

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公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的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)

自願公告

礦產資源量及礦石儲量估算的年度更新

本公告乃龍資源有限公司*（「龍資源」或「本公司」）自願作出，以知會本公司股東及潛在投資者有關近期的業務活動。

龍資源欣然告知，本公司在其北歐地區項目的礦產資源量及礦石儲量估算的年度更新已經完成。

於2023年12月31日的總礦產資源量估算（包括礦石儲量—即並非附加於礦產資源量的礦石儲量）為14,000千噸3.2克／噸品位黃金或1,400千盎司黃金（表1），與本公司於2022年12月31日的總礦產資源量估算相比，以噸位及品位計減少1%，以盎司計減少2%。該估算已於2023年3月16日向香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）呈報—礦產資源量及礦石儲量估算更新。

更新至2023年12月31日的總礦石儲量估算為4,200千噸2.7克／噸品位黃金或370千盎司黃金（表2）。更新後的礦石儲量與本公司於2022年12月31日的總礦石儲量估算相比，以噸位計增加1%，以品位計減少1%，以盎司計並無變化。

礦產資源量及礦石儲量估算根據澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版（「JORC規範」）報告。

表1—芬蘭南部Vammala生產中心及瑞典北部Svartliden生產中心於2023年12月31日的礦產資源量估算。所報告的礦產資源量包括礦石儲量。

	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生產中心—芬蘭南部												
Jokisivu金礦												
Kujankallio	280	3.4	30	710	2.8	65	380	2.4	30	1,400	2.8	120
Arpola	250	3.9	32	550	3.2	56	570	2.7	50	1,400	3.1	140
庫存	-	-	-	120	1.7	7	-	-	-	120	1.7	7
總計	530	3.7	62	1,400	2.9	130	950	2.6	79	2,900	2.9	270
Kaapelinkulma金礦												
北區	-	-	-	10	2.3	1	52	2.8	5	62	2.8	6
南區—海拔0米以上	8	1.8	<1	14	3.2	1	13	8.0	4	36	4.7	5
南區—海拔0米以下	-	-	-	-	-	-	35	5.4	6	35	5.4	6
南區—蝴蝶禁區	13	2.0	1	16	3.8	2	1	2.6	<1	30	3.0	3
總計	21	1.9	1	41	3.2	4	100	4.4	15	160	3.8	20
Orivesi金礦												
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
總計	93	5.0	15	110	5.9	21	71	4.8	11	270	5.3	46
Vammala生產中心總計	640	3.8	78	1,500	3.1	150	1,100	2.9	100	3,300	3.2	340
Svartliden生產中心—瑞典北部												
Fäboliden金礦												
在120%收入因子礦形內	100	3.4	11	3,400	2.9	320	4	4.0	<1	3,500	2.9	330
在120%收入因子礦形外	-	-	-	1,500	3.0	140	5,200	3.3	560	6,700	3.2	690
總計	100	3.4	11	4,900	2.9	460	5,200	3.3	560	10,000	3.1	1,000
Svartliden金礦												
露天	83	3.1	8	160	3.0	16	<1	2.0	<1	240	3.0	24
地下	36	4.3	5	150	4.6	22	60	4.0	8	250	4.4	35
總計	120	3.4	13	310	3.8	38	60	4.0	8	490	3.7	59
Svartliden生產中心總計	220	3.4	24	5,200	2.9	490	5,200	3.3	570	11,000	3.1	1,100
集團總計	860	3.7	100	6,800	3.0	650	6,400	3.3	670	14,000	3.2	1,400

礦產資源量估算並非精確計算數據，取決於對礦點位置、形狀及連續性等有限資料的推算及現有取樣結果。上表所列數字已約整至兩位有效數字，以反映估算的相對不確定性。約整可能導致表內數字出現計算誤差。

礦產資源量按現場乾燥基準列報。

RF—收入因子。

邊界品位報告

Jokisivu 金礦—1.2克／噸黃金

基於經營成本、Jokisivu的實際開採及加工回收率以及就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,810美元平均一致預測黃金價格(根據礦場壽命內的年度一致黃金預測得出)的約120%估算的黃金價格每金衡盎司2,172美元。

Kaapelinkulma 金礦—南區海拔0米以上黃金礦點為0.9克／噸黃金，南區海拔0米以下黃金礦點為1.5克／噸黃金，南區蝴蝶禁區黃金礦點為1.5克／噸黃金及北區礦床為0.9克／噸黃金。

基於經營成本、Kaapelinkulma的實際開採及加工回收率以及就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,500美元長期平均一致預測黃金價格的約120%估算的黃金價格每金衡盎司1,800美元。該礦產資源量自2021年12月31日起維持不變。本公司確認並不知悉任何新的資料或數據會對Kaapelinkulma礦產資源量估算造成重大影響。該礦產資源量的詳情已於2022年3月23日在聯交所公佈—龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。

Orivesi 金礦—2.6克／噸黃金

基於經營成本、Orivesi的實際開採及加工回收率以及就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,475美元短期一致預測黃金價格的約120%估算的黃金價格每金衡盎司1,770美元。該礦產資源量自2019年12月31日起維持不變。本公司確認並不知悉任何新的資料或數據會對Orivesi礦產資源量估算造成重大影響。該礦產資源的詳情已於2020年3月27日在聯交所公佈—龍資源北歐生產中心資源量及儲量更新。

Fäboliden 金礦—120%收入因子礦形內的材料為1.1克／噸黃金，120%收入因子礦形外的材料為2.0克／噸黃金。

基於經更新Fäboliden礦場壽命研究得出的成本及回收率以及就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,500美元長期平均一致預測黃金價格的約120%估算的黃金價格每金衡盎司1,800美元。該礦產資源量自2021年12月31日起維持不變。本公司確認並不知悉任何新的資料或數據會對Kaapelinkulma礦產資源量估算造成重大影響。該礦產資源量的詳情已於2022年3月23日在聯交所公佈—龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。

Svartliden 金礦—1.0克／噸黃金(就露天材料而言)及1.7克／噸黃金(就地下材料而言)

基於經更新的採礦成本估算及就露天及地下資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,260美元短期一致預測黃金價格的約115%估算的黃金價格每金衡盎司1,500美元。Svartliden礦產資源量自2016年12月31日起維持不變。本公司確認並不知悉任何新的資料或數據會對Svartliden礦產資源量估算造成重大影響。該礦產資源量的詳情已於2017年2月28日在澳洲證券交易所(「澳交所」)發佈—北歐生產中心礦產資源量更新。

表2—芬蘭南部Vammala生產中心及瑞典北部Svartliden生產中心於2023年12月31日的礦石儲量。

	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生產中心									
<i>Jokisivu (地下)</i>	370	2.4	28	1,000	1.9	64	1,400	2.1	92
Svartliden生產中心									
<i>Fäboliden (露天)</i>	98	3.5	11	2,700	3.0	260	2,800	3.0	280
集團總計	470	2.6	39	3,700	2.7	330	4,200	2.7	370

礦石儲量估算並非精確計算數據，取決於對礦點位置、形狀及連續性等有限資料的推算及現有取樣結果。上表所列數字已約整至兩位有效數字，以反映估算的相對不確定性。約整可能導致表內數字出現計算誤差。

礦石儲量估算按乾噸基準列報。

Jokisivu 金礦—經濟採礦現場礦石邊界品位1.4克／噸黃金及現場礦石開發邊界品位0.8克／噸黃金乃基於每金衡盎司1,810美元的中期一致預測黃金價格、歐元兌美元匯率1.10、加工回收率85%、採礦因子及成本而釐定。

Fäboliden 金礦—現場礦石邊界品位1.33克／噸黃金乃基於長期一致預測黃金價格每金衡盎司1,500美元、美元兌瑞典克朗匯率8.66、加工回收率80%、採礦因子及成本而釐定。該等礦石儲量自2021年12月31日起維持不變。本公司確認並不知悉任何新的資料或數據會對Fäboliden礦石儲量估算以及過往估算所依據的假設及技術參數造成重大影響。

VAMMALA 生產中心

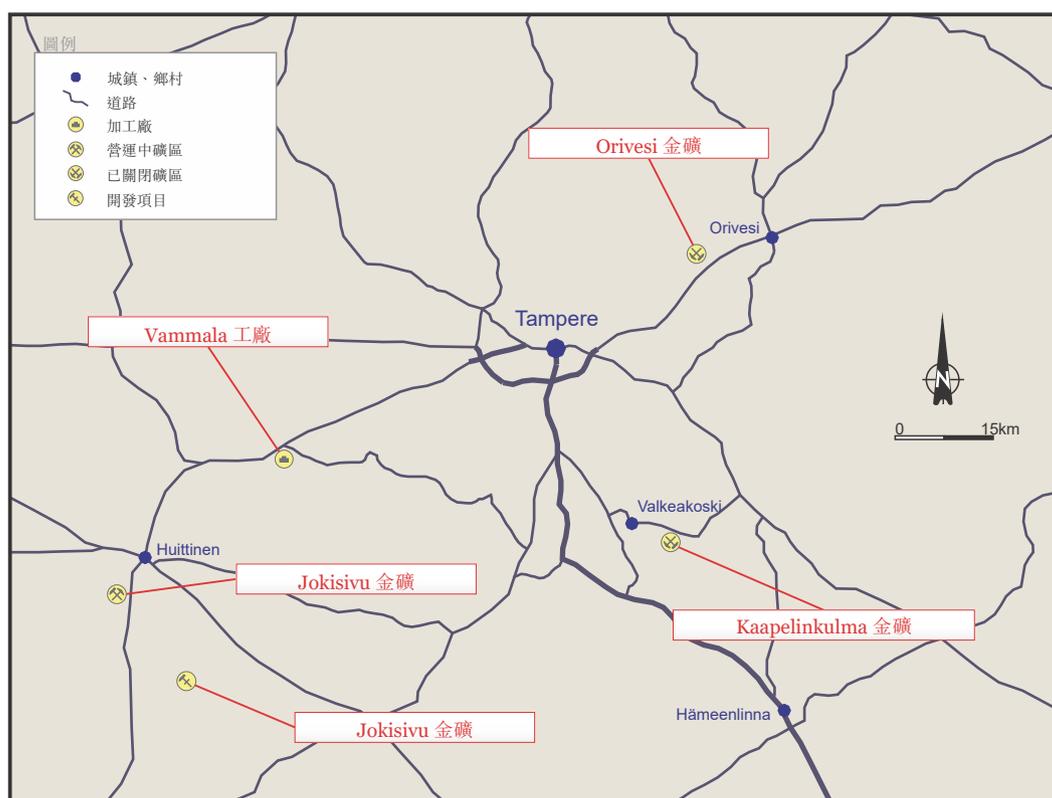


圖1- Vammala 生產中心。

Jokisivu 金礦

Jokisivu 金礦(「**Jokisivu**」)位於芬蘭南部Huittinen市，在Vammala工廠的西南面40公里。

Jokisivu礦床位於三項相鄰的採礦特許權7244- Jokisivu、KL2015：0005- Jokisivu2及KL2018：0010- Jokisivu3，合共佔地78.59公頃。總面積551.92公頃的三項礦區勘探許可證Jokisivu4-5 (ML2012：0112)、Jokisivu7-8 (ML2017：0131)及Jokisivu10 (ML2018：0082，申請)圍繞採礦特許權區。Jokisivu已獲得完全批准，及無需新建基礎設施。

Jokisivu的露天採礦於2009年開展，地下開採則始於2011年。截至2023年底，Jokisivu的井下掘進已延伸至645米深，已通過露天開採及井下作業開採出約3.0百萬噸2.8克／噸品位黃金。

- **礦產資源量**

Jokisivu於2023年12月31日的更新後礦產資源量(包括礦石儲量—即並非附加於礦產資源量的礦石儲量)估算合共為2,900千噸2.9克／噸品位黃金或270千盎司黃金(表1)。總礦產資源量與Jokisivu於2022年12月31日的礦產資源量估算(先前已於2023年3月16日向聯交所呈報—礦產資源量及礦石儲量估算更新)相比，以噸位計減少5%，以品位計減少3%，以盎司計減少8%。

就Kujankallio礦脈體系而言，與2022年12月31日Kujankallio礦產資源量估算相比，以噸位、品位及盎司計分別錄得12%、5%及16%減幅。就Arpola礦脈系統而言，與2022年12月31日Arpola礦產資源量估算相比，以噸位計增加2%，以盎司計增加1%，以品位計減少1%。Kujankallio地區所錄得的減少主要由於礦產耗盡所致，而Arpola地區的顯著變化是由於2023年內進行的鑽探所致。

- **地質與礦化詮釋**

Jokisivu礦床為構造控山型金礦體系，位處古元古代Vammala混合岩地帶之內。其包含兩組厚度及品位各不相同、相距200米的主要平行礦脈，即Kujankallio和Arpola，兩個礦脈均位於英閃岩侵入體內西—西北走向的剪切帶。剪切帶特徵為層疊、擠壓和膨脹石英脈和開發良好的中等傾斜線理。金礦化包含在石英脈及剪切帶中，發生於貧瘠的母岩中。

礦化區在Kujankallio區域的垂直深度為自0米處(海拔80米)起計710米，在Arpola區域的垂直深度為自10米處(海拔70米)起計420米。

- **鑽孔資料及取樣**

通過採用地面和地下鑽孔、反循環鑽孔、衝擊鑽孔、污泥鑽孔、地面溝槽取樣以及沿地下掘採方向斷屑作用面取樣等方式，對Jokisivu的礦脈進行了取樣。

Jokisivu的鑽孔於1985年已由多名擁有人完成，採用的主要鑽探技術為金剛石、反循環及污泥鑽孔。在Jokisivu的礦產資源內已完成1,170個金剛石鑽孔，推進177,693米；126個反循環鑽孔，推進3,147米，以及4,241個污泥鑽孔，推進53,852米。自上次估算以來，龍資源已鑽探了65個金剛石鑽孔，推進7,905米及460個污泥鑽孔，推進5,875米。

已採用芬蘭國家網格坐標系(FIN KKKJ2, 2003年)對鑽孔地點進行了定位，鑽孔鑽銚和起點方位角已經由各合同勘測員進行了精確勘測。鑽探工按10米間隔記錄了井下傾角值，通過使用Maxibor或Deviflex設備，對所有的鑽孔(自2010年以來)進行了勘測。局部礦山網格坐標系可用於Jokisivu礦，且通過使用局部網格坐標，對所有的資源進行了建模。

加密金剛石鑽孔的岩心會作為完整岩心提交以進行分析。勘探鑽探取得的岩心用岩心鋸切成兩半，並提交半個岩心進行測定。在某些情況下，已將四分之一的岩心送往實驗室進行分析。反循環及污泥鑽孔的樣品按間隔1米在鑽機上採集，整塊樣品會收集並在實驗室的樣品處理設備中進行劈開處理。金剛石、反循環及污泥鑽孔均採用行業標準技術。

— 樣品製備及分析

樣品製備主要在芬蘭東部Outokumpu的ALS樣品製備設施完成，在烘乾處理之後，將樣品進行初步壓碎，然後進行粉碎，使-75微米篩網通過率達到85%。

用於鑽井岩樣的主要測定方法是火試金法及AAS或ICP表面精整法(30克或50克泥漿)。自2008年起，通過採用火試金法及重量測定表面精整法，對任何報告大於5克/噸黃金的樣品進行了檢查。以上工作在ALS進行。已測定的主要元素是金，但對所選定的鑽孔分析了主要元素和微量元素。自2015年以來，在芬蘭的Kemiantutkimuspalvelut Oy/CRSMinlab實驗室，通過採用PAL1000氰化物浸出法及AAS表面精整法，對Jokisivu污泥樣品進行了分析。

— 估算方法及分類

三維礦化線框圖已通過同時使用黃金品位、岩性及結構用於劃定金數據域。一般情況下，在2020年之前，Kujankallio及Arpola使用1.0克/噸黃金邊界品位來劃定礦化區，但在已知的石英脈、剪切、白鎢礦和砷黃鐵礦礦化帶，也包括一些品位低至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。

礦化區線框圖被用來給數據庫編碼，以便識別資源交匯點。然後用Surpac軟件在不同資源域中提取孔下組合物。所有鑽孔都被合成為1米，因大部分取樣是以1米為間隔。對組合物進行檢查，以確定對象內的空間相關性、被拒絕組合物的位置以及零合成值。為線框模型中每個領域創建單獨合成文件，並確定匯總統計。

對所有礦區的統計數據和直方圖的分析表明一些礦區需要進行高品位切割。對一些礦區的金礦採用5克/噸黃金及80克/噸黃金的高品位切割。其導致總共888個組合物被切割。在估計品位之前，高品位切割被應用於綜合數據。

礦化連續性通過變化學進行檢測。變化學也被用來確定礦床的隨機變化性或「金塊效應」。一米的綜合數據被轉化為正態分佈，使用正態分數轉換，以幫助從傾斜的數據中確定礦化連續性的主要方向。發現一個雙結構的嵌套球形模型可以很好地模擬實驗性變異圖。井下變異圖提供了對真實金塊價值的最佳估計。礦化平面的方向與主要對象的解釋線框相一致。在計算實驗變異圖時，第一個變異圖是沿著主要礦化物的連續性排列的，而第二個變異圖是在礦化物平面上與第一個方向成90°排列的。第三個方向是垂直於礦化平面，跨越礦化寬度。

一區塊模型已創建，涵蓋礦床全部範圍。該區塊模型使用的主要區塊尺寸為緯度2米×經度5米×垂直5米，子像元為0.5米×1.25米×1.25米。基岩大小乃基於品位控制的平均鑽挖間距約50%而選定。而其他方向的尺寸則是為在橫斷面和下傾角方向為區塊模型提供足夠分辨率。

反距離平方法(「ID2」)品位內插法被用來估計塊體模型中的金值，橢圓搜索的方向為礦脈方向。就塊體模型的所有分區而言，內插法中線框圖解釋被用作硬邊界。就Kujankallio而言，第一次通過應用半徑45米，使用最少樣本數目10個，第二次60米，使用最少樣本數目6個。第三次通過搜索半徑150米至200米，使用最少樣本數目一個，以確保礦脈中的所有礦塊均被估算。所有三次通過使用最多樣本數目20個。

就Arpola而言，第一次通過應用半徑30米至45米，使用最少樣本數目10個，第二次60米，使用最少樣本數目6個。第三次通過搜索半徑90米，使用最少樣本數目一個，以確保礦脈中的所有礦塊均被估算。所有三次通過使用最多樣本數目20個。

根據Jokisivu的露天和地下採礦以及歷史鑽芯測量，對所有新料(包括廢料和礦化物)採用了2.8噸/立方米的標準體積密度。1.75噸/立方米值用於覆蓋層(耕地)。

就更新後的礦產資源量估算1.2克/噸黃金(2022年12月31日—1.2克/噸黃金)報告的邊界品位乃使用經營成本、Jokisivu的實際加工回收率及採礦因子以及就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,810美元一致預測平均黃金價格(根據礦場壽命內的年度一致黃金預測得出)的約120%估算的黃金價格每金衡盎司2,172美元(2022年12月31日—每金衡盎司1,920美元)而釐定。礦產資源量已因直至2023年12月31日開採的材料而耗盡。

礦產資源根據數據質量、樣品間距及礦脈連續性分類為探明、控制及推斷礦產資源。探明礦產資源被界定在開發區域小於10米×10米的品位控制間隔金剛石取芯及污泥鑽探區域內。控制礦產資源被界定在小於30米×30米的近距離金剛石取芯及污泥鑽探區域，以及礦脈位置具有良好連續性及可預測性的區域內。推斷礦產資源被分配至鑽孔間距大於30米×30米的區域、主要礦化區域之外會出現孤立的小型成礦群及地質複雜的區域。

- **礦石儲量**

Jokisivu於2023年12月31日的更新後總礦石儲量估算為1,400千噸2.1克／噸品位黃金或92千盎司黃金(表2)，與2022年12月31日的礦石儲量(先前已於2023年3月16日向聯交所呈報—礦產資源量及礦石儲量估算更新)相比，以噸位計增加3%，以盎司計減少1%。

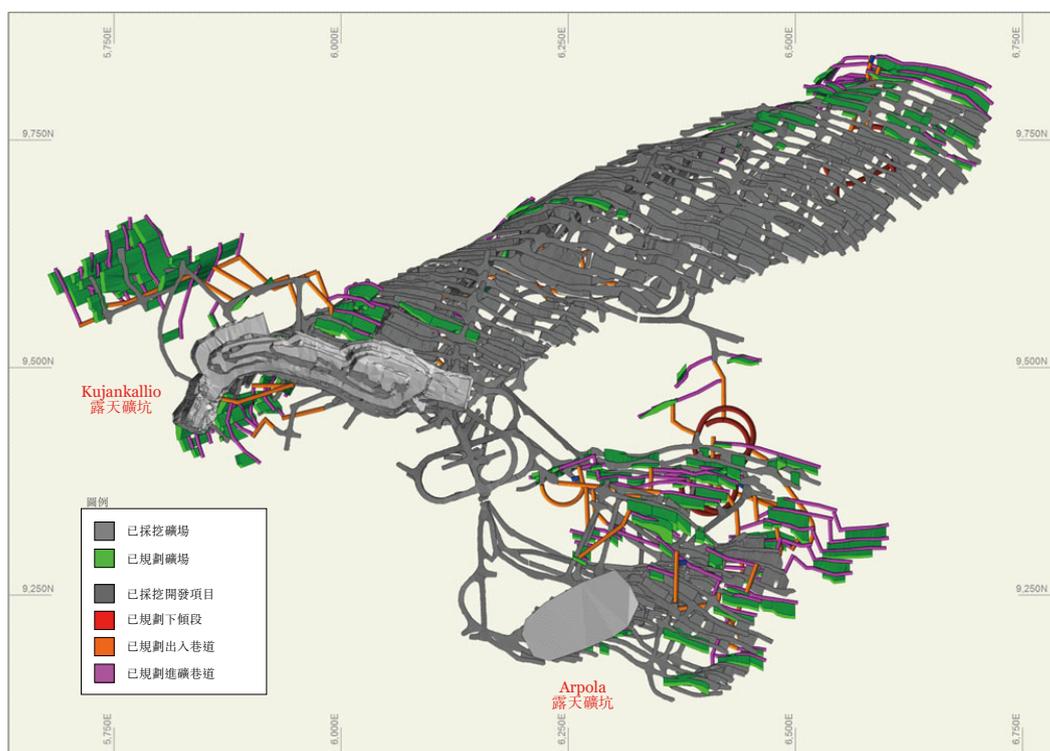


圖2—Jokisivu 礦區設計平面圖。

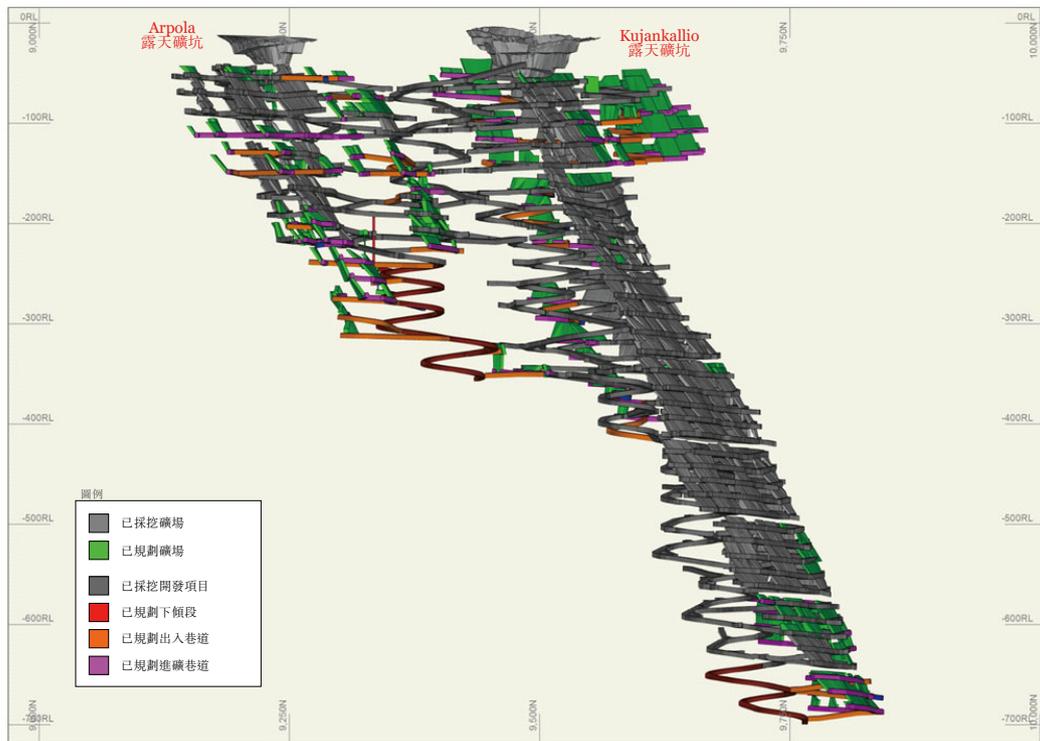


圖3－Jokisivu 礦區西向設計圖。

－ 重大假設

礦石儲量乃基於礦場運營表現由地下採場及開發設計估算得出。礦場壽命(「礦場壽命」)研究已計入Kujankallio及Arpola礦區及庫存。

除礦場特定的採礦、冶金、成本及收入因子外，更新後的Jokisivu礦石儲量估算使用了每金衡盎司1,810美元的黃金價格，其根據礦場壽命內的年度一致黃金預測得出。

－ 估算方法

更新後，礦石儲量包括擬議的開採和回採作業。依靠礦山開發年限及回採計劃及經濟模型製作，礦產資源已轉化為礦石儲量。

礦石儲量估算通過在經濟開採範圍內建立礦石採場輪廓和開發設計來完成。設計中的原礦礦石數量通過應用採礦轉換因素估算。

— 邊界品位

邊際品位(「邊界品位」)基於每金衡盎司1,810美元一致預測平均黃金價格(根據礦場壽命內的年度一致黃金預測得出)、採礦因子、選冶因素及成本釐定。

表3- Jokisivu金礦按每金衡盎司1,810美元計的現場邊際品位。

礦區	運營	採場	開採
現場黃金品位(克/噸)	2.1	1.4	0.8

運營成本邊界品位包括所有運營成本，包括礦石開發在內；現場回採邊界品位包括不計礦石開發的營運成本。現場礦石開發邊界品位假設開採成本計入Opex運營邊界品位中，並且僅包括碾磨和精煉成本。

— 採礦方法

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。採礦從下往上在約80米高左右的盤區裡掘進，兩個盤區之間留一根底柱。回填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。主要下降至礦區的通道開發為15米到20米的垂直地下層間距。

已根據過往生產數據比對採用30%的採礦貧化率、10%的礦石損失率及3米的最小採場寬度。

— 加工

Jokisivu的礦石在Vammala工廠進行加工，該工廠位於東北面40公里。Vammala工廠是一個年產30萬噸，集碾碎、精磨、重選及浮選於一體的工廠，生產重選黃金精礦及浮選黃金精礦。在估算Jokisivu礦石儲量時已基於歷史加工結果應用85%的黃金回收率(包括重選6%，浮選79%)。Jokisivu浮選精礦會運輸至本公司位於瑞典北部的Svartliden工廠，在此透過炭濾法(「炭濾法」)進行加工以生產合質金錠。重選精礦會通過航運運輸至瑞士的Argor-Heraeus進行精煉。

— 分類

根據JORC規範，礦石儲量分級為證實和概略，對應於探明及控制資源的資源分類。礦床地質模型為井約束類型。根據礦床性質、中等品位變異性、鑽孔密度、結構複雜性和採礦歷史，礦石儲量分級是適用的。

Kaapelinkulma 金礦

Kaapelinkulma 金礦(「**Kaapelinkulma**」)位於Valkeakoski市Vammala工廠東面65公里。

Kaapelinkulma礦床由北端及南端兩個黃金礦點組成，均在採礦特許權—KaapelinkulmaK 7094範圍內，佔地面積65.10公頃。Kaapelinkulma南端金礦露天採礦已獲得完全批准，惟倘本公司有意於採礦特許權區再次開啟作業則需要進一步批准。

南端的礦點為迄今發現的兩者中較大的礦點，於2019年2月起進行露天採礦，直至2021年4月礦石儲量耗盡。在停止開採時，露天採礦量共計104千噸3.2克／噸品位黃金或10.6千盎司黃金。

• **礦產資源量**

Kaapelinkulma礦產資源總量為164千噸3.8克／噸品位黃金或20千盎司黃金(表1)，就南區海拔0米以上黃金礦點報告的邊界品位為0.9克／噸黃金，就南區海拔0米以下黃金礦點報告的邊界品位為1.5克／噸黃金，就南區蝴蝶禁區黃金礦點報告的邊界品位為1.5克／噸黃金及就北區礦床報告的邊界品位為0.9克／噸黃金。

以上乃根據經營成本、Kaapelinkulma的實際採礦及加工回收率以及就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司1,500美元長期平均一致預測黃金價格的約120%估算的黃金價格每金衡盎司1,800美元而釐定。

該等礦產資源量自2021年12月31日起維持不變。該等礦產資源量的詳情已於2022年3月23日向聯交所呈報—龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。

本公司確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對Kaapelinkulma礦產資源量估算產生重大影響，且2022年3月23日發佈文件內的估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

Orivesi 金礦

Orivesi 金礦(「Orivesi」)位於 Vammala 工廠的東北面 80 公里，緊鄰芬蘭南部 Pirkanmaa 地區的 Orivesi 鎮西部。Orivesi 的已知黃金礦脈位處古元古代 Tampere 片岩帶之內，並被解釋為代表變質和變形高硫化型超熱金礦體系。

Orivesi 最初於 1992 年至 2003 年投入運營，前擁有人 Outokumpu Mining Oy 曾對 Kutema 深達 720 米水平的一系列近垂直管道狀礦脈進行開採。龍資源於 2007 年 6 月重啟 Orivesi 的採礦活動，初步集中於 720 米以上 Kutema 近垂直管道狀礦脈體系的相關剩餘礦化帶。Kutema 五個主要礦脈中的兩個延伸到 720 米海拔的歷史下傾段以下，而該區域為 2011 年 1 月至 2018 年 1 月向下分步開發及生產回採至 1,205 米處的活動的目標區域。Sarvisuo 礦脈(位於 Kutema 東面 300 米)的採礦工作已於 2008 年 4 月開始，並已覆蓋 240 米至 620 米處以及 Sarvisuo West 區域 360 米至 400 米處及 650 米至 710 米。Orivesi 已於 2019 年 6 月停止開採。截至停止開採為止，自最初開始採礦作業以來已開採 3.3 百萬噸 7.1 克／噸品位黃金的礦石。

Orivesi 位於 2676—Orivesi 採礦特許權內，佔地面積 39.82 公頃。Orivesi 不允許採礦且現有礦山正在關閉。然而，本集團在該地區擁有地權，且正考慮在遠離已知礦化區的地區作進一步早期勘探。

• 礦產資源量

Orivesi 總礦產資源量為 270 千噸 5.3 克／噸品位黃金或 46 千盎司黃金(表 1)，報告邊界品位為 2.6 克／噸黃金，乃按就地下資源的潛在經濟開採價值按 2019 年 11 月每金衡盎司 1,475 美元短期一致預測黃金價格的約 120% 估算的黃金價格每金衡盎司 1,770 美元而估計得出。該等礦產資源量自 2019 年 12 月 31 日起維持不變。該等礦產資源量的詳情已於 2020 年 3 月 27 日向聯交所呈報—龍資源北歐項目資源量及儲量更新。

本公司確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對 Orivesi 礦產資源量產生重大影響，且 2020 年 3 月 27 日發佈文件內的估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

SVARTLIDEN 生產中心

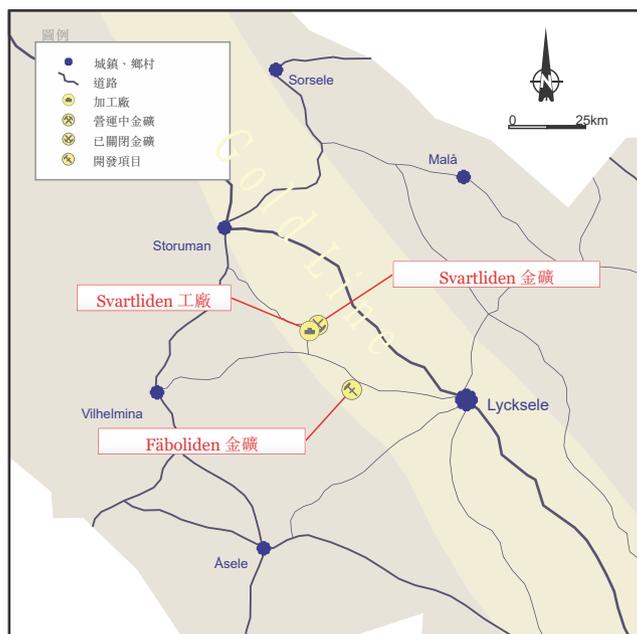


圖4- Svartliden 生產中心。

Fäboliden 金礦

Fäboliden 金礦(「**Fäboliden**」)位於瑞典北部 Västerbotten 縣 Lycksele 區域中心以西 40 公里。其產出的含金礦石可通過卡車陸路運輸至西北 30 公里處的龍資源全資擁有之傳統炭濾法(「**炭濾法**」)工廠 Svartliden 工廠進行加工。

Fäboliden 項目佔地 958.26 公頃，包括 Fäboliden Knr1 開採特許權(122.0 公頃，涵蓋 Fäboliden 黃金礦床)，並處於被勘探許可證 Fäboliden nr11 及 Fäboliden nr84 包圍的範圍內，該勘探許可證確保 Fäboliden 主地質層序的直接延伸。

於 2017 年 11 月 23 日，Västerbotten 縣行政局(「**CAB**」)就 Fäboliden 的試採礦作業向龍資源授出許可證(「**試採礦許可證**」)，該試採礦許可證已於 2018 年 5 月 11 日生成法律效力。本公司已於 2018 年 8 月開始預剝採活動，並於 2019 年 6 月開採及運輸首批礦石。試採礦活動根據試採礦許可證於 2020 年 9 月停止。直到試採礦停止時為止，本公司已自 Fäboliden 開採並加工 99,974 噸礦石，平均品位 2.6 克／噸黃金。

本公司繼續努力就 Fäboliden 的全規模開採取得環保批准。

- **礦產資源量**

Fäboliden 礦產資源量為 10,000 千噸 3.1 克／噸 品位黃金或 1,000 千盎司黃金 (表 1)，就 120% 收入因子 礦形內的材料報告的邊界品位為 1.1 克／噸 黃金，就 120% 收入因子 礦形外的材料報告的邊界品位為 2.0 克／噸 黃金。該等邊界品位為使用已更新的 Fäboliden 礦區壽命研究所列的成本和回收率，並基於就有關資源的潛在經濟開採價值按每金衡盎司 1,500 美元的長期一致預測黃金價格約 120% 的水平估算的黃金價格每金衡盎司 1,800 美元而估算。該等礦產資源量自 2021 年 12 月 31 日起維持不變，其詳情已於 2022 年 3 月 23 日向聯交所呈報－龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。

本集團確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對 Fäboliden 礦產資源量估算產生重大影響，且 2022 年 3 月 23 日報告內相關估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

- **礦石儲量**

於 2021 年 12 月 31 日，Fäboliden 礦石總儲量估算為 2,800 千噸 3.0 克／噸 品位黃金或 280 千盎司黃金。其報告的現場礦石邊界品位為 1.33 克／噸 黃金，乃基於長期一致預測黃金價格每金衡盎司 1,500 美元、美元兌瑞典克朗匯率 8.66、加工回收率 80%、採礦因子及成本而釐定。該等礦石儲量自 2021 年 12 月 31 日起維持不變，其詳情已於 2022 年 3 月 23 日向聯交所呈報－龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。

本集團確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對 Fäboliden 礦石儲量估算產生重大影響，且 2022 年 3 月 23 日報告內相關估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

Svartliden 金礦

Svartliden 金礦(「Svartliden」)位於瑞典北部，Västerbotten 縣 Lycksele 區域中心以西 70 公里。Svartliden 於 2004 年開始採礦，最初為露天作業，隨後於 2011 年開始地下作業。露天採礦及地下採礦按前後進行，直至露天採礦於 2013 年 4 月完成為止。地下採礦於 2013 年年底完成，已知礦石儲量耗盡。Svartliden 在其壽命內共開採 3.2 百萬噸 4.1 克／噸品位黃金，產出 377 千盎司黃金。所開採的礦床為在古元古代火山沉積序列中的造山型黃金礦床。

- **礦產資源量**

Svartliden 的總礦產資源量為 490 千噸 3.7 克／噸品位黃金或 59 千盎司黃金(表 1)，所報告露天及地下材料的邊界品位分別為 1.0 克／噸黃金及 1.7 克／噸黃金。該等礦產資源量乃使用經更新的採礦成本估算及就露天及地下資源的潛在經濟開採價值按 2016 年 7 月 1 日每金衡盎司 1,260 美元短期一致預測黃金價格的約 125% 估算的黃金價格每金衡盎司 1,500 美元而估算。該等礦產資源量自 2016 年 12 月 31 日以來維持不變，有關詳情已於 2017 年 2 月 28 日在澳洲證券交易所(「澳交所」)發佈—北歐生產中心礦產資源量更新。

本集團確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對 Svartliden 金礦的露天及地下礦產資源量產生重大影響，且 2017 年 2 月 28 日公告內相關估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

承董事會命
龍資源有限公司
主席
狄亞法

香港，2024 年 3 月 18 日

於本公告日期，本公司董事會成員包括主席兼非執行董事狄亞法先生(王大鈞先生為其替任董事)；行政總裁兼執行董事 Brett Robert Smith 先生；非執行董事林黎女士；以及獨立非執行董事 Carlisle Caldwell Procter 先生、白偉強先生及潘仁偉先生。

* 僅供識別

合資格人士聲明

本報告內有關Jokisivu金礦的礦產資源量估算的資料先乃基於由MoJoe Mining Pty Ltd聯繫人及澳洲地質學家協會會員Shaun Searle先生編製的資料。Searle先生擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Searle先生已出具書面同意書同意按原格式及內容在本報告內載入以其資料為基準之事項。

本報告內有關Kaapelinkulma金礦及Fäboliden金礦於2021年12月31日的礦產資源量估算的資料，先前已於2022年3月23日在聯交所發佈—龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。該文件登載於www.hkex.com.hk(股份代號：1712)，並根據由MoJoe Mining Pty Ltd合夥人兼澳洲地質學家協會會員Shaun Searle先生所編製資料擬備。Searle先生擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Searle先生先前已就2022年3月23日的發佈文件出具書面同意書。

龍資源確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對2022年3月23日報告的礦產資源量產生重大影響，且2022年3月23日發佈文件內的估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

龍資源全職僱員Neale Edwards先生(榮譽理學學士、澳洲地質學家協會資深會員)擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及其正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Neale Edwards先生確認，本報告內所呈列的於2021年12月31日的礦產資源量的格式及內容並無重大修改並與2022年3月23日的發佈文件一致。

本報告內有關Orivesi金礦於2019年12月31日的Orivesi金礦礦產資源量估算的資料先前已於2020年3月27日在聯交所發佈—龍資源北歐項目資源量及儲量更新。該文件登載於www.hkex.com.hk(股份代號：1712)。當中公允呈列由於2020年報告時為RPM Advisory Services Pty Ltd全職僱員及澳洲地質學家協會註冊會員David Allmark先生編製或監製的資料及證明文件。Allmark先生擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版及JORC規範2012年版所界定的合資格人士。Allmark先生先前已就2020年3月27日的發佈文件出具書面同意書。

龍資源確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對2020年3月27日報告的礦產資源量估算產生重大影響，且2020年3月27日發佈文件內的估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

龍資源全職僱員Neale Edwards先生(榮譽理學學士、澳洲地質學家協會資深會員)擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及其正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Neale Edwards先生確認，本報告內所呈列的於2019年12月31日的礦產資源量估算的格式及內容並無重大修改並與2020年3月27日的發佈文件一致。Neale Edwards先生已出具書面同意書以批准在本報告內按原格式及內容使用先前報告的礦產資源量估算。

本報告內有關Svartliden金礦於2016年12月31日的礦產資源量估算的資料先前已於2017年2月28日在澳交所發佈—龍資源北歐項目礦產資源量更新。該文件登載於www.asx.com.au(代號：DRA)。當中公允呈列由RPM Global Asia Limited全職僱員及澳洲採礦及冶金協會註冊會員Jeremy Clark先生於2017年報告期間編製或監製的資料及證明文件。Jeremy Clark先生擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Jeremy Clark先生先前已就2017年2月28日的發佈文件出具書面同意書。

龍資源確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對2017年2月28日報告的礦產資源量估算產生重大影響，且2017年2月28日發佈文件內相關估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

龍資源全職僱員Neale Edwards先生(榮譽理學學士)為澳洲地質學家協會資深會員，擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及其正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Neale Edwards先生確認，本報告內所呈列的於2016年12月31日的礦產資源量估算的格式及內容並無重大修改並與2017年2月28日的發佈文件一致。Neale Edwards先生已出具書面同意書以批准在本報告內按原格式及內容使用先前報告的礦產資源量估算。

本報告內有關Jokisivu金礦的礦石儲量的資料乃基於由澳洲採礦及冶金協會特許專業會員及MoJoe Mining Pty Ltd全職僱員Joe McDiarmid先生編製及審閱的資料。McDiarmid先生擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及其正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。McDiarmid先生已出具書面同意書以批准按原格式及內容在本報告內載入以其資料為基準之事項。

本報告內有關Fäboliden金礦的礦石儲量的資料乃基於由澳洲採礦及冶金協會特許專業會員及MoJoe Mining Pty Ltd全職僱員Joe McDiarmid先生編製及審閱的資料。其先前已於2022年3月23日在聯交所發佈－龍資源礦產資源量及礦石儲量更新。該文件登載於www.hkex.com.hk(股份代號：1712)。McDiarmid先生擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及其正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。McDiarmid先生先前已就2022年3月23日的發佈文件出具書面同意書。

龍資源確認，其並不知悉有任何新資料或數據可對2022年3月23日報告的礦石儲量產生重大影響，且2022年3月23日發佈文件內相關估算所依據的假設及技術參數仍然適用且並無發生重大改變。

龍資源全職僱員Neale Edwards先生(榮譽理學學士)為澳洲地質學家協會資深會員，擁有與所討論礦化模式及礦床類型以及其正在進行的活動相關的豐富經驗，因而合資格擔任澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版所界定的合資格人士。Neale Edwards先生確認，本報告內所呈列的於2021年12月31日的礦產資源量的格式及內容並無重大修改並與2022年3月23日的發佈文件一致。Neale Edwards先生已出具書面同意書以批准在本報告內按原格式及內容使用先前報告的礦產資源量。

龍資源首席地理學家Neale Edwards先生編製本文件內JORC表1第1節及第2節內有關Jokisivu金礦的資料，為該等章節的合資格人士。

MoJoe Mining Pty Ltd的Shaun Searle先生編製本文件內JORC表1第3節內有關Jokisivu金礦的資料，為該等章節的合資格人士。

MoJoe Mining Pty Ltd的Joe McDiarmid先生編製本文件內JORC表1第4節內有關Jokisivu金礦的資料，為該等章節的合資格人士。

附錄一—JORC表1

Jokisivu 金礦

第1節：取樣技術及數據

標準	規範解釋	說明
取樣技術	<ul style="list-style-type: none"> 取樣的方式和質量(舉例：刻槽、隨機撿塊或適用於所調查礦產的行業專用標準測試工具，如伽馬測井儀或手持式X螢光分析儀等)。取樣方式廣泛，並不限於上述例子。 說明為確保樣品代表性及測試工具或測試系統的校準而採取的措施。 確定礦化的各個方面對公開報告具有實質性意義。若採用了「行業標準」工作，任務就相對簡單(如「採用反循環鑽進取得了1米進尺的樣品，從中取3千克粉樣，以製備30克火法試樣」)。若為其他情況，可能需要更詳細的解釋，如粗粒金本身存在的取樣問題。不常見的礦種或礦化類型(如海底結核)，可能需要披露詳細信息。 	<p>通過採用地面和地下鑽孔、反循環鑽孔、衝擊鑽孔、污泥鑽孔、地面溝槽取樣以及沿斜面及地下掘採方向斷屑作用面取樣等方式，對Kujankallio及Arpola礦床的礦脈進行了取樣。</p> <p>鑽孔鑽銜和起點方位角已經由合同勘測員進行了精確勘測。鑽探工通過使用常規設備按3米間隔測量了井下傾角值。通過使用ReflexMaxibor或EMS多點測斜設備，對最深鑽孔的方位角偏差進行了勘測。按地質間隔進行了鑽孔取樣；樣品的平均長度為1米。在礦帶範圍內沿掘採方向採集工作面和礦壁樣品。</p> <p>已經由OutokumpuMiningOy(「Outokumpu」)和龍資源進行了鑽孔作業。二十世紀九十年代，Outokumpu有限公司進行了金剛石鑽孔，採用了直徑為45毫米的岩心(T56)，並基於地質邊界按不同的間隔進行了取樣。已經將半塊岩心樣品送往了Outokumpu實驗室，以進行製備(破碎和粉碎)和測定；在Outokumpu實驗室，通過採用火試金法及AAS或ICP表面精整法，對樣品進行了分析。自2000年以來，Outokumpu和龍資源進行了金剛石鑽孔，採用了直徑為62毫米和50毫米的岩心(T76或NQ2)，並進行了取樣和製備(如上所述)。在某些情況下，通過使用整塊岩心樣品，對鑽孔進行了取樣。在Outokumpu城鎮的當地獨立實驗室進行了樣品製備。從2000年至2003年年中期間，根據鑽探計劃，對樣品進行了粉碎處理，並在VTT實驗室(Outokumpu鎮)和GTK實驗室(Espoo和Rovaniemi)，通過採用50克火試金法及AAS或ICP表面精整法，對粉碎後的樣品含金量進行了測定。除了黃金之外，ACME分析試驗室(加拿大溫哥華)還通過ICP-MS方法為多元素套件測定了某些礦化地段。從2003年年中至2007年期間，所有的粉碎後漿狀樣品已由DHL運送到ACME分析實驗室(加拿大溫哥華)，以便可以通過採用30克火試金法及ICP-ES表面精整法對粉碎後的樣品含金量進行分析。在此期間，通過採用火試金法及重量測定表面精整法，對所有超過1ppm黃金值的樣品進行了檢查。從2008年年初起，在ALS(羅馬尼亞的RosiaMontana及愛爾蘭的Loughrea)，通過採用30克火試金法及AAS表面精整法，完成了對龍資源粉碎岩心含金量的分析。在2008年，通過採用火試金法及重量測定表面精整法，對任何超過5克/噸黃金值的樣品進行了檢查。自2014年起，從加密鑽井中採集的整塊岩心提交給ALS，而從地面勘探鑽孔中採集的半塊岩心也有提交。</p>

標準	規範解釋	說明
鑽探技術	<ul style="list-style-type: none"> 鑽探類型(如岩心鑽、反循環鑽、無護壁衝擊鑽、氣動回轉鑽、螺旋鑽、班加鑽、聲波鑽等)及其詳細信息(如岩心直徑、三重管或標準管、採用反循環鑽等預開孔後施工的岩心鑽探進尺、可取樣鑽頭或其他鑽頭、岩心是否定向,若是,採用什麼方法,等等)。 	<p>金剛石鑽孔、衝擊、污泥取樣和反循環(RC)等方法是Kujankallio及Arpola所採用的主要鑽探工藝技術。刻槽取樣方法(使用現場金剛石鋸進行取樣)適用於溝渠和露頭處。此外,在歷史上,還在表層採用了微型鑽孔技術。金剛石孔佔Kujankallio礦床鑽探總量的66.7%,佔Arpola礦床鑽探總量的72.0%。鉆芯直徑從45毫米到62毫米不等。Kujankallio的鑽孔深度為11米至554米,Arpola的鑽孔深度為8.1米至461.2米。金剛石芯的回收率記錄為數據庫中的RQD數據,平均為92%。在近期的鑽探活動中,沒有確定岩心方向。在確定岩心方向時會使用Reflex工具。龍資源地質學家將金剛石岩心走勢曲線放置在原點,並在測井之前標注了中心線。此外,還記錄了損失岩心。RC鑽孔佔Kujankallio鑽探總量的1.0%,深度範圍為8米至85米,佔Arpola鑽探總量的5.0%,深度範圍為4米至85米。衝擊鑽孔佔Kujankallio鑽探總量的0.6%,深度範圍從1米到17米,佔Arpola鑽探總量的0.4%,深度從4米到15米不等。污泥鑽孔佔Kujankallio鑽探總量的25.8%,佔Arpola鑽探總量的7.6%。</p>
鑽探樣品收集	<ul style="list-style-type: none"> 記錄和評價岩心/屑採取率的方法以及評價結果。 為最大限度提高樣品採取率和保證樣品代表性而採取的措施。 樣品採取率和品位之間是否相關,是否由於顆粒粗細不同造成選擇性採樣導致樣品出現偏差。 	<p>金剛石取芯被重新構造成背向壩芯塊體已檢查並標有定向標記的深層連續延伸曲線。在測井過程中,地質學家注意到岩心損失觀測值。目視檢查了所有衝擊和RC樣品的回收率、水分含量和污染物含量,但沒有遇到有關回收率的問題。</p> <p>應當指出的是,在樣品回收率與品位之間不存在任何關係。礦化帶主要與衝擊鑽孔帶和金剛石取芯鑽孔帶(具有良好的岩心回收率)相交。礦化間隔的一致性表明,因礦物損失或增益而導致的取樣偏差不會成為問題。</p>

標準	規範解釋	說明
編錄	<ul style="list-style-type: none"> • 岩心及屑樣品的地質和工程地質編錄是否足夠詳細，以支持相應礦產資源量的估算、探礦研究和選冶研究。 • 編錄是定量還是定性。岩心(或探井、刻槽等)照片。 • 總長度和已編錄樣段所佔比例。 	<p>龍資源地質學家對所有鑽孔進行了詳細的現場記錄。</p> <p>針對回收率、RQD、缺陷的數量和類型，記錄了金剛石鑽孔。所提供的數據庫包含各種信息記錄表，其中包括：石英脈脈剪切帶和和礦脈百分比以及α/β角、傾角、方位角和真傾角記錄觀測值。此外，在單獨表格中也記錄了礦石紋理和礦石礦物的數量和類型。</p> <p>針對岩性、岩石類型、顏色、礦化作用、變質和質地，記錄了金剛石樣品。測井數據是定性和定量觀察結果的組合。(自2000年以來)，Outokumpu和龍資源的標準做法是：定期拍攝所有的金剛石取芯照片。</p> <p>已經完整地記錄了所有的鑽孔。</p>
二次取樣技術和樣品製備	<ul style="list-style-type: none"> • 若為岩心，是切開還是鋸開；取岩心的1/4、1/2還是全部。 • 若非岩心，是刻槽縮分取樣、管式取樣還是旋轉縮分等取樣，是取濕樣還是乾樣。 • 對所有樣品類型，樣品製備方法的性質、質量和適用性。 • 為了最大限度確保樣品代表性而在各個二次取樣階段採取的質量控制程序。 • 為保證樣品能夠代表所採集的原位物質而採取的措施，如現場重複/另一半取樣的結果。 • 樣品大小是否與所採樣目標礦物的粒度相適應。 	<p>加密鑽探取得的金剛石岩心按整個岩心提交。勘探鑽探取得的岩心用岩心鋸切成兩半，並提交半個岩心進行測定。在某些情況下，已將四分之一的岩心送往實驗室進行分析。</p> <p>按1米間隔收集了露天礦坑衝擊鑽孔樣品。在鑽機處收集樣品可以代表切割後的粗顆粒熟料。整塊樣品進行了收集，並在實驗室的樣品處理設備中進行劈開處理。樣品主要進行烘乾處理。如果遇到地下水，應當立即停止衝擊鑽探作業。通過採用行業標準技術，金剛石岩心和RC石屑進行了取樣。在烘乾處理之後，將樣品進行初步壓碎，然後進行粉碎，使-75微米篩網通過率達到85%。</p> <p>地下污泥鑽孔按1米間隔進行了取樣。所收集的樣品可以代表整塊鑽取散狀物料。可以將礦物樣品直接從鑽孔收集到大型塑料桶中。</p> <p>自2004年以來，龍資源一直採用系統標準和泥漿重複取樣法。每20份樣品(樣品尾號為：-00、-20、-40、-60、-80)可以進行提交，作為標準樣品；每20份樣品(樣品尾號為：-10、-30、-50、-70、-90)可以進行插入，作為泥漿重複取樣插入樣品(原始樣品尾號為：-09、-29、-49、-69、-89)。</p> <p>根據礦化方式、插入樣品的厚度和一致性、黃金的取樣方法和測定值範圍，樣品大小應被視為適於正確表示中粒礦塊金礦成礦。</p>

標準	規範解釋	說明
<p>化驗數據的質量及實驗室測試</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 所採用分析和實驗室程序的性質、質量和適用性，以及採用簡分析法或全分析法。 • 對地球物理工具、光譜分析儀、手持式X射線螢光分析儀等，用於判定分析的參數，包括儀器的品牌和型號、讀取次數、所採用的校準參數及其依據等。 • 所採用的質量控制程序的性質(如標準樣、空白樣、副樣、外部實驗室檢定)以及是否確定了準確度(即無偏差)及精度的合格標準。 	<p>用於鑽井岩樣的主要測定方法是火試金法及AAS或ICP表面精整法(30克或50克泥漿)。自2008年起，通過採用重量測定表面精整法，對任何報告大於5ppm值的樣品進行了檢查。以上工作在ALS進行。通過採用王水消化萃取法及ICP-MS分析方法，對溝槽樣品進行了分析。已測定的主要元素是金；然而，在ACME分析實驗室(加拿大溫哥華)對所選定的鑽孔分析了主要元素和微量元素。自2015年以來，在芬蘭的Kemian Tutkimuspalvelut Oy/CRS Minlab實驗室，通過採用PAL1000氰化物浸出法及AAS表面精整法，對Jokisivu污泥樣品進行了分析。</p> <p>在礦產資源估算過程中，物探鑽具不能用於測定任何元素濃度。</p> <p>作為內部程序的一部分，實驗室進行了樣品製備細度檢查，以確保能夠達到75微米篩網通過率超過85%的研磨粒度。實驗室質量保證和質量管理包括：採用內部標準(適用於經過認證的參比礦物和泥漿複製樣品)。多年以來，多家公司一直執行質量保證和質量管理各項計劃；目前，這些計劃已經取得良好效果，能夠支持各礦床所採用的取樣和含量測定程序。</p> <p>自2004年以來，有系統地插入了5種不同的已認證參比礦物(「已認證參比礦物」)代表了各種品位介乎1.333克/噸金至8.679克/噸金。於2021年已提交合共243件標準樣品，而於2022年已提交合共192件標準樣品，於2023年已提交300件標準樣品。</p> <p>已認證參比礦物基本上準確反映了原始分析及預期價值。在利用兩個標準差作為控制限值時，存在一些小的誤差，但大部分已認證參比礦物在三個標準差內通過。</p> <p>所有空白化驗結果均低於0.1克/噸金表明，樣品沒有受到污染。粗碎物副樣顯示了合理的重複性。</p> <p>總而言之，質檢數據並無顯示任何偏差，並支持礦產資源所用之化驗數據。</p>

標準	規範解釋	說明
取樣及化驗的驗證	<ul style="list-style-type: none"> • 獨立人員或其他公司人員對重要樣段完成的核實。 • 驗證孔的使用。 • 原始數據記錄、數據錄入流程、數據核對、數據存儲(物理和電子形式)規則。 • 論述對分析數據的任何調整。 	<p>在2022年實地考察期間，在龍資源岩心礦場進行了鑽探作業；通過檢驗鑽孔岩心，MJM獨立核實了重要的礦化交匯點。</p> <p>Kujankallio或Arpola礦沒有專門配對現有鑽孔的特定鑽孔計劃。</p> <p>在使用DrillLogger軟件進行數字化處理之前，必須在對數坐標紙上記錄原始數據。近年來，鑽探記錄記錄在定制電子表格中，並輸入Access數據庫。</p> <p>龍資源將零金品位調整到檢測限值的一半。</p>
數據點的位置	<ul style="list-style-type: none"> • 礦產資源量估算中所使用的鑽孔(開孔和測斜)、探槽、礦山坑道和其他位置的準確性及質量。 • 所使用的網格系統的規格。 • 地形控制測量的質量和完備性。 	<p>鑽孔鑽銚和起點方位角已經由合同勘測員進行了精確勘測。鑽探工通過使用常規設備按3米間隔記錄了井下傾角值。通過使用Maxibor設備，對最深鑽孔的方位角偏差進行了勘測。通過使用Maxibor或Deviflex設備，對所有的鑽孔(從2010年以來)進行了勘測。</p> <p>通過使用最初由獨立承包商Suomen Malmi Oy建立的帶勘測控制裝置的芬蘭國家網格坐標系(FIN KKJ2，2003年)，對鑽孔進行了定位。局部礦山網格坐標系可用於Jokisivu礦，且通過使用局部網格坐標，對所有的資源進行了建模。</p> <p>龍資源通過使用地形輪廓線從數字地圖中繪製了Jokisivu礦地形地面圖。鑽孔鑽銚和溝槽樣品的勘測數據點可用於更準確地創建礦化礦脈地面圖。Kujankallio露天礦坑由礦山勘測隆起生成。</p>

標準	規範解釋	說明
數據間距及分佈	<ul style="list-style-type: none"> • 勘查結果報告的數據密度。 • 數據間距及分佈是否足以建立適合所採用礦產資源及礦石儲量估算程序及分級的地質和品位連續性的等級。 • 是否曾組合樣品。 	<p>鑽孔位於5米×10米處，穿過Kujankallio及Arpola礦脈淺層地段。橫跨礦床的標稱間距為20米×20米。</p> <p>主要礦化域已經充分證實了地質和品位的連續性，以支持礦產資源的定義，並按照《JORC規範》(2012年版)進行分類。</p> <p>通過使用「最佳擬合」技術將各類樣品合成為1米長的試樣。</p>
數據相對於地質結構的方位	<ul style="list-style-type: none"> • 結合礦床類型，對已知的可能的構造及其延伸，取樣方位能否做到無偏取樣。 • 若鑽探方位與關鍵礦化構造方位之間的關係被視為引發了取樣偏差，倘若這種偏差具有實質性影響，就應予以評估和報告。 	<p>鑽孔主要定向為南向(局部礦山網格方位方向)，並以大致垂直於礦化趨勢方向的角度進行鑽孔。地下「扇形」鑽孔處於不同的傾角和方向(這主要取決於掘採區內的鑽場狀況)；這種鑽孔定向將最佳地攔截礦化礦脈。</p> <p>由於污泥鑽孔鑽入了礦化礦脈中，因此很有可能產生定向取樣偏差，但不應被認為是重大偏差。</p>
樣品安全	<ul style="list-style-type: none"> • 為確保樣品安全性所採取的措施。 	<p>樣品監管鏈由龍資源負責管理。龍資源人員或鑽井承包商負責將金剛石岩心運送到鑽孔岩心測井設施處(在此處，龍資源地質學家將記錄岩心)。可以將樣品運送到樣品製備實驗室，然後由合同快遞員或實驗室人員運送到分析實驗室。龍資源僱員不會進一步參與樣品的製備或分析。</p>
審核或覆核	<ul style="list-style-type: none"> • 取樣方法和數據的任何審核或覆核的結果。 	<p>MJM對取樣技術和數據進行了覆核。結論是，取樣和數據採集符合行業標準。</p>

第2節：勘探結果報告

(上節所列標準亦適用於本節。)

標準	JORC規範解釋	說明
礦權地及地權狀況	<ul style="list-style-type: none"> • 類型、檢索名稱/號碼、位置和所有權，包括同第三方達成的協議或重要事項，如合資、合作、開採權益、原住民產權、歷史古跡、野生動物保護區或國家公園、環境背景等。 • 編製報告時的土地權益安全性以及取得該地區經營許可證的已知障礙。 	<p>Jokisivu採礦特許權涵蓋Arpola及Kujankallio礦床，該兩個礦床目前正由龍資源開採。</p> <p>三項相鄰的採礦特許權「Jokisivu」(K7244,48.32ha)、「Jokisivu2」(KL2015：0005,21.30ha)及「Jokisivu3」(KL2018：0010,8.97ha)已授出並具有法律效力。</p> <p>圍繞採礦特許權區的礦區勘探許可證：Jokisivu4-5 (ML2012：0112,80.33ha)、Jokisivu7-8 (ML2017：0131,10.22ha) 及Jokisivu10 (ML2018：0082,461.37ha，申請)。</p> <p>租用住所狀況良好，且不存在任何已知障礙。</p>
其他方勘探	<ul style="list-style-type: none"> • 對其他方勘查的了解和評價。 	<p>Kujankallio及Arpola礦床於1985年於該地區開始採礦時由Outokumpu Oy (「Outokumpu」)發現。</p>
地質	<ul style="list-style-type: none"> • 礦床類型、地質環境和礦化類型。 	<p>Jokisivu礦床屬於始元古代造山金礦床，主要由閃長岩中的兩個主要礦體(Kujankallio和Arpola)組成。礦化帶主要寄宿在寬度1米至5米剪切帶範圍內相對不形變和未變的閃長岩中，這種剪切帶的特點是具有層狀、狹縮和膨脹的石英礦脈。</p>
鑽孔信息	<ul style="list-style-type: none"> • 簡要說明對了解勘查結果具有實質意義的所有信息，包括表列說明所有實質性鑽孔的下列信息： <ul style="list-style-type: none"> • 鑽孔開孔的東和北坐標 • 鑽孔開孔的標高或海拔標高(以米為單位的海拔高度) • 鑽孔傾角和方位角 • 見礦厚度和見礦深度 • 孔深 • 若因為此類信息不具備實質性影響而將其排除在報告之外，且排除此類信息不會影響對報告的理解，則合資格人士應當對前因後果作出明確解釋。 	<p>龍資源先前從2004年以來報告所有勘探結果。</p> <p>所有信息均已載入附錄。並無排除任何鑽孔信息。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
數據匯總方法	<ul style="list-style-type: none"> • 報告勘查結果時，加權平均方法、截除高和/或低品位法(如處理高品位)以及邊際品位一般都具有實質性影響，應加以說明。 • 若匯總的樣段是由長度小、品位高和長度大、品位低的樣段組成，則應對這種匯總方法進行說明，並詳細列舉一些使用這種匯總方法的典型實例。 • 應明確說明用於報告金屬當量值的假定條件。 	<p>目前尚未報告任何勘探結果。</p> <p>不適用，因為正在報告礦產資源量。</p> <p>未使用金屬當量值。</p>
礦化體真厚度和見礦度之間的關係	<ul style="list-style-type: none"> • 報告勘查結果時，這種關係尤為重要。 • 若已知礦化幾何形態與鑽孔之間的角度，則應報告其特徵。 • 若真厚度未知，只報告見礦厚度，則應明確說明其影響(如「此處為見礦厚度，真厚度未知」)。 	<p>在Kujankallio礦山，鑽孔方位主要朝向198°方位角(局部礦山網格)且平均傾角約為-60°，近似與礦化帶走向垂直。</p> <p>Arpola的鑽孔的主要方位角為180°(局部礦山網格)，且平均傾角約為-50°，近似與礦化帶走向垂直。</p> <p>Kujankallio的主要礦脈走向近似為280°(局部網格)，且向北在40°下傾(局部網格)。「轉折端」範圍內的礦脈走向近似為160°至205°且朝向東部在約45°下傾(局部網格)。六個礦脈朝向西北部的走向為015°，且朝向東部在45°下傾。</p> <p>Arpola狹窄礦化帶走向近似為280°(局部網格)，且向北部在45°和65°之間發生下傾變化(局部網格)。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
圖表	<ul style="list-style-type: none"> 報告一切重大的發現，都應包括與取樣段適應的平面圖和剖面圖(附比例尺)及製表。包括但不限於鑽孔開孔位置的平面圖及相應剖面圖。 	<p>相關圖表已包含於礦產資源量報告正文內。</p>
均衡報告	<ul style="list-style-type: none"> 若無法綜合報告所有勘查結果，則應對低/高品位和/或厚度均予以代表性報告，避免對勘查結果作出誤導性報告。 	<p>所有的鑽孔鑽銼和起點方位角已經由合約礦山勘測員進行了精確勘測。對所有的勘探和資源開採金剛石鑽孔進行了井下勘測。在通常情況下，通過使用Maxibor、EMS多點測斜、Reflex Gyro或Deviflex設備按井下3米或10米間隔進行了勘測。Suomen Malmi Oy公司(SMOY)對大多數鑽孔進行了勘測。Nivalan Timanttikairaus Oy公司通過使用MaxiborII、Gyro或Deviflex設備，而Taratest Oy通過使用Reflex Gyro對近期鑽孔進行了勘測。</p> <p>目前尚未報告任何勘探結果。</p>
其他重要的勘探數據	<ul style="list-style-type: none"> 其他勘查數據如有意義並具實質性影響，則也應報告，包括(但不限於)：地質觀測數據；地球物理調查結果；地質化學調查結果；大塊樣品—大小和處理方法；選冶試驗結果；體積密度、地下水、地質工程和岩石特徵；潛在有害或污染物質。 	<p>對工作面和礦壁已進行取樣直至2018年，但因安全理由已再無進行有關活動。該等樣品已被龍資源用於指導礦化岩脈的解釋，但未納入礦產資源量估算中。</p>
進一步工程	<ul style="list-style-type: none"> 計劃後續工作的性質和範圍(例如對側向延伸、垂向延深或大範圍擴邊鑽探而進行的驗證)。 在不具備商業敏感性的前提下，應明確圖標潛在延伸區域，包括主要的地質解譯和未來鑽探區域等。 	<p>目前正在進行開採礦山。龍資源正在多個層面上進行地下鑽孔作業，以更好地了解金礦礦化的性質和程度。</p> <p>請參閱礦產資源量報告正文內的圖表。</p>

第3節：礦產資源量估算及報告－Kujankallio

標準	JORC規範解釋	說明
數據庫完整性	<ul style="list-style-type: none"> 為確保數據在原始採集和用於礦產資源量估算之間不會由於轉錄或輸入之類的錯誤而被損壞，採取了何種措施。 所使用的數據驗證程序。 	<p>近年來，鑽探記錄在定制Excel表格上記錄，並輸入Access數據庫。龍資源進行了內部檢查，以確保無誤差轉錄。實驗室的化驗結果以電子文件形式直接從實驗室加載，故轉錄錯誤的可能性很小。</p> <p>數據庫由龍資源地質學家進行系統審核。自化驗結果從實驗室返回，所有鑽井記錄由地質學家用數字計算法驗證。</p> <p>MJM也應用Surpac進行了數據審核，並檢查了井口坐標、下向鑽眼勘測和化驗數據有無誤差。有微小誤差但其屬資源外數據。</p>
現場考察	<ul style="list-style-type: none"> 對合資格人士已完成的現場考察過程及所得結果的評述。 若未開展實地考察，應說明原因。 	<p>MJM曾於2022年12月進行現場考察。</p>
地質解釋	<ul style="list-style-type: none"> 對礦床地質解釋的可靠程度(或反過來說，不確定性)。 所用數據類型和數據使用的假定條件。 若對礦產資源量估算若還有其他解釋，其結果如何。 對影響和控制礦產資源量估算的地質因素的使用。 影響品位和地質連續性的因素。 	<p>Kujankallio礦脈體系包含一組不同厚度的平行礦脈，其品位賦存於西-西北走向的剪切帶。剪切特徵為層疊、擠壓和膨脹石英脈和開發良好的中等傾斜線理。礦脈賦存於剪切石英閃長岩單元。進行中的地下開發提高了目前解釋的可靠程度。</p> <p>通過岩心直接觀察和振動樣品，龍資源地質學家的鑽孔岩心記錄應用於解釋地質背景。基岩暴露於表面和露天礦坑內。</p> <p>主要礦化礦脈的連續性在鑽孔內金品位上可清楚觀察到。淺部近間距鑽進(5米)和持續表面及岩壁取樣顯示目前的解釋是穩定的。大部分礦化可在薄平行礦脈的當前解釋中獲得。替代解釋對礦產資源整體估算影響很小。</p> <p>礦化發生在石英閃長岩內，在表面可直接觀察。岩脈百分比用於地質編錄以強調礦化交叉。目前解釋主要基於金化驗結果。</p> <p>金礦化包含在石英脈中，發生於貧瘠的母岩中。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
規模	<ul style="list-style-type: none"> 礦產資源量分佈範圍和變化情況，以長度(沿走向或其他方向)、平面寬度，以及埋深和賦存標高來表示。 	<p>Kujankallio礦產資源區東西延伸走向長度990米(從5,680mE至6,670mE局部網格)，最大寬度為460米(9,320mN至9,780mN局部網格)，包括0米至710米局部網格的710米垂直深度。</p>
估算和建模方法	<ul style="list-style-type: none"> 所採用估算方法的特點和適用性以及主要假定條件，包括特高品位處理、礦化域確定、內插參數確定、採樣數據點的最大外推距離確定等。若採用計算器輔助估算方法，應說明所使用的計算器軟件和使用參數。 如果有核對估算、以往估算和/或礦山生產記錄情況，是否在本次礦產資源量估算中適當考慮到這些數據。 副產品回收率的假定。 對有害元素或其他具有經濟影響的非品位變量(如可造成礦山酸性排水的硫)的估計。 若採用塊段模型內插法，須說明礦塊大小與取樣工程平均距離之間的關係以及樣品搜索方法和參數。 選擇性採礦單元建模背後的所有假定。 變量之間相關性的任何假定。 說明如何利用地質解釋來控制資源量估算。 論述採用或不採用低品位或特高品位處理的依據。 所採用的驗證、檢查流程，模型數據與鑽孔數據之間的對比，以及是否採用了調整數據(若有)。 	<p>帶有定向「橢圓」搜索的距離平方反比(ID2)內插法應用於估算。Surpac軟件應用於估算。</p> <p>三維礦化線框圖(由龍資源解釋、由MJM進行檢查)應用於定義金數據域。樣品數據用「最佳匹配」法與1米下向鑽眼長度複合。未進行化驗的間隔從估算中被排除。</p> <p>將上部掏槽應用於數據以降低高離群值，從而解決了品位極值的影響。該切割值通過統計分析(直方圖、日誌概率圖、CV's、以及概要多變量和二變量統計)並應用Supervisor軟件確定。</p> <p>從數據點(下傾)起外推法的最大距離為20米。</p> <p>MJM並無作出有關Kujankallio礦床礦石開採和加工產生的副產品回收率的假定。</p> <p>並未對有害元素作出估算。僅將金內插進塊段模型。</p> <p>定向「橢圓」搜索應用於選擇數據且基於已觀測的礦脈幾何結構。搜索橢圓定向於平均走向、驟降和主礦脈傾斜。估算中運用三個步驟。</p> <p>就Kujankallio而言，第一次應用45米範圍，最少10個樣品。第二次，範圍延伸至60米，最少6個樣品。第三次半徑為150米至250米，應用最少一或兩個樣品以填充礦塊。3次應用最多20個樣品。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
		<p>Kujankallio礦脈體系的礦產資源量估算先前已經由RPM報告，最早報告於2008年12月。目前估算基於先前估算的數據和解釋，並收錄了最近地下金剛石鑽探及污泥鑽探信息。</p> <p>龍資源向MJM提供了採礦場及趨勢概述，應用於貧化Jokisivu的當前模型。</p> <p>關於副產品回收率並未作出假定。</p> <p>並未估算非品位有害元素。</p> <p>應用的母礦塊尺寸為緯度2米×經度5米×垂直5米，子單元為0.5米×1.25米×1.25米。母礦塊尺寸的選擇基於平均鑽孔間距約50%。</p> <p>選擇性採礦單元未建模。資源量模型中使用的礦塊尺寸基於鑽探樣本間距及礦脈方向。</p> <p>僅金化驗數據可用，故未進行相關性分析。</p> <p>礦化限於綜合應用金品位、岩性和結構創建的線框圖。未使用最小截線長，未應用較低品位邊際，雖然多數情況下使用最低品位1.0克/噸黃金。估算中線框圖用作硬邊界。</p> <p>上部掏槽應用於數據。對各礦脈的數據進行統計分析。部分主要礦脈中的高變動系數和在直方圖中觀測到的高品位離群值表明，若需進行線型品位內插法，則需要上部掏槽。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
		為驗證模型，定型評估通過位置與鑽孔一致的塊段模型由切割完成。估算的定量評估通過對比複合文件輸入的平均金品位與所有資源對象金塊段模型輸出完成。趨勢分析通過對比內插礦塊與主礦脈中樣品複合數據完成。該分析針對橫穿礦床的東行線和海拔。驗證平面圖顯示出複合品位和塊段模型品位之間良好的相關性。
濕度	<ul style="list-style-type: none"> 噸位估算是 在乾燥還是自然濕度條件下進行，以及確定水分含量的方法。 	噸位和品位在乾原位基礎上進行估算。
邊際參數	<ul style="list-style-type: none"> 所選邊際品位或品質參數的依據。 	礦產資源估算受到線框礦化包層的限制，未經外部廢棄物稀釋，就地下材料報告高於1.2克/噸黃金邊界品位。
採礦因子或假定	<ul style="list-style-type: none"> 對可能的採礦方法、最小採礦範圍和內部(或外部，若適用)採礦貧化的假定。在判定最終經濟採礦合理預期的過程中，始終需要考慮潛在的採礦方法，但在估算礦產資源量時，對採礦方法和參數所做的假定可能並非總是那麼嚴謹。若屬這種情況，則在報告時應解釋採礦假定的依據。 	Kujankallio礦脈體系目前應用地下法採礦。
選冶因子或假定	<ul style="list-style-type: none"> 可選冶性假定或預測的依據。在判定最終經濟採礦合理預期的過程中，始終需要考慮潛在的選冶方法，但在報告礦產資源量時，對選冶處理工藝和參數所做的假定可能並非總是那麼嚴謹。若屬這種情況，則在報告時應解釋選冶假定的依據。 	Jokisivu礦石在常規浮選和自流循環設施Vammala工廠進行加工。Jokisivu礦石的選冶黃金加工回收率在經營壽命內平均為約85%，於2023年為85.9%。

標準	JORC規範解釋	說明
環境因子或假設	<ul style="list-style-type: none"> 對潛在廢棄物和工藝殘留物處置方案的假定。在判定最終經濟採礦合理預期的過程中，始終需要考慮採礦和加工過程中產生的潛在環境影響。雖然在此階段，對潛在環境影響(尤其是對新建項目而言)的判定可能不一定很深入，但對這些潛在環境影響的初步研究達到了什麼程度，還是應當報告。若沒有考慮這方面的因素，則在報告時應解釋所作出的環境假定。 	<p>概無作出與環境因子有關的任何假定。龍資源將努力減輕因任何日後採礦或礦物加工而產生的環境影響。</p>
體積密度	<ul style="list-style-type: none"> 假定的還是測定的。若為假定的，要指出其依據。若為測定的，要指出所使用的方法、是含水還是乾燥、測量頻率、樣品的性質、大小和代表性。 必須採用能夠充分考慮空隙(晶洞、孔隙率等)、水分以及礦床內岩石與蝕變帶之間差異性的方法來測量大塊樣的體積密度。 論述在估值過程中對不同礦岩體重值估算的假定條件。 	<p>已基於近期露天、地下採礦及以往岩心確定數據為塊段模型指定體積密度值。2.8噸/立方米值用於新料(礦化和廢料)。1.75噸/立方米值指定給上覆物質。以上值與鄰近的龍資源操作中的相似礦化和岩性一致。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
級別劃分	<ul style="list-style-type: none"> • 將礦產資源量分級為不同可靠程度的依據。 • 是否充分考慮到所有相關因素(即噸位/品位估算的相對可靠程度、輸入數據的可靠性、地質連續性的可靠程度和金屬價值、數據的質量、數量和分佈)。 • 結果是否恰當地反映了合資格人士對礦床的認識。 	<p>礦產資源量估算乃依照礦石儲量聯合委員會(JORC)的澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版報告。礦產資源根據數據質量、樣品間距及礦脈連續性分類為探明、控制及推斷礦產資源。探明礦產資源被界定在開發區域小於10米×10米的品位控制間隔鑽探及污泥鑽探區域內。控制礦產資源被界定在小於30米×30米的近距離金剛石取芯及污泥鑽探區域以及礦脈位置具有良好連續性及可預測性的區域內。推斷礦產資源被分配至鑽孔間距大於30米×30米的區域、主要礦化區域之外會出現孤立的小型成礦英的區域及地質複雜的區域。</p> <p>輸入數據全面覆蓋了礦化作用，並未偏袒或歪曲原位礦化作用。礦化帶的定義基於高水平地質認識，以此創建礦化域的穩健模型。該模型由加密鑽探證實且支持該解釋。塊段模型的驗證顯示，輸入數據與估算品位之間有良好的相關性。</p>
審核或覆核	<ul style="list-style-type: none"> • 礦產資源量估算的審核或覆核結果。 	<p>並未對該估算進行任何審核或覆核。</p>
相對準確性/ 可靠程度 的論述	<ul style="list-style-type: none"> • 適當情況下，採用合資格人士認為合適的手段或方法，就礦產資源量估算的相對準確性和可靠性作出聲明。例如，使用統計或地質統計方法，在給定的可靠程度範圍內，對資源的相對準確性進行定量分析；或者，倘若認為這種方法不適用，則對可能影響估算的相對準確性或可靠性的因素進行定性論述。 • 這類聲明應具體闡明相對準確性或可靠性與整體還是局部估算相關；若為局部估算，則應說明與技術和經濟評價相關的噸位。相關文件記錄應包括所做的假定及所採用的方法。 • 若有生產數據，應將上述估算的相對準確性和可靠性的聲明與生產數據加以比較。 	<p>Kujankallio礦產資源量估算具有高度可靠性。經過地下開發傳動採樣和繪圖、以及加密鑽探，旨在以最佳方式貫穿岩脈，驗證了礦脈的幾何形狀和連續性。</p> <p>自2009年採礦礦床以來，龍資源精通於地質和礦化控制。</p> <p>礦產資源報表涉及噸與品位的整體估計。</p> <p>沿地下開發傳動採取的岩屑樣品結果證實了礦脈的幾何形狀和位置。</p>

第3節：礦產資源量估算及報告－Arpola

標準	JORC規範解釋	說明
數據庫完整性	<ul style="list-style-type: none"> • 為確保數據在原始採集和用於礦產資源量估算之間不會由於轉錄或輸入之類的錯誤而被損壞，採取了何種措施。 • 所使用的數據驗證程序。 	<p>近年來，鑽探記錄在定制Excel表格上記錄，並輸入Access數據庫。龍資源進行了內部檢查，以確保無誤差轉錄。實驗室的化驗結果以電子文件形式直接從實驗室加載，故轉錄錯誤的可能性很小。</p> <p>數據庫由龍資源地質學家進行系統審核。自化驗結果從實驗室返回，所有鑽井記錄由地質學家用數字計算法驗證。</p> <p>MJM也應用Surpac進行了數據審核，並檢查了井口坐標、下向鑽眼測測和化驗數據有無誤差。有微小誤差但其屬資源外數據。</p>
現場考察	<ul style="list-style-type: none"> • 對合資格人士已完成的現場考察過程及所得結果的評述。 • 若未開展實地考察，應說明原因。 	<p>MJM曾於2022年12月進行現場考察。</p>
地質解釋	<ul style="list-style-type: none"> • 對礦床地質解釋的可靠程度(或反過來說，不確定性)。 • 所用數據類型和數據使用的假定條件。 • 若對礦產資源量估算若還有其他解釋，其結果如何。 • 對影響和控制礦產資源量估算的地質因素的使用。 • 影響品位和地質連續性的因素。 	<p>Arpola礦脈體系包含一組薄的、不連續的結構，建模為緊密排列的近似平行礦脈。該礦脈賦存於剪切石英閃長岩單元。露天採礦及地下開發提高了目前解釋的可靠程度。</p> <p>通過岩心直接觀察和振動樣品，龍資源地質學家的鑽孔岩心記錄應用於解釋地質背景。基岩暴露於表面和現有露天礦坑內。</p> <p>主要礦化礦脈的連續性在鑽孔內金品位上可清楚觀察到。淺部近間距鑽進(5米)和探槽取樣顯示目前的解釋是穩定的。大部分礦化可在薄平行礦脈的當前解釋中獲得。替代解釋對礦產資源整體估算影響很小。</p> <p>礦化發生在石英閃長岩內，在表面可直接觀察。岩脈百分比用於地質編錄以強調礦化交叉。目前解釋主要基於金化驗結果。</p> <p>金礦化包含在石英脈中，發生於貧瘠的母岩中。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
規模	<ul style="list-style-type: none"> 礦產資源量分佈範圍和變化情況，以長度(沿走向或其他方向)、平面寬度，以及埋深和賦存標高來表示。 	<p>Arpola礦產資源區東西延伸走向長度460米(從6,050mE至6,510mE局部網格)，最大寬度為360米(9,110mN至9,470mN局部網格)，包括10米至410米局部網格的400米垂直深度。</p>
估算和建模方法	<ul style="list-style-type: none"> 所採用估算方法的特點和適用性以及主要假定條件，包括特高品位處理、礦化域確定、內插參數確定、採樣數據點的最大外推距離確定等。若採用計算器輔助估算方法，應說明所使用的計算器軟件和使用參數。 如果有核對估算、以往估算和/或礦山生產記錄情況，是否在本次礦產資源量估算中適當考慮到這些數據。 副產品回收率的假定。 對有害元素或其他具有經濟影響的非品位變量(如可造成礦山酸性排水的硫)的估計。 若採用塊段模型內插法，須說明礦塊大小與取樣工程平均距離之間的關係以及樣品搜索方法和參數。 選擇性採礦單元建模背後任何假定。 變量之間相關性的任何假定。 說明如何利用地質解釋來控制資源量估算。 論述採用或不採用低品位或特高品位處理的依據。 所採用的驗證、檢查流程，模型數據與鑽孔數據之間的對比，以及是否採用了調整數據(若有)。 	<p>帶有定向「橢圓」搜索的距離平方反比(ID2)內插法應用於估算。Surpac軟件應用於估算。</p> <p>三維礦化線框圖(由龍資源解釋、由MJM進行檢查)應用於定義金數據域。樣品數據用「最佳匹配」法與1米下向鑽眼長度複合。未進行化驗的間隔從估算中被排除。</p> <p>應用高品位切割數據以降低高離群值，從而解決了品位極值的影響。該切割值通過統計分析(直方圖、日誌概率圖、CV's、以及概要多變量和二變量統計)並應用Supervisor軟件確定。</p> <p>從數據點(下傾)起外推法的最大距離為20米。</p> <p>關於Arpola金資源採礦和加工產生的副產品回收率並未作出假定。</p> <p>並未對有害元素作出估算。僅將金內插進塊段模型。</p> <p>定向「橢圓」搜索應用於選擇數據且基於已觀測的礦脈幾何結構。搜索橢圓定向於平均走向、驟降和主礦脈傾斜。估算中運用三個步驟。</p> <p>就Arpola而言，第一次應用30米至45米範圍，最少10個樣品。第二次，範圍延伸至60米，最少6個樣品。第三次半徑為90米，應用最少一個樣品以填充礦塊。3次應用最多20個樣品。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
		<p>Arpola礦床的礦產資源量估算先前已報告，最早報告於2008年12月。目前估算基於先前估算的數據和解釋，並收錄了最近地下金剛石取芯鑽探信息。Arpola礦脈體系為Jokisivu金礦的一部分。最近已於Arpola進行地下開發。龍資源向MJM提供了採礦場及趨勢概述，應用於貧化當前模型。</p> <p>關於副產品回收率並未作出假定。</p> <p>並未估算非品位有害元素。</p> <p>就Arpola而言，應用的母礦塊尺寸為緯度2米×經度10米×垂直5米，子單元為0.5米×2.5米×1.25米。母礦塊尺寸的選擇基於平均鑽孔間距約50%。</p> <p>選擇性採礦單元未建模。</p> <p>僅金化驗數據可用，故未進行相關性分析。</p> <p>Arpola礦化限於綜合應用金品位、岩性和結構創建的線框圖。未使用最小截線長，未應用較低品位邊際，雖然多數情況下使用最低品位1克/噸黃金作為限值，但先前的解釋使用0.5克/噸黃金品位邊際。自2020年起Arpola的礦化已以1.0克/噸黃金品位邊際劃分，但也包括0.2克/噸黃金的較低品位，這在已知的石英礦脈剪切、白鎢礦和毒砂礦化中已得到證實。估算中線框圖用作硬邊界。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
		<p>根據對Arpola樣本進行的統計分析，將上部掏槽應用於數據。部分主要礦脈中的高變動系數和在直方圖中觀測到的高品位離群值表明，若需進行線型品位內插法，則需要上部掏槽。</p> <p>為驗證模型，定型評估通過位置與鑽孔一致的塊段模型由切割完成。估算的定量評估通過對比複合文件輸入的平均金品位與所有資源對象金塊段模型輸出完成。已就礦脈1進行東行線20米和海拔10米的趨勢分析。模型驗證顯示出複合品位和塊段模型品位之間良好的相關性，並突顯與複合材料相比估算品位的平滑效果。</p>
濕度	<ul style="list-style-type: none"> 噸位估算是在乾燥還是自然濕度條件下進行，以及確定水分含量的方法。 	噸位和品位在乾原位基礎上進行估算。
邊際參數	<ul style="list-style-type: none"> 所選邊際品位或品質參數的依據。 	礦產資源估算受到線框礦化包層的限制，未經外部廢棄物稀釋，就地下材料報告高於1.2克/噸黃金邊界品位。
採礦因子或假定	<ul style="list-style-type: none"> 對可能的採礦方法、最小採礦範圍和內部(或外部，若適用)採礦貧化的假定。在判定最終經濟採礦合理預期的過程中，始終需要考慮潛在的採礦方法，但在估算礦產資源量時，對採礦方法和參數所做的假定可能並非總是那麼嚴謹。若屬這種情況，則在報告時應解釋採礦假定的依據。 	Arpola礦脈體系目前應用地下法採礦。
選冶因子或假定	<ul style="list-style-type: none"> 可選冶性假定或預測的依據。在判定最終經濟採礦合理預期的過程中，始終需要考慮潛在的選冶方法，但在報告礦產資源量時，對選冶處理工藝和參數所做的假定可能並非總是那麼嚴謹。若屬這種情況，則在報告時應解釋選冶假定的依據。 	Jokisivu礦石在常規浮選和自流循環設施Vammala工廠進行加工。Jokisivu礦石的選冶黃金加工回收率在經營壽命內平均為約85%，於2023年為85.9%。

標準	JORC規範解釋	說明
環境因子或假設	<ul style="list-style-type: none"> 對潛在廢棄物和工藝殘留物處置方案的假定。在判定最終經濟採礦合理預期的過程中，始終需要考慮採礦和加工過程中產生的潛在環境影響。雖然在此階段，對潛在環境影響(尤其是對新建項目而言)的判定可能不一定很深入，但對這些潛在環境影響的初步研究達到了什麼程度，還是應當報告。若沒有考慮這方面的因素，則在報告時應解釋所作出的環境假定。 	<p>概無作出與環境因子有關的任何假定。龍資源將努力減輕因任何日後採礦或礦物加工而產生的環境影響。</p>
體積密度	<ul style="list-style-type: none"> 假定的還是測定的。若為假定的，要指出其依據。若為測定的，要指出所使用的方法、是含水還是乾燥、測量頻率、樣品的性質、大小和代表性。 必須採用能夠充分考慮空隙(晶洞、孔隙率等)、水分以及礦床內岩石與蝕變帶之間差異性的方法來測量大塊樣的體積密度。 論述在估值過程中對不同礦岩體重值估算的假定條件。 	<p>已基於近期露天、地下採礦及以往岩心確定數據為塊段模型指定體積密度值。2.8噸/立方米值用於新料(礦化和廢料)。1.75噸/立方米值指定給上覆物質。以上值與鄰近的龍資源操作中的相似礦化和岩性一致。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
級別劃分	<ul style="list-style-type: none"> • 將礦產資源量分級為不同可靠程度的依據。 • 是否充分考慮到所有相關因素(即噸位/品位估算的相對可靠程度、輸入數據的可靠性、地質連續性的可靠程度和金屬價值、數據的質量、數量和分佈)。 • 結果是否恰當地反映了合資格人士對礦床的認識。 	<p>礦產資源量估算乃依照礦石儲量聯合委員會(JORC)的澳洲勘探結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範2012年版報告。礦產資源根據數據質量、樣品間距及礦脈連續性分類為探明、控制及推斷礦產資源。探明礦產資源被界定在開發區域小於10米×10米的品位控制間隔鑽探及污泥鑽探區域內。控制礦產資源被界定在小於30米×30米的近距離金剛石取芯及污泥鑽探區域以及礦脈位置具有良好連續性及可預測性的區域內。推斷礦產資源被分配至鑽孔間距大於30米×30米的區域、主要礦化區域之外會出現孤立的小型成礦英的區域及地質複雜的區域。</p> <p>輸入數據全面覆蓋了礦化作用，並未偏袒或歪曲原位礦化作用。礦化帶的定義基於高水平地質認識，以此創建礦化域的穩健模型。該模型由加密鑽探證實且支持該解釋。塊段模型的驗證顯示，輸入數據與估算品位之間有良好的相關性。</p>
審核或覆核	<ul style="list-style-type: none"> • 礦產資源量估算的審核或覆核結果。 	<p>並未對該估算進行任何審核或覆核。</p>
相對準確性/ 可靠程度的 論述	<ul style="list-style-type: none"> • 適當情況下，採用合資格人士認為合適的手段或方法，就礦產資源量估算的相對準確性和可靠性作出聲明。例如，使用統計或地質統計方法，在給定的可靠程度範圍內，對資源的相對準確性進行定量分析；或者，倘若認為這種方法不適用，則對可能影響估算的相對準確性或可靠性的因素進行定性論述。 • 這類聲明應具體闡明相對準確性或可靠性與整體還是局部估算相關；若為局部估算，則應說明與技術和經濟評價相關的噸位。相關文件記錄應包括所做的假定及所採用的方法。 • 若有生產數據，應將上述估算的相對準確性和可靠性的聲明與生產數據加以比較。 	<p>Arpola礦產資源估算具有高度可靠性。經過地下開發傳動採樣和繪圖、以及加密鑽探，旨在以最佳方式貫穿岩脈，驗證了礦脈的幾何形狀和連續性。</p> <p>自2009年採礦礦床以來，龍資源精通於地質和礦化控制。</p> <p>礦產資源報表涉及噸與品位的整體估計。</p> <p>沿地下開發傳動採取的岩屑樣品結果證實了礦脈的幾何形狀和位置。</p>

第4節：礦石儲量估算及報告

標準	JORC規範解釋	說明												
用於礦石儲量轉換的礦產資源量估算	<ul style="list-style-type: none"> 描述用作礦石儲量轉換依據的礦產資源量估算。 明確說明所報告的礦產資源量是在礦石儲量之外的補充，還是把礦石儲量包括在內。 	<p>Kujankallio礦產資源及Arpola礦床由Shaun Searle先生編製。Searle先生為澳洲地質學家協會註冊會員，亦為MJM的合夥人以及礦產資源估算的合資格人士。</p> <p>本報告所報告的礦產資源量包括礦石儲量。</p>												
實地考察	<ul style="list-style-type: none"> 對合資格人士已開展的實地考察過程及所得結果的評述。 若未開展實地考察，應說明原因。 	<p>Joe McDiarmid先生(MJM的主要採礦工程師及全職僱員)已於2022年12月對項目區域進行實地考察。實地考察確認了現場狀況，並使規劃假設得以審閱。</p>												
研究情況	<ul style="list-style-type: none"> 為將礦產資源量轉換成礦石儲量而開展的研究類型和研究程度。 本規範規定，將礦產資源量轉化成礦石儲量時，至少應已開展預可行性研究級別的研究。此類研究應已開展，並已確定技術上可行、經濟上合理的採礦計劃，而且已考慮了實質性的轉換因素。 	<p>Jokisivu為生產礦，有採礦開發歷史和採礦場(包括在礦石儲量內)。依靠礦山開發年限及回採計劃(以經濟預算準備所用實際數字作支撐)，礦產資源已轉化為礦石儲量。MJM認為，該方法及數據可支撐至少為預可行性研究水平的研究。</p> <p>MJM認為，礦產計劃顯示技術上及經濟上能實現有關結果。</p>												
邊際參數	<ul style="list-style-type: none"> 所用的邊際品位或品質參數的依據。 	<p>已釐定Jokisivu一帶的Kujankallio和Arpola地區的邊際品位(「邊界品位」)。下表載列適用的邊際品位：</p> <table border="1" data-bbox="874 1157 1430 1506"> <thead> <tr> <th>礦區</th> <th>運營</th> <th>採場</th> <th>開採</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kujankallio原地環境品位(克/噸)</td> <td>2.1</td> <td>1.4</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>Arpola原地環境品位(克/噸)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>運營成本邊界品位包括所有運營成本，包括礦石開發在內；現場回採邊界品位包括不計礦石開發的營運成本。現場礦石開發邊界品位假設開採成本計入運營邊界品位中，並且僅包括碾磨和精煉成本。</p> <p>估算礦石邊際品位的關鍵參數基於目前的採礦作業。</p>	礦區	運營	採場	開採	Kujankallio原地環境品位(克/噸)	2.1	1.4	0.8	Arpola原地環境品位(克/噸)			
礦區	運營	採場	開採											
Kujankallio原地環境品位(克/噸)	2.1	1.4	0.8											
Arpola原地環境品位(克/噸)														

標準	JORC規範解釋	說明												
採礦因子或假定	<ul style="list-style-type: none"> • 預可行性或可行性研究中所報告的用以將礦產資源量轉化成礦石儲量的方法和假定(即,是通過優化應用各種適當因素,還是通過初步或詳細設計)。 • 選定的採礦方法和包括預先剝離、開拓工程等相關設計的選擇依據、性質和適宜性。 • 就地質工程參數(如邊坡角、採場大小等)、品位控制和預生產鑽探所作的假定。 • 就露天境界和坑內採場優化(若適宜)所作的主要假定和所用的礦產資源量模型。 • 所使用的採礦貧化率。 • 所使用的採礦回收率。 • 所使用的最小採礦寬度。 • 採礦研究中使用推測的礦產資源量的方式,以及研究結果對納入推測的礦產資源量的敏感性。 • 選定採礦方法的基礎設施要求。 	<p>多年來,上向梯段階梯和填石採礦成功應用於礦山,且適用於本礦床類型。從底部向上的採礦進尺約80米高採礦盤區在盤區間留出了底柱。回填材料是施工產生的廢石料並根據需要進行表面處理。主要下降至礦區的通道開發為15米到20米垂直地下層間距。</p> <p>採場設計基於歷史運行參數,並應用商業採場優化產品。</p> <p>本礦山中已採得的總產量調整用於確定適用的採礦轉換因素,以將礦產資源轉化為礦石儲量。</p> <p>下表載列平均採礦貧化率及採礦損失率,亦已載入所採用的最少採礦寬度:</p> <table border="1" data-bbox="874 819 1431 1059"> <thead> <tr> <th data-bbox="874 819 1064 925">礦區</th> <th data-bbox="1064 819 1185 925">貧化率</th> <th data-bbox="1185 819 1307 925">礦石損失率</th> <th data-bbox="1307 819 1431 925">最少寬度 (米)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="874 925 1064 991">Kujankallio</td> <td data-bbox="1064 925 1185 991">30%</td> <td data-bbox="1185 925 1307 991">10%</td> <td data-bbox="1307 925 1431 991">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="874 991 1064 1059">Arpola</td> <td data-bbox="1064 991 1185 1059">30%</td> <td data-bbox="1185 991 1307 1059">10%</td> <td data-bbox="1307 991 1431 1059">3</td> </tr> </tbody> </table> <p>推測的礦產資源包括在採場形狀中,但為此物質指定的品位為0,假定為廢石。</p> <p>因操作正在運行,所有必需的基礎設施都已到位或在計劃中(如通風天井)。</p>	礦區	貧化率	礦石損失率	最少寬度 (米)	Kujankallio	30%	10%	3	Arpola	30%	10%	3
礦區	貧化率	礦石損失率	最少寬度 (米)											
Kujankallio	30%	10%	3											
Arpola	30%	10%	3											

標準	JORC規範解釋	說明
選冶因子或假定	<ul style="list-style-type: none"> • 所推薦的選冶工藝流程及其對礦化類型的適用性。 • 選冶工藝流程是經過驗證的成熟方法，還是新方法。 • 所開展選冶試驗工作的性質、數量和代表性，以及根據選冶工藝流程劃分的礦石空間分佈及其礦石回收性能特徵。 • 對有害元素的假定或允許量。 • 是否已有大樣試驗或工業試驗工作，且此類樣品對整個礦體的代表性。 • 對於以規範定義的礦物，礦石儲量估算是基於適當工藝礦物學分析來滿足規範嗎？ 	<p>Jokisivu金礦的材料經過Vammala工廠的常規浮選回路處理，加工為金精礦，隨後在龍資源在瑞典北部的Svartliden工廠進行處理。</p> <p>自1994年運行以來，選冶工藝流程已久經考驗。</p> <p>根據工廠歷史業績，綜合選冶回收率估算為85.0%。</p> <p>選冶試驗不需要大塊樣品。</p>
環境	<ul style="list-style-type: none"> • 採礦和加工過程對環境潛在影響的研究已開展到何種地步。應報告詳細的廢石特性信息，以及潛在場地的考慮，所考慮的設計方案；適當情況下，還應報告工藝殘留物儲存和廢料場的審批狀態。 	<p>Jokisivu礦和Vammala工廠有單獨的環保許可證。</p> <p>Jokisivu於2006年獲得環境許可證，該許可證已於2010年重續，現正進行重續申請。其營運仍符合所有許可證標準。</p> <p>Jokisivu地區存在飛鼠種群是該礦的主要環境問題之一。瀕臨滅絕的飛鼠受到歐盟棲息地指令和芬蘭自然對話法案的保護。AFRY Oy (「AFRY」)於2023年5月11日及12日進行了Jokisivu飛鼠繪圖研究，並於2023年10月24日呈交報告。研究結果表明，該地區有可存活的飛鼠種群。龍資源繼續在日常活動中考慮飛鼠及其棲息地。</p>
基礎設施	<ul style="list-style-type: none"> • 是否存在適當基礎設施：廠房建設用地、電、水、交通運輸(尤其是對於巨量礦產品)、勞動力、住宿場所等是否可用；或是否方便提供或獲取此類基礎設施。 	<p>既有現場基礎設施已到位，故不需要增加主要基礎設施。</p>

標準	JORC規範解釋	說明												
成本	<ul style="list-style-type: none"> • 研究中預測的資本成本來源或所作假定。 • 用以估算經營成本的方法。 • 因有害元素準備的款項。 • 主要礦物及副產品的金屬或商品價格假定的來源。 • 研究中使用的匯率的來源。 • 運輸費用的計算方式。 • 對熔煉與精煉費用、未達到規格要求的罰款等的預測依據或來源。 • 應付給政府和私人權益金。 	<p>已應用基於客戶所提供數據編算的預算資本成本。</p> <p>經營成本基於由客戶提供截至2023年10月止的歷史成本。</p> <p>經濟模型中已考慮到為有害元素和精礦處理準備的款項。</p> <p>金價源自採用已公佈金屬價格作出的短期金價展望。</p> <p>匯率由龍資源提供並由MJM覆核，且被認為屬合理。</p> <p>運輸費用基於目前現場運營情況。</p> <p>熔煉與精煉費用根據目前應用中的經驗實施。</p> <p>數額微不足道，包括應付給土地所有者的權益金。</p>												
收入因素	<ul style="list-style-type: none"> • 與收入因素相關的來源或假定，包括精礦品位、金屬或礦產品價格、匯率、運輸和處理費用、罰款、淨冶煉廠返還等。 • 主金屬、礦物和副產品的金屬或礦產品價格假定的來源。 	<p>採用已公佈金屬價格對金價展望進行平均計算，得出平均金價1,810美元/盎司。</p> <p>建構經濟模型所使用金價是取自2023年10月份的「能源及金屬市場共識預測價格」(Energy & Metals Consensus Forecast)的真實價格。</p> <table border="1" data-bbox="874 1264 1422 1613"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>真實金價</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2024年</td> <td>1,927元</td> </tr> <tr> <td>2025年</td> <td>1,892元</td> </tr> <tr> <td>2026年</td> <td>1,822元</td> </tr> <tr> <td>2027年</td> <td>1,734元</td> </tr> <tr> <td>2028年</td> <td>1,677元</td> </tr> </tbody> </table> <p>美元兌歐元匯率1.10由龍資源提供。</p>	年份	真實金價	2024年	1,927元	2025年	1,892元	2026年	1,822元	2027年	1,734元	2028年	1,677元
年份	真實金價													
2024年	1,927元													
2025年	1,892元													
2026年	1,822元													
2027年	1,734元													
2028年	1,677元													

標準	JORC規範解釋	說明
市場評估	<ul style="list-style-type: none"> • 特定商品的供需和庫存情況、消費趨勢和未來可能影響供需的因素。 • 客戶和競爭對手分析，並識別產品的潛在市場窗口。 • 價格和產量預測，及預測依據。 • 對工業礦物而言，簽訂供貨合同之前先了解客戶在規格、試驗和收貨方面的要求。 	<p>應用的金價中考慮到了黃金需求。</p> <p>目前認為，在儲量加工期內，黃金是有市場的產品。</p> <p>該商品並非工業金屬。</p>
經濟	<ul style="list-style-type: none"> • 研究中用以計算淨現值(NPV)的經濟分析輸入數據，以及這些經濟數據的來源和可靠程度，包括預估的通脹率、貼現率等。 • NPV的範圍及其對重大假定和輸入數據的變動的敏感性。 	<p>該項目自2009年開始運營，向經濟模型的輸入數據基於該歷史信息。經濟模型說明該項目有良好的現金流。</p> <p>如同NPV計算(@10%現金流折現)中所評估的，基本情況取得了積極的經濟結果。</p> <p>NPV對金價最為敏感。該項目打破盈虧平衡的黃金價格為約1,677美元/盎司黃金。</p>
社會	<ul style="list-style-type: none"> • 與關鍵利益方簽署的協議以及可導致取得社會經營許可事項的狀態。 	<p>該項目自2009年開始運營，且據龍資源告知，該項目與當地團體關係良好。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
其他	<ul style="list-style-type: none"> • 若相關，下列各項對項目和/或礦石儲量估算與分級的影響： • 任何已識別出的具有實質意義的自然風險。 • 實質性法律協議和市場營銷安排的狀態。 • 對項目生存具有關鍵影響的政府協議和審批的狀態，如採礦租約的狀態，以及政府和法定審批。必須有合理的依據可以預期，能夠在預可行性或可行性研究提出的預期時限內取得所有必要的政府審批手續。強調並論述儲量採礦所需的、依賴於第三方面能解決的懸而未決的實質性事項。 	<p>水分滲入和地質問題已在現場解決。</p> <p>所有法律及市場安排均處於合規狀態。</p> <p>所有政府協議及批文均處於合規狀態。</p>
級別劃分	<ul style="list-style-type: none"> • 將礦石儲量分級為不同可靠程度的依據。 • 結果是否恰當地反映了合資格人士對礦床的認識。 • 從確定的礦產資源量(若有)得出的可信的礦石儲量的比例。 	<p>根據JORC規範，礦石儲量分級為證實和概略，對應探明及控制資源的資源分類。</p> <p>礦床地質模型為井約束類型。</p> <p>根據礦床性質、中等品位變異性、鑽孔密度、結構複雜性和採礦歷史，礦石儲量級別劃分屬適當。</p> <p>探明礦產資源量並無計入概略礦石儲量。</p> <p>推測礦產資源量並無計入礦石儲量估算。</p>
審核或覆核	<ul style="list-style-type: none"> • 礦石儲量估算的審核或覆核結果。 	<p>MJM已完成礦石儲量估算的內部覆核，並認為估算屬合理。</p>

標準	JORC規範解釋	說明
<p>相對準確性/ 可靠性的 論述</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 適當情況下，採用合資格人士認為合適的手段或方法，就礦石儲量估算的相對準確性和可靠性作出聲明。例如，在給定的可靠程度範圍內，使用統計學或地質統計學方法，對儲量的相對準確性進行定量分析；或者，倘若認為這種方法不適用，則對可能影響估算相對準確性或可靠性的因素進行定性論述。 • 這類聲明應具體闡明是與整體還是局部估算相關；若為局部估算，則應說明與技術和經濟評價相關的噸位。相關文件記錄應包括所做的假定及所採用的方法。 • 對準確性和可靠程度的論述，應延伸至具體論述所採用的、可能對礦石儲量盈利性產生實質性影響或在目前研究階段仍然存在不確定領域的轉換因素。 • 並非在任何情況下都能做到或應該做到。若有生產數據，應將上述估算相對準確性和可靠性的聲明與生產數據加以比較。 	<p>基於自2009年以來貫穿礦山壽命的運轉因子，MJM應用礦山設計實踐以及估算。統計分析程序未獲採用。</p> <p>礦石儲量報告為Jokisivu金礦的整體評價，基於繼續運營的假定。</p> <p>準確性和可靠程度範圍基於目前設計和經濟評價中應用的邊際品位分析。經濟假定(包括操作假定和收入因素)的重大變化可在很大程度上影響估算的準確性。</p> <p>礦石儲量應用現場提供的可用參數。</p>