

我国核电行业社会责任会计指数研究

熊娟,阳秋林^①

(南华大学 经济管理学院,湖南 衡阳 421001)

[摘要] 文章从核电行业的行业特殊性出发,根据经典社会责任理论和国外典型评价体系,在参照会计指数和中国百强企业社会责任指数的研究基础上,从经济效益责任、环保与核安全责任、人力资源责任、产品责任、社会贡献责任等对核电行业2009年社会责任实施情况进行分析,以促进和完善我国企业社会责任会计体系研究。

[关键词] 核电行业; 社会责任会计; 社会责任会计指数

[中图分类号] F235.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-0755(2013)02-0005-05

一 我国核电行业社会责任会计指数设计的意义

核能是一种高效、清洁的战略能源,从世界上第一座核电站建成到今天核能为全世界提供17%的电力。尽管核能的优势如此明显,但是核能在提供能源的同时,也伴随着核电事故、放射物质泄漏等灾难性事故,而每一次核事故的发生,给全球带来了难以消除的阴霾。特别是日本核泄漏事故,使全世界对此惶恐不已,核电安全再次变成国际社会和公众关注的重中之重。因此核电行业的继续发展对政府、对民众应该有这样的承诺:将核安全置于最优先的位置,确保员工和公众的身心健康,保证环境不受辐射污染,确保我国的政治、经济不因核事故受到负面影响。保证核电安全,是核电行业对社会、对国家最大的贡献,也是核电行业最重要的社会责任^[1]。如何建立一套全面标准的社会责任评价系统,以评价指数量化社会责任实施质量是研究的关键。因此本文以社会责任会计为视角,结合核安全建设的要求,对核电行业从会计角度进行社会责任会计指数的设计,加以量化,能让外界对该行业的社会责任管理现状加以了解,对促进和完善企业社会责任会计研究和建设具有重要意义。

二 我国核电行业社会责任会计指数设计的内容

(一)企业社会责任会计指数的理论基础及文献回顾

企业社会责任指数是对企业社会责任信息披露

的补充和发展,更是促进企业社会责任发展的重要因素。核电行业社会责任会计指数的建立有助于企业自身更清晰地辨识企业之间社会责任发展水平的差距,也有利于利益相关方了解核电行业的发展进程,从而有利于我国社会责任更好更快的发展^[2]。国外企业社会责任评价发展比国内发展较早也较快,出现了诸多影响广泛的社会责任指数:控制污染和保护环境相关指标、声誉指数、多米尼400社会指数(Domini 400 Social Index)、《财富》100强责任排名指数^[3]、道琼斯可持续发展指数(DJSI)、伦敦证交所富时可持续性投资指数(FTSE4 Good World social Index)、Calvert社会责任指数(Calvert Social Index)、英国企业商会(BITC)企业责任指数、约翰内斯堡股票交易所责任投资指数等,对评价企业社会责任绩效、推动企业社会责任履行发挥着积极作用。在国内较为著名的有:中国企业社会责任标准体系(HM3000),以及社科院发布的中国100强企业社会责任发展指数,还有近年来比较热门的金蜜蜂企业社会责任中国榜。与国外相比,国内社会责任评价体系更适应中国国情并且在国内更容易实施。

(二)指数设计的内容

本文在财政部发布的财务绩效指标的基础上结合前人学者的指标研究,为文章指数研究选定了56个初步测评指标,然后对初步测评指标采用专家调查法两两指标重要性评分,经过筛选、统计、复核得到指数研究的基础指标体系,见表1:

[收稿日期] 2013-02-24

[基金项目] 国家社科基金项目“‘两型社会’建设中的企业社会责任会计指标评价体系研究”资助(编号:09BJY015)

[作者简介] 熊娟(1987-),女,湖南益阳人,南华大学经济管理学院硕士研究生。

^①南华大学经济管理学院教授。

表 1 社会责任会计综合评价体系表^[4]

一级指标	二级指标	计算公式	指标性质
经济效益指标	资产负债率	$\text{负债总额} \div \text{资产总额} \times 100\%$	适度
	资本保值增值率	$\text{年末所有者权益} \div \text{年初所有者权益} \times 100\%$	正向
	净资产收益率	$\text{净利润} \div \text{所有者权益} \times 100\%$	正向
	销售利润率	$\text{净利润} \div \text{销售收入} \times 100\%$	正向
	销售额增长率	$(\text{本年销售收入净额}-\text{上年销售收入净额}) \div \text{上年销售收入净额}$	正向
环境保护与核安全指标	环保设备投资率	$\text{环保设备净值} \div \text{固定资产总值} \times 100\%$	正向
	核安全开发支出率	$\text{核安全开发费用} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	核设备年检合格率	$\text{检测合格次数} \div \text{年检测总数} \times 100\%$	正向
	放射性污染物排放合格率	$\text{排放检测合格次数} \div \text{年检测总数} \times 100\%$	正向
	环境保护项目资金投资率	$\text{保护环境项目资金} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
人力资源指标	退役核设施处理费用率	$\text{退役核设施处理费用} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	职工年培训费比率	$\text{年教育培训经费} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	职工年工资及福利费增长率	$\text{年末员工人均工资及福利费} \div \text{年初员工人均工资及福利费} \times 100\%$	正向
	辐射补偿率	$\text{年辐射补偿支出} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	员工安全生产成本率	$\text{安全生产费用} \div \text{营业总成本} \times 100\%$	正向
产品质量指标	产品质量保证率	$\text{产品质量保证费} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	产品售后三包费用率	$\text{产品售后三包费用} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	新技术研发投入率	$\text{研发支出} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	正向
	产品事故处理费用率	$\text{产品事故处理费用} \div \text{年销售收入} \times 100\%$	反向
社会贡献指标	社会贡献率	$\text{社会贡献总额} \div \text{平均资产总额} \times 100\%$	正向
	社会捐赠率	$\text{年对外捐赠额} \div \text{净利润} \times 100\%$	正向
	核能代替其他能源的成本节约率	$(\text{年末节约成本}-\text{年初节约成本}) \div \text{年初} \times 100\%$	正向
	企业对核能资源的宣传度	$\text{宣传支出} \div \text{净利润} \times 100\%$	正向

(三)指数权重的确定

为了确定权重,本文采用德尔菲法以 E-mail 方式向 35 位相关研究领域专家学者和核电行业高管发放针对性问卷,并事先阐明了本研究所要达成的目标,但为了避免专家调查法赋值过于主观,文章还结合了层次分析法来确定指标最终的权重,具体操作流程如下:将设计的问卷向目标专家发放并限时回收,利用 Yaahp 工具软件建立层次结构模型,将回收的问卷填列判断矩阵,进行一致性检验,假如未通过一次性检验则返回专家重新填写;合格的问卷利用软件计算群决策结果,最终得到指标权重^[5]。经过 Yaahp 工具软件分析,权重计算结果如表 2:

如表 2 所示,在强调社会责任的前提下,专家们对“环境保护与核安全”和“产品质量”类指标所赋的权重较大,分别为 0.2727 和 0.2515;而其他一级

指标所占比重分别为:经济效益 0.1734、人力资源 0.1793、社会贡献 0.1231。与其他行业所不同的是,伴随核电行业的是公众的恐慌心理。所以对于核电行业而言,最重要的是确保核电生产安全,故核安全和产品质量方面应该是最重要的,故赋予最高权重得分;而本文研究的主题是企业的社会责任履行情况,意味着企业除了对自身负责,还应该对其他利益群体负责。

三 样本研究及统计分析

(一)样本来源

本文选取了 47 家样本企业 2009 年的统计数据,包括 26 家核电站建设及设备供应企业、11 家核资源燃料供应企业、9 家核电站运营企业;数据来源包括:问卷调查、独立社会责任报告、年度报告及可持续发展报告等。

表 2 权重表综合计算按百分制保留结果

指标分类	指标明细	权重	分项得分
经济效益指标	资产负债率	0.0216	2 分
	资本保值增值率	0.0412	4 分
	净资产收益率	0.0518	5 分
	销售利润率	0.0318	3 分
	销售额增长率	0.0270	3 分
	小计	0.1734	17 分
环境保护与核安全指标	环保设备投资率	0.0412	4 分
	核安全开发支出率	0.0641	6 分
	核设备年检合格率	0.0367	4 分
	放射性污染物排放合格率	0.0396	4 分
	环境保护项目资金投资率	0.0510	5 分
	退役核设施处理费用率	0.0401	4 分
人力资源指标	小计	0.2727	27 分
	职工年培训费比率	0.0425	4 分
	职工年工资及福利费增长率	0.0462	5 分
	辐射补偿率	0.0357	4 分
	职工安全生产成本率	0.0549	6 分
	小计	0.1793	19 分
产品质量指标	产品质量保证率	0.1034	10 分
	产品售后三包费用率	0.0447	5 分
	新技术研发投入率	0.0631	6 分
	产品事故处理费用率	0.0403	4 分
	小计	0.2515	25 分
社会贡献指标	社会贡献率	0.0523	5 分
	社会捐赠率	0.0199	2 分
	核能代替其他能源的成本节约率	0.0289	3 分
	企业对核能资源的宣传度	0.0220	2 分
	小计	0.1231	12 分
	总 计	1	100 分

(二) 评分方法及标准

文章采取的是一种简易计分的方法来为样本企业进行评分。计算公式为 $S_j = \sum_{i=1}^{20} \frac{e_{ij} - b_i}{a_i - b_i} \times P_i$, 其中 S_j 为第 j 个企业的社会责任会计总评分, e_{ij} 为第 j 个企

业第 i 项指标的原始值, a_i 为第 i 项指标的最优值, b_i 为第 i 项指标的最差值, P_i 为第 i 项指标的权重^[6]。当企业某项指标的原始值低于最差标准就给零分, 超过最优标准时就给满分。但是还需要说明是, 在社会贡献责任方面, 如果样本企业的利润为负, 那么其社会捐赠率和社区福利投入率则为满分。评分标准设置主要依据: (1) 样本企业平均水平, 主要用于环境保护与核安全指数、产品质量指数、人力资源指数等的评分; (2) 国家统计局的经验数据, 主要用于经济效益、社会贡献等指数的评分。

(三) 评分结果

为了确保信息数据的全面性和评分判断标准的一致性, 本文进行了两个层面的交叉审核: 首先交叉审核了每个样本企业的社会责任信息, 对每一项指标的数据反馈和评价得分进行全面复核, 补充遗漏的信息, 纠正不符标准的指标得分; 然后分别从经济责任、环境保护与核安全责任、人力资源责任、产品责任和社会责任 5 个方面对核电行业的责任信息和责任评分进行了二次复核, 最终计算出 2009 年我国核电行业的社会责任指数(见表 3)。

(四) 核电行业社会责任会计分项指数分析

核电行业社会责任指数由经济效益责任、环保与核安全责任、人力资源责任、产品质量责任、社会贡献责任等 5 个方面组成, 构成 5 个分项指数。下面就指数的总体特征和企业差异进行分项分析:

1、经济效益责任方面

从 2009 年分析结果来看, 核电行业在经济效益责任方面指数平均得分为 7.95 分, 企业之间的差距最大, 最高为特变电工(14.22 分), 三年平均净资产收益率达到 24.69%, 销售利润率 10.7%, 盈利水平显著; 其资本保值增值率为行业最高达到 165%; 表现最差的企业得分仅为 1.12 分, 处于分项指数的旁观者阶段, 具体表现为该企业资产负债率超标, 资本保值增值率、净资产收益率、销售利润率和销售额增长率均为负增长, 且均超过 10% 以上。

2、环境保护与核安全方面

环保责任是企业履行社会责任最重要的方面, 核安全是核电行业最需要重视的内容。从 2009 年分析结果来看, 核电行业在环保与核安全责任方面平均得分仅为 12.65 分, 从得分来看, 最高得分为申能股份(24.50 分), 这是因为该企业 2009 年投入资金 6.51 亿元, 完成了 187 项节能技改项目, 并积极开展清洁发展机制项目及环境治理研究; 公司系统发电脱硫设施运行正常, 脱硫综合效率均在 90% 以上, 全年共减排 SO₂ 约 7 万吨; 表现最差的企业得分

仅 4.01 分,该企业除了在污染处罚率得分高外,其余指标均得分很少,环境保护和安全监控方面明显较弱。

3、人力资源方面

一般而言,企业职工工资福利待遇会随着消费水平不断上涨而有不同幅度的增长,如排名第一的湘电股份(17.87 分),职工年工资及福利费增长率达到 42.59%;在职员培训方面,公司针对员工的职业发展目标进行专门培训项目 6651 项、培训 29450

课时,极大地提升了员工的职业技能;定期开展一次安全月活动,定期展开安全意识图片宣传,安全意识教育培训,安全知识竞赛,安全先进个人班组评选,相关的应急预案演练,安全活动月总结与表彰大会等活动;加强职业病防治,为员工办理特殊医疗保险,定期组织员工体检,逐步完善员工健康档案。表现最差的企业是因为其职工工资及福利为负增长、职业病发病率处于该行业高发水平,导致其人力资源责任方面得分只有 4.57 分。

表 3 2009 年我国核电行业社会责任会计指数

排名	企业名称	得分	排名	企业名称	得分	排名	企业名称	得分
1	盾安环境	65.44	2	湘电股份	62.85	3	申能股份	62.12
4	闽东电力	61.88	5	海陆重工	61.17	6	上海机电	58.04
7	特变电工	53.95	8	中国一重	56.33	9	银星能源	55.84
10	中成股份	54.30	11	宝钛股份	52.74	12	威尔泰	52.56
13	天威保变	52.42	14	中科英华	51.23	15	宝胜科技	49.81
16	太原重工	49.77	17	兰太实业	49.74	18	华银电力	48.48
19	西部材料	48.30	20	深圳能源	46.98	21	南风股份	46.67
22	上海电气	46.38	23	江钻股份	46.33	24	嘉宝集团	45.05
25	皖能股份	45.01	26	奥特迅	44.81	27	升华拜客	44.19
28	烟台冰轮	44.16	29	方大碳素	43.82	30	奥特迅	44.17
31	大西洋	43.75	32	东方电气	42.43	33	大唐电力	42.32
34	中钢吉炭	42.19	35	浙富股份	42.16	36	中钢天源	41.69
37	中核科技	41.42	38	金堆城钼业	41.35	39	九龙电力	40.96
40	东方锆业	40.75	41	自仪股份	39.32	42	振华股份	38.63
43	哈空调	38.37	44	攀钢钒钛	38.37	45	韶能股份	38.29
46	上风高科	35.37	47	ST 合金	31.78			

4、产品质量方面

从 2009 年分析结果来看,该行业在产品质量责任方面平均分 13.95 分,明显高于其他分项指数,得分最高的盾安环境(23.40 分)其产品质量保证率得分高达 5.93%,该企业为保证产品质量成立了产品保证专项资金,从设计、采购、生产、检验、试验、服务全过程进行质量控制;而且公司将质量管理向前延伸,推行全面质量管理建设,加强了整体质量意识,提高对质量管理和生产过程质量控制的水平,从而保证组件产品质量合格率;某企业因为产品质量保证率低、产品售后三包费用支出和产品事故处理费用高,导致其产品质量责任方面得分仅为 9.62 分。

5、社会贡献方面

社会贡献主要衡量企业对社会的贡献度,社会贡献责任包括捐赠、纳税和对社区核能资源的宣传

度等方面。核电行业在社会贡献责任方面指数平均得分为 2.80 分,最高得分也仅为 5.61 分,处于上述指数之末并远远低于其他分项指数,表现抢眼的深圳能源其社会贡献率 13.11%,公司每股社会贡献值为 1.72 元;表现最差的企业得分仅为 0.65 分,其社会贡献率 3.13%,使用核能节约成本较低,对周边社区的核知识宣传及支持较小,属于社会付出低水平阶段。

四 结论与展望

总体来看,核电行业社会责任不容乐观,指数平均仅为 47.37 分,离及格线差距甚大,某些企业由于社会责任实地调研难(多数企业并不愿意提供具有“负面影响”的信息),社会责任履行情况不容乐观,在社会责任付出方面低于行业平均水平。希望以后这些暂时落后的企业能加以重视,逐渐提升社会责任意识,争取向先进企业靠拢。

因此,笔者认为要提高我国核电行业对社会责任的认同感、履行力,需要从如下几个方面完善:(1)加强宣传与教育工作,除培养核电行业社会责任意识外,还要对周边社区、公众加强核电知识的宣传,消除其对核电发展的担忧;(2)加强法律监督力度,用法律法规对核电行业社会责任实施提供规范;(3)转变核电行业经营理念,核电行业未来的经营方向应当与一般企业以盈利为目的的经营观念不同,除了在产品质量方面更加重视之外,逐渐加强环境保护和核安全责任方面的整治力度,从生产、排放、处理三阶段入手,增加环保和核安全投入力度,减少核废料排放,妥善处理核废弃物,促进企业发展到“自觉—策略—积极”地承担社会责任的高级阶段^[1]。

通过对大量指标进行选择后将最终指标纳入指数体系,发挥指数的考核评价功能、目标导向功能、检测诊断功能,除了对核电行业自身进行社会责任履行情况进行评分,某种意义上讲也是社会对核电运行形成一个倒逼机制和反向压力。虽然这个结果没有得到相关部门的支持,不具约束性,但具有很强的导向性,另外由于个人的时间和水平有限,本文研究具有一定的局限性,因此也希望不要过度关注排

名结果,因为研究的最终目的是引导核电行业不断提高社会责任履行的能力^[8]。

[参考文献]

[1] 那保国,张金莲. 企业社会责任的行业特殊性初探——以核电行业为例[J]. 现代管理科学,2010(12): 42-43.

[2] Accountability. Accountability Rating,2007;Key Findings from Annual Study of the World's Largest Companies [R]. 2007.

[3] 黄群慧,彭华岗,钟宏武,张 蕙. 中国 100 强企业社会责任发展状况评价[J]. 中国工业经济,2009(10): 23-35.

[4] 阳秋林. 中国社会责任会计研究[M]. 北京:中国财政经济出版社,2005.

[5] 阳秋林,付柏桥.“两型社会”建设中企业社会责任会计指标评价体系研究[J]. 求索,2012(2):17-19.

[6] 李海婴,翟运开,董芹芹. 企业社会责任:层次模型与动因分析[J]. 当代经济管理,2006(6):18-30.

[7] 华立群,朱 蓓. 中国银行业企业社会责任评价指标体系研究[J]. 南方金融,2009(2):26-29.

[8] 杨 波. 浅探我国核电行业社会责任会计信息披露[J]. 现代商业,2010(21):248-249.

The Research of Nuclear Power industry Society Responsibility Accounting Index in China

XIONG Juan,YANG Qiu-lin
(University of South China,Hengyang 421001,China)

Abstract: According to the classic theory of social responsibility and typical evaluation system,this thesis starts from the particularity of the nuclear power industry based on the study of the accounting reference index and the Social Responsibility Index of the top 100 enterprises in China. The thesis analyzes the social responsibility implementation of nuclear power industry from the economic responsibility, environmental protection and nuclear safety responsibility, human resources responsibility, product quality responsibility, social contribution responsibility in 2009 ,in order to promote and improve the research of our enterprise social responsibility accounting system.

Key words: nuclear power industry; social responsibility accounting; social responsibility accounting index