

· 专论 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.13.001

# 中国上市药企环境信息披露现状与影响因素分析

刘芷婷, 卞 鹰<sup>△</sup>

(澳门大学中华医药研究院, 澳门 999078)

**摘要:**目的 评估中国上市药企环境信息披露(EID)现状和质量,探讨中国制药业EID的影响因素。方法 收集121家在中国A股市场上市药企2015年至2017年的年报363份,企业社会责任报告(CSR报告)107份。根据GRI指南,将企业CSR报告进行分级,并建立环境绩效评估指标系统,通过内容分析法定量药企EID,选取上海复星医药与日本武田制药进行比较,采用多元线性回归确定影响中国上市药企EID的因素。结果 2015年至2017年,公布CSR报告的上市药企数量持续增加,平均增长速度为4.32%;3年的CSR报告中,78.50%的报告未遵循GRI指南;根据环境绩效评估指标系统(满分为39分,7模块),2015年至2017年中国上市药企整体平均得分分别为4.36分、4.82分、6.29分,披露载体模块表现最好,环境成本模块最差;3年得分最高者均为上海复星医药(34分、35分、39分),但未遵循GRI最新版指南;上海复星医药EID已处于国际领先水平,与日本武田制药差距较小;上市交易所类型、企业规模、企业性质和年份均对上市药企EID质量有影响。结论 中国上市药企EID状况一直在改善,少数上市药企已处于国际领先水平,但整体质量仍然偏低。建议政府关注规模较小非国营药企的EID质量,并尽快统一CSR编制指南。建议国内药企以复星医药为标杆,规范EID相关问题。

**关键词:**中国上市药企;环境信息披露;企业年报;社会责任报告

中图分类号:R95

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)13-0001-05

## Current Situation and Influencing Factors of Environmental Information Disclosure in Chinese Listed Pharmaceutical Companies

LIU Zhiting, BIAN Ying

(Institute of Chinese Medical Sciences, University of Macau, Macau, China 999078)

**Abstract: Objective** To evaluate the current situation and quality of environmental information disclosure(EID) in the Chinese listed pharmaceutical companies and to investigate the influencing factors of EID in Chinese pharmaceutical industry. **Methods** Totally 363 annual reports and 107 corporate social responsibility(CSR) reports from 121 pharmaceutical companies listed on the A-share market in China from 2015 to 2017 were collected. According to Global Reporting Initiative(GRI) guidelines, these CSR reports of pharmaceutical companies were graded, and the Environmental Performance Assessment Indicator System was established to quantify a company's EID by the content analysis method. Shanghai Fosun Pharma was selected for comparison with Janpa Takeda Pharmaceutical. Multivariate linear regression was used to determine the factors affecting the EID of the Chinese listed pharmaceutical companies. **Results** From 2015 to 2017, the number of listed pharmaceutical companies that published CSR reports continued to increase, the average speeds of the increase were 4.32%. During the 3 years, 78.50% CSR reports did not follow the GRI guidelines. According to the Environmental Performance Assessment Indicator System(full score is 39 points, 7 sections), the average score of the Chinese listed pharmaceutical companies were 4.36 points, 4.82 points and 6.29 points from 2015 to 2017, Chinese listed pharmaceutical companies did the best on environmental management, while the worst on environmental cost. Shanghai Fosun Pharma was the company with the highest score in the 3 years(34 points, 35 points, 39 points), but did not follow the latest GRI guideline. Shanghai Fosun Pharma has been at the international leading level on EID, and the gap with Japan Takeda Pharmaceutical was relatively small. The type of listed exchanges, the size of companies, the ownership of companies and years all affected the EID quality of listed pharmaceutical companies. **Conclusion** Chinese listed pharmaceutical companies' EID has been improving. A few listed pharmaceutical companies have reached the international leading level, but the overall quality is still low. It is suggested that the government should pay attention to the EID quality of small-scale non-state-owned pharmaceutical companies and unify the guidelines for CSR as soon as possible. It is suggested that domestic pharmaceutical companies take Shanghai Fosun Pharma as a benchmark to standardize EID-related issues.

**Key words:** Chinese listed pharmaceutical companies; environmental information disclosure; annual reports; corporate social responsibility reports

企业环境信息披露(EID)是指企业主动或被动向政府及社会发布的关于自然环境、环境保护和使用资源的披露<sup>[1]</sup>。随着气候问题日益严峻,社会各界开始关注企业应承担的社会责任问题。国内很少有企业愿意主动公布社会责任报告书(CSR)。2006年,中国上市企业中

近40%无任何EID<sup>[2]</sup>。2015年起被称为“中国环境治理历史上最严厉”的新《环保法》正式实施,2016年起中央环境保护督察组在全国展开督查,企业EID愈发受到重视<sup>[3]</sup>。制药企业由所有生产药品的企业构成了制药行业<sup>[4]</sup>。药企在生产药品过程中会产生大量废水、废气和

第一作者:刘芷婷,女,在读硕士研究生,研究方向为药企环境信息披露,(电子信箱)mb75839@um.edu.mo。

<sup>△</sup>通信作者:卞鹰,男,博士研究生,博士研究生导师,副教授,研究方向为公共卫生与政策,(电子信箱)bianying@um.edu.mo。

废渣。2010年,环保部将制药业纳入重污染行业。但制药业整体EID状况堪忧<sup>[5]</sup>,西药企业相对优于中药企业;EID内容通常缺少定量数据且故意隐瞒负面信息;2013年,109家上市药企中仅25家公布了CSR报告。本研究中以中国上市药企为例以揭示我国药企EID现状,对于政策制订者与药企自身改善EID问题有一定参考价值。2015年是新环保法实施元年,选取上市药企2015年至2017年EID数据进行分析,有助于了解新环保法对制药业EID的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

最终纳入121家上市药企,共收集2015年至2017年年报363份,CSR报告107份,均为连续数据。年报均来自上海证券交易所网站和深圳证券交易所网站,CSR报告来自中国证监会指定信息披露网站(巨潮资讯网)。GRI对企业CSR报告分级的相关定义及数据来源于GRI Report Registration,GRI评级由低至高共4个等级,包括Non-GRI(未参考任何GRI指南)、Citing-GRI(参考任意一版GRI指南中的部分标准)、GRI-G4(参考GRI-G4指南)和GRI-Standards(参考GRI-Standards指南)<sup>[6]</sup>。

### 1.2 数据分析

采用SPSS 22.0统计学软件分析。根据GRI指南对上市药企2015年至2017年CSR报告进行分级,建立环境绩效评估指标系统,通过内容分析法定量企业年报和CSR报告EID质量,并对每家药企EID评分。选取3年EID得分最高者(复星医药)与日本武田制药比较。为分析中国上市药企EID质量的影响因素,以系统得分为因变量,选取上市交易所类型、企业规模、企业性质、年份、主营业务、净资产利润率共6个自变量,采用多元线性回归进行分析。

## 2 结果

### 2.1 2015年至2017年CSR报告的上市药企状况

对中国上市药企公布的2015年至2017年CSR报告进行分级(见图1)。公布2015年至2017年CSR报告的上市药企数量为34个、36个、37个,平均增长速度为

4.32%;近78.50%的CSR报告未遵循任何GRI指南;3年中,复星医药得分均为最高,分别为34分、35分、39分;仅奇正藏药2017年CSR报告遵循了GRI-Standards。

### 2.2 环境绩效评估指标系统

环境绩效评估系统分7模块共24项,详见表1。基于该系统,2015年至2017年中国上市药企整体得分持续增高,但分数仍偏低(4.36分、4.82分、6.29分);7个模块中,中国上市药企整体披露载体模块表现最好,环境成本模块最差;复星医药3年连续得分最高,分别为34分、35分、39分。详见表2。

表1 环境绩效评估指标系统

| 项目                              | 得分范围 | 每项评分标准              |
|---------------------------------|------|---------------------|
| 披露 上市企业年报                       | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 载体 社会责任报告                       | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 环境 环境污染事故的发生情况                  | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 管理 环境教育与培训                      | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 环境 万元GDP能耗                      | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 成本 总消耗水量                        | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 标准煤总量                           | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 环境 废水排放总量                       | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 负债 SO <sub>2</sub> 排放量          | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| CO <sub>2</sub> 排放量             | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 烟尘和粉尘排放量                        | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 工业固体废物产生量                       | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 环境 环境保护总投资额                     | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 投资 研发费用支出                       | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 环境业 清洁生产实施情况                    | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 绩与 废水排放达标率                      | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 环境 工业固体废物综合利用率                  | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 治理 综合能耗下降(标准煤)情况                | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| SO <sub>2</sub> 、CO、COD、烟尘等减排情况 | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 废水减排情况                          | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 节水量情况                           | 0~2  | 0=不披露,1=定性描述,2=定量数据 |
| 环境监管与 环境认证                      | 0~1  | 0=未通过ISO14001,1=通过  |
| 机构认证 “三同时”制度执行情况                | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |
| 是否有环境审计                         | 0~1  | 0=不披露,1=披露          |

表2 基于环境绩效评估指标系统的中国上市药企EID得分分析

| 项目        | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 满分 |
|-----------|-------|-------|-------|----|
| 披露载体      | 0.80  | 0.81  | 0.98  | 2  |
| 环境管理      | 0.54  | 0.39  | 0.67  | 2  |
| 环境成本      | 0.32  | 0.35  | 0.38  | 6  |
| 环境负债      | 0.49  | 1.02  | 1.66  | 10 |
| 环境投资      | 0.45  | 0.43  | 0.64  | 4  |
| 环境业绩与环境治理 | 1.38  | 1.45  | 1.48  | 12 |
| 政府监管与机构认证 | 0.38  | 0.37  | 0.48  | 3  |
| 总分        | 4.36  | 4.82  | 6.29  | 39 |

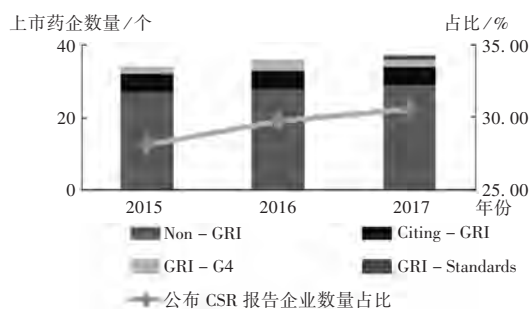


图1 2015年至2017年公布CSR报告的上市药企状况

## 2.3 复星医药与武田制药 EID 差异

相关研究认为,日本企业在 EID 方面表现最好<sup>[7]</sup>。日本武田制药(Takeda)是日本乃至亚洲最大的药企,环境绩效评估指标系统表明复星医药为中国上市药企 EID 最优者,故选取武田制药、复星医药进行 EID 比较,结果见表 3。

表 3 武田制药与复星医药 EID 差异

| 项目          | 2015 年   | 2016 年   | 2017 年          |
|-------------|----------|----------|-----------------|
| GRI 评级 武田制药 | GRI - G4 | GRI - G4 | GRI - Standards |
| 复星医药        | GRI - G4 | GRI - G4 | GRI - G4        |
| 系统得分* 武田制药  | 37.00    | 37.00    | 37.00           |
| 复星医药        | 34.00    | 35.00    | 39.00           |
| 中国上市药企整体    | 4.36     | 4.82     | 6.29            |

注:\*环境绩效评估指标系统满分为 39 分。

## 2.4 中国上市药企 EID 质量影响因素分析

根据环境绩效评估指标系统,对 121 家上市药企 2015 年至 2017 年的 EID 进行打分。对得分进行多元线性回归分析,变量见表 4。选用逐步回归的方法进行分析,结果见表 5。上市交易所类型、企业规模、企业性质及年份对环境绩效评估指标系统得分的影响有统计学意义,多元线性回归模型为  $Y = -1\,957.719 + 2.802X_1 + 2.606X_2 + 1.838X_3 + 0.972X_4$ 。

表 4 多元线性回归分析变量赋值

| 变量代码           | 变量含义         | 变量分类及取值        |
|----------------|--------------|----------------|
| Y              | 环境绩效评估指标系统得分 | 连续性变量          |
| X <sub>1</sub> | 上市交易所类型      | 深交所=0,上交所=1    |
| X <sub>2</sub> | 企业规模         | 非大型企业=0,大型=1   |
| X <sub>3</sub> | 企业性质         | 非国有企业=0,国有=1   |
| X <sub>4</sub> | 年份           | 连续性变量          |
| X <sub>5</sub> | 主营业务         | 不包含中药相关=0,包含=1 |
| X <sub>6</sub> | 净资产利润率       | 连续性变量          |

表 5 环境绩效评估指标系统得分的多元线性回归分析

| 自变量     | 标准化系数(标准误差)  | t 值    | P 值   |
|---------|--------------|--------|-------|
| 上市交易所类型 | 0.220(0.652) | 4.924  | 0.000 |
| 企业规模    | 0.156(0.843) | 3.090  | 0.002 |
| 企业性质    | 0.135(0.694) | 2.646  | 0.008 |
| 年份      | 0.128(0.376) | 2.587  | 0.010 |
| (常量)    | (757.217)    | -2.585 | 0.010 |

## 3 讨论

### 3.1 尽快统一国内 CSR 报告编制指南,鼓励药企参考

上市药企 CSR 报告公布率低,书写框架混乱。2015 年,121 家上市药企中公布 CSR 报告的药企为 34 家,2017 年仅增加 3 家。3 年间,78.50% 的 CSR 报告未遵循任何国际标准。

目前,国内 CSR 报告相关指南较多,如国务院国资

委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》,中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南(GSRI - CHINA 2.0)》,国际标准化组织(ISO)ISO26000《社会责任指南》,上海市精神文明建设委员会办公室《上海市文明单位社会责任报告指导手册》,上海市经济团体联合会《企业社会责任指南》(T31/01001 - G001 - 2014),国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会《社会责任指南》(GB/T 36000 - 2015)、《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001 - 2015)及《社会责任绩效分类指引》(GB/T 36002 - 2015)等众多文件。无疑增加了企业编制 CSR 报告的难度,也增加了企业 CSR 报告被国际认可的难度,如现代制药 3 年的 CSR 报告编制均依据上述所有国内指南,GRI 评级却属 Non - GRI。因此,建议政府尽快统一 CSR 报告书写框架,并鼓励药企使用 GRI - Standards 等国际指南。

### 3.2 国内药企 EID 整体落后、个体差异大

EID 方面,以复星医药为代表的少数药企已处国际领先水平,但中国制药业整体仍远落后于发达国家。

毕马威发布的《2017 年企业社会责任报告调查》显示,2015 年至 2017 年,日本收入排名前 100 的企业 CSR 报告披露率为 97% ~ 99%。据中国环境工作者协会《中国上市公司环境责任信息披露评价报告(2015)》显示,2015 年中国上市企业 CSR 报告披露率仅为 26.62%。本研究结果显示,2015 年中国上市药企 CSR 报告披露率为 28.10%,中国制药业的企业 CSR 报告披露率远远落后于日本等发达国家。另外,环境绩效评估指标系统显示,2015 年至 2017 年均有 0 分企业,2017 年复星医药为满分,表明中国上市药企得分差异大,EID 状况良莠不齐。政府应在鼓励更多药企公布 CSR 报告的同时,关注 CSR 报告的质量,避免企业“走形式”。2018 年 1 月 1 日起,《环境保护税法》正式施行,意味着继 2015 年施行新环保法、2016 年全国开展企业环境督查后,我国环境治理相关法律法规愈发完善和严格,药企领导者应有危机意识。在 CSR 报告方面,药企应借鉴如复星医药等 CSR 报告书写格式与内容,接受外部审验,遵循 GRI 指南。在 EID 质量方面,应积极披露相关定量数据,主动报告环境污染事故,接受政府的清洁生产资助后应详细公布工作进展。

### 3.3 复星医药应重视国际机构 EID 评估

以往研究表明,复星医药 EID 一直处于国内药企领先地位<sup>[8]</sup>。2008 年,复星医药建立安全质量部并首次公布 CSR 报告,亦是中國制藥業第 1 份 CSR 报告。2009 年,开始聘请外部机构审验 CSR 报告。2010 年,建立环境、职业健康安全(EHS)制度。日本住友制药(Sumitomo Dainippon Pharma)2008 年至 2012 年 CSR 报告中

EID 篇幅占比是复星医药的 9 倍<sup>[9]</sup>。本研究中,2015 年至 2017 年,复星医药与武田制药在 EID 方面的差距微小,即环境绩效评估指标系统中,复星医药 3 年平均为 36 分,武田制药为 37 分;GRI 评级中,2015 年至 2016 年,2 家企业均为 GRI - G4,2017 年复星医药未及时更新参考版本。提示复星医药 2008 年至今 EID 质量提升显著,目前已处于国际领先水平;同时提示复星医药仍有需要改善的方面。

本研究结果显示,复星医药 2017 年 CSR 报告编制并未及时参考 GRI - Standards。此外,碳信息披露项目(CDP)对全球范围内的企业进行 CDP 打分,2017 年复星医药 Climate Score 为 F,武田制药为 B。结果提示复星医药接受国际 EID 相关资讯不及时,对国际环境相关机构的评估成绩不够重视。复星医药 EID 一直领先国内药企,但复星医药应重视国际组织的评估,努力获得国际认可,为中国药企赢得国际声誉。

### 3.4 中国上市药企 EID 质量的影响因素

EID 方面,在上交所上市的药企优于深交所上市药企;国营药企优于非国营药企;药企规模越大,EID 越好;随着时间的推移,药企 EID 逐步改善。

值得注意的是,在上交所上市的药企 EID 质量优于深交所上市药企,这与以往研究有所不同。2006 年,深交所先于上交所出台《上市公司社会责任指引》,促进了沪深 A 股上市公司 EID 质量提高<sup>[10]</sup>。麦诗茵<sup>[11]</sup>认同这一观点,并认为强制性同形制度压力对深交所上市企业的促进作用优于在上交所上市的企业。本研究结果提示,相较于深交所,上交所对于制药企业 EID 有关的市场准入门槛可能更高,未来研究应进一步观察。

本研究结果表明,国营药企优于非国有企业,药企规模越大 EID 越好。本研究结果与以往研究一致<sup>[12]</sup>: 1) 基于利益相关者理论及合法性理论的解释,企业为了吸引更多投资人,为了增强股东对企业的信心,会积极主动地公布如 EID 等非财务数据。且企业规模越大,受到的社会关注越大,公众期望其承担更多的社会责任,因此公布 EID 的压力越大<sup>[13-14]</sup>。2) 相较于非国有企业,国有企业是一种较为特殊的生产经营组织形式,同时具有商业性和公益性,因此国有企业与政府等权威机构关系更密切,与政策意向更容易保持一致,受到的社会关注更多,媒体监督更频繁,因此公布 EID 更及时、具体。

本研究结果显示,药企主营业务是否包含中药、药企净资产利润率高低与 EID 质量无关。西药企业 EID 披露水平高于中药企业。由于本研究数据来源中国上市药企 2015 年至 2017 年年报和 CSR 报告,因此结果提

示,中药企业近年 EID 问题可能显著改善,且药企在年报和 CSR 报告中的 EID 部分可能存在较大差异,值得进一步研究。企业净资产收益率与 EID 是否存在相关性及何种关系,各国学者意见不一<sup>[15-17]</sup>。企业作为一个社会经济组织,其行为涉及诸多复杂的社会经济理论,因此本研究结果对未来相关研究提供了一定的证据。

### 3.5 建议

药企主营业务是否包含中药、药企净资产利润率高与 EID 质量无关。目前,中国药企 EID 得分持续升高,但仍偏低,近 3 年平均为 5.16 分(满分为 39 分)。尽管中国制药业 EID 已越来越好,但与发达国家相比仍有很大差距。日本企业在 EID 方面表现最好,其 EID 比例从 2006 年的 53.7% 升至 2011 年的 99.0%,而中国企业 2015 年 EID 比例仅为 26.62%<sup>[8]</sup>。复星医药 EID 一直是国内行业最好且目前已处于国际领先水平,但中国制药业整体质量仍偏低。中国医药上市公司的 EID 仍缺乏统一的框架和完整的信息。为了提高企业 EID 的整体质量,建议政府立即统一国内企业社会责任指南,并制订相关法规要求企业披露更多定量数据。

### 参考文献:

- [1] ZENG SX, XU XD, DONG ZY, et al. Towards corporate environmental information disclosure: an empirical study in China[J]. Journal of Cleaner Production, 2010, 18(12): 1142 - 1148.
- [2] LIU X, ANBUMOZHI V. Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies[J]. Journal of Cleaner Production, 2009, 17(6): 593 - 600.
- [3] ZHANG B, CAO C. Four gaps in China's new environmental law[J]. Nature, 2015, 517(7535): 433 - 435.
- [4] SCHWEITZER SO. Pharmaceutical economics and policy[M]. New York: Oxford University Press, 1997: 13 - 15.
- [5] PAN A. An Assessment of the Quality of Environmental Information Disclosure of Corporation in China[J]. Systems Engineering Procedia, 2012, 5: 420 - 426.
- [6] 温素彬, 张宇晴, 朱 珊. 全球报告倡议 GRI 的最新发展及应用[J]. 会计之友, 2017(18): 125 - 131.
- [7] FREEDMAN M, JAGGI B. Global Warming Disclosures: Impact of Kyoto Protocol Across Countries[J]. Journal of International Financial Management & Accounting, 2011, 22(1): 46 - 90.
- [8] 尹开国, 施婷婷, 汪莹莹. 复星医药年度社会责任报告评析[J]. 财务与会计, 2014(11): 20 - 22.
- [9] 赵 静. 上市公司环境会计信息披露研究[D]. 成都: 西南财经大学, 2014.
- [10] 钱雪松, 彭 颖. 华中科技大学经济学院, 社会责任监管制度与企业环境信息披露: 来自《社会责任指引》的经验证据[J]. 改革, 2018(10): 139 - 149.
- [11] 麦诗茵. 制度压力对企业社会责任报告自愿披露行为的影响