信用等级公告

联合[2019] 620 号

联合资信评估有限公司通过对晋能集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持晋能集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“18 晋能 CP001”、“18 晋能 CP002”和“19 晋能 CP001”的信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一九年三月二十五日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

晋能集团有限公司跟踪评级报告

评级结果

偿债主体本次长期信用等级：AAA　　评级展望：稳定
偿债主体上次长期信用等级：AAA　　评级展望：稳定

债项简称	债项余额	到期兑付日	跟踪评级结果	评级展望	上次评级结果	评级展望
18 晋能 CP001	20 亿元	2019/9/27	A-1	稳定	A-1	稳定
18 晋能 CP002	10 亿元	2019/11/21	A-1	稳定	A-1	稳定
19 晋能 CP001	10 亿元	2020/1/14	A-1	稳定	A-1	稳定

评级时间：2019 年 3 月 25 日

财务数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 9 月
现金类资产(亿元)	206.69	247.34	296.32	251.14
资产总额(亿元)	2338.76	2488.48	2621.11	2669.66
所有者权益合计(亿元)	530.19	536.22	552.68	606.45
短期债务(亿元)	461.29	595.12	665.59	625.35
长期债务(亿元)	942.88	977.82	1038.34	1104.95
全部债务(亿元)	1404.17	1572.94	1703.93	1730.31
营业收入(亿元)	770.26	710.14	1029.18	753.74
利润总额 (亿元)	2.31	2.62	16.51	30.46
EBITDA(亿元)	96.28	79.41	150.60	--
经营性净现金流(亿元)	26.10	32.23	58.97	94.12
营业利润率(%)	10.53	11.22	11.97	15.07
净资产收益率(%)	-1.31	-0.73	1.32	--
资产负债率(%)	77.33	78.45	78.91	77.28
全部债务资本化比率(%)	73.53	76.37	77.21	77.00
流动比率(%)	84.14	72.24	66.59	65.57
经营现金流动负债比(%)	3.02	3.27	5.65	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.26	0.96	1.53	--
全部债务/EBITDA(倍)	14.58	19.81	11.31	--

注：1、2018 年 1~9 月财务数据未经审计；2、公司发行的永续中票和长期应付款的有息部分计入长期债务。

分析师

张 博　尹金泽

邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）
网址：www.lhratings.com

评级观点

晋能集团有限公司（以下简称“公司”或“晋能集团”）由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合并重组成立，是山西省煤炭资源整合主体、全国特大型煤炭运销企业之一及山西省人民政府直属的国有独资电力产业集团，在煤炭资源禀赋、区域电力市场地位、政策支持、运销体系等方面具有综合优势，跟踪期内公司盈利能力有所提升。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到煤炭行业周期性较强、投资收益和营业外收入等非经常性损益对公司利润总额影响较大，公司资本支出和安全管理压力大、债务负担偏重等因素对其信用基本面的负面影响。

未来，随着自有煤炭产能释放、发电领域项目的建成投产，以及清洁能源等新兴产业规模逐渐扩大，公司综合竞争力有望提升，进而巩固其行业地位。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，并维持“18 晋能 CP001”、“18 晋能 CP002”和“19 晋能 CP001”的信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

优势

1. 公司近年煤炭产能快速提升，随着整合矿井产能逐步释放，公司自产煤炭业务实现快速发展。
2. 公司煤炭运销网络覆盖山西全省，运销能力突出，积累了丰富的上下游客户资源。
3. 公司在建火电装机规模大，同时积极发展风电、光伏发电等清洁能源项目，有利于在未来区域电力市场竞争中获取有利地位。
4. 跟踪期内，随着煤炭价格的增长，公司盈利能力有所提升。

关注

1. 公司煤炭资源整合涉及矿井多，分散广，地质条件及生产环境多样，存在一定安全生产管理压力。吕鑫煤业目前处于停产状态，联合资信将持续关注其状况。
2. 公司投资收益和营业外收入等非经常性损益对公司利润总额影响较大。
3. 跟踪期内，公司债务负担仍偏重。
4. 2018年5月发布的《关于2018年光伏发电有关事项的通知》对公司太阳能组件销售或将产生一定影响。

声　明

一、本报告引用的资料主要由晋能集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

晋能集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于晋能集团有限公司的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

晋能集团有限公司（以下简称“公司”或“晋能集团”）是经山西省人民政府批准，由省国资委和 11 个市国资委出资，于 2013 年 2 月 25 日在原山西煤炭运销集团有限公司（以下简称“煤销集团”）与山西国际电力集团有限公司（以下简称“山西国电集团”）的基础上合并重组成立的现代综合能源公司。截至 2018 年 9 月底，公司注册资本为 360.00 亿元。山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国投”）持有公司 64.06%股权，公司实际控制人为山西省国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）。

公司合并重组煤销集团和山西国电集团，对煤销集团及山西国电集团存续业务进行优化重组，形成煤炭产业、贸易物流产业、电力产业、清洁能源产业及多元业务产业等板块。

公司内设综合办公室、法律事务部、企业管理部、人力资源部、财务管理部、煤炭销售管理部等部门。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 2621.11 亿元，所有者权益 552.68 亿元（其中少数股东权益 145.39 亿元）；2017 年公司实现营业收入 1029.18 亿元，利润总额 16.51 亿元。

截至 2018 年 9 月底，公司合并资产总额 2669.66 亿元，所有者权益 606.45 亿元（其中少数股东权益 156.22 亿元）；2018 年 1~9 月公司实现营业收入 753.74 亿元，利润总额 30.46 亿元。

公司注册地址：山西省太原市开化寺街 86 号 5 层；法定代表人：李国彪。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

公司于 2018 年 9 月、2018 年 11 月和 2019 年 1 月分别发行了 20 亿元的“18 晋能 CP001”、10 亿元的“18 晋能 CP002”和 10 亿元的“19 晋能 CP001”，募集资金用于偿还银行借款、到期债务融资工具等有息负债。

表1 公司存续债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
18 晋能 CP001	20	20	2018/9/27	2019/9/27
18 晋能 CP002	10	10	2018/11/21	2019/11/21
19 晋能 CP001	10	10	2019/1/14	2020/1/14

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境

2018 年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018 年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018 年，中国国内生产总值（GDP）90.0 万亿元，同比实际增长 6.6%，较 2017 年小幅回落 0.2 个百分点，实现了 6.5%左右的预期目标，增速连续 16 个季度运行在 6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增

速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

积极的财政政策聚焦减税降费和推动地方政府债券发行，为经济稳定增长创造了良好条件。2018 年，中国一般公共预算收入和支出分别为 18.3 万亿元和 22.1 万亿元，收入同比增幅（6.2%）低于支出同比增幅（8.7%），财政赤字 3.8 万亿元，较 2017 年同期（3.1 万亿元）继续增加。财政收入保持平稳较快增长，财政支出对重点领域改革和实体经济发展的支持力度持续增强；继续通过大规模减税降费减轻企业负担，支持实体经济发展；推动地方政府债券发行，加强债务风险防范；进一步规范 PPP 模式发展，PPP 项目落地率继续提高。稳健中性的货币政策加大逆周期调节力度，保持市场流动性合理充裕。2018 年，央行合理安排货币政策工具搭配和操作节奏，加强前瞻性预调微调，市场利率呈小幅波动下行走势；M1、M2 增速有所回落；社会融资规模增速继续下降，其中，人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（81.4%）较 2017 年明显增加；人民币汇率有所回落，外汇储备规模小幅减少。

三大产业增加值同比增速均较上年有所回落，但整体保持平稳增长，产业结构继续改善。2018 年，中国农业生产形势较为稳定；工业生产运行总体平稳，在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级的背景下，工业新动能发展显著加快，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，新动能发展壮大，第三产业对 GDP 增长的贡献率（59.7%）较 2017 年（59.6%）略有上升，仍是拉动经济增长的主要力量。

固定资产投资增速略有回落。2018 年，全国固定资产投资（不含农户）63.6 万亿元，同比增长 5.9%，增速较 2017 年下降 1.3 个百分点，主要受基础设施建设投资增速大幅下降影响。其中，民间投资（39.4 万亿元）同比增长 8.7%，增速较 2017 年（6.0%）有所增加，主要受益于 2018 年以来相关部门通过持续减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，并不断鼓励民间资本参与 PPP 项目、引导民间资本投资和制造业转型升级相结合等多种方式，使民间投资活力得到一定程度的释放。具体来看，全国房地产开发投资 12.0 万亿元，同比增长 9.5%，增速较 2017 年（7.0%）加快 2.5 个百分点，全年呈现平稳走势；受金融强监管、地方政府性债务风险管控不断强化的影响，全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）14.5 万亿元，同比增长 3.8%，增速较 2017 年大幅下降 15.2 个百分点；制造业投资增速（9.5%）持续提高，主要受高技术制造业投资、制造业技术改造投资以及装备制造业投资的带动。

居民消费总量持续扩大，消费结构不断优化升级。2018 年，全国社会消费品零售总额 38.10 万亿元，同比增长 9.0%，增速较 2017 年回落 1.2 个百分点，扣除价格因素实际增长 6.9%。2018 年，全国居民人均可支配收入 28228 元，同比名义增长 8.7%，扣除价格因素实际增长 6.5%，增幅较 2017 年回落 0.82 个百分点。具体来看，生活日常类消费如日用品类，粮油食品、饮料烟酒类，服装鞋帽、针、纺织品类消费仍保持较快增长；升级类消费品如家用电器和音像器材类、通讯器材类消费持续增长，汽车消费中中高端汽车及新能源汽车销量占比提高；旅游、文化、信息等服务类消费较快增长；网络销售继续保持高增长态势。

进出口增幅明显放缓，贸易顺差持续收窄。2018 年，国际环境错综复杂，金融市场、大宗商品价格剧烈波动、全球贸易保护主义及单边主义盛行，国内长期积累的结构性矛盾不断凸显。2018 年，中国货物贸易进出口总值 30.5 万亿元，同比增加 9.7%，增速较 2017 年下降 4.5 个百分点。具体来看，出口和进口总值分别为 16.4 万亿元和 14.1 万亿元，同比增速分别为 7.1%和 12.9%，较 2017 年均有所下

降。贸易顺差 2.3 万亿元，较 2017 年有所减少。从贸易方式来看，2018 年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（57.8%）较 2017 年提高 1.4 个百分点。从国别来看，2018 年，中国对前三大贸易伙伴欧盟、美国和东盟进出口分别增长 7.9%、5.7%和 11.2%，对“一带一路”沿线国家合计进出口 8.37 万亿元，同比增长 13.3%，中国与“一带一路”沿线国家的贸易合作潜力持续释放，成为拉动中国外贸增长的新动力。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面仍以能源、原材料为主。

展望 2019 年，国际贸易保护主义抬头、欧洲部分国家民族主义走强等因素将进一步增加世界经济复苏进程的不确定性。在此背景下，中国将实施积极的财政政策和稳健的货币政策，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持深化市场化改革、扩大高水平开放，继续打好三大攻坚战，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险工作，推动经济高质量发展，2019 年经济运行仍将保持在合理区间。具体来看，固定资产投资增速或逐步企稳，但在经济增速放缓以及大幅减税降费背景下，积极财政政策为基建提供资金支持的作用受到限制，加上城投企业转型对基建投资的拖累效应，基础设施建设投资增速提升空间受到一定影响；在转型升级产业、高新技术制造业投资的拉动下，制造业投资将保持较快增长；在中国城镇化进程持续推进以及房地产长效机制逐步建立的背景下，房地产投资增速将保持相对稳定。在一系列促消费以及个税改革政策的实施背景下，中国居民消费将持续扩容和升级，居民消费将保持平稳增长。外贸方面，受全球经济增速放缓、地缘政治风险扰动等不利因素影响，外部需求或将持续弱化，出口增长受到制约；受到 2018 年经济下行、环保限产、去产能、结构升级等造成相关产品进口增速下降的影响，进口增速或将继续回落。总体来看，考虑到投资增速仍有可能回落、居民消费保持平稳增长以及进出口增速或继续回落，预计 2019 年中国 GDP 增速在 6.3%左右。

五、行业分析

（一）煤炭采选业

1. 行业概况

煤炭是中国重要的基础能源和化工原料，煤炭工业在国民经济中具有重要的战略地位。中国能源资源的基本特点是“富煤、贫油、少气”。既有的能源禀赋结构造成煤炭在中国一次能源消费结构中所占的比重达到 66%，大幅高于 30.06%的世界平均水平。“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。

目前中国是世界上最大的煤炭消费国，未来世界煤炭需求增量也将主要来自中国。在今后可预见的相当一段周期内，中国能源消费领域中，石油及其他新兴能源对煤炭的替代性很弱，导致中国的能源消费将继续保持对煤炭的绝对依赖性。

资源分布

中国煤炭资源分布的基本特点为：北富南贫，西多东少，除上海以外其它各省区均有分布，但分布极不均衡。在中国北方的大兴安岭-太行山、贺兰山之间的地区，地理范围包括山西、内蒙古、陕西、河南、甘肃、宁夏省区的全部或大部，是中国煤炭资源集中分布的地区，其基础储量占全国基础储量的 68.93%。在中国南方，煤炭资源量主要集中于贵州、云南、四川三省，合计占全国基础储量的 7.96%。此外，新疆是中国煤炭远景储量最丰富的地区，目前该地区勘探程度较低，其基础储量占全国的 6.63%。

中国煤炭资源种类丰富，但优质焦煤及无烟煤相对稀缺。已探明储量中，烟煤占 73.73%、无烟煤占 7.92%、褐煤占 6.81%、未分类煤种占 11.90%。烟煤中，不粘煤占 25.53%，长焰煤占 21.59%；焦煤、肥煤、气煤、瘦煤等炼焦

煤种合计占 20.43%，其中，焦煤、肥煤等优质炼焦煤合计占 7.97%。

行业供需

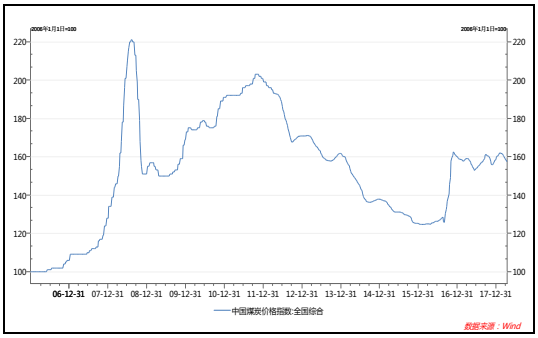
从行业供需格局角度看，国内煤炭市场供需格局同时受煤炭生产、煤炭消费、进出口及社会库存等因素影响，近年受煤炭进口量影响逐步增大。2002~2008 年，国内煤炭供求整体呈供需紧平衡状态。2009 年起，受金融危机影响，大量国际煤炭转向中国，煤炭进口量呈现爆发式增长，中国首次成为煤炭净进口国，国内煤炭年度总供给首次高于年度总需求，过剩供给逐步向社会库存转化。随着国产煤炭及进口煤炭的持续增长，下游社会库存的逐步饱和，国内煤炭供给过剩快速扩大。2015 年底，全国煤矿产能总规模为 57 亿吨，其中有超过 8 亿吨为未经核准的违规产能，而正常生产及改造的产能为 39 亿吨，同期新建及扩产的产能为 14.96 亿吨。而根据国家统计局预测的 2015 年煤炭消费量 39.52 亿吨计算，可以大致了解 2015 年中国煤炭产能过剩 17.48 亿吨。随着 2016 年以来国家去产能政策的逐步推进，煤炭供求矛盾逐步得到缓解。

煤炭价格

从商品煤下游用途来看，商品煤大致可分为动力煤、化工煤（以无烟煤为代表）、冶金煤（以焦煤为代表）和喷吹煤，各品类价格因煤种自然赋存差异及需求量不同呈现明显差异，但煤炭下游需求行业均为强周期行业，行业景气度与宏观经济保持高度联动，各类商品煤价格走势也趋于一致。

历史上，中国煤炭价格曾经长期实行价格双轨制，存在“市场煤”和“计划煤”两种定价机制，并在一定程度上导致了 20 世纪 90 年代后期煤炭行业全行业亏损。随着中国加入 WTO，煤炭价格管制逐步放开，供求关系对煤炭价格的主导作用逐步体现，由此催生了 2002 年-2011 年行业的“黄金十年”， 并于 2011 年四季度达到历史高点。随着国内煤炭供需格局出现逆转，在下游需求增速减缓，新增产能持续维持高位的双重冲击下，煤炭价格在近三年出现深度调整。

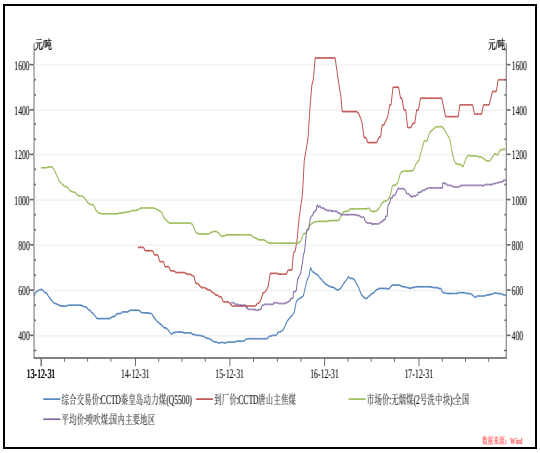
图 1 煤炭价格指数



资料来源：Wind

自2013年以来，煤炭市场持续下滑，至2015年底，煤炭价格降至历史低点。据WIND资讯统计，截至2015年12月31日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为370元/吨、550元/吨、844元/吨和545元/吨。

图 2 近年国内主要煤炭品种价格走势



资料来源：Wind

进入2016年以后，受益于煤炭行业去产能政策推进以及煤炭下游需求在2016年下半年有所回暖，煤炭行情大幅复苏，截至2016年12月31日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为629元/吨、1630元/吨、903元/吨和962元/吨，分别较2015年底大幅增长

70.00%、196.36%、6.99%和76.51%。

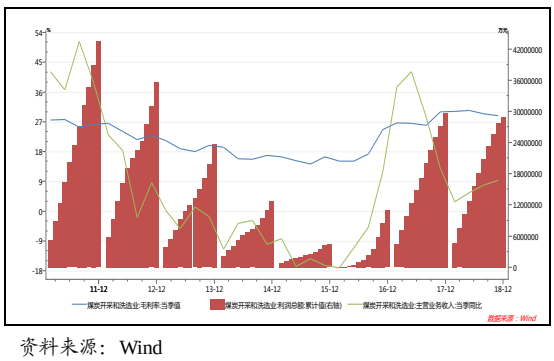
2017年煤炭价格整体波动较大。2017年上半年，受330工作日制度恢复后煤炭产量提升、煤炭下游需求季节性波动及市场回调预期强烈影响，除需求端支撑力度较好的无烟煤价格仍有上涨外，动力煤、炼焦煤、喷吹煤价格整体小幅下降，截至2017年6月12日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为565元/吨、1255元/吨、1163元/吨和901元/吨。进入2017年下半年，受煤炭需求增速超预期、主产区安全检查、产能置换滞后、铁路运力局部紧张等多重因素影响，煤炭供需关系持续呈现紧平衡状态，煤炭产品价格持续高位运行，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）长期在高于600元/吨的红色区域，无烟煤产品更是受益于需求旺盛及朝鲜进口煤限制措施，价格出现快速上涨。2017年~2018年采暖季，由于环保和安全等因素，煤矿限产限量情况较多，同时叠加下游火电需求旺盛及部分下游企业冬储需求增加等季节性因素影响，煤炭各品种价格总体仍呈现持续上升的趋势，截至2018年3月12日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为611元/吨、1450元/吨、1324元/吨和1054元/吨，均较2017年6月份的价格有所上涨。

2018年煤炭先进产能加快释放，供需紧平衡态势有所缓解，煤炭价格波动趋缓，动力煤价格中枢有所下移。针对2017年以来煤价高位运行且大幅波动的态势，发改委相继出台《关于进一步完善煤炭产能置换政策加快优质产能释放、促进落后产能有序退出的通知》、《关于做好2018年迎峰度夏期间煤电油气运保障工作的通知》等措施稳定煤炭价格，受益于保供措施延续、先进产能加快释放、铁路运力有所保障、长协煤履约率提高等因素，煤炭供需形势趋于相对平衡，煤价波动趋缓，动力煤价格中枢已下移至绿色区域（500元/吨~570元/吨）上边界附近。截至2018年12月3日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为580元/吨、1530元/吨、1225元/吨和1086元/吨。

行业经济效益

煤炭行业属于重资产行业，固定成本占比高导致煤炭行业经营杠杆大，中国煤炭行业利润总额波动幅度明显大于主营业务收入波动幅度。主要煤炭产品属于标准化，同质化的产品，同时煤炭生产成本调节空间较为有限，煤炭市场价格成为影响行业经济效益的主要因素。2012年以来，中国煤炭价格出现快速下降，中国煤炭行业主营业务收入由2012年一季度的单季同比增长38.69%下降至2014年一季度的单季同比下降11.49%，从二季度开始，煤炭行业单季主营业务收入降幅有所收窄；同时，煤炭价格下降导致煤炭行业毛利率持续下降。在煤炭行业收入下降和盈利弱化背景下，煤炭行业利润总额同比大幅下降。从煤炭发债企业2015年的财务报表看，大中型企业基本处于亏损（微利）状态。而受益于2016年煤炭价格的大幅回升，煤炭企业的盈利水平大幅改善，从煤炭发债企业2016年年报的财务数据看，大中型企业已基本实现扭亏。2017年~2018年，受益于煤炭价格持续高位震荡影响，煤炭企业整体盈利水平显著提升。

图3 近年中国煤炭行业收入、毛利率、利润总额情况



资料来源：Wind

2. 行业关注

环境保护、安全生产压力长期存在

煤炭产能向环境承载力差的晋陕蒙宁地区集中，经济发达的华北、华东地区受采煤沉陷、村庄搬迁影响，产量规模难以增加。截至2011年底，全国开采深度超过1000米的矿井共计39对。随着开采强度的不断增大，中国煤矿开采深度平均每年将增加10至20米，煤矿相对瓦斯涌出量平均每年增加1立方米/吨，高瓦斯矿井的比例在逐渐加大。瓦斯事故由地质条件特别复杂的西南地区向较为复杂的东部、中部和相对简单的中北、西北地区转移。全国范围内，占三分之一产能的煤矿亟需生产安全技术改造，占三分之一产能的煤矿需要逐步淘汰，重特大事故尚未得到有效遏制，行业性安全生产压力仍将长期存在。

运输瓶颈长期制约产能释放

由于中国煤炭资源生产地与消费地逆向分布，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沿江各省。中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。跨省区煤炭调运量约占煤炭消耗总量的三分之一，连接产煤区与主要消费区的铁路运力情况成为制约产能释放的重要因素。

去产能政策的推进

自国家2015年正式提出去产能政策后，国家不断制定相关去产能政策去保障和推动去产能的实施，以保证去产能政策按期完成。主要政策包括：

2016年2月1日，国务院印发了《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发[2016]7号），制定的工作目标为：在近年来淘汰落后煤炭产能的基础上，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，较大幅度压缩煤炭产能，适度减少煤矿数量，煤炭行业过剩产能得到有效化解，市场供需基本平衡，产业结构得到优化，转型升级取得实质性进展。

2016年3月21日，国家发展和改革委员会、人力资源和社会保障部、国家能源局和国家煤矿安全监察局提出关于《进一步规范和改善煤炭生产经营持续的通知》，通知主要内容是：全国煤矿自2016年起按照全年作业时间不超过276个工作日（原330日），将煤矿现有合规产能乘以0.84的系数后取整，作为新的合规产能。

2016年5月10日，国务院印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》的通知。办法明确：专项奖补资金规模为1000亿元，实行梯级奖补；专项奖补资金由地方政府和中央企业统筹用于符合要求的职工分流安置工作。

2016年7月23日，国家发改委、国家能源局、国家煤监局联合下发《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》，通知主要内容有：未经核准擅自开工的违规建设煤矿一律停建停产；已核准在建煤矿项目鼓励停建或缓建，“十三五”期间暂不释放产能；从2016年起的三年内原则上停止核准新建煤矿项目。

2016年7月23日，国家发改委、国家能源局、国家煤监局联合下发《关于实施减量置换严控煤炭新增产能有关事项的通知》，通知主要内容有：未经核准擅自开工的违规建设煤矿一律停建停产；已核准在建煤矿项目鼓励停建或缓建，“十三五”期间暂不释放产能；从2016年起的三年内原则上停止核准新建煤矿项目。

2016年11月17日，发改委与国家能源局、国家煤矿安全监察局、及中国煤炭工业协会组织召开的“推动签订中长期合同做好煤炭稳定供应工作电视电话会议”上，做出决定，所有具备安全生产条件的合法合规煤矿，在采暖季结束前都可按330个工作日组织生产。

2017 年 3 月，国家发改委提出关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见。意见指出要通过完善综合标准体系，严格常态化执法和强制性标准实施，促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。

2017 年 5 月，国家发改委、国家能源局、国家煤监局联合下发《关于做好 2017 年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》，意见强调：2017 年退出煤炭产能 1.5 亿吨以上，实现煤炭总量、区域、品种和需求基本平衡。

2018 年 1 月 5 日，国家发改委、财政部、人社部等 12 个部门联合发布关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见。意见提出到 2020 年底，争取在全国形成若干个具有较强国际竞争力的亿吨级特大型煤炭企业集团，发展和培育一批现代化煤炭企业集团。

2018 年 4 月 9 日，国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委联合印发的《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》提出 2018 年煤炭方面，力争化解过剩产能 1.5 亿吨左右，确保 8 亿吨左右煤炭去产能目标实现三年“大头落地”。

受益于国家对于煤炭去产能的重点关注，煤炭去产能政策持续颁布，中国煤炭的去产能成果显著。据国家应急管理 2019 年 1 月召开的新闻发布会公布的数据，2018 年，煤炭行业依法依规推动退出落后煤矿 832 处、产能 1.5 亿吨。据此推算，8 亿吨去产能任务大部分任务已经完成，还剩 1 亿吨左右，后期行业去产能的压力将有所缓解。

联合资信认为，去产能政策的不断颁布无疑将推动煤炭行业的健康发展，受益于国家政策的宏观调控，煤炭去产能进度较好，但未来受煤炭行业渐好，煤炭盈利基本面改善及供需匹配程度等因素影响，未来去产能或仍将面临一定的困难。

3. 行业展望

兼并重组深化，行业集中度提升

根据中国煤炭工业发展研究中心2015年1月23日发布的《煤炭工业发展形势及“十三五”规划》，“十三五”期间将以建设大型煤炭基地、大型煤炭企业、大型现代化煤矿为主，形成15个亿吨级、15个5000万吨级特大型煤炭企业，煤炭产量占全国75%以上。煤炭企业控制在3000家以内，平均规模提高到150万吨/年以上，加快推进资源整合，加快现代煤炭市场交易体系建设，构建由市场决定的煤炭价格机制，还原煤炭商品属性，鼓励跨区域、跨行业、跨所有制兼并重组，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；另外推动煤炭领域国际交流与合作，由过去以煤炭贸易为主向贸易、资源开发、工程承包和技术服务全方位发展。

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，有助于行业供给将加速集中。

煤炭去产能逐步推进、国民经济增速的变化、下游行业需求增速的变动及相关替代品政策的颁布和技术的革新均对煤炭企业盈利面有所影响

2016年12月30日，国家发展和改革委员会、国家能源局联合印发的《煤炭工业发展“十三五”规划》，规划提出的发展目标包括：积极稳妥推进煤炭去产能，提高产业集中度；提高煤矿安全保障能力；提升煤矿企业生产效率；提升资源综合利用水平。

《规划》对“十三五”期间化解淘汰过剩

落后产能规模和通过减量置换和优化布局增加先进产能规模作出明确的目标，分别为8亿吨和5亿吨，这无疑将有效推动去产能的进一步实施。

同时也应该关注到，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。

国际方面，随着美国页岩气革命的持续深化，既有国际能源消费格局或将打破，石油价格大幅波动对国际煤炭价格形成一定影响，进口煤或将持续冲击国内市场。

行业生命周期由成长期逐步进入成熟期

从发达国家历史经验看，在一国完成重化工业产业升级后，能源需求增速将趋势性减缓，在能源消费结构总体稳定的前提下，煤炭需求趋于稳定，行业供给将逐步形成寡头垄断格局。业内大型企业通过产能浮（联）动调整对冲经济周期外生性冲击，以保障行业相对稳定的盈利水平，煤炭价格将最终回归至理性水平。

中国煤炭行业在经历了十年快速扩张成长期后，正逐步进入行业成熟期，行业格局正在发生不可逆的趋势性变革。随着大集团、大基地的建成，业内大型企业经营优势进一步固化，有助于行业供给的合理调配，强化行业宏观调控的时效性和有效性，对熨平行业波动起到积极作用。大型企业之间的竞争将由经营规模驱动转向运营质量驱动。

在行业转型期，业内企业信用基本面逐步分化，各大煤炭基地的龙头企业将持续获得重点支持，再融资渠道稳定，资金调配能力相对突出，有助于稳定生产和持续经营，管理体制高效、资源禀赋优良、技术水平先进、产业链配套完善的大型企业将进一步强化其竞争优势，为其参与未来行业成熟期的行业竞争打下良好基础。

相对而言，部分生产成本高、运输距离远、外部支持力度弱、融资渠道有限的中小型煤炭企业，流动性压力持续上升，债务期限错配等因素可能加剧信用风险集中爆发。

总体看，受去产能政策的有利调控及下游需求端的逐步复苏，煤炭行业景气度反弹明显，大中型煤炭企业的盈利能力恢复明显。同时，联合资信也关注到煤炭未来下游需求或存在波动，国家经济正步入“新常态”阶段及国家正逐步调整能源结构这一背景下，煤炭行业景气度或存在波动。但随着煤炭行业的进一步整合、去产能政策的持续完善以及煤炭上下游企业重组兼并的进一步推动，煤炭行业将愈发趋于稳定。

（二）电力行业

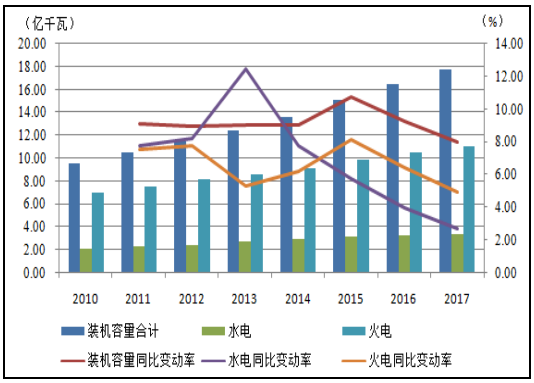
1. 行业概况

根据国家能源局统计数据，2017年中国电源基本建设投资合计完成2700亿元，同比下降20.8%。其中火电完成投资740亿元，同比下降33.9%；水电完成投资618亿元，同比增长0.1%；核电完成投资395亿元，同比下降21.6%。同期，中国电网基本建设投资合计完成5315亿元，同比下降2.2%。整体看，2017年中国电源及电网投资有所缩减，火电装机投资下降快。2018年1~9月，中国电源工程投资完成1696亿元，同比下降1.8%，其中火电工程投资完成526亿元，同比增长6.2%；水电工程投资完成404亿元，同比增长19.0%；核电工程投资完成310亿元，同比增长4.8%。同期，电网工程完成3373亿元投资，同比下降9.6%。

截至2017年底，中国全口径发电设备装机容量17.77亿千瓦，同比增长7.6%。其中火电装机11.06亿千瓦，同比增长4.3%；可再生能源发电装机达到6.5亿千瓦，同比增长14%。包括水电装机3.41亿千瓦（全国水电新增装机约900

万千瓦，主要集中在四川、江苏和云南）、风电装机1.64亿千瓦（全国风电新增装机1503万千瓦，主要集中在中东部和南部地区，截至2017年底，风电装机中“三北”地区占比74.4%）、光伏发电装机1.30亿千瓦（全国光伏新增装机5306万千瓦，其中，集中电站3362万千瓦，同比增加11%；分布式电站1944万千瓦，同比增长3.7倍）和生物质发电装机1488万千瓦（新增装机274万千瓦），分别同比增长2.7%，10.5%，68.7%和22.6%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的36.6%，同比上升2.1个百分点。2018年1~9月，中国新增发电装机容量8114万千瓦，其中火电新增装机2379万千瓦，水电新增装机666万千瓦。整体看，中国电力装机规模持续增长，可再生能源的清洁能源替代作用日益突显。

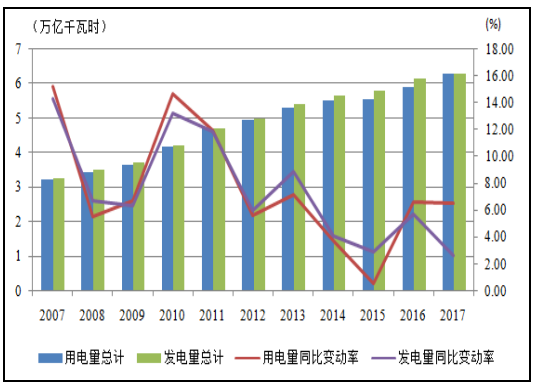
图 4　近年中国发电装机容量变动情况



资料来源：国家能源局，中电联，联合资信整理

2017年，中国全口径发电设备发电量63093亿千瓦时，同比增长2.6%，6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3786小时，同比下降11小时。其中火电发电量46115亿千瓦时，同比增长4.6%，利用小时数4209小时，同比增长23小时；由于2016年开始火电机组审批大幅减少，再加上停建缓建，预计2017~2018年投产高峰过后，火电机组装机容量将保持相对稳定。同期，中国可再生能源发电量16978亿千瓦时，同比增长1500亿千瓦时。可再生能源发电量占全部发电量的26.4%，同比上升0.7个百分点。其中，全国水电发电量11945亿千瓦时，同比增长1.7%；平均利用小时数为3579小时，同比降低40小时。全国风电发电量3057亿千瓦时，同比增长26.3%；平均利用小时数1948小时，同比增加203小时（风电平均利用小时数较高的地区中，福建2756小时、云南2484小时、四川2353小时）；2017年，全国风电弃风电量同比减少78亿千瓦时，弃风率同比下降5.2个百分点，实现弃风电量和弃风率“双降”。全国光伏发电量1182亿千瓦时，同比增长78.6%；全国弃光电量73亿千瓦时，弃光率同比下降4.3个百分点，弃光仍主要集中在新疆和甘肃。2018年1~9月，全国发电量50362亿千瓦时，同比增长7.4%；同期，全国发电设备累计平均利用小时数2905小时，同比增长94小时；其中水电、火电、核电和风电利用小时数分别为2716小时、3276小时、5447小时和1565小时；同比分别增加42小时、158小时、68小时和178小时。在各级政府和电力企业等多方共同努力下，弃风弃光弃水问题继续得到改善，2018年国家电网公司和南方电网公司分别制定了促进清洁能源消纳的22项和24项工作措施，在加快电网建设、合理安排调度、加大市场交易、加强全网消纳、推动技术创新等多方面推进清洁能源消纳，效果明显。华北、东北、西北地区风电设备利用小时同比分别提高195小时、190小时和200小时，西北地区太阳能发电设备利用小时同比提高88小时；四川和云南弃水电量同比明显减少。2018年前三季度，全国平均弃风率7.7%，平均弃光率2.9%，均较2017年明显下降。

图 5　中国发电量、用电量及增幅情况



资料来源：国家能源局，中电联，联合资信整理

2017年全社会用电量63077亿千瓦时，同比增长6.6%。分产业看，第一产业用电量1155亿千瓦时，同比增长7.3%；第二产业用电量44413亿千瓦时，同比增长5.5%；第三产业用电量8814亿千瓦时，同比增长10.7%；城乡居民生活用电量8695亿千瓦时，同比增长7.8%。2018年1~9月，全国全社会用电量51061亿千瓦时，同比增长8.9%；其中，第一产业、第二产业、第三产业及城乡居民生活用电量分别为555亿千瓦时、34714亿千瓦时、8259亿千瓦时及7534亿千瓦时。2018年前三季度，全社会用电量保持快速增长，一是由于宏观经济运行总体稳中有进，工业生产总体平稳，企业效益改善，为用电量增长提供了最主要支撑，尤其在高技术及装备制造业用电快速增长、高载能行业增速逐季上升、消费品制造业平稳较快增长的支撑下，第二产业用电量实现较快增长，对全社会用电量增长的贡献率达到56.6%，成为拉动全社会用电量增长的最主要动力。二是由于服务业保持较快增长，新技术新产业新业态新模式等新动能不断壮大，市场活力持续迸发，以及国内消费保持平稳较快增长，拉动服务业用电保持快速增长势头，第三产业用电量增长对全社会用电量增长的贡献率为23.6%。三是由于天气因素以及居民消费升级共同拉动影响，随着国家城镇化率和居民生活电气化水平持续提高，天气因素对用电负荷和用电量的影响愈发明显，年初的寒潮和夏季“高温时间长、范围广、强度强”的气候特征带动城乡居民生活用电量快速增长，城乡居民生活用电量增长对全社会用电量增长的贡献率为18.7%。

整体看，中国电源及电网建设投资有所放缓，电力装机容量持续提高，可再生能源装机占比进一步提高。同期，发电机组整体平均利用小时数较为稳定，清洁能源发电效率有所提高，限电率明显下降。

2. 行业关注

煤炭价格上涨及供暖期储量紧张

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。

受煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求 2016 年下半年有所回暖影响，煤炭行情于 2016 年下半年大幅复苏，截至 2016 年 11 月 7 日，秦皇岛港动力煤（Q5500k）现货成交均价（平仓交货）达到最高点 700 元/吨。2017 年以来，秦皇岛港动力煤（Q5500k）现货成交均价（平仓交货）始终保持在 550 元/吨至 670 元/吨之间高位震荡。特别是进入冬季供暖季后，受天气、运输、节日等多方面因素影响，煤炭市场供不应求，导致煤炭价格居高不下，部分煤电企业煤炭库存下降快，易引发保供问题。目前，煤炭行业供给侧结构性改革已经渡过了大规模产能清退阶段，后续行业整合将更加深入，但对于行业产能去化潜力已有限。按火电企业的一般业务周期特征，每年 7~8 月是动力煤的需求旺季，9 月后将迎来冬储煤的需求，而截至 2018 年 10 月底，沿海 6 大发电集团煤炭库存已经达到了 1623.26 万吨，为 2014 年以来最高点，且沿海电厂持续高库存、低日耗状态运行，对煤价支撑力度有限。整体看，2018 年动力煤价格保持高位震荡，截至 2018 年 11 月 1 日秦皇岛港 5500 大卡煤主流平仓价 645 元/吨。

中国电力供需结构变化较大，峰谷差快速加大，大中型城市最大峰谷差占用电最大负荷的比重接近50%，一般省份也接近40%；随着清洁能源发电比例不断提高，煤电受季节、极端天气的影响越来越大，调峰压力也在加大。与此同时，近年来煤炭生产重心加速向晋陕蒙宁地区转移，区域间煤炭调拨规模扩大，季节性短时煤炭需求波动与煤矿生产、铁路运输均衡性的矛盾越来越突出。

整体看，动力煤价格的持续、快速回升，

明显加剧电力企业的经营压力。

煤电电价调整

受前期煤炭价格持续下跌以及煤电价格联动影响，国家发改委多次出台相关政策下调标杆上网电价，在电价管控的前提下，煤炭价格于2016年下半年快速回升，造成了电力企业严重的成本压力。为缓和电力企业的经营压力，2016年11月，在发改委牵头下，煤、电企业再次签定了量价均有约束的长协合同。2017年，煤炭去产能计划进入严格执行的第二年，煤炭价格在全年大部分时间中高位运行。当年11月，发改委再次出台《关于推进2018年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》，明确要求2018年中长期合同数量应达到自有资源或采购量的75%以上，而且要求全年合同履约不低于90%。这种限量限价的长协合同，一定程度上限制了煤炭成本的过快增长。

此外，2017年6月16日发改委正式下发文件，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、将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。随后各省纷纷出台新的火电标杆电价，除少数部分省份未调整外，全国火电标杆电价平均上涨了近1分/千瓦时，在煤价高企的情况下缓解了火电企业的经营困难。

可再生能源电价下调

近年来，国家连年出台相关政策优化可再生能源结构，并不断下调上网电价以倒逼电力企业降低生产成本、推进补贴退坡。

2016年12月26日，发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，提出根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，届时四类风电资源区上网电价将分别为0.40元/千瓦时、0.45元/千瓦时、0.49元/千瓦时和0.57元/千瓦时。

2017年12月22日，国家发改委发布《2018年光伏发电项目价格政策的通知》，明确“自2019年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价”，这意味着以往“630抢装潮”在2019年将不再适用，但年底会再次出现抢装。2018年5月31日，国家发展改革委、财政部和国家能源局发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，规定自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元，即I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.50元、0.60元、0.70元（含税）；新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）；采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行；但符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5兆瓦及以下）标杆电价保持不变。

可再生能源补贴缺口大、周期长

中国促进可再生能源产业发展主要是采取“标杆电价+财政补贴”的方式，补贴资金来源于可再生能源电价附加。目前可再生能源电价附加征收标准为1.9分钱/千瓦时，随电费收取。但是随着装机规模的不断增长，补贴资金缺口持续扩大。根据财政部统计数据，截至2017年底，可再生能源补贴缺口已达到1000亿元。此外，电力企业需先进入可再生能源补贴名录后，才能获得相应电量补贴，由于补贴名录审批流程复杂、时间长，导致补贴落实周期长，一定程度上影响电力企业现金流。2018年6月15日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》，由于纳入补贴名录的电站规模大幅增长，预计补贴缺口可能进一步扩大。近年来，风电、光伏上网标杆电价连年下调，补贴退坡持续推进，但历史补贴累计缺口问题依旧较为严重。

目前，国家能源局正积极推动建立可再生能源配额制，目前已形成《关于实行可再生能

源电力配额制的通知》（征求意见稿），拟于2019年1月1日起正式进行配额考核，主要内容包括对电力消费设定可再生能源配额，按省级行政区域确定配额指标，各省级人民政府承担配额落实责任，售电企业和电力用户协同承担配额义务，电网企业承担经营区配额实施责任，做好配额实施与电力交易衔接等。一方面有利于推进可再生能源电力消纳，另一方面有利于缓解电价补贴缺口持续扩大问题。

限电问题

近年来，发电机组装机容量持续增长，但受限于下游用电需求波动及电网建设尚未完善，部分发电企业机组经营效率受到限制。对此，国家陆续出台相关政策，以平衡可再生能源发电量，保障其机组利用水平。2017年11月，国家发改委、国家能源局发布了《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，提出实行可再生能源电力配额制、落实可再生能源优先发电制度、推进可再生能源电力参与市场化交易、提升可再生能源电力输送水平、推行自备电厂参与可再生能源电力消纳等一系列建设方案。

2017年，全国全年弃水电量515亿千瓦时，在来水好于上年的情况下，水能利用率达到96%左右；同期，全国全年弃风电量419亿千瓦时，弃风率12%，同比下降5.2个百分点，弃风主要集中在东北和西北地区；全国全年弃光电量73亿千瓦时，弃光率6%，同比下降4.3个百分点，弃光主要集中在新疆和甘肃，其中新疆（不含兵团）弃光电量28.2亿千瓦时，弃光率22%，同比下降9.3个百分点；甘肃弃光电量18.5亿千瓦时，弃光率20%，同比下降9.8个百分点。2018年前三季度，全国弃风率、弃光率分别下降到7.7%、2.9%。其中，弃风率超过5%的有内蒙古、吉林、甘肃、和新疆四省区；弃光率超过5%的只有甘肃、新疆、陕西三个省区。整体看，2017年以来全国发电机组限电率明显下降。

3. 行业展望

国家发改委陆续发布了电力发展“十三五”规划、推进电力体制改革等相关文件，内容涵盖水电、核电、煤电、气电、风电、太阳能发电等各类电源和输配电网，重点阐述“十三五”期间中国电力发展的指导思想和基本原则，明确电力发展的主要目标和重点任务。

供应能力方面：预计2020年全社会用电量6.8~7.2万亿千瓦时，年均增长3.6%~4.8%，全国发电装机容量20亿千瓦，年均增长5.5%，人均装机突破1.4千瓦，人均用电量5000千瓦时左右，接近中等发达国家水平，电能占终端能源消费比重达到27%。

电源结构方面：按照非化石能源消费比重达到15%的要求，到2020年，非化石能源发电装机达到7.7亿千瓦左右，比2015年增加2.5亿千瓦左右，占比约39%，提高4个百分点，发电量占比提高到31%；气电装机增加5000万千瓦，达到1.1亿千瓦以上，占比超过5%；煤电装机力争控制在11亿千瓦以内，占比降至约55%。

电网发展方面：合理布局能源富集地区外送，建设特高压输电和常规输电技术的“西电东送”输电通道，新增规模1.3亿千瓦，达到2.7亿千瓦左右；电网主网架进一步优化，省间联络线进一步加强，形成规模合理的同步电网。严格控制电网建设成本。全国新增500千伏及以上交流线9.2万公里，变电容量9.2亿千伏安。根据国家电网2018年社会责任报告数据，国家电网计划电网投资4989亿元，开工110（66）千伏及以上线路6.1万千米，变电（交流）容量3.8亿千伏安（亿千瓦）；投产110（66）千伏及以上线路5.2万千米，变电（交流）容量3亿千伏安（亿千瓦）。

节能减排方面：力争淘汰火电落后产能2000万千瓦以上。

电力交易方面：2016年10月，国家发展改革委、国家能源局印发《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》的通知，标志着电力体制改革进入新一层次，

给售电公司进入电力交易市场给予明确规则，更多省份推出2017年电力交易规则明确售电公司作为市场主体可以参与电力交易。2017年，中国电力市场建设初具规模，交易电量累计1.63万亿千瓦时，同比增长45%，占全社会用电量比重达26%左右，同比提高7个百分点，为工商企业减少电费支出603亿元。2018年上半年，电力现货交易和中长期交易加快推进，全社会市场化交易电量7912亿千瓦时，占售电量比重达到30.4%。

重组整合方面：2016 年 7 月 26 日，国务院对外公布了《关于推动中央企业结构调整与重组的指导意见》（以下简称《意见》），规定石油天然气主干管网、电网等实行国有独资或绝对控股，同时明确表示推进电力行业并购重组。2017 年初，国资委提出将通过深度整合重组，采取纵向整合、横向整合，加快推进钢铁、煤炭、电力合并，集中资源形成合力，更好发挥协同效应。2017 年 8 月 28 日，中国国电集团公司（以下简称“国电集团”）收到国务院国资委《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革[2017]146 号），同意国电集团与神华集团有限责任公司（以下简称“神华集团”）合并重组，神华集团更名为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能投集团”），作为重组后的母公司，吸收合并国电集团。本次合并完成后，国电集团注销，国家能投集团作为合并后公司继续存续。截至目前，神华集团已更名为国家能投集团，并在工商行政管理机关完成变更登记（备案），国电集团和国家能投集团于 2018 年 2 月 5 日，国家能源集团与国电集团签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》。2018 年 8 月 27 日，国家能源集团和国电集团收到国家市场监督管理总局反垄断局出具的经营者集中反垄断审查不予禁止决定书。至此，合并协议约定的合并交割条件全部满足。两家合并后成立的国家能投集团为中国第一大一次能源生产公司和二次能源生产公司，煤和电的产量都占全国总产量 15%左右，其总资产将超过 1.8 万亿元。神华集团与国电集团强强联合是近年来煤炭电力行业规模最大的重组案例，其产业链上下游的联合重组，对于推进煤电一体化、稳定煤炭市场、促进行业可持续发展和企业转型升级均具有重要意义。

六、基础素质分析

截至 2018 年 9 月底，山西国投持有公司 64.06%股权，公司实际控制人为山西省国资委。

公司由煤销集团和山西国电集团重组成立。煤销集团具有成熟的运销体系，山西国电集团为山西省政府直属的国有独资电力产业集团，公司整合两家企业，业务规模大，竞争优势明显。公司业务包括煤炭产业、贸易物流产业、电力产业、清洁能源产业及多元业务产业等。

煤炭生产方面，公司整合矿区井田规划总面积 1293 平方公里，地质储量 118 亿吨，矿井 163 座，总产能 15070 万吨/年，其中在产矿井产能 7450 万吨/年。

煤炭运销方面，拥有煤炭超市和煤炭储配中心 25 个，总占地面积 6721 亩，吞吐规模达 7850 万吨。公司拥有铁路发煤站点 104 个、铁路专用线 5 条，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，与山西省内其他煤炭运输企业相比，公司铁路煤运设施优势较为明显。

发电、输配电及清洁能源板块方面，山西国电集团为公司电力板块运营主体，截至 2018 年 9 月底，公司已投产控股装机容量 558.20 万千瓦，在建控股装机容量 237.00 万千瓦，参股 11 家电厂，权益装机容量（包括在建）937.71 万千瓦。公司水电和风电等清洁能源发电装机规模较小，仍以火力发电为主，在建、拟建项

目较多且装机规模较大。公司通过山西国电集团对山西省内 12 家县级电业局兼并重组，拥有了配电资产，并经营配电业务。截至 2018 年 9 月底，公司共拥有变电站 119 座，其中，220kV 变电站 6 座，容量 1830MVA，220kV 线路 357kM；110KV 变电站 46 座，容量 3850MVA，110KV 线路 1526kM；35kV 变电站 67 座，容量 919.65MVA，35kV 线路 1576KM。

清洁能源方面，截至2018年9月底，公司已投产风电84.3万千瓦，在建装机50万千瓦，2018年1~9月，风电发电业务发电量10.99亿千瓦时；已投产光伏发电装机38.42万千瓦，在建装机3万千瓦。2018年1~9月，光伏发电业务发电量3.73亿千瓦时。

总体看，重组完成后，公司同时具备煤炭生产运销及电力行业的双重优势，内部产业链衔接较为完善，未来在煤炭和电力方面的业务整合有望提升公司综合竞争力，为公司可持续发展提供了可靠的保障。

七、管理分析

跟踪期内，公司高管人员和管理制度等未发生重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

公司合并重组煤销集团和山西国电集团，对煤销集团及山西国电集团存续业务进行优化重组，形成煤炭产业、贸易物流产业、电力产业、清洁能源产业及多元业务产业等板块。

受煤炭行业景气度整体不高、山西省煤炭公路体制改革及公司收缩多元业务板块影响，2015 年和 2016 年公司主营业务收入有所下降，2017 年受煤炭供给侧改革及去产能影响，煤炭价格大幅上涨，随着公司产能释放，公司煤炭收入及贸易收入均大幅增加，实现主营业务收入 1029.18 亿元，同比增长 44.93%。收入构成方面，贸易物流板块仍占主导地位，2017 年实现板块营业收入 631.11 亿元，同比增长 73.41%，主要系随着煤炭价格上涨，公司贸易量大幅增长，以及煤炭贸易业务由多元业务板块划分至贸易物流板块所致。2017 年煤炭生产板块实现收入 203.48 亿元，同比增长 57.58%，主要系公司商品煤价格和销量增长所致。公司电力板块收入规模基本保持稳定，2017 年受社会用电需求增加影响，公司发电量同比明显增加，电力板块实现营业收入 96.21 亿元，同比增长 12.00%。2017 年得益于清洁能源板块装机规模增长和太阳能组件收入增加，清洁能源板块整体收入规模继续增长，实现收入 40.10 亿元，同比增长 67.29%。公司多元业务板块包含房地产、装备制造、文化旅游等多项业务，2017 年多元业务板块实现营业收入 58.28 亿元，同比大幅下降 45.63%，主要系 2017 年公司板块划分调整，逐步将多元业务板块中的煤炭贸易业务划分至贸易物流板块所致。

表 2　公司主营业务情况（单位：亿元、%）

板块	2015 年			2016 年			2017 年			2018 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
煤炭生产	86.46	11.24	37.17	129.13	18.18	38.02	203.48	19.77	49.17	177.95	23.61	52.98
贸易物流	396.06	51.51	5.47	363.94	51.25	3.80	631.11	61.32	3.08	434.22	57.61	4.28
电力	86.17	11.21	17.33	85.90	12.10	13.25	96.21	9.35	5.05	81.05	10.75	8.76
清洁能源	20.1	2.61	28.46	23.97	3.38	29.08	40.10	3.90	23.89	33.68	4.47	23.01
多元业务	171.32	22.28	9.72	107.20	15.10	11.60	58.28	5.66	18.82	26.84	3.56	17.55
燃气	8.79	1.14	2.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**768.90**	**100.00**	**11.88**	**710.14**	**100.00**	**13.19**	**1029.18**	**100.00**	**14.08**	**753.74**	**100.00**	**17.57**

资料来源：公司提供

注：1. 因四舍五入，部分分项数加总与合计数不一致；2. 公司燃气板块业务于 2015 年无偿划转给山西国新能源发展集团有限公司（以下简称“国新能源”）

毛利率方面，2015 年～2017 年，受益于煤炭价格上涨及多元业务毛利率的快速上升，公司综合毛利率呈不断上升趋势。2017 年分板块来看，公司贸易物流业务毛利率水平较低，但由于该板块收入占比较大，仍是公司利润的主要来源；2017 年煤炭生产板块毛利率大幅提升至 49.17%；电力板块方面，受电煤采购价格上升明显等因素影响，毛利率降至 5.05%；同期，由于新建成清洁能源上网电价下调，清洁能源板块毛利率同比下降 5.19 个百分点至 23.89%；多元业务板块毛利率同比增长至 18.82%。

2018 年 1~9 月，公司实现营业收入 753.74 亿元，为 2017 年营业收入的 73.24%，其中煤炭生产板块实现收入 177.95 亿元，随着煤炭价格的增长，该板块毛利率进一步提升至 52.98%；贸易物流板块实现收入 434.22 亿元，毛利率为 4.28%；电力板块实现营业收入 81.05 亿元，由于发电量和机组发电利用小时数同比均明显增加，毛利率上升至 8.76%；清洁能源板块实现收入 33.68 亿元，风力条件明显向好，毛利率保持稳定，为 23.01%。2018 年 1~9 月，公司综合毛利率为17.57%，较2017年上升3.49个百分点。

总体看，跟踪期内，各板块业务稳定发展，随着煤炭价格的增长，公司盈利能力有所提升。

2. 煤炭板块

公司下属煤销集团作为山西省煤炭资源整合七大主体之一，在煤炭资源整合进程中，获取了大量较优质的煤炭资源，煤炭生产业务保持较快发展，煤炭产运销一体化水平不断提高。

公司整合矿区井田规划总面积 1293 平方公里，地质储量 118 亿吨，矿井 163 座。目前公司煤矿分布范围广，煤种齐全，拥有中国煤炭分类国家标准（GB5751-86）中的 14 类，包括无烟煤、贫煤、气煤、主焦煤等。煤炭客户覆盖电力、化工、冶金、建材四大行业的多个消费领域和细分市场。依托于庞大且完善的销售网络，公司煤炭产销协同效应有望进一步增强抗风险能力。

表 3　公司煤炭资源储备情况　（单位：个、万吨/年）

项目	煤矿数量	总产能	在产煤矿数量	产能	在建煤矿数量	产能	停缓建煤矿数量	产能
大同公司	31	1830	10	540	7	630	14	660
朔州公司	3	270	2	180	1	90	0	0
忻州公司	8	1060	4	640	2	180	2	240
太原公司	11	960	0	0	2	180	9	780
晋中公司	11	1085	5	530	2	210	4	345
吕梁公司	8	810	1	150	3	360	4	300
阳泉公司	14	1365	10	1095	0	0	4	270
长治公司	19	2090	12	1700	4	240	3	150
晋城公司	27	2505	15	1125	4	360	8	1020
临汾公司	22	1590	4	390	5	420	13	780
晋神能源公司	2	640	2	640	0	0	0	0
王家岭公司	1	400	1	400	0	0	0	0
能源投资公司	6	465	1	60	2	180	3	225
合计	**163**	**15070**	**67**	**7450**	**32**	**2850**	**64**	**4770**

资料来源：公司提供
注：163 座矿井不含已关闭 3 座生产矿井，涉及产能 150 万吨/年。

截至2018年9月底，公司拥有矿井163座，其中在产矿井67座、在建矿井32座、停缓建矿井64座；总产能15070万吨/年，其中在产矿井产能7450万吨/年。

表 4　公司煤炭经营情况

项目		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1～9 月
煤炭生产	价格（元/吨）	193.65	252.06	383.21	399.88
	原煤产量（万吨）	7036.00	7136.00	7366.00	6094
	商品煤销量（万吨）	4464.73	5123.00	5310.00	4450
	收入（亿元）	86.46	129.13	203.48	177.95

资料来源：公司提供

注：1、原煤产量指生产调度口径下所有生产矿井、联合试运转矿井及基建矿井的毛煤产量。2、商品煤销量指财务口径下生产矿井的商品煤销量。

2015年～2017年，随着整合矿井改扩建的推进，公司原煤产能不断释放，三年原煤产量分别为7036.00万吨、7136.00万吨和7366.00万吨，2018年1~9月，公司原煤产量为6094.00万吨。2015年~2017年，公司煤炭生产收入快速增长，三年分别为86.46亿元、129.13亿元和203.48亿元，受煤炭价格上涨及煤炭产量增长影响，2017年度煤炭生产业务收入同比大幅增长57.58%；同期，公司煤炭生产毛利率呈上升趋势，三年分别为37.17%、38.02%和49.17%，2017年受煤炭价格上涨影响，毛利率大幅提升。2018年1~9月，煤炭生产板块实现收入177.95亿元，煤炭价格有所增长，毛利率上升至52.98%。

公司煤炭采用市场化销售模式，主要客户为晋能集团内部公路和铁路贸易物流公司，通过晋能集团内部公路和铁路贸易物流公司销往用煤客户。公司煤炭生产板块为公司贸易物流板块的上游。客户为国内知名大型电力企业和钢铁企业，主要分布在山西省内、河南、河北和山东等地，行业主要分布在冶金、电力、化工等行业。考虑到公司资源整合获取资源丰富，在建及规划煤炭产能大，随着在建矿井的陆续投产，公司煤炭生产业务运营实力有望持续增强。

表 5 煤炭生产主要指标

指标名称	2017 年	2018 年 1~9 月
综合机械化程度(%)	100	100
综采机械化程度(%)	100	100
全员工效(吨/工)	7.2	7.3
百万吨死亡率(%)	0.136	0.082

资料来源：公司提供

公司利用资源整合的契机，对原有矿井和新并购矿井进行技术改造提升矿井的综合机械化水平。近年来，公司综合机械化程度和综采机械化程度持续上升，截至2018年9月底，以上两项指标均为100%，百万吨死亡率为0.082%

从煤炭洗选情况来看，截至2018年9月底，公司拥有选煤厂24座，洗选能力5550万吨／年。2017年和2018年1~9月，原煤入洗率为38.89%和42.99%。

公司于2017年8月16日发布公告称公司四级控股公司山西煤炭运销集团和顺吕鑫煤业有限公司（以下简称“吕鑫煤业”）发生大面积滑坡。截至2018年9月底，吕鑫煤业仍处于停产状态，涉及产能200万吨/年。公司对晋中市露天煤矿进行停产整顿，涉及在产产能530万吨/年，占公司总产能的7.11%，对公司整体业务影响较小。联合资信将持续关注上述事件的最新进展，并与公司及其下属子公司煤销集团保持密切沟通，以便动态分析相关事项对上述两家公司可能带来的影响。

3. 贸易物流板块

公司贸易物流板块主要为煤炭运销业务，为煤销集团核心业务。在物流基础设施建设方面，公司已逐步完善物流节点，运输方式灵活多样，运输网络辐射广，可实现国内主要用煤区域物流运输全覆盖。拥有煤炭超市和煤炭储配中心 25 个，总占地面积 6721 亩，吞吐规模达 7850 万吨。其中黄河沿线、省内集矿型煤炭储配中心 17 座，占地面积 2950 亩，吞吐规模达 4150 万吨，形成了均质化、数字化仓储及配煤能力，可满足省内电厂、洗选、焦化企业、发煤站需求；省际间及省外消费地煤炭超市 8 座，占地面积 3771 亩，吞吐规模达 3700

万吨。公司自购运输车辆 1060 辆、整合社会车辆 7859 辆。

公司拥有铁路发煤站点 104 个、铁路专用线 5 条，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，与山西省内其他煤炭运输企业相比，公司铁路煤运设施优势较为明显。公司铁路煤炭运输通过石太线、石德线、京九线、京浦线可以辐射京津塘等华北、华东、东北地区；通过太焦线、侯月线、南同蒲线可以运往华中、华西地区，并通过连云港、日照港、邳州港等港口下水运往华南地区。

作为公司传统业务板块，煤炭运销业务提供了公司近年来大部分收入和现金流，未来将继续维持贸易物流目前的市场份额。2017 年及 2018 年 1~9 月分别实现收入 631.11 亿元和 434.22 亿元。2017 年和 2018 年 1~9 月贸易量分别为 16404.00 万吨和 10098.00 万吨，受煤炭价格上涨影响，贸易量大幅提升。

表 6　公司煤炭运销情况（单位：亿元）

项目	2017 年	2018 年 1~9 月
贸易量（万吨）	16404.00	10098
收入（亿元）	631.11	434.22
毛利润（亿元）	19.45	18.59
平均售价（元/吨）	384.73	430.02
平均毛利（元/吨）	11.86	18.41

资料来源：公司提供

从上游客户来看，在省内，公司主要从下属煤炭生产矿井、六大省属煤炭集团、地方煤炭集团采购煤炭资源；在省外，公司的资源采购基地遍布内蒙古、陕西、甘肃、青海、宁夏等中国主要的产煤地，资源优势明显。

从下游客户情况来看，公司共为山西省内外 400 余户冶金、电力等行业重点用户提供物流服务，客户主要分布在山西省内、河南、河北和山东等地。主要客户为：国家能源集团、华能集团、大唐集团、山东魏桥铝电、山西阳光发电、太原钢铁集团、山东信发集团、中石化集团、华润集团、宝钢集团等。铁路下游销售区域主要分为两种，一是通过铁路直达的主要销售区域有山东、河南、河北、江苏、湖北等省份；二是通过下水到达的区域有浙江、广东等省份。

从贸易结算情况来看，公司针对战略用户和大用户，采用先行供货，45~60 天到期结算方式，对其他各类用户实行预收款结算方式。主要包括两种结算方式，一是一票结算，以到厂价作为增值税发票开具价格；二是两票结算，以车板价作为增值税发票开具价格，铁路运费单独结算。

2014 年 11 月，山西省人民政府下发《山西省人民政府关于印发山西省煤炭焦炭公路销售体制改革方案的通知》，自 2014 年 12 月 1 日起，取消对公司及其市县分支机构、基层站点的行政授权或委托，停止履行煤炭焦炭运销管理、查验票据及代征焦炭生产排污费等行政职能；取消公司监制的山西省公路煤炭运销省内用煤统一调运单、山西省公路煤炭运销省内电厂用煤统一调运单、外省公路煤炭入过境统一调运单；撤销公司在省内的煤炭公路检查点、稽查点。《公路体制改革通知》规定，2014 年 12 月 31 日前，省内各类公路煤炭、焦炭检查站、稽查站的岗楼、挡杆等设施要全部拆除。同时，《公路体制改革通知》中规定对公司一线职工要做到不下岗、不减薪、不断保。截至 2017 年底，公司共收到政府补助资金 460860 万元。至此，煤炭公路销售体制改革财政补助资金已全额拨付到位。

整体看，公司拥有庞大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，公司依托成熟的运销体系，公司贸易量逐步提升。

4. 电力板块

公司电力板块运营主体为山西国电集团，业务类型包括发电及售电。山西国电集团是全国为数不多的同时拥有发电和配电两端市场的大型集团。

公司发电业务和售电业务各自独立运营。发电业务板块，公司生产的电力全部向国网山西省电力公司并网销售。售电业务板块主要为配电业务，由山西通宝能源股份有限公司全资子公司山西地方电力有限公司（以下简称“地方电力”）统一管理。业务流程为：地方电力从国网山西省电力公司采购电能，通过省内各地市分公司电网配送，销售给山西省吕梁、临汾、朔州3市12个县（区）下游终端客户。

发电业务

（1）火电板块生产销售

公司发电业务涉及火电、水电及燃气发电。截至 2018 年 9 月底，公司已投产控股装机容量 558.20 万千瓦，在建控股装机容量 237.00 万千瓦，参股 11 家电厂，权益装机容量（包括在建）937.71 万千瓦。

表 7　截至 2018 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	装机容量	权益装机	发电类型
山西阳光发电有限责任公司	100.00	128.00	128.00	火力
山西耀光煤电有限责任公司	100.00	40.00	40.00	火力
晋能长治热电有限公司	80.00	66.00	52.80	火力
山西国峰煤电有限公司	80.00	60.00	48.00	火力
山西国金电力有限公司	51.00	70.00	35.70	火力
山西国锦煤电有限公司	51.00	60.00	30.60	火力
晋能电力集团有限公司嘉节燃气热电分公司	100.00	86.40	86.40	燃气发电
晋能大土河热电有限公司	99.00	35.00	34.65	火力
山西天桥水电有限公司	100.00	12.80	12.80	水电
晋能保德煤电有限公司(在建)	100.00	132.00	132.00	火力
晋能大土河热电有限公司（在建）	99.00	35.00	34.65	火力
晋能孝义煤电有限公司(在建)	51.00	70.00	35.70	火力
国电太一发电有限责任公司	45.00	62.50	28.13	火力
浙江浙能镇海发电有限责任公司	37.50	86.00	32.25	火力
浙江浙能嘉兴发电有限责任公司	30.00	60.00	18.00	火力
华能左权煤电有限责任公司	20.00	120.00	24.00	火力
北京京能热电股份有限公司	6.29	1321.00	83.09	火力
山西鲁能河曲发电有限公司	10.00	120.00	12.00	火力
山西鲁能河曲能源有限公司	10.00	120.00	12.00	火力
国电榆次热电有限公司	49.00	66.00	32.34	火力
大同煤矿集团同华发电有限公司	5.00	132.00	6.60	水电
山西鲁能王曲发电有限责任公司	5.00	120.00	6.00	火力
山西西龙池抽水蓄能电站有限责任公司	10.00	120.00	12.00	火力
合 计	-	**3122.70**	**937.71**	-

资料来源：公司提供

公司发电业务板块以火电为主。目前，公司火力发电的经营主体为通宝能源全资子公司山西阳光发电有限责任公司（以下简称“阳光发电”）、晋能电力集团有限公司的控股子公司山西耀光煤电有限责任公司（以下简称“耀光煤电”）及晋能长治热电有限公司（以下简称“长治热电”）、山西国峰煤电有限公司、山西国金电力有限公司和山西国锦煤电有限公司。发电业务主要煤炭供应商为公司集团内部各地市煤销公司，定价采用市场化定价方式。电力产品全部上网，向国家电网山西省公司销售。2017年公司发电量1895637万千瓦时，上网电量1751320万千瓦时。2018年1~9月公司发电量1594721万千瓦时，上网电量1485722万千瓦时，公司发电量和上网电量保持稳定。

表 8　公司发电业务指标

指　标	2017 年	2018 年 1~9 月
发电量（万千瓦时）	1895637	1594721
上网电量（万千瓦时）	1751320	1485722

资料来源：公司提供

2015 年和 2016 年受经济增长放缓导致山西省社会用电需求不足影响，阳光发电发电量持续下降，2017 年用电需求有所回升，阳光发电全年发电量 47.97 亿千瓦时，同比增长 11.53%；上网电量为 43.94 亿千瓦时，同比增

长 11.58%；2018 年 1~9 月阳光发电发电量 38.09 亿千瓦时，上网电量 35.38 亿千瓦时。

表 9　阳光发电经营指标

指　标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~9 月
装机容量（万千瓦）	128.00	128.00	128.00	128.00
发电量（亿千瓦时）	50.56	43.01	47.97	38.09
上网电量（亿千瓦时）	46.58	39.38	43.94	35.38
售电收入（亿元）	15.63	11.77	13.26	11.26
平均上网电价（元/千瓦时）（含税）	0.372	0.324	0.324	0.354
发电设备平均利用小时（时）	3950	3360	3747	2976
供电标准煤耗（克/千瓦时）	315.00	317.30	308.40	322
综合厂用电率（%）	7.87	8.44	8.40	8.42

资料来源：公司提供

从上网电价来看，2017 年及 2018 年 1~9 月，阳光发电的上网电价分别为 0.324 元/千瓦时和 0.354 元/千瓦时，平均电价上涨主要系大用户直供电部分的电价上涨所致，阳光发电上网电量仅在省内销售，电价高于山西省发电机组平均水平。2017 年实现售电收入 13.26 亿元，同比增加 12.65%，2018 年 1~9 月实现售电收入 11.26 亿元。

从机组运行来看，阳光发电大容量机组煤耗低、效率高，机组平均利用小时普遍高于山西省平均水平，2017 年发电设备利用小时数同比增长 11.51%，达到 3747 小时，2018 年 1~9 月发电设备平均利用小时数为 2976 小时。

表 10 耀光煤电经营指标

指标	2017 年	2018 年 1~9 月
发电量（亿千瓦时）	16.10	13.26
上网电量（亿千瓦时）	14.12	11.77
机组利用小时（小时）	4025	3314
平均电价（元/千瓦时，含税）	0.286	0.316
供电标准煤耗（克/千瓦时）	373.66	396
售电收入（亿元）	3.71	3.31

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。

2017 年，耀光煤电发电量为 16.10 亿千瓦时，发电设备年平均利用小时数 4025 小时，标准煤耗为 373.66 克/千瓦时。从上网情况来看，2017 年，耀光煤电上网电量 14.12 亿千瓦时，上网比重 87.7%；上网电价为 0.286 元/千瓦时（含税），实现售电收入 3.71 亿。2018 年 1~9 月，耀光煤电发电量 13.26 亿千瓦时，上网电量 11.77 亿千瓦时，实现售电收入 3.31 亿元。

表 11　长治热电经营指标

指标	2017 年	2018 年 1~9 月
装机容量（万千瓦）	66	66
发电量（亿千瓦时）	25.35	22.71
上网电量（亿千瓦时）	22.97	21.10
机组利用小时（小时）	3841	3441
平均电价（元/千瓦时，含税）	0.315	0.344
供电标准煤耗（克/千瓦时）	309.84	320
售电收入（亿元）	7.33	6.87

资料来源：公司提供

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。一期工程项目建设 2×300MW 级国产亚临界直接空冷采暖供热机组已实现双投。同时晋能长治也是长治市集中供热的主要热源点。

2017 年，长治热电发电量为 25.35 亿千瓦时，发电设备年平均利用小时数 3841 小时，上网电量 22.97 亿千瓦时，上网电价为 0.315 元/千瓦时，实现售电收入 7.33 亿元。2018 年 1~9 月，长治热电发电量 22.71 亿千瓦时，上网电量 21.10 亿千瓦时，实现售电收入 6.87 亿元。

（2）电煤采购及成本控制

阳光发电位于山西省阳泉市，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，近两年煤炭市场价格波动对阳光发电电煤采购价格影响相对滞后。2017 年，阳光发电采购燃煤 218 万吨，平均采购价格为 371.26 元/吨（含税）。

表12　阳光发电燃煤采购数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年
采购量（万吨）	219.28	191.00	218.00
采购单价（元/吨，含税）	310.67	373.33	371.26

资料来源：公司提供

耀光煤电燃料供应主要为平遥及其周边煤焦企业产生的煤矸石，主要供应商为山西联驰经贸有限责任公司、山西国盛煤炭运销有限公司、山西煤炭运销集团吕梁汾阳有限公司及山西平遥县兴盛煤化有限责任公司等。2017 年，耀光煤电采购煤矸石 150.74 万吨，平均采购价格为 158.48 元/吨（含税）。

表13　耀光煤电煤矸石采购数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年
采购量（万吨）	127.05	115.87	150.74
采购均价（元/吨，含税）	108.83	106.62	158.48

资料来源：公司提供
注：耀光煤电主要采购煤矸石发电

2017年，长治热电采购电煤144.00万吨，平均采购价格为400.00元/吨，采购单价明显上升。

表14　长治热电燃煤采购数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年
采购量（万吨）	139.20	141.28	144.00
采购单价（元/吨，含税）	234.77	298.95	400.00

资料来源：公司提供

公司电煤采购主要供应商为煤销集团及其下属子公司，采购渠道稳定。2017 年电煤价格继续上升，火电盈利能力有所降低。但未来随着自有煤矿采购量的增加及煤电联营产业链的逐步完善，公司火力发电业务的竞争力有望进一步增强。

总体来看，跟踪期内，晋能集团实施煤电一体化的优势初步显现。通过实施煤电一体化，形成煤炭上下游产业链，集团煤炭企业解决了煤炭销售问题，电力企业则解决了燃料采购供应问题，同时把煤炭的产、运、销环节延伸到电厂的采购和煤质管理环节，降低了集团整体经营风险，提高了煤炭板块和电力板块综合效率和效益。

售电业务

公司售电收入大部分来自配电收入，所属的配电企业由地方电力统一管理。地方电力已于 2011 年 6 月并入山西通宝能源股份有限公司（以下简称“通宝能源”），为通宝能源的全资子公司。地方电力承担山西省内 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，主要从国家电网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有物价部门确定，可获取购销差价。

截至 2018 年 9 月底，公司共拥有变电站 119 座，其中，220kV 变电站 6 座，容量 1830MVA，220kV 线路 357kM；110KV 变电站 46 座，容量 3850MVA，110KV 线路 1526kM；35kV 变电站 67 座，容量 919.65MVA，35kV 线路 1576KM。

2015~2017 年公司完成配电量逐年增长，2017 年及 2018 年 1~9 月分别完成配电量 80.87 亿千瓦时和 67.20 亿千瓦时，平均售电价格有所下降，配电业务为现金结算，结算周期为每月进行结算。

表15　公司配电业务经营数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~9 月
配电量（亿千瓦时）	68.61	73.42	80.87	67.20

平均售电价（元/千千瓦时）（含税）	647.40	608.59	578.02	569.36
配电设施完成投资（亿元）	5.73	3.90	3.90	1.82
变电站个数	115	119	118	119
线路长度（公里）	15896	16171	14762	17230
变电总容（万千伏安）	609.00	680.50	680.50	659.97

资料来源：公司提供

总体看，公司配电业务整体经营基本稳定，盈利能力较强，是公司重要的利润来源。

5. 清洁能源业务

在巩固现有电源优势的前提下，依托山西北部的风场及光照资源，公司重点在风电、光伏发电等清洁能源领域布局。

（1）风电

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。晋能风电自2007年9月在右玉成功建成山西省首台风力发电机组后，不断增加风力发电机组建设，目前风厂建设覆盖晋北、晋西北、晋中等地。

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，其中，右玉小五台风电场一期工程的变电站、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。晋能风电项目均纳入国家电网并网销售，上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。

截至2017年底，公司主要发电项目包括平鲁败虎堡风电场等20个风力电站，其中9个电站尚处建设期内。2017年，公司已建成风电装机容量合计79.3万千瓦，公司风力电站全年共完成发电10.94亿千瓦时，实现上网电量10.77亿千瓦时，同比分别增长44.90%和44.76%。公司风电项目均处第四类风电资源区，平均上网电价为0.64元/千瓦时（含税），2017年公司实现风电售电收入5.65亿元，同比增加39.51%。

截至2018年9月底，公司已投产风电84.30万千瓦，在建装机50万千瓦。2018年1~9月，风电完成发电量10.99亿千瓦时，上网电量10.83亿千瓦时，实现收入5.53亿元。

（2）光伏发电

公司光伏业务主要由晋能清洁能源光伏发电有限责任公司（以下简称“晋能光电”）负责运营。主要发电项目包括平鲁败虎堡光伏电站等16个光伏电站，其中2个电站尚处建设期内。截至2017年底，公司已建成光伏发电装机容量合计36.42万千瓦，装机规模较上年增加45.22%。

2017年，公司光伏发电设施完成发电量3.19亿千瓦时，上网电量为3.11亿千瓦时，分别同比增长89.88%和91.98%。公司光伏发电项目平均上网电价为0.85元/千瓦时（含税），2017年实现光伏发电收入2.39亿元，同比增长102.54%。截至2018年9月底，已投产光伏发电装机38.42万千瓦，在建装机3万千瓦。2018年1~9月，光伏发电业务发电量3.73亿千瓦时，上网电量3.64亿千瓦时，光伏发电实现收入2.83亿元。

光伏组件生产由山西国际电力集团有限公司的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。晋能清洁成立于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。晋能清洁先后通过了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。目前，合作的客户主要有中国电力工程顾问集团中南电力设计院、新疆普利达工程咨询有限公司、中兴能源(天津)有限公司、信义光能、四川鼎成电力工程有限公司、青岛特锐德电气股份有限公司、神池县艾科光电有限责任公司、武汉日新科技等。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。

2017 年公司累计生产太阳能组件 937.1MW，实现销售收入32.10亿元、利润总额 1.08 亿元。2018 年 1~9 月，生产电池组件 1286.52MW，实现销售收入26.73亿元。

2018年5月31日，国家发展改革委、财政部和国家能源局发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，除了无补贴电站以外，不能安排普通电站的建设，以及下调光伏标杆上网电价。这一政策对公司太阳能组件销售会产生一定影响。

总体上，清洁能源业务拓展了公司发电业务的电源结构，有助于提升整体抗风险能力，但光伏政策对公司太阳能组件销售或将产生一定影响。

6. 多元产业板块

公司多元板块的经营主体包括阳泉煤销通源贸易有限责任公司、山西万景源房地产开发有限责任公司和山西晋能装备产业有限公司等。

公司多元产业主要包括房地产、装备制造、文化旅游等板块。2017 年度及 2018 年 1~9 月，多元板块分别实现收入 58.28 亿元和 26.84 亿元。其中，房地产、装备产业收入占比较大。

房地产板块由山西万景源房地产开发有限责任公司（以下简称“万景源房地产”）等公司经营，万景源房地产目前主要在建项目为万景嘉苑项目，项目按关规定办理相关手续，证照齐全，该项目总用地 161 亩，总建筑面积 38 万平米，概算总投资 27 亿元，项目建设期为 2017~2021 年，截至 2017 年底，累计完成投资 10.22 亿元。

截至 2017 年底，万景源房地产资产总额 16.61 亿元，负债总额 15.49 亿元，所有者权益 1.12 亿元，2017 年累计实现收入 21908 万元，净利润 393 万元。截至 2018 年 9 月底，万景源房地产资产总额 16.39 亿元，负债总额 15.25 亿元，所有者权益 1.14 亿元，2018 年 1~9 月累计实现收入 1.06 亿元，实现净利润 148.08 万元。

装备制造板块由山西晋能装备产业有限公司（以下简称“晋能装备”）等公司经营，截至 2017 年底，晋能装备的资产总额 15.26 亿元，负债总额 8.84 亿元，所有者权益 6.42 亿元，2017 年实现收入 4.82 亿元，实现净利润-0.13 亿元。2018 年 1~9 月晋能装备收入 4.31 亿元，实现净利润 112.95 万元。

多元产业是公司的重要组成部分，公司多元产业的经营思路为“板块化经营、专业化管理、新型化引领”，经营战略为“适度多元，链式发展”。未来，通过专业化的管理，公司多元产业将有望提升其效益和规模，并起到促进公司转型发展的作用。

7. 经营效率

2015 年~2017 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数波动增长，上述指标三年平均值分别为 7.93 次、6.12 次和 0.36 次，2017 年分别为 9.48 次、6.79 次和 0.40 次。总体看，公司经营效率有所提升。

8. 在建工程

公司在建工程主要集中在煤矿建设、电力、清洁能源和多元板块等方面。截至 2017 年底，公司主要在建项目 78 个，概算总投资 726.01 亿元，截至 2017 年底已完成投资 354.04 亿元。公司后续所需投资资金规模较大，未来存在一定的融资需求。

表 16 公司截至 2017 年底投资计划汇总表（单位：个、亿元）

序号	板块和产业分类		计划项目数量	概算总投资	2017年底已完成投资
1	煤炭板块	煤矿建设项目	28	174.75	125.59

		洗煤建设项目	3	5.12	1.77
		小计	**31**	**179.87**	**127.36**
2	电力板块	发电项目	8	150.26	96.12
		售电项目	2	25.40	5.74
		小计	**10**	**175.66**	**101.86**
3	清洁能源板块	风电项目	14	98.28	17.63
		光电项目	11	70.69	2.83
		小计	**25**	**168.97**	**20.46**
4	多元板块	房地产项目	**9**	**198.54**	**103.90**
5	其他	——	3	2.97	0.46
		合计	**78**	**726.01**	**354.04**

资料来源：公司提供

注：本表中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

整体看，公司重组煤销集团及山西国电集团之后，重新梳理了煤销集团及山西国电集团原有业务板块。在燃气板块和金融类资产无偿划转后，公司确立了煤炭、电力、贸易物流、清洁能源及多元板块五大板块。总体看，未来随着在建煤炭、电力和清洁能源板块项目的完工，预计公司盈利能力和抗风险能力将会得到进一步提升。

九、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了2015年~2017年合并财务报告，2015年合并财务报告经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；2016~2017年合并财务报告经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2018年1~9月财务报告未经审计。

2015年新纳入公司合并范围的主体有20家，新纳入合并范围的原因为投资设立；2015年，公司不再纳入合并范围的主体有25家，系无偿划转或清算注销子公司。2016年新纳入公司合并范围的主体有15家，新纳入合并范围的原因为投资设立、收购兼并；2016年，公司不再纳入合并范围的主体有25家，不再纳入合并范围的原因为无偿划转或清算注销。2017年新纳入公司合并范围的主体有7家，新纳入合并范围的原因为投资设立、收购兼并；2017年，公司不再纳入合并范围的主体有40家，不再纳入合并范围的原因为无偿划出、清算、无实质控制权或其他。2018年1~9月公司合并范围较2017年未发生变化。

截至2017年底，公司合并资产总额2621.11亿元，所有者权益552.68亿元（其中少数股东权益145.39亿元）；2017年公司实现营业收入1029.18亿元，利润总额16.51亿元。

截至2018年9月底，公司合并资产总额2669.66亿元，所有者权益606.45亿元（其中少数股东权益156.22亿元）；2018年1~9月公司实现营业收入753.74亿元，利润总额30.46亿元。

2. 资产质量

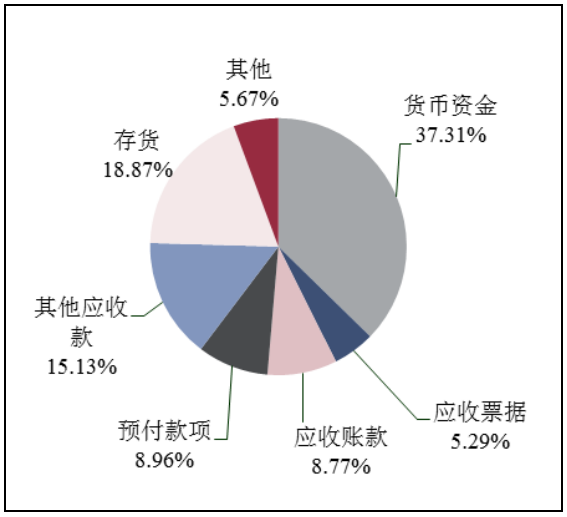
2015年~2017年，公司资产总额有所增长，年均复合增长5.86%，截至2017年底，公司资产总额2621.11亿元，同比增长5.33%，其中，流动资产占比26.54%，非流动资产占比

73.46%，公司资产构成中非流动资产占比高且非流动资产占比逐年上升。

流动资产

2015年~2017年，公司流动资产保持相对稳定，年均复合变化率为-2.25%，截至2017年底，公司流动资产695.52亿元，主要由货币资金（占37.31%）、预付账款（占8.96%）、应收账款（占8.77%）、其他应收款（占15.13%）和存货（占18.87%）构成。

图6　公司2017年底流动资产构成情况



资料来源：公司财务报告

2015年~2017年，公司货币资金快速增长，年均复合增长18.51%，截至2017年底，公司货币资金259.51亿元，同比增长23.24%，主要系公司2017年发行债券所致。2017年受限货币资金21.99亿元，主要系银行承兑汇票保证金、信用证保证金。

2015年～2017年，公司应收账款持续下降，年均复合变化率为-16.97%，截至2017年底，公司应收账款账面价值为60.98亿元，同比下降26.23%，公司加大账款回收力度；采用账龄分析法计提坏账准备，1年以内的占比43.55%，1～2年的占比13.64%，2～3年的占比5.83%，3年以上占比36.99%，公司应收账款综合账龄较长。截至2017年底，公司应收账款累计计提坏账准备21.00亿元。

2015年~2017年，公司预付款项逐年下降，年均复合下降22.45%，截至2017年底公司预付款项为62.32亿元，同比下降23.05%，公司煤炭物流业务对上游煤矿一般采用预付方式采购原煤，公司预付款项保持较大规模。

2015年~2017年，公司其他应收款规模快速下降，年均复合变化率为-22.06%，主要系随着煤炭市场行情逐步好转，代垫运费结算周期缩短，同时公司不断加大清欠力度，收回部分往来款。截至2017年底，公司其他应收款105.23亿元，采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款中，1年以内的占比27.08%，1~2年的占比46.75%；截至2017年底公司其他应收款累计计提坏帐准备为23.41亿元，计提比例18.47%，坏账计提较为充分。

2015年~2017年，公司存货有所增长，年均复合增长7.07%，截至2017年底，公司存货账面价值131.22亿元，同比增长1.60%，主要由原材料、库存商品和自制半成品及在产品构成，其中原材料主要是煤炭生产所需的各类材料及电厂采购的煤炭；自制半成品及在产品主要是房地产成本；库存商品主要是煤炭和房地产项目；周转材料主要是各类包装物及低值易耗品；消耗性生物资产主要是下属农牧类子公司持有的猪饲料；工程施工主要是下属工程类子公司的已完工未结算款；其他主要是在途物资。截至2017年公司计提存货跌价准备1.26亿元，计提比例0.93%，计提水平低。

非流动资产

2015年～2017年，公司非流动资产规模有所增长，年均复合增长9.34%，截至2017年底，公司非流动资产1925.59亿元，同比增长8.45%，主要由固定资产（占37.64%）、在建工程（占29.25%）和无形资产（占16.77%）构成。

2015年~2017年，公司固定资产规模不断增长，年均复合增长10.39%，主要系在建工程转固所致。截至2017年底，公司固定资产账面原值1070.96亿元，累计折旧合计344.13亿元，公司固定资产账面价值为724.79亿元，主要为房屋及建筑物和机器设备。

2015年～2017年，公司在建工程有所增长，年均复合增长9.61%，截至2017年底，公司在建工程563.21亿元，同比增长1.73%，主要系四通煤业矿井兼并重组整合项目、晋能大土河离石2*350MW低热值煤热电联产项目等项目投资增加。

2015年~2017年，公司无形资产有所增长，年均复合增长7.39%，主要系2017年部分矿井入账所致，入账价值为资源整合时对矿井采矿权的评估价，截至2017年底，公司无形资产322.92亿元，同比增长7.48%，主要为土地使用权和采矿权。

截至2018年9月底，公司合并资产总额为2669.66亿元，其中流动资产占24.88%，非流动资产占75.12%，流动资产比重较2017年底有所下降，主要系偿付债券本金导致货币资金下降所致，较2017年底下降18.05%，资产结构较2017年底变化不大。

近年来公司资产规模稳步增长，资产构成中非流动资产占比高，公司加大账款回收力度，应收账款和其他应收款规模有所下降，同时，公司原煤采购预付款项规模较大，造成一定资金占用。随着矿井整合和热电联产项目增长，固定资产和在建工程规模不断增加。总体看，公司整体资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2015 年~2017 年，公司所有者权益保持相对稳定，年均复合增长 2.10%，截至 2017 年底，公司所有者权益合计为 552.68 亿元（含少数股东权益 145.39 亿元）；公司归属母公司的所有者权益主要由实收资本[1]（占 91.48%）、资本公积（占 2.03%）、专项储备（占 4.02%）、其他综合收益（占 4.30%）和其他权益工具（占 12.19%）构成，未分配利润为负。截至 2017 年底，公司其他权益工具为 2015 年和 2016 年发行的永续债“15 晋能 MTN001”“16 晋能 MTN001”、“16 晋能 MTN002”和“16 晋能 MTN003”；截至 2017 年底，公司未分配利润-59.51 亿元，2017 年同比下降系归属母公司利润下降所致。

截至 2018 年 9 月底，公司所有者权益 606.45 亿元（含少数股东权益 156.22 亿元），较 2017 年底有所增长，主要系公司发行永续中期票据所致。

总体看，公司所有者权益保持相对稳定，未分配利润持续为负，少数股东权益占比较大。

负债

2015 年~2017 年，在投资项目资金需求的推动下，公司整体负债规模有所增长，年均复合增长 6.94%。截至 2017 年底，公司负债总额为 2068.43 亿元，同比增长 5.95%，其中流动负债占 50.49%，非流动负债占 49.51%。

2015年~2017年，公司流动负债不断增长，年均复合增长9.87%，截至2017年底，公司流动负债1044.42亿元，同比增长5.85%，从流动负债结构来看，公司流动负债主要由短期借款（占23.14%）、应付账款（占14.07%）、其他应付款（占9.00%）和一年内到期的流动负债（占33.75%）构成。

2015 年~2017 年，公司短期借款有所增长，年均复合增长 8.93%，公司近年来在煤炭、电力等业务方面稳步发展，公司在营运资金方面需求也随之增加。截至 2017 年底，公司短期借款为 241.70 亿元，同比下降 2.30%，主要为保证借款和信用借款。

2015 年~2017 年，公司其他应付款逐年下降，年均复合变化率为-13.25%，截至 2017 年底，公司其他应付款 94.05 亿元，同比减少 8.09%。公司其他应付款主要是往来借款和保证金。

2015 年~2017 年，公司一年内到期的非流动负债复合增长 35.28%，截至 2017 年底，一年内到期的非流动负债 352.48 亿元，主要为一

[1] 截至 2018 年 9 月底，公司实收资本 372.60 亿元，注册资本 360.00 亿元，差额部分为 2015 年山西省财政厅预拨给公司的资本金，截至报告出具日，尚未完成工商变更。

年内到期的长期借款和应付债券，债务规模较大。

2015年~2017年，公司非流动负债规模有所增长，年均复合增长4.18%，截至2017年底，公司非流动负债1024.01亿元，主要由长期借款（占32.15%）、应付债券（占45.03%）和长期应付款（占19.37%）构成。

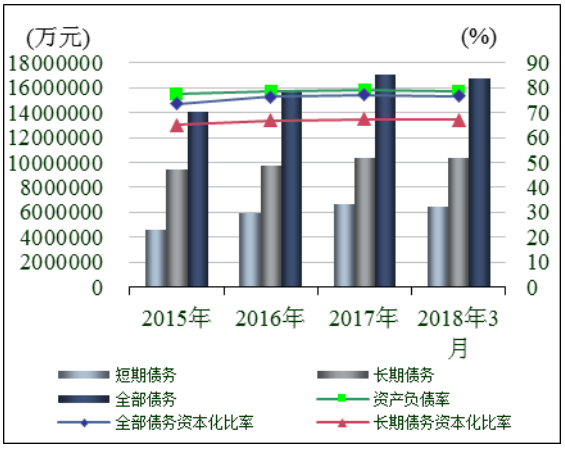
2015年~2017年，公司长期借款规模波动中有所下降，年均复合变化率为-5.75%，截至2017年底，公司长期借款329.24亿元，同比下降31.12%，主要为保证借款和信用借款。

2015年~2017年，公司应付债券波动中有所增长，年均复合变化率为9.82%，截至2017年底，公司应付债券461.16亿元，同比增长83.73%，主要系公司及子公司新发行债券所致。

2015年~2017年，公司长期应付款波动增长，年均复合增长9.59%，截至2017年底，公司长期应付款为198.32亿元，同比下降0.51%，主要系债权投资计划及融资租赁款。

有息债务方面，考虑到将永续债和长期应付款的有息部分计入长期债务后，2015年~2017年，公司调整后全部债务规模有所增长，年均复合增长10.16%，截至2017年底公司调整后全部债务合计1703.93亿元，同比上升6.19%，从长短期债务结构来看，短期债务占比39.06%，长期债务占比60.94%，债务期限结构合理。

图 7　公司调整后债务负担情况



资料来源：公司财务报告

2015年~2017年，公司债务负担随着债务规模的增长而有所上升，资产负债率、全部债务资本化比率、长期债务资本化比率均呈上升趋势，三年平均值分别为78.64%、76.22%和66.73%，截至2017年底上述指标分别为78.91%、77.21%和67.36%，有息债务负担重。

截至2018年9月底，公司负债规模为2063.21亿元，较2017年底下降0.25%，其中流动负债占49.10%，非流动负债占50.90%。同期，公司全部债务1730.31亿元，其中长期债务占63.86%，短期债务占36.14%。截至2018年9月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率及长期债务资本化比率分别为77.28%、77.00%及68.13%，债务负担较2017年底有所下降，但债务负担仍偏重。

总体看，跟踪期内，公司债务负担仍偏重，未来一段时间公司将维持一定的投资支出，债务规模预计呈上升趋势。

4. 盈利能力

2015年~2017年，公司营业收入年复合增长15.59%，2015年煤炭行业景气度不高、山西省公路销售体制改革和多元板块收入下滑影响，公司营业收入快速下降；2016年公司营业收入同比下降7.81%；2017年受煤炭市场供给侧结构改革影响，煤炭价格大幅度提升，同时产能逐步释放，导致营业收入大幅增长至1029.18亿元，利润总额为16.51亿元。从盈利指标来看，近年来公司营业利润率呈上升趋势，三年分别为10.53%、11.22%和11.97%。

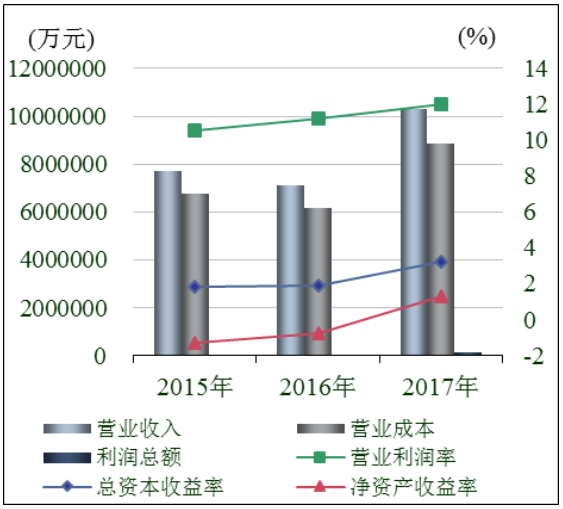
期间费用方面，2015年～2017年，公司期间费用有所波动，年均复合变化率为2.45%，2017年公司期间费用合计119.87亿元，同比增长23.27%，主要系融资规模上升导致利息支出大幅增长。

2015年~2017年，公司投资收益年均复合变化率为-48.84%，2017年公司实现投资收益4.90亿元，主要来源于处置长期股权投资产生的投资收益1.18亿元及持有可供出售金融资产

取得收益2.28亿元。

2015年~2017年，公司营业外收入呈下降趋势，年均复合增长率为-19.04%，2017年公司实现营业外收入12.22亿元，其中政府补助10.04亿元。

图 8　公司近年盈利情况



资料来源：公司财务报告

2018年1~9月，公司实现营业收入753.74亿元，利润总额30.46亿元；同期，公司营业利润率上升至15.07%。

综合来看，跟踪期内，受煤炭价格上涨影响，公司煤炭板块收入和贸易物流收入大幅增长；但投资收益及营业外收入等非经常性损益对公司利润总额的影响较大。

5. 现金流

从经营活动来看，2015 年~2017 年，公司经营活动现金流入量有所波动，年均复合变化率为 8.00%，2017 年公司经营活动产生的现金流入量为 1280.10 亿元，同比增长 70.50%，主要系煤炭价格上涨，公司煤炭销售收入大幅提升；2015 年～2017 年，公司经营活动现金流出量年均复合变化率为 6.76%，2017 年公司经营活动产生的现金流出量为 1221.13 亿元，同比增长 69.94%，主要为购买商品、接受劳务支付的现金；2017 年经营活动产生的现金流量净额 58.97 亿元，同比增长 82.97%。2017 年公司现金收入比为 117.95%，收入实现质量较好。

从投资活动来看，2015 年~2017 年，公司投资活动现金流入量波动中有所增长，年均复合增长 45.47%，2017 年公司投资活动现金流入量 135.03 亿元，同比增长 180.97%，主要为收到其他与投资活动有关的现金增加所致；2015 年~2017 年，公司投资活动现金流出量波动增长，年均复合变化率为 10.10%，2017 年投资活动现金流出量 202.79 亿元，主要原因是随着煤炭矿井改扩建和电力项目推进，公司投资支付的现金保持较大规模。2017 年，公司投资活动产生的现金流量为-67.76 亿元，继续表现为净流出状态。

2015年~2017年，公司筹资活动现金流入量快速增长，年均复合增长14.07%，2017年公司筹资活动现金流入810.09亿元，同比增长27.88%，主要系公司发行债券规模增长较快；2015年～2017年，公司筹资活动现金流出量快速增长，年均复合增长17.00%，2017年公司筹资活动现金流出736.74亿元，同比增长26.23%，主要系偿还债务所致。

2018年1~9月，公司经营活动产生的现金流量净额为94.12亿元；同期，投资活动产生的现金流量净额为-84.95亿元；筹资活动产生的现金流量净额为-56.01亿元。

总体看，跟踪期内，公司经营活动获现能力有所增强，对外投资继续保持较大规模，对筹资活动依赖较大，公司通过发行债券加大融资规模。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，近三年公司流动比率、速动比率均呈下降趋势，三年均值分别为 71.80%和 58.94%，截至 2017 年底两项指标分别为 66.59%和 54.03%；2018 年 9 月底，两项指标分别为 65.57%和 51.67%。近三年公司经营活动现金流动负债比率呈上升趋势，2017 年经营现金流动负债比为 5.65%，同比上升 2.38 个百分点，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债指标看，2015 年~2017 年，公

司 EBITDA 分别为 96.28 亿元、79.41 亿元和 150.60 亿元；同期，EBITDA 利息保护倍数分别为 1.26 倍、0.96 倍和 1.53 倍；随着债务规模的不断扩大，全部债务/EBITDA 保护倍数分别为 14.58 倍、19.81 倍和 11.31 倍。公司整体偿债能力有所提升。

截至 2017 年底，公司合并口径对外担保金额合计 24.40 亿元，担保比例为 4.41%，担保比例较小。

表 17　截至 2017 年底公司对外担保情况

被担保方	担保金额（万元）
浑源县恒山陶瓷厂	230.00
山西龙兴饮品有限公司	200.00
山西崇安能源发展有限公司	8300.00
盂县牛村镇工业公司	3420.00
王进财	198.00
郭明海	260.00
梁俊	280.00
王俊红	240.00
平定县如海洗煤有限公司	1920.00
阳泉市义井选煤厂	4900.00
阳泉市天利洁净煤有限公司	1950.00
山西宁武榆树坡煤业有限公司	2300.00
山西燃气产业集团有限公司	160720.33
山西华光发电有限责任公司	49450.00
山西国强天然气输配有限公司	1620.00
山西晋煤铁路物流有限公司	6570.50
山西国际电力天然气有限公司	1468.56
合计	**244027.39**

资料来源：公司提供

公司对山西燃气担保金额大，为 16.07 亿元，为 2015 年山西燃气随公司燃气板块无偿划转，公司对山西燃气的有关债务提供连带责任担保。被担保企业经营正常，公司或有负债风险较小。

截至 2018 年 9 月底，晋能集团共获各银行授信额度 1529.04 亿元，尚未使用额度 864.72 亿元。山西国电集团下属通宝能源为上市公司，具备资本市场直接融资渠道。公司直接和间接融资渠道畅通。

7. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1014010601984490M），截至2019年2月14日，公司无未结清的不良及关注类信贷信息。总体来看，公司过往债务履行情况良好。

8. 抗风险能力

基于对电力、煤炭及物流行业发展趋势的基本分析、公司经营及财务状况的风险识别，以及公司在经营规模、业务垄断性、煤炭和电力资源整合等方面素质的综合判断，公司综合抗风险能力极强。

9. 母公司财务分析

截至 2017 年底，母公司资产总额 1019.14 亿元，其中其他应收款 580.76 亿元，长期股权投资 380.16 亿元。负债总额 577.00 亿元，其中短期借款 38.56 亿元，一年内到期的非流动负债 207.40 亿元，长期借款 59.31 亿元，应付债券 248.78 亿元，所有者权益 442.13 亿元。截至 2018 年 9 月底，母公司资产总额 1136.97 亿元，负债总额 654.90 亿元，所有者权益 482.06 亿元，资产负债率为 57.60%。

2017 年，母公司实现营业收入 2.92 亿元，利润总额 0.12 亿元。2018 年 1~9 月，母公司实现营业收入 1.78 亿元，利润总额 0.03 亿元。

2017 年，母公司经营活动产生的现金流净额-231.33 亿元，投资活动产生的现金流净额-2.31 亿元，筹资活动产生的现金流净额 251.50 亿元。2018 年 1~9 月，母公司经营活动产生的现金流净额-112.25 亿元，未产生投资活动现金流出，筹资活动产生的现金流净额 101.50 亿元。

总体看，母公司资产主要是其他应收款和长期股权投资，收入规模较小，经营活动获现能力弱。

十、存续债券偿还能力

“18晋能CP001”、“18晋能CP002”和“19晋能CP001”余额分别为20亿元、10亿元和10亿元，合计40亿元。2017年公司经营活动产生的现金流入量、经营活动产生的现金流量

净额和EBITDA分别为1280.10亿元、58.97亿元和150.60亿元，分别为上述债券余额的32.00倍、1.47倍和3.77倍，截至2018年9月底公司现金类资产为251.14亿元，为上述债券余额的6.28倍。公司经营活动现金流入量和现金类资产对上述债券保障能力较强。

表 18 截至报告出具日公司 2019 年到期/行权债券

（单位：亿元）

债券名称	债券余额	到期日/行权日
18 晋能 SCP009	15	2019-04-28
18 晋能 SCP010	15	2019-05-13
18 晋能 SCP011	15	2019-05-28
18 晋能 SCP012	10	2019-07-19
19 晋能 SCP001	15	2019-09-25
18 晋能 CP001	20	2019-09-27
19 晋能 SCP002	10	2019-10-17
16 晋能 01	10.90	2019-11-11
18 晋能 CP002	10	2019-11-21
16 晋能 02	10.30	2019-12-15
17 晋能 02	30	2019-03-25
合计	**161.20**	-

资料来源：Wind

截至报告出具日，公司 2019 年到期/行权债券余额为 161.20 亿元，2017 年公司经营活动产生的现金流入量、经营活动产生的现金流量净额和 EBITDA 分别为 2019 年到期/行权债券余额的 7.94 倍、0.37 倍和 0.93 倍，截至 2018 年 9 月底的现金类资产为 2019 年到期/行权债券余额的 1.56 倍。经营活动现金流入量和现金类资产对 2019 年到期/行权债券余额保障能力较强。

十一、结论

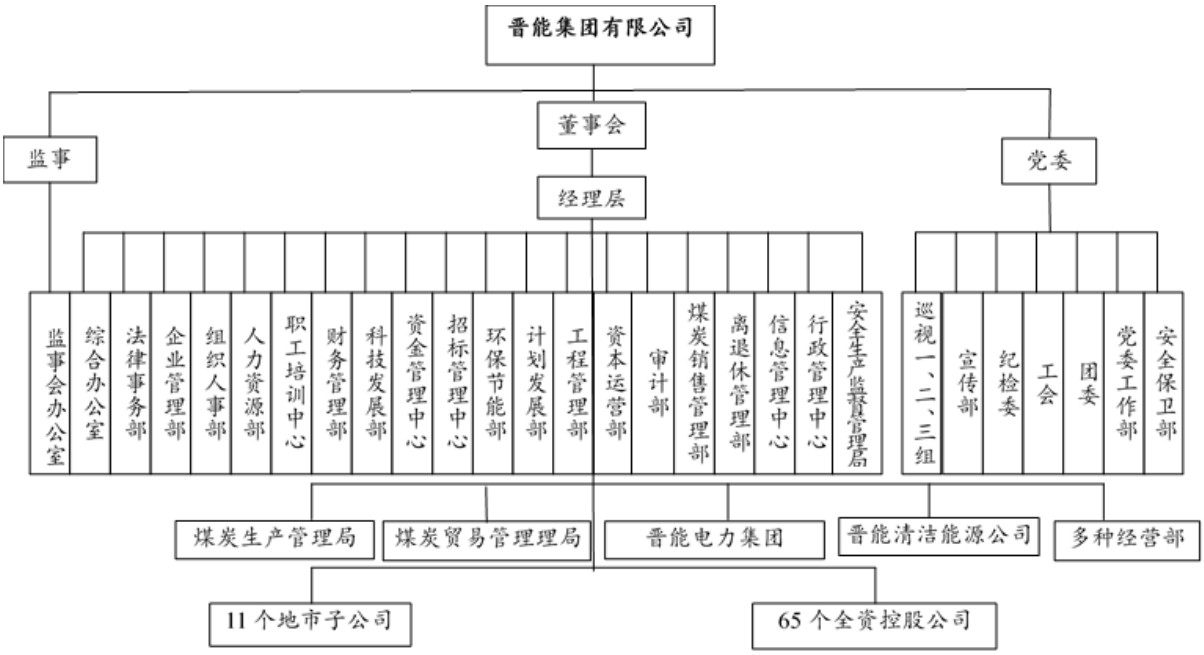
综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，并维持“18 晋能 CP001”、“18 晋能 CP002”和“19 晋能 CP001”的信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2018 年 9 月公司股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	山西省国有资本投资运营有限公司	2306020	货币/资本公积转增	64.06
2	晋城市国资委	317617	货币/资本公积转增	8.82
3	长治市国资委	245743	货币/资本公积转增	6.83
4	阳泉市国资委	214297	货币/资本公积转增	5.95
5	大同市国资委	132649	货币/资本公积转增	3.68
6	太原市国资委	91162	货币/资本公积转增	2.53
7	晋中市国资委	76630	货币/资本公积转增	2.13
8	临汾市国资委	71344	货币/资本公积转增	1.98
9	吕梁市国资委	56548	货币/资本公积转增	1.57
10	朔州市国资委	31708	货币/资本公积转增	0.88
11	忻州市国资委	28537	货币/资本公积转增	0.79
12	运城市国资委	27745	货币/资本公积转增	0.77
合计		**3600000**	--	**100.00**

注：1. 公司 2016 年审计报告中披露，根据《山西省人民政府关于划转晋能集团有限公司股权的通知》（晋政函【2016】64 号），山西省 11 个设区市国资委合计持有的公司 35.9439%的国有股权，无偿划转由山西省国资委持有，公司变更为山西省国资委独资公司。截至本报告出具日，尚未完成工商变更。2. 因四舍五入原因，部分分项数加总与合计数不一致。

附件 1-2　截至 2018 年 9 月公司组织结构图



注：董事会办公室、党委办公室、行政办公室合署为综合办公室。

附件 1-3　公司全资及控股子公司情况表

序号	企业名称	持股比例(%)	注册资本（万元）	与公司的关系	业务范围
1	山西煤炭运销集团有限公司	100.00	1015615	境内非金融子企业	投资煤炭企业；煤焦科技开发、技术转让；自有房屋租赁；能源领域投资开发；提供煤炭信息咨询服务；煤气层投资开发；代收煤炭交易费；煤炭批发、经营
2	山西国际电力集团有限公司	100.00	600000	境内非金融子企业	电力投资、建设和生产经营
3	晋能环保工程有限公司	100.00	5000	境内非金融子企业	非金属废料和碎屑加工处理
4	晋能（天津）融资租赁有限公司	100.00	50000	境内非金融子企业	融资租赁
5	晋能广灵农业开发有限公司	100.00	200	境内非金融子企业	蔬菜加工
6	晋能九牛广灵农业开发有限公司	100.00	2000	境内非金融子企业	种植销售花卉、牧草、农作物；销售不再分装的农作物种子、化肥、农膜、化工产品等
7	晋能山西石楼农业开发有限公司	100.00	1000	境内非金融子企业	其他农业
8	晋能大同县农业开发有限公司	95.24	2000	境内非金融子企业	蔬菜、黄花种植、收购、加工、销售等
9	朔州东方长宏能源发展有限公司	51.00	60000	境内非金融子企业	铁路货物运输

附件 2　主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	206.69	247.34	296.32	251.14
资产总额(亿元)	2338.76	2488.48	2621.11	2669.66
所有者权益合计(亿元)	530.19	536.22	552.68	606.45
短期债务(亿元)	461.29	595.12	665.59	625.35
长期债务(亿元)	942.88	977.82	1038.34	1104.95
全部债务(亿元)	1404.17	1572.94	1703.93	1730.31
营业收入(亿元)	770.26	710.14	1029.18	753.74
利润总额(亿元)	2.31	2.62	16.51	30.46
EBITDA(亿元)	96.28	79.41	150.60	--
经营性净现金流(亿元)	26.10	32.23	58.97	94.12
财务指标				
销售债权周转次数(次)	6.71	6.18	9.48	--
存货周转次数(次)	6.03	5.06	6.79	--
总资产周转次数(次)	0.34	0.29	0.40	--
现金收入比(%)	91.24	87.03	117.95	106.24
营业利润率(%)	10.53	11.22	11.97	15.07
总资本收益率(%)	1.83	1.66	3.18	--
净资产收益率(%)	-1.31	-0.73	1.32	--
长期债务资本化比率(%)	65.10	66.77	67.36	68.13
全部债务资本化比率(%)	73.53	76.37	77.21	77.00
资产负债率(%)	77.33	78.45	78.91	77.28
流动比率(%)	84.14	72.24	66.59	65.57
速动比率(%)	70.91	59.16	54.03	51.67
经营现金流动负债比(%)	3.02	3.27	5.65	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.26	0.96	1.53	--
全部债务/EBITDA(倍)	14.58	19.81	11.31	--

注：1、2018 年 1~9 月财务数据未经审计；2、公司发行的永续中票和长期应付款的有息部分计入公司长期债务。

附件 3　主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入净额×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注：现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1　主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2　评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 4-3　短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息