

行业研究

供给篇：供给有顶，价格有底

——煤炭行业深度报告

要点

如何准确跟踪煤炭产量：2022 年前商品煤、2023 年后原煤。（1）2022 年全国原煤产量增长 10.5%至 45.6 亿吨、最大下游火电发电量仅增长 1.4%，但煤价（秦皇岛 Q5500）年初到年末上涨 49%、年内最高涨幅达 111%，这尤其让人费解。（2）我们认为，这主要是原煤产量是各煤企月度自己上报的数，在保供的大背景下，容易被报高，而商品煤是年度最终销售的数，因而相对真实。（3）还原洗选损耗后的商品煤和原煤的差值，我们定义为表外产量，该差值/原煤产量在 2020-2022 年分别为 11%/10%/1%，我们认为在 2023 年该值基本归零，也就是说 2023 年，原煤产量数据跟踪的意义更大。

2022 年谁在增产煤炭？（1）分规模，原煤的角度，中小企业增长得更快，但是从商品煤的角度，大型企业增长得快（产量占 62%）；（2）分地区，2022 年四个省份（晋陕蒙新）占全国原煤产量 81%，贡献全国 91%的增量，其中新疆产量占比 9%、增量占比 22%（新疆禁止新建 120 万吨以下矿井，增量主要由大型企业贡献）；（3）根据国家统计局数据，2022 年煤炭开采产能利用率（74.9%）与 2021 年（74.5%）基本持平，说明增产主要通过产能扩张实现。

煤炭未来增产空间几何：2023-2027 年预计共有 5 亿吨新增产能、增幅约 11%。

（1）在保供的大背景下，2022 年全国原煤产量同比+4.3 亿吨（+10.5%）、商品煤产量同比+1 亿吨（+2.5%），但未来随着表外产量基本归零，原煤产量增速将向商品煤产量增速靠近；（2）2022 年扩产主要靠产能扩张，根据汾渭 2023 年 4 月的预测，2023-2027 年全国新增煤炭产能共计 5 亿吨，2023 年预计增 2.4 亿吨（+5.1%），2023-2027 年总产能 CAGR 为 1.3%；（3）2022 年国常会 7 次提及“保供”，2023 年 1 月至今再未提及，也预示着原煤产量保供压力弱化。

煤炭扩产的变数在哪里？（1）2023 年全国煤炭产量增量预计超 40%来自新疆（新疆煤炭产量 2022 年 4.1 亿吨、其中外运量 0.8 亿吨，预计今年新疆煤炭产量 5 亿吨，其中外运量 0.9 亿吨），但是新疆煤存在运力和成本双重瓶颈，这增加了全国煤炭扩产的变数；（2）我们测算秦皇岛港 5500 大卡动力煤价格低于 722 元/吨时，疆煤外运将出现明显减量，23/6/19 为 810 元/吨；（3）大型企业可能自发性控产，例如中国神华煤炭产量 2022 年 3.13 亿吨，但是 2023 年计划 3.09 亿吨、2024-2025 年计划 3 亿吨左右。

供需如何判断？（1）参照自下而上的测算、以及中电联关于全国火力发电量的预测，预测今年全国煤炭消费量增长 2.3%-3.7%，但这并没有考虑到全球范围内天然气与煤炭的相互替代（煤价/气价 2010 年以来均值中枢为 1.8 左右，截至 23/6/16 该比值为 1.18）；（2）预计煤炭产量今年增长 1.2%-5.3%（对应的今年煤炭产量分别为 3.5 亿吨、5 亿吨），1-4 月份原煤产量同比+5.5%，因此总体今年煤炭行业是有所过剩的；（3）需求端的不确定在于水电，1-4 月水电发电量同比-13%，水电和火电具有替代性。

投资建议：维持煤炭行业“增持”评级。中期来看，煤炭供给有顶，价格（秦皇岛 5500 大卡）底部支撑为 720-770 元/吨，4 个因素：（1）疆煤外运成本（722 元/吨）、（2）海外港口成本（770 元/吨）、（3）山西煤到港平均成本（750 元/吨）、（4）坑口长协煤到港成本（770 元/吨）。截至 23/6/19 港口现货煤价为 810 元/吨，在年均煤价 770 元/吨的情况下，我们测算龙头企业（中国神华、中煤能源、陕西煤业）对应的 PE 为 8.8-10.0 倍，仍有一定的配置价值，建议关注中国神华、中煤能源、陕西煤业。

风险分析：经济失速下滑；海外煤价大跌；在建矿井产能释放超预期。

煤炭开采
增持（维持）

作者

分析师：王招华

执业证书编号：S0930515050001

021-52523811

wangzh@ebcn.com

分析师：戴默

执业证书编号：S0930522100001

021-52523812

modai@ebcn.com

联系人：蒋山

jiangshan@ebcn.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：

相关研报

煤炭需求的八问八答——煤炭行业深度报告
(2022-09-01)

投资聚焦

煤炭供给的研究中存在两大困难：（1）“表外产量”影响供需判断；（2）可跟踪的指标多，但价格之外的高频指标相对较少。本文通过对投资者关心的五个问题的研究，对煤炭供需以及煤价底部做出判断，方便读者理解和跟踪煤炭供需的情况，挖掘煤炭行业最佳的投资时点。

创新之处

（1）当前市场多采用国家统计局原煤产量数据来判断煤炭供给情况，我们认为商品煤产量更能反映煤炭的实际供应，通过商品煤、原煤产量的对比，我们认为2016年煤炭“去产能”政策提出后，相当一部分的原煤年产量由“表内”转移至“表外”，这部分产量在2022年大量回到“表内”，导致2022年煤炭表观供给和需求不匹配。

（2）当前市场重点关注全国煤炭供应的总量，但部分边际因素对市场的实际供需影响较大，例如新疆煤、水电、天然气价格等都会对煤炭的供需产生一定影响，但市场往往会忽视。

股价上涨的催化因素

在港口现货煤炭均价为770元/吨的情况下，龙头煤炭企业对应PE在8-10倍，当前仍有估值修复的空间，若后续经济复苏拉动需求回升，煤价下跌不及预期，煤炭股有望迎来反弹。

投资观点

中期来看，煤炭供给有顶，价格（秦皇岛5500大卡）底部支撑为720-770元/吨，4个因素：（1）疆煤外运成本（722元/吨）、（2）海外港口成本（770元/吨）、（3）山西煤到港平均成本（750元/吨）、（4）坑口长协煤到港成本（770元/吨）。6月19日港口现货煤价为810元/吨，在年均价跌至770元/吨的情况下，龙头企业（中国神华、中煤能源、陕西煤业）对应PE为8.8-10.0倍，仍有一定的配置价值，建议关注中国神华、中煤能源、陕西煤业。

目 录

1、 如何准确跟踪煤炭产量？	6
1.1、 煤炭供给研究主要跟踪指标	6
1.2、 表外产量：干扰供给判断的重要因素	6
1.2.1、 表外的产量到底有多少？	6
1.2.2、 国常会关键词跟踪表外产量变动	8
1.3、 高频跟踪指标：重点煤矿产量及洗煤厂开工率	9
1.3.1、 国有重点煤矿数据跟踪大型企业煤炭产量	9
1.3.2、 样本洗煤厂开工率监测煤矿开工情况	11
2、 谁在增产煤炭？	12
2.1、 分规模：从商品煤角度，大型企业增产更快	12
2.2、 分地区：增产集中在晋陕蒙新	15
2.3、 分方式：产量增长主要靠产能扩张	16
3、 煤炭未来增产空间几何？	19
3.1、 原煤产量增速将向商品煤产量增速靠近	19
3.2、 2023-2027 年预计共有 5 亿吨新增产能	20
4、 煤炭扩产的变数在哪里？	21
4.1、 新疆煤：产量增长≠有效供给量增长	21
4.2、 大型企业可能自发性限产	23
5、 供需如何判断？	24
5.1、 23 年煤炭需求增速在 2.3%-3.7%	24
5.2、 海外天然气价格对煤炭供需的影响不可忽略	26
5.3、 2023 年煤炭供需总体有所过剩	28
5.4、 港口煤价有支撑	28
6、 投资建议	31
7、 风险分析	32

图目录

图 1：煤炭按加工过程分类.....	7
图 2：原煤表外产量测算（亿吨）.....	8
图 3：国常会关键词引导原煤产量变化（%）.....	9
图 4：主流上市煤企产能利用率.....	10
图 5：国有重点煤矿产量较为稳定.....	10
图 6：洗煤厂开工率与煤矿开工率关系.....	11
图 7：110 家样本洗煤厂开工率与原煤产量（亿吨，%）.....	11
图 8：2016 年以后煤炭行业产量 CR30 并未明显增长.....	12
图 9：2020 年煤炭集团兼并重组梳理（万吨）.....	12
图 10：煤炭企业原煤产量及分布结构（亿吨）.....	13
图 11：煤炭企业原煤实际产量（考虑表外产量）及分布结构（亿吨）.....	15
图 12：2022 年我国煤炭产量分布.....	15
图 13：2021 年我国煤炭储量分布.....	15
图 14：全国煤炭产能季度利用率（%）.....	16
图 15：国有重点煤矿季度日均产量（万吨）.....	16
图 16：历年煤矿安全事故死亡人数统计（人）.....	17
图 17：煤矿数量及中小型企业产量变化趋势.....	17
图 18：表外产量变动与中小企业产量反向变动.....	17
图 19：上市煤炭企业资本开支情况（亿元）.....	19
图 20：全国煤炭产能预测（亿吨）.....	21
图 21：新疆原煤增量占全国原煤增量（亿吨，%）.....	21
图 22：疆煤外运量及增长率（万吨，%）.....	21
图 23：疆煤外运量与煤价密切相关.....	23
图 24：全社会用电量及同比增速（亿千瓦时，%）.....	25
图 25：火电发电量及同比增速（亿千瓦时，%）.....	25
图 26：英国 IPE 煤炭与天然气价格比值回升至中位水平.....	26
图 27：我国煤炭进口量及同比变化（亿吨，%）.....	27
图 28：2022 年我国煤炭进口量结构.....	27
图 29：2022 年我国火电发电量结构.....	27
图 30：2022 年我国煤炭产量结构.....	27
图 31：印尼煤进口量与国内外价差变动方向基本一致.....	27
图 32：国内港口动力煤与澳煤进口价差（元/吨）.....	27
图 33：2021 年全球港口高卡动力煤成本曲线（不含中国）.....	29
图 34：2021 年全球港口低卡动力煤成本曲线（不含中国）.....	29
图 35：山西原煤单吨成本与售价测算.....	30
图 36：山西原煤单吨测算毛利润与行业利润总额.....	30
图 37：港口煤价跌破 770 元/吨后下行放缓（元/吨）.....	30

表目录

表 1：煤炭供给的研究框架指标.....	6
表 2：全国煤炭供给及需求指标对比	7
表 3：国务院常务会议关键词统计	8
表 4：煤炭产量统计分类.....	13
表 5：上市煤炭企业煤炭生产情况（万吨）	14
表 6：原煤产量预测（规模以上，亿吨）	16
表 7：陕西地区批复煤矿单吨产能投资逐步提高	18
表 8：三大头部企业资本开支及计划（亿元）	18
表 9：华晋焦煤资产注入后产能利用率将有所提升	19
表 10：2020 年以来煤炭产能相关政策.....	20
表 11：新疆主要产煤区铁路外运运距及运费.....	22
表 12：秦皇岛港口煤价对疆煤外运地区的影响（元/吨）	22
表 13：24 家上市煤炭企业 2023 年计划产量与 2022 年产量.....	24
表 14：煤炭需求预测（按直接下游）	25
表 15：煤炭需求占比估算.....	25
表 16：煤炭需求预测（自下而上测算）	26
表 17：煤炭供需平衡预测.....	28
表 18：根据单吨煤价变动测算煤企盈利.....	31
表 20：上市公司盈利相关指标对比	32

1、如何准确跟踪煤炭产量？

1.1、煤炭供给研究主要跟踪指标

煤炭产能按来源可分为表外产能、煤炭工业协会 90 家大型企业产能、中小型企业产能，它们在产能利用率方面有着不同的特点。另外，我国煤炭供应和消费之间存在地域性的隔离，原煤产量不一定能够反映出煤炭的有效供给量，因此在研究总供给量的基础上，我们也需要关注市场的有效供给量。

表外产能：非法产能，面临手续不全、环保等问题，未被统计。

大型企业煤炭产能：煤炭工业协会 90 家大型企业产能，公开、合法的产能，包括国有重点煤矿、上市公司煤矿。部分上市煤炭公司会公布产量计划，产能利用率基本维持稳定（进一步提升较难）。

中小型企业煤炭产能：合法产能，部分煤矿面临人员、设备、矿井瓦斯等问题，短期提升产能利用率会增加安全事故发生的概率。

我们构建了 12 个煤炭行业供给的定量指标，再结合定性的逻辑推理，以更好地分析煤炭行业供给。12 个指标存在交叉关系，以 2022 年为例，原煤产量 45.6 亿吨，表外产量 0.6 亿吨（不包含在原煤产量中，是原煤产量的 1.3%）、大型企业产量 28.7 亿吨（占原煤产量的 62.9%）、中小型企业产量 16.9 亿吨（占原煤产量的 37.1%）。中小型企业由于缺乏跟踪数据，我们使用周度的样本洗煤厂开工率（2022 年其涉及到的原煤入洗量约占原煤总产量的 11.7%）跟踪总体数据，再通过与大型企业数据相减，以推测中小企业的产量。

表 1：煤炭供给的研究框架指标

研究对象	定量指标	2022 年占原煤产量	资料来源	频率
表外煤矿	原煤和商品煤差值	1.3%	国家统计局、CCTD	年
大型企业	国有重点煤矿旬度产量	23.1%	CCTD	旬
	大型企业煤矿产量	62.9%	煤炭工业协会	月
	上市煤炭企业产量	25.3%	公司公告	季
中小型企业	110 家样本洗煤厂开工率	-	Mysteel	周
	110 家样本洗煤厂精煤产量	11.7%	Mysteel	周
全国煤炭	原煤产量	100.0%	国家统计局	月
	分省份原煤产量	-	国家统计局	月
有效供给	新疆煤外运成本	-	CCTD	周
	新疆煤外运量	1.8%	新疆统计局	年
	分国别进口量	6.4%	海关总署	月
	进口煤到港成本	-	CCTD	周

资料来源：，国家统计局，CCTD 煤炭市场网，光大证券研究所整理

1.2、表外产量：干扰供给判断的重要因素

1.2.1、表外的产量到底有多少？

国家统计局每月会公布原煤产量的数据，由于缺少其它权威机构发布月度全国原煤产量的数据（煤炭工业协会发布的产量数据 2021 年 8 月停止更新），因此市场主要采用国家统计局公布的原煤产量数据反映煤炭行业的产量情况。

但原煤产量数据某些时间段无法反映真实情况。煤炭下游需求的占比（2022 年）：火电 54%、钢铁 17%、建材 7%、化工 6%、供热 7%、其它 9%，2022

年这些下游需求同比基本持平或下降，原煤产量（规模以上）同比增长 10.4%，但煤炭市场并未出现显著的供需过剩，即使考虑热值的变化，根据中电联的统计，2020-2022 年，电煤热值同比下降幅度均在 2% 左右，不足以解释上述供需的缺口，因此我们猜测上述情况或源于表外产能转移至表内。

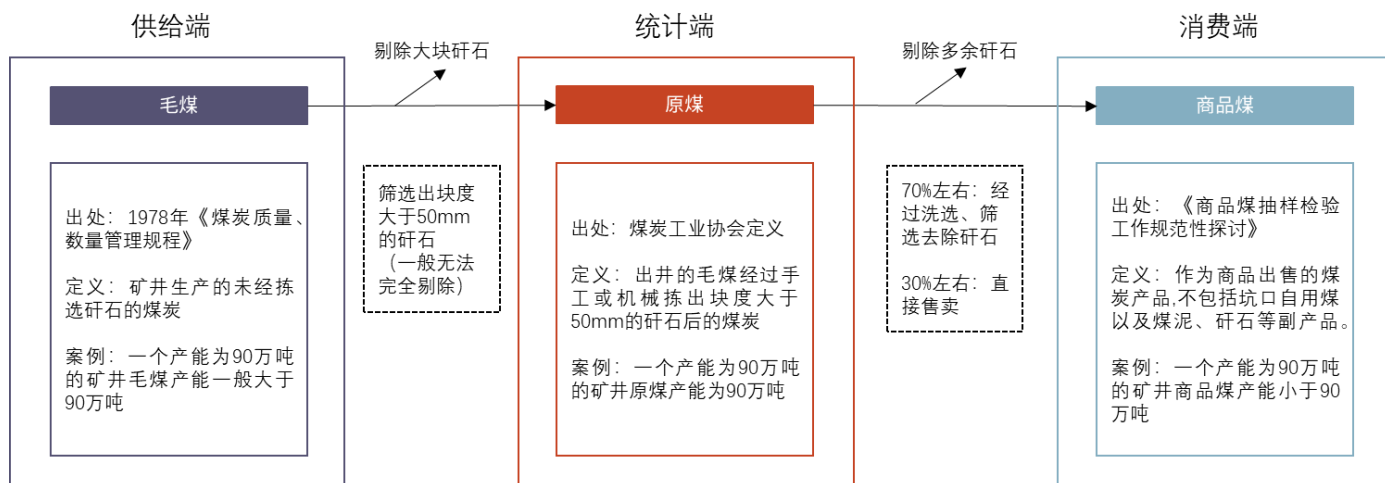
表 2：全国煤炭供给及需求指标对比

指标	2021 年	2022 年	2022 年需求占比
全国火电产量同比	+9.3%	+1.4%	54%
全国生铁产量同比	-2.1%	-0.5%	17%
全国水泥产量同比	-0.6%	-10.4%	7%
全国原煤（规模以上）产量同比	+5.9%	+10.4%	-

资料来源：，国家统计局，光大证券研究所

表外的煤炭也会流入市场销售，因此我们认为商品煤产量更能反映煤炭的实际供应情况。商品煤指“作为商品出售的煤”，可以是原煤、筛选煤、洗选煤、精煤等。实际上，由原煤到商品煤是将矸石剔除的过程，因此同一个矿井的原煤产量>商品煤产量。

图 1：煤炭按加工过程分类



资料来源：《商品煤与原煤的关系及在统计中的应用》——陈洪博、姜英，光大证券研究所

根据还原洗选损耗后的商品煤与原煤的差值，我们测算表外产量的高峰大概在 6.5 亿吨（出现在 2017 年），这相当于当年度国家统计局公布原煤产量的 18%。

计算过程如下：

商品煤产量 = 煤炭供应量 × 入洗率 × 洗选回收率 + 煤炭供应量 × (1 - 入洗率)。

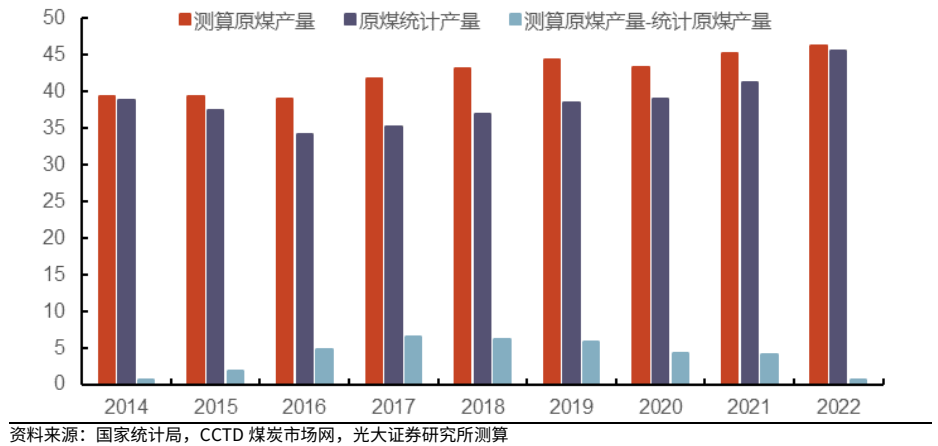
反推出：测算原煤产量 = 商品煤产量 / (入洗率 × 洗选回收率 + 1 - 入洗率)。

假设原煤经过洗选后产生 18% 的矸石¹，根据中国煤炭工业协会发布的《2022 年煤炭行业发展年度报告》，2022 年原煤入洗率为 69.7%，2014-2021 年入洗率按煤炭工业协会公布数据计算，则 2014 年，测算原煤产量与统计局公布的原煤产量的差值为 0.54 亿吨，2017 年该差值上升至最高 6.5 亿吨，占同年国家统计局公布原煤产量的 18%。2022 年该差值下降至 0.61 亿吨，表明当前

¹ 《商品煤与原煤的关系及在统计中的应用》——陈洪博、姜英

表外产量已经下降至较低水平。表外产量这样变化的原因很可能是 2016-2022 年期间，我国的煤炭政策由“去产能”（滋生表外产能）转变为“保供核增”（表外产能转移至表内）。

图 2：原煤表外产量测算（亿吨）



资料来源：国家统计局，CCTD 煤炭市场网，光大证券研究所测算

1.2.2、国常会关键词跟踪表外产量变动

煤炭的表外产能和政策有非常大的关联，我们统计了 2013 年以来国务院召开的常务会议所有有关煤炭行业的关键词，其中值得注意的是，2016 年国务院共召开 37 次常务会议，其中有 6 次提到了“煤炭行业去产能”，而 2022 年国务院共召开 33 次常务会议，其中有 7 次提到了“煤炭保供”，这两年正是测算表外产量变动最大的两年。

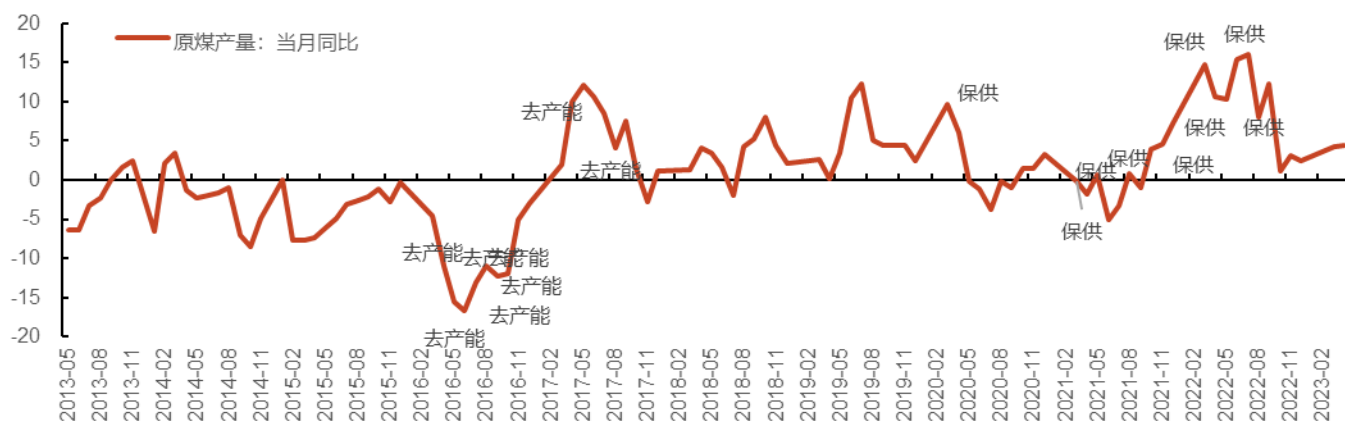
表 3：国务院常务会议关键词统计

年份	提及总次数	保供/去产能提及比例	去产能	保供	安全生产	煤炭清洁利用	控制煤炭消费	国常会场数	其它相关关键词
2013	2	0%	0	0	1	1	0	32	
2014	5	0%	0	0	0	4	2	40	煤炭资源税改革
2015	2	0%	0	0	0	0	0	40	下调燃煤发电上网电价
2016	7	16%	6	0	0	1	0	37	
2017	2	6%	2	0	0	0	0	34	煤炭央企重组
2018	1	0%	0	0	0	1	1	37	
2019	1	0%	0	0	0	0	0	40	完善煤电上网电价形成机制
2020	2	2%	0	1	0	1	0	44	保障煤炭运输
2021	5	8%	0	3	0	1	0	40	煤电实施缓缴税额
2022	7	21%	0	7	0	0	0	33	
2023	2	11%	0	1	0	0	0	9	煤炭进口零关税延续

资料来源：中国政府网，光大证券研究所，截至 2023 年 5 月

2016 年，国务院常委会多次提出“煤炭去产能”后，去产能工作成效显著，2016 年我国原煤产量同比下降 9%（-3.36 亿吨），2016 年国务院去产能任务为 2.5 亿吨，实际超额完成任务。2022 年，在国家多次提到“保供”后，我国原煤产量同比增长 11%（+4.34 亿吨），保供工作效果突出。

图 3：国常会关键词引导原煤产量变化（%）



资料来源：中国政府网，光大证券研究所，截至 2023 年 5 月

我们注意到，国常会关于煤炭行业的表述对统计局原煤产量统计数据有较大影响，但对商品煤产量影响较小，由于煤矿产能的新建通常需要 3-5 年，在 1 年的维度上很难产生大的变数，因此我们猜测原煤统计产量大幅的变动很可能是由于表外产能和表内产能之间转化造成的（2016 年“去产能”导致部分产能转移至表外，2022 年“保供”导致大量表外产能回归表内）。

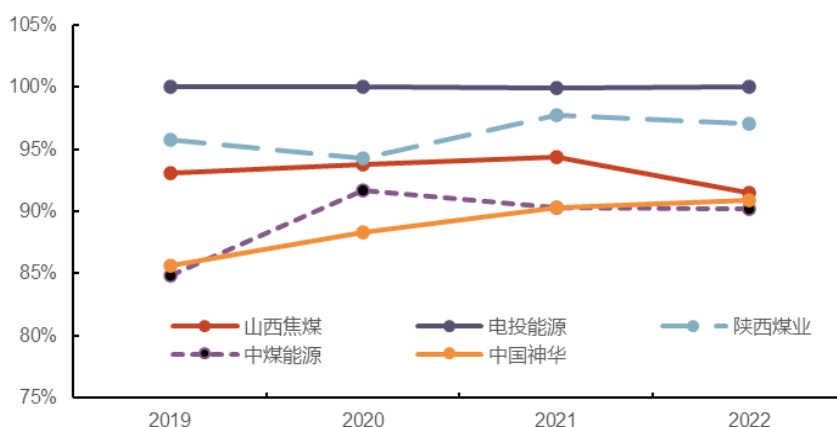
根据我们的推算，2019-2022 年全口径（表外+表内）的煤炭产量 CAGR 为 1.4%，显著低于国家统计局公布的原煤产量 CAGR（5.8%）；2022 年统计局公布的原煤产量同比增长 10.5%（+4.3 亿吨），其中 2.1%（0.87 亿吨）是热值下降导致的，3.4 亿吨可能是表内转表外导致的，剩余可能是需求的实际增量，这与实际的感知也比较相符（2022 年火电、生铁、水泥对煤炭需求的带动约为 -0.01%）。2023 年表外产量已基本回归至表内，但根据中电联预测，煤炭的综合热值仍将维持下降趋势，预计热值的变化将导致统计局公布的原煤产量增速仍略高于下游需求增速。

1.3、高频跟踪指标：重点煤矿产量及洗煤厂开工率

1.3.1、国有重点煤矿数据跟踪大型企业煤炭产量

大型企业的煤矿产能利用率较为稳定。以上市公司为例，2019-2021 年上市公司煤炭产量有一定幅度的增长，但这主要得益于产能的提升（包括资产注入、新建产能以及产能核增）。在此期间没有发生产能变动的上市公司如山西焦煤、电投能源，年产量非常稳定；大型企业如中国神华、陕西煤业、中煤能源产能利用率有一定的提高，主要是新增产能利用率由 0 到 100%爬坡带动总产能利用率提升。总体来看，煤价的变动对上市公司生产的影响并不是很大（部分企业煤矿由于高瓦斯等原因，产能利用率无法达到 100%）。

图 4：主流上市煤企产能利用率

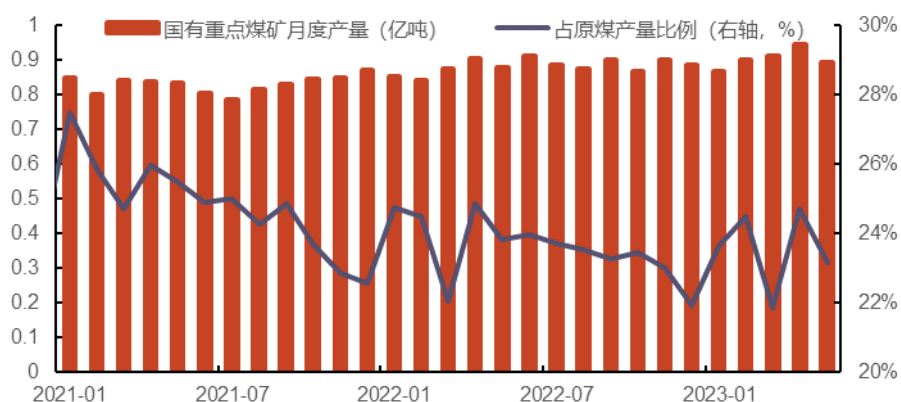


资料来源：各公司公告，光大证券研究所，注：部分企业由于产能披露数据不全难以跟踪，此处并未列明

上市煤炭企业煤矿与国有重点煤矿表现出相同特征（优质、合规产能，产能利用率稳定），CCTD 煤炭市场网发布国有重点煤矿的旬度产量，该指标可以作为上市公司及大型企业煤矿产量的高频跟踪指标。

我们观察产量以月为周期，将国有重点煤矿的旬度产量稍作加工为月度数据，即月度产量为上旬产量*3 或（上旬+中旬）产量*3/2。参考近 3 年数据，国有重点煤矿产量大约占全国的 20-30%，1-2 月产量（春节假期影响）会出现一定扰动，其余时间基本维持稳定。

图 5：国有重点煤矿产量较为稳定



资料来源：CCTD 煤炭市场网，光大证券研究所，截至 2023 年 5 月 20 日

我们根据 CCTD 旬度公布的国有重点煤矿产量和上市煤炭企业每季度公布的产量数据，可以预测当月的大型企业煤矿原煤产量。

方法：按照当月 CCTD 国有重点煤矿产量环比变动，结合上一期大型企业的原煤月度产量进行环比调整，得出当月大型企业煤炭的产量。

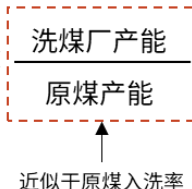
例子：要预测 2022 年 10 月大型企业煤炭产量，需要知道 2022 年 9 月大型企业煤炭产量，再结合 2022 年 10 月 CCTD 国有重点煤矿产量的环比变动情况，可计算出 2022 年 10 月大型企业煤炭产量。

1.3.2、样本洗煤厂开工率监测煤矿开工情况

由于在开采环节缺少高频数据的支撑，我们可以采用洗煤环节的高频数据跟踪煤矿的开工情况，理论计算公式如下：

图 6：洗煤厂开工率与煤矿开工率关系

$$\begin{aligned}
 \text{原煤开工率} &= \frac{\text{原煤产量}}{\text{原煤产能}} = \frac{\text{入洗煤量} / \text{入洗率}}{\text{原煤产能}} \\
 &= \text{洗煤厂开工率} \times \frac{\text{洗煤厂产能}}{\text{原煤产能}} \div \text{入洗率} \approx \text{洗煤厂开工率}
 \end{aligned}$$

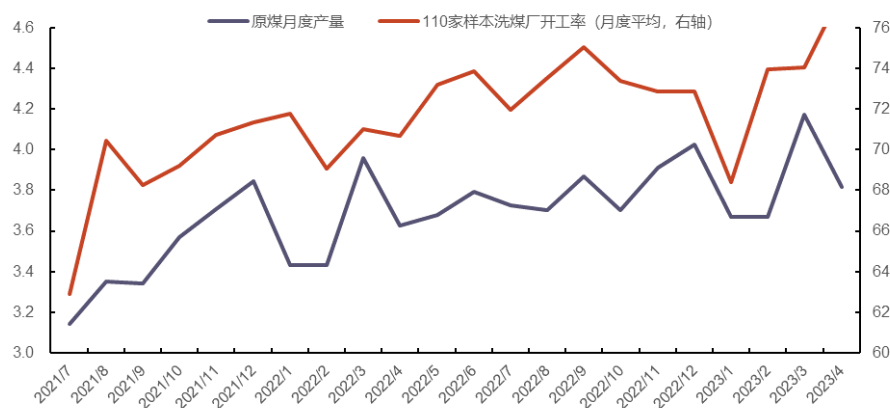


资料来源：煤炭工业协会，光大证券研究所

洗煤厂开工率可采用 **Mysteel** 调研数据跟踪。**Mysteel** 每周调研全国 110 家样本洗煤厂的生产情况，并发布开工率和产量、库存的数据。110 家样本洗煤厂日均产量在 60-70 万吨，平均单个洗煤厂产量小于 200 万吨/年（山西省规定 120 万吨/年以下的洗煤厂为小型，110 家样本洗煤厂属于中型规模），多为开采焦煤的井工矿。当原煤供应较为充足时，洗煤厂会倾向于提高开工率，反之则降低开工率，因此样本洗煤厂开工率能够在一定程度上反映煤矿的开工情况。

由于部分年份可能涉及煤矿产能的变化以及调研样本的调整，因此样本洗煤厂开工率仅作为短期（1-3 个月）供给的研判指标。

图 7：110 家样本洗煤厂开工率与原煤产量（亿吨，%）



资料来源：Mysteel，国家统计局，光大证券研究所，截至 2023 年 4 月

我们根据 **Mysteel** 周度公布的 110 家样本洗煤厂开工率和中小企业原煤产量数据，可以预测当月的中小企业的产量。

方法：按照当月 110 家样本洗煤厂开工率环比变化，结合上月中小型企业煤矿原煤月度产量（原煤产量-大型企业煤矿产量）进行环比调整，得出当月中小型企业原煤产量。

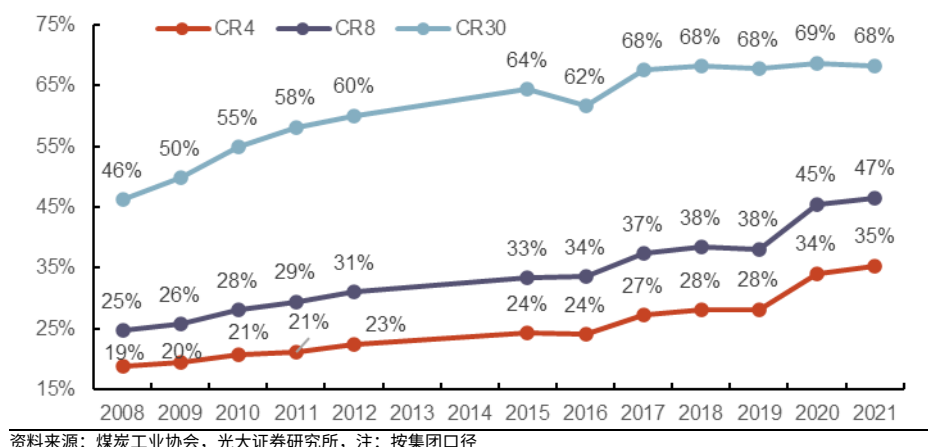
例子：要预测 2022 年 10 月中小型企业煤矿原煤产量，需要知道 2022 年 9 月中小型企业煤矿原煤产量，再结合 2022 年 10 月 110 家样本洗煤厂开工率的环比变动情况，计算出该月中小型企业原煤的产量。

2、谁在增产煤炭？

2.1、分规模：从商品煤角度，大型企业增产更快

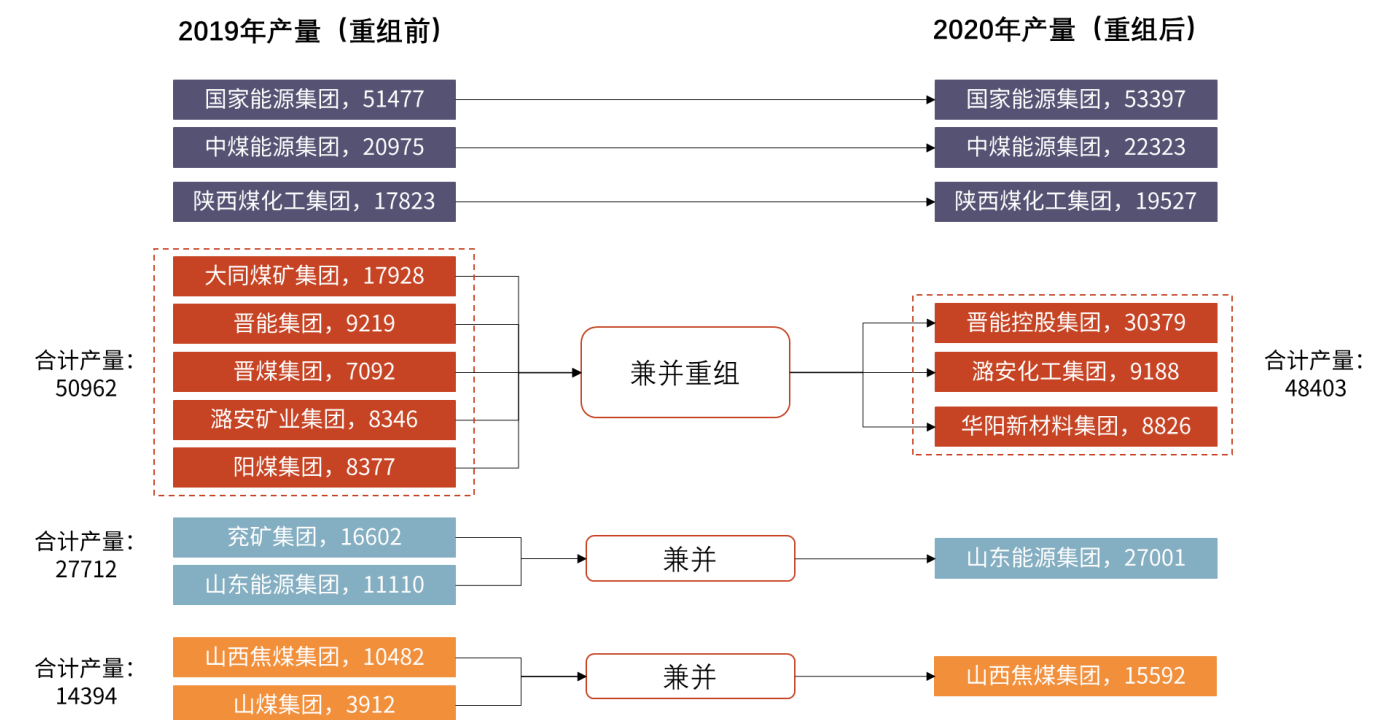
煤炭行业产量的 CR4 和 CR8 在 2016 年以后快速上涨，但 CR30 始终维持在 68% 左右。

图 8：2016 年以后煤炭行业产量 CR30 并未明显增长



2019-2020 年煤炭行业产量的 CR4 和 CR8 的增长主要是大型企业的兼并重组造成的。2020 年煤炭行业发生了一系列头部企业的兼并重组，前 8 大煤炭企业发生了明显的变动，导致煤炭行业产量的 CR4 和 CR8 大幅提升，实际上兼并前后的头部企业的总产量并没有发生很大的变化。

图 9：2020 年煤炭集团兼并重组梳理（万吨）



资料来源：煤炭工业协会，光大证券研究所

为了更细致地了解不同规模的煤炭企业产量占比的变化情况，我们依据 2016-2022 年产量的情况将煤炭企业分为三大类：（1）未发生兼并重组的三大头部煤炭集团：国家能源集团、陕西煤化工集团、中煤能源集团；（2）剩余的煤炭工业协会 90 家大型煤炭集团中的煤炭企业；（3）其它中小型煤炭企业。

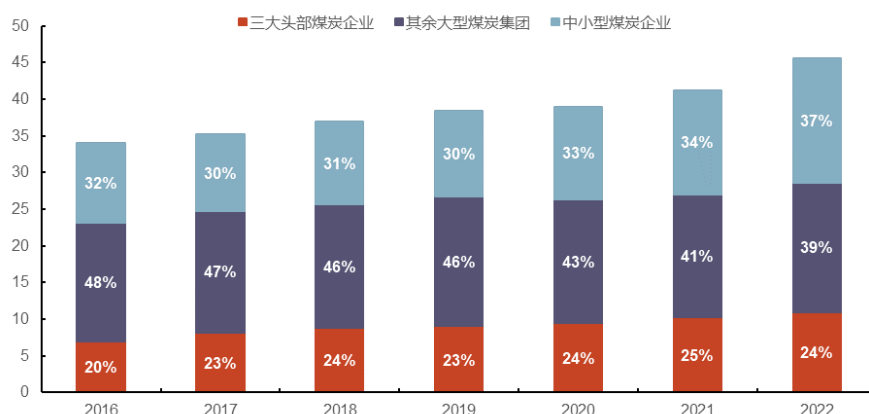
表 4：煤炭产量统计分类

	三大头部煤炭企业	其余大型煤炭集团	中小型煤炭企业
统计范围	国家能源集团 陕西煤化工集团 中煤能源集团	除了头部三家企业外，煤炭工业协会 90 家大型企业中的其余企业	煤炭工业协会 90 家大型企业之外的煤炭企业

资料来源：煤炭工业协会，光大证券研究所

从原煤角度，大型企业煤炭产量增速不及全国原煤产量增速。2019-2022 年期间大型企业原煤产量占比整体维持下滑趋势，2022 年大型企业原煤产量占比由 2021 年的 66% 下滑至 63%，说明从原煤角度，中小企业增产更快，这与我们实际的感知有一定的差异。

图 10：煤炭企业原煤产量及分布结构（亿吨）



资料来源：煤炭工业协会，光大证券研究所，注：使用同一口径对比

从原煤角度，上市煤炭企业产量增速也不及全国原煤产量增速。我们统计 25 家主要煤炭上市公司原煤产量，2019-2021 年，它们合计产量占原煤产量的 27%，2022 年该比例降至 25%，说明上市公司原煤产量增速也不如全国原煤产量增速。

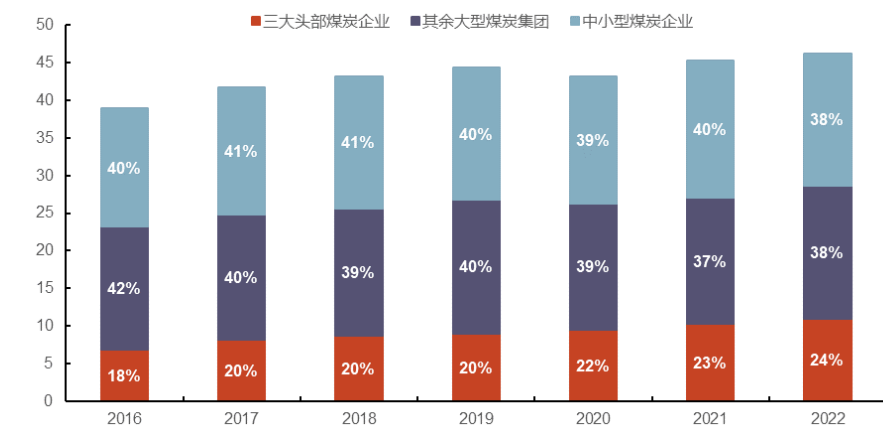
表 5：上市煤炭企业煤炭生产情况（万吨）

公司名称	代码	2022 年煤炭产量	2021 年煤炭产量	2020 年煤炭产量	2019 年煤炭产量
中国神华	601088.SH	31340	30700	29160	28270
中煤能源	601898.SH	11917	11274	11001	10184
陕西煤业	601225.SH	15728	13588	12536	11494
潞安环能	601699.SH	5703	5436	5162	4818
平煤股份	601666.SH	3062	2885	3082	2832
淮北矿业	600985.SH	2290	2258	2168	2084
电投能源	002128.SZ	4600	4598	4599	4600
华阳股份	600348.SH	4523	4610	4322	4101
兰花科创	600123.SH	1146	1040	906	862
上海能源	600508.SH	819	762	846	813
新集能源	601918.SH	1842	1696	1617	1598
盘江股份	600395.SH	1508	1407	1144	907
靖远煤电	000552.SZ	1494	878	886	882
恒源煤电	600971.SH	934	1010	981	1030
昊华能源	601101.SH	1490	1372	1215	1279
大有能源	600403.SH	1158	1272	1211	1384
辽宁能源	600758.SH	630	515	561	589
安源煤业	600397.SH	144	157	173	212
郑州煤电	600121.SH	599	511	710	721
兖矿能源	600188.SH	9953	10503	12027	9448
山煤国际	600546.SH	4057	3746	3791	3841
晋控煤业	601001.SH	3280	3497	3161	3378
山西焦煤	000983.SZ	4385	3569	3544	2889
冀中能源	000937.SZ	2637	2586	2758	2854
开滦股份	600997.SH	350	312	324	304
合计	-	115589	110184	107884	101374
占原煤产量比例	-	25.3%	26.7%	27.6%	26.4%

资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

但从商品煤角度，大型企业增产快于中小企业。大型企业在资金、手续流程上相比中小企业更有优势，产能扩张理应更快，但从数据上看却并非如此。我们认为这可能是由于前文提到的表外产量多为中小企业导致，假设表外产量均由中小企业贡献，从还原洗选损耗后的商品煤（统计局公示的原煤产量+前文提到的表外产量）的角度，大型企业产量占比由 2021 年的 60%提升至 2022 年的 62%，大型企业产量增长速度快于中小企业产量增长速度。

图 11：煤炭企业原煤实际产量（考虑表外产量）及分布结构（亿吨）

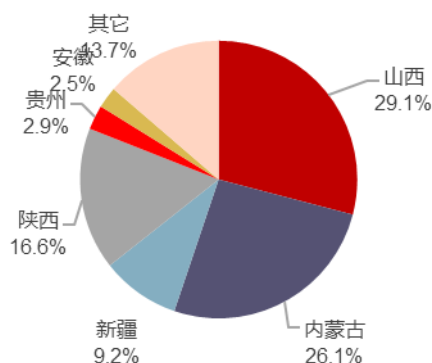


资料来源：煤炭工业协会，光大证券研究所，注：假设表外产量均由中小型企业贡献，使用同一口径对比

2.2、分地区：增产集中在晋陕蒙新

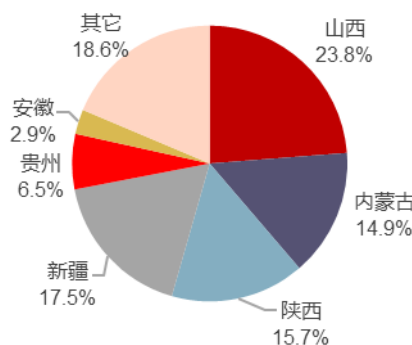
我国煤炭产量和储量集中在山西、陕西、内蒙古和新疆。2022 年这四个地区的煤炭产量占全国的 81%，煤炭资源储量（2021 年）占全国的 72%，产量占比和储量占比基本匹配，这 4 个省份以外的其它省份产量和储量占比均较低。

图 12：2022 年我国煤炭产量分布



资料来源：光大证券研究所

图 13：2021 年我国煤炭储量分布



资料来源：自然资源部，光大证券研究所

2022 年我国原煤产量（规模以上）同比的增量 9 成由晋陕蒙新提供。2022 年我国原煤产量 45.6 亿吨，规模以上企业原煤产量 45 亿吨，同比增加 4.2 亿吨（+10%），其中 91% 的增量来自晋陕蒙新地区，根据这四个地区的原煤产量指引：

(1) 山西 2022 年产量为 13.07 亿吨（规模以上），同比增长 10%。根据规划，2023 年山西煤炭产量将达到 13.65 亿吨（规模以上），2023 年预计新增 5800 万吨左右的产量。

(2) 陕西 2022 年原煤产量为 7.46 亿吨，同比增长 7%，超过了 2025 年的规划产量（7.4 亿吨），综合考虑陕西生态环境厅批复情况以及资源禀赋，预计 2023 年陕西原煤产量将维持 2022 年水平。

(3) 内蒙古 2022 年原煤产量为 11.74 亿吨（规模以上），同比增长 13%。在 2023 年内蒙古全区能源工作会议上，提出全区煤炭产量达到 12.5 亿吨（全

口径，含规模以下）的目标，2022 年内蒙古全区煤炭产量约为 12.2 亿吨（全口径，含规模以下），预计 2023 年增长 3000 万吨左右（规模以上产量由 11.74 亿吨增长至 12.04 亿吨左右）。

（4）新疆 2022 年原煤产量为 4.13 亿吨（规模以上），同比增长 24%。2016-2021 年新疆原煤产量维持 15% 的年均复合增速，增速位居所有省份的第一。2023 年新疆的煤炭产量目标是 5 亿吨，较 2022 年增加 8700 万吨左右。

假设除上述四省外其余省份产量维持不变，则 2023 年全国原煤产量将达到 46.7 亿吨左右（规模以上），较 2022 年增长 1.8 亿吨左右（+4.0%），增速将较 2022 年明显放缓。

表 6：原煤产量预测（规模以上，亿吨）

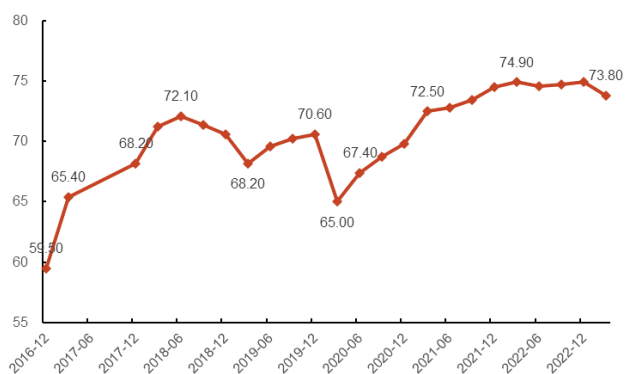
省份	2021 年产量	2022 年产量	2023 年目标产量
山西	11.93	13.07	13.65
陕西	7.00	7.46	7.50
内蒙古	10.39	11.74	12.04
新疆	3.20	4.13	5.00
其它	8.19	8.56	8.56
全国	40.71	44.96	46.75

资料来源：，光大证券研究所预测

2.3、分方式：产量增长主要靠产能扩张

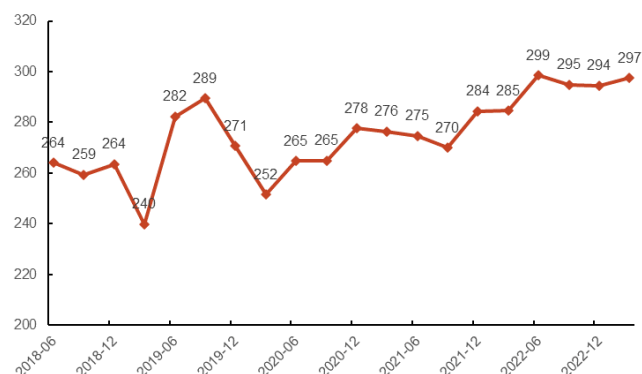
2022 年产量的增长主要靠产能的扩张。2020 年一季度，受疫情影响，煤炭产能利用率和产量均达到阶段性低点，此后有所回升。2022 年原煤产量同比增长 10.5%，国有重点煤矿日均产量维持 290 万吨以上，但煤炭产能利用率并未进一步提升，说明 2022 年产量的增长主要靠产能的扩张（2022 年煤价高位运行，产能利用率仍仅有 75%，主要是由于计算产能利用率时包含了长期停工停建的 D 类煤矿，该部分煤矿产能利用率为 0，拉低了总的产能利用率），也说明在高煤价下，产能利用率进一步增长空间较小。

图 14：全国煤炭产能季度利用率（%）



资料来源：，光大证券研究所，截至 2023 年 Q1

图 15：国有重点煤矿季度日均产量（万吨）



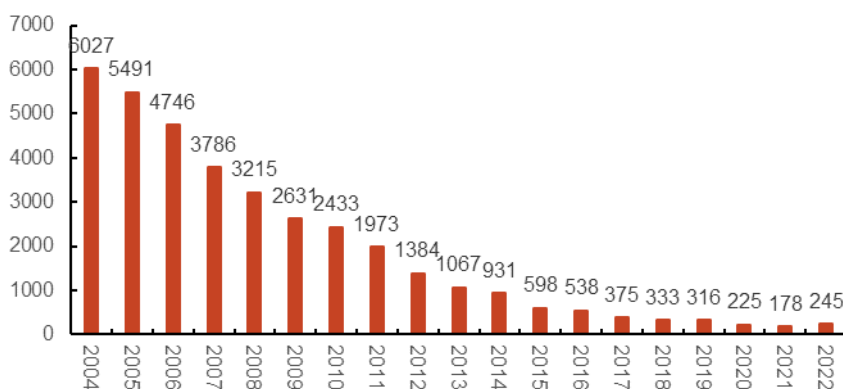
资料来源：CCTD 煤炭市场网，光大证券研究所，截至 2023 年 Q1

（1）中小企业产能、产能利用率增长困难

中小煤炭企业当前高水平的产能利用率可能难以持续。2023 年一季度，重点煤矿日均产量环比继续增加，但全国煤炭产能利用率环比下行，这说明中小企业的产能利用率已经出现疲弱态势，未来可能难以继续维持当前产能利用率水平。同时，2022 年在全年高煤价的带动下，全国煤矿整体开工率基本处在历史

最高水平，煤矿死亡人数有所反弹，表明当前维持高开工率的代价是安全保障有所下降。相比大型企业，中小企业人员、设备、管理方面相对更加落后，若继续维持当前的高开工率，煤炭安全事故很可能进一步增加。

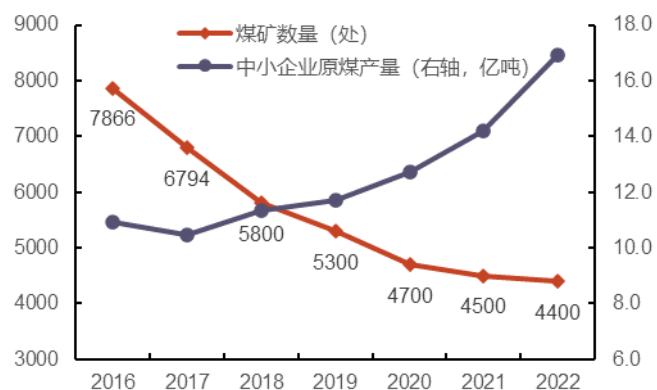
图 16：历年煤矿安全事故死亡人数统计（人）



资料来源：《中国煤矿安全治理：被忽视的成功经验》——聂辉华、李靖、方明月，煤炭资讯网，煤矿安全网，光大证券研究所

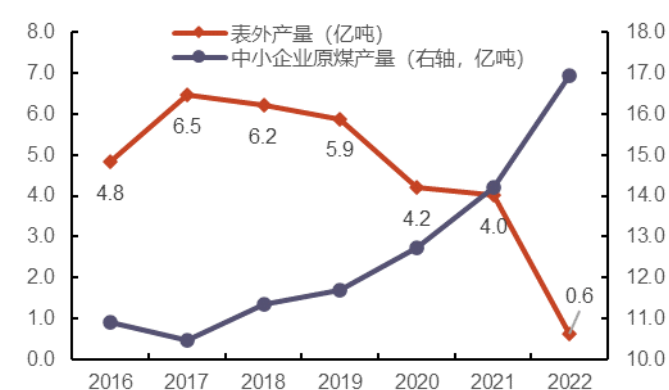
表外产量已下降至低位，很难再为中小企业产量提供增量。根据前文，2022 年相比 2020 年可能有 3.6 亿吨产量由表外转移至表内，而 2022 年中小型企业产量较 2020 年提升了 4.2 亿吨，中小企业煤炭产量的提升可能有很大一部分来自于表外产量转移至表内。

图 17：煤矿数量及中小型企业产量变化趋势



资料来源：《煤炭发展年度报告》——中国煤炭工业协会，国家统计局，光大证券研究所

图 18：表外产量变动与中小企业产量反向变动



资料来源：《煤炭发展年度报告》——中国煤炭工业协会，国家统计局，光大证券研究所

新建煤矿的单吨投资在逐步提高，为中小企业扩产带来压力。根据国家能源局批复的陕西地区新建煤矿相关信息，尽管存在地域、规模上的差异，但总体来看，2017-2022 年期间，新建煤矿的单吨投资整体维持快速上升趋势。

表 7：陕西地区批复煤矿单吨产能投资逐步提高

批复时间	项目名称	产能 (万吨/年)	项目总投资 (亿元)	资本金 (亿元)	吨煤投资成本 (元)
2017 年 12 月 5 日	陕西榆神矿区小保当二号煤矿项目	1300	71.92	21.58	553
2018 年 11 月 1 日	陕西榆横矿区北区大海则煤矿项目	1500	103.62	33.48	691
2019 年 2 月 21 日	陕西榆神矿区郭家滩煤矿项目	1000	57.01	17.53	570
2019 年 3 月 29 日	陕西榆横矿区北区巴拉素煤矿项目	1000	114.12	34.24	1141
2019 年 5 月 7 日	陕西永陇矿区麟游区园子沟煤矿项目	800	75.37	29.40	942
2020 年 10 月 10 日	陕西榆横矿区赵石畔煤矿项目	600	65.04	19.73	1084
2021 年 2 月 19 日	陕西榆横矿区可可盖煤矿项目	1000	124.34	38.11	1243
2022 年 2 月 15 日	陕西榆横矿区南区海则滩煤矿项目	600	74.60	22.73	1243
2022 年 2 月 15 日	陕西榆横矿区南区海则滩煤矿项目	500	81.24	24.56	1625

资料来源：国家能源局官网，光大证券研究所

新建煤矿产能的规模要求逐渐提升。2022 年 8 月 10 日，应急管理部、国家矿山安全监察局发布《关于印发“十四五”矿山安全生产规划的通知》，指出停止审批晋陕蒙地区新建和改扩建后产能低于 120 万吨/年的煤矿，宁夏新建、改扩建后低于 60 万吨/年的煤矿，其他地区低于 30 万吨/年的煤矿。

(2) 大型企业产能仍有增长空间

大型企业扩产需要依靠产能的增长（产能利用率难以进一步提升）。煤炭企业的煤矿产能增长有三种途径：（1）投资新建矿井；（2）收购现有矿井；（3）已投产矿井核增。由于难以获取到所有大型企业的生产经营数据，我们通过上市煤炭企业的情况间接反映大型煤炭企业的情况。

投资新建产能：根据我们对 25 家主要煤炭上市公司的统计，2017-2021 年期间，煤炭上市公司建设煤矿的资本开支虽有增长，但整体偏少，且有相当一部分是智能化、环保、安全方面的投入。2022 年，中国神华、中煤能源、陕西煤炭业煤炭分部资本开支合计为 218.9 亿元，较 2021 年下降 14%，2023 年三家企业计划资本开支合计 197.14 亿元，较 2022 年计划资本开支下降 4%。

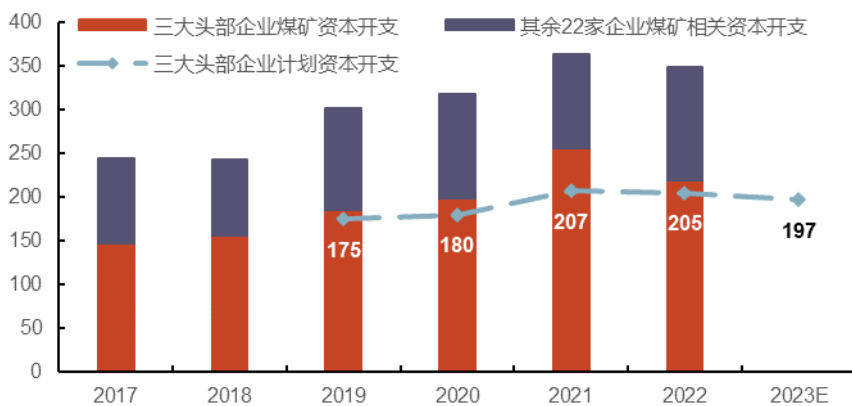
表 8：三大头部企业资本开支及计划（亿元）

公司名称	2023 计划	2022 实际/计划	用途	2021 实际/计划	用途	2020 实际/计划	用途	2019 实际/计划	用途	2018 实际/计划	用途	2017 实际/计划	用途
中国神华	73.77	106.38/61.57	购置采掘设备，新街一、二前期准备	205.75/74.48	支付矿权价款、购置煤矿裁决设备	81.51/56.1	预付采矿权、购置煤矿开采设备	52.91/60.7	煤矿建设 11.3，设备、技改 42.8	51.3/-	煤矿、集运站、设备 24.5，技改 32.8	45.7/-	海勒斯壕集运站、郭家湾及青龙寺煤矿及选煤厂建设、支付采矿权价款
中煤能源	104.56	67.04/101.98	大海则矿、里必矿建设	92.74/117.89	大海则矿、里必矿建设	83.1/103.83	大海则矿、里必矿建设	90.06/94.35	小回沟矿、大海则矿、里必矿建设	76.15/93.61	小回沟矿、大海则矿、里必矿建设	55.98/70.14	小回沟矿、大海则矿、母杜柴登矿、纳林河二号矿建设
陕西煤业	18.81	45.48-/41.48	小保当煤矿 20.88、神渭管道 4	47.03/15.03	小保当煤矿 25.17、神渭管道 19.09	34.3/19.91	小保当煤矿、神渭管道	41.87/19.98	小保当煤矿、神渭管道、红柳林煤矿改扩建	28.75/35.18	小保当煤矿、神渭管道、神南矿业救援基地、彬长矿业文家坡煤矿	44.88/22.51	小保当煤矿、神渭管道、神南矿业救援基地、彬长矿业文家坡煤矿
合计	197.14	218.9/205.03		255.52/207.4		198.91/179.84		184.84/175.03		156.2/-		146.56	

资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

剩余 22 家煤炭企业合计资本支出基本维持 100 亿元/年左右的水平，在煤价中枢显著抬升的基础上，大部分企业的资本支出并没有显著的提升，显示煤炭上市企业通过新建产能完成扩产的意愿不强。

图 19：上市煤炭企业资本开支情况（亿元）



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理，2023 年数据取自年报公布的资本开支计划

收购现有矿井：该方式对煤炭总供给的影响体现在被收购产能利用率的提升，如被收购资产的产能利用率较低，则收购现有矿井有可能提升利用率从而增加总原煤的供给。以山西焦煤收购华晋焦煤资产为例，收购后华晋焦煤沙曲一矿、二矿产能利用率预计将有明显的提升。

表 9：华晋焦煤资产注入后产能利用率将有所提升

矿井	原煤	2024 年及以后 (计划)	2023 年 (计划)	2022 年 (计划)	2022 年 1-7 月	2021 年
沙曲一矿	产能 (万吨)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
	产量 (万吨)	450.00	330.00	330.00	230.82	350.48
	产能利用率	100%	73.33%	73.33%	87.93%	77.91%
沙曲二矿	产能 (万吨)	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	产量 (万吨)	270.00	140.00	140.00	86.25	150.16
	产能利用率	100%	51.85%	51.85%	54.76%	55.61%

资料来源：山西焦煤公告，光大证券研究所

已投产矿井核增：2021 年下半年保供以来，25 家上市公司已经通过核增的方式释放了较多的产能，尽管当前仍有部分核增产能处在流程中，但由于总量较小，预计该部分增量对总量的影响较为有限。

从资本开支、产能利用率挖潜以及产能核增三方面来看，大型煤炭企业原煤产量仍有增长空间，预计 2023 年大型煤炭企业产量仍将增长，但增速将较 2022 年有所下降，2022 年大型企业原煤产量同比增长 5.9%。

3、煤炭未来增产空间几何？

3.1、原煤产量增速将向商品煤产量增速靠近

我们认为当前表外煤矿产能可能已基本回归“表内”。原因有二：（1）根据前文我们对原煤与商品煤产量的对比，2022 年表外的煤炭产量可能已降至 0.6 亿吨的水平；（2）2020 年底以来，限制表外产能的政策持续加严，且 2021 年保供提出以来煤矿核增难度有所降低，因而表外煤矿大概率已通过核增的方式转移至表内。未来随着表外产量基本归零，原煤产量增速将向商品煤产量增速靠近。

表 10：2020 年以来煤炭产能相关政策

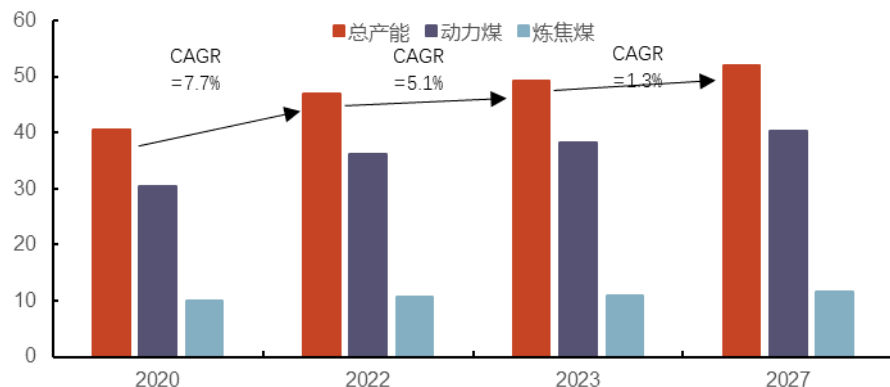
发布时间	部门	文件	主题	具体内容
2020 年 2 月 28 日	内蒙古自治区纪委监委	内蒙古部署开展煤炭资源领域违法违规问题专项整治	煤炭倒查 20 年	内蒙古将开展煤炭资源领域违法违规问题专项整治工作，采取排查、核查、专项调查相结合的方式，对 2000 年以来全区所有煤矿的规划立项、投资审核、资源配置、环境审核等各个环节进行全要素清查，对煤矿企业和涉煤、配煤项目的法人状况、批办手续等，做到一矿一档、一矿一清，确保煤炭资源领域问题清仓见底。
2020 年 12 月 26 日	第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过	《中华人民共和国刑法修正案（十一）》	超产入刑	《刑法》第一百三十四条 在生产、作业中违反有关安全管理的规定，有下列情形之一，具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的，处一年以下有期徒刑、拘役或者管制： (三) 涉及安全生产的事项未经依法批准或者许可，擅自从事矿山开采、金属冶炼、建筑施工，以及危险物品生产、经营、储存等高度危险的生产作业活动的。
2021 年 7 月 30 日	发改委、能源局、矿山安全局	对煤矿产能核增实行产能置换承诺	保供	2022 年 3 月 31 日前提出核增申请的煤矿，不需要提前落实产能置换指标，可采用承诺的方式进行产能置换，取得产能核增批复后，在 3 个月内完成产能置换方案。允许联合试运转到期煤矿延期，延长期限原则上为 1 年。通知同时要求，地方有关部门要指导支持企业加快煤矿证照办理，对符合条件的煤矿尽快审批进入联合试运转；对证照办理齐全的联合试运转煤矿，要及时为其办理竣工验收手续，依法依规转入正式生产。
2022 年 2 月 25 日	国家发改委	《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号）	长协稳价	从多年市场运行情况看，近期阶段秦皇岛下水煤（5500 千卡）中长期交易价格每吨 570~770 元（含税）较为合理（晋陕蒙相应煤炭出矿环节中长期交易价格合理区间见附件），煤炭生产、流通、消费能够保持基本平稳，煤、电上下游产业能够实现较好协同发展。适时对合理区间进行评估完善。
2022 年 5 月 31 日	国务院	《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	保供	在确保安全清洁高效利用的前提下有序释放煤炭优质产能。建立健全煤炭产量激励约束政策机制。依法依规加快保供煤矿手续办理，在确保安全生产和生态安全的前提下支持符合条件的露天和井工煤矿项目释放产能。尽快调整核增产能政策，支持具备安全生产条件的煤矿提高生产能力，加快煤矿优质产能释放，保障迎峰度夏电力电煤供应安全。
2022 年 7 月 28 日	国家能源局	加快建设能源强国 全力保障能源安全	保供	一是压实煤炭增产保供责任，国家能源局与各产煤省区签订了煤炭安全保供责任书，明确煤炭生产任务。 二是稳定煤炭保供政策，将去冬今春煤炭保供政策统一延续到 2023 年 3 月，充分释放先进产能。 三是坚持全国煤炭产量调度，对产煤省区产量和运行情况做到每日调度，第一时间掌握全国的煤炭生产动态，及时帮助地方和企业解决在煤炭生产过程中遇到的实际问题。 四是加快先进产能投产，今年以来核准煤矿先进产能 3770 万吨/年，调整产能 900 万吨/年，并推动试生产产能 6000 万吨/年。五是加强电煤中长期合同履约监管，督促中长期合同履约，保障电煤正常供应。

资料来源：国家发改委官网，中央纪委国家监委网站，人民网，中国政府网，光大证券研究所

3.2、2023-2027 年预计共有 5 亿吨新增产能

根据汾渭数据，在保供大背景下，2021 年全国煤炭产能新增 4.25 亿吨，2022 年新增 3.01 亿吨，2021-2022 年累计退出 0.83 亿吨。在“碳达峰、碳中和”大背景下，全国新增煤炭产能在 2021-2022 年达峰后开始放缓，汾渭预计 2023-2027 年全国新增煤炭产能共计 50318 万吨，增幅（较 2022 年）约 11%，2022-2027 年总产能的 CAGR 为 2.1%，其中 2023 年预计新增 2.4 亿吨，增速在 5%左右，2023-2027 年总产能的 CAGR 为 1.3%，值得注意的是，这里可能并未考虑退出产能，且增产产能未必能实现 100%的产能利用率，因此实际的产量增长将会小于预测的产能增量。

图 20：全国煤炭产能预测（亿吨）



资料来源：汾渭信息预测，光大证券研究所

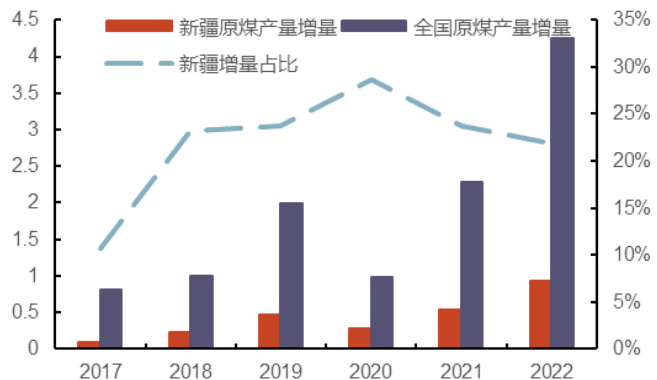
2023 年 1-5 月共召开了 9 次国常会，仅第一次提及了“保供”。而 2022 年 8 月，在国新办举行的“加快建设能源强国 全力保障能源安全”新闻发布会上，国家能源局相关负责人指出，煤炭保供政策统一延续到 2023 年 3 月。此后未见进一步延续“保供”的相关文件/通知，这也预示着煤炭保供压力弱化，原煤产量增速将较前两年有所下降。

4、煤炭扩产的变数在哪里？

4.1、新疆煤：产量增长≠有效供给量增长

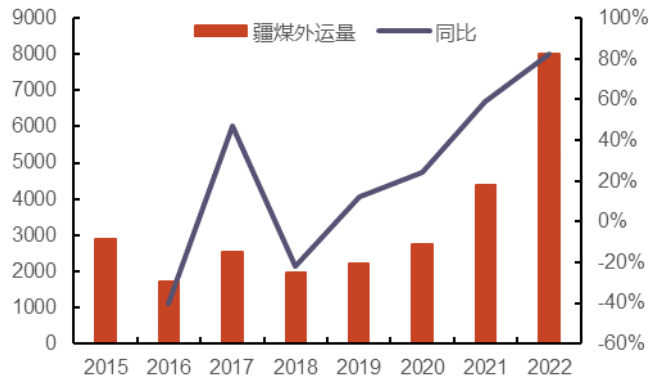
新疆煤存在运力和成本的双重瓶颈，增加了全国煤炭扩产的变数。2018-2022 年，新疆地区原煤增量占全国原煤增量的 25% 左右，疆煤外运量快速提升，2022 年疆煤外运量达到 8000 万吨，同比增长近一倍。但根据 2023 年新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展规划，受限于铁路运力，2023 年疆煤外运的目标是 8800 万吨，仅比 2022 年多 800 万吨，而 2023 年新疆煤炭产量目标较 2022 年增加 8700 万吨，这意味着有接近 8000 万吨原煤增量可能无法运出新疆，给全国煤炭扩产增加了不确定性。

图 21：新疆原煤增量占全国原煤增量（亿吨，%）



资料来源：，光大证券研究所，截至 2022 年

图 22：疆煤外运量及增长率（万吨，%）



资料来源：新疆日报，新疆统计局，光大证券研究所，截至 2022 年，注：由于统计口径的差异，2015-2020 年数据按统计局公布的疆煤调出量同比变化与 2021 年疆煤外运量绝对值测算得出

煤价是影响疆煤外运量最关键的因素。新疆煤炭的优势在于坑口成本较低，劣势在于运输距离较长，运输成本较高，这意味着煤价高位时，新疆煤外运能辐射至较远的区域，但当煤价下降时，新疆煤外运的经济性将显著减弱。

目前，疆煤外运的主要目的地包括青海、甘肃、四川、重庆、湖南等地，以新疆杜哈煤田和准东煤田为例，根据中国铁路地图以及相应的单价，疆煤通过铁路出疆的运输费用在 266-601 元/吨不等。

表 11：新疆主要产煤区铁路外运运距及运费

煤田	目的地	铁路线（运输距离 KM）				运费（元/吨）
杜哈煤田	重庆	红淖线	兰新线（红柳河-兰州）	兰渝线		420
		435	1153	886		
	青海格尔木	红淖线	兰新线（红柳河-兰州）	柳敦铁路	敦格线	266
		435	182	162	671	
	甘肃兰州	红淖线	兰新线（红柳河-兰州）			287
		435	1153			
	宁夏中卫	红淖线	兰新线（红柳河-兰州）	兰州-中卫		333
		435	1153	306		
	秦皇岛	红淖线	兰新线（红柳河-兰州）	包兰线	大同-包头 大秦线	601
		435	1153	990	450 653	
	湖南怀化	红淖线	兰新线（红柳河-兰州）	兰渝线	渝怀线	512
		435	1153	886	613	

资料来源：中国铁路地图，国铁集团，光大证券研究所

根据新疆地区煤炭上市公司广汇能源披露的数据，新疆地区吨煤完全成本大约为 231 元/吨左右（假设原煤热值为 5000 大卡，则 5500 大卡成本为 254 元/吨）。由于秦皇岛港口是世界最大的煤炭输出港和散货港，因此在跟踪煤价时，市场通常使用秦皇岛港口 5500 大卡动力煤现货价作为依据，其余地区的价格根据秦皇岛港口价格变动而变动。

我们根据疆煤外运成本以及当地煤价与秦皇岛港口煤价的关系，粗略测算秦皇岛港口煤价变动对疆煤外运经济性的影响，**当秦皇岛港口 5500 大卡动力煤价格低于 855 元/吨时，疆煤运输至秦皇岛港口将亏损；当低于 722 元/吨时，疆煤运输至宁夏、湖南将亏损；当低于 610 元/吨时，疆煤运输至川渝地区将亏损；**青海地区由于离秦皇岛港口较远，价格主要依据疆煤制定，秦皇岛港口价格对其影响较小。

表 12：秦皇岛港口煤价对疆煤外运地区的影响（元/吨）

	疆煤运达成本（5500 大卡）	2018-2020 年该地区与秦皇岛港口平均价差（5500 大卡）	折算秦皇岛港口煤价（5500 大卡）
重庆	674	65	610
青海	521	-223	744
甘肃	541	-97	639
秦皇岛	855	0	855
湖南	766	44	722
宁夏	587	-138	725

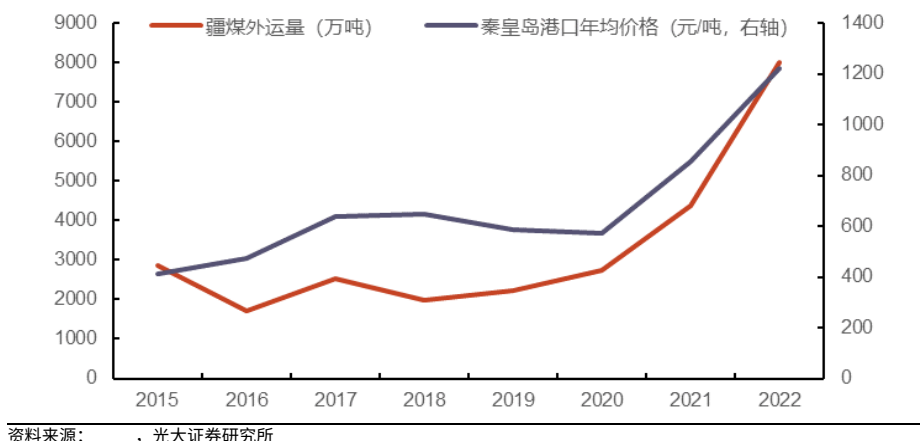
资料来源：，光大证券研究所，注：疆煤成本按广汇能源年报披露数据（231 元/吨）计算，原煤按 5000 大卡计算，价格均折算为 5500 大卡

上述计算只考虑了铁路，未考虑公路运输及公铁联运，且疆煤不同矿井成本有所差异，上述计算仅作为理论参考，可能与实际情况存在出入。由于公路运输成本相比铁路更高，实际上运输费用应高于上述理论值。

实际来看，2021 年以前，秦皇岛港口价格（5500 大卡）在 600 元/吨左右，疆煤外运量维持在 2000 万吨/年左右的水平，疆煤外运主要集中在甘肃、青海、

川渝地区，2021 年煤价中枢上升至 850 元/吨以上，疆煤外运量迅速增加，疆煤得以辐射至湖南、宁夏等地区。如果秦皇岛港口煤价（5500 大卡）低于 722 元/吨，疆煤外运将难以辐射至甘肃、青海、川渝以外的区域，疆煤外运量很可能回退至 2020 年以前（-6000 万吨左右）。

图 23：疆煤外运量与煤价密切相关



4.2、大型企业可能自发性限产

大型企业可能自发性控产，为煤炭扩产带来变数。据彭博新闻社报道，中国神华将降低 2023 年煤炭产量至 3.09 亿吨（2022 年为 3.13 亿吨），到 2025 年底产量保持在每年 3 亿吨左右，同时计划直到 2025 年底每年资本支出 300-500 亿元，大部分用于新建火力发电厂。根据中国神华年报，公司 2023 年计划资本支出 361.5 亿元（同比+13%），其中 180.8 亿元（同比+63%）将用于发电业务、73.8 亿元（同比-31%）用于煤炭业务。

24 家上市煤炭企业 2023 年计划产量较 2022 年产量仅增长 1.2%。我们统计 24 家已披露产量计划的上市煤企业，其 2023 年合计计划产量为 10.15 亿吨，相比 2022 年仅增长 1.2%，其中中国神华、潞安环能、山煤国际、山西焦煤 2023 年产量计划小于 2022 年产量。

表 13：24 家上市煤炭企业 2023 年计划产量与 2022 年产量

公司名称	2023 计划产量 (万吨)	2022 年煤炭产量 (万吨)	同比 (%)
中国神华	30940	31340	-1.3%
中煤能源	12500	11917	+4.9%
潞安环能	5500	5690	-3.3%
平煤股份	3038	3030	+0.3%
淮北矿业	2330	2290	+1.7%
电投能源	4600	4600	+0.0%
华阳股份	4610	4523	+1.9%
兰花科创	1330	1146	+16.1%
上海能源	909	819	+11.0%
新集能源	1860	1842	+1.0%
盘江股份	1550	1508	+2.8%
甘肃能化	1714	1494	+14.7%
恒源煤电	960	934	+2.8%
昊华能源	1620	1490	+8.7%
大有能源	1215	1158	+5.0%
辽宁能源	708	630	+12.4%
安源煤业	180	144	+25.3%
郑州煤电	660	599	+10.1%
兖矿能源	10300	9953	+3.5%
山煤国际	3700	4057	-8.8%
晋控煤业	3450	3280	+5.2%
山西焦煤	4205	4385	-4.1%
冀中能源	2710	2637	+2.8%
开滦股份	950	876	+8.5%
合计	101539	100341	+1.2%

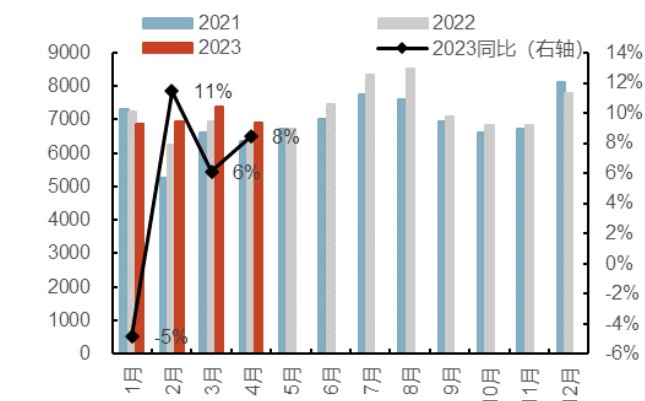
资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

5、供需如何判断？

5.1、23 年煤炭需求增速在 2.3%-3.7%

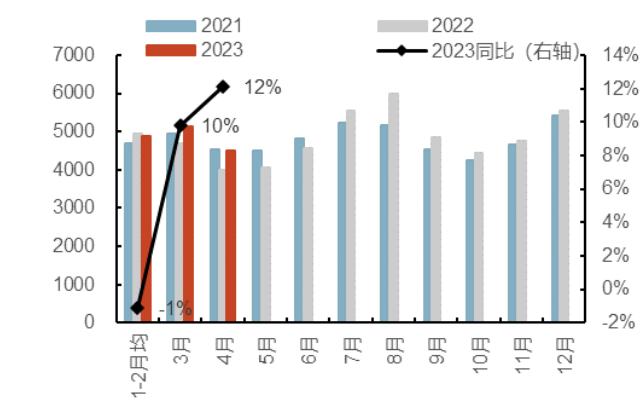
2023 年 3 月 24 日，中电联召开的 2023 年经济形势与电力发展分析预测会指出，预计 2023 年全年社会用电量将达到约 9.15 亿千瓦时，全年增速在 6%左右。2023 年 4 月全社会用电量同比增长 8.5%，1-4 月累计同比增长 4.8%，随着下半年经济继续复苏，预计全年实现 6%的增速。

图 24：全社会用电量及同比增速（亿千瓦时，%）



资料来源：，光大证券研究所，截至 2023 年 4 月

图 25：火电发电量及同比增速（亿千瓦时，%）



资料来源：，光大证券研究所，截至 2023 年 4 月

按煤炭直接下游测算，2023 年煤炭需求增速大约在 3.7%左右。2023 年 1-4 月，火电发电量同比增长 4.5%与全社会用电量增速基本接近，预计全年火电发电量也将维持 6%左右的增速，全年煤炭需求增速的大约在 3.7%左右。

表 14：煤炭需求预测（按直接下游）

	2022 年需求占比	2018 同比	2019 同比	2020 同比	2021 同比	2022 同比	2023E 同比	备注
全社会用电量	-	8.5%	6.4%	3.1%	10.7%	3.9%	6.0%	中电联预测
火电发电量	54%	8.0%	3.7%	2.2%	9.3%	1.4%	6.0%	假设火电与总用电量增速一致
生铁产量	17%	8.5%	5.0%	9.7%	-2.1%	-0.5%	0.0%	钢铁产量“平控”
水泥产量	7%	-6.0%	7.1%	2.0%	-0.6%	-10.4%	0.0%	1-4 月水泥同比增速为 0.6%，预计全年持平
化工品	6%	3.6%	4.7%	3.4%	7.7%	6.6%	7.0%	1-4 月增速为 7.6%，预计全年增速为 7%
煤炭需求增速		5.5%	3.6%	3.2%	5.1%	0.4%	3.7%	假设剩余部分维持不变

资料来源：，国家统计局，光大证券研究所预测

根据我们已外发的报告《煤炭需求的八问八答——煤炭行业深度报告》，粗略估算，各行业对煤炭需求影响占比（2021 年）：地产 21%（其中，新开工端占 51%、施工端占 34%、竣工端占 15%）、基建 11%、水电 11%（反向指标）、出口 6%、居民生活 22%、化工品 9%、第三产业用电 7%、其它 30%。另外，新能源也会对煤炭需求有一定的挤占。

表 15：煤炭需求占比估算

	指标	对煤炭需求的影响 (2021 年)	占地产指标面积	单位面积煤炭需求分布
地产链	地产新开工	3%	11%	51%
	地产施工	17%	81%	34%
	地产竣工	1%	8%	15%
内需	地产合计	21%	-	-
	其它	30%	-	-
	基建	11%	-	-
	居民生活	22%	-	-
	第三产业	7%	-	-
	化工品	9%	-	-
	水电	11%	-	-
外需	出口	6%	-	-

资料来源：《煤炭需求的八问八答——煤炭行业深度报告》，光大证券研究所测算

自下而上进行测算，2023 年煤炭需求增速大约在 2.3% 左右。我们假设 2023 年 5-12 月地产端数据平稳复苏，同比增速略好于 1-4 月；水电正常出力，全年增速回升至-6%；其余行业在 1-4 月同比增速的基础上略微好转，则 2023 年全年煤炭需求的增速大约在 2.3% 左右。

表 16：煤炭需求预测（自下而上测算）

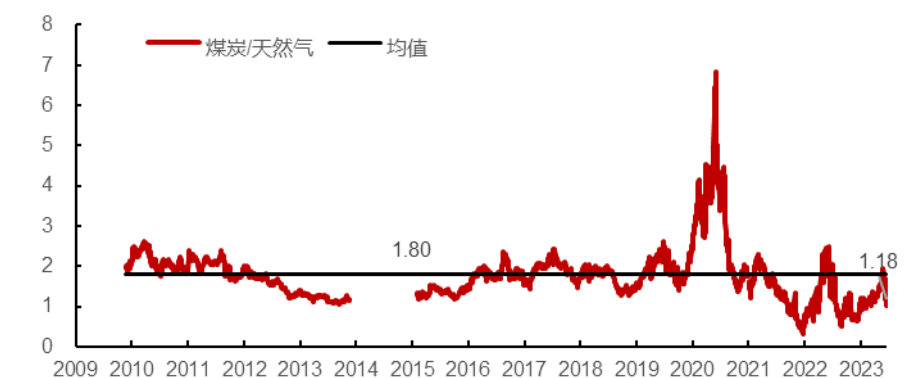
	2018 同比	2019 同比	2020 同比	2021 同比	2022 同比	2023E 同比	备注
地产新开工	17.2%	8.7%	-1.2%	-11.4%	-39.4%	-20.0%	预计略高于 1-4 月同比增速
地产施工	5.2%	8.5%	3.7%	5.2%	-7.2%	-3.0%	预计略高于 1-4 月同比增速
地产竣工	-7.8%	2.6%	-4.9%	11.2%	-15.0%	20.0%	预计略高于 1-4 月同比增速
地产合计	1.4%	1.7%	0.5%	0.6%	-2.7%	-1.0%	预计下半年地产平稳复苏
水电	1.9%	4.6%	5.3%	-2.5%	1.5%	-6.0%	1-4 月累计同比-13%，预计后续有所收窄
出口	9.9%	0.5%	3.6%	29.6%	7.0%	2.0%	出口有压力，预计略低于 1-4 月增速
基建	3.8%	3.8%	0.9%	0.4%	9.4%	9.0%	预计略高于 1-4 月同比增速
居民生活	11.4%	5.8%	6.9%	7.2%	13.8%	8.0%	居民生活平均增速为 8%
第三产业	22.5%	9.9%	1.9%	17.7%	4.4%	8.0%	2010-2022 稳步增长，CAGR 为 8.4%
化工品	3.6%	4.7%	3.4%	7.7%	6.6%	7.0%	1-4 月累计同比+7.6%
新能源	1.6%	0.9%	1.7%	1.9%	1.2%	1.7%	新能源会替代部分煤炭需求
其它	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
煤炭需求增速	5.3%	3.5%	0.8%	4.6%	1.7%	2.3%	

资料来源：国家统计局，光大证券研究所预测

5.2、海外天然气价格对煤炭供需的影响不可忽略

根据我们已外发的报告《煤炭需求的八问八答——煤炭行业深度报告》，我们认为天然气价格是影响全球煤炭供需的关键，当煤价与气价比值较低时（煤炭发电性价比较高时），发电企业会倾向于增加煤炭发电小时数，减少天然气发电小时数（2022 年该比值平均为 1.16，而 2010 年以来均值的中枢为 1.8 左右）。截至 2023 年 6 月 16 日，该比值为 1.18，短期显著回落，当前海外气价对海外煤价有一定的支撑。

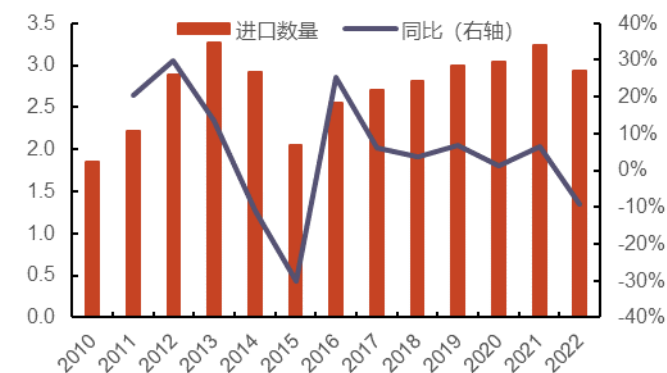
图 26：英国 IPE 煤炭与天然气价格比值回升至中位水平



资料来源：光大证券研究所，截至 2023 年 6 月 16 日

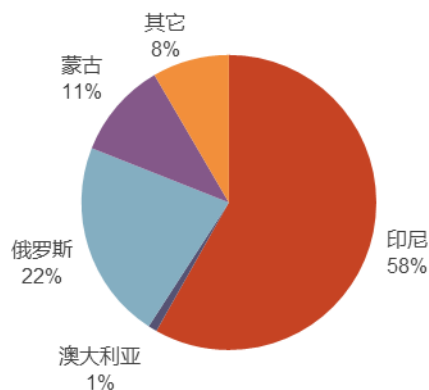
海外气价影响海外煤价，对国内进口量也会有一定影响。我国煤炭进口量波动较大，对煤炭整体供应影响在 6% 左右。2022 年我国共进口煤及褐煤 2.9 亿吨，同比-9%，占我国当年煤炭总供给的 6%。澳煤禁运后，我国煤炭的进口来源国主要是印度尼西亚（58%）、俄罗斯（22%）以及蒙古（11%），2022 年这三个国家合计煤炭进口量占我国总进口量超过 90%。

图 27：我国煤炭进口量及同比变化（亿吨，%）



资料来源：，光大证券研究所，截至 2022 年

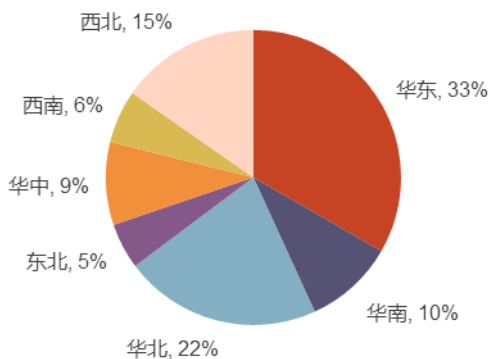
图 28：2022 年我国煤炭进口量结构



资料来源：，光大证券研究所

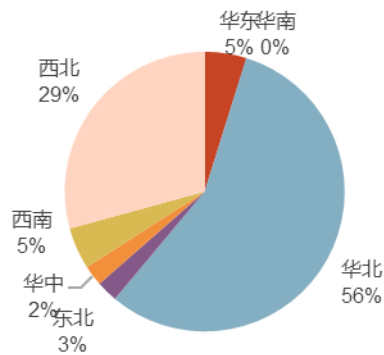
进口煤对沿海地区煤炭供给的影响较大。我国进口煤主要满足东南沿海地区的需求，2022 年我国华东和华南地区火电发电量占全国的 43%，但这两地区煤炭产量合计只占全国产量的 5%，进口煤对这两地区的用煤需求有重要的补充作用。

图 29：2022 年我国火电发电量结构



资料来源：，光大证券研究所

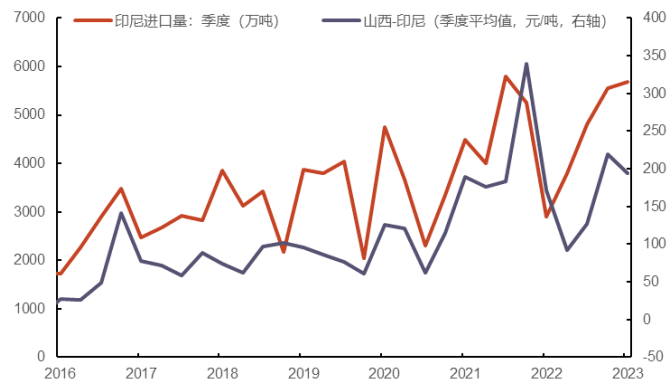
图 30：2022 年我国煤炭产量结构



资料来源：，光大证券研究所

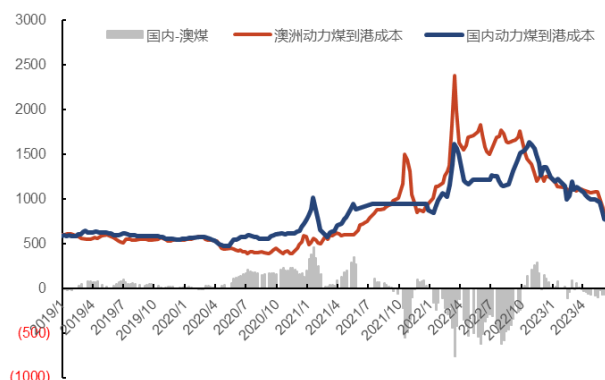
2022 年四季度-2023 年一季度，海外气价回落带动海外煤价下行，进口煤性价比凸显，进口数量持续提升。2023 年一季度，山西煤与印尼煤的价差上升至 2015 年以来的中高位，印尼煤进口量同比增长 95%。

图 31：印尼煤进口量与国内外价差变动方向基本一致



资料来源：，CCTD 煤炭市场网，光大证券研究所，截至 2023Q1 注：均使用广州港到港价，印尼煤折算为 5500 大卡

图 32：国内港口动力煤与澳煤进口价差（元/吨）



资料来源：CCTD 煤炭市场网，光大证券研究所，截至 2023 年 6 月 12 日，注：澳大利亚动力煤进口成本=纽卡斯尔港口价格 FOB+运费+保险费

5.3、2023 年煤炭供需总体有所过剩

2023 年原煤产量增速预计为 1.2%-5.3%。根据汾渭预测，2023 年煤炭产能将增加 2.4 亿吨，如果均能满产，且不考虑退出产能，2023 年煤炭产量增速的上限预计为 5.3%。假设退出产能与 2021-2022 年期间相近（4000 万吨左右），则产量增速预计为 4.4%。若 2023 年新疆煤的增量（0.87 亿吨）受运力限制无法作为有效供给，则产量增速预计为 2.5%。若煤价低于 800 元/吨，疆煤外运量可能减少，假设降至接近 2020 年水平（2000 万吨左右），则产量增速预计为 1.2%。

2023 年煤炭供需总体有所过剩。根据前文的预测，2023 年煤炭需求的增速在 2.3%-3.7%，产量的增速在 1.2%-5.3%，在 1-4 月煤炭进口高增长的基础上，保守估计全年煤炭进口将同比增长 10% 以上，则全年总供给的增速在 1.9%-5.7%，考虑达到 1.9% 的增速出现的概率较低（疆煤外运同比减少 6000 万吨才会出现该情况），我们认为 2023 年煤炭供需总体是过剩的。

表 17：煤炭供需平衡预测

	2018 同比	2019 同比	2020 同比	2021 同比	2022 同比	2023E 同比
煤炭需求增速（按直接下游）	5.5%	3.6%	3.2%	5.1%	0.4%	3.7%
煤炭需求增速（自下而上测算）	5.3%	3.5%	0.8%	4.6%	1.7%	2.3%
原煤产量增速	5.0%	4.0%	1.5%	5.7%	10.5%	1.2%-5.3%
商品煤产量增速	3.2%	2.4%	-2.7%	5.2%	2.5%	1.2%-5.3%
煤炭进口增速	3.8%	6.6%	1.4%	6.3%	-9.3%	10.0%
实际供给增速	3.3%	2.7%	-2.4%	5.3%	1.5%	1.9%-5.7%
供给增速-需求增速（按直接下游）	-2.2%	-0.9%	-5.6%	0.2%	1.1%	-1.8%-2%
供给增速-需求增速（自下而上测算）	-2.0%	-0.8%	-3.2%	0.7%	-0.2%	-0.4%-3.4%
供需感知情况（根据煤价判断）	宽松	宽松	宽松->偏紧	紧张->偏紧	偏紧	偏宽松

资料来源：国家统计局，光大证券研究所预测

2018-2021 年，测算的实际供给增速小于测算的需求增速，导致煤炭供需由宽松向紧张转变，2021 年煤价大幅上涨、部分城市“拉闸限电”都说明煤炭供需完成了由宽松到紧张转变。2022 年，得益于保供政策，测算的实际供给增速略大于需求增速，煤炭供需紧张的局面有所缓和，但总体仍处于偏紧状态。2023 年供给增速大概率大于需求增速，预计煤炭供需局面由偏紧向偏宽松的状态运行。

5.4、港口煤价有支撑

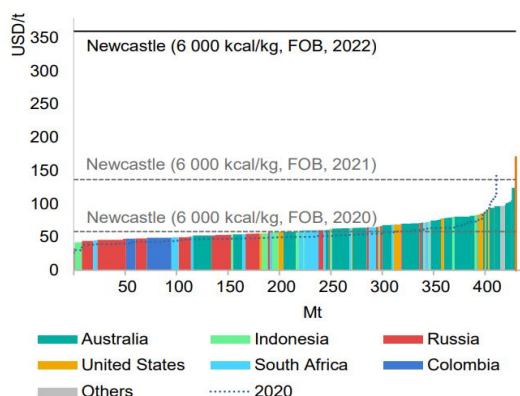
我们认为四大因素支撑下，港口煤价底部区间在 720-770 元/吨：

（1）**新疆煤外运成本**：根据前文测算，新疆煤通过铁路运输至秦皇岛港口的成本大约是 855 元/吨，运输至湖南、宁夏等地区成本大约是 720 元/吨，考虑到汽运价格高于铁路运输价格，我们认为港口煤价由 855 元/吨降至 720 元/吨的过程中，疆煤外运辐射的范围将减小，2022 年疆煤外运量占总供给（产量+进口）的 2% 左右，港口煤价下降会影响新疆煤产量的释放。

（2）**进口煤到港成本**：根据 IEA 数据，2021 年海外港口吨煤成本曲线较 2020 年整体有所上移，成本提升幅度为 20 美元/吨左右，2020 年纽卡斯尔港高卡煤平均价格为 57 美元/吨，当前应在 77 美元/吨左右，对应进口成本 770 元/吨（5500 大卡）。成本提升的主要原因是政府的采矿许可相关费用。2022 年澳

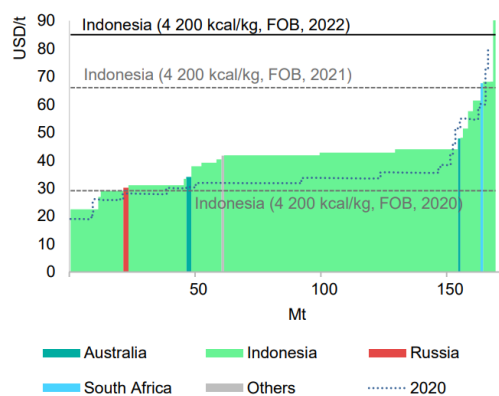
大澳大利亚昆士兰矿区特许权使用费平均达到 39 美元/吨，占当地采矿成本的四分之一；印尼该部分费用收取比例也从原先的 3% 增加到部分矿业公司的 10%。

图 33：2021 年全球港口高卡动力煤成本曲线（不含中国）



资料来源：IEA，光大证券研究所

图 34：2021 年全球港口低卡动力煤成本曲线（不含中国）



资料来源：IEA，光大证券研究所

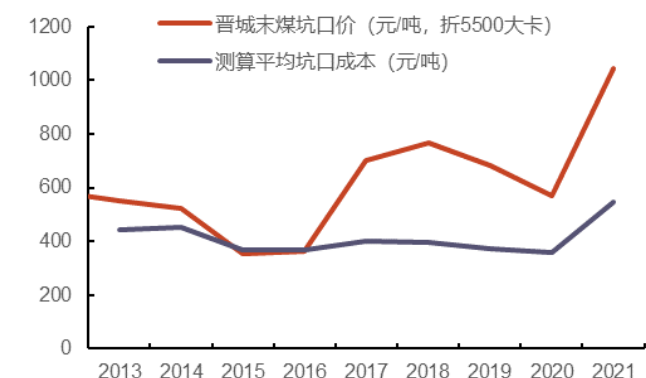
截至 2023 年 6 月 9 日，IPE 理查德湾期货结算价为 107 美元/吨，欧洲天然气期货结算价为 32 欧元/兆瓦时，后续若气价不进一步下跌，海外煤价或将稳定在该水平。截至 2023 年 5 月 29 日，纽卡斯尔港动力煤（5500 大卡）FOB 价格为 100 美元/吨，若港口煤价降至 770 元/吨，对应纽卡斯尔港动力煤价格约为 77 美元/吨，对应欧洲天然气期货结算价为 17 欧元/兆瓦时（假设欧洲与 IPE 天然气期货价格走势一致，按 2010 年以来煤、气价格的平均比值计算）。

(3) 山西地区煤炭到港成本：在秦皇岛调入的煤炭资源中，山西煤占据主导地位，从到港成本来看，山西煤的到港成本一般高于陕西、内蒙古地区。

2021 年山西省平均原煤开采成本约为 546 元/吨。2021 年山西省原煤产量 11.9 亿吨，煤炭开采与洗选业营业成本 9058.1 亿元，计算出平均吨煤营业成本为 759 元/吨，这里面包括了原煤的洗选成本（假设 2 吨原煤经过洗选产出 1 吨精煤+1 吨低卡动力煤，精煤售价通常为原煤的 2 倍，则洗选后总销售收入大约是洗选前的 1.5 倍，在此基础上我们假设入洗原煤的成本为直接销售原煤的 1.5 倍），根据山西省原煤入洗率，剔除洗选成本后，2021 年山西省原煤单吨平均营业成本约为 546 元/吨，较 2020 年提升 187 元/吨，主要是材料、人工、税费的提升。

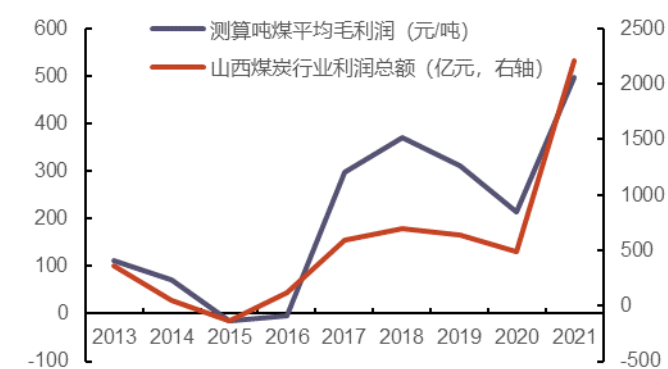
2022 年 2 月，发改委发布《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，在充分考虑成本的基础上，明确了山西省坑口煤炭（5500 大卡）中长期交易价格合理区间为 370-570 元/吨，与我们测算的成本区间基本相符，但 2021 年后平均成本可能已经接近该区间的上限。按照 546 元/吨的成本，推测山西地区下水煤到港成本在 750 元/吨左右（180 元/吨运费+20 元/吨港杂费）。

图 35：山西原煤单吨成本与售价测算



资料来源：山西省统计局，光大证券研究所

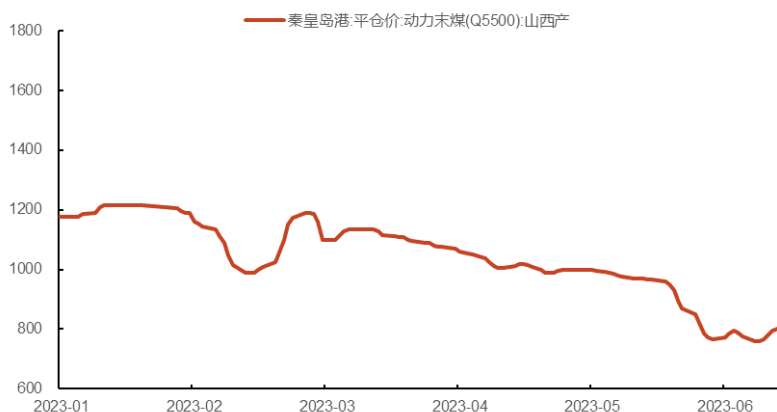
图 36：山西原煤单吨测算毛利润与行业利润总额



资料来源：山西省统计局，光大证券研究所

(4) 长协煤价格支撑：截至 2023 年 6 月，秦皇岛港口 5500 大卡长协煤价格为 709 元/吨，但坑口大多按照当地限价上限签署中长期合同，以山西为例，2022 年签署的中长期合同成本多为 570 元/吨，这导致实际到达秦皇岛港口的长协煤成本为 770 元/吨，而非 709 元/吨。因此，当现货价格低于 770 元/吨时，签署坑口长协煤的企业有较强意愿购买港口现货，这会在一定程度上支撑现货价格，从近一个月的实际情况来看，港口现货价格在 770 元/吨左右暂时止跌，也说明 770 元/吨是港口现货价格的强支撑。

图 37：港口煤价跌破 770 元/吨后下行放缓（元/吨）



资料来源：光大证券研究所，截至 2023 年 6 月 19 日

6、投资建议

中期来看，煤炭供给有顶，价格（秦皇岛 5500 大卡）底部支撑为 720-770 元/吨，主要有 4 个因素：（1）疆煤外运成本（722 元/吨）、（2）海外港口成本（770 元/吨）、（3）山西煤到港平均成本（750 元/吨）、（4）坑口长协煤到港成本（770 元/吨）。

我们认为 720-770 元/吨是港口煤价较强的支撑，如果秦皇岛港口现货年均价格为 770 元/吨，以 2022 年业绩作为基准，计算煤炭企业对应的年盈利：

现货年均价格为 770 元/吨时，对应长协价格为 709 元/吨（2023 年 6 月现货均价为 778 元/吨，长协价为 709 元/吨），即现货、长协价格较 2022 年分别下降 37%、2%（2022 年现货均价为 1231 元/吨、长协均价为 722 元/吨）。根据中国神华、中煤能源、陕西煤业 2022 年扣非后归母净利润，假设其自产煤平均售价对应下降（现货-37%、长协-2%），对应扣非后归母净利润分别为 570、105、196 亿元，对应 PE 分别为 10.0、9.2、8.8。

表 18：根据单吨煤价变动测算煤企盈利

公司名称	长协占比 (%)	2022 年扣非后归母净利润 (亿元)	2022 年自产煤产量 (万吨)	自产煤平均成本 (元/吨)	自产煤平均售价 (元/吨)	现货-37%、长协-2%情况下扣非后归母净利润 (亿元)	对应 PE (倍)
中国神华	85%	703	31,340	295	597	570	10.0
中煤能源	80%	181	11,917	323	716	105	9.2
陕西煤业	80%	294	15,728	238	702	196	8.8

资料来源：各公司公告，光大证券研究所测算，注：中煤能源、陕西煤业年报未披露长协占比，按发改委要求的中长期合同数量应达到自有资源量的 80% 以上测算，自产煤产量为控股（并表）产量，非权益产量，按 2023 年 6 月 20 日股价计算

尽管 2023 年煤炭供需有所过剩，煤价中枢下行难以避免，但煤价短期仍将在 770 元/吨以上运行，港口现货年均价在 770 元/吨时，头部企业对应的 PE 为 8.8-10.0 倍，按周期股 10 倍 PE 为估值上限，当前仍有一定的估值修复空间，我们维持煤炭板块“增持”评级，建议关注中国神华、陕西煤业、中煤能源。

表 19：上市公司盈利相关指标对比

公司	2022 年自产煤成本 (元/吨)	2022 年自产煤毛利率	2022 年自产煤销量占比	股息率	PB_MRQ	PE_TTM	2022 年 ROIC (%)	实控人	煤炭种类
中国神华	176.30	51%	76%	8.6%	1.43	8.55	39	国务院国资委	动力煤
陕西煤业	204.95	66%	69%	12.2%	1.56	4.75	22	陕西省国资委	动力煤
兖矿能源	316.82	70%	100%	15.0%	1.63	4.77	12	山东省国资委	动力煤
中煤能源	256.62	55%	46%	5.0%	0.78	5.83	30	国务院国资委	动力煤
潞安环能	359.46	61%	100%	17.5%	0.93	3.23	29	山西省国资委	动力煤
山西焦煤	311.90	67%	100%	11.5%	1.66	5.53	14	山西省国资委	焦煤
淮北矿业	587.77	49%	100%	9.2%	0.79	3.78	18	安徽省国资委	焦煤
华阳股份	374.13	49%	100%	11.3%	1.02	3.75	14	山西省国资委	无烟煤
电投能源	92.93	51%	100%	3.8%	1.00	7.16	43	国务院国资委	褐煤
山煤国际	178.16	73%	69%	15.7%	1.69	4.05	14	山西省国资委	动力煤
冀中能源	701.88	37%	100%	13.8%	1.07	4.15	19	河北省国资委	焦煤
平煤股份	737.96	35%	100%	11.7%	0.76	3.28	16	河南省国资委	焦煤
晋控煤业	233.34	51%	100%	7.0%	0.98	5.29	23	山西省国资委	动力煤
甘肃能化	400.56	61%	100%	4.3%	1.09	4.06	15	甘肃省国资委	动力煤
兰花科创	272.81	65%	100%	12.1%	0.75	3.94	14	晋城市国资委	无烟煤
盘江股份	385.64	44%	92%	5.9%	1.23	7.20	14	贵州省国资委	焦煤
大有能源	366.28	47%	100%	10.7%	1.16	5.90	11	河南省国资委	动力煤
新集能源	330.46	53%	100%	2.7%	0.88	5.01	19	国务院国资委	动力煤
恒源煤电	428.70	51%	100%	13.1%	0.74	3.34	8	安徽省国资委	动力煤
开滦股份	441.10	52%	100%	9.8%	0.65	5.62	14	河北省国资委	焦煤
上海能源	478.11	51%	100%	5.2%	0.78	5.67	10	国务院国资委	动力煤
昊华能源	156.05	60%	100%	6.0%	0.74	5.61	2	北京市国资委	动力煤
辽宁能源	464.45	40%	100%	1.3%	1.04	23.53	8	辽宁省国资委	动力煤
郑州煤电	419.67	37%	100%	-	3.05	64.08	4	河南省国资委	动力煤
安源煤业	745.83	17%	100%	-	4.27	20.16	-	江西省国资委	动力煤

资料来源：，各公司公告，光大证券研究所，截至 2023 年 6 月 20 日，注：自产煤产量为控股（并表）产量，非权益产量

7、风险分析

(1) 政府调控的风险：政府可能对大宗商品进一步调控，不利于煤炭价格维持较高水平。

(2) 经济增速大幅下滑的风险：若经济增速大幅下滑，煤炭需求将显著下降。

(3) 海外煤炭价格大幅下跌的风险：如果俄乌冲突迅速结束，且欧美对俄罗斯的制裁力度减弱，可能造成俄罗斯天然气出口量大增，使得海外煤炭价格大幅下跌。

(4) 在建矿井进度超预期的风险：若在建矿井产能迅速释放，煤炭供需可能由平衡转向过剩。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。	

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中所载观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
6th Floor, 9 Appold Street, London, United Kingdom, EC2A 2AP