



FUTURE

光期黑色：四大矿山四季度季报简析

光大期货研究所

黑色研究团队

研究总监：邱跃成

品种：钢材

分析师：柳湔

品种：铁矿石

期市有风险

入市需谨慎

一月下旬，海外矿山陆续公布其 2023 年四季度产销报告。从公布的情况来看，淡水河谷四季度铁矿石产量增长超预期，销量环比增加，力拓、FMG 四季度产销环比均有所增加，同比有所下降，必和必拓四季度铁矿石产量环比增加，销量同环比有所下降。对于 2024 财年目标，四大矿山均以稳产为主。VALE 维持在 3.1-3.2 亿吨不变。球团产量目标上调为 3800-4200 万吨。力拓发运量目标为 3.23-3.38 亿吨，较 2023 年增加 300 万吨。必和必拓、FMG 维持目标指导量不变。

简析如下：

1、淡水河谷：

四季度铁矿石产量为 8939.7 万吨，环比增加 3.7%，同比增加 10.6%。四季度 VALE 产销表现稳定、优异。2023 年全年总产量达到 3.212 亿吨，高于财年指导量上限。球团矿产量为 985 万吨，环比增加 7.4%，同比增加 19.2%。2023 年球团总产量达到 3650 万吨，同比增加 14%。四季度铁矿石销量总计 9032.8 万吨，环比增加 12.1%，同比减少 1.8%，产销比约 0.99。2024 年铁矿石生产目标维持在 3.1-3.2 亿吨不变，以稳产为主。球团产量目标上调为 3800-4200 万吨。

2、力拓：

四季度皮尔巴拉业务铁矿石产量为 8751 万吨，环比增加 5%，同比减少 2%。2023 年总产量达 3.32 亿吨，同比增加 2%，接近财年目标区间的上限水平。Gudai-Darri 项目的满产抵消了矿山枯竭的影响。四季度铁矿石发运量为 8630 万吨，环比增加 3%，同比减少 1%。SP10 产品在发运量中占比较大。2023 年发运总量 3.32 亿吨，同比增加 3%。2024 年皮尔巴拉铁矿石发运量目标（100%）为 3.23-3.38 亿吨，较 2023 年增加 300 万吨。力拓目前以稳产为主，并没有新项目投产，产量增量有限。

3、必和必拓：

四季度皮尔巴拉业务铁矿石产量 7267 万吨，环比增加 4.6%，同比下降 2.2%。产量下降主要是由于港口铁路技术计划(RTP1)的造成的持续影响、皮尔巴拉中心枢纽扩建项目（South Flank and Mining Area C 矿区）的影响，枯竭矿区的减量抵消了南坡矿区产生的增量。必和必拓四季度铁矿石总销量为 7034 万吨，环比下降 2%，同比下降 3.2%。South Flank 矿区计划于 2024 财年末将达到满产。2024 财年铁矿石目标指导量 2.82-2.94 亿吨不变（100%基准）。

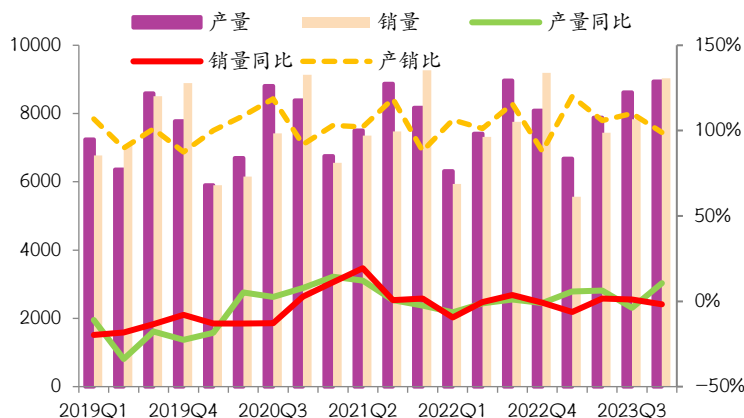
4、FMG：

四季度铁矿石产量为 4870 万吨，环比增长 1%，同比下降 3%。2023 年铁矿石产量为 19110 万吨，同比增加 210 万吨。四季度铁矿石发运量为 4870 万吨，环比增长 6%，同比下降 1%。2023 年铁矿石发运量为 18980 万吨，同比下降 310 万吨。2024 财年的发运目标和 C1 成本目标维持不变，发运目标指导量为 1.92-1.97 亿吨，其中 Iron Bridge 的贡献量由此前的 500 万吨下调至 200-400 万吨。C1 成本目标为 18-19 美元/湿吨。

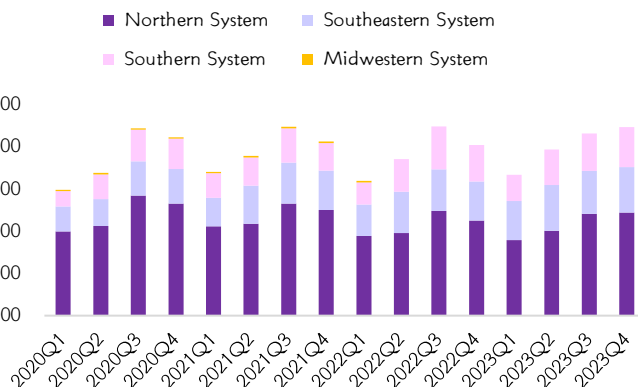
光期黑色：四大矿山四季度季报简析

1、淡水河谷：四季度铁矿石产量增长超预期，2024 年财年目标维持 3.1-3.2 亿吨

图表 1：淡水河谷分季度产销量（单位：万吨）



图表 2：淡水河谷分矿区产量（单位：千吨）

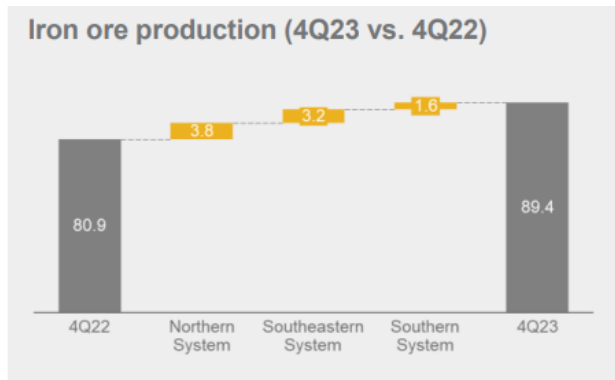


资料来源：矿山季报，光大期货研究所

淡水河谷四季度铁矿石产量为 8939.7 万吨，环比增加 3.7%，同比增加 10.6%。四季度 VALE 产销表现稳定和优异。2023 年全年总产量达到 3.212 亿吨，高于财年指导量上限。产量表现较好主要由于（1）持续采取的各项措施提高了 S11D 的资产可靠性；（2）伊塔比拉（Itabira）和大瓦尔任（Vargem Grande）运营区业绩稳健；（3）第三方采购量增长。

分矿区来看，北部系统四季度产量 4885.2 万吨，环比增加 1.4%，同比增加 8.3%。反映了 Serra Norte 和 S11D 继续提高运营稳定，获得了积极的成果，该矿区的主要产品为卡粉以及巴混。其中 Serra Norte 和 Serra Leste 矿区产量环比下降 0.5%，同比增加 8.4%，S11D 矿区产量环比增量 4.1%，同比增加 8.3%。2023 年北部系统产量 17296.8 万吨，同比增加 0.8%。东南部系统四季度产量 2159.5 万吨，环比增加 6.1%，同比增加 17.3%。产量增加得益于 Conceicao 精粉厂运营提升、Alegria 采矿设备更高的可得性、第三方采购增加。2023 年产量 8234.4 万吨，同比增加 13.4%。南部系统四季度产量 1894.9 万吨，环比增加 7.1%，同比增加 9.2%。主要由于 Vargem Grande 综合运营区运营表现持续改善、第三方采购增加。但其 Viga 矿区产量下降，但已在 11 月下旬恢复运营。2023 年南部系统产量 6584.1 万吨，同比增加 3.5%。

图表 3：四季度淡水河谷产量增减情况（单位：百万吨）



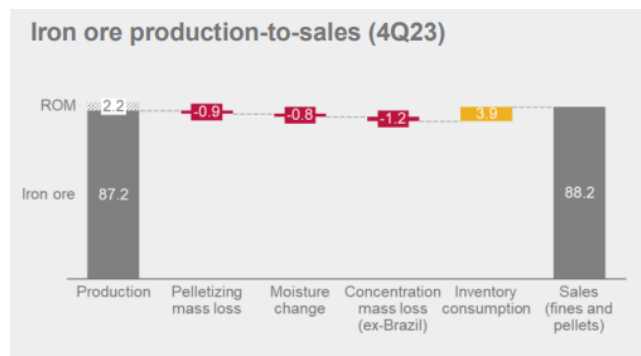
资料来源：矿山季报，光大期货研究所

四季度球团矿产量为 985.1 万吨，环比增加 7.4%，同比增加 19.2%。2023 年球团总产量达到 3650 万吨，同比增加 14%。主要由于布鲁库图(Brucutu)运营区球团精粉产量的增加,使得 Tubarao 工厂球团产量有明显增加，抵消了部分 Sao Luis（北部系统）工厂和 Oman 工厂在 10 月的计划检修的影响。分矿区来看，北部系统球团产量 73.5 万吨，环比下降 29%，同比下降 0.5%。东南部系统球团产量 561.8 万吨，环比增加 27.6%，同比增加 55.4%。2023 年全年东南部系统球团产量达到 1932.3 万吨，同比增幅达到 31.7%。南部系统四季度产量 117.5 万吨，环比增加 6.1%，同比下降 3.8%。Oman 四季度球团产量 232.3 万吨，环比增加 6.1%，同比下降 3.8%。另外，在四季度，VALE 开始在 Tubarao 矿山生产适用于直接还原的新型铁矿石压铁块（iron ore briquette），产量在 2024 上半年被记录。

备注：iron ore briquette 是一种适用于直接还原的新型铁矿石压铁块，类似于球团。与传统球团矿相比，造球成本更低，且新型压铁块的二氧化碳排放量可减少约 80%。该产品也可用作高炉（BF-BOF）的炉料，更符合低碳的要求

四季度淡水河谷铁矿石销量总计 9032.8 万吨，环比增加 12.1%，同比减少 1.8%，产销比约 0.99。其中，粉矿销量为 7788.5 万吨，环比增加 11.7%，同比下降 4.1%。球团矿销量为 1028.5 万吨，环比增加 19.4%，同比增加 17%。ROM 销量为 215.8 万吨，环比下降 3.3%，同比增加 9.9%。由于高硅产品的折扣较低以及高品矿的溢价较低，四季度 VALE 增加了高硅产品的销售份额，来重新平衡铁矿石的库存（包括 IOCJ、BRBF），以最大化产品价值。

图表 4：四季度淡水河谷产销情况（单位：百万吨）

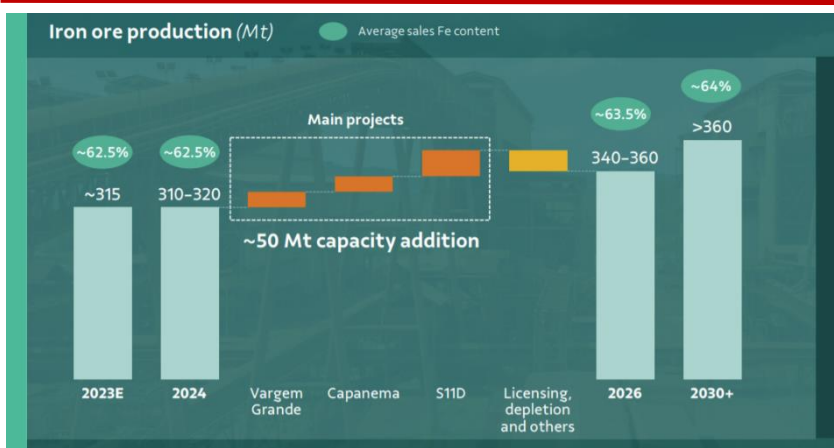


资料来源：矿山季报，光大期货研究所

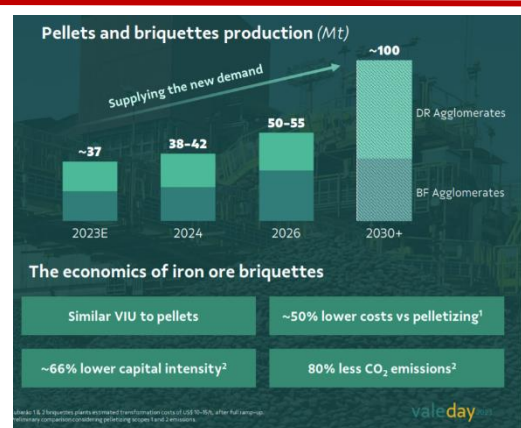
淡水河谷 2024 年铁矿石生产目标维持在 3.1–3.2 亿吨不变，以稳产为主。球团产量目标上调为 3800–4200 万吨。

从未来规划来看，至 2026 年，Vale 产量计划达到 3.4–3.6 亿吨，2030 年后达到 3.6 亿吨以上。产量提升空间包括（1）Vargem Grande 矿区增产 1500 万吨，包括矿区的扩张许可，VGR1 工厂的系统改进等，目前计划于 2024–Q4 开始启动；（2）东南部的 Capanema 项目，至 2026 年增加产能 1500 万吨，计划于 2025–H1 启动；（3）S11D 增产项目，继续提高产能利用率产能和新增升级矿区破碎设备，其 Serra Sul 南岭矿区 Serra Sul 项目产能扩张，两者共计增加产能约 2000 万吨，突破年产能 5000 万吨瓶颈。可能减量在于新许可证取得、矿区枯竭和其他影响因素。球团产量方面，Vale 计划 2026 年达到 5000–5500 万吨。

图表 5：VALE 未来铁矿石产量规划



图表 6：VALE 未来球团和新型压铁块产量规划



资料来源：VALE DAY，光大期货研究所

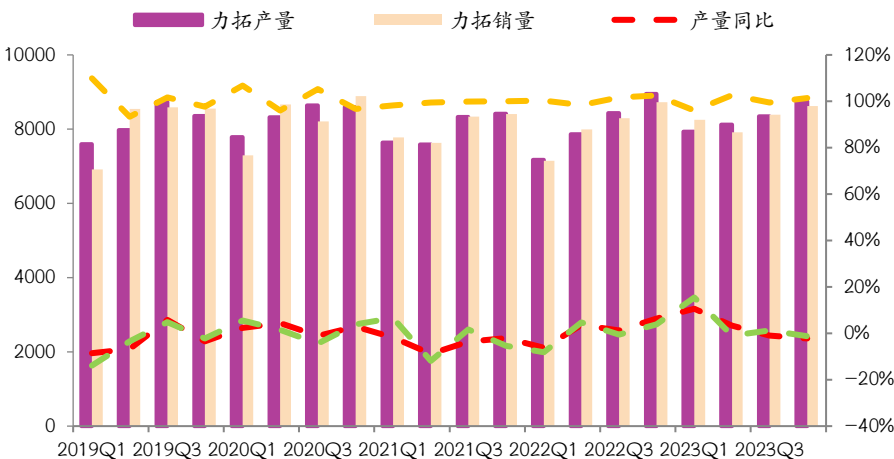
图表 7：VALE 运营现状与未来计划

系统区域	矿区	四季度情况	三季度情况	二季度情况	一季度情况	2023-Q4	2023-Q3	2023-Q2	2023-Q1	2022-Q4	环比	同比	未来计划
北部 Northern	Serra Norte北岭												
	Serra Leste东岭	Serra Norte和S11D提高可得性和运营稳定性，获得了积极的成果	矿山采剥比上升，可得性减少	由于矿山可得性减少导致产量下降，但随着尾矿处理量的增加，同比增加约16%左右。为下半年的生产做好准备。	由于无人驾驶卡车运行系统性能更好，以及2022年安装新的破碎机，S11D的产量有所提高。ROM可用性降低，北方系统整体产量下降。	2870.20	2883.30	2100.00	1945.00	2648.60	(13.10)	221.60	• 2023-2026：计划授予许可并开放新的采矿区域。 • 2026年产能扩张至1000万吨。
	S11D-Serra Sul南岭		虽然8月S11D运输故障，影响约200万吨，但整体运营持续改善，产量同比增加。	由于运输系统和破碎机等装备升级完成，S11D创下二季度产量新高。		2015.00	1955.50	1915.60	1632.10	1861.10	79.50	153.90	• S11D矿区由于运输系统和破碎机装备升级完成，产量有所提高。 • 2026-H2:继续产能扩张和新建矿区破碎机厂，突破年产能5000万吨瓶颈； • 2026-H2开始启动：S11D-Serra Sul南岭矿区Serra Sul项目，两者共计增加产能约2000万吨。
	Gelado项目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	• Serra Norte北岭矿区启动Gelado项目（年产量增加1000万吨，利用尾矿生产球团，最终年产能1000万吨左右）。
	Northern System 240 Mtpy project	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	• 启动北方系统24000万吨项目，使北部系统年产量增加1000万吨，截至目前暂无启动计划。
	Serra Sul 120项目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
东南部 Southeastern	Itabira (Ceu 8, Conceição and others)	Conceicao精粉厂运营提升				797.90	761.90	836.20	743.90	700.70	36.00	97.20	• 2023-Q3 三季度已经开始测试其中一家造球厂，两家造球厂，预计满产后VALE财年产量可再增加600万吨左右。
	Minas Centrais (Brucutu and others)	Brucutu球团原料供应增加，导致tubarao工厂球团产量增加；Q4开始在Tubarao矿山生产用于直接还原的新型铁矿石压块（iron ore briquette），产量在2024上半年被记录。备注：与传统球团矿相比，新型压块铁的二次还原量可减少约80%，被产品也可用作高炉（BF-BOF）的原料，直接还原铁使用天然气而非焦炭。	在Torto大坝启动后，产品得到了改善，由于第三方采购的增加，产量同比增加60万吨。完成了Brucutu的Torto大坝的调试，球团供应有所增加，开始对其中一座Tubarao造球厂进行测试。	Itabira综合运营区取得出色运营业绩，开采量提高。Mina Centrais的Brucutu矿区因尾矿筛分厂产线表现稳定，高硅巴粗产品产量同比增加。		665.80	593.90	653.70	541.10	539.50	71.90	126.30	• Brucutu矿区因尾矿筛分厂产线表现稳定，2023-Q3三季度Torto大坝正常运营后，并将极大提高该矿区的产量。 • 2023-8月开始：Tubarao钢厂建设两座年产能600万吨的压块厂（iron ore briquette）。
	Mariana (Alegria, Timbopaba and others)	Alegria采矿设备更高的可得性				695.90	679.10	689.50	575.30	600.90	16.80	95.60	• 2025-H1启动：Capaneia项目，至2026年增加产能1500万吨。
南部 Southern	Pareopaba (Mutuca, F 8 brica and others)					875.80	821.40	748.30	432.60	840.30	54.40	35.50	• 根据市场情况，恢复F 8 brica球团厂，目前暂无计划。
	Vargem Grande (Vargem Grande, Pico and others)	Vargem Grande综合运营区运营表现持续改善；第三方采购增加	Pareopaba综合体的矿山产量下降，Vargem Grande矿区尾矿管道设施的维护检修。	Vargem Grande综合运营区造球厂和尾矿处理系统的持续检修。Pareopaba综合矿区在4月份出现两次计划外检修。	因加强第三方矿石采购量以及Vargem Grande综合体因2022年完成部分矿区基础设施升级使得铁矿石总产量回升。	1019.10	948.80	930.80	807.40	894.70	70.30	124.40	• 2024-Q4开始启动：至2026，Vargem Grande矿区增产1500万吨，包括矿区的扩张许可，VGR1工厂的系统改造等。
合计						8999.70	8623.80	7874.30	6677.4	8085.20	315.90	854.50	-

资料来源：Mysteel，矿山季报，光大期货研究所

2、 力拓：四季度产销环比均有所增加，2024 年财年目标上调至 3.23-3.38 亿吨

图表 8：力拓分季度产销销量（单位：万吨）



资料来源：矿山季报，光大期货研究所

力拓四季度皮尔巴拉业务铁矿石产量为 8751 万吨，环比增加 5%，同比减少 2%。2023 年总产量达 3.32 亿吨，同比增加 2%，接近财年目标区间的上限水平。Gudai-Darri 项目的满产抵消了矿山枯竭的影响。

产量分矿区来看，各矿区产量环比均有所增加。其中 Hamersley mines 矿区产量环比增加 3%，同比下降 4%。Hope Downs 矿区产量环比增加 10%，同比增加 2%。Robe River – Pannawonica (Mesas J and A) 矿区产量环比增加 5%，同比增加 4%。Robe River 的 West Angelas 矿区产量环比增加 9%，同比下降 4%。此外，四季度加拿大铁矿石公司（IOC）的球团精粉总产量 270 万吨，环比增加 13%，同比增加 7%（力拓所属股权部分）。

四季度皮尔巴拉业务铁矿石发运量为 8630 万吨，环比增加 3%，同比减少 1%。SP10 产品在发运量中占比较大。2023 年发运总量 3.32 亿吨，同比增加 3%。

项目方面：

- （1）西坡铁矿项目方面，中国宝武和力拓的权益比例为 46%和 54%，并将投资 20 亿美元（其中力拓投资 13 亿美元）开发该矿。西坡项目的目标是在合资期限内生产 2.75 亿吨铁矿石，项目的设计年产能 2500 万吨，平均品位约 62%。该项目的建设按计划推进，土建工作进展顺利，现场设施正在继续推进建设，包括破碎机工程、工厂建设、矿山基础的土方工程等。
- （2）继续推进皮尔巴拉矿山替换项目研究，包括 Hope Downs 1 Sustaining（Hope Downs 2 和 Bedded Hilltop）、Brockman 4 Sustaining（Brockman Syncline 1）、Greater Nammuldi Sustaining 和 West Angelas Sustaining。
- （3）西芒杜项目：季报中介绍了关于西芒杜铁矿石项目的最新进展，预估其初始资本支出投资份额为 62 亿美元，包括开发 Simfer 矿，和用于铁路、港口的基础设施建设。2023 全年支出约 9 亿美元，用于推进关键路径工程。现场约有 6000 多名工人来支持矿山、铁路、港口的建设。Simfer 矿的首次生产预计在 2025 年，并计划在 30 个月内，年产能增加到 6000 万吨（力拓的份额 2700 万吨/年）。

财年目标：2024 年力拓皮尔巴拉铁矿石发运量目标（100%）为 3.23-3.38 亿吨，较 2023 年增加 300 万吨。力拓目前以稳产为主，并没有新项目投产，产量增量有限。

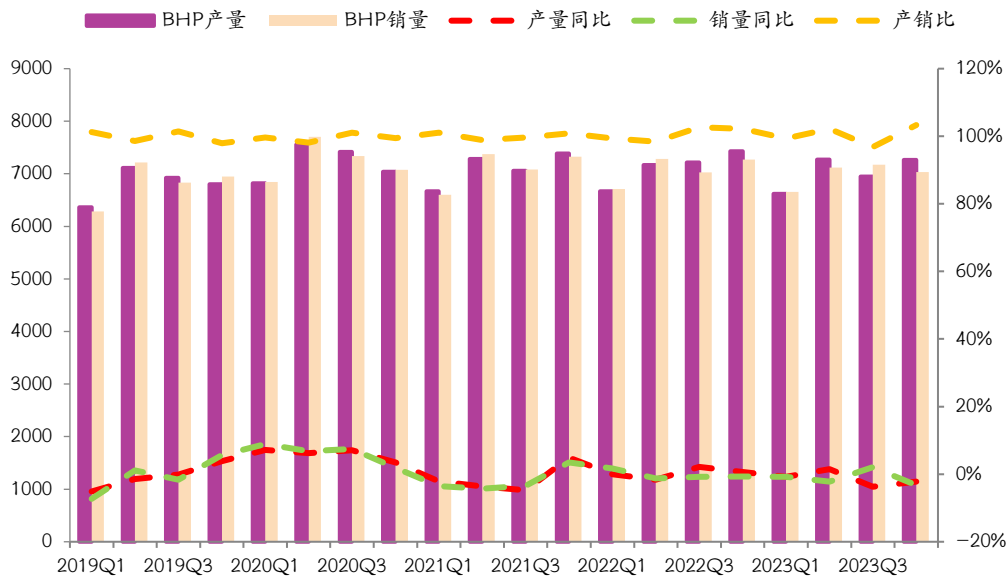
图表 9：力拓四季度产销数据（单位：万吨）

力拓四季度产销数据	2023Q4	2023Q3	2022Q4	环比	同比	2023
分矿区产量						
Hamersley mines	5913.8	5732.2	6133.9	3%	-4%	25589.8
Hope Downs	1214.8	1103.7	1189.1	10%	2%	4648.2
Robe River – Pannawonica (Mesas J and A)	817.1	774.7	788.2	5%	4%	2916.2
Robe River – West Angelas	805.4	737.7	834.7	9%	-4%	2999.9
分品种产量						
Pilbara Blend and SP10 Lump	2630.8	2526.8	2525.1	4%	4%	9968.2
Pilbara Blend and SP10 Fines	3926.4	3683.6	4115.8	7%	-5%	14974.5
Robe Valley Lump	300.4	314.2	310.3	-4%	-3%	1109.7
Robe Valley Fines	516.7	460.5	477.9	12%	8%	1806.5
Yandicoogina Fines (HIY)	1376.8	1363.3	1516.8	1%	-9%	5295.2
力拓皮尔巴拉总产量	8751.1	8348.4	8945.8	5%	-2%	33154.2
分品种销量						
Pilbara Blend Lump	1735.5	1778.5	1815.3	-2%	-4%	7162.9
Pilbara Blend Fines	2984.0	3100.8	3883.5	-4%	-23%	12986.6
Robe Valley Lump	284.2	244.7	234.8	16%	21%	944.4
Robe Valley Fines	576.2	510.5	546.4	13%	5%	1983.2
Yandicoogina Fines (HIY)	1362.8	1366.9	1466.1	0%	-7%	5354.4
SP10块	462.0	418.0	282.4	11%	64%	1213.7
SP10粉	1220.8	969.9	506.2	26%	141%	3535.3
力拓皮尔巴拉总销量	8625.5	8389.2	8734.7	3%	-1%	33180.5

资料来源：矿山季报，光大期货研究所

3、必和必拓：四季度铁矿石销量环比有所下降，维持 2024 财年目标不变

图表 10：必和必拓分季度产销量（单位：万吨）



资料来源：矿山季报，光大期货研究所

必和必拓四季度皮尔巴拉业务铁矿石产量 7267 万吨，环比增加 4.6%，同比下降 2.2%。产量下降主要是由于港口铁路技术计划(RTP1)的造成的持续影响、皮尔巴拉中心枢纽扩建项目(South Flank and Mining Area C 矿区)的影响，枯竭矿区的减量抵消了南坡矿区产生的增量。必和必拓四季度铁矿石总销量为 7034 万吨，环比下降 2%，同比下降 3.2%；其中 BHP 所属权益下，粉矿销量 4343 万吨，块矿销量 1917.6 万吨。

分矿区来看，Newman、Area C Joint Venture、Yandi Joint Venture 矿区产量环比均有所增加，分别增加 17%、1%、58%，同比均有所下降，分别下降 4%、1%、11%。Jimblebar 矿区产量虽然环比下降 9%，但同比增加 1%。

项目方面：South Flank 矿区计划于 2024 财年末将达到满产（达到 8000 万吨的计划产能）。BHP2024 财年（2023.07-2024.06）铁矿石目标指导量 2.82-2.94 亿吨不变（100%基准）。

Samarco：四季度产量为 130.2 万吨，环比增加 6%，同比增加 19%；销量 132.9 万吨，环比增加 17%，同比增加 21%。其 2024 财年产量将达到 400-450 万吨（必和必拓份额）。

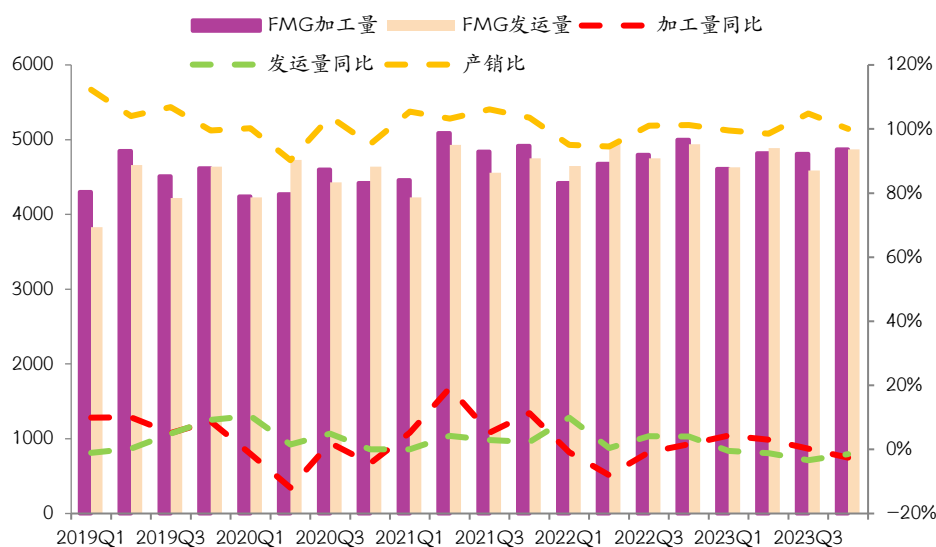
图表 11：必和必拓四季度产销数据（单位：万吨）

必和必拓四季度产销数据	2023Q4	2023Q3	2022Q4	环比	同比
分矿区产量					
Newman	1546.80	1323.40	1617.20	17%	-4%
Area C Joint Venture	2607.40	2580.40	2630.20	1%	-1%
Yandi Joint Venture	497.80	315.00	561.30	58%	-11%
Jimblebar	1794.00	1981.60	1772.00	-9%	1%
BHP产量（85%）	6446.00	6200.40	6580.70	4%	-2%
BHP总产量（100%）	7267.00	6944.80	7429.20	5%	-2%
销量					
块矿	1917.60	2096.90	2037.50	-9%	-6%
粉矿	4343.00	4321.10	4412.10	1%	-2%
BHP销量（85%）	6260.60	6418.00	6449.60	-2%	-3%
BHP销量（100%）	7034.00	7174.80	7268.80	-2%	-3%
Samarco					
产量	130.20	123.10	109.50	6%	19%
销量	132.90	113.60	109.70	17%	21%

资料来源：矿山季报，光大期货研究所

4、FMG：四季度产销环比均有所增加，铁桥项目不及预期

图表 12：FMG 分季度产销量（单位：万吨）



资料来源：矿山季报，光大期货研究所

FMG 四季度铁矿石产量为 4870 万吨，环比增长 1%，同比下降 3%。2023 年铁矿石产量为 19110 万吨，同比增加 210 万吨。四季度铁矿石发运量为 4870 万吨，环比增长 6%，同比下降 1%。2023 年铁矿石发运量为 18980 万吨，同比下降 310 万吨。去年 12 月 30 日发生了一起火车脱轨突发事件，也已于 1 月 3 日恢复。FMG 计划在 2024 财年下半年优化铁路装载运输、改善供应链、缩短铁路周期、优化产品组合。FMG 的 C1 现金成本为 17.62 美元/湿吨，环比下降 2%，同比增长 3%。

分品种来看，混合粉（FMG Blended Fines）发运量达 2120 万吨，占发运总量的 44%；超特粉（Super Special Fines）发运量达 1700 万吨，占发运总量的 35%；西皮尔巴拉粉（West Pilbara Fines）发运量为 430 万吨，占发运总量 9%；国王粉发运量为 380 万吨，占比 8%；FMG 块发运量为 220 万吨，占比为 4%，Iron Bridge 精粉发运量为 5 万吨。

铁桥项目(Iron Bridge)：于 2023 年 8 月正式运营投产。第二批精粉产量在四季度实现，1 月生产出第三批。四季度铁桥项目的精粉产量为 5 万吨。但虽然原水管道性能有所改善，但仍就受到泄露问题的影响，更换计划正在实施中。FMG 该项目主要为了提供高品矿，迄今为止生产的铁精粉品位均在 67%以上。并计划在 24 个月内达到满产（年产能约 2200 万吨）。

加蓬贝林加铁矿石项目 (Belinga): 该项目仍在继续推进之中, 在四季度实现首次发运, 发运量为 1.1 万吨, 对本季度整体发运量贡献有限。

财年目标: 2024 财年的发运目标和 C1 成本目标维持不变, 发运目标指导量为 1.92-1.97 亿吨, 其中 Iron Bridge 的贡献量由此前的 500 万吨下调至 200-400 万吨。C1 成本目标为 18-19 美元/湿吨。

图表 13: FMG 四季度产销数据 (单位: 万吨)

FMG 四季度产销数据	2023Q4	2023Q3	2022Q4	环比	同比
Pilbara Hematite	4830	4800	5000	1%	-3%
Iron Bridge	37	4	0	825%	-
铁矿石总加工量	4870	4810	5000	1%	-3%
Iron Bridge Concentrate	5	4	0	25%	-
West Pilbara Fines	430	430	390	0%	10%
Kings Fines	380	350	410	9%	-7%
Fortescue Blend	2120	2020	2100	5%	1%
Fortescue Lump	220	230	10	-4%	2100%
Super Special Fines	1700	1560	1780	9%	-4%
Other products	0	0	100	-	-
铁矿石总发运量	4870	4590	4940	6%	-1%

资料来源: 矿山季报, 光大期货研究所

黑色研究团队成员介绍

邱跃成，现任光大期货研究所所长助理兼黑色研究总监，曾任西本新干线首席研究员、中物联钢铁物流专委会钢铁 PMI 研究中心主任，近 20 年钢铁行业现货贸易、研究咨询工作经验。为 2019 年、2020 年上期所优秀黑色金属产业服务团队负责人，2020-2022 年连续三年上期所优秀黑色金属分析师，2019 年大商所十大期货投研团队核心成员，期货日报第十四届、第十五届最佳工业品期货分析师。期货从业资格号：F3046854，期货交易咨询资格号：Z0016941。

张笑金，现任光大期货研究所资源品研究总监，郑州商品交易所动力煤培训师、期货日报最佳黑色产业链期货分析师、多次荣获郑州商品交易所动力煤高级分析师，2019 年荣获郑商所资深高级分析师。期货从业资格号：F0306200，期货交易咨询资格号：Z0000082。

柳浠，英国曼彻斯特大学理学硕士，长期深入铁矿石品种研究，擅长基于黑色产业链数据的基本面供需分析。撰写多篇产业专题报告，为产业上下游客户提供及时的热点、行情解读。从业资格号：F03087689，期货交易咨询资格号：Z0019538。

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 6 楼

公司电话：021-80212222 传真：021-80212200

客服热线：400-700-7979 邮编：200127

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性、可靠性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，并不构成任何具体产品、业务的推介以及相关品种的操作依据和建议，投资者据此作出的任何投资决策自负盈亏，与本公司和作者无关。