

韧性的煤炭与分化的煤种

——煤炭行业观察与展望

煤炭价格在经历前期暴涨后进入了相对平稳期，煤企的经营与盈利水平也在大幅上涨后保持了较强的韧性，行业资产负债率与期间费用率显著向好、经营活动现金流与毛利率均维持在较高水准、行业债券净融资自永煤事件后呈现显著的净流出，而二级市场利差的持续压缩也体现了行业的良好态势。

2023年煤炭价格整体维持高位的态势，分具体煤种来看，国内动力煤价格先抑后扬、波动幅度收窄；受宏观因素、进口关税以及矿难等多因素影响，国内焦煤价格呈V型走势；而无烟煤价格则是整体震荡且小幅走低的态势。

展望2024年，在进口端的变化较小、国内火电厂库存维持高位、火电难有大幅增长的背景下，动力煤价格大涨的可能性不大；焦煤方面，随着煤炭进口关税的恢复、全球供需仍存在缺口、焦煤库存处于相对低位以及钢企盈利水平边际改善可能提升采购意愿等影响均有助于带动其价格重心的上移；在供给端较为稳定、需求端主要领域韧性较强以及新兴领域的需求补充的带动下，无烟煤价格仍将维持总体的稳定与平衡。

目 录

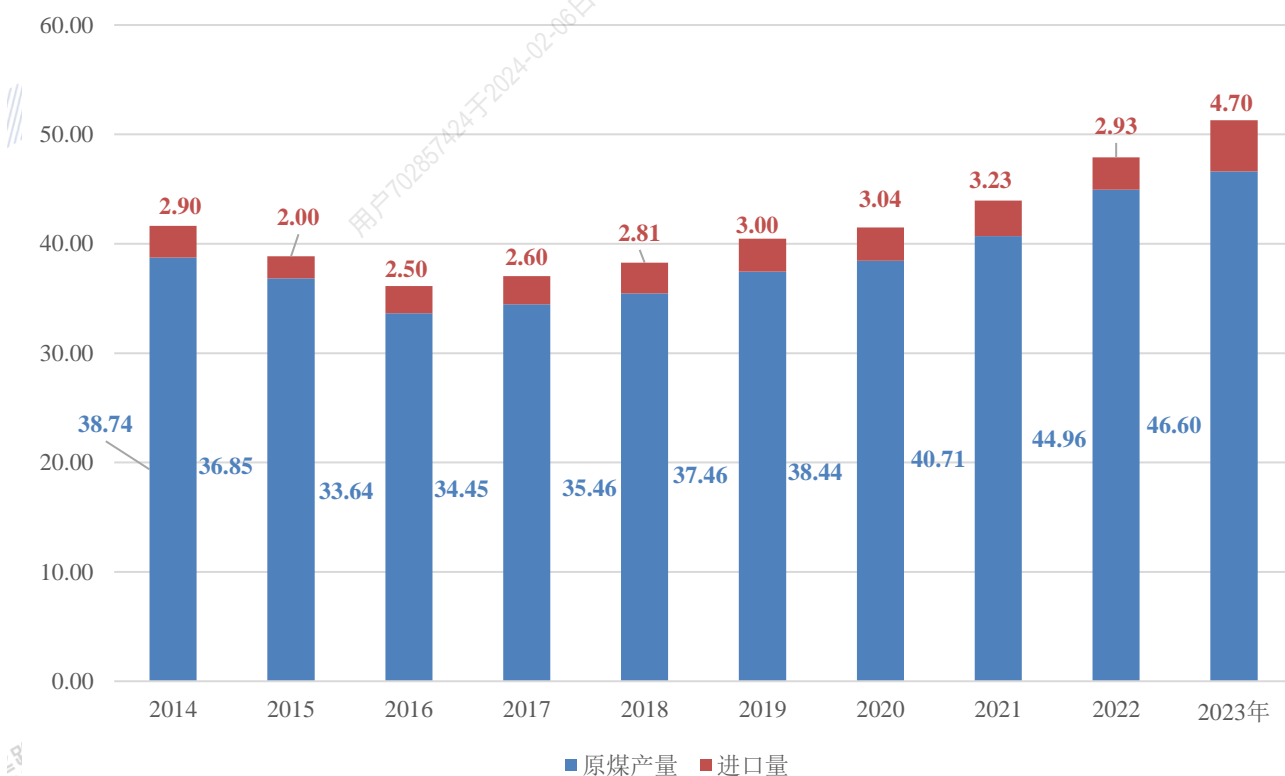
| | |
|------------------------|----|
| 一、 煤炭基本面 | 1 |
| 1.1 动力煤 | 3 |
| 1.1.1 价格走势 | 3 |
| 1.1.2 消费缺口、库存与火电 | 3 |
| 1.2 焦煤 | 7 |
| 1.2.1 价格走势 | 7 |
| 1.2.2 库存与钢企经营状况 | 8 |
| 1.3 无烟煤 | 11 |
| 二、 经营状况与债市表现 | 14 |
| 2.1 经营状况 | 14 |
| 2.2 债市表现 | 16 |
| 2.2.1 一级市场 | 16 |
| 2.2.2 二级市场 | 17 |
| 三、 总结 | 19 |

一、煤炭基本面

煤炭行业指从事煤炭开采、洗选、分级生产活动的行业。我国煤炭产业涵盖了煤炭开采、洗选、销售与物流贸易等经济活动，其他煤炭相关的业务包括自产煤炭销售与外购煤炭贸易。根据用途，煤炭种类可大致分为**动力煤**、**焦煤**和**无烟煤**三大类，三种煤炭需求结构和特点有所不同。**动力煤**主要用于燃烧发电和供热，其消费量主要与电力行业、供热行业需求相关，建材、化工行业对动力煤也有一定消费需求。**焦煤**则主要用于炼焦，炼焦产生的产品焦炭可用于高炉炼铁和有色金属的制备，下游需求主要来自钢铁行业，形成了典型的“煤-焦-钢”产业链。**无烟煤**应用较广，按形态可分为末煤、粉煤和块煤，分别可用作电煤、冶金煤和化工煤，特别在化工领域具有无可替代的地位。

从供给端来看，2022 年与 2023 年我国全年原煤产量 44.96 亿吨、46.60 亿吨，同比增长 10.44%、2.90%，2023 年以来增速有所放缓。进口方面，2023 年全年我国共进口煤炭 4.70 亿吨，同比增长 61.80%，其中 2023 年前 11 个月进口动力煤 3.19 亿吨，占比 74.71%，同比增长 63.78%；从进口量排名来看，印尼、俄罗斯、澳大利亚稳居前三位，分别占比 61.29%、17.00%、13.51%，同比增长 30.00%、68.00%、6191.00%，进口量的高速增长主要得益于进口煤炭价格偏低（每吨进口煤炭的平均价格下跌近 20.00%）、煤炭进口零关税、澳大利亚与俄罗斯等国家高卡煤的品质与价格优势所致。

图 原煤产量与进口量（亿吨）

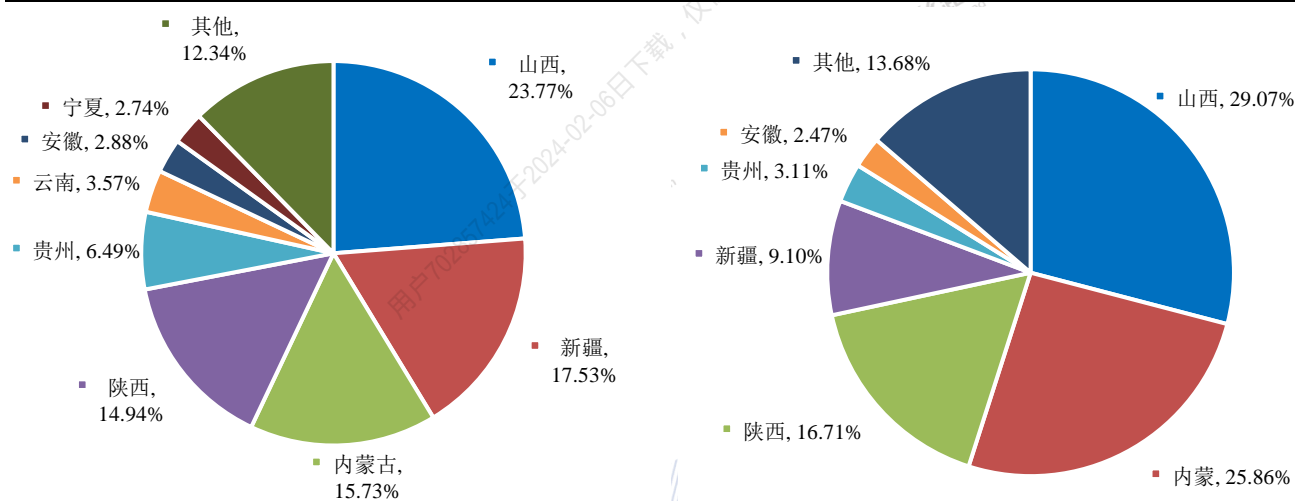


数据来源：国家统计局、海关总署等

从煤炭行业区域特征来看，我国煤炭行业呈现出明显的区域性特点，主要表现在以下三个方面：（1）从储量来看，我国煤炭资源丰富，呈现出“北多南少，西多东少”的分布特点。山西、新疆、内蒙古、陕西、贵州五省煤炭资源最为丰富，五省煤炭储量合计占我国煤炭总储量的 78.47%。我国北方煤炭资源主要集中于山西、新疆、内蒙古、陕西四省，煤炭储量合计占我国北方省份煤炭储量的 85.25%，占全国煤炭总储量的 71.98%；南方煤炭资源主要集中于西南地区的贵州、云南和四川三省和安徽省，合计占我国南方地区煤炭储量的 92.05%，占全国煤炭总储量的 14.33%。

（2）按煤炭种类来看，动力煤资源主要集中于我国西北和华北地区，主要有新疆、陕西、内蒙古、山西四省，以上省份动力煤储量占全国动力煤储量的 92.40%；焦煤集中于山西、河北、贵州、黑龙江、河南等省份，其中山西省焦煤品种齐全且保有储量最大，分布有我国储量最丰厚、质量最好的焦煤田西山煤田；我国无烟煤资源主要分布于山西、贵州、河南、四川四省，四省合计无烟煤保有储量占我国无烟煤总保有储量的 93.80%，其中山西无烟煤主要产自沁水煤田，其资源储量和煤炭品质都较好，是我国出产无烟煤的主要矿区。从产量来看，原煤供给仍集中于传统煤炭产区，其中 2022 年山西、内蒙古、陕西原煤产量占全国原煤总产量的 71.64%。

图 我国各省区（直辖市）煤炭储量¹及原煤产量占比（单位：%）



数据来源：公开资料、胜遇研究团队整理

（3）从消费来看，煤炭行业呈现出消费区与产区错配的特点。我国煤炭消费主要集中在东部沿海地区，而煤炭产区主要分布在内陆。目前，我国主要煤炭输出区主要包括内蒙古、陕西、山西、河南、黑龙江、贵州等省份，而东部沿海及东南沿海地区是主要煤炭输入区。供需错配使得“北煤南运，西煤东送”成为我国煤炭物流的基本格局，也决定了不同区域煤企运输成本的差异。地理位置上，越接近最终消费区的省份煤企

¹ 煤炭储量无 2022 年数据。

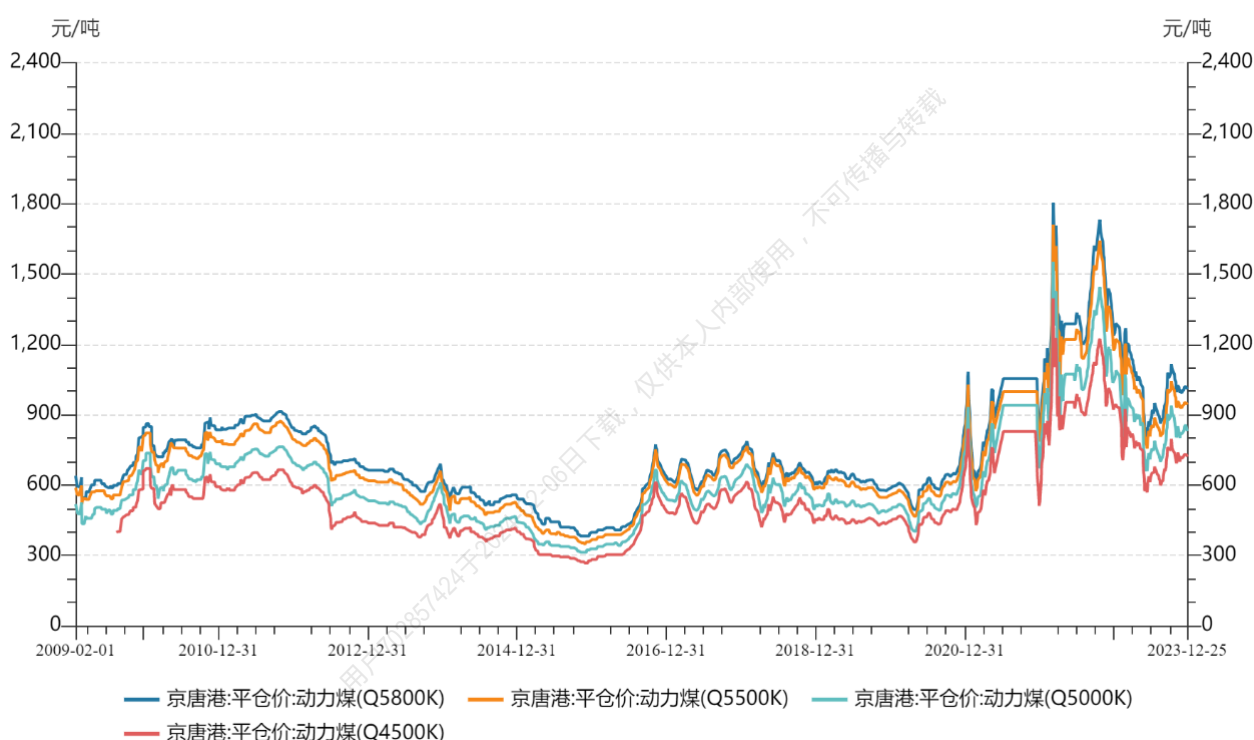
在运输成本上更占优势。以安徽省为例，安徽省位于我国东部内陆，紧邻东部沿海煤炭消费区，煤炭生产与消费区相接，减少了长距离运输的成本和风险，效率更高。

1.1 动力煤

1.1.1 价格走势

从动力煤价格走势来看，自 2021 年末创下历史性高位以来，动力煤价格虽然在 2023 年有所下降，但价格仍旧不低。以京唐港动力煤(Q5800K)为例，2023 年平均 1,030.44 元/吨，较 2022 年的 1,344.28 元/吨下降了 23.35%，但较 2020 年的 608.13 元/吨仍有 69.44%涨幅。

图 动力煤价格



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

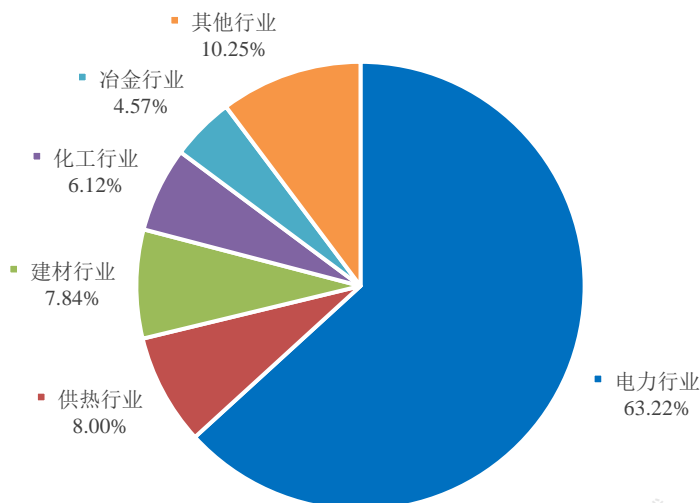
1.1.2 消费缺口、库存与火电

动力煤下游主要为电力、供热、建材、化工以及冶金等行业，其中电力行业消费占比超过 60.00%，其次是供热行业，占比 8.00%。一般来看，动力煤消费旺季主要集中在 7-8 月夏季高峰期和 11 月至次年 1 月的冬季高峰期。冬夏两季是电力消费的旺季，制冷和供暖设备使用需求增加使电力需求上升，从而导致原料动力煤的消费量也增加。此外，每年春节假期结束，企业复工复产，用电需求随之增加，动力煤消费在 3 月迎来小高峰。

从动力煤消费缺口来看，除 2022 年受消费量显著减少导致缺口创历史新低的 0.36 亿吨外，其他年份缺

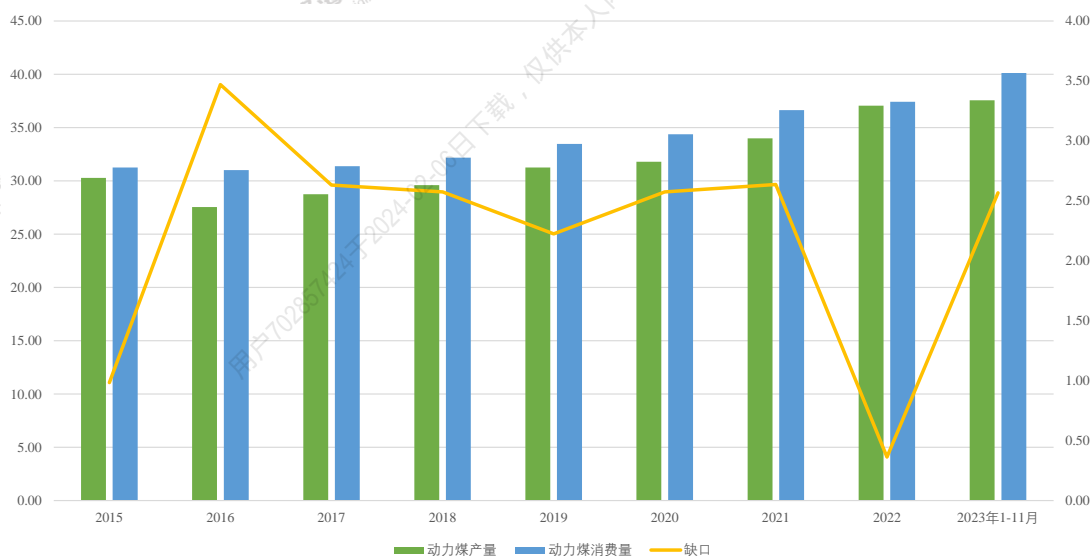
口几乎均超过 2 亿吨，其中 2023 年 1-11 月缺口达 2.57 亿吨，回到了历史的平均缺口位置。

图 我国各行业动力煤消费占比



数据来源：公开资料、胜遇研究团队整理

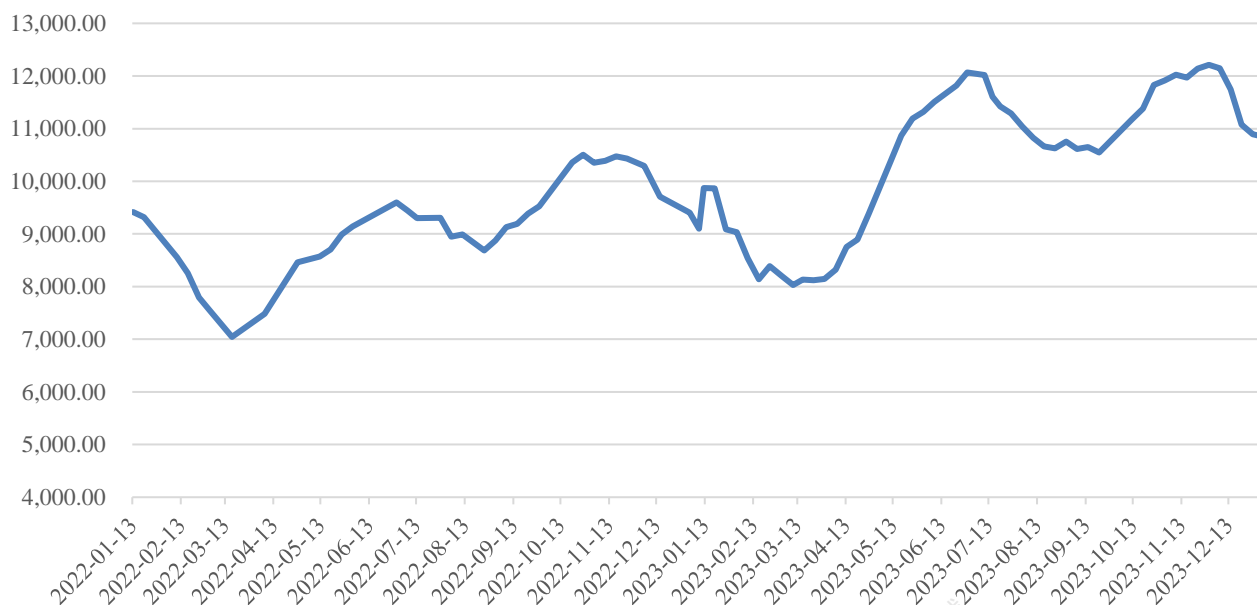
图 消费量与产量缺口 (亿吨)



数据来源：公开资料、胜遇研究团队整理

与消费量相反，动力煤库存呈现出季节变化的特点，夏冬季库存相对较低，而春秋季库存量较高。截至 2024 年 1 月 4 日，煤炭重点电厂库存高达 10846 万吨，较 2023 年 11 月份高点下降 11.19%，但从总体上来看，重点电厂的动力煤库存重心明显上移且整体位置不低。

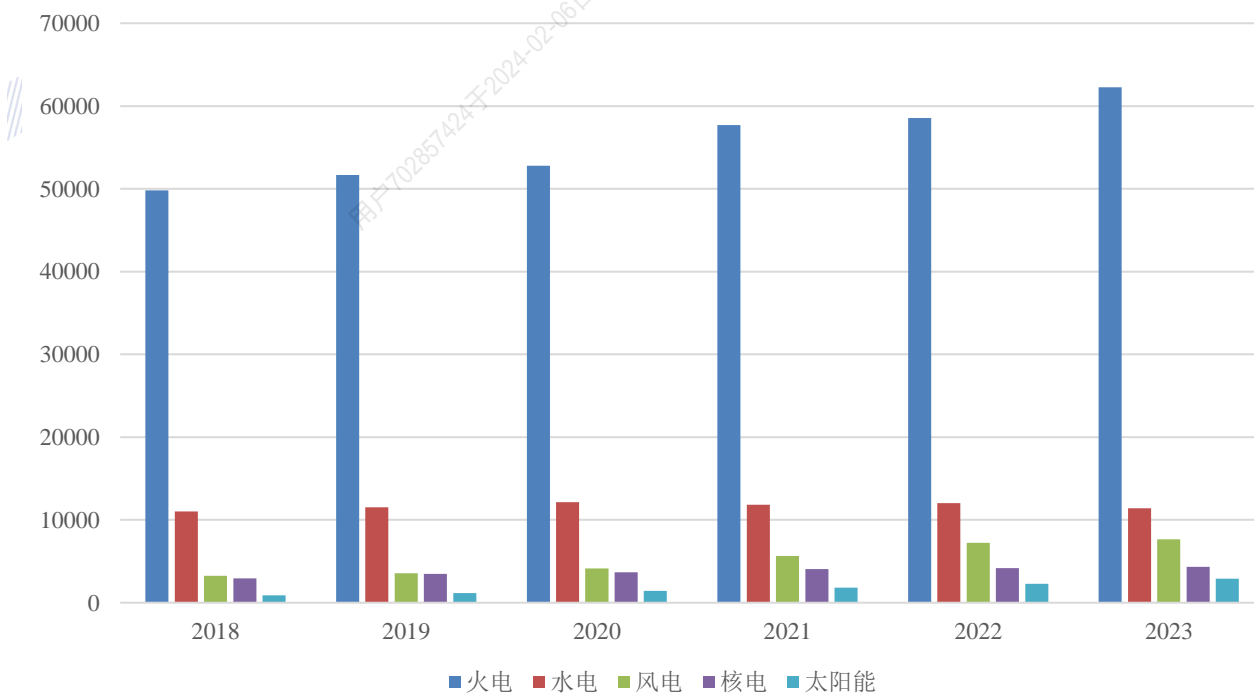
图 库存:煤炭重点电厂 (万吨)



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

火力发电方面,国家统计局数据显示,2022 年与 2023 年全社会发电量分别为 83886.30 亿千瓦时、89022.2 亿千瓦时,同比增长 2.20%、6.12%,其中 2023 年火力发电量 62,243.50 亿千瓦时,同比增长 6.34%,占比高达 69.92%,占据绝对的优势,从历史发电量变化来看,也是稳中有进的态势。

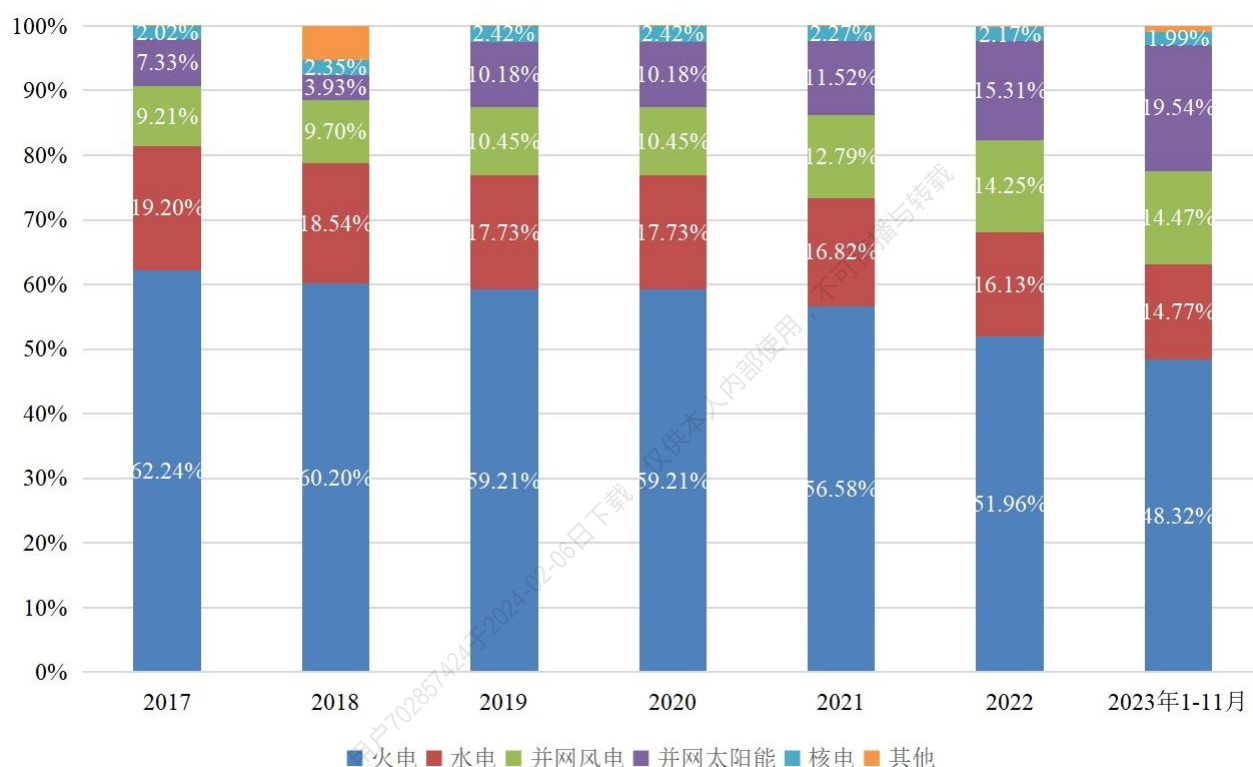
图 各类发电方式的发电量概况 (亿千瓦时)



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

从**装机总容量**来看，火力发电仍是目前最主要的发电方式，但近几年以来显著下降，2023 年 1-11 月占比首次低于 50.00%，下降至 48.32%；与此同时，以光伏为代表太阳能、风能的装机容量占比显著提升，2022 年分别为 15.31%、14.25%，较 2021 年提高 3.80、1.46 个百分点；此外，水电和核电装机容量占比整体呈现稳中有降的趋势，2022 年分别为 16.13%、2.17%，较 2021 年小幅下降 0.69、0.10 个百分点。展望未来，在“碳达峰”目标指引下，火力发电占比下降、太阳能与风能占比上升预计仍是主流的趋势。总体而言，火力装机容量与发电量大幅增长的可能性较低，预计动力煤需求端大幅增长的可能性较小。

图 2017-2022 年与 2023 年 1-11 月各发电方式装机容量占比



数据来源：Wind、胜遇研究团队整理

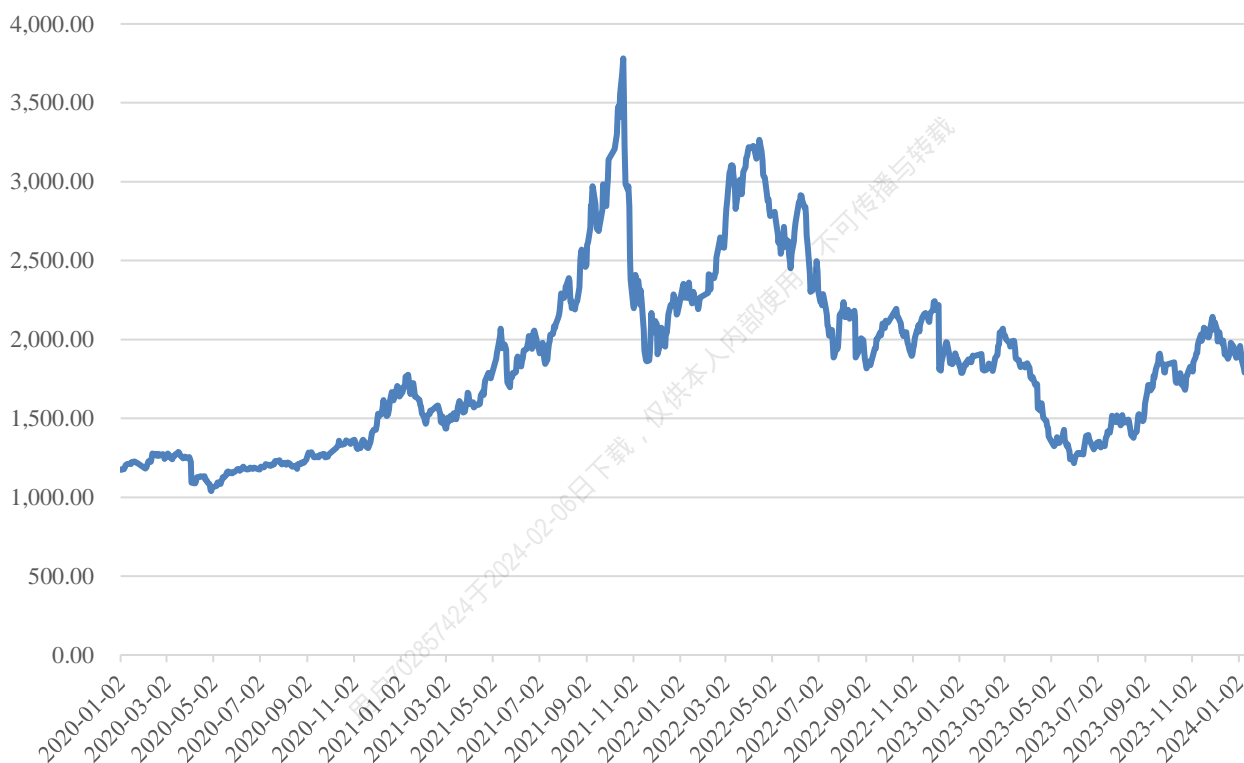
展望 2024 年，从进口端来看，我国动力煤主要进口来源国主要为印尼、澳大利亚、俄罗斯、蒙古国和菲律宾，其中印尼、澳大利亚进口动力煤数量占中国动力煤进口总量的 56.60%、18.90%（2023 年 11 月），是主要的动力煤进口国，虽然 2024 年进口煤暂定零关税的政策结束，但按照东盟自贸协定、中澳自贸协定，我国进口印尼煤、澳煤将继续维持零关税政策，动力煤进口端的变化预计较小。而从国内来看，动力煤产需回归历史均值与重点电厂煤炭库存维持相对高位并存，对价格形成一定的压制；而火电需求端以及装机容量很难大幅增长也是动力煤需求的重要制约因素，整体而言，动力煤价格维持目前价格的态势是大概率事件。

1.2 焦煤

1.2.1 价格走势

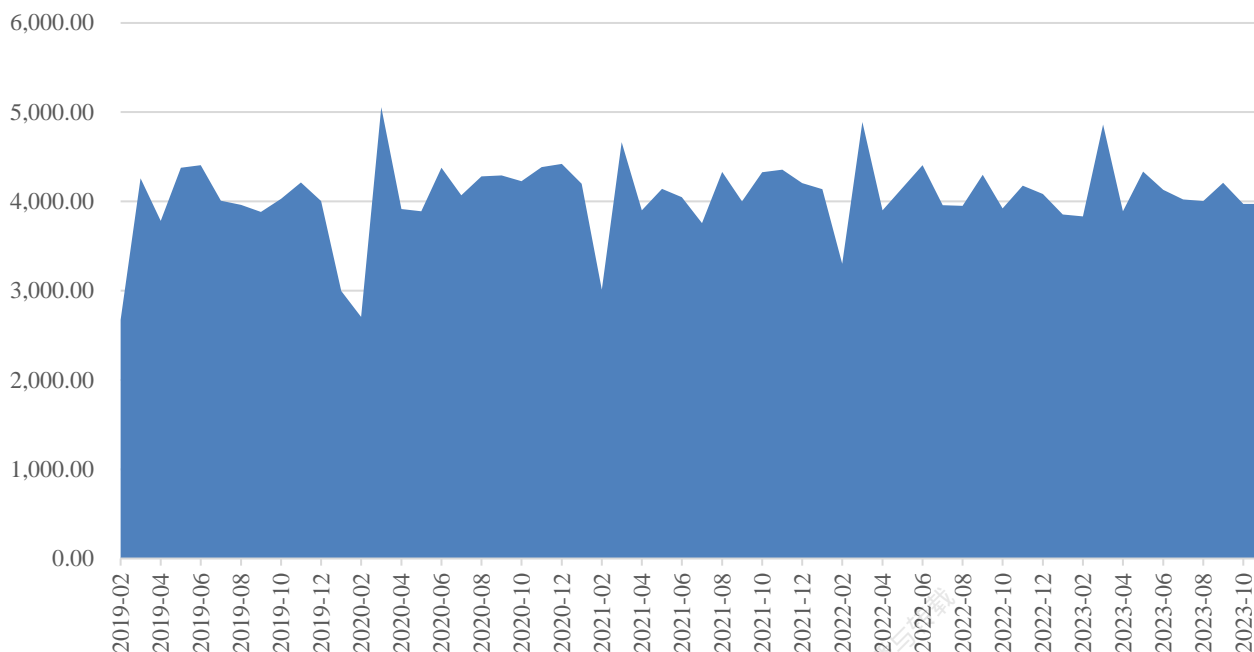
回顾 2023 年焦煤走势，呈现明显的 V 字型走势，拐点出现在 7 月份。上半年，国内的焦煤产量在稳定增长的同时，从蒙古和俄罗斯进口的焦煤量大幅增长显著增加了焦煤供给，需求端则由于上半年地产、基建投资速度不及预期等影响，导致焦煤价格进入显著的下降。而 7 月以后，焦煤的国内产能受到山西、陕西以及内蒙古等主要产区煤矿安全事故影响边际下降；此外，国内钢铁企业在盈利状况有所好转的背景下，对于焦煤的采购积极性有所提升，这也显著带动了焦煤价格的回暖。

图 期货结算价(活跃合约):焦煤（元/吨）



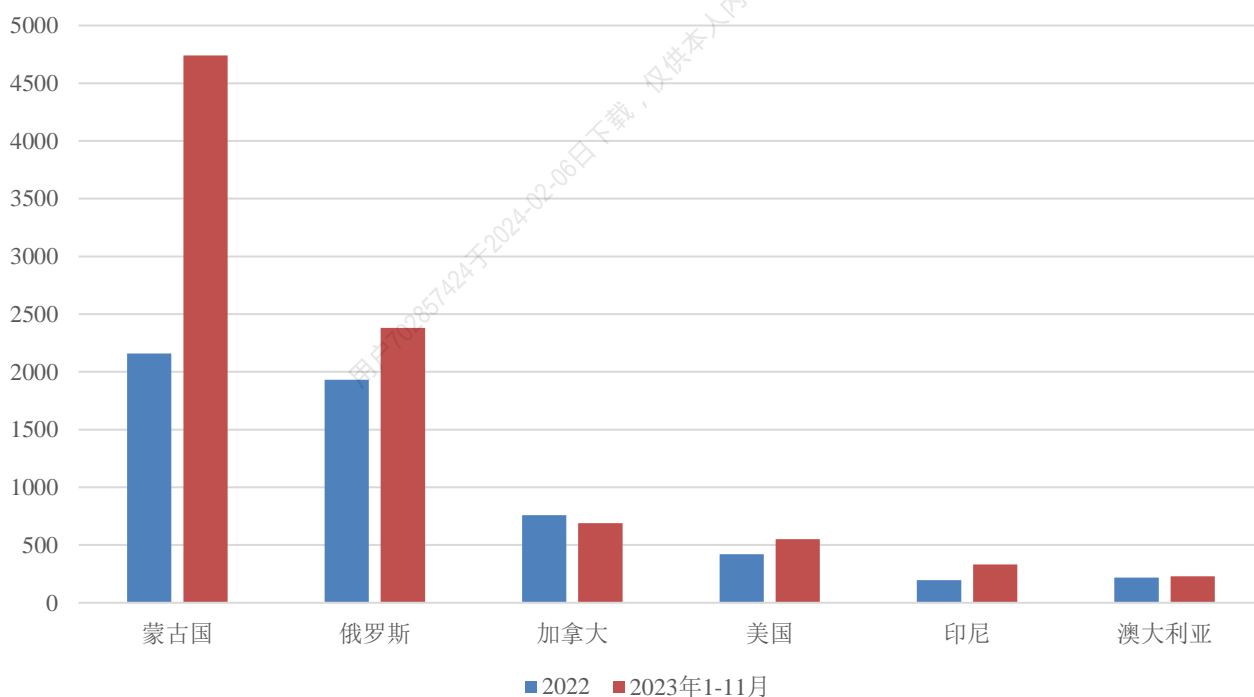
数据来源：Wind、胜遇研究团队整理

图 产量:焦煤:当月值（万吨）



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

图 焦煤进口量 (万吨)

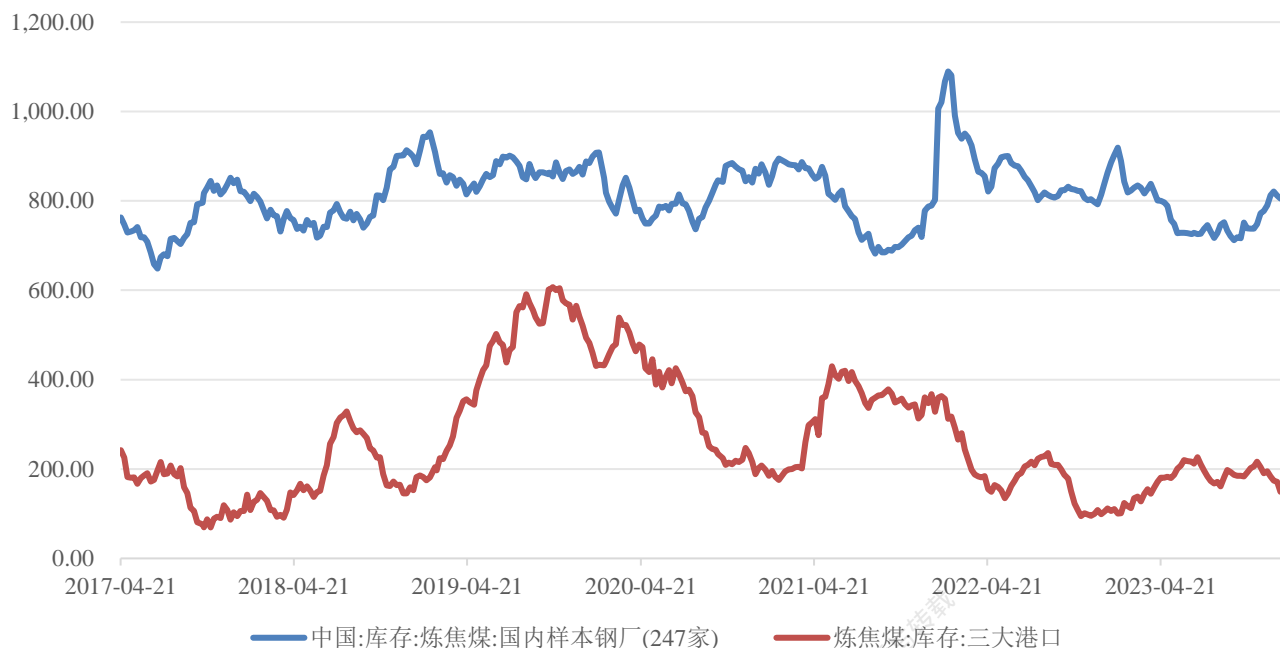


数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

1.2.2 库存与钢企经营状况

从焦煤库存来看,国内样本钢企、主要港口 2024 年 1 月初库存分别为 816.83 万吨、176.96 万吨,均处于历史平均水平偏低的位置。

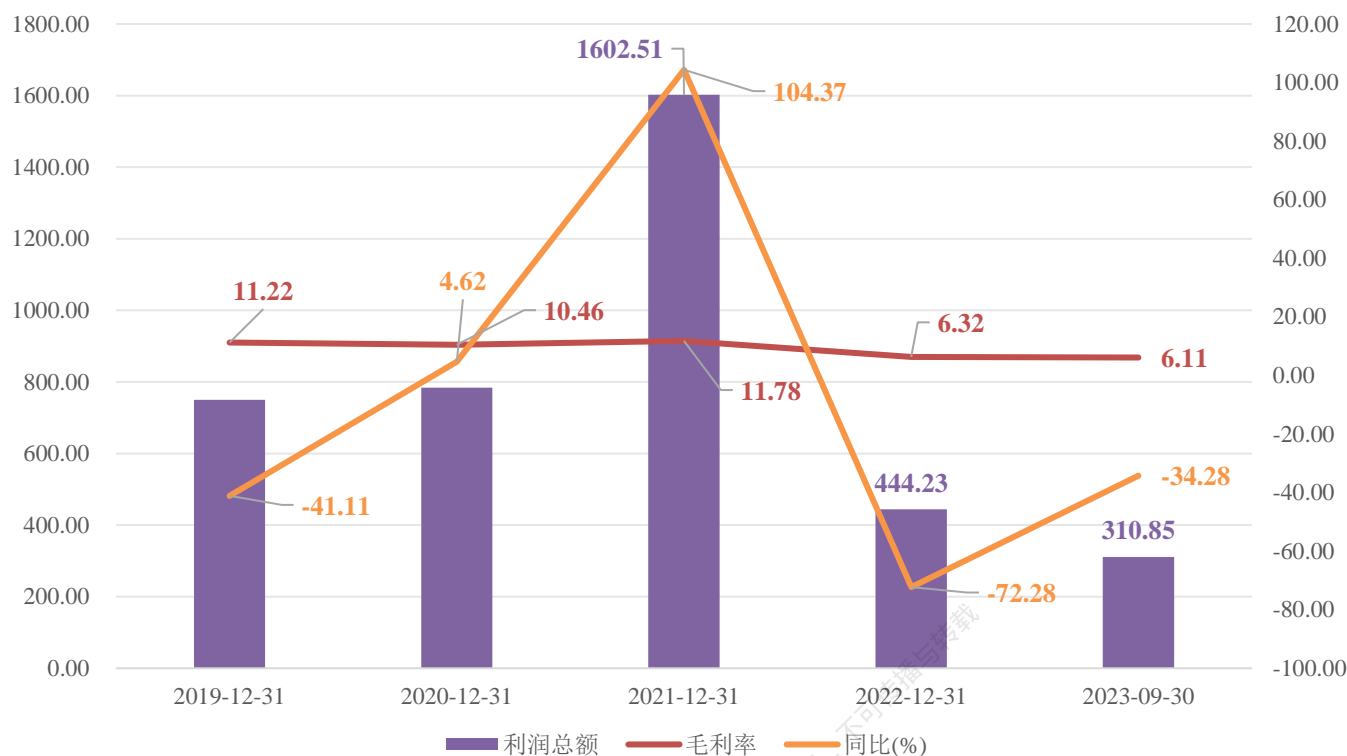
图 焦煤库存 (万吨)



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

从下游钢企经营状况来看,自2022年利润总额由2021年的1602.51亿元大幅下降至444.23亿元后,2023年前三季度同比虽仍为负增长,但环比下降幅度明显低于2022年。从国家统计局公布的2023年1-11月份规模以上工业企业利润数据来看,代表钢铁行业的黑色金属冶炼和压延加工业实现利润400.40亿元,同比大幅增长275.60%,行业景气度有所回暖。价格走势方面,自2023年6月以来螺纹钢价格逐步企稳,2024年1月12日回升至3930元/吨,有回暖的迹象。

图钢企经营状况(亿元; %)



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

图 螺纹钢价格走势 (元/吨)



数据来源: Wind、胜遇研究团队整理

展望 2024 年, 从供给端来看, 随着煤炭进口关税的恢复, 尤其是从俄罗斯和蒙古进口的煤炭, 这将直接增加相关进口商的进口成本。根据世界钢铁协会预计, 到 2025 年钢铁产量将增加 1.6 亿吨, 对应新增 8736

万吨焦煤需求量，而主要出口国焦煤增量约为 5096 万吨，供需仍存在缺口。此外，焦煤库存处于相对低位、钢企盈利水平边际改善可能提升采购意愿等均有助于带动其价格的上行。

1.3 无烟煤

无烟煤应用较广，按形态可分为末煤、粉煤和块煤，分别可用作电煤、冶金煤和化工煤。无烟煤消费量按占比大小依此来自电力、建材、化工、钢铁四大行业，其中占比最高的为电力行业消费量，占比近 4 成，其次是建材、化工以及钢铁等行业。从无烟煤价格走势来看，基本与动力煤、焦煤一致，但价格整体较为坚挺。

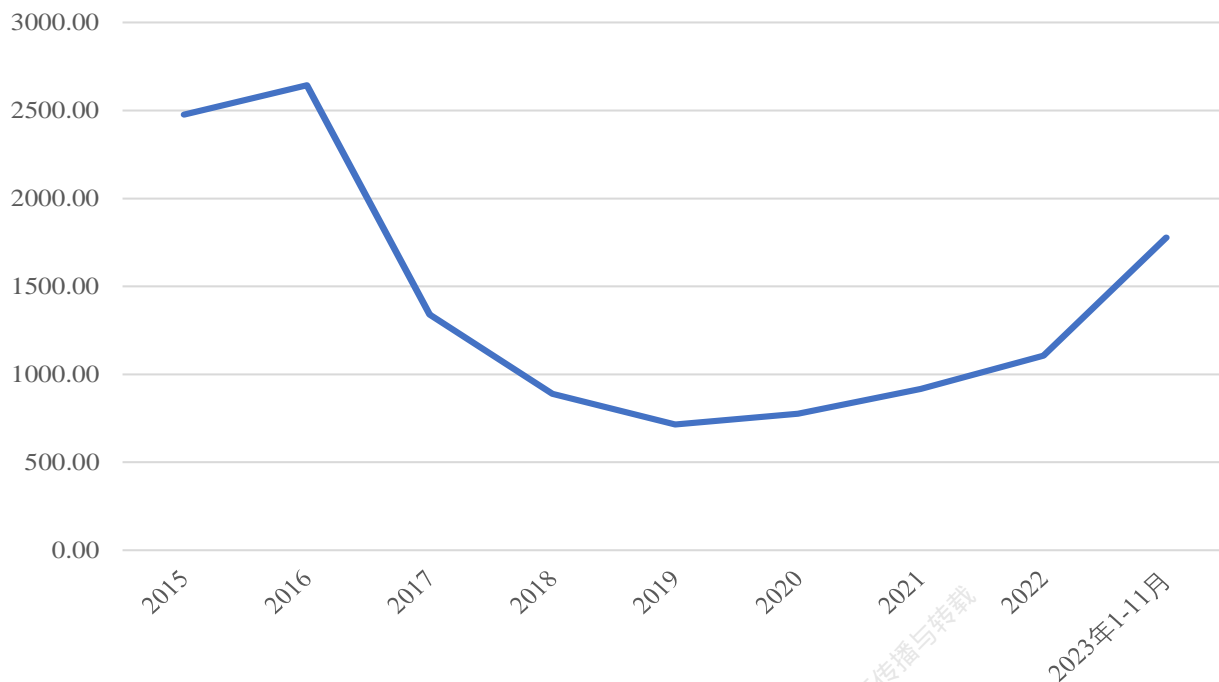
图 部分无烟煤价格走势（元/吨）



数据来源：国家统计局、海关总署等

无烟煤产量与进口量方面，目前全国无烟煤产量大概在 3.90 亿吨上下变动，增长空间较小，增量部分主要来源于进口端。2023 年 1-11 月，我国无烟煤进口量达到了 1777.05 万吨，有望自 2016 年以来年度将首次超过 2000 万吨，这也将一定程度上弥补目前国内的供应量，但总体供给也很难大幅增长。

图 无烟煤进口量（万吨）

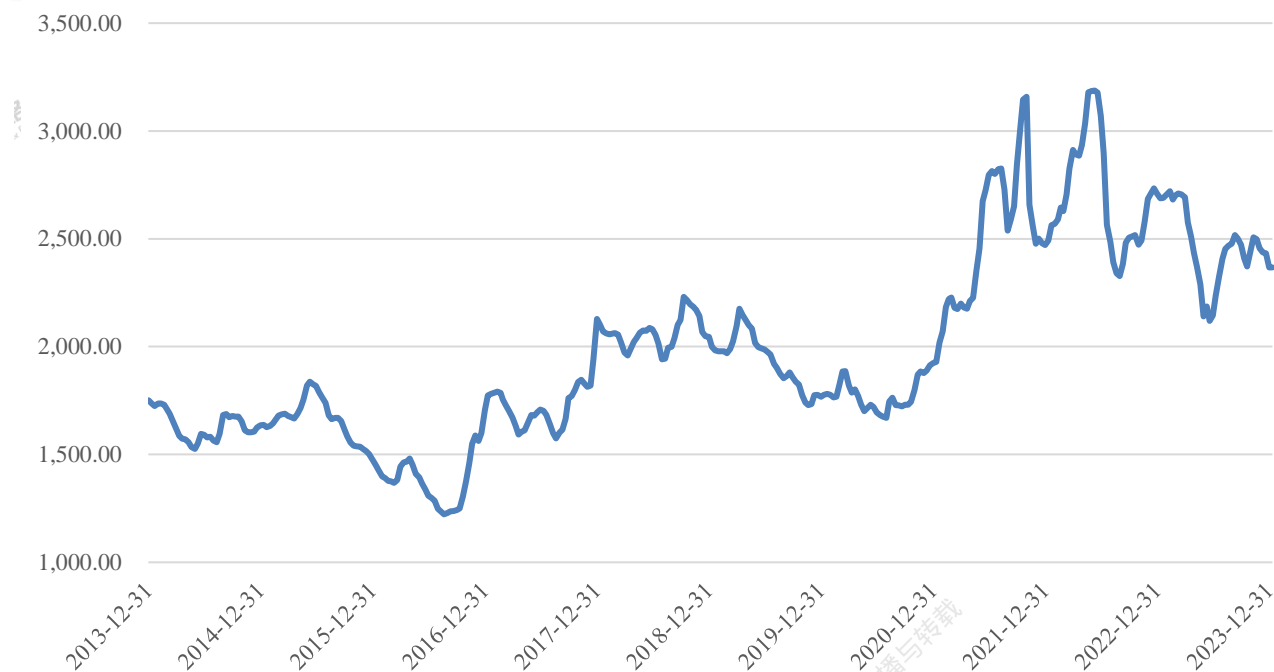


数据来源：国家统计局、海关总署等

需求端，上文已对电力、钢铁行业有所研判，化工与建材行业我们主要以尿素、水泥价格状况来反映其景气度状况。从实际的市场价格表现来看，尿素的价格下跌幅度相对较小，而水泥受制于房地产市场需求不振、部分地区雨季较长等影响，价格大幅下挫，需求端边际改善尚需时日，这可能也是不利于无烟煤价格的重要因素之一，但无烟煤核心的需求仍是以钢铁、电力为主，而后者仍具有较强的韧性，这也是维持无烟煤价格相对强势的基本盘，而化工与建材行业虽然也是重要的影响因子，但非决定因素。值得一提的是，负极材料、碳化硅以及碳素等新兴细分领域也是无烟煤的重要需求因子，这也支撑了其一定的下游需求。

展望 2024 年，在供给端较为稳定、需求端主要领域韧性较强以及新兴领域的需求补充的带动下，无烟煤价格仍将维持总体的稳定与平衡。

图 市场价:尿素(小颗粒)



数据来源：Wind、胜遇研究团队整理

图 水泥价格指数



数据来源：Wind、胜遇研究团队整理

二、经营状况与债市表现

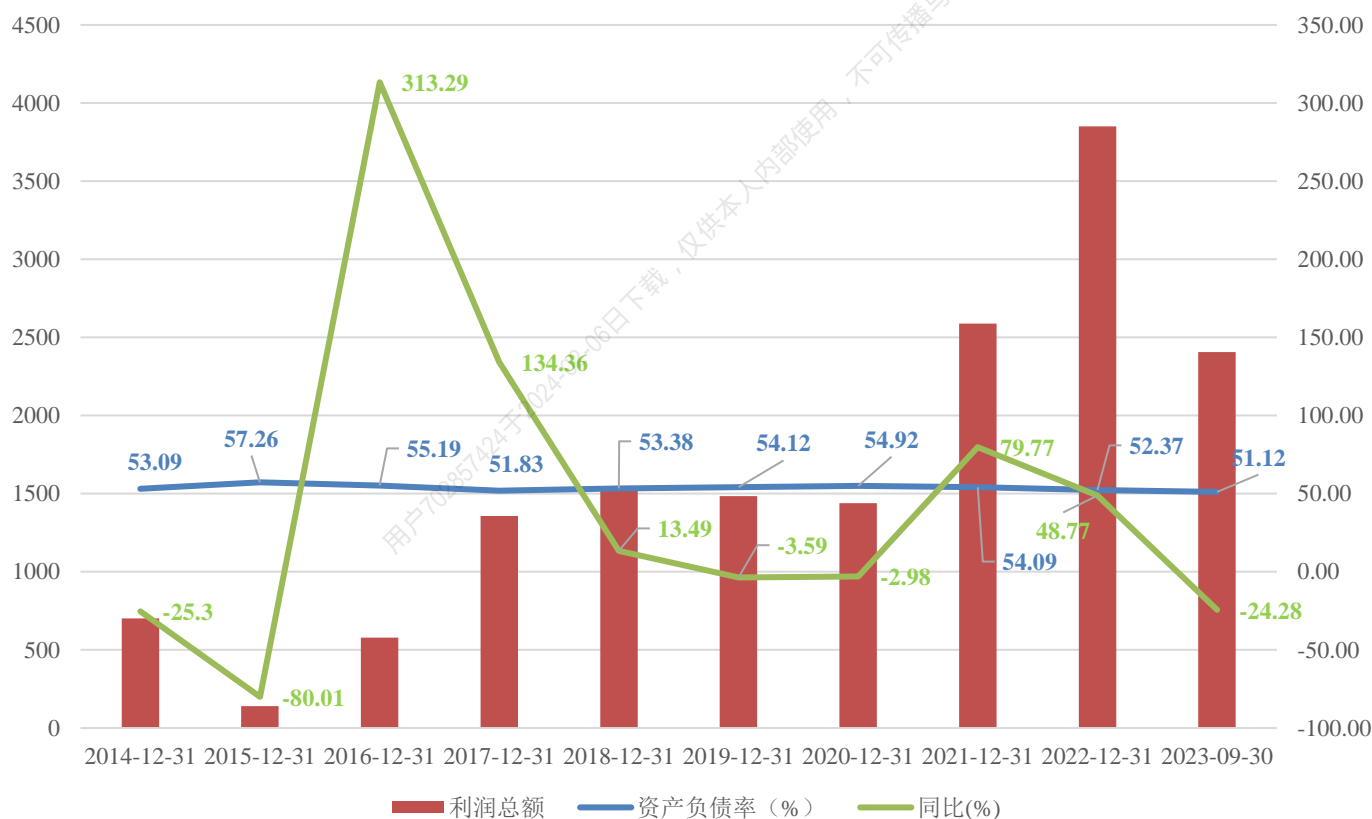
2.1 经营状况

为了反映煤炭行业的经营状况及其变化，我们使用 38 家煤炭上市企业的经营数据为蓝本（下同）。

自 2021 年受益于煤炭价格的暴涨，行业的盈利水平出现了快速上行，2021 年实现盈利 2588.39 亿元，同比大涨 79.77%，2022 年则延续了涨势，样本企业盈利水平再上一台阶，利润总额同比增长 48.77%至 3850.81 亿元，创历史新高；尔后的 2023 年前三季度虽然净利润同比下降 24.28%，但总体仍维持着较强的盈利规模，其利润规模与 2021 年全年相差无几，呈现出较强的韧性。

资产负债率方面，2023 年 9 月末样本企业的资产负债率 51.12%，较 2020 年下降 2.8 个百分点，连续下降，行业降杠杆明显。

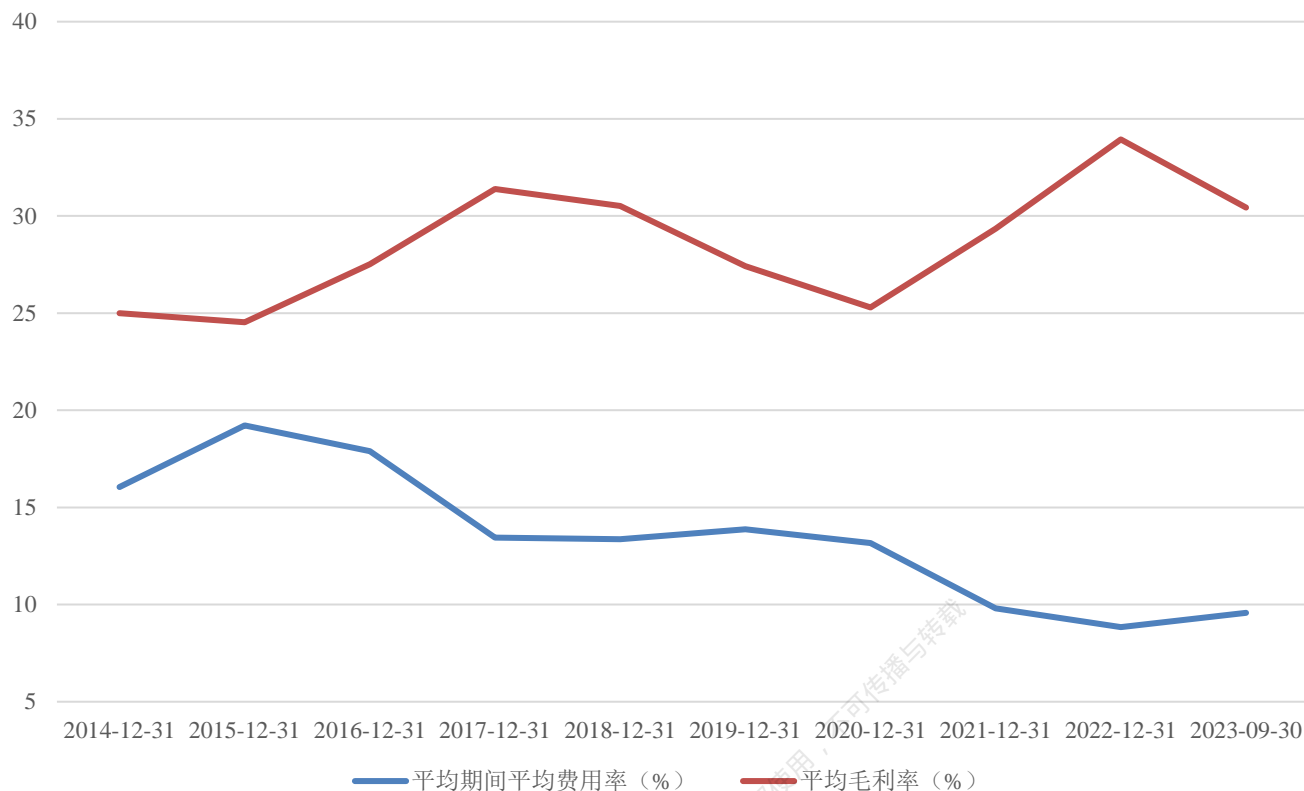
图 煤炭行业盈利与资产负债率（亿元）



数据来源：国家统计局、海关总署等

毛利率方面，2023 年前三季度样本企业综合毛利率 30.43%，虽然较 2022 年下降 3.51 个百分点，但相较于 2021 年（29.35%）、2020 年（25.29%）仍有不少的优势。期间费用率方面，2023 年 1-9 月样本企业平均为 9.57%，虽然较 2022 年增加 0.73 个百分点，但相较于 2021 年及之前均有较大幅度的下降。

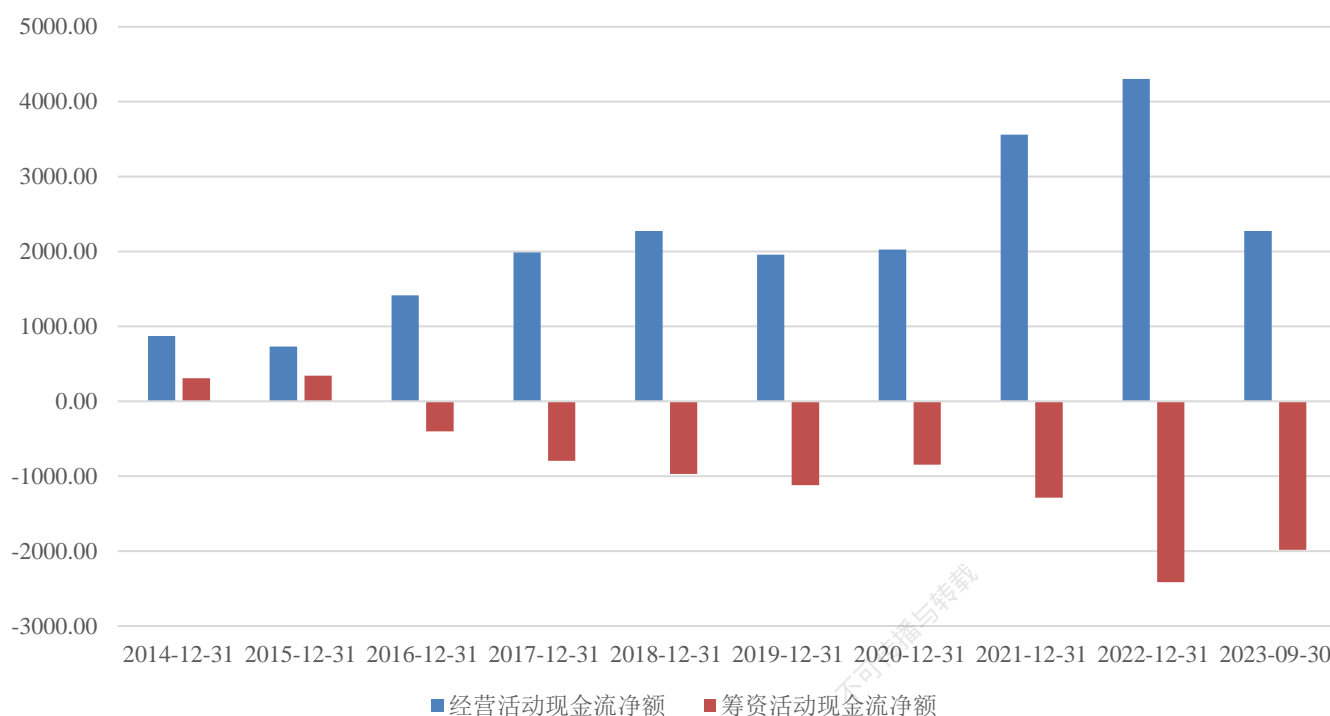
图 期间费用率与毛利率



数据来源：国家统计局、海关总署等

现金流方面，行业经营活动现金流在 2021 年与 2022 年分别为 3557.95 亿元、4303.41 亿元，虽然 2023 年前三季度有所下降至 2271.39 亿元，但总体维持在较高水平。筹资活动现金流方面，2016 年以来持续为负，而 2021 年以后流出规模显著加大。

图 现金流（亿元）



数据来源：国家统计局、海关总署等

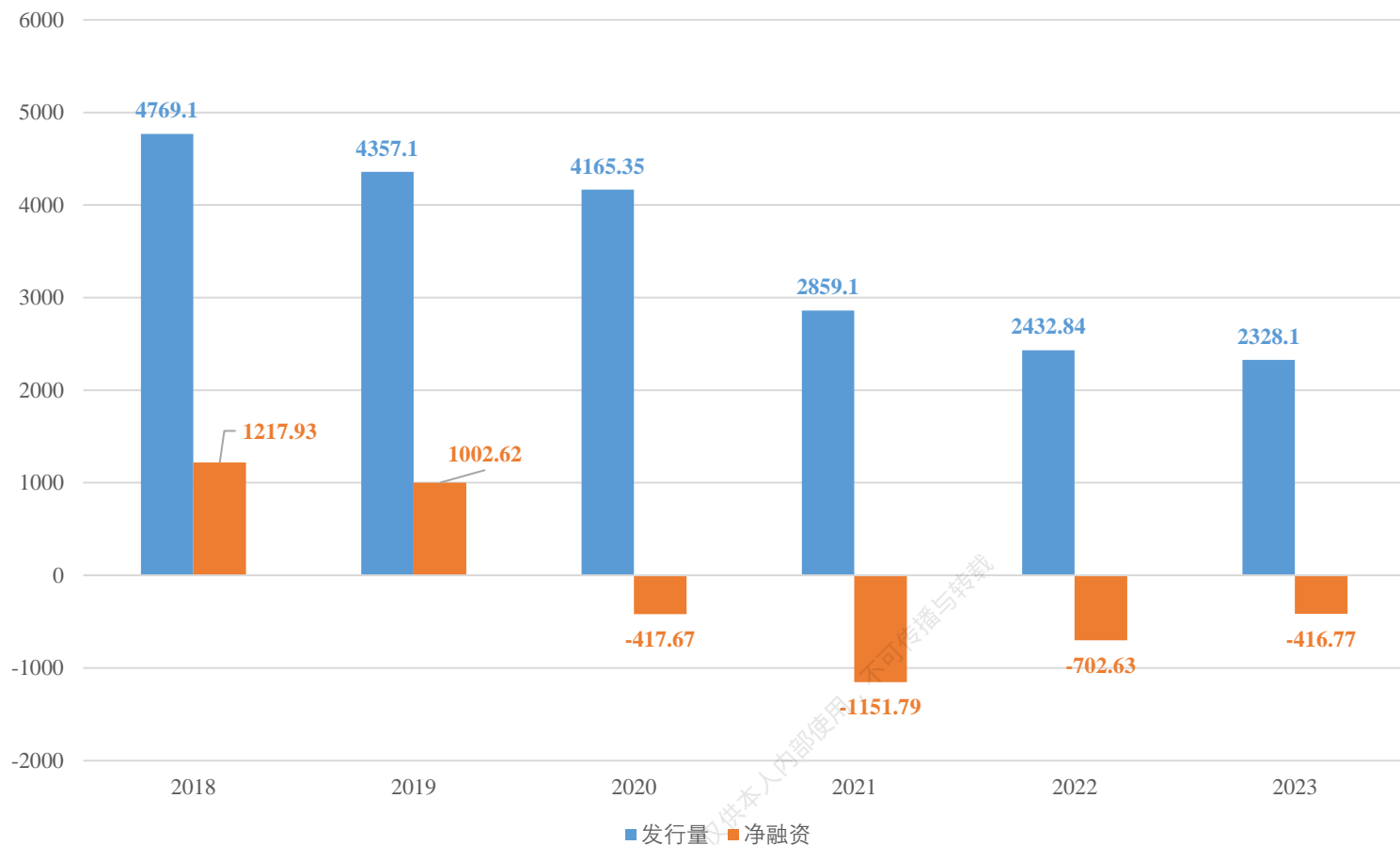
2.2 债市表现

2.2.1 一级市场

自 2020 年末永煤事件后，煤炭行业债券净融资出现了显著变化。2018-2019 年行业债券净融资分别为 1217.93 亿元、1002.62 亿元，而自 2021 年始，连续四年债券净融资持续为负，分别为 -417.67 亿元、-1151.79 亿元、-702.63 亿元以及 -416.77 亿元，整体处于净偿还的状态。以 2023 年为例，净融资流出较大的分别为山西潞安矿业(集团)有限责任公司 (-170.51 亿元)、河南能源集团有限公司 (-102.00 亿元)、山西焦煤集团有限责任公司 (-98.85 亿元) 以及永城煤电控股集团有限公司 (-74.05 亿元)、晋能控股装备制造集团有限公司 (-71.00 亿元) 等，净偿还均超过 70.00 亿元；净融资较高的主要为冀中能源集团有限责任公司 (141.00 亿元)、晋能控股煤业集团有限公司 (82.36 亿元)、兖矿能源集团股份有限公司 (45.00 亿元) 等等。煤炭行业盈利状况的边际改善与债券净融资持续为负可能也意味着行业内企业的主动减少债券融资的意图。

展望 2024 年，随着煤炭企业凭借良好的经营态势、过去较好的信用状况、资本市场对煤炭企业的重新定价以及产业债投资转变等，我们预计煤炭企业的债券净融资会有所转好，持续为负的现状大概率会扭转，但是否能恢复到 2020 年的水平仍有较大困难，这可能与其主动降低债券融资有较大关系。

图 煤炭行业净融资 (亿元)

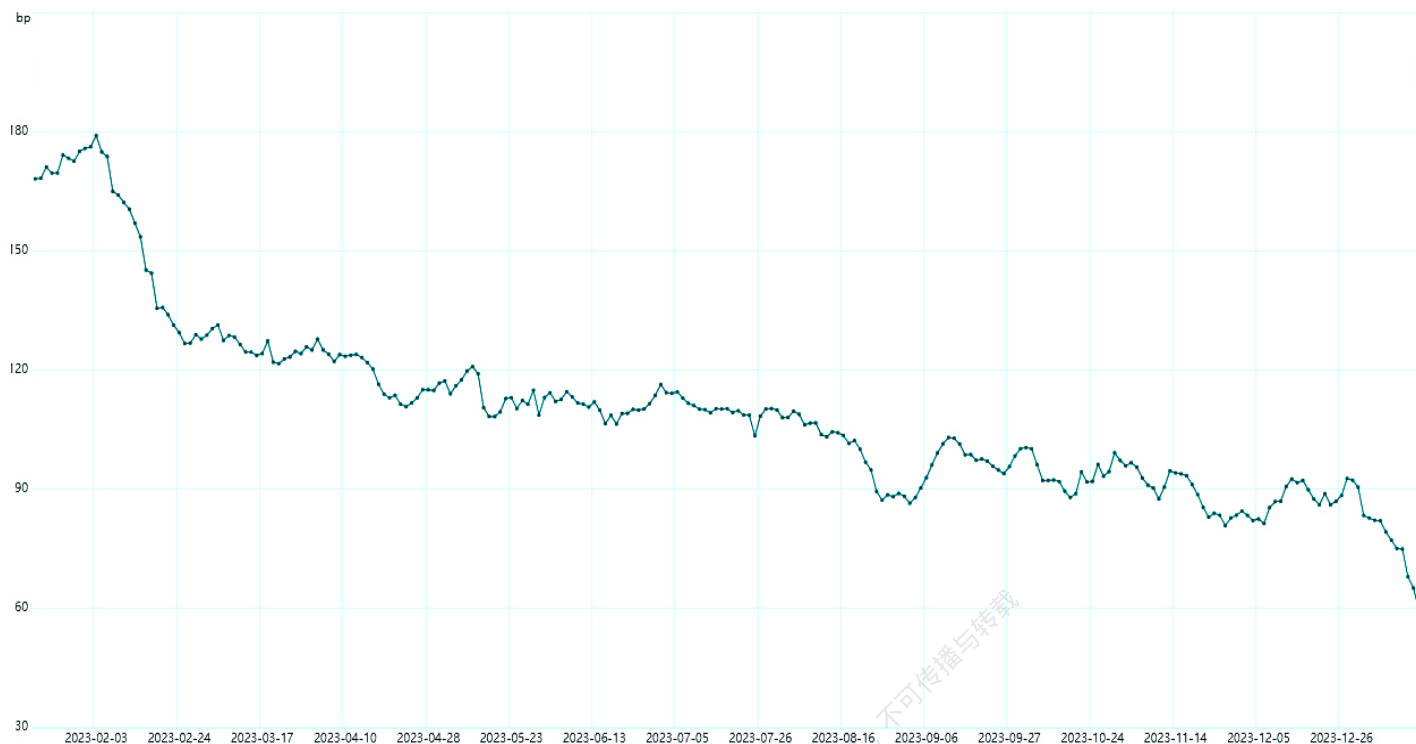


数据来源：国家统计局、海关总署等

2.2.2 二级市场

回顾 2023 年，煤炭行业二级市场利差除年初因债市调整而有所抬升外，全年呈现下行的态势，特别是在 2023 年年末“断崖式”下行，行业利差处于历史性的低位。在资产荒延续的背景下，煤炭行业受益于行业经营与盈利状况良好的优势，行业利差压缩的低位预计仍将维持。

图 二级市场利差（BP）



数据来源：国家统计局、海关总署等

三、总结

煤炭价格在经历前期暴涨后进入了相对平稳期，煤企的经营与盈利水平也在大幅上涨后保持了较强的韧性，行业资产负债率与期间费用率显著向好、经营活动现金流与毛利率均维持在较高水准、行业债券净融资自永煤事件后呈现显著的净流出，而二级市场利差的持续压缩也体现了行业的良好态势。

2023 年煤炭价格整体维持高位的态势，分具体煤种来看，国内动力煤价格先抑后扬、波动幅度收窄；受宏观因素、进口关税以及矿难等多因素影响，国内焦煤价格呈 V 型走势；而无烟煤价格则是整体震荡且小幅走低的态势。

展望 2024 年，在进口端的变化较小、国内火电厂库存维持高位、火电难有大幅增长的背景下，动力煤价格大涨的可能性不大；焦煤方面，随着煤炭进口关税的恢复、全球供需仍存在缺口、焦煤库存处于相对低位以及钢企盈利水平边际改善可能提升采购意愿等影响均有助于带动其价格重心的上移；在供给端较为稳定、需求端主要领域韧性较强以及新兴领域的需求补充的带动下，无烟煤价格仍将维持总体的稳定与平衡。

报告声明

1. 本报告仅供丝路海洋（北京）科技有限公司（本公司）客户使用。
2. 本报告所载的所有内容均不构成投资建议，任何投资者须对任何自主决定的行为负责。任何投资者因信赖本报告而进行的投资或其他行动并由此产生的任何损失，均由投资者自行承担，本公司不承担任何法律责任。
3. 本报告所载的所有信息均以本公司认为准确、可靠的来源获取，但本公司不保证本报告所述信息的准确性和完整性，本报告的使用者不应认为本报告所载的信息是准确和完整的而加以依赖，本公司不对因本报告所载信息的不合理、不准确或遗漏导致的任何损失或损害承担任何责任。
4. 本报告是本公司依据合理的内部程序独立做出的，所载的观点仅是报告当日的观点，且上述观点后续可能发生变化，在不同时期，本公司可能会发出与本报告观点不一致的研究报告，本公司不承担及时更新和通知的义务。
5. 本公司对本报告的所有信息表达与本公司业务利益存在直接或间接不做任何保证，相关风险请本报告的使用者独立做出评估，本公司不承担由此可能引起的任何法律责任。
6. 本报告的版权归本公司所有，未经本公司书面许可任何个人和机构不得以任何形式复制、翻版、篡改、引用、刊登或发表等。
7. 本公司发布的报告和信息适用法律法规规定的其它有关免责规定。
8. 以上声明内容的最终解释权归本公司所有。