

锂行业专题研究

2024Q1 海外锂矿跟踪：Q1 因锂价低迷海外锂矿

供给环比下降，精矿价格行至底部

投资要点：

- 锂精矿生产：因锂价低迷以及股东拿货需求减少产量降低。**
 - 1) 澳洲：**2024年第一季度澳洲有8个在产项目，SC6精矿产量为73.0万吨，同环比+0.8%/-13.5%，减量主因系Q1锂市场价格低迷、股东拿货需求减弱以及矿山枯竭。参考FY24（23H2-24H1）产量指引，澳洲8个项目除格林布什外主要项目均有增量。
 - 2) 非洲：**非洲项目主要为中资企业一体化项目，矿石在第四季度逐渐发运回国并制备为碳酸锂，贡献2024年锂供给主要增量。
 - 3) 欧美：**南美洲项目扩产较为稳定，北美NAL项目因价格较高造血能力迎来考验，因锂价低迷绿地项目融资普遍遇见困难。
- 锂精矿销售：3月旺季来临，但因船期影响部分销量计入Q2。**Q1锂价低迷影响澳矿销量，但澳矿计价方式的改变抵消部分销量下降。2024年第一季度澳洲SC6锂精矿实际销量60.7万吨，同环比-12.0%/-20.9%，销量下降主因系1月和2月锂价低迷，参股股东因成本问题减少拿矿，3月虽转为旺季但因船期问题部分销量计入Q2，市场化较高的项目因定价方式改变销量可以继续提高。非洲项目主要是中国企业锂一体化项目，企业内部分配销售并无障碍，仅受成本影响。美洲锂矿新产能于Q3开始销售发货，因签署包销协议或积极配合调价销售也较为顺利。
- 锂精矿售价：因锂价低迷以及M+1包销模式，销售价格环比继续大幅下降。**进入2024年后，除泰利森为M-1外，大多数澳矿已经采取M+1，矿价随着锂盐价格下降持续补跌但本季度降幅收窄，其中，泰利森精矿FOB售价1034美元，环比-66%，主因系23年定价机制为Q-1；Cattlin精矿售价920美元，环比+8%，主因系销售发生变动；PLS（CIF中国）精矿售价927美元，环比-28%，市场化销售因此补跌较多；Marion精矿售价1048美元，环比-2%。本季度为了探寻市场态度，PLS以及雅保先后进行精矿拍卖。
- 锂精矿成本：澳矿成本曲线预计将下移。**产能利用率对成本有重要影响，当前各大锂矿项目仍在产能爬坡中。本季度澳洲主要项目FOB成本在660美元以下，考虑到资源税和其他费用1月和2月矿商成本压力较大。Q1虽锂价低迷但各个公司并未修改成本指引，预计随着矿端产能爬坡成本曲线将下移。应注意澳矿基本为单独的矿石项目而非一体化项目，需考虑各个环节利润分配，否则若锂价低迷或将有减产风险。
- 投资建议：**Q1因锂价低迷以及股东拿货需求减弱致海外锂矿供给转弱，但因包销模式转变以及锂市场或将促进Q2海外锂供给增加。短期因下游排产转弱以及客供长单占比提高，锂价或继续走弱，24全年过剩局面未改，仍需通过锂价超跌实现供需再平衡，但当前价格已经临近中枢价格。锂矿为电动车产业链最优质且弹性大的标的，关注底部战略性布局机会。个股：建议关注盐湖股份、藏格矿业、永兴材料、紫金矿业，其他关注江特电机、天齐锂业、赣锋锂业。
- 风险提示：**电动车需求持续低于预期；锂资源项目投产进度超预期；矿端出清不及预期。

强于大市(维持评级)

一年内行业相对大盘走势



	1M	6M
绝对表现	-8.71%	5.11%
相对表现 (pct)	-6.2	1.1

团队成员

分析师 王保庆
执业证书编号：S0210522090001
邮箱：WBQ3918@hfzq.com.cn

相关报告

- 【华福有色】锂行业专题报告：2023Q4 海外锂矿跟踪：锂行业专题报告：2023Q4 海外锂矿跟踪：Q4 海外锂矿供给环比继续提升，澳矿成本曲线下移——20240226
- 【华福有色】锂行业专题报告：2023Q3 海外锂矿跟踪：Q3 矿价高企带动澳矿销量下降，美非项目将在 Q4 开始形成有效供给——20231121
- 【华福有色】南美锂盐湖：智利仍主导南美锂供给，未来阿根廷将接力继续拉动锂供给提升——20231018
- 【华福有色】非洲锂辉石：非洲锂正式进入全球锂赛道——20231012

正文目录

1	锂价低迷以及季节性淡季 24Q1 锂供给减少	1
2	在产项目跟踪：上游减产累库较多，欧美非新项目建设遇冷.....	4
2.1	澳洲：因锂价低迷以及股东拿货减少产销环比下降	4
2.1.1	Greenbushes：Q1 产销环比下降，精矿新定价机制为 M-1.....	4
2.1.2	Mt Marion：产能稳定爬坡，成本改善好于指引	6
2.1.3	Wodgina：第三条线将根据市场情况开启，成本优化不及预期.....	8
2.1.4	Pilgangoora：产销环比继续提升，在建项目无延期	9
2.1.5	Mt Cattlin：因资本开支问题或将逐步停产	11
2.1.6	Finniss：采矿端暂时停止，或将成为首个被出清的澳矿.....	12
2.1.7	Bald Hill：复产后产能爬坡中，当前锂价下盈利	13
2.1.8	Mt Holland：规划 CY24 生产 24-30 万吨锂精矿	13
2.2	美洲锂辉石：NAL 面临较大压力，成熟项目扩产稳定运行	14
2.2.1	Abitibi Hub：成本和售价倒挂，造血能力迎来考验	14
2.2.2	Mibra：巴西成熟在产锂矿，24Q4 新扩产项目达产	15
2.2.3	Grota do Cirilo：成本有望进一步降低	16
2.3	非洲锂辉石：24 年锂供给重要增量.....	17
2.3.1	Sabi Star：精矿产能已达产	17
2.3.2	Bikita：400 万吨选矿产能已达产.....	17
2.3.3	Kamativi：一期正式投产，尾矿项目计划 2025 年前投产.....	18
3	在建项目跟踪：资金压力凸显，一体化布局加速	18
3.1	澳洲锂辉石：本轮周期优质项目基本均处于开发或者在产状态.....	18
3.1.1	Kathleen Valley：建设进度超过 85%，24 年年中投产	18
3.2	欧美锂辉石：资金和审批压力仍存，项目不确定性大.....	20
3.2.1	James Bay：新规划 4 万吨氢氧化锂一体化项目，计划 2026 年完成.....	20
3.2.2	Whabouchi：计划 2026 年完成一体化建设	20
3.2.3	Das Neves：盛新和雅化助力，预计 2024 年底首次生产	20
3.3	非洲锂辉石：因成本偏高非洲新项目踪迹难寻	20
3.3.1	Manono：紫金矿业获得东北部矿区采矿权，但 AVZ 仍在进行国际仲裁.....	20
3.3.2	Goulamina：建设进度达到 80%	21
3.3.3	海南矿业：项目包销权成功收回	23
3.3.4	DMCC：正在建设精矿产能.....	23
4	投资建议	24
5	风险提示	24
5.1	电动车需求持续低于预期.....	24
5.2	锂资源项目投产进度超预期.....	24
5.3	矿端出清不及预期.....	24

图表目录

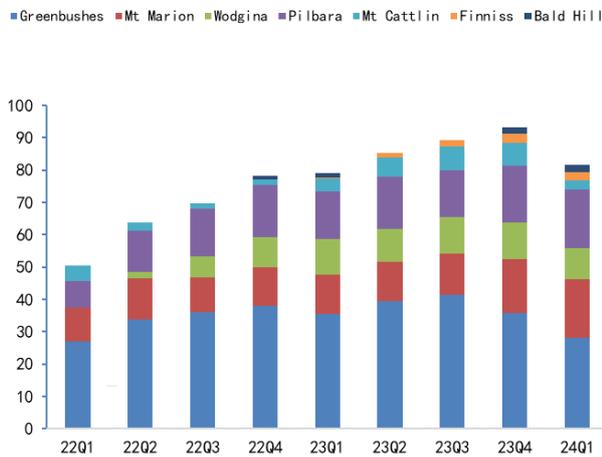
图表 1：澳洲锂精矿实际产量（万吨）	1
图表 2：澳洲 SC6 锂精矿产量（万吨）	1
图表 3：澳洲锂精矿实际销量（万吨）	1
图表 4：澳洲 SC6 锂精矿销量（万吨）	1
图表 5：澳洲锂辉石项目生产分析及产量指引（万吨 LCE）	2
图表 6：澳洲锂精矿销售价格（美元/吨）	3

图表 7: 澳洲锂辉石项目成本分析 (FOB 折 SC6, 不含特许权使用金, 美元)	3
图表 8: Greenbushes 项目锂精矿产量 (万吨)	4
图表 9: Greenbushes 项目锂精矿销量 (万吨)	4
图表 10: Greenbushes 项目锂精矿售价 (美元/吨) 及成本 (澳元/吨)	5
图表 11: 泰利森锂精矿项目进展概况 (万吨)	6
图表 12: 澳洲 Mt Marion 项目产能规划	6
图表 13: Mt Marion 锂精矿生产情况 (万吨)	7
图表 14: Mt Marion 锂精矿销售情况 (万吨)	7
图表 15: 澳洲 Mt Marion 项目精矿销售价格 (澳元/吨)	7
图表 16: 澳洲 Wodgina 项目产量、销量与销量品位 (万吨)	8
图表 17: Pilgangoora 项目精矿产量和销量 (吨)	9
图表 18: Pilgangoora 项目精矿售价和 CIF 成本 (美元/吨)	10
图表 19: Pilgangoora 锂辉石项目生产规划.....	11
图表 20: Mt Cattlin 项目销量及品位 (万吨)	11
图表 21: Mt Cattlin 锂精矿售价和成本 (美元/吨)	11
图表 22: Finniss 锂辉石项目规划图.....	12
图表 23: Finniss 锂辉石项目产销情况.....	13
图表 24: Sayona 项目示意图.....	14
图表 25: NAL 选厂收率和利用率.....	15
图表 26: NAL 锂精矿产量 (吨)	15
图表 27: Grota do Cirilo 项目规划.....	16
图表 28: 津巴布韦 Bikita 采选产能	18
图表 29: Kathleen Valley 项目进展规划.....	19
图表 30: Kathleen Valley 初级破碎机和矿石采矿场	19
图表 31: Kathleen's Corner 采矿场	19
图表 32: Manono 项目矿权示意图	21
图表 33: Goulamina 股权变化图.....	22
图表 34: 马里 Goulamina 锂项目运营计划表	22
图表 35: Goulamina 项目湿法工厂	23
图表 36: Goulamina 项目干法工厂	23

1 锂价低迷以及季节性淡季 24Q1 锂供给减少

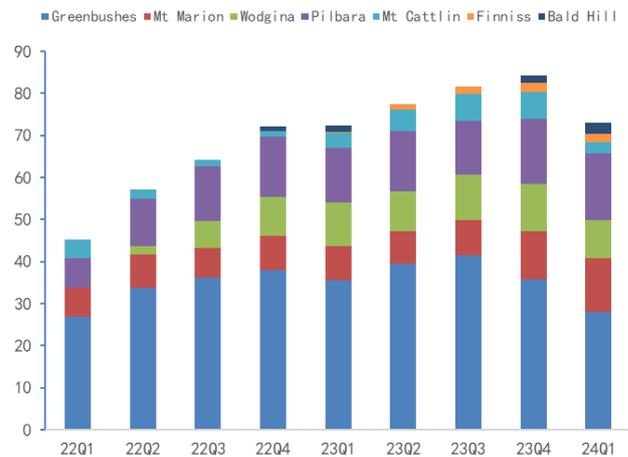
2024 年 Q1 澳洲锂精矿折合 SC6 锂精矿产量同环比+0.8%/-13.5%，环比转负。 2024 年第一季度澳洲有 8 个在产项目 (Mt Holland 暂无披露数据)，锂精矿实际产量为 81.6 万吨，同环比+3.1%/-12.6%；折合 SC6 精矿产量为 73.0 万吨，同环比+0.8%/-13.5%。从 SC6 锂精矿产量角度分析，增量主要来自 Marion 环比+11.5%/+1.3 万吨、Bald Hill 环比+41.7%/+0.8 万吨、PLS 环比+1.7%/+0.3 万吨，减量主要来自 Greenbushes 环比-21.8%/-7.8 万吨、Cattlin 环比-57.8%/-3.6 万吨、Wodgina 环比-17.7%/-2.0 万吨，减量主因系 Q1 锂市场价格低迷、股东拿货需求减弱以及矿山老化有关。

图表 1：澳洲锂精矿实际产量 (万吨)



数据来源：各公司公告，华福证券研究所。注：Bald Hill 产量为推测值

图表 2：澳洲 SC6 锂精矿产量 (万吨)



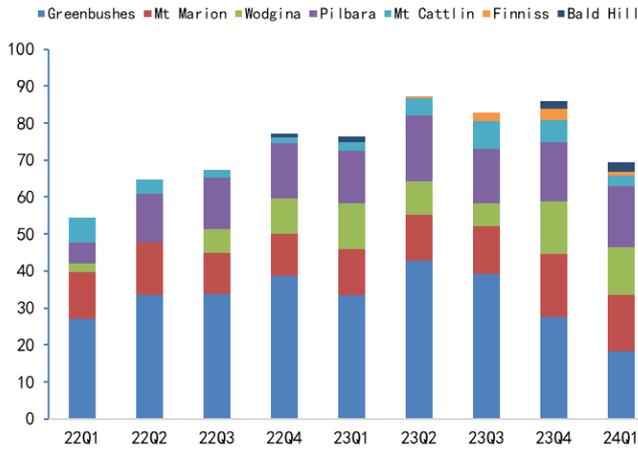
数据来源：各公司公告，华福证券研究所。注：Bald Hill 产量为推测

值；部分项目生产精矿品位参考同期销售精矿品位

2024 年 Q1 澳洲 SC6 锂精矿销量同环比-12.0%/-20.9%。 Q1 锂价低迷影响澳矿销量，但澳矿计价方式的改变抵消部分销量下降。2024 年第一季度澳洲锂精矿实际销量 69.5 万吨，同环比-8.9%/-19.2%；SC6 锂精矿实际销量 60.7 万吨，同环比-12.0%/-20.9%。从 SC6 精矿销量角度分析，增量主要来自 PLS 环比+3.3%/+0.5 万吨、Bald Hill 环比+0.4 万吨，减量主要来自 Greenbushes 销量环比-33.5%/-9.2 万吨、Cattlin 环比-50.0%/-2.7 万吨、Wodgina 环比-12.6%/-1.7 万吨、Marion 环比-13.6%/-1.6 万吨，销量下降主因系 1 月和 2 月锂价低迷，参股股东因成本问题减少拿矿，3 月虽转为旺季但因船期问题部分销量计入 Q2，市场化较高的项目因定价方式改变销量可以继续提高。

图表 3：澳洲锂精矿实际销量 (万吨)

图表 4：澳洲 SC6 锂精矿销量 (万吨)



数据来源：各公司公告，华福证券研究所



数据来源：各公司公告，华福证券研究所

2023 年澳洲锂辉石产销量同比+33%/+26%，展望 2024 年增量仍较多。截至 2023 年年底在产矿山为 8 座，其中 2023 年新投产矿山为 Finnis 和 Mt Holland，复产矿山为 Bald Hill，但产销增量主要由在产矿山贡献，新矿山规模除 Mt Holland 外均偏小。2023 年澳洲锂辉石产量为合计为 39.6 万吨 LCE，同比增长 33%；销量合计为 37.4 万吨；同比增长 26%，整体处于累库状态。展望 2024 年除 Greenbushes 外其余矿山均有增量，澳矿仍然是全球锂资源主要贡献者。

图表 5：澳洲锂辉石项目生产分析及产量指引（万吨 LCE）

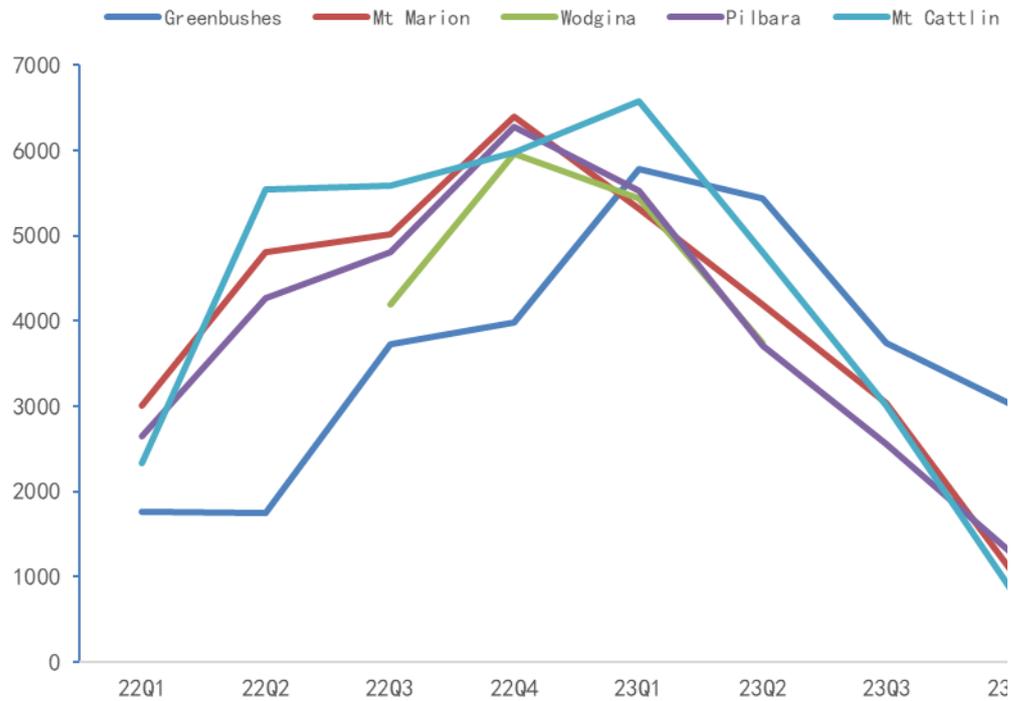
项目	所属公司	类别	2022	2023	同比	变化原因	FY2024 指引
Greenbushes	天齐/雅保/IGO	产量	16.9	19.0	13%	TRP 产能爬坡，旧有产能产能利用率提升；但因为矿价较高两大股东天齐、雅宝拿矿减少	由 140-150 万吨下调至 130-140 万吨
		销量	16.6	17.9	8%		
Mt Marion	MRL/赣锋	产量	3.7	4.5	20%	60 万吨混合精矿产能爬坡；销量随产量提高	38-44 万吨 SC6 精矿
		销量	3.9	4.5	16%		
Wodgina	MRL/雅保	产量	2.2	5.2	137%	两条 25 万吨精矿产能爬坡；销量随产量提高	42-48 万吨 SC6 精矿
		销量	2.3	4.9	118%		
Pilbara	PLS	产量	5.7	7.0	22%	现有 58 万吨精矿产能爬坡，P680 采矿端产能投产；销量随产量提高	产量指引为 57-60 万吨 SC6 精矿
		销量	5.4	6.9	27%		
Mt Cattlin	Arcadium	产量	1.2	2.7	123%	采矿进入核心区域产量提升；销量随产量提高	CY24 销量指引为 1.6 万吨 LCE
		销量	1.6	2.3	41%		
Finniss	Core	产量	0	0.7	-	2022 年年底投产，新矿产能爬坡	FY24 产量指引由 8-9 万吨 SC5.5 精矿调整至 9-9.5 万吨 SC4.77 精矿
		销量	0	0.6	-		
Bald Hill	MRL	产量	-	0.5	-	此前因债务问题破产，后续中国股东助力复产，但被澳政府阻碍，现 MRL 帮助其再次复产	无指引
		销量	-	0.4	-		
Mt Holland	Wesfarmers /SQM	产销量	0	-	-	2023 年年底投产	FY24 产量指引为 10 万吨精矿

合计	产量	29.7	39.6	33%	产销量提升主因系老项目产能爬坡
	销量	29.7	37.4	26%	

数据来源：各公司公告，华福证券研究所。注澳洲 FY24 为 23H2-24H1，CY24 为 2024 年。

因锂价低迷以及 M+1 包销模式，销售价格环比继续大幅下降。进入 2024 年后，除泰利森为 M-1 外，大多数澳矿已经采取 M+1 机制，矿价随着锂盐价格下降持续补跌但本季度降幅收窄，其中，泰利森精矿 FOB 售价 1034 美元，环比-66%，主因系 23 年定价机制为 Q-1；Cattlin 精矿售价 920 美元，环比+8%，主因系销售发生变动；PLS (CIF 中国) 精矿售价 927 美元，环比-28%，市场化销售因此补跌较多；Marion 精矿售价 1048 美元，环比-2%。本季度为了探寻市场态度，PLS 以及雅保先后进行精矿拍卖。

图表 6：澳洲锂精矿销售价格（美元/吨）



数据来源：各公司公告，华福证券研究所

随着产能释放澳矿成本曲线预计整体下移。产能利用率对成本有重要影响，当前各大锂矿项目仍在产能爬坡中。本季度澳洲主要项目 FOB 成本在 660 美元以下，考虑到资源税和其他费用 1 月和 2 月矿商成本压力较大。Q1 虽锂价低迷但各个公司并未修改成本指引，预计随着矿端产能爬坡成本曲线将下移。应注意澳矿基本为单独的矿石项目而非一体化项目，需考虑各个环节利润分配，否则若锂价低迷或将有减产风险。

图表 7：澳洲锂辉石项目成本分析（FOB 折 SC6，不含特许权使用金，美元）

项目	所属公司	23Q4	24Q1	环比	FY2024 成本指引
Greenbushes	天齐/雅保/IGO	278	256	-8%	220-253 美元

Mt Marion	MRL/赣锋	563	507	-10%	533-600 美元
Wodgina	MRL/雅保	583	656	12%	583-633 美元
Pilbara	PLS	416	444	7%	450-503 美元
Mt Cattlin	Arcadium	-	-	-	未公布
Finniss	Core	1302	643	3%	905-938 美元
Bald Hill	MRL	未披露	-	-	MRL 表示当前锂价不亏损
Mt Holland	Wesfarmers/SQM	未披露	-	-	未披露

数据来源：各公司公告，华福证券研究所。注：美元汇率7.2，澳元汇率4.8。

2 在产项目跟踪：上游减产累库较多，欧美非新项目建设遇冷

2.1 澳洲：因锂价低迷以及股东拿货减少产销环比下降

2.1.1 Greenbushes：Q1 产销环比下降，精矿新定价机制为 M-1

Greenbushes 项目现有锂精矿产能 162 万吨。格林布什矿项目现在具有一座技术级选矿厂、两座化学级选矿厂和一座尾矿再处理厂。技术级选矿厂（TGP）主要生产低铁工业级精矿（5.0 - 7.2%氧化锂），产能 14 万吨，产品主要用途是用作玻璃和陶瓷行业原料；2 座化学级选矿厂 CGP1 和 CGP2 产能各为 60 万吨锂精矿，产品用作生产各种锂盐；2022 年 Q1 投产的尾矿再处理厂 TRP 产能为 28 万吨 6%锂精矿，预计使用寿命 5-6 年，格林布什矿项目现具有年产能合计为 162 万吨锂精矿。

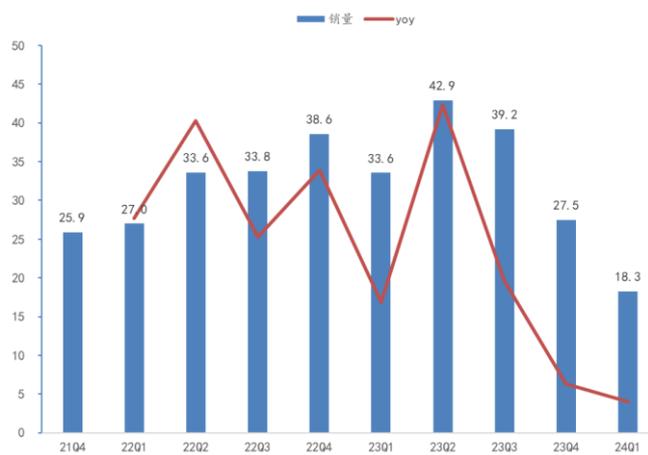
2024 年 Q1 产销量环比下滑，天齐 Q2 额外拿货 20 万吨。1) **产量：**24Q1 锂精矿产量为 28.0 万吨，同比-21.4%，环比-21.8%，其中化学级精矿 26.1 万吨，同环比-20.3%/-23.0%，化学级精矿 1.9 万吨，同环比-32.9%/+1.1%，投料品位为 2.1%（23Q4 为 2.2%），产量降低主因系股东拿货需求较低以及主动管理库存。FY24（23H2-24H1）IGO 给出的产量指引为 130-140 万吨保持不变。2) **销量：**24Q1 销量 18.3 万吨，同比-45.5%，环比-33.5%，股东拿货需较弱。天齐将在 Q2 从泰利森拿货 20 万吨，为此前指定的采购量的补充，定价参考 24 年 3 月基准价格，付款周期 180 天。

图表 8：Greenbushes 项目锂精矿产量（万吨）

图表 9：Greenbushes 项目锂精矿销量（万吨）



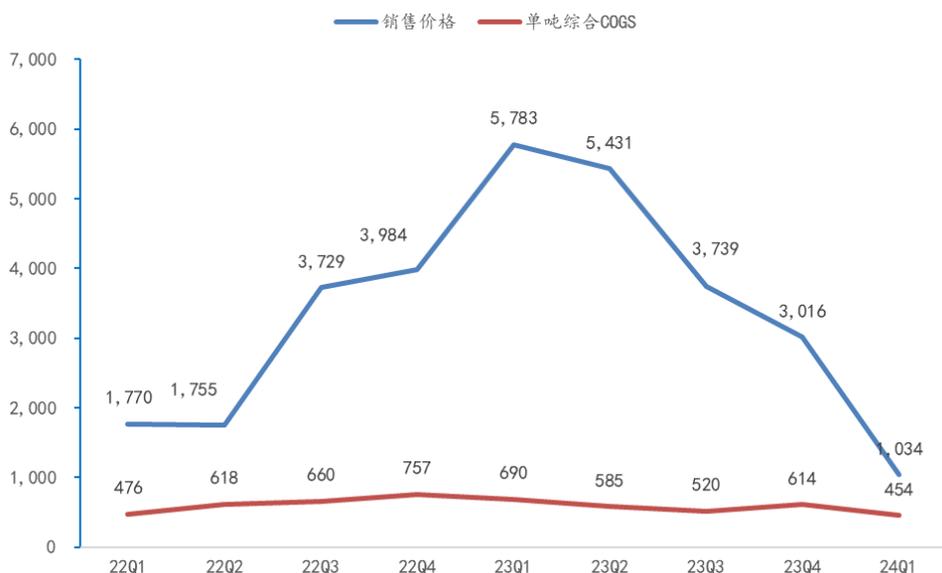
数据来源: IGO 公告, 华福证券研究所



数据来源: IGO 公告, 华福证券研究所

Q1 包销价格大幅降低, 生产成本因产量下滑有所提高。温德菲尔德董事会已同意修改定价机制, 自 2024 年 1 月 1 日起采用 M-1 的定价机制, 主要参考 Fastmarkets、Asian Metals、Benchmark Minerals Intelligence 和 S&P Platts 四家报价平均值, 并且给予 5% 的折扣, 新的 M-1 定价机制已经实行。24Q1 技术级和化学级精矿销售单吨均价为 1034 美元/吨 FOB, 同环比-82.1%/-65.7%。Q1 单吨现金生产成本 386 澳元, 同环比+52.6%/+8.1%; 单吨 COGS 为 454 澳元, 同环比-34.2%/-26.1%, 其中特许权使用金 70 澳元, 成本上升主因系产量下降。现金生产成本将位于指引的 330 澳元-380 澳元区间。

图表 10: Greenbushes 项目锂精矿售价 (美元/吨) 及成本 (澳元/吨)



数据来源: IGO 公告, 华福证券研究所

三期项目 52 万吨精矿产能预计于 2025 年年中投产, 未因锂价下降而暂缓或延期。泰利森规划化学级精矿三期 (CGP3) 52 万吨扩产项目, 计划 2025 年年中获得第一批矿石, 在结构混凝土和土方工程完成后, 结构钢和机械安装的工作正在进行中;

四期化学级精矿（CGP4）52万吨扩产项目，公司规划于2025年开始建设，2027年建成投产，将于接下来几个季度内进行投资决策，远期产能规划高达266万吨精矿。

图表 11：泰利森锂精矿项目进展概况（万吨）

锂精矿工厂	产品	产能	状态
TGP	技术级锂精矿	14	已稳定运营多年，近期产能利用率降低
CGP1	化学级锂精矿	60	2019年10月投产，已达产
CGP2	化学级锂精矿	60	2021年调试生产，已达产
CGP3	化学级锂精矿	50	进展符合预期，计划2025年年中投产
CGP4	化学级锂精矿	50	预计2025年开工，2027年建成（等待投资决策）
TRP	化学级锂精矿	28	2022年Q1完成建设，已达产

数据来源：天齐锂业公告、IGO公告，华福证券研究所

奎纳纳一期项目拥有2.4万吨氢氧化锂产能，于22年12月开始实现商业化生产，但是该工厂为全自动化工厂，技术问题较多。二期规划2.4万吨氢氧化锂，前端工程设计（FEED）工作继续进行。

产量逐步提升，计划Q3停产技改。
1) 产量：24Q1产量954吨，环比+340吨/+55.4%，其中96%为电池级，计划在8月和9月停产技改。
2) 销量：已取得送样客户SK On Co. Ltd和Northvolt ETT AB的认证通过，并于2024年1月开始发货，Q2将继续与潜在客户沟通。
3) 库存：截至本季度末可供销售产品库存为3220吨，预计将在未来几个季度将作为合格产品销售。

2.1.2 Mt Marion：产能稳定爬坡，成本改善好于指引

90万吨混合精矿产能爬产中，地采预计25年年中投产。 Mt Marion项目原有混合精矿产能45万吨，2022年4月成功将混合精矿产能提升至60万吨，其中混合精矿产能实际产量取决于Mt Marion项目投料不同品位精矿的比例，MRL 90万吨混合精矿（折合SC6精矿约57-60万吨）扩产项目已于23年6月建设完毕，2024年开始进行90万吨混合精矿产能爬坡。地下开采活动计划2024年5月开始，预计将于2025年年中首次生产，预计地下开发将在启动后提供大约20%到25%的Mt Marion矿石供给

图表 12：澳洲 Mt Marion 项目产能规划

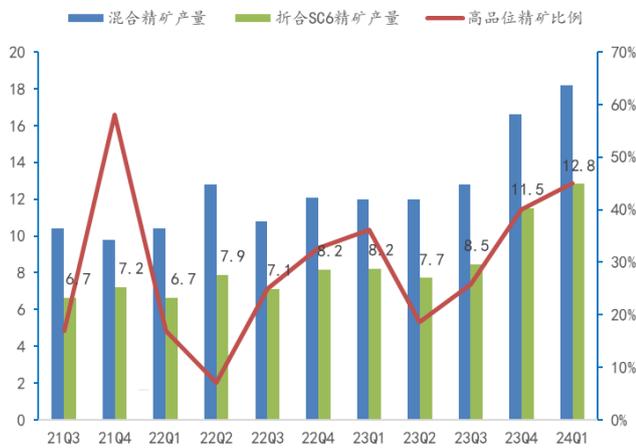
阶段	产能规划及进展
第一阶段	45万吨混合品位精矿
第二阶段	升级至60万吨混合品位精矿，已完成

第三阶段 再次扩产至 90 万吨混合品位精矿，折合 SC6 锂精矿产能约 57-60 万吨，正在爬产中

数据来源：MRL 公告，华福证券研究所

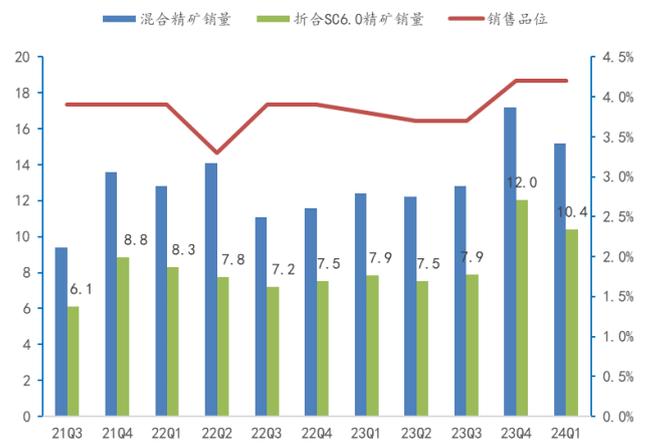
产量环比提升，部分销量因船期问题计入下个季度。1) **产量**：24Q1 生产精矿 18.2 万吨，环比+9.6%，同比+51.7%，高品位精矿比例 45%，环比+5pct，主因系工厂利用率和收率提高，但为了降本重新分配设备和人员至其他矿山导致采矿量下降 20%。2) **销量**：销售 SC4.2 精矿 15.2 万吨（折合 SC6 约 10.4 万吨），环比-12%，同比+23%，偏低主因系船期问题有船 4.4 万吨的货 4 月 4 日发出。FY24 销量预计为 38-44 万吨 SC6 精矿。

图表 13: Mt Marion 锂精矿生产情况 (万吨)



数据来源：MRL 公告，华福证券研究所

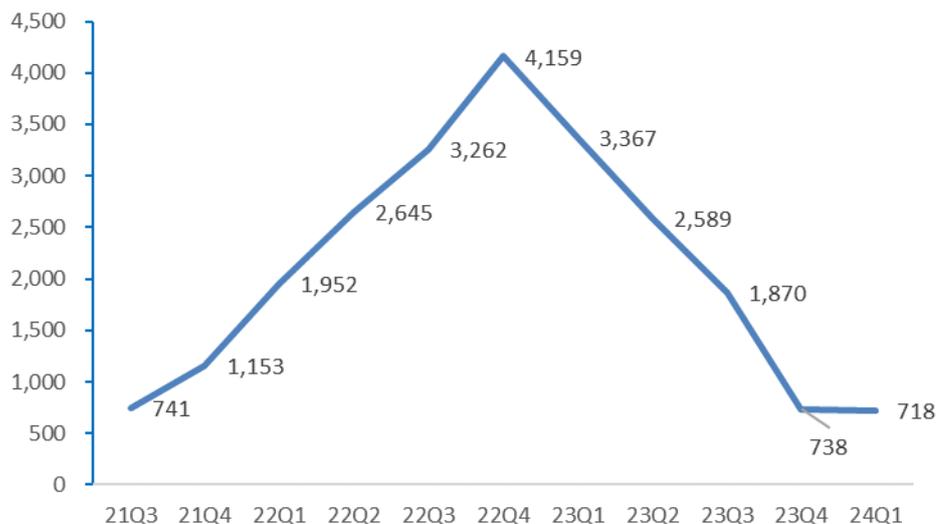
图表 14: Mt Marion 锂精矿销售情况 (万吨)



数据来源：MRL 公告，华福证券研究所

售价继续缓降，本季度成本低于此前指引。2024Q1 SC4.2 锂精矿销售价格约为 718 美元/吨，折合 SC6 精矿价格为 1048 美元/吨，同比-82.3%，环比-60.5%，参考到港时市场价格。24 年至今 FOB 成本为 760 澳元/SC6 精矿吨，而根据 MRL2024 年半年报显示，Marion 项目 FY24 最新成本指引为 800-900 澳元/吨。

图表 15: 澳洲 Mt Marion 项目精矿销售价格 (澳元/吨)



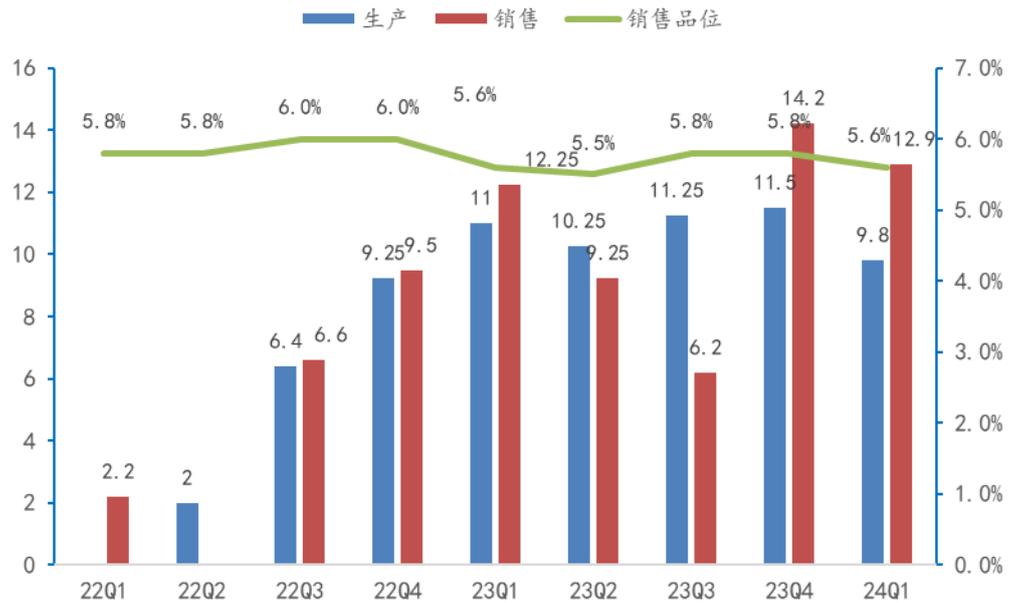
数据来源：MRL 公告，华福证券研究所

2.1.3 Wodgina：第三条线将根据市场情况开启，成本优化不及预期

Wodgina 项目精矿产能当前仍然受到采矿端产能限制，第四条线计划 2024 年中开始建设。Wodgina 项目于 2022 年重新恢复生产，此前共计建设三条合计 75 万吨 SC6 锂精矿选矿产能，但是由于采矿端产能不足，第三条 25 年 SC6 锂精矿生产线暂未投入使用。项目于 2023 年 Q1 取得矿山采矿许可证并建设第二阶段回采的开发工作和预剥离工作，计划 6 月完成。在 24 年 1 月投入使用第三条产线，但因为市场不好只运行两条线，是否开启三条线将取决于市场以及和雅保的商谈。此前公司称第四条线在 24 年年中左右开始建设，预计需要大约 18-20 个月的时间。

销量不及预期，MRL 正在考虑委外加工。**1) 产量：**24Q1 精矿产量 9.8 万吨，环比-14.8%，同比-10.9%，主因系氧化物含量提高降低了收率，预计随着二阶段采矿进行，Q2 投喂品位和产量将有较大提升。**2) 发运量：**发运量为 12.9 万吨 SC5.6 精矿，环比-9.2%，同比+5.3%，预计全财年销量在 42-48 万吨 SC6 精矿区间的较低位置。MRL 有考虑对把自己的份额进行委外加工。

图表 16：澳洲 Wodgina 项目产量、销量与销量品位（万吨）



数据来源: MRL 公告, 华福证券研究所

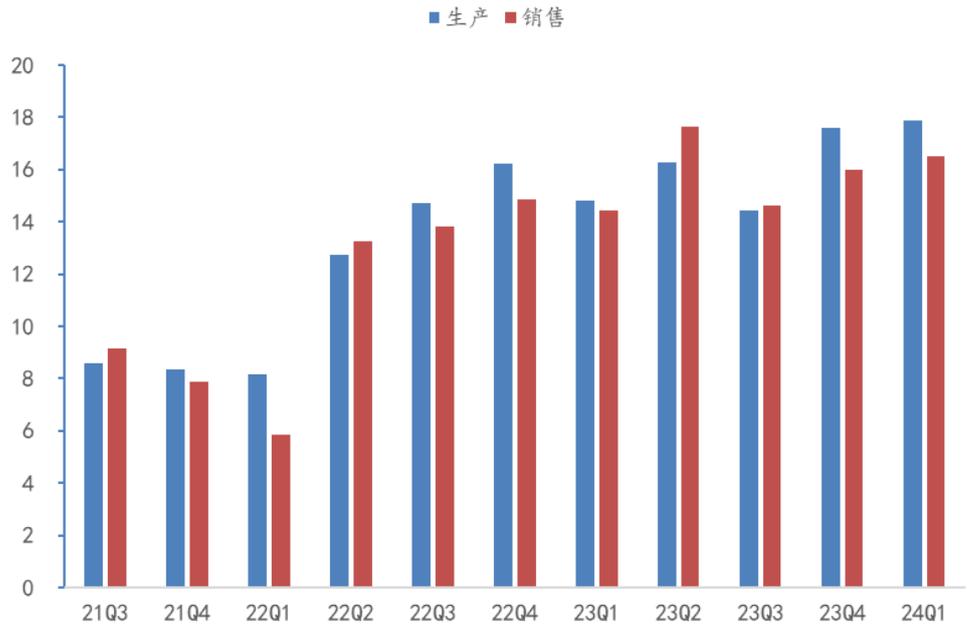
全年将位于成本指引的右侧。24Q1 售价为 SC5.6 精矿 974 美元/吨, 折 SC6 精矿为 1028 美元/吨。今年为止 FOB 成本约 984 澳元/吨 SC6 精矿, 全年成本将位于 875-950 澳元/吨成本指引的右侧, 此前曾预计随着进料质量的提高和剥离率的下降, 生产成本有望在 9 月份降至 550 澳元/吨。

2.1.4 Pilgangoora: 产销环比继续提升, 在建项目无延期

现有精矿产能约 58 万吨。Pilgangoora 锂辉石项目拥有 2 个采选工厂, 分别是位于北侧的 Pilgan 工厂和位于南侧的 Ngungaju 工厂。现有产能合计约 58 万吨, Pilgan 工厂目前拥有 36-38 万吨精矿产能; Ngungaju 工厂拥有 18-20 万吨精矿产能。

产量略提升, 部分销量因船期问题计入下一季度。**1) 产量:** 24Q1 生产精矿 17.9 万吨, 同比+20.8%, 环比+1.7%, 本季度前期因天气和矿石供应原因有所降低, 但在 3 月问题被解决。收率为 65.3%略下降, 主因系前期受到矿石一致性差影响。FY24 计划生产 66-69 万吨 SC5.2 精矿。**2) 销量:** 销售 SC5.3 精矿 16.5 万吨, 同比+14.4%, 环比+3.3%, 销量较低主因系船期问题, 有两批共计 2.59 万吨的在 4 月上旬发出。客户拿货需求较强, 公司并没有考虑惜售留库存。

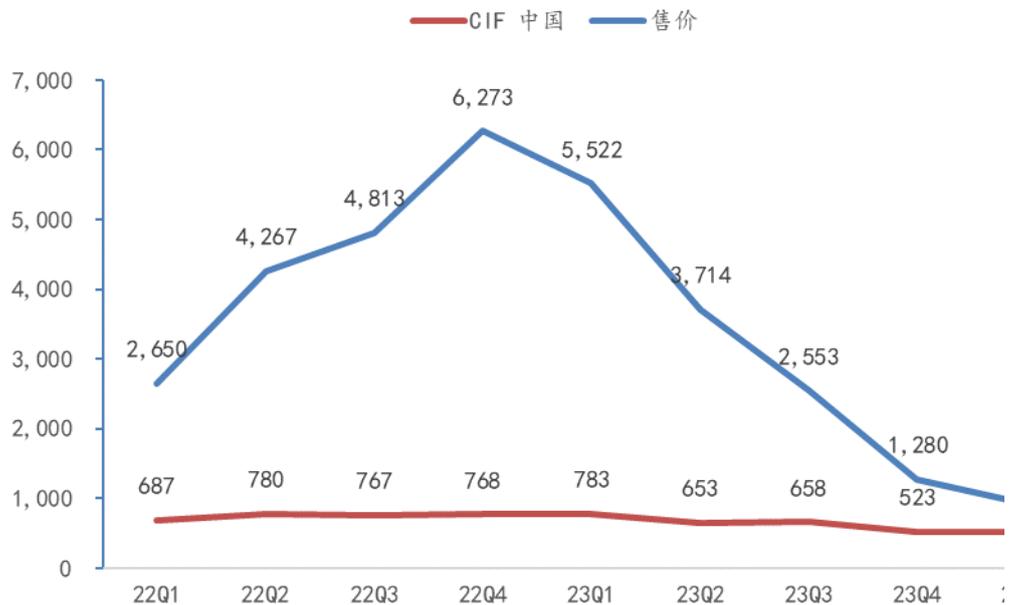
图表 17: Pilgangoora 项目精矿产量和销量 (吨)



数据来源：PLS 公告，华福证券研究所

成本略提高, 3月向市场拍卖部分精矿。3月 PLS 从众多拍卖前报价中选择 1200 美元/吨精矿 (SC6, CIF 中国) 价格成交, 约定在 24Q4 发货, 同时表示公司 2024 年的预测产量现已大部分分配完毕。24Q1 锂精矿售价为 927 美元/吨 (SC6.0, CIF 中国), 环比降低 28%, 1 月价格最低, 2 月和 3 月有所上涨。FOB 成本为 444 美元, 同环比+2.8%/+6.7%, 新选矿设备部署部分抵消产量增长影响, 若不考虑该影响则成本约 625 澳元/吨; CIF 成本为 519 美元, 同环比-33.7%/-0.8%, 主因系特许权使用金减少。FY24 单位运营成本为 450-503 美元/吨 SC6 精矿。

图表 18: Pilgangoora 项目精矿售价和 CIF 成本 (美元/吨)

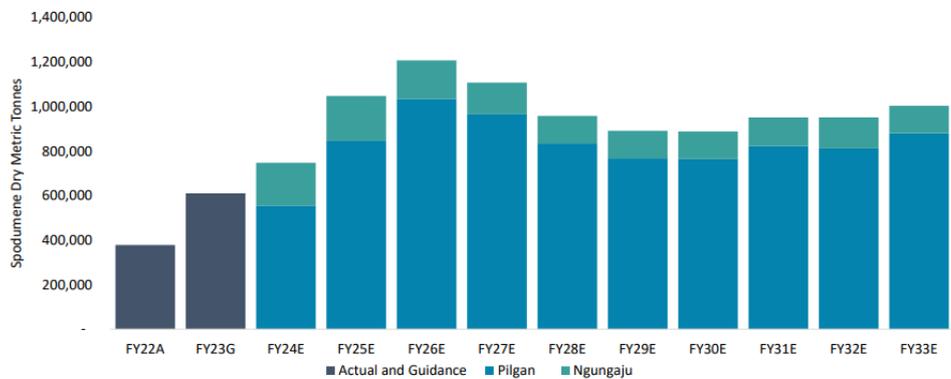


数据来源：PLS 公告，华福证券研究所。注：成本包括运费和特许权使用费

P680 项目按计划进行，P100 扩产项目预计 2025Q1 产出第一批矿石。在建的 P680 项目投产后将贡献 10 万吨锂精矿产能，新增采矿产能在本季度已达产，新选矿设备预计将于 2024Q2 试运行，2024Q3 爬坡；新增 32 万吨锂精矿产能的 P1000 项目投资决议已正式下达，预计在 2025 年 Q1 生产第一批矿石，并在 2025 年 Q3 末进行调试和投产后全面生产，远期精矿产能高达 100 万吨。探索进一步扩大 Pilgangoora 作业产能超过 100 万吨的预可行性研究已于 Q4 取得进展，并按计划于 2024Q2 发布。

图表 19: Pilgangoora 锂辉石项目生产规划

Figure 2 - Pilgangoora production profile at 5.7% concentrate grades⁴.



数据来源：PLS 公告，华福证券研究所

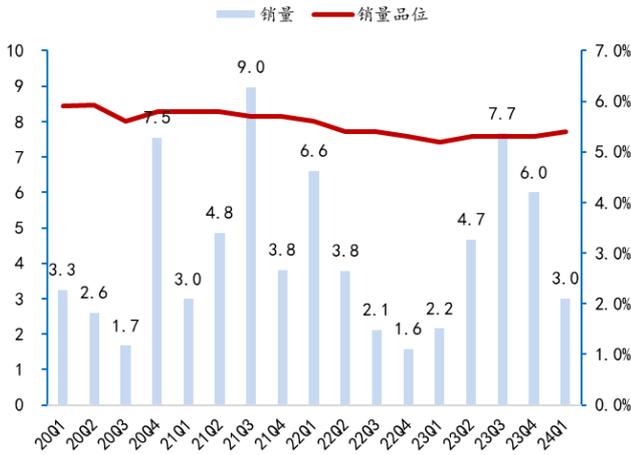
2.1.5 Mt Cattlin: 因资本开支问题或将逐步停产

Mt Cattlin 最大锂精矿产能对应约 3 万吨 LCE。Mt Cattlin 锂辉石矿 2016 年建成约 3 万吨碳酸锂当量的锂精矿产能，但是近些年来该矿一直面临着品位下降和资源枯竭的困扰，锂收率和产量很不稳定，目前无扩产计划，因资本开支问题该项目产量将逐步下滑，计划在采矿结束后（2025 年年底或 2026 年初）结束运营。

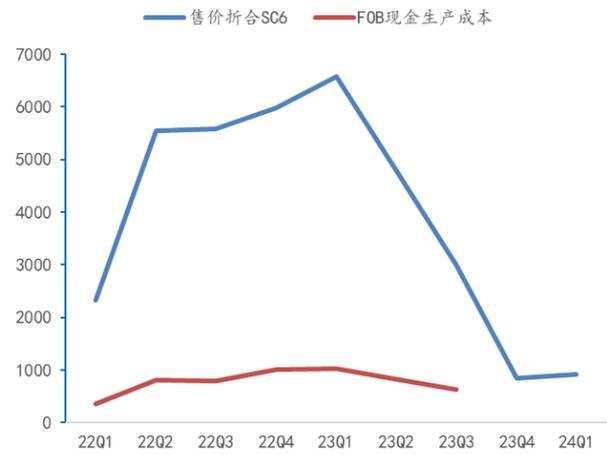
减少信息披露，因成本问题大幅减产。自 Livent 和 Allkem 合并为 Arcadium 后，公布季度信息较此前减少。24Q1 精矿销量 3 万吨，平均品位 5.4%，环比-50%，同比+39%；销售均价 920 美元/吨 SC6 精矿，环增 8.2%，实现销售收入 2480 万美元，Cattlin 因临近枯竭成本提高因此公司降低其产量。

图表 20: Mt Cattlin 项目销量及品位 (万吨)

图表 21: Mt Cattlin 锂精矿售价和成本 (美元/吨)



数据来源: AKE 公告, 华福证券研究所



数据来源: AKE 公告, 华福证券研究所

因锂价低迷和成本高企, 2024 销量指引 13 万吨精矿。虽然矿山寿命已经成功延长, 但是项目仍然面临资源枯竭风险, 因此成本始终高企, 根据当前市场环境公司决定减少采矿和生产以降低成本。2023 年精矿销量为 20.5 万吨, 公司预计 2024 年销量为 13.0 万吨, 同比减少精矿 7.5 万吨, 按照公司口径对应碳酸锂约 9500 吨。

2.1.6 Finniss: 采矿端暂时停止, 或将成为首个被出清的澳矿

Finniss 项目采矿作业已经停止。根据 Finniss 项目的 DFS, 该项目平均每年生产 17.3 万吨品位在 5.8% 的锂辉石精矿, 已于 2022 年年底投产, 2024 年 1 月 5 日, Core 宣布暂停 Grants 矿区采矿作业, 一旦完成剩余原矿库存的加工, DMS 工厂的运营将结束。BP33 项目早期工程暂停, 但可研继续推进。

图表 22: Finniss 锂辉石项目规划图

Core's Corporate Strategy

Create value and contribute to the global energy transformation through growth and vertical integration



数据来源: Core 官网, 华福证券研究所

因采矿暂时暂停取消 FY25 产量指引, 库存仍能保证 FY24 精矿生产。**1) 产量:** 24Q1 生产精矿 2.49 万吨, 环比-14%, 收率为 63%, 环比+3pct, 2 月进行了 5 天的维护。采矿于 2024 年 1 月 5 日停止, 现有原矿库存支持到 24 年中的精矿生产。FY24 产量指引为 9-9.5 万吨。**2) 销量:** SC4.8 精矿销量 1.02 万吨, 环比-67%, Q1

只完成一次发运量。4月初发货1万吨精矿和2万吨精粉，价值约1420万美元。**3) 库存:**截至24Q1末有1.98万吨精矿和2万吨精粉待销售，市场价格为2500万澳元。精粉3月已经运至达尔文港，准备4月用于装运和销售。

因采矿活动停止成本大幅改善。本季度锂精矿平均售价为648美元/吨，环比-48%，定价机制参考包括品位调整 and 价格结算日期，参考日期通常为两个月，包括发货月份。现金运营成本缓降51%至964澳元，折合美元约646美元，主因系采矿活动停止。

图表 23: Finnis 锂辉石项目产销情况

指标	单位	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1
产量	吨	3589	14685	20692	28837	24927
收率	-	47.40%	48.60%	50%	60%	63%
锂精矿销量	吨	-	5423	23424	30718	10199
销量品位	-	n/a	5.35%	5.20%	4.80%	4.80%
单位运营成本	澳元/ 吨 FOB	2386	1691	1889	1953	964

数据来源: Core lithium 公告, 华福证券研究所

2.1.7 Bald Hill: 复产后产能爬坡中, 当前锂价下盈利

现有设计产能15.0万吨SC5.5精矿, 现已成功复产。该项目于2018年3月投产时初始锂辉石精矿设计产能为15.5万吨, 第一批锂精矿发货于2018年5月上旬完成, 但在上一轮周期中因锂价持续低迷而停产, 后续因股权和债务问题生产不顺, 中国股东进一步收购项目权益被澳洲外国投资审查委员会(FIRB)否决。MRL于2023年11月1日完成了对Bald Hill的收购, 并且获得了项目的控制权。2024年第一季度为收购项目第一次完整季度, 生产了3万吨精矿, 因受到高品位原矿数量限制仍没有满产, 预计在Q2恢复。本季度采矿量25.1万吨, 其中2024年3月开采了14.1万吨。销售SC4.2精矿2.6万吨, 环比+30%, 销售价格为1016美元/吨SC6精矿, 环比-6.6%。破碎设备已经在本季度运行并且投入使用, 成本得到有效改善, 当前锂价下该项目是盈利的。

2.1.8 Mt Holland: 规划CY24生产24-30万吨锂精矿

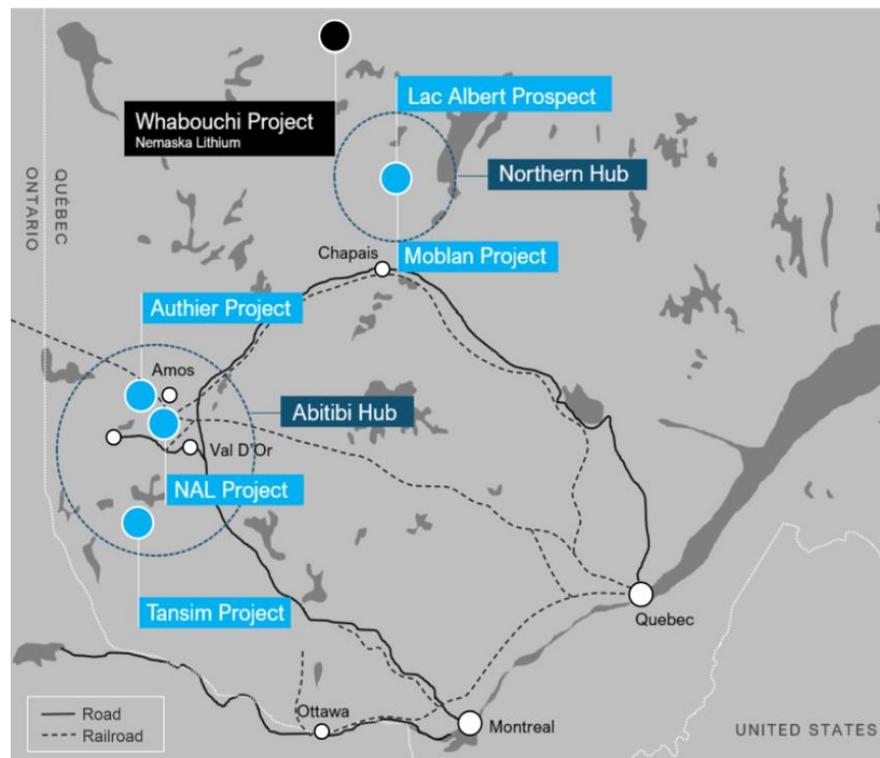
矿端计划在FY24生产10万吨精矿, 但因生产成本较高不会在FY24贡献正收益。SQM和Wesfarmers分别持有Mt Holland项目50%权益, 矿山寿命超过40年, 目标锂收率为75%, 预计每年生产超过38万吨SC5.5锂辉石精矿, 并且建设由配套的5万吨氢氧化锂产能。目前矿端产能已经于2023Q4建成投产并开始产能爬坡, 24年计划生产24-30万吨精矿, 加工成近5000吨氢氧化锂, 但考虑到加工以及认证, 预计在年底出售。配套的奎纳纳氢氧化锂工厂已经建设约75-80%, 预计25年中期投产, 正在考虑精矿产能提升一倍, 原料主要来自于选矿厂所出精矿, 资本支出保持不变。

2.2 美洲锂辉石：NAL 面临较大压力，成熟项目扩产稳定运行

2.2.1 Abitibi Hub：成本和售价倒挂，造血能力迎来考验

Piedmont 出售其合作伙伴 Sayona 的全部股份，但仍然保留其在合资企业的相关权益。NAL 于 2021 年 8 月被 Sayona Quebec 与 Piedmont Lithium Inc 合作收购，其中 Sayona 公司持有 75% 的股权，Piedmont 公司持有 25% 的股权；在 NAL 恢复生产后，Authier 矿山产出的精矿将被送往 NAL 用于加工成锂精矿；Tanism 尚处于勘探阶段，后续将像 Authier 一样生产原矿，然后运至 NAL 加工成精矿。2024 年 2 月 22 日，美国锂矿商 Piedmont 公告出售其持有的澳洲锂矿商 Sayona 的全部股份，但表示出售这些股份不会影响 Piedmont 与 Sayona Quebec 的合资企业或承购地位。

图表 24：Sayona 项目示意图



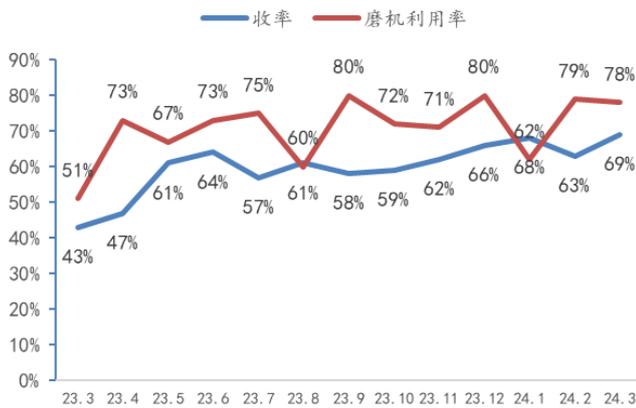
数据来源：Sayona 官网，华福证券研究所

NAL+Authier 项目合计设计产能约 22.6 万吨精矿（3 万吨 LCE），目前正在产能爬坡。根据 2023 年最新 DFS，NAL 项目和 Authier 项目合并为一个项目，新项目设计产能 22.6 万吨精矿（3 万吨 LCE），2023 年 3 月 Sayona 宣布 NAL 成功重启生产，目前正在进行产能爬坡。

FY24 产量指引为 14-16 万吨 SC5.4 精矿。1) 产量：2024Q1 矿石开采量环比增加 9%，SC5.5 锂辉石精矿产量为 4.04 万吨，环比增加 18%，进料品位为 1.24%，提升 0.07pct，处理的矿石量比上一季度减少了 3%，收率 67%，提升 5pct。由于天气原因破碎机器和输送带被冻结，供暖也出现问题，加工厂意外关闭一段时间，但由

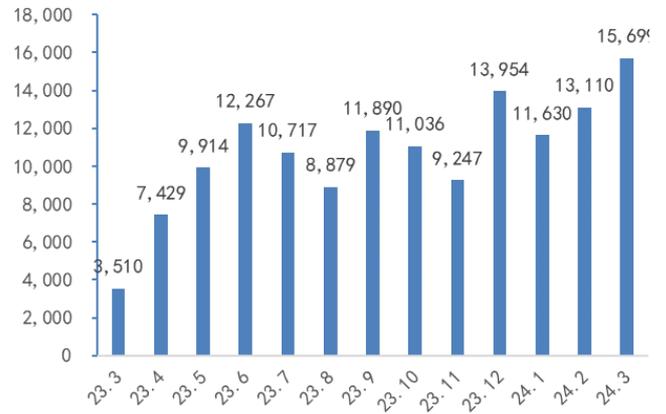
于技改和新改造装置运行，以及入选品位的提高，精矿产量仍有提高。2023 全年生产精矿约 9.88 万吨，FY24 产量指引为 14-16 万吨 SC5.4 精矿（假设 24Q2 可以达产）。**2) 销量：**本季度销售 5.8 万吨精矿，环比+142%，共计 4 艘船离港，三批外销，一批销售给股东 Piedmont。销量增加主因系去年 Q4 由于港口拥堵、假日港口关闭和不利的天气条件，第三批货物离开港口被推迟到 2024 年 1 月发运。2023 全年销量为 7.22 万吨，FY24 销量目标为 16-18 万吨 SC5.4 精矿。**3) 库存：**截止 2024 年 3 月 31 日，在港口堆放 2040 吨锂精矿。

图表 25: NAL 选厂收率和利用率



数据来源: Sayona 公告, 华福证券研究所

图表 26: NAL 锂精矿产量 (吨)



数据来源: Sayona 公告, 华福证券研究所

本季度成本与售价继续倒挂。2024Q1 FOB 价格为 999 澳元/吨，环增 6%，折合美元 657 美元/吨，其中包含了因 23Q4 发货较慢导致的计价调整，若无调整则本季度销售价格为 1076 澳元/吨，折合美元 706 美元/吨。本季度单位运营成本为 1536 澳元/吨（不含折旧摊销、运费、特许权使用金），环增 10%，主因系季节性降水导致矿井开采成本增加，以及较高的尾矿运输成本（影响持续到 FY25），同时生产所用的矿石为去年开采成本偏高。

Moblan 项目 DFS 规划精矿产能 30 万吨，正在进行环评。本季度发布了 Moblan 项目的 DFS，确认了该项目的税后净现值为 22 亿加元，每年生产 30 万吨/年的锂精矿。环境评估正在进行，也同样在进行基线环境研究，这将加快环境和社会影响评估（ESIA），随后将由魁北克当局和 Cree 政府批准。Moblan 加工厂和矿山尾矿场使用土地的申请已提交并经当局批准，但一项环境法令仍未执行，也需要获得联邦授权同意对邻近地区水道的预期影响。Authier 锂项目环评正在进行，目标是 2024 年底完成，BAPE 将在 2025 年初举行听证会。

2.2.2 Mibra: 巴西成熟在产锂矿，24Q4 新扩产项目达产

13 万吨产能 2024Q4 达产。AMG 在巴西 Mibra 项目自 1945 年开始运营，于 2018 年 5 月生产锂精矿，此前拥有锂精矿产能 9 万吨。巴西锂精矿工厂将在 2024 年 3 月的转换期暂时停产，以便将产能从 9 万吨扩大到 13 万吨。预计 2024 年全

年的产量为 9.3 万吨，并将在 2024Q4 实现满产（此前为 24Q3）。AMG 位于德国 Bitterfeld 的氢氧化锂精炼厂的首个 2 万吨产线已进入后期调试阶段，计划于 2024Q3 开始产品认证过程。

因未达产成本有较大提高。1) 产量: 预计 2024 年全年的产量为 9.3 万吨。2) 销量: 本季度共计销售 1.57 万吨精矿，同比-24%，主因系 2023 年四季度的运输问题。3) 售价: 本季度平均售价 1163 美元/吨（CIF 中国），环比-40%。4) 成本: 本季度单吨平均成本为平均成本 498 美元/吨（CIF 中国），环比+24%，成本有较大提升，主因系扩产期间产能未充分利用以及钼销售较少，公司表示 AMG 是全世界成本最低的锂精矿之一。

2.2.3 Grota do Cirilo: 成本有望进一步降低

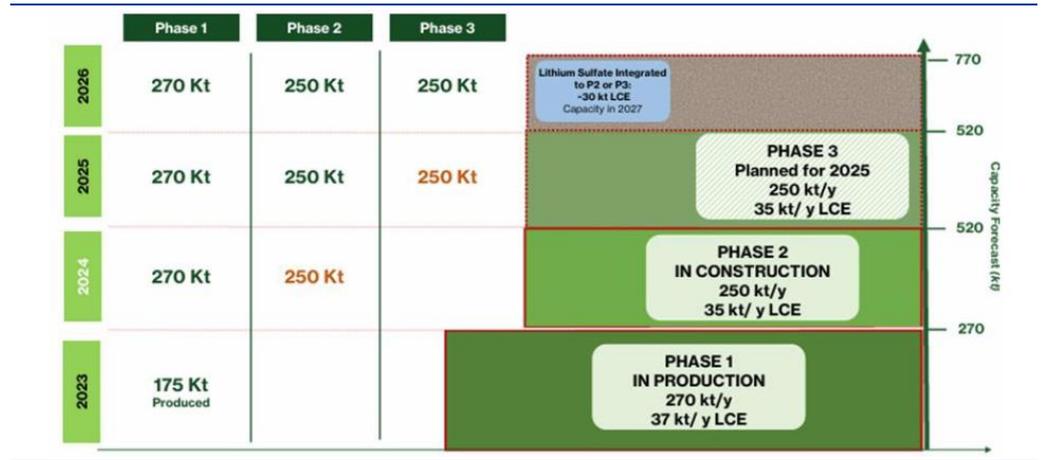
项目一期 27 万吨 SC5.5 锂精矿有望达产。Grota do Cirilo 项目一期设计产能为 27 万吨 SC5.5 锂精矿（3.67 万吨 LCE 当量），于 2023 年 4 月投产，目前已经接近满产。

受益于春节后锂价反弹售价调整较小。1) 产量: 24Q1 生产 SC5.4 锂精矿 5.42 万吨，环比-10%，主因系节假日影响工作时间缩短。2) 销量: 本季度销售 5.29 万吨，环比-18%，本月装运了两批精矿。3) 售价: 因为采取 M+1 包销机制，当锂价发生变化后会在本季度参考上一季度收入和售价对收入进行调整，最终的经济效益将取决于装船一个月后 LME/Fastmarkets 的氢氧化锂基准价格。24 年春节过后锂价有所反弹，因此本季度调整的收入仅减少 1200 万美元，离岸销售价格 930 美元/吨。第九批精矿定价参考 LME/Fastmarkets 的氢氧化锂基准价格 9%，此前为 8.75%。

成本有望继续降低。24Q1 单位现金运营成本为 397 美元/吨，加上运费和港口费用后的 FOB 成本为 462 美元/吨，环比-16%，再加上特许权使用金后的成本为 483 美元/吨。公司目标在第二季度实现 370 美元的单位运营成本以及 420 美元的 FOB 成本，同时预测 2024 年 CIF 成本为 510 美元/吨，总运营成本 576 美元/吨。

二期规划 25 万吨 SC6 精矿产能。二期规划 25 万吨锂精矿产能，折合碳酸锂约 3.5 万吨每年，土方工程正在进行中，建设和试运行预计将在宣布 FID 后的 12 个月内完成，首次商业生产预计将在 2025 年第二季度进行。第二期建设的预期资本支出总额为 1 亿美元，公司已经获得了建设和运营的所有相关环境许可证。三期项目设计年产量 25 万吨，预计于 2026 年投产，目前未完成投资决定。远期精矿产能规划 77 万吨，折合 LCE 约 10.7 万吨。

图表 27: Grota do Cirilo 项目规划



数据来源: Sigma 公告, 华福证券研究所

比亚迪拟与 sigma 就组建一体化供应链讨论潜在交易。英国《金融时报》报道, 比亚迪驻南美洲国家董事长 Alexandre Baldy 表示, 已与巴西锂生产商 Sigma Lithium 就供应协议、合资或收购进行了讨论。作为 30 亿雷亚尔 (约合 44.52 亿元人民币) 投资的一部分, 比亚迪正在巴西建设亚洲以外的第一家电动汽车工厂。Baldy 表示, 比亚迪在巴西寻找锂资产, 目标是组建一体化供应链, 正在与 Sigma 进行“积极”对话。

2.3 非洲锂辉石: 24 年锂供给重要增量

2.3.1 Sabi Star: 精矿产能已达产

盛新锂能津巴布韦萨比星项目已达产。萨比星矿山拥有 40 个稀有金属矿块的采矿权证, 其中 5 个矿权的主矿种 Li₂O 资源量 8.85 万吨, 平均品位 1.98%, 原矿生产规模 90 万吨/年, 折合锂精矿约 20 万吨/年。于 23 年 5 月投入试生产, 首批锂精矿自 9 月开始从非洲港口运往国内, 目前产能爬坡情况良好, 已达产; 其他 35 个矿权目前处于勘探前期阶段。2024 年 6 月 11 日, 盛新锂能子公司印尼盛拓年产 6 万吨锂盐项目回转窑成功投料, 标志着公司第一个海外锂盐生产基地正式进入试生产阶段。

2.3.2 Bikita: 400 万吨选矿产能已达产

中矿资源 400 万吨采选产能于已达产。Bikita 锂项目原有采选产能 70 万吨/年, 透锂长石精矿 (Li₂O 4.3%) 9 万吨/年。中矿资源于 2022 年 5 月和 2023 年 3 月公司通过非公开发行股票和自有资金的方式建设 200 万吨年选矿厂改扩建工程和 200 万吨新建选矿厂项目, 合计拥有选矿产能 400 万吨。其中, 200 万吨年选矿厂改扩建工程是公司在募投项目 120 万吨/年改扩建项目基础上使用自有资金再次扩建而成, 建成后预计年产 30 万吨 SC4.3 透锂长石精矿; 200 万吨新建选矿厂项目预计年均产出 30 万吨 SC5.5 锂辉石精矿。2023 年 11 月 10 日, 中矿资源宣布经过有序的工程建设、设备安装调试及试生产等工作, 两个项目已实现稳定生产, 达到项目设计规划的生产能力和产品质量, 实现达产达标。

图表 28：津巴布韦 Bikita 采选产能

建造形式	项目名称	采选规模 (万吨)	产品	产能 (万吨)	状态
原有	原选厂	70	透锂长石精矿 (Li2O 4.3%)	9	已合并至 200 万吨改扩建项目中
扩建	200 万吨改扩建	200	透锂长石精矿 (Li2O 4.3%)	30	已于 2023 年 7 月投产
			混合锂精矿 (Li2O 4.3%)	11.2	
新建	200 万吨新建	200	锂辉石精矿 (Li2O 5.5%)	30	已于 2023 年 7 月投产
			锂云母精矿 (Li2O 2.5%)	9	
			钽精矿	0.03	

数据来源：中矿资源公告，华福证券研究所

2.3.3 Kamativi：一期正式投产，尾矿项目计划 2025 年前投产

一期试生产合格，二期将于 2024 年 6 月完成。Kamativi 多金属矿上世纪初主要用来开发锡资源，周边具有一定的配套资源。目前公司勘探团队在勘探过程中发现部分露天矿，正加快推进露天矿的开采。项目分两期建设，第一期可以通过露天开采形式，在原厂址对选矿厂进行改造，产出精矿约 5 万吨，自去年 10 月开始试生产以来各项性能稳定提高，技术指标满足设计要求，并于 2024 年 4 月 12 日正式投产；二期矿建工作预计年产 30 万吨锂精矿，将于 2024 年 6 月完成。届时矿山每年开采和处理锂矿石约 230 万吨、产出锂精矿 35 万吨以上，锂资源自给率将超过 50%。

首批 5000 吨精矿于 2024 年 1 月底发运回国。2024 年 1 月 31 日，首批 300 吨锂精矿的卡车车队从卡玛蒂维矿山驶向贝拉港口，后续首批锂精矿 5000 吨将陆续运达国内，这标志着雅化集团自有矿山卡玛蒂维正式加入公司锂资源保障体系。

Kamativi 尾矿项目由尼日利亚人掌握，3 万吨精矿产能计划 2025 年前投产。Kamativi 在 30 年前关闭前开发锡资源时，锂资源被开采出后作为锡矿废料放置于尾矿库储存，该部分资源由尼日利亚大亨本尼迪克特·彼得斯旗下的布拉沃控股掌握，津巴布韦政府持有该项目 40% 的股份。该公司计划明年初在津巴布韦的一个锂项目开始生产，即使锂价暴跌 2025 年前投产 Kamativi 锂尾矿项目的目标不变，每年生产 3 万吨锂辉石精矿。

3 在建项目跟踪：资金压力凸显，一体化布局加速

3.1 澳洲锂辉石：本轮周期优质项目基本均处于开发或者在产状态

3.1.1 Kathleen Valley：建设进度超过 85%，24 年年中投产

首期 51.1 万吨 SC6 精矿项目规划 2024 年年中投产，因锂价下行二期扩产项目正在被重新审查。公司优化工厂性能以后，规划一期原矿年处理量由 250 万吨提高 20% 至 300 万吨，年产 51.1 万吨品位 6% 锂精矿，预计将于 23 年底完工，2024

年年中投产。二期规划在投产后第四年，即 2027 年（此前为 2029 年）公司将迅速扩大产能，届时项目原矿处理量、锂精矿产能将分别增至 400 万吨/年、65.8 万吨/年。但因最近锂价下跌较快，公司开始审查计划中的扩建和相关项目的增加，以保存资本并减少短期资金需求，直到市场情况改善。2024 年 3 月 13 日，该公司宣布与一个财团签署了 5.5 亿美元的商业债务安排协议，以完成之前宣布的对凯瑟琳谷 400 万吨扩张计划的审查，Q2 更新结果。狮镇在退出前需要满足的条件方面取得了进展。该公司目前预计要到 2024 年第三季度初才需要减少债务安排。

图表 29: Kathleen Valley 项目进展规划



数据来源: Liontown Resources 公告, 华福证券研究所

本季度项目进度推进 13%至 85%，工厂完成 90%建设。项目实行“两个矿体，一个矿山战略”，截至 2024 年 Q1 末已经完成了 85%以上的工作，预计可以顺利在 2024 年年中投产：**1) 采矿**：本季度总物料运输量（TTM）为 110 万立方米，矿石分拣工作计划 24Q2 开始进行。Kathleen’s Corner 露天开采于 2023 年 11 月开始，Mt Mann 地下开采于去年 Q4 开始进行。**2) 选矿**：工艺工厂的设计、采购和建设在季度末完成了 90%，破碎装置已经开始运行，第一批矿石即将计划被送入干式工厂，湿式工厂调试从下个季度开始。**3) 配套设施**：太阳能发电厂和热电发电站都已接近完工，通电将于 4 月开始（季度结束后）。

图表 30: Kathleen Valley 初级破碎机和矿石采矿场



数据来源: Liontown Resources 公告, 华福证券研究所

图表 31: Kathleen’s Corner 采矿场



数据来源: Liontown Resources 公告, 华福证券研究所

前 10 年 C1 成本为 651 澳元/吨 (SC6)。公司预计到项目首次投产的资本成本 (包括资本化采矿成本) 为 9.51 亿澳元, 比 2023 年 1 月公布的 8.95 亿澳元的估算增加了约 6%。公司估算从 2025 年 1 月 1 日开始计算, 前 10 年平均现金成本 (C1) 为 651 澳元/吨 (SC6), 不包括特许权使用费, 平均维持资本单位费用为 171 澳元/吨 (SC6)。

3.2 欧美锂辉石: 资金和审批压力仍存, 项目不确定性大

3.2.1 James Bay: 新规划 4 万吨氢氧化锂一体化项目, 计划 2026 年完成

James Bay 项目许可仍在办理中, 预计 2024 年无贡献。James Bay 项目现规划为 4 万吨氢氧化锂一体化项目, Arcadium 宣布将开始建设, 预计 2026 年完成。此前该项目仅规划了锂精矿产能, 现在新规划 4 万吨氢氧化锂一体化项目, 在 B écancour 或者加拿大其他地方作为锂盐生产基地。项目已经过的主要许可证, 但是因为 Arcadium Lithium 计划将更多的资本开支投入到阿根廷盐湖项目中, James Bay 项目或因资本投入问题延期。

3.2.2 Whabouchi: 计划 2026 年完成一体化建设

Arcadium Lithium 预计 2024 年将在加拿大部署 2.25 亿至 3 亿加元的资金, 主要用于建设在 Becancour 开发的 Nemaska 氢氧化锂设施, 该氢氧化锂项目将使用来自于 Whabouchi 的锂精矿。加拿大魁北克政府与公司分别持有 50% 股权, 因此该项目的许可办理较为顺利。Whabouchi 项目此前计划 2025 年投产, 现预计 2026 年完成一体化项目建设。

3.2.3 Das Neves: 盛新和雅化助力, 预计 2024 年底首次生产

盛新锂能、雅化集团、三井物产赋能巴西锂项目 24 年底投产。Atlas Lithium 旗下拥有位于巴西米纳斯吉拉斯州的 Das Neves 伟晶岩锂项目, 项目毗邻 Sigma Lithium 的 Grota do Cirilo。项目第一阶段的年化产量目标是到 2024 年第四季度每年生产高达 15 万吨电池级锂辉石精矿, 二阶段到 2025 年中期将产能提高到 30 万吨/年。Chengxin (盛新锂能海外公司) 和 Yahua (雅化集团海外公司) 已向 Atlas Lithium 承诺总计 5000 万美元资金支持, 获得 Atlas Lithium 第一阶段锂精矿产量的 80%。日本三井物产株式会社将斥资 3000 万美元收购阿特拉斯锂业公司 (Atlas Lithium) 12% 的股份。

3.3 非洲锂辉石: 因成本偏高非洲新项目踪迹难寻

3.3.1 Manono: 紫金矿业获得东北部矿区采矿权, 但 AVZ 仍在进行国际仲裁

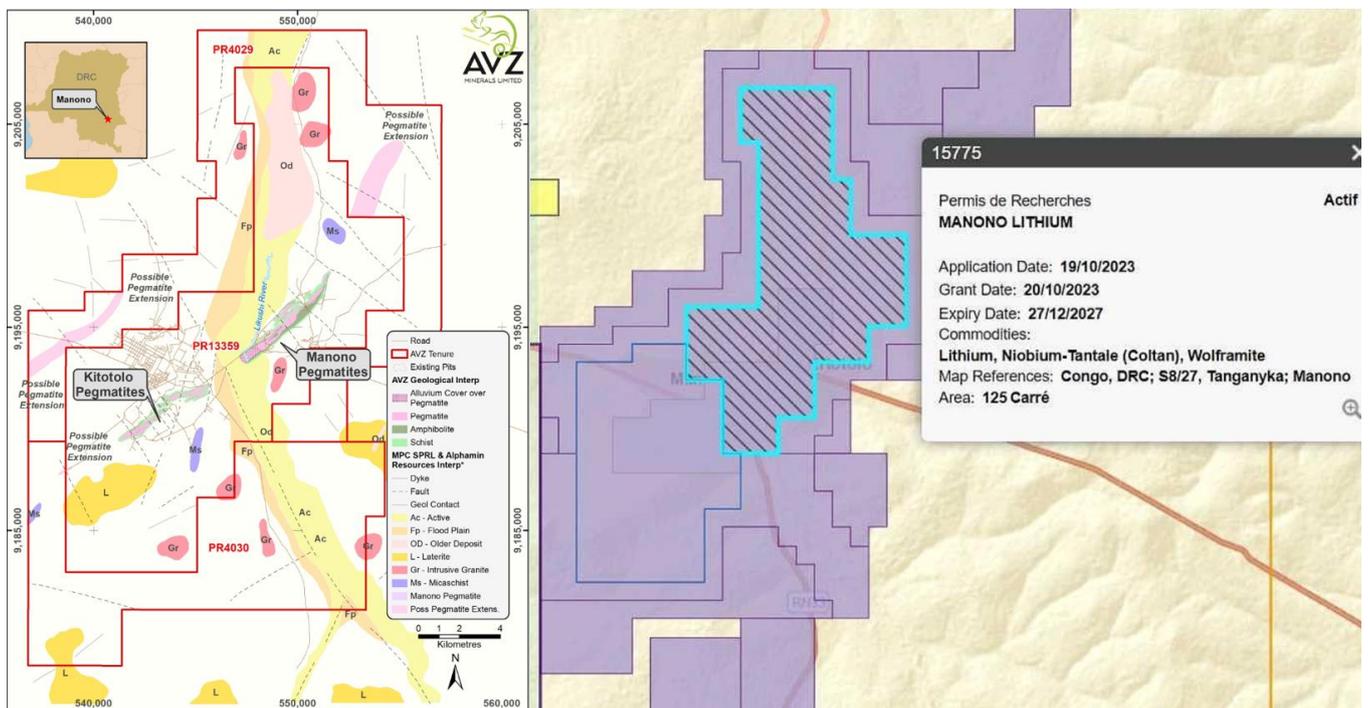
股权纠纷问题仍存, AVZ 仍在进行国际仲裁中。AVZ 早期与刚果 (金) 国家矿业开发公司 COMINIÈRE, 以及 Dathomir 共同成立了合资公司开发锂矿, 三者持股比例分别为 60%、25%、15%。2021 年 AVZ 指派的 Dathcom 总经理因伪造股东证

书和股东登记册，删除 Dathomir 15% 股份，并将 AVZ 股比改为 75% 而入狱。2022 年 12 月刚果（金）国有企业 COMINIÈRE 正式向国家矿业部发函，揭露了澳大利亚矿业公司 AVZ 的大量违约、违法行为，要求矿业部撤销 Manono 锂矿开采证，2023 年 1 月 Manono 锂矿开采证被正式撤回，目前仍未再次获取采矿证。

紫金矿业拿下 Manono 锂矿编号 PR13359 探矿权，预计在可研和融资方案确定后 2 年内完成项目建设。2023 年 10 月 23 日，紫金矿业旗下金祥锂业获得 Manono 锂矿编号 PR13359 探矿权项目公司 61% 的股权，另外 39% 股权由刚果矿业开发股份有限公司 COMINIÈRE 持有。项目约定由金祥锂业主导，并负责解决融资，尽快完成地质勘查和可研编制工作。项目落地后，预计在可研和融资方案确定后 2 年内完成项目建设，并同步建设锂冶炼产业园，产品在市场公允前提下优先供应在刚果（金）的下游企业，紫金矿业作为回报承诺向刚果（金）的东北部和东部提供总计 7,000 万美元用于人道主义援助。

Dathomir 申请结束 Dathcom 的判决已经被国际商会制止。经刚果（金）司法机关的判决以及政府机构的批准，Manono 锂矿编号 PR13359 探矿权的 100% 权益已归还并登记至 COMINIÈRE 名下，PR13359 探矿权的东北部分项目是紫金与刚果金国企合作开发的编号 PR15775 探矿权 2023 年 12 月 18 日，AVZ 向国际商会成功申请，批准对 Dathomir 采取紧急措施，强制其撤销向卢本巴希商业法院申请结束 Dathcom 的判决。

图表 32: Manono 项目矿权示意图

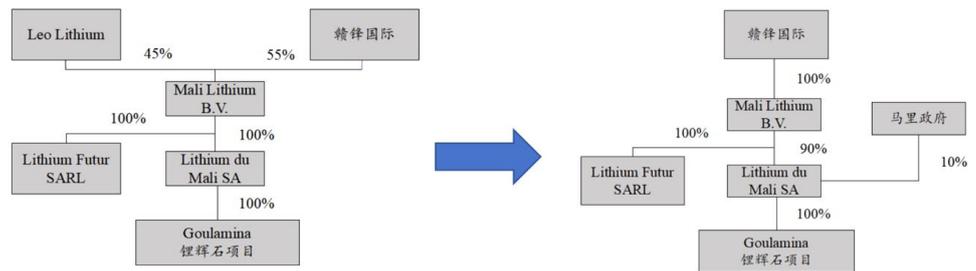


数据来源: AVZ 公告, 华福证券研究所

3.3.2 Goulamina: 建设进度达到 80%

赣锋锂业拟将对 Goulamina 锂项目权益提升至 100%。Goulamina 锂项目位于马里南部，赣锋锂业于 2021 年 6 月以 1.3 亿美元收购荷兰 SPV 公司 50% 的股权，间接拥有马里 Goulamina 锂辉石项目 50% 权益；随后赣锋锂业多次拟增资 Mali Lithium，获得批准后其将享有 Goulamina 项目 100% 权益，并且纳入合并报表范围。该项目此前由澳大利亚 Leo 公司和赣锋锂业共同投资，二者成立合资企业 Mali Lithium 负责开发，马里政府有权获得该项目 10% 的股权利益，并有权以公平市场价值获得该项目的额外 25% 利益。

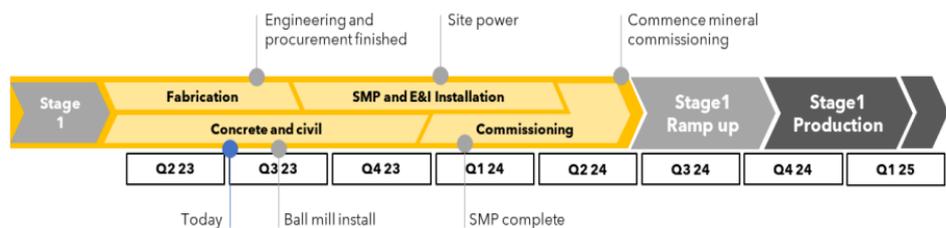
图表 33: Goulamina 股权变化图



数据来源：赣锋锂业公告，华福证券研究所

项目一期规划 50.6 万吨 SC6 锂精矿，若许可问题解决 24Q3 开始交付精矿。根据公司在 2021 年 12 月发布的最终可研报告，项目一期建设 230 万吨选矿产能，对应 50.6 万吨 SC6 精矿产能，项目于 2022 年 2 月开工，预计 2024 年 Q2 投产，若许可没有问题则 24Q3 开始交付精矿；二期产能原计划将总产能提升至 83.1 万吨 SC6 精矿产能，但 2023 年 Q2 赣锋锂业与 LEO 达成协议将二期新增产能提升至 50 万吨 SC6，合计产能达到 100 万吨 SC6 精矿。目前该项目若想全面运行需要获得相关的政府许可以运营发电厂，如果许可证发放出现延误，则计划使用临时电力进行试运行。

图表 34: 马里 Goulamina 锂项目运营计划表



数据来源：LEO 公告，华福证券研究所

本季度项目进度增加 20% 至 80%。主要进展如下：**1) 采矿：**继续在起始矿坑（第一阶段）采矿，并开始第二阶段矿坑采矿，截至本季度末，已储存了 45 万吨品位为 1.56% 的矿石。**2) 选矿：**干法工厂的部分区域已进入竣工阶段，按计划将于 2024 年第二季度开始试运行；湿法工厂目前是机械和管道施工团队的工作重点，混

凝土浇筑已基本完成，电气安装也已开始，球磨机安装即将完成。**3) 配套设施：**与 Vivo Power 公司签订了合同在现场提供所需的电力，此前由于供电合同授予的延迟（马里当地法律发生变化）使之慢于预期。临时电力可以满足试运行，但全面运营取决于是否能获得运营发电厂许可证，马里政府表示正在评估申请。

图表 35: Goulamina 项目湿法工厂



数据来源: Leo 公告, 华福证券研究所

图表 36: Goulamina 项目干法工厂



数据来源: Leo 公告, 华福证券研究所

3.3.3 海南矿业：项目包销权成功收回

Bougouni 锂矿一期 140 万吨选矿产能计划 2024 年年底投产。Bougouni 锂矿采矿权范围内在 JORC 准则下的矿产资源量估计为 3190 万吨，氧化锂平均品位为 1.06%。Bougouni 锂矿为露天开采，开采条件较好，且已经获得环境批准及拥有采矿证，目前计划分两期进行建设开发。一期为重介质选矿厂，采选 Ngoualana 矿区，选矿设计产能约为 140 万吨/年，计划年产 5.5% 以上品位的锂精矿 10-12 万吨。一期工程已开始筹建，建设期为 12 个月，预计 2024 年年底投产。根据市场情况，二期浮选厂计划于 2026 年开始建设，开发 Sogola-Baoulé 和 Boumou 采区的细粒锂辉石资源，选矿设计能力约为 150 万吨/年，可产出品位为 5.5% 以上的锂精矿 15 万吨/年。按照目前 Bougouni 锂矿开发进展来看，公司最新测算锂精矿到中国口岸的完全成本不超过 700 美元/吨，包括采矿及选矿在内的生产成本及非洲内陆和海运运费，矿业权益金按照销售收入的 3.6% 来计算。

海南矿业成功与顺鑫和解获得项目全部包销权。此前该项目原股东与顺鑫签署了 Bougouni 锂矿项目投产后三年内包销不低于 80% 的锂精矿产品的优先权，公司获得项目运营权后与相关方积极沟通，约定 KMUK 将向顺鑫支付共 1400 万美元的终止金结束该优先权。

3.3.4 DMCC：正在建设精矿产能

现每年提供雅化集团和盛新锂能 100 万吨原矿，预计 2024 年年底获得精矿加工产能。DMCC 于 2022 年与盛新锂能和雅化集团签署原矿包销协议，后二者每年合

计从该项目获得 100 万吨 DSO 原矿，M-1 定价，并且于 2023 年开始交付，盛新锂能和雅化集团再通过代加工的方式加工成精矿。2024 年雅化集团与 DMCC 签署新协议，2024 年 Q4 开始发运精矿，后续到 2028 年每年交付 12.5 万吨精矿，代表 DMCC 已经成功获得了精矿处理能力。

4 投资建议

Q1 因锂价低迷以及股东拿货需求减弱致海外锂矿供给转弱，但因包销模式转变以及锂市场或将促进 Q2 海外锂供给增加。短期因下游排产转弱以及客供长单占比提高，锂价或继续走弱，24 全年过剩局面未改，仍需通过锂价超跌实现供需再平衡，但当前价格已经临近中枢价格。锂矿为电动车产业链最优质且弹性大的标的，关注底部战略性布局机会。个股：建议关注盐湖股份、藏格矿业、永兴材料、紫金矿业，其他关注江特电机、天齐锂业、赣锋锂业。

5 风险提示

5.1 电动车需求持续低于预期

虽然储能需求增长迅速，但 23 年新能源汽车仍然主导行业需求变化，若电动车销量不及预期，锂行业供大于求，则锂价和行业估值可能继续下行。

5.2 锂资源项目投产进度超预期

尽管目前锂资源项目，尤其是发达国家公司主导的项目普遍存在延迟现象，若锂资源项目投产进度超预期，行业锂供给增多，供大于求压力下锂价继续下跌。

5.3 矿端出清不及预期

随着锂价持续下滑，高成本矿山已经开始亏损面临出清，若多余产能成功出清后供需平衡，价格有望企稳回升；若出清不及预期则锂价或将长期低迷。

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并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn