

跟踪评级公告

联合[2010] 225 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级,确定维持中国华能集团公司主体长期信用等级为AAA,评级展望为稳定,并维持“08华能集MTN1”、“08华能集MTN2”、“09华能集MTN1”AAA的信用等级和“09华能集CP02”和“10华能集CP01” A-1的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一零年七月十六日



地址:北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层(100022)

电话:010-85679696

传真:010-85679228

<http://www.lhratings.com>

中国华能集团公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果: AAA 评级展望: 稳定

上次评级结果: AAA 评级展望: 稳定

债项信用

名称	额度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
08 华能集 MTN1	28 亿元	2008/5/6-2011/5/6	AAA	AAA
08 华能集 MTN2	12 亿元	2008/10/16-2013/10/16	AAA	AAA
09 华能集 MTN1	35 亿元	2009/6/10-2014/6/10	AAA	AAA
09 华能集 CP02	30 亿元	2009/10/20-2010/10/20	A-1	A-1
10 华能集 CP01	40 亿元	2010/3/17-2011/3/17	A-1	A-1

跟踪评级时间: 2010 年 7 月 16 日

财务数据

项 目	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
现金类资产(亿元)	272.30	303.42	343.56
资产总额(亿元)	4633.22	5782.81	6003.25
所有者权益(亿元)	812.56	948.67	952.55
短期债务(亿元)	994.12	1390.92	1374.06
全部债务(亿元)	3090.78	3845.80	3957.78
营业收入(亿元)	1513.64	1777.40	540.70
利润总额(亿元)	-61.42	68.85	10.26
EBITDA(亿元)	244.69	417.37	---
经营性净现金流(亿元)	70.08	322.50	129.90
营业利润率(%)	4.26	12.61	11.15
净资产收益率(%)	-8.70	5.31	---
资产负债率(%)	82.46	83.60	84.13
全部债务资本化比率(%)	79.18	80.21	80.60
流动比率(%)	42.64	40.84	45.89
全部债务/EBITDA(倍)	12.63	9.21	---
EBITDA 利息倍数(倍)	1.87	2.95	---
经营现金流/全部债务(%)	4.33	16.99	---

注: 2008 年财务数据引自 2009 年年初数; 2010 年一季度财务数据未经审计。

分析师

王 佳 夏 阳

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号

中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: //www.lhratings.com

评级观点

中国华能集团公司(以下简称“华能集团”或“公司”)是中国五大发电集团之一。跟踪期内, 公司电力装机容量、资产及收入规模继续上升, 整体经营规模进一步扩大, 在主要区域电网市场占有率高。同期, 随着经济逐步回暖, 电煤价格回落, 以及电源结构优化, 公司 2009 年以来经营情况良好。

中期来看, 电力行业环保要求不断提高, 煤炭价格波动, 公司仍面临较大的成本压力。但公司间接与直接融资渠道通畅, 可降低因利润挤压及大规模的资本支出计划造成的流动性风险, 公司有望凭借自身的规模优势和技术水平继续维持行业领先地位。

综合考虑, 联合资信维持华能集团 AAA 的长期信用等级, 评级展望为稳定; 并维持“08 华能集 MTN1”、“08 华能集 MTN2”、“09 华能集 MTN1”AAA 的信用等级和“09 华能集 CP02”和“10 华能集 CP01” A-1 的信用等级。

优势

1. 公司为中国电力行业龙头企业, 在主要区域电网市场占有率高。
2. 跟踪期内, 公司电力装机容量、资产规模及收入水平继续上升, 整体经营规模进一步扩大。
3. 公司发电资产的平均规模、技术水平、服役年限、单位能耗及环保指标等仍处于国内同行业领先地位。

关注

1. 电力行业环保要求提高, 煤炭价格波动, 公司仍面临较大的成本压力。
2. 公司负债水平高, 且近两年呈上升趋势。

一、企业基本情况

中国华能集团公司（以下简称“华能集团”或“公司”）的前身是创立于1985年的华能国际电力开发公司。1988年根据国务院“国办函（1988）44号”文件，组建中国华能集团公司；2000年起，根据国务院“国阅[1999]50号”文件中国华能集团公司进行了系统重组；2003年经国务院批准，在原中国华能集团公司基础上改组成为由国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）直接管理的大型国有企业。截至2009年底，公司注册资本200亿元。

公司经营范围：实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；从事信息、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产和销售。

截至2009年底，华能集团在全国27个省（区、市）和境外拥有电力生产运营电厂154家，发电装机容量达到10438万千瓦，约占全国装机容量的11.94%，完成发电量4201亿千瓦时，约占全国发电量的11.46%。

目前公司下设办公厅、规划发展部、财务部、运营协调部等17个职能部门（见附件1）。

截至2009年底，公司合并资产总额为5782.81亿元，所有者权益合计为948.67亿元（其中少数股东权益659.70亿元）。2009年，公司实现营业总收入1777.40亿元，利润总额68.85亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为322.50亿元，现金及现金等价物净增加额为30.35亿元。

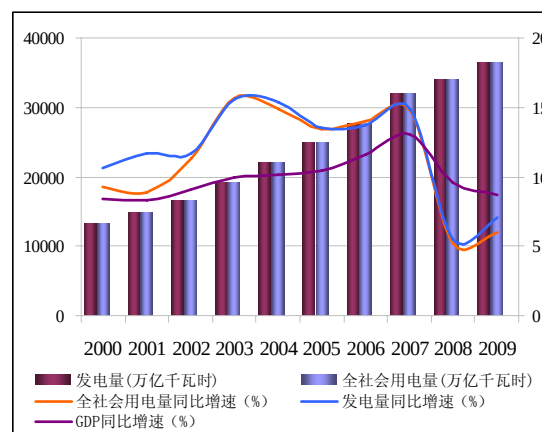
截至2010年3月底，公司合并资产总额为6003.25亿元，所有者权益合计为952.55亿元（其中少数股东权益668.61亿元）。2010年1~3月，公司实现营业总收入540.70亿元，利润总额10.26亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为129.90亿元，现金及现金等价物净增加额为73.44亿元。

公司法定住所：北京市西城区复兴门内甲4号；法定代表人：曹培玺。

二、行业分析

1. 行业供需状况

图1 国内发电量、全社会用电量及增幅与GDP增幅情况



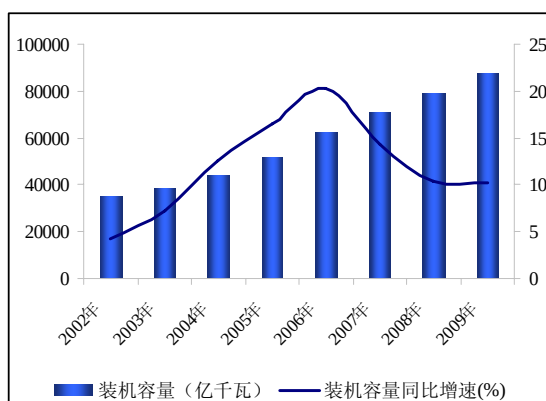
资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

电力行业是国民经济和社会发展的基础能源行业和支柱产业。2000年以来，中国经济进入新一轮增长周期并出现重工业化趋势。受钢铁、水泥、冶金、化工等一些高能耗行业投资升温的影响，中国电力需求总量迅速上升，2000~2007年全社会用电量年复合增长率为11.62%，超过同期GDP的增长率，2007年全社会用电量32458亿千瓦时，较2000年增长了近2倍。2008年，在全球金融危机的背景下，中国国内实体经济亦受到一定影响，国内用电需求增速在年中高位快速回落，并从10月份开始出现负增长，2008年全国工业企业用电2.59万亿千瓦时，同比增长了3.83%，全社会用电量3.43万亿千瓦时，同比增长5.21%，增速近年来首次低于同期GDP的增速。用电需求同比下滑的态势在2009年前5个月一直持续，从6月份开始，随着宏观经济调控政策效应的逐步显现，国内市场钢铁、有色、水泥等行业的用电需求逐步恢复，单月用电量同比开始出现正增长，其中7、8月单月用电量同比增幅分别为6.0%和8.2%，四季度用电需求回升的态势得到

进一步强化,其中11月当月用电需求同比增长超过20%(一方面受基数较低影响),2009年全年国内全社会用电量为3.64万亿千瓦时,同比增长5.95%。进入2010年,下游用电需求回升态势得以持续,1~3月份,国内累计全社会用电量9489亿千瓦时,同比增长20.8%。

由于前期电源投资相对滞后,在用电需求快速增长的背景下,中国从2002年开始出现电力供需紧张,并逐步由部分地区季节性缺电发展到全国持续性缺电,其中2005年1月份全国拉闸限电的省份达到26个,缺电达到最高峰。供电紧张的格局带动电力行业新一轮投资热的升温。2003~2007年的五年间,全国发电装机容量进入高速增长阶段,从2002年底的3.59亿千瓦迅速增长到2007年底的7.13亿千瓦,年均增速超过14%,其中2006年新增容量超过1亿千瓦,增速达到了20.3%。近年来,在电力供需矛盾缓解的同时,中国也出现了电力行业投资过热的状况,为此,国家专门出台了相关政策,通过项目用地预审、贷款控制、环境评估、从严核准等方式对电源项目进行调控。2008和2009年,国内新增机组装机容量同比增速均保持在10%左右,较之前两年有明显回落,同时电源建设也更侧重结构调整,水电和风电等清洁能源装机容量增速明显高于火电。

图2 2002~2009年中国发电装机容量变动情况

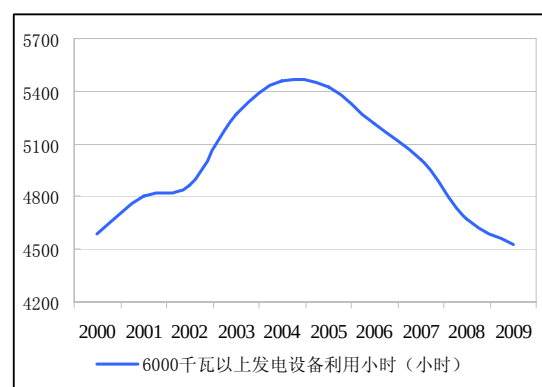


资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

2008和2009年国内装机容量增速有所回落,当年新增投产机组均在8000万千瓦左右,

截至2009年末国内全口径装机容量合计8.74亿千瓦,其中火电机组占74.60%,水电机组占22.51%,核电机组占1.04%,风电机组占1.84%。大规模发电项目的不断投产运行,有效缓解了国内的电力供需矛盾。

图3 2000~2009年国内发电设备平均利用小时情况



资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

2001年以来,在电力市场供不应求压力的推动下,国内发电设备利用小时数持续上升(见图3),并在2004年达到峰值水平,从2006年开始随着大量新建机组投产,行业内发电设备利用效率逐年下降,2008年在下游需求增速回落的作用下,国内发电设备平均利用小时数较上年减少了334个小时,同比跌幅超过6%,为近年最大跌幅。2009年上半年,国内发电设备平均利用小时数仍呈下滑态势,但降幅逐月收窄,从8月份开始,随用电需求的企稳回升,发电设备利用小时月度数据同比实现增长。进入四季度,在重工业用电需求快速回升的带动下,11、12月单月发电设备利用小时增速均保持在8%以上,其中火电利用小时回升明显,12月同比增幅超过20%。2009年全国6000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时为4527小时,比去年同期降低121小时;其中水电设备平均利用小时为3264小时,受国内大范围干旱的影响比去年同期下降325小时;火电设备平均利用小时为4839小时,比去年同期降低46小时。进入2010年,行业内设备利用效率回升的趋势得以持续,1月份国内6000千瓦以上机组平均利用小时数

实现5年来的首次正增长，达到416小时，同比增加90小时；截至3月底全国发电设备平均利用小时为1125小时，同比增加117小时，其中受西南干旱影响，水电机组利用小时同比减少93小时，火电机组利用小时同比增加182小时。

总体看，经过近年高速发展，国内发电产能较为充足，2008年以来由于新增产能增速高于用电需求增速，国内电力市场供过于求的压力显著上升，行业内设备利用效率受到影响；2009年四季度以来，随着下游用电需求回升，行业内发电设备利用小时出现企稳迹象。未来，在重工业用电需求持续复苏、出口回升、新投机组投放速度放缓和关停小火电机组的共同作用下，行业内设备利用率有望实现小幅回升，行业内供给压力将有所缓解。

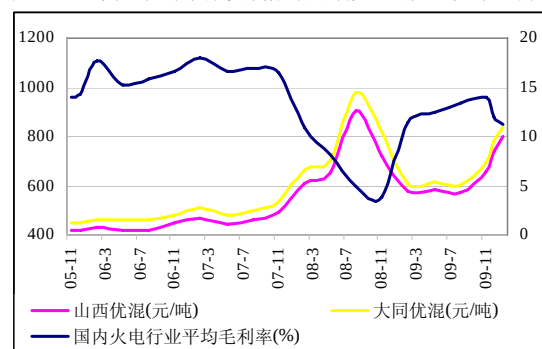
2. 行业关注

电煤价格

2008年前三季度，国内市场电煤价格大幅飙升，但受迫于CPI高企压力，相应的电价上调政策出台滞后，且幅度有限使发电企业2008年盈利水平受到严重影响。2008年1~11月，全国发电企业共实现利润总额-4.36亿元，较上年同期减少了922.16亿元，规模以上发电企业（含火电、风电、水电及核电）亏损比例达到了37.85%，其中火电行业累计实现利润总额-392.02亿元，较上年同期减少了996.31亿元，火电企业出现普遍亏损，五大发电集团亏损总额约400亿元。2009年前10个月，国内市场煤炭价格在相对低位窄幅波动，使得火电行业成本压力得到明显缓解，企业盈利状况得以回升，根据国家统计局数据，2009年1~11月国内火电企业累计实现利润总额464.89亿元，较上年同期增加了842.31亿元，但仍显著低于2007年同期的649.57亿元。2009年四季度末，国内市场电煤价格又一次进入上升通道，2010年1月份主要电煤的平均价格较2009年10月份同比增幅超过25%，2月仍在高位窄幅波动。电煤价格的上涨对火电行业的利润空间形成了挤压。2010年

1~2月，国内火电行业的月度盈利能力环比2009年四季度出现明显下滑，部分火电企业又一次濒临亏损边缘。从3月份开始，在冬季取暖用煤高峰过后，以及运输环节压力缓解，国内市场电煤价格有所回落，火电企业盈利状况有所恢复。2010年，在国内宏观经济持续复苏的大背景下，下游用煤需求有望进一步增长，而同时国内矿难事故频繁可能会在一定程度上限制行业内产能的有效释放，预计全年国内煤炭市场仍较保持供需偏紧的状况，价格较2009年平均水平仍将有一定涨幅，对火电行业的盈利形成一定负面影响。

图4 国内主要动力煤价格与同期火电行业平均毛利率



资料来源：wind 资讯 国家统计局

总体看，目前电煤价格的波动仍是影响火电企业稳定经营的主要因素，但长期来看，由电煤价格市场化、电价管制所导致的电力企业政策性亏损不具有持续性，随国内电价体制改革的逐步推进，火电企业的盈利稳定性有望得到改善。

电价调整

为了保证用电安全，2008年6月，国家出台了电煤限价和电价上调的相关政策，以缓和发电企业的成本压力；8月20日，国家发改委再一次上调发电企业的上网电价。经过两次调整后，发电企业的每千瓦时平均上网电价累计提高了0.037元左右，但2008年以来电煤价格上升导致单位发电成本的增加在0.045元以上，发电企业目前的盈利水平与2007年相比，仍有一定差距。2009年全国电力监管工作会议中指出，中国将推进电力体制改革，加快电力市场

建设，会同有关部门推动电价改革，开展电力体制改革综合试点工作。

2009年11月20日，国家发改委公布了新一轮的电价调整方案，包括销售电价整体上调和上网电价区域性升降，其中全国范围内非居民用电销售电价平均提高2.8分/kwh，而包括山西、陕西、内蒙古、甘肃、青海、四川等在内的10个省（区、市）上网电价上调0.2-1.5分/kwh，包括浙江、广东、上海、福建、江苏等在内的7省市上网电价下调0.3-0.9分/kwh。此次电价调整方案侧重于终端销售电价的上调，重点解决2008年8月燃煤电厂上网电价提高对电网企业的影响，使电网企业的成本压力得以向终端用户传导，能够在很大程度上改善电网企业的经营压力。而上网电价调整幅度相对较缓，对发电企业影响相对较小，但结构化的调整能够在一定程度上缩小电厂地域性（包括中西部与东部，内陆与沿海）盈利能力的差距，同时也反应出国家加快电力体制改革，支持电力生产行业发展的态度和决心。

调整方案中，销售电价提高，有利于统筹解决2008年火电企业上网电价上调对电网企业的影响，并进一步优化和完善销售电价结构；上网电价区别调整，能够缓解发电企业盈利能力的地区差异，充分发挥价格信号对投资的引导作用；可再生能源附加的提高，将加大对清洁能源产业的资金支持。总体看，此次电价调整意在平衡电力产业各方的利益关系，为进一步的电力体制改革奠定基础。

上大压小

中国电力生产行业中火电机组比重高，消耗的煤炭和产生的二氧化硫均占全国总量的一半以上。在火电机组中，能耗高、污染重的小火电机组比重较高，单机10万千瓦及以下小火电机组占火电装机容量的近30%，由此也造成了中国电力工业能源消耗和污染排放指标与国际先进水平具有较大差距。因此，在国家“十一五”规划纲要提出全国单位GDP能耗降低20%和主要污染物排放减少10%两个约束性指

标后，火电成为了节能减排的重点行业。

2007年国家有关部门出台了“上大压小”的相关文件。国发[2007]2号文中提出了小火电机组的关停范围，主要包括大电网覆盖范围内单机容量5万千瓦及以下的火电机组、单机10万千瓦及以下且运行满20年的常规火电机组，以及其他未达到节能环保标准、供电煤耗明显偏高和运行已达设计年限的火电机组。同时明确，非供热期供电煤耗明显偏高的热电机组在非供热期应停止运行或限制发电。对一些关停后可能影响当地供热或供电安全的机组，经评估情况属实的，可暂缓关停。此外，企业要建设单机30万千瓦、60万千瓦、100万千瓦的大机组必须分别关停其容量80%、70%、60%的小机组，“压小”是“上大”的前提条件。为推动小火电机组关停，国发[2007]53号文明确规定了各类发电机组要按照节能、经济的原则，实行按机组能耗和污染物排放水平，由低到高，依次排队进行调度，与“上大压小”形成相辅相成的格局。“上大压小”政策对于加快火电行业能耗水平的改善具有积极的意义，同时也对新火电项目的核准审批形成了一定限制。

节能调度

节能发电调度是按照节能、环保、经济的原则，以保障电力可靠供应为前提，优先调度风能、太阳能、海洋能、水能、生物质能、核能等清洁能源发电，对火电机组，按照煤耗水平调度发电，煤耗低的多发、满发，煤耗高的机组少发或不发。这项制度的实施，意味着高耗能高污染的发电机组能够获得的发电小时数将越来越少，客观上有利于低效小火电机组加快关停，优化电力工业结构和布局。实行新的发电调度规则后，节能环保的高效机组利用率将明显提高，小型燃煤、燃油机组将难以上网发电。节能调度对于建设资源节约型、环境友好型社会将发挥积极作用。在目前电力生产行业供给压力逐步加大的局面下，节能调度会在一定程度上加剧行业内部的竞争。

国务院办公厅于2007年8月27日批转了发

展改革委、环保总局、电监会、能源办《节能发电调度办法（试行）》。该办法已在广东、贵州、四川、江苏和河南五省试行，取得经验后尽快在全国推广。国家电监会于2008年3月17日发布了《发电权交易监督暂行办法》，4月3日下发了《节能发电调度信息发布办法（试行）》等文件，均是推进节能发电调度的配套文件，意味着全国节能发电调度可能加速推进。

大力发展可再生能源

2008年3月，国家发改委出台了《可再生能源“十一五”规划》，其中指出中国的水能、生物质能、风能和太阳能资源丰富，已具备大规模开发利用的条件。未来加快发展水电、生物质能、风电和太阳能，提高可再生能源在能源结构中的比重，是“十一五”时期中国可再生能源发展的首要任务。按照规划，2010年，全国可再生能源中，水电总装机容量达到1.9亿千瓦，风电总装机容量达到1000万千瓦，生物质发电总装机容量达到550万千瓦，太阳能发电总容量达到30万千瓦，可再生能源在能源消费中的比重将达到10%，全国可再生能源年利用量达到3亿吨标准煤，比2005年增长近1倍。

大型企业适度延伸产业链

在电煤价格波动成为影响火电企业经营重要因素的背景下，国家电监会鼓励电力企业加大煤电联营步伐，建议各发电集团适当放缓火电建设速度，拿出一部分资金或收购或参股煤炭企业、运输企业，实行煤电联营、煤运联营，以确保部分电煤供应，并平抑电煤价格过快上涨。相关建议得到了业内企业的积极响应，近几年五大电力集团以及部分实力雄厚的地方发电企业均通过收购、合作等方式实现了对上游煤炭资源、铁路、船运以及下游高耗能产业（如电解铝等）的延伸，以增强产业协调效应，提高成本控制能力，改善整体的抗风险能力。

电网建设加快

2008年初，国家电网公司发布了《关于转变电网发展方式、加快电网建设的意见》，其中提出加快建设以特高压电网为骨干网架、各级

电网协调发展的坚强国家电网，全面推进“一特三大”战略。彻底解决电网建设滞后、网架结构薄弱问题，适应电力需求快速增长，实现电网与经济社会全面协调发展。充分发挥电网的能源输送和网络市场功能，着力构建安全、可靠、清洁、可持续的能源供应体系。电网输变电能力的提高，能够提升国内电力的有效供给，进一步有利于水电、风电等新能源的发展，同时也会加剧行业竞争，使原区域电网内部的竞争扩张到更大的范围。

3. 未来发展

经过近年持续的快速扩张，中国国内的电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由早先“硬短缺—电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺—电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。

未来，在国内产业结构调整，大力推进节能减排的背景下，国内电力消费弹性将有所降低，用电需求超预期高速增长的可能性较小。但与发达国家相比，中国电力消费水平尚处于较低阶段，人均用电量还未达到世界平均水平，仅为发达国家平均水平的20%，未来伴随中国工业化和城市化进程的推进，国内的电力需求仍有望持续增长，电力行业具有很大的发展空间。

未来，随着节能调度、上大压小、竞价上网、大用户直购电等政策的逐步推广，电力体制改革将进一步深化，电力生产行业内的竞争将逐步加大，行业内优势企业的竞争实力将逐步显现，有望获得更好的发展机遇。

三、经营分析

发电业务

截至 2009 年底，公司在全国 27 个省（区、市）和境外拥有电力生产运营电厂 154 家，发电装机达到 10438 万千瓦，同比增长 21.5%，其中国内装机容量约占全国的 11.6%。公司清洁能源装机比例不断提高，大容量、高效率、低排放机组继续增加，煤电产业链进一步加强。2009 年，公司新投产清洁能源容量占投产总容量的 31%，清洁能源比重较 2008 年提高 2.6 个百分点。公司百万千瓦机组增至 7 台，占全国百万千瓦超超临界机组总数的 33%；投产 60 万千瓦及以上火电机组占投产火电容量的 63.3%，60 万千瓦及以上火电机组由 2008 年的 42 台增至 56 台；投产热电联产机组占投产火电容量的 30.54%。

公司发电业务主要分布于东北电网、华北电网、西北电网、华东电网、华中电网和南方电网。2009 年 1~12 月，公司累计完成发电量 4201 亿千瓦时，同比增长 13%，其中，国内发电量为 4102 亿千瓦时，完成年度预算的 100.4%，占全国发电量的 11.64%。2009 年 1~12 月，公司发电机组平均利用小时 4750 小时，超过全国平均 223 小时。

表1 公司近年来装机容量和发电量增长情况

年度	装机容量 (万千瓦)	同比增长 (%)	发电量 (亿千瓦时)	同比增长 (%)
2004	3356.7	6.01	1947.8	11.66
2005	4321.4	28.74	2564.2	31.64
2006	5718.5	32.33	2820.4	9.99
2007	7157.64	25.17	3270.35	15.95
2008	8586.00	19.96	3645.00	11.46
2009	10438.00	21.57	4201.00	12.95

资料来源：公司提供

电煤采购方面，公司积极做好煤炭订货工作，处理好与矿方、代理商的关系，做好各方面的沟通协调工作，保证电煤有效供应；同时，扩大采购渠道，适时采购国外煤炭，有效弥补电煤需求，降低标煤单价。此外，公司积极整合系统煤炭、港口、运力资源，加强规模化、

集约化管理，做好调运和协调工作，不断增强煤炭供应保障能力。

上大压小和节能减排方面，公司 2009 年主要技术经济指标保持行业领先：完成供电煤耗 327.7 克/千瓦时，同比下降 5.89 克/千瓦时；完成厂用电率 5.61%，同比下降 0.29 个百分点；节能减排三项责任书全面完成。列入“千家企业节能行动”的 19 家发电企业共完成节能量 173.7 万吨，完成年度分解目标的 214%。公司规划脱硫机组全部建成投运，超过“十一五”环保责任书目标 65%；2009 年全年关停小火电机组 138.5 万千瓦，“十一五”累计关停 519 万千瓦，完成“十一五”关停责任书规定任务的 206%。

2009 年，公司技术创新取得新进展，公司被命名为国家级创新企业。华能绿色煤电天津 IGCC 示范项目开工建设，石岛湾高温气冷堆核电站示范工程和压水堆扩建工程前期工作有序推进，北京热电厂 3000 吨/年二氧化碳捕集系统技术达到国际领先水平，石洞口二厂投运世界上最大的 10 万吨/年二氧化碳捕集系统。

其他业务

煤炭行业

公司以电力产业为核心，投资开发煤炭等电力相关产业，实施一体化战略，提高能源供应和保障能力，保障集团公司长期稳定发展。截至 2009 年底，公司煤炭产能达到 4772 万吨/年，其中 2009 年新增产能 2048 万吨/年，新开工煤矿项目产能 300 万吨/年。公司所属陇东、蒙西、蒙东、山西、陕西、新疆六大煤炭基地建设全面展开，呼伦贝尔公司通大五牧场煤矿进入试生产，铁北煤矿完成产业升级，魏家峁、灵露、铎尖、刘园子等煤矿项目获得核准，陇东宁正煤田总体规划审批工作取得重要进展。公司完成对华亭煤业的二次重组，煤炭产能进一步增加。截至 2009 年底，公司控制煤炭资源储量约 400 亿吨。

金融产业

公司金融产业立足于服务主业，面向市场，

加强对控股金融企业、参股股权和金融资产的管理，在控制风险的前提下，经济效益不断提高。公司积极推进金融平台建设，实施长城证券增资扩股，构建金融控股管理模式，为公司的发展提供服务支撑和业绩支持。

华能资本服务有限公司作为华能集团金融资产控股管理和服务平台，直接或间接控股及管理财务公司、长城证券有限责任公司、永诚财产保险股份有限公司、长城基金管理有限公司、景顺长城基金管理有限公司，参股商业银行、证券公司等，已初步形成金融控股模式，在金融业务独立管理方面走在国内其他实业集团前列。

交通产业

公司和有关产业公司投资参股了石太客运专线（石家庄至太原，总投资约 130 亿元，2005 年 6 月 11 日开工建设，2008 年底基本建成。公司参股 7.96%）、两伊铁路（内蒙古伊敏至伊尔施铁路线路，全长 185 公里，总投资约 7.6 亿元，2006 年 8 月开工建设，2009 年底基本建成。公司合计参股 15%）和集通铁路（集宁至通辽，目前由铁道部、北方电力、内蒙古国资委、中铁六局呼建公司、中铁十三局电务公司五家股东共同经营。公司参股 30%），并成为北煤外运第三通道的四家发起人之一。

华能集团积极参与了天津港、京唐港的合作开发，华能集团子公司华能能源交通产业控股有限公司与天津港股份有限公司煤码头分公司、中国中煤能源股份有限公司共同出资设立津港中煤华能煤码头有限公司，华能能源交通产业控股有限公司投资 2.76 亿元，占注册资本的 24.5%。华能集团下属上海时代航运有限公司和瑞宁航运公司可控运力超过 140 万载重吨。

四、财务分析

公司提供的 2009 年的财务报表已经中瑞岳华会计师事务所有限公司审计，出具了标准无保留意见的审计结论，公司 2010 年一季度财

务报表未经审计。公司提供的合并财务报表已参照《新企业会计准则》格式予以调整编制。本报告财务分析以 2009 年和 2010 年一季度合并报表数据为主，2008 年财务数据引自 2009 年期初数。

公司合并范围在 2008 年基础上二级子公司增加 1 家，为新设立华能石岛湾核电开发有限公司。合并范围在 2008 年基础上二级子公司减少 5 家，分别为：华能鹤岗发电有限公司、华能新华发电有限公司、华能山东里能煤电有限公司、山东日照发电有限公司、天津华能杨柳青热电有限责任公司。减少原因为：将华能鹤岗发电有限公司和华能新华发电有限公司股权划转至华能黑龙江发电有限公司；将华能山东里能煤电有限公司和山东日照发电有限公司股权划转至华能山东发电有限公司；将天津华能杨柳青热电有限责任公司转让给华能国际电力股份有限公司。公司合并范围变化对公司整体财务状况影响不大。

截至 2009 年底，公司合并资产总额为 5782.81 亿元，所有者权益合计为 948.67 亿元（其中少数股东权益 659.70 亿元）。2009 年，公司实现营业总收入 1777.40 亿元，利润总额 68.85 亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为 322.50 亿元，现金及现金等价物净增加额为 30.35 亿元。

截至 2010 年 3 月底，公司合并资产总额为 6003.25 亿元，所有者权益合计为 952.55 亿元（其中少数股东权益 668.61 亿元）。2010 年 1~3 月，公司实现营业总收入 540.70 亿元，利润总额 10.26 亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为 129.90 亿元，现金及现金等价物净增加额为 73.44 亿元。

1. 盈利能力

2009 年，公司实现营业总收入 1777.40 亿元，较 2008 年增长 17.43%。其中，实现营业收入 1730.72 亿元，同比增长 16.71%，主要系公司可控发电装机总容量的快速增长，新建电

源点不断增加，以及平均上网电价逐年提高，带动了主营业务收入的增长。

2009 年，公司期间费用共 209.47 亿元，其中，销售费用、管理费用和财务费用占比分别为 10.92%、20.88%和 68.20%。

2009 年，公司实现投资收益 52.45 亿元，其中，可供出售金融资产收益 24.17 亿元、长期股权投资收益 23.54 亿元。

2009 年，公司实现营业利润 62.07 亿元。公司实现营业外收入 10.83 亿元，其中，政府补助 5.60 亿元、非流动资产处置利得 2.28 亿元。2009 年，公司实现利润总额 68.85 亿元，较上年同期大幅增长。

2009 年，公司营业利润率 12.61%、总资本收益率 4.01%、净资产收益率 5.31%，较上年同期明显好转。

2010 年 1~3 月，公司实现营业总收入 540.70 亿元，利润总额 10.26 亿元。

总体来看，随着经济逐步回暖，电煤价格回落，以及电源结构优化，公司 2009 年以来经营情况良好。中期来看，电力行业环保要求不断提高，煤炭价格波动，公司仍面临较大的成本压力。

2. 现金流及保障

从经营活动来看，2009 年，伴随着公司经营规模的扩大和营业收入的增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金和经营活动现金流入分别为 1843.27 亿元和 1995.90 亿元，较 2008 年分别增长 13.68%和 18.40%，公司经营活动产生的现金流入良好。2009 年，得益于电煤价格回落等因素，公司购买商品、接受劳务支付的现金和经营活动现金流出分别为 1282.72 亿元和 1673.39 亿元，仅较 2008 年分别增长 3.07%和 3.58%，增长幅度远低于经营活动现金流入的增长幅度。2009 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 322.50 亿元，较 2008 年增长 360.21%。

从投资活动来看，2009 年，公司投资支出

有所放缓，投资活动现金流出为 874.80 亿元，较 2008 年下降 29.47%。2009 年，公司投资活动产生的现金净流出量为 757.07 亿元，较 2008 年下降 28.06%。

从筹资活动来看，2009 年，公司筹资活动现金流入为 2566.46 亿元，以借款收到的现金为主。公司筹资活动现金流量净额为 463.98 亿元。公司规模扩张很大程度依靠外部融资。

2010 年 1~3 月，受经济回暖、电煤价格回落等因素影响，公司经营活动现金流量净额显著高于上年全年水平；投资及筹资规模仍维持在较高水平。

总体来看，公司经营活动获取现金能力明显改善；投资活动规模大且主要依靠外部融资。

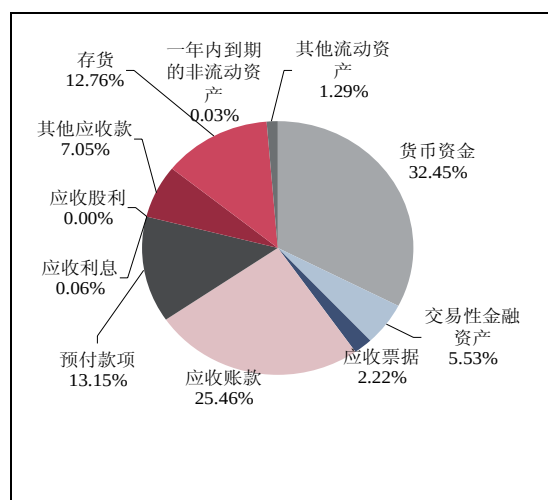
3. 资本及债务结构

资产质量

截至 2009 年底，公司资产总额为 5782.81 亿元，较 2008 年底增长 24.81%。资产总额增幅较大，主要是固定资产增长较快所致。截至 2009 年底，公司资产总额中流动资产占 13.41%，非流动资产占 86.59%。公司资产以非流动资产为主。

流动资产

图 5 2009 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司提供

截至 2009 年底，公司流动资产为 775.29 亿

元,较 2008 年底增长 12.25%。流动资产增幅较大,主要是货币资金、应收账款增长较快所致。公司流动资产主要由货币资金(占 32.45%)、应收账款(占 25.46%)、预付款项(占 13.15%)和存货(占 12.76%)构成。

截至 2009 年底,公司货币资金为 244.94 亿元,较 2008 年底增长 11.39%。

截至 2009 年底,公司应收账款为 192.16 亿元,较 2008 年底增长 25.79%,其中 1 年以内的占 96.29%,应收账款以一年以内为主,账龄较短,欠款单位多为电网企业,坏账风险不大。2009 年公司按账龄法对应收账款计提坏账准备共计 7.60 亿元,坏账准备计提较充分。

截至 2009 年底,公司其他应收款余额 78.61 亿元,公司按账龄法和单项认定法对其他应收款计提坏账准备共计 25.38 亿元,坏账准备计提较充分。

截至 2009 年底,公司存货为 96.29 亿元,较 2008 年底下降 5.35%,以原材料为主。公司提取存货跌价准备 2.30 亿元。

非流动资产

截至 2009 年底,公司非流动资产为 5007.52 亿元,较 2008 年底增长 27.01%。非流动资产增幅较大,主要是固定资产增长较快所致。公司非流动资产主要由固定资产和在建工程构成。其中,固定资产占 59.42%、在建工程占 18.85%。

截至 2009 年底,公司固定资产原值 4523.25 亿元,主要由机器设备构成;累计折旧合计 1490.29 亿元;固定资产减值准备累计合计 57.71 亿元;固定资产账面价值 2975.25 亿元。

截至 2009 年底,公司在建工程合计 943.87 亿元,以糯扎渡水电站、小湾水电站、金陵燃煤项目、石洞口发电建设工程、龙开口水电站、功果桥及苗尾水电站、平凉二期建设工程、中煦煤化工项目、伊敏煤电联营电厂三期扩建工程、威海三期扩建工程等在建电站项目为主。

截至 2010 年 3 月底,公司资产总额为 6003.25 亿元,较 2009 年底增长 3.81%。截至

2010 年 3 月底,公司资产总额中流动资产占 15.14%,非流动资产占 84.86%。公司资产以非流动资产为主。

总体看,公司流动资产变现能力较强,整体资产质量较高。

所有者权益

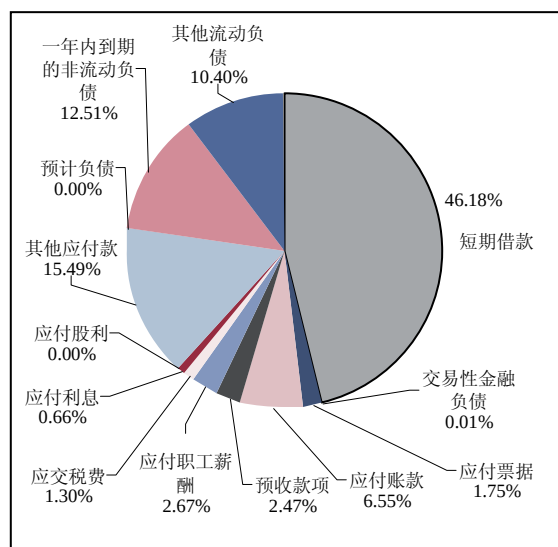
截至 2009 年底,公司所有者权益为 948.67 亿元,较 2008 年底增长 16.75%,主要是资本公积增长所致。

截至 2009 年底,公司所有者权益中股本占 69.21%、资本公积占 39.77%、盈余公积占 0.00%、未分配利润占 -9.52%;其中归属于母公司所有者权益占 30.46%,少数股东权益占 69.54%。公司所有者权益结构稳定性好。

负债

截至 2009 年底,公司负债总额为 4834.14 亿元,较 2008 年底增长 26.53%。负债总额增幅较大,主要是长期借款、应付债券增长较快所致。截至 2009 年底,公司负债总额中流动负债占 39.27%,非流动负债占 60.73%。

图 6 2009 年底公司流动负债构成情况



资料来源:公司提供

截至 2009 年底,公司流动负债为 1898.21 亿元,较 2008 年底增长 17.19%。流动负债增幅较大,主要是应付账款、代理买卖证券款增长较快所致。公司流动负债主要由短期借款、

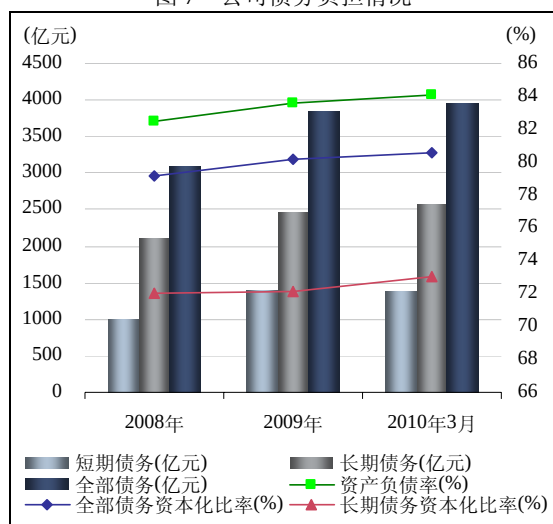
其他应付款、一年内到期的长期负债、其他流动负债构成，其构成比例见图 6。

截至 2009 年底，公司非流动负债为 2935.92 亿元，较 2008 年底增长 33.40%。非流动负债增幅较大，主要是长期借款、应付债券增长较快所致。截至 2009 年底，公司非流动负债中长期借款和应付债券分别占比 83.62%和 11.35%。

截至 2009 年底，公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率指标呈上升趋势。截至 2009 年底分别为 83.60%、72.13%和 80.21%，截至 2010 年 3 月底分别为 84.13%、73.06%和 80.60%。

总体看，目前公司负债结构合理，但负债水平高。

图 7 公司债务负担情况



资料来源：公司提供

4. 偿债能力

从短期偿债能力看，截至 2009 年底，公司流动比率和速动比率分别为 40.84%和 35.77%，较 2008 年底略有下降；2009 年，由于公司经营获现能力明显改善，经营现金流动负债比为 16.99%，较 2008 年的 4.33%上升 12.66 个百分点。截至 2009 年，公司现金类资产为 303.42 亿元，较 2008 年底增长 11.43%，是短期债务的 21.81%，是长期债务的 12.36%，是全部债务的 7.89%，现金类资产充裕。总体看，公司短期偿债能力指标较低，但考虑到公司经营规模较大，行业地

位突出，融资能力较强，预计公司能满足短期债务偿还资金周转的需要。

从长期偿债能力看，由于盈利能力改善，2009 年公司 EBITDA 为 417.37 亿元，较 2008 年增长 70.57%，公司 EBITDA 增幅较大，得益于此，2009 年公司全部债务/EBITDA 的比率为 9.21 倍，较 2008 年的 12.63 倍下降幅度较大；EBITDA 利息倍数为 2.95 倍，较 2008 年的 1.87 倍上升幅度较大。公司长期偿债能力增强。

截至 2009 年底，公司对外担保 169.59 亿元，担保对象包括中国银行总行（130.31 亿元）、建设银行总行（19.11 亿元）、山西国际电力华光发电有限公司（11.16 亿元）、呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司（3.06 亿元）、窑街煤电集团有限公司（2.45 亿元）、甘肃华亭发电有限责任公司（1.20 亿元）等 14 家企业，被担保企业基本为国有控股或国有独资企业，目前经营状态正常。同期，公司涉及诉讼案件个数 30 个，其中被诉案件 14 个，起诉案件 16 个；涉及诉讼案件金额 12.72 亿元，其中被诉案件金额 10.61 亿元，起诉案件金额 2.11 亿元。总体看，公司或有负债风险较低。

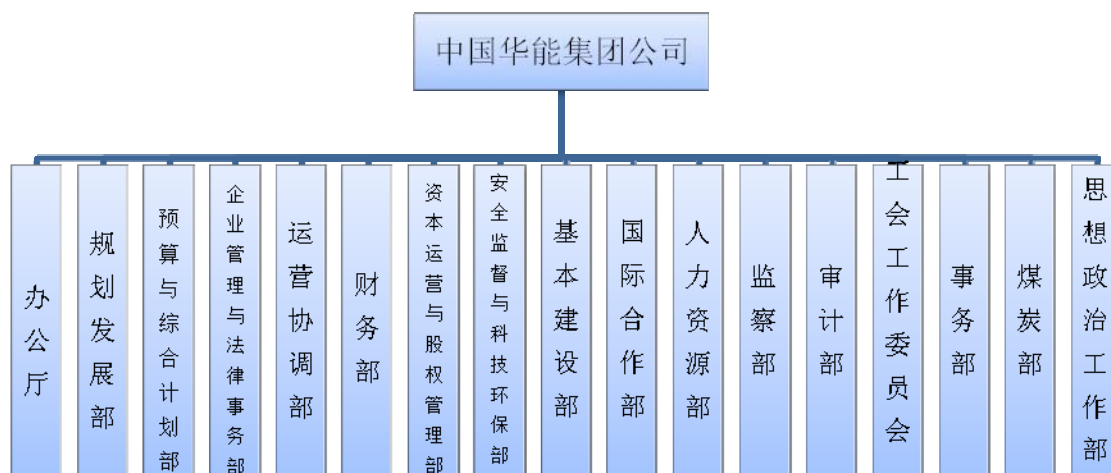
截至 2009 年底，公司已获得各商业银行授信总额为 4795.00 亿元，其中已使用 2863.21 亿元，尚有 1931.79 亿元未使用，公司间接融资渠道畅通。

截至 2009 年底，公司现金类资产合计 303.42 亿元，为一年内到期的待偿还债券（“08 华能集 MTN1” + “09 华能集 CP02” + “10 华能集 CP01”）本金总额的 3.09 倍。2009 年，公司实现经营活动现金流入量 1995.90 亿元，为一年内到期的待偿还债券本金总额的 20.37 倍；经营活动现金流量净额 322.50 亿元，为一年内到期的待偿还债券本金总额的 3.29 倍。公司现金类资产和经营活动现金流量对公司一年内到期的待偿还债券保障能力强。

综合考虑，联合资信维持华能集团 AAA 的主体长期信用等级，评级展望为稳定；并维持“08 华能集 MTN1”、“08 华能集 MTN2”、

“09 华能集 MTN1” AAA 的信用级别和“09 华能集 CP02”和“10 华能集 CP01” A-1 的信用级别。

附件 1 公司本部组织架构图



附件 2-1 合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
流动资产：			
货币资金	2198994.40	2449421.06	2881191.00
结算备付金	36523.20	66885.78	0.00
交易性金融资产	374701.91	417314.15	307162.00
应收票据	149318.14	167435.44	247274.00
应收账款	1527655.21	1921616.90	2090056.00
预付款项	757553.63	992842.95	1247497.00
应收保费	33048.80	32700.34	0.00
应收分保账款	22875.62	26135.97	0.00
应收分保合同准备金	63014.79	79401.44	0.00
应收利息	3462.88	4729.09	8051.00
应收股利	0.00	0.00	0.00
其他应收款	614530.78	532326.03	1039168.00
存货	1017295.80	962855.58	993075.00
一年内到期的非流动资产	7446.98	1980.77	0.00
其他流动资产	100126.82	97247.51	273997.00
流动资产合计	6906548.96	7752892.99	9087471.00
非流动资产：			
发放贷款及垫款	0.00	123.72	0.00
可供出售金融资产	827740.91	1132740.36	1104673.00
持有至到期投资	3500.00	33783.12	34363.00
长期应收款	55644.18	121296.56	141388.00
长期股权投资	3201725.46	3637743.18	3774146.00
投资性房地产	37540.66	48200.62	47414.00
固定资产	22703347.49	29752474.78	30657296.00
在建工程	7846681.78	9438658.23	9253966.00
工程物资	1947841.68	1942810.37	2074337.00
固定资产清理	2626.33	40556.00	5975.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	1384183.94	1916743.02	1897084.00
开发支出	0.00	0.00	91.00
商誉	1095869.02	1543162.53	1536390.00
合并价差	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	32626.48	25266.13	32155.00
递延所得税资产	87752.97	129573.40	130982.00
其他非流动资产	198530.49	312034.52	254728.00
非流动资产合计	39425611.42	50075166.53	50944988.00
资产总计	46332160.38	57828059.52	60032460.00

附件 2-2 合并资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：人民币万元）

项目	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
流动负债：			
短期借款	8170546.23	8078176.38	8083025.00
吸收存款及同业存放	179745.87	190890.22	0.00
交易性金融负债	54244.19	1340.31	1484.00
应付票据	143385.91	306860.21	265853.00
应付账款	843996.44	1146166.65	1474063.00
预收款项	144919.03	432040.31	393095.00
卖出回购金融资产款	181000.00	295000.00	0.00
应付手续费及佣金	8.52	87.20	0.00
应付职工薪酬	393566.59	467878.96	449758.00
应交税费	152567.66	-227597.26	-262667.00
应付利息	131091.19	115727.20	131440.00
应付股利	0.00	0.00	0.00
其他应付款	2012607.96	2710014.07	2758124.00
应付分保账款	33261.29	51659.48	0.00
保险合同准备金	194204.37	308718.91	0.00
代理买卖证券款	507130.58	1097362.68	0.00
预计负债	0.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	1573021.90	2189074.24	2031650.00
其他流动负债	1482495.32	1818747.95	4477588.00
流动负债合计	16197793.02	18982147.51	19803413.00
非流动负债：			
长期借款	18429843.75	24548811.63	25837210.00
应付债券	2536786.16	3333723.07	3358612.00
长期应付款	648035.27	796056.95	829818.00
专项应付款	0.00	0.00	13589.00
预计负债	8220.07	4396.99	4397.00
递延收益	0.00	0.00	0.00
递延所得税负债	195237.12	349177.22	393931.00
其他非流动负债	190688.07	327079.99	265999.00
非流动负债合计	22008810.45	29359245.86	30703556.00
负债合计	38206603.48	48341393.37	50506969.00
所有者权益：			
实收资本(或股本)	2000000.00	2000000.00	2000000.00
资本公积	886879.99	1149206.98	1147760.00
减：库存股	0.00	0.00	0.00
专项储备	44444.92	54396.66	0.00
盈余公积	0.00	0.00	55481.00
未分配利润	-303391.69	-275138.49	-326024.00
外币报表折算差额	-44392.63	-38777.11	-37859.00
归属于母公司权益合计	2583540.58	2889688.04	2839358.00
少数股东权益	5542016.32	6596978.11	6686134.00
所有者权益合计	8125556.90	9486666.15	9525492.00
负债和所有者权益总计	46332160.38	57828059.52	60032460.00

附件 3 合并利润及利润分配表

(单位: 人民币万元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年 1~3 月
一、营业总收入	15136404.04	17774028.88	5407040.00
其中: 营业收入	14828538.26	17307052.52	5407040.00
利息收入	33124.33	27556.85	0.00
已赚保费	124661.83	235122.60	0.00
手续费及佣金收入	150079.61	204296.91	0.00
减: 营业总成本	16194021.11	17659292.40	5381116.39
其中: 营业成本	14103765.63	15003178.16	4771096.00
利息支出	33903.67	22920.56	0.00
手续费及佣金支出	28886.00	59065.77	0.00
赔付支出净额	62864.93	113293.95	0.00
提取保险合同准备金净额	23735.10	47821.36	0.00
分保费用	-37597.87	-38673.70	0.00
营业税金及附加	93137.03	121203.94	32974.00
销售费用	169841.18	228649.95	44919.00
管理费用	349363.76	437434.08	98880.00
财务费用	1241979.01	1428646.17	400166.39
资产减值损失	124142.67	235752.15	33081.00
加: 公允价值变动收益	-5971.21	-18506.14	-2142.00
投资收益	363569.84	524517.80	45747.01
其中: 对合营企业投资收益	126106.24	201207.67	3494.00
汇兑收益	-832.43	-53.58	6983.00
二、营业利润	-700850.88	620694.56	76511.62
加: 营业外收入	128569.80	108301.51	27717.00
减: 营业外支出	41896.77	40541.01	1663.00
其中: 非流动资产处置损失	12054.43	15987.05	0.00
三、利润总额	-614177.86	688455.06	102565.62
减: 所得税费用	92817.70	184308.57	41003.00
四、净利润	-706995.56	504146.49	61562.62
其中: 归属于母公司的净利润	-381467.04	26518.88	-50885.37
少数股东损益	-325528.52	477627.61	112448.00

附件 4-1 合并现金流量表

(单位: 人民币万元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	16214541.52	18432738.95	5625676.00
客户存款和同业存放款项净增加额	-200858.73	11144.36	0.00
收到原保险合同保费取得的现金	238836.23	403082.05	129036.00
收到再保险业务现金净额	-34655.83	-8432.85	-2446.00
保户储金及投资款净增加额	4268.53	-5022.56	0.00
处置交易性金融资产净增加额	-208860.95	12947.12	123139.00
收取利息、手续费及佣金的现金	200485.86	219121.77	77795.00
回购业务资金净增加额	67000.00	-67000.00	0.00
收到的税费返还	6882.61	15077.36	3453.00
收到其他与经营活动有关的现金	569370.74	945327.20	229484.00
经营活动现金流入小计	16857009.99	19958983.41	6186137.00
购买商品、接受劳务支付的现金	12445478.12	12827179.53	3704888.00
存放中央银行和同业款项净增加额	-26543.78	-25264.72	29717.00
支付原保险合同赔付款项的现金	78867.43	147720.58	47765.00
支付利息、手续费及佣金的现金	69631.86	84707.13	24704.00
支付给职工以及为职工支付的现金	992971.17	1144772.03	329012.00
支付的各项税费	1253306.61	1528071.74	320268.00
支付其他与经营活动有关的现金	1342529.69	1026754.56	430746.00
经营活动现金流出小计	16156241.10	16733940.85	4887100.00
经营活动产生的现金流量净额	700768.88	3225042.56	1299037.00
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	1457913.56	612261.89	230862.00
取得投资收益收到的现金	278717.49	370885.13	33230.00
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	14162.68	19837.47	6589.00
处置子公司及其他单位收到的现金净额	0.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	127564.99	174261.35	115793.00
投资活动现金流入小计	1878358.72	1177245.85	386474.00
购建固定资产、无形资产等支付的现金	7456388.58	7106434.81	1699192.00
投资支付的现金	2676456.04	1183381.35	144787.00
取得子公司等支付的现金净额	2036080.26	217531.46	600.00
支付其他与投资活动有关的现金	233755.38	240626.92	69186.00
投资活动现金流出小计	12402680.26	8747974.54	1913765.00
投资活动产生的现金流量净额	-10524321.54	-7570728.69	-1527291.00
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	320016.77	262870.91	43262.00
取得借款收到的现金	23421513.55	24372758.50	4499573.00
发行债券收到的现金	0.00	0.00	798404.00
收到其他与筹资活动有关的现金	454087.81	1028939.52	118146.00
筹资活动现金流入小计	24195618.14	25664568.93	5459385.00
偿还债务支付的现金	12679366.51	18514288.85	3933855.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2096639.58	2146976.98	469675.00
支付其他与筹资活动有关的现金	163875.96	363486.80	92265.00
筹资活动现金流出小计	14939882.05	21024752.63	4495795.00
筹资活动产生的现金流量净额	9255736.09	4639816.30	963590.00
四、汇率变动对现金的影响	-29086.49	9415.01	-947.00
五、现金及现金等价物净增加额	-596903.06	303545.18	734389.00
加: 期初现金及现金等价物余额	2629105.58	2032202.52	2032202.60
六、期末现金及现金等价物余额	2032202.52	2335747.70	2766591.60

附件 4-2 合并现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项目	2008 年	2009 年
1、将净利润调为经营活动现金流量:		
净利润	-706995.56	504146.49
加: 资产减值准备	124136.02	236214.11
固定资产折旧及其他	1727871.92	2039881.88
无形资产摊销	18703.29	23086.02
长期待摊费用摊销	5604.50	5445.32
处置固定资产、无形资产等损失	-16870.11	-8654.71
固定资产报废损失	2656.61	156.48
公允价值变动损失	5971.21	18506.14
财务费用	1244579.77	1421148.78
投资损失	-873947.91	-703183.41
递延所得税资产减少	-29499.09	-19436.15
递延所得税负债增加	-16227.99	-56760.48
待摊费用减少	0.00	0.00
预提费用增加	0.00	0.00
存货的减少	-489220.67	151863.84
经营性应收项目的减少	-916242.75	-394711.47
经营性应付项目的增加	593817.84	22845.10
其他	26431.80	-15505.38
经营活动产生的现金流量净额	700768.88	3225042.56
2、无现金收支的重大投资筹资活动:		
债务转为资本	0.00	0.00
一年内到期的可转换公司债券	0.00	0.00
融资租入固定资产	288679.08	262580.38
3、现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	2032202.52	2335747.70
减: 现金的期初余额	2624505.58	2032202.52
加: 现金等价物的期末余额	0.00	0.00
减: 现金等价物的期初余额	4600.00	0.00
现金及现金等价物净增加额	-596903.06	303545.18

附件 5 主要计算指标

项 目	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
经营效率			
销售债权周转次数(次)	8.80	9.44	--
存货周转次数(次)	21.74	17.84	--
总资产周转次数(次)	0.36	0.34	--
现金收入比(%)	107.12	103.71	104.04
盈利能力			
营业利润率 (%)	4.26	12.61	11.15
总资本收益率(%)	1.54	4.01	--
净资产收益率(%)	-8.70	5.31	--
财务构成			
长期债务资本化比率(%)	72.07	72.13	73.06
全部债务资本化比率(%)	79.18	80.21	80.60
资产负债率(%)	82.46	83.60	84.13
偿债能力			
流动比率(%)	42.64	40.84	45.89
速动比率(%)	36.36	35.77	40.87
经营现金流流动负债比(%)	4.33	16.99	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.87	2.95	--
全部债务/EBITDA(倍)	12.63	9.21	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.32	-0.11	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-7.51	-3.07	--
现金偿债倍数(倍)	1.97	2.20	2.49
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	12.22	14.46	--
经营活动现金流量净额偿债倍数(倍)	0.51	2.34	--

注：2008 年财务数据引自 2009 年期初数；2010 年一季度财务数据引自公司未经审计财务快报。

附件 6 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出
现金偿债倍数	现金类资产/一年内到期的债券 (含短期融资券) 待偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/一年内到期的债券 (含短期融资券) 待偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/一年内到期的债券 (含短期融资券) 待偿还额

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 7 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

银行间债券市场中长期债券信用等级设置及其含义同主体长期信用等级。

附件 8 短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息