

公用事业行业深度报告

蒙华铁路研究专题：北煤南送大动脉预计年内通车，终端电厂+上游煤企有望显著获益 增持（维持）

2019 年 04 月 08 日

证券分析师 刘博

执业证号：S0600518070002

liub@dwzq.com.cn

投资要点

■ 我国煤炭供需区域结构失衡，西煤东送是目前主要运输途径：1) 供给端，晋陕蒙三地原煤产量合计占比接近原煤总量 70%，未来煤炭产量仍将进一步向三西地区集中。2) 需求端，煤炭消费缺口（产量-消费量）最为明显的是环渤海、长三角以及华中地区。3) 在煤炭供需存在区域性失衡的形势下，现有的大秦、朔黄、张唐、瓦日线成为西煤东送的四条主要通道，合计设计运力超过 12 亿吨/年，占比原煤产量约为 33.80%。

■ 受制于资源禀赋+运输方式+运力紧张，两湖一江地区煤炭成本高企：1) 两湖一江是煤炭净调入区域，供需缺口逐年扩大；2) 目前晋陕蒙地区煤炭运到两湖一江地区，主要是通过铁路直达和铁水联运（海进江）两种方式，由于运输距离长、运费高，使得该地区电煤价格显著高于全国平均水平，2018 年湖北、湖南、江西电煤价格分别高于全国 22%、28%、32%。3) 伴随着煤炭供给增长、公路治超使得公转铁、港口禁汽运煤等一系列因素不断提升铁路货运需求，而现有 4 大铁路运输通道运力增长有限，预计运力将日趋紧张，有望进一步提升两湖一江地区煤炭成本。

■ 蒙华铁路影响一：2019 年通车在即，两湖一江地区电厂显著获益于煤价降低：我国规模最大的运煤专线蒙华铁路（设计输送能力为 2 亿吨/年）有望于年内完工通车，其目的是将煤炭生产最为集中的晋陕蒙地区煤炭输送至最为缺煤的两湖一江地区。根据我们的测算，蒙华铁路相比传统运输方式国铁、海进江路线一、海进江路线二运费分别减少 82、31、63 元/吨，且还有运输时间短、不受天气影响等优点。蒙华铁路通车后，两湖一江地区的长源电力、湖北能源、华银电力和赣能股份有望显著获益，假设煤炭运费下降 31 元/吨，则四家公司分别有望增加净利润 1.04、0.71、1.46、0.49 亿元，业绩弹性显著。

■ 蒙华铁路影响二：北煤南送通道打通，上游大型煤企有望显著提升煤炭销量：1) 陕北矿区煤炭资源富集（现有产能合计 7400 万吨/年），但是由于外运通道不畅，销售方式以地销为主；2019 年，由陕煤集团控股建设的靖神铁路有望与蒙华铁路同期竣工通车，形成蒙华铁路的重要支线，对内服务陕北矿区红柳林、柠条塔、张家峁三个千万吨级矿井，小保当矿也可直接装入火车车皮中；对外与蒙华、包西、太中银、神朔、瓦日互联互通，矿区内煤炭资源外销比例提升是大概率事件。2) 神东矿区是神华目前资源储量最大的矿区，蒙华铁路投产后，神华作为股东之一，增添了一条自北向南的运输路径，预计神东矿区更多煤炭资源将有望通过蒙华铁路运输至价格更高的两湖一江区域。

■ 建议关注：1) 电力：长源电力、湖北能源；2) 煤炭：陕西煤业、中国神华。

■ 风险提示：蒙华铁路建设进度不达预期，电力、煤炭需求下行等。

行业走势



相关研究

1、《公用事业行业：核心三因素边际变化明显，2019 年火电行业配置与弹性均值得重点关注》
2019-02-11

表 1：重点公司估值（盈利预测来自 Wind 一致预期）

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS			PE			投资评级
				2018	2019	2020	2018	2019	2020	
000966	长源电力	48.32	4.36	0.16	0.37	0.55	27	12	8	-
000883	湖北能源	283.07	4.35	0.27	0.35	0.44	16	12	10	-
601225	陕西煤业	993.00	9.93	1.10	1.22	1.33	9	8	7	-
601088	中国神华	4,073.39	20.48	2.21	2.27	2.31	8	9	9	-

资料来源：Wind、东吴证券研究所

内容目录

1. 我国煤炭供需区域结构失衡，西煤东送是目前主要运输途径	4
1.1. 供给：晋陕蒙三地原煤产量占比全国为 60%-70%，且仍在持续提升	4
1.2. 需求：煤炭消费缺口最大的是环渤海、长三角以及华中地区	5
1.3. 西煤东送是目前主要运输途径，大秦+朔黄+张唐+瓦日贡献主要运力	6
2. 受制于资源禀赋+运输方式+运力紧张，两湖一江地区煤炭成本高企	10
2.1. 资源禀赋：两湖一江省份是煤炭净调入区域，且供需缺口逐年扩大	10
2.2. 运输方式：海进江是两湖一江地区煤炭调入主要方式，运距长且运费高	12
2.3. 运力限制：铁路运力日趋紧张，进一步提升两湖一江地区煤炭成本	13
3. 蒙华铁路影响一：2019 年通车在即，两湖一江地区电厂显著获益于煤价降低	14
3.1. 规模最大运煤专线年内建成，主要用于保障两湖一江地区煤炭供应	14
3.2. 蒙华铁路与传统运输方式相比，运距短且经济效应明显	16
3.3. 两湖一江地区煤炭运输价格降低，电力企业有望直接获益	17
4. 蒙华铁路影响二：北煤南送通道打通，上游大型煤企有望显著提升煤炭销量	18
4.1. 靖神铁路形成蒙华铁路重要支线，陕北矿区煤炭外销量将显著增长	19
4.2. 神东矿区现有铁路以自西向东为主，蒙华铁路将增添自北向南运输路径	20
5. 建议关注：1) 电力：长源电力、湖北能源；2) 煤炭：陕西煤业、中国神华	22
6. 风险提示	23

图表目录

图 1: 2016-2018 年我国分省份原煤产量情况 (万吨)	4
图 2: 2016-2018 年晋陕蒙三地产量及占比 (万吨)	4
图 3: 2018 年晋陕蒙三省原煤产量占比接近 70%	4
图 4: 2014-2016 年我国分省份煤炭消费量情况 (万吨)	5
图 5: 2016 年我国各省份的煤炭供需缺口情况 (产量-消费量) (万吨)	6
图 6: 大秦铁路货流走向图	7
图 7: 2011-2019 年大秦铁路发运量 (亿吨)	8
图 8: 大秦铁路煤炭发运量占比全国发运量接近 20%	8
图 9: 朔黄铁路货流走向图	8
图 10: 瓦日铁路货流走向图	9
图 11: 张唐铁路货流走向图	10
图 12: 两湖一江地区煤炭以调入为主	11
图 13: 2016-2018 年两湖一江电煤消耗情况 (万吨)	11
图 14: 2016-2018 年两湖一江煤炭供需缺口扩大 (万吨)	11
图 15: 两湖一江地区煤炭调入的海进江运输通道	12
图 16: 两湖一江地区电煤价格指数显著高于全国水平	13
图 17: 两湖一江地区年均电煤价格指数显著高于全国	13
图 18: 蒙华铁路建成后, 将成为我国规模最大的运煤专线	15
图 19: 2017 年 4 家电力公司火电装机和发电量占比	18
图 20: 长源电力和华银电力 2017 年入炉煤价 (元/吨)	18
图 21: 靖神铁路与蒙华铁路同时通车, 将形成蒙华铁路的重要支线	19
图 22: 2017 年公司煤炭销量以地销方式为主	20
图 23: 靖神铁路由陕煤集团绝对控股 (持股比例为 53%)	20
图 24: 神东煤炭集团矿井分布 (紫色是 2000 万吨以上、绿色是 1000 万吨以上)	21
图 25: 中国神华现有的铁路线路以自西向东为主	21
表 1: 重点公司估值 (盈利预测来自 Wind 一致预期)	1
表 2: 我国的“七纵五横”煤炭铁路运输通道	7
表 3: 我国 4 条最重要的晋陕蒙煤炭外送通道	7
表 4: 两湖一江地区煤炭现有主要调运方式	13
表 5: 蒙华铁路股东及出资比例	16
表 6: 蒙华铁路通车后, “乌审旗-荆门”段相比传统运输方式的经济效应对比	17
表 7: 两湖一江地区主要电力公司及旗下火电资产 (2017 年年报数据)	17
表 8: 假设煤炭运输价格下降 31 元/吨, 对 4 家公司做业绩敏感性测算 (亿元)	18

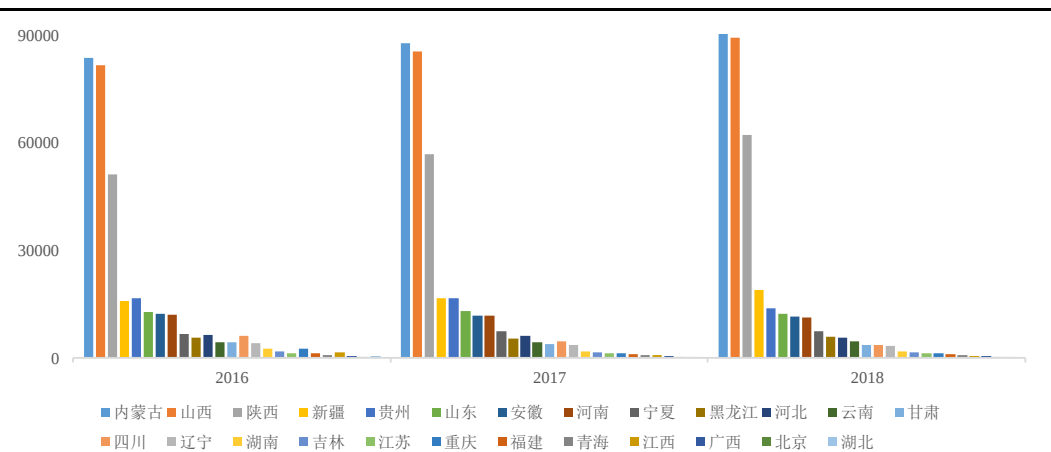
1. 我国煤炭供需区域结构失衡，西煤东送是目前主要运输途径

1) 供给端，晋陕蒙三地原煤产量合计占比接近原煤总量 70%，未来煤炭产量仍将进一步向三西地区集中。2) 需求端，煤炭消费缺口（产量-消费量）最为明显的主要是环渤海、长三角以及华中地区。3) 在煤炭供需存在区域性失衡的形势下，现有的大秦线、朔黄线、张唐线、瓦日线成为西煤东送的四条主要通道，合计设计运力超过 12 亿吨/年，占比原煤产量约为 33.80%。

1.1. 供给：晋陕蒙三地原煤产量占比全国为 60%-70%，且仍在持续提升

国家统计局数据显示，2016-2018 年，我国原煤产量分别为 33.64、34.45、35.46 亿吨，其中晋陕蒙三地原煤产量合计分别为 21.66、23.02、24.43 亿吨，合计占比分别为 64.39%、66.82%、68.89%，因此近年来我国原煤产量主要集中于晋陕蒙三个省份。根据《煤炭工业发展“十三五”规划》的目标要求：1) 加快大型煤炭基地外矿关闭退出；2) 降低鲁西、冀中、河南、两淮大型煤炭基地生产规模；3) 控制蒙东（东北）、晋北、晋中、晋东、云贵、宁东大型煤炭基地生产规模；4) 有序推进陕北、神东、黄陇、新疆大型煤炭基地建设；争取到 2020 年，煤炭生产开发进一步向大型煤炭基地集中，14 个大型煤炭基地为 37.4 亿吨，占全国煤炭产量的 95%以上。因此，我们预计未来煤炭产量仍将进一步向晋陕蒙三西地区集中。

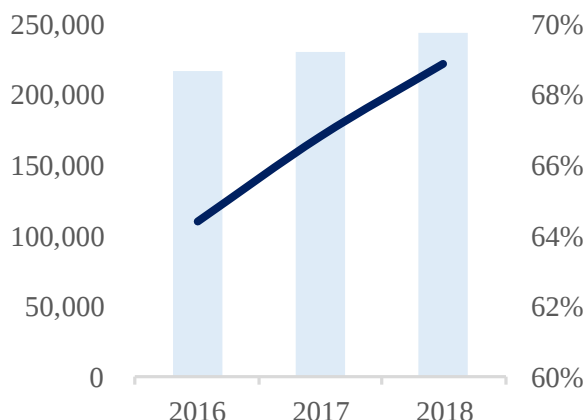
图 1：2016-2018 年我国分省份原煤产量情况（万吨）



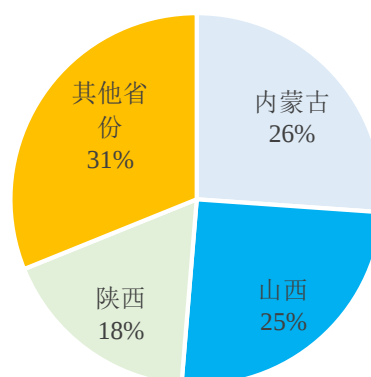
数据来源：Wind、东吴证券研究所

图 2：2016-2018 年晋陕蒙三地产量及占比（万吨）

图 3：2018 年晋陕蒙三省原煤产量占比接近 70%



数据来源: Wind、东吴证券研究所

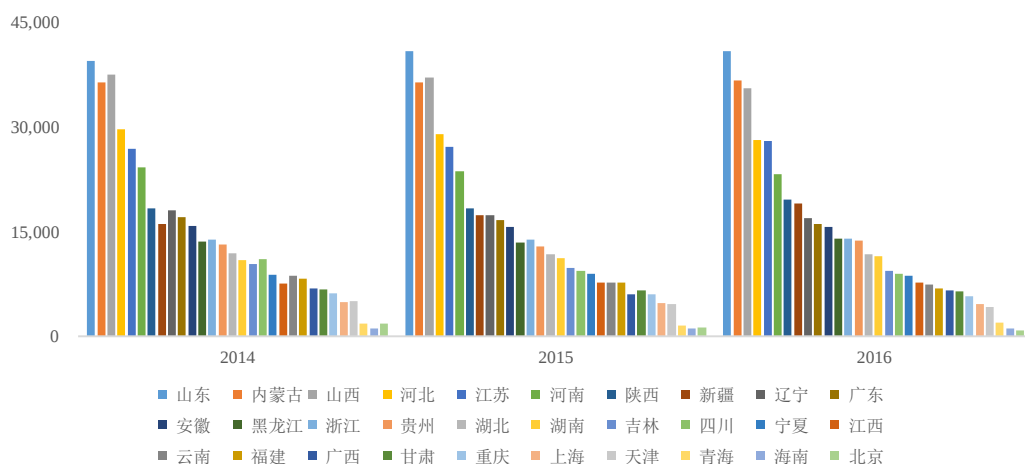


数据来源: Wind、东吴证券研究所

1.2. 需求: 煤炭消费缺口最大的是环渤海、长三角以及华中地区

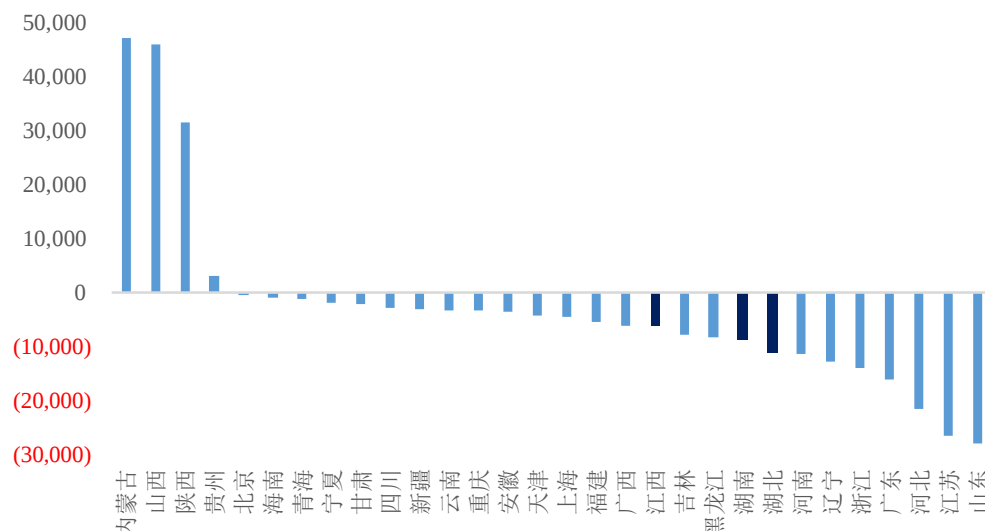
由于国家统计局尚未公布 2017、2018 年各省份的煤炭消费量数据, 所以我们以 2016 年的数据作为参考, 2016 年煤炭消费量最多的 10 个省份分别为山东 (4.09 亿吨)、内蒙古 (3.67 亿吨)、山西 (3.56 亿吨)、河北 (2.81 亿吨)、江苏 (2.80 亿吨)、河南 (2.32 亿吨)、陕西 (1.97 亿吨)、新疆 (1.90 亿吨)、辽宁 (1.69 亿吨)、广东 (1.61 亿吨), 但是我们将各省份 2016 年的煤炭产量数据纳入考虑后, 可以看出煤炭消费缺口 (产量-消费量) 最大的 10 个省份分别为山东 (-2.81 亿吨)、江苏 (-2.67 亿吨)、河北 (-2.16 亿吨)、广东 (-1.61 亿吨)、浙江 (-1.39 亿吨)、辽宁 (-1.29 亿吨)、河南 (-1.13 亿吨)、湖北 (-1.11 亿吨)、湖南 (-0.88 亿吨)、黑龙江 (-0.84 亿吨), 主要集中在环渤海、长三角以及华中地区。

图 4: 2014-2016 年我国分省份煤炭消费量情况 (万吨)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图 5：2016 年我国各省份的煤炭供需缺口情况（产量-消费量）（万吨）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

1.3. 西煤东送是目前主要运输途径，大秦+朔黄+张唐+瓦日贡献主要运力

煤炭供需存在区域性失衡，铁路运输方式占比产量接近 50%。如前文所述，我国煤炭供给主要集中于晋陕蒙等三西地区，需求主要集中于环渤海、长三角以及华中地区，因此供需结构存在区域性失衡。目前三西地区煤炭外送主要采用公路和铁路运输方式，根据《2018 年国民经济和社会发展统计公报》，2018 年全年货物运输总量为 514.6 亿吨，同比增长 7.1%；其中公路运输量为 395.9 亿吨，同比增长 7.4%，占比全国运输总量为 76.9%，相比 2017 年提升 0.2 个百分点；铁路运输量为 40.3 亿吨，同比增长 9.2%，占比全国运输总量为 7.8%，相比 2017 年提升 0.1 个百分点；水运量为 69.9 亿吨，同比增长 4.7%，占比全国运输总量为 13.6%，相比 2017 年下降 0.3 个百分点。煤炭方面，2018 年煤炭铁路运量约为 16.6 亿吨，占比煤炭总产量为 46.8%；根据铁路总公司制定的《2018-2020 货运增量行动方案》，到 2020 年全国铁路煤炭运量将达到 28.1 亿吨，占全国煤炭产量的 75%。

大秦+朔黄+张唐+瓦日是西煤东送主要通道，合计设计运力超过 12 亿吨/年。根据《煤炭工业发展“十三五”规划》，煤炭铁路运输将以晋陕蒙煤炭外运为主，全国形成“九纵六横”的煤炭物流通道网络，其中铁路通道包含“七纵五横”。1) 七纵主要包括晋陕蒙外运通道的焦柳、京九、京广、蒙西至华中、包西；贵州外运通道的南昆和新疆外运通道的兰新、兰渝纵向通路。2) 五横包括，晋陕蒙外运通道北通路（大秦、神朔黄、蒙冀、丰沙大、集通、京原）、中通路（石太、邯长、山西中南部、和邢）和南通路（侯月、陇海、宁西），以及锡乌、巴新横向通路；贵州外运通道的沪昆通路。而其中最重要的晋陕蒙煤炭外送通道是：大秦铁路、张唐铁路、朔黄铁路、瓦日铁路。

表 2：我国的“七纵五横”煤炭铁路运输通道

	铁路	所属通道
七纵	焦柳、京九、京广、蒙西至华中、包西	晋陕蒙外运
	南昆	贵州外运
	兰新、兰渝	新疆外运
五横	北通路（大秦、神朔黄、蒙冀、丰沙大、集通、京原）	晋陕蒙外运
	中通路（石太、邯长、山西中南部、和邢）	
	南通路（侯月、陇海、宁西）	
	锡乌、巴新横向通路	
	沪昆通路	贵州外运

数据来源：《煤炭工业发展“十三五”规划》、东吴证券研究所

表 3：我国 4 条最重要的晋陕蒙煤炭外送通道

运输线路	线路长度 (公里)	运输能力 (亿吨/年)	2017 年运输量 (亿吨)	
大秦	653	4.5	4.3	具有运输距离和陆港衔接的优势，以传统大户为主的客户结构
朔黄	594	近期 3.5、远期 4.5	3.04	运输距离较短，具有一体化的运输组织与调度优势
瓦日	1260	2		中途消耗占据较大比重，下水货源不足
张唐	1000	2	0.06	运输距离较长，优势不明显，运费较高

数据来源：煤炭工业网、东吴证券研究所

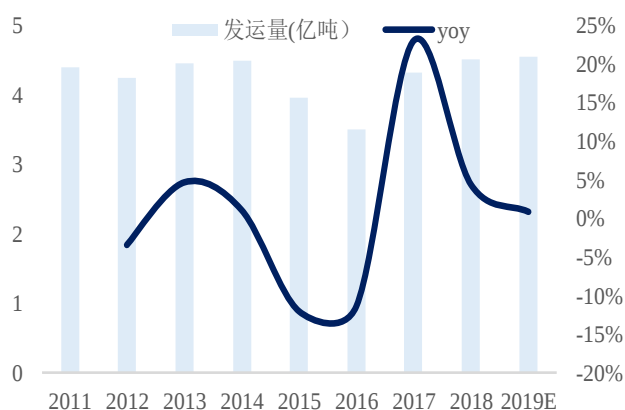
西煤东送第一通道“大秦铁路”：大秦铁路（中国铁路太原局持股 61.70%）自山西省大同市至河北省秦皇岛市，纵贯山西、河北、北京、天津，全长 653 千米，担负着晋北、平朔、内蒙古西部、陕北、宁夏等地煤炭的外运工作，确保着国家六大发电集团、349 家主要电厂、十大钢铁公司、26 个省（自治区、直辖市）的 6000 多家大中型企业和上亿居民的生产生活用煤需求，煤炭运量占全国铁路煤运总量的 20% 左右。自 2010 年大秦铁路全线完成 4 亿吨扩能改造以来，发运量始终维持在 3.51-4.51 亿吨之间；其中，2018 年大秦线完成煤炭运输量 4.51 亿吨，同比增加 1964 万吨，增长 4.53%；日均完成货物发运量 123.59 万吨，同比每日增加 5.25 万吨。2019 年，大秦线计划年运量 4.55 亿吨，较去年增加了约 400 万吨；日均要完成运量 124.7 万吨，较前一年日均增加 1.1 万吨；未来预计大秦线增量空间已经不大，每年运量将继续保持在 4.5 亿吨左右。

图 6：大秦铁路货流走向图



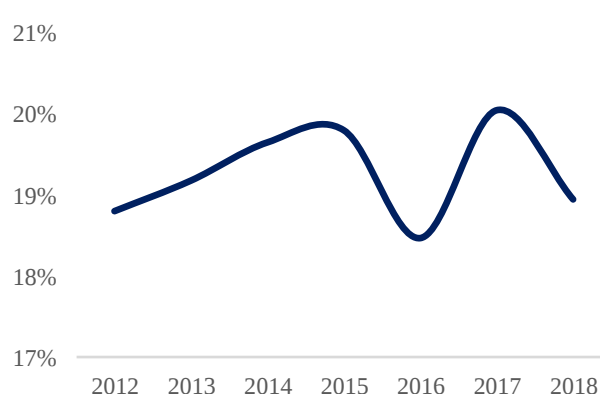
数据来源：百度百科、东吴证券研究所

图 7：2011-2019 年大秦铁路发运量（亿吨）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

图 8：大秦铁路煤炭发运量占比全国发运量接近 20%



数据来源：Wind、东吴证券研究所

西煤东送第二通道“朔黄铁路”：朔黄铁路（中国神华持股 53%）西起山西省神池县神池南站，东至河北省沧州市渤海新区黄骅港站，横跨山西、河北两省 5 区（市）、22 个县（市），正线全长 594 公里，运输能力达到 3.5 亿吨/年（远期规划为 4.5 亿吨/年）。2018 年，公司完成总运量 3.16 亿吨，同比增长 2.7%，其中年煤炭运量首次突破 3 亿吨，已经成为我国西煤东运的第二大通道。

图 9：朔黄铁路货流走向图



数据来源：百度百科、东吴证券研究所

西煤东送第三通道“瓦日铁路”：瓦日铁路西起山西省吕梁市兴县瓦塘镇，东至山东省日照港，全长 1260 公里，是世界上第一条按 30 吨重载铁路标准建设的铁路，于 2017 年 7 月 10 日全线贯通，设计货运能力每年 2 亿吨。2017、2018 年瓦日铁路煤炭运输量分别为 2800、3500 万吨，预计 2019 年可能达到 5000 万吨。

图 10：瓦日铁路货流走向图



数据来源：百度百科、东吴证券研究所

西煤东送第四通道“张唐铁路”：张唐铁路西起张集线兴和站、终点至曹妃甸港，是继大秦铁路、朔黄铁路、瓦日铁路之后的又一条西煤东送大通道，远期可向西续建至内蒙古自治区的鄂尔多斯市，全长约 1000 公里，设计运输能力为 2 亿吨/年。自开通以来，由于张唐线前段既有线的配套设施不匹配，一直开行 5000 吨列车，2017 年底，铁路对既有线设施设备升级，电气化改造全部完成，经协调铁路总公司同意安排开行万

吨列车，因此预计未来张唐铁路的运力将逐步提升。

图 11：张唐铁路货流走向图



数据来源：百度百科、东吴证券研究所

2. 受制于资源禀赋+运输方式+运力紧张，两湖一江地区煤炭成本高企

1) 两湖一江省份是煤炭净调入区域，供需缺口逐年扩大；2) 目前晋陕蒙地区煤炭运到两湖一江地区，主要是通过铁路直达和铁水联运（海进江）两种方式，由于运输距离长、运费高，使得该地区电煤价格显著高于全国平均水平，2018 年湖北、湖南、江西电煤价格分别高于全国 22%、28%、32%。3) 伴随着煤炭供给增长、公路治超使得公转铁、港口禁汽运煤等一系列因素不断提升铁路货运需求，而现有 4 大铁路运输通道运力增长有限，预计运力将日趋紧张，有望进一步提升两湖一江地区煤炭成本。

2.1. 资源禀赋：两湖一江省份是煤炭净调入区域，且供需缺口逐年扩大

由于国家统计局尚未公布 2017、2018 年各省份的煤炭消费量数据，所以我们选取电煤消耗量数据作为参考指标，2016-2018 年，两湖一江省份电煤消耗量合计分别为 0.82（江西 0.27、湖北 0.31、湖南 0.24）、0.87（江西 0.31、湖北 0.31、湖南 0.26）、1.03（江西 0.34、湖北 0.38、湖南 0.31）亿吨。根据 2016 年数据，江西、湖北、湖南电煤消耗量占比煤炭消费总量分别为 35.63%、26.17%、21.05%，假设该比例在 2017、2018 年未发生变化，可推算出 2017、2018 年两湖一江省份煤炭消费总量分别为 3.25（江西 0.87、湖北 1.18、湖南 1.21）、3.89（江西 0.87、湖北 1.18、湖南 1.21）亿吨。而 2016-2018 年三省煤炭产量合计分别只有 0.46（江西 0.14、湖北 0.05、湖南 0.26）、0.30（江西 0.08、

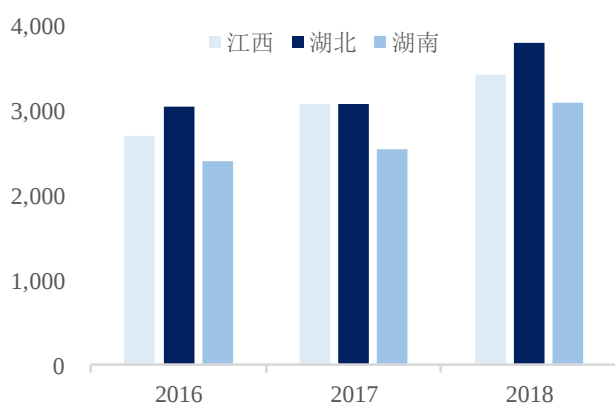
湖北 0.03、湖南 0.19)、0.23 (江西 0.05、湖北 0.01、湖南 0.17) 亿吨, 供需缺口分别为 2.62 (江西 0.62、湖北 1.11、湖南 0.88)、2.96 (江西 0.79、湖北 1.15、湖南 1.03)、3.66 亿 (江西 0.91、湖北 1.45、湖南 1.31) 吨, 缺口逐年扩大。

图 12: 两湖一江地区煤炭以调入为主



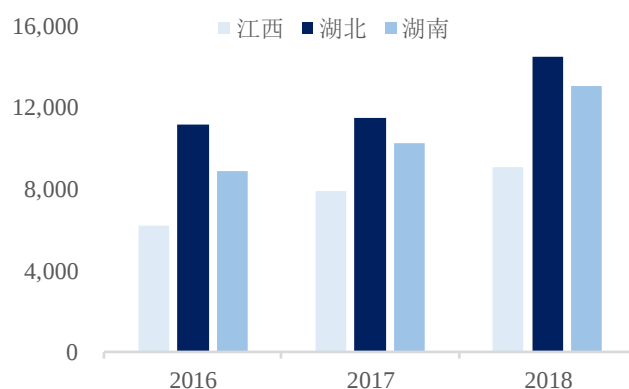
数据来源: 国家煤炭工业网、东吴证券研究所

图 13: 2016-2018 年两湖一江电煤消耗情况 (万吨)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图 14: 2016-2018 年两湖一江煤炭供需缺口扩大 (万吨)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

以湖北省为例: 根据湖北省发改委公布的《2018 年电煤运输和供应情况综述》, 2018 年湖北省统调电厂调入电煤 4655.3 万吨, 同比增加 880.5 万吨; 消耗电煤 4591.6 万吨, 同比增加 871.3 万吨; **电煤调入量、消耗量均创历史新高**。其中, 全省通过铁路调入电

煤 2475.3 万吨，同比增加 580 万吨，占调入总量的 53.2%（西安局调入 1090.1 万吨，增加 312.6 万吨；太原局调入 369.3 万吨，增加 163 万吨；郑州局调入 804.5 万吨，增加 160.7 万吨；上海局调入 104.3 万吨，增加 6.3 万吨；武汉局调入 77.8 万吨，减少 36.6 万吨）；通过水运调入电煤 2127.7 万吨，同比增加 341.6 万吨，占调入总量的 45.7%（海进江调入 2083.3 万吨，增加 376.8 万吨，占调入总量的 44.8%；川渝下水煤 44.4 万吨，减少 35.2 万吨）；公路调运电煤 52.4 万吨，同比减少 40.9 万吨。

2.2. 运输方式：海进江是两湖一江地区煤炭调入主要方式，运距长且运费高

目前晋陕蒙地区煤炭运到两湖一江地区，主要是通过铁路直达和铁水联运（海进江）两种方式：1）山西省煤炭运送至两湖一江地区主要是通过铁路运输方式，以焦柳线运送至湖北、湖南，再通过接入沪昆线将煤炭调入江西省；2）内蒙古煤炭运送至两湖一江地区主要是通过海进江方式，即将煤炭运送至秦皇岛港、黄骅港等环渤海港口，再通过沿海纵向通路以及长江横向通路运送至三个省份；3）陕西省煤炭运送至两湖一江地区须先通过东西向的铁路接入焦柳线、京广线、京九线等，再南下运送至三个省份（也有部分采用海进江的运输方式）。

根据国家煤炭工业网上《2018 年中国蒙华铁路对鄂湘赣地区煤炭运输通道的影响分析》中的测算：1）晋陕蒙到两湖一江地区铁路直达（包西-宁西-焦柳）的运输距离为 1593 公里，运费约为 272 元/吨；2）海进江（大秦-海运-长江）运输距离为 3955 公里，运费约为 221 元/吨；3）海进江（朔黄-海运-长江）运输距离为 3787 公里，运费约为 253 元/吨，从经济性上看，海进江运输综合物流费用最省，但是耗时也最长（一般需要一周左右）。

因此，**长运距+高运费，造成两湖一江地区电煤价格高企**：2016-2018 年，全国电煤价格指数（年均）分别为 380.93、515.99、531.04；而湖北分别为 475.81、657.97、682.05，高于全国水平 18.54%、21.53%、21.91%；湖南分别为 475.81、657.97、682.05，高于全国水平 24.91%、27.52%、28.44%；江西分别为 492.03、690.45、702.05，高于全国水平 29.17%、33.81%、32.20%。

图 15：两湖一江地区煤炭调入的海进江运输通道



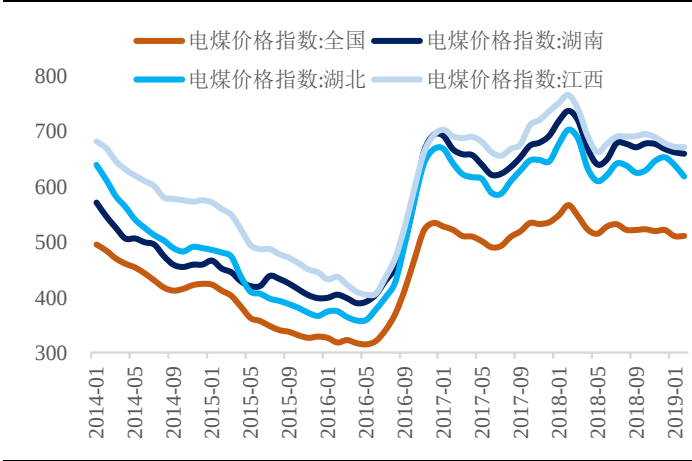
数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

表 4：两湖一江地区煤炭现有主要调运方式

地区	铁路	水路	公路
湖北	京广、焦柳、京九、湘渝-汉丹 -武九、浙赣	长江、汉江	三省均位于铁路运输通道末端，煤炭铁路运输受限，公路运输在调运中发挥重要作用
湖南	京广、焦柳、石长-益永、湘黔	长江、湘江	
江西	京九、浙赣、赣龙	赣江、信江、抚河、饶河、修水	

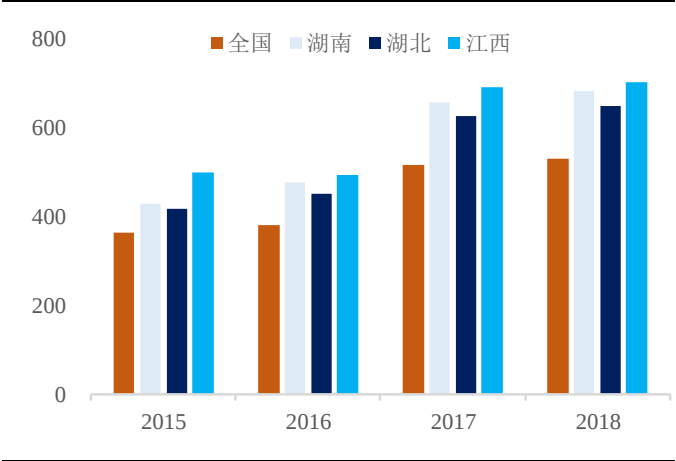
数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

图 16：两湖一江地区电煤价格指数显著高于全国水平



数据来源：Wind、东吴证券研究所

图 17：两湖一江地区年均电煤价格指数显著高于全国



数据来源：Wind、东吴证券研究所

2.3. 运力限制：铁路运力日趋紧张，进一步提升两湖一江地区煤炭成本

1) **煤炭供给增长提升铁路货运需求**：根据我们的测算，联合试运转利用率提升+晋陕蒙三省在建产能投运+表外在建投产，我们预测 2019 年煤炭产量增量合计 0.79 亿吨以上（详细测算过程请将我们前期发布的报告《行业研究：核心三因素边际变化明显，2019 年火电行业配置与弹性均值得重点关注》），增长的煤炭行业供给将提升铁路货运需求。

2) **公路治超使得部分公路运输转化为铁路运输**：2016 年 8 月和 2017 年 11 月，交通运输部先后印发《整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案》和《关于治理车辆超限超载联合执法常态化制度化工作的实施意见(试行)》，要求严格规范治超检查和处罚行为，推进治超联合执法常态化、制度化，公路治超使得部分煤炭汽运量转化为铁路货运量。

3) **港口禁止汽运煤进一步加强铁路货运需求**：2017 年 2 月，环境生态部联合多部委印发《关于印发〈京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案〉的通知》，要求 7 月底前，天津港不再接收柴油货车运输的集港煤炭。9 月底前，天津、河北及环渤海所有集疏港煤炭主要由铁路运输，禁止环渤海港口接收柴油货车运输的集疏港煤炭。环渤海港口禁止汽运煤也使得部分煤炭汽运量转化为铁路货运量。

4) **现有四大通道运力提升有限**：根据我们在第一章的分析，目前 4 条最重要的晋陕蒙煤炭外送通道大秦、朔黄、瓦日、张唐的设计运力分别为 4.5、3.5、2.0、2.0 亿吨/年，2018 年实际运力分别为 4.51、3.16、0.35、0.27 亿吨，预计 2019 年新增运力分别为 0.04、0.20、0.15、0.30 亿吨，合计贡献增量运力为 0.69 亿吨。因此，在煤炭供给增长、公路治超、港口禁汽运煤等一系列提升铁路货运需求的形势下，运力将日趋紧张，有望进一步提升两湖一江地区煤炭成本。

3. 蒙华铁路影响一：2019 年通车在即，两湖一江地区电厂显著获益于煤价降低

我国规模最大的运煤专线蒙华铁路（设计输送能力为 2 亿吨/年）有望于年内完工通车，其目的是将煤炭生产最为集中的晋陕蒙地区煤炭输送至最为缺煤的两湖一江地区。根据我们的测算，蒙华铁路相比传统运输方式国铁、海进江路线一、海进江路线二运费分别减少 82、31、63 元/吨，且还有运输时间短、不受天气影响等优点。蒙华铁路通车后，两湖一江地区的长源电力、湖北能源、华银电力和赣能股份有望显著获益，假设煤炭运费下降 31 元/吨，则四家公司分别有望增加净利润 1.04、0.71、1.46、0.49 亿元，业绩弹性显著。

3.1. 规模最大运煤专线年内建成，主要用于保障两湖一江地区煤炭供应

蒙华铁路北起内蒙古浩勒报吉站，终点到达江西省吉安市，是我国规模最大的运煤专线，也是一次性建成的世界上最长的重载铁路，纵贯蒙、陕、晋、豫、鄂、湘、赣7省区，全长1837公里，比大秦铁路的653公里差不多长了两倍。铁路设计行车速度120公里/小时、工程路基总长1038.757公里、桥梁297.121公里/702座、隧道457.504公里/228座，项目规划设计输送能力为2亿吨/年（建成运营初期输送能力达到1亿吨/年），为我国规模最大的运煤专线和“北煤南运”新的国家战略运输通道，建设目的是将煤炭生产最为集中的晋陕蒙地区煤炭输送至最为缺煤的两湖一江地区，目前最乐观的预计是在10月1日前完工通车。

图 18：蒙华铁路建成后，将成为我国规模最大的运煤专线



数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

铁道部控股+多家煤企参股，多元化股权结构有助于平衡各方利益。根据发改委对蒙华铁路项目建议书的批复，蒙华铁路预计投资规模为1539.7亿元，其中540亿将由蒙西华中铁路公司的发起人以出资注入资本金的形式筹集。股权结构方面，蒙西华中铁路公司（大股东是中国铁投，实际控制人是铁道部）持股比例为20%；中国神华、中煤能源、国投交通、陕西煤业、淮南矿业、伊泰煤炭分别占注册资本的10%；其余投资人还包括：河南铁路投资有限责任公司（3.5%）、湖北省客运铁路投资有限公司（3.3%）、内蒙古蒙泰煤电集团有限公司（3.2%）、榆林统万投资有限责任公司（2.5%）、湖南省铁路投资集团有限公司（2.1%）、中国华能集团燃料有限公司（1.4%）、中电投物流有限责任公司（1.4%）、山东能源国际物流有限公司（1.4%）、江西省铁路投资集团公司（1.2%）。投资主体来自于铁路部门、大型煤炭央企和国企、电力公司、以及地方铁路交运公司，

铁路建成后，多元化的投资主体和相对分散的股权结构有利于形成更为市场化的定价机制和有效平衡更方的利益。

表 5：蒙华铁路股东及出资比例

股东	出资比例
中国铁路建设投资公司	20%
中国中煤能源股份有限公司、中国神华能源股份有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、陕西煤业化工集团有限责任公司、国投交通公司	60%（各占 10%）
河南铁路投资有限责任公司	3.5%
湖北省客运铁路投资有限责任公司	3.3%
内蒙古蒙泰煤电集团有限公司	3.2%
榆林统万投资有限责任公司	2.5%
湖南省铁路投资集团有限公司	2.1%
中电投物流有限责任公司	4.2%（各占 1.4%）
中国华能集团燃料有限公司	
山东能源国际物流有限公司	
江西省铁路投资集团公司	1.2%

数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

3.2. 蒙华铁路与传统运输方式相比，运距短且经济效应明显

我们采用两种方式测算蒙华铁路与传统运输方式相比的经济效应：

1) 根据《2018 年中国蒙华铁路对鄂湘赣地区煤炭运输通道的影响分析》中的测算：晋陕蒙到两湖一江地区铁路直达（包西-宁西-焦柳）的运输距离为 1593 公里，运费约为 272 元/吨；海进江路线一（大秦-海运-长江）运输距离为 3955 公里，运费约为 221 元/吨；海进江路线二（朔黄-海运-长江）运输距离为 3787 公里，运费约为 253 元/吨。而蒙华铁路通车后，从乌审旗到荆门站的运距为 1054 公里，相比国铁运距减少 539 公里，按照蒙华铁路综合运价率 0.18 元/（吨公里）计算，全程运输费用约为 190 元/吨，相比国铁运费减少 82 元/吨；相比海进江路线一运费减少 31 元/吨；相比海进江路线二运费减少 63 元/吨，经济效应十分显著，而且相比海进江方式，蒙华铁路还有运输时间短（一般 3 天之内可以达到，海进江一般需要 7 天时间）、不受天气影响等优点。

2) 我们选取大同-荆州路段对两种运输方式进行比较分析，大同到荆州运距为 1226.03 公里，按照蒙华铁路综合运价率 0.18 元/（吨公里）计算，全程运输费用约为 220.69 元/吨；而采用海进江路线一方式（大秦-海运-长江），大同坑口价（Q5500）为 435.00 元/吨、秦皇岛港平仓价（Q5500）为 617.00 元/吨，可推测出大秦线运费为 182.00 元/

吨，加上秦皇岛港-上海海运费（25.50-32.30 元/吨），再加上长江运费 13.30 元/吨（易煤网显示长江口动力煤平仓价格（Q5500）为 659.20 元/吨，可倒推出长江运费约为 13.30 元/吨），可算出海进江路线一运费为 224.20 元，相比蒙华铁路运费高出 3.51 元/吨。考虑到：三月底是海进江运输淡季使得运费处于相对低点、铁路运输相比海进江运输更具实效性、榆林和鄂尔多斯相比大同距离环渤海地区港口运距更等原因，海进江实际运费将高于我们测算水平，因此蒙华铁路相比传统运输方式存在显著经济性。

表 6：蒙华铁路通车后，“乌审旗-荆门”段相比传统运输方式的经济效应对比

运输方式	路线	运输距离（公里）	运费（元/吨）
国铁	包西-宁西-焦柳	1593	272
海进江	大秦-海运-长江	3955	221
海进江	朔黄-海运-长江	3787	253
蒙华铁路	铁路直达	1054	190

数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

3.3. 两湖一江地区煤炭运输价格降低，电力企业有望直接获益

目前两湖一江地区的电力公司主要有长源电力、湖北能源、华银电力和赣能股份，根据 2017 年年报数据，4 家电力公司中除了湖北能源火电装机占比较低（37.18%），华银电力、赣能股份、长源电力火电装机占比分别为 92.52%、93.33%、98.35%。受到电煤价格上升影响，2017 年湖北能源、华银电力、赣能股份、长源电力归母净利润分别为 21.73、-11.57、0.16、-1.22 亿，其中除了湖北能源业绩增长 13.83%，其他三家公司业绩均显著下滑（2016 年华银电力、赣能股份、长源电力归母净利润分别为 1.88、3.78、3.99 亿）。

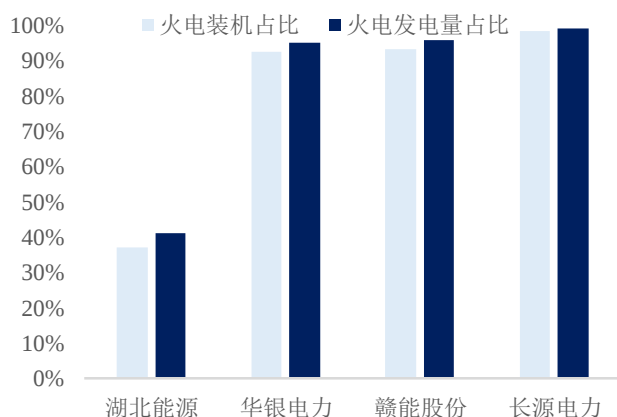
表 7：两湖一江地区主要电力公司及旗下火电资产（2017 年年报数据）

公司名称	火电资产	所在区域	装机容量（万千瓦）	权益比例	权益装机
长源电力	荆门公司	湖北荆门	128	95.05%	121.66
	汉川一发	湖北孝感	132	100%	132.00
	荆州公司	湖北荆州	66	100%	66.00
	长源一发	湖北武汉	33	69.15%	22.82
湖北能源	鄂州发电	湖北鄂州	196	60%	117.60
	东湖燃机热电	湖北武汉	37	85%	31.45
华银电力	株洲发电	湖南株洲	62	100%	62.00
	湘潭发电	湖南湘潭	180	100%	180.00
	耒阳分公司	湖南衡阳	102	100%	102.00

	金竹山分公司	湖南冷水	180	100%	180.00
赣能股份	丰城二期	江西丰城	140	100%	140.00

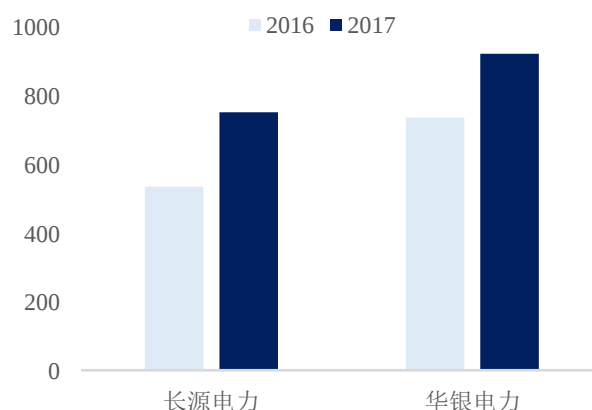
数据来源：Wind、东吴证券研究所

图 19：2017 年 4 家电力公司火电装机和发电量占比



数据来源：Wind、东吴证券研究所

图 20：长源电力和华银电力 2017 年入炉煤价（元/吨）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

蒙华铁路通车后，煤炭价格下降将显著改善电厂盈利水平。根据我们在前文中的分析，蒙华铁路相比国铁、海进江路线一、海进江路线二运费分别减少 82、31、63 元/吨，假设蒙华铁路通车后，两湖一江地区煤炭运费下降 31 元/吨，则我们对 4 家电力公司分别做煤炭价格的业绩敏感性分析：以 2017 年业绩为基准，长源电力、湖北能源、华银电力、赣能股份由于煤炭运费下降所增加的净利润分别为 1.04、0.71、1.46、0.49 亿元，净利润弹性分别为 85.25%、3.42%、12.23%、306.25%，增加归母净利润分别为 1.04、0.74、1.41、0.49 亿元。

表 8：假设煤炭运输价格下降 31 元/吨，对 4 家公司做业绩敏感性测算（亿元）

以 2017 年业绩为基准 (亿元)	长源电力	湖北能源	华银电力	赣能股份
净利润	-1.22	20.76	-11.94	0.16
归母净利润	-1.22	21.73	-11.57	0.16
煤价变化 (-31 元/吨) 增加净利润	1.04	0.71	1.46	0.49
煤价净利润弹性	85.25%	3.42%	12.23%	306.25%
煤价变化 (-31 元/吨) 增加归母净利润	1.04	0.74	1.41	0.49

数据来源：Wind、东吴证券研究所

4. 蒙华铁路影响二：北煤南送通道打通，上游大型煤企有望显著

提升煤炭销量

1) 陕北矿区煤炭资源富集，现有产能合计 7400 万吨/年，但是由于外运通道不畅，销售方式以地销为主，西北地区销售收入占比陕煤销售收入超过 60%。2019 年，由陕煤集团控股建设的靖神铁路有望与蒙华铁路同期竣工通车，形成蒙华铁路的重要支线，对内与红柠铁路、冯红铁路、榆横铁路直连直通，同时服务陕北矿区红柳林、柠条塔、张家峁三个千万吨级矿井，而且公司在建的小保当矿设有铁运装车站，能够实现坑口煤炭通过皮带运输直接装入火车车皮中；对外与蒙华铁路、包西铁路、太中银铁路、神朔铁路、瓦日铁路互联互通，矿区内优质煤炭资源外销比例提升是大概率事件。2) 神东矿区是中国神华目前资源储量最大的矿区，神华现有铁路线路以煤炭基地环形铁路运输网络和西煤东送为主，蒙华铁路投产后，神华作为蒙华铁路股东之一，增添了一条自北向南的运输路径，预计神东矿区更多煤炭资源将有望通过蒙华铁路运输至价格更高的两湖一江区域。

4.1. 靖神铁路形成蒙华铁路重要支线，陕北矿区煤炭外销量将显著增长

陕北矿区煤炭资源富集，但是受制于运输方式超过 60%产量以地销为主。根据陕西煤业 2017 年年报数据，目前公司在陕北矿区的煤矿主要有柠条塔（在产，核定产能 1800 万吨/年）、红柳林（在产，核定产能 1500 万吨/年）、张家峁（在产，核定产能 1000 万吨/年）、韩家湾（在产，核定产能 300 万吨/年）、小保当一期（在产，核定产能 1500 万吨/年）、小保当二期（在建，核定产能 1300 万吨/年），合计产能为 7400 万吨/年。根据我们在前文中的分析，陕北矿区虽然优质煤炭资源富集，但是由于外运通道不畅，销售方式以地销为主，西北地区销售收入占比为 60.73%，而华中、华东、华南地区销售收入占比分别为 13.96%、9.78%、0.35%。

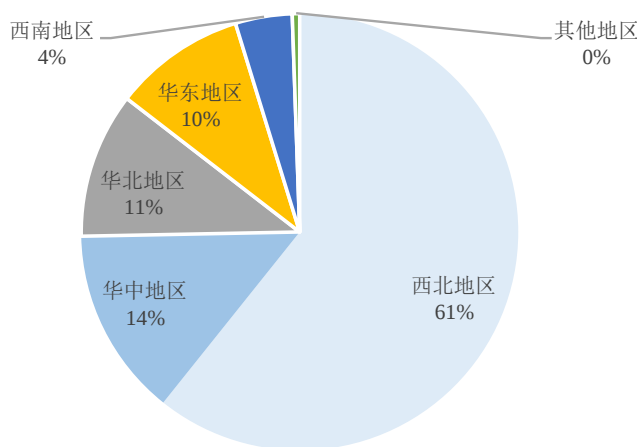
靖神铁路（陕煤集团控股）与蒙华铁路同时通车，陕北矿区外销量提升可期。由陕煤集团控股建设（持股比例 53%）的靖神铁路于 2017 年开工，有望与蒙华铁路同期竣工通车。靖神铁路南起靖边北站，与蒙华铁路接轨，北至神木西站，与包西铁路接轨并连通红柠铁路，既是蒙华铁路的重要支线，也是贯穿榆林能源化工基地，服务于神府、榆神、榆横三大矿区和神府、榆神两大工业园区的能源通道。靖神铁路设计正线全长 232.68 公里，投资 193.66 亿元，设计运量近期 5100 万吨、远期 7200 万吨，建成后：1) 对内与红柠铁路、冯红铁路、榆横铁路直连直通，同时服务陕北矿区红柳林、柠条塔、张家峁三个千万吨级矿井，而且公司在建的小保当矿设有铁运装车站，能够实现坑口煤炭通过皮带运输直接装入火车车皮中；2) 对外与蒙华铁路、包西铁路、太中银铁路、神朔铁路、瓦日铁路互联互通，实现陕北矿区优质煤炭的“北煤南运”、“西煤东运”发展目标，矿区内优质煤炭资源外销比例提升是大概率事件。

图 21：靖神铁路与蒙华铁路同时通车，将形成蒙华铁路的重要支线



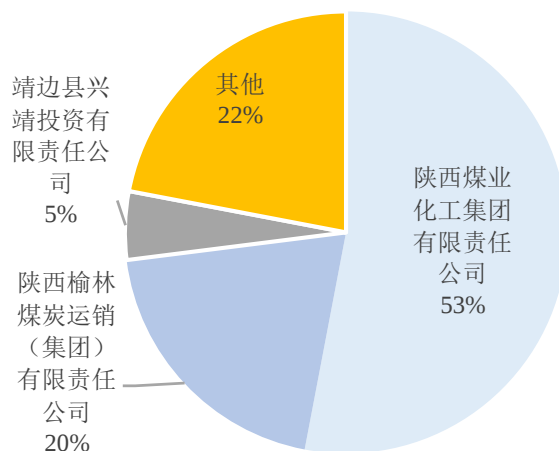
数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

图 22：2017 年公司煤炭销量以地销方式为主



数据来源：Wind、东吴证券研究所

图 23：靖神铁路由陕煤集团绝对控股(持股比例为 53%)



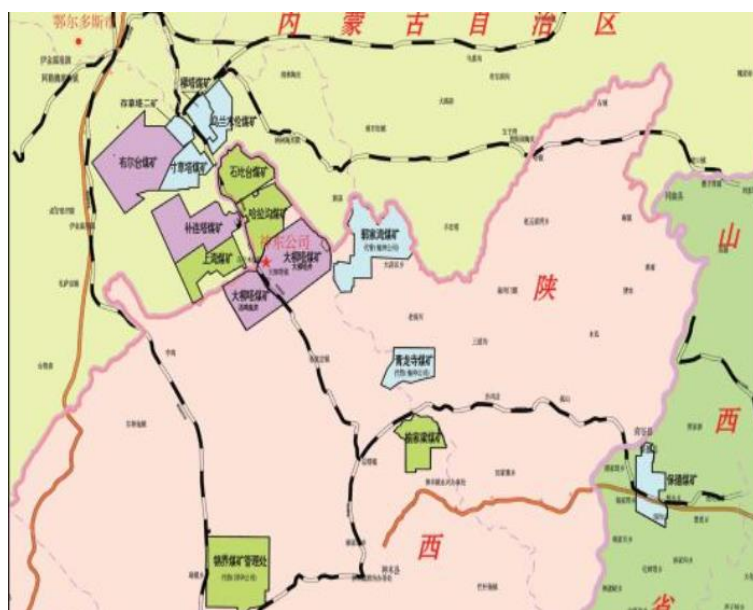
数据来源：Wind、东吴证券研究所

4.2. 神东矿区现有铁路以自西向东为主，蒙华铁路将增添自北向南运输路径

根据中国神华年报和神东煤炭集团公司公开资料，中国神华资源储量最大的矿区为神东矿区，该矿区地处蒙、陕、晋三省区交界区域，于 1985 年开发建设，现有生产矿井 16 个（神东自有 12 矿 13 井、受国家能源集团委托代管 4 个煤矿），其中内蒙古境内 7 个、陕西境内 8 个、山西境内 1 个；矿井产能方面，2000 万吨以上矿井 3 个、1000-2000 万吨 6 个、1000 万吨以下 7 个，合计产能接近 2 亿吨/年。

目前，神华拥有的铁路资产主要是围绕着“晋西、陕北、蒙南”区域煤炭基地的环形铁路运输网络和“神朔-朔黄”线西煤东送大通道，主要运输途径是通过铁路将自产煤拉到北方港口下水，或者通过采购晋陕蒙区域煤炭以铁路运输方式拉到北方港口下水，因此运输路径以自西向东为主。蒙华铁路投产后，神华作为蒙华铁路股东之一，增添了一条自北向南的运输路径，预计神东矿区更多煤炭资源将有望通过蒙华铁路运输至价格更高的两湖一江区域。

图 24：神东煤炭集团矿井分布（紫色是 2000 万吨以上、绿色是 1000 万吨以上）



数据来源：神东煤炭集团官网、东吴证券研究所

图 25：中国神华现有的铁路线路以自西向东为主



数据来源：国家煤炭工业网、东吴证券研究所

5. 建议关注：1) 电力：长源电力、湖北能源；2) 煤炭：陕西煤业、中国神华

长源电力：湖北区域电力龙头企业，火电装机占比总装机容量接近 100%，受到：1) 2019 年煤炭行业供需形势有所宽松，高库存有望加剧煤炭价格下行；2) 蒙华铁路通车在即，相比国铁、海进江路线一、海进江路线二运费分别减少 82、31、63 元/吨等因素的影响，煤价+运费均有下调可能，公司有望显著获益，业绩弹性彰显。

Wind 一致预期 2018-2020 年 EPS 分别为 0.16、0.37、0.55 元，对应 PE 分别为 27、12、8 倍，建议关注。

风险提示：蒙华铁路建设进度不达预期、宏观经济下行使得终端工业用电需求减弱，火电发电小时数不达预期等。

湖北能源：三峡集团旗下综合能源企业，装机结构水火并举：1) 水电方面，在建装机即将投产+18 年清江流域来水偏枯造成低基数效应，水电业绩有望显著回升；2) 火电方面，煤炭供需形势宽松有望压低煤价+蒙华铁路通车有望降低煤炭运费，火电业绩改善是大概率事件。

Wind 一致预期 2018-2020 年 EPS 分别为 0.27、0.35、0.44 元，对应 PE 分别为 16、12、10 倍，建议关注。

风险提示：2019 年清江流域来水偏枯，宏观经济下行使得终端工业用电需求减弱等。

陕西煤业：高 ROE、高股息率煤炭行业龙头企业，2019 年由陕煤集团控股建设的靖神铁路有望与蒙华铁路同期竣工通车，形成蒙华铁路的重要支线，1) 对内与红柠铁路、冯红铁路、榆横铁路直连直通，同时服务陕北矿区红柳林、柠条塔、张家峁三个千万吨级矿井，而且公司在建的小保当矿设有铁运装车站，能够实现坑口煤炭通过皮带运输直接装入火车车皮中；2) 对外与蒙华铁路、包西铁路、太中银铁路、神朔铁路、瓦日铁路互联互通，实现陕北矿区优质煤炭的“北煤南运”、“西煤东运”发展目标，矿区内部优质煤炭资源外销比例提升是大概率事件。

Wind 一致预期 2018-2020 年 EPS 分别为 1.10、1.22、1.33 元，对应 PE 分别为 9、8、7 倍，建议关注。

风险提示：蒙华铁路建设进度不达预期、宏观经济下行使得下游用煤需求减弱，煤炭销量不达预期等。

中国神华：全产业链布局的能源一体化龙头，长协煤占比提升+煤电联营平滑业绩波动+高股息率，使得公司周期属性渐弱、公用事业属性彰显；公司现有铁路资产主要是围绕着“晋西、陕北、蒙南”区域煤炭基地的环形铁路运输网络和“神朔-朔黄”线西煤东送大通道，蒙华铁路投产后，神华作为蒙华铁路股东之一，增添了一条自北向南

的运输路径，预计资源最为富集的神东矿区更多煤炭资源将有望通过蒙华铁路运输至价格更高的两湖一江区域。

Wind 一致预期 2019、2020 年 EPS 分别为 2.27、2.31 元，对应 PE 分别为 9、9 倍，建议关注。

风险提示：蒙华铁路建设进度不达预期、宏观经济下行使得下游用煤需求减弱，煤炭销量不达预期等。

6. 风险提示

供给侧改革、环保督查等因素造成蒙华铁路建设进度不达预期；

宏观经济下行使得终端工业用电需求减弱，火电发电小时数不达预期；

宏观经济下行使得下游用煤需求减弱，煤炭销量不达预期；

风电、光伏等新能源装机快速投运，挤压火电发电量和发电小时数；

上网电价受到政策影响持续下降。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>