

信用等级公告

联合[2010] 215 号

联合资信评估有限公司通过对山西国际电力集团有限公司及其拟发行的 2010 年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析 and 评估，确定

山西国际电力集团有限公司

主体长期信用等级为

AA

山西国际电力集团有限公司

2010 年度第一期中期票据的信用等级为

AA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一零年六月二十四日



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层

电话：(010) 85679696

传真：(010) 85679228

邮编：100022

网址：www.lianheratings.com.cn

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）与山西国际电力集团有限公司构成委托关系外，联合资信、评估人员与山西国际电力集团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，未因山西国际电力集团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山西国际电力集团有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、山西国际电力集团有限公司 2010 年度第一期中期票据信用等级自本期票据发行之日起至到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内该票据的信用等级有可能发生变化。

联合资信评估有限公司
二零一零年六月二十四日



山西国际电力集团有限公司

2010 年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA

评级展望: 稳定

本期中期票据信用等级: AA

本期中期票据发行额度: 8 亿元

本期中期票据期限: 3 年

评级时间: 2010 年 6 月 24 日

财务数据

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
资产总额(亿元)	172.40	157.60	157.14	158.08
所有者权益(亿元)	89.94	85.82	93.21	93.38
长期债务(亿元)	25.19	21.91	20.10	19.96
全部债务(亿元)	61.46	44.48	34.04	33.50
营业收入(亿元)	55.44	39.91	39.44	12.05
利润总额(亿元)	8.78	4.69	5.18	0.69
EBITDA(亿元)	20.02	13.76	13.17	--
经营性净现金流(亿元)	-0.22	17.07	21.11	2.02
营业利润率(%)	23.40	18.14	13.78	15.52
净资产收益率(%)	7.14	4.62	4.71	--
资产负债率(%)	47.83	45.54	40.68	40.93
全部债务资本化比率(%)	40.60	34.14	26.75	26.40
流动比率(%)	106.65	98.75	93.45	82.83
全部债务/EBITDA(倍)	3.07	3.23	2.58	--
EBITDA 利息倍数(倍)	6.11	4.47	6.60	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	2.50	1.72	1.65	--

注: 2010 年一季报数据未经审计。

分析师

王佳 夏阳

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号

中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: //www.lianheratings.com.cn

评级观点

联合资信评估有限公司(简称“联合资信”)对山西国际电力集团有限公司(简称“公司”)的评级反映了公司在区域电力市场地位、地方政府支持和发展前景方面的优势;联合资信也关注到煤价大幅波动以及重组分立等因素对其整体信用水平带来的不利影响。

公司积极推进发电、配电领域项目建设,投资煤炭领域,同时拓展进入燃气行业。在建拟建项目陆续完工投产后,公司收入规模和盈利水平有望实现增长。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估,联合资信认为,本期中期票据到期不能偿还的风险低,安全性高。

优势

1. 作为山西省政府直属的国有独资电力集团,公司获取的政策支持力度较大。
2. 公司所属火电企业具备原材料供应和运输成本优势;山西省煤炭资源丰富,为公司实施煤电联营提供了良好的外部条件。
3. 公司配电业务持续快速增长,具备良好发展机遇。
4. 公司积极发展风电、水电等新能源项目和资源综合利用项目,有利于在未来电力市场竞争中获取有利地位。
5. 公司债务负担较轻,财务弹性较好。

关注

1. 受煤炭供应紧张和价格高位运行因素影响,公司盈利水平出现波动。
2. 公司对重组前控股电厂的担保金额较大,担保比率较高。

一、主体概况

山西国际电力集团有限公司（以下简称“公司”或“山西国电”）前身是1989年1月成立的山西省地方电力公司，是山西省政府授权的电力投资、资产经营和地方电力资产出资代表，同时也是经国家经贸委认定的部分农村电网经营管理主体和农网改造承贷主体。2002年7月，经山西省人民政府“晋政函【2002】145号”文件批复，地方电力公司整体改制为山西国际电力集团有限公司，为山西省政府直属的十大企业集团之一。2007年2月，按照山西省政府战略重组的决策和部署，公司以47亿元电力资产出资联合韩国电力公社和德意志银行组建成立合资企业格盟国际能源有限公司（“格盟国际”），并出资5亿元现金注册成立了山西国际能源集团有限公司（“山西国能”）。2007年11月，公司将所持格盟国际的股权划转给山西国能，并将山西国能分离出公司，由山西省国资委直接管理。

公司为山西省大型能源投资企业，目前投资领域以电力为主，注册资本60亿元。公司发电业务涉及火电、水电、风电以及生物质能发电等，截至2010年3月底，公司发电资产包括12家参控股发电企业，配电资产包括220千伏电网在内的13个县级配电企业。

截至2009年底，公司合并资产总额157.14亿元，所有者权益93.21亿元；2009年公司实现营业收入39.44亿元，利润总额5.18亿元。截至2010年3月底，公司合并资产总额158.08亿元，所有者权益93.38亿元；2010年1~3月公司实现营业收入12.05亿元，利润总额0.69亿元。

公司注册地址：太原市东缉虎营37号；法定代表人：常小刚。

二、本期中期票据概况

公司拟分两期发行中期票据15亿元，其中

2010年度第一期（简称“本期中期票据”）发行额度8亿元，期限3年。公司将根据资金需求情况择时发行第二期7亿元中期票据。

本期中期票据募集资金用途为：（一）补充经营性流动资金。公司本次发行中期票据所募资金的35%将用于补充流动资金，满足营运资金需求。（二）偿还银行贷款、改善融资结构。公司本次发行中期票据所募资金的65%将用于偿还现有银行贷款，以调整债务结构、降低财务费用，优化财务结构。

本期中期票据无担保。

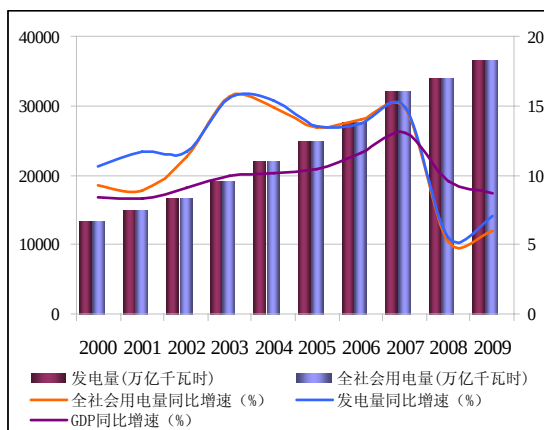
三、行业分析

1. 行业供需状况

电力行业是国民经济和社会发展的基础能源行业和支柱产业。2000年以来，中国经济进入新一轮增长周期并出现重工业化趋势。受钢铁、水泥、冶金、化工等一些高能耗行业投资升温的影响，中国电力需求总量迅速上升，2000~2007年全社会用电量年复合增长率为11.62%，超过同期GDP的增长率，2007年全社会用电量32458亿千瓦时，较2000年增长了近2倍。2008年，在全球金融危机的背景下，中国国内实体经济亦受到一定影响，国内用电需求增速在年中高位快速回落，并从10月份开始出现负增长，2008年全国工业企业用电2.59万亿千瓦时，同比增长了3.83%，全社会用电量3.43万亿千瓦时，同比增长5.21%，增速近年来首次低于同期GDP的增速。用电需求同比下滑的态势在2009年前5个月一直持续，从6月份开始，随着宏观经济调控政策效应的逐步显现，国内市场钢铁、有色、水泥等行业的用电需求逐步恢复，单月用电量同比开始出现正增长，其中7、8月单月用电量同比增幅分别为6.0%和8.2%，四季度用电需求回升的态势得到进一步强化，其中11月当月用电需求同比增长超过20%（一方面受基数较低影响），2009年全年国内全社会用电量为3.64万亿千瓦时，同比增长5.95%。进

入2010年，下游用电需求回升态势得以持续，1~3月份，国内累计全社会用电量9489亿千瓦时，同比增长20.8%。

图1 国内发电量、全社会用电量及增幅与GDP增幅情况



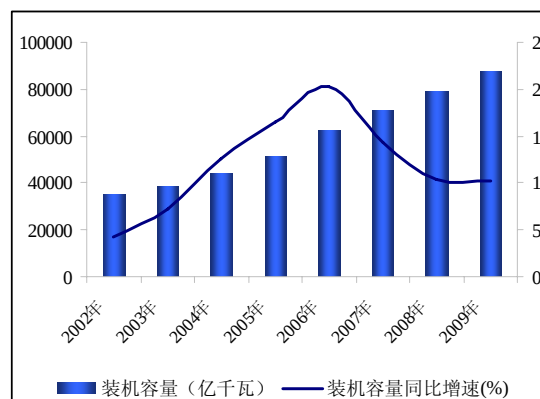
资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

由于前期电源投资相对滞后，在用电需求快速增长的背景下，中国从2002年开始出现电力供需紧张，并逐步由部分地区季节性缺电发展到全国持续性缺电，其中2005年1月份全国拉闸限电的省份达到26个，缺电达到最高峰。供电紧张的格局带动电力行业新一轮投资热的升温。2003~2007年的五年间，全国发电装机容量进入高速增长阶段，从2002年底的3.59亿千瓦迅速增长到2007年底的7.13亿千瓦，年均增速超过14%，其中2006年新增容量超过1万亿千瓦，增速达到了20.3%。近年来，在电力供需矛盾缓解的同时，中国也出现了电力行业投资过热的状况，为此，国家专门出台了相关政策，通过项目用地预审、贷款控制、环境评估、从严核准等方式对电源项目进行调控。2008和2009年，国内新增机组装机容量同比增速均保持在10%左右，较之前两年有明显回落，同时电源建设也更侧重结构调整，水电和风电等清洁能源装机容量增速明显高于火电。

2008和2009年国内装机容量增速有所回落，当年新增投产机组均在8000万千瓦左右，截至2009年末国内全口径装机容量合计8.74亿千瓦，其中火电机组占74.60%，水电机组占

22.51%，核电机组占1.04%，风电机组占1.84%。大规模发电项目的不断投产运行，有效缓解了国内的电力供需矛盾。

图2 2002~2009年中国发电装机容量变动情况

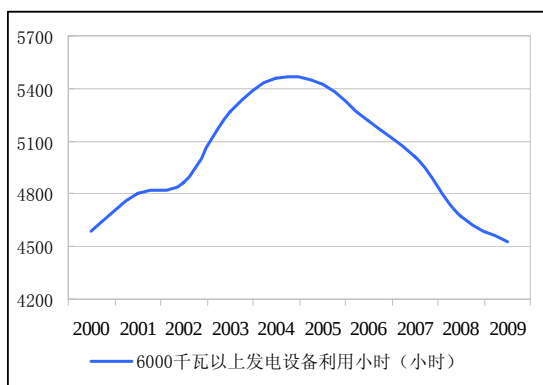


资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

2001年以来，在电力市场供不应求压力的推动下，国内发电设备利用小时数持续上升（见图3），并在2004年达到峰值水平，从2006年开始随着大量新建机组投产，行业内发电设备利用效率逐年下降，2008年在下游需求增速回落的作用下，国内发电设备平均利用小时数较上年减少了334个小时，同比跌幅超过6%，为近年最大跌幅。2009年上半年，国内发电设备平均利用小时数仍呈下滑态势，但降幅逐月收窄，从8月份开始，随用电需求的企稳回升，发电设备利用小时月度数据同比实现增长。进入四季度，在重工业用电需求快速回升的带动下，11、12月单月发电设备利用小时增速均保持在8%以上，其中火电利用小时回升明显，12月同比增幅超过20%。2009年全国6000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时为4527小时，比去年同期降低121小时；其中水电设备平均利用小时为3264小时，受国内大范围干旱的影响比去年同期下降325小时；火电设备平均利用小时为4839小时，比去年同期降低46小时。进入2010年，行业内设备利用效率回升的趋势得以持续，1月份国内6000千瓦以上机组平均利用小时数实现5年来的首次正增长，达到416小时，同比增加90小时；截至3月底全国发电设备平均利用

小时为1125小时，同比增加117小时，其中受西南干旱影响，水电机组利用小时同比减少93小时，火电机组利用小时同比增加182小时。

图3 2000~2009年国内发电设备平均利用小时情况



资料来源: wind资讯、中电联电力工业统计快报

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

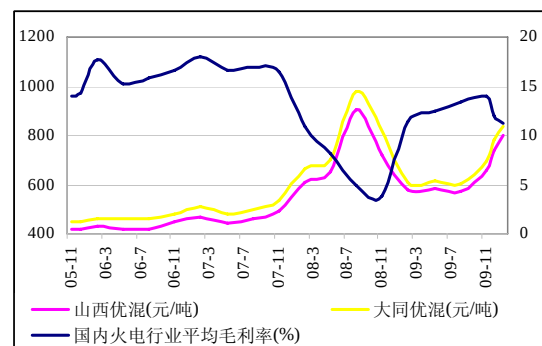
2. 行业关注

电煤价格

2008年前三季度,国内市场电煤价格大幅飙升,但受迫于CPI高企压力,相应的电价上调政策出台滞后,且幅度有限使发电企业2008年盈利水平受到严重影响。2008年1~11月,全国发电企业共实现利润总额-4.36亿元,较上年同期减少了922.16亿元,规模以上发电企业(含火电、风电、水电及核电)亏损比例达到了37.85%,其中火电行业累计实现利润总额-392.02亿元,较上年同期减少了996.31亿元,火电企业出现普遍亏损,五大发电集团亏损总额约400亿元。2009年前10个月,国内市场煤炭

价格在相对低位窄幅波动,使得火电行业成本压力得到明显缓解,企业盈利状况得以回升,根据国家统计局数据,2009年1~11月国内火电企业累计实现利润总额464.89亿元,较上年同期增加了842.31亿元,但仍显著低于2007年同期的649.57亿元。2009年四季度末,国内市场电煤价格又一次进入上升通道,2010年1月份主要电煤的平均价格较2009年10月份同比增幅超过25%,2月仍在高位窄幅波动。电煤价格的上涨对火电行业的利润空间形成了挤压。2010年1~2月,国内火电行业的月度盈利能力环比2009年四季度出现明显下滑,部分火电企业又一次濒临亏损边缘。从3月份开始,在冬季取暖用煤高峰过后,以及运输环节压力缓解,国内市场电煤价格有所回落,火电企业盈利状况有所恢复。2010年,在国内宏观经济持续复苏的大背景下,下游用煤需求有望进一步增长,而同时国内矿难事故频繁可能会在一定程度上限制行业内产能的有效释放,预计全年国内煤炭市场仍较保持供需偏紧的状况,价格较2009年平均水平仍将有一定涨幅,对火电行业的盈利形成一定负面影响。

图4 国内主要动力煤价格与同期火电行业平均毛利率



资料来源: wind 资讯 国家统计局

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

电价调整

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

2009年11月19日，国家发改委出台电价调整方案：自2009年11月20日起，全国销售电价平均每千瓦时提高2.8分钱；陕西等10个省（区、市）燃煤机组标杆上网电价每千瓦时上调0.2-1.5分，浙江等7个省（区、市）下调0.3-0.9分；提高可再生能源电价附加标准；适当调整部分地区脱硫电价加价标准。

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

上大压小

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

标后，火电成为了节能减排的重点行业。

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

节能调度

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

国务院办公厅于2007年8月27日批转了发

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

电价体制改革逐步加速

2008年中国电力行业中“市场煤，计划电”的矛盾进一步加剧，由此也推动了国内电价体制的改革。2009年3月，国务院总理温家宝在十一届全国人大二次会议上作政府工作报告时指出：“2009年将推进资源性产品价格改革。继续深化电价改革，逐步完善上网电价、输配电价和销售电价形成机制，适时理顺煤电价格关系。”这是2002年电力体制改革启动以来，电价改革问题首次进入政府工作报告。2009年3月以来，在多个部委的联合推动下，国内大用户直购电试点工作积极推进。大用户直购电允许用电客户与发电企业直接协商确定交易电价和电量，改善了电网企业垄断供应的局面，在目前的电力供求格局下，大用户直供的方式有助于降低用电企业成本、刺激用电需求，但同时也会加剧电力生产企业的竞争，优势企业有望在其中获得良好的发展机遇。2009年9月国家发改委、电监会对电网、五大发电集团等发布“关于加快推进电价改革征求意见稿”意味着停滞多年的“电改”重启。

2009年11月20日，国家发改委公布了新一轮的电价调整方案，包括销售电价整体上调和上网电价区域性升降，其中全国范围内非居民用电销售电价平均提高2.8分/kwh，而包括山西、陕西、内蒙古、甘肃、青海、四川等在内的10个省（区、市）上网电价上调0.2-1.5分/kwh，包括浙江、广东、上海、福建、江苏等在内的7省市上网电价下调0.3-0.9分/kwh。此次电价调整方案侧重于终端销售电价的上调，重点解决2008年8月燃煤电厂上网电价提

高对电网企业的影响，使电网企业的成本压力得以向终端用户传导，能够在很大程度上改善电网企业的经营压力。而上网电价调整幅度相对较缓，对发电企业影响相对较小，但结构化的调整能够在一定程度上缩小电厂地域性（包括中西部与东部，内陆与沿海）盈利能力的差距，同时也反应出国家加快电力体制改革，支持电力生产行业发展的态度和决心。

大力发展可再生能源

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

大型企业适度延伸产业链

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

电网建设加快

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

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

3. 未来发展

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

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

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

四、基础素质

1. 公司竞争力

公司作为山西省政府直属的国有独资电力产业集团，在山西省能源和工业基地建设中具有重要地位。

装机规模

截至 2010 年 3 月底，公司运营的控股和参股电厂权益装机容量 332.13 万千瓦，公司持有山西通宝能源股份有限公司等 12 家发电企业的股权（见表 1），其中控股电厂为通宝能源、天桥水电和福光风电。

表 1 2010 年 3 月底公司控股和参股电厂生产能力

企业名称	持股比例	装机容量	发电类型
山西通宝能源股份有限公司（“通宝能源”）	48.38%	4×300MW	火电
山西杜河水力发电有限公司（“杜河发电”）	51.00%	12.8MW	水电
山西省天桥水力发电厂（“天桥水电”）	100.00%	132MW	水电
山西福光风电有限公司（“福光风电”）	100.00%	33.75MW+41.25MW	风电
山西漳泽电力股份有限公司（“漳泽电力”）	24.92%	2620MW	火电
北京京能热电股份有限公司（“京能热电”）	26.00%	800MW	火电
浙江浙能嘉兴发电有限责任公司（“嘉兴发电”）	30.00%	2×300MW	火电
浙江浙能镇海发电有限责任公司（“镇海发电”）	37.50%	4×215MW	火电
山西鲁能河曲发电有限公司（“河曲发电”）	10.00%	2×600MW	火电
山西鲁能王曲发电有限责任公司（“王曲发电”）	5.00%	2×600MW	火电
国电太一发电有限责任公司（“太一发电”）	45.00%	625MW	火电
山西西龙池抽水蓄能电站有限公司（“西龙池水电”）	10.00%	600MW	水电

资料来源：公司提供

公司为上市公司漳泽电力和京能热能的第二大股东。2009 年，公司获得来自参股发电企业漳泽电力、京能热电、镇海发电、嘉兴发电、河曲发电、王曲电厂和京能热电 2008 年度现金股利合计 0.34 亿元。

表 2 截至 2010 年 3 月底在建控股电厂

项目	装机容量	持股比例	发电类型
山西耀光煤电有限责任公司	2*200MW	100%	火电

资料来源：公司提供

占据输配电两端

公司通过对山西省内 12 家县级电业局兼并重组，拥有了配电资产，并经营配电业务。近年，公司对 12 个县电网进行了大规模建设和改造，使所属供电区域供电能力大幅度提高，所属配电企业售电量增幅连续五年超过 20%，2009 年公司达到 40.23 亿千瓦时。

截至 2009 年底，公司拥有 220KV 变电站 4 座，容量 720MVA，220KV 线路 241KM；110KV 变电站 20 座，容量 1194 MVA，110KV 线路 872KM；35KV 变电站 59 座，容量 544MVA，35KV 线路 1279KM。

配电网络的完善和售电量的提高，能够为公司经营规模扩大和盈利水平增长提供有力支持，有利于巩固公司在电力市场的竞争地位。

环保节能

公司积极推广应用新型环保技术，2006 年 4 月至 2007 年 9 月，阳光发电投资 2.4 亿元，对原有机组全部完成脱硫技术改造，脱硫效率达到 95%以上，成为省内首家一次性对全部机组完成脱硫改造的百万千瓦以上大电厂。

公司耀光电厂煤矸石发电项目，属于资源综合利用项目；福光风电项目投产每年将向电网提供 1.34 亿千瓦时的环保电能，相当于每年节约 4.08 万吨标准煤，减少向大气排放粉尘 493 吨，减少二氧化碳排放 8.7 万吨，减少二氧化硫排放 390 吨，减少氮氧化物排放 1640.5 吨，环保作用突出。

公司列入投资计划的新建电厂中，计划新投火电机组均为配备脱硫装备的高参数、大容量机组，还包括热电联产项目和风电、生物质发电等新能源项目，符合环保、供热、节水的循环经济发展要求。未来公司电力资产结构将进一步优化。

政策支持

国家进一步实施促进中部崛起战略，给予山西省多方面的政策支持。国家发改委高度重视山西能源建设，规划山西省“十一五”期间新增发电装机容量达 2400 万千瓦，超过山西省建国以来发电装机容量的总和，为省内电力发展提供了良好的政策机遇。

电力产业是山西省政府确定的八大支柱产业之一，并且处于战略中心地位。公司作为山西省国资委独资的能源投资企业，代表省政府行使电力建设、电力资产管理的职能，肩负着建设山西新型能源基地的重任，从成立以来一直得到山西省政府的大力支持。

国家计委以计价管（1997）440 号文件形式，规定山西省电力基金在征收 2 分钱后，再按全社会省内用电量每千瓦时加收 1 分钱，专项用于山西省的电源建设，公司 2005 年至 2008 年共取得该基金 144648 万元。公司 2005 年至 2008 年取得农网还贷基金 49662 万元。2009 年取得脱硫工程款 2.3 亿元。

根据财政部、国家税务总局《关于部分资源综合利用及其他产品增值税政策问题的通知》（财税[2001]198 号），公司下属耀光电厂由于综合利用采用煤矸石发电可享受增值税减半和所得税计税额按 90%计算的优惠政策。

2009 年 11 月 25 日，山西省物价局印发《关于提高山西省部分发电企业上网电价的通知》，根据该通知，山西阳光发电有限责任公司 1#-4# 机组含税上网电价每千瓦时提高 1 分，调整后上网电价为 0.35 元/千瓦时。

2. 人力资源

公司高级管理人员 7 人，均具有大学及以上学历。公司董事长、党委书记兼总经理常小刚先生，研究生学历，历任山西省人大办公厅正处级秘书、山西省经济建设投资公司副总经理、山西省地方电力公司副总经理、本公司董事、总经理、党委委员，现兼通宝能源董事长。公司董事及高管大部分在公司工作超过 10 年，

业内管理经验丰富。

截至 2010 年 3 月底,公司员工总人数 5569 人,从学历结构看,大专及以上学历占比 46.68%;公司组建时间早,人员包袱较重,公司通过受托管理集团外电厂生产运行和设备维护等劳务输出方式加以有效解决。

五、管理体制

1. 公司治理

公司不设股东会,由山西省国资委代表国家行使出资人权利,对公司进行监督和考核。公司设董事会和监事会,董事会是公司的决策机构,董事长由省政府任命,其他董事由省国资委任命;监事会现有 6 名成员,由省国资委任命 5 人,职工监事 1 人。公司现设总经理 1 名,副总经理 6 名。公司总经理对董事会负责,负责公司的日常生产经营管理工作。

2. 管理体制

公司本部定位为战略规划中心、投资管理中心、人力资源中心和资本运营中心,不参与下属公司具体的经营管理,仅根据股权比例任命董事和主要管理人员,并按照严格的考核指标体系对下属公司进行以利润和安全为主要目标的考核。

按管理架构,公司将下属企业划分为两个层次,其中二级企业 6 家,其余为三级企业,二级企业根据公司本部授权,对三级企业行使专业管理、监督考核和协调服务职能,具体体现为:通宝能源负责公司发电资产(全部下属发电企业)的管理;山西地方电力股份有限公司(“地电股份”)负责公司配电网的管理;山西金融租赁有限公司负责公司金融租赁业务;山西国际电力资产管理有限公司负责公司其他资产的管理;2009 年新成立两家二级企业拟进入新的业务领域,其中山西国际电力燃气股份有限公司将负责公司燃气项目的统一运作和管理,山西国电置业有限公司将负责房地产业务

的统一管理。

3. 基础管理

工程管理方面,公司稳步推进在建电厂项目工程进度,重视质量检查和工程造价控制。公司基建 MIS 系统正式投入使用,使其具备了实时掌握现场施工的能力,有效促进了工程管理信息化水平。公司对在建项目采用了 EPC 总承包模式(设计、采购和建造总承包),并在认真总结优化 EPC 模式的基础上,积极探索适合集团现状的工程管理新模式,完善电厂、电网建设工程管理办法,不断提高工程管理水平。

安全管理方面,公司通过加大安全监管力度、完善各层级安全生产责任奖惩考核体系、实行任期安全生产评估制度等方式,确保实现安全生产目标。

整体而言,公司法人治理结构符合国有独资企业特点;公司建立了完善的内部管理体系,能够对下属企业进行有效的管理和控制,促进了公司经营业绩的提高;公司下属公司阳光发电被评为“全国火电一流企业”。

六、经营分析

1. 经营现状

公司主要从事发电和配电业务,发电和配电业务是公司收入和利润的主要来源。2009 年,公司实现主营业务收入 38.49 亿元,其中发电 20.08 亿元,配电 17.76 亿元,委托贷款等其他业务收入 0.65 亿元。2010 年 1~3 月,公司实现主营业务收入 12.05 亿元,其中发电 5.89 亿元,配电 5.74 亿元,委托贷款等其他业务收入 0.42 亿元。

发电业务

公司的发电业务涉及火电、水电和风电。2010 年 1~3 月,公司火电业务实现收入 5.28 亿元,占发电业务收入的 91.67%;水电业务实现收入 0.27 亿元,占发电业务收入的 4.69%;风电业务实现收入 0.21 亿元,占发电业务收入

的 3.64%。

截至 2010 年 3 月底，公司运营的控股和参股电厂权益装机容量 332.13 万千瓦，持有山西通宝能源股份有限公司等 12 家发电企业的股权，其中控股电厂为通宝能源、天桥水电和福光风电。

火力发电

目前，公司火电的经营主体为通宝能源全资子公司山西阳光发电有限责任公司（“阳光发电”）。

（1）生产销售

2007 年，阳光发电上网电量为 73.83 亿千瓦时，2008 年~2009 年，受省内新建电厂投产以及社会用电量下降的影响，上网电量有所下降；阳光发电的发电量、上网电量和销售收入如表 3 所示。

表 3 阳光发电经营指标

指 标	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 1-3 月
发电量（亿千瓦时）	78.40	73.39	69.17	19.55
上网电量（亿千瓦时）	73.83	68.50	64.63	18.32
售电收入（亿元）	18.65	18.92	19.02	5.28

资料来源：公司提供

从上网电价看，截至 2007 年底，阳光发电的电价为 264.30 元/千千瓦时，在 2008 年 7 月 1 日和 2008 年 8 月 20 日两次煤电联动中，阳光发电 1#-4#机组电价分别提高了 32.70 元/千千瓦时和 20.00 元/千千瓦时，达到 340.00 元/千千瓦时。2009 年 11 月 20 日四台机组电价提高了 10.00 元/千千瓦时，达到 350.00 元/千千瓦时。阳光电厂的发电量全部为省内销售，电价高于山西省发电机组平均水平。

从机组运行来看，阳光发电大容量机组煤耗低、效率高。2009 年，其供电煤耗和厂用电率均略低于山西省 300MW 级机组 348g/kwh 和 8%的平均水平。2009 年，阳光发电机组设备平均利用小时数为 5762 小时，高于山西省和全国的平均水平。

表 4 阳光发电经济技术指标

指 标	2007 年	2008 年	2009 年
发电设备平均利用小时	6533	6116	5762
供电标准煤耗（克/千瓦时）	347	344	342
综合厂用电率（%）	5.35	6.17	6.07
等效可用系数（%）	94.64	94.13	94.56

资料来源：公司提供

（2）电煤采购

阳光发电位于山西省阳泉市，燃煤供应以阳泉煤业集团有限公司（“阳煤集团”）的统配煤为主（约 60%），以其他地方性煤矿和小窑煤为补充。近年阳光发电的煤炭采购价格持续上升，但在山西省内仍处于中等偏低水平，山西煤炭资源整合及小煤矿国有化对阳光发电电煤采购影响不大。

表 5 阳光发电燃煤采购数据

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
采购量（万吨）	363	358	323
采购单价（元/吨，含税）	272	335	420

资料来源：公司提供

2008 年阳光发电的煤炭库存最低时仅 2-3 天，2009 年以来平均为 11 天左右；2009 年，电煤采购价格较 2008 年底提高 25.37%。2008 和 2009 年的电价调整在一定程度上缓解了煤价上涨压力。

公司未来新建火电项目将以大型坑口发电项目为重点，同时，在电厂开发时将配套布局煤炭建设项目，实施煤电一体化经营。山西省是全国最大的煤炭生产基地，煤炭探明储量 2608 亿吨，为公司电力生产和实施煤电联营创造了良好条件。

水电和风电

公司全资子公司天桥水电成立于 1977 年，注册资本 16000 万元，总装机容量为 12.8 万千瓦。2009 年，天桥水电全年累计完成发电量 15098 万千瓦时，上网电量完成 14970 万千瓦时，上网率为 99.15%。2009 年，天桥水电实现主营业务收入 10286.75 万元，实现利润总额 3526.06 万元。天桥水电上网电价目前为 0.25 元/千瓦时，在全国同类型水电企业中始终处于较低水平，

根据近年来国家经济和社会发展情况，电力企业将实行同网同价，天桥水电上网电价有较大的上调空间。

公司全资子公司福光风电成立于2007年4月，注册资本15800万元，目前该公司两个风电项目平鲁败虎堡风电场一期工程和右玉小五台风电场一期工程均为山西省“十一五”重点工程，总装机规模为7.5万千瓦，由60台1250千瓦的变桨、变速风力发电机组组成，总投资7.58亿元。截至目前，两个风电场变电站、输电线路已经全部建设完毕，全部机组已正式并网发电。

配电业务

公司全资子公司地电股份，2007~2009年，累计完成配电设施投资78.8亿元，变电站、变电总容量和所辖配电企业售电量均保持较快增长，呈现出良好的发展态势。

表6 公司配电业务经营数据

项 目	2007年	2008年	2009年	2010年3月
配电量（亿千瓦时）	34.98	38.72	43.66	13.09
平均售电价（元/千千瓦时）	457.72	488.93	516.00	550.00
配电设施完成投资（亿元）	23.15	24.65	31.00	31.00
变电站个数	73	78	83	83
线路长度（公里）	7888	12726	12850	12850
变电总容（万千伏安）	191.50	196.95	245.00	245.00

资料来源：公司提供

受煤电联动以及电价结构调整因素影响，配电价格逐年上升，公司配电业务收入由2006年的11亿元增长至2009年的17亿元，变电站数量也显著增加。

公司目前主要配电资产和未来3年电网投资主要集中于山西省吕梁市。近年来，依托丰富的自然资源以及中央“中部崛起”和山西省革命老区和贫困地区“两区开发”的战略机遇，吕梁市积极引进产业项目，全市地区生产总值由2002年的137.9亿元增加到2009年的288亿元。“十一五”期间，吕梁市计划投资2142亿元，新建265个大项目，全面形成煤焦化、煤电铝、煤电铁钢和煤电建材产业链。吕梁市经济高速发展及其工业化、城市化进程的加快，为公司

配电量持续增长、配电业务规模扩大提供了良好的经济基础。

2010年公司电网建设重点投资项目有离石220KV输变电工程、柳林220KV输变电工程、兴县二回线220KV、石楼东卫110KV输变电工程等22个电网项目，项目完成后，公司配电能力将进一步提高。

金融业务

公司全资子公司山西金融租赁有限公司成立于1994年，注册资本5亿元，主营业务是提供发电设备(占比60%)、交通工具（主要为公共汽车）、医疗设备融资租赁服务，目前主要面向省内企业。截至2009年底，该公司资产总额6.55亿元，所有者权益5.8亿元；2009年实现主营业务收入3834万元，利润总额3030万元。截至2010年3月底，该公司资产总额6.43亿元，所有者权益5.87亿元；2010年1~3月实现营业收入1148万元，利润总额904万元。

公司每年根据资金盈余情况发放委托贷款，2009年获得利息收入0.37亿元。

公司持有山西证券股份有限公司15.34%、中国光大银行股份有限公司0.37%、山西信托投资有限责任公司1%和晋商银行股份有限公司12.16%的股权。

2. 未来发展

公司未来发展仍将紧紧围绕电力主业，坚持发展火电、优先发展配电、积极发展清洁能源，同时向上游拓展进入煤炭领域，形成煤、电力、新型能源为一体的综合能源投资集团。

公司2010~2012年投资规划包括发电项目和煤炭投资项目（见表7），其中火电项目已上报国家发改委。

公司积极参股煤矿，为下属电厂落实煤源。2009年5月11日，公司与阳泉煤业（集团）有限责任公司、山西省国新能源发展集团有限公司在太原达成协议，由阳煤集团控股合作重组山西右玉元堡煤业有限责任公司。经山西省人民政府国有资产监督管理委员会批准，阳煤集团

持股为51%，国新能源集团为26%，公司持股23%。右玉元堡煤矿井田面积25.706平方公里，探明储量超4亿吨。预计2011年上半年投产，投产后年采原煤500万吨。

表7 2010~2012年公司主要投资项目

序号	项目名称	计划投资（亿元）		
		2010 年	2011 年	2012 年
发电项目				
1	兴县电厂火力发电 2×600MW +1×300MW	0.06	11.8	25.50
2	孝义市煤矸石发电 2×300MW	0.03	5.60	17.20
3	山西国锦煤电有限公司火力发电 2×300MW	8.50	10.00	2.00
4	大热二期	14.00	8.40	2.10
5	阳光二期	2.20	10.60	3.20
煤炭项目				
1	右玉元堡煤矿(参股项目) 300 万吨/年	2.00	1.70	--
2	宁武榆树坡煤矿(参股项目) 300 万吨/年	1.00	2.00	--

资料来源：公司提供

2009年7月，公司出资设立山西国际电力燃气股份有限公司（以下简称“燃气公司”），负责其天然气（煤层气）业务的统一运作和管理。目前燃气公司主要从事煤层气（天然气）管道和相关设施的投资、建设和经营管理，已完成山西省平遥-孝义天然气管线工程，未来将围绕河东煤层气一纵三横主线，进行长输管线的投建，并整合忻州、吕梁、临汾等终端燃气市场，目标是最终建成北、中、南部市场相互呼应的E字形管线架构。燃气公司投资计划中，临县-保德管线和保德-原平管线两个输气管道项目已经通过山西省发改委核准。

虽然短期内煤炭价格波动和电价管制对电力行业经济效益形成挑战，但鉴于电力在国民经济发展中的重要地位和电力资源的长期性价值及排他性，其长期发展前景依然良好。

国务院正式出台的《关于“十一五”深化电力体制改革的实施意见》，提出了输配分开、电厂直供、主辅分离和建立区域电力市场等改革时间表，电力市场化进程将进一步加快。国家明确在“十一五”将适时开展输配分开改革，

公司占有配电端市场的有利条件，为配电业务的发展创造了新的机遇。

七、财务分析

公司2007年财务报表经山西晋利审计事务所审计并出具了标准无保留意见的审计结论，2008年财务报表经山西正裕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，2009年财务报表经山西中强审计事务所审计并出具了标准无保留意见的审计结论。

公司控股子公司通宝能源自2007年1月起执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》；控股子公司山西金融租赁有限公司执行《金融企业会计制度》。公司2007年和2008年财务报表按照新会计准则格式编制，执行旧会计准则；公司自2009年1月1日起执行新会计准则。

2008年底，公司合并范围在2007年基础上减少15家二级子公司：其中注销3家企业，转让5家企业股权（包括山西星光煤电有限公司、太原市同舟能源有限公司、山西五台山龙泉山庄宾馆有限公司、山西瑞光热电有限责任公司、山西正阳污水净化有限公司）；7家地方电力电网公司合并成立新公司（山西地方电力股份有限公司）。

2009年底，公司合并范围在2008年基础上增加6家二级子公司，分别为山西国际电力光伏发电有限公司、山西国金电力有限公司、山西国电置业有限公司、山西国兴煤层气输配有限公司、山西国际电力燃气股份有限公司及山西国益生物发电有限公司，全部为新设增加。

以下分析以2009年合并财务报表为主，2010年一季报作为补充。

1. 资产质量

2007~2009年，公司资产总额年均减少4.53%。截至2009年底，公司资产总额为157.14亿元，其中流动资产和非流动资产分别占比20.11%和79.89%。

2007~2009年，公司流动资产年均变动率-23.24%。截至2009年底，公司流动资产31.60亿元，其中，金额大的科目主要为货币资金、应收账款、预付账款和其他应收款，分别占流动资产的61.38%、10.71%、13.67%和10.00%。

截至2009年底，公司应收账款余额3.68亿元，其中，采用个别认定法计提坏账准备的应收账款2.62亿元，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款1.06亿元。公司采用个别认定法计提坏账准备的应收账款主要是应收山西省电力公司电费款，账龄均为2个月以内，未计提坏账准备。公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄1年以内的占比29.76%、1~2年的占比24.23%、2~3年的占比20.25%/3年以上的占比25.76%，公司计提坏账准备2938.27万元。

截至2009年底，公司其他应收账款账面余额4.01亿元，其中，采用个别认定法计提坏账准备的应收账款2.92亿元，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款1.09亿元，公司分别计提坏账准备342.00万元和8160.03万元。公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄1年以内的占比7.25%、1~2年的占比12.33%、2~3年的占比2.29%、3年以上的占比78.13%。

2007~2009年，公司非流动资产年均变动率2.81%。截至2009年底，公司非流动资产合计125.54亿元，其中，金额大的科目主要为长期股权投资、固定资产和在建工程，分别占比32.83%、39.21%和17.06%。

截至2009年底，公司长期股权投资合计41.21亿元，其中，对联营企业投资24.94亿元，对其他企业投资17.38亿元，长期股权投资减值准备1.11亿元。公司部分为对地方发电、供电企业的投资；部分为对金融企业的投资。其中，公司参股投资了两家上市公司：北京京能热电股份有限公司（为其第二大股东，持股比例为26.00%）和山西漳泽电力股份有限公司（持股比例为24.92%）。此外还拥有山西证券股份有限公司15.34%、晋商银行12.16%、中国光大银行股份有限公司0.37%和山西信托投资有限责任

公司1%的股权。这些资产质量较高，变现能力强。

截至2009年底，公司固定资产原值104.77亿元，机器设备占比76.30%，其他还包括房屋建筑物、运输设备等；公司累计计提折旧和减值准备分别为55.53亿元和0.02亿元。

截至2009年底，公司在建工程21.41亿元，主要为山西耀光煤电有限责任公司火电项目。

截至2010年3月底，公司资产总额158.08亿元，较2009年底变化不大，流动资产和非流动资产分别占18.14%和81.86%，非流动资产占比略有提高。

整体看，公司资产质量较好，资产构成以非流动资产为主，符合电力生产企业特点。

2. 负债与股东权益

2007~2009年，公司所有者权益合计变动率1.80%，截至2009年底，公司所有者权益合计93.21亿元，其中归属于母公司的所有者权益82.95亿元。公司归属于母公司的所有者权益构成中，实收资本占78.79%，资本公积占11.68%，盈余公积占0.46%，未分配利润占9.08%。截至2010年3月底，公司所有者权益合计93.38亿元，其中，归属于母公司的所有者权益83.10亿元，权益构成较上年底变化不大。

2007~2009年，公司负债合计变动率-11.96%，截至2009年底，公司负债总额为63.92亿元，其中流动负债占52.90%，非流动负债占47.10%。

截至2009年底，公司流动负债合计为33.82亿元，以短期借款为主，占36.16%，其他占比较大的科目还有应付账款（占24.30%）、应交税费（占13.51%）、其他应付款（占14.18%）等。

截至2009年底，公司非流动负债合计30.11亿元，以长期借款和专项应付款为主，分别占比66.75%和30.23%。截至2009年底，公司专项应付款余额9.10亿元，其中，国债转贷2.32

亿元由山西省财政厅通过农网还贷基金等政府补助方式加以偿还，电源基地建设基金 6.73 亿元将在发电项目建成投产时作为政府出资，转入公司实收资本。

截至 2010 年 3 月底，公司负债合计 64.70 亿元，其中，其中流动负债占 53.52%，非流动负债占 46.48%。

2007~2009 年，公司负债指标呈逐年下降趋势，截至 2009 年底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 40.68%和 26.75%。截至 2010 年 3 月底，上述两项指标较上年底变化不大，分别为 40.93%和 26.40%。

总体看，公司权益结构合理，债务负担较轻。

3. 盈利能力

2008年，受社会用电量下降、省内新建电厂投产以及合并范围减小影响，公司主营业务收入有所下降。2009年，公司主营业务收入与2008年基本持平。2009年公司主营业务收入构成以发电和配电业务收入为主。

从主营业务成本变化趋势来看，受煤炭价格上涨影响成本增长较快，导致公司营业利润率呈下降趋势，2009年为13.78%。

2007~2009年，公司实现投资收益分别为1.55亿元、0.75亿元和3.21亿元，公司2009年投资收益明显高于上年主要因为会计核算方法的差异，公司2009年追溯调整上年投资收益数为3.29亿元。

2010年1~3月，公司实现营业收入和利润总额分别为12.05亿元和0.69亿元，分别较上年同期增幅32.13%和137.93%。

总体看，重组分立后公司主营业务收入及利润总额有所下降，盈利状况良好，未来在建拟建项目陆续完工投产后，公司收入规模和盈利水平有望实现进一步提高。

4. 现金流

经营活动方面，2009 年公司销售商品提供劳务收到的现金 46.86 亿元，现金收入比 118.83%，收现质量较好。同时，公司陆续收回重组过程中与原所属企业的大额资金往来款，当年经营活动现金流入量达 74.68 亿元，经营活动现金流量净额达 21.11 亿元。

投资活动方面，公司投资活动现金流出规模较大，2009 年为 20.49 亿元，投资活动现金流量净额为-17.77 亿元。

筹资活动方面，公司主要通过银行借款方式筹资，权益性融资主要为电力建设基金项目在财政批复竣工决算时由专项应付款转入实收资本。2008年，公司筹资活动现金流入量19.03亿元，筹资活动现金流量净额-8.55亿元。

2010 年 1~3 月，公司经营活动现金流入量 17.49 亿元，经营活动现金流量净额为 2.02 亿元。同期公司投资活动现金流量净额为-5.54 亿元，筹资活动现金流量净额为 0.67 亿元。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2007~2009年，公司流动比率和速动比率呈下降趋势，截至2009年底，两项指标分别为93.45%和90.56%；截至2010年3月底，上述两指标分别为82.83%和79.65%。2007~2009年，公司经营现金流动负债比波动较大，2009年为62.43%。考虑到公司持有上市公司漳泽电力24.92%和京能热电26.00%股权，且已于2008年~2009年全部解禁，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2007~2009年，公司全部债务/EBITDA指标逐年降低，2009年为2.58倍；EBITDA利息倍数有所波动，2009年指标值为6.60倍，公司长期偿债能力较强。

截至2010年3月底，公司为合并范围以外的单位提供担保金额共计25.21亿元，担保比率为27.00%，主要是2007年重组前为山西兆光发电等原控股电厂提供的担保，被担保方为优质电力企业，偿还能力较强，并已对上述担保提供

了反担保。

截至 2010 年 3 月底，公司共获得银行授信额度 50 亿元，尚未使用额度为 47.4 亿元，公司间接融资渠道畅通。

八、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据发行额度为 8 亿元。截至 2010 年 3 月底，公司全部债务 33.50 亿元，其中长期债务 19.96 亿元。本期发行额占公司长期债务的 40.08%，占全部债务的 23.88%。2010 年 3 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 40.93% 和 26.40%。在不考虑其他因素的情况下，本期中期票据发行后，上述两项指标将分别升至 43.77% 和 30.77%，但仍处于行业较低水平。

2. 本期中期票据偿还能力分析

截至 2010 年 3 月底，公司现金类资产 16.66 亿元，为本期发行额度的 2.08 倍，现金类资产对中期票据的覆盖程度较高。

2007~2009 年，公司经营活动现金流入量分别是本期中期票据发行额度的 15.95 倍、10.24 倍和 9.34 倍；公司经营活动现金净流量分别是本期中期票据发行额度的 -0.03 倍、2.13 倍和 2.64 倍；公司 EBITDA/本期发债额度分别为 2.50 倍、1.72 倍和 1.65 倍，公司 EBITDA 对本期中期票据保障程度较高。

综合以上分析，联合资信认为，公司对本期中期票据偿还能力较强。

九、综合评价

电力是基础性的能源产品，行业发展易受国家宏观经济运行和产业政策调整的影响。受下游行业用电需求变化以及同期燃料价格大幅波动影响，电力企业收入增长和成本控制压力较大。长期看，随着中国国民经济的持续发展和社会消费结构的升级，行业发展前景依然良好。

公司作为山西省政府直属的国有独资电力产业集团，在发展中可持续得到当地政府的大力支持。山西省丰富的煤炭资源优势，为公司实施煤电联营、推进主导产业发展提供了良好的客观条件。公司火电资产质量优良，新能源和综合利用项目稳步推进，配电业务发展机遇良好。

目前，公司资产质量良好，债务负担较轻，整体偿债能力较强。未来公司将加大电源项目和电网设施投资，整体抵御风险能力有望增强。综合判断，公司主体信用风险低。

公司现金类资产对本期中期票据覆盖程度较高；EBITDA 对本期中期票据保障程度较高，综合分析，本期中期票据到期不能偿还的风险低。

附件 1 2010 年 3 月底纳入合并报表范围的二级子公司

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	投资额 (万元)
1	山西通宝能源股份有限公司	48.38	87294.10	86975.00
2	山西大同热电有限责任公司	51.39	18471.00	9493.00
3	山西省天桥水力发电厂	100.00	16000.00	16214.00
4	山西耀光煤电有限责任公司	100.00	15000.00	15000.00
5	山西福光风电有限公司	100.00	15800.00	15800.00
6	山西国际电力资产管理有限公司	100.00	30000.00	33013.42
7	山西地方电力股份有限公司	99.00	60000.00	89624.00
8	山西金融租赁有限公司	100.00	50000.00	52530.00
9	山西国锦煤电有限公司	51.00	10000.00	5100.00
10	山西卓根电力发展集团有限公司	100.00	12000.00	12000.00
11	山西国际电力燃气股份有限公司	84.7	10000.00	8470.00
12	山西国际电力置业有限公司	100.00	30000.00	30000.00
13	山西国际电力光伏发电有限公司	100.00	10000.00	10000.00
14	山西国金电力有限公司	51.00	3000.00	1530.00
15	山西国兴煤层气输配有限公司	40.00	10000.00	4000.00
16	山西国益生物发电有限公司	100.00	500.00	500.00
17	山西省地方电力发展总公司	100.00	2000.00	2000.00

附件 2-1 合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
流动资产：				
货币资金	271315.50	245943.78	193963.96	165349.45
交易性金融资产		0.00	0.00	
短期投资	9059.90	0.00	0.00	
应收票据	4554.03	6191.12	3596.80	1247.80
应收账款	37197.62	32760.89	33851.67	35212.36
预付款项	18900.17	21052.55	43205.12	38917.30
应收利息	144.44	0.00	36.33	88.83
应收股利	0.00	0.00	0.00	6444.26
其他应收款	184360.28	97898.32	31612.52	28497.45
存货	9968.81	15747.84	9763.66	10985.41
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00		
其他流动资产	820.61	64.36	0.00	59.32
流动资产合计	536321.37	419658.87	316030.07	286802.18
非流动资产：				
可供出售金融资产	859.80	260.91	514.67	455.77
长期股权投资	79327.08	101782.30		
持有至到期投资			6775.00	6854.80
股权分置流通权	27754.99	27754.99		
长期股权投资	338305.32	373996.91	412131.73	443130.91
投资性房地产		0.00	14.50	14.50
固定资产	487960.65	402057.00	492244.91	478368.87
在建工程	100481.62	184639.19	214137.48	232865.13
工程物资	22574.50	508.66	1910.08	2172.59
固定资产清理	-14.88	0.00		
无形资产	27212.79	18104.44	17584.94	17531.84
合并价差	14359.97	12901.94		
商誉		1163.16	47542.10	47542.10
长期待摊费用	4265.92	61.76	1439.92	1657.84
递延所得税资产		739.77	11755.69	11719.97
其他非流动资产	81924.20	32354.01	49313.37	51653.97
非流动资产合计	1187713.97	1156325.04	1255364.37	1293968.30
资产总计	1724035.34	1575983.91	1571394.44	1580770.48

附件 2-2 合并资产负债表（负债和所有者权益）

（单位：人民币万元）

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
流动负债：				
短期借款	349710.00	215650.00	122300.00	48300.00
短期应付债券	0.00	0.00	0.00	
应付票据	0.00	0.00	10000.00	
应付账款	49921.32	84514.81	82164.55	82109.06
预收款项	9744.58	13093.79	12757.38	9689.21
应付职工薪酬	4003.11	7439.57	9726.03	8210.56
应交税费	38740.80	40873.51	45689.74	44618.80
应付利息	0.00	0.00	372.65	462.10
应付股利	981.13	920.03	0.00	777.63
其他应付款	35700.05	52275.63	47945.42	64902.24
一年内到期的非流动负债	13044.32	10055.88	7131.12	7131.12
其他流动负债	1053.95	163.97	97.22	80072.64
流动负债合计	502899.26	424987.19	338184.11	346273.36
非流动负债：				
长期借款	251872.01	219104.12	200963.60	199596.09
应付债券	0.00	0.00		
长期应付款	6505.20	0.00		
专项应付款	48294.92	68234.16	91002.50	91534.55
预计负债	4281.48	0.00		
递延所得税负债	199.95	50.23	113.67	98.94
其他非流动负债	10583.11	5391.86	8983.12	9486.40
非流动负债合计	321736.67	292780.37	301062.89	300715.97
负债合计	824635.93	717767.56	639247.00	646989.33
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	659222.92	653553.24	653553.24	653,553.24
资本公积	105964.53	108173.85	96855.27	96,855.27
减：库存股	0.00	0.00	0.00	0.00
盈余公积	3703.71	2076.02	3787.59	3,787.59
未确认投资损失	-1583.17	-542.26		
未分配利润	5759.22	0.00	75319.00	76801.32
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	773067.21	763260.85	829515.09	830997.42
少数股东权益	126332.20	94955.50	102632.35	102783.74
所有者权益合计	899399.41	858216.35	932147.44	933781.15
负债和所有者权益总计	1724035.34	1575983.91	1571394.44	1580770.48

附件 3 合并利润表

(单位: 人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
一、营业收入	554370.36	399066.65	394374.87	120512.19
减: 营业成本	418570.95	322894.62	337132.61	100984.89
营业税金及附加	6102.30	3783.55	2903.24	820.63
销售费用	2013.16	786.29	165.35	25.28
管理费用	40367.47	36922.66	30557.01	7123.42
财务费用	35717.70	32173.05	18942.71	4701.42
资产减值损失	72.80	-1176.91	-506.54	72.58
其他			14.28	
加: 公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)		0.00		
投资收益 (损失以“-”号填列)	15479.11	7496.26	32107.38	0.44
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益				
汇兑收益 (损益以“-”号添列)				
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)	67005.09	11179.65	37273.60	6784.41
加: 营业外收入	21779.53	37561.31	15550.19	215.08
减: 营业外支出	986.63	1820.11	1019.34	57.49
加: 其他业务利润		0.00		
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	87797.99	46920.85	51804.44	6942.01
减: 所得税费用	24712.63	7293.88	7938.84	2648.05
加: #* 未确认的投资损失	1110.30	17.22		
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)	64195.66	39644.20	43865.60	4293.96
其中: 归属于母公司所有者的净利润	52130.73	42264.43	45843.71	4141.22
少数股东损益	12064.93	-2620.23	-1978.11	152.74

附件 4 合并现金流量表
 （单位：人民币万元）

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 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	542562.87	500882.70	468,629.32	140,069.42
收到的税费返还	123.03	655.60	657.05	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	733138.79	317600.57	273,824.46	34,846.51
△收取利息、手续费及佣金的现金			3,693.86	
经营活动现金流入小计	1275824.69	819138.86	746,804.69	174,915.93
购买商品、接受劳务支付的现金	310344.64	321504.59	284,234.59	84,100.62
△客户贷款及垫款净增加额			23,372.92	
△支付利息、手续费及佣金的现金			3.42	
支付给职工以及为职工支付的现金	33679.23	31408.00	37,839.84	10,195.24
支付的各项税费	86714.83	58243.40	75,631.48	18,793.99
支付其他与经营活动有关的现金	847251.83	237248.91	114,589.09	41,673.88
经营活动现金流出小计	1277990.52	648404.89	535,671.36	154,763.74
经营活动产生的现金流量净额	-2165.83	170733.97	211,133.33	20,152.19
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	238451.50	19976.07	5,063.39	0.20
取得投资收益收到的现金	28255.94	15488.27	17,178.04	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	530.76	1047.09	1,189.28	32.89
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	20.00	
收到其他与投资活动有关的现金	12986.61	142099.90	3,815.71	1,175.83
投资活动现金流入小计	280224.82	178611.34	27,266.42	1,208.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	348406.78	95043.70	137,716.24	23,018.55
投资支付的现金	356179.13	127945.51	37,922.13	33,159.96
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	82337.09	4674.16	29,284.45	457.51
投资活动现金流出小计	786923.01	227663.37	204,922.82	56,636.02
投资活动产生的现金流量净额	-506698.19	-49052.03	-177,656.39	-55,427.11
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	32349.97	50728.65	38,976.45	
取得借款收到的现金	898780.66	257443.01	145,950.15	80,312.48
收到其他与筹资活动有关的现金	100043.12	13393.25	5,336.71	3,114.85
筹资活动现金流入小计	1031173.75	321564.91	190,263.31	83,427.34
偿还债务支付的现金	451089.41	413736.84	254,304.00	68,099.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30078.79	24667.50	21,326.58	6,666.96
支付其他与筹资活动有关的现金	38006.03	30214.22	89.48	2,000.00
筹资活动现金流出小计	519174.23	468618.57	275,720.06	76,765.96
筹资活动产生的现金流量净额	511999.53	-147053.66	-85,456.76	6,661.38
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	3135.51	-25371.72	-51979.82	-28614.51
加：期初现金及现金等价物余额	268179.99	271315.50	245943.78	
六、期末现金及现金等价物余额	271315.50	245943.78	193963.96	

附件 5 合并现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
1.将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	64195.66	39644.20	43865.60
减: 未确认投资损失	1110.30	-17.22	
加: 资产减值准备	420.75	37130.49	-5065.44
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	78353.36	59228.71	59213.13
无形资产摊销	861.45	696.96	760.51
长期待摊费用摊销	405.21	9.50	9.47
待摊费用减少(增加以“一”号填列)			0.00
预提费用增加(减少以“一”号填列)			0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“一”号填列)	-16022.51	423.67	-98.15
固定资产报废损失(收益以“一”号填列)	19.87		56.09
公允价值变动损失(收益以“一”号填列)			0.00
财务费用(收益以“一”号填列)	32753.16	30761.84	19945.09
投资损失(收益以“一”号填列)	-15479.11	-7496.26	-32107.38
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	430.71	2143.92	1142.78
递延所得税负债增加(减少以“一”号填列)		-149.72	0.00
存货的减少(增加以“一”号填列)	10700.09	-5365.61	5984.18
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	60417.91	-36483.77	83057.31
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	-45774.13	50172.82	30017.65
其他	-172337.95	0.00	-206.41
经营活动产生的现金流量净额	-2165.83	170733.97	211133.33
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3.现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	271315.50	245943.78	193963.96
减: 现金的期初余额	266513.73	271315.50	245943.78
加: 现金等价物的期末余额			
减: 现金等价物的期初余额	1666.26		
现金及现金等价物净增加额	3135.51	-25371.72	-51979.82

附件 6 主要计算指标

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 3 月
经营效率				
销售债权周转次数(次)	12.64	9.75	10.32	--
存货周转次数(次)	27.15	24.80	26.43	--
总资产周转次数(次)	0.26	0.24	0.25	--
现金收入比(%)	98.88	127.30	118.83	116.23
盈利能力				
营业利润率 (%)	23.40	18.14	13.78	15.52
总资本收益率(%)	6.40	5.40	5.01	--
净资产收益率(%)	7.14	4.62	4.71	--
财务构成				
长期债务资本化比率(%)	21.88	20.34	17.74	17.61
全部债务资本化比率(%)	40.60	34.14	26.75	26.40
资产负债率(%)	47.83	45.54	40.68	40.93
偿债能力				
流动比率(%)	106.65	98.75	93.45	82.83
速动比率(%)	104.66	95.04	90.56	79.65
经营现金流动负债比(%)	-0.43	40.17	62.43	--
EBITDA 利息倍数(倍)	6.11	4.47	6.60	--
全部债务/EBITDA(倍)	3.07	3.23	2.58	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.83	0.27	0.10	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-15.54	3.96	1.68	--
本期中期票据偿债能力				
EBITDA/本期发债额度(倍)	2.50	1.72	1.65	--
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	15.95	10.24	9.34	--
经营活动现金流量净额偿债倍数(倍)	-0.03	2.13	2.64	--
筹资活动前现金流量净额偿债倍数(倍)	-6.36	2.13	0.42	--

注：2010 年一季报数据未经审计。

附件 7 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
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	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
本期中期票据偿债能力	
EBITDA/本期发债额度	EBITDA/本期发债额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期中期票据到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期中期票据到期偿还额
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	筹资活动前现金流量净额/本期中期票据到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 8 中长期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场中长期债券信用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

主体长期信用等级设置及含义同中长期债券。

联合资信评估有限公司关于 山西国际电力集团有限公司 2010 年度第一期中期票据的跟踪评级安排

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

山西国际电力集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。山西国际电力集团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，山西国际电力集团有限公司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山西国际电力集团有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现山西国际电力集团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，据以确认或调整信用等级。

如山西国际电力集团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，直至山西国际电力集团有限公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如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山西国际电力集团有限公司、主管部门、交易机构等。

