

信用等级公告

联合〔2020〕568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“19 晋能 CP002”“19 晋能 CP003”“19 晋能 CP004”“19 晋能 CP005”“20 晋能 CP001”和“20 晋能 CP002”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

二〇二〇年三月十七日



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 2020 年跟踪评级报告

评级结果:

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
晋能集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
19 晋能 CP002	A-1	稳定	A-1	稳定
19 晋能 CP003	A-1	稳定	A-1	稳定
19 晋能 CP004	A-1	稳定	A-1	稳定
19 晋能 CP005	A-1	稳定	A-1	稳定
20 晋能 CP001	A-1	稳定	A-1	稳定
20 晋能 CP002	A-1	稳定	A-1	稳定

跟踪评级债券概况:

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
19 晋能 CP002	15 亿元	15 亿元	2020/9/19
19 晋能 CP003	10 亿元	10 亿元	2020/10/15
19 晋能 CP004	10 亿元	10 亿元	2020/10/23
19 晋能 CP005	5 亿元	5 亿元	2020/12/6
20 晋能 CP001	10 亿元	10 亿元	2021/2/19
20 晋能 CP002	10 亿元	10 亿元	2021/2/27

评级时间: 2020 年 3 月 17 日

本次评级使用的评级方法、模型:

名称	版本
煤炭企业信用评级方法	V3.0.201907
煤炭企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注: 上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点:

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对晋能集团有限公司(以下简称“公司”或“晋能集团”)的评级反映了公司在煤炭资源禀赋、区域电力市场地位、政策支持、运销体系、煤电一体化等方面具有综合优势,跟踪期内,电力板块毛利率所有提升,经营活动现金流情况表现良好。同时,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,行业地位进而巩固。

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“19 晋能 CP002”“19 晋能 CP003”“19 晋能 CP004”“19 晋能 CP005”“20 晋能 CP001”和“20 晋能 CP002”的信用等级为 A-1,评级展望为稳定。

优势:

1. 公司是山西省国有大型煤炭企业,为政府重点扶持企业。
2. 公司对煤炭矿井进行整合,在产矿井产能增加;同时煤炭价格保持增长,公司盈利规模明显增长。
3. 公司煤炭运销网络覆盖山西全省,运销能力突出。
4. 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。跟踪期内,公司发电利用小时数增加,电力板块毛利率所有提升。

本次评级模型打分表及结果:

指示评级	aa+	评级结果		AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	5
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	2
			经营分析	1
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构	2	
		偿债能力	3	
调整因素和理由				调整子级
公司是山西省国有大型煤炭企业，地位重要，为政府重点扶持企业				+1

注:经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级, 各级因子评价划分为 6 档, 1 档最好, 6 档最差; 财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级, 各级因子评价划分为 7 档, 1 档最好, 7 档最差; 财务指标为近三年加权平均值; 通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师: 张博 王宇飞

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

关注:

1. 公司煤炭资源整合矿井多, 分散广, 地质条件及生产环境多样, 安全生产管理压力大。跟踪期内, 公司子公司山西煤炭运销集团晋中紫金煤业有限公司发生生产安全事故。
2. 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. 公司资本支出规模较大, 债务负担偏重。

主要财务数据:

项 目	合并口径			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
现金类资产(亿元)	247.34	296.32	261.21	235.74
资产总额(亿元)	2488.48	2621.11	2686.67	2730.91
所有者权益合计(亿元)	536.22	552.68	607.82	636.93
短期债务(亿元)	595.12	665.59	550.29	542.60
长期债务(亿元)	977.82	1038.34	1167.89	1213.84
全部债务(亿元)	1572.94	1703.93	1718.18	1756.44
营业收入(亿元)	710.14	1029.18	1036.56	800.32
利润总额(亿元)	2.62	16.51	35.46	30.82
EBITDA(亿元)	79.41	150.60	168.40	--
经营性净现金流(亿元)	32.23	58.97	100.17	88.94
营业利润率(%)	11.22	11.97	14.96	14.73
净资产收益率(%)	-0.73	1.32	3.03	--
资产负债率(%)	78.45	78.91	77.38	76.68
全部债务资本化比率(%)	76.37	77.21	76.83	76.41
流动比率(%)	72.24	66.59	62.13	61.56
经营现金流动负债比(%)	3.27	5.65	10.31	--
EBITDA 利息倍数(倍)	0.96	1.53	1.67	--
全部债务/EBITDA(倍)	19.81	11.31	10.20	--

公司本部(母公司)

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
资产总额(亿元)	774.74	1019.14	1170.57	1280.23
所有者权益(亿元)	434.46	442.13	482.59	487.55
全部债务(亿元)	313.76	554.05	660.87	722.54
营业收入(亿元)	0.68	2.92	7.33	2.43
利润总额(亿元)	0.58	0.12	0.52	0.03
资产负债率(%)	43.92	56.62	58.77	61.92
全部债务资本化比率(%)	41.93	55.62	57.80	59.71
流动比率(%)	280.79	224.99	251.61	769.27
经营现金流动负债比(%)	-65.74	-86.02	-40.68	--

注: 1. 2019 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

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2015/ 6/15	刘新泉 张钰	煤炭行业企业信用分析要点	阅读全文
AAA	稳定	2020/ 2/14	张博 王宇飞	煤炭企业信用评级方法 (V3.0.201907) 煤炭企业主体信用评级模型 (V3.0.201907)	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本编号

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,符合真实性、准确性、完整性要求。

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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效;根据后续跟踪评级的结论,在有效期内信用等级有可能发生变化。

晋能集团有限公司 2020 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关于晋能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 2019 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”）。

表 1 截至 2019 年 9 月底公司股权结构

序号	股东名称	股权比例 (%)
1	山西省国有资本投资运营有限公司	64.06
2	晋城市人民政府国有资产监督管理委员会	8.82
3	长治市人民政府国有资产监督管理委员会	6.83
4	阳泉市人民政府国有资产监督管理委员会	5.95
5	大同市人民政府国有资产监督管理委员会	3.68
6	太原市人民政府国有资产监督管理委员会	2.53
7	晋中市人民政府国有资产监督管理委员会	2.13
8	临汾市人民政府国有资产监督管理委员会	1.98
9	吕梁市人民政府国有资产监督管理委员会	1.57
10	朔州市人民政府国有资产监督管理委员会	0.88

表 2 本次跟踪评级债券情况（单位：亿元）

债券简称	发行金额	债券余额	募集资金用途	到期日
19 晋能 CP002	15.00	15.00	偿还银行借款及债务融资工具	2020/9/19

11	忻州市人民政府国有资产监督管理委员会	0.79
12	运城市人民政府国有资产监督管理委员会	0.77
合计		100.00

资料来源：公司提供

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 2018 年底，公司合并资产总额 2686.67 亿元，所有者权益 607.82 亿元（含少数股东权益 162.45 亿元）；2018 年公司实现营业收入 1036.56 亿元，利润总额 35.46 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 2730.91 亿元，所有者权益 636.93 亿元（含少数股东权益 176.08 亿元）；2019 年 1—9 月公司实现营业收入 800.32 亿元，利润总额 30.82 亿元。

公司注册地址：山西示范区南中环街 426 号山西国际金融中心 2 号楼；法定代表人：李国彪。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

本次跟踪评级债券分别为“19 晋能 CP002”“19 晋能 CP003”“19 晋能 CP004”“19 晋能 CP005”“20 晋能 CP001”和“20 晋能 CP002”，上述债券募集资金均已按募集资金用途使用，债券余额合计 60.00 亿元。

19 晋能 CP003	10.00	10.00	偿还银行借款及债务融资工具	2020/10/15
19 晋能 CP004	10.00	10.00	偿还公司本部及子公司银行借款	2020/10/23
19 晋能 CP005	5.00	5.00	偿还银行借款	2020/12/6
20 晋能 CP001	10.00	10.00	偿还公司本部偿还银行借款本金和利息	2021/2/19
20 晋能 CP002	10.00	10.00	偿还公司本部及子公司有息债务	2021/2/27

数据来源: Wind

四、宏观经济和政策环境

2019 年以来,在世界大变局加速演变更趋明显,全球动荡源和风险点显著增多,在全球经济增长放缓的背景下,我国经济增长进一步下滑,消费价格上涨结构性特征明显,就业总体稳定。

(一) 经济增速继续下行,消费者价格与生产者价格持续背离,就业压力较大,财政收支缺口扩大

2019 年以来中国经济增速继续下行,全年同比增长 6.1%,为 2008 年国际金融危机以来之最低增速;其中第一季度 GDP 同比增长 6.5%,第二季度同比增长 6.3%,第三第四季度同比增长 6.0%,逐季下滑态势明显。

表3 2016—2019年我国主要经济数据

项目	2016年	2017年	2018年	2019年
GDP (万亿元)	73.6	78.7	84.0	89.2
GDP 增速 (%)	6.8	6.9	6.7	6.1
规模以上工业增加值增速 (%)	6.0	6.6	6.2	5.7
固定资产投资增速 (%)	8.1	7.2	5.9	5.4
社会消费品零售总额增速 (%)	10.4	10.2	9.0	8.0
出口增速 (%)	-1.9	10.8	7.1	5.0
进口增速 (%)	0.6	18.7	12.9	1.6
CPI 增幅 (%)	2.0	1.6	2.1	2.9
PPI 增幅 (%)	-1.4	6.3	3.5	-0.3
城镇登记失业率 (%)	4.0	3.9	3.8	3.6
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	5.6	6.5	5.6	5.0
公共财政收入增速 (%)	4.5	7.4	6.2	3.8
公共财政支出增速 (%)	6.4	7.7	8.7	8.1

注: 1.增速及增幅均为同比增长情况。2.出口增速、进口增速统计均以人民币计价。3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率,规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率, GDP 为不变价规模。

资料来源: 国家统计局、Wind

1. 消费和固定资产投资增长持续处于回落状态, 对外贸易总额同比减少

2019 年, 社会消费品零售总额同比增长 8.0%, 较上年下滑 1%, 其中网上零售额 10.6 万亿元, 同比增长 16.5%。全国固定资产投资(不含农户)同比增长 5.4%, 比上年低 0.5 个百分点。从主要投资领域看, 制造业投资增速为 3.1%, 比上年低 6.4 个百分点, 其中 12 月有所回升; 基础设施投资增速为 3.8%, 增速与上年持平; 房地产投资增速为 9.9%, 比上年高 0.4 个百分点。民间投资增速为 4.7%, 比上年回落 4.0 个百分点; 国有投资增速为 6.8%, 比上年高 4.9 个百分点。2019 年货物进出口总额 31.54 万亿元, 同比增长 3.4%, 增速比上年回落 6.3 个百分点。其中, 出口增长 5.0%, 进口增长 1.6%。进出口相抵, 顺差 2.92 万亿元, 同比扩大 25.4%。对欧盟、东盟、美国、日本进出口分别增长 38.8%、14.1%、-10.7% 和 0.4%, 对“一带一路”沿线国家进出口 9.27 万亿元, 增长 10.8%。

2. 工业生产较为低落, 服务业较快发展

2019 年, 国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别增长 3.1%、5.7% 和 6.9%, 占 GDP 比重分别为 7.1%、39.0%、53.9%。全国规模以上工业增加值同比实际增长 5.7%, 增速较上年同期回落 0.6 个百分点, 运行于近 10 年来底部; 工业企业利润总额累计同比在年初大幅下降 14%, 此后降幅有所收窄, 但一直为负增长, 工业企业经济效益较差。2019 年全国规模以上服务业企业营业收入同比增长 9.4%, 其中, 战略性新兴服务业、科技服务业和高技术服务业企业营业收入分别增长 12.4%、12.0% 和 12.0%; 规模以上服务业企业

营业利润增长 3.5%。12 月份，服务业业务活动预期指数为 59.1%，增长势头较好。

3. 居民消费价格涨幅上升，生产价格同比下降

2019 年，居民消费价格指数（CPI）同比上涨 2.9%，涨幅比上年扩大 0.8 个百分点，其中猪肉价格上涨较快，全年同比上涨 42.5%。食品价格全年上涨 9.2%，涨幅比上年提高 7.4 个百分点；非食品价格上涨 1.4%，涨幅比上年回落 0.8 个百分点。不包括食品和能源的核心 CPI 温和上涨 1.6%，涨幅比上年回落 0.3 个百分点。2019 年，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降 0.3%，比上年回落 3.8 个百分点。工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降 0.7%，涨幅比上年回落 4.8 个百分点。

4. 财政收入增长放缓，支出保持较快增长，收支缺口扩大

2019 年，全国一般公共预算收入 190382 亿元，同比增长 3.8%，增速比上年回落 2.4 个百分点。其中税收收入 157992 亿元，同比增长 1%；非税收入 32390 亿元，同比增长 20.2%。2019 年，全国一般公共预算支出 238874 亿元，同比增长 8.1%，增速比上年低 0.6 个百分点。从支出结构看，与基建投资相关的支出明显增长，城乡社区支出、科学技术支出、节能环保支出分别同比增长 16.1%、14.4% 和 18.2%。2019 年财政收支差额 4.85 万亿元，较去年同期大增 2.91 万亿元。

5. 就业形势基本稳定，但就业压力持续存在

在制造业生产收缩，服务业增长放缓的影响下，全国就业形势趋于严峻。2019 年 31 个大城市调查失业率均在 5%（含）以上，较上年有所提高，且全年呈现波动上升态势。制造业 PMI 和非制造业 PMI 的从业人员指数，2019 年全年一直在荣枯线以下，反映出生产部门对劳动力需求的长期收缩状况，从需求方面说明就业压力长期较大。

（二）宏观政策加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间

2019 年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，一是实施大规模降税降费，落实个税改革政策，进一步结构性下调增值税税率，全年减税降费目标 2 万亿元；二是大幅扩大地方政府专项债规模，为基建补短板和提高有效投资提供了资金支持。货币金融方面，一是实施全面降准及结构性普惠降准，全面降准一次，结构性降准两次，“三挡两优”的存款准备金框架初步形成，为市场注入了适度充裕的流动性；二是通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，开启了 10 多年来新的降息进程，实现一年期 LPR 报价下降 11 个基点，引导信贷市场利率实质性下调。结构性政策方面，营商环境继续改善，扩大对外开放，深化国资国企、鼓励中小企业加快成长。

（三）宏观经济及政策前瞻

1. 新冠肺炎疫情使国内经济短期内加速下行，中长期拖累 2020 年经济增长。在空前疫情影响下，2020 年年初中国经济的三大需求短期内均受到较大冲击。消费方面，春节是传统的消费高峰期，包括餐饮、娱乐、旅游、商场购物等，而今年因为防范疫情，绝大部分人群都在家里自我隔离，网购由于配送问题亦大幅减少，消费数据相当惨淡。投资方面，由于隔离限制与人口流动限制，大量工人（尤其是农民工）返城问题突出，生产活动无法进行，制造业、房地产、基建投资短期基本停滞。外贸方面，虽然世界卫生组织不推荐限制旅行和贸易的措施，但是一些国家已经分别采取了限制措施、并提升了风险等级，限制了我国的进出口贸易。短期内三大需求受到重挫，必将在短期内加速中国经济下行，长期拖累 2020 年经济增长。

2. 受新冠疫情影响，通胀和失业压力进一步增加。年初疫情的突发和迅速蔓延，药品、食品等必需品的短缺导致价格不断攀升，必然

推高一季度 CPI，通胀压力进一步增加；另一方面由于下游产业大面积停产停工又导致对原材料及产成品的需求下降，将使 PPI 的继续回升受阻。PPI 再次回落加重制造业及服务业盈利预期，延缓企业开工复工，甚至较长时期的停业会使部分企业破产倒闭，又对就业形成进一步压力。短期内通胀和失业的双重压力，对中国经济企稳回升构成较大挑战。

3.积极的财政政策更加积极有为，对冲新冠肺炎疫情对经济产生的负面影响。财政部在 2 月初再一次提前下达 2020 年新增地方债限额 8480 亿元（其中一般债限额 5580 亿元、专项债限额 2900 亿元），合计提前下达 2020 年新增地方债限额 18480 亿元，财政政策逆周期调节的力度进一步加大。2 月 14 日，财政部下发《关于支持金融强化服务做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作的通知》，提出对 2020 年新增的疫情防控重点保障企业贷款，在人民银行专项再贷款支持金融机构提供优惠利率信贷的基础上，中央财政按人民银行再贷款利率的 50% 给予贴息。2 月中下旬以来，财政部会同人社部、国家医保局和城乡建设部，陆续出台企业基本养老保险、基本医疗保险和住房公积金减免、缓缴等政策措施，大幅度减轻企业负担，支持企业复工复产，稳定社会就业。

4.稳健的货币金融政策降低社会融资实际成本，支持企业降低疫情影响，度过难关。央行于 1 月 6 日下调金融机构存款准备金率 0.5 个百分点（不含财务公司、金融租赁公司和汽车金融公司）。此次全面降准，释放长期资金约 8000 多亿元，有利于降低金融机构支持实体经济的资金成本。2 月以来，央行连续降低了 OMO 操作利率和 MLF 利率，2 月 20 日 LPR 报价下调，其中 1 年期报价 4.05%，下调 10BP，5 年期报价 4.75，下调 5BP，信贷市场利率全面下行。同时，2 月开市的前两天内（2 月 3-4 日），在无逆回购到期的情况下，央行逆回购投放 1.7 万亿元，保持了市场流动性合理充裕，充分发挥了稳定市场预期和提振市场

信心作用。另外，发改委、证监会、交易商协会等及时发布政策，对疫情防控期间到期的公司债券，发行人生产经营正常的，将通过设立绿色通道等措施，支持发新还旧，积极支持受疫情影响较重企业及参与疫情防控企业发行疫情防控债募集疫情防控资金。这些政策措施为降低社会融资实际成本、支持企业度过难关具有积极作用。

五、行业分析

1. 煤炭采选业

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—2015 年，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，叠加宏观经济趋缓导致下游煤炭需要增速放缓，国内煤炭供给过剩快速扩大，煤炭价格持续快速下降，导致煤炭行业出现普遍性亏损，煤炭企业生存出现困难。2016 年以来，国家在包括煤炭行业在内的过剩行业推行去产能政策，2016—2018 年，煤炭行业累计退出落后产能 8.1 亿吨，供求失衡矛盾得到解决，煤炭行业回归良性发展。

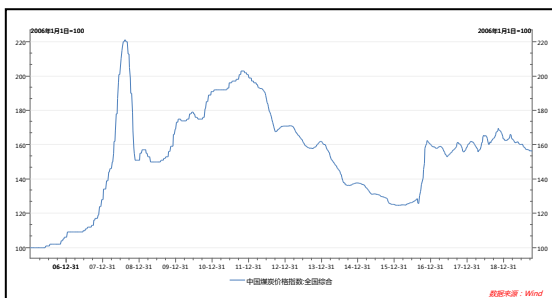
煤炭价格

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2002-2011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，煤炭价格步入深度调整阶段。

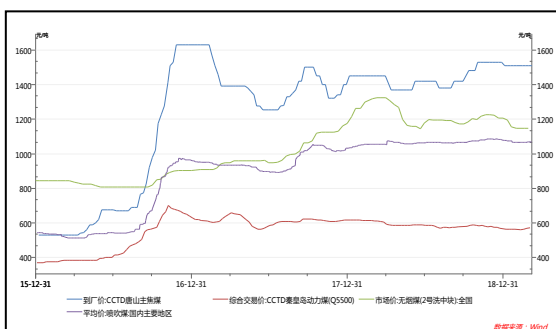
图1 煤炭价格指数



资料来源：Wind

自2013年以来，煤炭价格持续下滑，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—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。

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，动力煤价格中枢自2018年初的高位下移至绿色区域（500元/吨—570元/吨）上边界附近。截至2018年12月3日，CCTD

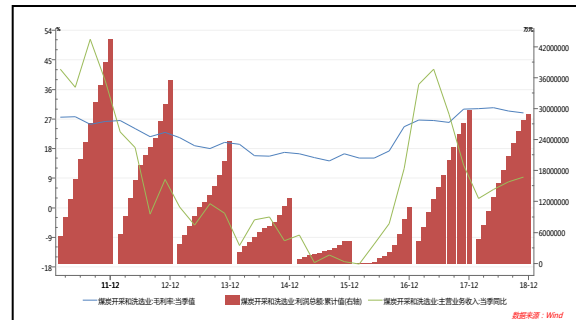
秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为580元/吨、1530元/吨、1225元/吨和1086元/吨。

2019年以来，随着去产能接近尾声以及先进产能的加速释放，煤炭价格中枢稳中下降，截至2019年8月23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574元/吨、1505元/吨、1083.70元/吨和979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



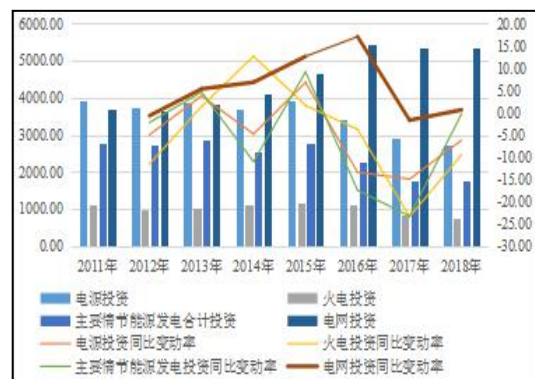
资料来源：Wind

2. 电力行业

根据中电联统计数据¹，近年来，中国电源基本建设投资呈现逐年下降趋势，同期，电网基本建设投资趋于稳定。2018年中国电源基本建设投资合计完成2721亿元，同比下降6.17%。其中火电完成投资777亿元，同比下降9.44%；水电完成投资674亿元，同比增长8.36%；核电完成投资437亿元，同比下降3.74%。同期，中国电网基本建设投资合计完成5373亿元，同比增长0.64%。2018年，中国电源及电网投资规模均有所缩减，火电装机投资下降快。2019年1—9月，中国电源和电网建设投资趋势有所回转。电源基本建设投资同比增长6.0%至1797亿元，其中水电和风电投资同比增幅较大，火电和核电投资仍同比下降；同期，电网基本建设投资合计完成2953亿元，同比下降12.5%。

图4 近年中国电源及电网投资情况

（单位：亿元、%）



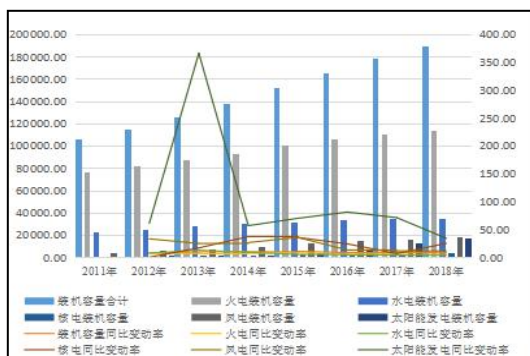
资料来源：中电联，联合资信整理

¹ 根据中电联披露统计数据，以历年统计报告中期初数据追溯调整上年度期末数据。

截至2018年底，中国全口径发电设备装机容量19.00亿千瓦，较上年底增长6.47%。其中火电装机11.44亿千瓦，较上年底增长3.02%；可再生能源发电装机达到7.11亿千瓦，较上年底增长11.43%，其中包括水电装机3.52亿千瓦（2018年新增装机约854万千瓦，主要集中在云南、四川和广东）、风电装机1.84亿千瓦（2018年新增装机约2059万千瓦）、太阳能发电装机1.75亿千瓦，分别较上年底增长2.47%、12.35%和33.90%。截至2018年底，中国可再生能源发电装机约占全部电力装机的比重提升至37.44%，较上年底上升1.67个百分点。截至2019年9月底，中国6000千瓦及以上电厂发电设备装机容量合计18.63亿千瓦，其中清洁能源发电装机约占37.19%。整体看，中国电力装机规模持续增长，增速较前期有所下降，同时清洁能源替代作用日益突显。

图5 近年中国发电装机容量变动情况

(单位：万千瓦、%)



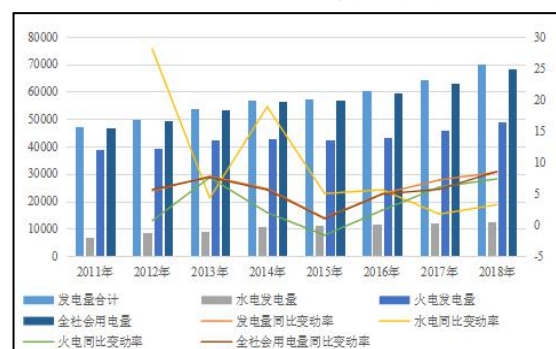
资料来源：中电联，联合资信整理

近年来，伴随各行业用电需求提升，中国全口径发电设备发电量呈回升趋势。2018年，中国全口径发电设备发电量69940亿千瓦时，同比增长8.39%，6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3862小时，同比增长72小时。其中火电发电量49231亿千瓦时，同比增长7.31%，利用小时数4361小时，同比增长142小时；同期，中国可再生能源发电量17764亿千瓦时，同比增长9.85%；可再生能源发电量占全部发电量的25.40%，同比上升0.34个百分点。其中，全国水电发电量12329亿千瓦时，同比增长

3.20%；平均利用小时数为3613小时，同比增长16小时；2018年，全国水电弃水量691亿千瓦时，在来水好于2017年的情况下，全国平均水能利用率达到95%左右。2018年，全国风电发电量3660亿千瓦时，同比增长20.16%；平均利用小时数2095小时，同比增加146小时，其中华北、西北、东北地区风电设备利用小时分别同比提高102小时、215小时和236小时；2018年，全国风电弃风电量277亿千瓦时，同比减少142亿千瓦时，平均弃风率7%，同比下降5个百分点，继续实现弃风电量和弃风率“双降”；弃风率超过10%的区域分别是新疆（弃风率23%）、甘肃（弃风率19%）以及内蒙古（弃风率10%），三省（区）弃风电量合计233亿千瓦时，占全国弃风电量的84%。2018年，全国太阳能发电量1775亿千瓦时，同比增长50.68%；平均利用小时1212小时，同比提升7个小时，其中西北、东北地区太阳能发电设备利用小时分别提高66小时和65小时；同期，全国弃光电量54.9亿千瓦时，同比减少18亿千瓦时，平均弃光率3%，同比下降2.8个百分点，实现弃光电量和弃光率“双降”。2019年1—9月，中国全口径发电设备发电量52967亿千瓦时，同比增长3.0%，仍主要由火电（占71.78%）和水电（占16.87%）构成，核电发电量虽占比偏小，但增幅较高，为21.1%；同期，中国全口径发电设备累计平均利用小时数为2857小时，同比下降48小时。

图6 中国发电量、用电量及增幅情况

(单位：亿千瓦时、%)



资料来源：中电联，联合资信整理

近年来，中国全社会用电量保持增长，且增速逐年提升。2018年全社会用电量68449亿千瓦时，同比增长8.49%。分产业看，第一产业用电量728亿千瓦时，同比增长9.80%；第二产业用电量47235亿千瓦时，同比增长7.17%；第三产业用电量10801亿千瓦时，同比增长12.75%；城乡居民生活用电量9685亿千瓦时，同比增长10.35%。2018年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，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。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、强度高”的气候特征带动城乡居民生活用电量快速增长。2019年1—9月，中国全社会用电量53442亿千瓦时，同比增长4.4%。

整体看，2018年以来，伴随全社会用电量较快增长以及电力消费结构持续优化，中国电力生产延续绿色低碳发展成效初步显现。主要表现为发电装机绿色转型持续推进，非化石能源发电量快速增长；各类电源结构设备利用小时均同比提高，弃风弃光问题得到进一步改善；电网投资比重提高，跨区跨省送电量快速增长等。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至2019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。

2. 企业规模

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。

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，截至2019年9月底，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154座，总产能14205万吨/年，其中在产矿井产能7650万吨/年。

煤炭运销方面，截至2019年9月底，公司拥有煤炭超市和煤炭储配中心13个，吞吐规模达7850万吨。公司拥有铁路发运站点111座，发煤站69座，铁路专用线4条，主要分布在大秦线、朔黄线、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。

发电、输配电方面，截至2019年9月底，公司控股装机容量795.20万千瓦，其中已投产控股装机容量593.20万千瓦；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2019年9月底，公司已投产风电94.30万千瓦，在建装机60万千瓦；已投产光伏发电装机38.42万千瓦，在建装机25万千瓦。

七、管理分析

跟踪期内，公司管理体制、管理制度以及高层管理人员等方面无重大变化。

八、重大事项

2020年2月23日，山西煤炭运销集团晋中紫金煤业有限公司（以下简称“紫金煤业”）6103回风顺槽发生一起顶板冒落事故，造成3人死亡。事故发生后，紫金煤业组织人员进行救援，截至2020年2月25日，三名被困人员已全部救出，但均无生命体征，至此救援工作全部结束。

紫金煤业由山西煤炭运销集团有限公司的全资子公司山西煤炭运销集团晋中有限公司持股51%，晋能集团持有山西煤炭运销集团有限公司100%股权。紫金煤业属证照齐全的兼并重组整合矿井，批准生产能力120万吨/年。

山西煤矿安全监察局以晋煤监办发电（2020）10号文件对该矿“2.23”较大事故蓄意瞒报进行了通报。截至本公告出具日，事故原因正在调查中。

截至2019年9月底，紫金煤业总资产为27.07亿元，净资产为3.39亿元，占晋能集团合并口径总资产及净资产的比例分别为0.99%、0.53%；2019年1—9月，紫金煤业营业收入为0.93亿元，占晋能集团合并口径营业收入的比例分别为0.12%。紫金煤业顶板事故预计不会对晋能集团生产经营和偿债能力产生重大不利影响。

联合资信将持续关注晋能集团子公司紫

金煤业安全事故的进展情况。

九、经营分析

1. 经营概况

公司各板块业务稳定发展，随着煤炭产量和价格的增长，公司收入规模和盈利水平有所提升。跟踪期内，贸易业务板块收入占比和毛利率有所下降，电力板块毛利率上升。

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。

2016—2018年，公司营业收入呈增长趋势，2018年营业收入1036.56亿元，同比增长0.72%。其中，煤炭生产板块实现收入243.31亿元，同比增长19.57%，系煤炭产量和价格增长所致；贸易物流板块实现收入546.63亿元，同比下降13.39%，煤炭贸易业务毛利率低，资金占用多，2018年公司进一步深化贸易体制改革，主动降低了煤炭贸易业务规模；受社会用电需求增加影响，公司发电量同比明显增加，电力板块实现收入117.07亿元，同比增长21.68%；风力和光伏电站陆续投运，加之社会用电需求增长，导致发电量增加，同时光伏电池组件产能逐年释放，销量有所增加，清洁能源板块整体收入规模继续增长，实现收入45.24亿元，同比增长12.82%；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，2018年实现收入84.31亿元，同比大幅增长44.66%，系房地产板块收入、装备制造等收入增长所致。

表4 公司营业收入情况（单位：亿元、%）

板块	2016年			2017年			2018年			2019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	129.13	18.18	38.02	203.48	19.77	49.17	243.31	23.47	50.66	202.81	25.34	49.25
贸易物流	363.94	51.25	3.80	631.11	61.32	3.08	546.63	52.74	4.81	390.63	48.81	2.89
电力	85.90	12.10	13.25	96.21	9.35	5.05	117.07	11.29	7.49	100.10	12.51	9.70
清洁能源	23.97	3.38	29.08	40.10	3.90	23.89	45.24	4.36	24.34	29.30	3.66	27.17
多元业务	107.20	15.10	11.60	58.28	5.66	18.82	84.31	8.13	14.81	77.44	9.68	12.22
合计	710.14	100.00	13.19	1029.18	100.00	14.08	1036.56	100.00	17.54	800.28	100.00	17.28

资料来源：公司提供

毛利率方面，2016—2018年，受益于煤炭价格上涨及多元业务毛利率的上升，公司综合毛利率呈不断上升趋势。2018年公司综合毛利率为17.54%。随着煤炭价格的增长，煤炭生产板块毛利率小幅提升至50.66%；贸易物流业务毛利率为4.81%，同比提升1.73个百分点，系公司通过不断压减低效的贸易业务，同时受益于煤价上涨，利润空间有所增加；受益于大用户直供电价格上涨，同时发电利用小时数明显增加，单位发电成本有所降低，电力板块毛利率提升至7.49%；清洁能源板块毛利率为24.34%；多元业务板块毛利率14.81%。

2019年1—9月，公司实现营业收入800.28亿元，为2018年营业收入的77.21%，贸易业务板块收入占比进一步下降。公司综合毛利率为17.28%，较2018年下降0.26个百分点，主要系受贸易业务毛利率下降所致；同期随着发电利用小时数增加，单位发电成本降低，电力板块毛利率有所提升。

2. 煤炭板块

2016—2018年公司煤炭板块收入逐年增长，随着煤炭价格增长，毛利率有所提升；2019年1—9月煤炭产量稳定，毛利率小幅下滑。

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154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5 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	4	420	17	870
朔州公司	3	270	2	180	1	90	0	0
忻州公司	6	840	3	540	1	90	2	210
太原公司	9	810	0	0	1	90	8	720
晋中公司	11	1085	6	650	1	90	4	345
吕梁公司	8	840	1	150	4	450	3	240
阳泉公司	12	1290	9	1050	0	0	3	240
长治公司	19	2090	12	1700	2	120	5	270
晋城公司	25	2085	15	1125	5	480	5	480
临汾公司	21	1560	5	510	3	210	13	840
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	3	165	1	120	2	180
合计	154	14205	69	7650	23	2160	62	4395

资料来源：公司提供

截至2019年9月底，公司拥有矿井154座，其中在产矿井69座、在建矿井23座、停缓建矿井62座；总产能14205万吨/年，其中在产矿井产能7650万吨/年。2018年公司关闭8座矿井，关闭矿井产能565万吨/年，关闭矿井人员已通

过换岗、分流等方式妥善安置；2019—2020年公司拟关闭退出矿井13座，产能合计600万吨，其中主动引导退出5座，产能255万吨，减量重组关闭8座，产能345万吨。

表6 公司煤炭经营情况

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月	
煤炭生产	价格(元/吨)	252.06	383.21	392.10	393.82
	原煤产量(万吨)	7136.00	7366.00	8448.20	5866.58
	商品煤销量(万吨)	5123.00	5310.00	6205.50	5149.57
	收入(亿元)	129.13	203.48	243.31	202.81

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

资料来源: 公司提供

2016—2018年, 随着矿井改进和扩建的推进, 公司在产矿井产能不断释放, 三年原煤产量分别为7136.00万吨、7366.00万吨和8448.20万吨, 2019年1—9月, 公司原煤产量为5866.58万吨。2016—2018年, 公司煤炭生产收入快速增长, 三年分别为129.13亿元、203.48亿元和243.31亿元; 同期, 公司煤炭生产毛利率呈上升趋势, 三年分别为38.02%、49.17%和50.66%。2019年1—9月, 煤炭平均售价变化不大, 随着煤炭开采成本的增加, 煤炭平均毛利小幅下滑。

表7 2018年煤炭企业在产矿井产能产量对比情况

(单位: 万吨/年、万吨)

企业名称	在产煤矿产能	原煤产量
山西焦煤集团有限责任公司	9375.00	10011.00
山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	5830.00	5910.00
大同煤矿集团有限责任公司	13600.00	13721.66
阳泉煤业(集团)有限责任公司	8050.00	6501.22
山西潞安矿业(集团)有限责任公司	7800.00	8580.00
晋能集团有限公司	7545.00	8448.20

资料来源: 联合资信通过公开资料整理

山西地区同行业对比来看, 公司在产矿井产能和煤炭产量在行业内处于适中水平。

公司煤炭采用市场化销售模式, 主要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。客户主要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8 煤炭生产主要指标

指标名称	2018年	2019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)	7.7	7.7
百万吨死亡率(%)	0.083	0

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2019年9月底, 以上两项指标均为100%, 2018年百万吨死亡率为0.083%

从煤炭洗选情况来看, 截至2019年9月底, 公司拥有选煤厂35座, 洗选能力6510万吨/年。2018年和2019年1—9月, 原煤入洗率为39.33%和48.99%。

3. 贸易物流板块

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, 2018年公司进一步深化贸易体制改革, 主动降低了煤炭贸易业务规模。跟踪期内, 公司进一步压缩贸易规模, 同时贸易毛利率有所下滑。

公司贸易物流板块为煤炭运销业务, 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。截至2019年9月底, 公司拥有煤炭超市和煤炭储配中心13个, 吞吐规模达7850万吨, 主要集中在黄河沿线、省内集矿型煤炭储配中心以及省外消费地, 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。公司

自购运输车辆 1060 辆,整合社会车辆 7859 辆,整合运力约 44.3 万吨。公司拥有铁路发运站点 111 座,发煤站 69 座,铁路专用线 4 条,主要分布在大秦线、朔黄线、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。2018 年,公司对煤炭超市和储配中心进行了兼并和整合,对不适应市场需求的、未开展实际业务的煤炭超市和储配中心进行处置。

2018 年及 2019 年 1—9 月分别实现收入 546.63 亿元和 390.63 亿元。2018 年和 2019 年 1—9 月贸易量分别为 12786.67 万吨和 9366.28 万吨,2018 年公司进一步深化贸易体制改革,主动降低了煤炭贸易业务规模。跟踪期内,公司主动压缩贸易规模,同时贸易毛利率有所下滑。

表 9 公司煤炭运销情况

项目	2018 年	2019 年 1-9 月
贸易量(万吨)	12786.67	9366.28
收入(亿元)	546.63	390.63
毛利润(亿元)	26.28	11.30
平均售价(元/吨)	427.50	417.06
平均毛利润(元/吨)	20.55	12.06

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。

4. 电力板块

公司发电量稳步增长带动发电收入稳步提升,同时配电业务整体经营基本稳定,是公司重要的利润来源。跟踪期内,公司发电量和上网电量保持稳定增长,电力板块毛利率有所上升。

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

公司发电业务涉及火电、水电及燃气发电。截至 2019 年 9 月底,公司控股装机容量 795.20 万千瓦,其中已投产控股装机容量 593.20 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 10 截至 2019 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
山西国峰煤电有限责任公司	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	70.00	69.30	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

(1) 火电板块生产销售

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”）、山西国峰煤电有限责

任公司、山西国金电力有限公司、山西国锦煤电有限公司和晋能大土河热电有限公司等。2018年晋能大土河热电有限公司在建机组建设完成投入运营，控股投产装机容量增加。

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。2018年公司发电量230.46亿千瓦时，同比增长21.57%；上网电量215.62亿千瓦时，同比增长23.12%。2019年1—9月公司发电量199.67亿千瓦时，上网电量186.08亿千瓦时。跟踪期内，公司发电量和上网电量保持稳定增长，随着发电利用小时数的增加，电力板块毛利率有所上升。

表 11 公司发电业务指标

指 标	2018 年	2019 年 1-9 月
发电量（亿千瓦时）	230.46	199.67
上网电量（万千瓦时）	215.62	186.08

资料来源：公司提供

受用电需求增加影响，2018年阳光发电全年发电量53.21亿千瓦时，同比增长10.92%；上网电量为49.60亿千瓦时，同比增长12.88%；2019年1—9月阳光发电发电量44.61亿千瓦时，上网电量41.53亿千瓦时。

表 12 阳光发电经营指标

指 标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 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）	43.01	47.97	53.21	44.61
上网电量（亿千瓦时）	39.38	43.94	49.60	41.53
售电收入（亿元）	11.77	13.26	15.93	11.99
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.324	0.324	0.346	0.319
发电设备平均利用小时（时）	3360	3747	4157	3485
供电标准煤耗（克/千瓦时）	317.30	308.40	310.00	328.00
综合厂用电率（%）	8.44	8.40	8.48	8.80

资料来源：公司提供

从上网电价来看，2018年及2019年1—9月，阳光发电的上网电价分别为0.346元/千瓦

时和 0.319 元/千瓦时，2018 年平均电价上涨主要系大用户直供电部分的电价上涨所致。2018 年实现售电收入 15.93 亿元，同比增加 20.14%，2019 年 1—9 月实现售电收入 11.99 亿元。

从机组运行来看，2018 年阳光发电的发电设备利用小时数为 4157 小时，同比增加 410 个小时，低于全国火电设备平均利用小时数（4361 小时），2019 年 1—9 月阳光发电的发电设备平均利用小时数为 3485 小时。

表 13 耀光煤电经营指标

指标	2018 年	2019 年 1—9 月
发电量（亿千瓦时）	18.20	13.36
上网电量（亿千瓦时）	16.22	11.89
机组利用小时（小时）	4550	3341
平均电价（元/千瓦时，含税）	0.316	0.314
供电标准煤耗（克/千瓦时）	388	422
售电收入（亿元）	4.65	3.45

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，所发电量全部并入山西电网。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。

2018 年，耀光煤电发电量为 18.20 亿千瓦时，发电设备年平均利用小时数 4550 小时，高于全国火电设备平均利用小时数，标准煤耗为 388 克/千瓦时。从上网情况来看，2018 年，耀光煤电上网电量 16.22 亿千瓦时，上网电价为 0.316 元/千瓦时（含税），实现售电收入 4.65 亿。2019 年 1—9 月，耀光煤电发电量 13.36 亿千瓦时，上网电量 11.89 亿千瓦时，实现售电收入 3.45 亿元。

表 14 长治热电经营指标

指标	2018 年	2019 年 1—9 月
装机容量（万千瓦）	66	66
发电量（亿千瓦时）	30.45	26.64
上网电量（亿千瓦时）	28.41	24.70
机组利用小时（小时）	4613	4037
平均电价（元/千瓦时，含税）	0.334	0.315
供电标准煤耗（克/千瓦时）	309	320
售电收入（亿元）	9.58	7.70

资料来源：公司提供

长治热电厂于 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 2×330MW 级国产亚临界直接空冷采暖供热机组已实现投产，同时晋能长治也是长治市集中供热的主要热源点。

2018 年度，长治热电厂发电量为 30.45 亿千瓦时，发电设备年平均利用小时数 4613 小时，高于全国火电设备平均利用小时数，上网电量 28.41 亿千瓦时，上网电价为 0.334 元/千瓦时，实现售电收入 9.58 亿元。2019 年 1—9 月，晋能长治热电厂发电量 26.64 亿千瓦时，上网电量 24.70 亿千瓦时，实现售电收入 7.70 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。2018 年，阳光发电采购燃煤 262 万吨，平均采购价格为 444.98 元/吨（含税），2019 年 1—9 月燃煤采购价格小幅下降。

表 15 阳光发电燃煤采购数据

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
采购量（万吨）	191.00	218.00	262.00	221.64
采购单价（元/吨，含税）	373.33	430.66	444.98	413.08

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。2018年，耀光煤电采购煤矸石 165.60 万吨，平均采购价格为 189.32 元/吨（含税）。

表16 耀光煤电煤矸石采购数据

项 目	2016年	2017年	2018年	2019年1-9月
采购量（万吨）	115.87	150.74	165.60	123.40
采购均价（元/吨，含税）	106.62	158.48	189.32	181.00

注：耀光煤电主要采购煤矸石发电
资料来源：公司提供

2018年，长治热电采购电煤190.93万吨，平均采购价格为419.25元/吨。

表17 长治热电燃煤采购数据

项 目	2016年	2017年	2018年	2019年1-9月
采购量（万吨）	141.28	144.00	190.93	161.26
采购单价（元/吨，含税）	298.95	400.00	419.25	342.78

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，2018年电煤价格继续上升。

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由物价部门确定，可获取购销差价。

截至2019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。

2018年及2019年1-9月分别完成配电量91.53亿千瓦时和71.39亿千瓦时，平均售电价格有所下降，系山西省下调售电电价。配电业务为现金结算，结算周期为每月进行结算。

表18 公司配电业务经营数据

项 目	2016年	2017年	2018年	2019年1-9月
配电量（亿千瓦时）	73.42	80.87	91.53	71.39
平均售电价（元/千千瓦时，含税）	608.59	578.02	565.65	560.03
配电设施完成投资（亿元）	3.90	3.90	2.30	2.73
变电站个数	119	118	119	119
线路长度（公里）	16171	14762	17230	17230
变电总容（万千伏安）	680.50	680.50	659.97	659.97

资料来源：公司提供

5. 清洁能源业务

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。

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 and 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2018年底，发电项目包括平鲁败虎堡风电场等20个风力电站，其中5个电站尚处建设期内。2018年，公司已建成风电装机容量合计84.30万千瓦，公司风力电站全年共完成发电15.78亿千瓦时，实现上网电量15.54亿千瓦时，同比分别增长44.20%和44.30%。公司风电项目均处第四类风电资源区，平均上网电价为0.61元/千瓦时（含税），2018年公司实现风电售电收入7.94亿元，同比增长40.53%。截至2019年9月底，公司已投产风电94.30万千瓦，在建装机60万千瓦。2019年1—9月，风电完成发电量11.42亿千瓦时，上网电量11.22亿千瓦时，平均风电上网电价0.6元/千瓦时，实现收入5.96亿元。

（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11个光伏电站，其中1个电站尚处建设期内。截至2018年底，公司已建成光伏发电装机容量合计37.58万千瓦，装机规模较上年增长3.20%。2018年，公司光伏发电设施完成发电量5.11亿千瓦时，上网电量为5.00亿千瓦时，分别同比增长60.20%和60.80%。公司光伏发电项目平均上网电价为0.85元/千瓦时（含税），2018年实现光伏发电收入3.86亿元，同比增长61.50%。截至2019年9月底，已投产光伏发电装机38.42万千瓦，在建装机25万千瓦。2019年1—9月，光伏发电业务发电量4.72亿千瓦时，上网电量4.62亿千瓦时，平均上网电价0.87元/千瓦时，光伏发电实现收入3.59亿元。

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。

2018年晋能清洁累计生产太阳能组件1617.22MW，实现销售收入33.74亿元、利润总额1.01亿元。2019年1—9月，晋能清洁生产电池组件1175.00MW，销量为1119.00 MW，实现销售收入18.76亿元。

6. 多元产业板块

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，公司多元产业有望提升其效益和规模，并起到促进公司转型发展的作用。

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。2018年度及2019年1—9月，多元板块分别实现收入84.31亿元和77.44亿元。

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，截至2018年底，万景源房地产资产总额18.28亿元，负债总额17.13亿元，所有者权益1.15亿元，2018年累计实现收入12286万元，净利润248万元。截至2019年9月底，万景源房地产资产总额17.68亿元，负

债总额 16.49 亿元，所有者权益 1.19 亿元，2019 年 1—9 月累计实现收入 23667.17 万元，实现净利润 444.98 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 2018 年底，晋能装备的资产总额 14.46 亿元，负债总额 8.00 亿元，所有者权益 6.46 亿元，2018 年实现收入 5.43 亿元，实现净利润 0.03 亿元。2019 年 1—9 月晋能装备实现收入 2.71 亿元，实现净利润 0.11 亿元。

7. 经营效率

2016—2018 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 9.65 次、6.08 次和 0.37 次，2018 年分别为 11.14 次、6.07 次和 0.39 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 2018 年底，公司主要在建项目 67 个，概算总投资 646.81 亿元，截至 2018 年底已完成投资 350.25 亿元，2019 年按项目股权比例计划投资 65.46 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 19 截至 2018 年底公司投资计划汇总表（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	2018 年底 已完成投资
1	煤炭板块	煤矿建设项目	29	190.39	126.92
2	电力板块	发电项目	5	88.16	65.32
		售电项目	2	22.31	6.57
		小计	7	110.47	71.89
3	清洁能源板块	风电项目	11	79.20	13.33
		光伏项目	2	2.83	1.72
		电池组件项目	3	14.40	2.08
		小计	16	96.43	17.13
4	多元板块	房地产项目	10	245.65	133.46
5	其他	—	5	3.87	0.85
		合计	67	646.81	350.25

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
资料来源：公司提供

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。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。

十、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2016—2018 年合并财务报告，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2019 年 1—9 月财务报告未经审计。

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年合并范围包括592家子公司，新增13家，因处置或转让不再包括38公司，净减少25家。2019年1—9月合并范围未发生变化。合并范围变化对公司影响较小，财务数据具有可比性。财政部于2018年度颁布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）的规定，因公司尚未执行新金融准则和新收入准则，本次会计政策变更，仅对财务报表项目列示产生影响，对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

截至2018年底，公司合并资产总额2686.67亿元，所有者权益607.82亿元（含少数股东权益162.45亿元）；2018年公司实现营业收入1036.56亿元，利润总额35.46亿元。

截至2019年9月底，公司合并资产总额2730.91亿元，所有者权益636.93亿元（含少数股东权益176.08亿元）；2019年1—9月公司实现营业收入800.32亿元，利润总额30.82亿元。

2. 资产质量

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；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；采矿权账面价值增加，致使无形资产有所增加。公司整体资产质量一般。跟踪期内，公司资产结构变化不大，受限资产占比较小。

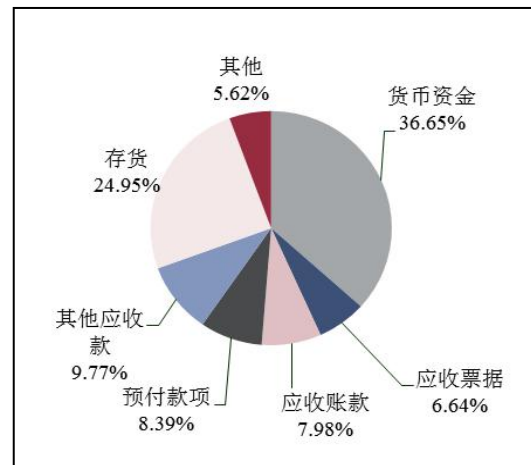
2016—2018年，公司资产总额有所增长，年均复合增长3.91%，截至2018年底，公司资产总额2686.67亿元，同比增长2.50%，其中，流动资产占比22.46%，非流动资产占比77.54%，公司资产构成中非流动资产占比高且非流动资产占比逐年上升。

流动资产

2016—2018年，公司流动资产逐年下降，

年均复合变化率为-7.99%，截至2018年底，公司流动资产603.45亿元，主要由货币资金（占36.65%）、应收账款（占7.98%）、预付账款（占8.39%）、其他应收款（占9.77%）和存货（占24.95%）构成。

图7 公司2018年底流动资产构成情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018年，公司货币资金有所波动，年均复合增长2.48%，截至2018年底，公司货币资金221.14亿元，同比下降14.78%，系公司2018年度偿付了较大规模的债券本金，导致银行存款减少。受限货币资金44.51亿元，主要系银行承兑汇票保证金、信用证保证金和履约保证金等。

2016—2018年，公司应收账款账面价值持续下降，年均复合变化率为-23.66%，公司加大账款回收力度。截至2018年底，公司应收账款账面余额为69.94亿元，应收账款账面价值为48.17亿元，同比下降21.01%。采用账龄分析法计提坏账准备，1年以内的占比41.95%，1~2年的占比20.86%，2~3年的占比6.53%，3年以上占比30.66%，公司应收账款综合账龄较长。截至2018年底，公司应收账款累计计提坏账准备21.77亿元。应收账款前五名欠款方合计金额占比47.67%，集中度一般。

表20 截至2018年底应收账款前五名欠款方情况（单位：万元、%）

客户名称	账面余额	占应收账款账面余额比例
国网山西省电力公司	198236.02	28.34

客户名称	账面余额	占应收账款账面余额比例
长治市郊区申泰洗煤有限公司	61278.68	8.76
江苏磐石新能源开发股份有限公司	31507.13	4.50
中国电建集团上海能源装备有限公司	27086.96	3.87
山西广盈物贸有限公司	15273.11	2.18
合计	333381.90	47.67

资料来源：公司提供

2016—2018年，公司预付款项逐年下降，年均复合下降20.95%，截至2018年底，公司预付款项为50.61亿元，同比下降18.79%，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。

2016—2018年，公司其他应收款账面价值快速下降，年均复合变化率为-35.47%，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2018年底，公司其他应收款账面余额84.15亿元，其他应收款账面价值58.96亿元，同比下降43.97%。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21.91%，1~2年的占比32.33%，2~3年的占比4.25%，3年以上的占比41.51%，公司其他应收款综合账龄较长。截至2018年底，公司其他应收款累计计提坏账准备25.19亿元。其他应收款前五大欠款方合计金额占比14.02%，集中度一般。

表 21 截至 2018 年底其他应收账款前五名欠款方情况（单位：万元、%）

客户名称	账面余额	占其他应收款账面余额
城西社区居民委员会	47700.00	5.67
太原经济技术开发区城中村改造建设管理中心	26184.00	3.11
太原康欣生物科技有限公司	20200.00	2.40
民生金融租赁股份有限公司	14400.00	1.71
哈尔滨市恒昌能源有限公司	9535.48	1.13
合计	118019.48	14.02

资料来源：公司提供

2016—2018年，公司存货有所增长，年均复合增长7.98%，截至2018年底，公司存货账面价值150.58亿元，同比增长14.76%，主要系库存商品（产成品）及周转材料（包装物、低值易耗品等）的增加，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2018年公司计提存货跌价准备1.23亿元。

非流动资产

2016—2018年，公司非流动资产规模有所增长，年均复合增长8.32%，截至2018年底，公司非流动资产2083.21亿元，同比增长8.19%，主要由固定资产（占40.06%）、在建工程（占27.02%）和无形资产（占16.33%）构成。

2016—2018年，公司固定资产规模不断增长，年均复合增长15.34%，主要系在建工程转固所致。截至2018年底，公司固定资产账面价值834.62亿元，累计折旧合计396.72亿元，主要为房屋及建筑物和机器设备。

2016—2018年，公司在建工程波动增长，年均复合增长0.82%，截至2018年底，公司在建工程562.81亿元，同比下降0.07%，主要系晋能保德煤电有限公司2*660MW超超临界低热值煤电工程、昊锦源矿井兼并重组整合项目等项目投资。

2016—2018年，公司无形资产有所增长，年均复合增长6.40%，截至2018年底，公司无形资产340.12亿元，同比增长5.33%，主要为采矿权账面价值增长。

截至2018年底，公司受限资产214.58亿元，占资产总额7.99%，受限比例一般。其中受限货币资金44.51亿元，受限应收票据及应收账款2.52亿元，受限固定资产127.17亿元，受限无形资产9.92亿元，受限在建工程2.32亿元，其他28.14亿元。

截至2019年9月底，公司合并资产总额为2730.91亿元，其中流动资产占21.55%，非流动资产占78.45%，应收票据较2018年底下降

31.15%，系公司煤炭销售结算模式有所改变，减少票据结算，增加现款结算。公司受限资产96.50亿元，占资产总额的3.53%，受限资产占比较小。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

公司永续中期票据发行规模增加，公司盈利继续弥补前期亏损，所有者权益稳定性一般。

2016—2018年，公司所有者权益有所增长，年均复合增长6.47%，截至2018年底，公司所有者权益合计为607.82亿元（含少数股东权益162.45亿元）；公司归属母公司的所有者权益中，实收资本²372.76亿元、资本公积11.43亿元、盈余公积1.38亿元、其他权益工具89.56亿元、专项储备14.77亿元、其他综合收益11.32亿元和未分配利润-55.70亿元，2015年以来，公司受煤炭行业整体形势较差的影响经营亏损，净利润为负，未分配利润下降，2016年下半年煤价开始上涨，公司自2017年开始盈利但仍不足以弥补前期亏损，未分配利润为负。公司其他权益工具为公司发行的永续中期票据。

截至2019年9月底，公司所有者权益636.93亿元（含少数股东权益176.08亿元），较2018年底增长4.79%。

负债

公司债务负担偏重，跟踪期内，公司短期债务占比下降，同时整体债务负担有所下降。

2016—2018年，公司负债规模有所增长，年均复合增长3.19%。截至2018年底，公司负债总额为2078.84亿元，同比增长0.50%，其中流动负债占46.72%，非流动负债占53.28%。

2016—2018年，公司流动负债有所波动，年均复合变动率为-0.79%，截至2018年底，公司流动负债971.25亿元，同比下降7.01%，从流

动负债结构来看，公司流动负债主要由短期借款（占15.06%）、应付账款（占16.87%）、其他应付款（占11.09%）和一年内到期的流动负债（占34.25%）构成。

2016—2018年，公司短期借款逐年下降，年均复合下降23.11%，截至2018年底，公司短期借款为146.26亿元，同比下降39.49%，系偿还借款所致。

2016—2018年，公司其他应付款波动增长，年均复合变化率为2.61%，截至2018年底，公司其他应付款107.73亿元，同比增长14.55%，系往来款和采矿权价款增加所致。

2016—2018年，公司一年内到期的非流动负债复合增长9.27%，截至2018年底，一年内到期的非流动负债332.69亿元，主要为一年内到期的长期借款和应付债券，债务规模较大。

2016—2018年，公司非流动负债规模有所增长，年均复合增长7.10%，截至2018年底，公司非流动负债1107.59亿元，主要由长期借款（占33.69%）、应付债券（占46.92%）和长期应付款（占16.74%）构成。

2016—2018年，公司长期借款有所波动，年均复合变动率为-11.64%，截至2018年底，公司长期借款373.19亿元，同比增长13.35%，系信用借款大幅度增加。

2016—2018年，公司应付债券逐年增长，年均复合变动率为43.90%，截至2018年底，公司应付债券519.74亿元，同比增长12.70%，主要系公司新发行债券所致。

2016—2018年，公司长期应付款逐年下降，年均复合变动率为-3.56%，截至2018年底，公司长期应付款为185.40亿元，同比下降6.52%，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，2016—2018年，公司调整后全部债务规模逐年增长，年均复合增长4.51%，截至2018年底公司调整后全部债务合计1718.18亿元，同比增长0.84%，从长短期债务结构来看，短期债务占比32.03%，

²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。

长期债务占比67.97%，长期债务占比增加，债务期限结构合理。

图8 公司调整后债务负担情况



资料来源：公司财务报告

2016—2018年，公司资产负债率、全部债务资本化比率、长期债务资本化比率三年平均值分别为78.05%、76.85%和68.19%，截至2018年底上述指标分别为77.38%、76.83%和69.26%，有息债务负担重。

截至2019年9月底，公司负债规模为2093.97亿元，其中流动负债占45.66%，非流动负债占54.34%。同期，公司全部债务1756.44亿元，其中短期债务占30.89%，长期债务占69.11%。截至2019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76.68%、76.41%及69.12%。跟踪期内，公司短期债务占比下降，同时整体债务负担略有下降，但仍处于较高水平。

4. 盈利能力

受煤炭价格上涨影响，公司煤炭板块收入同比增长；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，公司盈利水平逐年提升，但盈利能力仍较弱。跟踪期内，公司盈利状况稳定。

2016—2018年，公司营业收入年均复合增长20.82%，2018年公司营业收入1036.56亿元，同比增长0.72%；利润总额为35.46亿元，同比增长114.82%。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11.22%、11.97%和14.96%。2016—2018年，公司净资产收益率和总资本收益率加权均值分别为1.76%和3.03%，2018年上述指标分别为3.03%和3.48%。

期间费用方面，2016—2018年，公司期间费用有所波动，年均复合变化率为14.30%，2018年公司期间费用合计127.05亿元，期间费用占营业收入比重为12.26%。

非经常损益方面，2018年，公司投资收益3.18亿元，同比下降35.05%，主要系处置可供出售金融资产取得的投资收益规模下降；营业外收入6.71亿元，主要系政府补贴。

2019年1—9月，公司实现营业收入800.32亿元，同比增长6.18%；利润总额30.82亿元，同比增长1.20%。同期，公司营业利润率为14.73%。跟踪期内，公司盈利状况稳定。

5. 现金流

跟踪期内，公司经营活动获现能力稳定，投资活动现金净流出同比有所减少，公司加大偿还债务力度导致筹资活动现金流呈现净流出状态。

从经营活动来看，2016—2018年，公司经营活动现金流入量逐年增长，年均复合变动率为31.00%。2018年公司经营活动产生的现金流入量为1288.40亿元，主要系煤炭价格上涨，公司煤炭销售收入大幅提升。2016—2018年，公司经营活动现金流出量年均复合变动率为28.59%，2018年公司经营活动产生的现金流出量为1188.23亿元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金。经营活动产生的现金流量净额100.17亿元，同比增长69.85%。2018年公司现金收入比为117.11%，收入实现质量好。

从投资活动来看，2016—2018年，公司投资活动现金流入量有所波动，年均复合变动率为-16.80%，2018年公司投资活动现金流入量33.26亿元，同比下降75.37%，主要为收到其他与投资活动有关的现金下降所致，系基建矿

井的现金收支；投资活动现金流出量 108.43 亿元，主要原因是随着煤炭矿井改扩建和电力项目推进，公司投资活动支付的现金保持较大规模。2018 年，公司投资活动产生的现金流量为-75.17 亿元，继续表现为净流出状态。

2016—2018 年，公司筹资前活动现金流净额分别为-56.24 亿元、-8.79 亿元和 25.00 亿元，公司对筹资活动依赖逐年减弱。

2016—2018 年，公司筹资活动现金流入量波动增长，年均复合变动率 1.28%，2018 年公司筹资活动现金流入 649.83 亿元，筹资活动现金流出 735.72 亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-85.89 亿元，公司加大偿还债务力度导致筹资活动现金流呈现净流出状态。

2019 年 1—9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 88.94 亿元，经营活动获现能力稳定；投资活动产生的现金流量净额为-62.55 亿元，投资活动现金净流出同比有所减少，公司对外投资有所减少；筹资活动产生的现金流量净额为-15.89 亿元。2019 年 1—9 月，公司现金收入比为 100.70%。跟踪期内，公司经营活动获现能力稳定，投资活动现金净流出同比有所减少，公司加大偿还债务力度导致筹资活动现金流呈现净流出状态。

6. 偿债能力

公司短期偿债指标一般，整体偿债能力有所提升，直接和间接融资渠道畅通。

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 65.49% 和 51.35%，截至 2018 年底两项指标分别为 62.13% 和 46.63%；2019 年 9 月底，两项指标分别为 61.56% 和 45.36%。近三年公司经营活动现金流流动负债比率呈上升趋势，2018 年经营现金流流动负债比为 10.31%；2018 年底现金短期债务比为 44.38%，2019 年 9 月底现金短期债务比为 43.45%，公司短期偿债指标一般。

从长期偿债指标看，2016—2018 年，公司

EBITDA 分别为 79.41 亿元、150.60 亿元和 168.40 亿元；同期，EBITDA 利息倍数分别为 0.96 倍、1.53 倍和 1.67 倍；全部债务/EBITDA 保护倍数分别为 19.81 倍、11.31 倍和 10.20 倍。公司整体偿债能力有所提升，但指标仍较弱。

表 22 2018 年煤炭企业偿债能力对比情况

(单位：%、倍)

企业名称	流动比率	全部债务/EBITDA 保护倍数	EBITDA 利息倍数
山西焦煤集团有限责任公司	62.52	8.28	2.96
山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	62.83	8.11	2.14
大同煤矿集团有限责任公司	92.46	16.85	1.44
阳泉煤业(集团)有限责任公司	62.37	10.06	1.82
山西潞安矿业(集团)有限责任公司	63.66	7.72	2.00
晋能集团有限公司	62.13	10.20	1.67

资料来源：联合资信通过公开资料整理

山西地区同行业对比来看，公司短期偿债指标偏弱，整体偿债能力弱于同行业其他企业。

截至 2018 年底，公司合并口径对外担保金额合计 19.10 亿元，担保比例为 3.14%，担保比率较小。

表 23 截至 2018 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
姚根荣	1000.00
阳泉市义井煤炭运销有限责任公司	4900.00
平定县如海洗煤有限公司	1920.00
平定县天利洁净煤有限公司	1950.00
孟县牛村镇工业公司	3620.00
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	134190.00
山西华光发电有限责任公司	40900.00
合计	191010.00

资料来源：公司提供

公司对山西燃气担保金额大，为 13.42 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 2019 年 9 月底，晋能集团共获各银

行授信额度 1548.82 亿元，尚未使用额度 800.57 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 2020 年 2 月 11 日，公司本部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

公司本部资产主要是其他应收款和长期股权投资，负债水平一般，收入规模较小，经营活动获现能力弱，公司本部与子公司资金来往密切；同时公司本部对子公司控制力度较强，偿债能力有保障。

截至 2018 年底，公司本部资产总额 1170.57 亿元，其中货币资金 19.89 亿元，其他应收款合计 748.07 亿元，长期股权投资 380.18 亿元。负债总额 687.98 亿元，其中短期借款 52.28 亿元，一年内到期的非流动负债 227.79 亿元，长期借款 72.35 亿元，应付债券 308.46 亿元。所有者权益 482.59 亿元，未分配利润 1.23 亿元。截至 2019 年 9 月底，公司本部资产总额 1280.23 亿元，负债总额 792.68 亿元，所有者权益 487.55 亿元，资产负债率为 61.92%，全部债务资本化比率为 59.71%。总体看，公司本部其他应收款和其他应付款规模较大，与子公司资金来往密切。

2018 年，公司本部实现营业收入 7.33 亿元，利润总额 0.52 亿元。2019 年 1—9 月，公

司本部实现营业收入 2.43 亿元，利润总额 0.03 亿元。

2018 年，公司本部经营活动产生的现金流净额-124.95 亿元，投资活动产生的现金流净额-0.02 亿元，筹资活动产生的现金流净额 121.83 亿元。

总体看，公司本部其他应收款和其他应付款规模较大，与子公司资金来往密切；同时公司本部对子公司控制力度较强，偿债能力有保障。

十一、存续债券偿还能力分析

1. 跟踪评级债券偿还能力分析

本次跟踪评级债券余额合计 60.00 亿元。2018 年底和 2019 年 9 月底，公司现金类资产分别为跟踪评级债券余额的 4.35 倍和 3.93 倍。2018 年，公司经营活动现金流入量和经营活动现金流净额分别为跟踪评级债券余额的 21.47 倍和 1.67 倍。

总体看，公司现金类资产和经营活动现金流入量对跟踪评级债券余额的保障能力强。

2. 存续债券集中偿付压力分析

截至 2020 年 2 月 14 日，公司 2020 年到期/行权债券余额最大，为 325.60 亿元，2018 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 2020 年到期/行权债券余额的 3.96 倍、0.31 倍和 0.52 倍，经营活动产生的现金流入量对 2020 年到期/行权债券余额保障能力较强。公司 2020 年到期/行权的债券余额规模较大，联合资信将持续对其进行关注。

表 24 截至 2020 年 2 月 14 日公司到期/行权债券分布情况

(单位: 亿元)

到期日/行权日	债券余额
2020 年	325.60
2021 年	186.70
2022 年	116.90

2023 年	19.60
合计	648.80

资料来源：Wind

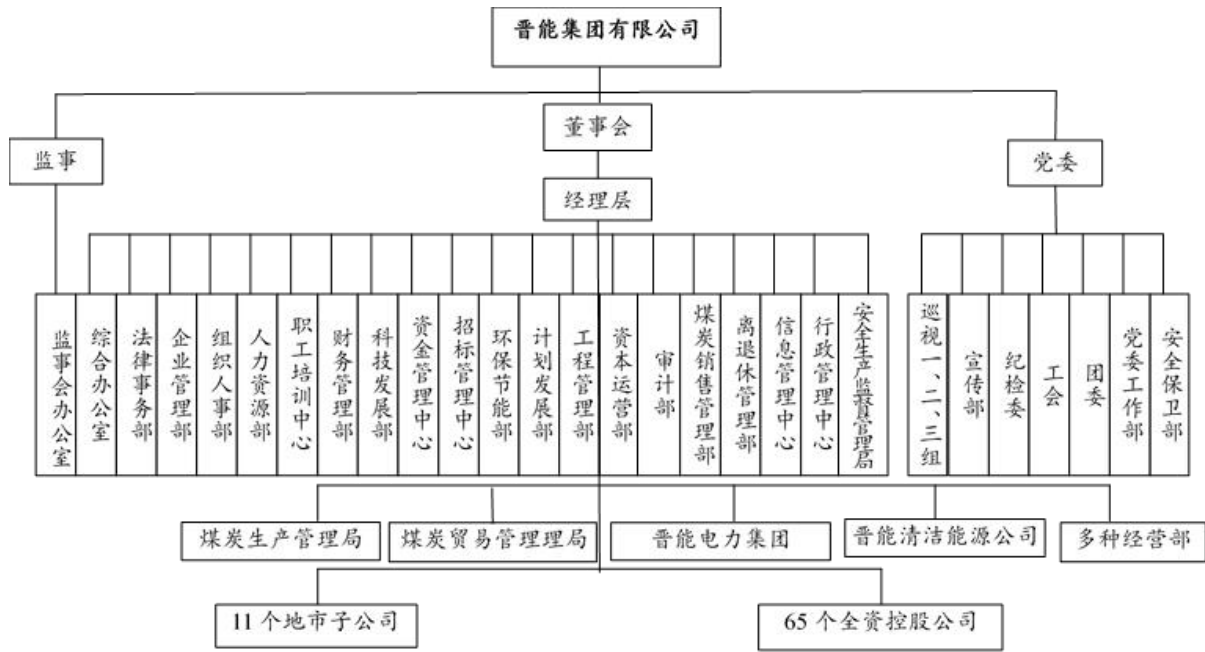
十二、结论

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“19 晋能 CP002”“19 晋能 CP003”“19 晋能 CP004”“19 晋能 CP005”“20 晋能 CP001”和“20 晋能 CP002”的信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2019 年 9 月底公司股权结构

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	晋城市人民政府国有资产监督管理委员会	317617	货币/资本公积转增	8.82
3	长治市人民政府国有资产监督管理委员会	245743	货币/资本公积转增	6.83
4	阳泉市人民政府国有资产监督管理委员会	214297	货币/资本公积转增	5.95
5	大同市人民政府国有资产监督管理委员会	132649	货币/资本公积转增	3.68
6	太原市人民政府国有资产监督管理委员会	91162	货币/资本公积转增	2.53
7	晋中市人民政府国有资产监督管理委员会	76630	货币/资本公积转增	2.13
8	临汾市人民政府国有资产监督管理委员会	71344	货币/资本公积转增	1.98
9	吕梁市人民政府国有资产监督管理委员会	56548	货币/资本公积转增	1.57
10	朔州市人民政府国有资产监督管理委员会	31708	货币/资本公积转增	0.88
11	忻州市人民政府国有资产监督管理委员会	28537	货币/资本公积转增	0.79
12	运城市人民政府国有资产监督管理委员会	27745	货币/资本公积转增	0.77
合计		3600000	--	100.00

附件 1-2 截至 2019 年 9 月底公司组织结构图



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 截至 2019 年 9 月底公司一级子公司情况表

序号	企业名称	持股比例(%)	注册资本 (万元)	业务性质
1	山西煤炭运销集团有限公司	100.00	1015615	煤炭及制品批发
2	山西国际电力集团有限公司	100.00	600000	火力发电
3	晋能环保工程有限公司	100.00	5000	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	融资租赁
5	晋能广灵农业开发有限公司	100.00	200	蔬菜加工
6	晋能九牛广灵农业开发有限公司	100.00	2000	蔬菜加工
7	晋能山西石楼农业开发有限公司	100.00	1000	其他农业
8	晋能大同县农业开发有限公司	95.24	2000	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	铁路货物运输

附件 2 主要财务数据及指标 (合并口径)

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	247.34	296.32	261.21	235.74
资产总额(亿元)	2488.48	2621.11	2686.67	2730.91
所有者权益合计(亿元)	536.22	552.68	607.82	636.93
短期债务(亿元)	595.12	665.59	550.29	542.60
长期债务(亿元)	977.82	1038.34	1167.89	1213.84
全部债务(亿元)	1572.94	1703.93	1718.18	1756.44
营业收入(亿元)	710.14	1029.18	1036.56	800.32
利润总额(亿元)	2.62	16.51	35.46	30.82
EBITDA(亿元)	79.41	150.60	168.40	--
经营性净现金流(亿元)	32.23	58.97	100.17	88.94
财务指标				
销售债权周转次数(次)	6.18	9.48	11.14	--
存货周转次数(次)	5.06	6.79	6.07	--
总资产周转次数(次)	0.29	0.40	0.39	--
现金收入比(%)	87.03	117.95	117.11	100.70
营业利润率(%)	11.22	11.97	14.96	14.73
总资本收益率(%)	1.66	3.18	3.48	--
净资产收益率(%)	-0.73	1.32	3.03	--
长期债务资本化比率(%)	66.77	67.36	69.26	69.12
全部债务资本化比率(%)	76.37	77.21	76.83	76.41
资产负债率(%)	78.45	78.91	77.38	76.68
流动比率(%)	72.24	66.59	62.13	61.56
速动比率(%)	59.16	54.03	46.63	45.36
经营现金流动负债比(%)	3.27	5.65	10.31	--
EBITDA 利息倍数(倍)	0.96	1.53	1.67	--
全部债务/EBITDA(倍)	19.81	11.31	10.20	--

注：1.2019 年 1-9 月财务数据未经审计；2.公司发行的永续中期票据和长期应付款的有息部分计入公司长期债务

附件3 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司)

项目	2016年	2017年	2018年	2019年9月
财务数据				
现金类资产(亿元)	5.16	24.26	21.22	16.89
资产总额(亿元)	774.74	1019.14	1170.57	1280.23
所有者权益合计(亿元)	434.46	442.13	482.59	487.55
短期债务(亿元)	93.90	245.96	280.06	46.80
长期债务(亿元)	219.86	308.09	380.81	675.74
全部债务(亿元)	313.76	554.04	660.87	722.54
营业收入(亿元)	0.68	2.92	7.33	2.43
利润总额(亿元)	0.58	0.12	0.52	0.03
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	-79.16	-231.33	-124.95	-35.99
财务指标				
销售债权周转次数(次)	--	4.73	3.72	--
存货周转次数(次)	--	--	34.13	--
总资产周转次数(次)	0.00	0.00	0.01	--
现金收入比(%)	102.21	65.06	87.90	148.06
营业利润率(%)	92.98	96.11	34.75	10.92
总资本收益率(%)	0.55	0.27	0.04	--
净资产收益率(%)	0.10	0.02	0.11	--
长期债务资本化比率(%)	33.60	41.07	44.11	58.09
全部债务资本化比率(%)	41.93	55.62	57.80	59.71
资产负债率(%)	43.92	56.62	58.77	61.92
流动比率(%)	280.80	224.99	251.61	769.27
速动比率(%)	280.80	224.99	251.52	769.27
经营现金流动负债比(%)	-65.74	-86.02	-40.68	--
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA(倍)	--	--	--	--

注：2019年1-9月财务数据未经审计

附件 4 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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
利润总额年复合增长率	
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-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+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

附件 5-1 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 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 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