



TSX-V:CAD

TSX-V: CAD

Colonial 煤矿国际公司

加拿大西部领先的焦煤开发商

2022年上半年投资者简报

June 18, 2022



本文件含有前瞻性信息，依据适用的证券法，前瞻性信息包括管理层对于未来产量、现金流和收益的预期。这些信息是根据现有期望得出的，但亦包括了一些风险及不确定性，可能导致实际结果同预期不符。这些风险及不确定性包括，但不限于：同大宗商品行业相关的风险，（比如：在开发、勘探及生产中的营运风险；开发项目或资本支出上计划的延误或改变；储量预估的不确定性；生产成本及支出相关预测的不确定性；健康安全及环境风险等），大宗商品价格及汇率波动，以及勘探开发或资本支出计划的延误或变更带来的不确定性。前瞻性信息无法保证其精确性，因为实际结果同未来发生的可能同预期具有实质性不同。Colonial煤矿公司不承担任何更新文件中前瞻性信息的责任和义务。读者应当谨慎对待且不宜过度依赖此类前瞻性信息。

与本公司资产Huguenot 和Gordon Creek 相关的科技信息来自第三方技术报告。Huguenot 项目（Huguenot 资产）的技术报告于2018年7月31日发布并于2020年1月8日更新。Flatbed项目（Gordon Creek 资产）技术报告发布日期为2018年12月21日。上述技术报告均发表在 sedar.com 上，并可在CCIC公司网站上下载。本公司也可应投资者要求提供技术报告副本。

本文件所包含信息未经美国证券委员会或任何省级或州立证券监管机构审核或批准。任何不符上述内容的描述均为不合法的。本文件不包括对Colonial煤矿公司或是任何购股邀请的完整描述。任何Colonial煤矿公司做出的证券购买邀请只通过符合适用法律的认购协议发出。Colonial煤矿公司任何证券销售预计不会在美国《证券法》或任何州立证券法下进行注册。

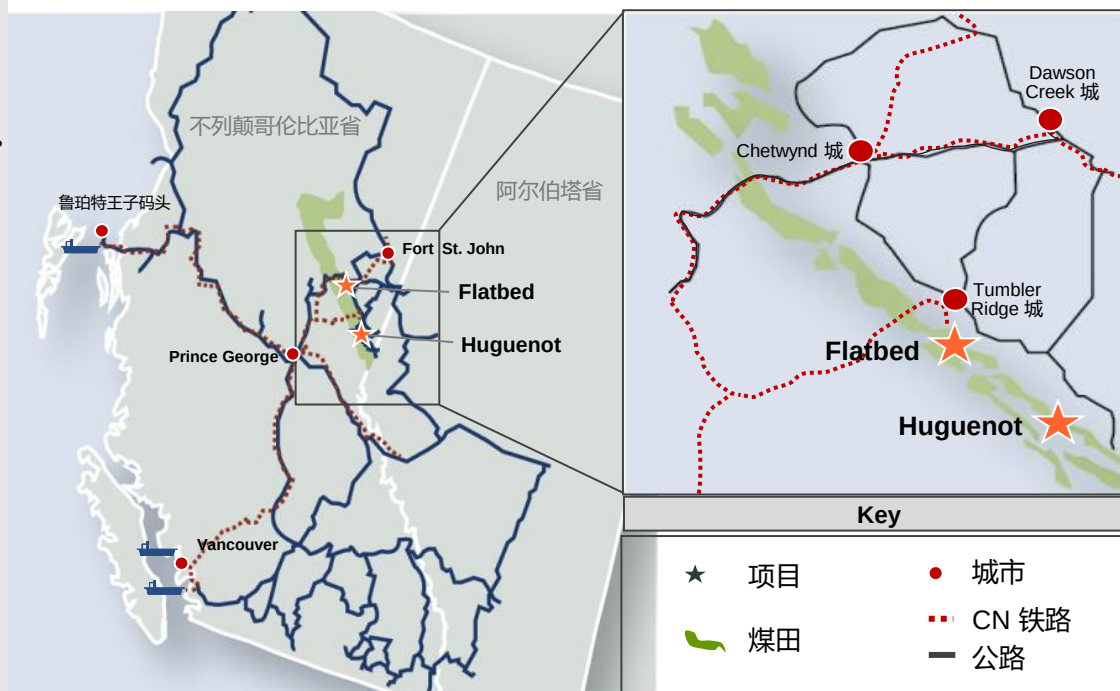
针对美国投资者关于资源估计的警告：

本文件中有关资源的预测是根据加拿大证券监管机构接受的43-101国家法案做出。43-101法案的要求同美国证券委员会（SEC）的要求具有很大的差异。在本文档中，我们使用术语“探明”、“控制”和“推断”资源。尽管加拿大要求并承认这些条款，但美国证券交易委员会并不承认它们。SEC 允许美国矿业公司在提交给 SEC 的文件中仅披露构成“储量”的那些矿藏。根据美国标准，除非在做出判定时矿藏已可以合法且商业化提炼，否则不得将矿藏归类为资源量。美国投资者不应假设控制或探明资源的全部或部分都能被转化为“资源量”。此外，“推断资源”具有很大程度的不确定性，因其存在与否，以及是否可以合法或经济性开采均不确定。美国投资者不应认为“推断资源”存在、可以商业化开采或是可以升级至更高级别的资源。

绝佳投资机会

- **煤炭资源紧缺，煤炭投资价值显现**
 - 全球对优质焦煤的需求持续增加，近期中国许多煤矿出现有价无量的局面，未来焦煤短缺的形势很难改变。
 - 中国低硫低灰优质主焦煤资源有限，而新上的大型焦炉对入炉煤质量要求较高，从而必须依赖进口，中国每年需进口焦煤约7000万吨。
 - 加拿大BC省和平煤田出产低灰低硫炼焦煤，进入中国市场具有成本和物流优势。
- **世界一流的投资环境**
 - 近期参与投资和平煤田的公司包括Walter Energy, 英美资源集团, 嘉能可, JX 日矿, Conuma, 中誉集团。
 - 上述项目的成功，说明了政府的支持，也再次证明了CCIC项目所处的和平煤田(加拿大BC省东北部)具有世界一流的投资环境。
- **地理位置优越，煤田开采基础设施良好**
 - Huguenot矿处于英美资源Belcourt及 Saxon 项目之间。Flatbed矿毗邻英美资源维护中的Trend 矿，Teck 拟建的 Window 矿(Quintette), Conuma 运营的 Perry Creek 矿和拟建的 Hermann 矿(Wolverine), 并与HD Mining 的 Murray River 地下矿位于同一区域。CCIC项目具有灵活的投资并购机会。
 - 加拿大西部煤炭港口的吞吐能力增加。

项目地理位置



公司概况

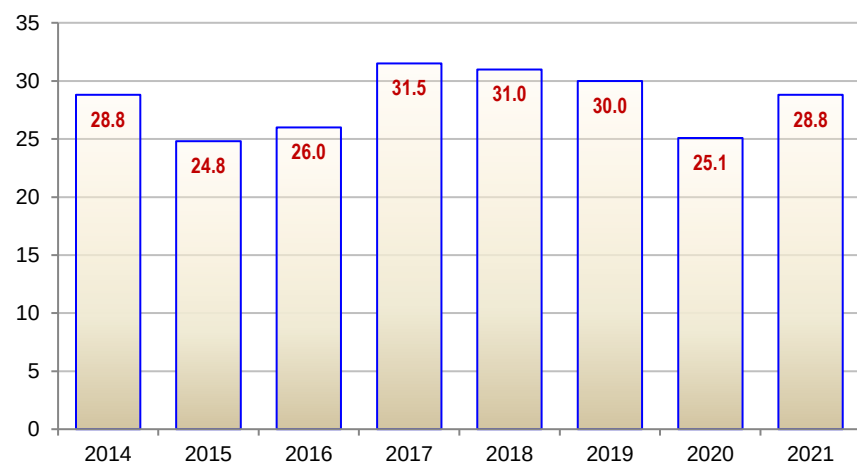
- **拥有加拿大东部最大优质主焦煤矿藏之一**
 - CCIC是唯一一家公开交易，聚焦于炼焦煤的加拿大上市公司，本公司100%拥有位于BC省东北部和和平河煤田的2个资源阶段煤炭项目Huguenot和Flatbed的矿业权。
 - Huguenot项目露天开采区域和地下开采区域煤炭储量3.97亿吨，包括已验证资源总计约2.78亿吨（探明&控制资源量），1.19亿吨推断储量。
 - 本公司的另一Flatbed资产：Gordon Creek项目的煤炭推断资源量为2.98亿吨。
- **管理团队经验丰富，业绩优良**
 - 本公司高素质的管理团队，在推动BC东北煤炭资源开发并投产上拥有丰富的经验。
 - 公司现任首席执行官兼主席大卫·奥斯丁（David Austin）曾创建了西部煤炭公司，2010年，西部煤炭公司的煤炭项目被沃尔特能源公司以33亿加元收购。
 - 大卫·奥斯丁曾组建北方能源矿业公司（NEMI），负责勘探、开发煤炭项目，该公司和所属煤炭资源被英美资源以4亿加元收购。

加拿大煤炭市场概况

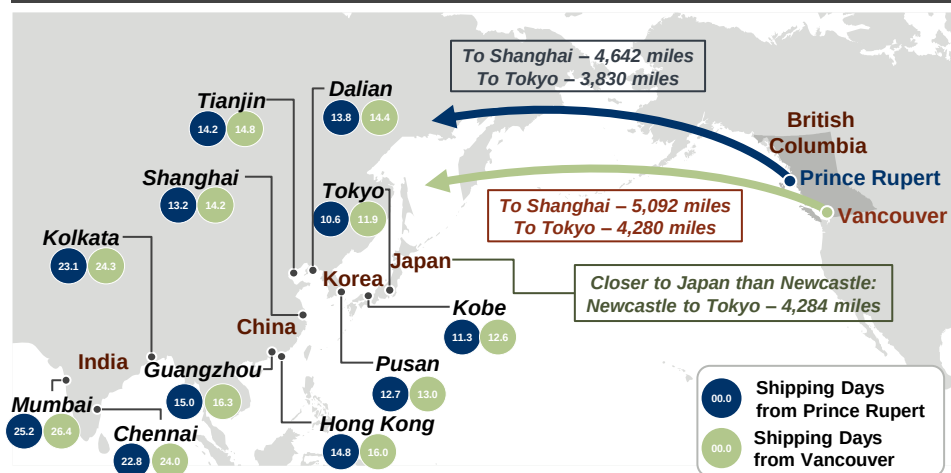
蓄势待发——加拿大煤炭供应亚洲市场



BC省炼焦煤总产量（单位：百万吨）



加拿大煤出口东亚市场



出处: AME, BC省能源部, 矿业和石油资源

注: 运输天数以每小时15海里速度计算

加拿大西部煤炭产业概况

- 近期加拿大出口煤价格飙升, 屡创纪录(FOB价格每吨过500 美元)。这意味着2022 年BC省煤炭产值将创历史新高。煤炭需求和价格高企的部分原因是欧洲钢厂急需寻找俄罗斯煤的替代供应, 而中国的整体需求也在推高价格。
- 加拿大西部区拥有低成本的绿色电力(水利发电)、高质量的公路和铁路以及深水不冻港。
- 不列颠哥伦比亚港口是北美西海岸到东亚最近的入境口岸, 因此运输成本低
- 自 2010 年以来, 加拿大西部冶金煤市场的并购活动显著:

收购方	被购方	交易金额
Walter Energy	Western Coal	CAD\$3.3 B
英美集团	Residual interest in Peace River Coal	+CAD\$400 M
Glencore ¹	First Coal and Lossan	US\$193 M
Winsway / Marubeni	Grande Cache Coal	CAD\$1.0 B
Glencore ¹	Talisman's Sukunka Project	US\$500 M
JX 日矿	25% of Glencore's ¹ BC coal assets	US\$435 M
Conuma	Walter Energy's wholly-owned BC assets	n/a
中誉集团 (CST Coal)	Winsway / Marubeni	US\$475 M
Hancock Prospecting ²	Riversdale Resources	AUS\$737 M
Bathurst ³	50% of Jameson's Crown Mtn. Project	CAD\$122 M

Note: 炼钢煤 (或冶金煤) 包括所有有关冶金终端市场的煤炭 (如炼焦煤和PCI煤)

¹ At the time Xstrata ² Recent, pending offer ³ 最近报道称合作方式改为合资

公司董事会和管理团队

**David Austin**

Chairman, President & CEO

- CCIC、北方能源与矿业公司(NEMI)及加拿大西部煤矿公司(WCC)创始人之一
- 加拿大西部煤矿公司(WCC)三个初创人之一,成功开发了WCC煤项目,并推进项目至投产,因此在矿业界收到好评。(WCC在2010年以33亿加元被Walter Energy收购)
- 成功地勘探/开发NEMI项目,并将其售给英美资源(+4亿加元)

Andrea Yuan

CFO

- 2005年获得加拿大特许专业会计师(CPA)和注册总会计师(CGA)
- 2007年获得注册会计师CPA(美国新罕布什尔州)
- 10余年小型上市公司(TSX-V、CSE和OTC)的首席财务官CFO工作经验
- 上海财经大学经济学学士

John Perry

COO & Director

- 地质学家,45年的海内外煤炭和有色金属矿藏的地质勘探和项目开发经验
- 任职于多个BC省东北部的煤炭项目的管理层
- 勘探总监 - Belcourt Saxon Coal Limited Partnership 2005-2008
- 勘探经理 - Northern Energy and Mining Inc. (NEMI) 2004-2005

Partha S. Bhattacharyya

Director

- 董事 - Deepak Fertilizers and Petrochem. Corp. Ltd. & Haldia Petrochem. Ltd. 2016-至今
- 前主席兼运营总监 - Coal India Limited 2006-2011
- 前主席兼运营总监 - Bharat Coking Coal Ltd. (BCCL) 2003-2006
- 院士- 印度成本与工程会计师协会和世界生产力科学院

Ian Downie

Director

- 著名争端调停咨询公司谈判专家
- 前BC船运公司运营总监 1999-2007
- 前总监- Cranbrook 信用合作社和信用合作社存款保险公司
- 前投资专员 - 金融机构委员会

Tony Hammond

Director

- 超过40年的采矿工程师工作经验(包括在英美资源的18年的工作经验)
- 前总监 - NEMI 1996-2008
- 创始人、主席兼运营总监 - Great Orme Mines & the Ancient Mining Research Foundation
- 首席咨询采矿工程师 - Robertson Research International 1981-1984

Greg Waller

Director

- 2017年从泰克资源(Teck, 全球第二大和北美最大的炼钢煤生产商)退休,担任Teck投资者关系和战略分析高级副总裁
- 对大宗商品市场、行业参与者和重要的全球矿业资产有广泛的了解
- 作为泰克资源高层管理团队的主要发言人和成员,参与公司重大战略决策

加拿大西部煤炭项目比较



- 2019, Hancock Prospecting Pty Ltd 宣布收购 Riversdale Resources Limited, 意味着 Riversdale 的企业总价值(TEV) 为 7.37 亿澳元 (100.0%), Riversdale 的主要资产是草山(Grassy Mountain) 炼焦煤项目, 该项目位于艾伯塔省Crowsnest Pass 煤田内。草山项目与本公司的Huguenot 和Flatbed项目比较如下表所示:

	草山项目	Huguenot		Gordon Creek (Flatbed)
项目描述				
项目阶段	环评-开采许可证	经济性初评估		经济性初评估
地理位置	AB省西南	BC省东北		BC省东北
煤质	HCC	HCC		HCC & PCI
煤储量	195 Mt	278 Mt (探明 +控制) and 119 Mt (推断)		298 Mt (t)
收购价除以储量	AUS\$3.78 per tonne	•		•
运营指标				
开采方式	露天开采	方案1: 煤矿露天开采	方案2: 煤矿露天+地下开采	地下开采
矿龄	24 年	27 年	31 年	30 年
剥采比	9.2:1	10.5:1	8.6:1	•
一代矿龄 原矿总产量	154 Mt	99 Mt	122 Mt	112 Mt
一代矿龄 洗精煤总产量	88 Mt	72 Mt	89 Mt	57 Mt
一代矿龄 洗精煤平均年产量	3.7 Mt/年	2.7 Mt/年	3.0 Mt/年	1.9 Mt/年
一代矿龄 平均采矿回收率	57%	73%	73%	51%
成本				
FOB 总成本	\$96美元/吨洗精煤 ¹	\$110.38美元/吨洗精煤 ^{2,3}	\$106.96美元/吨洗精煤 ⁴	\$80.91美元/吨洗精煤 ⁴
投产前所需资金	US\$488 M	US\$303 M ^{2,3}	US\$661 M ⁴	US\$300 M ⁵

附注:

¹ 公司公开发布的信息

^{2,3} 采用汇率: US\$1.00 = CAD\$1.316

⁴ 采用汇率: US\$1.00 = CAD\$1.30

公司项目简介

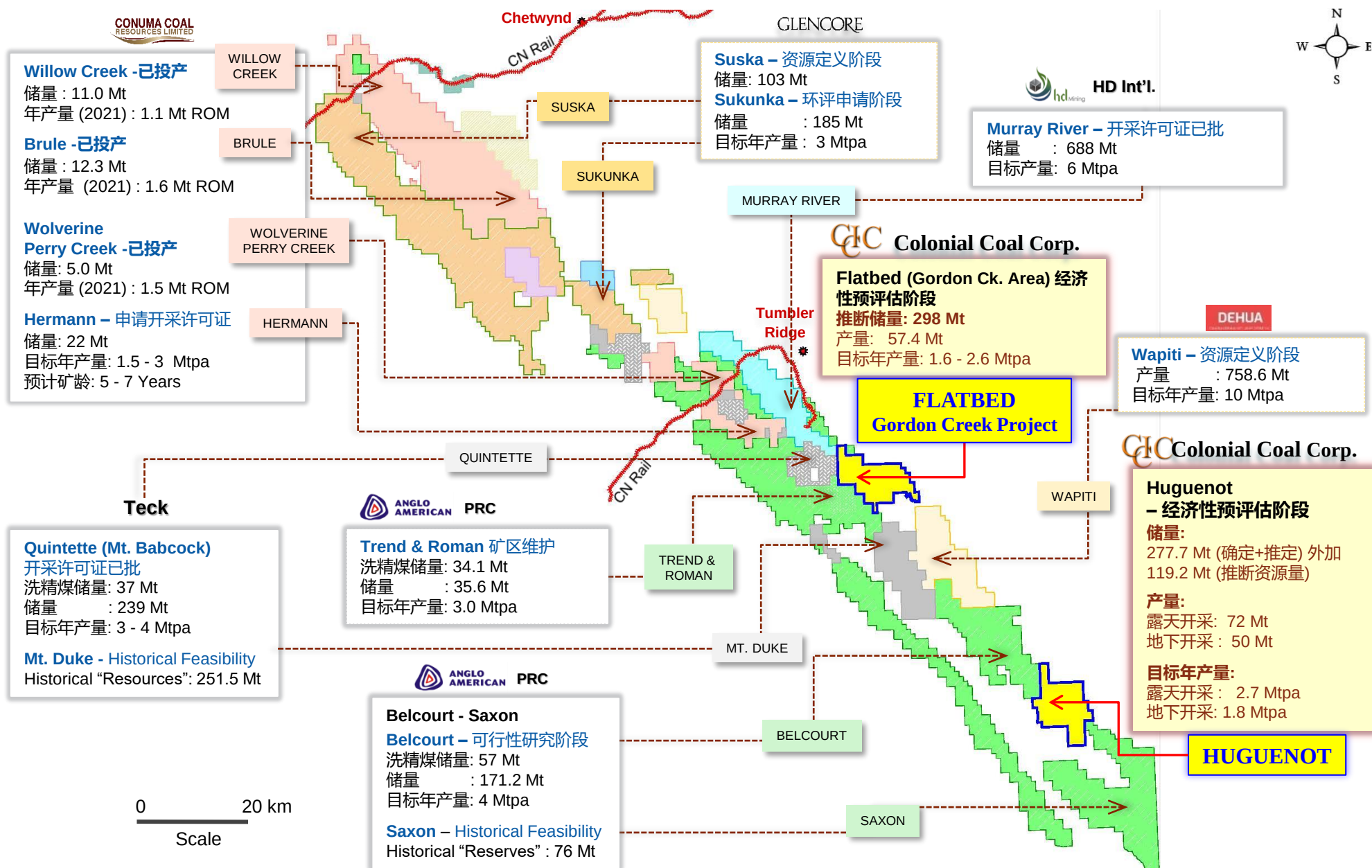
加西最大的主焦煤的矿藏之一



- Huguenot 拥有已确定煤炭储量 2.78 亿吨(探明和控制资源), 另有1.192 亿吨推断资源, 是加拿大西北部最大的矿藏之一
- Flatbed 项目的 Gordon Creek 资源包含 2.98 亿吨推断资源量
- Huguenot 和 Flatbed 原煤经过洗选后, 是低灰、硫、低磷的优质炼焦焦煤
- Huguenot 和 Flatbed 的煤炭质量可与 Quintette (Denison Mines/Teck) 和 Bullmoose (Teck) 矿山生产的煤炭相媲美, 从 1984 年到 2003 年, Quintette 和 Bullmoose 出口超过1亿炼焦煤, 专供日本钢企。

	HUGUENOT				FLATBED
	北区	中区	南区	总计	
露天采矿区域煤炭储量					
探明 + 控制 (MT)	66.2	46.9	18.8	<u>132.0</u>	
推断 (MT)	0.0	0.5	0.0	<u>0.5</u>	
地下采矿区域煤炭储量					地下采矿区域煤炭储量 Gordon Creek 矿床
探明 + 控制 (MT)	37.6	31.2	77.0	<u>145.7</u>	
推断 (MT)	86.8	1.6	30.2	<u>118.7</u>	298.0
煤矿总储量					
探明 + 控制(MT)	103.8	78.1	95.8	<u>277.7</u>	
推断 (MT)	86.8	2.1	30.2	<u>119.2</u>	<u>298.0</u>

和平河煤田煤炭项目比较



CCIC项目简介:

煤矿基础设施发展提案



HUGUENOT

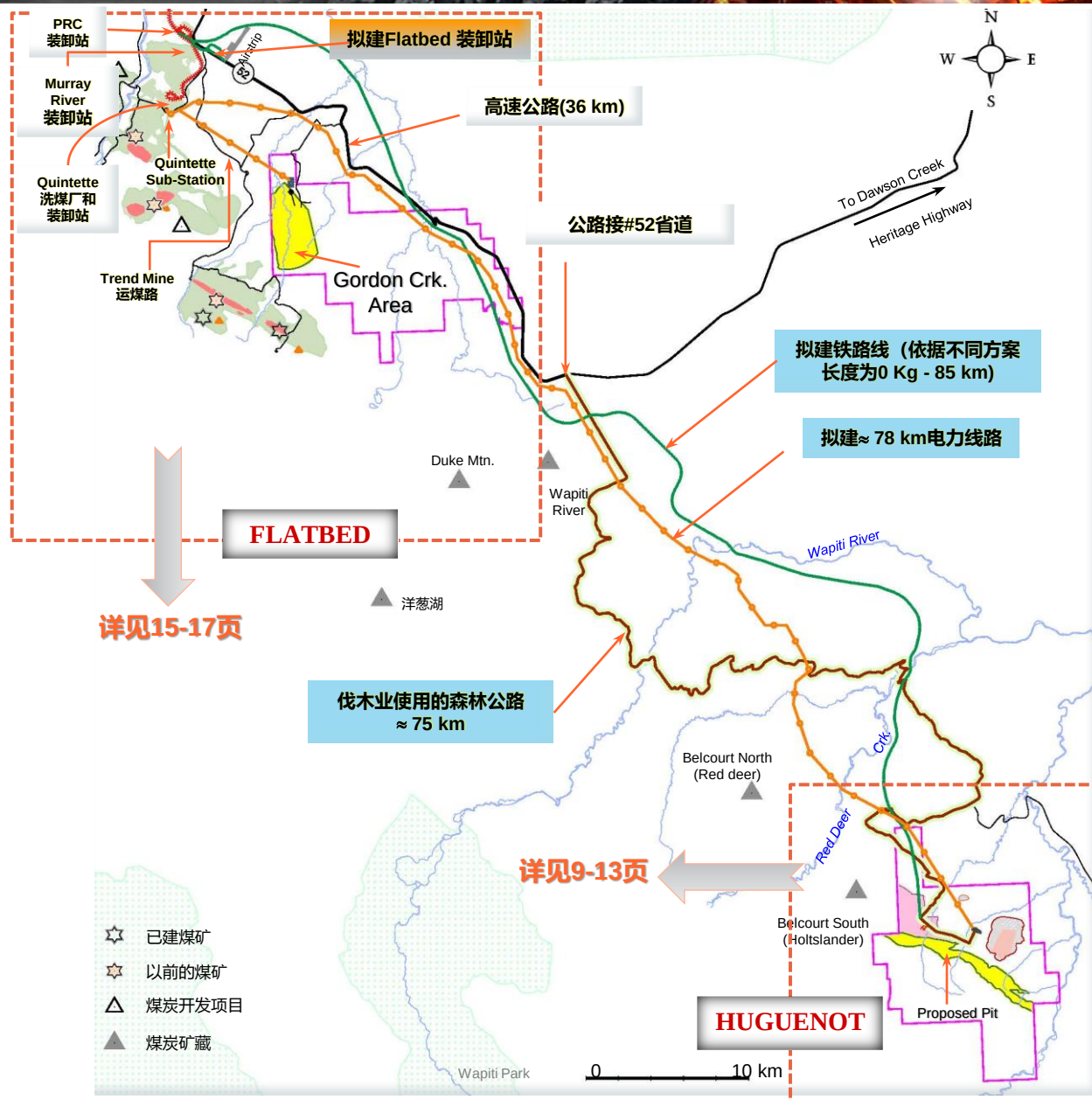
- 2018 年PEA(经济性预评估)概要: 拟外委建造的一条 85公里的铁路支线,接到主要铁路线CN(Canadian National Railway)铁路网。此自建铁路可供该地区其他潜在生产商付费使用。(2018年PEA也提出使用皮带输送机的方案,以减少修建铁路的先期投资)。
- 2020 年PEA概要: 拟采用北美矿业公司普遍采用的运输方式: 重载卡车运输。利用现有公路将煤炭用卡车运输到RN铁路网。只需升级现有的75 公里森林公路和 36 公里的砂石路。

FLATBED

- 如果需要, 只需自建煤炭装载站和很短的铁路。
- 该项目距离现有铁路, 和现有省道仅几公里。

合作开发潜力

- 与该地区的其他开发商和潜在运营商联合开发公路/铁路), 这将进一步降低 Huguenot 和 Flatbed 项目的初期投入。
- Huguenot 毗邻英美集团的Belcourt项目, 泰克资源的Duke Mountain项目, 加拿大德华的Wapiti资产, 这些项目都分布在拟建铁路沿线
- 开发/运营成本将分配给该地区的煤炭公司, 以增加规模效应, 降低生产成本。
- 虽然铁路是该地区首选的运输方式, 但卡车运输煤炭是可行的, 但每吨运费将增加

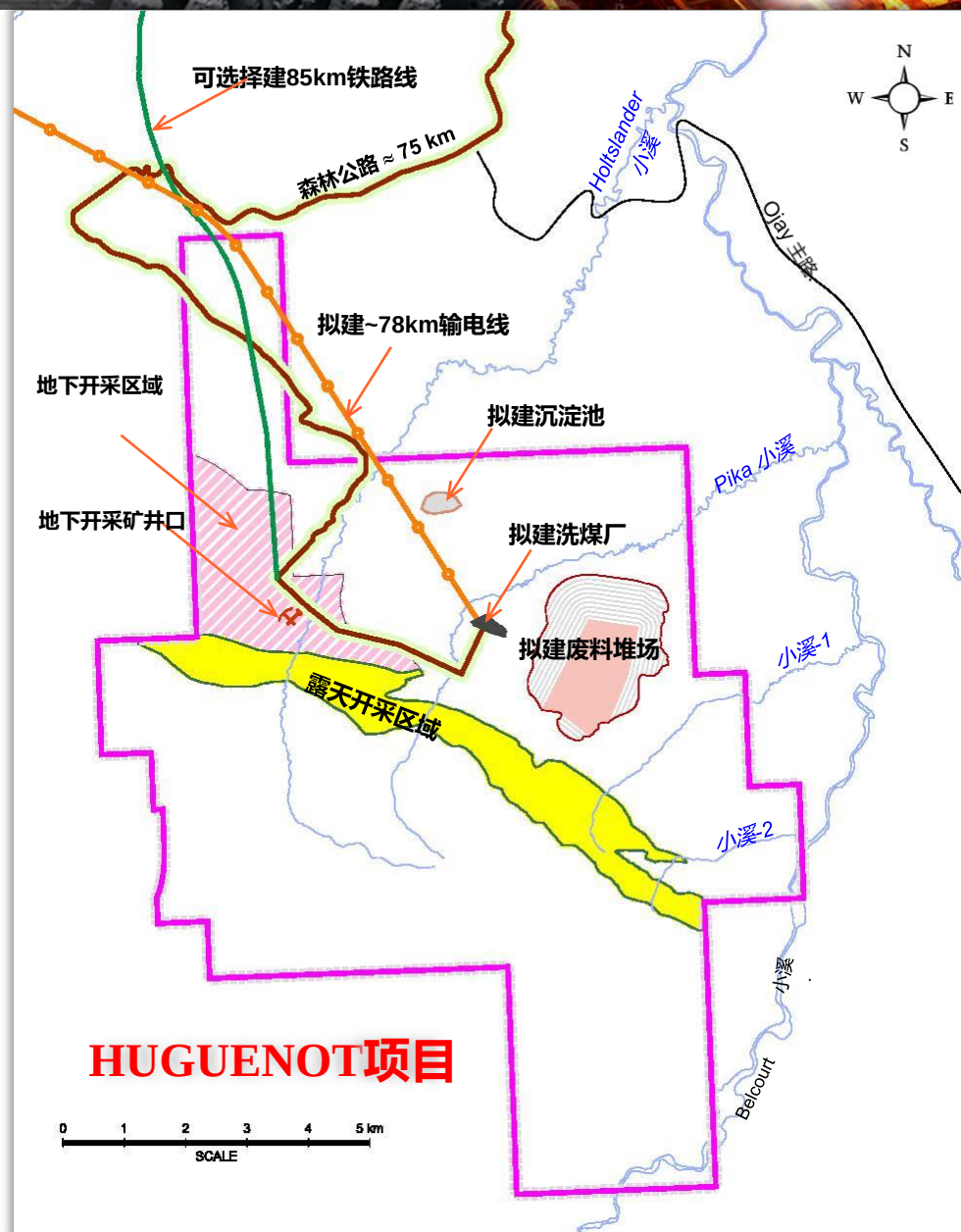


HUGUENOT

公司项目介绍

HUGUENOT 资产

- 地理位置：毗邻英美资源的Belcourt South 露天矿
- 开采方式：可露天开采和地下采矿
- 煤质：盖茨组煤层：与 Tumbler Ridge 地区过去和现在的生产炼焦煤质量相近，曾连续数十年专供日本
- 物流：利用已有111 公里汽车运输 - 也可与第三方合作修建约 85 km的铁路支线，也可采用部分铁路和部分皮带输送机组合的运输方式，与现有铁路线相连
- 1.5% 特许权使用费 FOB 港口
- 项目进展：对不同的采矿方案进行经济性预评估（PEA）
 - 2013年的PEA方案确定了露天采矿和地下采矿方法相结合的采矿方式。
 - 2018年PEA方案：
 - 第三方Stantec 认识到将露天矿应采用更高的剥采比，煤炭产量应更大。
 - 拟委托第三方建设一条 85 公里的铁路支接到加拿大RN铁路线。该铁路可与和平河煤田的其他矿共用。2018年的方案也考虑了使用也可采用陆上皮带机替代铁路，以减少先期投入。
 - 2020 年PEA方案：
 - 第三方Stantec确立了独立露天矿的采矿方案。
 - 采用重载卡车将煤运到加拿大RN铁路线的煤炭装卸站。该方案仅需升级的现有的~75 km 公路的森林公路和~36 公里砂石路。



2020 Huguenot矿露天开采初步经济评估摘要

- 第三方Stantec开发了露天开采 270万吨/年的采矿方案。
- 第三方Stantec改进了设备选型，年产量和开采年限提高。
- 第三方Stantec更新了的煤炭运输方式：
 - 2018年PEA方案是采用自建铁路，将洗精煤从矿井经自建铁路，经加拿大CN 铁路运至王子港。
 - 2020年PEA采用重载卡车运输，利用现有伐木业公路（75 km森林公路和35 km砂石路），将洗精煤运输到 Tumbler Ridge 以南的现有铁CN铁路。卡车运输的优势在于投产前投资成本低、风险较低且施工时间较短（只需对现有公路进行升级）
- 第三方Stantec提供两种不同运营模式，降低资本支出：
 - **两种运营模式的定义：**
 - **模式1 购买矿山机械**，即项目所需采矿设备在投产当年直接购买。矿山生命周期内需要更换的矿山机械也采用购买的方式。
 - **模式2 租赁矿山机械**，即项目所需采矿设备在投产当年按需租赁，并且在需要更换设备时，租赁新设备。
 - **两种运营模式的经济性比较：**
 - **模式1 购买矿山机械**
财务分析表明，以 5%,7.5% 和10% 的贴现率实现零净现值所需的煤炭价格分别约为113 美元/吨,120 美元/吨 和 125 美元/吨。15% 的内部收益率需要 137 美元/吨的煤炭价格。
 - **模式2 租赁矿山机械**
财务分析表明，分别以 5%,7.5% 和10% 的贴现率实现零净现值所需的煤炭价格约为每吨 114 美元/吨,119 美元/吨和 125 美元/吨。15% 的内部收益率需要每吨 137 美元的煤炭价格。

Huguenot 项目 不同贴现率下的NPV和IRR

PEA 2020 煤炭FOB单价	运营模式1：购买矿山机械			
	5%	7.5%	10%	IRR%
US\$174元/吨	\$14.82亿元	\$10.27亿元	\$7.18亿元	26.30%
CAD\$224元/吨	\$19.49亿元	\$13.51亿元	\$9.44亿元	26.30%

PEA 2020 煤炭FOB单价	运营模式2：租赁矿山机械			
	5%	7.5%	10%	IRR%
US\$174元/吨	\$14.74亿元	\$10.32亿元	7.32亿元	29.40%
CAD\$224元/吨	\$19.39亿元	\$13.57亿元	9.63亿元	29.40%

** 所有费用均以美元计算，使用如下汇率将美元转换成加元：
1.00 美元 = 1.316 加元

2020 Huguenot项目露天开采方案经济性预评估小结:

- 露天开采煤炭资源总量为1.32亿吨(探明储量和控制储量)，该露天矿另有53万吨推断资源量。此外，原位地下还有可地下开采的煤炭：1.457 亿吨的探明加控制资源量和 1.187 亿吨推断资源量。
- 拟定了露天矿开采计划，拟开采 9900 万吨原矿 (“ROM”)，平均剥采比为 10.5:1 (bcm : ROM)，在 27 年的矿山寿命中生产 7200 万吨成品煤。先前的 PEA 拟定露天开采的资源较小，为 5600 万吨原煤，剥采比为 8.6:1，在 13 年间生产3900 万吨成品煤。
- 露天采矿作业的预计洁净煤产量为0.7- 3.0 百万吨/年，平均产量约为 270万吨/年。
- 产品质量类似于出口的优质主焦煤（自1984年起出口日本）
 - 购买矿山机械的运营模式，洗精煤成品矿山成本价格55.08 美元/吨。
 - 租赁矿山机械的运营模式，洗精煤成品矿山成本价格61.47 美元/吨。
 - 购买矿山机械的运营模式，运营成本加物流成本（FOB成本）总计为 91.90 美元/吨精煤（不包括生产税和特许权使用费）。
 - 租赁矿山机械的运营模式，运营成本加物流成本（FOB成本）总计为 98.29 美元/吨精煤（不包括生产税和特许权使用费）。
 - 购买矿山机械的运营模式，矿山的投产前资本成本估计为 5.1 亿美元，在矿山生命周期 (LOM) 中额外维持资本为 2.15 亿美元。
 - 租赁矿山机械的运营模式，投产前资本成本估计为 3.03 亿美元，在 LOM 基础上还有 4200 万美元的额外维持资本。
- **两种运营模式，Huguenot 项目均在投产四年内收回初始资本投资。**

公司项目介绍

HUGUENOT 资产



2018 HU矿露天开采和地下开采初步经济评估要点

- Huguenot 项目税后和特许权使用费后的净现值 (NPV) 为 11.66 亿美元 (15.16 亿加元)，采用 7.5% 的贴现率，内部收益率 (IRR) 为 33%。测算基准：优质主焦煤价格为每吨 172.0 美元。
- Huguenot PEA 基于露天和地下矿开采计划，目标是 1.223 亿吨原煤 (ROM) 资源，产率为 73%，在 31 年的矿龄内生产 8930 万吨洁净煤。

PEA 2018 洗精煤 FOB价	Huguenot 项目 不同贴现率下的NPV和IRR			
	5%	7.5%	10%	IRR%
US\$172元/吨	\$16.69亿元	\$11.66亿元	\$8.31亿元	33%
CAD\$224元/吨	\$21.70亿元	\$15.16亿元	\$10.80亿元	33%

* 附注: 采用汇率 US\$1.00 = CAD\$1.30

- 露天矿计划的目标是 5600 万吨原煤，平均剥采比为 8.6:1；地下矿山计划的目标是另外 6600 万吨原煤。
- 投产的第1到第14 年Huguenot矿计划露天开采运营，第 3 - 31 年地下开采，露天矿和地下矿在第 3 - 14 年同时运营。探明和控制的煤炭资源总量为 2.777 亿吨（露天开采1.320 亿吨，地下开采1.457 亿吨）。
- 推断资源总量为 1.192 亿吨（露天开采50 万吨，地下开采1.187 亿吨）。
- 露天开采和地下开采作业的预计洗精煤产量在每年1.4 至 5.9 百万吨之间，平均约为 3.0 百万吨/年。
- 拟建的露天和地下矿山的投产前资本成本估计为 6.61 亿美元（8.59 亿加元），另外还有 1.78 亿美元（2.31 亿加元）在矿山生命周期内分摊的成本。
- 以焦煤FOB价格为 \$172.0 美元/吨计，投产5 年内收回投产前资本投入。
- Huguenot 项目的总运营成本估计为 \$106.96 美元/吨洗精煤（139.05 加元/吨洗精煤）。包括
 - 直接成本：\$ 67.20 美元/吨洗精煤
 - 物流成本：\$ 28.30 美元/吨洗精煤（包括运输和港口费用）
 - 间接成本：\$ 11.46美元/吨洗精煤

Huguenot 项目生产低灰分、低硫、低磷和高 FSI 的清洁优质硬焦煤 (HCC) 产品

煤质数据对比

Huguenot HCC VS. 加拿大出口焦煤

	Huguenot HCC ¹	Canadian NEBC HCC ²	Canadian SEBC HCC ²
全水分 (% 收到基)	9	8 - 9	8
挥发分 (% 空气干燥基)	22.5 - 23.5	23.0 - 24.5	21.0 - 27.0
灰分 (%空气干燥基)	8.50 – 9.00	8.25 - 8.60	8.50 - 9.60
硫分 (%空气干燥基)	0.40	0.45 - 0.55	0.35 - 0.75
自由膨胀系数 (FSI)	6.5 - 7	7 - 8	6 - 8
镜质组最大平均反射率 (%)	1.15 - 1.20	1.15 - 1.25	1.08 - 1.35
煤中的磷 (% 干基)	0.044	0.008 - 0.040	0.010 - 0.065
灰的酸碱度指数	0.08 - 0.10	0.12 - 0.18	0.07 - 0.10
焦炭反应后强度(CSR)	60 - 65	58 - 60	68 – 72
		NEBC = 加拿大BC省东北部	加拿大BC省东南部
	¹ 勘探样品的洗选和煤质测试的实验结果。	² 洗煤厂取样的实验室分享结果	
	数据来源: Kobie Koornhof Associates Inc.		

公司项目介绍

Gordon Creek 资产 (Flatbed 炼焦煤项目)



FLATBED

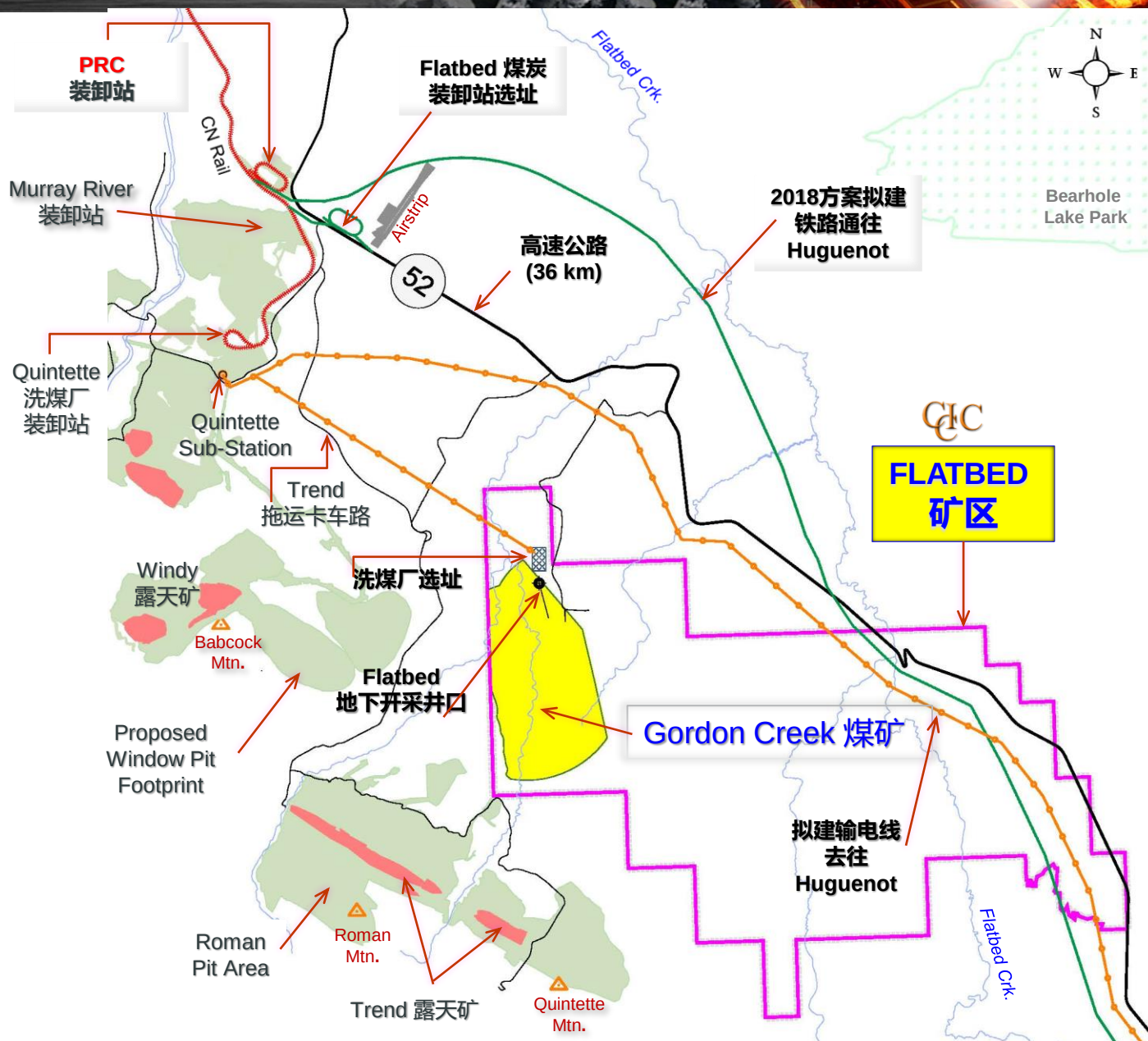
公司项目介绍

Gordon Creek 资产 (Flatbed 炼焦煤项目)



项目概要

- 支持性基础设施较完备，例如现有铁路线、电力、省道、Tumbler Ridge 镇。
- 位于目前和最近生产的煤矿（带有铁路装载和洗选厂）以及其他几个先进的煤炭项目附近
- 适合地下采矿
- 1.5% 特许权使用费 FOB 港口费
- Gates Formation 煤层：与 Tumbler Ridge 地区过去和现在的生产商相同
- 焦煤 (HCC) – 煤层 B 到 G 加上优质喷煤 (PCI) 煤 – 煤层 J 和 K



公司项目介绍

Gordon Creek 资产 (Flatbed 炼焦煤项目)



Gordon Creek Project (Flatbed) 2018 PEA摘要

- Flatbed项目的税后净现值为 6.91 亿美元 (8.98 亿加元, 已扣除特许权使用费), 贴现率为 7.5%, 内部收益率为 24.4%,

上述测算采用下述煤价测算:

- 主焦煤: \$164.8 美元/吨
- 喷吹焦煤: \$140.5 美元/吨

PEA 2018 加权煤炭FOB价格	Gordon Creek 资产 (Flatbed项目) 不同贴现率下的NPV和IRR			
	5%	7.5%	10%	IRR%
US\$160.5 元/吨精煤	\$10.81亿美元	\$6.91亿美元	\$4.46亿美元	24.4%
CAD\$208.7元/吨精煤	\$14.05亿加元	\$8.98亿加元	\$5.79亿加元	24.4%
附注: 采用汇率 US\$1.00 = CAD\$1.30				

- Flatbed 项目的经济性初评基于概念性地下矿开采方案, 计划开采1.116 亿吨原矿资源, 设计精煤产率为 51%, 在 30 年的矿山寿命内生产 5740 万吨洗精煤。
- Flatbed 矿床的地质建模和资源量测算已完成。已确定的推断资源量为 2.98 亿吨。
- 投产后, Flatbed洗精煤年产量估计在 160万吨 至 260万吨之间, 平均产量为 190 万吨/年。
- Flatbed投产前资本投入估计为 \$3 亿美元 (3.91 亿加元), 此外还有 \$4.06 亿美元 (5.28 亿加元) 的维持资本支出。
- 初始资本预计在煤炭生产开始后 3 年内收回。
- Flatbed 项目的总运营成本估计为 \$ 80.91 美元/吨洗精煤 (105.19 加元/吨洗精煤); 包括:
 - 直接成本: \$ 41.16 美元/吨洗精煤
 - 物流成本: \$ 25.42 美元/吨洗精煤 (包括运输和港口费用)
 - 间接成本: \$ 11.33 美元/吨洗精煤

公司项目介绍

Gordon Creek 资产 (Flatbed 炼焦煤项目)



Gordon Creek 资产 (Flatbed 项目) 主焦煤产品采自煤层 B、D、F (包括 F1 和 F2) 及煤层 G, 合计占资源量的 71.4%。
Gordon Creek 资产 (Flatbed 项目) 的煤层 J 和 K 拟开采喷煤 (PCI) 产品, 合计占资源量的 28.6%。

煤 质 比 较

炼 焦 煤

	Flatbed 主焦煤 ¹		加拿大 NEBC HCC ²	加拿大 SEBC HCC ²
	Min	Max		
全水分 (% 收到基)	8	9	8 - 9	8
挥发分 (% 空气干燥基)	20.7	25.2	23.0 - 24.5	21.0 - 27.0
灰分 (% 空气干燥基)	8.00	8.90	8.25 - 8.60	8.50 - 9.60
硫分 (% 空气干燥基)	0.44	0.90	0.45 - 0.55	0.35 - 0.75
自由膨胀系数 (FSI)	6	8	7 - 8	6 - 8
镜质组最大平均反射率 (%)	1.18	1.39	1.15 - 1.25	1.08 - 1.35
最大流动度 (ddpm)	12	1135	150 - 300	40 - 300
煤中的磷 (% 干基)	0.049	0.089	0.008 - 0.040	0.010 - 0.065
灰的酸碱度指数	0.08	0.22	0.12 - 0.18	0.07 - 0.10
焦炭反应后强度 (CSR)	51*	70*	58 - 60	68 - 72

附注: * = 预测值; NEBC = BC 省东北部; SEBC = BC 省东南部

¹ 勘探样品的洗选和煤质测试的实验结果。

² 洗煤厂取样的实验室分享结果

数据来源: Kobie Koornhof Associates Inc.

喷 吹 煤

	Flatbed PCI		澳洲 QLD/NEBC ² 低挥发分 PCI	
	J 煤层	K 煤层	Min	Max
全水分 (% 收到基)	8.0 - 9.0	8.0 - 9.0	8.0	10.5
挥发分 (% 空气干燥基)	18.5	18.2	9.5	20.4
灰分 (% 空气干燥基)	8.5	6.0	7.5	10.5
硫分 (% 空气干燥基)	0.37	0.41	0.28	0.70
自由膨胀系数 (FSI)	3.5	3.5	0	2
可磨性 (HGI)	80	79	65	90
元素分析 碳 (% 干燥无灰基)	90	91	88	92
元素分析 氢 (% 干燥无灰基)	4.2	4.2	3.6	4.9
镜质组最大平均反射率 (%)	1.43	1.43	1.26	1.75
煤中的磷 (% 干基)	0.020	0.002	0.030	0.100
干基发热量 Kcal/kg	7913	8138	7450	7910
焦炭置换比*	0.92	0.93	0.87	0.93

附注: * = 预测值; QLD = 昆士兰; SEBC = BC 省东南部

¹ 勘探样品的洗选和煤质测试的实验结果。

² 洗煤厂取样的实验室分享结果

数据来源: Kobie Koornhof Associates Inc..

世界先进水平的基础设施

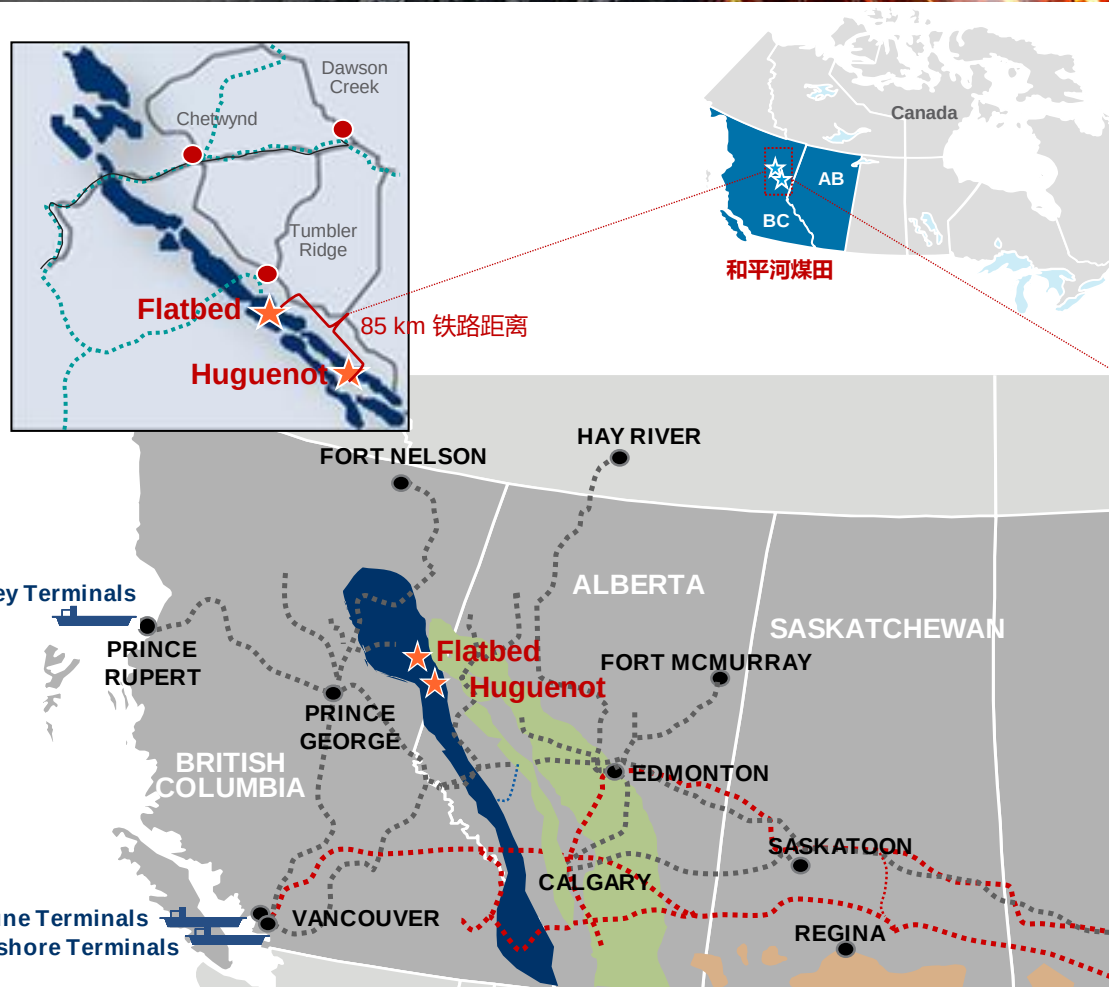


- Huguenot 和 Flatbed 的精煤产品将通过铁路运往BC省西海岸的三个不冻深水港。
- 三个深水港，包括温哥华的海王星港和西岸港，以及鲁珀特王子雷德利港。
- 和平河煤田以外的铁路线由加拿大最大的铁路公司-加拿大国家铁路(CN Rail)运营，运力充足，可满足Huguenot 和 Flatbed 未来的出口需要。
- 并入现有高压电网和现有Quintette 变电站。
- 水利发电符合碳中和的技术发展方向，在碳排放税日益增加的背景下，项目的经济优势会更加显著。



RIDLEY TERMINAL IN PRINCE RUPERT, B.C.

加拿大西部的炼焦煤公司



基础设施

- 煤码头
- CN 铁路
- CP 铁路

煤阶

- 烟煤
- 半烟煤
- 褐煤