

信用等级公告

联合[2009] 212 号

联合资信评估有限公司通过对华能四川水电有限公司 2009 年 9.88 亿元公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定

华能四川水电有限公司
2009 年 9.88 亿元公司债券的信用等级为
AAA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零零九年五月三十一日

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与华能四川水电有限公司构成委托关系外，联合资信、评估人员与华能四川水电有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、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。

三、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，未因华能四川水电有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、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。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由华能四川水电有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、华能四川水电有限公司 2009 年 9.88 亿元公司债券信用等级自本期债券发行之日起至到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内该债券的信用等级有可能发生变化。

联合资信评估有限公司
二零零九年五月三十一日



华能四川水电有限公司

2009 年 9.88 亿元公司债券信用评级分析报告

评级结果:

企业主体长期信用等级: AA
评级展望: 稳定
本期公司债券信用等级: AAA

本期公司债券发行额度: 9.88 亿元

本期公司债券期限: 10 年期

评级时间: 2009 年 5 月 31 日

财务数据

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
资产总额(亿元)	91.85	104.98	117.08	125.33
所有者权益(含少数股东权益)(亿元)	21.77	28.48	32.79	33.99
长期债务(亿元)	50.73	64.06	70.32	73.53
全部债务(亿元)	61.15	69.22	74.47	81.25
营业收入(亿元)	13.21	14.27	16.42	18.11
利润总额(亿元)	5.19	5.80	5.27	2.92
EBITDA(亿元)	10.92	11.95	13.74	12.45
经营性净现金流(亿元)	11.04	10.79	11.33	14.83
营业利润率(%)	58.83	56.32	57.03	53.82
净资产收益率(%)	17.81	16.86	10.92	5.79
资产负债率(%)	76.30	72.87	72.00	72.88
全部债务资本化比率(%)	73.75	70.85	69.43	70.50
全部债务/EBITDA(倍)	5.60	5.79	5.42	6.53
EBITDA 利息倍数(倍)	4.97	5.27	3.74	2.76
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.11	1.21	1.39	1.26

注: 以上财务数据来源于公司 2005~2008 年经审计财务报表。
公司 2006 年~2007 年度财务报告按中国财政部颁布的企业会计准则和《企业会计准则》编制; 2008 年度财务报告按中国财政部颁布的企业会计准则(2006)编制。
注: 为保持财务指标可比性, 公司 2008 年净资产收益率指标采用归属于母公司所有者的净利润/归属于母公司所有者权益。

分析师

王 佳

电话 010-85679696-8876

邮箱 wangjia@lianheratings.com.cn

朱海峰

电话 010-85679696-8861

邮箱 zhuhai Feng@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(简称“联合资信”)对华能四川水电有限公司(简称“公司”)的评级反映了其在良好的资源优势、稳定发展的主营业务、较强的盈利水平、雄厚的股东背景等方面的优势。同时联合资信注意到四川省电网发电机组利用小时数呈下降趋势; 公司所属水电站受来水情况影响较大等因素对公司的不利影响。

预计未来几年公司投资规模一般, 资本支出压力不大, 且在建项目将于未来两年内投产, 公司整体盈利水平有望进一步提升, 联合资信对公司的评级展望为稳定。

本期债券由中国华能集团公司提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。经联合资信评定, 中国华能集团公司主体长期信用等级为 AAA。综合分析, 本期债券到期不能还本付息的风险极低。

优势

1. 公司所属电站全部为水力发电机组, 四川省水能资源丰富, 水电行业获得政府支持力度大, 同时, 水电相对于火电具有明显的成本优势, 公司发展前景较好。
2. 四川电网自 2007 年作为节能调度试点试行节能调度。根据节能调度关于电站调度顺序排序相关规定, 四川电网内径流式电站排在首位, 若节能调度能够推行到位, 公司盈利能力将显著提升。
3. 近几年, 公司主营业务收入及 EBITDA 实现稳定增长, 整体盈利能力较强。
4. 公司控股股东中国华能集团公司是五大综合性发电集团之一, 综合实力雄厚, 对公司未来业务发展具有积极意义, 公司获得股东支持力度大。

关注

1. 近几年，四川省电网发电机组规模增长较快，发电利用小时数呈下降趋势。
2. 公司所属水电站以径流式电站为主，调节能力较弱，受上游来水情况影响大。

一、主体概况

华能四川水电有限公司（以下简称“公司”）前身系成立于 1990 年的中国华能集团公司四川分公司，2000 年 7 月与华能国际电力开发公司成都分公司合并重组，2004 年 7 月改组成立华能四川水电有限公司。目前，公司注册资本 97960 万元，股权结构为：中国华能集团公司（以下简称“华能集团”）持股 51%，华能国际电力股份有限公司持股 49%。

截至 2008 年底，公司已先后建成投产 13 座水电站，装机容量 188.1 万千瓦；在建水电站 3 座，装机容量 31.9 万千瓦。公司本部下设计划部、生产技术部、市场营销部、工程部、财务部等 9 个职能部门。公司纳入合并范围的控股公司 7 家，在职员工 745 人。

截至 2008 年底，公司合并资产总额 125.33 亿元，所有者权益 33.99 亿元；2008 年实现营业收入 18.11 亿元，利润总额 2.92 亿元。

公司注册地址：成都市武侯区人民南路四段 47 号华能大厦；法定代表人：张伟。

二、本期债券及债券筹资项目概况

1. 本期债券概况

公司计划于 2009 年发行公司债券 9.88 亿元人民币，将用于公司所属的宝兴河宝兴水电站项目、涪江红岩水电站项目、火溪河水牛家、木座、阴坪水电站项目。

本期债券期限 10 年，采用固定利率，在本期债券存续期内固定不变。本期债券采用单利按年计息，不计复利，逾期不另计利息，每年付息一次，最后一期利息随本金一并支付。

本期债券由中国华能集团公司提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

2. 本期债券筹资项目概况

（1）宝兴河宝兴水电站项目

宝兴水电站位于四川省雅安市宝兴县青衣江支流宝兴河上游主源东河上，是宝兴河流

域水电站梯级开发的第三级。宝兴水电站采用引水式开发，电站安装 3 台 6.5 万千瓦立轴混流式水轮发电机组，总装机容量 19.5 万千瓦，多年平均年发电量 8.74 亿千瓦时，具有日调节能力。电站枢纽工程主要由拦河闸坝首部枢纽、引水系统和发电厂房枢纽系统等组成。首部枢纽最大坝高 28 米，水库正常蓄水位 1352 米，相应库容 75.3 万立方米。四川省发展和改革委员会已以川发改能源[2005]359 号文件核准了该项目，项目动态总投资约 10.39 亿元。

（2）涪江红岩水电站项目

红岩水电站工程位于涪江中游绵阳市境内，坝址位于涪江铁路桥上游约 0.5km 处，是一座闸坝壅水河床式水电站。该工程是以发电为主，兼顾防洪、交通、土地开发、环境保护、旅游为一体的综合利用工程。电站正常蓄水位为 469.1 米，设计水头 8.9 米，设计发电流量为 310 立方米/秒，水库总库容 988 万立方米，设计装机容量为 2×1.2 万千瓦，多年平均发电量 12062 万千瓦时，发电设备平均年装机利用小时数为 5026 小时。红岩水电站工程不仅可以满足绵阳市工农业生产和人民生活不断增长的用电要求，而且保证了科技城建设对两岸青义和七星的防洪、交通要求，改善了科技城的景观。工程建成以后，枯期最长回水长度约 6.5 公里，具有 988 万立方米库容，形成湖面 240.5 万平方米，不仅创造了良好的城市投资环境，也有利于发展旅游产业，对本区域的经济建设能起到较大的推进作用。该项目已经由绵阳市发展计划委员会绵市计交能[2004]455 号文件核准。该项目总投资为 2.5 亿元，已于 2006 年开工建设。

（3）火溪河水牛家、木座水电站项目

火溪河位于四川省绵阳市平武县西北部，是涪江上游左岸最大的一级支流，河道全长 114 公里。其中色如加至河口长 64 公里，规划按“一库四级”方案开发，自上而下依次为水牛家（7 万千瓦）、自一里（13 万千瓦）、木座（10 万千瓦）和阴坪（10 万千瓦）水电站，总装机

容量 40 万千瓦。水牛家、自一里和木座水电站属于火溪河的一期工程，其中水牛家电站为火溪河流域梯级开发的龙头水库电站，电站安装两台 3.5 万千瓦的混流式发电机组，总装机容量 7 万千瓦，多年平均发电量 2.11 亿千瓦时。电站枢纽工程主要由拦河大坝、右岸泄水建筑物、右岸引水建筑物、地下厂房和开关站等建筑物组成。拦河大坝为土质心墙堆石坝，最大坝高 114 米；引水发电隧洞全长 9521 米。水库正常蓄水位 2270 米时，相应库容 1.44 亿立方米，具有多年调节能力。木座水电站为引水式电站，设计水头 271 米，流量 39 立方米/秒，引水隧洞长 12 公里，电站安装两台 5 万千瓦的混流式水轮发电机组，总装机容量 10 万千瓦。电站枢纽工程主要由首部枢纽、引水系统和厂区枢纽建筑物组成，首部枢纽拦河闸坝最大闸高 20 米。水库正常蓄水位 1545 米，总库容 56.7 万立方米，具有日调节能力。火溪河一期工程各电站项目已经由国家发展和改革委员会发改能源[2004]238 号文件批准。水牛家水电站总投资 9.67 亿元，木座水电站总投资 6.14 亿元，两个项目现已投产发电，但后期还有一些尾工工程尚未完成。

（4）火溪河阴坪水电站项目

阴坪水电站该项目位于四川省绵阳市平武县涪江上游一级支流火溪河，是火溪河“一库四级”开发规划方案的第四级电站。电站安装 2 台 5 万千瓦竖轴混流式水轮发电机组，总装机容量 10 万千瓦，多年平均年发电量 4.133 亿千瓦时，具有日调节能力。电站采用低闸引水式开发，引水隧洞长 8844.27 米，水库最大坝高 35 米，正常蓄水位 1248 米时库容 112.6 万立方米，水库具有日调节性能。枢纽建筑物由拦河闸坝、右岸引水系统、地下厂房及地面变电站等组成。阴坪电站建成后将直接向四川电网供电，电站交通便利、投资小、移民少，是一座效益较好的电站。该项目已经由四川省发展和改革委员会川发改能源[2005]718 号文件核准，项目总投资为 7.43 亿元。

总体来看，公司募集资金投资项目全部为水电项目，电源点位置优越，经济技术指标良好。

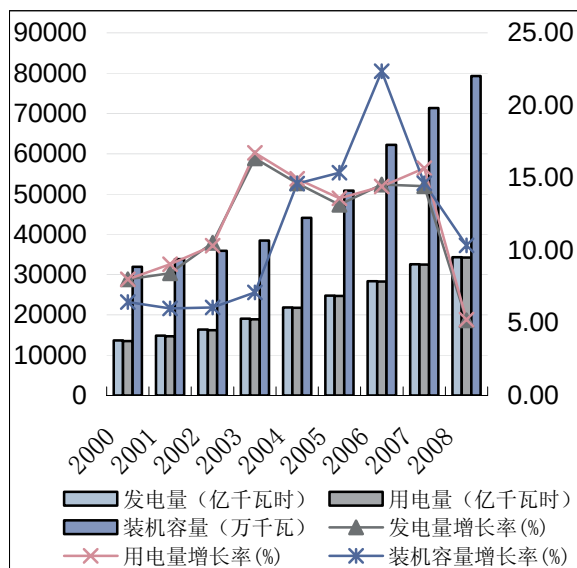
三、行业分析

公司投资重点是电力行业，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. 电力行业现状

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 2008 年底，中国发电装机容量 7.93 亿千瓦，同比增长 10.34%。其中，火电发电设备装机容量为 6.01 亿千瓦，约占总容量 75.79%，同比增长 8.15%；水电发电设备装机容量 1.72 亿千瓦，约占总容量 21.69%，同比增长 15.68%。2008 年中国发电量为 34334 亿千瓦时，同比增长 5.18%，全社会用电量 34268 亿千瓦时，同比增长 5.23%。

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

2008年，中国基建新增电力生产能力依然保持较大规模，基建新增发电设备容量9051万千瓦，其中，水电2010万千瓦、火电6575万千瓦、风电466万千瓦。中国发电生产能力继续提高，电源结构调整力度进一步加大。三峡电站5台机组（350万千瓦）、广西龙潭水电站（一期）4台机组（280万千瓦）和云南景洪水电站（一期）3台机组（105万千瓦）等一批大中型水电机组集中投产，使得水电新增装机规模创历史新高。截至2008年底，三峡电站26台机组（总装机容量1820万千瓦）、广西龙滩水电站（一期）7台机组（总装机容量420万千瓦）均已全部投产；四川锦屏二级、向家坝及云南小湾等水电站相继实现大江截流，全国水电建设取得了历史性成就。火电建设继续向着大容量、高参数、节能环保型方向发展，上海外高桥电厂2台、江苏泰州电厂1台百万千瓦超超临界机组相继投运，使得中国在运百万千瓦超超临界机组达到10台，世界首台百万千瓦空冷机组也已在宁夏开工建设。核电加快了立项核准和建设速度，全年共核准浙江秦山、福建宁德、福建福清及广东阳江共14台核电机组，建设规模1512万千瓦。风力发电翻倍增长，全年基建新增风电设备容量466万千瓦。

2008年上半年，中国电力供需形势基本保持总体平衡态势。下半年，受国际金融危机加深等因素影响，全国经济增长势头迅速放缓，电力消费需求明显减弱，发电设备利用小时数大幅回落。2008年，全国6000千瓦及以上电厂累计平均设备利用小时数为4677小时，同比降低337小时，其中，水电3621小时，同比增长102小时；火电4911小时，同比降低427小时；核电7731小时，同比降低46小时。

2008年，中国电力行业节能减排成效继续显现。经国家能源局核实，全年关停小火电机组容量1669万千瓦。2008年，全国发电生产耗用原煤13.4亿吨，同比增长4.05%；全国6000千瓦及以上电厂供电标准煤耗349克/千瓦时，比上年降低7克/千瓦时；全国电网输电线路损

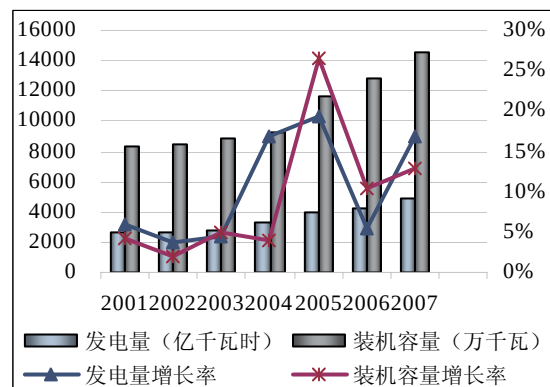
失率6.64%，比上年下降0.33个百分点。

2. 水电行业现状

我国水能资源蕴藏量居世界第一位，理论蕴藏量为6.67亿千瓦，其中可开发的水能资源为3.78亿千瓦。调查显示，发达国家水能资源开发利用率已超过60%，而中国目前水能资源开发利用率仅为24%，开发潜力很大。

中国的水电建设稳步发展（见图2），截至2007年底，水电装机容量达到14526万千瓦，约占总容量20.36%，同比增长11.49%。从电力生产情况看，中国全口径发电量达到32559亿千瓦时，同比增长14.44%。其中，水电发电量4867亿千瓦时，约占全部发电量14.95%，同比增长17.61%。

图2 水电发电量及装机容量概况



资料来源：国家电力信息网

中国单站容量5万千瓦及以下的小水电资源丰富，主要分布在中西部地区和东部山区。2007年，全国“上大压小”、关停小火电工作力度空前。截至2007年底，中国关停小火电机组1438万千瓦，共计553台，关停机组平均单机容量2.6万千瓦，超额43%完成年初关停1000万千瓦的目标。在需求旺盛、“关小”规模巨大情况下，小水电具有更大的发展空间。

3. 行业关注

节能调度

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。

我国现行发电调度，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我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，目前全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。

移民补偿标准提高

2006 年 8 月国务院颁布《大中型水利水电建设征地补偿和移民安置条例》（简称“移民条例”）。本次移民政策调整，提高了补偿补助

标准并扩大了补偿范围。移民补偿标准的大幅提高，使得水电项目投资中征地移民支出大幅增加，项目总投资成本也相应提高。此外，由于移民工作受诸多因素影响，可能对水电工程施工进度带来一定影响。

水资源费征收标准提高

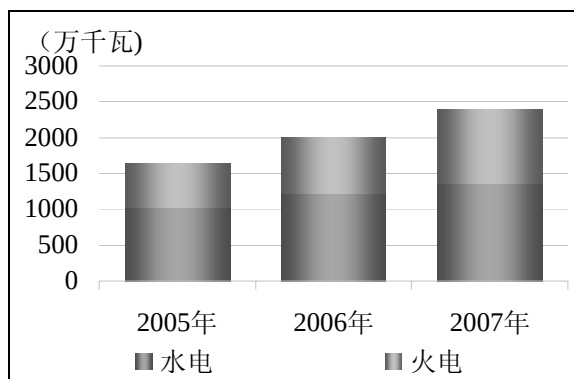
为加强水资源管理和保护，促进水资源节约与合理开发利用，国务院出台了《取水许可和水资源费征收管理条例》并于 2006 年 4 月开始实施。根据该条例，从事水力发电的企业需要交纳水资源费，其中，除中央直属和跨省水利工程水资源费征收标准由中央制定外，其他水资源费征收标准由取水口所在地省级人民政府制定。目前跨省河流取水的水资源费征收标准尚未出台，但根据国家构建资源节约型社会的战略方向，未来水资源费有上升的趋势。目前来看，短期内不会对水电企业成本带来重大影响，未来影响程度取决于收费标准的确定和政策的实际推进程度。

4. 四川省电力供需形势

四川省水力资源蕴藏量 100MW 及以上河流共 781 条，被称为“千河之省”，是中国水电能源基地建设的大省。根据最近中国水力复查成果，全省技术可开发量 1.20 亿千瓦，经济可开发量 1.03 亿千瓦，约占中国总量的四分之一。

四川省具有独特的自然地理条件，境内河流控制流域面积大，径流丰沛；落差大而集中，技术经济指标优越；大中小水电站类型齐全，特别是大型规模电站的优势突出。目前资源开发利用的相对程度低，已建和在建水电装机容量尚不到技术可开发量的 30%，未来开发潜力巨大，前景很好，具备大规模开发的资源条件。

图3 近年四川省电力装机规模增长情况



资料来源：公司提供

《四川省能源发展“十一五”规划及2020年远景目标》中明确提出“大力开发水电”的方针，即“大力推进水流域梯级协调综合开发，较大幅度提高水电开发率；加快大型水流域开发，全面、统筹开发金沙江、雅砻江、大渡河等“三江”水电基地；优先开发调节性能好的大中型水库电站，因地制宜开发中小型水电站”。

四川电网因电源结构性矛盾造成丰水期大量弃水电量的情况，对此，四川省政府相继出台了《四川省优化配置水火电量管理办法（试行）》和《四川省优化配置水火电量实施细则（试行）》，并从1999年7月开始，根据各水火电厂年度合同计划平衡情况，在不影响电网安全稳定运行的前提下和满足市场准入要求下，由四川省电力公司组织有富余发电能力的水电厂和有富余合同计划指标的火电厂进行置换交易。置换交易的实质是，火电厂买水而不是买煤发电，水电厂以弃水电量替火电厂完成合同计划，利用市场手段减少水电厂的弃水电量，减少煤炭消耗和环境污染，增加市场各参与方的经济效益，实现多赢目的。

四川省境内开展前期项目的电站装机超过40000MW，这些项目绝大多数将在“十一五”期间开工建设，水电开发势头强劲。根据规划，“十一五”四川省新增水电装机容量力争超过15000MW，到2010年底全省水电装机容量达到30000MW左右，川电外送能力

6000MW；到2020年底全省水电装机容量达75300MW左右，川电外送能力达到33300MW左右（2020年水电装机容量含溪洛渡、向家坝水电站装机共计9300MW）。

总体来看，随着环境与生态保护力度加大，水电资源特别是中小水电将成为我国能源建设的重要组成部分。四川省作为节能调度试点试行节能调度，若节能调度能够推行到位，省内水电机组盈利水平将显著提升。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

截至2008年底，公司拥有七个控股子公司：四川华能太平驿水电有限责任公司（控股60%）、四川华能宝兴河电力股份有限公司（控股68%）、四川华能东西关水电股份有限公司（控股59.33%）、四川华能嘉陵江水电有限责任公司（控股55%）、四川华能康定水电有限责任公司（控股60%）、四川华能涪江水电有限责任公司（控股95%）、华能明台电力有限责任公司（控股52.2%）。先后建成投产十三座水电站（太平驿、雨城、铜头、东西关、明台、小关子、冷竹关、青居、自一里、小天都、碓磑、水牛家、木座），投产装机容量188.1万千瓦；目前在建的水电站有三座（宝兴、阴坪、红岩），建设容量31.9万千瓦；已经进行前期工作水电站7座，装机容量84.4万千瓦。

2. 人员素质

公司现有高层管理人员6名，其中，总经理1名、副总经理5名。公司总经理张小鸣先生，大专学历，曾任华能国际电力开发公司成都分公司财务部主任、副经理兼纪委书记、副总经理；2006年8月至今，任公司总经理、党委副书记。

截至2008年底，公司拥有在职职工745人，从学历构成来看，本科及以上学历占比47.11%、大专学历占比36.51%、中专及以下

学历占比 16.38%；从年龄构成来看，30 岁以下占比 29.67%、30~50 岁占比 64.43%、50 岁以上占比 5.90%。

总体来看，公司高层管理人员均在行业内工作多年，经营管理经验丰富；公司职工整体素质较好。

3. 股东实力

公司控股股东华能集团前身是创立于 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；2002 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 2008 年底，华能集团注册资本 200 亿元。

华能集团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。华能集团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2008年底，公司境内外全资、控股电力资产总装机容量8586万千瓦，较上年同期增长19.96%。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，新投产60万千瓦及以上火电机组6台、375万千瓦，占火电投产容量的72.7%。

截至 2008 年底，公司合并资产总额 4635.94 亿元，所有者权益 814.01 亿元；2008 年公司实现营业收入 1513.75 亿元，利润总额 -58.41 亿元。

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，华能集团具备规模优势，在行业中具有领先地位和较强的竞争力。

五、管理体制

1. 治理结构

根据公司章程，公司设股东会，股东会是公司的最高权力机构。公司设董事会，对股东会负责。

公司董事会由 5 名董事组成，董事由股东会选举产生；设董事长 1 人，副董事长 1 人，由出资额最多的股东提名董事长候选人，另一名股东提名副董事长候选人，由董事会选举产生。

公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理 5 名，财务负责人 1 名，由总经理提名，董事会聘任或解聘，任期与总经理任期同步，连聘可以连任。公司副总经理向总经理负责。

2. 管理水平

安全管理方面，公司严格贯彻“安全第一、预防为主”的电力生产方针，执行国家有关安全生产的政策、法规和上级有关规定，实行“立体防护”，对安全生产要目标一致，在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的同时，计划、部署、检查、总结、评比安全工作。公司总经理是公司安全生产第一责任人，对公司的安全生产和本职责的执行及各级、各部门安全生产责任的建立、健全与贯彻落实负全面责任。分管生产副总经理协助总经理分管电力生产企业的安全工作，并承担直接领导责任。

内部管控方面，公司本部（母公司）与下属子公司实行两级法人、分级管理模式。母公司是整个公司体系的规划投资中心、决策中心、利润中心、管理控制中心和协调服务中心。母公司对全资电厂和控股子公司主要实施五

项管理，即高管人员及其薪酬管理、机构编制及工资总额管理、经营目标及目标责任制考核管理、投资及重大资产处置管理、信息披露管理。

资金管理方面，公司采取收支两条线的管理办法和预算管理的控制手段，对各单位资金实行集中管理。有关收支两条线的具体管理方式、程序按照集团公司制定的《关于资金实行收支两条线管理的规定》执行。各单位所有资金收入，包括电费收入及其它收入全部进入财务公司收入户，收入户实行零余额管理。各单位的资金支出不得超过已批准的预算，如有特殊情况确需调整预算，各单位需另行上报公司审批，并按公司审批意见执行。

总体来看，公司法人治理结构完善，内部管控力度大，管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营现状

公司主营业务收入主要来自于“三江两河”即岷江流域、嘉陵江流域、涪江流域、宝兴河流域、甘孜州瓦斯河流域的水电开发建设、生产和经营。

表 2 截至 2008 年底公司在运行水电装机规模

电站	装机容量 (万千瓦)	持股比例 (%)	首台机组 投产时间
铜头水电站	8	68.00	1995
雨城水电站	6	68.00	1995
小关子水电站	16	68.00	2000
跷碛水电站	24	68.00	2006
东西关水电站	18	59.33	1995
青居水电站	13.6	55.00	2004
冷竹关水电站	18	60.00	2000
小天都水电站	24	60.00	2005
明台水电站	4.5	52.20	1997
太平驿水电站	26	60.00	1994
自一里水电站	13	95.00	2004
水牛家水电站	7	95.00	2007
木座水电站	10	95.00	2007
合计	188.1		

资料来源：公司提供

截至 2008 年底，公司已拥有太平驿、雨城、铜头、东西关、明台、小关子、冷竹关、青居、自一里、小天都、跷碛、水牛家、木座等 13 座电站，总装机容量 188.1 万千瓦；2008 年完成发电量 73.08 亿千瓦时。目前，公司正在建设宝兴、阴坪、红岩等 3 座电站，建设容量 31.9 万千瓦。公司已经进行前期工作水电站 7 座，装机容量 84.4 万千瓦。

在电力生产方面，公司所属电站以径流式电站为主，根据国家发改委政策安排，自 2007 年 5 月 1 日，四川电网作为节能调度试点试行节能调度。根据节能调度关于电站调度顺序排序相关规定，四川电网内径流式电站排在首位，若节能调度能够推行到位，将对公司带来较好的经济效益。

从年发电平均利用小时数来看，随着四川省电力供需日趋平衡，2005~2007 年公司年发电平均利用小时数呈逐年下降趋势。

从上网电价来看，公司水电机组上网电价是根据四川省物价局统一审批电价 0.288 元/度为基础进行核算，根据丰、平、枯三季（丰水期 6~10 月，平水期 5、11 月，枯水期 1~4 月，12 月）电价和分时峰谷电价统一核算。

表 3 近年来公司发售电量及电价变化情况

年	发电量 (亿千瓦时)	上网电量 (亿千瓦时)	平均利用小时数	平均上网电价 (元/千千瓦时)
2005	60.69	58.87	5041.97	224.38
2006	64.79	62.68	4564.23	227.62
2007	74.24	72.11	4210.41	266.42
2008	73.08	70.70	3885.09	298.02

资料来源：公司提供

在四川汶川 5 月 12 日特大地震灾害中，公司遭受了一定的损失，地震使太平驿电站 4 台机组（26 万千瓦）遭受了较为严重的破坏和损失，至今仍未恢复生产。地震灾害使太平驿公司营业收入较上年减少 21037 万元，净利润减少 28876 万元；涪江公司营业收入较上年减少 1700 万元，净利润减少 4736 万元。尽管地震损失对公司当年盈利水平产生了较大影响，

但公司依然在 2008 年实现归属于母公司的净利润 1.52 亿元。从目前统计情况来看，公司所属 13 座水电站中，除太平驿电站因灾受损外，其余 12 座水电站 37 台机组设备运行正常。汶川地震并未对公司整体资产状况造成重大影响。

总体来看，随着公司在“三江两河”流域梯级电力的综合利用，弃水量降低，梯级调度能力的提高，未来公司营运能力前景良好。

2. 经营效率

从经营效率指标看，2005~2008 年公司销售债权周转次数有所波动，分别为 6.92 次、7.64 次、6.24 次和 9.63 次；总资产周转次数基本稳定分别为 0.14 次、0.14 次、0.15 次和 0.14 次。总体来看，公司资产增长质量较好，经营效率指标正常。

3. 未来发展

公司“十一五”期间水电资源开发计划包括“三江两河”（即岷江流域、嘉陵江流域、涪江流域、宝兴河流域、甘孜州瓦斯河流域）、其他中小流域以及“大三江”（即大渡河、雅砻江、金沙江）的投资开发。“三江两河”流域开发方面，根据集团公司“十一五”电力发展规划，公司在“十一五”期间计划开工建设 11 座水电站、装机总容量 125.4 万千瓦。公司“十一五”

期间计划投产容量 88.9 万千瓦，其中，2008~2010 年投产容量 31.9 万千瓦，截至 2010 年底投产总容量 220 万千瓦。目前，甘孜州南部的巴塘、莫曲两个流域规划总容量约 50 万千瓦的开发权争取工作取得重要进展，甘孜州政府已向四川省发改委呈报了开发的书面请示，待四川省发改委批准后即开始项目前期工作。“大三江”流域开发方面，2007 年 2 月 10 日，华能集团与四川省省长蒋巨峰签署了《中国华能与四川省水电领域战略合作框架协议》，推动了公司在四川争取后续资源的工作。目前，公司重点争取获得大渡河硬梁包水电站(1400MW)的开发权。

表 4 是未来四年公司经营预测数据。考虑到公司在建水电项目将在 2010 年之前建成投产，且预计新开工项目投资规模不大，公司计划投资呈逐年递减趋势。公司 2009 年新投产机组规模较大，2010 年后每年折旧金额明显增加，且新机组试运行期间盈利能力偏低，公司预计 2010 年盈利水平略有下降，新投产机组进入稳定运营期后，公司盈利水平回升。未来四年公司预计债务规模与投资规模基本匹配，考虑到公司新开工项目及在建项目资本支出压力，公司负债水平正常。

总体来看，未来四年公司经营预测数据较为谨慎客观，但考虑到水电开发的业务特点，前期项目投资计划具有一定不确定性。

表 4 未来四年公司经营预测

项 目 (万元)	2009 年 E	2010 年 E	2011 年 E	2012 年 E
计划投资	129000.00	119500.00	110000.00	75000.00
预计销售收入	196241.11	193200.00	213733.33	236133.33
预计利润总额	52327.13	44434.66	58114.37	72039.57
预计净利润	44478.06	37769.46	43585.78	54029.68
预计折旧	55327.06	57802.98	61608.17	67962.92
预计利息支出	59326.23	61701.66	64750.09	66870.15
预计短期债务余额	55085.00	45802.00	45833.00	47702.00
预计长期债务余额	799280.00	850980.00	895049.00	909249.00
预计少数股东权益	89001.48	89907.95	90954.01	92250.72
预计所有者权益	281838.03	284708.5	288021.02	292127.28
预计资产总额	1300404.26	1298087.40	1386679.23	1512016.31
指 标	2009 年 E	2010 年 E	2011 年 E	2012 年 E
全部债务资本化比率 (%)	69.73	70.54	71.29	71.34

资产负债率（%）	71.48	71.14	72.67	74.58
净资产收益率（%）	11.99	10.08	11.50	14.06
EBITDA 利息倍数（倍）	2.81	2.66	2.85	3.09

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年的合并财务报表及2008年合并财务报表已经中瑞岳华会计师事务所有限公司审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。其中，2005年~2007年度财务报告按中国财政部颁布的企业会计准则和《企业会计制度》编制；2008年度财务报告按中国财政部颁布的企业会计准则（2006）编制。

本文分析以公司2005~2008年经审计的合并报表数据为主。

截至2008年底，公司合并资产总额125.33亿元，所有者权益33.99亿元；2008年实现营业收入18.11亿元，利润总额2.92亿元。

2. 资产构成

2005~2007年，公司资产总额年复合增长率为12.90%，主要来自固定资产合计的增长；资产构成相对稳定，以固定资产和流动资产为主。截至2007年底，公司资产总额117.08亿元，主要为固定资产合计（占91.32%）和流动资产（占7.87%）。

2005~2007年，公司流动资产复合增长率16.97%。截至2007年底，公司流动资产9.22亿元，以货币资金（占比48.66%）和应收账款净额（占比41.63%）为主。

截至2008年底，公司资产总额125.33亿元，其中，流动资产合计占比11.79%，非流动资产合计占比88.21%。公司流动资产以货币资金、应收账款、预付账款和其它应收款为主，占比分别为55.60%、12.72%、17.23%和13.37%。

截至2008年底，公司应收账款余额1.88亿元，账龄全部在1年以内，以应收电费款项为主，为四川省电力公司正常电量结算周期内的

应收款，损失风险较小，未计提坏账准备。公司预付账款余额2.55亿元，账龄1年以内占比71.37%，账龄1~2年占比28.50%，账龄2年以上占比0.13%。其中，账龄超过1年未收回预付账款主要是水电站建设的预付工程款及设备款，因水电站建设周期较长造成。公司其它应收款余额2.41亿元，账龄1年以内占比52.12%、1~2年占比29.46%、2~3年占比0.10%、3年以上占比18.32%。公司计提坏账准备0.44亿元。

截至2008年底，公司非流动资产110.55亿元，以固定资产和在建工程为主，占比分别为82.06%和16.15%。

截至2008年底，公司固定资产原值130.29亿元，累计折旧37.84亿元，固定资产余额90.72亿元。公司在建工程余额17.85亿元，主要是宝兴河宝兴电站、阴坪电站等水电工程。

总体来看，公司资产构成符合其经营特点，整体资产质量较好。

3. 负债及所有者权益

2005~2007年，公司所有者权益年复合增长率为26.01%；公司少数股东权益年复合增长率14.08%。

2005~2007年，公司负债总额年复合增长率为9.67%，主要是长期借款增加所致。

2005~2007年，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均呈逐年下降趋势，2007年分别为72.00%、69.43%和68.20%。

截至2008年底，公司所有者权益合计33.99亿元，其中，归属于母公司所有者权益26.25亿元，少数股东权益7.74亿元。公司归属于母公司所有者权益构成中，实收资本占比37.31%、资本公积占比32.04%、盈余公积占比3.51%、未分配利润占比27.13%。

截至2008年底，公司负债总额合计91.33亿元，其中，流动负债占比19.31%，非流动负债占比80.69%，以非流动负债为主。公司非流动负债73.69亿元，以长期借款为主。

截至2008年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为72.88%、70.50%和68.38%，较上年略有上升。总体看，公司负债水平正常。

4. 盈利能力

2005~2007年，公司主营业务收入年复合增长率 11.49%；主营业务利润年复合增长率 9.78%。2007年，公司实现主营业务收入 16.42亿元，主营业务利润 9.37亿元，主营业务利润率为 57.03%。

2005~2007年，公司实现利润总额分别为 5.19亿元、5.80亿元和 5.27亿元。

2005~2007年，公司净资产收益率分别为 17.81%、16.86%和 10.92%；总资本盈利率分别为 7.97%、7.51%和 7.57%。

2008年，公司实现营业收入 18.11亿元，其中，实现主营业务收入 18.01亿元，公司实现营业利润率 53.82%，较上年略有下降。公司实现利润总额 2.92亿元，实现净利润 2.45亿元。从盈利指标来看，2008年公司实现净资产收益率 5.79%，总资本收益率 2.13%。

2008年由于受四川“5.12”特大地震影响，公司认定并计提资产减值损失 18954万元，导致 2008年公司净利润出现了显著下降，公司盈利指标明显下滑。总体来看，公司盈利能力较强，预计随着在建项目逐步投产，公司盈利能力有望继续增强。

5. 现金流分析

经营活动方面，2005~2007年，公司经营产生的现金流入分别为 16.48亿元、17.42亿元和 18.99亿元，以销售商品、提供劳务收到的现金为主，三年现金收入比分别为 123.84%、119.78%和 100.97%。2005~2007年，

公司经营产生的现金流量净额分别为 11.04亿元、10.79亿元和 11.33亿元。

投资活动方面，2005~2007年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-15.34亿元、-16.14亿元和-12.37亿元，以投资活动产生的现金流出为主，全部是水电项目投资支出。

筹资活动方面，2005~2007年，公司筹资活动产生的现金流入以借款收到的现金和吸收权益性投资所收到的现金为主。公司吸收权益性投资主要是控股股东华能集团增资。公司筹资活动产生的现金流出以偿还债务所支付的现金和分配股利、利润或偿付利息所支付的现金为主。2005~2007年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3.17亿元、4.34亿元和 2.30亿元。

2008年，公司经营活动现金流入量 24.14亿元，以销售商品、提供劳务收到的现金为主。公司经营活动现金流量净额 14.83亿元。公司投资活动现金流量净额-11.45亿元，全部为水电项目投资支出。公司筹资活动现金流入 12.36亿元，筹资活动现金流量净额 0.35亿元。

总体看，公司经营活动产生的现金流量规模较大，筹资活动和投资活动匹配，整体现金流状况较好。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2005~2007年，公司流动比率和速动比率呈上升趋势，截至2007年底，分别为 67.23%和 65.80%。公司经营现金流动负债比分别为 58.98%、89.44%和 82.66%。2008年，公司流动比率和速动比率分别为 83.76%和 82.88%。公司经营现金流动负债比为 84.09%。公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2005~2007年，公司EBITDA利息倍数分别为4.97倍、5.27倍和 3.74倍；全部债务/EBITDA分别为5.60倍、5.79倍和5.42倍。2008年，公司EBITDA利息倍数为2.76倍，全部债务/EBITDA为6.53倍。公司

对全部债务偿还能力一般。

截至 2008 年底，公司无对外担保或诉讼事项。

资信评定，中国华能集团公司主体长期信用级别为 AAA。综合分析，本期债券到期不能还本付息的风险极低。

八、本期债券的偿还

本期债券额度占公司2008年底总债务的12.16%，对公司现有债务影响不大。

2005~2008年，公司EBITDA分别为本期债券发行额度的1.11倍、1.21倍、1.39倍和1.26倍；经营净现金流为本期债券发行额度的1.12倍、1.09倍、1.15倍和1.50倍，公司对本期债券偿还能力较强。

截至2008年底，公司现金类资产（货币资金+应收票据+短期投资）8.21亿元，是本期债券发行额度的0.83倍，公司现金类资产对本期公司债券保障能力偏弱。

九、债权保护条款分析

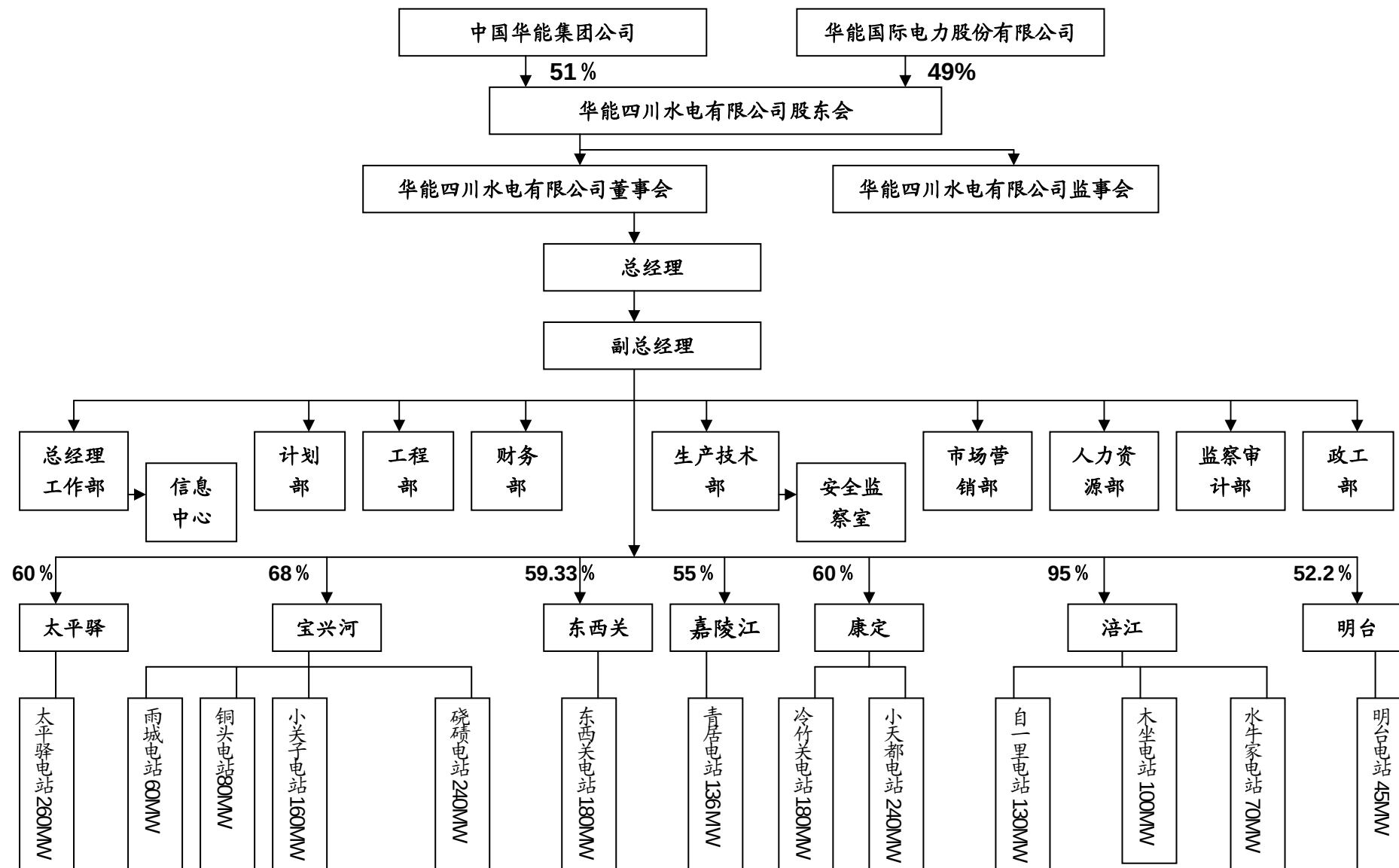
本期债券由中国华能集团公司提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。经联合资信评定，中国华能集团公司主体长期信用级别为 AAA（对担保方中国华能集团公司主体长期信用状况的详细分析见附件）。

十、综合评价

公司作为华能集团控股子公司，在水电资源、盈利水平等方面优势明显。但是，四川电网机组利用小时数呈下降趋势；公司所属水电站多为径流式电站，受来水情况影响较大。未来几年公司投资规模一般，资本支出压力不大，且在建项目将于未来两年投产，公司整体盈利水平有望进一步提升。本期债券对公司现有债务影响不大，公司 EBITDA 和经营净现金流对本期债券覆盖程度较高，公司对本期债券偿还能力较强。

本期债券由中国华能集团公司提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。经联合

附件 1 公司组织机构图



附件 2-1 2005 年~2007 年合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	变动率 (%)
流动资产				
货币资金	42,299.25	32,217.64	44,852.10	2.97
短期投资				
应收票据			5,728.14	
应收股利				
应收利息				
应收账款	18,915.47	18,413.50	28,481.32	22.71
其他应收款	3,813.27	2,322.79	9,893.07	61.07
预付账款	605.98	503.50	1,263.91	44.42
应收补贴款				
存货	1,770.43	1,770.04	1,954.43	6.23
待摊费用				
待处理流动资产净损失				
一年内到期的长期债权投资				
其他流动资产	0.00	40.52	2.55	-
流动资产合计	67,263.55	55,268.37	92,175.51	16.97
长期投资				
长期股权投资		1,994.43	1,994.43	
长期债权投资				
长期投资合计		1,994.43	1,994.43	
合并差价	434.13	389.98	345.83	-10.75
长期投资净额	434.13	2,384.40	2,340.25	132.18
固定资产				
固定资产原值	821,355.11	1,069,411.97	1,283,089.34	24.99
减：累计折旧	252,308.90	290,759.75	335,482.90	15.31
固定资产净值	569,046.21	778,652.22	947,606.45	29.04
减：固定资产减值准备			146.20	-
固定资产净额	569,046.21	778,652.22	947,460.25	29.03
工程物资	28,576.34	17,304.33	18,900.80	-18.67
在建工程	241,675.31	187,196.33	102,791.21	-34.78
固定资产清理				
待处理固定资产净损失				
固定资产合计	839,297.86	983,152.88	1,069,152.27	12.87
无形资产及其他资产				
无形资产	213.66	163.70	114.44	-26.81
递延资产				
长期待摊费用	2,027.26	1,984.33	1,136.46	-25.13
其他长期资产	9,187.59	6,894.37	5,903.16	-19.84
无形资产及其他资产合计	11,428.52	9,042.40	7,154.06	-20.88
递延税项				
递延税项借项				
资产总计	918,526.54	1,049,848.06	1,170,822.09	12.90

附件 2-2 2005 年~2007 年合并资产负债表（负债和所有者权益）

（单位：人民币万元）

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	变动率 (%)
流动负债				
短期借款	37,330.00	11,702.00	5,002.00	-63.39
应付票据				
应付账款	725.33	1,273.23	1,518.58	44.69
预收账款			13.68	
应付利息	2,013.20	2,210.78	2,540.8	12.34
应付工资	233.00	2,370.92	2,855.79	218.99
应付福利费	1,865.08	2,055.68	977.34	-27.61
应付股利	13,828.00		17,695.17	13.12
应交税金	15,827.31	7,426.75	7,385.66	-31.69
其他应交款	1,023.70	377.34	384.63	-38.70
其他应付款	47,249.89	52,765.64	62,236.76	14.77
预提费用	168.88	625.03		-100.00
一年内到期的长期负债	66,933.76	39,850.00	36,500.00	-26.15
其他流动负债				
流动负债合计	187,198.16	120,657.68	137,110.42	-14.42
长期负债				
长期借款	507,252.00	640,602.00	703,173.00	17.74
应付债券				
长期应付款				
专项应付款				
住房周转金				
其他长期负债	6,413.96	3,784.72	2,666.13	-35.53
长期负债合计	513,665.96	644,386.72	705,839.13	17.22
递延税项				
递延税项贷项				
负债合计	700,864.12	765,044.09	842,949.55	9.67
少数股东权益	62,011.08	97,656.30	80,707.46	14.08
股东权益				
实收资本（或股本）	80,000.00	80,000.00	97,960.00	10.66
资本公积	41,201.90	41,140.75	84,619.61	43.31
盈余公积	3,444.94	6,601.25	9,378.11	64.99
其中：公益金				
未确认的投资损失				
未分配利润	31,004.50	59,405.66	55,207.36	33.44
其他				
外币报表折算差额				
股东权益合计	155,651.34	187,147.66	247,165.08	26.01
负债及股东权益合计	918,526.54	1,049,848.06	1,170,822.09	12.90

附件 3 2005 年~2007 年利润及利润分配表

(单位: 人民币万元)

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	变动率 (%)
一、主营业务收入	132,100.22	142,678.63	164,207.62	11.49
减: 折扣与折让;				
主营业务收入净额	132,100.22	142,678.63	164,207.62	11.49
减: 主营业务成本	52,723.60	60,618.99	68,623.05	14.09
主营业务税金及附加	1,668.04	1,703.28	1,934.13	7.68
其它				
二、主营业务利润	77,708.57	80,356.35	93,650.43	9.78
加: 其他业务利润	1,268.66	780.51	1,450.67	6.93
减: 存货跌价损失				
营业费用				
管理费用	5,595.60	1,031.22	5,867.80	2.40
财务费用	20,950.22	21,834.64	35,755.91	30.64
其它				
三、营业利润	52,431.41	58,271.00	53,477.40	0.99
加: 投资收益	-7.36	-49.72	-44.15	144.95
补贴收入				
营业外收入	150.43	7.57	13.68	-69.84
以前年度调整				
其它				
减: 营业外支出	718.07	266.31	743.71	1.77
其他支出				
四、利润总额	51,856.41	57,962.53	52,703.22	0.81
减: 所得税	7,775.84	7,225.24	8,347.03	3.61
少数股东损益	16,360.32	19,179.84	17,370.89	3.04
加: 未确认的投资损失				
五、净利润	27,720.26	31,557.46	26,985.29	-1.33
加: 年初未分配利润	6,056.27	31,004.50	59,405.66	213.19
盈余公积转入数				
减: 合资企业提取奖福基金				
六、可供分配的利润	33,776.53	62,561.96	86,390.95	59.93
减: 提取法定盈余公积	2,772.03	3,156.30	2,776.86	0.09
提取法定公益金				
七、可供股东分配的利润	31,004.50	59,405.66	83,614.09	64.22
减: 应付优先股股利				
提取任意盈余公积				
应付普通股股利			28,406.73	
转作股本的普通股股利				
八、未分配利润	31,004.50	59,405.66	55,207.36	33.44

附件 4 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	163,598.56	170,902.57	165,798.29	0.67
收到的税费返还				
收到的其他与经营活动有关的现金	1,234.78	3,253.56	24,065.68	341.47
经营活动现金流入小计	164,833.34	174,156.13	189,863.97	7.32
购买商品、接受劳务支付的现金	5,004.30	4,665.71	12,211.28	56.21
支付给职工以及为职工支付的现金	7,375.74	8,242.65	11,566.64	25.23
支付的各项税费	33,274.05	41,483.70	40,297.55	10.05
支付的其他与经营活动有关的现金	8,760.87	11,851.42	12,454.19	19.23
经营活动现金流出小计	54,414.96	66,243.48	76,529.66	18.59
经营活动产生的现金流量净额	110,418.38	107,912.65	113,334.31	1.31
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到的现金				
取得投资收益收到的现金	1,032.96	826.62		-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金	2,889.27	2,923.32	651.43	-52.52
收到的其他与投资活动有关的现金			389.73	
投资活动现金流入小计	3,922.23	3,749.94	1,041.16	-48.48
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	155,804.48	163,162.38	124,766.40	-10.51
投资支付的现金		2,000.00		
支付的其他与投资活动有关的现金	1,470.00			
投资活动现金流出小计	157,274.48	165,162.38	124,766.40	-10.93
投资活动产生的现金流量净额	-153,352.25	-161,412.44	-123,725.24	-10.18
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金		15,833.09	61,500.00	
取得借款收到的现金	152,101.17	186,900.00	118,971.00	-11.56
收到的其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	152,101.17	202,733.09	180,471.00	8.93
偿还债务所支付的现金	83,648.59	108,891.01	67,368.59	-10.26
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	36,750.76	50,423.90	90,077.02	56.56
支付的其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计	120,399.34	159,314.91	157,445.61	14.35
筹资活动产生的现金流量净额	31,701.83	43,418.18	23,025.39	-14.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-11,232.04	-10,081.61	12,634.46	

附件 5 2008 年合并资产负债表

(单位: 人民币万元)

流动资产:		流动负债:	
货币资金	82,144.19	短期借款	14,822.00
应收账款	18,798.87	应付账款	2,785.61
预付款项	25,451.12	预收款项	
应收利息	16.43	应付职工薪酬	3,837.15
其他应收款	19,756.53	其中: 应付工资	
存货	1,537.91	应付福利费	
其中: 原材料		应交税费	13,000.63
其他流动资产	36.39	其中: 应交税金	
流动资产合计	147,741.44	应付利息	2,652.48
非流动资产:		应付股利 (应付利润)	21,485.96
长期股权投资	1,938.92	其他应付款	55,410.38
投资性房地产	6,574.20	一年内到期的非流动负债	62,400.00
固定资产原价	1,302,907.47	流动负债合计	176,394.21
减: 累计折旧	378,419.94	非流动负债:	
固定资产净值	924,487.53	长期借款	735,313.00
减: 固定资产减值准备	17,263.49	其他非流动负债	1,635.55
固定资产净额	907,224.03	非流动负债合计	736,948.55
在建工程	178,502.95	负 债 合 计	913,342.75
工程物资	2,326.85	所有者权益 (或股东权益):	
固定资产清理		实收资本 (股本)	97,960.00
生产性生物资产		法人资本	
油气资产		其中: 国有法人资本	
无形资产	101.21	资本公积	84,126.49
长期待摊费用 (递延资	1,453.18	盈余公积	9,211.35
递延所得税资产	3,161.37	未分配利润	71,237.22
递延税款借项		归属于母公司所有者权益	262,535.06
其他非流动资产 (其	4,260.94	少数股东权益	77,407.30
他长期资产)		所有者权益合计	339,942.35
其中: 特准储备物资		所有者权益合计 (剔除未处	
非流动资产合计	1,105,543.66	理资产损失后的金额)	339,942.35
资 产 总 计	1,253,285.11	负债和股东权益总计	1,253,285.11

附件 6 2008 年利润及利润分配表

(单位：人民币万元)

项 目	本年金额
一、营业收入	181,060.95
减：营业成本	81,590.35
营业税金及附加	2,017.24
销售费用	0.00
管理费用	4,479.35
财务费用	44,182.38
资产减值损失	18,930.87
其他	
加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	
投资收益(损失以“-”号填列)	171.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-55.50
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	30,032.06
加：营业外收入	422.44
减：营业外支出	1,249.38
其中：非流动资产处置损失	64.89
三、利润总额(亏损以“-”号填列)	29,205.12
减：所得税费用	4,664.24
加：未确认的投资损失	0.00
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	24,540.89
减：少数股东损益	9,341.30
五、归属于母公司所有者的净利润	15,199.58

附件 7 2008 年现金流量表

(单位: 人民币万元)

项 目	本年金额
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	234,970.73
收到的其他与经营活动有关的现金	6,453.05
经营活动现金流入小计	241,423.78
购买商品、接受劳务支付的现金	13,502.90
支付给职工以及为职工支付的现金	12,914.15
支付的各项税费	41,564.55
支付的其他与经营活动有关的现金	25,111.25
经营活动现金流出小计	93,092.86
经营活动产生的现金流量净额	148,330.92
二、投资活动产生的现金流量:	
取得投资收益收到的现金	210.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	15.86
收到的其他与投资活动有关的现金	339.07
投资活动现金流入小计	565.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	107,090.78
投资支付的现金	8,000.00
投资活动现金流出小计	115,090.78
投资活动产生的现金流量净额	-114,525.49
三、筹资活动产生的现金流量:	
吸收投资收到的现金	
取得借款收到的现金	123,590.00
筹资活动现金流入小计	123,590.00
偿还债务支付的现金	56,760.58
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	63,235.54
支付的其他与筹资活动有关的现金	107.22
筹资活动现金流出小计	120,103.34
筹资活动产生的现金流量净额	3,486.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	37,292.09
加: 期初现金及现金等价物余额	44,852.10
六、期末现金及现金等价物余额	82,144.19

附件 8 主要计算指标

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
盈利能力				
主营业务利润率（营业利润率）(%)	58.83	56.32	57.03	53.82
总资本收益率(%)	7.97	7.51	7.57	2.13
净资产收益率(%)	17.81	16.86	10.92	5.79
财务构成				
长期资本化比率(%)	69.97	69.22	68.20	68.38
全部资本化比率(%)	73.75	70.85	69.43	70.50
资产负债比率(%)	76.30	72.87	72.00	72.88
偿债能力				
流动比率(%)	35.99	45.81	67.23	83.76
速动比率(%)	35.06	44.34	65.80	82.88
EBITDA 利息倍数(倍)	4.97	5.27	3.74	2.76
全部债务/EBITDA(倍)	5.60	5.79	5.42	6.53
经营现金流流动负债比率	58.98	89.44	82.66	84.09
现金流				
现金收入比(%)	123.84	119.78	100.97	129.77

注：以上财务指标依据来源于公司 2005～2008 年经审计财务报表。公司 2006 年～2007 年度财务报告按中国财政部颁布的企业会计准则和《企业会计制度》编制；2008 年度财务报告按中国财政部颁布的企业会计准则（2006）编制。

注：为保持财务指标可比性，公司 2008 年净资产收益率指标采用归属于母公司所有者的净利润/归属于母公司所有者权益。

附件 9 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	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
本期公司债券偿债能力	
EBITDA/本期发债额度	EBITDA/本期发债额度

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 10 公司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，银行间债券市场中长期债券信用评级等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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 华能四川水电有限公司 2009 年 9.88 亿元公司债的跟踪评级安排

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

华能四川水电有限公司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。华能四川水电有限公司如发生重大变化，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四川水电有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现华能四川水电有限公司出现重大变化，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债券的信用等级。

如华能四川水电有限公司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，直至华能四川水电有限公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如本期债券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四川水电有限公司、主管部门、交易机构等。



信用评级报告声明

一、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（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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、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。

六、华能集团企业主体长期信用等级自 2009 年 5 月 31 日至 2010 年 5 月 30 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内企业主体长期信用等级有可能发生变化。

联合资信评估有限公司

二零零九年五月三十一日

中国华能集团公司

企业主体长期信用评级分析报告

评级结果:

企业主体长期信用等级: AAA

评级展望: 稳定

评级时间: 2009 年 5 月 31 日

财务数据

项 目	2006 年	2007 年	2008 年	09 年 3 月
资产总额(亿元)	2860.75	3820.30	4635.94	5013.04
所有者权益(含少数股东权益)(亿元)	242.13	935.83	814.01	835.66
长期债务(亿元)	1147.78	1539.86	2096.66	2355.79
全部债务(亿元)	1576.82	2197.59	3083.90	3357.00
主营业务收入(营业收入)(亿元)	841.55	1156.07	1513.75	356.17
利润总额(亿元)	96.21	101.77	-58.41	-2.47
EBITDA(亿元)	274.37	352.35	246.76	---
主营业务利润率(营业利润率)(%)	20.60	19.41	5.6	12.10
净资产收益率(%)	8.93	8.63	-8.33	---
资产负债率(%)	72.70	75.50	82.44	83.33
全部债务资本化比率(%)	66.88	70.13	79.12	80.07
流动比率(%)	40.63	52.70	48.07	52.02
全部债务/EBITDA(倍)	5.75	6.24	12.50	---
EBITDA 利息倍数(倍)	5.32	4.21	1.89	---

注: 公司 2006~2008 年财务数据来自经审计财务报表, 2009 年 3 月财务数据来自公司未经审计财务快报。公司从 2007 年开始执行《企业会计准则(2006)》。

分析师

王 佳

010-85679696-8876

wangjia@lianheratings.com.cn

朱海峰

010-85679696-8861

zhuhai Feng@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。同时联合资信也关注到,煤炭价格波动、电力市场竞争加剧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,债务负担可能有所上升;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。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 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。
2. 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。
3. 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。

关注

1. 煤炭价格大幅波动,电力行业环保要求提高,公司面临较大的成本上涨压力。
2. 公司中期内仍将快速发展,资本支出规模较大。

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；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2008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）。

截至2008年底，公司合并资产总额4635.94亿元，所有者权益814.01亿元；2008年公司实现营业收入1513.75亿元，利润总额-58.41亿元。

截至2009年3月底，公司合并资产总额5013.04亿元，所有者权益835.66亿元；2009年1~3月公司实现营业总收入356.17亿元，利润总额-2.47亿元。

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、行业分析

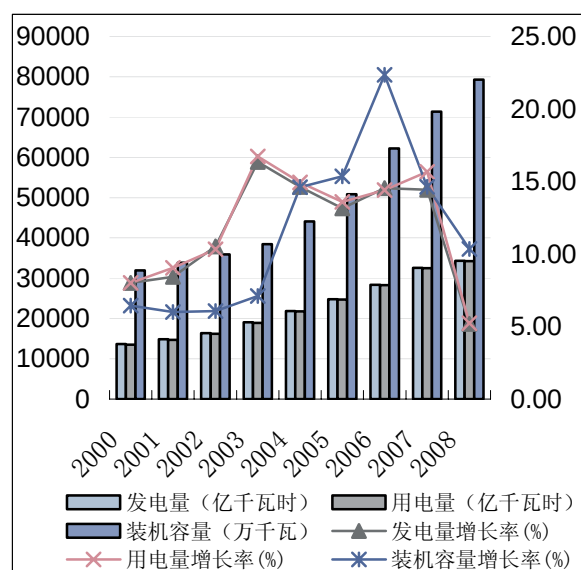
公司主营业务是电力的生产、销售及电力行业相关业务，电力行业的整体经营环境和发展趋势将直接影响到公司的经营和投资收益。

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2008年底，中国发电装机容量7.93亿千瓦，同比增长10.34%。其中，火电发电设备装机容量为6.01亿千瓦，约占总容量75.79%，同比增长8.15%；水电发电设备装机容量1.72亿千瓦，约占总容量21.69%，同比增长15.68%。2008年中国发电量为34334亿千瓦时，同比增长5.18%，全社会用电量34268亿千瓦时，同比增长5.23%。

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

2008年，中国基建新增电力生产能力依然保持较大规模，基建新增发电设备容量9051万千瓦，其中，水电2010万千瓦、火电6575万千瓦、风电466万千瓦。中国发电生产能力继续提高，电源结构调整力度进一步加大。三峡电站5台机组（350万千瓦）、广西龙潭水电站（一期）4台机组（280万千瓦）和云南景洪水电站（一期）3台机组（105万千瓦）等一批大中型水电机组集中投产，使得水电新增装机规模创历史新高。截至2008年底，三峡电站26台机组（总装机容量1820万千瓦）、广西龙滩水电站（一期）7台机组（总装机容量420万千瓦）均已全部投产；四川锦屏二级、向家坝及云南小湾等水电站相继实现大江截流，全国水电建设取得了历

史性成就。火电建设继续向着大容量、高参数、节水环保型方向发展，上海外高桥电厂2台、江苏泰州电厂1台百万千瓦超超临界机组相继投运，使得中国在运百万千瓦超超临界机组达到10台，世界首台百万千瓦空冷机组也已在宁夏开工建设。核电加快了立项核准和建设速度，全年共核准浙江秦山、福建宁德、福建福清及广东阳江共14台核电机组，建设规模1512万千瓦。风力发电翻倍增长，全年基建新增风电设备容量466万千瓦。

2008年上半年，中国电力供需形势基本保持总体平衡态势。下半年，受国际金融危机加深等因素影响，全国经济增长势头迅速放缓，电力消费需求明显减弱，发电设备利用小时数大幅回落。2008年，全国6000千瓦及以上电厂累计平均设备利用小时数为4677小时，同比降低337小时，其中，水电3621小时，同比增长102小时；火电4911小时，同比降低427小时；核电7731小时，同比降低46小时。

2008年，中国电力行业节能减排成效继续显现。经国家能源局核实，全年关停小火电机组容量1669万千瓦。2008年，全国发电生产耗用原煤13.4亿吨，同比增长4.05%；全国6000千瓦及以上电厂供电标准煤耗349克/千瓦时，比上年降低7克/千瓦时；全国电网输电线路损失率6.64%，比上年下降0.33个百分点。

2. 行业关注

电煤价格波动

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订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段时间内，一

些地方煤矿市场价格仍然在继续上涨。7月下旬直至11月，秦皇岛地区主流动力煤品种的交易价格呈下滑趋势，甚至出现加速“跳水”状况。2008年11月中旬，发热量5500千卡/千克市场动力煤成交价降至570-590元/吨；11月下旬，各种动力煤品种的交易价格快速趋稳，截至2009年1月中旬，动力煤价格继续小幅反弹。

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。

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。

节能减排

2008年，中国电力行业节能减排成效继续显现。经国家能源局核实，全年关停小火电机组容量1669万千瓦。2008年，中国发电生产耗用原煤13.4亿吨，同比增长4.05%；全国6000千瓦及以上电厂供电标准煤耗为349克/千瓦时，比上年降低7克/千瓦时；中国电网输电线路损失率为6.64%，比上年下降0.33个百分点。

2008年，中国加快了核电立项核准和建设速度，2008全年已核准浙江秦山、福建宁德、福清及广东阳江共14台1512万千瓦建设规模；风力发电机组翻倍增长，全年基建新增风电装机容量466万千瓦，并网总容量超过880万千

瓦。内蒙古自治区继去年风电装机容量突破百万千瓦后，2008 年已逼近 300 万千瓦。中国国电集团风电装机突破 200 万千瓦。

3. 行业发展

从电力行业投资及建设规模来看，中国预计 2009 年电力总投资将达到 5800 亿元，核电、风电等新能源建设将明显提速。中国将开工建设浙江三门、山东海阳和广东台山等核电站，新核准开工规模 840 万千瓦。同时，自 2009 年起，中国力争用 10 多年时间在甘肃、内蒙古、河北和江苏等地建成几个上千万千瓦级风电基地。大型煤电基地也将全面提速，年内中国将启动锡林郭勒盟煤电一体化和山西煤电基地项目建设，同时逐步形成向辽宁 300 万千瓦、山东 400 万千瓦的送电能力。中国还将加快关停技术落后、能耗高小火电、小煤矿和小炼油，加快建设大型能源基础设施和重大能源项目。

从电力行业供需情况来看，近日中国科学院预测科学研究中心发布了《2009 中国经济预测与展望》报告，报告预测，受多种因素共同作用，2009 年中国电力需求增速将大幅回落，电力生产能力增强，平均发电利用小时将继续下降，出现电力过剩。受下游行业用电需求不足影响，中国电价将保持平稳。

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，受全球金融危机影响，中国电力需求将回落，电力可能出现供过于求的局面，且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。

三、基础素质分析

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2008年底，公司境内外全资、控股电力资产总装机容量8586万千瓦，较上年同期增长19.96%。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，新投产60万千瓦及以上火电机组6台、375万千瓦，占火电投产容量的72.7%。

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，第一阵营除华能集团外的其他四大集团分别是中国国电集团公司（以下简称“国电集团”）、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。

四、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。

五、生产经营

1. 经营概况

截至2007年底，公司可控发电装机7157.64万千瓦，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，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%。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。公司新建火电项目以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。与此同时，公司不断加快可再生能源建设，努力提高风电、水电等清洁能源在电源结构中的比重，其中：水电装机360.26万千瓦，占装机总容量的5.03%。公司水电装机主要分布在云南、四川等省，其中公司的控股子公司华能澜沧江水电开发公司独家拥有总装机容量超过2500万千瓦

的澜沧江上13级大型电站的开发权；运营中的云南华能漫湾发电厂（一期装机容量125万千瓦）年发电量达60亿千瓦时；装机容量420万千瓦的小湾水电站、装机容量为175万千瓦的景洪水电站和装机容量为30万千瓦的漫湾二期扩建工程正在建设中；风电装机41.083万千瓦，占总容量的0.58%。

截至2008年底，公司境内外全资、控股电力资产总装机容量8586万千瓦，较上年同期增长19.96%。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，新投产60万千瓦及以上火电机组6台、375万千瓦，占火电投产容量的72.7%。

2007年，公司平均结算电价334.54元/千千瓦时，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%。

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
2008年	8586.00	19.96	3645.00	11.46

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”）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

从经营效率指标来看，2006~2008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2008年底，这三项指标分别为0.36次、19.05次和8.62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地位；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。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2006~2008年度财务报表均由中瑞华恒信会计师事务所审计，并出具标准无保留意见的审计结论（中瑞华恒信会计师事务所有限公司与岳华会计师事务所有限公司合并，中瑞华恒信会计师事务所有限公司名称已于2007年12月12日变更为中瑞岳华会计师事务所有限公司）。

公司自2007年执行新会计准则，以下财务分析以2007年和2008年财务数据为主。

截至2008年底，公司合并资产总额4635.94亿元，所有者权益814.01亿元；2008年公司实

现营业收入1513.75亿元，利润总额-58.41亿元。

截至2009年3月底，公司合并资产总额5013.04亿元，所有者权益835.66亿元；2009年1~3月公司实现营业总收入356.17亿元，利润总额-2.47亿元。

2. 资产质量

截至2008年底，公司（合并）资产总额4635.94亿元，较2007年底增长21.35%，其中流动资产和非流动资产所占比例分别为16.69%和83.31%。

流动资产

截至2008年底，公司流动资产773.95亿元，其中，货币资金占28.88%，应收账款占20.65%，预付款项占20.40%，其他应收款占7.84%，存货占13.14%。

截至2008年底，公司应收账款余额166.15亿元，其中1年以内的占92.90%，1~2年的占1.58%，2~3年的占2.92%，3年以上的占2.6%，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。2008年公司按账龄法对应收账款计提坏账准备共计6.35亿元，坏账准备计提较充分。

截至2008年底，公司预付款项余额157.90亿元，其中账龄1年以内的占94.33%，账龄较短。

截至2008年底，公司其他应收款余额78.53亿元，其中，账龄1年以内的占60.89%，1~2年的占8.12%，2~3年的占2.07%，3年以上的占28.92%，前十名欠款企业的金额占其他应收款的49.90%，集中度较高。公司按账龄法对其他应收款计提坏账准备共计17.89亿元，坏账准备计提较充分。

截至2008年底，公司存货总额104.63亿元，以原材料为主。公司提取存货跌价准备2.90亿元。

非流动资产

截至2008年底，公司非流动资产3861.99亿元，主要由固定资产和在建工程构成。其中，固定资产占58.86%、在建工程占18.58%。

截至2008年底,公司固定资产原值3588.11亿元,主要由机器设备构成;累计折旧合计1263.30亿元;固定资产减值准备累计合计51.45亿元;固定资产账面价值2273.35亿元。

截至2008年底,公司在建工程合计718.82亿元,以小湾水电站工程、糯扎渡水电站、华能海门电厂工程、景洪及橄榄坝水电站、九台电厂一期等在建电站项目为主。

截至2009年3月底,公司(合并)资产总额5013.04亿元,较2008年底增长8.13%,其中,流动资产和非流动资产所占比例分别为17.74%和82.26%。

总体看,公司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

截至2008年底,公司所有者权益合计814.01亿元,较2007年底下降13.02%,其中,归属于母公司的所有者权益合计259.41亿元。公司归属于母公司的所有者权益合计中,实收资本占比77.10%、资本公积占比34.19%、未分配利润占比-10.48%。

截至2008年底,公司负债总额3821.93亿元,较2007年底增长32.50%,其中流动负债占42.12%,非流动负债占57.88%。

截至2008年底,公司流动负债1609.92亿元,其中,短期借款占50.75%、其他应付款占12.54%、一年内到期的长期负债占9.68%、其他流动负债占14.81%。截至2008年底,公司非流动负债2212.01亿元,其中,长期借款占83.32%、应付债券占11.47%。

2006~2008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,截至2008年底分别为82.44%、79.12%和72.03%。

截至2009年3月底,公司负债合计4177.38亿元,其中,流动负债占比40.92%,非流动负债占比59.08%。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分别为83.33%、80.07%和73.82%,较2008年底进一

步上升。

总体看,目前公司流动负债和长期负债构成较为合理,负债水平高。

4. 盈利能力

2008年,公司实现营业收入1513.75亿元,同比增长30.93%,主要系公司可控发电装机容量快速增长,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。2008年,公司期间费用共175.09亿元,其中,销售费用、管理费用和财务费用占比分别为9.07%、19.95%和70.98%。2008年,公司实现投资收益36.26亿元,其中,可供出售金融资产收益20.65亿元,长期股权投资收益17.37亿元。

2008年,公司实现营业利润-67.08亿元。公司实现营业外收入12.86亿元,其中政府补助6.84亿元、非流动资产处置利得2.63亿元、无需支付的长期应付款项1.89亿元。

2008年,公司营业利润率-4.43%、总资产收益率1.62%、净资产收益率-8.33%。

2009年1~3月,公司实现营业收入356.17亿元,较上年同期增长3.75%;利润总额-2.47亿元,较上年同期的1.52亿元有所下降。

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. 偿债能力

从短期偿债能力看,2006~2008年,公司流动比率和速动比率略有波动,2008年分别为48.07%和41.75%。截至2009年3月底,公司流动比率和速动比率分别为52.02%和46.76%。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，2006～2008年，公司EBITDA分别为274.37亿元、352.35亿元和246.76亿元；EBITDA利息倍数分别为5.32倍、4.21倍和1.89倍；全部债务/EBITDA分别为5.75倍、6.24倍和12.50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。

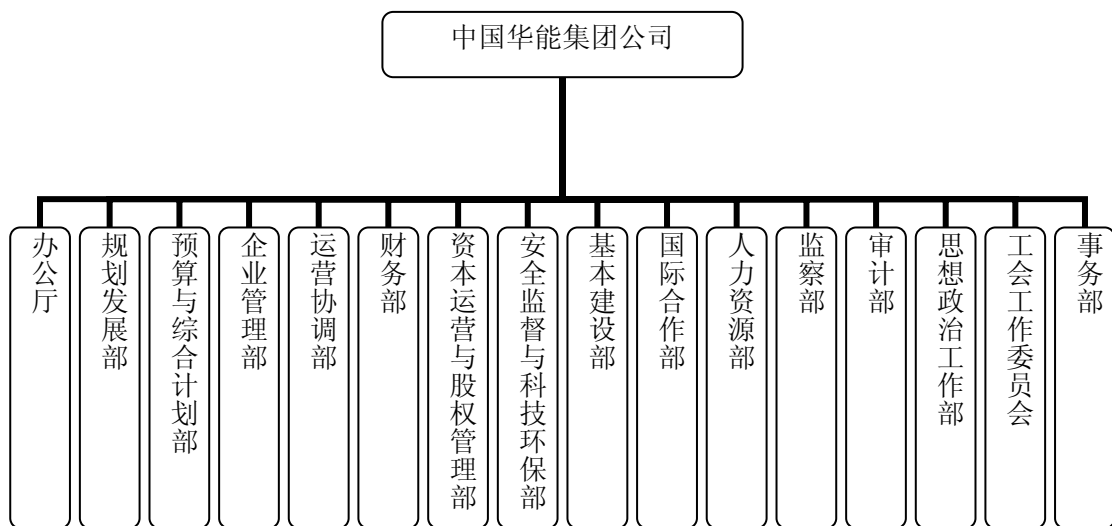
截至2008年底，公司对外担保89.30亿元，对公司影响相对较小。同期，公司本部没有重大诉讼和仲裁事项，其下属子公司涉诉案件个数27个，涉及诉讼案件金额43024.54万元。

七、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。联合资信也关注到，煤炭价格波动、电力市场竞争加剧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，债务负担可能有所上升；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。联合资信对公司的评级展望为稳定。

附件 1 公司本部组织架构图



附件 2-1 2006 年资产负债表（资产）
 （单位：人民币万元）

资 产	2006 年
流动资产	
货币资金	1,250,686.78
短期投资	119,876.58
短期投资净额	119,876.58
应收票据	176,153.88
应收股利	527.85
应收利息	657.46
应收账款	1,194,020.56
其他应收款	219,858.21
预付账款	250,860.93
应收出口退税	-3.21
存货	415,189.11
待摊费用	4,946.92
一年内到期的长期债权投资	
其他流动资产	20,861.66
流动资产合计	3,653,636.72
长期投资	1,731,235.67
长期股权投资	1,714,619.82
长期债权投资	16,615.84
长期投资合计	1,731,235.67
合并价差	176,691.83
长期投资净额	1,907,927.49
固定资产	
固定资产原值	26,239,976.59
减：累计折旧	9,216,271.55
固定资产净值	17,023,705.04
固定资产净值减值准备	31,522.39
固定资产净额	16,992,182.64
工程物资	1,414,879.42
在建工程	4,327,367.32
固定资产清理	4,003.13
待处理固定资产净损失	
固定资产合计	22,738,432.51
无形资产及其他资产	
无形资产	178,883.35
递延资产	
长期待摊费用	28,007.86
股权流通分置权	67,000.69
其他长期资产	33,576.80
无形资产及其他资产合计	307,468.70
递延税项	
递延税项借项	7.95
资产总计	28,607,473.38

附件 2-2 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	2006 年
流动负债	
短期借款	3,064,315.47
应付票据	275,179.17
应付帐款	927,970.64
预收帐款	82,972.47
应付工资	193,868.43
应付福利费	85,581.24
应付股利	4,205.42
应付利息	45,110.22
应交税金	201,802.51
其他应交款	18,538.99
其他应付款	1,144,340.56
预提费用	19,751.47
预计负债	6,065.71
一年内到期的长期负债	3,811.36
一年内到期的长期负债	950,906.76
其他流动负债	1,969,009.95
流动负债合计	8,993,430.37
长期负债	
长期借款	10,489,567.78
应付债券	988,231.81
长期应付款	284,897.50
专项应付款	28,962.55
其他长期负债	11,626.81
长期负债合计	11,803,286.44
递延税项	
递延税项贷款	464.05
负债合计	20,797,180.87
少数股东权益	5,388,966.05
所有者权益	
实收资本	2,000,000.00
资本公积	355,976.38
盈余公积	182,299.02
其中：公益金	0.00
未确认的投资损失	-250,722.75
未分配利润	133,767.71
外币报表折算差额	6.10
所有者权益合计	2,421,326.46
负债及所有者权益合计	28,607,473.38

附件 3-1 2007 年-2009 年 3 月资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

资 产	2007 年	2008 年	2009 年 3 月
流动资产：			
货币资金	2,853,413.66	2,235,517.60	2,776,859.00
结算备付金	30,812.05	0.00	55,445.00
交易性金融资产	147,580.85	374,701.91	330,331.00
应收票据	369,956.84	149,318.14	122,131.00
应收账款	1,393,773.30	1,597,993.84	1,814,197.00
预付款项	1,008,531.39	1,578,987.63	2,032,392.00
应收保费	24,436.10	0.00	61,908.00
应收分保账款	8,275.89	0.00	32,815.00
应收分保合同准备金	34,472.61	0.00	83,842.00
应收利息	1,170.48	3,462.88	4,740.00
应收股利	6,226.34	42,725.85	0.00
其他应收款	299,974.63	606,453.59	546,976.00
买入返售金融资产			2,702.00
存货	472,793.16	1,017,295.80	899,262.00
一年内到期的非流动资产	4,960.59	12,446.98	11,889.00
其他流动资产	23,932.10	120,601.23	118,110.00
流动资产合计	6,680,309.98	7,739,505.45	8,893,599.00
非流动资产：			
可供出售金融资产	1,051,334.30	827,740.91	937,032.00
发放贷款及垫款			
持有至到期投资	3,500.00	3,500.00	3,500.00
长期应收款	11,482.33	55,644.18	-2,859.00
长期股权投资	2,885,569.12	3,201,959.35	3,332,424.00
投资性房地产	67,144.79	37,540.66	57,740.00
固定资产	19,841,151.31	22,733,548.72	23,950,825.00
在建工程	5,647,406.82	7,175,774.27	7,991,740.00
工程物资	873,669.43	1,786,245.08	1,912,095.00
固定资产清理	3,615.20	2,626.33	6,642.00
生产性生物资产	0.00	0.00	3,683.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	575,341.50	1,384,183.94	1,424,077.00
开发支出	0.00	0.00	313.00
商誉	52,068.49	1,095,869.02	1,312,466.00
长期待摊费用	14,394.93	32,626.48	21,183.00
递延所得税资产	216,678.05	84,480.89	110,392.00
其他非流动资产	279,298.04	198,134.22	175,549.00
非流动资产合计	31,522,654.30	38,619,874.08	41,236,802.00
资产总计	38,202,964.28	46,359,379.53	50,130,401.00

附件 3-2 2007 年-2009 年 3 月资产负债表（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	2008 年	2009 年 3 月
流动负债：			
短期借款	4,866,016.79	8,170,546.23	8,190,072.00
向中央银行借款	0.00	0.00	1,422.00
吸收存款及同业存放	66,229.22	0.00	11,648.00
交易性金融负债	79,125.17	54,244.19	54,244.00
应付票据	367,120.27	143,385.91	229,973.00
应付账款	774,463.87	898,874.65	1,260,379.00
预收款项	151,145.72	144,919.03	159,515.00
卖出回购金融资产款	214,000.00	0.00	94,000.00
应付手续费及佣金	1,616.69	0.00	1,297.00
应付职工薪酬	402,780.01	393,566.59	415,098.00
应交税费	251,968.93	139,111.88	181,515.00
应付利息	59,824.19	131,091.19	98,667.00
应付股利	56,347.46	60,733.91	0.00
其他应付款	1,946,596.03	2,019,297.88	2,122,209.00
应付分保账款	17,942.70	0.00	46,947.00
保险合同准备金	117,384.52	0.00	256,831.00
代理买卖证券款	859,891.00	0.00	669,744.00
一年内到期的非流动负债	1,344,183.42	1,558,391.66	1,592,094.00
其他流动负债	1,100,656.31	2,385,041.43	1,709,426.00
流动负债合计	12,677,292.30	16,099,204.56	17,095,081.00
非流动负债：			
长期借款	13,651,695.75	18,429,843.75	20,819,984.00
应付债券	1,746,870.92	2,536,786.16	2,737,884.00
长期应付款	372,564.73	648,035.27	565,700.00
专项应付款	30,849.39	0.00	2,268.00
预计负债	6,130.41	8,220.07	12,520.00
递延所得税负债	297,445.00	201,480.70	198,501.00
其他非流动负债	61,796.80	295,688.07	341,884.00
非流动负债合计	16,167,353.01	22,120,054.03	24,678,741.00
负债合计	28,844,645.30	38,219,258.59	41,773,822.00
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	2,000,000.00
资本公积	811,429.63	886,879.99	957,704.00
减：库存股			
盈余公积	0.00	23,352.14	23,352.00
未分配利润	262,126.18	-271,747.52	-354,867.00
外币报表折算差额	-28.93	-44,392.63	-38,638.00
归属于母公司所有者权益合计	3,073,526.87	2,594,091.97	2,587,551.00
少数股东权益	6,284,792.11	5,546,028.97	5,769,028.00
所有者权益（或股东权益）合计	9,358,318.98	8,140,120.94	8,356,579.00
负债和所有者权益总计	38,202,964.28	46,359,379.53	50,130,401.00

附件 4 2006 年利润表

(单位：人民币万元)

项 目	2006 年
一、主营业务收入	8,415,479.42
减：折扣与折让	
主营业务收入净额	8,415,479.42
减：主营业务成本	6,626,022.47
主营业务税金及附加	56,025.59
加：代购代销收入	
二、主营业务利润	1,733,431.36
加：其他业务利润	-8,769.56
减：存货跌价损失	
营业费用	16,588.50
管理费用	306,320.41
财务费用	502,423.25
三、营业利润	899,329.63
加：投资收益	89,002.72
补贴收入	10,426.05
营业外收入	9,464.49
其他	
减：营业外支出	46,143.40
其他支出	
加：以前年度调整	
四、利润总额	962,079.49
减：所得税	184,832.88
减：少数股东损益	574,639.16
加：未确认的投资损失	13,639.52
五、净利润	216,246.96
加：年初未分配利润	-46,525.24
盈余公积转入数	
其他调整因素	
六、可供分配的利润	169,721.72
减：提取法定盈余公积	16,371.23
提取法定公益金	0.00
提取储备基金	
提取职工奖励及福利基金	19,582.78
提取企业发展基金	
补充流通资本	
七、可供股东分配的利润	133,767.71
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	133,767.71

附件 5 2007 年-2009 年 3 月利润表

(单位：人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年 1~3 月
一、营业收入	11,560,674.85	15,137,480.51	3,561,689.00
其中：营业收入	11,314,071.24	0.00	3,561,658.00
利息收入	6,719.05	0.00	31.00
已赚保费	55,049.71	0.00	0.00
手续费及佣金收入	184,834.85	0.00	0.00
减：营业成本	9,218,970.22	14,196,691.81	3,101,366.00
利息支出	2,431.75	0.00	0.00
手续费及佣金支出	144.95	0.00	0.00
赔付支出净额	26,128.63	0.00	0.00
提取保险合同准备金	18,552.74	0.00	0.00
分保费用	609.65	0.00	0.00
营业税金及附加	97,474.60	93,137.03	29,355.00
销售费用	165,129.10	158,725.02	29,651.00
管理费用	383,928.26	349,372.76	62,489.00
财务费用	837,180.96	1,242,811.45	362,547.00
资产减值损失	8,100.73	124,142.67	36,395.00
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-13,095.08	-5,971.21	-8,527.00
投资收益（损失以“-”号填列）	209,833.41	362,587.10	53,432.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	133,270.01	3,435.00
汇兑收益（损益以“-”号添列）	43,670.21	0.00	-10,015.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,042,431.80	-670,784.34	-25,224.00
加：营业外收入	69,355.52	128,569.80	3,249.00
减：营业外支出	94,126.14	41,896.77	2,689.00
其中：非流动资产处置损失	0.00	12,054.43	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,017,661.18	-584,111.31	-24,664.00
减：所得税费用	210,024.96	94,234.62	47,199.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	807,636.22	-678,345.94	-71,863.00
其中：归属于母公司所有者的净利润	131,141.31	-356,269.95	-83,418.00
少数股东损益	676,494.92	-322,075.99	11,555.00

附件 6-1 2006 年-2008 年现金流量表

(单位: 人民币万元)

项 目	2006 年	2007 年	2008 年
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	9,853,632.61	12,045,003.40	18,191,107.80
收到原保险合同保费取得的现金	0.00	122,510.00	0.00
收到再保险业务现金净额	0.00	12,729.77	0.00
保户储金及投资款净增加额	0.00	1,700.30	0.00
处置交易性金融资产净增加额	0.00	34,310.94	0.00
收取利息、手续费及佣金的现金	0.00	203,417.88	0.00
收到的税费返还	1,908.81	3,507.06	6,882.61
收到的其他与经营活动有关的现金	335,418.55	1,412,909.16	639,155.28
现金流入小计	10,190,959.97	13,836,088.52	18,837,145.70
购买商品、接受劳务支付的现金	5,349,555.39	7,656,603.89	14,671,516.10
客户贷款及垫款净增加额	0.00	18,094.20	0.00
存放中央银行和同业款项净增加额	0.00	92,236.95	0.00
支付原保险合同赔付款项的现金	0.00	25,909.66	0.00
支付利息、手续费及佣金的现金	0.00	35,838.31	0.00
支付给职工以及为职工支付的现金	641,941.34	836,219.40	981,840.14
支付的各项税费	1,084,286.62	1,353,168.35	1,253,304.83
支付的其他与经营活动有关的现金	501,164.01	1,172,379.58	1,251,473.99
现金流出小计	7,576,947.36	11,190,450.35	18,158,135.07
经营活动产生的现金流量净额	2,614,012.61	2,645,638.17	679,010.63
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到的现金	328,789.44	452,591.54	1,459,044.81
取得投资收益所收到的现金	108,376.31	107,167.70	278,717.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金	9,239.08	53,462.62	14,162.68
收到的其他与投资活动有关的现金	38,444.14	0.00	127,564.99
现金流入小计	484,848.97	776,221.54	1,879,489.97
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	4,355,241.25	5,032,442.00	7,452,258.36
投资所支付的现金	1,374,716.57	192,867.52	2,655,050.63
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	1,509,280.79	2,036,080.26
支付的其他与投资活动有关的现金	25,668.48	125,788.01	233,755.38
现金流出小计	5,755,626.30	6,860,378.32	12,377,144.64
投资活动产生的现金流量净额	-5,270,777.32	-6,084,156.78	-10,497,654.66
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	523,293.10	749,927.04	320,016.77
发行债券所收到的现金	0.00	170,000.00	0.00

借款所收到的现金	9,072,116.91	14,002,488.61	23,421,513.55
收到的其他与筹资活动有关的现金	517,949.66	277,384.97	453,309.40
现金流入小计	10,113,359.66	15,199,800.62	24,194,839.72
偿还债务所支付的现金	6,107,827.05	8,638,569.53	12,679,366.51
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	1,045,461.58	1,449,618.94	2,100,769.80
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	81,435.23	127,279.73	163,875.96
现金流出小计	7,234,723.85	10,215,468.19	14,944,012.27
筹资活动产生的现金流量净额	2,878,635.81	4,984,332.43	9,250,827.46
四、汇率变动对现金的影响	-3,740.76	-1,872.95	-29,086.49
五、现金及现金等价物净增加额	218,130.33	1,547,686.77	2,090,375.49

附件 6-2 2006 年-2008 年现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项 目	2006 年	2007 年	2008 年
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	216,246.96	807,636.22	-678,345.94
加: 少数股东损益	574,639.16		
减: 未确认投资损失	13,639.52		
加: 计提的坏帐准备或转销的坏帐	22,403.58	95,383.10	
资产减值准备			124,136.02
固定资产折旧	1,262,356.01	1,632,687.99	1,718,619.68
无形资产摊销	-14,507.77	17,170.76	18,665.04
长期待摊费用摊销	18,022.35	18,844.40	5,604.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损	9,853.49	-34,966.16	-16,870.68
待摊费用减少(减:增加)	-596.58	103.70	
预提费用增加(减:减少)	-247.93	-381.69	
固定资产报废损失	1,968.71	5,917.63	2,620.08
公允价值变动损失		13,095.08	5,971.21
财务费用	492,821.77	839,612.72	1,256,150.47
投资损失(减:收益)	-93,178.05	-209,833.41	-374,273.72
递延税款贷项(减:借项)	-154.68	-60,629.51	-40,786.37
存货的减少(减:增加)	1,238.39	-36,696.55	-489,220.67
经营性应收项目的减少(减:增加)	-419,612.99	-1,244,085.83	-797,849.31
经营性应付项目的增加(减:减少)	556,399.71	1,089,321.33	35,079.35
其他			-90,489.02
经营活动产生的现金流量净额	2,614,012.61	2,645,638.17	679,010.63
三、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
债务转为资本		9,200.00	
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			426,018.87
四、现金及现金等价物净增加情况			
货币资金的期末余额	1,120,666.83	2,853,413.66	2,032,202.52
减: 货币资金的期初余额	902,536.49	1,238,289.17	2,624,505.58
现金等价物的期末余额			
减: 现金等价物的期初余额			4,600.00
现金及现金等价物净增加额	218,130.33	1,615,124.49	-596,903.06

附件 7 2009 年 1-3 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	3,556,711.00
客户存款和同业存放款项净增加额	6,643.00
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	85,583.00
收到再保险业务现金净额	7,371.00
保户储金及投资款净增加额	2.00
处置交易性金融资产净增加额	84,682.00
收取利息、手续费及佣金的现金	28,849.00
拆入资金净增加额	
回购业务资金净增加额	-87,000.00
收到的税费返还	975.00
收到其他与经营活动有关的现金	365,121.00
经营活动现金流入小计	4,048,937.00
购买商品、接受劳务支付的现金	2,140,509.00
客户贷款及垫款净增加额	
存放中央银行和同业款项净增加额	-5,220.00
支付原保险合同赔付款项的现金	32,296.00
支付利息、手续费及佣金的现金	16,666.00
支付保单红利的现金	
支付给职工以及为职工支付的现金	255,909.00
支付的各项税费	358,568.00
支付其他与经营活动有关的现金	463,977.00
经营活动现金流出小计	3,262,705.00
经营活动产生的现金流量净额	786,232.00
二、投资活动产生的现金流量：	
收回投资收到的现金	144,189.00
取得投资收益收到的现金	25,704.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,293.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	15,066.00
收到其他与投资活动有关的现金	57,562.00
投资活动现金流入小计	244,814.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,030,814.00
投资支付的现金	639,783.00
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	16,245.00
支付其他与投资活动有关的现金	227,138.00
投资活动现金流出小计	1,913,980.00

投资活动产生的现金流量净额	-1,669,166.00
三、筹资活动产生的现金流量：	
吸收投资收到的现金	117,652.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	
取得借款收到的现金	4,231,325.00
发行债券收到的现金	
收到其他与筹资活动有关的现金	474,264.00
筹资活动现金流入小计	4,823,241.00
偿还债务支付的现金	2,914,199.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	391,960.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	
支付其他与筹资活动有关的现金	366,969.00
筹资活动现金流出小计	3,673,128.00
筹资活动产生的现金流量净额	1,150,113.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-905.00
五、现金及现金等价物净增加额	266,274.00
加：期初现金及现金等价物余额	2,032,203.00
六、期末现金及现金等价物余额	2,298,477.00

附件 8 主要计算指标

项 目	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年 3 月
经营效率				
销售债权周转次数(次)	6.67	7.34	8.62	--
存货周转次数(次)	15.88	20.76	19.05	--
总资产周转次数(次)	0.33	0.34	0.36	--
盈利能力				
主营业务利润率(营业利润率)(%)	20.60	17.66	5.60	12.10
总资本收益率(%)	5.54	4.37	1.62	--
净资产收益率(%)	8.93	8.63	-8.33	--
财务构成				
长期资本化比率(%)	59.51	62.20	72.03	73.82
全部资本化比率(%)	66.88	70.13	79.12	80.07
资产负债比率(%)	72.7	75.50	82.44	83.33
偿债能力				
流动比率(%)	40.63	52.70	48.07	52.02
速动比率(%)	36.01	48.97	41.75	46.76
EBITDA 利息倍数(倍)	5.32	4.21	1.89	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.75	6.24	12.50	--
现金流				
现金收入比(%)	117.09	104.19	120.17	99.86

注：公司 2006~2008 年财务数据来自经审计财务报表，2009 年 3 月财务数据来自公司未经审计财务快报。公司从 2007 年开始执行《企业会计准则（2006）》。

附件 9 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	(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	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 10 企业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，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 企业主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在中国华能集团公司（以下简称“华能集团”）企业主体长期信用等级有效期内进行定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

华能集团应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。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，据以确认或调整企业主体长期信用等级。

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，如华能集团主体长期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。

