的相关性研究——来自沪市上市公司的经验证据[J]. 中国工业经济,2006(2):77-83.

[16] 陈晓萍,徐淑英. 组织与管理研究的实证方法[M]. 北京:北京大学出版社,2012:6.

[17] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. Journal of personality and social psychology, 1986:1173-1182.

The Study About the Relationship Between the Largest Shareholder and Corporate Social Responsibility

——The empirical analysis with the 2008—2012 listed companies in nuclear power and related industries

LI Dong-sheng,ZHANG Ling-hong
(University of South China,Hengyang 421001,China)

Abstract: Currently, corporate social responsibility draws more and more attention. Therefore, we take the 2008—2012 listed companies in nuclear power and related industries as samples. From the nature of ownership and corporate performance point of view, we study the scope and mechanism about the relationship between the largest shareholder and corporate social responsibility. Through empirical analysis, we found that: the higher the largest shareholder owns, the more possibility corporate social responsibility will be fulfilled; but in the non-state-owned enterprises, the higher the proportion of large shareholders own, corporate social responsibility initiative will be even lower; The largest shareholder always enhances the implementation of corporate social responsibility by improving the performance of enterprises.

Key words: largest shareholder; nature of ownership; social responsibility; enterprise performance; listed enterprise of nuclear power