

—海外煤炭供需形势报告

2024年3月20日

研究员：李羚玮
联系电话：+ 852-25321539
邮箱地址：david.li@firstshanghai.com.hk

研究员：陈晓霞
联系电话：+ 852-25321956
邮箱地址：xx.chen@firstshanghai.com.hk

煤炭行业研究：海外煤炭供需形势报告

本报告旨在根据国际煤炭当前的供需格局对行业未来的发展趋势做出判断，核心观点如下：

- 1、印尼 2024 年煤炭产量目标 7.1 亿吨，预计出口额度 5.29 亿吨；
- 2、印尼人均用电量仍有较大增量空间，自备煤电厂仍将大量投产；
- 3、印度煤炭产业战略规划，目标 2030 财年产量提升至 15.1 亿吨；
- 4、印度进口煤炭混配政策改延至 6 月，煤电仍将是发电主体；
- 5、澳洲政府在 2023 年 Q4 能源报告中对煤炭进出口预测进行上调。

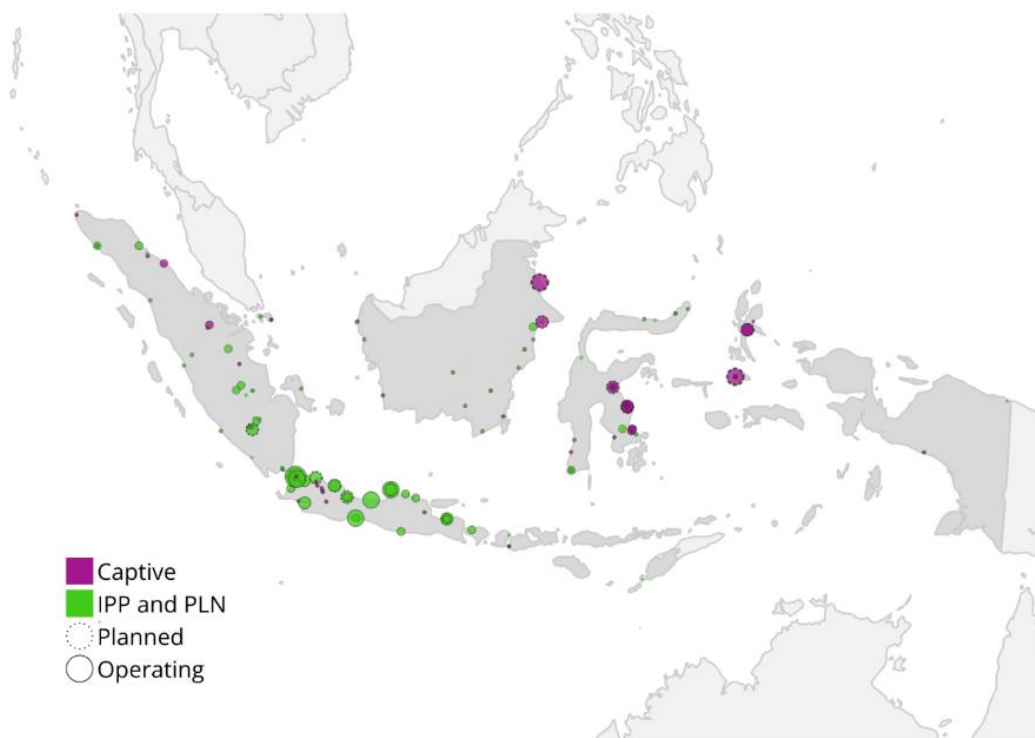
国际煤炭

印尼修订新版绿色投资分类法

2月20日印度尼西亚推出了修订后的新版绿色投资分类法，将镍产业使用的燃煤发电厂分类为向绿色经济转型的一部分。新的分类标准列出了哪些投资可以被视为可持续投资。根据新版本，在某些条件下，对“自备”燃煤电厂的投资可被视为过渡活动。自备电厂是公司为自己的工业生产提供电力而设立的电厂，自备电厂必须在2031年之前建成，在2050年之前关闭，并承诺在运营后10年内温室气体排放量比2021年的平均水平减少35%。

印尼目前在运火电45.6 GW，28.7GW在规划或建设之中，其中14.4GW为自备火电装机，自备燃煤电厂用于实现清洁能源转型。

图表 1: 印尼煤电建设规划图



Source: GEM, Global Coal Plant Tracker July 2023.

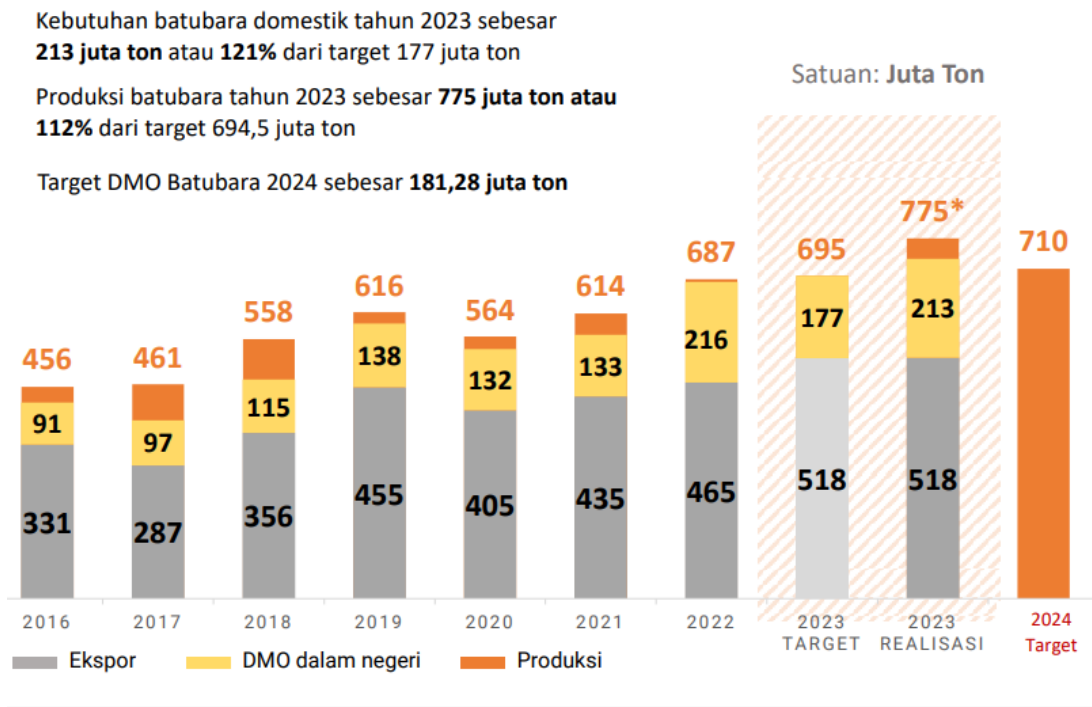
Note: Currently operating units represented by solid circles, and planned and under construction units by dotted circles; dot size represents capacity.

资料来源：印尼电力局、第一上海整理

印尼 2024 年目标煤炭产量 7.1 亿吨

印度尼西亚设定了 2024 年 7.1 亿吨的产量目标，该目标高于 2023 年 6.945 亿吨的目标。预计今年印尼国内煤炭消费将大幅增长，根据印尼制定了国内市场义务（DMO）目标，印尼煤炭生产商必须向国内市场提供一定比例的产量（约 25%），2024 年为 1.81 亿吨，高于 2023 年的 1.77 亿吨。印尼 2023 年煤炭产量超计划 12%，国内 DMO 供应 2.1 亿吨，超目标 21%。根据 2024 年国内 DMO 供应，对应出口额度预计为 5.29 亿吨。

图表 2: 印尼煤炭产量及出口目标 (百万吨)

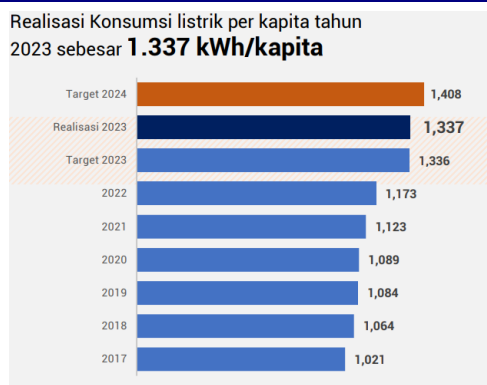


资料来源: 印尼电力局、第一上海整理

印尼人均用电量增长空间大

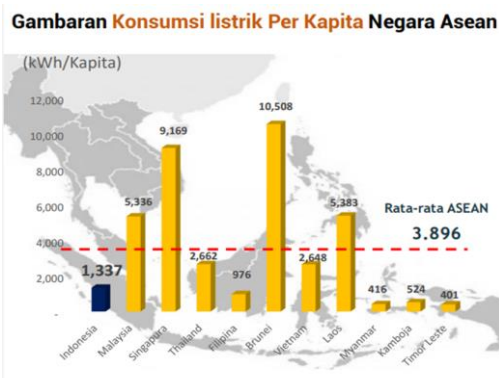
2023 年印尼人均用电量为 1337 千瓦时, 相较 2022 年增加 14%, 实现连续 6 年增长。印尼政府计划通过乡村电网建设提高国民用电水平, 目标 2024 年提高至 1408 千瓦时, 相较 2023 年提高 5%。印尼电网建设仍较为落后, 人均用电量远低于东盟平均水平。随着政府近年来加大电网基础设施建设以及工业化水平的持续提高, 印尼未来用电增量空间巨大。

图表 3: 印尼人均用电量



资料来源: 印尼电力局, 第一上海整理

图表 4: 东盟人均用电量



资料来源: 印尼电力局, 第一上海整理

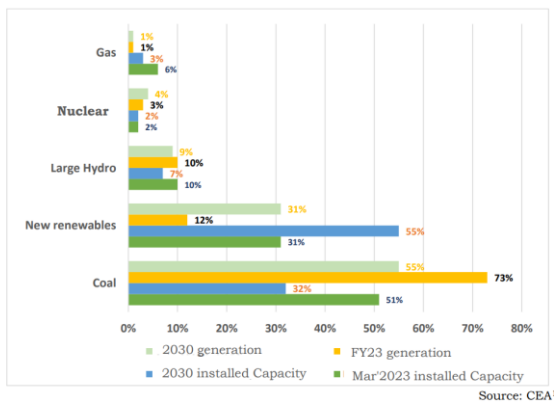
印度火电仍是发电绝对主体

印度 2023 财年煤电发电量约占总发电量的 73% 其次是水力发电、核能和其他可再生能源 (25%) 和天然气 (1%)。其中煤电受水电以及新能源影响较大, 2 月印度煤电发电量同比增长 10%, 水电受降水影响同比下降 30%, 环比下降 7.7%。印度全国煤机发电占比

77.4%，水电创新低占比 4.5%。根据印度煤炭部预测，2030 财年印度全国电厂用煤量将达到 10.59 亿吨，相较 2023 财年增长 33.4%。电力行业煤炭消费预计实现年均增长 4-6%左右，电力行业目前大约 10%的煤炭依赖进口。

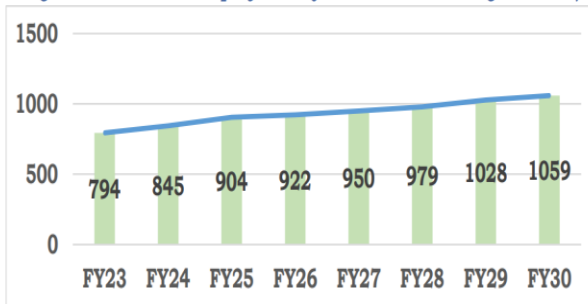
图表 5：印度 2023 财年各电源端占比

Figure 1: Energy mix share for electricity generation in FY23 & FY30



图表 6：印度电力用煤需求预测

Figure 6: Coal Demand projection from Power Sector by FY2030 (MT)

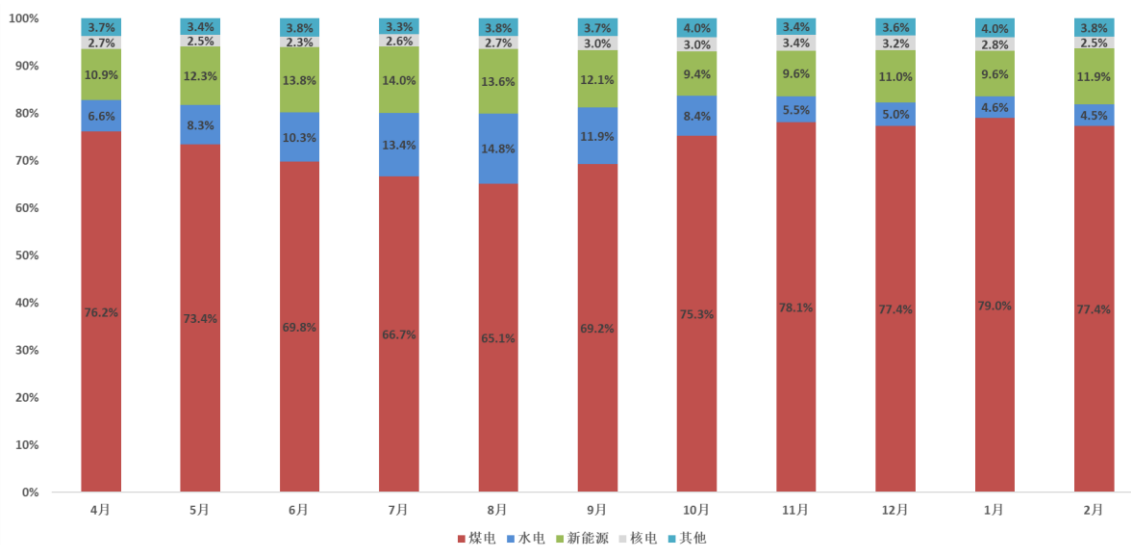


Source: Ministry of Power⁸

资料来源：印度电力部、第一上海整理

资料来源：印度电力部、第一上海整理

图表 7：印度月度发电结构变化

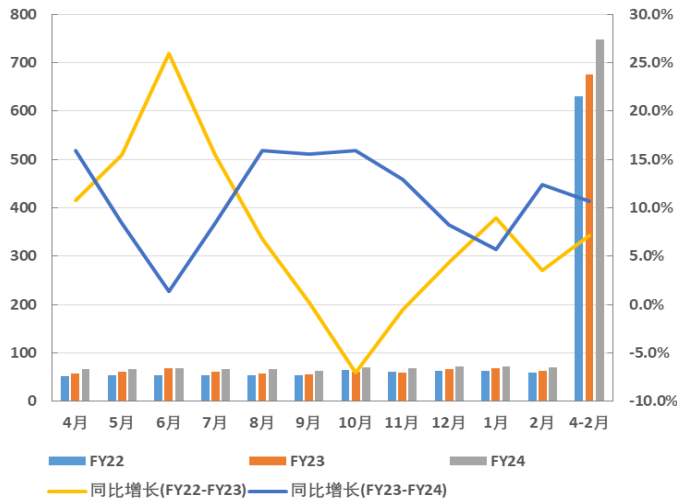


资料来源：印度电力部、第一上海整理

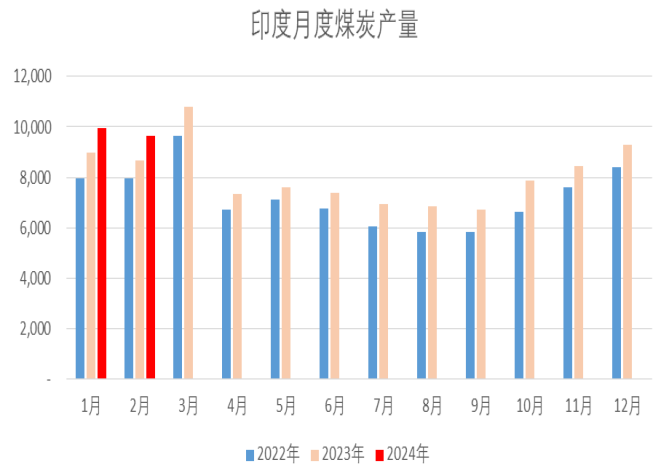
印度煤炭产量稳定增长，用电旺季带动煤炭消耗

印度 2024 财年 4-2 月煤炭产量累计达到 8.8 亿吨，同比增长 12.14%。其中 CIL 产量累计达到 6.85 亿吨，占印度产量的 78%，同比增长 10%。2 月印度煤炭产量达到 9660 万吨，同比增长 11.83%。受电厂耗煤量增加影响，印度 2 月向电厂煤炭运输量持续增加，同比增长 13%，2024 财年累计向电厂运输量同比增加 11%

图表 8: 印度电厂煤炭运输量 (百万吨)



图表 9: 印度月度煤炭产量 (百万吨)



资料来源: 印度煤炭部、第一上海整理

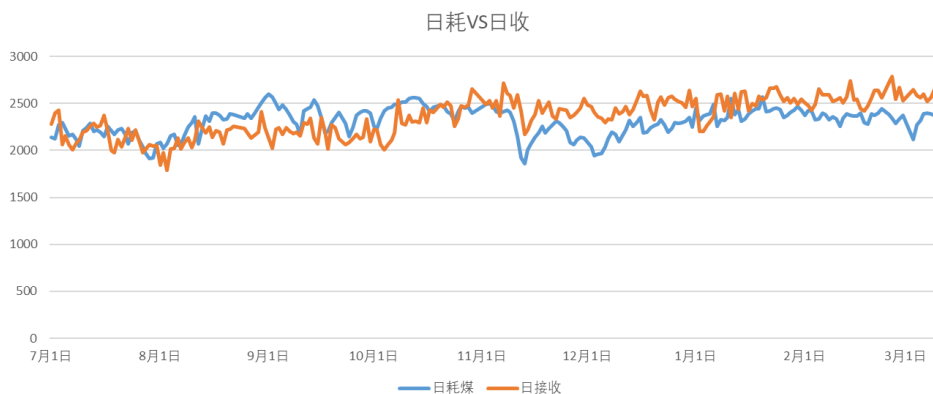
资料来源: 印度煤炭部、第一上海整理

印度电厂煤炭库存创新高

2024年1-2月印度全国电厂日耗煤量显著增加,日均耗煤238万吨,同比增长17.5%。印度自进入12月后全国电厂煤炭接收量均高于消耗量,日均电煤接收量维持在250万吨水平,相较23年3季度增加12%。截至3月10日,印度进口煤炭库存达到470万吨,恢复至历史高位。受煤炭产量以及进口煤采购恢复的影响,印度全国煤炭库存达到4728万吨,创历史新高,电厂可用天数约为20天。

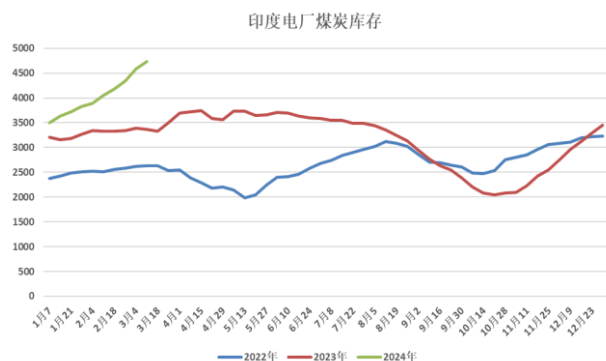
印度电力部门根据电力供应情况进行预测,预计2024年夏季国内用电峰值将会达到250GW,结合国内铁路建设以及运输限制,煤炭供应将无法满足电厂需求,因此决定将混配6%进口煤的政策从2024年3月延续到6月,以确保满足其自身煤电厂用煤需求。

图表 10: 印度电厂 24 财年进口煤接收/消耗量 (千吨)



资料来源: 印度电力部、第一上海

图表 11: 印度电厂煤炭库存 (万吨)



资料来源: 印度电力部, 第一上海

图表 12: 印度电厂进口煤库存 (万吨)



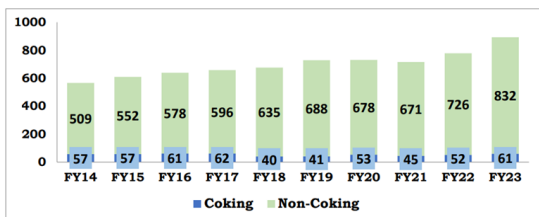
资料来源: 印度电力部, 第一上海

印度煤炭供给及需求预测

根据印度政府战略报告, 目标 2026 财年实现国内煤炭产量达到 13 亿吨, 2030 财年产量达到 15.1 亿吨, 其中印度国有煤炭公司 CIL 产量提升至 11.2 亿吨, 占印度产量 74%。需求端, 2023 财年煤炭需求为 11.31 亿吨, 预计 2026 财年提高至 16 亿吨。

图表 13: 印度煤炭产量 (百万吨)

Figure 2: Domestic Coal production trend in last ten years (million tonne)



资料来源: 印度煤炭部, 第一上海

图表 14: 印度煤炭产量预测 (百万吨)

Table 7: Year-Wise Company-wise coal production projection in country Fig in MT

Years	Coal India Limited	SCCL	Captive& Others	Total
2023-24	780.00	70	162.14	1012.14
2024-25	850.00	74	224	1148
2025-26	1000.00	79	241	1320
2026-27	1030.00	84	259	1373
2027-28	1055.00	89	276	1420
2028-29	1090.00	94	279	1463
2029-30	1120.00	100	291	1511

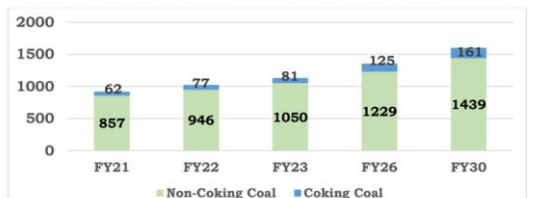
Source: Ministry of coal¹⁴

资料来源: 印度煤炭部, 第一上海

另外根据印度国家钢铁产业规划, 2030 财年炼钢行业预计需要 1.61 亿吨炼焦煤, 其中进口焦煤 4000 万吨作为 25%混配使用。印度目标 2030 财年将原焦煤产量提升至 1.4 亿吨, 2023 财年, 国内炼焦煤产量约为 6100 吨。

图表 15: 印度煤炭需求预测 (百万吨)

Figure 3: Coal demand in India by FY2030: Coking & Non-Coking (MT)

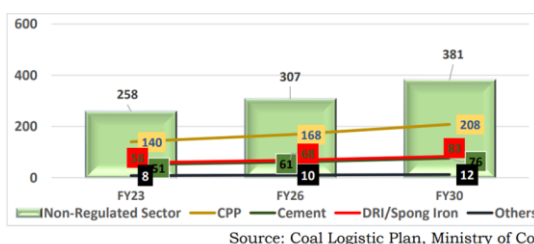


Source: Ministry of Power³, Coal Logistic Plan⁴ and Mission Coking coal of MOC⁵

资料来源: 印度煤炭部, 第一上海

图表 16: 印度非监管用煤预测 (百万吨)

Figure 7: Coal Demand by Non-Regulated Sector by FY2030 (MT)



Source: Coal Logistic Plan, Ministry of Coal⁹

资料来源: 印度煤炭部, 第一上海

印度煤炭储备丰富

印度煤炭资源丰富，煤炭资源储量 3782 亿吨。其中 90%为动力煤，高热值焦煤资源稀缺，极度依赖进口。印度煤炭资源 53%分布在 0-300 米深度，开采难度相对较低。

图表 17: 煤炭资源分类 (证实/概算/推断)

图表 18: 煤炭储量深度

Table 2: Type-wise and category-wise break-up of resources are given below:

Figures in billion tonne					
Coal Type	Proved	Indicated	Inferred	Total	% share
Prime Coking	5.13	0.18	0.00	5.31	1.41
Medium Coking	16.50	10.26	1.76	28.53	7.54
Semi Coking	0.53	1.08	0.18	1.79	0.48
Sub-Total of Coking	22.16	11.53	1.94	35.64	9.42
Non-Coking	177.14	140.02	23.73	340.90	90.14
Tertiary Coal	0.59	0.12	940.56	1.65	0.44
Grand Total	199.90	151.68	26.62	378.20	100.00
% share	52.86	40.11	7.04	100.00	

Table 3: Depth-wise & category-wise break-up of Indian coal resources:

Figures in billion tonne					
Depth Range (m)	Proved	Indicated	Inferred	Total	% share
0-300	135.04	59.79	7.06	201.9	53.38
300-600	41.62	68.22	12.85	122.71	32.45
0=600 (for Jharia only)	15.22	0.02		15.25	4.03
600-1200	8.00	23.63	6.70	38.34	10.14
Sub-Total	199.90	151.68	26.62	378.20	100

资料来源: 印度煤炭部、第一上海整理

资料来源: 印度煤炭部、第一上海整理

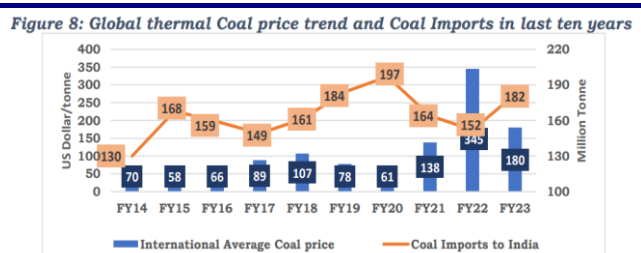
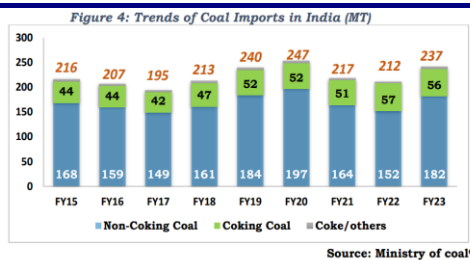
印度激进的增产计划期望摆脱进口依赖

印度近年煤炭进口量维持在 2.1 至 2.4 亿吨之间，其中焦煤进口量稳定在 5500 万吨水平。动力煤对价格敏感度更高，在煤价快速升高的阶段，进口量均出现明显下降。

印度政府考虑到能源安全，计划摆脱对于进口煤的依赖。对进口煤火电厂机组进行改造以使用国内煤炭。合计装机容量 17GW, 占全国煤电 8% 的容量。根据印度政府战略规划，当 2030 财年国内煤炭产量达到 15.1 亿吨时，将考虑禁止国内火电厂使用进口煤炭，以逐步减少对进口煤的依赖。若按照印度政府规划，2026 财年进口煤缺口将缩减至 3400 万吨，2030 财年缩减至 8900 万吨。

图表 19: 印度煤炭进口量 (百万吨)

图表 20: 印度动力煤进口与煤价关系



资料来源: 印度煤炭部、第一上海整理

资料来源: 印度煤炭部、第一上海整理

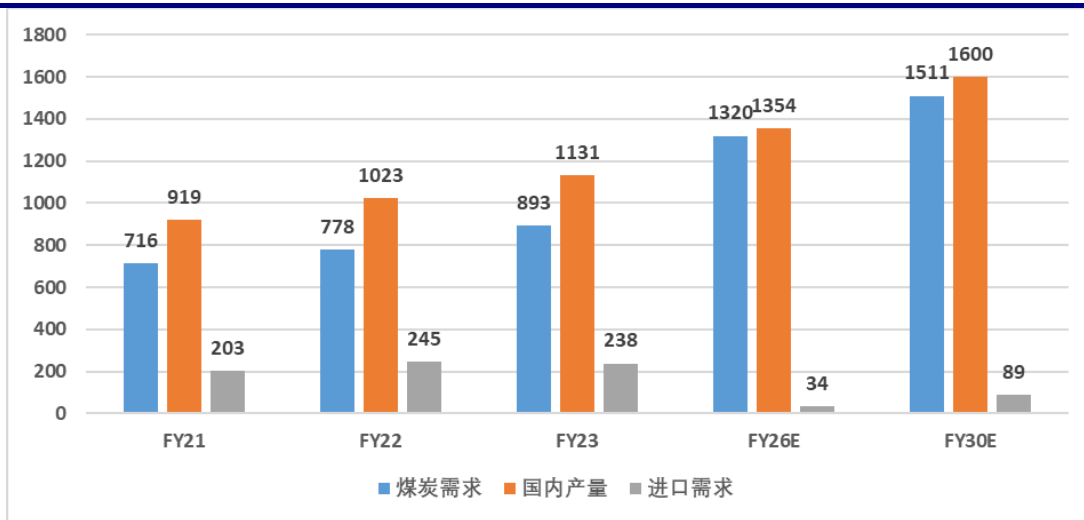
图表 21: 印度煤炭进口拆分 (万吨)

年份	焦煤	同比增长	非焦煤	同比增长	国内电厂	同比增长	进口煤电厂	同比增长	非监管用煤	同比增长	合计	同比增长
FY19	5,184	10.3%	18,340	13.7%	2,137	25.4%	4,029	2.3%	12,174	16.10%	23,524	13.0%
FY20	5,183	0.0%	19,671	7.3%	2,375	11.1%	4,546	12.8%	12,750	4.73%	24,854	5.7%
FY21	5,129	-1.0%	16,368	-16.8%	1,039	-56.0%	3,508	-23.0%	11,821	-7.3%	21,497	-13.5%
FY22	5,716	11.7%	15,177	-7.5%	811	-22.1%	1,889	-46.0%	12,477	5.2%	20,863	-2.9%
FY23	5,605	-1.9%	18,162	19.7%	3,510	332.8%	2,053	8.7%	12,599	-1.4%	23,767	13.9%

资料来源: 印度煤炭部、第一上海

资料来源: 印度煤炭部、第一上海

图表 22：印度煤炭进口量预测（百万吨）



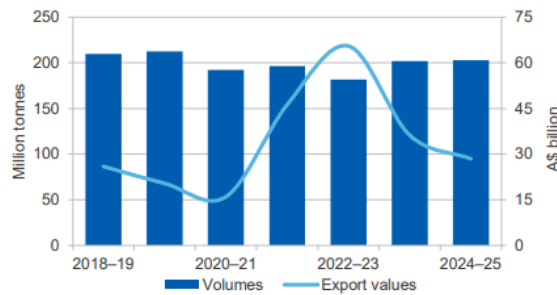
资料来源：印度煤炭部、第一上海

澳洲政府上调煤炭出口预测

动力煤方面，澳洲政府预计新矿山的新建和出清在展望期内将基本平衡。Whitehaven 的 Vickery 项目于 2023 年 6 月开始建设。该公司正投资 1.5 亿美元启动该矿的扩建，预计将于 2024 年中左右产出第一批煤炭。澳洲政府上调 2024 年煤价预期 3 元/吨，2024-25 年出口收入预测较 9 月上调了 3.29 亿澳元。

图表 23：动力煤出口预测（百万吨）

Figure 6.10: Australia's thermal coal exports



Source: ABS (2023); Department of Industry, Science and Resources (2023)

Table 6.2: Thermal coal outlook

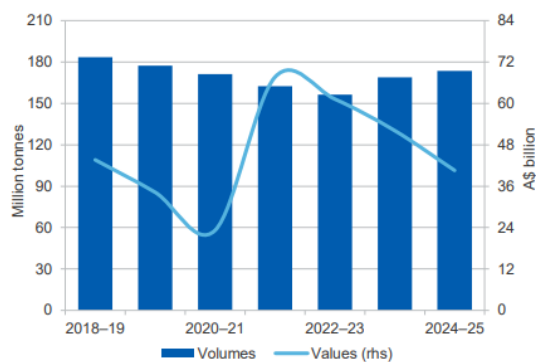
World	Unit	2022	2023 ^a	2024 ^f	2025 ^f	Annual percentage change		
						2023 ^a	2024 ^f	2025 ^f
Contract prices^b								
- nominal	US\$/t	324	249	163	131	-23.2	-34.6	-19.2
- real ^c	US\$/t	326	245	156	123	-24.9	-36.2	-20.9
Spot prices^d								
- nominal	US\$/t	359	173	138	115	-51.7	-20.5	-16.6
- real ^e	US\$/t	374	174	135	110	-53.6	-22.5	-18.3
Australia								
	Unit	2021-22	2022-23	2023-24 ^f	2024-25 ^f	2022-23	2023-24 ^f	2024-25 ^f
Production	Mt	236	216	252	253	-8.5	16.8	0.4
Export volume	Mt	196	182	202	203	-7.2	11.2	0.3
- nominal value	A\$m	46,258	65,592	36,193	28,792	41.8	-44.8	-20.4
- real value ^h	A\$m	49,266	65,803	34,710	26,759	33.6	-47.3	-22.9

资料来源：澳洲工业、科学与资源部、第一上海整理

焦煤方面，由于澳洲9月矿车事故以及印度的需求增加，澳洲政府上调2024年煤价预测4元/吨，2023-24年的盈利预测较2023年9月上调了约50亿澳元。2024-25年的预测基本保持不变。

图表 24: 焦煤出口预测 (百万吨)

Figure 5.6: Australia's metallurgical coal exports



Source: ABS (2023) International Trade, Australia 5454.0; Department of Industry, Science and Resources (2023)

Table 5.2: Metallurgical coal outlook

World	Unit	2022	2023 ^a	2024 ^a	2025 ^a	Annual percentage change		
						2023 ^a	2024 ^a	2025 ^a
Contract prices ^a								
- nominal	US\$/t	372	289	229	204	-22.2	-21.0	-10.7
- real ^d	US\$/t	389	289	224	195	-25.7	-22.7	-12.6
Spot prices ^a								
- nominal	US\$/t	364	293	219	203	-19.6	-25.1	-7.4
- real ^d	US\$/t	382	293	214	194	-23.4	-26.8	-9.3
Australia	Unit	2021-22	2022-23	2023-24^a	2024-25^a	2022-23	2023-24^a	2024-25^a
Production	Mt	168	167	173	178	-0.5	3.6	2.8
Export volume	Mt	163	156	169	174	-4.3	8.3	3.0
- nominal value	A\$m	67,588	61,252	52,113	40,575	-9.4	-14.9	-22.1
- real value ^d	A\$m	71,972	61,301	49,969	37,697	-14.8	-18.5	-24.6

资料来源：澳洲工业、科学与资源部、第一上海整理

第一上海证券有限公司

香港中环德辅道中71号

永安集团大厦19楼

电话：(852) 2522-2101

传真：(852) 2810-6789

本报告由第一上海证券有限公司（“第一上海”）编制，仅供机构投资者一般审阅。未经第一上海事先明确书面许可，就本报告之任何材料、内容或印本，不得以任何方式复制、摘录、引用、更改、转移、传输或分发给任何其他人。本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据，或就其作出要约或要约邀请，也不构成投资建议。阁下不可依赖本报告中的任何内容作出任何投资决策。本报告及任何资料、材料及内容并未有考虑到个别的投资者的特定投资目标、财务情况、风险承受能力或任何特别需要。阁下应综合考虑到本身的投资目标、风险评估、财务及税务状况等因素，自行作出本身独立的投资决策。

本报告所载资料及意见来自第一上海认为可靠的来源取得或衍生，但对于本报告所载预测、意见和预期的公平性、准确性、完整性或正确性，并不作任何明示或暗示的陈述或保证。第一上海或其各自的董事、主管人员、职员、雇员或代理均不对因使用本报告或其内容或与此相关的任何损失而承担任何责任。对于本报告所载信息的准确性、公平性、完整性或正确性，不可作出依赖。

第一上海或其一家或多家关联公司可能或已经，就本报告所载信息、评论或投资策略，发布不一致或得出不同结论的其他报告或观点。信息、意见和估计均按“现况”提供，不提供任何形式的保证，并可随时更改，恕不另行通知。

第一上海并不是美国一九三四年修订的证券法（「一九三四年证券法」）或其他有关的美国州政府法例下的注册经纪-交易商。此外，第一上海亦不是美国一九四零年修订的投资顾问法（下简称为「投资顾问法」，「投资顾问法」及「一九三四年证券法」一起简称为「有关法例」）或其他有关的美国州政府法例下的注册投资顾问。在没有获得有关法例特别豁免的情况下，任何由第一上海提供的经纪及投资顾问服务，包括（但不限于）在此档内陈述的内容，皆没有意图提供给美国人。此档及其复印本均不可传送或被带往美国、在美国分发或提供给美国人。

在若干国家或司法管辖区，分发、发行或使用本报告可能会抵触当地法律、规定或其他注册/发牌的规例。本报告不是旨在向该等国家或司法管辖区的任何人或单位分发或由其使用。

©2024 第一上海证券有限公司 版权所有。保留一切权利。