

我国垃圾焚烧企业财务状况对比分析与评价

董克钻

温州市生态环境局苍南分局

摘要：中国共产党第十八次全国代表大会首次提出“美丽中国”的概念，城市生活垃圾的处置则直接关系到“美丽中国”创建的成败与否。近十年来，垃圾焚烧发电逐渐成为我国城市垃圾处理的主流方式。基于此，本文着眼国内垃圾焚烧发电行业，选择10家典型上市环保企业作为研究对象。通过10家典型上市环保企业2021年度公开发布的财务报表，开展同行业横向对比分析，分析研究对象存在的问题，并提出改进意见和建议，推动全国垃圾焚烧发电行业实现良性发展。

关键词：垃圾焚烧发电；上市企业；财务状况；对比分析评价

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.07.208

引言

城市垃圾问题已成为我国大多数城市最主要的环境问题之一，生活垃圾清运量由2003年的14 856.5万吨攀升至2020年的23 511.7万吨，17年间增长近六成^[1-2]。1896年，德国汉堡兴建世界首座垃圾焚烧发电厂，随后垃圾焚烧被欧美、日本等发达国家广泛采用，也成为我国当前多数城市垃圾处理的主流模式^[3]。本文选取国内典型垃圾焚烧上市企业作为研究对象，通过财务状况对比分析与评价，发现垃圾焚烧行业存在的问题，并提出改进建议。

一、我国垃圾焚烧企业发展现状

（一）垃圾焚烧基本原理

垃圾焚烧基本原理是在高温（800~1000℃）下对垃圾进行充分燃烧，最终成为无害稳定的灰渣，并回收热能用于取暖和发电。垃圾焚烧是全球处置固体废物尤其是城市生活垃圾的主要手段之一，具有处理量大、占地少、可回收热能、发电经济效益等优点^[5]。

（二）我国垃圾焚烧企业概况

2020年，全国拟在建的垃圾焚烧发电、生物质发电等处理项目多达400多个。分为国有企业和民营企业两大类型，前者以绿色动力、深圳能源等为代表，后者以旺能环境、伟明环保等为代表，两大类型市场份额占比为6：4^[4]。

我国在第75届联合国大会上正式提出“双碳”目标，垃圾焚烧发电属于新能源发电，为典型“负碳”行业。2021年7月我国碳交易市场开启，垃圾焚烧发电企业参与碳交易，其未来发展空间十分广阔。

二、我国垃圾焚烧企业偿债能力对比分析

（一）我国垃圾焚烧企业短期偿债能力对比分析

根据表3-1，营运资本方面，仅中国天楹、重庆三峰则显著高于行业均值（39777.55万元）；流动比率方面，仅瀚蓝环境、上海环境均显著低于行业均值；圣元环保、中国天楹、重庆三峰、伟明环保则明显高于行业均值（1.00）；速动比率方面，仅瀚蓝环境、上海环境均显著低于行业均值（0.76）；现金比率方面，仅瀚蓝环境、上海环境均显著低于行业均值（0.37）。

（二）我国垃圾焚烧企业长期偿债能力对比分析

根据表3-2，对静态指标进行分析。资产负债率方面，仅伟明环保则明显低于行业均值（58.53%）；股权比率方面，仅伟明环保显著高于行业均值（41.47%）；产权比率方面，仅伟明环保显著低于行业均值（145.52%）。权益乘数方面，中国天楹显著高于行业均值（2.59），伟明环保显著低于行业均值。有形资产负债比率方面，湖南军信、圣元环保和重庆三峰显著高于行业均值（135.81%）。有形净值债务比率方面，瀚蓝环境、上海环境、中国天楹显著高于行业均值

(447.27%)。

动力、深圳能源和中国天楹显著低于行业均值；现金

根据表3-2，对动态指标进行分析。利息保障倍数方面，伟明环保显著高于行业均值（6.19），绿色（6.39），绿色动力、上海环境显著低于行业均值。

表3-1 我国垃圾焚烧企业短期偿债能力分析表（2021年度） 单位：万元

项目	瀚蓝环境	湖南军信	绿色动力	上海环境	深圳能源	圣元环保	旺能环境	中国天楹	重庆三峰	伟明环保	行业均值
营运资本	-274292.04	5676.71	-54158.03	-260973.16	-83512.21	23208.82	11741.80	112693.15	83935.34	37904.14	-39777.55
流动比率	0.64	1.05	0.86	0.69	0.97	1.18	1.06	1.20	1.20	1.15	1.00
速动比率	0.42	0.88	0.68	0.43	0.81	0.97	0.93	0.94	0.77	0.78	0.76
现金比率	0.17	0.63	0.26	0.13	0.27	0.28	0.51	0.69	0.40	0.32	0.37

表3-2 我国垃圾焚烧企业长期偿债能力分析表（2021年度）

项目	瀚蓝环境	湖南军信	绿色动力	上海环境	深圳能源	圣元环保	旺能环境	中国天楹	重庆三峰	伟明环保	行业均值	
静态指标	资产负债率(%)	64.02	62.79	65.78	59.47	62.29	58.78	57.34	54.48	56.30	44.10	58.53
	股权比率(%)	35.98	37.21	34.22	40.53	37.71	41.22	42.66	45.52	43.70	55.90	41.47
	产权比率(%)	177.90	168.71	192.22	146.73	165.20	142.59	134.41	119.69	128.85	78.90	145.52
	权益乘数	2.90	2.74	2.97	2.45	2.69	2.48	2.42	3.17	2.29	1.83	2.59
	有形资产债务比率(%)	94.43	286.70	124.65	94.74	71.17	180.90	104.72	97.87	180.05	122.82	135.81
	有形净值债务比率(%)	1694.63	-153.56	-505.73	1802.81	246.82	-223.60	-2219.86	4594.23	-224.92	-538.16	447.27
动态指标	利息保障倍数	3.67	5.61	2.81	3.75	2.24	4.06	3.67	2.50	6.07	27.55	6.19
	现金流量利息保障倍数	3.02	7.83	2.29	2.94	3.22	3.51	6.22	4.69	8.06	22.15	6.39

三、我国垃圾焚烧企业营运能力对比分析

根据表4-1，流动资产周转率方面，仅瀚蓝环境、中国天楹显著高于行业均值（1.62）；固定资产周转率方面，仅湖南军信显著高于行业均值（22.73）；存货周转率方面，湖南军信、绿色动力、旺能环境显著高于行业均值（47.15）；应收账款周转率方面，仅瀚蓝环境、湖南军信略高于行业均值（5.31）；总资产周转率方面，仅瀚蓝环境、中国天楹略高于行业均值（0.32）。

四、我国垃圾焚烧企业盈利能力对比分析

根据表5-1，总资产收益率方面，湖南军信、圣元环保、重庆三峰、伟明环保高于行业均值（5.34）；权益乘数方面，仅中国天楹显著高于行业均值（2.59）；净资产收益率方面，湖南军信、圣元环保、重庆三峰、伟明环保高于行业均值（13.05）；销售净利率方面，仅瀚蓝环境、深圳能源、中国天楹低于行业均值（17.45）；基本每股收益方面，湖南军信、圣元环保、旺能环境高于行业均值（1.06）。

表4-1 我国垃圾焚烧企业营运能力分析（2021年度）

项目	瀚蓝环境	湖南军信	绿色动力	上海环境	深圳能源	圣元环保	旺能环境	中国天楹	重庆三峰	伟明环保	行业均值
流动资产周转率	2.75 ¹	1.80	1.54	1.33	1.31	1.47	1.27	2.12	1.17	1.47	1.62
固定资产周转率	2.15	161.15	26.19	10.82	0.68	4.54	0.80	4.07	12.45	4.41	22.73
存货周转率	22.02	116.07	82.43	12.54	20.52	44.05	125.44	28.16	5.51	14.72	47.15
应收账款周转率	8.54	8.69	4.37	3.67	3.70	3.49	5.29	5.72	4.68	4.93	5.31
总资产周转率	0.43	0.30	0.26	0.25	0.26	0.31	0.24	0.55	0.29	0.33	0.32

表5-1 我国垃圾焚烧企业盈利能力分析表（2021年度）

项目	瀚蓝环境	湖南军信	绿色动力	上海环境	深圳能源	圣元环保	旺能环境	中国天楹	重庆三峰	伟明环保	行业均值
总资产收益率（%）	4.38	7.67	3.94	2.96	1.72	6.39	5.24	2.32	6.50	12.24	5.34
权益乘数	2.90	2.74	2.97	2.45	2.69	2.48	2.42	3.17	2.29	1.83	2.59
净资产收益率（%）	12.68	21.01	11.68	7.26	4.61	15.86	12.70	7.34	14.91	22.39	13.05
销售净利率（%）	10.07	25.74	14.67	11.75	6.68	20.53	21.80	4.22	22.29	36.75	17.45
基本每股收益	1.45	2.14	0.50	0.61	0.32	1.74	1.53	0.29	0.74	1.23	1.06

五、我国垃圾焚烧企业发展能力对比分析

根据表6-1，销售（营业）增长率方面，湖南军信、绿色动力、圣元环保、旺能环境显著高于行业均值（62.19）；总资产增长率方面，仅旺能环境、中国天

楹显著低于行业均值（9.00）；资本积累率方面，瀚蓝环境、湖南军信、深圳能源、圣元环保、伟明环保显著高于行业均值（16.76）。

六、我国垃圾焚烧企业发展存在的问题

表6-1 我国垃圾焚烧企业发展能力分析表（2021年度）

项目	瀚蓝环境	湖南军信	绿色动力	上海环境	深圳能源	圣元环保	旺能环境	中国天楹	重庆三峰	伟明环保	行业均值
销售（营业）增长率（%）	57.41	86.55	122.03	57.41	54.34	122.08	74.75	-5.83	19.16	34.00	62.19
总资产增长率（%）	17.45	17.91	10.46	8.20	15.29	12.64	5.55	-51.37	13.94	39.89	9.00
资本积累率（%）	28.95	23.13	7.73	6.85	18.48	18.06	12.94	-10.75	14.64	47.59	16.76

（一）基建投资巨大，回报周期长，资产负债率走高

瀚蓝环境等10家企业营业务均为垃圾焚烧处置，资产负债率均值达到58.53%，除伟明环保略低（44.10%）外，其余8家均高于50%。过高的资产负债率与垃圾焚烧企业前期基建投资巨大、设备昂贵有直接关系，举债经营，银行信用成本高，导致资产负债率居高不下。

（二）应收账款数量多，补贴标准模糊，债务风险急剧攀升

垃圾焚烧项目通常采取BOT方式经营，建设或运营费用巨大。垃圾焚烧发电的补助也是一笔较大的资金。近年来，地方政府财政状况困难，费用拖欠问题普遍存在，垃圾焚烧企业依赖银行或民间借贷维持运转，承受很大的债务风险。

（三）垃圾分类未普及，设施维护成本高，发展能力受限

由于我国尚未形成垃圾分类回收体系，焚烧物既有纸张、木材等易燃性物体，又有砂石、废金属等不可燃物体，产生的烟气含有氯化氢、二氧化硫等酸性腐蚀性气体，进而对设备产生强烈的高温腐蚀，设备稳定性差、维护成本高。

七、我国垃圾焚烧企业发展的对策建议

（一）重视预算管理，降低企业融资成本，增强企业偿债能力

垃圾焚烧企业应建立健全资金流转、控制机制，建立健全的资产盘点体系，强化单位资产的管理力度，避免出现资产闲置和浪费的情况发生^[6-81]。同时，加强内部资产使用监督机制，针对资产配置超标、挥霍浪费的现象，依据内部资产使用监督机制进行严肃的查处。

（二）强化人员培训，提升设备使用效率，提升企

业盈利水平

垃圾焚烧处置（发电）项目的建设施工期包含在特许经营期内，建设施工期过长，运营期相应缩短，势必影响垃圾焚烧企业的预期收入。建设期间，垃圾焚烧企业应合理制定施工方案，加强施工管理，提高施工效率，尽可能缩短施工期，提高企业经营效益。

（三）合理布局垃圾焚烧项目，提高城市环境卫生资金投入，提高垃圾分类效率

针对城市位置、人口规模、企业密度等特征，合理布局垃圾焚烧处置（发电）项目。加大对经济欠发达地区的环卫资金补助，建立健全资金审核机制，确保专项资金及时发放、规范使用。出台城市生活垃圾分类法律法规，稳步推进垃圾分类革命。

结语

党的十八大将生态文明建设放在突出地位，公众监督、舆论监督、司法监督相结合的环境外部监督体系日益完善，基层生态环境监管力量不断推动城市环境精细化监管，倒逼城市发展绿色转型^[9-11]。垃圾焚烧企业作为城市生活垃圾的主要处置措施之一，是践行“两山”理论的重要抓手。只有通过政府合理引导、行业科学规划、企业内控到位，才能实现国内垃圾焚烧发电行业可持续发展。

参考文献

[1] 李顺鹏. 环境生物学[M]. 中国农业出版社, 2002: 359.

[2] 李元. 城市固体废弃物处理及综合利用措施探析[J]. 资源节约与环保, 2021, (09): 103-104.

[3] 胡学敏. 垃圾焚烧: 以务实姿态奏响“绿色旋律”[N]. 中国环境报, 2020-6-15(07).

[4] 李路阳; 陈醒. 推动垃圾焚烧发电行业可持续发展[J]. 国际融资, 2017, (04): 25-26.

[5] 孙秀云, 王连军, 李健生, 周学铁, 等. 固体废物处置及资源化[M]. 南京: 南京大学出版社, 2007: 270.

[6] 杨闲桃. 谈垃圾焚烧发电企业全面预算管理存在的问题与对策[J]. 大众投资指南, 2019, (17): 89-91.

[7] 刘希雯, 陆云平. 我国城市生活垃圾处理存在的问题及改进措施研究[J]. 智能城市, 2018, 4(02): 11-12.

[8] 冯远亮. 我国城市生活垃圾焚烧处理存在的问题和处理措施分析[J]. 绿色环保建材, 2019, (01): 24-27.

[9] 董克钻, 苏小越, 谢宁二, 等. 县级行政区域环境监管能力的建构与成效——以浙江苍南为例[J]. 环境与发展, 2020, 32(5): 223-225.

[10] 董克钻. 环境执法外部监督体系的建构与作用探析[J]. 法制与经济, 2020, 29(12): 76-79.

[11] 董克钻, 肖建峰, 周世渺. 我国环保按日连续处罚制度使用现状及规范化运用研究[J]. 环境科学导刊, 2020, 40(3): 20-23.

作者简介: 董克钻(1986.3-), 男, 浙江苍南人, 硕士研究生、环保工程师、会计师, 研究方向: 生态环境保护领域。