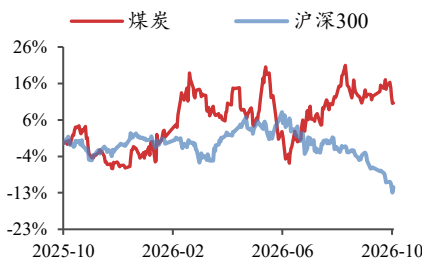


## 煤炭

2026 年 10 月 24 日

投资评级：看好（首次）

### 行业走势图



数据来源：聚源

### 相关研究报告

《煤矿复产政策加码，关注供给增量节奏及冬储煤价支撑—行业周报》-2026.10.18

《供需双重支撑，动力煤价格偏强运行延续—行业周报》-2026.10.11

《焦煤行业专题（一）：有效供给收缩明显，焦煤供给中枢或难回事故前—行业深度报告》-2026.9.24

## 国内供给收缩难以弥补，炼焦煤供需格局由松转紧

### ——行业深度报告

王高展（分析师）

wanggaozhan@kysec.cn

证书编号：S0790525070003

吕双（联系人）

lvshuang@kysec.cn

证书编号：S0790126050061

#### ● 国内有效供给收缩推动炼焦煤供需由松转紧，2026 年供需缺口明显扩大

国内炼焦煤有效供给收缩是本轮供需格局改善的核心驱动，进口增量难以弥补国产煤减量，2026 年炼焦煤供需由盈余转为短缺，2027 年预计逐步趋于紧平衡。预计 2026 年国内炼焦精煤产量同比下降 10.5%，进口量同比增长 14.6%，全年炼焦煤总供应约 5.64 亿吨，同比下降 5.5%；受钢材需求持续偏弱及铁水产量回落影响，炼焦煤总需求约 5.70 亿吨，同比下降 0.5%。供应降幅明显高于需求降幅，供需差由 2025 年盈余 2375 万吨转为 2026 年短缺 627 万吨。2027 年随着国内产量及进口恢复，预计炼焦煤总供应回升至 5.72 亿吨，整体仍处于紧平衡状态。

#### ● 国内煤矿复产不复量，2026 年炼焦精煤产量预计下降约 10%

留神峪事故后山西炼焦煤供应明显收缩，公开停产产能仅能解释约 54% 的实际减量，区域生产强度下降进一步放大供应缺口。2026 年 6-9 月炼焦煤库存累计去化，反映供给收缩持续向库存端传导。虽然稳产稳供政策推动煤矿陆续复产，但受安全监管、产能核定及合规生产约束，10 月 523 家样本矿精煤日产仍仅约 63 万吨，明显低于事故前水平。预计 2026Q4 国内炼焦精煤产量逐步恢复，但全年产量仍同比下降约 10.5%。

#### ● 蒙古贡献主要进口增量，海运优质炼焦煤供给增长有限

蒙古仍是我国炼焦煤进口增量的主要来源，海运炼焦煤提供阶段性补充，但海外优质资源持续增长空间有限。2025 年蒙古炼焦煤进口量达 6007 万吨，占我国炼焦煤进口量的 50.6%。按照甘其毛都当前通关水平测算，预计 2026 年蒙古炼焦煤进口量约 6900 万吨，2027 年随着跨境铁路建设推进，有望进一步增长至 7600 万吨。海运方面，俄罗斯、澳大利亚及加拿大构成主要补充，10 月已统计海运煤船货预计集中到港，但澳洲优质硬焦煤新增供应有限，加拿大及俄罗斯分别受到运输条件、生产及物流成本等因素制约。

#### ● 投资建议：供需改善支撑盈利修复，优选优质资源及煤价弹性标的

国内炼焦煤供给收缩推动供需格局改善，优质煤炭资源价值及煤企盈利弹性值得重视。2026 年炼焦煤供需由宽松转向偏紧，2027 年随着国内煤矿逐步复产及进口继续增长，供需预计维持紧平衡格局。在此背景下，炼焦煤资源禀赋突出、煤价敏感性较高的煤炭企业有望受益于行业供需改善。受益标的方面，重点关注优质炼焦煤资源龙头【淮北矿业、平煤股份、山西焦煤】，同时关注煤价周期上行下盈利弹性较强的【潞安环能、山煤国际】。

● **风险提示：**宏观经济及钢材需求超预期走弱；国内炼焦煤供给恢复超预期；蒙古炼焦煤进口增量超预期；海运炼焦煤进口增量超预期；产业链库存及供需测算偏差风险。

## 目 录

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1、国内炼焦煤供给低弹性，山西是优质主焦煤核心供给地           | 4  |
| 1.1、煤种与煤质差异明显，优质焦煤供给约束强于总量约束         | 4  |
| 1.2、事故后国内炼焦煤供给明显收缩，山西贡献主要减量          | 5  |
| 1.3、三项测算指向有效供给收缩，库存持续承担供需缺口          | 7  |
| 1.4、复产不复量，2026 年国内炼焦精煤供给仍明显下降        | 9  |
| 2、蒙煤仍是最主要进口增量                        | 11 |
| 2.1、蒙煤已成为我国炼焦煤第一大进口来源                | 11 |
| 2.2、资源禀赋较优，但优质主焦煤替代仍有限               | 12 |
| 2.3、口岸通关持续扩容，跨境铁路打开增量空间              | 14 |
| 2.4、铁路扩容支撑蒙煤进口增长，长期增量空间有望进一步打开       | 15 |
| 3、海运炼焦煤提供边际补充，优质资源增量有限               | 16 |
| 3.1、海运焦煤进口来源多元，澳加俄构成主要补充             | 16 |
| 3.2、澳洲优质硬焦煤资源集中，供给增量相对有限             | 17 |
| 3.3、加拿大炼焦煤品质突出，出口增量受运输条件约束           | 18 |
| 3.4、俄煤主张扩大对华煤炭出口，但俄煤进口优势不大           | 20 |
| 4、2026 年炼焦煤供应明显收缩，供需格局趋向改善           | 21 |
| 4.1、2026 年炼焦煤供应明显收缩，2027 年增量预计主要来自蒙古 | 21 |
| 4.2、钢材需求延续弱势调整，2027 年降幅进一步收窄         | 22 |
| 4.3、预计 2027 年生铁产量同比降幅 0.3%           | 23 |
| 4.4、2026 年炼焦煤供应明显收缩，需求弱势下供需仍存缺口。     | 24 |
| 5、投资建议                               | 24 |
| 6、风险提示                               | 25 |

## 图表目录

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 图 1：炼焦煤及精煤产量长期整体维持高位                      | 5  |
| 图 2：炼焦煤洗选率由高位回落，2026H1 降至 36.3%           | 5  |
| 图 3：事故后炼焦煤产量持续回落，7 月降至年内低位                | 6  |
| 图 4：山西贡献主要减量，其他地区增产对冲有限                   | 6  |
| 图 5：山西 6 月炼焦原煤减量 1315 万吨，公开停产影响占实际减量的 54% | 7  |
| 图 6：事故后国产炼焦精煤供给收缩快于下游需求回落                 | 8  |
| 图 7：炼焦煤库存连续去化，6-9 月累计去库 842 万吨            | 8  |
| 图 8：523 家样本矿原煤日产仍低于事故前（万吨）                | 9  |
| 图 9：523 家样本矿精煤日产恢复幅度仍有限（万吨）               | 9  |
| 图 10：山西样本炼焦煤矿年内增产空间受多重因素约束                | 10 |
| 图 11：炼焦精煤产量预计逐步修复，但全年仍同比下降约 10%           | 11 |
| 图 12：2025 年蒙煤进口量达 8896 万吨                 | 12 |
| 图 13：2025 年蒙煤占中国煤炭进口比重升至 18.1%            | 12 |
| 图 14：2025 年蒙煤占中国炼焦煤进口比重达 50.6%            | 12 |
| 图 15：2025 年蒙煤炼焦煤进口量达 6007 万吨              | 12 |
| 图 16：蒙古主要煤炭战略性矿床集中于中南部地区                  | 13 |
| 图 17：预计我国自蒙古煤炭及炼焦煤进口量仍有较大增长空间             | 16 |
| 图 18：海运炼焦煤 10 月预计集中到港，阶段性供应压力增加           | 17 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 图 19: 澳洲炼焦煤出口量预计于 2028-2029 财年达到阶段高点 .....          | 17 |
| 图 20: 澳洲炼焦煤出口额以印日韩为主 .....                          | 18 |
| 图 21: 我国澳煤进口量仍低于历史高位 .....                          | 18 |
| 图 22: 加拿大炼焦煤产量总体保持稳定 .....                          | 19 |
| 图 23: 2024 年加拿大煤出口中国冶金煤占比 33% .....                 | 19 |
| 图 24: 2026 年我国加拿大炼焦煤进口量明显回落 .....                   | 19 |
| 图 25: 俄罗斯炼焦煤产量总体呈增长趋势 .....                         | 20 |
| 图 26: 2025 年俄罗斯煤炭企业亏损达到 70% .....                   | 20 |
| 图 27: 2025 年俄罗斯对华煤炭出口占比约 46% .....                  | 21 |
| 图 28: 我国俄罗斯炼焦煤进口量持续增长 .....                         | 21 |
| 表 1: 主要炼焦煤煤种分类及核心指标 .....                           | 4  |
| 表 2: 炼焦用商品煤灰分、硫分存在明确分级 .....                        | 4  |
| 表 3: 事故后安监由单矿处置逐步升级至区域性系统治理 .....                   | 6  |
| 表 4: 2023-2025 年统计口径外炼焦精煤供给约占 14%-16% .....         | 8  |
| 表 5: 政策推动合规复产提速, 但核定产能仍是生产边界 .....                  | 9  |
| 表 6: 523 家样本矿日产恢复测算, Q4 焦煤供应仍低于事故前水平 .....          | 10 |
| 表 7: 蒙古主要战略性煤矿资源禀赋及供给属性差异明显 .....                   | 13 |
| 表 8: 蒙煤基础煤质较好, 但焦后强度低于优质骨架煤 .....                   | 14 |
| 表 9: 中蒙主要煤炭口岸运输能力持续提升 .....                         | 14 |
| 表 10: 中蒙跨境铁路建设持续推进, 蒙煤运输增量空间进一步打开 .....             | 15 |
| 表 11: 甘其毛都通关维持当前水平, 预计 2026 年蒙古炼焦煤进口约 6900 万吨 ..... | 15 |
| 表 12: 2026 年 1-8 月我国炼焦煤进口仍以蒙俄为主, 澳煤占比回升 .....       | 16 |
| 表 13: 2026 年炼焦煤总供应预计同比下降约 6% .....                  | 21 |
| 表 14: 2027 年炼焦煤供应增量预计主要来自于蒙古 .....                  | 22 |
| 表 15: 钢材下游需求延续弱势调整, 预计 2027 年降幅收窄 .....             | 23 |
| 表 16: 粗钢供需延续弱平衡, 出口成为或重要调节项 .....                   | 23 |
| 表 17: 预计 2026 年炼焦煤供需由宽松转向偏紧, 2027 年趋于平衡 .....       | 24 |
| 表 18: 公司盈利预测及估值水平 (2026 年 10 月 23 日收盘价) .....       | 24 |

## 1、国内炼焦煤供给低弹性，山西是优质主焦煤核心供给地

### 1.1、煤种与煤质差异明显，优质焦煤供给约束强于总量约束

炼焦煤煤种分化明显，不同煤种在分类指标上存在显著差异。根据《中国煤炭分类》(GB/T 5751-2009)，我国烟煤按照挥发分、黏结指数等指标进一步划分为焦煤、肥煤、气煤、1/3 焦煤、气肥煤、瘦煤等不同煤类，不同煤种在挥发分、黏结指数、胶质层最大厚度等分类指标上具有不同区间。煤种分类反映了炼焦煤基础属性的差异，也决定了其在下流使用中的适配范围。因此，炼焦煤并非同质化资源，煤种结构变化本身就会影响实际可用供给。

表1：主要炼焦煤煤种分类及核心指标

| 煤种     | 分类代号  | 干燥无灰基挥发分<br>Vdaf (%) | 黏结指数<br>G | 胶质层最大厚度<br>Y (mm) | 分类特征         |
|--------|-------|----------------------|-----------|-------------------|--------------|
| 瘦煤     | SM    | 10.0-20.0            | 20-65     | —                 | 低挥发分、具一定黏结性  |
| 焦煤     | JM    | 10.0-28.0            | >65       | 部分牌号 Y>25         | 中低挥发分、黏结性较强  |
| 肥煤     | FM    | 10.0-37.0            | >85       | Y>25              | 黏结性强、胶质层较厚   |
| 1/3 焦煤 | 1/3JM | 28.0-37.0            | >65       | —                 | 中高挥发分、黏结性较强  |
| 气肥煤    | QF    | >37.0                | >85       | Y>25              | 高挥发分、黏结性强    |
| 气煤     | QM    | >28.0                | 35-85     | —                 | 高挥发分、具有一定黏结性 |

资料来源：国家标准全文公开系统、《中国煤炭分类》(GB/T 5751-2009)、开源证券研究所

同一煤种内部仍存在明显煤质分化，优质焦煤供给约束强于总量约束。《商品煤质量炼焦用煤》(GB/T 397-2022)进一步对炼焦用商品煤的灰分、硫分、磷分等质量指标作出明确要求，说明同属炼焦用煤，其商品煤质量仍存在差异。不同质量水平的炼焦煤在下流使用价值上并不完全一致，优质资源的供给变化无法简单由炼焦煤总量变化替代。因此，即使炼焦煤总产量保持稳定，优质炼焦煤供给仍可能因煤质结构变化而趋紧，供给矛盾更多体现为结构性约束。

表2：炼焦用商品煤灰分、硫分存在明确分级

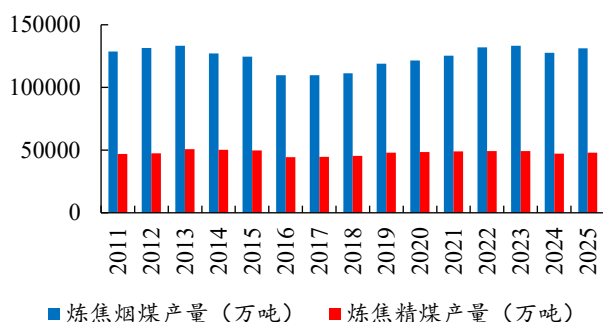
| 指标            | A1/S1 | A2/S2     | A3/S3      | A4/S4       | A5/S5       |
|---------------|-------|-----------|------------|-------------|-------------|
| 灰分 Ad (单种煤)   | ≤6.0% | 6.0%-8.0% | 8.0%-10.0% | 10.0%-12.5% | 12.5%-14.0% |
| 灰分 Ad (配合煤)   | ≤6.0% | 6.0%-8.0% | 8.0%-10.0% | 10.0%-12.5% | —           |
| 全硫 St,d (单种煤) | ≤0.5% | 0.5%-1.0% | 1.0%-1.5%  | 1.5%-2.0%   | 2.0%-2.5%   |
| 全硫 St,d (配合煤) | ≤0.5% | 0.5%-1.0% | 1.0%-1.5%  | —           | —           |

资料来源：国家标准全文公开系统、《商品煤质量 炼焦用煤》(GB/T 397-2022)、开源证券研究所

炼焦原煤需经洗选后形成精煤进入炼焦环节，原煤产量与实际可用供给之间存在转化环节。国家能源局明确，煤炭洗选是根据产品质量要求和市场需求，分离原煤中矸石及杂质、形成不同规格产品的重要加工环节；国家统计局能源统计司亦明确，洗精煤是煤炭洗选环节的产出，同时作为炼焦环节的原料投入。原煤性质、煤质特征、可选性及洗选工艺共同影响最终产品结构，原煤增产并不必然对应炼焦精煤同步增加。因此，相较原煤总量，炼焦精煤产量及原煤向精煤的转化效率更能反映国内焦煤实际供给能力。

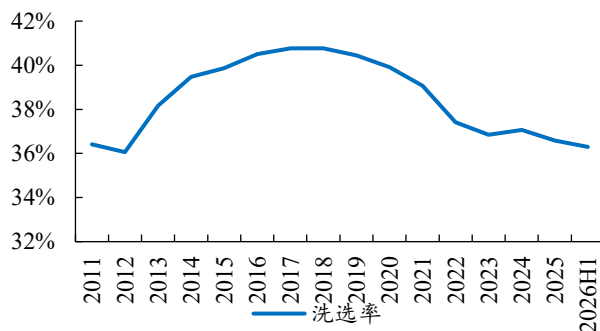
国内炼焦煤产量长期缺乏明显增量，洗选率较前期高点持续回落。2011-2025 年国内炼焦烟煤产量由 12.87 亿吨增至 13.11 亿吨，炼焦精煤产量由 4.69 亿吨增至 4.80 亿吨，长期产量整体变化有限；同期洗选率由 2017-2018 年的 40.8% 阶段性高位逐步下降至 2025 年的 36.6%，2026H1 进一步降至 36.3%。原煤总量维持高位并未带来精煤供给明显扩张，洗选率回落进一步强化国内炼焦精煤供给约束。

图1：炼焦烟煤及精煤产量长期整体维持高位



数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

图2：炼焦煤洗选率由高位回落，2026H1 降至 36.3%

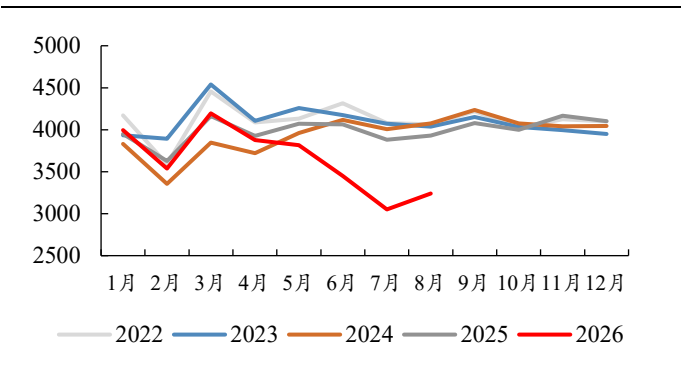


数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

## 1.2、事故后国内炼焦煤供给明显收缩，山西贡献主要减量

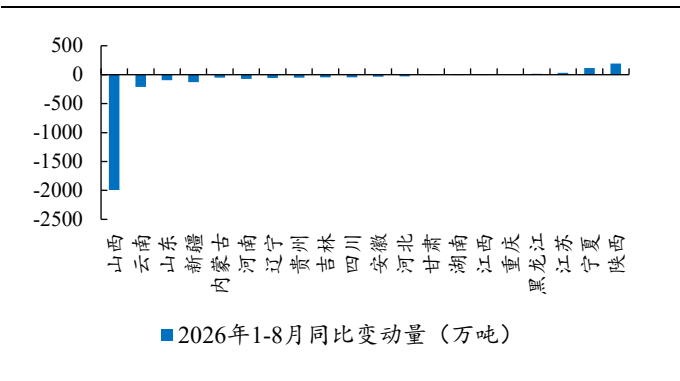
留神峪事故后国内炼焦煤供给明显收缩，山西成为本轮减量的主要来源。2026 年 5 月以来，国内炼焦精煤产量持续下降，由 5 月 3815 万吨降至 8 月 3241 万吨，累计下降 15.0%，并明显低于近年同期水平。分地区看，2026 年 1—8 月全国炼焦精煤产量约 2.92 亿吨，同比减少 2449 万吨，其中山西同比减少 1990 万吨，占全国减量约 81%，是本轮供给收缩的核心区域；内蒙古、贵州、安徽等地区产量亦有所下降，但陕西、宁夏、江苏等地区增产规模有限，难以形成有效对冲。本轮国内炼焦煤供给收缩呈现明显的区域集中性，山西减产仍是推动全国炼焦煤供给收紧的主要因素。

图3：事故后炼焦煤产量持续回落，7月降至年内低位



数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

图4：山西贡献主要减量，其他地区增产对冲有限



数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

留神峪事故后矿山安全监管持续升级，影响由事故矿井逐步扩散至主产区整体生产。5月24日国家矿山安全监察局印发进一步加强煤矿瓦斯防治工作的紧急通知，监管重点由事故矿井停产整顿延伸至瓦斯防治、重大隐患排查、复工复产验收及超能力生产治理；此后国家层面进一步强化重大事故隐患识别及整改要求，山西、陕西等主产区持续加强重大隐患、超能力生产、监控造假及洗选煤安全排查。监管由短期停产管理逐步转向区域性、制度化治理，煤矿即使完成复产，实际产量恢复仍受到安全验收、采掘接续及合规生产约束。事故影响因此不再局限于涉事矿井直接停产，而是进一步压低主产区整体生产强度。

表3：事故后安监由单矿处置逐步升级至区域性系统治理

| 时间         | 层级/地区  | 政策或监管措施             | 核心内容                                 | 对焦煤供给影响              |
|------------|--------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 2026年5月24日 | 国家     | 煤矿瓦斯防治紧急通知          | 强化瓦斯抽采、通风、监控及隐患排查，严查隐蔽工作面等违规行为       | 高瓦斯、突出矿井生产约束强化       |
| 2026年5月28日 | 国家     | 《煤矿重大事故隐患判定标准》      | 完善重大事故隐患识别及判定标准，明确超能力、超强度生产等重大隐患情形   | 违规生产空间进一步收缩          |
| 2026年6月12日 | 山西     | 沁源县强化煤矿复工复产验收       | 实行全系统排查、全数据核查、全流程签字、全环节把关，从严审核复工复产条件 | 复产节奏受到验收约束           |
| 2026年7月6日  | 国家     | 矿山等重点行业领域“打非治违”     | 严厉打击非法违法生产建设、弄虚作假等行为，推动全面排查和系统治理     | 安全治理由单矿处置进一步向系统性治理扩展 |
| 2026年6月    | 山西、陕西等 | 主产区持续推进煤矿安全风险隐患专项整治 | 聚焦隐蔽工作面、超能力生产、监控造假、重大灾害治理等突出问题       | 主产区生产强度持续受到安全治理约束    |

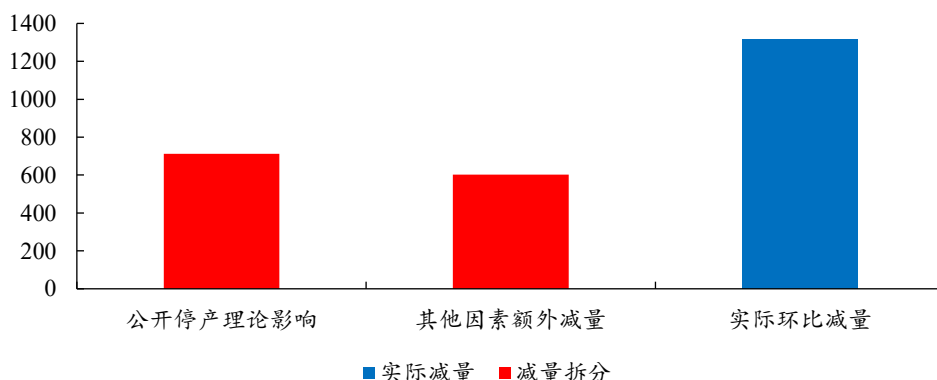
资料来源：国家矿山安全监察局、地方政府及相关主管部门、开源证券研究所

### 1.3、三项测算指向有效供给收缩，库存持续承担供需缺口

为进一步判断事故后山西焦煤供给收缩的实际影响，我们分别从公开停产产能、统计口径差额及库存变化三个维度进行验证。公开停产产能用于衡量事故后停产矿井能够解释的直接减量；统计口径差额用于观察历史实际供给与统计产量之间的偏离程度；库存变化则用于判断事故后供给缺口是否更多通过前期存量资源消耗进行补充。

事故后山西实际减量显著高于公开停产产能对应影响，区域生产强度下降进一步放大供给收缩。Mysteel 数据显示，2026 年 6 月山西炼焦煤平均停产产能约 8546 万吨/年，按核定产能简单折算的单月理论影响约 712 万吨；同期山西炼焦烟煤产量由 5 月 5766 万吨降至 6 月 4452 万吨，环比减少 1315 万吨。由此测算，公开停产产能约能解释 54% 的实际减量，仍有约 602 万吨减量无法由公开停产矿井直接解释，或更多反映区域安监强化、主动降产、复产验收趋严及超能力生产治理等综合影响。本轮供给收缩因此并非单纯由停产矿井数量决定，主产区整体生产强度下降同样是重要减量来源。

**图5：山西 6 月炼焦原煤减量 1315 万吨，公开停产影响占实际减量的 54%**



数据来源：Sxcoal、Mysteel、开源证券研究所

国内炼焦精煤统计产量与实际供给之间长期存在一定差额，2023-2025 年统计口径外供给约占统计国产精煤产量的 14%-16%。我们以焦炭产量及吨焦耗精煤 1.35 吨测算炼焦精煤需求，并结合炼焦煤净进口及库存变化反推国产炼焦精煤实际供给。2023-2025 年隐含国产精煤供给分别约 5.58/5.48/5.54 亿吨，较统计国产炼焦精煤产量分别高 6701/7541/7447 万吨，对应统计产量的 14%/16%/16%。连续三年测算差额维持在相近区间，反映统计产量与基于下游煤耗反推的供给规模之间存在一定偏离，单一统计口径难以完整反映产业链供需变化。

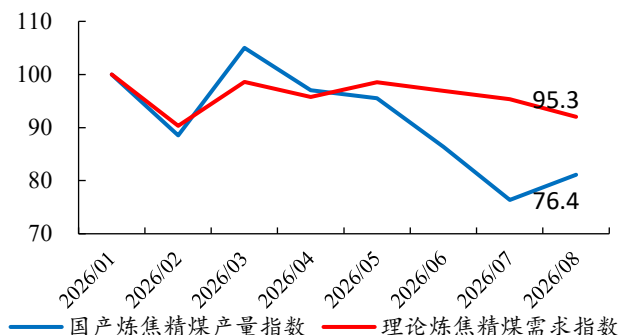
表4：2023-2025 年统计口径外炼焦精煤供给约占 14%-16%

| 万吨         | 2023   | 2024   | 2025   |
|------------|--------|--------|--------|
| 焦炭产量       | 49,260 | 48,927 | 50,412 |
| 理论炼焦精煤需求   | 66,501 | 66,052 | 68,056 |
| 炼焦煤净进口     | 10,153 | 12,117 | 11,748 |
| 库存变化       | -505   | 909    | -909   |
| 隐含国产精煤供给   | 55,843 | 54,844 | 55,399 |
| 统计国产炼焦精煤产量 | 49,142 | 47,303 | 47,952 |
| 统计口径外供给    | 6,701  | 7,541  | 7,447  |
| 占统计国产精煤产量  | 14%    | 16%    | 16%    |

数据来源：Sxcoal、Mysteel、海关总署、开源证券研究所

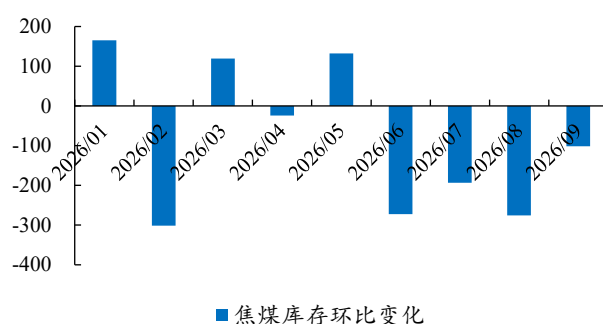
事故后国产炼焦煤供给快速收缩，库存消耗明显加快。2026 年 5 月留神峪事故后，国产炼焦精煤产量由 5 月 3815 万吨降至 6 月 3449 万吨、7 月 3051 万吨，8 月虽有所恢复至 3241 万吨，但整体仍处于偏低水平。同期炼焦煤需求降幅相对有限，供需缺口逐步通过库存进行调节。进口煤虽对国内供应形成一定补充，但难以完全弥补国产煤减量，焦煤库存由 5 月累库 132 万吨转为 6-9 月连续去库，6 月、7 月、8 月、9 月分别去库 272/193/275/101 万吨，四个月累计去库 842 万吨。库存持续去化表明，事故后国内炼焦煤供给收缩幅度明显高于需求降幅，供需缺口更多依靠前期库存消耗进行弥补，国内炼焦煤有效供给仍处于偏紧状态。

图6：事故后国产炼焦精煤供给收缩快于下游需求回落



数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

图7：炼焦煤库存连续去化，6-9 月累计去库 842 万吨



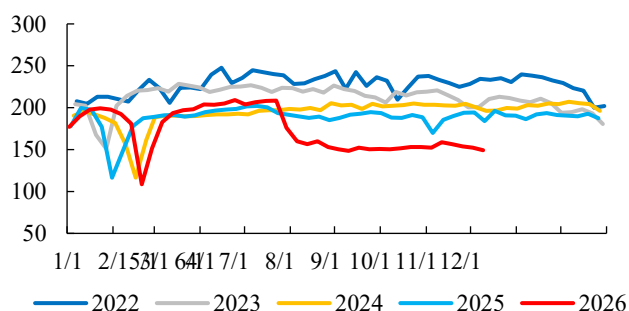
数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

三项测算共同表明，事故后国内炼焦煤有效供给减量明显，公开停产难以解释全部供给收缩。公开停产产能仅能解释约 54% 的实际减量，区域生产强度下降贡献了较大额外减量；2023-2025 年统计口径外供给约占统计国产精煤产量的 14%-16%，表明事故前长期存在一定规模的统计口径外供给；事故后 6-9 月焦煤库存累计去化 842 万吨，说明新增供给缺口主要依靠前期库存消耗进行弥补。由此看，本轮炼焦煤供给冲击已由公开停产进一步传导至区域生产强度、统计口径外供给及库存端，当前国内炼焦煤有效供给仍未完全恢复，后续供应释放仍需关注实际生产恢复情况。

## 1.4、复产不复量，2026 年国内炼焦精煤供给仍明显下降

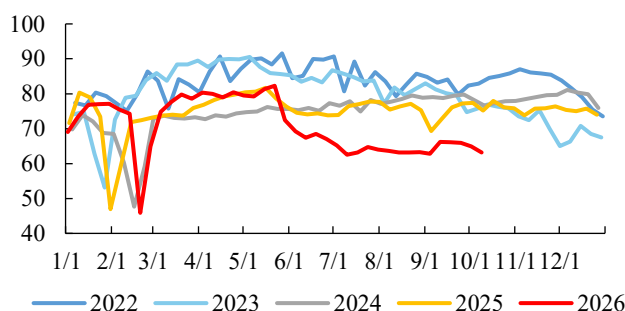
事故后煤矿陆续恢复生产，但炼焦煤实际日产仍明显低于事故前水平。523 家样本炼焦煤矿数据显示，5 月事故前样本矿原煤日产约 200 万吨，事故后快速下降至 150 万吨左右，随后随着停产煤矿逐步复产，原煤日产有所恢复，10 月仍维持在 150 万吨左右，较事故前水平下降约 25%。精煤日产走势基本一致，由事故前 80 万吨以上下降至 60 万吨左右，后续虽有所修复，但 10 月仍仅约 63 万吨，较事故前仍存在明显差距。原煤与精煤日产恢复均明显滞后于事故前水平，表明矿井复产并未带来实际产量的同步恢复，当前炼焦煤供给虽已进入复产阶段，但“复产不复量”特征仍然明显。

图8：523 家样本矿原煤日产仍低于事故前（万吨）



数据来源：Mysteel、开源证券研究所

图9：523 家样本矿精煤日产恢复幅度仍有限（万吨）



数据来源：Mysteel、开源证券研究所

稳产稳供政策有望加快合规煤矿复产达产，但实际增量仍受核定产能及安全条件约束。9 月国家发展改革委、国家能源局、国家矿山安监局联合部署煤炭安全稳产保供，要求在确保安全的前提下积极稳妥推进停产煤矿复产达产、加快联合试运转煤矿验收，并推动煤炭产量平稳回升；同时，政策继续强调优化生产组织和安全生产管理。对于已超设计（核定）能力生产的煤矿，完成行政处罚、停产整改及安全评估后，剩余月份可按单月不高于设计（核定）能力 1/12 组织生产。政策边际上有利于表内合规产量恢复，但并未突破核定产能及安全生产约束，后续供给修复更多体现为复产提速，而非事故前高生产强度的全面恢复。

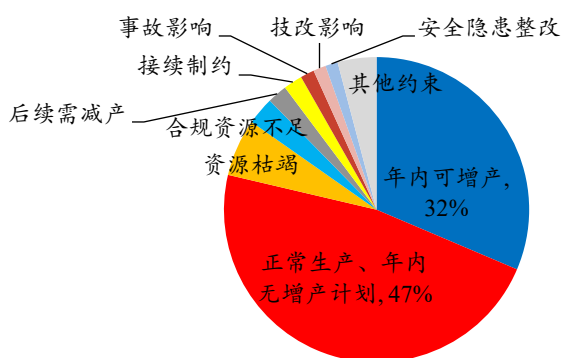
表5：政策推动合规复产提速，但核定产能仍是生产边界

| 政策方向     | 主要内容                                      | 对焦煤供给影响                    |
|----------|-------------------------------------------|----------------------------|
| 复产达产     | 在确保安全前提下，积极稳妥推进停产煤矿复产达产，加快联合试运转煤矿验收       | 有利于表内煤矿加快恢复生产，推动短期产量回升     |
| 超产煤矿生产安排 | 完成处罚整改及安全评估后，剩余月份按单月不超过设计（核定）能力 1/12 组织生产 | 缓解前期超产煤矿年内生产约束，但产量仍受核定能力限制 |
| 接续产能建设   | 加快在建煤矿投产及接续产能建设，推动符合条件煤矿核增产能              | 有利于中期供给能力修复，但新增产量释放仍需时间    |

资料来源：国家发展改革委、国家能源局、国家矿山安全监察局、开源证券研究所

稳产稳供政策打开合规复量空间，但山西炼焦煤矿年内增产能力明显分化。根据 Mysteel 公开调研数据，山西 270 座在产炼焦煤矿样本中，93 座煤矿年内具备进一步增产条件，涉及产能约 1.22 亿吨/年，矿井数量占比约 34%，对应样本产能占比约 31%；其余 177 座煤矿涉及产能约 2.67 亿吨/年，年内进一步增产空间相对有限。其中，106 座煤矿当前生产节奏正常、产量合规且年内无增产计划，部分煤矿则受到资源枯竭、合规资源不足、后续需按合规产能生产及安全隐患整改等因素约束。由此看，稳产稳供政策有利于推动合规产量恢复，但山西炼焦煤矿年内增产能力仍存在明显分化，2026Q4 供给增量预计主要集中于具备增产条件的矿井。

图10：山西样本炼焦煤矿年内增产空间受多重因素约束



数据来源：Mysteel、开源证券研究所

复产推进但实际产量恢复有限，Q4 国内焦煤供应仍难回到事故前水平。事故前样本矿原煤日产约 209 万吨、精煤日产约 82 万吨，对应全国炼焦精煤月产约 3857 万吨；受事故影响，样本矿原煤及精煤日产同步下降，目前分别约 149 万吨和 63 万吨对应全国月产约 2961 万吨，较事故前下降约 23%。考虑后续停产煤矿逐步复产，若 Q4 样本矿精煤日产恢复至 70-75 万吨，对应全国炼焦精煤月产约 3300-3500 万吨，较事故前水平仍低约 9%-15%。整体来看，虽然稳产稳供政策推动部分煤矿恢复生产，但受安全检查、工作面恢复以及合规生产约束影响，炼焦煤产量释放仍存在限制，Q4 供应恢复仍偏慢。

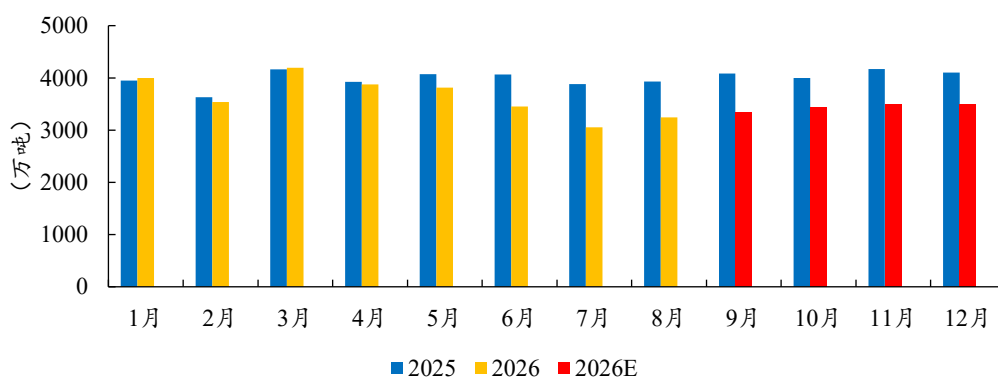
表6：523 家样本矿日产恢复测算，Q4 焦煤供应仍低于事故前水平

|                 | 事故前（5月） | 当前（10月） | Q4 恢复假设   |
|-----------------|---------|---------|-----------|
| 523 家样本原煤日产（万吨） | 209     | 149.17  | 175-185   |
| 523 家样本精煤日产（万吨） | 82      | 63      | 70-75     |
| 样本覆盖比例          | 64%     | 64%     | 64%       |
| 折算全国精煤日产（万吨）    | 129     | 99      | 109-117   |
| 折算全国精煤月产（万吨）    | 3857    | 2961    | 3300-3500 |
| 较事故前变化          | -       | -23%    | -9%~-15%  |

数据来源：Mysteel、开源证券研究所

随着煤矿复产推进及稳产稳供政策落地，后续炼焦精煤产量有望逐步回升，但全年产量仍难恢复至 2025 年水平。2026 年 1-8 月全国炼焦精煤产量约 2.92 亿吨，同比减少约 2449 万吨，其中 6-7 月受事故及安监升级影响连续下降，8 月产量已逐步恢复至 3241 万吨。进入下半年后，停产煤矿陆续复产，炼焦精煤产量进入修复阶段，考虑复产进度偏慢及月度产量约束，下调 10-12 月产量预期，我们预计 9-12 月炼焦精煤产量分别约 3340/3440/3500/3500 万吨，月度产量呈逐步恢复趋势。其中，前期超设计（核定）能力生产的煤矿在完成处罚整改及安全评估后，可在剩余月份按照不超过设计（核定）能力 1/12 组织生产，有利于 Q4 合规产量进一步恢复。基准情景下，我们预计 2026 年全国炼焦精煤产量约 4.29 亿吨，同比下降约 10.5%，同比减少约 5000 万吨。

**图11：炼焦精煤产量预计逐步修复，但全年仍同比下降约 10%**

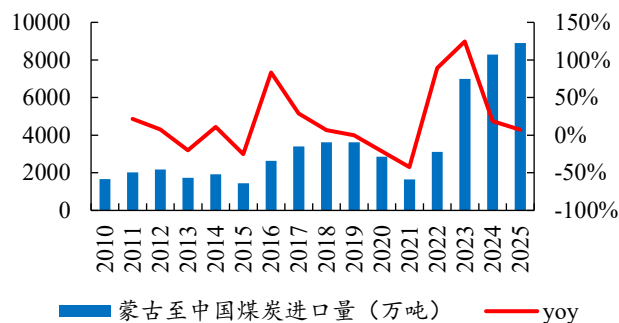


数据来源：Sxcoal、开源证券研究所

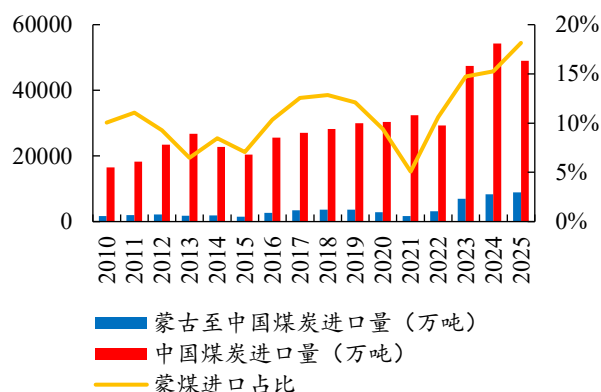
## 2、蒙煤仍是最主要进口增量

### 2.1、蒙煤已成为我国炼焦煤第一大进口来源

中国自蒙古煤炭进口规模持续扩张，蒙煤在中国进口煤供应体系中的重要性显著提升。2013-2025 年中国自蒙古进口煤炭量由 1733 万吨增至 8896 万吨，长期增长趋势较为明确；期间虽受跨境贸易扰动影响阶段性回落，但 2022 年以来快速恢复并维持高位。同期，蒙煤占中国煤炭进口总量的比重由 6.5% 提升至 18.1%，绝对进口规模与进口份额同步抬升，反映蒙古已由中国煤炭进口的补充来源逐步成长为重要供应国，其对中国进口煤市场的影响持续增强。

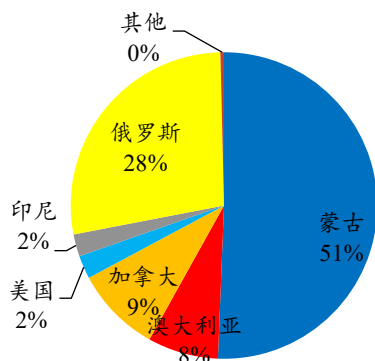
**图12：2025 年蒙煤进口量达 8896 万吨**


数据来源：海关总署、开源证券研究所

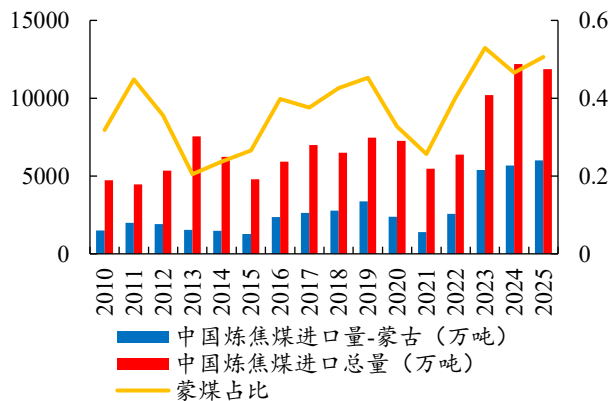
**图13：2025 年蒙煤占中国煤炭进口比重升至 18.1%**


数据来源：海关总署、开源证券研究所

炼焦煤是蒙煤对华供应的核心品种，蒙古已成为中国炼焦煤第一大进口来源。2025 年中国进口炼焦煤约 1.19 亿吨，其中自蒙古进口 6007 万吨，占比 50.6%，位居各进口来源国首位；同期蒙古炼焦煤占中国自蒙古煤炭进口总量的约 67.5%，反映蒙煤对华供应主要集中于炼焦煤。2023 年以来，中国自蒙古炼焦煤进口量持续维持高位，2023-2025 年分别达到 5393、5679、6007 万吨，蒙古在中国炼焦煤进口中的核心供应地位进一步巩固，其供给变化对国内焦煤进口结构及边际供需影响较为显著。

**图14：2025 年蒙煤占中国炼焦煤进口比重达 50.6%**


数据来源：海关总署、Mysteel、开源证券研究所

**图15：2025 年蒙煤炼焦煤进口量达 6007 万吨**


数据来源：海关总署、Mysteel、开源证券研究所

## 2.2、资源禀赋较优，但优质主焦煤替代仍有限

蒙古煤炭资源储量基础较为充足，南部地区是优质炼焦煤资源的核心分布区域。根据蒙古投资局数据，蒙古煤炭估算资源量约 1730 亿吨，其中塔旺陶勒盖煤炭资源量约 72 亿吨，占全国煤炭资源量约 4.2%；塔旺陶勒盖资源中炼焦煤约 51 亿吨，占其煤炭资源量约 70.8%，资源规模和炼焦煤禀赋均较突出。那林苏海图同样位于蒙古南部，是蒙古重要炼焦煤矿区。整体看，蒙古优质炼焦煤资源主要集中于南部地区，塔旺陶勒盖构成最核心的资源基础。

图16：蒙古主要煤炭战略性矿床集中于中南部地区



资料来源：蒙古投资局、开源证券研究所

蒙古煤炭资源总量较大，但对中国焦煤进口有直接意义的主要是南部炼焦煤矿区。塔旺陶勒盖和那林苏海图均以炼焦煤为主，其中塔旺陶勒盖资源量约 72 亿吨，包括炼焦煤约 51 亿吨，且以出口为主要供给方向；相比之下，巴嘎诺尔、希维敖包以褐煤为主，主要服务蒙古国内能源需求。因此，蒙古煤炭资源总量并不能直接对应可出口炼焦煤供给，后续增量仍取决于南部炼焦煤矿区的开发和产量释放。

表7：蒙古主要战略性煤矿资源禀赋及供给属性差异明显

| 矿区    | 主要煤种    | 资源量                             | 主要运营主体                                                 | 供给属性 |
|-------|---------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|------|
| 塔旺陶勒盖 | 炼焦煤、动力煤 | 约 72 亿吨，其中炼焦煤约 51 亿吨、动力煤约 22 亿吨 | Erdenes Tavan Tolgoi、Energy Resources、Tavan Tolgoi JSC | 出口导向 |
| 那林苏海图 | 炼焦煤     | 约 1.26 亿吨                       | Qinghua-MAK-Naryn Sukhait、MAK                          | 出口导向 |
| 巴嘎诺尔  | 褐煤      | 约 8.12 亿吨                       | Baganuur JSC                                           | 内需为主 |
| 希维敖包  | 褐煤      | 约 6.46 亿吨                       | Shivee Ovoo JSC、State Grid Corporation of China        | 内需为主 |

资料来源：蒙古投资局、蒙古能源部、开源证券研究所

蒙煤基础煤质具备一定优势，但整体更多承担配煤作用，对国内及海外优质骨架煤的替代仍存在边界。从典型煤种看，蒙 5 具有低灰、低硫和较强黏结性的特点，基础煤质较好，但焦后强度相对偏弱，与澳洲 Peak Downs、加拿大 Elkview 及山西柳林低硫主焦煤等优质骨架煤相比仍存在差距，因此在高强度焦炭配煤体系中更多发挥补充和优化配煤结构的作用；蒙 3 焦后强度相对偏弱，配煤属性更明显。由此看，蒙煤进口增长能够有效补充炼焦煤供应总量，但无论蒙 5 还是蒙 3，其主要作用仍是配煤补充，难以完全替代高 CSR 优质主焦煤，国内优质骨架煤的稀缺性仍然存在。

| 煤种            | 灰分 A<br>(%) | 挥发分 V<br>(%) | 硫分 S<br>(%) | G 值 | Y 值<br>(mm) | 水分 MT<br>(%) | CSR (%) |
|---------------|-------------|--------------|-------------|-----|-------------|--------------|---------|
| 山西柳林低硫<br>主焦煤 | <12         | <25          | <1          | >85 | >15         | <10          | >70     |
| 澳洲峰景主焦<br>煤   | <10.5       | <20          | <0.6        | >90 | >19         | <10          | >70     |
| 加拿大鹿景主<br>焦煤  | <9.5        | <21          | <0.4        | >80 | -           | <9           | >70     |
| 蒙 5 精煤        | <11         | <28          | <0.7        | >80 | -           | <8           | >60     |
| 蒙 3 精煤        | <11.5       | <28          | <0.85       | >75 | -           | <9           | 60-65   |
| 俄罗斯 K10       | <11         | <19          | <0.25       | >75 | >9          | <10.5        | -       |

蒙煤进口主要依托中蒙陆路口岸，现阶段甘其毛都、策克、满都拉等重点煤炭口岸仍以公路运输为主，并持续推进 AGV、无人驾驶重卡等智能化运输方式，二连浩特则具备成熟铁路通道。内蒙古自治区《“十四五”口岸发展规划》将甘其毛都、策克、满都拉定位为重点专业口岸，其中甘其毛都是我国对蒙煤、铜贸易最大口岸，策克是西部重要煤炭进口口岸，满都拉是蒙古矿产资源进口重要通道；二连浩特则为公路、铁路、航空综合枢纽口岸。2026 年 1-7 月，甘其毛都口岸 AGV 运输货物 258.6 万吨，同比增长 23.4%，智能化运输持续提升口岸通关效率。此外，满都拉口岸 AGV 跨境运输系统于 2026 年 2 月投运，一期年通关能力约 200 万吨。

| 口岸/通道      | 主要运输方式 | 主要功能          | 2026 年最新运行情况                               |
|------------|--------|---------------|--------------------------------------------|
| 甘其毛都—嘎舒苏海图 | 公路、AGV | 我国对蒙煤、铜贸易最大口岸 | 2026 年 1-7 个月煤炭进口约 1956 万吨，AGV 运输 258.6 万吨 |
| 策克—希维呼伦    | 公路、AGV | 西部重要煤炭进口口岸    | 5G 无人重卡跨境运输已成功试运行                          |
| 满都拉—杭吉     | 公路、AGV | 蒙古矿产资源进口重要通道  | 2026 年 2 月 AGV 正式投运，一期年通关能力约 200 万吨        |
| 二连浩特—扎门乌德  | 铁路+公路  | 对蒙综合枢纽口岸      | 2026Q1 进口货运量 422.02 万吨                     |

**跨境铁路建设将成为蒙煤进口增量的重要突破口。**甘其毛都—嘎舒苏海图跨境铁路已于 2025 年开工，线路全长 32.6 公里，设计年货运能力 4000 万吨，其中每年可运输约 3000 万吨煤炭；2026 年 8 月项目建设进度已过半，预计 2027 年建成。蒙古官方预计，随着该项目及后续跨境铁路推进，全国煤炭出口量有望由当前约 8300 万吨提升至 1.65 亿吨。与此同时，策克—希维呼伦跨境铁路已建成，满都拉—杭吉铁路已纳入蒙古政府 2024-2028 年行动计划，蒙煤运输有望由当前以公路为主逐步向“公路+铁路”并行转变。

**表10：中蒙跨境铁路建设持续推进，蒙煤运输增量空间进一步打开**

| 铁路项目       | 最新进展                                   | 核心意义                              |
|------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 甘其毛都—嘎舒苏海图 | 2026 年 8 月建设进度已过半，预计 2027 年建成          | 设计年货运能力 4000 万吨，其中煤炭出口能力约 3000 万吨 |
| 策克—希维呼伦    | 6.9 公里跨境铁路已建成并投入永久运营                   | 口岸通关能力有望增加约 1000 万吨               |
| 满都拉—杭吉     | 纳入蒙古政府 2024-2028 年行动计划，规划建设 0.6 公里跨境铁路 | 进一步拓宽蒙古南部矿产品对华运输通道                |

资料来源：蒙古国铁路管理局、蒙古国交通运输部、中国商务部、开源证券研究所

## 2.4、铁路扩容支撑蒙煤进口增长，长期增量空间有望进一步打开

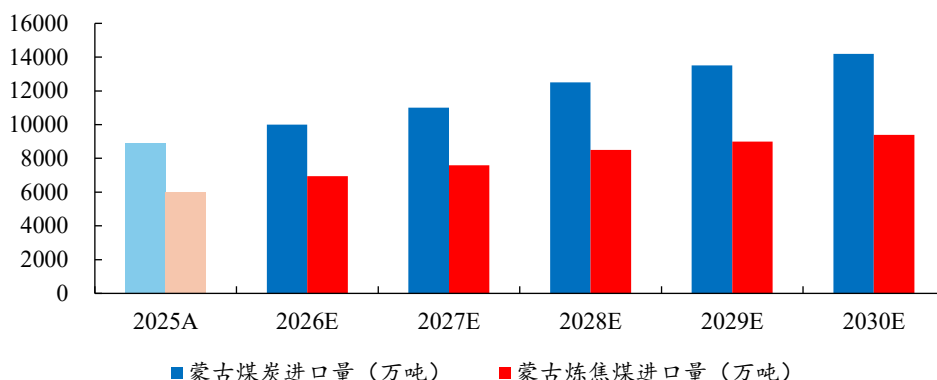
**蒙古炼焦煤进口维持稳定，当前通关水平已可满足全年进口目标。**蒙古炼焦煤进口以甘其毛都口岸来看,2026 年 1-8 月甘其毛都累计进口蒙古炼焦煤约 3279 万吨，占蒙古炼焦煤进口比例约 62%，对应折算蒙古炼焦煤进口量约 5320 万吨。考虑后续进口节奏，假设甘其毛都口岸 9-12 月通关水平维持当前近 700 车/日，对应炼焦煤进口量约 1001 万吨，按照甘其毛都占蒙古炼焦煤进口比例 62%测算，预计 2026 年全年蒙古炼焦煤进口量约 6900 万吨。整体来看，当前甘其毛都通关车数虽处于相对低位，但已能够支撑全年进口目标完成，后续继续提升通关量的动力有限，蒙古炼焦煤进口预计维持稳定运行。

**表11：甘其毛都通关维持当前水平，预计 2026 年蒙古炼焦煤进口约 6900 万吨**

|                  | 2026.1-8 | 2026.9-12 测算 | 2026 全年预测 |
|------------------|----------|--------------|-----------|
| 甘其毛都炼焦煤日均通关量（万吨） | 16       | 10           | 14        |
| 甘其毛都炼焦煤进口量（万吨）   | 3279     | 1001         | 4279      |
| 甘其毛都占蒙古炼焦煤进口比例   | 62%      | 62%          | 62%       |
| 蒙古炼焦煤进口量（万吨）     | 5320     | 1624         | 6944      |

数据来源：海关总署、Mysteel、开源证券研究所

**铁路扩容及口岸提效有望支撑蒙煤进口规模持续增长。**2025 年我国自蒙古进口煤炭 8896 万吨，其中炼焦煤进口 6007 万吨。结合 2026 年以来进口进度及甘其毛都口岸通关情况测算Q2预单蒙煤、炼焦煤进口量分别约 1.00 亿吨、6900 万吨，同比仍保持高速增长。随着甘其毛都—嘎舒苏海图跨境铁路建设推进并逐步释放运力，蒙古煤进口增量空间有望进一步打开，预计 2027-2030 年我国蒙煤进口量分别达到 1.10、1.25、1.35、1.42 亿吨，其中炼焦煤进口量分别达到 7600、8500、9000、9400 万吨，蒙煤仍将成为我国进口炼焦煤增量的重要来源。

**图17：预计我国自蒙古煤炭及炼焦煤进口量仍有较大增长空间**


数据来源：海关总署、开源证券研究所

### 3、海运炼焦煤提供边际补充，优质资源增量有限

#### 3.1、海运焦煤进口来源多元，澳加俄构成主要补充

除蒙煤外，我国炼焦煤进口主要来自俄罗斯、澳大利亚和加拿大，进口来源整体较为多元。2025 年我国进口炼焦煤 11866 万吨，其中蒙古、俄罗斯、澳大利亚和加拿大进口量分别为 6007、3281、886 和 1079 万吨，占比分别为 51%、28%、7%和 9%。2026 年 1-8 月我国累计进口炼焦煤 9355 万吨，其中蒙古、俄罗斯、澳大利亚和加拿大分别进口 5320、2513、849 和 427 万吨，占比分别为 57%、27%、9%和 5%。进口结构看，蒙煤占比进一步提升，俄煤占比基本稳定，澳煤占比由 7%升至 9%，加拿大则由 9%降至 5%。除蒙煤外，俄煤仍是我国炼焦煤最主要的进口来源，澳煤占比有所提升，加拿大优质焦煤则发挥补充作用。

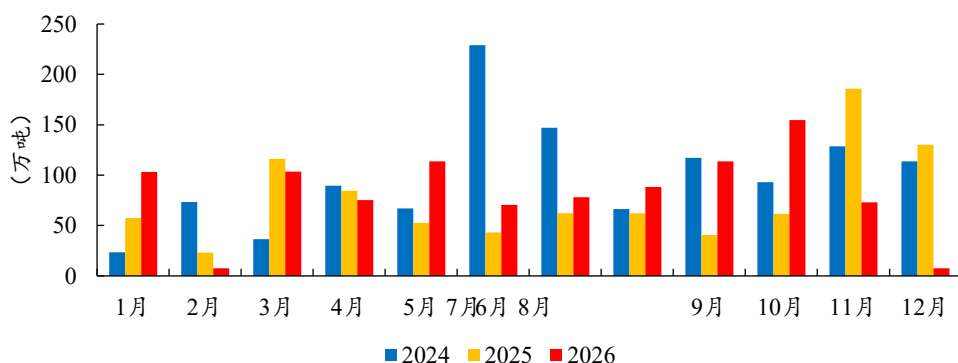
**表12：2026 年 1-8 月我国炼焦煤进口仍以蒙俄为主，澳煤占比回升**

| 来源国  | 2025 年进口量<br>(万吨) | 2025 年占比<br>(%) | 2026 年 1-8 月进口量<br>(万吨) | 2026 年 1-8 月占比<br>(%) |
|------|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|
| 蒙古   | 6007              | 51%             | 5320                    | 57%                   |
| 俄罗斯  | 3281              | 28%             | 2513                    | 27%                   |
| 澳大利亚 | 886               | 7%              | 849                     | 9%                    |
| 加拿大  | 1079              | 9%              | 427                     | 5%                    |
| 其他   | 613               | 5%              | 245                     | 3%                    |
| 合计   | 11866             | 100%            | 9355                    | 100%                  |

数据来源：海关总署、开源证券研究所

海运炼焦煤 10 月迎来阶段性到港高峰，后续到港规模仍需持续观察。根据海运炼焦煤成交船期及不同来源国运输周期测算，2026 年 10 月海运炼焦煤预计到港量约 154.8 万吨，为目前已统计船货中的年内最高水平，较 9 月增加 41.1 万吨，主要是前期集中成交的海运煤陆续抵港，对国内现货供应形成阶段性补充。目前已统计的 11 月、12 月预计到港量分别约 73 万吨、7.5 万吨，但由于远期船货成交及船期信息尚未完全披露，后续到港量仍可能增加，现有数据不能直接代表实际进口规模下降。整体来看，10 月海运煤集中到港的阶段性供应压力较为明确，后续进口供应变化仍需跟踪新增成交及实际到港情况。

**图18：海运炼焦煤 10 月预计集中到港，阶段性供应压力增加**

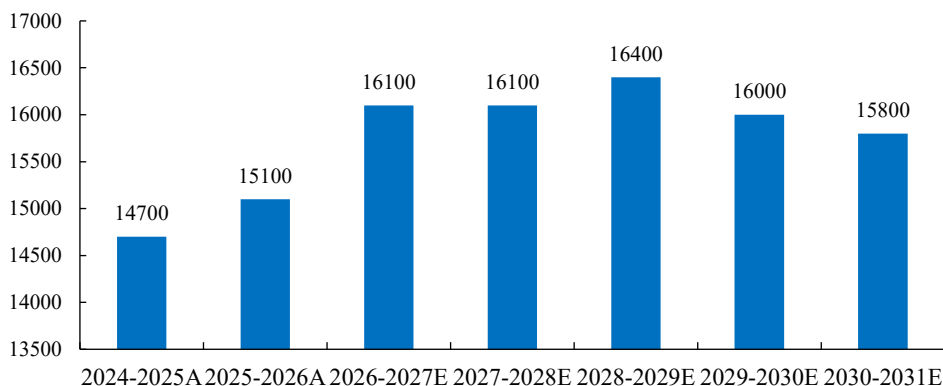


数据来源：汾渭、开源证券研究所

### 3.2、澳洲优质硬焦煤资源集中，供给增量相对有限

澳洲优质炼焦煤资源禀赋突出，但中长期供给增量相对有限。澳大利亚炼焦煤资源主要集中于昆士兰州 Bowen Basin、峰景 (Peak Downs) 等优质硬焦煤具有低灰、低硫及较高焦后强度等特点，是国际炼焦配煤体系中的重要骨架煤。据澳大利亚政府预测，炼焦煤出口量至 2030-2031 财年年均增速仅约 1%，2028-2029 财年达到 1.64 亿吨后逐步回落，2030-2031 财年降至 1.58 亿吨。整体看，澳洲炼焦煤出口规模较大，但中长期供给增长有限，叠加印度及东南亚钢铁行业需求增长，澳洲优质硬焦煤对我国的进口增量贡献或相对有限。

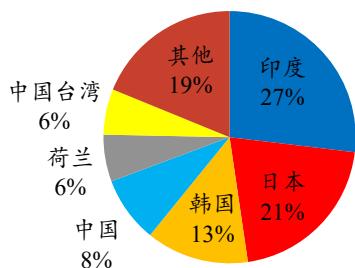
**图19：澳洲炼焦煤出口量预计于 2028-2029 财年达到阶段高点**



数据来源：澳大利亚工业、科学和资源部、开源证券研究所

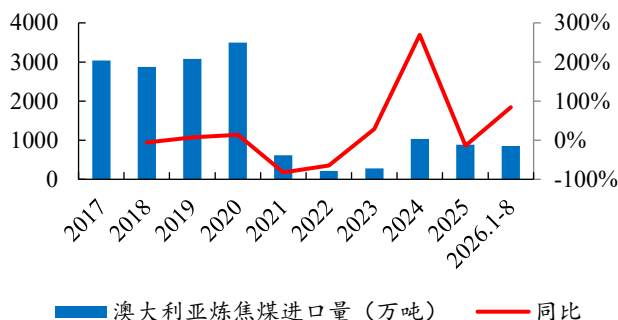
澳煤出口市场较为分散，对华进口增量仍受到海外需求竞争约束。2025-2026 财年，印度、日本和韩国分别占澳洲炼焦煤出口额的 26.9%、20.8%和 13.2%，合计超过六成，而中国占比仅为 8.5%，澳洲优质炼焦煤仍主要流向亚洲其他钢铁生产国。我国澳煤进口在 2021 年后大幅收缩，近年来虽有所恢复，但进口规模仍显著低于此前高位，2026 年 1-8 月累计进口 849 万吨，已接近 2025 年全年水平。整体看，澳煤对华供应具有较强的价格驱动特征，在海外需求竞争及国内外价差影响下，更多发挥优质炼焦煤的边际补充作用，持续大幅增长的空间相对有限。

图20：澳洲炼焦煤出口额以印日韩为主



数据来源：澳大利亚工业、科学和资源部、开源证券研究所

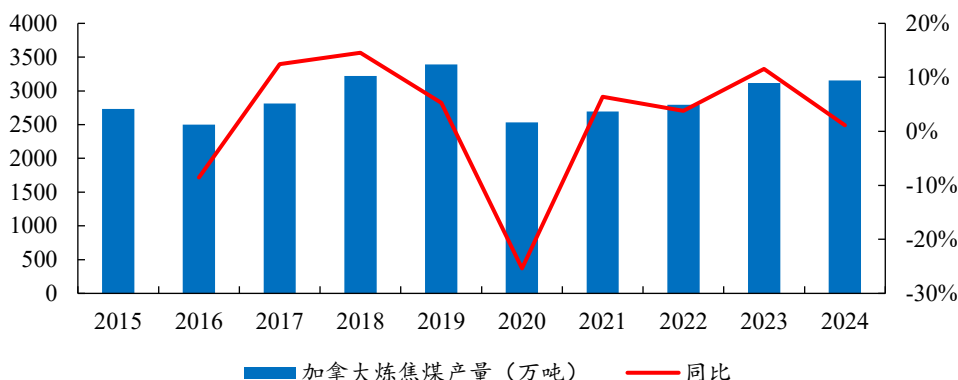
图21：我国澳煤进口量仍低于历史高位



数据来源：海关总署、开源证券研究所

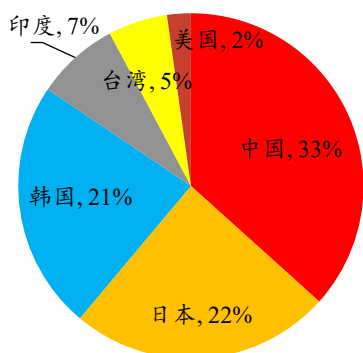
### 3.3、加拿大炼焦煤品质突出，出口增量受运输条件约束

加拿大优质炼焦煤供给集中度较高，核心矿山产量相对稳定，新增供应主要依赖复产矿山释放。加拿大炼焦煤资源主要分布于不列颠哥伦比亚省，过去十年全国炼焦煤产量基本维持在 2500 万至 3400 万吨区间，供给规模未呈现持续扩张趋势，2024 年产量约 3155 万吨。从生产主体来看，嘉能可旗下 Elk Valley Resources (EVR) 是加拿大炼焦煤的核心供应商，运营 Fording River、Elkview、Greenhills 及 Line Creek 四座主要矿山，2025 年炼焦煤产量达 2520 万吨。根据嘉能可规划，2026-2029 年 EVR 年产量预计维持在 2400 万至 2600 万吨，现有核心矿山增产空间相对有限；与此同时，Conuma 旗下 Quintette 等矿山逐步恢复生产，有望贡献一定供应增量。整体看，加拿大炼焦煤供应以存量矿山稳定生产为主，中期增量仍取决于新复产矿山的产能兑现情况。

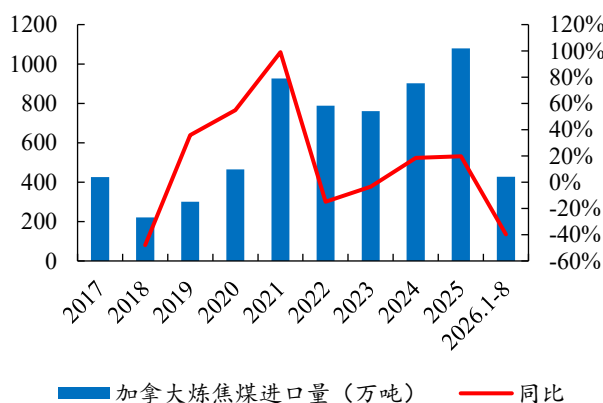
**图22：加拿大炼焦煤产量总体保持稳定**


数据来源：World Mining Data、开源证券研究所

加拿大炼焦煤出口以亚洲市场为主，对华供应受海外需求竞争及矿山生产扰动影响。2024 年加拿大炼焦煤出口量约 2900 万吨，其中中国、日本和韩国分别占出口量的 33%、22%和 21%，合计占比达 76%，亚洲是加拿大优质炼焦煤的主要出口市场。我国加拿大炼焦煤进口量近年来波动较大，2025 年进口量同比增长约 20%至 1079 万吨，创 2017 年以来新高；2026 年 1-8 月累计进口 427 万吨，同比下降约 40%，进口规模明显收缩。供给端来看，2026 年上半年嘉能可旗下 EVR 受煤炭处理量及洗选回收率下降影响，炼焦煤产量承压，企业预计下半年生产情况有所改善。整体看，加拿大优质焦煤对我国炼焦配煤具有重要补充作用，但海外市场需求竞争与矿山生产扰动共同制约对华供应稳定性，后续进口增量仍存在一定不确定性。

**图23：2024 年加拿大煤出口中国冶金煤占比 33%**


数据来源：加拿大自然资源部、开源证券研究所

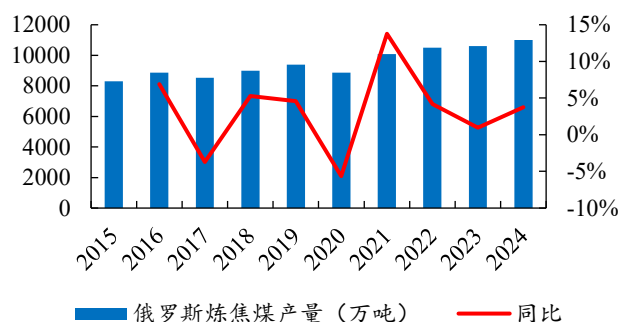
**图24：2026 年我国加拿大炼焦煤进口量明显回落**


数据来源：海关总署、开源证券研究所

### 3.4、俄煤主张扩大对华煤炭出口，但俄煤进口优势不大

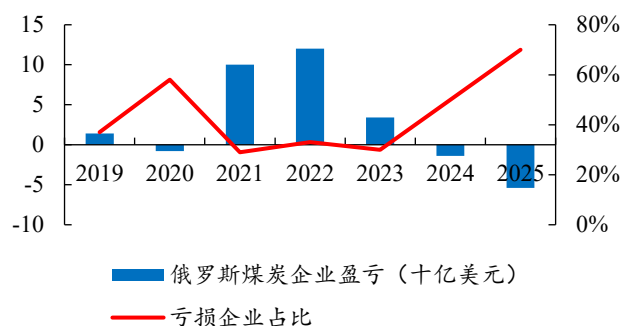
俄罗斯炼焦煤配煤价值突出，行业亏损加剧制约供给增长。俄罗斯炼焦煤资源较为丰富，煤种结构多样，部分煤种具有低硫、黏结性较强等特点，可在配煤中发挥降硫及改善结焦性能的作用，但部分高挥发分气煤单独炼焦所得焦炭反应后强度（CSR）偏低，整体以配煤补充作用为主。近年来，受国际煤价低迷、铁路运费上涨及融资成本高企等因素影响，俄罗斯煤炭企业盈利持续承压。2025 年俄罗斯煤炭行业净亏损约 54 亿美元，亏损企业占比升至 70%；2026 年经营压力仍未明显缓解，1-7 月行业累计税前净亏损 1782 亿卢布，亏损企业占比仍达 64.5%。持续亏损叠加高运输成本，部分煤矿被迫停产或削减资本开支，2025 年俄罗斯焦煤产量约 1.01 亿吨，同比下降 8.8%，供给规模有所收缩。整体来看，俄罗斯炼焦煤在我国配煤体系中具有一定补充价值，但企业持续亏损、投资能力下降及铁路运力约束限制后续产能释放，中长期供应增长仍面临较大约束。

图25：俄罗斯炼焦煤产量总体呈增长趋势



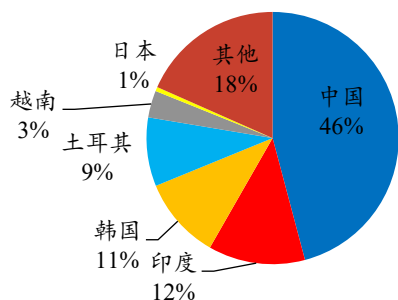
数据来源：World Mining Data、开源证券研究所

图26：2025 年俄罗斯煤炭企业亏损达到 70%

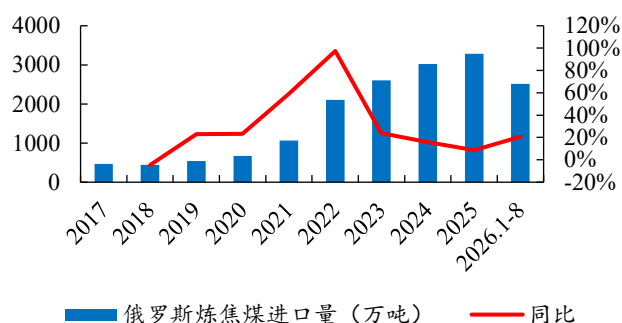


数据来源：Coal Center Analytics、开源证券研究所

俄罗斯煤炭出口向亚洲市场集中，对华炼焦煤供应持续增长。据俄罗斯联邦统计局数据，2025 年俄罗斯煤炭总产量约 4.29 亿吨，同比下降 0.2%，其中炼焦煤产量约 1.01 亿吨，占比 23.5%，同比下降 8.8%。出口方面，2025 年俄罗斯煤炭出口约 2.03 亿吨，同比增长 4%，其中炼焦煤出口 3840 万吨，同比下降 11%。分国别来看，中国为俄罗斯最大煤炭出口市场，2025 年对华出口 9310 万吨，占比 45.9%，印度、韩国及土耳其分别占比 12.4%、10.5%和 8.8%。尽管俄罗斯炼焦煤整体产量及出口量下降，但对华供应仍保持增长，2025 年中国自俄罗斯进口炼焦煤 3281 万吨，同比增长 8.5%，2026 年 1-8 月进一步同比增长 20.8%。随着中国炼焦煤进口需求增长及进口来源结构调整，俄罗斯对华炼焦煤出口保持较强韧性，中国市场在其炼焦煤出口格局中的重要性持续提升。

**图27：2025 年俄罗斯对华煤炭出口占比约 46%**


数据来源：俄罗斯联邦统计局、开源证券研究所

**图28：我国俄罗斯炼焦煤进口量持续增长**


数据来源：海关总署、开源证券研究所

## 4、2026 年炼焦煤供应明显收缩，供需格局趋向改善

### 4.1、2026 年炼焦煤供应明显收缩，2027 年增量预计主要来自蒙古

国内炼焦煤生产受政策约束，2026 年供应预计明显收缩，2027 年预计小幅恢复。受安全监管、产能核定及合规生产约束，部分煤矿复产进度偏慢，复产不复量现象仍存，我们预计 2026 年国内炼焦煤产量同比下降 10.5%至 4.29 亿吨。2027 年随着部分停产煤矿逐步恢复生产，但受产能核定及安全生产约束影响，我们预计国内产量仅小幅回升至 4.34 亿吨，同比增长 1.2%。进口方面，2026 年受国内供应收缩及进口补充需求增加推动，炼焦煤进口量预计同比增长 14.6%至 1.36 亿吨，2027 年进一步增至 1.39 亿吨，同比增长 2.3%。综合测算，2026—2027 年炼焦煤总供应分别为 5.64 亿吨、5.72 亿吨，同比变化-5.5%、+1.4%。整体来看，2026 年国内供应收缩仍是影响焦煤供需格局的核心因素，2027 年炼焦煤供应进入弱修复阶段。

**表13：2026 年炼焦煤总供应预计同比下降约 6%**

| 指标 (万吨) | 2024A | 2025A | 2026E | 2027E |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| 国内炼焦煤产量 | 47303 | 47952 | 42938 | 43438 |
| 同比 (%)  | -4%   | 1%    | -10%  | 1%    |
| 炼焦煤进口量  | 12189 | 11866 | 13594 | 13900 |
| 同比 (%)  | 20%   | -3%   | 15%   | 2%    |
| 炼焦煤出口量  | 73    | 118   | 118   | 118   |
| 炼焦煤总供应  | 59420 | 59700 | 56414 | 57220 |
| 同比 (%)  | 0.2%  | 0.5%  | -6%   | 1%    |

数据来源：Wind、开源证券研究所

进口增量主要来自蒙古，2027 年海运煤进口预计有所回落。2026 年 1-8 月我国炼焦煤进口同比明显增长，主要受蒙古煤进口增加及海运煤进口恢复推动。分国别来看，我们预计 2026 年俄罗斯、澳大利亚炼焦煤进口量分别达到 6944、4000、1600 万吨，较 2025 年分别增加 937、719、714 万吨，其中蒙古煤仍是进口增长的主要来源，加拿大及美国煤进口有所下降。展望 2027 年，随着蒙古煤口岸通关能力及运输条件改善，预计蒙古炼焦煤进口量进一步提升至 7600 万吨，仍将贡献主要进口增量；俄罗斯煤受生产及物流约束，澳大利亚煤受进口利润回归常态影响，预计进口量分别回落至 3900、1400 万吨。整体来看，2027 年进口增量仍主要依赖蒙古煤，其他煤源国进一步放量空间有限。

表14：2027 年炼焦煤供应增量预计主要来自于蒙古

| 年份    | 蒙古   | 占比     | 俄罗斯  | 占比     | 加拿大  | 占比     | 澳大利亚 | 占比     | 美国   | 占比     | 其他  |
|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|
| 2021  | 1404 | 25.69% | 1067 | 19.53% | 927  | 16.96% | 618  | 11.30% | 1016 | 18.60% | 433 |
| 2022  | 2561 | 40.09% | 2107 | 32.99% | 788  | 12.33% | 217  | 3.40%  | 434  | 6.79%  | 281 |
| 2023  | 5393 | 52.92% | 2607 | 25.59% | 760  | 7.46%  | 279  | 2.74%  | 588  | 5.77%  | 563 |
| 2024  | 5679 | 46.59% | 3023 | 24.80% | 901  | 7.39%  | 1030 | 8.45%  | 1067 | 8.75%  | 489 |
| 2025  | 6007 | 50.63% | 3281 | 27.65% | 1079 | 9.09%  | 886  | 7.46%  | 290  | 2.45%  | 322 |
| 2026E | 6944 | 51.08% | 4000 | 29.43% | 700  | 5.15%  | 1600 | 11.77% | 0    | 0.00%  | 350 |
| 2027E | 7600 | 54.68% | 3900 | 28.06% | 700  | 5.04%  | 1400 | 10.07% | 0    | 0.00%  | 300 |

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 4.2、钢材需求延续弱势调整，2027 年降幅进一步收窄

钢材需求延续弱势调整，2027 年降幅进一步收窄。2025-2026 年钢材需求持续承压，房地产投资下行仍是主要拖累因素，地产用钢需求持续回落；与此同时，基建投资保持一定韧性，汽车、机械、造船等制造业需求表现相对稳定，对冲部分地产下滑压力。我们预计 2026 年钢材下游需求约 9.5 亿吨，同比下降约 3%，其中房地产用钢需求同比下降 18%，仍是需求端主要拖累；机械、汽车、能源工程等领域受设备更新、产业升级及能源建设支撑，需求表现相对稳健。我们预计 2027 年钢材需求仍处于弱势调整阶段，下游需求约 9.5 亿吨，同比下降约 1%，降幅进一步收窄但尚未出现明显修复，房地产市场延续调整趋势，但下滑幅度有所减弱；制造业及能源相关领域保持一定韧性，对冲部分地产下行压力，但整体钢材需求仍受到地产拖累，消费端修复空间有限。

**表15：钢材下游需求延续弱势调整，预计 2027 年降幅收窄**

| 下游需求<br>(万吨) | 2025 年占比 | 2025 年需求量 | 同比    | 2026 年需求量 E | 同比    | 2027 年需求量 E | 同比   | 2028 年需求量 E | 同比    |
|--------------|----------|-----------|-------|-------------|-------|-------------|------|-------------|-------|
| 房地产          | 20%      | 19849     | -13%  | 18%         | 16857 | -18%        | 17%  | 16014       | -5%   |
| 交通运输         | 16%      | 15795     | 0%    | 16%         | 15449 | -2%         | 16%  | 15294       | -1%   |
| 能源工程         | 8%       | 8183      | 10%   | 8%          | 7603  | -8%         | 8%   | 7907        | 4%    |
| 其他基建         | 0%       | 276       | 13%   | 0%          | 248   | -12%        | 0%   | 243         | -2%   |
| 汽车           | 7%       | 6776      | 12%   | 7%          | 6983  | 3%          | 8%   | 7122        | 2%    |
| 家电           | 2%       | 1794      | 3%    | 2%          | 1778  | -1%         | 2%   | 1742        | -2%   |
| 机械           | 21%      | 20137     | -3%   | 22%         | 20869 | 4%          | 23%  | 21286       | 2%    |
| 船舶           | 1%       | 1439      | 14%   | 2%          | 1539  | 6%          | 2%   | 1639        | 6%    |
| 钢结构及其他       | 10%      | 10158     | -26%  | 11%         | 10234 | 1%          | 11%  | 10234       | 0%    |
| 出口           | 14%      | 13384     | 13%   | 14%         | 13620 | 2%          | 14%  | 13066       | -4%   |
| 合计           | 100%     | 97791     | -2.5% | 100%        | 95178 | -2.7%       | 100% | 94547       | -0.7% |

数据来源：Wind、开源证券研究所

### 4.3、预计 2027 年生铁产量同比降幅 0.3%

粗钢供需延续弱平衡，预计 2027 年供需进一步收敛。2027 年钢铁行业供给侧调整预计仍将延续，受产能优化及行业盈利压力影响，粗钢产量预计小幅下降至 9.31 亿吨，同比下降 0.6%。与此同时，钢材出口预计维持一定规模，但受海外贸易环境变化影响，出口增量空间有限。需求端在地产拖累减弱及制造业支撑下，我们预计 2027 年国内粗钢需求降至 8.06 亿吨，同比下降 0.09%。综合来看，2027 年粗钢供需预计延续弱平衡格局，供给端调整幅度略大于需求变化，行业供需矛盾进一步缓解。

**表16：粗钢供需延续弱平衡，出口成为或重要调节项**

| (万吨)     | 生铁产量  | 增速     | 粗钢产量   | 增速     | 钢材出口  | 增速      | 钢材进口 | 增速      | 国内需求   | 增速      |
|----------|-------|--------|--------|--------|-------|---------|------|---------|--------|---------|
| 2015     | 69142 | -6.10% | 80382  | -2.70% | 11240 | -53.50% | 1304 | 2.20%   | 70446  | -11.00% |
| 2016     | 70074 | 1.35%  | 80837  | 0.57%  | 10850 | -3.47%  | 1346 | 3.26%   | 71333  | 1.26%   |
| 2017     | 71076 | 1.43%  | 83173  | 2.89%  | 7542  | -30.49% | 1379 | 2.42%   | 77010  | 7.96%   |
| 2018     | 77105 | 8.48%  | 92826  | 11.61% | 6935  | -8.04%  | 1422 | 3.15%   | 87313  | 13.38%  |
| 2019     | 80937 | 4.97%  | 99634  | 7.33%  | 6433  | -7.25%  | 1536 | 7.95%   | 94737  | 8.50%   |
| 2020     | 88752 | 9.66%  | 106477 | 6.87%  | 5369  | -16.54% | 3856 | 151.15% | 104964 | 10.80%  |
| 2021     | 86857 | -2.14% | 103279 | -3.00% | 6694  | 24.68%  | 2798 | -27.45% | 99383  | -5.32%  |
| 2022     | 86383 | -0.55% | 101300 | -1.92% | 6835  | 2.11%   | 1694 | -39.44% | 96160  | -3.24%  |
| 2023     | 90610 | 4.89%  | 101908 | 0.60%  | 9354  | 36.86%  | 1092 | -35.58% | 93646  | -2.61%  |
| 2024     | 87100 | -3.87% | 100509 | -1.37% | 11705 | 25.14%  | 859  | -21.27% | 89663  | -4.25%  |
| 2025     | 86856 | -0.28% | 96081  | -4.41% | 13384 | 14.34%  | 688  | -19.95% | 83385  | -7.00%  |
| 2026 年 E | 86425 | -0.50% | 93679  | -2.50% | 13620 | 1.77%   | 619  | -10.00% | 80678  | -3.25%  |
| 2027 年 E | 86166 | -0.30% | 93117  | -0.60% | 13066 | -4.07%  | 557  | -10.00% | 80608  | -0.09%  |

数据来源：Wind、开源证券研究所

#### 4.4、2026 年炼焦煤供应明显收缩，需求弱势下供需仍存缺口。

**2026 年炼焦煤供应明显收缩，需求弱势下供需仍存缺口。**我们预计 2026 年国内炼焦煤产量同比下降 10.5%至 4.29 亿吨，受国内供应收缩影响，炼焦煤进口量预计同比增长 14.6%至 1.36 亿吨，对国内供应形成一定补充。综合测算，2026 年炼焦煤总供应约 5.64 亿吨，同比下降 5.5%；需求端受铁水产量回落影响，预计炼焦煤总需求约 5.70 亿吨，同比下降 0.5%。整体来看，2026 年炼焦煤供应收缩幅度明显高于需求降幅，供需缺口由 2375 万吨转为短缺 627 万吨，库存端仍需承担调节作用。展望 2027 年，随着国内煤矿复产推进及进口继续增长，预计炼焦煤总供应回升至 5.72 亿吨，同比增长 1.4%，需求小幅回落至 5.69 亿吨，供需差转为盈余 350 万吨，炼焦煤供需格局逐步趋于紧平衡。

表17：预计 2026 年炼焦煤供需由宽松转向偏紧，2027 年趋于平衡

| 年份/ (万吨) | 炼焦煤产量 | 同比   | 炼焦煤进口量 | 同比  | 炼焦煤出口量 | 炼焦煤总供应 | 同比  | 炼焦煤总需求 | 供需差   |
|----------|-------|------|--------|-----|--------|--------|-----|--------|-------|
| 2022     | 49351 | 1%   | 6387   | 17% | 25     | 55712  | 2%  | 57013  | -1301 |
| 2023     | 49142 | 0%   | 10190  | 60% | 37     | 59295  | 6%  | 59803  | -507  |
| 2024     | 47303 | -4%  | 12189  | 20% | 73     | 59420  | 0%  | 57486  | 1934  |
| 2025     | 47952 | 1%   | 11866  | -3% | 118    | 59700  | 0%  | 57325  | 2375  |
| 2026E    | 42938 | -10% | 13594  | 15% | 118    | 56414  | -6% | 57041  | -627  |
| 2027E    | 43438 | 1%   | 13900  | 2%  | 118    | 57220  | 1%  | 56870  | 350   |

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 5、投资建议

供给收缩驱动煤炭行业盈利修复，优选资源禀赋突出、煤价弹性较大的煤炭龙头。2026 年国内炼焦煤有效供给明显收缩，煤矿复产不复量特征仍然突出，尽管蒙古炼焦煤进口增长及海运煤到港形成一定补充，但难以完全弥补国内供应减量，预计全年炼焦煤供需由盈余转为短缺。展望 2027 年，国内煤矿产量逐步恢复，但受安全监管、产能核定及合规生产约束，供应增量仍相对有限，炼焦煤供需预计维持紧平衡格局。在供需改善背景下，优质炼焦煤资源价值及煤炭企业盈利弹性值得重视。受益标的方面，重点关注优质炼焦煤资源龙头【淮北矿业、平煤股份、山西焦煤】，同时关注煤价周期上行下盈利弹性较强的【潞安环能、山煤国际】。

表18：公司盈利预测及估值水平（2026 年 10 月 23 日收盘价）

| 股票代码      | 公司简称 | 收盘价   | EPS   |       |       |       | PE(X)  |       |       |       |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|           |      |       | 2025A | 2026E | 2027E | 2028E | 2025A  | 2026E | 2027E | 2028E |
| 600985.SH | 淮北矿业 | 14.39 | 0.56  | 1.39  | 1.78  | 2.01  | 25.73  | 10.35 | 8.08  | 7.16  |
| 601666.SH | 平煤股份 | 7.86  | 0.09  | 0.66  | 0.73  | 0.79  | 153.62 | 11.91 | 10.77 | 9.95  |
| 000983.SZ | 山西焦煤 | 6.18  | 0.21  | 0.53  | 0.62  | 0.63  | 68.03  | 11.66 | 9.97  | 9.81  |
| 601699.SH | 潞安环能 | 14.26 | 0.37  | 1.26  | 1.38  | 1.57  | 38.60  | 11.32 | 10.33 | 9.08  |
| 600546.SH | 山煤国际 | 12.15 | 0.59  | 1.39  | 1.40  | 1.51  | 24.46  | 8.74  | 8.68  | 8.05  |

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：公司 EPS 及 PE 均为开源证券研究所预测值）

## 6、风险提示

**宏观经济及钢材需求超预期走弱：**若房地产、基建及制造业用钢需求持续偏弱，钢厂利润进一步承压，可能带动铁水及焦炭产量下降，进而削弱炼焦煤需求支撑。

**国内炼焦煤供给恢复超预期：**若山西煤矿复产进度明显加快，前期受限产能集中恢复，叠加稳产稳供政策推动合规产量释放，国内炼焦煤产量恢复幅度可能高于预期，供需缺口收窄并对煤价形成压力。

**进口炼焦煤供应超预期增加：**若蒙古口岸通关量明显回升，中蒙跨境铁路运力释放超预期，或澳大利亚、俄罗斯等国海运炼焦煤进口利润改善、到港量增加，可能推动进口煤供应超预期增长，加大国内市场供应压力。

**产业链库存及供需测算偏差风险：**若前期隐性库存规模高于测算水平，或贸易环节库存集中释放，可能削弱实际供给收缩幅度。此外，国内产量恢复、进口煤到港及下游需求预测均存在一定假设，实际供需变化可能与测算结果存在偏差。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，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。本报告署名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的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

|      | 评级               | 说明                    |
|------|------------------|-----------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy）          | 预计相对强于市场表现 20%以上；     |
|      | 增持（Outperform）   | 预计相对强于市场表现 5%~20%；    |
|      | 中性（Neutral）      | 预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动； |
|      | 减持（Underperform） | 预计相对弱于市场表现 5%以下。      |
| 行业评级 | 看好（Overweight）   | 预计行业超越整体市场表现；         |
|      | 中性（Neutral）      | 预计行业与整体市场表现基本持平；      |
|      | 看淡（Underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。         |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（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。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn