



煤炭开采

优于大市（维持）

证券分析师

翟堃

资格编号：s0120523050002

邮箱：zhaijun@tebon.com.cn

研究助理

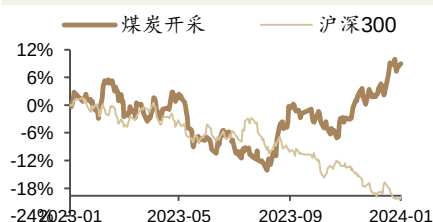
薛磊

邮箱：xuelei@tebon.com.cn

谢佳圆

邮箱：xiejiayuan@tebon.com.cn

市场表现



相关研究

- 1.《煤炭行业周报：焦煤长协价上调，估值业绩双升在即》，2024.1.1
- 2.《陕西煤业（601225.SH）：煤炭主业行稳致远，高股息凸显长期价值》，2023.12.26
- 3.《煤炭行业点评：进口煤关税恢复，焦煤成本抬升》，2023.12.25
- 4.《煤炭行业周报：供应紧张加剧，焦煤价格重回年初高点》，2023.12.24
- 5.《煤炭行业周报：寒潮来袭，煤价旺季反弹延续》，2023.12.17

全球煤炭行业未来 3 年 10 大趋势

精读 IEA 报告《COAL 2023》

投资要点：

- 国际能源署（IEA）于 2023 年 12 月 15 日发布煤炭行业年度报告，对 2023~2026 年煤炭行业做出分析展望。根据我们梳理，其认为未来煤炭行业供需仍处于偏紧格局。核心要点如下：
- 1) 总需求见顶。全球煤炭需求预计 2023 年 85.4 亿吨达峰，2026 年降至 83.4 亿吨，复合降速 0.8%，中国、美国和欧盟等需求下滑，东盟、印度需求增长。需求下降主要来自火电，东盟、印度非电领域增长会抵消欧盟和其他亚洲国家的下降。
- 2) 总供给同步见顶，但下降速度更快。全球煤炭供给预计将在 2023 年达到峰值，到 2026 年将下降至 83.94 亿吨，2023-2026 年 CAGR 为-1.3%。
- 3) 中国产量 2023 年达峰、2024 年开始下降。考虑到安全检查力度升级、开采设备升级、审批手续收紧等因素，2023 年商品煤产量为 44.3 亿吨，同比仅增长 1.3%；未来三年每年将以 1.7% 的速度下降至 42.5 亿吨。
- 4) 中国煤质下降，火电耗煤增长明显。2022 年在亚洲电力需求增长、全球天然气价格上涨及核电标下不佳的背景下，全球火力发电量增长约 1.4%，火电用煤需求增长则增长约 4%。火电用煤与火力发电量增幅差异主要来源于中国煤质下滑。
- 5) 除印度和蒙古外，其余国家产量均趋势下降。印度产量增长主要来自内需提升刺激和政府制定了减少进口煤依赖的战略，预计 2026 年将比 2023 年产量增加 1.56 亿吨，蒙古产量增加主要受益中国需求提升和铁路投运，2026 年产量比 2022 年增加 0.42 亿吨；中国、印尼、澳大利亚、美国、欧盟产量下降主要由于资源衰减，2026 年将比 2023 年产量分别下降 1.79、0.64、0.33、1.45、0.54 亿吨。
- 6) 印度或成拉动全球煤炭消费增长重要引擎。预计印度 2026 年煤炭需求将复合增长 3.5% 至 13.97 亿吨。印度火电装机到 2027 年将由 19GW 增至 27GW，预计到 2026 年，火电耗煤量将增加 6900 万吨，总量达 10.06 亿；预计未来三年工业产量将以每年 6% 速度增长，基建快速发展下，水泥钢铁产量将带动非电用煤需求激增，预计到 2026 年非电用煤量为 3.91 亿吨。
- 7) 动力煤贸易量下降，冶金煤贸易量提升。动力煤贸易量预计在 2023 年达到峰值，煤电需求下降压减动力煤进口，2026 年全球动力煤贸易量或将下降至 9.41 亿吨；冶金煤方面，到 2026 年预计贸易量将增加 2% 至 3.53 亿吨，全球冶金煤贸易将面临重塑，中国进口预计将减少 2800 万吨，但其他地区将抵消这一影响。
- 8) 高低热值煤炭价差维持高位。从 2023 年中数据来看，高低热值间的价差仍高于 2021 年初。自 9 月以来，印度和中国由于煤炭事故，部分煤矿面临暂时停产，高热值动力煤及冶金煤的价格进一步出现上涨。
- 9) 全球煤炭生产成本提升。2022 年，燃料、劳动力、资源价款等投入成本增加，供应曲线呈现上移，其中高热值动力煤、冶金煤平均加权成本上涨 56%、36%。2023 年虽然经济回暖、能源危机缓解，但成本仍高于 2021 年水平。
- 10) 煤企并购意愿强于开新矿。考虑到 ESG 标准趋严，同时银行试图使投资组合脱碳，新的煤炭投资融资均受到较大限制。2021、2022 年的高盈利并没有带来新的采矿项目，面对煤矿投资的不确定性，煤企的并购意愿明显强于开新矿，其中冶金煤并购更具吸引力。
- 风险提示：海外经济衰退幅度超预期；国内经济复苏力度不及预期、新建项目不及预期。



并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

行业相关股票

股票 代码	股票 名称	EPS			PE			投资 评级	
		2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E	上期	本期
600256.SH	广汇能源	1.73	1.09	1.46	5.22	6.29	4.70	未有评级	未有评级
600348.SH	华阳股份	2.92	1.60	1.73	4.88	5.65	5.24	未有评级	未有评级
600395.SH	盘江股份	1.11	0.50	0.64	6.57	11.38	8.85	未有评级	未有评级
601101.SH	昊华能源	0.93	0.95	1.04	6.62	6.19	5.69	未有评级	未有评级
601088.SH	中国神华	3.50	3.17	3.25	7.88	10.40	10.14	未有评级	未有评级
601225.SH	陕西煤业	3.62	2.38	2.57	5.13	9.50	8.77	未有评级	未有评级
600188.SH	兖矿能源	6.30	2.77	2.93	5.40	7.42	7.02	未有评级	未有评级
000983.SZ	山西焦煤	2.09	1.36	1.49	4.45	7.10	6.48	未有评级	未有评级
600123.SH	兰花科创	2.82	1.75	1.92	4.73	6.17	5.62	未有评级	未有评级
601699.SH	潞安环能	4.74	3.26	3.29	3.56	6.53	6.47	买入	买入
601666.SH	平煤股份	2.47	1.74	1.86	4.37	6.04	5.65	买入	买入
600546.SH	山煤国际	3.52	2.79	2.95	4.11	5.76	5.45	买入	买入
600985.SH	淮北矿业	2.83	2.67	2.85	4.53	6.09	5.70	买入	买入
601898.SH	中煤能源	1.38	1.53	1.62	6.27	6.83	6.44	买入	买入

资料来源：一致预期，德邦研究所预测（平煤股份、山煤国际、淮北矿业、中煤能源、潞安环能）、德邦研究所

注：收盘价对应日期为 2024 年 1 月 22 日；平煤股份、山煤国际、淮北矿业、中煤能源、潞安环能采用德邦研究所预测，其余皆采用 wind 一致预期

内容目录

1. 需求：总需求下降，结构和区域因素均存	8
1.1. 分品类需求：非电需求对冲火电下滑，冶金需求企稳回升	9
1.1.1. 电力行业：需求下降主因火电比例中长期面临下滑	9
1.1.2. 非电行业：2026 年全球非电需求略增，中国小幅下降	10
1.2. 分国别需求：印度为代表的东南亚将成为重要增量	11
1.2.1. 中国：可再生能源增长迅猛，煤炭需求步入峰值	11
1.2.2. 印度：煤炭需求增长的主要引擎	14
1.2.3. 其他地区：东盟非洲仍有增长预期，其他地区普遍下降	15
2. 供给：全球供给已达峰，未来将加速下降	18
2.1. 中国：2023 年为产量峰值，2024 年开始下降	19
2.1.1. 2022 年煤炭产量大幅增长	19
2.1.2. 2023 年煤炭产量增速放缓，增速仅为 1.3%	20
2.1.3. 到 2026 年，中国商品煤产量将以每年 1.4% 的速度下降至 42.5 亿吨 ..	21
2.2. 印度：未来三年煤炭产量仍维持较高增速	21
2.2.1. 2023 年产量预计突破 10 亿吨，未来仍将增长	22
2.2.2. 商业矿山进展快于预期	23
2.3. 印尼：产量受国内和海外需求推动，2023 年产量突破 7 亿吨，但预计未来三年持续减少	24
2.4. 澳大利亚：海运需求下降抑制 2023 年产量，ESG 政策或导致未来三年产量持续下降	24
2.5. 俄罗斯产量预计下降，蒙古产量预计倍增	25
2.6. 美洲：煤炭产量预计均为下降趋势	26
2.7. 欧洲：褐煤生产或将再次退出	28
2.8. 南非：预计多因素导致 2023 年产量下降，未来三年产量预计保持稳定	28
3. 贸易：全球结构重塑，贸易量新高后将面临下降	29
3.1. 动力煤贸易：远期贸易量将随需求下降	30
3.1.1. 2023-2026 年，煤电需求下降对动力煤贸易产生不利影响	30
3.1.2. 分国别：澳洲影响结束，变量在于中印	32
3.2. 冶金煤贸易：结构面临重塑，远期仍有增量	33
3.2.1. 分国别：蒙俄出口大增，中印推动短期冶金需求	34
4. 价格&成本：成本曲线抬升，优质煤更稀缺	35

4.1. 价格：煤价虽有下滑，但仍高于危机前水平	36
4.2. 成本：刚性成本提升明显，资源国对出口依赖增加	40
5. 并购：煤炭行业掀起并购潮，冶金煤项目更具吸引力	45
5.1. 煤企偏好并购，而不是开新矿	45
5.2. 冶金煤项目更有投资吸引力	45
5.3. 澳大利亚项目数量遥遥领先，但面临严重的取消情况	46
5.4. 俄罗斯的投资向亚洲转移	46
5.5. 南非煤矿项目减少	46
5.6. 美国、加拿大、欧洲主要以焦煤项目为主	46
5.7. 印尼&蒙古出口释放有空间，哥伦比亚新项目停建	47
5.8. 2023-2028 年全球新建煤矿产能统计	47
6. 数据总表：总需求或将见顶，但供给下降更快	48
7. 风险提示	52

图表目录

图 1: 2002-2026 年全球煤炭消费量.....	8
图 2: 全球煤炭需求变化结构.....	8
图 3: 1978-2026 年全球煤炭消费量.....	9
图 4: 2022-2026 年全球电力需求和发电量的变化	10
图 5: 中长期全球非电需求略有增长	10
图 6: 2021-2023 年按地区冶金煤消费量及变化	11
图 7: 2023-2026 年各国冶金煤消费量预测	11
图 8: 2023 年 1-10 月中国三大经济指标同比百分比变化	12
图 9: 2023-2026 年中国电煤消费下降幅度最大.....	12
图 10: 新能源发电将覆盖新增用电.....	12
图 11: 中国可再生能源不同负荷系数对煤炭需求影响.....	12
图 12: 中国煤炭加工行业的主要工艺路线.....	13
图 13: 2026 年中国冶金煤小幅下降	13
图 14: 2023 年 1-9 月印度各项经济指标同比百分比变化	14
图 15: 印度动力煤及冶金煤需求皆有增长.....	15
图 16: 2022-2026 年印度不同发电端发电量变化.....	15
图 17: 2023-2026 年东盟国家煤炭消费发展预测.....	15
图 18: 2022 年&2026 年部分成熟亚太经济体按等级划分的煤炭消费量	16
图 19: 美国退役机组增加火电比例下滑	17
图 20: 2021-2026 年欧盟煤和天然气边际发电成本	18
图 21: 2021-2026 年, 全球煤炭产量变化一览	19
图 22: 2002-2026 年全球煤炭产量情况及预测	19
图 23: 分矿井规模看, 中国主产区动力煤产量情况	20
图 24: 分矿井规模看, 中国主产区冶金煤产量情况	20
图 25: 2016-2023 年, 中国煤炭月度产量一览	21
图 26: 2023 年前三季度中国各产区煤炭产量及同比增速	21
图 27: 2021-2026 年, 中国历年商品煤产量及未来预测.....	21
图 28: 2016-2023 年, 印度商品煤月度产量情况.....	22
图 29: 2021-2026 年, 印度主要煤炭生产企业的产量及预测情况	22
图 30: 印度七轮煤矿招拍挂的情况.....	23
图 31: 2022-2026 年, 印尼煤炭产量及预测情况.....	24

图 32: 2022-2026 年, 澳大利亚煤炭产量及预测情况	25
图 33: 2022-2026 年, 俄罗斯煤炭产量及预测情况	26
图 34: 分地区来看, 2008 年以来美国煤炭产量及预测情况	26
图 35: 分公司来看, 2021-2026 年哥伦比亚煤炭产量及预测情况	27
图 36: 2022-2026 年欧盟煤炭产量及预测情况	28
图 37: 2016-2023 年俄罗斯煤炭出口国占比情况	29
图 38: 动力煤贸易量预计在 2023 年达峰, 未来三年逐步下降	29
图 39: 2023-2026 年, 全球冶金煤贸易量预计平稳向上	29
图 40: 2022 年全球动力煤贸易流向一览 (百万吨)	30
图 41: 2022-2026 年, 全球动力煤进口量变化情况	31
图 42: 2022-2026 年, 全球动力煤贸易量变化情况	31
图 43: 2022-2026 年全球动力煤出口变化情况	31
图 44: 分目的地看, 2023 年俄罗斯动力煤月度出口量的变化情况	32
图 45: 分目的地看, 2023 年印尼动力煤月度出口量的变化情况	33
图 46: 2022 年全球冶金煤贸易流向一览 (百万吨)	34
图 47: 2023 年中国月度冶金煤进口量变化	34
图 48: 2022-2026 年冶金煤进口量变化	34
图 49: 2023 年澳大利亚按目的地划分的月度煤炭出口同比变化	35
图 50: 2022-2026 年煤炭出口变化	35
图 51: 2021-2023 年动力煤价格	36
图 52: 2021-2023 年动力煤价格	36
图 53: 2021-2023 年欧洲和俄罗斯高热值动力煤价格	37
图 54: 2021-2023 年澳大利亚和俄罗斯中热值动力煤价格	37
图 55: 2020-2023 年中国国内煤炭与进口煤炭价格套利	38
图 56: 2021-2023 年部分进口国货币兑美元汇率	38
图 57: 2021-2023 年美国不同地区现货煤价&电厂煤炭供应成本	38
图 58: 2021-2023 年纽卡斯尔动力煤&布伦特原油价格	39
图 59: 西欧 ARA 煤炭&荷兰天然气交易中心价格指数	39
图 60: 2021-2024API2 指数现货价格和远期价格	40
图 61: 2022 硬焦煤 FOB 供应曲线和平均 FOB 价格	41
图 62: 2022 年高热值动力煤供应和平均 FOB 价格	41
图 63: 2022 年低热值动力煤 FOB 供应曲线和平均 FOB 基准价格	41

图 64: 2020-2023 年煤炭开采中所需商品及投入要素价格	41
图 65: 2021-2023 年各国平均燃料成本占总开采成本份额	41
图 66: 2021-2023 年部劳动力成本占比	42
图 67: 2021-2023 年地区资源价款占总开采成本比例	42
图 68: 2020-2023 年选定国家出口国资源价款总额	42
图 69: 2021-2023 年出口国货币兑美元同比变化	43
图 70: 2020-2023 年部分航线的运费	43
图 71: 2020-2023 年各国高热值动力煤贸易盈利能力	44
图 72: 2020-2023 年各国硬焦煤贸易盈利能力	44
图 73: 2020-2022 年煤炭出口收入占 GDP 比重	44
图 74: 分国家看, 先进产能的项目情况	45
图 75: 分国家看, 落后产能的项目情况	45
图 76: 项目梳理中, 各煤矿项目的份额占比情况	45
表 1: 分国别来看, 2023-2028 年全球新建煤炭矿井产能统计 (万吨)	47
表 2: 分煤种来看, 2023-2028 年全球新建煤炭矿井产能统计 (万吨)	48
表 3: 2022-2026 年总煤炭消费量 (百万吨)	48
表 4: 2022-2026 年动力煤及褐煤消费量 (百万吨)	49
表 5: 2022-2026 年冶金煤消费量 (百万吨)	49
表 6: 2022-2026 年总煤炭产量 (百万吨)	49
表 7: 2022-2026 年动力煤及褐煤产量 (百万吨)	50
表 8: 2022-2026 年冶金煤产量 (百万吨)	50
表 9: 2022-2026 年煤炭总进口量 (百万吨)	51
表 10: 2022-2026 年动力煤及褐煤进口量 (百万吨)	51
表 11: 2022-2026 年冶金煤进口量 (百万吨)	51
表 12: 2022-2026 年煤炭总出口量 (百万吨)	52
表 13: 2022-2026 年动力煤及褐煤出口量 (百万吨)	52
表 14: 2022-2026 年冶金煤出口量 (百万吨)	52

前言：本篇报告翻译自 IEA 发布的《Coal 2023》

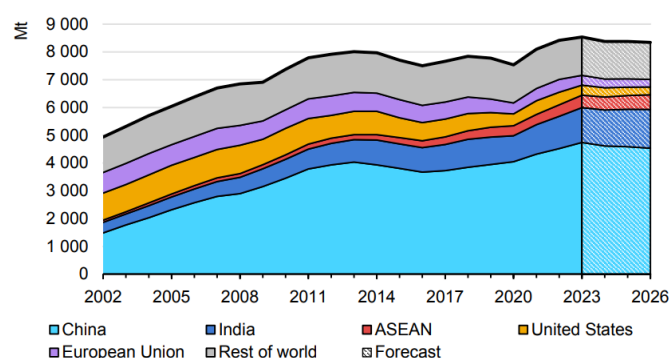
1. 需求：总需求下降，结构和区域因素均存

全球煤炭需求预计将在 2023 年达到峰值。2022 年，中国和印度等国需求增长推高全球煤炭需求至 84.15 亿吨，创历史新高，同比增长 4%。中国是世界上最大的煤炭消费国，占全球煤炭需求的一半以上，印度是世界第二大煤炭消费国，约占全球煤炭需求 14%。

2023 年，全球煤炭需求或将仅小幅增长 1.4%，预计全球煤炭需求将继续向东转移。从绝对值来看，2023 年中国的煤炭需求增长最为强劲，同比上涨 4.9%，其次是印度和印尼，预计欧盟下降 1.07 亿吨，美国受电力和工业活动疲软影响，将同比下降 21%。

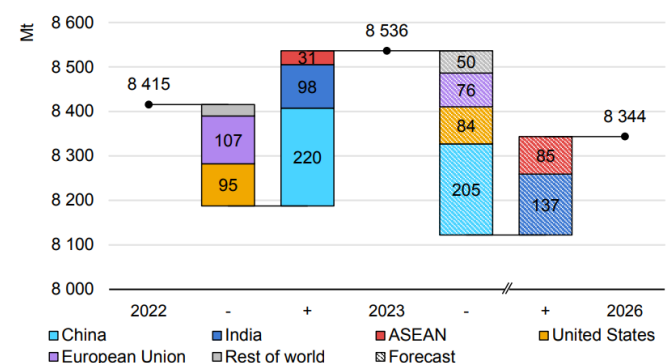
2024-2026 年，全球煤炭需求预计将出现下降趋势。从 2023 年的 85.36 亿吨下降至 2026 年的 83.44 亿吨，其中下降的国家：中国（2.05 亿吨）、美国（0.84 亿吨）、欧盟（0.76 亿吨）；增长的国家：印度（1.37 亿吨）、东盟（0.85 亿吨）。印度和东盟的需求增长对冲欧盟和美国的下降，中国对全球煤炭需求趋势仍然有引领作用。可再生能源的出现推动全球煤炭消费量呈下降趋势，煤炭可能会在 2023 年达到峰值。

图 1：2002-2026 年全球煤炭消费量



资料来源：IEA、德邦研究所

图 2：全球煤炭需求变化结构



资料来源：IEA、德邦研究所

全球煤炭需求或将出现自 1980 年以来的第四次下降。在过去四十年中，煤炭消费的历史轨迹几乎持续增长，在 1984 年至 2014 年的 30 年间翻了一番。然而，三个危机驱动的事件导致煤炭消费量在短时间内急剧下降：

1) 1990 年代左右苏联解体，由此产生的政治不确定性以及苏联重工业的解体对经济活动造成影响，导致煤炭消费量在 1989 年至 1992 年间下降了 7%。

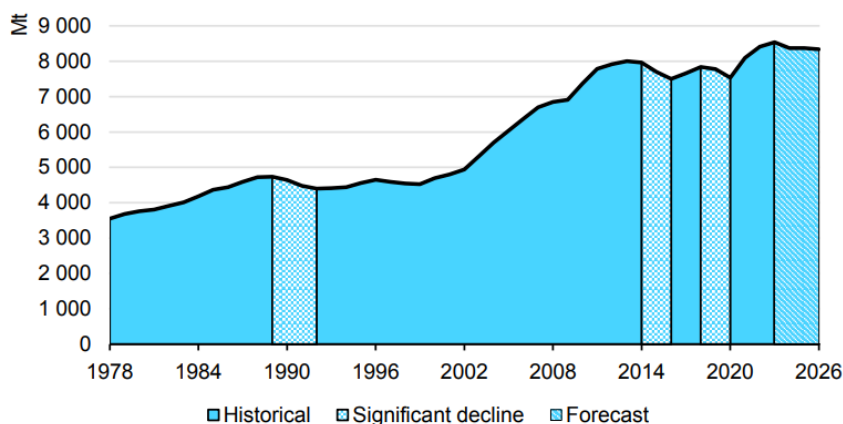
2) 2014-2016 年期间，中国经济增速放缓抑制了全球煤炭需求，中国煤炭需求在这三年中下降了 9%，全球需求因此下降了 6%。

3) 从 2019 年初，天然气价格跌至远低于平均水平，电力需求增长缓慢，对火力发电造成压力。疫情导致供应链中断，工业活动下跌，电力需求相应下降。在这两年期间，全球煤炭需求下降了 3.9%。

在危机影响结束后，全球煤炭消费量在复苏期间都得到了扭转。当下，全球正面临着可再生能源的兴起以及煤炭需求的结构变化，可再生能源的增量正逐步超过电力增长。

从短期看，不确定性来自天气变化，这将影响可再生能源发电；从中长期看，可再生能源的加速增长可能会持续。无论需求水平如何，煤炭消费的东移使中国、印度和东盟国家等煤炭堡垒对全球煤炭市场的实际趋势具有决定性意义。

图 3：1978-2026 年全球煤炭消费量



IEA, CC BY 4.0.

资料来源：IEA、德邦研究所

1.1. 分品类需求：非电需求对冲火电下滑，冶金需求企稳回升

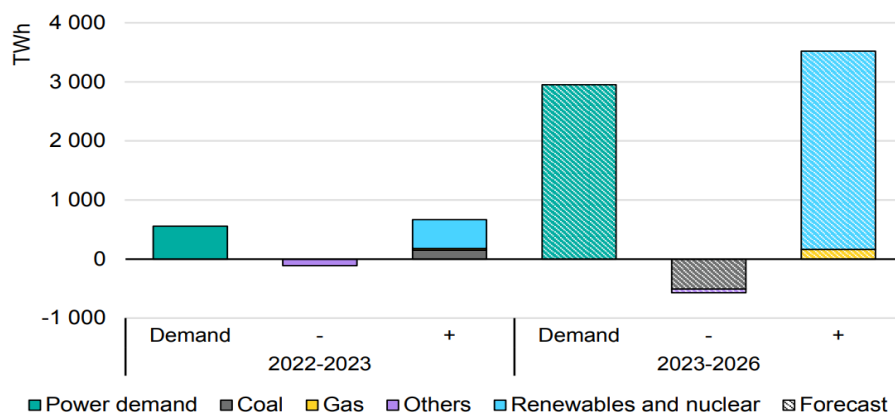
1.1.1. 电力行业：需求下降主因火电比例中长期面临下滑

2026 年火电比例将出现下降，煤电增长差异由煤质下滑所致。2022 年，全球发电量增长约 2.3%，达到 29074 亿千瓦时，其中火力发电是最大的发电来源，约占总量的 36%。在亚洲电力需求高增、全球天然气价格上涨及核电表现不佳的情况下，全球火力发电量增长约 1.4%，火电耗煤需求增长约 4%（增长 2.2 亿吨）。煤及电的增长差异主要由中国煤炭热值下滑所导致。

2023 年全球电力需求增长预计将放缓至 2%，火力发电量将增长 1.5%（158 亿千瓦时），电力部门的煤炭使用量将增加 1.4%（8100 万吨）。预计到 2023 年，可再生能源新增项目将最大比例覆盖电力需求增量，可再生能源发电量大约增长 5%（443 亿千瓦时）。

2024-2026 年，可再生能源的增长或将超过电力需求的增长，火力发电面临下滑。在经历几年低降雨量后，预计厄尔尼诺的天气模式变化将改善中国和印度的水力供应。此外，低成本的太阳能光伏将继续支持可再生能源发电增长。火力发电量很可能从 2024 年开始进入下行轨道，在未来三年间，预计火电将下降 5%，到 2026 年降至 10067 亿千瓦时，火电占全球电力份额将降至略高于 30% 的水平。

图 4：2022-2026 年全球电力需求和发电量的变化



资料来源：IEA、德邦研究所

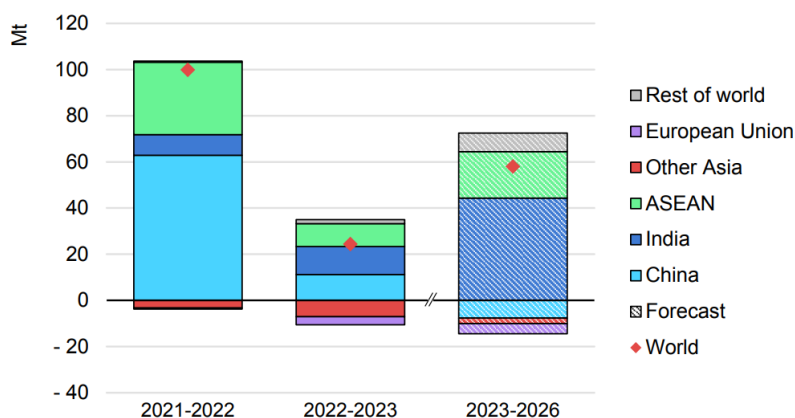
1.1.2. 非电行业：2026 年全球非电需求略增，中国小幅下降

2026 年全球非电用动力煤需求将略有增长。2022 年，非电用动力煤同比增长 7%至 16.42 亿吨。非电用煤占总动力煤用煤量的 22%，主要增长来自中国消费量上升至 9.73 亿吨。东盟国家的相对增长更为强劲，消费量从 6500 万吨增加至 9800 万吨，同比增长 51%，主要是由印尼（增长 3100 万吨）所推动。由于全球对电池需求日益增长，印尼正战略性提高镍产量。印尼通常使用煤炭作为直接（还原剂）或间接（自备发电）成分，镍生产已成为煤炭需求的重要驱动力。

2023 年非电用动力煤将略有增加。东盟、印度和中国的增长可能会对冲欧盟和其他亚洲国家的下降。煤炭加工业显示巨大潜力，并且在中国努力向能源安全、国产替代迈进的大方向下，该行业具有更大潜力。

总体而言，预计到 2026 年，中国的非电用动力煤需求将略有下降。印度预计将在未来三年工业领域内非电用动力煤量每年增长近 6%，到 2026 年，消费增量将达 4400 万吨。综合来看，到 2026 年，全球非电用动力煤将增长 5800 万吨，即每年增长 1.1%。

图 5：中长期全球非电需求略有增长



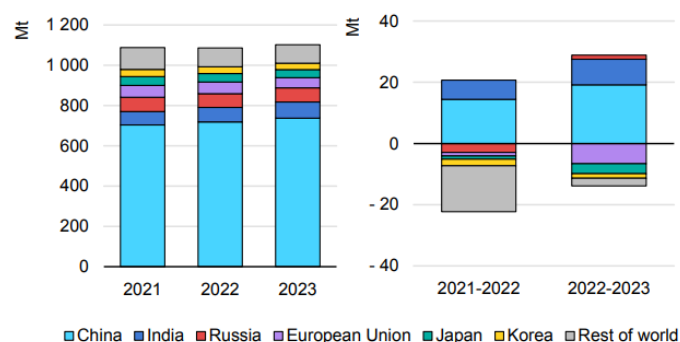
资料来源：IEA、德邦研究所

冶金煤需求企稳，但中国存不确定性。冶金煤，即包括炼焦煤（硬、中和半软煤）及喷吹煤，是炼钢的主要成分。对冶金煤需求预测主要是基于钢铁产量预测、GDP 增长和工业生产。

根据 2022 年数据，全球冶金煤消费量下降至 10.86 亿吨，基于 2022 年经济表现疲软和全球能源价格高位震荡，中国冶金煤需求仅增长 2% 至 7.18 亿吨；2023 年冶金煤消费量预计总体将增长 1.4% 至 11.01 亿吨。能源价格下降，钢铁产量提升，中国和印度的增长抵消了欧盟和世界其他地区的下降。

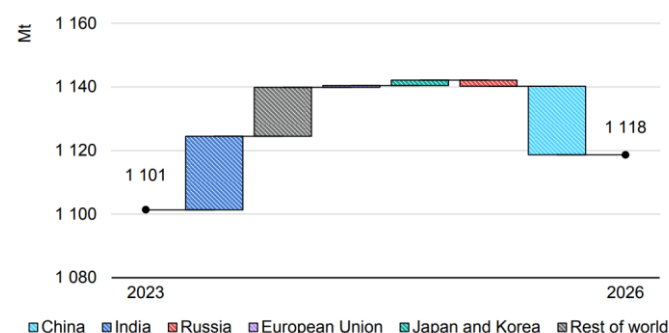
2023-2026 年，在经济缓复苏叠加氢气炼钢技术尚未成熟的背景下，预计冶金煤消费量不会发生重大变化。因此，未来三年整体冶金煤消费量将略微增加 1700 万吨至 11.18 亿吨，其中印度对增长贡献最大。中国冶金煤消费量不会与工业活动保持完全一致，因为未来几年与基建相关的钢铁消费投资可能会下降。

图 6：2021-2023 年按地区冶金煤消费量及变化



资料来源：IEA、德邦研究所

图 7：2023-2026 年各国冶金煤消费量预测



资料来源：IEA、德邦研究所

1.2. 分国别需求：印度为代表的东南亚将成为重要增量

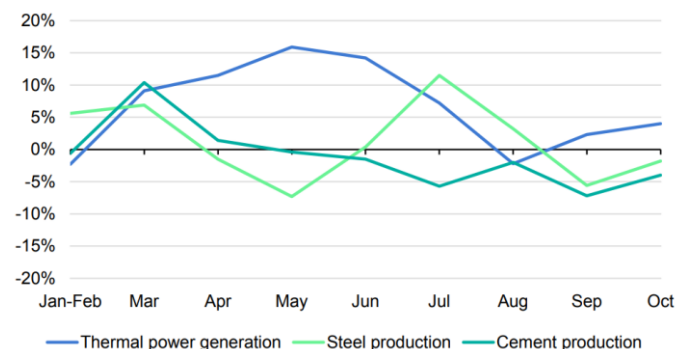
1.2.1. 中国：可再生能源增长迅猛，煤炭需求步入峰值

中国煤炭需求正步入峰值。2022 年，中国煤炭消费总量为 45.20 亿吨，占全球煤炭消费量的 54%，是全球最大的煤炭消费国，其中 84% 是动力煤，冶金煤需求 7.18 亿吨。2023 年中国 GDP 预计增长 5.2%，同比增长 2.2PCT。然而 2023 年前三季度钢铁产量同比仅增长 1.7%，冶金煤消费量增速将放缓。在房地产进入低迷期后，预计 2023 年，冶金煤消费量将增长 2.7% 至 7.38 亿吨。

中国煤炭煤质下降带动火电耗煤增加明显。2023 年预计火电发电量将增长近 7%，基于非电耗煤增长几乎保持不变，2023 年动力煤消费总量将增长 5% 至 40.02 亿吨。中国将在 2023 年达到 47.40 亿吨的历史新高。然而，在 2022-2023 年间中国煤质下滑，平均热值下降，煤炭消费的能源消费口径（CO2 排放相关）会一定程度低于本报告使用的口径。

未来三年，由于 2024 年太阳能光伏部署的加速和降水量的增多，将导致火电比例下降，到 2026 年用于电力的煤炭需求将下降 6% 至 1.75 亿吨，冶金煤及非电需求将缓慢下降。预计到 2026 年，中国煤炭消费量将比 2023 年下降 4.3%，即 2.05 亿吨。发电向可再生能源的结构性转变意味着中国煤炭需求在 2023 年达到峰值。

图 8：2023 年 1-10 月中国三大经济指标同比百分比变化

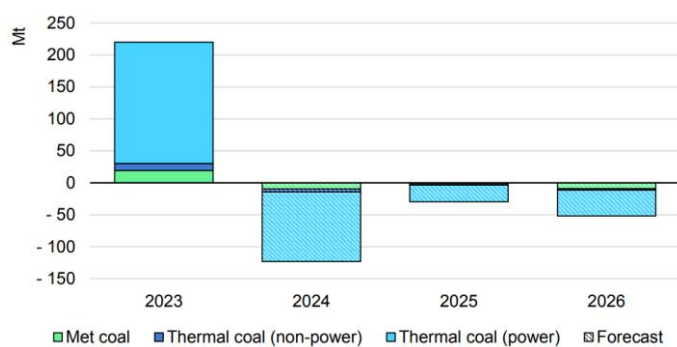


资料来源：IEA、中国统计局、德邦研究所

注：Thermal power generation=动力煤发电；steel=钢铁；Cement=水泥

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 9：2023-2026 年中国电煤消费下降幅度最大



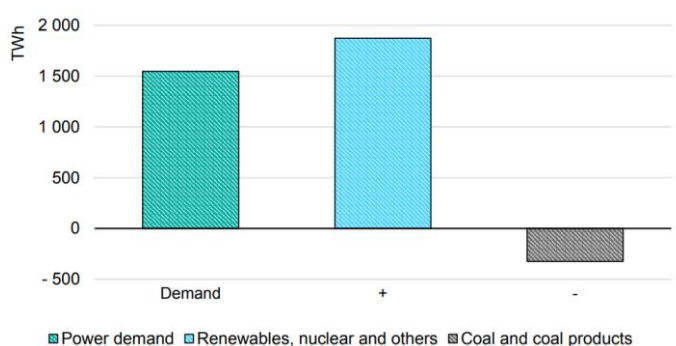
资料来源：IEA、德邦研究所

可再生能源增长引发中国火电发电量下降。2022 年煤炭装机容量约为 1.1 亿千瓦，发电量为 5489 亿千瓦时，发电用煤占中国动力煤需求的 74%左右，占煤炭总需求的 63%左右。从往年看，发电和装机量都随着电力需求正相关，但面对可再生能源发电的快速增长，这种相互关系似乎正在减弱。预计 2023 年中国电力需求将增加 6%，首次超过 9000 亿千瓦时。在此背景下，预计 2023 年发电用动力煤消费量将增长 1.9 亿吨至 30.18 亿吨。

在 2024 年至 2026 年期间，预计中国发电量将发生变化，关键变量是可再生能源发电的急剧上升，其增长速度将快于电力增长。假设水电可用性在两年低点后反弹，风能和太阳能装机容量的加速增长叠加核能发电量的稳步增长，火电发电量将在 2023 年后开始下降趋势。综上所述，估计 2024-2026 年发电用煤量将下降 1.75 亿吨至 28.43 亿吨。

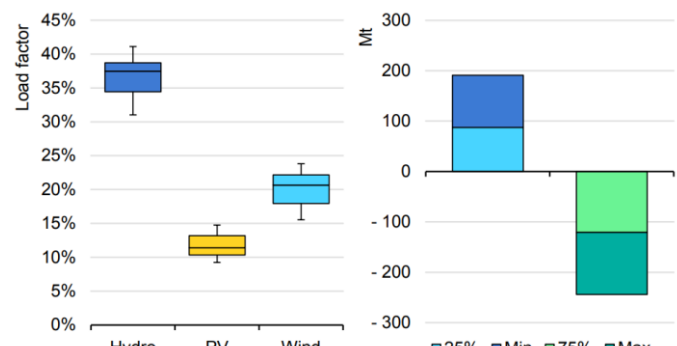
通过变量测试，假设过去二三十年在最低的负荷系数情况下，2023 年的煤耗将增加 2 亿吨，如果采用最高负荷系数，则可以减少 2.4 亿吨，但该分析强调了天气影响对煤炭消费的不确定性程度，天气对电力需求的影响是煤炭消费的另一个相关决定因素。

图 10：新能源发电将覆盖新增用电



资料来源：IEA、德邦研究所

图 11：中国可再生能源不同负荷系数对煤炭需求影响



资料来源：IEA、德邦研究所

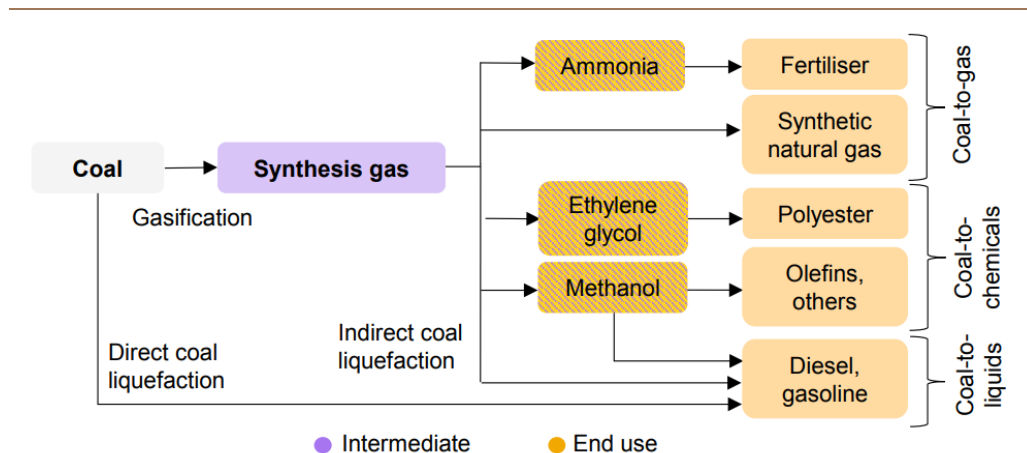
2022 年，中国非电需求创下高位，但到 2026 年将下降。2022 年，中国非电动力煤消费量增长 7%至 9.73 吨，占中国煤炭消费总量的 22%。与大多数发达国家不同，中国煤炭仍然用于从食品到纺织和造纸等众多行业的各种行业，但由于

煤炭被部分替代，预计未来几年小型工业和住宅供暖的煤炭使用量将继续下降。

水泥是各行各业中动力煤的最大单一消费者。中国的水泥产量在 2020 年达到顶峰，在 2022 年大幅下降（超过 10%）之后，预计 2023 年将继续下降，尽管上半年有所增长，但中国的房地产行业增速放缓，且这种趋势是结构性的，短期内无法解决。

2022 年非电力应用增长的一个重要驱动力是煤炭加工行业。预计 2023 年非电动力煤销量将略有增加，达到 9.84 亿吨，到 2026 年，预计工业和供暖应用的下降将抵消加工行业的增长，导致非电需求减少 0.8%至 9.76 亿吨。

图 12：中国煤炭加工行业的主要工艺路线



资料来源：IEA、德邦研究所

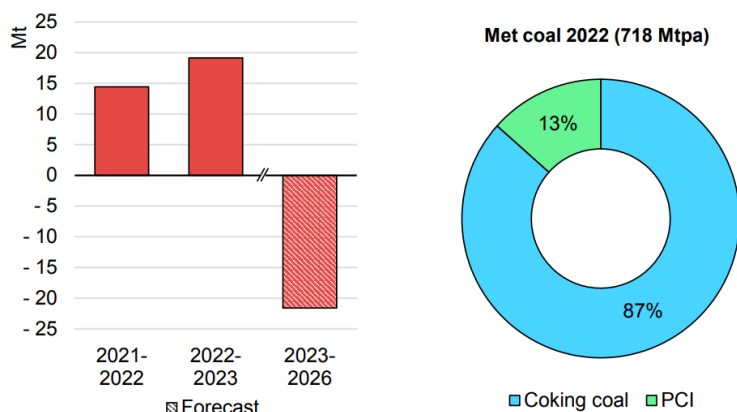
注：煤炭加工业路径主要分为煤制气、煤制化学药品、煤制油

在地产增速放缓下，冶金煤需求收缩。2022 年是生铁产量连续第二年出现停滞，从而拖累冶金煤消费量的增长。中国作为全球钢铁需求的主要驱动力，新房建设在 2022 年下降了约 40%，降至 2009 年以来的最低水平。尽管如此，预计 2022 年冶金煤需求仍将出现适度增长，因为用低质冶金煤替代优质澳大利亚的冶金煤可能会增加高炉焦炭消耗量。

中国国家统计局报告称，与 2022 年上半年相比，2023 年上半年生铁产量增长 2.7%，焦炭产量增长 1.8%，这意味着冶金煤消费量略有增长。对于 2023 年全年，估计冶金煤消费量将增长 2.7%，达到 7.38 亿吨。

房地产增速放缓以及约 20 个省份发布增加废钢使用量计划，生铁产量将进一步减少。同时，一些中国公司计划在印尼安装焦炉，这也将改变中国冶金煤需求。估计到 2026 年，冶金煤消费量将每年下降 1%，降至 7.16 亿吨。

图 13：2026 年中国冶金煤小幅下降



资料来源：IEA、德邦研究所

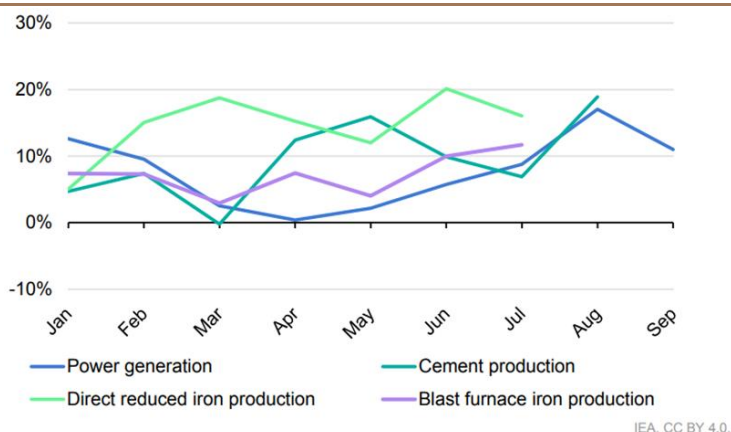
1.2.2. 印度：煤炭需求增长的主要引擎

2022 年和 2023 年印度煤炭需求增长加速。2022 年，印度的煤炭消费量激增 9%，达到 11.62 亿吨，主要来自发电端使用，占总消费量的 74%。尽管全球经济增长萎缩，能源价格创下历史新高，但印度经济继续保持上升趋势，2022 年 GDP 增长了 7%。

2023 年，预计印度经济将再次增长，尽管与 2022 年相比增速有所放缓，工业活动增长 5%，发电量增长近 9%。火力发电将满足大部分电力需求的增长，与中国不同，印度可再生能源尽管在上升，但无法满足用电需求增长。2023 年，预计印度用于发电的耗煤量将增长 9%，达到 9.37 亿吨。

2023 年工业产出预计也增长强劲，预计非电用动力煤将增加 1200 万吨至 2.43 亿吨。随着 2023 年钢铁产量的激增，冶金煤消费量也在增长，图表中显示了还原铁（动力煤）和高炉炼铁量（冶金煤）的同比变化。

图 14：2023 年 1-9 月印度各项经济指标同比百分比变化



资料来源：IEA、McCloskey、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

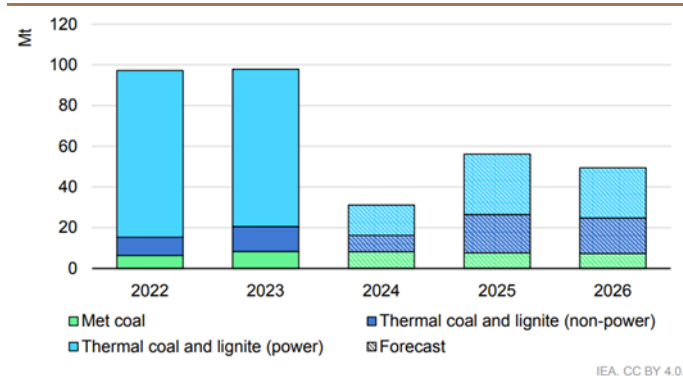
印度成为煤炭需求增长的主要引擎。到 2026 年，印度将成为全球煤炭需求上行的驱动力。2026 年，预计印度煤炭需求每年将增长 3.5%，达到 13.97 亿吨。

动力煤及冶金煤需求都将增长。

印度国家电力计划预计,到 2027 年,煤电装机容量将增加 19GW 至 27GW,未来三年,预计发电用煤的年增长率为 2.4%,而可再生能源发电量预计年增长率为 12%。预计到 2026 年,用于发电的煤炭将增加 6900 万吨,总量将达到 10.06 亿吨。

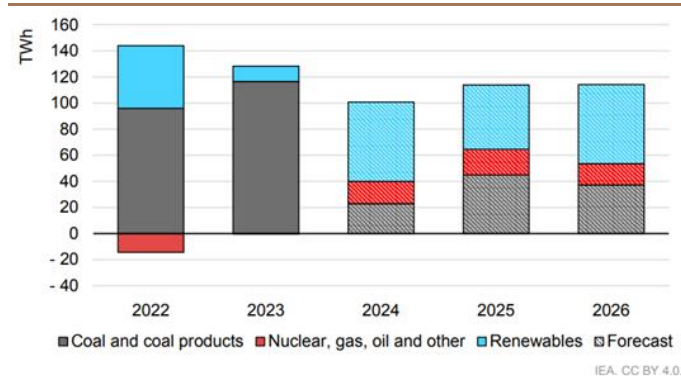
2024 年-2026 年间工业产量预计将以每年 6%的速度增长,基于对基础设施的关注,预计水泥产量的强劲增长将带来非电用煤需求激增。预计 2026 年的非电用煤量(含冶金煤)为 3.91 亿吨,三年内增长 21%。

图 15: 印度动力煤及冶金煤需求皆有增长



资料来源: IEA、德邦研究所

图 16: 2022-2026 年印度不同发电端发电量变化



资料来源: IEA、德邦研究所

1.2.3. 其他地区: 东盟非洲仍有增长预期, 其他地区普遍下降

➤ 东南亚: 印尼占主导, 东盟需求有增量

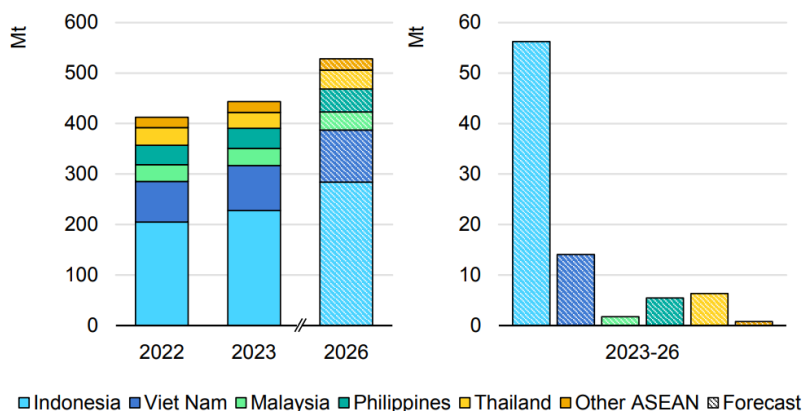
东盟: 印尼是东盟煤炭需求增长的主要驱动国。2022 年东盟煤炭消费总量为 4.13 亿吨, 同比增长 13%。东盟煤炭消费量由发电量决定, 占 2022 年煤炭消费总量的 71%。印度尼西亚占据了东盟近一半的煤炭消费量 (49%)。2023 年, 预计东盟煤炭消费量将继续增长至 4.44 亿吨, 增量主要还将由印尼贡献, 预测 2026 年火电需求量为 5.28 亿吨, 每年增长 6%。

越南: 2023 年煤炭需求预计将有所增加。展望未来, 根据目前目标, 煤电装机容量应在 2030 年达到 30GW 的峰值, 比目前的活跃装机容量增加 4GW。在此背景下, 到 2026 年煤炭消费量将激增至 1.03 亿吨。

菲律宾: 预计煤炭消费量将从 2022 年的 0.39 亿吨略微增加到 2023 年的 0.4 亿吨。鉴于其强劲的经济前景, 预计年煤炭消费量也将增加, 在未来三年内达到 0.45 亿吨。

泰国: 对于 2023 年, 预计煤炭消费量将下降 9%, 到 2026 年, 预计年煤炭消费量将略有增加至 0.38 亿吨。

图 17: 2023-2026 年东盟国家煤炭消费发展预测



资料来源：IEA、德邦研究所

➤ 成熟亚太经济体：中长期煤炭需求将下降

亚太成熟经济体的煤炭需求将下降。亚太地区的煤炭消费主要以发电为主。该地区的主要消费国及地区是日本、韩国、澳大利亚和中国台湾，2022 年的总消费量为 4.68 亿吨。

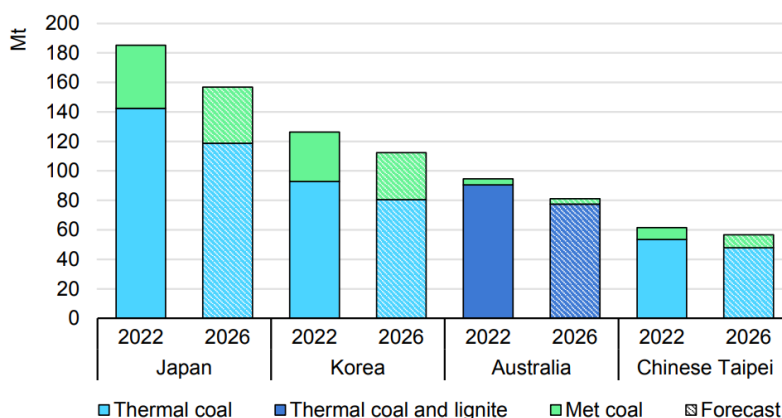
日本：从 2021 年到 2022 年，煤炭消费量几乎保持稳定，达到 1.85 亿吨。日本关西电力公司已重启其高滨 1 号和 2 号核反应堆的运营，为该系统增加了约 1.5GW。除发电外，预计满足非电用煤需求将保持基本稳定。在这些发展的背景下，估计到 2026 年日本的煤炭消费量将减少 8%，达到 1.57 亿吨。

韩国：今年 4 月，韩国调整了 2030 年的排放目标，调整后的电力部门目标将通过增加核能和可再生能源发电来实现，同时将煤炭在电力生产中的份额从 2021 年的约 34% 降至 2030 年的约 20%。到 2026 年预计煤炭消费量将降至 1.12 亿吨。

澳大利亚：对于 2026 年展望，火电发电量可能会进一步下降，到 2033 年，预计三分之二的燃煤电厂将退役。到 2026 年，预计煤炭消耗量将减少 11% 至 0.81 亿吨。

中国台湾：2023 年，预计煤炭消费量将保持基本稳定，到 2026 年的煤炭消费总量为 0.57 亿吨。

图 18：2022 年&2026 年部分成熟亚太经济体按等级划分的煤炭消费量



资料来源：IEA、德邦研究所

➤ 南亚：南亚国家煤炭需求强劲

南亚煤炭需求强劲。巴基斯坦、孟加拉国和斯里兰卡等新兴市场受到 2022 年能源价格上涨的影响较大。由于 2023 年煤价回落，预计这些市场需求将适度增长。

➤ 非洲：南非需求对非洲消费起决定性作用

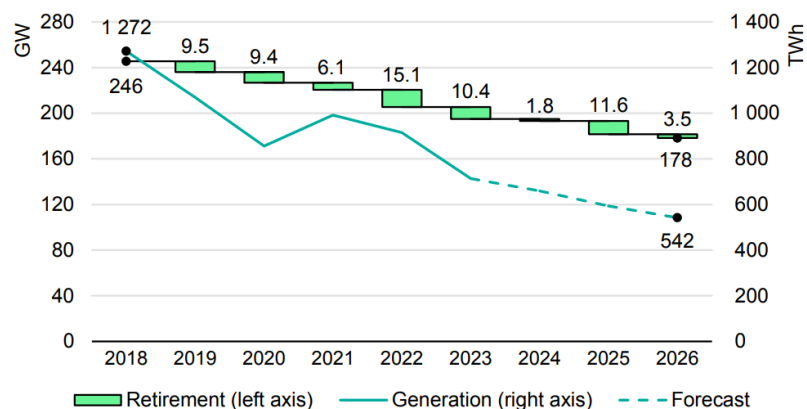
南非燃煤电厂的表现对非洲煤炭消费具有决定性作用。2023 年，非洲的经济停滞不前，南非停电继续拖累非洲煤炭需求。至 2026 年期间，预测非洲三年的总需求将增加到 1.93 亿吨，主要得益于国有电力公司 Eskom 运营的煤炭资产表现更好。

➤ 美国：火电机组面临退役，需求长期下滑

美国煤炭需求面临长期下滑。美国的煤炭需求一般由发电量决定，电力耗煤占美国煤炭需求 93% 以上。近十年来，火力发电除 2021 年外，基本处于下降通道。到 2026 年，美国火力发电能力将比 2022 年下降约 13%。根据 EIA 的数据，2023 年计划火电退役总量将超过 10GW，可再生能源装机容量将加速增长。因此，2023 年的动力煤需求预计为 3.45 亿吨。

与 2022 年相比，预计 2026 年美国煤炭在电力结构中的份额将下降 8PCT 至 12%，叠加未来三年对冶金煤需求几乎稳定（约 1400 万吨），2026 年美国的煤炭消费量预测值为 2.76 亿吨，远低于国际能源署自 1960 年以来统计中美国的任意年煤炭消费量。

图 19：美国退役机组增加火电比例下滑



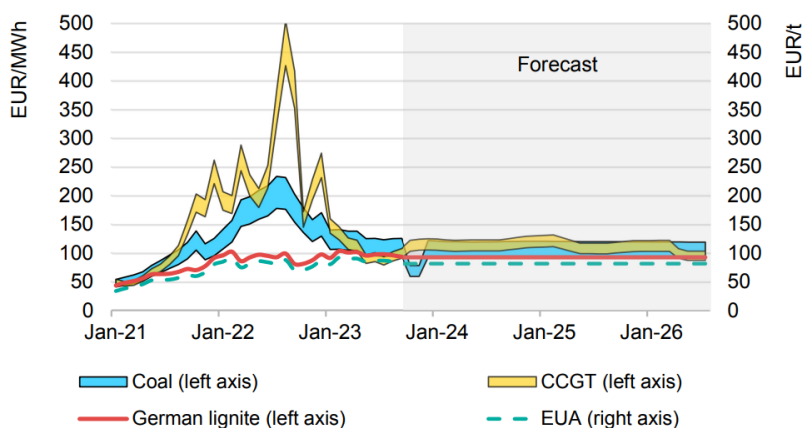
资料来源：IEA、德邦研究所
注：retirement=退役机组

➤ 欧盟：俄乌战争延后火电机组退出，长期需求依旧面临下行

俄乌战争严重扰乱了欧盟的煤炭和天然气市场，导致价格达到前所未有的水平。一些欧洲国家制定了提高燃煤电厂利用率、延长现有机组寿命甚至重启关闭燃煤电厂的政策，以缓解电力市场。基于 2022 年能源价格高企，工业活动放缓，从而导致工业煤炭需求小幅下降。

与 2022 年相比，能源市场有所回落，煤炭淘汰计划仍在提上日程，导致未来三年煤炭产能大幅下降。在电力市场发展和部分经济增长的推动下，欧盟的煤炭消费总量预计将从 2023 年的 3.54 亿吨下降到 2026 年的 2.78 亿吨。

图 20：2021-2026 年欧盟煤和天然气边际发电成本



资料来源：IEA、Argus Media Group、德邦研究所
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

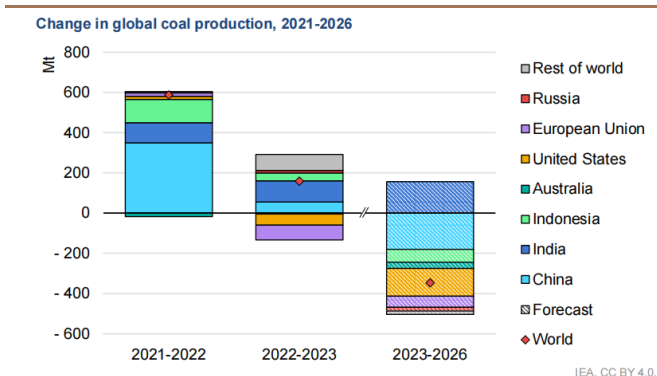
2. 供给：全球供给已达峰，未来将加速下降

在 2021 年需求大幅反弹后，2022 年煤炭需求进一步增长，从而助推全球煤炭供应创下历史新高，达到 85.82 亿吨，涨幅 7%。供给增长主要由中国引领，增产保供效果明显。印尼产量增量超过印度，一方面由于自身国内需求增长，另一方面由于海外需求旺盛，出口量显著提升。

根据 IEA 预测，2023 年全球煤炭产量增速预计为 1.8%，印度、中国、印尼的产量持续增长，有效对冲了美国及欧盟的产量下降。2023 年全球煤炭供应将会需历史新高，达到 87.41 亿吨。其中，动力煤及褐煤占全球产量的 87%，其产量增速也约占全球总增量的 87%；冶金煤产量则保持平稳，主要增量由蒙古贡献。

全球煤炭产量预计在 2024 年开始出现下降，主要原因：1) 欧美产量持续下降；2) 印尼产量下滑；3) 中国对于海运冶金煤需求的减少。由于电力部门需求旺盛，今后全球范围内，有显著产量增长的国家是印度，但其增量将会被其他国家的下降所抵消，因此 2026 年全球煤炭产量预计为 83.94 亿吨。

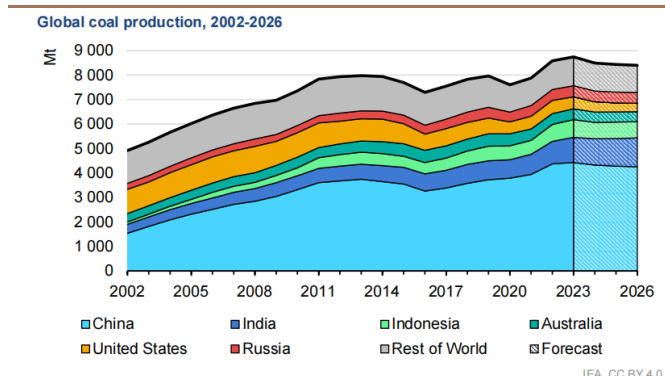
图 21：2021-2026 年，全球煤炭产量变化一览



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 22：2002-2026 年全球煤炭产量情况及预测



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.1. 中国：2023 年为产量峰值，2024 年开始下降

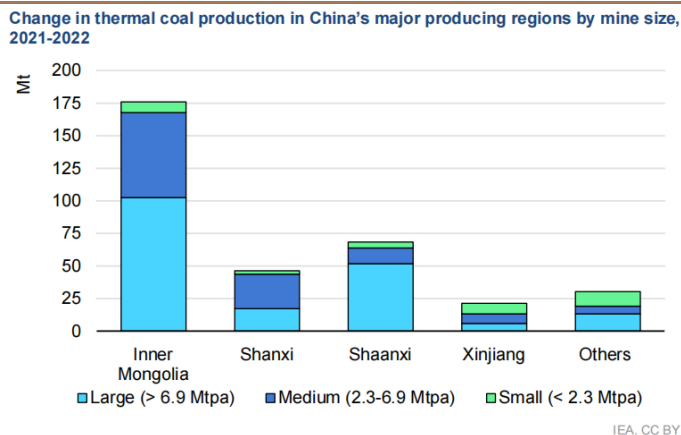
2.1.1. 2022 年煤炭产量大幅增长

得益于增产保供政策，2022 年中国商品煤产量高达 43.74 亿吨，同比增长 9%，创下历史新高。国内大幅增产，旨在减少对海外高价煤炭的依赖程度。国家统计局数据显示，2022 年 12 月中国原煤单月产量首次突破 4 亿吨。

动力煤方面：

- 动力煤产量约占中国总产量的 85%，焦煤占 15%。80% 的动力煤产量集中在四大主产区：内蒙古 34%、陕西 23%、山西 20%、新疆 6%。
- 在 2021 年，很多地区的中小型煤矿动力煤产量出现下降，但在 2022 年，所有矿井的动力煤产量都显著提升。2022 年中国动力煤产量增长 10%，四大主产区贡献了 90% 的增量，主要由大型煤矿贡献，其中内蒙古贡献超过半成。
- 在产量大幅提升的背景下，煤质下降的问题凸显：1) 火电耗煤量增速大于火电发电量增速；2) 作为主产区之一的山西，其北部矿区产出的煤炭由高热值煤逐步转变为低热值煤，同时高热值煤炭储量出现大幅衰减；3) 2020-2022 年间，洗选率下降了接近 5pct。

图 23：分矿井规模看，中国主产区动力煤产量情况



资料来源：IEA、德邦研究所

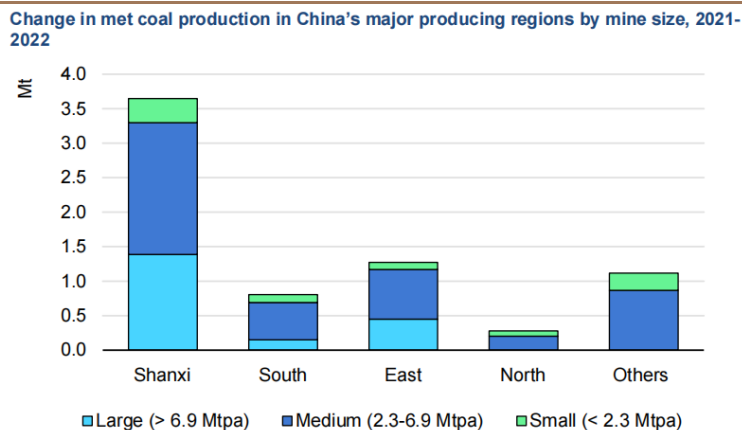
注：大型煤矿：年产量>690 万吨；中型煤矿：年产量 230-690 万吨；小型煤矿：年产量<230 万吨

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

冶金煤方面：

- 2022 年，中国冶金煤产量同比增长 1.1%，山西贡献大部分增量，其冶金煤产量占比超过 50%。
- 与动力煤相同，冶金煤产量增量大多由中大型矿井贡献。由于近些年需求旺盛，小型矿井也贡献了相当一部分增量。

图 24：分矿井规模看，中国主产区冶金煤产量情况



资料来源：IEA、德邦研究所

注：大型煤矿：年产量>690 万吨；中型煤矿：年产量 230-690 万吨；小型煤矿：年产量<230 万吨

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

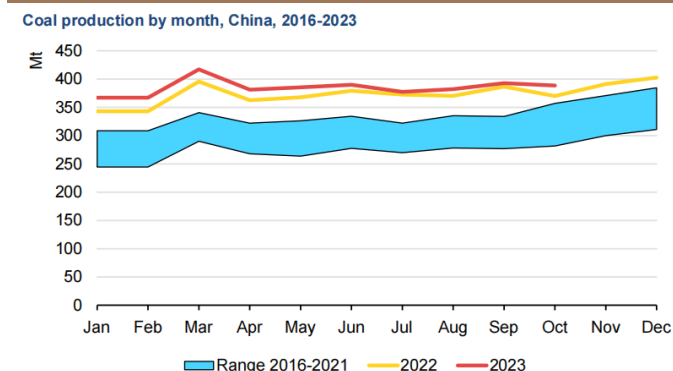
2.1.2. 2023 年煤炭产量增速放缓，增速仅为 1.3%

根据 IEA 预测，2023 年中国商品煤产量增速约为 1.3%，总产量约为 44.29 亿吨。2023 年 3 月，中国煤炭单月产量突破 4.17 亿吨，超过 2022 年 12 月，创造历史新高。

由于安全事故频发，安全检查力度升级、开采设备升级、审批手续收紧等因素，导致国内产量增速放缓。2023 年前三季度，中国原煤产量同比增长 1.39 亿吨，其中山西贡献三分之一的增量，同比增长 5%；内蒙古贡献 2600 万吨增量，

同比增长 3%；新疆贡献 2500 万吨增量，同比增长接近 9%。

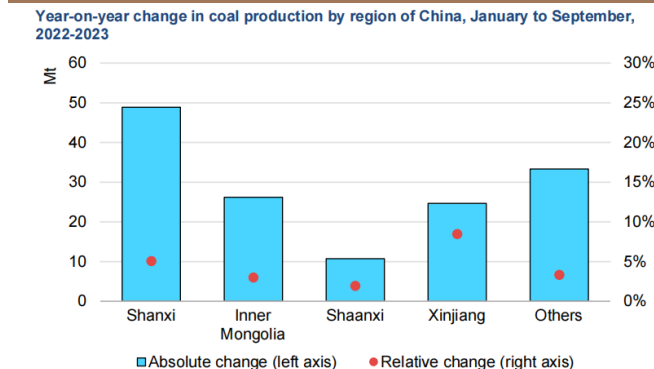
图 25：2016-2023 年，中国煤炭月度产量一览



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 26：2023 年前三季度中国各产区煤炭产量及同比增速



资料来源：IEA、德邦研究所

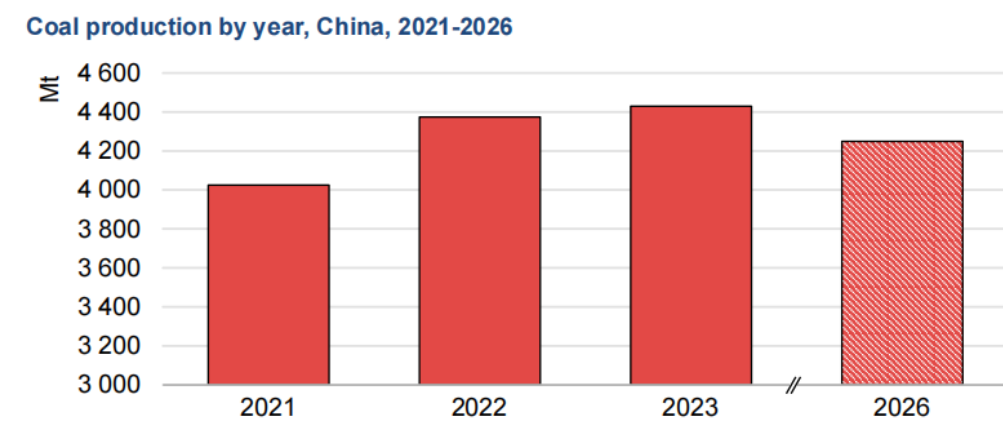
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.1.3. 到 2026 年，中国商品煤产量将以每年 1.4% 的速度下降至 42.5 亿吨

根据 IEA 预测，从现在到 2026 年，中国煤炭产量和进口量都将下降，但需要持续跟踪，中国经济增长、极端天气等因素存在不确定性。事实上，当前中国煤炭高库存也是为了应对天气的变幻莫测。

虽然中国政府依旧强调增产保供，但在供给相对过剩的情况下，进一步增产的动力有所减弱。追求质量而不是数量，有助于中国煤炭市场再平衡。根据 IEA 预测，2024 年开始，中国商品煤产量将出现下降趋势，预计以每年 1.4% 的速度下降至 2026 年的 42.5 亿吨。

图 27：2021-2026 年，中国历年商品煤产量及未来预测



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.2. 印度：未来三年煤炭产量仍维持较高增速

2.2.1. 2023 年产量预计突破 10 亿吨，未来仍将增长

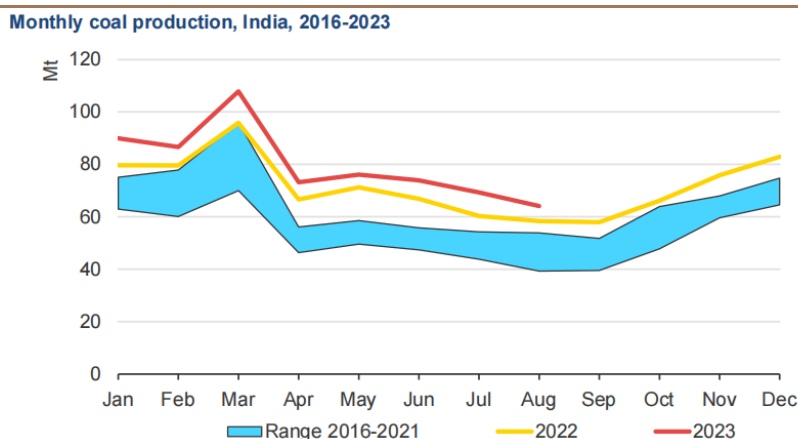
2022 年，印度国内商品煤产量跃升至 9.22 亿吨，同比增长 12%。其中，动力煤及褐煤产量占比接近 99%，约为 9.15 亿吨。

印度煤矿分别三种类型：公共开采、自备开采、商业开采。

- **公共开采：**两大国有煤矿企业 CIL 及 SCCL 主要生产硬煤，另一家国有煤企 NLC 主要生产褐煤。CIL 约占印度国内煤炭产量的 80%，2022 年产量同比增长 12%，占该年总增量的四分之三。CIL 计划继续扩大生产规模，通过与矿山开发运营商 MDO 战略合作，在 5 年内将 90% 的生产外包。
- **自备开采：**主要包括工业及电力企业的自备矿山。虽然自备矿山的产量占比仅为 12%，但增速较快，2023 年前 8 月产量增速达到 27%。印度最大电力生产商 NTPC 正在快速提高其自备矿山的产量，计划在 2023 财年将产量提升 65% 至 2300 万吨。

根据 IEA 预测，2023 年印度商品煤产量同比增长 11% 至 10.27 亿吨，首次突破 10 亿大关。此预测主要基于印度月度产量数据，2023 年 3 月单月产量首次突破 1 亿吨达到 1.07 亿吨。此外，由于季风强度低于预期，9 月产量高于往年。

图 28：2016-2023 年，印度商品煤月度产量情况



资料来源：IEA、德邦研究所

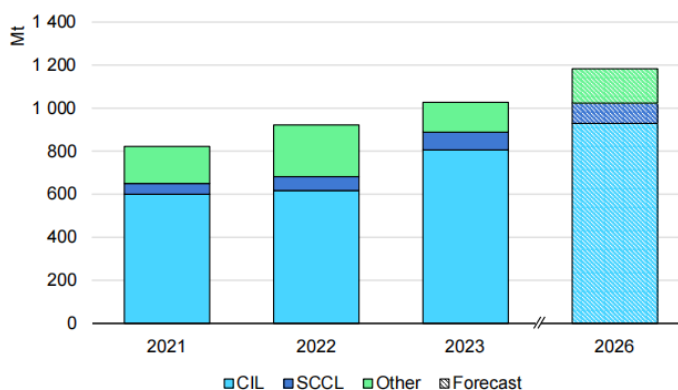
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2029 年底前，CIL 计划完成 30 亿美元的基础设施投资来扩大生产规模，此举将显著提升印度煤炭产量。基建投资主要包括：1) 改善矿山第一英里连通性，增加多条管道输送机，年运力达 7.64 亿吨；2) 建设长达 1337 公里的东部货运专线，完工后将大幅提升运输效率。同时，实现海运-铁路的连接，有效降低运输成本。

燃煤发电量的增加将带动煤炭需求增长，IEA 预计印度煤炭产量将相应增加。印度政府减少进口依赖的战略会刺激国内供应的增长，预计到 2026 年商品煤产量将增长 1.56 亿吨，总产量达到 11.83 亿吨。2023 年 11 月，印度煤炭部发布声明：计划到 2027 财年将产量提升至 14 亿吨，因为预估新增 80GW 的火电装机对应煤炭需求 4 亿吨。

图 29：2021-2026 年，印度主要煤炭生产企业的产量及预测情况

Annual domestic coal production by company, India, 2021-2026



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.2.2. 商业矿山进展快于预期

1993 年，印度政府决定在一定程度上结束 CIL 在煤炭行业的垄断地位，因此煤矿向私营企业开发，支持发展自备矿山。此前，解决供应紧张主要通过大量进口煤，但为了提升国内煤炭行业的竞争力、刺激工业发展以及减小供需缺口，印度政府批准了煤矿的商业开采和销售。

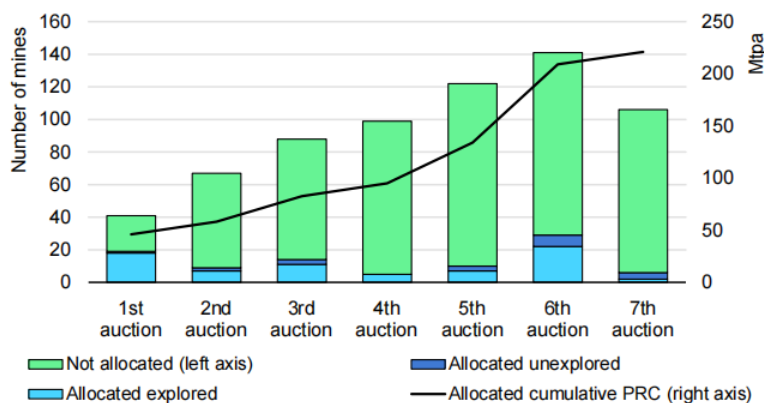
矿山的分配机制以招拍挂的形式进行，首批招标已于 2020 年 6 月启动。目前已成功完成七轮拍卖，共计出售 91 座矿山，绝大部分是动力煤矿。在已出售并且完成全面勘探的矿山，累计峰值核定产能共计 2.21 亿吨/年，超过印度全年产量的 20%。随着剩余矿山勘探的完成，产能及份额将会进一步增加。

在 2022 年上半年的第六轮招拍挂中，共有 22 座已勘探的煤矿出售，产能合计 7500 万吨/年，此外还有 7 座未勘探的煤矿出售。2023 年 11 月 15 日，印度启动第八轮招拍挂，计划出售 39 座矿山。在前七轮招拍挂中，成功竞标公司多种多样，不仅包括国有煤炭企业 NLC、上市公司金达尔电力（Jindal Power），还包括需要自备矿山的工业企业、缺乏采矿经验的小型企业等。

与市场预期相反的是，已拍卖的煤矿正在以惊人的速度发展。在前七轮分配的 91 座煤矿中，有 5 座开始运营，尽管这些矿山是在三年前才被收购的；此外还有 4 座煤矿已经获得所有必要的许可，很快将组织正式生产。种种现象都表明印度煤矿招拍挂机制是成功的战略，能够提高国内产量和减少进口依赖。

图 30：印度七轮煤矿招拍挂的情况

Commercial coal auction results, number of mines and PRC, India



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.3. 印尼：产量受国内和海外需求推动，2023 年产量突破 7 亿吨，但预计未来三年持续减少

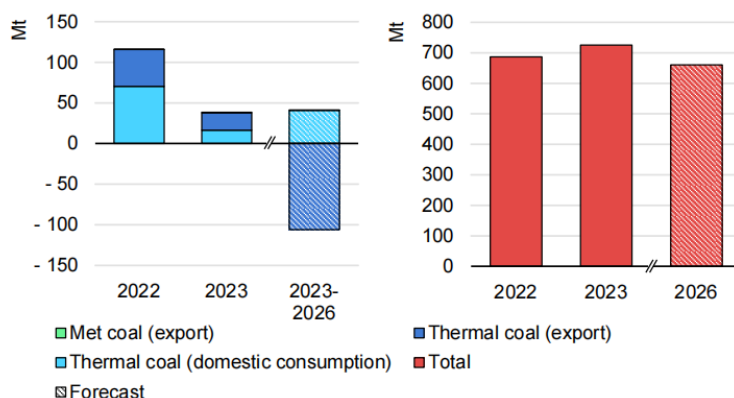
2022 年，印尼商品煤产量达到 6.87 亿吨，同比增长 20%。2022 年全球煤炭市场供应紧张，印尼是为数不多实现大幅增产的煤炭出口国之一，尽管也曾受到出口禁令、强降雨等因素扰动。

根据 IEA 预测，2023 年印尼商品煤产量有望增长至 7.25 亿吨，超过目标 6.95 亿吨，且是历史首次突破 7 亿吨大关，但增速较于 2022 年明显放缓。

印尼 70% 的煤炭产量用于出口，其中绝大部分是低热值的动力煤，主要出口对象是中国和印度。2023 年，中国和印度的煤炭进口量都有望创造历史纪录，印尼要增加产量来满足海运需求。尽管如此，一些印尼的矿业公司已经考虑减产，因为市场价格已逼近生产成本。此外，印尼煤炭基建运行效率较低，运输能力不足一定程度上限制了部分地区的煤炭产量。根据 IEA 预测，由于中国产量的提升、印度试图降低进口依赖程度，对海运需求减少，未来三年印尼煤炭产量将会持续下降，预计到 2026 年下降至 6.61 亿吨，减幅 6400 万吨。

图 31：2022-2026 年，印尼煤炭产量及预测情况

Change in coal production and total coal production, Indonesia, 2022-2026



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.4. 澳大利亚：海运需求下降抑制 2023 年产量，ESG 政策或导致未来三

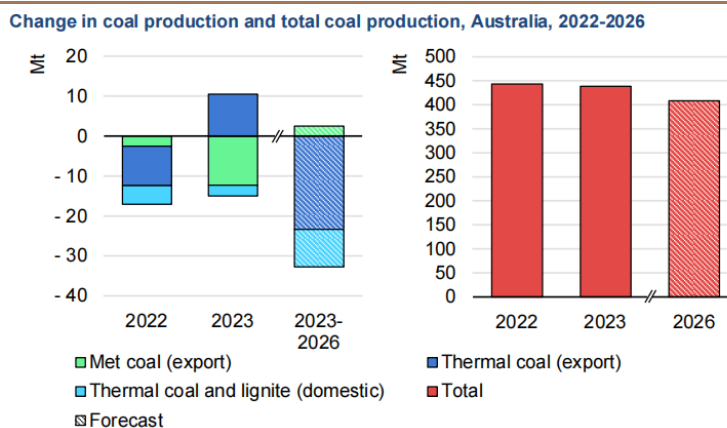
年产量持续下降

2022 年，澳大利亚煤炭产量略有下降，同比减少 3.7%。一方面受拉尼娜现象影响，频繁的雨水天气导致矿区出现洪水，影响生产；另一方面受到新冠疫情

影响。2023 年，澳大利亚迎来七年来首次厄尔尼诺现象，干燥的天气条件有利于矿井运行，但丛林火灾的较高风险仍可能会影响生产，且矿山依然面临劳动力短缺的压力。虽然中国在 2023 年初解除了澳煤进口禁令，但实际需求低于预期，主要因为俄罗斯、蒙古等国家的煤炭更具性价比。同时，日本对澳煤的需求也停滞不前。在此背景下，IEA 预计澳大利亚今年煤炭产量略有下降，约为 4.39 亿吨。

由于动力煤新建项目融资、ESG 政策、澳洲国内需求的下降、日本需求收缩等因素影响，IEA 预测澳大利亚动力煤产量在 2024-2026 年间下降 3300 万吨，至 2.5 亿吨。冶金煤方面，考虑到仍有一些冶金煤新矿在建，IEA 预测到 2026 年冶金煤产量将会持续增长，至 1.59 亿吨。

图 32：2022-2026 年，澳大利亚煤炭产量及预测情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.5. 俄罗斯产量预计下降，蒙古产量预计倍增

➤ 俄罗斯方面：

2022 年俄罗斯煤炭产量保持稳定，约为 4.44 亿吨，同比增长 0.3%。欧美国家对俄罗斯实施的一系列制裁，制约其产量提升。地缘政治影响，俄罗斯煤炭生产重心向东部地区转移。

由于通往南部和西部码头的铁路仍受到限制，俄罗斯煤炭出口面临一定压力，但考虑到中国的需求，IEA 预测 2023 年俄罗斯煤炭产量仍会同比增长 2.9%，达到 4.57 亿吨。

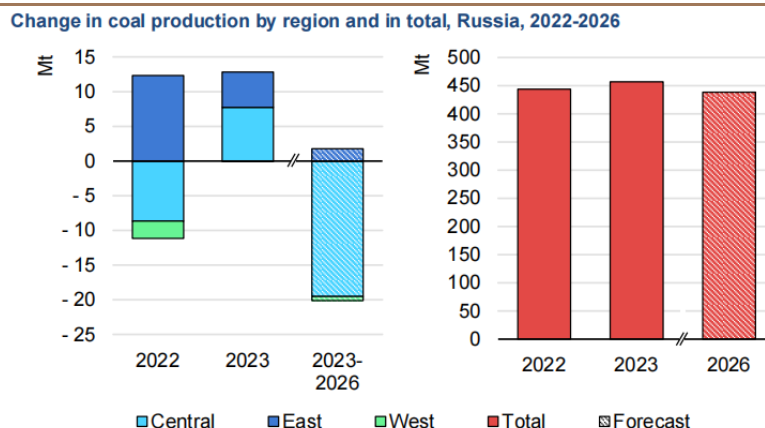
到 2026 年，IEA 预计俄罗斯中部的煤炭产量将下降，而受益于与中国的紧密联系，东部地区的煤炭产量将继续增长。由于未来三年，全球海运煤炭进口需求可能会下降，这会对俄罗斯煤炭出口造成不利影响，IEA 预计俄罗斯煤炭产量下降至 4.39 亿吨，降幅为 1800 万吨。

➤ 蒙古方面：

蒙古同样将中国视为主要出口目的地，新铁路的投运为增产提供积极信号。

根据 IEA 预测，到 2026 年，蒙古煤炭产量有望实现翻倍，达到 8400 万吨。

图 33：2022-2026 年，俄罗斯煤炭产量及预测情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.6. 美洲：煤炭产量预计均为下降趋势

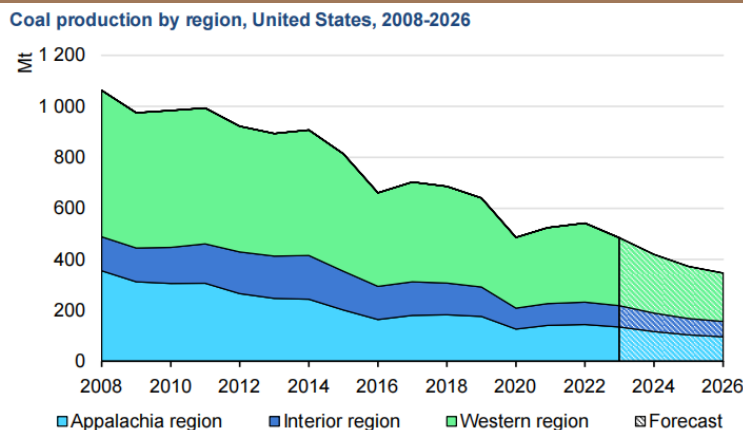
➤ 美国：趋势下滑不可避免

虽然海外煤价高涨，出口具有较大吸引力，但美国 2022 年煤炭产量仅增长 3%，至 5.39 亿吨。

尽管 2022 年美国煤炭产量实现正增长，但 IEA 预测 2023 年美国煤炭产量重回下降趋势，同比下降 10%，同时美国能源署 (EIA) 预估 2023 年产量下降至 4.7 亿吨。产量下降的原因：1) 国内煤炭消费量减少；2) 煤电发电量低于预期，且煤炭长协供应稳定，导致库存积压。美国能源署 (EIA) 数据显示，2023 年库存量高达 4700 万吨，绝大部分是电厂库存；3) 科罗拉多州的 West Elk 煤矿遭遇地质问题，犹他州 Lila Canyon 部分煤矿关停等影响，导致西部地区产量下滑。

考虑到燃煤发电量急剧下滑对煤炭需求的影响，美国煤炭主产区面临减产压力。在接下来的三年内，IEA 预测美国煤炭产量将以每年 11% 的速度下降，到 2026 年至 3.46 亿吨。

图 34：分地区来看，2008 年以来美国煤炭产量及预测情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

➤ **哥伦比亚：不利影响消退后 2023 年产量恢复，预计未来三年产量年均减幅 7%**

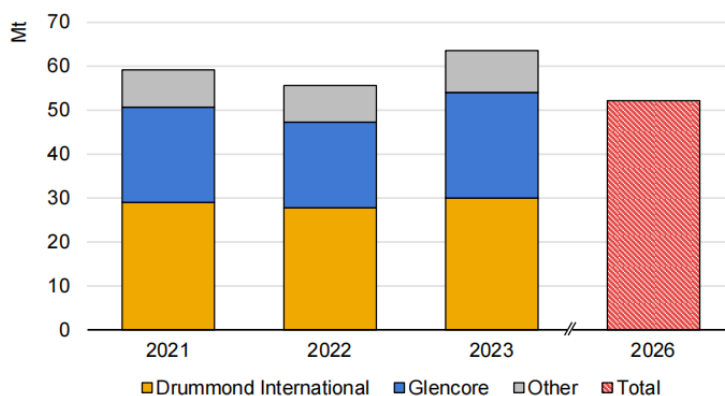
尽管全球煤价高企，但哥伦比亚 2022 年煤炭产量同比下降 2.8%，约为 5400 万吨。恶劣的天气和抗议活动对该国最大的煤矿 El Cerrejon 造成较大影响，从而导致全国产量减少。

得益于矿区天气情况好转，IEA 预测哥伦比亚 2023 年煤炭产量同比增长 18%，至 6400 万吨。根据嘉能可（Glencore）报告，Cerrejon 煤矿产量恢复了 500 万吨。与此同时，Drummond International 旗下的 El Descanso 煤矿 2023 年产量有望提升 400 万吨。

哥伦比亚煤炭开采行业的未来发展尚不明确，新任总统 Gustavo Petro 正在寻求加快国家能源转型，并曾颁布总统令，在拉瓜吉拉省禁止新矿建设和存量矿井扩大规模。虽然该条政令被宪法法院驳回，但环境部仍打算颁布新法令，限制露天煤矿开采，彰显政府想要终止煤炭开采的决心。在此背景下，重新启动已关闭矿井的可能性非常低。因此，IEA 预计未来三年哥伦比亚煤炭产量将以每年 7% 的速度下降，到 2026 年时约为 5200 万吨。

图 35：分公司来看，2021-2026 年哥伦比亚煤炭产量及预测情况

Coal production by company, Colombia, 2021-2023, and forecast production, 2026



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

➤ **加拿大：燃煤发电淘汰预计导致动力煤产量减少，冶金煤产量预计更加平稳**

2022 年，加拿大煤炭产量同比下降 2.1%，约为 4700 万吨，其中动力煤与冶金煤产量约各占一半。根据 IEA 预测，得益于冶金煤产量的增长，预计 2023 年加拿大煤炭产量达 4900 万吨。

由于加拿大燃煤发电将逐步淘汰，加拿大计划在 2030 年完全停止动力煤出口，而冶金煤矿井将继续生产。基于这种趋势，IEA 预计加拿大冶金煤产量从 2023 年的 2900 万吨小幅减少至 2026 年的 2700 万吨；动力煤产量从 2023 年的 2000 万吨减少至 2026 年的 1300 万吨。

2.7. 欧洲：褐煤生产或将再次退出

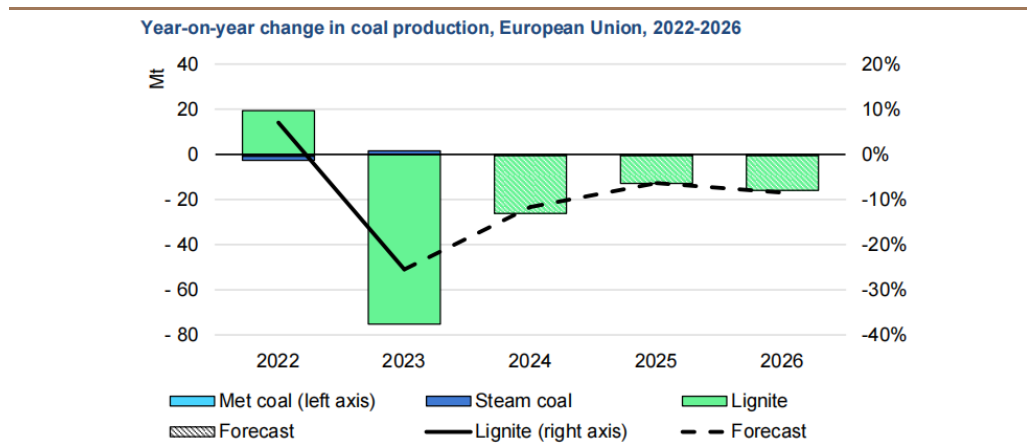
由于能源危机和激增的煤电需求，欧盟煤炭产量连续第二年实现正增长，2022年产量为3.49亿吨，同比增长5%。煤炭产量增长主要由褐煤推动（同比增长7%），褐煤产量占欧盟煤炭总产量的比例为84%。相比之下，气煤、冶金煤产量均下降，同比分别减少4%、6%。

德国、波兰是欧盟最大的两个煤炭生产国，产量占比分别为37%、31%。其中，德国只生产褐煤，2022年产量为1.31亿吨，同比增长4%；波兰主要生产气煤和冶金煤，同比分别下降4%、2%，对冲了德国产量的增长。

欧盟煤炭产量增长主要由保加利亚贡献，2022年产量达到3600万吨，同比增长26%，创造历史记录，从而超越捷克（22年产量3500万吨，同比增长11%），成为欧盟第三大煤炭生产国。

由于褐煤需求大幅减少，IEA预计2023年欧盟煤炭产量将同比大幅减少7400万吨，降幅21%。未来三年，IEA预测欧盟煤炭生产将逐步退出，以每年1300-2600万吨的速度下降，到2026年产量预计为2.21亿吨。

图 36：2022-2026 年欧盟煤炭产量及预测情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2.8. 南非：预计多因素导致 2023 年产量下降，未来三年产量预计保持稳定

2022 年南非煤炭产量同比仅增长 0.6%，约为 2.3 亿吨。一方面因为根深蒂固的基建问题，另一方面由于长期缺乏有效维护，大范围的煤电机组运行效率低下，需求锐减。

基建问题主要体现在运输系统经常出故障，根据国家铁路部门统计，脱轨、车皮短缺、电缆被盗等问题频发，导致近年来铁路运输时常中断，煤炭运输被迫通过汽运来代替，但效率明显低于铁路。考虑到煤炭运输基建、煤电机组等问题或将持续，IEA 预测 2023 年南非煤炭产量同比下降 3%，约为 2.23 亿吨，且此产量水平或将维持到 2026 年。

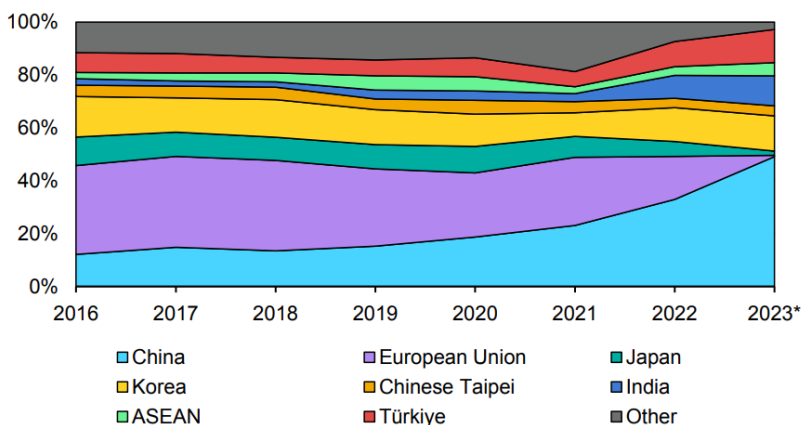
受高煤价刺激，2022 年其他非洲国家煤炭产量同比增长 31%，约为 2800 万吨。其中，津巴布韦、莫桑比克、坦桑尼亚、尼日利亚贡献主要增量，同比增长分别为 200、200、150、50 万吨。根据 IEA 预测，其他非洲国家维持高产量的可能性较低，到 2026 年，煤炭总产量将维持在 2800 万吨左右。

3. 贸易：全球结构重塑，贸易量新高后将面临下降

2022 年国际煤炭贸易量达到了 13.76 亿吨，同比增长 1%，煤炭贸易量约占全球煤炭总需求的 16%。其中，动力煤的贸易份额约为 77%，贸易量同比上涨 1.6%；而冶金煤的贸易量略有下降，同比下降 1%。海运出口总量约占总出口量的 95%，主要由于地缘政治因素，俄罗斯遭到欧美制裁，全球供应链重塑后，贸易向海运转移。

全球煤炭贸易正在向东转移，大约 78% 的煤炭出口被送往亚太国家。2022 年，除亚洲外最大的煤炭进口国是德国，进口量约为 4200 万吨，同比增长 10%，主要受地缘政治带来的能源危机影响。2022 年，印度尼西亚是全球最大的煤炭出口国，出口量达 4.71 亿吨，占全球总出口量的 34%。澳大利亚是第二大煤炭出口国，出口量约为 3.44 亿吨，约占全球总出口量的 25%。俄罗斯以 2.24 亿吨的煤炭出口量位居全球第三。印尼首次成为能源方面的最大出口国，超越澳大利亚，但后者出口的煤炭平均热值比印尼高出 25% 以上。

图 37：2016-2023 年俄罗斯煤炭出口国占比情况



资料来源：IEA、德邦研究所

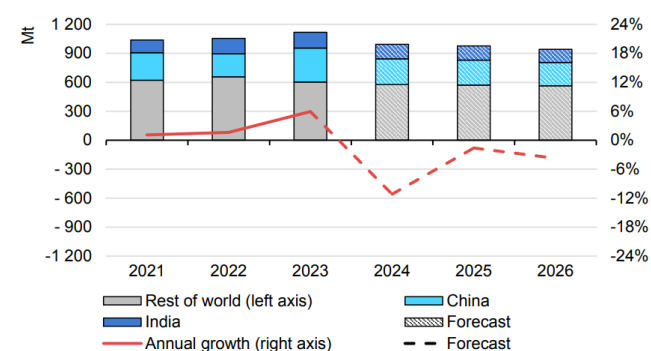
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

根据 IEA 预测，2023 年全球煤炭出口量将会达到历史新高，约为 14.66 亿吨；同时全球贸易将进一步向亚洲集中，将约有 83% 的煤炭运往亚太地区。中国、印度的进口份额预计进一步提升至 47%。考虑到俄罗斯折价出售煤炭、蒙古缺少其他买家，IEA 预估 2023 年中国煤炭进口量将达到 4.51 亿吨，同比增长 50%。

根据 IEA 预测，到 2026 年，全球煤炭贸易量将下降约 12%，这主要是由于煤炭密集型经济体（如中国和印度）国内煤炭产量的增长以及其他地区（如欧洲）的煤炭逐步淘汰计划。预计到 2026 年，动力煤出口量将下降约 16%，而冶金煤出口量预计将略有增加，增长近 2%。

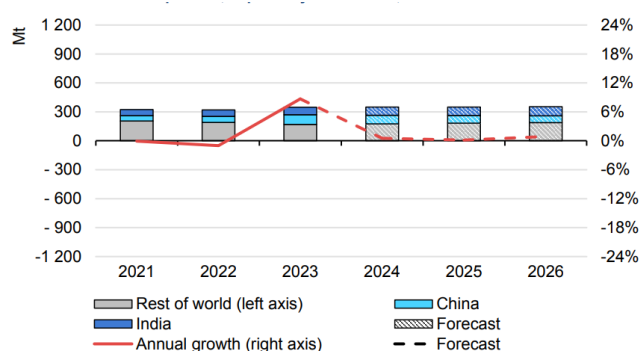
图 38：动力煤贸易量预计在 2023 年达峰，未来三年逐步下降

图 39：2023-2026 年，全球冶金煤贸易量预计平稳向上



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

3.1. 动力煤贸易：远期贸易量将随需求下降

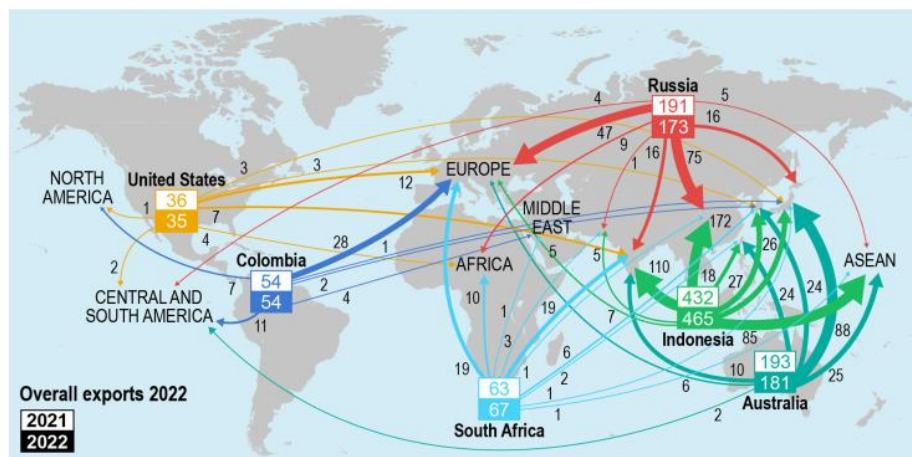
由于能源危机以及天然气价格大幅上涨，2022 年全球煤炭需求强劲增长。然而，全球最大的动力煤消费国中国和印度加大了其国内煤炭生产力度，因此 2022 年全球动力煤贸易量仅同比增长 1.6%，达 10.46 亿吨。

动力煤贸易主要集中在亚太地区，包括五个最大的进口国和两个最大的出口国，2022 年该地区动力煤出口量占全球动力煤贸易量的 63%，而进口量占 84%。其中，印尼动力煤出口量占全球动力煤总出口的 44%，成为全球第一大动力煤出口国，其次是澳大利亚（占比 17%）和俄罗斯（占比 16%）。

由于海外煤价高企，为减少对进口煤的依赖，中国和印度在 2022 年大幅增加国内煤炭生产。由于国内产量的增加，中国动力煤进口量下降 17%，降至约 2.37 亿吨。尽管国内产量增加，但印度的动力煤进口量增加 22%，达到 1.61 亿吨。日本仍是世界第三大动力煤进口国，进口量为 1.4 亿吨。

图 40：2022 年全球动力煤贸易流向一览（百万吨）

Main trade flows in the thermal coal market, 2022 (Mt)



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

3.1.1. 2023-2026 年，煤电需求下降对动力煤贸易产生不利影响

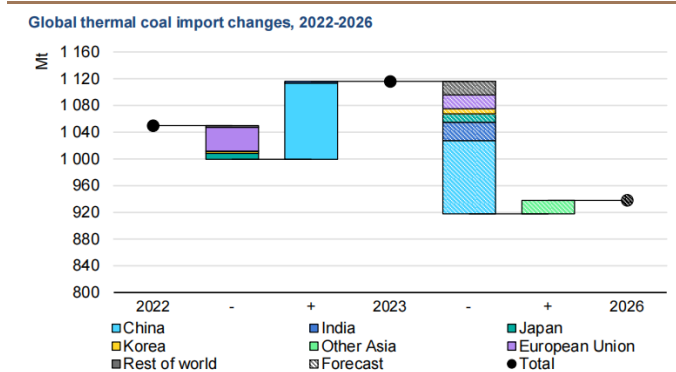
根据 IEA 预测，2023 年全球动力煤出口量将增长近 6%，达到 11.18 亿吨，约占煤炭出口总量的 76%。

- **中国：**由于海外煤价下跌，且国内煤炭需求旺盛，2023 年中国动力煤进口量预计将达到 3.51 亿吨，同比增长 48%。
- **印度：**尽管国内大幅扩产，但预计 2023 年印度动力煤进口量将增长约 1.3%。为确保电力供应安全，印度政府于 2023 年 10 月将进口煤炭的混合比例从 4%上调至 6%。
- **欧盟：**预计 2023 年欧盟动力煤进口量将出现两年来的首次下降，降幅约 44%至 4600 万吨，下降幅度堪比 2020 年疫情带来的影响。德国是欧盟最大的动力煤进口国，预计其动力煤进口量将下降约 38%。第二大动力煤进口国波兰的进口量预计减少一半以上，但这取决于国内产量的表现。

全球动力煤进口量预计将在 2023 年达到峰值，未来三年持续下降，与全球需求走势相同。2023-2026 年全球动力煤进口量大幅下降，主要由中国、印度导致。根据 IEA 预测，未来三年中国动力煤进口量预计共减少 1.1 亿吨，降幅 31%；印度动力煤进口量预计共减少 2700 万吨，降幅 17%；日本动力煤进口量预计共减少 1300 万吨，降幅 10%；欧盟动力煤进口量预计共减少 2000 万吨，降幅 44%。

全球动力煤出口量预计将在 2023 年达到峰值，到 2026 年时下降 16%。2023 年全球动力煤出口量预计突破历史新高，同比增长 5%。大西洋、印度洋地区的贸易量出现下降，但会被太平洋地区的贸易增量弥补，其中印尼出口量接近 5 亿吨。到 2026 年时，全球动力煤出口量预计下降 16%。

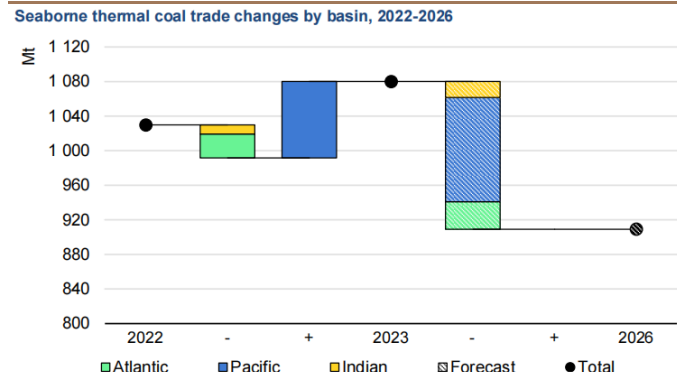
图 41：2022-2026 年，全球动力煤进口量变化情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 42：2022-2026 年，全球动力煤贸易量变化情况



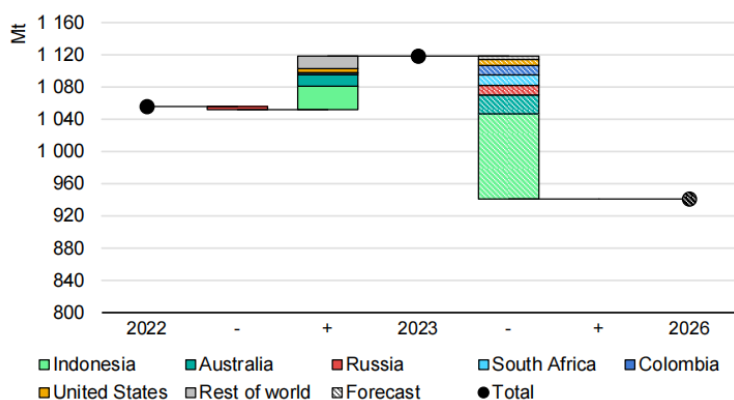
资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2026 年全球动力煤贸易量预计为 9.41 亿吨，低于 2020 年水平。贸易量降低主要由于中国和印度的需求下降，且该两国的国内供应相对充足。出口国方面，印尼出口将显著下降，预计下降 1.06 亿吨，降幅达 21%；澳大利亚出口预计下降 2300 万吨，降幅 12%。

图 43：2022-2026 年全球动力煤出口变化情况

Change in global thermal coal exports, 2022-2026.



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

3.1.2. 分国别：澳洲影响结束，变量在于中印

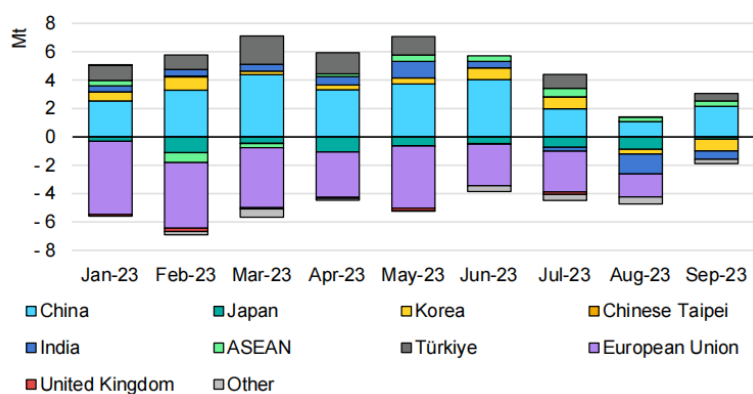
➤ 俄罗斯：对中国依赖加强

俄罗斯遭到欧美制裁，导致 2022 年和 2023 年全球动力煤贸易流发生改变。2022 年 4 月，日本政府决定停止进口俄罗斯煤炭，全年从俄罗斯进口的动力煤下降了 41%。2022 年 8 月，欧盟对俄罗斯商品的进口禁令全面生效，全年动力煤进口量下降 49%。2023 年 8 月，美国、日本和韩国在三国峰会上决定进一步减少对俄罗斯能源的依赖。

由于欧美制裁，俄罗斯煤炭出口目的地继续向东发展，但增量有限。2023 年 1-9 月，俄罗斯出口至中国的动力煤份额从 22 年的 28% 上升至 49%，表明对中国客户的依赖程度进一步加深；出口至印度的动力煤数量同比增长 19%；出口至土耳其的动力煤份额增长至 16%。考虑到新的基建项目，预计俄罗斯与中国的关系进一步加强，2023 年俄罗斯动力煤出口总量将达到 1.7 亿吨，同比下降 2.2%。

图 44：分目的地看，2023 年俄罗斯动力煤月度出口量的变化情况

Monthly y-o-y change in thermal coal imports from Russia by destination, 2023



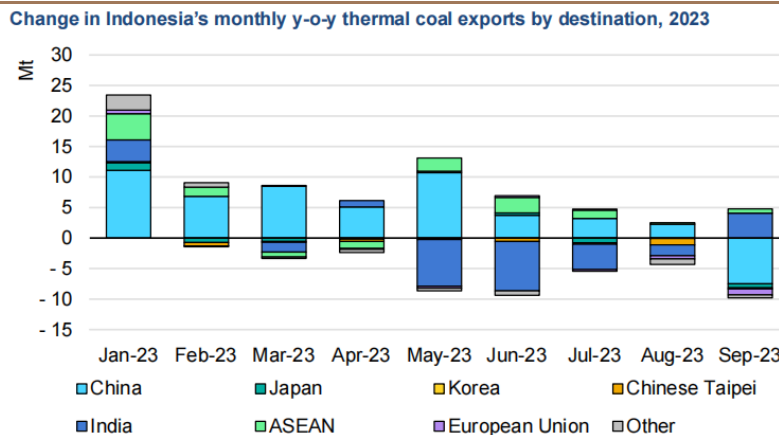
资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

➤ 中国和印度：对全球煤炭出口国愈发重要

根据 IEA 预测,2023 年印尼动力煤出口量预计达到 5 亿吨,同比增长超 6%。中国是印尼动力煤最大买家,2021 年出口至中国的动力煤份额为 45%,2022 年,出口至中国的份额降至 37%,但出口至印度的数量在增长,份额达到 26%。2023 年 1-9 月,印尼出口情况再次发生转变,出口至中国的份额增长至 42%,而印度的份额降至 20%。

图 45: 分目的地看, 2023 年印尼动力煤月度出口量的变化情况



资料来源: IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

➤ 澳大利亚: 气候影响出口逐渐恢复

近年来受拉尼娜现象影响,洪水影响澳大利亚煤炭产量,但 2023 年以来,转变为厄尔尼诺现象,澳大利亚产量得以恢复。根据 IEA 预测,2023 年澳大利亚动力煤出口量将达 1.96 亿吨,同比增长 8%。

尽管基建中断影响持续,但 IEA 预测 2023 年南非动力煤出口量将达到 6900 万吨,同比增长 3%。

➤ 美国: 出口量增长

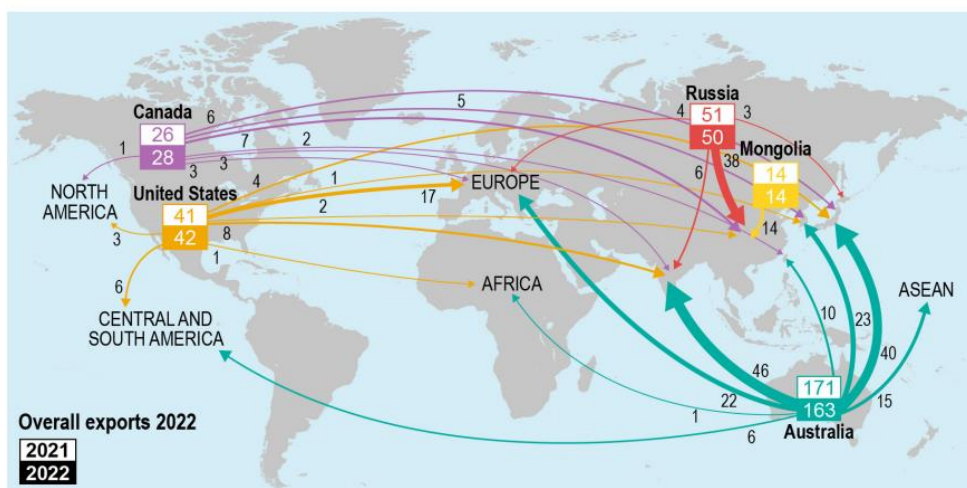
根据 IEA 预测,2023 年美国动力煤出口量将达到 4000 万吨,同比增长 14%;哥伦比亚动力煤出口量增长 0.9%。2021 年时,印度是美国动力煤最大买家,份额达到 30%;由于较强的购买力,2022 年欧盟份额从 21 年的 14%增长至 31%,而印度份额降至 20%;2023 年 1-9 月,由于全球煤价下跌,情况再次发生转变,印度份额重回 30%,欧盟份额则降至 23%。

3.2. 冶金煤贸易: 结构面临重塑, 远期仍有增量

贸易对冶金煤重要性更大。2022 年欧洲对俄制裁下,冶金煤贸易面临重塑。由于俄罗斯在全球冶金煤出口占比较低,其影响要小于动力煤。受此影响,2022 年冶金煤贸易量小幅下降至 3.2 亿吨,其中出口量约占冶金煤总需求的 30%。尽管冶金煤只占总贸易量的四分之一,但贸易对冶金煤的重要性比动力煤更大。

澳洲受天气影响出现减产,印度转向俄罗斯进口。澳洲是最大的冶金煤出口国,约占 2022 年出口市场的 50%,其次是俄罗斯 (16%)、美国 (13%) 和加拿大 (9%)。这四个国家在冶金煤出口市场中占比超 88%。2022 年澳大利亚恶劣天气扰乱供应推高价格,冶金煤出口量下降了约 5%,降至 1.63 亿吨。印度作为澳大利亚冶金煤的最大买家,部分转向俄罗斯煤炭,对澳进口降幅为 16%。

图 46：2022 年全球冶金煤贸易流向一览（百万吨）



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

3.2.1. 分国别：蒙俄出口大增，中印推动短期冶金需求

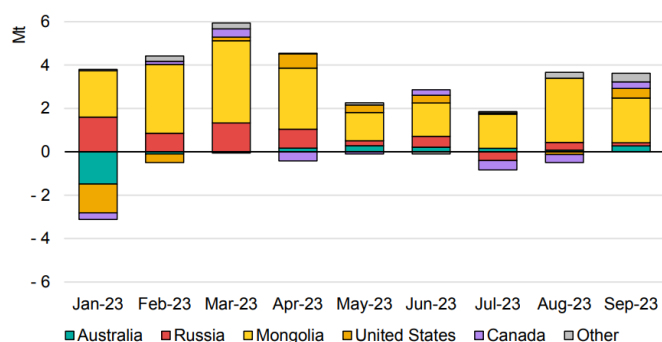
短期来看，全球冶金煤进口预计在 2023 年将增长约 11%，达到 3.52 亿吨，需求增长主要由中国和印度推动，中国的进口量预计将增加 56% 至 1 亿吨，创历史新高，而印度的进口量预计将增长 17% 至 7800 万吨。

➤ 中国：短期增量来自蒙古，长期进口面临下行

尽管中国对澳进口非正式禁令解除，但在 2023 年前 9 个月，中国冶金煤更多仍是从蒙古进口。中蒙之间铁路建成运营叠加蒙古边境解除防疫状态，中国从蒙古进口量在前 9 个月增长 131%，且随着两国间其他铁路投建，进口量仍有一定的增长空间。

根据 IEA 预测，到 2026 年预计冶金煤贸易量将增加近 2%，达到 3.53 亿吨。中国冶金煤进口量预计将减少约 2800 万吨（或 28%），但其他地区的进口量增加将抵消这一影响。

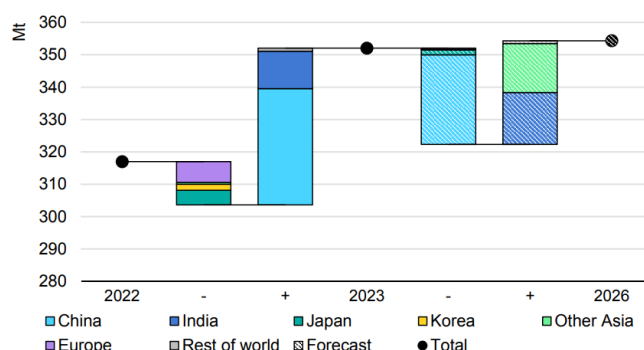
图 47：2023 年中国月度冶金煤进口量变化



资料来源：IEA、McCloskey、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 48：2022-2026 年冶金煤进口量变化



资料来源：IEA、德邦研究所

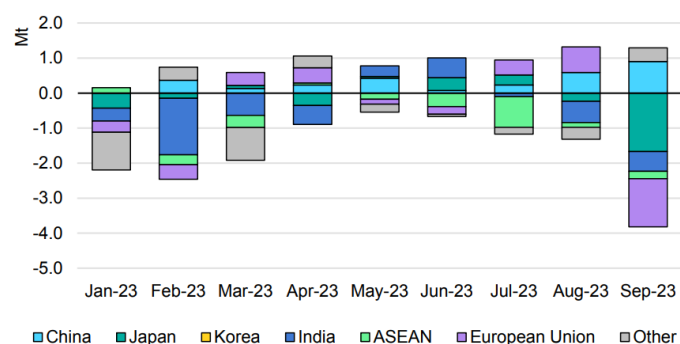
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

➤ 印度：长期进口需求不减

从俄罗斯煤炭折价中受益，以替代澳洲冶金煤。2022 年，印度继续成为全球最大冶金煤进口国，占比约为 21%，总量约为 6600 万吨。与 2021 年相比，其进口量增长 5%，首次超过中国。

从进口国来看，印度从澳洲进口的冶金煤占比从 2021 年的 65% 下降至 53%。在 2023 年的前 9 个月里，印度从澳大利亚的冶金煤进口份额下降至 48%，而俄罗斯的份额则增长至 18%。到 2026 年，印度的进口量将增加 1600 万吨（或 21%）。受到高炉炼钢的增加及国内供应有限的影响，印度将再次成为全球最大的冶金煤进口国。

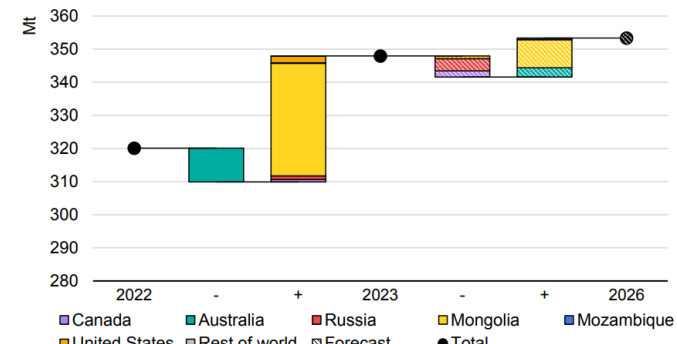
图 49：2023 年澳大利亚按目的地划分的月度煤炭出口同比变化



资料来源：IEA、McCloskey、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 50：2022-2026 年煤炭出口变化



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

➤ 俄罗斯：欧洲制裁持续，出口转向中印

欧洲在 2022 年 8 月对俄实行煤炭禁令，俄罗斯冶金煤出口量在 2022 年下降至 5000 万吨（-1%），俄罗斯转向中国、印度等国进行出口，对中印两国的冶金煤出口量在 2022 年几乎翻倍。

2023 年俄罗斯冶金煤出口量预计将增长 2.2%，达 5100 万吨。2022 年俄罗斯到中国 and 印度的冶金煤出口量分别占比 45% 和 18%，截至 2023 年的前 9 个月，中国印度分别占据了俄罗斯动力煤出口总量的 49% 和 26%，该占比在 2023 年仍将增加。

➤ 蒙古：冶金出口同比大增，主要流向中国

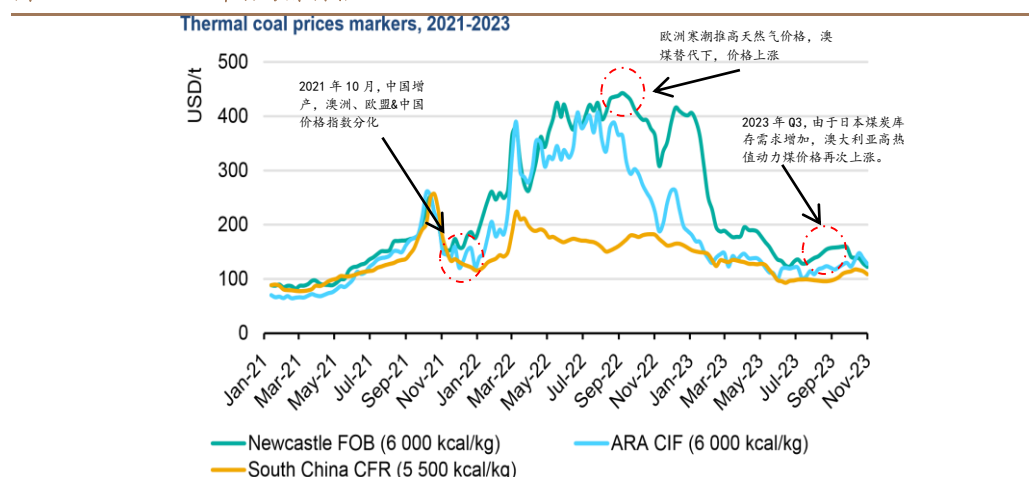
2023 年冶金煤出口量增长将由蒙古推动，预计蒙古冶金煤出口量将超三倍增长。出口量的增加主要得益于疫情形势好转、铁路线路运营及新增采矿的产能增加，预计在 2023 年蒙古出口量增长 242%，达到约 4800 万吨。

4. 价格&成本：成本曲线抬升，优质煤更稀缺

4.1. 价格：煤价虽有下滑，但仍高于危机前水平

2023 年三季度国际煤价仍高于危机前水平。煤炭价格在 2022 年创下前所未有的高位。2022 年 3 月，受到俄乌战争影响，全球天然气价格飙升，推高澳洲煤价，而国内由于供应充足，动力煤价格呈现稳步向下的走势。在 2022 年欧洲寒潮后，澳大利亚价格自 2023 年 1 月起开始下降，价格略低于 200 美元/吨，并在二季度稳定在高于 2021 年初的水平。三季度起，受到日本煤炭补库需求，澳洲高热值动力煤再次上涨。（注：低热值为 4200 大卡、中热值为 5500 大卡，高热值位 6000 大卡，下同）

图 51：2021-2023 年动力煤价格



资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所

备注：ARA= 阿姆斯特丹、鹿特丹、安特卫普。CFR= 成本和运费。CIF= 成本、保险和运费。FOB=船上交货。纽卡斯尔=澳大利亚东海岸的港口。黄色部分为中国南部动力煤 5500 价格。

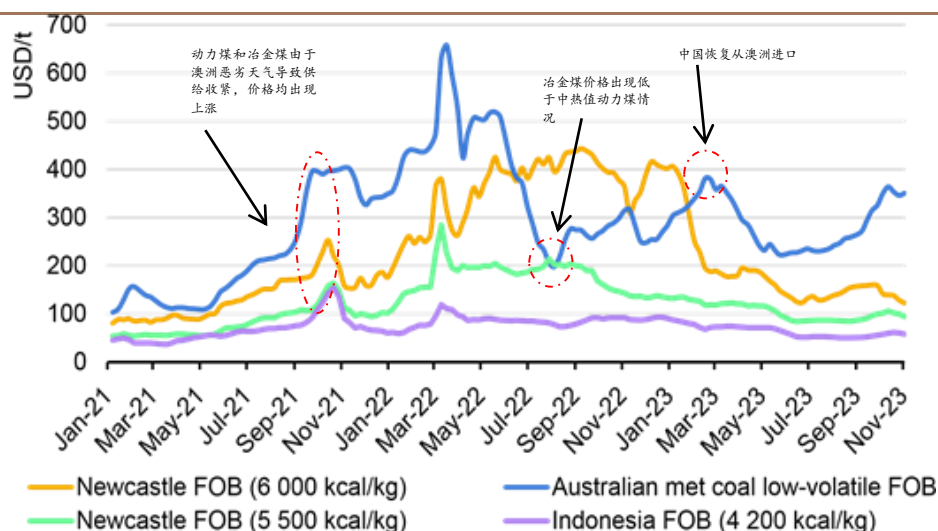
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

不同煤质间价差仍高于危机前水平。各种煤质间价格通常是相互关联的，但在 2022 年，不同煤质的煤价经历了部分脱钩，这是由于俄乌战争造成的市场动荡所导致的。

2022 年 6 月，由于天然气危机和能源安全问题导致供应中断有所缓解，动力煤价格出现上涨，其中高热值动力煤价格首次高于冶金煤。考虑到冶金煤和动力煤的质量差异，这种现象是较为罕见的，其中核心驱动因素是由于东北亚地区的公共事业部门对煤炭质量有严格限制，高热值动力煤出现一定稀缺。

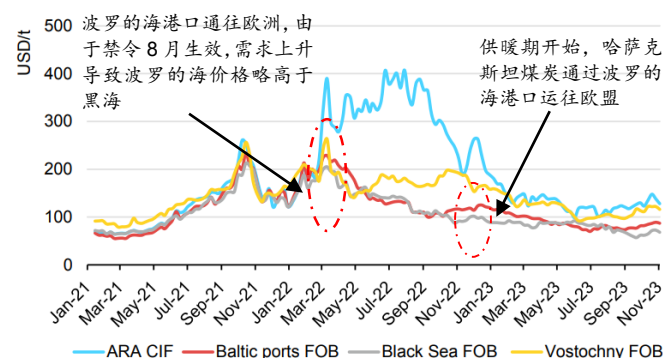
直到 2023 年 1 月底，市场动态才逐步回归正常。得益于中国在 2023 年 2 月恢复澳大利亚进口，到 2023 年年中煤价达到危机前水平。在 2023 年年中，不同种类的煤炭之间价差仍高于 2021 年初。自 2023 年 9 月以来，印度和中国陕西由于发生煤炭事故，煤矿面临暂时停产，但由于印度和中国需求的上升，澳大利亚煤进口不减，价格上涨至 350 美元/吨以上。

图 52：2021-2023 年动力煤价格



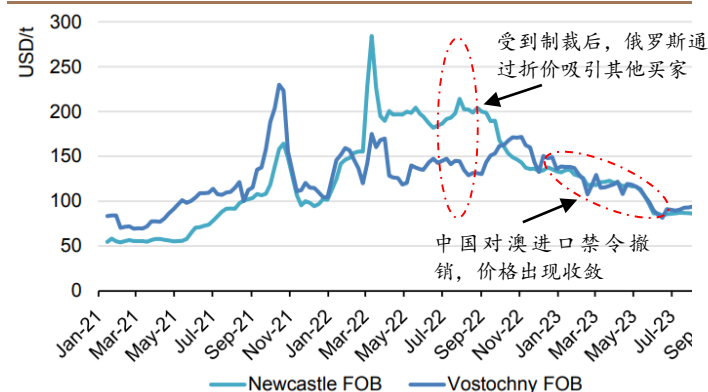
资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所
备注：FOB = 船上交货，纽卡斯尔=澳大利亚东海岸的港口。
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 53：2021-2023 年欧洲和俄罗斯高热值动力煤价格



资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所
备注：ARA = 阿姆斯特丹、鹿特丹、安特卫普。FOB = 船上交货。CIF = 成本、保险和运费。东方号 = 俄罗斯远东地区港口
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 54：2021-2023 年澳大利亚和俄罗斯中热值动力煤价格

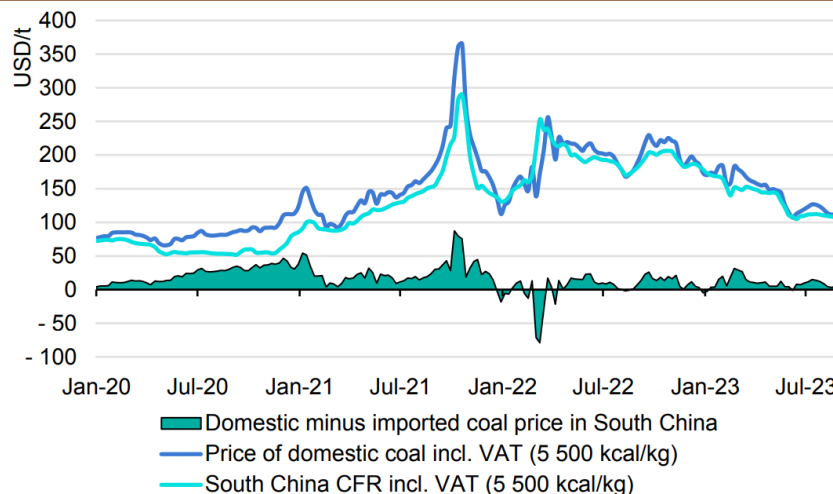


资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所
备注：FOB = 船上交货；Newcastle=澳大利亚东海岸的港口。Vostochny=俄罗斯远东港。
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

国内产量高企&澳煤回归，海内外价差收窄。考虑到中国的地理位置，有约 8 亿吨的北部煤炭有向南部沿海运输的需求。近年来，由于贸易商在使用套利工具上受到一定限制，中国限制进口政策导致国内煤价与太平洋地区价格之间出现价差，国内煤炭交易价格通常高于进口煤炭且呈现很强的相关性。

2023 年前 9 个月，由于全球价格疲软叠加国内供应充足，国内和进口煤炭价格均出现稳步下降。由于进口煤价的下降幅度略高于国内，平均溢价升至约 10 美元/吨。随着对澳大利亚煤炭的非正式禁令的结束生效，价差仍远低于危机前的水平。

图 55：2020-2023 年中国国内煤炭与进口煤炭价格套利

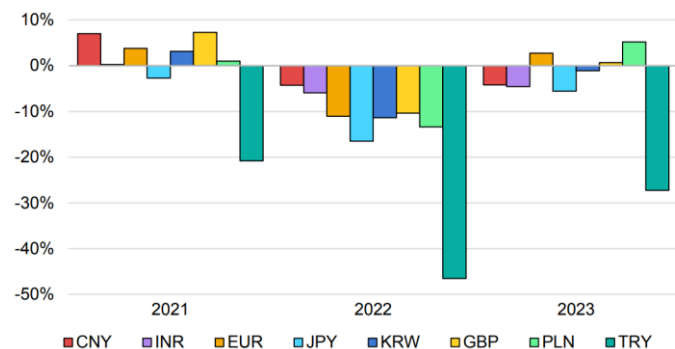


资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所
备注：FOB = 船上交货；CFR=成本和运费；VAT=增值税；绿色部分为中国南部内外煤炭价差
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

美元兑部分货币升值放缓或部分转向贬值。国际煤炭交付主要以美元结算，因此美元汇率对煤炭进口至关重要。货币兑美元贬值使潜在买家购买煤炭的成本增加。

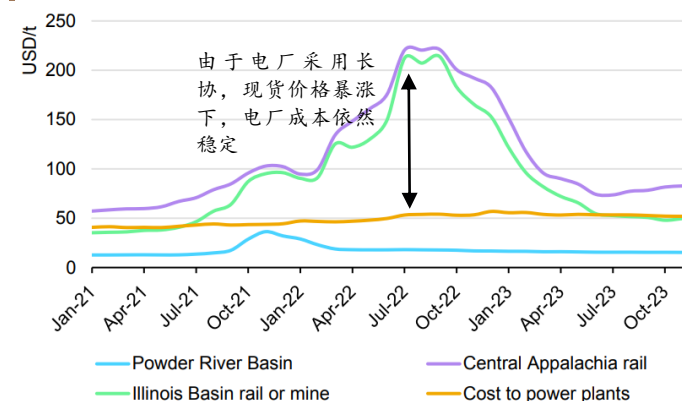
美国物价恢复至接近危机前水平。美国煤炭产量中 86% 以上在国内消费，并根据长协合同签订，制定方式通常与成本通胀指标挂钩。因此，近年来全球动力煤现货价格上涨对运往美国电厂的煤炭平均成本影响较小。

图 56：2021-2023 年部分进口国货币兑美元汇率



资料来源：经合组织、德邦研究所
备注：CNY = Chinese yuan renminbi. INR = 印度卢比。欧元=欧元。JPY = 日元。KRW = 韩币。GBP = 英镑。PLN = 波兰兹罗提。TRY = 土耳其里拉。2023 年的值代表截至 2023 年 10 月的平均汇率，但截至 2023 年 9 月的人民币和印度卢比除外。
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 57：2021-2023 年美国不同地区现货煤价&电厂煤炭供应成本



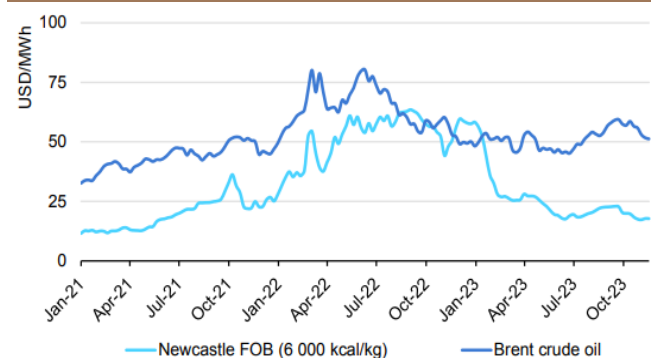
资料来源：国际能源署（IEA）、Argus Media Group、德邦研究所
备注：Power River Basin=波德河盆地、Central Appalachia rail=阿巴拉契亚中央铁路、Illinois Basin rail or mine=伊利诺斯盆地铁路或矿山、Cost to power plants=电厂成本
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

不同燃料价格恢复至历史正常水平。各种能源价格通常是相互关联的，因为在一定程度上他们可以替代（例如发电中的煤炭和天然气），或者在各自供应链上有所关联（例如煤炭运输中的石油使用）。2021-2022 年期间，能源市场出现了较大动荡，煤炭、天然气和石油价格关联性出现减弱。

石油&煤炭：2021 年，布伦特原油与煤炭价格以类似速度上涨。2022 年，由于煤炭出现供应短缺及对澳大利亚高热值动力煤的强劲需求，煤价与石油价差出现收窄。在资源稀缺的情况下，煤炭价格是由需求而不是边际供应成本推动。

天然气&煤炭：从历史上看，动力煤和天然气的价格密切相关，尤其是在供暖期之外，因为这两种商品在发电中是相互替代的。然而，2022 年能源危机期间，天然气严重短缺，大宗商品暂时脱钩。随着俄乌战争爆发，天然气和煤炭价格再次见顶，天然气波动剧烈，但由于许多国家转向燃煤发电以节省天然气，两者价格再次挂钩。供暖期结束后，天然气和煤炭价格下跌至比 2021 年 1 月高出 50% 左右的位置。

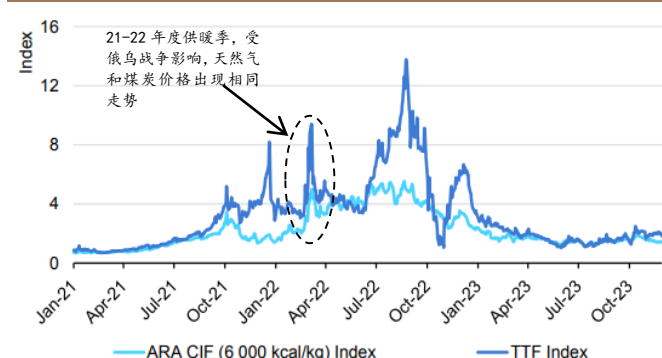
图 58：2021-2023 年纽卡斯尔动力煤&布伦特原油价格



资料来源：IEA、Argus Media Group、德邦研究所
备注：FOB=船上交货

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 59：西欧 ARA 煤炭&荷兰天然气交易中心价格指数



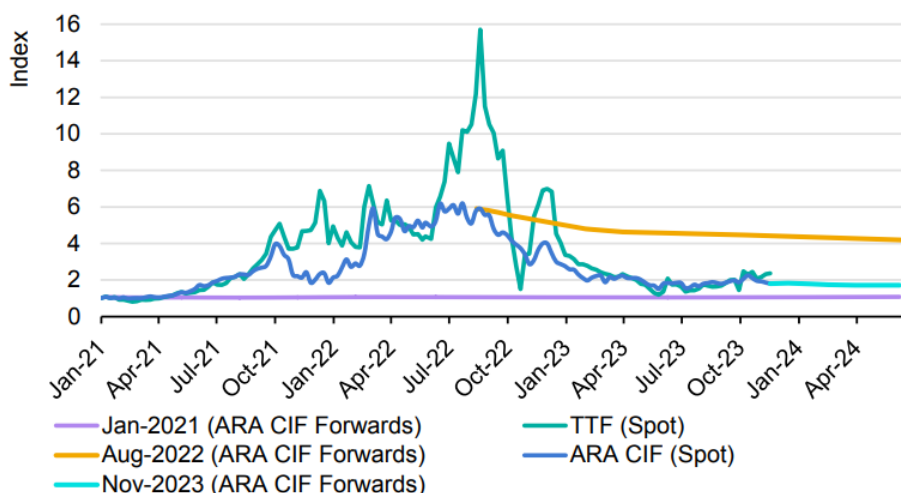
资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所

备注：ARA= 阿姆斯特丹、鹿特丹、安特卫普。CIF= 成本、保险和运费。TTF= 产权转让设施。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

从远期合约看到市场未预期到如此高的价格。在经历了 2021-2022 年高价带来的溢价后，煤价的回落带来 API2（向欧洲输送煤炭的价格指数）的远期曲线在 2023 年年中回到了平坦的轨道。远期曲线的走势表明市场没有预料到 2021 年和 2022 年价格有如此强劲的上漲。虽然边际供应商的成本可以作为长期价格预测的良好指标，但供应不足市场的短期趋势主要遵循替代来源，在这种情况下，天然气是发电中煤炭的主要替代品，每一个可能扰乱天然气市场的事件都对煤炭市场有利。

图 60：2021-2024 API2 指数现货价格和远期价格



资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所

备注：API2=阿格斯/麦克洛斯基煤炭价格指数。ARA = 阿姆斯特丹、鹿特丹、安特卫普。CIF = 成本、保险和货运

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

4.2. 成本：刚性成本提升明显，资源国对出口依赖增加

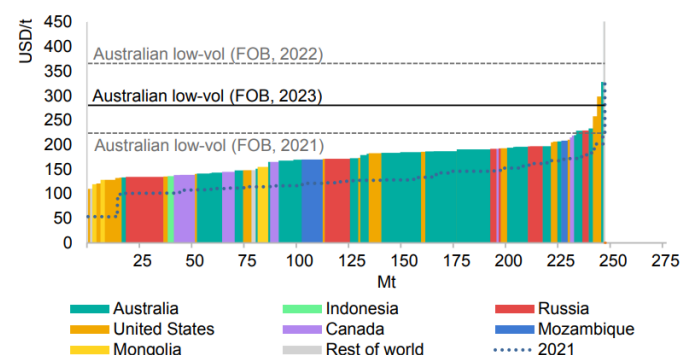
2022 年煤炭价格涨幅高于成本，进一步推高利润率。2022 年，由于燃料、钢铁产品和劳动力等投入要素的成本增加，硬焦煤供应曲线与前一年相比向上移动，加权平均成本增长了约 36%，而澳大利亚硬焦煤的平均价格上涨了 64%，高利润率吸引了新的出口国，弥补了主要出口国的下降。

在高价格的推动下，俄罗斯低成本埃尔加煤矿的产量进一步增加，导致俄罗斯冶金煤出口增加，莫桑比克的出口翻了一番。相反，由于煤炭开采受到恶劣天气条件的严重影响，澳大利亚的出口下降了约 7%。

通常来说，冶金煤的供应成本要高于动力煤。这是因为冶金煤比动力煤埋藏更深，且煤矿规模较动力煤相比较小。此外，冶金煤的前期投入通常要高于动力煤。然而，与动力煤相比，由于冶金煤的价值更高，成本较高的项目也能有经济效益。

在高热值动力煤领域，2022 年平均加权成本上升了 56%，然而煤价上涨远超煤炭成本。纽卡斯尔动力煤平均价格上升了约 165%。尽管 2022 年相比 2021 年利润出现回升，但供应曲线却缩减了，进一步推高了煤价。供应扰动受到多重因素影响，其中澳洲和南非受影响最大。2022 年，高热值动力煤供应收缩了约 4200 万吨。

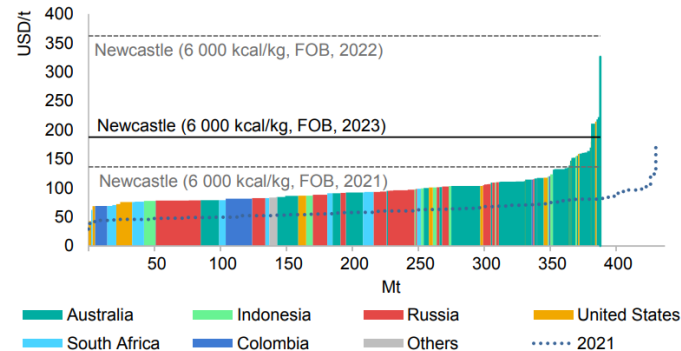
图 61：2022 硬焦煤 FOB 供应曲线和平均 FOB 价格



资料来源：IEA、CRU、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所
注：Low-vol=低挥发性；FOB = 船上交货

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 62：2022 年高热值动力煤供应和平均 FOB 价格

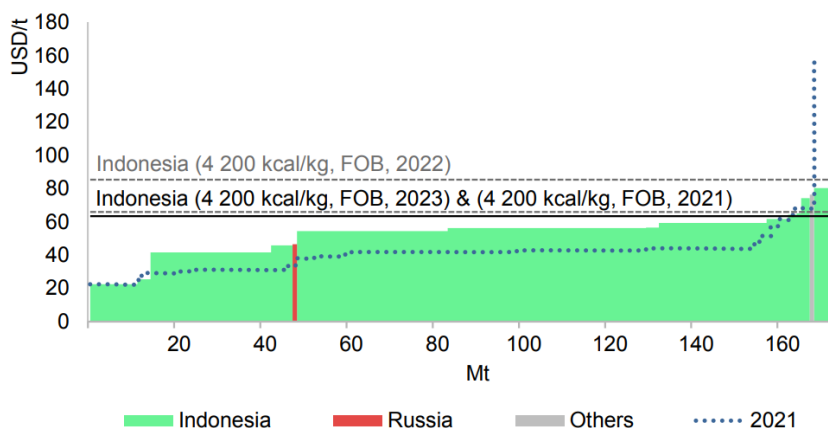


资料来源：IEA、CRU、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所
注：成本曲线考虑了可变生产成本、覆盖层清除、资源价款、内陆运输和港口使用费。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

印尼以产低热值动力煤领域为主，随着印度尼西亚在 2022 年提高产量，供应曲线增长了约九百万吨。印尼再次被证实为全球最灵活的煤炭供应商。印尼煤炭加权平均成本和平均价格分别上涨约 31%和 29%。

图 63：2022 年低热值动力煤 FOB 供应曲线和平均 FOB 基准价格



资料来源：IEA、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所

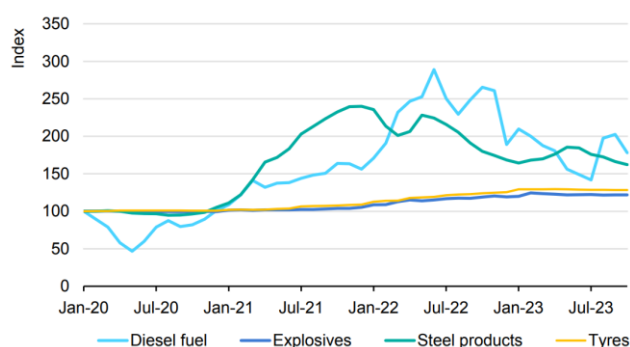
Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

随着能源市场供需逐步宽松，燃料成本出现降低。柴油燃料成本是煤矿开采中重要的成本因素，对于严重依赖柴油车辆和其他设备的露天矿来说尤其如此。因此燃料成本对露天采矿较多的国家影响更大。在中国等国家，露天采矿仅占总采矿量的一小部分，因此燃料成本对矿山盈利情况的影响较小。油价始终是煤炭运输的一个因素。

2022 年，许多国家的燃料价格上涨，燃料在采矿成本中所占份额也有所上涨，其中哥伦比亚和印度尼西亚的燃料在采矿成本中所占的份额增幅最大，各约为 5PCT。2023 年，燃料价格下降，燃料在大多数国家的整体采矿成本中所占份额也有所下降，唯一例外的是中国、澳大利亚和南非，其份额保持不变。

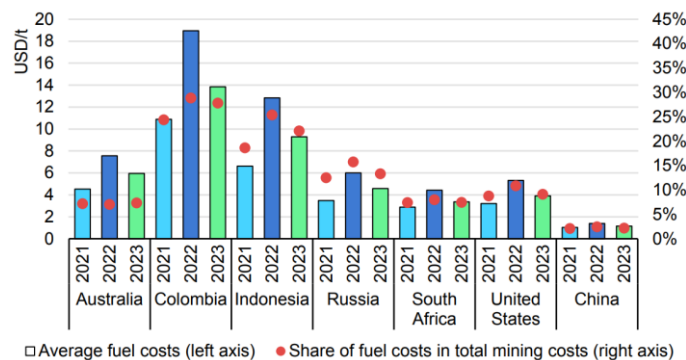
图 64：2020-2023 年煤炭开采中所需商品及投入要素价格

图 65：2021-2023 年各国平均燃料成本占总开采成本份额



资料来源：IEA、美国劳动统计局、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0



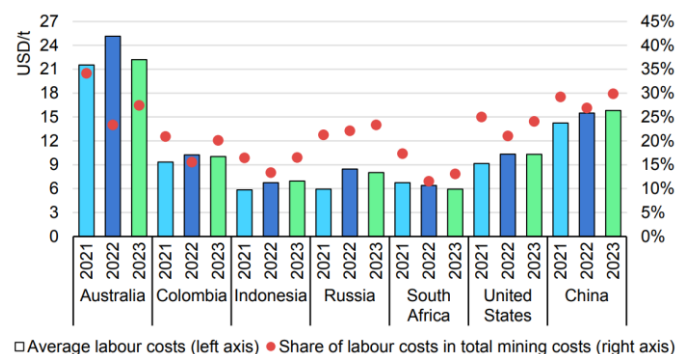
资料来源：IEA、CRU、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

劳动力成本绝对值出现增加。2023 年，除南非外，大多数国家的劳动力成本进一步上升，因为煤炭行业支付更高工资以吸引工人的意愿仍然很高。在俄罗斯和中国，劳动力成本的份额甚至高于 2021 年的水平。2022 年，在资源价款及燃料成本等其他成本因素强劲增长下，劳动力成本所占份额有所下降。2023 年，劳动力成本占比有所回升。

资源价款与煤价挂钩，2022 年政府提高资源价款以增加收入。资源价款因国家和地区而异，在 2021 年和 2022 年的煤炭高价阶段，一些政府大幅提高资源价款。2022 年，昆士兰州的资源价款成本占总采矿成本的近 30%。2023 年，随着煤价走弱，资源价款下降，但仍高于 2021 年的水平。

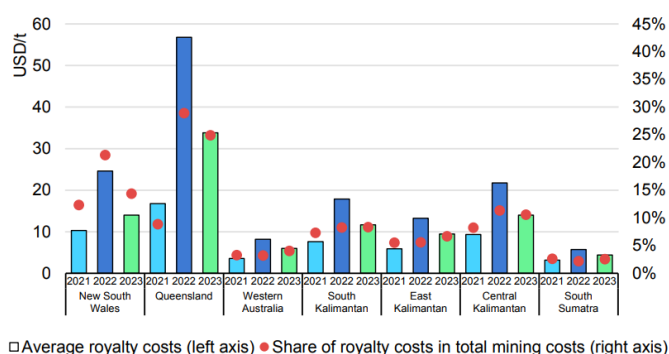
图 66：2021-2023 年劳动力成本占比



资料来源：IEA、CRU、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

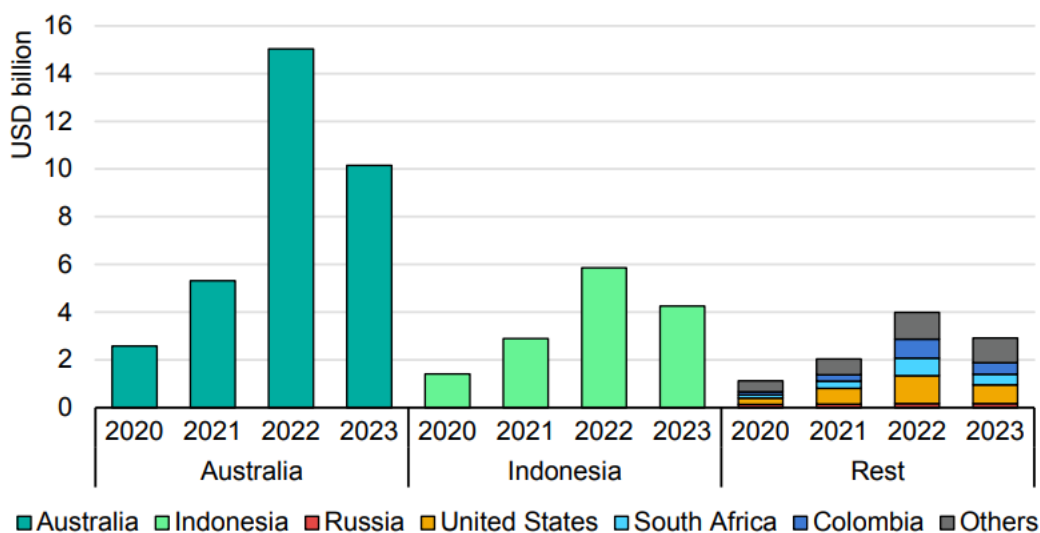
图 67：2021-2023 年地区资源价款占总开采成本比例



资料来源：IEA、CRU、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 68：2020-2023 年选定国家出口国资源价款总额



资料来源：国际能源署（IEA）、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

美元升值提升其他国家出口商竞争力。货币汇率会影响出口商竞争力。虽然煤炭贸易合同主要以美元结算，但运营成本更多以当地货币结算。在当地货币兑美元的贬值下，运营成本出现降低，竞争力提升。

图 69：2021-2023 年出口国货币兑美元同比变化

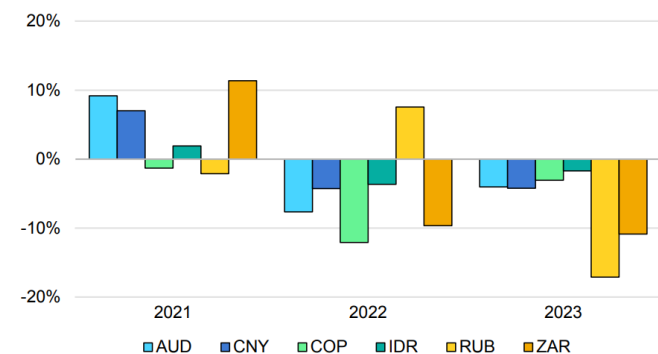


图 70：2020-2023 年部分航线的运费

资料来源：经合组织、德邦研究所

备注：AUD = 澳元; CNY = 人民币; COP = 哥伦比亚比索; IDR = 印尼盾; RUB = 俄罗斯卢布; ZAR = 南非兰特。该图表显示了所选货币的同比平均汇率走势，与与上一年相比的变化表示。2023 年代表截至 2023 年 9 月除澳元和 COP 以外的所有货币的平均汇率，即截至 2023 年 10 月。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

资料来源：国际能源署（IEA）、阿格斯媒体集团（Argus Media Group）、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

2022 年煤炭出口国盈利能力强。近期的市场动荡也影响了煤炭贸易的盈利能力。2020 年，在低价的推动下，大多数主要出口国的高热值动力煤贸易的平均利润为负。2023 年，在价格下跌下，全球高热值动力煤交易的平均盈利能力有所下降，但仍保持盈利。利润率降至高于 2021 年的水平，因为价格仍远高于 2021 年的水平。

与动力煤相比，2023 年硬焦煤的盈利能力下降幅度较小，因为价格和成本以

类似的速度下降。在莫桑比克，2020 年至 2023 年期间成本持续下降，加上全球价格高位，硬焦煤利润率超过 50%。

图 71：2020-2023 年各国高热值动力煤贸易盈利能力

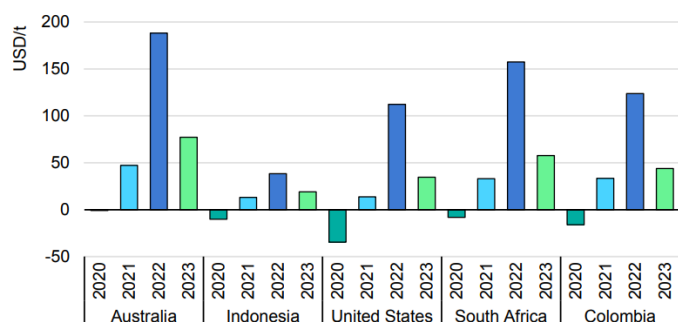
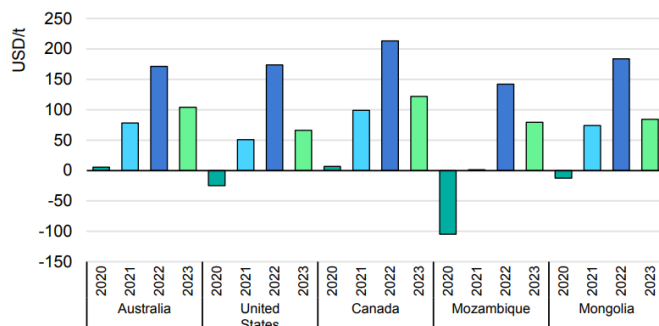


图 72：2020-2023 年各国硬焦煤贸易盈利能力



资料来源：国际能源署（IEA）、CRU(2023)、德邦研究所

备注：利润率定义为加权平均价格与加权平均成本之差。值低于零表示由于成本超过潜在利润而无法盈利。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

资料来源：国际能源署（IEA）、CRU(2023)、德邦研究所

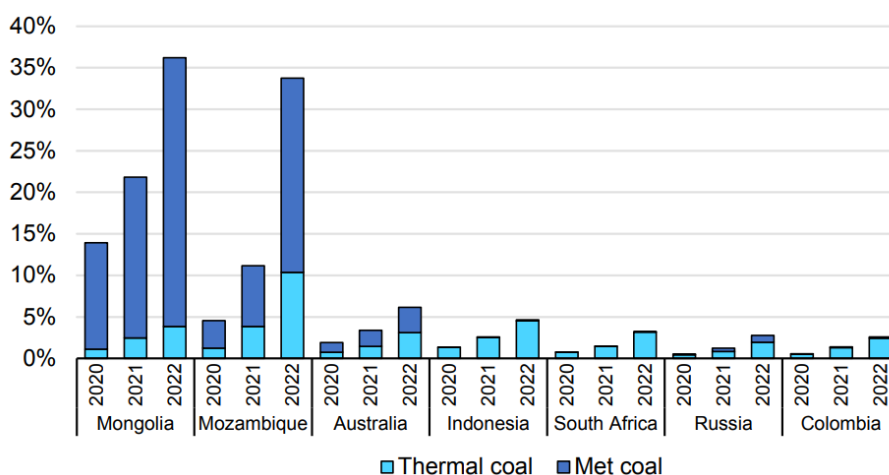
备注：利润率定义为加权平均价格与加权平均成本之差。值低于零表示由于成本超过潜在利润而无法盈利。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

部分国家经济严重依赖于煤炭出口，动力煤中长期可能面临出口下降。煤炭出口占 GDP 的比例凸显了一个国家对煤炭相关活动的依赖程度。考虑到印尼、澳洲和俄罗斯等国的名义 GDP，很可能会忽略煤炭出口带来的效益。在蒙古和莫桑比克，煤炭出口收入占 GDP 的比重明显更高，凸显了煤炭出口对这些国家的深远重要性。

在出口煤中，与冶金煤相比，动力煤可能在中长期内被更快淘汰。可再生能源的出现，成为了发电原料的替代品。相比之下，冶金煤替代品，如氢气制钢短期内技术还不成熟。基于此，印尼、南非和哥伦比亚等在动力煤出口占总煤炭出口量比例较大的国家，在维持长期煤炭出口方面可能面临困难。

图 73：2020-2022 年煤炭出口收入占 GDP 比重



资料来源：国际能源署（IEA）、CRU（2023）、牛津经济研究院、德邦研究所

备注：根据特定矿山的出口量和每个矿山的实际价格计算。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

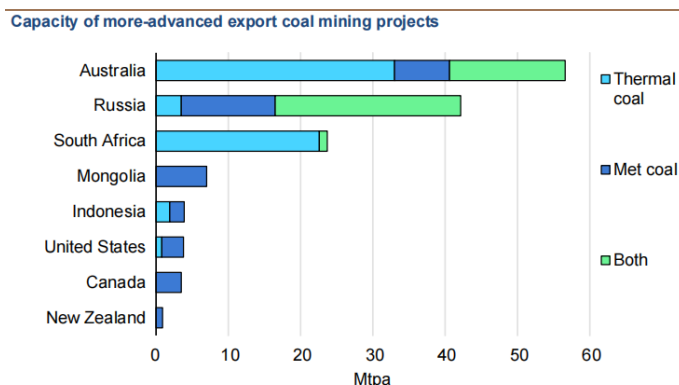
5. 并购：煤炭行业掀起并购潮，冶金煤项目更具吸引力

5.1. 煤企偏好并购，而不是开新矿

近年来煤炭出口的盈利情况变化莫测，同样导致了投资前景的不确定性。ESG标准趋严，且某些地区淘汰煤炭的进程加速，使得开新矿的吸引力降低。此外，银行试图将投资组合脱碳，新煤矿的融资变得愈发困难。虽然2021-2022年煤炭行业处于高盈利状态，但随着2023年煤价下跌，盈利水平有所下滑。参考历史上的投资周期，显然本轮高盈利时期持续性不足，无法带来新矿的投资。与此同时，由于全球通胀和经济走势的不确定性，未来的投资环境或许更加收紧。虽然两年的高盈利没有刺激新矿的开发，但促进了新一轮的煤矿并购潮流，从知名矿业公司的并购来看，仍有很多投资者看好煤炭行业未来的盈利能力。

IEA的《Coal 2023》统计了煤炭出口国家的煤矿项目，包括全新、扩张以及展期的。目前项目共计4.56亿吨产能，其中超过三分之二的是落后产能，相较于往年统计，落后产能规模增长了2.93亿吨，原因主要是：1) 很多项目多年来没有任何进展，被归类为搁置状态；2) 部分地区的气候法案较为激进，甚至有禁令公布，处于前期的煤矿项目更容易受到政策干预。

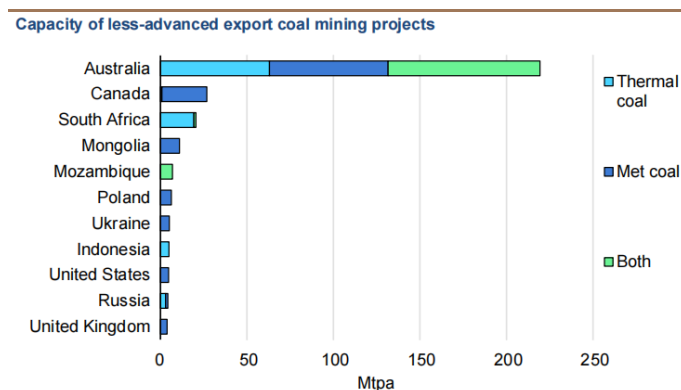
图 74：分国家看，先进产能的项目情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

图 75：分国家看，落后产能的项目情况



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

5.2. 冶金煤项目更有投资吸引力

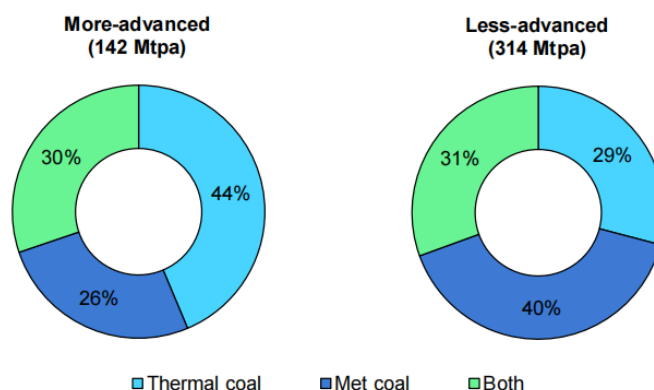
在短中期来看，钢铁生产仍旧依赖长流程，冶金煤需求仍稳定。相比之下，煤电被新能源所替代更为明显。因此，在新矿项目梳理中，动力煤项目的占比下降较多。在过去两年内，落后的动力煤项目占比从二分之一减少到了不足三分之一，而冶金煤项目占比在缓慢提升。

在落后项目中，冶金煤、动力煤以及两者皆有的煤矿项目分布相当。考虑到气候政策、双碳政策带来的压力，处于前期的项目更容易受到影响，且由于替代方案较多，动力煤项目前景变得愈发不确定。

尽管动力煤出口量是冶金煤的三倍之多，但在先进项目梳理中，动力煤项目占比仅为44%，这也表明了投资者的投资偏好。

图 76：项目梳理中，各煤矿项目的份额占比情况

Coal grades in hard coal export mining projects



资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

5.3. 澳大利亚项目数量遥遥领先，但面临严重的取消情况

在煤炭出口国中，澳大利亚全新、扩张的煤炭项目数量仍排在首位。根据项目梳理，在先进或落后项目中，来自澳大利亚的项目高达 51 个。虽然项目数量较多，但从落后项目规模的变动情况来看，从 2022 年的近 4 亿吨减少至 2023 年的 2.19 亿吨，很多进展较差的项目被取消或者搁置，这也反映了澳大利亚政府批准新煤炭投资的复杂程度，这是由于对环境方面的担忧所导致。

鉴于强劲的财政储备，2023 年澳大利亚采矿业并购的发展迅速。大型煤炭企业 Whitehaven 和 TerraCom 都宣布了其并购计划，战略的转变是考虑到了环境政策、融资政策的日渐趋严。

5.4. 俄罗斯的投资向亚洲转移

俄罗斯加快了其通往亚洲的基础设施建设速度，旨在扩大对亚太地区的出口，包括决定对贝加尔-阿穆尔干线和西伯利亚铁路进行电气化改造。一些俄罗斯政府高层建议建设贝加尔-阿穆尔铁路的二号线，但目前尚未看到相关投资决策出台。2023 年初，漠河-卓琳达铁路桥通过批复，该铁路可以直达中国。

俄罗斯正在加大 Elga 煤矿的基建投资，一方面批准了该煤矿的第二阶段运营，使其产能从 2000 万吨提升至 4500 万吨；另一方面，运行能力 3000 万吨的煤炭码头及铁路已开工建设，预计 2024 年底建成投产，建成投产之后将是俄罗斯第五大煤炭出口设施。

5.5. 南非煤矿项目减少

由于近年来缺乏投资和新项目建设，南非煤炭产量规模呈下降趋势。新项目容易带来的土地和水资源污染，因为这个问题，南非已经有几百个废弃的矿山，近年来只有两个项目取得进展，其中一个已经开始运营。落后项目规模减少至 2100 万吨，同样表明南非新矿项目的减少。

5.6. 美国、加拿大、欧洲主要以焦煤项目为主

- **美国**: 项目规划总产能约为 900 万吨/年, 其中大部分为冶金煤矿井。2023 年 9 月, 拜登政府决定投资 14 亿美元改善铁路基础设施。
- **加拿大**: 决定在 2030 年前终止动力煤出口。相比之下, 焦煤项目规划产能 2800 万吨, 大多项目处于落后状态。并购潮流也出现在加拿大, 包括嘉能可拟以 69.3 亿美元的价格收购 Elk Valley Resources 77% 的股权、Bathurst Resources 拟从 Telkwa Coal 手中收购年产 75 万吨的焦煤项目。
- **欧洲**: 由于欧洲承诺逐步淘汰火力发电, 地区的煤矿开采项目活跃度较低。英国是目前欧洲唯一有考虑开发新冶金煤项目的国家。伍德豪斯煤矿的 250 万吨/年的炼焦煤项目于 2022 年底获得批准, 此后环保运动一直干扰煤矿进程。伍德豪斯煤矿已经采取了一定的法律行动, 正等待最终决定。尽管经历了环保事件影响, West Cumbria Mining 仍计划在 2024 年开始建设。

5.7. 印尼&蒙古出口释放有空间, 哥伦比亚新项目停建

- **印尼**: 在过去两年煤市动荡下, 印尼展现出较高的灵活性, 然而, 由于透明度缺乏, 新矿项目统计较为困难。当前预计在建项目总产能为 900 万吨, 且多为动力煤。
- **蒙古**: 随着中蒙两国铁路建设逐步完善, 两国之间联系正在加强。当前连接蒙古西伯库伦与中国策克口岸的 7 公里新铁路正在建设中, 该项目替代了低效的卡车运输, 将增加蒙古焦煤出口。噶顺苏海图和甘其毛都口岸的铁路都在逐步完善, 但在中国一侧的尚未完成。在新建项目上, 蒙古目前正在考虑约 1800 万吨的焦煤产能。Aspire Mining 的 Ovoot 项目产能预计为 400 万吨, 已于 2022 年获得监管批准。项目中最大的是塔万陶勒盖扩建, 额尔登一塔旺陶勒盖公司正积极寻求融资以将其焦煤产能再扩张 1000 万吨。
- **哥伦比亚**: 哥伦比亚总统古斯塔沃·佩特罗近期颁布一系列法令, 旨在保护拉瓜希拉煤炭产区环境。这些法令包括禁止建立新煤矿、限制现有煤矿寿命延长以及不允许在现有煤炭项目中扩大新开采区等措施, 该决定使三个新的动力煤项目进展停滞。

5.8. 2023-2028 年全球新建煤矿产能统计

IEA 统计了 2023-2028 年全球新建煤矿情况, 2023 年以及 2025 年为新建矿井投放的集中年份, 预计分别新增产能 3525、5110 万吨, 以 2022 年产量为基数, 占比分别为 0.4%、0.6%, 增量有限。分煤种来看, 根据上文梳理, 考虑到需求及投资吸引力等方面, 焦煤及喷吹煤新增产能要明显多于动力煤。

表 1: 分国别来看, 2023-2028 年全球新建煤炭矿井产能统计 (万吨)

万吨	2023	2024	2025	2026	2027	2028
澳大利亚	1290	550	3780	600	1440	1600
加拿大	350	130	190	275		
印尼	190	200				
俄罗斯	565					
南非	830	120	700			
英国			390			

美国	300	80	50			
总计	3525	1080	5110	875	1440	1600

资料来源：IEA、德邦研究所

注：以上产能只统计新建矿井，未包含改扩建及重开项目。考虑到部分产能数据未公开，IEA 所列为不完全统计，仅供参考。

注：部分矿井的投产时间为 2023+、2024+ 等等，为方便统计，我们将其归为最早投产的特定年份。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 2：分煤种来看，2023-2028 年全球新建煤炭矿井产能统计（万吨）

万吨	动力煤矿井	焦煤及喷吹煤复合矿井	动力煤及焦煤复合矿井
2023	910	1750	856
2024	640	380	60
2025	700	3860	550
2026		275	600
2027	590		850
2028	1060	500	40

资料来源：IEA、德邦研究所

注：以上产能只统计新建矿井，未包含改扩建及重开项目。考虑到部分产能数据未公开，IEA 所列为不完全统计，仅供参考。

注：部分矿井的投产时间为 2023+、2024+ 等等，为方便统计，我们将其归为最早投产的特定年份。

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

6. 数据总表：总需求或将见顶，但供给下降更快

全球煤炭需求或已见顶。根据 IEA 预测，全球煤炭需求预计将从 2023 年的 85.36 亿吨下降至 2026 年的 83.44 亿吨，三年年均复合增长率为-0.8%。分地区来看，东盟、亚洲的印度将在未来几年预计将继续支撑煤炭需求，三年复合增长率分别为 6%、3.5%，而北美、欧盟及亚洲的中国地区在需求的绝对量上预计有较大降幅。

动力煤及褐煤需求出现下滑，冶金煤小幅微增。全球动力煤需求预计将从 2023 年的 74.35 亿吨下降至 2026 年的 72.26 亿吨，三年年均复合增长率为-0.9%；全球冶金煤需求预计将从 2023 年的 11.01 亿吨微增至 2026 年的 11.18 亿吨，三年年均复合增长率为 0.5%。

动力煤及褐煤方面，东盟、亚洲的印度等地未来对动力煤及褐煤需求较强，三年年均复合增长率分别为 5.2%、3.1%，而北美、欧盟及亚洲的中国地区在需求绝对量上预计将面临较大萎缩，其中中国地区降幅最大，2026 年将较 2023 年下降 1.83 亿吨。冶金煤方面，东盟、亚洲的印度地区用钢需求预计将带动冶金煤消费，三年年均复合增长率分别为 20.3%、8.8%。

表 3：2022-2026 年总煤炭消费量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Asia Pacific	6639	6971	6967	5.3%	5.0%	0.0%
China	4520	4740	4535	4.6%	4.9%	-1.5%
India	1162	1260	1397	9.1%	8.4%	3.5%
Japan	185	171	157	1.2%	-7.7%	-2.8%
ASEAN	413	444	528	13.2%	7.5%	6.0%
North America	489	392	304	-6.9%	-19.7%	-8.1%
United States	455	360	276	-7.6%	-20.9%	-8.4%
Central and South America	48	38	35	-11.5%	-20.6%	-2.4%
Europe	671	561	456	4.3%	-16.5%	-6.7%
European Union	461	354	278	3.9%	-23.3%	-7.7%
Eurasia	368	378	379	1.0%	2.9%	0.1%
Russia	249	258	250	4.5%	3.3%	-1.0%
Africa	187	183	193	-2.3%	-2.2%	1.8%
Middle East	13	13	8	2.2%	-2.2%	-13.8%
World	8415	8536	8344	4.0%	1.4%	-0.8%

资料来源：IEA、德邦研究所

注：CAAGR=复合年均增长率、2022 年为初步数据、2023 年数据为估计值；2024-2026 年为预测值（下同）

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 4：2022-2026 年动力煤及褐煤消费量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Asia Pacific	5739	6047	6028	6.0%	5.4%	-0.1%
China	3801	4002	3819	5.1%	5.3%	-1.5%
India	1090	1180	1293	9.1%	8.2%	3.1%
Japan	65	66	64	0.6%	1.7%	-0.8%
ASEAN	392	422	445	15.2%	7.7%	5.2%
North America	471	375	288	-6.6%	-20.3%	-8.4%
United States	440	345	263	-7.6%	-21.5%	-8.6%
Central and South America	32	24	20	-15.8%	-26.5%	-4.8%
Europe	604	501	397	5.2%	-17.0%	-7.5%
European Union	404	303	228	4.8%	-24.9%	-9.1%
Eurasia	292	301	300	5.0%	3.1%	-0.1%
Russia	181	188	179	8.2%	3.9%	-1.7%
Africa	182	178	188	-2.8%	-2.4%	1.8%
Middle East	9	9	4	3.2%	-3.1%	-22.4%
World	7329	7435	7226	4.6%	1.4%	-0.9%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 5：2022-2026 年冶金煤消费量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Asia Pacific	900	923	939	1.5%	2.6%	0.6%
China	718	738	716	2.0%	2.7%	-1.0%
India	72	81	104	9.6%	11.6%	8.8%
Japan	43	40	38	-2.4%	-7.6%	-1.3%
ASEAN	21	21	37	-15.0%	3.7%	20.3%
North America	18	17	16	-14.6%	-4.7%	-3.2%
United States	15	14	13	-8.9%	-5.4%	-3.5%
Central and South America	16	14	15	-1.1%	-8.5%	1.4%
Europe	68	60	59	-3.0%	-11.8%	-0.6%
European Union	57	51	50	-2.0%	-11.5%	-0.4%
Eurasia	76	77	80	-11.7%	2.0%	1.0%
Russia	68	70	72	-4.1%	2.0%	0.9%
Africa	5	5	5	22.0%	2.7%	1.2%
Middle East	4	4	4	0.0%	-0.2%	0.7%
World	1086	1101	1118	-0.1%	1.4%	0.5%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

全球煤炭供给降幅将大于需求降幅。根据 IEA 预测，全球煤炭供给预计将从 2023 年的 87.41 亿吨下降至 2026 年的 83.94 亿吨，三年年均复合增长率为-1.3%。分地区来看，印度需求预计将刺激供给释放，三年年均复合增长率为 4.8%，而北美及亚洲的中国地区供给绝对量上预计将分别面临 1.48 亿吨、1.80 亿吨的缩减。

动力煤及褐煤供给下滑，冶金煤小幅微增。全球动力煤及褐煤供给预计将从 2023 年的 76.28 亿吨下降至 2026 年的 72.72 亿吨，三年年均复合增长率为-1.6%；全球冶金煤供给预计将从 2023 年的 11.13 亿吨微增至 2026 年的 11.22 亿吨，三年年均复合增长率为 0.3%，其中印度地区在动力煤、褐煤及冶金煤的供应上预计将均有所提升。

表 6：2022-2026 年总煤炭产量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Asia Pacific	6587	6842	6742	9.0%	3.9%	-0.5%
China	4374	4429	4249	8.7%	1.3%	-1.4%
India	922	1027	1183	12.2%	11.4%	4.8%
Australia	443	439	408	-3.7%	-1.0%	-2.4%
Indonesia	687	725	661	20.3%	5.6%	-3.1%
North America	592	539	391	2.5%	-8.9%	-10.1%
United States	539	484	346	3.0%	-10.2%	-10.6%
Central and South America	61	68	55	-3.4%	11.5%	-6.6%
Europe	498	434	358	2.8%	-12.8%	-6.2%
European Union	349	276	221	5.0%	-21.1%	-7.2%
Eurasia	585	606	599	1.6%	3.6%	-0.4%
Russia	444	457	439	0.3%	2.9%	-1.4%
Africa	257	250	246	3.1%	-2.9%	-0.5%
Middle East	2	2	2	-0.4%	0.7%	-0.5%
World	8582	8741	8394	7.3%	1.8%	-1.3%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 7：2022-2026 年动力煤及褐煤产量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Asia Pacific	5735	5974	5859	10.5%	4.2%	-0.6%
China	3723	3780	3600	10.1%	1.5%	-1.6%
India	915	1020	1173	12.2%	11.4%	4.8%
Australia	275	282	250	-5.0%	2.8%	-4.0%
Indonesia	681	719	654	20.5%	5.6%	-3.1%
North America	509	452	309	3.2%	-11.1%	-11.9%
United States	484	428	292	3.5%	-11.6%	-12.0%
Central and South America	55	62	50	-5.1%	13.0%	-7.2%
Europe	484	420	345	3.1%	-13.2%	-6.3%
European Union	336	263	208	5.5%	-21.9%	-7.5%
Eurasia	460	481	475	0.0%	4.5%	-0.4%
Russia	324	336	320	-2.3%	3.8%	-1.7%
Africa	246	238	234	2.6%	-3.1%	-0.6%
Middle East	0	0	0	-0.4%	2.0%	1.8%
World	7489	7628	7272	8.4%	1.9%	-1.6%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 8：2022-2026 年冶金煤产量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Asia Pacific	853	868	883	0.0%	1.8%	0.6%
China	651	649	649	1.1%	-0.3%	0.0%
India	6	7	10	1.0%	11.1%	12.9%
Australia	169	156	159	-1.5%	-7.3%	0.5%
Indonesia	6	7	7	1.3%	9.7%	2.6%
North America	83	86	82	-1.6%	4.2%	-1.7%
United States	55	56	54	-1.6%	2.2%	-1.3%
Central and South America	6	6	5	17.8%	-3.2%	-0.2%
Europe	14	14	13	-5.7%	-0.8%	-1.7%
European Union	13	13	13	-6.1%	-0.8%	-1.2%
Eurasia	125	125	124	8.0%	0.3%	-0.3%
Russia	120	121	119	7.8%	0.3%	-0.5%
Africa	12	12	12	14.8%	2.9%	0.8%
Middle East	1	2	1	-0.4%	0.6%	-0.8%
World	1094	1113	1122	0.9%	1.8%	0.3%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

全球煤炭进口总量将面临萎缩，其中中国降幅最大。全球煤炭进口预计将从 2023 年的 14.68 亿吨下降至 2026 年的 12.92 亿吨，三年年均复合增长率为-4.2%。分地区来看，中国进口量预计将面临较大缩减，三年年均复合增长率预计为-11.4%，东盟地区进口量或仍将有提升空间，三年年均复合增长率预计为 6.3%。

动力煤及褐煤进口总量大幅下滑，冶金煤小幅微增。全球动力煤及褐煤进口量预计将从 2023 年的 11.16 亿吨下降至 2026 年的 9.38 亿吨，三年年均复合增长率为-5.6%；全球冶金煤供给预计将从 2023 年的 3.52 亿吨微增至 2026 年的 3.54 亿吨，三年年均复合增长率为 0.2%。

动力煤及褐煤方面，东盟地区进口量需求预计较强，三年年均复合增长率为 4%，而中国地区在绝对量上预计降幅最大，将在未来三年下降 1.09 亿吨。冶金煤方面，东盟及亚洲的印度地区用钢需求预计将带动冶金煤进口量，亚洲的中国地区或将面临较大下滑。

表 9：2022-2026 年煤炭总进口量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
China	301	451	314	-11.2%	49.9%	-11.4%
India	228	241	230	16.6%	5.8%	-1.6%
Japan	184	171	157	0.2%	-7.2%	-2.8%
Korea	125	120	112	-0.4%	-4.2%	-2.2%
ASEAN	137	150	180	-4.1%	9.9%	6.3%
North America	21	21	20	27.1%	-4.2%	-0.4%
Central and South America	30	28	26	-25.4%	-8.7%	-2.2%
Europe	176	139	110	16.2%	-21.0%	-7.5%
Eurasia	34	32	27	-32.0%	-5.2%	-4.9%
Africa	17	20	20	-6.5%	18.9%	-0.4%
World	1367	1468	1292	-0.5%	7.4%	-4.2%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 10：2022-2026 年动力煤及褐煤进口量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
China	237	351	242	-16.6%	48.1%	-11.7%
India	161	163	136	22.0%	1.3%	-5.9%
Japan	140	131	119	0.2%	-6.3%	-3.3%
Korea	91	88	80	1.8%	-3.9%	-3.0%
ASEAN	117	128	144	-1.9%	10.3%	4.0%
North America	16	17	17	37.6%	4.1%	-0.5%
Central and South America	18	17	14	-35.3%	-9.6%	-5.1%
Europe	120	90	61	27.2%	-25.6%	-12.1%
Eurasia	28	27	22	-23.4%	-6.1%	-5.9%
Africa	16	19	19	-8.3%	19.9%	-0.5%
World	1050	1116	938	-0.5%	6.3%	-5.6%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 11：2022-2026 年冶金煤进口量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
China	64	100	72	16.7%	56.4%	-10.3%
India	66	78	94	5.4%	16.8%	6.5%
Japan	44	40	38	0.3%	-10.0%	-1.3%
Korea	34	32	32	-5.9%	-5.0%	-0.2%
ASEAN	20	22	36	-15.3%	7.9%	18.5%
North America	5	4	4	3.5%	-29.3%	0.1%
Central and South America	12	11	12	-2.1%	-7.4%	2.0%
Europe	56	50	49	-2.1%	-10.9%	-0.3%
Eurasia	5	5	5	-57.5%	0.0%	0.0%
Africa	1	1	1	43.8%	-0.1%	1.6%
World	317	352	354	-0.8%	10.9%	0.2%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

全球煤炭出口下滑，其中动力煤及褐煤下滑幅度较大。全球煤炭出口预计将从 2023 年的 14.66 亿吨下降至 2026 年的 12.94 亿吨，三年年均复合增长率为-4.1%。分煤种来看，动力煤及褐煤三年年均复合增长率为-5.6%；冶金煤三年年均复合增长率为 0.5%。分地区及煤种来看，到 2026 年，印尼出口量预计将下滑 1.06 亿吨，基本为动力煤及褐煤。蒙古及澳洲冶金煤出口量则分别预计增至 5700 万吨、1.55 亿吨。

表 12：2022-2026 年煤炭总出口量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Australia	344	348	327	-5.7%	1.2%	-2.0%
Indonesia	471	500	394	7.6%	6.2%	-7.6%
United States	77	84	75	-0.4%	9.1%	-3.5%
Canada	36	37	32	14.6%	1.5%	-4.6%
Colombia	56	57	45	1.7%	1.3%	-7.4%
Russia	224	221	206	-7.5%	-1.2%	-2.4%
South Africa	68	70	57	7.3%	2.9%	-6.6%
World	1376	1466	1294	1.0%	6.6%	-4.1%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 13：2022-2026 年动力煤及褐煤出口量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Australia	181	196	172	-6.2%	7.9%	-4.2%
Indonesia	465	494	388	7.7%	6.2%	-7.7%
United States	35	40	32	-4.5%	14.3%	-6.8%
Colombia	54	55	43	0.4%	0.9%	-7.7%
Russia	173	170	158	-9.2%	-2.2%	-2.4%
South Africa	67	69	56	7.7%	3.0%	-6.7%
World	1056	1118	941	1.6%	5.9%	-5.6%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

表 14：2022-2026 年冶金煤出口量（百万吨）

Region/country	2022	2023	2026	2021-22	2022-23	CAAGR 2023-2026
Australia	163	152	155	-5.1%	-6.3%	0.6%
Mongolia	14	48	57	2.0%	242.2%	5.6%
United States	42	44	43	3.2%	4.8%	-0.6%
Canada	28	29	27	7.1%	2.5%	-2.2%
Russia	50	51	48	-1.0%	2.2%	-2.4%
Mozambique	7	7	7	30.0%	2.9%	0.5%
World	320	348	353	-1.0%	8.7%	0.5%

资料来源：IEA、德邦研究所

Attribution: IEA 2023; Coal 2023, <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, CC BY 4.0

7. 风险提示

- 1、海外经济衰退幅度超预期。
- 2、国内经济复苏力度不及预期。
- 3、新建项目不及预期

信息披露

分析师与研究助理简介

翟堃，所长助理，能源开采&有色金属行业首席分析师，中国人民大学金融硕士，天津大学工学学士，8 年证券研究经验，2022 年上海证券报能源行业第二名，2021 年新财富能源开采行业入围，2020 年机构投资者（II）钢铁、煤炭和铁行业第二名，2019 年机构投资者（II）金属与采矿行业第三名。研究基础扎实，产业、政府资源丰富，擅长从库存周期角度把握周期节奏，深挖优质弹性标的。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	类 别	评 级	说 明
	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

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。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。