股票代码：603993 股票简称：洛阳钼业 上市地点：上海证券交易所

洛阳栾川钼业集团股份有限公司

重大资产购买报告书

（收购境外铌磷业务）

（草案）

（修订稿）

交易对方	住所
AMBRAS HOLDINGS SÁRL	48 Rue de Bragance, L-1255 Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg
ANGLO AMERICAN LUXEMBOURG SÁRL	48 Rue de Bragance, L-1255 Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg
ANGLO AMERICAN MARKETING LIMITED	20 Carlton House Terrace, London SW1Y 5AN, United Kingdom
ANGLO AMERICAN CAPITAL PLC	20 Carlton House Terrace, London SW1Y 5AN, United Kingdom
ANGLO AMERICAN CAPITAL LUXEMBOURG SÁRL	48 Rue de Bragance, L-1255 Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

独立财务顾问

中国平安 保险·银行·投资 平安证券有限责任公司 兴业证券股份有限公司 INDUSTRIAL SECURITIES CO.,LTD. 东方·花旗 citi ORIENT

签署日期：二〇一六年九月

公司声明

洛阳钼业及全体董事、监事和高级管理人员承诺本报告书及洛阳钼业为本次重大资产重组所出具的其他信息披露和申请文件的内容真实、准确、完整，对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在洛阳钼业拥有权益的股份。

考虑到本次重大资产购买涉及境外资产，现阶段尚未完成对标的资产按照中国会计准则进行的审计工作，本公司将在标的资产完成交割后三个月内完成并向投资者披露按照中国企业会计准则编制的经审计的标的资产财务报告。本公司董事会及全体董事保证本报告书所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产购买相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次重大资产购买相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

除公司和所聘请的专业机构外，公司未委托或者授权任何其他人提供未在本报告书中列载的信息和对本报告书做出任何解释或者说明。

本次重大资产购买完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

交易对方已于本次交易协议第 13 条及附录 10 列示的“出售方承诺和保证”中作出如下声明和保证：

（一）主承诺人 Ambras 保证：

1、截至交易协议签署之日，业务保证在所有方面均真实准确。业务保证的范围包括“股本、章程文件、公司登记簿和会议记录簿”、“报表”、“金融债务”、“资产”、“信息技术”、“合同”、 “员工和员工福利”、“矿权、许可、特许权和同意”、“合法合规”、“环境保护”、“诉讼与仲裁”、“保险”、“税收”、“清算”等方面。

2、在交割日，基本保证在所有方面均真实准确。基本保证的范围包括“出售股权”、“交割时铌库存”、“授权和能力”、“Capital PLC 贷款”、“Capital Luxembourg 贷款”等方面。

（二）各出售方和出售方的担保人仅就其本身保证：

1、截至交易协议签署之日，“出售股权”、“授权和能力”在所有方面均真实准确。

2、在交割日，“授权和能力”在所有方面均真实准确。

（三）截至交易协议签署之日及在交割日，Capital PLC 对 “Capital PLC 贷款”、Capital Luxembourg 对 “Capital Luxembourg 贷款”，分别保证在所有方面均真实准确。

目 录

公司声明.....2
交易对方声明.....3
目 录.....4
释 义.....8
一、普通术语.....8
二、专业术语.....10
重大事项提示.....12
一、本次交易方案概述.....12
二、本次交易构成重大资产重组.....14
三、本次交易不构成关联交易.....14
四、本次交易不构成借壳上市.....15
五、本次交易的支付方式及融资方案.....15
六、标的资产估值及定价情况.....15
七、本次重组对上市公司的影响.....16
八、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序.....19
九、重组相关方作出的重要承诺.....21
十、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....22
十一、有关标的资产财务资料的说明.....24
十二、其他重要事项.....25
重大风险提示.....26
一、本次交易的审批风险.....26
二、收购标的的相关风险.....26
三、本次交易导致公司资产负债率上升的风险.....27
四、外汇波动风险.....27
五、股价波动风险.....27
第一节 本次交易概况.....29
一、本次交易的背景及目的.....29
二、本次交易的决策程序和批准情况.....30

三、本次交易的具体方案.....32
四、本次交易构成重大资产重组.....34
五、本次交易不构成关联交易.....35
六、本次交易不构成借壳上市.....35
七、本次重组对上市公司的影响.....35
第二节 上市公司基本情况.....36
一、上市公司基本信息.....36
二、上市公司设立及股本变动情况.....36
三、上市公司最近三年的控制权变动情况及重大资产重组情况.....39
四、上市公司控股股东及实际控制人概况.....40
五、上市公司主营业务发展情况.....42
六、上市公司最近三年及一期的主要财务指标.....43
七、上市公司的守法情况.....44
第三节 交易对方.....45
一、交易对方股权控制关系.....45
二、交易对方基本情况.....46
三、交易对方的其他情况说明.....50
第四节 交易标的.....52
一、AAFB 与 AANB 的基本情况.....52
二、AAFB、AANB 主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况.....59
三、AAFB、AANB 行业主管部门、管理体制和主要法律法规及政策.....78
四、AAFB 主营业务发展情况.....80
五、AANB 主营业务发展情况.....86
六、AAFB 与 AANB 安全及环境保护情况.....90
七、AAFB 与 AANB 矿产资源的储量情况.....90
八、磷业务与铌业务的主要财务指标.....95
九、会计政策及相关会计处理.....96
十、AAML 的铌销售业务.....97
十一、Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的

对 AANB 的债权 98
第五节 交易标的估值情况 102
一、董事会对本次交易的定价依据及公平合理性的分析 102
二、独立董事意见 106
第六节 本次交易主要合同 107
一、《出售与购买协议》 107
二、《出售与购买协议》之附属文件或协议 111
第七节 交易的合规性分析 113
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定 113
二、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》发表的明确意见 115
第八节 管理层讨论与分析 116
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果 116
二、标的公司行业特点 122
三、标的公司财务状况和经营成果的讨论与分析 151
四、本次交易对上市公司持续经营能力的影响分析 179
五、本次交易对上市公司未来发展前景的影响分析 186
六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析 187
第九节 财务会计信息 189
一、标的公司最近两年及一期 IFRS 准则财务报表 189
二、标的公司所采纳的会计政策和中国企业会计准则之间的主要差异比较情况 190
三、上市公司简要备考财务报表 196
第十节 同业竞争和关联交易 197
一、同业竞争 197
二、关联交易 197
第十一节 风险因素 203
一、本次交易的审批风险 203
二、收购标的的相关风险 203
三、本次交易导致公司资产负债率上升的风险 204

四、外汇波动风险.....204
五、股价波动风险.....205
第十二节 其他重要事项.....206
一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产占用及被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形206
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....206
三、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况.....208
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....208
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排.....208
六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....210
七、本次交易涉及的债权债务的处理及人员安置.....212
八、关于本次重大资产重组披露前公司股票价格波动情况的说明.....213
九、本次交易中保护投资者合法权益措施的实施情况.....213
第十三节 本次交易的相关中介机构.....216
一、独立财务顾问.....216
二、法律顾问.....216
三、会计师事务所.....217
四、资产评估机构.....217
第十四节 独立董事及中介机构对本次交易的结论性意见.....218
一、独立董事对于本次交易的结论性意见.....218
二、中介机构对于本次交易的结论性意见.....220
第十五节 董监高及相关中介机构声明.....222
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....222
二、独立财务顾问声明.....224
三、法律顾问声明.....227
四、审计机构声明.....228
五、评估机构声明.....229
第十六节 备查文件.....230
一、备查文件.....230
二、备查文件查阅方式.....230

释 义

在本报告书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、上市公司、洛阳钼业	指	洛阳栾川钼业集团股份有限公司/ China Molybdenum Co., Ltd.
本次交易	指	公司通过参与竞标，由香港子公司 CMOC Limited 以支付现金的方式收购英美资源集团旗下位于巴西境内的铌、磷业务
鸿商控股	指	鸿商产业控股集团有限公司，为本公司的控股股东
鸿商香港	指	Cathay Fortune Investment Limited/鸿商投资有限公司，为鸿商控股香港全资子公司
CMOC Limited、交易买方	指	洛阳钼业控股有限公司，本公司位于香港的全资子公司
交易对方	指	Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg
收购标的、标的资产	指	AA PLC 旗下位于巴西境内的铌、磷业务，具体包括 AAFB、AANB 各自 100%权益、AAML 的铌销售业务以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权、Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权
标的公司	指	标的公司 AAFB、AANB
AA PLC/英美资源集团	指	Anglo American PLC，全球知名的大型矿业公司，本次交易标的资产的控制方
Ambras	指	Ambras Holdings SÁRL，本次交易对手方
AA Luxembourg	指	Anglo American Luxembourg SÁRL，本次交易对手方
AAML	指	Anglo American Marketing Limited，本次交易对手方
Capital PLC	指	Anglo American Capital PLC，本次交易对手方
Capital Luxembourg	指	Anglo American Capital Luxembourg SÁRL，本次交易对手方
AASL	指	Anglo American Service (UK) Limited，本次交易对手方的担保方
AANB	指	Anglo American Nióbio Brasil Limitada，本次交易标的公司之一
AAFB、AANB 各自 100%的股东权益	指	指 Ambras，AA Luxembourg 合计持有的 AAFB 100%的股权以及 Ambras 持有的 AANB 99.9999998%的股权(AANB 股份总数为 647,690,254 股，其中 Ambras 持有 647,690,253 股，AAFB 持有 1 股，因此本次交易中 CMOC Limited 将取得 AANB100%的股东权益)
AAFB	指	Anglo American Fosfatos Brasil Limitada，本次交易标的公

		司之一
AANiB	指	Anglo American N ́quel Brasil Limitada
NPM	指	洛阳钼业 2013 年收购的澳大利亚 Northparkes 铜金矿
资产交割日/交割日	指	标的资产完成交付之日
报告期、两年及一期	指	上市公司的报告期/两年及一期为 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-3 月；收购标的的报告期/两年及一期为 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月
报告书、本报告书	指	《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）（修订稿）》
SPA/交易协议/《出售与购买协议》	指	Sale and Purchase Agreement，系 CMOC Limited、洛阳钼业与 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg、AASL 于 2016 年 4 月 27 日签订的交易协议以及于 2016 年 8 月 4 日签订的修订协议。
披露函	指	由交易对方 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg 向洛阳钼业出具的对交易协议中出售方保证的补充披露信息
LIBOR	指	The London Inter-Bank Offered Rate，伦敦同业拆借利率
IFRS/国际准则	指	International Financial Reporting Standards，国际财务报告准则，是国际会计准则理事会所颁布的易于各国在跨国经济往来时执行的一项标准的会计制度
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证监会令第 109 号）
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》（2014 年修订）
JORC	指	The Australasian Joint Ore Reserves Committee，澳大利亚矿产储量联合委员会。
发改委	指	国家发展和改革委员会
外管局	指	国家外汇管理局
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、上海交易所	指	上海证券交易所
独立财务顾问	指	平安证券有限责任公司、兴业证券股份有限公司、东方花旗证券有限公司
平安证券	指	平安证券有限责任公司
兴业证券	指	兴业证券股份有限公司
东方花旗证券	指	东方花旗证券有限公司
德勤华永	指	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
巴西德勤	指	德勤全球（Deloitte Touche Tohmatsu）在巴西的分支机构

通力律师	指	通力律师事务所
中联评估公司	指	中联资产评估集团有限公司
CBMM	指	巴西冶矿公司，是全球最大的铌矿企业，从事相关铌产品的开发、工业化和商业化运营
力拓股份	指	Rio Tinto PLC，是一家全球领先的开矿及冶金公司
淡水河谷	指	Companhia Vale do Rio Doce，是世界第一大铁矿石生产和出口商，也是美洲大陆最大的采矿业公司
PN、境外律师	指	由本公司聘任的巴西 Pinheiro Neto 律师事务所，PN 出具了关于交易标的有关事项的法律意见书
RPM	指	Runge Pincock Minarco Limited，澳大利亚专业从事矿石储量顾问的独立的第三方机构
USGS	指	美国地质调查局
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
BRL	指	巴西雷亚尔（巴西货币单位）

二、专业术语

铌	指	一种化学元素，化学符号 Nb，主要用途是通过添加一小部分铌铁合金来提高钢材的强度，是不锈钢等高级别钢中的重要元素
Nb_2O_5	指	五氧化二铌，铌铁的主要成份
铌铁	指	铌产品的主要形式之一，主要用于提高钢材的强度
P_2O_5	指	五氧化二磷，是磷肥的主要成份
GTSP	指	粒状三元过磷酸钙，高浓度磷肥的一种
MAP	指	磷酸一铵，高浓度磷肥的一种
03-17	指	低浓度磷肥的一种，其成份中三份的氨配比 17 份的磷
SSP	指	普通过磷酸钙，低浓度化肥的一种
风化矿石	指	氧化矿，英文名称 Oxide Rock，金属矿床受氧化作用后，形成的氧化带中的矿石
原生矿石	指	原生矿，英文名称 Fresh Rock，矿床中未受氧化作用的矿石
DCP	指	磷酸氢钙，作为食品饲料添加剂，以补充禽畜饲料中的磷、钙元素
资源量	指	根据 JORC 准则定义，资源量是指在地壳里或地壳之上的具有经济开采价值的矿产，并可按确信度递增的顺序分为推测的（Inferred）、表明的（Indicated）和测量的（Measured）三个子类。
储量	指	根据 JORC 准则定义，储量是指资源量中测量的和表明的部分中可经济地开采的部分（包括稀释性物质并考虑了开采过程中可能的损耗）。
品位	指	矿石中有用元素或它的化合物含量比率。含量愈大，品位愈高

格筛	指	矿石加工工序之一，一般安装在矿仓的上部，以保证粗碎机的入料粒度符合要求
BVFR 工厂/BVFR 加工厂	指	Boa Vista Fresh Rock 工厂，主要加工来自 Boa Vista 矿的原生矿，并向冶金设施提供浸出后的产品，工厂于 2014 年初步完成建设并于同年 11 月起试运行
DNPM	指	Departamento Nacional de Produ ção Mineral，巴西矿业部

注 1：如无特殊说明，本报告书均按照中国人民银行发布的 2016 年 6 月 30 日人民币兑美元汇率 6.63 进行折算。

注 2：若本报告书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入造成的差异。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

（一）交易方案概要

公司本次重大资产购买通过参与竞标，由香港子公司 CMOC Limited 以支付现金的方式收购英美资源集团旗下位于巴西境内的铌、磷业务，收购标的最终中标价格为 15 亿美元（最终交易需支付对价将根据交割情况做出调整）。

（二）本次交易的协议签署情况

2016 年 4 月 17 日，洛阳钼业第四届董事会第五次临时会议审议通过了《关于收购英美资源集团下属 Anglo American Fosfatos Brasil Limitada100% 权益及 Anglo American Niobio Brasil Limitada100%权益及铌销售业务的议案》，授权公司董事长李朝春先生代表公司具体负责本次投标及后续事宜。2016 年 4 月 27 日，CMOC Limited 及本公司（作为 CMOC Limited 的担保方）与 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg 及 AASL（作为卖方的担保方）签署了《出售与购买协议》。前述相关方又于 2016 年 8 月 4 日签署了《出售与购买协议》的修订协议。

（三）交易标的

本次交易的收购标的包括：

1、AAFB、AANB 各自 100%股东权益；

2、AAML 的铌销售业务；

3、Capital PLC 持有的对 AANB 的债权以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权。

（四）交易对方及其实际控制人

本次交易对方包括 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC 以及

Capital Luxembourg，英美资源集团系交易对方的实际控制人。英美资源集团在伦敦证券交易所、约翰内森堡证券交易所、瑞士证券交易所、博茨瓦纳证券交易所以及纳米比亚证券交易所等地挂牌上市，其核心业务主要为三部分：钻石、铂金和铜，主要在南非、智利及加拿大运营。在钻石和铂金领域，英美资源集团具有世界领先地位。其非核心业务包括煤矿、锰矿、铁矿、镍、铌及磷等。本次交易的标的公司 AAFB、AANB 为英美资源集团间接控制的公司，AANB 是全球三大铌矿石生产商之一，AAFB 拥有目前巴西品位最高的 P_2O_5 资源。本次交易完成后，公司将间接持有 AAFB、AANB 各自 100%股东权益，从而拥有英美资源集团旗下位于巴西境内的铌、磷业务。

（五）本次交易的定价

公司本次通过参与竞标的方式购得英美资源集团旗下位于巴西境内的铌及磷业务，收购标的最终中标价格为 15.00 亿美元（最终交易需支付对价将按照交割日情况做出调整）。本次交易的定价是公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于收购标的的矿产资源量和储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与收购标的管理层及其专业顾问之间经过多轮报价、谈判最终确定的。

根据本次交易的 SPA 相关条款约定，本次交易在最终交割时的对价需要根据交割日收购标的的资产及财务状况作出调整，具体调整方式为：

本次交易的对价=中标价格 15.00 亿美元+交割时现金余额-交割时负债余额+/-交割时营运资本调整金额。

（六）本次交易的对价支付方式、资金来源及付款安排

交割对价金额=中标价格 15.00 亿美元+预估交割现金余额-预估交割负债余额+/-预估交割营运资本调整金额。**付款金额应根据** Ambras **通知** CMOC Limited **的、由** CMOC Limited **代为预扣并支付的巴西所得税金额进行调整。**

本次交易以 Ambras 出具的预估交割报告书为依据，计算交割日需要支付的价款。Ambras 应在交割日至少五个工作日前提供草拟的预估交割报告书，如果交易双方就草拟的预估交割报告书达成一致，则 Ambras 应不晚于交割前两个工

作日交付约定一致的预估交割报告书；若交易双方就草拟的预估交割报告书未能达成一致，且经双方讨论修改也未能达成一致，则 Ambras 草拟的预估交割报告书视为预估交割报告书。交割完成后，由 Ambras 负责起草交割报告书，根据交割报告书再对交割对价金额进行调整。交割报告书与预估交割报告书差异而产生的对价调整金额应在交割报告书完成后十个工作日内支付，且需要根据 LIBOR+年化 4%的利息率加计利息，计息期间从交割日至实际支付日。任何一方在协议约定的时间点未能及时履行支付义务则需要自应付日起、根据 LIBOR+年化 6%的利率逐日加计利息，并按月复利计算。

本次交易对价将全部通过公司自筹、以现金支付。

（七）业绩承诺及补偿措施

经本次交易相关方协商确定，本次交易未约定业绩承诺条款，亦相应无业绩补偿承诺相关措施的约定。

二、本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产为：AAFB、AANB 各自 100%股东权益；AAML 的铌销售业务；Capital PLC 持有的对 AANB 的债权以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权。2016 年 6 月 30 日，AAFB、AANB 资产净额分别为 2.96 亿美元、2.80 亿美元，经交易相关协商，标的资产交易价格为 15.00 亿美元。上市公司 2015 年经审计的合并财务会计报告期末资产净额为 173.53 亿元，标的资产交易价格超过上市公司 2015 年经审计的合并财务会计报告期末资产净额的 50%，且超过 5,000.00 万元人民币。根据《重组管理办法》，本次交易构成重大资产重组。

本次交易为现金收购，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易尚需上市公司股东大会审议通过，但无需提交中国证监会审核。

三、本次交易不构成关联交易

本次交易中各交易对方与本公司、本公司控股股东、实际控制人及其近亲属之间均不存在任何关联关系，故本次交易不构成关联交易。

四、本次交易不构成借壳上市

截至本报告书签署日，本公司控股股东为鸿商控股，公司实际控制人为于泳先生。本次交易为现金收购，不涉及发行股份，故本次交易后公司控股股东仍为鸿商控股，实际控制人仍为于泳先生，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，亦不构成《重组管理办法》第十三条定义的借壳上市情形。

五、本次交易的支付方式及融资方案

本次交易为现金收购，公司将通过自有资金、银行贷款等方式筹集交易价款。此外，公司董事会已审议通过非公开发行方案，拟以非公开发行募集资金用于置换公司前期先行投入的自筹资金。非公开发行股票与本次重大资产购买交易独立实施，本次重大资产购买交易不以非公开发行为生效条件。

（一）用于先行支付的自筹资金来源

公司用于先行支付的自筹资金主要来源于自有资金及银行借款，其中使用自有资金占比约 40%，即 15 亿美元×40%×6.63（2016 年 6 月 30 日人民币兑美元汇率）=39.78 亿元，使用银行借款筹资占比约 60%，即 59.67 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司账面结余货币资金约 134 亿元，足以覆盖先行支付对价的自有资金需求。公司目前正在与境内外多家银行洽谈融资方案，截至本报告书签署日尚没有签订借款框架协议，但预期筹集所需用于先行支付对价的银行借款不存在实质性障碍。

（二）非公开发行股票募集资金置换前期先行支付的自筹资金

2016 年 5 月 20 日，公司第四届董事会第八次临时会议审议通过了非公开发行 A 股股票预案及相关议案，拟融资金额为不超过 180 亿元，其中 95 亿元拟用于置换前期收购境外铌磷业务的投入。

六、标的资产估值及定价情况

公司本次通过参与竞标的方式获得英美资源集团旗下位于巴西境内的铌及磷业务，收购标的整体中标价为 15.00 亿美元，其中磷业务整体对价为 8.15 亿美元（包括 AAFB100%的股东权益以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债

权），铌业务整体对价为 6.85 亿美元（包括 AANB100%的股东权益、AAML 铌销售业务以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权）。截至 2016 年 6 月 30 日，Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权余额为 0.575 亿美元，Capital PLC 持有的对 AANB 的债权余额为 3.36 亿美元。扣除 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权的对价，AAFB100%的股东权益的中标对价为 7.575 亿美元，AANB100%的股东权益以及 AAML 的铌销售业务的中标对价为 3.49 亿美元。

本次交易的定价不以评估结果为依据，为了便于投资者对本次交易定价水平公允性的判断，公司聘请的中联资产评估集团有限公司出具了中联评报字[2016]第 1200 号《洛阳钼业控股有限公司拟现金方式购买英美资源集团巴西磷业公司全部股权项目资产评估报告》和中联评报字[2016]第 1199 号《洛阳钼业控股有限公司拟现金方式购买英美资源集团巴西铌业公司全部股权项目资产评估报告》。根据评估报告，在评估基准日 2016 年 6 月 30 日，AAFB 公司所有者权益的评估值为 8.41 亿美元，AANB 公司所有者权益（基于 AANB 与 AAML 铌销售业务的模拟报表）的评估值为 3.85 亿美元。

因此，评估结果高于交易对价，交易价格具备合理性。

七、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易对价将全部以现金支付，不涉及发行股份，故本次交易对公司股权结构不产生影响。

（二）本次交易对上市公司盈利能力、主营业务和财务状况的影响

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

（1）本次交易有利于优化公司资产组合，使公司商品组合更加多元化

公司拟收购的铌业务在项目扩建完成并达产后，将稳固全球第二大铌生产商的地位。铌作为铁基、镍基和锆基超级合金的添加剂，可提高其强度性能，该业务对公司现有的核心金属钼、钨、铜的应用将构成非常重要的战略性补充。同时，

有利于公司分散经营风险，是公司在资源领域多元化部署迈出的重要一步。

公司借由购买英美资源集团旗下的磷业务首次介入农业资源领域，这将为公司现有金属类产品提供多元化的组合机会和战略益处。磷肥具有长期的市场基础和广阔的未来前景，巴西自身作为农业大国但缺少磷矿资源的情况下更是如此。不同于有色金属具有较强周期性，属农业领域的磷业务发展较为平稳，有利于公司业务的多元化和分散化，提高公司抗风险能力。

（2）本次交易有助于公司进一步增强抗风险能力

公司拟收购的标的公司AAFB和AANB位于巴西境内，分别经营磷业务和铌业务，当地投资环境稳定，基础设施齐备，具有优秀的现代化管理水平。

公司在收购铌业务后将成为全球第二大铌生产商。由于全球铌生产较为集中，铌价格相对稳定，因而铌金属的周期波动性弱于其他有色金属，这将为公司减弱行业波动的风险。铌业务将为公司带来充沛且稳定的经营利润和现金流。此外，巴西拥有全球最大面积的潜在可耕作土地，是全球第三大磷消费国，化肥常年进口量维持在较高水平。公司拟收资产中的两个磷肥加工厂位于巴西的农业重地，与肥料的最终消费市场十分接近，具有巨大的地理优势。因此，巴西对磷肥的强劲需求及收购标的的地缘优势预计会为公司磷业务提供长期发展机会，从而增强公司的盈利能力。通过本次收购英美资源集团旗下成熟的铌、磷业务将给公司带来稳定的利润和现金流，增强公司的抗风险能力。

（3）本次交易有助于公司提升业务规模，增强盈利能力

本次收购的 AAFB、AANB 资产质量良好，盈利水平较高，关于本次收购对公司财务指标及盈利能力影响的具体分析参见本报告书“第八节 管理层讨论与分析”之“六、（一）本次交易对上市公司的盈利能力影响分析”。

2、本次交易完成后公司各业务构成、经营发展战略和业务管理模式以及对上市公司持续经营能力的影响

本次交易前，上市公司的主营业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度

项目	2015 年度	2014 年度
钼钨相关产品	242,114.04	361,511.39
金银相关产品	-	27,417.80
电解铅	-	21,567.96
铜金相关产品	144,279.94	204,942.10
其他	18,019.83	32,990.80
合计	**404,413.82**	**648,430.05**

本次交易拟收购的磷业务和铌业务的构成情况如下：

单位：千美元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
磷业务营业收入	215,543	431,117	487,035
铌业务营业收入	85,885	110,835	179,845

本次收购完成后，上市公司将间接持有 AAFB、AANB 各自 100%的股权，成为巴西境内最大的磷肥生产商之一及全球第二大铌生产商。

3、本次交易对上市公司财务状况的影响

本次收购境外铌磷业务进行债务融资对公司资产负债率的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	交割时（不考虑非公开发行）	交割时（考虑非公开发行）
资产	3,088,053	3,888,694	4,241,994
负债	1,306,384	2,107,025	1,510,325
净资产	1,781,669	1,781,669	2,731,669
资产负债率	42.30%	54.18%	35.60%

注：上述量化分析的假设条件请参见本报告书“第十二节 其他重要事项”之“二、本次交易对上市公司负债结构的影响”之“（一）收购境外铌磷业务对上市公司负债结构的影响”中的说明。

综合考虑本次收购境外铜钴业务和铌磷业务进行债务融资对公司资产负债率的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	交割时（不考虑非公开发行）	交割时（考虑非公开发行）
资产	3,088,053	6,166,042	6,315,172

项目	2015 年 12 月 31 日	交割时（不考虑非公开发行）	交割时（考虑非公开发行）
负债	1,306,384	3,591,014	1,940,144
净资产	1,781,669	2,575,028	4,375,028
资产负债率	42.30%	58.24%	30.72%

注：上述量化分析的假设条件请参见本报告书“第十二节 其他重要事项”之“二、本次交易对上市公司负债结构的影响”之“（二）综合考虑收购境外铌磷业务和境外铜钴业务对上市公司负债结构的影响”中的说明。

如上表测算结果所示，本次交易完成后公司资产负债率水平将上升，但资产负债率水平仍维持在合理水平。

2016 年 5 月 20 日，公司第四届董事会第八次临时会议审议通过了非公开发行 A 股股票预案及相关议案，拟融资金额为不超过 180 亿元。若考虑非公开发行置换公司自筹资金的影响，则交易后公司资产负债率较交易前有所下降。

综上所述，本次交易安排考虑了上市公司重组后的财务安全性，交易完成后，上市公司的偿债能力、现金流情况均处于良好水平。

八、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

（一）上市公司已履行的决策程序和审批程序

1、2016 年 1 月 11 日，公司取得了国家发展和改革委员会利用外资和境外投资司《境外收购或竞标项目信息报告确认函》（发改外资境外确字[2016]103 号），对于公司本次收购英美资源集团下属铌矿业务及磷矿和磷肥业务项目信息予以确认。

2、2016 年 4 月 17 日，洛阳钼业第四届董事会第五次临时会议审议通过了《关于收购英美资源集团下属 Anglo American Fosfatos Brasil Limitada100%权益及 Anglo American Niobio Brasil Limitada100%权益及铌销售业务的议案》。

截至 2016 年 3 月 31 日，公司股东鸿商控股及洛阳矿业集团有限公司合计持有公司 63.14%的权益，前述两家股东单位已出具承诺将对本次收购的议案在召开股东大会审议时投赞成票。

3、2016 年 5 月 10 日，公司召开第四届董事会第六次临时会议，审议通过

了《关于<洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买预案(收购境外铌磷业务)>的议案》及其他相关议案。

4、2016 年 6 月 21 日，公司收到国家发展和改革委员会《项目备案通知书》（发改办外资备[2016]292 号），对公司收购英美资源集团下属铌矿业务及磷矿和磷肥业务项目予以备案，公司可凭该通知书依法办理外汇、海关、出入境管理和税收等相关手续，备案有效期为一年（自 2016 年 6 月 16 日起）。

5、2016 年 7 月 13 日，公司收到河南省商务厅《境外投资企业备案通知书》【豫商外经函[2016]169 号】，同意公司对在香港设立的全资子公司 CMOC Limited 进行增资，该项增资主要用于 CMOC Limited 收购英美资源公司铌磷业务和自由港集团铜钴业务，并换发新的《企业境外投资证书》，公司凭该证书将在 60 天内办理银行、海关等相关手续。公司董事会将根据股东大会授权决定具体的增资时间及金额。

6、公司于 2016 年 7 月 29 日收到商务部反垄断局《不实施进一步审查通知》（商反垄初审函【2016】第 211 号）。商务部反垄断局决定对公司收购铌与磷酸盐业务案不实施进一步审查，自 2016 年 7 月 28 日起可以实施集中。

7、2016 年 8 月 8 日，洛阳钼业第四届董事会第十三次临时会议审议通过了《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买（收购境外铌磷业务）方案的议案》、《<洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）>及其摘要的议案》及相关议案。

（二）交易对方已履行的决策程序和审批程序

2016 年 4 月 27 日，Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg 及 AASL 均各自召开了董事会（meeting of the Board of Directors）批准了本次交易。根据各出售方及担保方在 SPA 中作出的保证，各出售方及出售方的担保人有合法权利，以及完全的权力和授权签订并履行交易协议。

（三）本次交易尚需履行的决策程序和审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、公司股东大会审议批准本次交易；

2、国家外汇管理局或者相关有权银行的外汇备案登记。

上述呈报事项的批准或备案均为本次重组方案实施的前提条件，本次交易能否取得上述批准或备案以及最终取得批准或备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

根据境外律师出具的法律意见，本次交易不需要履行巴西境内有关外商投资、反垄断审查等程序。

九、重组相关方作出的重要承诺

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要事项
1	洛阳钼业及全体董事、监事、高级管理人员	提供信息真实、准确、完整	洛阳钼业及全体董事、监事和高级管理人员承诺本报告书及洛阳钼业为本次重大资产重组所出具的其他信息披露和申请文件的内容真实、准确、完整，对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在洛阳钼业拥有权益的股份。
2	交易对方	提供信息真实、准确、完整	交易对方已于本次交易协议第 13 条及附录 10 列示的“出售方承诺和保证”中作出如下声明和保证： （一）主承诺人 Ambras 保证：1、截至交易协议签署之日，业务保证在所有方面均真实准确。业务保证的范围包括“股本、章程文件、公司登记簿和会议记录簿”、“报表”、“金融债务”、“资产”、“信息技术”、“合同”、“员工和员工福利”、“矿权、许可、特许权和同意”、“合法合规”、“环境保护”、“诉讼与仲裁”、“保险”、“税收”、“清算”等方面。2、在交割日，基本保证在所有方面均真实准确。基本保证的范围包括“出售股权”、“交割时铌库存”、“授权和能力”、“Capital PLC 贷款”、“Capital Luxembourg 贷款”等方面。 （二）各出售方和出售方的担保人仅就其本身保证：1、截至交易协议签署之日，“出售股权”、“授

			权和能力”在所有方面均真实准确。2、在交割日，“授权和能力”在所有方面均真实准确。 （三）截至交易协议签署之日及在交割日，Capital PLC 对 Capital PLC 贷款”、Capital Luxembourg 对“Capital Luxembourg 贷款”，分别保证在所有方面均真实准确。
3	鸿商控股、洛阳矿业集团有限公司	本次收购需履行程序	两家股东单位出具承诺将对本次收购的议案在召开股东大会审议时投赞成票。
4	鸿商控股、实际控制人于泳先生	避免同业竞争	为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，公司实际控制人、控股股东均已于 2014 年 1 月出具了以下承诺：“自本承诺函签署之日起，如洛阳钼业进一步拓展其产品和业务范围，本人（本公司）及本人（本公司）拥有权益的附属公司及参股公司将不与洛阳钼业拓展后的产品或业务相竞争；若与洛阳钼业拓展后的产品或业务产生竞争，本人（本公司）及本人（本公司）拥有权益的附属公司及参股公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式或者将相竞争的业务纳入到洛阳钼业经营的方式或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争。如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人（本公司）将向洛阳钼业赔偿一切直接和间接损失。”
5	鸿商控股、实际控制人于泳先生	减少关联交易	为规范关联交易，公司实际控制人、控股股东均已于 2014 年 1 月出具了以下承诺：“本人（本公司）将尽量避免与洛阳钼业之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；本人（本公司）将严格遵守洛阳钼业章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照洛阳钼业关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本人（本公司）保证不会利用关联交易转移洛阳钼业利润，不会通过影响洛阳钼业的经营决策来损害洛阳钼业及其他股东的合法权益。”

十、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）采取严格的保密措施

为保护投资者合法权益，防止造成二级市场股价波动，上市公司在开始筹划

本次交易时采取了严格的保密措施并及时申请停牌。

（二）严格履行上市公司的信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司将严格按照《重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《关于加强与上市公司重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关法律、法规的要求，及时、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。

（三）严格执行相关审议程序

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序召集、召开董事会和股东大会，并依照法定程序进行表决和披露。本次交易相关事项已获得独立董事的认可，公司独立董事均已就本次交易相关事项发表了独立意见。

（四）确保本次交易标的定价公允

为保障公司全体股东的利益，本公司已聘请相关中介机构对交易标的进行评估，并根据《重组管理办法》聘请独立财务顾问和境内外法律顾问对本次交易所涉及的交易标的定价、交易标的的权属状况等情况进行核查。由于当前所披露的交易标的公司经审计的财务报告是以国际准则为基础编制的，为了便于全体股东理解其财务信息，本公司已编制交易标的国际准则财务信息调整至中国会计准则政策编制的未经审计的财务信息的调节事项，并聘请德勤华永对该调节事项进行了鉴证并出具了《鉴证报告》。根据《重组管理办法》，公司已聘请独立财务顾问和法律顾问对本次重大资产重组进行核查，并已聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所、评估机构出具符合相关规定的审计、评估报告。同时，公司聘请的独立财务顾问和法律顾问将已根据相关法律法规的要求对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

（五）股东大会网络投票安排

公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台。上市公司在发出召开审议本次重组方案的股东大会通知后，将以公告方式在股东大会召开前督促全体

股东参加股东大会。在表决本次交易方案的股东大会中，公司将采用现场投票、网络投票相结合的表决方式，以充分保护中小股东行使股东权利。

十一、有关标的资产财务资料的说明

本次收购的标的资产是英美资源集团体系内资产，与本公司不存在关联关系，且本公司目前尚未完成对标的资产的收购，难以获得标的资产按照中国企业会计准则编制的详细财务资料并进行审计，因而无法提供按照本公司适用的中国企业会计准则编制的标的资产经审计财务报告。交易标的按照国际准则经审计两年一期财务指标如下：

（一）磷业务主要财务指标

单位：百万美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	468.01	336.15	418.38
负债总额	171.55	135.81	168.11
所有者权益	296.46	200.34	250.27
项目	**2016 年 1-6 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	215.54	431.12	487.04
净利润	40.44	51.82	40.97

注：标的资产内磷业务通过 AAFB 开展，上表中列示的数据来源于经巴西德勤审计的模拟财务报表，模拟财务报表的编制基础及相关会计政策参加本报告书“第九节 财务会计信息”之“二、（三）标的公司的主要会计政策”。（上表列示的数据未经国内具有相关资质的会计师事务所审计）

（二）铌业务主要财务指标

单位：百万美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	864.39	825.46	771.07
负债总额	584.36	565.30	570.48
所有者权益	280.03	260.17	200.58
项目	**2016 年 1-6 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	85.89	110.84	179.85

净利润	19.79	4.61	8.24

注：标的资产内铌业务通过 AANB 开展，但与铌销售相关部分资产截至 2015 年 12 月 31 日仍归属于 AAML，上表中列示的数据来源于经巴西德勤审计的模拟财务报表，模拟财务报表的编制基础及相关会计政策参见本报告书“第九节 财务会计信息”之“二、（三）标的公司的主要会计政策”。（上表列示的数据未经国内具有相关资质的会计师事务所审计）。

公司在本报告书中披露的标的资产 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月的财务报表系按照国际准则编制的，并以美元作为列报货币，巴西德勤对上述财务报表进行了审计。公司管理层详细阅读了标的公司 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报告，对标的公司财务报告披露的重要会计政策获得了一定的了解。针对相关的差异及其对标的公司如果按中国企业会计准则编制财务报表的可能影响，公司编制了标的公司 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月期间的国际准则财务信息调整至中国会计准则政策编制的未经审计的财务信息的调节事项，并聘请德勤华永对该调节事项进行了鉴证并出具了《鉴证报告》（德师报(核)字(16)第 E0142 号）以及《鉴证报告》（德师报(核)字(16)第 E0143 号）。根据上述《鉴证报告》以及公司编制的准则差异调节表，标的公司按照国际准则和未经审计中国企业会计准则编制的财务信息，不存在重大调节事项。

十二、其他重要事项

投资者可到指定网站（www.sse.com.cn）浏览本报告书的全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。投资者在评价本次交易时，除本报告书提供的其他各项资料外，还应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、本次交易的审批风险

截至本报告签署日，本次交易已获得国家发改委备案、商务部门境外投资备案以及商务部反垄断局出具不实施进一步审查的通知，尚需经上市公司股东大会的审议。同时，由于本次交易的收购标的位于境外，因此本次交易还需获得国家外汇管理局或相关有权限的银行及其他可能涉及的监管审批机构的备案或批准。上述备案或批准均为本次交易实施的前提条件，本次交易能否取得上述备案或批准以及最终取得时间均存在不确定性。

二、收购标的的相关风险

（一）与收购标的相关的海外运营风险

虽然公司在 2013 年内完成了对澳大利亚 NPM 铜金矿的收购且近两年来澳大利亚 NPM 铜金矿运营情况良好，公司已具有一定的运营、管理海外矿产资源的经验。但是，公司本次交易拟收购的收购标的位于巴西，且收购标的铌、磷矿产业务为新增业务，不同国家经营环境、法规体系的巨大差异以及业务属性的差异将使公司在本次收购完成后面临一定的运营风险。另外，公司整体规模的扩大亦增加了公司管理及运作的难度，对公司的组织架构、管理层能力、员工素质等提出了更高的要求，公司的经营管理可能受到一定程度的影响。

（二）与标的公司发生环境污染事故相关的风险

基于标的公司从事的矿产资源开采及加工业务属性的特点，标的公司生产过程中存在发生环境污染事故的可能。环境污染事故发生后，标的公司有可能会面临包括警告、罚款或暂停生产的行政处罚措施。截至目前，标的公司目前并未因现存的环境污染事故被主管部门勒令停产，或者面临严重影响标的公司经营业绩表现的高额罚款。然而，未来若标的公司无法达到主管部门的环保要求或者发生

严重的环境污染事故，则标的公司有可能会面临金额较大的罚款甚至被勒令停产。

（三）与铌业务相关的运营风险

铌金属全球市场集中度非常高，其中龙头厂商巴西矿冶公司（CBMM）占据了全球市场 80%-85%的产量，处于领导地位，本次收购的英美资源集团的铌业务全球市场产量占比为 8%-10%。鉴于市场占有率的巨大差异，公司收购英美资源集团铌业务后短期内仍难以改变铌市场的全球格局。虽然由于市场集中度高导致 2008 年以来铌金属价格波动幅度较小，但作为市场价格接受者未来公司运营业务仍将面临较高的运营风险。

此外，AANB 在 2016 年第三季度 BVFR 工厂完全达产之后，整体产能将获得较大提高，而目前下游钢铁市场较为疲软，AANB 可能面临产能过剩的问题。

三、本次交易导致公司资产负债率上升的风险

本次交易价格为 15.00 亿美元，交易规模较大，其中部分资金公司拟通过债务融资的方式筹集，这导致未来一段时间之内公司的资产负债率上升，财务利息支出上升，从而使得经营成本上升，面临的财务风险加大。

四、外汇波动风险

根据 SPA 约定，本次交易对价均以美元计价。若协议签署日至实际支付日美元对人民币汇率出现较大幅度贬值则公司将面临最终支付人民币对价金额上升的风险。

此外，由于收购标的日常运营中涉及使用雷亚尔（巴西货币单位）、美元等多种货币，而公司的合并报表采用人民币编制。未来收购完成后，人民币、美元、雷亚尔等货币之间的汇率变动将可能给公司运营带来汇兑风险。

五、股价波动风险

股票市场的收益是与风险相互依存的。股票价格一方面受企业经营情况影响，在长期中趋向于企业在未来创造价值的现值，另一方面，它又受到宏观经济形势、行业的景气度变化、资金供求关系及投资者心理因素变化等因素的影响。因此，本公司的股票价格可能出现波动。此外，由于公司本次交易需要有关部门审批，

且审批时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

（一）本次收购是推进、落实公司国际化投资战略的重要组成部分

为不断巩固和稳定公司的竞争优势，公司依托先进的管理理念和团队优势，凭借良好的信用和多渠道的融资平台，在全球范围内投资整合优质资源类项目，力争将公司打造成具有全球视野的、具备深度行业整合能力的国际化资源投资管理集团。为此，公司长期与力拓股份、英美资源集团等国际矿业巨头保持良性沟通，在全球范围内寻找优质矿产资源。2013 年公司以约 8 亿美元自力拓股份（Rio Tinto PLC）收购其持有的澳大利亚境内 NPM 铜金矿的 80%权益，自收购以来该矿运行平稳，经营持续改善。本次对于英美资源集团铌磷业务的收购是推进、落实公司国际化投资战略的重要组成部分。

（二）矿产资源位于阶段性周期底部，为资源类企业的并购整合提供机遇

近年来，大宗商品价格持续低迷，相继不断出现国际矿业公司因业绩不理想而纷纷出售资产来改善财务结构、维持国际机构评级、防止未来融资成本高企的案例。在这一背景下，目前是收购海外优质矿业资源的良好时机，收购估值水平处于较为合理的区间，为国内大型矿业集团在行业阶段性周期底部进行战略性海外资源收购提供了有利时机。

英美资源集团正有计划地出售一些非核心业务，未来将专注于其核心业务——钻石、铂族金属及铜业务。本次英美资源集团出售位于巴西的铌和磷业务，正是其上述计划的一部分，多家国际矿业巨头参与了竞标，最终本公司中标。

（三）进一步增强公司的盈利能力与抗风险能力

公司拟收购英美资源集团位于巴西境内的铌业务和磷业务，当地投资环境稳定，基础设施齐备，地区关系良好，具有优秀的现代化管理水平。公司在收购铌业务后将成为全球第二大铌生产商。由于铌价格相对稳定，铌金属的周期波动性弱于其他有色金属，这将为公司减弱行业波动的风险。铌业务将为公司带来充沛且稳定的经营利润和现金流。

此外，巴西拥有全球最大面积的潜在可耕作土地，是全球第三大磷消费国，化肥常年进口量维持在较高水平。公司拟收资产中的两个磷肥加工厂位于巴西的农业重地，与肥料的最终消费市场十分接近，具有巨大的地理优势。因此，巴西对磷肥的强劲需求及收购标的的地缘优势预计会为公司磷业务提供长期发展机会，从而增强公司的盈利能力。

因此，通过本次收购英美资源集团旗下成熟的铌、磷业务将给公司带来稳定的利润和现金流。

（四）优化公司资产组合，使公司商品组合更加多元化

公司拟收购的铌业务在项目扩建完成并达产后，将稳固全球第二大铌生产商的地位。铌作为铁基、镍基和锆基超级合金的添加剂，可提高其强度性能，该业务对公司现有的核心金属钼和钨的应用将构成非常重要的战略性补充。同时，有利于公司分散经营风险，是公司在资源领域多元化部署迈出的重要一步。

公司借由购买英美资源集团旗下的磷业务首次介入农业资源领域，这将为公司现有金属类产品提供多元化的组合机会和战略益处。磷肥存在有吸引力的长期市场基础和广阔的未来前景，尤其是巴西自身作为农业大国但缺少磷矿资源的情况下。不同于有色金属具有较强周期性，属农业领域的磷业务发展较为平稳，有利于公司业务的多元化和分散化，提高公司抗风险能力。

（五）进一步提升公司在特殊合金领域的领导地位

目前公司是世界领先的钼生产商之一，拥有三个世界级钼矿，同时也是中国最大的钨生产商之一。因铌在特殊合金和钢铁生产中可发挥关键的增值作用，该业务将成为公司已有钼、钨业务的一个重要战略补充。此外，通过本次收购，公司亦将大幅提升优质矿产资源储量，进一步提升公司在特殊合金领域的领导地位。

二、本次交易的决策程序和批准情况

（一）上市公司已履行的决策程序和审批程序

1、2016 年 1 月 11 日，公司取得了国家发展和改革委员会利用外资和境外投资司《境外收购或竞标项目信息报告确认函》（发改外资境外确字[2016]103 号），

对于公司本次收购英美资源集团下属铌矿业务及磷矿和磷肥业务项目信息予以确认。

2、2016 年 4 月 17 日，洛阳钼业第四届董事会第五次临时会议审议通过了《关于收购英美资源集团下属 Anglo American Fosfatos Brasil Limitada100%权益及 Anglo American Niobio Brasil Limitada100%权益及铌销售业务的议案》。

截至 2016 年 3 月 31 日，公司股东鸿商控股及洛阳矿业集团有限公司合计持有公司 63.14%的权益，前述两家股东单位已出具承诺将对本次收购的议案在召开股东大会审议时投赞成票。

3、2016 年 5 月 10 日，公司召开第四届董事会第六次临时会议，审议通过了《关于<洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买预案(收购境外铌磷业务)>的议案》及其他相关议案。

4、2016 年 6 月 21 日，公司收到国家发展和改革委员会《项目备案通知书》（发改办外资备[2016]292 号），对公司收购英美资源集团下属铌矿业务及磷矿和磷肥业务项目予以备案，公司可凭该通知书依法办理外汇、海关、出入境管理和税收等相关手续，备案有效期为一年（自 2016 年 6 月 16 日起）。

5、2016 年 7 月 13 日，公司收到河南省商务厅《境外投资企业备案通知书》【豫商外经函[2016]169 号】，同意公司对在香港设立的全资子公司 CMOC Limited 进行增资，该项增资主要用于 CMOC Limited 收购英美资源公司铌磷业务和自由港集团铜钴业务，并换发新的《企业境外投资证书》，公司凭该证书将在 60 天内办理银行、海关等相关手续。公司董事会将根据股东大会授权决定具体的增资时间及金额。

6、公司于 2016 年 7 月 29 日收到商务部反垄断局《不实施进一步审查通知》（商反垄初审函【2016】第 211 号）。商务部反垄断局决定对公司收购铌与磷酸盐业务案不实施进一步审查，自 2016 年 7 月 28 日起可以实施集中。

7、2016 年 8 月 8 日，洛阳钼业第四届董事会第十三次临时会议审议通过了《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买（收购境外铌磷业务）方案的议案》、《<洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业

务）（草案）>及其摘要的议案》及相关议案。

（二）交易对方已履行的决策程序和审批程序

2016 年 4 月 27 日，Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg 及 AASL 均各自召开了董事会（meeting of the Board of Directors）批准了本次交易。根据各出售方及担保方在 SPA 中作出的保证，各出售方及出售方的担保人有合法权利，以及完全的权力和授权签订并履行交易协议。

（三）本次交易尚需履行的决策程序和审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、公司股东大会审议批准本次交易；

2、国家外汇管理局或者相关有权银行的外汇备案登记。

上述呈报事项的批准或备案均为本次重组方案实施的前提条件，本次交易能否取得上述批准或备案以及最终取得批准或备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

根据境外律师出具的法律意见，本次交易不需要履行巴西境内有关外商投资、反垄断审查等程序。

三、本次交易的具体方案

（一）交易方案概要

公司本次重大资产购买通过参与竞标，由香港子公司 CMOC Limited 以支付现金的方式收购英美资源集团旗下位于巴西境内的铌、磷业务，收购标的最终中标价格为 15 亿美元（最终交易需支付对价将根据交割情况做出调整）。

（二）本次交易的协议签署情况

2016 年 4 月 17 日，洛阳钼业第四届董事会第五次临时会议审议通过了《关于收购英美资源集团下属 Anglo American Fosfatos Brasil Limitada100% 权益及 Anglo American Niobio Brasil Limitada100%权益及铌销售业务的议案》，授权公司董事长李朝春先生代表公司具体负责本次投标及后续事宜。2016 年 4 月 27 日，

CMOC Limited 及本公司（作为 CMOC Limited 的担保方）与 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg 及 AASL（作为卖方的担保方）签署了《出售与购买协议》。前述相关方又于 2016 年 8 月 4 日签署了《出售与购买协议》的修订协议。

（三）交易标的

本次交易具体的收购标的包括：

1、AAFB、AANB 各自 100%股东权益；

2、AAML 的铌销售业务；

3、Capital PLC 持有的对 AANB 的债权以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权。

（四）交易对方及其实际控制人

本次交易对方包括 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC 以及 Capital Luxembourg，英美资源集团系交易对方的实际控制人。英美资源集团在伦敦证券交易所、约翰内森堡证券交易所、瑞士证券交易所、博茨瓦纳证券交易所以及纳米比亚证券交易所等地挂牌上市，其核心业务主要为三部分：钻石、铂金和铜，主要在南非、智利及加拿大运营。在钻石和铂金领域，英美资源集团具有世界领先地位。其非核心业务包括煤矿、锰矿、铁矿、镍、铌及磷等。本次交易的标的公司 AAFB、AANB 为英美资源集团间接控制的公司，AANB 是全球三大铌矿石生产商之一，AAFB 拥有目前巴西品位最高的 P_2O_5 资源。本次交易完成后，公司将间接持有 AAFB、AANB 各自 100%股权，从而拥有英美资源集团旗下位于巴西境内的铌及磷两块业务。

（五）本次交易的定价

公司本次通过参与竞标的方式购得英美资源集团旗下位于巴西境内的铌及磷业务，收购标的最终中标价格为 15.00 亿美元。本次交易的定价是公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于收购标的的矿产资源量和储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与收购标的管理层及其专业顾问之间经过多轮报价、谈判最终确定的。

根据本次交易的 SPA 相关条款约定，本次交易在最终交割时的对价需要根据交割日收购标的的资产及财务状况作出调整，具体调整方式为：

本次交易的对价=中标价格 15.00 亿美元+交割时现金余额-交割时负债余额+/-交割时营运资本调整金额。

（六）本次交易的对价支付方式、资金来源及付款安排

交割对价金额=中标价格 15.00 亿美元+预估交割现金余额-预估交割负债余额+/-预估交割营运资本调整金额。**付款金额应根据** Ambras **通知** CMOC Limited **的、由** CMOC Limited **代为预扣并支付的巴西所得税金额进行调整。**

本次交易以 Ambras 出具的预估交割报告书为依据，计算交割日需要支付的价款。Ambras 应在交割日至少五个工作日前提供草拟的预估交割报告书，如果交易双方就草拟的预估交割报告书达成一致，则 Ambras 应不晚于交割前两个工作日交付约定一致的预估交割报告书；若交易双方就草拟的预估交割报告书未能达成一致，且经双方讨论修改也未能达成一致，则 Ambras 草拟的预估交割报告书视为预估交割报告书。交割完成后，由 Ambras 负责起草交割报告书，根据交割报告书再对交割对价金额进行调整。交割报告书与预估交割报告书差异而产生的对价调整金额应在交割报告书完成后十个工作日内支付，且需要根据 LIBOR+年化 4%的利息率加计利息，计息期间从交割日至实际支付日。任何一方在协议约定的时间点未能及时履行支付义务则需要自应付日起、根据 LIBOR+年化 6%的利率逐日加计利息，并按月复利计算。

本次交易对价将全部通过公司自筹、以现金支付。

（七）业绩承诺及补偿措施

经本次交易相关方协商确定，本次交易未约定业绩承诺条款，亦相应无业绩补偿承诺相关措施的约定。

四、本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产为：AAFB、AANB 各自 100%股东权益；AAML 的铌销

售业务；Capital PLC 持有的对 AANB 的债权以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权。2016 年 6 月 30 日，AAFB、AANB 资产净额分别为 2.96 亿美元、2.80 亿美元，经交易相关协商，标的资产交易价格为 15.00 亿美元。上市公司 2015 年经审计的合并财务会计报告期末资产净额为 173.53 亿元，标的资产交易价格超过上市公司 2015 年经审计的合并财务会计报告期末资产净额的 50%，且超过 5,000.00 万元人民币。根据《重组管理办法》，本次交易构成重大资产重组。

本次交易为现金收购，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易尚需上市公司股东大会审议通过，但无需提交中国证监会审核。

五、本次交易不构成关联交易

本次交易中各交易对方与本公司、本公司控股股东、实际控制人及其近亲属之间均不存在任何关联关系，故本次交易不构成关联交易。

六、本次交易不构成借壳上市

截至本报告书签署日，本公司控股股东为鸿商控股，公司实际控制人为于泳先生。本次交易为现金收购，不涉及发行股份，故本次交易后公司控股股东仍为鸿商控股，实际控制人仍为于泳先生，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，亦不构成《重组管理办法》第十三条定义的借壳上市情形。

七、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易对价将全部以现金支付，不涉及发行股份，故本次交易对公司股权结构不产生影响。

（二）本次交易对上市公司盈利能力、主营业务和财务状况的影响

本次交易将有利于上市公司提高盈利能力，增加主营业务范围，具体分析详见本报告书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司持续经营能力的影响分析”及“六、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析”。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

中文名称	洛阳栾川钼业集团股份有限公司
英文名称	China Molybednum Co., Ltd.
法定代表人	李朝春
股票简称	洛阳钼业
股票代码	603993.SH / 03993.HK
注册资本	101,523.4105 万元人民币
注册地址	河南省洛阳市栾川县城东新区画眉山路伊河以北
电话	0379-68658017
传真	0379-68658030
企业法人营业执照注册号	410000400000713
公司网址	www.chinamoly.com
经营范围	钨钼系列产品的采选、冶炼、深加工；钨钼系列产品，化工产品（不含化学危险品、易燃易爆、易制毒品）的出口；生产所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件的进口（上述进出口项目凭资格证书经营）；住宿、饮食（限具有资格的分支机构经营）。

二、上市公司设立及股本变动情况

（一）公司设立

本公司系经 2006 年 8 月 8 日临时股东会决议通过，以洛阳栾川钼业集团有限责任公司的全体股东洛阳矿业集团有限公司和鸿商产业控股集团有限公司作为发起人，并以洛阳栾川钼业集团有限责任公司截至 2006 年 5 月 31 日经亚太会计师《审计报告》（亚会专审字〔2006〕41 号）审计的净资产值 810,860,674.07 元，按照 1:0.8633 的比例折为 700,000,000 股总股本（超过注册资本部分 110,860,674.07 元计入资本公积），由洛阳栾川钼业集团有限责任公司整体变更设立的股份有限公司。

2006 年 8 月 25 日，本公司在洛阳市工商局完成工商注册，注册资本 700,000,000 元。上述发起人股东出资情况业经亚太会计师《验资报告》（亚会验字〔2006〕7 号）验证。

（二）公司股本变更情况

1、2006 年洛阳华钼投资有限公司向公司增资

洛阳市国资委于 2006 年 8 月 28 日出具《关于同意洛阳华钼投资有限公司对洛阳栾川钼业集团股份有限公司增资扩股的批复》（洛国资〔2006〕162 号），同意洛阳华钼投资有限公司对本公司增资 36,842,105 股，每股增资价格为 1.458 元（本次增资价格系以 2006 年 5 月 31 日为基准日的资产评估结果作为基础确定）。

本公司于 2006 年 8 月 29 日召开 2006 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于向洛阳华钼投资有限公司定向增资发行的议案》，同意向洛阳华钼投资有限公司定向增资发行普通股 36,842,105 股，每股面值人民币 1 元，发行价格为每股 1.458 元。

经 2006 年 8 月 31 日亚太会计师出具《验资报告》（亚会验字〔2006〕8 号）验证，截至 2006 年 8 月 31 日，洛阳华钼投资有限公司已实际缴纳了认股款。2006 年 9 月 1 日，本公司完成工商变更登记。

本次增资完成后，本公司的注册资本变更为 736,842,105 元。

2、2007 年公司公开发行 H 股并在香港联交所上市

经本公司 2006 年 10 月 19 日召开的 2006 年第三次临时股东大会审议，通过了首次公开发行境外上市外资股（H 股）的决议。

河南省人民政府于 2006 年 10 月 13 日出具《河南省人民政府关于洛阳栾川钼业集团股份有限公司在香港联交所主板公开发行股票并上市的函》（豫政函〔2006〕80 号），同意本公司在香港联交所主板公开发行股票并上市。

经本公司 2006 年 12 月 3 日召开的 2006 年第四次临时股东大会审议，决定在取得中国证监会等有权监管部门的批准后，在公司公开发行 H 股招股说明书签署的同时实施股份拆细，将公司现有股份每股拆细为 5 股，公司股票的每股面值由每股 1 元调整为 0.20 元。

中国证监会于 2007 年 3 月 8 日出具《关于同意洛阳栾川钼业集团股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监国合字〔2007〕7 号），批准本公司的首

次公开发行 H 股及上市方案。

2007 年 4 月 26 日，本公司 H 股股票在香港联交所主板挂牌上市。公司本次发行 H 股 108,360 万股，通过行使超额配售选择权发行 H 股 10,836 万股，募集资金总额为 810,532.80 万港元。H 股发行上市后，公司注册资本增至 975,234,105 元，股本为 4,876,170,525 股，每股面值为 0.20 元。

3、2012 年公司公开发行 A 股并在上海交易所上市

经本公司 2011 年 1 月 26 日召开的 2011 年第一次临时股东大会、2012 年 1 月 10 日召开的 2012 年第一次临时股东大会审议同意，公司决定首次公开发行 A 股并在上海交易所上市。

中国证监会于 2012 年 7 月 13 日出具《关于核准洛阳栾川钼业集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2012〕942 号），核准本公司首次公开发行 A 股并上市方案。

2012 年 10 月 9 日，本公司 A 股股票在上海交易所挂牌上市。公司本次发行 A 股 20,000 万股，发行后公司总股本增至 5,076,170,525 股，每股面值为 0.20 元，公司注册资本增至 1,015,234,105 元。

4、2014 年公司公开发行 A 股可转换公司债券

经本公司 2013 年 9 月 29 日召开的第三届董事会第八次会议审议通过，并经本公司 2013 年 11 月 25 日召开的 2013 年度第一次临时股东大会、2013 年度第二次 A 股类别股东大会和 2013 年度第二次 H 股类别股东大会审议通过，经本公司 2014 年 9 月 19 日召开的 2014 年第一次临时股东大会、2014 年第一次 A 股类别股东大会和 2014 年第一次 H 股类别股东大会审议通过。公司决定公开发行 A 股可转换公司债券。

本次发行已经河南省国资委《关于洛阳栾川钼业集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券的批复》（豫国资产权[2013]68 号）文同意。同时经中国证券监督管理委员会证监许可〔2014〕1246 号文核准，同意公开发行 A 股可转换公司债券。经上交所自律监管决定书〔2014〕681 文同意，公司 49 亿元可转换公司债券于 2014 年 12 月 16 日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“洛钼

转债”，债券代码“113501”该可转换公司债券上市后可进行质押式回购，质押券申报和转回代码为“105822”。

2015 年 6 月 23 日公司第三届董事会第二十九次临时会议审议通过了《关于提前赎回“洛钼转债”的议案》，决定行使“洛钼转债”有条件赎回权，对 2015 年 7 月 9 日，即“赎回登记日”登记在册的“洛钼转债”全部赎回。截至 2015 年 7 月 9 日收市后在中国证券登记结算有限公司上海分公司登记在册的全部“洛钼转债”的余额为 45,558,000 元（455,580 张），占公司已发行的可转债总额 4,900,000,000 元（49,000,000 张）的 0.93%，累计转股总量为 552,895,708 股，占“洛钼转债”转股前公司已发行股份总额 5,076,170,525 股的 10.89%，公司总股本增至 5,629,066,233 股。2015 年 7 月 10 日起，“洛钼转债”（113501）和“洛钼转股”（191501）停止交易和转股，自 2015 年 7 月 16 日起，本公司的“洛钼转债”（113501）、“洛钼转股”（191501）在上海证券交易所摘牌。

5、2015 年半年度资本公积金转增股本

经 2015 年 10 月 30 日公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过 2015 年半年度资本公积金转增股本方案：以截至 2015 年 7 月 31 日公司总股本 5,629,066,233 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 20 股，转增股本 11,258,132,466 股，转增后总股本 16,887,198,699 股。

三、上市公司最近三年的控制权变动情况及重大资产重组情况

2014 年 1 月，鸿商控股通过其香港全资子公司鸿商香港于二级市场增持公司 H 股股份完成后成为公司第一大股东，持股比例高于原第一大股东洛阳矿业集团有限公司，公司实际控制人发生变更。

鸿商控股的股东为于泳和瓦房店维斯特工艺纺织品有限公司，其中于泳持有鸿商控股 99%的股权，瓦房店维斯特工艺纺织品有限公司持有鸿商控股 1%的股权，于泳成为公司实际控制人。截至本报告书签署日，公司控股股东为鸿商控股，实际控制人为于泳，未再发生变更。

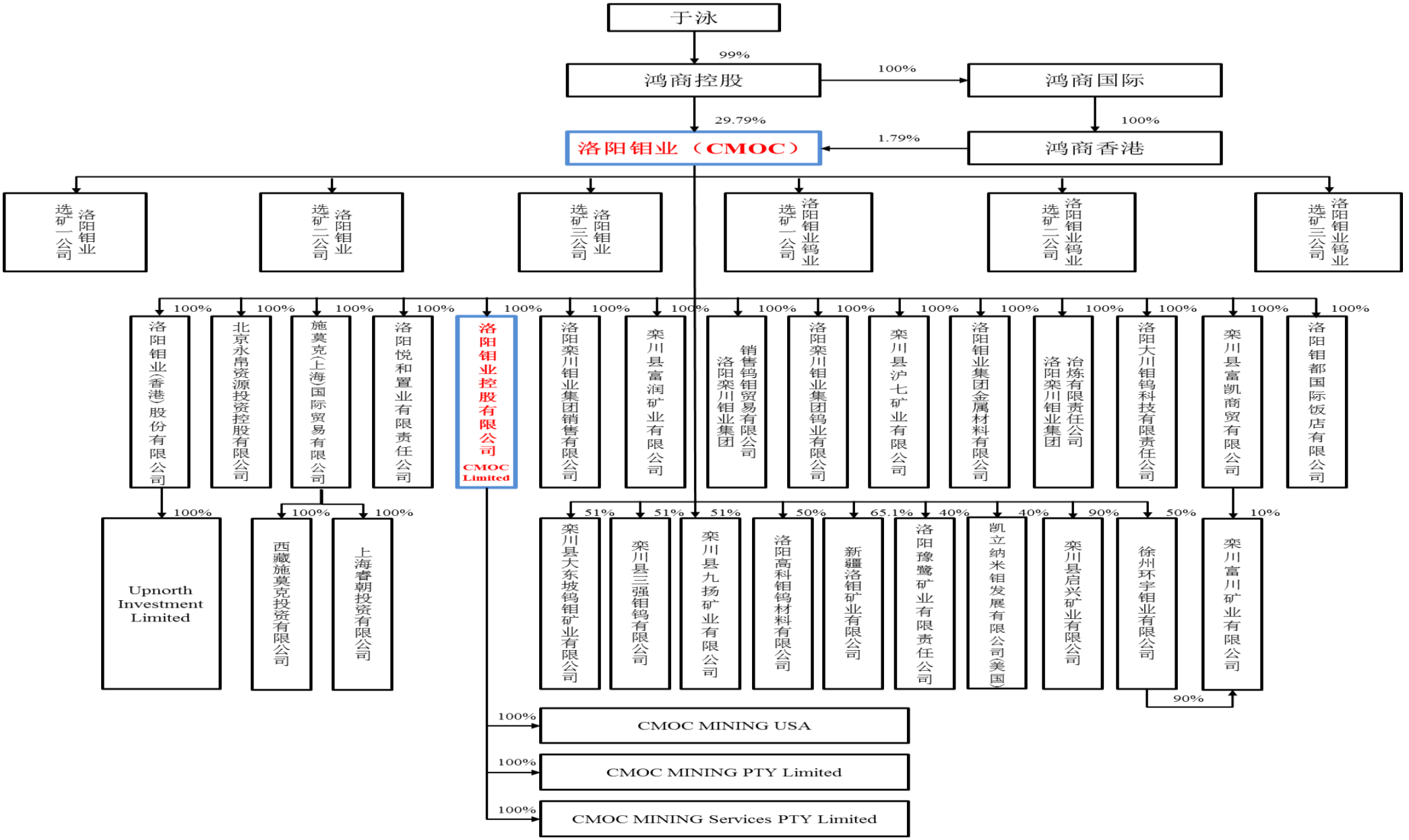
截至本报告书签署日，公司最近三年未发生重大资产重组。

四、上市公司控股股东及实际控制人概况

（一）股权控制关系

本公司控股股东为鸿商控股，实际控制人为于泳先生。

截至 2016 年 3 月 31 日，本公司的股权控制关系如下图所示：


于泳
99%
鸿商控股
100%
鸿商国际
29.79%
洛阳钼业（CMOC）
1.79%
鸿商香港
洛阳钼业选矿一公司
洛阳钼业选矿二公司
洛阳钼业选矿三公司
洛阳钼业钨业选矿一公司
洛阳钼业钨业选矿二公司
洛阳钼业钨业选矿三公司
洛阳钼业(香港)股份有限公司
北京永帛资源投资控股有限公司
施莫克(上海)国际贸易有限公司
洛阳悦和置业有限责任公司
洛阳钼业控股有限公司 CMOC Limited
洛阳栾川钼业集团销售有限公司
栾川县富润矿业有限公司
销售钨钼贸易有限公司 洛阳栾川钼业集团
洛阳栾川钼业集团钨业有限公司
栾川县沪七矿业有限公司
洛阳钼业集团金属材料有限公司
治炼有限责任公司 洛阳栾川钼业集团
洛阳大川钼钨科技有限责任公司
栾川县富凯商贸有限公司
洛阳钼都国际饭店有限公司
Upnorth Investment Limited
西藏施莫克投资有限公司
上海睿朝投资有限公司
栾川县大东坡钨钼矿业有限公司
栾川县三强钼钨有限公司
栾川县九扬矿业有限公司
洛阳高科钼钨材料有限公司
新疆洛钼矿业有限公司
洛阳豫鹭矿业有限责任公司
凯立纳米钼发展有限公司(美国)
栾川县启兴矿业有限公司
徐州环宇钼业有限公司
栾川富川矿业有限公司
CMOC MINING USA
CMOC MINING PTY Limited
CMOC MINING Services PTY Limited

（二）控股股东基本情况

公司名称	鸿商产业控股集团有限公司
法定代表人	于泳
注册资本	18,181.82 万元
成立日期	2003 年 7 月 7 日
注册地址	上海市浦东新区世纪大道 8 号国金中心 2 期 5206 室
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询，企业形象策划（除广告），资产管理；计算机专业技术四技服务；计算机及配件，生产，销售。（涉及行政许可的凭许可证经营）
股东信息	于泳（持有 99%的股权），瓦房店维斯特工艺纺织品有限公司（持有 1%的股权）

截至 2016 年 3 月 31 日，鸿商控股直接持有本公司 29.79%的股份，其间接全资持股的子公司鸿商香港持有本公司 1.79%的股份，鸿商控股直接和间接共持有本公司 31.58%的股份，是公司的控股股东。

（三）实际控制人基本情况

于泳，男，中国国籍，无其他国家或地区的居留权。2003 年 7 月起至 2009 年 12 月任鸿商控股董事，2009 年 12 月起至今，任鸿商控股董事长兼总经理。

除控制洛阳钼业外，于泳还在下述公司持有股权：

公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	实际从事的业务
瓦房店维斯特工艺纺织品有限公司	50.00	30%	丝棉纺织工艺品织造	无实际业务经营

此外，于泳还分别直接持有上海鸿商普源投资管理有限公司、上海鸿商大通实业有限公司以及上海商略贸易有限公司各 9%的股份，持有北京汇桥投资有限公司 28.80%的股份，该等公司均为鸿商控股控制的公司。

五、上市公司主营业务发展情况

公司属于有色金属采矿业，主要在中国和澳大利亚从事钼、钨、铜及黄金等稀贵和基本金属的采选、冶炼、深加工、贸易、科研等，拥有上下游一体化的完整产业链条，是世界领先的钼生产商之一，拥有三个世界级钼矿，同时也是中国最大的钨生产商之一、澳洲第四大铜矿生产商。

公司在国内主要从事的业务为：钼、钨金属的采选、冶炼、深加工、贸易、科研等，拥有钼采矿、选矿、焙烧、钼化工和钼金属加工上下游一体化的完整产业链条，主要产品包括钼铁、钨精矿及其他钼钨相关产品。

公司于国外在澳大利亚运营 NPM 铜金矿，该矿主要从事的业务为铜金属的采选，主产品为铜精矿，副产品为黄金。2013 年公司以约 8 亿美元自力拓股份（Rio Tinto PLC）收购其持有的该铜金矿 80%权益，自收购以来该矿运行平稳，经营持续改善，截至 2015 年 12 月 31 日资产总额达到人民币 61.82 亿元，2015 年度贡献归属于上市公司股东净利润人民币 3.22 亿元，占当年度公司归属于上市公司股东净利润的 42.36%。

2013 年度至 2015 年度，公司主营业务收入情况具体如下表所示：

单位：万元

产品名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
钼钨相关产品	242,114.04	148,317.43	361,511.39	195,432.81	367,724.61	194,813.77
金银相关产品	-	-	27,417.80	27,372.13	71,650.87	71,284.30
电解铅	-	-	21,567.96	24,641.16	50,416.40	60,773.14
铜金相关产品	144,279.94	93,126.11	204,942.10	99,163.67	17,219.34	6,563.59
其他	18,019.83	9,112.80	32,990.80	27,696.89	34,138.64	30,046.94
合 计	**404,413.82**	**250,556.34**	**648,430.05**	**374,306.66**	**541,149.88**	**363,481.73**

注：2016 年半年报尚未公布，2016 年一季报未公布主营业务收入分产品明细数据。

六、上市公司最近三年及一期的主要财务指标

根据公司 2013 年度经审计的财务报告（德师报（审）字（14）第 P0060 号）、2014 年度经审计的财务报告（德师报（审）字（15）第 P0488 号）、2015 年度经审计的财务报告（德师报（审）字（16）第 P0928 号）以及 2016 年 1-3 月未经审计合并报表，公司最近三年及一期的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	3,297,968.14	3,088,052.85	2,805,487.64	2,189,913.85
负债总额	1,494,793.09	1,306,383.74	1,291,034.27	900,648.62
归属于母公司的所有者权益	1,757,460.84	1,735,348.12	1,463,357.39	1,217,827.55
所有者权益合计	1,803,175.06	1,781,669.11	1,514,453.36	1,289,265.23
资产负债率	45.32%	42.30%	46.02%	41.13%
项目	**2016 年 1-3 月**	**2015 年度**	**2014 年度**	**2013 年度**
营业收入	115,733.26	419,683.96	666,238.21	553,646.92
营业利润	23,240.76	72,726.68	213,819.00	100,996.09
利润总额	21,694.91	68,281.84	214,806.01	123,618.22
净利润	13,466.73	70,310.84	180,020.18	108,491.08
归属于母公司所有者净利润	14,109.18	76,116.01	182,425.53	117,420.37
经营活动产生的现金流量净额	26,480.65	135,877.19	363,504.71	137,171.44
毛利率	38.77%	37.51%	41.89%	32.57%
基本每股收益（元/股）	0.01	0.05	0.12	0.23
稀释每股收益（元/股）	不适用	0.05	0.12	不适用

注：本公司 2013 年和 2016 年 1-3 月发行在外的潜在普通股本年不存在稀释性。

七、上市公司的守法情况

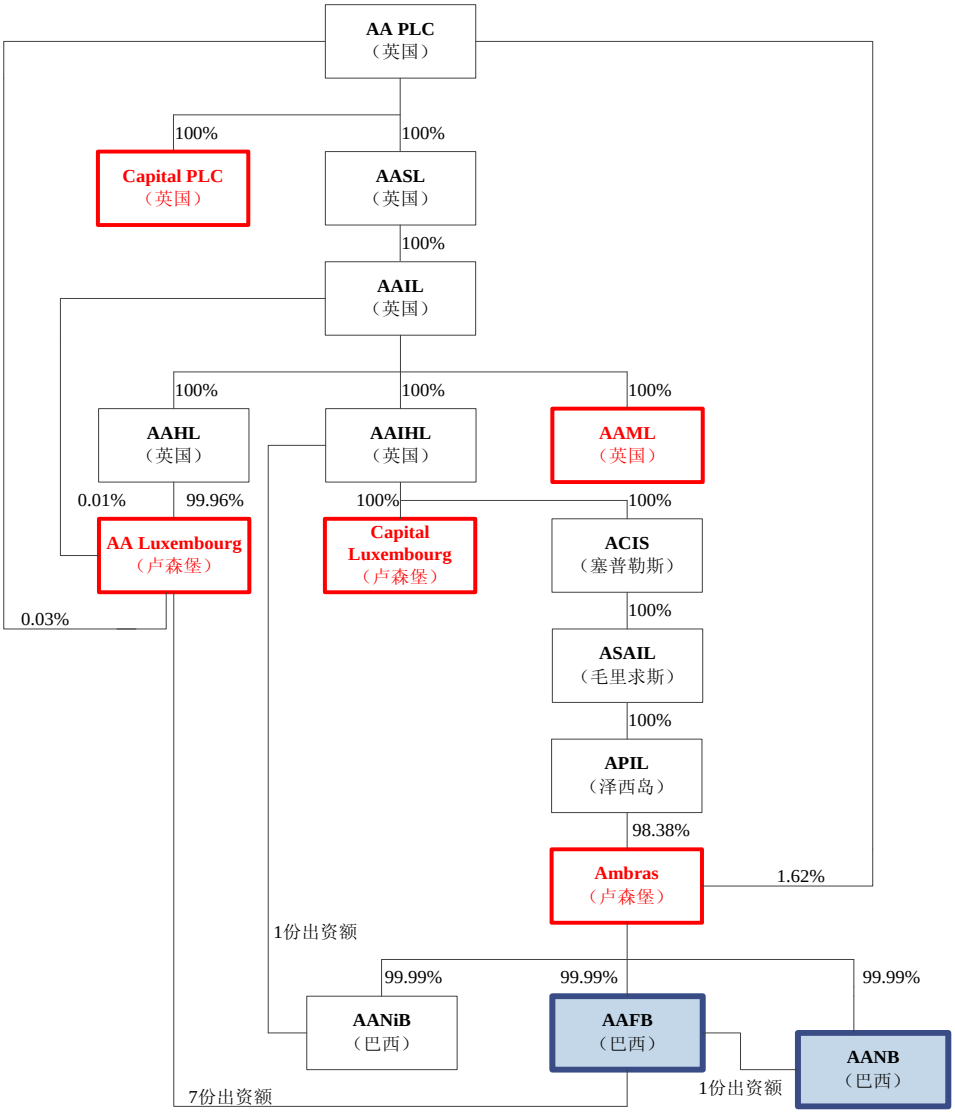
截至本报告书签署日，洛阳钼业不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

最近三年，洛阳钼业不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚的情况。

第三节 交易对方

一、交易对方股权控制关系

公司拟以现金向交易对方 Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg 购买英美资源集团（AA PLC）旗下位于巴西境内的铌、磷两块业务。本次交易的交易对方股权控制关系如下：



注：上图中 AANB、AAFB 为标的公司。红色方框标示的为本次交易对方，其中向 Ambras、AA Luxembourg 购买了 AAFB、AANB100%股东权益，向 AAML 购买了铌销售业务，向 Capital PLC 购买了其对 AANB 的债权，向 Capital Luxembourg 购买了其对 AAFB 的债权。

二、交易对方基本情况

（一）交易对方控制方英美资源集团的基本情况

1、基本信息

公司名称	ANGLO AMERICAN PLC（英美资源集团）
成立日期	1998 年 5 月 14 日
注册号	3564138
注册地址	Anglo American House, 20 Carlton House Terrace, London, SW1Y 5AN, United Kingdom
实收资本	772 百万美元
董事长	Sir John Parker
首席执行官	Mark Cutifani
伦敦证券交易所股票代码	AAL
约翰内斯堡证券交易所股票代码	AGL
瑞士证券交易所股票代码	AAM
博茨瓦纳证券交易所股票代码	ANGLO
纳米比亚证券交易所股票代码	ANGLO AMERICAN PLC
经营范围	经营矿产资源：包括铂金、钻石、有色金属、黑色金属和煤炭

2、股东情况

根据 AA PLC2015 年年报，截至 2015 年末，英美资源集团主要股东情况如下表所示：

股东名称	股票数量	持股比例
Public Investment Corporation (PIC)	116,355,956	8.30%
Coronation Asset Management (Pty) Ltd	87,175,679	6.22%
Silchester International Investors LLP	70,110,363	5.00%
Genesis Asset Managers, LLP	55,436,734	3.95%
Tarl Investment Holdings Limited	47,275,613	3.37%
Epoch Two Investment Holdings Limited	42,166,686	3.01%

注：Epoch Two Investment Holdings Ltd 和 Tarl Investment Holdings Limited 持有的英美资源的股份源自英美资源股份回购计划，两名股东均放弃已持有的或者未来将持有的股份的

投票权。

3、最近三年主营业务发展状况

英美资源集团是一家全球著名的跨国矿业公司，其总部设立在英国伦敦，资产分布非洲、欧洲、南北美洲、大洋洲和亚洲，在伦敦证券交易所、约翰内森堡证券交易所、瑞士证券交易所、博茨瓦纳证券交易所以及纳米比亚证券交易所等地挂牌上市。其核心业务主要为三部分：钻石、铂金和铜，主要在南非、智利及加拿大运营。在钻石和铂金领域，英美资源集团具有世界领先地位。其非核心业务包括煤矿、锰矿、铁矿、镍、铌及磷等。

根据英美资源集团 2015 年年报，其内部一揽子大宗商品价格在 2014 年下滑 9%，而 2015 年则进一步下滑 24%，息税前利润从 2014 年的 49 亿美元下降至 2015 年的 22 亿美元，全年亏损由 2014 年的 15 亿美元增至 2015 年的 58 亿美元。由于金属商品价格跌至六年来最低点，2015 年英美资源集团市值蒸发了四分之三。英美资源集团管理层致力于降低杠杆与风险。近年来，英美资源集团调整战略重心，出售资产并进行内部重组，着重发展核心业务组合中的钻石、铂金和铜，减少对钢铁行业及中国与其他发展中国家城市化进程相关的大宗商品的依赖。2015 年间，英美资源集团成功处置价值 21 亿美元的非核心资产。预计截至 2016 年底，公司总出售资产将达 50-60 亿美元。

根据英美资源集团 2015 年年报，英美资源集团目前为全球第二大铌生产商和巴西第二大的磷酸盐生产商，铌磷业务板块已具有较高的技术水平和较强的竞争优势。英美资源集团目前已确定要将铌业务和磷业务出售。

4、最近二年主要财务数据

单位：百万美元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	52,013	66,010
负债总额	30,671	33,833
所有者权益合计	21,342	32,177
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	20,455	27,073
净利润	-5,842	-1,524

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
基本每股收益（美元）	-4.36	-1.96
稀释每股收益（美元）	-4.36	-1.96
经营活动现金流量净额	3,977	6,111
投资活动现金流量净额	-2,614	-6,125
筹资活动现金流量净额	-947	-827

注：数据来源为 AA PLC 2015 年年报（以合并财务报表数据为依据）

5、AA PLC 主要业务板块情况

根据 AA PLC2015 年年报，AA PLC 的主要业务板块收入情况如下：

业务板块	收入（百万美元）
铂	4,900
钻石	4,671
铜	3,539
镍	146
铌和磷酸盐	544
铁矿石和锰矿	3,390
煤	4,888
其他	925
扣除联营公司及合营公司的收入	2,548
合计	**20,455**

注：数据来源为 AA PLC 2015 年年报（以合并财务报表数据为依据）

（1）铂金

英美资源集团是全球领先的铂金生产商，铂业务都位于南非的Bushveld Complex（除津巴布韦的Unki矿以外）。

（2）钻石

英美资源集团拥有领先的钻石公司De Beers85%股权，De Beers剩余15%股权由博茨瓦纳共和国政府（Republic of Botswana）持有。英美资源集团钻石业务主要位于博茨瓦纳、加拿大、纳米比亚和南非，在博茨瓦纳和纳米比亚，英美资源集团和当地政府合作运营。

（3）铜

英美资源集团在智利拥有Los Bronces、Collahuasi两处主要矿产的股权（比例分别为50.1%和44%），和El Soldado矿、Charges冶炼厂各50.1%的股权，并在秘鲁拥有Quellaveco项目81.9%的权益。

（4）镍

英美资源集团在巴西拥有Barro Alto和Codemin两处镍铁产地，其镍业务为全球不锈钢行业提供产品和服务。

（5）铌和磷酸盐

英美资源集团目前已成为全球第二大铌生产商和巴西第二大的磷酸盐生产商。公司铌磷业务已具有较高的技术水平和较强的竞争优势。随着AANB的Boa Vista Fresh Rock （BVFR）工厂于2016年三季度达到设计产能，铌业务将具备更大的投资价值和发展空间。英美资源集团已经确定要将铌和磷酸盐业务出售。

（6）铁矿石和锰矿以及煤矿

英美资源集团为客户提供高含量的铁矿石。同时拥有地域多样化的煤炭资产组合，差异化的煤资源满足客户群体的个性化需求。

（二）Ambras 基本情况

名称	Ambras Holdings SÁRL
注册号	B 150438
注册地址	48,rue de Bragance,L-1255 Luxembourg,Grand Duchy of Luxembourg
股本	65,000 美元
成立日期	1972 年 7 月 18 日
股权结构	Anglo Peru Investments 持有 1,279 股 A 级别可回购股；AA PLC 持有 21 股 B 级别可回购股

（三）AA Luxembourg 基本情况

名称	Anglo American Luxembourg SÁRL
注册号	B 69788
注册地址	48,rue de Bragance,L-1255 Luxembourg,Grand Duchy of Luxembourg
股本	1,340,969.48 美元

成立日期	1999 年 5 月 14 日
股权结构	Anglo American Holdings Limited 持有 134,043,748 股 A 级别可回购股；AA PLC 持有 40,000 股 B 级别可回购股；Anglo American Investments(UK) Limited 持有 13,200 股 C 级别可回购股

（四）AAML 基本情况

名称	Anglo American Marketing Limited
注册号	00405724
注册地址	20 Carlton House Terrace, London, SW1Y 5AN
注册资本	19,056,917 英镑+1,000 美元
成立日期	1946 年 3 月 7 日
股权结构	Anglo American Investments (UK) Limited 100%持股

（五）Capital PLC 基本情况

名称	Anglo American Capital PLC
注册号	04658814
注册地址	20 Carlton House Terrace, London, SW1Y 5AN
注册资本	5,700 美元+50,000 英镑
成立日期	2003 年 2 月 6 日
股权结构	AA PLC 持有 100%的股权

（六）Capital Luxembourg 基本情况

名称	Anglo American Capital Luxembourg SÁRL
注册号	B 164341
注册地址	48,rue de Bragance,L-1255 Luxembourg,Grand Duchy of Luxembourg
股本	9,213,002 美元
成立日期	2011 年 10 月 25 日
股权结构	Anglo American International Holdings Limited 持有 2,750,000 股 A 级别普通股，持有 6,463,002 股 B 级别优先股

三、交易对方的其他情况说明

（一）交易对方与上市公司的关联关系

本次交易的交易对方，包括其下属公司，在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。因此，本次收购不构成关联交易。

（二）交易对方向本公司推荐的董事及高级管理人员情况

截至本报告书签署日，交易对方未曾向本公司推荐董事、高级管理人员。

第四节 交易标的

公司拟通过香港子公司 CMOC Limited 以支付现金的方式收购英美资源集团旗下位于巴西境内的铌、磷业务，具体的收购标的包括：

1、AAFB100%的股东权益，AANB100%的股东权益；

2、AAML 的铌销售业务；

3、Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权。

一、AAFB 与 AANB 的基本情况

（一）AAFB 与 AANB 的基本概况

1、AAFB 基本概况

公司名称	Anglo American Fosfatos Brasil Limitada
办公地址	Rua Maria Luiza Santiago 200, 20th floor, suite 2.003, Belo Horizonte, Minas Gerais, 30360-740, Brazil
实缴资本	BRL 662,961,000
注册日期及地点	1975 年 1 月 2 日/圣保罗
国家法人登记号（CNPJ）	46.567.202/0009-78
首席执行官	Ruben Marcus Fernandes
主营业务	磷矿的露天开采，从磷矿石中提炼加工P_2O_5，饲料、化肥成品、化肥中间品的生产

2、AANB 基本概况

公司名称	Anglo American Nióbio Brasil Limitada
办公地址	Rua Maria Luiza Santiago 200, 16th floor (part), Belo Horizonte, Minas Gerais, 30360-740, Brazil
实缴资本	BRL647,690,254
注册日期及地点	2001 年 6 月 1 日/圣保罗
国家法人登记号（CNPJ）	07.171.562/0005-70
首席执行官	Ruben Marcus Fernandes
主营业务	铌矿的露天开采，以及铌矿石的加工，铌铁的生产

（二）AAFB 与 AANB 的历史沿革

1、 AAFB 历史沿革

（1）1975 年 1 月设立及 1999 年 2 月股权结构

AAFB 系由三名股东于 1975 年 1 月 2 日共同出资设立。至 1999 年 2 月, AAFB 实缴资本为 47,446,489 BRL, 股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Minorco Brasil Participações Ltda. (Anglo American Brasil Ltda.的前身)	34,635,937	34,635,937
Fosfobrás Comércio e Participações Ltda.	12,810,552	12,810,552
合计	**47,446,489**	**47,446,489**

（2）1999 年 12 月股权转让

1999 年 12 月，Fosfobrás Comércio e Participações Ltda.因为解散故将其持有的 AAFB 的股权全部转让予 Elko Chemicals Inc；另外，Minorco Brasil Participações Ltda.变更公司名称为 Anglo American Brasil Ltda.。本次股权转让完成后, AAFB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Anglo American Brasil Ltda.	34,635,937	34,635,937
Elko Chemicals Inc	12,810,552	12,810,552
合计	**47,446,489**	**47,446,489**

（3）2002 年 11 月增资

AAFB 于 2002 年 11 月 25 日增资。本次增资完成后，AAFB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Anglo American Brasil Ltda.	58,400,000	58,400,000
Elko Chemicals Inc	21,600,000	21,600,000
合计	**80,000,000**	**80,000,000**

（4）2010 年 12 月股权转让

Elko Chemicals Inc, Anglo American Brasil Ltda.分别于 2010 年 12 月 16 日，2012 年 12 月 31 日将其持有的 AAFB 的股权全部转让予 Ambras。前述股权转让完成后，AAFB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	80,000,000	80,000,000
合计	**80,000,000**	**80,000,000**

（5）2011 年 6 月增资

AAFB 于 2011 年 6 月 27 日进行增资。实缴资本增加至 95,961,000 BRL，本次增资完成后，AAFB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	95,961,000	95,961,000
合计	**95,961,000**	**95,961,000**

（6）2011 年 6 月股权转让

Ambras 于 2011 年 6 月 28 日将其持有的 AAFB 的 1 股转让予 AA Luxembourg。本次股权转让完成后，AAFB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	95,960,999	95,960,999
AA Luxembourg	1	1
合计	**95,961,000**	**95,961,000**

（7）2016 年 2 月增资

AAFB 于 2016 年 2 月 29 日进行增资。实缴资本增加至 662,961,000 BRL，本次增资完成后，AAFB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	662,960,993	662,960,993
AA Luxembourg	7	7
合计	**662,961,000**	**662,961,000**

2、 AANB 历史沿革

（1）2001 年 6 月设立

AANB 系由两名股东于 2001 年 6 月 1 日共同出资设立。AANB 设立时的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Anglo American Brasil Ltda.	999	999
Anglo American of South America Ltda.	1	1
合计	**1,000**	**1,000**

（2）2003 年 1 月股东变更

Anglo American Brasil Ltda.于 2003 年 1 月 31 日吸收合并 Anglo American of South America Ltda.，因此，American Brasil Ltda.成为 AANB 的唯一股东。本次股东变更完成后，AANB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Anglo American Brasil Ltda.	1,000	1,000
合计	**1,000**	**1,000**

（3）2004 年 11 月股权转让

Anglo American Brasil Ltda.于 2004 年 11 月 10 日将其持有的 AANB 的 1 股转让予 Mineração Barro Alto Ltda.。本次股权转让完成后，AANB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Anglo American Brasil Ltda.	999	999
Mineração Barro Alto Ltda.	1	1
合计	**1,000**	**1,000**

（4）2010 年 2 月股权转让及增资

Mineração Barro Alto Ltda.于 2010 年 2 月 22 日将其持有的 AANB 的 1 股转让予 Porangaba Participações Ltda.，同时，AANB 进行增资，将其实缴资本增加至 2,001,000 BRL。本次股权转让及增资完成后，AANB 的股权结构如下:

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)

Anglo American Brasil Ltda.	2,000,999	2,000,999
Porangaba Participa ções Ltda.	1	1
合计	**2,001,000**	**2,001,000**

（5）2010 年 7 月股权转让及增资

Anglo American Brasil Ltda.于 2010 年 7 月 30 日将其持有的 AANB 的股权全部转让予 Ambras，同时 AANB 进行增资，将其实缴资本增加至 168,972,054 BRL。本次股权转让及增资完成后， AANB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	168,972,053	168,972,053
Porangaba Participa ções Ltda.	1	1
合计	**168,972,054**	**168,972,054**

（6）2014 年 12 月增资

AANB 于 2014 年 12 月 3 日进行增资，将其实缴资本增加至 219,972,054 BRL。本次增资完成后，AANB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	219,972,053	219,972,053
Porangaba Participa ções Ltda.	1	1
合计	**219,972,054**	**219,972,054**

（7）2015 年 1 月增资及股权转让

AANB 于 2015 年 1 月 19 日进行增资，将其实缴资本增加至 285,897,054 BRL，同时，Porangaba Participa ções Ltda.将其持有的 AANB 的 1 股转让予 AAFB。前述增资及股权转让完成后，AANB 的股权结构如下：

股东	持股数(股)	实缴资本(BRL)
Ambras	285,897,053	285,897,053
AAFB	1	1
合计	**285,897,054**	**285,897,054**

（8）2015 年 10 月增资

AANB 于 2015 年 10 月 19 日进行增资， 将其实缴资本增加至 439,331,054 BRL。本次增资完成后，AANB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	219,972,053	219,972,053
AAFB	1	1
合计	**219,972,054**	**219,972,054**

（9）2015 年 12 月增资

AANB 于 2015 年 12 月 22 日进行增资， 将其实缴资本增加至 534,690,254BRL。本次增资完成后，AANB 的股权结构如下：

股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	534,690,253	534,690,253
AAFB	1	1
总计	**534,690,254**	**534,690,254**

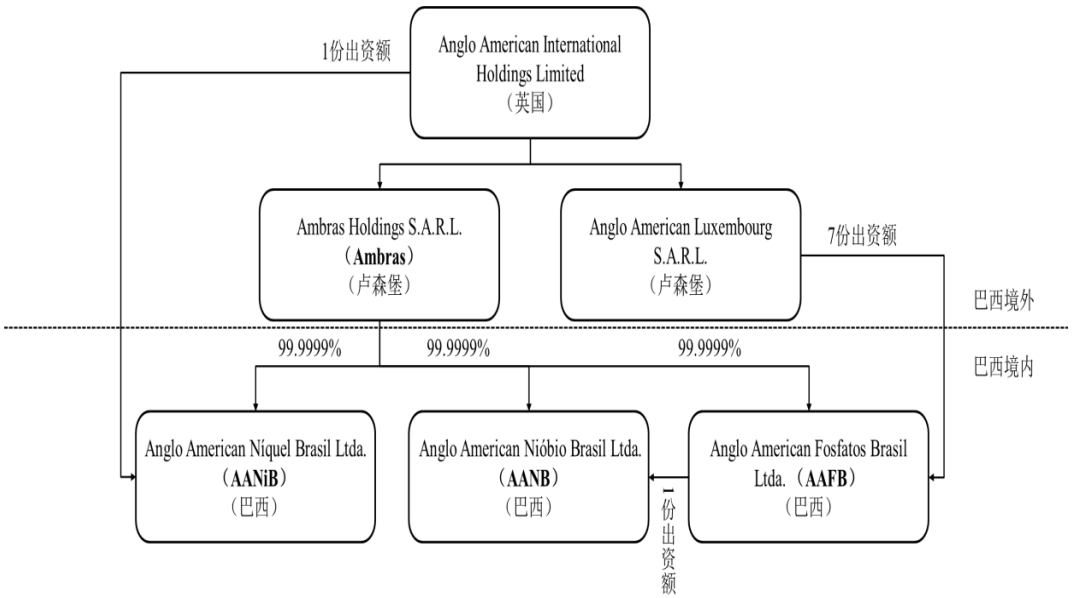
（10）2016 年 2 月增资

AANB 于 2016 年 2 月 29 日进行增资，将其实缴资本增加至 647,690,254BRL。本次增资完成后，AANB 的股权结构如下：

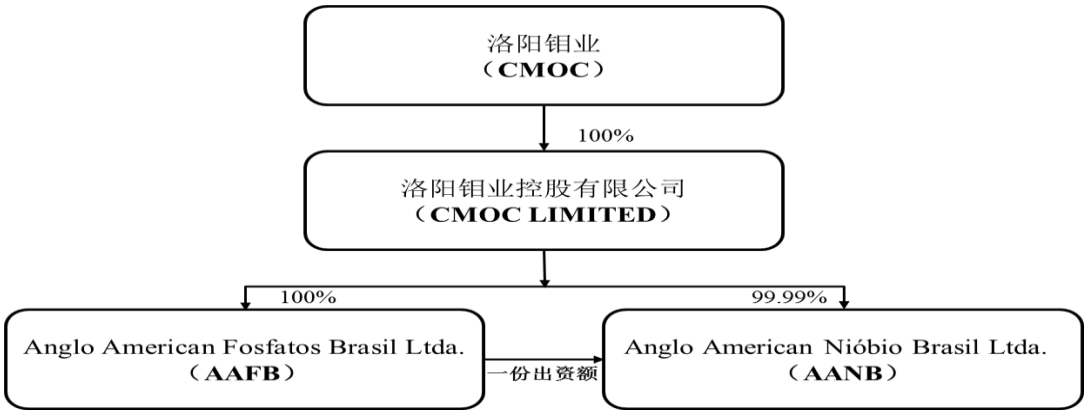
股东	持股数（股）	实缴资本(BRL)
Ambras	647,690,253	647,690,253
AAFB	1	1
合计	**647,690,254**	**647,690,254**

（三）AAFB 与 AANB 的股权结构和控制关系

本次收购前 AAFB、AANB 的控制权结构如下：



公司香港子公司 CMOC Limited 为本次收购的收购主体，本次收购完成后，AAFB、AANB 将成为 CMOC Limited 的全资子公司。本次收购完成后 AAFB、AANB 的控制权结构如下：



（四）本次收购涉及的其他事项

1、本次收购完成后对员工的安排

AAFB、AANB 管理团队的专业知识和管理能力给公司留下了深刻的印象，故公司决定在本次收购完成后沿用 AAFB 及 AANB 现有的管理团队并保留其大部分全体雇员。

2、AAFB、AANB 的公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

根据交易对方在 SPA 中所做的陈述，交易对方保证，交易协议签署之日，其所出售的股份不受任何权利负担的限制，出售方不可撤销地且无条件地放弃任何因公司章程、协议、法律或其他规定而产生的优先购买权。

二、AAFB、AANB 主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

（一）主要资产情况

交易对方已在《出售与购买协议》中作出如下保证：交易协议签署之日，对于标的公司及对铌销售业务在协议之日开展经营而言重要的所有监管执照、同意、特许权、矿权和许可均由标的公司或 AAML 作为指定受益人持有，完全有效并且在所有重要方面被遵守。标的公司或 AAML 在本协议之日前未收到禁止或撤销（包括由于标的公司控制权变更）该等监管执照、同意、特许权、矿业权和许可的通知。

1、AAFB 及 AANB 所持有的主要许可证

根据巴西律师事务所 PN 的意见，AAFB 及 AANB 拥有运营其业务所需的主要许可证书。AAFB 与 AANB 为开展日常生产经营取得的主要许可证书包括：

序号	持有者	地点	许可内容	有效期截止日	许可证号
1	AAFB	Catalão Mine	磷酸盐矿选矿和化肥工业的运营许可	2018.10.19	274/2009
2	AAFB	Ouvidor Mine	磷酸盐矿、尾矿的开采和选矿，以及处理从磷酸盐废料获取铌和浓缩前重晶石的运营许可	2018.5.30	011/2015
3	AAFB	Ouvidor Mine	用于存储磷矿选矿过程产生的重晶石的仓库建造许可	2020.4.2	770/2014
4	AAFB	Ouvidor Mine	在公司燃料供应站建造 30 立方米空气柴油罐的安装许可	2021.9.30	2084/2015
5	AAFB	Ouvidor Mine	用于存储磷矿露天开采产生的贫矿的仓库扩建许可	2021.6.11	1206/2015
6	AAFB	Ouvidor Mine	原水、废弃物运输管道运营许可	2021.10.29	2270/2015
7	AAFB	Catalão Mine	燃料乙醇、汽油和其他石油副产品分销中心的运营许可	2020.4.15	908/2014
8	AAFB	Ouvidor Mine	燃料乙醇、汽油和其他石油副产品分销中心的运营许可	2018.1.7	22/2014

序号	持有者	地点	许可内容	有效期截止日	许可证号
9	AAFB	Cubatão Mine	具备平均每年 219,000 立方米软化水能力的原水软化设备的运营许可	2017.12.22	25001073
10	AAFB	Cubatão Mine	石膏装卸的运营许可	2017.6.29	25001031
11	AAFB	Cubatão Mine	生产化学肥料原料的运营许可	2017.6.29	25001033
12	AAFB	Cubatão Mine	生产化学肥料原料的运营许可	2016.9.8	25000979
13	AANB	Ouvidor Mine	铌开采、铌磷合金选矿和生产的运营许可	2023.10.17	2446/2013
14	AANB	Ouvidor Mine	尾矿项目运营许可的续期	2019.11.13	2707/2013
15	AANB	Ouvidor Mine	Cota 906 内尾矿坝的升高工程安装许可	2020.12.10	2700/2014
16	AANB	Catalão Mine	14.3 公顷铌矿石堆放的场所许可	2020.5.5	999/2014
17	AANB	Ouvidor Mine	用于铁铌合金破碎和 URL 的冶金工程优化安装许可(扩建)	2021.10.27	2247/2015
18	AANB	Catalão Mine	铁铌开采的运营许可	2019.11.19	2755/2013
19	AANB	Ouvidor Mine	生铁及铁合金生产的安装许可	2020.8.12	1784/2014
20	AANB	Catalão Mine	爆炸物及配件棚的安装许可	2021.6.12	1210/2015
21	AANB	Catalão Mine	“Escalpe”工厂(其将成为铌破碎流程的一部分)扩建安装许可	2021.10.27	2250/2015
22	AANB	Catalão Mine	铌破碎业务运营许可	2020.9.24	2124/2014
23	AANB	Ouvidor Mine	BVFR 工厂的运营许可	2020.12.17	2767/2014
24	AANB	Catalão Mine	铌矿井扩建项目的安装许可	2020.8.8	1773/2014
25	AAFB	Ouvidor Mine	P01 深井(管状设计)的钻井许可	有效	629/2015
26	AAFB	Ouvidor Mine	P2 深井(管状设计)的钻井许可	有效	483/2015
27	AAFB	Ouvidor Mine	从 Taquara I Creek 坝取水的许可	有效	3277/2013
28	AAFB	Ouvidor Mine	从 VALE 尾矿坝取水的许可	有效	1816/2014
29	AAFB	Ouvidor	从 São Marcos 河取水(最大流	有效	596

序号	持有者	地点	许可内容	有效期截止日	许可证号
		Mine	量:2,000 立方米/小时)的许可		
30	AAFB	Ouvidor Mine	在 Buraco Creek 坝水库蓄水的许可	有效	335/2007
31	AAFB	Ouvidor Mine	钻深井许可(坐标：18：许可 or Minee 和 47：许可 or Mine	有效	111/2013
32	AAFB	Ouvidor Mine	从矿井抽取地下水的许可	有效	805/2008
33	AAFB	Ouvidor Mine	从 Buraco Creek 坝取水的续期许可	有效	1026/2015
34	AAFB	Ouvidor Mine	钻深井许可	有效	109/2013
35	AAFB	Ouvidor Mine	钻深井许可	有效	110/2013
36	AAFB	Ouvidor Mine	钻深井许可	有效	112/2013
37	AAFB	Ouvidor Mine	钻深井许可	有效	698/2006
38	AAFB	Catalão Plant	从 Taquara I Creek 坝(Rampelotti)取水的许可	有效	3278/2013
39	AAFB	Catalão Plant	从 Taquara II Creek 中取水的许可	有效	333/2011
40	AAFB	Catalão Plant	从 Macaúbas Creek 中取水的许可	有效	885/2014
41	AAFB	Catalão Plant	于大坝蓄水池中蓄 Macaúbas Creek 地表水的许可	有效	784/2005
42	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	24/2013
43	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	106/2013
44	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	2735/2012
45	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	479/2011
46	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	995/2015
47	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	779/2007
48	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	105/2013
49	AAFB	Catalão Plant	钻深井许可	有效	496/2005

序号	持有者	地点	许可内容	有效期截止日	许可证号
50	AAFB	Catalão Plant	气体洗涤系统的改造许可	有效	294/2016
51	AAFB	Catalão Plant	5 个可扩建临时仓库的安装许可	有效	240/2016
52	AAFB	Catalão Plant	安装 5 个可扩建临时仓库的土地使用及占用许可	有效	0836/2015
53	AAFB	Cubatão Plant	取水许可和污水排放许可的续期许可	有效	2067/2014
54	AANB	Catalão Mine	Adelina 地区矿石堆的安装许可	有效	231/2016
55	AANB	Catalão Mine	Capoeira Creek 的地表水许可	有效	917/2010
56	AANB	Catalão Mine	从 B.V. 矿区 Fundo Creek 中取水的许可	有效	219/2011
57	AANB	Catalão Mine	钻 PA 10 深井许可	有效	742/2015
58	AANB	Catalão Mine	扩建 Paulo and Chico 废矿石堆的土地占用许可	有效	0757/2015
59	AANB	Catalão Mine	爆破炸药库的运营许可	有效	391/2016
60	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂 PA38 深井的钻井许可	有效	071/2015
61	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂 PA39 深井的钻井许可	有效	073/2015
62	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂 PA40 深井的钻井许可	有效	017/2015
63	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂取水许可	有效	1363/2014
64	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂取水许可	有效	1349/2014
65	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂取水许可	有效	1867/2014
66	AANB	Ouvidor Plant	铌工厂取水许可	有效	1850/2014
67	AANB	Ouvidor Plant	从 São Marcos 河取水(最大流量 2000 立方米/小时)的许可	有效	955
68	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 18 深井许可	有效	961/2014
69	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 23 深井许可	有效	343/2011
70	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 24 深井许可	有效	965/2014

序号	持有者	地点	许可内容	有效期截止日	许可证号
71	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 26 深井许可	有效	937/2014
72	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 27 深井许可	有效	344/2011
73	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 28 深井许可	有效	346/2011
74	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 29 深井许可	有效	365/2011
75	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 31 深井许可	有效	963/2014
76	AANB	Ouvidor Plant	钻 PA 33 深井许可	有效	962/2014
77	AANB	Catalão Mine	固体废物临时储存棚的初步许可	2017.1.11	0005/2015

AAFB 目前拥有的两个高品质未开发矿床分别为 Coqueiros 矿床和 Morro Preto 矿床。根据英美资源集团公布的《2015 年矿石储量及矿产资源量报告》，Coqueiros 矿床的勘察钻探工作已获得巴西矿业局（DNPM）的许可。Coqueiros 矿床的水文地质研究已经完成，岩土工程研究尚在进行中。Coqueiros 矿床尚未达到开发条件，现阶段暂不需要取得生产所需的许可证书。Morro Preto 矿床的主要勘查工作于 2015 年初正式启动，目前 Morro Preto 矿床尚未达到开发条件，现阶段暂不需要取得生产所需的许可证书。

2、矿业权资产

根据巴西律师事务所 PN 的意见，AAFB 及 AANB 拥有的矿业权以及即将由 AANiB 转让给 AAFB 的矿业权无权利限制或者产权负担。由于本次股权转让导致的矿业权的间接转让不需要巴西当地政府主管部门的审批。

（1）AAFB 所持有的矿业权

AAFB 持有的矿业权统计情况如下：

序号	巴西矿业部编号（DNPMID）	占地(公顷)	证照类型	证照颁发日	证照过期日	所在城市/村	所在州
1	801.560/68	166.76	开采许可证	1984/01/27	同矿区开采年限	Catalão	Goiás
2	804.513/68	40.94	开采许可证	2004/05/06	同矿区开采年限	Catalão	Goiás
3	860.119/14	1,035.40	勘查许可证	2015/02/26	2017/02/26	Montes Claros De GoiÁS	Goiás
4	861.103/13	1,704.22	勘查许可证	2015/09/03	2017/09/03	Ouvidor	Goiás
5	861.210/13	852.45	勘查许可证	2015/09/03	2017/09/03	Ouvidor	Goiás
6	861.211/13	1,100.70	勘查许可证	2015/09/03	2017/09/03	Três Ranchos	Goiás
7	861.212/13	768.67	勘查许可证	2015/09/03	2017/09/03	Três Ranchos	Goiás
8	861.379/13	1,950.53	勘查许可证	2015/09/03	2017/09/03	Santa FéDe Goiás	Goiás
9	861.380/13	1,000.85	勘查许可证	2015/09/03	2017/09/03	Santa FéDe Goiás	Goiás
10	861.461/15	1,964.07	勘查许可证	2016/01/21	2019/01/21	Catalão	Goiás
11	860.402/01	455.91	开采许可证(申请)	2004/09/06	--	Catalão	Goiás
12	860.897/1	1,996.90	申请权利(竞拍中)	-	-	Catalão	Goiás
13	860.898/12	1,958.31	申请权利(竞拍中)	-	-	Catalão	Goiás
14	861.078/12	1,422.01	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Arenopólis	Goiás
15	861.079/12	1,446.72	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Montes Claros De Goiás	Goiás

序号	巴西矿业部编号（DNPMID）	占地(公顷)	证照类型	证照颁发日	证照过期日	所在城市/村	所在州
16	861.080/12	1,447.46	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Montes Claros De Goiás	Goiás
17	860.841/14	1,135.55	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Montes Claros De Goiás	Goiás
18	860.226/12	1,996.07	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Aruanã	Goiás
19	860.227/12	1,995.05	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Aruanã	Goiás
20	860.228/12	1,995.29	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Aruanã	Goiás
21	860.229/12	1,994.45	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Aruanã	Goiás
22	860.231/12	1,993.08	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Aruanã	Goiás
23	860.232/12	1,998.56	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Aruanã	Goiás
24	860.246/12	1,996.05	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Jussara	Goiás
25	862.934/11	2,000.00	勘查许可证	2015/02/26	2018/02/26	Bom Jardim De Goiás	Goiás
26	860.205/15	2,000.00	勘查许可证	2015/08/28	2018/08/28	Três Ranchos	Goiás
27	860.140/13	257.86	勘查许可证	2016/05/02	2019/05/02	Catalão	Goiás

注 1：采矿许可证的有效期直至矿区储量枯竭，有效期同矿区开采年限。

注 2：勘查许可证的有效期一般为 1-3 年，若需延期，AAFB 应不晚于证照过期前 60 天向 DNPM 递交延期申请。

注 3：AANiB 持有收购标的相关的少许勘查许可证。根据 SPA 约定，交易对方应在交割之前尽力促成前述勘查许可证的权属转给 AAFB，第 14-27

项系 AANiB 已经向 AAFB 转让的勘查许可证。

根据 PN 出具的法律意见书，AAFB 因欠缴矿产开采许可费(CFEM royalties) 合计 35,177,662.18 BRL 而存在一项进行中的司法程序(编号：16147-29.2011.4.01.3500)，前述矿产开采许可费争议不会导致相关矿业权无效。

（2）AANB 所持有的矿业权

AANB 持有的矿业权统计情况如下：

序号	巴西矿业部编号（DNPMID）	占地(公顷)	状态	法律文号	证照颁发日	证照过期日	所在城市/村	所在州
1	861.629/13	810.67	勘查许可证	7.212	2015-09-03	2017-09-03	OUVIDOR	Goiás
2	801.244/68	381.70	开采许可证	75.178	1975-01-02	同矿区开采年限	OUVIDOR	Goiás
3	803.343/73	980.00	开采许可证	1.368	1983-11-10	同矿区开采年限	CATALÃO	Goiás
4	860.351/03	726.08	开采许可证（申请中）	4.883	2007-03-13	N/A	CATALÃO	Goiás

注 1：开采许可证的有效期直至矿区储量枯竭采矿权的有效期直至矿区储量枯竭，有效期同矿区开采年限。

注 2：勘查许可证的有效期一般为 1-3 年，若需延期，AANB 应不晚于证照过期前 60 天向 DNPM 递交延期申请。

根据 PN 出具的法律意见书，AANB 存在一项与矿业权有关的纠纷，主要内容为 Jesus Virginio Duarte 及其他方向巴西矿业部提交通知主张其系 Catalão/GO 市 Fazenda Morro Agudo 区域部分土地的所有权人，而 AANB 使用该部分土地从事采矿活动(以下简称“Duarte 主张”)，因此其有权要求 AANB 就使用该部分土地作出补偿并请求巴西矿业部暂停 AANB 相关的矿业权许可。截至 2016 年 8 月 1 日，巴西矿业部尚未就“Duarte 主张”采取任何措施。另外 Jesus Virginio Duarte 及其他方也就“Duarte 主张”以 AANB 为被告提起

了一项诉讼，请求法院采取关于暂停 AANB 采矿作业及销售的禁令。目前法院将审议该项禁令请求，并将进入举证阶段。巴西律师事务所 PN 认为，“Duarte 主张”对本次交易及 AANB 业务运营产生实质不利影响的风险较低。

（3）AANiB 将转让给 AAFB 的矿业权

AAFB 与 AANiB 签署了《勘察许可证转让协议》（Exploration Permits Assignment Agreement），就部分 AANiB 持有的、与标的资产相关的矿业权由 AANiB 转让给 AAFB，目前尚未转让完成的矿业权清单如下：

序号	巴西矿业部编号（DNPMID）	占地(公顷)	状态	证照颁发日	证照过期日	所在城市/村	所在州
1	860.710/09	2,000.01	勘查许可证(续期)	2015/11/11	-	Montes Claros De Goiás	Goiás
2	861.079/09	2,000.00	勘查许可证(续期)	2015/11/11	-	Arenopólis	Goiás
3	831.542/15	1,942.11	勘查许可证(申请)	2015/6/17	--	IRA ÍDE MINAS	Minas Gerais
4	831.543/15	1,945.48	勘查许可证(申请)	2015/6/17	--	MONTE CARMELO	Minas Gerais
5	831.544/15	1,947.78	勘查许可证(申请)	2015/6/17	--	MONTE CARMELO	Minas Gerais
6	831.545/15	1,942.38	勘查许可证(申请)	2015/6/17	--	MONJOLOS	Minas Gerais

注 1：DNPM 编号为 860.710/09 以及 861.079/09 的矿业权处于完成了勘探工作并已向 DNPM 提交最终勘探报告的状态。

根据 PN 出具的法律意见书，上表列示的第 1、2 两项勘查许可证正在办理续期手续，第 3-6 项勘查许可证正在申请，续期完成或申请成功后该等矿业权将转让予 AAFB，该等矿业权的转让需经巴西矿业部批准，PN 未发现该等矿业权的转让存在任何障碍，也未发现该等矿业权存在任何纠纷。

3、房地产

根据 PN 出具的法律意见书，AAFB 及 AANB 拥有的房地产无权利限制或者产权负担。

（1）AAFB 所持有的房地产

AAFB 持有的房地产按所处地理位置可分为市内房地产和乡村地区房地产。

AAFB 所持有的市内房地产情况如下：

序号	房地产所处位置	房地产登记处(RER)及记录	占地面积（平方米）
1	Urban plot of land in the City of Cubatão, SP	3,700 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	16,218,339.70
2	Urban plot of land No. 5 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	4,370 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
3	Urban plot of land No. 4 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	5,560 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
4	Urban plot of land No. 11 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	5,562 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
5	Urban plot of land No. 6 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	5,565 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
6	Urban plot of land No. 2 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	6,356 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
7	Urban plot of land No. 7 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	7,247 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20

序号	房地产所处位置	房地产登记处(RER)及记录	占地面积（平方米）
8	Urban plot of land No. 3 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	7,384 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
9	Urban plot of land No. 10 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	7,385 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
10	Urban plot of land No. 1 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	7,417 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
11	Urban plot of land No. 9 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	7,418 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
12	Urban plot of land No. 8 in Fazenda Piassaguera, City of Cubatão, SP	7,867 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	10,006.20
13	Urban plot of land designated "Gleba A" in the City of Cubatão, SP	7,972 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	320,542.06
14	Urban plot of land designated "Gleba C" in the City of Cubatão, SP	7,973 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	120,744.77
15	Urban plot of land consisting on the remaining area of Fazenda Santo Antonio, in the City of Cubatão, SP	8,630 issued by the RER of Cubatão on February 19, 2016	19,500.00

注：上表中列示的房地产无抵押担保权利限制。

AAFB 持有的占地面积超过 100 公顷的乡村地区房地产情况如下：

序号	房地产所属位置	房地产登记处(RER)及记录	占地面积（公顷）
1	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Cláudios e Paraíso do Meio, City of Ouvidor, GO	2,287 issued by the RER of Ouvidor on March 2, 2016	731.1876
2	Rural plot of land located in Fazenda Lonardoni II,	13,008 issued by the RER of Chapada dos	470.48

	City of Chapada dos Guimarães, MT	Guimarães on December 8, 2015	
3	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor da Taquara, Ouvidor dos Cláudios e Posse do Valadão, City of Catalão, GO	25,641 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	466.023
4	Rural plot of land located in Fazenda Paraíso de Baixo, City of Ouvidor, GO	3,022 issued by the RER of Ouvidor on March 2, 2016	304.2081
5	Rural plot of land located in Fazenda Campos Limpos do Verríssimo, City of Ipameri, GO	11,634 issued by the 1st RER of Ipameri, GO on February 22, 2016	301.6787
6	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Cláudios and Ouvidor da Taquara, City of Catalão, GO	24,544 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	289.475
7	Rural plot of land located in Fazenda Santo Antonio, City of Catalão, GO	11,085 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	261.6
8	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Cláudios and Ouvidor da Taquara, City of Catalão, GO	12,218 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	212.6075
9	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Rodrigues and Ouvidor da Taquara, City of Catalão, GO	10,754 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	181.7068
10	Rural plot of land located in Fazenda Lagoa, City of Ouvidor, GO	1,008 issued by the RER of Catalão on March 2, 2016	169.1143
11	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Cláudios, City of Ouvidor, GO	540 issued by the RER of Catalão on March 2, 2016	161.1065
12	Rural plot of land located in Fazenda Paraíso do Meio, Corrego Fundo, Posse do Valadão e Paraíso,	25,640 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	155.72

	City of Catalão, GO		
13	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Cláudios, Ouvidor dos Rodrigues and Posse dos Rodrigues, City of Catalão, GO	24,545 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	152.5362
14	Rural plot of land located in Fazenda Ouvidor dos Cláudios, City of Ouvidor, GO	212 issued by the RER of Catalão on March 2, 2016	149.5875

注：上表中列示的房地产无抵押担保权利限制。

（2）AANB 所持有的房地产

AANB 所持有的房地产主要集中于乡村地区，占地面积超过 50 公顷的房地产的具体情况如下：

序号	房地产所属位置	房地产登记处(RER)及记录	占地面积（公顷）
1	Rural plot of land and constructions in Fazenda Paraíso do Meio, "Chapadão", in the City of Ouvidor/GO	2,201 issued by the RER of Ouvidor on March 2, 2016	364.6435
2	Rural plot of land in Fazenda Paraíso de Cima, in the City of Ouvidor/GO	1,178 issued by the RER of Ouvidor on March 2, 2016	101.5659
3	Rural plot of land in Fazenda Rio do Peixe and Morro Agudo, "Degredo", in the City of Catalão/GO	32,954 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	98.6695
4	Rural plot of land in Fazenda Facão, "Flor de Maio", in the City of Campo Alegre de Goiás/GO	3,864 issued by the RER of Campo Alegre de Goiás on February 17, 2016	93.3810
5	Rural plot of land in Fazenda Morro Agudo, in the City of Catalão/GO	18,151 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	71.0125
6	Rural plot of land in Fazenda Morro Agudo, "Cerradão", in the City of Catalão/GO	29,841 issued by the RER of Catalão on February 2, 2016	50.6906

注：上表中列示的房地产无抵押担保权利限制。

根据 PN 出具的法律意见书，AAFB、AANB 拥有的上述房地产不存在权利限制，除 AANB 存在一项上文所述的 Duarte 主张外，未发现与该等房地产有关的其他任何纠纷。

4、租赁房产

（1）AAFB、AANB 承租的且尚在租赁期内的主要城镇房地产情况如下：

序号	房地产所处位置	出租方	承租方	到期日	租金(BRL)	用途
1	15th and 16th floors of the Building Century Tower (offices 1501, 1502, 1503, 1601, 1602 and 1603), at Rua Maria Luiza Santiago, 200, district of Santa Lúcia, City of Belo Horizonte, MG, with 36 parking spaces	Radio Betim Sociedade de Radiofusão Ltda.&Simol - Silva Imóveis Ltda.	AAFB&AANB	2018.11.30	150,000	行政办公
2	6th floor of the Building Century Tower with area of 900.00 sq.ms, at Rua Maria Luiza Santiago, 200, district of Santa Lúcia, City of Belo Horizonte, MG, with 18 parking spaces	Itabirito Negócios Imobiliários Ltda.	AANiB	2018.11.30	78,000	行政办公
3	20th floor of the Building Century Tower (offices 2001, 2002, 2003), at Rua Maria Luiza Santiago, 200, district of Santa Lúcia, City of Belo Horizonte, MG, with 20 parking spaces	Centrium Representações Ltda.	AANB	2018.4.30	75,000	行政办公

（2）AAFB 承租的且承租面积超过 100 公顷的主要农村房地产情况如下：

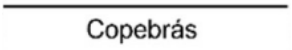
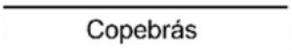
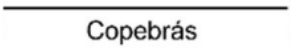
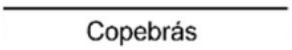
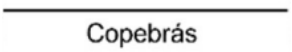
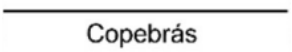
序号	房地产所处位置	出租方	承租方	到期日	租金(BRL)	租赁面积(公顷)	用途
1	Record No. 28.431 of the RER of	Gilberto Margon	Copebrás Ltda.(AAFB 的	2022.1.31	14,623	319.6875	桉树

序号	房地产所处位置	出租方	承租方	到期日	租金(BRL)	租赁面积(公顷)	用途
	Catalão/GO (Fazendas Rio do Peixe e Morro Alegre)	Sucena	前身)				种植
2	Records Nos. 1.253 and 10.053 of the RER of Catalão/GO (Fazenda Santo Antônio do Ouvidor)	Hélio Leite Martins and Adma Maria Aires Martins	Copebrás Ltda.(AAFB 的前身)	2023.4.30	9,563	192.727	桉树种植
3	Records Nos. 25.386, 10.152, 19.891 and 19.892 of the RER of Catalão/GO (Fazenda Olhos D'Água)	José Ricardo Prata Rocha	Copebrás Ltda.(AAFB 的前身)	2023.9.30	7,995	175.3247	桉树种植
4	Record No. 22.681 of the RER of Catalão (Fazenda Boa Vista)	José Carlos de Carvalho and others	Copebrás Ltda.(AAFB 的前身)	2020.8.31	8,779	166.3272	桉树种植
5	Record No. 20.384 of the RER of Catalão/GO (Fazenda Posse do Riacho)	Helder da Paixão Ayres and Sônia Maria Paranhos Rocha Ayres	Copebrás Ltda.(AAFB 的前身)	2023.11.30	5,654	125.0010	桉树种植

5、商标

（1）AAFB 拥有 36 项经注册的商标，具体情况如下：

序号	商标	商标号	类别	申请日期
1		608137936	NCL(8) 01	1981/10/13
2	SUPER-30	006560750	01 : 90	1977/06/10
3	SUPER-20	006570267	01 : 90	1977/06/25
4	FOSFAGO	006400795	06 : 10	1976/07/10
5	FOSFAGO	006457096	01 : 45 - 85	1976/09/10
6	COPEBRÁS	790383080	01 : 45 - 55 - 90	1983/10/18
7	COPEBRAS	800026489	NCL(8) 02	1981/11/10
8	COPEBRAS	800026470	19 : 10	1983/11/08
9	FOSFINO	810533561	01 : 45	1983/05/10
10		810533570	01 : 45	1983/05/10
11		810977494	01 : 45	1984/09/11
12		817833935	01 : 45 - 85 - 90	1996/11/12
13		817833927	01 : 45 - 85 - 90	1996/11/12
14		825858763	NCL(8) 01	2007/07/31
15		825858771	NCL(8) 05	2007/07/31
16		825858780	NCL(8) 31	2007/07/31

序号	商标	商标号	类别	申请日期
17		825858798	NCL(8) 35	2007/07/31
18	COPEFÓS	825858801	NCL(8) 01	2007/07/31
19	COPEFÓS	825858810	NCL(8) 05	2007/07/31
20	COPEFÓS	825858828	NCL(8) 31	2007/07/31
21	COPEFOSFATO	825858844	NCL(8) 01	2007/07/31
22	COPEFÓS	825858836	NCL(8) 35	2007/07/31
23	COPEFOSFATO	825858852	NCL(8) 05	2007/07/31
24	COPEFOSFATO	825858879	NCL(8) 35	2007/07/31
25	COPEFOSFATO	825858860	NCL(8) 31	2007/07/31
26		826763308	NCL(8) 01	2007/10/23
27		826808239	NCL(8) 02	2007/10/23
28	COPEBRÁS	826808263	NCL(8) 31	2007/10/30
29		826808255	NCL(8) 31	2007/10/23
30		826808247	NCL(8) 19	2007/10/23
31		901342700	NCL(9) 01	2011/02/15
32		901342726	NCL(9) 02	2011/02/15
33		901342769	NCL(9) 05	2012/04/03
34		901342785	NCL(9) 19	2011/02/15
35		901342831	NCL(9) 31	2011/02/15
36		901342858	NCL(9) 35	2011/02/15

根据 PN 出具的法律意见书，上表列示的第 16 项商标存在一项行政纠纷，主要内容为 Cooperativa Agropecuária de Bom Despacho Ltda. 质疑 AAFB 未使用该项商标并以此为由提起撤销程序，AAFB 已就此项质疑作出回复，目前尚待国

家知识产权局(the National Institute of Intellectual Property)审核。

（2）AANB 拥有 8 项经注册的商标，具体情况如下：

序号	商标	商标号	类别	申请日期
1	CATALÃO	006350003	06 : 10	1976/06/10
2	CATALÃO	006349994	06 : 10	1976/06/10
3	CATALÃO	901274690	NCL(9) 31	2012/08/21
4	CATALÃO	901274747	NCL(9) 35	---
5	Mineração Catalão	901334740	NCL(9) 31	2012/08/21
6	Mineração Catalão	901334758	NCL(9) 35	2012/08/21
7	Mineração Catalão	901334839	NCL(9) 39	2012/08/21
8	Mineração Catalão	901335029	NCL(9) 06	2012/08/21

根据 PN 出具的法律意见书，上表列示的第 4 项商标申请存在一项行政诉讼，主要内容为第 4 项商标申请可能因缺乏识别性而被国家知识产权局(the National Institute of Intellectual Property)驳回，AANB 已就该事项提起行政诉讼目前正在等待结果。

（二）主要负债情况

根据《披露函》，AAFB 及 AANB 主要的债务融资方式是关联方借款，无银行借款。

2012 年 5 月 24 日，AAFB 作为借款方，与 Capital Luxembourg（出借方）签订了信贷额度不超过 2 亿美元的授信合同（Facility Agreement），截至 2016 年 6 月 30 日，AAFB 根据合同约定向 Capital Luxembourg 提取的借款余额为 5,750 万美元。

2012 年 1 月，Capital Luxembourg 与 AANB 签订了授信额度不超过 1.9 亿美元的出口商品预付款协议（Export Prepayment Agreement），2015 年 11 月 6 日，

Capital Luxembourg 与 Capital PLC 签订了债权转让协议，Capital Luxembourg 将其与 AANB 签订的最高授信额度为 1.9 亿美元的出口商品预付款协议的收益，利息及其他权益全权转让给 Capital PLC。转让协议生效后，Capital PLC 成为 AANB 的债权人。截至 2016 年 6 月 30 日，AANB 的借款余额为 1.9 亿美元。

2014 年 1 月 2 日，Capital Luxembourg 与 AANB 签订了授信额度不超过 1.46 亿美元的出口商品预付款协议（Export Prepayment Agreement）。2015 年 11 月 6 日，Capital Luxembourg 与 Capital PLC 签订了债权转让协议，Capital Luxembourg 将其与 AANB 签订的最高授信额度为 1.46 亿美元的出口商品预付款协议的收益，利息及其他权益全权转让给 Capital PLC。转让协议生效后，Capital PLC 成为 AANB 的债权人。截至 2016 年 6 月 30 日，AANB 的借款余额为 1.46 亿美元。

本次交易中，Capital Luxembourg 持有的上述对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的上述对 AANB 的债权均将作为交易标的转让给 CMOC Limited。

（三）对外担保情况

根据交易对方在《出售与购买协议》中所做保证，除正常交易之外，不存在由标的公司提供的重大对外担保。

（四）或有负债情况

AAFB 以及 AANB 在运营过程中，面临若干诉讼或纠纷。AAFB 以及 AANB 管理层基于法律顾问对单个诉讼或纠纷的意见，对每一项目进行评估。对于很可能（Probable）导致经济利益流出且金额能够可靠计量的诉讼，相应计提了预计负债；对于可能（Possible）或者较小可能（Remote）导致经济利益流出的诉讼，不计提预计负责；对于可能（Possible）导致经济利益流出的诉讼，在财务报告的附注中进行了披露。

截至 2016 年 6 月 30 日，AAFB 因诉讼计提的预计负债金额为 2,171 万美元，其中 1,281 万美元与税务诉讼有关，355 万美元与劳务诉讼有关，535 万美元与民事诉讼有关；截至 2016 年 6 月 30 日，AANB 因诉讼计提的预计负债金额为 175 万美元，其中 149 万美元与劳务诉讼有关。

截至 2016 年 6 月 30 日，AAFB 的诉讼里面，败诉的可能性为可能的（Possible）

涉及赔偿金额为 51.3 百万美元，主要涉及税务诉讼、劳务诉讼以及民事诉讼；截至 2016 年 6 月 30 日，AANB 的诉讼里面，败诉的可能性为可能的（Possible）涉及赔偿金额为 1.7 百万美元，主要涉及环境诉讼及劳务诉讼。

此外，根据《出售与购买协议》，Ambras 已作出保证：AAFB、AANB 于《出售与购买协议》签署之日前两年期间的经营业务以及 AAML 经营铌销售业务相关资产，在重要方面均符合所有适用的法律、监管和管理要求；不存在 AAFB、AANB 之一作为被告的尚未履行的且可能导致其一次性支付超过 5,000,000 美元，或合计支付超过 10,000,000 美元任何法庭、裁判庭或仲裁庭的命令、裁定、决定或判决；AAFB、AANB 在过去 12 个月未从任何法庭、裁判庭、仲裁庭、政府机关或监管机关收到关于其违反和/或未遵守适用法律或法规的书面通知，或者收到要求其采取或不采取行动且该等要求可能对公司经营造成重要影响的书面通知；AAFB、AANB 未从事任何构成 2010 年《反贿赂法》或其经营所在其他辖区类似法律定义为犯罪行为的活动、实践或行为。

三、AAFB、AANB 行业主管部门、管理体制和主要法律法规及政策

本次交易标的资产为英美资源旗下位于巴西境内的铌、磷业务，标的公司主要从事铌、磷矿石的开采与加工。

根据 1988 年 10 月 5 日制定的《巴西联邦宪法》（Brazilian Federal Constitution）规定，所有巴西境内的矿业资源属于巴西联邦。矿业企业需依照巴西法律设立并注册在巴西境内。巴西的矿业企业需要在矿产开采、环境保护和修复、污染防治和安全生产等方面遵守当地法律法规的规定。行业监管体系和法律法规如下：

1、国家矿业部

巴西联邦矿业与能源部（Brazil’s Federal Ministry of Mines and Energy）下属的国家矿业部（The National Department of Mineral Production）负责制定和实施《巴西矿业法》。国家矿业部对勘查许可证（exploration licenses）和和开采许可证（mining concessions）实施管理，同时监测勘探、采矿和选矿。矿产勘查许可证由国家矿业部颁发，开采许可证由巴西联邦矿业和能源部颁发。

申请勘探许可证尚未获批期间不允许进行勘探。在申请者满足所有要求、不与现有矿业利益冲突的情况下，勘探许可证最长期限为三年，并可以延期一次，延期期限不超过第一次证照的期限。

巴西规定表层所有权与采矿权是不同的，需分别申请。土地所有者对所表层土地以下土壤或矿物没有所有权。采矿权所有者有权占用地面土地进行采矿作业，包括该等业务所需的设施的建设，但需要对表层土地所有权拥有者进行一定赔偿。

出于勘探活动或解决市场矿产资源短缺的特殊情况，国家矿业部可授予实验采矿许可证，从而进行大规模的抽样检测。

矿业企业需在勘查许可证过期前先向环保部门申请并取得初期许可证（preliminary license）和安装许可证（license of installation），并向国家矿业部提交说明矿产经济储量的开采报告。在开采报告得到审批后一年内，矿业企业需向国家矿业部提交采矿权申请、开采计划和可行性分析，以申请开采许可证。开采许可证赋予企业按照向国家矿业部报批的方案开采、加工、销售矿产资源的权利，期限为矿产资源存续期。持有开采许可证的企业需遵守采矿相关法规的要求，向政府提交生产年报并缴纳特许权使用费方可保持开采许可证有效。

2、国家环境委员会

企业从事可能造成污染的经营活动都需要获得环保许可证（environmental licensing）。环保许可证的一般标准由国家环境委员会（National Council of the Environment）发布，根据 1997 年 12 月 19 日第 237 号决议规定，政府可以颁发以下许可证：初步许可证、安装许可证和经营许可证(operation license)。如公司经营活动违反了许可证相关规定或者超出许可范围限制，将面临行政处罚的风险；无环境许可证经营的企业及其管理层还可能承担刑事责任。

3、劳动部职业健康与安全部门

企业只有取得了 CAI（the Building Clearance Certificate）证书，才能开展经营活动。该证书由劳动部职业健康与安全部门（the Occupational Health and Safety Division of the Ministry of Labor）颁发，如果该部们认定员工工作存在严重危险事项，有关经营活动、部门和机器设备将面临被停用的可能，直到风险事项消除。

4、国家核能委员会

如经营活动中涉及存在放射物的设施、部门或仪器，企业需先获得国家核能委员（National Commission of Nuclear Energy）的审批。

此外，巴西公司应在其有总部或分公司的每个司法辖区，取得市政府颁发的“经营许可证”（functioning permit），以及当地消防部门颁发的“消防部门证书”（fire department certificate）。

5、巴西农业部

《巴西农业部 2005 年第 5 号令》对化肥产品的品质标准、质量保证、信息注册、包装、标签等作出规定。《巴西农业部 2015 年第 3 号令》对化肥产品样品检测做出规定，强制要求境内化肥产品实验室遵照 ISBN 978-85-7991-081-4 手册所规定的方法对化肥产品样品进行检测。

四、AAFB 主营业务发展情况

（一）AAFB 的主营业务及产品用途

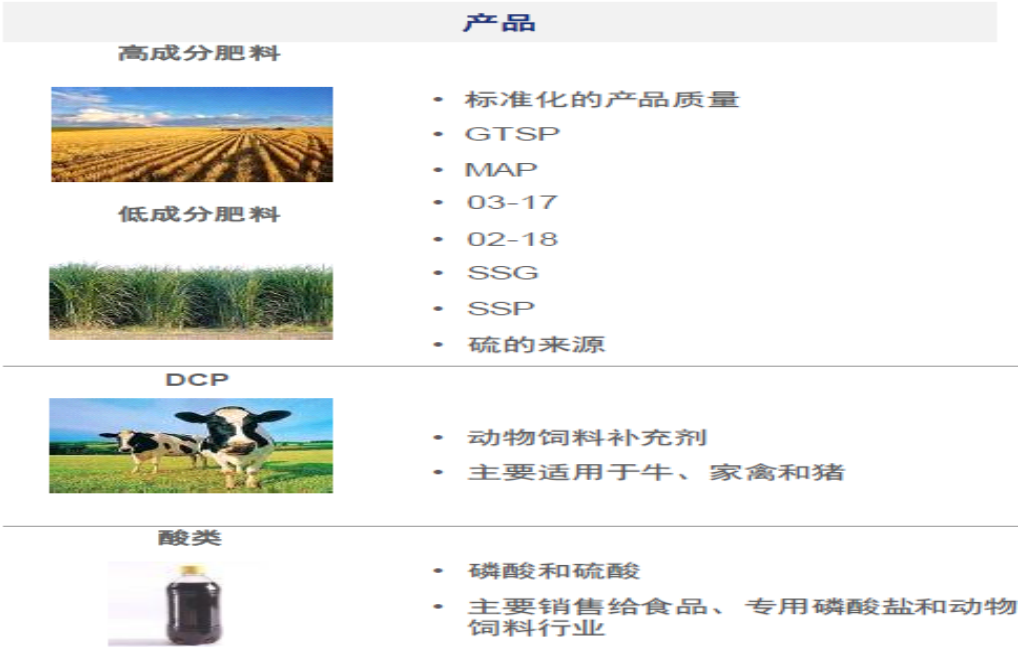
AAFB 是一家业务范围覆盖磷全产业链的矿业公司，经营范围具体包括磷矿的露天开采作业，从磷矿石中提炼加工 P_2O_5，P_2O_5 浓缩物的生产，以及不同种类、不同组合的磷肥成品及中间产品的生产。

AAFB 的主要生产性资产包括 Chapadão 矿、Ouvidor 选矿厂，两个高品位的未开发矿床（Coqueiros 和 Morro Preto）以及 Catalão 和 Cubatão 化工厂。其中，Chapadão 矿拥有目前巴西最高品位的磷矿资源，该矿的服务年限至少为 46 年。尚未开发的 Coqueiros 矿床拥有接近于 Chapadão 矿的高品质矿体。Morro Preto 矿床则以其巨大的资源潜力及优越的地理位置成为近年来巴西境内最有开发潜能的项目之一。公司的 Ouvidor 选矿厂及 Catalão、Cubatão 两个化工厂经过多年的经营及持续的完善，已形成一套独特、高效的运营模式，能充分发挥协同作用，在保证产品质量的同时最大程度降低公司生产成本。

经过 30 余年的发展，AAFB 现已成为一家较为成熟的磷肥资源运营商，是巴西第二大的业务范围覆盖磷全产业链的化肥生产商，每年处理的矿石总量接近

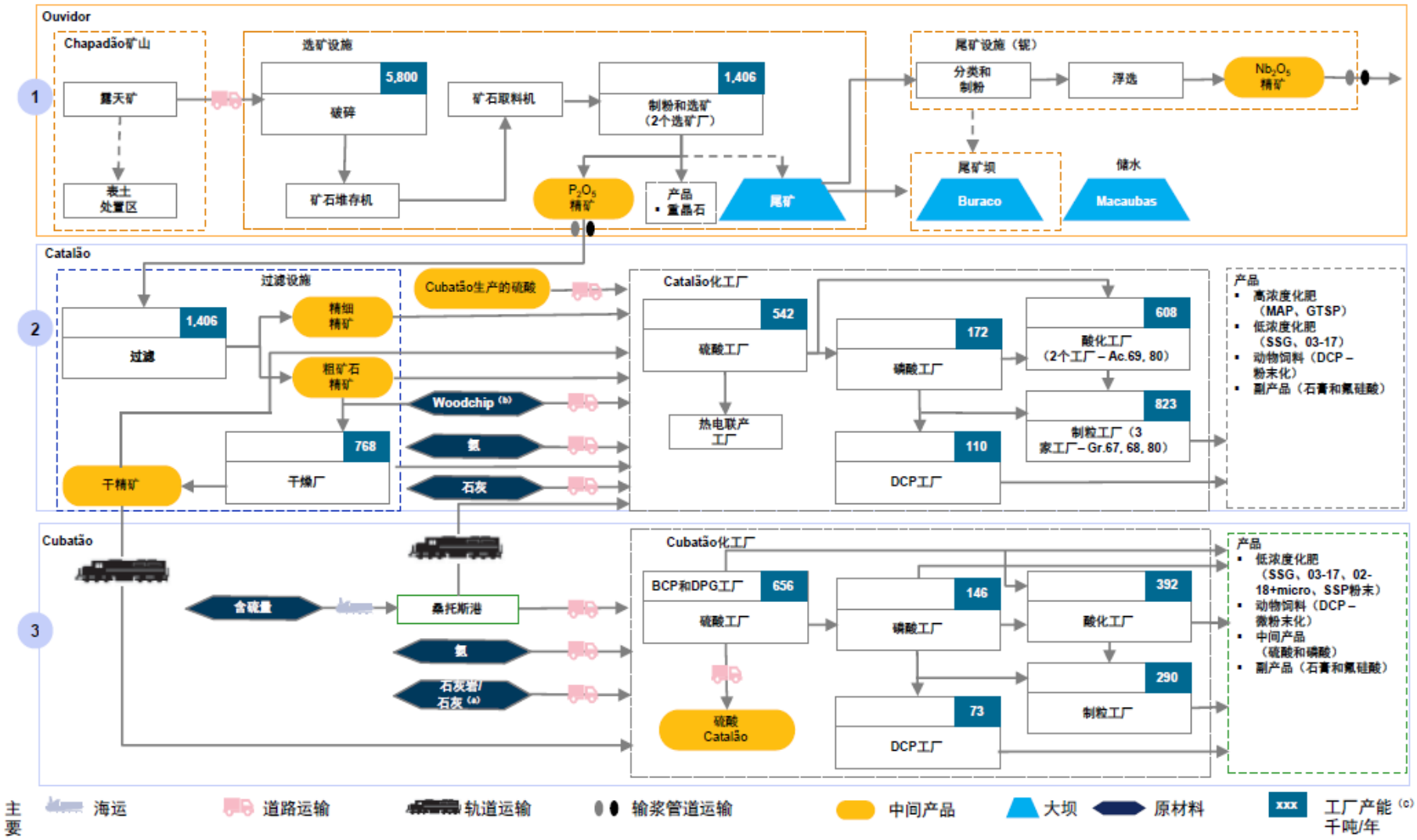
600 万吨，矿石生产总量位列巴西第二。AAFB 的磷矿、加工厂及未开发矿床的地理位置和分布情况如下：

AAFB 主要产品包括高浓度磷肥（MAP、GTSP）、低浓度磷肥（SSG、SSP 粉末等）、动物饲料补充剂（DCP）、中间产品磷酸以及硫酸（硫酸主要自用）以及相关副产品（石膏、氟硅酸）等。磷肥为公司主要产品，贡献了主要的销售收入，占总销售收入比重约为 60%-65%；动物饲料补充剂（DCP）销售收入占总销售收入比重约为 15-20%；磷酸产品销售收入占总销售收入比重约为 15%左右。AAFB 主要产品及用途如下：



（二）AAFB 的工艺流程图

AAFB 的日常生产经营既包括磷矿的开采，也包括相关产品的生产和加工。AAFB 的生产工艺流程如下所示：



(a) Cubatão 使用石灰岩生产DCP，使用石灰调整化肥酸性。

(b) Catalão 化工厂的造粒炉和干燥车间使用木屑。

(c) P75产能。

（三）AAFB 的经营模式

1、采购模式

AAFB 建有一套完整的供应商管理体系，只有符合 AAFB 所有要求（包括品质、劳保、环保等）的供应商才能加入 AAFB 的供应商库，AAFB 定期对供应商库进行审查以保证供应商库中的供应商都完全符合公司要求。AAFB 在综合考虑所有内部、外部因素和资源稀缺性的基础上选择合适的供应商。AAFB 在选择供应商的时候会同时考虑商业和技术因素，采购经理结合 AAFB 的需求选择最经济、合适的供应商。

目前，出于成本考虑，AAFB 的采矿和废渣处理相关工作是外包的，AAFB 管理层正在评估自行运营上述工作的可能性。此外，部分维护保养工作也进行了外包。

2、生产模式

AAFB 的业务包括磷矿的露天开采作业、磷矿石的提炼、P_2O_5浓缩物的生产，以及不同种类、不同组合的磷肥成品及中间产品的生产。公司超过 60%的最终产品为化肥，包括高浓度磷肥（P_2O_5 含量高于 40%，配方不含硫）和低浓度磷肥（P_2O_5含量约 20%，配方含硫）。AAFB 通常会实施详尽的市场调查与研究，并根据市场需求，提前 3 个月制定生产计划，确定产品的产量。

3、销售模式

AAFB 的磷肥产品拥有约 20 个客户，这些客户主要为化肥混合商。化肥混合商按不同的配方将 AAFB 的磷肥和其他辅料混合调制生产出混合化肥，并销售给终端用户。

AAFB 的两个化工厂均位于巴西的农业重地，与肥料的最终消费市场十分接近。针对这一巨大的地理优势，AAFB 制定了清晰、灵活的销售策略。AAFB 将化工厂所生产的肥料产品出售给巴西全国性的化肥混合商和地区性的化肥混合商，并通过长期的跟踪分析，选取马托格罗索州和戈亚斯州作为重点销售地区。肥料销售受农业生产规律的影响，具有明显的季节性。针对这一难题，AAFB 制定了包括改变产品组合、增设临时仓库、优化销售机会等措施，积极、有效的应

对农业种植规律对公司产品销售带来的影响。同时，为快速掌握市场信息并迅速作出反应，AAFB 专门设立了销售与营销部门及市场情报部门。两个部门在公司商业和供应链主管的统一监督下各司其职，密切配合，充分发挥协同效应，有力推动 AAFB 销售模式的优化。

（四）AAFB 的产品销售和主要客户情况

AAFB 的的主要客户为巴西境内的化肥混合商，报告期内，前五大客户的销售情况具体如下：

单位：百万美元

项目	2016 年 1 月-6 月		2015 年		2014 年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
前五大客户合计	120.84	56%	213.67	50%	247.48	51%

AAFB 在最近两年一期内不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%或严重依赖少数客户的情况。

（五）AAFB 的主要供应商及采购情况

AAFB 对外采购的主要原材料为硫磺、无水氨、石灰以及其他辅助化学材料，此外还需电力、蒸汽等能源以及铁路运输服务的供应。报告期内，前五大供应商的采购情况具体如下：

单位：百万美元

项目	2016 年 1 月-6 月		2015 年		2014 年	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
前五大供应商	45.77	35%	94.05	54%	132.95	50%

AAFB 在最近两年一期内不存在向单个供应商的采购比例超过年度采购总额 50%的情况。

（六）质量控制情况

AAFB 的质量控制系统包括一系列的规则、流程以及说明，涉及设备使用以及业务操作等方面，以确保产品质量并反映客户对产品的需求。AAFB 遵守国际通行的质量控制规则和标准，如：ISO 9001, ISO 14001 以及 OHSAS 18001。在 Cubatao 工厂里的实验室，还执行了 ISO 17025。此外，AAFB 使用 myLIMS 来

优化质量控制和实验室流程，确保信息的及时性和安全性。

主要的产品质量问题集中在产品所含 P_2O_5 低于要求的标准。如果该情况发生，AAFB 会重新对成品进行测验，以决定与其他批次的产品进行混合或者重新对产品进行加工。2015 年，共发生两次质量事故导致产品需要重新加工。如果产品已经销售给客户，公司将与客户讨论处理方式，或者给客户一定程度的折扣作为补偿。报告期内，AAFB 未因产品质量问题发生诉讼。

（七）主要产品生产技术所处的阶段

AAFB 所在控制矿区目前矿石产量稳定，处于稳定开采阶段，磷肥生产工艺成熟，产成品质量稳定。

五、AANB 主营业务发展情况

（一）AANB 的主营业务及产品用途

AANB 的主营业务包括从公司拥有的铌矿中开采铌矿石，通过破碎、格筛、浓缩、浸出及冶炼等工序对铌矿石进行加工，使之成为符合客户需求的铌产品，目前公司主要产成品为铌铁。

AANB 现阶段的主要生产性资产包括 Boa Vista 矿、BV 加工厂和 BVFR 加工厂、磷尾矿加工厂。其中 Boa Vista 矿的露天矿开采寿命为 16 年，但随着 Mina I 铌矿、Mina II 铌矿以及 Leste 铌矿的顺利勘探，AANB 所持有的铌矿开采寿命将延长至约 26 年。

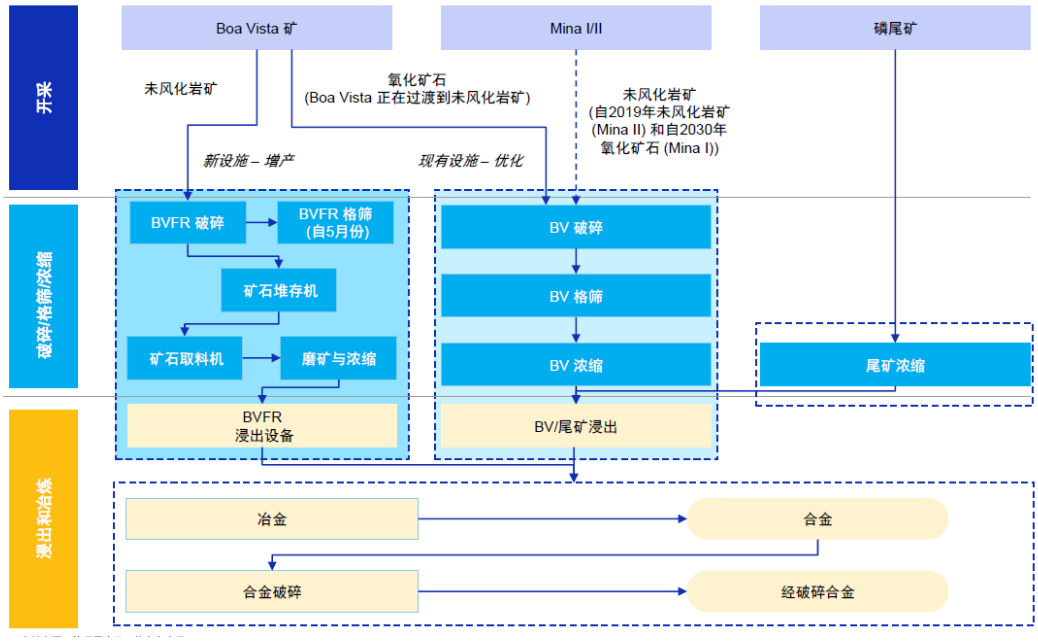
目前，BV 加工厂主要处理来自 Boa Vista 矿的氧化矿石以及磷尾矿的铌矿石。BV 加工厂的优化计划尚在进行中，优化计划完成后，BV 加工厂还将负责处理来自 Mina I 的原生矿石（Fresh Rock）和来自 Mina II 的氧化矿。

BVFR 加工厂耗资约 3.8 亿美元，于 2014 年 11 月起试运行。该厂处理和加工来自 Boa Vista 矿的原生矿石。自 2015 年中期起，工厂每小时可破碎约 176 吨矿石。未来，工厂的破碎处理速度有望增至每小时 195 吨。自 2016 年 1 月起，BVFR 工厂选矿回收率已达到 45%左右。随着格筛设备的建成及流程稳定性的提高，工厂的选矿回收率将能达到 56%左右，给矿品位将能提升至 33%。截至 2015 年年底，BVFR 工厂已经达到设计产能的 69%，预计 2016 年第三季度完全达产。

BVFR 工厂完全达产之后，AANB 的铌产品年产量将获得较大提高。

AANB 的产品为铌铁。美国 Niocorp Developments 公司的统计显示，全球 90%的铌产品以铌铁形式生产。铌铁最主要的用途是生产低合金高强度结构钢（High-strength Low-alloy Steel，简称 HSLA 钢）。HSLA 钢是合金钢的一种，含碳量 0.05%至 0.25%，并含有不超过 2%的锰和其他元素，如铜、镍、铌、氮、钒、铬、钼、钛、钙、稀土和锆等。HSLA 钢较碳素结构钢（Carbon Steel）具备更强的韧性、耐腐蚀性、焊接性能、冷热压力加工性能以及较低的脆性转变温度，广泛应用于汽车、卡车、吊车与起重机、桥梁和其他需要较大承重并需要较高强度重量比的建筑。

（二）AANB 的主要工艺流程



（三）AANB 的经营模式

1、采购模式

AANB 建有一套完整的供应商管理体系，只有符合 AANB 所有要求（包括品质、劳保、环保等）的供应商才能加入 AANB 的供应商库，AANB 定期对供应商库进行审查以保证供应商库中的供应商都完全符合公司要求。AANB 在综合考虑所有内部、外部因素和资源稀缺性的基础上选择合适的供应商。AANB 在选择供应商的时候会同时考虑商业和技术因素。采购经理结合 AANB 的需求选择

最经济、合适的供应商。

目前，出于成本考虑，AANB 的采矿运营中的爆破挖矿是外包的，AANB 管理层正在评估自行运营上述工作的可能性。此外，部分维护保养工作也进行了外包。

2、生产模式

AANB 主要产品是铌铁，在钢铁中加入少量的铌就可以显著的改变其原本的特性。铌在汽车行业、钢铁产品、石油天然气工业和航天工业有着广泛的应用。AANB 根据当前的市场状况决定最优的产量水平，同时，公司也通过存货管理来适应市场环境的变化。

3、销售模式

AANB 负责铌产品的生产和运营，但不负责销售。AANB 将产品销售给 AAML，由 AAML（AAML 是专门负责运营 AA PLC 旗下铌产品和其他商品购买、销售业务的公司）负责将产品销售给终端客户。由于铌产品的终端服务产业主要为建筑业、汽车业及石油业，故铌产品的销售对象多为具有一定规模的企业客户。针对这一特点，AAML 公司建立了基于与终端客户直接对接的营销策略，其经验丰富的铌销售团队常年致力于面向来自欧洲、亚洲及北美洲的不同客户群体直接销售铌产品，在巩固、扩大客户基础的同时不断加深对客户需求的理解。由于 AAML 铌销售业务相关资产及人员是本次交易的一个组成部分，故本次交易完成后，AANB 将沿用现有的销售模式，并在此基础上不断优化营销战略。

（四）AANB 的产品销售和主要客户情况

AANB 主要的客户为来自欧洲、亚洲及北美洲的钢铁企业，其前五大客户销售情况如下：

单位：百万美元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
前五大销售客户	36.43	37%	124.93	65%	130.79	72%

注：前五大客户的销售额包括了 BVFR 所产生损益资本化的部分。2014 年至 2016 年 2 月，由于 BVFR 尚未达到可商用状态，因此对此期间 BVFR 产生的损益进行了资本化处理。

2014 年、2015 年以及 2016 年 1-6 月，包括 BVFR 资本化部分的收入金额为 180.69 百万美元、193.16 百万美元、97.69 百万美元。前五大客户销售占比为前五大客户销售额占包括 BVFR 资本化部分的收入金额的比例。

AANB 在最近两年一期内不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%或严重依赖少数客户的情况。

（五）AANB 的主要供应商及采购情况

AANB 主要原材料包括铝粉、烧碱以及盐酸，所需能源主要为电力，其前五大客户供应商的采购情况如下：

单位：百万美元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
前五大供应商	16.87	30%	43.27	33%	32.07	33%

注：前五大客户的采购额包括了 BVFR 的采购额。2014 年至 2016 年 2 月，由于 BVFR 尚未达到可商用状态，因此对此期间 BVFR 产生的损益进行了资本化处理。前五大供应商采购额占比为前五大供应商采购额占包括 BVFR 采购额的比例。

AANB 在最近两年一期内不存在向单个供应商的采购比例超过年度采购总额 50%的情况。

（六）质量控制情况

AANB的质量控制系统包括一系列的规则、流程以及说明，涉及设备使用以及业务操作等方面，以确保产品质量并反映客户对产品的需求。AANB执行ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001等质量控制体系，此外，AANB还在质量控制及实验室流程里应用myLIMS以确保信息的及时性及安全性。AANB因产品质量问题收到过客户的投诉，报告期内不存在因产品质量问题产生的诉讼。

（七）主要产品生产技术所处的阶段

AANB 所在控制矿区目前矿石产量稳定，处于稳定开采阶段，铌铁的生产工艺成熟，产成品质量稳定。

六、AAFB 与 AANB 安全及环境保护情况

AAFB 及 AANB 十分注重在生产中的安全、健康、环保三方面问题。AAFB 及 AANB 以“零伤害、不重复、标准、无重复事件”为原则，根据巴西当地标准制定整合了国际先进的安全、健康、环保管理系统（SHE management system），建立了实时更新、检测的监管体系。

AAFB 及 AANB 安全方面在过去两年的表现持续提升。在安全事件处理方面，建立了体系化的调查方法和处理措施，以确保事件处理的合理性与效率。在高层管理人员的努力下，在经营生产中形成了良好的安全生产文化，并在各个经营层面都得到了推行。此外，还引进了先进的风险识别工具与系统，以提高安全运营状况，例如 VFL（Visible Felt Leadership programme）、See and Act 系统。AAFB 及 AANB 在经营中为确保质量控制和效率，专门建立了多层次的操作管理程序。

AAFB 及 AANB 在保证员工健康方面也取得了良好的成就。员工对公司提供的健康福利项目参与度很高。在生产过程中对员工人身安全建立了较为健全的监管控制体系。此外，公司还与当地相关部门建立了良好的合作关系以提高员工和当地社区的健康认知度。AAFB 及 AANB 还配有先进的医疗体系设备与专业的医疗人员团队。

AAFB 及 AANB 在环境保护方面有完整的控制体系。生产经营过程中严格遵照 ISO14000 的环境保护标准。建立了完整的排污监控体系，例如水质量监控，废气排放质量监控，噪音质量监控等，同时建立了废物再利用系统，以减少排放总量。对现有的排污控制系统、设备进行实时维护、定期升级。公司通过 ELO 系统整合建立了完善的特许经营权和土地资源使用战略管理体系。对于在环境保护方面可能出现的问题，公司已经建立了完整的矿场关闭方案，并且进行定期更新（最新一次更新在 2015 年年末）。现有的尾矿排放处理系统已达成了较高的水资源循环率，并且有利的支持了公司减少水资源消耗的项目。此外，AAFB 还利用可回收资源建立了发电系统，以减少排放、增加资源利用率。

七、AAFB 与 AANB 矿产资源的储量情况

AAFB 及 AANB 的矿产资源集中在 Catalão 矿区，该矿区规模巨大，拥有丰

富的磷矿产资源和铌矿产资源。根据 RPM 提供的《储量报告》，AAFB 及 AANB 矿产资源的储量情况如下：

（一）资源量情况

根据 JORC 准则，资源量是指在地壳里或地壳之上的具有一定经济开采价值的矿产，并可按确信度递增的顺序分为推测的（Inferred）、表明的（Indicated）和测量的（Measured）三个子类。截至 2016 年 6 月 30 日，AAFB 及 AANB 的资源量情况如下：

区域	项目	矿石种类	种类	矿石量（百万吨）	铌（Nb_2O_5）品位（%）	磷（P_2O_5）品位（%）	铌（Nb_2O_5）（千吨）	磷（P_2O_5）（百万吨）
Catalão I	Chapadão	氧化矿石	测量的	75.3	-	13.2	-	10.0
			表明的	226.5	-	11.9	-	27.0
			推测的	65.1	-	9.9	-	6.5
			小计	**366.8**	**-**	**11.8**	**-**	**43.4**
	Mina I	氧化矿石	测量的	-	-	-	-	-
			表明的	7.9	0.97	-	76.6	-
			推测的	5.5	0.92	-	50.6	-
			小计	**13.4**	**0.95**	**-**	**127.2**	**-**
	Mina II	原生矿石露天矿	测量的	0.1	1.19	-	1.1	-
			表明的	3.2	1.19	-	37.7	-
			推测的	2.6	1.06	-	27.8	-
			小计	**5.9**	**1.13**	**-**	**66.7**	**-**
		原生矿石地下	测量的	-	-	-	-	-
			表明的	-	-	-	-	-
			推测的	2.2	1.07	-	23.2	-
			小计	**2.2**	**1.07**	**-**	**23.2**	**-**
		Mina II 合计	**合计**	**8.1**	**1.12**	**-**	**89.9**	**-**
	Leste	氧化矿石	测量的	-	-	-	-	-

区域	项目	矿石种类	种类	矿石量（百万吨）	铌（Nb_2O_5）品位（%）	磷（P_2O_5）品位（%）	铌（Nb_2O_5）（千吨）	磷（P_2O_5）（百万吨）
			表明的	-	-	-	-	-
			推测的	2.7	1.07	-	28.9	-
			小计	**2.7**	**1.07**	**-**	**28.9**	**-**
		原生矿石地下	测量的	-	-	-	-	-
			表明的	-	-	-	-	-
			推测的	13.0	1.22	-	158.0	-
			小计	**13.0**	**1.22**	**-**	**158.0**	**-**
		Leste 合计	**合计**	**15.7**	**1.19**	**-**	**186.9**	**-**
Catalão II	**Boa Vista**	氧化矿石	测量的	0.3	0.86	-	2.4	-
			表明的	0.1	0.74	-	1.0	-
			推测的	1.3	0.83	-	10.8	-
			小计	**1.7**	**0.83**	**-**	**14.2**	**-**
		原生矿石露天矿	测量的	-	-	-	-	-
			表明的	27.1	0.95	-	258.0	-
			推测的	13.1	1.06	-	138.2	-
			小计	**40.2**	**0.99**	**-**	**396.1**	**-**
		原生矿石地下	测量的	-	-	-	-	-
			表明的	0.2	0.89	-	1.5	-

区域	项目	矿石种类	种类	矿石量（百万吨）	铌（Nb_2O_5）品位（%）	磷（P_2O_5）品位（%）	铌（Nb_2O_5）（千吨）	磷（P_2O_5）（百万吨）
			推测的	6.3	1.24	-	78.0	-
			小计	**6.5**	**1.23**	**-**	**79.5**	**-**
		Boa Vista 合计	**合计**	**48.4**	**1.01**	**-**	**489.9**	**-**
合计				**452.4**	**-**	**-**	**893.9**	**43.4**

（二）储量情况

根据JORC准则定义，储量是指资源量中测量的和表明的部分中可经济地开采的部分（包括稀释性物质并考虑了开采过程中可能的损耗）。截至2016年6月30日，AAFB及AANB的储量情况如下：

矿石种类	分类	矿石储量（千吨）	P_2O_5 品位（%）	P_2O_5 储量（吨）	Nb_2O_5 品位（%）	Nb_2O_5 储量（金属储量）（吨）
铌矿石	证实的	502	-	-	0.90	6,157
	概略的	34,548	-	-	0.92	321,772
	小计	**35,051**	**-**	**-**	**0.92**	**327,930**
磷矿石	证实的	56,273	13.19	7,625,243	0.45	257,090
	概略的	152,664	12.01	18,330,094	0.29	440,871
	小计	**208,937**	**12.33**	**25,955,337**	**0.33**	**697,961**
低品位矿（证实的以及概略的）	铌矿	6,418	-	-	0.40	25,879
	磷矿	9,668	10.22	988,333	0.23	22,685
	小计	**16,086**	**6.14**	**988,333**	**0.30**	**48,564**
合计		**260,074**	**-**	**26,943,670**	**-**	**1,074,455**

八、磷业务与铌业务的主要财务指标

（一）磷业务主要财务指标

单位：百万美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	468.01	336.15	418.38
负债总额	171.55	135.81	168.11
所有者权益	296.46	200.34	250.27
项目	**2016 年 1-6 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	215.54	431.12	487.04
净利润	40.44	51.82	40.97

注：标的资产内磷业务通过 AAFB 开展，上表中列示的数据来源于经巴西德勤审计的模拟财务报表，模拟财务报表的编制基础及相关会计政策参见本报告书“第九节 财务会计信息”之“二、（三）标的公司的主要会计政策”。（上表列示的数据未经国内具有相关资质的会计师事务所审计）

（二）铌业务主要财务指标

单位：百万美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	864.39	825.46	771.07
负债总额	584.36	565.30	570.48
所有者权益	280.03	260.17	200.58
项目	**2016 年 1-6 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	85.89	110.84	179.85
净利润	19.79	4.61	8.24

注：标的资产内铌业务通过 AANB 开展，但与铌销售相关部分资产截至 2015 年 12 月 31 日仍归属于 AAML，上表中列示的数据来源于经巴西德勤审计的模拟财务报表，模拟财务报表的编制基础及相关会计政策参见本报告书“第九节 财务会计信息”之“二、（三）标的公司的主要会计政策”。（上表列示的数据未经国内具有相关资质的会计师事务所审计）

九、会计政策及相关会计处理

标的公司主要会计政策请参见本报告书“第九节 财务会计信息”之“二、（三）标的公司的主要会计政策”。

公司管理层详细阅读了标的公司 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报告，对标的公司财务报告披露的重要会计政策获得了一定的了解。针对相关的差异及其对标的公司如果按中国企业会计准则编制财务报表的可能影响，公司编制了标的公司 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月期间的国际准则财务信息调整至中国会计准则政策编制的未经审计的财务信息的调节事项，并聘请德勤华永对该调节事项进行了鉴证并出具了《鉴证报告》（德师报(核)字(16)第 E0142 号）以及《鉴证报告》（德师报(核)字(16)第 E0143 号）。根据上述《鉴证报告》以及公司编制的准则差异调节表，标的公司按照国际准则和未经审计中国企业会计准则编制的财务信息，不存在重大调节事项。

十、AAML 的铌销售业务

本次交易包括对 AAML 铌销售业务的收购。AAML 主要业务为向 AA PLC 旗下的公司提供铌产品和其他商品购买、销售的业务。AAML 的基本情况参见本报告书之“第三节 交易对方”之“二、（四）AAML 基本情况”。

AAML 本次向 CMOC Limited 转让的铌销售业务具体包括：

1、交割时 AAML 所持有的全部铌铁合金的库存的转让；

2、铌产品销售相关合同的转让；

3、铌销售现有业务相关雇员的转移。

根据 SPA 交易对方的陈述和保证，AAML 公司为铌销售合同提供者，在交易协议签署之日，作为一个独立的法律主体，是交割铌销售股票收益所得者；铌产品库存上不存在他项权利负担。

（一）AAML 铌销售业务相关库存价值及销售合同情况

AAML 持有的铌产品库存价值和在手铌销售合同金额会随着 AAML 的相关经营活动而不断变化，购买方更为注重交割时的相关数据，因此在合同签署时，洛阳钼业并未要求 AAML 提供目前持有的铌铁合金库存价值和在手铌销售合同情况，而是约定在交割时根据交割报告书（Closing Statement）确认的数据进行交割结算。

本次交易对于标的资产中的铌业务采用整体定价模式，铌业务总体作价 6.85 亿美元，包含了 AANB100%权益价值、铌销售业务价值以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权三部分，最终交割时交割报告书（Closing Statement）确认的铌产品库存价值和在手铌销售合同价值无论高低均不会影响铌业务的总体作价水平，亦不会影响公司对铌业务的整体收购成本。

本次交易的定价基础为不考虑债务和现金（cash free & debt free basis）的资产价格，实际交割时的价格会根据债务余额和营运资本余额的变动进行调整（交割价格的调整方式参见本报告书“重大事项提示”之“二、本次交易方案概述”）。因此无论铌业务存货还是应收款的余额均不影响 SPA 签署时约定的报价基础。

（二）AAML 铌业务的主要销售对象与应收账款情况

从 2014 年开始，AANB 的铌产品销售全部由 AAML 负责直接销售给终端客户，AANB 铌产品的主要终端客户为钢铁企业，销售区域遍布欧洲、亚洲及美洲。

由于本次交易公司仅收购 AAML 持有的铌销售业务，包括交割时 AAML 持有铌铁合金库存和销售合同等，AAML 的应收账款不在本次收购范围内，因此公司并未要求 AAML 提供铌业务的应收账款数据。对于 AANB 与 AAML 之间的往来款 SPA 中已明确约定将在交割时予以结清。

（三）关于 AAML 的铌销售渠道转移

资产出售方向购买方转移铌销售渠道主要通过在手合同转移和现有销售团队的转移完成。

合同方面：根据本次交易 SPA 的约定，AAML 将尽全力在本次交易交割时将其所持有的全部铌销售合同项下的所有权利、义务转让给 CMOC Limited，若交割时部分合同的转让及更新尚未完成，则 AAML 将尽全力在最短时间内完成转让及更新相关工作。合同转让、更新尚未完成期间，AAML 将根据销售合同的相关规定代购买方持有销售合同项下收益，交割后 AAML 应立即将从终端客户处收到的合同货款汇给 CMOC Limited。

人员方面：在 SPA 签署 15 个工作日内，资产购买方将向 AAML 现有铌销售雇员发出可以在交割时签署的雇用要约，合同条款整体上不劣于其目前雇用合同，以尽力维持现有销售团队的稳定。

本次交易完成后，英美资源集团的铌业务将全部转让给公司，英美资源集团铌业务销售渠道也随销售合同和销售人员的转移而全部转给公司。

十一、Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权

（一）Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权

1、AAFB 与 Capital Luxembourg 的授信合同

2012 年 5 月 24 日，AAFB 作为借款方，与 Capital Luxembourg（出借方）签订了信贷额度不超过 2 亿美元的授信合同（Facility Agreement）。合同条款的总结如下：

最高借款限额	2 亿美元
借款的提取	AAFB 可在合同期限内向 Capital Luxembourg 提取借款，累计提取的借款金额及尚未支付的利息总额不得超过合同规定的最高借款限额
借款货币	每次提款的借款币种由 AAFB 决定
合同期限	2012 年 5 月 24 日至 2022 年 5 月 24 日
借款归还	AAFB 可在每次提款届满 5 周年后将该次提款的本金及产生的累计利息付还给 Capital Luxembourg，AAFB 应不晚于 2022 年 5 月 24 日将借款余额及尚未支付的利息全额还清。
借款利率	借款利率=A+B+C
	A=当次提款的借款币种所对应的一月期 LIBOR 利率 [1]
	B= Capital PLC 的加权平均债务成本 [2]
	C=额外利率=0.8%

注 1：若 Bloomberg 终端上无法获取 AAFB 借款币种所对应的 LIBOR 利率，则 A=借款币种所在国家的同期银行同业拆息率；

注 2：Capital PLC 的加权平均债务成本是指 Capital PLC 债务成本中高于相应 LIBOR 利率的部分，Capital PLC 的债务成本以 6 个月为基准进行计算。

截至 2016 年 6 月 30 日，AAFB 根据合同约定向 Capital Luxembourg 提取的借款余额为 5,750 万美元。

2、CMOC Limited 与 Capital Luxembourg 的债权转让协议

根据交易各方于 2016 年 8 月 4 日签订的《修订协议》，Capital Luxembourg 与 CMOC Limited 决定在交割时将 Capital Luxembourg 持有的 AAFB 的债权转让给 CMOC Limited。据此，Capital Luxembourg 与 CMOC Limited 将在交割时签订债权转让协议（Deed of Assignment and Release），将 Capital Luxembourg 贷款的利益转让予 CMOC Limited，而 CMOC Limited 亦将承担与 Capital Luxembourg 贷款有关的权利。

（二）Capital PLC 持有的对 AANB 的债权

1、最高授信额度为 1.9 亿美元的出口商品预付款协议

为辅助 AANB 开展铌铁合金产品的出口贸易，为其出口贸易活动提供必要资金支持，2012 年 1 月，Capital Luxembourg 与 AANB 签订了授信额度不超过 1.9 亿美元的出口商品预付款协议（Export Prepayment Agreement），合同条款的总结如下：

最高借款限额	1.9 亿美元
借款的提取	AANB 可在合同期限内向 Capital Luxembourg 提取借款，累计提取的借款金额及尚未支付的利息总额不得超过合同规定的最高借款限额
借款货币	每次提款的借款币种由 AANB 决定
合同期限	2012 年 1 月 2 日至 2016 年 12 月 31 日
本金归还	AANB 可间或向符合标准的进口商发送指令，要求进口商支付 AANB 借款的部分本金。AANB 应不晚于 2016 年 12 月 31 日将借款余额全额还清。
借款利率	借款利率=A+B+C
	A=当次提款的借款币种所对应的一个月 LIBOR 利率 [1]
	B= Capital PLC 的加权平均债务成本 [2]
	C=额外利率=0.8%
利息归还	AANB 应在每月最后一天向出借方支付按上述公式计算得出的利息。

注 1：若 Bloomberg 终端上无法获取 AAFB 借款币种所对应的 LIBOR 利率，则 A=借款币种所在国家的银行同业拆息率；

注 2：Capital PLC 的加权平均债务成本是指 Capital PLC 债务成本中高于相应 LIBOR 利率的部分，Capital PLC 的债务成本以 1 个月为基准进行计算。

2015 年 11 月 6 日，Capital Luxembourg 与 Capital PLC 签订了债权转让协议，Capital Luxembourg 将其与 AANB 签订的最高授信额度为 1.9 亿美元的出口商品预付款协议的收益，利息及其他权益全权转让给 Capital PLC。转让协议生效后，Capital PLC 成为 AANB 的债权人。截至 2016 年 6 月 30 日，AANB 的借款余额为 1.9 亿美元。

2、最高授信额度为 1.46 亿美元的出口商品预付款协议

2014 年 1 月 2 日，Capital Luxembourg 与 AANB 签订了授信额度不超过 1.46 亿美元的出口商品预付款协议（Export Prepayment Agreement），合同条款的总结如下：

最高借款限额	1.46 亿美元
借款的提取	AANB 可在合同期限内向 Capital Luxembourg 提取借款，累计提取的借款

	金额及尚未支付的利息总额不得超过合同规定的最高借款限额
借款货币	每次提款的借款币种由 AANB 决定
合同期限	2014 年 1 月 2 日至 2018 年 12 月 31 日
本金归还	AANB 可间或向符合标准的进口商发送指令，支付 AANB 借款的部分本金。AANB 应不晚于 2018 年 12 月 31 日将借款余额全额还清。
借款利率	借款利率=A+B+C
	A=当次提款的借款币种所对应的一个月 LIBOR 利率 [1]
	B= Capital PLC 的加权平均债务成本 [2]
	C=额外利率=0.8%
	B 与 C 的利率水平应不超过巴西财政部间或发布的 transfer pricing limit
利息归还	AANB 应在每月最后一天向出借方支付按上述公式计算得出的利息。

注 1：若 Bloomberg 终端上无法获取 AAFB 借款币种所对应的 LIBOR 利率，则 A=借款币种所在国家的银行同业拆息率；

注 2：Capital PLC 的加权平均债务成本是指 Capital PLC 债务成本中高于相应 LIBOR 利率的部分，Capital PLC 的债务成本以 1 个月为基准进行计算。

2015 年 11 月 6 日，Capital Luxembourg 与 Capital PLC 签订了债权转让协议，Capital Luxembourg 将其与 AANB 签订的最高授信额度为 1.46 亿美元的出口商品预付款协议的收益，利息及其他权益全权转让给 Capital PLC。转让协议生效后，Capital PLC 成为 AANB 的债权人。截至 2016 年 6 月 30 日，AANB 的借款余额为 1.46 亿美元。

3、CMOC Limited 与 Capital PLC 的债权转让协议

SPA 签订的同时，CMOC Limited、AANB 与 Capital PLC 签订了债权转让协议（Deed of Assignment and Release），该协议将在交割日开始实行。根据债权转让协议的规定，CMOC Limited 将在 SPA 协议规定的交割日将 AANB 的借款余额一次性支付给 Capital PLC。债权转让完成后，CMOC Limited 成为 AANB 新的债权人。除此之外，两份出口商品预付款协议的其他条款保持不变，协议的有效性不受影响。

第五节 交易标的估值情况

一、董事会对本次交易的定价依据及公平合理性的分析

（一）本次交易的定价依据

本次交易的定价是公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于标的公司矿产资源储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与收购标的管理层及其专业顾问之间经过报价、谈判最终确定的。

（二）交易价格合理性的分析

本次交易的定价未以评估结果为依据，为了便于投资者对本次交易定价水平公允性的判断，公司聘请的中联资产评估集团有限公司出具了中联评报字[2016]第 1200 号《洛阳钼业控股有限公司拟现金方式购买英美资源集团巴西磷业公司全部股权项目资产评估报告》以及中联评报字［2016］第 1199 号《洛阳钼业控股有限公司拟现金方式购买英美资源集团巴西铌业公司全部股权项目资产评估报告》。

1、AAFB 的评估结果

（1）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）进行评估，AAFB 公司在评估基准日 2016 年 6 月 30 日的所有者权益账面值为 29,645.70 万美元，评估值为 84,098.73 万美元，评估增值 54,453.03 万美元。

（2）市场法评估结论

经实施清查核实、企业访谈、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用市场法进行评估，AAFB 公司在评估基准日 2016 年 6 月 30 日所有者权益账面值 29,645.70 万美元，评估值 80,636.30 万美元，评估增值 50,990.60 万美元。

（3）评估结果的差异分析及最终结果的选取

市场法是从企业经营情况及整体市场的表现来评定企业的价值，而收益法是

立足于企业本身的获利能力来判断企业的价值，两者相辅相成，市场法的结果是收益法结果的市场表现，而收益法结果是市场法结果的坚实基础，是企业的内在价值的合理反映。对于被评估企业所处的资源采掘行业而言，在资源储量、服务年限、产品价格、成本费用结构、投资规模等要素能够较合理确定的前提下，收益法评估结果能够更加客观地反映被评估企业的价值。市场法由于受参照对象信息局限性的影响，在考虑各修正因素时可能不够全面。故选用收益法评估结果作为 AAFB 公司全部股东权益价值的评估结果，即基准日时点 AAFB 公司所有者权益的评估值为 84,098.73 万美元，评估增值 54,453.03 万美元。

评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

2、AANB 的评估结果（包含 AAML 铌销售业务）

（1）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）进行评估，AANB 公司在评估基准日 2016 年 6 月 30 日的所有者权益账面值为 28,002.80 万美元，评估值为 38,451.53 万美元，评估增值 10,448.73 万美元。

（2）市场法评估结论

经实施清查核实、企业访谈、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用市场法进行评估，AANB 公司在评估基准日 2016 年 6 月 30 日归属于母公司所有者权益账面值 28,002.80 万美元，评估值评估值为 44,804.48 万美元，评估增值 16,801.68 万美元。

（3）评估结果的差异分析及最终结果的选取

市场法是从企业经营情况及整体市场的表现来评定企业的价值，而收益法是立足于企业本身的获利能力来判断企业的价值，两者相辅相成，市场法的结果是收益法结果的市场表现，而收益法结果是市场法结果的坚实基础，是企业的内在价值的合理反映。对于被评估企业所处的资源采掘行业而言，在资源储量、服务年限、产品价格、成本费用结构、投资规模等要素能够较合理确定的前提下，收益法评估结果能够更加客观地反映被评估企业的价值。市场法由于受参照对象信

息局限性的影响，在考虑各修正因素时可能不够全面。故选用收益法评估结果作为 AANB 公司全部股东权益价值的评估结果，即基准日时点 AANB 公司所有者权益的评估值为 38,451.53 万美元。

评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

3、交易价格合理性的分析

公司本次通过参与竞标的方式获得英美资源集团旗下位于巴西境内的铌及磷业务，收购标的整体中标价为 15.00 亿美元，其中磷业务整体对价为 8.15 亿美元（包括 AAFB100%的股东权益以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权），铌业务整体对价为 6.85 亿美元（包括 AANB100%的股东权益、AAML 铌销售业务以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权）。截至 2016 年 6 月 30 日，Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权余额为 0.575 亿美元，Capital PLC 持有的对 AANB 的债权余额为 3.36 亿美元。扣除 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权的对价，AAFB100%的股东权益的中标对价为 7.575 亿美元，AANB100%的股东权益以及 AAML 的铌销售业务的中标对价为 3.49 亿美元。

根据中联评估公司出具的评估报告，基准日时点 AAFB 公司所有者权益的评估值为 8.41 亿美元，基准日时点 AANB 公司所有者权益（基于 AANB 与 AAML 铌销售业务的模拟报表）的评估值为 3.85 亿美元。

因此，评估结果高于交易对价，交易价格具备合理性。

（三）董事会对交易价格公允性的意见

公司重大资产购买(收购境外铌磷业务)的资产评估价值分析原理、选取的可比公司和价值比率等重要资产评估参数符合标的资产实际情况，资产评估依据及资产评估结论合理。该项交易系公司通过商业谈判的方式购得，其定价系公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于标的资产的矿产资源量和储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与标的资产管理层及其专业顾问之间经过多轮谈判最终确定，该项交易定价合理、公允，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。

（四）董事会对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见

1、资产评估机构的独立性

公司聘请的中联资产评估集团有限公司具有证券、期货相关资产评估业务资格。资产评估机构的选聘程序合法合规，资产评估机构及其经办人员与公司、交易对方、标的资产均不存在影响其提供服务的现实以及预期的利益关系或者冲突，具有充分的独立性。

2、资产评估假设前提的合理性

公司重大资产购买(收购境外铌磷业务)相关资产评估报告的资产评估假设前提符合国家相关法规规定、遵循了市场惯例以及准则、符合资产评估对象的实际情况，资产评估假设前提具有合理性。

3、资产评估方法与资产评估目的的相关性

公司重大资产购买(收购境外铌磷业务)的资产评估目的是便于投资者对交易定价水平公允性的判断。资产评估机构实际资产评估的资产范围与委托资产评估的资产范围一致；资产评估机构在资产评估过程中实施了相应的资产评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的资产评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确；资产评估方法选用恰当，资产评估结论合理，资产评估方法与资产评估目的相关性一致。

4、交易定价的公允性

公司重大资产购买(收购境外铌磷业务)的资产评估价值分析原理、选取的可比公司和价值比率等重要资产评估参数符合标的资产实际情况，资产评估依据及资产评估结论合理。该项交易系公司通过商业谈判的方式购得，其定价系公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于标的资产的矿产资源量和储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与标的资产管理层及其专业顾问之间经过多轮谈判最终确定，该项交易定价合理、公允，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。

二、独立董事意见

根据《重组管理办法》、上市规则等规定，公司独立董事对公司本次重大资产重组的相关文件进行了认真审核，基于他们的独立判断，本公司独立董事对评估事项发表独立意见主要内容如下：

公司已聘请具有证券期货相关业务资格的资产评估机构对标的资产进行评估，资产评估机构及其经办人员与公司、交易对方、标的资产均不存在影响其提供服务的现实以及预期的利益关系或者冲突，具有充分的独立性；资产评估假设前提具有合理性；资产评估方法合规且符合标的资产实际情况，资产评估方法选用恰当，资产评估结论合理，资产评估方法与资产评估目的相关性一致。我们认为，公司本次聘请的资产评估机构以及标的资产定价原则符合国家相关法律、法规及规范性文件的规定。

本次交易系公司通过商业谈判的方式购得，其定价系公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于标的资产的矿产资源量和储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与标的资产管理层及其专业顾问之间经过多轮谈判最终确定。我们认为，该项交易定价合理、公允，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。

第六节 本次交易主要合同

一、《出售与购买协议》

（一）合同主体、签订时间

1、合同主体

出售方：Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg

出售方的担保方：AASL

购买方：CMOC Limited

购买方的担保方：洛阳钼业

2、签订时间

Ambras、AA Luxembourg、AAML、Capital PLC、Capital Luxembourg、AASL 与 CMOC Limited、洛阳钼业于 2016 年 4 月 27 日签署了《Sale and Purchase Agreement》（《出售与购买协议》,以下简称：SPA）。前述相关方又于 2016 年 8 月 4 日签署了《出售与购买协议》的修订协议。

（二）交易价格

1、交易标的

（1）AAFB、AANB 各自 100%股东权益；

（2）AAML 铌销售业务；

（3）Capital PLC 持有的对 AANB 的债权以及 Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权。

2、交易价格、支付方式及付款安排

公司通过竞标的方式购得英美资源集团旗下位于巴西境内的铌及磷业务，收购标的中标价格为 15.00 亿美元。

根据 SPA 相关条款约定，本次交易的最终对价需要根据交割日收购标的的资产及财务状况作出调整，具体调整方式为：本次交易的对价=中标价格 15.00 亿美元+交割时现金余额-交割时负债余额+/-交割时营运资本调整金额。AAFB 基准营运资本为 7,760 万美元，AANB 基准营运资本为 3,680 万美元。交割时营运资本调整金额是指交割时营运资本超出或低于基准营运资本的金额。

本次交易对价全部以现金支付，具体付款安排如下：

（1）交割日付款金额

交割对价金额=中标价格 15.00 亿美元+预估交割现金余额-预估交割负债余额+/-预估交割营运资本调整金额。付款金额应根据 Ambras 通知 CMOC Limited 的、由 CMOC Limited 代为预扣并支付的巴西所得税金额进行调整。

本次交易以 Ambras 出具的预估交割报告书为依据，计算交割日需要支付的价款。Ambras 应在交割日至少五个工作日前提供草拟的预估交割报告书，如果交易双方就草拟的预估交割报告书达成一致，则 Ambras 应不晚于交割前两个工作日交付约定一致的预估交割报告书；若交易双方就草拟的预估交割报告书未能达成一致，且经双方讨论修改也未能达成一致，则 Ambras 草拟的预估交割报告书视为预估交割报告书。

（2）交割后对价调整

交割完成后，由 Ambras 负责起草交割报告书，根据最终的交割报告书与预估交割报告书差异作对价调整，主要调整如下：

①现金余额：

若交割时现金余额低于预计交割时现金余额，Ambras 应向购买方支付相当于该不足的款项；若交割时现金余额高于预计交割时现金余额，购买方应向 Ambras 支付相当于该超出额的额外款项。

②债务

若交割时债务高于预计交割时债务，Ambras 应向购买方支付相当于该超出额的款项；若交割时债务低于预计交割时债务，购买方应向 Ambras 偿还相当于

该不足的额外款项。

③营运资本

若交割时营运资本低于预计交割时营运资本至少 100,000 美元，Ambras 应向购买方偿还相当于该不足的额外款项；若交割时营运资本高于预计交割时营运资本至少 100,000 美元，购买方应向 Ambras 支付相当于该超出额的款项。

④预扣税

支付的款项应根据 Ambras 通知 CMOC Limited 针对巴西所得税预扣的金额进行调整。

交割报告书与预估交割报告书差异而产生的对价调整金额应在交割报告书完成后十个工作日内支付，且需要根据 LIBOR+年化 4%的利息率加计利息，计息期间从交割日至实际支付日。任何一方在协议约定的时间点未能及时履行支付义务则需要自应付日起、根据 LIBOR+年化 6%的利率逐日加计利息，并按月复利计算。

3、交易对价的分配方式

CMOC Limited 收购 AAFB、AANB 股权的对价应支付给 Ambras 和 AA Luxembourg；收购铌销售业务的对价应支付给 AAML；对 AANB、AAFB 债权收购的对价应分别支付给 Capital PLC 以及 Capital Luxembourg。对价分摊具体如下：

事项	对价分配金额
购买 AAFB 股权（按照其各自持有 AAFB 股份的比例相应支付给 Ambras 和 AA Luxembourg）	AAFB 股权竞拍对价-Capital Luxembourg 债权+交割 AAFB 现金余额-交割 AAFB 负债余额+/-交割 AAFB 营运资本调整金额
购买 AANB 股权（按照其持有 AANB 股份的比例相应支付给 Ambras）	AANB 股权竞拍对价-Capital PLC 债权+交割 AANB 现金余额-交割 AANB 负债余额+/-交割 AANB 营运资本调整金额-购买铌销售业务对价金额
购买 Capital Luxembourg 债权	预估交割报告书中 Capital Luxembourg 的债权余额
购买 Capital PLC 债权	预估交割报告书中 Capital PLC 的债权余额
购买铌销售业务	交割 AAML 铌存货价值+交割铌销售合同价值

（三）交割时间安排及交割事项

1、交割时间安排

交割应于 2016 年 9 月 30 日进行。如果晚于该日期，则应以 SPA 约定的先决条件达成或者被豁免通知后，在当月的最后一个工作日进行交割；或者由 Ambras 选定的在预估交割报告书、预估对价分摊计划出具后第五个工作日进行交割，前提是先决条件达成或者被豁免通知；或者买卖双方都达成一致的日期进行交割。

2、交割事项

在交割日前（包括交割日）交易对方应当完成以下主要事项：

（1）根据预估交割报告书中预估的标的公司与英美资源集团内部其他公司之间的往来应结清，交割报告书中关于此部分往来金额若与预估交割报告书有差异则应结清差异款项；

（2）SPA 附件中列明的内部交易协议已终止；

（3）AAML 持有的与铌业务相关的存货已交接完成；

（4）AAFB 和 AANB 就股份转让、更名、改选高管（officers）及其他代表进行公司章程的修订。

（四）先决条件

若本次交易在 2016 年 11 月 30 日或 Ambras 可能通知买方的较后日期（前提是最后完成日期不迟于 2017 年 5 月 31 日）无法达成 SPA 约定的所有先决条件或相关无法满足的先决条款未能获得交易各方一致豁免，则 SPA 将失效。SPA 中约定的先决条款主要包括：

1、中国政府的批准

（1）国家发改委备案接受通知函（filing acceptance notification）；

（2）更新后的商务部境外投资批准证书；

（3）国家外汇管理局或者相关有权银行出具的外汇登记备案；

（4）商务部反垄断局出具的反垄断核准。

2、公司股东大会审议通过

公司应于 2016 年 9 月 30 日前（包括 2016 年 9 月 30 日）召开股东大会审议通过本次交易。

（五）违约责任条款

出售方就《出售与购买协议》下所有主张（不包括就违反基本保证提起的主张和环境主张）及不含税务契据及 Capital PLC 贷款交割协议及 Capital Luxembourg 贷款交割协议下的主张，承担的责任累计不得超过对价的 30%。标的资产出售方就所有环境主张承担的责任累计不得超过对价的 30%，该金额应附加于前述规定的累计责任之上。标的资产出售方就《出售与购买协议》下所有主张（包括就违反基本保证提起的主张和环境主张）及税务契据及 Capital PLC 贷款交割协议及 Capital Luxembourg 贷款交割协议下的主张，承担的责任累计不得超过对价的 100%。

二、《出售与购买协议》之附属文件或协议

（一）披露函

出售方向 CMOC Limited 出具《披露函》对《出售与购买协议》的相关事项作出了具体披露，包括公司信息、报表、金融债务、资产、信息技术、合同、员工和员工福利、采矿权/许可/特许权及同意、合法合规、环境、诉讼、保险、税务、资不抵债等、授权与职能、Capital PLC 贷款、Capital Luxembourg 贷款等内容及相关文件存储位置。同时约定，若《出售与购买协议》与《披露函》存在不一致，以《披露函》为准。

（二）税务契据

经协商一致，出售方与 CMOC Limited 在《税务契据》中对交易相关税费事项进行了约定。**其中，双方确认并同意由洛钼控股依据巴西法律的要求代表股份出售方就其由于出售股份实现的任何收益预扣和支付巴西所得税；不可撤销地同意英国法院对由于或就本契据产生的任何争议拥有排他性司法管辖权。**

（三）贷款转让协议

1、Capital PLC 持有的对 AANB 的债权

经协商一致，Capital PLC、AANB 与洛钼控股于《Capital PLC、AANB 与洛钼控股的转让和解除契约》中约定 Capital PLC 将其在 Capital PLC 贷款下的全部利益、权益、权利和主张转让予洛钼控股，转让自交割日起生效；洛钼控股承担由于转让而应支付的所有公证费和所有登记、印花和转让税费税金，或其在应付该等费用、税费和税金的所有司法管辖区的同类款项。

2、Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权

根据交易各方于 2016 年 8 月 4 日签订的《修订协议》，Capital Luxembourg 与 CMOC Limited 决定在交割时将 Capital Luxembourg 持有的 AAFB 的债权转让给 CMOC Limited。据此，Capital Luxembourg 与 CMOC Limited 将在交割时签订债权转让协议（Deed of Assignment and Release），将 Capital Luxembourg 贷款的利益转让予 CMOC Limited，而 CMOC Limited 亦将承担与 Capital Luxembourg 贷款有关的权利。

（四）终止契据

AAFB、AANB 将与各出售方集团对手方分别签署终止契据，对双方间协议的终止进行约定。根据该等协议，除截至终止契据之日任何集团内部交易应付款项的支付义务及任何集团内部交易应收款项的接收权利外，双方在协议下的所有权利和义务、责任和主张应自终止契据之日终止并终结。

（五）过渡服务协议

经协商一致，ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S.A.与 AAFB 在《关于在出售与购买 AAFB 和 AANB 的股份后提供服务之过渡服务协议》中对 Anglo American Minerio de Ferro Brasil S.A.提供过渡服务的相关事项进行了约定，主要包括服务的履行、第三方供应商、价格与付款、期限与终止、转让、责任、争议解决、数据保护、知识产权、公告与保密、分包商等内容。

第七节 交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

巴西铌资源比较丰富，而我国为铌资源稀缺国家。此外，巴西拥有较大面积的潜在可耕作土地，是全球磷消费大国，巴西对磷肥的强劲需求及本次收购标的的地缘优势预计会为公司磷业务提供长期发展机会，从而增强公司的盈利能力。本次交易符合国家鼓励国内企业通过跨境并购获取境外资源的产业政策导向。

本次交易的标的位于巴西，不涉及国内环境保护、土地管理等法律法规，公司于 2016 年 7 月 29 日收到商务部反垄断局《不实施进一步审查通知》（商反垄初审函【2016】第 211 号）。商务部反垄断局决定对公司收购铌与磷酸盐业务案不实施进一步审查，自 2016 年 7 月 28 日起可以实施集中。

本次重大资产购买符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易对价均为现金支付，不影响上市公司股本总额和股权结构，不会导致上市公司不符合《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》所规定的上市条件。

本次重大资产购买符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易定价公允，不存在损害洛阳钼业及其股东合法权益的情形

本次交易的定价是公司及公司聘请的专业顾问参考交易对方提供的关于标的公司矿产资源量、储量情况、开采计划、运营计划等相关资料，经过尽职调查、财务分析后，与收购标的管理层及其专业顾问之间经过报价、竞标最终确定的。

本次交易中，公司聘请了中联资产评估集团有限公司对交易标的进行了资产评估，为本次收购价格公允性分析提供了参考依据。

评估机构及评估人员与本公司、本次交易的相关各方除业务关系外，无其他

关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

本次交易定价由交易双方基于市场化原则协商确定，具有合理性，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

根据独立财务顾问取得的相关资料、境外律师发表的法律意见以及交易对方在 SPA 中所作的陈述和保证，本次交易所涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，资产过户或者转移不存在重大法律障碍；同时 SPA 亦对于相关负债的转让做出了约定，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于公司增强持续经营能力，不存在可能导致公司的主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，公司将成为全球第二大、中国第一大铌生产商，成为巴西第二大磷肥生产商。铌业务的收购将完善公司资源品种布局并获取稀缺资源，磷业务发展较为平稳，有利于公司业务的多元化和分散化，提高公司抗风险能力。

本次收购将为公司在未来带来较为健康稳定的盈利能力和现金流水平，同时随着公司资产配置和产品的多元化，经营风险可被有效降低，公司的财务报表将持续改善。

本次重大资产购买不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易后公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更，本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人

将继续保持独立。

本次重大资产购买符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定了相应的议事规则，具有健全的法人治理结构和完善的内部控制制度。

本次交易完成后，上市公司将继续按照《公司法》、《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求保持和健全有效的法人治理结构。

本次重大资产购买符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

二、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》发表的明确意见

（一）独立财务顾问意见

本公司已聘请平安证券、兴业证券、东方花旗证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问通过对本次交易涉及事项进行审慎核查后，发表了以下独立财务顾问核查意见：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律法规和规范性文件规定的原则和实质性条件。

（二）律师意见

本次交易的法律顾问通力律师认为：基于上述核查，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》规定的关于上市公司重大资产购买的各项实质条件。

第八节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

根据经德勤华永审计的上市公司财务报告，上市公司最近两年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	3,297,968.14	3,088,052.85	2,805,487.64
负债合计	1,494,793.09	1,306,383.74	1,291,034.27
股东权益合计	1,803,175.06	1,781,669.11	1,514,453.36
归属母公司股东权益合计	1,757,460.84	1,735,348.12	1,463,357.39
利润表项目	**2016 年 1-3 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	115,733.26	419,683.96	666,238.21
营业成本	70,860.22	262,244.82	387,142.98
营业利润	23,240.76	72,726.68	213,819.00
利润总额	21,694.91	68,281.84	214,806.01
净利润	13,466.73	70,310.84	180,020.18
归属于母公司所有者的净利润	14,109.18	76,116.01	182,425.53
现金流量表项目	**2016 年 1-3 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
经营活动产生的现金流量净额	26,480.65	135,877.19	363,504.71
投资活动产生的现金流量净额	129,775.83	-16,550.80	-407,925.81
筹资活动产生的现金流量净额	148,394.63	207,419.82	428,925.03
现金及现金等价物净增加额	303,808.85	335,658.13	382,099.78
项目	**2016 年 1-3 月/2016 年 3 月 31 日**	**2015 年度/2015 年 12 月 31 日**	**2014 年度/2014 年 12 月 31 日**
基本每股收益（元）	0.01	0.05	0.12
资产负债率	45.32%	42.30%	46.02%
毛利率	38.77%	37.51%	41.89%

注：上述数据均是合并财务报表数据，以下分析如无特殊说明，均是以合并财务报表数据为基础进行分析；2016 年 1-3 月财务数据未经审计。

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，本公司合并资产负债表中主要资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	**1,773,793.21**	**53.78%**	**1,573,175.96**	**50.94%**	**1,476,485.68**	**52.63%**
其中：						
货币资金	1,340,222.58	40.64%	1,041,447.93	33.73%	932,558.10	33.24%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	907.82	0.03%	483.80	0.02%	-	-
应收票据	80,599.46	2.44%	60,207.98	1.95%	115,814.00	4.13%
应收账款	83,950.63	2.55%	74,425.32	2.41%	85,135.88	3.03%
预付款项	27,645.50	0.84%	22,710.51	0.74%	27,245.03	0.97%
应收利息	9,322.93	0.28%	8,629.78	0.28%	5,529.55	0.20%
应收股利	-	-	-	-	6,122.65	0.22%
其他应收款	8,387.10	0.25%	12,006.29	0.39%	4,894.96	0.17%
存货	49,718.47	1.51%	59,250.36	1.92%	43,275.46	1.54%
其他流动资产	173,038.70	5.25%	294,013.98	9.52%	255,910.05	9.12%
非流动资产合计	**1,524,174.94**	**46.22%**	**1,514,876.89**	**49.06%**	**1,329,001.96**	**47.37%**
其中：						
可供出售金融资产	248,262.93	7.53%	237,316.53	7.68%	0.49	0.00%
长期股权投资	126,525.90	3.84%	126,050.74	4.08%	148,456.59	5.29%
固定资产	441,807.08	13.40%	449,524.85	14.56%	498,350.23	17.76%
在建工程	59,122.92	1.79%	47,867.95	1.55%	37,252.46	1.33%
存货	28,686.35	0.87%	27,505.71	0.89%	30,773.78	1.10%
无形资产	377,816.02	11.46%	383,602.70	12.42%	391,583.81	13.96%
长期待摊费用	11,872.30	0.36%	12,447.47	0.40%	11,522.18	0.41%
递延所得税资产	36,518.31	1.11%	41,293.67	1.34%	30,782.52	1.10%
其他非流动资产	193,563.11	5.87%	189,267.27	6.13%	180,279.89	6.43%
资产总计	3,297,968.14	100.00%	3,088,052.85	100.00%	2,805,487.64	100.00%

如上表所示，报告期各期末，公司资产总额保持稳步增长，整体资产结构稳定。

（1）流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，公司流动资产占资产总额的比例分别为 52.63%、50.94%和 53.78%。流动资产中，货币资金占比最大。2016 年第一季度末公司流动资产占资产总额比例较 2015 年末有所上升，主要原因是当期经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量均为净流入所致，具体金额分别为 26,480.65 万元、129,775.83 万元和 148,394.63 万元，导致货币资金余额较大幅度的上升。其中，经营活动产生的现金净流入主要系本期公司加大票据支付力度使经营性支出较上年同期减少，资源税税负降低及弥补可抵扣亏损减少预缴所得税款所致；投资活动产生的现金净流入主要系 2016 年 1-3 月银行理财产品到期回收所致；筹资活动产生的现金净流入主要系本期外部融资借款增加所致。

（2）非流动资产分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，公司非流动资产占资产总额的比例分别为 47.37%、49.06%、46.22%。非流动资产中，固定资产、无形资产占比最大，报告期内固定资产、无形资产占资产总额比例均较为稳定。

2、负债结构分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，本公司合并资产负债表中主要负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	**877,253.10**	**58.69%**	**876,893.53**	**67.12%**	**299,987.38**	**23.24%**
其中：						
短期借款	290,622.90	19.44%	290,619.91	22.25%	30,595.00	2.37%
以公允价值计量且其变动	97,102.90	6.50%	150,591.05	11.53%	99,869.07	7.74%

计入当期损益的金融负债						
应付票据	68,290.00	4.57%	78,273.00	5.99%	15,690.00	1.22%
应付账款	20,120.52	1.35%	23,737.64	1.82%	19,279.38	1.49%
预收款项	4,302.78	0.29%	3,778.19	0.29%	7,678.09	0.59%
应付职工薪酬	9,659.35	0.65%	11,352.09	0.87%	13,777.76	1.07%
应交税费	-3,553.56	-0.24%	-12,361.24	-0.95%	20,778.92	1.61%
应付利息	8,821.80	0.59%	5,394.29	0.41%	4,706.29	0.36%
应付股利	2,788.58	0.19%	2,788.58	0.21%	2,788.58	0.22%
其他应付款	22,878.63	1.53%	20,840.43	1.60%	25,331.38	1.96%
一年内到期的非流动负债	252,830.80	16.91%	249,489.97	19.10%	57,827.75	4.48%
其他流动负债	103,388.41	6.92%	52,389.64	4.01%	1,665.17	0.13%
非流动负债合计	**617,539.99**	**41.31%**	**429,490.21**	**32.88%**	**991,046.89**	**76.76%**
其中：						
长期借款	180,267.48	12.06%	194,158.64	14.86%	416,092.00	32.23%
应付债券	400,000.00	26.76%	200,000.00	15.31%	543,872.29	42.13%
预计负债	30,217.00	2.02%	29,090.82	2.23%	28,094.98	2.18%
其他非流动负债	7,055.50	0.47%	6,240.75	0.48%	2,987.62	0.23%
负债合计	1,494,793.09	100.00%	1,306,383.74	100.00%	1,291,034.27	100.00%

如上表所示，报告期内，公司的负债总额有所上升。

（1）流动负债分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，公司流动负债占负债总额的比例分别为 23.24%、67.12%和 58.69%。公司的流动负债主要由短期借款、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、一年内到期的非流动负债构成。2015 年末较 2014 年末公司流动负债占负债总额比例上升 43.88%，主要是由于短期借款、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、一年内到期的非流动负债、其他流动负债的大幅增加所致。其中，短期借款的增加系当期新增借款所致；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的增加系黄金租赁业务规模增加所致；一年内到期的非流动负债的增加系一年内到期的长期借款重分类所致；其他流动负债的增加系新增短期应付债券所致。

2016 年第一季度末较 2015 年末公司流动负债占负债总额比例下降 8.43%，主要系本期部分黄金租赁业务到期归还所致。

（2）非流动负债分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，公司非流动负债占负债总额的比例分别为 76.76%、32.88%、41.31%。公司的非流动负债主要由长期借款、应付债券构成。2015 年末较 2014 年末公司非流动负债占负债总额比例下降 43.88%，主要是由于长期借款、应付债券余额的减少所致。其中，长期借款的减少系一年内到期的长期负债重分类所致；应付债券的减少系公司前期发行的可转债转股所致。2016 年第一季度末较 2015 年末公司非流动负债占负债总额比例上升 8.43%，主要是由于 2016 年 3 月公司发行了 20 亿元中期票据而导致应付债券余额的增加所致。

3、偿债能力分析

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	45.32%	42.30%	46.02%
流动比率（倍）	2.02	1.79	4.92
速动比率（倍）	1.97	1.73	4.78

注 1：资产负债率＝总负债/资产总额；

注 2：流动比率＝流动资产/流动负债；

注 3：速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债

报告期内，公司的资产负债率比较平稳，2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 3 月 31 日，分别为 46.02%、42.30%和 45.32%，公司长期偿债能力比较稳定。2015 年度公司的流动比率、速动比率较 2014 年均有所下降，主要系 2015 年公司短期借款、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、应付票据余额较上年大幅增加，导致流动负债上升较快。公司的流动比率、速动比率于 2016 年一季度末有所回升。总体来看，公司的流动比率、速动比率仍然保持较高水平，短期偿债能力较强。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月，公司利润表的具体数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月		2015 年度		2014 年度	
营业总收入	115,733.26	100.00%	419,683.96	100.00%	666,238.21	100.00%
营业成本	70,860.22	61.23%	262,244.82	62.49%	387,142.98	58.11%
营业税金及附加	3,886.08	3.36%	24,247.34	5.78%	34,998.17	5.25%
销售费用	1,837.67	1.59%	8,467.28	2.02%	9,981.75	1.50%
管理费用	8,006.96	6.92%	35,717.39	8.51%	44,835.21	6.73%
财务费用	11,871.64	10.26%	4,618.21	1.10%	18,169.76	2.73%
资产减值损失	695.59	0.60%	23,044.26	5.49%	10,555.99	1.58%
公允价值变动损益(损失以“-”列示)	963.72	0.83%	-277.32	0.07%	88.84	0.01%
投资收益(损失以“-”列示)	3,701.93	3.20%	11,659.33	2.78%	53,175.82	7.98%
营业利润	23,240.76	20.08%	72,726.68	17.33%	213,819.00	32.09%
营业外收入	334.44	0.29%	5,015.26	1.20%	6,665.63	1.00%
营业外支出	1,880.29	1.62%	9,460.11	2.25%	5,678.62	0.85%
利润总额	21,694.91	18.75%	68,281.84	16.27%	214,806.01	32.24%
净利润	13,466.73	11.64%	70,310.84	16.75%	180,020.18	27.02%
归属于母公司股东净利润	14,109.18	12.19%	76,116.01	18.14%	182,425.53	27.38%

1、营业收入分析

公司收入主要来自钼、钨及铜产品，主要包括钼铁及其他钼产品、钨精矿、铜精矿的销售，经营业绩受钼、钨及铜的市场价格波动影响较大。2015 年全球大宗及金属商品价格进一步大幅走低，公司所属钼钨铜三个板块的产品价格分别全年累计下跌 27.07%、31.25%和 19.92%。此外，公司剥离了黄金白银及相关产品和电解铅业务等非核心及低效益资产。以上原因导致 2015 年度公司的营业收入较 2014 年度下降约 37.01%。

2、利润率分析

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
毛利率	38.77%	37.51%	41.89%
净利率	11.64%	16.75%	27.02%
加权平均净资产收益率	0.81%	4.77%	14.39%

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月公司整体的毛利率分别为 41.89%、37.51%和 38.77%，净利率分别为 27.02%、16.75 和 11.64%。报告期内公司整体的盈利能力呈现一定的下降趋势，主要是受全球大宗及金属商品价格下降的影响。

3、期间费用分析

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月	占营业收入比例	2015 年度	占营业收入比例	2014 年度	占营业收入比例
销售费用	1,837.67	1.59%	8,467.28	2.02%	9,981.75	1.50%
管理费用	8,006.96	6.92%	35,717.39	8.51%	44,835.21	6.73%
财务费用	11,871.64	10.26%	4,618.21	1.10%	18,169.76	2.73%
合计	**21,716.27**	**18.77%**	**48,802.88**	**11.63%**	**72,986.72**	**10.96%**

2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月，公司期间费用合计占营业收入比重分别为 10.96%、11.63%、18.77%，呈逐年上升趋势。其中，2015 年度销售费用较上年同期有所下降，主要系相关产品运输价格下降所致；管理费用 2015 年度较上年同期有所降低，主要系研发支出较上年同期减少以及 2015 年处置子公司合并范围变动影响；由于 2015 年公司结构性存款增加，相应增加利息收入使得相较于上期财务费用降低 74.58%，2016 年 1-3 月财务费用大幅上升主要系本期汇兑损失增加所致。

二、标的公司行业特点

（一）磷业务的行业特点

1、行业主管部门、监管体制、主要法律法规及产业政策

磷业务的行业主管部门、监管体制及主要法律法规请参见本报告书“第四节交易标的”之“三、AAFB、AANB行业主管部门、管理体制和主要法律法规及政策”。

为鼓励农业及相关产业的发展，巴西联邦政府及各州政府均在税收方面对化肥生产商实行优惠政策，具体包括：

（1）PIS & COFINS （社会一体化税 & 社会保险融资税）税收优惠

PIS及COFINS属于联邦税中的一种，根据相关规定，企业需按月根据收入总

额缴纳相应的社会一体化税及社会保险融资税。但企业在巴西境内市场销售化肥产品及土壤改良类产品无需缴纳社会一体化税及社会保险融资税。

（2）ICMS （商品流通服务税）税收优惠

ICMS为商品流通服务税，亦称为各州的州增值税，每个州政府均有自己的一套ICMS法规。戈亚斯州、圣保罗州均出台了相关政策以减轻农业相关产品（例如化肥产品、土壤改良产品）的ICMS税负。根据ICMS CONFAZ合约（ICMS CONFEZ Agreement）第100/97条的相关规定，向州内客户销售化肥产品及动物饲料原材料可免缴ICMS；向外州客户销售化肥产品及动物饲料原材料可享受30%或60%的ICMS优惠；这一规定同时适用于戈亚斯州及圣保罗州。

2、行业基本情况

（1）世界磷资源储量情况

磷矿是指经济上能被利用的磷酸盐类矿物的总称，是一种重要的化工矿物原料。磷矿石的用途非常广泛，既可以用于制取磷肥，也可以用于制取纯磷（黄磷、赤磷）、磷酸及其他化工原料。

世界磷矿资源的分布不均衡，磷矿资源富集度最高的为非洲。其中，摩洛哥和西撒哈拉是世界上磷矿资源最为丰富的地区。南美洲的磷矿资源主要分布在巴西、秘鲁、哥伦比亚和委内瑞拉。其中，巴西每年磷酸盐的产量位列南美第一。但巴西的磷矿储量并不算丰富，且磷矿中的P_2O_5含量相对较低。根据美国国家地质调查局2016年1月发布的报告，巴西目前的磷矿探明储量约有32,000万吨，约占世界总储量的0.5%，具体情况如下所示：

国家名称	矿石产量（千吨）		储量（千吨）
	2014	2015	
美国	25,300	27,600	1,100,000
阿尔及利亚	1,500	1,200	2,200,000
澳大利亚	2,600	2,600	1,000,000
巴西	6,040	6,700	320,000
中国	100,000	100,000	3,700,000
埃及	5,500	5,500	1,200,000
印度	1,110	1,100	65,000
伊拉克	200	200	430,000
以色列	3,360	3,300	130,000
约旦	7,140	7,500	1,300,000
哈萨克斯坦	1,600	1,600	260,000
墨西哥	1,700	1,700	30,000
摩洛哥及西撒哈拉	30,000	30,000	50,000,000
秘鲁	3,800	4,000	820,000
俄罗斯	11,000	12,500	1,300,000
沙特阿拉伯	3,000	3,300	960,000
塞纳加尔共和国	900	1,000	50,000
南非	2,160	2,200	1,500,000
叙利亚	1,230	750	1,800,000
多哥	1,200	1,000	30,000
突尼斯	3,780	4,000	100,000
越南	2,700	2,700	30,000
其他国家总和	2,370	2,600	380,000
世界总量（近似值）	218,000	223,000	69,000,000

资料来源：USGS, Mineral Commodity Summaries

（2）巴西磷肥行业基本情况

化肥行业可划分为基础肥料和复合肥料两大细分行业。基础肥料中，根据所含营养元素的不同，可进一步划分为以氮元素、磷元素及钾元素为主的单体肥。同时含有氮、磷、钾等主要营养元素中两种或两种以上成分的肥料，称为复合肥料。本次交易拟收购公司AAFB的主要产品为不同浓度的磷复肥。

磷肥是以磷为主要养分的肥料，施用磷肥可以促进农作物更有效的从土壤中

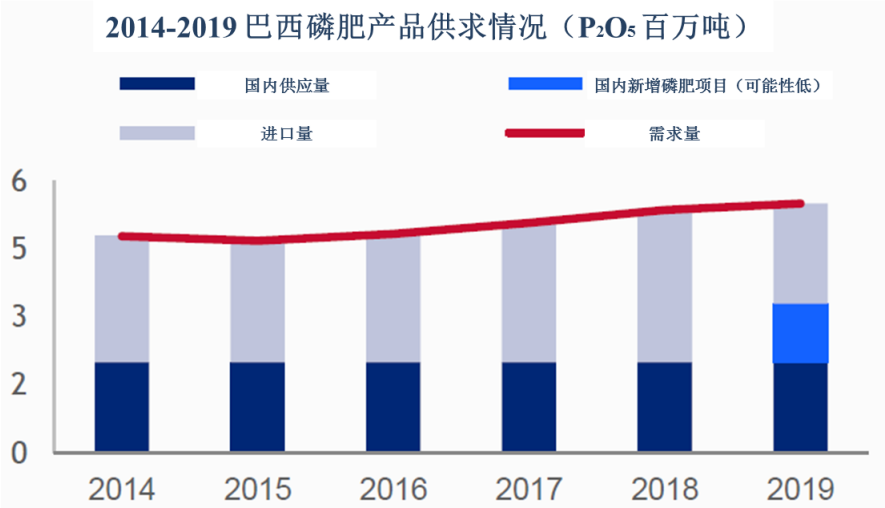
吸收养分和水分，促使作物根系发达，促进作物提早成熟，穗粒增多，籽粒饱满，在很大程度上提高谷物、块根作物的产量。同时，施用磷肥可以增强作物的抗旱和耐寒性，提高块根作物中糖和淀粉的产量。

根据产品中P_2O_5含量的不同，磷复肥可大致分为高浓度磷肥和低浓度磷肥，磷复肥的终端用户可根据土壤特性的不同及种植作物种类的不同选择不同浓度的磷复肥。高浓度磷肥产品主要为磷酸一铵（MAP）和粒状三元过磷酸钙（GTSP），低浓度磷肥产品以普通过磷酸钙(SSP)及03-17低浓度磷肥为主，其中磷酸一铵是目前巴西市场上受欢迎度较高的高浓度磷肥产品。

巴西大部分领土位于热带地区，其自然条件得天独厚，是全球重要的农产品出口国之一，亦是世界蔗糖、咖啡、柑橘、玉米及大豆的主要生产国。除充足的日照外，巴西有着丰富的淡水资源及远高于世界平均水平的降雨量。根据联合国粮食及农业组织（FAO）的统计，巴西的可耕地面积在2013年达到约76百万公顷，且巴西尚有大量潜在可耕地亟待开发。在世界耕地面积不断减少的今天，大量的潜在可耕地为巴西农业的持续发展提供了有力的保障。

然而，巴西土壤贫瘠，土壤中磷含量较低，需要长期、大量施用化肥及其他土壤改良剂。巴西境内的主要化肥生产商包括淡水河谷公司（Vale）、AAFB、Yara/Galvani (Galvani于2014年被Yara收购)、Timac Agro、Fospar、 Cibrafertil 等。其中，淡水河谷公司以每年超过1.8百万吨的P_2O_5产能稳居巴西第一。本次拟收购公司AAFB为巴西境内第二大的磷肥生产商。巴西对化肥的需求旺盛，是世界第五大化肥消费国，每年的消耗量远远超过国内的供给水平，需从俄罗斯、美国、中国等国家进口大量的化肥产品。

鉴于巴西农业发展较快，未来几年对磷肥的需求量将保持稳定增长。巴西2014年至2019年对磷肥需求情况的预测如下所示：



资料来源：英美资源集团市场情报分析

可见，巴西国内的磷肥供需极不平衡。未来，巴西本国生产的磷肥产品在市场上仍将保持供不应求的情况。

3、行业技术水平及经营模式、周期特征

（1）行业技术水平

① 磷矿石的开采

目前，磷矿石的开采主要通过使用索斗铲、斗轮式挖掘机、前端装载机等露天开采技术得以实现。

② 磷矿石的破碎

为降低矿石的粒度，使磷矿物与杂质矿物单体分离，开采出的磷矿石需经过破碎设备的处理方能进入选矿环节。

③ 选矿

为去除磷矿中的杂质、避免在磷酸的制取中过度损耗磷酸、避免产生过多中间产品，选矿厂通常通过磷酸净化（湿法或干法）、洗选、旋液分离、煅烧、浮选、磁选等方式对开采后的矿石进行选矿处理。

④ 磷酸的制备

磷酸的制备有两种工艺，一种为湿法磷酸制备，另一种为热法磷酸制备。大

多数用于生产磷肥的磷矿石均采用湿法制备的方式进行处理。

⑤ 磷复肥的生产

磷复肥的生产主要通过一系列化学反应完成，不同种类的磷复肥的生产工艺、原料不尽相同。

MAP（磷酸一铵）的生产工艺主要为液氨与浓磷酸的中和反应，反应后还需通过造粒、干燥、筛分、防结块包裹、冷却等工序得到粒状产品；或经过喷雾干燥、筛分、冷却等工序处理得到粉状产品。

SSP（普通过磷酸钙）的生产工艺主要为硫酸与磷矿粉的混合反应，反应后既可通过堆珞熟化得到粉状产品，也可经过造粒、干燥、筛分、冷却等工序制得粒状产品。

（2）行业经营模式

巴西磷肥生产企业的经营模式主要分为两种。一种是将所生产的磷肥产品销售给区域性或全国性的化肥混合商，化肥混合商继而按照一定比例，将磷肥与氮肥、钾肥等其他原料混合搅拌，使之成为营养元素较为丰富的、可被终端客户直接施用的综合肥料。另一种是自行对所生产的磷肥及其他肥料进行混合、加工及搅拌，并直接将最终产品销售给终端客户使用。除此之外，还有小部分磷肥产品直接销售给终端客户，由终端客户依据种植经验和土壤情况自行对所采购的各类肥料进行混合、施用。

（3）行业周期性、区域性及季节性特征

化肥行业与农业生产有着密不可分的关系，农产品主要用于满足人类的基本生存需求，农业生产波动相对较小，因此化肥行业不存在明显的周期性。

受到土壤条件、作物种类、运输成本、储存等条件的限制，化肥的销售存在一定的区域性。由于巴西中西部地区的谷物产量约占巴西谷物总产量的一半，且中西部土壤中磷含量较低，故中西部是巴西磷肥产品消耗量最大的地区。

由于农业生产遵从自然规律，化肥产品的销售因此存在明显的季节性。巴西每年 11 月至次年 3 月为磷复肥产品的销售旺季，其余季节为销售淡季。

4、影响行业发展的有利和不利因素

（1）影响巴西磷肥行业发展的有利因素

① 政府大力支持

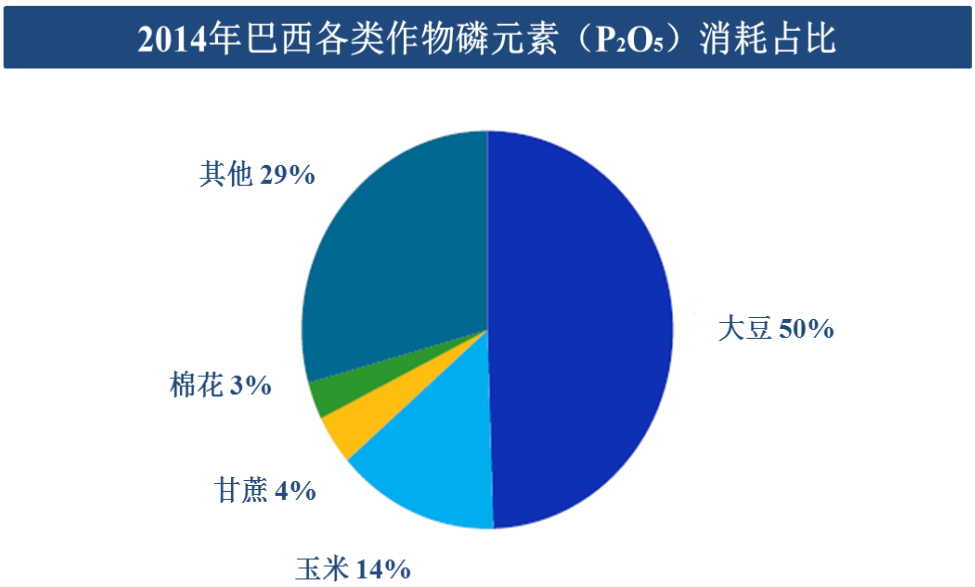
农业是巴西的支柱产业之一，根据世界银行发布的 2014 年世界发展指数，巴西农业 2014 年的总产值约占巴西 GDP 的 5.6%。作为农业生产最重要的生产资料之一，化肥的施用直接影响粮食的产量，故化肥行业的发展直接关系到农业的发展。巴西化肥行业得到了巴西各州政府及联邦政府的高度重视和大力支持。巴西联邦政府于 2010 年 3 月启动了第二阶段的《加速增长计划》。根据该计划，联邦政府将从 2011 年起累计投资 112 亿元雷亚尔用以支持化肥行业的发展，以求在 2020 年将巴西对进口肥料的依赖明显降低。除此之外，联邦政府及各州政府均向化肥行业提供了税收优惠，以减轻当地化肥生产商的税负。

② 磷肥需求量的稳定增长

巴西是世界上最大的甘蔗生产国和出口国，是世界第三大玉米出口国，亦是世界第二大大豆生产国和出口国，并可能在未来超越美国，成为最大的大豆生产国及出口国。

土壤中有效磷含量的高低对甘蔗、玉米和大豆的生长均有极大的影响。其中，甘蔗根部和地上部的发育都离不开磷，磷肥的施用可增大甘蔗产量、提高甘蔗含糖量。大豆在整个生育期都要求较高的磷营养水平，磷肥的施用可以促进大豆成熟，提高大豆的产量与品质。对玉米种植而言，磷肥的施用可使生育期光合生产率明显提高，果穗灌浆速度明显加快，千粒重和产量显著提高。

由于巴西土壤磷含量较低，甘蔗、玉米和大豆的种植均需施用大量的磷肥。根据巴西国家化肥行业协会（ANDA）的统计，2014 年为种植大豆、玉米和甘蔗所施用的磷肥占磷肥总消耗量约 68%。具体情况如下：



资料来源：巴西国家化肥行业协会（ANDA）

因此，为保持并提升甘蔗、玉米及大豆的产量和品质，巴西未来对磷肥的需求量仍将保持较高的水平。

③ 供不应求的市场现状

根据巴西国家化肥行业协会（ANDA）提供的最新数据，巴西 2015 年使用的化肥总量达到 30.2 百万吨，其中仅有 9.1 百万吨来源于本国化肥生产商，其余 21.1 百万吨均为进口化肥。由此可见，巴西本国生产的化肥产品仅能满足国内需求总量的 30%。供不应求的市场现状为巴西本国化肥生产商扩大生产规模、提高产量带来了良好的机遇和巨大的动力。

（2）影响巴西磷肥行业发展的不利因素

① 动荡的经济环境

目前，巴西总统因大选中潜在的违规行为受到调查，一旦违规行为被认定，总统或将受到弹劾，这一事件对巴西经济环境的稳定带来一定的负面影响，巴西法定货币雷亚尔也在 2015 年相对于美元贬值超过 30%。动荡的经济环境对化肥行业的持续经营、稳定发展或将造成一定影响。

② 实力强大的国际竞争对手

尽管巴西政府为鼓励本国化肥产业发展制定了一系列产业发展计划，并为本国化肥生产商提供了税收优惠，但在运输成本不断下降的今天，若巴西本地化肥生产商无法维持较低生产成本和较高质量的产品，则可能面临来自国际竞争对手的强势冲击。

5、进入行业的主要障碍

（1）资金壁垒

目前，巴西磷肥行业已逐渐呈现出规模化和全产业链发展的趋势，拥有上游资源、生产规模较大的企业已在市场竞争中占据了主导地位。且由于磷肥生产过程涉及多种生产工艺、需要大量生产设备，固定资产投资规模较大。因此，巴西磷肥行业对企业的资金实力要求较高，进入该行业的资金门槛较高。

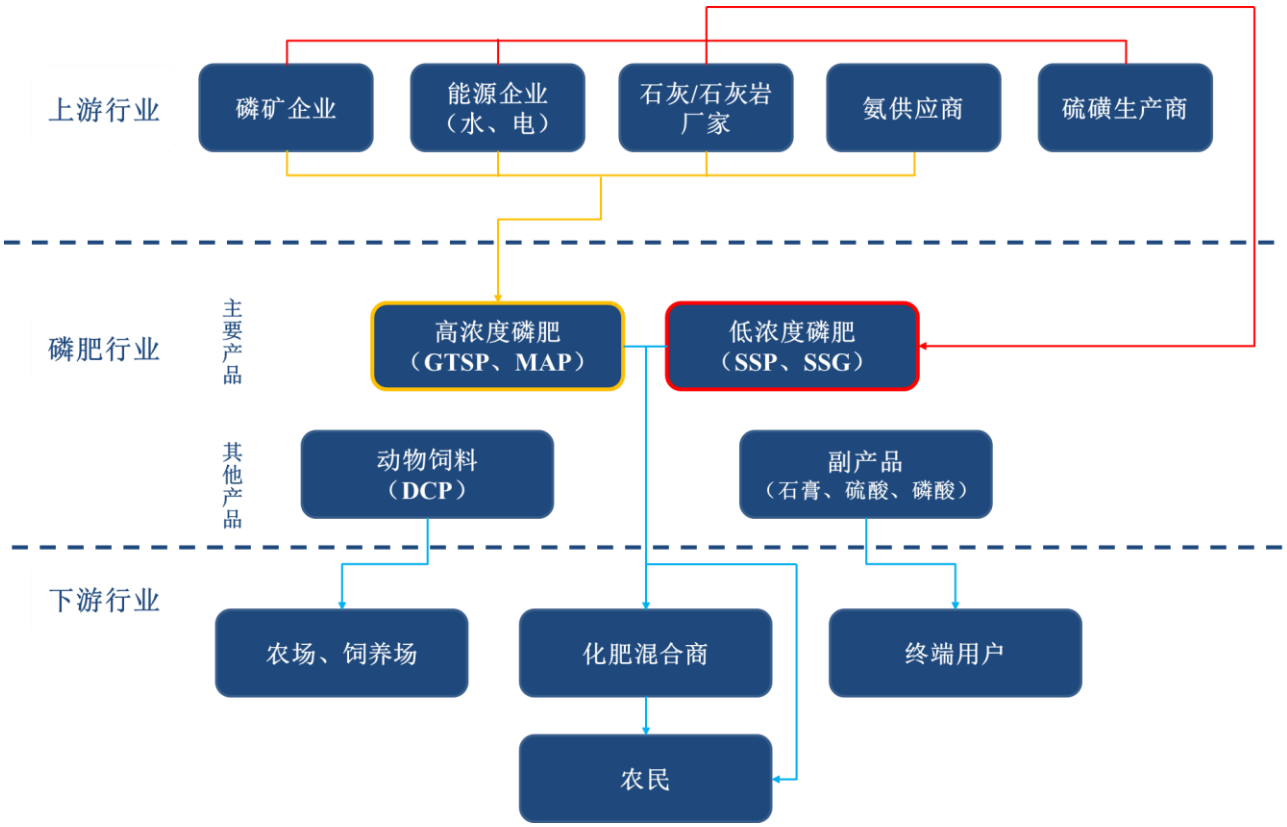
（2）资源壁垒

由于巴西的磷矿储量并不算丰富，磷肥行业的上游资源主要由境内较大的全产业链磷肥生产商掌握，故巴西磷肥行业的上游资源较为稀缺，资源壁垒较高。

（3）技术壁垒

在生产技术不断革新、产品质量标准日趋严格的背景下，企业的生产技术、生产设备、产品研发能力、质量控制能力及生产管理能力都受到了较大的挑战，新进入者面临较高的技术壁垒。

6、本行业与上下游行业的关系



（1）与行业上游的关联性

磷肥行业的上游行业包括磷矿企业、能源企业、石灰/石灰岩厂家、氨供应商及硫磺生产商等。由于上游行业为磷肥的生产提供必需的原材料，故上游行业与磷肥行业的关联度极高。

本次交易拟收购公司 AAFB 是一家业务范围覆盖磷全产业链的公司，其经营范围既包括磷矿的开采、矿石的提炼及浓缩，也包括磷肥及相关产品的生产。AAFB 生产磷肥所需磷矿石全部来源于公司自身持有的磷矿，AAFB 为生产磷肥采购的原材料主要包括水、电、石灰/石灰岩、氨及硫磺。其中，水、电价格较为稳定，波动较小。石灰/石灰岩较为廉价，其价格波动对成本影响较小。氨在 AAFB 的营业成本中占比不到 10%，AAFB 的氨供应商为巴西本地企业，其价格以国际价格为基准，在一定范围内浮动。肥料的生产需使用大量硫磺，AAFB 主要通过国际硫磺贸易商及石油、天然气生产商从美国、哈萨克斯坦及中东地区采购生产所需硫磺。由于硫磺是石油、天然气的副产品，近年来原油市场的不景气导致硫磺价格持续走低，一定程度上降低了 AAFB 的采购成本。

（2）与行业下游的关联性

巴西磷肥行业的下游为化肥混合商和以农户为代表的各类磷肥产品、副产品的终端用户。磷肥企业以市场需求为导向规划生产。农产品的种类、产量、境内外销售价格、农业结构的调整、农产品出口政策的变动等因素均对磷肥市场有着直接的影响。

（二）铌业务的行业特点

1、行业主管部门、监管体制、主要法律法规及产业政策

铌业务的行业主管部门、监管体制及主要法律法规请参见本报告书“第四节 交易标的”之“三、AAFB、AANB行业主管部门、管理体制和主要法律法规及政策”。

巴西的矿产资源较为丰富，许多重要矿产的储量位居世界前列。矿业对巴西的国民经济有着重要而深远的影响，根据权威统计网站 Trading Economics 提供的数据，巴西矿产行业 2016 年第一季度的总产值达到约 2,209 百万巴西雷亚尔，约占国内生产总值的 4%。矿石产品也是巴西主要出口产品之一，为鼓励本国矿石产品的出口，巴西联邦政府及各州政府均在税收方面对矿业企业实行优惠政策，具体包括：

（1）PIS & COFINS （社会一体化税 & 社会保险融资税）税收优惠

PIS及COFINS（社会一体化税 & 社会保险融资税）属于联邦税中的一种，根据相关规定，企业需按月根据收入总额缴纳相应的社会一体化税 & 社会保险融资税。但矿产企业出口矿石产品无需缴纳社会一体化税及社会保险融资税。

（2）ICMS （商品流通服务税）税收优惠

ICMS为商品流通服务税，亦称为各州的州增值税，每个州政府均有自己的一套ICMS法规。巴西各州纷纷出台政策鼓励矿产企业出口矿石产品，故矿产企业出口的矿石产品一般无需缴纳州增值税。

2、行业基本情况

（1）铌金属简介

铌（元素符号 Nb，Niobium）是一种带光泽的灰色金属，具有顺磁性，属于

元素周期表上的 5 族，是重要的战略金属，是常用的超级合金和超导材料元素。上世纪 20 年代，人们首次发现铌金属具有加强钢材屈服强度的能力，此后这便成为铌的主要用途，目前全球主要的铌以铌铁的形式用于钢铁生产。具体情况如下：

高端结构钢
- 铌提高了钢的强度，增加了工效和安全性
- 结构得到精简节约了成本，并能够加快建设
- 使用铌的钢材在防火和防震方面十分重要

汽车用钢
- 实现轻量化的车辆设计
- 强度增加使得结构更轻，但更安全
- 汽车重量减轻实现燃油经济性

管线钢
- 铌提高了油气管道性能和安全性
- 韧性使得管道能够承受更大压力和极端温度
- 管壁可以减薄，扩大了直径，从而增加了油气的流量

其他应用
- 飞机涡轮使用含铌合金来确保在极端温度下的性能
- 金属用于医疗成像设备的磁铁

在超导材料工业中，铌是重要的原材料。由于部分铌化合物、合金的超导转变温度较高，因此被大量用于制造各种工业超导体。其中最为重要的超导体材料铌-钛和铌-锡常用于制造医学诊断的磁振图象仪和用于谱线分析的核磁共振仪。近年来，随着航空航天工业的发展，高纯铌成为制造火箭、飞船发动机和耐热部件的重要原材料，亦被广泛运用于制造航空发动机的零部件、燃气轮机的叶片。此外，铌较高的熔点、优良的热导率和耐腐蚀性也使其成为原子能工业中的重要原材料，铌在原子能工业的主要用途包括核反应堆中热交换器的结构材料和核燃料的包套材料等。铌的其他应用包括电子工业中电子管、电真空器件的制造，医疗领域里接骨板、外科手术用具等的制造，以及光学行业镜片的制造。

（2）世界铌资源储量情况

世界上大部分铌资源以烧绿石的形式存在于碳酸盐矿床中，还有部分以铌铁矿、黑稀金矿、褐钇铌矿、钽铁矿或钛铌钙铈矿的形式存在。根据美国地质调查局（USGS）2016 年 1 月发布的数据，全球铌资源储量超过 430 万吨，且铌资源的分布较为集中，仅巴西一国的铌资源储量就占到了全球已探明储量的 95%左右。具体情况如下所示：

国家名称	矿石产量（千吨）		储量（千吨）
	2014	2015	
巴西	50,000	50,000	4,100,000
加拿大	5,480	5,000	200,000
世界其他国家合计	420	1,000	N/A
世界总量（近似值）	55,900	56,000	>4,3000,000

资料来源: USGS, Mineral Commodity Summaries

（3）行业发展现状及前景

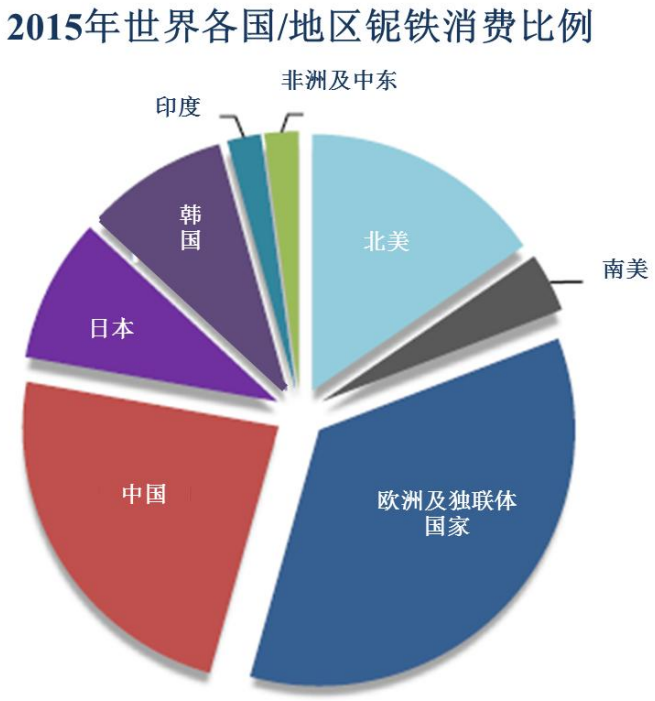
① 行业发展现状

由于高强度钢为铌的主要应用领域，故绝大部分的铌产品以铌铁的形式存在。目前，全球铌铁的供应主要来自巴西和加拿大，由 CBMM、AANB 及 Magris Resources 三家公司主导。加拿大知名金属矿业咨询服务公司 Camet Metallurgy 指出，由于世界上长期未出现新开发的、具有一定规模的铌矿，截至 2015 年，CBMM、AANB 及 Magris Resources 已主导市场约 40 年。根据英国著名矿业咨询服务公司 Roskill 的统计，CBMM 每年生产的铌矿石约占全球总产量的 88%，是行业中的绝对主导。作为领先的生产商，CBMM 生产及销售的铌产品包括铌铁及其他各类铌合金、高纯度铌、氧化铌。AANB 及 Magris Resources 主要生产和销售铌铁。由于 CBMM 在行业中占据绝对主导地位，CBMM 对铌的价格走势具有较强的影响力，且控制着全球铌产品扩产计划的进度。

AANB 2015 年的铌铁产量约为 6,300 吨，占全球总产量的 5%左右。但 AANB 铌矿石加工厂 BVFR 将于 2016 年第三季度完全达产，其下游冶炼设备“去瓶颈化”工程建设也已收尾。两项工程的完成将大幅度提升 AANB 的总产能，使之

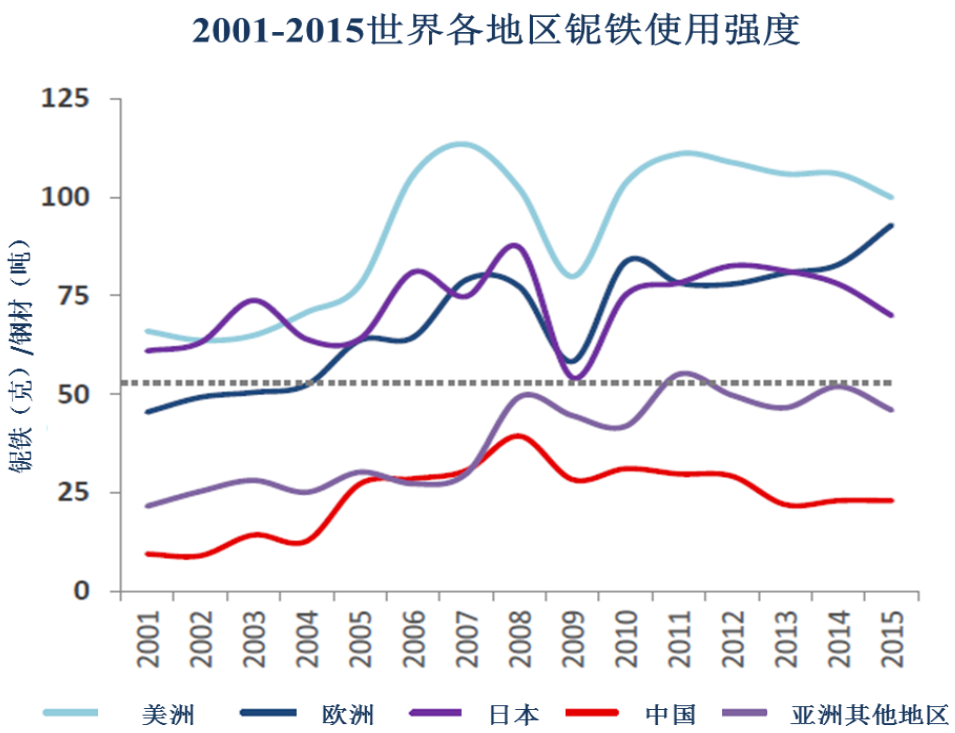
以每年 9,000 吨的产能成为全球第二大铌铁生产商。

巴西虽是世界第一的铌铁生产大国，但自身需求十分有限。目前铌铁的消费市场主要集中在欧洲、北美洲和亚洲的发达国家及新兴经济体。其中，欧洲主要消费国包括德国、意大利、法国等国，北美洲主要消费国为美国，亚洲铌铁的消费国则以中国、韩国、日本、印度为主。2015 年世界各国、各地区的铌铁消费量如下：



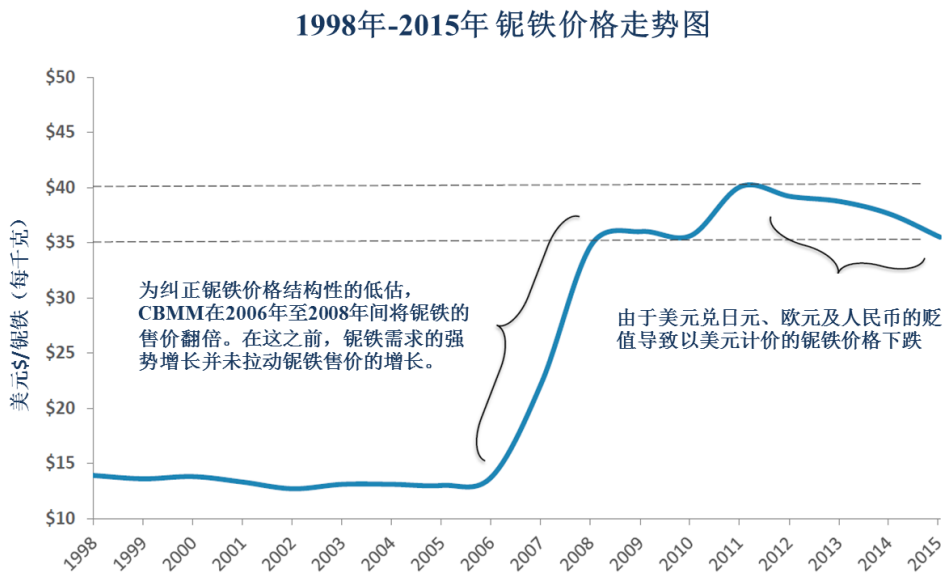
资料来源：Camet Metallurgy

由于铌铁主要应用于制造高强度钢材，铌铁的使用量与各国钢铁产量有着密不可分的关系。根据 Camet Metallurgy 提供的信息，目前主要的铌铁消费地区中，铌铁使用强度最高的为美洲，其次为欧洲。具体情况如下：



资料来源：Camet Metallurgy

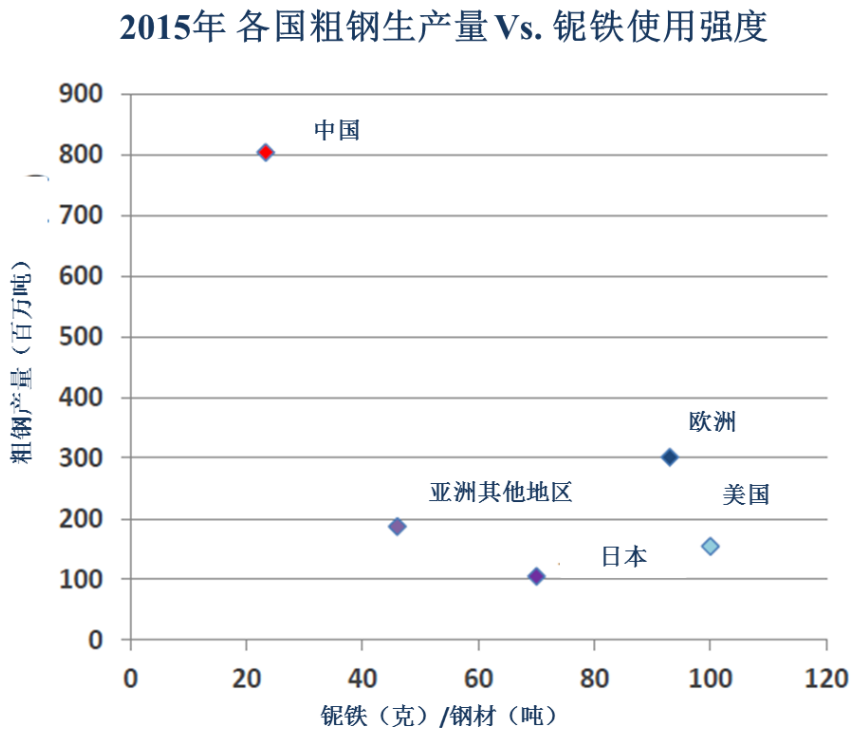
鉴于 CBMM 在市场上的绝对主导地位，CBMM 对铌铁的定价存在较大的影响力，AANB 及 Magris Resources 跟随其定价进行交易。自 2008 年以后，铌铁的价格一直较为稳定，在每千克 35 美元至 40 美元之间浮动。除 CBMM 较强的市场控制力外，还有三个原因使得铌的价格在历史上一直保持较为稳定的水平：一是铌的使用能给钢铁的性能带来极大的改善，使之成为高品质钢材必不可缺的原材料之一；二是市场上铌的替代品极少；三是铌在钢铁生产中的用量较小使之在钢铁生产中成本占比较低。以上四个原因使得铌铁需求的价格弹性较低，价格相对稳定。近年来铌铁的价格走势如下：



资料来源：Camet Metallurgy

② 行业发展前景

由于铌铁主要应用于高强度钢材领域，故铌铁的使用量与各国钢铁行业的景气程度呈正相关。驱动铌铁需求量的两大因素：一是全球钢铁的产量及需求量，二是铌铁在钢铁中的用量。鉴于近年来全球经济平均增长速度较为缓慢，且钢铁的产量及需求量与经济增速关联度较高，在经济增长缓慢的大环境下，未来钢铁的产量及需求量增幅亦较低。因此，铌铁需求的增长将主要源自其在钢铁中用量的提升。目前全球最大的粗钢生产国中国的铌铁使用强度较低，远低于美国及欧洲各国的平均水平。但随着中国钢铁产业的重心逐步向高附加值钢铁转移，未来中国对铌铁的需求量将有一定增长。目前，各粗钢生产国的粗钢产量与铌铁用量关系图如下所示：



资料来源：Camet Metallurgy

可见，目前中国钢铁产品中的铌铁用量较低，与欧洲各国及美国相比还有较大的差距。因此，尽管中国经济增长速度放缓，钢铁行业受到一定打击，中国仍将是拉动铌铁需求上涨的主要国家之一。除中国外，经济增速较快的印度亦被视为未来铌铁消费大国之一。鉴于近年来印度建筑业的高速发展，2016 年印度建筑产业的增长速度将有可能超过中国，建筑业的高速增长将大幅度提升印度对钢材的需求，从而带动印度铌铁的需求量。同时，随着印度汽车制造业的迅速发展，印度对铌铁的需求将会进一步加大。此外，中期油价复苏带来的管道建设扩张、中国等发展中国家大力发展医疗基础设施建设等因素也将对未来全球铌需求量的增长起到一定积极影响。

由于铌是战略性稀缺资源，其应用领域非常广泛，且目前铌铁的消费大国原材料严重依赖于进口，使得优质的铌矿资源一直是众多国际矿业公司竞相寻找的重要矿种。近年来备受关注的几个铌矿项目的具体情况如下：

	CRADLE	Globe Metals & Mining	NioCorp Developments Ltd	Taseko
项目名称	Panda Hill	Kanyika	Elk Creek	Aley
地点	坦桑尼亚	马拉维中部	美国 内布拉斯加州	加拿大 英属哥伦比亚
所有权	Cradle(100%)	Apollo Metals(52.37%) Ao - Zhong International Minerals(25.15%)	NioCorp(100%)	Taseko(100%)
当前状态	• 2015年3月完成先期可行性研究； • 2016年第一季完成最终可行性研究	2011年以来开展最终可行性研究，但2013年后未有更新信息	• 2015年10月进行项目环保评估 • 已开始最终可行性研究	2014年11月以来开展环保评估
预计投产时间	2018年下半年	N/A	N/A	N/A
预计资本支出	N/A	>4亿美元	N/A	N/A
开采寿命（年）	30	N/A	32	24
产能（铌铁）	4,500吨/年	3,500吨/年	4,850吨/年	5,900吨/年
开采寿命内现金成本及资本支出	24.79 美元/公斤	N/A	45.10 美元/公斤 （不包括副产品价值）	28.52 美元/公斤
评述/项目重点问题	矿山开发可能于2016年开始	• 产出铌&坦矿 • 产品为铌精矿 • 由于战略重心调整、矿产税分歧、融资困难，项目可能被搁置	• 北美规模最大、品位最高铌矿藏； • 项目的经济性严重依赖于钪副产品	Taesko目前的关注点已转移至其他项目

资料来源：Roskill

由此可见，虽然大型跨国矿业企业在不断探寻新的铌矿项目，但受制于铌资源的稀缺、项目开发所带来的巨额资本支出、法律法规的限制及公司战略调整等因素，真正经济可行的项目极为少见。当前三大铌铁生产商在未来仍将处于行业竞争的有利地位，主导行业的发展。

3、行业技术水平及经营模式、周期特征

（1）行业技术水平

世界上大部分铌资源以烧绿石的形式存在。从矿石类型上划分，烧绿石主要存在于风化残留红土矿中和碱性碳酸盐矿石中。其中，风化残留红土矿中的矿石

为风化矿石，碱性碳酸盐矿石为烧绿石的原生矿石，目前已知的烧绿石矿多以风化矿和原生矿共存的形式存在，即上层为风化的红土矿，下层为碱性碳酸盐矿。

目前世界上已进入开发状态的大规模铌矿仅有三个，分别为 CBMM 持有的 Araxa 铌矿，AANB 持有的位于 Catalão 的铌矿，以及 Magris Resources 持有的 Niobec 铌矿。由于三个铌矿的矿石类型不同，开采、选矿的技术不尽相同。

① 铌矿石的开采及选矿

I Araxa 铌矿的开采及选矿

Araxa 铌矿开采的是露天的风化红土矿，烧绿石含钡和锶。经过长时间的风化作用，Araxa 矿的矿石破碎严重，绝大部分矿石已不需要用破碎机破碎，仅需通过振动筛筛分，余下的颗粒较大（>50mm）的颗粒需要进入破碎机返工。破碎的矿石通过球磨机和旋流器进行磨矿。磨矿后，矿石粒度进一步变小，解离度增高。

由于矿石中含有磁铁矿，故选矿的第一步为磁选，须在低磁感应强度下完成并获得含铁量较高的铁精矿。磁选完成后，非磁性部分即可进入脱泥程序。脱泥程序使用三段旋流器组，主要脱除矿泥和磨矿过程中形成的次生矿泥。经过三段脱泥工序后产生的矿石颗粒进入细颗粒浮选流程，通过活化剂硅酸钠、捕收剂醋酸铵、pH 值为 2.5-3.5 之间的盐酸等的共同作用完成浮选。浮选后得到的精矿经浓缩后再进行四次精选，最终可获得 Nb_2O_5 含量为 55%-60%的精矿。

II Catalão 铌矿的开采及选矿

Catalão 铌矿含烧绿石的红土含有大量的云母类矿物和含铁矿物，露天开采的矿石粗碎后需进行分级。大于 1 英寸的颗粒主要为石英脉，将被直接送至尾矿坝，只有小于 1 英寸的颗粒进入棒磨机排矿。

随后，矿石颗粒进入旋流器分级，溢流的颗粒直接进入脱泥旋流器，沉底的颗粒需进入球磨机再次磨矿。球磨机排矿进入磁选机，将矿石中的磁性矿物去除。非磁性矿物再次进入旋流器分级，为脱泥工序进行准备。Catalão 铌矿的脱泥工序分两段，第一段脱泥旋流器的底流进入粗颗粒浮选阶段，第二段脱泥旋流器的底流进入细颗粒浮选阶段。粗颗粒与细颗粒矿石的浮选过程相似，主要区别在于

药剂用量的不同。粗颗粒和细颗粒浮选后的脱水产品一起进行烧绿石浮选。经一次粗选、一次精选后可获得烧绿石精矿。此时烧绿石精矿中尚存在部分影响精矿质量的磷灰石和可溶性盐，通过盐酸浸出，精矿中的磷酸盐和碳酸盐可被去除，最终获得 Nb_2O_5 含量约为 63.70%的高品质精矿。

III Niobec 铌矿的开采及选矿

Niobec 铌矿为地下开采，烧绿石赋存于碱性碳酸盐中，类型主要为含钠的烧绿石，碳酸盐矿物含量极高，主要为白云石和方解石。碳酸盐矿石硬度不大，磨矿过程中易产生泥化，对烧绿石浮选容易产生影响。同时，烧绿石晶体较脆，容易破碎。因此，磨矿过程的有效控制对减少矿石损耗起到至关重要的作用。

由于矿石中存在大量易解离的方解石，在磨矿过程中容易产生泥化，故浮选前的脱泥十分重要。脱泥过程选用两段水力旋流器进行，旋流器的底流进入浮选阶段。浮选的第一阶段为黄铁矿的浮选，第二阶段为碳酸盐的浮选，第三阶段为烧绿石的浮选（烧绿石浮选前还需通过磁选去除矿石中的磁铁矿）。三个阶段的浮选完成后，精矿含 Nb_2O_5 的含量可达到 45%-50%，但此时精矿中仍含有大量硫矿物、碳酸盐和磷灰石，需要进行硫化物浮选，以最终获得 Nb_2O_5 含量达到 60%左右的精矿。

当前从碳酸盐矿石中获取烧绿石的选矿流程极为复杂，对设备、用酸量的要求较高，加重了企业的成本负担，且各个流程中均有铌矿物的损耗，累积带来的铌矿物损失较大。未来，简化烧绿石浮选的技术将成为碱性碳酸盐矿石加工的研究重点。

② 铌铁的加工

由于全球绝大部分铌矿石产品以铌铁的形式存在，故大部分经过选矿及浓缩后得到的铌精矿的下一步加工工序为铌铁的冶炼。具体步骤为：铌精矿经过冶炼成为铌铁合金，冶炼后的铌铁合金需要通过破碎程序而成为符合客户需求的最终产品。铌铁合金的最终产品根据尺寸的不同主要分为铌铁粉和铌铁块。

（2）行业经营模式

对于铌产品生产商而言，其经营模式主要分为两种。一种是将所生产的产品

直接销售给终端客户；另一种是将产品销售给国际贸易商，由贸易商再将产品销售给终端客户。

（3）行业周期性、区域性特征

由于铌产品的消费总量与钢铁行业的产量呈明显的正相关，钢铁行业的整体态势与国内或国际经济波动有较强的相关性，是典型的周期性行业，故铌行业存在一定的周期性，铌产品的总销量随钢铁行业的波动而波动。同时，由于钢铁行业存在明显的地域性，世界上的钢铁大国主要分布在亚洲、欧洲及北美洲，故铌行业亦存在一定的地域性，铌产品的消费市场以中国、美国、德国等钢铁生产大国为主。

4、影响行业发展的有利和不利因素

（1）影响行业发展的有利因素

① 有利的行业政策

铌作为钢铁行业、国防工业、超导工业、航空航天工业、核工业、医疗行业等的重要原材料，被各国视为重要的战略性资源之一。同时，鉴于铌资源的分布高度集中，行业垄断程度较高，铌产品的消费大国严重依赖于进口，面临较大的供应风险，故对铌产品的消费大国而言，铌也是关系到国家经济发展的稀缺资源。针对这些特点，铌产品的消费大国美国、中国及欧盟各国均出台了相应政策，鼓励铌资源的科学研究、铌产品的进口储备、铌矿企业的兼并收购以及潜在铌矿的勘探及开发。未来，有利的行业政策还将延续，铌行业的持续发展将得到各国产业政策的大力支持。

② 广泛的应用领域

铌可以铌铁的形式广泛应用于各种高级钢材的生产中，可以高纯度铌的形式用于制造火箭、飞船的发动机和耐热部件，可以铌化合物、合金的形式用于制造各种工业超导体，可以氧化铌的形式运用于电子陶瓷、有机化学工业等领域，应用范围极为广泛。且铌在医疗行业、石油化学工业、原子工业等领域的应用方兴未艾，未来仍有较大的拓展空间。因此，在不断开拓应用领域的有利条件下，铌矿行业未来的增长十分可观。

③ 使用强度较低的现状将逐渐改善

由于钢铁行业是铌的主要消费部门，钢铁行业的发展趋势对未来铌产品的消费增长起到至关重要的作用，铌产品的消费增长主要取决于钢铁行业的产量以及铌产品在钢铁生产中的单位用量。2015 年以来，受全球经济增速放缓的影响，各国的粗钢产量均出现下滑。因此，未来铌产品的消费增长，将主要源于铌在钢铁生产中单位用量的提升。

目前铌的使用强度普遍较低。中国作为全球第一大粗钢生产国，其生产的钢铁产品中铌的含量更是远远低于美国、日本等其他铌产品消费大国。但铌产品使用强度较低的现状将在未来得到改善。目前，竞相发展含铌的高强度低合金钢材已成为各先进工业国家发展生产技术的必然趋势，对于钢铁产量较少的国家而言，发展含铌的高强度钢材，更是提高产品质量、推动产业发展的重要手段之一。随着中国钢铁生产的重心逐步向高附加值钢铁转移，未来中国仍将是驱动铌产品销量增长的主要国家之一。因此，由于钢铁经济价值和使用价值的提升均离不开铌的应用，目前铌使用强度较低的现状将随着钢铁生产技术的发展、钢铁产品结构的调整而得到相应提升。

（2）影响行业发展的不利因素

① 行业产能利用率较低

根据 Roskill 的测算，目前铌市场的需求量仅占三大铌产品生产商总产能的59%左右，且由于 CBMM 尚有扩产的空间，若 CBMM 将每年的铌产品产量扩大至 10 万吨，则行业整体的产能利用率将进一步下降。产能利用率较低的现状虽然在一定程度上制约了未来铌产品价格的增长，但这一现状也使得目前运营成熟、生产成本较低且资产质量较高的三大生产商处于竞争的有利地位，能够抵御来自潜在竞争对手带来的压力。

② 钢铁行业较为低迷的行业现状

自 2015 年以来，钢铁行业受到世界经济增速放缓的影响，产量有所下降，行业发展较为低迷。由于钢铁行业是铌的主要消费部门，钢铁行业的不景气对铌产品的消费总量造成了一定的负面影响。但随着钢铁生产技术的改革、产品结构的调整，铌在钢铁生产中的单位用量将在未来得到提升，从而使得铌产品的总需求量有所增长。且由于铌的应用领域较为广泛，其应用范围还在不断拓展，未来

铌将在更多领域得到更为广泛的运用，消费总量将会有所上升。

5、进入行业的主要障碍

（1）资金壁垒

目前，全球铌矿行业主要由 CBMM、AANB 及 Magris Resources 三家企业主导，呈现出明显的规模化运营和全产业链发展的行业态势。由于铌矿的前期调研、开发需要大量的资金支持；投产后矿石的开采和选矿过程较为复杂，需要各类生产设备、较大规模的固定资产投资，因此，铌矿行业对企业的资金实力要求较高，进入该行业的资金门槛较高。

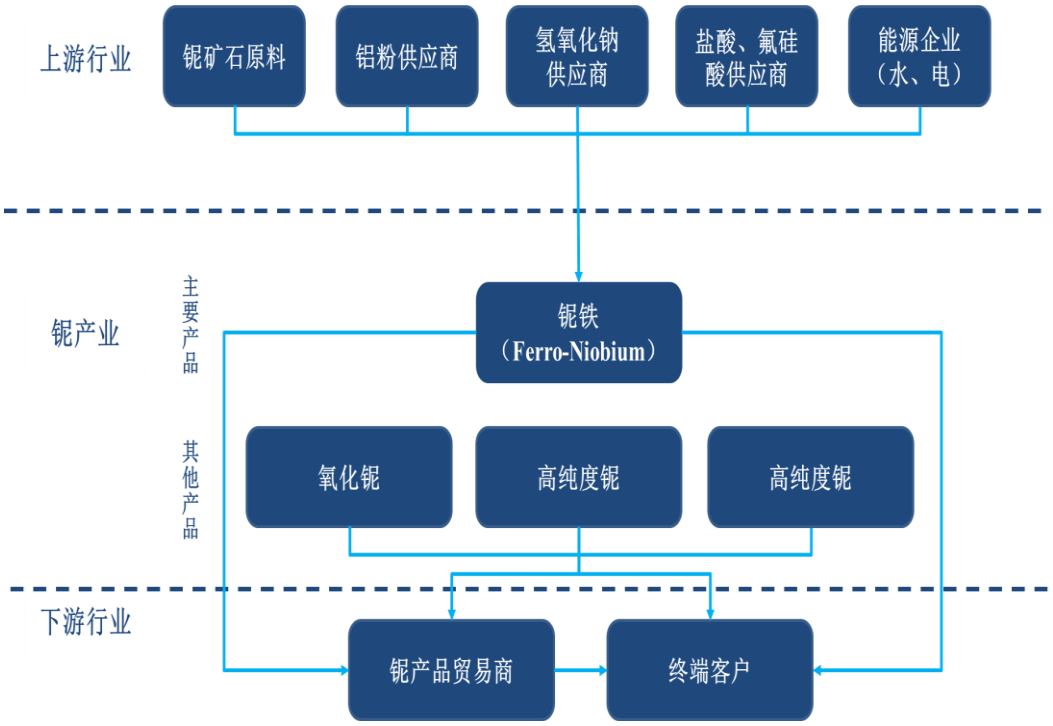
（2）资源壁垒

由于铌矿资源的分布高度集中，目前已探明的品位较高的铌矿资源主要由 CBMM、AANB 及 Magris Resources 掌握，故铌矿行业的上游资源极为稀缺，资源壁垒极高。

（3）技术壁垒

铌矿石的开采和选矿过程较为复杂，落后的生产技术和设备会在选矿的各个过程中大量消耗铌矿石的有效成分，使得精矿中 Nb_2O_5 的含量大打折扣，产品质量大幅下降。因此，铌矿石的开采和选矿均对企业的生产技术、生产设备、研发能力、质量控制能力及生产管理能力有较高的要求，技术落后、设备陈旧的企业很难在竞争中得以生存。

6、本行业与上下游行业的关系



（1）与上游的关联性

本行业的上游行业包括铌矿石原料企业、铝粉、氢氧化钠、盐酸、氟硅酸供应商及能源企业等。由于上游行业为铌产品提供必需的原材料，故上游行业与铌行业的关联度极高。

本次交易拟收购公司 AANB 是全球三大铌产品生产商之一，其经营范围主要包括铌矿石的开采和铌铁的生产。AANB 生产铌铁所需矿石全部来源于公司自身持有的铌矿，AANB 为生产铌铁采购的原材料主要包括铝粉、氢氧化钠、盐酸、氟硅酸及水电。其中，铝粉为 AANB 原材料中占比最大的采购品。AANB 的铝粉供应商为巴西本地企业，其价格以伦敦金属交易（LME）发布的价格为基准，在一定范围内浮动。氢氧化钠、盐酸及氟硅酸较为廉价，其价格波动对成本影响较小。水、电的价格较为稳定，波动较小。

（2）与行业下游的关联性

铌行业的下游为铌产品贸易商及以钢铁企业为代表的终端用户。由于钢铁行业是铌的主要消费部门，钢铁行业的总体态势对铌产品的消费总量起到至关重要的作用，故铌行业与下游的关联性较高。

7、产品进口国的主要进口政策、产业政策

巴西虽拥有丰富的矿产资源，却并非矿石资源的消费大国，每年开采及加工

的矿石产品大部分用于出口。巴西每年开采及加工约5.59万吨铌，占世界总产量的90%以上（数据来源：Roskill）。鉴于巴西每年生产的铌矿石产品主要销往国外，巴西境内企业铌业务的开展也受到产品进口国相关进口政策、产业政策的影响。目前，铌产品的主要进口国包括欧盟各国、美国及中国。

铌产品出口至欧盟国家，需遵守欧盟法规《化学品的注册、评估、授权和限制》(REACH)等的规定，并交纳相关税费及其他费用；出口至美国，须遵守贸易法令（2002）》（Trade Act of 2002）及《现代海关条例》（Customs Modernization Act），并交纳相关税费及其他费用；出口至中国，须遵守《中华人民共和国对外贸易法》、《中华人民共和国海关法》等法律及《中华人民共和国货物进出口管理条例》等行政法规，同时还需缴纳相关税费和其他费用。

对中国、美国及以德国为首的欧盟国家而言，铌是关乎国家经济发展、国防军工的战略性稀缺资源。因此，中国、美国及德国均出台了相关产业政策鼓励铌的相关研究和进口，具体情况如下：

1.《有色金属产业调整和振兴规划》
充分利用境内外资源，提高资源保障能力；促进有色金属产业可持续发展，引导企业“走出去”，积极利用境外矿产资源，加大境外资源开发力度，支持具备条件的企业到境外独资或合资办矿。

2.《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》
推进基础设施互联互通和国际大通道建设，共同建设国际经济合作走廊。加强能源资源合作，提高就地加工转化率。

1.《战略与核心材料库存储备法案（2011）》（National Strategic and Critical Policy Act of 2011）
美国政府可收购和储备部分战略与核心材料，并设立专项资金支持铌资源相关研究

2.《国防后勤局战略资源储备计划（2016）》（Defense Logistics Agency (DLA) Strategic Materials Plan for FY2016）
通过研究美国战略与核心资源收购和储备相关材料制定各类材料每年采购量。根据2016年的储备计划，美国2016年全年将采购不多于104.5吨的铌铁。

《关于欧盟所需关键性原材料的报告》（Report on Critical Raw Materials for the EU）
根据欧盟所需各类原材料对经济发展的重要性及供应风险的高低定义关键性原材料。铌被视为20种欧盟所需的关键性原材料之一，根据报告的据测，其2014-2020的年需求增长量将大于8%。

（三）AAFB 的核心竞争力及行业地位

1、行业竞争格局

巴西磷肥行业经过长期发展，已形成了以大型知名磷肥生产商为主导的行业格局。目前，巴西磷肥行业中规模较大的企业共有六家，其中三家为整合型磷肥生产商，拥有从开采磷矿石到生产加工磷肥的能力。本次交易拟收购的 AAFB 即为巴西仅有的三家整合型磷肥生产商中的一员。由于巴西磷矿资源量并不算丰富，巴西磷肥行业的上游资源较为紧俏。同时，随着产品质量的监管力度不断加大、市场环境不断变化、客户要求不断提高等因素，磷肥行业对企业的资金实力、技术水平、产品研发能力、生产管理能力、销售能力均有较高的要求。规模偏小、资金实力较弱，技术要求不达标的企业很难在残酷的行业竞争中生存下去，故巴西磷肥行业由具有上游资源的大型磷肥生产商主导的竞争格局还将在未来延续。

2、行业内主要企业及其简介

巴西磷肥行业的主要企业包括淡水河谷公司（Vale）、本次拟收购公司 AAFB、Yara/Galvani (Galvani 于 2014 年被 Yara 收购)、Timac Agro、Fospar、Cibrafertil 等。其中，Vale、AAFB 及 Galvani 为巴西仅有的整合型磷肥生产商。就规模而言，淡水河谷公司以每年超过 1.8 百万吨的 P_2O_5 产能稳居巴西第一，本次拟收购公司 AAFB 位列第二。巴西磷肥行业主要企业的简介如下：

3、AAFB 的竞争优势

作为巴西仅有的三家整合型磷肥生产商之一，本次交易拟收购公司 AAFB 是巴西磷肥行业中最富有竞争力的企业之一。AAFB 的竞争优势包括优质的磷矿资源、先进的生产技术及设备、高效的管理团队、灵活的生产策略及优越的地理位置。

（1） 优质的磷矿资源

AAFB 拥有的 Chapadão 矿是目前巴西品位最高的磷矿，矿山服务年限至少为 46 年，且 AAFB 两个尚未开发的矿床均有巨大的资源潜力，是巴西境内开发潜能较大的磷矿项目。

（2） 先进的生产技术及设备

公司位于 Ouvidor 的选矿厂及位于 Catalão 和 Cubatão 的化工厂均采用先进的生产技术及设备，经过多年的经营及持续的完善，已形成一套独特、高效的运营模式，能充分发挥协同作用，在保证产品质量的同时最大程度降低公司生产成本。

（3） 高效的管理团队

AAFB 拥有一支经验丰富、执行力、领导力极强的管理团队，在公司日常运营中能为公司制定切实可行的运营计划及清晰的发展战略，使得 AAFB 各运营部门、企业职能部门及市场与供应链部门能够各司其职，密切配合，有条不紊的推进公司各项业务的开展。

（4） 灵活的生产策略

AAFB 的主要产品为 MAP、GTSP 等高浓度磷肥及 SSP、SSG 等低浓度磷肥，磷肥的销售收入约占 AAFB 总收入的 70%。由于气候变化、农产品价格、需求变化等因素，市场对不同种类磷肥的需求变动颇为频繁。为有效应对多变的市场坏境，提高利润水平，AAFB 的市场部门投入大量精力搜集市场情报，并将所获得的信息及时反馈给管理层，以便管理层制定并调整生产策略，优化产品组合。

（5） 优越的地理位置

中西部是巴西的农业重地，每年消耗的肥料产品约占巴西总量的 40%。AAFB 的 Chapadão 矿、Ouvidor 的选矿厂及 Catalão 化工厂均位于中西部，十分接近产品的终端客户，为公司节约了大量的运输成本。AAFB 位于 Cubatão 的化

工厂接近 Santos 港口，AAFB 每年需向国际贸易商采购大量硫磺，并在 Santos 港口完成交付，因此，Cubatão 化工厂靠近港口的优势为其在一定程度上降低了原材料的运输成本。

（四）AANB 的核心竞争力及行业地位

1、行业竞争格局

目前，全球铌铁的产量主要来自巴西和加拿大，由 CBMM、AANB 及 Magris Resources 三家公司主导。其中，CBMM 每年生产的铌产品数量约占全球总产量的 88%，是行业中的绝对主导。作为领先的生产商，CBMM 生产及销售的铌产品包括铌铁、铌金属、其他各类铌合金以及氧化铌。AANB 及 Magris Resources 主要生产和销售铌铁。由于 CBMM 在行业中占据绝对主导地位，CBMM 对铌的价格走势具有较强的影响力，且控制着全球铌产品扩产计划的进度。

受限于极高的资源壁垒、较高的资金门槛及技术门槛，铌行业以三家公司为主导的竞争格局还将在未来延续。

2、行业内主要企业及其简介

全球铌铁的供应主要来自巴西和加拿大，由 CBMM、AANB 及 Magris Resources 三家公司主导。其中，CBMM 是行业中绝对的主导企业，每年的铌产品产量约占世界总产量的 88%，且 CBMM 的产能还有进一步提升的空间。本次交易拟收购公司 AANB 2015 年的铌铁产量约为 6,300 吨，占全球总产量的 5%左右，位列世界第三。但 AANB 铌矿石加工厂 BVFR 将于 2016 年第三季度完全达产，下游冶炼设备“去瓶颈化”工程建设也已完成。两项工程的顺利完成将大力提升 AANB 的总产能，使之以每年 9,000 吨的产能成为全球第二大铌铁生产商。

行业中主要企业的简介如下：

	AngloAmerican	CBMM	MAGRIS
项目名称	Catalão	Araxá	Niobec
地点	巴西	巴西	加拿大
所有权	收购完成后CMOC Limited（100%）	Moreira Salles Group（70%）；中国财团（15%）日本&韩国财团（15%）	Magris Resources (100%)
开采寿命（年）	26	100+	7
产能（铌铁）	9,000吨/年	79,000吨/年	5,000吨/年
评述/项目重点问题	• 产能扩充在2016年已完成，目前产能可达到9,000吨/年； • 矿山寿命已考虑尚未投产的Mina I和Mina II	• 五亿美元的扩张项目计划于2016年第四季度完成，产能将达到10万吨/年	• 扩张项目已取消

3、AANB 的竞争优势

本次交易拟收购公司 AANB 是本行业的主导企业之一。AANB 的竞争优势包括优质的铌矿资源、尖端的生产技术、顶级的生产设备、高效的管理团队以及强大的销售团队。

（1） 优质的铌矿资源

AANB 拥有的 Catalão 矿区包括 Boa Vista 矿、Mina I 矿、Mina II 矿以及 Leste 矿，是巴西境内规模较大的铌矿之一。其中 Boa Vista 矿的露天矿开采寿命为 16 年，但随着 Mina I 铌矿、Mina II 铌矿以及 Leste 铌矿的顺利勘探，AANB 所持有的铌矿开采寿命将延长至约 26 年。

（2） 尖端的生产技术和顶级的生产设备

除了高品质的铌矿外，AANB 的主要生产性资产还包括 BV 加工厂和 BVFR 加工厂。其中，BV 加工厂目前主要处理来自 Boa Vista 矿的氧化矿石，BV 加工厂的优化计划尚在进行中，优化计划完成后，BV 加工厂还将有能力处理原生矿石。BVFR 工厂耗资约 3.8 亿美元，于 2014 年 11 月起试运行。该厂专为处理和加工原生矿石而设计，主要包括破碎、格筛、浓缩、浸出以及冶炼几个部分。自

2015 年中期起，工厂每小时可破碎约 176 吨矿石。自 2016 年 6 月以来，BVFR 工厂选矿回收率达到 56%左右。BVFR 将于 2016 年三季度完全达产之后，达产后 AANB 的铌产品年产量将获得较大提高。

（3） 高效的管理团队

AANB 拥有一支经验丰富、执行力、领导力极强的管理团队，在公司日常运营中能为公司制定切实可行的运营计划及清晰的发展战略，使得 AANB 各运营部门、企业职能部门及市场与供应链部门能够各司其职，密切配合，有条不紊的推进公司各项业务的开展。

（4） 强大的销售团队

AANB 的销售活动通过 AAML 的铌销售团队开展。由于铌铁的终端服务产业主要为建筑业、汽车业及石油业，故铌铁的销售对象多为具有一定规模的企业客户。针对这一特点，AAML 的铌销售团队建立了基于与终端客户直接对接的营销策略，常年致力于面向来自欧洲、亚洲及北美洲的不同客户群体直接销售铌铁，在巩固、扩大客户基础的同时不断加深对客户需求的理解。由于 AAML 铌销售业务相关资产及人员是本次交易的一个组成部分，故本次交易完成后，AANB 将沿用现有的销售模式，并在此基础上不断优化营销战略。

三、标的公司财务状况和经营成果的讨论与分析

AAFB的财务状况和盈利能力分析基于AAFB与AANiB拟转让给AAFB的各项矿权的模拟合并财务报表，AANB的财务状况和盈利能力分析基于AANB与AAML铌销售业务的模拟合并财务报表，上述财务报表均根据IFRS准则编制，并经巴西德勤审计。

（一）AAFB 财务状况分析

1、AAFB 资产结构分析

AAFB最近两年一期的资产结构情况如下：

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动资产合计	219,076	46.81%	177,348	52.76%	238,311	56.96%

其中：						
无形资产	1,927	0.41%	1,743	0.52%	1,119	0.27%
固定资产	175,387	37.48%	138,269	41.13%	183,627	43.89%
生物资产	2,135	0.46%	4,139	1.23%	9,973	2.38%
金融资产投资	31,102	6.65%	24,821	7.38%	32,195	7.70%
长期应收款项	8,525	1.82%	8,376	2.49%	11,397	2.72%
流动资产合计	**248,932**	**53.19%**	**158,804**	**47.24%**	**180,064**	**43.04%**
其中：						
存货	79,015	16.88%	77,652	23.10%	87,142	20.83%
应收款项	68,961	14.74%	35,963	10.70%	60,235	14.40%
关联方应收款项	4,800	1.03%	3,699	1.10%	1,409	0.34%
货币资金	96,156	20.55%	41,490	12.34%	31,278	7.48%
资产总计	**468,008**	**100%**	**336,152**	**100.00%**	**418,375**	**100.00%**

截至2014年12月31日、2015年12月31日、2016年6月30日，AAFB非流动资产占资产总额的比例分别为56.96%、52.76%和46.81%。非流动资产中，固定资产占比最大。其中，固定资产主要由房屋建筑物、机器设备以及在建工程构成。2015年末非流动资产余额较2014年末减少60,963千美元，下降25.58%，主要是由于外币报表折算差额导致的以美元表示的固定资产金额下降所致。2016年以来，随着巴西经济形势逐步回暖、巴西中央银行强有力的政策调整，巴西雷亚尔2016年上半年累计升值（兑美元）约为18%，故AAFB固定资产经外币折算调整后的金额上升。

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年6月30日，AAFB流动资产占资产总额的比例分别为43.04%、47.24%和53.19%。AAFB的流动资产主要由存货、货币资金及对第三方的应收款项构成。其中，对第三方的应收款项主要包括应收账款、可抵扣税费以及预付费用等。2015年末流动资产总额较2014年末减少21,260千美元，下降11.81%，主要系对第三方的应收款项及存货的减少所致。截至2016年6月30日，AAFB应收款项余额为68,961千美元，较2015年末增长了32,998千美元，增幅为91.76%。由于巴西主要作物的种植期为每年11月至次年3月，故每年11月至次年3月为巴西肥料销售旺季，AAFB在旺季期间提供给客户的信用账期通常为30-35天。3月开始，肥料销售进入淡季，AAFB在销售淡季提

供的信用账期长于旺季，故AAFB截至2016年6月30日的应收款项较2015年末增长幅度较大。

截至2016年6月30日，AAFB的主要资产情况如下：

（1）固定资产

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
剥离成本	2,892	1,753	542
土地建筑物	42,756	34,872	42,317
厂房设备	113,856	99,345	104,249
预估收购土地	-	462	689
在建工程	15,883	1,837	35,830
合计	175,387	138,269	183,627

AAFB的固定资产由剥离成本、土地建筑物、厂房设备、预估收购土地和在建工程构成。其中，剥离成本系矿山开采剥离活动所产生的必要成本。在矿区开发阶段，AAFB需对矿石上方的覆盖物及其他废弃物进行剥离，因剥离活动而产生的成本在矿区进入开采阶段前全部进行资本化处理。根据巴西法律规定，企业若须在所持有的土地上砍伐植被，则需额外购置部分土地并保护该部分土地上的植被不受破坏。由于AAFB用其持有的部分土地种植桉树作为燃料，故根据相关规定购置了部分“预估收购土地”。在建工程主要由资本化的厂房检修费用、为达到当地环保或民事义务要求的改造费用以及设备置换费用构成。2015年末固定资产净值较2014年末下降了24.70%，除正常计提累计折旧的影响外，主要是由于2015年AAFB的记账本位币巴西雷亚尔兑美元持续贬值，外币报表折算后以美元表示的固定资产金额下降所致。2016年上半年巴西雷亚尔累计升值约为18%，使得AAFB固定资产净值上升。此外，AAFB截至2016年6月30日在建工程较15年末增加14,046千美元，故AAFB截至2016年6月30日的固定资产净值较2015年末上升26.84%。

（2）生物资产

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
生物资产净值-期初	4,139	9,973	14,157
本期新增/重分类	-	334	456
公允价值调整	-2,527	-3,178	-3,079
当期消耗	-55	-184	-309
外币报表折算差异	578	-2,806	-1,252
生物资产净值-期末	**2,135**	**4,139**	**9,973**

AAFB的生物资产系AAFB种植的桉树植被，其所产的桉树为AAFB生产过程中所需的燃料之一。根据国际准则IAS41，AAFB的生物资产在每个报告期末按扣除预计的处置成本后的公允价值计量。2015年末 AAFB的生物资产净值较2014年末减少了5,834千美元，下降58.50%，主要原因是期末生物资产公允价值的调减及巴西雷亚尔贬值导致外币报表折算后以美元表示的生物资产金额下降所致。2016年6月30日AAFB的生物资产净值较2015年末减少48.42%，主要公允价值调减所致。

（3）金融资产投资

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
司法存款准备金	10,075	7,795	6,805
应收赔偿金	21,027	17,026	25,390
合计	**31,102**	**24,821**	**32,195**

AAFB的金融资产投资由司法赔偿准备金和应收赔偿金构成。其中，根据当地法律规定，法官有权命令诉讼中的被告方将一定金额的现金作为限制性资金存入指定账户中作为司法存款准备金。该笔准备金作为被告有能力支付赔偿金的证明，是原、被告间展开讨论与谈判的前提。若诉讼的原告为政府税务部门，则该准备金的存入亦可以保证在双方解决纠纷前税务部门无法强制要求被告缴付罚款。该部分资金按照巴西基准利率获取利息收入，并根据仲裁或司法宣判结果确定是否转回至货币资金或者用于赔偿原告。AAFB的司法存款准备金主要系由税务纠纷而存入的准备金。应收赔偿金系AAFB应收巴西圣保罗州的一笔发生于1985年靠近Cubatão工厂的土地征用款，该应收赔偿金为根据2007年12月的审判结果尚未收回的赔偿金余额。2014年4月，当地法院根据圣保罗州的上诉请求，

裁定圣保罗州无需向AAFB赔偿该笔土地征用款，AAFB随即上诉。截至目前，尚未取得此次上诉的最新结果。

2015年末AAFB的金融资产投资余额较2014年末减少7,374千美元，下降22.90%，主要原因是巴西雷亚尔贬值导致外币报表折算后以美元计价的金融资产投资金额下降。截至2016年6月30日，AAFB金融资产较2015年末增长25.31%，主要系巴西雷亚尔升值导致外币报表折算后以美元计价的金融资产投资金额上升所致。此外，AAFB的司法存款准备金略有上升，在一定程度上造成金融资产投资总额上升。

（4）长期应收款项

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
可抵扣/收回的税金	7,031	7,005	9,487
预付款项	1,494	1,372	1,911
合计	**8,525**	**8,377**	**11,398**

AAFB的长期应收款项主要由可抵扣/收回的税金及预付款项构成。其中，可抵扣/收回的税金主要由ICMS（州增值税）及PIS&COFINS（社会一体化税 & 社会保险融资税）组成。

ICMS（州增值税）即为巴西商品服务流通税。根据相关规定，AAFB向州内客户销售磷肥产品可免缴ICMS；Catalão的化工厂向外州客户销售磷肥产品也可免缴ICMS税。由于AAFB生产及销售磷肥享受全部或部分ICMS税减免，且AAFB采购原材料、能源等可享受ICMS税抵扣，故AAFB累计的可抵扣税金用于抵消部分AAFB销售其他产品所需缴纳的ICMS税。

根据联邦政府的相关规定，PIS&COFINS税的非累计制纳税人生产经营中的部分费用及成本可享受PIS&COFINS税抵扣。同时，由于AAFB在巴西境内销售化肥产品无需缴纳PIS&COFINS，AAFB生产活动中涉及的部分PIS&COFINS税可享受抵扣，故AAFB存在一定数额的PIS&COFINS可抵扣税金，AAFB可根据规定按季度将累计的可抵扣税金用于抵消其他种类的联邦税负。

（5）存货

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
原材料及耗材	25,663	28,773	39,756
产成品	53,352	48,879	47,386
合计	**79,015**	**77,652**	**87,142**

AAFB的存货由原材料及耗材和产成品构成。其中，原材料及耗材包括已开采的矿石及开采和生产过程中所需要的硫磺、氨、石灰/石灰岩等耗材；产成品包括DCP、高浓度和低浓度化肥、磷酸和硫酸等。原材料及耗材的成本按加权平均法计量。

报告期内，AAFB各期末存货余额变动幅度较小，公司对存货的管理和控制较为有效。

（6）应收款项

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款	60,398	28,635	50,155
可抵扣的税费	4,440	4,637	7,867
预付款项	4,123	2,691	2,213
合计	**68,961**	**35,963**	**60,235**

AAFB的第三方应收款项由应收账款、可抵扣的税费、预付款项及预计收入构成。其中，应收账款系销售产品所产生的应收款项，账龄均在一年以内。AAFB在销售旺季给客户的信用账期通常为30-35天，淡季期间的信用账期长于旺季。截至2014年末、2015年末、2016年6月30日，逾期未收回应收账款余额分别为5.6百万美元、5.8百万美元和7.5百万美元，占应收账款账面余额的比例分别为11.17%、20.25%以及12.42%。根据AAFB的坏账计提政策，截至2014年末、2015年末及2016年6月30日，AAFB计提的坏账准备金额分别为2.8百万美元、3.3百万美元和4.6百万美元。客户逾期支付货款在巴西磷肥行业中并不少见，但AAFB历史未收回应收账款的情况极少。同时，AAFB的客户均为长期合作的大型企业，信用记录良好，因此逾期应收账款最终无法收回的可能性很低。

2015年末AAFB的应收款项较2014年末减少24,272千美元，下降40.30%，主

要是受2015年第四季度销售额较上年同期下降导致应收账款余额下降的影响。2016年6月末，AAFB应收款项较2015年末增长32,998千美元，增幅为91.76%。主要由于3月开始，肥料销售进入淡季，AAFB在销售淡季提供的信用账期长于旺季，故AAFB截至2016年6月30日的应收款项较2015年末增幅较大。

（7）关联方应收款项

单位：千美元

公司名称	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
Anglo American Niquel Brazil	3,794	2,433	289
Anglo American Mineiro de Ferro	26	-	5
Anglo American Niobio Brazil	721	1,116	895
Anglo Operations Limited	182	148	220
Fundambras	3	2	-
Anglo American Services UK Ltd	28		
Anglo American Chile	24		
Anglo American Peru	22		
合计	**4,800**	**3,699**	**1,409**

AAFB的关联方应收款项为AAFB在正常经营活动中与AA PLC集团下属子公司之间的关联销售活动所产生，AAFB不存在对关联方的销售条款更有利于第三方的销售条款的情形。

（8）货币资金

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
库存现金	1,646	1,226	2,886
银行存款	94,510	40,726	29,081
模拟土地收购金	-	-462	-689
合计	**96,156**	**41,490**	**31,278**

AAFB的货币资金由库存现金和银行存款构成。2015年末AAFB的货币资金较2014年末增加了10,212千美元，上升32.65%，主要原因是2015年度巴西雷亚尔跌幅较大，AAFB采购商品及服务、支付给职工的薪酬大幅下降，故经营活动产

生的现金净流量较2014年度增长较大。2016年6月末，AAFB货币资金较2015年末增加了54,666千美元，增幅为131.76%，主要原因系巴西雷亚尔2016年上半年兑美元汇率增幅较大，考虑汇兑损益的影响，2016年上半年现金净增额为54,204千美元。

2、AAFB 负债结构分析

AAFB 最近两年一期的负债结构情况如下：

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	**73,804**	**43.02%**	**46,471**	**34.22%**	**58,399**	**34.74%**
其中：						
应付款项	56,904	33.17%	36,705	27.03%	50,927	30.29%
关联方应付款项	6,382	3.72%	4,999	3.68%	3,895	2.32%
应付税费	10,518	6.13%	4,767	3.51%	3,577	2.13%
非流动负债合计	**97,747**	**56.98%**	**89,338**	**65.78%**	**109,707**	**65.26%**
其中：						
关联方借款	57,500	33.52%	57,500	42.34%	77,471	46.08%
递延所得税	3,309	1.93%	1,193	0.88%	6,632	3.95%
预计负债	36,938	21.53%	30,645	22.56%	25,604	15.23%
负债总计	**171,551**	**100%**	**135,809**	**100.00%**	**168,106**	**100.00%**

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年6月30日，AAFB流动负债占负债总额的比例分别为34.74%、34.22%及43.02%。AAFB的流动负债主要由应付款项构成。2015年末AAFB的流动负债余额较2014年末下降11,928千美元，减少20.43%，主要是由于应付款项余额下降所致。2016年6月底AAFB流动负债余额较2015年末增长27,333千美元，增幅为58.82%，主要系应付款项及应付税费余额增加所致。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，AAFB 非流动负债占负债总额的比例分别为 65.26%、65.78%和 56.98%。报告期内各期末，AAFB 的负债以非流动负债为主，主要为关联方借款、预计负债等。2015 年末 AAFB 的非流动负债较 2014 年末减少 20,369 千美元，下降 18.57%，主要

是受关联方借款以及预计负债余额下降的影响。2016 年 6 月底 AAFB 非流动负债较 2015 年末增加 8,409 千美元，增幅为 9.41%，主要系递延所得税负债略有增加，及汇兑损益导致的预计负债金额有所增长。

截至2016年6月30日，AAFB的主要负债情况如下：

（1）应付款项

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	18,008	14,091	17,220
应付职工薪酬	13,680	10,362	15,979
其他应付款	25,216	12,252	17,728
合计	**56,904**	**36,705**	**50,927**

AAFB的应付款项由应付账款、应付职工薪酬及其他应付款构成。2015年末应付款项余额较2014年末减少14,222千美元，下降27.93%，主要是由于巴西雷亚尔贬值导致外币报表折算后以美元计价的应付款项余额下降，以及2015年AAFB的员工人数同比下降，员工成本相应减少，应付职工薪酬余额随之下降。2016年6月末，AAFB应付款项余额较2015年末增加20,199千美元，增幅为55.03%，主要系其他应付款大幅度增加，导致应付款项总额增加。

（2）关联方应付款项

单位：千美元

公司名称	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
Anglo American Niquel Brazil	3,424	1,867	862
Anglo American Mineiro de Ferro	146	159	185
Anglo American Niobio Brazil	1,433	1,898	2,290
Anglo American Services UK Ltd	1,177	941	169
Anglo Operations Limited	113	37	259
Anglo American Chile	89	97	130
合计	**6,382**	**4,999**	**3,895**

AAFB的关联方应付款项为AAFB在正常经营活动中与AA PLC集团下属子公司之间的关联采购活动所产生，AAFB不存在对关联方的销售条款更有利于第三方的销售条款的情形。

（3）关联方借款

报告期内 AAFB 的关联方借款全部来自于关联方 Capital Luxembourg，2015 年末较 2014 年末 AAFB 的关联方借款余额减少是由于当期 AAFB 偿还了部分借款所致。2012 年 5 月 24 日，AAFB 作为借款方，与 Capital Luxembourg（出借方）签订了信贷额度不超过 2 亿美元的授信合同（Facility Agreement）。合同条款的总结参见本报告书之“第四节 交易标的”之“十一、Capital Luxembourg 持有的对 AAFB 的债权以及 Capital PLC 持有的对 AANB 的债权”。

（5）递延所得税

AAFB 的递延所得税由公允价值调整及预付负债所造成的暂时性差异产生。

（6）预计负债

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
诉讼赔偿金	21,714	15,762	15,910
诉讼费	1,915	4,415	5,069
环境恢复费	13,309	10,468	4,625
合计	**36,938**	**30,645**	**25,604**

AAFB的预计负债由预计的诉讼赔偿金、诉讼费及环境恢复费构成。AAFB的诉讼主要涉及税务、劳动纠纷以及其他民事诉讼等。其中，因税务诉讼而导致的预计诉讼赔偿金占比较高。

巴西实行联邦、州、地方三级课税制度，导致税种重叠、种类繁多，税收结构极为复杂。因此，巴西企业日常经营中时常遇到税务纠纷问题。税务诉讼产生时，AAFB 一般会要求合作的税务律所对企业败诉的可能性做出判断。若律所认为企业很有可能败诉，且企业管理层、审计机构对律所的判断无异议，则 AAFB 将对很可能败诉的诉讼会根据诉讼金额全额计提诉讼赔偿金。2016 年上半年，AAFB 诉讼赔偿金金额较 2015 年末增长 5,952 千美元，增幅为 37.76%，诉讼赔

偿金余额的变动主要因外币报表折算差异造成。

根据当地相关法规规定，AAFB 的矿山开发或采掘以及厂房拆迁活动等对环境产生的破坏需计提相应的环境恢复费。伊尔姆环境资源管理咨询公司（ERM）受托为 AAFB 根据 2015 年（最新）的矿山计划寿命（LOM Plan）对 AAFB 的矿山及两个化工厂进行了尽职调查，并根据调查结果估算了闭矿所需的环境恢复费，公司管理层根据 ERM 预估的金额调整计提的环境恢复费。2015 年末 AAFB 的预计负债余额较 2014 年末增加 5,041 千美元，上升 19.69%，主要系 AAFB 根据 ERM 出具的尽职调查报告中的最新预估额补提相应的环境恢复费所致。

3、AAFB 财务指标分析

（1）AAFB报告期内的主要财务指标

财务指标	2016 年 6 月 30 日/ 2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/ 2015 年度	2014 年 12 月 31 日/ 2014 年度
流动比率（倍）	3.37	3.42	3.08
速动比率（倍）	2.30	1.75	1.59
应收账款周转率（次）	4.11	8.96	8.08
存货周转率（次）	1.93	3.58	4.70
利息保障倍数（倍）	46.31	23.23	19.01
资产负债率	36.66%	40.40%	40.18%
息税折旧摊销前利润	72,795	91,204	71,740

上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产期末数/流动负债期末数

速动比率=（流动资产期末数-存货期末数）/流动负债期末数

应收账款周转率=计算期间营业收入/[(计算期应收账款期初数+期末数)/2]

存货周转率=计算期间销售成本/[(计算期存货期初数+期末数)/2]

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

资产负债率=期末负债总额/期末资产总额

息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出+所得税+折旧与摊销

注：AAFB 经审计财务报表中未将利息费用单独列项，计算利息保障倍数、息税折旧摊销前利润所用利息费用为 AAFB 管理层提供的数据。

（2）AAFB短期偿债能力分析

AAFB2015 年的流动比率和速动比率较 2014 年均有所提高，短期偿债能力增加，主要是由于 AAFB2015 年经营性现金流量净额较 2014 年大幅增加，货币资金余额增加的同时应付账款余额减少。2016 年上半年流动比率较 2015 年基本持平，速动比率较 2015 年有所提高，主要由于 AAFB 2016 年上半年现金及现金等价物净额增长幅度较大。

（3）AAFB长期偿债能力分析

AAFB2014 年、2015 年、2016 年上半年的资产负债率一直处于较低水平，且基本保持稳定，长期偿债能力良好。

（4）AAFB营运能力分析

AAFB2014 年、2015 年的应收账款周转率基本保持稳定，与其对下游客户保持不变的信用政策相匹配。2016 年上半年应收账款周转率因应收账款增幅较大而有所下降。AAFB2015 年的存货周转率较 2014 年略有下降，主要是受全球大宗及金融商品整体低迷的影响，高浓度化肥、磷酸、硫酸销量略有下滑所致。总体来看，AAFB 报告期内应收账款周转率、存货周转率保持较高水平，营运能力良好。

4、AAFB 经营活动产生的现金流量分析

报告期内 AAFB 经营活动产生的现金流量以及净利润情况如下：

单位：千美元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	47,359	76,776	32,710
净利润	40,443	51,822	40,966

AAFB 2015 年经营活动产生的现金流量净额较 2014 年大幅提高。AAFB 的产品参考价格以美元计价，但向客户开具的发票的货币单位为巴西雷亚尔。AAFB 每月按时向客户发布以美元为参考价格的下月销售价格，客户可选择使用 Bloomberg 预测的下月美元兑巴西雷亚尔汇率在当下锁定下月需支付的货款总价。或者，客户可选择在实际付款前一天对应参考价格，根据巴西中央银行当日的美

元兑巴西雷亚尔汇率计算支付货款所需的巴西雷亚尔。因此，尽管 2015 年巴西雷亚尔持续贬值，AAFB 通过以上两种途径在一定程度上规避了汇兑风险，销售收入并未因汇率原因受到太大影响。同时，AAFB 采购货物或服务通常以巴西雷亚尔结算， 在巴西雷亚尔持续贬值的环境下，AAFB 采购成本、人力成本大大降低，经营活动产生的现金流量净额随之大幅提升。

（二）AANB 财务状况分析

1、AANB 资产结构分析

AANB最近两年一期的资产结构情况如下：

单位：千美元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动资产合计	**709,395**	**82.07%**	**693,483**	**84.01%**	**678,095**	**87.94%**
其中：						
无形资产	141,086	16.32%	133,286	16.15%	141,596	18.36%
固定资产	543,550	62.88%	542,722	65.75%	518,679	67.27%
金融资产投资	579	0.07%	75	0.01%	3,970	0.51%
长期应收款项	15,783	1.83%	12,137	1.47%	13,850	1.80%
递延所得税净值	8,397	0.97%	5,263	0.64%	-	-
流动资产合计	**154,994**	**17.93%**	**131,981**	**15.99%**	**92,972**	**12.06%**
其中：						
存货	59,050	6.83%	52,274	6.33%	37,455	4.86%
应收款项	20,914	2.42%	9,273	1.12%	13,946	1.81%
即期税项	2,140	0.25%	-	-	1,508	0.20%
关联方应收款项	4,020	0.47%	4,586	0.56%	3,955	0.51%
货币资金	68,870	7.97%	65,647	7.95%	35,831	4.65%
其他流动资产	-	-	201	0.02%	277	0.04%
资产总计	**864,389**	**100.00%**	**825,464**	**100.00%**	**771,067**	**100.00%**

（1）非流动资产分析

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年6月30日，AANB非流动资产占资产总额的比例分别为87.94%、84.01%、82.07%。AANB非流动资产主要由

固定资产、无形资产构成。其中，固定资产主要由房屋建筑物、机器设备以及在建工程构成，与大型铌矿生产企业的规模相匹配。报告期内，AANB各期末非流动资产总额较上期末均有所增加，但增幅较小。

（2）流动资产分析

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年6月30日，AAN

本公司同意洛阳栾川钼业集团股份有限公司在《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书<收购境外铌磷业务>（草案）（修订稿）》报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证洛阳栾川钼业集团股份有限公司在《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书<收购境外铌磷业务>（草案）（修订稿）》报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本报告书及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：_____

兰 荣

财务顾问项目主办人：_____ _____

刘秋芬 杨 帆

财务顾问项目协办人：_____

赖梦霞

兴业证券股份有限公司

年 月 日

本公司同意洛阳栾川钼业集团股份有限公司在《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书<收购境外铌磷业务>（草案）（修订稿）》报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证洛阳栾川钼业集团股份有限公司在《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书<收购境外铌磷业务>（草案）（修订稿）》报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本报告书及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：_____

马 骥

财务顾问项目主办人：_____ _____

李 仪 席 睿

财务顾问项目协办人：_____ _____

胡创荣 施丕奇

东方花旗证券有限公司

年 月 日

三、法律顾问声明

通力律师事务所(以下简称“本所”)及本所经办律师同意洛阳栾川钼业集团股份有限公司在《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书<收购境外铌磷业务>（草案）（修订稿)》及其摘要中援引本所出具的《关于洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买(收购境外铌磷业务)之法律意见书》的结论性意见，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书<收购境外铌磷业务>（草案）（修订稿)》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：_____

俞卫锋

经办律师：_____ _____

陈 臻 张征轶

通力律师事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）（修订稿）》（以下简称“报告书”）及其摘要，确认报告书及其摘要中引用的本所以下报告的内容与本所出具的报告不存在矛盾：

（1）本所对洛阳栾川钼业集团股份有限公司（以下简称“洛阳钼业”）管理层编制的 ANGLO AMERICAN FOSFATOS BRASIL LIMITADA 2014 年 12 月 31 日止年度、2015 年 12 月 31 日止年度及 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日止 6 个月期间的根据国际财务报告准则编制的合并财务报表中总资产减总负债后金额和本年度/期间利润信息调整至根据洛阳钼业相应期间的财务报表所披露的按企业会计准则制定的会计政策编制的未经审计的财务信息的调节事项出具的鉴证报告；

（2）本所对洛阳栾川钼业管理层编制的 ANGLO AMERICAN NIOBIO BRASIL & NIOBIUM MARKETING COMBINED 2014 年 12 月 31 日止年度、2015 年 12 月 31 日止年度及 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日止 6 个月期间的根据国际财务报告准则编制的合并财务报表中总资产减总负债后金额和本年度/期间利润信息调整至根据洛阳钼业相应期间的财务报表所披露的按企业会计准则制定的会计政策编制的未经审计的财务信息的调节事项出具的鉴证报告。

本所及签字注册会计师确认报告书及其摘要不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明书仅供洛阳栾川钼业集团股份有限公司购买英美资源集团旗下位于巴西境内的铌、磷业务而构成的重大资产购买交易之目的使用，不得用作任何其他目的。

经办注册会计师：

牟正非　　赵　斌

会计师事务所负责人：

曾顺福

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国•上海

年　月　日

五、评估机构声明

本公司及经办资产评估师同意《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）（修订稿）》及其摘要引用本公司出具的评估数据，且所引用内容已经本公司及经办资产评估师审阅，确认《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）（修订稿）》及其摘要所引用的资产评估报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

胡 智

经办注册资产评估师：

鲁杰钢 陶 涛

中联资产评估集团有限公司

年 月 日

第十六节 备查文件

一、备查文件

1、洛阳栾川钼业集团股份有限公司第四届董事会第六次临时会议决议及独立董事意见；

2、洛阳栾川钼业集团股份有限公司第四届董事会第十三次临时会议决议及独立董事意见；

3、平安证券、兴业证券、东方花旗证券出具的《独立财务顾问报告》；

4、通力律师事务所出具的《法律意见书》；

5、德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《鉴证报告》；

6、中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》；

7、洛阳钼业与本次交易对方签署的 SPA 及附件；

8、其他备查文件。

二、备查文件查阅方式

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:00—11:00 下午 3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件。

（一）洛阳栾川钼业集团股份有限公司

地址：	河南省洛阳市栾川县城东新区画眉山路伊河以北
联系人：	高飞
电话：	0379-68658017
传真：	0379-68658030

（二）平安证券有限责任公司

地址：	广东省深圳市福田中心区金田路 4036 号荣超大厦 16-20 楼
联系人：	王彬、唐伟、周鹏、钟亮、张勰、王耀、孔珊珊、邓祺昌、刘丽敏、李亚男、刘思月、刘逸路
电话：	4008866338

传真：	0755-82434614

（三）兴业证券股份有限公司

地址：	福建省福州市湖东路 268 号
联系人：	刘秋芬、杨帆、赖梦霞
电话：	021-38565565
传真：	021-38565802

（四）东方花旗证券有限公司

地址：	上海市中山南路 318 号 2 号楼 24 楼
联系人：	李仪、郑雷钢、胡创荣、孙博伟、赵淇、施丕奇
电话：	021-23153888
传真：	021-23153500

另外，投资者可在中国证监会指定的信息披露网站：http://www.cninfo.com.cn 或者《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》和上交所网站：http://www.sse.com.cn 上查阅《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）（修订稿）》或其摘要全文。

（本页无正文，为《洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产购买报告书（收购境外铌磷业务）（草案）（修订稿）》之盖章页）

洛阳栾川钼业集团股份有限公司

年 月 日