

行业企业评级方法框架

前言

本框架旨在帮助发行人、投资者以及其他相关机构了解鹏元资信评估有限公司评估造纸及纸制品制造企业的信用状况过程中主要考虑的因素及评级基本框架。需要指出的是，本框架并未涵盖鹏元资信评估有限评级时所考虑的所有因素，在确定最终级别时可能会因具体企业情况的不同而有所区别。

鹏元资信评估有限公司对造纸及纸制品制造企业的信用评估主要是围绕其内外部经营环境和财务实力来判断其整体实力及未来偿债能力，我们考察的主要因素有行业环境、企业经营与竞争、公司管理与战略、公司治理、盈利能力、现金流、偿债能力等因素。我们在分析上述因素的基础上，发布造纸及纸制品制造行业评级方法框架。

一、行业概况

定义

鹏元资信评估有限公司参照《我国上市公司的行业分类标准》界定造纸及纸制品制造企业。造纸企业定义为用纸浆或其他原料（如矿渣棉、云母、石棉等）悬浮在流体中的纤维，经过造纸机或其他设备成型，或手工操作而成的纸及纸板的制造活动的企业。纸制品制造企业定义为用纸及纸板为原料，进一步加工制成纸制品的生产活动的企业。

适用于本评级方法造纸及纸制品制造企业划分标准如下：

1、造纸及纸制品制造业务收入占公司总营业收入的比重大于或等于50%的企业归属造纸及纸制品制造企业；

2、如果公司没有一项主营收入占到总收入的50%以上，但造纸及纸制品制造业务的收入和利润均在所有业务中最高，而且均占到公司总收入和总利润的30%以上，则该公司归属造纸及纸制品制造行业；

3、如果公司没有一项业务的收入和利润占到30%以上，但由我公司专家委员会研究和分析确定属于造纸及纸制品制造行业的企业。

行业特点

● 经济的高速运行是造纸行业需求增长的宏观动力

我国造纸行业需求的增长与 GDP 的增长具有较强的相关性。纸张的消费随国民经济增长和国家宏观经济政策的变动较为明显。即经济增长的周期性直接影响到市场对纸产品的需求和产品的销售价格，从而影响造纸行业的盈利水平，导致行业整体利润水平的周期性波动。

当经济处于上升时期，造纸行业就会紧随其扩张；当经济衰退时，造纸行业也相应衰退。

- **受产业政策变动影响较大**

产业政策的变动在以下几个方面影响造纸行业：加速行业内部整合，行业集中度将明显提高；促使规模企业更多采用苇浆、竹浆、自制木浆替代草浆，促使产品结构向中高端发展；短期内大量落后产能淘汰，促使部分产品供不应求，价格大幅上升，主要在文化纸和包装纸领域；成本上升压力较大。造纸原料结构的改变和排污标准的提高使行业综合成本面临明显上升趋势。

- **毛利率水平变化不大，盈利提升主要依靠产量增长**

近年来，造纸行业的毛利率水平主要受产品价格和原材料成本变化两方面因素影响。造纸行业产品价格与原材料变化趋势基本相同，因此其毛利率水平不大盈利提升主要依靠产量增长。

- **子行业间的景气程度不同主要受下游行业和供需关系影响**

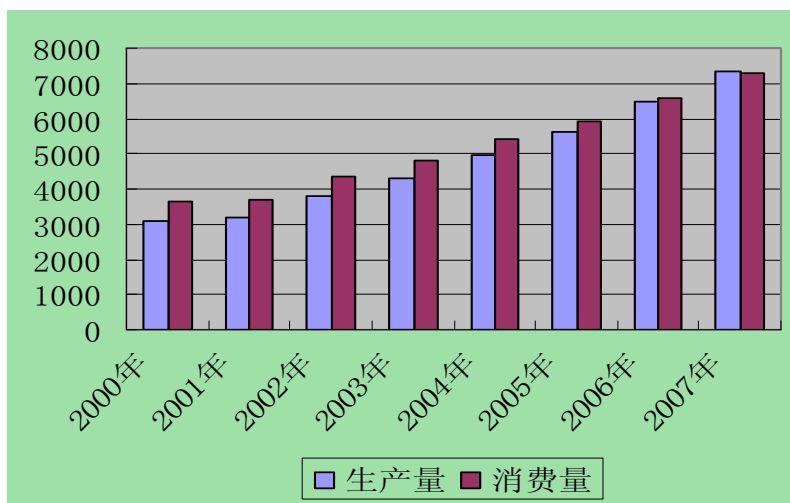
造纸行业除了受宏观经济的大环境影响之外，各子行业间的景气度不同主要受下游行业的需求不同和子行业内产能的变化情况影响，即各子行业的供求关系及其变化。比如：受产品用途的不同，报业和印刷出版业的增长将引致文化用纸（包括新闻纸、文化纸、铜版纸）的需求，包装用纸（涂布白板纸和箱版纸）则受各种消费品的拉动。

行业发展近况

- **行业产销量增长均速高于同期 GDP**

2000-2007 年，我国纸及纸板生产量年均增长 13.39%，消费量年均增长 10.72%，均高于国内 GDP 增长水平。2007 年国内纸及纸板生产量为 7,350 万吨，同比增长 13.08；消费量为 7,290 万吨，同比增长 10.45%。

图 1 2000-2007 年纸及纸板生产量与消费量统计

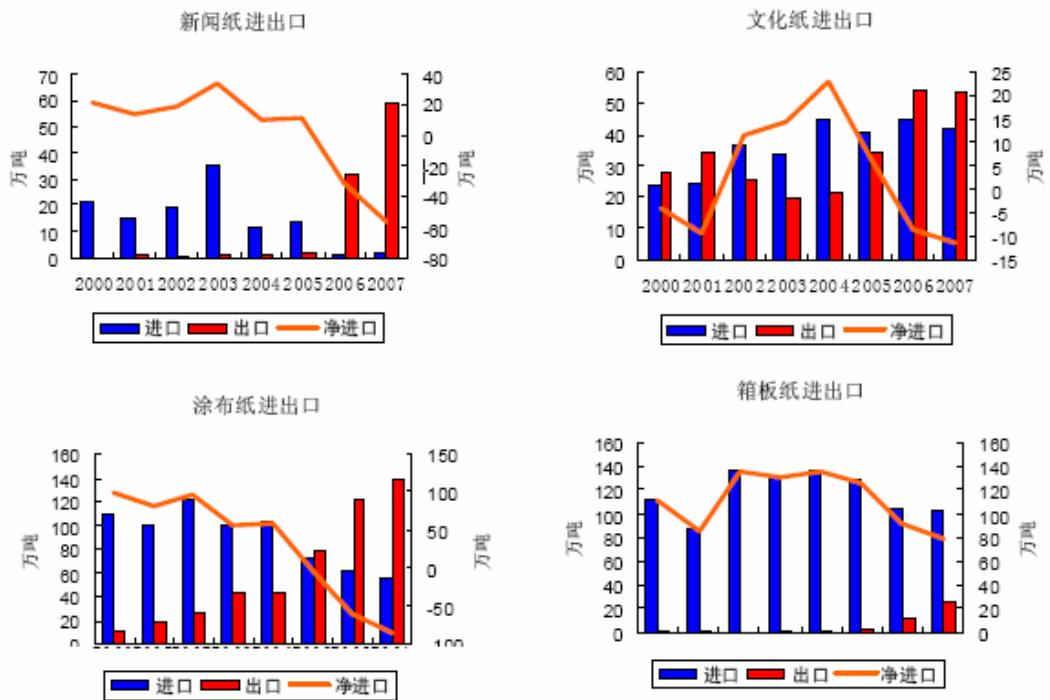


数据来源：中国纸网

- 大部分纸种由原来的净进口转变为净出口

目前造纸行业上市公司主营产品主要有文化纸、铜版纸、白卡纸、箱板纸、新闻纸、瓦楞原纸等纸种。2007 年大部分纸种出口超过进口数量，其中净出口增长较快的纸种有新闻纸、涂布纸。2007 年新闻纸净出口 57 万吨、同比增长 84%；涂布纸净出口 84 万吨、同比增长 39%；箱板纸净进口 78 万吨、同比增减少 15%；瓦楞原纸净进口 14 万吨、同比减少 79%。

图 2 2000-2007 年各纸种进出口统计

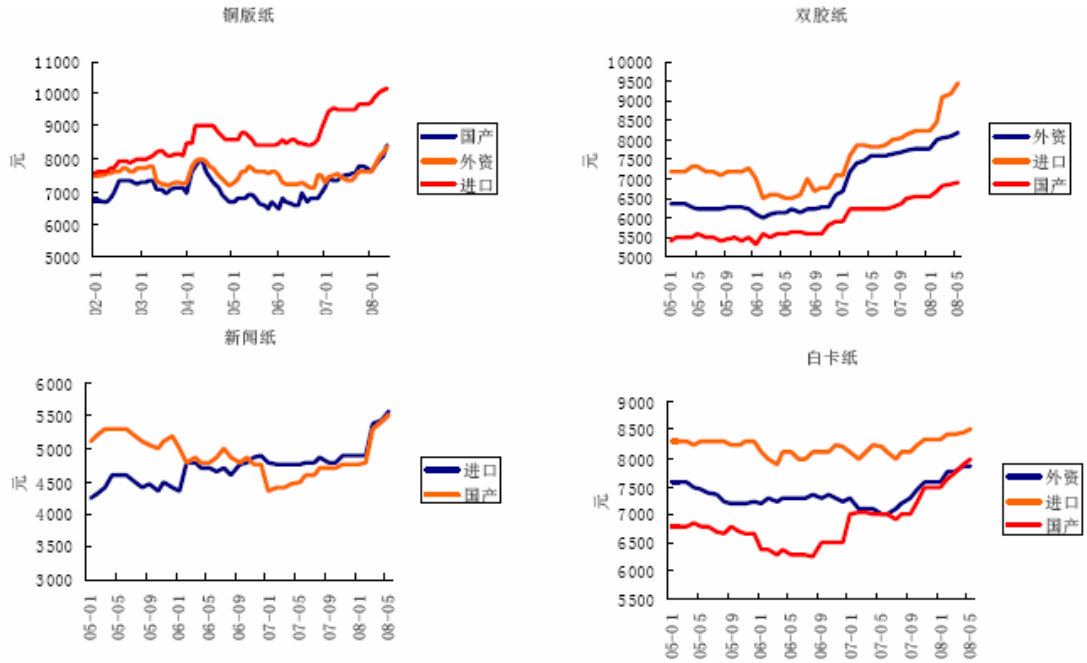


数据来源：中国纸网

- 2007-2008 年主要纸种大幅上涨，但子行业发展出现分化。

2007-2008 年主要纸种价格上涨明显，2007 年 1 月至 2008 年 5 月，铜版纸上漲 17.5%，但铜版纸未来面临较大的新增供给压力，未来价格受供需影响，纸价持续上涨压力明显；新闻纸同比上涨 26.4%，未来受产能过剩影响，产品价格难以持续上涨；双胶纸同比上涨 16.8%，随着环保力度的加大，文化纸中的低端文化纸受环保关停影响，供给将出现萎缩，双胶纸受需求推动，价格将稳步上涨；箱板纸同比上涨 23.4%，未来受产能过剩，需求增速下滑影响，产品价格存在下降可能；白卡纸同比上涨 14.1%，受需求增长拉动和新增供给不足影响，产品价格将保持持续增长。

图 3 2000-2007 年各纸种价格变化



数据来源：中国纸网

二、行业评级关注

我们认为，影响中国造纸企业信用品质的主要因素包括以下几个方面：

- **产业政策变化**

经国家发展改革委主任办公会议审议决定，2007年10月31日，我国第一部全面规范和指导造纸产业发展的规范性文件——《造纸产业发展政策》面世，规划了造纸产业的发展方向。将通过优化造纸产业布局、转变增长方式，以构建林业和造纸业结合、行业装备先进、生产清洁、增长持续、循环节约、竞争有序的现代造纸产业体系。整合现有造纸生产企业，关停规模小、技术落后的造纸企业成为当务之急。节能减排政策的实施将对行业内供需关系、企业生产成本、产品结构等方面产生重大影响，但这种影响会因为具体企业的不同而不同，因此，在具体评价时要分析节能减排政策对不同企业信用品质的具体影响。在这一政策背景下，行业内规模企业规模的扩大将得到支持，进而提高产业集中度，并且短期内大量落后产能的淘汰，将促使部分产品供不应求，产品价格大幅上涨。

表1 《造纸产业发展政策》主要内容

| | 内容 |
|---------|--|
| 政策目标 | 到2010年，纸及纸板新增产能2650万吨，淘汰现有落后产能650万吨，有效产能达到650万吨。实现造纸产业平均取水量80立方米、综合煤耗1.10吨、污染物（COD）排放量140万吨 |
| 生产线生产规模 | 新闻纸年产30万吨、文化用纸年产10万吨、箱纸板和白板纸年产30万吨、其他纸板项目年产10万吨 |
| 防止行业垄断 | 单一企业单一纸种国内市场占有率超过35%，不得再申请该纸种建设项目；单一企业纸及纸板总生产能力超过当年国内市场消费总量20%，不得再申请核准制浆项目 |
| 产业结构调整 | 实现以木纤维、废纸为主，非木纤维为辅的多元化原料结构目标 |
| 产业布局调整 | 进行“由北向南”的布局调整：长江以南地区是造纸产业发展的重点地区，以林业、造纸业一体化工程建设为主；长江以北地区是造纸业产业优化调整地区，重点调整原料结构，减少企业数量、提高产业集中度 |
| 环保标准 | 对于新建项目的吨产品在COD排放量、取水量和综合能耗方面都设定了具体的标准。造纸行业吨产品取水量由2005年的103立方米降至2010年的80立方米，综和平均耗能由2005年的1.38吨降至1.1吨 |
| 最终要求结果 | 通过兼并、重组和扩建等形式，我国将发展10家100万吨至300万吨具有先进水平的纸浆造纸企业，发展若干家年产300万吨以上跨地区、跨部门、跨所有制的、具有国际竞争力的大型纸浆企业集团；提高产业集中度，到2010年排名前30名的制浆企业纸及纸板产量之和占总产量的比重由目前的32%提高至40%。 |

资料来源：鹏元公司整理

● 经济增速波动

2000-2007年，我国纸及纸板生产量年均增长13.39%，消费量年均增长10.72%，均高于国内GDP增长水平。造纸行业需求量既消费量与GDP增长速度呈现正相关，若经济增长速度放缓，则行业需求量增速也将出现下降，而未来产能的增加可能造成供需不平衡，进而导致企业盈利能力下降。

● 人民币汇率波动

虽然，中国纸张的出口已经大幅增长，但其在国内产、需的占比仍然较低，相反，原材料的进口依赖度仍然较大。废纸和木浆是国内造纸业最主要的原材料，一般占造纸企业成本的60%以上。2007年，废纸进口依赖度52%，木浆进口依赖度60%，若人民币继续升值，将有利于降低进口原材料价格，提升国内企业盈利能力。若人民币升值趋势逆转，将增加国内造纸企业的采购成本。

三、企业评级框架

我们通过考察 6 个主要指标作为确定国内造纸企业信用状况的关键因素：

- 1、企业经营与竞争
- 2、管理与战略
- 3、公司治理
- 4、盈利能力
- 5、现金流
- 6、财务安全性

表 2 信用评级指标

| 一级指标 | 二级指标 |
|---------|--------------------------------|
| 企业经营与竞争 | 产品结构、经营规模、设备及工艺水平、产能利用率、原材料自给率 |
| 管理与战略 | 管理水平、战略是否符合行业发展趋势、符合国家产业政策 |
| 公司治理 | 企业运作规范程度、决策机制、监督机制、激励机制和透明度 |
| 盈利能力 | 收入稳定性、毛利率、总资产收益率 |
| 现金流 | 现金流净增加额和自由现金流两项 |
| 财务安全性 | 资产负债比率、EBITDA利息保障倍数、FFO/总债务 |

1、企业经营与竞争

评价方法

我们主要考察5个二级指标：产品结构、经营规模、设备及工艺水平、产能利用率、原材料自给率。

- 产品结构

由于造纸行业各纸种之间行业分化越来越大，生产单一纸种企业抵御该子行业系统性风险能力与生产多品种企业相比较低。产品品种较多的造纸企业盈利能力和现金生成能力更加稳定。因此，我们较为注重公司产品结构的丰富程度和产品链的覆盖程度。不同造纸子行业所面临的市场环境区别较大，因此，在做企业信用分析时需对不同子行业的企业区别对待。

- 经营规模

一般说来，经营规模较大的造纸企业比规模小企业更能抵御经济周期的影响，并且盈利

能力和现金流量充足性状况更加稳定。经营规模大的造纸企业一般能够拥有较高的市场占有率和一定的规模效应，并往往具有较广泛的市场营销网络，在市场情形不好的时候，与规模较小企业相比更容易抵御市场风险。

- 设备及工艺水平

由于造纸企业集中度较低，既有机器化生产的大型造纸企业又有小型作坊式造纸企业，所以造纸生产设备和工艺技术水平直接影响到生产成本和产品质量的高低，落后的设备和工艺还会导致较高的维护费用，设备更新和工艺改进的支出也会大为增加。由于受评企业生产工序和主要产品有所不同，因此，在进行企业间对比时要尽量选取具有可比性的技术经济指标，如单位产品耗电量、单位产品水耗和单位产品排污量等；并可以通过产品的品质、单位成本等方面判断设备及工艺水平。

- 产能利用率

企业的产能利用率的多少能在一定程度上衡量一家企业在行业内的竞争水平和市场地位，对于处于稳定生产中的企业，其产能利用率的高低将直接影响该企业的生产成本和规模效应。与同行业平均产能利用率相比，若高于平均产能利用率说明该企业市场开拓能力较强，产品在行业内有一定竞争力。

- 原材料自给率

造纸行业的原材料大部分是废纸和木浆，由于原材料自给率的不同使得各个企业之间的毛利率水平呈现较大区别，其主要原因就是原材料自给率较高的企业其生产成本远低于对外采购原材料的企业。我国造纸企业的废纸大部分是对外采购，各企业在废纸采购方面区别较小，其主要区别体现在对木浆的采购既其是否拥有“林、浆、纸”一体化的产业链。“林、浆、纸”一体化的产业链结构能够大大降低了造纸企业的生产成本，并在一定程度上保证造纸企业的可持续发展。

2、管理与战略

评价方法

我们主要通过管理水平考察企业的管理素质，通过考察战略是否符合行业发展趋势、是否符合国家产业政策来考察企业的战略规划是否合理。

- 管理水平

有效的管理不仅是企业发展战略和经营目标如期实现的基础，而且有助于企业在不断变化的市场环境中保持应有的灵活性，从而及时把握市场机遇和风险，并采取有效措施不断扩

大经营规模、调整产品结构、在维持和提高产品产销水平和市场占有率的同时，加强成本控制力度。评估管理水平高低的重点包括受评企业决策机制是否科学、合理，是否建立了健全的营销体系和市场信息反馈渠道、成本控制机制是否有效。

- 战略是否符合行业发展趋势、符合国家产业政策

造纸行业国家产业政策较为明确，对生产规模 and 环境保护等方面均有具体要求，以此企业未来战略是否符合行业发展趋势、未来的发展方向是否符合国家的产业政策是我们衡量其战略合理性的主要指标。

3、公司治理

采用鹏元公司治理评级体系对公司治理情况进行评价。

4、盈利能力

评级方法

盈利能力较强的造纸企业在行业低谷期能够保持相对较好的竞争地位，也利于保持相对稳定的信用品质。影响造纸企业盈利能力的因素很多，包括现有产品结构、产品价格和生产成本及相关税费，这些因素又会受到前述宏观经济和行业发展状况、市场供求态势、监管政策和受评企业竞争地位等的影响。通过分析受评企业历史盈亏状况，特别是在经济周期中经营活动的稳定性，在此基础上综合考虑影响受评企业盈利能力的各种因素。在此，我们主要通过收入稳定性、毛利率、总资产收益率三个二级指标衡量造纸企业的盈利实力。

- 收入水平

造纸行业需求增长与GDP相关度较大，其增长速度略高于GDP增长速度，并与GDP增长速度呈现正相关。针对收入水平指标的衡量需要衡量收入规模增长趋势、收入规模同行业比较和收入水平的稳定性等几个方面综合判断。

- 毛利率

毛利率可以反映造纸企业的获利能力，进而可以反映出该企业的成本控制能力和产品的市场竞争力。不同纸种之间的毛利率往往具有较大差异，它们之间的区别可以看出产品附加值的多少和档次的高低；对于同类产品，毛利率之间的产亦可以看出产品的档次高低。

- 总资产收益率

造纸行业投资较大，其资产中固定资产所占比较高，因此我们更注重对造纸行业总资产收益率的衡量。总资产收益率的高低直接反映了公司的竞争实力和发展能力。

5、现金流

评价方法

我们主要对现金流净增加额和自由现金流两项二级指标来衡量企业的现金流水平。

- 现金流净增加额

我们主要考察现金流经增加额的结构来分析企业的现金主要来源，经营活动现金流应该是企业现金的主要来源。稳定的经营活动现金流才是企业可持续发展的源泉。

- 筹资活动与资本支出的配比程度

造纸行业受产业政策影响，其新增产能有一定的规模门槛。造纸行业的投资活动现金流出即购建固定资本支出较大，该部分的资金难以仅靠经营活动现金流筹措，筹资活动现金流入往往是该部分资本支出的来源。因此，对造纸行业的现金流分析需要分析公司的筹资能力和筹资活动与资本支出的配比程度。

- 自由现金流

自由现金流是企业偿还债务的主要来源，是衡量企业信用状况的重要指标。自由现金流是否能够满足当期债务的偿还是我们考察的重点。

6、财务安全性

企业的财务安全性是衡量企业信用水平的最直接指标，造纸行业固定资产投资规模大且集中，在企业的不同发展阶段其债务压力往往差异较大。因此衡量企业现金流与债务的匹配程度是衡量其偿债能力的一个主要途径。

评价方法

我们需要对造纸企业的长短期债务偿还能力进行综合评价，因此我们选取资产负债比率、EBITDA利息保障倍数、FFO/总债务三个二级指标考察企业的财务安全性。

- 资产负债比率

资产负债比率反映了公司的债务压力，但造纸行业具有投资规模大且集中，在企业的不同发展阶段其债务压力往往差异较大的特点。因此，在考察债务和资本状况时，我们不仅关注目前的债务压力，还要考虑债务的期限结构、未来资本支出导致的资本、债务结构变化等因素。未来资本支出计划和融资方式会带来业务量的增长，同时也会改变目前的资本结构，进而影响企业信用状况。

- EBITDA利息保障倍数

对于造纸企业，EBITDA对当期利息的保障程度是我们考察企业偿债能力的主要指标之一。该指标表示公司现金生成能力的强弱业对利息偿还能力的表现，是衡量造纸企业偿债能力的核心指标之一。

- FFO/总债务

持续稳定的债务保障倍数是发行人长期财务健康状况的重用指标。如果该指标持续下降，表明企业的财务表现与预算的结构不平衡。这一指标对于新投产项目尤其重要，因为这类项目有持续累进的债务偿付需要。同时，我们还将考察企业偿付债项的具体计划、对未来收入增长和运营能力的预期、融资渠道情况及银行授信额度的支持等因素。

四、特殊事项分析

● 银行借款条件和信用记录

我们还将考察公司在银行的信用记录，了解银行授信总额度、未使用授信余额、以及授信的种类、条件、期限等情况，分析公司的流动性情况。

● 公司对外担保情况

公司的对外担保行为会引起公司的财务风险，影响公司的经营稳定性，进而影响公司的信用状况。公司对外担保制度是否完善、对外担保办理程序是否符合规定是我们考察目标之一。公司对外担保企业的偿债能力和财务指标是我们考察的重点。

● 公司未决诉讼或仲裁事项

公司未决诉讼或仲裁事项可能成为公司的或有负债，进而影响公司信用状况。我们着重分析有可能败诉给公司带来的影响。

五、主要指标计算公式

| | | |
|------|--------------|--|
| 盈利能力 | 主营业务毛利率 | $(\text{主营业务收入净额} - \text{主营业务成本}) / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$ |
| | 主营业务利润率 | $\text{主营业务利润} / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$ |
| | 主营业务净利率 | $\text{净利润} / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$ |
| | 净资产收益率 | $\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$ |
| | 总资产回报率 | $(\text{利润总额} + \text{财务费用}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$ |
| | 成本费用率 | $(\text{主营业务成本} + \text{营业费用} + \text{管理费用} + \text{财务费用}) / \text{主营业务收入净额}$ |
| 营运效率 | 应收账款周转天数 (天) | $[(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] / (\text{报告期主营业务收入} / 360)$ |
| | 存货周转天数 (天) | $[(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] / (\text{报告期主营业务成本} / 360)$ |
| | 应付账款周转天数 | $[(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] / (\text{主营业务})$ |

| | | |
|----------------|---------------|--------------------------------|
| | (天) | 成本/360) |
| | 主营业务收入/营运资金 | 主营业务收入/(流动资产-流动负债) |
| | 净营业周期(天) | 应收账款周转天数+存货周转天数-应付账款周转天数 |
| | 总资产周转率(次) | 主营业务收入/[(本年资产总额+上年资产总额) /2] |
| 资本结构及财务 安全性 | 资产负债率 | 负债总额/资产总额×100% |
| | 总资本化比率 | 总债务/(总债务+所有者权益+少数股东权益) ×100% |
| | 长期资本化比率 | 长期债务/(长期债务+所有者权益+少数股东权益) ×100% |
| | 长期债务 | 长期借款+应付债券 |
| | 短期债务 | 短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款 |
| | 总债务 | 长期债务+短期债务 |
| | 流动比率 | 流动资产合计/流动负债合计 |
| | 速动比率 | (流动资产合计-存货净额)/流动负债合计 |
| 现金流 | EBIT | 利润总额+计入财务费用的利息支出 |
| | EBITDA | EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销 |
| | 自由现金流 | 经营活动净现金流-资本支出-当期应发放的股利 |
| | 利息保障倍数 | EBIT/ (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出) |
| | EBITDA 利息保障倍数 | EBITDA/ (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出) |
| | 现金流负债比 | 经营活动净现金流/流动负债 |
| | 收现比 | 销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入净额 |