



# 山西国际能源集团有限公司公开发行 2017年绿色公司债券（第一期）信用评级报告

大公报 D【2016】629 号

公司债券信用等级：**AA+**

主体信用等级：**AA+**

评级展望：**稳定**

发债主体：山西国际能源集团有限公司

发行规模：本次债券发行总额不超过人民币  
20 亿元（含 20 亿元），本期发行  
4.8 亿元

债券期限：不超过 5 年（含 5 年）

偿还方式：每年付息一次、到期一次还本

发行目的：项目建设和偿还贷款

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项目	2017.3	2016	2015	2014
总资产	430.64	433.65	426.96	413.96
所有者权益	185.40	183.78	177.44	171.24
营业收入	20.59	76.83	76.71	95.52
利润总额	0.23	5.52	7.25	18.19
经营性净现金流	2.47	36.34	38.29	40.99
资产负债率 (%)	56.95	57.62	58.41	58.61
债务资本比率 (%)	49.54	50.17	51.19	51.82
毛利率 (%)	15.89	24.08	26.83	29.29
总资产报酬率 (%)	0.50	3.14	3.87	6.84
净资产收益率 (%)	0.05	2.36	3.42	8.63
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	1.18	4.04	3.71	3.69
经营性净现金流/总负债 (%)	1.00	14.55	15.56	16.73

注：2017 年 3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人：杨绪良

评级小组成员：周永强 谢宁

联系电话：010-51087768

客服电话：4008-84-4008

传真：010-84583355

Email: rating@dagongcredit.com

## 评级观点

山西国际能源集团有限公司（以下简称“山西国际能源”或“公司”）主要从事电力的生产和销售、煤炭开采和销售等业务。评级结果反映了公司装机规模和发电量在山西省内占有一定的市场份额，具有较强的规模优势，公司资产负债率处于行业内较低水平，具有一定的融资空间，经营性净现金流对债务的保障能力较强等优势；同时也反映了山西省用电需求增速缓慢，发电利用小时数持续较低，一定程度上制约了当地电力企业的发展，公司电力业务销售收入持续下降及在建工程投资规模较大，未来面临较大的资本支出压力等不利因素。综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期债券到期不能偿付的风险很小。

预计未来 1~2 年，随着新建项目陆续发挥效益，公司将继续在山西省能源建设中占有重要地位。综合来看，大对山西国际能源的评级展望为稳定。

## 主要优势/机遇

- 作为山西省重要的电力投资主体之一，公司装机规模和发电量在山西省内占有一定的市场份额，具有较强的规模优势；
- 公司资产负债率处于行业内较低水平，具有一定的融资空间；
- 公司经营性净现金流规模较大，对债务的保障能力较强。

## 主要风险/挑战

- 近年来，山西省用电需求增速缓慢，利用小时数持续较低，一定程度上制约了当地电力企业的发展；
- 受用电需求不足及上网电价下降等因素影响，公司电力业务销售收入持续下降；
- 公司在建工程投资规模较大，未来面临较大的资本支出压力。

大公国际资信评估有限公司  
二〇一七年九月二十五日

## 大公信用评级报告声明

为便于报告使用，人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（[www.dagongcredit.com](http://www.dagongcredit.com)）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本次债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

## 发债主体

山西国际能源是经晋国资改革【2006】127号文件批准，于2007年2月由山西国际电力集团有限公司（以下简称“山西国际电力”）战略重组而成立的国有独资公司。山西国际电力前身山西省地方电力公司成立于1989年，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者代表，2002年12月改制为山西国际电力；2007年4月，山西国际电力以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（以下简称“格盟国际”），并出资5亿元现金注册成立了山西国际能源；2007年11月，山西国际电力将所持格盟国际47%股权无偿划转山西国际能源，随后，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”）将公司从山西国际电力分立出来直接管理；2008年4月，公司将资本公积47亿元转增实收资本；2008年12月，公司收到山西国际电力转入资产4.39亿元，截至2017年3月末，公司注册资本为52亿元，山西省国资委是公司唯一股东和实际控制人。2017年7月21日，根据晋国资发【2017】35号文，山西省国资委将山西国际能源的股权全部注入山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国有资本投资”）。山西国有资本投资由山西省国资委全额控股，山西省国资委代表省政府履行出资人职责，授权资本投资运营公司对所属企业履行出资人职责。截至2017年8月末，公司已完成工商变更，山西国有资本投资是公司唯一控股股东和实际控制人。

公司经营范围包括电力、煤炭、煤层气、城市基础设施、污水处理、旅游等项目的投资和开发。截至2017年3月末，公司共有全资及控股二级子公司18家，均纳入合并报表范围（详见附件3）。2016年，公司完成发电量218.30亿千瓦时，占山西省全省发电量比重为8.70%<sup>1</sup>。截至2017年3月末，公司可控装机容量672.65万千瓦，占山西省总装机容量比重为8.80%<sup>2</sup>，其中火力发电装机645.00万千瓦，新能源总装机容量27.65万千瓦。

## 发债情况

### 债券概况

本次债券是山西国际能源面向合格投资者发行的绿色公司债券，发行金额为不超过人民币20亿元（含20亿元），拟分期发行，首期发行4.8亿元，发行期限为不超过5年（含5年）。本次债券采用单利按年计息，不计复利，利息每年支付一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

<sup>1</sup> 2016年，山西省发电量完成2,510.51亿千瓦时。资料来源：Wind资讯。

<sup>2</sup> 截至2017年3月末，全省发电装机容量7,660.76万千瓦。资料来源：北极星电力网。

本次债券无担保。

### 募集资金用途

本次债券的募集资金扣除发行费用后，全部用于绿色项目建设和绿色项目自身贷款的偿还。

根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《独立有限鉴证报告》，第一期拟投资的绿色产业项目均已获得绿色认证，项目及募集资金投入情况如下表：

表 1 本期拟投资的绿色产业项目以及各项目的募集资金投入情况（单位：万元）				
项目名称	募集资金用途	项目投资额	本期募集资金投入金额	获得批复情况
山阴二期 2×350MW 煤矸石综合利用发电供热工程	项目建设	293,000	15,000	晋发改能源发【2015】236 号、晋国土资函【2014】403 号、晋环函【2015】440 号
介休 2×350MW 低热值煤发电项目	项目建设	326,000	15,000	晋发改能源发【2015】559 号、晋国土资函【2014】244 号、晋环函【2015】555 号
灵石启光 2×350MW 低热值煤发电项目	项目建设	310,000	15,000	晋发改能源发【2015】327 号、晋国土资函【2014】699 号、晋环函【2015】527 号
阳泉生活垃圾焚烧发电工程	项目建设	52,509	2,500	晋发改资环函【2014】638 号、晋国土资函【2011】764 号、晋环函【2011】2342 号等
阳泉市污水处理二期工程	偿还委托贷款和项目工程款	33,306	200	阳发改资环发【2015】168 号、阳发改资环【2015】248 号、阳环函【2015】119 号等
孟县污水处理厂提标改造及再生水回用工程	偿还银行贷款和项目工程款	3,549	300	孟发改发【2015】42 号、晋林地审字【2007】74 号、孟环函【2013】126 号等
<b>合计</b>	-	<b>1,018,364</b>	<b>48,000</b>	-

资料来源：根据公司提供资料整理

山阴二期 2×350MW 煤矸石综合利用发电供热工程项目位于山西省朔州市山阴县，中煤集团山西华昱能源有限公司循环经济工业园内。项目燃用当地煤炭洗选生产过程中副产的煤矸石、煤泥和洗中煤，设计煤种和校核煤种收到基低位发热量分别为 13,666KJ/kg 和 12,480KJ/kg，属于《绿色债券支持项目目录（2015 版）》类别。本项目扩建 2×350MW 国产超临界空冷机组，配两台循环流化床锅炉，兼顾山阴县城区的采暖供热，同步建设脱硫、脱硝和除尘设施，年发电量  $38.5 \times 10^8$  kWh，年供热量  $237.8 \times 10^4$  GJ。项目年耗低热值煤约 311 万吨，燃用煤矸石、煤泥和洗中煤的混煤，工程于 2015 年 5 月开工，当前项

目进度为 77%。

介休 2×350MW 低热值煤发电项目位于山西省介休市义安镇东大期村东，属于义安循环经济工业规划区内。项目以介休当地的煤矸石、洗中煤和煤泥为燃料，设计煤种和校核煤种收到基低位发热量分别为 13,666KJ/kg 和 12,480KJ/kg，属于《绿色债券支持项目目录（2015 版）》类别。新建 2×35 万千瓦超临界低热值煤间接空冷发电机组，配套建设循环流化床锅炉，同步建设脱硫、脱硝和除尘设施。项目以介休市当地的煤矸石、洗中煤和煤泥为燃料，年需低热值煤约 396 万吨。年发电量  $35 \times 10^8$  kWh，年供热总量  $58.84 \times 10^5$  GJ。项目建设周期为 2015 年 8 月至 2018 年 1 月，当前项目进度为 68%。

灵石启光 2×350MW 低热值煤发电项目位于晋中市灵石县段纯镇境内，工程新建 2 台 350MW 低热值间接空冷发电机组，配套建设循环流化床锅炉，同步建设脱硫、脱硝和高效除尘装置。机组年发电量 3,850GWh，年供热量  $578.90 \times 10^4$  GJ，年需低热值煤约 341 万吨。项目以当地洗中煤、煤泥、煤矸石为燃料，设计煤种和校核煤种收到基低位发热量分别为 12,490KJ/kg 和 11,820KJ/kg，属于《绿色债券支持项目目录（2015 版）》类别。项目总投资额 31 亿元，注册资本金为 6.20 亿元，目前资本金到位 4.59 亿元，已经全部用于项目建设，其后续资本金股东各方根据工程进度按比例注入。项目建设周期为 2015 年 6 月至 2017 年 12 月（施工时长 20 个月），当前项目进度为 65%。

阳泉生活垃圾焚烧发电工程项目厂址位于阳泉市郊区东落菇堰东北约 1.5km 处，主要建设 2×15MW 垃圾焚烧发电工程。项目以阳泉市城市生活垃圾为主要燃料焚烧发电，属于《绿色债券支持项目目录（2015 版）》类别。采用 3×75t/h 循环流化床垃圾焚烧炉，2×15MW 直接空冷发电机组，日均处理垃圾量 1,100 吨。项目所用的主要燃料是废弃的城市生活垃圾，产品是清洁的二次能源—电能。工程概算核定为 52,508.52 万元，省煤炭可持续发展基金直接投资 950 万元目前还未到位，近期计划投资 42,616.41 万元。目前已按出资比例到账 6,000 万元，用于项目建设、设备安装、工程付款等共支出 5,900 万元。项目建设周期为 2015 年 9 月至 2017 年 12 月，当前项目进度 40%。

阳泉市污水处理二期工程项目位于阳泉市平定县乱流村南，建设规模为处理污水 8 万 m<sup>3</sup>/d。采用生物处理+混凝过滤深度处理+消毒处理工艺，排水按不同指标分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。项目承担当地生活污水及生产废水处理任务，属于《绿色债券支持项目目录（2015 版）》类别。目前，项目试运行，未决算。

盂县污水处理厂提标改造及再生水回用工程项目位于盂县城区东北部，孙家庄镇南河南村北 130m 处，现状污水处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d。项目对现有污水处理工艺升级改造，并将处理生产的再生水回用，属

于《绿色债券支持项目目录（2015版）》类别。工程建设主要包括现有升级改造、提标工程和新建再生水回用工程。项目建设后，2015年出水水质由一级B标准提高到一级A标准；2016年以后无出水外排，再生水全部回用。目前，项目已竣工，投入运行。

## 宏观经济和政策环境

**现阶段我国国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，但市场需求疲软，结构调整过程中新旧动能转换仍存障碍；预计未来短期内我国经济仍将面临较大下行压力，长期来看经济增长将趋于稳定，但经济运行仍面临较多的风险因素**

现阶段国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，但仍面临较大的经济下行压力，主要经济指标同比增速均出现不同程度的下滑。据初步核算，2016年，我国实现GDP74.41万亿元，按可比价格计算，同比增速为6.7%，较2015年下降0.2个百分点，规模以上工业增加值同比增长6.0%，增速同比下降0.1个百分点；固定资产投资（不含农户）同比增长8.1%，增速同比下降1.9个百分点，其中房地产开发投资同比增长6.9%，对全部投资增长的贡献率比上年提高12.8个百分点。此外，近年来国内需求增长减慢，国际需求降幅收窄，2016年，社会消费品零售总额同比名义增长10.4%，进出口总额同比下降0.9%，降幅比上年收窄6.1个百分点。2016年，全国公共财政预算收入同比增长4.5%，增速同比继续下滑，政府性基金收入同比增长12.0%。同期，全社会融资规模增量为17.80万亿元，新增人民币贷款12.65万亿元。2017年上半年，我国国民经济延续了稳中向好的发展态势，GDP同比增速为6.9%，较上年同期加快0.2个百分点，规模以上工业增加值同比增长6.9%，固定资产投资（不含农户）同比名义增长8.6%，社会消费品零售总额同比名义增长10.4%，进出口总额同比增长19.6%。同期，全国公共财政预算收入为9.43万亿元，同比增长9.8%；政府性基金预算收入为2.30万亿元，同比增长27.8%。此外，2017年上半年，我国全社会融资规模增量为11.17万亿元，同比多增1.36万亿元，对实体经济发放的人民币贷款增加8.21万亿元，同比多增0.73万亿元。截至2017年6月末，广义货币（M2）余额163.13万亿元，同比增长9.5%，增速较去年同期下降2.3个百分点。整体来看，中国经济“新常态”特征更加明显，供给侧结构性改革及重点领域改革逐步落实并取得积极进展，部分指标有所好转，经济增长的稳定性有所提高，外部需求疲软的态势仍将继续，结构性矛盾仍然突出，主要经济指标增速放缓，经济下行压力依然较大。

针对经济下行压力增大，国家加大财政政策和货币政策领域的定向调整。在坚持积极的财政政策和稳健的货币政策基础上，扩大结构性减税范围，实行普遍性降费，盘活财政存量资金。发行地方政府债券置换存量债务，降低利息负担，减轻了地方政府偿债压力，形成了

以“营改增”为主要核心内容的结构性减税政策，逐步降低了企业成本。稳健的货币政策注重松紧适度，灵活运用多种货币政策工具，保持适度流动性，实现货币信贷及社会融资规模合理增长。按照加强供给侧结构性改革的要求，积极稳妥降低企业杠杆率，采取市场化债转股等综合措施提升企业持续健康发展能力。扩大有效投资，设立专项基金，加强水利、城镇棚户区和农村危房改造、中西部铁路和公路等薄弱环节建设。制定出台促进民间投资健康发展若干政策措施，对做好民间投资工作提出具体要求。继续实施创新驱动发展战略纲要和意见，深入推进大众创业、万众创新政策举措，落实“互联网+”行动计划，推动经济新旧动能加速转换。发改委精简前置审批，实施企业投资项目网上并联核准，改革投融资体制，积极推广政府和社会资本合作模式，出台基础设施和公用事业特许经营办法，充分激发社会投资活力。继续推动东、中、西、东北地区“四大板块”协调发展，重点推进“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展“三大战略”，在基础设施建设和房地产领域加大调控力度，一方面增加公共产品有效投资，启动实施一系列棚户区和危房改造、中西部铁路、高标准农田、信息网络、清洁能源和传统产业技术改造等重大项目；另一方面，全国多地出台楼市调控新政策，通过提高首付比例、住房限购限贷等措施，遏制房价过快上涨，增加房地产市场的有效供应。2017年政府工作报告指出，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，加强预期引导，深化创新驱动，全面做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，保持经济平稳健康发展和社会和谐稳定。

从外部环境来看，世界经济总体增速放缓，美国经济基本面强劲，主要经济指标表现较好，但英国脱欧加剧欧盟经济发展的不确定性。新兴经济体下行压力加大，加之美元走强、大宗商品价格大幅波动、国际地缘政治冲突此起彼伏，世界经济增长缓慢，加剧了贸易保护主义抬头，国内经济增长受到一定影响。预计未来短期内，我国经济在平稳运行的基础上仍面临较大下行压力，经济将继续延续低位运行态势，长期来看，我国经济增长将面临产业结构调整、转型提质外部环境变化等风险因素。

## 行业及区域环境

### 2016年全社会用电量增速有所回升，用电结构有所优化，全国发电设备利用小时数继续下降

2016年，我国实现全社会用电量5.92万亿千瓦时，同比增长5.0%；工业和制造业用电量增速均由负转正，且2016年以来呈回升态势，用电负增长的黑色金属冶炼行业，以及低速增长的化工、有色金属冶炼行业排在制造业用电增速倒数后三位，建材行业排在倒数第六位，除高耗能行业外，其它大部分制造业保持一定增长水平；第三产业、城

乡居民生活用电量同比增长 11.2%和 10.8%。2017 年 1~7 月，全国全社会用电量 3.56 万亿千瓦时，同比增长 6.9%，其中第一产业用电量 655 亿千瓦时，同比增长 7.7%；第二产业用电量 2.53 万亿千瓦时，同比增长 6.7%，增速同比提高 5.1 个百分点，占全社会用电量比重为 71.07%；第三产业用电量 4,893 亿千瓦时，同比增长 9.9%，增速同比回落 1.9 个百分点；城乡居民生活用电量 4,713 亿千瓦时，同比增长 4.9%，增速同比回落 3.1 个百分点。总体来看，2016 年以来我国用电需求有所回升，用电结构明显优化。

截至 2017 年 7 月末，全国 6,000 千瓦及以上电厂装机容量为 16.5 亿千瓦，同比增长 7.2%，增速同比下降 4.2 个百分点，其中，水电 2.9 亿千瓦、火电 10.7 亿千瓦、并网风电 1.6 亿千瓦、核电 3,473 万千瓦。

利用小时数方面，2016 年全国发电设备利用小时数为 3,785 小时，同比继续下降 203 小时。其中 2016 年火电 4,165 小时，同比下降 199 小时，为 1964 年以来的最低水平；水电 3,621 小时，同比增加 31 小时；并网风电 1,742 小时，同比提高 18 小时。2017 年 1~7 月，全国发电设备累计平均利用小时 2,293 小时，同比减少 188 小时，水电设备平均利用小时为 1,911 小时，增长 59 小时；火电设备平均利用小时为 2,531 小时，同比减少 259 小时。

总体来看，2016 年以来全社会用电量增速明显回升，用电结构有所优化；全国发电设备平均利用小时同比继续下降。

### **近年来，煤电调控政策措施不断升级，同时，新电改政策密集出台推动电力市场化进程，具备成本优势的火电以及相对低价的水电，有望在新电改中受益**

火电面临利用小时数逐年下降、规划建设规模较电力需求偏大等问题，为引导地方及发电企业有序推进煤电项目规划建设，2016 年以来，国家发改委、国家能源局联合印发了《关于促进我国煤电有序发展的通知》、《关于进一步规范电力项目开工建设秩序的通知》、《关于建立煤电规划建设风险预警机制暨发布 2019 年煤电规划建设风险预警的通知》等文件；9 月，国家能源局叫停了 15 项、总装机达 1,240 万千瓦的不具备核准建设条件的煤电项目；10 月 10 日能源局以“特急”文件的形式下发《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，该文件要求进一步加大风险预警等级为红色省份自用煤电项目（不含民生热电）规划建设的调控力度。在一系列国家控制煤电建设的相关政策背景下，火电装机新增装机有所下降。2016 年火电新增装机 5,338 万千瓦，同比减少 1,983 万千瓦；2017 年 1~6 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 1,046 亿元，同比下降 13.5%。其中水电完成投资 214 亿元，同比下降 5.5%；火电完成投资 313 亿元，同比下降 17.4%；核电完成投资 183 亿元，同比下降 16%；风电完成投资 206 亿元，同比下降 15.6%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 70.1%，比上年同期回落 1.4 个百分点，国家控制煤电建设的相关政策效果有所显



现。

2016年以来，国家发改委、能源局密集出台省级电改方案，《售电公司准入与退出管理办法》、《有序放开配电业务管理办法》、《电力中长期交易基本规则》等核心配套文件相继落地。同时，各省级电力交易中心密集揭牌，随着相对独立的交易中心的组建及各类售电公司的建立及运行，发电及售电侧都会逐步放开，产业链的利益将进行再分配，逐步实现保底售电加竞争售电的供电结构。国家能源局要求，2016年力争直接交易电量比例达到本地工业用电量的30%，2018年实现工业用电量全部放开，2020年实现商业用电量的全部放开。

对于发电企业来说，竞价上网机制形成后，竞争优势主要体现在企业在目前基础上的让利意愿与空间，预计具有降价意愿和降价空间的企业具有相对优势。

**煤价企稳回升给火电企业带来成本压力，加之火电产能过剩现象短期内难以改善，火电企业业绩提升不容乐观；2017年7月以来，国家取消、降低部分政府性基金及附加，有利于燃煤电厂标杆上网电价上调**

动力煤、焦煤在煤炭限产政策等影响下，市场供需情况有所扭转，电煤价格持续上涨，年初至今动力煤现货涨幅超过50%，截至2017年3月末，环渤海动力煤平均价格指数上升到605元/吨。另一方面，全国煤炭市场需求低迷，但受煤炭去产能控产量影响，煤炭产量降幅明显超过消费量降幅，导致电煤供需失衡，煤炭库存下降，部分地区电煤供应将可能偏紧。整体来看，煤炭价格的快速上涨以及电煤供应的缩减，将会加大火电运营成本，对盈利能力产生一定影响。

上网电价方面，自2015年4月电价平均每度下调2分以后，2016年1月发改委再次下调全国燃煤发电上网电价约每度3分；2017年6月16日，发改委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金<sup>3</sup>，将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。

<sup>3</sup> 工业企业结构调整专项资金自2016年1月1日起征收，各地征收标准不同，山西、河南、山东、重庆、安徽等地度电征收标准在1分钱以上，全国平均0.76分/千瓦时。

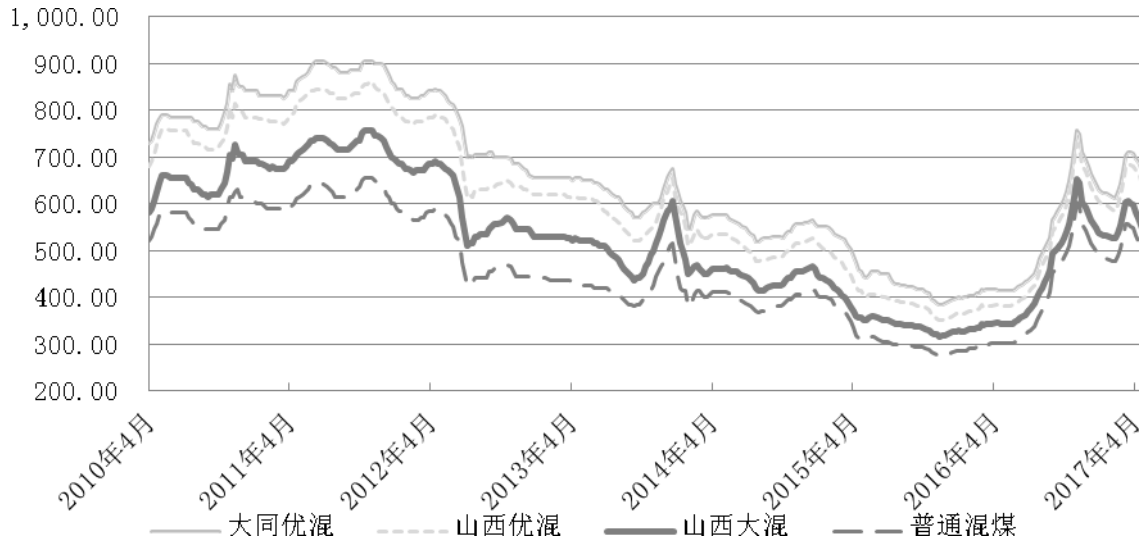


图1 2010年4月至2017年4月全国主要煤价变动情况（单位：元/吨）

数据来源：Wind 资讯

总体来看，2016年以来煤价企稳回升带来成本压力，加之火电利用小时下降，火电产能过剩现象短期内难以改善，火电企业业绩提升不容乐观。

### ● 煤炭行业

**煤炭行业具有显著的周期性特点，受宏观经济环境影响较大；2012年下半年以来，煤炭下游需求持续低迷，行业产能过剩情况持续，行业利润空间继续收窄；2016年4月以来，受煤炭供给侧改革及下游市场需求改善的双重影响，煤炭价格在近4年的深幅下跌后大幅回暖，煤炭行业亏损状况明显改善**

煤炭行业属周期性行业，行业增长与宏观经济以及下游行业的发展密切相关，煤炭的下游需求主要集中在电力、建材和冶金等方面。2012~2015年，我国火电发电量同比增速分别为0.06%、6.89%、-0.40%和-2.80%，火电发电量连续两年负增长；水泥产量同比增速分别为7.40%、9.57%、1.80%和-5.78%，粗钢产量同比增速分别为3.10%、7.54%、0.90%和-2.35%，水泥产量和粗钢产量均首次出现负增长。综合来看，2013年煤炭主要下游行业虽有所回转，但力度不大，2014年增速出现大幅下滑且明显低于2012年的水平，导致煤炭下游需求持续低迷。

价格方面，2014~2015年，无烟煤中块、小块以及末煤全国平均价跌幅均超过300元/吨；此外，动力煤和气煤同样出现深幅下跌，2015年动力煤价格全年跌幅约为28.46%，气煤价格全年跌幅约为23.07%，跌幅均较2014年全年有所扩大。受价格持续大幅下跌影响，煤企盈利能力下降，亏损增加；2015年，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入24,994.90亿元，同比减少14.80%；利润总额440.80亿元，同比大幅

减少 65.00%；销售利润率由 2014 年的年均 4.14%降至 1.75%；亏损企业累计 2,027 家，亏损额累计 972.60 亿元，较 2014 年同期扩大 24.41%。

2016 年 4 月以来，受煤炭供给侧改革及下游市场需求改善的双重影响，煤炭价格在近 4 年的深幅下跌后大幅回暖，截至 2017 年 3 月 1 日，环渤海动力煤价格指数已从 2016 年初的 371 元/吨增长至 589 元/吨，主要是 4 月以来受到执行 276 天工作日有效减少煤炭产量的影响，煤炭价格出现利好支撑，价格有所回升；房地产行业 2016 年以来出现整体回暖，2016 年，全国房地产开发投资完成额为 102,581 亿元，同比增长 6.90%，受此带动，钢铁和水泥等煤炭下游行业需求均有所增长；随着冬季北方供暖到来使得煤炭需求进入年度高峰期，2016 年，全国火电发电量同比增长 2.60%，下游需求的增长使得煤炭价格短期内出现明显回升。随着煤炭价格短期内的迅猛增长，煤炭企业亏损面得到一定控制，煤炭行业利润总额累计同比于 2016 年 8 月出现增长，2016 年煤炭开采和洗选业利润总额为 1,090.90 亿元，同比增长 147.48%，行业内经营状况改善明显，亏损企业个数在 2016 年 5 月出现明显减少，亏损企业亏损总额同比也有所下降。截至 2017 年 3 月末，行业内亏损企业个数为 1,200 家，较 2016 年末减少 290 家，亏损总额为 859.00 亿元，同比下降 65.22%，煤炭行业亏损状况明显改善。

但中长期来看，国家已放开对合格合规产能 276 个工作日的限制，供给侧改革对煤炭价格的促进将有所放缓，随着风电、核电等新型电力产能发展，火电行业需求无显著增长；水泥、粗钢等下游工业在新常态经济的环境下，煤炭下游需求将很难有大幅增长，且仍将保持较强的周期性，此外 2016 年 10 月以来，多城市发布房地产调控政策，预计地产企业投资将趋于谨慎，投资增速放缓，钢铁、水泥等行业受到影响，继而影响煤炭需求。从另一方面看，2016 年初煤炭价格已接近大多数煤炭企业成本线，煤炭价格继续下跌空间有限，因此煤炭价格运行将较为稳定，煤炭企业经营向好，行业利润空间保持在稳定区间。

## ● 地区经济

**山西省为我国重要的煤炭大省，煤炭工业是山西省经济发展的支柱产业，近年来山西省地方经济低速增长；全省全社会用电量增速缓慢，机组平均利用小时数持续维持较低水平，一定程度上影响当地电力企业的发展**

山西省是我国重要的能源大省，地处中西部能源经济圈的中心，是蒙西、陕北、宁夏煤炭的主要运输通道，拥有四条西气东输主干管道穿越省境；省内拥有丰富的煤炭、铝土、铁等自然资源，煤炭资源储量位居全国第一，占比约 40%左右，产量占全国煤炭产量的 25%左右，是我国重要的煤炭生产基地，煤炭工业是山西省经济发展的支柱产业，是拉动山西省经济增长的重要动力。

2014~2016 年，山西省地方经济规模逐年增长，但经济增速总体

缓慢且有所波动，2016 年全省地区生产总值同比增长 4.5%，增速同比有所提高，但仍低于全国 2.2 个百分点；第二产业增加值增速有所波动，2016 年山西省第二产业增加值增速有所上升；全省规模以上工业增加值同比增长 1.1%，四大传统支柱产业煤炭、焦炭、冶金及电力行业中，除焦炭工业实现营业收入同比增长 15.7%外，煤炭、冶金及电力行业营业收入分别同比下降 6.9%、8.3%和 4.7%。受支柱产业不景气影响，2016 年全年一般公共预算收入同比下降 5.2%，全省整体经济下行压力持续加大。

**表 2 2014~2016 年山西省主要经济指标（单位：亿元、亿千瓦时、%）**

主要指标	2016 年		2015 年		2014 年	
	数额	增速	数额	增速	数额	增速
地区生产总值	12,928.3	4.5	12,802.6	3.1	12,759.4	4.9
第二产业增加值	4,926.4	1.5	5,224.3	-1.1	6,343.3	3.7
全社会固定资产投资总额	14,285.0	1.0	13,744.6	14.8	12,354.5	-
社会消费品零售总额	6,480.5	7.4	6,030.0	5.5	5,549.9	11.3
一般预算收入	1,557.0	-5.2	1,642.2	-9.8	1,820.1	7.0
用电量	1,797.2	3.5	1,737.2	-	1,822.6	-
发电量	2,510.5	2.2	2,434.7	-7.0	2,642.8	0.7
机组平均利用小时数	3,478	-	3,744	-	4,532	-
三次产业结构	2.9:38.1:55.8		6.2:40.8:53.0		6.2:49.7:44.1	

资料来源：2014~2016 年山西省国民经济和社会发展统计公报、山西省统计信息网

截至 2016 年末，山西省发电设备容量达到 7,640 万千瓦，较 2015 年末增加 674 万千瓦，电源结构以火力发电为主，占装机容量比重的 82.8%。2016 年全省发电量 2,510.5 亿千瓦时，同比增长 2.2%，其中火电 2,309.3 亿千瓦时。2016 年全省用电量 1,797.2 亿千瓦时，同比增长 3.5%，煤炭、黑色、有色、化工四大主导行业用电同比均为正增长，分别增长 8.07%、8.38%、30.71%和 6.73%，同期，机组平均利用小时数为 3,478 小时，同比下降 259 小时。

2017 年 1~7 月，山西省全省地区生产总值 6,577.91 亿元，同比增长 6.9%；完成固定资产投资 3,894.6 亿元，同比增长 5.0%；完成一般公共预算收入完成 1,145.8 亿元，比上年增长 18%；同期，山西省全社会用电量同比上升 11.3%。

山西省物价局 2016 年 1 月 5 日发布《山西省物价局关于降低我省燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（晋价商字【2016】3 号），自 2016 年 1 月 1 日起，山西省燃煤发电机组上网电价降低每千瓦时 3.33 分钱（含税），一般工商业用电（含中小化肥用电）价格标准降低每千瓦时 6.09 分钱。2017 年全国电力体制改革进一步深化，作为核心的电价改革将从多方面影响电价走势。

总体来说，山西省为我国重要的煤炭大省，为电力企业的煤炭成

本控制提供了良好的外部环境；山西省地方经济持续增长，增速有所波动；机组平均利用小时数持续下降，电价持续下调，一定程度上影响了电力企业的发展。

## 经营与竞争

**公司主要从事电力、煤炭的生产和销售业务，电力业务是主要的收入和利润来源；近年来，受利用小时数下降以及电价下降的影响，电力销售收入下降；2016年，受益于煤炭价格上升，公司煤炭业务收入及利润大幅增长**

公司业务主要为以火电为主的电力生产和销售、煤炭销售和其他业务。2014~2016年，公司营业收入有所波动。2015年，受电价下降和上网电量下降的影响，公司营业收入大幅下降19.69%；2016年，受益于下半年煤炭市场回暖影响，煤价出现止跌回升，公司营业收入略有上升。

电力业务是公司收入和利润主要来源，2014~2016年，受发电机组利用小时数下滑以及上网电价下降等因素影响，该板块营业收入和毛利率持续下降。

**表3 2014~2016年及2017年1~3月公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）**

项目	2017年1~3月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>营业收入</b>	<b>20.59</b>	<b>100.00</b>	<b>76.83</b>	<b>100.00</b>	<b>76.71</b>	<b>100.00</b>	<b>95.52</b>	<b>100.00</b>
电力	14.17	68.82	57.76	75.17	66.95	87.27	83.72	87.65
煤炭	2.51	12.19	10.57	13.76	4.13	5.38	5.86	6.13
其他	3.91	18.99	8.51	11.07	5.63	7.34	5.93	6.21
<b>毛利润</b>	<b>3.27</b>	<b>100.00</b>	<b>18.50</b>	<b>100.00</b>	<b>20.59</b>	<b>100.00</b>	<b>27.98</b>	<b>100.00</b>
电力	1.45	44.34	14.79	79.95	19.11	92.84	25.25	90.23
煤炭	1.50	45.87	3.67	19.85	1.04	5.05	1.82	6.52
其他	0.32	9.79	0.04	0.2	0.43	2.11	0.91	3.25
<b>毛利率</b>	<b>15.89</b>		<b>24.08</b>		<b>26.83</b>		<b>29.29</b>	
电力	10.23		25.61		28.54		30.16	
煤炭	59.76		34.72		25.18		31.06	
其他	8.18		0.47		7.64		15.35	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司煤炭业务全部由格盟国际负责，以焦炭的生产销售为主，受煤炭市场影响较大，2014~2016年，受煤炭价格波动的影响，煤炭板块营业收入和毛利率均有所波动。2015年受煤炭市场持续低迷影响，公司降低产量，该板块营业收入同比下降29.52%，毛利率下降2.46个百分点；2016年，受益于煤炭市场回暖，公司营业收入同比增加0.12

亿元，毛利率同比上升 9.54 个百分点。

公司其他业务主要为燃气销售、水泥及生铁销售以及污水处理等，在营业收入和毛利润中的规模较小。2014~2016 年，由于燃气销售收入的波动，带动其他业务收入出现波动；同时，由于新建输气管线处于投产初期，折旧及财务费用较大，其他业务毛利率持续下降。

2017 年 1~3 月，由于电煤价格持续处于高位，公司电力销售业务毛利率同比下降 15.38 个百分点，煤炭销售业务毛利率同比有所增加。受益于公司燃气销售和冶炼等业务收入增加，其他业务营业收入和利润在营业收入中占比较及毛利率同比均有所增加。

总的来看，电力业务是公司主要的收入和利润来源，近年来，受电价下降和煤炭市场回暖的影响，公司营业收入有所波动。2016 年以来，获益于煤炭价格上升，公司煤炭业务收入大幅增长。

## ● 电力板块

**公司是山西省重要的电力投资主体之一，公司装机规模和发电量在山西省内占有一定的市场份额，具有较强的规模优势；近年来，受供电区域用电需求下降影响，公司利用小时数逐年下降，且低于全国平均水平**

山西省电力市场投资主体较多，竞争主体包括以五大电力集团为代表的中央企业和地方电力企业。目前，规模较大、市场占有率较高的投资主体主要有山西漳泽电力股份有限公司、山西国际能源、中国大唐集团公司山西分公司和中国国电集团公司山西分公司等。

公司电力生产和销售业务由公司本部及其子公司格盟国际承担，近年来，格盟国际电力营业收入占公司电力营业收入比重在 90%左右，是电力业务主要负责主体。格盟国际的主要财务指标如下表所示。

**表 4 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月格盟国际主要财务指标情况（单位：亿元、%）**

年份	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额	经营性净现金流
2017 年 1~3 月	367.91	58.75	16.55	17.58	0.31	2.67
2016 年	367.66	59.37	64.42	27.09	5.33	32.91
2015 年	366.40	60.20	66.94	28.48	7.02	34.66
2014 年	359.19	59.65	86.42	30.74	17.54	38.53

数据来源：根据公司提供资料整理

近年来，公司可控装机容量保持相对稳定增长，但受供电区域用电需求下降影响，公司发电量和利用小时数逐年下降。截至 2017 年 3 月末，公司可控装机容量 672.65 万千瓦，占山西省总装机 8.80%，其中火力发电装机 645.05 万千瓦，新能源总装机容量 17.40 万千瓦。

**表 5 截至 2017 年 3 月末公司可控装机容量情况（单位：万千瓦）**

公司名称	控股公司名称	电厂简称	类型	装机容量
格盟国际	山西平朔煤矸石发电有限责任公司	平朔电厂	火力发电	70.00
	柳林电力有限责任公司	柳林电厂	火力发电	20.00
	山西华光发电有限责任公司	华光电厂	火力发电	120.00
	山西河坡发电有限责任公司	河坡电厂	火力发电	70.00
	山西兆光发电有限责任公司	兆光电厂	火力发电	180.00
	山西天石电力有限公司	天石电力	火力发电	5.00
	山西瑞光热电有限责任公司	瑞光热电	火力发电	60.00
	山西昱光发电有限公司	昱光电厂	火力发电	60.00
	山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司	新荣风电	风力发电/ 太阳能发电	25.25
神池风电				
畅家岭光伏				
公司本部	太原市同舟能源有限公司	同舟电厂	垃圾发电	2.40
	山西国际能源集团宏光发电有限公司	宏光电厂	火力发电	60.00
<b>合计</b>	-	-	-	<b>672.65</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

公司发电主要是火力发电，其中昱光电厂、宏光电厂为主要利用低热值煤发电，截至 2017 年 3 月末，低热值煤发电装机容量为 120.00 万千瓦。低热值煤是煤炭洗选生产过程中产生的煤矸石、煤泥、洗中煤等可用于发电的部分，公司将其作为电厂的燃料，并通过技术改造，使机组可以燃烧煤矸石等低热值煤，实现资源综合利用，有效降低成本，同时，低热值煤发电可以减少煤矸石等的堆存，实现超低排放、节约土地，保护矿区生态环境。其中，平朔电厂为煤矸石发电，采用循环流化床锅炉炉内石灰石脱硫工艺，不仅脱硫效率较高而且成本费用较低，2017 年 3 月末，平朔电厂可控装机容量为 70.00 万千瓦。

2014~2016 年，公司发电量在山西省发电量占比在 10%左右，具有明显的规模优势，但受供电区域用电需求下降影响，公司发电量和利用小时数逐年下降。2015 年，发电量同比减少 15.75%；2016 年，主要受益于河坡电厂新投产机组公司期末装机容量同比增加 40 万千瓦。2016 年受社会需求不足、机组利用小时下降的影响，公司发电量减少 9.38 亿千瓦时。2017 年 1~3 月，公司发电量 49.80 亿千瓦时，占山西省发电量的 10.33%<sup>4</sup>。

<sup>4</sup> 2017 年一季度，山西省发电量完成 481.96 亿千瓦时。

**表 6 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司主要电力指标情况**

指标	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
期末可控装机容量（万千瓦）	672.65	667.65	627.65	627.65
发电量（亿千瓦时）	49.80	218.30	227.68	270.24
上网电量（亿千瓦时）	45.50	199.28	207.40	246.13
上网（含税）平均电价（元/兆瓦时）	288.3	324.64	358.7	381.0
机组平均利用小时数（小时）	781	3,385 <sup>5</sup>	3,627	4,306
采购均价（含税）（元/吨）	493.30	317.14	287.97	365.67
含税入炉标煤单价（元/吨）	453.50	303.29	303.30	413.60
综合供电煤耗（克/千瓦时）	312.00	334.00	339.00	345.00
厂用电率（%）	6.70	8.20	8.20	8.20

数据来源：根据公司提供资料整理

从电力指标来看，2014~2016 年，公司火电供电煤耗不断下降，但由于下属部分公司利用燃烧低热值煤手段来控制发电成本，公司供电煤耗持续处于较高水平；同期，发电厂用电率相对保持稳定，综合供电煤耗持续下降，公司火电发电技术水平有所提高。从火电机组利用小时数来看，近年来持续下降同时，受燃煤火电上网电价下降影响，公司上网（含税）平均电价继续下滑，进一步影响公司营业收入的提升。

公司电力生产的主要成本为燃料成本，近年来，煤炭价格有所波动，其中 2016 年，煤炭价格上升，公司发电成本增加。燃料采购方面，由于公司各电厂分布较分散，为降低运输成本，由各电厂分别进行燃料的采购；为更加确保燃煤的供应安全、品质可靠，近年来主要依托市场占有率大、保障能力强、货源充足的中煤平朔集团有限公司、山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司、山西焦煤集团有限责任公司等供应商，实施煤炭采购，三家占比合计约 45%；公司电厂采用的电煤主要为 3,500 大卡及以下的低热值煤，价格较低，近年来公司燃料采购均价（含税）有所波动。公司电力板块下游主要客户为山西省电力公司，与客户有稳定的合作关系，电力集中供应区域为山西省境内。

综合来看，公司作为山西省重要的电力投资主体之一，装机规模和发电量在山西省内市场份额较大，具有明显的规模优势。

### **公司在建工程投资规模较大，随着项目建设的推进，公司未来将面临一定的资本支出压力**

近年来，公司持续加大对电力项目的投入，截至 2017 年 3 月末，公司在建项目主要有山阴奕光发电项目、灵石启光项目、介休崇光发电项目、孟县裕光电厂、临汾—长治输气管道项目等，总投资金额为 202.54 亿元，累计完成投资 61.13 亿元，仍需投资 141.41 亿元。

公司在建工程投资规模较大，公司实际支付的资本金较少，约占

<sup>5</sup> 2016 年，全国火电设备平均利用小时数 4,165 小时。资料来源：Wind 资讯。



项目总投资额的五分之一，当在建、拟建工程与参股企业股东合资时，项目资本金出资份额将会进一步减少。同时，在建工程资本金由公司支付，偿债资金主要由项目运营单位资金支付。

**表 7 截至 2017 年 3 月末公司主要在建工程情况（单位：亿元）**

项目名称	总投资金额	已投资金额	计划完工时间
山阴奕光发电(2×350MW)	29.30	18.33	2018年03月
灵石启光(2×350MW)	31.00	10.02	2017年12月
介休崇光(2×350MW)	32.60	8.66	2018年03月
孟县裕光电厂(2×100MW)	72.60	7.60	2019年12月
阳泉生活垃圾焚烧发电工程	5.25	0.82	2018年05月
临汾—长治输气管道(输气规模30亿立方)	31.79	15.70	2017年10月
<b>合计</b>	<b>202.54</b>	<b>61.13</b>	-

数据来源：根据公司提供资料整理

综合来看，公司行业地位较突出，随着在建项目的投产，公司未来有望保持较强的竞争优势。同时，公司在建工程投资规模较大，随着项目的陆续建设，将面临一定的资本支出压力。

## ● 煤炭板块

**近年来，煤炭价格有所波动，煤炭销售业务是公司收入和利润的有益补充；2016年，受益于煤价有所回升，煤炭板块盈利能力有所改善**

公司煤炭业务全部由格盟国际负责。2009年以来公司先后收购大庄煤矿有限责任公司（以下简称“大庄煤矿”）、临县裕民焦煤有限公司（以下简称“裕民焦煤”）和山西柳林碾焉煤矿有限责任公司（以下简称“碾焉煤矿”）；2011年子公司大庄煤矿间接控股山西和顺正邦神磊煤业有限责任公司（以下简称“神磊煤业”）；2012年购买山西方山汇丰新星煤业有限公司（以下简称“新星煤业”）51%股权。随着公司下属煤矿的增加，煤炭销售业务成为营业收入和利润的有益补充。

**表 8 截至 2017 年 3 月末公司控股煤矿情况**

公司名称	井田面积 (平方公里)	保有储量 (万吨)	矿井能力 (万吨/年)
大庄煤矿	6.01	3,468	120.00
碾焉煤矿	5.10	4,552	90.00
神磊煤业	4.08	4,212	90.00
裕民焦煤	11.79	4,212	90.00
新星煤矿	9.96	14,168	120.00
<b>合计</b>	<b>36.94</b>	<b>30,612</b>	<b>510.00</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

公司下属煤矿煤质以焦煤、贫煤为主，其中大庄煤矿、碾焉煤矿、裕民焦煤和神磊煤业地理位置较好，交通便利，煤质以焦煤为主。焦煤又称冶金煤，结焦性好且煤化度较高，是优质的炼焦原料。在世界范围内，焦煤资源较为匮乏，需要保护性开采，因而售价较高。火电厂使用的燃料煤属于动力煤，主要包括褐煤、贫煤、气煤、长焰煤、不粘煤和少量的无烟煤，与焦煤相比，市场价格较低。公司将自产焦煤对外销售，同时为满足下属火电企业煤炭需求，所用燃料大多从内蒙、陕西及本省购入。

**表 9 2016 年公司控股煤矿生产经营情况（单位：万吨、元/吨）**

公司名称	产量	销量	售价（含税）
大庄煤矿	100.88	102.98	275
碾焉煤矿	86.46	88.07	275
裕民焦煤	84.35	103.19	320
神磊煤业	87.01	87.34	246
新星煤业	108.28	113.44	235
<b>合计</b>	<b>466.98</b>	<b>495.02</b>	<b>1,351</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

2014~2016 年，公司煤炭产量分别为 417.47 万吨、368.42 万吨和 466.98 万吨，煤炭销量分别为 438.42 万吨、339.09 万吨和 495.02 万吨。2016 年，公司煤炭产品的前五大客户包括山西柳林大庄焦煤有限责任公司、天津顺祥汇通进出口有限公司、华能左权煤电有限责任公司、山西新星冶炼集团有限公司和山西华光发电有限公司，占比达到 63.40%，下游客户较为集中。2014~2016 年，煤炭销售收入有所波动，2015 年，受煤炭市场持续低迷影响，煤价持续下降，煤炭毛利润和毛利率出现下降；2016 年以来，煤价有所回升且煤炭产量增加，煤炭板块盈利能力有所改善。

综合来看，煤炭销售业务是公司收入和利润的有益补充；2016 年，随着煤价上涨，煤炭业务收入不断增加，煤炭板块盈利能力有所改善。

## 公司治理与管理

### 产权状况与公司治理

公司业务主要是以火电为主的电力生产和销售，还包括煤炭销售、燃气销售以及污水处理等业务，截至 2017 年 8 月末，公司注册资本为 52 亿元，控股股东和实际控制人均为山西国有资本投资。公司不设股东会，由山西国有资本投资行使股东会职权；设立董事会，作为公司的决策机构，由 4 名董事组成，其中职工代表 1 名；同时依法设立监事会，监事会成员由山西省国资委委派，职工代表由公司职工代表大会选举产生；设总经理 1 人，副总经理若干人。

2016年6月6日，山西国际电力发布《关于公司股东晋能集团有限公司进行资产重组的公告》，山西省人民政府决定重组整合晋能集团有限公司（以下简称“晋能集团”）和山西国际能源，设立山西晋能国际能源集团有限公司。晋能集团和山西国际能源全部资产、业务、人员合并重组，两家企业限期注销。2017年3月3日，根据山西省国资委《关于停止晋能集团有限公司与山西国际能源集团有限公司重组整合有关事宜的通知》（晋国资改革函【2017】149号），晋能集团有限公司与山西国际能源集团有限公司重组整合工作停止。大公将持续关注后续进展情况。

### 战略与管理

公司电力业务利用低热值煤发电，将其作为电厂燃料，可有效降低成本，也可以实现超低排放。同时，公司以精干高效的原则，设立规范的经营管理机构，统一管理授权范围内的国有资产；采用以工作流程为中心的扁平化组织模式，不设传统的科层制职能部门，建立了健全的管理制度体系，包括财务、运营、建设、安全等方面都有严格的内部管理制度，同时明确战略规划及组织管控方式，明晰规章制度流程，建立正规完善的风险管理制度。公司未来业务领域以投资能源项目为主，包括电力、煤炭、煤层气、清洁能源、水务、房地产和旅游等七大领域，追求经济效益最大化，逐步发展成为具有国际竞争优势的特大型能源企业集团，在山西省能源和工业基地建设居于重要地位。

### 抗风险能力

作为山西省重要的电力投资主体之一，公司规模优势明显，随着新的电力项目推进，未来行业地位有望巩固。公司电力资产布局合理，注重成本控制，建立了较为规范的法人治理结构和严格的内部管理制度，战略规划清晰，使得主营业务结构得到优化，有利于公司维持核心竞争力和未来长远稳定的发展，综合来看，公司抗风险能力很强。

### 财务分析

公司提供了2014~2016年及2017年1~3月财务报表。北京兴华会计师事务所<sup>6</sup>（特殊普通合伙）对公司2014~2016年财务报表分别进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。2017年1~3月财务报表未经审计。

<sup>6</sup> 北京兴华会计师事务所作为欣泰电气2013年、2014年两年财务报表的审计机构，未勤勉尽责，出具的相关财务报表审计报告存在虚假记载，违反了《证券法》等相关规定，证监会决定对其责令改正，没收业务收入322.44万元，并处以967.32万元罚款。

## 资产质量

### 2014~2016 年末，公司资产规模持续增加，非流动资产在总资产中占比较大

2014~2016 年末，公司资产规模持续增长，资产结构以非流动资产为主；截至 2017 年 3 月末，公司总资产为 430.64 亿元，较 2016 年末略有下降，其中，非流动资产占比为 88.07%，符合电力行业特征。

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成。货币资金以银行存款为主，2014~2016 年末货币资金有所波动，2016 年末，由于归还部分银行长短期借款、长期应付款及投入基建工程支出，公司货币资金同比下降 31.13%；应收账款主要是应收国网山西省电力公司的电力销售款，2014~2016 年末，公司应收账款分别为 10.80 亿元、9.78 亿元和 9.99 亿元，2015 年，受市场环境因素影响发电板块价量齐跌，公司电力与热力板块收入减少带动应收账款同步减少，应收账款同比下降 9.37%；2016 年末，应收账款同比增长 2.14%，主要由于煤炭板块销售形势转好，应收煤款增加；截至 2016 年末，账龄在一年以内的应收账款占比为 93.65%。其他流动资产主要为增值税待抵扣进项税以及关联方委托贷款，近年来有所增加，2016 年末，公司其他流动资产同比增加 38.61%，主要是由于公司对山西国际电力集团房地产开发有限公司的新增委托贷款。

**表 10 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司资产构成情况（单位：亿元、%）**

项目	2017 年 3 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>总资产</b>	<b>430.64</b>	<b>100.00</b>	<b>433.65</b>	<b>100.00</b>	<b>426.96</b>	<b>100.00</b>	<b>413.96</b>	<b>100.00</b>
<b>流动资产</b>	<b>51.38</b>	<b>11.93</b>	<b>53.92</b>	<b>12.43</b>	<b>58.56</b>	<b>13.71</b>	<b>55.61</b>	<b>13.43</b>
货币资金	20.17	4.68	21.91	5.05	31.82	7.45	29.04	7.01
应收账款	11.33	2.63	9.99	2.30	9.78	2.29	10.80	2.61
存货	5.09	1.18	5.76	1.33	5.62	1.32	5.80	1.40
其他流动资产	5.46	1.27	7.26	1.67	5.24	1.23	5.06	1.22
<b>非流动资产</b>	<b>379.26</b>	<b>88.07</b>	<b>379.73</b>	<b>87.57</b>	<b>368.40</b>	<b>86.29</b>	<b>358.36</b>	<b>86.57</b>
长期股权投资	31.61	7.34	31.56	7.28	28.61	6.70	26.78	6.47
固定资产	256.47	59.56	248.68	57.35	236.90	55.49	232.16	56.08
在建工程	33.97	7.89	43.29	9.98	47.87	11.21	46.75	11.29
无形资产	37.58	8.73	37.68	8.69	38.76	9.08	37.22	8.99
其他非流动资产	12.57	3.31	11.51	2.65	8.69	2.04	7.53	1.82

2014~2016 年末，公司非流动资产总额稳步递增，公司非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产。2014~2016 年末，公司长期股权投资逐年增长，2015 年末，长期股权投资同比增长 6.82%，主要是由于公司对山西潞光发电有限公司新增投资 1.31 亿元、对山西普丽环境工程股份有限公司新增投资 0.23 亿元。2016

年末，长期股权投资同比增加 2.96 亿元，主要是由于公司新增对山西赵庄鑫光发电有限公司、潞光发电公司的投资。

固定资产主要包括机器设备、房屋及建筑物等，近年来，随着投资项目完工，固定资产持续增加。2014~2016 年末，公司在建工程有所波动，主要是由于部分资产转入固定资产所致。2016 年末，公司在建工程主要包括电厂建设、输气管道和煤矿等；公司无形资产主要包括土地使用权、污染物排放量指标权及采矿权等，2014~2016 年末，公司无形资产略有波动，主要为采矿权、土地使用权等正常摊销所致。其他非流动资产主要为预付设备款及工程款以及预付投资款，近年来受预付设备款及工程款影响有所波动。

截至 2017 年 3 月末，公司受限资产合计 5.24 亿元，占总资产比重 1.22%，占净资产比重 2.83%。其中，货币资金 2.15 亿元，主要为格盟国际 2016 年 6 月 30 日存于德意志银行股份有限公司上海分行的质押金为人民币 104,816,074 元，存入社会保险、住房公积金专项账户、住房基金管理中心、企业年金专项账户的银行存款人民币 60,201,154 元和应付票据保证金 50,000,000 元。由于抵押借款，固定资产受限 3.09 亿元。

综合来看，公司资产规模保持相对稳定，以非流动资产为主；预计未来 1~2 年，公司继续增加发电机组的投资建设，资产将仍以非流动资产为主。

## 资本结构

### 2014~2016 年末，公司负债以非流动负债为主，资产负债率持续处于较低水平

近年来，公司负债规模有所波动，以非流动负债为主，资产负债率不断下降。截至 2017 年 3 月末，公司负债总额为 245.24 亿元，较 2016 年末有所减少，非流动负债占比为 61.06%，资产负债率为 56.95%。

公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债。短期借款近年来持续下降，2015 年末，短期借款同比下降 31.33%，主要由于公司为调整债务结构，将部分短期借款置换为长期借款；2016 年末，短期借款较年初减少 4.45 亿元，主要是由于公司归还银行借款。公司应付账款主要为应付原材料、设备款等未结算账款等，2014~2016 年末分别为 23.47 亿元、26.48 亿元和 25.98 亿元；截至 2016 年末，应付账款账龄在 1 年以内的占比为 62.39%。公司其他应付款主要为应付工程、设备款质保金、应付大庄煤矿及裕民煤矿少数股东款、应付投资款及其他往来款，2014~2016 年末，其他应付款分别为 19.88 亿元、21.13 亿元和 22.42 亿元。一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款、应付债券和长期应付款组成；2015 年末，同比减少 32.22%，主要是由于 2012 年 6 月发行的三年期中期票据（2014 年末重分类为一年内到期的非流动负债）于 2015 年到

期，相应负债减少；2016年末，一年内到期的非流动负债同比增长43.23%，主要为一年内到期的长期借款增加所致。

**表 11 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司负债构成情况（单位：亿元、%）**

科目	2017 年 3 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债</b>	<b>95.49</b>	<b>38.94</b>	<b>108.74</b>	<b>43.52</b>	<b>100.90</b>	<b>40.44</b>	<b>117.13</b>	<b>48.26</b>
短期借款	13.79	5.62	17.57	7.03	22.02	8.83	32.07	13.21
应付账款	22.23	9.06	25.98	10.40	26.48	10.61	23.47	9.67
其他应付款	20.31	8.28	22.42	8.97	21.13	8.47	19.88	8.19
一年内到期的非流动负债	29.96	12.22	32.68	13.08	22.81	9.14	33.66	13.87
<b>非流动负债</b>	<b>149.75</b>	<b>61.06</b>	<b>141.14</b>	<b>56.48</b>	<b>148.61</b>	<b>59.56</b>	<b>125.60</b>	<b>51.74</b>
长期借款	116.05	47.32	108.43	43.39	113.72	45.58	105.87	43.62
应付债券	14.95	6.10	14.95	5.98	14.93	5.99	0.00	0.00
长期应付款	10.99	4.48	9.95	3.98	13.81	5.53	13.38	5.51
<b>负债总额合计</b>	<b>245.24</b>	<b>100.00</b>	<b>249.88</b>	<b>100.00</b>	<b>249.51</b>	<b>100.00</b>	<b>242.73</b>	<b>100.00</b>
<b>有息负债合计</b>	<b>182.02</b>	<b>74.22</b>	<b>185.03</b>	<b>74.05</b>	<b>186.07</b>	<b>74.57</b>	<b>184.21</b>	<b>75.89</b>
短期有息债务	34.45	14.05	52.01	20.81	46.33	18.57	67.59	27.84
长期有息债务	147.57	60.17	133.02	53.23	139.74	56.01	116.62	48.05
<b>资产负债率</b>	<b>56.95</b>		<b>57.62</b>		<b>58.44</b>		<b>58.64</b>	

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。长期借款规模较大，在总负债中的占比稳定，以保证借款为主。应付债券逐年增加，其中2015年末，应付债券同比增加14.95亿元，主要是2015年6月格盟国际发行3年15亿元的“15格盟MTN001”所致。2014~2016年末，长期应付款分别为13.38亿元、13.81亿元和9.95亿元，长期应付款主要包括公司应付金融租赁公司的融资租赁款，以及公司三级子公司碾焉煤矿、正邦神磊及裕民煤矿根据与当地国土资源局签订的采矿权价款分期缴纳合同，应向当地国土资源局缴纳的采矿权价款等，2016年末，长期应付款较年初减少27.94%，主要是由于公司偿付融资租赁款所致。

**表 12 截至 2017 年 3 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）**

项目	≤1 年	(1, 2] 年	(2, 3] 年	(3, 4] 年	(4, 5] 年	>5 年	合计
金额	34.45	29.70	15.20	7.38	8.21	87.08	<b>182.02</b>
占比	18.93	16.32	8.35	4.05	4.51	47.84	<b>100.00</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

近年来，公司有息负债规模有所波动，截至2017年3月末，公司有息负债为182.02亿元，在负债总额中的占比较高为74.22%，其中，短期有息负债在有息负债中的占比为18.93%，公司短期内偿债压力不大。

2014~2016 年末及 2017 年 3 月末，资本公积分别为 9.00 亿元、9.04 亿元、10.14 亿元和 10.14 亿元，未分配利润分别为 8.91 亿元、12.63 亿元、14.16 亿元和 14.21 亿元，均逐年增长，同期，公司所有者权益分别为 171.24 亿元、177.44 亿元、183.77 亿元和 185.40 亿元。

**表 13 截至 2017 年 3 月末公司对外担保情况（单位：亿元）**

担保企业	受担保企业	担保金额	担保期限	担保方式
公司本部	山西潞安集团和顺李阳煤业有限公司	0.74	2012 年~2021 年	连带责任担保
格盟国际	山西潞安集团和顺李阳煤业有限公司	3.30	2012 年~2021 年	连带责任担保
	山西普丽环境工程股份有限公司	0.36	2015 年~2020 年	连带责任担保
	山西潞光发电有限公司	1.30	2016 年~2031 年	连带责任担保
兆光电厂	山西国际电力集团有限公司	2.15	2006 年~2022 年	连带责任担保
<b>合计</b>	-	<b>7.85</b>	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2017 年 3 月末，公司对外担保余额为 7.85 亿元，担保比率为 4.23%，分别是对山西潞安集团和顺李阳煤业有限公司（以下简称“李阳煤业”）、山西普丽环境工程股份有限公司（以下简称“普丽环境”）以及山西国际电力的担保。

**表 14 被担保企业 2016 年主要财务指标情况（单位：亿元、%）**

被担保人	主营业务	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性净现金流
李阳煤业	煤炭开采	34.30	84.66	2.07	0.15	4.86
普丽环境	脱硝催化剂的生产及销售	1.02	57.84	0.42	0.02	-0.13
山西潞光 <sup>7</sup>	电、热的生产和销售	8.55	33.45	-	-	-
山西国际电力	电、热的生产和销售	949.35	72.28	256.17	10.11	19.03

数据来源：根据公司提供资料整理

综合来看，2014~2016 年末，公司负债规模有所波动，以非流动负债为主；有息负债在负债中的占比较高；资产负债率有所下降，且处于行业内较低水平。

### 盈利能力

**近年来，公司利润总额持续下降，上网电价下降导致电力销售收入减少，进一步削弱了公司的盈利能力；投资收益是利润的重要补充**

近年来，公司营业收入有所波动，2016 年受益于煤价上升，公司营业收入有所增加。但上网电价的持续下降，电力销售收入减少，进一步削弱了公司的盈利能力。

<sup>7</sup> 山西潞光公司成立于 2016 年 8 月，截至 2016 年末，公司相关业务尚在筹备，未产生营业收入。

公司有息负债较多，期间费用以财务费用为主，近年来，财务费用逐年下降，在营业收入中的占比约为 10%，年期间费用在营业收入中的占比较大，对公司盈利能力产生一定的不利影响。公司参股企业中部分为火力发电企业，投资收益是利润的重要补充，但易受电力企业经营情况影响，近年来，受参股电厂盈利同比下降的影响，公司投资收益持续减少。

**表 15 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司盈利情况（单位：亿元、%）**

项目	2017 年 1~6 月	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	20.59	76.83	76.71	95.52
营业成本	17.32	58.33	56.13	67.54
期间费用	2.77	12.46	13.12	13.93
销售费用	0.08	0.44	0.17	0.40
管理费用	0.77	4.08	3.95	3.71
财务费用	1.92	7.94	8.99	9.82
期间费用/营业收入	13.45	16.21	17.10	14.58
资产减值损失	0.00 <sup>8</sup>	1.68	4.09	1.25
投资收益	0.00 <sup>9</sup>	1.90	3.36	5.57
营业利润	0.04	4.43	5.47	17.29
营业外收支净额	0.19	1.09	1.79	0.90
利润总额	0.23	5.52	7.25	18.19
净利润	0.09	4.33	6.07	14.78
毛利率	15.89	24.08	26.83	29.29
总资产报酬率	0.50	3.14	3.87	6.84
净资产收益率	0.05	2.36	3.42	8.63

公司资产减值损失主要为计提的固定资产和商誉的减值损失，近年来有所波动，2015 年，由于煤炭市场不景气，公司对煤矿公司的商誉及固定资产分别计提减值损失 1.74 亿元和 1.14 亿元；2016 年以来，受煤炭市场有所好转影响，公司资产减值损失同比有所减少。近年来，公司资产减值损失、投资收益等波动较大，营业利润、利润总额、净利润持续下降，受此影响，总资产报酬率和净资产收益率均持续下降。

2017 年 1~3 月，受益于煤炭价格高于去年同期，公司营业收入 20.59 亿元，较去年同期增长 38.19%，营业利润 0.04 亿元，同比增加 0.13 亿元。投资收益 21 万元，较上年变化的主要原因为一季度联营合营企业利润较小，故按持股比例计算的投资收益大大减少。

总体来看，近年来，公司营业收入有所波动，营业利润持续减少；公司利润总额持续下降，上网电价下降导致电力销售收入减少，进一步削弱了公司的盈利能力；投资收益是公司利润的重要补充。

<sup>8</sup> 2017 年 1~6 月，公司资产减值损失为 24 万元。

<sup>9</sup> 2017 年 1~6 月，公司投资收益为 21 万元。



## 现金流

### 公司经营性净现金流规模较大，对债务的保障能力较强；2014~2016年，投资性净现金流和筹资性净现金流持续为负

公司经营性现金流入对电力业务收入依赖性较大，近年来，受电力业务收入持续下降影响，经营性净现金流规模逐年下降，但仍保持较大规模，对债务的保障能力较强。

近年来，公司投资性净现金流持续表现为净流出，主要由于公司在建工程资金需求量大，构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金流较大，投资活动现金流出维持在较高水平。净流出规模持续增加。公司建设投资规模较大，筹资活动现金流入、流出量均较大。2016年，公司建设规模增大，筹资性现金流出增加。

**表 16 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司现金流情况（单位：亿元）**

项目	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营性净现金流	2.47	36.34	38.29	40.99
投资性净现金流	-5.77	-28.46	-26.68	-20.06
筹资性净现金流	1.99	-18.54	-8.21	-14.52
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	1.18	4.04	3.71	3.69
经营性净现金流/总负债（%）	1.00	14.55	15.56	16.73

2017年1~3月，公司经营性净现金流2.47亿元，投资性净现金流持续为负，筹资性净现金流1.99亿元，转为净流入，经营性净现金流利息保障倍数为1.18倍。

总体来看，公司经营性净现金流规模较大，对债务有一定的保障能力；投资性净现金流持续为负。

## 偿债能力

近年来，公司营业收入有所波动，利润总额持续下降。近年来，受电价下降的影响，电力销售收入下降，上网电价的持续下降进一步削弱了公司的盈利能力；2014~2016年末及2017年3月末，公司流动比率分别为0.47倍、0.58倍、0.50倍和0.54倍，速动比率分别为0.43倍、0.52倍、0.44倍和0.48，短期偿债能力较弱。公司经营性净现金流保持较大规模，对债务的保障能力较强；同时，资产负债率有所下降；作为山西省重要的电力投资主体之一，公司装机规模和发电量在山西省内市场份额较大，具有较明显的规模优势。综上所述，公司的偿债能力很强。

## 债务履约情况

根据企业提供的企业信用报告，截至2017年7月18日，公司本部无不良和关注类贷款；截至本报告出具日，公司在公开市场发行的“10晋能源CP01”、“11晋能源CP01”、“12晋能源CP001”均已按期

还本付息；子公司格盟国际在公开市场发行的“12 格盟 MTN1”已按期还本付息，“15 格盟 MTN001”尚未到本金偿付日，到期利息已按时兑付。

## 结论

山西国际能源主要从事电力的生产和销售、煤炭开采和销售业务。公司是山西省重要的电力投资主体之一，近年来装机规模保持增长，具有较明显的规模优势，公司资产负债率不断下降，投资收益是利润的重要补充，经营性净现金流对债务的保障能力较强。但是，近年来山西省经济下行压力加大，全省用电需求的下降对当地的电力企业发展影响较大；公司电源结构以火电为主，受用电需求不足及上网电价下降等因素影响，公司电力业务销售收入持续下降；有息负债在负债中的占比较高；且以财务费用为主的期间费用占营业收入比重较大，影响了公司盈利能力；同时，公司在建工程投资规模较大，随着项目的陆续建设，公司将面临一定的资本支出压力。未来，随着新建电厂及其他项目的运营投产，公司装机规模有望进一步增加。整体来看，公司偿还债务的能力很强。

综合分析，公司偿还债务的能力很强，本次债券到期不能偿付的风险很小。预计未来 1~2 年，公司将继续保持一定的规模优势。因此，大公对山西国际能源的评级展望为稳定。

## 跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对山西国际能源集团有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

### 1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本次债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下1个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

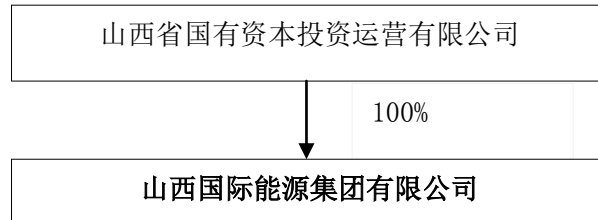
### 2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

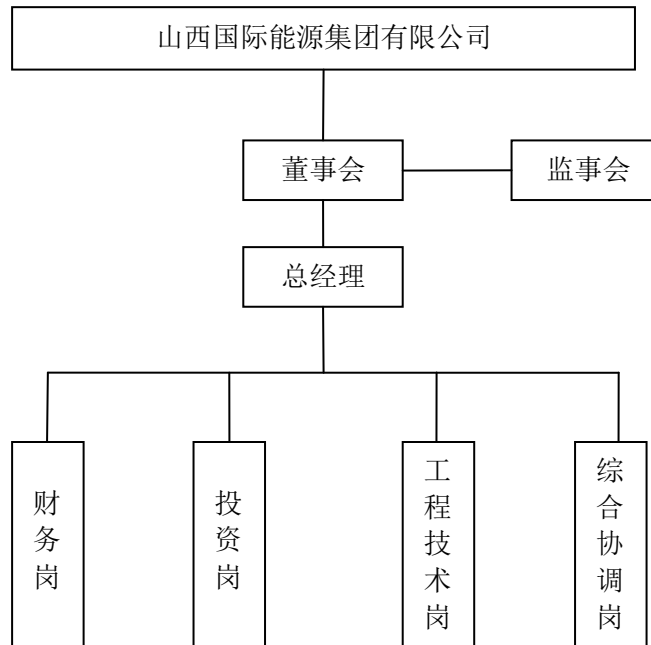
大公的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3) 如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

## 附件 1 截至 2017 年 8 月末山西国际能源集团有限公司股权结构图



## 附件 2 截至 2017 年 8 月末山西国际能源集团有限公司组织结构图





附件 3 截至2017年3月末山西国际能源集团有限公司纳入合并范围二级子公司情况

单位：万元、%

企业名称	实收资本	持股比例	业务性质
格盟国际能源有限公司	1,000,000.00	47.00	投资管理
山西国际能源集团气化投资管理有限公司	64,750.00	51.00	气化管理
山西国际能源集团宏光发电有限公司	48,580.96	59.00	发电
太原同舟能源有限公司	12,600.00	50.10	垃圾发电
山西国际能源集团矿业投资管理有限公司	4,000.00	51.00	矿业管理
山西国际能源水务投资管理有限公司	10,500.00	51.00	水务管理
太原正阳环境工程有限公司	5,000.00	20.00	环境治理
山西娄烦正阳污水净化有限公司	800.00	100.00	污水处理
山西炎光煤电有限公司	2,000.00	50.00	煤电开发
山西国际能源裕光煤电有限责任公司	1,000.00	51.00	煤电开发
山西银光发电有限责任公司	1,000.00	70.00	发电
山西荣光能源有限公司	6,000.00	50.10	垃圾发电
北京瑞城投资管理有限公司	2,000.00	60.00	投资管理
山西国盟房地产开发有限公司	1,000.00	100.00	房地产
山西国际能源集团农业旅游投资有限公司	5,000.00	100.00	投资管理
山西照晋置业有限公司	20,000.00	100.00	投资管理
山西格盟中美清洁能源研发中心有限公司	20,000.00	100.00	投资管理
山西国际能源集团照耀投资有限公司	20,000.00	100.00	投资管理

**附件 4 山西国际能源集团有限公司主要财务指标**

单位：万元

年份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
<b>资产类</b>				
货币资金	201,732	219,130	318,185	290,364
应收票据	38,927	37,199	20,991	15,877
应收账款	113,290	99,940	97,847	107,962
其他应收款	28,162	29,238	27,002	20,788
预付款项	14,516	12,152	12,815	12,227
存货	50,906	57,583	56,168	57,958
其他流动资产	54,559	72,591	52,369	50,636
流动资产合计	513,755	539,188	585,555	556,097
长期股权投资	316,144	315,617	286,057	267,803
固定资产	2,564,714	2,486,830	2,369,035	2,321,615
在建工程	339,771	432,899	478,738	467,452
无形资产	375,781	376,811	387,602	372,191
长期待摊费用	5,590	4,982	5,655	2,149
递延所得税资产	19,016	19,121	21,354	15,282
其他非流动资产	125,713	115,092	86,922	75,318
非流动资产合计	3,792,625	3,797,314	3,684,010	3,583,552
总资产	4,306,380	4,336,502	4,269,565	4,139,649
<b>占资产总额比 (%)</b>				
货币资金	4.68	5.05	7.45	7.01
应收票据	0.90	0.86	0.49	0.38
应收账款	2.63	2.30	2.29	2.61
其他应收款	0.65	0.67	0.63	0.50
预付款项	0.34	0.28	0.30	0.30
存货	1.18	1.33	1.32	1.40
其他流动资产	1.27	1.67	1.23	1.22
流动资产合计	11.93	12.43	13.71	13.43
长期股权投资	7.34	7.28	6.70	6.47
固定资产	59.56	57.53	55.49	56.08
在建工程	7.89	9.98	11.21	11.29
无形资产	8.73	8.69	9.08	8.99
其他非流动资产	2.92	2.65	2.04	1.82
非流动资产合计	88.07	87.57	86.29	86.57

**附件 4 山西国际能源集团有限公司主要财务指标（续表 1）**

单位：万元

年份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
<b>负债类</b>				
短期借款	137,869	175,734	220,243	320,730
应付票据	25,891	17,594	14,906	18,509
应付账款	222,281	259,803	264,825	234,741
预收款项	18,066	14,483	7,645	8,841
应付职工薪酬	14,599	15,774	16,127	12,147
其他应付款	203,077	224,223	211,276	198,833
一年内到期的非流动负债	299,645	326,765	228,143	336,618
流动负债合计	954,918	1,087,400	1,009,014	1,171,319
长期借款	1,160,525	1,084,283	1,137,171	1,058,674
应付债券	149,526	149,513	149,343	0
长期应付款	109,928	99,501	138,074	133,776
非流动负债合计	1,497,489	1,411,352	1,486,118	1,255,969
负债合计	2,452,407	2,498,752	2,495,131	2,427,288
<b>占负债总额比 (%)</b>				
短期借款	5.62	7.03	8.83	13.21
应付票据	1.06	0.70	0.60	0.76
应付账款	9.06	10.40	10.61	9.67
预收款项	0.74	0.58	0.31	0.36
其他应付款	8.28	8.97	8.47	8.19
一年内到期的非流动负债	12.22	13.08	9.14	13.87
流动负债合计	38.94	43.52	40.44	48.26
长期借款	47.32	43.39	45.58	43.62
应付债券	6.10	5.98	5.99	0.00
长期应付款	4.48	3.98	5.53	5.51
非流动负债合计	61.06	56.48	59.56	51.74
<b>权益类</b>				
少数股东权益	1,023,330	1,008,101	973,437	953,378
实收资本（股本）	563,908	563,908	563,908	563,908
资本公积	101,416	101,416	90,354	89,974
盈余公积	16,783	16,783	14,972	11,625
未分配利润	142,193	141,648	126,275	89,070
所有者权益合计	1,853,973	1,837,750	1,774,434	1,712,361



**附件 4 山西国际能源集团有限公司主要财务指标（续表 2）**

单位：万元

年份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
<b>损益类</b>				
营业收入	205,857	768,347	767,147	955,166
营业成本	173,154	583,333	561,296	675,367
销售费用	842	4,449	1,721	4,003
管理费用	7,618	40,810	39,522	37,110
财务费用	19,218	79,400	89,907	98,191
资产减值损失	24	16,816	40,894	12,463
投资收益	21	19,037	33,608	55,706
营业利润	445	44,322	54,680	172,880
营业外收支净额	1,888	10,861	17,851	9,038
利润总额	2,333	55,183	72,531	181,918
所得税	1,442	11,840	11,814	34,163
净利润	892	43,342	60,718	147,754
归属于母公司所有者的净利润	545	21,584	40,552	68,377
<b>占营业收入比 (%)</b>				
营业成本	84.11	75.92	73.17	70.71
销售费用	0.41	0.58	0.22	0.42
管理费用	3.70	5.31	5.15	3.89
财务费用	9.34	10.33	11.72	10.28
营业利润	0.22	5.77	7.13	18.10
利润总额	1.13	7.18	9.45	19.05
净利润	0.43	5.64	7.91	15.47
归属于母公司所有者的净利润	0.26	2.81	5.29	7.16
<b>现金流类</b>				
经营活动产生的现金流量净额	24,685	363,416	382,851	409,862
投资活动产生的现金流量净额	-57,680	-284,560	-266,775	-200,561
筹资活动产生的现金流量净额	19,900	-185,366	-82,128	-145,176
<b>财务指标</b>				
EBIT	21,713	136,296	165,235	283,305
EBITDA	-	338,089	348,397	460,069
总有息负债	1,820,235	1,850,330	1,860,716	1,842,051

**附件 4 山西国际能源集团有限公司主要财务指标（续表 3）**

单位：万元

年份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
毛利率 (%)	15.89	24.08	26.83	29.29
营业利润率 (%)	0.22	5.77	7.13	18.10
总资产报酬率 (%)	0.50	3.14	3.87	6.84
净资产收益率 (%)	0.05	2.36	3.42	8.63
资产负债率 (%)	56.95	57.62	58.44	58.64
债务资本比率 (%)	49.54	50.17	51.19	51.82
长期资产适合率 (%)	88.37	85.56	88.51	82.83
流动比率 (倍)	0.54	0.50	0.58	0.47
速动比率 (倍)	0.48	0.44	0.52	0.43
保守速动比率 (倍)	0.25	0.24	0.34	0.26
存货周转天数 (天)	28.19	35.10	36.60	37.25
应收账款周转天数 (天)	46.61	46.34	48.29	46.89
经营性净现金流/流动负债 (%)	2.42	34.67	35.12	37.25
经营性净现金流/总负债 (%)	1.00	14.55	15.56	16.73
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	1.18	4.04	3.71	3.69
EBIT 利息保障倍数 (倍)	1.04	1.51	1.60	2.55
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	3.76	3.37	4.15
现金比率 (%)	21.13	20.15	31.53	24.79
现金回笼率 (%)	100.92	114.46	117.87	121.02
担保比率 (%)	4.23	3.54	3.60	3.56

## 附件 5 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = (1 - 营业成本/营业收入) × 100%
2. 营业利润率 (%) = 营业利润/营业收入 × 100%
3. 总资产报酬率 (%) = EBIT/年末资产总额 × 100%
4. 净资产收益率 (%) = 净利润/年末净资产 × 100%
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) = 负债总额/资产总额 × 100%
8. 长期资产适合率 (%) = (所有者权益 + 非流动负债) / 非流动资产 × 100%
9. 债务资本比率 (%) = 总有息债务/资本化总额 × 100%
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 = 流动资产/流动负债
15. 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债
16. 保守速动比率 = (货币资金 + 应收票据 + 交易性金融资产) / 流动负债
17. 现金比率 (%) = (货币资金 + 交易性金融资产) / 流动负债 × 100%
18. 存货周转天数<sup>10</sup> = 360 / (营业成本/年初末平均存货)
19. 应收账款周转天数<sup>11</sup> = 360 / (营业收入/年初末平均应收账款)
20. 现金回笼率 (%) = 销售商品及提供劳务收到的现金/营业收入 × 100%
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) = EBIT/利息支出 = EBIT / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)

---

<sup>10</sup> 一季度取 90 天。

<sup>11</sup> 一季度取 90 天。

22. EBITDA 利息保障倍数（倍）=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）=经营性现金流量净额/利息支出=经营性现金流量净额/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）=担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）=经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）=经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

## 附件 6 公司债券及主体信用等级符号和定义

大公公司债券及主体信用等级符号和定义相同。

**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，有较高违约风险。

**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。

注：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。

### 大公评级展望定义：

正面：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。