

信用等级公告

联合〔2020〕513号

联合资信评估有限公司通过对晋能集团有限公司及其拟发行的2020年度第二期中期票据的信用状况进行综合分析和评估,确定晋能集团有限公司主体长期信用等级为AAA,晋能集团有限公司2020年度第二期中期票据信用等级为AAA,评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇二〇年三月十一日



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 年度第二期中期票据信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AAA

本期中期票据信用等级: AAA

评级展望: 稳定

债项概况:

本期中期票据发行规模: 10 亿元, 其中品种一初始发行规模为 5 亿元, 品种二初始发行规模为 5 亿元, 两个品种间可以进行双向回拨, 回拨比例不受限制

本期中期票据期限: 品种一期限为 3 年期, 品种二期限为 5 年期

偿还方式: 按年付息, 到期一次还本

募集资金用途: 偿还公司本部及子公司有息债务, 优化债务结构, 降低综合融资成本

评级时间: 2020 年 3 月 11 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, 2018 年公司在产矿井产能增加, 盈利水平明显提升, 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。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据保障能力很强。

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。联合资信对公司的评级展望为稳定。

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

优势:

1. 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。
2. 公司煤炭运销网络覆盖山西全省, 运销能力突出。2018 年, 公司进一步深化贸易体制改革, 不断压减低效的贸易业务, 同时受益于煤价上涨, 贸易业务毛利率有所提高。
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。2018 年, 公司风力、光伏发电量增加, 同时光伏电池组件产能有所释放。
4. 公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据保障能力很强。

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。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,联合资信将持续关注其进展情况。
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:

合并口径				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
现金类资产(亿元)	247.34	296.32	261.21	235.58
资产总额(亿元)	2488.48	2621.11	2686.67	2694.61
所有者权益合计(亿元)	536.22	552.68	607.82	621.57
短期债务(亿元)	595.12	665.59	550.29	530.85
长期债务(亿元)	977.82	1038.34	1167.89	1196.90
全部债务(亿元)	1572.94	1703.93	1718.18	1727.75
营业收入(亿元)	710.14	1029.18	1036.56	253.10
利润总额(亿元)	2.62	16.51	35.46	10.14
EBITDA(亿元)	79.41	150.60	168.40	--
经营性净现金流(亿元)	32.23	58.97	100.17	17.00
营业利润率(%)	11.22	11.97	14.96	14.41
净资产收益率(%)	-0.73	1.32	3.03	--
资产负债率(%)	78.45	78.91	77.38	76.93
全部债务资本化比率(%)	76.37	77.21	76.83	76.46
流动比率(%)	72.24	66.59	62.13	61.71
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 3 月
资产总额(亿元)	774.74	1019.14	1170.57	1160.52
所有者权益(亿元)	434.46	442.13	482.59	482.71
全部债务(亿元)	313.76	554.05	660.87	649.04
营业收入(亿元)	0.68	2.92	7.33	0.47
利润总额(亿元)	0.58	0.12	0.52	-0.02
资产负债率(%)	43.92	56.62	58.77	58.41
全部债务资本化比率(%)	41.93	55.62	57.80	57.35
流动比率(%)	280.79	224.99	251.61	962.26
经营现金流动负债比(%)	-65.74	-86.02	-40.68	--

注:1.2019 年 1-3 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	2019/ 10/18	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 2020 年度第二期中期票据信用评级报告

一、主体概况

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 3 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 3 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
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 3 月底，公司合并资产总额 2694.61 亿元，所有者权益 621.57 亿元（含少数股东权益 166.73 亿元）；2019 年 1—3 月公司实现营业收入 253.10 亿元，利润总额 10.14 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。

二、本期中期票据概况

公司已完成 DFI 注册（中市协注〔2019〕DFI37 号），公司本次拟发行晋能集团有限公司 2020 年度第二期中期票据（以下简称“本期中期票据”），品种一初始发行规模为 5 亿元，品种二初始发行规模为 5 亿元，公司与主承销商有权根据簿记建档情况对本期中期票据各品种最终发行规模进行回拨调整，即减少其中一个品种发行规模，同时将另一品种发行规模增加相同金额；两个品种间可以进行双向回拨，回拨比例不受限制，两个品种的最终发行规模合计为 10 亿元。品种一期限为 3 年期，品种二期限为 5 年期。偿还方式为按年付息，到期一次还本。

本期中期票据募集资金将用于偿还公司本部及子公司有息债务，优化债务结构，降低综合融资成本。

本期中期票据无担保。

三、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。

2019年1—6月,中国积极的财政政策继续加力增效,通过扩大财政支出加强基建补短板投资,同时大规模的减税降费政策落地实施,企业负担进一步减轻,财政稳增长作用凸显。2019年1—6月,中国一般公共预算收入和支出分别为10.8万亿元和12.4万亿元,收入同比增幅(3.4%)远低于支出同比增幅(10.7%),财政赤字(1.6万亿元)较上年同期(7261亿元)大幅增加。央行继续实施稳健的货币政策,综合运用多种货币政策工具维持了市场流动性的合理充裕,市场利率水平相对稳定。在上述政策背景下,2019年1—6月,中国国内生产总值45.1万亿元,同比实际增长6.3%。中西部地区经济增速仍较快,东北地区经济增长仍靠后;CPI温和上涨;PPI和PPIRM基本平稳;就业形势总体稳定。

2019年1—6月,中国三大产业继续呈现增长态势,农业生产形势稳定;工业生产继续放缓,工业企业利润增速有所企稳;服务业增速略有放缓,但仍是拉动GDP增长的主要力量。

固定资产投资增速有所放缓,制造业投资、基础设施建设和房地产投资增速均有所回落。2019年1—6月,全国固定资产投资(不含农户)29.9万亿元,同比增长5.8%,增速有所放缓。其中,民间固定资产投资18.0万亿元,同比增长5.7%,增速明显回落。从三大主要投资领域来看,2019年1—6月,全国房地产开发投资6.2万亿元,同比增长10.9%,增速较1—3月回落0.9个百分点,主要源于近期房企融资约束持续加强,但受上年开发商大量购地以及前期开工项目续建影响,房地产开发投资增速较上年同期仍有所加快。全国基础设施投资(不含电力、热力、燃气及水生产和供应业)同比增长4.1%,较上年同期明显下降,但在2018年年底全国人大授权国务院提前下达部分2019年度新增地方政府债务限额,2019年4月、6月先后发布相关政策加快地方债发行进度,同时允许将专项债券作为符

表2 2016—2019年上半年中国主要经济数据

项目	2016年	2017年	2018年	2019年上半年
GDP(万亿元)	74.0	82.1	90.0	45.1
GDP增速(%)	6.7	6.8	6.6	6.3
规模以上工业增加值增速(%)	6.0	6.6	6.2	6.0
固定资产投资增速(%)	8.1	7.2	5.9	5.8
社会消费品零售总额增速(%)	10.4	10.2	9.0	8.4
出口增速(%)	-1.9	10.8	7.1	6.1
进口增速(%)	0.6	18.7	12.9	1.4
CPI增幅(%)	2.0	1.6	2.1	2.2
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	5.7

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;4. 固定资产投资增速为不含农户投资增速;5. 城镇登记失业率为期末值
资料来源:国家统计局、Wind

合条件的重大项目资本金等多项措施助力基建投资的政策背景下,2019年以来基础设施建设投资持续企稳。制造业投资同比增长3.0%,增幅明显回落。其中,汽车制造业投资增速依旧维持在0.2%的低位水平,是制造业投资放缓的重要原因。

居民消费增速有所回升,消费结构持续优化升级。2019年1—6月,全国社会消费品零售总额19.5万亿元,同比增长8.4%,增速较1—3月(8.3%)略有回升,较上年同期(9.4%)有所回落,较1—3月回升主要由于车企降价销售“国五”标准汽车使得汽车类零售额同比增速(1.2%)较1—3月转负为正。具体来看,生活日常类消费仍保持较高增速,升级类消费增速较快,服务类消费增幅明显。此外,网上零售继续保持快速增长。中国居民消费持续平稳增长,消费结构进一步改善,在中国经济面临下行压力的背景下,消费仍是经济增长的第一驱动力。

进出口稳中有进,贸易顺差有所扩大。2019年1—6月,中国货物贸易进出口总值14.7万亿元,同比增速(3.9%)较1—3月略有回升,较上年同期大幅回落,主要受中美贸易摩擦和中国内需放缓等因素影响。出口方面,机电产品与劳动密集型产品仍为出口主力。进口方面以集成电路、原油和农产品为主,集成电路进口额增速(-6.9%)较上年同期下滑了38.9个百分点,是进口增速较上年同期下滑的主要原因。

2019年下半年,国际贸易紧张局势可能加剧、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程,中国宏观经济整体仍存在较大的下行压力。在此背景下,中国将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策,加大逆周期政策调节力度稳投资,同时采取措施推动消费升级、稳定外贸增长,推动经济健康高质量发展。从三大需求看,一是固定资产投资增速有望持续企稳。随着地方政府专项债券发行力度的加大,以及补短板、强

后劲的重大项目的加快批复,基础设施投资有望持续企稳;减税降费的落实将进一步修复企业盈利,激发企业主体活力,加上电子信息产品制造、交通运输设备制造等具有较大示范效应的高端产品和服务制造领域的发展,制造业投资有望企稳;在“房住不炒”的定位下,房地产投资增速或有所回落,但在稳增长和推进城镇化建设的背景下房地产投资回落幅度比较有限。二是居民消费增速面临一定压力。“国六”标准政策的实施透支了部分汽车消费需求,可能会对未来一段时间的汽车消费产生不利影响,加上当前中国居民部门杠杆率持续攀升、房地产对消费的挤出效应仍强,居民消费增速或面临一定的回落压力。三是进出口增速或将继续放缓。全球经济复苏仍面临诸多不确定性因素,外部需求或继续放缓;随着相关扩大进口政策的进一步实施,以及中国加强与“一带一路”沿线国家的交往,中国对除美国外主要经济体的进口增速保持相对稳定,但国内经济下行压力有所加大,中国内需压力未消也会对进口产生一定抑制。总体来看,2019年下半年,中国经济运行仍将保持在合理区间,考虑到房地产投资增速以及居民消费增速或将有所放缓,下半年经济增速或略有回落,预计全年经济增速在6.2%左右。

四、行业分析

1. 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—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

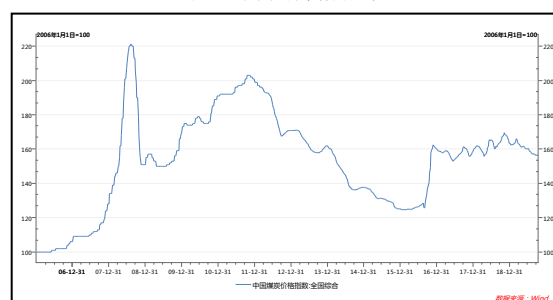
性亏损，煤炭企业生存出现困难。2016 年以来，国家在包括煤炭行业在内的过剩行业推行去产能政策，2016—2018 年，煤炭行业累计退出落后产能 8.1 亿吨，供求失衡矛盾得到解决，煤炭行业回归良性发展。

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

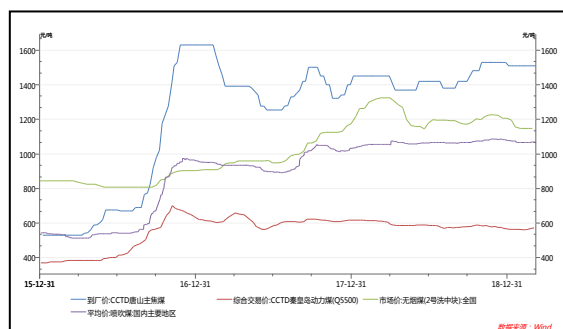


资料来源：Wind

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。

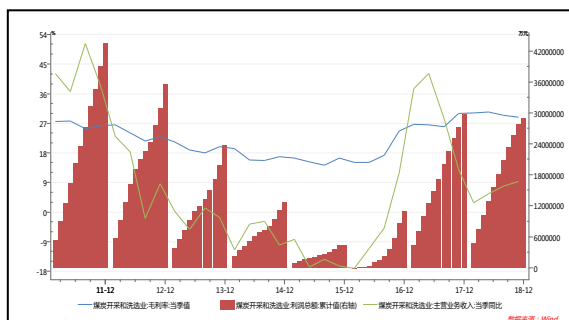
2019年以来，随着去产能接近尾声以及先进产能的加速释放，煤炭价格中枢稳中下降，截至2019年8月23日，CCTD秦皇岛动力煤综合交易价（Q5500k）、CCTD唐山主焦煤、无烟煤（2号洗中块）、喷吹煤平均价（国内主要地区）的价格分别为574元/吨、1505元/吨、1083.70元/吨和979元/吨。

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）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。

去产能政策步入新阶段

根据国家发改委发布的《关于做好2019年重点领域化解过剩产能工作的通知》和《2019年煤炭化解过剩产能工作要点》，2016年以来，煤炭行业累计退出煤炭落后产能8.1亿吨，提前两年完成“十三五”去产能目标任务。未来，煤炭行业的主要政策将在优化存量资源配置，稳固去产能成果，提高行业准入门槛和有序释放优质先进产能等方面继续发力。同时深入推进煤电联营、兼并重组、转型升级、优化布局等工作，促进煤炭行业新旧发展动能转换。加强煤炭产供储销体系建设，持续提升供给体系质量，增强能源保障能力。

总体看，随着去产能目标的提前完成，煤炭行业将逐步从系统性去产能转向结构性优化产能，优质产能将得到释放，行业供给端将出现一定程度扩张，降低了煤炭价格大幅上涨的可能性，有利于稳定煤炭价格的市场预期。但同时需关注在煤炭行业盈利改善的背景下，煤炭行业落后产能违规重新投产以及先进产能集中释放可能带来的行业产能阶段性过剩。

（3）行业展望

兼并重组深化，行业集中度提升

2012—2015年，受下游需求减缓，国内煤炭市场价格出现持续下跌，煤炭行业进入行业性衰退时期，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。

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。2018年1月5日，国家发改委、财政部、人社部等12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。

未来，具有资金、技术、规模、产业链优势的煤炭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。

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，部分生产成本低、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,2016年下半年以来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、行业准入门槛的提升以及煤炭行业去产能成果的不断稳固,煤炭行业将愈发趋于稳定。

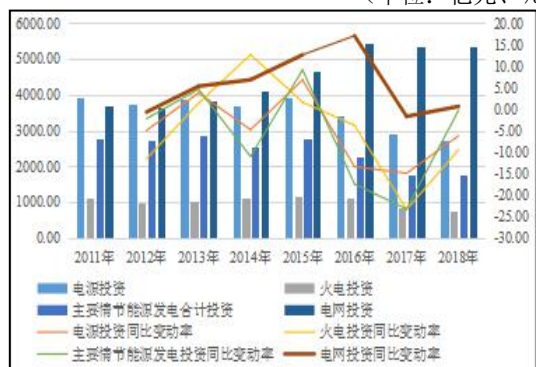
2. 电力行业

(1) 行业概况

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、%)



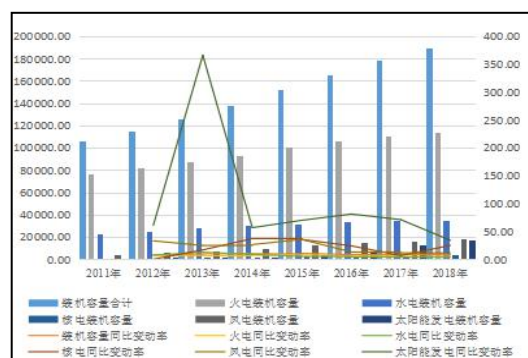
资料来源:中电联,联合资信整理

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、%)

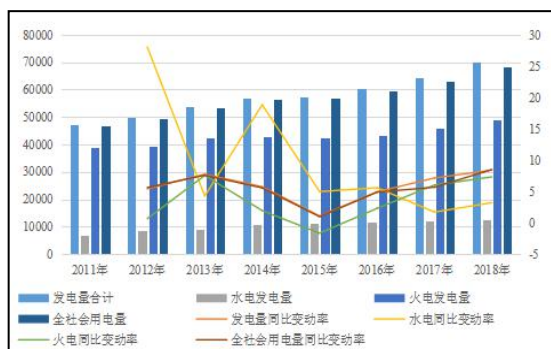


资料来源:中电联,联合资信整理

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、强度强”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。

(2) 行业关注及政策调整

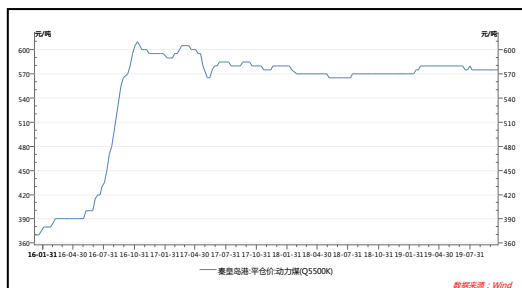
煤炭价格上涨及供暖期储量紧张

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 年至今，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 700 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，2017 年以来动力煤价格保持高位震荡，截至 2019 年 10 月 23 日秦皇岛港 5500 大卡煤主流平仓价 575 元/吨。

图7 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

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。

上网电价调整

光伏电价调整

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。

2019年4月30日，国家发改委发布的《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761号）表示，持续多年的地面光伏电站标杆上网电价成为历史，取而代之的是市场化竞价制度下的指导价。综合考虑技术进步等多方面因素，自2019年7月1日起，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时0.40元、0.45元和0.55元。本次出台的三类资源区指导价即市场化竞价的上限，竞价项目按修正后电价由低到高全国排序、直至出清。此外，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.10元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.18元；光伏扶贫电站依然未受到政策变动和电价退坡的波及，I~III类资源区上网电价仍分别按照每千瓦时0.65元、0.75元、0.85元执行。

风电电价调整

为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014—2020年）》关于风电2020年实现与煤电平价上网的目标要求，科学合理引导新能源投资，实现资源高效利用，推动风电产业健康可持续发展，国家发改委于2019年5

月 21 日发布《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），并于 2019 年 7 月 1 日开始执行。该通知将风电标杆上网电价改为指导价，新核准的风电项目上网电价将通过竞争方式确定。陆上风电方面，2019 年 I~IV 类资源区新核准集中式风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元和 0.52 元；2020 年将分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元和 0.47 元；不参与市场化交易的分散式风电项目，执行项目所在资源区指导价，参与市场化交易的分散式风电项目上网电价由发电企业与电力用户直接协商形成，不享受国家补贴；2018 年之前核准，但 2020 年底前仍未完成并网的项目以及 2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准，但 2021 年底前仍未完成并网的项目，国家不再补贴；2021 年 1 月 1 日起，新核准的风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。海上风电方面，2019 年新核准近海风电指导价调整为每千瓦时 0.8 元，2020 年将调整为每千瓦时 0.75 元；新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于所在资源区陆上风电指导价；对 2018 年底已核准，且在 2021 年底前全部机组完成并网的风电项目，执行核准时的上网电价，2022 年及以后全部机组完成并网的风电项目，执行并网年份的指导价。

煤电电价调整

2004 年以来，燃煤发电标杆上网电价及煤电价格联动机制逐步建立，并成为上网侧电价形成的重要基准。近年来，随着电力市场化改革的不断深化，竞争性环节电力价格加快放开，现行燃煤发电标杆上网电价机制已难以适应形势发展，突出表现为不能有效反映电力市场供求变化、电力企业成本变化，不利于电力上下游产业协调可持续发展，不利于市场在电力资源配置中发挥决定性作用等。为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》精神，加快推进电

力价格市场化改革，有序放开竞争性环节电力价格，提升电力市场化交易程度，2019 年 10 月 21 日，国家发展和改革委员会发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号，以下简称“《指导意见》”）。《指导意见》提出将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易，可不受此限制；国家发改委将根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整；暂不具备市场交易条件或没有参与市场交易的工商业用户用电对应的电量以及燃煤发电电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。《指导意见》将于 2020 年 1 月 1 日起实施，并约定实施“基准价+上下浮动”价格机制的省份，2020 年暂不上浮，确保工商业平均电价只降不升，燃煤发电上网电价形成机制改革后，现行煤电价格联动机制将不再执行。

《指导意见》的实施将一定程度推动电力价格市场化，但在全社会用电需求相对平稳，并确保用户端用电成本相对稳定的前提下，电力企业将采取降电价的方式争取市场电量。整体看，受环保限产等因素影响，煤炭成本持续高位盘整，“基准价+上下浮动”的市场化价格机制改革将进一步压缩煤电企业利润水平。

可再生能源补贴退坡

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。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。中国光伏行业协会统计数据显示，2018 年中国可再生能源补贴缺口已超过 1400 亿元。2019 年 5 月 24 日，财政部发布《关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知》（财建〔2019〕275 号），根据其所附的《可再生能源电价附加补助资金预算汇总表》统计，风电、光伏项目补贴约为 42 亿元以及 30.8 亿元。其中，光伏扶贫、自然人分布式和光伏电站及工商业分布式分别为 0.37 亿元、0.48 亿元和 29.97 亿元。内蒙古各类可再生能源补贴合计 71 亿元，占比约 88%。

一方面补贴缺口持续扩张将给国家带来严重负担，另一方面清洁能源电站建设成本伴随技术水平提升而快速下降，受此影响，可再生能源补贴退坡趋势逐步明确化。2019 年 1 月，国家发展改革委和能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，指出在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件。为促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力，该通知中明确提出了推进风电、光伏发电无补贴平价上网的有关要求和支持政策措施。此外，对于需要国家补贴的光伏发电项目，除国家政策特殊支持的项目外，原则上均应采取市场化竞争方式确定建设项目和补贴标准。

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不完善，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 月和 2018 年 12 月，国家发改委、国家能源局相继发布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》和《清洁能源消纳行动计划（2018—2020 年）》，积极采取措施加大力度消纳可再生能源，特别是国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司等采取

多种技术和运行管理措施，不断提升系统调节能力，优化调度运行，使可再生能源利用率显著提升，弃水、弃风、弃光状况明显缓解。

2018 年，全国全年弃水电量约 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。全国全年弃风电量 277 亿千瓦时，平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点；大部分弃风限电严重地区的形势进一步好转，其中吉林、甘肃弃风率下降超过 14 个百分点，内蒙古、辽宁、黑龙江、新疆弃风率下降超过 5 个百分点；弃风主要集中在新疆、甘肃、内蒙古，弃风率分别为 23%、19% 和 10%。2018 年，全国全年弃光电量 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；弃光主要集中在新疆和甘肃，弃光率分别为 16% 和 10%，同比分别下降 6 个百分点和 10 个百分点。整体看，2018 年全国发电机组限电率明显下降。

（3）行业展望

根据中电联发布的《2018—2019 年度全国电力供需形势分析预测报告》，综合考虑国际国内形势、产业运行和地方发展以及 2018 年高基数等影响，预计 2019 年全社会用电量增速将平稳回落，在平水年、没有大范围极端气温影响的情况下，预计全年全社会用电量增长 5.5% 左右。同时，预计 2019 年新能源发电装机将持续增加；第三产业和居民生活用电比重持续提高，将拉大系统峰谷差，导致时段性系统调峰能力不足；此外，由于电煤价格高位运行，发电用煤维持地区性、季节性供需偏紧格局。在多重因素叠加、交互影响下，预计全年全国电力供需总体平衡，局部地区高峰时段电力供需偏紧。

结合上述电力供需分析及预测，未来电力行业建设将主要围绕以下五方面展开：

坚持落实发展战略规划，深入推进电力生产和消费革命。包括及时调整电力发展节奏和规划目标，积极开展电力发展战略规划专项研

究，统筹确定能源消费总量及各地区、各子行业发展目标，做好各战略目标与规划目标衔接；深化中长期电网规划研究，推动电网与互联网深度融合，着力构建面向未来的以电网为中心的能源互联网等。

坚持深化供给侧结构性改革，提高清洁高效电力供给能力。包括多措并举实现清洁能源消纳目标，统筹可再生能源配额制、绿色电力证书和碳排放交易等机制，打破省间壁垒，推进跨省区发电权置换交易；着力提升电网调节能力，完善调峰辅助服务补偿机制，提高机组改造积极性，全面推动煤电灵活性改造和运行等。2018年12月，国家发改委和能源局联合印发《清洁能源消纳行动计划（2018—2020年）》，明确指出要优化电源布局、合理控制电源开发节奏；加快电力市场化改革，发挥市场调节功能；加强宏观政策引导，形成有利于清洁能源消纳的体制机制等。同时，特别指出要确保全国平均风电利用率逐步提高，弃风率控制在合理水平。

坚持推进电力市场化改革，提高电力消费服务水平。包括着力推动增量配电业务改革试点项目落地；推动建立市场化的电价传导机制，鼓励电力用户和发电企业自主协商，推行“基准电价+浮动机制”，签订电力市场化交易合同，形成煤价、电价和终端产品价格联动的顺畅传导机制；加大电能替代力度，完善峰谷分时电价机制，以及居民阶梯电价等相关政策，持续扩大电力消费市场，不断提高电力占终端能源消费比重，全力推进再电气化进程等。2018年，全国电力市场交易电量（含发电权交易电量、不含抽水蓄能低谷抽水交易电量等特殊交易电量）合计20654亿千瓦时，同比增长26.5%，市场交易电量占全社会用电量比重为30.2%，同比提高4.3个百分点，市场交易电量占电网企业销售电量比重为37.1%。其中，省内市场交易电量合计16885亿千瓦时，占全国市场交易电量的81.8%，省间（含跨区）市场交易电量合计3471亿千瓦时，占全国市场交

易电量的16.8%，南方电网、蒙西电网区域发电权交易电量合计298.2亿千瓦时。2019年1—9月，全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为15010.4亿千瓦时，占全社会用电量比重为28.1%。其中，省内电力直接交易电量合计为13930.9亿千瓦时，省间电力直接交易（外受）电量合计为1079.6亿千瓦时，分别占全国电力市场中长期电力直接交易电量的92.8%和7.2%。

坚持防范市场风险，化解电力企业经营困境。包括加强煤电运三方中长期合同有效监管，进一步规范煤电定价机制，以电煤价格指数为依据，引导市场合理预期，控制电煤价格在合理区间，缓解煤电企业经营困境；加快可再生能源补贴目录公布和补贴资金发放，尽快解决巨额拖欠问题，缓解企业经营和资金压力；建立科学合理的电价形成机制，统筹考虑电力企业维护社会稳定和支撑经济发展的重要作用，降低政策性亏损风险，增强企业可持续发展能力等。

牢固树立安全观念，全力保障能源电力安全。重点强化安全体系建设、保障电煤供给、科学控制电煤价格、促进上下游协调发展。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2019年3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3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7545万吨/年。

煤炭运销方面，截至2019年3月底，公司拥有煤炭超市和煤炭储配中心13个，其中煤炭超市4家，储配中心9家，吞吐规模达4500万吨。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3月底，公司已投产电厂控股装机容量593.20万千瓦，在建电厂控股装机容量202.00万千瓦，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3月底，公司已投产风电84.3万千瓦，在建装机50万千瓦；已投产光伏发电装机37.58万千瓦，在建装机3万千瓦。

3. 人员素质

公司董事及高管在所属业务领域工作多年，行业经验丰富，管理水平较高，员工年龄结构合理，文化素质基本满足公司运营的需要。

公司党委书记、董事长李国彪先生，生于1965年12月，博士研究生学历，高级工程师。李国彪先生曾任晋城煤业集团凤凰山矿副矿长，晋城煤业集团成庄矿矿长，晋城煤业集团公司副总经理、总工程师，山西焦煤集团副总经理、山西霍州煤电集团有限责任公司董事

长。

公司党委副书记、副董事长、总经理陈旭忠先生，生于1971年4月，研究生学历，管理学博士，高级工程师。陈旭忠先生曾任同煤集团马脊梁矿副矿长，同忻煤矿公司董事长，同煤集团副总经理，同煤集团党委常委、董事、副总经理，新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州政府副州长、党组成员，山西省援疆前方指挥部临时党委副书记、副总指挥。

截至2018年底，公司拥有员工88420人。学历构成方面，本科及以上学历人员占15.42%；年龄构成方面，30岁及以下员工占25.71%，31~40岁占30.14%，41~50岁占31.61%，51岁及以上占12.53%。

六、管理分析

1. 法人治理结构

目前公司董事、监事人数与公司章程约定人数不一致，但这不会对公司的治理结构及日常经营活动产生重大不利影响。公司后续将按照《公司法》及公司章程的规定，采取请示公司股东及相关部门等措施及时补充缺位的董事及监事。

公司设立了股东会、董事会、监事会，聘任了经营管理层。

公司董事会是公司的决策机构，董事会由13名董事组成，目前实存11人，缺位2人。董事长、副董事长由山西省国资委委派，董事长负责召集股东会、董事会，代表公司签署文件。董事会对股东会负责，负责履行召集股东会会议并执行股东会决议、制定公司的经营计划和投资方案等职责。

公司监事会由11名监事组成，目前实存2人，缺位9人。根据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于说明山西省属国有企业监事会转隶属情况的函》（晋国资函〔2019〕42号），根据《国务院机构改革方案》的要求，国务院国有资产监督管理委员会的国有企业领导干部经济责任审计和国有重点大型企业

监事会的职责划入审计署，构建统一高效审计监督体系，不再设立国有重点大型企业监事会。按照《山西省机构改革实施方案》的安排，省政府国有资产监督管理委员会的国有企业领导干部经济责任审计和省属国有重点大型企业监事会的职责等划入省审计厅，不再保留省国有企业监事会及其办公室。目前山西省国资委监事会 29 名行政编制划转至山西省审计厅，不再设立国有企业监事会。

2. 管理水平

公司部门设置合理、职责明确，内部管理制度健全，能够保障公司的日常运行。

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。

预算管理制度方面，公司制定了《全面预算管理办法》，对公司本部和所属单位在筹资预算、投资预算、大额资金支付预算、成本预算、费用预算、财务预算、煤炭产销量预算、应收账款货款回收预算、库存煤管理预算和其他预算等十个方面进行了规范，并对预算编制程序、预算调整和预算分析考核提出了明确要求。

财务管理制度方面，公司制定了财务管理相关制度，包括会计基础工作、资产运营、成本控制、收入管理、基本建设财务、财务会计报告、重组清算等方面。其中，公司为加强资金集中管理，控制财务风险，制定了《资金管理办法》《加强货币资金（有价证券）管理的补充规定》《资金管理指导意见》《企业借款管理办法》等相关制度文件。

融资管理制度方面，为规范公司融资行为，加强融资管理，降低资金成本，防范和控制财务风险，保证集团资金安全、合理、有效的使用，结合目前实际，公司相继制定了《筹资管理制度》《内部贷款担保、委托贷款管理办法》等制度。各下属公司的对外融资必须经集团公司审批，报批的内容包括贷款的利率、

期限、额度及担保方式等。所有下属公司一律不准为晋能集团管理范围外单位或个人提供担保。下属公司间资金拆借应报集团公司批准，统一委托相关金融机构发放。

担保管理制度方面，为规范集团的担保行为，控制公司资产运营风险，促进公司健康稳定地发展，公司制定了《担保管理制度》，从担保范围、被担保对象、担保原则、担保方式、担保办理程序、担保的期限、合同管理、后续管理等方面进行了详细规定，被担保人资格、资信状况、项目的真实性及可行性、反担保措施等内容，经董事会、股东会和山西省国资委审批同意后，方可签订担保合同。

关联交易制度方面，为了规范关联交易行为，公司制定了关联交易的相关规定，对关联交易所涵盖的事项、关联方的定义、公司与关联方发生关联交易应当遵循的原则、关联交易的定价原则、审批权限、合同执行、信息披露等事项作出了明确的规定。

对下属子公司管理方面，公司严格按照有关法律法规和相关规定对控股子公司进行管理。控股子公司根据《公司法》的要求建立公司治理结构，并结合实际情况建立健全经营和财务管理制度。公司通过行使股东权利决定控股子公司的董事会及主要领导的任免和重要决策，使得集团各项制度和决策能够有效、快速地在子公司贯彻执行。

七、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。

紫金煤业由煤销集团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

团持有煤销集团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。截至报告出具日，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情的进展情况。

八、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。

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3 公司营业收入情况（单位：亿元、%）

板块	2016年			2017年			2018年			2019年1—3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	54.41	21.50	48.10
贸易物流	363.94	51.25	3.80	631.11	61.32	3.08	546.63	52.74	4.81	125.40	49.55	4.86
电力	85.90	12.10	13.25	96.21	9.35	5.05	117.07	11.29	7.49	39.12	15.46	10.03
清洁能源	23.97	3.38	29.08	40.10	3.90	23.89	45.24	4.36	24.34	9.23	3.65	30.78
多元业务	107.20	15.10	11.60	58.28	5.66	18.82	84.31	8.13	14.81	24.93	9.85	13.48
合计	710.14	100.00	13.19	1029.18	100.00	14.08	1036.56	100.00	17.54	253.10	100.00	16.75

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—3月，公司实现营业收入253.10亿元，为2018年营业收入的24.42%，各板块

业务收入占比情况较 2018 年变化不大。公司综合毛利率为 16.75%，较 2018 年下降 0.79 个百分点。

2. 煤炭板块

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。

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 4 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	1	60	3	225	2	180
合计	154	14205	67	7545	25	2265	62	4395

资料来源：公司提供

截至2019年3月底，公司拥有矿井154座，其中在产矿井67座、在建矿井25座、停缓建矿井62座；总产能14205万吨/年，其中在产矿井产能7545万吨/年，同比增长95万吨。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 5 公司煤炭经营情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—3 月
煤炭价格（元/吨）	252.06	383.21	392.10	370.73
煤炭生产原煤产量（万吨）	7136.00	7366.00	8448.20	1720.30

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—3 月
商品煤销量（万吨）	5123.00	5310.00	6205.50	1467.70
收入（亿元）	129.13	203.48	243.31	54.41

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—3月，公司原煤产量为1720.30万吨。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%。

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 6 煤炭生产主要指标

指标名称	2018 年	2019 年 1—3 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3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3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—3月，原煤入洗率为46.78%和61.03%。

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，吕鑫煤业开始停产。2019年4月底，吕鑫煤业经政府批准复产，年产能200万吨。联合资信将持续关注公司关于煤矿安全生产管理问题。

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。

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3月底，公司拥有煤炭超市和煤炭储配中心13个，其中煤炭超市4家，储配中心9家，吞吐规模达4500万吨，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634辆，运力约1.9万吨；整合社会车辆14783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—3月分别实现收入546.63亿元和125.40亿元。2018年和2019年1—3月贸易量分别为12786.67万吨和3047.46万吨，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。

表 7 公司煤炭运销情况

项目	2018 年	2019 年 1-3 月
贸易量（万吨）	12786.67	3047.46
收入（亿元）	546.63	125.40
毛利润（亿元）	26.28	6.10
平均售价（元/吨）	427.50	411.49
平均毛利润（元/吨）	20.55	20.02

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。

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 3 月底，公司已投产控股装

机容量 593.20 万千瓦，在建控股装机容量 202.00 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 8 截至 2019 年 3 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	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—3月公司发电量71.38亿千瓦时，上网电量65.46亿千瓦时。2018年，公司发电量和上网电量明显增长。

表 9 公司发电业务指标

指 标	2018 年	2019 年 1-3 月
发电量（亿千瓦时）	230.46	71.38
上网电量（万千瓦时）	215.62	65.46

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—3 月阳光发电发电量 13.39 亿千瓦时，上网电量 12.63 亿千瓦时。

表 10 阳光发电经营指标

指 标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—3 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	13.39
上网电量（亿千瓦时）	39.38	43.94	49.60	12.63
售电收入（亿元）	11.77	13.26	15.93	4.12
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.324	0.324	0.346	0.329
发电设备平均利用小时（小时）	3360	3747	4157	1046

时（时）				
供电标准煤耗（克/千瓦时）	317.30	308.40	310.00	266.00
综合厂用电率（%）	8.44	8.40	8.48	10.30

资料来源：公司提供

从上网电价来看，2018 年及 2019 年 1—3 月，阳光发电的上网电价分别为 0.346 元/千瓦时和 0.329 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—3 月实现售电收入 4.12 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—3 月阳光发电的发电设备平均利用小时数为 1046 小时。

表 11 耀光煤电经营指标

指标	2018 年	2019 年 1—3 月
发电量（亿千瓦时）	18.20	3.93
上网电量（亿千瓦时）	16.22	3.50
机组利用小时（小时）	4550	983
平均电价（元/千瓦时，含税）	0.316	0.311
供电标准煤耗（克/千瓦时）	388	380
售电收入（亿元）	4.65	1.10

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—3 月，耀光煤电发电量 3.93 亿千瓦时，上网电量 3.50 亿千瓦时，实现售电收入 1.10 亿元。

表 12 长治热电经营指标

指标	2018 年	2019 年 1—3 月
装机容量(万千瓦)	66	66
发电量(亿千瓦时)	30.45	9.93
上网电量(亿千瓦时)	28.41	9.41
机组利用小时(小时)	4613	1505
平均电价(元/千瓦时,含税)	0.334	0.309
供电标准煤耗(克/千瓦时)	309	281
售电收入(亿元)	9.58	3.29

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 2×330MW 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，晋能长治热电发电量为 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—3 月，晋能长治热电发电量 9.93 亿千瓦时，上网电量 9.41 亿千瓦时，实现售电收入 3.29 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 383.60 元/吨(含税)。

表 13 阳光发电燃煤采购数据

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
采购量(万吨)	191.00	218.00	262.00
采购单价(元/吨,含税)	373.33	371.26	383.60

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 14 耀光煤电煤矸石采购数据

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
采购量(万吨)	115.87	150.74	165.60
采购均价(元/吨,含税)	106.62	158.48	189.32

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 15 长治热电燃煤采购数据

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
采购量(万吨)	141.28	144.00	190.93
采购单价(元/吨,含税)	298.95	400.00	419.25

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3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—3月分别完成配电量91.53亿千瓦时和26.27亿千瓦时，平均售电价有所降低，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16 公司配电业务经营数据

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—3 月
配电量（亿千瓦时）	73.42	80.87	91.53	26.27
平均售电价（元/千 千瓦时，含税）	608.59	578.02	565.65	552.08
配电设施完成投资 （亿元）	3.90	3.90	2.30	0.56
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2018年底，发电项目包括平鲁败虎堡风电场等13个风力电站，其中6个电站尚处建设期内。2018年，公司已建成风电装机容量合计84.3万千瓦，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44.2%和44.3%。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），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3月底，公司已投产风电84.3万千瓦，在建装机50万千瓦。2019年1—3月，风电完成发电量4.53亿千瓦时，上网电量4.46亿千瓦时，实现收入2.18亿元。

（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3月底，已投产光伏发电装机37.58万千瓦，在建装机3万千瓦。2019年1—3月，光伏发电业务发电量1.43亿千瓦时，上网电量1.36亿千瓦时，光伏发电实现收入1.06亿元。

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—3月，晋能清洁生产电池组件310.46MW，实现销售收入5.42亿元。

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1-3月，多元板块分别实现收入84.31亿元和24.93亿元。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38万平方米，概算总投资27亿元，项目建设期为2017—2021年，截至2018年底，累计完成投资12.50亿元，2019年计划投资2.50亿元。

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3月底，万景源房地产资产总额18.13亿元，负债总额17.01亿元，所有者权益1.12亿元，2019年1—3月累计实现收入1.34万元，实现净利润-289万元，亏损原因主要为部分房产项目尚未完工，成本无法核算，无法将预售收入转入企业的业务收入，因此产生亏损。

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—3月晋能装备实现收入1.09亿元，实现净利润0.10亿元。

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 17 公司截至 2018 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	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。

九、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—3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—3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 3 月底，公司合并资产总额 2694.61 亿元，所有者权益 621.57 亿元（含少数股东权益 166.73 亿元）；2019 年 1—3 月公司实现营业收入 253.10 亿元，利润总额 10.14 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

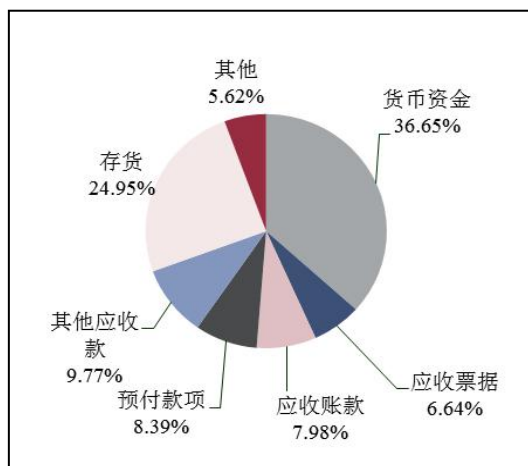
形资产有所增加。公司整体资产质量一般。

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8 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18 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
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19 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

客户名称	账面余额	占其他应收款 账面余额
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超超临界低热值发电工程、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3月底，公司合并资产总额为2694.61亿元，其中流动资产占21.82%，非流动资产占78.18%，流动资产比重较2018年底有所下降，资产结构较2018年底变化不大。

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3月底，公司所有者权益621.57亿元（含少数股东权益166.73亿元），较2018年底有所增长，主要系公司发行永续中期票据所致。

负债

公司债务负担偏重，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

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。

势。

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%，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9 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3月底，公司负债规模为2073.04亿元，其中流动负债占45.97%，非流动负债占54.03%。同期，公司全部债务1727.75亿元，其中长期债务占69.28%，短期债务占30.72%。截至2019年3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76.93%、76.46%及69.23%。

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。

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产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—3月，公司实现营业收入253.10亿元，利润总额10.14亿元；同期，公司营业利润率为14.41%。

5. 现金流

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，对筹资活动依赖有所减弱。

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—3月，公司经营活动产生的现金流量净额为17.00亿元，现金收入比为96.01%；同期，投资活动产生的现金流量净额为-24.42亿元；筹资活动产生的现金流量净额为-18.24亿元。2019年1—3月，公司现金收入比为96.01%

6. 偿债能力

公司短期偿债能力一般，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3月底，两项指标分别为61.71%和46.05%。近三年公司经营活动现金流动负债比率呈上升趋势，2018年经营现金流动负债比为10.31%，公司短期偿债能力一般。

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。

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 20 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 3 月底，晋能集团共获各银行授信额度 1508.65 亿元，尚未使用额度 666.44 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

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

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 3 月底，公司本部资产总额 1160.52 亿元，负债总额 677.81 亿元，所有者权益 482.71 亿元，资产负债率为 41.59%。

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—3 月，公司本部实现营业收入 0.47 亿元，利润总额 -0.02 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。

十、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行规模为 10 亿元，占 2019 年 3 月底全部债务的 0.58%，长期债务的 0.84%，对公司现有债务规模及结构影响小。

截至 2019 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 76.93%、76.46% 和 69.23%；以 2019 年 3 月底财务数据为基础，本期中期票据发行以后，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 77.02%、76.56% 和 69.40%，公司债务负担将略有加重。考虑到上述债券募集资金将用于偿还公司本部及子公司有息债务，公司实际债务指标或将

低于上述模拟值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2016—2018 年，公司经营活动现金流入量分别为本期中期票据拟发行额度的 75.08 倍、128.01 倍和 128.84 倍，公司经营活动现金流量净额分别为本期中期票据拟发行额度的 3.22 倍、5.90 倍和 10.02 倍，公司 EBITDA 分别为本期中期票据拟发行额度的 7.94 倍、15.06 倍和 16.84 倍。公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据保障能力很强

表 21 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

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。

总体看，公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据保障能力很强。

十一、结论

公司是由煤销集团和山西国电集团重组成立的特大型综合能源企业，在煤炭运销及火力发电领域均具备规模优势。公司对两大集团的重组强化了山西省内煤炭与下游火电行业运销衔接，具备产业链规模化运营优势。

2018 年，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。

近年来公司资产规模稳步增长；资产以非流动资产为主，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，整体资产质量一般。公司债务负担偏重，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。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。公司整体偿债能力有所提升。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据保障能力很强。

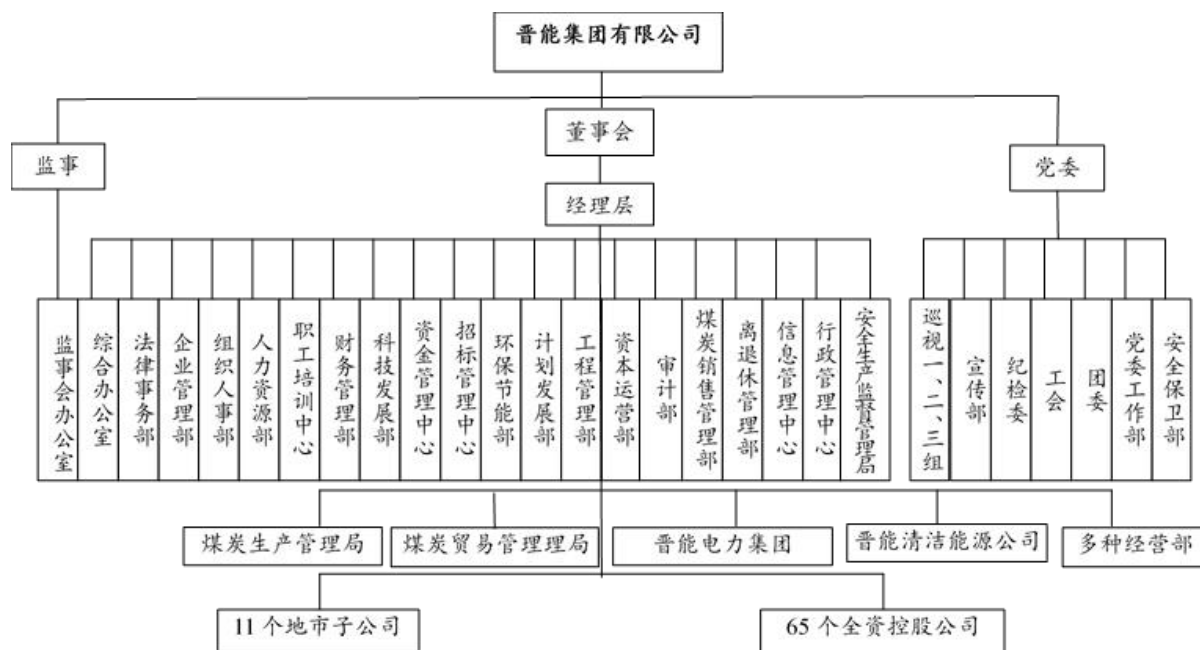
未来，随着自有煤炭产能释放、发电领域项目的建成投产，以及清洁能源等新兴产业规模逐渐扩大，公司综合竞争力有望提升，行业地位进而巩固。联合资信对公司的评级展望为稳定。

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

附件 1-1 截至 2019 年 3 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 3 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 3 月底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)	业务范围
1	山西煤炭运销集团有限公司	100.00	1015615	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	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	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	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	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 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	247.34	296.32	261.21	235.58
资产总额(亿元)	2488.48	2621.11	2686.67	2694.61
所有者权益合计(亿元)	536.22	552.68	607.82	621.57
短期债务(亿元)	595.12	665.59	550.29	530.85
长期债务(亿元)	977.82	1038.34	1167.89	1196.90
全部债务(亿元)	1572.94	1703.93	1718.18	1727.75
营业收入(亿元)	710.14	1029.18	1036.56	253.10
利润总额(亿元)	2.62	16.51	35.46	10.14
EBITDA(亿元)	79.41	150.60	168.40	--
经营性净现金流(亿元)	32.23	58.97	100.17	17.00
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	96.01
营业利润率(%)	11.22	11.97	14.96	14.41
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	69.23
全部债务资本化比率(%)	76.37	77.21	76.83	76.46
资产负债率(%)	78.45	78.91	77.38	76.93
流动比率(%)	72.24	66.59	62.13	61.71
速动比率(%)	59.16	54.03	46.63	46.05
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—3 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 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	5.16	24.26	21.22	3.29
资产总额(亿元)	774.74	1019.14	1170.57	1160.52
所有者权益合计(亿元)	434.46	442.13	482.59	482.71
短期债务(亿元)	93.90	245.96	280.06	52.28
长期债务(亿元)	219.86	308.09	380.81	596.76
全部债务(亿元)	313.76	554.04	660.87	649.04
营业收入(亿元)	0.68	2.92	7.33	0.47
利润总额(亿元)	0.58	0.12	0.52	-0.02
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	-79.16	-231.33	-124.95	0.69
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	200.95
营业利润率(%)	92.98	96.11	34.75	92.98
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	55.28
全部债务资本化比率(%)	41.93	55.62	57.80	57.35
资产负债率(%)	43.92	56.62	58.77	58.41
流动比率(%)	280.80	224.99	251.61	962.30
速动比率(%)	280.80	224.99	251.52	962.30
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：1.2019 年 1—3 月财务数据未经审计；2.2019 年 3 月底现金类资产未包含应收票据

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	(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-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

联合资信评估有限公司关于 晋能集团有限公司 2020 年度第二期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

晋能集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

晋能集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对晋能集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，晋能集团有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注晋能集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现晋能集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对晋能集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如晋能集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对晋能集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与晋能集团有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。