

信用等级公告

联合[2008] 010 号

联合资信评估有限公司通过对 2008 年第一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 年第一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
二零零八年一月十七日



2008 年第一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

评级时间:

2008 年 1 月 17 日

主要数据:

项 目	2004 年	2005 年	2006 年
资产总额(亿元)	11115.37	11696.98	12127.86
所有者权益(亿元)	3953.26	4319.89	4642.44
主营业务收入净额(亿元)	5900.56	7127.03	8545.24
利润总额(亿元)	97.25	143.98	269.85
指 标	2004 年	2005 年	2006 年
资产负债率(%)	63.44	61.94	60.45
全部债务资本化比率(%)	49.98	45.89	43.23
净资产收益率(%)	1.45	2.04	3.84
流动比率(%)	85.90	63.28	48.95
债务保护倍数	0.16	0.22	0.28
EBITDA 利息倍数(倍)	5.21	6.35	8.13

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)

Email: lianhe@lianheratings.com.cn

Http: [//www.lianheratings.com.cn](http://www.lianheratings.com.cn)

评级观点

从 2007 年开始, 中国电力总体供需基本平衡, 电力行业发展面临一定的压力, 但作为国民经济运行的基础产业, 电力建设必须先行, 以满足国民经济持续稳定增长对电力的需求, 因此, 在可预见的将来, 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, 行业仍然面临良好的发展机遇。

国家电网公司(以下简称“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。

公司资产规模大, 资产质量良好, 负债水平和债务负担正常, 盈利能力逐年提升, 现金流状况良好, 经营活动获现能力强, 现金资产充足。整体看, 公司偿债能力强, 信用风险极低。

中国网络通信集团公司为公司发行的 200 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。中国网络通信集团公司担保实力强。

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、发债主体概况

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49个全资、控股公司，参股中国南方电网有限责任公司。

截至2006年底，公司合并资产总额12127.86亿元，股东权益4642.44亿元，少数股东权益153.62亿元；2006年公司实现主营业务收入8545.24亿元，利润总额269.85亿元，经营活动产生的现金流量净额1536.82亿元。公司共有员工150.4万人。

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

公司计划于2008年发行人民币债券200亿元，本期债券分为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50亿元和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80亿元和180亿元。

本期债券由中国网络通信集团公司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200亿元将全部用于兰州东至银川东、官亭至西宁750千伏输变电工程、西北电网拉西瓦至西宁和拉西瓦至官亭750千伏输变电工程、东北与华北高岭直流联网工程、京津唐电网500千伏万全变电站扩建等输变电工程、北京朝阳500千伏输变电工程、华北电网500千伏衡水等十一项输变电工程、500千伏长治新建和晋中经榆社至晋城至临汾等输变电工程、山东德州等500千伏输变电工程、东北500千伏冯屯~大庆~哈南输变电工程、东北500千伏徐家变电站二期扩建工程、辽宁省500千伏王石变电站扩建工程等项目，项目总投资832.3037亿元，项目具体情况如下：

1、兰州东至银川东、官亭至西宁750千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于兰州东至银川东、官亭至西宁750千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]2576号）批准。

工程规模为新建兰州东至银川东750千伏交流线路约370.5公里；新建西宁750千伏变电站，安装一组150万千伏安主变压器；扩建官亭750千伏变电站750千伏出线间隔1个；新建官亭至西宁750千伏线路157公里。

本项目动态总投资 32.4236 亿元，拟用募集资金 10 亿元。

2、西北电网拉西瓦至西宁和拉西瓦至官亭 750 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于西北电网拉西瓦至西宁和拉西瓦至官亭 750 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]738 号）批准。

工程规模为西宁 750 千伏变电站扩建一个 750 千伏出线间隔，装设一组 30 万千乏高压电抗器；官亭 750 千伏变电站扩建一个 750 千伏出线间隔；新建拉西瓦至西宁 750 千伏线路 75 公里，拉西瓦至官亭 750 千伏线路 180 公里。

本项目动态总投资 12.82 亿元，拟用募集资金 4 亿元。

3、东北与华北高岭直流联网工程

本项目已经《国家发展改革委关于东北与华北高岭直流联网工程项目核准的批复》（发改能源[2006]2035 号）批准。

工程规模为 150 万千瓦，建设 2 个背靠背直流单元，每个单元额定输送功率为 75 万千瓦。换流变压器采用单相三绕组变压器，共 12 台，另加 1 台备用，单台容量 30 万千瓦；新建姜家营至高岭 I、II 回流背靠背换流站出口段 500 千伏交流输电线路 2×2.2 公里。

本项目动态总投资为 22.3 亿元，拟用募集资金 7 亿元。

4、京津唐电网 500 千伏万全变电站扩建等输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于京津唐电网 500 千伏万全变电站扩建等输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]2261 号）批准。

工程规模为扩建 500 千伏万全变电站，安装一组 75 万千伏安变压器；扩建 500 千伏承德变电站，安装一组 75 万千伏安变压器

工程动态总投资为 4.9632 亿元，拟用募集资金 1.4 亿元。

5、北京朝阳 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于北京朝

阳 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]133 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏朝阳变，新增变电容量 2 组 120 万千伏安主变；通州、安定变电站各扩建 500 千伏间隔 1 个；新建安定至朝阳 500 千伏线路 51 公里；新建通州至朝阳 500 千伏线路 30.5 公里；改建安定至顺义 500 千伏线路 2 公里。

工程动态总投资为 12.3053 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

6、北京八达岭 220 千伏输变电工程

本项目已经《北京市发展和改革委员会关于大秦铁路扩能配套输变电工程项目核准的批复》（京发改[2004]2553 号）批准。

工程规模为新建八达岭 220 千伏变电站，占地面积 23023 平方米（最终面积以建设用地规划许可证批准的面积为准），建筑面积 3010 平方米。

工程动态总投资为 3.1265 亿元，拟用募集资金 1 亿元。

7、北京五棵松、安慧等六项 110 千伏输变电工程

本项目已经《北京市发展和改革委员会关于奥运水上公园等十项输变电工程项目核准的批复》（京发改[2005]157 号）、《北京市发展和改革委员会关于 110 千伏安慧输变电工程项目核准的批复》（京发改[2005]2139 号）和《北京市发展和改革委员会关于大秦铁路扩能配套输变电工程项目核准的批复》（京发改[2004]2553 号）批准。

工程规模为建设 110 千伏五棵松变电站及其输配电配套工程；新建安慧 110 千伏变电站及其输变电工程；昌平原有 500 千伏变电站扩容；新建下庄 220 千伏变电站；下庄、八达岭送电工程、木林牵引站、延庆牵引站配套增容和电源切改，新建架空线路约 73 公里；谐波治理工程。

工程动态总投资为 8.8518 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

8、北京草桥、垡头等十项 220 千伏变电站扩建工程

本项目已经《北京市发展和改革委员会关于草桥 220 千伏变电站增容改造工程项目核准的批复》（京发改[2006]2337 号）、《北京市发展和改革委员会关于垡头 220 千伏输变电工程项目核准的批复》（京发改[2006]2338 号）和《北京市发展和改革委员会关于奥运水上公园等十项输变电工程项目核准的批复》（京发改[2005]157 号）批准。

工程规模为建设草桥 220 千伏变电站及其输变电配套工程；建设垡头 220 千伏变电站及其输变电配套工程；建设奥运水上公园 110 千伏变电站及其输配电配套工程；建设马驹桥 110 千伏变电站及其输配电配套工程；建设 110 千伏回龙观西变电站及其输配电配套工程。

工程动态总投资为 20.5508 亿元，拟用募集资金 5 亿元。

9、天津 220 千伏临港等输变电工程

本项目已经《天津市发展和改革委员会关于准予天津市电力公司 2007 年电网建设工程第一批项目核准的决定》（津发改许可[2007]109 号）批准。

工程规模为新建金角西、临港工业区、工农村、刘招庄 4 项 220 千伏输变电工程和陈热三期并网工程。

本项目动态总投资 11.188 亿元，拟用募集资金 5.5 亿元。

10、天津 220 千伏迎丰扩建等输变电工程

本项目已经《天津市发展和改革委员会关于准予天津市电力公司 2006-2008 年电网建设与改造工程第一批项目核准的决定》（津发改许可[2006]152 号）批准。

工程规模为扩建迎丰 220 千伏变电站。

本项目动态总投资 15.7243 亿元，拟用募集资金 4.5 亿元。

11、天津 220 千伏黄岩路等输变电工程

本项目已经《天津市发展和改革委员会关于准予天津市电力公司 220 千伏电网新建和扩

建改造项目核准的决定》（津发改许可[2005]239 号）批准。

工程规模为新建黄岩路、刘安庄、东兴、奥运、延寿里 220 千伏输变电工程。

本项目动态总投资 26.5566 亿元，拟用募集资金 8.2 亿元。

12、华北电网 500 千伏衡水等十一项输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于华北电网 500 千伏衡水等十一项输变电工程核准的批复》（发改能源[2007]218 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏衡水变电站，安装 1 组 75 万千伏安主变压器，辛安、沧西各扩建 1 个出线间隔；建设衡水至辛安 I 回 500 千伏送电线路工程，长度 164 公里；建设衡水至沧西 I 回 500 千伏送电线路工程，长度 104 公里。

本项目动态总投资 23.6058 亿元，拟用募集资金 6 亿元。

13、500 千伏长治新建和晋中经榆社至晋城至临汾等输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于 500 千伏长治新建和晋中经榆社至晋城至临汾等输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]385 号）批准。

工程规模为新建长治变，安装主变 1×75 万千伏安；榆社和晋城 500 千伏变电站扩建进出线间隔；建设晋中～榆社～长治～晋城～临汾第 II 回 500 千伏线路 370.5 公里；长治站 500 千伏线路改接线 26.3 公里。

本项目动态总投资 21.2581 亿元，拟用募集资金 5 亿元。

14、山东德州等 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于山东德州等 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]1695 号）批准。

工程规模为新建德州 500 千伏变电站，安装 2 组 75 万千伏安主变压器；新建 500 千伏线路 15 公里，即建设德州电厂至济南 500 千伏线

路开断接入德州变电站线路；建设相应 220 千伏切改线路 71 公里及相应光缆工程。

本项目动态总投资 30.92 亿元，拟用募集资金 10 亿元。

15、东北 500 千伏冯屯～大庆～哈南输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于东北电网冯屯至大庆至哈南 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2005]2351 号）批准。

工程规模为新建 500 千伏线路 324 公里。其中，冯屯至大庆 108 公里，大庆至哈南线路 216 公里（其中 2.5 公里跨江段已建成）；扩建大庆 500 千伏变电站，安装 1 组 75 万千伏安主变压器；扩建冯屯、哈南变电站 500 千伏出线间隔各 1 个，扩建大庆变电站 500 千伏出线间隔 2 个。

本项目动态总投资 5.5 亿元，拟用募集资金 2 亿元。

16、东北 500 千伏徐家变电站二期扩建工程

本项目已经《国家发展改革委关于东北电网 500 千伏徐家变扩建等两项输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]147 号）批准。

工程规模为扩建徐家变，装设 1 组 100 万千伏安主变压器；建设相应的二次系统。

本项目动态总投资 1.0851 亿元，拟用募集资金 0.3 亿元。

17、辽宁省 500 千伏王石变电站扩建工程

本项目已经《国家发展改革委关于辽宁省 500 千伏王石变电站扩建工程项目核准的批复》（发改能源[2006]1176 号）批准。

工程规模为扩建 500 千伏王石变电站，安装 1 组 100 万千伏安主变压器；在主变低压侧装设 4 组 6 万千乏低压电容器；相应建设二次系统设备和 220 千伏配套工程。

本项目动态总投资 1.37 亿元，拟用募集资金 0.4 亿元。

18、吉林长春三家子等 220 千伏输变电工程

本项目已经《吉林省电力有限公司关于印发长春三家子 220 千伏输变电工程可行性研究报告审查意见的通知》（吉电发展[2006]749 号）批准

工程规模为新建 2 台 18 万千伏安主变；新建 220 千伏出线 8 回，分别接入公主岭变 1 回、长春变 3 回，西郊变 2 回，长春三热电厂 2 回；新建 66 千伏出线 14 回。

本项目动态总投资 4.9792 亿元，拟用募集资金 1.5 亿元。

19、吉林正阳变等 220 千伏输变电工程

本项目已经《吉林省发展和改革委员会关于建设长春正阳 220 千伏输变电工程核准的批复》（吉发改能源字[2005]653 号）批准。

工程规模为 220 千伏正阳变以同塔双回线接入 500 千伏合心变的千伏侧，线路总长约 21 公里；变电所建设规模为 2×180 兆伏安主变。

本项目动态总投资 2.229 亿元，拟用募集资金 1 亿元。

20、华东电网宣城至富阳和福建东台等 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于华东电网宣城至富阳和福建东台等 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2006]2284 号）批准。

工程规模为扩建宣城变电站第二台主变，安装一组 75 万千伏安变压器；建设宣城至富阳线路 2×157.6 公里；富阳变电站扩建 2 个间隔；新建东台 500 千伏变电站，安装一组 100 万千伏安变压器；扩建福州 500 千伏变电站，安装一组 75 万千伏安变压器。

本项目动态总投资 16.5557 亿元，拟用募集资金 5 亿元。

21、上海外高桥电厂三期送出等三项 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于上海外高桥电厂三期送出等三项 500 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]1115 号）批准。

本项目动态总投资 34.45 亿元,拟用募集资金 6 亿元。

22、浙江杭北等 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于浙江杭北等 500 千伏输变电工程项目核准的批复》(发改能源[2007]134 号)批准。

工程规模为新建杭北 500 千伏变电站,安装 1 组 100 万千伏安主变压器;新建瓶窑至乔司开断环入杭北变电站 500 千伏线路 10.5 公里,按同塔双回路建设,单侧挂线。

本项目动态总投资 13.0698 亿元,拟用募集资金 1.5 亿元。

23、皖电东送安徽西通道 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于皖电东送安徽西通道 500 千伏输变电工程项目核准的批复》(发改能源[2007]149 号)批准。

工程规模为新建铜贵变电站,新增变电容量 1×75 万千伏安;新建宁国开关站;新建六安 500 千伏变电站,新增变电容量 1×75 万千伏安;新建淮南开关站,肥西站扩建 2 个间隔。

本项目动态总投资 30.1033 亿元,拟用募集资金 9.5 亿元。

24、福建电网漳州、三明等 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于福建电网漳州、三明等 500 千伏输变电工程的批复》(发改能源[2007]197 号)批准。

工程规模为新建三明 500 千伏变电站,新增 1 组 75 万千伏安主变;建设水口电站至三明线 500 千伏路 127 公里;将 220 千伏漳州开关站扩建为 500 千伏漳州变电站,新增 1 组 100 万千伏安主变。

本项目动态总投资 7.635 亿元,拟用募集资金 2.5 亿元。

25、河南汝阳等 220 千伏输变电工程

本项目已经《河南省发展和改革委员会关于河南省电力公司 2006 年第一批电网项目核准的批复》(豫发改能源[2006]1413 号)批准。

工程规模为新建变电所 12 座,增容、扩建 11 座,新增变电容量 4110 兆伏安,新增线路 758.9 千米。

本项目动态总投资 43.8071 亿元,拟用募集资金 10 亿元。

26、湖北襄樊电厂二期送出 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于湖北襄樊电厂二期送出 500 千伏输变电工程核准的批复》(发改能源[2007]569 号)批准。

工程规模为扩建樊城变 2 个 500 千伏间隔;建设襄樊至樊城双回线路 2×19.5 公里,其中大跨越段 2×2.5 公里。

本项目动态总投资 1.4086 亿元,拟用募集资金 0.4 亿元。

27、湖北 220 千伏点军等输变电工程

本项目已经《湖北省发展改革委关于荆州 220 千伏飞凤山等输变电工程项目核准的通知》(鄂发改能源[2007]552 号)与《湖北省发展改革委关于 220 千伏张沟等输变电工程项目核准的通知》(鄂发改能源[2006]1038 号)批准。

工程规模为 220 千伏飞凤山变扩建工程;220 千伏笔架山变扩建工程;220 千伏盛家岭变扩建工程;220 千伏张沟输变电工程;220 千伏四棵变扩建工程;220 千伏脉旺输变电工程;220 千伏水镜输变电工程。

本项目动态总投资 40.6879 亿元,拟用募集资金 8.6 亿元。

28、华中电网湖南长沙东等 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于华中电网湖南长沙东等 500 千伏输变电工程核准的批复》(发改能源[2007]190 号)批准。

工程规模为新增长沙东 500 千伏变电站,安装 1 组 100 万千伏安变压器;新建 500 千伏线路 210.2 公里;建设相应 OPGW 工程、二次系统和无功补偿装置。

本项目动态总投资 23.0112 亿元,拟用募集资金 7 亿元。

29、湖南永安等 220 千伏输变电工程

本项目已经《关于永安等 220 千伏输变电工程项目核准的批复》(湘发改交能[2007]77 号)批准。

工程规模为改造 500 千伏变电所 1 座,新建 220 千伏变电所 9 座,扩建 220 千伏变电所 7 座,改造 220 千伏变电所 1 座,主变容量 255 万千伏安(新增变电容量 243 万千伏安),新建 220 千伏线路 1493 千米,扩建 220 千伏出线间隔 21 个;配套新建 110 千伏送出线路 652 千米,扩建 110 千伏出线间隔 21 个。

本项目动态总投资 19.3113 亿元,拟用募集资金 4.6 亿元。

30、湖南金刚等 110 千伏输变电工程

本项目已经《关于金刚等 110 千伏输变电工程项目核准的批复》(湘发改交能[2007]76 号)批准。

工程规模为新建 110 千伏变电所 49 座,改扩建 110 千伏变电所 54 座,新增 110 千伏主变容量 403.6 万千伏安,新建 110 千伏线路 3051 千米、扩建 110 千伏出线间隔 101 个;新建配套 35 千伏送出线路 483 千米,新建配套 10 千伏送出线路 931 千米。

本项目动态总投资 17.3458 亿元,拟用募集资金 5.4 亿元。

31、四川九龙等 4 项 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于四川九龙等 4 项 500 千伏输变电工程项目核准的批复》(发改能源[2007]211 号)批准。

工程规模为新建九龙变,安装 2 组 75 万千伏安主变压器;新建乐山变,安装 1 组 75 万千伏安主变;新建泸州变,安装 2 组 75 万千伏安主变压器;新建广安变,安装 1 组 75 万千伏安主变。

本项目动态总投资 23.1371 亿元,拟用募集资金 7.5 亿元。

32、四川成都金牛等 220 千伏输变电工程

本项目已经《国家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。

工程规模为新建金牛 220 千伏变电站;新建 220 千伏线路工程。

本项目动态总投资 12.083 亿元,拟用募集资金 3.8 亿元。

33、重庆市巴南 500 千伏输变电工程

本项目已经《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。

工程规模为新建巴南变,安装 1 组 100 万千伏安主变,扩建石坪变 2 个间隔;建设珞璜—巴南—石坪同塔双回线 2×71.4 公里,其中长江大跨越 2×14 公里;建设相应的 OPGW 光缆工程、二次系统和无功补偿装置。

本项目动态总投资 5.9244 亿元,拟用募集资金 2 亿元。

34、重庆彭水电站送出等三项 500 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于重庆彭水电站送出等三项 500 千伏输变电工程核准的批复》(发改能源[2006]2773 号)批准。

工程规模为新建永川变电站,安装 1 组 75 万千伏安变压器;永川变电站安装一套 12 万千瓦 SVC;新建彭水开关站;长寿变扩建 500 千伏出线间隔 2 个。

本项目动态总投资 21.5057 亿元,拟用募集资金 5.3 亿元。

35、重庆 220 千伏开县东华等输变电工程

本项目已经《重庆市发展和改革委员会关于 220 千伏开县东华输电线路工程项目核准的通知》(渝发改能[2007]795 号)批准。

工程规模为新建 1×180 兆伏安,有载调压变压器,电压等级 220/110/10 千伏;新建 220 千伏出线 4 回、110 千伏出线 6 回、10 千伏出线 4 回。

本项目动态总投资 9.1859 亿元,拟用募集资金 4.6 亿元。

36、重庆 220 千伏万盛变电站扩建等输变

电工程

本项目已经《重庆市发展和改革委员会关于 220 千伏万盛变扩建工程项目核准的通知》（渝发改能[2007]273 号）批准。

工程规模为扩建万盛变主变 1 台，容量 1×12 万千伏安；扩建万盛变 220 千伏出线间隔 2 个。

本项目动态总投资 9.0823 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

37、重庆 220 千伏铜梁金龙等输变电工程

本项目已经《重庆市发展和改革委员会关于 220 千伏铜梁金龙输变电工程可行性研究报告的批复》（渝发改能[2004]1506 号）批准。

工程规模为新建 1×180 兆伏安，有载调压变压器，电压等级 220/110/10 千伏；新建 220 千伏出线 1 回、110 千伏出线 2 回、10 千伏出线 4 回；扩建 220 千伏合川变电站 220 千伏出线间隔 1 个。

本项目动态总投资 4.2772 亿元，拟用募集资金 1.3 亿元。

38、西北电网靖远电厂三期送出等两项 330 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于西北电网靖远电厂三期送出等两项 330 千伏输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2007]920 号）批准。

工程规模为 330 千伏银城变电站扩建 1 组 24 万千伏安变压器，新建 1 个 330 千伏出线间隔；新建靖远电厂至银城变电站第三回 330 千伏线路，长 67 公里；新建 330 千伏西台变电站，安装 1 组 24 万千伏安主变压器；新建 330 千伏锡铁山变电站，安装 2 组 15 万千伏安主变压器。

本项目动态总投资 6.9127 亿元，拟用募集资金 2.4 亿元。

39、陕西户县电厂送出及张村变~柞水变 330 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于陕西户县电厂送出及张村变~柞水变 330 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]1057 号）批

准。

工程规模为新建、改建 330 千伏线路 178 公里；扩建 330 千伏出线间隔 6 个；将目前接在南郊至安康 330 千伏线路的高压并联电抗器改接至南郊变 330 千伏母线上。

本项目动态总投资 2.2 亿元，拟用募集资金 0.6 亿元。

40、宁夏侯桥 330 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于宁夏侯桥 330 千伏输变电工程的批复》（发改能源[2006]1518 号）批准。

工程规模为新建侯桥 330 千伏变电站，安装 2 组 24 万千伏安变压器；扩建青铜峡变电站 330 千伏出线间隔 2 个；新建、改建 330 千伏线路 64 公里；建设青铜峡变至侯桥变 OPGW 通信光缆 22 公里。

本项目动态总投资 2.1 亿元，拟用募集资金 0.6 亿元。

41、宁夏徐家庄等 330 千伏输变电工程

本项目已经《国家发展改革委关于宁夏徐家庄等 330 千伏输变电工程核准的批复》（发改能源[2006]2631 号）批准。

工程规模为新建徐家庄 330 千伏变电站，安装 2 组 24 万千伏安变压器；新建德胜 330 千伏变电站，安装 2 组 50 万千伏安变压器；新建灵武东 330 千伏变电站，安装 1 组 24 万千伏安变压器；扩建侯桥变电站 330 千伏出线间隔 2 个。

本项目动态总投资 8.95 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

42、新疆八户梁（东环）220 千伏输变电工程

本项目已经《新疆维吾尔自治区发展和改革委员会关于八户梁 220 千伏输变电工程初步设计的批复》（新发改项目[2006]1433 号）批准。

工程规模为新建八户梁 220 千伏变电所，规划容量为 3×180MVA 变压器，本期上 2×180MVA 变压器；进行米泉变侧间隔保护改造工程，更换载波机一套，其他屋外设备不进行

改造和更换；新建 220 千伏八户梁输电线路，将原 220 千伏红一米线路开口接入 220 千伏八户梁变电所。

本项目动态总投资 1.6818 亿元，拟用募集资金 0.8 亿元。

43、新疆察汗乌苏水电站 220 千伏配套送出工程

本项目已经《新疆维吾尔自治区发展和改革委员会关于察汗乌苏水电站配套送出工程核准的批复》（新发改能源[2007]1132 号）批准。

工程规模为新建和硕 220 千伏变电站；将鲁一库线破口接入和硕 220 千伏变电站，全长 5.5 公里；单回路架设察汗乌苏水电站—和硕 220 千伏变电站 220 千伏输电线路，全长 112 公里；单回路架设察汗乌苏水电站—库尔勒 220 千伏变电站 220 千伏输电线路，全长 123 公里。

本项目动态总投资 2.1 亿元，拟用募集资金 1.1 亿元。

44、新疆金鹿--喀什 220 千伏输变电工程

本项目已经《新疆维吾尔自治区发展和改革委员会关于金鹿--喀什 220 千伏送变电工程可行性研究报告的批复》（新发改能源[2007]731 号）批准。

工程规模为新建巴楚金鹿 220 千伏变电所至喀什 220 千伏变电所 220 千伏线路 229 公里；完善金鹿 220 千伏变 220 千伏母线，同时扩建 1 个 220 千伏出线间隔，1 组 30 兆乏母线电抗器；在喀什 220 千伏变扩建 1 个 220 千伏间隔，35 千伏侧装设 2 组低压并联电抗器。

本项目动态总投资 1.58 亿元，拟用募集资金 0.8 亿元。

45、新疆精伊霍铁路 110 千伏输变电工程

本项目已经《新疆维吾尔自治区发展和改革委员会关于精伊霍电气化铁路 110 千伏输变电工程初步设计的批复》（新发改项目[2006]1577 号）批准。

工程规模为新建皇宫-精河南 I、II 回 110 千伏送电线路；新建皇宫-苏古尔 I、II 回送电线路；新建皇宫 220 千伏变电站 110 千伏扩建

间隔；新建宁远-苏布台 I、II 回送电线路；扩建宁远 220 千伏变 110 千伏线路；220 千伏宁远变增容扩建。

本项目动态总投资 1.213 亿元，拟用募集资金 0.6 亿元。

46、江苏宜兴抽水蓄能电站

本项目已经《印发国家计委关于审批江苏宜兴抽水蓄能电站可行性研究报告的请示的通知》（计基础[2002]2716 号）批准。

本项目动态总投资 47.631 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

47、湖北白莲河抽水蓄能电站

本项目已经《国家发展改革委关于湖北白莲河抽水蓄能电站项目核准的批复》（发改能源[2005]223 号）批准。

工程规模为新建由上水库、下水库和引水发电系统等建筑物组成的电站枢纽，电站安装 4 台 30 万千瓦的立轴单级可逆混流式机组，总装机容量 120 万千瓦，设计年抽水用电量 12.89 亿千瓦时，年发电量 9.67 亿千瓦时。

本项目动态总投资 35.33 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

48、辽宁蒲石河抽水蓄能电站

本项目已经《国家发展改革委关于辽宁蒲石河抽水蓄能电站项目核准的批复》（发改能源[2005]1407 号）批准。

工程规模为新建由上水库、下水库和引水发电系统等建筑物组成的电站枢纽，电站安装 4 台 30 万千瓦的立轴单级可逆混流式机组，总装机容量 120 万千瓦，设计年抽水用电量 24.1 亿千瓦时，年发电量 18.6 亿千瓦时。

本项目动态总投资 45.1566 亿元，拟用募集资金 3 亿元。

49、国能威县项目

本项目已经《河北省固定资产投资项目核准证》（冀发改能源核字[2006]71 号）批准。

工程规模为安装建设 2×2.4 万千瓦抽汽凝汽式汽轮供热发电机组，配套建设 2×130 吨/小时进口高温高压秸秆燃烧锅炉。

本项目动态总投资 5.0875 亿元，拟用募集资金 0.3 亿元。

50、国能成安项目

本项目已经《河北省固定资产投资项目核准证》（冀发改能源核字[2006]72 号）批准。

工程规模为安装建设 2×2.4 万千瓦单抽凝汽式汽轮供热发电机组，配套建设 2×130 吨/小时进口高温高压秸秆燃烧锅炉。

本项目动态总投资 5.0123 亿元，拟用募集资金 0.3 亿元。

51、国能射阳项目

本项目已经《江苏省发展改革委关于国能射阳生物质发电项目核准的批复》（苏发改交能发[2006]800 号）批准。

建设规模为 1 台 130 吨/小时燃秸秆锅炉和 1 台 25MW 抽凝式汽轮发电机组及其辅助设施。

本项目动态总投资 2.75 亿元，拟用募集资金 0.8 亿元。

52、国能浚县项目

本项目已经《河南省发展和改革委员会关于鹤壁市浚县生物发电项目核准的批复》（豫发改能源[2005]1382 号）批准。

建设规模为 25MW，建设 1 台 25MW 抽汽供热机组，配 2 台 80t/h 秸秆燃烧炉。

本项目动态总投资 2.68 亿元，拟用募集资金 0.8 亿元。

53、国能鹿邑项目

本项目已经《河南省发展和改革委员会关于鹿邑县生物质能热电工程 1×25MW 项目核准的批复》（豫发改能源[2005]1239 号）批准。

建设规模为 25MW，建设 1 台 25MW 抽汽供热机组，配 2 台 80t/h 炉排直接燃烧秸秆炉，并留有扩建余地。

本项目动态总投资 2.4837 亿元，拟用募集资金 0.8 亿元。

54、国能望奎项目

本项目已经《黑龙江省发展和改革委员会关于国能望奎生物质热电联产工程核准的批复》（黑发改能源[2006]259 号）批准。

建设规模为新建 2×YG—130/9.2—T 高温高压、燃烧生物质振动炉排锅炉，配套建设 2×C25—8.83/0.49 型、高温高压、抽凝机组及相应的土建工程、设备安装工程和附属工程等。

本项目动态总投资 5.5295 亿元，拟用募集资金 1.4 亿元。

55、国能辽源项目

本项目已经《吉林省发展和改革委员会关于国能辽源生物发电工程核准的批复》（吉发改能源[2006]200 号）批准。

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。

本项目动态总投资 5.7 亿元，拟用募集资金 1.3 亿元。

56、国能黑山项目

本项目已经《辽宁省发展和改革委员会关于国能黑山生物质能热电厂新建工程项目核准的批复》（辽发改能源[2006]572 号）批准。

建设规模为建设 1×C25—8.83/0.98+1×C25—8.83/0.294 汽轮发电供热机组，配 2 台丹麦 BWE 公司 130 吨/时锅炉。

本项目动态总投资 5.2675 亿元，拟用募集资金 1.2 亿元。

57、国能赤峰项目

本项目已经《内蒙古自治区发展和改革委员会关于国能赤峰生物质热电厂项目核准的批复》（内发改能源字[2006]939 号）批准。

建设规模为 2 台 25 兆瓦抽汽凝汽式供热机组，配 2 台 130 吨/时振动炉排高温高压锅炉。

本项目动态总投资 4.9179 亿元，拟用募集资金 1.2 亿元。

58、国能阿瓦提项目

本项目已经《新疆维吾尔自治区阿克苏地区发展计划委员会关于阿瓦提国能生物发电工程项目核准的批复》（阿地计工字[2006]220 号）批准。

建设规模为建设一座装机容量为 1×25MW、年发电量为 1.5 亿度的生物发电厂。

本项目动态总投资 2.9 亿元,拟用募集资金 0.7 亿元。

59、国能扶沟项目

本项目已经《河南省发展和改革委员会关于国能扶沟生物质发电工程项目核准的批复》(豫发改能源[2006]1644 号)批准。

建设规模为 2×12MW,采用抽汽凝汽式供热机组,配置 2 台 75t/h 中温中压纯燃烧秸秆锅炉。

本项目动态总投资 1.9523 亿元,拟用募集资金 0.5 亿元。

60、无电地区建设(户户通电)工程

青海公司无电地区建设(户户通电)工程的建设规模为新建 110 千伏线路 215 公里,110 千伏变电站 2 座,新增变电容量 6.3 万千伏安;建设 35 千伏线路 245.8 公里,35 千伏变电站 6 座,新增变电容量 2.115 万千伏安;建设 10 千伏线路 6794 公里,10 千伏配电变压器 2187 台、变电容量 5.4675 万千伏安;建设低压线路 6972 公里。

西藏公司无电地区建设(户户通电)工程的建设规模为新建 110 千伏变电站 2 座,新增变电容量 2 万千伏安,新建 110 千伏线路 123 公里;新建 35 千伏变电站 70 座,容量 7.246 万千伏安,线路 2701 公里;10 千伏线路 12977 公里,配变 4103 台,容量 29.399 万千伏安,低压线路 10791 公里;解决 97872 无电户、42 万无电人口用电问题。

本项目动态总投资 38.8293 亿元,拟用募集资金 5 亿元。

以上项目建设总投资达 832.3037 亿元。除发债募集资金外,项目的建造资金将来自公司自有资金,其余不足部分拟通过其他债务融资方式解决。

以上这些项目经营期内经济效益良好,市场竞争力强,项目建成投产以后,将进一步完善公司的电网网架结构,增强公司的输配电能力,增加公司的输配电量,增加现金流量,提

高公司经营效益。

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。2006 年公司电力收入占主营业务收入的 90%左右。

1. 发电和用电情况

近年来,中国电力工业快速发展,全国发电装机容量分别在 1987 年、1995 年、2000 年、2004 年跨越 1 亿千瓦、2 亿千瓦、3 亿千瓦、4 亿千瓦四个台阶,2005 年和 2006 年则分别达到 5 亿千瓦和 6 亿千瓦(见表 1),增速明显加快。截至 2006 年底,全国发电装机容量达到 62200 万千瓦,同比增长 20.3%。其中,水电达到 12857 万千瓦,约占总容量 20.7%,同比增长 9.5%;火电达到 48405 万千瓦,约占总容量 77.8%,增长 23.7%;水、火电占总容量的比例分别下降了 2.03 和上升了 2.15 个百分点。2006 年全国发电量达到 28344 亿千瓦时,同比增长 14.54%。其中,水电发电量 4167 亿千瓦时,约占全部发电量 14.7%,增长 5.1%;火电发电量 23573 亿千瓦时,约占全部发电量 83.2%,增长 15.3%;核电发电量 543 亿千瓦时,约占全部发电量 1.9%,增长 2.4%(见图 1 和图 2)。

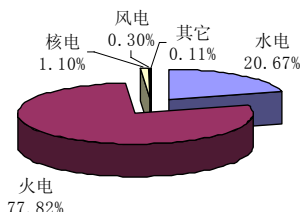
2006 年全社会用电量达到 28248 亿千瓦时,同比增长 14.42%,其中,第一产业用电量为 832 亿千瓦时,增长 9.9%;第二产业用电量为 21354 亿千瓦时,增长 14.3%;第三产业用电量为 2822 亿千瓦时,增长 11.8%;城乡居民生活用电量为 3240 亿千瓦时,增长 14.7%。2006 年电力行业完成销售收入 20808 亿元,同比增长 20%,实现利润 1446 亿元,增长 43%。

表 1 近年中国发电装机容量、发电量及用电量情况

年度	装机容量 (万千瓦)	发电量 (亿千瓦时)	发电量增长 率(%)	用电量 (亿千瓦时)	用电量增长 率(%)
2000	31932	13685	8.00	13466	8.00
2001	33849	14839	8.43	14683	9.04
2002	35900	16400	10.52	16200	10.33
2003	38450	19080	16.34	18910	16.73
2004	44070	21870	14.62	21735	14.94
2005	50841	24747	13.16	24689	13.59
2006	62200	28344	14.54	28248	14.42
2007 年 6 月底	62315	14850	16.00	15150	15.56

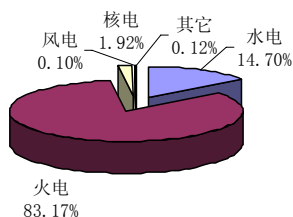
资料来源：国家统计局、国家发改委和中国电力企业联合会。其中 2005 年统计数据中电联为装机容量 51718.48 万千瓦，发电量 24975.26 亿千瓦时，较国家发改委统计数据略高；2007 年 6 月底装机容量及发电量数据为 6000 千瓦以上发电设备容量及发电量统计。

图 1 截至 2006 年底全国电力供应结构（按装机容量）



资料来源：中国电力企业联合会。

图 2 截至 2006 年底全国电力供应结构（按发电量）



资料来源：中国电力企业联合会。

截至 2006 年底，中国发电装机容量、年发电量和用电量均位居世界第二位。近年来电力工业的发展有力地支持了国民经济的快速发展，但从人均指标来看，中国电力消费水平仍然较低，2006 年中国人均用电量仅为 2149 千瓦时，尚未达到世界平均水平，仅为发达国家的十分之一到六分之一。

根据中国电力企业联合会《2007 年 1~6 月

份全国电力工业生产简况》统计，截至 2007 年 6 月底，全国 6000 千瓦及以上发电生产设备容量 62315 万千瓦，同比增长 20.8%；2007 年 1~6 月份，全国规模以上（6000 千瓦以上）电厂发电量 14850 亿千瓦时，同比增长 16%。截至 2007 年 6 月份，全国全社会用电量 15150 亿千瓦时，同比增长 15.56%。

2002 年~2005 年间全国用电量一直保持两位数以上的增幅，而由于电力基本建设滞后，全国电力供应较为紧张。随着电力体制改革的逐步到位和电力投资主体的明确，从 2002 年起全国开始了新一轮电力建设热潮，2003~2006 年的四年间，全国发电装机容量从 2002 年底的 3.59 亿千瓦迅速增长到 2006 年底的 6.22 亿千瓦，大规模发电项目的投产，有效缓解了电力供需矛盾，电力供需形势逐步缓和。但到 2006 年中国仍存在区域性、时段性电力紧张情况，当年全国最大电力缺口约 1100 万千瓦（出现在 8 月份）。由于装机容量的大幅扩张，2006 年中国发电设备利用小时数较 2005 年大幅回落，累计平均利用小时数为 5221 小时，同比降低 203 小时。其中，水电设备利用小时数为 3434 小时，同比降低 230 小时；火电设备利用小时数为 5633 小时，同比降低 233 小时；核电设备利用小时数为 7774 小时，同比增加 19 小时。

2007 年上半年全国电力供需形势进一步缓解，总体供需基本平衡，缺电范围明显减少，缺电程度也明显减轻，主要是短时段、局部性电力短缺。预计 2007 年全国新增装机容量将超过 9000 万千瓦，全国总装机容量将超过 7 亿千瓦，电力供应紧张局面将得到根本扭转；预计 2007 年全国用电量将接近 31200 亿千瓦时，用电增速将达到 11%左右。

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 万千瓦安，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。2007 年国家电网公司计划完成电网投资 2025 亿元, 并将进一步推进特高压交流试验示范工程建设, 开工建设特高压直流工程; 开工 110(66)千伏及以上交流输电线路 5.2 万公里, 变电容量 2.3 亿千伏安; 投产 110(66)千伏及以上交流输电线路 4.8 万公里, 变电容量 1.9 亿千伏安。

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 1~6 月份, 全国电网建设新增 220 千伏及以上变电容量 5140 万千伏安、线路长度 9930 公里。

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

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 49 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%。公司管理员工 150.4 万人，离退休人员近 29 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，2007 年新组建的西藏电力有限公司由此前公司代管，转变成为公司控股、西藏自治区人民政府参股的有限责任公司。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 2006 年底，公司员工总数 150.4 万人，其中公司直属单位职工总数 72.7 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，代表中国在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。公司 2006 年在全国电力市场占有率 87.1%，比上年增加 0.91 个百分点，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、经营管理

1. 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。公司在成本费用控制方面也有所加强，2006年公司成本“三费”（材料费、修理费和其他费用）增幅低于收入增幅6.5个百分点。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。

2. 生产经营

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。

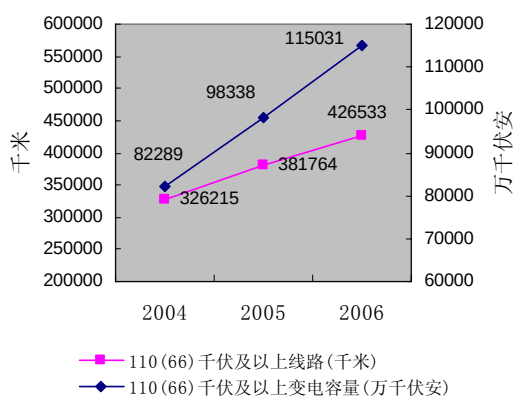
“十五”期间，公司新增220千伏及以上线路5.9万公里，变电容量2.9亿千伏安。2006年，公司系统电网开工建设、投产规模巨大，全年完成电网投资1760亿元，全年投产110千伏及以上交流输电线路43720千米、变电容量16693万千伏安；全年开工110千伏及以上交流输电线路46059千米、变电容量20824万千伏安；投产±500千伏直流线路1049千米，换流容量600万千瓦；公司750千伏输变电示范工程已连续安全运行两周年，1000千伏特高压试验示范工程通过核准，并启动建设；完成提高电网输送能力第三期工程项目445项，提高输电能力1084万千瓦。截至2006年底，公司拥有110（66）千伏及以上线路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3 公司近三年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。2005年公司系统平均售电单价469.92元/千千瓦时，同比提高32.59元/千千瓦时，平均购电单价329.62元/千千瓦时，同比提高26.98元/千千瓦时，含税购电差价140.3元/千千瓦时，同比提高5.61元/千千瓦时。2006年公司系统电力购销差价150.84元/千千瓦时，扣除单位线损21.6元/千千瓦时，公司系统平均输配电价129.24元/千千瓦时（考虑财政返还“一省多贷”农网还贷资金，平均输

配电价水平约131.72元/千千瓦时），比2005年提高7.34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送能力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。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。

总体看，公司发展态势良好。

3. 经营效率

2004~2006年公司资产总额年均增长4.46%，所有者权益年均增长8.37%，负债合计年均增长1.97%，公司增长质量良好。近三年公司主营业务收入年均增长20.34%，利润总额年均增长66.58%，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。近三年公司总资产周转次数、存货周转次数和销售债权周转次数持续提升，2006年底三项指标分别为0.72、47.85和36.67次。总体看，公司经营效率高。

4. 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。未来公司资产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。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2004~2006 年财务报表经中瑞华恒信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报告。

截至 2006 年底,公司资产总额 12127.86 亿元,所有者权益合计 4642.44 亿元,少数所有者权益 153.62 亿元;2006 年实现主营业务收入 8545.24 亿元,利润总额 269.85 亿元;经营活动产生的现金流量净额 1536.82 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 2006 年底,公司资产总额 12127.86 亿元,其中,流动资产占 16.90%、长期投资占 5.12%、固定资产合计占 76.80%。公司资产构成以固定资产为主,符合

行业特点(见图 4)。

截至 2006 年底,公司流动资产总额 2049.43 亿元,以货币资金、其他应收款项和其他流动资产为主,占比分别为 30.28%、26.82% 和 14.96%(见图 5),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。

图 4 公司近三年资产构成情况

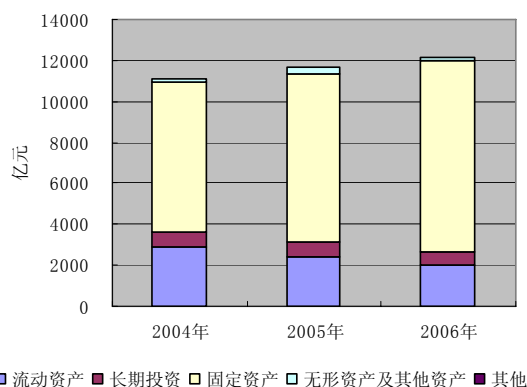
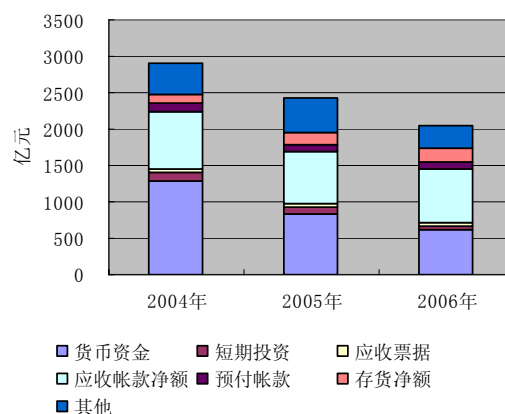


图 5 公司近三年流动资产构成情况



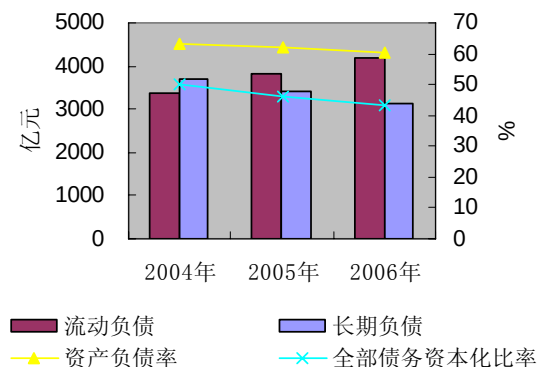
3. 负债及所有者权益

近三年,公司所有者权益稳步增加,截至 2006 年底,公司所有者权益 4642.44 亿元,其中,实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占比分别为 43.08%、38.77%、18.33% 和 0.17%。

近三年,公司负债总额变动不大。截至2006年底,公司负债总额7331.80亿元,其中,流动负债占比57.11%,长期负债占比42.89%。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25.76%和25.78%(见图6)。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91.38%和5.28%。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。

近三年,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,2006年分别为60.45%、43.23%和38.79%,公司负债水平和债务负担正常,债务结构合理。

图6 公司近三年负债情况



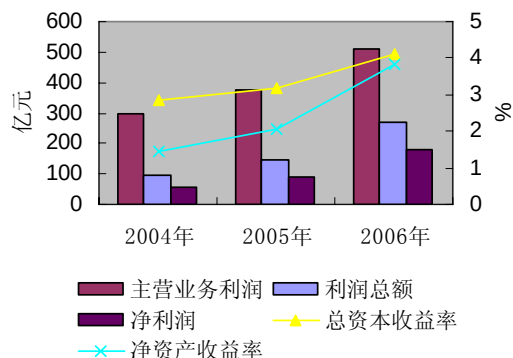
4. 盈利能力

近三年,公司主营业务收入年均增长率20.34%,主营业务利润年均增长率31.41%,高于主营业务收入增长率。近三年公司主营业务利润率分别为4.99%、5.28%和5.95%,主业盈利能力不断增强。

近三年,公司期间费用占主营业务收入比例逐年下降,分别为4.36%、3.68%和3.27%,以财务费用和管理费用为主。近三年,公司总资产收益率和净资产收益率呈显著上升趋势,

2006年分别为4.09%和3.84%(见图7)。近三年,公司现金收入比分别为115.93%、116.22%和115.34%,公司收入实现质量较好。

图7 公司近三年盈利情况



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,2004~2006年,公司经营活动现金流入量分别为8076.13亿元、9802.69亿元和10675.09亿元,年均增长14.97%;经营活动现金流量净额分别为1070.99亿元、1190.56亿元和1536.82亿元,年均增长19.79%,公司经营活动获取现金能力不断增强。

投资活动方面,2004~2006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1326.26亿元、1538.99亿元和2089.66亿元;投资活动产生的现金流量净额分别为-1010.85亿元、-1164.74亿元和-1680.16亿元。由于公司投资规模较大,公司近三年筹资活动前现金流量净额分别为60.14亿元、25.82亿元、-143.35

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，2004~2006 年公司筹资活动现金流入分别为 903.49 亿元、1076.16 亿元和 1659.31 亿元；筹资活动现金流量净额分别为 -84.19 亿元、-474.53 亿元和 -55.47 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 2006 年底，公司有息债务总计 3652.75 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 2004 年的 11.11% 上升至 2006 年的 16.78%，但债务偿还的期限分布仍较为合理。

近三年，公司流动比率、速动比率有所降低，2006 年底分别为 48.95% 和 44.86%，符合电力行业特点。

长期偿债能力方面，公司近三年 EBITDA 利息倍数分别为 5.21 倍、6.35 倍和 8.13 倍，对利息的保护能力较强；债务保护倍数分别为 0.16 倍、0.22 倍和 0.28 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。

七、债权保护条款分析

1. 担保条款

根据公司与中国网络通信集团公司签订的担保协议书和中国网络通信集团公司出具的担保函，中国网络通信集团公司为公司发行的 200 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

中国网络通信集团公司是中国特大型电信企业，是北京 2008 年奥运会固定通信服务合作伙伴，是国内外知名的电信运营商。

2002 年 5 月 16 日，根据国务院《电信体制改革方案》，中国网通集团在原中国电信集团公司及其所属北方 10 省（区、市）电信公司、中国网络通信（控股）有限公司、吉通通信有限责任公司基础上组建而成。

中国网络通信集团公司是经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股的试点单位，由中央直接管理，在国家财政及相关计划中实行单列。2004 年 11 月，中国网络通信集团公司下属的中国网通集团（香港）有限公司在纽约、香港成功上市。

中国网络通信集团公司拥有覆盖全国、通达世界、结构合理、技术先进、功能齐全的现代通信网络，主要经营国内、国际各类固定电信网络设施及相关电信服务。截至 2005 年底，中国网络通信集团公司的各类用户总数已达到 1.35 亿户。

截至 2006 年底，中国网络通信集团公司资产总额 2765.98 亿元，所有者权益合计 925.00 亿元，少数所有者权益 250.37 亿元；2006 年，中国网络通信集团公司实现主营业务收入 1121.88 亿元，利润总额 96.19 亿元；经营活动产生的现金流量净额 369.25 亿元。

本期债券占中国网络通信集团公司 2006 年底资产总额的 7.23%、所有者权益的 21.62%，所占比例较低；占其占 2006 年主营业务收入的 17.83%，利润总额的 207.92%，立即偿还此笔担保债务对中国网络通信集团公司有一定的影响。

总体看，中国网络通信集团公司担保实力强。

八、综合评价

从 2007 年开始，中国电力总体供需基本平

衡，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增长对电力的需求。因此，未来若干年内，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，行业仍然面临良好的发展机遇。

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。

公司资产规模大，资产质量良好，负债水平和债务负担正常，盈利能力逐年提升。

整体看，公司偿债能力强，信用风险极低。

中国网络通信集团公司为公司发行的 200 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。中国网络通信集团公司担保实力强。

总体看，本期债券到期不能偿付的风险极小。

附件 1-1 2004 年~2006 年资产负债表（资产）

（单位：万元）

资 产	2004 年	2005 年	2006 年	变动率 (%)
流动资产				
货币资金	12775693.92	8307149.18	6205115.88	-30.31
短期投资	1222609.60	926385.85	392311.59	-43.35
短期投资净额	1222609.60	926385.85	392311.59	-43.35
应收票据	523202.82	477242.00	516805.88	-0.61
应收股利	18605.61	13747.89	4783.65	-49.29
应收利息	5617.75	14637.42	9628.23	30.92
应收账款	2130191.26	1813490.97	1853051.56	-6.73
其他应收款	5815884.89	5339372.97	5496604.66	-2.78
应收账款净额	7946076.15	7152863.95	7349656.23	-3.83
预付账款	989881.76	1040301.18	1119406.57	6.34
应收补贴款	75.71	0.00	41.51	-25.95
应收出口退税	3690.88	626.75	554.64	184.54
存货	1407028.63	1615730.08	1713481.94	10.35
待摊费用	43332.92	39590.72	47423.63	4.61
待处理流动资产净损失				
一年内到期的长期债权投资	20374.42	64483.85	69494.81	84.69
其他流动资产	4006586.64	4608618.66	3065579.72	-12.53
流动资产合计	28962776.81	24261377.54	20494284.28	-15.88
长期投资				
长期股权投资	4824114.64	4875354.28	4418012.95	-4.30
长期债权投资	2450432.55	2249747.06	1791172.42	-14.50
长期投资合计	7274547.19	7125101.34	6209185.37	-7.61
减：长期投资减值准备				
长期投资净额	7274547.19	7125101.34	6209185.37	-7.61
合并价差	1920.67	8289.37	10534.15	134.19
固定资产				
固定资产原值	93338545.79	108016087.90	125445793.88	15.93
减：累计折旧	28220202.01	35365459.42	43092180.89	23.57
固定资产净值	65118343.77	72650628.48	82353612.98	12.46
固定资产净值减值准备	21115.15	19395.29	22698.25	3.68
固定资产净额	65097228.62	72631233.18	82330914.74	12.46
工程物资	823127.16	1200729.51	1695403.09	43.52
在建工程	7520091.74	8225926.70	9114534.78	10.09
固定资产清理	6668.99	4833.15	3851.90	-24.00
待处理固定资产净损失				
固定资产合计	73447116.51	82062722.55	93144704.51	12.61
无形资产及其他资产				
无形资产	258477.27	338381.25	385843.14	22.18
股权分置流通权			12241.47	
长期待摊费用	55029.05	50764.85	28951.84	-27.47
其他长期资产	1150609.06	3116947.19	983451.10	-7.55
无形资产及其他资产合计	1464115.38	3506093.29	1410487.54	-1.85
递延税项				
递延税项借项	3245.40	6259.88	9417.91	70.35
资产总计	111153721.95	116969843.97	121278613.76	4.46

附件 1-2 2004 年~2006 年资产负债表（负债与所有者权益）

（单位：万元）

负债及所有者权益	2004 年	2005 年	2006 年	变动率 (%)
流动负债				
短期借款	2144313.97	1814009.89	2478766.27	7.52
应付票据	568324.22	821383.61	1489508.40	61.89
应付帐款	7803594.16	8428558.47	10784471.30	17.56
预收帐款	2557547.83	3185668.46	3205867.16	11.96
应付工资	1943116.31	2482408.55	3015182.31	24.57
应付福利费	285863.83	373220.14	422389.66	21.56
应付股利	28678.82	23219.77	20382.97	-15.70
应付利息	1821.44	24153.39	31194.95	10.36
应交税金	840888.28	849416.39	1224175.56	20.66
其他应交款	1304953.46	1323396.42	1395887.17	3.43
其他应付款	9053525.72	9777825.01	10794361.87	9.19
预提费用	36424.54	32004.81	47813.87	14.57
预计负债	54641.39	42256.77	6302.72	60.92
递延收益	11277.63	15360.86	22565.75	
一年内到期的长期负债	1800633.30	2476246.80	2162398.59	9.59
其他流动负债	5279721.81	6671975.82	4768003.96	-4.97
流动负债合计	33715326.72	38341105.16	41869272.51	11.44
长期负债			25.76%	25.78%
长期借款	35440291.69	31585299.89	28737286.89	-9.95
应付债券	659676.83	1059542.10	1659556.14	58.61
长期应付款	91785.72	77084.61	199662.18	47.49
专项应付款	341477.09	349554.07	467992.35	17.07
其他长期负债	260304.81	1037206.61	382216.09	21.18
长期负债合计	36793536.13	34108687.28	31446713.65	-7.55
递延税项				
递延税项贷款	2069.54	2457.04	2038.11	-0.76
负债合计	70510932.39	72452249.49	73318024.27	1.97
少数股东权益	1110159.54	1318722.23	1536235.76	17.63
所有者权益				
实收资本	20000000.00	20000000.00	20000000.00	0.00
资本公积	14056715.20	16531510.16	17996578.43	13.15
盈余公积	5470722.09	6979302.77	8508738.63	24.71
其中：公益金	1299308.81	1445217.77	0.00	-100.00
未确认的投资损失	-160997.81	-139475.38	-161362.17	-15.84
未分配利润	166190.54	-172465.31	80398.84	-30.45
外币报表折算差额				
所有者权益合计	39532630.02	43198872.25	46424353.72	8.37
负债及所有者权益合计	111153721.95	116969843.97	121278613.76	4.46

附件 2 2004 年-2006 年利润及利润分配表

(单位: 万元)

项 目	2004 年	2005 年	2006 年	变动率 (%)
一、主营业务收入	61505290.94	71270321.69	85452374.36	17.87
减: 农网还贷资金	689162.14			
三峡工程建设基金	866756.06			
库区建设基金	103486.18			
城市公用事业附加	734196.12			
其他	106126.97			
主营业务收入净额	59005563.47	71270321.69	85452374.36	20.34
减: 主营业务成本	55589035.23	66925670.74	79645907.88	19.70
主营业务税金及附加	475928.39	590570.08	720010.55	23.00
加: 代购代销收入	4866.24	7921.86	214.28	115.53
其他				-100.00
二、主营业务利润	2945466.09	3762002.74	5086670.20	31.41
加: 其他业务利润	274036.21	112868.63	76004.66	-47.34
减: 存货跌价损失				
营业费用	149552.49	163218.64	157881.09	2.75
管理费用	872012.32	980798.94	1172302.92	15.95
财务费用	1551957.37	1490782.18	1463488.95	-2.89
其他				-100.00
三、营业利润	645980.11	1240071.60	2369001.91	91.50
加: 投资收益	128631.66	43011.61	98221.85	-12.62
期货收益				
补贴收入	328776.92	352393.42	404926.32	10.98
营业外收入	140575.46	123111.91	178522.84	12.69
其他	118.23			-100.00
减: 营业外支出	251622.30	294800.50	352143.06	18.30
其他支出	19956.67	24030.31	0.00	-100.00
加: 以前年度调整				
四、利润总额	972503.41	1439757.73	2698529.86	66.58
减: 所得税	376048.55	504999.92	867523.13	51.89
减: 少数股东损益	66069.27	74278.30	86067.19	14.14
加: 未确认的投资损失	44061.76	19102.65	39043.45	-5.87
五、净利润	574447.35	879582.16	1783982.99	76.23
加: 年初未分配利润	138757.26	-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	713204.61	794173.01	1587868.71	49.21
减: 提取法定盈余公积	55039.77	96690.07	188481.38	85.05
提取法定公益金	55277.77	96660.92		
提取职工奖励及福利基金				-7.02
其他	96.85		565.31	
七、可供股东分配的利润	602790.22	600822.02	1398822.02	52.32
减: 应付优先股股利				
提取任意盈余公积	435751.95	773287.33	1318423.18	73.94
应付普通股股利	280.00			
转作股本的普通股股利				
其他	567.73			
八、未分配利润	166190.54	-172465.31	80398.84	-30.45

附件 3-1 2004 年-2006 年现金流量表

(单位: 万元)

项 目	2004 年	2005 年	2006 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	68405409.80	82830644.16	98558197.01	20.03
收到的租金				
收到的税费返还	20577.89	29813.23	16979.16	-9.16
收到的其他与经营活动有关的现金	12335287.85	15166482.53	8175763.41	-18.59
现金流入小计	80761275.54	98026939.91	106750939.58	14.97
购买商品、接受劳务支付的现金	49477805.93	60542639.31	70590320.42	19.44
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	3897001.99	4939576.63	5470573.76	18.48
支付的各项税费	4444554.18	5479851.69	6414393.40	20.13
支付的其他与经营活动有关的现金	12232033.46	15159298.36	8907487.64	-14.66
现金流出小计	70051395.56	86121365.99	91382775.22	14.22
经营活动产生的现金流量净额	10709879.98	11905573.92	15368164.36	19.79
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到的现金	1344521.18	904461.07	1817588.61	16.27
取得投资收益所收到的现金	104219.76	247326.79	207898.46	41.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金	135238.37	619901.11	206281.47	23.50
收到的其他与投资活动有关的现金	1570119.83	1970884.09	1863218.87	8.93
现金流入小计	3154099.15	3742573.06	4094987.41	13.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	10170742.64	13245178.14	17654159.41	31.75
投资所支付的现金	1465736.51	715818.55	2242912.98	23.70
支付的其他与投资活动有关的现金	1626087.06	1428946.07	999542.50	-21.60
现金流出小计	13262566.22	15389942.75	20896614.89	25.52
投资活动产生的现金流量净额	-10108467.07	-11647369.69	-16801627.48	28.92
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	50001.75	828259.39	1435918.97	435.89
发行债券所收到的现金				
借款所收到的现金	8820029.06	8369287.04	9049207.62	1.29
收到的其他与筹资活动有关的现金	164861.01	1564067.80	6107926.27	508.68
现金流入小计	9034891.82	10761614.23	16593052.86	35.52
偿还债务所支付的现金	7559129.73	11931758.34	10240886.16	16.39
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	1763179.49	1942863.05	1757061.28	-0.17
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	554449.94	1632273.50	5149835.66	204.77
现金流出小计	9876759.16	15506894.90	17147783.10	31.76
筹资活动产生的现金流量净额	-841867.34	-4745280.66	-554730.24	-18.83
四、汇率变动对现金的影响	262.08	1071.80	-1157.41	
五、现金及现金等价物净增加额	-240192.35	-4486004.63	-1989350.78	187.79

附件 3-2 2004 年-2006 年现金流量表补充资料

(单位: 万元)

项 目	2004 年	2005 年	2006 年	变动率 (%)
一、不涉及现金收支的投资和筹资活动				
以固定资产偿还债务				
以投资偿还债务				
以固定资产进行长期投资				
以存货偿还债务				
融资租赁固定资产				
二、将净利润调节为经营活动的现金流量				
净利润	574447.35	879582.16	1783982.99	76.23
加: 少数股东损益	66069.27	74278.30	86067.19	14.14
减: 未确认的投资损失	44061.76	19102.65	39043.45	
加: 计提的坏帐准备或转销的坏帐	47560.10	166099.38	174414.16	91.50
固定资产折旧	6027198.90	7322252.94	8531107.48	18.97
无形资产摊销	21802.83	24874.78	41388.64	37.78
长期待摊费用摊销	48267.32	27847.89	38216.07	-11.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(减:收益)	25962.82	51537.37	55120.13	45.71
待摊费用减少(减:增加)	96.22	3836.12	-7879.34	
预提费用增加(减:减少)	-39594.73	-3900.77	15834.90	
固定资产报废损失	83568.19	39800.83	71022.41	-7.81
财务费用	1656482.84	1603238.01	1540101.84	-3.58
投资损失(减:收益)	-140618.70	-158237.90	-189988.50	16.24
递延税款贷项(减:借项)	3431.44	-347.33	-3180.36	
存货的减少(减:增加)	-326862.81	-250460.63	-125524.96	-38.03
经营性应收项目的减少(减:增加)	-856526.33	953577.15	-370759.09	-34.21
经营性应付项目的增加(减:减少)	3562657.03	1190698.28	3767284.26	2.83
其他	0.00	0.00	0.00	
经营活动产生的现金流量净额	10709879.98	11905573.92	15368164.36	19.79
三、现金及现金等价物净增加情况				
货币资金的期末余额	12775693.92	8306822.03	6204716.68	-30.31
减: 货币资金的期初余额	12967004.57	12792781.65	8265930.42	-20.16
现金等价物的期末余额	58901.09	2322.10	94258.78	26.50
减: 现金等价物的期初余额	107782.80	2567.11	22395.82	-54.42
现金及现金等价物净增加额	-240192.35	-4486204.63	-1989350.78	187.79

附件 4 主要计算指标

指 标	2004 年	2005 年	2006 年
1. 经营效率			
销售债权周转次数(次)	19.66	28.83	36.67
存货周转次数(次)	44.42	44.28	47.85
总资产周转次数(次)	0.55	0.62	0.72
2. 盈利能力			
主营业务利润率(%)	4.99	5.28	5.95
总资本收益率(%)	2.85	3.16	4.09
净资产收益率(%)	1.45	2.04	3.84
现金收入比(%)	115.93	116.22	115.34
3. 债务结构			
长期债务资本化比率(%)	47.04	42.31	38.79
全部债务资本化比率(%)	49.98	45.89	43.23
资产负债比率(%)	63.44	61.94	60.45
4. 偿债能力			
EBITDA(亿元)	874.78	1046.24	1289.49
流动比率(%)	85.90	63.28	48.95
速动比率(%)	81.73	59.06	44.86
经营现金流动负债比率(%)	0.32	0.31	0.37
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力(倍)	0.36	0.16	-0.90
EBITDA 利息倍数(倍)	5.21	6.35	8.13
债务保护倍数(倍)	0.16	0.22	0.28
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数(倍)	0.01	0.01	-0.04

附件 5 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年平均增长率	
净资产年平均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
主营业务收入年平均增长率	(2) n 年数据: 增长率= 【(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1】×100%
利润总额年平均增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	主营业务收入净额/ (平均应收账款+平均应收票据)
存货周转次数	主营业务成本/平均存货
总资产周转次数	主营业务收入净额/平均资产总额
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+利息支出) / (所有者权益+少数所有者权益+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%
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%
利润现金比率	经营活动产生的现金流量净额/利润总额×100%
债务结构指标	
资产负债比率	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+少数所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益+少数所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/ (所有者权益+少数所有者权益) ×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
债务保护倍数	(净利润+固定资产折旧+摊销) / 全部债务
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
期内长期债务偿还能力	期内 (净利润+固定资产折旧+摊销) / 期内应偿还的长期债务本金
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
筹资活动前现金流量净额本息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/ (当年利息支出+当年应偿还的债务本金)

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

EBITDA=利润总额+利息支出+固定资产折旧+摊销

全部债务=长期债务+短期债务

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

附件 6 长期债信用等级设置及其含义

长期债信用等级划分成9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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 年第一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。

关于 2008 年第一期国家电网公司 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本期债券的相关信息,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。

