

信用等级公告

联合[2008] 299 号

联合资信评估有限公司通过对中国华能集团公司及其 2008 年度第二期中期票据的信用状况进行综合分析和评估, 确定

中国华能集团公司
2008 年度企业主体长期信用等级为
AAA

中国华能集团公司
2008 年度第二期中期票据的信用等级为
AAA

特此公告。


联合资信评估有限公司
二零零八年十月八日

地址: 北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号中环世贸中心 D 座 7 层 (100022)

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

<http://www.lianheratings.com.cn>

中国华能集团公司

2008 年度第二期中期票据信用评级分析报告

评级结果:

企业主体长期信用等级: AAA

评级展望: 稳定

本期中期票据信用等级: AAA

本期中期票据发行额度: 12 亿元

本期中期票据发行期限: 五年

评级时间: 2008 年 10 月 8 日

财务数据

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	08 年 6 月
资产总额(亿元)	2268.86	2912.90	3820.30	4216.24
所有者权益(亿元)	221.49	798.33	935.83	922.98
长期债务(亿元)	899.28	1143.06	1539.86	1718.50
全部债务(亿元)	1214.51	1574.08	2197.59	2444.69
营业收入(亿元)*	736.40	841.55	1156.07	687.51
利润总额(亿元)	81.01	96.21	101.77	0.45
EBITDA(亿元)	236.17	274.37	352.35	---
经营性净现金流(亿元)	184.65	261.40	264.56	25.85
营业利润率(%)	19.21	20.60	9.02	---
净资产收益率(%)	6.01	8.93	8.63	---
资产负债率(%)	67.62	72.70	75.50	78.11
全部债务资本化比率(%)	62.31	66.88	70.13	72.59
流动比率(%)	48.51	40.63	52.70	53.25
全部债务/EBITDA(倍)	5.14	5.75	6.24	---
EBITDA 利息倍数(倍)	5.56	5.32	4.21	---
EBITDA/本期发债额度(倍)	19.68	22.86	29.36	---

注: 公司从 2007 年开始执行新会计准则, 为保证口径一致, 2006 年财务数据以追溯调整为主, 其中, 标*指标值计算口径不完全一致。公司 2008 年 6 月报表未经审计。

分析师

王 佳

010-85679696-8876

wangjia@lianheratings.com.cn

夏 阳

010-85679696-8802

xiayang@lianheratings.com.cn

传真: 010-85679688

地址: 北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号
中环世贸中心 D 座 7 层 (100022)

Http: //www.lianheratings.com.cn

评级观点

联合资信评估有限公司 (以下简称“联合资信”) 对中国华能集团公司 (以下简称“华能集团”或“公司”) 的评级, 反映了公司作为中央直接管理的、全国装机容量最大、年发电量最多的电力集团, 其领先的行业地位、高效的经营管理模式、突出的规模经济效应、先进的节能环保理念及良好的未来发展前景等方面的综合优势。同时联合资信也注意到, 电力市场竞争加剧、煤炭等原材料价格持续上涨以及环保成本不断增加等因素给公司带来一定的不利影响。

公司未来两年计划资本支出规模较大, 其债务负担可能有所上升; 但电力资产的增加将进一步增强公司盈利能力, 预计公司将凭借自身的规模优势和技术水平继续维持行业领先地位, 联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用级别以及本期中期票据偿还能力的综合评估, 联合资信认为, 公司本期中期票据到期不能偿还的风险很小, 安全性很高。

优势

1. 电力行业的持续快速发展给公司带来了良好的发展机遇。
2. 公司为我国电力行业龙头企业, 在主要区域电网中市场占有率高。
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, 均处于国内同行业领先地位。
4. 公司发电资产多位于经济发达地区和资源密集地区, 区位优势明显。
5. 公司经营活动现金流强劲, 对本期中期票据覆盖程度较高。
6. 公司资产规模大, 本期中期票据相对公

司目前债务规模很小，对公司债务结构影响不大。

关注

1. 2007 年以来国内电力市场供需趋于平衡，电力市场竞争加剧。
2. 煤炭价格持续上涨，电力行业环保要求提高，公司面临成本上升的压力。
3. 公司中期内仍将快速发展，资本支出规模较大。

信用评级报告声明

- 除因本次评级事项联合资信评估有限公司(联合资信)与中国华能集团公司(以下简称“华能集团”)构成委托关系外,联合资信、评估人员与华能集团不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 联合资信与评估人员履行了实地调查和诚信义务,有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。
- 本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断,未因华能集团和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 本信用评级报告用于相关决策参考,并非是某种决策的结论、建议等。
- 本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由华能集团提供,联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。
- 华能集团 2008 年度第二期中期票据信用等级自本期中期票据发行之日起至到期兑付止有效,期内根据跟踪评级的结论,评级结果可能产生变化。

一、主体概况

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；1994 年公司下属的两个子公司在美国成功上市；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 2007 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。

目前公司下设办公厅、计划发展部、财务部、资产运营管理部等 16 个职能部门（见附件 1）；拥有 13 个分公司，37 个子公司（见附件 2）。

截至 2007 年底，公司合并资产总额 3820.30 亿元，所有者权益 935.83 亿元（含少数股东权益）；2007 年公司实现营业收入 1156.07 亿元，净利润 80.76 亿元。

截至 2008 年 6 月底，公司合并资产总额 4216.24 亿元，所有者权益 922.98 亿元（含少数股东权益）；2008 年 1~6 月公司实现营业总收入 687.51 亿元，利润总额 0.45 亿元。

公司法定住所：北京市海淀区学院南路 40 号；法定代表人：曹培玺。

二、本期中期票据概况

公司计划 2008 年申请中期票据注册额度 40 亿元。其中第一期 28 亿元已于 2008 年 5 月 5 日发行，期限 3 年；第二期计划发行 12 亿元，期限 5 年。

本期中期票据募集资金主要用于补充营运资金，满足日常经营性支出的需要，改善融资

结构，降低财务成本。

本期中期票据无担保。

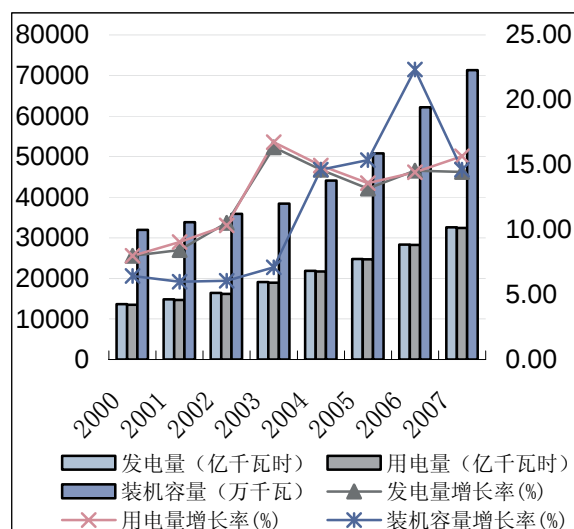
三、行业分析

公司主营业务是电力的生产、销售及电力行业相关业务，电力行业的整体经营环境和发展趋势将直接影响到公司的经营和投资收益。

1. 行业现状

电力行业是国民经济和社会发展的基础和支柱产业。多年来，中国电力行业一直保持着较快的发展速度，中国发电装机容量分别在 1987 年、2000 年、2005 年跨越 1 亿千瓦、3 亿千瓦、5 亿千瓦三个台阶，电力供需形势得到缓解。据中国电力企业联合会最新统计，截至 2007 年底，中国发电装机容量 7.13 亿千瓦，同比增长 14.36%。其中，火电发电设备装机容量为 5.54 亿千瓦，约占总容量 77.7%，同比增长 14.6%，增速比 2006 年下降 9 个百分点。2007 年中国发电量为 32559 亿千瓦时，同比增长 14.44%，全社会用电量 32458 亿千瓦时，同比增长 15.66%，中国是目前仅次于美国的世界第二大电力生产和消费国。

图1 近年中国电力供求状况



资料来源：根据中电新闻网和中电联电力工业统计快报整理

电力需求与宏观经济发展密切相关，受产业结构变化的影响较大。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。

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中国持续性缺电，其中2005年1月份中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，中国发电装机容量从2002年底的3.59亿千瓦迅速增长到2007年底的7.13亿千瓦。大规模发电项目的不断投产运行，有效缓解了电力供需矛盾，中国逐渐由持续性、中国性缺电转变为区域性、季节性、时段性缺电，缺电范围明显减少。由于新建电力项目投产速度大于电力需求增速，2007年中国电力供需已基本实现平衡。

2008年1～6月份，中国新增装机容量（正式投产）3301.85万千瓦，其中水电704万千瓦，火电2449.61万千瓦，风电136.84万千瓦；全国全社会用电量16908.63亿千瓦时，同比增长11.67%；全国电网供电量14751.35亿千瓦时，售电量13926.39亿千瓦时，分别比去年同期增长13.78%和14.32%；全国规模以上电厂发电量16803.19亿千瓦时，比去年同期增长12.9%，其中，水电2148.74亿千瓦时，同比增长18.5%，火电14149.83亿千瓦时，同比增长11.7%，核电329.19亿千瓦时，同比增长25.9%。

总体看，2008年以来，在装机规模和输配规模稳步增长的情况下，电力供应能力进一步增强，全国电力供需形势总体基本平衡，个别省份略有紧张，电煤供需形势整体偏紧并在部分地区将更显突出，电煤供应、来水和气候情况将是影响电力供需的决定性因素。

2. 行业关注

电煤价格与电价调整

2008年以来，电煤价格持续高位上涨。据中国电力企业联合会统计，在2007年全国电煤价格平均上涨35元/吨左右的基础上，2008年的煤炭产运需衔接会签定的电煤合同平均价格再次上涨35—45元/吨。3月份以来，一些国有和地方煤矿重点电煤合同价格普遍上涨，涨幅介于15—100元/吨之间，有的达到200元/吨以上。从4月底到6月底仅2个月的时间，秦皇岛地区主流动力煤品种的交易价格的整体上涨幅度达到了300元/吨以上，发热量5500千卡/千克的煤价达到920元/吨以上。6月19日国家出台电煤价格临时干预措施后，一些地方煤矿市场价格仍然在继续上涨。受此影响，公司营业成本增长较快，利润下滑趋势明显。

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。

电价调整在一定程度上弥补了燃料价格持续上升所造成的经营成本大幅增加，但仍不足以根本改善火电企业的盈利状况。电力行业作为国民经济的基础行业，用电安全是其周期性波动的底线，如果发电企业长期处于微利乃至亏损状态，可能导致市场供需失衡，造成大范围的电力短缺，影响宏观经济的发展。

目前受迫通胀率反弹压力和PPI的传导压力，近期内再次大幅上调电价存在一定的困难，但作为国民经济的基础行业，政府会继续为电力企业提供支持，保证发电企业适当的盈利水平维持其平稳的运行和发展。未来在GDP增速回落的背景下，煤炭市场供求关系将有所缓和，电煤价格逐步将回稳，发电企业盈利水平有望在中短期内实现回归。

节能调度

国家发展改革委讯，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，取得经验后尽快在中国推广。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，意味着中国节能发电调度可能加速推进。

中国现行发电调度，是按照发电机组大致平均分配发电小时数的办法进行。这种做法，在一定时期内调动了各地、各企业投资火电项目建设的积极性，促进了电力工业快速发展，但也导致了高效环保的大火电机组发电能力无法充分发挥，高污染、高能耗的小火电机组却能多发电的情况，甚至有的水电、核电机组因“调度计划”的限制而不能上网发电，造成了能源资源浪费。实施节能发电调度是对中国现行发电调度制度的重大改革。节能发电调度就是按照节能、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。据测算，目前中国小型机组总容量约为 1.15 亿千瓦，如全面实施节能发电调度，加上“十一五”关停 5000 万千瓦小机组，到 2010 年可实现一年节约 9000 万吨原煤，减排二氧化碳 2.16 亿吨，二氧化硫 220 万吨，这对建设资源节约型、环境友好型社会将发挥积极作用。

3. 行业发展

经过多年的改革，中国煤炭价格已经走向市场，但电力市场改革却相对落后，电力价格依然由政府控制。2008 年以来，受煤炭价格大幅上涨因素影响，中国电力企业整体亏损。电力行业作为国家基础性行业及资本密集型行业，若持续亏损将会导致电力企业资金链紧张，从而可能出现供电紧张，甚至影响到整个国民经济发展。因此，联合资信认为 2008 年下半年可能实施第三次煤电价格联动，但考虑到电力价格对国民经济的影响，电价上涨幅度可能低于煤炭价格涨幅的 70%（煤电联动原则），2008 年电力企业，尤其是火电企业利润将会比 2007 年明显下滑。

从长期发展趋势来看，在国际能源价格持续上涨、国内资源价格市场化改革不断深化的背景下，中国煤炭价格将长期持续高位运营。而电力价格由于受政府管制，火电行业的盈利能力将呈下滑趋势。

未来电力企业发展方向将集中在：一方面，电力企业纷纷向上游延伸，如五大发电集团及地方大型发电企业都加快与煤炭企业的合作步伐；并积极投资清洁能源项目，如水电、核电、新能源等，以分散火电行业风险；另一方面，火电企业加快发展高效低煤耗大机组，据统计，100 万千瓦超超临界机组的供电煤耗可达到 300 克/千瓦时以下，而 30 万千瓦机组的供电煤耗约为 340 克/千瓦时。

总体来看，中国对电力工业投资力度的增加有效改善了电力供应紧张的局面。短期内，由于电价滞后于电煤价格的上涨，火力发电企业利润空间缩小；长期看，随着经济的发展和人民生活结构的升级，电力需求仍将持续增长。竞价上网、节能减排等政策将增加行业竞争，优势企业将获得更好的发展空间。

四、基础素质

1. 企业规模与竞争力

公司是国务院批准设立的国有重要骨干企业，是中国装机容量最大、年发电量最多的电力集团公司。公司及其下属子公司合计持股 50.78% 的华能国际电力股份有限公司，为国内规模最大的电力上市公司。

截至 2007 年底，公司可控发电装机 7157.64 万千瓦，其中，水电装机 360.26 万千瓦，占公司总装机容量 5.03%；火电装机 6756.30 万千瓦，占公司总装机容量 94.39%，比重连续三年有所降低；风电装机 41.08 万千瓦，占公司总装机容量 0.58%。

根据发电企业的资产规模、装机容量和经营范围，电力生产企业可以划分为四个阵营，第一阵营除国电集团外的其他四大集团分别是中国华能集团公司（以下简称“华能集团”）、中国大唐集团公司（以下简称“大唐集团”）、中国华电集团公司（以下简称“华电集团”）和中国电力投资集团公司（以下简称“中电投”）。截至 2007 年底，五大发电集团控股发电装机容量共计 30441 万千瓦，占中国总装机容量的 42.69%；总发电量为 13462 亿千瓦时，占中国总发电量的 41.35%。

表 1 截至 2007 年底五大发电集团规模比较

发电集团	装机容量 (万千瓦)	发电量 (亿千瓦时)
华能集团	7158	3270
大唐集团	6480	3047
国电集团	6006	2653
华电集团	6302	2581
中电投	4495	1911

资料来源：根据五大发电集团网站数据及其他公开资料整理

总体看，公司具备规模优势，在行业中具有领先地位和较强的竞争力。

2. 高管人员素质

公司现有高级管理人员 9 人，均具有大学及以上学历。公司总经理、党组书记曹培玺

先生，硕士研究生学历，研究员级高级工程师，曾任青岛电厂副总工程师、副厂长、厂长；山东电力局局长助理；山东电力公司（局）副总经理（副局长）；山东电力集团公司董事长、总经理；中国华电集团公司副总经理、总经理。公司党组书记、副总经理黄永达先生，研究生学历，高级会计师，曾任电力工业部经济调节与国有资产监督司副司长、综合司副司长，国家电力公司财务与资产经营部副主任，国家经济贸易委员会电力司副司长，华能国际电力开发公司副总经理，华能国际电力股份有限公司总经理。

总体看，公司高级管理人员具有多年行业从业经历和丰富的管理经验，综合素质较高。

3. 技术水平

公司所属电厂投产时间较短，设备运营效率较高；公司重视技术进步，在中国电力发展史上创造了若干个第一。公司在中国最先配套引进大型火力发电厂烟气脱硫设备和环保技术；第一个引进先进的液态排渣、飞灰复燃和低氮燃烧技术；第一个引进 60 万千瓦“超临界”发电机组；第一个建设运营国产 60 万千瓦超临界燃煤机组；公司下属华能大连电厂是国内第一家获得“一流火力发电厂”称号的电厂；公司下属华能玉环电厂的一号机组是国内首台投运的国产单机容量 100 万千瓦的超超临界燃煤机组，这标志着中国已掌握了当今世界上最先进的火力发电技术。

总体看，公司发电技术设备水平国内领先，科研技术实力不断提升，总体技术水平处于国内发电企业中的领先地位。

4. 外部环境

行业垄断优势

电力企业拥有自然垄断的属性，在其经营区域内一般具有排他性。公司在电力经营方面的垄断性及在行业内的领先地位，使得公司能够在国内电力需求保持长期快速增长的前提

下，保持长期稳定发展。

区位优势

发电企业的盈利水平与当地经济的发达程度密切相关，经济发达的地区用电需求量大，电价也相对较高。公司下属电厂广泛分布在中国经济发展迅速及电力需求增长强劲地区，如辽宁、河北、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东等沿海省市，以及河南、山西、江西、四川、重庆、湖南、甘肃等近几年电力需求旺盛或具有燃料成本优势的内陆省市，地域优势明显。

税收优惠

2007 年度公司所属 11 家全资子公司按照《国家税务总局关于汇总（合并）纳税企业实行统一计算、分级管理、就地预交、集中清算所得税问题的通知》（国税发【2001】13 号）的有关规定合并缴纳企业所得税。通过合并纳税政策的执行，可以实现合并纳税成员企业间的盈亏互抵，降低所得税支出。此外，此项所得税政策可以节约流动资金，降低财务费用支出。

五、管理体制

1. 公司治理

公司是按《企业法》注册的全民所有制企业，国务院国资委代表国家行使出资人权利，对公司进行监督和考核。

公司实行总经理负责制，总经理为公司法定代表人，负责公司的全面工作。公司设副总经理若干名，总会计师 1 名。副总经理和总会计师对总经理负责。公司通过总经理办公会议研究公司的发展战略、发展规划、投融资计划、资本运营等重大决策，总经理、副总经理和总会计师对职权范围内的重大问题承担相应责任。

公司总经理、党组书记由中央管理，其行政职务经中央审批后由国务院任免。公司副总经理、总会计师、党组成员、纪检组组长由国

务院国资委党委管理，其行政职务由国务院国资委任免。公司重大事项由党组决策，经营管理事项由总经理办公会研究决定，各项经营管理工作由公司各部门和各产业公司组织实施。

公司根据《国有企业监事会暂行条例》相关规定，接受国务院派出的国有企业监事会的监督。

2、管理水平

公司不断完善制度建设，制定了安全生产、基本建设、人力资源、财务管理、投资管理、监察审计、党风廉政建设等一系列规章制度，逐步形成了靠制度管人、按程序办事的工作机制。公司下属子公司华能国际电力股份有限公司为首批通过《萨班斯法案》的在美国上市的中国公司，管理及内控水平较高。

公司不断完善经营管理体系，健全了以经营目标为核心的三项责任制考核体系；建立了以财务预算为核心的综合计划管理体系；建立了以收支两条线为主要内容的资金集中管理体系，提高了公司的战略控制力和经营控制力，保持了公司的快速健康发展。

公司注重内部控制制度的建设，实行内部审计制度。由内部审计机构对公司及下属分公司、子公司和控股公司进行审计监督；公司还通过纪律检查委员会和监察部加强内部监督。

公司设立了管理委员会，为公司科学决策和民主决策的议事机构，在公司党组统一领导和管理下开展工作。公司设立了专家委员会，为公司重大决策的咨询机构。公司还设立了规划及建设项目投资、安全生产、财务预算管理、电力工程建设招投标等若干专业委员会，指导公司相关工作的开展。

公司注重人力资源建设，不断优化人才结构，培养选拔高级管理人才、专业人才及技能人才。公司依托“一校二院三站”的人才培养模式，通过党校培训、岗位培训、专业培训、外送培训等方式，多层次促进员工发展。

3、对下属分公司及控股公司的管理

公司建立了“集团公司—产业公司—生产企业”的三级组织管理体系。公司本部是战略规划中心、投融资决策中心和人力资源开发中心；产业公司是经营管理中心和利润中心；生产企业是安全生产中心和成本中心。

公司下属各产业公司均按照《中华人民共和国公司法》以及其他有关法律法规，建立了符合现代企业制度要求的公司治理结构，以股东会、董事会、监事会和执行机构组成的法人治理结构进行管理。公司通过各产业公司完善的法人治理结构，依法行使资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。按照国家有关规定，公司审批和监督子公司的重点投资项目，审核全资子公司的财务预、决算，审批子公司对外的重大投资、举债、抵押和担保。

总体看，作为国资委直接管理的中央企业，公司管理制度健全，实施有效，综合管理水平较高。

六、生产经营

1. 经营概况

截至2007年底，公司电力资产总装机容量7157.64万千瓦，较2006年底增长1439.14万千瓦；2007年，公司所属全资及控股在运行发电企业完成发电量3270.35亿千瓦时，较上年同期增长15.95%。公司近四年保持了年均增长装机容量1000万千瓦以上的发展速度，2007年6月16日公司发电装机容量在五大发电集团中率先突破了6000万千瓦，实现了年均新增装机1000万千瓦的跨越式发展。2008年上半年，公司投产装机容量140.6万千瓦，完成年度计划的19.3%；收购新加坡大士能源公司267万千瓦装机容量；境内外装机容量达到7579万千瓦。本公司上半年完成发电量1823亿千瓦时（不含新加坡大士能源公司），同比增长21.2%。公司上半年新开工电力项目367万千瓦。

2007年，公司平均结算电价334.54元/千

瓦时，较上年同期上升9.07元/千千瓦时；实现火电煤耗337.37克/千瓦时，较上年同期下降7.74克/千瓦时，比全国平均水平低19.63克；在火电发电量同比增长16.02%的同时，全年二氧化硫排放量同比减少8.9%，减排近12万吨。2008年上半年，公司完成供电煤耗334.86克/千瓦时，同比下降4.56克/千瓦时；厂用电率6.00%，同比下降0.07个百分点。截至2008年6月底，公司累计投运脱硫装置4315.7万千瓦，占燃煤机组的66%。

公司按照国家产业政策，以大容量、高参数、低排放的火电机组为重点，优化发展火电，2007年公司新投产60万千瓦及以上火电机组15台、980万千瓦，占火电投产容量的75.6%。水电、风电装机容量进一步增加，总容量已达到401万千瓦。公司重点发展国产高效、低排放、调峰性能好的超临界、超超临界燃煤发电机组和热电联产机组，不断提高火电机组平均单机容量。新建火电项目以60万千瓦级超临界机组为主，积极推广建设60万千瓦、100万千瓦等级超超临界机组，因地制宜建设35万千瓦超临界机组。

表2 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年	3356.7	6.01	1947.8	11.66
2005年	4321.4	28.74	2564.2	31.64
2006年	5718.5	32.33	2820.4	9.99
2007年	7157.64	25.17	3270.35	15.95

资料来源：公司提供

上大压小和节能减排方面，2007年初，华能集团与国家发改委签订“十一五”关停小火电机组251.225万千瓦责任书。截至2008年6月底，华能集团关停的小火电机组总量达到249.125万千瓦，完成与国家所签“十一五”关停小火电机组责任书所规定关停容量的99.2%。公司列入“千家企业节能行动”的18家电厂，完成了年度节能量约100万吨标准煤；有49台、共1908万千瓦的脱硫装置投入运行；玉环电厂

被公司命名为节约环保型示范燃煤电厂，南通电厂等6家单位被命名为节约环保型燃煤发电厂。

煤电一体化方面，近几年公司积极实施煤电一体化战略，煤炭产运销模式初步形成。截至2007年底，公司煤炭生产能力达到2000万吨/年，全年生产煤炭1698万吨，销售煤炭1160万吨。

公司在《关于四川汶川地震影响公告》中指出，公司所属控股子公司华能四川水电有限公司（简称“四川水电公司”）受灾严重，截至2008年5月22日，四川水电公司所属13座水电站中，12座水电站37台机组设备运行正常；处于震中位置的太平驿电站部分设备毁损，4台机组停运。按账面值初步估算损失约7亿元，受损失资产占公司资产总额的0.18%，停运机组占公司总装机容量0.36%。总体看，四川汶川地震对公司经营状况影响很小。

2. 经营效率

近三年公司资产总额年均增长29.79%，负债合计年均增长37.16%，公司资产的增长主要来自于负债的增长。近三年公司总资产周转次数、存货周转次数和销售债权周转次数略有波动，截至2007年底，这三项指标分别为0.34次、20.76次和7.34次，与同行业企业相比，公司经营效率较高。

3. 未来发展

公司的战略目标是：在做强做大电力主业的基础上，不断做好做实金融产业和能源交通产业，稳步推进其他产业的健康发展，逐步把华能建设成为以电为核心、煤为基础、电煤路港运一体化的具有国际竞争力的能源集团。

根据《中国华能集团公司2007~2010年发展规划建议》，到2010年公司装机规模达到1亿千瓦以上，确保装机规模 and 市场份额在国内的领

先优势；到2010年，水电、风电等清洁能源占公司总装机的比例由2005年的6.65%提高到12%以上，可再生能源对火电比例达到3%；到2010年，公司60万千瓦及以上火电机组台数达到53台以上，占火电装机容量的比例由2005年的14.18%提高到45%左右；到2010年，公司所属企业全部达到资源节约型企业标准，各项能耗指标在国内电力企业中继续保持领先、达到国际先进水平。公司平均供电煤耗控制在329克/千瓦时、综合厂用电率控制在6.7%（不含10万千瓦以下机组、设备利用小时在6000小时）、发电水耗控制在1.31千克/千瓦时，公司有2~3个电厂能耗水平达到国际当前燃煤电厂先进水平。

到2010年，公司控股煤矿产能规模超过6000万吨/年以上（含煤电一体化项目）；2010年以前建成1个1000万吨以上的煤炭专用码头，根据国家规划，投资建设北煤外运第三通道。航运方面到2010年实现船舶载重吨120万吨左右。

到2010年，公司销售收入达到1600亿元，在国内发电企业中率先进入世界500强；实现利润超过100亿元/年，各项经济效益指标继续保持领先。

公司“十一五”期间投资资金（资本金）需求情况见表6，公司预计“十一五”期间集团本部需投入资本金合计近150亿元（不包含产业公司滚动开发投入的资本金）。

公司预计2008年和2009年电力项目投资总额分别为580亿和615亿元，电力基本建设仍将保持较大规模。

公司未来投资规模较大，但由于部分下属企业已具备滚动发展能力，集团本部资本金需求压力相对不大，预计整体债务负担增长不大。根据公司投资计划和未来发展规划，预计公司“十一五”期间电力装机规模和煤炭产能目标实现可能性较大。

表 3 公司 2006-2010 年投资资金（资本金）需求表

单位：亿元

项目类型	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2007-2010 年小计	十一五合计
1、火电	8.52	7.41	4.15	3.25	3.46	18.27	26.79
2、澜沧江水电	9.43	13.52	13.73	14.83	18.65	60.73	70.16
3、核电	0.00	0.00	0.00	0.34	0.57	0.91	0.91
4、绿色煤电	0.00	0.64	0.89	0.64	0.38	2.55	2.55
5、新能源公司	3.60	4.24	5.22	4.29	4.08	17.83	21.43
6、能源交通	9.43	6.55	1.25	0.19	0.00	7.99	17.42
7、四川水电	1.24	2.68	2.01	1.47	1.78	7.94	9.18
合计	32.22	35.04	27.25	25.01	28.92	116.22	148.44

资料来源：公司提供

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2005~2007 年度财务报表由中瑞岳华会计师事务所审计，均出具标准无保留意见审计结论。

2007 年公司执行新会计准则，考虑到实施新会计准则后部分会计科目有所调整，以下财务分析以 2007 年财务数据和 2006 年调整后数据为主。2005~2007 年，公司合并范围变化不大。

截至 2007 年底，公司合并资产总额 3820.30 亿元，所有者权益 935.83 亿元（含少数股东权益）；2007 年公司实现营业收入 1156.07 亿元，净利润 80.76 亿元。

截至 2008 年 6 月底，公司合并资产总额 4216.24 亿元，所有者权益 922.98 亿元（含少数股东权益）；2008 年 1~6 月公司实现营业总收入 687.51 亿元，利润总额 0.45 亿元。

2. 资产构成

2005~2007 年，公司资产总额稳步增长，年复合增长率 29.79%。截至 2007 年底，公司（合并）资产总额 3820.30 亿元，流动资产和非流动资产所占比例分别为 17.49% 和 82.51%。

流动资产

截至 2007 年底，公司流动资产 668.03 亿元，其中，货币资金占 42.71%，应收账款占 20.86%，预付款项占 15.10%，其他应收款占 4.49%，存货占 7.08%。公司流动资产结构较 2007 年初变化不大。

截至 2007 年底，公司应收账款余额 144.24 亿元，其中 1 年以内的占 92.76%，1~2 年的占 3.16%，2~3 年的占 0.23%，3 年以上的占 3.85%，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。2007 年公司按账龄法对应收账款计提坏账准备共计 4.86 亿元，坏账准备计提较充分。

截至 2007 年底，公司预付款项余额 100.85 亿元，其中账龄 1 年以内的占 98.09%，账龄较短。

截至 2007 年底，公司其他应收款余额 49.83 亿元，在流动资产中占比不高，其中，1 年以内的占 40.37%，1~2 年的占 6.82%，2~3 年的占 2.76%，3 年以上的占 50.05%，前十名欠款企业的金额占其他应收款的 28.34%，集中度较低。公司按账龄法对其他应收款计提坏账准备共计 19.83 亿元，坏账准备计提较充分。

截至 2007 年底，公司存货总额 47.84 亿元，以原材料为主。公司提取存货跌价准备 0.56 亿元。

非流动资产

截至 2007 年底，公司非流动资产 3152.27 亿元，主要由固定资产、在建工程和长期股权投资构成。其中，固定资产占 62.94%、在建工程占 17.92%、长期股权投资占 9.15%。

截至 2007 年底，公司固定资产原值 3073.44 亿元，主要由机器设备构成；累计折旧合计 1079.87 亿元；固定减值准备累计合计 9.46 亿元；固定资产账面价值 1984.12 亿元。

截至 2007 年底，公司在建工程合计 564.74 亿元，以小湾水电站工程、糯扎渡水电站、景

洪水电站、沁北电厂二期、北方联合电力蒙西发电厂等在建电站项目为主。

截至 2007 年底，公司长期股权投资余额 288.56 亿元，其中，对其他投资占比 99.27%。影响重大的股权投资前二十名企业投资合计占长期股权投资 88.72%。

截至 2008 年 6 月底，公司（合并）资产总额 4216.24 亿元，较 2007 年底增长 10.36%，其中，流动资产和非流动资产所占比例分别为 18.79%和 81.21%。

总体看，公司的流动资产变现能力较强，整体资产质量较高。

3. 负债及所有者权益

2005~2007 年，公司所有者权益（含少数股东权益）稳步增长，年复合增长率 12.86%。截至 2007 年底，公司所有者权益合计 935.83 亿元，其中，归属于母公司的所有者权益合计 307.35 亿元。公司归属于母公司的所有者权益合计中，实收资本占比 65.07%、资本公积占比 26.40%、未分配利润占比 8.53%。

2005 年~2007 年，公司负债总额增长较快，年均增长 37.12%。截至 2007 年底，公司负债总额 2884.46 亿元，其中流动负债占 43.95%，非流动负债占 56.05%。

截至 2007 年底，公司流动负债 1267.73 亿元，其中，短期借款占 38.38%、应付票据占 2.90%、应付账款占 6.11%、其他应付款占 15.35%、一年内到期的长期负债占 10.60%、其他流动负债占 8.68%。截至 2007 年底，公司非流动负债 1616.74 亿元，其中，长期借款占 84.44%、应付债券占 10.80%。

2005~2007 年，公司资产负债比率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率逐年上升，三年平均值分别为 71.94%、66.44%和 58.91%，截至 2007 年底分别为 75.50%、70.13%和 62.20%。

截至 2008 年 6 月底，公司负债合计 3293.26 亿元，其中，流动负债占比 45.17%，非流动负

债占比 54.83%。截至 2008 年 6 月底，公司资产负债比率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率略有上升，分别为 78.11%、72.59%和 65.06%。但考虑到电力行业特点，与同行业企业相比，公司保持适宜的负债水平。

总体看，目前公司流动负债和长期负债构成较为合理，负债水平符合行业特点，在行业中处于偏低水平。

4. 盈利能力

2007 年，公司实现营业收入 1156.07 亿元，其中，主营业务收入占比 99.36%，同比增长 36.49%，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。

2007 年，公司期间费用共 138.62 亿元，其中，销售费用、管理费用和财务费用占比分别为 11.91%、27.70%和 60.39%。2007 年，公司实现营业利润 104.24 亿元，净利润 80.76 亿元。

2007 年，公司营业利润率 9.02%、总资本收益率 4.37%、净资产收益率 8.63%。

2008 年 1~6 月，公司实现营业收入 687.51 亿元，较上年同期增长 37.67%；实现利润总额 0.45 亿元，较上年同期的 53.49 亿元大幅下降。

总体看，电力行业是国民经济的基础和支柱产业，政府支持力度大，2008 年 6 月份以来出台的上调电价政策将有助于公司一定程度恢复其盈利能力，但未来盈利状况仍较大程度受燃料价格因素影响。

5. 现金流分析

从经营活动来看，公司经营活动现金流入以销售商品、提供劳务收到的现金为主，2005~2007 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 816.85 亿元、985.36 亿元和 1204.50 亿元，年均增长 21.43%。公司现金收入比分别为 110.93%、117.09%和 104.19%。公司经营活动产生的现金流量净额分别为 184.65 亿元、261.40 亿元和 264.56 亿元，年均增长 19.70%，

主要是购买商品、接受劳务支付的现金较大增幅（增幅 28.14%）所致。公司经营活动获取现金能力略有下降。

从投资活动来看，2005~2007 年，公司投资活动现金流量净额分别为 -353.30 亿元、-527.08 亿元和 -608.42 亿元，以购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为主。

从筹资活动来看，2005~2007 年，公司筹资活动现金流入分别为 686.93 亿元、1011.34 亿元和 1519.98 亿元，增长率 48.75%，以借款收到的现金为主。公司筹资活动现金流量净额分别为 174.10 亿元、287.86 亿元和 498.43 亿元，年均增长 69.20%。

总体来看，近两年公司经营活动现金流入规模增长较快，获取现金能力略有下降；投资活动规模大且主要依靠外部融资。

6. 偿债能力

从短期偿债能力看，2005~2007 年，公司流动比率和速动比率略有波动，三年平均值分别为 47.28% 和 42.25%，2007 年分别为 52.70% 和 48.97%。公司经营现金流动负债比分别为 29.65%、29.07% 和 20.87%。截至 2008 年 3 月底，公司流动比率和速动比率分别为 48.28% 和 43.00%。虽然从短期偿债能力指标看，公司流动比率速动比率较低，但考虑公司盈利能力稳定，经营性现金流状况较好，公司对短期债务具备相应的偿还能力。

从长期偿债能力看，2005~2007 年，公司 EBITDA 分别为 236.17 亿元、274.37 亿元和 352.35 亿元；EBITDA 利息倍数分别为 5.56 倍、5.32 倍和 4.21 倍；全部债务/EBITDA 分别为 5.14 倍、5.75 倍和 6.24 倍，公司债务负担上升较快，EBITDA 对全部债务及利息的保障程度呈下降趋势。

截至 2007 年底，公司对外担保 16.13 亿元，对公司影响较小。截至 2007 年底，公司本部没有重大诉讼和仲裁事项，其下属子公司涉诉案件个数 16 个，涉及诉讼案件金额 10565 万元。

八、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行额度为 12 亿元，占 2007 年底全部债务的 0.55%，对公司现有债务的影响程度很小。

截至 2008 年 6 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 78.11% 和 72.59%，以公司 2008 年 6 月底报表财务数据为基础，不考虑其他因素，本期中期票据发行后上述两项指标分别上升至 78.17% 和 72.69%。本期中期票据发行对公司资产负债率和全部债务资本化比率的影响很小。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2005~2007 年，公司经营活动产生的现金流入量分别为 853.91 亿元、1019.10 亿元和 1383.61 亿元，分别为本期拟发行中期票据的 71.16 倍、84.93 倍和 115.30 倍；公司经营活动产生的现金流量净额分别为 184.65 亿元、261.40 亿元和 264.56 亿元，分别为本期中期票据额度的 15.39 倍、21.78 倍和 22.05 倍，公司经营活动现金流对本期中期票据本金覆盖程度很高；公司 EBITDA/本期发债额度分别为 19.68 倍、22.86 倍和 29.36 倍，公司 EBITDA 对本期中期票据保障程度好。

截至 2008 年 8 月底，公司已获得各商业银行授信总额为 4010 亿元，其中已使用 2123.5 亿元，尚有 1886.5 亿元未使用，公司间接融资渠道畅通。

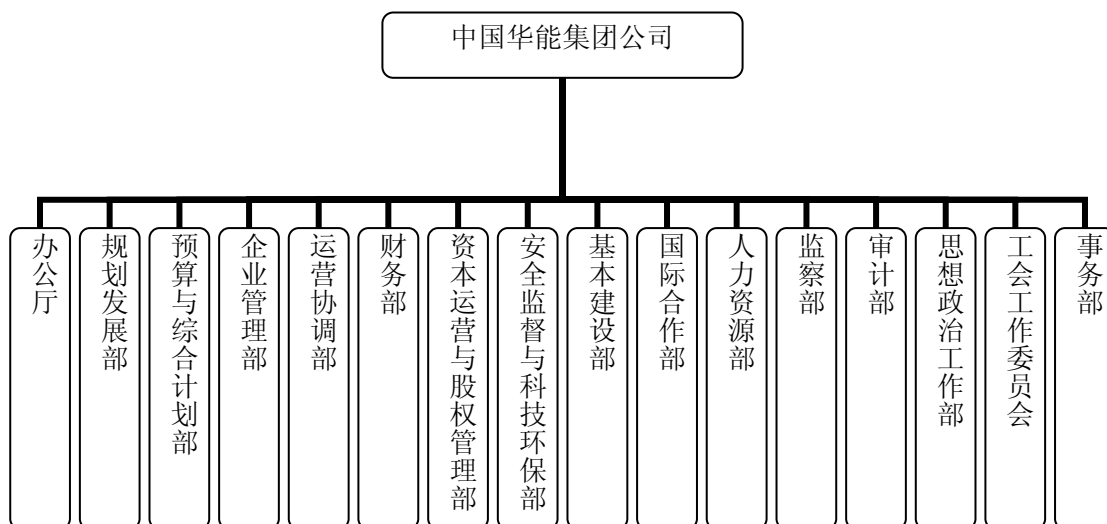
九、综合评价

公司是中国电力行业龙头企业，市场占有率高、规模优势明显、电力设备先进、技术水平处于国内领先地位；作为国资委直接管理的中央企业，公司管理制度健全，实施有效，综合管理水平较高，公司主体信用风险非常低。

公司资产规模大、资产质量较高且结构合理；本期中期票据相对公司目前债务规模很小，

公司经营活动现金流强劲，对本期中期票据覆盖程度较高。总体看，本期中期票据到期不能偿还的风险很低。

附件 1 公司本部组织架构图



附件 2 公司主要下属企业

与集团关系	全称
分公司	中国华能集团驻澳大利亚代表处
	中国华能集团公司技术中心
	中国华能集团公司信息服务中心
	中国华能集团公司浙江分公司
	中国华能集团公司白杨河电厂
	中国华能集团公司成都火力发电分公司
	中国华能集团公司东北分公司
	中国华能集团公司华东分公司
	中国华能集团公司华中分公司
	中国华能集团公司山西分公司
	中国华能集团公司山东分公司
	中国华能集团公司广东分公司
	中国华能集团公司陕西分公司
子公司	华能云南龙开口水电有限公司
	山东日照发电有限公司
	华能鹤岗发电有限公司
	天津华能杨柳青热电有限责任公司
	武汉华能发电有限责任公司
	华能山东石岛湾核电有限公司
	华能陕西秦岭发电有限公司
	华能陕西秦华发电有限公司
	吉林华能发电公司
	河南中原燃气电力有限公司
	华能海南实业有限公司
	北京华能老干部活动中心
	华能苏州热电厂有限责任公司
	华能新华发电有限责任公司
	华能国际电力开发公司
	长山华能热电厂
	北方联合电力有限责任公司
	云南华能澜沧江水电有限公司
	华能呼伦贝尔能源开发有限公司
	华能四川水电有限公司
	华能吉林发电有限公司
	华能黑龙江发电有限公司
	华能山东里能煤电有限公司
	华能海南发电股份有限公司
	华能西藏发电有限公司
	华能宁夏能源有限公司
	华能新疆能源开发有限公司
	华能新能源产业控股有限公司

	华能核电开发有限公司
	绿色煤电有限公司
	华能能源交通产业控股有限公司
	华能资本服务有限公司
	中国华能集团香港有限公司
	西安热工研究院有限公司
	北京市昌平华能培训中心
	华能综合产业公司
	北京华能大厦建设管理有限责任公司

附件 3-1 2005 年-2006 年资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

资 产	2005 年	2006 年	变动率(%)
流动资产			
货币资金	993,630.64	1,250,686.78	25.87
短期投资	72,179.13	119,876.58	66.08
短期投资净额	72,179.13	119,876.58	66.08
应收票据	209,133.93	176,153.88	-15.77
应收股利	768.94	527.85	-31.35
应收利息	308.63	657.46	113.03
应收账款	942,054.19	1,194,020.56	26.75
其他应收款	192,308.89	219,858.21	14.33
预付账款	173,792.27	250,860.93	44.35
应收出口退税	-3.21	-3.21	0.00
存货	419,206.04	415,189.11	-0.96
待摊费用	4,599.89	4,946.92	7.54
一年内到期的长期债权投资			
其他流动资产	12,337.11	20,861.66	69.10
流动资产合计	3,020,316.43	3,653,636.72	20.97
长期投资	1,128,478.04	1,731,235.67	53.41
长期股权投资	1,104,312.81	1,714,619.82	55.27
长期债权投资	24,165.23	16,615.84	-31.24
长期投资合计	1,128,478.04	1,731,235.67	53.41
合并价差	76,821.90	176,691.83	130.00
长期投资净额	1,205,299.95	1,907,927.49	58.29
固定资产			
固定资产原值	20,347,957.11	26,239,976.59	28.96
减：累计折旧	8,029,511.54	9,216,271.55	14.78
固定资产净值	12,318,445.57	17,023,705.04	38.20
固定资产净值减值准备	20,027.46	31,522.39	57.40
固定资产净额	12,298,418.11	16,992,182.64	38.17
工程物资	1,769,004.82	1,414,879.42	-20.02
在建工程	4,178,381.95	4,327,367.32	3.57
固定资产清理	2,607.84	4,003.13	53.50
待处理固定资产净损失			
固定资产合计	18,248,412.72	22,738,432.51	24.60
无形资产及其他资产			
无形资产	129,334.38	178,883.35	38.31
递延资产			
长期待摊费用	32,311.06	28,007.86	-13.32
股权流通分置权	6,363.68	67,000.69	
其他长期资产	36,150.02	33,576.80	-7.12
无形资产及其他资产合计	204,159.14	307,468.70	50.60
递延税项			
递延税项借项	7.95	7.95	0.00
资产总计	22,678,196.19	28,607,473.38	26.15

附件 3-2 2005 年-2006 年资产负债表（负债与所有者权益）

（单位：人民币万元）

负债及所有者权益	2005 年	2006 年	变动率 (%)
流动负债			
短期借款	2,328,796.72	3,064,315.47	31.58
应付票据	60,783.76	275,179.17	352.72
应付帐款	629,362.32	927,970.64	47.45
预收帐款	64,973.41	82,972.47	27.70
应付工资	128,249.87	193,868.43	51.16
应付福利费	132,779.82	85,581.24	-35.55
应付股利	17,929.31	4,205.42	-76.54
应付利息	41,131.00	45,110.22	9.67
应交税金	188,805.91	201,802.51	6.88
其他应交款	15,812.20	18,538.99	17.24
其他应付款	772,023.33	1,144,340.56	48.23
预提费用	24,373.48	19,751.47	-18.96
预计负债	2,375.57	6,065.71	155.34
一年内到期的长期负债	2,408.84	3,811.36	58.22
一年内到期的长期负债	762,697.49	950,906.76	24.68
其他流动负债	1,049,720.54	1,969,009.95	87.57
流动负债合计	6,222,223.57	8,993,430.37	44.54
长期负债			
长期借款	8,004,564.82	10,489,567.78	31.04
应付债券	988,216.28	988,231.81	0.00
长期应付款	89,658.26	284,897.50	217.76
专项应付款	14,000.71	28,962.55	106.86
其他长期负债	13,254.12	11,626.81	-12.28
长期负债合计	9,109,694.19	11,803,286.44	29.57
递延税项			
递延税项贷款	618.74	464.05	-25.00
负债合计	15,332,536.49	20,797,180.87	35.64
少数股东权益	5,131,188.26	5,388,966.05	5.02
所有者权益			
实收资本	2,000,000.00	2,000,000.00	0.00
资本公积	341,719.07	355,976.38	4.17
盈余公积	165,927.79	182,299.02	9.87
其中：公益金	149,558.25	0.00	-100.00
未确认的投资损失	-240,219.70	-250,722.75	4.37
未分配利润	-46,525.24	133,767.71	-387.52
外币报表折算差额	-6,430.48	6.10	-100.09
所有者权益合计	2,214,471.44	2,421,326.46	9.34
负债及所有者权益合计	22,678,196.19	28,607,473.38	26.15

附件 4-1 2007-2008.6.30 资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

资 产	2007 年初	2007 年末	变动率(%)	2008 年 6 月
流动资产：				
货币资金	1,238,289.17	2,853,413.66	130.43	2,534,738.00
结算备付金	12,856.97	30,812.05	139.65	
交易性金融资产	59,444.13	147,580.85	148.27	311,033.00
应收票据	209,972.86	369,956.84	76.19	234,799.00
应收账款	1,178,124.01	1,393,773.30	18.30	1,506,873.00
预付款项	249,951.31	1,008,531.39	303.49	1,643,729.00
应收保费	5,907.01	24,436.10	313.68	54,949.00
应收分保账款	574.40	8,275.89	1340.80	18,633.00
应收分保合同准备金	13,830.39	34,472.61	149.25	54,168.00
应收利息	657.46	1,170.48	78.03	2,245.00
应收股利	527.85	6,226.34	1079.57	
其他应收款	243,186.46	299,974.63	23.35	747,105.00
买入返售金融资产				57,900.00
存货	415,475.07	472,793.16	13.80	614,592.00
一年内到期的非流动资产	7,020.42	4,960.59	-29.34	
其他流动资产	11,808.49	23,932.10	102.67	140,677.00
流动资产合计	3,647,626.00	6,680,309.98	3,888.14	7,921,441.00
非流动资产：				
可供出售金融资产	266,295.40	1,051,334.30	294.800023	651,951.00
发放贷款及垫款				
持有至到期投资	5,600.00	3,500.00	-37.5	39,500.00
长期应收款	7,630.04	11,482.33	50.49	11,482.00
长期股权投资	1,697,933.38	2,885,569.12	69.95	3,996,636.00
投资性房地产	62,967.34	67,144.79	6.63	63,139.00
固定资产	16,774,114.87	19,841,151.31	18.28	20,790,462.00
在建工程	4,228,203.10	5,647,406.82	33.57	6,197,717.00
工程物资	1,414,879.42	873,669.43	-38.25	1,421,657.00
固定资产清理	4,003.13	3,615.20	-9.69	5,522.00
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	414,731.17	575,341.50	38.73	609,443.00
开发支出				135.00
商誉	51,328.20	52,068.49	1.44	37,181.00
长期待摊费用	24,058.30	14,394.93	-40.17	7,299.00
递延所得税资产	72,907.25	216,678.05	197.20	214,817.00
其他非流动资产	456,676.12	279,298.04	-38.84	194,067.00
非流动资产合计	25,481,327.74	31,522,654.30	23.71	34,241,008.00
资产总计	29,128,953.75	38,202,964.28	31.15	42,162,449.00

附件 4-2 2007-2008.6.30 资产负债表（负债与所有者权益）
 （单位：人民币万元）

负债和所有者权益	2007 年初	2007 年末	变动率(%)	2008 年 6 月
流动负债：				
短期借款	3,084,136.98	4,866,016.79	57.78	5,761,554.00
吸收存款及同业存放	165,267.17	66,229.22	-59.93	67,340.00
交易性金融负债	62,342.33	79,125.17	26.92	72,450.00
应付票据	275,179.17	367,120.27	33.41	228,261.00
应付账款	809,511.06	774,463.87	-4.33	1,160,197.00
预收款项	82,977.50	151,145.72	82.15	441,179.00
卖出回购金融资产款	251,390.98	214,000.00	-14.87	124,533.00
应付手续费及佣金	699.30	1,616.69	131.19	1,374.00
应付职工薪酬	320,432.54	402,780.01	25.70	404,704.00
应交税费	247,827.41	251,968.93	1.67	163,503.00
应付利息	45,479.19	59,824.19	31.54	63,019.00
应付股利	4,205.42	56,347.46	1239.88	-
其他应付款	1,228,597.28	1,946,596.03	58.44	1,869,098.00
应付分保账款	6,728.05	17,942.70	166.68	39,499.00
保险合同准备金	39,235.15	117,384.52	199.18	189,806.00
代理买卖证券款	272,527.25	859,891.00	215.52	-1,893.00
一年内到期的非流动负债	950,906.76	1,344,183.42	41.36	1,272,094.00
其他流动负债	1,447,374.11	1,100,656.31	-23.95	3,019,990.00
流动负债合计	9,294,817.65	12,677,292.30	36.39	14,876,709.00
非流动负债：				
长期借款	10,442,335.17	13,651,695.75	30.73	15,044,204.00
应付债券	988,231.81	1,746,870.92	76.77	2,140,792.00
长期应付款	284,897.50	372,564.73	30.77	452,751.00
专项应付款	25,046.94	30,849.39	23.17	35,295.00
预计负债	6,977.35	6,130.41	-12.14	5,146.00
递延所得税负债	93,044.69	297,445.00	219.68	223,886.00
其他非流动负债	10,333.25	61,796.80	498.04	153,818.00
非流动负债合计	11,850,866.71	16,167,353.01	36.42	18,055,892.00
负债合计	21,145,684.37	28,844,645.30	36.41	32,932,600.00
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	2,000,000.00	2,000,000.00	0	2,000,000.00
资本公积	288,194.38	811,429.63	181.56	692,448.00
减：库存股				
盈余公积				
未分配利润	163,612.55	262,126.18	60.21	238,776.00
外币报表折算差额	6.10	-28.93	-574.14	
归属于母公司所有者权益合计	2,451,813.04	3,073,526.87	25.36	2,931,224.00
少数股东权益	5,531,456.34	6,284,792.11	13.62	6,298,625.00
所有者权益（或股东权益）合计	7,983,269.38	9,358,318.98	17.22	9,229,849.00
负债和所有者权益总计	29,128,953.75	38,202,964.28	31.15	42,162,449.00

附件 5 2005 年-2006 年利润表

(单位：人民币万元)

项 目	2005 年	2006 年	变动率 (%)
一、主营业务收入	7,363,007.57	8,415,479.42	14.29
减：折扣与折让			
主营业务收入净额	7,363,007.57	8,415,479.42	14.29
减：主营业务成本	5,912,192.57	6,626,022.47	12.07
主营业务税金及附加	40,348.52	56,025.59	38.85
加：代购代销收入			
二、主营业务利润	1,410,466.48	1,733,431.36	22.90
加：其他业务利润	-1,113.97	-8,769.56	687.24
减：存货跌价损失			
营业费用	11,215.29	16,588.50	47.91
管理费用	294,254.14	306,320.41	4.10
财务费用	352,419.89	502,423.25	42.56
三、营业利润	751,463.19	899,329.63	19.68
加：投资收益	73,916.02	89,002.72	20.41
补贴收入	10,024.01	10,426.05	4.01
营业外收入	12,195.97	9,464.49	-22.40
其他			
减：营业外支出	37,475.52	46,143.40	23.13
其他支出			
加：以前年度调整			
四、利润总额	810,123.67	962,079.49	18.76
减：所得税	173,350.48	184,832.88	6.62
减：少数股东损益	559,861.63	574,639.16	2.64
加：未确认的投资损失	56,571.81	13,639.52	-75.89
五、净利润	133,483.36	216,246.96	62.00
加：年初未分配利润	-135,584.58	-46,525.24	-65.69
盈余公积转入数			
其他调整因素			
六、可供分配的利润	-2,101.21	169,721.72	-8,177.31
减：提取法定盈余公积	16,369.54	16,371.23	0.01
提取法定公益金	8,184.77	0.00	-100.00
提取储备基金			
提取职工奖励及福利基金	19,869.72	19,582.78	-1.44
提取企业发展基金			
补充流通资本			
七、可供股东分配的利润	-46,525.24	133,767.71	-387.52
减：应付优先股股利			
提取任意盈余公积			
应付普通股股利			
转作股本的普通股股利			
其他			
八、未分配利润	-46,525.24	133,767.71	-387.52

附件 6 2007 年利润表

(单位：人民币万元)

项 目	2007 年
一、营业收入	11,560,674.85
其中：营业收入	11,314,071.24
利息收入	6,719.05
已赚保费	55,049.71
手续费及佣金收入	184,834.85
减：营业成本	9,218,970.22
利息支出	2,431.75
手续费及佣金支出	144.95
赔付支出净额	26,128.63
提取保险合同准备金	18,552.74
分保费用	609.65
营业税金及附加	97,474.60
销售费用	165,129.10
管理费用	383,928.26
财务费用	837,180.96
资产减值损失	8,100.73
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-13,095.08
投资收益（损失以“-”号填列）	209,833.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00
汇兑收益（损益以“-”号添列）	43,670.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,042,431.80
加：营业外收入	69,355.52
减：营业外支出	94,126.14
其中：非流动资产处置损失	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,017,661.18
减：所得税费用	210,024.96
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	807,636.22
其中：归属于母公司所有者的净利润	131,141.31
少数股东损益	676,494.92

附件 7 2008 年 1-6 月利润表

(单位：人民币万元)

项 目	本年累计	上年同期
一、营业总收入	6,875,139.00	4,993,931.00
其中：营业收入	6,739,736.00	4,891,741.00
利息收入	29,675.00	18,819.00
已赚保费	62,298.00	22,381.00
手续费及佣金收入	43,430.00	60,990.00
二、营业总成本	7,096,636.00	4,572,180.00
其中：营业成本	6,207,677.00	3,943,834.00
利息支出	-	-
手续费及佣金支出	7,722.00	3,512.00
退保金	-	-
赔付支出净额	25,039.00	8,408.00
提取保险合同准备金净额	12,746.00	8,548.00
保单红利支出	-	-
分保费用	-	573.00
营业税金及附加	48,694.00	43,684.00
销售费用	71,789.00	59,397.00
管理费用	144,865.00	129,634.00
财务费用	580,701.00	371,262.00
资产减值损失	-2,597.00	3,328.00
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	14,672.00	
投资收益（损失以“-”号填列）	205,530.00	107,681.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-1,295.00	529,432.00
加：营业外收入	26,420.00	16,328.00
减：营业外支出	20,670.00	10,855.00
其中：非流动资产处置损失	143.00	7.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,455.00	534,905.00

附件 8-1 2005 年-2007 年现金流量表

(单位: 人民币万元)

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	变动率 (%)
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	8,168,489.65	9,853,632.61	12,045,003.40	21.43
收到原保险合同保费取得的现金			122,510.00	
收到再保险业务现金净额			12,729.77	
保户储金及投资款净增加额			1,700.30	
处置交易性金融资产净增加额			34,310.94	
收取利息、手续费及佣金的现金			203,417.88	
收到的税费返还	7,927.32	1,908.81	3,507.06	-33.49
收到的其他与经营活动有关的现金	362,641.40	335,418.55	1,412,909.16	97.39
现金流入小计	8,539,058.37	10,190,959.97	13,836,088.52	27.29
购买商品、接受劳务支付的现金	4,662,865.76	5,349,555.39	7,656,603.89	28.14
客户贷款及垫款净增加额			18,094.20	
存放中央银行和同业款项净增加额			92,236.95	
支付原保险合同赔付款项的现金			25,909.66	
支付利息、手续费及佣金的现金			35,838.31	
支付给职工以及为职工支付的现金	587,782.28	641,941.34	836,219.40	19.28
支付的各项税费	961,205.19	1,084,286.62	1,353,168.35	18.65
支付的其他与经营活动有关的现金	480,750.28	501,164.01	1,172,379.58	56.16
现金流出小计	6,692,603.52	7,576,947.36	11,190,450.35	29.31
经营活动产生的现金流量净额	1,846,454.85	2,614,012.61	2,645,638.17	19.70
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到的现金	213,801.69	328,789.44	452,591.54	45.49
取得投资收益所收到的现金	94,922.42	108,376.31	107,167.70	6.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金	11,735.23	9,239.08	53,462.62	113.44
收到的其他与投资活动有关的现金	277,226.96	38,444.14		
现金流入小计	597,686.29	484,848.97	776,221.54	13.96
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,620,926.69	4,355,241.25	5,032,442.00	17.89
投资所支付的现金	475,061.18	1,374,716.57	192,867.52	-36.28
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			1,509,280.79	
支付的其他与投资活动有关的现金	34,662.39	25,668.48	125,788.01	90.50
现金流出小计	4,130,650.26	5,755,626.30	6,860,378.32	28.87
投资活动产生的现金流量净额	-3,532,963.96	-5,270,777.32	-6,084,156.78	31.23
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收权益性投资所收到的现金	226,414.27	523,293.10	749,927.04	
发行债券所收到的现金			170,000.00	
借款所收到的现金	6,079,343.58	9,072,116.91	14,002,488.61	51.77
收到的其他与筹资活动有关的现金	563,492.76	517,949.66	277,384.97	-29.84

现金流入小计	6,869,250.62	10,113,359.66	15,199,800.62	48.75
偿还债务所支付的现金	4,126,090.83	6,107,827.05	8,638,569.53	
发生筹资费用所支付的现金				
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	995,293.47	1,045,461.58	1,449,618.94	
融资租赁所支付的现金				
减少注册资本所支付的现金				
支付的其他与筹资活动有关的现金	6,907.67	81,435.23	127,279.73	329.25
现金流出小计	5,128,291.97	7,234,723.85	10,215,468.19	41.14
筹资活动产生的现金流量净额	1,740,958.65	2,878,635.81	4,984,332.43	69.20
四、汇率变动对现金的影响	-3,383.49	-3,740.76	-1,872.95	-25.60
五、现金及现金等价物净增加额	51,066.05	218,130.33	1,547,686.77	450.52

附件 8-2 2005 年-2007 年现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	变动率
一、不涉及现金收支的投资和筹资活动				
以固定资产偿还债务				
以投资偿还债务				
以固定资产进行长期投资				
以存货偿还债务				
融资租赁固定资产				
二、将净利润调节为经营活动的现金流量				
净利润	133,210.19	216,246.96	807636.22	146.23
加: 少数股东损益	559,800.55	574,639.16		
减: 未确认投资损失	56,571.81	13,639.52		
加: 计提的坏帐准备或转销的坏帐	44,588.44	22,403.58	95383.10	46.26
固定资产折旧	1,129,055.56	1,262,356.01	1632687.99	20.25
无形资产摊销	-14,926.90	-14,507.77	17170.76	-
长期待摊费用摊销	3,436.37	18,022.35	18844.40	134.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	13,034.42	9,853.49	-34966.16	-
待摊费用减少(减:增加)	-726.96	-596.58	103.70	-
预提费用增加(减:减少)	2,349.62	-247.93	-381.69	-
固定资产报废损失	283.82	1,968.71	5917.63	356.62
公允价值变动损失			13095.08	
财务费用	345,147.85	492,821.77	839612.72	55.97
投资损失(减:收益)	-73,916.02	-93,178.05	-209833.41	68.49
递延税款贷项(减:借项)	618.74	-154.68	-60629.51	-
存货的减少(减:增加)	-147,756.56	1,238.39	-36696.55	-50.16
经营性应收项目的减少(减:增加)	-186,022.79	-419,612.99	-1244085.83	158.61
经营性应付项目的增加(减:减少)	84,850.35	556,399.71	1089321.33	258.30
其他				-
经营活动产生的现金流量净额	1,836,454.85	2,614,012.61	2645638.17	20.03
三、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
债务转为资本			9200.00	
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
四、现金及现金等价物净增加情况				
货币资金的期末余额	968,237.94	1,120,666.83	2853413.66	71.67
减: 货币资金的期初余额	917,171.89	902,536.49	1238289.17	16.19
现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	51,066.05	218,130.33	1615124.49	462.39

附件 9 2008 年 1-6 月现金流量表

(单位: 人民币万元)

项 目	金 额
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	7,943,417.00
客户存款和同业存放款项净增加额	-76,700.00
向中央银行借款净增加额	
向其他金融机构拆入资金净增加额	
收到原保险合同保费取得的现金	117,313.00
收到再保险业务现金净额	9,821.00
保户储金及投资款净增加额	1,113.00
处置交易性金融资产净增加额	-212,545.00
收取利息、手续费及佣金的现金	71,856.00
拆入资金净增加额	
回购业务资金净增加额	-99,267.00
收到的税费返还	3,291.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,178,760.00
经营活动现金流入小计	8,937,658.00
购买商品、接受劳务支付的现金	5,051,328.00
客户贷款及垫款净增加额	4,359.00
存放中央银行和同业款项净增加额	84,611.00
支付原保险合同赔付款项的现金	33,076.00
支付利息、手续费及佣金的现金	21,421.00
支付保单红利的现金	-
支付给职工以及为职工支付的现金	427,178.00
支付的各项税费	740,884.00
支付其他与经营活动有关的现金	2,315,721.00
经营活动现金流出小计	8,678,578.00
经营活动产生的现金流量净额	258,480.00
二、投资活动产生的现金流量:	
收回投资收到的现金	89,897.00
取得投资收益收到的现金	239,273.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,538.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-
收到其他与投资活动有关的现金	84,793.00
投资活动现金流入小计	420,501.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,241,443.00
投资支付的现金	1,239,425.00
质押贷款净增加额	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-
支付其他与投资活动有关的现金	196,735.00
投资活动现金流出小计	3,677,603.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,257,101.00
三、筹资活动产生的现金流量:	
吸收投资收到的现金	79,725.00
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	6,095.00
取得借款收到的现金	6,241,313.00
发行债券收到的现金	-
收到其他与筹资活动有关的现金	471,919.00
筹资活动现金流入小计	6,792,957.00

偿还债务支付的现金	3,168,965.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	543,083.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	584.00
支付其他与筹资活动有关的现金	434,468.00
筹资活动现金流出小计	4,146,516.00
筹资活动产生的现金流量净额	2,646,441.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,289.00
五、现金及现金等价物净增加额	-354,469.00
加：期初现金及现金等价物余额	2,671,242.00
六、期末现金及现金等价物余额	2,316,773.00

附件 10 主要计算指标

项 目	2005 年	2006 年*	2007 年	平均值	2008 年 6 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	7.62	6.67	7.34	7.21	-
存货周转次数(次)	17.5	15.88	20.76	18.05	-
总资产周转次数(次)	0.38	0.33	0.34	0.35	-
盈利能力					
营业利润率*(%)	19.21	20.60	9.02	20.02	-
总资本收益率(%)	5.73	5.54	4.37	5.21	-
净资产收益率(%)	6.01	8.93	8.63	7.86	-
财务构成					
资产负债率(%)	67.62	72.7	75.50	71.94	78.11
全部债务资本化比率(%)	62.31	66.88	70.13	66.44	72.59
长期债务资本化比率(%)	55.03	59.51	62.20	58.91	65.06
偿债能力					
流动比率(%)	48.51	40.63	52.70	47.28	53.25
速动比率(%)	41.78	36.01	48.97	42.25	49.12
经营现金流动负债比率(%)	29.65	29.07	20.87	26.53	-
EBITDA 利息倍数(倍)	5.56	5.32	4.21	4.81	-
全部债务/EBITDA(倍)	5.14	5.75	6.24	5.87	-
现金流					
现金收入比率(%)	110.93	117.09	104.19	110.74	-
现金利润比率(%)	228.03	271.7	14.91	171.55	-

注：公司从 2007 年开始执行新会计准则，所有者权益、主营业务收入、净利润等科目已作相应调整。其中 2005 年和 2006 年营业利润率为主营业务利润率。以上所有表中“2006 年*”列数据为根据新会计准则追溯调整后的数据计算而得。

附件 11 有关指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率*	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	主营业务收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	主营业务成本/平均存货净额
总资产周转次数	主营业务收入/平均资产总额
现金收入比率	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%
主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入净额×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率	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

注: 长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+一年内到期的长期负债+应付票据

全部债务= (长期债务+短期债务)

EBITDA=利润总额+利息支出+固定资产折旧+摊销

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

标*的指标为新会计准则下对应的指标

附件 12 中长期债券信用等级的定义

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，企业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

联合资信评估有限公司关于 中国华能集团公司 2008 年度第二期中期票据的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在本期中期票据存续期内进行定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国华能集团公司（以下简称“华能集团”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。华能集团如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注华能集团的经营管理状况及本期中期票据的相关信息，如发现华能集团出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期中期票据的信用等级。

如华能集团不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合资信将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至华能集团提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如本期中期票据信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送华能集团、主管部门、交易机构等。

