

# 全球矿业公司年度形势分析

## ——全球矿业公司 2020 年发展综合述评

中国金属矿业经济研究院 徐天昊

摘要：本文从矿业公司全年资本市场表现、世界 500 强矿业公司整体情况、主要矿企经营业绩波动、企业负责人变动、重点品种经营趋势、未来行业发展面临的主要问题等几个方面对金属矿产企业 2020 年综合发展情况进行了梳理与分析。

2020 年，对于金属矿产企业是极不平凡的一年，从年初对行业复苏的满怀期待，到一季度遭受疫情打击，行业信心跌落至冰点，再到二、三季度中国经济强劲复苏稳住需求端基本盘，最后，四季度在多重利好因素共同作用下，矿业公司经营业绩实现全面提升，行业重新步入周期上升阶段。在这一过程中，企业无论是经营管理、战略选择、人事变动还是资本市场投资者情绪波动、行业整体发展趋势、金属矿产在全球经济中的强弱变化都呈现出不同以往的变化特征。

### 一、全球矿业上市公司 50 强市值经历剧烈波动后创出历史新高

在全球金属矿业已经上市的公司中，选取市值最大的前 50 家企业，他们的市值总和变动能够从一个侧面反应出当前金属矿产行业的景气程度。澳大利亚的专业矿业媒体 MINING.COM 每个季度都会发布“全球矿业 TOP50”的相关信息。今年受疫情影响，该数值在年中出现较大幅度波动，随后的两个季度又连续增长突破一万亿美元大观，并在年末创下 1.28 万亿美元的历史新高。

图 1：全球矿业上市公司 50 强



数据来源：MINING.COM、五矿经研院

由于近两年铁矿石价格的持续上涨，该排行榜前三位始终由铁矿石三巨头必和必拓、力拓和淡水河谷占据，第四大铁矿石企业 FMG 由年初的第 12 位火箭

上升至第 4 位，诺里尔斯克镍业由第 4 位降至第 5 位，而原排名第 5 位的矿业巨头嘉能可由于疫情对贸易的冲击以及钴、镍等主要经营品种价格持续低位震荡，排名下降至第 8 位。

年初在疫情冲击下，贵金属避险作用凸显，黄金和白银价格飞涨，黄金类企业逆市走高，一季度上榜的黄金企业较 2019 年底增加 5 家，达到 20 家，占比 40%，合计市值 1640 亿美元，占市值比重 23.31%。但由于黄金价格四季度出现高位回落，黄金企业市值上涨的势头没能延续，到 12 月底，上榜黄金公司数量回落至 13 家，市值总和为 2779.5 亿美元，占比略微下降至 21.71%。

受益于三、四季度铜价飙升，下半年铜业公司市值出现反超，相比于三月最低点，自由港上涨 98.6%，第一量子上涨 70.78%，安托法加斯塔上涨 55.78%，艾芬豪上涨 95.3%、波兰铜业上涨 92.2%，紫金矿业上涨 140.3%。从全年市值变化看，FMG 是 2020 年整体表现最好的公司，市值增长 142.3%，紫金矿业、自由港排名第二三位，市值分别上涨 140.3%和 98.6%，整体而言，铜业公司涨幅相对靠前，其次是以铁矿石、铜、镍等品种为主多元化经营的矿业公司。

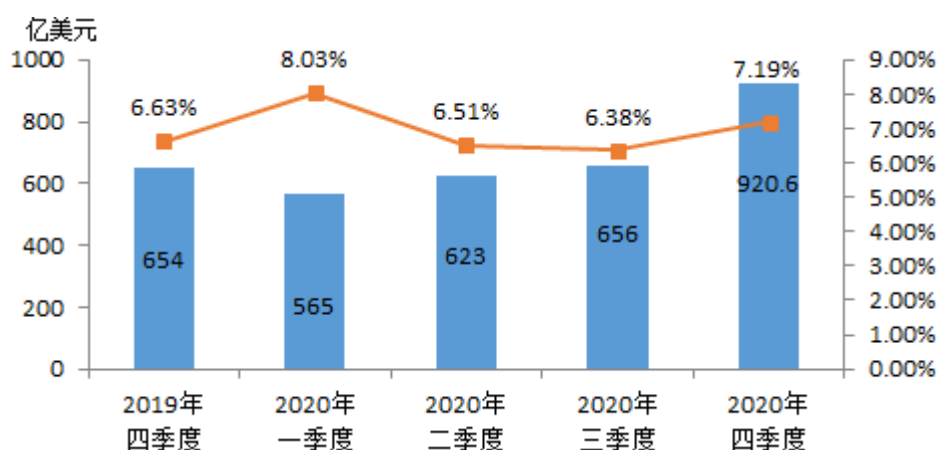
表 1: 全球主要矿业公司 2020 年市值波动

全球主要矿业公司	单位	2020年 年末市值	2020年 最低市值	2020年 最高市值	2020年 最大跌幅	2020年 最高涨幅	2020年 全年涨幅
必和必拓	亿美元	1416.57	633.06	1447.79	-44.50%	128.70%	24.20%
力拓	亿美元	1216.31	557.87	1255.44	-37.85%	125.04%	35.51%
淡水河谷	亿美元	859.45	324.60	895.35	-51.27%	175.83%	29.02%
FMG	亿澳元	721.41	252.48	750.66	-23.08%	197.32%	119.79%
巴里克黄金	亿加元	515.62	311.51	730.58	-27.96%	134.53%	19.24%
南方铜业	亿美元	503.38	176.86	509.41	-44.83%	188.02%	57.03%
俄罗斯镍业	亿美元	493.58	299.16	567.94	-37.36%	89.85%	3.35%
纽蒙特矿业	亿美元	480.92	261.14	573.90	-24.00%	119.77%	39.96%
嘉能可	亿英镑	307.56	145.20	340.56	-53.59%	134.55%	-1.69%
英美资源	亿欧元	371.42	155.65	384.91	-55.06%	147.29%	7.24%
自由港	亿美元	347.27	79.92	367.61	-57.33%	360.00%	85.42%
安托法加斯塔	亿英镑	142.08	9.86	145.63	-37.84%	156.87%	55.78%
第一量子	亿加元	157.44	32.45	168.46	-64.80%	419.11%	70.78%
泰克资源	亿美元	99.28	30.36	103.66	-68.10%	241.44%	4.31%

数据来源: Wind, 五矿经研院

中国矿业公司，除紫金矿业全年走势一枝独秀外，整体而言，相较国际矿业公司表现中规中矩。一季度末由于中国经济提前恢复，整体市值提前回归合理，市值总和有所提升，等下半年全行业进入复苏周期后，市值总和占比再度回落，基本上反应出我国矿业公司经营整体偏弱的现实情况。

图 2: 全球矿业上市公司 50 强中国企业总市值



数据来源: MINING.COM、五矿经研院

表 2: 2020 年全球矿业上市公司 50 强中国企业排名

中国公司	2019 年 4 季度排名	2020 年 1 季度排名	2020 年 2 季度排名	2020 年 3 季度排名	2020 年 4 季度排名	2020 年度 市值涨幅
紫金矿业	18	16	18	13	12	106.19%
洛阳钼业	30	28	33	35	22	44.93%
北方稀土	42	38	48	49	45	20.76%
天齐锂业	47	44	50	-	-	30.12%
江西铜业	28	26	36	37	32	18.59%
山东黄金	20	14	19	20	20	1.60%
兖州煤业	35	29	40	46	44	0.94%
山东招金	-	47	-	-	-	7.74%

数据来源: MINING.COM、五矿经研院

## 二、全球矿业公司经营业绩受产品价格波动影响呈现分化

年初,世界主要矿业企业陆续发布 2019 年第四季度业绩报告,从中选取最具代表性的十四家企业的经营业绩观察,数据显示,2019 年矿业企业整体发展势头良好,头部企业效益明显提高;仅少数企业受特殊事件影响出现亏损;矿业投资进一步回暖;在所有业务中因铁矿石价格去年涨幅巨大,利润贡献最显著;业内普遍对 2020 年经营抱有良好预期,其中铜矿业务被业内一致认为是最具发展潜力的方向之一。

表 3: 全球十四家代表性矿业公司 2019 年重点财务指标 单位: 亿美元

企业名称	营业收入	净利润	总资产	总负债	净资产	现金
必和必拓	458.4	94.1	1022.90	541.68	481.22	143.21
淡水河谷	375.36	-16.83	933.51	525.73	407.78	748.16
力拓	431.65	80.1	878.02	472.7	405.32	80.27
嘉能可	2151.1	-4.04	1240.76	838.02	402.74	16.2
英美资源	298.7	35.47	561.52	313.57	247.95	63.45

巴里克黄金	97.17	39.69	443.92	229.6	214.32	25.7
纽蒙特矿业	97.4	28.05	399.74	185.54	214.2	24.8
泰克资源	89.73	-4.55	295.86	135.68	160.18	7.71
FMG	99.65	31.87	196.94	91.06	105.88	16.6
第一量子	40.67	-0.57	247.47	152.97	94.5	11.4
自由港	144.02	-2.39	408.09	315.11	92.98	20.2
安托法加斯塔	49.65	5.01	146.10	72.27	73.84	21.9
南方铜业	72.86	14.86	164.07	95.97	68.10	20.1
俄罗斯镍业	245.11	86.20	183.90	147.92	35.99	26.29

数据来源：标普全球市场财智，五矿经研院

一季度，主要矿业企业经营情况受不同品种产销价格影响出现分化。黄金与铁矿石表现突出。在中国新基建政策强刺激下，钢铁产量与需求预期稳定，四大铁矿石生产商中，除淡水河谷受天气和疫情影响，铁矿石产量出现较大幅度下滑，其他三家产销两旺，同比明显增长。铁矿石主要出口国澳大利亚出口量激增。黄金等贵金属避险功能突显，价格出现较大程度上涨，总产值也同比大幅提升。黄金和铁矿石企业利润大幅增长。国内方面，多家矿业公司则发布业绩预降公告，覆盖从上游矿产开发到中间原材料加工再到下游产品生产全产业链各环节企业。主要受延迟复工、物流受阻、市场价格波动剧烈、成本大幅上升、汇率下降幅度较大五大因素影响。

二季度，经营报告和业绩报告显示，就全球主要金属矿种而言，并未出现此前业内普遍预计的疫情冲击下的大规模生产衰退。多个金属品种产量大幅回升，为各矿企稳定全年预期提供了有力支撑。受主要金属产品价格大幅上涨影响，大部分矿业公司上半年整体运营基本保持稳定，铁矿石四巨头和黄金公司业绩表现亮眼，铜业公司彼时仍未完全摆脱疫情影响，但已出现拐点迹象。从十家代表性矿业公司整体表现看，2020年上半年营收和利润都到达一个低点，现金流入大幅降低，但在手现金大幅增长，反应出企业在经营面临冲击时，选择加强现金回收以提升风险抵抗能力，这也是企业净现比走高的原因；上半年，净资产的下降幅度要大于负债，也从另一个侧面说明，对于企业，资产质地往往相对较软，而负债的刚性更强，在面临风险时，资产减值速度要快于企业去杠杆的速度，这也导致了上半年，矿业公司资产负债率的被动提升。

图 3：十四家代表性矿业公司主要财务指标（半年度）



数据来源：标普全球市场财智，经研院

三季度,全球金属矿业行业开始从新冠肺炎疫情冲击下复苏,主要得益于铁矿石、铜、镍等产品带领下,金属大宗商品价格持续走高,多个品种创下三年以来高点;虽然需求侧除中国外,并未出现大的改观,但供应端基本保持稳定,从而在价格提振作用下,主要矿企业绩较去年同期有所提升。

表 4: 四季度金属大宗商品代表性品种涨幅



大宗商品品种	2020 年四季度涨幅
DCE 铁矿石	25.76%
COMEX 黄金	0.32%
COMEX 白银	12.9%
LME 铜	16.21%
LME 镍	14.14%
LME 铅	8.99%
LME 锌	14.40%
LME 铝	12.21%

数据来源：WIND，五矿经研院

四季度，从主要金属矿产品的走势和供应端的消息面来看，呈现量价齐升的态势，矿业公司的业绩将会有较大幅度的增长，尤其是铁矿石、铜、镍占比较高的企业将会超过行业平均水平。

### 三、2020 年世界 500 强榜单金属矿业中国企业数量占优

2020 年八月，《财富》世界 500 强排行榜正式发布，金属行业上榜 18 家，中国公司有 13 家，数量明显占优。除掉油气资源公司，矿业公司排名第一的企业仍然是嘉能可，以 2151 亿美元的营收，排名第 17 位，较去年下降一位，从公司 2019 年年报中披露的业务构成来看，钴产量 4.2 万吨，全球占比 33%；钽产量 9100 吨，全球占比 9.5%；锌产量 110 万吨，全球占比 8.5%；铜产量 145 万吨，全球占比 7%；铅产量 27.3 万吨，全球占比 5.5%；镍产量 12.4 万吨，全球占比 5.2%；煤产量 1.2 亿吨，全球占比 2%，除嘉能可外，其他世界级金属矿产公司排名分别为：必和必拓第 261 位，力拓集团第 280 位，淡水河谷第 333 位，英美资源第 419 位。

需要注意的是，中国五矿、江西铜业、中国铝业等我国金属矿产公司此次都被划分到金属行业类，该类别 18 家上榜公司中，有钢铁公司 11 家，有色公司 7 家，其中中国企业有 13 家，占比达七成，而且排名前三位的也都是中国公司，分别是正威集团（第 91 位）、中国五矿（第 92 位）、中国宝武钢铁（第 111 位）。

从企业性质看，13 家中国企业中，除了江苏沙钢、青山集团、正威集团是三家民企外，其他 10 家均为中央企业和地方国企。

从资产规模看，5 家海外金属矿业公司资产规模总和 4607 亿美元，5 家国有有色金属企业资产规模为 2790 亿美元，三家民营企业资产总和为 748 亿美元，5 家国有钢铁企业资产总和为 3607 亿美元，5 家海外钢铁公司资产规模为 3082 亿美元。我国矿业公司平均资产规模水平与世界矿业巨头还有差距，尤其是民营企业，公司规模普遍较小。钢铁企业规模水平已与世界先进钢铁公司持平，主要受益于近两年中国钢铁行业加快实施兼并重组政策。

从销售收入看，4 家海外金属矿业公司（排除嘉能可贸易企业）营收总和为 1558 亿美元，5 家国有有色金属企业营收总和为 2386 亿美元，三家民营企业营收总和为 1634 亿美元，5 家国有钢铁企业营收总和为 2198 亿美元，5 家海外钢铁公司营收总和为 2624 亿美元。无论是金属矿业还是钢铁行业，我国国企、民企与海外公司的差距已经不大。这也从一个侧面表明，我国经济实现“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”是有市场条件作基础的，

国内企业应该对此树立起信心。

从利润水平看，5家海外金属矿业公司利润总和为97亿美元，5家国有有色金属企业利润总和为9亿美元，3家民营企业利润总和为33亿美元，5家国有钢铁企业利润总和为27亿美元，但仅中国宝武一家利润就达29亿美元，其他5家海外钢铁公司利润总和为-70亿美元，这反应出三方面问题，一是我国矿业企业整体赢利水平较低，反映出我国矿业企业产品和服务普遍处于价值链中低端；二是民营企业赢利能力强于国有企业，由于企业产品和服务处于价值链中低端，就只能依靠拼价格拼成本进行市场竞争，而民营企业在这两方面具有先天优势；三是钢铁行业供给侧改革与兼并重组的政策对于促进行业头部企业实现高质量发展的作用体现得非常明显，但由于处于过程之中，因此钢铁企业赢利出现分化，下一步，政策红利需要由点及面，才能变一枝独秀为多点开花。

#### 四、三大矿业巨头二年内换帅预示行业进入新阶段

国际矿业巨头在对公司掌舵人的选择上是非常慎重的，几乎每一次的CEO的更换都会对公司未来的发展产生深远的影响。2020年必和必拓、力拓、嘉能可三大矿业公司相继因为各种原因更换公司CEO，其中既有突发事件造成的临时决定，也有长期考虑后的慎重选择，但背后的深层次原因是全球矿产行业或许即将进入新的发展阶段。

##### （一）必和必拓稳交接

2020年1月1日，必和必拓原澳大利亚总裁韩慕睿(Mike Henry)正式出任必和必拓首席执行官兼执行董事，接替2019年12月31日退休的现任首席执行官麦安哲(Andrew Mackenzie)。麦肯齐现年62岁，担任必和必拓CEO近7年。任职期间他对公司进行了全面改革，剥离了大量资产，并大幅削减了成本。韩慕睿现年53岁，于2003年加入必和必拓，曾在集团生产运营、市场营销、技术发展、安全与环境等多个领域担任领导职务。过去三年他一直负责必和必拓的澳大利亚业务，包括其最大的收入来源铁矿石和全球最大的焦煤业务。

对于此番人事更替，必和必拓董事长麦克文表示，韩慕睿的职业生涯遍布美洲、欧洲、亚洲和澳大利亚，积累了丰富的运营和商业经验，是公司新一任首席执行官的绝佳人选。目前，必和必拓正处于非常有利的地位，公司拥有简化的产品组合、强大的资产负债表和良多的投资选择，可以在未来数十年内实现价值和回报的增长。

表 5: 必和必拓近年 CEO 任职基本情况

公司CEO	上任时间	在任时长	离职原因	前任职务	前任主要经历	任期内重要工作
韩慕睿	2020年1月			集团管理委员会成员，煤炭部门总裁、健康安全环境、市场营销与技术总裁、首席营销官、澳大利亚矿产业务总裁	过去3年负责的澳大利亚矿产业务是必和必拓这家公司的最大来源。澳大利亚矿业业务部门主要运营铁矿石、铜、煤炭、镍等资产。	持续提升员工技能，借助数据与科技，推动创新与发展，发掘矿体和石油盆地等资源的更大价值。我们将始终秉持安全运营理念，秉持诚信合规，降低业务运营对环境的影响。
麦安哲	2013年5月	7年	退休	有色金属资源部总裁	是英国地理学会的博士后，还是德国尤利希核能研究中心的洪堡学者，曾发表过50多篇研究论文。曾先后就职于BP集团、力拓集团。	进行了全面改革，分拆并剥离了大量资产，放弃美国页岩气业务，大幅削减成本。目前，必和必拓专注于铁矿石、铜、石油、煤和钾肥业务。分拆氧化铝、锰、镍、银、锌等业务成立单独的公司South32上市。成功实现了转型，简化了组织结构，提高了生产力，成为一家财务健康强劲且专注于股东创造价值的公司。
高瑞思	2007年10月	5年半	退休	有色业务总裁和集团非执行董事；必和必拓首席营销官、首席商务官；	在2001年的必和、必拓合并案中起到核心作用。2004年收购澳大利亚上市矿业公司西部矿业（WMC）	在全球金融危机之前被任命为CEO，虽然在极为困难的经济环境，高瑞思和他的团队还是在任期内为股东提供了远远超出同业的股东回报业绩。最令人印象深刻的是积极推动延续长达40年的铁矿石定价机制变革，率先在焦煤和铁矿石市场采取了指数化的定价方式，并将年度定价变为季度定价，这加速了铁矿石市场的金融化发展。使得全球每年十几亿吨的铁矿石海运贸易市场最终形成更加市场化的价格形成机制。一系列收购案的失败使得必和必拓拥有相对宽裕的流动资产，从而避免了一些矿商在全球矿业市场调整周期中遇到的债务风险。

在麦肯齐时期，2019年，必和必拓的营收中，铁矿石占比达到43%，铜、煤炭、石油分别占25%、20%、12%。其中，过半收入来自中国市场。而在2020年，韩慕睿上任后除了应对疫情，几乎把所有精力都聚焦在新能源金属领域。年初时，他就表示必和必拓将寻求在铜和镍等方面进行扩张，把这些面向未来的金属作为下一个时期公司的重点经营方向。相比之下传统能源业务则成为了加速剥离的对象，必和必拓正在加紧推进“碳中和”目标的实现，公司愿意出售动力煤资产，并考虑剥离老化的油气资产，另外还打算退出与三井煤炭的合资企业。这意味着未来必和必拓营收中将有近1/3的业务将会发生变化。

## （二）嘉能可十八年来首次更换掌门人

早在2018年年底伊万·格拉森伯格就宣布了他的退休计划，他表示希望在65岁之前找到新CEO、平稳交接之后退休。在长达两年的考察中加里·纳格脱颖而出，得到了伊万·格拉森伯格的信任。纳格有“小格拉森伯格”之称，和现任CEO格拉森伯格有很多相似之处，也被誉为最符合格拉森伯格要求的人，除了格拉森伯格，在嘉能可没有人比加里·纳格更熟悉煤炭业务，这也是他最终胜出的重要原因。

表6：嘉能可公司近年CEO任职基本情况



公司CEO	上任时间	在任时长	离职原因	前任职务	任前主要经历	任期内重要工作
加里·纳格	2021年上半年	-		煤炭资产业务负责人	负责嘉能可煤炭交易	处理好煤炭资产，按计划降低碳排放
伊万·格拉森伯格	2002年1月	18年	退休	公司煤炭部门主管	负责嘉能可煤炭交易	启动嘉能可的巨额首次公开募股。 把嘉能可带到全球前三大矿业公司行列。

今年嘉能可经营业绩下滑已经基本可以确认，虽然还没有公布最终年报，但从半年报及三季度的经营报告看并不乐观，1-6月份，嘉能可运营净亏损26亿美元，而上年同期净利润为2.26亿美元。截至6月底，公司的净债务增长了12%，至197亿美元，高于此前预计的100亿至160亿美元。由于债务的压力，嘉能可宣布在今年不再进行分红。疫情的暴发令公司在经营和管理中积累的矛盾暴露，下一步如何进行调整，交出强劲的业绩报告，将是纳格上任后工作的首要任务。

此外，如何实现低碳环保也是目前嘉能可未来面临的另一项经营压力，公司是全球最大的动力煤和焦煤的生产及出口商之一，煤炭是其最为核心的业务。但迫于国际社会低碳环保压力，嘉能可最近一直承诺限制年度煤炭产量，目前动力煤业务仅占其总收入的10%-15%，与之前相比接近腰斩。即便如此，由于公司一直在澳大利亚开发大型动力煤项目，因此国际上仍是批评声不断，未来如何平衡经营业绩与减少碳排放二者间利益冲突成为新任CEO未来工作的重中之重。在过去一段时间内，在各大矿业公司纷纷剥离煤炭业务的大环境下，加里·纳格已经很好的完成了自己工作，将嘉能可的煤炭资产管理的井井有条，在业务上也搞得有声有色。下一步，站在公司管理的最高层面，如何处理好煤炭资产，按计划降低碳排放，估计没有人比加里·纳格看得更清楚了。

### （三）力拓再次因突发事件临时换帅

12月，力拓集团突然宣布公司CEO夏杰思将辞职，让人倍感突然，同时离职的还有其铁矿石业务CEO克里斯·萨利斯伯里和公司关系主管西蒙娜·尼文。此次离职事件，是由于此前力拓在推进铁矿石项目时，炸毁了代表澳大利亚原住民文化遗产的岩穴，舆论的声讨让力拓集团遭遇重大危机，不得已而采取丢车保帅之策。

据了解，夏杰思2016年才正式担任力拓集团CEO。在他掌舵的四年间，力拓集团实施“聚焦核心业务、简化投资组合”策略，剥离了煤炭资产，在营收、利润、分红业绩等方面表现不俗，资产负债表也处于史上最好时段之一，为股东带来了丰厚的回报。2019年，年终普通股股息达37亿美元，创历史新高。2020年尽管面临新冠肺炎疫情等各种挑战，力拓依然保持了强劲的业绩，2020年上半年营收193.62亿美元，净利润33.16亿美元，息税折旧摊销前利润达到96亿美元，利润率47%。另外，夏杰思还一直在全力推进力拓集团在科技领域的发展，2018年底，力拓计划投资26亿美元将库代德里铁矿项目打造成全球首个纯智能矿山，该矿山利用70多种创新设计，是力拓迄今为止最具科技含量的矿山，预计明年将会面世。从过去四年力拓集团的发展方向 and 业绩水平来看，夏杰思显然是一个非常杰出的CEO。

石道成是丹麦人，2018 年才加入力拓成为首席财务官。此前，他是航运巨头马士基集团的首席财务官，也曾在荷兰皇家壳牌石油公司工作 19 年。接任 CEO 之位后，他亟需做好公司与当地原住民及政府之间的沟通，并让投资者与董事会相信他有能力应对当前困难复杂的局面。此外，他还需要处理好蒙古国奥尤陶乐盖(Oyu Tolgoi)铜金矿扩建项目的相关问题。根据公司的预计，奥尤陶乐盖铜金矿未来将为公司贡献全年 1/5 的收入，但该项目一直受到项目延期和成本激增的困扰，这引发了力拓、蒙古国政府以及加拿大绿松石山的纠纷。近日，蒙古政府宣称，如果奥尤陶勒盖项目无法给该国带来经济效益，则考虑终止该项目。奥尤陶勒盖项目是世界上已知的最大铜金矿之一，力拓在 2015 年时曾预计扩建将耗资 53 亿美元，并计划在 2021 年初完成投产。但由于后续接连不断的麻烦，投资比原计划超出 19 亿美元，投产日期也不断延后。2019 年，力拓曾宣布由于地质条件恶劣，导致成本超支，将地下项目扩建工程推迟 30 个月，上月力拓确认扩建工程将耗资 67.50 亿美元，较 2016 年的测算超出大约 14 亿美元，自 2010 年以来，力拓公司已经向该矿投入资金 110 亿美元，如何控制成本并保障项目如期投产，将是石道成的另一大要务。

表 7: 力拓公司近年 CEO 任职基本情况

公司 CEO	上任时间	在任时长	离职原因	任前职务	任前主要经历	任期内重要工作
石道成	2020年1月	3年半	-	执行董事兼首席财务官	领导力拓实施了严格的资本配置，实现了可观的股东回报，同时加强了资产负债表。在工业和资源行业的战略、技术、财务和风险管理方面具有丰富的经验。	
夏杰思	2016年7月	3年半	辞职	煤炭与铜业务主管	长期负责煤炭与铜业务，位于蒙古奥尤陶勒盖的铜金矿二期获得审批通过及获得融资支持，被认为是夏杰思赢得CEO职位的重要“成就”。	实施“聚焦核心业务、简化投资组合”策略，剥离了煤炭资产，在营收、利润、分派红业绩等方面表现不俗，资产负债表也处于史上最好时段之一，为股东带来了丰厚的回报。2019年，年终普通股股息达37亿美元，创历史新高。
山姆·威尔士	2013年1月	3年半	提前退休	铁矿集团首席执行官、中国业务负责人、澳大利亚业务负责人	通过技术手段控制铁矿石生产成本而在业内闻名，铁矿石业务为力拓贡献超过半数的利润。	山姆·威尔士领导的管理团队2015年开启了大刀阔斧的重组瘦身计划。原来5大部门被精简成了4个，将煤炭业务打包合并给铜业务部门，轴矿业务划到钻石矿产部。同时，整个集团资本开支计划目标不断压缩，裁员瘦身计划逐步实施。
艾博年	2007年5月	5年半	辞职	矿物和铜业务首席执行官、勘探业务负责人、资源董事	多年来，艾博年在一些重大的力拓事务发展中扮演着重要角色，并规划着集团的战略方向。	主导收购加拿大铝业。全面收购莫桑比克焦煤企业Riversdale。着眼于长期战略看待在中国的发展。推动中铝入股，以阻击必和必拓的扩张计划。说服中铝合作开发西芒杜项目，缓解了中铝对海外铁矿石资源开发的迫切需求。相比必和必拓，力拓与中国保持着更加紧密的关系。

从力拓近四任 CEO 履职的情况可以发现，与嘉能可、必和必拓相比，力拓的掌舵人鲜有能平稳退位交接的，几乎都是因为特殊事件而不再受投资人的信任，只好选择退出。这或许也从另一角度说明公司在经营方面存在较为激进的一面，而导致风险的提升。夏杰思的离职不仅让人想起了 2019 年的淡水河谷，同样因为环境破坏问题，公司深陷危机，同样是高管离职以平众怒。加上淡水河谷，2020 年前后，全球四大矿业巨头已全部更换 CEO，而上一次出现这种情况，还是在 2003 年，必和必拓、力拓、英美资源等全球五大矿业公司也是在短时间内集中完成对掌门人的调整。此后，全球金属矿产行业进入到一个全新的发展周期。本

次矿业巨头对管理层的调整看上去有很多偶然因素，但背后都或多或少的受到同一个因素影响：矿业发展如何与环境保护协调发展。

## 五、全球矿业公司未来将共同面临“碳中和”考验

今年九月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，提出各国要树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，推动疫情后世界经济“绿色复苏”。受习主席讲话的鼓舞，世界矿业巨头将目光聚焦到后疫情时代，中国“绿色复苏”背景下的矿业发展新机遇。淡水河谷在进博会上表示，“中国对于环境保护的日益关注以及实现碳中和的长期目标，都为淡水河谷带来发展机遇，我们将通过供应全球团精粉帮助中国客户增加球团矿的使用率，并向中国客户供应更多‘绿色矿产品’；必和必拓 CEO 韩慕睿在参加“中国发展高层论坛 2020”时发表讲话，期待与中国的合作伙伴一起，为中国的“十四五”以及后续的经济工业环境目标做出贡献。此前一个月，必和必拓与中国宝武钢铁集团就共同应对气候变化签署战略合作谅解备忘录，计划投资 3500 万美元，共享互通低碳减排技术知识，旨在共同应对全球钢铁产业所面临的气候变化挑战。

绿色低碳经济是当前日趋分裂的世界中少数能取得广泛共识的领域。低碳经济的背后是世界能源领域一次全新的革命。人类历史上，每一次能源革命都使得世界各国在全球分工中的角色发生改变，各国利益将按照新的规则再分配，政治经济格局发生深刻变革。人类第一次能源革命发生在 1709 年，英国发明了煤炭炼铁技术，人类从柴薪时代进入煤炭时代，煤炭工业助力英国成为一次工业革命领头羊；第二次能源革命发生在 1859 年，美国西部发现了石油，世界能源格局从煤炭时代转向石油时代，石油工业助力美国成为了世界头号经济强国，美国通过构建石油美元体系，获得全球经济话语权；当前全球正在进行的以锂电池、太阳能、风能、氢能为代表的新能源革命，加速了全球能源结构从石油时代向可再生能源转型，不仅会重塑全球能源结构，还将改变人类未来的发展轨迹，对世界经济产生重要的影响，为能源、矿产、冶金、交通等传统行业发展方式带来巨大的变革，对于金属矿产行业来说，这既是一次挑战又是一次机遇，全球经济很大一部分依赖于采矿业和下游冶炼行业生产的原材料，越来越多的矿业公司正在制定排放目标，并对业务进行重新定位，以向各个行业供应对气候更友好的产品。

**表 8：主要矿业公司碳中和目标及举措**

全球主要矿企	碳中和目标	具体举措
必和必拓	承诺到 2050 年实现净零排放。	1、公布了一项耗资五亿澳元的“脱碳计划”，用以解决自身排放问题，以及处理购买公司煤炭、铁矿石等产品的客户在矿区外使用矿产资源所造成的排放。 2、首席执行官迈克·亨利和其他高级管理人员的薪酬将与其气候计划的实施挂钩。
力拓	从现在到 2030 年的业绩增长实现碳中和； 到 2050 年实现运营净零排放。	1、投资 840 万美元，扩大其在魁北克省的铝业务回收能力，将低碳和再生铝结合起来。为北美的轧制产品客户提供一种新的、可持续的解决方案。 2、未来两年出资 1000 万美元与中国宝武在低碳炼铁项目和研究方面开展合作。支持双方共同建立低碳原料制备研发中心以及中

		<p>国宝武低碳冶金创新中心共享试验平台研发二氧化碳的利用和转化工艺。</p> <p>3、进一步与清华大学深化合作，续签合作协议，并承诺在未来5年内投入3000万元支持清华-力拓资源、能源与可持续发展联合研究中心开展相关研究。</p>
淡水河谷	到2050年实现碳中和。	<p>1、提出目标以2018年作为基准，到2035年将产生于客户和供应链的碳净排放量减少15%。公司将于2025年对这一目标进行审视，此后每五年将重新审视一次。</p> <p>2、宣布将实施“塞拉多骄阳”项目，这是巴西国内最大的太阳能项目之一。该项目计划于2022年10月投产。</p> <p>3、宣布投资20亿美元，实现到2030年将范围1和范围2排放减少33%。</p>
FMG	到2040年实现碳中和。	到2030年，公司的运营排放量将比目前的水平降低26%。
嘉能可	到2050年实现碳中和。	<p>1、将其全球煤炭业务主管加里·纳格尔提升为首席执行官</p> <p>2、在2023年前关闭澳大利亚的Liddell、Integra、Glendall和Newlands动力煤矿，从而使公司煤炭产量目标降为1.12亿吨。</p> <p>2、到2035年将其煤炭产量减少40%，至每年8400万吨左右。</p> <p>3、在其他金属和全球可再生能源未来所需的金属领域发展业务。</p>
纽蒙特	到2050年实现净零排放。	<p>1、在10年内实现30%的减排。</p> <p>2、在5年内斥资5亿美元，以实现气候变化目标。</p> <p>3、将2030年目标纳入车队、生产设备、现场可再生发电和能效项目等决策体系。</p>
英美资源	8项资产将在2030年实现碳中和。 2040年所有业务实现碳中和	产品组合转向支持绿色、清洁和可持续发展的金属和矿物。
智利国家铜业		<p>1、到2030年将碳排放量减少70%，陆水消耗量减少60%以及回收65%的工业废料。</p> <p>2、向使用可再生能源等更可持续做法的客户出售“绿色铜”。</p>
铜山矿业	到2035年实现净零排放。	<p>1、通过水力发电和增加产能，公司计划在5至7年内将碳排放强度降低50%以上</p> <p>2、计划试用电车辅助系统，从而用水力发电取代公司运输车队的柴油消耗量，减少温室气体排放。</p>
自由港		<p>1、发布首份《气候报告》，其中详细介绍了该公司的历史表现以及为减轻业务中与气候相关的风险而采取的持续举措。</p> <p>2、力争到2030年将美洲每吨阴极铜的温室气体排放量从2018年的基准降低15%；</p>



		3、通过预防性地分析极端天气事件、水资源压力和其他气候变化影响，增强公司业务、主办社区和当地利益相关者对气候变化风险的恢复力 4、最后与价值链中的合作伙伴合作，进行能源转型。
瑞典国有矿业		1、20年内投资4000亿克朗（465亿美元），转向铁矿石的无碳生产，这可能是瑞典有史以来最大的工业投资项目之一。 2、扩大瑞典的可再生能源生产，并建立更为灵活的监管框架，这一转变可使全球每年减少3500万吨二氧化碳排放量。 3、以氢为基础的工艺取代球团矿生产。
泰克资源	旗下所有业务和活动到2050年实现碳中和目标。	

数据来源：根据公开信息整理

新能源革命将为全球矿业公司带来两方面的机遇，一方面是带动新能源产业所需要的金属需求量会提升，像是铜、锂和镍等与新能源产业密切相关的金属用量未来都将大幅提升，从而带动相关矿业公司销量和业绩的强劲增长；另一方面新能源革命加快矿业经济从传统模式向可持续发展模式转型，尤其是对于产业基础薄弱，仍处于价值链低端的很多国内矿业企业，新能源革命将推动产业链各环节的绿色转型升级，提高企业生产效率、降低生产成本，真正使中国的矿业公司有机会摆脱传统发展模式，迈上高质量发展的快车道。

## 六、全球主要镍生产企业和镍生产国调整产品结构

今年以来，国内外新能源汽车市场呈现产销快速增长的态势，从而带动动力电池相关金属材料需求持续提升。动力电池和电动汽车企业纷纷将目光瞄准宝贵的上游资源，镍、钴和锂成为了瞩目的能源金属。由于高镍化三元电池是高能量密度及长续航里程的新能源车的趋势，也符合生产厂商降成本的要求，因此，电动车企业对未来镍的稳定供应更为看重。2018年开始业界就普遍认为电动车行业的兴起或将重塑镍业供需格局，但过去三年，随着电动车市场起浮，对镍需求的高速增长并未充分体现。直到今年7月，特斯拉首席执行官马斯克就曾敦促矿业公司多生产镍，同时表示在符合环境保护的条件下，特斯拉将提供长期的“巨量”采购合同。

从企业资源掌控分布的情况来看，全球镍生产企业产能比较分散，没有举足轻重的行业巨头。国际上主要有俄罗斯镍业，淡水河谷、嘉能可、必和必拓等四家业务规模相对较大的公司，这四家企业近几年都持续对镍业务进行有计划的调整。

淡水河谷是全球最大的镍生产商，此前受镍行业的持续衰退影响，公司一度压减镍业务规模，但随着近年来动力电池对镍需求快速提升，淡水河谷管理层也密切关注这一趋势的发展。2018年3月，时任公司董事长时华泽公开表示看好中国电动汽车和电池产业所带来的镍、钴、铜产业崛起。直到2019年，全球电动车市场火爆井喷，令公司最终下定决心“在（市场）对电池的需求上升之前提高镍产量”。这样在连续三年压缩镍产品产能后，公司在2020年度计划中明确提



出“未来几年镍产量将提高到每年36万吨水平”，较2019年20.8万吨增加70%以上。为了将镍产品结构从传统金属产品转向动力电池相关金属产品，年初首席财务官就表示将关停其新喀里多尼亚的镍钴矿，并出售其所持95%的股权。12月10日，淡水河谷集团发布公告，通知其子公司Vale Canada Limited (VCL)已签署具有约束力的认沽期权协议，标志着淡水河谷出售其新喀里多尼亚镍业资产公司VNC的成功，也意味着公司将加速向新能源镍产品进行转型。

必和必拓集团是世界第三大镍生产企业，也是最早进行布局的矿业巨头，近三年，公司每年90%的镍销售给电池产业。2018年，公司即将镍的主要产品方向瞄准动力电池市场，旗下西部镍业公司近两年逆势加大资本投入，消除技术瓶颈，从而增加高纯度镍的供应，其中65-70%的镍销售给电池产业，相对应的镍销售量达到4.5-5万吨。2019年必和必拓继续加快扩大硫酸镍产量，并计划提升至每年20万吨，将西部镍业发展成为世界上最大的镍工厂；2020年，公司再次通过收购俄镍公司在西澳大利亚的镍矿项目，扩大其镍业务规模。

除了传统矿业巨头在积极向新能源产品靠拢，新的竞争者也在加速入局。9月，就有消息称，特斯拉正在同加拿大矿产开发公司Giga Metals公司洽谈，以购买其开发的低碳镍金属。Giga Metals是一家专注于动力电池镍和钴的矿业公司，公司的发展目标就是成为全球领先的电池清洁金属主要供应商，因此低碳环保的生产流程是其最大的特点，这也与特斯拉提出的提出的“符合环境保护”的要求相一致。从镍生产能力看，公司的核心资产是全资拥有的位卑斯省北部的Turnagain项目，该项目是世界上最大的未开发硫化镍钴矿床之一。已探明资源储量包括52亿磅镍（约为235.87万吨）和3.12亿磅钴（约为14.15万吨）。勘探报告显示，该项目矿石品位极佳，仅通过“简单和可靠的成熟加工技术，即可以获得18%品位的镍和1%品位的钴精矿，能够轻易满足电池制造商的严格要求，被精炼成一级镍（纯度超过99.98%），初步经济评估的C1现金成本仅为每磅4.26美元，公司的目标是争取能够在2021年之前项目进入投产期，成本回收期约为7.3年，开采年限为27年。

除了矿业公司外，全球最大镍生产国印尼2020年也出台多项政策希望获取新能源产业红利，一是对镍矿原矿出口禁令提前至2020年1月起执行；二是鼓励外资投资本国镍加工厂，特别是针对红土镍矿生产硫酸镍中间品的加工厂项目；三是政府指定国有控股矿业公司亲自上阵参与矿业巨头在国内的镍加工厂项目。同时，印尼总统也多次在公开场合强调，目前印尼已经具备下游产业能力，生产镍铁或不锈钢，将来，印尼还需要将镍矿石加工成可用于手机和电动汽车的锂电池。未来，希望国企与民营企业，跨国企业合作，共同发展印尼电动汽车产业。印尼约有红土镍矿2100万吨，占到全球红土镍矿储量的40%，并且控制着世界近30%的镍产量，随着从红土镍矿中提取镍金属成为主流技术，印尼成为新能源电池行业的兵家必争之地，据统计，印尼目前布局的红土镍矿湿法项目多达6个，合计产能达到23.4万吨；在印尼政府的政策推动下，去年我国多家电池及矿业公司在印尼投资建厂，其中宁德时代计划在印尼投资50亿美元兴建一家锂电池厂，第一批电池有望于2024年完成生产；盛屯矿业在印尼建设的3.4万吨高冰镍项目已全部投产；青岛中程在印尼持有的Madani镍矿和BMU镍矿的镍铁冶炼项目预计也将于2021年投产；华友钴业正在印尼投资建设年产6万吨（镍金属量）红土镍矿湿法冶炼项目，并计划投资建设年产4.5万吨（镍金属量）高冰镍项目。

我国是个贫镍国家，随着我国新能源产业快速发展，我国硫酸镍的对外依存

度也在不断增加，按照目前的镍资源和产业格局，印尼和菲律宾占了全球 40% 的产量，全球 10 大镍生产商占全球总产量的 60% 以上，主要生产企业和生产国已有抱团发展趋势，未来或将对我国产业安全构成潜在威胁。国内有实力的矿业公司应提早行动，加大上游资源获取力度，打破国外产业巨头布下的包围圈，避免未来形成卡脖子的情况。