



**OCEANIC**

IRON ORE CORP

[WWW.OCEANICIRONORE.COM](http://WWW.OCEANICIRONORE.COM)

TSX:V - FEO OTCQX - FEOVF

# 投资者介绍

2014年10月

# 前瞻性陈述

本新闻稿包含某些证券法里适用的“前瞻性陈述”。除了历史事实,所有这些陈述,包括而并不限于,关于潜在矿藏及资源,勘探结果, 和未来计划及奥西尼克铁矿有限公司(“奥西尼克”或“公司”)的目标, 均涉及各种风险和不确定因素。在某些情况前瞻性陈述可以所用字眼如“计划”、“预计”或“不预计”、“进度安排”、“相信”, 或变动字眼和词组或陈述让某些行动、事件或结果“潜在的”、“也许会”、“可以”、“将会”、“可能”或“将要”采取、发生或被实现。没法保证这些陈述可以证明是准确而且实际结果可能会与这些陈述所反映或暗示的有重大分别。前瞻性陈述是根据某些在当时管理层相信是合理的假设。在准备这介绍中的前瞻性陈述时, 公司采用了几个重大的假设, 包括而并不限于,(1)没有由于劳动力/补给, 设备损坏或其他方面引起重大的经营中断;(2)采矿执照,发展, 扩充和动力供应的进展与公司现时预期一致;(3)假设某一水平的铁矿石价格;(4)天然气、燃油、电力、零件和设备 and 主要补给的价格保持与现有水平一致;(5)公司产权里现有矿藏资源估算的准确性和 (6)劳动力和材料成本的增加与公司现时预期一致。在 2014年08月27日公司归档的管理层讨论与分析中, 在“风险因素”标题下, 披露了实际结果与公司现时预期会有重大差异的重要因素(公众可在[www.sedar.com](http://www.sedar.com)网站里介绍奥西尼克的地方看到)和在不时提交给多伦多证券交易所和其他监管机构的文件包括管理层的讨论和分析。这些有关风险因素包括公司获得必要融资和足够保险的能力; 一般经济状况; 货币市场的波动; 铁矿石或其他商品(例如柴油燃料和电力)现货和期货价格的波动; 利率的变动; 信贷市场受到扰乱和融资受到延误; 成本超出预算和有意想不到费用的可能性; 劳资关系等等。因此劝吁读者不要过度的依赖前瞻性陈述。除非有关证券法规定, 否则奥西尼克不会承担是否由于有新的资料或未来事件而公开更新和修订前瞻性陈述的义务。

由NI 43-101规定的公司勘探总监兼合格人士Eddy Canova, P.Geo., OGQ (403) 已审核并负责网站包含的技术信息。

# 公司概况

资本总额汇总（2014年10月09日）	
流通股	34,910,572
认股权证 (\$0.30 - \$10.00)	19,032,500
期权 (\$1.60)	1,964,350
可转换信用债券 (\$1.60)	1,875,000
受限制股份单位	476,406
全面摊薄	58,258,828
公司列表	FEO (TSX-V0 FEOVF (OTCQX))

- 魁北克拉布拉多槽 (Labrador Trough) 的矿石开发
- 公司由经验丰富的管理层领导，该管理团队所管理、经营、开发及/或销售的资产超过200亿美元
- 全资拥有昂加瓦海湾 (Ungava Bay) 项目——霍普斯 (Hopes Advance)、摩根湖 (Morgan Lake) 和罗伯茨湖 (Roberts Lake)
- 魁北克最大的铁矿石特许权持有人——在1,568多平方公里拥有3,703项采矿权
- 通过可行性研究报告，霍普斯 (Hopes Advance) 项目正在进行
- 下一重要环节为确定开发霍普斯 (Hopes Advance) 的强势策略伙伴



# 霍普斯项目 (HOPE ADVANCE PROJECT) — 世界级铁矿石项目

- 世界级铁矿石储量
- 成本处于最低的1/4之列
- 最优质的管理
- 产品质量上乘



霍普斯66.5%的球团相片



铁矿石运输

# 霍普斯 (Hopes Advance) – 北美洲运营成本最低的铁矿石项目

<p>稳健的 PFS 经济指标*</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 税前净现值 (NPV) 为 56 亿美元的基础案例和 20.5% 的无借贷内部收益率 (IRR)</li> <li>• 采矿寿命的经营成本为30美元/吨，有可能是世界上经营成本最低的生产商之一。</li> </ul>
<p>令人信服的基础设施优势</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 坐落于海岸低洼地区，无需铁路基础设施 - 节省了大量资本支出和运营成本</li> <li>• 独立和自主发展电力及港口基础设施并实施项目计划</li> </ul>
<p>大规模矿藏</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 规模 - 13.6 亿的探明储量与可能储量**</li> <li>• 低开采成本（1 - 15 年的剥采比为 0.5:1）</li> </ul>
<p>简单的冶金</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 较高的重量和铁回收率，且流程简单</li> <li>• 大量的实验室规模和工厂试点测试显示产品具有很高的质量，其中硅含量为 4.5%，其他杂质的含量较低且铁品位达 66.5%</li> </ul>
<p>对策略伙伴的吸引力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 与魁北克政府以及因纽特社区的《意向书》已就绪</li> <li>• 像中国这样的国家越来越希望在安全的国家或地区直接投资高质量的铁矿石项目，以减轻他们对Big 3的依赖</li> <li>• 低成本以及无需铁路这样的基础设施，加上大规模、高质量的产品，构成了独特的理想优势，在全球钢铁企业中，具有广泛的吸引力</li> </ul>

\*请参见幻灯片 7

\*\*请参见幻灯片 12

# 霍普斯 (Hopes Advance) 初步可行性研究亮点 (2012年9月)

变量	亮点
离岸价格	100 美元/吨
采矿周期的运营成本	30.18 美元/吨
税前净现值 (8%)	56 亿美元
税后净现值 (8%)	32 亿美元
税前内部收益率 (有借贷)	23.2%
税后内部收益率 (有借贷)	19.2%
初始资本成本	28.5 亿美元
扩展资本成本	16.1 亿美元
1 – 15 年的剥采比	0.57
采矿周期的剥采比	1.17

- 在港口的销售价格假定为每吨 \$100
- 假设 USD:CAD = 1:1,  
\$1.10 税前/ 税后:  

 税前净现值= \$69亿/ \$40亿  
 内部收益率= 26.5%/22.0%
- 头百分之二十五最低运营成本为 30.18 美元/吨
- 到2010年之前, 第一阶段的产量为1,000万吨
- 此后, 将增长到2,000万吨
- 预计采矿周期为 31 年

## 迄今取得的成果

- 技术
  - 试行工厂测试以及流程制定
  - 已完成对霍普斯的初步可行性研究
  - 已证实探明及可能的矿藏储量\*
- 项目优化
  - 产品使用价值行销研究
  - 产品优化研究
  - 运输优化研究
- 利益相关方的合作伙伴关系
  - 已与因纽特社区签订了意向书
  - 已收到魁北克省政府财政经济厅有关霍普斯项目的投资意向书
- 策略伙伴关系
  - 与潜在策略合伙人/承销商之间的关系持续发展



## 管理层致力于打造2014变革进展年

- 探索开展额外工作的近期选择：
  - 完成环境基线工作，提交环境影响说明（Environmental Impact Statement）
- 标准：
  - 一定要加强公司未来在战略伙伴动议方面的协商地位
  - 限制对现有股东的摊薄
- 战略伙伴动议显示了良好进展：
  - 《保密协议》（Non-disclosure Agreement）已到位
  - 尽职工作持续进展顺利
- 2014年采矿权维护工作所需的必要条件将在7月底之前达成。
- 关键路径环境评估（Critical path Environmental Assessment）的基线数据收集工作已取得进展。

## 中国战略伙伴的经历

- 中国主要钢铁制造商对高质量海外铁矿石项目持续的直接投资，主要由以下因素驱动：
  - 国内产量下降
  - 整个钢铁领域长期发展前景看好
  - 来自三大制造商的原材料进口成本居高不下
- 国家发展和改革委员会鼓励更多直接海外投资
- 2013 – 过渡中的一年
  - 新的中央政府领导班子
  - 国有企业采取谨慎的方法来确保接轨
- 在国有企业投资方面所做的尽职调查越来越细节化
  - 只有最佳项目才能入围（储量规模大、产品质量高、经营成本低的项目）
  - 加拿大是一个有吸引力的地理
- 矿石价格的下滑使全球投资选择更少
  - 霍普斯项目做为加拿大最有希望的发展机会，正日益成为人们的共识

## 下一步

开发活动	计划完成日期
确定战略合作伙伴和项目融资	2014 / 15
完成环评研究	2014 / 15
与本地利益相关方商讨利益协议	2014 / 15
完成银行可行性研究	2015
项目建设	2016 / 18
商业生产	2019 – 2049+

## 霍普斯 (Hopes Advance) 矿藏储量

矿藏储量（边界铁品位为 25%）

类别	吨数	铁品位 (%)	重量回收率 (%)
探明储量	763,276,000	32.3%	37.4%
可能储量	595,990,000	32.1%	37.1%
探明储量与可能储量之和	1,359,266,000	32.2%	37.3%

披露：

- 露天矿坑储量以 25% 的边界铁品位为基础。
- 储量是根据行业标准矿坑优化技术计算的，这些技术可指导详细的矿坑设计，包括倾斜路面和表面限制。矿藏储量包含在矿藏资源中。矿藏储量估算的有效日期为 2012 年 9 月 19 日。
- 不包括推断资源量，此资源量大约为 7270 万吨的 32.8% 铁。不属于矿藏储量的矿藏资源不具有经证实的经济可行性。
- 没有任何已知法律、政治、环境或其他风险会对矿藏储量的潜在开发造成重大影响。

# 霍普斯(Hopes Advance)项目区图象



堡垒山 (Castle Mountain)



2 区 (Zone 2)



营

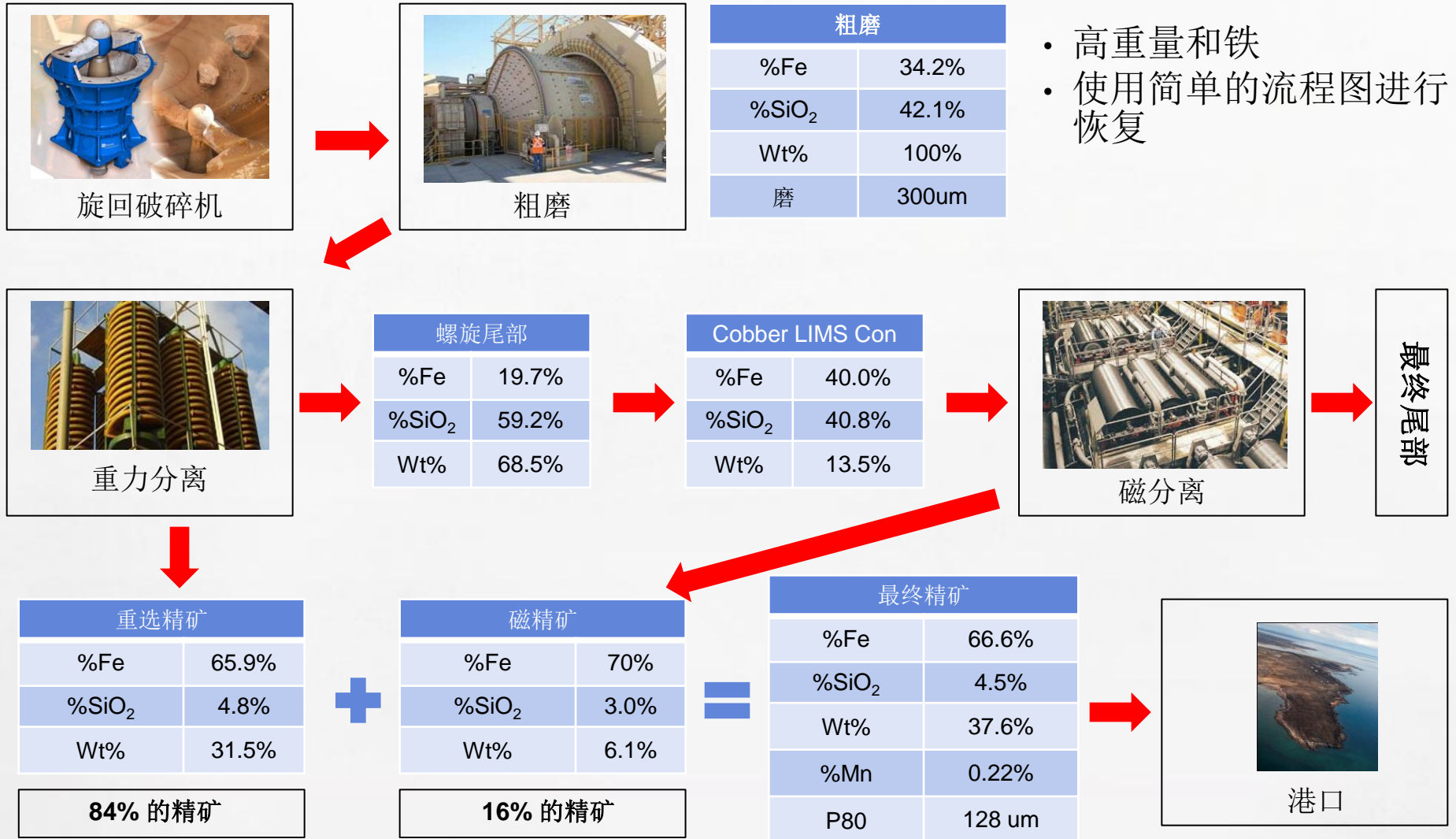


岩心 Drill Core

## 霍普斯 (Hopes Advance) 冶金

<p>实验室规模测试工作 2012 年 4 月</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 覆盖霍普斯 (Hopes Advance) 所有矿藏的 600 个样品</li><li>• 经证实的重选时较高重量回收率和较高铁回收百分比</li><li>• 流程简单，具有 66.5% 的高品位精矿</li><li>• 有害元素含量非常低，硅含量 <math>\leq 4.5\%</math></li></ul>
<p>工厂试点测试工作和 工艺流程开发 2012 年 9 月</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 基于来自霍普斯 (Hopes Advance) 的 10 吨和 250 吨合成物样本</li><li>• 流程简单</li></ul>
<p>属性</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 孔径 300 微米 (50 目) 粗磨可释放 87% 的铁单元。</li><li>• 剩余 13% 通过细磨和磁选升级</li><li>• 由于研磨和电力需求低，致使加工成本低</li></ul>

# 霍普斯流程图 (Hopes Advance) - 简单的冶金流程



请注意：根据可支持至少前 15 年生产的堡垒山 (Castle Mountain) 矿藏工厂试点测试

# 优良的产品化学成分

## 主要成分 (%)\*

Fe	SiO <sub>2</sub>	MgO	CaO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na	K
66.6%	4.5%	0.1%	0.4%	<0.01%	<0.01%	<0.01%

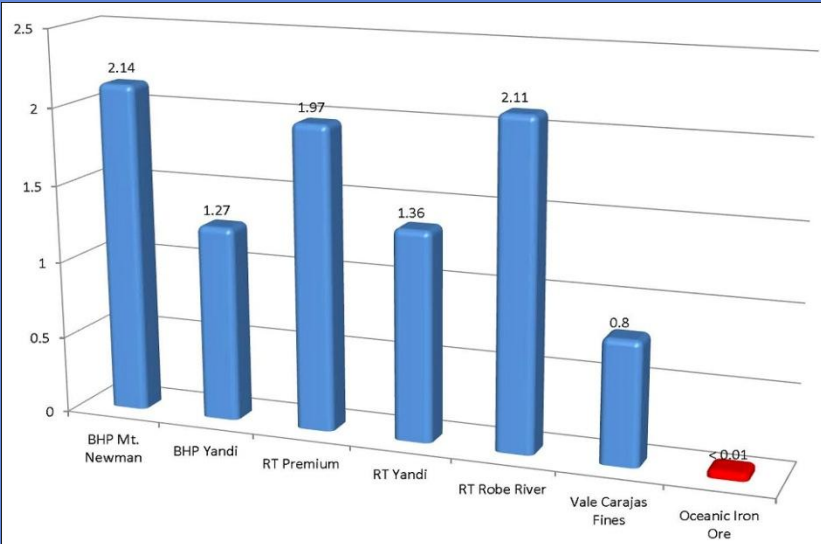
Mn	Ti	Cr	V	P	S
0.22%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	0.03%

- 混合精矿包括 64% 的赤铁矿和 30% 的磁铁矿
- 赤铁矿与磁铁矿的比例为 2.1 : 1

\* 对堡垒山 (Castle Mountain) 矿藏的分析

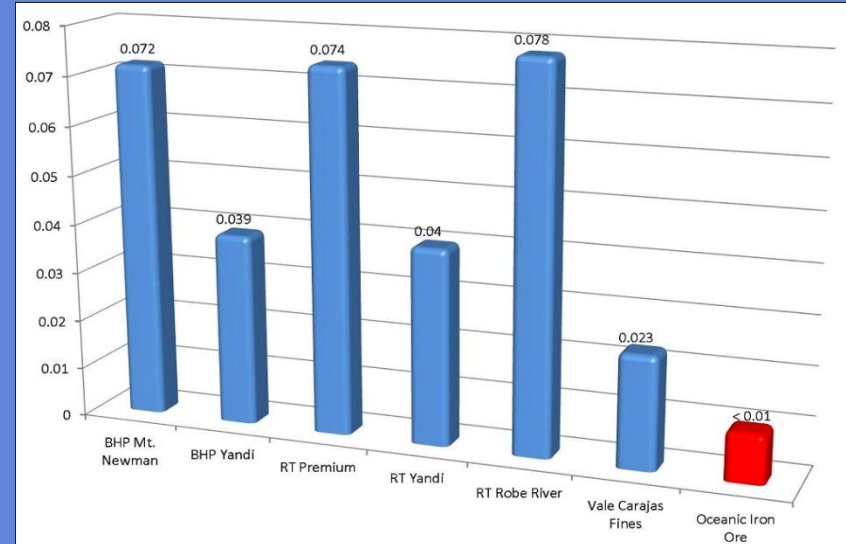


## 氧化铝 - %AlO<sub>2</sub>O<sub>3</sub>



来源: Alderon Iron Ore, 2012年9月

## 磷 - %P

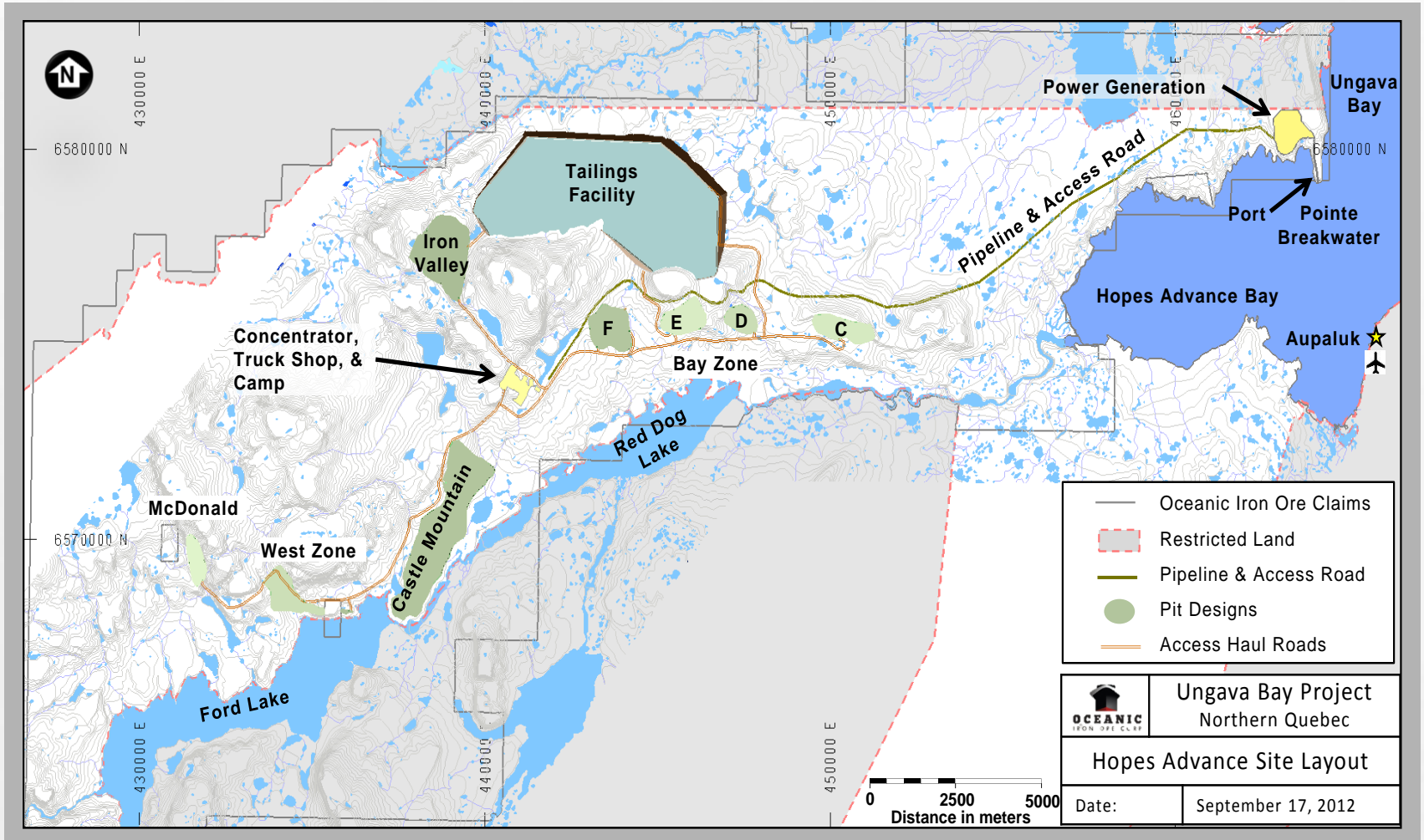


来源: Alderon Iron Ore, 2012年9月

- 高品质产品，其中含有最少的氧化铝和磷
- 对高炉性能以及整体运营和资本成本的有利影响

# 霍普斯 (Hopes Advance) 实地布局

- 无铁路运输需求



- 2013年9月 – 由 AMEC 主持的运输优化研究的结果
  - 包括了来自运输和转运公司以及港务局的意见：
    - Fednav Limited
    - Canada Steamship Lines
    - Europees Massagoed Overslagbedrijf
  - 运输策略技术上可行
    - 无冰季直接运输
    - 冬季转运
  - 到中国青岛港的 **CFR 现金成本低于每吨65美元 (含运费)**
  - 考虑的港口：努克（Nuuk）、鹿特丹（Rotterdam）、圣皮埃尔和密克隆（St. Pierre & Miquelon）



削角直立式防波堤 (Pointe Breakwater) 的港口现场

# 可行的全年海运航线



- 霍普斯湾 (Hopes Advance Bay) 位于迪塞普申湾 (Deception Bay) 往西北和沃伊斯湾 (Voisey's Bay) 往东南的中点处
- 已证实可行的船运技术：嘉能可（斯特拉塔）公司和淡水河谷公司，还有即将实施的Canadian Royalties公司。这些公司的项目均全年进行船运，其中两个项目位于霍普斯项目以北地区。

*Fednav*公司高级副总裁 Thomas Paterson先生表示：

“通过丰富的加拿大北极区船运经验，我们得出霍普斯项目将可全年进行船运。接下来我们将根据研究报告里的预算为霍普斯项目提供有竞争力的报价，并希望以后能为项目提供长期的船运服务。”

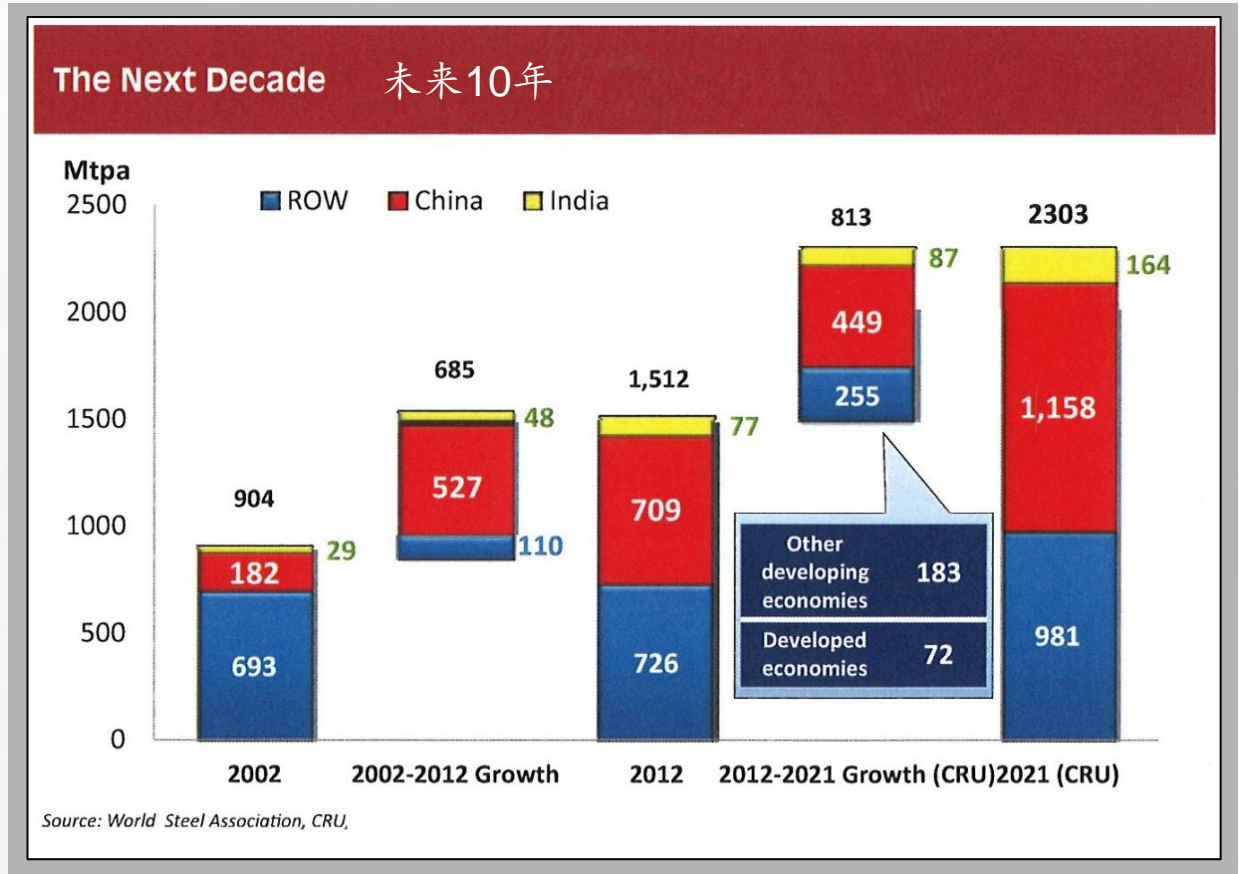
## 社会和环境方面

- 公司思路和重点
  - 与雇员、咨询师和承包人员的明确沟通和要求
- 早期与利益相关方和政府的接触
  - 与因纽特社区签署意向书
- 重点在听取当地人民的要求，同时尊重其文化和环境
- 发展业界内未来的标杆项目



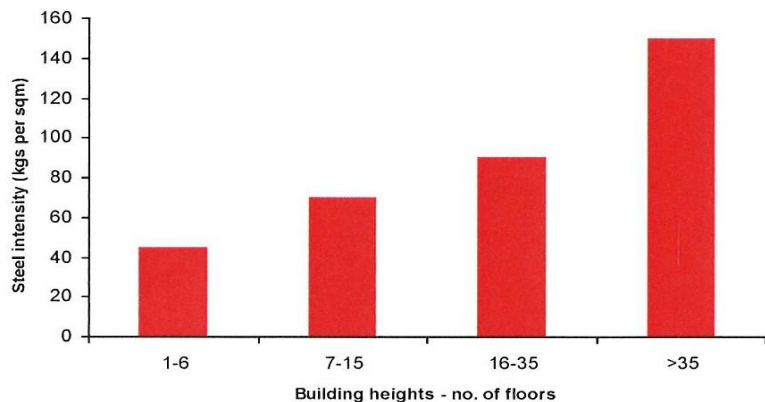
# 全球钢铁产量将在2021年上涨50%

- 中国的钢铁产量将继续领先，同时印度和其他地区钢铁产量也将增长
- 预计在2025年全球建筑行业将增长70%；
- 到2018年，位于中国境内的有经济可开采价值的铁矿石资源将下降40%。



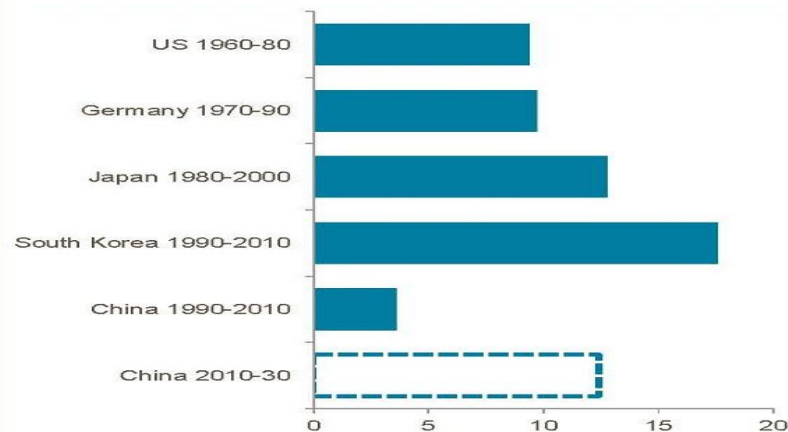
# 中国钢铁需求 - 中长期稳健增长

住宅建筑的钢铁密度

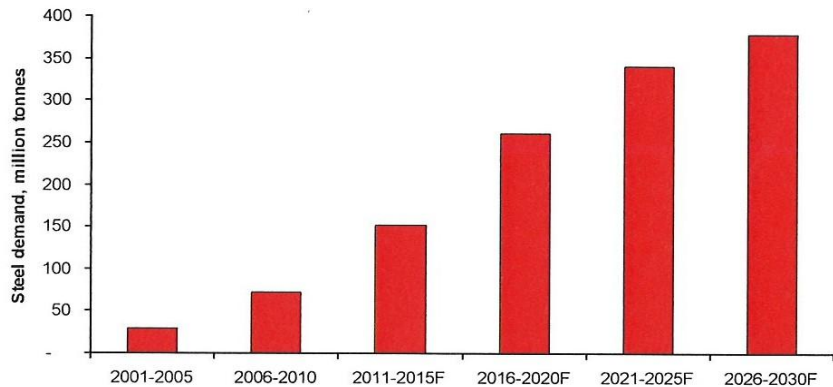


Source: McKinsey, Macquarie Research, September 2013

不同国家20年期间的总钢铁需求



乘用车钢铁需求

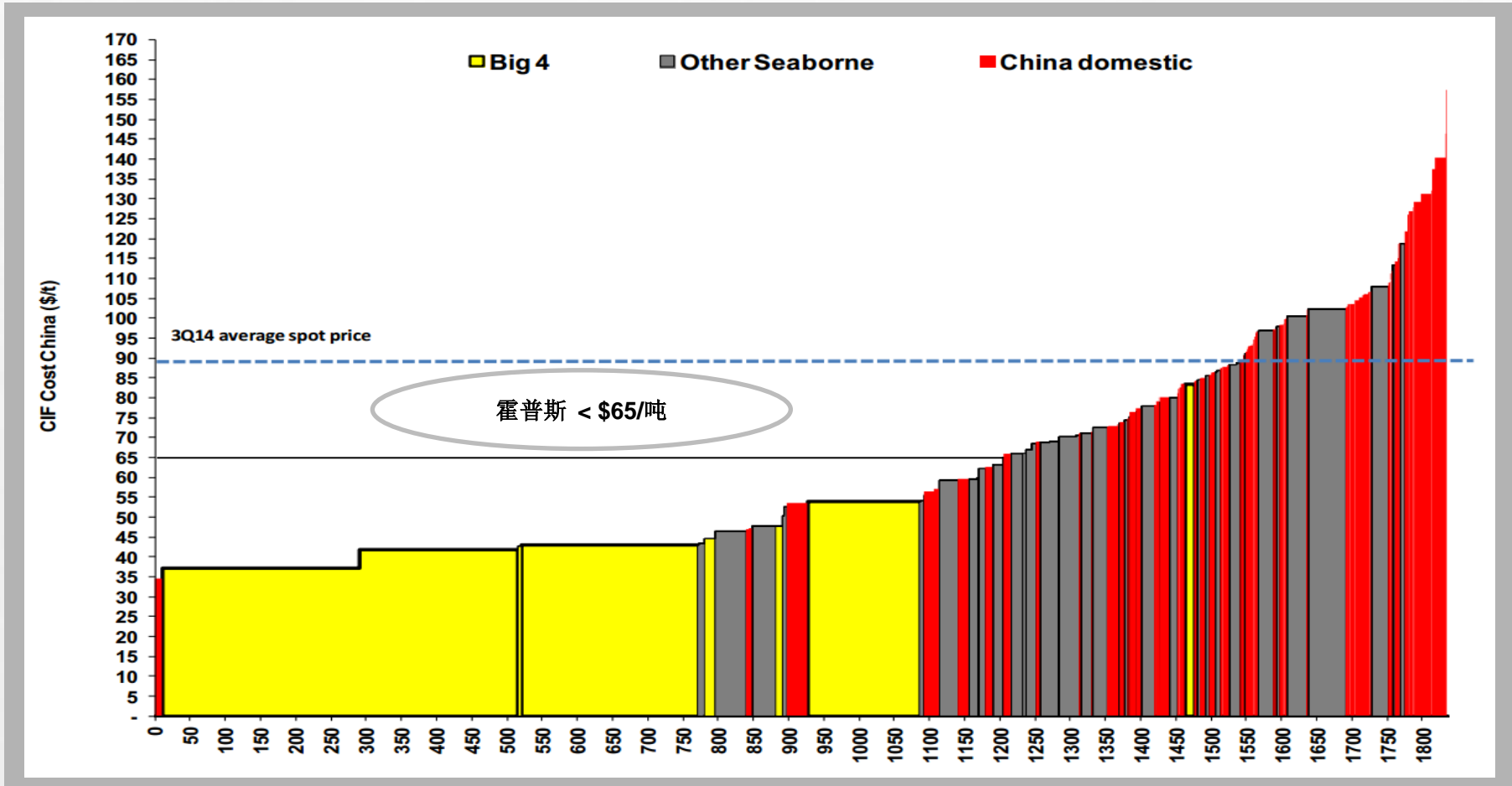


Source: NBS, Macquarie Research, September 2013

- 中国持续的城镇化进程
- 人口密度大，楼层高，导致钢铁密度增大
- 中国人均累积钢铁消费仍远落后于发达国家
- 尽管过去十年的高速发展，但前景依然乐观
- 粗钢产量预计在2030年达到顶峰
- 新的汽车、机器和白色家电（家用电器、空调）消费和更新换代将促进钢铁需求的增加

# 中国铁矿的CIF供应成本状况

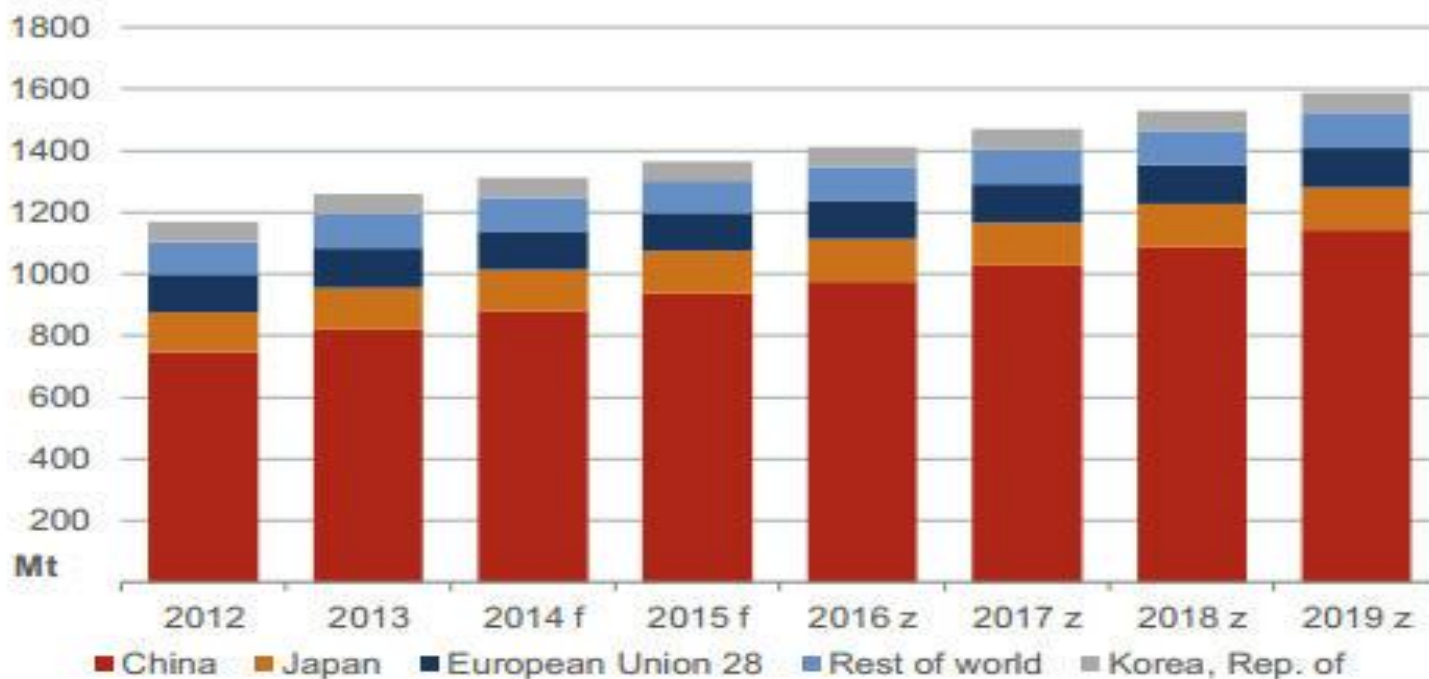
“国家发展和改革委员会2014年2月3日表示，为了获得中国在全球贸易中的战略安全和话语权（即影响力），中国的钢铁厂应该继续增持国际铁矿石矿产的股份。根据海关的数据，去年，中国铁矿石进口增加10%，达到有史以来最高的8.19亿公吨。”





# 中国正在成为日益重要的铁矿石进口国

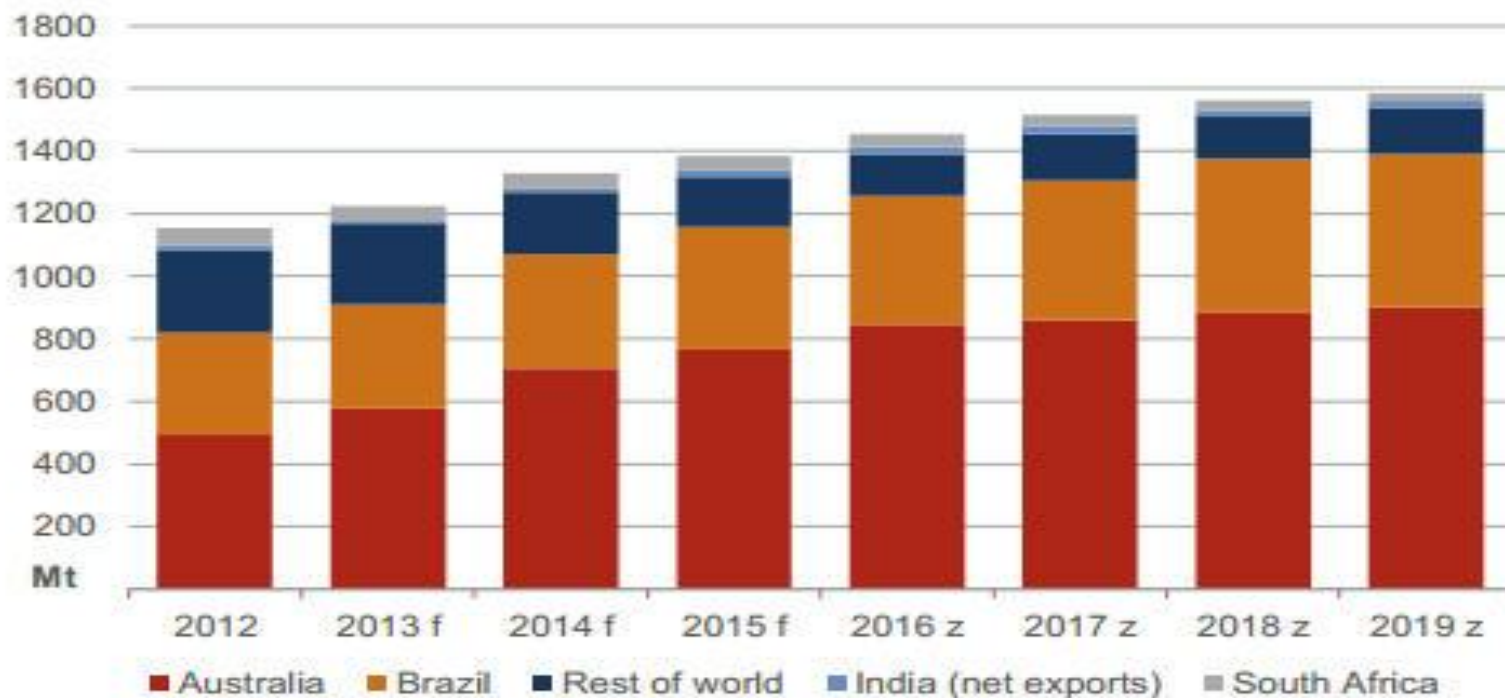
世界铁矿石进口来源国



f BREE forecast. z BREE projection  
Sources: BREE; UNCTAD.

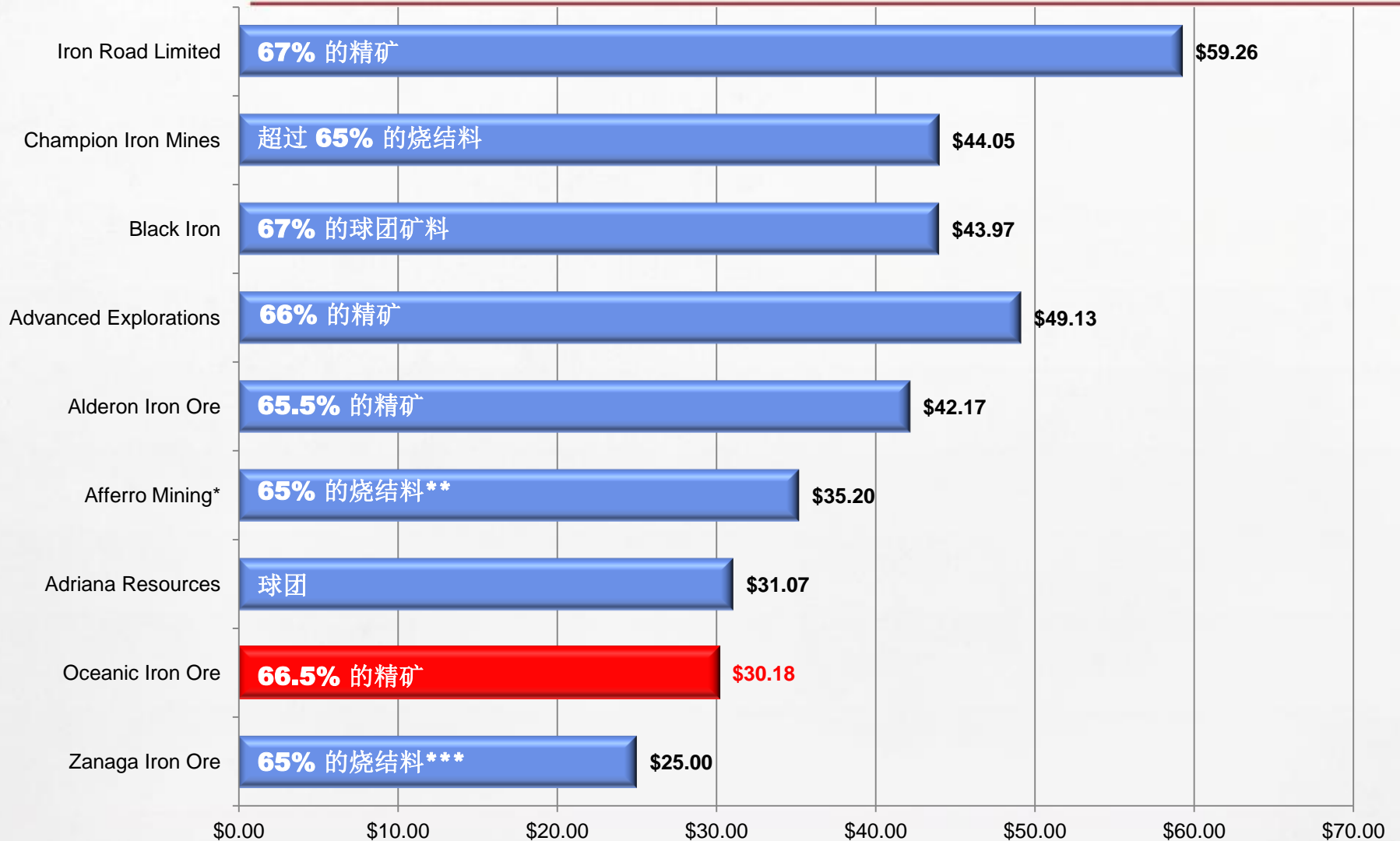
# 世界铁矿石出口目的地

世界铁矿石出口目的地



f BREE forecast. z BREE projection  
Sources: BREE; UNCTAD.

# 相对于同行的低运营成本



运营成本 (\$/t)

\* 1500 万吨产量

\*\* 还预计减少 61.5% 的 DSO 和 68% 的球团矿料

\*\*\* 还预计生产 67% 的精矿

# 霍普斯 (Hopes Advance) – 最主要的铁矿石 开发项目

- 超大规模的资源且管辖风险较低
- 低成本的企业：采矿周期中成本为 30 美元/吨
- 面向海运铁矿石市场的高品位 (66.5%) 优质铁精矿
- 独立于第三方的基础结构和政府资助的快速开发计划

“现金成本预估相对于加拿大同行较低，反映出霍普斯湾较低的剥采比 (1.17:1)，特别是在早期的数年 (1-15 年为0.57:1)，且接近矿区和目标港口的基础设施。Oceanic 计划利用26公里长的铁浆管将铁精从工地输往昂加瓦湾 (Ungava Bay) 的目标港口。到海岸低洼地带距离短，无需铁路运输，使得营运成本较同行相比具有重要的优势。”

《Macquarie Capital Markets Canada》，作者Daniel Greenspan，2013年7月



附件

## 董事会

### Steven Dean,

主席, 首席行政官和董事

- 丰富的国际矿业经验, 曾就任泰克明科有限公司总裁 (现在的泰克资源有限公司)。
- 创立Normandy Poseidon Group集团公司的董事之一, 该公司后来成为Normandy矿业公司, 并在其出售给Newmont矿业公司之前, 是澳洲最大的黄金公司。另外还创立了PacMin矿业公司, 后在1999年成为泰克公司的子公司。
- 与其他人合作共同创立了Amerigo 资源有限公司(TSX:ARG)并出任主席。 Spur Ventures (TSX:SVU) 主席和董事以及Infinito 黄金公司主席和董事 (TSX.V:IG) 。

### Gregg Sedun,

创办人及董事

- 数个成功公司的董事和/或创立股东, 包括Diamond Fields Resources 公司(1996年由INCO公司以43亿美元收购)、Adastra Minerals Inc. (2006年由第一量子公司收购, 金额\$2.75亿), 以及秘鲁铜公司(2007年由中铝收购, 全现金收购\$8.4亿)。
- 现任其风险资产公司Global Vision Capital Corp总裁&CEO, Goldgroup Mining Inc. (TSC:GGA)执行主席, Uracon Resources (TSX.V:URC)主席&CEO, , Diamond Fields International Ltd. (TSX:DFI)前总裁和CEO。

### Gordon Keep,

董事

- 丰富的投行商务经验, 创立上市资源公司。目前就任Fiore 金融公司执行副总裁, 该公司从事商业银行业务。
- 同时担任数家资源公司经理和/或董事。

### Hon. John

Reynolds, P.C.

董事

- 1983-1991年, 在加拿大卑诗省担任省议会议员, 1972-77年和1997-2006年, 在渥太华任国会议员。
- 现任加拿大枢密院成员, 并从2006年3月开始成为McMillan (原Lang Michener LLP) 法律事务所高级战略顾问。

### Jean Martel,

董事

- 目前是Toronto Stock Exchange以及TSX Venture Exchange的母公司MX Group Ltd. (TMX)的董事会成员, 也是Business Development Bank of Canada (BDC)的董事会成员
- 担任TSX, TSXV, MX 及 Alpha 监管委员会主席, BDC的管制和提名委员会主席, 以及Québec Bar Investment Funds 独立审核委员会主席
- 曾任魁北克财政厅副厅长助理, 以及负责财经领域的副厅长
- 自1999年8月, Martel先生成为魁北克领先的全套法律服务公司Lavery的合作伙伴

## 管理团队

**Alan Gorman,**  
总裁兼首席营运官

- 有广泛的北方和北极环境运营经验
- 曾任Goldbrook Ventures及加拿大吉恩矿业有限公司努拿维克镍项目的运营执行副总裁, 和Baffinland Iron Mines Corp. 的运营经理

**Irfan Shariff,**  
首席财务官和公司秘书

- 为数家加拿大温哥华小型资源公司的顾问。
- 具有8年公司融资和并购经验, 任伦敦花旗集团顾问 (2001-2008)。
- 特许会计师。

**Eddy Canova,**  
勘探总监

- 有超过25年在加拿大, 委内瑞拉, 墨西哥及西非的矿藏勘探行业经验和4年在委内瑞拉的矿藏生产经验
- 面对过多样的地质环境和地质模型, 例如在Gold Reserves Brisas 的800万盎司 黄金项目的工作, 在Bolivar Tomi 金矿做矿场经理和在2002到2009年负责Alexandria Minerals 大部分物业的收购和勘探

**Rodney (Rod) Johnson Ph.D,**  
博士, 地质冶金副总裁

- 曾担任Cliffs Natural Resources, Inc.的首席地质冶金师和提炼矿物学家, Copper Range Company在密歇根洲White Pine矿的首席地质师和在Western Mining Corporation的高级地质勘探师和镍商品专家
- 密歇根科技大学博士专长于金属矿床, 地质结构, 低温水地质化学 和地质水文
- SME 和 AusImm 的会员

**Stephen Roberts,**  
投资者关系副总裁

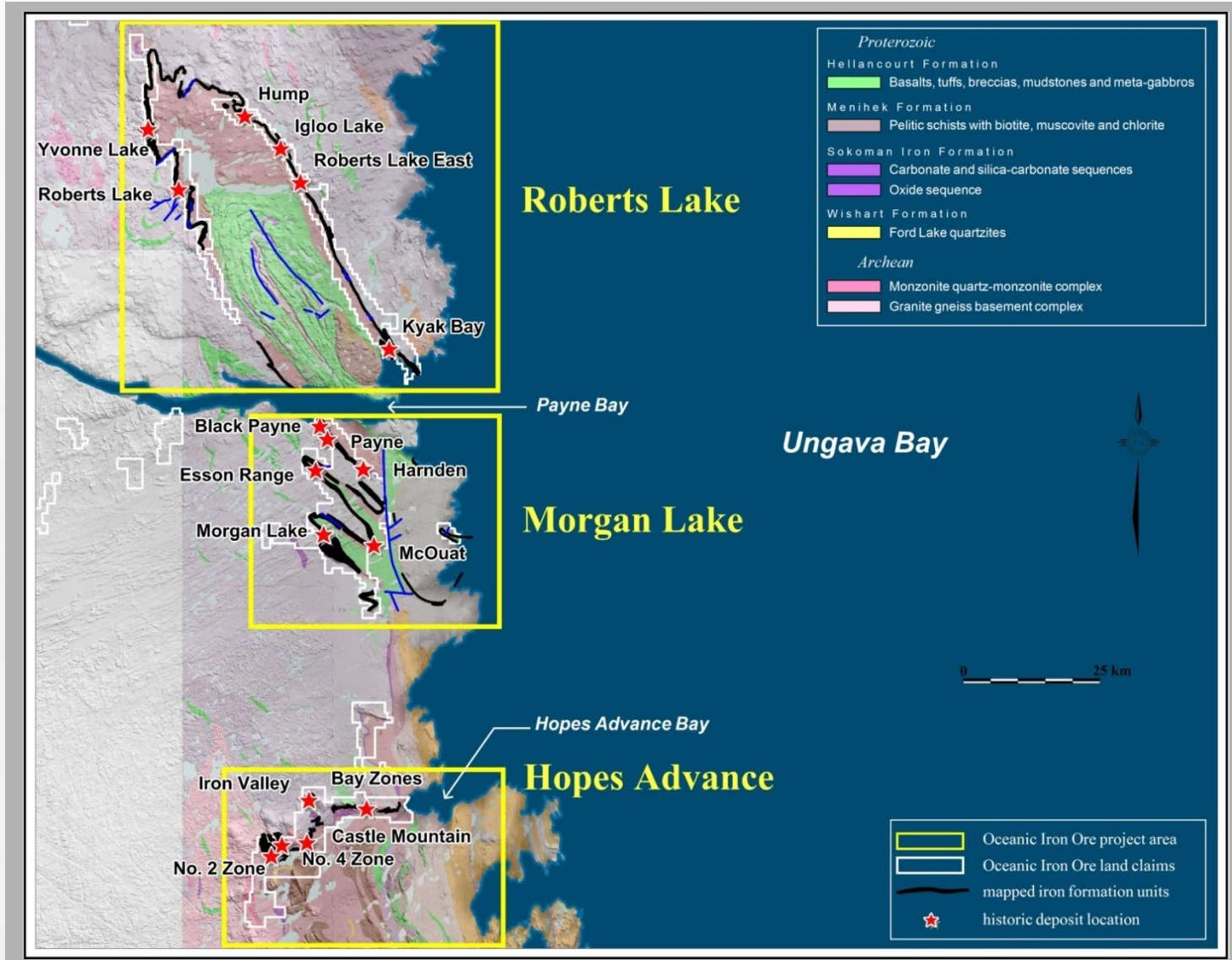
- 曾任Endeavour Mining 的投资者关系副总裁
- 在瑞士信贷Credit Suisse 和美洲银行Bank of America 担任11年高级证券推销员

**John Hall,**  
货运及海运服务副总裁

- 业内散货运输领域35年专业经验, 专门从事港口、货运和转运服务
- 过往经验包括为 Baffinland Iron Mines、Severstal、Alderon Iron Ore、Dominion Terminal Services、Nucor Steel、 Teck Corp.及Coeclerici提供港口及海洋物流咨询
- 曾参与管理Steamship Lines、Jebsens Group和Skaarup, 曾任Jebsens Canada总裁及首席执行官

# 昂加瓦项目矿区范围

## 3,703 矿权 – 1,568 平方公里

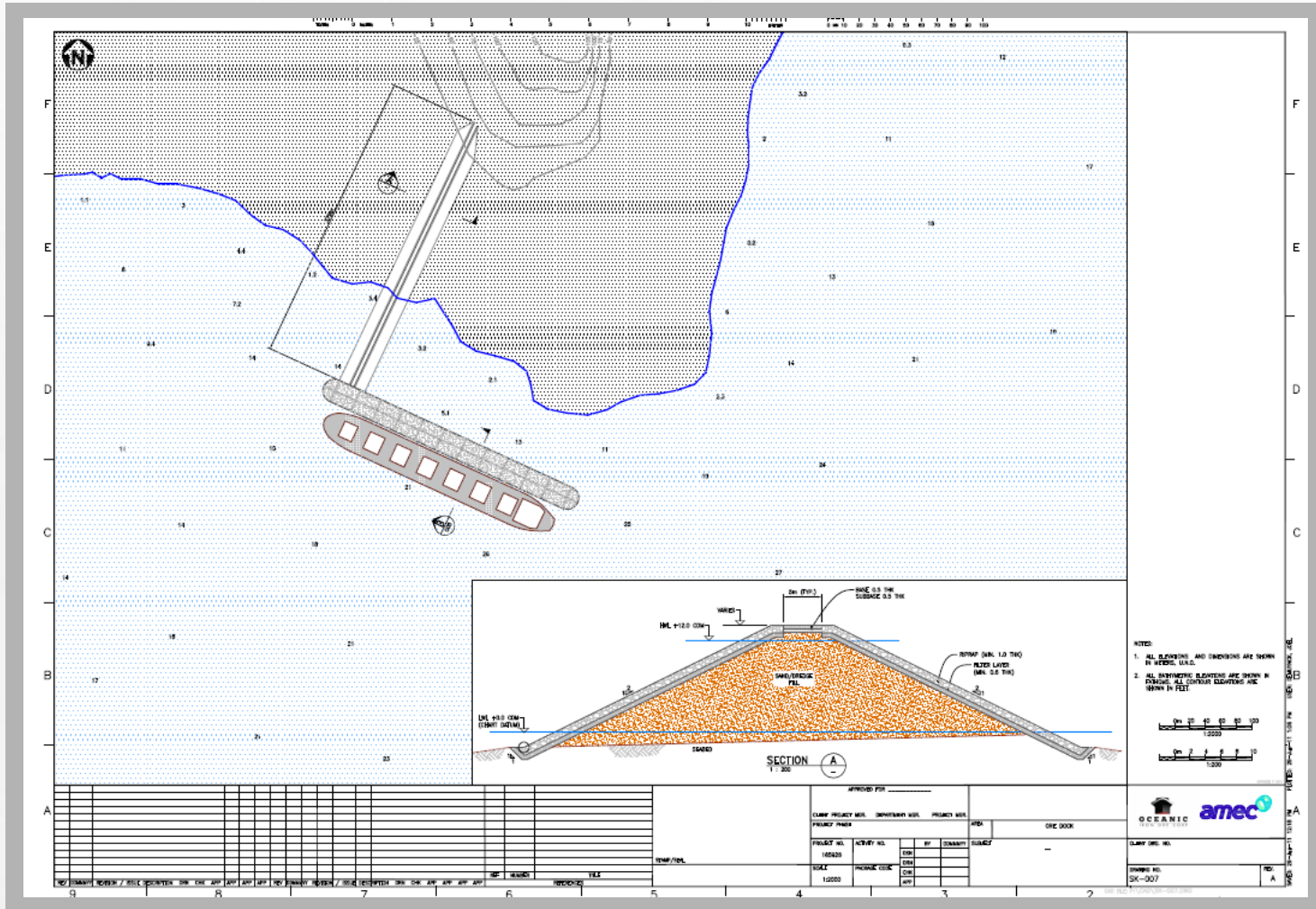




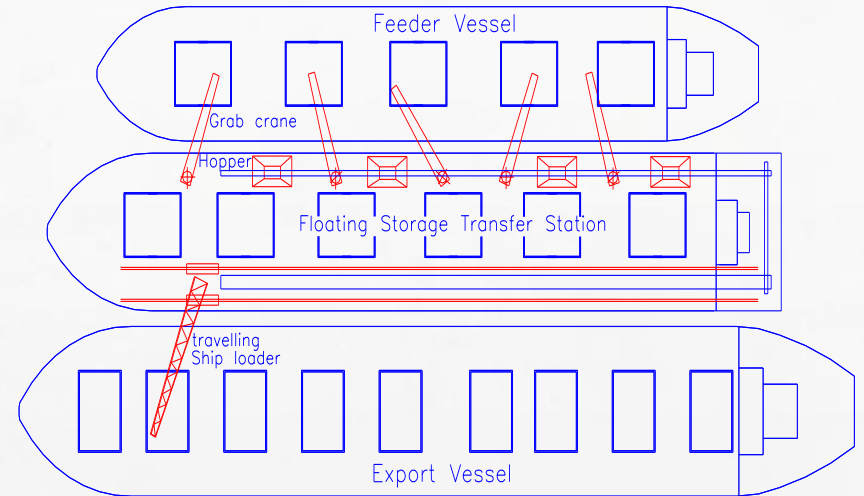


# 概念港口设计

- 防波堤点（Pointe Breakwater）具有天然理想港口潜在特质，可成为全年大型货轮停靠的深水港







- 具有甲板装置和设备的浮动转运站, 可将货物从冰级船转到出口船上

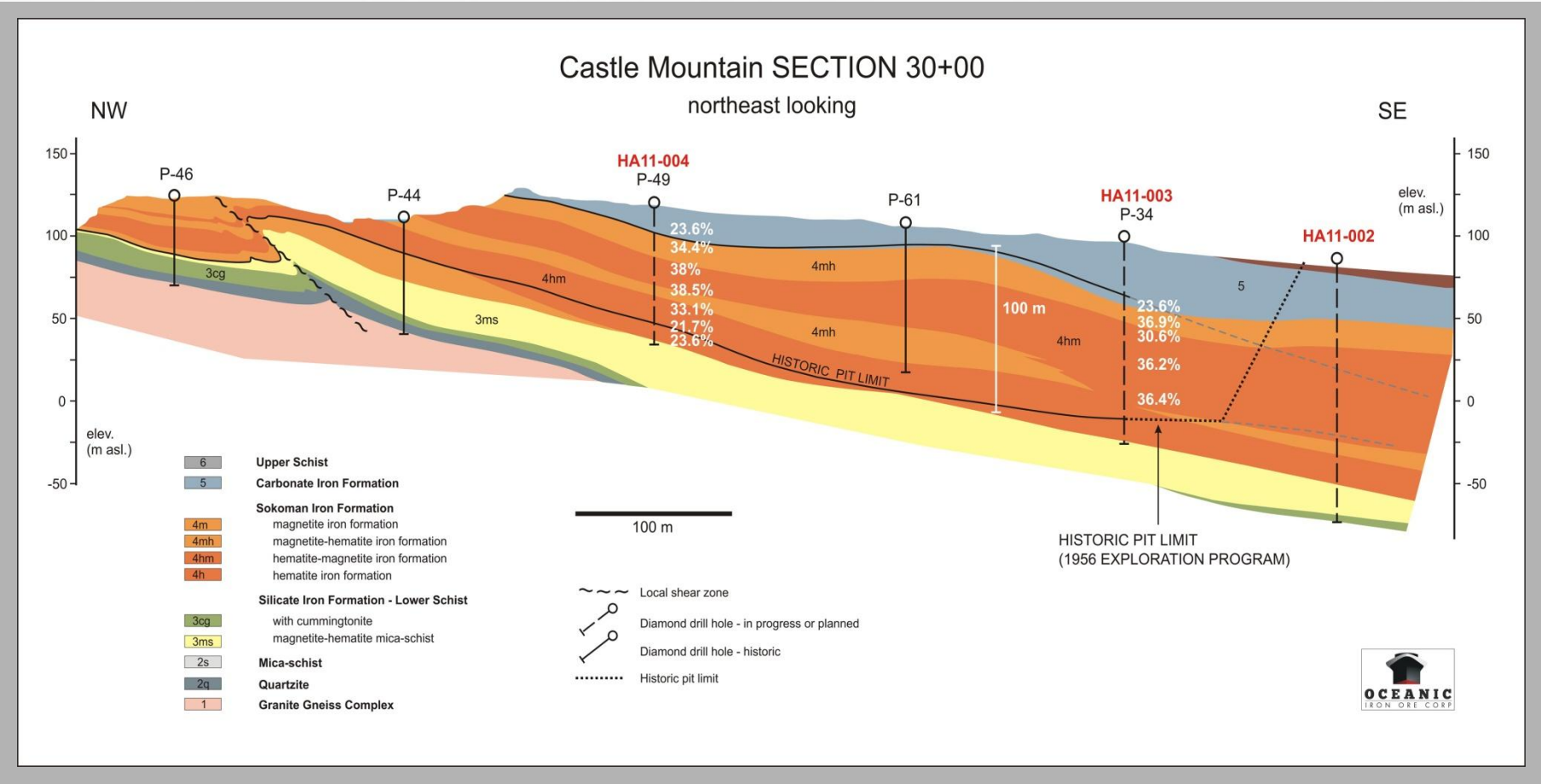
## 行进中的冰级船



**amec**

来源: Aker Arctic

# 堡垒山 (Castle Mountain) 剖面图



- 1895年，GSC将拉布拉多槽（Labrador Trough）列为著名铁矿区域
- 1951年在Hopes Advance颁发了第一批矿权
- 1950-1970年，积极的探矿活动包括采样、槽探、钻探、和冶金实验
- 昂加瓦铁矿公司已经完成了大部分在霍普斯（Hopes Advance）区域的探矿工作（1951-1962），包括在8个矿体上所作的185钻孔，总进尺12,935米，范围研究和预可行性研已经完成
- 国际铁矿石有限公司在罗伯特湖区的探矿(1952-1957)工作包括5,115 米，97 个钻孔，位置在6个矿体地区。
- Oceanic铁矿石公司在Morgan湖区进行了探矿(1955-1957)，包括在2个矿体上进行的45个钻孔，总进尺3,611米

# 罗伯茨湖 Roberts Lake项目区- 历史资源量\*

矿体	资源量(百万吨)	入选铁矿石品位(可溶Fe)	钻探孔	钻探进尺	来源	时间
卡亚卡湾 (Kayak Bay) (1区)	111.7	35.3%	45	1,880	P.E. Cavanagh	1970
佩恩区域 (Payne Range) (2区)	22.3	31.0%	26	2,535	P.E. Cavanagh	1970
伊格鲁湖 (Igloo Lake) (3区)	101.6	38.0%	11	248	P.E. Cavanagh	1970
Hump (4区)	203.2	37.6%	15	452	P.E. Cavanagh	1970
<b>钻探查明总计</b>	<b>438.8</b>	<b>36.8%</b>	<b>97</b>	<b>5,115</b>	---	---
向斜构造 (5区)	203.2	36.0%	0	0	P.E. Cavanagh	1970
伊冯湖 (Yvon Lake) (6区)	101.6	36.8%	0	0	P.E. Cavanagh	1970
潜在储量区1	254.0	35.0%	0	0	P.E. Cavanagh	1970
潜在储量区2	254.0	35.0%	0	0	P.E. Cavanagh	1970
<b>潜在资源量总计</b>	<b>812.8</b>	<b>35.5%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	---	---
<b>Roberts Lake全区总计</b>	<b>1,251.6</b>	<b>35.9%</b>	<b>97</b>	<b>5,115</b>	---	---

\*这些历史资源的估算并未符合加拿大采矿、冶金及石油资源协会根据现行NI 43-101矿产资源项目披露标准所要求的矿藏资源和储量定义标准。这些历史资源估算被描述为“钻探显示”和“潜在储量”并不符合NI 43-101第1.2及1.3节阐述的分类。尽管这些历史资源估算对支持大面积铁矿资源的存在相关，但这些历史资源估算是投资臆测，根据非常有限的钻孔勘探并需要大量的新勘探和冶金化验来确认。这些历史资源估算除非经由一个合格人士通过合时的勘探确认，否则不应该被视为可靠的现有矿藏资源和储量。目前还没有一个合格人士根据现行NI 43-101完成足够的勘探工作来把这些历史资源估算来进行升级或分类。罗伯茨湖 (Roberts Lake) 历史资源报告是在1970年根据1950年代末的钻探做出的，摩根湖 (Morgan Lake) 的历史资源报告是在1957年和1964年做出的，霍普斯 (Hopes Advance) 的历史资源报告是在1958年做出的。有关这些历史资源估算的进一步信息已概要列在美控2010年10月29日在SEDAR上提交的“加拿大魁北克省昂加瓦海湾地区昂加瓦铁矿石资源产权” NI 43-101技术报告。

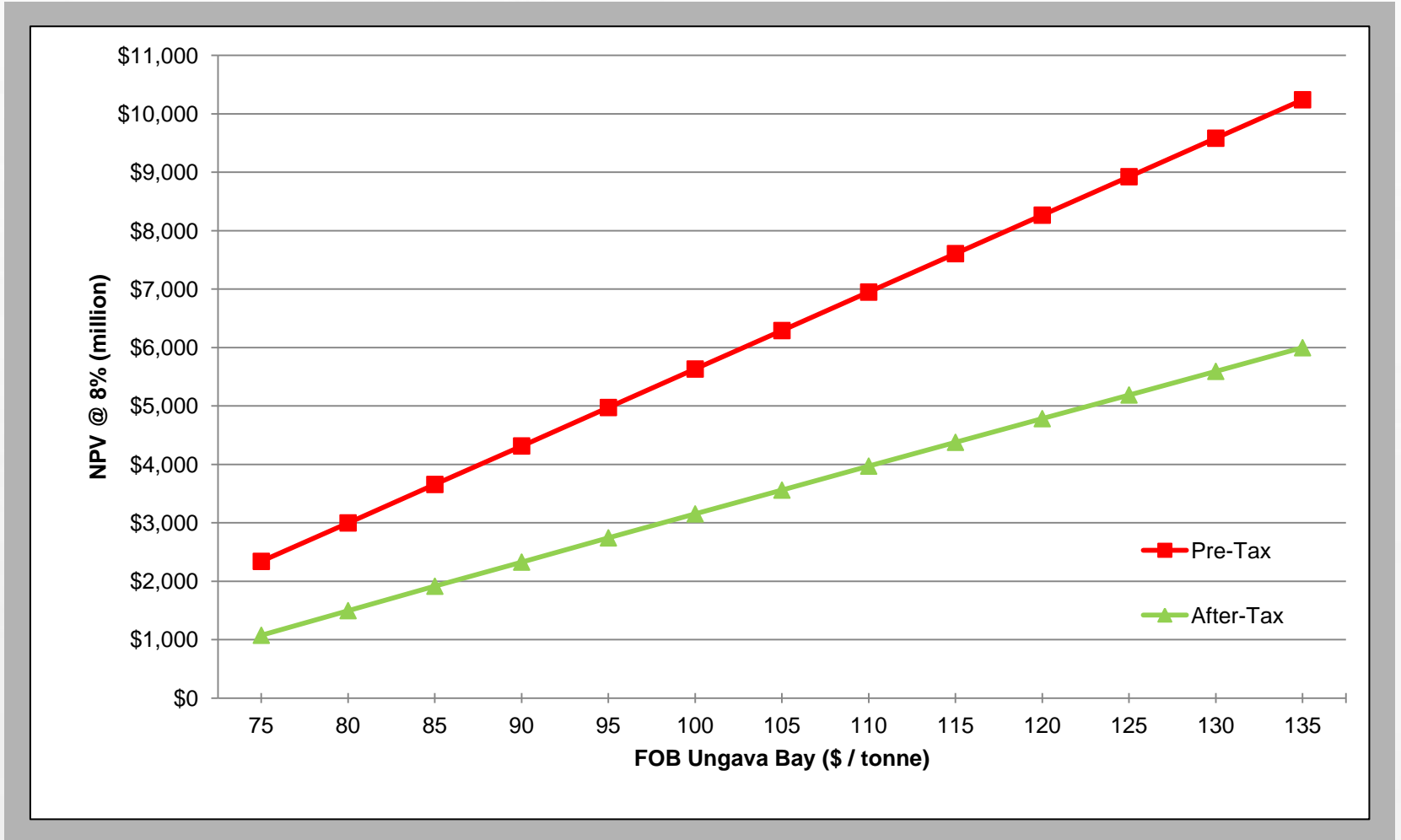


# 摩根湖 Morgan Lake项目区 – 历史资源量\*

矿体	资源量(百万吨)	入选铁矿石品位(可溶Fe)	钻探孔	钻探进尺	来源	时间
佩恩区域 (Payne Range)	72.4	23.9%	29	1,427	G.A. Gross	1964
摩根湖 (Morgan Lake)	437.8	21.8%	16	2,184	A.T. Griffis	1957
<b>总计钻探表明资源量</b>	<b>510.2</b>	<b>22.1%</b>	<b>45</b>	<b>3,611</b>	---	---
<i>Morgan Lake 潜在资源</i>	<i>101.6</i>	<i>22.7%</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>A.T. Griffis</i>	<i>1,957</i>
<b>Morgan Lake 全区总计</b>	<b>611.8</b>	<b>22.2%</b>	<b>45</b>	<b>3,611</b>	---	---

\*这些历史资源的估算并未符合加拿大采矿、冶金及石油资源协会根据现行NI 43-101矿产资源项目披露标准所要求的矿藏资源和储量定义标准。这些历史资源估算被描述为“钻探显示”和“潜在储量”并不符合NI 43-101第1.2及1.3节阐述的分类。尽管这些历史资源估算对支持大面积铁矿资源的存在相关，但这些历史资源估算是投资臆测，根据非常有限的钻孔勘探并需要大量的新勘探和冶金化验来确认。这些历史资源估算除非经由一个合格人士通过合时的勘探确认，否则不应该被视为可靠的现有矿藏资源和储量。目前还没有一个合格人士根据现行NI 43-101完成足够的勘探工作来把这些历史资源估算来进行升级或分类。罗伯茨湖 (Roberts Lake) 历史资源报告是在1970年根据1950年代末的钻探做出的，摩根湖 (Morgan Lake) 的历史资源报告是在1957年和1964年做出的，霍普斯 (Hopes Advance) 的历史资源报告是在1958年做出的。有关这些历史资源估算的进一步信息已概要列在美控2010年10月29日在SEDAR上提交的“加拿大魁北克省昂加瓦海湾地区昂加瓦铁矿石资源产权”NI 43-101技术报告。

# 净现值对昂加瓦湾铁矿石离岸价格的敏感性 (无借贷) \*



\* 来源：奥西尼克铁矿有限公司——加拿大魁北克昂加瓦海湾 (Ungava Bay) 地区霍普斯湾铁矿藏的预可行性研究NI 43-101技术报告 NTS 24M/08, 24N05, 2012年11月2日

## 建设资金成本\*

资本描述	初始资本支出 2014 到 2016 (\$000)	扩展资本支持 2025/2026 (\$000)
矿山设备	92,658	61,231
矿山开发	66,203	2,918
碎石机	29,674	30,355
选矿机	481,514	492,643
铁精矿浆输送管	56,740	83,787
港口过滤和干燥	325,654	267,401
港口和海运基础设施	288,000	84,000
电力	377,892	26,775
现场基础设施	81,591	25,675
现场道路	33,583	-
营地和办公室	29,575	7,175
机场升级	11,824	-
淡水供应	10,469	3,621
污水	4,554	1,574
尾矿和危险废物处理	23,577	30,122
通信	2,305	-
移动设备	9,983	-
意外开支	499,962	249,378
应急和关闭债券	427,899	241,135
<b>总建造资本</b>	<b>\$2,853,657</b>	<b>\$1,607,790</b>

\* 来源：奥西尼克铁矿有限公司——加拿大魁北克昂加瓦海湾 (Ungava Bay) 地区霍普斯湾铁矿藏的预可行性研究NI 43-101 技术报告 NTS 24M/08, 24N05, 2012年11月2日

## 经营成本, 不含版税\*

类别	年度 2017 - 2024	年度 2025 - 2026	年度 2027 - 2047	平均采矿寿 命
	(10万吨/每年& 自主发电)	(10万吨/每年& 水电)	(扩展后期 - 20 万吨/每年)	
采矿 (\$/吨所有材料)	\$1.57	\$1.59	\$1.23	\$1.27
采矿 (\$/吨产品)	\$5.46	\$6.30	\$7.78	\$7.37
选矿 (\$/吨产品)	\$20.87	\$18.35	\$17.45	\$18.02
港口 (\$/吨产品)	\$2.13	\$2.13	\$1.45	\$1.58
工地服务 (\$/吨产品)	\$3.33	\$2.77	\$2.04	\$2.27
常规费用和管理费用 (仅工地) (\$/吨产品)	\$1.38	\$1.38	\$0.85	\$0.95
<b>总经营成本/吨产品 (不含版税)</b>	<b>\$33.17</b>	<b>\$30.93</b>	<b>\$29.57</b>	<b>\$30.18</b>

\* 来源：奥西尼克铁矿有限公司——加拿大魁北克昂加瓦海湾（Ungava Bay）地区霍普斯湾铁矿藏的预可行性研究NI 43-101技术报告 NTS 24M/08, 24N05，2012年11月2日

# 选矿的运营成本

## 采矿周期选矿运营成本 (千\$)

生产年限	2018~2024	2025~2026	2027~2048	采矿周期总额
产量	1,000吨/年	1,000吨/年	2,000吨/年	-
电力	自主发电	水力发电	水力发电	-
<b>运营成本</b>				
人力	\$126,113	\$32,285	\$424,882	\$583,280
电力	\$977,857	\$184,539	\$3,641,264	\$4,803,661
消耗备件等	\$103,948	\$26,611	\$543,593	\$674,152
研磨介质和试剂	\$222,816	\$57,041	\$1,165,205	\$1,445,062
干燥机 – Bunker C	\$173,080	\$59,078	\$1,206,816	\$1,438,974
干燥机 – 柴油	\$6,188	\$2,112	\$43,143	\$51,442
材料处理 – 燃料	\$621	\$159	\$2,634	\$3,415
材料处理 – 其他	\$20,074	\$5,139	\$103,243	\$128,457
总额	\$1,630,698	\$366,964	\$7,130,780	\$9,128,443
<b>精矿单位成本(\$/吨)</b>	<b>\$20.87</b>	<b>\$18.35</b>	<b>\$17.45</b>	<b>\$18.02</b>