

信用等级公告

联合[2008] 133 号

联合资信评估有限公司通过对 2008 年第二期国家电网公司企业债券的信用状况进行综合分析和评估，确定

2008 年第二期国家电网公司企业债券的信用等级为
AAA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零零八年五月三十日



2008 年第二期国家电网公司企业债券信用评级分析报告

评级结果:

企业主体长期信用等级: AAA

评级展望: 稳定

本期企业债券信用等级: AAA

本期企业债券发行额度: 195 亿元

本期企业债券发行期限: 7 年期 45 亿元
10 年期 150 亿元

评级时间: 2008 年 5 月 30 日

财务数据

项 目	2005 年	2006 年	2007 年	08 年 3 月
资产总额(亿元)	11696.98	12127.86	13617.52	14664.83
所有者权益(亿元)	4319.89	4642.44	5216.24	5414.22
长期债务(亿元)	3264.48	3039.68	3022.73	3438.61
全部债务(亿元)	3775.65	3652.75	3789.08	4466.30
主营业务收入(亿元)	7127.03	8545.24	10107.33	2555.52
净利润(亿元)	87.96	178.40	347.51	18.28
EBITDA(亿元)	1046.24	1289.49	1586.19	35.65
经营性净现金流(亿元)	1190.56	1536.82	1852.12	749.61
营业利润率(%)	5.28	5.95	6.56	6.69
净资产收益率(%)	2.11	4.02	6.86	-
资产负债率(%)	61.94	60.45	60.14	61.44
全部债务资本化比率(%)	45.89	43.23	41.11	44.17
流动比率(%)	63.28	48.95	42.87	52.53
全部债务/EBITDA(倍)	3.61	2.83	2.39	-
EBITDA 利息倍数(倍)	6.35	8.13	9.63	-
EBITDA/本期发债额度(倍)	5.37	6.61	8.13	-

注: 公司从 2007 年开始执行新会计准则, 表中的所有者权益为归属于母公司的所有者权益, 主营业务收入为营业收入。2008 年 3 月数据来自财务快报, 未经审计。

分析师

夏 阳

010-85679696-8802
xiayang@lianheratings.com.cn

王 佳

010-85679696-8876
wangjia@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(“联合资信”)评定国家电网公司(以下简称“公司”)2008 年主体长期信用等级为 AAA, 该级别反映了公司作为国内两大电网公司之一, 在行业前景、经营范围、运营管理、技术水平、政府支持等方面的优势。同时, 联合资信也关注到电力体制改革的不确定性、生产经营受到多方面监管、未来几年资本支出压力大等因素给公司带来的影响。

预计未来几年中国电力行业投资规模仍将保持在较高水平, 电网建设规模将进一步扩大, 公司发展前景良好。联合资信对公司评级展望为稳定。

联合资信评定 2008 年第二期国家电网公司企业债券(以下简称“本期债券”)的信用等级为 AAA。首钢总公司(以下简称“首钢”)为本期债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。首钢本身具有较强的信用实力, 首钢的担保在一定程度上能增强本期债券本息偿还的安全性。

总体看, 本期债券到期不能偿付的风险极小。

优势

1. 电力行业的持续快速发展为公司带来了良好的发展机遇。
2. 公司资产规模大, 经营区域覆盖面广, 垄断优势明显。
3. 公司管理制度健全, 实施有效, 电网运营管理水平较高。
4. 特高压电网的建设将进一步提升电网的经济性和技术水平, 提升公司资源配置能力。

关注

1. 电力体制改革使公司未来发展面临一定的不确定性。

2. 电力需求快速增长、电力产能大量投产和电网发展相对滞后给公司安全生产带来一定压力。
3. 作为垄断型企业，公司生产经营受到多方面监管。
4. 公司未来几年资本支出压力大。

一、主体概况

国家电网公司（以下简称“公司”）系根据国务院关于印发电力体制改革方案的通知（国发[2002]5号），在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有独资企业，经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股公司的试点，在国家计划中实行单列。根据《国务院关于组建国家电网公司有关问题的批复》（国函[2003]30号）及原国家经贸委《关于印发〈国家电网公司组建方案〉和〈国家电网公司章程〉的通知》（国经贸电力[2003]268号），公司于2003年5月13日在国家工商行政管理总局注册成立。注册号1000001003790(4-2)，注册资本2000亿元。

公司主要经营以下业务：依法经营国家电网公司及有关企业中由国家投资形成并由国家电网公司拥有的全部国有资产；从事电力购销业务，负责所辖各区域电网之间的电力交易和调度；参与投资、建设和经营相关的跨区域输变电和联网工程；根据国家有关规定，经有关部门批准，从事国内外投融资业务；经国家批准，自主开展外贸流通经营、国际合作、对外工程承包和对外劳务合作等业务；从事与电力供应有关的科学研究、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务等业务；经营国家批准或允许的其他业务。

公司内设办公厅、发展策划部、财务部、安全监察部、生产部、营销部、农电工作部等29个职能部门，公司拥有57个全资、控股公司，参股中国南方电网有限责任公司。

截至2007年底，公司合并资产总额13617.52亿元，所有者权益5427.67亿元；2007年公司实现营业收入10107.33亿元，净利润347.51亿元，经营活动产生的现金流量净额1852.12亿元。公司共有员工82.4万人。

公司注册地址：北京市西城区西长安街86号；法定代表人：刘振亚。

二、本期债券及债券筹资项目概况

1. 本期债券概况

本期债券计划发行额度为195亿元，分为7年期和10年期2个品种。其中7年期品种和10年期品种的暂定发行规模分别为45亿元和150亿元。本期债券2个品种的最终发行规模将根据簿记建档结果，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使债券回拨选择权，并报国家有关主管部门备案，但7年期品种和10年期品种最终的发行规模分别不超过75亿元和180亿元。

本期债券由首钢总公司（以下简称“首钢”）提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。

2. 本期债券筹集资金投资项目

本期债券募集资金195亿元将全部用于四川复龙至上海南汇特高压直流示范工程、华北电网大唐王滩电厂送出等500千伏输变电工程、京津塘电网万全至顺义500千伏输变电工程、内蒙古托克托电厂三期送出500千伏输变电工程、北京通州500千伏输变电工程、河北南网沧东变等500千伏输变电工程、山西新建古交变电站及柳林电厂送出输变电工程、山西电网忻州、临汾500千伏输变电工程、山西电网武乡电厂送出及晋城500千伏输变电工程、山东电网沂蒙、莱芜、烟台等3个500千伏输变电工程、东北电网鞍山等3项500千伏输变电工程、吉林正阳变等220千伏输变电工程、华东电网玉环送出等500千伏输变电工程、浙江甬东等500千伏输变电工程、浙江220千伏白塔等输变电工程、浙江220千伏大舜等输变电工程、江苏经港等220千伏输变电工程、华中渝鄂第二通道及鄂西水电送出500千伏输变电工程、华中电网湖北阳逻电厂三期送出等两项500千伏输变电工程、湖北220千伏蕲春等输变电工程、华中电网四川石棉～雅安～崇州等500千伏输变电工程、四川达州西外等220

千伏输变电工程、四川乐山夹江等 220 千伏输变电工程、华中电网黄金埠电厂送出等 500 千伏输变电工程、江西萍乡、上饶 500 千伏输变电工程、江西 220 千伏蟠龙等输变电工程、河北张河湾抽水蓄能电站、国能巨野项目、国能巴楚项目、国能通辽项目、国能昌图项目、国能梅河口项目、国能龙江项目、国能德惠项目、国能宁城项目、国能红安项目、国能宁阳项目、国能三台项目、国能封丘项目等项目，项目总投资 798.3777 亿元，项目具体情况如下：

1、四川复龙至上海南汇特高压直流示范工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于四川复龙至上海南汇特高压直流示范工程项目核准的批复》（发改能源[2007]871 号）批准。

工程规模为新建四川复龙至上海南汇±800 千伏特高压直流输电工程，输电容量为 640 万千瓦，采用 6 英寸晶闸管技术。

本工程动态总投资为 179.98 亿元，拟使用募集资金 47.3 亿元。

2、华北电网大唐王滩电厂送出等 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于华北电网大唐王滩电厂送出等 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]2037 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏王滩电厂——安各庄双回线路 117.2 公里、扩建天津吴庄 500 千伏变电站、新建 500 千伏津东郊变电站等。

本工程动态总投资为 12.0158 亿元，拟使用募集资金 4 亿元。

3、京津塘电网万全至顺义 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于京津唐电网万全至顺义 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]736 号）批准。

工程规模为新建万全至顺义第三回 500 千

伏线路 214 公里、扩建万全与顺义变电站 500 千伏出线间隔各 1 个、新建沙岭电厂至昌平 OPGW 通信光缆 170 公里等。

本工程动态总投资为 4.1 亿元，拟使用募集资金 1.2 亿元。

4、内蒙古托克托电厂三期送出 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于内蒙古托克托电厂三期送出 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]1299 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏线路 498 公里、扩建浑源开关站 500 千伏出线间隔 2 个、扩建霸州变电站 500 千伏出线间隔 1 个等。

本工程动态总投资 8.47 亿元，拟使用募集资金 3 亿元。

5、北京通州 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于北京通州 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2005]2695 号）批准。

工程规模为新建通州 500 千伏变电站、安装 2 组 120 万千伏安主变压器、建设 500 千伏出线 4 回等。

本工程动态总投资 4.5 亿元，拟使用募集资金 1.4 亿元。

6、河北南网沧东变等 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于河北南网沧东变等 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]87 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏沧东变电站 1 座、扩建辛安 500 千伏变电站、扩建沧西变电站 500 千伏出线间隔、新建 500 千伏线路 323 公里等。

本工程动态总投资 7 亿元，拟使用募集资金 2.5 元。

7、山西新建古交变电站及柳林电厂送出

输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于山西新建古交变电站及柳林电厂送出输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]723号）批准。

工程规模为新增 500 千伏变电容量 100 万千瓦安，新建 500 千伏线路 278.5 公里。

本工程动态总投资 7.03 亿元，拟使用募集资金 2.5 亿元。

8、山西电网忻州、临汾 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于山西电网忻州、临汾 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]1160号）批准。

工程规模为新建忻州 500 千伏变电站，安装 1 组 75 万千伏安主变压器；扩建临汾 500 千伏变电站，新增 2 台 25 万千伏安变压器；新建线路 5.9 公里，相应建设低压无功补偿和二次系统设备。

本工程动态总投资 2.86 亿元，拟使用募集资金 1 亿元。

9、山西电网武乡电厂送出及晋城 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于山西电网武乡电厂送出及晋城 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]1161号）批准。

工程规模为新建晋城 500 千伏变电站、新建榆社 500 千伏开关站出线间隔 2 个、新建线路 87 公里、新建 500 千伏 OPGW 通信光缆 188 公里等。

本工程动态总投资 3.7 亿元，拟使用募集资金 1 亿元。

10、山东电网沂蒙、莱芜、烟台等 3 个 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于山东电网沂蒙、莱芜、烟台等 3 个 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发

改能源[2007]215号）批准。

工程规模为 500 千伏沂蒙变扩建工程、500 千伏莱芜输变电工程、500 千伏烟台输变电工程。

本工程总投资约 9.2251 亿元，拟使用募集资金 3 亿元。

11、东北电网鞍山等 3 项 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于东北电网鞍山等 3 项 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]2025号）批准。

工程规模为鞍山新建 500 千伏变电站 1 座，新增 500 千伏变电容量 200 万千瓦安，辽阳和王石变分别扩建 1 个 500 千伏间隔，新建 500 千伏线路 104 公里，建设相应的无功补偿及光缆工程；伊敏至冯屯串补工程安装串联补偿装置两套；营口新建 500 千伏变电站 1 座，安装 2 组 100 万千伏安主变压器，建设 500 千伏线路 181.6 公里。

本工程总投资 17.5999 亿元，拟使用募集资金 4 亿元。

12、华东电网玉环送出等 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于华东电网玉环送出等 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]1998号）批准。

工程规模为新建 500 千伏变电站 3 座、扩建 500 千伏变电站 6 座，新增 500 千伏变电容量 950 万千瓦安，新建 500 千伏线路 1808 公里。

本工程动态投资共计 87.52 亿元，拟使用募集资金 24 亿元。

13、浙江甬东等 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于浙江甬东等 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]1280号）批准。

工程规模为新建甬东 500 千伏变电站、新建绍北 500 千伏变电站、扩建义乌 500 千伏变电站、扩建嘉善 500 千伏变电站、新建乌沙山电厂至宁海变双回线路 2×36 公里等。

本工程动态总投资 12.54 亿元，拟使用募集资金 4 亿元。

14、浙江 220 千伏白塔等输变电工程

本项目已经浙江省发展和改革委员会《浙江省发展改革委关于 220 千伏白塔等输变电工程核准的批复》（浙发改能源[2006]392 号）批准。

工程建设总规模为新建 220 千伏变电所 2 座，扩建 220 千伏变电所 10 座，变电容量 198 万千伏安，新建 220 千伏线路 83.6 公里，扩建 220 千伏出线间隔 4 个；新建 110 千伏变电所 1 座，扩建 110 千伏变电所 6 座，变电容量 30.15 万千伏安，新建 110 千伏线路 209.8 公里，扩建 110 千伏出线间隔 13 个。

本工程动态投资 13.6969 亿元，拟使用募集资金 4 亿元。

15、浙江 220 千伏大舜等输变电工程

本项目已经浙江省发展和改革委员会《浙江省发改委关于百桃等 220 千伏输变电工程项目核准的批复》（浙发改能源[2007]357 号）批准。

工程规模为新建 220 千伏变电所 11 座，扩建 220 千伏变电所 12 座，安装变电容量 453 万千伏安，新建 220 千伏线路 437.8 公里，扩建 220 千伏出线间隔 25 个。

本项目动态投资 16.3083 亿元，拟使用募集资金 2.5 亿元。

16、江苏经港等 220 千伏输变电工程

本项目已经江苏省发展和改革委员会《省发展改革委关于核准江苏电网 2008 年 220 千伏第一批输变电工程（经港等输变电工程）项目的批复》（苏发改交能发[2006]936 号）批准。

工程建设规模共计 220 千伏主变 984 万千伏安、220 千伏线路 2170 公里、110 千伏接入线路 550 公里、35 千伏接入线路 189 公里、

OPGW 光缆 1139 公里。

本工程动态总投资 73.494 亿元，拟使用募集资金 10 亿元。

17、华中渝鄂第二通道及鄂西水电送出 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于渝鄂第二通道及鄂西水电送出 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]1996 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏恩施变电站、新建 500 千伏水布垭开关站、扩建 7 个 500 千伏出线间隔、安装 12 组 15 万千乏高压并联电抗器等。

本工程动态总投资 44.2322 亿元，拟使用募集资金 10 亿元。

18、华中电网湖北阳逻电厂三期送出等两项 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于华中电网湖北阳逻电厂三期送出等两项 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]2684 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏线路 127.5 公里，扩建 500 千伏出线间隔 2 个，新增 1 组 12 万千乏高压并联电抗器。

本工程动态总投资 2.6867 亿元，拟使用募集资金 8000 万元。

19、湖北 220 千伏蕲春等输变电工程

本项目已经湖北省发展和改革委员会《省发展改革委关于 220 千伏杨家湾输变电等工程项目核准的通知》（鄂发改能源[2007]89 号）批准。

工程规模为新建 220 千伏变电所 1 座，新增 220 千伏主变容量 2×24 万千伏安，电压等级为 220/110/10 千伏；新建 220 千伏路线 2×10 公里，同杆双回架设，新建 220 千伏线路 41 公里，单回架设，扩建 220 千伏出线间隔 1 个，新建 110 千伏线路 2×3.8 公里，同杆双回架设；新建 110 千伏线路 4.3 公里，单回架设，改造 110 千伏线路 9.9 公里，新建 10 千伏线路

16 公里，新建 OPGW 光缆 61 公里。新建 220 千伏变电所 1 座，新增 220 千伏主变容量 2×18 万千伏安，电压等级为 220/110/10 千伏；220 千伏线路出线 2 回，至 500 千伏凤凰山变 220 千伏侧，新建 220 千伏线路 13.4 公里；配套新建 110 千伏线路 26.6 公里，配套新建 10 千伏线路 4.5 公里；扩建 500 千伏凤凰山变 220 千伏间隔 2 个，新建光纤线路 23.4 公里。

20、华中电网四川石棉～雅安～崇州等 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于华中电网四川石棉-雅安-崇州等 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]2577 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏变电站 3 座、开关站 1 座，扩建 500 千伏变电站 3 座、开关站 1 座，新增 500 千伏变电容量 525 万千伏安，建设 500 千伏线路 814.1 公里。

本工程动态总投资 29.748 亿元，拟使用募集资金 13 亿元。

21、四川达州西外等 220 千伏输变电工程

本项目已经四川省发展和改革委员会《四川省发展和改革委员会关于成都川藏路 220 千伏输变电工程项目核准的批复》（川发改能源[2007]776 号）批准。

工程规模为新建 220 千伏变电站 6 座，扩建 1 座，新增 220 千伏主变 150 万千伏安，新建 220 千伏线路 238.93 公里，新建 110 千伏线路 15 公里。

本工程动态总投资 18.465 亿元，拟使用募集资金 9 亿元。

22、四川乐山夹江等 220 千伏输变电工程

本项目已经四川省发展和改革委员会《四川省发展和改革委员会关于同意开展乐山夹江等 220 千伏输变电工程前期工作的批复》（川发改能源[2006]630 号）批准。

工程规模为乐山夹江 220 千伏输变电工程、乐山 500 千伏变电站 220 千伏接入系统工程等 33 个 220 千伏输变电工程和德阳南塔 110

千伏变电站扩建工程、德阳中江配套 110 千伏输变电工程等 72 个 110 千伏输变电工程；线路长度合计 2094 公里，变电容量合计 705 万千伏安。

本工程动态总投资 17.8492 亿元，拟使用募集资金 5.5 亿元。

23、华中电网黄金埠电厂送出等 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于华中电网黄金埠电厂送出等 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]2028 号）批准。

工程规模为江西省黄金埠电厂 500 千伏输变电工程、江西省吉安 500 千伏输变电工程、重庆市巴南 500 千伏输变电工程、河南省新乡东 500 千伏输变电工程等。

本工程动态总投资 35.837 亿元，拟使用募集资金 12 亿元。

24、江西萍乡、上饶 500 千伏输变电工程

本项目已经国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于江西萍乡、上饶 500 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2007]148 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏变电站 2 座，新增 500 千伏变电容量 150 万伏安，新增 2 组 12 万千乏高压并联电抗器，新建 500 千伏线路 459.6 公里。

本工程动态总投资 11.1672 亿元，拟使用募集资金 3.5 亿元。

25、江西 220 千伏蟠龙等输变电工程

本项目已经江西省发展和改革委员会《关于省电力公司 220 千伏蟠龙等输变电工程项目核准的批复》（赣发改能源字[2007]450 号）批准。

工程建设规模为新建 220 千伏变电所 13 座、扩建 3 座，变电容量 246 万千伏安。新建、改造 220 千伏线路 832.5 公里。扩建 220 千伏间隔 8 个；新建 110 千伏变电所 32 座、扩建、改造 7 所，变电容量 155 万千伏安。新建、改

造 110 千伏线路 1193.9 公里。扩建 110 千伏间隔 50 个；新建通信光缆 1314.5 公里。

本工程动态总投资 26.2538 万元，拟使用募集资金 5 亿元。

26、河北张河湾抽水蓄能电站

本项目已经国家发展和改革委员会《印发国家计委关于审批河北张河湾抽水蓄能电站可行性研究报告的请示的通知》（计基础[2002]1052 号）批准。

工程规模为以上水库、下水库、输水系统、地下厂房等建筑物组成电站枢纽，安装 4 台单机容量为 25 万千瓦的可逆式抽水蓄能机组，设计年发电量 16.75 亿千瓦时，年抽水电量 22.04 亿千瓦时。

本工程动态总投资为 41.1992 亿元，拟使用募集资金 3 亿元。

27、国能巨野项目

本项目已经山东省发展和改革委员会《山东省发展改革委关于国能巨野生物发电项目的核准意见》（鲁发改能[2006]1328 号）批准。

建设规模为 1 台 N30-8.83/535 高温高压凝汽式汽轮机和 1 台 QF-30-2 空冷发电机组，配 1 台 130t/h 高温高压锅炉。

本工程计划总投资 2.7502 亿元，拟使用募集资金 8000 万元。

28、国能巴楚项目

本项目已经新疆维吾尔自治区喀什地区发展计划委员会《关于核准国能巴楚生物发电项目的批复》（喀什工交[2006]340 号）批准。

建设规模为建设 1×25MW 单级抽凝式汽轮发电机组，配置 1 台蒸发量为 130t/h 振动炉排高温高压锅炉。

本项目总投资 3.16 亿元，拟使用募集资金 1 亿元。

29、国能通辽项目

本项目已经内蒙古自治区发展和改革委员会《关于国能通辽生物质热电厂项目核准的批复》（内发改能源字[2006]1493 号）批准。

工程建设规模为 2 台 25 兆瓦抽汽凝式供

热机组，配 2 台 130 吨/时振动炉排高温高压锅炉。

本工程动态总投资为 4.9305 亿元，拟使用募集资金 1.16 亿元。

30、国能昌图项目

本项目已经辽宁省发展和改革委员会《关于国能昌图生物发电工程项目核准的批复》（辽发改能源[2006]1250 号）批准。

工程规模为建设 2 台 130t/h 高温高压燃烧生物质振动炉排（秸秆）锅炉，配 1 台 C24-8.83/0.98 型、1 台 C24-8.83/0.294 型汽轮发电供热机组。同时，配套建设热力管网等附属生产、生活设施。

本工程估算总投资 5.0213 亿元，拟使用募集资金 1.28 亿元。

31、国能梅河口项目

本项目已经吉林省发展和改革委员会《关于国能梅河口生物发电工程项目核准的批复》（吉发改能源字[2006]1406 号）批准。

工程建设规模为 5 万千瓦，机组选型为 2 台 2.5 万千瓦的供热发电机组，配备 2 台燃烧秸秆的 130 吨/小时震动炉排高温高压锅炉。

本工程总投资估算为 5.63 亿元，拟使用募集资金 1.28 亿元。

32、国能龙江项目

本项目已经黑龙江省发展和改革委员会《关于国能龙江生物质热电联产工程项目核准的批复》（黑发改能源[2006]1060 号）批准。

工程规模为新建 2×130t/h 高温高压燃烧生物质锅炉+2×C25-8.83/0.49 抽凝式汽轮机+2×QF-30-2 型发电机及相应的土建工程、设备安装工程和附属工程，新建热网首站、新建换热站 16 座，新建供热管网总长 10648 米。

本工程总投资估算为 5.6924 亿元，拟使用募集资金 1.28 亿元。

33、国能德惠项目

本项目已经吉林省发展和改革委员会《关于国能德惠生物发电工程项目核准的批复》（吉发改审批字[2007]72 号）批准。

本工程建设规模为 5 万千瓦，机组选型按新建 2×25MW 的供热发电机组同时配备 2×130t/h 高温高压燃秸秆锅炉。

本工程投资估算 6.096 亿元，拟使用募集资金 5000 万元。

34、国能宁城项目

本项目已经内蒙古自治区发展和改革委员会《关于宁城生物热电工程项目核准的批复》（内发改能源字[2006]2244 号）批准。

工程建设规模为 2 台 12 兆瓦供热机组，配 2 台 48 吨/时燃用秸秆高温高压锅炉。

本工程总投资 3.0731 亿元，拟使用募集资金 5000 万元。

35、国能红安项目

本项目已经湖北省发展和改革委员会《省发展改革委关于红安县国能秸秆发电厂项目核准的通知》（鄂发改能源[2006]340 号）批准。

工程规模为建设一台 75t/h 振动炉排高温高压锅炉和一台 15MW 抽凝式汽轮发电机组及相应的配套设备。

本工程估算静态总投资为 1.8187 亿元，拟使用募集资金 5000 万元。

36、国能宁阳项目

本项目已经山东省发展和改革委员会《山东省发展改革委关于国能宁阳生物发电项目的核准意见》（鲁发改能交[2006]1329 号）批准。

工程规模为 2 台 N12-8.83/535 高温高压凝气式汽轮机和 2 台 QF-12-2 空冷发电机组，配 2 台 48t/h 的水冷振动炉排高温高压锅炉。

本工程计划总投资 2.7039 亿元，拟使用募集资金 5000 万元。

37、国能三台项目

本项目已经四川省发展和改革委员会《四川省发展和改革委员会关于国能三台生物发电工程项目核准的批复》（川发改能源[2006]732 号）批准。

工程规模为新建 2×48t/h 高温高压振动炉排锅炉和 2×12MW 高温高压凝汽式汽轮发电

机组。

本工程总投资估算为 2.6813 亿元，拟使用募集资金 5000 万元。

38、国能封丘项目

本项目已经河南省发展和改革委员会《关于国能封丘生物质能发电工程项目核准的批复》（豫发改能源[2006]1908 号）批准。

工程规模为 1×12MW，采用纯凝汽式机组，配置 1 台 48t/h 高温高压纯燃烧秸秆锅炉。

三、行业分析

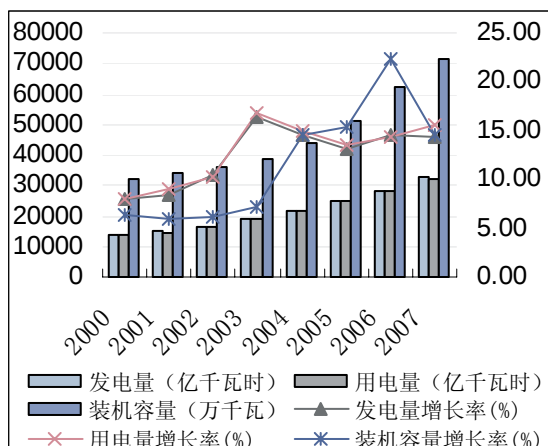
公司是以建设运营国家电网为核心业务的国有重要骨干企业，承担着为国民经济和人民生活提供安全可靠优质的电力供应与服务的基本使命，隶属于电力行业。

1. 发电和用电情况

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，全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，全国发电装机容量 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 77.70%，同比增长 14.60%，增速比 2006 年下降 9 个百分点。2007 年全国发电量为 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。

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。

图1 近几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

中国从2002年开始出现电力供需紧张，并逐步由部分地区季节性缺电发展到全国持续性缺电，其中2005年1月份全国拉闸限电的省份达到26个，缺电达到最高峰。供电紧张的格局带动电力行业新一轮投资热的升温。2003~2007年的五年间，全国发电装机容量从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、全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。

2. 电网建设

截至2006年底，全国220千伏及以上输电线路回路长度达到28.15万公里，同比增长10.4%，220千伏及以上变电设备容量达到98131万千伏安，同比增长15.7%。

2006年，全国新投产220千伏及以上输电线路35145公里、变电容量15531万千伏安。其中，国家电网公司2006年累计完成电网投资1760亿元，同比增长43%，投产220千伏及以上输电线路26914公里、变电容量12026万千伏安；跨区电网建设共计投产交直流线路4110公里、变电容量450万千伏安。

2006年，南方电网公司完成电网建设投资

373.14亿元，同比增长20%，累计投产220千伏及以上输电线路6325公里，变电容量2655万千伏安，同比分别增长74%和7.4%。2006年12月19日，世界上第一个±800千伏直流输电工程—云广特高压直流输电示范工程正式开工建设。2007年，南方电网公司计划投资413亿元进行电网建设，同比增长11%，计划新开工(含预备项目)220千伏及以上输电线路10977公里、变电容量3954万千伏安。

2007年全国共完成电力基本建设投资5492.9亿元，其中电源建设投资3041.5亿元，电网建设投资2451.4亿元。2007年，全国新增220千伏及以上输电线路回路长度4.15万公里，新增220千伏及以上变电设备容量18848万千伏安。

3. 行业内主要企业

截至2006年底，全国6000千瓦及以上各类发电企业4000余家，其中国有及国有控股企业约占90%。中国华能集团公司（华能）、中国大唐集团公司（大唐）、中国华电集团公司（华电）、中国国电集团公司（国电）和中国电力投资集团公司（中电投）等中央直属5大发电集团约占装机总量的38.79%；国家开发投资公司、中国神华能源股份有限公司、中国长江三峡工程开发总公司、中国核工业集团公司、广东核电集团有限公司、华润电力控股有限公司等其它中央发电企业约占总装机容量的10%；地方发电企业约占总装机容量的45%；民营和外资发电企业约占总装机容量的6.21%。2007年5月22日，国家核电技术公司正式成立，主要负责第三代核电技术的消化吸收和自主化发展工作。

输电环节的特点是具有自然垄断性质。供电环节两大电网公司国家电网公司、南方电网公司处于寡头垄断地位。

4. 电力产业政策

电力工业在中国国民经济发展中处于优先

发展的战略地位，国家出台了一系列扶持电力工业发展的产业政策。根据原国家计委、国家经贸委联合发布的《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》（2000 年修订版）和国家发改委 2005 年颁布的《产业结构调整指导目录》，电力行业中的水力发电、热电联产、利用煤矸石或劣质煤发电、城乡电网改造及建设、电网商业化运营技术开发等均属于国家鼓励发展的产业。未来一段时期内，中国电力产业政策的基本方针是：重点发展电网，积极发展水电，优化发展火电，适当发展核电，优先发展可再生能源；开发与节能并重，高度重视环保，提高能源利用效率。

目前中国仍以行政审批方式为主确定电价，2003 年中国出台了《电价改革方案》，相继开展了上网电价、输配电价和销售电价改革试点。2005 年，国家发改委出台了《上网电价管理暂行办法》、《输配电价管理暂行办法》和《销售电价管理暂行办法》，标志着中国电价将实行新的定价机制。新的电价机制将进一步推进城乡用电同价；实行差别电价政策，限制不符合国家产业政策要求的高耗能企业发展；建立煤电、煤热价格联动机制，合理疏导价格矛盾；在全国实行分时峰谷电价和丰枯电价，在部分地区试行尖峰电价，合理调节电力需求；实行鼓励可再生能源发展的电价机制。通过改革逐步建立起发电、售电价格由市场竞争形成，输电、配电价格实行政府定价的价格形成机制。将上网电价由政府制定逐步过渡到由市场竞争形成。

5. 行业关注

西电东送规模逐年扩大

“西电东送”指开发贵州、云南、广西、四川、内蒙古、山西、陕西等西部省区的电力资源，将其输送到电力紧缺的广东、上海、江苏、浙江和京、津、唐地区。2006 年，随着一批西电东送工程投产，中国西电东送三大通道累计已形成 3400 万千瓦的输送能力。西电东送

工程把西部丰富的资源优势转化为经济优势，并为东部地区提供清洁、优质、可靠、廉价的电力，有力地促进中国东、西部地区经济发展。

电力体制改革继续深入

2006 年 11 月 1 日，国务院常务会议讨论并原则通过了电力体制改革工作小组提出的《关于“十一五”深化电力体制改革的实施意见》。意见明确了“十一五”中国电力体制改革的主要任务是：抓紧处理厂网分开遗留问题，逐步推进电网企业主辅分离改革；加快电力市场建设，着力构建符合国情的统一开放的电力市场体系，稳步开展输配分开试点工作；形成与市场经济相适应的电价机制，实行有利于节能环保的电价政策；进一步转变政府职能，坚持政企分开，健全电力市场监管体制。

电力市场建设步入关键时刻

随着《电力业务许可证管理规定》、《电力市场监管办法》和《电力市场运营基本规则》等电力市场监管规定于 2005 年 12 月 1 日起施行，中国区域电力市场建设由试点步入稳步发展阶段。2005 年 8 月 31 日，《华东电力市场运营规则》由国家电力监管委员会正式印发，华东电力市场于 2005 年 10 月进入模拟运营。中国第三个区域电力市场南方电力市场 2005 年 11 月 21 日在广州模拟运行正式启动，标志着中国电力市场建设取得了新的进展。截至 2006 年底，中国区域电力市场体系初具雏形。截至 2007 年 7 月 12 日，国家电网公司面向企业、民众的 30 个电力交易大厅全部启用，覆盖除广东、广西、贵州、海南、云南的 26 个省区市，为用户提供电力交易业务受理、交易结算、信息发布、业务洽谈、业务咨询等服务。

特高压建设正式启动

特高压是指由 1000 千伏级交流和 ± 800 千伏级直流系统构成的高压电网。特高压电网的最大特点是长距离、大容量送电，一回路特高压直流电网可以送 600 万千瓦电量，相当于现有 500 千伏直流电网的 5~6 倍，同时送电距离也是后者的 2~3 倍。

2006年8月10日,国家电网公司特高压直流试验基地在北京中关村科技园区昌平园开工建设。2006年8月19日,晋东南—南阳—荆门 1000 千伏特高压交流试验示范工程在山西长治奠基。2006年12月19日,世界上第一个±800 千伏直流输电工程——云广特高压直流输电示范工程正式开工建设。2007年12月21日,四川—上海±800 千伏特高压直流输电示范工程正式开工,标志着中国特高压电网工程建设序幕全面拉开。

特高压电网建设项目的上马,对于提高电网优化资源配置的能力和安全稳定运行水平,对实现中国能源资源优化配置,实现区域协调发展,具有重要的意义,对于中国整个输配电设备制造业水平的提高也具有重要意义。国外尽管也建设有 1000 千伏特高压线路,但目前均降压至 500 千伏运行,且特高压建设投资巨大,技术上尚未完全成熟,特高压输电电路的建设仍然存在一定的风险。

6. 综合评价

2007 年开始,中国电力总体供需基本平衡,仅在局部地区短时间存在缺电现象,从未来两年的装机投产规模和用电增长情况来看,未来两年中国电力供应短缺的现象将得到彻底缓解,局部地区可能会出现电力供应富余,电力行业发展面临一定的压力。但作为国民经济运行中的基础性产业,电力建设必须先行,以满足国民经济持续稳定地增长对电力的需求,中长期来看,电力行业投资规模仍将保持在较高水平,尤其是电网建设规模将进一步扩大,行业结构调整将加快,可再生能源将迎来快速发展的黄金时期,电力体制改革将进一步深入,行业仍然面临一定的发展机遇,行业整体前景看好。

四、基础素质分析

1. 企业规模

公司经营区域包括 26 个省(自治区、直辖市),覆盖国土面积的 88%以上。公司拥有 57 个全资、控股公司,参股中国南方电网有限责任公司。公司直接服务客户 1.45 亿户,供电人口超过 10 亿,经营区域内发电装机容量 5.06 亿千瓦,占全国发电装机容量的 81.83%。公司共有员工 82.4 万人。在 2007 年《财富》杂志公布的世界企业 500 强中,公司名列第 29 位。

公司拥有东北、西北、华北、华东、华中 5 大区域电网,经营电网覆盖了除广东、广西、云南、贵州、海南以外的 26 个省(区、市)。其中,内蒙古西部电网不属于公司直接经营区域。公司经营区域广泛,各区域经济发展和电力需求水平与能源资源分布呈现不均衡状况,电价水平、气候特点和负荷特征的差异,具有较强优势互补的自然条件,能够实现资源在更大区域范围内的优化配置,促进了公司所在地区的协调发展,也使得公司现有电网配置资源的潜力得到进一步发挥。

2004~2007 年,公司售电量分别完成 12891.40 亿千瓦时、14645.69 亿千瓦时、17096.95 亿千瓦时和 19741.87 亿千瓦时。2004~2007 年,公司输电线路损失率分别为 6.95%、6.59%、6.40%和 6.29%、均低于全国平均水平。

公司在国务院国有资产监督管理委员会组织的业绩考核中连续两年被评为 A 级。2007 年 11 月,国务院国有资产监督管理委员会授予公司中央企业第一任期业绩考核“业绩优秀企业”称号。

2. 人员素质

截至 2007 年底,公司共有员工 82.4 万人。公司职工数量庞大,不同业务类型的单位职工文化素质差异较大,但整体能基本满足公司发展的需要。

公司现有高级管理人员 9 人，均具有本科及以上学历，平均年龄 52.6 岁。公司总经理、党组书记刘振亚先生，电气工程硕士，现年 57 岁，历任山东临沂电业局科长、副局长、局长兼党委书记，山东电力局（集团公司）副局长（副总经理）兼党委副书记、局长（董事长、总经理）兼党委书记，国家电力公司副总经理、党组副书记，国家电网公司副总经理、党组副书记等职，2004 年 10 月至今，任公司总经理、党组书记。公司高级管理人员多具有较高的学历水平、多年的行业从业经历和丰富的管理经验，带领公司近年来取得了良好的发展。

3. 技术水平

公司坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的方针，推进“一流三大”科技发展战略，建设一流人才队伍，实施大科研、创造大成果、培育大产业，发挥中央企业技术创新主体作用，服务创新型国家建设。公司拥有主要实验室 33 个，包括 2 个国家工程研究中心和 6 个公司重点实验室。区域、省公司拥有 374 个实验室（站、中心）。公司直属科研机构 5 个，区域、省公司所属电力试验研究机构、设计机构 50 个，技术人员 10.6 万人，科研人员 2 万人，两院院士 6 人，具备较强的科技创新实力。

公司近年来不断加大研发投入，2004~2006 年，公司在科研方面的投入分别达到 37.93 亿元、48.20 亿元和 64.80 亿元，年均增长 30% 以上，并入选了全国首批创新型企业试点单位。目前，公司已经取得了许多重大科技成果，在交流输电、直流输电、电力系统自动化、实验基地建设等多个领域掌握世界前沿技术。特高压输电关键技术研究 and 核心设备制造取得重大突破，并研究出版了《特高压电网》等专著，填补了世界特高压技术研究领域专业论著的空白；在中国电力发展史上创下多项“第一”的 750 千伏输变电示范工程已连续安全运行两周年；甘肃碧成可控串补国产化示范

工程投入运行，填补了国内空白；直流控制保护系统实现国产化，葛南工程和灵宝背靠背工程的成功投产打破了国外大公司的技术垄断；公司建设的国家电网仿真中心，在仿真模拟水平、仿真系统规模、仿真试验能力、动态模拟性能等方面居国际领先水平；公司建设的特高压交流和直流试验基地，显著提高了公司特高压输电技术研究和试验能力，综合试验能力和主要研究指标世界领先。

2006 年公司获得国家科技进步二等奖 2 项，中国专利优秀奖 1 项，中国标准创新贡献奖 4 项，获得中国电力科学技术奖 42 项。全年获得专利授权 100 项。2007 年公司获得国家科技进步一等奖 1 项，二等奖 3 项。综合看，公司技术水平高、研发力量强，代表中国电网建设和发展方面的最高水平。

4. 电网安全

公司自成立以来，始终把安全放在首位，全面提高安全生产管理水平。公司坚持“安全第一，预防为主”的方针，严格落实各级安全生产责任制，严格执行责任追究制度，加大了安全监督和考核力度，使企业行政一把手切实履行第一安全责任人的职责。建立了科学的评价体系，统一标准，明确目标，规范管理，把安全生产建立在牢固可靠的基础上。安全管理的主要评估内容包括：安全目标管理、安全生产保证体系、安全生产监督体系、生产设备事故预防、人身伤害事故预防等，安全业绩评估工作已收到了初步效果。公司加大了安全投入，强化安全科技支撑，并建立了较为完善的电网安全应急预案体系和相应的应急组织机构，近年安全生产取得良好效果。

5. 环保节能

公司在发展战略、规划设计、施工建设、生产运行、客户服务等公司业务的各个环节中全过程落实环境保护和资源节约要求，弘扬全员环保和节约文化。

公司通过发展特高压交直流混合电网，至 2020 年可以减少装机约 2200 万千瓦，每年减少发电耗煤约 2000 万吨，每年因减少弃水增发电量约 60 亿千瓦时。公司 2006 年线损率 6.4%，下降 0.1 个百分点，节约电量超过 17 亿千瓦时。公司提前完成了与国家环境保护总局签订的脱硫改造目标，2006 年完成脱硫改造机组 4 台，容量 86 万千瓦。

2006 年 12 月 1 日，公司建设的中国第一个国家级生物质能发电示范项目——国家电网公司国能单县生物质能发电工程正式投产，每年可减少二氧化碳排放 10 万吨。2006 年初，公司建设的中国第一个 30 万千瓦级循环流化床示范工程——四川白马电站投产发电，该电站能够燃烧劣质高硫煤，脱硫效率超过 95%，烟气二氧化硫排放浓度低于 400 毫克 / 标准立方米，氮氧化物排放浓度低于 100 毫克 / 标准立方米。

公司电网建设项目严格履行环评程序，积极开展环保治理。在规划中设计重视环境保护和资源节约推广典型设计，应用节能环保设备，施工建设维护人与自然和谐，减少施工开挖面积，恢复和保护植被，最大限度地降低对环境的影响。生产运行落实节能和环保要求，减少污染物和废弃物排放。

公司积极支持可再生能源发展，认真贯彻《可再生能源法》和国家产业政策，制订配套制度和办法，支持水电、风电、生物质能发电、太阳能发电、地热能发电等新能源和可再生能源发展。为推动可再生能源开发，公司成立国能生物发电有限公司，截至 2006 年底，已核准生物质能发电项目 28 个，容量 90.3 万千瓦；在建 15 个，容量 31 万千瓦。

作为国有独资的特大型企业，公司在节能环保方面较好地履行了社会责任。

6. 垄断优势

电网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，在除南方电网公司辖

区外的国内其他地区输配电领域处于绝对垄断地位。

公司在电网经营方面的垄断性，使得公司能够面临的竞争压力很小，在国内电力需求保持长期快速增长的前提下，能够保持长期稳定地发展。另一方面，作为垄断企业和公用事业类企业，公司在多方面受到国家有关部门的监管，盈利水平受到限制。下一步电力体制改革中拟开展输配分开试点工作，将对公司未来经营带来一定的不确定性。

五、管理体制

作为中央直接管理的国有独资企业，公司实行总经理负责制。总经理为公司的法定代表人。公司设副总经理 5 名，总会计师 1 名，总工程师、总经济师各 1 名。副总经理根据《国家电网公司章程》的规定和总经理的授权，履行相应的职责，协助总经理工作，并对总经理负责。

根据公司章程，总经理负责公司全面工作，主要行使下列职权：1、贯彻执行党的方针、政策，向国务院及有关部门请示、报告工作；2、组织制定和实施公司发展战略、发展规划、重大固定资产投资项目和重大资本运营项目；3、组织制定和实施公司年度经营计划和投融资计划；4、组织制定和实施公司年度财务预、决算方案；5、组织审定公司内部利润分配方案和弥补亏损方案；6、召集并主持总经理办公会议；7、行使国务院及有关部门授予的其他职权。

根据公司章程，总经理办公会议研究决定以下重要事项：1、公司发展战略、年度规划和年度经营计划；2、有关企业资源配置、投融资计划、资本运营、利润分配和公司内部管理体制、组织结构调整和内部机构设置等重大决策；3、聘任或解聘公司所属全资企业和事业单位领导成员及公司总部各部门负责人。按法定程序和出资比例向控股、参股企业委派或

更换股东代表，推荐董事会、监事会成员；4、拟订公司章程修改方案，制定公司重要管理制度；5、审批子公司章程和重大决策方案；6、审批子公司限额（具体限额由公司确定）以上投资、借贷、对外担保事项。对控股或参股企业通过董事会实施；7、审定子公司注册资本的增减和股票、债券的发行方案；8、拟定公司增加或减少注册资本的方案。拟定公司合并、分离、变更公司形式、解散的方案，拟定公司发行股票、债券的方案；9、公司其他重大事项。

公司根据管理和发展的需要，按照精简、统一、效能和权责一致的原则，设置总部管理机构，并在总经理领导下开展工作。

公司通过转变发展方式，推进集团化运作、集约化发展、精细化管理、标准化建设，增强公司调控能力，全面有效整合公司资源，提升公司经营效率和效益。通过充分发挥集团调控功能，健全公司战略管理和规划体系，以统一的公司发展战略和整体规划指导各单位协调发展。通过强化综合计划管理，构建“制度完善、流程清晰、分层细化、调控有力”的综合计划管理体系，确保计划指标可控、能控、在控。通过加强全面预算管理，完善损益、资本收支、资产负债、现金流量、融资等财务预算体系，对公司经营活动进行统筹、平衡和协调。通过推行综合业绩考核，健全激励约束机制，促进公司资产经营、安全生产、党风廉政建设、队伍稳定等工作。通过完善内部控制机制，加强财务审计稽核和纪检监察，建设企业风险全面管理体系。

通过整合集团内部各种资源，公司的运营效率得以有效提升。通过整合资金资源，充分发挥财务公司等金融机构作用，对公司资金实行统一管理和集中监控，资金集中度和资金使用效率显著提高，资金运作效率大幅提升，取得了良好的经济效益。通过整合采购资源，公司建立了总部和区域、省公司两级招标体系，全面开展电网主设备和材料以及设计、施工、

监理等集中招标。2006年公司物资和非物资类集中招标中标金额 1191 亿元，与概算投资相比节约 86 亿元，资金节约率 7%。通过整合金融资源，重组金融资产，发挥财务公司内部资金融通的作用，筹备成立保险公司等专业金融机构，做大做强统一的金融运作平台，集中管理公司金融资产，促进客户、网点、信息和专业队伍资源共享，挖掘公司金融资源的效益潜力。通过整合营销资源，积极开拓市场，建立电费管理、电能计量和客户服务三个中心，提高服务能力，保障电费及时回收。通过整合科研资源，优化科研机构功能定位，统筹使用科研资金，提高资金使用集约化水平。积极利用外部科技资源，加强产学研合作，建立科技创新战略联盟；加强国际合作，吸收借鉴国外先进科技成果，加快形成公司国际化研发体系。通过整合品牌资源，实施奥运合作伙伴计划，塑造“国家电网”品牌，公司品牌形象得以提升。

公司进一步深化创一流同业对标，推广对标成果，共享最佳管理实践，公司管理水平得到全面提升。通过全面推进标准化建设，开展电网设备和技术标准、电网建设、运行和检修标准的制订和完善工作，大力推广输变电工程典型设计、典型造价和通用设备，加快公司标准化建设步伐，增强了公司核心竞争力。通过成立特高压建设、建设运行和金融资产管理等事业部，组建抽水蓄能、新能源开发等专业化运营公司，对公司业务实施专业化管理。通过优化公司资产结构，清理非主业领域投资，解决历史遗留问题，加强不良资产处置，公司资产质量得以进一步改善。

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. 生产经营分析

2004~2007年，公司售电量分别完成12891.40亿千瓦时、14645.69亿千瓦时、17096.95亿千瓦时和19741.87亿千瓦时。随着国民经济的继续增长，大量新建发电机组的投产，以及电力需求继续保持上升趋势，预计公司售电收入将稳定增加。2004~2007年，公司输电线路损失率分别为6.95%、6.59%、6.40%和6.29%、均低于全国平均水平。

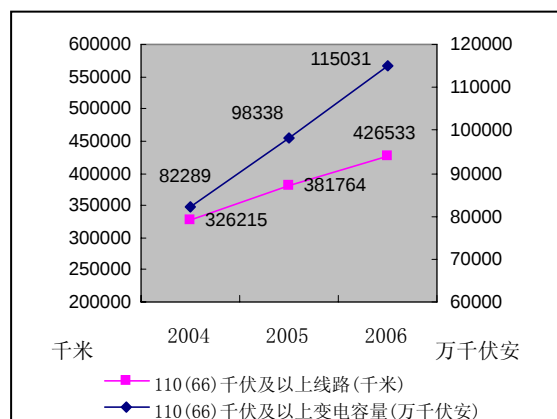
“十五”期间，公司新增220千伏及以上线路5.9万公里，变电容量2.9亿千伏安。2006年，公司系统电网开工建设、投产规模巨大，全年完成电网投资1760亿元，全年投产110千伏及以上交流输电线路43720千米、变电容量16693万千伏安；全年开工110千伏及以上交流输电线路46059千米、变电容量20824 万千伏安；投产±500千伏直流线路1049千米，换流容量600万千瓦；公司750千伏输变电示范工程已连续安全运行两周年，1000千伏特高压试验示范工程通过核准，并启动建设；完成提高电网输电能力第三期工程项目445项，提高输电能力1084万千瓦。截至2006年底，公司拥有110（66）千伏及以上线路42.65万公里，变电容量11.50亿千伏安。

2007年，公司系统固定资产投资完成2254.36亿元，完成年度计划102.47%，同比增长18.72%。其中电源建设与改造投资完成95.59亿元，电网建设与改造投资完成2130.23亿元。31个重点城市电网建设投资完成761.69亿元。限下技改投资完成190.90亿元，完成计划100.65%。“户户通电”工程完成52.66亿元，完成计划91.20%。

2007年公司系统固定资产投资资金到位1875.60亿元，同比增加24.65%，资金到位率83.20%。现场新开工110千伏及以上交流线路57515公里，变电容量24699万千伏安，分别完成年计划的98.46%和105.81%。新增110千

伏及以上交流线路54474公里、变电容量21304万千伏安，分别完成年计划的113.18%和114.88%，并实现了410869户“户户通电”，完成计划106.91%。

图2 公司2004~2006年110（66）千伏及以上线路长度和变电容量增长情况



资料来源：公司提供

公司坚持电力市场化发展方向，从中国国情出发，促进形成与市场经济相适应的电价机制，确保电力工业可持续发展。用户终端销售电价包含电厂上网电价、代政府征收基金、电网电价、供电损耗、税金等部分。2007年公司系统到户平均销售电价532.85元/千千瓦时，平均上网电价343.62元/千千瓦时，不含线损的平均购销差价136.45元/千千瓦时，比2006年提高4.73元/千千瓦时。公司的盈利稳定性得到政府的有力保障。

目前，公司投资的三峡输变电工程“十线五变一直流”、三峡至上海500千伏直流输电工程已如期完成，东北与华北加强联网工程已投产运营，西北与华中直流背靠背联网工程进入调试，县城电网改造进展顺利，西部农网完善专项工程开始启动，电网覆盖面积进一步得到拓展。西北电网的官亭—兰州东750千伏示范输变电工程成功投产，全国联网格局初步形成。电网在更大范围内优化资源配置能力增强，跨区电量交易大幅增加。通过采取多种方式，公司自2005年起累计提高现有电网输电能力8527万千瓦。2006年，公司跨区输电容量达

到1586万千瓦，同比增长38.4%，国家电力市场交易电量1685 亿千瓦时，同比增长17.7%，有效缓解了供电紧张的局面。预计到2010年，跨区输电能力将达到4000多万千瓦、输送电量1800 多亿千瓦时。公司不断增强的电网输送能力保证了所辖区域内的电力供应，为公司未来收入的增长奠定了良好基础。

通过构建符合国情的统一开放的电力市场体系，公司加快了建设三级电力市场的步伐，开放省电力市场，发展区域电力市场，培育国家电力市场，建设国家、区域和省三级电力交易中心，创新电力市场运营机制，促进电力市场发展。截至2007年7月12日，公司面向企业、民众的30个电力交易大厅全部启用，中国区域电力市场体系初具雏形。2007年，国家电力市场交易电量完成2130亿千瓦时，同比增长26.4%；省间电量交换完成1570亿千瓦时，同比增长7.5%。公司通过深入分析电力供需形势，加强需求侧管理，引导客户节约用电、合理避峰错峰，配合政府部门落实有序用电方案，及时公布限电序位表，完善各项应急措施，最大限度地满足电力需求，保障了国民经济的正常运行和人民生产、生活的正常开展。

公司高度重视安全生产，始终坚持安全第一，准确分析和把握电网安全规律，提出了确保安全的“三个百分之百”要求，并加强安全监督与管理，发挥安全保证体系和安全监督体系的共同作用，探索新形势下做好安全工作的新思路、新办法，提高了安全生产“可控、能控、在控”水平。2006年，公司生产、基建共发生人身伤亡事故7起，比2005年减少3起；死亡20人，比2005年增加4人。发生电网事故48起，同比减少15起，下降23.8%；发生设备事故102起，同比减少106起，下降51.9%。发生农电人身伤亡事故10起，死亡14人，同比减少3人。总的来看，由于中国经济社会快速发展，电力需求大幅增长，电网负荷屡创新高，而电网发展相对滞后，因此公司在现有电网状况的情况下，安全生产和调度管理面临新的挑

战，保障安全可靠供电的压力较大。

2008年1月起，中国南方各省发生大面积的冰雪灾害，灾害致使公司经营区域共有37个城市545个县（区）供电受到影响，其中80个县（区）供电几乎全部中断，累计停电台区21.93万个，停电用户2705.78万户。据不完全统计，灾害给公司造成直接财产损失104.5亿元。

2008年5月12日发生的四川汶川大地震使灾区的电力设施和电网运行受到严重破坏。截至5月26日14时，累计停运35千伏及以上变电站247座，停运10千伏及以上输电线路1643条，公司系统四川、甘肃、陕西、重庆四个省（市）的23个地市、110个县供电受到影响。据不完全统计，公司直接经济损失预计超过100亿元。震灾发生后，公司发挥集团化运作的优势，采取有效措施，全力投入抗震救灾工作，已取得重要的阶段性成果：陕西、重庆、甘肃电网已全面恢复正常供电；四川重灾区（成都、德阳、绵阳、广元）需要恢复供电用户已恢复供电99.81%，预计在6月10日前全面恢复。

上述灾害对公司整体生产经营影响不大。总体看，公司发展态势良好。

2. 经营效率

2005～2007年公司资产总额年均增长7.90%，所有者权益年均增长12.09%，公司增长质量良好。2005～2007年公司主营业务收入年均增长19.09%，净利润年均增长98.77%，利润增速大大高于资产规模和主营业务收入增速，公司资产运营效率有所提升。2005～2007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持续提升，2007年底三项指标分别为0.79、51.80和40.97次。总体看，公司经营效率高。

3. 未来发展

公司的发展目标是建设“一强三优”现代

公司。“一强”即电网坚强，“三优”即资产优良、服务优质和业绩优秀。电网坚强即公司电网规划科学，结构合理，技术先进，安全可靠，运行灵活，标准统一，经济高效。资产优良即资产结构合理，盈利和偿债能力强，不良资产少，成本费用低，现金流量大，客户欠费少。服务优质即事故率低，可靠性高，流程规范，服务高效，社会满意，品牌形象好。业绩优秀即安全、质量、效益指标国内外同业领先，企业健康发展，社会贡献大。建设现代公司即建立健全现代企业制度，充分利用先进技术，推行现代化管理，具有较高的国际化水平。通过建设“一强三优”现代公司，建设世界一流电网和国际一流企业。

根据公司编制完成的《国家电网公司“十一五”电网发展规划》（以下简称“规划”），公司“十一五”电网发展目标是：

1) “十一五”期间，公司供电范围电网投资1.2万亿元。

2) 到2010年，公司供电范围内220千伏及以上线路达到38.9万公里，变电容量16.4亿千伏安。

3) 跨区资源配置输电容量从2005年的1146万千瓦提高到2010年的8500万千瓦，电量从2005年的773.8亿千瓦时提高到2010年的3800亿千瓦时。

4) 城市电网供电可靠率达到99.9%，重点城市社会政治、商业中心等重要区域达到99.95%。农村电网供电可靠率达99.6%，公司供电范围内农村基本实现“户户通电”。

5) 综合电压合格率城网达到99.5%，农网达到97.3%。

6) 综合线损率城网五年下降0.5个百分点，农网10千伏中压线损率降到9%，低压线损率降到11%。

到2010年，初步建成结构合理、安全可靠、灵活高效、各级电网协调发展的坚强国家电网，适应构建符合国情的统一开放的电力市场体系需要，电网主要技术装备和运行指标达到

或接近国际先进水平，充分发挥电网的电力输送和网络市场功能，推动建立科学合理的能源资源利用体系。

联合资信关注到，“十一五”期间，公司投资额达1.2万亿元，公司未来几年资本支出压力大。

联合资信也关注到，作为垄断型企业，公司承担着为国民经济和人民生活提供安全可靠优质的电力供应与服务的基本使命，生产经营受到多方监管。公司对上网电价和销售电价没有决定权，对发电企业来讲公司是单一的买家，同时对电力用户来讲，公司是单一的卖家，上网电价和售电价格由国家发展和改革委员会审批确定。根据《上网电价管理暂行办法》的规定，电价改革初期，输配电价由电网平均销售电价扣除平均购电价和输配电损耗后确定，逐步向成本加收益管理方式过渡。公司盈利水平受到监管政策影响较大。

同时，随着电力体制改革的深入，输配分离重组，区域性电网公司以及区域电力市场的建立将涉及电网企业资产、调度体制的大调整，电网公司将面临主辅分离、机构调整、人员分流、业务调整的艰巨任务。未来公司规模和经营模式将存在一定的不确定性。

鉴于国民经济的持续增长导致的对电力需求的稳定增长，以及电网建设的加强和运营管理水平的提升，预计未来若干年内公司仍将保持稳定增长的态势，收入和盈利水平有望得到进一步提升。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2005~2006年财务报表经中瑞华恒信会计师事务所有限公司审计，2007年财务报表经中瑞岳华会计师事务所审计，均出具了标准无保留意见的审计报告。

截至2007年底，公司合并资产总额13617.52亿元，所有者权益5427.67亿元；2007

年公司实现营业收入 10107.33 亿元，净利润 347.51 亿元，经营活动产生的现金流量净额 1852.12 亿元。

截至 2008 年 3 月底，公司合并资产总额 14664.83 亿元，所有者权益 5645.48 亿元；2008 年 1~3 月，公司实现营业收入 2555.52 亿元，净利润 18.28 亿元，经营活动产生的现金流量净额 749.61 亿元。

2. 资产质量

近几年随着不断加大电网建设投资力度，公司资产规模逐年扩大。截至 2007 年底，公司资产总额 13617.52 亿元，其中，流动资产占 15.80%、非流动资产占 84.20%（其中固定资产占资产总额 69.17%）。公司资产构成以固定资产为主，符合行业特点。

截至 2007 年底，公司流动资产总额 2151.16 亿元，以货币资金、应收账款、其他应收款、存货和其他流动资产为主，占比分别为 28.43%、10.36%、20.30%、9.12%和 20.74%，公司货币资金充足。公司其他流动资产主要是公司所属金融子企业根据国务院国有资产监督管理委员会评价函[2006]142 号转表规定，将存放中央银行款项、拆放同业、贴现、短期贷款、委托贷款、买入返售证券、清算备付金等报表项目转换而来。

截至 2008 年 3 月底，公司资产总额 14664.83 亿元，资产结构变化不大。

总体看，公司资产质量高。

3. 负债及所有者权益

2005~2007 年，公司所有者权益稳步增加，截至 2007 年底，公司归属于母公司所有者权益合计 5216.24 亿元，其中，实收资本、资本公积、盈余公积、未确认的投资损失和未分配利润占比分别为 38.34%、39.55%、21.91%、-0.36%和 0.56%。公司所有者权益结构稳定性好。

2005~2007 年，公司负债总额变动不大。

截至 2007 年底，公司负债总额 8189.85 亿元，其中流动负债占比 61.26%，长期负债占比 38.74%。公司流动负债以应付账款和其他应付款为主，占流动负债比重分别为 27.96%和 27.16%。公司应付账款主要是未支付给各发电企业的购电费，其他应付款主要是电力体制改革待划转弥补辅业的资产挂账、政府及公司出资进行建设的未完工程挂账、所属施工企业未结算的工程往来款以及收取的各项工程保证金等。公司长期负债以长期借款为主，长期借款和应付债券占比分别为 86.88%和 8.40%。公司应付债券 165.96 亿元，分别是公司于 2002 年、2003 年、2005 年和 2006 年发行的企业债券。

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下降趋势，2007 年分别为 60.14%、41.11%和 35.77%，公司负债水平和债务负担正常，债务结构合理。

2008 年 2 月 28 日，公司发行 2008 年第一期国家电网公司企业债券共计 200 亿元（7 年期品种“08 国网债 01”50 亿元，10 年期品种“08 国网债 02”150 亿元）；2008 年 3 月 21 日，公司发行 2008 年第一期短期融资券 300 亿元（“08 电网 CP01”），债务负担有所上升。截至 2008 年 3 月底，公司负债合计 9019.35 亿元，比 2007 年底增长 10.13%；公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 61.44%和 44.17%，仍处于行业正常水平。

4. 盈利能力

2005~2007 年，公司收入规模和盈利规模增长较快。2007 年，公司实现营业收入 10107.33 亿元，营业利润 469.37 亿元，分别比上年增长 18.34%和 61.89%。2006 年、2007 年公司营业利润率分别为 6.41%和 6.56%，主业盈利能力不断增强。

2005~2007 年，公司期间费用占营业收入比例逐年下降，2007 年分别为 0.15%、1.22%

和 1.52%，以财务费用和管理费用为主。2005～2007 年，公司总资本收益率和净资产收益率呈显著上升趋势，2007 年分别为 5.56% 和 6.40%。2005～2007 年，公司现金收入比分别为 116.22%、115.34% 和 113.78%，公司收入实现质量较好。

2008 年 1～3 月，公司实现营业收入 2555.52 亿元，比上年同期增长 14.29%；实现净利润 18.28 亿元，比上年同期下降 74.07%，主要是受中国南方地区冰雪灾害影响所致。预计本次冰雪灾害对公司全年盈利状况影响不大。

总体来看，得益于近年来销售电价的提升和公司运营效率的提高，公司盈利能力逐年提升，但由于公司的独特性，其盈利能力的提升受到多方面的条件的制约。长期来看，国民经济对电力需求将继续增长，公司的电网结构将得到不断优化，预计国家电网公司的盈利能力仍将保持增长态势。另外，从政府对销售电价的管理和采取的政策看，输电价格将逐步向成本加收益管理方式过渡，价格机制将更趋合理，有利于公司进一步提高获利能力。

5. 现金流

经营活动方面，2005～2007 年，公司经营活动现金流入量分别为 9802.69 亿元、11008.19 亿元和 12927.26 亿元，年均增长 14.84%；经营活动现金流量净额分别为 1190.56 亿元、1490.59 亿元和 1852.12 亿元，年均增长 24.73%，公司经营活动获取现金能力不断增强。

投资活动方面，2005～2007 年公司投资活动以现金流出为主，投资活动现金流出分别为 1538.99 亿元、2184.20 亿元和 2370.14 亿元；投资活动产生的现金流量净额分别为 -1164.74 亿元、-1682.66 亿元和 -1933.67 亿元。由于公司投资规模较大，公司 2005～2007 年筹资活动前现金流量净额分别为 25.82 亿元、-192.07 亿元和 -81.55 亿元，公司经营性现金流相对资

本支出略显不足。

筹资活动方面，2005～2007 年公司筹资活动现金流入分别为 1076.16 亿元、1646.29 亿元和 1324.84 亿元；筹资活动现金流量净额分别为 -474.53 亿元、2.62 亿元和 86.48 亿元。

总体来看，公司经营活动获取现金能力较强，整体现金流状况较好。

6. 偿债能力

截至 2007 年底，公司有息债务总计 3789.08 亿元，以长期债务为主。从近几年公司长短期债务构成来看，短期债务占比有所上升，从 2005 年的 13.54% 上升至 2007 年的 20.23%，但债务偿还的期限分布仍较为合理。

2005～2007 年，公司流动比率、速动比率有所降低，2007 年底分别为 42.87% 和 38.97%，符合电力行业特点。

长期偿债能力方面，公司 2005～2007 年 EBITDA 利息倍数分别为 6.35 倍、8.13 倍和 9.63 倍，对利息的保护能力较强；全部债务/EBITDA 分别为 3.61 倍、2.83 倍和 2.39 倍。总体来看，公司对整体债务保护能力强。

总体来看，鉴于公司合理的债务水平、稳定的盈利能力和稳健的现金获取能力，联合资信认为公司偿债能力强。

八、债权保护条款分析

1. 担保条款

根据公司与首钢签订的担保协议书和首钢出具的担保函，首钢为公司发行的本期 195 亿元企业债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。

保证范围包括债券本金及利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他应支付的费用。

2. 担保人担保能力分析

首钢创建于 1919 年，前身是石景山钢铁

厂，1992年3月更名为首钢总公司。1996年，北京市人民政府办公厅、冶金工业部办公厅下发《关于同意首钢总公司进行集团化改革的通知》（京政办函[1996]78号），同意组建首钢集团。首钢总公司为母公司，按照《中华人民共和国公司法》建立现代企业制度，以资产为纽带建立母子公司体制。截至2007年底首钢注册资本726394万元。

首钢以钢铁业为主业，兼营采矿、机械、电子、建筑、房地产、服务业、海外贸易等多种行业。2005年2月，国务院批准了首钢钢铁业搬迁调整方案，首钢将逐步压缩北京地区钢产量，将钢铁制造业逐步向京外地区转移。

截至2007年底，首钢拥有北京首钢股份有限公司（000959.SH）、北京首钢新钢有限责任公司、北京首钢自动化信息技术有限公司、北京首钢机电有限公司、北京首钢特殊钢有限公司、北京首钢建设集团有限公司、北京首钢房地产开发有限公司、中国首钢国际贸易工程公司等48家下属企业；公司目前下设审计部、计财部、规划发展部、资本运营部、投资管理部、生产部、设备部、技术改造部、技术质量部、销售公司、供应公司等22个职能部门；拥有在职员工78806人。

截至2007年底，首钢合并资产总额14710780.46万元，负债总额8253079.54万元，所有者权益5403833.25万元。2007年首钢实现主营业务收入8912420.70万元，净利润124765.83万元。

本期债券占首钢2007年底资产总额的13.26%、所有者权益的36.09%；占其2007年主营业务收入的21.88%，是其2007年净利润的15.63倍。

依据发行人提供的材料，大公国际资信评估有限公司于2008年5月13日对首钢总公司主体出具的信用评级报告是目前资本市场上对首钢的最新评级结果。经大公国际资信评估有限公司评定，首钢总公司主体长期信用等级为AAA（大公报D[2008]072号）。

总体看，首钢本身具有较强的信用实力，首钢的担保在一定程度上能增强本期债券本息偿还的安全性。

九、综合评价

公司作为国内两大电网公司之一，经营范围覆盖全国26个省（自治区、直辖市），88%以上的国土面积，在经营区域覆盖方面处于绝对垄断地位。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。联合资信评定国家电网公司2008年主体长期信用等级为AAA。

预计未来几年中国电力行业投资规模仍将保持在较高水平，电网建设规模将进一步扩大，公司发展前景良好。联合资信对公司评级展望为稳定。

首钢为公司发行的本期195亿元企业债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。首钢本身具有较强的信用实力，首钢的担保在一定程度上能增强本期债券本息偿还的安全性。

总体看，本期债券到期不能偿付的风险极小。

附件 1-1 2005 年~2006 年合并资产负债表（资产）
 （单位：万元）

资 产	2005 年	2006 年
流动资产		
货币资金	8307149.18	6205115.88
短期投资	926385.85	392311.59
短期投资净额	926385.85	392311.59
应收票据	477242.00	516805.88
应收股利	13747.89	4783.65
应收利息	14637.42	9628.23
应收账款	1813490.97	1853051.56
其他应收款	5339372.97	5496604.66
应收账款净额	7152863.95	7349656.23
预付账款	1040301.18	1119406.57
应收补贴款	0.00	41.51
应收出口退税	626.75	554.64
存货	1615730.08	1713481.94
待摊费用	39590.72	47423.63
待处理流动资产净损失		
一年内到期的长期债权投资	64483.85	69494.81
其他流动资产	4608618.66	3065579.72
流动资产合计	24261377.54	20494284.28
长期投资		
长期股权投资	4875354.28	4418012.95
长期债权投资	2249747.06	1791172.42
长期投资合计	7125101.34	6209185.37
减：长期投资减值准备		
长期投资净额	7125101.34	6209185.37
合并价差	8289.37	10534.15
固定资产		
固定资产原值	108016087.90	125445793.88
减：累计折旧	35365459.42	43092180.89
固定资产净值	72650628.48	82353612.98
固定资产净值减值准备	19395.29	22698.25
固定资产净额	72631233.18	82330914.74
工程物资	1200729.51	1695403.09
在建工程	8225926.70	9114534.78
固定资产清理	4833.15	3851.90
待处理固定资产净损失		
固定资产合计	82062722.55	93144704.51
无形资产及其他资产		
无形资产	338381.25	385843.14
股权分置流通权		12241.47
长期待摊费用	50764.85	28951.84
其他长期资产	3116947.19	983451.10
无形资产及其他资产合计	3506093.29	1410487.54
递延税项		
递延税项借项	6259.88	9417.91
资产总计	116969843.97	121278613.76

附件 1-2 2005 年~2006 年合并资产负债表（负债与所有者权益）
 （单位：万元）

负债及所有者权益	2005 年	2006 年
流动负债		
短期借款	1814009.89	2478766.27
应付票据	821383.61	1489508.40
应付帐款	8428558.47	10784471.30
预收帐款	3185668.46	3205867.16
应付工资	2482408.55	3015182.31
应付福利费	373220.14	422389.66
应付股利	23219.77	20382.97
应付利息	24153.39	31194.95
应交税金	849416.39	1224175.56
其他应付款	1323396.42	1395887.17
其他应付款	9777825.01	10794361.87
预提费用	32004.81	47813.87
预计负债	42256.77	6302.72
递延收益	15360.86	22565.75
一年内到期的长期负债	2476246.80	2162398.59
其他流动负债	6671975.82	4768003.96
流动负债合计	38341105.16	41869272.51
长期负债		25.76%
长期借款	31585299.89	28737286.89
应付债券	1059542.10	1659556.14
长期应付款	77084.61	199662.18
专项应付款	349554.07	467992.35
其他长期负债	1037206.61	382216.09
长期负债合计	34108687.28	31446713.65
递延税项		
递延税项贷款	2457.04	2038.11
负债合计	72452249.49	73318024.27
少数股东权益	1318722.23	1536235.76
所有者权益		
实收资本	20000000.00	20000000.00
资本公积	16531510.16	17996578.43
盈余公积	6979302.77	8508738.63
其中：公益金	1445217.77	0.00
未确认的投资损失	-139475.38	-161362.17
未分配利润	-172465.31	80398.84
外币报表折算差额		
所有者权益合计	43198872.25	46424353.72
负债及所有者权益合计	116969843.97	121278613.76

附件 2 2005 年-2006 年合并利润及利润分配表

(单位: 万元)

项 目	2005 年	2006 年
一、主营业务收入	71270321.69	85452374.36
减: 农网还贷资金		
三峡工程建设基金		
库区建设基金		
城市公用事业附加		
其他		
主营业务收入净额	71270321.69	85452374.36
减: 主营业务成本	66925670.74	79645907.88
主营业务税金及附加	590570.08	720010.55
加: 代购代销收入	7921.86	214.28
其他		
二、主营业务利润	3762002.74	5086670.20
加: 其他业务利润	112868.63	76004.66
减: 存货跌价损失		
营业费用	163218.64	157881.09
管理费用	980798.94	1172302.92
财务费用	1490782.18	1463488.95
其他		
三、营业利润	1240071.60	2369001.91
加: 投资收益	43011.61	98221.85
期货收益		
补贴收入	352393.42	404926.32
营业外收入	123111.91	178522.84
其他		
减: 营业外支出	294800.50	352143.06
其他支出	24030.31	0.00
加: 以前年度调整		
四、利润总额	1439757.73	2698529.86
减: 所得税	504999.92	867523.13
减: 少数股东损益	74278.30	86067.19
加: 未确认的投资损失	19102.65	39043.45
五、净利润	879582.16	1783982.99
加: 年初未分配利润	-85409.15	-196114.29
盈余公积转入数		
其他调整因素		
六、可供分配的利润	794173.01	1587868.71
减: 提取法定盈余公积	96690.07	188481.38
提取法定公益金	96660.92	
提取职工奖励及福利基金		
其他		565.31
七、可供股东分配的利润	600822.02	1398822.02
减: 应付优先股股利		
提取任意盈余公积	773287.33	1318423.18
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	-172465.31	80398.84

附件 3-1 2005 年-2006 年合并现金流量表
 (单位: 万元)

项 目	2005 年	2006 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	82830644.16	98558197.01
收到的租金		
收到的税费返还	29813.23	16979.16
收到的其他与经营活动有关的现金	15166482.53	8175763.41
现金流入小计	98026939.91	106750939.58
购买商品、接受劳务支付的现金	60542639.31	70590320.42
经营租赁所支付的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	4939576.63	5470573.76
支付的各项税费	5479851.69	6414393.40
支付的其他与经营活动有关的现金	15159298.36	8907487.64
现金流出小计	86121365.99	91382775.22
经营活动产生的现金流量净额	11905573.92	15368164.36
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资所收到的现金	904461.07	1817588.61
取得投资收益所收到的现金	247326.79	207898.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金	619901.11	206281.47
收到的其他与投资活动有关的现金	1970884.09	1863218.87
现金流入小计	3742573.06	4094987.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	13245178.14	17654159.41
投资所支付的现金	715818.55	2242912.98
支付的其他与投资活动有关的现金	1428946.07	999542.50
现金流出小计	15389942.75	20896614.89
投资活动产生的现金流量净额	-11647369.69	-16801627.48
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	828259.39	1435918.97
发行债券所收到的现金		
借款所收到的现金	8369287.04	9049207.62
收到的其他与筹资活动有关的现金	1564067.80	6107926.27
现金流入小计	10761614.23	16593052.86
偿还债务所支付的现金	11931758.34	10240886.16
发生筹资费用所支付的现金		
分配股利或利润所支付的现金	1942863.05	1757061.28
偿付利息所支付的现金		
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	1632273.50	5149835.66
现金流出小计	15506894.90	17147783.10
筹资活动产生的现金流量净额	-4745280.66	-554730.24
四、汇率变动对现金的影响	1071.80	-1157.41
五、现金及现金等价物净增加额	-4486004.63	-1989350.78

附件 3-2 2005 年-2006 年合并现金流量表补充资料
 (单位: 万元)

项 目	2005 年	2006 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	879582.16	1783982.99
加: 少数股东损益	74278.30	86067.19
减: 未确认的投资损失	19102.65	39043.45
加: 计提的坏帐准备或转销的坏帐	166099.38	174414.16
固定资产折旧	7322252.94	8531107.48
无形资产摊销	24874.78	41388.64
长期待摊费用摊销	27847.89	38216.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(减:收益)	51537.37	55120.13
待摊费用减少(减:增加)	3836.12	-7879.34
预提费用增加(减:减少)	-3900.77	15834.90
固定资产报废损失	39800.83	71022.41
财务费用	1603238.01	1540101.84
投资损失(减:收益)	-158237.90	-189988.50
递延税款贷项(减:借项)	-347.33	-3180.36
存货的减少(减:增加)	-250460.63	-125524.96
经营性应收项目的减少(减:增加)	953577.15	-370759.09
经营性应付项目的增加(减:减少)	1190698.28	3767284.26
其他	0.00	0.00
经营性活动产生的现金流量净额	11905573.92	15368164.36
三、现金及现金等价物净增加情况		
货币资金的期末余额	8306822.03	6204716.68
减: 货币资金的期初余额	12792781.65	8265930.42
现金等价物的期末余额	2322.10	94258.78
减: 现金等价物的期初余额	2567.11	22395.82
现金及现金等价物净增加额	-4486204.63	-1989350.78

附件 4-1 2006 年~2008 年 3 月合并资产负债表（资产）
 （单位：万元）

资产	2007 年期初数	2007 年期末数	2008 年 3 月
流动资产：			
货币资金	6111773.06	6116613.26	9536779.00
交易性金融资产	0.00	30712.40	15644.00
短期投资	499448.70	430046.87	0.00
应收票据	436890.99	496614.42	905594.00
应收账款	1772126.62	2228814.22	2321596.00
预付款项	1093359.43	1387375.08	1480644.00
应收利息	9628.23	5425.13	0.00
应收股利	37339.98	20413.97	0.00
其他应收款	5413199.93	4367333.00	6160670.00
存货	1651664.36	1961075.37	1979823.00
一年内到期的非流动资产	8339.70	6451.47	939.00
其他流动资产	3265661.17	4460739.38	2190311.00
流动资产合计	20299432.17	21511614.57	24592000.00
非流动资产：			
可供出售金融资产	554.42	21075.25	3505393.00
持有至到期投资	0.00	0.00	113642.00
长期债权投资	1729214.59	1539283.58	0.00
长期应收款	1503.66	1111.53	1680520.00
长期股权投资	4440530.71	4361177.26	5931514.00
股权分置流通权	11774.55	5393.49	0.00
投资性房地产	13.18	1301.25	137477.00
固定资产	81119186.82	94190937.48	93130014.00
在建工程	8813464.08	11682568.97	13092663.00
工程物资	1636901.79	1767249.61	2216534.00
固定资产清理	3874.34	2422.53	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	393671.04	494976.53	544290.00
开发支出	0.00	345.22	0.00
商誉	2157.63	461.61	4875.00
合并价差	10766.08	10087.55	0.00
长期待摊费用	31031.40	24078.61	24212.00
递延所得税资产	15767.55	10954.35	726533.00
递延税款借项	9274.51	7823.31	0.00
其他非流动资产	1093040.56	542339.14	1107264.00
非流动资产合计	99312726.93	114663587.27	122214931.00
资产总计	119612159.10	136175201.84	146648287.00

附件 4-2 2006 年~2008 年 3 月合并资产负债表（负债与所有者权益）
 （单位：万元）

负债和所有者权益（或股东权益）	2007 年期初数	2007 年期末数	2008 年 3 月
流动负债：			
短期借款	2276574.28	4347788.62	7281603.00
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00
应付票据	1489508.40	1417720.65	1355642.00
应付账款	10684849.40	14030460.80	13706812.00
预收款项	3122581.58	3908950.33	4114727.00
应付职工薪酬	3418815.39	3056331.68	2944945.00
应交税费	1358878.87	1561740.08	1192256.00
应付利息	32060.74	44802.41	113336.00
应付股利	19603.51	29492.81	0.00
其他应付款	12166321.11	13627834.59	13973147.00
一年内到期的非流动负债	2336756.65	1897988.32	1639714.00
其他流动负债	4679519.15	6250828.39	490919.00
流动负债合计	41585469.07	50173938.69	46813101.00
非流动负债：			
长期借款	27773613.76	27562834.12	30152552.00
应付债券	1659795.09	2664459.36	4233523.00
长期应付款	242651.43	216074.74	379765.00
专项应付款	503552.62	806688.19	1315083.00
预计负债	9332.33	31874.04	32163.00
递延所得税负债	68.48	549.03	603493.00
递延税款贷项	2038.11	144.35	0.00
其他非流动负债	475164.74	441923.32	6663778.00
非流动负债合计	30666216.55	31724547.15	43380357.00
负债合计	72251685.62	81898485.83	90193458.00
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	20000000.00	20000000.00	0.00
资本公积	17483733.64	20631968.40	0.00
减：库存股	0.00	0.00	0.00
盈余公积	8460671.82	11426516.44	0.00
未确认的投资损失（以“-”号填列）	-128756.53	-188407.97	0.00
未分配利润	84717.32	292289.23	0.00
外币报表折算差额	0.00	0.00	0.00
归属于母公司所有者权益合计	45900366.24	52162366.10	54142192.00
少数股东权益	1460107.23	2114349.91	2312637.00
所有者权益（或股东权益）合计	47360473.47	54276716.00	56454829.00
负债和所有者权益（或股东权益）总计	119612159.10	136175201.84	146648287.00

附件 5 2006 年~2008 年 3 月合并利润及利润分配表
 (单位: 万元)

项 目	2006 年	2007 年	2008 年 1~3 月
一、营业收入	85407330.95	101073254.10	25555230.00
减: 营业成本	79203604.50	93578747.84	23637958.00
营业税金及附加	726018.84	862589.34	207044.00
销售费用	149948.73	150831.51	30713.00
管理费用	1155752.51	1234863.80	254516.00
财务费用	1404200.00	1533096.07	551284.00
资产减值损失	2816.53	3055.02	-11255.00
加: 公允价值变动收益 (损失以 “-” 号填列)	0.00	1268.89	-2670.00
投资收益 (损失以 “-” 号填列)	134346.19	982378.27	107067.00
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	33111.64	46260.24	0.00
二、营业利润 (亏损以 “-” 号填列)	2899336.02	4693717.68	989367.00
加: 营业外收入	212903.49	276508.22	38280.00
减: 营业外支出	346085.56	260409.24	671194.00
其中: 非流动资产处置损失	156661.20	115408.11	0.00
三、利润总额 (亏损总额以 “-” 号填列)	2766153.95	4709816.66	356453.00
减: 所得税费用	943840.28	1288804.15	173658.00
加: 未确认的投资损失	32453.83	54051.25	0.00
四、净利润 (净亏损以 “-” 号填列)	1854767.50	3475063.76	182795.00
其中: 归属于母公司所有者的净利润	1769722.41	3363924.13	0.00
少数股东损益	85045.09	111139.62	0.00
五、每股收益:	0.00	0.00	0.00
(一) 基本每股收益	0.00	0.00	0.00
(二) 稀释每股收益	0.00	0.00	0.00

附件 6 2006 年~2008 年 3 月合并现金流量表

(单位: 万元)

项 目	2006 年	2007 年	2008 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	97437017.69	114997026.91	
收到的税费返还	17887.58	49236.36	
收到其他与经营活动有关的现金	12626995.76	14226318.05	
经营活动现金流入小计	110081901.03	129272581.32	42160601.00
购买商品、接受劳务支付的现金	69869267.77	83813204.94	
支付给职工以及为职工支付的现金	5386102.54	7205346.18	
支付的各项税费	6265455.01	7640125.78	
支付其他与经营活动有关的现金	13655216.09	12092707.46	
经营活动现金流出小计	95176041.40	110751384.36	34664528.00
经营活动产生的现金流量净额	14905859.62	18521196.96	7496073.00
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	2602330.38	1810398.79	
取得投资收益收到的现金	239458.54	744218.34	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的	768232.20	194714.95	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	50803.06	67327.34	
收到其他与投资活动有关的现金	1354594.73	1548036.87	
投资活动现金流入小计	5015418.91	4364696.29	1594744.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的	18493151.65	21480428.71	
投资支付的现金	2215951.90	1022226.87	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	8854.31	14490.07	
支付其他与投资活动有关的现金	1124052.57	1184292.49	
投资活动现金流出小计	21842010.44	23701438.15	8818316.00
投资活动产生的现金流量净额	-16826591.53	-19336741.86	-7223572.00
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	1467931.09	872150.11	
取得借款收到的现金	8557294.27	11577603.42	
收到其他与筹资活动有关的现金	6437650.80	798684.81	
筹资活动现金流入小计	16462876.16	13248438.35	14853264.00
偿还债务支付的现金	9614723.06	9779032.31	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1679239.82	2204499.41	
支付其他与筹资活动有关的现金	5142721.52	400136.10	
筹资活动现金流出小计	16436684.40	12383667.83	9269781.00
筹资活动产生的现金流量净额	26191.76	864770.52	5583483.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1398.41	-714.90	
五、现金及现金等价物净增加额	-1895938.55	48510.72	5855984.00
加: 期初现金及现金等价物余额	8101571.19	6205632.64	
六、期末现金及现金等价物余额	6205632.64	6254143.36	

附件 7 主要计算指标

项 目	2005 年	2006 年	2006 年*	2007 年	2008 年 3 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	28.83	36.67	38.66	40.97	-
存货周转次数(次)	44.28	47.85	47.95	51.80	-
总资产周转次数(次)	0.62	0.72	0.71	0.79	-
盈利能力					
营业利润率(%)	5.28	5.95	6.41	6.56	6.69
总资本收益率(%)	3.16	4.09	4.09	5.56	-
净资产收益率(%)	2.11	4.02	3.92	6.86	-
财务构成					
长期资本化比率(%)	42.31	38.79	38.33	35.77	37.85
全部资本化比率(%)	45.89	43.23	42.87	41.11	44.17
资产负债比率(%)	61.94	60.45	60.40	60.14	61.44
偿债能力					
流动比率(%)	63.28	48.95	48.81	42.87	52.53
速动比率(%)	59.06	44.86	44.84	38.97	48.30
EBITDA 利息倍数(倍)	6.35	8.13	-	9.63**	-
全部债务/EBITDA(倍)	3.61	2.83	-	2.39**	-
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	0.01	-0.04	-0.05	-0.02	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	0.16	-0.90	-1.25	-0.50	--
现金偿债倍数(倍)	4.98	3.65	3.36	3.41	5.36
现金流					
现金收入比(%)	116.22	115.34	114.09	113.78	--
利润现金比率(%)	1353.55	861.45	803.65	532.97	--
筹资活动前产生的现金流量净额(万元)	258204.23	-1433463.12	-1920731.90	-815544.90	--

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。2008 年 3 月数据来自财务快报，未经审计。

*注：该列数据为根据新会计准则进行调整而得。

**注：2007 年缺摊销数据，EBITDA 未计入摊销。

附件 8 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
本期企业债券偿债能力	
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 9 企业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

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）与国家电网公司构成委托关系外，联合资信、评估人员与国家电网公司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，未因国家电网公司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国家电网公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。
- 2008 年第二期国家电网公司企业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关于 2008 年第二期国家电网公司企业债券的跟踪评级安排

根据有关要求,联合资信将在本期债券发行后第 12 个月发布及于每年公司年报公布后的一个月内进行定期跟踪评级,并在债券存续期内进行不定期跟踪评级。

国家电网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。国家电网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国家电网公司的经营管理状况及相关信息,如发现国家电网公司出现重大变化,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。

如国家电网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,直至国家电网公司提供相关资料。

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国家电网公司、主管部门、交易机构等。

联合资信评估有限公司
二零零八年五月三十日

