

产能激增

四大矿山为何仅微调指导产量？

■ 蒋维波

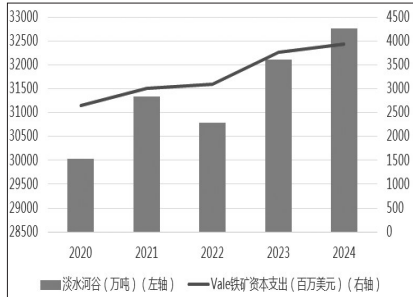
考虑到淡水河谷与力拓采用国际通行的自然年度为财年周期(每年1月1日至12月31日),而必和必拓及FMG采用的是澳大利亚财年(7月1日至次年6月30日),本文对四大矿山的产量数据及产能规划按财年口径分别进行统计与对比。2024年,淡水河谷与力拓这两大矿山实际产量合计为65565万吨;2025年,其指导产量区间中值为66050万吨,仅同比增加485万吨。然而,基于两家公司季报披露的数据与项目建设进度进行估算,可以发现,2025年,其计划新增产能合计约达4005万吨,新增产能远超指导产量的增幅。相比之下,必和必拓与FMG在2024财年(2023年7月至2024年6月)合计产量为45376万吨。2025财年,两公司指导产量区间中值降至45000万吨,同比减少376万吨,根据估算,计划新增产能合计仍达1950万吨。由此可见,无论是产量预期上调(淡水河谷与力拓),或是指导产量下调(必和必拓与FMG),均呈现出新增产能与产量指引变动幅度严重背离的趋势。

基于此,本文探讨导致该现象的主要原因,分析矿山企业为何在新增产能明显提升的背景下,对产量预期却保持谨慎甚至出现下调。



1 淡水河谷:持续扩产且实施“精采慢用”战略

2024年,淡水河谷铁矿石实际产量为32767万吨,同比增加2%,超出年初设定的产量指导区间(31000万~32000万吨),处于最新上调后的产量指导区间(32300万~33000万吨)。2025年,淡水河谷设定的产量指导区间为32500~33500万吨,较2024年略有提升。2024年,淡水河谷铁矿石项目的资本支出为39.43亿美元,同比增加5%,显示其在扩产方面处于持续投入状态。



图为淡水河谷铁矿石资本支出与产量变化

为实现2025年的产量目标,淡水河谷依托Serra Sul+20项目、卡帕内玛产能最大化项目、VGR1厂房改造项目及图巴朗压块工厂项目,设计新增产能合计6100万吨。考虑到各项目的实际投产进度及产能爬坡节奏,2025年,淡水河谷可释放新增产能1855万吨。

Serra Sul+20项目

Serra Sul+20项目作为“新卡拉加斯计划”的核心工程,旨在将S11D矿区年产能提升至12000万吨,新增产能设计2000万吨,总投资约28.44亿美元。截至2024年年底,项目完成进度达73%,计划于2026年下半年投产。

由于Serra Norte、Serra Leste资源逐渐枯竭,Serra Sul+20项目的产能将在2026年前分阶段予以释放,以填补资

源枯竭造成的空缺,确保淡水河谷北部体系年产能目标(26000万吨)保持不变。该项目会通过新采区的开发、双倍远距离皮带输送(TCLD)技术的应用、新增选矿生产线、扩建存储场地以及配套铁路与港口设施等举措来分阶段释放产能,其中,2025年预计可新增产能500万吨。

VGR1厂房改造项目

VGR1厂房改造项目位于巴西米纳斯吉拉斯州Vargem Grande综合体,旨在恢复因大坝安全隐患而停用的湿法加工体系,提升生产效率。该项目设计年产能1700万吨,总投资6700万美元,于2024年9月完成投产。2025年进入产能爬坡阶段,按33%的释放率测算,可带来新增产能560万吨。

卡帕内玛产能最大化项目

该项目位于Mariana综合运营区,通过恢复Capanema矿山采选、安装远距离皮带输送系统(TCLD/LTC)及升级Timbopeba铁路终端的堆场与装载设施等举措,力争至2026年前累计新增产能1500万吨,使Mariana区铁矿石年产能达到3400万~3600万吨。该项目总投资9.13亿美元,于2024年11月实现投产。2025年持续处于产能爬坡期,预计贡献产能495万吨。

图巴朗压块工厂项目

图巴朗压块工厂是全球首个采用低湿黏结剂固结技术的尾矿压块示范设施,不仅具有高机械强度且无需用水,实现了尾矿循环利用,规避了高温烧结工艺。项目由两座实验工厂组成:1号工厂于2023年三季度投产并达产(年产200

万吨),2号工厂原计划2025年一季度投产,但因进度略有滞后,预计于2025年二季度完成投产并释放200万吨产能。

产量预期管理

2024年已投产的卡帕内玛和VGR1项目于2025年进入产能爬坡期,若按33%的产能利用率来测算,两项目可合计贡献1155万吨新增产能;图巴朗压块工厂项目预计带来200万吨新增产能;Serra Sul+20项目因分步释放属性,若按60%投产进度来测算,2025年可贡献产能500万吨。以上项目合计新增产能1855万吨。

Serra Norte综合体于1984年投产,据初步预估,将于2030年枯竭;Serra Leste自2014年投产,最初预计2040年枯竭,不过在2024年12月,该数据修正至2045年。

随着矿山开采工作的持续推进,淡水河谷易于开采的高品位矿石正逐渐枯竭,剩余矿体常常处于更深且地质条件更为复杂的区域。这导致矿石品位降低,同时剥离比(即废石与矿石的比例)上升。在单位时间内,需要剥离更多的废石,运输距离也更远,且选厂的处理难度增大,进而使得年产量呈现出缓慢或加速下滑的趋势,铁矿产出率显著下降。此外,由于实施“精采慢用”战略,矿山出矿率进一步明显降低。以Serra Norte与Serra Leste这两个综合体(其产能约占公司总产能的1/3)近5年平均衰减率3.8%为基准进行推算,2025年采矿衰减量约为1250万吨。

尽管新增产能1855万吨显著高于2025年的产量指导区间上限提升的200万~500万吨,淡水河谷仍维持32500万~33500万吨的产量指导区间,体现了公司对产能释放进度与矿山资源衰减管理的精准把控。

扬迪矿区自1992年投产后已逐步退役,纽曼矿区自1968年投产以来,伴随着深部开采,产量出现衰减。过去5年,纽曼与扬迪矿区产量同比衰减率分别为2.6%与19.9%,按其产量占比加权后,必和必拓整体出矿衰减率约为3.9%,对应2025财年衰减量约995万吨。

综合以上因素,2025财年必和必拓产量指导区间较2024财年整体下调500万吨,主要系萨马科项目产能释放仍在爬坡、RTP1替换阶段产生短期负面影响及矿山出矿衰减共同作用所致。在新老矿山交替期,必和必拓通过平衡产能释放与衰减管理,调整2025财年的产量预期,以维护运营稳定与资源的可持续利用。

同比变化率	2020财年	2021财年	2022财年	2023财年	2024财年	均值
纽曼矿区	6.2%	1.8%	-13.3%	-15.8%	-16.6%	-13.9%
扬迪矿区	1.5%	0.7%	9.1%	0.5%	2.0%	3.0%

表为必和必拓出矿衰减率

本支出为20.33亿美元,同比增加3.4%,重点聚焦新老矿替换、运输效率提升及萨马科产能恢复。其中,南坡项目达产及港口去瓶颈项目(PDP1)的全面投产,是推动实际产量超出指导区间的重要驱动因素。2025财年BHP推动项目对必和必拓产量影响不大。

2015年溃坝事故后关闭的萨马科选矿厂于2019年获批准重启,但因疫情延迟至2023年正式复产。2024财年产出货精粉550万吨,预计于2025年二季度全面达产,届时可贡献约1050万吨新增产能。

铁路技术计划(RTP1)自2025年一季度进入新旧系统替换高峰期,引入动态区块信号与通信系统,短期或对开采运输效率造成一定拖累;PDP1则持续释放港口装运能力。必和必拓预期,RTP1与PDP1共同作用可为西澳矿区带来约1800万吨新增产能。

3 力拓:推进产品结构优化和供应链多元化

2024年,力拓设定铁矿石产量指导区间为32300万~33800万吨,实际产量为32797万吨,处于指导区间的中下端。2025年,力拓铁矿石产量指导区间维持不变,显示其对当前产能基础保持稳定信心。

2024年,力拓铁矿石业务资本支出为30.12亿美元,同比增长16.4%,扩产投入显著加大。其中,2025年最主要的扩产项目为西坡项目与西芒杜高品位铁矿石项目,两大项目同步推进,旨在实现中长期产能扩张、产品结构优化及供应链多元化。

西坡项目的核心目标在于弥补皮尔巴拉矿区的产量缺口、延长矿山的运营寿命并提升整体运营效率。该项目充分借助现有的Pilbara铁路网络以及丹皮尔港口,避免了大规模的基础设施新增投资,以此确保铁路与港口的吞吐能力能够与矿山产能实现同步匹配。

该项目的总产能设定为2500万吨/年,由力拓与中国宝武钢铁在2022年9月合资开发。截至2025年一季度,项目已完成大部分基础设施建设,并于二季度正式进入产能爬升阶段。

西芒杜项目位于几内亚东南部,由

力拓与中国宝武钢铁共同控股的Simfer公司主导开发。该项目蕴藏着极为丰富的高品位矿石资源,储量庞大,这对拓展非洲地区的铁矿石供应来源、降低地缘政治风险与气候风险以及提升全球铁矿石供应链的韧性具有重要意义。

项目的基础设施建设由Simfer与赢联盟(WCS)携手合作推进,旨在通过联合建设形成规模经济效应。2025年1月1日,项目正式启动生产,目前运输系统部分已完工。该项目预计将新增产能6000万吨/年(基于100%权益),并且计划在投产30个月内实现全面达产。

霍普唐斯矿山于2007年投产,受开采年限的限制,力拓集团于2024年提出推进矿山替换计划,目前,该计划正处于审查阶段。然而,霍普唐斯矿山出矿衰减的情况愈发明显,且呈现出加速衰退的趋势。通过对近5年同比衰退率进行综合预估,得出该矿山的出矿衰减率为4.1%。依据2025年的指导产量计算,衰退量约为1355万吨。力拓在2025年的新增产能为2150万吨,但由于霍普唐斯矿山的出矿衰退,部分新增产能被抵消。若力拓维持2024年的生产状况,则2025年的产量或处于产量指导区间的中上端。

4 FMG:Iron Bridge磁铁矿项目备受市场关注

2024财年,FMG的铁矿石指导产量为19200万~19700万吨,而实际产量为19220万吨,处于指导区间的下端。进入2025财年,其指导产量区间调整为19000万~20000万吨。2024财年,FMG的资本支出为28.95亿美元,同比减少8.7%。展望2025财年,FMG备受关注的項目有Iron Bridge磁铁矿项目以及位于加蓬的Belinga铁矿项目。

Iron Bridge磁铁矿项目是由FMG与Formosa Steel合资开发的。该项目规划的年产能2200万吨,产品为高品位(≈67% Fe)磁铁矿精粉,作为FMG的首个磁铁矿项目,有着重要的战略意义。一方面,其旨在应对皮尔巴拉地区高品位赤铁矿资源日益枯竭的状况;另一方面,通过开发该项目能够实现FMG产品结构的多元化。

此项目于2023年9月正式投产,预计在2025年9月达成满产目标。在2025财年,项目处于产能爬坡阶段,若按照60%的产能利用率来测算,或可贡献700万吨的新增产能。

Belinga铁矿项目地处加蓬,是FMG通过持股80%的Ivindo Iron SA与加蓬政府携手合作开展的项目。该项目的目标是开发高品位铁矿资源,同时强化全球供应链,并有效分散地缘与气候风险。项目初期设计的年产能200万吨,且在未来自有进一步扩展至1500万吨的潜力。2023年12月,FMG成功完成首船铁矿出口,标志着项目正式投入生产。2025财年,该项目预计能够贡献200万吨的新增产能。

由于FMG并未公布各主要矿山的详细出矿数据,参考三大矿山其他矿山的出矿状况,经过综合推算得出,FMG整体的出矿衰减率约为3.9%,按照这一比率计算,其2025财年的衰减量为760万吨。

值得注意的是,2025财年Iron Bridge与Belinga项目合计能够带来900万吨的新增产能,这一新增产能略高于衰减量。若FMG保持2024财年的生产效率不变,那么2025财年的实际产量或处于产量指导区间的中端位置。

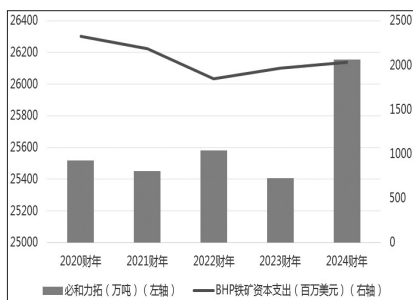
综上所述,通过对财报数据的深入分析以及估算可知,淡水河谷和力拓在2025年计划新增产能的总量达到4005万吨,然而,其年度产量指导区间的中值仅增加了109万吨。出现这种情况的主要原因是矿山历经长期开采后,出矿率出现衰减现象。根据测算数据,四大矿山的综合出矿衰减率为3.9%,以2025年指导产量的中值作为基础进行估算,淡水河谷和力拓2025年的出矿衰减量大约为2576万吨。

结合财报数据以及估算结果来看,2025财年,必和必拓和FMG计划新增产能合计为1950万吨,而年度指导产量的中值却下降376万吨。按照3.9%的出矿衰减率进行估算,并以2025财年指导产量的中值为基准,必和必拓和FMG的出矿衰减量为1755万吨。

由此可见,出矿衰减已然成为四大矿山新增产能与指导产量不相匹配的主要影响因素。

(作者单位:中州期货)

2 必和必拓:聚焦新老矿山替换与运输效率提升



图为必和必拓铁矿石资本支出与产量变化

2024财年,必和必拓设定的铁矿石产量指导区间为25500万~26500万吨,实际产量达26156万吨,同比增长2.9%,位于指导区间上端。2025财年,其铁矿石产量指导区间调整为25000万~26000万吨(按100%权益计为28200万~29400万吨),反映必和必拓对产能与市场需求的谨慎评估。

2024财年,必和必拓铁矿石业务资