
此乃要件 請即處理

閣下如對本通函任何方面或應採取之行動有任何疑問，應諮詢閣下之持牌證券交易商、銀行經理、律師、專業會計師或其他專業顧問。

閣下如已售出或轉讓所有名下之龍資源有限公司股份，應立即將本通函，連同隨附之代表委任表格送交買方或承讓人，或經手出售或轉讓之銀行、持牌證券交易商或其他代理人，以便轉交買方或承讓人。

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本通函之內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不就因本通函全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。



龍資源有限公司
DRAGON MINING
LIMITED

DRAGON MINING LIMITED

龍資源有限公司*

(於西澳洲註冊成立的有限公司，澳洲公司註冊號碼009 450 051)
(股份代號：1712)

有關建議轉讓之 主要股東潛在變動 及 股東特別大會通告

龍資源有限公司(「本公司」)謹定於2021年8月12日(星期四)下午三時正(香港時間)假座香港灣仔謝斐道238號香港諾富特世紀酒店大堂低座3號宴會廳舉行股東特別大會(「股東特別大會」)，大會通告載於本通函第III-1至III-4頁。無論閣下能否出席大會，務請儘快將隨附之代表委任表格(「代表委任表格」)按照其上印列之指示填妥，並儘早交回(i)本公司於澳洲之主要證券登記處Computershare Investor Services Pty Limited，地址為Yarra Falls, 452 Johnston Street, Abbotsford, VIC, 3067, Melbourne, Australia；或(ii)本公司之香港證券登記處香港中央證券登記有限公司，地址為香港灣仔皇后大道東183號合和中心17M樓，惟無論在任何情況下，該表格須於2021年8月10日(星期二)下午三時正(香港時間)前，即不遲於大會或其任何續會之指定舉行時間四十八小時前交回。本公司股東(「股東」)填妥及交回代表委任表格後，仍可依願親身出席大會或其任何續會，並於會上投票。

股東特別大會預防措施

關於股東特別大會採取的措施以嘗試預防及控制新型冠狀病毒(「新冠病毒」)蔓延，請見本文件第1頁，其中包括：

- 強制量度體溫
- 強制每名出席人士佩戴外科口罩

任何不遵守上述預防措施或須遵守香港政府任何規定接受隔離的人士，可能會被拒絕進入股東特別大會會場。本公司亦鼓勵股東考慮委任股東特別大會主席為其代表就相關決議案於股東特別大會上投票，以代替親身出席股東特別大會。

* 僅供識別

目 錄

	頁次
股東特別大會預防措施.....	1
釋義.....	2
董事會函件.....	5
附錄一 — 說明備忘錄.....	I-1
附錄二 — 獨立專家報告.....	II-1
附錄三 — 股東特別大會通告.....	III-1

股東特別大會預防措施

鑑於新型冠狀病毒(「新冠病毒」)疫情持續及近期為預防及控制其蔓延而推出的規定，本公司將於股東特別大會實施以下預防措施：

- (i) 於股東特別大會會場入口強制為每名股東、受委任代表及其他出席人士安排強制量度體溫。任何體溫超過攝氏37.4度的人士可能會被拒絕進入及被要求離開股東特別大會會場。
- (ii) 所有股東、受委任代表及其他出席人士如(a)於過去14日內任何時間於中國內地及澳門或於過去21日內任何時間於台灣及海外外遊，或曾與符合此描述的任何人士有緊密接觸(根據香港政府於www.chp.gov.hk不時發佈的最新指引)；(b)正按香港政府任何規定接受強制隔離(包括家居隔離)，或曾與符合此描述的任何人士有緊密接觸；(c)確診新冠病毒、新冠病毒初步測試呈陽性反應或懷疑感染新冠病毒，或曾與符合此描述的任何人士有緊密接觸；或(d)出現任何流感類似症狀，可能會被拒絕進入及被要求離開股東特別大會會場。
- (iii) 所有股東、受委任代表及其他出席人士於股東特別大會會場內須全程佩戴外科口罩。任何不遵守此規定的人士可能會被拒絕進入及被要求離開股東特別大會會場。座位之間亦建議保持安全距離。

在香港法例容許的情況下，本公司保留拒絕任何人士進入或要求任何人士離開股東特別大會會場的權利，以確保股東特別大會出席人士的安全。

為保障所有持份者的健康及安全以及與近期新冠病毒的預防及控制指引保持一致，本公司提醒所有股東就行使投票權而言，毋須親身出席股東特別大會。作為親身出席股東特別大會的替代方案，鼓勵股東考慮委任股東特別大會主席為其代表，透過提交填妥投票指示的代表委任表格，就決議案於股東特別大會上投票。

本通函隨附代表委任表格，以供選擇收取本公司通訊之印刷本的股東使用。代表委任表格亦可於本公司網站<https://www.irasia.com/listco/hk/dragonmining/>及香港聯合交易所有限公司網站<http://www.hkexnews.hk>下載。閣下如非登記股東(如閣下的股份是通過銀行、經紀、託管人或香港中央結算有限公司所持有)，閣下應直接向閣下的銀行或經紀或託管人(視情況而定)諮詢以協助閣下委任代表。

釋 義

於本通函(附錄二除外)內，除文義另有所指外，下列詞彙具有以下涵義：

「聯合集團」	指	聯合集團有限公司，一間於香港註冊成立之有限公司，其股份於聯交所主板上市(股份代號：373)
「亞太資源」	指	亞太資源有限公司，一間於百慕達註冊成立之有限公司，其股份於聯交所主板上市(股份代號：1104)
「亞太資源集團」	指	亞太資源及其不時之附屬公司
「API(1)」	指	Allied Properties Investments (1) Company Limited，一間於英屬處女群島註冊成立之有限公司，為APOL之直接全資附屬公司及亞太資源之主要股東，於最後實際可行日期持有亞太資源已發行股本的約39.90%
「聯合地產」	指	聯合地產(香港)有限公司，一間於香港註冊成立之有限公司，持有APOL全部已發行股本
「APOL」	指	Allied Properties Overseas Limited，一間於英屬處女群島註冊成立之有限公司，為根據買賣協議之賣方
「APRL」	指	Allied Properties Resources Limited，一間於英屬處女群島註冊成立之有限公司，於買賣協議日期為APOL之直接全資附屬公司
「澳洲證券及投資 監察委員會」	指	澳洲證券及投資監察委員會
「聯營公司」	指	具有公司法賦予該詞之涵義
「澳交所」	指	澳交所有限公司經營之澳洲證券交易所

釋 義

「董事會」	指	董事會
「本公司」	指	龍資源有限公司(澳洲公司註冊號碼009 450 051)，一間於澳洲註冊成立之有限公司，其股份於聯交所主板上市(股份代號：1712)
「公司法」	指	2001年公司法(澳洲聯邦)
「董事」	指	本公司董事
「龍股份」	指	41,032,727股股份，相當於本公司已發行股本約25.83%
「股東特別大會」	指	本公司將於2021年8月12日(星期四)下午三時正(香港時間)假座香港灣仔謝斐道238號香港諾富特世紀酒店大堂低座3號宴會廳舉行的股東特別大會或其任何續會
「GLL」	指	Genuine Legend Limited，一間於英屬處女群島註冊成立之有限公司及亞太資源之直接全資附屬公司，為根據買賣協議之買方
「港元」	指	港元，香港法定貨幣
「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區
「獨立專家」	指	BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd (澳洲公司註冊號碼124 031 045)
「獨立專家報告」	指	由獨立專家編製日期為2021年7月9日之獨立專家報告
「最後實際可行日期」	指	2021年7月5日，即本通函付印前為確定其中所載若干資料之最後實際可行日期
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則

釋 義

「非關聯股東」	指	全體股東，不包括(i) APOL、GLL、亞太資源、API(1)及彼等就本公司而言的任何聯繫人(詳情載於本通函附錄一第6(b)節)；及(ii)狄亞法先生及Brett Robert Smith先生
「建議轉讓」	指	APOL將其於APRL的所有股份建議轉讓至GLL，及向GLL轉讓一份APRL應付APOL的股東貸款，本金額為412,260,336港元
「代表委任表格」	指	供股東特別大會使用的代表委任表格
「相關權益」	指	具公司法所賦予之涵義
「決議案」	指	將於股東特別大會提呈的有關建議轉讓的普通決議案
「買賣協議」	指	GLL及APOL就建議轉讓訂立日期為2021年5月14日之買賣協議
「銷售股份」	指	APOL合法及實益擁有的APRL股本中一股面值為1.00美元之普通股，相當於APRL於買賣協議日期的全部已發行股本
「股份」	指	本公司普通股
「股東」	指	股份持有人
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「主要股東」	指	具上市規則所賦予之涵義
「美元」	指	美元，美國法定貨幣
「投票權」	指	具公司法所賦予之涵義
「%」	指	百分比



龍資源有限公司
DRAGON MINING
LIMITED

DRAGON MINING LIMITED
龍資源有限公司*

(於西澳洲註冊成立的有限公司，澳洲公司註冊號碼009 450 051)
(股份代號：1712)

執行董事：

Brett Robert Smith
(行政總裁)

非執行董事：

狄亞法
(董事會主席)
林黎

替任董事：

王大鈞
(為狄亞法之替任董事)

獨立非執行董事：

Carlisle Caldwell Procter
白偉強
潘仁偉

敬啟者：

註冊辦事處：

Unit 202, Level 2,
39 Mends Street,
South Perth,
Western Australia 6151
Australia

香港主要營業地點：

香港
灣仔告士打道138號
聯合鹿島大廈
22樓

**有關建議轉讓之
主要股東潛在變動
及
股東特別大會通告**

緒言

茲提述本公司日期為2021年5月14日之公告。本公司獲APOL(本公司的主要股東)通知，其於2021年5月14日與GLL訂立買賣協議。

* 僅供識別

誠如亞太資源日期分別為2021年5月14日及2021年6月25日之公告及通函披露，根據買賣協議及待條件獲達成或獲豁免(倘適用)後，(i) GLL將收購而APOL將出售銷售股份，相當於APRL全部已發行股本；及(ii) APRL結欠APOL本金額為412,260,336港元之股東貸款將由APOL轉讓予GLL。於買賣協議日期及最後實際可行日期，APRL之主要資產為擁有41,032,727股股份，佔本公司已發行股本約25.83%。完成建議轉讓後，亞太資源將透過GLL及APRL成為本公司之主要股東。建議轉讓之詳情載於本通函附錄一。

本公司亦已委託獨立專家編製獨立專家報告，當中載有建議轉讓對本公司非關聯股東之相關優劣之意見，詳情載於本通函附錄二。

本公司將召開股東特別大會以供股東考慮並酌情批准GLL、亞太資源及API(1)根據買賣協議所載條款及條件透過收購APRL全部已發行股本，收購41,032,727股股份中的相關權益，從而讓GLL、亞太資源、API(1)及彼等各自之聯繫人持有本公司約25.83%之投票權。

本通函旨在向閣下提供(其中包括)(i)有關建議轉讓之主要股東潛在變動之說明備忘錄；(ii)獨立專家報告；及(iii)股東特別大會通告。

董事於建議轉讓之權益

於最後實際可行日期，主席兼非執行董事狄亞法先生亦為聯合集團及亞太資源之主席兼非執行董事，並持有220,000股股份，佔本公司已發行股本約0.14%。行政總裁兼執行董事Brett Robert Smith先生亦為亞太資源之副主席兼執行董事，並持有118,866股股份，佔本公司已發行股本約0.07%。因此，狄亞法先生及Brett Robert Smith先生被視為於建議轉讓中擁有權益，因而已放棄就相關董事會決議案投票。

除上述者外，於最後實際可行日期，概無董事(i)於APOL、GLL、APRL、亞太資源、API(1)或彼等各自之任何聯繫人的任何證券中持有任何權益；(ii)與任何其他人士訂立與建議轉讓的結果有關或以建議轉讓的結果為條件的任何協議；及(iii)已同意收取或有權向APOL、GLL、APRL、亞太資源、API(1)或彼等各自之任何聯繫人的收取任何利益。

股東特別大會

於最後實際可行日期，聯合集團間接持有(i)亞太資源486,457,630股股份，佔亞太資源全部已發行股本約39.90%；及(ii) 41,032,727股股份，佔本公司已發行股本約25.83%。因此，聯合集團及其聯繫人(包括APRL、APOL及聯合地產)將就決議案放棄投票。無論如何，根據公司法，本公司將不會計算由APRL、GLL、亞太資源、API(1)或彼等之任何聯繫人(其名單載於本通函附錄一第6(b)節)對決議案作出之任何投票。此外，鑑於上述於建議轉讓之視作權益，狄亞法先生及Brett Robert Smith先生亦會放棄就決議案投票。據董事作出一切合理查詢後所深知及確信，除本通函所披露者外，概無其他股東於建議轉讓中擁有重大權益，致使其須放棄就決議案投票。

根據上市規則第13.39(4)條，除主席以誠實信用的原則做出決定，容許純粹有關程序或行政事宜的決議案以舉手方式表決外，股東大會上股東投票須以股數投票方式進行。由於決議案並非純粹與程序或行政事宜有關，其將於股東特別大會以股數投票方式進行表決。股數投票結果將由本公司於股東特別大會後按上市規則第13.39(5)條所述之方式公佈。

股東特別大會通告載於本通函第III-1至III-4頁。本通函亦隨附代表委任表格。無論閣下能否出席股東特別大會，務請儘快將隨附之代表委任表格按照其上印列之指示填妥，並儘早交回(i)本公司於澳洲之主要證券登記處Computershare Investor Services Pty Limited，地址為Yarra Falls, 452 Johnston Street, Abbotsford, VIC, 3067, Melbourne, Australia；或(ii)本公司之香港證券登記處香港中央證券登記有限公司，地址為香港灣仔皇后大道東183號合和中心17M樓，惟無論在任何情況下，該表格須於2021年8月10日(星期二)下午三時正(香港時間)前，即不遲於股東特別大會或其任何續會之指定舉行時間四十八小時前交回。閣下填妥及交回代表委任表格後，仍可依願親身出席股東特別大會或其任何續會，並於會上投票。

推薦意見

經考慮建議轉讓之詳情及獨立專家之意見，董事(狄亞法先生及Brett Robert Smith先生除外，彼等已放棄就相關董事會決議案投票)認為提呈決議案以供批准GLL、亞太資源及API(1)根據買賣協議所載條款及條件透過收購APRL全部已發行股本，收購41,032,727股股份中的相關權益，從而讓GLL、亞太資源、API(1)及彼等各自之聯繫人持有本公司約25.83%之投票權，均符合本公司及股東之整體最佳利益，因此推薦所有非關聯股東投票贊成決議案。

董事會函件

一般資料

閣下務請垂注本通函各附錄所載之附加資料。本通函之中、英文版本如有任何歧義，概以英文版本為準。

此 致

列位股東 台照

代表董事會
龍資源有限公司
執行董事兼行政總裁
Brett Robert Smith
謹啟

2021年7月9日

本附錄載有使股東能夠就投票贊成或反對與建議轉讓有關之決議案作出知情意見之詳情。

1. 責任聲明

本說明備忘錄乃為了方便股東了解將於即將舉行之股東特別大會上提呈之事務而編製。本文所載之資料(有關亞太資源及其意向之資料除外)乃由本公司編製，並由本公司負責。有關亞太資源及其意向之資料乃由亞太資源提供，本公司、其聯繫人或其顧問概不對該資料之準確性或完整性承擔任何負責。

2. 背景

(a) 建議轉讓

茲提述本公司日期為2021年5月14日之公告。本公司獲APOL(本公司的主要股東)通知，APOL於2021年5月14日與GLL訂立買賣協議。

誠如亞太資源日期分別為2021年5月14日及2021年6月25日之公告及通函披露，根據買賣協議及待條件獲達成或獲豁免(倘適用)後，(i) GLL將收購而APOL將出售銷售股份，相當於APRL全部已發行股本；及(ii) APRL結欠APOL本金額為412,260,336港元之股東貸款將由APOL轉讓予GLL。於買賣協議日期及最後實際可行日期，APRL之主要資產為擁有41,032,727股股份，佔本公司已發行股本約25.83%。完成建議轉讓後，亞太資源將透過GLL及APRL成為本公司之主要股東。

完成建議轉讓須待(其中包括)以下先決條件達成後，方可作實：

- (i) 獲(a)按照上市規則及其他適用法律及法規有權就相關決議案投票的亞太資源股東以所需的大比數；及(b)亞太資源以GLL唯一股東身份通過決議案，以批准GLL訂立買賣協議及其項下擬進行的交易，並承諾履行其中所載責任；
- (ii) 決議案按照澳洲相關法律，獲股東以所需的大比數通過，以批准買賣協議及其項下擬進行的交易；及

- (iii) 所有必要監管批文及第三方同意已經取得，且在建議轉讓完成前並無撤回。

APOL及亞太資源已通知亞太資源之股東特別大會將於2021年7月20日舉行，以考慮建議轉讓。

倘亞太資源股東不批准買賣協議及其項下擬進行的交易，則買賣協議將立即終止，而本公司將據此採取必要之行動以取消股東特別大會及通知股東有關取消事宜。

(b) 建議轉讓之理據

本公司獲亞太資源告知，亞太資源集團重點物色全球資源行業(涵蓋資源投資及主要策略投資業務分部)之上市和非上市證券投資機遇。考慮到一系列因素，包括但不限於：(i)本公司之良好財務表現及其金礦及加工業務之增長潛力；及(ii)鑑於本公司在市場流動量低，透過場內交易方式大量收購本公司少數股權屬不可行，亞太資源董事相信，建議轉讓對亞太資源集團而言為具吸引力的投資機會，以進一步擴展其對金礦業的自然資源投資並提高亞太資源集團的投資回報率。

(c) 建議轉讓訂約方之資料

誠如APOL及亞太資源告知，建議轉讓訂約方之資料如下：

APOL

APOL為根據英屬處女群島法律註冊成立之有限公司，並為聯合集團之間接全資附屬公司。APOL之主要業務活動為投資控股。

GLL

GLL為根據英屬處女群島法律註冊成立之有限公司，並為亞太資源之直接全資附屬公司。GLL之主要業務活動為投資控股。

亞太資源

亞太資源為於百慕達註冊成立之有限公司，其股份於聯交所主板上市。於最後實際可行日期，據亞太資源所知，根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部條文，已記入證券及期貨條例第336條規定存置之登記冊並須向本公司披露之亞太資源主要股東如下：

於亞太資源股份及相關股份之好倉

主要股東名稱	權益持有者身份	持有之股份/ 相關股份數目		概約持股 百分比
		股份權益	總權益	
Old Peak Asia Fund Ltd.	受控法團權益(附註1)	110,000,000	110,000,000	9.03%
OPG Holdings LLC	受控法團權益(附註1)	110,000,000	110,000,000	9.03%
首鋼福山資源集團有限公司	受控法團權益(附註2)	143,400,000	143,400,000	17.64%
聯合集團	受控法團權益(附註3)	486,457,630	486,457,630	39.90%
Lee and Lee Trust	受控法團權益(附註5)	486,457,630	486,457,630 (附註4)	39.90%

附註：

- 該等股份乃由Old Peak Asia Fund Ltd.之全資附屬公司OP Master Fund Ltd. (「**OP Master**」)及Old Peak Group Ltd.之全資附屬公司Old Peak Ltd. (「**Old Peak**」)持有，而Old Peak Group Ltd.則為OPG Holdings LLC的全資附屬公司。因此，Old Peak Asia Fund Ltd.及OPG Holdings LLC被視為擁有OP Master及Old Peak所持亞太資源股份之權益。
- 該等股份由首鋼福山資源集團有限公司之全資附屬公司Benefit Rich Limited (「**Benefit Rich**」)持有。因此，首鋼福山資源集團有限公司被視為擁有Benefit Rich所持亞太資源股份之權益。
- 該等股份乃由APOL之全資附屬公司API(1)持有，而APOL為聯合地產之全資附屬公司。聯合集團直接及間接(透過Capscore Limited、開鵬投資有限公司及陽山投資有限公司，全部為聯合集團之直接全資附屬公司)合共擁有聯合地產已發行股份總數100%。因此，聯合集團被視為擁有API(1)所持亞太資源股份之權益。

4. 該權益指聯合集團於486,457,630股亞太資源股份中之相同權益。
5. 李成輝先生連同李淑慧女士及李成煌先生均為Lee and Lee Trust(全權信託)之信託人。Lee and Lee Trust控制聯合集團已發行股份總數約74.96%(包括李成輝先生之個人權益)，因此，彼等被視為擁有聯合集團透過API(1)所持亞太資源股份之權益。

亞太資源集團為一間具規模的投資基金及商品貿易公司，並於天然資源公司擁有策略性權益，其主要業務包括專注於金屬、採礦及能源的主要策略投資、資源投資和商品貿易業務，以及金融資產投資。於最後實際可行日期，亞太資源於澳交所上市採礦公司擁有以下投資：

- (i) 於西澳洲之黃金開採公司Tanami Gold NL(澳交所：TAM)之46.30%權益；
- (ii) 於西澳洲之鐵礦生產商Mount Gibson Iron Limited(澳交所：MGX)之36.35%權益；
- (iii) 於澳洲之基底金屬開採公司及生產商Metals X Limited(澳交所：MLX)之15.31%權益；
- (iv) 於西澳洲之黃金開採公司Prodigy Gold NL(澳交所：PRX)(前稱ABM Resources NL，澳交所：ABU)之10.89%權益；及
- (v) 於澳洲之黃金開採公司及生產商Westgold Resources Limited(澳交所：WGX)之0.47%權益。

聯合集團

聯合集團為於香港註冊成立之有限公司，其股份於聯交所主板上市。如上文所載，李成輝先生連同李淑慧女士及李成煌先生為Lee and Lee Trust(全權信託)之信託人。於最後實際可行日期，Lee and Lee Trust控制聯合集團已發行股份總數約74.96%(包括李成輝先生的個人權益)。

聯合集團之主要業務為控股投資。其主要附屬公司之主要業務為物業投資及發展、酒店相關業務、於香港提供護老服務、物業管理、清潔及護衛服務，及提供財務融資以及上市與非上市證券投資。

3. 股東批准規定

(a) 禁止收購及股東批准例外情況

公司法第606條載有禁止任何人士透過交易收購上市公司已發行表決股份之相關權益並導致該人士或另一人士於公司之投票權由20%或以下增加至20%以上或從20%以上的起點增加至更高百分比之一般條文。

倘(其中包括)發生以下情況，則產生股份「相關權益」：

- 有關人士為股份持有人；
- 有關人士有權或可控制行使股份隨附投票權或出售股份；或
- 有關人士控制於股份擁有相關權益的公司或擁有該公司20%或以上的投票權。

公司法第606條的禁止情況存在若干例外，包括第611條第7項所載的例外情況。第7項允許有關人士在股東批准的情況下，可收購超過20%上限的公司附投票權股份的相關權益，惟：

- 建議買方及其聯繫人或建議賣方及其聯繫人不得投票贊成有關決議案；及
- 公司股東獲提供建議買方或其聯繫人或公司所知對於如何就有關決議案投票作出決策屬重要的所有資料，包括：
 - 建議進行收購的人士及其聯繫人的身份；
 - 收購事項導致該人士及其各聯繫人於公司的投票權增加的最高增幅；及
 - 該人士及其各聯繫人因收購事項而擁有的投票權。

僅在公司法第12條規定的情況下，一名人士方會視作另一名人士的聯繫人。

(b) 建議轉讓的應用

根據建議轉讓，GLL、亞太資源及API(1)將收購龍股份中的相關權益，故GLL、亞太資源及API(1)及彼等各自的聯繫人將持有本公司約25.83%投票權。

因此，根據公司法第611條第7項，決議案尋求非關聯股東的批准，以允許GLL、亞太資源及API(1)收購龍股份的相關權益，及允許GLL、亞太資源及API(1)及彼等各自的聯繫人取得超過20%上限的本公司投票權。

重要的是，由於Lee and Lee Trust最終持有亞太資源超過20%的相關權益，故Lee and Lee Trust及其各聯繫人(包括聯合集團、聯合地產、APOL及APRL)將繼續持有龍股份的相關權益及本公司的約25.83%投票權。

有關APOL、GLL、亞太資源及API(1)的聯繫人的資料載於本說明備忘錄的第6(b)條。

4. 獨立專家報告

為了協助股東衡量建議轉讓及決定投票贊成還是反對決議案，本公司委聘了獨立專家編製有關建議轉讓的獨立專家報告。詳情載於本通函附錄二。

獨立專家已同意刊發本通函並載入其所提供日期為通函日期的報告，並按當中所示形式及內容提述其名稱，且並無撤回同意。

5. 股東相關考慮因素**(a) 投票贊成決議案的理由****(i) 獨立專家認為建議轉讓的益處多於壞處。**

如獨立專家報告所載，獨立專家認為在沒有其他要約的情況下，就股東而言，建議轉讓的益處多於壞處。具體而言，獨立專家認為批准建議轉讓並無任何壞處。

具體而言，獨立專家注意到，建議轉讓將不會因在APOL及GLL之間轉讓現有股份導致價值變動或攤薄。

此外，獨立專家注意到，亞太資源毋須就控制權支付溢價，因此，股東不會錯失參與及就股份控制權收取溢價的機會。

務請股東細閱獨立專家報告，以了解報告範圍、評估方法、資料來源及所作假設。

(ii) 亞太資源在投資資源公司方面擁有豐富經驗及很可能成為活躍且提供支援的股東。

亞太資源的主要策略投資業務目標為大額投資可能提供現金流、生產力資產或承購機會的礦產開採商及生產商。亞太資源擁有專門資源投資團隊及擁有資源公司主要權益持股經驗，該等公司包括Tanami Gold NL、Mount Gibson Iron Limited、Metals X Limited、Prodigy Gold NL（前稱ABM Resources NL）及Westgold Resources Limited。因此，亞太資源很可能帶來更多經驗及作為本公司的一名積極且提供支持的股東運作，對於非關聯股東而言或有益處。

(b) 投票反對決議案的理由

(i) 獨立專家的其他意見

股東可能不同意獨立專家報告達致的結論。

(ii) 益處未必會實現

本說明備忘錄第5(a)節所概述的益處包括前瞻性陳述。有關陳述僅為預測，可能蘊含固有風險及不確定性以及取決於本公司對其擁有極少影響力或沒有影響力的第三方的決定。最終實際事件或結果或會與任何前瞻性陳述所述或隱含的事件或結果大不相同，而股東亦可能不同意該等益處獲實現的可能。

(iii) 亞太資源改變意向

亞太資源在建議轉讓完成的情況下對本公司的意向概要載於本說明備忘錄第6節。

亞太資源的意向乃基於其於最後實際可行日期所知有關本公司及一般營商環境的事實及資料而達致。亞太資源表示該等事宜的最終決定將由其考慮有關時間的所有重大事實及情況後作出。因此，亞太資源的意向可能隨著獲得新資料或情況改變而變化。

(iv) 可能出現更優建議

股東或會認為可能將出現優於建議轉讓的建議，例如獨立第三方對本公司所有股份提出收購要約。然而，應注意，除非收購人擬收購本公司100%以下的股份，任何有關更優建議須經APRL同意，因為其持有本公司股份的約25.83%。

(c) 其他相關考慮因素

(i) 本公司將獲悉數補償成本及開支

本公司已與APOL及GLL訂立成本補償契據，據此，本公司將於股東特別大會日期後10個營業日內，獲悉數補償就促成建議轉讓的任何成本或開支(包括法律顧問及舉行股東特別大會的成本)，而無論決議案是否通過。

(ii) 對已發行股本或財務狀況並無影響

本公司將不會根據建議轉讓或就建議轉讓發行新股份或支付或收取任何款項，因此本公司已發行股本或財務狀況將不會受影響。

6. 有關亞太資源的進一步資料

(a) 亞太資源的意向

(i) 委任董事

亞太資源已表示，其現時無意於完成建議轉讓後對董事會作出任何改變。

(ii) 對本公司未來的意向

除了本說明備忘錄所披露者外，亞太資源表示，於完成建議轉讓後：

- 其現時無意改變本公司的業務，因此其將按與最後實際可行日期大致相同的方式繼續經營；
- 其現時無意對本公司作進一步注資；
- 其現時並無關於本公司現有僱員的未來僱傭的意向；
- 其現時無意進行任何在其本身或其聯營公司及本公司之間轉讓物業的建議；及
- 其現時無意以其他方式重新分配本公司的固定資產。

(iii) 本公司的財務及股息政策

亞太資源現時無意對本公司財務或股息政策(倘存在任何具體政策)作出重大改動。

(iv) 其他交易

本公司獲建議轉讓各訂約方告知，其現時無意直接或透過其聯繫人訂立有關本公司或其股份的任何其他交易。

(v) 一般事項

上文所載意向及未來行為聲明僅為最後實際可行日期的當下意向，可能隨著獲得新資料或情況改變而變動。有關聲明應在此背景下閱覽，且受限於董事(包括亞太資源任何提名人)以本公司的最佳利益、以妥當目的並顧及股東的利益以良好信實態度行事的法律責任。

落實亞太資源就其於股份的擁有權的現時意向乃受澳洲法律(包括公司法)、香港法律及本公司章程的規限。

(b) 聯繫人列表

就本公司而言，以下人士被識別為APOL、GLL、亞太資源及API(1)的聯繫人：

- 聯合地產；
- 聯合集團；
- Lee and Lee Trust；
- 李成輝先生；
- 李淑慧女士；
- 李成煌先生；
- 就亞太資源而言，狄亞法先生(亞太資源的董事)；及
- 就亞太資源而言，Brett Robert Smith先生(亞太資源的董事)。

7. 其他重要資料

除通函所披露者外，概無董事所知可能合理預期將對股東決定是否投票贊成決議案而言屬重要的其他資料。

以下為獨立專家BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd就建議轉讓發出之獨立專家報告全文，以供載入本通函。

金融服務指南

2021年7月9日

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd ABN 27 124 031 045 (「我們」或「我們的」，視乎情況而定)獲龍資源有限公司(「龍資源」或「貴公司」)委聘，以就Allied Properties Overseas Limited (「APOL」)向Genuine Legend Limited (「GLL」)建議出售Allied Properties Resources Limited (「APRL」)的股份(其持有龍資源已發行股本約25.83%)股份提供獨立專家報告。閣下獲發報告文本，乃由於閣下為龍資源的股東，如閣下亦根據《2001年公司法》(Corporations Act 2001) (「公司法」)被歸類為零售客戶，則本金融服務指南(「金融服務指南」)隨附其中。

報告及本金融服務指南隨附龍資源須向閣下提供的龍資源日期為2021年7月9日的通函(「通函」)，以協助閣下決定是否批准該建議。

金融服務指南

本金融服務指南旨在幫助零售客戶就其使用我們的一般金融產品建議作出決定，並確保我們遵守作為金融服務持牌人的責任。

本金融服務指南包括以下資料：

- 我們的身份及聯絡我們的方式；
- 我們根據澳洲金融服務牌照(Australian Financial Services Licence)編號316158獲授權提供的服務；
- 我們及／或我們的員工及任何聯營公司就一般金融產品建議所得的薪酬；
- 我們擁有的任何相關聯繫或關係；及
- 我們的內部及外部投訴處理程序及閣下如何使用該等程序。

有關我們的資料

我們為澳洲BDO網絡的成員公司，BDO為一家由獨立實體組成的全國組織(各實體均委託BDO (Australia) Limited ACN 050 110 275在BDO International中作為代表)。報告所載的金融產品建議乃由BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd提供，並非由BDO或其相關實體提供。BDO及其相關實體主要在審計、稅務、諮詢、併購以及財務顧問服務領域提供專業服務。

我們及BDO(及其相關實體)可能會在日常業務中不時向金融產品發行人提供專業服務，BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd的董事可能會從提供該等服務的相關實體的利潤中獲得份額。

我們獲授權提供的金融服務

我們持有澳洲金融服務牌照，該牌照授權我們為零售及批發客戶提供證券的一般金融產品建議，並為批發客戶進行證券交易。與報告相關的授權為一般金融產品建議。

如我們提供此金融服務，則我們獲委托提供與其他人士的金融產品有關的專家報告。報告闡述委託我們的人士以及我們獲委託提供的報告的性質。當我們提供授權服務時，我們並不代表閣下行事。

一般金融產品建議

我們僅提供一般金融產品建議，而非個人金融產品建議。報告並無計及閣下的個人目標、財務狀況或需求。閣下根據建議採取行動前，應考慮有關一般建議對閣下的目標、財務狀況及需求是否適合。如閣下有任何疑問，或不完全理解報告，閣下應尋求專業金融建議。

我們可能獲取的費用、佣金及其他利益

我們會數取提供報告(包括報告)的費用。該等費用乃與聘請我們提供報告的人士協商及商定。根據協議條款，費用以小時為單位或以固定金額協商。是次委聘應付BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd的費用約為80,000澳元。

除上述費用外，BDO或其任何董事、僱員或相關實體均無直接或間接收到任何與提供報告有關的金錢利益或其他利益，我們的董事亦無持有龍資源的任何股份。

我們的僱員獲取的薪酬或其他利益

我們全體員工均獲發工資。我們的員工合資格獲得因應整體生產力派發的花紅，但與提供報告的任何委聘並無直接關係。我們已從龍資源收到提供報告的專業服務費。該費用與我們在報告中表達的意見並無任何關係。

轉介

我們不會就我們獲授權提供的報告向任何轉介客戶予我們的人士支付佣金或提供任何其他利益。

投訴處理

內部投訴處理程序

作為澳洲金融服務牌照的持有人，我們須建立一套系統處理我們提供金融產品諮詢的人士的投訴。所有投訴必須以書面形式寄發予BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd, PO Box 700 West Perth WA 6872的投訴官。

如我們接獲書面投訴，我們將記錄該投訴，在15天內確認收到投訴，並調查所提出的事宜。收到書面投訴後，我們將在切實可行的情況下儘快但不超過**45天**，以書面形式告知投訴人我們的決定。

轉介至外部爭議解決機構

如投訴人不信納上述程序的結果或我們的決定，其有權將相關事宜轉交予澳洲金融投訴局(Australian Financial Complaints Authority) (「**AFCA**」)。

AFCA為一家外部爭議解決機構，處理消費者對金融系統的投訴。其為一家非牟利的擔保有限公司，由主管聯邦部長授權。AFCA於2018年11月1日成立，以便將所有金融申訴專員服務(「**FOS**」)機構合併為一個整體。AFCA將通過提供免費、公平及獨立的金融服務投訴解決方案處理消費者對金融系統的投訴。倘閣下對問題的解決方法感到不滿，閣下可在隨時向AFCA提出投訴。

我們的AFCA成員編號為12561。AFCA的更多詳情可在其網站www.afca.org.au閱覽，或通過以下方式直接聯絡AFCA。

澳洲金融投訴局

GPO Box 3

Melbourne VIC 3001

AFCA免費電話號碼： 1800 931 678

網站：www.afca.org.au

電郵：info@afca.org.au

閣下可通過隨附報告的資料與我們聯絡。

如閣下或任何第三方因使用本文件而蒙受任何損失，我們概不承擔任何謹慎責任或義務。

目錄

1. 緒言	II-5
2. 摘要及意見.....	II-5
3. 報告範圍.....	II-8
4. 建議交易概要	II-10
5. 龍資源的簡介	II-11
6. 現任及候任主要股東的簡介.....	II-24
7. 經濟分析.....	II-27
8. 行業分析.....	II-31
9. 採用的估值方法	II-37
10. 龍資源的估值	II-40
11. 建議交易評估	II-64
12. 總結	II-69
13. 資料來源.....	II-69
14. 獨立性.....	II-70
15. 資格	II-71
16. 免責聲明及同意	II-71
附錄1 — 詞彙及版權聲明.....	II-73
附錄2 — 估值方法	II-78
附錄3 — 少數權益貼現	II-81
附錄4 — RPM編製的獨立估值報告	II-86

© 2021 BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd

敬啟者：

獨立專家報告

1. 緒言

於2021年5月17日，龍資源有限公司（「龍資源」或「貴公司」）宣佈，貴公司的主要股東之一Allied Properties Overseas Limited（「APOL」，聯合集團有限公司（「聯合集團」）的全資附屬公司）已訂立有條件買賣協議（「買賣協議」），將其於其全資附屬公司Allied Properties Resources Limited（「APRL」）的全部股份轉讓予Genuine Legend Limited（「GLL」，亞太資源有限公司（「亞太資源」）的全資附屬公司），並將APRL目前應付APOL的本金額約為412百萬港元的股東貸款（「股東貸款」）（可予調整）轉讓予GLL（「建議交易」）。

根據建議交易的條款，GLL應付APOL的代價將為現金約103百萬港元。

於公告日期，APRL擁有龍資源41,032,727股股份，佔貴公司已發行股本約25.83%。由於建議交易將使GLL於龍資源的擁有權由20%以下增至20%以上，故根據《2001年公司法》（Corporations Act 2001 (Cth)）（「公司法」），須獲與建議交易並無關連的龍資源股東（「股東」）批准，方可進行建議交易。

建議交易的更多詳情於報告第4節概述。除另有指明外，所有數字均以澳元列示。

2. 摘要及意見

2.1 報告要求

龍資源董事要求BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd（「BDO」）編製獨立專家報告（「報告」），以對從股東角度而言建議交易的益處是否多於壞處發表意見。

報告乃根據公司法第611條第7項（「第611條第7項」）編製及將載入通函，以協助股東決定是否批准建議交易。

2.2 方法

報告乃按照澳洲證券及投資監察委員會(「澳洲證券及投資監察委員會」)監管指引第74號「股東批准的收購」(「監管指引第74號」)、監管指引第111號「專家報告的內容」(「監管指引第111號」)及監管指引第112號「專家的獨立性」(「監管指引第112號」)編製。

達致意見時，我們已評估本報告內文所概述的建議交易條款。我們已考慮：

- 建議交易益處與建議交易壞處的比較為何；
- 批准建議交易會否減低對龍資源提出收購要約的機會，此舉會讓股東有機會對其股份控制權取得溢價；
- 有否對龍資源股份轉讓提供控制權溢價；
- 龍資源及建議交易的任何訂約方或其聯繫人之間有否計劃進一步交易；
- 我們認為於評估建議交易中對股東而言屬有關的其他因素；及
- 股東於建議交易不進行下的情況。

2.3 意見

我們已審視本報告內文所概述的建議交易條款及斷定，倘沒有其他要約，對股東而言建議交易的益處多於壞處。具體而言，我們並不認為批准建議交易有任何壞處。

我們認為建議交易對股東有利，因為GLL與APOL之間轉讓現有龍資源股份不會導致價值轉變或攤薄。此外，亞太資源將不會支付控制權溢價，據此，股東沒有錯過參與及為其龍資源股份取得控制權溢價的機會。

此外，建議交易的相關後果屬微小，因為最終擁有權並無實質變動，此乃計及APOL及亞太資源均為Lee and Lee Trust (「L&L Trust」)的投資控股，而聯合集團專注於物業投資及發展以及金融服務，連同物業管理及護老服務，亞太資源則專注於資源投資，其對龍資源而言屬較合適。

2.4 益處及壞處

我們已從以下兩方面考慮報告第11節的分析：

- 建議交易的益處及壞處；及
- 其他考量，包括股東於建議交易不進行下的情況及不批准建議交易的後果。

已考慮的益處概述如下：

益處及壞處

章節	益處
----	----

- | | |
|--------|---|
| 11.1.1 | 亞太資源並無應付控制權溢價，表示股東沒有錯過為其龍資源股份取得控制權溢價的機會 |
| 11.1.2 | 亞太資源專門投資資源公司 |
| 11.1.3 | 建議交易的擁有權後果屬微小，因為最終擁有權並無實質變動 |
| 11.1.4 | 亞太資源目前無意改變龍資源的董事會、未來營運或財務狀況 |
| 11.1.5 | 就建議交易招致的所有成本將由亞太資源補償 |
| 11.1.6 | 股東不會就其於 貴公司的個人持股或 貴公司的集體權益遇到攤薄 |

資源來源：BDO分析

我們認為，倘建議交易進行，概不會對股東帶來任何壞處。

我們考慮的其他主要事項包括：

章節	概述
11.3	替代方案
11.4	倘建議交易獲批准，其不大可能會阻止收購出價
11.5	實際控制水平
11.6	不批准建議交易的後果

資源來源：BDO分析

3. 報告範圍

3.1 報告目的

公司法第606條(「**第606條**」)列明，倘收購權益的一方透過交易收購權益且交易致使該方(或另一方)於公司的投票權由20%或以下增至20%以上，則禁止該方收購股份或更多股份。就建議交易而言，GLL將收購APOL於龍資源的25.83%權益，致使GLL的投票權由20%以下增至20%以上。

公司法第611條(「**第611條**」)列出第606條禁止的例外情況及第611條第7項允許於股東同意交易下進行有關收購。此同意必須透過於股東大會通過決議案給予，會上收購訂約方或與收購方有關連的任何人士不得對決議案投贊成票。第611條第7項列明，股東必須獲提供對決定於大會上如何投票而言屬重大的一切資料。

監管指引第74號列明，為達成對如何就第611條第7項決議案投票提供一切重大資料的責任，龍資源可委託編製獨立專家報告。龍資源董事已委託編製此獨立專家報告以達成此責任。

3.2 監管指引

釐定建議交易的益處是否多於壞處時，我們已考慮澳洲證券及投資監察委員會於監管指引第111號表達的見解，其表示有關交易益處是否多於壞處的意見應集中於交易目的及結果，即交易內容而不是為實行交易而使用的法律機制。

監管指引第111號表示，專家應評估會否向任何股份的賣方提供控制權溢價。任何控制權溢價越大，則進行交易對股東的益處必然越大。

監管指引第111號列載，專家應詢問實體、賣方或其聯繫人之間有否計劃其他交易及(如擬進行任何交易)釐定其是否按公平基準進行。

監管指引第111號亦表示，專家應考慮交易會否阻礙提出收購出價。

3.3 所採納評估基準

監管指引第111號表示，獨立專家報告的主要目的是充分處理受交易影響人士的可合理預期憂慮。

經考慮監管指引第111號，我們已按下列方式完成報告：

- 調查建議交易的益處及壞處(第11節)；
- 分析APOL將獲得的任何控制權溢價(第10.5節)；及
- 分析股東因建議交易而可合理預期憂慮的任何其他事宜(第11節)。

本委任為會計職業與道德準則委員會專業準則第225號「估值服務」(「會計職業與道德準則第225號」)界定的估值委聘。

會計職業與道德準則第225號將估值委聘界定如下：

「進行估值及提供估值報告的委聘或委任，當中估值師可自由採用合理及知情第三方會進行的估值方針、估值方法及估值程序，當中考慮到估值師當時可得的所有委聘或委任獨有事實及情況。」

本估值委聘已根據會計職業與道德準則第225號所載規定進行。

4. 建議交易概要

於2021年5月17日，龍資源宣佈 貴公司的主要股東之一APOL(為聯合集團的全資附屬公司)已簽訂買賣協議，將其於全資附屬公司APRL的所有股份轉讓予亞太資源的全資附屬公司GLL，並向GLL轉讓目前由APRL結欠APOL的可予調整股東貸款。

建議交易(如獲批准)完成後，APRL將成為GLL的全資附屬公司，並成為經擴大亞太資源集團的一部分，而股東貸款將轉讓予GLL，成為APRL結欠GLL的貸款。股東貸款為免息，並須按要求償還。

根據買賣協議的條款，GLL就APOL於APRL的100%權益應向其支付的現金代價將為102,581,817.50港元。

龍資源所刊發公告的日期為2021年5月14日，於2021年5月17日開市前在香港聯合交易所(「港交所」)發佈。亞太資源在2021年5月14日收市時在港交所自行披露建議交易。

如本報告第6.1節所示，APRL現有持有的唯一資產是其在龍資源的25.83%權益(相當於41,032,727股龍資源股份)，按其當前賬面值84,471,185港元持有。除了在龍資源的投資及股東貸款外，APRL並無持有其他資產或負債。

因此，根據亞太資源於2021年5月14日在港交所刊發的公告，建議交易的結構為應付現金代價102,581,817.50港元與收購APRL在龍資源的投資直接相關。亞太資源在其公告中披露，這相當於每股龍資源股份的價值為2.50港元，惟僅供參考。

建議交易須符合若干先決條件後方可作實，其中最主要的條件載列如下：

- 根據公司法第611條第7項的規定，由必要的多數股東通過決議案批准建議交易；

- 根據港交所上市規則及其他適用法律及法規，由有權就相關決議案投票的亞太資源必要多數股東，以及亞太資源(以其作為GLL唯一股東的身份)通過決議案，批准GLL訂立買賣協議及承擔協議所載的責任；
- 在建議交易完成前，就建議交易取得且並無被撤銷所有其他必要的政府及監管部門批准、同意、豁免、授權、註冊、備案，以及遵守上市規則與其他適用法律和法規的所有規定。

我們注意到，倘若上述任何先決條件未能於2021年8月14日或GLL與APOL可能書面協定的其他日期前(即以下兩者中較遲者)達成或獲豁免：

- 買賣協議日期後三個月；及
- 澳洲證券及投資監察委員會可能批准的日期，

則買賣協議將告終止。

5. 龍資源的簡介

5.1 歷史

龍資源為一家在港交所上市的黃金生產公司，其在北歐地區的業務由位於芬蘭及瑞典的生產廠房及採礦資產組成。 貴公司的主要業務包括：

- 位於芬蘭的Vammala加工廠(「**Vammala工廠**」)；
- 位於芬蘭的Jokisivu金礦(「**Jokisivu**」)；
- 位於芬蘭的Kaapelinkulma金礦(「**Kaapelinkulma**」)；
- 位於芬蘭的Orivesi金礦(「**Orivesi**」)；
- 位於瑞典的Svartliden加工廠(「**Svartliden工廠**」)；
- 位於瑞典的Fäboliden金礦(「**Fäboliden**」)；及
- 位於瑞典的Svartliden金礦(「**Svartliden**」)，現已停產。

貴公司以往曾在澳洲證券交易所上市，但由於 貴公司大部分股東居於澳洲境外，以及澳洲投資者對龍資源的海外黃金資產普遍缺乏興趣， 貴公司遂議決於2018年10月19日從澳洲證券交易所除牌。 貴公司隨後於2018年11月2日成就是在港交所完成上市。

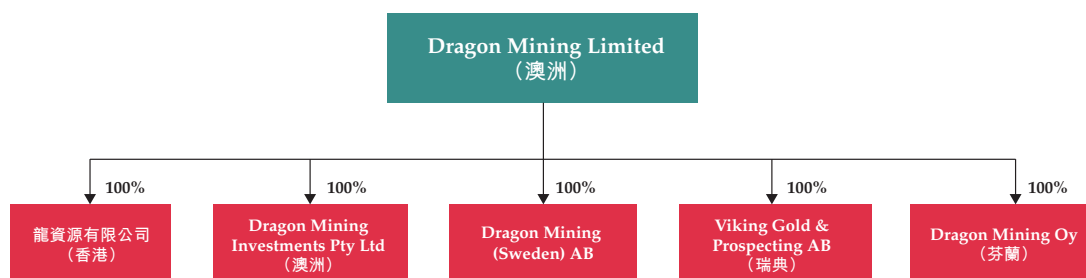
貴公司的註冊總部仍位於西澳洲的南珀斯，母公司龍資源有限公司仍屬一家在澳洲註冊成立的非上市公眾公司，受公司法管轄。

龍資源的現任董事包括：

- Brett Robert Smith先生－行政總裁兼執行董事；
- 狄亞法先生－主席兼非執行董事；
- 王大鈞先生－狄亞法的替任董事；
- 林黎女士－非執行董事；
- Carlisle Caldwell Procter先生－獨立非執行董事；
- 白偉強先生－獨立非執行董事；及
- 潘仁偉先生－獨立非執行董事。

5.2 公司架構

下圖呈列龍資源擁有的若干全資附屬公司：



資料來源：2020年年報。

5.3 芬蘭業務

我們在與評估有關的範圍內，簡要概述 貴公司在芬蘭的採礦業務。有關項目技術資料的進一步資訊，請參閱附錄4的獨立技術專家報告。

業務概覽

龍資源的芬蘭業務包括Jokisivu、Kaaapelinkulma及Orivesi金礦，而從這些金礦開採的礦石會通過Vammala工廠(統稱為「Vammala生產中心」或「Vammala PC」)進行加工。Vammala PC位於芬蘭南部，在赫爾辛基西北部約160公里處。

Vammala工廠是一所傳統破碎、選礦及浮選設施，達300,000噸年產量，於2007年6月重新運作。由2007年至2019年期間，Vammala工廠主要加工處理來自Orivesi及Jokisivu的礦石，並在截至2019年12月期間生產約362千盎司（「千盎司」）的黃金。與此同時，貴公司正在推進Kaapelinkulma的發展，該項目於2019年4月通過露天作業首次投產。

目前，Vammala PC的主要生產來源為Jokisivu，於截至2020年12月31日止年度，在Vammala PC選礦的合共316千噸（「千噸」）礦石中，Jokisivu佔了261千噸。這是2019年6月停止在Orivesi採礦後的結果，該礦區過往生產更高品位礦石噸位。此外，貴公司最近表示Kaapelinkulma的開採量已達許可限額，意味著Jokisivu的採礦物於未來將成為Vammala的唯一生產來源。

鑑於上述情況，貴公司在2020年積極開展鑽探活動，旨在獲取足夠的資源，以維持每年300千噸的生產計劃。這符合貴公司的營運週期，即Vammala PC的礦場壽命以兩年滾動期為基礎，並每隔數年進行鑽探項目，以補充300千噸的生產計劃。

探礦

於2020年，龍資源在Jokisivu及Kaapelinkulma的目標礦床完成167個金剛石取芯鑽孔，合共20,083米。相比之下，2019年完成了90個金剛石取芯鑽孔，合共11,035米。此外，通過對地球物理數據開展地球化學調查及審查，就Orivesi進行早期勘探活動。

2021年3月16日，貴公司宣佈其北歐業務的最新資源及儲量估算。截至2020年12月31日，Vammala PC的最新礦產資源及儲量估算概述在下表：

礦產資源量估計	探明			控制			推斷			總計		
	噸	黃金	盎司	噸	黃金	盎司	噸	黃金	盎司	噸	黃金	盎司
	千噸	克/噸	千盎司	千噸	克/噸	千盎司	千噸	克/噸	千盎司	千噸	克/噸	千盎司
Vammala PC												
Jokisivu	640	4.8	100	1,500	3.6	180	530	4.0	67	2,700	4.0	340
Kaapelinkulma	26	2.3	2	79	3.2	8	170	2.6	14	280	2.7	24
Orivesi	93	5.0	15	110	5.9	21	71	4.8	11	270	5.3	46
總計	<u>760</u>	<u>4.8</u>	<u>120</u>	<u>1,700</u>	<u>3.8</u>	<u>210</u>	<u>770</u>	<u>3.7</u>	<u>93</u>	<u>3,200</u>	<u>4.0</u>	<u>410</u>

資料來源：2020年年報及管理層。

礦石儲量	證實			概略			總計		
	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司
Vammala PC									
Jokisivu	490	2.5	40	1,300	2.3	93	1,800	2.3	130
Kaapelinkulma	-	-	-	21	4.1	3	21	4.1	3

資料來源：2020年年報及管理層。

2020年12月，龍資源訂立一份資產出售協議，向Sunstone Metals Limited (「Sunstone」) 獲得探礦許可申請(ML2018:0082)，該申請完全覆蓋龍資源的Jokisivu項目區域。收購事項在2021年上半年完成，包括可能的金礦床延伸，獲詮釋為從Jokisivu延續至勘探區域。

此外，貴公司已申請涵蓋Uunimäki黃金項目(「Uunimäki」)的全新探礦許可，預計將在2021年下半年授出。Uunimäki是一個進階的勘探區域，已進行金剛石取芯鑽探及其他勘探活動。

環境

2020年3月12日，芬蘭南部區域州行政機構(「AVI」)向龍資源發出Vammala PC的新環境許可，以處理來自Kaapelinkulma等地的300,000噸年產量礦石。然而，新許可包含更嚴格的破碎許可條件，將對貴公司的持續營運方式造成阻礙。因此，貴公司正就這些條件進行上訴。在上訴過程中，貴公司將根據2008年起的現有環境許可繼續經營。

5.4 瑞典業務

我們在與評估有關的範圍內，簡要概述貴公司在瑞典的採礦業務。有關項目技術資料的進一步資訊，請參閱附錄4的獨立技術專家報告。

業務概覽

龍資源在瑞典的業務由Svartliden及Fäboliden金礦與Svartliden工廠(統稱為「Svartliden生產中心」或「Svartliden PC」)。Svartliden PC位於瑞典北部，在斯德哥爾摩以北約750公里處。

Svartliden PC最初作為綜合營運項目的一部分建立，包括Svartliden工廠及Svartliden露天及地下黃金開採業務，於2005年3月投產，截至2016年底共生產了

391,610 盎司(「盎司」)黃金(包括外部精礦)。Svartliden 黃金礦床的地下開採活動在 2013 年 12 月季度完成，之後對庫存材料進行加工，直到 2015 年 4 月。

因此，貴公司瑞典業務的重心為 Fäboliden 黃金項目。貴公司自 2018 年 5 月開始獲授在 Fäboliden 進行試採礦活動的環境許可。2020 年 3 月 16 日，貴公司公佈 Fäboliden 露天開採業務的礦場壽命最新研究結果，當中顯示礦石儲量增加，從而令露天礦場的預測壽命增長。在 2020 年期間，龍資源開採 39,951 噸礦石(2.7 克/噸的黃金)，並將其運往 Svartliden 工廠。Svartliden 工廠已於 2020 年 11 月完成對這些礦石的加工處理。

Svartliden 工廠是一間 300,000 噸年產量的傳統粉碎及碳浸提煉(「碳浸提煉」)工廠，目前正在進行局部維護及保養，但偶爾處理貴公司芬蘭業務的精礦及來自 Fäboliden 的測試礦石。

探礦

貴公司瑞典業務的主要勘探活動是在 2020 年底至 2021 年初在 Fäboliden 進行金剛石取芯鑽探活動。截至 2020 年 12 月 31 日，Svartliden PC 的最新礦產資源及儲量估算概述在下表：

礦產資源量估計	探明			控制			推斷			總計		
	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司
Svartliden PC												
Fäboliden	100	3.4	11	4,300	2.9	410	5,800	3.3	610	10,000	3.1	1,000
Svartliden	120	3.4	13	310	3.8	38	60	4.0	8	490	3.7	59
總計	220	3.4	24	4,600	3.0	440	5,900	3.3	620	11,000	3.1	1,100

資料來源：2020 年年報及管理層。

礦石儲量	證實			概略			總計		
	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司	噸 千噸	黃金 克/噸	盎司 千盎司
Svartliden PC									
Fäboliden	110	3.0	11	2,000	2.9	190	2,100	2.9	200

資料來源：2020 年年報及管理層。

2020年10月16日，貴公司宣佈Fäboliden地下範圍研究(「範圍研究」)的結果，旨在評估在Fäboliden進行地下採礦作業的可行性。範圍研究強調15年的作業壽命，以及平均年產23千盎司黃金，這表明貴公司有潛力可進行地下作業並有望成功，以推進評估的下一階段。

環境

龍資源瑞典業務的主要環境議題是申請Fäboliden環境許可，以允許在Fäboliden開展全規模採礦。

歐洲法院(「歐洲法院」)最近在2021年3月作出裁決，否定有關《棲息地指令》的若干瑞典判例，意味龍資源目前的環境許可申請要獲得批准，必須進行額外的實地工作及評估。

2021年5月20日，貴公司宣佈已向瑞典土地與環境法院申請延期，以便在2021年10月25日提交其相關材料，以及其後儘快舉行法庭聆訊。貴公司在請求中強調，環境許可申請必須於2021年年底前辦理。

5.5 近期企業行動

2021年1月7日，龍資源宣佈根據一般授權配售最多21,000,000股新股，發行價為每股龍資源股份2.05港元，籌集所得款項總額最多約為43.05百萬港元(「配售事項」)。配售事項旨在加強貴公司的財務狀況及流動資金，皆因預期需要大量額外資金來支付貴公司的芬蘭及瑞典礦場因監管政策變動而產生的額外環保債券。

配售事項已於2021年1月22日完成，共發行20,000,000股股份。貴公司宣佈，其打算將全部所得款項淨額約39.74百萬港元用於支付額外環保債券。

5.6 歷史財務狀況表

根據 貴公司截至2020年12月31日、2019年12月31日及2018年12月31日止年度的經審核財務報表，龍資源的歷史財務狀況表概述於下表：

財務狀況表	於2020年 12月31日 (經審核) 千元	於2019年 12月31日 (經審核) 千元	於2018年 12月31日 (經審核) 千元
流動資產			
現金及現金等價物	14,352	8,182	10,905
貿易及其他應收款項	6,278	5,949	3,990
存貨	16,114	16,684	10,057
其他資產	209	163	429
流動資產總值	36,953	30,978	25,381
非流動資產			
物業、廠房及設備	38,534	33,347	26,556
礦產勘探及評估成本	3,989	8,699	5,333
使用權資產	377	320	–
其他資產	5,544	5,289	5,480
非流動資產總值	48,444	47,655	37,369
資產總值	85,397	78,633	62,750
流動負債			
貿易及其他應付款項	6,548	7,049	6,409
撥備	2,351	2,263	1,892
計息負債	147	65	7
其他負債	321	226	100
即期稅項負債	303	–	–
流動負債總額	9,670	9,603	8,408
非流動負債			
撥備	19,025	19,114	12,617
計息負債	3,217	6,535	4,278
其他負債	7	17	–
非流動負債總額	22,249	25,666	16,895
負債總額	31,919	35,269	25,303
資產淨值	53,478	43,364	37,447
權益			
實繳股本	133,991	133,991	133,991
儲備	(496)	(417)	(23)
累計虧損	(80,017)	(90,210)	(96,521)
權益總額	53,478	43,364	37,447

資料來源：龍資源截至2020年12月31日、2019年12月31日及2018年12月31日止年度的經審核財務報表。

貴公司核數師對全部三個經審核財務報表期間發表無保留意見。我們注意到就截至2019年12月31日止年度而言，核數師就新型冠狀病毒(「新冠病毒」)疫情對編製最終報告的影響提出強調事項。財務報表並無進行調整，核數師意見亦無就該事項作出修訂。

對歷史財務狀況表的評論

- 在評估期間，現金及現金等價物結餘的重大現金流變動概述於下表：

重大現金流變動	截至2020年	截至2019年
	12月31日 止年度 (經審核)	12月31日 止年度 (經審核)
	千元	千元
期初現金及現金等價物	8,182	10,905
收到客戶款項	68,539	53,196
向供應商及僱員付款	(47,056)	(45,345)
就物業、廠房及設備付款	(3,632)	(6,983)
就開發活動付款	(7,667)	(6,431)
提取／(償還)貸款融資	(3,000)	2,000
其他現金流變動	(1,014)	840
	<u>14,352</u>	<u>8,182</u>
期末現金及現金等價物	<u>14,352</u>	<u>8,182</u>

資料來源：龍資源截至2020年12月31日及2019年12月31日止年度的經審核財務報表。

- 評估期間的貿易及其他應收款項包括以下部分：

貿易及其他應收款項	於2020年	於2019年	於2018年
	12月31日 (經審核)	12月31日 (經審核)	12月31日 (經審核)
	千元	千元	千元
貿易應收款項	5,019	4,281	2,843
其他應收款項	1,259	1,668	1,147
	<u>6,278</u>	<u>5,949</u>	<u>3,990</u>
貿易及其他應收款項	<u>6,278</u>	<u>5,949</u>	<u>3,990</u>

資料來源：龍資源截至2020年12月31日、2019年12月31日及2018年12月31日止年度的經審核財務報表。

其他應收款項包括就出租 貴公司物業而持有並存放於National Australia Bank (「NAB」) 的銀行擔保。該等存款根據租賃條款每三個月滾存一次。

- 存貨按成本及可變現淨值的較低者持有。下表列出評估期間的存貨明細：

存貨	於2020年	於2019年	於2018年
	12月31日 (經審核)	12月31日 (經審核)	12月31日 (經審核)
	千元	千元	千元
礦石及精礦庫存	7,261	9,875	4,509
流通中的黃金	8,003	5,896	4,499
原材料及儲備	850	913	1,049
存貨總值	16,114	16,684	10,057

資料來源：龍資源截至2020年12月31日、2019年12月31日及2018年12月31日止年度的經審核財務報表。

- 截至2020年12月31日的物業、廠房及設備38.53百萬澳元包括以下部分：

物業、廠房及設備	物業、廠房				總計
	土地	樓宇	及設備	礦場物業	
	千元	千元	千元	千元	千元
芬蘭(Dragon Mining Oy)					
按成本計值的賬面總值	853	1,641	18,964	86,514	107,972
減累計折舊	-	(1,257)	(17,698)	(70,825)	(89,780)
瑞典(Dragon Mining AB)					
按成本計值的賬面總值	524	939	17,045	49,587	68,095
減累計折舊	-	(928)	(15,686)	(31,286)	(47,900)
公司(Dragon Mining Limited Australia)					
按成本計值的賬面總值	-	-	74	146	220
減累計折舊	-	-	(64)	(9)	(73)
賬面淨值	1,377	395	2,635	34,127	38,534

資料來源：龍資源截至2020年12月31日止年度的經審核財務報表，截至2020年12月31日止年度的合併工作手冊。

- 2019年12月31日至2020年12月31日期間，物業、廠房及設備的結餘變動進一步概述如下：

物業、廠房及設備	物業、廠房				總計
	土地	樓宇	及設備	礦場物業	
	千元	千元	千元	千元	千元
於2019年12月31日的賬面值	1,362	496	2,369	29,120	33,347
添置	-	7	1,391	1,060	2,458
折舊	-	(110)	(1,111)	(6,733)	(7,954)
出售	-	-	-	-	-
外匯變動淨額	15	2	50	(357)	(290)
重新分類	-	-	(64) ¹	11,037 ²	10,973
於2020年12月31日的賬面值	<u>1,377</u>	<u>395</u>	<u>2,635</u>	<u>34,127</u>	<u>38,534</u>

¹ 使用權資產的重新分類

² 勘探支出重新分類為礦場物業。

資料來源：龍資源截至2020年12月31日止年度的經審核財務報表。

- 截至2020年12月31日，0.38百萬澳元的的使用權資產包括0.22百萬澳元與物業有關的資產及0.16百萬澳元與廠房及設備有關的資產，相關資產均與營運有關；
- 截至2020年12月31日的其他流動資產0.21百萬澳元與預付款項有關，而其他非流動資產5.54百萬澳元與已存入瑞典及芬蘭政府當局的環保債券有關；
- 截至2020年12月31日，貿易及其他應付款項為6.55百萬澳元，均與貿易應付款項及應計費用有關；

- 撥備主要與 貴公司項目的復墾撥備有關。下表概述撥備明細：

撥備	於2020年 12月31日 (經審核) 千元	於2019年 12月31日 (經審核) 千元	於2018年 12月31日 (經審核) 千元
流動			
僱員權益	1,839	2,263	1,762
復墾	313	-	-
其他	199	-	130
流動撥備	2,351	2,263	1,892
非流動			
僱員權益	149	122	86
復墾	18,876	18,992	12,531
非流動撥備	19,025	19,114	12,617

資料來源：龍資源截至2020年12月31日、2019年12月31日及2018年12月31日止年度的經審核財務報表。

- 截至2020年12月31日，貴公司芬蘭及瑞典業務之間的撥備明細進一步概述於下表：

撥備	僱員權益 千元	復墾 千元	其他 千元	總計 千元
流動				
芬蘭(Dragon Mining Oy)	1,241	302	199	1,742
瑞典(Dragon Mining AB)	440	11	-	451
公司(Dragon Mining Limited Australia)	158	-	-	158
流動撥備	1,839	313	199	2,351
非流動				
芬蘭(Dragon Mining Oy)	-	12,242	-	12,242
瑞典(Dragon Mining AB)	-	6,634	-	6,634
公司(Dragon Mining Limited Australia)	149	-	-	149
非流動撥備	149	18,876	-	19,025

資料來源：龍資源截至2020年12月31日止年度的經審核財務報表，截至2020年12月31日止年度的合併工作手冊。

- 截至2020年12月31日，計息負債(流動及非流動)合共3.36百萬澳元，主要包括來自AP Finance Limited的3.00百萬澳元無抵押貸款融資(「AP Finance貸款融資」)，剩餘的0.36百萬澳元與租賃負債有關。AP Finance貸款融資總額為12.00百萬澳元，其中9.00百萬澳元於2020年12月31日仍未提取。AP Finance貸款融資的到期日為2022年6月30日，以澳元及港元列值的提取均產生4%的固定利率；及
- 截至2020年12月31日，其他流動負債0.32百萬澳元及其他非流動負債0.01百萬澳元與營運債權人有關。

5.7 歷史損益及其他全面收益表

	於2020年 12月31日 (經審核) 千元	於2019年 12月31日 (經審核) 千元	於2018年 12月31日 (經審核) 千元
損益及其他全面收益表			
客戶收益	69,255	53,073	37,850
銷售成本	(51,599)	(42,208)	(41,154)
毛利/(毛損)	17,656	10,865	(3,304)
其他收益	12	73	216
其他收入	314	1,136	35
勘探支出	(626)	(60)	(51)
管理及行政開支	(4,269)	(4,914)	(3,754)
勘探撇銷	(2,381)	-	-
營運開支	(175)	(83)	(398)
財務成本	(133)	(210)	(191)
外匯溢利/(虧損)	111	(496)	(782)
香港上市成本	-	-	(1,302)
除稅前溢利/(虧損)	10,509	6,311	(9,531)
所得稅開支	(316)	-	-
除所得稅後溢利/(虧損)	10,193	6,311	(9,531)
其他全面收入			
換算海外業務時的匯兌差額	(79)	(394)	1,620
年內全面收入/(虧損)總額 (稅後淨額)	10,114	5,917	(7,911)

資料來源：龍資源截至2020年12月31日、2019年12月31日及2018年12月31日止年度的經審核財務報表。

對歷史損益及其他全面收益表的評論

- 貴公司在截至2018年12月31日止年度錄得毛損，原因是較高品位的礦石噸數減少，而不足部分未因Jokisivu礦山較低品位礦石噸數增加而全面補足，以及Orivesi的營運遇上一些挑戰。由於產量下降及加工較低品位的礦石，銷售成本亦提升；
- 截至2019年12月31日及2020年12月31日止年度，貴公司錄得毛利及純利，因為與截至2018年12月31日止年度相比，美元金價走強及黃金產量提高；
- 客戶收益與黃金銷售有關，從截至2019年12月31日止年度的53.07百萬澳元增至截至2020年12月31日止年度的69.26百萬澳元。錄得30.5%的增長乃由於2020年美元黃金現貨價格走強，以及黃金銷售數量增加，這與截至2019年12月31日止年度結轉的黃金庫存減少互相對應；
- 截至2019年12月31日止年度的其他收入為1.14百萬澳元，與出售瑞典業務的物業、廠房及設備有關；
- 勘探支出從截至2019年12月31日止年度的0.06百萬澳元大幅增至截至2020年12月31日止年度的0.63百萬澳元。該增長主要源於貴公司芬蘭業務中與Kaapelinkulma、Jokisivu及最近關閉的Orivesi有關的勘探鑽探活動；以及
- 截至2020年12月31日止年度，撇銷的勘探成本為2.38百萬澳元，這與Orivesi的資本化勘探成本在停止採礦後被全面撇銷有關。

5.8 資本架構

龍資源於2021年4月30日的股份架構概述如下：

	數目
已發行普通股總數	158,840,613
首20名股東*	152,434,319
首20名股東一佔已發行股份百分比	95.97%

* 包括香港中央結算(代理人)有限公司在港交所的代表形式持股，佔已發行股份總數92.17%。

資料來源：龍資源截至2021年4月30日的股份登記報告。

截至2021年4月30日，最重大股東所持普通股的詳情如下：

名稱	所持 普通股數目	佔已發行 股份 百分比(%)
Allied Properties Resources Limited	41,032,727	25.83%
Sincere View International Ltd	31,111,899	19.59%
小計	72,144,626	45.42%
其他	86,695,987	54.58%
已發行普通股總數	158,840,613	100.00%

資源來源：S&P Capital IQ。

我們注意到，截至2021年4月30日，龍資源並無已發行的期權或表現權利。

6. 現任及候任主要股東的簡介

我們已簡述聯合集團及其全資附屬公司APOL及APRL，以及亞太資源及其全資附屬公司GLL的公司背景。我們之所以呈報有關資料，乃由於該等公司分別為貴公司的現任及候任股東，並考慮到我們對建議交易的評估，牽涉到對主要股東的離任及繼任狀況的理解。

6.1 聯合集團及附屬公司

概覽

APRL為APOL的全資附屬公司，而APOL則為聯合集團的間接全資附屬公司。聯合集團於香港註冊成立，而APOL與APRL則根據英屬處女群島法律註冊成立。

聯合集團為一大型投資控股公司，於港交所上市(股份代號：373)，策略重心置於物業投資、開發、金融服務及於香港與海外提供長者護理服務，並透過持有多間附屬公司的控股權從事上述業務，各附屬公司指不同的物業、金融服務供應商及物業投資業務。

APOL與APRL為該等附屬公司的一分子，特別側重於在中港兩地的商業、住宅及酒店用地投資及開發物業。APOL與APRL於聯合地產(香港)有限公司私有化後(原於港交所上市)，在2020年11月成為聯合集團的間接全資附屬公司。

關連實體

聯合集團與龍資源有數名共同董事及主要管理人員：

- 狄亞法先生同時為聯合集團及龍資源的主席兼非執行董事；及
- 王大鈞先生為狄亞法先生於龍資源的替任董事，亦為聯合集團的投資總監。

聯合集團的最大主要股東為L&L Trust，於2020年12月31日持有聯合集團74.96%的已發行股本。同為聯合集團董事的李成輝先生與李淑慧女士為L&L Trust之全權信託人。

亞太資源已知為聯合集團的聯營公司，聯合集團(透過其附屬公司)於亞太資源的已發行股本持有約39.90%權益。更多有關亞太資源及其附屬公司的資料，載於下文第6.2節。

APRL財務狀況表

我們獲得APRL的管理賬目，包括APRL於2021年6月7日的財務狀況表，其於下表概述：

財務狀況表	於2021年 6月7日 (未經審核) 港元
非流動資產	
於聯營公司的權益－龍資源	84,471,185
資產總值	84,471,185
流動負債	
應付控股公司款項－Allied Properties Overseas Limited	411,537,528
負債總額	411,537,528
資產淨值	<u>(327,066,343)</u>
權益	
股本	8
匯兌儲備	(198,343)
累計虧損	<u>(326,868,008)</u>
總權益	<u><u>(327,066,343)</u></u>

資料來源：由APOL提供。

我們就APRL的財務狀況表發現：

- APRL唯一持有的資產為其於龍資源的投資，按賬面值呈列為84.47百萬港元；
- APRL唯一持有的負債涉及股東貸款，現時賬面值為411.54百萬港元；及
- 除上文所述外，APRL並無持有其他資產或負債。

建議交易包括現金代價部份，為數102,581,817.50港元，應由GLL付予APOL，以取得APRL的100%權益；亦包括APOL轉讓股東貸款予GLL。建議交易的架構因此暗示，102,581,817.50港元直接與APRL收購41,032,727股龍資源股份相關。

6.2 亞太資源及GLL

概覽

GLL為亞太資源的全資附屬公司，亞太資源為一間自然資源投資及商品業務公司，於港交所上市(股份代號：1104)。該公司於百慕達以有限責任註冊成立。

亞太資源透過四大業務分部營運：

- 主要策略投資業務，包括：
 - 澳洲證券交易所上市公司Mount Gibson Iron Limited的36.35%權益；及
 - 澳洲證券交易所上市公司Tanami Gold Limited的46.30%權益。
- 資源投資業務，涵蓋可能成為主要策略投資的新興投資，包括：
 - 澳洲證券交易所上市公司Metals X Limited的15.31%權益；
 - 澳洲證券交易所上市公司Prodigy Gold Limited的10.89%權益；及
 - 於約60間在多個主要證券交易所上市的其他自然資源公司持有5%以下的少量股權。
- 商品業務，以上海為基地，主要從事鐵礦石買賣；及
- 主要投資及金融服務，涵蓋金融借貸應收款項、可換股票據及其他金融資產帶來的收入。

關連實體

亞太資源與龍資源亦有數名共同董事及主要管理人員：

- Brett Robert Smith先生為龍資源的行政總裁兼執行董事，亦為亞太資源的副主席兼執行董事；
- 狄亞法先生同時為亞太資源及龍資源的主席兼非執行董事；及
- 王大鈞先生為狄亞法先生於龍資源及亞太資源的替任董事。

亞太資源的最大主要股東為聯合集團(透過其附屬公司)，聯合集團於亞太資源的已發行股本持有約39.90%權益。聯合集團行政總裁兼執行董事及L&L Trust信託人李成輝先生亦為亞太資源的非執行董事。

7. 經濟分析

我們會於以下章節析述芬蘭與瑞典當下的經濟狀況及前景，並考察其對龍資源業務及採礦業的影響。我們亦已簡略析述香港當下的經濟狀況，但範圍僅限於與龍資源企業環境相關者。

我們並無析述澳洲的經濟狀況，乃由於該國僅為 貴公司的註冊成立及總部所在國。

7.1 芬蘭

概覽

芬蘭為歐洲聯盟(「**歐盟**」)成員國，在創新及經濟表現方面是著名的領先國之一。然而，與許多其他國家一樣，該國經濟亦受到新冠病毒疫情的影響打擊，國際貨幣基金組織(「**國際貨幣基金組織**」)估計，主要受個人消費急劇萎縮拖累，其國內生產總值(「**國內生產總值**」)將會於2020年錄得2.9%收縮。

疫情亦令政府收入下降、支出增加，使預算赤字由2019年的0.3%增至2020年的1.9%。財政支援措施主要包括補貼及補償企業被迫停業期間的損失，以及擴大失業福利計劃。

2020年的通脹預期會被抑制於0.4%，並預計於2021年及2022年分別微升至1.4%及1.5%(國際貨幣基金組織估計)。

然而，芬蘭的表現大幅跑贏其他大多數歐盟國家，國內生產總值的前景甚為積極，國際貨幣基金組織估計，該國於2021年及2022年的國內生產總值將分別增長2.3%及2.5%。

芬蘭的經濟活動主要由服務業組成，佔總計國內生產總值約60%。包括採礦業在內的工業板塊佔國內生產總值約24%，而林業及造紙業則為該國的主要出口之一。

總括而言，於芬蘭，經濟快將自新冠病毒的不利影響中恢復，龍資源業務所處經濟環境整體呈積極趨勢。

資料來源：國際貨幣基金組織世界經濟展望數據庫(2021年4月)。

採礦業

涉及芬蘭採礦活動的主要監管法律法規為《採礦法》(已廢除)及《芬蘭採礦法》(2011年7月1日)。目前，負責授出相關勘探及採礦許可的礦業主管部門為芬蘭安全及化學品管理局(Turvallisuus-ja kemikaalivirasto，「**Tukes**」)。

採礦許可對最長有效期並無具體限制(固定期許可除外)，採礦特許權(即2011年之前授出的採礦區權利)亦一樣。然而，《芬蘭採礦法》規定，如許可持有人未有按《芬蘭礦業法》規定，於獲授許可後五年內開始採礦活動或相關工程，Tukes可裁定許可失效。

另一方面，採礦許可授出後最長有效期為四年，每次續期最多三年。總體而言，如續期的前提條件俱備，許可證有效期最長可達15年。

採礦活動有另一關鍵要求，即獲AVI根據《環境保護法》授予環境許可。有時候，相關公司亦可能須取得用水許可，其申請通常與環境許可證一併處理。

龍資源歷來符合《芬蘭採礦法》的規定，有資格獲得相關的勘探及採礦許可。然而於最近，由於相關環境法規及法例有變，申請手續愈趨繁複，故 貴公司運作有機會因申請環境許可而遭到延誤。

資料來源：《芬蘭採礦法》(2011年)、龍資源招股章程(2018年)。

7.2 瑞典

概覽

瑞典亦為歐盟成員國。新冠病毒對瑞典經濟的影響與對芬蘭經濟的影響相若，國際貨幣基金組織預測，得益於年初較寬鬆的防控限制及第三季度的強勁復甦，該國於2020年的國內生產總值收縮將被控制於2.8%。國內生產總值預計會於2021年轉為正增長，漲幅達3.1%，然而，營商信心下跌及失業率上升，預計會對經濟復甦造成負擔。

新冠病毒疫情放緩後，失業率仍繼續惡化至6.8%，國際貨幣基金組織預測，儘管瑞典未有實施全國封鎖，但服務業活動仍見放緩，將拖累該國失業率於2020年達到8.3%，並於2021年達到8.7%。

瑞典的經濟活動主要由服務業組成，佔總計國內生產總值約65%。工業板塊主要由大型汽車製造集團、宜家及H&M主導，佔國內生產總值約22%。

瑞典的經濟狀況與芬蘭相似，龍資源業務所處經濟環境整體呈積極趨勢。

資料來源：國際貨幣基金組織世界經濟展望數據庫(2021年4月)。

採礦業

瑞典住擁全歐洲91%鐵礦，故礦產及採礦業對瑞典經濟極為重要。瑞典政府在實施礦產戰略以增加礦石產量的同時，亦高度重視可持續採礦。

於瑞典，必須遵照《採礦法》(1991年)持有開採特許權，並根據《環境法》(瑞典的主要環境法律)獲得環境許可，方可展開採礦業務。

授出採礦許可及開採特許權的程序由採礦監察局監管，該局亦為《採礦法》(1991年)所規定事項的監管機構。瑞典郡行政局(「郡行政局」)亦參與對採礦許可及開採特許申請的環境評估。申請開採特許權時須證明經濟上的可行性，並附上環境影響評估(「環境影響評估」)。

環境影響評估亦為申請環境許可的關鍵要求，有關程序由土地及環境法院負責，當中涉及法庭聽證。然而，試採申請則由郡行政局處理，而龍資源在 Fäboliden 的試採已成功獲得批准。

如前所述，由於歐盟法院的若干裁決，貴公司須就申請提交額外文件，故 Fäboliden 全面開採相關環境許可的法庭聽證已被押後。雖然貴公司計劃於 2021 年底前取得環境許可，但採礦業務仍可能因此遭到延誤，構成重要風險領域。

資料來源：《瑞典採礦法》(1991年)、龍資源招股章程(2018年)。

7.3 香港

概覽

香港近期政治不穩，開始危及其作為穩定高效的貿易投資中心的地位。2019年，針對香港引渡法案的抗議活動持續六個月，加上中美貿易戰的影響，使經濟陷入十年來首次衰退。2019年第三季度的經濟按年計算收縮2.9%。抗議活動擾亂了零售和旅遊業，遊客人數於2019年11月同比下跌56%。

此外，在2019年經濟下滑的同時，新冠病毒使香港連續兩年陷入年度收縮，2020年本地生產總值跌幅達6.1%，亦為當地有史以來最嚴重的收縮。本地生產總值之所以急挫，乃主要受本地需求急劇減少拖累。疫情及隨之而來的社交距離措施嚴重干擾本地消費活動，投資支出亦顯著縮減。然而，儘管干擾波及全球，但中國大陸迅速恢復生產及經濟活動，部分受此支撐，香港的年出口量僅有輕微下跌。

為應對新冠病毒疫情，香港政府透過各種措施，推出合共3,000億港元纾困措施。有關措施包括向合資格居民提供10,000港元的一次性現金發放、通過保就業計劃提供薪金津貼、以及向受嚴重打擊的行業提供一次性津貼、租金優惠及費用減免。

隨著新冠病毒疫苗取得進展並大量出口，2021年第一季度經濟出現反彈，但實際本地生產總值仍低於疫情前水平。2021年3月季度，本地生產總值由2020年3月的低位上升7.8%，結束連續六個季度的增長下跌及歷時最長的衰退。反彈主要由於中國大陸及美國經濟迅速復甦，帶動出口強勢增長所致。然而，由於嚴厲的社交距離措施仍然生效，增長在一定程度上受消費支出及旅遊業疲軟抑制。

香港金融管理局預測，隨著新冠病毒疫苗接種持續推進，加上香港出口受中國大陸經濟加強的支持，2021年全年的實際本地生產總值增長將介乎3.5%至5.5%。然而，此預期仍被各種不確定因素籠罩，特別是新冠病毒疫情再次爆發、疫苗的推廣效果及中美貿易緊張局勢不止。

資料來源：香港金融管理局2020年年度報告、彭博。

8. 行業分析

黃金是一種柔軟的可鍛金屬，因其稀有性、持久性及獨特的礦物特性而備受青睞。數千年來，黃金一直被用作珠寶及貨幣，但於近年，人類對其在電子、牙科、醫學及航太技術製造中的使用需求不斷增加。

除實際用途外，黃金亦是國際貨幣價值的儲存庫。由於被視為較世界貨幣的波動小，黃金獲公認為一項貨幣資產，並因而於經濟不確定的時期提供安穩的避險投資。

一經開採，黃金一直無限期存在，並經常被熔化及回收以生產替代品或替換產品。因此，對黃金的需求來自金礦採礦及黃金回收。下表提供了近期過往黃金供應量的摘要：

黃金供應(噸)	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
										第一季度
採礦生產	2,940	3,128	3,242	3,334	3,459	3,492	3,554	3,530	3,389	851
淨生產商對沖	(45)	(28)	105	13	38	(26)	(13)	6	(52)	(25)
回收黃金	1,638	1,197	1,132	1,070	1,233	1,111	1,132	1,274	1,283	270
總供應	<u>4,533</u>	<u>4,297</u>	<u>4,479</u>	<u>4,417</u>	<u>4,730</u>	<u>4,577</u>	<u>4,673</u>	<u>4,810</u>	<u>4,620</u>	<u>1,096</u>

資料來源：世界黃金協會，2021年第一季度數據，2021年3月31日

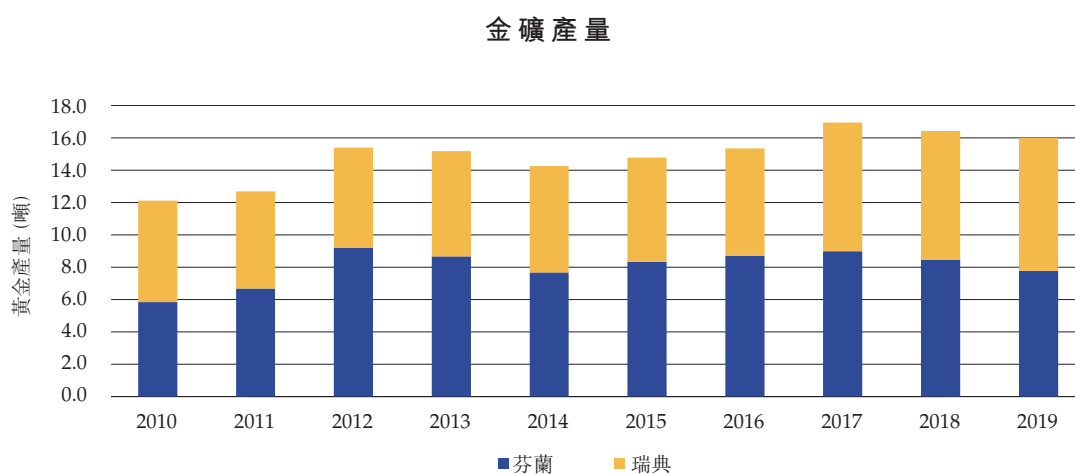
歷年來，在不確定及金融危機時期，黃金價格與其他資產類別的價格呈負相關。由於投資者需要黃金提供的高流動性，最近新冠病毒爆發導致不確定性增加，導致黃金價格上漲。最近黃金價格的上漲對黃金行業產生了積極影響，如果經濟不確定性盛行，影響將仍然持續。

金礦開採業近年來表現穩定，增長受價格上漲和經濟增長放緩所推動。然而，2019年的金礦產量低於2018年，乃自2008年以來產量首次出現年度下降。有關下降主要是由於中國近年來實施的嚴格環境限制導致礦山產量下降了6%。由於新冠病毒對礦山關閉的影響，黃金產量於2020年再次下降，導致全球業務停滯。

芬蘭及瑞典為歐盟最大的兩個黃金生產國，鞏固了北歐地區作為歐洲勘探及採礦中心以及在全球範圍內崛起的黃金生產國的地位。芬蘭位於芬挪斯堪盾地上，與加拿大及澳洲擁有一些相似之處。

金礦產量在過去十年中持續從2010年的約17噸增加至2019年的31噸。有關產量增加可能與北歐地區日益增長的吸引力有關，乃主要由政治穩定和相對較低的企業稅率所推動。北歐地區的大部分採礦歷史都以賤金屬為主，意味著黃金開採公司在很大程度上未充分開發該地區。芬蘭和瑞典擁有多個大型生產金礦，包括伊格爾礦業有限公司、Endomines AB及龍資源所擁有的金礦以及Boliden AB、Aurion Resources Limited、Mawson Gold Limited及Sunstone Metals Limited擁有的若干現有探索項目。

自2010年後芬蘭及瑞典的金礦產量如下圖所示：



資料來源：世界黃金協會

主要外部因素

全球黃金價格對行業運營商產生的收入有重大影響。當黃金價格較低時，金礦商不太可能致力於黃金品位較低及生產成本較高的項目。最終，黃金價格下跌會降低新項目及現有項目的可行性，從而阻礙行業增長。

全球對黃金的需求亦與全球經濟表現成反比。由於黃金被視為一種價值儲存手段，並且在經濟不確定時期尤其受到追捧，因此需求遵循反週期模式。因此，強勁的全球國內生產總值增長會對黃金需求和行業產生負面影響。近期黃金價格上漲，在2020年8月上旬達到歷史高位，反映了全球貨幣政策的持續寬鬆、地緣政治的持續不確定性以及新冠病毒的爆發。

世界黃金協會預測2021年的黃金價格為正，惟將比去年更加低迷。此乃可能由於隨著經濟狀況的改善，消費者需求相較2020年有所恢復。黃金的表現也可能被長期的低利率環境進一步提振，將幾乎消除投資黃金的機會成本。此外，第二波新冠病毒爆發的可能性仍然存在，可能會導致對黃金作為避險資產的需求激增。

金礦採礦趨勢

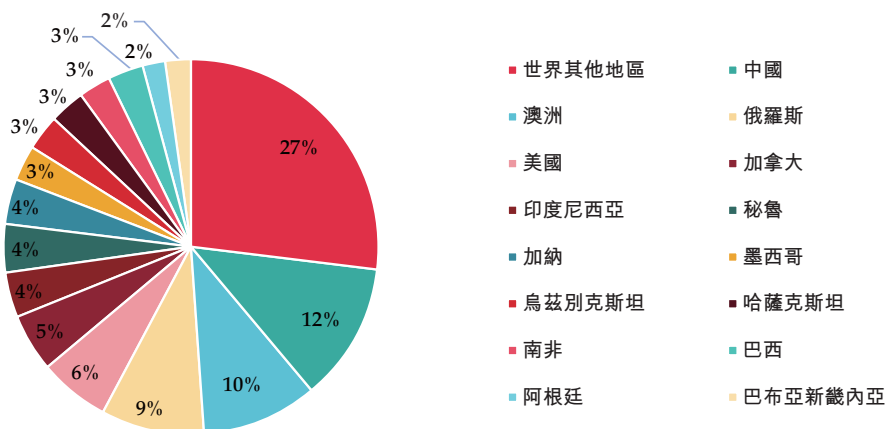
金礦開採是一個資本密集型和高成本的過程，隨著礦石儲量質量的下降，其變得越來越困難和越來越昂貴。行業亦產生許多與勘探、特許權使用費、管理費用、營銷及土著產權法相關的間接成本。一般情況下，該等成本大部份於短期內固定，原因為行業營運商未能於礦場開始生產後大幅改變成本結構。

直至1980年代後期為止，南非生產了約五成全球開採的金礦石總量。然而，隨著中國及澳洲主導全球，行業已於地理上多元化。根據美國地質調查局（「美國地質調查局」），2020年估計全球黃金礦石開採總量約為3,287公噸。下圖顯示2019年按國家劃分的估計全球黃金生產佔比。

根據世界黃金協會，受新冠病毒影響，全球黃金產量於2020年下跌4%。2020年3月季度，病毒疫情令多國實施封關措施，導致全球不少金礦因而關閉。尤其，世界最大的黃金生產商（包括但不限於紐蒙特黃金公司、巴里克黃金公司、AngloGold Ashanti Limited及Newcrest Mining Limited）的產量由於2019年6月季度的2.9百萬盎司（「百萬盎司」）減半至2020年6月季度的1.4百萬盎司。

供應減少於美洲地區尤為嚴重，當中秘魯、阿根廷及智利的產量分別減少28%、18%及15%。世界黃金協會預期新冠病毒的干擾將於2021年進一步減弱，消除礦場生產的潛在逆風。其可能得益於印度尼西亞格拉斯伯格礦場恢復增長，該礦是世界上最大的生產金礦，亦是2020年金礦供應量大幅下降的原因。

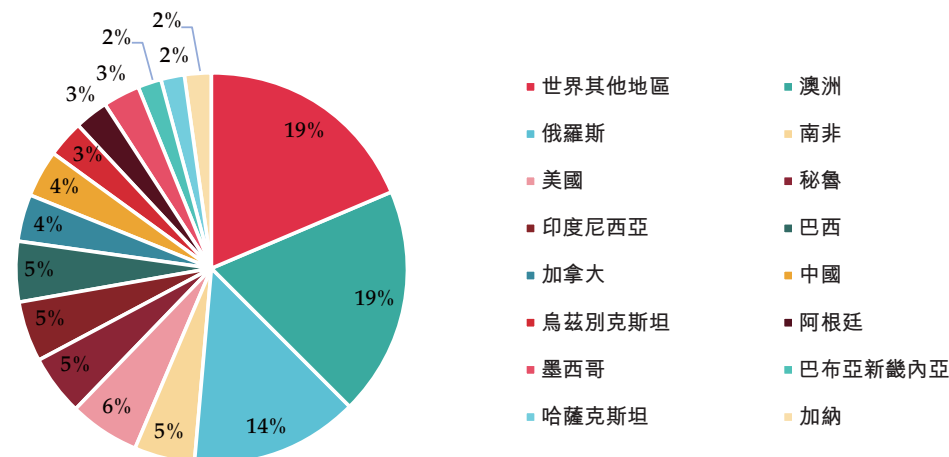
按國家劃分的全球黃金產量(2020年)



資料來源：2021年美國地質調查局及BDO分析

儘管中國在2020年全球黃金產量領先，惟澳洲、俄羅斯和南非擁有全球最大的已知黃金儲備。誠如下表所示，美國地質調查局估計該三個國家合共佔全球黃金儲備約38%。

按國家劃分的全球黃金儲備(2020年)



資料來源：2021年美國地質調查局及BDO分析

根據2021年美國地質調查局，澳洲的黃金儲備達10,000噸，佔全球儲備的19%，是所有國家的持有比例中最高。IBISWorld估計，直至2025-26年的五年期間，國內行業收入將以年均0.5%的速度增長，達約244億澳元。然而，由於礦石質量下降和運輸成本上升導致生產成本上升，預計於此期間會降低行業盈利能力。

黃金價格

自2010年以來的黃金現貨價格及至2030年的預測價格如下圖所示。

黃金現貨及預測價格



資料來源：彭博及 *Consensus Economics*

黃金價格於2011年9月5日達1,900美元，主要是由於歐洲債務市場危機及標準普爾下調美國信用評級。全球股市隨後陷入動盪，投資者選擇黃金提供的穩定性。

2012年黃金價格於1,700美元左右波動，然後於2013年急劇下跌。經濟低迷標誌著金價開始回調，於2011年歐洲危機之前的兩年時間裡，黃金價格幾乎上漲了兩倍。由於市場情緒改善及投資者風險偏好增加，黃金價格於2014年及2015年繼續下跌，於2015年12月減至1,051美元。

2016年，黃金價格走強，可能是由於圍繞美國總統大選及英國脫歐的不確定性所加劇。黃金價格於2016年底達到1,363美元，然後於2017年全年穩定於約1,200美元至1,300美元。

於2018年，黃金價格波動較大。於2018年1月，受美元疲軟刺激，黃金價格走強，升至約1,360美元。於2018年4月至2018年8月，黃金價格呈下降趨勢。價格於2018年8月及9月持平，然後於2018年10月及11月上漲。

黃金價格於2019年5月跌至1,270美元，然後反彈至1,500美元以上，達至六年高位。對黃金的需求主要是由希望避免美中貿易戰不確定性的投資者推動，而香港的社會騷亂促使投資者放棄風險較高的資產類別，轉向避險資產。於2019年10月，黃金價格繼續維持於約1,500美元，惟於2019年11月中旬稍為下跌至1,465美元。

黃金價格於2020年大幅波動。由於投資者優先考慮避險資產，因新冠病毒全球傳播帶來的不確定性導致對黃金的需求增加。於2020年3月下旬，隨著投資者在危機造成的不確定性日益增加的情況下開始實現利潤，對黃金不斷增加的需求被恐慌性拋售中斷。黃金現貨價格於反彈前跌至1,471美元的年度低點。於2020年5月及6月，價格一直維持於約1,700美元的高位。

於2020年7月初，黃金價格穩步上漲至1,800美元以上，然後於7月底及8月初飆升至2,000美元以上。新冠病毒危機仍然是金價上漲的主要驅動力，因為各國央行繼續向金融市場注入數萬億，投資者進一步優先考慮避險資產。此外，通過低全球利率獲得廉價資金進一步刺激了對黃金的投資。黃金價格在2020年8月6日創下約2,064美元的歷史新高，然後於2020年11月之前略低於2,000美元大關。於2021年1月初，由於受美國大選的進一步影響，黃金價格上漲，並於2020年12月大部分時間保持於1,800美元後回升至1,900美元以上。

於2021年3月，金價八個月來首次跌破1,700美元，原因是美國國債收益率上升，通過增加持有貴金屬的機會成本，威脅到黃金作為通脹對沖工具的吸引力。隨著新冠病毒疫苗接種率的上升，消費者對全球經濟逐步重新開放的信心增強，因而削弱了對黃金的需求。然而，隨著全球通脹擔憂加劇及美元走軟，黃金隨後反彈。

根據Consensus Economics的預測，黃金價格將在中期內下跌，但與歷史水準相比仍處於高位。有關中期下降可能是由於與新冠病毒疫苗接種有關的發展以及喬·拜登總統大選後美國的穩定。

資料來源：彭博、Consensus Economics、IBISWorld及路透社

9. 採用的估值方法

多種方法均可用於對企業或公司股票進行估值。可以使用的主要方法如下：

- 未來可維持盈利(「未來可維持盈利」)資本化；
- 貼現現金流(「貼現現金流」)；
- 市場報價基準(「市場報價」)；
- 資產淨值(「資產淨值」)；及
- 市場基準評估(如資源量倍數)。

以上各種方法的摘要載於附錄二。

根據公司的個別情況和可用資訊，不同的方法適用於對特定公司進行估值。

在單獨的資產及負債使用不同的方法進行估值的情況下，有可能將不同的方法結合起來使用，以確定總體價值。倘結合使用估值方法，則稱其為「分類加總」(「分類加總」)估值。

使用分類加總估值法涉及單獨評估公司的每項資產及負債。可以使用如上所述的不同方法來確定每項資產的價值。然後使用資產淨值方法對組成部分進行估值，該方法涉及匯總公司每項單獨資產及負債的估計公平市場價值。

9.1 龍資源的價值

為評估APOL是否因將其龍資源的股份出售給GLL收到控制權溢價，我們認為以少數股權為基礎評估龍資源股份的價值並將其與GLL就每份龍資源股份支付給APOL的代價。

倘每股支付的價格超過我們對龍資源的每股評估價值，則GLL將被視為為APOL對龍資源的股份的控制權支付了溢價。因此，倘對龍資源的所有股份提出正式收購要約，股東將錯失獲得控制權溢價的機會。控制溢價越高，建議交易對股東的優勢就需要越大，以支援建議交易的優勢大於劣勢的結論。

相反，倘我們以少數股權為基礎的每份龍資源股份的評估價值超過APOL將收到的每股對價，則GLL將被視為沒有為控制權支付溢價。因此，股東不會錯失參與並收取溢價以控制其股份的機會。

因此，我們以少數股東權益為基礎評估了龍資源股份的價值，該價值將與APOL將收到的每股對價進行比較，以確定將支付的控制權溢價金額(如有)。

由於龍資源的報價及GLL應付APOL的現金代價均以港元計值，我們的最終估值評估亦以港元計值。外幣(如適用)按來自彭博的現行即期匯率兌換。

在評估APOL於龍資源的權益時，我們選擇採用以下估值方法：

- 分類加總，通過評估公司可識別資產和負債的可變現價值來估計公司的市場價值。每項資產和負債的價值可以使用不同的方法確定，然後使用資產淨值方法彙總組成部分。從此方法得出的價值反映了控股權的價值，因此，我們已經評估少數人權益的貼現，以便在少數人權益的基礎上得出龍資源股份的價值；及
- 市場報價基準作為輔助方法，因為其反映股東於龍資源股票在市場上出售時可能獲得的價值。該方法得出的價值反映了少數股權價值。

我們採用分類加總估值法通過匯總其相關資產和負債的估計公平市場價值來估計龍資源的公平市場價值，並考慮到：

- 貴公司芬蘭業務及礦產的價值依賴於獨立技術專家進行的估值，包括：
 - Jokisivu金礦的價值，應用貼現現金流方法；
 - Kaapelinkulma的價值；
 - Orivesi的價值；
 - 芬蘭早期勘探物業單位(上述未提及)的價值；
 - Vammala廠房的價值；及
 - 貴公司芬蘭業務的封礦成本價值。

- 貴公司的瑞典業務及礦產的價值依賴獨立技術專家進行的估值，包括：
 - Fäboliden露天採礦作業的價值，應用貼現現金流方法；
 - 未包含在Fäboliden貼現現金流估值中的任何資源及勘探資產的價值；
 - Svartliden的價值；
 - Svartliden廠房的價值；
 - Svartliden流通中的黃金價值；及
 - 貴公司瑞典業務的封礦成本價值。
- 貴公司其他資產和負債的價值，採用資產淨值法下的成本法。

我們基於以下理由選擇該等方法：

- Jokisivu和Fäboliden使用貼現現金流方法進行估值，因為龍資源的主要資產包括Jokisivu及Fäboliden的採礦業務產生的未來現金流；
- 我們的分類加總估值的其他組成部分由獨立技術專家使用替代估值方法進行估值，如附錄四中的技術專家報告所載；
- 未來可維持盈利資本化方法最常適用於具有穩定增長歷史和預測的盈利業務。未來可維持盈利資本化方法也被認為不適合評估有限壽命資產，例如採礦資產；及
- 市場報價基礎是一個相關的考慮方法，因為龍資源的股份於港交所上市，因此反映了股東從市場上出售的股份將獲得的價值。這代表著龍資源可於受監管及可觀察的市場上進行買賣。然而，為令市場報價基準法被視為合適，龍資源股份須保持流動及市場須完全知悉貴公司的活動。

技術專家

在使用分類加總法對龍資源進行估值時，我們依賴於RPM Advisory Services Pty Ltd(「RPM」)編寫的獨立技術專家報告，其中包括對公司上述市值的評估資產。

我們指示RPM為 貴公司上述資產提供獨立的市場估值。在對有關資產進行估值時，RPM考慮了許多不同的估值方法，並根據《澳亞礦業資產進行技術評估與估值的公開申報規則》(2015年版)(「VALMIN規則」)及JORC規範進行了準備。

我們對RPM採用的估值方法感到滿意，我們認為該等方法符合行業慣例並符合VALMIN規則的要求。RPM使用的特別估值法載於本報告各章節，而技術特別報告的進一步詳情載於本報告附錄四。

10. 龍資源的估值

10.1 分類加總

我們已使用分類加總法為龍資源估值，估值包括：

- 貴公司芬蘭業務及採礦資產的價值，包括：
 - Jokisivu礦的價值，應用貼現現金流法；
 - Kaapelinkulma的價值；
 - Orivesi的價值；
 - 以上各項不包括的芬蘭初期勘探租約的價值；
 - Vammala工廠的價值；及
 - 貴公司芬蘭業務的封礦成本價值。
- 貴公司瑞典業務及採礦資產的價值，包括：
 - Fäboliden露天礦山業務的價值，應用貼現現金流法；
 - Fäboliden貼現現金流估值不包括的任何資源及勘探資產的價值；

- Svartliden 的價值；
 - Svartliden 工廠的價值；
 - Svartliden 流通黃金的價值；及
 - 貴公司瑞典業務的封礦成本價值。
- 以上各項不包括的其他資產及負債的價值。

RPM進行的採礦資產估值以美元計值，因此，我們已就分類加總估值法將美元計值估值數字換算為港元。

龍資源其他資產及負債的價值乃根據 貴公司於2020年12月31日的經審核財務狀況表，其以澳元計值。因此，我們已就分類加總估值法將其他資產及負債的價值換算為港元。

外幣(如適用)按自彭博取得的現行即期匯率換算。

分類加總估值法的概要載於下表：

龍資源估值	參考	下限 百萬港元	優選值 百萬港元	上限 百萬港元
芬蘭業務				
Jokisivu礦的貼現現金				
流價值	10.1.1	60.29	81.24	130.04
Kaapelinkulma的價值	10.1.2	3.65	7.84	14.12
Orivesi的價值	10.1.3	6.52	14.04	25.29
其他芬蘭採礦資產的價值	10.1.4	3.10	3.18	3.26
Vammala工廠的價值	10.1.5	4.50	4.50	4.50
芬蘭業務的封礦成本價值	10.1.6	(65.64)	(65.64)	(65.64)
小計		12.42	45.16	111.57
瑞典業務				
Fäboliden露天礦山的貼現				
現金流價值	10.1.7	62.69	65.10	135.24
貼現現金流不包含的				
Fäboliden餘值	10.1.8	134.62	281.81	502.71
Svartliden的價值	10.1.9	11.17	24.13	43.53
Svartliden工廠的價值	10.1.10	3.41	3.41	3.41
Svartliden流通黃金的價值	10.1.11	41.05	41.05	41.05
瑞典業務的封礦成本價值	10.1.12	(39.57)	(39.57)	(39.57)
小計		213.37	375.93	686.37
其他資產及負債的價值	10.1.13	126.69	126.69	126.69
龍資源的總值(控股權益)		352.48	547.78	924.63
發行在外股份	5.8	158,840,613	158,840,613	158,840,613
每股價值(港元)(控股權益)		2.219	3.449	5.821
少數權益貼現	10.1.14	26%	23%	20%
每股價值(港元)(少數權益)		1.642	2.656	4.657

資料來源：BDO分析。

RPM估值概要

RPM進行的採礦資產估值以美元計值，其概要載於下表：

RPM估值概要	參考	下限 百萬美元	優選值 百萬美元	上限 百萬美元
芬蘭業務				
Jokisivu 礦的貼現現金流價值	10.1.1	7.77	10.47	16.76
Kaapelinkulma 的價值	10.1.2	0.47	1.01	1.82
Orivesi 的價值	10.1.3	0.84	1.81	3.26
其他芬蘭採礦資產的價值	10.1.4	0.40	0.41	0.42
Vammala 工廠的價值	10.1.5	0.58	0.58	0.58
小計		10.06	14.28	22.84
瑞典業務				
Fäboliden 露天礦山的貼現 現金流價值	10.1.7	8.08	8.39	17.43
貼現現金流不包含的 Fäboliden 餘值	10.1.8	17.35	36.32	64.79
Svartliden 的價值	10.1.9	1.44	3.11	5.61
Svartliden 工廠的價值	10.1.10	0.44	0.44	0.44
Svartliden 流通黃金的價值	10.1.11	5.29	5.29	5.29
小計		32.60	53.55	93.56
芬蘭業務的封礦成本價值	10.1.6	(8.46)	(8.46)	(8.46)
瑞典業務的封礦成本價值	10.1.12	(5.10)	(5.10)	(5.10)
小計		(13.56)	(13.56)	(13.56)
龍資源資產總值		29.10	54.27	102.84

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析。

10.1.1. Jokisivu的貼現現金流價值

我們已指示RPM對Jokisivu礦產進行獨立估值。履行Jokisivu估值評估時，RPM根據Jokisivu礦場壽命圖、最新營運及資本成本及其他技術參數應用貼現現金流估值法。

RPM亦使用資源量倍數應用可資比較交易估值法。然而，RPM表示貼現現金流估值較可取，因為其處理Jokisivu的近期礦石估算儲量，可資比較交易法則不然。因此，優選估值傾向貼現現金流淨現值，而評估上限及下限基於可資比較交易法。

Jokisivu礦的貼現現金流價值包含租約區域Jokisivu 2及3，其為與Jokisivu採礦權及採礦業務密切相關的採礦權。

RPM的Jokisivu估值結果概述如下：

Jokisivu礦的貼現現金流價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
Jokisivu礦的貼現現金流價值(美元)	7.77	10.47	16.76
美元兌港元匯率	7.759	7.759	7.759
Jokisivu礦的貼現現金流價值(港元)	60.29	81.24	130.04

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Jokisivu礦的價值介乎60.29百萬港元至130.04百萬港元，優選值為81.24百萬港元。有關假設及所用方法的更多資料載於報告附錄4的技術專家報告。

10.1.2. Kaapelinkulma 的價值

我們已指示RPM對Kaapelinkulma及其相關採礦資源進行獨立估值。履行Kaapelinkulma估值評估時，RPM使用資源量倍數應用可資比較交易估值法。RPM認為基於若干環境風險因素而對資源價值應用10%貼現實屬合理。

RPM的Kaapelinkulma估值結果概述如下：

Kaapelinkulma 的價值	下限	優選值	上限
	百萬元	百萬元	百萬元
Kaapelinkulma的價值(美元)	0.47	1.01	1.82
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Kaapelinkulma的價值(港元)	3.65	7.84	14.12

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Kaapelinkulma的價值介乎3.65百萬港元至14.12百萬港元，優選值為7.84百萬港元。

10.1.3. Orivesi 的價值

我們已指示RPM對Orivesi及其相關餘下採礦資源進行獨立估值。履行Orivesi估值評估時，RPM使用資源量倍數應用可資比較交易估值法。RPM認為對資源價值應用25%貼現實屬合理，以反映該等資源存在於過往因經濟原因而關閉的礦山的風險及重開礦山的成本。

RPM的Orivesi估值結果概述如下：

Orivesi 的價值	下限	優選值	上限
	百萬元	百萬元	百萬元
Orivesi的價值(美元)	0.84	1.81	3.26
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Orivesi的價值(港元)	6.52	14.04	25.29

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Orivesi的價值介乎6.52百萬港元至25.29百萬港元，優選值為14.04百萬港元。

10.1.4. 以上各項不包括的芬蘭初期勘探租約的價值

我們已指示RPM對以上各項不包括的其他芬蘭採礦資產進行獨立估值。履行該等採礦資產估值評估時，RPM使用地區倍數應用可資比較交易估值法為主要方法。RPM應用地球科學估值法為第二校對，然而，由於概無規定龍資源同時向瑞典及芬蘭礦業機構提供開支承諾，故持有採礦權的成本(為地球科學法的重大輸入數據)未能準確釐定及可能導致令人誤導的低估值。因此，RPM將其評估側重於根據地區倍數法的估值。

RPM的其他芬蘭勘探採礦權估值結果概述如下：

其他芬蘭採礦資產的價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
其他芬蘭採礦資產的價值 (美元)			
Sarvisuo 1-2	0.05	0.05	0.05
Savisuo 3	0.05	0.05	0.05
Ori	0.01	0.02	0.03
Jokisivu 4-5	0.10	0.10	0.10
Jokisivu 7-8	0.02	0.02	0.02
Jokisivu 10	0.12	0.12	0.12
Uunimäki 1	0.05	0.05	0.05
總計(美元)	0.40	0.41	0.42
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
其他芬蘭採礦資產的 價值(港元)	3.10	3.18	3.26

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為以上各項不包括的其他芬蘭採礦資產的價值介乎3.10百萬港元至3.26百萬港元，優選值為3.18百萬港元。

10.1.5. Vammala工廠的價值

我們已指示RPM對Vammala工廠進行獨立估值。履行估值評估時，RPM應用成本法，結果概述如下：

Vammala工廠的價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
Vammala工廠的價值 (美元)	0.58	0.58	0.58
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Vammala工廠的價值 (港元)	4.50	4.50	4.50

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Vammala工廠的價值為4.50百萬港元。

10.1.6. 芬蘭業務的封礦成本價值

我們已指示RPM對芬蘭採礦業務的封礦成本進行獨立估值，結果概述如下：

芬蘭業務的封礦成本價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
芬蘭業務的封礦成本價值 (美元)			
Kaapelinkulma	(0.78)	(0.78)	(0.78)
Orivesi	(5.40)	(5.40)	(5.40)
Jokisivu*	不適用	不適用	不適用
Vammala工廠	<u>(2.28)</u>	<u>(2.28)</u>	<u>(2.28)</u>
總計(美元)	<u>(8.46)</u>	<u>(8.46)</u>	<u>(8.46)</u>
芬蘭業務的封礦成本價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
芬蘭業務的封礦成本價值 (港元)	(65.64)	(65.64)	(65.64)

* Jokisivu的封礦成本計入Jokisivu的貼現現金流價值及故此不計入此評估。

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為芬蘭業務的封礦成本價值為65.64百萬港元。

10.1.7. Fäboliden 露天礦山的貼現現金流價值

我們已指示RPM對Fäboliden露天礦山資產進行獨立估值。履行Fäboliden估值評估時，RPM根據Fäboliden露天礦山礦場壽命圖、最新營運及資本成本及其他技術參數應用貼現現金流估值法。

RPM亦使用資源量倍數應用可資比較交易估值法，作為與貼現現金流的校對。優選估值傾向貼現現金流淨現值，而評估上限及下限基於可資比較交易法。

RPM的Fäboliden估值結果概述如下：

Fäboliden 露天礦山的

貼現現金流價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
Fäboliden 露天礦山的			
貼現現金流價值(美元)	8.08	8.39	17.43
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Fäboliden 露天礦山的			
貼現現金流價值(港元)	62.69	65.10	135.24

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Fäboliden露天礦山的價值介乎62.64百萬港元至135.24百萬港元，優選值為65.10百萬港元。有關假設及所用方法的更多資料載於報告附錄4的技術專家報告。

10.1.8. Fäboliden 貼現現金流不包括的任何資源及勘探資產的價值

我們已指示RPM對貼現現金流不包括的餘下Fäboliden資源進行獨立估值，主要包括Fäboliden地下礦山資產的80%推斷資源，就此已完成範圍界定研究。Fäboliden地下資源乃使用資源量倍數應用可資比較交易估值法進行估值。

RPM亦評估有關Fäboliden的勘探資產價值，其由Fäboliden nr 11組成，乃使用地區倍數及地球科學法進行估值。

RPM的Fäboliden其他資源及勘探資產估值結果概述如下：

貼現現金流不包含的 Fäboliden 餘值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
貼現現金流不包含的 Fäboliden 餘值(美元)			
Fäboliden 地下	16.39	35.36	63.83
Fäboliden nr 11	0.96	0.96	0.96
總計(美元)	17.35	36.32	64.79
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
貼現現金流不包含的 Fäboliden 餘值(港元)	134.62	281.81	502.71

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為餘下Fäboliden資產的價值介乎134.62百萬港元至502.71百萬港元，優選值為281.81百萬港元。

10.1.9. Svartliden的價值

我們已指示RPM對Svartliden礦山資產進行獨立估值，其現有營運及採礦資源含蓋勘探採礦權Svartlidengruvan K nr 1的主要部分。履行Svartliden估值評估時，RPM使用資源量倍數應用可資比較交易估值法。RPM認為對資源價值應用25%貼現實屬合理，以反映該等資源存在於過往因經濟原因而關閉的礦山的風險及重開礦山的成本。

RPM的Svartliden估值結果概述如下：

Svartliden的價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
Svartlidengruvan K nr 1的 價值(美元)	1.44	3.11	5.61
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Svartlidengruvan K nr 1的 價值(港元)	11.17	24.13	43.53

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Svartliden的價值介乎11.17百萬港元至43.53百萬港元，優選值為24.13百萬港元。

10.1.10. Svartliden 工廠的價值

我們已指示RPM對Svartliden工廠進行獨立估值。履行估值評估時，RPM應用成本法，結果概述如下：

Svartliden 工廠的價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
Svartliden 工廠的價值 (美元)	0.44	0.44	0.44
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Svartliden 工廠的價值 (港元)	3.41	3.41	3.41

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Svartliden工廠的價值為3.41百萬港元。

10.1.11. Svartliden 流通黃金的價值

我們已指示RPM對Svartliden流通黃金進行獨立估值，包括於2021年6月1日在Svartliden工廠的2,830盎司流通黃金股。履行估值評估時，RPM使用2021年6月1日的現貨黃金價每盎司1,898.7美元(倫敦金銀市場協會黃金價格)減提取及銷售成本每盎司31.2美元釐定流通黃金的價值。

RPM的Svartliden流通黃金估值結果概述如下：

Svartliden 流通黃金的價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
Svartliden 流通黃金的價值 (美元)	5.29	5.29	5.29
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
Svartliden 流通黃金的價值 (港元)	41.05	41.05	41.05

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為Svartliden流通黃金的價值為41.05百萬港元。

10.1.12. 瑞典業務的封礦成本價值

我們已指示RPM對瑞典採礦業務的封礦成本價值進行獨立估值，結果概述如下：

瑞典業務的封礦成本價值	下限 百萬元	優選值 百萬元	上限 百萬元
瑞典業務的封礦成本價值 (美元)			
Fäboliden 礦山*	不適用	不適用	不適用
Svartliden 礦山及工廠	(5.10)	(5.10)	(5.10)
Fäboliden 礦山測試項目**	不適用	不適用	不適用
總計	(5.10)	(5.10)	(5.10)
美元兌港元	7.759	7.759	7.759
瑞典業務的封礦成本價值 (港元)	(39.57)	(39.57)	(39.57)

* Fäboliden 礦山的封礦成本計入Fäboliden的貼現現金流價值及故此不計入此評估。

** Fäboliden 礦山測試項目的封礦成本為無用及無效，因為經環境審批後，全額Fäboliden封礦成本將涵蓋該成本。

資料來源：技術專家報告(附錄4)、BDO分析、彭博。

根據上述分析，我們認為封礦成本的價值為39.57百萬港元。

10.1.13. 龍資源其他資產及負債的價值

龍資源的其他資產及負債指分類加總估值其他部分未有具體處理的資產及負債。根據我們與龍資源的討論及該等其他資產及負債的分析(見下表概述)，我們認為，除下文載述調整外，賬面值及公平值並無重大差異。

下表列載所識別資產及負債的概要：

財務狀況表	附註	於2020年 12月31日 (經審核) 千元	調整 千元	經調整 千元
流動資產				
現金及現金等價物	a)	14,352	2,203	16,555
貿易應收款項		5,019	(5,019)	-
其他應收款項	b)	1,259	-	1,259
存貨		16,114	(16,114)	-
其他資產	c)	209	-	209
流動資產總值		36,953	(18,930)	18,023
非流動資產				
物業、廠商及設備—營運		38,387	(38,387)	-
物業、廠商及設備—企業	d)	147	-	147
礦物勘探及評估成本		3,989	(3,989)	-
使用權資產		377	(377)	-
其他資產	c)	5,544	-	5,544
非流動資產總值		48,444	(42,753)	5,691
資產總值		85,397	(61,683)	23,714
流動負債				
貿易及其他應付款項		6,548	(6,548)	-
撥備—僱員權利	e)	1,839	-	1,839
撥備—復原		313	(313)	-
撥備—其他		199	(199)	-
計息負債	f)	147	-	147
其他負債		321	(321)	-
即期稅項負債		303	-	303
流動負債總額		9,670	(7,381)	2,289

財務狀況表	附註	於2020年		
		12月31日 (經審核) 千元	調整 千元	經調整 千元
非流動負債				
撥備－僱員權利	e)	149	–	149
撥備－復原		18,876	(18,876)	–
計息負債	f)	3,217	(3,000)	217
其他負債		7	(7)	–
非流動負債總額		22,249	(21,883)	366
負債總額		31,919	(29,264)	2,655
淨資產(千澳元)		53,478	(32,419)	21,059
澳元兌港元		6.016	6.016	6.016
淨資產(千港元)		321,724	(195,033)	126,691

資料來源：龍資源截至2020年12月31日止年度的經審核財務報表、2021年5月31日未經綜合管理賬目及BDO分析。

管理層並無編製 貴公司報告期間以外的綜合賬目。因此，管理層向我們提供2021年5月31日未經綜合賬目，由龍資源及其附屬公司的未經審核財務狀況表組成。我們並無根據澳洲審核及核證準則第2405號「審閱過往財務資料」對龍資源未經審核賬目進行審閱及並無就此財務資料發表意見。然而，我們並無因我們的程序發現任何事項，顯示管理賬目內財務資料並無按合理基準編製。

我們已調整2020年12月31日的經審核財務狀況表，當中，我們根據2021年5月31日的管理賬目視為其他資產及負債結餘有重大變動。此外，視為載入分類加總估值其他部分的任何資產及負債下調至零結餘。

我們就上述龍資源的其他資產及負債估值注意到以下事項：

附註a)：現金及現金等價物

龍資源於2021年5月31日的管理賬目顯示，於2021年5月31日的綜合現金及現金等價物結餘為16.56百萬港元(按現行匯率換算外幣後)。管理層確認其準確反映 貴公司的現金結餘，其自2020年12月31日的14.35百萬港元有所增加，主要由於2021年1月完成配售。

因此，我們已對2020年12月31日的經審核現金及現金等價物結餘應用調整2.20百萬港元。

附註b)：其他應收款項

誠如報告第5.6節概述， 貴公司於2020年12月31日持有其他應收款項1.26百萬港元，涉及為 貴公司企業物業的租賃以NAB存款持有的銀行擔保。該等項目未有載入分類加總估值其他部分。

因此，我們保留其他應收款項的結餘。

附註c)：其他資產

誠如報告第5.6節概述，於2020年12月31日的其他流動資產0.21百萬港元涉及預付款項及其他非流動資產5.54百萬港元涉及向瑞典及芬蘭政府部門存置的環境債券，兩者均未有載入分類加總估值其他部分。

因此，我們保留其他流動及非流動資產的結餘。

附註d)：物業、廠房及設備

誠如報告第5.6節概述，於2020年12月31日的物業、廠房及設備0.15百萬港元涉及企業，而餘下38.39百萬港元涉及營運。涉及企業用途的物業、廠房及設備未有載入分類加總估值其他部分及因此已保留。

附註e)：撥備－僱員權利

誠如報告第5.6節概述，撥備(即期及非即期)包括僱員權利、復原及其他撥備。僱員權利撥備視為未有載入分類加總估值及因此已保留。

附註f)：計息負債

管理層已表示，AP Finance貸款融資提取3.00百萬港元已於2020年12月31日之後清償。因此，我們已對2020年12月31日的經審核非即期計息負債結餘應用調整3.00百萬港元。

附註g)：其他營運資產及負債

我們認為以下資產及負債屬營運性質，因此其結餘載入技術專家報告中RPM履行的採礦資產估值：

- 貿易應收款項；
- 存貨；
- 用於營運的物業、廠房及設備；
- 礦物勘探及評估成本；
- 使用權資產；
- 貿易及其他應付款項；
- 復原撥備；
- 其他撥備；及
- 其他負債(涉及營運)。

由於該等項目已於分類加總估值的採礦資產估值內處理，我們已於其他資產及負債估值評估內調整其結餘為零。

10.1.14. 少數權益貼現

根據分類加總法得出的龍資源股份價值反映控股權益，即收購方為取得貴公司及其營運的控股份額而支付的價值。

然而，誠如第9.1節概述，為評估APOL銷售其於龍資源的股份予GLL時有否獲得控制權溢價，以至股東有否錯過控制權溢價，我們認為按少數權益基準評估龍資源的價值實屬合適。

因此，我們已調整龍資源股份的估值以反映少數權益持股。少數權益貼現乃根據控制權溢價的倒數及使用公式 $1 - (1 / (1 + \text{控制權溢價}))$ 計算。

根據於附錄3的分析，我們認為合適控制權溢價介乎25%至35%，中位數為30%，因此，少數權益貼現介乎20%至26%，中位數為23%。

10.2 龍資源股份的市場報價

為提供第10.1節中龍資源股份估值的比較，我們亦已評估龍資源股份的市場報價。

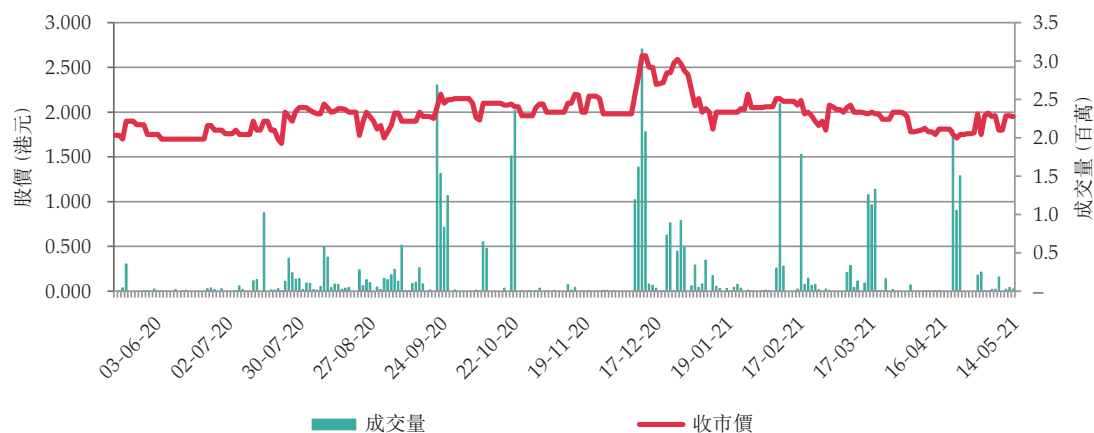
一間公司股份的市場報價反映少數權益，即所佔一間公司的權益並不重大，不足以使股東個別對該公司的營運及價值造成影響。

少數權益價值

我們對龍資源的市場報價分析乃基於建議交易公告刊發前的定價釐定。使用該定價乃由於龍資源股份的價值在該公告刊發後可能包括建議交易導致的任何價值變動的影響。

建議交易的資料最初由亞太資源於2021年5月14日收市時向市場公佈，隨後於2021年5月17日開市時公佈。因此，以下圖表載列截至2021年5月14日(即該公告刊發前的最後交易日)過去12個月的股價變動的概要。

龍資源股價及成交量記錄



資料來源：彭博及BDO分析

於2020年5月14日至2021年5月14日，龍資源的每日股價介乎2020年7月21日的最低點1.650港元至2020年12月10日及2020年12月11日的最高點2.630港元。2020年12月10日錄得評估期內最高單日成交量，共成交3,157,000股股份。

於此期間已向市場刊發多份公告。主要公告載列如下：

日期	公告	公告後收市價 港元(變動)		公告後三日收市價 港元(變動)	
2021年5月3日	截至2021年4月30日止月份的股份發行人的證券變動月報表	1.750	▼ 11.62%	1.950	▲ 11.43%
2021年4月1日	截至2021年3月31日止月份的股份發行人的證券變動月報表	1.780	▼ 8.72%	1.800	▲ 1.12%
2021年3月30日	公司資料報表	1.990	▼ 0.50%	1.780	▼ 10.55%
2021年3月25日	股東週年大會通告	2.000	▲ 4.17%	1.990	▼ 0.50%
2021年3月2日	董事會會議日期	2.060	▼ 0.96%	2.000	▼ 2.91%
2021年3月1日	截至2021年2月28日止月份的股份發行人的證券變動月報表	2.080	▲ 15.56%	2.030	▼ 2.40%
2021年2月19日	自願公告	2.000	▲ 1.01%	1.850	▼ 7.50%
2021年2月16日	正面盈利預告	2.080	▼ 1.89%	2.000	▼ 3.85%
2021年1月7日	根據一般授權配售新股份	2.000	▼ 6.98%	1.810	▼ 9.50%
2021年1月6日	自願公告－龍資源芬蘭及瑞典項目的鑽探活動進展	2.150	▲ 3.86%	2.000	▼ 6.98%
2021年1月5日	截至2020年12月31日止月份的股份發行人的證券變動月報表	2.070	▼ 7.59%	2.040	▼ 1.45%
2020年11月2日	截至2020年10月31日止月份的股份發行人的證券變動月報表	2.090	► 0.00%	2.000	▼ 4.31%
2020年9月3日	截至2020年8月31日止月份的股份發行人的證券變動月報表	1.990	▲ 7.57%	1.900	▼ 4.52%
2020年9月2日	自願公告－持續開展鑽孔活動以確定JOKISIVU黃金礦床的範圍	1.850	▲ 3.93%	1.900	▲ 2.70%

日期	公告	公告後收市價 港元(變動)		公告後三日收市價 港元(變動)	
2020年8月20日	中期業績公告—截至2020年6月30日止半年度	1.740	▼ 13.00%	1.950	▲ 12.07%
2020年8月10日	董事會會議日期	2.000	▼ 2.44%	2.040	▲ 2.00%
2020年8月3日	截至2020年7月31日止月份的股份發行人的證券變動月報表	2.000	▼ 0.99%	2.090	▲ 4.50%
2020年7月31日	更改香港主要營業地點	2.020	▼ 1.46%	1.980	▼ 1.98%
2020年7月2日	截至2020年6月30日止月份的股份發行人的證券變動月報表	1.800	▲ 2.27%	1.750	▼ 2.78%

資料來源：Investor Relations Asia Pacific、彭博及BDO分析

2021年5月3日，龍資源公佈其2021年4月份的股份發行人的證券變動月報表，顯示 貴公司的證券並無變動。於該公告當日，股價下跌11.62%，收市報1.750港元，隨後3日期內上升11.43%，收市報1.950港元。

2021年4月1日，龍資源公告其2021年3月份的股份發行人的證券變動月報表，顯示 貴公司的證券並無變動。於該公告當日，股價下跌8.72%，收市報1.780港元，隨後3日期內上升1.12%，收市報1.800港元。

2021年3月30日，龍資源公告其公司資料報表，於該公告當日，股價下跌0.5%，收市報1.990港元，隨後3日期內進一步下跌10.55%，收市報1.780港元。

2021年3月1日，龍資源公告其2021年2月份的股份發行人的證券變動月報表，顯示 貴公司的證券並無變動。於該公告當日，股價上升15.56%，收市報2.080港元，隨後3日期內下跌2.40%，收市報2.030港元。

2021年2月19日，龍資源公告一名公眾股東通知該公司已向澳洲證券及投資監察委員會提出申訴，指稱該公司主要股東Sincere View International Ltd.違反公司法第609及611條。於該公告當日，股價上升1.01%，收市報2.000港元，隨後3日期內下跌7.50%，收市報1.850港元。

2021年1月7日，龍資源公告配售股份，最高數目為21,000,000的股份，每股配售股份之配售價為2.05港元，在一般授權之下募集最高43.05百萬港元，目的是將所有淨收益總額用來支付由於監管政策的變動，令該集團在芬蘭及瑞典投資的礦山需要大量資金來應付額外的環保債券。於該公告當日，股價下跌6.98%，收市報2.000港元，在隨後3日期內進一步下跌9.50%，收市報1.810港元。

2021年1月6日，龍資源公佈了2020年12月季度芬蘭及瑞典鑽探活動的最新進展，於該公告當日，股價上升3.86%，收市報2.150港元，隨後3日期內下跌6.98%，收市報2.000港元。

2021年1月5日，龍資源公告其2020年12月份的股份發行人的證券變動月報表，顯示 貴公司的證券並無變動。於該公告當日，股價下跌7.59%，收市報2.070港元，隨後3日期內進一步下跌1.45%，收市報2.040港元。

2020年9月3日，龍資源公告其2020年8月份的股份發行人的證券變動月報表，顯示 貴公司的證券並無變動。於該公告當日，股價上升7.57%，收市報1.990港元，隨後3日期內下跌4.52%，收市報1.900港元。

2020年8月20日，龍資源公告了其截至2020年6月30日止半年度的中期業績公告，直至2020年6月30日的6個月，每股基本盈利為4.51港元，比對2019年6月30日止上半年的每股基本盈利為1.94港元上升了。於該公告當日，股價下跌13.00%，收市報1.740港元，隨後3日期內上升12.07%，收市報1.950港元。

為提供龍資源股份市價的進一步分析，我們亦考慮截至2021年5月14日止10、30、60及90日周期的加權平均市價。

每單位股價	2021年				
	5月14日	10日	30日	60日	90日
收市價	1.950港元				
成交量加權平均價		1.815港元	1.857港元	1.928港元	2.004港元

資料來源：彭博及BDO分析

以上的加權平均價乃截至建議交易公告日期前，以免在建議交易公告刊發後出現龍資源股價上升引致的影響。

下表載列截至2021年5月14日止十二個月龍資源股份成交量的分析：

交易日	股價下限 (盤中)	股價上限 (盤中)	累計成交量	佔已發行 股本百分比
1日	1.850港元	1.950港元	28,000	0.02%
10日	1.700港元	2.160港元	586,000	0.42%
30日	1.070港元	2.160港元	5,545,000	3.99%
60日	1.070港元	2.160港元	10,781,000	7.77%
90日	1.070港元	2.200港元	16,765,000	12.07%
180日	1.070港元	2.750港元	43,182,000	31.10%
1年	1.070港元	2.750港元	48,699,000	35.08%

資料來源：彭博及BDO分析

上表顯示龍資源股份流通量低，於十二個月期間內，貴公司的已發行股本成交量僅為35.08%，而在建議交易公告刊發前10個交易日內，發行股本成交量僅為0.42%。

監管指引第111.86號列明，為了令市場報價方式成為適當的方式，股份需要有一個「流通及活躍」的市場，假如不是有百分之一百的證券可以發售，其報價並不反映其真正的價值。我們考慮以下各項作為流通活躍市場特點的指標：

- 公司證券的頻繁交易；
- 公司證券每星期約有1%的交易；
- 公司股價的差距不能太大，以致單一少數交易顯著影響公司市值；及
- 股價並無顯著但不能解釋的變動。

公司的股份需要符合以上所有準則方視為「流通及活躍」，然而，假如一間公司的證券不能符合以上所有特點，並不一定代表其股份價值被視為不相關的。

以龍資源的個案為例，我們考慮到其股份展示中度水平的流通性。雖然平均每星期只有少於1%的證券交投，但在十二個月期間內，貴公司現行的已發行股本有35.08%經已成交，而在過去180個交易日，貴公司現行的已發行股本則有31.10%經已成交。我們認為這都彰顯中度水平的流通性。

我們的評估呈報基於市場定價的龍資源股份價值範圍(在少數權益的基礎上)，撇除公告後的定價，價值介乎1.850至2.000港元之間，中位數約為1.925港元。

10.3 龍資源股份價值的評估

下表概述已進行的估值結果：

	下限 港元	優選值 港元	上限 港元
分類加總(第10.1節)	1.642	2.656	4.657
市場報價(第10.2節)	1.850	1.925	2.000
每股龍資源股份的 評估價值(少數權益)	1.925	2.656	3.387

資料來源：BDO分析

我們留意到價值的範圍重疊，以市場報價法所獲得的價值的下限，卻高於以分類加總估值法所獲得的價值的下限，從使用以上兩種方法所獲得在價值方面的差異，可以有以下解釋：

- 我們在第10.2節有關市場報價方法的分析指出，龍資源股份展示出中度水平的流通性，貴公司的已發行股本於交易公告前十二個月內的成交量為35.08%。因此，市場報價不一定全面反映貴公司股份的潛在價值。
- 分類加總估值法顯示出從下限至上限的廣泛價值範圍，皆因貴公司礦產擁有的價值範圍廣泛，尤其是Jokisivu及Fäboliden反映廣泛的可能價值結果。

我們認為分類加總是最適合評估龍資源的方法，因為龍資源為一間開採金礦的公司，因此其核心價值在於其所持有的礦產。分類加總估值法包括RPM對貴公司礦產的估值。相對市場分派的專家，技術專家很可能對貴公司礦產的價值及探礦範圍有更有依據及更為務實的意見。因此，我們認為，將此估值納入分類加總估值法為最適當的估值方法。

然而，我們留意到分類加總估值法得出的價值範圍廣泛，主要受技術專家報告所得的價值帶動。就我們的評估而言，我們認為更加依賴分類加總估值法得出的優選值2.656港元誠屬合理，此乃由於該估值法為評估龍資源礦產價值的最佳指標，亦得到RPM使用貼現現金流方法的優選評估(尤其與Jokisivu及Fäboliden相關)的支持。

對於我們調整範圍的下限，我們選擇使用市場報價方法的優選值，即1.925港元。我們並不認為使用分類加總估值法的高價值作為我們調節範圍的上限是合理的。相反，我們認為分類加總估值法的優選值2.656港元反映出優選中位數。因此，我們採用3.387港元的價值作為我們調節範圍的上限，與下限1.925港元及中位數2.656港元一致，這獲得由RPM提出關於環境風險的不確定性支持。

基於以上的推論，我們認為龍資源股份的價值介乎1.925港元至3.387港元，而優選值為2.656港元。

10.4 GLL支付每股已付價格的評估

誠如第6.1節所概述，APRL於2021年6月7日持有的現有資產僅為於龍資源持有的41,032,727股股份。由於建議交易後，GLL將獲發股東貸款，故不受應付現金代價102,581,817.50港元約束。故此，我們認為GLL應付APOL的現金代價直接與收購APOL對龍資源的投資有關，惟不包括任何其他資產或負債。

因此，GLL支付的每股龍資源股份的隱含價格評估如下：

	每股已付價格
GLL應付的現金代價(港元)	102,581,817.50
APOL所持龍資源股份的數目	<u>41,032,727</u>
每股龍資源股份已付價格(港元)	<u><u>2.50</u></u>

資料來源：BDO分析

10.5 控制權溢價評估

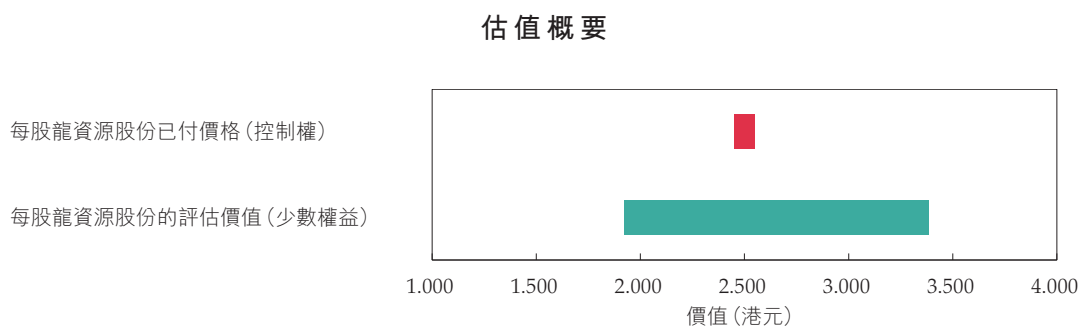
誠如第9.1節所概述，倘亞太資源向APOL支付的代價超過我們所評估APOL在龍資源的權益價值，亞太資源將視作將支付控制權溢價。因此，我們於下文概述APOL將獲得的每股龍資源股份已付價格與第10.3節所評估的每股龍資源股份價值的比較。

	參考	下限 港元	優選值 港元	上限 港元
每股龍資源股份的 評估價值(少數權益)	10.3	1.925	2.656	3.387
每股龍資源股份 已付價格(控制權)	10.4	<u>2.500</u>	<u>2.500</u>	<u>2.500</u>
亞太資源支付的 評估控制權溢價		<u>30%</u>	<u>無</u>	<u>無</u>

資料來源：BDO分析

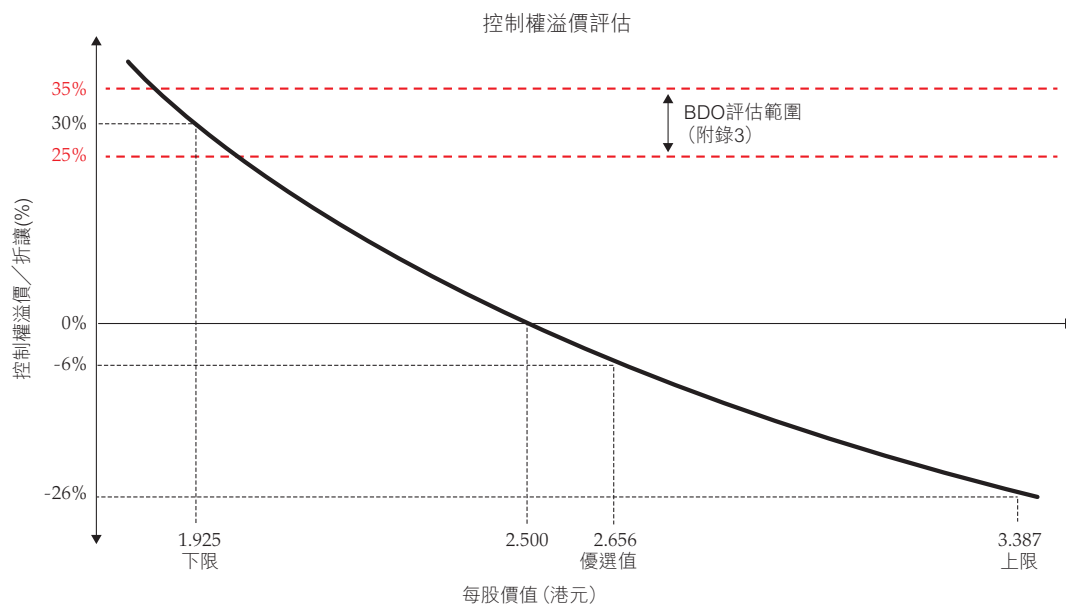
基於我們的優選及上限價值，我們評估APOL不會因向亞太資源出售其龍資源股份而獲得控制權溢價。然而，我們注意到基於我們的下限價值，亞太資源將支付30%的控制權溢價。

我們對控制權溢價的評估以下圖呈列：



以上定價顯示每股龍資源股份的評估價值超過我們按優選及上限價值釐定的每股龍資源股份已付價格，但低於我們按下限價值釐定的每股龍資源股份已付價格。

然而，務請注意在下限價值，亞太資源向APOL所提供的30%控制權溢價乃處於龍資源控制權評估溢價範圍的25%至35%之內，詳情載於附錄三。為了再進一步說明，我們在以下以圖表顯示出每股龍資源股份的價值及亞太資源向APOL提供的控制權溢價之間的關係。



如上圖所示，每股龍資源股份的價值(經評估)高於2.50港元(即亞太資源所支付每股龍資源股份已付價格)，意指亞太資源所支付的價格中並無控制權溢價。相反，每股龍資源股份的價值(經評估)低於2.50港元意指亞太資源所支付的價格中有控制權溢價。

因此，鑑於我們較為依賴2.656港元的優選值，我們評估APOL將不會因向亞太資源出售其龍資源股份而獲得控制權溢價。

11. 建議交易評估

11.1 建議交易的好處

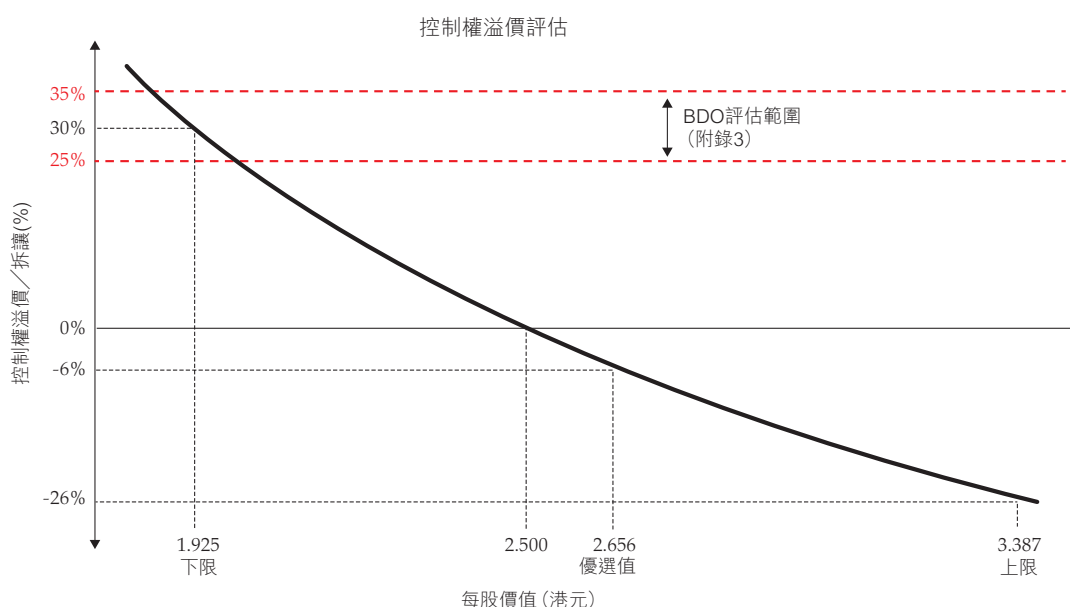
11.1.1. 亞太資源將不會支付控制權的溢價，即股東將不會錯過收取其於龍資源股份控制權的溢價的機會

在第10.5節，我們評估建議交易公告刊發前的每股龍資源股份的價值，並將其與亞太資源支付的每股龍資源股份的價格進行比較，以評估APOL向亞太資源出售其龍資源股份時是否會收取控制權的溢價。

如第10.5節所述，根據我們的優選及上限價值，我們認為APOL出售其龍資源股份予亞太資源時，將不會獲得控制權的溢價。鑑於我們更依賴我們的優先價值，我們評估APOL出售其龍資源股份予亞太資源時，不會收取控制權的溢價。因此，倘建議交易繼續進行，股東並無失去機會參與建議交易及就其龍資源股份獲取控制權的溢價。

然而，我們注意到，根據我們的下限價值，亞太資源將支付約30%的控制權溢價，乃在我們對龍資源的控制權評估溢價範圍25%至35%內，詳情見附錄3。

龍資源股份每股價值與亞太資源向APOL提供的控制權溢價之間的關係說明如下：



11.1.2. 亞太資源專門投資於資源公司

亞太資源的主要戰略投資業務目標為高額投資於礦產勘探及生產公司，包括Mount Gibson Iron Limited及Tanami Gold NL。因此，亞太資源的專業資源投資團隊可能為龍資源帶來裨益。

具體而言，鑑於亞太資源擁有在主要證券交易所(包括澳洲、加拿大、香港、英國及美國)上市的資源公司的持股經驗，亞太資源管理層將可能帶來更多經驗，作為貴公司的活躍及支持性股東運作。誠如通函附錄一第5(a)(ii)節所述，亞太資源或許能夠提供現金流、生產力資產或承購機會。

此外，相對於聯合集團的活躍投資總值，龍資源25.83%的權益價值佔亞太資源活躍投資總值更大比例。因此，亞太資源可能有更多的財務激勵最大化其在龍資源的投資價值，這將有利於龍資源的非關聯股東。

11.1.3. 由於最終所有權並無實際變動，建議交易的所有權後果微乎其微

誠如報告第3.2節所述，監管指引第111號建議，關於交易是否利大於弊的意見應側重交易目的及結果(即交易的內容)，而非側重用作達成交易的法律機制。

誠如報告第6節所載及通函附錄一第2(c)節所確認，聯合集團及亞太資源均為L&L Trust的投資控股公司，其中聯合集團專注於物業、零售及金融投資，而亞太資源則專注於資源投資。因此，建議交易將導致龍資源的25.83%的權益轉移至一間更合理的控股公司，即亞太資源。

倘建議交易進行，L&L Trust將仍然持有龍資源的相關權益，因此 貴公司的所有權不會出現實際變動。故此，股東的地位基本上不會受到建議交易內容所影響。

11.1.4. 亞太資源目前無意改變龍資源的董事會、未來營運或財務狀況

確認上文第11.1.2節所述股東地位將基本上不受建議交易內容的影響後，亞太資源已在通函附錄一第6節中披露其目前意向。亞太資源告知，其目前無意改變龍資源的董事會組成、 貴公司的未來營運或 貴公司的財務及股息政策。

然而，誠如通函附錄一第5(b)(iii)節所述，亞太資源的意向乃根據亞太資源於當前日期所獲悉有關 貴公司及一般商業環境的事實及資料所達致。亞太資源將根據相關時間的所有重大事實及情況對該等事項作出最終決定。因此，亞太資源的意向可能因獲得新資料或情況變動而有所改變。

11.1.5. 建議交易產生的一切費用均由亞太資源償付

龍資源董事告知，無論建議交易是否獲得批准，所有與建議交易有關的費用及開支均由亞太資源悉數償還。因此，APOL與亞太資源之間的現有股份轉讓不會影響現有股東的權益價值。

11.1.6. 股東於 貴公司的個人持股量或集體權益將不會被攤薄

鑑於建議交易將導致龍資源現有股份的轉讓，而非發行新股份，故股東的個人及集體權益於建議交易之前及之後將維持不變，股東將繼續持有 貴公司的74.17%的權益。我們注意到，建議交易引起的投票權的唯一變動將為GLL的權益由零增加至25.83%，而APOL的權益將由25.83%相應減少至零。

11.2 建議交易的弊端

我們認為，倘建議交易進行，概不會對股東帶來任何壞處。

11.3 替代建議方案

我們已向APOL及亞太資源查詢其在股東不批准建議交易的情況下的意向。根據相關答覆，我們並不知悉在建議交易不獲批准的情況下可能會出現的任何替代建議方案。

此外，龍資源董事並不知悉在建議交易不獲批准的情況下可能會出現的任何替代建議方案。

倘對龍資源進行收購，並因此有可能為股東提供機會獲取為其股份控制權的溢價，則須獲得APRL(其持有 貴公司25.83%的已發行股份)的同意。

11.4 倘建議交易獲得批准，不大可能阻止收購要約

鑑於建議交易為現有股份的轉讓，故概無控制權的影響，因為APOL將被亞太資源取代為 貴公司的主要股東。因此，我們認為，倘建議交易獲得批准，其不大可能影響從另一方接獲收購要約的可能性。

11.5 控制權的實際水平

於建議交易前，APOL持有龍資源的25.83%的已發行股本。倘建議交易獲得批准，則此權益將轉讓予亞太資源，即亞太資源將取代APOL成為主要股東。誠如第11.1.2節所述，聯合集團及亞太資源均為L&L Trust的投資控股公司，其中聯合集團專注於物業、零售及金融投資，而亞太資源則專注於資源投資。

因此，L&L Trust仍將持有龍資源的相關權益，故此對現有股東並無控制權影響，因為建議交易為 貴公司現有股份的轉讓。有鑑於此，股東權益於建議交易之前及之後將保持不變。

11.6 不批准建議交易的後果

11.6.1. APOL仍為龍資源的主要股東

倘建議交易不獲批准，則 貴公司的股權架構將保持不變，因為APOL將繼續持有龍資源的25.83%。

11.6.2. 倘建議交易不進行，亞太資源的替代方案為根據公司法第611條的潛變條文逐步增加其權益，這將導致建議交易的結果出現兩種情況

我們並不獲悉亞太資源在倘建議交易不進行的情況下的意向。然而，倘亞太資源仍有意收購龍資源的重大權益，則亞太資源有可能根據公司法第611條的潛變條文逐步增加其權益，其中控股股東可每六個月收購額外3%權益而毋須取得股東批准。我們在第10.2節的分析中注意到，龍資源股份呈現適度的流動性，在建議交易公告刊前的12個月內已買賣35.08%的股份。因此，倘該等場內購買發生，則可為股東提供機會清算其持倉，並可能為 貴公司的股價帶來上行壓力。

然而，誠如下文第11.3節所詳述，根據我們的查詢，我們並不知悉任何跡象表明，在建議交易不獲批准的情況下將向股東提出替代要約。即使提出替代要約，其要約的價格、架構及條款亦不得而知，且無法預測。

12. 總結

我們已考慮本報告正文概述的建議交易條款，並得出結論，如缺乏替代要約，建議交易對股東的優點超出其缺點。具體而言，我們不認為批准建議交易有任何不利之處。

我們認為建議交易對股東有利，因為在GLL及APOL之間轉讓現有的龍資源股份不會導致價值轉讓或攤薄。此外，亞太資源並無支付控制權的溢價，因此，股東並無失去機會參與建議交易及就其龍資源股份獲得控制權的溢價。

此外，建議交易的相關後果屬微小，因為最終擁有權並無實質變動，此乃計及APOL及亞太資源均為L&L Trust的投資控股，而聯合集團專注於物業投資及發展以及金融服務，連同物業管理及護老服務，亞太資源則專注於資源投資，其對龍資源而言屬較合適。

13. 資料來源

本報告乃以下列資料為根據：

- 通函草擬本，包括通函附錄一所載的說明備忘錄；
- 龍資源截至2018年12月31日、2019年12月31日及2020年12月31日止年度的經審核財務報表；
- 龍資源截至2021年5月31日止期間的未經審核管理賬目；
- RPM編製日期為2021年7月9日的龍資源採礦資產的獨立估值報告；
- 龍資源的股份登記資料；
- 買賣協議；
- 龍資源及亞太資源刊發的公告；
- 龍資源的2018年招股章程；
- 《2011年芬蘭採礦法案》；
- 國際貨幣基金組織世界經濟展望資料庫，2021年4月；

- 《1991年瑞典採礦法案》；
- 香港金融管理局2020年年報；
- 世界黃金協會；
- 美國地質調查局；
- IBISWorld；
- Consensus Economics；
- 彭博；
- 公共領域的資料；及
- 與龍資源董事及管理層的討論。

14. 獨立性

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd有權獲得80,000澳元費用(不包銷商品及銷售稅及實報實銷開支的補償)。該費用並非視乎本報告結構、內容或未來用途而定。除此費用外，BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd並無收取及將不會就編製本報告直接或間接收取任何金錢或其他福利。

就編製本報告而言，BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd就BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd依賴龍資源提供的資料(包括不提供重大資料)而產生的任何申索獲龍資源提供彌償。

接納本委聘前，BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd已參照澳洲證券及投資監察委員會監管指引第112號「專家的獨立性」考慮其對龍資源及GLL及其各自的任何聯繫人的獨立性。BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd認為其獨立於龍資源及GLL及其各自的任何聯繫人。

除就編製本報告而言外，本報告的兩名授權簽署人或BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd於過往兩年內概無與龍資源或其聯繫人有任何專業關係。

已向龍資源及其顧問提供本報告的草擬本，以確認其內容屬真實準確。概無因該次審閱而對報告作重大改動。

BDO為BDO International網絡及各間BDO成員所的品牌名稱。

BDO (Australia) Ltd (澳洲擔保有限公司) 為 BDO International Ltd (英國擔保有限公司) 的成員公司及為國際 BDO 獨立成員所網絡的一部分。BDO 澳洲為國家獨立實體(各自已委任 BDO (Australia) Limited ACN 050 110 275 為其於 BDO International 的代表) 協會。

15. 資格

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd 於提供企業融資意見(特別是有關收購、併購) 擁有豐富經驗。

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd 持有澳洲證券及投資監察委員會發出的澳洲金融服務牌照，可根據澳洲證券交易所上市規則及公司法發出專家報告。

參與編製及審閱本報告的具體人士為 BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd 的 Sherif Andrawes 及 Adam Myers。彼等於編製涵蓋澳洲各行各業的獨立專家報告、估值及併購意見擁有豐富經驗，並獲其他 BDO 人員支援。

Sherif Andrawes 為英格蘭及威爾斯特許會計師公會的資深會員及澳洲及新西蘭特許會計師公會的資深會員。彼於 BDO 及其於倫敦及珀斯的前身機構在審核及企業融資範疇累積逾 30 年經驗。彼負責根據公司法或澳洲證券交易所上市規則的 400 多份上市公司獨立專家報告及為 CA 業務估值專家。該等專家報告涵蓋澳洲各行各業，並專注於天然資源界別的公司。Sherif Andrawes 為 BDO 西澳洲企業融資常規小組主任、BDO 全球天然資源主管及 BDO 西澳洲前主席。

Adam Myers 為澳洲及新西蘭特許會計師公會的會員及聯合可採儲量委員會成員。Adam 從事審核及核證及企業融資範疇逾 20 年。Adam 為 CA 業務估值專家及整體上於為各行各業的公司編製獨立專家報告及估值擁有頗多經驗。

16. 免責聲明及同意

本報告按龍資源的要求編製以供載入將寄發予股東的通函。龍資源委聘 BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd 編製獨立專家報告以考慮建議將龍資源的大量持股由 APOL 轉讓至 GLL。

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd 謹此同意隨附通函的本報告內容。除有關用途外，未經 BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd 事先書面同意，本報告全文或任何部分或對其任何提述不得載入或隨附或附於任何文件、通函決議案、聲明或函件。

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd對通函(本報告除外)的內容概不負責。

我們並無理由認為任何提供予我們的資訊或解釋屬虛假或有重大資料被扣留。BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd的職責不是擔任獨立專家以代表 貴公司進行任何盡職審查程序。 貴公司董事負責就GLL進行適當的盡職審查。BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd概不就盡職審查程序是否充分、有效或完整提供保證。

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd的意見乃基於本報告日期的現行市場、經濟或其他狀況。有關狀況可於短時間內大幅變動。

就稅務影響而言，建議個別股東就建議交易自行取得稅務意見以切合其自身的特定情況。此外，本報告所載意見並不構成對股東或任何其他人士的法律或稅務意見。

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd亦已審視及依賴龍資源所持採礦資產的獨立估值。就採礦資產估值獲委聘的估值師RPM持有適當行業資格及經驗以作出有關評估。為達致其估值所採納的方法及所作假設就本報告而言屬合適。我們已獲得估值師同意於編製本報告時使用其估值報告及於本報告附上其報告。

本報告所載聲明及意見乃真誠地及確信其並非虛假、誤導或不完整下作出。

根據本委聘的條款，BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd於本報告日期至大會日期前期間或於要約期內如得悉有影響本報告所載資料的重大變動，則須提供補充報告。

此 致

龍資源有限公司
列位董事 台照
Unit 202, Level 2
39 Mends Street
South Perth, WA 6151

BDO CORPORATE FINANCE (WA) PTY LTD



Sherif Andrawes
董事



Adam Myers
董事
謹啟

2021年7月9日

附錄1－詞彙表

引述詞	釋義
公司法	《2001年公司法(聯邦)》(Corporations Act 2001 Cth)
AFCA	澳洲金融投訴局(Australian Financial Complaints Authority)
聯合集團	聯合集團有限公司
亞太資源	亞太資源有限公司
會計職業與道德準則第225號	會計職業與道德準則委員會專業準則第225號「估值服務」
AP Finance 貸款融資	AP Finance Limited的3.00百萬澳元無抵押貸款融資
APOL	Allied Properties Overseas Limited
APRL	Allied Properties Resources Limited
澳洲證券及投資監察委員會	澳洲證券及投資監察委員會
澳交所	澳洲證券交易所
AVI	南芬蘭地區國家行政署
BDO	BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd
郡行政局	瑞典郡行政局(The County Administrative Board in Sweden)
碳浸提煉	碳浸提煉
通函	龍資源通函
貴公司	龍資源有限公司
新冠病毒	新型冠狀病毒疫情
公司法	《2001年公司法》(Corporations Act 2001 Cth)
貼現現金流	貼現未來現金流量
龍資源	龍資源有限公司

EBIT	息税前利潤
EBITDA	稅息折舊及攤銷前利潤
環境影響評估	環境影響評估
歐盟	歐洲聯盟
歐洲法院	歐洲法院
Fäboliden	瑞典Fäboliden金礦
未來可維持盈利	未來可維持盈利
FOS	申訴專員服務
金融服務指南	金融服務指南
國內生產總值	國內生產總值
GLL	Genuine Legend Limited
港交所	港交所
國際貨幣基金組織	國際貨幣基金組織
第611條第7項	《2001年公司法(聯邦)》(Corporations Act 2001 (Cth))第611條第7項
Jokisivu	芬蘭Jokisivu金礦
JORC規範	《澳洲勘探結果、礦產資源和礦石儲量報告準則》(2012年版)(The Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves (2012 Edition))
Kaapelinkulma	芬蘭Kaapelinkulma金礦
千盎司	千盎司
千噸	千噸
L&L Trust	Lee and Lee Trust
百萬盎司	百萬盎司
NAB	National Australia Bank

資產淨值	資產淨值
Orivesi	芬蘭Orivesi金礦
盎司	盎司
配售事項	龍資源業宣佈根據一般授權按發行價每股龍資源股份2.05港元配售最多21,000,000股新股份，以籌集所得款項總額高達約43.05百萬港元
建議交易	龍資源有限公司於2021年5月17日公佈的買賣協議所概述的交易
市場報價	市場報價
RBA	澳洲儲備銀行(Reserve Bank of Australia)
公司法條例	《2001年公司法條例(聯邦)》(Corporations Act Regulations 2001 (Cth))
報告	BDO編製的本獨立專家報告
監管指引第74號	成員批准的收購事項(2011年12月)
監管指引第111號	專家報告的內容(2011年3月)
監管指引第112號	專家的獨立性(2011年3月)
RPM	RPM Advisory Services Pty Ltd
買賣協議	龍資源有限公司於2021年5月17日宣佈與Allied Properties Overseas Limited及Genuine Legend Limited訂立的買賣協議
範圍研究	Fäboliden地下範圍研究
第606條	公司法第606條
第611條	公司法第611條
股東	與建議交易並無關聯的龍資源有限公司股東

股東貸款	Allied Properties Resources Limited 結欠 Allied Properties Overseas Limited 的貸款，並由 Allied Properties Overseas Limited 根據買賣協議轉讓予 Genuine Legend Limited
分類加總	一組結合不同的估值方法用於釐定整體價值，其中個別資產及負債使用不同方法進行估值
Sunstone	Sunstone Metals Limited
Svartliden	瑞典 Svartliden 金礦
Svartliden 工廠	瑞典 Svartliden 加工廠
每年噸	每年噸
Tukes	Turvallisuus-ja kemikaalivirasto
Uunimäki	Uunimäki 黃金項目
美國地質調查局	美國地質調查局
VALMIN 規則	《澳亞礦業資產進行技術評估與估值的公開申報規則》(2015 年版) (Australasian Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuations of Mineral Assets (2015 Edition))
估值委聘	進行估值及提供估值報告的委聘或委任，當中估值師可自由採用合理及知情第三方會進行的估值方針、估值方法及估值程序，當中考慮到估值師當時可得的所有委聘或委任獨有事實及情況
Vammala 工廠	芬蘭 Vammala 加工廠
成交量加權平均價	成交量加權平均價
加權平均資本成本	加權平均資本成本

版權所有 © 2021 BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd

本司保留一切權利。未經作者書面許可，不得複製、出版、分發、展示、複印本著作的任何內容，或將任何內容儲存於任何資料檢索系統中供公眾或私人使用，或以機械、攝影或電子程序等任何形式散播任何內容，包括以電子或數碼方式在互聯網或萬維網或通過任何網絡或區域網路傳播。未經作者明確書面許可，不得修改、更改本著作的任何內容或以任何方式利用本著作的任何內容創作衍生作品或進行銷售。

如需申請許可，請致函BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd，地址如下：

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd
列位董事
38 Station Street
SUBIACO, WA 6008
Australia

附錄2－估值方法

資產及業務估值的常用方法如下：

1 資產淨值

資產為本方法根據可識別資產淨值的可變現價值估計實體證券的市值。資產為本方法包括：

- 有序變現資產法
- 資產變現法
- 持續經營資產淨值法

有序變現資產法藉釐定假設實體按有序方式清盤的情況下，償付所有負債(包括所產生的變現成本及稅務費用)後將分派予實體持有人的金額估計公平市值。

變現法與有序變現資產法相近，惟變現法假設資產於較短期間內出售。由於實體清盤或清算未必為有計劃進行，故按照最嚴格形式的該等方法未必適合。持續經營資產淨值法估計實體資產淨值市值而不計及任何變現成本。

倘大部分資產包含現金、被動投資或年期有限的項目，則持續經營資產淨值通常屬適合。實體的所有資產及負債根據此方法按市值估值及該合併市值構成實體估值的基礎。

未來可維持盈利及貼現現金流法常用於為構成整體持續經營資產淨值一部分的資產進行估值，對勘探及採礦公司更是如此，其投資為年期生限的生產資產或潛在勘探區。

該等資產為本方法忽略實體價值會超出其資產可變現價值的可能性，因為其並無確認管理層、知識產權及商譽等無形資產的價值。當實體並無以其資產產生充分回報、實體的資產大部分為流動或對資產持有公司而言，資產為本方法屬合適。

2 市場報價基準

可聯同(或取代)其他估值方法使用的估值法為上市證券的市場報價。當證券擁有可買賣股份的現成市場(如澳洲證券交易所)，則股份近期買入及賣出價格可視為每股市值。有關市值包括影響澳洲證券交易所的所有因素及影響力。當證錄得恆常的高成交量，為該證券形成流動及活躍的市場，則使用澳洲證券交易所的價格較為相關。

3 未來可維持盈利的資本化

此方法藉估計可能未來可維持盈利為業務釐定價值，其按反映業務前景、業務風險、投資者預期、未來增長前景及其他實體獨有因素的適用比率資本化。該方法依賴可資比較市場數據的供應及分析。

未來可維持盈利法為最常用的估值技術及特別適用於增長記錄及預期相對穩定、資本開支需求恆常及無限年期的盈利業務。

用於估值的未來可維持盈利可根據除稅後純利或其替代項目，例如除息稅前盈利(「**EBIT**」)或除息稅、折舊及攤銷前盈利(「**EBITDA**」)。資本化比率或「盈利倍數」經調整以反映對未來可維持盈利使用的基礎。

4 貼現未來現金流法

貼現現金流法乃建基於公認理論，即資產或業務價值視乎其按適用貼現率貼現至現值的未來現金流量淨額而家(通常稱為加權平均資本成本)。該貼現率表示資本的機會成本，反映投資從具有同等風險的投資可獲得的預期回報率。

估計未來現金流量需要相當判斷，其必須為充分較長期間作可靠估計，方可令該估值方法屬合適。

資產或業務的終值於未來現金流期間末計算及其亦使用合適貼現率貼現至其現值。

貼現現金流估值特別適用於年期有限、正錄得增長、處於初創階段或錄得無規律現金流的業務。

5 市場為基評估

市場為本法嘗試參照牽涉出售類似業務的可資比較交易以得出業務的價值。其建基於特點相近的公司(如在類似行業營運)具有相近價值的前提。履行此分析時，確認所分析可資比較公司及估值公司的差異，再於估值中反映該等差異十分重要。

資源量倍數為市場為本法，其嘗試參照其總報告資源及可資比較上市公司報告資源的每噸／磅企業價值以得出公司的價值。資源量倍數代表流動市場對可資比較公司資源釐定的價值。

附錄3—少數權益貼現

少數權益貼現

根據分類加總法得出的龍資源股份價值反映控股權益，我們須將其轉換為少數權益價值以供評估。該轉換透過應用少數權益貼現(公認為控制權溢價的倒數)完成。

我們於下文列載對收購方為購買龍資源的控股份額而可能須支付的合理控制權溢價的評估，其再用於得出應用至分類加總估值的相關少數權益貼現。

控制權溢價

控制權溢價概念反映控股權益附帶的額外價值。我們已審視港交所上市一般採礦公司及所有港交所上市公司收購方於完成交易中支付的控制權溢價。評估從中釐定合適控制權溢價的合適交易樣本時，我們已撇除收購方按貼現價(即少於0%溢價)取得控制權益(20%及以上)及溢價超出100%的交易。

共有七宗港交所上市公司交易的公佈溢價為超出100%。我們已於分析中撇除該等交易，因為我們認為該等交易的特定收購方乃為標準控制權溢價以外的特別價值及／或協同效應而付款。本分析的目的則為評估假設收購方為控制權可能支付的溢價，而不是流向特定收購方的特有策略價值。

我們於下文概述所得結果：

所有港交所上市公司

年份	交易宗數	平均交易 價值 (百萬港元)	平均控制權 溢價(%)
2021年	11	2,679.82	46.02
2020年	39	4,589.61	37.03
2019年	23	3,154.15	24.22
2018年	26	4,938.26	19.92
2017年	41	4,692.23	19.51
2016年	39	2,628.93	23.32
2015年	17	12,510.26	27.16
2014年	19	4,216.89	16.26
2013年	12	12,034.33	29.04
2012年	19	2,414.55	30.64
2011年	14	933.49	23.71

資料來源：彭博及BDO分析

港交所上市一般採礦公司

年份	交易宗數	平均交易 價值 (百萬港元)	平均控制權 溢價(%)
2021年	—	—	—
2020年	1	1,799.94	20.17
2019年	1	3.25	5.15
2018年	—	—	—
2017年	1	49,315.13	33.53
2016年	2	86.99	10.16
2015年	1	6,187.19	68.67
2014年	—	—	—
2013年	—	—	—
2012年	—	—	—
2011年	—	—	—

資料來源：彭博及BDO分析

我們注意到有關港交所上市採礦公司的交易數據點數量有限。因此，我們亦載入澳交所上市一般採礦公司及澳交所上市黃金開採公司收購方於完成交易中支付的控制權溢價，據此，我們可取得較多數據點以作評估。

澳交所上市一般採礦公司

年份	交易宗數	平均交易 價值 (百萬元)	平均控制權 溢價(%)
2021年	2	2,976.25	15.89
2020年	6	494.16	33.24
2019年	11	153.60	36.27
2018年	9	61.53	39.47
2017年	5	13.91	35.21
2016年	11	66.19	51.54
2015年	9	340.82	57.86
2014年	15	113.69	41.79
2013年	13	134.67	34.94
2012年	16	231.26	49.34
2011年	20	845.42	33.08

資料來源：彭博及BDO分析

澳交所上市黃金開採公司

年份	交易宗數	平均交易 價值 (百萬元)	平均控制權 溢價(%)
2021年	1	5,864.23	2.02
2020年	1	2,748.72	10.10
2019年	1	219.99	56.41
2018年	2	31.26	21.77
2017年	2	13.74	41.04
2016年	5	19.15	51.38
2015年	4	56.22	53.80
2014年	8	123.49	48.94
2013年	4	241.86	20.24
2012年	6	137.84	57.98
2011年	5	1,032.94	41.35

資料來源：彭博及BDO分析

自2011年起所有港交所上市公司及港交所上市一般採礦公司的控制權交易組成的港交所數據組合的平均數及中位數列載如下：

完整數據組合量數	所有港交所上市公司		港交所上市一般採礦公司	
	交易價值 (百萬港元)	控制權溢價 (%)	交易價值 (百萬港元)	控制權溢價 (%)
平均數	4,600.78	26.03	9,579.92	24.64
中位數	513.73	18.88	986.90	15.17

資料來源：彭博及BDO分析

自2011年起澳交所上市一般採礦公司及澳交所上市黃金開採公司的控制權交易組成的澳交所數據組合的平均數及中位數同樣列載如下：

完整數據組合量數	澳交所上市一般採礦公司		澳交所上市黃金開採公司	
	交易價值 (百萬元)	控制權溢價 (%)	交易價值 (百萬元)	控制權溢價 (%)
平均數	336.87	40.87	452.02	43.42
中位數	45.11	38.28	40.69	41.63

資料來源：彭博及BDO分析

為得出可應用的適當控制權溢價，我們注意到所得控制權溢價可按以下所述而變動：

- 非營運資產的性質及幅度；
- 酌情開支的性質及幅度；
- 現有管理層的感知質素；
- 目前未獲開發的商機的性質及幅度；
- 將收購目標綜合至收購方業務的能力；
- 交易的公告前猜測交易水平；及
- 收購目標證券買賣的流動程度。

上表顯示所有港交所上市公司及港交所上市一般採礦公司收購方支付的長期平均控制權溢價分別為約26.03%及24.64%。

澳交所上市一般採礦公司及澳交所上市黃金開採公司收購方支付的長期平均控制權溢價一般較高，分別為約40.87%及43.32%。

然而，評估上表所載的澳交所交易時，我們注意到數據似乎傾向正面歪曲。

於數據歪曲的群組中，中位數通常為優於平均數的較佳集中趨勢計量。我們注意到，於評估期間的公佈控制權溢價中位數對澳交所上市一般採礦公司為約38.28%及對澳交所上市黃金開採公司為約41.63%。

釐定龍資源的合理控制權溢價時，我們已將分析側重於港交所數據組合，此乃由於港交所是龍資源經營所在的交易平台。然而，基於從澳交所黃金開採公司得到的數據(其展示整體較高的溢價)，我們已採納於港交所得出的控制權溢價平均數為評估範圍的下限。我們認為適當的控制權溢價為介乎25%至35%，中位數為30%。

少數權益貼現結論

少數權益貼現乃根據控制權溢價的倒數及使用以下算式計算： $1 - (1 / (1 + \text{控制權溢價}))$

因此，引申少數權益貼現介乎20%至26%，中位數為23%。

附錄4－獨立估值報告

文件控制表

客戶

BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd代表龍資源有限公司

報告名稱	日期
龍資源有限公司獨立估值報告及估值	2021年7月9日
工作編號	更新版本編號
ADV-AU-00183	Final

檔案名稱：

ADV-AU-00183_BDO_Dragon- IER_Valuation_Final3.docx

授權

名稱		職位	簽名	日期
撰稿人	Steve Hinde	執行顧問		2021年6月22日
估值	Steve Hinde	執行顧問		2021年6月22日
採礦地產	Steve Hinde	執行顧問		2021年6月22日
地質學	David Allmark	首席資源地質學家		2021年6月22日
採礦－瑞典	Igor Bojanic	總經理－大洋洲 + 俄羅斯/ 獨聯體金屬諮詢		2021年6月22日

名稱		職位	簽名	日期
採礦—芬蘭	Blaine Bovee	研究主任 —首席採礦工程師		2021年6月22日
加工	Andrew Newell	執行顧問		2021年6月22日
探礦	Steve Hinde	執行顧問		2021年6月22日
環境	Terry Brown	副總裁， 環境與社會服務		2021年6月22日
社會／社區	Luke Stephens	首席社會專家		2021年6月22日
批准人	Philippe Baudry	執行總經理 —諮詢與顧問服務		2021年6月22日

分派

機構	收件人	印刷本數目	電子版 本數目	評論
BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd	Sherif Andrawes		1	

有關本文件的重要資料

1. 客戶

本報告由RPM Advisory Services Pty Ltd (「RPM」) 或代表RPM僅為BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd (代表龍資源有限公司及龍資源有限公司股東(統稱「客戶」))編製。

2. 客戶使用

客戶使用及披露本報告須遵守RPM編製本報告所依據的條款及條件。

3. 第三方須知

RPM僅為客戶編製本報告。倘閣下並非客戶：

- RPM在考慮客戶的特殊需求及利益，遵照客戶指示編製本報告。編製本報告時並無顧及任何其他人士的特殊需求或利益。閣下的需求及利益可能與該客戶的需求及利益截然不同，就閣下而言，本報告未必屬充分、合適或者適當。
- RPM未就本報告或本報告中所載結論或觀點(包括但不限於有關編製本報告時的注意標準，或本報告中所含的任何前瞻性陳述、預測、觀點或估計將得以實現，將被證明是正確的或乃基於合理假設的任何聲明或保證)向閣下做出任何聲明或保證(不論明示或是暗示)，亦明確表示概不向閣下作出任何聲明或保證。
- RPM明確表示概不對閣下負有任何責任及注意義務。
- RPM並未授權閣下依賴本報告。倘閣下選擇使用或依賴本報告的全部或部分內容，則閣下為此可能會蒙受的任何損失或損害將由閣下一人全權負責。

4. 意見、後續變更及無更新義務

RPM利用根據附錄C客戶提供或代表客戶提供的數據及資料以及RPM在估計客戶資產的礦產資源及礦石儲量時所得的數據及資料編寫本報告。除非另行特別註明，RPM已盡其所能核實用於編製本報告的數據及資料，否則RPM對該等數據及資料的準確性或完整性概不承擔任何責任，即使在編寫本報告(或其中的一部分)時載入或依賴該等數據及資料。

本報告中所含的結論及觀點於本報日期適用。自該日起可能發生的事件(包括RPM編寫本報告時所採用的任何數據及資料的變動)，可能會影響該等結論及觀點，使其不再可靠。RPM並無義務於發生任何此類事件後更新報告，惟其保留更新報告的權利。

5. 採礦未知因素

任何人士達成預期生產及經濟目標的能力取決於多種因素，該等因素不在RPM控制範圍內，亦是RPM無法預料的。該等因素包括但不限於特定區域的開採及地質條件、管理層及員工的能力、為適當營運及營運資本化供資、成本要素及市場形勢的變化、高效地開發及運營礦區、意料之外的法律變更以及新的行業發展趨勢。該等因素中的任何一個均可能會對任何採礦活動的業績造成實質性改變。

執行概要

背景

RPM Advisory Services Pty Ltd (「RPM」) 獲聘向BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd (「BDO」，代表龍資源有限公司(「龍資源」或「貴公司」)及龍資源有限公司的股東(統稱「客戶」))提供服務，以就龍資源的芬蘭及瑞典礦產資產(「資產」)編製獨立技術估值(「估值」)提供服務。

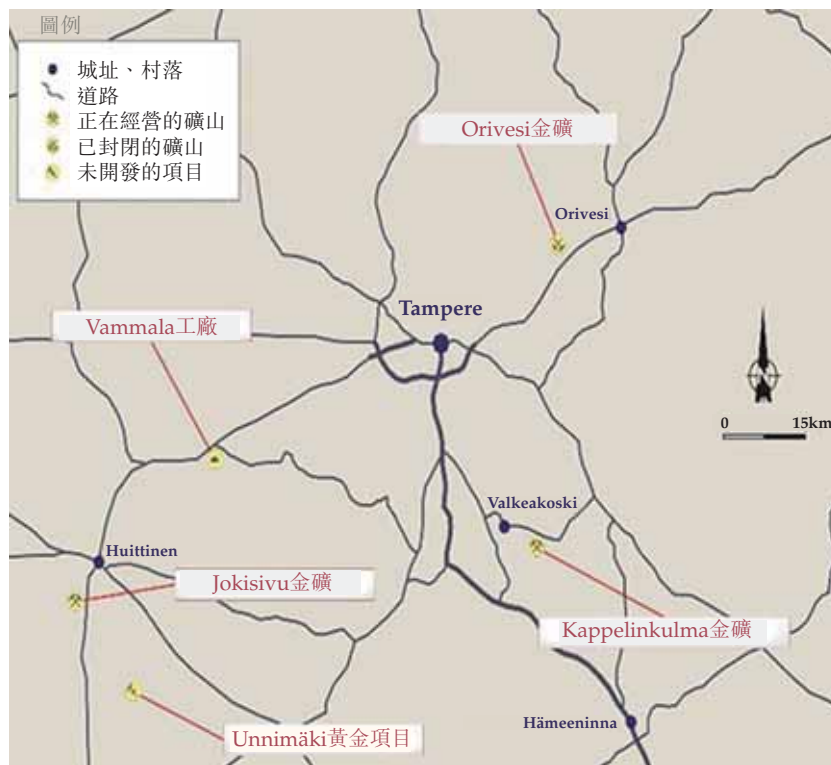
資產的估值日期為2021年6月1日。估值以美元為單位，根據估值日期的美元兌瑞典克朗及美元兌歐元的外匯匯率換算。

龍資源資產位於兩個名為「生產中心」的黃金生產地，即瑞典Svartliden及芬蘭Vammala（圖1）。Svartliden生產中心包括Svartliden加工廠、Svartliden礦場現已封礦，而Fäboliden礦場目前正待取得環境許可以繼續採礦（圖2）。2018年及2019年，根據環境許可，從Fäboliden項目的試驗坑中開採108千噸的礦石，金含量為2.7克／噸，2019年及2020年在Svartliden工廠處理該等礦石。Vammala生產中心包括Vammala加工廠、Jokisivu地下礦、最近關閉的Kaapelinkulma露天礦及已關閉的Orivesi地下礦。來自芬蘭礦區的礦石用卡車運往Vammala加工廠，在加工廠生產浮選精礦及少量重選金精礦（圖3）。重選精礦售予第三方，而精礦則運往Svartliden工廠，通過碳浸提煉生產金錠。Svartliden工廠過往曾處理Svartliden礦的礦石及Fäboliden礦的試採礦石。該等採礦業務有相關的採礦地產範圍。估值考慮 貴公司的加工廠、礦場及探礦資產。

圖1龍資源生產中心

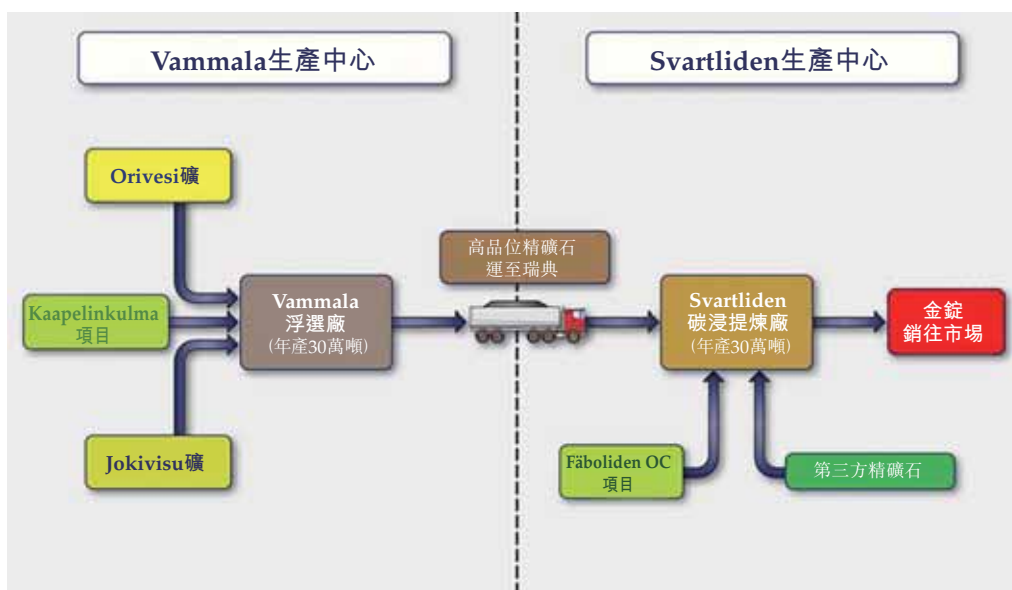


圖2龍資源生產中心位置圖



資料來源：龍資源網站

圖3 龍資源生產流程圖



資料來源：龍資源網站

礦業權

龍資源在芬蘭擁有六個採礦許可或特許、三個探礦許可、三個探礦許可申請及一個預留(表1)。

龍資源在瑞典擁有兩個開發特許及一個探礦許可(表2)。

礦業權由龍資源的當地附屬公司Dragon Mining AB(瑞典)及Dragon Mining OY(芬蘭)全資擁有。

所有礦業權均由龍資源全資擁有。

RPM提供的以下資料僅供參考，並建議由法律專家審查土地所有權及所有權。

表1 芬蘭礦業權

地區	資產	ID	類型	註冊持有人	面積(公頃)
Orivesi	Orivesi	2676	採礦特許	Dragon Mining Oy	39.82
	Sarvisuo 1-2	ML2013 : 0006	探礦許可	Dragon Mining Oy	41.10
	Sarvisuo 3	ML2015 : 0026	探礦許可申請	Dragon Mining Oy	46.51
	Ori	VA2020 : 0021	預留	Dragon Mining Oy	1,979.73

地區	資產	ID	類型	註冊持有人	面積(公頃)
Jokisivu	Jokisivu	7244	採礦特許	Dragon Mining Oy	48.32
	Jokisivu 2	KL2015 : 0005	採礦許可	Dragon Mining Oy	21.30
	Jokisivu 3	KL2018 : 0010	採礦許可	Dragon Mining Oy	8.97
	Jokisivu 4-5	ML2012 : 0112	探礦許可	Dragon Mining Oy	85.76
	Jokisivu 7-8	ML2017 : 0131	探礦許可	Dragon Mining Oy	18.60
	Jokisivu 10	ML2018 : 0082	探礦許可申請	Dragon Mining Oy	900.33
Kaapelinkulma	Kaapelinkulma	K7094	採礦特許	Dragon Mining Oy	65.10
Uunimäki	Uunimäki 1	ML2020 : 0020	探礦許可申請	Dragon Mining Oy	89.22
Stormi	Stormi	1895	採礦特許	Dragon Mining Oy	157.53

表2 瑞典礦業權

地區	資產	類型	註冊持有人	面積(公頃)
Svartliden	Svartlidengruvan K nr 1	開採特許	Dragon Mining (Sweden) AB	87.54
Fäboliden	Fäboliden K nr 1	開採特許	Dragon Mining (Sweden) AB	122.00
Fäboliden	Fäboliden nr 11	探礦許可	Dragon Mining (Sweden) AB	836.26

地質研究

芬蘭

Orivesi金礦有兩處礦脈(Kutema及Sarvisuo)，相距約300米。Kutema及Sarvisuo礦脈呈近於垂直管道似的結構，綿長垂直連貫，礦層深厚。金礦化作用伴隨強變形，常見於矽化帶，以剪切、包埋、折疊及石英脈為特徵，金以純天然金的形式出現，亦夾雜在部分金碲化物及銀金礦(金、銀)中。

Jokisivu金礦有兩處礦脈(Kujankallio及Arpola)，相距約200米。該等礦脈被Jokivisu變質岩中兩大西北走向剪切帶之間的一系列成對脆性與韌性剪切帶控制。礦化作用發生在相對未變形及未蝕變的閃長岩中1至5米寬的剪切帶內部，特點是分層、擠壓及膨脹的石英岩脈，從東向東北不算陡峭的下沉線(50°)良好成形。金大多以天然晶粒的形式出現在石英岩脈中。

Kaapelinkulma金礦是造山型金礦，內含石英閃長岩，控制由北到東北和東北走向的左側剪切帶。礦化剪切帶含帶狀石英岩脈及細脈，其特點為可變數量的磁黃鐵礦、含砷黃鐵礦、斜方砷鐵礦、黃鐵礦、黃銅礦、白鎢礦、碲化物、鉍、黑鉍金礦和金。金礦裡的天然金大多與石英伴生。

瑞典

Fäboliden及Svartliden礦床坐落波的尼亞盆地(Bothnian Basin)一個火山沉積序列之中，被嚴重片理化及富含黑雲母，砂岩較少。Fäboliden的礦化普遍位於較低的沉積層和中間火山岩之間的邊界以內或附近，礦化與小型石英或硫化物礦脈相關，以砷黃鐵礦為主。Svartliden的礦化是後成的，位於熱液蝕變帶的韌性剪切帶中，發生於沉積物和變質岩之間的帶狀鐵礦床(BIF)。金伴隨砷黃鐵礦及黃鐵礦。

礦產資源量估計

我們對所有礦床的礦產資源量估計進行審查。地質詮釋法是合理的，乃基於鑽探中已知的礦化現象，礦山地質學家提供的實地資料及黃金檢測結果。對於部份礦床，由於高品位礦化區的分佈不穩定，需要使用不同的詮釋法釐定金邊際品位。

統計分析、建模及估算均按國際最佳實踐進行。對於Orivesi, RPM建議對較大的物體試行變異研究，並採用普通克裡格估值法與逆向距離反比法進行比較。

所使用的驗證及資源分類方法對該等類型的礦床誠屬合理亦達到預期所料。總括來說，礦產資源量是可接受的，並已按照《澳洲勘探結果、礦產資源和礦石儲量報告準則》(2012年版)(「JORC規範」)的建議準則進行估算及報告。

礦產資源量概要載於下表。

Orivesi 礦產資源量

如下表3所示，Orivesi金礦的礦產資源量的呈報邊際品位為2.6克／噸金，截至2019年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表3 Orivesi 礦2019年12月31日礦產資源量估計

礦床	探明			控制			推斷			總計		
	數量	金	金	數量	金	金	數量	金	金	數量	金	金
	千噸	克／噸	千盎司	千噸	克／噸	千盎司	千噸	克／噸	千盎司	千噸	克／噸	千盎司
Kutema	59	4.5	9	61	5.1	10	13	4.4	2	130	4.8	20
Sarvisuo	34	5.7	6	47	7.0	11	58	4.9	9	140	5.8	26
堆場	-	-	-	1	3.8	<1	-	-	-	1	3.8	<1
總計	<u>93</u>	<u>5.0</u>	<u>15</u>	<u>110</u>	<u>5.9</u>	<u>21</u>	<u>71</u>	<u>4.8</u>	<u>11</u>	<u>270</u>	<u>5.3</u>	<u>47</u>

附註：

- 1) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 2) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2019年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 3) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 4) 礦產資源量的呈報黃金邊際品位為2.6克／噸金，該品位的釐定乃使用金價每金衡制盎司1,770美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近2019年11月13日的名義預測金價每金衡制盎司1,475美元的120%)、地下採礦成本88.48美元／噸礦石、加工成本28.45美元／噸礦石及加工回收率85%。

Jokisivu 礦產資源量

如下表4所示，Jokisivu金礦的礦產資源量的呈報邊際品位為1.3克／噸金，截至2020年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表4 Jokisivu 金礦2020年12月礦產資源量估計

礦床	探明			控制			推斷			總計		
	數量	金	金	數量	金	金	數量	金	金	數量	金	金
	百萬噸	克/噸	盎司	百萬噸	克/噸	盎司	百萬噸	克/噸	盎司	百萬噸	克/噸	盎司
Kujankallio	0.5	5.0	79,000	0.9	3.4	100,000	0.1	2.9	13,000	1.6	3.8	190,000
Arpola	0.2	4.2	20,000	0.5	4.4	71,000	0.4	4.4	55,000	1.0	4.4	150,000
堆場	-	-	-	<0.1	2.1	5,000	-	-	-	<0.1	2.1	5,000
總計	0.6	4.8	100,000	1.5	3.6	180,000	0.5	4.0	67,000	2.7	4.0	340,000

附註：

- 1) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 2) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2020年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 3) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 4) 礦產資源量的呈報黃金邊際品位為1.3克/噸金，該品位的釐定乃使用金價每金衡制盎司1,890美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近從礦山壽命期間的年度共識黃金預測中產生的平均共識預測金價每金衡制盎司1,575美元的120%)、地下採礦成本39.50美元/噸礦石、加工成本25.54美元/噸礦石及加工回收率87%。

Kaapalinkulma 礦產資源量

如下表5所示，Kaapalinkulma金礦的礦產資源量根據實際採礦及加工成本及回收率呈報的邊際品位為0.7克／噸金，截至2020年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表5 Kaapalinkulma金礦2020年12月31日礦產資源量估計

種類	探明			控制			推斷			總計		
	數量 噸	金 克/噸	金 盎司	數量 噸	金 克/噸	金 盎司	數量 噸	金 克/噸	金 盎司	數量 噸	金 克/噸	金 盎司
氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
過渡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
未風化	26,000	2.3	2,000	72,000	3.3	8,000	174,000	2.6	14,000	272,000	2.7	24,000
堆場	-	-	-	8,000	2.9	1,000	-	-	-	8,000	2.9	1,000
總計	<u>26,000</u>	<u>2.3</u>	<u>2,000</u>	<u>79,000</u>	<u>3.2</u>	<u>8,000</u>	<u>174,000</u>	<u>2.6</u>	<u>14,000</u>	<u>279,000</u>	<u>2.7</u>	<u>24,000</u>

附註：

- 1) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 2) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2020年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 3) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 4) 礦產資源量的呈報黃金邊際品位為0.7克／噸金，該品位的釐定乃使用金價每金衡制盎司2,250美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近短期共識預測金價每金衡制盎司1,880美元的120%、露天採礦的採礦成本16.59歐元／十億立方英尺礦石及廢石)、加工成本25.20歐元／噸礦石及加工回收率83%。其採用龍資源公司提供並經RPM核對的匯率1.00美元兌0.84歐元。

Svartliden 礦產資源量

如下表6所示，Svartliden金礦的礦產資源量所呈報的露天材料及地下材料的邊際品位分別為1.3克／噸金及3.0克／噸金，截至2014年4月30日，金礦已因採礦而枯竭。

表6 Svartliden 金礦於2014年4月的礦產資源量估計

類別	探明		控制		推斷		總計		
	數量	金	數量	金	數量	金	數量	金	金
	千噸	克／噸	千噸	克／噸	千噸	克／噸	千噸	克／噸	千盎司
堆場	411	2.2					411	2.2	29.6
露天	77	3.2	150	3.1			228	3.2	23.1
地下	20	5.9	96	5.9	39	4.9	155	5.7	28.2
總計	<u>508</u>	<u>2.5</u>	<u>246</u>	<u>4.2</u>	<u>39</u>	<u>4.9</u>	<u>794</u>	<u>3.2</u>	<u>80.9</u>

附註：

- 1) 總計數字因四捨五入而可能有異。
- 2) 不包括Svartliden堆場所呈報的礦產儲量。

Fäboliden 礦產資源量

如下表7所示，Fäboliden金礦的礦產資源量所呈報的收入系數1.2以上優化坑形的露天材料及收入系數1.2以下優化坑形的地下材料的邊際品位分別為1.1克／噸金及2.0克／噸金，截至2020年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表7 Fäboliden 礦床2020年12月礦產資源量估計

材料	金邊際 品位 克／噸	探明		控制		推斷		總計					
		數量	金	數量	金	數量	金	數量	金	金			
		百萬噸	克／噸	百萬噸	克／噸	百萬噸	克／噸	百萬噸	克／噸	盎司			
露天	1.1	0.10	3.4	11,000	3.0	2.9	280,000	0.62	2.4	48,000	3.7	2.8	340,000
地下	2.0	-	-	-	1.3	3.0	130,000	5.2	3.4	560,000	6.5	3.3	690,000
堆場	-	-	-	-	<0.1	1.8	1,600	-	-	-	<0.1	1.8	1,600
總計		<u>0.10</u>	<u>3.4</u>	<u>11,000</u>	<u>4.3</u>	<u>2.9</u>	<u>410,000</u>	<u>5.8</u>	<u>3.3</u>	<u>610,000</u>	<u>10</u>	<u>3.1</u>	<u>1,000,000</u>

附註：

- 1) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 2) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2020年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 3) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 4) 礦產資源量已呈報黃金邊際品位及收入系數1.2以上及以下優化坑形，其釐定乃使用金價每金衡制盎司1,740美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近於2021年1月的長期共識預測金價每金衡制盎司1,450美元的120%)、露天礦的採礦成本14.76美元/噸礦石及地下的採礦成本38.02美元/噸礦石、加工成本34.30美元/噸礦石及加工回收率82%。

探礦

龍資源的探礦礦業權全部均與礦床及礦山有關，只有Uunimäki乃於Vammala礦區新申請。

瑞典有一個探礦礦業權，即探礦許可Fäboliden nr 11。其允許沿與Fäboliden礦床相關的開採特許的西南方向探礦。我們已於該處進行小規模鑽探，發現一些有望蘊含礦物的交接點，值得跟進。

芬蘭有六個探礦礦業權、三個探礦許可及三個探礦許可申請。另有一個預留礦業權覆蓋Orivisi礦周邊的大片區域，乃探礦許可申請的前體。Uunimäki探礦許可申請位於Vammala工廠以南約45公里處。

過往數年，龍資源就該等礦業權進行的探礦工作有限。大部分探礦工作集中於礦產資源的勘探及加密鑽探。

沿現有礦脈的走向及沿現有採礦權區的走向及其深處均存有探礦潛力。

採礦

對Jokisivu地下礦(芬蘭)及Fäboliden露天礦(瑞典)完成高級別審查，尤其關注以下各項：

- 研究狀況，以達到JORC規範的要求。
- 採礦方法及礦山設計。
- 礦石邊際品位估計。
- 礦山壽命計劃表。
- 採礦費用的計算方式。
- 礦石儲量估計。

下文討論Jokisivu及Fäboliden的審查結果。

Orivesi及Kaapalinkulma礦已停止生產，目前概無礦石儲量，因此已被排除在是次審查之外。

芬蘭(Jokisivu 礦)

一份精確水平的預可行性研究的礦山壽命計劃早前經已擬定，旨在支持礦石儲量估計的申報。採礦計劃之目的為評估礦石儲量在技術上是否可實現及經濟上是否可行。

Jokisivu的採礦法為以堆石方式的長孔空場採礦法，採用高架台作業。採礦從下往上在80米高左右的盤區裡掘進，兩個盤區之間留一根底柱。回填材料是施工產生的廢石料，亦是地表的廢石，視乎材料的可用性而定。RPM認為，這種採礦方法對各種類及特點的礦床來說是合理的。自地下礦作業以來，該方法已大致上沿用，使用上亦有成功往績。支持地下採礦法的設計標準屬合理，再次反映於當前作業。

採礦修正因素(即採礦研究中應用的礦石損失和貧化)乃基於操作經驗和原地原礦調整來釐定。採掘及礦石開發適用的貧化度分別為30%及5%。採掘及礦石開發的礦石回收率分別估計90%及95%。RPM認為，估計採礦修正因素的方法及結果誠屬是合理。

邊際品位界定可開採而能收回成本的最低岩石品位。就採礦規劃及估計礦石儲量對Jokisivu礦釐定的邊際品位載於表8。

表8 Jokisivu 地下邊際品位(克／噸金)，按1,699美元／盎司

礦區	項目	營運	採場	礦石開採
Kujankallio 原地				
	黃金品位(克／噸)	3.2	2.3	1.6
Arpola 原地黃金品位 (克／噸)				

按長期價格釐定的採場邊際品位為1.8克／噸金。RPM已審查邊際品位的估計及確認其屬合理準確。

使用Vulcan礦場優化程序(MSO)軟件釐定經濟開採境界，以使用上述盈虧平衡邊際品位界定採場設計形狀。開採境界的優化過程僅限於探明及控制礦產資源量。出於分析目的，推斷資源量的品位設為零，因此被認為是廢石。此種使用MSO軟件估計經濟開採境界的方法遵循公認行業慣例。RPM認為，此方法誠實合理。

圖4列示就地下礦石開採編製的礦山壽命計劃表。結果指出，2023年可實現每年300千噸的目標產量，隨著Kujankallio礦區的礦藏減少，每年的產量將減少至250千噸，其後於2025年封礦。Arpola礦區於2027年終止作業。

圖4 地下礦山壽命計劃表

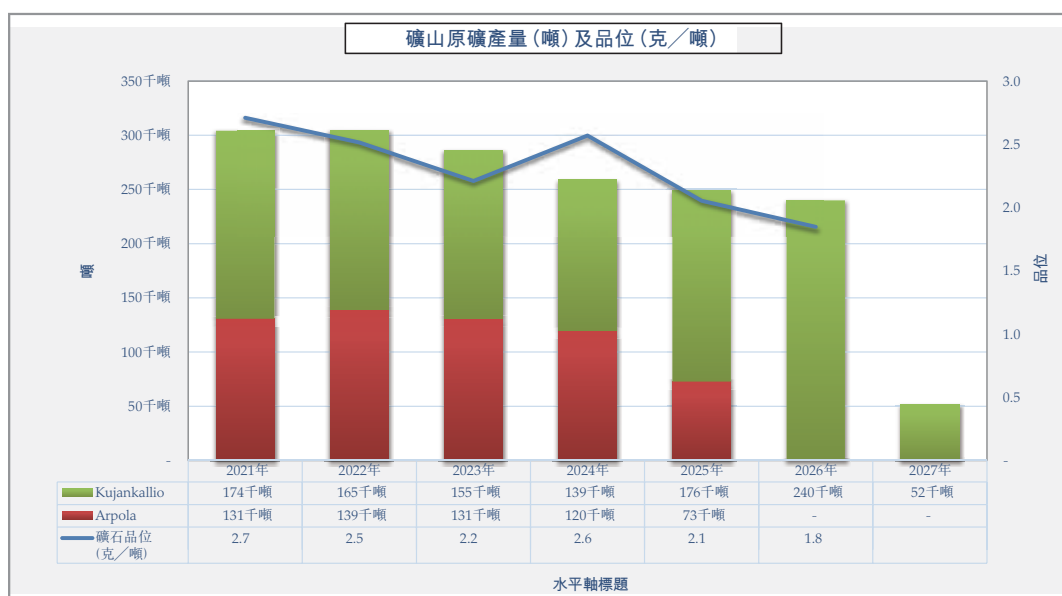
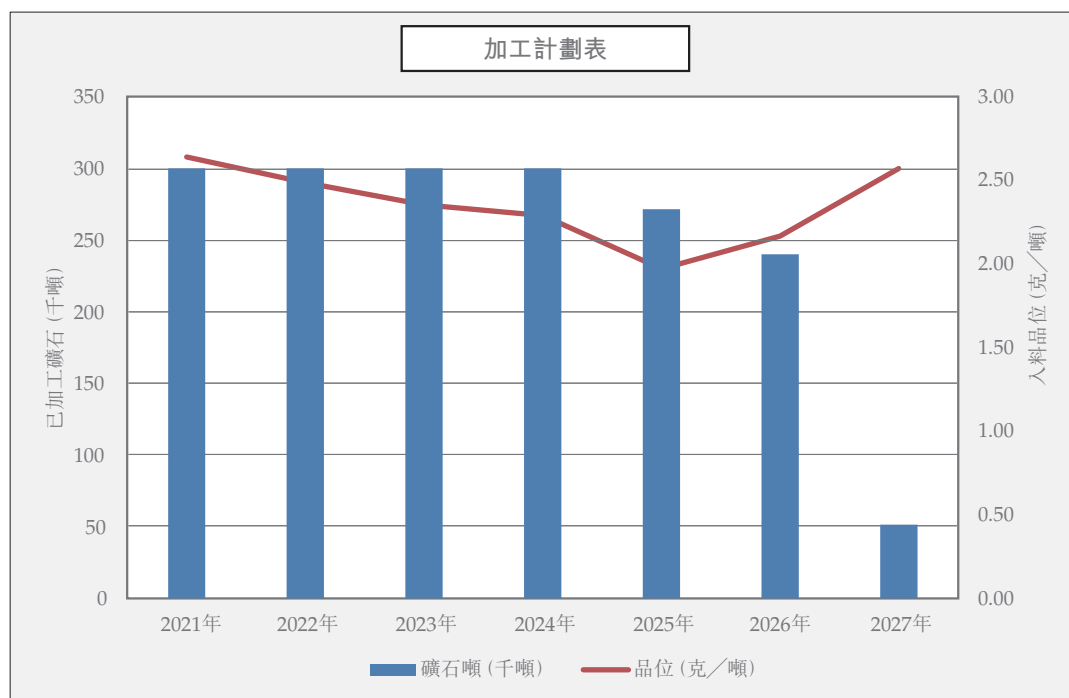


圖5列示礦石加工計劃表。其表明於Kujankallio的產量減少前，因庫存儲有礦石致使2024年可實現每年300千噸的入選目標產量。

圖5 礦山壽命礦石加工計劃表



RPM認為，礦山壽命地下計劃表與當前作業產出相符，因此目標應可實現。

表9載列的地下採礦費用應理解為基於實際作業費用釐定的。

表9 Jokisivu 採礦作業成本

成本中心	項目	單位	價值 (美元)
地下開發成本	資本開支項目	元/米	2,767
	營運開支項目	元/米	2,216
地下採礦	礦石開採	元/噸礦石	20.23
	地下採場成本	元/噸礦石	9.11
	地下營運開支	元/噸礦石	9.91
	固定成本	元/噸礦石	
	地下回填成本		1.22
可變成本總額		元/噸礦石	40.47

RPM認為，根據我們在相若小規模金礦的經驗，平均每噸礦石40美元的可變採礦成本及採礦開發成本誠屬合理。鑑於有關成本乃基於實際作業結果釐定，我們對結果的信心大增。

總括而言，高級採礦審查並無發現技術上的致命缺陷。採礦計劃似乎切實可行，皆因採礦計劃以採礦方法、設計標準及基於實際操作數據釐定的成本作為基礎。

RPM代表龍資源編製一份日期為2020年12月31日的礦石儲量報表。該報表乃按照JORC規範的報告指引的要求編製。截至2020年12月31日的估計礦石儲量載於表10。

表10 Jokisivu 金礦礦石儲量概要

區域	類別	2020年儲量		
		千噸	克／噸	千盎司
ARP	證實	108	2	7
	概略	486	2.4	37
	總計	594	2.3	44
KUJ	證實	381	2.7	33
	概略	719	2.2	51
	總計	1,100	2.4	84
堆場	概略	69	2.1	5
總計	證實	490	2.5	40
	概略	1,273	2.3	93
	總計	1,763	2.3	132

附註：

- JORC礦石儲量報表乃於Joe McDiarmid先生的監督下編製，彼為RPM聘用的全職經理—Metals Consulting Australasia，亦為澳洲採礦及冶金協會(Australian Institute of Mining and Metallurgy)的成員。McDiarmid先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動；
- 噸為乾公噸；
- 經濟原地礦石邊際品位乃根據可變金價(介乎短期的每金衡制盎司1,699美元至長期的每金衡制盎司1,443美元)，以及歷史成本及冶煉修正因素釐定。

Kujankallio採場邊際品位為1.6克／噸金

Arpola採場邊際品位為1.6克／噸金

- 礦石儲量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限信息的解釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能會導致若干算術差異。

礦產資源量呈報時納入礦石儲量(即礦石儲量不是額外加到礦產資源量)。

RPM認為，礦石儲量的估計誠屬合理，符合JORC規範的要求。該估計適合作為資產估值的依據。

瑞典(Fäboliden礦)

採礦方法為露天礦選擇性開採，利用液壓挖掘機在2.5米的礦井中採礦，礦物裝載至非公路通行的標準后翻斗式自卸卡車，再運輸至地面礦石堆場及廢石處理場，配合前斗式裝載車以便轉運堆料。

一份精確水平的預可行性研究的礦山壽命計劃早前經已擬定，旨在支持礦石儲量估計的申報。採礦計劃之目的為評估礦石儲量在技術上是否可實現及經濟上是否可行。

經濟露天開採境界乃通過考慮採礦的物理約束釐定，就Fäboliden而言，即主要指開採特許區。在特許區內，概無物業、基礎設施或環境問題等任何其他物理約束妨礙採礦。

Geovia Whittle 4X軟件可用作釐定經濟露天開採境界。露天開採境界優化過程的主要輸入數據包括資源模組、地質工程參數、冶煉修正因素及過往或預測的作業成本。此項研究僅以探明及控制資源量所得的收益完成。換言之，概無分配至推斷資源量，故分析認為推斷資源量為廢石。

RPM認為，估計經濟開採境界的方法符合公認的行業慣例。精選坑形可用作指引礦坑的最終設計，構成估計礦石儲量及礦山規劃研究的基礎。礦坑設計標準乃基於Intra Tech進行的岩土工程研究，並在預可行性研究過程中經與龍資源協商後確認。

RPM審查礦坑的最終設計，我們認為，該設計似乎切實可行。詳細設計已充分完成，以支持可採數量的估計及礦山壽命的計劃。

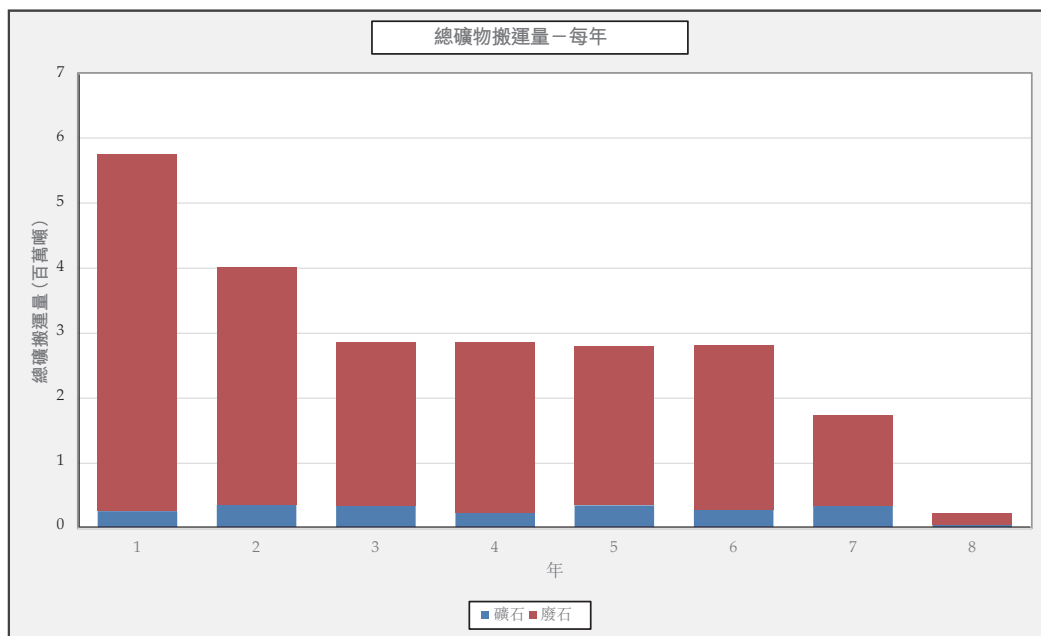
應用至可開採原地礦石以容許轉換為原礦礦石的採礦轉換因素(如礦石損失及貧化)乃從選擇性開採單位(SMU)分析估計。SMU定義根據採礦參數可以選擇性採掘的材料大小。分析顯示全局礦石損失為13%及貧化為23%。RPM認為，估計採礦轉換因素的方法符合可接受行業常規及屬合理。

金屬品位高於邊界品位的礦化岩石視為加工具經濟價值。Fäboliden的邊界品位就未風化岩石而言估計為1.36克／噸金。不存在氧化物或過渡岩。該邊界品位乃根據每盎司1,450美元的金價。堆積礦石的邊界加工品位估計為1.07克／噸金及亦為根據每盎司1,450美元的金價。該金價乃根據日期為2020年12月的Energy and Metals Consensus刊物內的長期金價。RPM審視邊界品位估計及視之為合理及準確。

已使用RPM的露天礦金屬解決方案編製礦山壽命計劃表。「礦石」及「廢」岩石的分類乃根據上述邊界品位釐定。

礦石及廢石的總礦物搬運量載於圖6。結果顯示第1及2年需要大量預先剝離，其後四年則為穩定狀況開採。殘存礦石於第8年全部開採。

圖6 礦山壽命計劃表總礦物搬運量



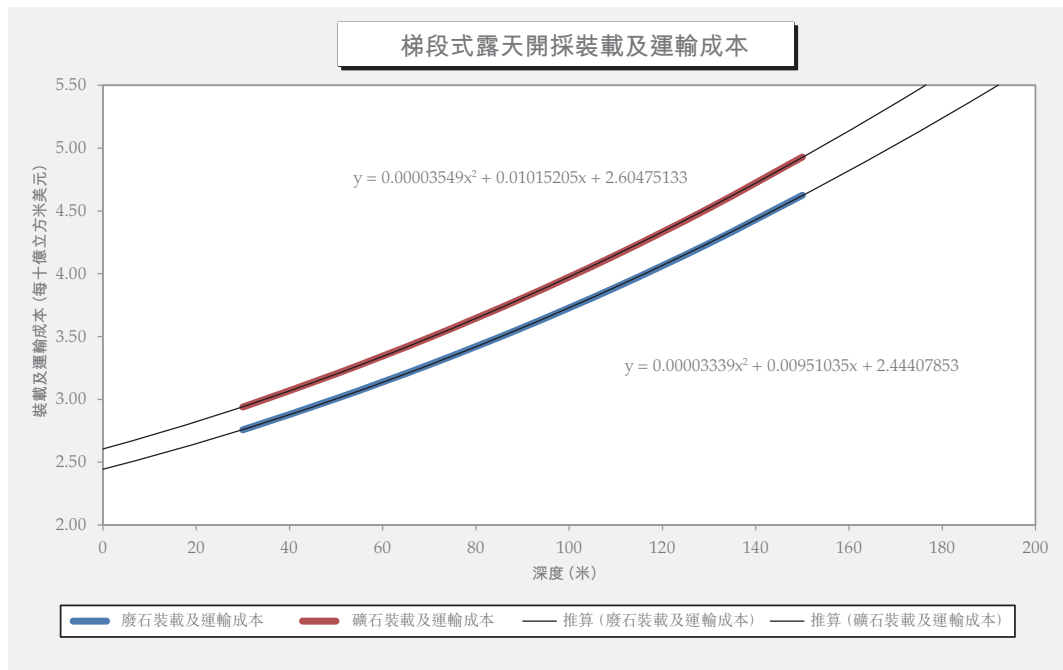
RPM認為礦山壽命計劃表總礦物搬運量看來合理及應為可達成。更詳盡的排程可能改變廢石剝離策略，但整體而言，其應不會大幅影響礦石儲量估計。

據悉，開採成本乃根據當地開採承包商的實際成本估計。「未風化」岩石的裝載及運輸成本隨深度改變(見圖7所示)。疏鬆覆蓋層冰磧土乃假定為不變裝載及運輸成本每十億立方米2.12美元。

除裝載及運輸成本，其他開採成本為：

- 鑽孔和爆破：
 - 冰磧土：每十億立方米0.12美元。
 - 未風化岩石：每十億立方米3.04美元
- 燃料成本每十億立方米2.00美元。
- 開採承包商的成本加以下各項的過往成本估計：
- 礦場管理：每噸礦石1.90美元。
- 品位控制：每噸礦石3.61美元。
- 服務費用：每噸礦石3.89美元。

圖7未風化岩石裝載及運輸的採礦成本



礦山壽命計劃表期間內的平均開採成本為每噸3.50美元。RPM認為，該平均開採成本對小型金礦來說屬較低。此外，儘管裝載及運輸成本乃根據實際開採合約估計，惟目前並無進行開採，而任何未來活動將很可能基於以上漲成本為基準的經調整合約。就現金流模型而言，RPM建議開採活動成本增加5%。

RPM代表龍資源編製日期為2020年12月31日的露天開採礦石儲量表。該報表乃根據JORC規範的報告指引規定編製。於2020年12月31日估計的露天礦山礦石儲量載於表11。

表11 Fäboliden金礦露天礦礦石儲量概要

證實儲量			概略儲量			證實+概略儲量		
數量	品位	黃金	數量	品位	黃金	數量	品位	黃金
千噸	克/噸金	千盎司	千噸	克/噸金	千盎司	千噸	克/噸金	千盎司
110	3.0	11	2,000	2.9	190	2,100	2.9	200

附註：

- JORC礦石儲量報表乃於Joe McDiarmid先生的監督下編製，彼為RPM聘用的全職經理—Metals Consulting Australasia，亦為澳洲採礦及冶金協會(Australian Institute of Mining and Metallurgy)的成員。McDiarmid先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動；
- 噸為乾公噸；
- 金價是每盎司1,450美元；
- 列報的數字湊整至兩位有效數字，可能導致合計數有點小誤差。礦石儲量是依據2012年版JORC規範估計的；
- 推斷礦產資源量視為廢石；
- 於2020年12月31日品位為每噸2.7克金的11千噸Fäboliden礦石堆視為概略儲量；及
- 於2020年12月31日品位為每噸1.2克金的17千噸邊際品位礦堆視為概略儲量。

礦產資源量呈報時納入礦石儲量(即礦石儲量不是額外加到礦產資源量)。

RPM認為，礦石儲量的估計誠屬合理，符合JORC規範的要求。該估計適合作為資產估值的依據。

加工

芬蘭

Vammala加工廠為使用傳統黃金回收工藝的完備設施，涵蓋碾碎、精磨、重力分離、浮選、精礦脫水和尾礦抽吸至尾礦儲存設施。

該營運的設計年吞吐量為30萬噸，其於過去五年均超出設計年吞吐量，平均為每年31.2萬噸。截至5月的2021年生產量相當於每年30.2萬噸，預測吞吐量於2025年逐步下跌及加工廠的最終進料為於2027年。

該加工廠處理Jokisivu礦石，其黃金主要存在於黃鐵礦，並回收至浮選精礦。少量黃金屬游離狀態及以重力收回。

整體場地黃金回收視乎進料品位而異，惟未來7年的平均值為86.9%。

浮選精礦運輸至瑞典Svartliden營運以供進一步處理，而重力金精礦(一般為99.3%黃金)獨立出售。

龍資源建議於2021年動用2.68百萬美元資金，主要作尾礦儲存設施升降機、「溝渠」、棒磨機補板及替換破碎機。RPM認為此資本開支屬合理及注意到其包括10%的預備費。

根據過往數據，RPM認為Vammala加工成本(每噸磨礦25.54美元)及精礦「出售成本」(每乾公噸408.43美元)(包括運輸及付運精礦至廠房成本和Svartliden加工成本)均屬合理。

精礦條款的性質及應用(即90%黃金應付)屬不適合。90%應付參數根據記錄提升至94.9%。

RPM已對Vammala加工營運計入持續資本成本每年0.25百萬美元(每噸磨礦0.83美元)及估計殘餘價值為0.61百萬美元。

瑞典

Svartliden加工廠亦為使用傳統黃金回收工藝的完備設施，涵蓋碾碎、精磨、浸提(碳浸提煉)、黃金回收及消毒回路和尾礦抽吸至尾礦儲存設施。

該營運的設計年吞吐量為30萬噸，按礦山計劃表擬每年付運該數量的工廠進料。

Vammala浮選精礦的黃金回收率為94.9%。

來自露天開採礦石的預測黃金回收率為80%，乃以試驗加工及測試工作為根據。

龍資源建議於獲授開採批准後就水處理動用0.54百萬美元。RPM認為此開支屬合理。

RPM已計入持續資本成本每年0.2百萬美元(每噸磨礦0.68美元)。

根據過往數據，RPM認為處理當地開採礦石的Svartliden加工成本(每噸磨礦44.39美元)均屬合理。該成本包括一般及行政成本。

RPM已對Svartliden加工營運估計殘餘價值為0.46百萬美元。

環境

瑞典項目

Fäboliden 礦

- 該項目預料於2022年初開始運作。然而，取得許可可能延後至2022年中期至後期屬較現實的見解。環境訴訟於瑞典亦屬常見，可能導致更長延期。
- 廢石儲存設施的滲透水預期會產生酸性礦山廢水，其含有損害水質的可浸出元素。應設立地下水及地表水監察項目以預早偵測水質影響，如發現影響，亦可能須實施合適的緩減措施。
- 該項目預料造成約280公頃的棲地消失，可能影響種群保育狀態。對多個動物群及植物種類(包括一種受保護蘭花)的潛在影響是主要憂慮。必須考慮有關營運對水質及棲地的影響的調查。對混合區內一般魚類及底棲動物群的潛在負面影響亦是憂慮。

由於有關許可訴訟的法院聆訊前將無法執行清單，郡行政局正要求取得物種保護豁免。豁免詳情未明，惟看來會包括支持生物多樣保護的條件。郡行政局表示，獲授物種保護豁免前不得發出許可。另一結果為不授出許可，直至已執行令人信納的物種保護清單。

Svartliden 礦及加工設施

- 地下水污染是關注問題。尾礦儲存區(礦坑)裂縫、廢石儲存區、沉積池及其他設施滲出污染液很可能發生。應設立項目以監察潛在問題範疇。如有需要，應實施適合的緩減措施。
- 尾礦儲存經過礦坑壁裂縫滲漏很可能影響下游地表水及地下水的水質。必須實施監察項目以識別問題範圍及應實施適合的緩減措施。

封礦管理

如表12所示，須對Fäboliden礦及Svartliden礦作封礦成本調整。龍資源估計封礦成本的程序屬合理。封礦成本按瑞典克朗估計及呈列於龍資源的賬目，惟Fäboliden礦因其尚未獲批准而尚未於賬目中確認。賬目成本已使用估值日期的匯率(2021年6月1日)換算為美元。Fäboliden礦成本已使用相同匯率從美元逆算為瑞典克朗。

表12封礦成本

設施	預計 封礦成本 (美元)	預計 封礦成本 (瑞典克朗)
	7.64百萬	
Fäboliden礦	(16.2百萬 ¹)	63.4百萬
Fäboliden礦測試項目	0.53百萬 ²	6.2百萬
Svartliden礦及工廠	5.1百萬	42.0百萬

1 郡行政局按建議條件規定的金額，包括郡行政局規定處理廢石儲存設施的成本。該項目處於許可階段，故16.2百萬澳元的條件尚未審定。

2 礦山測試項目的預計封礦成本獲建議Fäboliden礦項目的相關成本涵蓋。倘Fäboliden礦不獲許可，則測試項目的封礦成本將會維持。

*芬蘭項目**Kaapelinkulma 礦*

- 地表水監察結果看來反映採礦營運導致影響。貴公司應增加監察活動以找出問題成因。一經釐定，應實施適當的緩減措施。
- 廢石儲存設施的滲漏可能影響地表水及地下水的水質。必須實施監察項目以找出問題範圍及如有需要，應實施適當的緩減措施。封礦時處理廢石儲存設施將減少水滲透及減少滲漏至受納水流及地下水。
- 多種受保護及瀕危物種的存在使生物多樣性成為環境質素的重要考慮。必須制定、實施及密切監察詳細管理項目(國際金融公司績效準則第6號稱為生物多樣性行動計劃)。

Orivesi 礦

- Orivesi 礦並無營運及預料會封礦。該項目營運約25年，已知礦石儲量於2019年6月採盡。經過長期法律程序並由最高行政法院頒佈礦山不獲許可及不得再營運後，該礦山的環境許可問題同時解決。
- 礦區地表水及地下水的水處理將很可能維持數十年。必須維持適當設施以防止環境影響。與監察及維護(包括處置水處理廢物)有關的成本必須計入封礦成本。
- 廢石儲存設施的滲漏會移入地表及地下水系統。封礦計劃必須加入詳細管理系統以緩減對水資源的影響。

Jokisivu 礦

- Jokisivu 項目根據於2010年12月3日發出並於2016年6月13日修訂的環境許可營運。新環境許可於2021年2月17日發出，條件目前由龍資源上訴中。營運可按現有規定繼續營運，直至上訴有結果。
- 地下水處於地表。有毒碳氫化合物溢出的潛在污染影響甚大。應制定及實施管理及培訓計劃。

Vammala 加工廠

- 新Vammala環境許可於2020年3月12日發出，按每年30萬噸營運。許可所載有關壓碎的許可條件遠較2014年發出現有許可所施加者嚴格。條件的主要原因涉及接獲持份者投訴。貴公司於2020年4月20日向瓦薩行政法庭提出條件上訴。貴公司可繼續按現有許可條件營運，直至法庭訴訟有定案。
- 法庭加入額外粉塵控制措施為獲批准許可的條件，主要為滿足投訴粉塵的持份者。法庭將不大可能修訂該條件。
- 存於Vammala尾礦儲存設施的尾礦指過去45年左右加工的物料。設施滲漏對環境造成重大影響風險。封礦計劃必須包括適當的緩減措施及長期管理規劃以防止日後發生環境問題。

封礦管理

如表13所示，須對Fäboliden 礦及Svartliden 礦作封礦成本調整。龍資源估計封礦成本的程序屬合理。封礦成本按歐元估計及呈列於龍資源的賬目。賬目成本已使用估值日期的匯率(2021年6月1日)換算為美元。

表13封礦成本

設施	預計 封礦成本 (美元)	預計 封礦成本 (歐元)
Kaapelinkulma 礦	0.78 百萬 ¹	0.60 百萬
Orivesi 礦	5.4 百萬 ³	4.17 百萬
Jokisivu 礦	5.3 百萬 ²	4.11 百萬
Vammala 工廠	2.28 百萬	1.75 百萬

- 1 根據已完成的分析，廢石分類為惰性垃圾。多數物料預料用作建築用途的骨料。餘下廢石堆由礦場冰磧土覆蓋。
- 2 封礦估計乃根據許可程序中呈列的第三方獨立估計。廢石屬潛在酸形成物料。
- 3 封礦估計乃根據Jokisivu估計，因為礦山相似。

社區

RPM已審閱可得資料及並無發現任何高風險。有幾個中度憂慮範疇：

- 礦場對社會管理使用即時方法及缺乏許多良好國際行業常規政策及程序。即時方法目前行之有效，但缺乏政策及程序減低礦場與當地社區積極互動的能力。
- 芬蘭資產鄰近住宅區及不時有關於噪音及粉塵的社區投訴。住戶很可能會繼續對採礦及加工許可提出上訴，致使項目延期。
- 瑞典資產位於傳統上屬於薩米原住民群組的土地。當地偶爾有緊張情況，而貴公司有悠久的互動記錄。薩米人可能會對批准採礦許可提出上訴以保護其傳統領地，致使項目延期。
- 兩個非政府組織芬蘭地球之友及芬蘭自然保存協會過往曾針對礦山發起運動。該等非政府組織可能會嘗試對必要許可製造法律障礙，致使項目延期。

風險

RPM認為關鍵風險為：

- 如Orivesi及Svartliden礦長期關閉，開採其殘餘礦產資源可能不合經濟原則的中等風險。
- Fäboliden礦獲得開始運作批文可能進一步延期或可能無法取得採礦許可。
- 對多個礦床而言，有推斷資源隨著進一步加密鑽探減少的低風險，原因是礦化帶的不連續性質。
- 概無與兩個加工營運有關的具體風險。

機遇

RPM表示有以下機會：

- Orivesi金礦周圍地區的勘探持續界定可能使礦山重開屬合理的資源。
- 於Kujankallio的加密鑽探及傳動繪圖很可能使控制資源升級。
- Fäboliden地下採礦。
- Jokisivu資源可能隨著深度持續，加以延長礦山壽命。
- Svartliden營運的黃金回收增加，及
- 出售Vammala浮選精礦至冶煉商或交易所，可獲得非常可觀的條款及增加收益。

估值

RPM已完成審閱以支持龍資源資產的獨立技術估值。資產包括一個營運中礦山及一個具有礦石儲量的發展項目，以及礦產資源、開採及勘探採礦權和加工廠基建。

該估值乃根據《澳亞礦業資產進行技術評估與估值的公開申報規則》(2015年版) (「VALMIN規則」) 編製。獨立技術審閱考慮與項目有關的主要文件及資料及提供專注於地質學、勘探、採礦權、開採、加工及環境的意見。

資產的估值日期為2021年6月1日。估值以美元為基礎，並就美元兌瑞典克朗及美元兌歐元使用2021年6月1日的聯儲局外匯率。

按VALMIN規則建議，RPM使用多個估值方法以釐定龍資源資產的個別價值。

所選估值法乃遵照VALMIN規則有關若干估值方法作為項目成熟程度的函數的適合性的建議。該等方法包括收入法(貼現現金流分析)及市場法(可資比較交易)，連同地球科學法(經修改Kilburn方法)的支持。評估價值法(勘探開支倍數)對勘探採礦權並不可能，因為過去五年沒有勘探開支。

Jokisivu地下礦及礦石及精礦股由Jokisivu金融模型估值。Fäboliden露天開採項目及礦石股由Fäboliden金融模型估值。已使用根據資源量倍數的可資比較交易作為第二估值法。

於Fäboliden的礦產資源(地下礦產資源)及於Svartliden、Orivesi及Kaapalinkulma關閉礦山的餘下礦產資源使用可資比較交易法估值。

勘探採礦權使用來自可資比較交易的地區倍數估值，並以地球科學法為第二校對。

流通黃金股使用2021年6月1日的黃金價格(倫敦金銀市場協會金塊價格)減加工、運輸、提煉及利息付款成本。

已對加工廠應用殘餘價值。

對每項資產使用的方法載於表9。

資產估值的其中一個主要風險及不確定因素為尋求適用的可資比較交易。作為支持營運的一組採礦權，每項採礦租賃對龍資源具備策略價值，而其對可資比較交易例子而言未必一定屬實。

RPM注意到交易價值可能自2019年中有所增加，惟斯堪的納維亞的可資比較交易數目有限，故此難以提供根據。金價預料於短期內維持強勢；故此，RPM決定於估值中使用1.25市場因素。

表14呈列RPM於估值日期(2021年6月1日)為上述資產完成估值的概要。

表14對每項資產使用的方法

採礦權	貼現 現金流	可資比較交易		地球科學	價值 減成本	殘餘
		資源量 倍數 (每盎司元)	面積倍數 (每公頃元)			
芬蘭						
Orivesi		✓	✓			
Sarvisuo 1-2				✓		
Sarvisuo 3				✓		
Ori				✓		
Jokisivu	✓	✓				
Jokisivu 2				✓		
Jokisivu 3				✓		
Jokisivu 4-5				✓		
Jokisivu 7-8				✓		
Jokisivu 10				✓		
Kaapelinkulma		✓	✓			
Uunimäki 1				✓		
Stormi (Vammala)						✓
瑞典						
Svartlidengruvan K nr 1		✓	✓			
Svartliden工廠						✓
Svartliden工廠GIC					✓	
Fäboliden露天開採	✓	✓				
Fäboliden地下		✓				
Fäboliden nr 11				✓		✓

龍資源資產估值概要

估值概要載於表15。Vammala生產區估值介乎10.1百萬美元至22.8百萬美元，優選值為14.3百萬美元。Svartliden估值介乎32.6百萬美元至93.6百萬美元，優選值為53.6百萬美元。

封礦成本為13.6百萬美元。

於估值日期(2021年6月1日)，龍資源資產的總估值介乎29.1百萬美元至102.8百萬美元，優選值為54.2百萬美元。

謹注意郡行政局對授出Fäboliden環境許可的所需封礦成本估計為16.2百萬美元。其遠高於龍資源提交的封礦成本估計(7.64百萬美元)及正在由龍資源磋商。其反映授出環境許可或需要高於目前估計的成本的風險及可能會影響估值。

表15 龍資源資產—於2021年6月1日的估值概要

採礦權	優選估值 (百萬美元)*		優選值
	下限	上限	
芬蘭			
Orivesi 礦	0.84	3.26	1.81
Sarvisuo 1-2	0.05	0.05	0.05
Sarvisuo 3	0.05	0.05	0.05
Ori	0.01	0.03	0.02
Jokisivu 礦*	7.77	16.76	10.47
Jokisivu 4-5	0.10	0.10	0.10
Jokisivu 7-8	0.02	0.02	0.02
Jokisivu 10	0.12	0.12	0.12
Kaapelinkulma	0.47	1.82	1.01
Uunimäki 1	0.05	0.05	0.05
Vammala 工廠	0.58	0.58	0.58
	<i>下限</i>	<i>上限</i>	<i>優選值</i>
<i>小計</i>	<i>10.06</i>	<i>22.84</i>	<i>14.28</i>
瑞典			
Svartlidengruvan K nr 1	1.44	5.61	3.11
Fäboliden 露天開採	8.08	17.43	8.39
Fäboliden 地下	16.39	63.83	35.36
Fäboliden nr 11	0.96	0.96	0.96
Svartliden 工廠	0.44	0.44	0.44
Svartliden 工廠流通黃金股	5.29	5.29	5.29
	<i>下限</i>	<i>上限</i>	<i>優選值</i>
<i>小計</i>	<i>32.60</i>	<i>93.56</i>	<i>53.55</i>
總計	42.66	116.40	67.83

*附註：包括Jokisivu 2及3。

RPM的資格及經驗

RPM以獨立技術顧問身份為資源及金融服務行業提供資源評估、採礦工程及礦場估值服務。本報告的編製者為技術專家，他們為RPM之代表，技術專家的資歷載於第1.7.2節及附錄B。

RPM就其編製本報告獲發以及同意獲發專業費用。其薪酬並非視乎本報告所得結果或任何交易的結果而定。

RPM或曾對編製本報告作出貢獻的任何RPM董事、員工或分包商並無於下列各項擁有任何經濟或實益權益(當前或或然)：

- 貴公司、貴公司證券或與貴公司有關連的公司；或
- 客戶、客戶證券或與客戶有關連的公司；或
- 有關資產的權利或選擇權。

已進行之工作為就貴公司或其代表提供的資料以及RPM完成實地考察所收集之資料編製獨立技術審閱及VALMIN估值，以作為獨立技術審閱程序的一部分。工作內容不包括任何法律問題、營銷、商業和財務事宜、保險、土地業權和使用協定，以及公司可能訂立之任何其他協定／合約。

RPM概不保證編製本報告時所使用之由公司提供之資料之完整性或準確性。

本報告之草案已經向客戶提交，目的只是為確認報告中實際資料之準確性和報告所依賴之假設之合理性。

RPM認為，可得資料整體上足以讓RPM完成工作之範圍。RPM獲提供的可得數據質素及數量及合作協助清楚顯示貴公司於獨立技術審閱程序的協助。

在報告中所表達之所有意見、發現和結論均為RPM及其專家顧問之意見、發現及結論。



Steve Hinde
執行顧問
RPMGlobal

目錄

執行概要

1.	緒言	II-124
1.1	相關資產	II-125
1.2	工作範圍	II-126
1.3	實地考察	II-127
1.4	資料來源	II-127
1.5	有關本文件的資料	II-128
1.6	限制和排除事項	II-128
1.7	研究團隊	II-131
2.	資產概覽	II-134
2.1	Vammala生產中心	II-135
2.2	Svartliden生產中心	II-136
3.	租約、特許及許可	II-137
3.1	採礦及探礦許可	II-137
3.2	支出承擔	II-140
4.	地質研究	II-141
4.1	Vammala生產中心	II-141
4.2	Svartliden生產中心	II-145
5.	礦產資源量	II-149
5.1	Vammala生產中心	II-149
5.2	Svartliden生產中心	II-156
6.	礦石儲量及採礦	II-160
6.1	Vammala生產中心	II-160
6.2	Svartliden生產中心	II-169
7.	冶金及礦石加工	II-179
7.1	Vammala工廠—芬蘭	II-179
7.2	Svartliden工廠—瑞典	II-185
8.	探礦許可審查	II-189
8.1	Vammala生產中心	II-190
8.2	Svartliden生產中心	II-194

9.	環境管理.....	II-197
9.1	實地考察.....	II-197
9.2	Svartliden生產中心－瑞典.....	II-197
9.3	Vammala生產中心－芬蘭.....	II-205
10.	社區管理.....	II-218
11.	風險及機會.....	II-221
11.1	機會.....	II-221
11.2	風險.....	II-221
12.	技術估值.....	II-226
12.1	背景.....	II-226
12.2	所有權變更及主要發展情況.....	II-227
12.3	採礦許可及採礦權.....	II-227
12.4	礦產資源量及礦石儲量.....	II-227
12.5	龍資源資產的過往估值.....	II-227
12.6	估值基準.....	II-228
12.7	估值方法.....	II-230
12.8	估值結果.....	II-234
12.9	估值概要.....	II-262

表格

表1-1	龍資源資產.....	II-125
表3-1	瑞典採礦及探礦資產.....	II-138
表3-2	芬蘭採礦及探礦資產.....	II-140
表5-1	Orivesi礦2019年12月礦產資源量估計.....	II-150
表5-2	Jokisivu金礦2020年12月礦產資源量估計.....	II-153
表5-3	Kaapelinkulma金礦2020年12月礦產資源量估計.....	II-155
表5-4	Svartliden金礦2014年4月礦產資源量估計.....	II-157
表5-5	Fäboliden礦床2020年12月礦產資源量估計.....	II-159
表6-1	採場優化參數.....	II-161
表6-2	地下設計標準.....	II-162
表6-3	地下設計車道空間.....	II-162
表6-4	採礦貧化.....	II-163

表6-5	採礦回收率.....	II-163
表6-6	Jokisivu地下邊際品位(克/噸金)，按1,699美元/盎司.....	II-164
表6-7	Jokisivu採礦作業成本.....	II-167
表6-8	Jokisivu非採礦作業成本.....	II-167
表6-9	2020年12月31日的Jokisivu金礦礦石儲量概要.....	II-168
表6-10	地質工程參數.....	II-172
表6-11	邊際品位輸入數據.....	II-174
表6-12	2020年12月31日的Fäboliden金礦露天礦礦石儲量概要.....	II-178
表7-1	Vammala加工廠的殘餘價值明細.....	II-183
表7-2	Svartliden加工廠的殘餘價值明細.....	II-187
表9-1	瑞典採礦及加工作業的封礦成本.....	II-204
表9-2	Vammala生產中心設施的封礦成本預測.....	II-216
表9-3	環境許可.....	II-217
表11-1	風險評估等級.....	II-222
表11-2	龍資源資產風險.....	II-223
表12-1	估值方法比較.....	II-230
表12-2	地球科學評級因素.....	II-232
表12-3	估值方法概要.....	II-234
表12-4	可資比較交易資源量倍數.....	II-235
表12-5	可資比較交易面積倍數.....	II-237
表12-6	面積倍數分組.....	II-237
表12-7	Vammala生產面積倍數法估值.....	II-239
表12-8	Vammala生產地球科學方法估值.....	II-240
表12-9	基礎獲得成本及地球科學法的地球科學因素.....	II-250
表12-10	Vammala生產區探礦權估值概要.....	II-250
表12-11	Svartliden生產面積倍數法估值.....	II-251
表12-12	Svartliden生產面積倍數法估值.....	II-260
表12-13	Svartliden生產區地質科學方法估值.....	II-260
表12-14	基礎獲得成本及地球科學法的地球科學因素.....	II-260

表 12-15	Vammala 生產區探礦權估值概要.....	II-261
表 12-16	Vammala 生產區估值概要.....	II-262
表 12-17	Svartliden 生產區估值概要.....	II-263
表 12-18	瑞典資產封礦成本估計.....	II-263
表 12-19	芬蘭資產封礦成本估計.....	II-264
表 12-20	龍資源資產－於 2021 年 6 月 1 日的估值概要.....	II-265
圖片		
圖 1-1	當前和未來生產流程圖.....	II-124
圖 2-1	龍資源生產中心.....	II-134
圖 2-2	Vammala 生產中心位置.....	II-135
圖 2-3	Svartliden 生產中心位置.....	II-136
圖 3-1	瑞典 Svartliden 礦業權及地面基礎設施位置.....	II-138
圖 3-2	Fäboliden 礦業權.....	II-139
圖 3-3	龍資源芬蘭礦業權.....	II-139
圖 4-1	Vammala 加工中心區域地質圖.....	II-142
圖 4-2	Orivesi 局部地質圖.....	II-143
圖 4-3	Jokisivu 局部地質圖.....	II-144
圖 4-4	Kaapalinkulma 局部地質圖.....	II-145
圖 4-5	Svartliden 加工中心區域地質圖.....	II-146
圖 4-6	Fäboliden 局部地質圖.....	II-147
圖 4-7	Svartliden 局部地質橫截面圖.....	II-148
圖 6-1	地下礦山壽命計劃表.....	II-166
圖 6-2	礦山壽命礦石加工計劃表.....	II-166
圖 6-3	價格敏感度－原礦噸位及品位.....	II-171
圖 6-4	礦坑和堆場設計.....	II-173
圖 6-5	礦山壽命計劃表總礦物搬運量.....	II-175
圖 6-6	礦山壽命礦石加工計劃表.....	II-176
圖 6-7	未風化岩石裝載及運輸的採礦成本.....	II-177
圖 7-1	Vammala 加工流程圖.....	II-179
圖 7-2	Svartliden 加工流程圖.....	II-185

圖 8-1	龍資源生產中心	II-189
圖 8-2	龍資源礦權區位置	II-190
圖 8-3	Vammala 生產中心礦權區的一般位置	II-191
圖 8-4	區域地質圖及 Orivesi 礦權區	II-191
圖 8-5	Jokivisu 礦權區及局部地質圖	II-192
圖 8-6	局部地質圖的詳細礦權區	II-193
圖 8-7	Uunimäki 1 礦權區及局部地質圖	II-194
圖 8-8	Fäboliden 礦權區空氣磁力分析	II-195
圖 8-9	基巖地球化學	II-196
圖 8-10	探礦許可 Fäboliden nr 11 的鑽探圖	II-196
圖 12-1	金價記錄與資源量倍數	II-236
圖 12-2	金價記錄與面積倍數	II-238
圖 12-3	Kutema 礦產資源量分類橫截面圖	II-245
圖 12-4	Sarvisuo 礦產資源量分類橫截面圖	II-246
圖 12-5	Kaapalinkulma 礦產資源量分類(平面圖)	II-248
圖 12-6	Fäboliden 礦產資源量分類(縱向視圖朝西看)	II-256
圖 12-7	Svartliden 礦的礦產資源量(等軸)	II-258
圖 12-8	Svartliden 礦權區及地面基礎設施位置	II-258

附錄

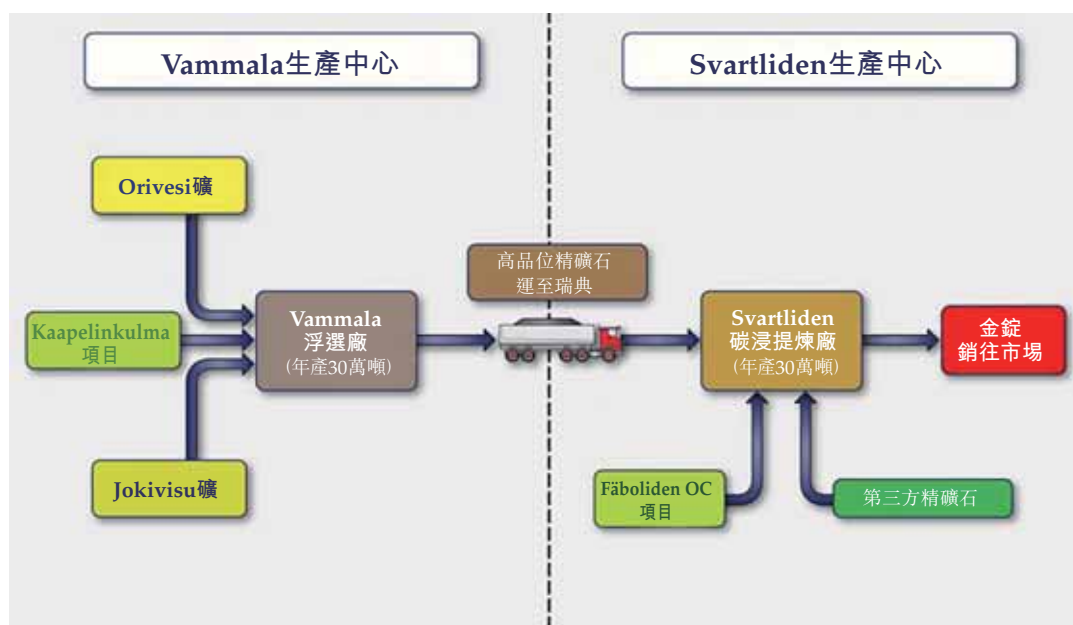
附錄 A.	可資比較市場交易	II-266
附錄 B.	資歷及經驗	II-270
附錄 C.	就獨立技術評估及估值所考量的文件	II-275

1. 緒言

RPM Advisory Services Pty Ltd (「RPM」) 獲聘向 BDO Corporate Finance (WA) Pty Ltd (「BDO」, 代表龍資源有限公司(「龍資源」或「貴公司」) 及龍資源有限公司的股東(統稱「客戶」)) 提供服務, 以就龍資源的芬蘭及瑞典礦產資產(「資產」) 編製獨立技術估值(「估值」) 提供服務。

該等資產包括若干處於不同階段(從高階開發到營運)的中小型熱液型及造山型金(「金」) 礦床, 由各種採礦或開採特許或採礦權以及相關的許可和申請的探礦許可組成。分別位於芬蘭及瑞典的 Vammala 生產中心(「Vammala」) 及 Svartliden 生產中心(「Svartliden」) 的黃金生產已經持續10年以上。Vammala 浮選廠的礦石來自 Jokisivu 礦, Orivesi 礦已關閉, Kaapelinkulma 礦最近亦已關閉, 高品位的金精礦通過一系列國家公路及公共渡輪運往 Svartliden 碳浸法(「碳浸法」) 廠。Svartliden 碳浸法廠過去曾處理過 Svartliden 礦場的礦石及 Fäboliden 露天礦山的部分試採礦石, 惟目前處理的是 Vammala 精礦, 以生產供應市場的金錠。Svartliden 擬在礦場運行後處理 Fäboliden 露天礦。礦石及精礦流程的概要見圖 1-1。

圖 1-1 當前和未來生產流程圖



RPM 指出, 目前並無處理任何第三方精礦。

1.1 相關資產

如表1-1所列，本獨立技術評估及本估值所考慮的標的資產為芬蘭的Vammala生產中心及瑞典的Svartliden生產中心。

表1-1 龍資源資產

資產名稱	資產類別
芬蘭	
Orivesi	有剩餘礦產資源的採礦權
Sarvisuo 1-2	探礦許可
Sarvisuo 3	探礦許可申請
Ori	預留(勘探前階段的礦權地)
Jokisivu	擁有礦石儲量及礦產資源的生產礦
Jokisivu 2	採礦許可
Jokisivu 3	採礦許可
Jokisivu 4-5	探礦許可
Jokisivu 7-8	探礦許可
Jokisivu 10	探礦許可申請
Kaapelinkulma	剩餘礦產資源
Uunimäki 1	探礦許可申請
Stormi (Vammala)	營運加工廠
瑞典	
Svartlidengruvan K nr 1	剩餘礦產資源
Svartliden Plant	營運加工廠
Fäboliden K nr 1	露天礦山的前期開發及潛力地下礦產資源
Fäboliden nr 11	探礦許可

標的資產中包括兩個生產中心，以支持兩個地下礦的生產。Vammala生產中心(僅限黃金)位於芬蘭南部，Svartliden生產中心(僅限黃金)位於瑞典北部。Svartliden生產中心支持Vammala工廠，處理金精礦，並計劃在不久的將來支持Fäboliden預開發項目。該等礦床位於龍資源的當地附屬公司Dragon Mining AB (瑞典)及Dragon Mining OY (芬蘭)完全擁有的多個勘探和採礦權區。

1.2 工作範圍

審查工作範圍(「工作範圍」)包括以下內容：

1.2.1 技術評估

獨立技術評估(「獨立技術評估」或「評估」)包括：

- 對 貴公司所提供及RPM自有文檔內的相關數據進行桌面審查，以指導評估工作；
- 審查 貴公司提供的勘探數據；
- 審查許可，包括許可區域的使用權及許可的現狀；
- 審查可能影響估值的環境及其他相關批准，包括復原保證金及其他相關責任；及
- 審查關鍵輸入參數，以便在進行技術評估前反映出RPM自己的意見。

1.2.2 技術估值

本獨立技術估值(「估值」)乃根據2015年版《澳大利亞礦產資產技術評估和估值公開報告準則》(「VALMIN規則」)編製。對所提供的資料作出評估後，本技術估值至少採用兩種適用評估方法。該等方法包括收入法(貼現現金流(DCF))、市場法(可比交易)、評估價值法(勘探開支倍數(MEE))及地理科學方法(經修正的Kilburn方法)。倘僅使用一種估價方法，則會提供解釋。

- 每項資產所採用的估價方法概要如下：
- 龍資源的芬蘭業務包括：
 - Vammala生產中心(主要包括Vammala加工廠及Jokisivu金礦礦石儲量)採用DCF方法，如被認為適合，則計及KaaPelinkulma金礦及Orivesi金礦的剩餘資源；
 - 與公司芬蘭業務有關且未能在上述DCF估值中體現的剩餘資源(礦產資源和高級及早期勘探資產)，按一般礦產資產估值基準；及

- Vammala加工廠及設備的廢品價值
- 龍資源的瑞典業務包括：
 - Svartliden生產中心(由Svartliden加工廠及Fäboliden開發項目金礦組成)採用DCF方法；
 - 與公司瑞典業務有關且未能在上述DCF估值中體現的剩餘資源(礦產資源和高級及早期勘探資產)，按一般礦產資產估值基準(倘認為適合)；及
 - Svartliden加工廠及設備的廢品價值。
- RPMGlobal認為可能具有重大價值的任何其他勘探資產。

1.3 實地考察

RPM已經進行多次實地考察，初始考察由Aaron Green先生於2007年6月、Paul Payne先生於2009年5月、Trevor Stevenson先生及Joe McDiarmid先生於2013年10月進行。RPM的合資格人士(CP's) Jeremy Clark先生及Joe McDiarmid先生於2015年5月曾考察該等資產，此乃詳細審查的一部分。他們已查察鑽探、測井及取樣程序，以及採礦慣例，得出結論指上述種種均按最佳行業慣例進行。於2015年5月的實地考察中，RPM曾檢查礦場、礦石加工廠、尾礦庫、供水系統、配電系統，並對項目區域進行一般性檢查。McDiarmid先生在2016年11月作出進一步的實地考察，而Clark先生則於2017年12月考察芬蘭資產。該等考察亦為更好地了解項目狀況而進行。McDiarmid先生於2019年11月對Jokisivu礦及Fäboliden項目進行實地考察，此乃運營審查的一部分。

在實地考察中，RPM與公司人員就項目的技術問題進行坦誠討論。公司人員在協助RPM的工作方面合作而坦誠。

由於新冠病毒的限制，及後再無進行實地考察，然而，除部分礦產資源及礦石儲量因開採而耗盡外，資產幾乎沒有變化。

1.4 資料來源

本評論的內容是根據龍資源提供的數據及資料、RPM自有的記錄或與龍資源人員的討論，以及龍資源於香港證券交易所(港交所)發佈的公告而編製而成。

已考慮的文件均載列於本報告附錄C。RPM認為，所提供的資料為高質量資料，惟並無涵蓋所有礦權區的所有方面。RPM已於需要時根據其經驗及合理的採礦業常規提供意見，以滿足獨立技術評估的要求。

由龍資源的第三方、顧問或分包商提供的資料並無經過RPM獨立驗證。

對於龍資源或任何第三方提供的數據及資料的準確性或完整性(即使該等數據及資料已納入本報告或作為編寫本報告的依據)，RPM概不承擔任何責任。本評估由RPM使用直至2021年6月18日的可得資料編製而成。

儘管RPM在完成其工作任務時已盡一切合理的謹慎及責任，惟RPM注意到龍資源為這次評估提供的文件有所延遲，導致評估必須在較緊湊的時間框架內完成。

1.5 有關本文件的資料

本評估是由RPM或代表RPM編製，僅供BDO(代表龍資源及龍資源的股東)之用。本評估全部版權及其他知識產權均由RPM所擁有，且屬RPM財產。

在法律允許的最大範圍內，倘有未與RPM簽訂信賴協議的任何第三方使用或信賴本評估，則其風險自負，RPM不對依賴本報告的第三方所遭受的任何責任、損失或損害負責，無論其訴訟理由如何，亦無論其是否違反合同、侵權行為(包括疏忽)或其他。為免疑問，BDO、龍資源及龍資源的股東均非第三方。

RPM不對本評估作出任何明示或暗示的保證，特別是根據本評估作出的任何商業投資決定。本評估的編製並無考慮任何個人、實體或組織的目標、財務狀況或需求。

1.6 限制和排除事項

RPM的審查是基於龍資源或公司所提供直接來自從礦場及其他辦公室的各種報告、計劃及表格，或其他組織的報告(該等報告的工作屬龍資源或公司的財產)。RPM並無獲龍資源告知自資產審查日期以來在運營或預測上有任何重大變化或可能導致重大變化的事件。

本報告所做的工作乃是對資料進行技術審查所需用的工作，同時亦進行了團隊認為適用於編製本報告的檢查。

本報告特別排除法律事宜、商業及融資事項、土地所有權及協議的所有方面，惟可能對技術、運營或成本事宜造成直接影響及適用於JORC規範及VALMIN規則的各方面除外。

至於相關資產在地界各地其他同類及競爭生產商比較下的競爭地位如何，RPM明確排除作出任何評論。RPM強烈建議任何潛在投資者自行對相關資產在市場上的競爭地位及整個黃金市場的基本面做出全面評估。

1.6.1 有限責任

本報告由RPM編製，以備BDO編製一份獨立專家報告，以納入提供予龍資源或公司股東的通函中。對於第三方因依賴本報告或其中的任何參考資料或摘錄而遭受的任何損失或損害，RPM概不承擔任何責任(不論該等作為的理由是違約、侵權(包括疏忽)或其他)，惟在RPM同意該依賴或使用的情況下(且以此為限)除外。

1.6.2 本報告的責任及內容

本報告內容乃基於由龍資源提供或代表龍資源提供的數據及資料編製而成。對於龍資源、公司或任何第三方所提供或從龍資源獲得的數據及資料的準確性或完整性(即使該等數據及資料已納入本報告或作為編寫本報告的依據)，RPM概不承擔任何責任。本報告由RPM本著誠信善意的原則使用RPM截至封面頁所列明日期的可獲得資料編製，應與已編製及構成所提及交易一部分的通函一併閱讀。

本報告包含預測、估計及結論，倘提供予RPM的任何資料不準確或發生重大變化，則該等預測、估計及結論可能會出現重大改變。RPM並無義務更新本報告內的資料。

儘管有上述規定，RPM認為，由龍資源或公司(或代表龍資源或公司)提供的數據及資料是合理的，在編製本報告期間，概無發現任何跡象表明該等數據或資料存在重大錯誤或失實陳述。

1.6.3 免責

對於由下列情況引起或以任何方式與下列情況相關的任何索賠、債務、損害、損失及費用(包括律師費用及其他訴訟、仲裁或調解費用)，BDO已直接(及代表龍資源)確保RPM及其分包商、顧問、代理人、高級職員、董事及員工免於承擔任何責任：

- RPM依賴龍資源及公司提供的任何資料；或
- RPM的服務或材料；或
- 對這些服務或材料的任何使用或依賴，

惟因侵犯知識產權、重大過失、瀆職、欺騙、惡意失實陳述或欺詐侵權、或受適用法律限制或排除的任何其他事宜(包括作為上市規則中規定的合資格人士)而導致的第三方人員傷亡、財產損失、索賠的情況除外，且不論RPM是否有任何違約或嚴格責任。

1.6.4 採礦的固有風險

採礦的環境中並非所有事件均可預測。

即使有一支有效的管理團隊能識別已知風險，並採取措施管理及減輕此類風險，亦可能發生意外的不可預知事件。因此，不可能完全消除所有風險，亦不可能肯定地聲明某一項可能對礦場運營產生重大影響的事件不會發生。

因此，不可能確切地指出前瞻性的生產及經濟目標，因為其取決於RPM所無法控制及不能完全預測的眾多因素。該等因素包括但不限於特定地點的採礦及地質條件、管理層及員工的能力、用於合理運營及資本化運作的可得資金、成本要素及市場條件的變化，以及開發及經營礦場的方式是否有效。法律方面不可預見的變化及新的行業發展亦可能大大改變任何採礦業務的業績。

1.6.5 能力與獨立性

RPM為採礦業及金融業提供諮詢服務。彼於核心專長範圍內為資源及金融服務行業提供獨立的技術審查、資源評估、採礦工程及礦山估價服務。

RPM通過審查相關數據(包括資源、儲量、人力需求，以及與礦山計劃年期

有關的生產力、產量、運營成本及資本支出)獨立評估了該等項目的標的資產。本報告表達的所有意見、發現及結論均為RPM及其專業顧問所作出。

本報告草擬本由BDO提供予龍資源，惟僅供用作確認本報告所依賴事實材料的準確性及假設的合理性。

就編製本報告而言，RPM已獲得及／或同意獲得根據費率表支付的專業費用，估計為96,560澳元。其報酬並不取決於本報告的結論或交易的結果。

RPM或為本報告提供資料的RPM董事、員工或專家在下列各方面均無任何經濟或實益權益(現行權益或或然權益)：

- 該等項目、與該等項目相關的公司的證券或龍資源的證券；或
- 標的資產的權利或選擇權；或
- 擬議交易的結果。

本估值由本估值簽署人士代表RPM編製，簽署人士的專業資格與經驗均詳列於本估值附錄B。對本估值調查結果作出貢獻的專家，均已對建基於其資料(按該等資料所示格式及內容)的有關事項表示同意。

本評估報告是由RPM為BDO代表龍資源編製。RPM為一家獨立技術顧問，為資源及金融服務行業提供礦產資源評估、採礦與加工工程以及礦山技術評估服務。RPM相信其獨立性在進行本評估時並無受到影響。

龍資源已同意就本報告的編製向RPM支付專業費用。

1.7 研究團隊

研究團隊由RPM澳大利亞及丹佛辦事處的專業人士組成。

呈報技術工程觀點時已考慮到JORC規範的建議指示，而本估值乃由VALMIN規則項下的合資格人士呈報。

1.7.1 團隊責任

作為團隊一分子，為編製本報告工作的成員包括下列人士：

- Steve Hinde先生—Steve負責管理項目，並負責審查勘探地質資料及特許資料，亦負責本報告納入的VALMIN估值。
- David Allmark先生負責審查本報告的地質及礦產資源。
- Igor Bojanic先生負責審查本報告的Fäboliden礦採礦及礦石儲量，及本報告其他部分。
- Blaine Bovee先生負責審查本報告的Jokisivu礦採礦及礦石儲量。
- Andrew Newell博士負責審查本報告的礦物加工及殘餘價值估量。
- Terry Brown博士負責審查本報告的環境及封礦成本。
- Luke Stephens先生負責審查本報告的社會及社區事宜。
- Philippe Baudry先生作為RPM獨立公共報告委員會的成員，負責報告的審查工作。

1.7.2 獨立技術評估的責任及VALMIN估值

於本報告中，與技術審查及VALMIN估值有關的資料乃建基於Steve Hinde先生編撰及審查的資料，彼為澳大利亞採礦及冶金協會和澳大利亞地球科學家協會的會員，亦為RPM的全職僱員。

Hinde先生具有與所述的礦化類型和礦床類型以及彼所從事活動有關的足夠經驗，使彼具資格成為合資格人士(根據JORC規範2012年版的定義)及VALMIN規則定義的專家。Hinde先生於採礦業有40年經驗，具有適當相關資格、經驗、能力及獨立性，可被視為VALMIN規則規定的「專家」或「專門人士」。Hinde先生已於全球完成大量礦產資產評估，是VALMIN規則規定的合資格礦產資產評估師。

本報告的所有簽署人在所審查的採礦資產中概無任何利益，亦不會因為提供本評估而獲得任何回報。RPM將為本聲明的編製收取專業費用。



Steve Hinde 理學士(地質學)(榮譽)，礦物經濟學碩士、
MAusIMM、MAIG、CP/QP

2. 資產概覽

該等資產包含於一系列勘探及採礦權之下，該等勘探及採礦權集中於兩處，即分別位於芬蘭南部及瑞典北部的Vammala及Svartliden生產中心(圖2-1)。該兩地區包含幾個小至中等規模、中至高品位的熱液型及造山型金(「金」)礦。

圖2-1 龍資源生產中心



資料來源：龍資源網站

貴公司在斯堪的納維亞的經營有悠久歷史，龍資源於2004年開始在Svartliden採礦，最初通過一個中等規模的露天礦進行開採，隨後為地下作業，最終於2013年關閉。礦石由Svartliden加工廠處理。Fäboliden露天礦及任何可能的地下礦均計劃經Svartliden工廠處理。

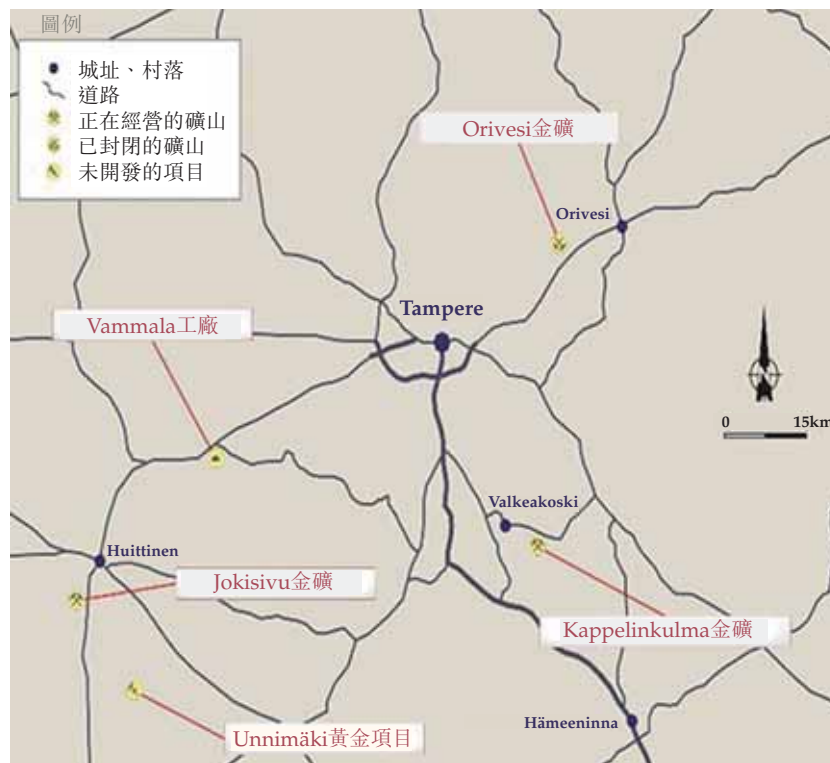
芬蘭的採礦業務始於2007年在Orivesi的地下生產，於2009年得到來自Jokisivu的礦石作補充，最初是通過露天作業，隨後於2011年進行地下作業。Orivesi礦於2019年竣工，惟於2019年被Kaapelinkulma礦的生產所取代，直到後者在2021年4月耗盡。目前所有產量均來自Jokisivu地下礦。礦石過往及目前均經Vammala工廠處理，以生產精礦運往Svartliden進行進一步加工，亦有少量重選金精礦用於銷售。

2.1 Vammala生產中心

Vammala生產中心位於芬蘭南部Tampere地區(圖2-2)。Vammala生產中心包括一個年產30萬噸的浮選加工廠及正在運營的Jokisivu地下礦，以及不活躍的Orivesi及Kaapalinkulma地下礦。Vammala生產含金的硫化物精礦及少量重選金，前者通過公路及渡輪運往Svartliden工廠進行加工，生產金礦石。

Vammala的精礦早前曾出售予第三方，此舉為保障任何與產能有關的風險。

圖2-2 Vammala生產中心位置



資料來源：龍資源網站

Vammala生產中心地區為低窪起伏的丘陵，有淡水湖泊及河流，有鬆樹及樺樹植被。該地區屬於大陸／亞北極氣候，冬季平均低於0°C，下雪，夏季溫和，高於10°C。該地區僅有47萬人口，擁有強大的工程、通信及生物技術，亦有林業／紙漿及造紙工業。該處有重要的電力、水、公路及鐵路基礎設施。

2.2 Svartliden生產中心

Svartliden生產中心位於瑞典北部的Skellefte礦區(圖2-3)。該加工廠於2005年開始運營，是年產30萬噸的碳浸提煉迴路。該工廠以前處理過來自Svartliden礦的礦石、來自Fäboliden露天項目的測試礦石，目前正在處理來自Vammala的精礦，有時亦處理來自第三方的精礦。

Svartliden位於Lycksele區域中心，擁有良好的公路及鐵路基礎設施。該地區由低矮起伏的山丘組成，有淡水湖，湖邊有松樹及白樺樹。該處屬亞北極氣候，夏季平均氣溫低於20°C，冬季為-15°C(5°F)。年平均降雨量為440毫米，全年均會降雨。當地工業是自給自足的農業及牲畜(馴鹿、羊及家禽)飼養業。在Skellefte礦區有大規模的黃金及基本金屬開採和加工。該地區有廣泛覆蓋的電力、水及交通基礎設施。

圖2-3 Svartliden生產中心位置

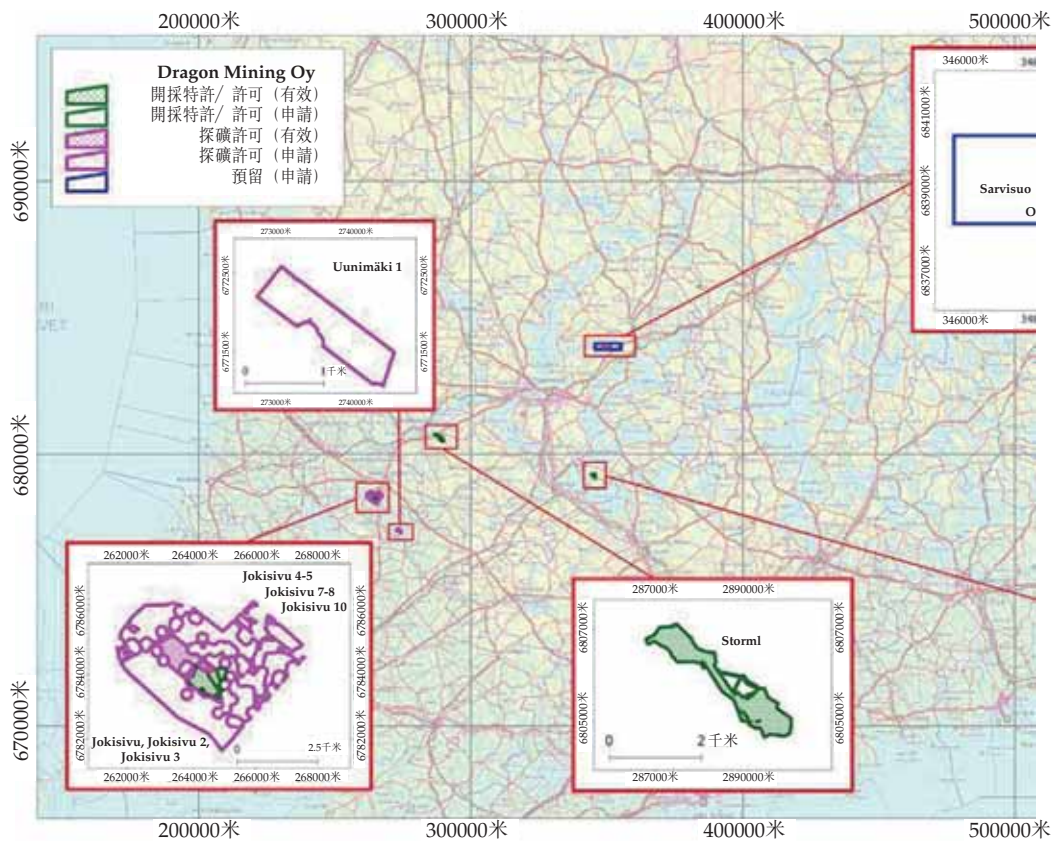


資料來源：龍資源網站

3. 租約、特許及許可

3.1 採礦及探礦許可

該等資產包含在龍資源的全資附屬公司Dragon Mining AB(瑞典)及Dragon Mining OY(芬蘭)所持有的一系列勘探及開採權內。貴公司擁有經營Vammala及Svartliden工廠及Jokisivu礦所需的所有礦權及地上權，而Fäboliden的環境許可則正在申請中。表3-1及圖3-3概述龍資源芬蘭採礦權。



資料來源：龍資源

表3-2載列目前持有分別位於瑞典及芬蘭的項目的採礦權及勘探權概覽。採礦權見圖3-1、圖3-2及圖3-3。

已在芬蘭安全與化學品管理局(Tukes)網站及瑞典礦業監察局(Bergsstaten)網站上對該等土地進行檢查，除Tukes僅記錄原始申請、批准等資料外，全部資料似乎都與龍資源提供者一致。

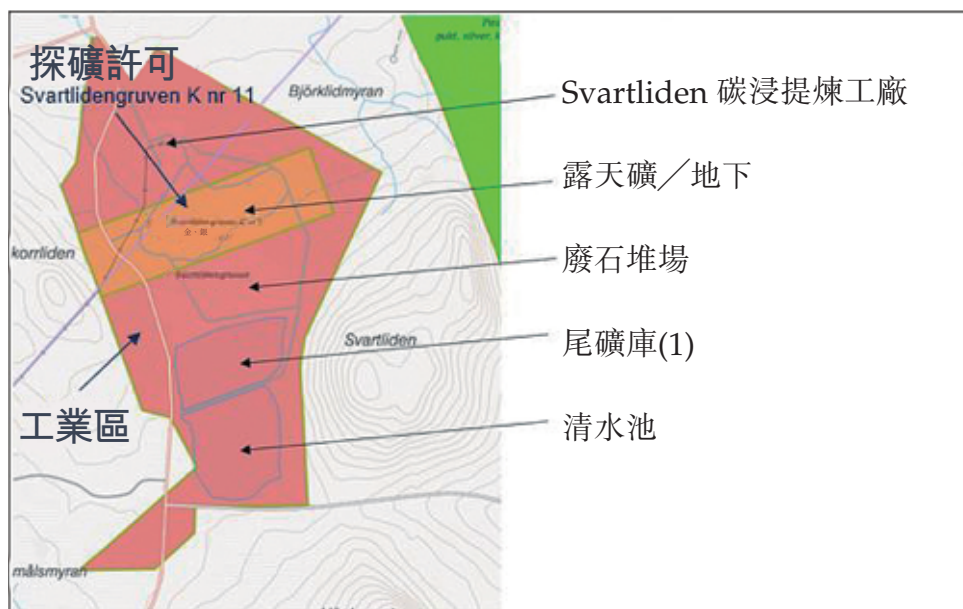
RPM所提供的該等資料僅供參考，並建議由法律專家就土地產權及所有權進行審查。

表3-1 瑞典採礦及探礦資產

區域	資產	類型	面積(公頃)	授出日期	到期日
Svartliden	Svartlidengruvan K nr 1	開採特許	87.54	2002年4月10日	2027年4月10日
Fäboliden	Fäboliden K nr 1	開採特許	122.00	2004年6月3日	2029年6月3日
Fäboliden	Fäboliden nr 11	探礦許可	836.26	2016年8月4日	2023年8月4日

資料來源：客戶提供

圖3-1 瑞典Svartliden礦業權及地面基礎設施位置



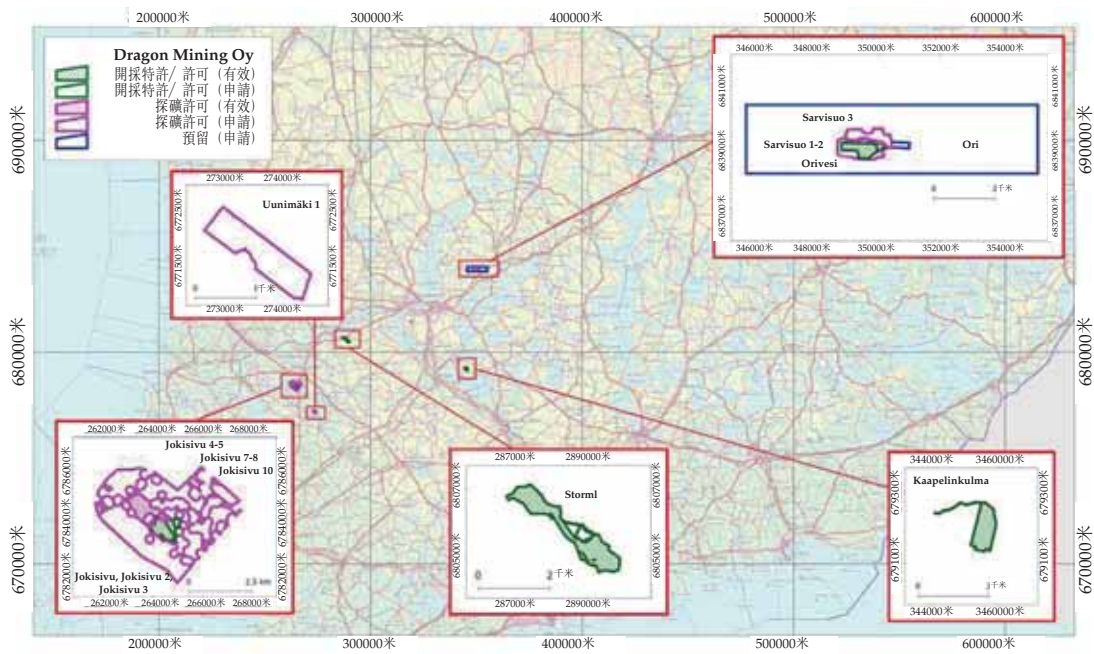
資料來源：龍資源

圖3-2 Fäboliden 礦業權



資料來源：RungePincockMinarco, 2018

圖3-3 龍資源芬蘭礦業權



資料來源：龍資源

表 3-2 芬蘭採礦及探礦資產

資產	ID	類型 ¹	面積 (公頃)	原日期 ²				經延長日期 ²			
				到達	註冊	有效	到期	到達	註冊	有效	到期
Orivesi											
Orivesi	2676	MC	39.82	21/06/1994	14/09/1994	29/10/1994	有效直至 進一步通知 ⁵				
Sarvisuo 1-2 ⁴	ML2013:0006	EP	41.10	12/02/2013	17/04/2015	17/05/2015	19/05/2018	23/01/2018	4/09/2019		
Sarvisuo 3 ⁴	ML2015:0026	EPA	46.51	22/06/2015	2/06/2017	2/07/2017	3/07/2020	11/06/2020			
Ori	VA2020:0021	RES3	1,979.73	27/03/2020	20/05/2020	無效	26/03/2022				
Jokisivu											
Jokisivu	7244	MC	48.32	2/12/2003	9/01/2005	13/02/2005	有效直至 進一步通知 ⁵				
Jokisivu 2	KL2015:0005	MP	21.30	16/04/2015	18/08/2015	18/09/2015	有效直至 進一步通知 ⁵				
Jokisivu 3	KL2018:0010	MP	8.97	7/12/2018	29/04/2019	30/05/2019	有效直至 進一步通知 ⁵				
Jokisivu 4-5	ML2012:0112	EP	85.76	4/06/2012	8/05/2014	8/06/2014	10/06/2017	7/04/2017	4/09/2019	5/10/2019	4/10/2022
Jokisivu 7-8	ML2017:0131	EP	18.60	20/12/2017	1/06/2018	3/07/2018	2/07/2021	28/05/2021			
Jokisivu 10	ML2018:0082	EPA	900.33	14/09/2018							
Kaapelinkulma											
Kaapelinkulma	K7094	MC	65.10	4/11/2008	24/10/2012	20/05/2016	有效直至 進一步通知 ⁵				
Uunimäki											
Uunimäki 1	ML2020:0020	EPA	89.22	31/03/2020							
Stormi											
Stormi	1895	MC	157.53	20/08/1971	13/11/1972	28/12/1972	有效直至 進一步通知 ⁵				

資料來源：客戶提供

附註 1：MC (開採特許)，MP (開採許可)，EP (探礦許可)，EPA (探礦許可申請)，RES (預留)。

附註 2：到達日期為提交申請日期，註冊日期為礦業當局批准的日期。然而，在上訴程序完成之前，土地所有權並不具有法律效力。

附註 3：預留為一種保有權形式，允許通過「輕微」勘探來評估該地區的優點。其根本上提供了在該地區申請探礦許可的第一／獨家權利。

附註 4：關於 Sarvisuo 1-2 及 Sarvisuo 3，於申請延期時探礦許可為無效。

附註 5：探礦許可／特許在進一步通知前為有效。Tukes (礦業局) 至少每十年審查一次當前的探礦許可條款。

3.2 支出承擔

芬蘭及瑞典的礦業主管部門 Tukes 及 Bergsstaten 均未規定公司在申請礦權時必須確認開支承擔。然而，在持有礦權的過程中，預期礦權將通過勘探開支而獲得進展。龍資源對其礦權沒有正式的開支承擔，然而，倘無勘探開支，則有可能失去礦權或無法獲得延期。

4. 地質研究

RPM 審查資產範圍內的地質情況，包括區域地質和礦床地質調查，認為通過生成地質圖、地層定義(沉積順序、年代測定和侵入歷史)、地質橫截面解釋以及三維模型已經充分了解並繪製了地質情況。

RPM 提示，龍資源於2018年在澳交所取消上市前，曾依據JORC規範2012年版向港交所及澳交所報告Jokisivu和Orivesi礦以及Kaapelinkulma項目。因此，大量信息可以在 貴公司的網站上公開獲取，以了解更多詳情。

4.1 Vammala生產中心

4.1.1 區域地質研究

RPM 提示，區域地質研究一節的大部分內容摘自「Vammala中心可行性研究報告」(Grönholm, Korteniemi & Sandberg, 2005)。

Vammala生產中心以及相關聯的項目地處芬諾斯堪迪亞屏障的古元古代Svecofennian地域的大陸島弧型坦佩雷頁岩帶(TSB)和Vammala混合岩區(VMB)(圖4-1)。Svecofennian地域普遍被認為代表主體年輕的地殼，是在1.9-1.85Ga之間的一系列快速火成活動、上升、腐蝕和再沉積中形成的。

非常醒目的東西走向TSB橫互於北面的1.89Ga芬蘭中部花崗岩複合體與南面的Vammala混合岩區之間。TSB大約200公里長，最寬處20公里寬，特點是主要來源為火成碎屑物的濁積岩和夾層、鹼性和鈣鹼性變質火山岩。變質作用在低壓、低溫閃岩到過渡的綠片岩相-角閃岩相條件下達到極致(Kilpeläinen et al.,1994 ; Kilpeläinen,1998)。

中高品位VMB形成一個大約50公里寬的弓形結構，身影橫跨整個芬蘭南部。混合岩產生自複礦和沙質變質沉積物，帶一些石墨、硫化物、鈣質和鐵鎂質夾層。VMB被品位低一些的北面的坦佩雷和南面的Häme頁岩帶包圍。

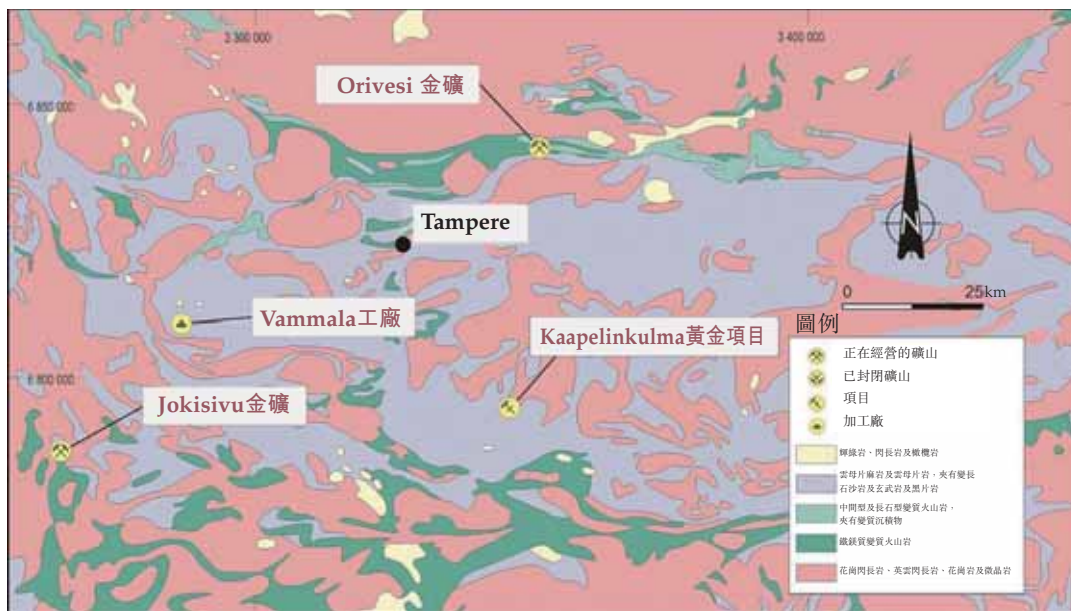
Orivesi礦床位於坦佩雷頁岩帶(TSB)東北部分，坦佩雷葉岩帶是一個醒目的東西走向大型等傾斜向斜構造，具有近於水平的折疊軸和近於垂直的面狀片理。該向斜構造的翼部包括變質火山岩(長英礦物到鐵鎂質凝灰岩)和變質沉積岩(雜

砂岩和泥岩)。北翼主要是變質火山岩，而南翼富含沉積岩(Kähkönen,1989,1999)。該向斜構造的轉折端主要為複礦元礫岩(圖4-1)。

Jokisivu礦床位於VMB西南端(圖4-1)。該地帶的主要岩石類型是英閃岩和花崗閃長質片麻岩、雲母片麻岩和混合岩以及主要由夾層和鐵鎂質成分組成的變質火山岩。其中有侵入的花崗岩和閃長岩。

Kaapelinkulma項目位於VMB中間部分。該地帶的主要岩石類型是雲母和脈狀片麻岩、混合岩和同造山期花崗岩(圖4-1)。最常見的侵入體是英雲閃長岩、花崗閃長岩、石英閃長岩和花崗岩，該地帶的地圖還標示了更小的輝長岩和橄欖岩單位。

圖4-1 Vammala加工中心區域地質圖



(資料來源: RungePincockMinarco, 2018)

4.1.2 區域地質研究與礦化

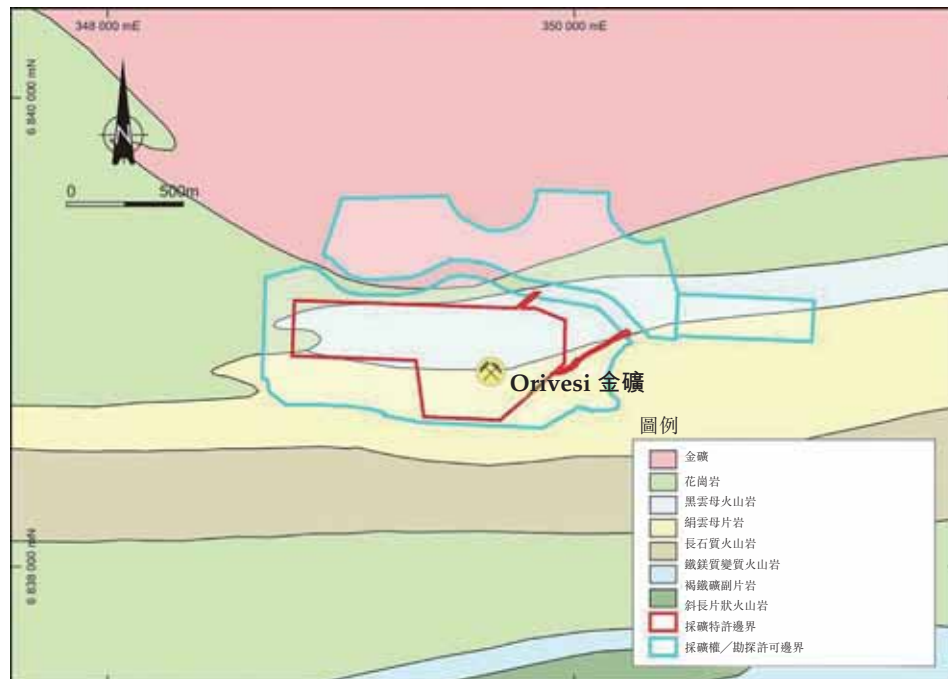
Orivesi 礦

Orivesi區主要由凝灰岩夾層及少數長英質變質火山岩夾層組成。代表Kutema區主剪切帶的高度糜稜岩化的岩石位於一個長英質夾層內(圖4-2)。這個15公里長，1-2公里寬的礦化後Pukala英雲閃長岩侵入體距離礦山數百米遠。

Orivesi為變質、變形的高度硫化淺成熱液金礦，與綠泥石-絹雲母-石英葉岩的Kutema蝕變帶相關聯。Orivesi金礦有兩處礦脈(Kutema及Sarvisuo)，相距約300米。Kutema及Sarvisuo礦脈呈近於垂直管道似的結構，綿長垂直連貫，礦層深厚。金礦化作用伴隨強變形，常見於矽化帶。Kutema區最深的鑽井橫斷面在地表以下1,000米。

金礦化與高強度變形和矽化地帶有關，特點是在同期到後期變形中的剪切、香腸構造、折疊和石英脈紋排列。大部分金以微粒自然金的形式出現，一般小於60微米，沿著石英脈紋邊界以及在後期斷裂帶中出現。還有少量金夾雜在金-碲化物及銀金礦(金、銀)中。黃鐵礦、磁黃鐵礦、黃銅礦以及不常見的閃鋅礦是金礦化伴隨的最常見硫化物。內部蝕變帶的高度矽化部分普遍缺少硫化物，而金礦脈的碲化物含量往往比硫化物高。

圖4-2 Orivesi局部地質圖



(資料來源：RungePincockMinarco，2018)

Jokisivu 礦

Jokisivu礦有兩處礦脈(Kujankallio及Arpola)，相距約200米。Jokisivu礦是一個古元古代造山型金礦床，地處Vammala混合岩地帶。這個礦床被Jokisivu變質岩中兩大西北走向剪切帶之間的一系列成對脆性與韌性剪切帶控制(圖4-3)。Jokisivu閃長岩的四周是雲母片麻岩、火山和砂屑變質片麻岩以及花崗岩，含英雲閃長岩到花崗閃長岩成分。

礦化作用發生在相對未變形及未蝕變的閃長岩中1至5米寬的剪切帶內部，特點是分層、擠壓及膨脹的石英岩脈，從東向東北不算陡峭的下沉線(50°)良好成形。鑽探發現Kujankallio岩脈群延伸到至少525米深，而Arpola才鑽到200米深。金主要以自由晶的形式出現在石英岩脈中，局部與含砷黃鐵礦、斜方砷鐵礦、磁黃鐵礦以及白鎢礦有關。

圖4-3 Jokisivu局部地質圖



(資料來源：RungePincockMinarco，2018)

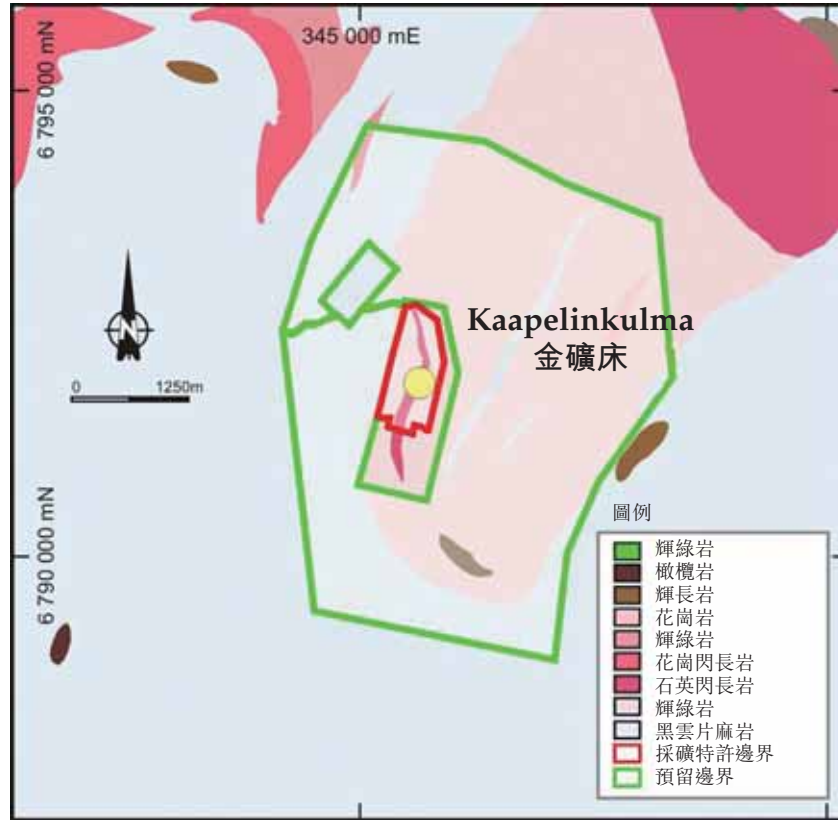
Kaapelinkulma 礦

在Kaapelinkulma區，一個4公里乘8公里大小、由英雲閃長岩和花崗閃長岩組成的橢圓形花崗侵入岩被雲母和脈狀片麻岩包圍，內含石墨和硫化物夾層。一個回旋鏢形狀，1.8公里長，50-120米寬、微傾的石英閃長岩體以元—侵入體的形式出現在侵入英雲閃長岩西側(圖4-4)。已知的石英閃長岩體延伸到淺層，在地表下方只有30-120米。

Kaapelinkulma寬50-100米及長1,800米，是造山型金礦床，與石英閃長岩侵入體相關聯。控制結構是一組薄的(0.1-5米)、由北到東北和東北走向的左側剪切帶，向東到東南方向下沉35到40°。確定了兩個金礦化帶，伴隨北到東北走向雁列狀剪切帶的石英岩脈，主要位於石英閃長岩西接觸面附近，其石英閃長岩被嚴重黑雲母蝕變和石英脈紋化。

礦化剪切帶含帶狀石英岩脈和細脈，其特點是可變數量的磁黃鐵礦、含砷黃鐵礦、斜方砷鐵礦、黃鐵礦、黃銅礦、白鎢礦、碲化物、鉍、黑鉍金礦和金。自然游離金(通常屬可見)主要伴隨石英，有些金伴隨自然鉍，以及包含在含砷黃鐵礦之中。

圖4-4 Kaapelinkulma局部地質圖



(資料來源：RungePincockMinarco，2018)

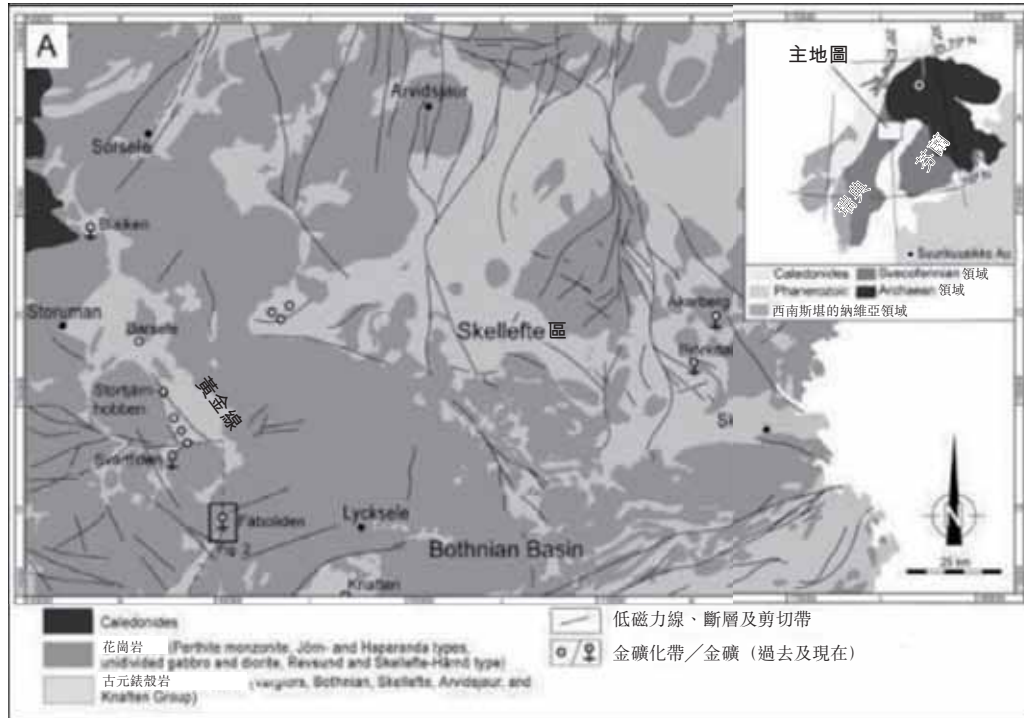
4.2 Svartliden 生產中心

4.2.1 區域地質研究

Fäboliden項目位於芬諾斯堪迪亞屏障範圍內，瑞典北部Skellefte區西南面(圖4-5)。在大約2.45-1.95 Ga的地方，芬諾斯堪迪亞屏障的太古代穩定地塊開始斷裂，於弧前環境生成了波的尼亞盆地，其主要被厚厚的雜砂岩序列以及從屬的火山岩填充，厚度為10公里。

Lycksele-Storuman地帶的錶殼岩構成該雜砂岩序列的一部分，在1.9到1.8 Ga Svecokarelian造山運動的早期階段被鈣鹼性花崗岩類岩石侵入。在造山運動的後期，錶殼岩被大約1.82 Ga的Skellefte-Hamo組合的S型花崗岩以及1.81到1.77 Ga的Revsund組合的鈣鹼性花崗岩侵入。

圖4-5 Svartliden 加工中心區域地質圖



(資料來源：Golders，2010)

4.2.2 區域地質研究與礦化

Fäboliden 礦

跟Svartliden一樣，Fäboliden礦床存在於波的尼亞盆地一個火山沉積包序列之中(圖4-6)。變質雜砂岩和變質火山岩群為嚴重片理化，富含黑雲母的泥板岩，具較少沙岩至粗糙紋理。Revsund花崗岩類岩石具有中等到粗糙紋理，帶鉀長石斑狀變晶。該主體地層呈北東北-南西南走向，東面從50°到70°左右下沉，北面朝向陡峭。

礦化帶伴隨的蝕變為擴散性透輝石、鈣質角閃石和黑雲母，而火山岩有部分矽化。在沉積層中，輕度矽化比較常見，亦有可變長石蝕變、一定程度的絹雲母化和綠泥石蝕變，以及可變透輝石、鈣質角閃石蝕變。較多遠端蝕變為火山岩脈中的擴散性方解石、鈣質角閃石和黑雲母。沉積層顯現出少量黑雲母及絹雲母。

Fäboliden被歸類為造山型金礦床。礦化普遍位於較低的沉積層和中間火山岩之間的邊界以內或附近。礦化伴隨小石英或硫化物岩脈(厚度不到5釐米)，在其中主要為含砷黃鐵礦。金的粒度很細，在斷裂層以及含砷黃鐵礦-斜方砷鐵礦

內部有發現(Alvarez, J.等人, 2010以及Ylvén T., 個人通訊)。在石英岩脈附近的矽酸鹽基質裡觀察到了可見的游離金。石英岩脈與片理及地層平行, 具有典型的香腸構造。礦化帶沿著走向縱橫至少1.7公里, 金光暈在某些地方達到160米厚。

圖4-6 Fäboliden 局部地質圖

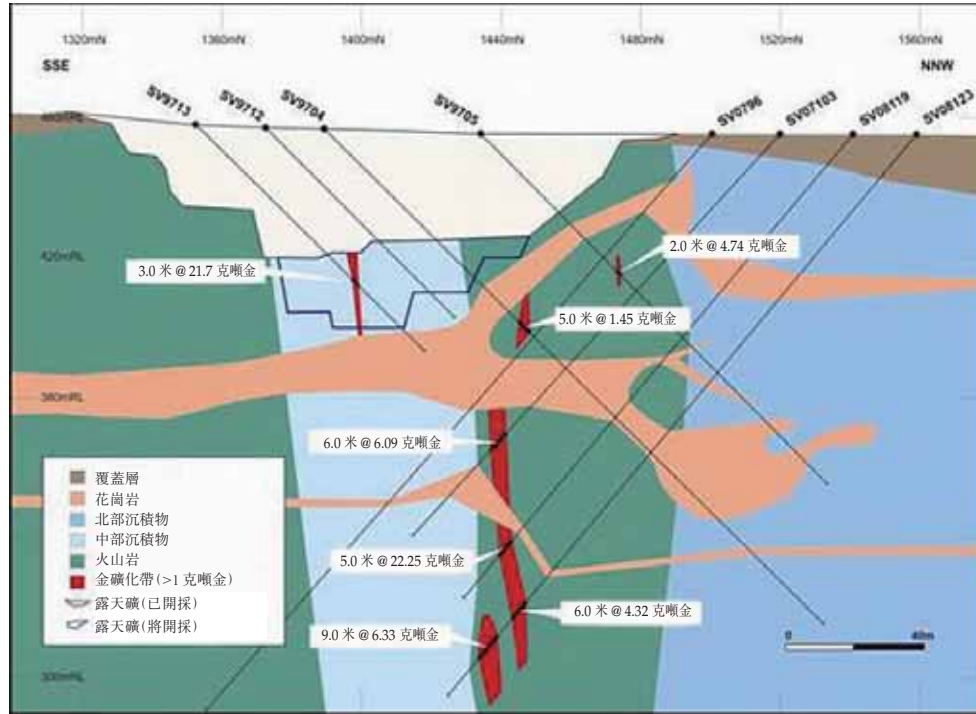


(資料來源: RungePincockMinarco, 2018)

Svartliden 礦

Svartliden的主地質或礦層序由厚50-70米的火山沉積包組成(圖4-7)。該序列呈西向西南—東向東北走向, 鄰近垂直下傾及變質為中角閃岩相岩石。1米至14米的冰積物薄層覆蓋整個範圍, 限制了任何地表露頭的存在。火山沉積序被一系列花崗岩脈及岩床侵入, 導致礦化帶嚴重分裂及分段侵蝕。礦床呈東向東北走向及形成一系列平行礦脈。

圖4-7 Svartliden局部地質橫截面圖



(資料來源：Runge, 2010)

Svartliden的金礦化帶為熱液蝕變韌性剪切帶的分凝金。礦化發生在條狀鐵層，其位於沉積層及變玄武岩的接觸面。金伴隨於砷黃鐵礦及磁黃鐵礦。蝕變為鈣矽、矽化、斜長石及黑雲母蝕變，連同鄰接礦石區的矽化。

礦石區為硫化矽卡岩，主岩完全置換為石英、硫化物、鈣質角閃石、鐵質頑輝石、磁黃鐵礦、含砷黃鐵礦、石墨及富鐵的黑雲母。礦石區之外有中度至強烈的黑雲母蝕變及矽卡岩脈形成。

緊密褶皺然後右旋剪切於礦化後發生。

RPM意見

龍資源妥為了解區域及局部地質研究與礦化。

5. 礦產資源量

RPM自2007年起擔任龍資源就礦產資源量估計的獨立合資格人士，據此，龍資源的自有技術團隊完成資源估計，並於RPM根據JORC建議指引完成分類及以合資格人士簽發前，由RPM審核及修訂。RPM偶爾亦承接資源估計以協助龍資源符合報告計劃表。

5.1 Vammala生產中心

5.1.1 Orivesi

最新資源估計於2018年11月由龍資源完成並由RPM審核及修訂，其後因截至2019年底進行開採而消耗。所有數據已寄發予RPM以按JORC規範進行塊段模型及估計消耗、分類及呈報礦產資源量及提供合資格人士簽署。

數據及地質解釋

Kutema礦產資源量估計所用的鑽孔包括737個金剛石(「金剛石」)鑽孔及4,850個地下開採(「污泥」)孔，合共為48,919米，而Sarvisuo礦產資源量估計則包括409個地表及地下金剛石鑽孔、2,160個地下污泥孔及兩個反循環(「反循環」)鑽孔，合共為礦化線框內16,075米。

礦化線框由龍資源建立，就Kutema礦床使用標稱0.6-1.0克／噸金邊際品位連同地質邊界及就Sarvisuo主要使用標稱0.5克／噸金邊際品位。於部分地區，就Sarvisuo而言，邊際品位下調至最低0.10克／噸金以涵蓋所有礦化帶及囊括高品位礦化帶，其於較廣闊的礦化區內不規則分佈。

統計分析、建模及估計

各類樣品合成為1.5米長的試樣及就Kutema使用高品位切割值50克／噸金及就Sarvisuo使用70克／噸金。Surpac塊段模型使用塊段尺寸就Kutema為5m NS乘10m EW乘10m垂直，子塊段為1.25米乘2.5米乘2.5米及就Sarvisuo為2m NS乘10m EW乘10m垂直，子塊段為0.5米乘2.5米乘2.5米。

帶有定向「橢圓」搜索的距離平方反比(ID2)內插法應用於該兩項估算。就Kutema而言，第一次通過應用半徑25米、第二次60米及第三次200米。就Sarvisuo而言，第一次通過應用半徑30米、第二次60米及第三次200米。已就兩個礦床的第

一次、第二次及第三次通過分別使用最少樣本數目10個、4個及2個，並就所有通過使用最多20個樣本及多於99%的塊段於最初兩次通過填充。

根據87次實際岩芯測量和近20年在Orivesi礦的採礦經驗，已為所有物質(礦化帶與廢石)指定體積密度值每立方米2.80噸。

模型驗證及資源分類

資源估計已使用行業常規方法驗證，即比較複合文件輸入的平均金品位與塊段模型輸出；檢查塊段內插正確符合鑽探數據及核對所開採資源模型與2019年的生產數據。驗證結果顯示，整體而言，模擬品位的趨勢與鑽孔品位一致及複合和估計品位之間具有良好的相關性，而高品位簇集致使個別礦脈的差異較大。

Kutema及Sarvisuo的礦產資源量根據取樣間距和解釋的礦脈的連續性分類。探明資源計及地下發展及淤泥鑽井的主礦化礦脈；合理近間距金剛石鑽探(小於30米乘30米)區域內的控制資源；及推斷資源包括礦床區域(其取樣大於30米乘30米)、主礦化帶外的小片孤立礦化帶和地質條件複雜地區。沿著走向和下傾的礦脈推斷僅限於25米(就Kutema而言)及20米(就Sarvisuo而言)距離或者鑽井間距的一半。推斷區域被歸類為推斷資源量。

礦產資源量

如下表5-1所示，Orivesi金礦的礦產資源量的呈報邊際品位為2.6克/噸金，截至2019年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表5-1 Orivesi 礦2019年12月礦產資源量估計

	探明			控制			推斷			總計		
	數量 千噸	克/ 噸金	金 千盎司	數量 千噸	克/ 噸金	金 千盎司	數量 千噸	克/ 噸金	金 千盎司	數量 千噸	克/ 噸金	金 千盎司
礦床												
Kutema	59	4.5	9	61	5.1	10	13	4.4	2	130	4.8	20
Sarvisuo	34	5.7	6	47	7.0	11	58	4.9	9	140	5.8	26
堆場	-	-	-	1	3.8	<1	-	-	-	1	3.8	<1
總計	<u>93</u>	<u>5.0</u>	<u>15</u>	<u>110</u>	<u>5.9</u>	<u>21</u>	<u>71</u>	<u>4.8</u>	<u>11</u>	<u>270</u>	<u>5.3</u>	<u>47</u>

附註：

- 5) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 6) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2019年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 7) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 8) 礦產資源量的呈報黃金邊際品位為2.6克／噸金，該品位的釐定乃使用金價每金衡制盎司1,770美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近2019年11月13日的名義預測金價每金衡制盎司1,475美元的120%)、地下採礦成本88.48美元／噸礦石、加工成本28.45美元／噸礦石及加工回收率85%。

5.1.2 Jokisivu

最新資源估計於2020年11月由龍資源完成並由RPM審核及修訂，其後因截至2019年12月底進行開採而消耗。所有數據已寄發予RPM以按JORC規範進行塊段模型及估計消耗、分類及呈報礦產資源量及提供合資格人士簽署。

數據及地質解釋

Kujankallio礦產資源量估計所用的鑽孔包括688個金剛石鑽孔、47個反循環鑽孔、2,440個污泥孔、312個衝擊鑽孔、17條地表溝渠及14個微鑽孔，涉及與礦化礦脈相交的19,738米。Arpola礦產資源量估計所用的鑽孔包括315個金剛石鑽孔、545個污泥孔、79個反循環鑽孔、1個微鑽孔、7個衝擊鑽孔及22條地表溝渠，涉及與礦化礦脈相交的5,844米。

整體而言，1克／噸金邊際品位用於勾畫Kujankallio的礦化帶及就Arpola使用0.5克／噸金。Arpola的2020年解釋使用1.0克／噸金邊際品位，惟因應已知石英脈、剪切及白鎢礦及砷黃鐵礦礦化帶，則包括最低0.2克／噸金。基於礦體的狹縮和膨脹性質，並無應用最低寬度。

統計分析、建模及估計

各類樣品合成為介乎10克／噸金至100克／噸金(就Kujankallio而言)及4克／噸金至80克／噸金(就Arpola而言)的1米長間距上部掏槽。使用Surpac塊段模型以

作估計，就Kujankallio為2m NS乘5m EW乘5m垂直，子塊段為0.5米乘1.25米乘1.25米及Arpola為2m NS乘10m EW乘5m垂直，子塊段為0.5米乘2.5米乘2.5米。

OK品位內插使用定向「橢圓」搜索，就Kujankallio而言，第一次通過半徑為45米、第二次60米及第三次通過150米至200米。就Arpola而言，第一次通過應用半徑30米至45米、第二次通過60米及第三次通過90米。就兩個礦床而言，多於90%的塊段於最初兩次通過填充。亦已進行IDW²以作OK法的校對。

就Kujankallio及Arpola兩者而言，已對冰磧物下未風化(礦化及廢石)岩石使用龍資源釐定的體積密度值每立方米2.80噸，並對冰磧物料使用體積密度每立方米1.75噸。該等數值與區內其他龍資源營運的相似礦化方式和岩性一致。

模型驗證及資源分類

資源估計已使用行業常規方法驗證，即比較複合文件輸入的平均金品位與塊段模型輸出；檢查塊段內插正確符合鑽探數據及核對所開採資源模型與2019年的生產數據。驗證結果顯示，整體而言，模擬品位的趨勢與鑽孔複合品位一致，但複合樣本數目少的區域內塊段品位及複合品位有若干差異。RPM提述OK及IDW²平均品位的比較接近。

Kujankallio探明礦產資源量按廣泛露天和地下開採品位控制鑽井(10米走向相距)、地表溝渠及地下繪圖界定。探明資源界定為合理近間距金剛石鑽探(小於30米乘30米)區域之內，因為礦脈位置持續性良好及容易預測。推斷資源包括資源區域(其取樣大於30米乘30米)、主礦化帶外的小片孤立礦化帶和地質條件複雜地區。

Arpola礦產資源量根據取樣間隔和被解釋區域的連續性進行劃分。通常，表面凹陷／礦井(鑽孔間隔最多為20米)，以及有明顯(或已在地下採礦方向中確認)良好的地質礦脈連續性界定的區域，劃分為探明礦產資源量。鑽孔間隔小於30米乘30米，以及有明顯合理地質礦脈連續性的剩餘區域，劃分為控制礦產資源量。鑽孔間隔大於30米乘30米，或連續性和／或幾何形狀不確定的區域，劃分為推斷礦產資源量。少於四個交叉的區域也劃分為推斷。

礦產資源量

如下表5-2所示，Jokisivu金礦的礦產資源量的呈報邊際品位為1.3克／噸金，截至2020年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表5-2 Jokisivu金礦2020年12月礦產資源量估計

礦床	探明			控制			推斷			總計		
	數量 百萬噸	克/ 噸金	金盎司	數量 百萬噸	克/ 噸金	金盎司	數量 百萬噸	克/ 噸金	金盎司	數量 百萬噸	克/ 噸金	金盎司
Kujankallio	0.5	5.0	79,000	0.9	3.4	100,000	0.1	2.9	13,000	1.6	3.8	190,000
Arpola	0.2	4.2	20,000	0.5	4.4	71,000	0.4	4.4	55,000	1.0	4.4	150,000
堆場	-	-	-	<0.1	2.1	5,000	-	-	-	<0.1	2.1	5,000
總計	<u>0.6</u>	<u>4.8</u>	<u>100,000</u>	<u>1.5</u>	<u>3.6</u>	<u>180,000</u>	<u>0.5</u>	<u>4.0</u>	<u>67,000</u>	<u>2.7</u>	<u>4.0</u>	<u>340,000</u>

附註：

- 5) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 6) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2020年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 7) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 8) 礦產資源量的呈報黃金邊際品位為1.3克／噸金，該品位的釐定乃使用金價每金衡制盎司1,890美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近從礦山壽命期間的年度共識黃金預測中產生的平均共識預測金價每金衡制盎司1,575美元的120%)、地下採礦成本39.50美元／噸礦石、加工成本25.54美元／噸礦石及加工回收率87%。

5.1.3 Kaapelinkulma

Kaapelinkulma金礦最新礦產資源量由RPM於2021年估計及呈報。RPM於2020年12月完成估計前，礦化帶解釋由龍資源完成並由RPM修訂。模型已就截至2020年12月底進行開採而消耗。所有數據已寄發予RPM以按JORC規範完成塊段模型及估計、分類及呈報礦產資源量及提供合資格人士簽署。

數據及地質解釋

資源估計所用的鑽孔包括153個地表金剛石(「金剛石」)鑽孔、66個反循環(「反循環」)鑽孔、41個衝擊鑽孔及13條地表溝渠的鋸切渠道，合共為礦化線框內1,186米。

礦化線框由龍資源使用標稱0.5克／噸金邊際品位建立。然而，於部分地區，邊際品位下調至最低0.3克／噸金以生成合理的地質形狀及囊括高品位礦化帶，其於較廣闊的礦化區內不規則分佈。

統計分析、建模及估計

各類樣品合成為1米間距的試樣及使用高品位切割值12克／噸金。已使用Surpac塊段模型作估計，塊段尺寸為10m NS乘2m EW乘5m垂直，子塊段為2.5米乘0.5米乘1.25米。

帶有定向「橢圓」搜索的距離平方反比內插法應用於估算。橢圓定向於平均走向、驟降和礦化帶傾斜。已就所有主體的最終估計使用「等向性」搜索橢圓。對於重大主體，第一次40米半徑和第二次80米半徑分別與最少樣品數量10和最多40共同應用。對於次要主體，第一次25米半徑和第二次50米半徑分別與最少樣品數量10和最多40共同應用。第三次搜索半徑為100米，應用最少1個樣品以填充塊段。超過80%的塊段在前兩次填充。

根據630次岩芯測量，已為所有物質(礦化帶與廢石)指定體積密度值每立方米2.80噸及已就冰礦物使用體積密度每立方米1.8噸。該等數值與相似礦化方式和岩性一致。

模型驗證及資源分類

資源估計已使用行業常規方法驗證，即比較複合文件輸入的平均金品位與塊段模型輸出；檢查塊段內插正確符合鑽探數據及核對所開採資源模型與2019年的生產數據。驗證結果顯示，整體而言，模擬品位的趨勢與鑽孔品位一致，複合和塊段模型品位之間有部分較大差異，乃發現由高品位值簇集所致。

礦產資源量量根據鑽孔間距及解釋礦脈的連續性分類。在通道採樣、短距金剛石鑽探及反循環鑽探(小於10米×10米間距)區域內，主要礦脈中僅有七個礦脈(第9、10、12及37至40號)因連續性良好及礦脈位置可測而被界定為探明礦產資源量。在通道採樣、短距金剛石鑽探及反循環鑽探(10米至20米×10米至20米間距)區域內，被界定礦化連續性充分及礦脈位置可測的控制礦產資源量。鑽孔間距大於20米×20米的區域，或連續性及／或幾何形狀不確定的區域被分類為推斷礦產

資源量。南部礦床下深層的新界定礦脈亦已分類為推斷礦產資源量，因為該區域及其他南部礦床間之額外勘探很可能會致使界定額外礦化帶，惟需要採礦研究將釐定經濟上是否可行。

礦產資源量

如下表5-3所示，Kaapelinkulma金礦的礦產資源量根據實際採礦及加工成本及回收率呈報的邊際品位為0.7克／噸金，截至2020年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表5-3 Kaapelinkulma金礦2020年12月礦產資源量估計

種類	探明			控制			推斷			總計		
	數量 噸	克/ 噸金	金盎司	數量 噸	克/ 噸金	金盎司	數量 噸	克/ 噸金	金盎司	數量 噸	克/ 噸金	金盎司
氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
過渡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
未風化	26,000	2.3	2,000	72,000	3.3	8,000	174,000	2.6	14,000	272,000	2.7	24,000
堆場	-	-	-	8,000	2.9	1,000	-	-	-	8,000	2.9	1,000
總計	<u>26,000</u>	<u>2.3</u>	<u>2,000</u>	<u>79,000</u>	<u>3.2</u>	<u>8,000</u>	<u>174,000</u>	<u>2.6</u>	<u>14,000</u>	<u>279,000</u>	<u>2.7</u>	<u>24,000</u>

附註：

- 1) 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 2) 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2020年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 3) 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 4) 礦產資源量的呈報黃金邊際品位為0.7克／噸金，該品位的釐定乃使用金價每金衡制盎司2,250美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近短期共識預測金價每金衡制盎司1,880美元的120%、露天採礦的採礦成本16.59歐元／十億立方英尺礦石及廢石)、加工成本25.20歐元／噸礦石及加工回收率83%。其採用龍資源公司提供並經RPM核對的匯率1.00美元兌0.84歐元。

RPM意見

根據從鑽探及黃金化驗得出的已知礦化帶存在，地質解釋方法屬合理。此外，Orivesi礦床內高品位礦化帶的不規則分佈導致須使用可變解釋黃金邊際品位。

統計分析、建模及估計已按照國際最佳常規進行。就Orivesi而言，RPM建議為較大主體試運方差圖及普通克裡格(「OK」)估計，以與ID2估計比較。

所用驗證方法及結果屬合理及用於該等礦床類型符合預期。

礦產資源量已根據JORC規範(2012年版)使用可接納的解釋、統計分析、塊段建模、品位估計、驗證及分類程序估計。

5.2 Svartliden生產中心

5.2.1 Svartliden

Svartliden金礦礦產資源量由RPM於2014年4月估計及最近呈報。於RPM完成資源模型前，礦化帶解釋由龍資源完成並由RPM修訂。該模型因截至2013年12月底進行開採而消耗。所有數據已寄發予RPM以按JORC規範完成塊段模型及估計、分類及呈報礦產資源量及提供合資格人士簽署。Svartliden金礦目前並無生產及自2014年起受護理及維護。

數據及地質解釋

礦產資源量估計包括合共2,731個鑽孔；有279個勘探鑽孔及2,452品位控制鑽孔，大部分位於礦床的已開採部分內。

礦化線框透過使用品位控制鑽探延伸龍資源地質學家所生成者而建立。於礦床的較深部分，橫切面解釋乃根據按1.3克／噸金邊際品位建立的礦化包層。已加入部分較低品位礦化帶以維持礦脈的連續性。

統計分析、建模及估計

各類樣品合成為1米間距的試樣及需要高品位切割60克／噸金以限制不規則高品位值的影響。於界定為露天資源的地區，已使用高品位切割30克／噸金以與礦山地質研究常規一致，其獲與黃金產量的良好互相對應支持。Surpac塊段模型使用塊段尺寸為2m NS乘10m EW乘10m垂直，子塊段為0.5米乘2.5米乘2.5米。

OK品位內插使用向礦化面定向的橢圓搜索。對於露天礦產資源量，第一次25米或80米半徑與最少樣品數量10和最多30共同應用。已使用第二次50米或160

米搜索半徑以填充未估計塊段。已使用第三次75米或160米搜索半徑以填充未估計塊段。約84%的塊段在第一次填充及95%在第二次填充。

根據過往測試工作及於礦床的四年開採經驗，已對所有岩性指定體積密度值每立方米3.08噸。

模型驗證及資源分類

資源估計已使用行業常規方法驗證，即比較複合文件輸入的平均金品位與塊段模型輸出；檢查塊段內插正確符合鑽探數據及核對所開採資源模型與2019年的生產數據。驗證結果顯示，整體而言，模型品位的趨勢與鑽孔複合品位一致。

資源根據地質及品位連續性及鑽孔間距分類。以短距品位控制鑽探界定的資源部分分類為探明礦產資源量。基於礦化帶幾何的持續性、妥當間距的品質岩芯鑽探及露天開採提供的支持，餘下礦床大多分類為控制礦產資源量。樣本支持較少的深層及小區的未獲清楚界定延伸分類為推斷礦產資源量。

礦產資源量

如下表5-4所示，Svartliden金礦的礦產資源量所呈報的露天材料及地下材料的邊際品位分別為1.3克／噸金及3.0克／噸金，截至2014年4月30日，金礦已因採礦而枯竭。

表5-4 Svartliden金礦2014年4月礦產資源量估計

類別	探明		控制		推斷		總計		
	數量 千噸	克/ 噸金	數量 千噸	克/ 噸金	數量 千噸	克/ 噸金	數量 千噸	克/ 噸金	金 千盎司
堆場	411	2.2					411	2.2	29.6
露天	77	3.2	150	3.1			228	3.2	23.1
地下	20	5.9	96	5.9	39	4.9	155	5.7	28.2
總計	<u>508</u>	<u>2.5</u>	<u>246</u>	<u>4.2</u>	<u>39</u>	<u>4.9</u>	<u>794</u>	<u>3.2</u>	<u>80.9</u>

附註：

- 3) 總計數字因四捨五入而可能有異。
- 4) 不包括Svartliden堆場所呈報的礦產儲量。

5.2.2 Fäboliden

Fäboliden金礦的礦產資源量由RPM於2021年估計及報告。於RPM在2020年12月完成資源模型前，礦化帶解釋由龍資源完成並由RPM修訂。該模式因截至2020年12月底進行開採而消耗。所有數據已寄發予RPM以按JORC規範消耗塊段模型及估計、分類及呈報礦產資源量及提供合資格人士簽署。

數據及地質解釋

礦產資源量估計所用的鑽孔包括68個反循環鑽孔及364個金剛石鑽孔，合共為礦化線框內63,972米。礦化線框由龍資源使用標稱0.5克／噸金邊際品位建立。然而，於部分地區，邊際品位下調至最低0.3克／噸金以生成合理的地質形狀及囊括高品位礦化帶，其於較廣闊的礦化區內不規則分佈。

統計分析、建模及估計

各類樣品合成為1米間距的試樣。已使用高品位切割15克／噸金及40克／噸金及亦已對銀使用高品位切割。已使用Surpac 2019塊段模型以作估計，塊段尺寸為10m NS乘5m EW乘5m垂直，子塊段為1.25米乘1.25米乘1.25米。對於品位控制區，母塊段尺寸為5m NS乘2.5m EW乘2.5m垂直。

已使用普通克裡格(「OK」)品位內插使用以作估計，受限於根據使用標稱0.5克／噸金邊際品位(就低品位而言)及1.0克／噸至1.3克／噸(就高品位而言)，最底下向鑽眼長度2米編製的礦化包層的礦產資源量大綱。已使用三次通過估計模型的塊段及超過95%的塊段在最初兩次填充。

視乎岩性及風化，已於塊段模型指定介乎每立方米1.8噸至每立方米2.97噸的體積密度。

模型驗證及資源分類

資源估計的驗證乃使用行業標準方法，即比較塊段平均品位及輸入數據平均品位(組合物)、核對估計品位與鑽孔品位的條帶剖面圖，以及塊段估計與組合物的可視定性比較。審閱顯示，儘管可見全局差異，惟在視察進一步支持下，塊段估計與組合物品位之間有良好關聯。

已對迄今完成的測試礦坑開採完成核對。比較顯示與資源模型對比，原位品位控制模型的噸數減少27%及品位上升12.5%導致黃金金屬減少17%。總數量差

異重大的解釋可能是選擇性開採較高品位物質，因為於模型的已開採露天礦坑部分，大於2.0克／噸金的物質數量在數量、品位及金屬含量方面與對照數據相近。

礦產資源量根據數據質素、採樣間距及礦脈持續性分類為探明、控制及推斷礦產資源量。探明礦產資源量界定為測試開採區內，少於10米乘6米間距的品位控制反循環鑽孔及金剛石鑽孔的區域內。控制礦產資源量界定為少於50米乘50米的近距金剛石及反循環鑽孔的區域內，且該處礦脈位置的持續性及預測性良好。推斷礦產資源量指定至鑽孔間距大於50米乘50米的區域(該處於主礦化帶外發生小片孤立礦化帶)和地質條件複雜地區。

礦產資源量

如下表5-5所示，Fäboliden金礦的礦產資源量所呈報的收入系數1.2以上優化坑形的露天材料及收入系數1.2以下優化坑形的地下材料的邊際品位分別為1.1克／噸金及2.0克／噸金，截至2020年12月31日，金礦已因採礦而枯竭。

表5-5 Fäboliden礦床2020年12月礦產資源量估計

材料	金邊際 品位 克/噸	探明		控制		推斷		總計	
		數量 百萬噸	克/ 噸金 盎司	數量 百萬噸	克/ 噸金 盎司	數量 百萬噸	克/ 噸金 盎司	數量 百萬噸	克/ 噸金 盎司
露天	1.1	0.10	3.4 11,000	3.0 2.9 280,000	0.62 2.4 48,000	3.7 2.8 340,000			
地下	2.0	-	- -	1.3 3.0 130,000	5.2 3.4 560,000	6.5 3.3 690,000			
堆場	-	-	- -	<0.1 1.8 1,600	- -	<0.1 1.8 1,600			
總計		0.10	3.4 11,000	4.3 2.9 410,000	5.8 3.3 610,000	10 3.1 1,000,000			

附註：

- 礦產資源量乃於David Allmark先生的監督下編製，彼為RPM的全職員工及澳洲地球科學家協會(Australian Institute of Geoscientists)註冊會員。Allmark先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動。
- 上表所呈報的所有礦產資源量數據指截至2020年12月31日的估計數字。礦產資源量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限資料的詮釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。四捨五入可能導致計算結果不一致。
- 礦產資源量依據《澳洲礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(聯合可採儲量委員會規則—JORC 2012年版)編製。
- 礦產資源量已呈報黃金邊際品位及收入系數1.2以上及以下優化坑形，其釐定乃使用金價每金衡制盎司1,740美元(推斷潛在資源經濟開採量水平接近於2021年1月的

長期共識預測金價每金衡制盎司1,450美元的120%)、露天礦的採礦成本14.76美元／噸礦石及地下的採礦成本38.02美元／噸礦石、加工成本34.30美元／噸礦石及加工回收率82%。

RPM意見

地質解釋方法屬合理及乃根據現場地質學家的資料。

統計分析、建模及估計已按照國際最佳常規進行。

所用驗證方法及結果屬合理及用於該礦床類型符合預期。

資源分類所根據的基準屬可接納及符合國際最佳常規。

Fäboliden及Svartliden金礦礦產資源量已根據JORC規範(2012年)使用可接納的解釋、統計分析、塊段建模、品位估計、驗證及分類程序估計。

6. 礦石儲量及採礦

6.1 Vammala生產中心

6.1.1 Orivesi

Orivesi礦於2019年停止生產，目前沒有礦石儲量。有剩餘的礦產資源。

6.1.2 Jokisivu

方法

就評估目的而言，RPM完成了對礦石儲量及採礦的高水準審查，特別關注於：

- 符合JORC規範要求的研究狀況。
- 採礦方法及礦山設計。
- 礦石邊際品位估計。
- 礦山壽命計劃表。
- 採礦成本的推算。
- 礦石儲量估計。

下面將討論該等方面。

研究狀況

為了支持礦石儲量評估的申報，已經編製一個達到預可行性研究準確度的礦山壽命計劃。礦山計劃旨在評估礦石儲量在技術上是否可以實現以及經濟上是否可行。

RPM意見

JORC規範規定，支援估計礦石儲量的最低服務水準是預可行性研究。RPM審閱了整體方法並認為Jokisivu地下礦完成的採礦規劃符合預可行性研究的規定。據瞭解，採礦成本乃基於實際採礦作業成本。加工及管理成本乃與Vammala及Svartliden工廠相關的實際歷史成本。礦山規劃水準符合這種類型礦山的預可行性研究要求，包括確認採礦方法及礦山設計，礦山壽命計劃表及財務模型。

採礦方法及礦山設計

Jokisivu的採礦法為以堆石方式的長孔空場採礦法，採用高架合作業。採礦從下往上在80米高左右的盤區裡掘進，兩個盤區之間留一根底柱。回填材料是施工產生的廢石料，亦是地表的廢石，視乎材料的可用性而定。從主斜面到採礦區的通道以15至20米的垂直分層間隔開發。

兩種礦床系統的地下開採均依靠無軌柴油／電力驅動型設備，如鑽機、前端裝載機和卡車。在不同的高度上開發露天礦井，每隔一段距離就有一個地柱。空場開採在不同高度上進行，底部以固定間隔留有地柱。該等地柱隨後會被拔出。礦山生產率為240,000噸／年，礦石由卡車通過公共道路運至位於Vammala的加工廠。

表6-1載列用於Jokisivu礦床的採場優化參數。

表6-1採場優化參數

採礦方法	單位	長孔空場採礦法
自下而上／自上而下開採	上／下	自下而上
預設密度	噸／立方米	2.80
採場長度(沿走向)	米	5
次級水準區間	米	15
最小採場寬度	米	3
最大採場寬度	米	12

結果中刪除了外圍及不切實際的採場(例如太靠近現有空區的採場)，以便在礦山設計過程中做出最終選擇。然後，根據選定的採場形狀及提供的現場佈局，創建了營運及資本開發中心線。表6-2及表6-3概述用於地下佈局的設計參數。

表6-2 地下設計標準

設計標準	單位	值
斜坡斜度	1 :	7
橫向/縱向	橫/縱	縱
斜坡數量	#	1
斜坡與礦體的最小距離	米	30
斜坡最小半徑	米	23
下盤車道與礦體的距離	米	20
層間距	米	15
礦石車道間最小距離	米	5
最小立柱厚度	米	5
最小間柱厚度	米	5

表6-3 地下設計車道空間

車道尺寸	單位	寬	高
斜坡	米	6.1	5.2
通道車道	米	5.0	5.4
礦石車道	米	4.2	5.1
通風車道	米	5.0	5.1
通風井	米	3.0	

RPM意見

該採礦方法對於礦床的風格和特點而言屬合理。自地下礦開採以來，該方法已基本得到應用，並有成功應用的往績記錄。支撐地下採礦方法的設計標準屬合理，再次反映了當前的作業。

採礦修正因素

採礦修正因素指適用於可開採的原地礦石的參數，以便能夠轉換為原礦。關鍵採礦修正因素是礦石損失及廢石貧化。礦石流失及廢石貧化在很大程度上是礦體特點及採礦方法的函數。採礦修正因素取決於採礦方法及礦床特點。

表6-4載列在預可行性研究中應用的Jokisivu的貧化估算，旨在考慮：

- 鑽探及爆破作業對斜坡或下盤材料的過度破壞；
- 由於岩體特性不牢固，從相鄰的岩壁到採場邊界的岩體破壞(岩壁滑動)；及
- 來自地面的淤泥貧化。

值得注意的是，採礦貧化的估計據稱是基於操作經驗及原地與原礦的調節。

表6-4採礦貧化

礦區	單位	貧化	
		採場	開採
Kujankallio	%	30	5
Arpola	%	30	5

表6-5載列預可行性研究對採礦回收率的估計，並說明採礦相關的礦石損失乃由於：

- 未從採場回收的破碎礦化物；
- 採場內的支撐柱；
- 採場斷裂及無法回收的橋接；
- 材料分類錯誤，導致礦化材料被拉到廢料場(意外)，及
- 由於採場壁破壞(廢料或回填)造成的過度貧化而廢棄的礦化材料。採礦回收率亦根據現場操作經驗及調節數據進行估算。

表6-5採礦回收率

礦區	單位	回收率	
		採場	開採
Kujankallio	%	90	95
Arpola	%	90	95

RPM意見

RPM認為，估計採礦修正因素的方法屬合理，因為其基於與實際作業表現的調節。

邊際品位

邊際品位定義了可以開採並仍能獲得收益的岩石最低品位。截止品位根據可變金價進行修改，短期為每金衡盎司黃金1,699美元，長期為每金衡盎司黃金1,443美元。截止品位還考慮了採礦因素、冶金因素及以下各節所述的成本。

項目邊際品位包括直接地下資本及營運成本。營運邊際品位包括所有的運營成本，包括礦石開發，因此提供了一個指標，說明整個層面的開採在經濟上是否可行。

採場邊際品位包括不開發礦石的營運成本。換言之，一個採場的平均品位必須高於其在經濟上的可行性，方能進行開採。其假定已經完成該級別的採場通道開發。

礦石開採邊際品位假設所有採礦成本都已包含在內，因此提供了一個指標，即該開發項目在經濟上是否可行。

Jokisivu礦就採礦規劃及估計儲量而釐定的邊際品位載於表6-6。

表6-6 Jokisivu地下邊際品位(克/噸金)，按1,699美元/盎司

礦區	項目	營運	採場	礦石開採
Kujankallio原地黃金品位 (克/噸)	3.2	2.3	1.6	0.9
Arpola原地黃金品位(克/噸)				

按長期價格計算，採場邊際品位為1.8克/噸金。

RPM意見

RPM已經審查了邊際品位的估計，並確認其屬合理及準確。

識別地下採礦境界

預可行性研究並無發現租賃區域內有任何對採礦的實際限制。沒有已知的物業、基礎設施或環境問題可能會限制採礦範圍。Jokisivu於2006年獲得環境許可，並於2010年及2021年2月再次續簽。該業務繼續滿足其所有的許可條件。

由於Jokisivu地區存在飛鼠種群，該礦確實有若干動物保護規定。瀕臨滅絕的飛鼠受到《歐盟生境指令》和《芬蘭自然保護法》的保護。2018年第二季度，在Jokisivu地區對該受保護物種進行了例行調查。調查結果顯示，由於礦區和周邊地區有良好的築巢和滋養機會，該地區的飛鼠種群異常密集活躍。龍資源在其日常活動中繼續考慮飛鼠及其棲息地。

為選定的採礦方法(長孔空場採礦法加填石)，使用上述的盈虧平衡邊際品位，生成了採場設計，以鎖定要包含的材料。使用Vulcan礦場優化程序(MSO)軟件生成採場形狀。採礦境界優化過程僅限於探明及控制礦產資源量。就分析目的，截斷資源量的品位指定為零，因此被視為廢石。

結果中刪除了外圍及不切實際的採場(例如太靠近現有空區的採場)，以便在礦山設計過程中做出最終選擇。然後，根據選定的採場形狀及提供的現場佈局，創建了營運及資本開發中心線。

根據採礦方法及目前的設計規劃標準，設計了實際採礦區。

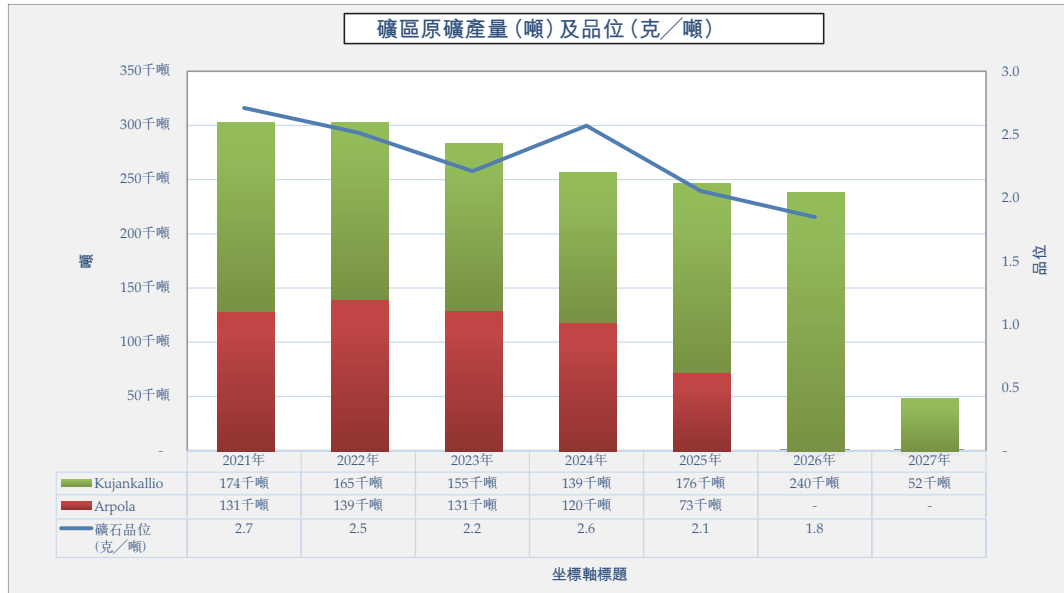
RPM意見

使用MSO軟件估計經濟開採境界的方法遵循公認的行業慣例。RPM認為，該方法屬合理。

礦區壽命表

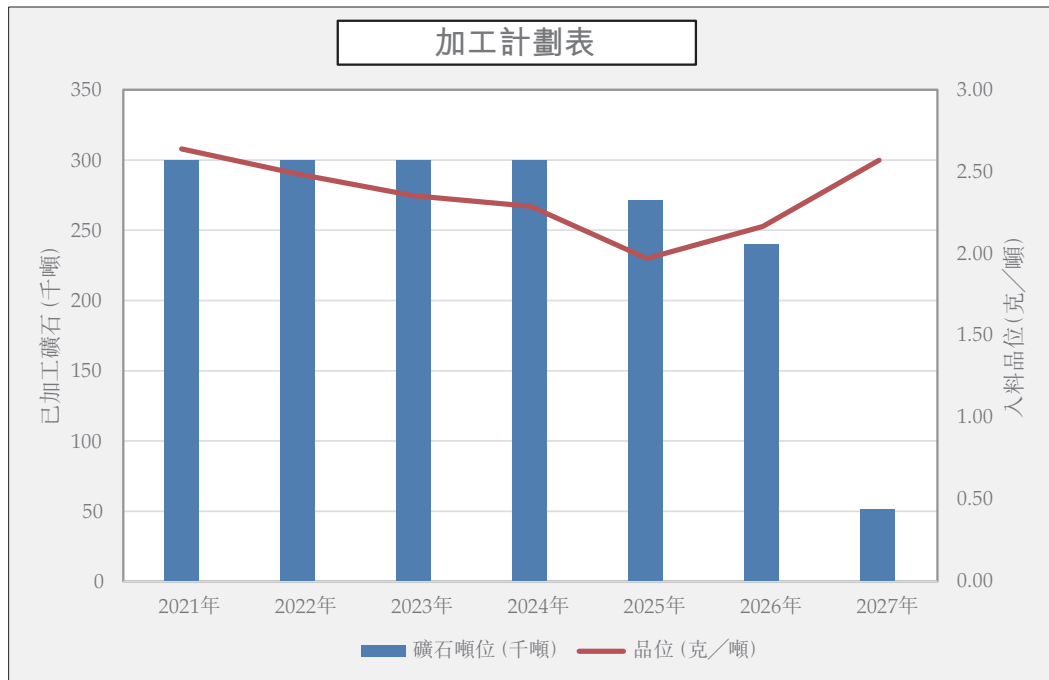
如圖6-1所示，我們為地下礦石開採制定礦山壽命計劃表。結果表明，到2023年可以實現每年30萬噸的目標產量，隨著Kujankallio礦的逐漸減少和停產，每年的產量將減少到25萬噸。Arpola於2027年結束營運。

圖6-1 地下礦山壽命計劃表



礦石加工計劃表如圖6-2所示。其表明，在Kujankallio的產量減少之前，在庫存的支持下，到2024年將實現每年30萬噸的目標產量。

圖6-2 礦山壽命礦石加工計劃表



RPM意見

RPM認為，礦山壽命地下計劃表似屬合理，應該可以實現。

採礦成本

表6-7中載列的採礦成本被理解為基於實際營運成本。

表6-7 Jokisivu採礦作業成本

成本中心	項目	單位	價值(美元)
地下開發成本	資本開支項目	元/米	2,767
	營運開支項目	元/米	2,216
地下採礦	礦石開採	元/噸礦石	20.23
	地下採場成本	元/噸礦石	9.11
	地下營運開支固定成本	元/噸礦石	9.91
	地下回填成本	元/噸礦石	1.22
可變成本總額		元/噸礦石	40.47

就估計邊際品位而言，所採用的非採礦成本載於表6-8。

表6-8 Jokisivu非採礦作業成本

成本中心	項目	單位	價值(美元)
加工及行政	研磨成本	元/噸礦石	26.17
	原礦到工廠的運輸	元/噸礦石	5.79
	勞工	元/噸礦石	5.24
	外部勞工	元/噸礦石	3.26
	電力	元/噸礦石	2.57
	維修材料	元/噸礦石	1.57
	試劑及耗材	元/噸礦石	2.52
	雜項(減重新處理)	元/噸礦石	0.80
	行政(G&A)	元/噸礦石	4.42
銷售成本	Vammala到Svartliden的運輸	元/	70
	雜項(減重新處理)	元/	90
	Svartliden總成本	元/	250
	精煉濃度成本	元/	410

RPM意見

RPM認為，根據我們在類似小規模金礦的經驗，平均可變採礦成本為40美元／噸礦石，採礦項目成本屬合理。鑑於其基於實際營運結果，增加了結果的可信度。

礦石儲量

RPM已經代表龍資源編製了一份日期為2020年12月31日的礦石儲量報表。該聲明按照JORC規範報告準則的要求編製。

「Jokisivu金礦礦石儲量報表」乃基於合資格人士Joe McDiarmid先生所編撰及審閱的資料。McDiarmid先生是澳洲採礦及冶金協會的特許專業人士及會員，當時為RPM的全職僱員。

探明及控制礦產資源量已經通過上文所述的預可行性研究轉換為礦石儲量。礦石的邊際品位是：開採材料為1.36克／噸，庫存材料為1.07克／噸。

截至2020年12月31日的估計礦石儲量載於表6-9。

表6-9 2020年12月31日的Jokisivu金礦礦石儲量概要

區域	類別	2020年儲量		
		千噸	克／噸	千盎司
ARP	證實	108	2	7
	概略	486	2.4	37
	總計	594	2.3	44
KUJ	證實	381	2.7	33
	概略	719	2.2	51
	總計	1,100	2.4	84
堆場	概略	69	2.1	5
總計	證實	490	2.5	40
	概略	1,273	2.3	93
	總計	1,763	2.3	132

附註：

1. JORC 礦石儲量報表乃於 Joe McDiarmid 先生的監督下編製，彼為 RPM 聘用的全職經理—Metals Consulting Australasia，亦為澳洲採礦及冶金協會 (Australian Institute of Mining and Metallurgy) 的成員。McDiarmid 先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備 JORC 規範所界定合資格人士的活動；
2. 噸為乾公噸；
3. 經濟原地礦石邊際品位乃根據可變金價 (介乎短期的每金衡制盎司 1,699 美元至長期的每金衡制盎司 1,443 美元)，以及歷史成本及冶煉修正因素釐定。

Kujankallio 採場邊際品位為 1.6 克／噸金。
Arpola 採場邊際品位為 1.6 克／噸金。

4. 礦石儲量估計是不準確的計算，依據的是對位置、形狀、發生連續性以及可得取樣結果等有限信息的解釋。上表所載總計數字已作四捨五入，以反映估計的相對不確定性。

礦產資源量呈報時納入礦石儲量 (即礦石儲量不是額外加到礦產資源量)。

RPM 意見

RPM 認為礦石儲量的估計屬合理，符合 JORC 規範的規定。該估計適合支持該資產的評估。

6.1.3 Kaapalinkulma

Kaapalinkulma 露天礦於 2021 年 4 月停止生產，目前沒有礦石儲量。有剩餘的礦產資源。

6.2 Svartliden 生產中心

6.2.1 Fäboliden

方法

就評估目的而言，RPM 完成了對礦石儲量及採礦的高水準審查，特別關注於：

- 符合 JORC 規範要求的研究狀況。
- 確認露天礦採礦境界。
- 礦坑設計參數及整體礦坑坡度角。
- 礦石邊際品位估計。

- 礦山壽命計劃表。
- 採礦成本的推算。
- 礦石儲量估計。

下面將討論該等方面。

研究狀況

為了支持礦石儲量評估的申報，已經編製一個達到預可行性研究準確度的礦山壽命計劃。礦山計劃旨在評估礦石儲量在技術上是否可以實現以及經濟上是否可行。

RPM意見

JORC規範規定，支援估計礦石儲量的最低服務水準是預可行性研究。RPM審閱了整體方法並認為Fäboliden露天礦完成的採礦規劃符合預可行性研究的規定。據瞭解，採礦成本乃基於實際採礦承包商成本。加工及管理成本乃與Svartliden工廠相關的實際歷史成本。礦山規劃水準符合這種類型礦山的預可行性研究要求，包括確認露天礦界限、編製詳細終極坑道設計、礦山壽命計劃表及財務模型。

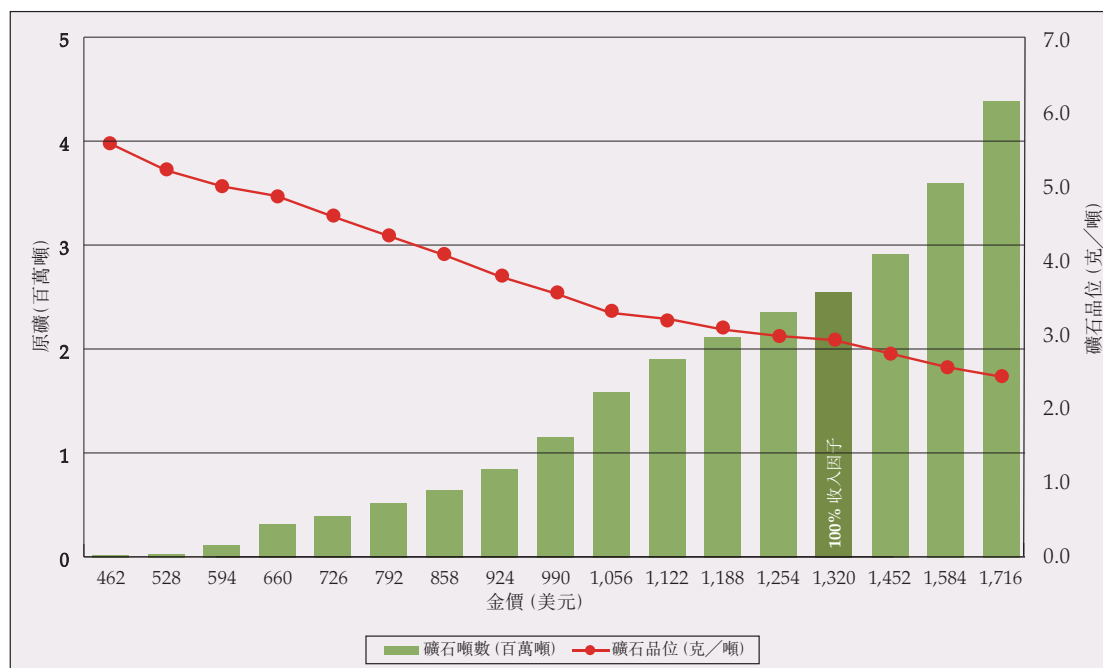
確認露天礦境界

礦坑境界通過考慮採礦的物理限制來確定，對Fäboliden而言，即第3節中所述的開採特許區域。RPM並不知悉特許區域內有任何其他限制採礦的物理因素，如物業、基礎設施或環境問題。

RPM使用Geovia Whittle 4X軟件確定露天開採境界。礦坑境界優化過程的關鍵輸入包括資源模型、岩土參數、冶煉修正因素及歷史或預測營運成本。本研究在僅由探明及控制資源量產生收入的情況下完成。換言之，推斷資源量並無價值，因此，其分析將其視為廢石。

對金價的敏感度分析乃於金屬價格由每盎司462美元到每盎司1,716美元之間完成。可開採量的變化，亦即露天礦礦形的變化，乃由礦床的特點及所應用的成本和調整因素所驅動。原礦噸位及品位結果見圖6-3。

圖6-3 價格敏感度—原礦噸位及品位



截至2019年12月31日，在金價為每盎司1,320美元、加工回收率為82%的情況下，使用Whittle 4X礦坑優化軟件確定了經濟開採境界。當時，選擇了100%收入因子(100%RF)的礦坑礦形以指導最終礦坑的詳細設計。

就2020年的礦石儲量估計，更新後採礦成本及金屬價格與2019年的輸入進行了比較，並認為2019年編製的最終礦坑設計仍屬相關，甚至由於長期金價預測的改善而變得保守。2019年的基本價格為1,320美元/盎司，2020年的長期價格為1,450美元/盎司。

RPM 意見

根據RPM的經驗，最終礦坑的選擇通常與70%至100%的收入因子有關。2019年選擇的礦坑礦形可能大約相當於90%的收入因子礦形，因此可用於露天礦境界。

露天礦最終礦坑設計

礦坑設計參數乃基於Intra Tech進行的岩土工程研究，並在預可行性研究過程中通過與龍資源協商而確認。礦堆設計參數由龍資源提供。

Infra Tech Consulting Pty Ltd建議的坑壁設計標準載於表6-10。

表6-10地質工程參數

礦床	區域	礦壁類型	風化概況	設計界別	坡角 (°)	護堤寬度 (米)	坡高 (米)	匝道間	
								坡度角 (°)	礦坑深度 (米)
Fäboliden	腳牆	最終	未風化	西	60	5.5	20	50	100
	懸壁/已礦化	最終/臨時	未風化	東/南	75	7.5	20	57	100

Infra Tech完成的評估並無包括冰磧土材料。根據與龍資源的討論，應用傾斜角1:3(18.4°)。基坑坡道乃為目前的Cat 775卡車隊擬定，範圍介乎10米(單車道)至16米(雙車道)。

圖6-4載列最終的礦坑設計及最終的廢料傾倒位置。

RPM意見

RPM認為，最終的礦坑設計似乎切實可行。已完成足夠的詳細設計，可作為可開採量估計的依據。廢料堆場設計誠屬合理，可作為採礦成本估計的依據。

圖6-4礦坑和堆場設計



採礦修正因素

採礦修正因素指適用於可開採的原地礦石的參數，以便能夠轉換為原礦。關鍵採礦修正因素是礦石損失及廢石貧化。礦石流失及廢石貧化在很大程度上是礦體特點及採礦方法的函數。

採礦修正因素取決於採礦方法及礦床特點。採礦方法為選擇性開採，使用液壓挖掘機於2.5米夾板開採，裝載至標準非公路後卸式泥頭車以運輸到地表礦石庫存及廢石棄置堆。其於庫存重整獲前端裝載車支援。

通過把地質塊段模型修正為反映開採方法的選擇性開採單位(SMU)大小，估計礦產損失和貧化。SMU定義根據採礦參數可以選擇性採掘的材料大小。

已完成礦石損失和貧化分析，而根據礦化帶結構及建議開採方法，為此研究選擇的SMU為5m NS乘2.5m EW乘2.5m垂直。於礦石－廢石邊界，已對SMU塊段應用0.4米挖掘準確度(0.2米過度挖掘及0.2米挖掘不足)以建立原礦模型以用於礦坑內優化及其後規劃。原礦模型已計算全局礦石損失為13%和貧化為23%。

RPM意見

RPM認為估計採礦修正因素的方法符合獲接受的行業常規及屬合理。

邊際品位

金屬品位高於邊際品位的礦化岩石視為加工符合經濟原則。估計邊際品位的數據輸入載於表6-11。

表6-11 邊際品位輸入數據

項目	單位(美元)	價值
金屬回收	%	82.0%
遞增礦石成本	每噸進料/元	9.39
加工成本	每噸進料/元	33.13
行政/其他成本	每噸進料/元	1.18
重整	每噸進料/元	0.00
礦石運輸	每噸進料/元	5.94
精煉成本	每盎司金屬/元	5.00
礦區使用費	%	0.00
黃金價格	每盎司金屬/元	1,450元

據了解，參數主要根據2019年的試採及礦石加工階段的過往表現。

根據該等參數，未風化岩石的邊際品位估計為1.36克/噸金。不存在氧化物或過渡岩石。該邊際品位乃根據金價每盎司1,450美元。庫存礦石的加工邊際品位估計為1.07克/噸金及亦根據金價每盎司1,450美元。金價乃根據日期為2020年12月的能源及金屬共識(Energy and Metals Consensus)刊物內的長期金價。

RPM意見

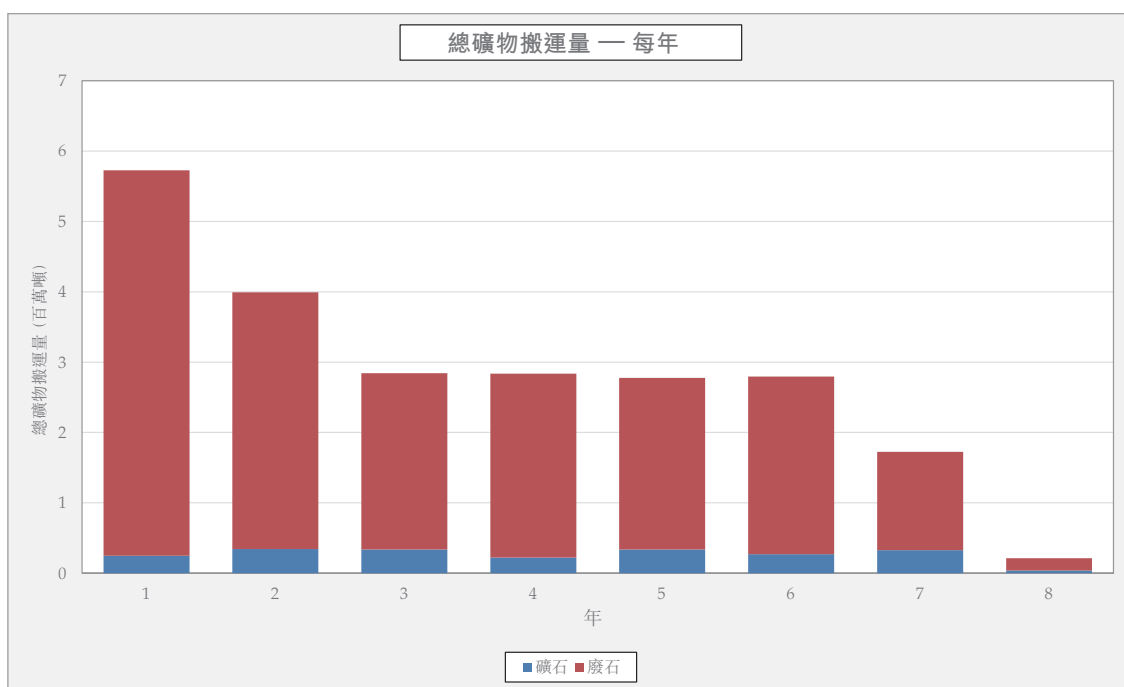
RPM已審閱邊際品位估計及確認其屬合理及準確。

礦山壽命計劃表

已使用RPM的露天礦金屬解決方案編製礦山壽命計劃表。「礦石」及「廢」岩石的分類乃根據上述邊界品位釐定。

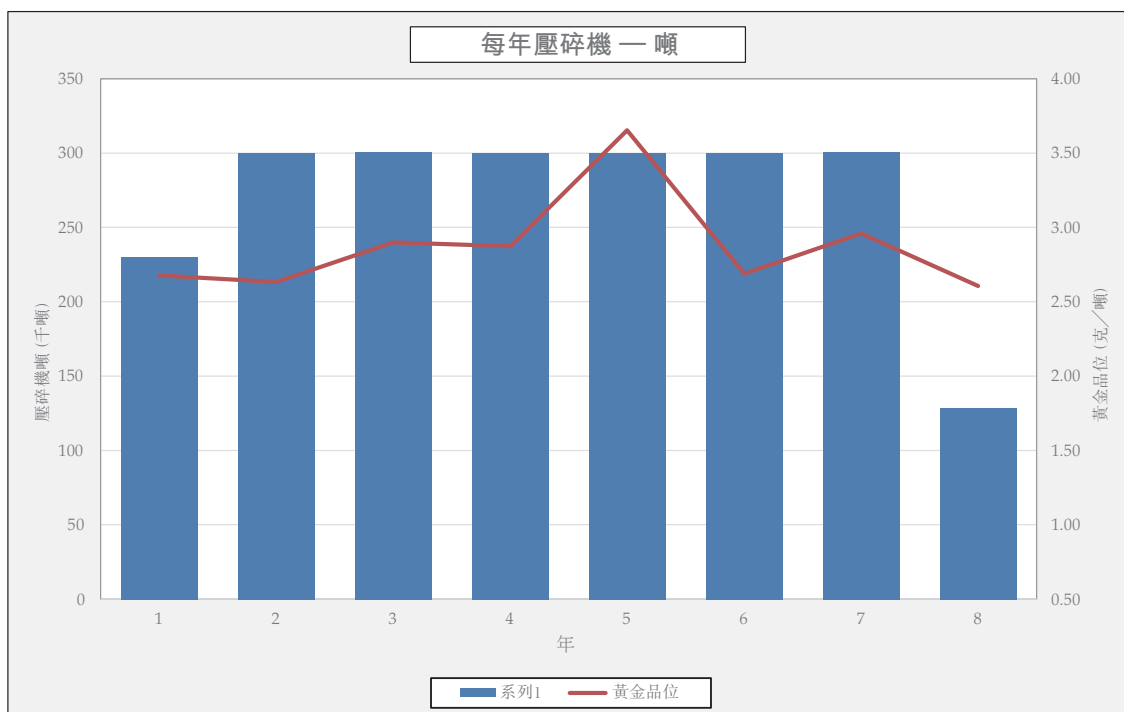
礦石及廢石的總礦物搬運量載於圖6-5。結果顯示第1及2年需要大量預先剝離，其後四年則為穩定狀況開採。殘存礦石於第8年全部開採。

圖6-5 礦山壽命計劃表總礦物搬運量



礦石加工計劃表示於圖6-6。其顯示於第2年達到目標產量每年300千噸進料及維持至第7年。殘餘礦石加工於第8年發生。

圖 6-6 礦山壽命礦石加工計劃表



RPM意見

RPM認為礦山壽命計劃表總礦物搬運量看來合理及應為可達成。更詳盡的排程可能改變廢石剝離策略，但整體而言，其應不會大幅影響礦石儲量估計。

採礦成本

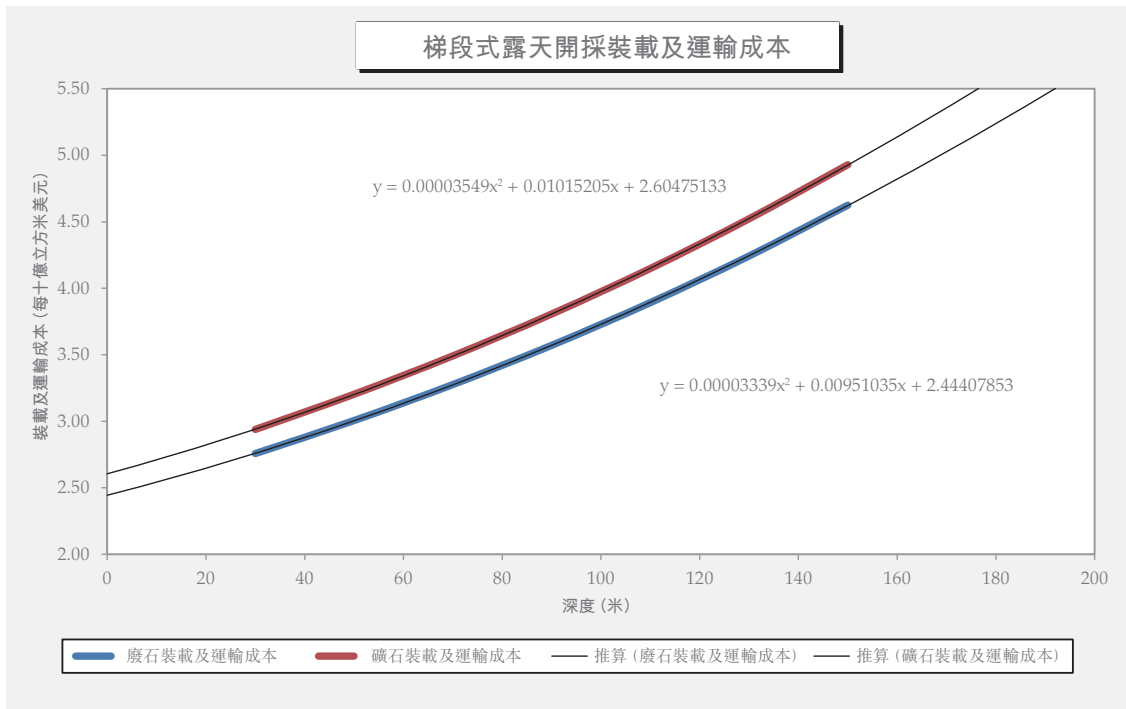
據告知，採礦成本乃基於本地採礦承包商作出的實際成本估計而定。「未風化」礦石的裝載及運輸成本隨著深度不同改變(見圖6-7所示)。鬆動覆土層冰磧土的裝載及運輸成本假設固定為每十億立方米2.12美元。

除裝載及運輸成本，其他開採成本為：

- 鑽孔和爆破：
 - 冰磧土：每十億立方米0.12美元。
 - 未風化岩石：每十億立方米3.04美元。
- 燃料成本每十億立方米2.00美元。
- 開採承包商的成本加以下各項的過往成本估計：
- 礦場管理：每噸礦石1.90美元。

- 品位控制：每噸礦石3.61美元。
- 服務費用：每噸礦石3.89美元。

圖6-7未風化岩石裝載及運輸的採礦成本



RPM意見

礦山壽命期的平均開採成本為每噸3.50美元。RPM認為，該平均開採成本屬於小型金礦的較低端。此外，儘管裝載及運輸成本基於實際開採合約估計得出，但現時並無進行開採，而未來的任何活動可能將基於以通脹成本為基準的經調整合約金額計算。

就現金流量模式，RPM推薦將開採活動成本提高5%。

礦石儲量

RPM代表龍資源編製了日期為2020年12月31日的露天礦礦石儲量報表。該報表根據JORC規範的報告指引要求編製。

「Fäboliden金礦露天礦礦石儲量報表」基於合資格人士Joe McDiarmid先生編

纂及審閱的資料作出。Joe McDiarmid先生為澳大拉西亞採礦及冶金學會的特許專業人士及會員，其時為RPM的全職僱員。

已探明及控制礦產資源通過上文所討論的初步可行性研究轉換為礦石儲量。對礦石採用的邊際品位為已開採礦產每噸1.36克金及礦堆礦產每噸1.07克金。

於2020年12月31日的露天礦礦石儲量估計載於表6-12。

表6-12 2020年12月31日的Fäboliden金礦露天礦礦石儲量概要

證實儲量			概略儲量			證實+概略儲量		
數量	品位	黃金	數量	品位	黃金	數量	品位	黃金
千噸	克/噸金	千盎司	千噸	克/噸金	千盎司	千噸	克/噸金	千盎司
110	3.0	11	2,000	2.9	190	2,100	2.9	200

附註：

1. JORC礦石儲量報表乃於Joe McDiarmid先生的監督下編製，彼為RPM聘用的全職經理—Metals Consulting Australasia，亦為澳洲採礦及冶金協會(Australian Institute of Mining and Metallurgy)的成員。McDiarmid先生具有與考慮中的礦化風格及礦床類型相關的豐富經驗，亦涉足讓彼具備JORC規範所界定合資格人士的活動；
2. 噸為乾公噸；
3. 金價是每盎司1,450美元；
4. 列報的數字湊整至兩位有效數字，可能導致合計數有點小誤差。礦石儲量是依據2012年版JORC規範估計的；
5. 推斷礦產資源量視為廢石；
6. 於2020年12月31日品位為每噸2.7克金的11千噸Fäboliden礦石堆視為概略儲量；及
7. 於2020年12月31日品位為每噸1.2克金的17千噸邊際品位礦堆視為概略儲量。

礦產資源量呈報時納入礦石儲量(即礦石儲量不是額外加到礦產資源量)。

RPM意見

RPM認為，礦石儲量的估計誠屬合理，符合JORC規範的要求。該估計適合作為資產估值的依據。

7. 冶金及礦石加工

7.1 Vammala 工廠－芬蘭

7.1.1 背景

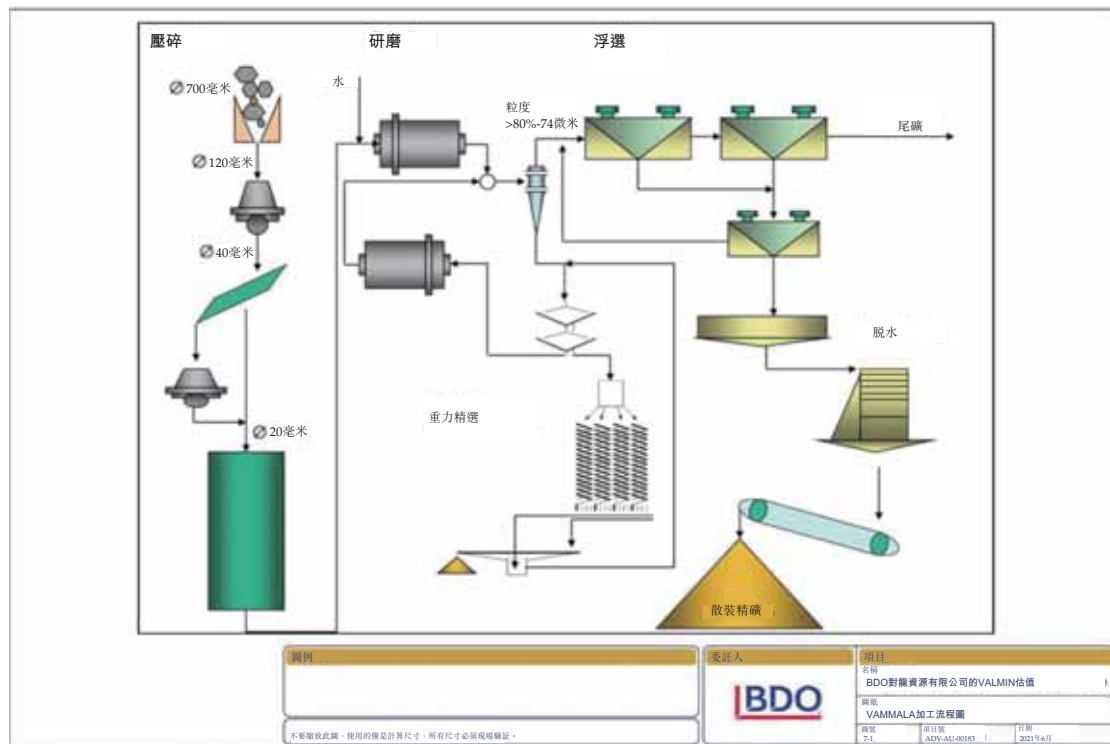
誠如圖7-1所示，Vammala加工廠為使用傳統黃金回收工藝的完備設施，涵蓋碾碎、精磨、重力分離、浮選、精礦脫水和尾礦抽吸至尾礦儲存設施。

該營運的設計年吞吐量為30萬噸，其於過去五年均超出設計年吞吐量，平均為每年31.2萬噸。截至5月的2021年生產量相當於每年30.2萬噸。

該加工廠處理Jokisivu礦石，其黃金主要存在於黃鐵礦，並回收至浮選精礦。少量黃金屬游離狀態及以重力收回。

浮選精礦運輸至瑞典Svartliden營運以供進一步處理，而重力黃金精礦(一般為99.3%黃金)獨立出售。

圖7-1 Vammala 加工流程圖



7.1.2 財務模型輸入數據

加工財務模型輸入數據主要基於過往的加工記錄釐定，並在必要時進行質量平衡計算。

加工原料吞吐量及原料品位

此資料乃根據龍資源提供的礦山計劃表釐定。其假設唯一的礦石來源來自 Jokivisu，吞吐量於2025年下降，最後一次向加工廠入料的時間為2027年。

黃金回收率

未來的重力金、浮選金及整體黃金回收率乃基於過去五年的生產記錄釐定。已編製金料品位與黃金回收率的關係方程，並根據金料品位引申出估計黃金回收率的公式。

總括而言，該等關係方程如下：

- 重力金回收率(%) = $-0.0268 \times (\text{金料品位 [克/噸]})^2 + 0.1594 \times (\text{金料品位 [克/噸]}) - 0.1444$
- 浮選金回收率(%) = $-0.0997 \times (\text{金料品位 [克/噸]})^2 + 0.6135 \times (\text{金料品位 [克/噸]}) - 0.1482$
- 整體黃金回收率(%) = $-0.1265 \times (\text{金料品位 [克/噸]})^2 + 0.7729 \times (\text{金料品位 [克/噸]}) - 0.2927$

整體黃金回收率自然是重力金回收率及浮選金回收率的總和，用以檢查估計值。

誠如下文Svartliden一節所指，浮選精礦乃碳浸提煉，一般回收率為94.9%的含金量。

因此，Jokivisu礦石的淨金回收率將按以下公式計算：

$$\begin{aligned}
 \bullet \quad \text{淨金回收率}(\%) &= \text{重力金回收率}(\%) + \text{浮選金回收率}(\%) \times \\
 &\quad \text{Svartliden加工廠黃金回收率}(\%) \\
 &= \text{重力金回收率}(\%) + 0.949 \times \text{浮選金回收率}(\%)
 \end{aligned}$$

精礦

重力精礦

過去五年的生產數據顯示，重力精礦的平均含金量為99.3%，結果不出所料，並直接出售。

浮選精礦

精礦品位

未來的浮選精礦品位乃根據過往生產記錄釐定，乃通過建立金料品位與浮選精礦金品位的關係方程進行估算。所採用的關係方程如下：

- 浮選精礦金品位(克/噸) = $26.103 \times \text{自然對數}(\text{金料品位}[\text{克}/\text{噸}]) + 101.97$

精礦數量

儘管過往生產記錄提供浮選精礦產量的詳情，但並無製定精礦質量回收的關係方程，乃由於這將令財務模型的計算帶來誤差。

浮選精礦的產量乃通過質量平衡方程計算得出，使用的是浮選金回收率、產量及金料品位和浮選精礦金品位，詳情如下：

- 浮選精礦數量(乾公噸/年) = $\frac{\text{產量}(\text{乾公噸}/\text{年}) \times \text{金料品位}(\text{克}/\text{噸}) \times \text{浮選金回收率}(\%) / \text{浮選精礦金品位}(\text{克}/\text{噸})$

資本及持續資本成本

財務模型顯示，2021年的資本支出為2.68百萬美元(2.2百萬歐元)，包括10%的預備費，乃源自尾礦設施存儲升降機、「Horvelo」溝渠項目、棒磨機補板及替換破碎機。雖然並無提供個別成本重心的明細，但RPM認為擬議資本支出誠屬合理。考慮到估計的可能基礎，預備費屬合理。

以擬議安裝資本支出的5%為基礎的持續資本成本被認為不足；持續資本成本應以現有設備及辦公室的綜合安裝資本為基礎。

因此，RPM建議就每年撥備0.25百萬美元(每噸磨礦0.83美元)，包括擬議資本支出的擬議持續資本。

作業流程成本

RPM認為，根據過往數據，每噸磨礦26.17美元／為Vammala加工廠的合理加工成本。

精礦處理成本

財務模型錄得「銷售成本」為410.12美元／乾公噸精礦。「銷售成本」包括將精礦從礦山運送至Svartliden加工廠的精礦運輸及航運成本，以及在Svartliden進行的加工營運成本。

RPM認為，根據過往數據，此項成本誠屬合理。

RPM認為，在財務模型中浮選精礦的精礦條款的性質及應用並不合適，並建議將其從收益計算中刪除。

精礦條款乃由冶煉廠或交易行提供，並非在同一公司擁有的兩個分部之間提供。

此外，根據目前的含金精礦條款，Vammala精礦被認為是非常具吸引力，賦有若干良好條款，如96-97%的黃金報酬率、45美元／乾公噸的處理成本，以及最有可能的航運離岸價。

7.1.3 加工廠殘餘價值

Vammala加工廠殘餘價值乃根據向加工作業各部分所分配的二手(通常為設備)或廢金屬價值(通常為結構鋼、銅線等)估計。

已分配價值乃基於RPM對當前市場上二手設備價格及廢金屬的估計釐定。有關估計必然是處於高水平，並納入多項假設，如作業結束時的設備狀況、目前設備組合併無變動及廢料的數量。

就Vammala加工作業而言，如表7-1所細分，已釐定的殘餘價值約為0.61百美元。

表7-1 Vammala加工廠的殘餘價值明細

分類	項目	註解	價值 (千美元)	
破碎流程	顎式破碎機	二手價值	27.1	
	旋回式破碎機	二手價值	34.9	
	圓錐破碎機	二手價值	27.1	
	傳送帶	二手價值	2.7	
	篩網	二手價值	1.4	
	結構	廢金屬	15.5	
	電路			
	電機控制中心、儀錶	二手價值	5.8	
	接線	廢金屬	4.7	
銑削流程	精礦倉	廢金屬	11.6	
	棒磨機	二手價值	58.1	
	球磨機	二手價值	69.8	
	水力旋流器	二手價值	3.5	
	圓錐選礦機	二手價值	1.2	
	螺旋槳	二手價值	1.9	
	搖振臺	二手價值	0.6	
	泵	二手價值	5.8	
	漏斗、結構	廢金屬	19.4	
	管道、閘門	廢金屬	4.3	
	電路			
		電機控制中心、儀錶	二手價值	6.2
		接線	廢金屬	4.7
浮選及脫水流程	浮選池	二手價值	7.8	
	攪拌器	二手價值	0.6	
	精礦濃縮器	二手價值	5.8	
	過濾器	二手價值	7.8	
	泵(包括尾礦儲存設施及 回流水)	二手價值	3.5	
	罐子、管道、結構	廢金屬	15.5	
	電路			
		電機控制中心、儀錶	二手價值	3.9
		接線	廢金屬	2.7

分類	項目	註解	價值 (千美元)	
基礎設施	吹風機	二手價值	2.7	
	空氣壓縮機	二手價值	4.3	
	電路			
	照明設備	廢金屬	2.7	
	變壓器、電機控制中心	二手價值	17.4	
	接線	廢金屬	6.2	
	試劑			
	攪拌器	二手價值	0.8	
	罐子、結構	廢金屬	4.7	
	泵	二手價值	1.0	
	建築物			
	加工	廢金屬	46.5	
	加工控制室	廢金屬	3.9	
	儀錶、控制器	二手價值	5.8	
	接線	廢金屬	1.6	
	更衣室	廢金屬	11.6	
	暖氣	二手價值	5.8	
	倉庫	廢金屬	11.6	
	備件	二手價值	34.9	
	維修	廢金屬	15.5	
	工具	二手價值	11.6	
	辦公室	廢金屬	7.8	
	家具	二手價值	3.1	
	實驗室	廢金屬	3.9	
	設備	二手價值	2.7	
	其他	二手價值	1.2	
	試劑儲存	廢金屬	3.9	
	貨架	二手價值	7.4	
	水			
	泵	二手價值	1.9	
	罐子、管道	廢金屬	4.7	
	其他	汽車(運輸、叉車、起重機)	二手價值	27.1
		雜項	二手價值	3.9
	總計		<u><u>610.0</u></u>	

附註：總計數字因四捨五入而可能有異。

總括而言，Vammala工廠的殘餘價值為0.61百萬美元。

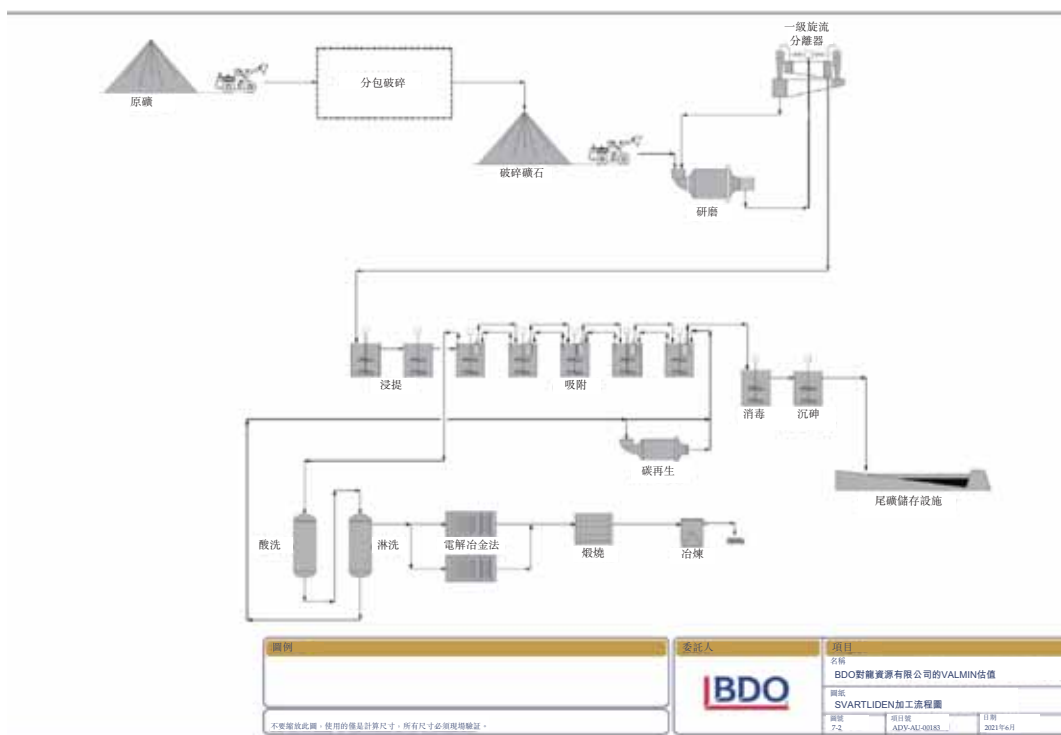
7.2 Svartliden 工廠－瑞典

7.2.1 背景

誠如圖7.2所示，Svartliden加工廠亦為使用傳統黃金回收工藝的完備設施，涵蓋碾碎、精磨、浸提、黃金回收及消毒回路和尾礦抽吸至尾礦儲存設施。

該營運的設計年吞吐量為30萬噸，按礦山計劃表擬付運該數量的工廠進料。

圖7-2 Svartliden 加工 流程圖



7.2.2 財務模型輸入數據

加工財務模型輸入數據乃基於結合測試工作、過往加工記錄及實地作業經驗釐定。

加工原料吞吐量及原料品位

Svartliden加工廠目前並無加工任何當地開採的礦石。RPM已假設將獲得恢復露天開採資源的許可，且隴資源提供的採礦計劃表準確無誤。

RPM假設採礦將於2022年1月開始，並提升至約每年300,000噸，在作業的最後一年(第8年)，處理率將下降至每年128千噸。

假設財務模型乃以一個完整曆年為基準，2021年的擬議增產建議表顯示，一般產量將達至76%。RPM認為是合理水平，因為作業現時存續，當中假設礦石屬性(礦石硬度)相若。在此種情況下，吞吐量將於第8個月達至飽和。

據悉，對於露天礦而言，原料品位屬高水平，介乎2.63克／噸至3.65克／噸之間，在礦山壽命期間平均為2.90克／噸。

黃金回收率

黃金加工回收率定為80%，這與工廠對1,000噸品位為3.22克／噸金的露天材料進行的試驗所取得的回收率相似。在測試工作中亦取得類似的黃金回收率。

RPM滿意黃金回收率。

資本及持續資本成本

財務模型顯示，兩年內用於水處理的資本支出為0.54百萬美元。RPM認為估計屬合理。

持續資本成本已納入財務模型中。RPM建議每年撥備0.2百萬美元(每噸磨礦0.68美元)。

加工作業成本

RPM認為，根據過往數據，每噸磨礦44.39美元為對Svartliden加工廠加工作業成本的合理估計。

務請注意，此作業成本包括原礦到研磨廠的運輸成本(每噸磨礦6.244美元)以及行政管理成本(每噸磨礦1.24美元)。

7.2.3 加工廠殘餘價值

Svartliden加工廠的殘餘價值乃根據對加工作業各部分所分配的二手(通常為設備)或廢金屬價值(通常為結構鋼、銅線等)估計。

已分配價值乃基於RPM對當前市場上的二手設備價格及廢金屬的估計釐定。有關估計必然是處於高水平，並納入多項假設，如作業結束時的設備狀況、目前設備組合併無變動及廢料的數量。

務請注意，估計並無包括破碎流程，因為假設該流程乃由破碎承包商承擔。

就Svartliden加工作業而言，如表7-2所細分，已釐定的殘餘價值為0.46百萬美元。

表7-2 Svartliden加工廠的殘餘價值明細

分類	項目	註解	價值 (千美元)
破碎流程	電路		
	電機控制中心	二手價值	1.6
	接線	廢金屬	1.2
銑削流程	球磨機	二手價值	93.0
	細軋機	二手價值	23.2
	水力旋流器	二手價值	2.7
	泵	二手價值	3.9
	漏斗、結構	二手價值	19.4
	管道、閥門	二手價值	4.3
	電路		
浸提流程	電機控制中心、儀錶	二手價值	6.2
	接線	廢金屬	4.7
	篩網	廢金屬	
	垃圾，安全	二手價值	1.6
	級間(SS)	二手價值	7.8
	泵(包括尾礦儲存設施及 回流水)		2.3
	攪拌器	二手價值	3.9
	罐子、管道、結構	廢金屬	19.4
	消毒		
	攪拌器	二手價值	0.6
	泵	二手價值	0.6
	罐體、管道、結構	廢金屬	5.8
	電路		
	電機控制中心、儀錶	二手價值	5.4
接線	廢金屬	2.7	
黃金回收	洗提塔	二手價值	3.9
	熱交換器	二手價值	1.9
	電解冶金	二手價值	1.9
	溶爐、灶	二手價值	0.9

分類	項目	註解	價值 (千美元)
基礎設	泵	二手價值	1.6
	罐子、管道、結構	廢金屬	5.8
	電路		
	電機控制中心、儀錶	二手價值	2.7
	接線	廢金屬	2.3
	空氣壓縮機	二手價值	4.3
	電路		
	照明設備	廢金屬	2.7
	變壓器、電機控制中心	二手價值	13.6
	接線	廢金屬	4.7
	試劑		
	攪拌器	二手價值	0.8
	罐子、結構	廢金屬	4.7
	泵	二手價值	1.0
	建築物		
	加工	廢金屬	46.5
	加工控制室	廢金屬	3.9
	儀錶、控制器	二手價值	3.9
	接線	廢金屬	1.4
	更衣室	廢金屬	11.6
	暖氣	二手價值	5.8
	倉庫	廢金屬	11.6
	備件	二手價值	27.1
	維修	廢金屬	11.6
	工具	二手價值	15.5
	辦公室	廢金屬	7.8
	家具	二手價值	3.1
實驗室	廢金屬	3.9	
設備	二手價值	2.7	
其他	二手價值	1.2	
試劑儲存	廢金屬	1.9	
貨架	二手價值	5.8	
水			
泵	二手價值	1.9	
罐子、管道	廢金屬	4.7	
其他	汽車(運輸、叉車、起重機)	二手價值	23.3
	雜項	二手價值	3.9
	總計		<u><u>461.8</u></u>

附註：總計數字因四捨五入而可能有異。

總括而言，Fäboliden工廠的殘餘價值為0.46百萬美元。

推薦建議

RPM作出以下推薦建議：

- 對Fäboliden露天礦進行測試工作，以確定提高黃金回收率的潛力；及
- 測試Vammala浮選精礦的銷售市場。

8. 探礦許可審查

圖8-1及圖8-2載列探礦許可的一般地點。

圖8-1 龍資源生產中心

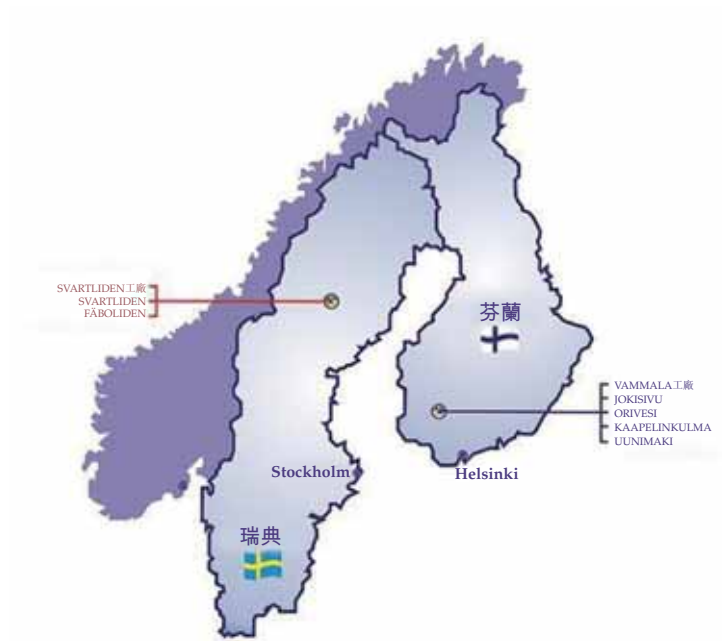
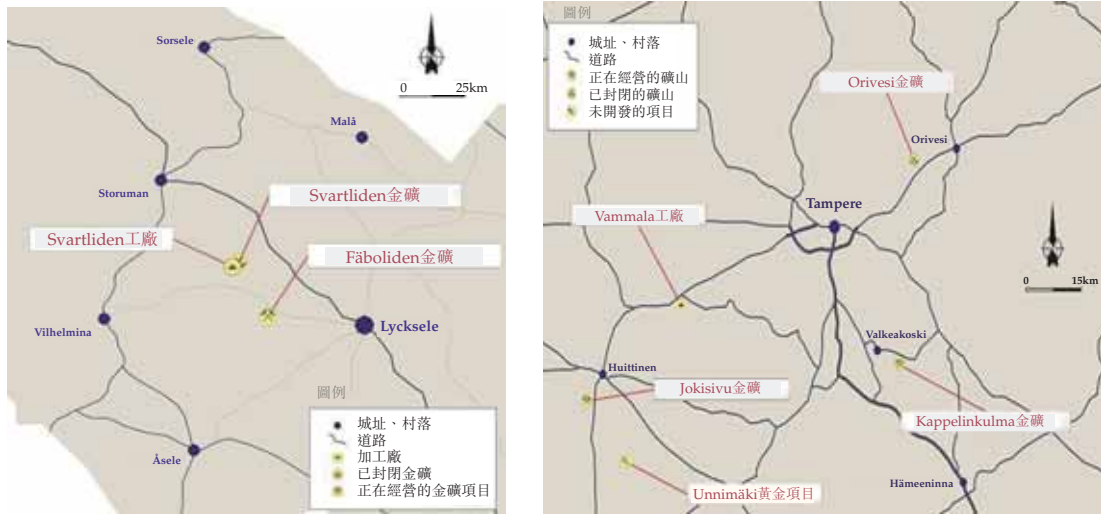


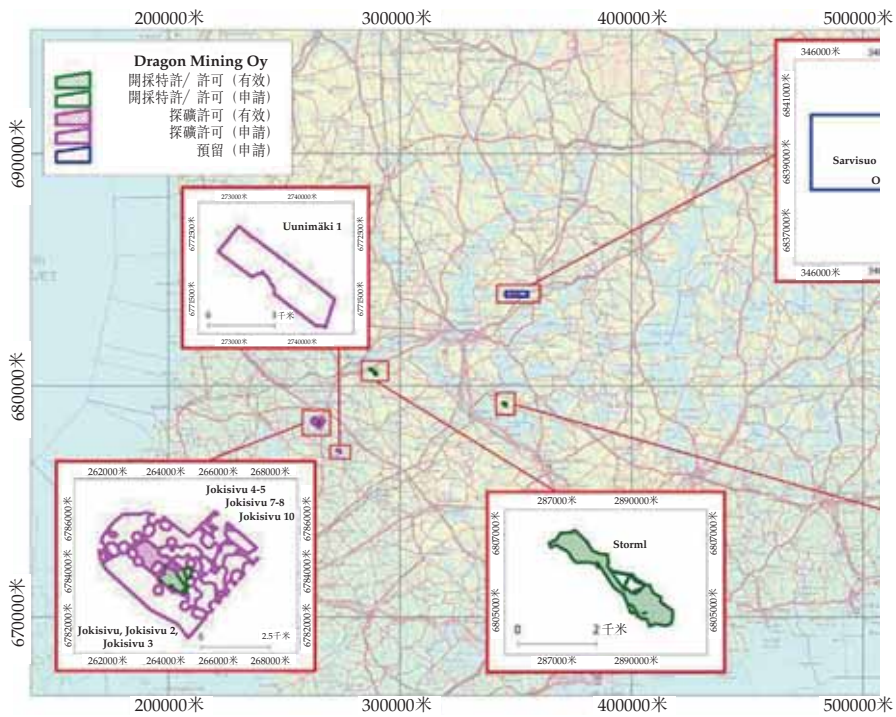
圖8-2 龍資源礦權區位置



資料來源：龍資源網站

8.1 Vammala生產中心

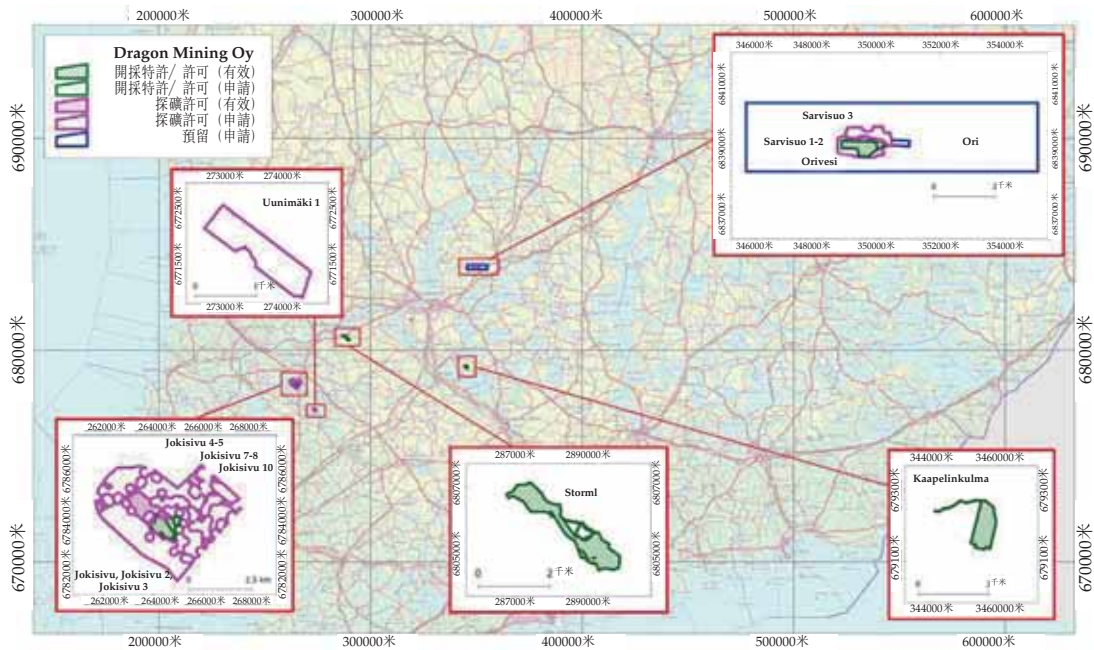
如圖3-3 龍資源芬蘭礦權區所示，Vammala生產中心具有探礦礦權區。



資料來源：龍資源

如表3-2及圖8-3所示，由於著重確定經營資產的礦產資源量致使甚少進行勘探，故提供的探礦礦權區的資料有限。此外，概無要求向礦業當局提交正式的年度報告。

圖8-3 Vammala生產中心礦權區的一般位置



資料來源：龍資源

8.1.1 Orivesi

兩個探礦許可及一個預留與Orivesi作業相關。該等礦權區涵蓋元古代絹雲母片岩、黑雲巖及長石質火山岩，以及東西走向的長英質侵入岩。圖8-4載列大型預留礦權區與當地地質的關係。圖4-2載列較小礦區的放大比例圖。

圖8-4 區域地質圖及Orivesi礦權區



資料來源：Tukes網站。

Sarvisuo 1-2及Sarvisuo 3探礦許可基本上用來對Orisevi礦進行深層鑽探。過去五年的探礦中已鑽探1,461米，以勘探Orivesi礦產資源及小型地球物理研究。

Ori預留為探礦許可的前體，允許通過輕度勘探進行評估，並提供在該地區申請探礦許可的第一／獨家權利。預留批准引生一系列上訴，但這並不妨礙龍資源審查過往的地球物理及地球化學資料以釐定是否需要探礦許可。迄今為止僅進行有限的審查，並產生極小支出。根據區域地質圖，RPM預計僅有20%的預留將獲進行探礦許可申請程序。

8.1.2 Jokisivu

礦化作用與元古代侵入岩有關。從西北到東南走向的礦化帶橫跨大部分礦權區。圖8-5載列與礦權區有關的局部地質圖，圖8-6載列更詳細的視圖。

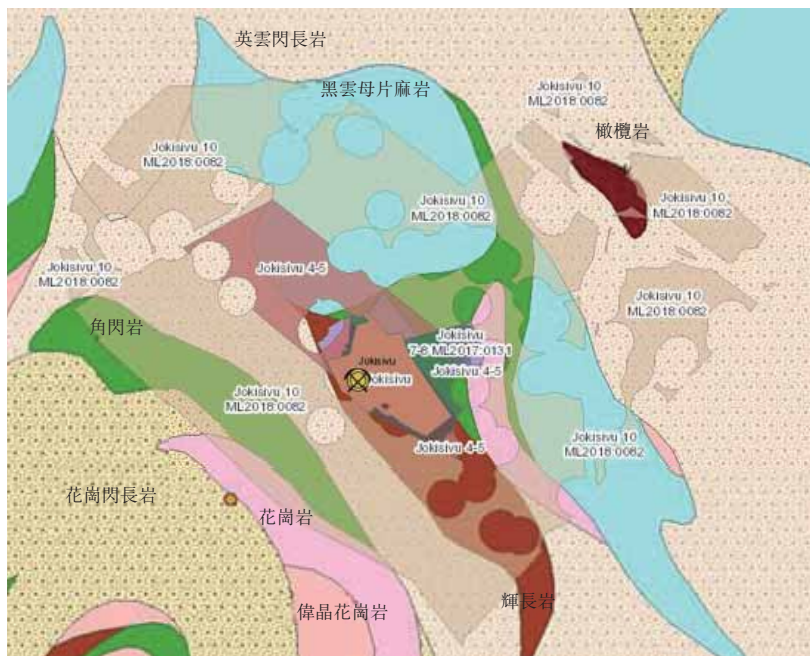
Jokisivu 2及3為與Jokisivu探礦權及探礦作業息息相關的探礦權，僅在Jokisivu DCF分析中進行估值。

Jokisivu 4-5沿Jokisivu礦向西北方向延伸。

Jokisivu 7-8坐落Jokisivu礦的正東邊。

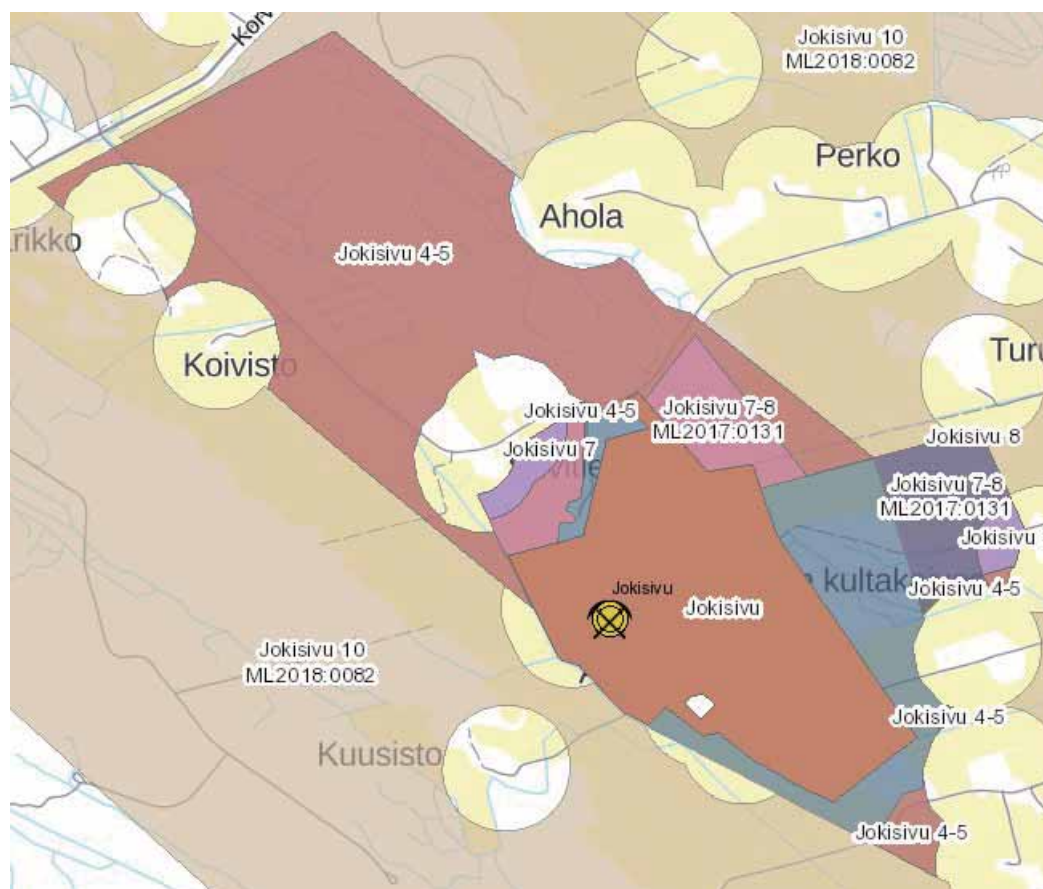
Jokisivu 10圍繞所有其他礦權區，並在Jokisivu礦地質西北及東南方向延伸。並非所有礦區均可能有良好的礦藏前景。

圖8-5 Jokisivu礦權區及局部地質圖



資料來源：Tukes網站。

圖8-6局部地質圖的詳細礦權區



資料來源：Tukes網站。

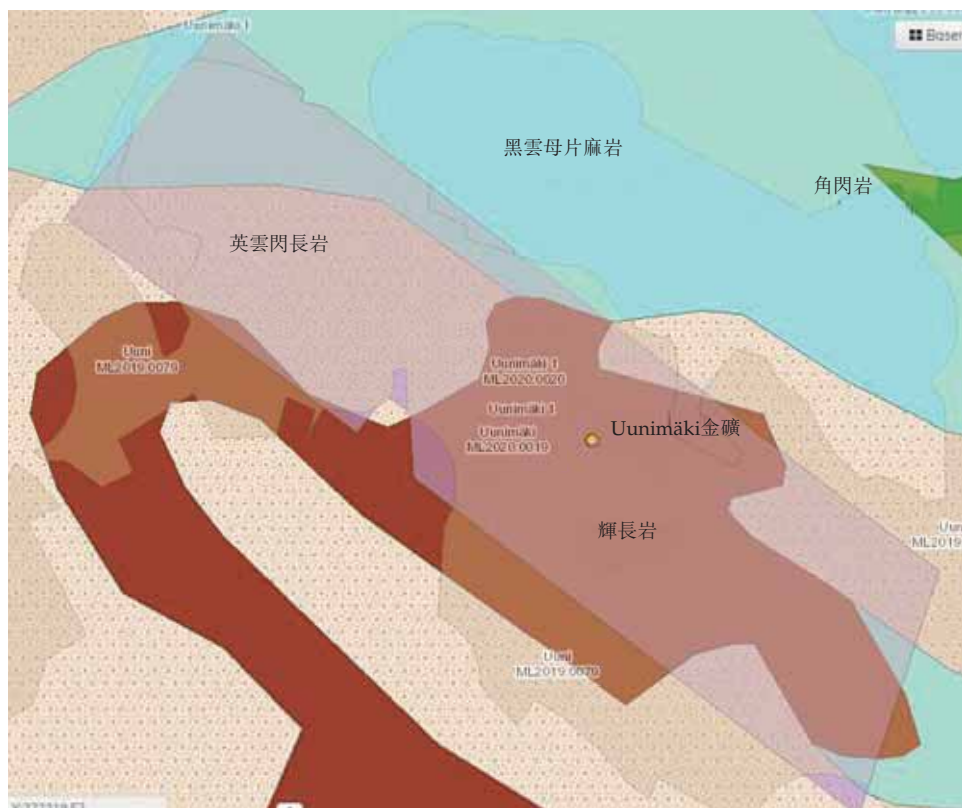
8.1.3 Uunimäki

Uunimäki 1 礦權區為在 Jokisivu 礦東南15公里處的探礦許可申請。其包含一個伴生元古代輝長岩的金礦(圖8-7)。

Uunimäki 項目過往有進行鑽探工作，計劃將由龍資源審查。

該礦權區似乎僅有50%具有預期的地質，因此在面積倍數及地球科學估值法中，礦權區面積計入50%。

圖8-7 Uunimäki 1礦權區及局部地質圖



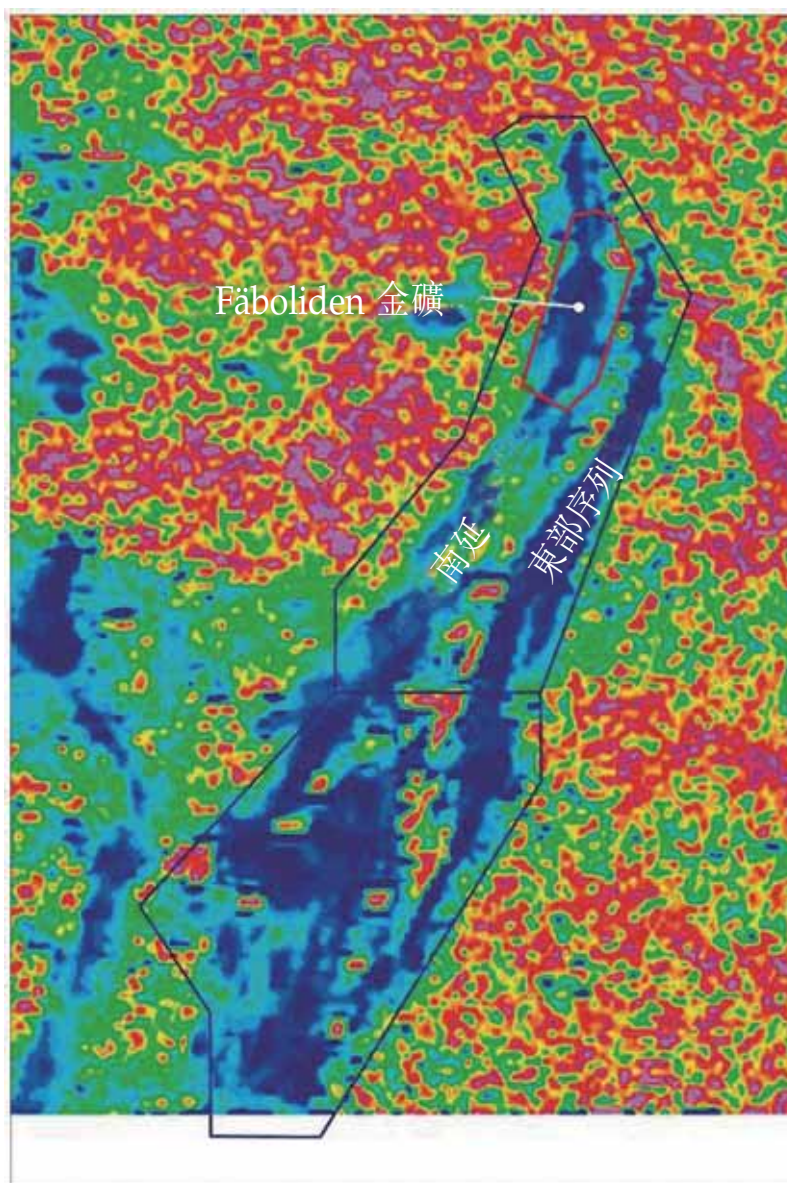
資料來源：Tukes網站。

8.2 Svartliden 生產中心

龍資源在瑞典僅持有一個礦業權，即探礦許可Fäboliden nr 11。該許可沿Fäboliden礦床的西南方向延伸，內含礦石儲量。

Fäboliden礦權區經進行詳細的航空勘測(圖8-8)，當中載列礦權區西南方向至Fäboliden nr 11探礦許可的岩性及結構延續性。東部的平行磁力特徵(東部序列)亦有呈列，金含量屬異常(圖8-9)。

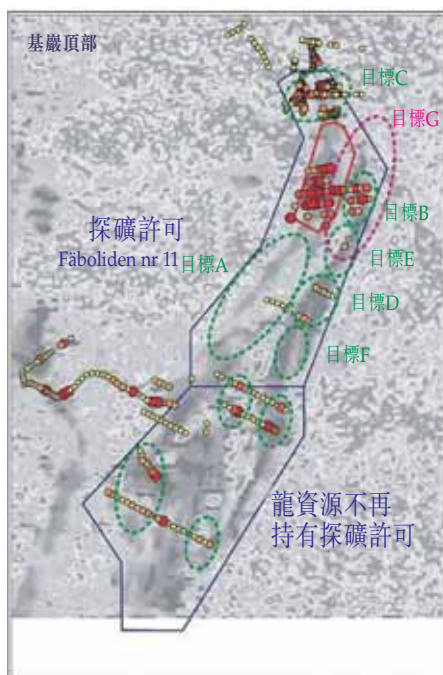
圖8-8 Fäboliden 礦權區空氣磁力分析



資料來源：龍資源Fäboliden nr 11 ppt

基巖地球化學樣本已發物八(8)個異常點，即A-G(圖8-9)。目標G指Fäboliden礦床的深度潛力，包含深層坑形以外界定的礦產資源量。目標B及E已被鑽探及消毒，並將以露天礦的廢料覆蓋。目標A沿Fäboliden礦床延伸。

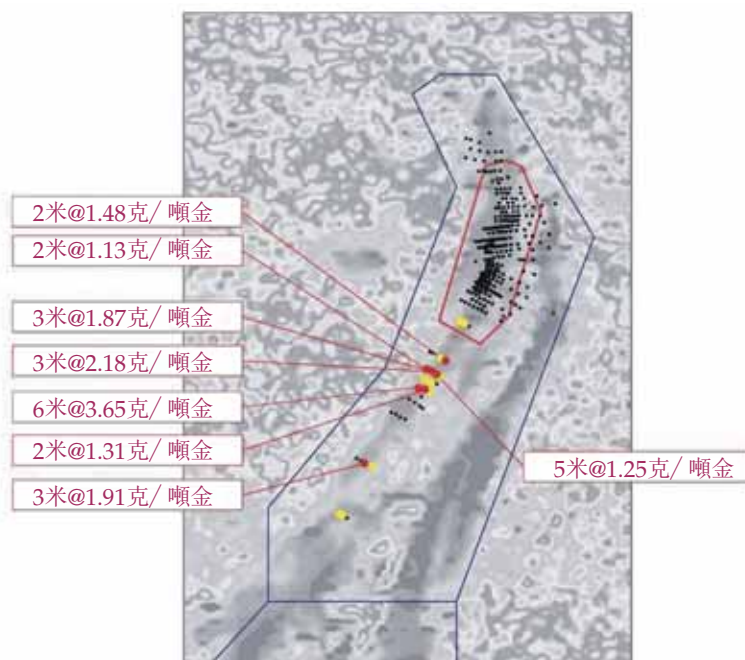
圖8-9基巖地球化學



資料來源：龍資源Fäboliden nr 11 ppt

部分鑽探工作經已進行，當中令人欣喜的是發現鑽孔見礦段，在6米處錄得最佳見礦段3.85克／噸金(圖8-10)。

圖8-10探礦許可Fäboliden nr 11的鑽探圖



資料來源：龍資源Fäboliden nr 11 ppt

9. 環境管理

龍資源在芬蘭及瑞典的業務均由現場經理負責。各資產設有一個當地管理團隊，負責監督環境、健康及安全。龍資源透過與處理許可及合規事宜的相關當局接觸，大致上了解適用於其業務的環境要求。

9.1 實地考察

於2015年12月9日至13日，Henri de Branche先生及Jussi Kuusola先生對位於芬蘭及瑞典的龍資源營運資產進行初步實地考察。於實地考察期間，與礦場的現場經理進行訪談，並收集及審查可行資料。於2017年2月15日，Henri de Branche先生在Svartliden生產中心進行後續的實地考察，並於2017年2月與選定的龍資源瑞典及芬蘭代表進行訪談。RPM並不知悉有任何與許可、環境、社會及社區有關的其他考察。

9.2 Svartliden生產中心－瑞典

9.2.1 Fäboliden礦(全規模作業)

環境影響評估及許可批准

《環境法典》(Environmental Code)乃瑞典處理採礦問題的主要環境法。《環境法典》與《礦產法》(Minerals Act)息息相關，適用於所有土地上的勘探及開採。《礦產法》授予兩種權利－探礦許可及開採特許。礦業監察局(Mining Inspectorate)授予該等權利。如進行採礦作業，必須獲得《環境法典》下的開採特許及許可。至於採礦作業，《環境法典》規定的許可由土地及環境法院頒發。

礦業監察局審理開發特許的聆訊，並向郡行政局進行諮詢，而郡行政局則從環境的角度審查該地是否可接受。監督環境條件合規情況通常由郡行政局及市政府環境衛生委員會進行。

於2017年11月23日，郡行政局授予龍資源在Fäboliden進行試採的許可。該作業已完成，符合許可要求。

龍資源於2018年7月4日向土地及環境法院提交在Fäboliden全規模開採的許可申請。該公司目前正在與法院聯繫，提供必要資料滿足持份者的期望(包括郡行政局)。

於項目的初步審查期間，郡行政局決定Fäboliden項目預期不會對環境造成重大影響。因此，許可程序已經啟動，預期審批過程為時30個月。郡行政局完成環境影響評估的審查，並制定項目所需的條件，以減輕項目所造成的潛在環境影響。郡行政局發佈的許可最終決定包含若干條件，包括空氣質素、噪音及震動、交通等。為使業務能與對立利益共存，所需的主要條件包括以下各項：

- 砷及鈾可能在混合區的末端超過限制，很可能需要進行水處理；
- 馴鹿放牧：需要採取保護措施，因為薩米社區(原住民)有特殊考慮，補償可能是決議的一部分；
- 處理廢石儲存設施，以減少滲水及由此產生的滲漏；
- 與Natura 2000測試有關的生物多樣性問題，包括受保護物種、主要棲息地及保護區域；
- 封礦成本增加入賬計入封蓋廢石儲存設施的成本，總額為135百萬瑞典克朗。郡行政局亦有一項條件，即在發放許可之前必須提供封礦成本的總額。

貴公司設法通過環境及土地法院系統更改多項條件。

已頒發環境測試許可允許於Fäboliden礦開採礦石，並在Svartliden加工廠進行加工。該許可於2017年3月8日頒發，確定一項勘探為測試完成日期。

RPM意見

為進行估值，RPM預料該項目於2022年初開始運作。然而，取得許可可能延後至2022年中期至後期屬較現實的見解。環境訴訟於瑞典亦屬常見，可能導致更長延期。

環境部分的狀況

空氣質素管理

公司目標是將採礦作業對當地社區及環境造成的空氣質素影響減至最低。如有需要則更換設備及修改作業方法，以盡量減少空氣污染物。對潛在排放物進行持續監測，以識別造成空氣排放的採礦活動。

土壤管理

於礦場建設或使用礦場前先清除表土，並將其儲存起來以便在封礦時重用。堆積泥土是否適合回填的詳細研究將會進行。回填區將用當地植物重新植被。

水資源管理

地表水管理

將在採礦區周圍修建分流渠，以盡量減少未受污染的水流入採礦區。此將最大限度地減少收集及處理受污染的水量。

水流包括露天礦及地下礦的排水，以及礦石儲存及廢石儲存區的浸出水。所收集的水在排放至大自然前將由污水處理廠處理。水管理系統將隨著各種設施的擴增而逐步擴大。該系統的容量將以露天礦及廢石庫的規模以及地下礦的水衡量。

來自廢石庫及礦石庫的浸出水將透過溝渠輸送至污水處理廠，而採礦水將透過管道流向污水處理廠。地理位置上，污水處理廠位於廢石庫北側下游。從廢石庫收集的浸出水將流向收集池，作均流區用途，同時改善強鋁及鐵氫氧化物以及懸浮顆粒的沉澱。池塘的水會流到污水處理廠。

廢石特徵研究試驗的浸出水用作開發水處理系統。該處理過程將透過添加硫酸亞鐵去除砷及金屬，然後進行沉澱。使用硫酸亞鐵進行沉澱後，水的pH值將會調整，形成金屬氫氧化物沉澱物。污泥將在土管脫水，並放置於污水處理區的一個獨立堆填場中，該堆填場與沉澱池相鄰，並位於沉澱池的上游。從土管中抽取的水將送回污水處理系統。

RPM意見

地表水管理不應造成不可預見的問題。水處理能力為營運期間及封礦後項目期間的一個重要管理問題。

地下水管理

特性分析工作有助加深了解該項目對受影響區域地下水的潛在影響。項目區不在任何指定的地下水體內，亦不直接與之相鄰。採礦作業造成的地下水影響

是局部性的，主要是地下水位下降。此影響是可以修復的，因為地下水位會因礦井關閉後注水而回升。在預先計畫的受影響範圍內，概無於該項目的下游進行地下抽水工作。

RPM意見

預期並無地下水問題。

廢石管理

廢石特徵分析顯示，大部分材料為潛在產酸物質。集水溝及污水處理的使用可將影響減至最低。經過處理的排放水將測試pH值、金屬、氮含量等。控制計劃亦將包括下游水域的水質監測。

廢石將儲放於約47公頃的區域內。該設施將不會有內襯板以防積水，因為隨著廢石堆積量增加，可能會造成基建穩定問題。一系列的集水溝及分流渠將獲建造，以收集及輸送滲漏水至污水處理設施。封礦時，該設施將被封蓋，防止氧氣及水流入該設施，以減緩硫化物的氧化並減少滲漏。

RPM意見

廢石儲存設施的滲透水預期會產生酸性礦山廢水，其含有損害水質的可浸出物質。應設立地下水及地表水監察項目以預早偵測水質影響，如發現影響，亦可能須實施合適的緩減措施。

生物多樣性管理計劃

生物多樣性可能會成為一個主要問題，延遲採礦許可的發放。郡行政局深切關注問題，認為 貴公司必須進行Natura 2000調查，將源頭至Örefjärden入口的整個水道(包括支流)劃分為名為Öreälven(瑞典環境保護局2018年)的Natura 2000區域。物種及棲息地指令(歐盟理事會2006年)(the Species and Habitats Directive (Council of the European Union 2006))中釐定的四類棲息地及五類物種將於該區受到保護。

該項目預料造成約280公頃的棲地消失，可能影響種群保育狀態。對多個動物群及植物種類(包括一種受保護蘭花)的潛在影響是主要憂慮。必須考慮有關營運對水質及棲地的影響的調查。對混合區內一般魚類及底棲動物群的潛在負面影響亦是憂慮。

由於有關許可訴訟的法院聆訊前將無法執行清單，郡行政局正要求取得物種保護豁免。該豁免的細節尚不清楚，但似乎包括支持保護生物多樣性的條件。郡行政局表示，許可於物種保護豁免獲批准後方可發放。或者，許可於得到令人滿意的物種保護清單後方可發放。

RPM意見

解決物種保護事宜對項目及時取得採礦許可致使不影響項目計劃表至關重要。

9.2.2 Svartliden 礦及加工設施

Svartliden礦及加工設施包括露天礦、廢石儲存設施、破碎廠、選礦廠、沙庫、澄清粉塵廠、污水處理廠、實驗室及辦公場所。2020年，無論是露天礦或是地下礦均沒有開採活動。公司的芬蘭礦山的礦藏豐富，其礦石已根據向郡行政局通報的活動在Svartliden進行加工。於5月至9月期間，已根據測試許可在Fäboliden進行採礦測試。按照2017年5月8日頒發的許可，礦石運送至Svartliden，在Svartliden加工廠進行破碎及濃縮。

授權及許可批准

於2012年12月，龍資源收到Svartliden作業的新作業許可。該許可包括地下採礦、在已開採的露天礦處置尾礦及調整排放條件。該許可仍生效，尚未到期。加工廠所需的許可似乎已取得。

RPM意見

Svartliden礦及加工廠並無明顯的許可事宜。

環境管理

空氣質素管理

公司目標是將採礦作業對當地社區及環境造成的空氣質素影響減至最低。如有需要則更換設備及修改作業方法，以盡量減少空氣污染物。對潛在排放物進行持續監測，以識別造成空氣排放的採礦活動。

RPM意見

最佳管理做法已落實，以控制空氣排放物。

土壤管理

表土被掘挖出來並堆積，以便在封礦時重用。堆積泥土是否適合回填的詳細研究尚未完成。

地表水管理

地表水管理包括利用繞道分流防止水流流入項目區。從項目區收集的水會被收集用作灰塵控制，或被處理後送至加工廠。

地表水管理的主要問題為與收集廢石儲存設施及尾礦設施的滲漏有關。滲漏水被抽到隔離池，一旦達到水質標準，經處理後便會排放。另有一項顯著問題與未承載的水相關，水滲入設施下坡的地表水。只要水質符合沉澱池F13的流基線，則不存在問題。所收集的數據偶爾會超過水質要求，但符合許可標準，其允許每年有一定數量的超標。

貴公司目前正開發水管理及淨化系統，用於處理來自礦石加工的水流、來自露天礦的排水、從廢石庫收集的浸出水及來自尾礦庫的水。

RPM意見

保持受水體的水質似乎是一項持續挑戰。管理方案仍為優先事項，實施最佳管理方法處理項目營運及封礦後期間的問題。水管理淨化系統應改善水質狀況。

地下水管理

該項目區的地下水接近地表，可能與位於該地區的許多濕地相連。採礦及加工設施有可能影響地下水系統，但該系統的目前狀況並不清楚。由於所提供的文件中並無提及監測井，因此不清楚是否對地下水質量進行監測。

然而，貴公司使用最佳可用技術減少地下水污染，包括下列技術：

- 密封的排水系統；
- 配備雙殼或固定堤圍的儲罐；
- 不透水及耐酸地板；及

- 反應容器的自動液位控制。

RPM意見

地下水污染是關注問題。尾礦儲存區(礦坑)裂縫、廢石儲存區、沉積池及其他設施滲出污染液很可能發生。應設立項目以監察潛在問題範疇。如有需要，應實施適合的緩減措施。

廢石管理

採礦及施工過程產生的大量廢石的特點是產酸潛力低，可能影響水質的可浸出物質數量有限。約1.7萬噸可能產酸岩石放置在被認為具有有限浸出潛力的區域。砷被認為是在該等材料中應當加倍小心的物質。

我們收集及分析來自廢石儲存設施的滲流，以確定質量。如有需要，滲流水經處理後會用於支持項目或可能被排放。

RPM意見

廢石儲存設施的滲漏可能影響地表水及地下水質量。必須實施監察項目以識別問題範圍及應實施適合的緩減措施。

封礦時會封蓋廢石儲存設施，以減少滲水，並減少滲入受水體及地下水的情況。

尾礦管理

加工活動產生的尾礦儲存在露天礦。該等材料存放於水塔並加以覆蓋，預期不會氧化。然而，尾礦的特點是氰化物及可浸出物質的含量低，可能會污染水質。

RPM意見

尾礦儲存經過礦坑壁裂縫滲漏很可能影響下游地表水及地下水的水質。必須實施監察項目以識別問題範圍及應實施適合的緩減措施。

生物多樣性管理計劃

撰寫報告時，概無提供有關生物多樣性管理的文件。

9.2.3 項目結束

封礦管理

Fäboliden及Svartliden礦以及Svartliden加工設施的項目結束目標是復原採礦前的狀況。基礎設施(包括道路、建築、池塘等)將被拆除，廢石儲存區將被覆蓋，以滿足氧氣擴散及水滲透的監管要求。尾礦儲存設施將不被覆蓋，但將使用適當的路障及標誌來控制進入礦坑的通道。

封礦及封礦後成本

如表9-1所示，須對Fäboliden及Svartliden礦作封礦成本預測。

龍資源估計封礦成本的程序屬合理。封礦成本按瑞典克朗估計及呈列於龍資源的賬目，惟Fäboliden礦因其尚未獲批准而尚未於賬目中確認。賬目成本已使用估值日期的匯率(2021年6月1日)換算為美元。Fäboliden礦成本已使用相同匯率從美元逆算為瑞典克朗。

表9-1瑞典採礦及加工作業的封礦成本

設施	預計封礦成本 (美元)	預計封礦成本 (瑞典克朗)
Fäboliden 礦	7.64 百萬 (16.2 百萬 ¹)	63.4 百萬
Fäboliden 礦 測試 項目	0.53 百萬 ²	6.2 百萬
Svartliden 礦 及 工廠	5.1 百萬	42.0 百萬

- ¹ 一郡行政局按建議條件規定的金額，包括郡行政局規定處理廢石儲存設施的成本。該項目處於許可階段，故16.2百萬美元的條件尚未審定。
- ² 一礦山測試項目的預計封礦成本獲建議Fäboliden礦項目的相關成本涵蓋。倘Fäboliden礦不獲許可，則測試項目的封礦成本將會維持。

9.3 Vammala生產中心－芬蘭

9.3.1 Kaapelinkulma礦

授權及許可批准

Kaapelinkulma金礦乃根據2014年8月31日簽發的許可營運。2015年10月14日頒發修訂許可，當中有若干修改，包括監測計劃。

該項目目前正計劃擴大採礦項目。擴建將需要新環境許可。申請程序已經開始，但情況不明。

空氣質素管理

採礦粉塵直徑超過30微米，乃大型顆粒，但粉塵亦含有若干直徑小於10微米的可吸入顆粒物(PM10)。已對粉塵進行監測，如有必要，通過沖洗道路、受干擾地區及堆放材料防止粉塵。鑽機配備吸塵系統，以減少粉塵排放。將透過建立植被減少空曠區域的粉塵。

該作業將在一定程度上增加礦山附近空氣中的粉塵含量。粉塵影響將被限制在離採礦地點200米的範圍內，於500米以外的粉塵濃度會急劇下降。在人口稠密地區，影響身體健康的細小顆粒的傳輸不大可能受到距離及盛行風向條件影響。

RPM意見

用於控制採礦作業產生的粉塵的緩解措施預期將足以滿足適用監管要求。

土壤管理

礦區的天然土壤中的砷含量超過PIMA法規的較低指導值50毫克／千克。因此，50毫克／千克的砷濃度將被視為上限或基線濃度。

表土挖掘作業將被用於支持封礦作業。堆積土將予以加固，以防風蝕及水蝕，並將作為隔音屏障。

地表水管理

從其他龍資源項目得悉，地表水管理包括利用繞道分流防止水流入項目區。從項目區收集的水被用於控制灰塵或經處理後送往加工廠。從礦場排放的水經處理去除沉積物，並去除特定物質以滿足適用水質標準。礦區的排水被排入 Haavanoja 及 Vallonjärvi，流入 Lake Vallonjärvi。該湖為小型淺水湖。

採礦區的水污染主要由固體、氮及硫酸鹽組成。土壤中自然升高的砷濃度是以不溶形式存在的，減少傳輸。水處理(pH值調整)將使金屬保持在不溶性的形式(沉澱物)，這些沉澱物很容易被收集到澄清池中。

地表水管理的主要問題為與收集廢石儲存設施及尾礦設施的滲漏有關。滲漏水被抽到隔離池，一旦達到水質標準，經處理後便會排放。另有一項顯著問題與未承載的水相關，水滲入設施下坡的地表水。

水質監測將包括從取樣地點收集樣品，包括 Lake Vallonjärvi 的水及沈積物。氧氣、鐵、錳及鈾等一整套變量將予以分析。

2017年及2018年3月，根據監測計劃，從五個採樣點採集樣品。於2017年及2018年均有證據表明礦山的影響。對於 Ulavanoja 及 Vallonoja，結果顯示鉻、鋁、氮及磷的濃度較高，而砷及重金屬含量較低。

在2017年的採樣中，Lake Vallonjärvi 的氮及磷的濃度升高，且錄得低氧水平。2018年，氮及磷的濃度為去年的一半以上。兩個採樣期的重金屬濃度都很低。

RPM 意見

地表水監察結果看來反映採礦營運導致影響。貴公司應增加監察活動以找出問題成因。一經釐定，應實施適當的緩減措施。

地下水管理

礦坑底部低於地下水位，所以地下水會滲入礦坑。興建監測井以測量作業對水位及水質的影響。

仔細監測持份者水井的影響，如有需要，將提供適當補償。位於項目附近的持份者水井必須按照監管部門的要求進行監測。

根據監測結果，地下水無氧或低氧。可溶性金屬濃度很低，低於地下水環境質量標準，惟砷除外，因為砷在該地區的土壤及岩石中自然含量高。

RPM意見

該項目似乎並無對地下水質造成重大影響。監測應持續進行，以識別日後的潛在問題。

廢石管理

採礦及施工過程產生的大量廢石的特點是產酸潛力低，可能影響水質的可浸出物質數量有限。然而，砷被認為是應當加倍小心的物質，因為所進行的震動測試結果是超過標準水平。

我們收集及分析來自廢石儲存設施的滲漏，以確定質量。如有需要，滲流水經處理後會用於支持項目或可能被排放。

RPM意見

廢石儲存設施的滲漏可能影響地表水及地下水的水質。必須實施監察項目以找出問題範圍及如有需要，應實施適當的緩減措施。

封礦時處理廢石儲存設施將減少水滲透及減少滲漏至受納水流及地下水。

生物多樣性管理計劃

Pitkääkor位於距離該項目東部邊緣約250米處，是一個佔地17公頃的自然保護區。該地區亦為古老森林保護計劃的一部分。根據在該地區進行的自然生境清單，該地區主要是北方針葉林，有1.2公頃的非森林土地及2.7公頃的林間沼澤。北方天然針葉林及林間沼澤均為優先考慮項目。

項目區的主要植物種類包括藍莓、卷心菜、越橘、春季甲蟲、阿爾維根、森林水果和草葉。在該區發現數種受保護物種，這需要採取適當的保護措施。

保護飛鼠(受保護物種)及虹鱒魚被認為是與該項目有關的重要議題。隨著項目推進，相關研究已進行並應該會得到批准。建立監測計劃以滿足監管要求。

RPM意見

部分受保護及瀕危物種的存在使得生物多樣性成為環境質量的重要考慮因素。必須制定、實施及密切監測國際金融公司環境和社會績效標準第6號的生物多樣性行動計劃的詳細管理方案。

監測計劃

許可及其他法規要求所規定的所有監測結果必須發送至行政部門(PIVET, KERTY)的電子登記冊。監測結果必須每季度向Pirkanmaa ELY Centre報告。該等資料應呈列年內的水質變化，從而提供更多詳情了解潛在影響。

每年2月底前，必須向Pirkanmaa ELY Centre提交一份關於環境保護的年度報告。該報告應以電子方式提交(如適用)，必須包括以下內容：

- 礦山生產數據及時間；
- 化學品質量(如爆炸品、污水處理化學品)消耗數據；
- 產生的採掘廢石及其他廢料的資料：數量、廢料種類及交付地點，以及年末的儲存情況；
- 澄清池的排水量及作業排放物(固體、總氮、金屬)的估計；
- 能源消耗；
- 排放監測及環境影響監測的結果；
- 報告年內的事務及其他特殊情況、其發生原因及持續時間，排放物及廢物，以及防止未來干擾的措施；
- 年內已實施及計劃實施的作業變動；及
- 與環境保護有關的維護措施(如清除澄清池中的淤泥)摘要。

年度報告所依據的文件包括分析結果、日誌、故障打印件及其他測量結果，以及至少為當局保留過去三年的放行證明書。

RPM意見

監測計劃似乎按照監管當局的要求運作。然而，RPM建議擴大對廢石儲存設施附近的水質監測，以確定是否存在環境影響。

9.3.2 Orivesi 礦

Orivesi 礦並無作業，預期將關閉。該項目已運營約25年，已知的礦石儲量於2019年6月已開採出來。該礦山的環境許可問題經過漫長的法律程序後同步得解決，最高行政法院裁定該礦山不獲許可，不再允許作業。

《芬蘭礦業法》規定，封礦後應復原對公眾及環境安全的穩定狀況。封礦後，該區不需守衛，亦不需採取後續措施。

Dragon Mining Oy於2019年12月5日向地區國家行政機構(Regional State Administrative Agency)提交封礦計劃。2020年6月30日對該計劃進行補充，以滿足該機構的要求。

封礦計劃列明完成土壤污染測繪是最初的步驟。研究對象包括土壤維護及儲存區、燃料分配點、原石油加熱罐及礦石臨時儲存區。該研究計劃應先獲主管環境保護局及Pirkanmaa ELY Centre批准後，封礦作業方可開始。

土壤污染研究亦包括對礦泥脫水池的礦泥及土壤以及採礦區排放的污水進行評估。污染調查乃根據環境保護監督部門的意見進行。污染研究將評估復原的要求，當中考慮到該地於封礦後的用途。

授權及許可批准

貴公司正待封礦計劃的最終批准，批准後工作方可開始。

環境管理

空氣質素管理

公司目標是將封礦作業對當地社區及環境造成的空氣質素影響減至最低。設備及作業方法將符合最佳管理做法，以盡量減少空氣排放物。

土壤管理

堆放表土將用於預留作植被種植的區域的最終覆蓋物。

地表水管理

該礦山須接受全天候負荷監測及水排放責任監測。過往的監測結果顯示，該礦山對水資源的影響包括高濃度的氮及硫酸鹽，以及鋁、鋅及鎘的含量增加。

一旦封礦，氮及硫酸鹽的水平可能會下降，而金屬含量可能仍然很高。

封礦後，貴公司可能需要進行持續監測，直到水質達到監管標準或接近基線條件。預計污水處理將持續一段時間，並有可能延長多年。

RPM意見

污水處理可能會延續數十年。適當的設施必須得到維護，以防止對環境造成影響。與監測及維護有關的費用(包括處置污水處理廢物)必須納入封礦成本。

地下水管理

地下水流入礦區需要10年左右的時間才能將水排放到地面。屆時，可能需積極將污染物去除以達致允許的排放水平。倘水量耗盡且物質濃度較低，亦可使用被動處理方法。

礦山的氧化還原條件可能會去除氮及硫酸鹽等污染物，並可能改變許多其他物質的溶解度，一些物質會沉澱出來，另有一些則變得更易溶解。監測將指導處理要求。

RPM意見

如地表水一節所指，污水處理可能會延續數十年。適當的設施必須得到維護。與監測及維護有關的費用(包括處置污水處理廢物)必須納入封礦成本。

廢石管理

廢石對環境最重要的影響與其所含的硫化物礦物的氧化有關。當雨水流經廢石堆時，水會酸化並溶解砷等金屬及物質。儲存設施的大部分滲漏水會流入地

表地下水系統。需要設立適當的水處理系統管理滲流，並在需要時對滲流水進行處理。

RPM意見

廢石儲存設施的滲漏會移入地表及地下水系統。封礦計劃必須加入詳細管理系統以緩減對水資源的影響。

生物多樣性管理計劃

概無提供有關生物多樣性的文件。

RPM意見

封礦過程中必須維持水質，並復原類似於採礦前狀況的生態系統。

9.3.3 Jokisivu 礦

授權及許可批准

Jokisivu項目根據於2010年12月3日發出並於2016年6月13日修訂的環境許可營運。新環境許可於2021年2月17日發出，條件目前由龍資源上訴中。營運可按現有規定繼續營運，直至上訴有結果。

RPM意見

該項目許可在現有生產水平上作業。

空氣質素管理

粉塵排放通常與礦石及廢石從礦坑運輸到相關卸載區有關。爆破及道路運輸亦會造成粉塵問題。粉塵一般通過灑水控制。與汽車使用有關的氣體排放亦是空氣質量的一個重要考慮因素。此等排放物經細心控制，可能用於估計溫室氣體排放。

RPM意見

使用BMP控制粉塵及氣體排放有助防止與持份者及環境監管組織發生糾紛。

土壤管理

採礦區位於從西北向東南走向的山脊上，滿佈冰磧，邊緣有岩石區。在礦區南部的窪地，窪地由細粒粘土及淤泥組成。

地表土壤實地施工前移除，並堆積起來於封礦時重用。回填區將用當地植物重新植被。

RPM意見

表土管理計劃將加強回填作業。

地表水管理

過剩的地表水會收集起來、經處理後通過地表水處理池排入大自然。如有需要，可進行污水處理去除各種物質。

建立繞道分流去除非飲用水對廢石儲存區的影響。受廢石影響的水沿著設施的邊緣收集，並在必要時進行處理以降低pH值或去除物質。所收集的水抽取至沉澱池，以去除懸浮物，並排放至大自然。

RPM意見

地表水管理系統不斷變化。隨著各種問題得到發現及解決，對BMP進行修改以更妥善處理問題。

地下水管理

該礦山位於地下水系統的一個重要的受保護補給區。地下水在地表下1至2米處發現。水質良好，概無過往活動留下的任何影響。在乾旱時期，水位下降60至120厘米。

建立地下水監測計劃，以確定基線及識別業務的潛在影響。

RPM意見

地下水處於地表附近。有毒碳氫化合物溢出的潛在污染影響甚大。應制定及實施管理及培訓計劃。

廢石管理

廢石儲存設施的實地準備工作包括在施工期間平整該地區及壓實冰磧材料。該壓實區對於顯著減少滲入地下水系統的情況舉足輕重。

於2013年及2019年進行廢石特徵分析。兩次採樣期間收集的樣品的砷含量均超過指導值，而於2013年的測試中，岩石樣品的銅含量超過指導值，但於2019年收集的樣品中卻無超過指導值。這種差異可能與採樣區有關。在項目區的土壤及岩石中發現高濃度的砷。

產酸試驗顯示出非常有限的產酸能力。特徵分析工作載明，預計廢石儲存的水質問題有限。

RPM意見

預計廢石儲存的滲出不會造成環境風險。然而，重要的是制定一個廢石取樣計劃，以確定具有產酸物質及可能影響環境的可浸出物質的材料特徵。可能需要採取緩解措施控制影響。

生物多樣性管理

該礦山位於自然保護區之外，最近的Natura 2000區域位於大約5公里以外之處。2003年進行的生物多樣性調查指出，有三(3)個飛鼠棲息地與森林的西北部相連。2005年，在項目開始前，飛鼠撤離該區。由於飛鼠被認為是一種瀕危物種，故應對生物多樣性多加考慮。

RPM意見

應制定及實施生物多樣性管理計劃。應對動植物物種進行監測，尤其關注飛鼠的棲息地。

9.3.4 Vammala加工廠

授權及許可批准

Vammala環境許可於2020年3月12日發出，按每年30萬噸營運。許可所載有關壓碎的許可條件遠較2014年發出現有許可所施加者嚴格。條件的主要原因涉及接獲持份者投訴。貴公司於2020年4月20日向瓦薩行政法庭提出條件上訴。貴公司可繼續按現有許可條件營運，直至法庭訴訟有定案。

RPM意見

環境許可允許在現有條件下繼續作業。倘上訴獲審理，條件將予修改以反映變動。RPM預期該等條件不會有重大修改。

空氣質素管理

粉塵控制措施包括使用抑塵劑、石灰、使用水砲及灑水車。破碎裝置亦配備粉塵控制裝置。許可中並無規定粉塵顆粒的濃度，然而，貴公司保持被動及主動程序，以盡量減少及管理粉塵顆粒。目前的讀數顯示，任何產生的粉塵都低於政府的指導方針，並且不被認為對人類健康或環境有害。

RPM意見

法庭加入額外粉塵控制措施為獲批准許可的條件。RPM並不預期法院對其條件作出重大修改。

地表水管理

在芬蘭水保護協會(Finnish Water Protection Association)(現為KVVY Tutkimus Oy)的監督下，Vammala選礦廠的排放監測及環境影響監測乃在Kokemäenjoki Rive進行。水流被定期測量及取樣。

工廠區產生的水通常具有高濃度的鎳、硫酸鹽、銅及高電導率。這些水被收集起來並泵送至尾礦儲存設施儲存。

由於其他採礦及加工作業，受納河流的水質非常差。然而，數據似乎顯示工廠下坡的鎳含量增加。然而，根據政府法令第868/2010號，鎳上限(4µg Ni bio/l)並無超出下游生物可用濃度的年平均值。所有觀察結果均低於MAC-EQS上限(34µg Ni Liu/l)。鎘及鉛的濃度低於環境質量標準的濃度。河水的基本質量主要受到其他來源的影響，並受到加工廠地區徑流的嚴重影響。

RPM意見

雖然廠區並無顯著的水質影響，但貴公司應制定水管理計劃，當中包括使用BMP減少或消除溪流徑流風險。

地下水管理

注意到尾礦儲存區並無蓄水層系統。地下水確實存在，但系統不具備支持供水的特性。最近的地下水蓄水層位於西南方向約4.5公里處。

地下水監測顯示，鎳及硫酸鹽含量及電導率有小幅上升。然而，概無超出環境質量標準。

RPM意見

地下水監測計劃應包括靠近位於4.5公里外的蓄水層系統的監測點，以顯示潛在影響。倘發生影響，將需要採取緩解行動。

尾礦管理

濃縮過程形成的尾礦從加工廠抽到尾礦儲存設施。尾礦儲存設施位於起伏的冰磧岩中，岩石在某些地方上升至地面上。在底部冰磧頂部的岩石凹陷處，已收集粘土。粘土平均覆蓋一半以上的區域，厚度約5米。尾礦儲存設施的邊界混合森林及耕地。

尾礦儲存設施位於岩層之間的低地。尾礦儲存設施的盆地是冰磧或多孔隙岩石。盆地的東部及南部有一個1至2米深的冰磧層，下面是岩石。在主壩附近，尾礦下(約1米)有更多粘土，粘土下有更多的冰磧或硬粘土。大壩建在岩石下的冰磧層上。

自1975年以來，尾礦一直被存放在該設施中。隨著作業持續，尾礦儲存設施已擴大至先前用於儲存尾礦的舊礦坑的一個區域。自1980年以來，尾礦一直存放在露天礦坑中。露天礦坑的底部在回填前處於40米以上的深處。

目前，尾礦儲存設施的面積約為35公頃，分為A、B及C三個分區。當現有的尾礦儲存設施飽和，將會在現有的尾礦儲存設施南面興建D區。

尾礦儲存設施的滲漏水在設施的東南側收集，並泵回至水圈。尾礦儲存設施南側及西側的滲濾水以及選礦區的雨水被收集至部分在岩石中開挖的渠道中。從尾礦池滲出的水最終流入選礦區並流向一個抽水站(Eika井)，於該處將水抽回至尾礦儲存設施。

儲存在該設施的尾礦指眾多不同的材料。部分尾礦的特點是鎳濃度高，而其他尾礦含有硫化物。在Orivesa開採的材料經加工後產生的有機材料含有大量產酸頁岩。

RPM意見

存於Vammala尾礦儲存設施的尾礦指過去45年左右加工的物料。設施滲漏對環境造成重大影響風險。封礦計劃必須包括適當的緩減措施及長期管理規劃以防止日後發生環境問題。

9.3.5 項目結束

封礦管理

Kaapelinkulma、Orivesi及Jokisivu礦以及Vammala加工設施項目關閉的目標是復原採礦前條件。道路、建築、池塘等基礎設施將拆除，廢石儲存區將被加蓋，以滿足氧氣擴散及水滲透的監管要求。尾礦儲存設施將不被覆蓋，但將使用適當的路障及標誌來控制進入礦坑的通道。

封礦及封礦後成本

如表9-2所示，須對Fäboliden礦及Svartliden礦作封礦成本預測。

龍資源估計封礦成本的程序屬合理。封礦成本按歐元估計及呈列於龍資源的賬目。賬目成本已使用估值日期的匯率(2021年6月1日)換算為美元。

表9-2 Vammala生產中心設施的封礦成本預測

設施	預計 封礦成本 (美元)	預計 封礦成本 (歐元)
Kaapelinkulma 礦	0.78 百萬 ¹	0.60 百萬
Orivesi 礦	5.4 百萬 ³	4.17 百萬
Jokisivu 礦	5.3 百萬 ²	4.11
Vammala 工廠	2.28 百萬	1.75

¹ 根據已完成的分析，廢石分類為惰性垃圾。多數物料預料用作建築用途的骨料。餘下廢石堆由礦場冰磧土覆蓋。

² 封礦估計乃根據許可程序中呈列的第三方獨立估計。廢石屬潛在酸形成物料。

³ 封礦估計乃根據Jokisivu估計，因為礦山相似。

環境許可

該項目目前持有許多環境、建築及營運許可。表9-3概述目前持有的牌照及許可。

表9-3 環境許可

資產	許可名稱	頒發日期	有效期
			到期
Vammala 廠	環境許可15/2008/2, Dnro LSY-2001-Y-42	2008年3月19日	新許可的上訴得到妥善處理前仍屬有效。
	環境許可LSSAVI/ 3810 & 3809/2017	2020年3月12日	已提出上訴。
Kaapelinkulma 金礦	環境許可92/2011/1, Dnro LSSAVI/315/04.08/2010	2011年8月26日	直至另行通知。
	環境許可175/2015/1 (Dnro LSSAVI/4511/04.08/2014)	2015年10月14日	直至另行通知。
Svartliden 廠	環境許可M 1704-10	2012年11月30日	直至另行通知。
	關於Svartliden水處理清潔裝置的決定。	2014年2月18日	無。
	關於Svartliden處理富集礦通 知的安全措施令的決定。	2015年4月20日	2017年4月20日
	關於Fäboliden採礦試驗的礦 石加工的決定。	2017年5月8日	採礦試驗完成。
	關於Svartliden繼續處理富集 礦的決定。	2017年4月7日	2020年4月7日
	關於Svartliden繼續處理富集 礦的決定。	2020年3月5日	2023年3月5日
Fäboliden 金礦	環境許可—Test Mining 551- 5277-2016	2017年11月23日	2027年9月30日

資產	許可名稱	頒發日期	有效期 到期
Jokisivu 金礦	環境許可 58/2010/1, Dnro ESAVI/6066/2015	2010年12月3日	直至另行通知。新許可的上訴得到妥善處理前仍屬有效。
	環境許可 162/2016/1, Dnro ESAVI/6066/2015	2016年6月13日	直至另行通知。新許可的上訴得到妥善處理前仍屬有效。
	環境許可 51/2021, Dnro ESAVI/43764/2019	2021年2月17日	已提出上訴。
Orivesi 金礦	環境許可 1/2006/2, Dnro LSY-2000-Y-284 環境許可申請 2010年 4月28日	2006年2月24日	臨時許可直至 2010年12月31日 於 2019年6月3日，最高行政法院維持州政府的決定。 行政機構(「AVI」)拒絕辦理環境許可。

資料來源：由客戶提供。

RPM提供的資料僅供參考，並建議由法律專家審查土地產權及所有權。

10. 社區管理

RPM審查現有資料，並無發現任何高風險。以下數個領域須適度關注：

- 礦場採用臨時性的社會管理方法，缺乏許多良好國際行業慣例政策及程序。這種臨時性方法目前正落實，但由於缺乏政策及程序，降低礦場主動與當地社區聯繫的能力。
- 芬蘭資產位於民區附近，定期接獲與噪音及灰塵有關的社區投訴。居民可能會繼續對採礦及加工許可的批准提出上訴，從而導致項目延誤。
- 瑞典資產位於傳統上屬於薩米原住民群體的土地。雖然偶爾關係緊張，

但 貴公司的作業歷史悠長。薩米人可能會對採礦許可的批准提出上訴，以保護傳統的馴鹿土地，從而導致項目延誤。

- 兩個非政府組織Friends of the Earth Finland及Finnish Association for Nature Conservation過去曾開展反對礦區的運動。非政府組織有可能設法為必要的許可增設法律障礙，從而導致項目延誤。

社會管理

良好國際行業慣例涉及一種結構化的社會管理方法，即由政策、程序及管理計劃組成的社會管理系統。設計社會管理系統旨在確保有一個一致的及可複製的方法維持社會經營的許可。 貴公司展示良好國際行業慣例的兩個部分，即行為準則及年度可持續發展報告，但缺少大部分必要的政策、程序及管理計劃。至少， 貴公司應制定及實施針對國家的持份者聯繫計劃及針對礦場的外部申訴管理程序。

缺乏聯繫計劃反映於與鄰近社區溝通的非正式方法上，依靠當地僱員代表 貴公司。概無專責的社區關係人員。

RPM意見

在擁有強大監管框架的國家，如瑞典及芬蘭，法規在一定程度上減少對正式社會管理系統的需求。公司法條例在管理社會風險方面並不有效，積極的地方聯繫乃保持社會許可的關鍵。RPM建議 貴公司至少要制定及實施針對國家的持份者聯繫計劃及針對礦場的外部申訴管理程序。臨時性方法適度有效，但由於缺乏政策及程序，降低了礦場主動與當地社區聯繫的能力，並使礦場面臨社區風險。目前的社區聯繫是被動而非主動的。

Vammala生產中心

Jokisivu礦及Vammala加工廠位於民區附近。最近的民居位於安全保護距離內(600米)。由於靠近當地住宅，導致當地持份者投訴。Vammala工廠的兩個民居因噪音水平而對許可申請提出上訴。其他居民亦對粉塵水平提出投訴。 貴公司已採取行動，安裝粉塵監測站，以便實時監測及增加灑水。

尾礦儲存設施附近的社區在潰堤時有可能受到影響。政府當局對尾礦儲存設施進行安全評估，並制定應急計劃。

RPM意見

由於過往的投訴及對許可程序的正式上訴，RPM預計許可程序會出現延遲。風險管理公司建議制定積極的當地聯繫策略，圍繞生產中心及當地利益作出積極敘述。缺乏申訴機制意味 貴公司並無識別及減少當地風險的系統。

Svartliden 生產中心

瑞典的業務是在薩米土著人的傳統放牧區。Svartliden的環境許可中要求與當地社區及薩米村莊的代表接觸。自2004年以來，該項目與薩米人定期聯繫。薩米人對該項目提出不滿，主要是關於整個項目範圍內的土地使用限制的一般性質。馴鹿影響研究經已進行，結論是倘採取適當的緩解措施，應不會對薩米人、其生活或馴鹿造成重大負面影響。

預計薩米人將質疑Fäboliden項目的審批。目前正在與薩米人代表就該項目對馴鹿放牧的潛在影響的管理措施進行協商。

RPM意見

良好的國際行業慣例需要一個具體的土著聯繫計劃。每年或每兩年一次的正式聯繫乃重要步驟，但計劃不被認為是與土著居民聯繫的務實方法。RPM建議制定明確的原住民聯繫策略，包括文化上適當的資訊共享、主動聯繫及明確的申訴管理系統。

外部組織

Friends of the Earth Finland及Finnish Association for Nature Conversation兩個組織開展反對批准採礦許可的活動。大部分行動於2013年進進，與Orivesi有關。對許可上訴過程中反對在Orivesi繼續採礦作業。結果，芬蘭西部及內部國家行政機構(Western and Inner Finland State Administrative agency) (ELY)拒絕簽發新的環境許可。這些組織要求ELY在新許可被拒絕後結束採礦作業，但ELY拒絕這一要求，允許Orivesi在現有許可下繼續採礦。

RPM意見

目前，概無源自這兩個組織的反龍資源運動。2013年以來的過往問題表明，可能會有更多的反採礦活動，並可能影響審批計劃表。

11. 風險及機會

11.1 機會

RPM強調以下關鍵機會：

11.1.1 探礦潛力及延長礦山壽命

- 在Orivesi金礦周邊地區的探礦工作繼續進行，以尋找資源令礦山有理由繼續開採。
- 在Kujankallio的加密鑽井及驅動器測繪可能會導致控制資源量增加。
- 就Kaapelinkulma而言，有機會通過在現有的高品位礦化區周圍構建低品位的光暈線獲取更多的礦化區。亦有機會在南部礦床下找到更多礦脈。
- 就Svartliden而言，礦脈在東坑深處仍然存在，並且有可能在深處橫向延伸。

11.1.2 加工

- 提高Svartliden作業的黃金回收率，及
- 將Vammala浮選精礦出售予冶煉廠或交易商，可能會獲得非常有利的條款並提高收益。

11.2 風險

與其他工業及商業作業相比，採礦是相對高風險的業務。各礦山在開採及加工過程中有獨特的特點及反應，全是無法完全預測的。RPM對項目的審查表明，在北歐地區類似的資源、礦山規劃及開發水平上，中小規模的礦山具有典型的風險特徵。於進一步研究提供更多的確定性之前，RPM指出，其已確定表11-2概述的項目風險及機會。

RPM試圖根據香港聯合交易所有限公司發佈的第7項指引摘要，對與龍資源有關的風險進行分類。風險被分為高、中、低三個等級，並通過評估風險的感知後果及其發生的可能性來確定，具體定義如下：

風險後果：

- 重大風險：項目有即時結束的風險，如未加以糾正，將對龍資源的現金流動及表現有重大影響 (>15%至20%)，甚至可能令項目結束；
- 中度風險：如未加以糾正，可對該項目的現金流動及表現有重大影響 (10%至15%或20%)，除非有補救措施減輕影響；及
- 輕度風險：如未加以糾正，對龍資源的現金流動及表現將有輕微影響或全無影響 (<10%)。

風險可能發生的機會亦須予以考慮。風險在七年內發生的機會可分為：

- 高可能性：多數會發生；
- 有可能：可能發生；及
- 低可能性：多數不會發生。

表11-1為綜合風險的嚴重程度或後果與風險發生的機會的整體風險評核，以釐定整體風險等級。

表11-1 風險評估等級

風險可能性	風險後果		
	輕度	中度	重大
高可能性	中	高	高
有可能	低	中	高
低可能性	低	低	中

RPM指出，在大多數情況下，通過詳細審查礦山的運作、現有文件及額外的技術研究，可能會實施控制措施，通常遇到的礦山風險可以得到緩解。

表11-2 概述龍資源資產的風險。

表11-2 龍資源資產風險

風險等級	風險描述及建議進一步審查	緩解措施	影響區域
中	如果長期封礦，Orivesi及Svartliden的剩餘資源可能無法得到開採，不符合經濟效益	探礦尋找更多資源令礦山有理由繼續開採	礦產資源數量
低	Arpola的推斷資源量包括許多細物，隨著進一步的鑽探，其規模可能會縮小	保守推斷及礦產資源量估計	推斷礦產資源數量
低	由於礦脈的不連續性，Kaapelinkulma的若干推斷資源量可能無法通過進一步的鑽探確認	保守推斷及礦產資源量估計	推斷礦產資源數量
低	Svartliden礦床東部的體積密度可能被高估	如有可能重新開礦，進行散密度採樣	礦產資源數量
低	Fäboliden的傾斜地表底部變化	採礦作業的更多數據	礦產資源數量及分類
低	缺乏探礦支出而喪失探礦權	在有潛力的地區進行探礦	持有礦業權
低	礦場採用臨時性社會管理方法，缺乏許多良好國際行業慣例政策及程序。這種方法增加出現社區問題的可能性	制定社區聯繫計劃及申訴管理程序	社區風險
中	芬蘭資產位於民區附近，我們定期接獲與噪音及灰塵有關的社區投訴。居民可能會繼續對採礦及加工許可的批准提出上訴，從而導致項目延誤	制定社區聯繫計劃	項目審批計劃表

風險等級	風險描述及建議進一步審查	緩解措施	影響區域
中	瑞典資產位於傳統上屬於薩米原住民群體的土地。薩米人有可能會試圖停止項目的批准	制定超出法律規定的土著聯繫策略	項目審批計劃表
低	環保非政府組織過往曾開展反對礦區的運動。非政府組織可能會進一步開展運動，設法阻止項目的批准	本地社區策略	項目審批計劃表
低	Jokisivu礦並無達到預計的黃金回收率	保持現行作業慣例	收益
低	Fäboliden露天礦並無達到預計的黃金回收率	落實建議加工慣例	收益
低	Vammala加工作業成本增加	保持現行作業慣例	收益
低	Svartliden加工作業成本增加	落實建議加工慣例	收益
低	Vammala資本開支增加	鎖定設備及單位成本的明確報價	收益
中	Fäboliden礦：郡行政局表示，許可於物種保護豁免獲批准後方可發放。或者，許可於得到令人滿意的物種保護清單後方可發放	申請物種保護豁免	取得環境許可
中	Fäboliden礦：廢石儲存設施的滲透水預期會產生酸性礦山廢水，其含有損害水質的可浸出物質	安裝地下水及地表水監測程序，以便及早發現對水質的影響。如發現影響，可能需要實施適當的緩解措施	環境：水質影響

風險等級	風險描述及建議進一步審查	緩解措施	影響區域
中	Svartliden礦及加工設施：尾礦儲存經過礦坑壁裂縫滲漏很可能影響下游地表水及地下水的水質	實施監測計劃，以識別問題領域，並應實施適當的緩解措施	環境：水質影響
低	Kaapelinkulma礦：一些受保護及瀕危物種的存在使生物多樣性成為環境質量的重要考慮因素	制定、實施及密切監測國際金融公司環境和社會績效標準第6號的生物多樣性行動計劃的詳細管理方案	環境：生物多樣性
中	Orivesi礦：礦區地表水及地下水的水處理可能會延續數十年。適當的設施必須得到維護，以防對環境造成影響。與監測及維護有關的費用(包括處置污水處理廢物)必須納入封礦成本	制定及實施監測及水處理計劃	環境：封礦後期間的水質控制。
低	地下水位於地表附近。碳氫化合物有毒化學品洩漏的潛在污染風險很大。應制定及實施管理及培訓計劃	制定及實施管理及培訓計劃	環境：水質控制

風險等級	風險描述及建議進一步審查	緩解措施	影響區域
中	由於收到持份者的投訴，新的Vammala環境許可(2020年3月)包含比現有許可(2014年)更嚴格的破碎許可條件。 貴公司於2020年4月20日向瓦薩行政法院提交對條件的上訴。 貴公司可繼續在現有許可條件下運營，直到法院的訴訟得到裁決。倘 貴公司不獲勝訴，可能會影響生產	繼續對更嚴格的條件提出上訴	生產率
中	儲存於Vammala尾礦儲存設施的尾礦為過去45年的加工材料。該設施的滲漏對環境造成重大影響風險	適當的緩解措施及長期管理規劃必須納入封礦計劃，以防日後的環境問題	環境：尾礦儲存設施的滲漏導致對水資源的潛在影響

12. 技術估值

本估值乃根據以下各項編製：

- 《澳洲勘探結果、礦產資源和礦石儲量報告規則》(「JORC規範」)(2012年版)；
- 《澳洲礦產資產技術評估及估值公開報告規則》(2015年版)(「VALMIN規則」)；
- 澳交所上市規則(第5章)及相關指引附註，及
- 澳洲證券及投資監察委員會(「澳洲證券及投資監察委員會」)監管指引第111及112號，內容分別關於「專家報告內容」及「專家的獨立性」。

12.1 背景

RPM獲BDO代表龍資源委託就龍資源的瑞典及芬蘭資產編製獨立估值。

本報告有關龍資源資產的VALMIN估值的資料乃根據Steve Hinde先生編寫及審閱的資料，彼為澳大拉西亞礦業與冶金學會會員及RPM的全職僱員。

Hinde先生於採礦行業擁有逾40年經驗及擁有合適相關資格、經驗、能力及獨立性以視為VALMIN規則所載定義下的「專家」或「專業人士」。Hinde先生曾完成全球多項礦業權估值及符合VALMIN規則項下礦業權估值師的資格。

Hinde先生於所審閱資產概無任何權益及將不會就提供本獨立估值獲取回報。RPM將為編製本聲明收取專業費用。

與BDO及龍資源協定審閱及估值的資產於表1-1概述。

連同本估值，RPM進行了高水平獨立技術審閱，其所得結果收錄於本報告的較早章節。獨立技術審閱提供估值所根據的技術審閱及核證。

12.2 所有權變更及主要發展情況

龍資源於2015年12月向Lapland Goldminers AB購買Fäboliden項目，作價38百萬瑞典克朗。其時，Lapland破產。由於資產處於受壓狀態，當時根據現有礦產資源的資源量倍數為每盎司1.58美元。其並不代表可資比較交易及因此未於使用可資比較交易的估值中應用。

12.3 採礦許可及採礦權

RPM已完成高水平地權審閱及釐定龍資源獲授的採礦權目前屬有效及屬於狀況良好(見第3.1節)。

12.4 礦產資源量及礦石儲量

龍資源就營運Jokisivu地下礦山及Fäboliden露天礦山開發項目擁有礦石儲量。於Jokisivu有礦產資源及Fäboliden露天礦山及潛在地下營運亦有礦產資源。已關閉的瑞典Svartliden礦及已關閉的芬蘭Orivesi及Kaapalinkulma礦有餘下礦產資源。礦產資源及礦石儲量載於第5及6節。

12.5 龍資源資產的過往估值

概無提供過往估值以供審閱及RPM了解概無過往估值。

12.6 估值基準

VALMIN規則主要使用詞彙市值及技術價值。

- 技術價值為根據從業人員視為最合適的一組假設，於估值日期對礦產資產未來純經濟利益的評估，不包括計及市場考慮的任何溢價或貼現。
- 市值為自願買家與自願賣家各自在知情、審慎及未被脅逼之情況下，於估值日期經適當營銷後進行公平交易將礦產資產交易之估計款額(或其他代價之現金等值)。

估值日期為2021年6月1日。

VALMIN規則提述三種估值方法為公認方法。

市場法

市場法乃主要建基於替換的概念。於此估值方法，估值礦產資產與公開市場上類似時間及狀況之下類似礦產資產的交易價值。其包括：

- 可資比較出售交易，及
- 合資條款。

收入法

收入法建基於現金流產生的概念。此估值方法會分析礦產資產的潛在收入或現金流的預計利益。其包括：

- 貼現現金流，及
- 盈利倍數。

成本法

成本法乃建基於成本估價值比例的概念。於此估值方法，對礦產資產招致的成本為分析基礎。其包括：

- 沉澱成本，及
- 當前重置成本。

挑選合適的估值方法將視乎各項因素，例如：

- 估值性質；
- 礦產資產的開發狀況，及
- 可得資料範圍及可靠程度。

VALMIN規則(2015年版)訂明與適用估值方法有關的礦產資產分類。其為：

- 早期勘探項目—礦化可能已被確定或未被確定，但礦產資源量尚未被確定的礦業權持有；
- 高級勘探項目—進行了大量勘探並確定了具體目標的礦業權持有，通常需要通過鑽探測試、挖溝或其他形式的詳細地質取樣來進行進一步詳細評估。可能已進行或未進行礦產資源量評估，但是已經對至少一個探礦區進行足夠的工作，對當前的礦化類型形成了一個很好的了解，並支持開展進一步工作將一個或多個探礦區提升至礦產資源類別；
- 前期開發項目—已確定礦產資源量並估計其範圍(可能不完全)但尚未決定繼續開發的礦業權持有。早期評估階段的財產、已決定不繼續開發的財產、保養和維護狀態的財產以及所有權保留的財產，如果已經確定了礦產資源量均屬此類別，即使不開展進一步工作；
- 開發項目—已決定繼續建設及/或生產，但尚未按設計水平試運或運營的礦業權持有。開發項目的經濟可行性將至少通過預可行性研究得到證實；
- 生產項目—礦業權持有—特別是已經試運和投產的礦山、井場和選礦廠。

適用於該等礦產資產分類的估值方法載於表12-1。

表12-1 估值方法比較

估值方法	勘探項目	前期			生產項目
		開發項目	開發項目	開發項目	
市場	是	是	是	是	
收入	否	部分情況	是	是	
成本	是	部分情況	否	否	

礦產資產估值應使用最少兩種方法及應解釋挑選估值方法的原因。必須解釋市場溢價／貼現。必須釐定價值範圍及優選值。

12.7 估值方法

所選估值方法乃遵照VALMIN有關若干估值方法作為項目成熟程度的函數的適合性的建議。該等方法包括收入法(貼現現金流分析)及市場法(可資比較交易)，連同地球科學法(經修改Kilburn方法)的支持。評估價值法(勘探開支倍數)對勘探採礦權並不可能，因為過去五年沒有勘探開支。已對加工廠應用殘餘價值。

12.7.1 收入法

對於收入法，如有合適資料，可使用貼現現金流模型釐定資產的淨現值。資產的任何可得現金流模型或開採計劃表可予使用，包括：

- 礦山生產計劃表的壽命。
- 開採設備的營運成本。
- 固定工廠項目的營運成本。
- 開採設備及固定工廠的資本成本。
- 整個營運的現場勞工。
- 定價假設。
- 稅項及折舊比率。
- 礦區使用費。

- 適用於項目或礦山的貼現率及管轄權。

12.7.2 可資比較交易

可資比較交易法乃根據交易倍數的釐定，通常為資源量倍數(每噸元)，惟其可應用至每單元面積或面積倍數元(每公頃元或每平方公里元)。市場交易購買價乃根據大量因素：地質因素及勘探潛力、是否鄰近現有礦山或礦產資源、目標公司的狀況、對買方的策略利益、市況等。概無兩項可視為完全同等的資產，故此應致力挑選可反映勘探狀況、採礦權類別及地質環境的合適數目類似資產。

自每項交易，交易倍數(每公頃元)乃根據購買價及採礦權面積釐定。價值範圍及優選值乃根據可資比較交易與估值資產的相似程度評估釐定。

每公頃元交易倍數已予調整以反映金價上升及市場氣氛。

可資比較交易法有多項限制：

- 難以取得對估值資產屬可資比較的足夠近期交易；
- 取得準確的購買價及資產質素數據，及
- 市場波動影響購買價。
- 已就資源量倍數及面積倍數取得可資比較交易數據及其已按適用情況應用至估值資產。

12.7.3 地球科學法

地球科學法乃根據申請及持有採礦權為期12個月的成本。該方法專注於基礎獲得成本(「基礎獲得成本」)及根據地質研究及勘探及已知礦產資源及礦山地點的因式分解。有關市場因素的其他修訂因素於需要時應用。基礎獲得成本包括申請費用、租金及授出許可條件界定的法定勘探成本。

現行瑞典法規(條例1998：218第2條)列明探礦許可申請費用為每2,000公頃(或其部分)500瑞典克朗及每公頃年費為4瑞典克朗(第1年)、6瑞典克朗(第2年)及10瑞典克朗(第3年)。概無指明年度開支規定。

根據於2011年6月10在赫爾辛基頒佈的芬蘭《採礦法案》(621/2011)，第1部勘探及開發開採礦產第1章第99條，概無探礦許可申請費用及指明年度開支規定。其訂有勘探費用，據此，探礦許可持有人支付年費補償(勘探費用)予勘探區所包含土地的擁有人，即每公頃20元(第1-4年)、每公頃30元(第5-7年)、每公頃40元(第8-10年)及每公頃50元(往後)。

地質因素最初由Kilburn (1990)制定，評級介乎0.1至10。自此，其由多名其他人士修訂。RPM使用表12-2所示的地質因素。

由於現行金價高企及短至中期預測金價維持高企，已使用1.25的市場因素以從技術價值釐定市場價值。

表12-2 地球科學評級因素

評級	產權外因素	產權內因素	特殊因素	地質因素
0	無潛在礦化帶			
0.5	不適合環境及礦化機會甚低	不適合環境及有潛在礦物的機會甚低	過往結果欠佳的勘探—不鼓勵	整體上不利的地質
0.75	區內無已知的礦床	採礦權區內無已知礦化帶	並無識別目標	整體上有利的地質少於50%
1	周圍地區有潛在礦化跡象	礦化跡象	過往勘探—並無識別目標	區內整體上有利的地質少於75%
1.5	地區周圍的鑽探結果理想	鑽探顯示結果向好及潛在礦化	早期目標	區內整體上有利的地質。有礦化結構/地層
2	鄰近地區的過往巷道	重大鑽探	識別清楚界定的目標	非常有利的地質
2.5	沿過往巷道的走向	區內的過往生產	多個清楚界定的目標	
3	鄰近地區識別礦產資源	區內的近期開採	重大目標	
3.5	鄰近地區有礦產資源及項目前期可行狀況	有合理生產的過往開採	經濟目標	

評級	產權外因素	產權內因素	特殊因素	地質因素
4	鄰近地區有礦產資源及項目前期可行狀況	過往生產及沿過往巷道的走向	於鑽井橫斷面發現經濟礦化帶	
5	鄰近營運中礦山	識別推斷資源		

資料來源：RPM, Kilburn 1990後經修訂。

地球科學法有多項限制：

- 釐定合適的基礎獲得成本，及
- 方法受資產規模影響；小型高質素資產可能低估價值及大型低質素資產可能高估價值。

12.7.4 評估價值法

評估價值或勘探開支倍數(「勘探開支倍數」)法無法用於勘探採礦權，因為過去五年的開支有限。

12.7.5 獲選估值法

收入法用作開發中營運或項目的獲選估值法及由可資比較交易市場法的估值支持。

擁有礦產資源的項目使用根據資源量倍數的可資比較交易法估值，並以可資比較交易面積倍數提供第二方法。

勘探採礦權已使用可資比較交易面積倍數作獲選方法估值，並以地球科學法提供第二方法。

斯堪的納維亞過去五年擁有礦產資源的可資比較交易數目有限，因此，估值不大可能具代表性。斯堪的納維亞過去五年的勘探採礦權可資比較交易數目屬合理。

其概要載於表12-3。

表12-3 估值方法概要

採礦權	可資比較交易			地球科學	價值	
	貼現現金流	資源量倍數 (每盎司元)	面積倍數 (每公頃元)		減成本	殘餘價值
芬蘭						
Orivesi		✓	✓			
Sarvisuo 1-2			✓	✓		
Sarvisuo 3			✓	✓		
Ori			✓	✓		
Jokisivu	✓	✓				
Jokisivu 2			✓	✓		
Jokisivu 3			✓	✓		
Jokisivu 4-5			✓	✓		
Jokisivu 7-8			✓	✓		
Jokisivu 10			✓	✓		
Kaapelinkulma		✓	✓			
Uunimäki 1			✓	✓		
Stormi (Vammala)						✓
瑞典						
Svartlidengruvan K nr 1		✓	✓			
Svartliden 工廠						✓
Svartliden 工廠 GIC					✓	
Fäboliden 露天開採	✓	✓				
Fäboliden 地下		✓				
Fäboliden nr 11			✓	✓		

12.8 估值結果

12.8.1 可資比較交易

可資比較交易乃使用標普全球市場情報公司數據庫搜尋。已研究斯堪的納維亞國家，特別是瑞典、芬蘭、挪威及丹麥。概無涉及礦石儲量的交易，涉及礦產資源的交易有限及僅有幾宗採礦權的相關交易。

該等交易於下文表12-4概述資源量倍數。

表12-4可資比較交易資源量倍數

公告/完成日期	項目	地點	買方	賣方	擁有權	探明、 探明及 控制及 控制倍數 推斷倍數	
						每盎司美元	每盎司美元
2021年5月12日公告， 有待完成	Barsele—露天+ 一統開採地下	瑞典	Barsele Minerals Corp.	Agnico Eagle Mines Ltd	55%	436	106
2021年5月12日公告， 有待完成	Barsele—露天+ 選擇性開採 地下	瑞典	Barsele Minerals Corp.	Agnico Eagle Mines Ltd	55%	556	74
2018年2月8日完成	Laiva (Nordic)	芬蘭	Firesteel Resources Inc (現稱Nordic Gold Corp)	Nordic Mines Marknad AB	40%	74	19
2017年12月8日完成	Laiva (Nordic)	芬蘭	Firesteel Resources Inc (現稱Nordic Gold Corp)	Nordic Mines Marknad AB	60%	184	46
2015年11月6日完成	Barsele	瑞典	Agnico Eagle Mines Ltd	Orex Minerals Inc	55%	55	26

擁有礦產資源的交易的資源量倍數限於兩個項目Barsele及Laiva的四宗交易。Barsele項目為非常大型的礦產資源，為3.45百萬噸@ 1.32克/噸金的240,000盎司金露天開採及15.6百萬噸@ 2.64克/噸金的1.33百萬盎司金選擇性地下營運。Barsele項目的採礦權亦非常龐大，為47,000公頃，遠較龍資源採礦權為大。採礦權有多個勘探目標。Laiva項目為露天開採項目及總金盎司與龍資源相近，但龍資源資產的露天及地下開採品位均較佳。Laiva的平均值為1.44克/噸金，而Fäboliden露天開採平均值為2.8克/噸金。2021年Barsele項目的兩個資源量倍數乃由於兩個開採選擇：露天開採及地下一統開採選擇；露天開採及選擇性地下開採選擇。龍資源有露天開採及地下營運，故Barsele的地下一統開採選擇不適用。

請注意，可資比較交易的探明及控制資源類別佔總資源基礎(即包括推斷資源)相對比例較高(54-87%)，而探明資源比例非常低。該等比例與龍資源資產相近；故此，概無就資源類別應用因素。

交易有限導致選擇相關資源量倍數的問題。RPM已選擇資源量倍數範圍每盎司19美元至每盎司74美元，優選資源量倍數為每盎司41美元。其較接近Laiva項目數值。

請注意，龍資源於2015年自破產財產購買Fäboliden項目，資源量倍數為每盎司1.58美元(見第12.2節)。該數值較低乃部分由於擁有人的受壓狀況及當時的低金價。該資源量倍數並未用於估值中。

金價自2019年8月的約每盎司1,200-1,300美元大幅升至2020年中至今平均約每盎司1,700-1,800美元。已選用1.25的市場因素以計及此顯著升幅。圖12-1顯示金價歷史並依據資源量倍數(Barsele的地下一統開採選擇除外)製圖，其反映近月的資源量倍數較高。

圖12-1 金價記錄與資源量倍數



資料來源：倫敦金銀市場協會貴金屬價格

該等交易於下文表12-5概述面積倍數。

表12-5可資比較交易面積倍數

公告/完成日期	項目	地點	買方	賣方	擁有權	面積 (公頃)	面積倍數 (每公頃 美元)
2021年6月3日公告， 有待完成	Home_Palvaanen	芬蘭	Kinross Gold Corp	S2 Resources Ltd	70%	8,300	1,635
2021年1月6日公告， 有待完成	Katinhanta	芬蘭	Dragon Mining Ltd	Sunstone Metals Ltd	100%	1,031	112
2019年4月4日公告， 有待完成	Gold Line	瑞典	Gold Line Resources Ltd	EMX Royalty Corp	100%	54,591	23
2018年8月21日完成	Seuru	芬蘭	Firefox Gold Corp	Magnus Minerals Ltd	100%	50,630	32
2018年2月1日完成	Mustajarvi	芬蘭	Firefox Gold Corp	Aurora Exploration Ltd	100%	147	916
2021年2月1日完成	三個探礦區	芬蘭	Firefox Gold Corp	Magnus Minerals Ltd	100%	57,900	52
2017年3月14日完成	Kaaresselkä及 Kiekerömaa	芬蘭	Firefox Gold Corp	Aurora Exploration Ltd	100%	1,155	110

於斯堪的納維亞地區找到七宗沒有礦產資源勘探產權的近期交易。其採礦權規模以至面積倍數有大幅差異。可見緊貼或鄰近具有礦產資源、礦山或正面勘探結果的產權的較小型採礦權通常有高價值以至高面積倍數。大型、較多未發展區域或早期階段的採礦權的面積倍數通常較低。挑選用於估值的倍數須與龍資源採礦權屬相關。

可見Home-Palvaanen項目的面積倍數非常高。該項目位於沿Kittila/Suurikuusikko礦床走向的Sirrka Thrust，包含7.4百萬盎司@3.8克/噸金，故此，該離群例並無用於估值。

為協助挑選適當的資源量倍數，其已根據採礦權規模分組並釐定範圍及平均值(表12-6)。

表12-6面積倍數分組

規模	非常大 (大於50,000公頃)	中等 (約1,000公頃)	小 (百公頃)
下限	23	110	916
上限	52	112	916
平均	35	111	916

金價自2019年8月的約每盎司1,200-1,300美元大幅升至2020年中至今平均約每盎司1,700-1,800美元。已選用1.25的市場因素以計及此顯著升幅。圖12-2顯示金價歷史並依據面積倍數製圖。

圖12-2 金價記錄與面積倍數



資料來源：倫敦金銀市場協會貴金屬價格

12.8.2 Vammala 生產中心

Jokisvu礦獲開採研究及礦石儲量支持，故以貼現現金流為第一方法及根據可資比較交易的資源量倍數為第二方法估值。

具有餘下礦產資源的Vammala資產以資源量倍數為第一方法及面積倍數為第二方法估值。於部分情況亦使用地球科學法。

沒有礦產資源及為勘探採礦權的Vammala資產以面積倍數為第一方法及地球科學法為第二方法估值。

Vammala加工廠已按殘餘價值估值。

使用面積倍數的估值計算結果載於表12-7。可見於部分情況只有一宗可資比較交易，較只應用一項面積倍數。於該等情況，下限、上限及優選倍數為相同。由於整體上缺乏交易倍數，優選值為平均值。

使用地球科學法的估值計算結果載於表12-8。該等結果於下一節討論。

表12-7 Vammala 生產面積倍數法估值

面積	資產	類別*	面積 (公頃)		面積倍數(每公頃美元)		技術價值(美元)		市場價值(美元)		市場因素	市場價值(美元)		優選值
			下限	上限	下限	上限	優選值	優選值	下限	上限		下限	上限	
Orivesi	Sarvisuo 1-2	EP	41.10	916	916	37,645	37,645	37,645	47,056	47,056	1.25	47,056	47,056	47,056
Orivesi	Sarvisuo 3	EP	46.51	916	916	42,600	42,600	42,600	53,250	53,250	1.25	53,250	53,250	53,250
Orivesi	Ori	RES	1,979.73	23	35	9,086 [^]	20,547	14,043	11,358	25,684	1.25	11,358	25,684	17,553
Jokisivu	Jokisivu 4-5	EP	85.76	916	916	78,550	78,550	78,550	98,187	98,187	1.25	98,187	98,187	98,187
Jokisivu	Jokisivu 7-8	EP	18.60	916	916	17,036	17,036	17,036	21,295	21,295	1.25	21,295	21,295	21,295
Jokisivu	Jokisivu 10	EPA	900.33	110	111	98,732	100,613	99,672	123,414	125,766	1.25	123,414	125,766	124,590
Uunimäki	Uunimäki 1	EPA	89.22	916	916	40,860	40,860 [#]	40,860	51,074	51,074	1.25	51,074	51,074	51,074
Orivesi	Orivesi	MC	39.82	916	916	36,472	36,472	36,475	45,590	45,590	1.25	45,590	45,590	45,594
Jokisivu	Jokisivu	MCL	48.32	916	916	44,258	44,258	44,258	55,322	55,322	1.25	55,322	55,322	55,322
Jokisivu	Jokisivu 2	MCL	21.30	916	916	19,509	19,509	19,509	24,387	24,387	1.25	24,387	24,387	24,387
Jokisivu	Jokisivu 3	MCL	8.97	916	916	8,216	8,216	8,216	10,270	10,270	1.25	10,270	10,270	10,270
Kaapelinkulma	Kaapelinkulma	MCL	65.10	916	916	59,627	59,627	59,627	74,534	74,534	1.25	74,534	74,534	74,534

* 附註：MC (採礦特許)、MCL (採礦權)、MP (採礦許可)、EP (採礦許可)、EPA (採礦許可申請)、RES (預留)。

Uunimäki採礦權按50%計算，因為其為大型採礦權及高水平審閱顯示僅約20%有具潛力的地質。

[^] Ori預留按20%計算，因為RPM預料僅為20%申請採礦許可。

表 12-8 Vammala 生產地球科學方法估值

面積	資產	類別*	面積 (公頃)	基礎獲得 成本 (每平方 公里		地球 科學因素	技術價值 市場因素		市場價值 (美元)
				美元)	美元)		(美元)	(美元)	
Orivesi	Sarvisuo 1-2	EP	41.10	6,087	3.00	7,505	1.25	9,381	
Orivesi	Sarvisuo 3	EP	46.51	6,087	3.00	8,492	1.25	10,616	
Orivesi	Ori	RES	1,979.73	2,000	1.69	13,363	1.25	16,704	
Jokisivu	Jokisivu 4-5	EP	85.76	6,087	15.00	78,297	1.25	97,871	
Jokisivu	Jokisivu 7-8	EP	18.60	4,869	3.75	3,396	1.25	4,245	
Jokisivu	Jokisivu 10	EPA	900.33	2,435	1.05	23,118	1.25	28,898	
Uunimäki	Uunimäki 1	EPA	89.22	2,435	2.25	2,444	1.25	3,055	

* 附註：EP (探礦許可)、EPA (探礦許可申請)、RES (預留)。

Jokisivu 礦

龍資源於2003年購買Jokisivu項目。該項目有兩個礦床Kujankallio及Arpola，最初於2009年(Kujankallio)及2011年(Arpola)以露天開採法開採。地下開發於2010年(Kujankallio)及2014年(Arpola)開始及營運自此一直持續。礦石於龍資源的Vammala加工廠處理，其生產的精礦運輸至瑞典的Svartliden工廠處理。截至2020年12月31日，Jokisivu的礦石儲量為1.8百萬噸@2.3克/噸金的130,000盎司金。

Jokisivu地下礦山資產使用貼現現金流分析的淨現值估值，並以可資比較交易作支持。貼現現金流估值較可取，因為其根據礦山規劃壽命、最新營運及資本成本及其他技術參數處理近期估計礦石儲量(2020年12月)。過去五年，斯堪的納維亞地區的可資比較交易有限及RPM認為貼現現金流估值法提供較佳的價值估計。

貼現現金流估值

財務模型使用的技術及財務參數已獲核證及(如有需要)更新。以下財務參數用於財務模型中。

- 芬蘭企業所得稅
 - 企業所得稅率為20.0%
 - 虧損可向前結轉至其後十年。然而，向前結轉虧損的權利可能於若干情況被沒收，例如營運錄得虧損的公司的擁有權直接或間接變動時。然而，於若干情況下可向芬蘭稅務機關申請特別許可，以於擁有權變動下仍保留稅務虧損。不允許虧損轉回。
- 折舊
 - 礦山的資本成本按已開採數量(即生產單位)的比例撇銷。
- 礦區使用費
 - 年度挖掘費每平方公里5,000歐元及從地面挖離的礦物或金屬的「計算價值」的0.15%。
- 外匯率
 - 外匯率根據聯儲局(公佈日期：2021年6月1日)
 - 每美元貨幣單位
 - 歐元兌美元 1.2194
 - 瑞典克朗兌美元 8.3019
 - 澳元兌美元 1.2977

- 通脹
 - 用於從能源及金屬預測(Energy and Metals Forecast) (2021年5月17日)所報標稱價格釐定實際金價。
 - 資料來源—聯儲局資料(2021年3月17日)，根據所用中位數個人消費開支比率：

年份	2021年	2022年	2023年	2024年及之後
比率	2.4%	2.0%	2.1%	2.0%

- 金價
 - 資料來源—能源及金屬預測(Energy and Metals Forecast)—每盎司美元金價
 - 使用經聯儲局通脹率調整的標稱價格換算以取得以下實際價格。請注意，長期價格(2026年—2030年)已按實質價值列示，故毋須換算。

年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年-2030年
每盎司美元	1,732	1,636	1,559	1,513	1,478	1,423

- 貼現率
 - BDO已表示其根據加權平均資本成本估計的貼現率為8.5%。RPM已選擇於財務模型中使用8.5%貼現率。

財務模型的生產組合已予調整以計及2021年1月至5月(包括該月)開採的礦石。財務模型內礦石加工實質上視作冶煉處理營運以允許獨立估值。

請注意於2021年5月底Kaapalinkulma、Jokisivu及Vammala工廠的現有礦石庫存計入財務模型。於2021年5月底Vammala及Svartliden工廠的現有精礦庫存計入財務模型。

RPM審視重力及浮選精礦兩者的加工收回記錄及得出收回及進料品位的關係。其應用於財務模型。此外，應付因素90%(即Svartliden從精礦的黃金收回)根據記錄提升至94.9%。

現時，Kaapalinkulma現已完成，Vammala及Svartliden處理工廠成本即將單獨分配至Jokisivu礦。

已於財務模型中調整礦山封礦成本以反映現行封礦成本估計。

Jokisivu 2及3為與Jokisivu採礦權及採礦營運有密切關聯的採礦權及僅根據Jokisivu貼現現金流分析估值。

所得淨現值為10.47百萬美元。

可資比較交易估值

過去五年，概無就斯堪的納維亞注意到計及礦石儲量的可資比較交易。據此，Jokisivu礦山資產使用資源量倍數估值。

於2020年12月31日，礦產資源為2.7百萬噸@ 4.0克／噸金的340,000盎司金。截至於2020年12月31日，Jokisivu的礦石儲量為1.8百萬噸@ 2.3克／噸金的130,000盎司金。

礦產資源按1.3克／噸金邊際品位呈報。邊際品位水平乃根據開採成本及金價每盎司1,890美元，乃就潛在符合經濟原則的露天礦坑及地下資源開採，按於2021年1月的長期共識預測金價每盎司1,575美元的約120%水平推算。

Jokisivu有以下礦產資源明細：

- 探明資源：0.6百萬噸@ 4.8克／噸金的100,000盎司金。
- 控制資源：1.5百萬噸@ 3.6克／噸金的180,000盎司金。
- 推斷資源：0.5百萬噸@ 4.0克／噸金的67,000盎司金。
- 總資源：2.7百萬噸@ 4.0克／噸金的340,000盎司金。
- 2021年開採消耗的總資源：2.5百萬噸@ 4.0克／噸金的327,000盎司金。

與可資比較交易相比，推斷資源佔總資源的比例為20%的低水平，然而，控制及推斷資源佔總資源比例為73%，故並無對估值應用資源類別因素。

由於礦山獲許可及一直營運多年，較並無應用風險因素。

Barsele項目選擇權(涵蓋露天開採及地下一統開採)無法與Jokisivu礦比較，因為後者為選擇性地下營運。RPM於價值估計並無使用此Barsele資源量倍數。因此，用於估值的交易倍數介乎每盎司19美元至每盎司74美元，平均值為每盎司41美元。

根據礦產資源及上述資源量倍數及應用市場因素1.25，礦產資源的價值範圍介乎7.77百萬美元至30.24百萬美元，優選值為16.76百萬美元。

Jokisivu 概要估值

Jokisivu資產的可資比較交易優選值高於貼現現金流估值，惟貼現現金流價格屬範圍的較低部分。根據該等數值，RPM建議價值範圍介乎7.77百萬美元至16.76百萬美元，優選值為10.47百萬美元。

Orivesi 資產

Orivesi礦於1992年開始開採，截至2003年生產422,000盎司金。礦山由龍資源於2003年收購及於2007年6月重啟開採及最終於2019年關閉。Orivesi生產合共3.3百萬噸@ 7.1克／噸金。

於2020年12月31日，Orivesi礦的礦產資源為270,000噸@ 5.3克／噸金的47,000盎司金。概無現有礦石儲量。

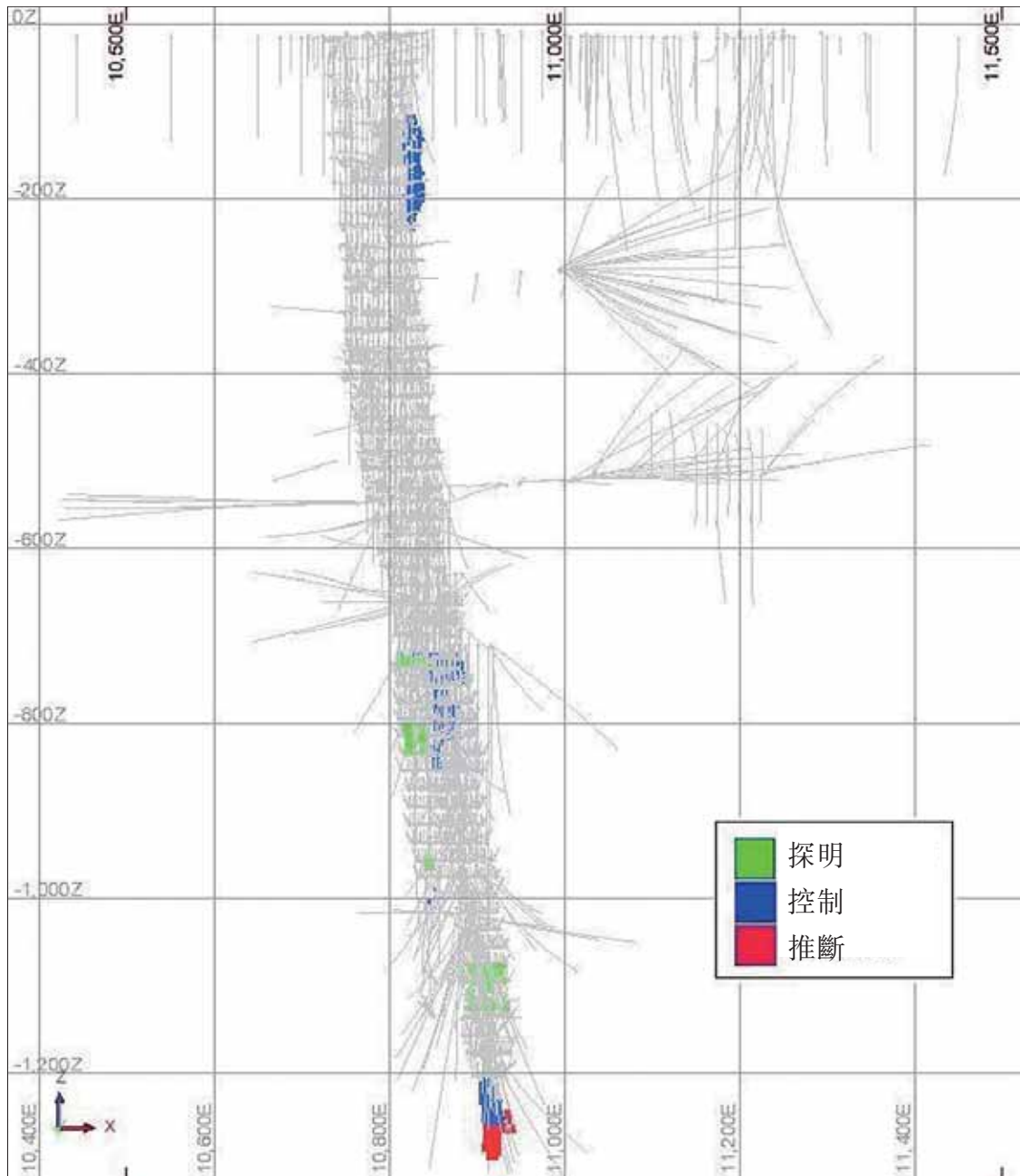
Orivesi有以下礦產資源明細：

- 探明資源：93,000噸@ 5.0克／噸金的15,000盎司金。
- 控制資源：110,000噸@ 5.9克／噸金的21,000盎司金。
- 推斷資源：71,000噸@ 4.8克／噸金的11,000盎司金。
- 總資源：270,000噸@ 5.3克／噸金的47,000盎司金。

就地下物質而言，2020年礦產資源按2.6克／噸金邊際品位呈報。邊際品位水平乃根據開採成本及金價每盎司1,770美元，乃就潛在符合經濟原則的露天礦坑及地下資源開採，按於2019年3月30日的短期共識預測金價每盎司1,475美元的約120%水平推算。關閉前的金價持續低迷，但自此已上升至高於礦山關閉前的水平，可能帶來開採機遇。

Kutema及Sarvisuo礦床兩者按分類劃分的現有資源地點示於下文圖12-3及圖12-4。

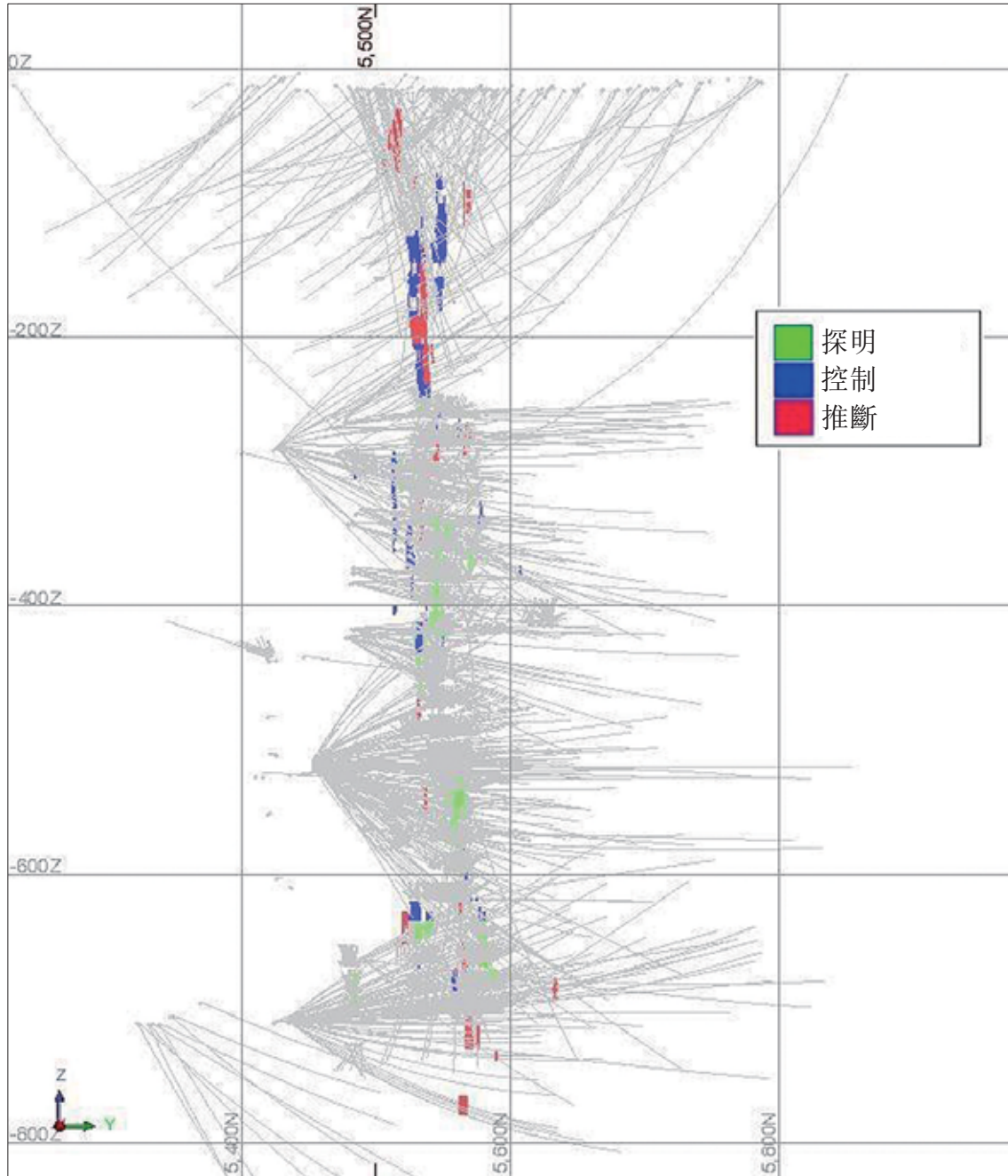
圖12-3 Kutema礦產資源量分類橫截面圖



資料來源：Orivesi金礦礦產資源更新，2020年3月20日

附註：橫截面按高於2.6克／噸金邊際品位的未開採物質限定範圍

圖12-4 Sarvisuo 礦產資源量分類橫截面圖



資料來源：Orivesi 金礦礦產資源更新，2020年3月20日

附註：橫截面按高於2.6克／噸金邊際品位的未開採物質限定範圍

如上文圖12-3及圖12-4所示，礦產資源殘存及分散於礦山及多數位於較深層。

礦山已停運及被水淹及需要大量修補工程方可重開。

剩餘金盎司於估值中應按25%貼現，以反映該等資源存在於過往因經濟原因而關閉的礦山的風險及重開礦山的成本。

請注意，所有可資比較交易項目的推斷資源佔總資源比例頗大。Orivesi有67%控制及推斷資源，惟其亦是剩餘資源，資源量倍數已貼現25%。

根據資源量倍數範圍(每盎司19美元至每盎司74美元)及平均值(每盎司41美元)，剩餘資源應用市場因素1.25後的價值範圍介乎1.12百萬美元至4.35百萬美元，優選值為2.41百萬美元。經貼現25%後，剩餘資源的價值範圍介乎**0.84百萬美元**至**3.26百萬美元**，優選值為**1.81百萬美元**。

由於Orivesi採礦權的規模細小，根據面積倍數的可資比較交易使用面積倍數每公頃916美元及市場因素1.25僅得出優選值**46,000美元**。Orivesi採礦權包括最適合使用資源量倍數法估值的大量剩餘礦產資源。

Orivesi 概要估值

Orivesi資產使用可資比較交易資源量倍數法估值。據此，RPM建議價值範圍介乎**0.84百萬美元**至**3.26百萬美元**，優選值為**1.81百萬美元**。

Kaapalinkulma 資產

Kaapalinkulma露天開採礦山的開採於2019年4月開始及於2021年4月礦石儲量枯竭後中止生產。

截至2020年12月31日，Kaapalinkulma的礦產資源為279,000噸@ 2.7克／噸金的24,000盎司金。概無現有礦石儲量。

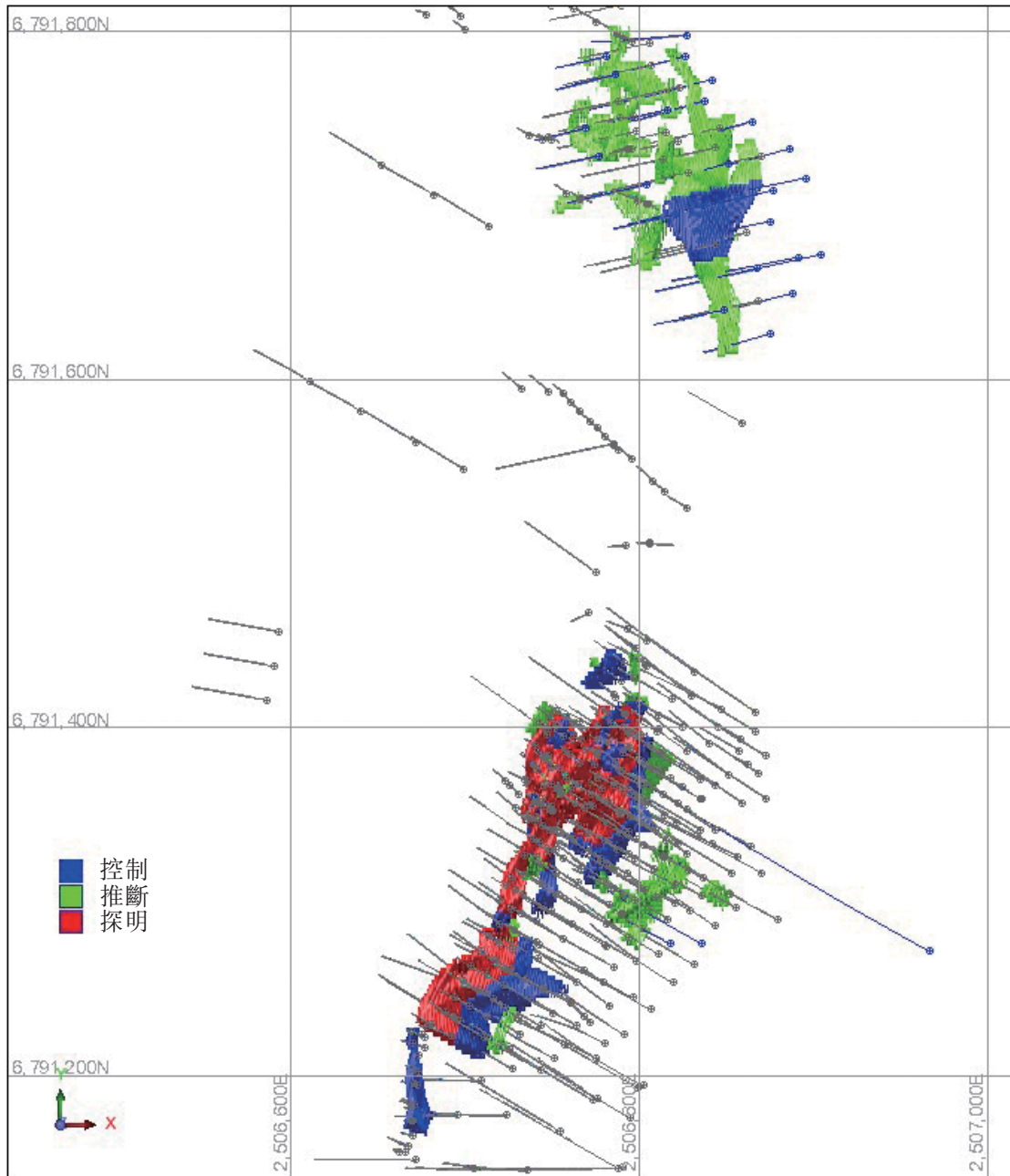
礦產資源按0.76克／噸金邊際品位呈報。邊際品位水平乃根據開採成本及金價每盎司2,250美元，乃就潛在符合經濟原則的露天礦坑及地下資源開採，按於2020年12月31日的短期共識預測金價每盎司1,880美元的約120%水平推算。視乎金價，資源於若干未來日期可能值得開採。

Kaapalinkulma有以下礦產資源明細：

- 探明資源：26,000噸@ 2.3克／噸金的2,000盎司金。
- 控制資源：79,000噸@ 3.2克／噸金的8,000盎司金。
- 推斷資源：174,000噸@ 2.6克／噸金的14,000盎司金。
- 總資源：279,000噸@ 2.7克／噸金的24,000盎司金。
- 2021年開採枯竭後總資源：266,000噸@ 2.6克／噸金的22,000盎司。

Kaapalinkulma 礦床按分類劃分的現有資源地點示於圖 12-5。

圖 12-5 Kaapalinkulma 礦產資源量分類(平面圖)



資料來源：Kaapalinkulma 金礦礦產資源更新，2020 年 12 月 31 日。

Kaapalinkulma 南礦床的南部內設有不納入開採區，因為當地為一種罕有蝴蝶的棲息地。環境批准設有上訴程序。根據龍資源，過往上訴曾達致成功勾畫開採許可，據此，該地區計入礦產資源估計。該不納入開採區以外的礦產資源獨立估計為 171,000 噸 @ 2.9 克/噸金的 16,000 盎司金。

截至2020年12月31日的礦石儲量為21,000噸@ 4.1克／噸金的2,800盎司金，計入Vammala處理廠的庫存8,000噸@ 2.8克／噸金，然而，其自此已開採及礦床已枯竭。由於礦山停止生產以來並無更新礦產資源估計，且由於礦石儲量目前已枯竭，礦石儲量(減庫存)已從礦產資源扣除，以得出消耗礦產資源266,000噸@ 2.6克／噸金的21,920盎司金。

開採於近期方才完成及重開毋須大量修補工作。

不納入開採區的剩餘金盎司於估值中應按10%貼現，以反映與授出環境許可有關的風險。此外，不納入開採區以外的資源應按10%貼現，以計及於當前高價環境下該等資源不能轉化為礦石儲量及礦山需要重開。該因素與Svartliden及Orivesi相比屬較高，因為礦山的礦石儲量近期方才枯竭。

根據資源量倍數範圍(每盎司19美元至每盎司74美元)及平均值(每盎司41美元)，剩餘資源應用市場因素1.25後的價值範圍介乎0.52百萬美元至2.03百萬美元，優選值為1.12百萬美元。經貼現10%後，剩餘資源的價值範圍介乎0.47百萬美元至1.82百萬美元，優選值為1.01百萬美元。

由於Kaapalinkulma採礦權的規模細小，根據面積倍數的可資比較交易使用面積倍數每公頃916美元及市場因素1.25僅得出優選值75,000美元。Kaapalinkulma採礦權包括最適合使用資源量倍數法估值的大量剩餘礦產資源。

Kaapalinkulma 概要估值

Kaapalinkulma資產使用可資比較交易資源量倍數法估值。據此，RPM建議價值範圍介乎**0.47百萬美元**至**1.82百萬美元**，優選值為**1.01百萬美元**。

Vammala 工廠

Vammala工廠營運、資本及維持資本計及Jokisivu財務模型。該資產的餘下價值為殘餘價值。殘餘價值估計為0.61百萬美元(見**第7.1.3節**)。RPM認為，出售資產的成本為其價值的約5%。故此，RPM估計Faboliden工廠的價值為**0.58百萬美元**。

採礦權

採礦權已使用面積倍數及地球科學法估值。其概要分別載於**表12-7**及**表12-8**。

Ori預留按20%計算，因為預期僅為預留的20%提出探礦許可申請。
Uunamaki採礦權按50%計算，因為採礦權僅50%看來屬有潛力。

地球科學因素乃根據表12-2的參數釐定及其示於表12-9。

表12-9基礎獲得成本及地球科學法的地球科學因素

礦區	資產	類別*	面積(公頃)	基礎獲得 成本 (每平方 公里 美元)	產權外	地球科學因素		
						產權內	特殊因素	地質因素
Orivesi	Sarvisuo 1-2	EP	41.10	6,087	4	0.75	1	1
Orivesi	Sarvisuo 3	EP	46.51	6,087	4	0.75	1	1
Orivesi	Ori	RES	1,979.73	2,000	4	0.75	0.75	0.75
Jokisivu	Jokisivu 4-5	EP	85.76	6,087	5	4	1	0.75
Jokisivu	Jokisivu 7-8	EP	18.60	4,869	5	0.75	1	1
Jokisivu	Jokisivu 10	EPA	900.33	2,435	2.5	0.75	0.75	0.75
Uunimäki	Uunimäki 1	EPA	89.22	2,435	1	1.5	1.5	1

*附註：EP(探礦許可)、EPA(探礦許可申請)、RES(預留)。

估值使用面積倍數為第一估值方法為勘探產權估值。地球科學法常用作估值的第二方法，因為概無規定向瑞典及芬蘭礦業機構提供開支承諾，持有採礦權的成本無法釐定。其導致低基礎獲得成本值及可能令人誤會的低估值。因此，僅應用面積倍數估值法以估計勘探產權。該等估值於表12-10概述。

表12-10 Vammala生產區探礦權估值概要

礦區	資產	類別*	面積 (公頃)	市值(美元)		
				下限	上限	優選值
Orivesi	Sarvisuo 1-2	EP	41.10	47,056	47,056	47,056
Orivesi	Sarvisuo 3	EP	46.51	53,250	53,250	53,250
Orivesi	Ori	RES	1,979.73	11,358	25,684	17,553
Jokisivu	Jokisivu 4-5	EP	85.76	98,187	98,187	98,187
Jokisivu	Jokisivu 7-8	EP	18.60	21,295	21,295	21,295
Jokisivu	Jokisivu 10	EPA	900.33	123,414	125,766	124,590
Uunimäki	Uunimäki 1	EPA	89.22	51,070	51,070	51,070

*附註：EP(探礦許可)、EPA(探礦許可申請)、RES(預留)。

12.8.3 Svartliden 生產中心

Fäboliden 礦有開採研究及礦石儲量，故以貼現現金流為第一方法及基於可資比較交易的資源量倍數為第二方法估值。

Svartliden 生產資產亦包括礦產資源或餘下礦產資源，其以資源量倍數為第一方法及面積倍數為第二方法(如適用)估值。於部分情況亦使用地球科學法。

當 Svartliden 生產資產並無礦產資源及為採礦權，則面積以面積倍數為第一方法及地球科學法為第二方法估值。

Svartliden 加工廠已按殘餘價值估值。

使用面積倍數的估值計算結果載於表 12-11。該等結果於下一節討論。

表 12-11 Svartliden 生產面積倍數估值

礦區	資產	類別*	面積 (公頃)	面積倍數# (每公頃美元)	技術價值 (美元)	市場因素	市場價值 (美元)
Svartliden	Svartlidengruvan K nr 1	EC	87.54	916	80,180	1.25	100,225
Fäboliden	Fäboliden nr 11	EP	836.26	916	765,953	1.25	957,442

* 附註：EC (勘探特許)、EP (探礦許可)。

附註：下限、上限及優選面積倍數相同，得出一個技術價值及一個市場價值。

Fäboliden 露天開採資產

Fäboliden 露天礦坑使用貼現現金流分析的淨現值估值，並以可資比較交易作支持。貼現現金流估值較可取，因為其根據礦山規劃壽命、最新營運及資本成本及其他技術參數處理近期估計礦石儲量(2020年12月)。Fäboliden 礦根據試採許可已自露天開採生產100,000噸礦石，礦石於Svartliden工廠處理，故財務模型的輸入參數獲清楚理解。過去五年，斯堪的納維亞地區的可資比較交易有限及RPM認為貼現現金流估值法提供較佳的價值估計。

貼現現金流估值

財務模型使用的技術及財務參數已獲核證及(如有需要)更新。以下財務參數用於財務模型中。

- 瑞典企業所得稅
 - 截至2021年1月，企業所得稅率下調至20.6%；
 - 公司產生的虧損可無限期向前結轉及與應課稅溢利抵銷。然而，如發生擁有權變動，可能須應用虧損用途限制。
- 折舊
 - 礦山：該等消耗量可每年扣減但以礦山收購成本的100%為限(即生產單位)。
- 礦區使用費
 - 年度費用為所開採礦物的平均價值的0.2%。
- 外匯率
 - 外匯率根據聯儲局(公佈日期：2021年6月1日)
 - 每美元貨幣單位
 - 歐元兌美元 1.2194
 - 瑞典克朗兌美元 8.3019
 - 澳元兌美元 1.2977

- 通脹
 - 用於從能源及金屬預測(Energy and Metals Forecast) (2021年5月17日) 所報標稱價格釐定實際金價。
 - 資料來源—聯儲局資料(2021年3月17日)，根據所用中位數個人消費開支比率：

年份	2021年	2022年	2023年	2024年及之後
比率	2.4%	2.0%	2.1%	2.0%

- 金價
 - 資料來源—能源及金屬預測(Energy and Metals Forecast)—每盎司美元金價
 - 使用經聯儲局通脹率調整的標稱價格換算以取得以下實際價格。請注意，長期價格(2026年—2030年)已按實質價值列示，故毋須換算。

年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年—2030年
每盎司美元	1,732	1,636	1,559	1,513	1,478	1,423

- 貼現率
 - BDO已表示其根據加權平均資本成本估計的貼現率為8.5%。RPM已選擇於財務模型中使用8.5%貼現率。

財務模型的生產組合已按一年延展作調整以計及因授出環境許可而導致開採可能延期一年。項目現於2022年1月開始。財務模型內礦石加工實質上視作冶煉處理營運以允許獨立估值。

請注意於Fäboliden的現有礦石庫存(11,700濕公噸@ 2.7克/噸金)計入財務模型。

RPM已審閱視為可接受的技術輸入參數。基於預期舊合約價的上升，RPM添加了運輸成本的10%增加。請注意礦山營運成本應急項目不適用於此項目。

全額礦山封礦成本已計入財務模型。

所得淨現值為8.39百萬美元。

可資比較交易估值

過去五年，概無就斯堪的納維亞注意到計及礦石儲量的可資比較交易。據此，Fäboliden 礦山資產使用資源量倍數估值。

於2020年12月31日，露天開採礦產資源為3.7百萬噸@ 2.8克／噸金的340,000盎司金。概無現有礦石儲量。

礦產資源按1.1克／噸金邊際品位呈報。邊際品位水平乃根據開採成本及金價每盎司1,740美元，乃就潛在符合經濟原則的露天礦坑及地下資源開採，按於2021年1月的長期共識預測金價每盎司1,450美元的約120%水平推算。

Fäboliden 露天開採礦產資源為：

- 探明資源：0.1百萬噸@ 3.4克／噸金的11,000盎司金。
- 控制資源：3.0百萬噸@ 2.9克／噸金的282,000盎司金。
- 推斷資源：0.6百萬噸@ 2.4克／噸金的448,000盎司金。
- 總資源：3,700噸@ 2.8克／噸金的340,000盎司金。

與可資比較交易相比，推斷資源佔總資源的比例為14%的低水平，然而，控制及推斷資源佔總資源比例為96%，故並無對估值應用資源類別因素。

為計及取得環境許可的風險，須應用80%因素，然而，由於項目有界定為2.1百萬噸@ 2.9克／噸金的200,000盎司金的礦石儲量，已從項目移除重大風險，故未使用與環境許可有關的該風險因素。

根據資源量倍數範圍(每盎司19美元至每盎司74美元)及平均值(每盎司41美元)，應用市場因素1.25後的餘下資源的價值範圍介乎8.08百萬美元至31.5百萬美元，優選值為17.43百萬美元。

Fäboliden 露天開採概要估值

Fäboliden 露天開採資產的可資比較交易優選值高於貼現現金流估值，惟貼現現金流價格屬範圍的較低部分。根據該等數值，RPM建議價值範圍介乎8.08百萬美元至17.43百萬美元，優選值為8.39百萬美元。

龍資源正在取得環境許可以允許於Fäboliden 露天開採。根據取得許可的可能性審閱及時機，財務模型的生產組合延後至於2022年1月開始。其有可能再

次延後，可能影響估值。亦有可能根本無法獲授許可。假設取得許可的機會為80%，根據可資比較交易的估值範圍介乎6.5百萬美元至25.2百萬美元，優選值為13.9百萬美元。根據貼現現金流分析的優選值為6.7百萬美元。

Fäboliden地下資產

Fäboliden礦資產位於勘探特許Fäboliden K nr 1內。該特許同時涵蓋Fäboliden露天開採礦產資源及礦石儲備及露天礦坑之下的額外礦產資源。後者為80%推斷資源連同餘下控制資源，故並無地下礦石儲量可估計。該等礦產資源以可資比較交易的資源量倍數為第一估值方法估值。使用第二方法的機會有限。過去五年，該等資源的勘探開支並無獨立於露天開採開支收集。已根據界定露天開採以下的礦產資源的鑽探米數及測定使用成本法。鑽探及測定成本用於得出開支金額及其用於得出第二價值以支持可資比較交易法。

可資比較交易

於2020年12月31日，露天開採以外的礦產資源為6.5百萬噸@ 3.3克／噸金的690,000盎司金。概無現有礦石儲量。

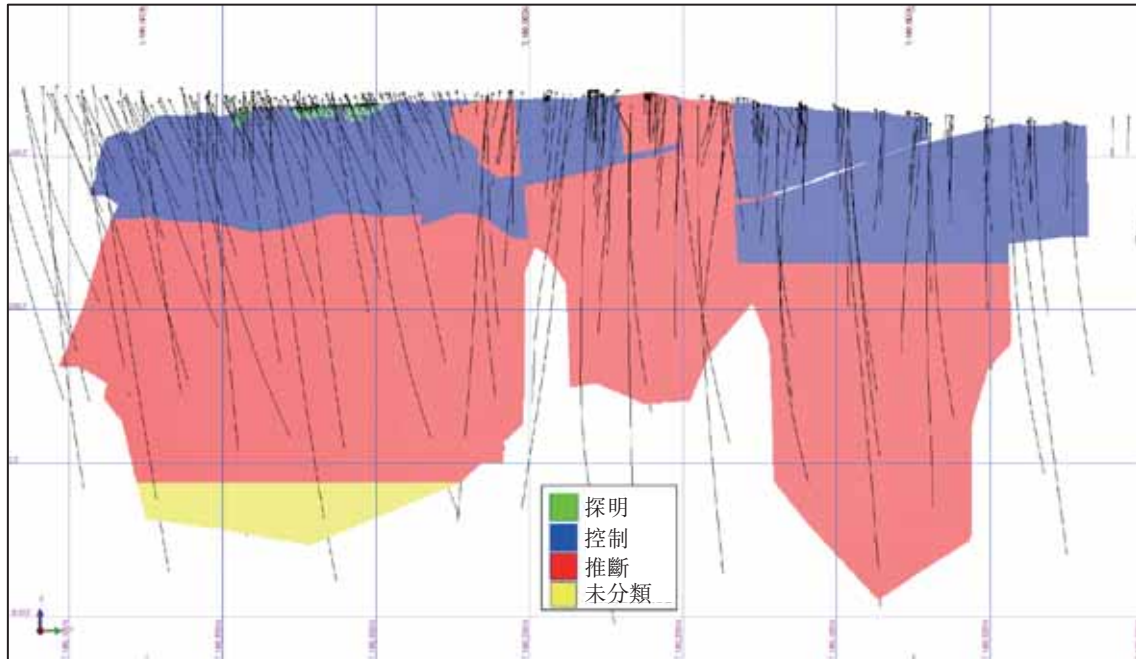
礦產資源按2.0克／噸金邊際品位呈報，高於Fäboliden露天開採資源所用的1.1克／噸金邊際品位，原因是開採成本較高。邊際品位乃根據開採成本及金價每盎司1,740美元，乃就潛在符合經濟原則的露天礦坑及地下資源開採，按於2021年1月的長期共識預測金價每盎司1,450美元的約120%水平推算。

Fäboliden地下礦產資源明細為：

- 控制資源：1.3百萬噸@ 3.0克／噸金的130,000盎司金。
- 推斷資源：5.2百萬噸@ 3.4克／噸金的560,000盎司金。
- 總資源：6.5百萬噸@ 3.3克／噸金的690,000盎司金。

Fäboliden 礦床按分類劃分的現有資源地點示於圖12-6。

圖12-6 Fäboliden 礦產資源量分類(縱向視圖朝西看)



資料來源：Fäboliden 金礦礦產資源更新，2021年4月30日。

推斷資源佔總資源比例與可資比較交易相近，故並無應用因素。

根據資源量倍數範圍(每盎司19美元至每盎司74美元)及平均值(每盎司41美元)，應用市場因素1.25後的餘下資源的價值範圍介乎16.39百萬美元至63.83百萬美元，優選值為35.36百萬美元。

根據過去五年開支的成本估值法不適合，因為有關開支有限。過去五年鑽探露天礦坑以下的礦產資源不多，為23個鑽孔共1,799米。計及鑽孔米數及1,072次測定，以及地質岩芯處理及儲存的任何成本，金額為少於0.5百萬美元。成本估值法不適合Fäboliden地下礦產資源。

按面積的採礦權價值亦屬不重大及無代表性，因此無法得出第二估值。

請注意，已對露天礦坑以下的礦產資源進行高層位範圍界定研究，以釐定測試地下營運的可能性。該研究屬高層位及基於20%控制及80%推斷資源，較並無釐定礦石儲量。由於其為使用推斷資源的高層位研究，其不適合使用貼現現金流法估值的收入法。

Fäboliden 地下概要估值

Fäboliden 地下資產的可資比較交易優選值的價值範圍介乎 16.39 百萬美元至 63.83 百萬美元，優選值為 35.36 百萬美元。

龍資源正在取得環境許可以允許於 Fäboliden 開採。有可能無法獲授許可。假設取得許可的機會為 80%，根據可資比較交易的估值範圍介乎 16.4 百萬美元至 51.1 百萬美元，優選值為 28.3 百萬美元。

Svartliden 礦資產

Svartliden 礦於 2004 年開展露天礦坑營運，地下開採則於 2011 年開始。基於經濟原因，開採於 2013 年 11 月完成。Svartliden 礦自 3,182,000 噸 @ 4.1 克／噸金生產 377,000 盎司金。平均程序回收率為 91%。

截至 2016 年 12 月 31 日，Svartliden 礦的餘下礦產資源為 490,000 噸 @ 3.7 克／噸的 59,000 盎司；244,000 噸 @ 3.0 克／噸的 24,000 盎司（露天開採）及 245,000 噸 @ 4.4 克／噸金的 35,000 盎司（地下）（澳交所公告，2017 年 2 月 28 日）。

餘下礦化帶向東走向及位於 Svartliden 露天礦坑之下（圖 12-7）。龍資源呈報，礦床經深度及沿走向鑽探封閉及於緊接礦山範圍進一步鑽探可界定額外礦產資源的範圍不大。

礦產資源按 1.0 克／噸金邊際品位（就露天礦坑物質）及 1.7 克／噸金（就地下物質）呈報。邊際品位乃根據開採成本及金價每盎司 1,500 美元，乃就潛在符合經濟原則的露天礦坑及地下資源開採，按於 2016 年 7 月 1 日的短期共識預測金價每盎司 1,260 美元的約 115% 水平推算。如金價繼續上升，資源於若干未來日期可能值得開採。

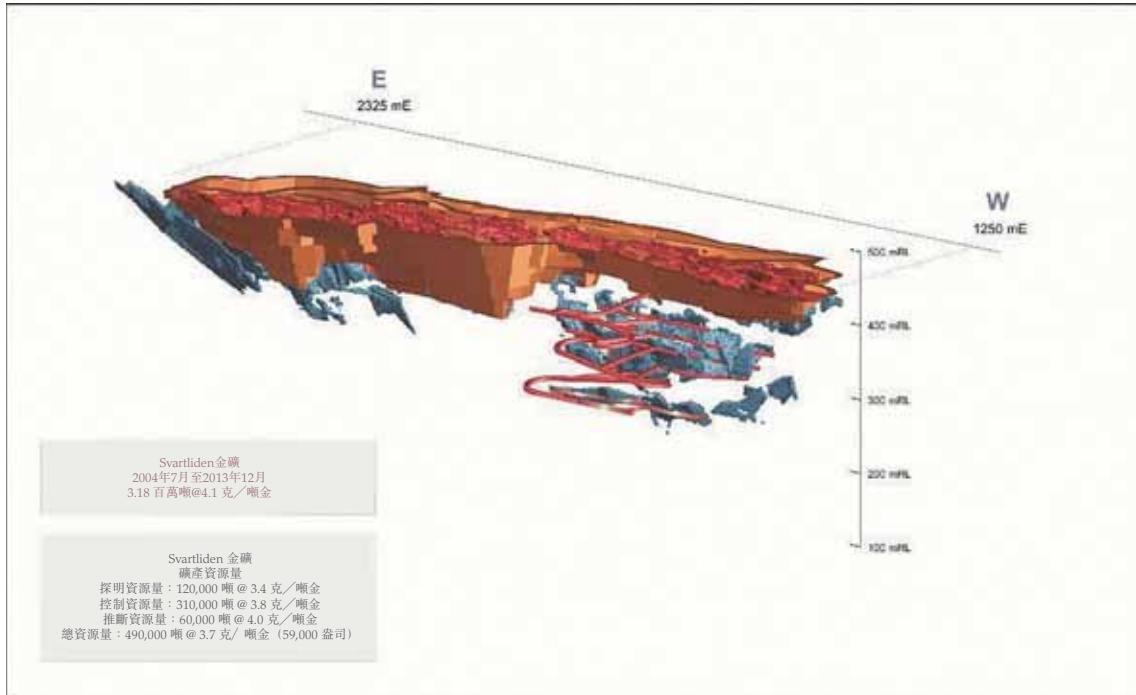
然而，礦山已停運及被水淹及需要大量修補工程方可重開。

Svartliden 礦的礦產資源明細為：

- 探明資源：508,000 噸 @ 2.5 克／噸金的 41,000 噸盎司金。
- 控制資源：246,000 噸 @ 4.2 克／噸金的 33,000 噸盎司金。
- 推斷資源：39,000 噸 @ 4.9 克／噸金的 6,000 噸盎司金。
- 總資源：794,000 噸 @ 3.2 克／噸金的 81,000 噸盎司金。

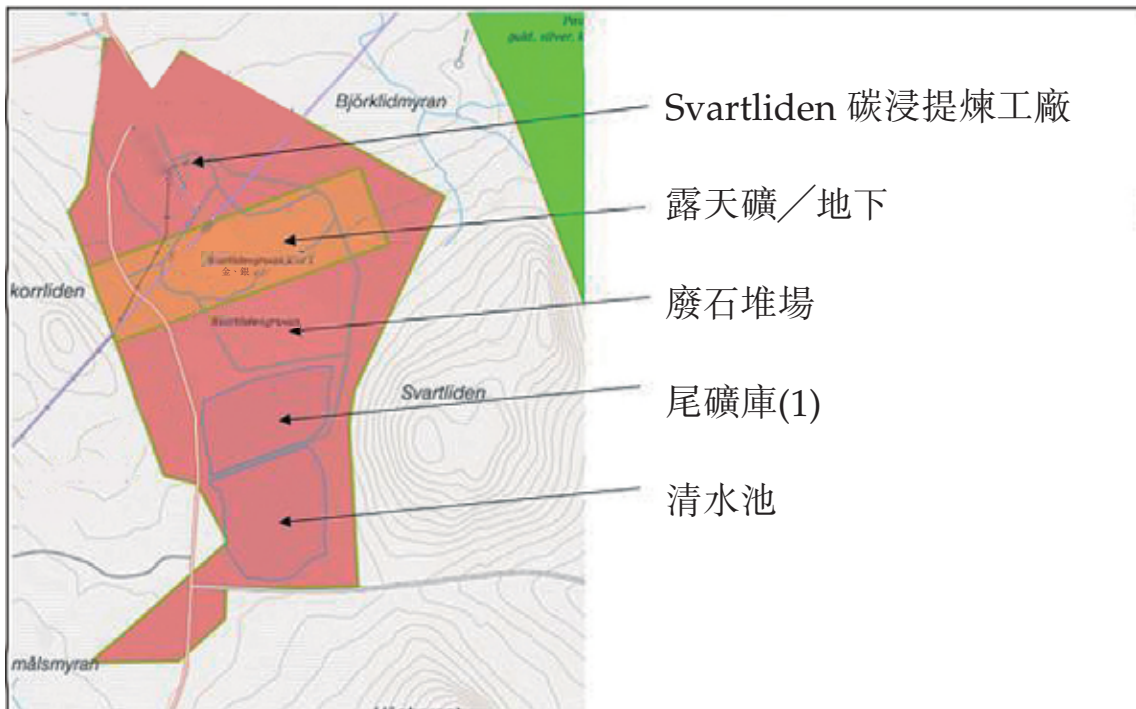
剩餘金盎司於估值中應按 25% 貼現，以反映該等資源存在於過往因經濟原因而關閉的礦山的風險及重開礦山的成本。

圖12-7 Svartliden 礦的礦產資源量(等軸)



資料來源：龍資源網站。

圖12-8 Svartliden 礦權區及地面基礎設施位置



資料來源：龍資源

現有營運及礦產資源涵蓋勘探特許Svartlidengruvan K nr 1的大部分(圖12-8)及龍資源表示礦化帶實質上已封閉。

根據資源量倍數範圍(每盎司19美元至每盎司74美元)及平均值(每盎司41美元)，餘下資源的價值範圍介乎1.92百萬美元至7.48百萬美元，優選值為4.15百萬美元。經貼現25%後，餘下資源的價值範圍介乎**1.44百萬美元**至**5.61百萬美元**，優選值為**3.11百萬美元**。

使用面積倍數的第二估值得出價值100,000美元(表12-12)(因缺乏交易數據而沒有範圍)。特許自有權利的價值全部在於餘下資源及資源量倍數的第一方法獲接納為特許的估值方法。

勘探產權

採礦權Fäboliden nr 11已使用面積倍數及地球科學法估值。面積倍數法得出價值0.96百萬美元(見表12-13)。因僅有一宗可資比較交易，故並無範圍。地球科學法得出價值0.26百萬美元。RPM的優選值為**0.96百萬美元**。

表 12-12 Svartliden 生產面積倍數法估值

地區	資產	類型*	面積 (公頃)		面積倍數(美元/公頃)		技術價值(美元)		市場價值(美元)		市場價值 (美元)	市場價值 (美元)	市場價值 (美元)
			下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限			
Svartliden Fäboliden	Svartlidengruvan K nr1 Fäboliden nr 11	EC EP	87.54	916	916	916	80,180	80,180	80,180	100,225	100,225	100,225	100,225
			836.26	916	916	916	765,953	765,953	765,953	957,442	957,442	957,442	957,442

* 附註：EC (開採特許)、EP (探礦許可)。

表 12-13 Svartliden 生產區地質科學方法估值

地區	資產	類型*	面積 (公頃)	面積 (平方公里)	基礎 獲得成本 (美元/平方公里)		地球 科學因素		技術價值 (美元)	市場因子	市場價值 (美元)
					平方英里	平方英里	平方英里	平方英里			
Fäboliden	Fäboliden nr 11	EP	836.26	28	28	28	9.00	9.00	207,666	1.25	259,582

* 附註：EP (探礦許可)。

地質科學因子乃根據表 12-12 中的參數釐定，此等因子載於表 12-14。

表 12-14 基礎獲得成本及地球科學法的地球科學因素

地區	資產	類型*	面積 (公頃)	面積 (平方公里)	基礎 獲得成本 (美元/平方公里)		物業外		物業內		地球科學因素 異常	地質
					平方英里	平方英里	平方英里	平方英里	平方英里	平方英里		
Orivesi	Sarvisuo 1-2 Sarvisuo 3	EP EP	41.10	6.087	6.087	4	4	0.75	0.75	1	1	
			46.51	6.087	6.087	4	4	0.75	0.75	1	1	
Orivesi	Ori	RES EP	1,979.73	2,000	2,000	4	4	0.75	0.75	0.75	0.75	
			85.76	6,087	6,087	5	5	4	4	1	1	
Jokisivu	Jokisivu 4-5 Jokisivu 7-8	EP EP	18.60	4,869	4,869	5	5	0.75	0.75	1	1	
			900.33	2,435	2,435	2.5	2.5	0.75	0.75	0.75	0.75	
Jokisivu	Jokisivu 10 Uunimäki	EPA EPA	89.22	2,435	2,435	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	
			89.22	2,435	2,435	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	

* 附註：EP (探礦許可)、EPA (探礦許可申請)、RES (預留)。

使用面積倍數的估價是對勘探物業進行估價的主要估價方法。地質科學法通常用作次要估價方法，然而，由於瑞典和芬蘭的礦業當局並無要求提供支出承諾，因此無法確定持有礦權的成本。這造成基礎獲得成本值較低，從而可能產生誤導性的低估價。因此，僅採用了面積倍數估價法估計勘探物業的價值。此等估價於表12-15概述。

表12-15 Vammala生產區探礦權估價概要

地區	資產	類型*	面積 (公頃)	市場價值(美元)		
				下限	上限	優選值
Orivesi	Sarvisuo 1-2	EP	41.10	47,056	47,056	47,056
Orivesi	Sarvisuo 3	EP	46.51	53,250	53,250	53,250
Orivesi	Ori	RES	1,979.73	11,358	25,684	17,553
Jokisivu	Jokisivu 4-5	EP	85.76	98,187	98,187	98,187
Jokisivu	Jokisivu 7-8	EP	18.60	21,295	21,295	21,295
Jokisivu	Jokisivu 10	EPA	900.33	123,414	125,766	124,590
Uunimäki	Uunimäki 1	EPA	89.22	51,070	51,070	51,070

*附註：EP(探礦許可)、EPA(探礦許可申請)、RES(預留)。

Svartliden 工廠

截至2021年5月底，Svartliden工廠的流通黃金庫存為2,830盎司。此等流通庫存乃指某一時刻正在流通的黃金，包括處於研磨、浸出、裝碳、洗脫和電解工序以至生產合質金工序中的材料。流通黃金估計已獲適當釐定。

提取生產合質金及運輸、提煉和銷售都涉及成本。RPM對提煉成本的釐定部分是基於龍資源提供的實際成本以及其自身與工序相關的成本經驗，並確定成本為23.92美元/盎司。龍資源使用Argo-Heraeus黃金提煉商提供的運輸、提煉發票的平均成本以及利息成本60瑞典克朗/盎司(7.23美元/盎司)(已檢視2021年5月19日的發票)。開採及銷售成本總額為31.15美元/盎司。

由於庫存在2021年6月1日處於流通過程，所以使用現貨價1,898.7美元/盎司(LMBA金條價格)釐定價值。流通庫存估價為5.29百萬美元。

Svartliden工廠的營運成本、資本和持續資本已納入Jokisivu，其次是納入Fäboliden的財務模型。該資產的剩餘價值為殘餘價值。殘餘價值估計為0.46百萬美元(見7.2.3節)。RPM估計，銷售該資產的成本將達到其價值的5%左右。因此，Fäboliden工廠的最終價值估計為0.44百萬美元。

12.9 估值概要

Vammala生產區

Vammala生產區的估值概要載於表12-16。

Vammala生產區的估值介乎10.1百萬美元至22.8百萬美元，優選值為14.3百萬美元。

表12-16 Vammala生產區估值概要

地區	資產	估值(百萬美元)		優選值
		下限	上限	
Jokivisu	Jokivisu 礦*	7.77	16.76	10.47
	Kaapalinkulma 礦場 殘餘 資源	0.47	1.82	1.01
	Jokisivu 4-5	0.10	0.10	0.10
	Jokisivu 7-8	0.02	0.02	0.02
	Jokisivu 10	0.12	0.12	0.12
Orivesi	Orivesi 礦 殘餘 資源	0.84	3.26	1.81
	Sarvisuo 1-2	0.05	0.05	0.05
	Sarvisuo 3	0.05	0.05	0.05
	Ori	0.01	0.03	0.02
Uunimäki	Uunimäki 1	0.05	0.05	0.05
Vammala	Vammala 工廠	0.58	0.58	0.58
總計		10.06	22.84	14.28

*附註：包括Jokisivu 1及Jokisivu 2礦權

Svartliden 生產區

Svartliden 生產區的估值概要載於表 12-17。

Svartliden 生產區的估值介乎 32.6 百萬美元至 93.6 百萬美元，優選值為 53.6 百萬美元。

表 12-17 Svartliden 生產區估值概要

地區	資產	估值(百萬美元)		
		下限	上限	優選值
Fäboliden	Fäboliden 露天礦	8.08	17.43	8.39
	Fäboliden 地下資源	16.39	63.83	35.36
	Fäboliden nr 11 勘探礦區	0.96	0.96	0.96
Svartliden	Svartliden 礦	1.44	5.61	3.11
	Svartliden 工廠	0.44	0.44	0.44
	Svartliden 流通黃金庫存	5.29	5.29	5.29
總計		32.60	93.56	53.55

封礦成本

所有營運的封礦成本載於表 12-18 及表 12-19 (見第 9 節)。

表 12-18 瑞典資產封礦成本估計

設施	預測封礦成本(美元)
Fäboliden 礦	7.64 百萬 (16.2 百萬 ¹)
Fäboliden 礦測試項目	0.53 百萬 ²
Svartliden 礦及工廠	5.1 百萬

¹ 郡行政局按建議條件規定的金額，包括郡行政局規定處理廢石儲存設施的成本。該項目處於許可階段，故 16.2 百萬美元的條件尚未審定。

² 礦山測試項目的預計封礦成本獲建議 Fäboliden 礦項目的相關成本涵蓋。倘 Fäboliden 礦不獲許可，則測試項目的封礦成本將會維持。

表 12-19 芬蘭資產封礦成本估計

設施	預測封礦成本 (美元)
Kaapelinkulma 礦	0.78 百萬 ¹
Orivesi 礦	5.4 百萬 ²
Jokisivu 礦	5.3 百萬 ²
Vammala 工廠	2.28 百萬 ²

¹ 位於Kaapelinkulma 礦的廢石儲存設施無需封頂。該材料不含高水平的成酸物質，高砷含量與基線土壤和岩石條件相似。預計大部分材料將用作建築骨料。

² 廢石儲存設施及尾礦儲存設施的封頂成本乃基於芬蘭環境部制定並於2012年發佈的《廢物安全指南》。尾礦儲存設施的封頂成本預測介乎0.6至3歐元/平方米，而廢石儲存設施的封頂成本則估計介乎1.5至7歐元/平方米，視乎材料的特性而定。

務請注意，封礦成本為估算數字，在龍資源的賬目內以瑞典克朗(瑞典)和歐元(芬蘭)列賬。美元匯率會有波動，所以以美元估計的封礦成本亦會波動。此等封礦成本乃使用估值日期(2021年6月1日)瑞典克朗及歐元兌美元的匯率換算的價值估計。將納入估值的封礦成本總額為13.6百萬美元。由於以下原因，此總額未有包括以下費用：

- Fäboliden 礦天礦場封礦成本已於Fäboliden財務模型估值中入賬。
- 測試礦場封礦成本無效，因為一旦封礦成本獲接納及環境許可獲簽發，此成本將包含在完整的Fäboliden封礦成本內。
- Jokisivu封礦成本已於Jokisivu財務模型估值中入賬。

龍資源資產估值概要

表12-20概述估值日期(2021年6月1日)的估值程序的整體結果。Vammala生產區的估值介乎8.7百萬美元至22.8百萬美元，優選值為10.2百萬美元。Svartliden生產區的估值介乎27.3百萬美元至88.3百萬美元，優選值為48.3百萬美元。

表12-20 龍資源資產－於2021年6月1日的估值概要

礦權	優選估值(百萬美元)*		
	下限	上限	優選值
芬蘭			
Orivesi 礦	0.84	3.26	1.81
Sarvisuo 1-2	0.05	0.05	0.05
Sarvisuo 3	0.05	0.05	0.05
Ori	0.01	0.03	0.02
Jokisivu 礦*	7.77	16.76	10.47
Jokisivu 4-5	0.10	0.10	0.10
Jokisivu 7-8	0.02	0.02	0.02
Jokisivu 10	0.12	0.12	0.12
Kaapelinkulma	0.47	1.82	1.01
Uunimäki 1	0.05	0.05	0.05
Vammala 工廠	0.58	0.58	0.58
	<i>下限</i>	<i>上限</i>	<i>優選值</i>
小計	10.06	22.84	14.28
瑞典			
Svartlidengruvan K nr 1	1.44	5.61	3.11
Fäboliden 露天礦	8.08	17.43	8.39
Fäboliden 地下礦	16.39	63.83	35.36
Fäboliden nr 11	0.96	0.96	0.96
Svartliden 工廠	0.44	0.44	0.44
Svartliden 流通黃金庫存	5.29	5.29	5.29
	<i>下限</i>	<i>上限</i>	<i>優選值</i>
小計	32.6	93.56	53.55
總計	42.66	116.40	67.83

*附註：包括Jokisivu 2及3。

龍資源資產的估值介乎42.7百萬美元至116.4百萬美元，優選值為67.8百萬美元。

封礦成本為13.6百萬美元。

龍資源資產的估值總額介乎22.4百萬美元至97.5百萬美元，優選值為54.2百萬美元。

郡行政局對授出Fäboliden環境許可的所需封礦成本估計為16.2百萬美元。其遠高於龍資源提交的封礦成本估計(7.64百萬美元)及正在由龍資源磋商。其反映授出環境許可或需要高於目前估計的成本的風險及可能會影響估值。

附錄A. 可資比較市場交易

具有資源量倍數的可資比較交易

Barsele-1

項目： Barsele—露天及地下開採一統方案

買方： Barsele Minerals Corp.

賣方： Agnico Eagle Mines Ltd

項目詳情

地點： 瑞典Vässterbottens Län, Svartliden以北30公里處

礦產資源量： 探明及控制資源量為264千盎司，總資源量為1,085千盎司，品位與Fäboliden相似，為2.4克／噸金。

礦權區： 具許多目標區域的龐大礦權區(約47千公頃)。

交易

已公佈／完成： 於2021年5月12日公佈

交易： 收購Barsele項目55%的無約束力意向書：

- 現金45.0百萬美元。

- 普通股，據此Agnico將在交易結束時持有Barsele Mineral Corp的普通股的14.9%權益。
- 收購Barsele餘下55%權益的6百萬份認股權證。
- 2.0% NSR，具回購權。
- 在當前確定的資源量之上，每增加1百萬盎司金的礦石儲量及礦物資源量支付2.5百萬美元。

總付款： 63.34百萬美元

所有權： 55%

資源量倍數： 探明及控制資源量僅為436美元／公頃，總資源為106美元／公頃

Barsele-2

項目： Barsele－露天及地下開採選擇性方案

買方： Barsele Minerals Corp.

賣方： Agnico Eagle Mines Ltd

項目詳情

地點： 瑞典Vässterbottens Län, Svartliden以北約30公里處

礦產資源量： 探明及控制資源量為264千盎司，總資源量為1,085千盎司，品位與Fäboliden相似，為約2.4克／噸金。

礦權區： 具許多目標區域的龐大礦權區(約47千公頃)。

交易

已公佈／完成： 於2021年5月12日公佈

交易： 收購Barsele項目55%的無約束力意向書：

- 現金45.0百萬美元。
- 普通股，據此Agnico將在交易結束時持有Barsele Mineral Corp的普通股的14.9%權益。

- 收購Barsele餘下55%權益的6百萬份認股權證。
- 2.0% NSR，具回購權。
- 在當前確定的資源量之上，每增加1百萬盎司金的礦石儲量及礦物資源量支付2.5百萬美元。

總付款： 63.34百萬美元

所有權： 55%

資源量倍數： 探明及控制資源量僅為556美元／公頃，總資源為74美元／公頃

Laiva (Nordic) 2018

項目： Laiva (Nordic)

買方： Firesteel Resources Inc (現稱Nordic Gold Corp)。

賣方： Nordic Mines Marknad AB

項目詳情

地點： 芬蘭。

礦產資源量： 探明及控制資源量為151千盎司，總資源量為596千盎司。品位低於Fäboliden，為1.44克／噸。

交易

已公佈／完成： 於2018年2月8日完成

交易： 向Nordic Mines AB收購Laiva項目餘下40%：

- 58.42百萬股普通股，據此Nordic Gold將透過收購Nordic Mines Marknad AB於Laiva項目持有60%權益。

總付款： 4.48百萬美元

所有權： 40%

資源量倍數： 探明及控制資源量僅為74美元／公頃，總資源量為19美元／公頃

Laiva (Nordic) 2017

項目：	Laiva (Nordic)
買方：	Firesteel Resources Inc (現稱Nordic Gold Corp)。
賣方：	Nordic Mines Marknad AB

項目詳情

地點：	芬蘭。
礦產資源量：	探明及控制資源量為151千盎司，總資源量為596千盎司。品位低於Fäboliden，為1.44克／噸。

交易

已公佈／完成：	於2017年12月8日完成
交易：	向Nordic Mines AB收購Laiva項目的60%： <ul style="list-style-type: none">• 現金1百萬歐元• 價值20百萬加元的普通股
總付款：	16.63百萬美元
所有權：	60%
資源量倍數：	探明及控制資源量僅為184美元／公頃，總資源量為46美元／公頃

Barsele 2015

項目：	Barsele- 露天及地下開採一統方案
買方：	Agnico Eagle Mines Ltd
賣方：	Orex Minerals Inc

項目詳情

地點：	瑞典Vässterbottens Län，Svartliden以北約30公里處
礦產資源量：	探明及控制資源量為558千盎司，總資源量為1,201千盎司。

交易

已公佈／完成：	於2015年11月6日完成
交易：	透過獲利及合資方式收購Barsele項目最多70%的無約束力意向書： <ul style="list-style-type: none">• 現金83.72百萬瑞典克朗，探礦3年內最初55%為58.6瑞典克朗。• 通過完成預可行性研究增加15%。• 普通股，據此Agnico將在交易結束時持有Barsele Mineral Corp的普通股的14.9%權益。• 2.0% NSR，具購回權。
總付款：	17.0百萬美元
所有權：	55%
資源量倍數：	探明及控制資源量僅為55美元／公頃，總資源量為26美元／公頃

附錄B. 資歷及經驗**Steve Hinde**

理學士(地質學)(榮譽)，礦物經濟學碩士、MAusIMM、MAIG、CP/QP

Steve是一名地質學家，在採礦業已工作了40年，彼在礦物勘探、礦業地質學、採礦、諮詢、審計、商業發展及評核方面都有豐富的經驗。

在礦井運作方面，彼亦擁有豐富的經驗，負責黃金及賤金屬的地質及技術服務；而對於黃金、銅及鉛鋅，從只有極少量資金以至棕地及以礦井為基礎的，不論是在地底或地面上，彼都擁有豐富的勘探經驗。

透過礦物加工及物流以至銷售和營銷，彼從礦物資源到資本項目都擁有審計經驗。

另外，在技術評估、商品及項目審查、財務分析，以及對銅、鉬、鈾、黃金、鐵礦及鎳的評估，以至澳洲及海外的罕有金屬項目，彼都擁有諮詢經驗。

Steve卓越的管理及領導技巧、適應力強的個性及團隊熱情，令彼與客戶建立良好的關係，達致業務蒸蒸日上。

Steve合資格成為JORC規範下的合資格人士，亦是VALMIN規則下的專家，同時是AusIMM及AIG的成員。

David Allmark

理學士(應用地質學)、深造文憑(應用地質學)、高等文憑(商業系統)、本科證書(地質統計學)、MAusIMM、MAIG、CP/QP

David是一名首席地質學家，在採礦業已有超過20年的經驗，對於黃金勘探，以至在澳洲、中國、印尼、菲律賓、非洲及蒙古都有豐富的鎳、賤金屬及鐵礦勘探經驗。在這段期間，彼主要負責規劃、執行及監督多個勘探項目，露天開採及地底生產任務、詳盡的結構和地質繪圖及記錄，並且在資源估計技術方面亦有豐富的經驗。彼專業的责任包括：JORC及NI43-101合規的資源估計及報告；對只有極少資金以至達可行性階段的項目進行地質勘探諮詢。David曾經與很多公司合作過，例如Samantha Gold、Resolute (Higginsville、Chalice及Indie)、Normandy、WMC、Image、Portman、Dragon Mountain Gold、Micromine及RPM。

由於具備豐富的商品及礦床類型相關經驗，David符合43-101報告的合資格人士(「CP」)要求，以及JORC大多數金屬礦產資源報告的合資格人士要求。他是澳洲專業組織AusIMM及Australian Institute of Geoscientists的成員。目前彼負責管理一隊跨越四個國家的地質學家團隊，主要為黃金、賤金屬及其他商品進行有關資源估計、審核及勘探諮詢工作。

Blaine Bovee

礦業工程科學理學士，QP

擁有超過25年地底礦業工程及運作經驗，對這方面有廣泛的知識及可提供實際可行的解決方法。在硬岩黃金採礦方面有豐富的經驗；不論是在國內以至海外，都曾深度參與地底採礦的開展；地底礦井的開礦經理／技術經理；地底採礦標準及指引的主要貢獻者；一間地底採礦建築公司的東主及營運者。

Igor Bojanic

工程學士(採礦、榮譽)、環境管理碩士、商業本科文憑、FAusIMM、MICA、MIQ

Igor在採礦業有超過34的經驗，並擁有豐富的技術及營運經驗，彼曾經在全球各地參與超過250個有關金屬及採礦項目的技術研究。

Igor在BHP開展彼的事業，彼最初是在位於西澳洲皮爾布拉的Mt Whaleback礦場工作，之後轉到BHP在Browns Creek黃金礦場的黃金部門工作。在1990年代初彼轉到Telfer黃金礦場，之後作為顧問借調到Tuckabianna黃金礦場以及在新西蘭的Macraes黃金礦場。

在彼の諮詢職業生涯中，彼曾經承擔大量技術研究工作，由小規模的策略分析以至在世界各地的項目最終可行性研究，包括在澳洲各地區、北非、北美及中東。彼目前在沙特阿拉伯參與一個黃金項目的最終可行性研究。

Igor的主要強項包括對新及現有的採礦項目進行策略性分析以便優化價值，並發展能夠帶來實質及可達致成果的採礦計劃。彼目前是高級項目經理，並且對澳洲的JORC Code及加拿大的N1 43-101十分熟悉。此外，彼擁有商業及環境管理的研究生資歷。

Andrew Newell 博士

工程學士(冶金學)、工程科學碩士、博士(賤金屬及PGM Sulphidisation/Flotation)、CP

Andrew是一名冶金工程師，在礦物加工、濕法冶金學、廠房設計、加工工程(包括器材選擇及設計)及冶金測試工作範疇，彼在賤及貴金屬加工以及工業礦物方面，擁有超過40年營運、管理、技術、研究及諮詢的經驗。

彼符合N1-43-101的合資格人士要求及JORC的合資格人士要求。

彼の經驗包括賤金屬礦廠、貴金屬過濾設施以及鑽石加工、鈾及銅過濾以及賤金屬提煉的運作經驗。

彼亦負責設計及委託進行漂浮及過濾器材、漂浮工廠以及貴金屬過濾工廠。

此外，彼在加工、加工工廠評核、審計評核、可行性研究、冶金學測試工作及項目發展方面都擁有相當豐富的經驗。

Terry Brown 博士

森林管理理學士(分界線管理)、土壤化學／形態學理學士、土壤及水務化學博士、美國化學學會、ARCPAC合資格的專業土壤科學家

擁有超過38年在美國及全球多間公司擔任環境管理職位的經驗，包括兩間採礦公司、美國聯邦煤礦／環保管理局、國際研究組織以及一間環境管理諮詢公司。專注於為財經機構、採礦公司及石油及天然氣企業進行評核審查(環境及社會方面)。

集中在土壤及水務管理的活動包括：水務管理－在礦產及煤礦發展酸性岩石排水、元素溶解、尾礦儲存、廢石管理、水務處理、侵蝕及沉澱控制以及水務及土壤化學的潛力；土壤管理－土壤化學、土壤形態學／繪圖、土壤肥沃度以及土壤微生物學／生物修復。

在環境影響分析、發展影響緩解措施、礦井建造及運作的許可，開墾／礦井關閉規劃、發展坑湖、環境監察、土壤製圖、環境標準符合性評估、責任認定以及環境成本會計方面都有顯著的經驗。

對適用於金屬礦、煤礦及工業用礦物的美國聯邦及國際法例及法規的認識；對於對Equator Principles III、IFC表現標準及IFC EHS對採礦的指引以及其他IFC對採礦相關設施的指引都有豐富的經驗。

Luke Stephens

國際研究學士、開發實踐理學士、「社會表現領袖」證書

Luke在採礦業有超過20年的經驗，彼致力於確保採礦公司及當地社區有共享的價值，彼擅長於預測、識別及回應持份者的社會績效需要，亦對社會經營許可有豐富的經驗及理論方面的認識。彼是一個有創意的思想家，能夠辨認出一些社會問題的根本原因、尋求當地解決方案、發展正式的項目，並監察及評核這些項目，直至這些項目得以實現。

Philippe Baudry

副文憑(地質學)、應用科學學士(採礦及勘探地質學)、地質統計學深造證書、Executive Acumen Course、MAusIMM、QP/CP

Philippe是一位地質學家，在採礦業有超過20年的經驗。在本身具備採礦地質學的背景下，彼獲得地質統計學的研究生資歷，從而躋身資源估計及項目評核的專業範疇。

在過去14年，彼都從事顧問的工作，聚焦於亞洲及俄羅斯地區；而在過去10年，彼則以北京為基地，彼在那裡建立了RPM，並管理該公司在亞洲北面包括中國、香港、蒙古及俄羅斯的業務，之後就全面負責RPM的全球諮詢部門，當中包括22個辦公室合共超過100名員工，並且再進一步在土耳其拓展業務。

當Philippe在RPM的時候，彼與遍佈亞洲、歐洲以及北美的主要財經機構都曾經合作，並保持緊密關係，這些工作的範圍從Lender's Engineer以至IPO的審核。這令彼對投資者及銀行通過債務和股權來實行集資的要求、公眾技術報告要求及不同金融交易所的上市流程有詳盡的認識。

Philippe對蘇維埃以及其他亞洲資源／儲備報告系統有深入的了解，並且對基於這些系統的審查項目以及將這些地區的项目轉變為國際標準例如JORC的報告，都有豐富的經驗。

Philippe在法國出生，在法國居住了13年，之後移居到澳洲，彼說得一口流利的法文及英語，而當彼居住在俄羅斯的時候，也學習到足以令彼求生的俄羅斯語言技巧。

隨著從世界各地所獲得有關廣泛商品及礦床類型的豐富經驗，彼符合43-101報告的要求成為合資格人士，以及JORC就金屬的礦物資源報告成為合資格人士，彼同時亦是Australian Institute of Geoscientists的活躍成員(成員編號：3721)。

附錄C.就獨立技術評估及估值所考量的文件

參考文件

一般資料

RungePincockMinarco Ltd, 2018. 芬蘭和瑞典多個黃金項目，龍資源有限公司合資格人士報告

2019年及2020年龍資源年報及中期報告

Sweden 0819.pptx

數字—一般資料

Fäboliden Drill Hole Plan 0621.jpg

South Finland 0221 Full.jpg

SPC Location 0221.jpg

礦業權

10. Tenement Register 31 December 2020 (R4T) .docx

Dragon Mining Oy_Status_2021-05-07.xlsx

Dragon_Status Map_2021-05-07.jpg

Exploration costs_last 5 years_SH.xlsx

Fäboliden Tenure 0621.jpg

Sweden Tenement Listing.xlsx

Finnish Exploration Expenditure 2016 to 2021_SH.xlsx

Finnish Exploration Expenditure 2021 to 2023_SH.xlsx

Swedish Exploration Expenditure 2016 to 2021.xlsx

Swedish Exploration Expenditure 2021 to 2023.xlsx

Dragon Tenement Tables.xlsx

地質研究及礦產資源量

Golder Associates, 2010. Technical Report on the Mineral Resource Estimation of the Fäboliden Gold Deposit for Lappland Goldminers AB

RPM Advisory Services Pty Ltd, 2020. Orivesi Gold Mine Mineral Resource Update for Dragon Mining Oy

RPM Advisory Services Pty Ltd, 2021. Jokisivu Gold Mine Mineral Resource Update for Dragon Mining Oy

RPM Advisory Services Pty Ltd, 2021. Kaapelinkulma Gold Mine Mineral Resource Update for Dragon Mining Oy

RungePincockMinarco Ltd, 2014. Svartliden Gold Mine Statement of Stockpile Reserves as at 1st January 2014, for Dragon Mining AB

RungePincockMinarco Ltd, 2010. Mineral Resource Estimate Svartliden Gold Deposit Sweden for Dragon Mining AB

RPM Advisory Services Pty Ltd, 2021. Fäboliden Gold Mine Mineral Resource Estimate for Dragon Mining (Sweden) AB

採礦及礦石儲量

Statement of Open Cut Ore Reserves for the Kaapelinkulma Gold Mine as at 31 December 2020, Tampere Region, Finland, RPMGlobal

Statement of Underground Ore Reserves for the Jokisivu Gold Mine as at 31 December 2020, RPMGlobal

Statement of Open Cut Ore Reserves for the Fäboliden Gold Mine as at 31 December 2020, RPMGlobal

Jokisivu Gold Mine– Statement of Underground Ore Reserves as at 31 December 2019, RPMGlobal

Svartliden Gold Mine Statement of Stockpile Reserves as at 1st January 2014, RPMGlobal

加工

Ore Reserves reports as under Mining and Ore Reserves.

龍資源年報

探礦

Fäboliden nr 11.pptx

見 tenements files for expenditure

2019年及2020年龍資源年報及中期報告

環境

龍資源有限公司2020年環境、社會及管治報告

Finland (Jokivisu)- Waste Management Plan :

Kaivannaisjätteen_jätehuoltosuunnitelma_17122019.pdf

Finland (Kaapalinkulma)- Waste Management Plan :

Jätehuoltosuunnitelma 301118 final.pdf

Finland (Jokivisu)- Water Management Plan :

Dragon Huittinen Jokisivun kaivos_päivitetty tarkkailuohjelma 2021.pdf

Tutkimusraportti_DRAGOHU_2020_final.pdf

Finland (Kaapalinkulma)- Water Management Plan :

DragonMiningOy_Kaapelinkulmankultakaivos_Tarkkailuohjelma_2015.pdf

Tutkimusraportti_DRAGOVLK_2020_final.pdf

Sweden (Fäboliden)- Environmental Impact Statement- Bilaga H, Miljökonsekvensbeskrivning

Sweden (Svartliden)- Environmental Report 2020- MILJÖRAPPORT 2020

Sweden (Fäboliden)- Water Management Plan 2018- Vattenhanteringsplan och vattenbalansberäkning- Fäboliden

Sweden (Fäboliden)- Natura Study 2018- Påverkan på Natura 2000-området Öreälven från Fäbolidengruvan, en riskbedömning

Sweden (Fäboliden)- Waste Management Plan 2018- Avfallshanteringsplan, Fäbolidengruvan

Sweden (Svartliden)- Waste Management Plan 2018- Avfallshanteringsplan, Svartliden

許可

Jokisivu effective environmental permit– waste rock crushing.pdf

Jokisivu_effective environmental permit.pdf

Kaapelinkulma_effective environmental permit.pdf

Orivesi environmental permit 2006.pdf

電郵：Tue 15/06/2021 4 : 13 PM– feedback on permit status

Permits.xlsx

Fäboliden test mining permit– Umeå TR M 17-18 Dom 20180417.pdf

Fäboliden permit :

Bearbetningskoncession Fäboliden 2004-06-03.pdf

M 680-08 Miljödom MÖD 2008-09-17.pdf

M 788-06 Deldom.pdf

Umeå_TR_M_1950-18_Aktbil_154– LST slutyttrande inför huvudförhandling.pdf

封礦成本

Closure Cost Projections for the Dragon Project Facilities-3_ptt.docx

OH5_2012_Jatevakuusopas_web.pdf

Päätös_50_2020 Vammala_appealed.pdf

YL täydennys LSSAVI 3809_2017 ja 3810_2017_24042019 Toimitettu.pdf

Closure Plans– Svartliden and Fäboliden Test Pit

DAB_202106_Rehabilitation_v3.xlsx

Closure Plan– Svartliden 2017– EFTERBEHANDLINGSPLAN

Closure Plan– Efterbehandlingsplan Fäboliden 2018

Closure Plans– Finland

DOY_20210630_RehabVammalaPC_v2_sent.xlsx

Kaapalinkulma :

Liite1_Kaapelinkulman kaivos_PIMA_tutkimussuunnitelma_26042021.pdf

Liite2_Jälkitarkkailuohjelma_DRAGOVVK_2021.pdf

Täydennys_Kaapelinkulma_sulkemissuunnitelma_28042021.pdf

Kaapelinkulma_sulkemissuunnitelma_28012021.pdf

Liitteet_1-4_koottuna.pdf

電郵 : Thursday 17/06/21 4 : 31pm (MT)– closure cost information

生物多样性研究

Sweden : Fäboliden Reindeer Husbandry 2018 – ANALYS AV PÅVERKAN PÅ RENSKÖTSELN I VAPSTENS SAMEBY TILL FÖLJD AV GRUVVERKSAMHET VID FÄBOLIDEN

Sweden : Fäboliden Reindeer Grazing Study 2018 – Renbetesinventering

Sweden Fäboliden– Naturvärdesinventering av området kring guldfyndigheten I Fäboliden, Lycksele kommun 2015-2016

Sweden Fäboliden– Påverkan på Natura 2000-området Öreälven från Fäbolidengruvan, en riskbedömning

Finland : DragonMining_Jokisivu_liito-oravaselvitys_2018.pdf

Kaapelinkulman_kirjopapurikkoseuranta_kesä 2020.pdf

Orivesi :

1320 pohjaelain-tarkkailuohjelma 2014.pdf

Dragon_Alajalkajärven kalkkikäsittelyn vaikutusten seuranta_vesikasvit 2020.pdf

Dragonor_Alajalkajarvi_kalkkikäsittely_2017.pdf

Oriveden kaivoksen pohjaeläimet 2020 KVVY.pdf

Oriveden_kaivoksen_kalataloudellinen_velvoitetarkkailu_vuonna_2018.pdf

Oriveden_kaivoksen_sedimenttitutkimus_vuonna_2018.pdf

社區及社會

電郵：Thu 3/06/2021 11 : 25 PM. Dragon Mining– answers to queries. RE Dragon Valuation Information Request– Social Community.msg. 內含以下文件：

A-B– C-altaiden_Patomurtuman_vahingonvaara-alue_KKJ2 A3.pdf

DRA 2020 ESG Report.pdf

L_8_Padon_turvajarjestelyt.docx, L_8_Padon_turvajarjestelyt (1) .docx.pdf

Terveys– ja ympäristövaikutusten arviointi.doc

Vammalan rikastamon toimintaperiaateasiakirja ja sisäinen pelastussuunnitelma 2020_sis. suunnitelman patovuodon varalle.pdf

2020 Sustainability Report.pdf

2020 Dragon Mining Annual Report.pdf

Environmental Impact Assessment.pdf

A-B– C pools_fracture_hazard_zone

Health and Environmental Impact Assessment

Vammala Concentrator– Operating Principles and Internal Emergency Plan

2013-04-04 Ersättningsavtal med Vapsten

Minnesant samråd vapsten 081218.doc

Möte med Vapsten Sameby 2004-03-24.doc

Möte med Vapsten Sameby 2005-05-16.doc

Mötesanteckningar samrådsmöte Vapstens sameby FOYEN 2016-01-28.pdf

Bilaga 1 Agenda samrådsmöte med Vapstens sameby 20160114.pdf

Bilaga 2 Dragon Mining Presentation samråd 14 januari 2016.pdf

Agenda samrådsmöte med Vapsten Sameby 20170216.doc

Samrådsanteckningar Vapstens sameby 2017-02-16.pdf

Samrådsmöte Vapsten Sameby Fäbolidengruvan 20170216 låg res.pdf

DMS Vapsten Sameby Samråd– Svartliden Nuläget och Framtid 29.05.2017.pptx

Rennäringsanalys 20170425 SLUTLIG.pdf

Minnesanteckningar samråd 20170529.pdf

Samrådsmöte 2010_aktuell.pdf

Handlingsplan_rutiner och utredningar 2010.docx

Minnesanteckningar_Stängselmöte_20130308_20130404.pdf

H3_1- Renbetesinventering 20171116.pdf

H3- Rennäringsanalys 20180601.pdf

估值

holes_in_expl_ug_res_20210609 SH.xlsx

Ore_Dragon Mining Oy Prodn.xlsx. Monthly ore production Jan-May 2021 for Jokivisu and Kaapalinkulma and end of May closing ore stockpiles.

DRA_2021_MgmtPack.xlsx. Monthly accounts and production to date.

Scoping Study Summary V2.pdf

Argor.pdf- Argor refining/transport/interest invoice May 2021

DAB_2021_Key figures.xlsx- Inventory details, product, cost, NRV.

財務模型：

2020 Dragon Fäboliden OP Assumption Sheet OR V1.xlsm- initial financial model used for 2020 Ore Reserves estimate.

Dragon Jokisivu UG Worksheet V2_1pt6.xlsm- initial financial model used for 2020 Ore Reserves estimate.

Dragon Jokisivu UG FM V1d.xlsm- Final financial model for Jokivisu

Dragon Fäboliden OP Financial Model V1b.xlsm- Final financial model for Jokivisu

Rates etc.docx- financial parameters and sources for use in financial models.

電郵：Mon 14/06/2021 7 : 26 PM from Dragon Mining explaining Svartliden Capex of Euro2M

可資比較交易：

Three Prospects– Jeesio

6099e8f7-c1e6-4f8e-a40f-6db159ae5c50.pdf

Magnus Announces Ownership Interest In Silverstone.pdf

Silverstone Announces Option Agreement With Magnus Mine.pdf

Barsele 2021

barsele_fs_q12021.pdf

barsele_minerals_presentation_may_2021.pdf

Barsele NI 43-101 Technical Report.pdf

Dragon– Fäboliden 2015

2015-02-04_dra_dragon_mining_acquires_the_Fäboliden_gold_project.pdf

2015-07-28_dra_amendment_to_Fäboliden_agreement.pdf

2015-12-31_maiden_mineral_resource_for_Fäboliden_gold_project.pdf

Barsele 2015

3194bd64-adb1-40ef-a36b-1505a577dcdc.pdf

Agnico Eagle Mines Limited_PR_2015-06-11_English.html

Barsele Minerals Corp._PR_2016-11-23_English.html

150611-Agnico-Orex-Closing.pdf

Orex Barsele Acquisition.pdf

Kaa-Kie Finland

Aurion Acquires Two High Grade Gold Projects in Northern Finland _ Aurion Resources Lt.html

Norrbotten

Arctic Gold acquires Norrbotten Exploration through a non.docx

Laiva 14-11-2017

Nordic Marknad AB_MR_2017-12-11_English.pdf

Otso Gold Corp._Misc._2017-11-10_English.pdf

Otso Gold Corp._MR_2017-11-14_English.pdf

89d336ae-cae8-45f9-935a-51bc472d4c4d.pdf

Laiva 10_4-2017

Nordic Mines AB_MR_2017-04-10_English.html

Mustajarvi

FireFox Gold Acquires Mustajärvi Gold Project In Central Lapland Greenstone Bel.pdf

Nordic

c207ff35-021b-45ab-9293-6694be653b20.pdf

Seuru

e78da0e4-0a00-4b13-9c16-1aa12c60a536.pdf

Gold Line

716fc54f-2dbe-4fb9-982d-93951695186c.pdf

CAN_USD EX HistoricalPrices.csv

emxfsdecember2019.pdf

Katinhanta– Dragon

49e70c86-b2a5-4ea5-8fcc-db4ea4825086.pdf

Home_Palvaanen

9a7592f6-7a26-4be8-b3b0-bac987bff730.pdf



龍資源有限公司
DRAGON MINING
LIMITED

DRAGON MINING LIMITED
龍資源有限公司*

(於西澳洲註冊成立的有限公司，澳洲公司註冊號碼009 450 051)
(股份代號：1712)

茲通告龍資源有限公司(「本公司」)謹訂於2021年8月12日(星期四)下午三時正(香港時間)假座香港灣仔謝斐道238號香港諾富特世紀酒店大堂低座3號宴會廳舉行股東特別大會(「股東特別大會」或「大會」)，以考慮並酌情通過以下決議案作為本公司普通決議案(不論有否修訂)。除另有指明外，本通告使用之詞彙應具有本公司日期為2021年7月9日之通函所界定之相同涵義，股東特別大會通告構成通函之一部分。

普通決議案

「動議就公司法第611條第7項及所有其他目的，批准GLL、亞太資源及API(1)根據買賣協議所載條款及條件透過收購APRL全部已發行股本，收購41,032,727股股份中的相關權益，從而讓GLL、亞太資源、API(1)及彼等各自之聯繫人持有本公司約25.83%之投票權。」

香港，2021年7月9日

註冊辦事處：

Unit 202, Level 2,
39 Mends Street,
South Perth,
Western Australia 6151,
Australia

香港主要營業地點：

香港
灣仔告士打道138號
聯合鹿島大廈
22樓

承董事會命

聯席公司秘書

Pauline Collinson

* 僅供識別

附註：

1. 委任代表及投票說明

(a) 投票資格

根據2001年公司法第7.11.37條，董事會已釐定，於2021年8月10日(星期二)下午三時正(香港時間)身為股份登記持有人的人士將有權出席大會並於會上投票。

若有超過一名聯名股份持有人出席大會(不論親自、通過受委代表或代理人或代表出席)並於會上投票，則僅計算名字位列股東名冊首位之聯名持有人之投票。

(b) 委任代表說明

日期為2021年7月9日之通函(「通函」)隨附代表委任表格，供有意委任代表(「受委代表」)代其投票的股東使用。

代表委任表格(以及簽署代表委任表格所依據之授權書或其他授權文件(如有))或在首頁註明為代表委任表格(及授權書或其他授權文件)真實副本的副本或傳真須於2021年8月10日(星期二)下午三時正(香港時間)前(即不遲於大會舉行時間前四十八小時)交回(i)本公司之澳洲主要證券登記處Computershare Investor Services Pty Limited，地址為Yarra Falls, 452 Johnston Street, Abbotsford, VIC, 3067, Melbourne, Australia；或(ii)本公司之香港證券登記處香港中央證券登記有限公司，地址為香港灣仔皇后大道東183號合和中心17M樓。在此時間之後收到之任何代表委任表格均對大會無效。為通過受委代表投票，請儘快填妥並簽署本通函隨附之代表委任表格。

(c) 委任受委代表

有權出席大會並於會上投票之股東有權委任受委代表。受委代表是否為股東均可。

若閣下欲委任大會主席為閣下之受委代表，請按代表委任表格之說明進行勾選。若閣下擬委任大會主席以外之人士為閣下之受委代表，請填寫該人士之姓名。若閣下未填寫相關部份，或閣下指定之受委代表未出席大會，則主席將擔任閣下之受委代表。

若大會主席獲閣下委任或默認委任為閣下之受委代表，閣下承認，主席即使於決議案內擁有權益仍可行使閣下之代表權，且主席就決議案之投票(除作為代表權持有人所作以外者)將因有關權益而不予接納。

若股東有權於大會上投出兩票或以上票數，該股東可委任不超過兩名受委代表。若股東委任超過一名受委代表，股東可列明各受委代表獲委任行使的投票比例或數目。若未列明有關投票比例或數目，各受委代表可行使該股東之一半票數。

(d) 公司代表

身為股東或獲委任為受委代表之法人團體有權委任一名人士為其大會代表。委任代表須遵守公司法第250D條之規定。

若股東委任法人團體為股東之受委代表以代股東出席大會並於會上投票，則代該法人團體出席大會之代表須在獲准進入大會前出示代表委任證明。該證明表格可向本公司澳洲主要證券登記處領取。

(e) 受委代表及大會程序

公司法第250BB條及第250BC條適用於通過受委代表進行投票，並將適用於大會程序。廣義而言，這意味著：

- (a) 若受委代表投票，其須按指示投出所有受委票數；及
- (b) 未投出之指示受委票數將自動默認歸主席行使，其必須按指示投出受委票數。

根據公司法第250BB條，委任受委代表時可列明受委代表就特定決議案投票之方式，若有如此行事：

- (a) 受委代表無需通過舉手表決投票，但若其如此行事，該受委代表須按指定方式(即按指示)投票；及
- (b) 若受委代表有兩份或以上指明以不同方式就決議案投票之委任文件，該受委代表不得通過舉手表決投票；及
- (c) 若受委代表為就決議案進行投票表決的大會主席，該受委代表須以投票方式表決，且須按指定方式(即按指示)投票；及
- (d) 若受委代表並非主席，該受委代表無需以投票方式表決，但若該受委代表如此行事，該受委代表須按指定方式(即按指示)投票。

根據公司法第250BC條，若：

- (a) 代表委任文件列明受委代表於公司股東大會上就特定決議案進行投票的方式；
- (b) 受委代表並非大會主席；
- (c) 會議上被正式要求以投票方式就決議案投票；及
- (d) 下列中的任意一項適用：
 - (i) 無受委代表出席會議之記錄；
 - (ii) 受委代表未就決議案投票，

則大會主席於決議案投票截止之前被視為已獲委任為受委代表以於會上就決議案投票。

2. 暫停辦理股份過戶登記

為釐定出席大會並於會上投票之資格，本公司將由2021年8月9日(星期一)至2021年8月12日(星期四)(包括首尾兩天)暫停辦理股份過戶登記，在此期間將不會辦理股份過戶登記手續。股東為符合資格出席大會並於會上投票，須不遲於2021年8月6日(星期五)下午四時三十分(香港時間)將所有過戶文件連同有關股票送交(i)本公司之澳洲主要證券登記處Computershare Investor Services Pty Limited，地址為Yarra Falls, 452 Johnston Street, Abbotsford, VIC, 3067, Melbourne, Australia；或(ii)本公司之香港證券登記處香港中央證券登記有限公司，地址為香港灣仔皇后大道東183號合和中心17樓1712-1716室。

3. 股東提問

於大會上，主席將為股東提供合理機會以就股東特別大會上提呈之決議案提問。

為便於本公司管理層回答問題，請閣下於**2021年8月6日(星期五)下午五時正(香港時間)**之前以書面形式將任何問題提交予澳洲聯席公司秘書：

親自或通過郵寄方式送達：

Unit 202, Level 2,
39 Mends Street,
South Perth,
Western Australia 6151,
Australia

以電話方式送達： (08) 6311 8004 (澳洲境內)
+61 8 6311 8004 (澳洲境外)

以電郵方式送達： admin@dragonmining.com

4. 為協助防止及控制新型冠狀病毒(「新冠病毒」)蔓延，並為保障股東的健康與安全，本公司鼓勵股東考慮委任大會主席作為其代表於大會上就決議案投票，以代替親身出席大會。
5. 本大會通告的文本已於2021年6月22日根據澳洲證券及投資監察委員會監管指南74提交給澳洲證券及投資監察委員會(「澳洲證券及投資監察委員會」)。澳洲證券及投資監察委員會或其任何人員對本大會通告的內容概不承擔任何責任。