

# 企业持续经营能力分析——以宝钢股份为例

王晓雨

西安工程大学，陕西西安，710000；

**摘要：**持续经营假设在当下会计领域始终占据非常关键的基础性地位。许多公司皆需要具备分析自身持续经营状况的能力，以期在可预见的将来，依据既定目标持续经营以谋求更优发展。本文并非仅基于单一财务维度，还引入社会责任、环境这类非财务维度，选取重要影响指标，借助熵值法判定各个指标对企业持续经营能力的影响程度，从而更加明晰地判断企业的持续经营能力。具备优良且稳定的持续经营能力，不仅能够达成业务目标并稳固市场地位，还能令公司在竞争激烈的商业环境中保持优势，以便开展未来更广泛的业务拓展，维持盈利水平并实现长期持续增长。

**关键词：**持续经营；财务指标；熵值法；

DOI: 10.69979/3029-2700.24.4.045

## 引言

宝钢股份隶属钢铁企业范畴，钢铁行业乃是对国家安全以及经济运行状况具有影响的特殊行业，在考量其持续发展能力时不可仅从单一财务指标进行分析。企业运营过程中需把控污染排放，并且鉴于钢铁行业多数为国有性质，履行社会责任既是其存在的天然使命，亦是其保持可持续发展的战略需求，通过采取可持续的经营方式，企业可以减少对环境的破坏，推动社会的可持续发展，赢得社会的认可和尊重。

目前企业尚未切实把非财务维度纳入能够直观评估的模型里，或者与企业的财务绩效评价体系相融合。与此同时，我国财务绩效评价体系存在众多问题亟待解决，像财务指标所占比重大、侧重短期评价、不重视企业的无形资产、忽略了对企业所处外部环境因素的评价、缺乏生态环境方面的评价指标等，这些问题也会对企业的长期财务绩效以及可持续成长能力产生影响。故而，加入非财务指标的必然性以及财务绩效评价体系的不完善促使本文尝试将企业社会责任、环境污染等方面融入财务绩效评价体系之中，构建新的评价体系，期望提升企业可持续发展能力。

可持续经营能力的必要性可以通过举例看出。作为软件服务类行业的北京和信创天科技股份有限公司面临客户不稳定以及前期投入大、虽获市场认可却处于亏损状态的持续经营风险。针对此风险，一方面积极拓展销售渠道，稳定现有客户并开发优质新客户以拓展市场份额；另一方面引进投资者，增加公司资本规模，为产品研发与推广提供资金支持并降低自身成本以实现扭

亏为盈。准确分析和评价企业持续经营风险并做出有效改变，成为各企业能否持续经营的关键。

## 1 相关概念

### 1.1 持续经营能力基本概念

公司的持续经营能力，指的是公司为追求长期发展，不仅要求达到自己的经营目标，保证自己的市场，还要在竞争领域保持自身的竞争地位，为未来的扩张获得持续效益。持续经营的特点具有重要性，广泛性和综合性。作为会计基本假设之一的持续经营假设，是各种原则应用的基础，同时也是公司得以成立、存续的目的，而公司持续经营能力就是基于这一假设提出的。我们会计人员就是在此基础上选择了会计原则和方法，在财务方面用相关指标计算该企业的盈利与偿债能力，如资本能否按基础计算出成本，费用能否定期进行利润分配，能否按时偿还债务等；在非财务方面看这个企业是否勇担社会责任，所处行业有无环境风险，内部管理是否得当等。通过这些因素进而判断出企业在未来是否有能力持续经营下去。

### 1.2 影响持续经营能力相关指标介绍

之前说到持续经营具有广泛性，我们可以从多个指标来评判一个公司的持续经营能力。

从财务维度来看，本文通过主营收入判断公司规模，以市场前景考量公司发展能力，依据财务指标评估盈利能力。企业生存的关键在于盈利能力是否正常进行，只有具备一定盈利能力实现利润最大化，公司才能更稳固发展。因此，本文确定净资产收益率、销售净利率、基

本每股收益、流动比率等财务指标为主要研究点。净资产收益率衡量公司运用自有资本的效率；销售净利率反映每一元收入带来的净利润及销售收入收益水平；基本每股收益是投资者评估公司效益、预测成长潜力及做出经济决策的重要指标之一；流动比率是判断企业短期偿债能力的重要指标。此外，具备一定的融资和偿债能力也很重要。

从非财务维度看，企业若要谋求经济效益的长久发展，需承担一定社会责任，对利益相关者如供应商、客户负责，也涵盖员工管理、慈善捐献等方面。拥有优秀管理团队、稳定客户以及良好员工福利对企业持续发展意义重大。在环境层面，企业应顺应国家政策，做到节能减排，可通过其环境保护措施来判断可持续发展能力。

## 2 基于熵值法下对企业经营能力影响判断

### 2.1 案例介绍

宝钢股份作为国内大型钢铁企业且为央企龙头之一，因钢铁生产会造成大量污染，当前国家大力推进钢铁企业实现可持续发展，出台相关政策控制污染排放，特别是近两年提出减少碳排放、实现绿色发展的要求极为紧迫。故而，钢铁行业作为我国“双碳”战略实施的重点领域，必须积极应对能源问题，推动行业绿色低碳转型，从而实现可持续发展。

### 2.2 熵值法及其步骤

#### 2.2.1 指标选取

本文选取 2019–2023 年宝钢股份年报数据，从财务视角分析企业持续经营能力，所选取的指标包括每股收益，常用来反映公司经营成果；净资产收益率，体现自有资本获取净收益的能力，高于同行业均值表明公司经营及获利能力较强；销售净利率，是决定企业可持续增长的重要指标，由净利润和主营业务收入决定，分析其升降变动可促使企业在扩大销售时改进经营管理、提高盈利水平；流动比率，较高说明公司短期偿债能力强，但过高并非好事，可能导致企业滞留在流动资产上的资金过多，影响获利能力、增加机会成本，过低则可能意味着企业流动负债相对较多，提高短期偿债风险，通常维持在 1.5–2 之间较为健康。原始数据如下表 1。

表 1 财务指标选取

指标名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
基本每股收	0.56	0.57	1.07	0.55	0.54

益(元)					
净资产收益					
率	7.08	7	12.58	6.32	6.05
销售净利率	4.76	4.99	7.26	3.81	3.99
流动比率	1	1.14	1.09	1.21	1.2

从非财务视角分析企业的持续经营能力，分为环境和社会责任两大方向。选取指标有环保费用化投入、温室气体排放总量、供应商数量、员工培训平均小时数、捐献总金额。原始数据如下表 2。

表 2 非财务指标选取

指标名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
环保费用化投入(亿元)	63.9	62.4	69.4	89.3	108.67
温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	10,791	10,170	10,115	10,756	11,174
供应商数量(家)	3,762	3,875	3,548	3,084	2,722
员工培训平均小时数(学时)	98	123	128	144	129
捐献总金额(万元)	5,681	7,335	7,856	8,230	8,385

#### 2.2.2 熵值法及其原理

对于选取的指标，采用熵值法进行数据处理。该方法计算结果客观，具有较强说服力和理论依据，能确保赋值的客观性与严谨性。熵值可用于判断某个指标的离散程度，离散程度越大，该指标对综合评价越有更大影响。

##### (1) 指标一致化

假设选取  $n$  个待评价对象、设计  $m$  个评价指标， $X_{ij}$  表示第  $i$  个对象的第  $j$  个评价指标值 ( $i=1, 2, 3, \dots, n; j=1, 2, 3, \dots, m$ )。指标包含正向指标、逆向指标以及适度指标，逆向指标是越小越好，适度指标是数值在一定区间最好，对此需要将逆向指标和适度指标统一转换为正向指标，形成原始数据矩阵：

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

##### (2) 指标的无量纲化

为避免数据为 0 和负值的情况，将对所有指标进行正向平移 0.0001 个单位，因此无量纲处理公式正向指标和逆向指标如下：

正向指标为：

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min (x_j)}{\max (x_j) - \min (x_j)}$$

反向指标为:

$$y_{ij} = \frac{\max (x_j) - x_{ij}}{\max (x_j) - \min (x_j)}$$

对于适度性指标的处理为:

$$y_{ij} = 1 - \frac{|x_{ij} - d_{best}|}{\max |x_{ij} - d_{best}|}$$

计算第 i 年第 j 项指标的比重  $P_{ij}$ :

$$P_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^m y_{ij}}$$

计算第 j 项指标的熵值:

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij}$$

差异性系数计算:

$$g_j = 1 - e_j$$

确定评价指标的权重  $w_j$ :

$$w_j = \frac{g_j}{\sum_{i=1}^m g_j}$$

计算各对象综合得分:

$$S_{ij} = w_j * y_{ij}$$

## 2.2.3 评价体系应用

各指标的原始数据经过正向指标和逆向指标的处理以及无量纲处理后得到表 3。在进行无量纲处理后,还需将指标进行后续处理,包括指标的熵值,差异性系数计算,以此确定评价指标的权重,各指标的熵值、差异性系数以及权重见表 4。最后进行综合得分的公式计算得到 2019—2023 年各指标综合分值,见表 5。

表 3 2019—2023 年各指标无量纲处理

指标名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
基本每股收益(元)	0.033973	0.050914	0.897992	0.017031	0.00009
净资产收益率	0.117343	0.108235	0.743534	0.030815	0.000074
销售净利率	0.164941	0.20486	0.598839	0.00006	0.031301
流动比率	0.000156	0.218735	0.140671	0.328025	0.312412
环保费用化投入(亿元)	0.018418	0.000057	0.085743	0.329338	0.566444
温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	0.133741	0.350531	0.369731	0.14596	0.000037
供应商数量(家)	0.307583	0.340999	0.244299	0.107085	0.000034
员工培训平均小时数(学时)	0.000035	0.189396	0.227268	0.348459	0.234842
捐献总金额(万元)	0.00003	0.182121	0.239479	0.280653	0.297717

表 4 各指标的熵值、差异性系数及权重

指标	熵值 $e_j$	差异系数 $g_j$	权重 $w_j$
基本每股收益(元)	0.26924	0.73076	0.258326
净资产收益率	0.509715	0.490285	0.173317
销售净利率	0.645017	0.354983	0.125487
流动比率	0.831864	0.168136	0.059436
环保费用化投入(亿元)	0.604237	0.395763	0.139903
温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	0.798833	0.201167	0.071113
供应商数量(家)	0.81607	0.18393	0.06502
员工培训平均小时数(学时)	0.844909	0.155091	0.054825
捐献总金额(万元)	0.851283	0.148717	0.052572

表 5 2019—2023 年各指标综合得分

指标名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
基本每股收益(元)	0.009774	0.014648	0.258352	0.0049	0.000026
净资产收益率	0.027355	0.025232	0.173335	0.007184	0.000017
销售净利率	0.034567	0.042933	0.1255	0.000013	0.00656
流动比率	0.000006	0.008327	0.005355	0.012488	0.011893
环保费用化投入(亿元)	0.004549	0.000014	0.021179	0.08135	0.139917
温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	0.025726	0.067427	0.07112	0.028076	0.000007
供应商数量(家)	0.058654	0.065026	0.046586	0.02042	0.000007
员工培训平均小时数(学时)	0.000005	0.029802	0.035761	0.05483	0.036953
捐献总金额(万元)	0.000005	0.032163	0.042292	0.049563	0.052577

根据最后的综合得分可知,虽然 2019—2021 年一直呈现上升趋势,到 2021 年是表现最好的一年,但 2021 年之后又逐渐下降了。由此可见,宝钢股份在 2021 年后对各项指标疏于管理,可持续能力没有之前强了。

### 3 结论与启示

#### 3.1 结论

对宝钢股份 2019—2023 年财务指标和非财务指标进行熵值法处理之后发现,宝钢股份有一定的持续发展能力。

首先,财务维度在 2021 年后呈逐渐下降趋势,因全球疫情影响,经济未达大众期望,国内经济相比之前还是略显惨淡,我国钢铁行业下游产业如汽车、建筑业等发展增速放缓。但即使有所下降,其财务表现仍远超同行业。

其次,非财务方面在近两年表现尚可。在“双碳”政策背景下,国家持续推进绿色低碳发展,减少温室气体排放是实现可持续发展目标的关键。所以,对钢铁企业来说,探究其在环境方面的可持续发展能力很有必要。

最后,从社会角度而言,人们越发关注公司对社会承担的责任与价值。若企业能勇于担当民生重任,也是企业良好形象的体现。宝钢作为央企,在农业扶贫、公益捐赠等方面发挥重要作用。因此,宝钢注重社会价值以实现更好的可持续发展是必然趋势。

#### 3.2 启示

宝钢股份的可持续发展管理对钢铁行业其他企业有借鉴意义。企业财务状况改善会影响其对股东、债权人、政府及社会的责任履行。根本上,企业盈利能力强、资金充足,社会责任履行会更好。

要优化产业链,因产业链上下游存在供应商集中、客户集中度高,中游主营产品单一问题。改变现状可提高公司产品竞争力,走在行业前端,争取话语权,降低

集中度影响;加强产品研发或推出新产品,增强自主创新能力,提升核心竞争力和持续经营能力,用创新技术提高产品附加值和盈利性,巩固龙头地位。

企业管理层应更重视环境,良好的污染排放和环保投入表现,一是顺应国家“双碳”政策要求,二是社会可持续发展重要措施。当前社会注重环保,追求绿色低碳,关注环境维度评价有助于企业绿色发展,关注环境可持续性刻不容缓。

企业可持续管理要注重实践,真实反映管理情况,关注环保和社会责任,在劳工权益、隐私保护、商业道德等方面明确目标,强化绩效考核,实现长久可持续发展。

良好的可持续发展能力不仅体现在财务报表,还体现在对非财务因素的重视,拥有可持续发展能力的企业易获更多投资人关注。

#### 参考文献

- [1] 鲁静,戴新民.基于熵权法和 DEA 法的企业标杆选择研究[J].大理大学学报,2019,4(05):110-117.
  - [2] 方军熊.公司治理视角下的企业持续经营研究[D].厦门大学博士,2004.
  - [3] 栾甫贵,赵爱玲,胡会林.企业持续经营能力指数的构建及应用[J].财会月刊,2021(18):19-28.
  - [4] 谢贵春,胡睿超.科创板监管规则改革新导向:注重“持续经营能力”[J].南方金融,2019(10):67-74.
  - [5] 张学军,侯佳彤.制造业上市公司持续经营能力评价——基于因子分析法[J].会计之友,2015(08):88-90.
  - [6] 李姗姗.企业可持续性及其相关风险的披露研究[J].会计之友,2014(14):77-80.
- 作者简介:王晓雨(1998.8—),女,汉,新疆伊犁人,西安工程大学会计硕士在读,研究方向:企业战略。