

信用等级公告

联合[2017]120 号

山西国际电力集团有限公司：

联合信用评级有限公司通过对山西国际电力集团有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2017 年公司债券（第一期）进行综合分析和评估，确定：

山西国际电力集团有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

山西国际电力集团有限公司拟公开发行的 2017 年公司债券（第一期）信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

信评委主任：

二零一七年二月十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

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

山西国际电力集团有限公司

2017年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

本期公司债券信用等级：AA+

公司主体信用等级：AA+

评级展望：稳定

本期发行规模：基础发行规模为 15 亿元，超额配售不超过 20 亿元

债券期限：5 年

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2017 年 2 月 14 日

主要财务数据：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 9 月
资产总额（亿元）	549.10	713.22	823.37	902.08
所有者权益（亿元）	198.61	241.21	249.48	248.24
长期债务（亿元）	143.55	249.44	380.97	379.09
全部债务（亿元）	213.44	304.00	432.32	513.01
营业总收入（亿元）	251.48	362.01	259.60	166.76
净利润（亿元）	11.93	14.92	14.58	3.06
EBITDA（亿元）	36.00	47.93	58.20	--
经营性净现金流（亿元）	7.68	17.17	24.09	16.98
营业利润率（%）	11.85	12.35	14.60	13.35
净资产收益率（%）	7.57	6.79	5.94	--
资产负债率（%）	63.83	66.18	69.70	72.48
全部债务资本化比率（%）	51.80	55.76	63.41	67.39
流动比率（倍）	1.06	1.21	1.50	1.39
EBITDA 全部债务比（倍）	0.17	0.16	0.13	--
EBITDA 利息倍数（倍）	3.69	2.96	2.62	--
EBITDA/本期发债额度（倍）	1.03	1.37	1.66	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、除特别说明外，均指人民币；3、公司 2016 年 1~9 月财务报告未经审计，相关指标未年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对山西国际电力集团有限公司（以下简称“公司”或“山西国电”）的评级反映了公司作为大型区域能源集团之一，发电业务持续扩张，盈利能力较强，在业务多元性、产业链整合和股东支持等方面具有显著优势。同时，联合评级也关注到近年来煤炭价格低位运行、宏观经济增速下滑导致电力需求减少、债务负担较重、资本支出压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建及规划的发电项目投入运营，以及煤电一体化战略目标的推进，公司综合实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，山西国电本期债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 作为山西省政府战略重组的重点国有企业之一，公司获得政策支持力度较大，区域竞争力较强。

2. 2013 年，煤炭生产和贸易业务划入公司后，公司拥有了较大规模的煤炭资源储量和较好的煤炭铁路贸易资产，为公司煤电一体化发展奠定了基础。

3. 公司在建装机规模较大，同时积极发展风电、光伏等新能源和资源综合利用项目，有利于在未来电力市场竞争中取得有利地位；公司配电业务持续增长，盈利能力较强。

4. 公司积极调整经营策略，主动降低贸易业务比重，增加光伏组件等毛利率较高的项目，公司盈利能力有所增强。

5. 公司经营活动现金流入规模大，对债务能够形成良好保障。

关注

1. 煤炭行业景气度低迷，对公司煤炭生产和贸易业务造成了一定影响。

2. 宏观经济增速下滑导致电力需求下降，以及国家下调火力发电企业的上网电价，对公司盈利产生一定影响。

3. 在公司采煤及发电过程中，一旦防范措施不完善或执行不到位，存在突发安全事件风险，从而影响公司正常的生产经营。

4. 公司在建电力项目建设资本支出规模较大，融资需求将持续增加，公司债务规模进一步扩大，债务负担加重。

分析师

周 旭

电话：010-85172818

邮箱：zhouk@unitedratings.com.cn

任贵永

电话：010-85172818

邮箱：rengy@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用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评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象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评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：


周旭
联合信用评级有限公司

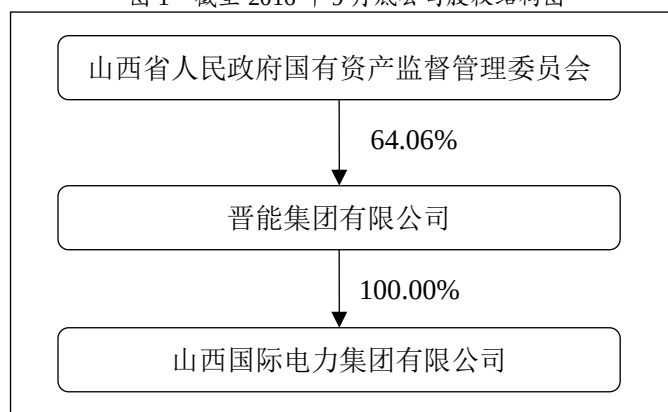
一、主体概况

山西国际电力集团有限公司（以下简称“公司”或“山西国电”）前身为山西省地方电力公司（以下简称“地方电力公司”）。1989年1月，根据《山西省人民政府办公厅关于成立山西省地方电力公司的通知》（晋政办发【1989】5号），组建成立地方电力公司，注册资本5,221.14万元。

2002年7月，山西省政府下发《关于同意设立山西国际电力集团有限公司的批复》（晋政函【2002】145号），同意地方电力公司改制为山西国际电力集团有限公司；同年10月，山西省财政厅出具《关于对山西省地方电力公司转增实收资本的批复》（晋财企【2002】94号），盈余公积、资本公积转增实收资本后，公司注册资本变更为60亿元，山西省人民政府系唯一出资人；2003年，山西省人民政府授权山西省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）代表山西省人民政府履行出资人职责。

2013年3月，根据山西省人民政府常务会议【2013】第4次会议纪要，山西省国资委及十一个地、市国资委以现金出资设立晋能有限责任公司（以下简称“晋能公司”），注册资本金为13,624万元，由晋能公司合并重组山西煤炭运销集团（以下简称“煤销集团”）有限公司与山西国电。同时，将煤销集团持有的12家公司100%的股权无偿划转给山西国电。2013年6月，山西省国资委签发《关于无偿划转山西煤炭运销集团有限公司和山西国际电力集团有限公司国有股权的复函》（晋国资改革函【2013】300号），同意将山西省国资委持有的山西国电100%股权划转到晋能公司，同时签署山西国电股东决定，通过《关于将山西省人民政府国有资产监督管理委员会持有的山西国电100%的股权划转至晋能有限责任公司的议案》。本次划转于2013年7月22日办理了工商变更手续，山西国电成为晋能公司全资子公司。2014年8月，晋能公司名称变更为晋能集团有限公司（以下简称“晋能集团”）。截至2016年9月底，公司注册资本60亿元，晋能集团持有公司100%股权，山西省国资委系公司实际控制人。

图1 截至2016年9月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司属电力行业，主要经营范围为电、热的生产和购销；发电、输变电工程的勘测、设计、建筑、安装、调试、修造及技术咨询；电力调度、生产管理及电力营销服务；建筑材料、金属材料、电力设备及相关产品的采购、开发、生产和销售。

截至2016年9月底，公司下设总经理工作部、投资管理部、人力资源部、财务部、产业管理部和法律审计部等6个职能部门（见附件1），以及18个全资、控股二级子公司和15个合营、联营企业。截至2016年9月底，公司拥有在职员工合计9,495人。

截至 2015 年底，公司合并资产总额 823.37 亿元，负债合计 573.89 亿元，所有者权益（含少数股东权益）249.48 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 203.96 亿元。2015 年公司实现营业总收入 259.60 亿元，净利润（含少数股东损益）14.58 亿元，其中归属于母公司的净利润为 12.82 亿元；经营活动产生的现金流量净额 24.09 亿元，现金及现金等价物净增加额 27.64 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司合并资产总额 902.08 亿元，负债合计 653.84 亿元，所有者权益（含少数股东权益）248.24 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 202.11 亿元。2016 年 1~9 月，公司实现合并营业总收入 166.76 亿元，净利润（含少数股东损益）3.06 亿元，其中归属于母公司的净利润 3.65 亿元；经营活动产生的现金流量净额 16.98 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.23 亿元。

公司注册地址：太原市东缉虎营 37 号；法定代表人：王启瑞。

二、本期债券概况及募集资金用途

1. 本期债券概况

本期债券名称为“山西国际电力集团有限公司公开发行 2017 年公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”），以公开方式发行，发行对象为符合《公司债券发行与交易管理办法》及相关法律法规规定的合格投资者。本期债券基础发行规模为 15 亿元，可超额配售不超过 20 亿元，期限为 5 年。本期债券为固定利率债券，采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付，票面利率由公司和主承销商通过发行时市场询价协商确定。

本期债券无担保条款。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券募集资金在扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务、调整债务结构，剩余部分用于补充流动资金。

三、行业分析

近年来，公司主营业务收入主要来自电力业务板块和煤炭业务板块，电力行业和煤炭行业的整体经营环境和发展趋势直接影响到公司的经营状况。

1. 电力行业

行业概况

电力行业是国民经济发展中最重要的基础能源产业，是国民经济的第一基础产业，是关系国计民生的基础产业，是世界各国经济发展战略中的优先发展重点。世界电力工业经过 100 多年的发展，各国的电力工业从电力生产、建设规模、能源构成到电源和电网的技术都发生了极大的变化，已经形成火电、水电、核电等多种工业类型，发电量和发电装机容量也随之大幅增长。电力行业具有公用服务性、资金密集性、规模经济性以及自然垄断性等特征。依据动力不同，目前，我国已经形成了以火力发电为主，水电、风电、太阳能及核能等新能源发电共同发展的格局。火力发电方面，由于近年来煤炭价格下降，盈利能力显著增强。

根据中电联统计，受宏观经济尤其是工业生产下行、产业结构调整、工业转型升级以及气温等因素影响，2015 年，全国电力消费增速放缓，全社会用电量 55,500 亿千瓦时，同比增长 0.5%，

增速比上年回落 3.3 个百分点；全口径发电量 56,045 亿千瓦时，同比增长 0.6%，比上年回落 3.0 个百分点。截至 2015 年底，全国发电装机容量 150,828 万千瓦，比上年增长 10.5%，增速升高 1.7 个百分点。全年发电设备平均利用小时数为 3,969 小时，同比下降 349 小时，已连续三年下降；火电利用小时数创 1969 年以来的年度最低值 4,329 小时，同比降低 410 小时。2016 年 1~8 月，全国发电设备累计平均利用小时为 2,507 小时，同比减少 173 小时；全国火电设备平均利用小时 2,727 小时，同比减少 228 小时。火电设备利用小时数持续下降，主要是电力增速向下换挡、煤电机组投产过多、煤电机组承担高速增长的非化石能源发电深度调峰和备用等功能的原因之外，火电中的气电装机比重逐年提高，也在一定程度上拉低了火电利用小时。

总体看，我国电力投资以国有资本为主，受宏观经济影响，我国电力行业发展开始放缓，但总体发展比较平稳。

行业供需状况

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，电力需求总量迅速上升，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。

供电紧张的格局带动电力行业新一轮投资热的升温。2013 年底，全国发电装机容量达到 12.5 亿千瓦，同比增长 9.17%，我国发电装机容量首次跃居世界第一；2014 年底，全国发电装机容量 13.60 亿千瓦，比上年增长 8.7%。截至 2015 年底，全国发电装机容量 15.08 亿千瓦，比上年增长 10.5%，增速升高 1.7 个百分点。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。

电力生产方面，2015 年，全国全口径发电量 56,045 亿千瓦时，比上年增长 0.6%。分类型看，火电发电量 40,972 亿千瓦时，同比下降 2.3%，已连续两年负增长，2015 年火电装机设备平均利用小时 4,329 小时，同比降低 410 小时，为 1978 年以来的最低水平；水电发电量 11,143 亿千瓦，同比增长 5.1%，设备利用小时数 3,621 小时，为近 20 年来年度第三高水平；并网风电发电量快速增长，全年发电量 1,851 亿千瓦时，同比增长 15.8%，利用小时 1,728 小时，同比下降 172 小时；核电发电量高速增长，全年发电量同比增长 27.2%，设备利用小时 7,350 小时，同比降低 437 小时。电力供应方面非化石能源发电快速发展，发电生产结构持续优化。2016 年 1~8 月，全国规模以上电厂发电量 38,772 亿千瓦时，同比增长 3.0%，增速比上年同期提高 2.5 个百分点。其中，全国规模以上电厂火电发电量 28,639 亿千瓦时，同比下降 0.5%，降幅比上年同期收窄 1.7 个百分点。

2015 年，全国主要电力企业电力工程建设完成投资 8,694 亿元，同比增长 11.4%。其中，为贯彻落实《配电网建设改造行动计划（2015~2020 年）》等文件要求，提升电网配电能力，电网公司进一步加大电网基础设施投资力度，全年完成电网投资 4,603 亿元、同比增长 11.7%；完成电源投资 4091 亿元、同比增长 11.0%。全国净增发电装机容量 1.4 亿千瓦，创年度投产规模历史新高。其中火电净增装机 7,202 万千瓦，为 2009 年来年度投产最多的一年，年底全国全口径火电装机 9.9 亿千瓦，同比增长 7.8%；全年水电投资同比下降 17.0%，已连续两年下降，年底全口径水电装机容量 3.2 亿千瓦；年底并网风电装机容量 1.3 亿千瓦，达到历史最大规模；核电全年投产规模创年度新高，净增核电机组 600 万千瓦，年底核电装机容量 2,608 万千瓦，同比增长 29.9%。2016 年 1~8 月，全国电力工程建设完成投资 3,939 亿元，同比增长 7.7%。其中，电源、电网工程分别完成投资 2,098 亿元和 1,841 亿元，同比分别增长 6.7%和 8.7%。在电源完成投资中，水电、核电同比分别增长 34.9%和 30.1%，火电、风电同比分别下降 10.3%和 13.7%。

电力消费方面，第二产业用电量同比下降 1.4%，40 年来首次负增长。2015 年，化工产业主

要产品大体呈现增长的趋势，但由于产能过剩问题突出，化工行业增加值同比增长 9.3%，增速同比回落 1.1 个百分点，同时，固定资产投资放缓，导致黑色金属冶炼、有色金属冶炼和建材三大行业市场需求不振，2015 年四大高耗能行业用电量比重同比降低 1.2 个百分点；第三产业和城乡居民生活用电比重同比分别提高 0.8 和 0.6 个百分点。2016 年 1~8 月，第一产业用电量 740 亿千瓦时，同比增长 5.1%；第二产业用电量 27,537 亿千瓦时，同比增长 2.0%；第三产业用电量 5,277 亿千瓦时，同比增长 11.0%；城乡居民生活用电量 5,366 亿千瓦时，同比增长 9.7%。国家经济结构调整效果明显，工业转型升级步伐加快，拉动用电增长的主要动力正在从传统高耗能行业向新兴产业、服务业和生活用电转换，电力消费结构不断调整。

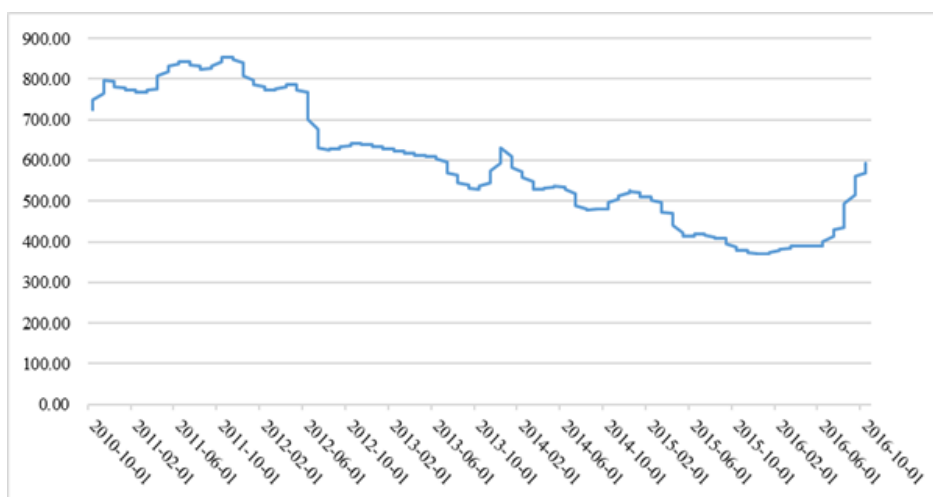
在电力供需矛盾缓解的同时，中国也出现了电力行业投资过热的状况，为此，国家专门出台了相关政策，通过项目用地预审、贷款控制、环境评估、从严核准等方式对电源项目进行调控。

总体看，电力供应结构持续优化，电力消费结构不断调整，但在下游需求提振不明显的影响下，电力行业尤其是火电行业将继续呈产能过剩情况。

电煤价格

随着全球经济形势严峻、页岩气等新能源崛起、国际煤价暴跌、以及进口煤炭大量倾销国内市场，使得国内煤炭市场持续低迷，2012 年下半年，电煤供需逐步趋缓，电煤价格在全国范围内维持低位稳定。2013 年初，国家发改委取消对合同电煤价格涨幅和市场交易电煤最高限价的有关规定，电煤由供需双方自主协商定价，国内煤价正式走向市场化。2014 年煤炭价格不断刷新历史新低，一季度急速下跌、二季度缓慢爬升、三季度再次深度探底、四季度阶梯型攀升，截至 2014 年底，环渤海动力煤价格指数 5,500K 价格报收 525 元/吨，较年初的 610 元/吨下跌 85 元/吨。进入 2015 年以来环渤海动力煤价格指数一路下跌；2016 年煤炭减产使煤价上涨，据 2016 年 12 月 28 日数据，环渤海地区 5,500 大卡动力煤价平均价格报收 593 元/吨，较年初上涨 222 元/吨，涨幅 167.12%，刷新年内最高纪录。

图 2 2010 年 10 月以来环渤海动力煤综合平均价格指数（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯

在煤价持续上涨的情况下，2016 年 9 月 8 日发改委会议制定了《稳定煤炭供应、抑制煤价过快上涨预案》（以下简称“预案”），规定了三、二、一级响应机制：三级响应为环渤海动力煤价格上涨到 460 元以上，连续两周上涨，则日均增产 20 万吨，响应范围包括晋、陕、蒙，53 座煤矿；二级响应为动力煤价格上涨到 480 元，则日均增产 30 万吨，响应范围包括晋、陕、蒙、鲁、豫、

皖、苏，66 个煤矿；一级响应为动力煤价格上涨到 500 元，则日均增产 50 万吨，范围为全国 74 个矿井。“预案”的三级响应机制有利于抑制煤炭价格快速上涨的趋势，但整体价格趋势仍呈上升趋势。

总体看，2016 年煤炭价格呈上升趋势，煤电企业的盈利空间或将受到进一步挑战。

行业竞争

一般来讲，总装机容量与单机容量大的电力企业更具竞争优势。一方面，单机容量大有利于发挥规模优势，减少综合厂用电率，降低成本；另一方面，总装机规模大的电力企业在上网电量方面更具谈判优势、通过提高产能利用率降低平均成本。规模方面，2002 年电力体制改革后形成的“五大发电集团+非国电系国有发电企业+地方电力集团+民营及外资”的格局已相对稳定。其中，五大发电集团的装机容量占总装机容量约 45%，在行业中处于领先地位；非国电系国有发电企业主要有华润集团、神华集团、三峡集团等，其中三峡集团是水电装机容量最大的开发企业；近年来，部分实力雄厚的地方电力集团也按照区域电力市场发展规划，在当地积极开展扩张与收购行动，通过整合资源增加市场份额。

对于规模相对较小的区域性电厂，由于我国尚未实现电网的全国联网，区域电网统筹进行区域内发电、供电、用电运行组织、指挥和协调等电力调度工作，使得其生产经营更具区域特色。首先，上网电量受区域经济发展水平制约；区域经济发展水平决定区域用电量，而每年相关部门（一般为省级发改委）会依据经济发展水平对年度电力需求进行预测，进而分配电力企业的上网电量。接着，在区域内总的上网电量有限的情况下，其他中小电厂的数量将显著影响企业本身的上网电量。最后，区域电力上网政策显著影响电力企业；部分地区推行煤电互保政策，即在采购区域内一定数量煤炭的前提下取得上网电量，不利于企业以市场化的价格降低采购成本。由于制约因素较多，获得足够的上网电量、有效控制发电机组的效率以降低成本是区域性电力企业竞争力的关键要素。

整体看，总装机容量与单机容量为电力企业的重要竞争因素，大型电力企业具有明显竞争优势，在我国尚未实现电网全国联网的情况下，区域性中小电力企业受区域经济、政策环境影响较大，提升成本控制能力与上网电量是保持竞争力的重要课题。

行业政策

为了解决我国电力行业发展过程中产生的高能耗、大气污染等问题，鼓励鼓励清洁能源发展，近年来政府出台了一系列政策以促进电力行业的良性发展，主要政策如下表所示：

表 1 近年来电力行业的主要政策

政策名称	颁布单位	主要内容	实施时间
节能减排“十二五”规划	国务院	加强用能节能管理，健全节能环保法律和标准等一系列环保要求。	2012 年 8 月
关于扩大脱硝电价政策试点范围有关问题的通知	国家发改委	规定自 2013 年 1 月 1 日起，将脱硝电价试点范围扩大为全国，增加的脱硝资金暂由电网企业垫付。	2012 年 12 月
国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知	国家发改委	分资源区制定光伏电站标杆电价；制定了分布式光伏发电项目电价补贴标准；明确了相关配套规定；明确了政策适用范围。	2013 年 8 月
国家发展改革委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知	国家发改委	从 2013 年 9 月 25 日开始，降低有关省（区、市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价；适当降低跨省、跨区域送电价格标准；在上述电价基础上，通过提高上网电价鼓励企业采用新技术提高环保标准。	2013 年 9 月
关于进一步疏导环保电价	国家发改委	疏导燃煤发电企业脱硝、除尘等环保电价矛	2014 年 5 月

矛盾的通知		盾，推进部分地区工商业用电同价，决定适当调整相关电价。	
关于促进抽水蓄能电站健康有序发展有关问题的意见	国家发改委	促进电站建设步伐适度加快，计划到 2025 年，全国抽水蓄能电站总装机容量达到约 1 亿千瓦，占全国电力总装机的比重达到 4% 左右。	2014 年 11 月
关于进一步深化电力体制改革的若干意见	中共中央、国务院联合下发	落实可再生能源发电保障性收购制度，解决新能源和可再生能源发电无歧视、无障碍上网问题，新增用电需优先满足清洁能源消纳，接受外输电中清洁能源的比例逐步提高。	2015 年 3 月
关于改善电力运行调节促进清洁能源多发满发的指导意见	国家发改委、能源局	强调清洁能源在技术条件框架内的全额上网、优先上网等一系列要求，重点明确了水力发电在清洁能源中的地位和参与方式，从而使拥有低成本和调节能力的水电企业得到了上网保证。	2015 年 3 月
关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知	国家发改委	自 4 月 20 日起，将全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 2 分钱。同时，全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约 1.8 分钱。电价调整后，继续对高耗能行业、产能严重过剩行业实施差别电价、惩罚性电价和阶梯电价政策，促进产业结构升级和淘汰落后产能。	2015 年 4 月
关于完善跨省跨区电能交易价格形成机制有关问题的通知	发改委	跨省跨区送电由送电、受电市场主体双方按照“风险共担、利益共享”原则协商或通过市场化交易方式确定送受电量、价格，并建立相应的价格调整机制。	2015 年 5 月

资料来源：联合评级整理

另外，2015 年 9 月 2 日，发改委网站发布《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》。指导意见分三个层次介绍了发展目标：中心城市（区）智能化建设和应用水平大幅提高，供电质量达到国际先进水平；城镇地区供电能力和供电安全水平显著提升，有效提高供电可靠性；乡村地区电网薄弱等问题得到有效解决，切实保障农业和民生用电。构建城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网。

2015 年 11 月 30 日，期盼已久的新电改 6 个配套文件终于落地。这六个文件分别是：《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》。

2015 年 12 月 30 日，国家发改委网站正式公布《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格 20153105 号）。通知明确，全国燃煤火电上网电价平均每千瓦时下调约 3 分钱，全国一般工商业销售电价平均每千瓦时下调约 3 分钱，大工业用电价格不作调整。同时，将居民生活和农业生产以外其他用电征收的可再生能源电价附加征收标准，提高到每千瓦时 1.9 分钱。

2016 年，为贯彻落实电力改革，国家发展改革委和国家能源局继续发布《关于全面推进输配电价改革试点有关事项的通知》、《关于征求做好电力市场建设有关工作的通知（征求意见稿）》、《关于有序放开发用电计划工作的通知（征求意见稿）》。电价改革方面，在 18 个省级电网输配电价改革试点基础上，2016 年 9 月进一步开展 14 个省级电网启动输配电价改革试点；并提出 2017 年，在西藏电网，华东、华中、东北、西北等区域电网开展输配电价改革试点。电力市场建设方

面,提出 2016 年力争直接交易电量比例达到本地工业用电量的 30%,2018 年实现工业用电量 100% 放开,2020 年实现商业用电量的全部放开的中长期市场建设目标;明确 10 千伏及以上电压等级工商业用户可直接与发电企业交易,也可委托售电公司参与直接交易,10 千伏以下电压等级工商业用户可通过售电公司参与直接交易。放开发、用电计划方面,提出煤电企业与售电企业、用户签订发购电协议,各地测算确定煤电机组保障执行的发电小时基准数,并逐步减少煤电机组非市场化电量等。

总体看,目前我国电力行业政策有利于电力价格市场化的形成,对发电企业成本管控、产业布局 and 产业链延伸提出更高要求;同时鼓励清洁能源发展,对火电行业在环保和产业结构升级等方面提出了更高要求。

行业关注

(1) 宏观经济下行时发电量的减少对发电企业收入造成不利影响

电力生产行业具有相当强的周期性。周期性运行的电力行业与宏观经济的关联度非常高,电力行业与宏观经济的发展息息相关。宏观经济波动导致经济基本面出现波动,继而导致全社会用电普遍出现波动,因此,宏观经济波动主要通过电力需求把风险传递给电力行业。如经济总体需求不足或经济循环周期适逢低谷时期,国民经济对电力总体需求会下降,电力企业收入和利润将会下降。

(2) 环保投入增加影响火电企业经营成本

随着我国经济的高速发展和居民生活水平的普遍提高,大气污染问题逐步凸显,灰霾等重污染天气频发,大气环境治理要求越发迫切。目前我国火电占比约七成,随着污染物排放标准趋严,火电行业在环保方面的投入和研发将逐渐增加,进而增加火电行业运营成本。

(3) 上网电价下调对火电企业利润空间产生不利影响

2015 年 4 月 13 日,国家发改委发布《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》(发改价格【2015】748 号),全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 2 分钱(含税),全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约 1.8 分钱。2015 年 12 月 22 日的国务院常务会议决定,根据发电成本变化情况,从 2016 年 1 月 1 日起下调燃煤发电上网电价,全国平均每千瓦时(度)降低约 3 分钱。这是继 2015 年 4 月国务院下调电价之后,再次为用电企业降成本,同时也是 2013 年以来最大的一次电价下调。

(4) 电煤价格的波动是影响火电企业稳定经营的主要因素

燃煤作为火电行业的主要原料,其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分,因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。近年来,煤炭价格变动剧烈。2012 年,由于宏观经济增速的放缓,上半年对煤炭的需求减少,煤炭价格出现了较大幅度的下跌,发电企业的盈利能力有所好转。进入 2013 年,国家正式取消重点合同,取消电煤双轨制,电煤价格由企业双方自主协商确定,使得电煤价格符合市场要求,改善了煤价波动对生产企业盈利水平的影响。2014 年以来,煤炭价格呈震荡下跌趋势,进一步缓解了电力行业的成本压力。2016 年煤炭价格回升,火电行业成本上升,对火电企业盈利空间造成挤压。

总体看,目前宏观经济不景气对电力行业发展带来了一定负面影响,而且上网电价下调、环保投入增加和电煤价格波动等因素对电力行业盈利能力影响较大。

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。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。同时，随着“上大压小”、“节能调度”、“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。

总体看，随着电力体制改革的进一步深化，作为国民经济基础产业之一，未来电力行业仍拥有一定的发展机遇。

2. 煤炭行业

行业概况

煤炭行业是我国重要的能源基础行业。我国能源资源的基本特点是“富煤、贫油、少气”，从能源资源赋存条件看，煤炭占我国已探明化石能源资源总量的 94%左右，油气仅占 6%左右。既有的能源禀赋结构造成煤炭在我国一次能源消费结构中所占的比重达到 60%以上，“以煤为主”的能源消费结构和欧美国家“石油为主，煤炭、天然气为辅，水电、核电为补充”的情况差别显著，而且在未来相当长的时期内，我国以煤为主的能源供应格局不会改变。

我国煤炭资源储量较大，但分配不均，北多南少，西多东少，煤炭资源生产地与消费地逆向分布，使得我国煤炭企业对运输依赖性强。煤炭资源量最多的新疆维吾尔自治区煤炭资源量多达 18,037.30 亿吨，而煤炭资源量最少的浙江省仅为 0.40 亿吨。我国煤炭资源量大于 10,000 亿吨的省区有新疆、内蒙古两个自治区，其煤炭资源量之和为 30,287.70 亿吨，占全国煤炭资源量的 60.42%；探明保有资源量之和为 3,362.35 亿吨，占全国探明保有资源量的 33.04%。

我国煤类齐全，从褐煤、烟煤到无烟煤各个煤化阶段的煤都有赋存，动力煤资源丰富，但优质无烟煤和优质炼焦用煤较少，属于稀缺煤种，进口量较大。与世界主要产煤国家比较而言，我国煤层埋藏较深，开采条件较差；我国多以薄-中厚煤层为主，巨厚煤层很少，可以作为露天开采的储量甚微，造成我国煤矿开采成本普遍较高。

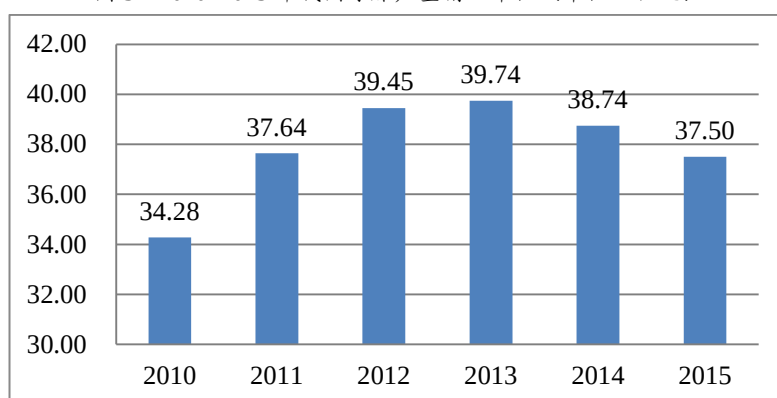
由于我国煤炭资源生产与消费地逆向分布，华东以及东南沿海地区作为煤炭最主要消费地，始终存在煤炭供需偏紧的矛盾。华东以及东南沿海地区大部分煤炭通过“三西”地区外运至北方七港，然后再由水路运输至沿海各省。我国另一煤炭主要消费地京津冀地区煤炭产量有限，主要通过铁路调入煤炭满足区域内需求。正是由于区域不平衡，我国煤炭行业对运输依赖性强，铁路运输对煤炭及下游行业运行构成重要影响因素。

总体看，我国煤炭资源的种类丰富，国内供需区域分布不均，行业整体产能过剩。

煤炭供需

随着原煤产量持续增长，煤炭生产向西北地区集中趋势仍在延续，受西部省区煤炭产量快速增长影响，运输环节对煤炭市场的制约进一步凸显。由于西部地区铁路运力的增长明显滞后于煤炭产量的增长，外调煤炭中，更多的增量只能靠汽运来解决，这不仅增加了运输过程中的不确定性，而且加大了煤炭运输成本。

图3 2010~2015年我国原煤产量情况单位(单位:亿吨)



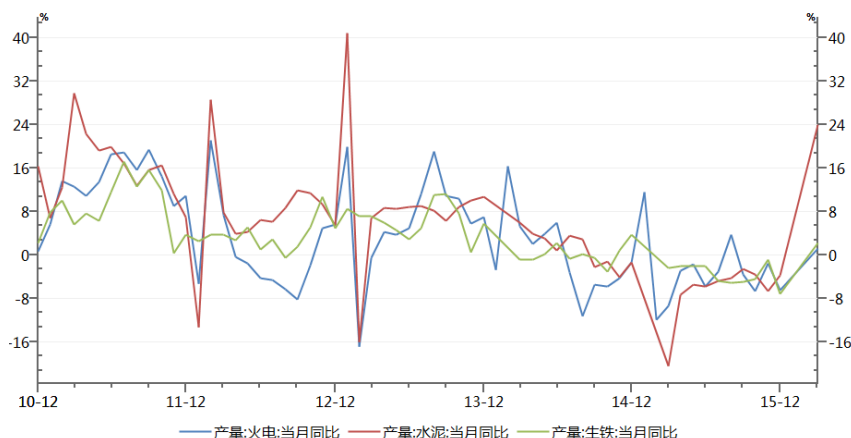
资料来源: Wind 资讯, 联合评级整理。

2013年以来宏观经济增长趋缓、煤炭下游需求不振、雾霾治理都压缩了煤炭需求的增长空间, 全年原煤产量为39.74亿吨, 同比仅增加0.74%。2014年, 各地环保政策出台, 煤炭企业资源整合力度加大, 全国原煤产量达到38.74亿吨, 同比下降2.52%, 2015年进一步下降至37.50亿吨, 如上图所示。虽然原煤产量开始下降, 但煤炭市场供大于求矛盾依然突出。煤炭企业库存增加、效益下降、经营压力明显。2016年1~8月份, 中国生产原煤16.51亿吨, 同比下降8.37%, 主要系供给侧改革限制煤炭产量所致。从去产能进度来看, 截至2016年8月底, 去产能规划进度完成了60%左右, 累计退出产能1.5亿吨。

2013年中国煤炭累计进口量维持增长趋势, 同比增长13.70%; 2014年中国全年进口煤炭量为22,721.12万吨, 同比下降14.96%, 自2014年10月起, 中国取消无烟煤、炼焦煤、炼焦煤以外的其他烟煤、其他煤、煤球等燃料的零进口暂定税率, 分别恢复实施3%、3%、6%、5%、5%的最惠国税率。2015年全年进口煤炭为15,558万吨, 同比减少31.52%。一方面, 受下游需求疲软影响, 同比呈现加速下降趋势, 另一方面伴随进口税率调整的出台, 煤炭进口量进一步下跌。2016年1~8月, 中国进口煤炭量为11,567.81万吨, 比上年同期增长9.41%。

我国煤炭市场需求在较大程度上受宏观经济状况和相关下游行业发展的影响, 属于典型的周期性行业和需求拉动型市场。从消费结构来看, 煤炭下游行业主要包括电力、钢铁、建材、化工, 其消费煤炭量分别占煤炭消费总量的53%、18%、14%和3%。2011年开始, 宏观经济增速放缓使得主要耗煤行业产品产量增速明显下降, 对煤炭需求形成了一定的压力, 煤炭需求低迷环境短期难以扭转。

图4 2011年以来煤炭下游行业煤炭消费当月同比增长情况(单位: %)



资料来源: Wind 资讯, 联合评级整理。

注: 2014年、2015年水泥、生铁1、2月产量增速数据未取得, 为便于比较, 此处省略其1、2月数值。

总体看，近年来煤炭市场景气度下滑，供大于求矛盾依然突出，下游电力、房地产、钢铁等行业需求增速放缓，煤炭产品需求增长有所抑制。

煤炭价格

2012 年以来，全国综合煤炭价格指数震荡下降，2016 年 5 月开始煤炭价格有所回升，但仍处于较低水平。

图 5 2010 年以来全国综合煤炭价格指数走势



资料来源：Wind 资讯

从动力煤方面来看，受宏观经济发展和固定资产投资增速降低影响，全国用电量增速下滑，动力煤价格震荡下降，尽管 2013 年底电煤合同谈判中煤炭大型集团提价带动动力煤价格回升至 660.00 元/吨，但由于缺乏下游需求有利支撑，动力煤价格下行压力依旧不减。2016 年动力煤价格持续上涨，截至 2016 年 12 月 28 日，环渤海地区 5,500 大卡动力煤价平均价格报收 593 元/吨，较年初上涨 222 元/吨，涨幅 167.12%。从焦煤方面来看，焦煤属于稀缺资源，因此炼焦煤价格能够维持相对高的水平。与动力煤不同，炼焦煤需求的季节性特征不太明显，其价格变化更多取决于下游产品产量和市场行情变化，其波动和钢材价格波动基本一致，受钢材价格影响十分明显。但由于焦煤下游钢铁行业需求不振，使焦煤价格在 2011 年后进入震荡下降通道，2016 年 8 月开始价格攀升，截至 2016 年 12 月 30 日，焦煤平均价为 1,187 元/吨，较年初上升 217.40%。

总体看，虽然不同煤种抗跌能力不同，但在供求格局恶化的情况下整体呈下跌趋势，2016 年煤炭价格有所回升。但考虑国内煤炭行业库存高，下游行业需求不振，煤价整体处于震荡下行通道，煤炭企业盈利能力有所下滑。

行业竞争

行业竞争方面，受成本控制能力、运输渠道、融资能力的影响，大型企业与小型企业的分化已经开始。

在残酷的市场竞争压力下，由于煤炭价格远远低于盈亏平衡点，中小型煤炭企业普遍采取限产保价，甚至停产的措施应对外部不利环境，导致铁路装车 and 港口的资源供给主要集中在大型煤炭企业手中。大型煤炭企业为了确保市场份额，让利不让市场，虽然也面临成本倒挂的压力，但生产和销售煤炭数量保持增势，对中小煤炭企业形成生存压力。随着大型煤企的产销量大增，其市场的话语权也随之增强。大型煤炭企业具有优先配置铁路资源的优势，容易形成一体化产运销

体系，并降低成本，减少营业支出。而中小煤企由于资源有限，融资困难，开始出现资金断裂的情况，资金压力是造成中小煤企被兼并的重要原因之一。大型煤炭企业在政策、资金、管理、销售等各方面的优势将会更加明显。

从行业排名来看，近年来煤炭企业排名相对稳定，2015 年我国煤炭企业营业收入前五名如下表所示：

表 2 2015 中国煤炭企业营业收入前五名（单位：百万美元）

排名	企业名称	地区	主要产品或服务	营业收入
1	神华集团有限责任公司	北京	煤炭、电力、航运、铁路、煤化工	52,731.1
2	山西焦煤集团有限责任公司	山西	煤炭、焦化、贸易、建筑建材、电力	41,829.8
3	冀中能源集团有限责任公司	河北	煤炭、制药、航空、机械制造、物流	37,201.0
4	大同煤矿集团有限责任公司	山西	煤炭、电力、煤化工、冶金、机械制造	34,704.2
5	潞安矿业（集团）有限责任公司	山西	煤炭、化工、电力、装备制造	33,290.4

资料来源：国家煤炭工业网

从产量集中度来看，2015 年我国煤炭开采和洗选业企业超过 6,400 家，依据中国煤炭工业协会发布的中国煤炭企业煤炭产量排名，2015 年产量前十名的企业总产量为 15.44 亿吨，占全国总产量的 41.17%。我国煤炭行业竞争仍然较为激烈，大量小型煤炭生产企业对煤炭总产量的影响仍然很大，未来的去产能工作仍然面临较大挑战。

总体看，我国煤炭行业竞争严酷，大型煤炭企业在政策、资金、管理、销售等各方面具有较为明显的优势。未来，大型煤炭企业将逐步兼并中小煤企，煤炭企业生产经营将逐步规范化。

行业政策

2014 年以来，环境污染整治工作提上日程，政府陆续发布多条限制煤炭供给与使用量的相关政策，在煤炭质量等方面做出了严格的指标要求，鼓励使用替代能源，进一步整合煤炭企业。2014 年，煤炭资源税由“从量计征”改为“从价计征”，并且行业内停止征收煤炭等矿产资料补偿费，此举将增加税收弹性，在当前煤炭市场价格持续走低的情况下，降低企业的税收负担，同时还可以调节企业税费结构，避免重复征收。近年来煤炭行业的主要政策如下表所示：

表 3 近年来煤炭行业主要政策

时间	法条	主要内容
2014 年 12 月	《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》	指在北京市、天津市、河北省、山东省等重点区域规定煤炭消费量目标，通过淘汰落后产能、压减过剩产能、提高煤炭等能源利用效率直接减少煤炭消费。利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代煤炭消费。
2014 年 11 月	《关于进一步加强资源整合技改煤矿建设项目安全监管监察工作的通知》	推进小煤矿资源整合、兼并重组工作，加强整合技改煤矿建设项目管理，加大整顿关闭力度，淘汰落后产能。
2014 年 10 月	《关于全面清理涉及煤炭原油天然气收费基金有关问题的通知》	自 2014 年 12 月 1 日起，在全国范围统一将煤炭、原油、天然气矿产资源补偿费率降为零，停止征收煤炭、原油、天然气价格调节基金，并对地方出台的涉及煤炭、原油、天然气的收费基金项目进行全面清理。
2014 年 10 月	《关于实施煤炭资源税改革的通知》	自 2014 年 12 月 1 日起，全国范围内实施煤炭资源税从价计征改革，税率幅度为 2%~10%。
2014 年 9 月	《商品煤质量管理暂行办法》	对商品煤相关质量指标进行了明确规定，对于在中国境内远距离运输（运距超过 600 公里）的商品煤，其发热量、灰分、硫分还要满足更严格的指标要求，其中褐煤发热量需要大于等于 16.5MJ/kg（约为 3,942 大卡/千克）。

2014年8月	《关于遏制煤矿超能力生产规范企业生产行为的通知》	对于存量产能，通知要求各省级煤炭行业管理部门对所有合法生产煤矿的生产能力进行建档登记，煤矿年度原煤产量不得超过登记公布的生产能力，并组织本辖区煤矿签订《煤矿按照登记公布生产能力组织生产的承诺书》，各地已登记煤矿生产能力情况和煤矿签订的承诺书要于2014年8月31日前报国家发展改革委、国家能源局、国家煤矿安监局；对于在建矿井，通知要求所有未经核准但已建成并组织生产的煤矿，一律停产；所有未取得采矿许可证和安全生产许可证的煤矿，不得投入生产。
---------	--------------------------	--

资料来源：联合评级根据公开资料整理

进口政策方面，2014年8月，我国取消褐煤的零进口暂定税率，恢复实施3%的最惠国税率。2014年10月，取消无烟煤、炼焦煤、炼焦煤以外的其他烟煤、其他煤、煤球等燃料的零进口暂定税率。煤炭进口关税的恢复征收将一定程度上抑制煤炭的进口，缓解进口煤对国内市场的冲击。

2015年以来，对煤炭行业影响最大的政策依次为去产能政策、新增煤电项目受限制以及融资政策。国家能源局、煤矿安监局和发改委先后发布《关于严格治理煤矿超能力生产的通知》、《做好2015年煤炭行业淘汰落后产能工作的通知》和《关于落实违法违规煤矿煤炭相关治理措施的通知》。

2016年1月，李克强总理视察山西煤矿时强调，在煤炭行业处于产能严重过剩、价格大幅下跌的困难时期，应尽快制定规范煤炭市场、降低企业成本的举措，共同努力让煤炭行业闯过严冬、打开新局面。

2016年2月，国务院发布了《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（以下简称《意见》），明确了“从2016年开始，用3至5年的时间，再退出产能5亿吨左右、减量重组5亿吨左右”的目标。同时，对于降低产能引发的职工安置这一核心问题，《意见》提出，“设立工业企业结构调整专项奖补资金，按规定统筹对地方化解煤炭过剩产能中的人员分流安置给予奖补”，在2016年3月5日李克强总理的政府工作报告中，明确中央财政将拿出1,000亿元作为奖补资金用于职工安置。

2016年4月，国家发改委和能源局联合发布《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能的通知》等三项通知，以严控煤电总量规模并淘汰煤电落后产能。

总体看，我国煤炭行业已经进入了政府主导的自上而下的淘汰、优化煤炭产能阶段，有利于未来煤炭市场供需的平衡以及价格稳定，但善后工作是否及时到位，将显著影响去产能工作的成效。

行业关注

（1）煤炭和煤化工产品价格仍将与油价保持一定联动关系

世界主要能源以石油为主的结构造成了石油价格的主导地位，国际煤炭价格历史上一直与石油价格保持高度联动。煤炭对石油的替代主要表现为燃料替代和原料替代两条途径。国内煤化工、煤制油行业的快速发展，使煤炭对石油原料的可替代性进一步增强，但未来油价仍将与煤炭价格保持一定的联动。

受全球经济景气度下滑影响，2014年以来国际原油价格断崖式下跌，受主要产油国生产政策、国际经济疲软等因素影响，未来油价难以大幅升高，燃油对煤炭的替代效应更加明显，且过低的油价不利于煤制油等煤炭深加工产业的发展。

（2）产业结构失衡

我国煤炭产业存在产业生产力总体水平低和发展不平衡问题，部分地区较为突出。具体而言，一是中国煤矿数量多、规模小、小型煤矿技术水平低，生产效率远低于先进产煤国家水平。二是煤炭行业发展区域性差异扩大，东部煤炭资源日渐枯竭，产量萎缩；中部受资源与环境约束的矛盾

盾加剧，煤炭净调入省份增加；资源开发加速向生态环境脆弱的西部转移。三是煤炭价格水平不平衡，运输成本成为影响煤炭价格的重要因素，不同产煤区域煤炭价格与该区域距离煤炭主要消费地距离呈显著负相关关系。从供需角度看，总量上，中国煤炭行业产能过剩严重，但由于中国煤炭资源生产地与消费地逆向分布，运输瓶颈制约了煤炭供需双方的有效衔接。

（3）煤炭运输通道建设制约行业发展

我国煤炭运输主要采用铁路运输为主、公路运输为辅，陆路与水运相结合的方式，铁路运输量占我国煤炭总运量的比重一直在 50%以上，铁路运力直接影响了煤炭的有效供给量。由于我国煤运通道建设滞后于煤炭工业的发展，因此煤炭运输瓶颈问题一直存在，影响了煤炭行业的健康发展。

（4）进口冲击

煤炭进口增长的关键在于国内外的价格差异，考虑到我国目前煤炭净进口量已占世界可贸易煤炭量的较大比例，西方主要经济体的复苏也将增加对煤炭的需求，未来加大进口将拉高国际市场价格，并与铁矿石争夺海运运力，中期看煤炭进口规模继续扩大空间较为有限，我国煤炭资源整合产能的延后扩大效应也将在一定程度上平抑进出口差额。

（5）供给侧改革的执行情况

煤炭行业供给侧改革执行难度较大。首先，大量职工的安置问题（约 130 万）需要有效解决。另外，我国煤矿数量多、集中度不高，产量监管难度较大；截至 2015 年底，全国煤矿共计 1.08 万处，其中年产 30 万吨以下的小型煤矿 7,000 多处，产量仅占 10%左右。

（6）煤企的自我转型

目前，在行业景气度低迷的情况下，部分煤企已经采取了引入非煤产业、淘汰落后产能、人员分流等自救措施，并有效减弱了煤价下跌的冲击，未来煤企相关措施的开展情况及成效将影响煤企的发展。

（7）安全生产

安全生产历来为煤炭行业生产经营活动的重中之重，在行业利润普遍水平下降的情况下，煤矿安全投入减少，人才流失严重、现场管理松懈，为安全生产埋下隐患。在行业下行期，煤炭企业对安全生产的人力、物力投入将显著影响公司安全生产状况及经营稳定性。

未来发展

（1）兼并重组深化，行业集中度提升

2011 年四季度以来，受资源整合、产能集中释放及下游需求减缓影响，国内煤炭市场价格出现持续下跌，煤炭行业呈现较为明显的下行趋势。在行业性衰退时期，煤炭企业的抗风险能力受到集中考验，行业中的中小企业受现金回流及盈利水平影响大，且融资能力弱，给行业中资金实力雄厚的大型企业带来了低成本扩张的机遇，煤炭行业兼并重组提速，行业供给将加速集中。具有资金、技术、规模、产业链优势的行业龙头企业将获得更多的政策支持，随着煤炭产能的不断集中，处于各大煤炭基地的大型企业的市场议价能力有望提升。随着 2016 年政府主导的供给侧改革的实施，大型煤企的生存环境将进一步优化，而中小型煤企的生存空间将进一步缩小，行业集中度提升，不同规模企业的经营能力将显著分化。

（2）供过于求短期内难以逆转，虽然价格呈回升趋势，但行业景气度将持续低迷

需求方面，随着生产要素价格上升，中国经济潜在增速已经开始下降，投资边际效率下降及环保压力激增也导致过去投资拉动型增长方式不可持续，经济结构调整成为宏观经济调控的主线。中国以煤炭为主的一次性能源消费结构将支撑煤炭下游需求，但在经济减速以及结构调整的“新

常态”下，电力、钢铁、化工等重工业贡献占比将逐步降低，煤炭下游需求将趋势性放缓，行业需求增速可能低于国民经济增速。

供给方面，在新增产能的持续释放压力和保持市场占有率的经营目标下，国内煤企限产保价措施成效甚微。当前价格水平已接近行业内优秀企业的长期生产成本线，大量高成本矿井正在退出市场，国内煤炭行业产能淘汰由政策推动逐步转向市场驱动。

国际方面，随着美国页岩气革命的持续深化，即有国际能源消费格局或将打破，石油价格下行对国际煤炭价格形成压制，进口煤或将持续冲击国内市场。

价格方面，虽然 2016 年煤炭价格有所回升，但在落后产能淘汰未完全淘汰、新增产能惯性投产的情况下，国内煤炭价格过快的可能性不大，预计短期内国内煤炭价格将波动中趋于平衡。

（3）产业链逐步完善提升企业盈利能力

煤炭行业处于产业链的上游，近年来，随着煤炭行业的持续不景气，一些大型煤炭企业集团为减少单一产业波动性，开始向下游产业链延伸。煤电、煤化工、煤建材、煤焦化、煤气化等优势产业都受到国家政策鼓励支持。随着产业链和产品结构的不断完善，煤炭企业的盈利能力有望得到改善，经营业绩对煤炭价格的敏感度将有一定程度下降。

总体看，未来煤炭行业集中度将有所提升，供过于求短期内难以逆转，行业景气度将持续低迷。随着产业链和产品结构的不断完善，煤炭企业的盈利能力有望得到改善。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司作为山西省重要的电力产业集团之一，涉及发电、配电及天然气业务，在山西省能源及工业基地建设中具有重要地位。公司发电业务主要为火力发电，截至 2016 年 9 月底，公司参股 11 家电厂，权益装机容量（包括在建）1,162.50 万千瓦。公司以火电为主，火电装机容量为 957.32 万千瓦，占比达 82.35%。

煤销集团划转至公司的 12 家子公司涉及煤炭开采及煤炭铁路物流业务，为公司煤电一体化打下了坚实的基础，将进一步提升公司火力发电业务的竞争力。公司拥有 4 个优质煤矿，拥有煤炭资源储量 5.62 亿吨，核定产能合计 700 万吨/年，煤质优良、开采能力强。其中，王庄煤业已纳入国家级防治水和瓦斯治理示范矿井，被省煤炭厅命名为“现代化矿井”，三元煤业被省煤炭厅命名为“安全质量标准化建设模范矿井”。煤炭运销方面，129 个铁路发运站，总发运能力超过 1.4 亿吨/年，每年可得到铁道部分配给山西省的煤炭铁路运量的 13%左右。

公司配电业务是通过对山西省内 12 家县级电业局兼并重组形成。近年来，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保持增长趋势。截至 2016 年 9 月底，公司拥有 220KV 变电站 7 座，容量 2,135MVA，220KV 线路 248 千米，110KV 变电站 45 座，容量 3,552MVA，110KV 线路 1,429 千米，35KV 变电站 66 座，容量 813.02MVA，35KV 线路 1,485 千米。公司是全国地方电力行业为数不多的、占有发电和配电两端市场的电力企业，集资本运营与资产经营于一体，占山西省调发电十分之一。

同时，公司积极发展清洁能源业务，在风电、水电、燃气发电、光伏发电方面均有投入，其中光伏板块发展最为显著。截至 2016 年 9 月底，公司光伏发电装机容量为 58.08 万千瓦，其中在运行装机 25.08 万千瓦，在建 33 万千瓦。2015 年，公司光伏发电量完成 15,433 万千瓦时，占全省光伏发电总量的 19.84%。其中平鲁阻虎光伏发电项目 5MWp、右玉小五台光伏发电项目 10MWp 是全国首批大型“风光互补”并网光伏电站，并被列为国家“金太阳示范工程”项目。目前，公

司光伏电站多采用单块容量为 250Wp 的多晶硅太阳能板电池，转化率达到 17%以上。截至 2016 年 9 月底，公司风力发电装机容量为 134.30 万千瓦，其中在运行装机 48.35 万千瓦，在建 85.95 万千瓦。

在光伏组件生产销售方面，子公司晋能清洁能源科技有限公司具备年产 600MW 太阳能电池及 700MW 太阳能组件的生产能力，多晶电池转换率达到 18.48%以上。在产能提高的同时，公司技术水平也处于国内领先水平，公司首批通过由中国质量认证中心（简称 CQC）委托国家光伏质检中心进行的光伏发电产品“领跑者”认证测试，并形成自主知识产权 8 项（其中 7 项专利已正式获得国家知识产权局授权）。公司光伏产品的销售市场也逐步打开，先后通过了 UL、TUV、JET 认证，具备美国、欧洲、日本、澳洲、印度、巴西、墨西哥、菲律宾等市场的准入资格，未来销量有望迅速增长。

总体看，公司作为区域性大型电力集团之一，在煤电一体化、发电和配电、新能源方面均具有相当的区域竞争力。

2. 人员素质

公司董事、监事及高级管理人员共 9 人，大部分在公司工作超过 10 年，业内管理经验丰富。

公司董事长兼总经理王启瑞先生，现年 49 岁，中共党员，工学博士，教授级高级工程师。曾任准格尔煤炭工业公司黑岱沟露天煤矿总工程师、副矿长，神华胜利煤田筹备处处长，神华北电胜利能源有限公司总经理，神华准格尔能源有限责任公司总经理，神华准能资源综合开发公司总经理，神华准格尔能源集团公司总经理。自 2015 年 7 月起任晋能集团董事长、党委书记；自 2015 年 11 月起担任公司董事长、党委书记，兼任总经理。

截至 2016 年 9 月底，公司共有在职员工 9,495 人，其中生产人员、销售人员和技术人员占 92.00%、财务人员占 2.81%、管理人员占比 3.91%；从文化程度看，本科及以上学历占 25.49%、专科占 35.93%、高中及以下占 37.31%；从年龄分布看，35 岁以下占 61.89%、35 到 50 岁占 34.47%、50 岁以上占 3.64%。

总体看，公司主要高级管理人员均拥有丰富的电力行业工作背景和管理经验，管理水平较高。公司员工整体素质能够满足正常生产经营的需要。

3. 外部支持

政府支持

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。公司作为山西省重要的能源投资企业，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。公司获得政府多项环保及风电、太阳能等新能源开发建设项目补助及扶持资金。2013~2015 年，公司分别获得政府补助 1.92 亿元、4.31 亿元和 3.81 亿元。

2013 年，山西省政府及国资委进行战略重组，将煤销集团持有的 12 家公司 100%的股权无偿划转给公司，山西省国资委推动两大国有控股公司战略重组、实现煤电一体化及未来国有优质资产整体上市的目标。

税收优惠

（1）根据财政部、国家税务总局财税【2010】110 号文《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》的有关规定，子公司山西国科节能有限公司享受如下税收优惠：实施合同能源管理项目取得的营业税应税收入，暂免征收营业税；实施符合条件的合同能

源管理项目，将项目中的增值税应税货物转让给用能企业，暂免征收增值税；对符合条件实施合同能源管理项目，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

(2) 根据《财政部、国家税务总局关于免征农村电网维护费增值税问题的通知》(财税字【1998】47 号) 文件规定，通宝能源所属农村电管站在收取电价时一并向用户收取的农村电网维护费（包括低压线路损耗和维护费以及电工经费）免征增值税。

(3) 根据《关于农村电网维护费征免增值税问题的通知》(国税函【2009】591 号) 文件规定，农村电网维护费原由农村电管站收取改为由电网公司或者农电公司等其他单位收取后，对电网公司或者农电公司等其他单位收取的农村电网维护费继续免征增值税。通宝能源享受此项税收优惠。

(4) 经国家税务总局以国家税务总局公告 2013 年第 26 号文批准，居民企业从事符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录（2008 年版）》规定条件和标准的电网（输变电设施）的新建项目，可依法享受“三免三减半”的企业所得税优惠政策。通宝能源享受此项税收优惠。

(5) 国家税务总局“关于实施创业投资企业所得税优惠问题的通知(国税发【2009】87 号)”，采取股权投资方式投资于未上市的中小高新技术企业 2 年（24 个月）以上，凡符合以下条件的，可以按照其对中小高新技术企业投资额的 70%，在股权持有满 2 年的当年抵扣应纳税所得额；当年不足抵扣的，可以在以后纳税年度结转抵扣。山西国际电力投资有限公司的子公司-山西国电创业投资有限公司（以下简称“创投公司”）所投资企业-山西高科耐火材料股份有限公司，为符合国税发【2009】87 号文件条件的中小高新技术企业，投资已满 2 年且已在税务局备案，可享受所得税优惠政策。

总体看，公司能够获得大股东的有力支持，部分主力电厂能够获得税收优惠，公司外部发展条件良好。

4. 装备水平

长治欣隆煤矸石电厂采用国内首台自主研发的 300MW 超临界循环流化床锅炉，实现了劣质煤的高效利用；为长治市提供热后将县城供热区域内现有 179 台分散供热小锅炉将全部关停并拆除，降低了小锅炉对城市的污染，减少污染物排放 3.05 万吨改善了当地生态环境；设计中采用动力变频、汽动给水泵、乏汽利用等高效节能措施，节能效果显著；炉内掺烧石灰石脱硫+炉后采用除尘脱硫一体化工艺，SNCR 脱硝、全封闭煤场、厂内污水零排放等环保措施，大幅度降低了污染物排放；汽轮机选用直接空冷技术，年节水 760 万吨；生产用水采用城市中水，实现了废水的回收利用。

晋能长治热电有限公司一期项目为两台 330MW 亚临界直接空冷供热机组，2011 年 10 月顺利实现机组双投，发电供热，其除尘、脱硫、脱硝、城市中水综合利用等系统已建成投运，满足环保要求，实现达标排放。

山西国金电力有限公司在建的 2×350MW 超临界间接空冷机组，配 2×1215t/h 超临界循环流化床锅炉、双抽汽、三缸、间接空冷汽轮发电机组、空气冷却发电机，采用炉内加石灰石+炉外半干法脱硫方式，同步建设 SNCR 脱硝装置、建设全封闭煤场，不考虑扩建余地。

山西国锦煤电有限公司装备了 2×300MW 直接空冷供热抽汽式汽轮发电机组配 2×1045t/h 亚临界循环流化床锅炉，尾部烟气采用湿法脱硫装置，选用直接空冷凝汽式汽轮机，节水环保性较高。

太原嘉节燃气热电联产项目是山西省首个 F 级“二拖一”燃气蒸汽联合循环空冷机组，总装机容量为 860MW。装机规模为燃气轮发电机组 2×298MW+蒸汽轮发电机组 1×264MW，设计年平均效率可达 65.8%。该项目每年可减少烟尘排放量 921 吨，减少二氧化硫排放量 1,594 吨、二氧化碳排放量约 100 万吨。

山西国峰煤电有限公司在建的 2×300MW 直接空冷凝汽式发电机组，配置 2×1085 吨/小时亚临界循环流化床锅炉。项目建成后，年可消纳煤矸石等低热值燃料 288 万吨，日用中水约 6,000 吨，年新增电力约 33 亿千瓦时，实现集中供热面积 960 万平方米，可取缔汾阳城区 384 台小锅炉，年可减排 SO₂ 3,268 吨、减排烟尘 4,300 吨。

总体看，公司主力发电企业和在建发电项目的装备水平较高，各项技术指标较高，环保特性较好。

五、公司管理

1. 治理结构

按照《公司法》等有关法规的要求和《山西国际电力集团有限公司章程》，公司逐步建立了现代企业制度，完善了法人治理结构。公司不设立股东会，设立了董事会、监事会，聘任了经营管理层。

公司设董事会，由 4 名董事组成，其中董事长 1 名，由股东从董事会成员中指定，为公司的法定代表人。董事每届任期三年，任期届满经股东委派可以连任。董事会行使以下职权：董事会对股东负责，执行股东决定，并向其报告工作；决定集团公司的经营计划和投资方案；制定集团公司的年度财务预算和决算方案；制定集团公司利润分配和弥补亏损方案；制定集团公司增加或减少注册资本的方案及发行集团公司债券的方案；拟定集团公司合并、分立、变更的方案；决定集团公司内部管理机构设置；聘任或者解聘集团公司总经理。根据总经理的提名，聘任或者解聘集团公司副总经理、财务负责人，并决定其报酬事项；制定集团公司的基本管理制度；批准集团公司全资子公司的章程；批准集团公司对控股公司提供担保；股东授予的其他职权。

公司设监事会，由 3 名监事组成，其中有 1 名职工代表，职工代表由公司职工代表大会民主选举产生，非职工代表由股东委派。监事会设主席一名，由股东在监事会成员中指定，董事、经理及财务负责人等高级管理人员不得兼任监事。监事会行使以下职权：检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、法规或者公司章程的行为进行监督；当董事和经理的行为损害公司利益时，要求董事和经理予以纠正；提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；列席董事会会议；公司章程规定的其他职权。

公司设总经理 1 名，副总经理若干人。总理由董事会聘任或解聘。董事可兼任总经理。总经理对董事会负责，行使下列职权：主持集团公司的生产经营管理活动，组织实施董事会决议；组织实施集团公司年度经营计划和投资方案；拟定集团公司内部管理机构设置方案；拟定集团公司的基本管理制度；制定集团公司的具体规章制度；提请董事会聘任或解聘集团公司副总经理、财务负责人；聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员；董事会授予的其他职权

总体看，公司法人治理结构相对完善。

2. 管理体制

公司严格按照《公司法》，并根据自身实际情况和经营目标，在管理中不断完善和健全公司制

度,注重内部控制制度的制定和实施。截至 2016 年 9 月底,公司下设总经理工作部、投资管理部、人力资源部、财务部、产业管理部和法律审计部等 6 个职能部门,以及 18 个全资、控股二级子公司和 15 个合营、联营企业。公司下属各部门职能划分明确,管理制度完善,执行情况较好。

财务管理方面,公司制定了《全面预算管理办法》、《投资管理办法》等,涵盖筹资、财务预算、投资决策等具体内容。公司各下属公司的对外融资必须经公司审批,报批的内容包括贷款的利率、期限、额度及担保方式等;各下属公司制定资金支付管理办法,办法中规定单位负责人、财务主管等各级领导的审批权限、职工备用金的最高限额及资金支付的程序,按规定程序报批后严格执行;同时,近年来公司加大了项目投资力度,确定了投资管理部为投资主管部门,明确了投资立项审批程序、计划管理、组织实施等相关制度。

风险控制方面,公司制定了《内部审计管理办法》,明确集团公司内部审计工作队集团公司董事会负责;由于业务经营的需要,公司对内部和外部的担保金额较大。为了规范本公司担保业务工作程序,公司制定了《担保管理办法》,从担保范围、被担保对象、担保原则、担保方式等方面进行了详细规定,明确财务处为担保业务归口管理部门,负责审批被担保人资格、资信状况、项目的真实性及可行性、反担保措施等内容,最终经董事会决议同意后,方可签订担保合同;公司为集团外部企业提供担保经过严格的审查,被担保主体原则上要求是与公司经济利益有密切关系的企业,同时规定不为股本投资性质借贷业务、注册资金提供担保。

子公司管理方面,公司委托二级子公司对三级子公司进行管理,子公司经营活动要纳入公司确定的经营计划和发展规划,完成公司要求的目标任务;全资子公司在公司授权范围内,对日常生产经营活动实行自主经营、独立核算、自负盈亏;全资子公司对经营的资产负有保值增值的责任。公司严格控制对外投资,二级、三级公司投资均需要公司批准;通过全面预算监控公司本部、二级、三级企业的经营活动,对二、三级企业年度预算进行审批,对重大经营决策进行审批,对年度经营结果进行考核。

安全生产管理方面,安全生产是公司管理及生产各级最为重视的内容之一,公司依据国家、地方、行业等安全生产规定,制定了《安全生产管理规定》、《安全生产监察管理规定》等安全生产管理制度,这些制度明确了生产作业的程序和内容,明确了各生产部门的职责和协作关系,保证了各个生产环节紧密衔接,建立起正常的生产秩序,为经营业务的正常进行提供了保障。

总体来看,公司内部管理制度健全,措施到位,整体管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营概况

煤销集团 12 家子公司于 2013 年 8 月正式划至公司前,公司主要从事发电、配电及设备材料贸易业务;划转完成后,公司新增煤炭生产、煤炭经销及物流贸易业务。

2013~2015 年,公司主营业务收入呈先升后降趋势,波动较大。2014 年,受公司划入煤销集团 12 家子公司影响,公司主营业务收入为 358.31 亿元,较上年增长 44.24%。2015 年,公司主营业务收入为 256.45 亿元,同比下降 28.43%,主要系公司转变经营策略,贸易收入大幅下降所致。同期,受公司营业收入波动影响,净利润亦呈先升后降趋势,分别为 11.93 亿元、14.92 亿元和 14.58 亿元。

从收入构成看,近三年,公司业务构成主要以煤炭板块和电力板块为主,辅以燃气业务和非煤贸易等业务。公司煤炭生产和贸易业务收入占主营业务收入比重最大,2014 年受公司划入煤销集团 12 家子公司影响,煤炭生产和贸易业务收入及占比合计分别大幅升至 188.23 亿元和 52.53%,

但受宏观经济景气度下行，煤炭行业下游需求疲软，2015 年收入合计降至 130.53 亿元，较上年下降 30.65%，占比合计降至 50.90%，占比较上年降低 1.63 个百分点；发电业务收入及占比均呈增长趋势，主要系新投产电厂项目发电量增长所致，2015 年发电业务收入占比为 20.07%，较上年提高 8.88 个百分点；由于售电单价下降及社会用电需求下降，配电业务收入持续下降，2015 年降至 37.83 亿元，但占比提高至 14.75%；公司的非煤贸易主要为钢材、铜、矿粉等贸易，受公司经营策略调整影响，非煤贸易收入及其他同比大幅下降 66.28%，收入占比较上年降低 10.77 个百分点；燃气业务占比较小，近三年分别为 5.25%、4.86%和 4.68%。

表 4 公司 2013~2016 年三季度主营业务收入及其构成和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2013 年			2014 年			2015 年			2016 年 1~9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
发电业务	28.86	11.62	17.60	40.10	11.19	19.21	51.48	20.07	20.64	39.63	23.86	15.57
配电业务	40.76	16.41	23.55	39.63	11.06	21.38	37.83	14.75	16.81	29.44	17.72	16.19
燃气业务	13.04	5.25	8.97	17.40	4.86	10.08	12.01	4.68	2.94	--	--	--
煤炭生产	17.03	6.86	61.13	28.70	8.01	48.37	23.71	9.25	55.94	14.70	8.85	50.62
煤炭贸易	87.68	35.30	4.67	159.53	44.52	7.92	106.82	41.65	3.62	64.78	39.00	2.52
非煤贸易及其他	61.03	24.57	-0.64	72.95	20.36	1.01	24.60	9.59	23.37	17.54	10.56	23.87
合计	248.41	100.00	12.06	358.31	100.00	12.61	256.45	100.00	15.68	166.08	100.00	14.57

资料来源：公司提供

注：非煤贸易和其他主要涵盖钢、铜的贸易及光伏产品和车辆零配件制造等。

从毛利率水平看，由于电煤价格持续下跌，近三年公司发电业务毛利率逐年提高，2015 年提高至 20.64%；配电业务毛利率呈下降趋势，主要系销售电价下调所致，2015 年降至 16.81%；由于下游需求疲软，煤炭生产业务毛利率近三年呈波动下降趋势，但仍保持了较高水平，2015 年为 55.94%；煤炭贸易业务毛利率波动下降，2015 年降至 3.62%，主要系煤炭下游需求减少，导致煤炭量价齐跌，相应贸易利润空间缩小；非煤贸易板块毛利率大幅上升，由 2013 年的-0.64%上升至 23.37%，主要系毛利率较低的钢材、铜、矿粉等非煤贸易业务量下降及 2015 年新投产光伏组件项目毛利率较高所致；燃气业务毛利率近三年呈波动下降趋势，主要系毛利率较高的燃气初装业务减少及燃气售价下降所致，分别为 8.97%、10.08%和 2.94%。受收入占比较高的发电业务和非煤贸易和其他业务毛利率不断提升影响，2013~2015 年，公司综合毛利率呈逐年提升趋势，分别为 12.06%、12.61%和 15.68%。

2016 年 1~9 月，公司实现主营业务收入 166.08 亿元，较上年同期下降 10.76%，主要系公司转变经营策略，煤炭贸易收入下降所致。其中发电业务收入 39.63 亿元，配电业务收入 29.44 亿元，煤炭生产收入 14.70 亿元、煤炭经销与贸易业务收入 64.78 亿元，非煤贸易及其他 17.54 亿元。受煤炭行业下行影响，煤炭生产和贸易毛利率持续下降，分别降至 50.62%和 2.52%，发电业务毛利率降至 15.57%，主要系电价下调所致，所致受上述因素影响，2016 年 1~9 月，公司综合毛利率降至 14.57%。

总体看，近年来，公司电力板块收入规模和盈利水平均呈逐年增长态势；煤炭业务板块则由于下游市场需求疲软其盈利空间有所缩小，但仍保持了较大的生产和贸易规模，但 2016 年 1~9 月公司煤炭生产和贸易收入规模均有所缩减；发电业务毛利率有所下降，整体盈利能力略有下滑。

2. 电力板块

公司的发电业务涉及火电、水电、风电、光伏发电及生物发电。

近年来，公司重点发展煤电一体、坑口电站等传统业务，还积极拓展新的业务领域，推进产权结构多元化，引进战略合作伙伴，开发新型能源项目，开展煤矸石发电、燃气发电、风力发电、光伏发电、热电联产、粉煤灰综合利用、IGCC 等资源综合利用项目的建设。

截至 2016 年 9 月底，公司已投产控股装机容量 561.63 万千瓦，在建控股装机容量 375.90 万千瓦，参股 11 家电厂，权益装机容量（包括在建）1,162.50 万千瓦（见下表）。其中以火电为主，火电装机容量为 957.32 万千瓦，占比达 82.35%，风电、水电、太阳能和燃气发电权益装机容量合计占 17.65%。

2013~2015 年，公司发电业务收入年均复合增长 33.56%。2015 年，公司发电业务实现收入 51.48 亿元，同比增长 28.38%，主要系新电厂投产使得发电量增长所致，其中火力发电实现收入 46.50 亿元，较上年增长 35.73%，占发电业务收入的 90.33%；水电业务实现收入 1.23 亿元，较上年下降 15.17%，占发电业务收入的 2.39%；风电业务实现收入 2.65 亿元，较上年增长 119.01%，占发电业务收入的 5.15%；光伏发电 1.10 亿元，占发电业务收入的 2.14%。

表5 截至2016年9月底公司控股和参股电厂情况（单位：%、万千瓦）

企业名称	持股比例	权益装机容量	发电类型
山西阳光发电有限责任公司	100.00	128.00	火力
山西耀光煤电有限责任公司	100.00	40.00	火力
晋能长治热电有限公司	80.00	52.80	火力
山西国峰煤电有限公司	80.00	48.00	火电
山西国金电力有限公司	51.00	17.85	火电
山西国锦煤电有限公司	51.00	30.60	火电
山西天桥水电有限公司	100.00	12.80	水电
晋能电力集团有限公司嘉节燃气热电分公司	100.00	86.40	燃气发电
晋能清洁能源风力发电有限责任公司	100.00	48.35	风电
晋能清洁能源光伏发电有限责任公司	100.00	25.08	太阳能
晋能清洁能源风力发电有限责任公司（在建）	100.00	85.95	风电
晋能清洁能源光伏发电有限责任公司（在建）	100.00	33.00	太阳能
山西国金电力有限公司（在建）	51.00	17.85	火力
晋能保德煤电有限公司（在建）	100.00	132.00	火力
晋能大土河热电有限公司（在建）	51.00	35.70	火力
晋能孝义煤电有限公司（在建）	51.00	35.70	火力
晋能鑫磊煤电有限公司（在建）	51.00	35.70	火力
国电太一发电有限责任公司	45.00	28.13	火力
浙江浙能镇海发电有限责任公司	37.50	32.25	火力
浙江浙能嘉兴发电有限责任公司	30.00	18.00	火力
华能左权煤电有限责任公司	20.00	24.00	火力
北京京能热电股份有限公司	9.20	102.00	火力
山西鲁能河曲发电有限公司	10.00	12.00	火力
山西鲁能河曲能源有限公司	10.00	12.00	火力
国电榆次热电有限公司	49.00	32.34	水电
大同煤矿集团同华发电有限公司	5.00	6.00	火力

山西鲁能王曲发电有限责任公司	5.00	6.00	火力
华能左权煤电有限公司	20.00	24.00	火力
合计	-	1,162.50	-

资料来源：公司提供

火力发电

目前，公司火力发电的经营主体主要为通宝能源全资子公司山西阳光发电有限责任公司（以下简称“阳光发电”），山西耀光煤电有限责任公司（以下简称“耀光煤电”），晋能长治热电有限公司（以下简称“长治热电”）、山西国锦煤电有限公司（以下简称“国锦煤电”）、山西国峰煤电有限公司（以下简称“国峰煤电”），其他控股的火电企业尚未投入运营。截至 2016 年 9 月底，火电装机容量（包括在建）合计 957.32 万千瓦。

（1）电煤采购

公司火电业务主要电煤供应商为省内大型煤炭企业，采购渠道稳定，煤矸石等低热值煤主要向周边煤焦企业和煤炭贸易企业采购，其中，阳光发电燃煤供应商主要为山西国盛煤炭运销有限公司、山西煤炭运销集团阳泉有限公司、山西煤炭运销集团阳泉平定有限公司以及山西国能煤炭销售有限责任公司和顺分公司等煤炭贸易公司。采购价格方面，由于阳光发电电煤采购以合同煤为主，受市场波动影响较小，近三年煤炭市场价格下跌对阳光发电电煤采购价格影响相对滞后。

近三年，受发电量下降影响，电煤采购量随之逐年下降，2015 年，阳光发电采购燃煤 219.28 万吨，耀光煤电采购煤矸石 127.05 万吨，国电长治采购电煤 139.20 万吨。受煤炭行业疲软，整体价格下降影响，电煤采购价格持续下降，2015 年阳光发电平均采购价格为 310.67 元/吨（含税），耀光煤电平均采购价格为 108.83 元/吨（含税）；国电长治平均采购价格为 234.77 元/吨（含税）。

2016 年 1~9 月，受发电量持续下降影响，阳光发电、耀光煤电和长治热电电煤采购量均较上年同期有所下降，分别为 130 万吨、61 万吨和 87.13 万吨；电煤采购价格下降，采购价格分别降至 300 元/吨、94.50 元/吨和 215.65 元/吨。

表6 公司电煤采购情况（单位：万吨、元/吨）

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月
阳光发电	采购量	279.85	218.86	219.28
	采购均价（含税）	499.16	384.95	310.67
耀光煤电	采购量	149.95	156.51	127.05
	采购均价（含税）	206.15	166.27	108.83
长治热电	采购量	172.11	190.59	139.20
	采购均价（含税）	405.35	318.40	234.77

资料来源：公司提供

注：耀光煤电主要采购煤矸石发电

从供应商集中度看，2015 年公司前五大煤炭供应商采购金额合计 3.60 亿元，占全部电煤采购量比重为 25.79%，煤炭供应商集中一般。2013 年煤销集团将 12 家煤炭子公司无偿划入公司，包含三元煤业、王庄煤业、马堡煤业及盛平煤业四家煤矿，四家煤矿拥有煤炭资源储量 5.62 亿吨，核定产能达 700 万吨/年。重组后公司电煤采购中间成本将有所降低，进而提高公司火力发电业务的盈利能力及竞争力。

表 7 2015 年公司煤炭供应商情况 (单位: 万元、%)

供应商	采购金额	占电煤总采购量比重
山西煤炭运销集团阳泉有限公司	16,154.78	11.56
山西省平遥煤化集团有限公司	5,784.68	4.14
山西煤炭运销集团平遥有限公司	5,265.88	3.77
长治市卓恒物资运销有限公司	4,738.84	3.39
汾西县通达洗煤厂	4,104.79	2.94
合计	36,048.97	25.79

资料来源: 公司提供

从采购结算方式来看, 公司煤炭采购基本上是采取先货后款、按月结算的结算方式。

(2) 生产经营

截至 2015 年底, 阳光发电总装机容量为 128 万千瓦, 其发电量、上网电量、售电收入等运营指标如下表所示。近三年, 受经济增长放缓导致山西省社会用电需求不足影响, 阳光发电量持续下降, 年均下降 7.11%, 2015 年阳光发电全年发电量 50.56 亿千瓦时, 较上年下降 10.02%; 上网电量 46.58 亿千瓦时, 上网比重为 92.13%; 发电设备平均利用小时数呈下降趋势, 2015 年阳光发电发电设备平均利用小时数 3,950 小时, 较上年减少 581 小时; 标准煤耗则基本保持稳定, 2015 年阳光发电供电标准煤耗 315 克/千瓦时。从上网电价看, 受 2013 年下半年上网电价下调影响, 2014 年阳光发电的电价下降至 0.37 元/千瓦时 (含税), 受此影响, 2015 年实现售电收入 15.63 亿元, 较上年下降 13.21%。

2016 年 1~9 月, 阳光发电装机容量较上年无变化, 但受经济增长放缓导致山西省社会用电需求不足影响, 发电量、年设备利用小时、上网电量和售电收入较上年同期均有所下降, 上网电价降至 0.31 元/千瓦时, 阳光发电收入规模和盈利能力均有所下降。

表 8 近年来阳光发电主要运营指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月
装机容量 (万千瓦)	120	124	128	128
发电量 (亿千瓦时)	58.59	56.19	50.56	29.58
年设备利用小时 (小时)	4,882	4,531	3,950	2,311
供电标准煤耗 (克/千瓦时)	336	334	315	324
综合厂用电率 (%)	7.85	7.83	7.87	7.12
平均上网电价 (元/千瓦时, 含税)	0.41	0.37	0.37	0.31
上网电量 (亿千瓦时)	53.99	51.79	46.58	29.58
售电收入 (亿元)	19.19	18.01	15.63	7.85

资料来源: 公司提供

耀光煤电总装机容量 40 万千瓦, 共有 2 台 20 万千瓦超高压抽汽凝汽式直接空冷汽轮发电机, 是山西省“十一五”重点热电联产工程项目, 2 台机组分别于 2012 年 9 月和 10 月投产。两台机组综合利用采用平遥及周边煤焦企业产生的煤矸石发电, 所发电力全部并入山西电网。两台机组供热能力约为 511.2MW, 大于平遥、祁县两县合计的最大热负荷 443.6MW, 可满足平遥县城及祁县县城约 598 万平方米的采暖要求。

近三年, 耀光煤电发电量持续下降, 2015 年, 耀光煤电发电量为 14.96 亿千瓦时, 较上年下降 16.80%; 发电设备年平均利用小时数 3,740 小时, 较上年减少 757 小时; 供电标准煤耗为 398

克/千瓦时，较上年小幅下降。从上网情况来看，2015 年，耀光煤电上网电量 13.16 亿千瓦时，较上年下降 17.39%，上网比重为 87.97%；上网电价为 0.33 元/千瓦时（含税），较上年下降了 0.02 元/千瓦时，受此影响，2015 年实现售电收入 3.99 亿元，较上年下降 25.56%。2016 年 1~9 月，耀光煤电发电量较上年同期下降 24.40%至 8.15 亿千瓦时，受发电量下降影响，耀光煤电年设备利用小时、上网电量和售电收入较上年同期均有所下降，分别为 2,696 小时、9.50 亿千瓦时和 2.81 亿元。同期，耀光煤电上网电价降至 0.35 元/千瓦时。

长治热电设计装机容量 66 万千瓦。长治热电于 2013 年 11 月被公司收购 80%股权，系大型热电联产企业，规划容量 $4 \times 300\text{MW}$ 。一期工程项目建设 $2 \times 300\text{MW}$ 级国产亚临界直接空冷采暖供热机组已实现双投。同时长治热电也是长治市集中供热的主要热源点，一期工程建成投产后可解决 1,000 万平方米供热面积。近三年，长治热电发电量波动下降，2015 年，长治热电发电量为 26.70 亿千瓦时，同比下降 20.96%；发电设备年平均利用小时数 4,046 小时，较上年下降 1,071.94 小时；标准煤耗为 315 克/千瓦时。从上网情况来看，2015 年，长治热电上网电量 24.43 亿千瓦时，上网比重 91.50%；上网电价为 0.29 元/千瓦时（含税），较上年有所下降；受上网电价下降及上网电量减少的双重影响，2015 年长治热电实现售电收入 8.61 亿元，同比下降 21.80%。2016 年 1~9 月，长治热电发电收入下降 6.60%至 16.71 亿千瓦时，受发电量下降影响，长治热电年设备利用小时、上网电量和售电收入较上年同期均有所下降，分别为 2,531 小时、15.19 亿千瓦时和 4.89 亿元。同期，长治热电上网电价降至 0.32 元/千瓦时。

国锦煤电成立于 2008 年，由公司与美锦能源集团共同投资组建，一期工程规划建设规模为 $2 \times 300\text{MW}$ 循环流化床机组，其烟气系统配有国内最新的脱硫设备和布袋除尘器，脱硫效率和除尘效率分别可达到 95%和 99.5%，同时利用周边洗煤厂的煤矸石、中煤、煤泥作为燃料，城市中水作为水源，配套直接空冷等节水环保设施，将发电产生的灰渣全部用作建材原料，可实现能源循环利用。2015 年，国锦煤电发电量为 8.02 亿千瓦时，发电设备年平均利用小时数 2,676 小时，上网电量 7.13 亿千瓦时，上网电价为 0.35 元/千瓦时（含税），实现售电收入 2.04 亿元。2016 年 1~9 月，国锦煤电实现发电量 6.71 亿千瓦时，实现售电收入 1.33 亿元。

从结算方式看，公司火电业务下辖各电厂均纳入省级调度部门统一调度，所产电力全部并入山西电网，上网电价由山西省物价局核定，并按照上网量每月与国家电网山西省电力公司现金结算一次。

总体看，公司电煤采购主要供应商为关联公司煤销集团及其下属子公司，采购渠道稳定；受近年煤炭价格下跌影响，公司电煤采购价格走低，降低了公司采购成本，有利于提高公司盈利能力。公司已形成规模化的电力生产，但受经济增长放缓导致山西省社会用电需求不足影响，近三年期一发电量及售电收入均呈逐年下降趋势，且上网电价持续下降。未来随着在建火电项目的完工，公司火力发电业务的盈利能力及竞争力有望获得进一步提高。

水电和风电

公司水电业务由其全资子公司山西天桥水电有限公司（以下简称“天桥水电”）负责运营，天桥水电下辖天桥水电厂，权益装机容量 12.80 万千瓦。近三年，受上游来水不佳影响，天桥水电发电量、年平均设备利用小时、上网电量、售电收入均呈现逐年下降趋势。2015 年天桥水电完成发电量 5.80 亿千瓦时，较上年下降 15.33%；设备平均利用小时为 4,545 小时，较上年大幅下降 874 小时；完成上网电量 5.74 亿千瓦时，较上年下降 15.34%；上网率为 98.96%，与上年持平；实现售电收入 1.23 亿元，较上年下降 15.17%。由于历史原因，天桥水电上网电价严重偏低，近三年均为 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，天桥水电上网电价存在一定上调空间。

公司风电业务主要由晋能清洁能源风力发电有限责任公司(以下简称“晋能风电”)负责运营，晋能风电下辖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两个风电项目，目前上述两个项目的变电站、输电线路已经全部建设完毕，首批机组已于 2009 年 6 月正式并网发电，截至 2015 年底，晋能风电权益装机容量 43.35 万千瓦。近三年，随着新的风电机组的投产，晋能风电完成发电量、年设备利用小时、上网电量等运营指标均呈逐年增长态势。2015 年，晋能风电完成发电量 4.95 亿千瓦时，同比增长 112.45%，主要系风电机组新投产所致；完成上网电量 4.95 亿千瓦时，同比增长 112.45%，上网率为 100%，实现售电收入 2.65 亿元，同比增长 119.01%，增幅大于上网电量增幅，主要系上网电价有所上升所致。

从结算方式看，公司水电和风电所产电力全部并入山西电网，上网电价由山西省物价局核定，并按照上网量每月与国家电网山西省电力公司现金结算一次。

总体看，在目前电网实行节能调度政策的背景下，多元化的电源结构有利于公司稀释经营风险，提高整体盈利能力。

配电业务

公司售电收入大部分来自配电收入，所属的配电企业由山西地方电力有限公司统一管理，承担山西省内 12 个县(区)电力趸售业务，向供电区域内超过 280 万人提供电力供应，下辖变电站、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。山西地方电力有限公司于 2011 年 6 月成为通宝能源的全资子公司，主要从山西省电力公司采购电能，通过电网配送并销售给下游终端客户，电力采购价格及销售价格均由物价部门确定，公司获取购销差价。

公司变电站数量由 2013 年底的 107 座增长至 2015 年底的 115 座，变电容量增至 609 万千伏安；受宏观经济不景气导致的下游需求疲软，配电量由 2013 年的 71.62 亿千瓦时下降至 2015 年的 68.61 亿千瓦时。2013~2015 年公司配电收入持续下降，2015 年实现配电收入 37.83 亿元，同比下降 4.54%，实现毛利率 16.81%。

截至 2016 年 9 月底，公司变电站个数增至 118 座，其中，220KV 变电站 7 座，容量 2,135MVA，220KV 线路 248KM；110KV 变电站 45 座，容量 3,552MVA，110KV 线路 1,429KM；35KV 变电站 66 座，容量 813.02MVA，35KV 线路 1,485KM。变电容量增至 650 千伏安。2016 年 1~9 月，公司配电量为 59.91 亿千瓦时，为 2015 年总配电量的 87.32%，但平均售电价持续下降，降至 611.31 元/千千瓦时。

表 9 公司配电业务主要经营数据

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月
配电量(亿千瓦时)	71.62	68.46	68.61	59.91
平均售电价(元/千千瓦时)	670.96	671.48	647.40	611.31
配电设施完成投资(亿元)	5.98	8.11	5.73	2.51
变电站个数(座)	107	115	115	118
线路长度(公里)	14,233	15,896	15,896	14,695.94
变电总容(万千伏安)	534	609	609	650.02

资料来源：公司提供

总体看，受下游需求疲软影响，公司配电量及配电收入均有所下降，且盈利能力有所下降。

3. 煤炭板块

公司煤炭板块业务包括煤炭生产、经销及物流贸易等业务，主要由从煤销集团划入的 12 家子

公司运营（见下表），主营业务均为铁路煤炭贸易，公司通过自有的铁路户头，获得铁路运力计划，根据客户的需要或市场的变化进行煤炭采购和销售业务。

表10 截至2016年9月底煤销集团划入公司的12家全资子公司情况

序号	公司名称	发运站数量（个）	设计运量（万吨）
1	太原聚瑞能源有限责任公司	18	2,705
2	太原聚晟能源有限责任公司	12	1,165
3	大同聚辉能源有限责任公司	1	120
4	朔州聚晟能源有限责任公司	1	550
5	忻州聚晟能源有限责任公司	3	580
6	晋中聚晟能源有限责任公司	20	2,899
7	吕梁聚晟能源有限责任公司	18	900
8	阳泉聚晟能源有限责任公司	10	1,140
9	晋城聚晟能源有限责任公司	11	682
10	长治聚通能源有限责任公司	18	2,290
11	临汾聚晟能源有限责任公司	14	990
12	运城聚晟能源有限责任公司	3	130
-	合计	129	14,151

资料来源：公司提供

煤炭开采

2013年3月12日，煤销集团将持有的太原聚晟等12家全资子公司的100%股权无偿划转至公司，公司通过12家全资子公司控股山西三元煤业股份有限公司（以下简称“三元煤业”）、山西长治王庄煤业有限责任公司（以下简称“王庄煤业”）、山西马堡煤业有限公司（以下简称“马堡煤业”）和山西煤炭运销集团吉县盛平煤业有限公司（以下简称“盛平煤业”），四家煤业公司为煤炭生产经营主体。截至2016年9月底，上述四家煤矿拥有煤炭资源储量5.62亿吨，可采储量为3.04亿吨，核定产能合计700万吨/年。四家煤矿煤质较好，主要煤种为贫瘦煤、贫煤及焦煤。其中三元煤业和王庄煤业主要生产钢厂需要的喷吹煤和配焦煤，售价较高。

表11 截至2016年9月底公司下属4家煤矿基本情况（单位：亿吨、万吨/年、年）

指标	资源储量	核定产能	剩余服务年限	煤种
三元煤业	2.57	220	97	贫瘦煤、贫煤
王庄煤业	1.60	240	53	焦煤、贫煤
马堡煤业	0.94	150	44	焦煤、贫煤
盛平煤业	0.51	90	40	焦煤、贫煤、贫瘦煤
合计	5.62	700	--	--

资料来源：公司提供

三元煤业矿井井田面积为22.95平方公里，核定生产能力220万吨/年，经批准开采矿井内的3#-15#煤层，目前主要开采3#煤层，3#煤层煤硫分、灰分低，发热量高，为低中灰、特低硫、低磷、低挥发分、特高热值之瘦煤及少量贫瘦煤、贫煤，主要销往冶金、电力等行业。销售辐射的省份包括河北、河南、山东、江苏等。三元煤业制度规范、管理科学、技术先进，安全生产状况保持了稳定态势，连续16年未发生重大安全事故。2015年三元煤业生产原煤289.53万吨，较上年增长2.78%。

王庄煤业矿井核定生产能力 240 万吨/年，属低瓦斯矿井。矿井可采 3#、15#煤层，其中 3#煤层为低灰-中灰、特低硫、特高热值的贫煤，为优质的动力煤，也可作为化工用煤及民用煤；15#号煤层灰分和硫含量比较高，原煤可以作为民用煤和动力用煤，经洗选后也可以作为化工用煤。现采 3#煤层。2015 年王庄煤业生产原煤 365.57 万吨，较上年下降 6.20%。

马堡煤业位于山西省长治市武乡县东部地区，矿井井田面积 12.88 平方公里，保有地质储量 9,750 万吨，可开采煤层 8#、9#、11#、15#四层；矿井核定生产能力 150 万吨/年。目前主要开采 8#、15#两层，其中 8#煤层大部分为焦煤，属于优质配焦煤；15#煤层主要为瘦煤和贫煤，也属中硫、低灰份、高发热量，是火电生产的优质动力煤。2015 年马堡煤业生产原煤 159.46 万吨，较上年增长 7.09%。

盛平煤业主要生产焦煤、贫煤、贫瘦煤，用于炼焦、动力、有机化工等用煤。矿井井田面积为 17.71 平方公里，批准开采 2#-10#煤层，现开采 2#煤层，核定年生产能力 90 万吨。由于临汾市安全事故煤矿全面停产影响，2014 年生产受临汾市安全事故使得煤矿全面停产影响利润为负，2015 年盛平煤业恢复生产，生产原煤 59.89 万吨，较上年增长 68.99%。

2016 年 1~9 月，受煤炭行业下行影响，公司煤炭产量明显下降，三元煤业、王庄煤业、马堡煤业和盛平煤业合计产量为 516.80 万吨，为 2015 年四家煤业合计产量的 65.34%。

近三年，公司各煤矿综合机械化程度均维持在 100.00%，综采机械化程度维持在 98%以上。

煤炭经销及贸易

2013 年之前，公司煤炭贸易主要由山西国际电力资产管理有限公司及其下属的山西国盛煤炭运销有限公司和山西晋煤铁路物流有限公司负责经营。煤销集团将其持有的 12 家煤炭子公司 100%的股权无偿划转给公司后，公司拥有了遍布山西、辐射全国的煤炭贸易业务资源，煤炭经销及贸易实力得到进一步增强。公司下游终端客户主要分布在各大电力、钢铁、水泥等行业。2015 年公司煤炭贸易收入为 106.82 亿元，较上年下降 33.04%，主要系宏观经济不景气使得煤炭下游需求疲软所致。2016 年 1~9 月，公司实现煤炭贸易收入 64.78 亿元，较上年同期下降 23.63%。

公司利用与股东晋能集团的协同优势，主要与下游大型电力、钢铁、水泥生产企业签订贸易合同，利用信息化优势为客户提供个性化的产品并收取差价。销售方面，公司根据重点合同客户的实际月度执行量和销售部门签订的合同客户需求量确定下月的计划销售量，并以现金或承兑汇票的方式进行销售结算。采购方面，公司根据下月的计划销售量，与储存在各发货站和销售子公司的存货进行对比，确定所需采购的煤种，按照比质、比价的原则，确认所需外购的煤种和数量，经煤质检测中心检验后，根据市场行情与煤炭供应商协商确定采购价格，供应商除公司拥有三元煤业、王庄煤业、马堡煤业和盛平煤业外，还包括个发货站附近的煤矿。

运输方面，2013 年至 2015 年，公司分别获得铁路运输计划运能 4,700 万吨、5,800 万吨和 3,700 万吨。山西省煤炭铁路发运站共计 530 个，其中，公司拥有 129 个，主要分布在石太线、太焦线、侯月线、南同蒲线上，可通过铁路及港口将煤炭运往全国 26 个省市。公司拥有庞大的铁路物流配送网络和配套基础设施，经营规模优势明显，对运销渠道的控制力较强，未来仍有望保持较高的市场占有率。

总体看，公司下属煤矿资源储量丰富，煤质好，产量大，有利于公司煤电一体化的实现；下属 12 个子公司主营铁路煤炭贸易，贸易规模大，网络覆盖广；但受经济形势影响，公司资产煤矿销售价格下降，且煤炭贸易收入及盈利能力均呈下降趋势。

4. 非煤贸易

公司非煤贸易及其他业务主要涵盖钢、铜贸易及光伏产品、车辆零配件制造，其中钢材与铜的贸易由山西国际电力资产管理有限公司及其下属的山西国盛煤炭运销有限公司经营；光伏产品的制造由晋能清洁能源有限公司运营；车辆零配件制造由山西国际电力投资有限公司下属的山西恒泰制动器股份有限公司经营。公司非煤贸易业务下游客户主要为太原钢铁（集团）国际经济贸易有限公司、金川集团国际贸易有限公司、上海金耀国际贸易有限公司和武汉市十五冶金通物资设备有限公司。公司非煤贸易根据下游客户需求进行采购，一定程度上降低了资金占用。

非煤贸易结算方面，上游采购结算方式主要为全款预付；下游销售结算方式主要为全额预收，采购和销售均为按月结算。公司非煤贸易上下游均采用市场定价，毛利润为上下游价差，相应毛利率也较低。

由于非煤贸易及其他业务毛利率很低，且有一定的资金占用风险，公司调整经营方向，降低非煤贸易业务比重，同时新投毛利率较高的光伏组件项目。公司光伏组件生产由全资子公司晋能清洁能源科技有限公司（以下简称“晋能清洁”）负责，该公司成立于 2013 年 12 月 31 日，注册资本 2.3 亿元，位于山西文水经济开发区。晋能清洁于 2014 年 3 月动工，2014 年底建成 500MW 太阳能电池及 600MW 太阳能组件生产工厂。2015 年初，晋能清洁开始规模生产，多晶电池转换率达到 18.48% 以上，2015 年累计生产电池组件 550MW，实现销售收入 16.01 亿元，利润总额 1.45 亿元。

2013~2015 年，公司非煤贸易及其他业务收入年均复合下降 36.51%，2015 年实现收入 24.60 亿元，同比大幅下降 66.28%，占比由 2014 年 20.36% 下降至 9.59%；实现毛利率 23.37%，较上年提高 22.36 个百分点，主要系毛利率较低的钢材、铜、矿粉等非煤贸易业务量大幅下降及 2015 年新投产光伏组件项目毛利率较高所致。2016 年 1~9 月公司实现非煤贸易及其他业务收入 17.54 亿元，较上年同期增长 18.11%。

总体看，近三年，公司调整非煤贸易及其他业务范畴，公司非煤贸易及其他业务收入规模下降，但毛利率明显提升。

5. 在建项目

截至 2016 年 9 月底，公司在建工程均为在建的风电厂、煤电项目、热电厂等项目，公司继续积极发展风电、光伏等新能源和资源综合利用项目，总投资规模 257.67 亿元，已累计投资 76.02 亿元，未来还需投资 151.64 亿元，预计将于 2017~2019 年陆续竣工，其中，晋能保德煤电有限公司、晋能大土河热电有限公司和晋能孝义煤电有限公司按目前施工进度推算，完工进度可能推后，晋能鑫磊煤电有限公司施工暂缓，主要系公司主动调整投资计划并可能对该项目资产重组所致。公司在建项目投资均采用 20% 自筹资本金和 80% 项目贷款的资金筹集方式，公司对外融资需求较大。未来随着公司在建电厂和煤电等项目的投产，公司装机容量将进一步上升，发电能力将得到增强，电源结构进一步优化，但仍需关注在建装机容量上升后是否存在与社会用电需求不足的矛盾等情况。

表 12 截至 2016 年 9 月底公司电力板块主要在建工程情况（单位：亿元、年）

企业名称	总投资	截至 2016 年 9 月底公司累计投资	后续投资	投资回报期	预计完工时间	备注
晋能清洁能源风力发电有限责任公司	69.15	22.00	47.15	9.84	2019/12/31	未来 3 年陆续投产
晋能清洁能源光伏发电有限责任公司	30.87	18.80	38.07	10.12	2019/12/31	未来 3 年陆续投产

晋能保德煤电有限公司 (在建)	58.60	12.84	45.76	11.33	2017/12/31	完工时间推后
晋能大土河热电有限公司 (在建)	32.58	13.43	19.15	11.13	2017/12/31	完工时间推后
晋能孝义煤电有限公司 (在建)	33.98	6.46	27.52	11.52	2017/12/31	完工时间推后
晋能鑫磊煤电有限公司 (在建)	32.50	2.50	0.00	12.28	2017/3/31	工程施工暂缓
合计	257.67	76.02	151.64	--	--	

资料来源：公司提供

总体看，公司积极发展风电、光伏等新能源和资源综合利用项目，截至 2016 年 9 月底，公司在建项目较多，未来资金压力较大，且集中在 2017~2019 年，部分项目完工时间推后，工程施工暂缓；但考虑到在建项目的完工将使得装机容量和发电量大幅提升，电源结构得到优化，但在建装机容量上升后存在与社会用电需求不足的矛盾等风险。

6. 经营效率

受宏观经济增速下滑以及公司调整经营方向影响，近三年公司营业收入和营业成本呈逐年下降趋势，2013~2015 年，应收账款周转次数、存货周转次数和总资产周转次数均呈下降趋势，其中公司应收账款周转次数分别为 11.98 次、10.87 次和 6.67 次，存货周转次数分别为 14.66 次、12.11 次和 7.80 次，总资产周转次数分别为 0.60 次、0.57 次和 0.34 次。与电力行业上市公司对比，公司总资产周转次数处于中等水平，应收账款周转次数和存货周转次数较低，主要系发电业务应收电费收入、财政补贴资金增加和新投产光伏组件项目应收账款增加，及公司 2015 年底煤炭等存货余额较大所致；与煤炭行业上市公司对比，公司各项运营指标均处于行业中下水平（见下表）。

表 13 2015 年电力行业和煤炭行业主要上市公司经营效率情况（单位：次）

行业	企业名称	应收账款 周转次数	存货周 转次数	总资产周 转次数
电力	国电电力	8.42	17.93	0.22
	国投电力	11.68	15.44	0.18
	华能国际	9.05	15.10	0.45
	大唐发电	7.35	11.16	0.20
	华电国际	9.22	17.76	0.36
	平均值	9.62	18.35	0.33
煤炭	中国神华	7.52	7.72	0.33
	冀中能源	2.78	9.95	0.30
	兖州煤业	31.13	33.05	0.51
	阳泉煤业	5.26	19.71	0.53
	山煤国际	6.21	12.74	0.81
	平均值	8.46	13.65	0.43

资料来源：Wind 资讯

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，本表相关指标统一采用 Wind 资讯数据。

总体看，受宏观经济增速下滑以及公司调整经营策略影响，近三年公司经营效率持续下降，整体运营效率一般。

7. 关联交易

公司与控股股东子公司等关联方存在日常持续性关联交易，日常持续性关联交易方式主要有公司从关联方购买煤炭、接受劳务等服务；向关联方销售煤炭、电力以及提供劳务等。

2015 年，公司销售商品、提供劳务的关联交易总计 15.48 亿元，占当年营业总收入的 5.96%，该类关联交易均属正常的经营购销业务，占营业收入比例较小，大多按照市场价格进行交易，对公司经营独立性无影响，公司对该类交易无依赖。

2015 年，公司购买商品、接受劳务的关联交易总计 15.72 亿元，占当期营业总成本的 6.09%，该类关联交易大多按照市场价格进行交易，对公司经营独立性影响较小，公司对该类关联交易依赖较小。

总体看，公司关联交易的形成，主要是公司正常生产经营的需要，有利于公司燃料的采购、设备的检修以及电力、煤炭产品的销售。公司关联交易占同类交易比重很小，且严格按照市场价或合同约定价格进行交易，对公司经营独立性无影响，公司对关联交易无依赖。未来，相关关联交易仍将持续存在。

8. 重大事项

山西燃气划出

根据山西省国资委《关于国新能源与晋能集团燃气产业板块资产、业务和人员重组整合有关事宜的通知》（晋国资产权函【2015】383 号，以下简称《通知》），其拟对山西省国新能源发展集团有限公司（以下简称“国新能源”）与晋能集团燃气产业板块资产、业务和人员进行重组整合。具体如下：

（1）本次重组将公司持有的控股子公司山西燃气 65.79%股权全部无偿划转给国新能源，山西燃气资产、业务和人员统一纳入国新能源管理体系。

（2）截至 2015 年 5 月底，山西燃气合并资产总额 50.92 亿元，占公司合并资产总额的 6.36%；山西燃气所有者权益为 2.13 亿元，占公司合并所有者权益的 0.85%。2015 年 1~5 月，山西燃气实现合并营业收入 6.80 亿元，利润总额-0.88 亿元（以上财务数据均未经审计）。

截至 2015 年 8 月 25 日，山西燃气已办理完成工商变更登记，此次资产重组相关工作已全部完成。

山西租赁划出

根据 2015 年 11 月 23 日山西省人民政府办公厅下发《关于印发山西金融投资控股集团有限公司筹组方案的通知》（晋政办发【2015】114 号），山西省拟筹组成立省属金融控股集团有限公司，名称拟定为“山西金融投资控股集团有限公司”（以下简称“山西金控集团”），将公司持有的山西金融租赁有限公司（以下简称“山西租赁”）全部股权以直接协议无偿划转方式注入山西金控集团。目前，公司正在拟定本次资产无偿划转的相关交易方案。

公司子公司山西租赁是经中国人民银行批准设立的主营融资租赁业务的非银行金融机构，成立于 1992 年，注册资本金人民币 5 亿元。截至 2015 年 10 月 31 日，山西租赁资产总额 19.89 亿元、占公司合并资产总额的 2.54%；所有者权益 6.79 亿元，占公司合并所有者权益的 2.75%；资产负债率为 65.89%。2015 年 1~10 月，山西租赁实现营业收入为 1.01 亿元，利润总额为 0.46 亿元（以上财务数据均未经审计）。截至 2016 年 6 月 23 日，山西租赁已办理完成工商变更登记，此次资产重组相关工作已全部完成。

晋能集团与山西国际能源集团有限公司重组

2016年5月4日山西省政府116次常务会议原则通过，将晋能集团有限公司与山西国际能源集团有限公司两户企业进行合并式重组整合。重组设立的方式如下：

(1) 将山西省11个设区市国资委合计持有晋能集团有限公司35.9439%的国有股权，无偿划转由山西省人民政府国有资产监督管理委员会持有，晋能集团有限公司变更为省国资委作为出资人的国有独资公司。

(2) 省国资委以持有晋能集团有限公司100%的股权、山西国际能源集团有限公司100%的股权出资，设立山西晋能国际能源集团有限公司。晋能集团有限公司、山西国际能源集团有限公司全部资产、业务、人员合并重组，两户企业限期注销。省国资委将持有晋能集团有限公司、山西国际能源集团有限公司100%的股权价值以2015年12月31日经审计的账面值作为出资依据。

总体看，山西燃气和山西租赁净资产规模占公司净资产及营业收入占总营业收入比例较低；上述资产划出对公司的生产、经营影响较小。母公司晋能集团与山西国际能源集团有限公司重组，公司实际控制人未发生变化，将不会对公司的正常生产经营活动构成重大影响。

9. 经营关注

煤炭价格下滑风险

国内外煤炭市场的需求及价格变化会对公司生产状况和经营业绩产生重大影响。我国煤炭需求主要集中在电力、冶金、化工和建材行业，煤炭价格近年呈现明显下行态势，中国煤炭价格指数由2013年初的170.80下降至2016年6月末的126.20。受能源供需形势、国际油价不稳定等多方面因素的影响，未来煤炭价格仍存在下行可能性，对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

产能过剩风险

截至2015年末，全国全口径发电装机容量约15.10亿千瓦，电力生产能力已经饱和，同时，各省煤炭产能加总可能达到每年48亿吨，远远超过国家“十二五”的41亿吨的规划总量。近年来，我国经济发展步入新常态，经济增速放缓，结构调整加快，电力和煤炭需求增速出现大幅下降。电力、煤炭消费超低速增长，制约过去投资建设的电站、煤矿等新增产能的有效释放，行业产能过剩的情况进一步加剧，市场竞争日趋激烈，直接影响公司的日常经营和未来发展，对公司的盈利能力和偿债能力也将产生一定影响。

公司在建项目投资规模大、回收周期长

公司发电业务涉及水电、风电、火电以及生物质能发电，项目投资规模大、投资回收期长，易受经济发展状况、相关行业政策以及上网电价波动等因素的影响，再考虑到近年来发电市场的扩能，市场竞争加剧，新建项目未来经营效益存在一定的不确定性，可能对公司的盈利能力产生影响，而且公司面临着一定的资金压力。

安全隐患

公司主营业务集中在电力行业和煤炭行业，生产安全十分重要。在火力发电过程中，自然安全隐患是主要风险因素，自然安全隐患包括洪水、雷击、地震、不良地质等都会对火力发电设备以及建筑物产生破坏作用，并可能威胁到电厂工作人员的人身安全。此外，公司近年不断加大安全生产建设投入，但突发安全事件出现的可能性依然存在。一旦防范措施不完善或执行不到位，将有可能对生产产生一定风险，影响公司正常的生产经营。同时，一些不可预见的因素或者企业日常生产中一些安全生产薄弱环节和安全隐患可能触发突发事件，这一定程度上可能对公司业务运营造成不利影响。

总体看，公司经营可能受宏观经济周期性波动风险、市场竞争风险、煤炭价格波动风险以及安全生产风险等因素影响。

10. 未来发展

在经济结构调整和全面深化改革的背景下，公司未来将围绕电力主业，坚持发展火电、优先发展配电、大力发展燃气、积极发展清洁能源、稳健发展资本运作，形成电力、新型能源、燃气为主，清洁能源为新动力，资本运作为支撑的特大型企业集团。具体来说：

（1）坚持发展火电产业。以煤电合作为基础，坚持发展坑口火电站，结合省内煤炭资源的整合和公司所属煤炭资源，积极规划并推进在煤炭集中产区腹地，发展以 60 万千瓦、100 万千瓦超临界和超超临界装机为主的大型坑口火电站。同时本着以热定电、以矸定电的原则，促进规模城市集中供热电厂和洗选精煤基地煤矸石电厂的建设发展，并围绕火电上下游延伸产业链。

（2）优先发展配电产业。抓住国家开展输配分开改革的契机，结合所属供电营业区电量增长状况，加强电网规划和营销服务管理，创建一流县级配电企业，发挥优势条件，全力推进配电产业的发展。提高农网建设标准，进一步加大公司辖区内供电能力和供电安全可靠性的技改，增加高技术含量投入，提高管理标准，不断扩大供电能力，增强安全可靠性能，把供电事业做精。

（3）积极发展新型能源。根据国家产业政策，积极参与以晋陕黄河水利资源梯次开发和晋西北风力资源梯次开发为主要内容的水电、风电开发建设。

（4）推进煤炭业务转型。改造传统的煤炭物流贸易，促进现有煤炭贸易业务向供应链管理和现代服务业转型，强化配煤和运输，进一步拓展煤炭贸易的成长空间。煤炭生产方面，把工作重点放在提质降本增效上，把握好投资、建设、投产的节奏，积极争取后备资源，重点完成对马堡等煤矿的“一井一面”改造提升，提升公司洗煤能力。

（5）稳健发展资本运作。按照“一手抓资源开发，一手抓资本运作”的发展路径，大力推动上市公司增资扩容，发挥好融资平台作用。

总体看，公司未来仍将围绕电力主业，坚持发展火电、优先发展配电、积极发展清洁能源，努力发展基础产业，稳健发展金融产业，形成电力、新型能源为主，金融、基础产业等为辅的特大型企业集团。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2013~2015 年度财务报告由中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留审计意见。2016 年前三季度财务报表未经审计。公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）的披露规定编制。

从合并范围变化来看，2013 年，公司合并范围通过无偿划入新增太原聚瑞能源有限责任公司等 12 家全资子公司；通过投资设立新增晋能清洁能源有限公司等 12 家子公司；通过股权收购新增晋能长治热电有限公司 1 家子公司。2014 年，公司合并范围通过投资设立新增 8 家子公司；由于已注销，太原九森房地产开发有限公司等 4 家子公司不再纳入合并范围；由于已划出，襄垣县开源洗煤有限责任公司不再纳入合并范围。2015 年，纳入公司决算报表合并范围的子企业共 105 家，比上年增加 6 家，减少 18 家。公司合并范围通过投资设立、非同一控制企业合并新增上海晋徐实业有限公司等 8 家子公司；由于无偿划出，山西燃气产业集团有限公司等 17 家子公司不再纳

入合并范围；由于已注销，山东晋煜煤炭销售有限公司不再纳入合并范围。公司 2015 年新纳入合并范围的子公司总体资产规模较小，不再纳入合并范围的 18 家子公司资产总额规模约为公司资产总额的 8.48%，所有者权益总额约为公司所有者权益总额的 2.58%，上述合并范围变化对公司财务数据的可比性造成一定影响。2016 年 1~9 月，公司二级子公司山西租赁股权无偿划转入山西金控集团，不再纳入公司合并范围，在无偿划转时山西租赁归属于母公司的净资产 5.72 亿元冲减未分配利润，划转造成未分配利润减少 5.72 亿元。

截至 2015 年底，公司合并资产总额 823.37 亿元，负债合计 573.89 亿元，所有者权益（含少数股东权益）249.48 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 203.96 亿元。2015 年公司实现营业收入 259.60 亿元，净利润（含少数股东损益）14.58 亿元，其中归属于母公司的净利润为 12.82 亿元；经营活动产生的现金流量净额 24.09 亿元，现金及现金等价物净增加额 27.64 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司合并资产总额 902.08 亿元，负债合计 653.84 亿元，所有者权益（含少数股东权益）248.24 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 202.11 亿元。2016 年 1~9 月，公司实现合并营业总收入 166.76 亿元，净利润（含少数股东损益）3.06 亿元，归属于母公司的净利润 3.65 亿元；经营活动产生的现金流量净额 16.98 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.23 亿元。

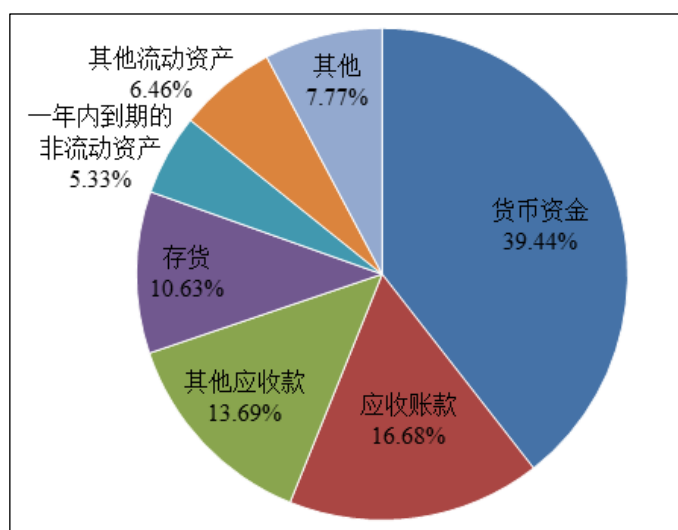
2. 资产质量

2013~2015 年，公司资产规模持续增长，年均复合增长 22.45%，流动资产和非流动资产均有较大幅度增长。截至 2015 年底，公司合并资产总额为 823.37 亿元，较年初增长 15.44%，其中非流动资产占比 69.01%，流动资产占比 30.99%，非流动资产占比较高，符合公司所处行业特点。

流动资产

2013~2015 年，公司流动资产波动增长，年均复合增长 11.88%。截至 2015 年底，公司流动资产合计 255.20 亿元，较年初增长 6.02%，主要系货币资金、应收账款和其他应收款增长所致。流动资产以货币资金（39.44%）、应收账款（16.68%）、其他应收款（13.69%）、存货（10.63%）、其他流动资产（6.46%）和一年内到期的非流动资产（5.33%）为主（见下图）。

图 6 截至 2015 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2013~2015 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 20.47%。截至 2015 年底，公司货币资金为 100.64 亿元，较年初增长 37.57%，主要系公司积极筹集资金，融资余额大幅提升所致。公

司货币资金中银行存款占比 94.46%，其他货币资金占比 5.53%，为应付票据保证金，属于暂时使用受限资金，公司无其他受限资金，受限资金占比较低，可使用货币资金较为充裕。

2013~2015 年，公司应收账款波动增长，年均复合增长 15.67%，主要由于 2014 年上网电价下调及煤炭市场需求疲软，导致 2014 年公司上网电费及煤炭贸易收入减少带动应收账款规模下降。截至 2015 年底，公司应收账款净额为 42.56 亿元，较年初增长 37.48%，主要系发电业务应收电费收入、财政补贴资金和新投产光伏组件项目应收账款增加所致。公司按账龄法计提坏账准备的其他应收款占 96.37%，其中，1 年以内的应收账款占比 89.94%；1~2 年的占比 4.96%；2~3 年的占比 0.72%；3 年以上的占比 4.38%，应收账款账龄较为合理。截至 2015 年底，公司应收前五大客户合计金额占比为 35.70%，集中度一般。公司坏账准备的计提采用组合认定及个别认定相结合的方法。截至 2015 年底，公司应收账款累计计提 1.96 亿元，综合计提比例 4.40%，计提较为充分。公司客户主要为地方电网、电力公司、煤炭企业以及大型钢铁、水泥和化工企业等，客户信誉较好，出现坏账的可能很小，但对资金形成占用。

2013~2015 年，公司其他应收款持续大幅增长，年均复合增长 48.15%。截至 2015 年底，公司其他应收款为 34.93 亿元，较年初增长 30.02%，主要系 2015 年起晋能集团对公司及子公司实行资金集中管理，对资金余额进行集中归集和下拨导致其他应收款余额增加所致。公司按账龄法计提坏账准备的其他应收款占 97.87%，1 年以内的其他应收款占比 80.25%；1~2 年的占比 3.7%；3 年以上的占比 16.05%，其他应收款账龄较为合理。公司其他应收款坏账准备的计提采用组合认定及个别认定相结合的方法。截至 2015 年底，公司其他应收款累计计提坏账准备 4.27 亿元，其中账龄在 5 年以上的计提占 73.23%，综合计提比例 10.90%，计提较为充分，发生大额坏账核销的可能性较小。公司其他应收款的应收方多为联营企业及其他关联方，其中前五大应收方合计比例为 9.53%，集中度较低。

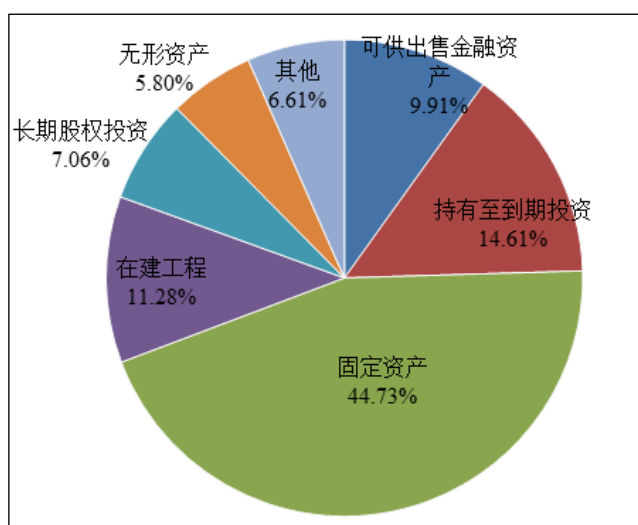
2013~2015 年，公司存货变动波动增长，年均复合增长 8.15%，公司下属煤矿开采的原煤在销售前须根据不同煤种热值与客户订单需求进行配煤，由于市场需求疲软，相应待售煤炭增加，导致公司存货增加。截至 2015 年底，公司存货账面价值为 27.14 亿元，较上年下降 0.97%；公司已计提存货跌价 0.59 亿元，主要来自原材料和库存商品跌价减值，公司库存商品主要由煤炭构成，近年来煤炭价格持续下跌，公司面临着一定的存货跌价风险。

2013~2015 年，公司其他流动资产波动增长，年均复合增长 447.68%，主要系 2014 年公司待抵扣进项税和银行理财产品增加所致。截至 2015 年底，公司其他流动资产为 16.48 亿，较年初下降 22.19%，主要系公司银行理财产品减少所致。

非流动资产

2013~2015 年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 28.29%。截至 2015 年底，公司非流动资产合计 568.17 亿元，较年初增长 20.24%，主要来源于持有至到期投资和固定资产的增长。公司非流动资产主要由固定资产（44.73%）、持有至到期投资（14.61%）、在建工程（11.28%）、可供出售金融资产（9.91%）、长期股权投资（7.06%）和无形资产（5.80%）构成（如下图）。

图 7 截至 2015 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2013~2015 年，公司可供出售金融资产波动增长，年均复合增长 4,489.81%，主要系 2014 年公司持有的山西证券、光大银行股权由长期股权投资重分类至可供出售金融资产且其股票价格大幅上涨所致。截至 2015 年底，公司可供出售金融资产为 56.33 亿元，较年初下降 9.16%，主要系公司减持山西证券、漳泽电力流通股份所致。

2013~2015 年，公司持有至到期投资大幅增长，年均复合增长 3,905.51%。截至 2015 年底，公司持有至到期投资 83.03 亿元，较年初增长 2,730.26 倍，主要系公司 2015 年对山西煤炭运销集团有限公司和晋能集团有限公司新增 83 亿委托贷款所致。其中对山西煤炭运销集团有限公司的委托贷款期限为 1 年，平均利率为 5.10%，已于 2016 年 7 月 6 日全部归还；对晋能集团有限公司的委托贷款系晋能集团实行资金集中管理，采用委托贷款方式上收资金形成，期限为 2~3 年，平均利率 5.83%。

2013~2015 年，公司长期股权投资呈波动下降趋势，年均复合下降 14.94%。截至 2015 年底，公司长期股权投资为 40.13 亿元，较年初增长 2.94%，主要系公司参股子公司北京京能电力股份有限公司、浙江浙能嘉兴发电有限公司、浙江浙能镇海发电有限责任公司、国电榆次热电有限公司、华能左权煤电有限责任公司等持续盈利并发放现金股利或利润所致。

2013~2015 年，公司固定资产账面价值逐年增长，年均复合增长 27.34%。至 2015 年底，公司固定资产账面价值为 254.12 亿元，较年初增长 17.71%，主要系国锦煤电 2×300MW 煤矸石热电厂等项目转入固定资产所致。截至 2015 年底，公司固定资产原值为 383.10 亿元，其中机器设备占比 69.93%，房屋及建筑物占比 27.07%，以机器设备和生产用房为主的固定资产结构符合公司生产经营的特点。公司固定资产累计计提折旧 128.50 亿元，固定资产成新率 65.68%，成新率一般。

2013~2015 年，公司在建工程呈波动下降趋势，年均复合下降 2.95%。截至 2015 年底，公司在建工程账面价值为 64.09 亿元，较年初下降 28.75%，主要系国锦煤电 2×300MW 煤矸石热电厂等项目转入固定资产，以及二级子公司燃气公司划转至山西国新能源发展集团有限公司所致。

截至 2015 年底，公司受限资产总额为 32.93 亿元，占总资产的 3.93%，受限比例较低。受限长期应收款为 4.29 亿元、固定资产 27.89 亿元，应收票据为 0.68 亿元，应收账款为 0.06 亿元，其中固定资产受限是公司的三级子公司晋能清洁能源光伏发电有限责任公司、晋能清洁能源风力发电有限责任公司、晋能清洁能源科技有限公司固定资产售后回租导致所有权转移。

截至 2016 年 9 月底，公司资产总额 902.08 亿元，较上年末增长 9.56%，主要系流动资产的增长。公司资产主要由非流动资产构成（占 60.97%），占比较上年末下降 8.04 个百分点。截至 2016 年 9 月底，公司流动资产 352.12 亿元，较上年末增长 37.98%，主要系其他应收款大幅增加所致。公司流动资产主要由货币资金（占 28.65%）、应收账款（占 11.02%）、预付款项（占 6.44%）、其他应收款（占 38.15%）和存货（占 7.84%）构成；其中，应收账款 38.80 亿元，较上年末下降 8.85%，主要系电力及煤炭业务加大应收账款清收所致；预付款项 22.68 亿元，较上年末增长 88.76%，主要系在建电力项目预付设备及工程款和煤炭贸易业务预付采购款增加所致；其他应收款 134.35 亿元，较上年末增长 284.65%，主要系对晋能集团的委托贷款改为通过晋能集团资金池系统上收所致。公司非流动资产 549.96 亿元，较上年末下降 3.21%，主要系持有至到期投资减少所致。公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占 10.26%）、持有至到期投资（占 7.27%）、长期股权投资（占 7.04%）、固定资产（占 46.37%）、在建工程（占 14.84%）和无形资产（占 6.16%）构成；其中，持有至到期投资 40.00 亿元，较上年末下降 51.84%，主要系收回煤销集团和山西燃气集团委贷、以及晋能集团委贷改为通过资金池系统上收所致；在建工程 81.60 亿元，较上年末增长 27.33%，主要系保德煤电、风电光伏发电项目开工所致。截至 2016 年 9 月底，公司受限资产 59.33 亿元，占资产总额的 6.58%，受限比例有所上升，其中可供出售金融资产 5.40 亿元、长期股权投资 18.00 亿元、固定资产 27.89 亿元、应收票据 1.28 亿元、存货 6.75 亿元。

总体看，公司资产以非流动资产为主；非流动资产中固定资产占比较高，符合公司电、煤生产企业的特征；公司现金类资产较充裕，资产结构稳定，整体资产质量较高。公司应收账款和其他应收款规模较大，在一定程度上对公司营运资金形成占用。

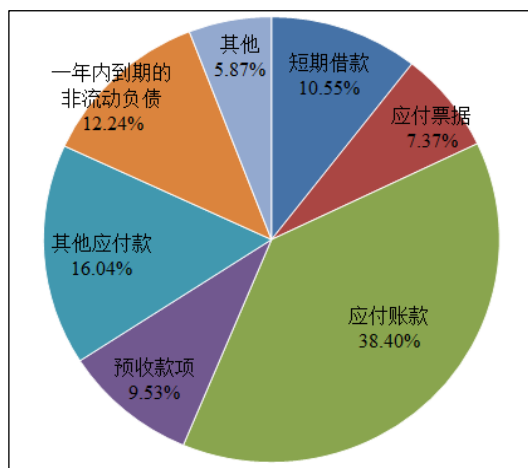
3. 负债及所有者权益

负债

2013~2015 年，公司负债规模逐年增长，年均复合增长 27.96%。截至 2015 年底，公司负债合计 573.89 亿元，较年初增长 21.59%，主要来自非流动负债的增长。公司负债中，流动负债占比 29.67%，非流动负债占比 70.33%，负债构成以非流动负债为主。

2013~2015 年，公司流动负债波动下降，年均复合下降 5.95%。截至 2015 年底，公司流动负债合计 170.26 亿元，较年初下降 14.12%，主要来自短期借款、预收账款和其他应付款的下降。公司流动负债以短期借款（10.55%）、应付账款（38.40%）、预收款项（9.53%）、应付票据（7.37%）、其他应付款（16.04%）和一年内到期的非流动负债（12.24%）为主（见下图）。

图 8 截至 2015 年底公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2013~2015 年，公司短期借款呈逐年下降态势，年均复合下降 44.17%。截至 2015 年底，公司短期借款余额为 17.96 亿元，较上年下降 49.47%，主要系公司调整债务规模，归还部分短期银行借款所致。其中，信用借款占比 57.07%、保证借款占比 24.98%、质押借款占比 17.95%。公司保证借款余额中，已到期未偿还的余额合计 1.36 亿元，系清徐县金汇通小额贷款有限公司（以下简称“金汇通小贷”）因资金困难而逾期未还的项目贷款。金汇通小贷系公司与山西美锦能源股份有限公司（以下简称“美锦能源”）的合资子公司，逾期借款实为美锦能源通过金汇通小贷向发放的委托贷款，并由美锦能源集团公司提供全额担保。根据三方协商，该借款本息由山西晋煤铁路物流有限公司应收美锦能源集团公司煤炭发运收入款进行抵顶。

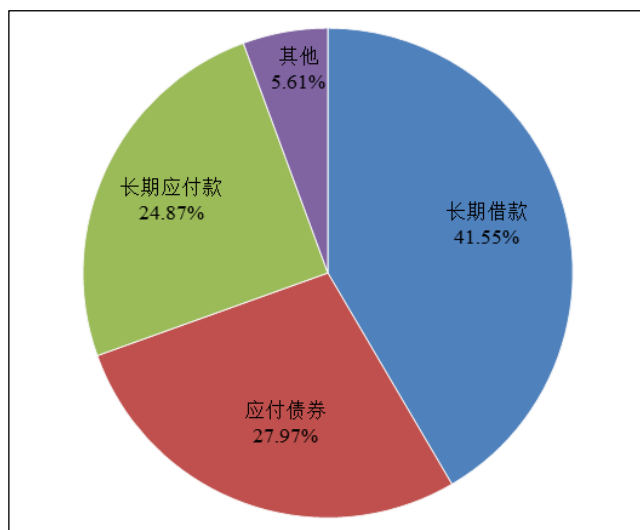
2013~2015 年，公司应付账款波动增加，年均复合增长 16.58%，主要系 2014 年公司应付未结算工程款和设备采购款等大幅增加所致。截至 2015 年底，公司应付账款余额为 65.38 亿元，较年初下降 3.38%。

公司预收款项主要为燃气、配电业务的预收款，以及部分煤炭销售的预收款。2013~2015 年，预收款项呈波动下降态势，年均复合下降 12.05%。截至 2015 年底，公司预收款项为 16.23 亿元，较年初下降 41.33%，主要系公司预收燃气款减少所致。

2013~2015 年，公司其他应付款逐年下降，年均复合下降 19.92%。公司其他应付款主要为与各运输公司未结算的运费及相关款项，截至 2015 年底，公司其他应付款为 27.32 亿元，较年初下降 23.75%，主要系子公司山西燃气对外划转，于 2015 年 8 月起不再纳入合并范围，年末余额已剔除山西燃气公司其他应付款 14.80 亿元所致。

2013~2015 年，公司非流动负债快速增长，年均复合增长 59.83%。截至 2015 年底，公司非流动负债合计 403.63 亿元，较年初增长 47.45%，主要来自长期借款和应付债券的增长。公司非流动负债主要由长期借款（41.55%）、应付债券（27.97%）和长期应付款（24.87%）构成（见下图）。

图 9 截至 2015 年底公司非流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2013~2015 年，公司长期借款逐年增长，年均复合增长 28.41%，主要系各子公司的项目贷款增长所致。截至 2015 年底，公司长期借款余额 167.70 亿元，较年初增长 19.43%，主要系在建项目投资规模较大、购买固定资产与设备资金增加使借款规模增长所致，长期借款以保证借款（占比 52.19%）和信用借款（占比 38.73%）为主。

2013~2015 年，公司应付债券逐年大幅增长，年均复合增长 109.62%。截至 2015 年底，公司应付债券为 112.90 亿元，较年初增长 55.11%，主要系公司 2015 年公司发行“15 晋电 01”和“15

晋电 02” 共计 40 亿元公司债所致。

2013~2015 年，公司长期应付款主要由融资租赁借款构成，呈逐年增长态势，年均复合增长 149.25%。截至 2015 年底，公司长期应付款为 100.37 亿元，较年初增长 177.07%，主要系公司 2015 年新增泰康资产管理有限公司、交银金融租赁股份有限公司、华夏金融租赁有限公司的融资租赁借款所致，公司长期应付款已计入有息债务测算。

2013~2015 年，公司全部债务快速增长，年均复合增长 42.32%。截至 2015 年底，公司全部债务合计 432.32 亿元，较年初增长 42.21%，其中短期债务占比 11.88%，长期债务占比 88.12%，公司债务结构较为合理。2016~2020 年，公司长期有息债务分别为 25.84 亿元、66.99 亿元、36.22 亿元、25.71 亿元和 16.78 亿元，集中还款压力较弱。

2013~2015 年，公司资产负债率逐年上升，分别为 63.83%、66.18%、69.70%；公司全部债务资本化比率逐年上升，分别为 51.80%、55.76%、63.41%；公司长期债务资本化比率逐年上升，分别为 41.95%、50.84%、60.43%，公司债务负担持续加重。

截至 2016 年 9 月底，公司负债合计 653.84 亿元，较上年末增长 13.93%，主要来自流动负债的增长；其中，流动负债占比上升 9.08 个百分点至 38.75%，非流动负债占比下降至 61.25%，负债构成仍以非流动负债为主。公司流动负债 253.33 亿元，较上年末增长 48.79%；其中，短期借款（占 11.07%）28.04 亿元，较上年末增长 56.13%；应付票据（占 8.32%）21.09 亿元，较上年末增长 68.01%，主要系公司以票据预付设备和物资采购款所致；一年内到期的非流动负债 84.79 亿元，较上年末增长 306.83%，主要系一年内到期的长期应付债券增加所致。公司非流动负债 400.51 亿元，较上年末下降 0.77%；其中，长期借款 191.20 亿元，较上年末增长 14.01%；应付债券 62.49 亿元，较上年末下降 44.65%；长期应付款 125.40 亿元，较上年末增长 24.94%，主要系公司通过融资租赁和保险债权计划融资额增加所致。截至 2016 年 9 月底，公司全部债务 513.01 亿元，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 72.48%、67.39%和 60.43%，均较年初有所升高，公司债务负担进一步加重。

总体看，公司负债以非流动负债为主，负债结构与资产结构较为匹配，公司负债中短期借款、长期借款和应付债券等刚性债务的规模较大，但公司债务负担尚属可控。

所有者权益

2013~2015 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 12.08%，主要来自于未分配利润的增长。截至 2015 年底，公司所有者权益合计 249.48 亿元，较年初增长 3.43%，其中归属于母公司所有者权益 203.96 亿元，占所有者权益合计的 81.76%。归属于母公司所有者权益中，实收资本占 32.34%，资本公积占 25.45%，其他综合收益占比 13.45%，专项储备占比 2.39%，盈余公积占比 1.34%，未分配利润占比 24.94%，公司所有者权益的稳定性较好。

截至 2016 年 9 月底，公司所有者权益合计为 248.24 亿元，较上年底下降 0.50%，所有者权益结构较年初变化不大。

总体看，公司所有者权益有所增长，以实收资本和资本公积为主，权益结构近三年变动不大，权益稳定性较好。

4. 盈利能力

2013~2015 年，公司营业总收入波动增加，年均复合增长 1.60%。2015 年公司实现营业总收入 259.60 亿元，较上年下降 28.29%，主要系当期公司煤炭和铜的贸易收入下降所致。同期，公司利润总额和净利润均波动增长，年均复合增长 4.07%和 10.53%；归属于母公司所有者的净利润则

呈逐年增长态势，年均复合增长 17.40%。由于煤炭市场行情持续走低以及公司电力资产投资使得财务费用大幅增加，2015 年公司实现利润总额 18.03 亿元，较上年下降 7.52%；实现净利润 14.58 亿元，较上年下降 2.32%，其中归属于母公司所有者的净利润为 12.82 亿元，较上年增长 5.89%。

期间费用方面，2013~2015 年，公司期间费用波动增长，年均复合增长 29.83%，主要来自于财务费用的增长。2015 年，公司费用合计 36.71 亿元，较上年下降 5.67%，主要由销售费用、财务费用和管理费用构成。近三年公司销售费用波动下降，年均复合下降 0.36%。2015 年销售费用为 4.02 亿元，较上年下降 58.18%，主要系 2014 年煤炭销售业务同客户的结算方式为含运费结算，公司须单独同铁路运输公司结算煤炭运费，导致销售费用中的运输费大幅提升，2015 年公司将煤炭销售业务的结算方式调整为不含运费结算，从而导致销售费用下降。近三年公司财务费用不断上升，年均复合增长 62.08%。2015 年公司财务费用为 17.41 亿元，较上年增长 53.39%，主要系公司 2015 年长期债务大幅增加导致财务费用增加。近三年公司管理费用波动增加，年均复合增长 17.32%。2015 年管理费用为 15.29 亿元，较上年下降 14.92%，主要系公司控制人工成本导致管理费用下降。受上述因素影响，2013~2015 年公司费用收入比逐年增长，分别为 8.71%、10.80%、14.22%。总体看，公司费用控制能力尚可。

2013~2015 年，公司投资收益逐年上升，年均复合增长 40.38%，2015 年公司投资收益为 13.23 亿元，较上年增长 32.05%，主要系处置长期股权投资产生的投资收益 4.83 亿元所致。公司投资收益主要来自于：公司投资的部分电力和燃气等的能源企业形成的长期股权投资收益，以及持有的部分可供出售金融资产所带来的收益。近年来，公司投资收益对其利润贡献较大，2013~2015 年公司投资收益分别为其当期营业利润的 45.35%、66.22%、90.93%。

2013~2015 年，公司营业外收入呈逐年增长态势，年均复合增长 34.73%。2014 年，公司营业外收入较上年增长 99.25%，主要系公司所获政府补助大幅增加所致，2015 年公司营业外收入为 4.34 亿元，较上年下降 8.89%，主要系公司所获政府补助下降所致，政府补助占比 87.58%。2013~2015 年公司营业外收入是当期利润总额的 14.37%、24.45%和 24.09%。

从盈利指标看，受煤炭市场低迷以及期间费用增长的影响，2015 年公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率均有所下降，为 5.31%、4.69%和 5.94%。与国内电力行业上市公司比较，公司盈利能力较弱；与国内煤炭行业上市公司比较，公司盈利能力相对较高（见下表）。

表 14 主要电力行业和煤炭行业上市公司 2015 年盈利能力比较情况（单位：%）

行业	企业名称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
电力	国电电力	8.95	6.25	31.01
	国投电力	21.84	9.42	52.21
	华能国际	18.55	10.90	29.00
	大唐发电	6.32	4.71	31.48
	华电国际	20.79	9.86	33.52
	平均值	15.29	8.23	35.44
煤炭	中国神华	5.52	6.83	37.64
	冀中能源	1.92	1.94	12.12
	兖州煤业	2.18	2.37	14.52
	阳泉煤业	0.65	1.64	18.68
	山煤国际	-47.96	-1.03	5.97
	平均值	-7.54	2.35	17.79

资料来源：Wind 资讯

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，本表指标统一采用 Wind 资讯数据。

2016年1~9月，公司实现营业总收入166.76亿元，较上年同期下降11.30%，主要系煤炭市场下游需求不足导致煤炭贸易业务收入大幅下降，以及燃气业务对外划转、本年未发生燃气业务收入所致；受营业总收入水平下滑、取得的财政补贴收入减少所致，较上年同期下降49.12%；受利润总额大幅减少影响，公司净利润3.06亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为3.65亿元，较上年同期下降33.08%。

总体看，2013~2015年公司盈利水平呈下降趋势，但整体盈利规模较大；公司利润对投资收益依赖较大，期间费用控制能力有所弱化。

5. 现金流

从经营活动看，2013~2015年公司经营活动现金流入波动增长，年均复合增长23.88%。2015年，公司经营活动现金流入449.03亿元，较上年下降1.72%，其中煤炭贸易业务收到的现金下降使得销售商品提供劳务所收到的现金大幅下降。2015年起，晋能集团对公司及子公司实行资金集中管理，使得收到其他与经营活动有关的现金较上年大幅增长147.64%。公司经营活动现金流出波动增长，年均复合增长22.12%。2015年，公司经营活动现金流出424.94亿元，较上年下降3.36%，其中公司贸易类业务采购支付的现金下降使得购买商品接受劳务所支付的现金大幅下降，资金集中管理使得支付与其他经营活动有关的现金较上年大幅增长104.73%。综上，近三年公司经营活均呈净流入状态，并呈逐年增长态势，年均复合增长77.08%，2015年公司经营活动现金净流入24.09亿元，较上年增加40.29%。从收入实现质量来看，近三年公司的现金收入比分别为112.00%、103.07%和96.45%，公司收入实现质量持续下降。

从投资活动看，2013~2015年公司投资活动现金流入波动增长，年均复合增长65.27%。2015年，公司投资活动现金流入88.77亿元，较上年大幅增长322.78%，主要系银行保本理财产品到期收回现金及山西证券、漳泽电力流通股份收回现金使得收回投资收到的现金大幅增长62.74亿元所致。2013~2015年，公司投资活动现金流出逐年增长，年均复合增长92.97%。2015年，公司投资活动现金流出212.95亿元，较上年增长155.82%，主要系向晋能集团等企业发放委托贷款产生的现金支出大幅增加84.68亿元和公司利用闲散资金投资短期银行保本理财产品产生的现金流支出较上年增加34.87亿元所致。综上，近三年公司投资活动均呈净流出状态，2015年公司投资活动现金净流出124.18亿元，较上年增长99.50%。

从筹资活动看，2013~2015年公司筹资活动现金流入逐年增长，年均复合增长39.28%。2015年，公司筹资活动现金流入215.28亿元，较上年增长46.65%，主要系企业处于业务扩张期，通过银行借款和发行债券融资较多所致。2013~2015年，公司筹资活动现金流出波动增长，年均复合增长23.53%。2015年，公司筹资活动现金流出87.56亿元，较上年下降10.69%。综上，近三年，公司筹资活动均呈净流入状态，2015年公司筹资活动现金净流入127.72亿元，较上年增长161.96%。

2016年1~9月，公司经营活动产生的现金流量净额为16.98亿元，继续呈现净流入状态，较上年同期下降60.79%，主要系租赁业务划出、收入规模下降所致；投资活动产生的现金流量净额为-53.79亿元，流出规模较上年同期下降32.68%；筹资活动产生的现金流量净额为37.03亿元，较上年同期下降44.72%。

总体看，公司经营活动现金流规模大，但由于公司在建电力项目投资规模较大，经营性现金净流入不能满足投资活动资金需求，需依赖银行借款等外部筹资。随着在建项目的建成投产，未来公司经营现金流规模有望持续稳定增长。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，由于公司调整债务结构，降低短期债务规模，2013~2015 年公司流动比率和速动比率逐年上升，公司流动比率和速动比率分别由 1.06 倍和 0.94 倍提升至 1.50 倍和 1.34 倍，处于较好水平。2015 年，公司现金短期债务比为 2.10 倍，公司现金类资产规模较大，对短期债务的保护程度较高；经营活动现金流动负债比为 14.15%，经营活动现金流量净额对短期负债保护程度尚可。整体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2013~2015 年公司 EBITDA 逐年上升，年均复合增加 27.15%。2015 年，公司 EBITDA 为 58.20 亿元，较上年增长 21.42%，主要来源于计入财务费用的利息支出和折旧的增长。公司 EBITDA 主要由利润总额（30.99%）、计入财务费用的利息支出（30.89%）、折旧（36.04%）和摊销（2.08%）构成。2013~2015 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 3.69 倍、2.96 倍和 2.62 倍，EBITDA 全部债务比分别为 0.17 倍、0.16 倍和 0.13 倍，EBITDA 对利息覆盖能力较强，对全部债务的保障能力不强。近三年，公司经营现金债务保护倍数为 0.04 倍、0.06 倍和 0.06 倍，经营现金对债务形成的保护能力不强。由于公司主营业务盈利规模较大，经营获现能力较强，未来随着经营规模的扩大和在建项目的完工，公司现金流将持续稳定增长，能够对偿债形成较好的保障。

截至 2016 年 9 月底，公司共获得金融机构授信额度 521.61 亿元，未使用授信额度 282.29 亿元，间接融资渠道畅通。

截至 2016 年 9 月底，公司无重大未决诉讼事项。

截至 2016 年 9 月底，公司对外担保 61.62 亿元，占公司所有者权益的 24.82%，被担保方均为国有控股企业且经营正常，或有负债风险较小。

表 15 截至 2016 年 9 月底公司对外担保情况（单位：万元）

担保单位	担保对象	担保金额	企业性质	担保方式	担保种类	反担保	担保对象是否正常经营	是否逾期
山西国际电力集团有限公司	山西兆光发电有限责任公司	16,050.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	91,800.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	30,150.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	21,700.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	33,196.75	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	8,897.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	20,000.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	25,000.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西燃气产业集团有限公司	10,000.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否

山西国际电力集团有限公司	山西华光发电有限责任公司	3,998.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西华光发电有限责任公司	10,725.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西华光发电有限责任公司	35,500.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西华光发电有限责任公司	3,000.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西华光发电有限责任公司	11,600.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国运煤层气开发公司	588.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国强天然气输配有限公司	1,188.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国强天然气输配有限公司	3,750.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国际电力天然气有限公司	2,929.33	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国际电力天然气有限公司	1,497.22	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国际电力天然气有限公司	969.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国电科莱天然气开发有限公司	2,447.04	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国电科莱天然气开发有限公司	2,447.04	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国电定襄燃气有限公司	765.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	山西国电定襄燃气有限公司	990.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力资产管理有限公司	右玉元堡煤业有限公司	20,700.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西通宝能源股份有限公司	山西宁武榆树坡煤业有限公司	2,300.00	国有控股	一般保证	保证	有	是	否
山西国际电力集团有限公司	晋能集团	54,000.00	国有控股	一般保证	保证	无	是	否
山西国际电力集团有限公司	晋能集团	200,000.00	国有控股	质押	质押	无	是	否

资料来源：公司提供

根据公司提供的中国人民银行《企业信用报告》，截至 2016 年 12 月 27 日，公司无未结清不良信贷信息，已结清关注类贷款 1 笔，已于 2005 年 8 月 19 日正常收回。

总体看，公司财务状况良好，短期偿债能力指标较好，长期偿债能力指标一般。由于公司主营业务盈利规模较大，经营获现能力较强，未来随着经营规模的扩大和在建项目的完工，公司现

金流将持续稳定增长，能够对偿债形成较好的保障，公司整体偿债能力强。

八、本期公司债券偿债能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2016 年 9 月底，公司负债合计 653.84 亿元。本期债券拟基础发行规模为 15 亿元，可超额配售不超过 20 亿元，假设本期公司债募集资金净额为 35 亿元，本期债券占公司负债约 5.35%，本期债券发行对公司负债水平影响较小。截至 2016 年 9 月底，公司全部债务总额为 513.01 亿元。本期债券占公司全部债务约 6.82%，本期债券发行对公司现有债务影响较小。考虑到公司部分募集资金拟部分用于偿付银行借款，本期发债对公司实际债务负担影响不大。

以 2016 年 9 月底财务数据为基础，假设本期债券募集资金净额为 35 亿元，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 73.51%、68.82% 和 62.52%，分别提高 1.03 个百分点、1.43 个百分点和 2.09 个百分点，负债负担有所上升，公司整体债务负担在行业中处于可控水平。考虑到部分募集资金拟用于偿付银行借款，实际债务负担将小于上述测算值。

2. 本期公司债偿债能力分析

以 2015 年的相关财务数据为基础，公司经营活动产生的现金流入量为 449.03 亿元，为本期公司债券发行额度（35 亿元）的 12.83 倍，经营活动现金流入量对本期公司债券的覆盖程度高；公司 2015 年 EBITDA 为 58.20 亿元，为本期公司债券发行额度（35 亿元）的 1.66 倍，EBITDA 对本期公司债券的覆盖程度高。

综合以上分析，并考虑到公司作为大型区域能源集团之一，股东支持力度大，产业链不断完善，生产经营规模较大，盈利能力较强等因素。联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力很强。

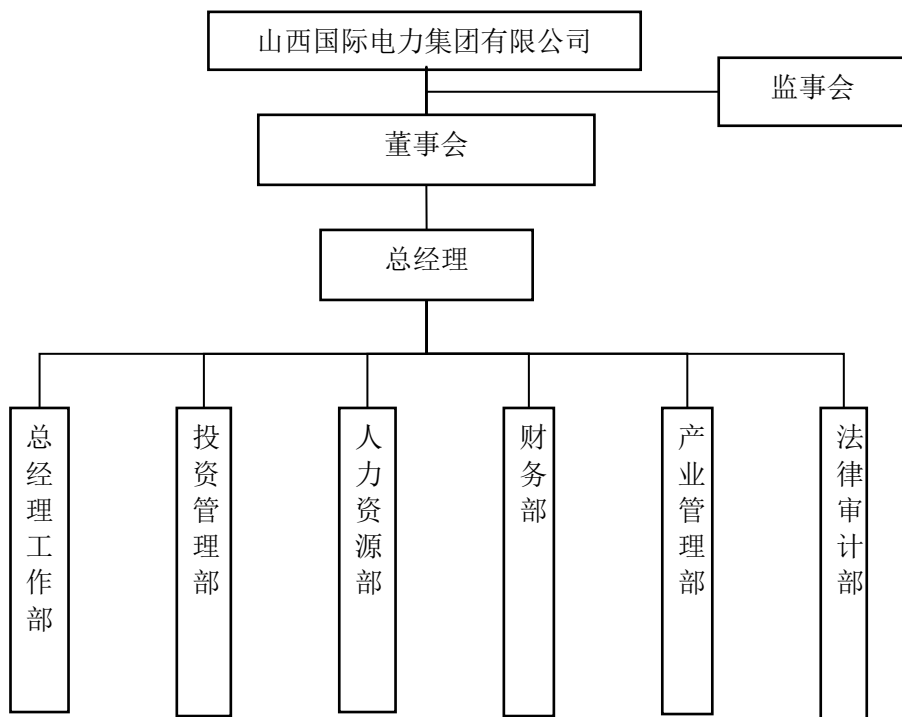
九、综合评价

公司作为大型区域能源集团之一，发电业务持续扩张，盈利能力较强，同时公司在业务多元性、产业链整合和股东支持等方面具有显著优势。同时，联合评级也关注到煤炭价格持续低位运行、宏观经济增速下滑导致电力需求减少、债务负担较重、资本支出压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建及规划的发电项目投入运营，以及煤电一体化战略目标的推进，公司综合实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，山西国电本期债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 山西国际电力集团有限公司组织结构图



附件 2 山西国际电力集团有限公司

主要财务指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
资产总额（亿元）	549.10	713.22	823.37	902.08
所有者权益（亿元）	198.61	241.21	249.48	248.24
短期债务（亿元）	69.89	54.57	51.35	133.92
长期债务（亿元）	143.55	249.44	380.97	379.09
全部债务（亿元）	213.44	304.00	432.32	513.01
营业总收入（亿元）	251.48	362.01	259.60	166.76
净利润（亿元）	11.93	14.92	14.58	3.06
EBITDA（亿元）	36.00	47.93	58.20	--
经营性净现金流（亿元）	7.68	17.17	24.09	16.98
应收账款周转次数（次）	11.98	10.87	6.67	--
存货周转次数（次）	14.66	12.11	7.80	--
总资产周转次数（次）	0.60	0.57	0.34	--
现金收入比率（%）	112.00	103.07	96.45	110.44
总资本收益率（%）	5.92	5.59	5.31	--
总资产报酬率（%）	5.70	4.97	4.69	--
净资产收益率（%）	7.57	6.79	5.94	--
营业利润率（%）	11.85	12.35	14.60	13.35
费用收入比（%）	8.71	10.80	14.22	14.04
资产负债率（%）	63.83	66.18	69.70	72.48
全部债务资本化比率（%）	51.80	55.76	63.41	67.39
长期债务资本化比率（%）	41.95	50.84	60.43	60.43
EBITDA 利息倍数（倍）	3.69	2.96	2.62	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.17	0.16	0.13	--
流动比率（倍）	1.06	1.21	1.50	1.39
速动比率（倍）	0.94	1.08	1.34	1.28
现金短期债务比（倍）	1.27	1.55	2.10	0.86
经营现金流动负债比率（%）	3.99	8.66	14.15	6.70
EBITDA/本期发债额度（倍）	1.03	1.37	1.66	--

注：应收账款周转次数和总资产周转次数按营业收入进行计算；长期债务计算包括长期应付款；短期债务计算包括拆入资金。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额) /2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额) /2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产) /2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入 ×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) /2] ×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) /2] ×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) /2] ×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入 ×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%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入 ×100%
财务构成指标	
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/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/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
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
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%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
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/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次债券到期偿还额
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/本次债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券+长期应付款

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 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。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 山西国际电力集团有限公司 公开发行 2017 年公司债券（第一期）的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年山西国际电力集团有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

山西国际电力集团有限公司应按联合评级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。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，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注山西国际电力集团有限公司的相关状况，如发现山西国际电力集团有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，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，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

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，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣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。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送山西国际电力集团有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二零一七年二月十四日