

我国医药制造业企业社会责任报告文本分析——以上市公司为例[△]

许洪皓*,魏 岚,李 媛,陈晓丽,刘 娜,李树祥[#](中国药科大学国际医药商学院,南京 211198)

中图分类号 R95;F406 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2021)04-0385-07

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2021.04.01

摘要 目的:为医药制造业企业更好地履行社会责任提供参考。方法:以沪深股市上市的医药制造业企业为对象,应用ROST Content Mining 6.0软件对纳入企业2017—2019年发布的社会责任文本和环境保护文本按照时间、所有制和生产药品类型等3个维度进行分类文本分析,并对其语义网络和节点中心度进行分析。结果:由纳入企业的社会责任文本可见,从时间维度来看,纳入企业在2017—2019中较为关注“员工”“社会责任”“发展”,且3年的高频词较为稳定;从所有制维度来看,国有控股企业更关注“发展”“精准扶贫”,私人控股企业更关注“员工”,集体控股企业更关注“社会责任”;从生产药品类型维度来看,中药制药企业的“精准扶贫”词频更高。由纳入企业的环境保护文本可见,从时间维度来看,纳入企业近年来对于环境保护越来越重视,并且在文本中对于环境保护的描述也更为细致;从所有制维度来看,私人控股企业相对于集体控股企业和国有控股企业在环境保护方面更加关注;从生产药品类型维度来看,由于生产药品类型的不同,化学药、中药、生物制药、原料药生产企业在污染物及其处理工艺都有各自的特点。语义网络和节点中心度分析结果显示,“发展”“保护”“精准扶贫”是社会责任文本语义分析网络中中间中心度较高的3个高频词,中间中心度分别为5.555、1.695、1.521;而“排放”和“监测”是环境保护文本语义分析网络中中间中心度较高的两个关键词,中间中心度分别为3.856、1.914,进一步反映出纳入企业在履行社会责任和环境保护方面对上述问题的关注度较高。结论:我国上市医药制造业企业对于社会责任有着较为广泛的共识,较好地履行了社会责任,并很好地结合了当前的社会热点;对于环境保护,作为高污染行业的医药制造业企业也较好地履行了环保职责。

关键词 药品制造业;企业社会责任;环境保护;文本分析;语义网络;上市公司

Text Analysis of Enterprise Social Responsibility Report of Pharmaceutical Industry in China: Taking Listed Companies as an Example

XU Honghao, WEI Lan, LI Yuan, CHEN Xiaoli, LIU Na, LI Shuxiang (School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To provide reference for pharmaceutical enterprises to better fulfill their social responsibilities. **METHODS:** Taking the pharmaceutical enterprises listed in Shanghai and Shenzhen stock markets as the research objects, the social responsibility texts and environmental protection texts of the included enterprises from 2017 to 2019 were classified and analyzed according to the three dimensions of time, ownership and drug production type by using ROST Content Mining 6.0 software. The semantic network and node centrality were analyzed. **RESULTS:** From the social responsibility texts of the included enterprises, it could be seen that from the perspective of time dimension, the included enterprises paid more attention to “employees”, “social responsibility” and “development” in 2017-2019, and the high-frequency words in the three years were relatively stable. From the perspective of ownership, state-owned holding enterprises paid more attention to “development” and “targeted poverty reduction”, while private holding enterprises paid more attention to “employees”, and collective holding enterprises paid more attention to “social responsibility”. From the perspective of drug production type, the word frequency of “targeted poverty reduction” of TCM pharmaceutical enterprises was higher. From the environmental protection texts of the included enterprises, it could be seen that from the time dimension, the included enterprises paid more and more attention to environmental protection in recent years, and the description of environmental protection in the texts was more detailed. From the perspective of ownership, private holding enterprises paid more attention to environmental protection than collective holding enterprises and state-owned enterprises. From the perspective of drug production type, due to the different types of drugs, chemical drugs, TCM, biological drugs and active pharmaceutical ingredients enterprises had their own characteristics in pollutants and their treatment processes. The results of semantic network and node centrality analysis showed that, “development”, “protection” and “targeted poverty reduction” were three high-frequency words with high centrality in the semantic analysis network of social responsibility text, the middle centrality was 5.555, 1.695, 1.521 respectively; “emission” and “testing” were two key

[△] 基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.71602188);国家自然科学基金重大项目(No.15ZDB167)

* 本科生。研究方向:医药产业与企业社会责任。E-mail: xh-hcpu13347832309@126.com

[#] 通信作者:讲师,博士。研究方向:医药产业与组织网络分析。E-mail: sxli2010@126.com

words with high centrality in the semantic analysis network of environmental protection texts, the middle centrality was 3.856, 1.914 respectively, which further reflected that the included enterprises paid more attention to the above issues in terms of social responsibility performance and environmental protection. CONCLUSIONS: The listed pharmaceutical enterprises have a broad consensus on social responsibility in China, and have well fulfilled their social responsibility, which is well combined with the current social hot spots. For environmental protection, as a high pollution industry, the pharmaceutical enterprises also performs the responsibility of environmental protection.

KEYWORDS Pharmaceutical enterprises; Social responsibility; Environmental protection; Text analysis; Semantic network; Listed company

近年来,经济发展带来的环境问题受到了社会越来越多的关注,如何平衡企业发展与环境保护之间的利弊关系成为了众多企业聚焦的核心。医药制造业属于高污染行业,由于相关企业社会责任缺失而导致的安全事故和污染问题也受到媒体的关注^[1]。

我国医药上市公司社会责任报告数自2009年后虽然保持增长态势,但增长并不迅速。据统计,2007—2015年,在沪深股市上市的240家医药上市公司中累计仅有47家(占19.58%)发布了社会责任报告;而中国医药百强企业中也仅有21家(占21.00%)发布了社会责任报告^[2]。医药制造业作为社会不可或缺的重要产业和高污染产业,关于医药制造业的企业社会责任报告和环境信息披露也受到社会多方关注。

目前已有不少国内外学者进行了医药制造业企业社会责任的研究,主要集中于企业社会责任的影响因素分析和企业社会责任对企业绩效的影响等方面^[3-14]。相关研究认为,企业社会责任的影响因素主要包括:(1)企业组织结构是否嵌入了党组织。研究指出,企业组织结构中嵌入党组织可以显著提高企业社会责任的水平^[3];私营企业中党组织的存在可显著提高企业在治理污染和环保中的投入^[4]。(2)企业高管。研究表明,社会责任承担水平和高管持股比例是倒“U”形关系^[5];企业实控人具有境外居留权的企业其社会责任承担水平要高于企业实控人没有境外居留权的企业^[6]。(3)企业利益相关者的网络特征。研究认为,处于利益相关者网络中心位置的企业其社会责任绩效更好^[7];处于利益相关者网络中心位置的企业更愿意履行社会责任^[8]。也有不少学者对于企业社会责任对企业绩效的影响进行了研究:有学者认为,企业社会责任与企业财务绩效之间存在显著的正向关系^[9];也有研究认为,公司社会责任情况的披露程度与企业投资效率有着显著的正向关系^[10];还有学者认为,企业社会责任会对上市公司的违规行为产生影响,企业社会责任水平越高,其发生违规行为的概率就越低^[11]。而现有关于医药制造业企业社会责任的研究更多是从医药企业社会责任的监管及其对企业绩效的影响等角度进行分析^[12-14]。

对于医药制造业企业社会责任报告披露的内容、特

点等文本内容的研究较少。作为我国国民经济的重要组成部分,医药制造业对国家卫生健康事业有着重要的影响;同时,医药制造业也具有高污染的特征,因此对其社会责任以及环境保护文本内容进行研究也显得尤为必要。文本挖掘是一种跨学科的交叉研究方法,通过分析文本数据,提取文本信息,进而汇总和发现文本中的知识信息,可以挖掘大量文本数据的发展规律和趋势,为研究人员提供定量研究的新思路^[15-16]。基于此,本研究以我国医药上市公司的社会责任报告为样本,应用文本分析方法对我国医药制造业企业的社会责任报告文本进行分析,探讨我国医药制造业企业的社会责任履行程度及环境信息披露特征,为我国医药制造业企业更好地履行社会责任提供参考。

1 资料与方法

为了获取数据的便捷性和完整性,本研究以2017年12月31日前在我国沪深股市上市的医药生产企业为研究对象,在新浪财经网中收集上述企业2017—2019年的制造业企业年报和企业社会责任报告等,从中摘录各企业的社会责任文本,导入ROST Content Mining 6.0软件中进行文本分析:首先对文本中的词汇进行分词;根据分词结果以及论文研究需要建立新分词词表,并进行第二次分词;根据第二次分词结果对高频但无意义的词进行筛选,并添加入滤词表中;最后,进行文本词频分析。由于药品制造业企业为高污染源之一,国家对其的环保要求日益提高,监管力度也日益增大,因此本研究将社会责任中的“环境保护”项目单独进行分析。

在文本分析中,语义网络分析方法可以帮助研究人员发现文本中关键词的关联性以及关键词在文本数据中所处的重要位置,其中心度分析可以发现网络中节点所处的位置以及节点在网络中的影响力^[17]。因此,本研究使用语义网络分析方法进一步探讨社会责任和环境保护文本中高频词的词频特征。

将纳入企业分别按照所有制类型(国有控股企业/集体控股企业/私人控股企业)和生产药品类型(原料药企业/中药制药企业/生物制药企业/化学药企业)进行分类^[18],分析不同类型的医药制造业的企业社会责任报告及其环境保护信息披露的特点,以了解我国医药制造业

的企业社会责任履行程度和环境保护内容的披露现状。

2 结果

共纳入样本企业 134 家,按照生产药品类型分为中药制药企业 42 家、生物制药企业 15 家、化学药企业 65 家、原料药企业 12 家;按照所有制分为国有控股企业 45 家、集体控股企业 28 家、私人控股企业 61 家。

2.1 医药制造业企业社会责任文本分析

2.1.1 时间维度 将纳入企业 2017—2019 年的社会责任披露信息按年度汇总为 3 个文本文件,导入 ROST Content Mining 6.0 软件中进行词频分析,结果见表 1。

表 1 纳入医药制造业企业 2017—2019 年的社会责任文本词频分析(前 20 位)

Tab 1 Analysis of word frequency of included pharmaceutical enterprises' social responsibility text during 2017-2019(top 20)

排序	2017年		2018年		2019年	
	高频词	词频,次	高频词	词频,次	高频词	词频,次
1	员工	392	员工	396	员工	450
2	社会责任	326	发展	316	发展	363
3	发展	292	社会责任	279	社会责任	338
4	精准扶贫	284	企业	252	精准扶贫	330
5	企业	256	精准扶贫	250	企业	323
6	履行	239	社会	249	社会	283
7	社会	235	履行	213	履行	251
8	管理	193	开展	207	扶贫	250
9	开展	184	扶贫	203	开展	240
10	安全	176	安全	172	管理	217
11	保护	173	管理	171	健康	210
12	质量	166	贫困	158	保护	194
13	扶贫	166	保护	150	安全	187
14	股东	154	健康	145	贫困	180
15	健康	138	质量	142	股东	174
16	权益	138	投入	140	脱贫	160
17	投入	131	脱贫	140	投资者	158
18	建立	129	投资者	136	质量	157
19	贫困	128	公益	134	投入	154
20	供应商	127	股东	125	权益	149

由表 1 可见,2017—2019 年,纳入医药制造业企业的社会责任文本中词频排名前 3 位的均为“员工”“社会责任”“发展”。由此可以看出,纳入的医药制造业企业均在保证自身发展的前提下,强调对于员工的态度,努力维护公司与员工之间的关系,同时积极履行社会责任。近几年,随着国家一系列精准扶贫政策的出台,脱贫攻坚和全面建成小康社会成为人们普遍关注的社会热点,企业参与精准扶贫容易受到大众的认可与赞赏,同时可享受政府的特别优惠政策并获取政治资源,因此“精准扶贫”“脱贫”“扶贫”“贫困”等词也频繁出现在医药生产企业的社会责任文本中。此外,“投资者”“供应商”“股东”也是纳入企业较为关注的重点。总之,这 3 年中,上市医药制造业企业社会责任文本的关注热点较为

稳定,主要集中于企业发展、员工、股东等内容,并且与当前的社会热点紧密结合。

2.1.2 所有制维度 将纳入企业按照所有制类型分为国有控股企业、集体控股企业和私人控股企业等 3 种类型,将纳入企业的社会责任文本按照所有制不同汇总为 3 个文件,导入 ROST Content Mining 6.0 软件中进行词频分析,结果见表 2。

表 2 不同所有制医药制造业企业的社会责任文本词频分析(前 20 位)

Tab 2 Analysis of word frequency of social responsibility text of different ownership pharmaceutical enterprises(top 20)

排序	国有控股企业		集体控股企业		私人控股企业	
	高频词	词频,次	高频词	词频,次	高频词	词频,次
1	发展	481	社会责任	372	员工	2 220
2	精准扶贫	436	员工	371	发展	1 788
3	社会责任	430	企业	309	精准扶贫	1 576
4	企业	413	精准扶贫	308	企业	1 540
5	扶贫	393	发展	285	扶贫	1 408
6	员工	359	履行	269	社会责任	1 360
7	开展	316	社会	262	社会	1 304
8	社会	281	开展	250	股东	1 100
9	健康	274	安全	238	履行	1 034
10	脱贫	265	扶贫	203	管理	1 016
11	帮扶	251	管理	203	保护	1 004
12	履行	248	健康	178	安全	980
13	贫困	227	公益	175	投资者	970
14	安全	222	贫困	154	健康	956
15	投入	216	保护	153	开展	952
16	管理	214	投资者	126	贫困	914
17	适用	195	投入	124	脱贫	836
18	质量	158	环境	123	权益	780
19	股东	154	脱贫	122	公益	714
20	帮助	154	扶贫工作	115	建立	680

由表 2 可以看出,国有控股企业的社会责任文本中,高频词排名前 5 位的分别是“发展”“精准扶贫”“社会责任”“企业”“扶贫”,可以看出,国有控股企业在寻求自身发展的同时对社会责任给予了更多的关注,通过为社会提供优质产品和服务,创造财富,实现国有资产的保值、增值;同时也反映出国有控股企业对于扶贫等国家战略的关注要高于其他所有制企业。

私人控股企业的社会责任文本中,“员工”的词频最高(2 220 次),且远高于国有控股企业(359 次)和集体控股企业(371 次)。可见,私人控股企业对员工的关注较多,其社会责任的履行较多是通过为员工进行的关怀来体现的;而且私人控股企业中对于“股东”的提及频率(1 100 次)也远高于集体控股企业(103 次)和国有控股企业(154 次)。私人控股企业对于“精准扶贫”也给予了足够的重视,表明其也积极参与到了社会扶贫的活动中,积极履行其社会责任。

集体控股企业的社会责任文本中,“社会责任”的词频最高(372次),“员工”次之(371次),说明该类型企业对社会责任更为关注,同时也较为关注企业员工;“精准扶贫”的词频也位居前列。可以看出,不同所有制企业均将“精准扶贫”作为其履行社会责任的重要内容之一。

2.1.3 生产药品类型维度 将纳入企业按照生产药品类型分为原料药、中药制药、生物制药和化学药企业等4个类型,将纳入企业的社会责任文本按照生产药品类型不同汇总为4个文件,导入ROST Content Mining 6.0软件中进行词频分析,结果见表3。

表3 不同药品类型医药制造业企业社会责任文本词频分析(前20位)

Tab 3 Analysis of word frequency of social responsibility text of different pharmaceutical enterprises with different products (top 20)

排序	化学药企业		中药制药企业		生物制药企业		原料药企业	
	高频词	词频,次	高频词	词频,次	高频词	词频,次	高频词	词频,次
1	员工	1 339	精准扶贫	832	员工	346	员工	307
2	发展	1 086	发展	738	企业	217	发展	215
3	社会责任	1 034	扶贫	726	发展	208	社会责任	175
4	企业	1 006	员工	645	社会责任	181	企业	165
5	精准扶贫	978	社会责任	616	社会	164	精准扶贫	157
6	社会	831	企业	608	履行	145	安全	147
7	扶贫	752	社会	552	精准扶贫	145	履行	143
8	履行	718	贫困	495	保护	145	股东	137
9	管理	699	脱贫	481	投资者	143	社会	134
10	安全	687	开展	466	开展	142	管理	127
11	开展	681	履行	416	股东	140	质量	113
12	健康	643	投入	400	安全	134	保护	110
13	股东	590	管理	366	健康	130	开展	109
14	保护	556	健康	361	管理	118	权益	105
15	贫困	524	帮扶	341	供应商	105	投资者	103
16	投资者	487	种植	325	公益	104	经营	97
17	质量	451	保护	317	权益	103	法规	91
18	公益	437	公益	315	职工	100	法律	87
19	权益	423	产业扶贫	302	关系	98	健康	86
20	脱贫	420	质量	299	扶贫	92	完善	83

由表3可见,不同医药制造业企业都对“员工”“发展”“社会责任”“精准扶贫”等给予了足够的关注,上述各词的频数均居于前列,但是也存在一些不同。例如,中药制药企业的社会责任文本中“精准扶贫”的词频最高,同时“扶贫”的词频也位居第3位。精准扶贫是当前我国社会管理的重要内容,作为医药制造业的中药制药企业在扶贫过程中扮演了重要角色,不少贫困地区依靠中草药种植成功实现了脱贫^[9],因此中药制药企业在其社会责任文本中也给出了重点陈述。不同药品类型医药制造业企业的其他高频词分布差异不大。

2.2 医药制造业企业环境保护文本分析

2.2.1 时间维度 将纳入企业2017—2019年的环境保护文本按年度汇总为3个文本文件,导入ROST Content Mining 6.0软件进行词频分析,结果见表4。

表4 纳入医药制造业企业2017—2019年的环境保护文本词频分析(前20位)

Tab 4 Analysis of word frequency of environmental protection text of included pharmaceutical enterprises during 2017-2019 (top 20)

排序	2017年		2018年		2019年	
	高频词	词频,次	高频词	词频,次	高频词	词频,次
1	环境	899	环境	1 306	排放	1 796
2	排放	782	排放	1 222	环境	1 743
3	公司	694	处理	844	处理	988
4	处理	522	公司	819	公司	960
5	污水	432	污水	666	污水	785
6	环保	394	标准	576	标准	716
7	法规	354	环保	557	监测	682
8	废水	337	废水	502	项目	672
9	标准	281	法规	489	环保	665
10	设施	280	项目	479	废水	634
11	建设	279	项目	469	废气	614
12	保护	271	污染物	443	污染物	607
13	监测	266	监测	436	法规	594
14	废气	262	有限公司	415	有限公司	593
15	污染	250	设施	404	设施	502
16	污染物	248	排污	365	建设	426
17	有限公司	246	保护	360	应急	422
18	应急	237	预案	353	排污	422
19	项目	226	适用	343	保护	417
20	预案	220	信息	336	制药	399

由表4可见,“环境”“排放”“公司”“处理”“污水”等词是纳入企业2017—2019年有关环境保护部分的主要关键词。其中,“环境”“排放”“污水”等的词频从2017年的899、782、432次上升至2019年的1 743、1 796、785次,可以看出,纳入的医药制造业企业在进行生产活动时对于环境保护越来越重视。“标准”“污染物”“监测”“法规”等词的词频也较高,反映出纳入企业对环境保护相关指标的监测标准和法规较为重视。从2017年到2019年,各企业有关“应急”“预案”等词的出现频次也进一步增加,表明企业对于环境保护突发事件的重视程度也在逐步提高。此外,对2019年的高频词进行分析可以看出,该年度环境保护文本中进一步细化了对污染物的具体描述,例如“颗粒物”“氮氧化物”“噪声”等(因篇幅所限,未在上表中列出),表明纳入企业的环境保护措施及手段也有了进一步的提升。

2.2.2 所有制维度 将纳入企业的环境保护文本按照所有制不同汇总为3个文件,导入ROST Content Mining 6.0软件中进行词频分析,详见表5。

由表5可见,上市企业环保文本中高频词前3位都是“环境”“排放”“公司”。从词频数量上来看,私人控股企业在文本中上述3个关键词的词频(依次为4 921、4 628、3 066次)远高于国有控股企业(依次为1 846、1 889、1 423次)和集体控股企业(依次为1 637、1 601、1 055次),说明私人控股企业对于其自身环境保护和污

划”,更关注精准扶贫的“成效”以及“后续”发展。但是也可以看出,在纳入企业的社会责任文本中,对于“消费者”的提及较少,且在对应语义网络中处于网络的边缘,提示对于消费者的关注应是我国医药生产企业在未来社会责任履行中需要关注的问题。

为了进一步从定量角度揭示语义网络中的高频词特征,本研究还对高频词节点的中心度进行了分析,其中网络度数中心度表示某节点链接其他节点的个数;中间中心度表示节点的媒介能力,即控制其他节点的能力^[21],结果见表7。由表7可以看出,“发展”的中间中心度最高,说明纳入企业的社会责任文本中有大量词汇通过该词进行关联;其次是“保护”,说明纳入企业在社会责任陈述中保护“员工”“股东”“社会”以及“投资者”的利益是主要内容;同时,“精准扶贫”是纳入企业社会责任文本中的重点内容之一,纳入的医药制造业企业对“精准扶贫”给予了较大的关注,也做了较多的贡献,体现了其社会责任,表明我国医药制造业企业对于社会关注的热点给予了充分的重视。就度数中心度而言,“发展”的度数中心度最高,表明在社会责任文本中大多数词汇与“发展”链接,故可推测纳入企业对社会发展、企业发展、员工发展等方面的内容较为关注。

表7 纳入企业社会责任文本的语义网络节点中心度分析结果

Tab 7 Centrality analysis of semantic network of social responsibility text of included enterprises

序号	节点	度数中心度	中间中心度
1	发展	17.419	5.555
2	企业	9.677	0.814
3	员工	7.742	1.311
4	社会	6.452	0.215
5	精准扶贫	5.806	1.521
6	社会责任	4.516	0.386
7	开展	4.516	0.894
8	管理	4.516	0.197
9	健康	3.871	0.074
10	保护	3.871	1.695
11	扶贫	3.226	0.967
12	履行	3.226	0.291
13	安全	3.226	0.003
14	股东	3.226	1.156
15	公益	3.226	0.002
16	贫困	2.581	0.792
17	脱贫	1.29	0.387
18	投资者	0.645	0
19	公益	3.226	0.002
20	投入	0.645	0

3.2 环境保护文本

纳入企业环境保护文本的语义网络见图2。由图2可见,“排放”“废水”在网络中居于重要地位,说明医药生产企业最主要的污染物是废水,对污染物的“排放”更多关注的是污染物“总量”“浓度”“排放标准”等。

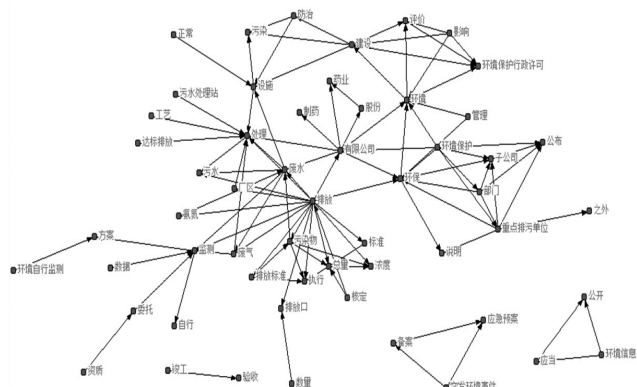


图2 纳入企业环境保护文本的语义网络分析
Fig 2 Semantic network analysis of environmental protection text of included enterprises

纳入企业环境保护文本的语义网络节点中心度分析结果见表8。由表8可见,“排放”的中间中心度最高,“监测”次之,说明纳入企业的环境保护文本主要关注了污染物的排放以及排放相关的监测问题。进一步分析发现,“排放”的度数中心度亦最高,其次是“处理”,反映出纳入企业较为关注药物生产过程中污染物的排放与处理。

表8 纳入企业环境保护文本的语义网络节点中心度分析结果

Tab 8 Centrality analysis of semantic network of environmental protection text of included enterprises

序号	节点	度数中心度	中间中心度
1	排放	10.303	3.856
2	处理	6.061	1.383
3	环境	5.455	1.096
4	有限公司	5.455	1.857
5	监测	5.455	1.914
6	环保	4.848	1.871
7	废水	4.242	1.166
8	建设	4.242	0.442
9	污染物	4.242	0.075
10	设施	3.636	1.051
11	环境保护	3.636	0.444
12	污水	2.424	0
13	废气	1.818	0.069
14	标准	1.212	0
15	制药	1.212	0
16	厂区	1.212	0
17	应急预案	1.212	0
18	药业	1.212	0
19	适用	0	0
20	氨氮	1.212	0

4 讨论

企业编写及发布社会责任报告是其积极履行社会责任的表现。由于药品的特殊性,医药企业所承担的社会责任既具重要性又兼具特殊性,其社会责任报告披露的信息也与其他行业有所区别^[22]。由纳入企业的社会责任文本可见,从时间维度来看,纳入企业在2017—

2019中较为关注“员工”“社会责任”“发展”,总体来讲这3年的高频词较为稳定;从所有制维度来看,国有控股企业更关注“发展”“精准扶贫”,私人控股企业更关注“员工”,集体控股企业更关注“社会责任”;从生产药品类型维度来看,中药制药企业社会责任文本中“精准扶贫”的词频更高,由于中药材种植在区域脱贫中扮演了重要的角色,因此中药制药企业在社会责任文本中提及“精准扶贫”的频次远高于其他类型的医药生产企业。由纳入企业的环境保护文本可见,从时间维度来看,纳入企业近年来对于环境保护越来越重视,并且在文本中对于环境保护的描述也更为细致;从所有制维度来看,相对于集体控股企业和国有控股企业,私人控股企业在环境保护方面更加关注;从生产药品类型维度来看,由于生产药品类型的不同,化学药、中药、生物药、原料药生产企业在污染物及其处理工艺方面都有各自的特点。

本研究还应用语义网络对纳入企业的社会责任文本和环境保护文本进行了分析,进一步验证了上述结论。其中,“发展”“保护”“精准扶贫”是社会责任文本语义分析网络中中间中心度较高的3个高频词,而“排放”和“监测”是环境保护文本语义分析网络中中间中心度较高的两个关键词,进一步反映出纳入企业在履行社会责任和环境保护方面对上述问题的关注度较高。

通过以上结论可以看出,我国上市医药制造业企业对于社会责任有着较为广泛的共识,并和当前的社会热点进行了很好的结合,例如“精准扶贫”;对于环境保护,作为高污染行业的医药制造业企业也较好地履行了环境保护职责。但在研究中也发现,在社会责任文本中纳入企业普遍对消费者的关注不足,这也是未来医药生产企业需要改进的地方。此外,在数据收集过程中研究人员还发现,国内医药制造业企业年报中社会责任信息披露的情况仍不甚理想,仍有不少企业存在社会责任信息缺失的情况,需要企业进一步提升对社会责任的关注度,进而认真履行社会责任。

参考文献

[1] 张晓盈,杨榛,钟锦文.媒体监督与企业社会责任信息披露:基于重污染行业的经验数据[J].财会月刊,2017(27):9-14.

[2] 李祺,褚淑贞,郭云沛.中国医药企业社会责任实施指南[M].北京:北京科学技术出版社,2017:90-91.

[3] 徐光伟,李剑桥,刘星.党组织嵌入对民营企业社会责任投入的影响研究:基于私营企业调查数据的分析[J].软科学,2019,33(8):26-31,38.

[4] 于连超,张卫国,毕茜.党组织嵌入与企业社会责任[J].财

经论丛,2019(4):61-70.

[5] 李伶俐,马晓琴.高管持股、内部控制与企业社会责任[J].企业经济,2018,37(9):133-140.

[6] 李四海,刘建秋,曹瑞青,等.境外居留权、可置信承诺与企业社会责任[J].外国经济与管理,2020,42(10):33-48.

[7] 赵天骄,肖翔,张冰石.利益相关者网络特征与民营企业社会责任绩效[J].管理学报,2019,16(3):397-407.

[8] 李小青,FUNG HG,朱清香,等.连锁董事网络、融资约束与民营企业社会责任[J].管理学报,2020,17(8):1208-1217.

[9] 骆嘉琪,匡海波,沈思祎.企业社会责任对财务绩效的影响研究:以交通运输行业为例[J].科研管理,2019,40(2):199-208.

[10] 曹亚勇,王建琼,于丽丽.公司社会责任信息披露与投资效率的实证研究[J].管理世界,2012,22(12):183-185.

[11] 鱼乃夫,杨乐.高管异质性、企业社会责任与上市公司违规行为:来自A股主板上市公司的经验证据[J].证券市场导报,2019(12):12-19,28.

[12] 刘婵娟,蔡春驰.医药企业社会责任监管机制研究[J].浙江社会科学,2012,51(6):77-82,158.

[13] 茅宁莹,李佳佳.医药企业社会责任与绩效关系研究:基于Heckman选择模型[J].财会通讯,2017(19):9-12.

[14] 吴方,严伟,邢潇倩.医药企业社会责任与财务绩效相关性的实证研究:基于68家医药上市公司的面板数据[J].生态经济,2015,31(8):112-116.

[15] 李树祥,褚淑贞,庄倩.我国药品注册法规体系的演变分析:基于文本挖掘方法[J].中国新药杂志,2020,29(1):1-8.

[16] 郭金龙,许鑫,陆宇杰.人文社会科学研究中文本挖掘技术应用进展[J].图书情报工作,2012,56(8):10-15.

[17] 刘军.整体网络分析[M].上海:格致出版社,2014:126.

[18] 刘雪晨,李宝瑜.企业所有制属性、性别差异与人力资本回报效率:基于CGSS 2015的实证研究[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2019,46(2):72-77.

[19] 孙文杰,奉典旭,黄品贤,等.中药材产业扶贫的空间格局及其主要影响因素探讨[J].中草药,2019,50(11):2743-2749.

[20] 环境保护部.国家重点监控企业自行监测及信息公开办法:试行[Z].2013-07-30.

[21] 刘军.整体网络分析[M].上海:格致出版社,2014:129-134.

[22] 肇晖.对医药企业社会责任的思考[J].上海医药,2011,32(1):1-3.

(收稿日期:2020-09-25 修回日期:2021-01-20)

(编辑:孙冰)