香港聯合交易所有限公司與證券及期貨事務監察委員會對本申請版本的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何意見，並明確表示概不就因本申請版本全部或任何部分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。

Guangdong Rising Mineral-Rich Mountain Copper Co., Ltd.
(廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司)

(「**本公司**」)

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

申請版本

警告

本申請版本乃根據香港聯合交易所有限公司(「**聯交所**」)及證券及期貨事務監察委員會(「**證監會**」)的要求而刊發，僅用作提供資訊予香港公眾人士。

本申請版本為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出重大變動。 閣下閱覽本文件，即代表 閣下知悉、接納並向本公司、本公司的保薦人、整體協調人、顧問或包銷團成員表示同意：

(a) 本文件僅為向香港公眾人士提供有關本公司的資料，概無任何其他目的；投資者不應根據本文件中的資料作出任何投資決定；

(b) 在聯交所網站登載本文件或其補充、修訂或更換附頁，並不引起本公司、本公司的獨家保薦人、整體協調人、顧問或包銷團成員在香港或任何其他司法權區必須進行發售活動的責任。本公司最終會否進行發售仍屬未知之數；

(c) 本文件或其補充、修訂或更換附頁的內容可能會亦可能不會在最後正式的上市文件內全部或部分轉載；

(d) 本文件並非最終的上市文件，本公司可能不時根據《聯交所證券上市規則》作出更新或修訂；

(e) 本文件並不構成向任何司法權區的公眾人士提呈出售任何證券的招股章程、發售通函、通知、通告、小冊子或廣告，亦非邀請公眾人士提出認購或購買任何證券的要約，且不旨在邀請公眾人士提出認購或購買任何證券的要約；

(f) 本文件不應被視為誘使認購或購買任何證券，亦不擬構成該等勸誘；

(g) 本公司或本公司的任何聯屬公司、本公司的保薦人、整體協調人、顧問或包銷團成員概無於任何司法權區透過刊發本文件而發售任何證券或徵求購買任何證券的要約；

(h) 本文件所述的證券非供任何人士申請認購，即使提出申請亦不獲接納；

(i) 本公司並無亦不會將本文件所指的證券按1933年美國證券法(經修訂)或美國任何州立證券法例註冊；

(j) 由於本文件的派發或本文件所載任何資訊的發佈可能受到法律限制， 閣下同意了解並遵守任何該等適用於 閣下的限制；及

(k) 本文件所涉及的上市申請並未獲批准，聯交所及證監會或會接納、發回或拒絕有關的公開發售及／或上市申請。

倘在適當時候向香港公眾人士提出要約或邀請，有意投資者務請僅依據於香港公司註冊處處長註冊的本公司招股章程作出投資決定。招股章程的文本將於發售期內向公眾人士提供。

重要提示

重要提示： 閣下如對本文件中任何內容有任何疑問，應徵詢專業獨立意見。

Guangdong Rising Mineral-Rich Mountain Copper Co., Ltd.
(廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司)

(一家於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

[編纂]

[編纂]項下的[編纂]數目	**：**	**[編纂]股H股(視乎[編纂]行使與否而定)**
[編纂]數目	**：**	**[編纂]股H股(可予重新分配)**
[編纂]數目	**：**	**[編纂]股H股(可予重新分配及視乎[編纂]行使與否而定)**
最高[編纂]	**：**	**每股H股[編纂]港元，另加1.0%經紀佣金、0.0027%證監會交易徵費、0.00015%會財局交易徵費及0.00565%香港聯交所交易費(須於[編纂]時以港元繳足，多繳股款可予退還)**
面值	**：**	**每股股份人民幣1.00元**
[編纂]	**：**	**[編纂]**

獨家保薦人、[編纂]

[編纂]

[編纂]

香港交易及結算所有限公司、香港聯合交易所有限公司及香港中央結算有限公司對本文件的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本文件全部或任何部分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。

本文件副本連同附錄[六]「送呈公司註冊處處長及展示文件」所列文件[已]遵照香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例第342C條規定送呈香港公司註冊處處長登記。香港證券及期貨事務監察委員會及香港公司註冊處處長對本文件或上述任何其他文件的內容概不負責。

[編纂]預期將由[編纂](為其本身及代表[編纂])與我們於[編纂]達成協議釐定。[編纂]預期將為[編纂][編纂](香港時間)或之前，且於任何情況下不遲於[編纂][編纂]中午十二時正(香港時間)。[編纂]將不超過每股[編纂][編纂]港元，而現時預期不低於每股[編纂][編纂]港元。倘由於任何原因，[編纂](為其本身及代表[編纂])與我們並未於[編纂][編纂][編纂](香港時間)前協定[編纂]，[編纂]將不會進行並將告失效。

[編纂](為其本身及代表[編纂])經本公司同意後，可在認為合適的情況下，於[編纂][編纂]截止日期上午前，隨時將[編纂]數目及／或指示性[編纂]範圍下調至低於本文件所訂明者(即[編纂]港元至[編纂]港元)。在此情況下，本公司將於作出有關削減決定後，在切實可行範圍內儘快(無論如何不得遲於遞交[編纂]申請截止日期當日上午)在本公司及聯交所網站刊登公告，取消[編纂]並按經修訂[編纂]數目及／或經修訂[編纂]範圍及上市規則第11.13條的規定(包括刊發補充[編纂]或新[編纂](如適用))重新啟動[編纂]。進一步詳情載於本文件「[編纂]的架構」及「如何申請[編纂]」。

倘於[編纂]|[編纂]前出現若干理由，獨家保薦人及[編纂](代表[編纂])可終止[編纂]在[編纂]下的責任。進一步詳情，請參閱「[編纂]」。

[編纂]未曾亦不會根據美國證券法或美國任何州證券法登記，亦不可在美國境內或向或為任何美國人士(定義見S規例)或為其利益提呈發售、出售、質押或轉讓，惟根據美國證券法及適用美國州證券法登記規定而獲豁免或毋須遵守的交易除外。[編纂]

[編纂]

* *僅供識別*

重要提示

[編纂]

重要提示

[編纂]

預期時間表

[編纂]

預期時間表

[編纂]

預期時間表

[編纂]

目　錄

致有意[編纂]的重要通知

本文件由我們僅就[編纂]及[編纂]而刊發，並不構成出售本文件所載根據[編纂]提呈發售的[編纂]以外任何證券的[編纂]或購買上述任何證券的[編纂]邀請。在任何其他司法權區或在任何其他情況下，本文件不得用作亦不構成[編纂]或邀請。概無採取任何行動以獲准在香港以外任何司法權區[編纂]/[編纂]，且概無採取任何行動以獲准在香港以外任何司法權區派發本文件。於其他司法權區派發本文件進行[編纂]以及[編纂]及出售[編纂]須受限制且可能不會進行，除非根據有關證券監管機構登記或授權或豁免規定而獲該等司法權區適用證券法准許，否則不得進行上述活動。

閣下應僅依賴本文件所載資料作出[編纂]決定。[編纂]僅按本文件所載資料及所作聲明進行。我們並無授權任何人士向　閣下提供與本文件所載相異的資料。　閣下不應將任何並非載於本文件的資料或所作聲明視為已獲我們、獨家保薦人、[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級職員、員工、代理或彼等任何代表或參與[編纂]的任何其他各方授權而加以依賴。我們網站www.gddbs.com.cn：8689/所載資料並不構成本文件的一部分。

預期時間表 iii

目錄 vi

概要 1

釋義 17

技術詞彙表 24

JORC規範概要 35

前瞻性陳述 37

風險因素 39

有關本文件及[編纂]的資料 60

豁免及免除 64

董事及參與[編纂]的各方 70

公司資料 74

行業概覽 76

監管概覽 89

歷史、發展及公司架構 96

目　錄

業務 100

與控股股東的關係 147

關連交易 153

董事及高級管理層 165

主要股東 176

股本 177

財務資料 181

未來計劃及[編纂]用途 213

[編纂] 216

[編纂]的架構 228

[編纂] 237

附錄一　—　會計師報告 I-1

附錄二A　—　未經審計[編纂]財務資料 IIA-1

附錄二B　—　[編纂] IIB-1

附錄三　—　合資格人士報告 III-1

附錄四　—　組織章程細則概要 IV-1

附錄五　—　法定及一般資料 V-1

附錄六　—　送呈公司註冊處處長及展示文件 VI-1

概　要

本概要旨在向　閣下提供本文件所載資料的概覽。由於此乃概要，故並無載列可能對　閣下而言屬重要的所有資料，且應與本文件全文一併閱讀，以確保其完整性。　閣下在決定[編纂][編纂]之前，應閱讀整份文件。任何[編纂]均涉及風險。我們在本文件「風險因素」一節載列[編纂][編纂]方面的若干特定風險。　閣下在決定[編纂][編纂]之前，應細閱該節內容。本節所使用的各項表述，其定義載於本文件「釋義」及「技術詞彙表」各節。

我們的使命

我們的使命是打造世界一流的綠色智能國際化銅硫礦業公司。

我們的願景

以銅硫資源賦能綠色未來，以一流企業共創共享價值。

概述

我們是誰

我們是華南領先的多金屬礦業公司，主要從事銅、硫和其他多金屬礦產資源的勘查、採礦、礦石加工、綜合利用和銷售。我們唯一的礦業資產為大寶山礦，其位於中國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮，是一座大規模的露天多金屬礦山。

我們的礦山於1966年正式投產。2017年，我們完成戰略轉型升級，從單一鐵礦產品開採企業，轉型為聚焦銅、硫及多種伴生金屬開發的綜合性礦業企業，核心業務覆蓋銅、硫和其他多金屬礦產資源的勘查、採礦、礦石加工、綜合利用和銷售全價值鏈。

我們擁有華南地區最大的露天採礦場及銅硫專業化選礦配套設施。大寶山礦核定採礦生產規模達330萬噸／年，配套建有360萬噸／年處理能力的專業化銅硫選礦廠，核心產品涵蓋銅精礦、硫精礦及磁硫精礦，且我們亦生產石料及其他附屬產品。

根據弗若斯特沙利文的資料，2025年公司銅精礦產量位列華南地區第一，硫精礦產量位居全國第三。

大寶山礦地處南嶺成礦帶核心區位，是國家規劃礦區和廣東省重點勘查區。礦區保有礦產資源量的潛在經濟價值總額超人民幣1,000億元，而我們的銅硫類探明及控制礦產資源量為9,131萬噸。

於往績記錄期間，截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的收入分別為人民幣1,596.1百萬元、人民幣1,847.6百萬元、人民幣2,193.3百萬元、人民幣1,038.8百萬元及人民幣1,852.2百萬元，2023年至2025年的複合年增長率為17.2%。於相同期間，我們的年／期內利潤分別為人民幣348.0百萬元、人民幣500.6百萬元、人民幣848.9百萬元、人民幣374.8百萬元及人民幣975.6百萬元，2023年至2025年的淨利潤複合年增長率為56.2%。

概　要

9,131萬噸 銅硫礦產資源	**1.39萬噸** 2025年銅精礦金屬量	**111.29萬噸** 2025年硫精礦產量(1)
超人民幣1,000億元 礦產資源量潛在經濟價值總量	**56.2%** 2023年至2025年淨利潤複合增長率	**47.0%** 2025年淨資產收益率(ROE)(2)

附註：

(1) 包括品位為46.37%的浮選硫精礦產量及品位為27.08%的磁選硫精礦產量

(2) 按淨利潤總額(包括非控股權益)除以總權益計算

我們的控股股東

截至最後實際可行日期，本公司由廣東廣晟控股持有60%權益，由中稀有色金屬持有40%權益。緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)，本公司將由廣東廣晟控股持有[編纂]%權益及由中稀有色金屬持有[編纂]%權益。因此，本集團將有兩名控股股東，即：(i)廣東廣晟控股；及(ii)中稀有色金屬。

我們的董事信納本集團在[編纂]後有能力獨立於我們的控股股東及其各自的緊密聯繫人開展業務。

詳情請參閱本文件「與控股股東的關係」一節。

我們的礦產資源量及礦石儲量

礦產資源量

合資格人士報告以及下文所載礦產資源量及礦石儲量估算的生效日期為2026年8月31日。截至2026年8月31日，根據按照JORC準則(2012年版)編製的合資格人士報告，大寶山礦的礦產資源量概述如下：

銅硫礦域礦產資源量

分類	**噸位** *(Mt)*	**銅** *(%)*	**硫** *(%)*	**含銅量** *(kt)*	**含硫量** *(kt)*
探明	25.12	0.53	20.91	134	5,254
控制	66.19	0.33	9.80	218	6,489
探明＋控制	**91.31**	**0.39**	**12.86**	**352**	**11,742**
推斷	30.53	0.42	15.97	127	4,876

附註： 邊界品位：0.20% EqCu(EqCu = Cu＋0.0241 × S)。礦產資源量數據包含礦石儲量。

概　要

鉛鋅礦域礦產資源量

分類	噸位 *(Mt)*	鉛 *(%)*	鋅 *(%)*	含鉛量 *(kt)*	含鋅量 *(kt)*
控制	0.69	1.75	4.92	12	34
推斷	3.22	1.21	3.87	39	124

附註： 邊界品位：0.8% EqZn。

礦石儲量

截至2026年8月31日，大寶山礦的合計證實及概略礦石儲量估計約為63,912千噸，銅金屬量約276千噸及硫約9,237千噸。下表載列合資格人士報告所載的礦石儲量資料：

類別	礦石總量 *(kt)*	銅硫礦石 *(kt)*	鉛鋅礦石 *(kt)*	銅 *(%)*	銅金屬量 *(kt)*	硫 *(%)*	硫元素量 *(kt)*	鉛 *(%)*	鉛金屬量 *(kt)*	鋅 *(%)*	鋅金屬量 *(kt)*
證實	24,171	24,171	—	0.52	126	20.37	4,923	—	—	—	—
概略	39,741	39,537	204	0.38	150	10.91	4,314	1.86	3.8	6.41	13.1
總計	63,912	63,708	204	0.43	276	14.50	9,237	1.86	3.8	6.41	13.1

附註： 採礦貧化率：2.5%。採礦損失率：2.5%。經濟邊界品位：0.30% EqCu。

競爭優勢

我們相信，以下主要優勢為我們提供了競爭優勢，並使我們能夠充分把握當前及未來的增長機遇：

- 華南最大的多金屬露天礦山，擁有穩固的資源基礎，並具備儲量與產量增長的潛力
- 自研核心採礦選礦技術，營運指標行業領先，具備複雜難選銅硫礦石處理能力與可擴展產能
- 全價值鏈一體化運營、區位與物流優勢，以及市場化的銷售體系
- ESG綠色運營，生態治理成果認可，合規與安全風險可控
- 有資深專業管理團隊加持，國企股東賦能，並具備資源整合優勢

有關進一步詳情請參閱本文件「業務 — 我們的競爭優勢」一節。

增長戰略

我們擬實施以下戰略：

- 加快產業升級，提升經濟效益
- 推進內外聯動，強化資源拓展
- 加大研發投入，實現創新驅動
- 履行企業責任，提升ESG績效

有關進一步詳情請參閱本文件「業務 — 我們的戰略」一節。

概　要

採礦方法及營運

大寶山礦採用常規露天卡車-鏟裝採礦作業。物料經鑽孔及爆破後，使用挖掘機裝入容量為70噸的卡車運輸。礦山採用輪班制，每班8小時。

我們當前選礦處理能力約為360萬噸／年。根據計劃的擴建，總產能預期提高至660萬噸／年。

礦山服務年限

根據合資格人士報告，估計剩餘礦山服務年限為13年(自2026年9月起計)，礦山服務年限平均剝採比為4.15。

交通及運輸通道

大寶山礦受益於優越的交通基礎設施，包括：

- 專用17公里標準鐵路，直接接駁京廣鐵路馬壩編組站
- 礦區距京港澳高速出口約3公里
- 至廣州約210公里
- 30公里範圍內可依託北江烏石港實現水運運輸

礦山位於廣東省北部的戰略要地，經由鐵路及高速公路直接連接珠江三角洲的主要港口及消費中心，為我們帶來顯著的區位及物流優勢。

採礦權質押

截至最後實際可行日期，我們的採礦權並無質押以擔保本公司的任何銀行融資。

採礦及勘探許可證

下表載列我們的採礦及勘探許可證的主要條款：

採礦許可證	**詳情**
許可證持有人	本公司
許可證編號	DC4400020090822200034118
發證機關	廣東省自然資源廳
有效期	2017年2月24日至2039年2月24日
礦區面積	2.9072 km^2
開採方式	露天開採
開採深度	1,015米至270米
生產規模	3,300,000 tpa

概　要

勘探許可證	**詳情**
許可證持有人	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司(本公司)
許可證編號	T1000002023083018001441
工程名稱	韶關市曲江區船肚 — 白麵石鉬多金屬礦勘探
發證機關	自然資源部
有效期	2023年7月14日至2028年7月14日
面積	4.1711 km^2

有關進一步詳情，請參閱本文件「業務 — 礦業權及許可證」一節。

生產表現

下表載列根據SRK報告，我們於往績記錄期間的銅硫礦石選礦業務的主要生產指標概要：

	截至12月31日止年度			截至8月31日止八個月
指標	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
礦石處理量(kt)[(1)]	3,627	3,614	3,558	2,311
處理礦石銅品位(%)	0.47	0.46	0.46	0.43
銅精礦產量(t)	84,960	81,793	80,073	52,250
銅精礦品位(%)	17.50	17.51	17.31	16.74
精礦含銅量(t)	14,866	14,325	13,858	8,747
銅回收率(%)	87.38	86.43	84.71	87.70
處理礦石硫品位(%)	16.71	15.13	14.82	15.20
浮選硫精礦產量(kt)	947.9	965.6	934.5	624.9
浮選硫精礦品位(%)	45.96	45.82	46.37	45.97
浮選硫回收率(%)	71.90	80.93	82.19	81.76
磁選硫精礦產量(kt)	303.3	197.0	178.4	130.9
磁選硫精礦品位(%)	28.52	28.08	27.08	28.96
精礦含硫量(kt)	522.09	497.73	481.73	325.11
硫總回收率(%)	86.18	91.05	91.36	92.55

附註： (1)於往績記錄期間的礦石處理量，包括相關期間開採的礦石及礦石庫存。

有關進一步詳情，請參閱本文件「業務 — 生產」一節。

概　要

我們的收入、銷量及平均售價

按產品劃分的收入

於往績記錄期間，我們的收入主要來自銷售銅精礦、硫精礦、磁硫精礦、低品位原礦及其他產品。下表載列我們於所示期間按產品類型劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
產品	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	*%*	*金額*	*%*	*金額*	*%*	*金額*	*%*	*金額*	*%*
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
銅精礦	829,685	52.0	929,948	50.3	943,209	43.0	484,872	46.7	747,766	40.4
硫精礦	435,845	27.3	588,260	31.8	830,899	37.9	377,866	36.4	791,666	42.7
磁硫精礦	40,718	2.6	39,353	2.1	59,371	2.7	31,467	3.1	59,557	3.2
低品位原礦	179,764	11.3	174,001	9.4	130,085	5.9	68,448	6.6	65,042	3.5
其他(1)	110,090	6.8	115,995	6.4	229,686	10.5	76,107	7.3	188,159	10.2
總計	**1,596,102**	**100.0**	**1,847,557**	**100.0**	**2,193,250**	**100.0**	**1,038,760**	**100.0**	**1,852,190**	**100.0**

(1) 主要指尾礦資源綜合回收利用、鐵礦石副產品及硫酸銷售所得收入，以及租金收入

於整個往績記錄期間，銅精礦銷售所產生的收入為本集團最大的收入部分，其次為硫精礦。於往績記錄期間，我們的全部收入均在中國產生。

按主要產品劃分的收入、銷量及平均售價

下表載列我們於往績記錄期間各主要產品的收入、銷量及平均售價：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
銅精礦	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
收入(人民幣千元)	829,685	929,948	943,209	484,872	747,766
銷量(噸)(1)	15,027	14,151	12,887	6,880	7,739
平均售價(人民幣元／噸)	55,215	65,718	73,188	70,475	96,627
硫精礦					
收入(人民幣千元)	435,845	588,260	830,899	377,866	791,666
銷量(噸)(2)	1,140,120	1,142,317	1,137,802	577,890	638,206
平均售價(人民幣元／噸)	382	515	730	654	1,240

(1) 銷量代表含銅量。

(2) 銷量代表換算為含硫量35%標準品位後的噸數。

我們銅精礦的平均售價由2023年的約每噸人民幣55,215元上升至截至2026年6月30日止六個月的約每噸人民幣96,627元，反映全球銅價的上升趨勢。我們的硫精礦平均售價由2023年的約每噸人民幣382元上升至截至2026年6月30日止六個月的約每噸人民幣1,240元，主要由磷肥生產用硫酸的強勁國內需求所驅動。

有關進一步詳情，請參閱本文件「財務資料 — 收入說明」一節。

概　要

營運現金及生產成本

下表載列我們於往績記錄期間摘錄自財務報表的銷售成本：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
銷售成本(人民幣百萬元)	892.2	910.0	920.3	478.6	555.1

我們的銷售成本主要包括採礦成本(包括外包採礦承包商費用)、礦石加工成本(包括試劑、鋼球、石灰及公用事業費用)、折舊及攤銷，以及其他輔助成本。

礦山服務年限內的估計資本開支總額

誠如合資格人士報告所載，礦山服務年限內的估計資本開支總額概述如下：

成本類別	金額 *(人民幣百萬元)*	佔總額百分比
初始資本開支	~2,199	~52%
維持性資本開支	~1,988	~47%
閉礦成本	~42	~1%
礦山服務年限內的估計資本開支總額	4,229	100%

有關進一步詳情，請參閱本文件「業務 — 資本開支」一節及合資格人士報告。

我們的客戶、供應商及承包商

我們的客戶

於往績記錄期間，我們的客戶主要包括位於廣東、廣西、湖南、雲南及貴州等省份的下游冶煉廠、化工生產商及貿易商。我們的所有收入均在中國境內產生。我們的產品銷售均實行款到發貨。

有關進一步詳情，請參閱本文件「業務 — 我們的客戶」一節。

我們的供應商及承包商

於往績記錄期間，我們的採礦作業外包予一家第三方礦山工程承包商。我們的原材料採購主要包括耗材，包括用於礦石加工業務的鋼球、浮選藥劑及石灰。

有關進一步詳情，請參閱本文件「業務 — 我們的供應商」一節。

競爭

中國銅精礦及硫精礦的競爭格局具有國內生產動態、全球供應鏈挑戰及需求波動相結合的特點。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年公司銅精礦產量位列華南地區第一，硫精礦產量位居全國第三。

有關進一步詳情，請參閱本文件「業務 — 競爭」一節。

ESG

我們已被評定為國家AAAA級綠色礦山，並已完成由傳統採礦向現代化綠色採礦運營的轉型。作為一家國有企業，我們履行社會責任。例如，我們對歷史遺留的民採廢棄土地進行了生態修復，該項目已獲財政部、自然資源部及生態環境部評為一體化保護修復工程的典型案例。我們已建立符合標準的健全環境管理體系，並已取得ISO14001：2015認證。

風險因素

閣下在決定投資[編纂]前，應仔細考慮本文件所載的全部資料，包括本文件「風險因素」一節所載的風險因素。我們面臨的部分主要風險包括：

- 我們的業務及經營業績容易受到經濟週期以及大宗商品價格(尤其是銅及硫)波動的影響
- 我們產品的需求下降可能對我們的業務造成重大不利影響
- 在可預見未來，我們絕大部分收入及現金流均依賴單一礦區
- 我們的礦產資源量、礦石儲量及產量估計基於多項假設，可能並不準確，且實際開採礦石的數量、品位及產量可能不符合我們的預期
- 我們的營運面臨職業危害、生產安全風險、事故、地質不確定性及岩土工程挑戰，該等因素可能導致人員傷亡、生產延誤、成本增加及監管後果
- 相關可行性研究及內部項目評估所載我們採礦作業及開發項目的運營成本、現金流量及其他經濟和財務估計可能與實際結果存在差異

有關進一步詳情，請參閱本文件「風險因素」。

財務資料概要

下表載列我們於所示年度／期間的綜合損益表。詳情請參閱本文件「財務資料」及本文件附錄一會計師報告。

概　要

綜合損益表

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
收入	1,596,102	100.0	1,847,557	100.0	2,193,250	100.0	1,038,760	100.0	1,852,190	100.0
銷售成本	(892,215)	(55.9)	(910,011)	(49.3)	(920,299)	(42.0)	(478,563)	(46.1)	(555,119)	(30.0)
毛利	**703,887**	**44.1**	**937,546**	**50.7**	**1,272,951**	**58.0**	**560,197**	**53.9**	**1,297,071**	**70.0**
其他收入及收益	14,777	0.9	12,512	0.7	41,797	1.9	11,204	1.1	12,706	0.7
銷售開支	(13,982)	(0.9)	(14,072)	(0.8)	(13,448)	(0.6)	(6,229)	(0.6)	(7,601)	(0.4)
行政開支	(168,564)	(10.6)	(217,196)	(11.8)	(173,532)	(7.9)	(71,879)	(6.9)	(99,950)	(5.4)
金融資產減值虧損淨額	(162)	(0.0)	(11)	(0.0)	(72)	(0.0)	—	—	(755)	(0.0)
研發開支	(56,873)	(3.6)	(65,006)	(3.5)	(79,671)	(3.6)	(26,284)	(2.5)	(33,905)	(1.8)
其他開支	(22,047)	(1.4)	(24,439)	(1.3)	(18,313)	(0.8)	(8,708)	(0.8)	(7,868)	(0.4)
融資成本	(45,258)	(2.8)	(38,726)	(2.1)	(30,465)	(1.4)	(16,135)	(1.6)	(13,121)	(0.7)
除税前利潤	**411,778**	**25.8**	**590,608**	**32.0**	**999,247**	**45.6**	**442,166**	**42.6**	**1,146,577**	**61.9**
所得税開支	(63,761)	(4.0)	(90,009)	(4.9)	(150,371)	(6.9)	(67,377)	(6.5)	(171,018)	(9.2)
年內／期內利潤及全面收益總額	348,017	21.8	500,599	27.1	848,876	38.7	374,789	36.1	975,559	52.7
以下人士應佔：										
母公司所有者	347,708	21.8	500,521	27.1	848,667	38.7	374,698	36.1	975,088	52.7
非控股權益	309	0.0	78	0.0	209	0.0	91	0.0	471	0.0
年內／期內利潤	**348,017**	**21.8**	**500,599**	**27.1**	**848,876**	**38.7**	**374,789**	**36.1**	**975,559**	**52.7**
母公司普通權益持有人應佔每股盈利	0.41	不適用	0.59	不適用	1.00	不適用	0.44	不適用	1.15	不適用

我們的收入由2023年的人民幣1,596.1百萬元增加至2024年的人民幣1,847.6百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣2,193.3百萬元，複合年增長率為17.2%。我們的收入由截至2025年6月30日止六個月的人民幣1,038.8百萬元增加78.3%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣1,852.2百萬元。該增加主要由於銅精礦及硫精礦的平均售價上升所驅動。我們的毛利率由2023年的44.1%提升至50.7%，並進一步提升至2025年的58.0%，以及由截至2025年6月30日止六個月的53.9%提升至2026年同期的70.0%，反映我們強勁的成本控制及營運效率。

概　要

綜合財務狀況表

下表載列我們截至所示日期綜合財務狀況表的選定資料，該等資料乃摘錄自本文件附錄一所載的綜合財務報表：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
		(人民幣千元)		
				(未經審計)
流動資產總值	238,729	304,173	892,911	1,769,547
非流動資產總值	2,508,269	2,458,873	2,308,696	2,230,238
資產總值	2,746,998	2,763,046	3,201,607	3,999,785
流動負債總額	1,234,314	894,875	773,439	622,979
非流動負債總額	711,980	711,101	620,891	593,970
負債總額	1,946,294	1,605,976	1,394,330	1,216,949
流動(負債)／資產淨值	(995,585)	(590,702)	119,472	1,146,568
資產淨值	800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836
實繳資本	149,191	149,191	149,191	149,191
儲備	645,831	1,002,119	1,652,117	2,627,205
非控股權益	5,682	5,760	5,969	6,440
權益總額	800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836
負債及權益總額	2,746,998	2,763,046	3,201,607	3,999,785

我們的資產總值由截至2023年12月31日的人民幣2,747.0百萬元增加至截至2025年12月31日的人民幣3,201.6百萬元，並進一步增加至截至2026年6月30日的人民幣3,999.8百萬元，主要是由於現金及現金等價物及定期存款增加；而我們的負債總額於同期由人民幣1,946.3百萬元減少至人民幣1,394.3百萬元，並進一步減少至人民幣1,216.9百萬元。因此，我們由截至2023年12月31日的流動負債淨額人民幣995.6百萬元，轉為截至2025年12月31日的流動資產淨值人民幣119.5百萬元及進一步轉為截至2026年6月30日的人民幣1,146.6百萬元；而我們的權益總額於同日由人民幣800.7百萬元增加至人民幣1,807.3百萬元，並進一步增加至人民幣2,782.8百萬元，反映往績記錄期間的利潤累積。

概　要

綜合現金流量表

下表載列我們於所示期間現金流量的概要：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
			(人民幣千元)		
				(未經審計)	(未經審計)
經營活動所得現金流量淨額	440,285	666,892	871,090	430,950	1,052,621
投資活動所用現金流量淨額	(131,522)	(143,239)	(155,680)	(96,251)	(574,299)
融資活動所用現金流量淨額	(322,935)	(510,791)	(243,116)	(22,661)	(82,226)
現金及現金等價物(減少)／增加淨額	(14,172)	12,862	472,294	312,038	396,096
年初／期初現金及現金等價物	**46,059**	**31,887**	**44,749**	**44,749**	**517,043**
年末／期末現金及現金等價物	**31,887**	**44,749**	**517,043**	**356,787**	**913,139**

我們的經營活動所得現金流量淨額於2023年、2024年及2025年分別為人民幣440.3百萬元、人民幣666.9百萬元及人民幣871.1百萬元，並由截至2025年6月30日止六個月的人民幣431.0百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣1,052.6百萬元，主要反映我們的除税前利潤的增長。我們的投資活動所用現金流量淨額由2023年的人民幣131.5百萬元增長至2024年的人民幣143.2百萬元並進一步增加至2025年的人民幣155.7百萬元，並由截至2025年6月30日止六個月的人民幣96.3百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣574.3百萬元，主要由於存放定期存款人民幣500.0百萬元、購買無形資產人民幣36.5百萬元及購買物業、廠房及設備人民幣46.1百萬元。我們的融資活動所用現金流量淨額由2023年的人民幣322.9百萬元增加至2024年的人民幣510.8百萬元，主要由於償還銀行及其他貸款人民幣380.3百萬元及已付股息人民幣254.5百萬元，並減少至2025年的人民幣243.1百萬元，主要由於償還銀行及其他貸款減少至人民幣74.2百萬元。我們的融資活動所用現金流量淨額由截至2025年6月30日止六個月的人民幣22.7百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣82.2百萬元，主要由於償還我們剩餘銀行及其他貸款人民幣65.7百萬元及租賃付款增加。因此，我們的現金及現金等價物由截至2023年12月31日的人民幣31.9百萬元增加至截至2025年12月31日的人民幣517.0百萬元，並進一步增加至截至2026年6月30日的人民幣913.1百萬元。

主要財務比率

	截至12月31日／截至12月31日止年度			截至6月30日／截至6月30日止六個月
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
毛利率(1)	44.1%	50.7%	58.0%	70.0%
淨利率(2)	21.8%	27.1%	38.7%	52.7%
股本回報率(3)	43.5%	43.3%	47.0%	70.7%
流動比率(4)	0.19	0.34	1.15	2.84
資產負債比率(5)	42.5%	15.4%	7.7%	2.1%

附註：

(1) 以毛利除以相關年度／期間的收入乘以100%計算。

(2) 以年內／期內利潤除以相關年度／期間的收入乘以100%計算。

(3) 以年內利潤除以該年度年末權益結餘乘以100%計算。截至2026年6月30日／截至2026年6月30日止六個月的股本回報率，按以下方式計算：將期內利潤除以該期間期末權益結餘，再乘以100%，然後通過乘以365並除以181(即該期間的天數)進行年化處理。

(4) 以該年度／期間末的流動資產總值除以流動負債總額計算。

(5) 以總債務除以該年度／期間末的權益總額乘以100%計算。

我們於往績記錄期間持續維持較高的股本回報率，反映我們盈利能力強勁且資本結構高效，截至2026年6月30日並無任何計息銀行借款。於最近期期末，我們的資產負債比率(定義為計息銀行及其他借款與租賃負債的總和除以權益總額)為2.1%。

有關進一步詳情，請參閱本文件「財務資料 — 主要財務比率」。

資本開支

下表載列我們於往績記錄期間的資本開支：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
			(人民幣千元)		
				(未經審計)	(未經審計)
購買物業、廠房及設備	72,031	49,984	78,274	28,962	46,077
購買無形資產	60,000	61,777	74,852	64,785	36,463
使用權資產預付款項	—	23,523	2,504	2,504	—
總計	**132,031**	**135,284**	**155,630**	**96,251**	**82,540**

我們截至2026年12月31日止年度的預計資本開支約為人民幣291.0百萬元，主要包括採選改造擴建項目的初始投資(人民幣22億元)及五年地質勘查規劃項下的承諾(人民幣311.3百萬元)。

敏感性分析

下表載列我們的主要商品市場價格變動對我們除稅前利潤的敏感性：

銅精礦價格波動對除稅前利潤的影響

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
			(人民幣千元)		
±1%	± 8,001	± 8,968	± 9,096	± 4,676	± 7,211
± 5%	± 40,007	± 44,842	± 45,482	± 23,381	± 36,057
± 10%	± 80,014	± 89,684	± 90,964	± 46,762	± 72,114

硫精礦價格波動對除税前利潤的影響

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
			(人民幣千元)		
±1%	± 4,203	± 5,673	± 8,013	± 3,644	± 7,635
±5%	± 21,016	± 28,366	± 40,066	± 18,221	± 38,174
±10%	± 42,033	± 56,732	±80,132	± 36,441	± 76,348

有關進一步詳情，請參閱本文件「財務資料 — 敏感性分析」。

現金經營成本

本礦山的現金經營成本主要包括採礦作業成本及選礦成本。該等成本大部分與勞動力僱傭、材料、公用設施及燃料以及維修保養有關。下表載列根據本文件附錄三所合資格人士報告，於所示期間我們按現金基準計算的歷史現金經營成本概要。

	截至12月31日止年度			截至8月31日止八個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
		(人民幣百萬元)		
生產				
人工成本	103	122	119	111
原材料	262	233	274	216
公用設施及燃料	84	80	59	53
安全	26	27	24	19
環境保護	94	86	89	65
公務車輛服務	5	5	4	3
產品運輸	5	6	7	5
保養	41	30	46	15
租金	15	37	33	26
外包服務	15	16	17	14
其他	38	40	44	20
資源税	36	41	44	51
銷售開支	12	12	12	9
行政開支	158	206	162	130
研發開支	52	60	75	47
總計	**944**	**998**	**1,010**	**784**

我們的現金經營成本由2023年的人民幣944百萬元增加至2024年的人民幣998百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣1,010百萬元，主要由於材料成本、環保開支及特許權使用費增加，與我們產量及收入的增長相符。截至2026年8月31日止八個月，我們的現金經營成本為人民幣784百萬元。

概　要

股息

下表載列於往績記錄期間宣派的股息：

	截至12月31日止年度		
	2023年	**2024年**	**2025年**
宣派的股息(人民幣百萬元)	139.9	144.6	198.8

我們的董事會負責就任何股息派付建議(如有)向股東大會提呈以供審批。任何股息的宣派及派付，以及其金額，均須受組織章程細則及《中國公司法》的規定所規限。股息的派付亦可能受到法律限制所約束。

有關進一步詳情，請參閱本文件「財務資料 — 股息」。

[編纂]用途

假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即指示性[編纂]範圍[編纂]港元至[編纂]港元的中位數)，且[編纂]未獲行使，並且在扣除[編纂]佣金和我們應付的與[編纂]相關的其他估計[編纂]後，我們估計我們將從[編纂]中獲得約[編纂]百萬港元的[編纂]淨額。我們打算將[編纂]淨額用於以下目的和金額，但會根據我們不斷變化的業務需求和不斷變化的市場條件進行調整：

[編纂]用途	**佔[編纂]淨額百分比**	**概約金額**
外部礦權收購	約[編纂]%	[編纂]百萬港元
於未來五年內投入現有礦山項目	約[編纂]%	[編纂]百萬港元
大寶山礦區及外圍地質勘查五年規劃	約[編纂]%	[編纂]百萬港元
一般運營用途(主要用於補充我們日常業務運營過程中的營運資金)	約[編纂]%	[編纂]百萬港元
總計	**[編纂]%**	**[編纂]百萬港元**

有關進一步詳情，請參閱本文件「未來計劃及[編纂]用途」。

概　要

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]的估計[編纂]總額(包括[編纂]佣金)約為人民幣[編纂]百萬元(按指示性[編纂]範圍的中位數計算，並假設[編纂]未獲行使)，其中(i)約人民幣[編纂]百萬元預期將於[編纂]後自權益中扣除；及(ii)約人民幣[編纂]百萬元已或預期將計入我們的綜合損益表。於往績記錄期間，人民幣[編纂]百萬元[編纂]已計入我們的綜合損益表。我們預期將於截至2026年12月31日止年度的綜合損益表中進一步確認約人民幣[編纂]百萬元[編纂]。

[編纂]

[編纂]

概　要

近期發展及並無重大不利變動

我們的董事已確認，自2026年6月30日(即我們最近的經審計綜合財務報表的編製日期)起及直至本文件日期，我們的業務營運、財務或交易狀況或前景並無發生重大不利變動，且自2026年6月30日以來亦無發生任何對本文件附錄一所載會計師報告所披露資料構成重大影響的事件。

營運資金

我們的董事及獨家保薦人信納，經考慮我們目前可用的財務資源(包括我們經營產生的內部資金及[編纂]的估計[編纂]淨額)，我們擁有充足營運資金以滿足本集團自本文件日期起至少未來12個月現有需求的至少125%。

截至2026年6月30日，我們並無任何計息銀行或其他借款。我們的租賃負債為人民幣57.8百萬元，資產負債比率為2.1%。

釋　義

於本文件內，除文義另有所指外，下列詞彙及詞語具有以下所載涵義。若干其他詞彙之解釋載於本文件「技術詞彙表」。

「會計師報告」	指	本公司於往績記錄期間的會計師報告，其全文載於本文件附錄一
「聯屬人士」	指	就任何特定人士而言，直接或間接控制該特定人士或受該特定人士控制，或與該特定人士受直接或間接共同控制的任何其他人士
「會財局」	指	香港會計及財務匯報局
「細則」或「組織章程細則」	指	本公司的經修訂組織章程細則，自[編纂]起生效，其概要載於本文件附錄四
「聯繫人」	指	具有香港上市規則賦予該詞的涵義
「審計委員會」	指	董事會審計委員會
「董事會」	指	董事會
[編纂]	指	[編纂]
「營業日」	指	香港銀行一般開門辦理日常銀行業務的日子(星期六、星期日或香港公眾假期除外)
[編纂]	指	[編纂]
「中央結算系統」	指	香港結算成立及運作的中央結算及交收系統
「中稀有色金屬」	指	中稀有色金屬股份有限公司，一家於1993年6月18日在中國註冊成立並於上海證券交易所上市(證券代碼：600259)的公司，為我們的控股股東之一
「中稀有色金屬集團」	指	中稀有色金屬及其不時的附屬公司
「緊密聯繫人」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「公司(清盤及雜項條文)條例」	指	香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「公司條例」	指	香港法例第622章公司條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改

釋　義

「本公司」	指	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司(前稱廣東省大寶山礦業有限公司)，一家於1995年12月28日成立，並於2026年8月13日改製為股份有限公司的中國公司
「合資格人士」或「SRK」	指	具有香港上市規則第18.01條賦予該詞的相同涵義，而就本文件而言，指北京斯羅柯資源技術有限公司，一家獨立採礦及地質顧問，為獨立第三方
「合資格人士報告」	指	由SRK於2026年9月16日編製的合資格人士報告，其生效日期為2026年8月31日且其詳情載於本文件附錄三
「合規顧問」	指	力高企業融資有限公司
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「關連交易」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「控股股東」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義，且除文義另有所指外，指廣東廣晟控股及中稀有色金屬。更多詳情請參閱「與控股股東的關係」
「中國結算」	指	中國證券登記結算有限責任公司
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會
「大寶山礦」或「我們的礦」	指	我們位於廣東省韶關市曲江區沙溪鎮的唯一礦業資產
「董事」	指	本公司董事
[編纂]	指	[編纂]
「極端情況」	指	香港政府宣佈的極端情況，如發生超強颱風或其他大規模自然災害，嚴重影響在職市民有效複工或造成長時間安全隱患的情況
[編纂]	指	[編纂]
「弗若斯特沙利文」	指	弗若斯特沙利文，一家獨立專業市場研究及諮詢公司

釋　義

[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「政府機關」	指	任何政府、監管或行政委員會、理事會、團體、機關或機構，或任何證券交易所、自律組織或其他非政府監管部門或任何法院、司法機構、仲裁庭或仲裁人，在各種情況下，不論屬於國家、中央、聯邦、省、州、地區、市、地方、國內、國外或超國家層面
「本集團」或「我們」	指	本公司及其不時的附屬公司，其前身(視情況而定)，及倘文義要求，就本公司成為其現時附屬公司的控股公司之前的期間，則指該等附屬公司，猶如彼等為相關時間本公司的附屬公司
「廣東廣晟控股集團」	指	廣東廣晟控股及其不時的附屬公司
「廣東廣晟控股」	指	廣東省廣晟控股集團有限公司，一家於1999年12月23日根據中國法律註冊成立的公司，並為我們的控股股東之一
「新上市申請人指南」	指	由香港聯交所頒佈、自2024年1月1日起生效的新上市申請人指南(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
[編纂]	指	[編纂]
「H股」	指	我們普通股股本中每股面值人民幣1.00元的境外上市外資股，以港元[編纂]及[編纂]，並在聯交所主板[編纂]
「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區
「港元」	指	香港法定貨幣港元
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]

釋　義

[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「香港上市規則」或「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則(經不時修訂)
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「國際財務報告準則」	指	國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則
「獨立第三方」	指	並非上市規則所界定為本公司關連人士的任何實體或人士
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]

釋　義

「最後實際可行日期」	指	2026年9月16日，即本文件刊發前為確定其中所載若干資料的最後實際可行日期
「法律」	指	所有相關司法權區任何政府機關(包括聯交所及證監會)的所有法律、法令、立法、條例、規則、法規、指引、意見、通告、通函、指示、要求、命令、判決、判令或裁定
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「上市委員會」	指	香港聯交所上市委員會
[編纂]	指	[編纂]
「財政部」	指	中華人民共和國財政部
「南方特種銅材」	指	廣東南方特種銅材有限公司，一家於2001年4月23日根據中國法律註冊成立的公司
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「中國人民銀行」	指	中華人民共和國的中央銀行
「《中國公司法》」	指	經不時修訂、修改及／或以其他方式補充的《中國公司法》
「中國公認會計准則」	指	中國公認會計准則
「中國政府機構」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義

釋　義

「中國法律顧問」	指	德恒律師事務所，我們有關中國法律的法律顧問
「中國」	指	中華人民共和國，僅就本文件而言(除另有所指外)，不包括香港、中國澳門特別行政區及台灣
[編纂]	指	[編纂]
「S規例」	指	美國證券法S規例
「人民幣」	指	中國法定貨幣人民幣
「國家外匯管理局」	指	中華人民共和國國家外匯管理局
「國家市場監管總局」	指	中華人民共和國國家市場監督管理總局
「國家稅務總局」	指	中華人民共和國國家稅務總局
「證監會」	指	香港證券及期貨事務監察委員會
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「滬港通」	指	由香港聯交所、上海證券交易所、香港結算及中國證券登記結算有限責任公司共同開發的證券交易及結算互通系統，以促進港滬兩地市場互通
「上海期貨交易所」或「上期所」	指	上海的期貨交易所，其銅合約是銅精礦銷售的主要國內價格參考
「上海有色網」或「SMM」	指	一家大宗商品信息提供商，其中國金屬市場報價被用作市場價格參考
「股份」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元的股份，包括我們的非上市股份及H股
「深港通」	指	由香港聯交所、深圳證券交易所、香港結算及中國證券登記結算有限責任公司共同開發的證券交易及結算互通系統，以促進港深兩地市場互通
「獨家保薦人」	指	中信證券(香港)有限公司，名列「董事及參與[編纂]的各方」的[編纂]獨家保薦人
「華南」	指	香港、澳門、廣東省、廣西壯族自治區及海南省

釋　義

[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「國務院」	指	中華人民共和國國務院
「聯交所」或「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「附屬公司」	指	具有公司條例第15條賦予該詞的涵義
「主要股東」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「往績記錄期間」	指	截至2023年、2024年及2025年12月31日止三個年度以及截至2026年6月30日止六個月
「美元」	指	美國法定貨幣美元
「美國證券法」	指	《1933年美國證券法》及據之頒佈的規則及規例
「美國」	指	美利堅合眾國、其領土、屬地及受其司法管轄的所有地區
[編纂]	指	[編纂]
「增值税」	指	增值税
[編纂]	指	[編纂]
[編纂]	指	[編纂]
「%」	指	百分比

為方便參考，本文件所載中國法律法規、政府部門、機構、自然人或其他實體(包括我們的附屬公司)的名稱均同時載有中英文版本，如有歧義，概以中文版本為準。

技術詞彙表

本詞彙表載有本文件所採用有關本公司及其業務的若干技術詞彙的解釋。該等詞彙及其涵義未必與業內所採用的標準涵義或用法一致。

「石料」	指	採礦作業中由廢石及其他材料產生的碎石及類似建築材料
「攪拌槽」	指	在浮選前用於使礦漿懸浮並與浮選藥劑混合調漿的槽體
「板式給料機」	指	一種重型輸送裝置，用於從礦倉以受控速率取出破碎礦石，並將其輸送至下游迴路
「化驗」	指	對礦石、精礦或其他物料的樣品進行化學或儀器分析，以確定一種或多種元素或礦物的含量
「伴生礦物」或「伴生金屬」	指	與同一礦石中的主礦物共同賦存且可作為副產品回收的有價礦物或金屬，就我們而言包括金、銀、黃鐵礦、鉬、鉛及鋅
「方位角」	指	以自真北順時針量度的角度表示的水平方向
「球磨機」	指	一種裝有鋼球的旋轉圓筒式磨機，用於將礦石磨細至所需粒度
「選礦」	指	對礦石進行物理及化學處理(包括破碎、磨礦、浮選及磁選)，以從脈石中分離有價礦物並生產可銷售的精礦
「台階」	指	露天礦場中的水平作業平台或台階，在其上對礦石及廢石進行鑽孔、爆破及鏟裝
「生物浸出」	指	從礦石或精礦中浸出金屬的過程，在該過程中，利用細菌加快硫化礦物的氧化及溶解，以從溶液中回收目標金屬
「生物氧化」	指	利用細菌氧化硫化礦物的過程，以提高目標金屬後續回收率
「爆破」	指	通過在鑽鑿的爆破孔中引爆炸藥破碎岩石的過程
「混合精礦」	指	含有兩種或多種有價金屬且尚未分離為單一礦物產品的精礦，例如我們綜合利用中試廠生產的銅鉛鋅混合精礦
「CAGR」	指	複合年增長率
「黃銅礦」	指	一種銅鐵硫化礦物，為大寶山礦床的主要含銅礦物

技術詞彙表

「一級安全等級」	指	根據中國相關設計規範，對廢石場、尾礦庫或類似構築物所劃分的最高安全等級，須遵守嚴格的設計、監測及管理要求
「精選浮選」	指	對粗選精礦進行的一輪或多輪連續浮選，以提高其品位
「閉路」	指	一種選礦配置，其中粒徑過大或粗加工物料返回迴路中較早階段進行進一步處理
「粗碎」	指	對原礦進行粒度減小的第一道工序
「綜合利用」	指	對礦床中全部有價值成分(包括低品位礦石、伴生金屬及尾礦)進行回收利用，以最大化資源利用及經濟效益
「精礦」	指	選礦的產物，其中目標礦物或金屬的含量相對於所處理的礦石有顯著提高
「選礦廠」	指	對礦石進行破碎、磨礦及選礦以生產可銷售礦物產品的工廠
「金屬含量」	指	指定噸數的礦石、礦產資源量或礦石儲量中所含金屬的數量，按噸數乘以品位計算，且未扣除開採及選礦損失
「含銅基準」	指	一種計量基準，據此銅精礦的產量按其所含銅金屬的數量而非精礦毛重來表示
「銅精礦」	指	銅礦石經選礦(包括破碎、磨礦及浮選)後獲得的富集產物，是銅冶煉的主要原料，亦是連接銅礦開採與銅冶煉的核心中間產品
「銅當量」或「EqCu」及「鋅當量」或「EqZn」	指	一項單一綜合品位，以其中一種金屬來表示兩種或多種金屬的價值，計算時採用假設的商品價格、選礦回收率及計價系數；就我們的銅硫礦化體而言，EqCu按Cu + 0.0241 × S計算，而就我們的鉛鋅礦化體而言，EqZn按Zn + 0.645 × Pb計算
「銅硫礦石」	指	含有經濟可採銅及硫的多金屬硫化礦石，在我們礦山中通過選礦廠進行處理
「岩心鑽探」或「金剛石鑽探」	指	一種可獲取圓柱形岩心以進行地質編錄及取樣的鑽探方法
「壩頂標高」	指	大壩或堤壩頂部的高度
「破碎機」	指	將原礦或廢石破碎至較小粒度的機器，我們選礦廠中的初級顎式破碎機構成了將進入磨礦的物料粒度減小的第一個階段
「銅(Cu)」、「硫(S)」、「鉛(Pb)」、「鋅(Zn)」、「鉬(Mo)」、「銀(Ag)」及「金(Au)」	指	銅、硫、鉛、鋅、鉬、銀及金各自的化學符號

技術詞彙表

「邊界品位」	指	在採納的假設下可經濟開採及加工的礦化物料的最低品位，達到或高於適用邊界品位的物料歸類為礦石，低於該品位的物料則歸類為廢石；就估算我們的礦石儲量而言，採用了0.30%EqCu的經濟邊界品位
「英安斑岩」	指	一種英安岩成分的斑狀侵入火成岩，過去被描述為次英安斑岩，在大寶山礦沿逆衝斷層帶侵入，構成斑岩成礦系統的一部分
「詳細勘探」	指	中國勘探體系下地質勘探的高級階段，對礦體進行詳細圈定，以支持可行性研究及採礦權申請
「排水」	指	將地表水及地下水從礦山作業面移除，通常通過重力自流或機械泵送
「貧化」或「採礦貧化」	指	採礦過程中廢石或低品位物料被無意混入礦石，從而降低送往選礦廠的物料品位
「截水溝」或「截洪溝」	指	為攔截地表徑流並將其引離作業區域或尾礦庫而修建的溝渠
「乾噸」	指	以不含水分的基準計量的一公噸物料，此為銅精礦加工費的報價基準
「平巷」或「隧道」	指	為勘探或採礦目的而開鑿的水平地下通道
「鑽孔 — 爆破 — 鏟裝 — 運輸」	指	露天採礦作業的常規循環，包括鑽鑿爆破孔、爆破、鏟裝破碎物料及運輸至指定地點
「鑽孔」	指	為獲取地質資料及岩石物料樣本而從地表或地下作業中鑽鑿的孔洞，我們礦山的勘探工作主要是通過金剛石鑽孔進行的
「電解銅」或「精煉銅」	指	通過對陽極銅板或粗銅進行電解精煉生產的高純度銅
「電積」	指	一種電化學過程，其中浸出或萃取溶液中的金屬離子藉由電流的通過，以金屬形式沉積在陰極上
「勘探」	指	為識別、定位及圈定礦產資源並釐定其規模及質量而進行的活動，包括地質測繪、槽探、坑探、淺井、地球物理及地球化學調查以及鑽探
「斷層」	指	岩石中的斷裂或斷裂帶，沿該斷裂帶兩側的岩石已發生位移

技術詞彙表

「可行性研究」	指	對礦產項目所選開發方案進行的全面技術及經濟研究，包括對適用的修正系數進行適當詳細的評估，以及進行足夠詳細的財務分析，以證明開採具有合理依據，其可信度水平高於前期可行性研究
「快速浮選」	指	在磨礦及分級迴路中設置的浮選階段，用於在早期階段將易浮的有價礦物顆粒作為最終精礦回收
「絮凝劑」	指	加入廢水或礦漿中以促進細小懸浮固體聚集，使其更易沉降的藥劑
「浮選」	指	一種選礦過程，其中細磨礦石在水性礦漿中與藥劑混合調漿，使特定礦物附著於氣泡並以泡沫精礦形式回收
「浮選藥劑」	指	加入浮選迴路中的化學品，包括捕收劑、起泡劑、抑制劑及活化劑，以使目標礦物選擇性地變為疏水
「浮選硫精礦」	指	通過浮選銅硫礦石中的黃鐵礦及磁黃鐵礦所產出的硫精礦
「地質隊」	指	中國的國家地質勘探隊，自1950年代末以來，其中多個隊伍曾在大寶山礦進行勘探工作
「品位」	指	指定數量礦石、精礦或其他物料中金屬或礦物的濃度，以百分比或克／噸表示
「品位控制」	指	採礦過程中為區分礦石與廢石，並向選礦廠提供目標品位給料而進行的取樣、化驗及品位估算程序
「花崗閃長斑岩」	指	一種花崗閃長岩成分的斑狀侵入火成岩，與英安斑岩共同構成大寶山礦斑岩成礦系統的一部分
「綠色礦山」	指	滿足中國適用綠色礦山建設標準的礦山，涵蓋資源利用、環境保護、土地復墾、節能減排及社區關係等方面
「入選品位」	指	送入選礦廠並進行選礦的礦石品位
「角岩化」	指	一種熱接觸變質作用，在這種作用下，侵入體附近的沉積岩重結晶為角岩
「旋流器」	指	一種利用離心力將礦漿中粗細顆粒分離的分級設備
「濕法冶金」	指	一類冶金過程，在該過程中，金屬通過水溶液中的化學反應而非高溫從礦石或精礦中提取

技術詞彙表

「控制礦產資源量」	指	礦產資源量的一部分，其數量、品位(或品質)、密度、形狀及物理特性已以足夠可信度估算，得以應用修正因素至足夠詳細程度，以支持礦山規劃及礦床經濟可行性的評估
「推斷礦產資源量」	指	礦產資源量的一部分，其數量及品位(或品質)乃基於有限的地質證據及取樣而估算。地質證據足以暗示但未能證實地質及品位(或品質)的連續性。其乃基於通過適當技術從露頭、探槽、淺井、採礦工程及鑽孔等地點收集的勘探、取樣及測試資料
「加密鑽孔」	指	在現有鑽孔之間進行的鑽探，以提高地質可信度並升級礦產資源量的分類
「智能礦山」或「智慧礦山」	指	將5G連接、工業互聯網、大數據分析、自動化設備及智能控制系統整合至生產、安全及物流各職能中的礦山
「侵入體」或「侵入岩」	指	火成岩在熔融狀態時侵入預先存在的岩石中而形成的岩體，以及由此形成的岩石
「鐵礦副產品」	指	從我們的作業中回收並作為輔助產品銷售的細粒含鐵產品
「ISO 14001:2015認證」	指	針對國際公認標準的認證，該標準為機構建立、實施及維持有效的環境管理體系以改善其環境績效提供了框架。我們的環境管理體系已獲得該認證
「JORC規範」	指	由澳大拉西亞礦冶學會、澳大利亞地質科學家協會及澳大利亞礦業委員會的聯合礦石儲量委員會編製的2012年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》
「kt」、「Mt」及「t」	指	分別為千噸(即數千噸)、百萬噸及噸；「Mt/a」、「ktpa」及「tpd」分別指百萬噸／年、千噸／年及噸／日
「土地復墾」	指	根據經批准的復墾計劃，將受採礦干擾的土地恢復至適合生產用途或生態功能的狀態
「淋濾帶」	指	近地表物質，其中可溶性組分已通過自然風化作用被移除，就我們的礦山生產計劃而言，其被歸類為廢石
「鉛鋅礦石」	指	鉛及鋅為主要經濟成分的礦石，在我們的礦山中作為銅硫開採的副產品產出
「分層」	指	廢石場或尾礦壩施工中的垂直增量層段

技術詞彙表

「石灰岩」及「砂岩」	指	分別主要由碳酸鈣及膠結的砂級顆粒組成的沉積岩，在大寶山礦賦存銅硫鉛鋅礦化
「磷酸鐵鋰」	指	鋰離子電池中使用的一種正極材料，其生產需消耗硫酸
「低品位礦石」或「邊際品位礦石」	指	在現有條件下品位低於原礦邊界品位的礦化物料，但通過技術改進或商品價格上漲可能變為經濟可採
「岩漿 — 熱液」	指	與源自冷卻岩漿的含金屬熱液流體有關，礦化可從中沉澱析出
「磁選」	指	根據礦物磁化率差異進行分離的選礦過程，在我們的選礦廠中通過濕式永磁筒式磁選機進行
「磁硫精礦」	指	通過從銅硫礦石中磁選磁黃鐵礦而生產的硫精礦，為我們的三種主要產品之一
「探明礦產資源量」	指	礦產資源量的一部分，其數量、品位(或品質)、密度、形狀及物理特性已以足夠可信度估算，得以應用修正因素以支持詳細礦山規劃及礦床經濟可行性的最終評估
「成礦帶」	指	以有利於特定類型礦床形成為特徵的區域地質單元
「冶金酸洗」	指	用酸處理金屬表面以去除氧化物及其他雜質，為硫酸的下游應用之一
「礦床」	指	地表或地下具有潛在經濟意義的礦化富集體
「礦產資源量」	指	地殼內部或表面賦存的具有經濟意義的固體物質，其形態、品位(或品質)及數量，使得最終經濟開採具有合理前景。礦產資源量的位置、數量、品位(或品質)、連續性及其他地質特徵是根據特定的地質證據及知識(包括取樣)而獲知、估算或解釋的。礦產資源量按地質可信度遞增的順序，分為推斷、控制及探明類別
「礦業權」	指	根據中國法律，為探礦權及採礦權的統稱
「礦化」及「礦化體」	指	分別指有價礦物進入岩石的過程，以及含有該等礦物但尚未被確立為礦體的岩石體
「開採規模」	指	礦山獲准開採的年礦石量，以噸／年表示

技術詞彙表

「修正因素」	指	為將礦產資源量轉換為礦石儲量而須應用的採礦、選礦、冶金、基礎設施、經濟、營銷、法律、環境、社會及政府方面的考慮因素
「鉬」及「輝鉬礦」	指	主要用於合金鋼的難熔金屬，以及從中回收鉬的硫化鉬礦物，其產於大寶山礦的斑岩 — 矽卡岩礦化中
「磷酸一銨」及「磷酸二銨」	指	消耗硫酸生產的磷酸鹽化肥產品
「微米」	指	百萬分之一米，用於表示磨礦細度的單位
「南嶺成礦帶」	指	中國南部南嶺山脈的區域成礦帶，大寶山礦位於其中部及南部
「有色金屬」	指	除鐵及其合金以外的金屬，包括銅、鉛、鋅、鉬、金及銀
「露天礦」或「露天開採」	指	從露天地表開挖採掘礦床，一般通過剝離覆蓋層及廢石以揭露礦石，為我們礦山所採用的採礦方法及採礦許可證所指明的採礦類型
「運轉率」	指	選礦廠運行的可用時間比例，通常以百分比或每年有效運營天數表示
「礦石」	指	在當前或合理可預見的經濟條件下能夠以盈利方式開採及加工的礦化物料，就我們礦山而言，指設計露天採礦場範圍內品位達到或超過適用邊界品位的物料，並相應被送往破碎機或原礦堆場
「礦體」	指	連續、清晰界定的礦化物質量體，其品位及規模足以經濟開採
「礦石損失」或「採礦損失」	指	採礦過程中未能回收的礦石比例，以百分比表示，在估算我們的礦石儲量時已採用2.5%的採礦損失率
「礦石儲量」	指	探明及／或控制礦產資源量中在經濟上可開採的部分。該部分包含貧化物料及開採或提取時可能產生的損失允差，並經預可行性研究或可行性研究(視情況適用)確定，研究中須應用修正因素。該等研究顯示，於報告編製時，開採作業具備合理依據
「氧化鋅礦」	指	一種含鋅的氧化副產品礦石，不通過我們的選礦廠處理，而是堆存後對外銷售

技術詞彙表

「二期選礦廠」	指	根據多金屬礦採選改擴建工程中新建的斑岩型銅礦選礦廠，設計年處理能力為2.8百萬噸
「光電分選」	指	一種預選技術，利用光學及其他傳感器區分破碎及篩分後的礦石，並機械剔除廢石顆粒，從而在磨礦前對低品位物料進行預富集
「中試廠」	指	在大規模實施前用於測試及驗證選礦工藝流程的小型選礦設施，就我們而言指處理副產品鉛鋅礦石的綜合利用中試廠
「排污許可證」	指	由中國生態環境主管部門簽發的許可證，規定持有人可排放的污染物及適用條件
「斑岩」或「斑岩型礦床」	指	一種與斑狀侵入岩體及其接觸帶有關的大型、通常低品位的銅及伴生鉬礦化的礦床
「預選」或「拋廢」	指	在磨礦前從破碎礦石中去除無礦或低品位顆粒，以提高送入選礦廠物料的品位
「預可行性研究」或「PFS」	指	對礦產項目的技術及經濟可行性的一系列方案進行的全面研究，該項目已推進至確定採坑形態及選礦有效方法的階段，其可信度水平低於可行性研究
「概略礦石儲量」	指	控制資源量及在某些情況下的探明資源量中經濟上可開採的部分。應用於概略礦石儲量的修正因素的可信度低於應用於證實礦石儲量的可信度
「生產勘探」	指	在運營礦區內進行的勘探，以更詳細地圈定礦體並支持短期礦山規劃
「證實礦石儲量」	指	探明資源量中經濟上可開採的部分。證實礦石儲量意味著對修正因素具有高度可信度
「黃鐵礦」	指	硫化鐵，為硫精礦的主要成分，亦是大寶山礦床常見的金屬礦物之一
「磁黃鐵礦」	指	一種具磁性的硫化鐵礦物，通過磁選回收並作為磁性硫精礦銷售
「斜坡道」	指	露天礦場內連接作業台階與地表的傾斜運輸道路
「RC」或「精煉費」	指	冶煉廠就從銅精礦中精煉金屬而收取的費用，以美分／磅報價，通常從應付給賣方的結算價中扣除

技術詞彙表

「最終經濟開採的合理前景」或「RPEEE」	指	JORC規範中的要求，即礦化僅在其數量和品位符合經濟門檻，並在考慮到可能的開採方案及選礦回收率的情況下，以適當的邊界品位進行報告時，方可作為礦產資源量報告
「回收率」	指	礦石中所含有價金屬或礦物被回收至精礦中的比例，以百分比表示
「回水」或「循環水」	指	從尾礦庫及其他作業中回收並返回選礦迴路重複使用的工藝用水
「難選礦石」	指	採用常規工藝處理時，目標金屬難以提取或回收率相對較低的礦石
「再磨」	指	對粗選精礦進行進一步磨礦，以在精選浮選前使額外的有價礦物解離
「粗選浮選」	指	浮選的初始階段，在此階段將大部分有價礦物回收至低品位精礦中以供後續提質
「原礦」或「ROM」	指	從露天採場運出、未經破碎或其他加工狀態下的礦石，而「原礦堆場」指在入破碎機前存放該等礦石的堆場
「安全平台」	指	廢石場分層之間或露天礦場台階之間留設的水平平台，用於攔截墜落物料並提高穩定性
「安全生產許可證」	指	由中國主管應急管理部門頒發的許可證，授權進行特定的危險生產活動，包括非煤露天開採及尾礦庫運營
「半自磨機」或「半自磨」	指	一種磨機，在該機器中，礦石在少量鋼球輔助下自身充當研磨介質
「掃選浮選」	指	對粗選或精選尾礦進行的浮選階段，以回收殘留有價礦物
「篩分」	指	通過振動篩或類似設備將破碎物料按粒徑分級
「沉澱池」或「攔泥庫」	指	在廢石場下游修建的構築物，用於在處理前攔截及儲存滲濾液、受污染的地表逕流及侵蝕沉積物
「矽卡岩」	指	一種由碳酸鹽岩在侵入體接觸帶經交代作用形成的鈣鎂矽酸鹽岩石，在大寶山礦賦存銅鉬礦化體
「邊坡角」	指	礦坑壁、廢石場坡面或壩面與水平面所成的傾角
「冶煉」	指	通過熔化方式將金屬與其化學結合或物理混合的雜質分離的火法冶金工藝，為我們的冶煉廠客戶對我們的銅精礦的主要下游用途

技術詞彙表

「比重」或「SG」	指	物料密度與水密度之比，用於將礦化體的體積換算為噸數，以進行礦產資源量估算
「閃鋅礦」及「方鉛礦」	指	分別為硫化鋅及硫化鉛，為大寶山礦床的主要含鋅及含鉛礦物
「層控」	指	礦化局限於特定地層層位或層序
「戰略性礦產」	指	中國政府指定對國民經濟及資源安全具有戰略重要性的礦產，其國家目錄現已正式將銅納入
「剝離」或「表土剝離」	指	為在露天礦場中揭露礦石以供開採而進行的覆蓋層及廢石的開採及移除
「剝採比」	指	移除的廢石量與開採的礦石量的比率，以噸╱噸表示
「次鹼性」	指	相對於鹼性岩，次鹼性岩在同等硅含量下堿含量偏低
「二氧化硫」	指	硫精礦焙燒產生的氣體，經淨化、轉化及吸收以生產硫酸
「硫酸」	指	由硫或硫精礦生產的工業酸，用於生產磷酸鹽及複合肥料、冶金酸洗、化工生產、新能源材料、水處理及其他工業應用
「集水坑」	指	露天礦場內的低窪點，用於匯集水泵送移除的水
「圍岩」	指	礦體周圍的岩石，其狀況影響開挖穩定性及貧化
「尾礦」	指	選礦廠回收有價礦物後排放的殘餘物料
「尾礦庫」或「TSF」	指	為儲存選礦廠排放的尾礦而建造的工程蓄水設施，就我們而言指凡洞村尾礦庫連同歷史上的槽對坑尾礦庫
「TC」或「加工費」	指	冶煉廠就加工銅精礦收取的費用，以每乾公噸美元報價，一般由礦業公司或貿易商承擔並從結算價中扣除。當精礦供應充足時，該等費用傾向上升；而當精礦供應相對冶煉產能趨緊時，則傾向下降，甚至轉為負值
「三同時」	指	中國規定建設項目的環保設施須與主體工程同時設計、同時施工、同時投入使用
「逆沖斷層」	指	一種低角度斷層，沿此斷層較老地層被推移至較新地層之上，大寶山斑岩體沿此類斷層侵入

技術詞彙表

「噸」	指	公噸，即1,000公斤，約等於2,204.62磅，為本文件中所有提及「噸」時所使用的計量單位
「槽探」	指	為勘探目的開挖淺表探槽以揭露及取樣基岩
「中線法」	指	一種結合向上游及下游方向構築逐級加高層的尾礦壩加高方法，已用於我們尾礦庫的擴建計劃
「廢石」	指	不含經濟可採礦化或其品位低於適用邊界品位的岩石，被移除並堆放於廢石場

JORC規範概要

JORC規範概要

本文件中的礦產資源量及礦石儲量聲明乃根據JORC規範編製。JORC規範於澳大利亞制定，是一項國際認可的礦產資源量及礦石儲量分類系統。JORC規範最初於1989年2月發佈，最近修訂時間為2012年12月。JORC規範廣泛用於編製上市公司向香港聯交所提交的關於資源量及儲量的合資格人士報告。於本文件中，合資格人士於報告我們礦山的礦產資源量及礦石儲量時，亦採用JORC規範。

JORC規範將「礦產資源量」界定為於地殼內或地殼表面具有經濟利益的固體材料的富集或賦存，其形態、品位(或質素)及數量為最終經濟開採提供合理預期。礦產資源量的位置、數量、品位(或質素)、連續性及其他地質特徵乃根據具體的地質證據及知識(包括採樣)得知、估算或推測。為增加地質置信度，礦產資源量進一步劃分為以下類別：

- **推斷礦產資源量** — 為礦產資源量的一部分，已基於有限的地質證據及採樣估計其數量及品位(或質素)。有充分的地質證據顯示但不能核實地質及品位(或質素)的連續性。其乃基於在露頭、溝、礦井、礦坑及鑽孔等地點透過運用適當技術採集的勘探、採樣及檢測資料；

- **控制礦產資源量** — 為礦產資源量的一部分，其數量、品位(或質素)、密度、形狀及物理特徵可估計得出並具有充分的置信度，以便能夠以充分詳盡的方式應用修訂因素，為礦床的礦產規劃及經濟可行性評估提供支持。地質證據乃透過運用適當技術，在露頭、溝、礦井、礦坑及鑽孔等地點採集足夠詳盡及可靠的勘探、取樣及測試資料而得出，並足以推測採集數據及樣本的觀察點之間的地質及品位(或質素)的連續性；及

- **探明礦產資源量** — 為礦產資源量的一部分，其數量、品位(或質素)、密度、形狀及物理特徵可估計得出並具有充分的置信度，以便能夠應用修訂因素，為礦床的詳盡礦產規劃及經濟可行性的最終評估提供支持。地質證據乃透過運用適當技術，在露頭、溝、礦井、礦坑及鑽孔等地點採集詳盡及可靠的勘探、取樣及測試資料而得出，並足以確定採集數據及樣本的觀察點之間的地質及品位(或質素)的連續性。

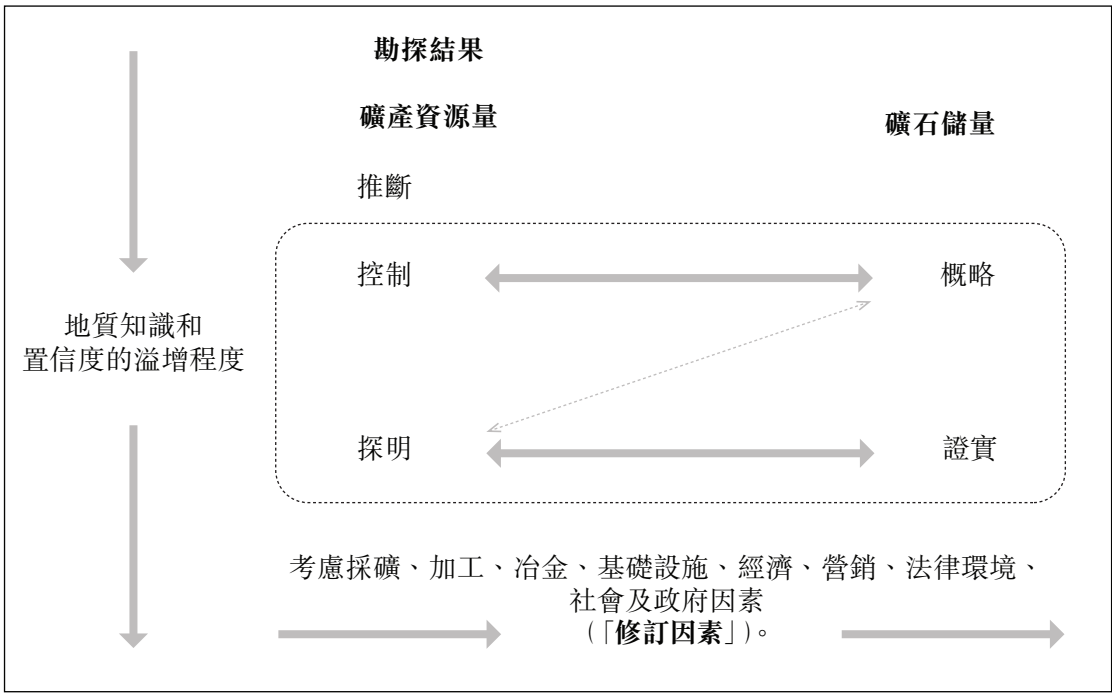
JORC規範將「礦石儲量」界定為探明及／或控制礦產資源量當中可進行經濟開採的部分。其包括可能於開採或提取物料時出現並由預可行性研究或可行性研究(視情況而定)界定(包括應用修訂因素)的稀釋物料及損耗容差。這類研究表明，於報告時，開採乃屬合理可行。

礦石儲量進一步劃分為以下類別：

- **概略礦石儲量** — 控制礦產資源量(部分情況為探明礦產資源量)的可進行經濟開採的部分。概略礦石儲量所應用的修訂因素的置信度較證實礦石儲量所應用者低；及

- **證實礦石儲量** — 探明礦產資源量的可進行經濟開採的部分。證實礦石儲量意味著較高的修訂因素置信度。

以下圖表概述根據JORC規範，勘探結果、礦產資源量與礦石儲量之間的一般關係：



資料來源：JORC規範(2012)

礦石儲量通常會被報為全部礦產資源量的一部分，而並非將礦產資源量視為所報礦石儲量的額外部分。根據JORC規範，當中任意一種程序均可接受，但須清楚指明所採用的方法。本文件中的合資格人士報告將所有礦石儲量列報為礦產資源量的一部分，由合資格人士估計及呈報。

前瞻性陳述

我們於本文件載列前瞻性陳述，並非歷史事實的陳述(包括但不限於有關我們對未來的意向、信念、期望或預測的陳述)即屬前瞻性陳述。

本文件載有關於我們及我們附屬公司的前瞻性陳述及資料，該等陳述及資料乃根據管理層所信以及管理層所作假設及管理層現時所掌握的資料作出。在本文件中，「旨在」、「預想」、「相信」、「能夠」、「預期」、「日後」、「有意」、「可能」、「應當」、「計劃」、「規劃」、「尋求」、「應」、「將會」、「會」、「願景」、「追求」、「目標」、「安排」及該等詞語的反義詞以及其他類似表達，若涉及我們或我們的管理層，乃用以識別前瞻性陳述。該等陳述反映管理層目前對未來事件、營運、流動資金及資本來源的觀點，其中若干觀點可能不會實現或可能會改變。該等陳述受限於若干風險、不確定因素及假設，包括本文件所述的風險因素，部分因素非我們所能控制，且可能導致我們的實際業績、表現或成就或行業業績明顯有別於前瞻性陳述所表達或暗示的任何未來業績、表現或成就。 閣下應特別留意，依賴任何前瞻性陳述均涉及已知及未知風險與不確定因素。我們面對的可能會影響前瞻性陳述準確性的風險及不確定因素包括(但不限於)以下各項：

- 我們的經營及業務前景；
- 我們與主要客戶及供應商維持關係的能力，以及影響我們的主要客戶及供應商的行動及發展；
- 我們經營或計劃經營的行業及市場的未來發展、趨勢及狀況；
- 我們經營所在市場的整體經濟、政治及商業狀況；
- 我們經營所在的行業及市場的監管環境變動；
- 我們維持市場領先地位的能力；
- 我們競爭對手的行動及發展；
- 我們有效控制成本及優化定價的能力；
- 第三方按照合約條款及規格履行的能力；
- 我們挽留高級管理層及關鍵人員並招聘合格員工的能力；
- 我們的業務策略及實現該等策略的計劃，包括我們的服務及擴張計劃；
- 我們維護知識產權及保護機密信息的能力；
- 我們質量控制體系的有效性；
- 利率、匯率、股價、交易量、商品價格及整體市場趨勢的變動或波動，包括與中國及我們經營所在的行業及市場相關的該等變動或波動；及
- 資本市場發展。

由於性質使然，有關該等及其他風險的若干披露資料僅為估計，倘(其中包括)一項或多項該等不確定因素或風險出現，實際業績可能與該等估計、預期或預料的以及過往業績出現重大差異。具體

而言(但不限於)銷量可能下降、成本可能上升、資本成本可能增加、資本投資可能延遲且可能無法完全實現預期的績效提升。

根據適用法律、規則及法規的規定，本公司概無且概不承擔因新資料、未來事件或其他方面而更新或以其他方式修訂本文件所載前瞻性陳述的義務。基於該等及其他風險、不確定因素及假設，本文件討論的前瞻性事件及情況未必會如本公司所預期般出現，甚至根本不會出現。因此， 閣下不應過於信賴任何前瞻性資料。本文件內的所有前瞻性陳述均受本節所載警示聲明以及「風險因素」一節所論述的各項風險及不確定因素所規限。

於本文件內，本公司或其董事的意向陳述或有關提述乃截至本文件日期作出。任何該等資料可能因未來發展而出現變動。

風險因素

[編纂]我們的H股涉及重大風險。在決定[編纂]我們的H股股份前， 閣下應審慎考慮本文件所載的全部資料，包括下文所述的風險及不確定性，以及我們的財務報表及相關附註和本文件「財務資料」一節。以下為我們認為屬重大風險的描述。下列任何風險均可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。倘發生任何該等事件，我們H股的[編纂]可能下跌，而 閣下可能損失全部或部分[編纂]。我們目前未知悉或目前認為並不重大的其他風險及不確定性，亦可能損害我們的業務運營。

該等因素屬可能發生或可能不會發生的或然事項，我們無法就任何該等或然事項發生的可能性表達意見。所載資料截至最後實際可行日期(另有說明者除外)，於本文件日期後將不予更新，並受本文件「前瞻性陳述」一節所載警示聲明所規限。

與本集團業務及行業有關的風險

我們的業務及經營業績容易受到經濟週期以及大宗商品價格(尤其是銅及硫)波動的影響。

我們很大一部分收入來自銷售銅精礦、硫精礦及磁硫精礦。於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，銷售銅精礦、硫精礦及磁硫精礦的收入分別佔我們總收入的81.8%、84.3%、83.6%、86.1%及86.3%。我們的產品定價通常參照公開市場報價釐定，並根據產品品位、質量、扣減條款及具體交易安排(包括視產品類型及合約條款而定的月度定價或其他基於市場的機制)作出調整。

我們礦產品的價格受國內及國際大宗商品價格、供需狀況、下游冶煉及化工行業需求、宏觀經濟週期、能源及化工行業週期、利率、匯率、通脹預期、政府政策以及主要生產國及消費國的政治及經濟發展所影響。該等因素非我們所能控制，並可能導致我們產品的售價大幅波動。我們可能不時需與交易對手就定價條款進行商洽。大宗商品價格的任何重大下跌、國內冶煉或化工企業需求的任何下降或定價條款的任何不利變動，均可能對我們的收入、盈利能力、現金流量以及為運營及擴張計劃提供資金的能力造成重大不利影響。

對我們產品的需求下降可能對我們的業務造成重大不利影響。

對銅精礦、硫精礦、磁硫精礦及我們其他礦產品的需求可能因工業生產、基礎設施投資或建築活動減少、國內冶煉及化工企業需求下降、下游生產技術變化、客戶減少存貨或替代原材料的可獲得性或使用增加而下降。對我們產品的需求亦受宏觀經濟狀況以及電網、新能源、化工、高端製造及其他下游行業發展的影響。該等需求驅動因素的發展可能與當前市場預期不同，而技術、產業政策或客戶產能的變化可能減少對我們一種或多種產品的消耗。需求大幅下降可能減少我們的銷量及售價、削弱我們的議價地位並導致商業條款較為不利。任何該等事件均可能對我們的收入、盈利能力、現金流量、業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

風險因素

在可預見未來，我們絕大部分收入及現金流量均依賴單一礦區。

在可預見未來，我們預計我們很大一部分產量、收入及經營現金流量均依賴位於中國廣東省韶關市曲江區的大寶山礦區。我們當前的採礦產能約為每年330萬噸，均位於該礦區。我們的生產仍主要依賴國內單一礦區，且尚未建立具規模的海外優質資源項目組合，這限制了我們通過地域多元化緩解結構性資源約束的能力。該集中度使我們面臨與大寶山礦區的地質條件、生產能力、儲量壽命、基礎設施、監管狀況、環境表現及持續運營有關的風險。礦區發生任何事故、安全檢查、停產、許可證問題、環境事故、不利天氣事件、地質挑戰、儲量耗竭或未能完成必要基礎設施，均可能對我們的生產及銷售產生不成比例的影響。大寶山礦區的任何重大中斷均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的礦產資源量、礦石儲量及產量估計基於多項假設，可能並不準確，且實際開採礦石的數量、品位及產量可能不符合我們的預期。

我們的礦產資源量及礦石儲量估計以及據此作出的產量估計，均基於多項假設及判斷，包括有關地質解釋、鑽探及取樣結果、礦石品位、冶金特性、回收率、採礦貧化、採礦方法、地層條件、生產設施的可用性及利用率、電力及公用設施供應、勞動力及物資供應、成本、大宗商品價格、整體市場狀況以及經濟開採及處理礦石能力的假設及判斷。該等估計本質上存在不確定性，實際開採或處理礦石的數量、質量或品位以及我們的實際產量，可能因異常或不可預見的地質條件、採礦貧化或損失、回收率降低、剝採比或剝離成本上升、可回收性下降、設備故障、工業事故、天氣事件、自然災害、電力短缺、主要物資短缺或政府部門施加的限制，而與我們的估計存在重大差異。任何該等差異均可能導致我們須修訂採礦、選礦或生產計劃、下調儲量估計或計提減值，並可能導致單位成本增加、銷量及收入下降，以及現金流量不足以滿足運營及資本開支需求。上述任何情況均可能對我們的生產計劃、現金流量、業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的營運面臨職業危害、生產安全風險、事故、地質不確定性及岩土工程挑戰，該等因素可能導致人員傷亡、生產延誤、成本增加及監管後果。

我們的採礦及選礦作業涉及固有的職業健康危害、生產安全風險及潛在事故風險。我們的員工及承包商、分包商的員工均暴露於職業健康風險中，包括高溫、粉塵、噪音及有毒或有害氣體；我們的主要安全風險區域包括露天採礦區、選礦廠及尾礦庫。我們的作業涉及爆破、炸藥、重型機械、運輸設備及其他危險活動與物料，並可能受不穩定的地質條件、機械故障或人為失誤的影響。炸藥的處理與引爆可能導致嚴重的安全隱患，包括意外爆炸、岩層崩落及飛石，對勞工的安全與健康構成重大威脅。無法保證未來不會發生事故。

風險因素

我們的採礦項目可能受到複雜地質構造、礦體形狀、規模及品位的變異、圍岩條件及地質災害的影響。採礦活動可能擾動地應力，或影響礦體及周圍岩體，進而導致坍塌、湧水或淹水、邊坡或採場不穩定、設備損壞、生產中斷或安全事故。因此，我們的採礦工程計劃及生產排程可能無法達成預期成效，或無法完全滿足我們的採礦需求。此外，隨著我們的露天採礦作業推進至更深區域，我們可能面臨日益嚴峻的岩土工程挑戰，包括邊坡高度增加、地層條件變化及邊坡穩定性問題。我們目前通過礦山設計、台階高度與邊坡角度的控制、採礦順序的規劃及邊坡監測措施來管理此等風險；然而，無法保證該等措施能夠識別或防止所有岩土工程失效，亦無法保證未來無需採取額外的監測、支護、排水、補強或重新設計措施。

我們的基礎設施及設備可能存在設計缺陷。設施的故障或維修可能延誤生產，並產生巨額成本。我們的員工及承包商、分包商於採礦及生產過程中，亦可能遭遇事故、技術困難、機械故障或失效，以及無法控制的人為及自然災害。此外，為符合生產安全相關法律法規，我們可能面臨生產成本上升的情況。

任何事故、岩土工程失效、地質擾動、設計缺陷或未能遵守相關職業健康及生產安全要求，可能導致(其中包括)：(i)邊坡或地層失穩、坍塌、湧水或淹水；(ii)人員傷亡或職業病；(iii)設備、設施或基礎設施損壞或毀損；(iv)環境損害；(v)生產延誤、停工或業務中斷；(vi)營運、資本及整治成本增加與金錢損失；(vii)儲量估算變更；(viii)罰款、處罰、民事或刑事責任；(ix)監管機關介入、暫停或撤銷採礦許可證或其他相關許可證及授權；及(x)聲譽受損。任何此類事件的發生，亦可能導致違反採礦許可證或任何其他核准、牌照或授權的條件，進而可能導致罰款及處罰，甚至可能遭撤銷該等許可證、核准、牌照及授權。我們無法保證未來礦山不會發生安全事故。倘我們未能遵守任何相關法律、法規或政策，或發生任何事故或其他此類事件，我們的業務、聲譽、財務狀況及經營業績可能遭受重大不利影響，且我們可能面臨處罰、民事責任或刑事責任。

相關可行性研究及內部項目評估所載我們採礦作業及開發項目的運營成本、現金流量及其他經濟和財務估計可能與實際結果存在差異。

相關可行性研究、內部項目評估及審批材料所載我們採礦作業及開發項目的運營成本、現金流量及其他經濟和財務估計，乃基於有關礦石噸位、品位、冶金特性、回收率、加工成本、運營成本、資本開支、融資安排、大宗商品價格、技術條件及監管審批要求的假設。該等假設可能被證明不準確，或可能因市場波動、技術問題、採礦或選礦條件變化、審批要求、融資條件或其他我們無法控制的因素而改變。具體而言，大寶山多金屬礦採選改擴建工程、銅多金屬礦光電高效分選綜合利用項目、銅鉛鋅資源綜合回收利用項目仍受可行性、批准、實施及市場風險影響；大寶山多金屬礦採選改擴建工程預計需要大量資本開支，並仍須符合環境影響評估及許可證的審批要求。倘實際成本超出

估計、實際回收率低於預期、大宗商品價格下跌、審批延誤或被拒絕、融資條款不及預期有利或其他假設被證明不準確，該等項目產生的現金流量可能低於預期或經濟可行性可能下降。這可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

我們可能無法取得、保有或續期我們業務營運所需的政府核准、牌照及許可證。

我們開展業務營運的能力，取決於我們能否向相關中國政府主管機關取得及保有必要的核准、牌照及許可證，並於其屆滿前完成續期。倘未能取得、保有或續期，或取得或續期該等核准、牌照或許可證發生任何延誤，均可能使我們遭受各種行政處罰或其他政府措施，並對我們的業務營運造成不利影響，相關區域的勘探活動暫停。根據《中華人民共和國礦產資源法》，中國境內所有礦產資源均屬國家所有。作為一家礦業公司，我們須取得若干政府牌照或許可證，其中採礦許可證對我們的採礦營運至關重要。採礦許可證僅限於特定地理區域及一定期限內有效。採礦許可證的有效期限依礦山規模而定。此外，我們須依據相關主管機關訂明的續期程序及期限，於該等許可證屆滿前向主管機關申請續期。然而，我們可能無法就我們的礦山或未來可能營運的任何礦山，取得或續期該等核准、牌照或許可證，或取得、保有或續期我們業務營運所需的其他核准、牌照及許可證。此外，根據相關中國法律法規，在開始正式生產前，我們須通過安全生產主管機關及環境保護主管機關對安全設施及環保設施的查驗，並取得安全生產許可證。我們的礦山採礦許可證亦須接受省級自然資源主管機關的年度檢查。於年度檢查中，相關主管機關將審查我們在過去一年的採礦活動是否符合相關法律法規。若有任何違規，我們將被限期改正，否則採礦許可證可能遭撤銷。倘我們的採礦許可證遭撤銷，或我們須承擔額外重大成本以改正違規事項，我們的業務、財務狀況及經營業績將遭受重大不利影響。有關進一步詳情，請參閱「監管概覽 — 與礦產資源有關的法律法規」。

除採礦許可證外，我們尚須持有有效的探礦權許可證及安全生產許可證，以開展我們的業務。根據《礦產資源勘查區塊登記管理辦法》及《中華人民共和國礦產資源法》，探礦權於屆滿時未申請續期或續期未獲核准者，其將失去探礦權。根據《安全生產許可證條例》的規定，未取得安全生產許可證的企業，不得從事生產活動。我們持有的韶關市曲江區船肚 — 白麵石鉬多金屬礦探礦權許可證，曾於2018年4月至2023年7月期間發生中斷。該中斷主要是由於當時自然資源部尚未確定生態紅線，致使我們無法完成續期程序。此外，大寶山所營運的凡洞村尾礦庫安全生產許可證，因行政許可層級調整，曾於2024年4月27日至2024年5月21日期間發生中斷。大寶山於此期間仍持續營運該尾礦庫。相關事項已逾行政處罰的時效。雖曲江區應急管理局已出具書面確認函，確認(i)該安全生產許可證的中斷非因本公司自身行為所致，而是由於政府審批層級調整；(ii)本公司就此不面臨行政處罰的風險，惟無法保證類似的中斷情形未來不會再次發生。此外，我們的探礦權許可證及安全生產許可證均

須定期續期。我們無法向　閣下保證我們能夠及時續期該等許可證，或根本無法續期。任何未能續期或續期延誤(無論是由於法規變更、政策調整、行政重組或其他不可控因素)，均可能導致我們的探礦或生產活動暫停，使我們面臨行政處罰，並對我們的業務前景、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

採礦業務受廣泛的法規規限，並受中國礦產行業政府政策的影響。

我們受中國廣泛的國家級、省級及地方政府法規、政策及管制措施所規限，該等規限涵蓋我們行業的諸多方面，包括但不限於：

- 礦石產量增幅的限制；
- 採礦權的授予及續期；
- 安全生產許可證的授予及續期；
- 生產安全及傷亡事故等級評定；
- 稅費；
- 環境、健康及安全標準；及
- 採礦許可證及探礦權許可證的年度檢驗。

與該等法律法規相關的負債、成本、義務及要求可能為數重大，並可能延誤或中斷我們的採礦業務。倘未能遵守採礦業務中的相關法律法規，可能導致處罰或暫停我們的採礦業務。

此外，我們無法向　閣下保證相關政府機關不會修改該等法律法規，或頒佈額外或更嚴格的法律法規。遵守新法律法規可能要求我們承擔巨額成本、資本支出或其他義務，並需尋求新的融資來源。更嚴格的法律法規亦可能限制我們的業務營運。遵循法規的成本目前龐大且將持續維持高位，而因法律法規變更或我們未能遵循所導致的任何成本增加，可能使我們面臨(其中包括)採礦業務暫停及處罰，進而對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。此外，中國現行政府政策傾向於支持大型礦業公司進行礦山收購及整合。然而，我們無法向　閣下保證該等政策未來不會改變。若該等政策發生變更，我們執行收購及擴張計劃的成本可能大幅增加，而我們執行該等計劃的能力可能隨之降低。

我們的營運面臨環境保護及復墾相關的風險，且我們的業務營運可能受現行或未來安全及環境法規的影響。我們的營運承受環境風險及危害，並受中國廣泛且日益嚴格的安全及環境保護法律法規所規限。該等法律法規：

- 徵收環境保護稅；
- 要求就礦場的環境復墾及恢復計提撥備；
- 對嚴重環境違規行為處以罰款；及
- 授權中國政府酌情關閉任何未遵循改正命令或未停止造成嚴重環境損害的營運設施。

風險因素

因人員疏忽、不可抗力或其他因素，我們的營運可能發生環境危害。任何環境危害的發生均可能延誤生產、增加生產成本、造成人員傷亡或財產損失、導致我們承擔責任及╱或損害我們的聲譽。在正常業務過程中，我們可能遭受針對我們的營運提出索賠，包括與土地使用、安全、健康及環境事宜相關的索賠。部分事件亦可能導致違反我們採礦許可證及探礦權許可證或其他同意、核准或授權的條件，進而可能導致罰款或處罰，甚至可能遭撤銷我們的採礦許可證及╱或探礦權許可證。

中國政府目前正朝向更嚴格執行適用法律法規，以及採用並執行更嚴格的環境標準。因此，我們為遵循安全及環境法規所編列的資本支出預算可能不足，且我們可能需要額外撥付資金。此外，我們無法向　閣下保證能夠遵守未來可能頒佈或修訂的所有適用安全及環境法律法規。倘我們未能遵守現行或未來的安全或環境法律法規，我們可能被要求停止生產、支付罰款或罰金，並採取改正措施，任何該等情況均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

我們可能無法按合理價格及時維持充足的電力、水及其他公用設施供應或根本無法取得該等供應，且我們依賴非我們所能控制的基礎設施。

我們的採礦及選礦作業依賴可靠且具成本效益的電力、水及其他公用設施供應。我們亦依賴外部基礎設施，包括公共道路、國家鐵路網及市政電網，而該等基礎設施的可用性、運力、可靠性及維護均不在我們控制範圍之內。公用設施價格可能因中國定價政策變化、市場化定價改革或發電成本上升而上漲，而公用設施、物資、運輸及其他基礎設施服務亦可能因電網或運力約束、維護工程、基礎設施損壞、事故、極端天氣、自然災害、供應短缺、質量問題或我們的供應商或承包商未能履約而中斷、受限或被削減。我們無法向　閣下保證，公用設施、物資、服務、運輸路線及基礎設施將繼續以充足數量、及時或按商業上可接受的條款供應。倘價格大幅上漲，或供應、運輸或基礎設施受到擾亂而我們無法及時並按商業上可接受的條款取得合適的替代安排，我們的產量可能減少、延誤或暫停，選礦處理量可能下降，我們的生產、採購及銷售進度可能受到擾亂，且採購及運營成本可能增加，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的淺部礦產資源正逐步減少，因而需要轉向剝採比較高且生產成本日益增加的深部採礦作業。

隨著我們的淺部高品位礦產資源逐步採出，我們的露天開採作業預計將逐步轉向更深的採礦區域，採坑邊坡加深、剝離量增加且剝採比上升。剝採比上升可能增加我們的燃料、勞動力、設備、維護、運輸及廢料管理成本，並可能需要就採礦設備、廢料清除及儲存能力以及其他配套基礎設施作出額外資本投資。我們無法向　閣下保證淺部礦產資源足以維持我們現有的生產水平，亦無法保證向深部採礦區域的轉型可按期、在預算內或按商業上可接受的條件完成。倘該轉型導致成本上升、剝採比高於預期、礦石品位下降、回收率降低或運營效率下降，我們的利潤率、現金流量及經濟可行性可能受到重大不利影響。

風險因素

我們現有採礦作業的壽命有限，而未能發現、維持或開發額外儲量或未能擴展採礦作業，可能對我們的業務造成重大不利影響。

我們唯一的採礦資產為大寶山礦。根據SRK報告，估計剩餘礦山服務年限約為13年，自2026年9月起計，截至2026年8月31日，證實及概略及可能礦石儲量約為63,912千噸，含約276千噸銅金屬及9,237千噸硫。有關進一步詳情，請參閱「附錄三 — 合資格人士報告」。我們的採礦許可證有效期至2039年2月24日。由於我們目前並無任何其他採礦資產，可預見將來我們的絕大部分收入及現金流量將來自大寶山礦，故剩餘礦山年限及儲量補充對我們的長期存續能力至關重要。除非我們能夠發現、維持或提升並經濟地開發額外資源及儲量，否則我們的現有採礦業務最終將會結束。我們已就2027年至2031年期間制定五年地質勘探計劃。然而，我們無法保證我們的勘探活動將會發現具經濟可行性的礦產資源、已識別資源能夠轉化為儲量，或我們的擴建工程能夠按時及按預算完成。倘我們未能按與耗竭相稱的速度發現、維持或開發足夠儲量，我們的採礦業務年限可能縮短，而我們的產量、收入、現金流量、長期存續能力、業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

隨著我們持續進行勘探及採礦，大寶山礦的礦石品位預期將隨時間推移而下降。

礦石品位是採礦業務經濟可行性的關鍵決定因素。品位較高的礦石一般能以較低加工成本帶來較高產出，因而更具盈利性。隨着高品位礦床耗竭，礦石品位可能隨時間下降。儘管銅品位下降已部分被銅價上升及總硫回收率改善所抵銷，但我們無法保證該等抵銷因素將會持續。品位較低的礦石需要更密集的加工處理，導致單位成本上升及整體運營成本可能增加。此轉變可能降低我們的利潤率，並使我們日益難以維持現有水平的運營。倘我們隨着採礦推進而遇到品位較低的礦石，可能須重新評估我們的運營策略，例如加快低品位礦石綜合利用計劃。倘礦石品位持續下降而未伴隨回收率或商品價格的相應改善，可能對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們面臨與勘探項目有關的風險及不確定性。

勘探項目涉及高度風險及重大成本，概不保證任何勘探活動將發現礦產資源量或礦石儲量，或促成任何新的具商業盈利能力的採礦作業。我們的預期勘探目標包括銅、鉛、鋅、鉬、銀及硫資源，2027年至2031年期間的地質勘探總投資預算約為人民幣3.11億元。新區域從勘探到生產的標準化流程，從初步勘探、詳細勘探、可行性研究至採礦權審批，可能需時四至六年；而現有礦山設計開採境界內的補充勘探流程可能較短，但仍存在技術及經濟不確定性。倘勘探未能成功、出現延誤或成本高於預期，或在現有儲量耗盡前未能識別具經濟可行性的儲量，我們的業務、生產狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

風險因素

我們的重大資本開支及擴張項目可能無法在預期時間及預算內完成或根本無法完成，可能無法按計劃開始商業生產，也可能無法達到預期經濟效益或商業可行性。

我們計劃的資本開支、項目開發及擴張活動可能出現延誤、超出預算、未能按計劃開始運營、完成實施或產生預期效益，或以其他方式未能達到預期經濟、運營或環境成果。我們已識別若干在建或擬建項目。有關進一步詳情，請參閱「業務 — 我們的戰略 — 加快產業升級，提升經濟效益」。該等項目可能因未能取得必要的內部、環境、許可或其他監管批准、技術困難、可行性研究修訂、資源限制、技術人員不足、市場變化、成本超支、融資限制或管理層注意力從現有運營中分散而受到不利影響。倘任何項目延誤、取消、超出預算或未能實現預期經濟、運營或環境效益，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

我們在管理未來增長及擴大後的運營規模方面可能面臨困難。

我們未來的增長可能對管理、運營、技術及財務資源造成重大壓力。為管理擴大後的運營規模(包括智能礦山建設、資源回收項目、可能的省內及跨區域資源擴張以及擬議[編纂]流程)，我們將需要招聘、培訓及留用合資格人員，實施有效內部控制，管理物流、公用設施及供應需求，維持成本控制，並整合新資產、系統及人員。我們位於粵北山區，可能難以吸引高端人才。倘我們未能有效管理未來增長，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

我們收購額外探礦權、採礦權及項目的計劃存在不確定性。

我們可能尋求通過收購、申請、合作安排或其他方式取得額外探礦權、採礦權或項目，以擴大儲量基礎及生產規模，但概不保證我們將物色到合適目標或機會，或能夠按商業上可接受的條款完成任何交易或獲批任何申請，甚至根本無法完成或獲批。有關進一步詳情，請參閱「業務 — 我們的戰略 — 推進內外聯動，強化資源拓展」。我們已設立資源拓展部門，並與地質調查單位合作，以繼續沿南嶺成礦帶進行勘探，並在機會出現時收購銅、硫及其他多金屬採礦權。我們可能尋求跨區域礦產機會，但該等計劃仍須視盡職調查、監管批准、融資、地質不確定性及市場狀況而定。中國實施嚴格的生態管控，對新採礦權的審批亦更嚴格，省內後續礦產資源可能難以取得。倘我們無法收購額外探礦權或採礦權，或所收購項目未能達到預期結果，我們的增長前景及經營業績可能受到重大不利影響。

我們面臨多種運營風險及危險，而我們的保險保障可能不足或無法獲得。

我們的採礦、選礦、儲存及運輸活動面臨多種運營風險及危險，包括生產中斷、操作失誤、設備故障、停電、原材料或物資短缺、地質災害、火災、爆炸、洪水、坍塌、環境事故及工業事故。該等事件可能導致礦業資產或生產設施損壞或毀壞、人身傷害或死亡、環境損害、採礦或選礦延誤、金錢損失及法律責任。儘管我們維持財產保險、機動車輛保險、環境責任保險、安全生產責任保險及若

干與員工相關的保險，但我們的保單受保障限額、免賠額、除外責任及其他條款所限，可能無法涵蓋所有運營風險或任何損失、責任或業務中斷的全部金額。有關進一步詳情，請參閱「業務 — 保險」。倘我們產生保險未涵蓋或超出保險保障的重大損失或責任，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

我們面臨因不可預見事件、自然災害及公共衛生緊急事件產生且非我們所能控制的風險及不確定性。

我們的業務可能受到惡劣天氣、洪水、地震、山體滑坡、火災、爆炸、疫情或其他公共衛生緊急事件及其他緊急事件等非我們所能控制的自然災害及其他不可預見事件影響。於2024年，洪災曾損壞一座服務於我們運營的供電塔。類似或更嚴重的事件可能損壞我們的採礦及選礦設施，或我們所依賴的道路、鐵路、電力傳輸設施及其他基礎設施。該等事件亦可能中斷公用設施、生產投入品及運輸服務，擾亂客戶、供應商或承包商的運營，並延誤我們的採礦、選礦、建設、維護或銷售活動。疫情或其他公共衛生緊急事件的暴發或相關管控措施，亦可能減少可用勞動力並影響客戶、供應商及承包商的運營。在運營區域以外發生的自然災害或其他緊急事件，也可能影響大宗商品價格、境內需求、供應鏈或融資條件。任何重大或持續中斷均可能減少產量或銷量、增加維修、採購及經營成本、延誤項目並使我們承擔相關責任，從而對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們依賴信息技術及數字化系統，而網絡攻擊、系統故障或其他技術相關中斷可能對我們的生產及運營效率造成不利影響。

我們在採礦、選礦、監測、採購、存貨、結算、財務報告及行政管理等環節依賴信息技術及數字化系統，而隨著智能礦山建設項目的實施，我們的依賴預計將進一步提升。該等系統可能受到網絡攻擊、勒索軟件、未經授權訪問、員工或承包商失誤或不當行為、硬件、軟件、網絡或電力故障、系統實施、升級或集成所產生的缺陷，或第三方系統供應商未能履約的影響。任何該等事件均可能中斷或降低生產、調度、監測或安全功能，導致運營、商業或個人數據丟失、損毀、泄露或被濫用，延誤我們的技術項目，或要求我們產生額外修復及安全措施開支。任何重大系統中斷、數據安全事件或不合規均可能導致生產中斷、成本增加、監管調查、罰款、處罰、法律申索及聲譽損害，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們依賴第三方承包商及供應商提供若干採礦及運輸服務、原材料及選礦藥劑，而其未能履約或任何供應中斷可能對我們的運營造成不利影響。

我們已委聘一家第三方爆破工程公司為採礦承包商，負責鑽孔、爆破、鏟裝及將全部所採礦岩運至指定交接點，所用採礦設備由其擁有及操作。我們亦依賴第三方供應商(主要為國內供應商)供應運營所需的生產投入及設備，包括選礦藥劑、柴油、輔助材料、設備及備件。有關進一步詳情，請參閱「業務 — 我們的供應商及承包商」。於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，向我們五大供應商的採購分別佔我們總採購額的33.6%、33.1%、39.1%及38.2%，而向我們最大供應商的採購分別佔18.9%、18.2%、18.9%及16.7%。

風險因素

我們無法向　閣下保證，採礦承包商將繼續及時、妥善並符合適用運營、質量、安全及環境要求履行其義務，亦無法保證供應商將繼續及時或按商業上可接受的條款提供所需數量及質量的生產投入及設備。承包商任何未能履約、違反適用法律或合約要求、事故或其他運營中斷，或任何重大短缺、交付延誤、質量缺陷或價格上漲，或承包商或主要供應商出現的財務或運營困難，均可能導致生產延誤或暫停、降低生產效率、擾亂我們的生產計劃，並增加我們的採購、運營及其他成本、責任或監管後果。此外，儘管爆破及其他採礦作業由第三方承包商執行，惟倘我們的承包商違反適用法律、法規或安全生產要求，或倘該等外包作業發生任何安全事件、事故或環境事件(不論該等事件是否直接歸因於我們)，我們仍可能須承擔相關責任或受到監管制裁、索償、罰款或其他不利後果。倘我們無法及時並按商業上可接受的條款委聘合資格的替代承包商或取得合適的替代供應，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

生產成本(包括勞動力、能源、藥劑及維護成本)增加可能對我們的盈利能力造成不利影響。

我們的盈利能力受銷售成本影響，該等成本主要包括原材料及消耗品、員工福利開支、折舊及攤銷、公用設施及燃料、安全生產及環境保護以及其他開支。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的銷售成本分別為人民幣892.2百萬元、人民幣910.0百萬元、人民幣920.3百萬元、人民幣478.6百萬元及人民幣555.1百萬元。原材料及消耗品為我們銷售成本的最大組成部分，於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，分別佔我們銷售成本總額的31.6%、25.8%、30.3%、26.5%及31.9%。生產消耗品及其他投入品的價格可能大幅波動，而日益嚴格的環保及安全生產要求可能增加我們的廢水處理、環保合規、安全生產、設備升級及維護成本。

此外，隨著我們的採礦活動向更深層次推進，剝離量及剝採比增加以及更複雜的採礦條件，可能進一步增加我們的採礦、基礎設施及安全生產成本。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們的表土剝離量分別為6.35百萬立方米、7.06百萬立方米、5.92百萬立方米及2.28百萬立方米。根據SRK報告，按我們的礦山生產計劃計算，礦山服務年限內的平均剝採比為4.15，預期剝採比將於2026年9月1日至2026年12月31日期間達到10.31，並於2027年達到9.63，之後於2028年下降至7.76及於2029年下降至6.76，並於2030年進一步下降至4.88。2026年9月1日至2026年12月31日期間及2027年的預計剝採比顯著高於歷史水平及礦山服務年限平均值。較高的剝採比可能增加我們的燃料、勞工、設備、維護、運輸及廢物管理成本，並可能需要對採礦設備、廢物清除及儲存能力以及其他配套基礎設施進行額外資本投資。

我們礦產品的售價主要由當前市場狀況決定，且可能不會與我們的生產成本同步增長。因此，我們可能無法及時或根本無法將勞動力、能源、耗材、維護或合規成本的增加轉嫁予客戶。我們的銷售成本或生產成本的任何重大增加均可能降低我們的利潤率及現金流量，並對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

風險因素

我們很大一部分收入依賴數量有限的客戶，失去任何主要客戶均可能對我們的業務造成重大影響。

於往績記錄期間，我們很大一部分收入來自數量有限的客戶。於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們五大客戶分別佔我們總收入的56.9%、50.9%、47.5%及58.5%，而我們最大客戶分別佔我們總收入的23.7%、19.7%、17.1%及17.8%。有關進一步詳情，請參閱「業務 — 我們的客戶 — 五大客戶」。我們的礦產品(包括銅精礦及硫精礦)主要銷售予國內冶煉及化工企業。我們無法向　閣下保證，我們的主要客戶將繼續按相若數量或商業上可接受的條款購買我們的產品，亦不保證其將維持穩健的財務狀況。客戶需求變化、市場競爭、影響我們客戶的監管限制，或客戶未能符合我們的信用評估或合規要求，均可能影響我們與現有客戶的關係及客戶群的構成。倘任何主要客戶減少或停止採購、更換供應商、尋求較為不利的商業條款或出現財務困難，我們可能無法及時或按商業上可接受的條款取得數量相若的替代訂單。任何該等事件均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們面臨國內外其他礦業公司的激烈競爭，並可能無法有效競爭。

我們在礦產資源及採礦權、客戶、合資格人員、融資及收購機會方面，面臨來自國內外礦業公司及有色金屬生產商的競爭。我們目前的採礦產能約為每年330萬噸，且我們的運營主要依賴粵北礦區。較大型的競爭對手可能擁有更豐富的礦產資源及礦石儲量、更大的生產能力、更雄厚的財務及技術資源、更低的融資成本、更多元化的運營，以及更強的收購及整合額外採礦資產的能力。競爭可能降低我們銷售產品的價格或數量、增加收購採礦權或礦產資產的成本，並限制我們招聘合資格人員或按商業上可接受的條款取得融資的能力。倘我們無法維持產品質量及成本競爭力、擴大資源基礎或有效應對競爭壓力，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

我們的運營產生須妥善管理、儲存及處置的尾礦、廢棄物及排放物。

我們的採礦及選礦作業產生尾礦、廢水、廢石、粉塵及廢氣排放。按當前年處理礦石量3.3百萬噸及平均尾礦產率64.8%計算，我們每年產生尾礦約2.14百萬噸(約1.645百萬立方米)；我們運營三座礦山廢水處理廠，總處理能力達每日96,000立方米。我們運營所產生的廢水及尾礦可能含有酸性物質、殘餘硫化物礦物、重金屬或其他污染物，倘發生釋放、泄漏、溢流、排放或處置不當，可能對人員、財產及環境造成損害。我們將尾礦儲存於尾礦庫，該等設施須符合適用的設計、運營、監測及閉庫要求，並在某些情況下面臨滲漏、溢流或結構失穩的風險。尾礦、廢水、廢石或其他污染物的處理、儲存、運輸或處置如有不當，可能導致土壤或水體污染、人身傷害、財產損失、生產中斷、修復成本、罰款、處罰、法律申索或聲譽損害。適用廢物管理、尾礦儲存及排放標準亦可能變得更為嚴格，並要求產生額外處理、儲存、監測或處置開支。倘我們未能按照適用要求管理廢物及排放物，或相關合規成本大幅增加，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

風險因素

我們需要大量資金為採礦業務及改造擴建項目提供資金，而日後的債務可能會限制我們的財務靈活性。

我們的勘探、開發、採礦及加工活動以及改造擴建計劃均需要大量資本開支。我們的業務計劃亦包括設備升級、智能礦山建設、資源綜合回收項目以及可能收購外部礦權，所有該等計劃均需大量投入。

截至2026年6月30日，我們並無任何計息銀行借款或其他借款。儘管我們已償還所有銀行貸款，但我們可能產生額外債務以為勘探、開發及改造擴建計劃提供資金。額外債務融資將增加我們的利息開支及還款責任，並可能要求我們將經營現金流量用於償債，而非用於資本開支、營運資金或收購。我們的融資協議亦可能施加經營及財務契諾，從而可能限制我們的財務靈活性。

我們按商業上可接受條款獲得充足外部融資的能力取決於我們的財務狀況、經營業績及現金流量、商品價格、國內及全球金融市場狀況、利率、銀行借貸慣例及中國貨幣政策。倘我們無法在需要時獲得充足資金，融資成本大幅超出我們的估計，或倘我們違反任何融資責任或無法按商業上可接受的條款償還或再融資我們的債務，則我們可能須延遲、削減或取消勘探、開發、擴建、設備升級或收購計劃，而貸款人可能加速還款、強制執行擔保或終止可用融資。任何該等事件均可能對我們的增長前景、流動資金、融資能力、業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們面臨與存貨有關的風險，包括陳舊及減值風險。

於往績記錄期間，我們的存貨截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日分別為人民幣31.8百萬元、人民幣55.7百萬元、人民幣176.3百萬元及人民幣87.0百萬元。我們的存貨主要包括原材料及製成品。2025年我們的存貨大幅增加，主要由於預期需求增長而增加製成品存貨，尤其是銅精礦及硫精礦。維持適當水平的存貨對於盡量減低商品價格波動對我們運營的影響至關重要。然而，積累製成品存貨的決定(例如2025年增加銅精礦存貨)使我們面臨產品市場價格可能在生產至銷售期間下跌的風險，此舉可能導致存貨減值，並降低我們的盈利能力。市場需求突然減少及相關製成品銷售額及價格相應意外下跌，或我們未能成功維持原材料供應安排的靈活性，均可能會導致我們的存貨積壓或價值貶損，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。由於我們的在製品及製成品不易變質，故並無面臨陳舊風險，惟我們會不時檢驗存貨，並在認為必要時計提存貨撇減。有關金屬價格及回收率的假設將對我們存貨價值的評估產生影響。

我們面臨與採礦權攤銷或減值虧損有關的風險，該等風險可能對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。

我們可能須就採礦權、勘探及評估資產、物業、廠房及設備以及與在建項目相關的資本化開支確認減值虧損、撇銷或攤銷費用。我們的採礦權根據生產計劃及礦山的證實及概略礦石儲量採用產量法進行攤銷，而我們的採礦權及相關資產在出現減值跡象時須進行減值評估。儲量估計涉及內在的複雜性及不確定性。減值跡象可能源於大宗商品價格或礦產資源量及礦石儲量估計下降、估計儲量、採礦計劃或產量發生變化、運營或資本成本增加、不利監管發展、項目延誤、預測現金流量減

少、我們採礦物業的經濟可行性降低，或勘探或開發活動暫停或放棄。我們的計劃項目亦面臨審批、技術、市場、資金、建設及實施風險。倘採礦物業或勘探項目被放棄、預期利益無法實現，或倘任何項目延誤、暫停或未能產生預測經濟效益，我們可能須記錄攤銷費用、撇銷或減值虧損。任何該等費用均將減少我們的利潤及資產淨值，並可能對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的股息政策可能發生變化，且我們日後可能無法派付股息。

我們日後可能不會就H股宣派或派付股息。未來股息(如有)將取決於我們的可供分派利潤、經營業績、財務狀況、現金流量、資本開支及營運資金需求、業務前景以及適用法律及合約限制。根據中國法律，僅可從按照適用會計準則釐定並彌補累計虧損及提取法定儲備後的可供分派利潤中派付股息。我們在勘探、採選擴建、設備升級及資源開發方面的重大資本需求可能減少可供分派股息的現金。因此，我們在任何期間均可能沒有足夠的可供分派利潤或現金派付股息，而我們過往的利潤分派不應被視為我們日後可能宣派或派付股息的金額或頻率的指標。

國際貿易緊張局勢、地緣政治衝突及全球金融市場波動可能導致下游需求減少、影響我們客戶群的構成並對我們產品的定價造成不利影響。

國際貿易緊張局勢、地緣政治衝突以及全球金融市場波動(包括戰爭、全球金融危機及經濟放緩、利率上升、通脹壓力、供應鏈中斷、美國與其他國家之間的貿易緊張局勢、俄烏衝突及以哈衝突、美國及以色列對伊朗的軍事打擊以及該地區的報復性襲擊，以及全球股市波動)已造成較為不利的金融及經濟環境，並可能視其波及範圍及持續時間，對銅、硫及其他礦產品的需求、供應及定價環境造成不利影響。

地區衝突、制裁、進出口限制、關稅、航運或物流中斷以及客戶情緒變化，在若干情況下或會降低下游需求或導致客戶推遲採購。倘客戶變得更具選擇性或自身面對融資、物流或監管方面的限制，該等事件亦可能對全球供應鏈以及我們的客戶群構成造成不利影響。若下游客戶的需求大幅收縮或定價條款出現重大不利變動，我們的收入及經營業績或會受到重大不利影響。

人民幣兑港元及其他貨幣的匯率波動，可能影響　閣下[編纂]的價值及我們以人民幣計價的產品價格。

人民幣兑港元及其他貨幣的匯率波動可能影響H股[編纂]的價值。我們的收入及運營成本以人民幣計值，而[編纂][編纂]淨額將以港元收取，H股亦以港元[編纂]。倘人民幣於[編纂]淨額兑換前升值，我們可獲得的人民幣金額可能減少；倘人民幣貶值，以人民幣派付的股息兑換為其他貨幣後的價值可能下降。因此，任何重大匯率波動均可能對[編纂]淨額的價值、H股持有人所收股息及其[編纂]價值造成不利影響。

此外，人民幣兑美元的匯率變動可能間接影響我們主要產品以人民幣計價的國內售價。銅精礦(我們最大的收入來源)的定價乃參考上海期貨交易所的銅合約價格釐定，而該價格緊貼主要以美元計價的國際銅價。由於我們於往績記錄期間的全部收入均來自中國國內銷售，且我們並無任何海外銷售，我們並無賺取任何可為人民幣兑美元匯率變動提供自然對沖的美元計價收入。因此，人民幣兑美元升值可能導致銅的國內人民幣計價價格下跌，進而減少我們的收入及盈利能力，而我們主要以人民幣計價的運營成本則大致不受該等匯率變動影響。人民幣兑美元升值可能對我們的產品定價及收入造成不利影響，而我們的成本基礎並無相應減少；相反，人民幣貶值則一般有利於我們以人民幣計價的產品價格。鑑於銅精礦收入對我們整體業績的重要性，人民幣兑美元的任何持續升值可能對我們的收入、盈利能力、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們依賴主要管理及技術人員，而失去主要人員可能對我們的運營造成不利影響。

我們的業務依賴負責地質、勘探、礦山規劃、採礦、選礦、測量、生產安全、環境管理及項目開發的管理人員及技術熟練人員持續提供服務。實施勘探、採選擴建及技術升級計劃可能增加我們對具備專業採礦及技術知識人員的需求。合資格地質、選礦及採礦工程人員的市場競爭激烈，而我們位於粵北山區，可能使我們招聘及留用該等人員更為困難或成本更高。倘任何主要管理或技術人員不再向我們提供服務，而我們無法及時物色並整合適當的合資格替代人選，或我們無法為運營及擴張項目招聘足夠的技術熟練員工，我們的生產、勘探、項目實施及運營效率可能受到干擾。任何該等事件均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們可能面臨勞資糾紛、勞動力成本上升或難以招聘足夠工人的情況，從而可能擾亂我們的運營。

工資調整、員工福利、社會保險繳費、勞動法律及法規變化或擴張項目產生的額外用工需求，均可能導致我們的勞動力成本增加。我們亦可能面臨勞資糾紛、停工或難以為採礦、選礦及項目開發活動招聘足夠員工的情況。尤其是，我們位於粵北山區，可能使我們招聘合資格選礦及地質人員更為困難或成本更高。任何長期勞資糾紛、勞動力成本大幅增加或合資格員工短缺，均可能擾亂我們的生產進度、延誤開發及擴張項目並增加我們的運營成本，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的控股股東對本公司具有重大影響力，其利益可能與其他股東的利益產生衝突。

緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)，廣東廣晟控股預期將持有本公司已發行股本約[51.00]%，而中稀有色金屬預期將持有本公司已發行股本約[34.00]%，兩者合計將持有本公司已發行股本總額約[85.00]%。因此，作為我們的控股股東，彼等將能夠對提交股東批准的事項行使重大

影響力。該等事項可能包括董事的選舉及罷免、高級管理層的委任、股息分派、業務及融資策略、收購及出售、證券發行、股本變動及其他重大公司行動。有關進一步詳情，請參閱「與控股股東的關係」。我們的控股股東的利益未必時刻與我們公眾股東的利益一致，尤其是在涉及控股股東或其各自聯屬人士的交易或安排方面。我們的控股股東可行使其投票權，促使我們採取、批准或避免採取有利於彼等或其聯屬人士但不符合我們公眾股東利益的行動。此所有權集中可能使[編纂]股東難以影響公司決策或阻止其不同意的交易，並可能對其[編纂]價值造成不利影響。

此外，本公司的最終控股股東為廣東省人民政府國有資產監督管理委員會，該機構為中國政府機關，主要從事國有資產的監督及管理工作。因此，我們董事會的決策過程及我們的業務和營運決策可能受政府政策及政治決策的影響。未來任何有關礦產資源行業的法規及政策變動均可能對我們的業務營運及經營業績造成不利影響。

我們與控股股東控制或關聯的實體進行若干持續交易，而該等安排的變動可能會影響我們的業務。

[編纂]後，我們與控股股東集團成員的持續關連交易將主要包括：(i)與廣東省廣晟財務有限公司(廣東廣晟控股集團的附屬公司)訂立的金融服務框架協議，據此，廣東省廣晟財務將向本集團提供存款服務、貸款及其他融資服務，以及其他金融服務，包括結算、擔保、委託貸款及公司賬戶透支服務；(ii)與廣東廣晟控股集團訂立的集中採購框架協議；(iii)與廣東廣晟控股集團訂立的銷售框架協議；及(iv)與廣東廣晟控股集團訂立的物業承租框架協議。於往績記錄期間，我們向關連方作出的銷售包括向廣東廣晟控股集團銷售銅、其他礦產副產品及其他，截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，金額分別為人民幣251.2百萬元、人民幣32.4百萬元、人民幣6.1百萬元及人民幣137.4百萬元，分別佔我們同期總收入的15.7%、1.8%、0.3%及7.4%。我們向廣東廣晟控股集團作出的採購(主要包括集中採購設備及原材料以及物業租賃)截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月分別為人民幣17.5百萬元、人民幣42.6百萬元、人民幣68.8百萬元及人民幣32.2百萬元，分別佔我們同期總採購的2.6%、5.4%、7.9%及9.0%。此外，我們集團存放於廣東省廣晟財務的最大每日存款結餘由截至2023年12月31日的人民幣116.0百萬元增加至截至2026年6月30日的人民幣1,363.0百萬元。有關進一步詳情，請參閱「關連交易」。

受相關框架協議條款規限，該等安排可能被變更、暫停或不獲續期，且相關對手方可能毋須提供最低數額的服務或購買最低數額的產品。具體而言，倘與廣東省廣晟財務的金融服務安排被終止

或無法提供，我們或需從其他金融機構獲取可比服務，此舉可能涉及額外時間或成本。廣東省廣晟財務的財務狀況出現任何惡化，均可能影響我們獲取在其處存放的存款。倘任何該等安排發生變動而我們未能及時按可比條款作出替代安排，則我們的營運、財務狀況及經營業績可能受到不利影響。

我們或無法解決與控股股東的潛在利益衝突，而我們的企業管治可能會因此受到影響。

我們的控股股東及彼等各自的聯屬人士可能在礦產資源及相關行業開展業務、持有投資或尋求與我們業務重疊或相關的機會。廣東廣晟控股集團為一家跨國大型國有企業集團，主要在全球從事金屬勘探、開發、冶煉及加工，在中國維持重大運營，並從事電子信息業務。儘管廣東廣晟控股已提供不競爭契據，據此，其承諾在其仍為我們控股股東期間(少於30%的少數權益的有限例外情況除外)不會在中國境內從事銅礦開採(「受限制業務」)，但廣東廣晟控股集團仍保留若干有限境內銅資源，該等資源仍處於勘探階段，目前不適合併入本集團。中稀有色金屬主要從事稀土、鎢及磁性材料的開採及冶煉。

我們亦與廣東廣晟控股集團的成員公司進行持續關連交易，包括銷售銅、其他礦物副產品及其他、集中採購設備及原材料、由廣東省廣晟財務提供金融服務，以及租賃物業，詳情載於本文件「關連交易」一節。我們在業務或投資機會的分配、礦產資源的收購、客戶或供應商的獲取、關連交易的定價及條款、融資安排或其他戰略決策方面，可能出現衝突。我們的控股股東可能行使其投票權，以有利於彼等或其聯屬人士但不符合我們公眾股東利益的方式影響該等事宜的結果。儘管我們已採納增強的企業管治措施，但概不保證該等措施在所有情況下均屬有效或能夠避免所有潛在衝突。任何該等衝突均可能導致我們無法獲得業務機會或資源、交易以較為不利的條款進行，或戰略決策不符合我們公眾股東的利益，從而可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及H股[編纂]價值造成重大不利影響。

我們土地使用權或物業產權的瑕疵可能影響我們的運營及擴張計劃。

我們擁有及租賃若干土地及樓宇，用作採礦、工業、商業及辦公用途。我們就其中部分物業尚未取得有效土地使用權證、房屋所有權證或其他所需批准。根據中國法律，採礦權或採礦許可證本身並不賦予使用相關土地的權利，礦業權人必須另行取得所需的土地使用權或批准。土地的開發、使用和保護須遵守國土空間規劃、土地用途管制、登記及其他適用要求。因此，我們將土地用於採礦作業，取決於能否取得及維持適用的土地使用權及批准。

我們可能無法就未取得所需證書或批准的物業進行轉讓、抵押、租賃或繼續使用，而相關部門或第三方可能質疑我們佔用或使用該等物業的權利。倘我們無法取得所需證書或批准，我們可能須騰退或搬遷受影響的營運、設施或員工、繳付罰款或產生整改及搬遷成本。我們使用生產或開發項目所需物業如受到任何重大限制，均可能干擾我們的營運、延誤我們的改造擴建計劃，並對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。詳情請參閱本文件「業務 — 不合規事項 — 土地使用事宜」一節。

風險因素

我們可能無法充分保護我們的知識產權及專有技術。

截至2026年6月30日，我們於中國持有105項有效專利，包括13項發明專利及92項實用新型專利以及8項軟件著作權。我們運營中使用的若干專利及專有技術可能屬共同所有，或受未充分明確各方各自所有權權益以及有關使用、許可、轉讓、維護及執行權利的合約安排所規限。與共同所有人的分歧、所有權或合約安排的瑕疵或不確定性、未能取得或維持知識產權保護，或第三方侵權申索，均可能限制我們使用、許可、轉讓或執行相關知識產權的能力。我們亦可能就保護或捍衛知識產權產生巨額成本。我們使用運營所需技術如受到任何重大限制，或知識產權糾紛中出現任何不利裁定，均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們可能面臨訴訟、仲裁或其他法律程序，從而可能產生重大責任或聲譽損害。

我們可能捲入運營所產生的訴訟、仲裁、行政程序或其他糾紛，包括與商業合約、客戶、供應商、承包商、員工、物業及土地使用、生產安全、環境事項、稅務、知識產權及監管合規有關的糾紛。該等程序可能成本高昂且耗時，要求我們產生巨額法律及專業費用，並分散管理層對運營的注意力及其他資源。我們亦可能須支付損害賠償、額外稅款、罰款、處罰或和解款項，採取整改措施，暫停受影響活動，或修改合約或運營安排。任何重大不利判決、裁決、和解、監管命令或相關聲譽損害均可能擾亂我們的運營、延誤我們的項目，並對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

與中國有關的風險

我們經營所在市場的經濟、政治或社會狀況或政府政策的變化，可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。

於往績記錄期間，我們的收入來自我們在中國的業務。因此，我們的未來前景、業務、經營業績及財務狀況在很大程度上受中國的經濟、政治及法律發展影響。此外，倘外國政府實施限制投資中國實體的法律或法規，而我們被視為須受該等限制所規限，則對我們股份的投資及交易、我們的業務前景、經營業績、財務狀況及未來集資可能受到不利影響。

過去數十年，中國經濟經歷顯著增長。近年來，中國政府已實施強調在經濟改革中運用市場力量及在企業中建立穩健公司治理常規的措施。該等經濟改革措施或會因行業而異或在全國不同地區進行適應性調整。

風險因素

法律體系中的任何不確定因素均可能影響我們的業務、財務狀況及經營業績。

我們受到我們經營所在市場法律體系中若干不確定因素的影響。最近頒佈的法律法規未必足以涵蓋經濟活動的各個方面。由於地方行政機關及法院獲授權解釋及執行法定條文及合約條款，可能難以評估行政及法院程序的結果以及我們所獲得法律保障的水平。該等不確定因素可能影響我們對法律規定相關性的判斷以及我們執行合約權利或申索的能力。此外，監管不確定因素或會被利用，透過無理或瑣屑的法律行動、有關第三方行為的申索或威脅，試圖向我們索取款項或利益。

我們或須遵守中國政府機關頒佈的與境外上市有關的新法律法規所規定的額外監管要求。

於2023年2月17日，中國證監會頒佈《試行辦法》(2023年3月31日)及五項配套指引(「**《境外上市規則》**」)。《境外上市規則》規定，符合備案要求的發行人應當在境外市場提交發行上市申請文件後三個工作日內履行備案程序。根據《境外上市規則》，我們須在向境外監管機構提交申請文件後三個工作日內向中國證監會履行備案程序，以報告相關信息。更多詳情請參閱「監管概覽 — 與境外上市有關的法律法規」。

《境外上市規則》日後或會要求我們遵守額外的合規要求，而我們無法向 閣下保證我們將能夠及時或根本無法根據《境外上市規則》完成備案程序。倘我們未能全面遵守新的監管規定，則可能嚴重限制或完全阻礙我們繼續向投資者出售證券的能力，對我們的業務運營造成重大干擾，並嚴重損害我們的聲譽，從而可能影響我們的財務狀況及經營業績，並導致我們的證券價值下跌。

我們可能須就未來的集資活動遵守中國證監會或其他中國政府機關的批准、備案或其他規定。

我們無法向 閣下保證，日後頒佈的任何新規則或法規不會對我們或我們的融資活動施加額外規定或限制。倘日後釐定須取得中國證監會或其他監管機構的批准或向其備案或履行其他程序，我們可能無法及時或根本無法取得該等批准、履行該等備案程序或符合該等其他規定。我們可能因未就本次[編纂]或我們未來的融資活動尋求中國證監會批准或其他政府授權或履行備案程序而面臨中國證監會或其他中國監管機構的制裁，而該等監管機構可能對我們處以罰款及處罰、限制我們在中國的經營活動、限制我們在中國境外派付股息的能力、延遲或限制將[編纂][編纂]調回中國，或採取其他行動限制我們的融資活動，這可能對我們的業務造成重大不利影響。

出售或以其他方式處置我們的H股所得股息或收益須根據中國法律繳納稅款。

外籍個人一般須根據《中華人民共和國個人所得稅法》就其來源於中國境內的股息及紅利收入按20%的稅率繳納中國個人所得稅。就外國個人而言，自中國境內企業收取的股息及紅利一般須按20%的稅率繳納中國個人所得稅，惟合資格的外國個人可根據適用稅收協定或安排及相關規定享有該稅項的減免。我們須就向外籍個人支付的股息及紅利代扣代繳相關稅款，並在符合適用稅收協定或安排規定的條件下，根據適用規定應用相關減免。非中國居民個人H股持有人應注意，其就H股收

取的股息及紅利可能須繳納中國個人所得稅。此外，根據相關中國法律，非中國居民個人H股持有人就出售或以其他方式處置H股所變現的收益，須按20.0%的稅率繳納個人所得稅。據我們所知，截至最後實際可行日期，中國稅務機關在實踐中尚未試圖就該等收益徵收個人所得稅。倘日後徵收該等稅項，該等個人持有人於H股[編纂]的價值可能受到重大不利影響。

根據相關中國法律，非中國居民企業一般須就其來源於中國的收入(包括自中國公司收取的股息及出售中國公司股權所產生的收益)按10%的稅率繳納企業所得稅。該稅率可根據中國與非中國居民企業居住所在司法權區之間的任何特別安排或適用稅收協定予以調低。根據適用規定，我們擬就應付非中國居民企業H股持有人(包括香港結算代理人)的股息按10%的稅率預扣稅款。有權根據適用稅收協定或安排按調低稅率納稅的非中國居民企業，須向中國稅務機關申請退還超出適用協定稅率的任何預扣稅款。中國稅務機關對《企業所得稅法》及其實施細則的解釋及執行存在不確定性，包括是否及如何向非中國居民企業H股持有人徵收出售或以其他方式處置H股所產生收益的企業所得稅。倘日後徵收該等稅項，該等非中國居民企業持有人於H股[編纂]的價值可能受到重大不利影響。

我們可享有的若干政府補助及稅務優惠待遇倘到期或發生變動，可能會對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。

於往績記錄期間，作為高新技術企業，我們享有15%的企業所得稅優惠稅率。詳情請參閱本文件附錄一會計師報告附註11。我們無法保證目前可享有的稅務優惠及其他獎勵能夠維持有效或順利續期。無法保證地方稅務機關日後不會改變立場並終止我們現享有的任何稅務待遇。倘若終止我們任何現有稅務待遇，或會大幅增加我們的稅務負擔，並對我們淨收入造成不利影響。

此外，我們分別於2023年、2024年及2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月確認政府補助人民幣7.2百萬元、人民幣9.3百萬元、人民幣8.8百萬元、人民幣4.0百萬元及人民幣5.8百萬元，該等補助主要用於污染防治。我們無法保證日後可繼續獲取該等補助並從中受益。

向我們或我們的管理層送達法律程序文件，或針對我們或我們的管理層執行外國法院作出的判決，或會存在困難。

我們是一家根據中國法律註冊成立的公司，且我們的資產位於中國。此外，我們的董事及高級管理層居於中國。因此，投資者或難以在中國內地以外向我們、我們的董事或高級管理層送達法律程序文件，亦難以執行中國內地以外的法院針對我們作出的判決。其他司法權區的法院判決，僅在該司法權區與中國內地訂有條約，或中國內地法院認定該司法權區符合相互認可條件，且滿足其他各項規定的前提下，方可在中國內地獲得相互認可及執行。然而，中國內地並未與部分國家(例如美國)訂立法院判決相互執行條約，故此該等司法權區的法院判決或難以甚至無法在中國內地執行。於2019

風險因素

年1月14日，最高人民法院與香港特別行政區政府律政司簽署《關於內地與香港特別行政區法院相互認可和執行民商事案件判決的安排》(「**2019年安排**」)。2019年安排規範(其中包括)認可及執行的申請程序與方式、拒絕認可及執行判決的情形，以及中國內地與香港法院之間民商事判決相互認可及執行的補救方法。惟《關於內地與香港特別行政區法院相互認可和執行當事人協議管轄的民商事案件判決的安排》仍適用於「法院書面選擇協議」。

我們受外匯管理制度的約束。

人民幣兑換受中國適用法律及法規規管。無法保證在特定匯率下，我們將擁有充足外匯以滿足我們的外匯需求。根據中國現行外匯管理制度，我們開展的經常項目下外匯交易(包括派付股息)，在符合其他規定的前提下，無須事先獲得國家外匯管理局的批准。

根據現行外匯法規，[編纂]完成後，我們在履行若干程序規定的前提下，可毋須事先取得國家外匯管理局批准而以外幣派付股息。然而，無法保證有關以外幣派付股息的該等外匯政策日後會維持不變。此外，倘若外匯不足，或會限制我們取得充足外匯向股東派付股息、應付其他外匯需求或落實我們的資本開支計劃，甚至可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成影響。

與[編纂]有關的風險

股份過往並無[編纂]市場，股份的[編纂]及[編纂]可能波動。

[編纂]前，我們的股份並無[編纂]市場。[編纂]將由我們與相關[編纂]或[編纂]協商釐定，並可能與[編纂]後股份[編纂]存在重大差異。概不保證股份於[編纂]後將形成或維持活躍且具流動性的[編纂]市場，亦不保證股份[編纂]不會跌至低於[編纂]。倘未能形成或維持活躍[編纂]市場，股份的[編纂]及[編纂]可能受到重大不利影響。此外，倘外國政府實施限制投資於中國實體的法律或法規，而我們被視為須受該等限制約束，則我們股份的[編纂]及交易、我們股份的[編纂]及[編纂]，以及我們股東持有或處置我們股份的能力可能受到重大不利影響。

股份[編纂]可能波動，並可能跌至低於[編纂]。

股份[編纂]可能波動，並可能跌至低於[編纂]。股份的[編纂]及[編纂]可能因非我們所能控制的因素而波動，包括全球及香港市場狀況、大宗商品價格、投資者情緒、我們的收入、盈利或現金流量變

化、行業發展、我們或競爭對手發佈的公告、分析師報告、新聞報道、利率、匯率以及整體經濟、政治及社會狀況。無論我們的實際經營表現如何，市場及行業因素均可能對[編纂]造成重大影響。倘股份[編纂]下跌，[編纂]可能損失全部或部分[編纂]。

日後在[編纂]市場出售或被認為可能出售大量股份可能對股份[編纂]造成不利影響。

日後在[編纂]市場出售或被認為可能出售大量股份可能對股份[編纂]造成不利影響。現有股東出售股份、發行新股份或可轉換為或可交換為股份的證券，或市場認為該等出售或發行可能發生，均可能增加市場上的股份供應並壓低交易價格。該等出售或發行亦可能削弱我們日後在認為適當的時間及按適當價格籌集資金的能力。倘任何禁售限制屆滿後出現大量出售，股份[編纂]可能受到重大不利影響。

閣下不應過分依賴本文件所載前瞻性陳述。

閣下不應過分依賴本文件所載前瞻性陳述。前瞻性陳述反映我們目前的信念、假設及可獲得的資料，並受可能導致實際結果與明示或暗示結果存在重大差異的風險及不確定性影響。我們能否實現本文件所述計劃及目標，取決於大宗商品價格、資本的可用性及成本、我們產品的市場、設備、物資及人員的成本及可用性、監管發展以及項目成本變化等因素。除適用法律、法規或上市規則規定外，我們不承諾更新前瞻性陳述。

本文件所載有關中國經濟及我們行業的若干事實、預測及統計數據來自政府官方或第三方來源，可能不準確或不可靠。

本文件所載有關中國經濟及我們行業的若干事實、預測及統計數據來自政府官方或第三方來源，可能不準確或不可靠。該等資料可能未經我們、保薦人、[編纂]或其各自的聯屬人士或顧問獨立核實。收集方法可能存在缺陷或無效，所公佈資料可能與市場慣例不同，且統計數據的編製基準或準確程度可能與其他司法權區或出版物中的資料不同。因此，[編纂]在作出[編纂]決定時不應過分依賴該等事實、預測及統計數據。

合資格人士報告基於可能被證明不準確的估計及假設。

合資格人士報告基於可能被證明不準確的估計及假設。該報告可能包括有關礦石噸位、品位、冶金特性、回收率、採礦方法、運營成本、資本開支、加工費及精煉費、大宗商品價格、氣候及其他技術和經濟因素的假設。倘任何該等假設發生變化或被證明不準確，實際運營成本、現金流量、生產結果、儲量估計及經濟分析可能與報告存在重大差異。投資者不應將合資格人士報告中的估計解釋為資源量或儲量能夠經濟開採或未來運營將有盈利的保證。

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

豁免及免除

為籌備[編纂]，我們已尋求在下列方面豁免嚴格遵守上市規則的相關條文。

有關管理層人員留駐香港的豁免

根據上市規則第8.12條及第19A.15條，發行人必須在香港擁有足夠的管理層人員。這通常指至少兩名執行董事必須通常居住於香港。

鑒於(i)本集團的管理總部、高級管理層、業務運營及資產主要位於香港境外；(ii)我們的執行董事及高級管理團隊成員主要居住於中國內地；及(iii)本公司的管理及運營一直主要在我們的執行董事及高級管理團隊的監督和指導下進行，彼等主要負責本集團業務的整體管理、企業戰略、規劃、業務發展及控制，且彼等須保持在靠近本集團位於中國內地運營的地點，董事認為，委任通常居住於香港的執行董事將不會有利於或適合本集團，因此不符合本公司或股東整體的最佳利益。基於上述理由，我們目前並無，且預期於可預見的未來亦不會有，為滿足上市規則第8.12條及第19A.15條而在香港擁有足夠的管理層人員。

因此，我們已申請，且聯交所[已授予我們]豁免嚴格遵守上市規則第8.12條及第19A.15條的規定。我們將透過以下安排確保聯交所與我們之間存在有效的溝通渠道：

(a) 根據上市規則第3.05條，我們已委任並將持續保留執行董事鍾勇先生及聯席公司秘書黃佳雯女士作為我們的授權代表(合稱「授權代表」)，彼等於[編纂]後須隨時作為與聯交所溝通的主要渠道。每名授權代表將可隨時通過電話、傳真及／或電子郵件(如適用)與聯交所聯繫，以便及時處理聯交所的查詢，並能在合理時間內應要求與聯交所會面。每名授權代表均獲授權代表我們與聯交所溝通。本公司亦將就授權代表的任何變更及時知會聯交所；

(b) 在聯交所欲就任何事宜聯絡我們的董事時，各授權代表擁有多種方式隨時及時聯絡我們的全體董事(包括我們的獨立非執行董事)。依據上市規則第3.20條，全體董事均將向聯交所及授權代表提供個人聯絡信息(包括電話、移動電話及／或電子郵箱(如有))，確保聯交所及授權代表可在任何所需之時，擁有多種方式隨時聯絡全體董事；

(c) 我們將致力確保並非常駐香港的各董事持有或可申請到訪香港的有效旅行證件，並能夠在合理的時間內與聯交所會面；

(d) 依據上市規則第3A.19條，我們已委任力高企業融資有限公司為我們的合規顧問，其將自[編纂]起至本公司就其緊隨[編纂]後起計的首個完整財政年度的財務業績遵守上市規則第13.46條當日為止，作為與聯交所溝通的額外渠道。合規顧問將通過各類方式與本公司授權代表、董事及高級管理層保持持續溝通，包括在必要時舉行定期會議及進行電話溝通。本公司授權代表、董事及其他高級管理人員，將及時提供合規顧問為履行上市規則第3A章所載職責而可能合理要求的相關資料及協助；及

(e) 聯交所與我們董事之間的會議將通過授權代表或合規顧問安排，或在合理的時間範圍內直接與我們董事舉行。如本公司授權代表及／或合規顧問有任何變動，我們將立即通知聯交所。

有關委任聯席公司秘書的豁免

根據上市規則第3.28條及第8.17條，我們必須委任一名公司秘書，該名人士必須為聯交所認為在學術或專業資格或有關經驗方面足以履行公司秘書職責的人士。根據上市規則第3.28條附註1，聯交所接納下列各項為認可學術或專業資格：

(a) 香港公司治理公會會員；

(b) 香港法例第159章《法律執業者條例》所界定的律師或大律師；及

(c) 香港法例第50章《專業會計師條例》所界定的執業會計師。

上市規則第3.28條附註2進一步規定，評估該名人士是否具備「有關經驗」時，聯交所會考慮下列因素：

(a) 該名人士任職於發行人及其他發行人的年期及其所擔當的角色；

(b) 該名人士對上市規則以及其他相關法律及法規(包括證券及期貨條例、公司條例、公司(清盤及雜項條文)條例及收購守則)的熟悉程度；

(c) 除上市規則第3.29條的最低要求外，該名人士是否曾經及／或將會參加相關培訓；及

(d) 該名人士於其他司法權區的專業資格。

根據聯交所刊發的新上市申請人指南第3.10章，聯交所會根據具體事實及情況考慮發行人要求豁免遵守上市規則第3.28條及第8.17條的申請。聯交所考慮的因素包括以下各項：

(a) 發行人的主營業務是否主要在香港以外地方經營；

(b) 發行人能否證明其有必要委任不具有認可資格或有關經驗(兩者定義均見新上市申請人指南第3.10章第11段)的人士出任公司秘書；及

(c) 董事何以認為有關人士適合擔任發行人的公司秘書。

此外，根據新上市申請人指南第3.10章第13段，豁免(如批准)適用於指定期間(「**豁免期**」)，並附帶條件如下：

(a) 擬委任的公司秘書在豁免期須獲得擁有上市規則第3.28條所規定的資格或經驗且獲委任為聯席公司秘書的人士協助；及

(b) 若發行人嚴重違反上市規則，有關豁免可予撤銷。

本公司已委任梁繼官先生(「**梁先生**」)為聯席公司秘書之一。梁先生擁有豐富的處理董事會秘書事務和企業管理事宜的經驗，但目前並不具備上市規則第3.28條及第8.17條規定的任何資格，亦未必能夠獨自符合上市規則的規定。因此，我們已委任香港公司治理公會及英國特許公司治理公會會員黃佳雯女士(「**黃女士**」，其符合上市規則第3.28條及第8.17條的規定)擔任聯席公司秘書並向梁先生提供協助，初步年期自[編纂]起計為期三年，使梁先生能夠獲得上市規則第3.28條附註2規定的「有關經驗」，從而完全符合上市規則第3.28條及第8.17條所列規定。有關彼等履歷詳情，請參閱「董事及高級管理層 — 聯席公司秘書」。

基於黃女士的專業資格和經驗，彼將能向梁先生和我們解釋上市規則和其他適用香港法律法規的相關規定。黃女士亦將協助梁先生組織本公司董事會會議及股東大會，以及本公司其他與公司秘書職責有關的事宜。預期梁先生將與黃女士緊密合作，並與黃女士保持定期聯絡。此外，梁先生將遵守上市規則第3.29條的年度專業培訓要求，以於[編纂]後三年期間內提高其對上市規則的認識。彼亦將在持續遵守上市規則以及適用法律法規事宜方面獲得我們的合規顧問及香港法律顧問的協助。

由於梁先生並不具備上市規則第3.28條項下的公司秘書所需正式資格，我們已向聯交所申請且聯交所[已授予]嚴格遵守上市規則第3.28條及第8.17條規定的豁免，致使梁先生可獲委任為本公司聯席公司秘書。該豁免於[編纂]後首三年期間有效，條件為(a)梁先生在豁免期須由擁有上市規則第3.28條所規定的資格及經驗的黃女士協助；及(b)倘若及當黃女士不再作為聯席公司秘書向梁先生提供協助或倘若本公司嚴重違反上市規則，有關豁免將被即時撤銷。

於首三年期間屆滿前，梁先生的資格將被再次評估，以確定能否符合上市規則第3.28條及第8.17條訂明的規定，以及是否仍然需要持續協助。我們將在三年期間屆滿前與聯交所保持聯絡，使其能夠評估梁先生在受惠於黃女士前三年的協助後，是否已取得履行公司秘書職責所需技能和上市規則第3.28條附註2所界定的有關經驗，從而無須再給予豁免。

豁免及免除

有關關連交易的豁免

我們已訂立及預期將持續的若干交易於[編纂]後構成上市規則項下的本公司的持續關連交易。因此，我們已就我們與若干關連人士的若干持續關連交易向聯交所申請有關上市規則第14A章的豁免，且聯交所已授予我們有關豁免。有關進一步詳情，請參閱本文件「關連交易」。

[編纂]

[編纂]

豁免及免除

[編纂]

豁免及免除

[編纂]

董事及參與[編纂]的各方

董事

姓名	地址	國籍
執行董事		
鍾勇先生	中國 廣東省 深圳市龍華區 萊蒙水榭春天花園 6A區4棟26A	中國
向軍先生	中國 廣東省 韶關市 武江區恒大城 8棟201室	中國
黃正章先生	中國 廣東省 廣州市天河區 圃興路69號501房	中國
譚國軍先生	中國 廣東省 韶關市武江區 新民路63號 歐浦御龍灣 C8棟2201房	中國
非執行董事		
陳之哲先生	中國 廣東省 深圳市寶安區 金泓凱旋城二期 10棟B座21B室	中國
何瀟先生	中國 廣東省 廣州市從化區 江埔街從城大道 香檀大街6號1703房	中國
獨立非執行董事		
王曉梅女士	中國 廣東省 廣州市 天河區 麗陽街6號2008房	中國

董事及參與[編纂]的各方

姓名	地址	國籍
牛大志先生	中國 哈爾濱市平房區 友協大街67−6號 順達家園2號樓 1單元5樓	中國
孫鉄民博士	香港 薄扶林道89號 寶翠園 5座48F	中國(香港)

有關董事的進一步詳情，請參閱「董事及高級管理層」。

董事及參與[編纂]的各方

參與[編纂]的各方

獨家保薦人	**中信證券(香港)有限公司** 香港 金鐘道88號 太古廣場一期18樓
[編纂]	[編纂]
[編纂]	[編纂]
[編纂]	[編纂]
[編纂]	[編纂]
[編纂]	[編纂]
本公司法律顧問	*有關香港法律及美國法律* **瑞生國際律師事務所** 香港 中環 康樂廣場8號 交易廣場一期18樓 *有關中國法律* **德恒律師事務所** 中國 北京 西城區 金融大街19號 富凱大廈B座12層

董事及參與[編纂]的各方

獨家保薦人及[編纂]法律顧問	*有關香港法律及美國法律* **司力達律師事務所** 香港 中環 康樂廣場1號 怡和大廈47樓 *有關中國法律* **君合律師事務所** 中國 北京 建國門北大街8號 華潤大廈20層
核數師及申報會計師	**安永會計師事務所** *《會計及財務匯報局條例》下的執業會計師及註冊公眾利益實體核數師* 香港 鰂魚涌 英皇道979號 太古坊一座27樓
行業顧問	**弗若斯特沙利文(北京)諮詢有限公司上海分公司** 中國 上海 靜安區 南京西路1717號 會德豐國際廣場2504室
合資格人士	**北京斯羅柯資源技術有限公司** 中國 北京 東城區 建國門內大街8號 中糧廣場B座1301–02號
[編纂]	[編纂]

公司資料

註冊辦事處、總部及中國內地主要營業地點	中國 廣東省 韶關市 曲江區沙溪鎮
香港主要營業地點	香港 灣仔 皇后大道東183號 合和中心46樓
公司網站	**www.gddbs.com.cn: 8689/** *(本網站所載資料並不構成本文件的一部分)*
聯席公司秘書	梁繼官先生 廣東省 韶關市曲江區 沙溪鎮中心區 31棟307室 黃佳雯女士 *(香港公司治理公會及英國特許公司治理公會會員)* 香港 灣仔 皇后大道東183號 合和中心46樓
授權代表	鍾勇先生 黃佳雯女士
審計委員會	王曉梅女士*(主席)* 陳之哲先生 牛大志先生
薪酬與考核委員會	牛大志先生*(主席)* 黃正章先生 孫鉄民博士
提名委員會	王曉梅女士*(主席)* 向軍先生 牛大志先生
戰略與投資決策委員會	鍾勇先生*(主席)* 何瀟先生 譚國軍先生
合規顧問	**力高企業融資有限公司** 香港中環 畢打街20號 會德豐大廈15樓1505室

公司資料

[編纂] [編纂]

主要往來銀行

工行韶關鞍山支行
中國
廣東省
韶關市
曲江區馬壩鎮
沿堤三路江畔花園第八幢首層1–4號商舖

行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據摘錄自我們委託弗若斯特沙利文編製的獨立行業報告(「弗若斯特沙利文報告」)及各種官方政府刊物及其他公開可得刊物。我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製弗若斯特沙利文報告。我們認為，本節及本文件其他章節的資料來源為有關資料的適當來源，且我們已在摘錄及轉載有關資料時已採取合理審慎措施。我們並無理由相信該等資料屬虛假或具誤導性，或遺漏任何事實，致使該等資料虛假或具誤導性。來自官方政府來源的資料未經我們、獨家保薦人或其各自的董事及顧問或參與[編纂]的任何其他人士或各方獨立核實，且對該等資料的準確性不發表任何聲明。

中國銅精礦市場概覽

銅精礦的定義

銅精礦是銅礦石經選礦(包括破碎、磨礦及浮選)後獲得的富集產物，是銅冶煉的主要原料，亦是連接銅礦開採與銅冶煉的核心中間產品。

全球及中國銅儲量分析

全球銅儲量分佈相對集中。全球銅儲量約為9.8億噸。其中，全球前十大銅儲量國家合計佔全球銅儲量的73.5%，主要集中在智利、澳大利亞、秘魯、剛果(金)、俄羅斯等資源豐富的國家，中國銅儲量佔全球總量的4.2%。

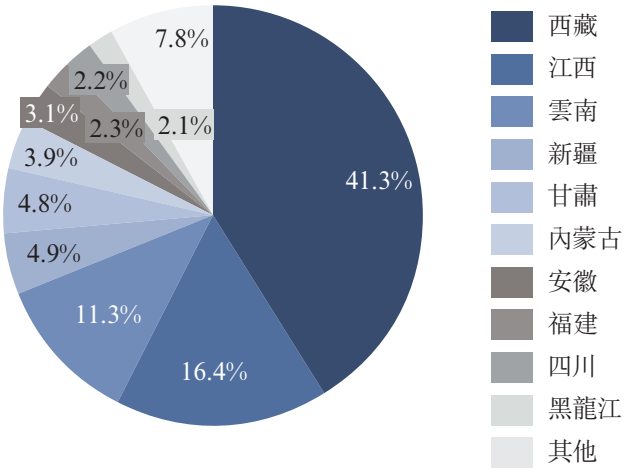
序號	國家	儲量(百萬噸)	全球佔比
1	智利	180	18.4%
2	澳大利亞	100	10.2%
3	秘魯	85	8.7%
4	剛果(金)	80	8.2%
5	俄羅斯	80	8.2%
6	墨西哥	53	5.4%
7	美國	47	4.8%
8	中國	41	4.2%
9	波蘭	33	3.4%
10	印度尼西亞	21	2.1%
其他		260	26.5%
全球合計		**980**	**100.0%**

資料來源：美國地質調查局、弗若斯特沙利文報告

行業概覽

中國銅儲量相對有限，礦床類型較為多樣。部分銅礦呈現礦石品位相對較低、礦床規模較小及開發條件較為複雜等特徵，而開發條件較好的大型高品位銅資源仍相對稀缺。地域分佈方面，中國銅儲量呈現局部集中、總體分散的特徵。其中，銅儲量主要分佈於西藏自治區、江西省及雲南省，合計佔中國銅總儲量的69.0%。其餘銅儲量分佈於多個省份及地區，單一地區所佔比例普遍較低，區域分佈不均衡的特徵較為顯著。

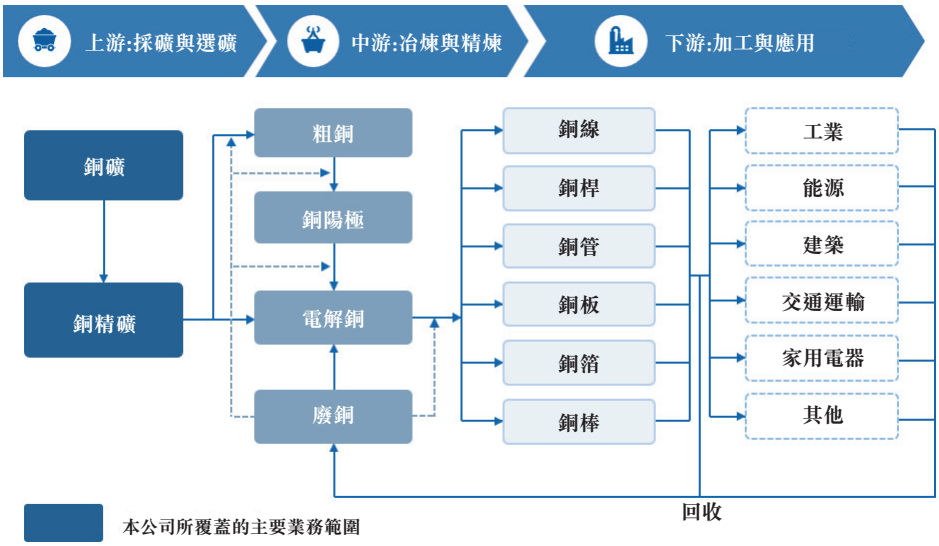
中國銅儲量分佈，按省份和區域劃分



資料來源：自然資源部、弗若斯特沙利文報告

銅精礦產業價值鏈

銅精礦產業價值鏈涵蓋上游銅礦開採與選礦形成銅精礦，中游將銅精礦通過冶煉與精煉加工成電解銅，以及下游將電解銅進一步加工為各類銅材並應用於終端領域。



資料來源：中國有色金屬加工工業協會、弗若斯特沙利文報告

行業概覽

上游環節主要包括銅礦開採及選礦，是銅精礦供給的源頭。採礦及選礦的技術能力會影響銅礦石的開採及加工效率，並進一步影響銅精礦的供應能力及生產成本。中游環節主要包括粗銅冶煉及電解銅精煉。銅精礦首先通過冶煉加工成粗銅，其後經電解精煉製成電解銅；此外，廢銅亦可經過回收處理重新進入冶煉及精煉環節。冶煉及精煉環節高度依賴銅精礦的穩定供應，而冶煉產能的規模及利用率會影響下游加工環節可獲得的電解銅供應量。下游環節包括將電解銅加工成銅線、銅桿、銅管、銅板、銅箔及銅棒等產品，廣泛應用於工業、能源、建築、交通運輸、家用電器等行業。

中國銅精礦市場規模

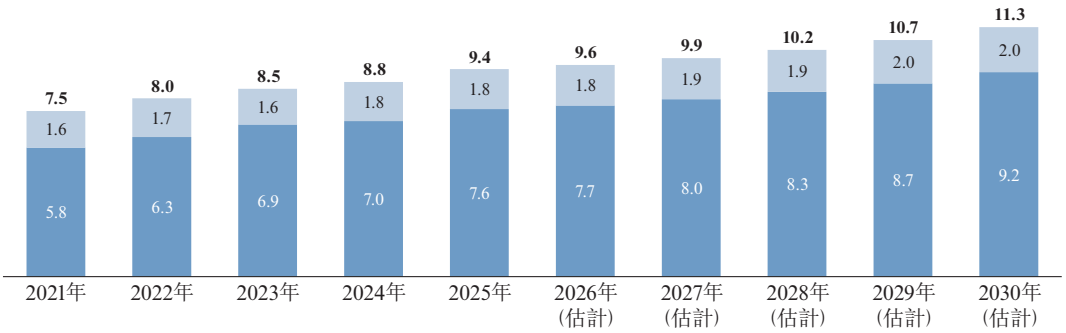
中國銅精礦市場規模由2021年的7.5百萬噸增長至2025年的9.4百萬噸，複合年增長率為5.8%。中國作為全球主要銅消費市場之一，銅冶煉及加工需求保持較高水平。受境內銅礦資源相對有限及銅精礦產量不足影響，中國銅精礦自給率處於較低水平，市場供應對進口銅精礦依賴度較高。中國銅精礦生產量由2021年的1.6百萬噸增長至2025年的1.8百萬噸，複合年增長率為2.3%。進口量則由5.8百萬噸增長至7.6百萬噸，複合年增長率為6.7%。

受AI基礎設施建設、新能源汽車、可再生能源發電、儲能系統、電網建設及升級等領域持續發展帶動，銅產品及精煉銅需求預計將保持增長，為上游銅精礦市場提供穩定的需求基礎。同時，隨著境內銅礦勘探開發持續推進、部分礦山擴建項目逐步釋放產能，以及選礦技術和資源利用效率提升，境內銅精礦生產能力預計將小幅提升。中國銅精礦市場規模預計將由2025年的9.4百萬噸增至2030年的11.3百萬噸，複合年增長率約為3.8%。境內生產量預計增至2.0百萬噸，複合年增長率為2.4%，進口量預計增至9.2百萬噸，複合年增長率為4.1%。

中國銅精礦市場規模，按含銅量計算，2021年至2030年(估計)

單位：百萬噸

複合年增長率	2021年至2025年	2025年至2030年(估計)
生產量	2.3%	2.4%
進口量	6.7%	4.1%
合計	5.8%	3.8%



資料來源：中國有色金屬工業協會、中國國家統計局、海關總署、專家訪談、弗若斯特沙利文報告

行業概覽

伴隨相關市場進一步發展，中國銅需求穩步攀升，銅精礦市場規模持續擴張。中國本土銅精礦增產能力有限，在銅需求不斷攀升的情況下，需求增長與供給增速不匹配。從國內供給端來看，中國銅礦先天資源稟賦不足、礦石品位偏低。2016年至2025年，國內銅礦平均品位由0.79%降至0.57%，礦石品位持續下滑大幅增加採選生產難度，持續制約國內銅精礦產能釋放，本土供給短板長期存在。因此，國內銅精礦供需缺口高度依賴海外市場彌補。但當前海外銅礦供給整體承壓，受礦山安全事故、礦石品位回落、運營成本上升、新增項目投產不及預期等因素影響，整體銅礦產量增量持續下降、供給彈性不足，海外供給增速難以匹配國內持續增長的銅需求，進一步放大國內原料供應壓力。

銅精礦加工費持續走低，進一步反映了礦端原料供應偏緊。2025年以來，中國銅精礦現貨TC、RC[1]逐步轉入負值區間。2026年降幅進一步擴大，銅精礦現貨TC、RC分別於2026年8月跌至負174.0美元／乾噸和負17.4美分／磅的歷史低位。加工費由正轉負且持續探底，印證了銅精礦原料供給相對冶煉產能的階段性緊缺。礦端增量瓶頸持續凸顯，冶煉廠原料競爭愈發激烈，產業價值鏈利潤分配與議價能力將進一步向上游礦山環節傾斜。中國銅礦資源條件持續弱化、本土增產空間有限，下游剛需持續增長，預計國內銅精礦供應缺口將長期維持高位，且存在進一步擴大趨勢。

中國銅精礦行業市場驅動因素

- ***AI基礎設施及新能源行業擴張持續支撐銅需求增長***

AI基礎設施、新能源汽車、光伏及風力發電、電網基礎設施等建設持續發展，帶動輸電系統、充電基礎設施、可再生能源設備、數據中心供電系統及相關電氣部件的建設及更新需求。憑藉優良的導電性及導熱性，銅被廣泛應用於上述領域。中國數據中心市場預計將從2025年的人民幣3,260億元增長至2030年的人民幣12,022億元，複合年增長率為29.8%。2025年，中國新能源汽車銷量為1,388萬輛，預計至2030年將進一步增長至2,329萬輛。同時，2025年中國儲能系統新增裝機量為189.5吉瓦時，預計至2030年將達1,169.8吉瓦時。隨著電氣化進程不斷推進以及電力和數字基礎設施投資持續增加，下游精煉銅需求預計將進一步上升，從而為銅精礦消費提供穩定支撐。

1 銅精礦現貨TC、RC分別指冶煉廠在現貨採購銅精礦時收取的粗煉費和精煉費，以美元／乾噸和美分／磅計價，一般由礦山企業或貿易商支付予冶煉廠，並在銅精礦結算價格中扣除。銅精礦供應相對充足時，TC及RC通常較高；當供應相對於冶煉產能偏緊時，TC及RC通常下降或甚至轉為負值。

行業概覽

- ***銅礦供應增量有限及較高進口依賴度推動市場持續活躍***

大型銅礦項目開發通常涉及大額資本投入且建設週期較長，同時部分成熟礦山面臨品位下降等問題，導致全球及中國銅礦供應增量相對有限。在電氣化、可再生能源發展及基礎設施投資帶動需求持續增長，而供應增量有限的背景下，中國銅精礦供需整體維持偏緊格局，並對進口銅精礦形成較高依賴。較高的進口依賴度進一步帶動長期協議、現貨採購及跨境貿易等市場活動持續開展，維持市場活躍度。

- ***主要銅資源國礦業政策完善推動產業價值鏈協同發展***

主要銅資源國持續通過產業政策強化資源保障、本地增值及供應鏈安全。中國近兩年發佈《中華人民共和國礦產資源法實施條例》及《銅產業高質量發展實施方案(2025–2027年)》，提出推進銅礦勘查、資源增儲，其中銅正式納入國家級戰略性礦產目錄，有助於提升國內銅資源開發及供應保障能力；智利《國家礦業政策2050》及加拿大《加拿大關鍵礦產戰略》則通過推動銅礦勘探開發、基礎設施建設及項目審批協調，有助於增強全球銅礦供應能力和供應穩定性。主要資源國家銅礦政策的持續完善，有助於促進全球銅資源開發與供應體系協同發展，並為中國銅精礦行業的穩定發展提供支撐。

中國銅精礦行業市場趨勢

- ***低品位礦石及伴生礦產資源利用率不斷提升***

隨著高品位銅資源的可獲得性逐步下降，高效利用低品位礦石以及回收金、銀、黃鐵礦、鉬、鉛、鋅等伴生礦產資源，對中國銅精礦行業發展的重要性日益提升。礦業企業持續優化選礦工藝、提高回收率並加強礦產資源利用。在技術進步及促進資源綜合利用政策的支持下，該等舉措預計將提高生產效率，並增強現有礦產資源的經濟價值。

- ***數字化及智能化技術應用加快智能礦山建設***

5G連接、大數據分析、自動化設備及智能控制系統在銅礦開採和選礦活動中的應用範圍不斷擴大。該等技術通過實時監控及更精準的工藝控制，使礦業企業能夠提升運營可視化水平、提高生產效率並加強安全管理。隨著數字基礎設施及智能設備日益融入礦山運營，智能礦山建設預計將繼續成為中國銅礦行業技術及運營升級的主要方向。

行業概覽

- ***採礦及選礦環節加快綠色低碳發展***

日益嚴格的環保要求正推動礦業企業升級廢水、廢氣及固體廢物處理系統，並採用更清潔的生產工藝。採礦及選礦作業正逐步轉向更節能、低排放及資源節約型的運營模式。綠色礦山建設預計將成為滿足監管合規要求、保障持續運營及實現可持續增長的重要基礎，並推動中國銅精礦行業進一步向環境友好型模式發展。

中國銅精礦行業競爭格局

中國銅精礦行業呈現大型礦業集團佔據領先地位、中小型礦山相對分散的競爭格局。市場主要參與者通常擁有較為豐富的資源儲備、成熟的勘探及開發能力、大規模採礦及選礦設施，以及完善的安全與環保管理體系，因而在生產規模、成本控制及供應穩定性方面具備一定優勢。以2025年銅精礦(含銅)產量計，本公司在中國銅精礦生產企業中排名第13位，並在華南地區排名第1位。下表列示中國銅精礦生產企業的排名。

排名	公司	產量(千噸)[2]	總部所在地	市場份額
1	公司A[3]	466.6	福建省	25.9%
2	公司B[4]	196.8	江西省	10.9%
3	公司C[5]	167.5	青海省	9.3%
4	公司D[6]	83.0	甘肅省	4.6%
5	公司E[7]	71.3	甘肅省	4.0%
6	公司F[8]	69.4	雲南省	3.9%
7	公司G[9]	67.7	安徽省	3.8%

2 產量按銅金屬含量計算。

3 公司A成立於2000年，是一家在上交所及香港聯交所上市的礦業企業，主要從事銅、金、鋰、鋅、銀及鉬等金屬礦產資源的勘查、開發、採選、冶煉及銷售。

4 公司B成立於1997年，是一家在上交所及香港聯交所上市的企業，主要從事銅、金、銀、鉛及鋅等礦產資源開發，以及銅精礦、硫精礦和相關產品的生產與銷售。

5 公司C成立於2000年，是一家上交所上市企業，主要從事銅、鉛、鋅及鐵等金屬礦產資源的勘探、選礦、冶煉、深加工及相關產品銷售。

6 公司D成立於2001年，是一家國有企業，主要從事鎳、銅、鈷及貴金屬的採選、冶煉和加工，以及相關金屬產品的生產與銷售。

7 公司E成立於2007年，是一家上交所上市企業，主要從事銅、鉛、鋅、金及銀等金屬礦產資源的採選、冶煉和加工，以及相關產品的生產與銷售。

8 公司F成立於1998年，是一家深交所上市企業，主要從事銅礦資源的勘查、開發、採選及冶煉，以及金、銀、硫酸等相關產品的生產與銷售。

9 公司G成立於1992年，是一家深交所上市企業，主要從事銅的採選、冶煉及深加工，以及金、銀、硫酸、硫精礦等相關產品的生產與銷售。

排名	公司	產量(千噸)[2]	總部所在地	市場份額
8	公司H[10]	66.2	北京市	3.7%
9	公司I[11]	43.3	山西省	2.4%
10	公司J[12]	24.3	雲南省	1.4%
11	公司K[13]	23.5	河南省	1.3%
12	公司L[14]	18.8	湖北省	1.0%
13	**本公司**	**13.9**	**廣東省**	**0.8%**
14	公司M[15]	10.3	雲南省	0.6%
15	公司N[16]	10.1	內蒙古自治區	0.6%

資料來源：專家訪談、公司年報、公開媒體報道、弗若斯特沙利文報告

註：

1. 以上排名及銅精礦產量均按各企業於中國境內礦山生產的銅精礦產量統計，不包括其境外礦山產量及外購銅精礦。

2. 市場份額按列表中各企業在中國境內的銅精礦產量佔中國銅精礦總生產量的比例計算。

10 公司H成立於2000年，是一家上交所上市企業，主要從事黃金及伴生有色金屬資源的勘查、採選及冶煉，以及黃金、銅精礦等相關副產品的加工與銷售。

11 公司I成立於1996年，是一家深交所上市企業，主要從事銅礦的開採、選礦及冶煉，以及金、銀、硫酸等相關產品的生產與銷售。

12 公司J成立於1998年，是一家深交所上市企業，主要從事錫、銦、鋅及銅等金屬礦產資源的勘探、採選、冶煉、生產與銷售。

13 公司K成立於1999年，是一家在上交所及香港聯交所上市企業，主要從事銅、鈷、鉬、鎢、鈮及磷等礦產資源的採選、冶煉、加工與銷售。

14 公司L成立於1989年，是一家香港聯交所上市企業，主要從事銅礦資源勘查、開發、採選，以及銅精礦的生產與銷售。

15 公司M成立於2000年，是一家上交所上市企業，主要從事鉛、鋅及鍺等礦產資源的勘探、採選、冶煉和深加工，以及相關產品的生產與銷售。

16 公司N成立於1996年，是一家深交所上市企業，主要從事銀、錫、鉛、鋅及銅等金屬資源的勘探、採選及相關礦產品銷售。

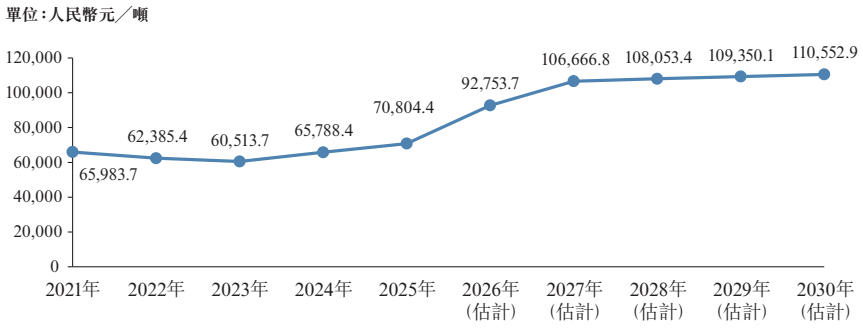
行業概覽

銅精礦價格分析

2021年至2025年，銅價整體呈上行趨勢，價格中樞明顯提升。2021年以來，隨著全球經濟恢復以及AI基礎設施、新能源、電網等領域需求增長，銅消費保持較快增長；與此同時，全球銅礦新增供應釋放有限，部分存量礦山受到礦石品位下降、生產擾動以及成本上升影響，供給增長相對滯後。在供需格局逐步趨緊的背景下，LME銅價由2021年的人民幣65,983.7元／噸上漲至2025年的人民幣70,804.4元／噸，價格中樞明顯提升。

2026年至2030年，銅市場預計仍將面臨供需結構性偏緊壓力，價格中樞有望維持較高水平。全球電氣化進程持續推進，預計將帶來銅的增量需求，尤其是AI數據中心、新能源汽車、儲能系統及電網建設等領域。AI基礎設施預期將通過數據中心的發展直接增加銅需求，並通過相關電力系統的擴展及能源基礎設施的投資間接增加銅需求，從而進一步提升整體銅消費強度。同時，全球銅礦資源開發面臨長期約束，大型優質銅礦發現減少，新項目從勘探、審批到投產通常需要較長週期，而現有礦山普遍面臨品位下降和開採成本上升問題。根據國際能源署(IEA)預測，在現有礦山和已宣佈項目基礎上，未來全球銅礦供應增長可能難以完全匹配能源轉型背景下不斷增長的銅需求。預計未來五年銅價中樞有望維持較高水平，並於2030年達到約人民幣110,552.9元／噸。

銅價格走勢(不含增值稅)，2021年至2030年(估計)



資料來源：倫敦金屬交易所、弗若斯特沙利文報告

銅精礦成本分析

中國銅精礦生產成本主要受礦石品位、開採條件、選礦效率、能源價格及環保要求等因素影響。2025年，中國銅精礦生產成本主要由採礦及剝離、選礦及能源消耗、折舊及礦山攤銷、環保修復及資源稅費，以及人工、運輸及管理費用構成。其中，採礦及剝離成本佔比最高，約為36%，主要涉及銅礦石開採、剝離及井下採掘等環節；選礦及能源消耗佔比約為22%，主要包括破碎、磨礦、浮選及電力、燃料等投入；環保修復及資源稅費佔比約為19%，主要涉及生態治理、尾礦處理及資源稅等支出。折舊及礦山攤銷和人工、運輸及管理費用分別佔比約為12%和11%。

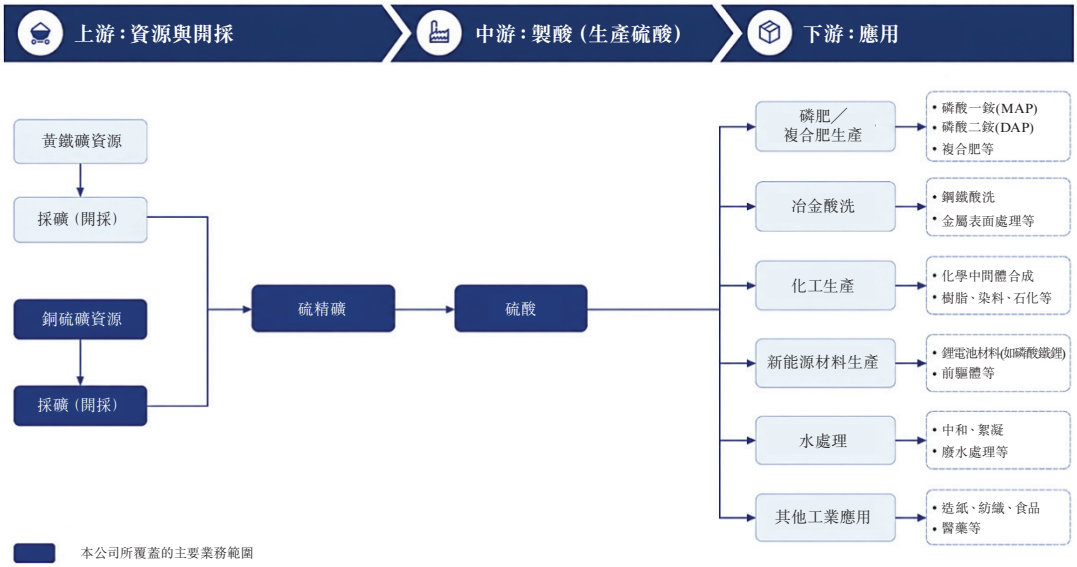
中國硫精礦市場概覽

硫精礦的定義

硫精礦是指含硫礦石經選礦及富集後獲得的產品，其主要成分為黃鐵礦(硫化鐵)。硫精礦是生產硫酸的核心原材料，下游應用涵蓋磷肥、冶金及化工等多個領域，是基礎化工行業不可或缺的資源型產品。

硫精礦產業價值鏈

硫精礦是硫化工產業鏈的重要組成部分，連接上游礦產資源與硫酸生產，並進一步延伸至肥料、冶金、化工等下游應用。



資料來源：中國有色金屬工業協會、弗若斯特沙利文報告

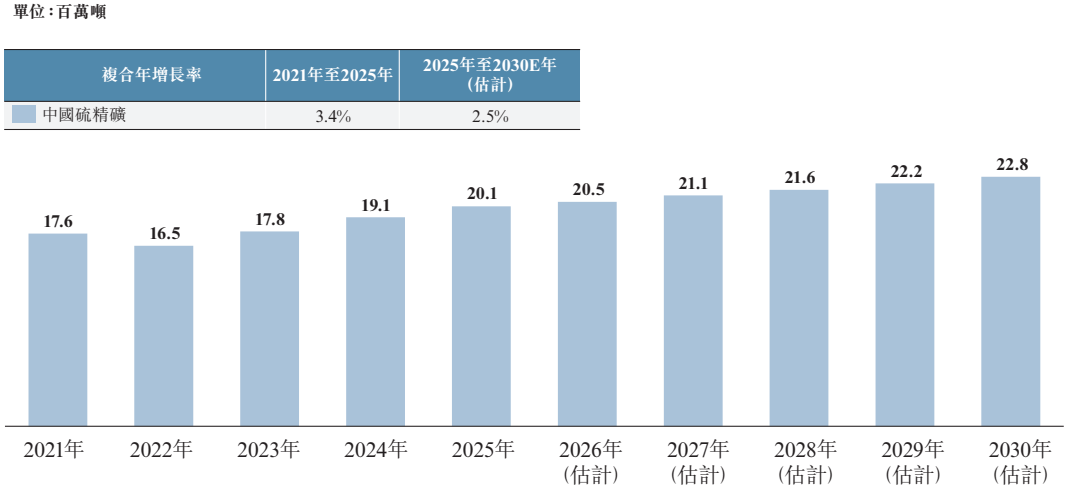
行業概覽

上游環節主要包括黃鐵礦及銅硫礦資源供應。硫精礦主要來源於黃鐵礦及銅硫礦的採選加工：黃鐵礦經採礦、選礦後形成硫精礦；銅硫礦經採礦及選礦加工，在回收銅等有價金屬的同時，可進一步回收其中的硫資源並形成硫精礦。中游環節主要為硫酸生產，硫精礦經焙燒產生含二氧化硫煙氣，並進一步經過淨化、轉化及吸收等工藝製得硫酸。下游環節主要包括硫酸相關應用領域，硫酸廣泛應用於磷肥及複合肥生產、冶金酸洗、化工生產、新能源材料生產、水處理及其他工業領域。

中國硫精礦行業市場規模

2021年至2025年，儘管2022年略有下降，中國硫精礦市場整體仍呈擴張態勢，市場規模由2021年的17.6百萬噸增至2025年的20.1百萬噸，複合年增長率為3.4%。中國硫精礦供應主要由國內生產，受黃鐵礦資源分佈及運輸經濟性影響，進口硫精礦主要作為區域性供應補充，整體進口依賴度較低。市場增長主要受硫酸生產的穩定需求所支撐，而硫酸需求由磷肥、有色金屬冶煉及新能源材料等下游應用行業所推動。磷肥作為硫酸的重要傳統應用領域，預計將保持相對穩定的需求；同時，有色金屬濕法冶金以及磷酸鐵鋰等新能源材料產業的發展預計將進一步帶動工業硫酸消費，為硫精礦需求提供增量支撐。在此期間，中國硫精礦預計仍將以國內供應為主，其中除黃鐵礦採選外，銅硫礦等有色金屬礦產的伴生硫資源綜合回收亦將構成重要供應來源。中國硫精礦市場規模預計將於2030年達到22.8百萬噸，2025年至2030年的複合年增長率為2.5%。

中國硫精礦市場規模，2021年至2030年(估計)



資料來源：中國硫酸工業協會、專家訪談、弗若斯特沙利文報告

行業概覽

中國硫精礦行業市場驅動因素

- ***肥料需求穩定支撐硫精礦消費***

農業需求穩定持續支撐硫精礦消費。2025年，中國磷肥產量約18.5百萬噸，同比增長3.5%。由於硫酸是磷肥生產的關鍵原材料，肥料需求穩定，加上糧食安全方面持續的政策支持，預計將支撐硫精礦需求。

- ***有色金屬加工支撐硫資源需求保持穩定***

有色金屬冶煉仍是硫資源的重要下游應用，硫酸被廣泛用於銅、鉛、鋅及其他金屬的加工。受電氣化及基礎設施發展帶來的工業金屬需求增長支持，持續的冶煉活動支撐硫酸消費維持穩定，並為硫精礦需求提供持續支撐。

- ***新能源需求拓寬硫精礦的應用場景***

新能源材料的快速增長催生硫酸及硫精礦的增量需求。2025年，中國磷酸鐵鋰產量約3.88百萬噸，同比增長56.2%。由於硫酸被廣泛應用於鋰電池材料及相關化工中間體，新能源行業的持續擴張預計將支撐硫精礦需求。

中國硫精礦行業市場發展趨勢

- ***國內資源仍是主要供應來源，行業整合程度不斷提升***

中國硫精礦市場主要依賴國內黃鐵礦資源供應，進口硫精礦主要作為區域性補充來源。隨著優質黃鐵礦資源逐步開發以及礦山規模化運營趨勢加強，具備資源儲備、採選能力及穩定供應能力的企業競爭優勢有望進一步提升。

- ***採選技術持續優化，推動資源利用效率提升***

隨著礦山開採技術、選礦工藝及生產管理水平不斷提升，硫精礦生產企業持續優化礦石處理能力及資源綜合利用效率。同時，行業對產品品質穩定性及供應可靠性的要求不斷提高，推動企業加強技術投入及生產能力建設。

- ***產業鏈協同加強，行業供應體系逐步完善***

隨著下游硫酸生產企業對原料供應穩定性的要求不斷提高，硫精礦行業上下游參與者之間的合作關係持續深化。生產企業通過提升供應保障能力、優化客戶結構及加強長期合作，推動行業供應體系向更加穩定、高效的方向發展。

中國硫精礦行業競爭格局

中國硫精礦市場由多家礦業企業參與，生產主要集中於擁有成熟採礦和選礦能力的企業。市場競爭主要取決於資源稟賦、礦石質量、產能及穩定的下游客戶關係。

行業概覽

按2025年硫精礦產量計算，本公司在中國硫精礦市場排名第三。下表載列按硫精礦產量計算的2025年中國領先硫精礦生產企業排名。

排名	公司	產量(千噸)[17]	總部所在地	市場份額
1	公司B	2,878.2	江西省	14.3%
2	公司O[18]	1,903.5	廣西壯族自治區	9.5%
3	本公司	1,238.2	廣東省	6.2%
4	公司P[19]	680.5	安徽省	3.4%
5	公司G	382.1	安徽省	1.9%

資料來源：專家訪談、公司年報、公開媒體報道、弗若斯特沙利文報告

硫精礦價格分析

2021年至2025年，硫精礦價格整體呈波動上行趨勢，並於2025年明顯抬升。硫精礦主要用於生產硫酸，其價格主要受硫酸市場狀況、硫磺價格及硫資源供需平衡影響。2025年，國內98%硫酸市場日均價由年初約人民幣391元／噸升至年末約人民幣963元／噸；同期硫磺價格於年底升至約人民幣4,000元／噸，全年累計上漲185%。硫磺和硫精礦均為硫酸生產的重要原料，當硫磺價格處於較高水平時，硫精礦作為替代硫源的經濟性及吸引力相應提升，從而對其需求及價格形成一定支撐。

2021年至2022年，受工業及農業需求恢復、能源價格上漲及磷肥需求增強等因素影響，硫資源市場景氣度提升，硫精礦平均價格由人民幣466.4元／噸升至人民幣602.2元／噸。2023年，隨著供需平衡暫時改善及下游採購趨於謹慎，價格回落至人民幣481.3元／噸。2024年至2025年，磷肥、有色金屬冶煉及新能源材料(尤其磷酸鐵鋰)等下游需求增長帶動硫酸消費增加；海外主要硫磺產區出現生產及運輸中斷，令國際供應受到制約並帶來價格上行壓力，促使硫精礦平均價格由人民幣589.9元／噸升至人民幣797.3元／噸。

2026年，受硫磺進口供應緊張、港口庫存處於低位、國際物流擾動及地緣政治因素影響，預計硫精礦價格將維持在人民幣1,171.6元／噸的週期性高位。2027年起，隨著國際硫磺供應恢復及供需狀況改善，預計硫精礦價格將溫和回落，其後於2029年至2030年期間趨於穩定。磷肥、鈦白粉、濕法

17 按硫含量35%折算。

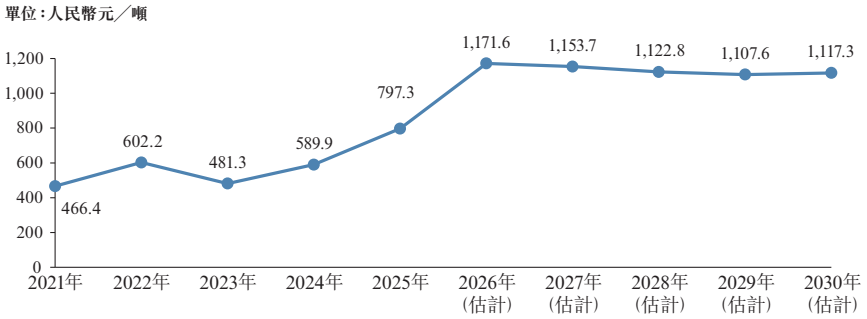
18 公司O成立於1994年，是一家深交所上市企業，主要從事黃鐵礦採選、硫精礦及硫酸等硫化工產品生產。

19 公司P成立於1991年，是一家綜合性化工企業，主要從事黃鐵礦等礦產資源開發，以及硫磷化工及相關化工產品的生產與銷售。

行業概覽

冶金及新能源材料帶來的需求預計將提供持續支撐，而供應增長受到優質黃鐵礦資源較長開發週期以及進口硫磺價格波動的制約。預計硫精礦價格在從2026年的峰值回落後，仍將維持在相對較高水平。

硫精礦價格走勢(不含增值稅)*，2021年至2030年(估計)



資料來源：美國地質調查局、專家訪談、弗若斯特沙利文報告

附註：

1. 按硫含量35%換算。

硫精礦成本分析

2025年，中國硫精礦行業的成本結構主要包括採礦及剝離、運輸及物流、選礦及能源消耗、環保、安全及生態修復，以及人工、折舊及其他成本。採礦及剝離佔比最高，約為29%，其次為運輸及物流佔25%，選礦及能源消耗佔23%。環保、安全及生態修復約佔15%，而人工、折舊及其他成本約佔8%。

資料來源及研究方法

我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製獨立行業報告。本文件中披露來自弗若斯特沙利文的資料均摘自弗若斯特沙利文報告，該報告由我們以人民幣650,000元委託編製，經弗若斯特沙利文同意予以披露。弗若斯特沙利文報告由弗若斯特沙利文獨立編製，未受我們或其他利益相關方影響。弗若斯特沙利文是一家獨立的全球諮詢公司，於1961年創立於紐約，其服務涵蓋行業諮詢、市場戰略諮詢及企業培訓等領域。弗若斯特沙利文已開展(i)一手研究，涉及與若干行業領先參與者探討行業現狀，並盡最大努力採訪行業專家以收集資料，輔助深度分析；及(ii)二手研究，涉及審查政府統計數據、行業協會出版物、公司報告、獨立研究報告及基於其自有研究數據庫的數據。

監管概覽

與我們在中國業務有關的法律法規

本節概述對我們的業務及營運而言屬重大的主要中國法律法規。除另有指明外，本節反映於最後實際可行日期生效的法律法規，並應與「業務」、「風險因素」及「財務資料」各節以及合資格人士報告一併閱讀。

與外商投資及公司設立有關的法律法規

《中華人民共和國公司法》(「《公司法》」)，最近於2023年12月29日修訂並自2024年7月1日起生效，規管中國公司(包括本公司等股份有限公司)的設立、組織及營運。該法就公司行為能力、股東權利及責任、公司治理及資本維持等相關要求作出規定。

《中華人民共和國外商投資法》(「《外商投資法》」)及其配套實施條例均自2020年1月1日起生效，確立了基於准入前國民待遇加負面清單的外商投資管理制度。《外商投資准入特別管理措施(負面清單)(2024年版)》(「2024年負面清單」)，自2024年11月1日起生效，列明了禁止和限制投資的領域及其相應的准入要求。對於未列入2024年負面清單的領域，外商投資通常適用與境內投資相同的管理原則。

《產業結構調整指導目錄(2024年本)》(「2024年指導目錄」)，自2024年2月1日起生效，將指定的礦業活動及技術分為鼓勵類、限制類和淘汰類。我們的主營業務屬於2024年指導目錄所載的鼓勵類範疇，不受2024年負面清單所載特別管理措施的規限。

與礦產資源有關的法律法規

《中華人民共和國礦產資源法》(於2024年11月8日進行全面修訂，自2025年7月1日起生效)及《中華人民共和國礦產資源法實施條例》自2026年6月15日起生效，共同構成了中國礦產資源勘探、開發及保護的主要法律框架。

中國境內及管轄的其他海域的礦產資源屬於國家所有。礦產資源所附著土地的所有權或使用權，並不賦予對地下礦產資源的權利。國家保護依法設立的礦業權，勘查和採礦活動僅可依據相關礦業權及許可證進行。

礦業權包括探礦權和採礦權。根據修訂後的制度，礦業權以登記為準，而相關勘查或採礦作業須另行取得勘查許可證或採礦許可證。在開始作業前，礦業權人必須編製並取得適用的勘查或開採方案的批准，取得所需的許可證，並完成適用的項目核准或備案、用地或用海、生態環境保護及安全生產等手續。於2025年7月1日前合法頒發的勘查及採礦許可證，在其載明期限內繼續有效；其後的續期、變更或轉讓，須受修訂後的制度及適用的過渡程序規限。該等規定規管我們開始及持續進行勘查和採礦作業，以及維持、續期或轉讓我們的礦業權的能力。

監管概覽

礦業權一般通過招標、拍賣、掛牌等競爭性方式出讓，但法律規定的例外情形除外。礦業權可按規定條件進行轉讓、作價出資或抵押。除其他限制外，以協議方式出讓的礦業權，一般自取得之日起五年內不得轉讓；直接出讓的採礦權的轉讓，須經原出讓機關同意；受讓方須具備相應的技術能力。礦業權人的實際控制人發生變更的，須按規定報告。轉讓期限不得超過礦業權的剩餘期限，轉讓合同須明確雙方生態修復責任。轉讓須辦理登記及適用的許可程序。

探礦權有效期一般為五年，在符合適用條件(包括實質性勘查及縮減勘查面積等相關要求)的前提下，可續期不超過三次，每次五年。石油、天然氣及其他特定戰略性礦產可獲批准額外續期。採礦權期限根據礦產儲量及礦山建設規模釐定，最長不超過三十年。續期申請一般須於期滿前六個月至三個月內向原出讓機關提交。

礦業權人必須按照經批准的方案、適用的技術標準及綠色礦山要求進行勘查和開採活動。礦業權人須確保開採回採率、選礦回收率和綜合利用率符合適用標準，並按規定報告礦產儲量變化及開發利用資料。

根據《地質資料管理條例》，探礦權人和採礦權人須在規定範圍和時限內，提交勘查和採礦活動中形成的地質資料。未按規定提交的，可被責令限期改正；逾期不改正的，可處以人民幣10,000元以上50,000元以下的罰款，並予以通報。自通報之日起至全部逾期資料提交完畢之日止，該持有人不得申請新的探礦權或採礦權，亦不得承擔國家出資的地質工作項目。

礦業權人須根據相關礦業權出讓合同及規定，繳納礦業權出讓收益、礦業權佔用費及其他適用款項。

與生產安全有關的法律法規

《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國礦山安全法》、《安全生產許可證條例》及其實施細則，確立了適用於採礦作業的主要安全生產要求。

採礦企業必須建立並落實安全生產責任制和安全管理制度，配備所需的安全人員及資源，為員工提供教育及培訓，辨識和管控風險及隱患，開展檢查，維持應急救援安排，並遵守適用的國家和行業標準。遵守該等規定是我們開始及持續進行採礦生產的條件，且直接影響我們採礦作業的組織及管理。

非煤礦山企業必須在生產前取得安全生產許可證。該許可證有效期一般為三年，續期申請一般須於期滿前三個月內提出。金屬非金屬礦山的獨立生產系統及尾礦庫(如適用)一般分別單獨發證。若持證人不再符合規定的安全生產條件，許可證可被暫扣或撤銷。

監管概覽

礦山建設項目須遵守安全生產設施設計、審查、竣工驗收及監督管理等要求。進行爆破作業的礦山企業，須遵守適用的爆破安全規定並取得所需許可。如發生安全生產事故，企業須採取救援及處置措施，並依法向有關部門報告。

根據《尾礦庫安全監督管理規定》，尾礦庫的建設、運行及閉庫，以及自該等尾礦庫回收尾礦，均須遵守特定的安全要求。尾礦庫營運者須建立安全管理系統，提供必要的人員及資金，並遵守適用的技術標準。尾礦庫建設項目須進行安全設施設計審查及竣工驗收。安全設施竣工驗收合格後，營運者須取得所需的安全生產許可證，方可開始生產營運。營運者須進行安全檢查及監測，維護排洪設施，識別及整改安全隱患，並實施應急響應安排。閉庫須遵守規定的安全評估、設計審查及竣工驗收程序，且閉庫後仍須繼續進行安全管理。

與土地有關的法律法規

根據《中華人民共和國土地管理法》及其實施條例，中華人民共和國土地分為國有土地和集體所有土地。土地的開發、利用和保護須遵守國土空間規劃、用途管制、登記及其他適用要求。

礦業權或採礦許可證本身並不賦予使用相關土地的權利。礦業權人必須另行取得所需的土地使用權或批准。國有土地可通過劃撥、出讓、租賃或作價出資等方式使用，集體經營性建設用地可依法通過出讓、租賃等方式使用。採礦用地的使用期限不得超過相關礦業權的期限。礦產勘查所需的臨時用地須遵守適用的土地管理規定。因此，我們將土地用於採礦作業，取決於能否取得並維持適用的土地使用權及批准。

使用林地、草地、耕地、自然保護區或其他保護區域進行採礦活動，須遵守相關的土地、林業、草原及生態保護規定。礦業權人必須節約集約用地，並履行土地復墾及礦區生態修復義務。

與不動產租賃有關的法律法規

不動產租賃主要受《中華人民共和國民法典》規管，根據該法，承租人經出租人同意可轉租，租賃物所有權轉移一般不影響租賃的效力。根據《商品房屋租賃管理辦法》，適用商品房屋租賃的當事人須在訂立租賃合約後30日內辦理備案手續。單位未在主管部門責令改正期限內辦理備案的，可處以人民幣1,000元以上10,000元以下的罰款。

與環境保護有關的法律法規

於2026年3月12日通過並已於2026年8月15日施行的《中華人民共和國生態環境法典》，整合併取代了多部環境單行法律，確立了中國生態環境保護的主要框架，並規管生態環境影響評價、排污許

可、污染防治、固體廢物管理、生態保護及生態修復等事項。該等要求規管我們礦業項目的開發與營運、污染物排放及礦區生態修復。

建設項目須遵守分類生態環境影響評價要求。建設單位須根據項目的潛在影響，在按規定實施項目前，編製生態環境影響報告書或報告表報批，或填報生態環境影響登記表備案。

建設項目的污染防治設施，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用。項目在投入生產或使用前，建設單位須完成配套污染防治設施規定的驗收。

納入排污許可管理的企業，未取得所需排污許可證不得排放污染物，並須遵守許可證所載條件。排污許可證有效期一般為五年並需辦理續期。項目、排放口或污染物種類、數量、濃度等發生規定變更的，可能需要重新申請許可證或辦理變更手續。僅排放少量污染物且環境影響較小的企業，可改為實行排污登記管理。

礦業權人須在採礦前編製礦區生態修復方案，按照邊開採邊修復或分階段修復的要求實施修復，並依法進行竣工驗收。涉及尾礦庫的修復方案須包含專項措施。生態修復費用須按年計提並專項用於修復。倘無法與採礦同步進行生態修復，或無法按區域或分階段進行生態修復，則須於礦山關閉前或礦山關閉後兩年內完成生態修復，惟涉及放射性礦產資源的採礦區，其生態修復期限可按實際需要確定。採礦權轉讓合約須訂明轉讓方與受讓方各自須承擔的生態修復責任。

與消防安全有關的法律法規

根據《中華人民共和國消防法》及《建設工程消防設計審查驗收管理暫行規定》，建設工程須遵守適用的消防技術標準，並按規定進行消防設計審查、驗收、備案或抽查。廠房及倉庫的出租方與承租方，亦須劃分並履行各自的消防安全責任，不得違反規定擅自改變建築物的使用性質。

與知識產權有關的法律法規

專利、商標、著作權及域名

專利、商標、著作權、計算機軟件及域名主要受《中華人民共和國專利法》、《中華人民共和國商標法》、《中華人民共和國著作權法》、《計算機軟件保護條例》及《互聯網域名管理辦法》保護。該等法律法規對相關權利的歸屬、註冊、使用、許可及保護作出規定，並提供侵權救濟措施。

監管概覽

與勞動及社會保險有關的法律法規

僱傭與勞動合同

《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及其實施條例，對招聘、書面勞動合同、薪酬、工作時間、休息休假、勞動保護以及勞動關係的變更、解除和終止等事項作出規定。用人單位必須訂立書面勞動合同，並遵守有關工資、工作時間、員工保護及合同解除等適用要求。

社會保險及住房公積金

根據《中華人民共和國社會保險法》及《住房公積金管理條例》，用人單位必須為其員工辦理社會保險及住房公積金的登記、申報，並按照當地適用的繳存基數和比例按時足額繳存。於2026年8月10日，國務院頒佈了《國務院關於修改〈住房公積金管理條例〉的決定》，該決定將於2026年9月20日起施行。

自2025年9月1日起施行的《最高人民法院關於審理勞動爭議案件適用法律問題的解釋(二)》規定，用人單位與員工約定或員工單方承諾無需繳納社會保險費的，該約定或承諾無效。員工因用人單位未依法繳納社會保險費而解除勞動合同的，可主張法定經濟補償。

與職業病防治有關的法律法規

根據《中華人民共和國職業病防治法》，用人單位必須識別並評估職業病危害因素，按規定做出告知、提供防護用品及培訓，對作業場所進行監測，並為接觸危害的員工安排職業健康檢查。建設項目的職業病防護設施，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投入使用，且在驗收前須完成危害控制效果評價。

與稅務有關的法律法規

企業所得稅

根據《中華人民共和國企業所得稅法》及其實施條例，中國居民企業一般就其來源於中國境內外的所得，按25%的稅率繳納企業所得稅。符合條件的高新技術企業，可減按15%的稅率繳納企業所得稅。本集團若干獲認定為高新技術企業的成員公司，在資格有效期內享有該優惠稅率。

增值稅

根據自2026年1月1日起施行的《中華人民共和國增值稅法》，增值稅視乎應稅交易性質，一般適用13%、9%、6%或0%稅率。簡易計稅方法適用3%的徵收率。納稅人兼營適用不同稅率的交易，一般須分別核算相關銷售額。

監管概覽

資源稅

根據《中華人民共和國資源稅法》，在中國境內及中國管轄的其他海域開發應稅資源的單位及個人須繳納資源稅。資源稅根據適用稅目及稅率實行從價或從量計徵，具體稅率及計徵方式取決於資源種類及相關地方規定。

環境保護稅

根據《中華人民共和國環境保護稅法》，企業及其他生產經營者直接向環境排放應稅大氣污染物、水污染物、固體廢物或噪聲的，除法定不徵稅和免稅情形外，應當繳納環境保護稅。

與外匯有關的法律法規

根據自2026年4月1日起施行的《中國人民銀行國家外匯管理局關於境內企業境外上市資金管理有關問題的通知》(銀發[2025]252號)，境內企業直接境外上市的，應當在首個交易日或超額配售完成後30個工作日內，通過註冊地銀行辦理境外上市登記。上市募得資金一般應當及時調回境內。調回境內的外幣資金，應當存入資本項目結算賬戶；人民幣資金可存入該賬戶或境內人民幣銀行結算賬戶，且資金使用須與公開披露文件一致。如將募集資金留存境外用於境外直接投資、境外證券投資或境外放款，須在境外發行結束或任何超額配售完成之日前取得主管部門的批覆或備案文件，並遵守適用的跨境資金管理規定。境內股東上市後的增持或減持股份，亦須遵守適用的登記及資金劃轉規定。該等規定規管本公司[編纂]募集資金的調回、留存境外及使用。

與信息安全及數據保護有關的法律法規

《中華人民共和國個人信息保護法》、《中華人民共和國數據安全法》、《中華人民共和國網絡安全法》(於2025年10月28日修訂並自2026年1月1日起施行)，以及自2025年1月1日起施行的《網絡數據安全管理條例》，共同構成了中國信息安全及數據保護的主要框架。個人信息及網絡數據處理者須具備合法的依據，履行規定的告知義務，遵循合法、正當、必要及數據最小化原則，保障個人權利，對數據實行分類管理，採取技術及組織安全措施，並維持應急響應安排。該等要求適用於我們在日常業務過程中對員工及供應商個人信息和運營數據的處理。

採礦作業中產生或處理的地質勘查、礦產儲量、生產、安全、測量、測繪及座標數據，可能須遵守數據分類、國家秘密保護、測繪及其他行業特定要求。企業必須對上述數據的收集、訪問、存儲、使用及披露採取適當管控措施，並遵守任何適用的保密、審批及備案規定。

監管概覽

與境外上市有關的法律法規

自2023年3月31日起施行的《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》確立了中國境內企業直接和間接境外發行證券及上市的備案制度。境內發行人直接境外發行上市的，應當在首次提交境外上市申請後三個工作日內向中國證券監督管理委員會(「中國證監會」)備案。如涉及安全審查，須在提交境外上市申請前完成相關安全審查程序。任何其他適用的行業審批、備案或監管程序，須按照相關規定完成。境外發行上市在特定情形下被禁止，包括法律明確禁止、經認定可能危害國家安全、發行人或其控股股東、實際控制人在最近三年內存在特定刑事犯罪記錄、涉嫌刑事犯罪或重大違法違規行為正在被立案調查而尚未有明確結論，或相關股權存在重大權屬糾紛等情形。後續境外發行及規定的上市後重大事項，亦須履行備案或報告義務。

根據自2023年3月31日起施行的《關於加強境內企業境外發行證券和上市相關保密和檔案管理工作的規定》，境內企業在境外上市過程中，向有關方面提供或公開披露涉及國家秘密或國家機關工作秘密的文件資料前，須按規定完成審批及備案程序。證券公司和證券服務機構為境外上市而在中國境內形成的工作底稿，應當存放在中國境內，其跨境傳輸須履行規定程序。

與H股全流通有關的法律法規

根據於2019年11月14日發佈，並於2023年8月10日修訂的《H股公司境內未上市股份申請「全流通」業務指引》，「全流通」是指H股公司符合條件的境內未上市股份轉換為H股並在聯交所上市流通。

在符合國有資產、外商投資及行業監管等相關法律法規及政策的前提下，境內未上市股份持有人可通過協議釐定申請全流通的股份數量和比例，並授權H股公司向中國證監會備案。境內股份有限公司可在其境外首次發行上市的同時，向中國證監會申請全流通備案。經轉換並在境外上市後，該等轉換後的H股須遵守適用的境外交易、託管及外匯安排。[編纂]

歷史、發展及公司架構

我們的歷史

我們是華南領先的多金屬礦業公司，主要從事銅、硫和其他多金屬礦產資源的勘查、採礦、礦石加工、綜合利用和銷售。我們唯一的礦業資產為大寶山礦，其位於中國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮，是一座大規模的露天多金屬礦山。

里程碑

本集團的主要公司歷史事件及里程碑載列如下：

1995年	本公司成立
1999年	大寶山礦中銅二期工程竣工
2009年	大寶山礦整體劃轉至廣東廣晟控股(前稱廣東省廣晟資產經營有限公司)
2011年	我們的鐵銅硫資源綜合利用示範基地揭牌
2016年	我們環境綜合治理工程的核心項目 — 李屋攔泥庫外排水處理擴建工程正式建成並開始運作
2016年	大寶山礦區被納入《全國礦產資源規劃(2016—2020年)》，成為全國僅有的九個鎳、銅、鈷國家規劃礦區之一
2017年	大寶山礦完成了華南地區最大的現代化銅硫選礦廠建設，並提前實現滿負荷生產及達標運營
2019年	「廣東省大寶山礦業有限公司7,000 t/d銅硫選礦廠項目」被中國有色金屬建設協會評為有色金屬建設行業(部級)優秀工程設計成果二等獎
2020年	我們的「重金屬礦業廢棄地生態修復的直接植被技術及應用」項目榮獲廣東省科技進步一等獎
	大寶山礦330萬噸／年銅硫礦採礦項目安全設施順利通過專家評審及驗收，實現零整改通過，並取得安全生產許可證，同時獲認定為廣東省高新技術企業。
2021年	大寶山礦獲授牌「2020年度綠色礦山突出貢獻單位」
2022年	我們的「難選銅硫礦高質量回收關鍵技術與裝備」項目被國家自然資源部收錄至《礦產資源節約和綜合利用先進適用技術目錄(2022年版)》
2023年	我們順利取得綠色礦山建設水平AAAA等級認證證書

2024年	「大寶山新山片區礦山生態修復治理項目」成功入選全國山水林田湖草沙一體化保護和修復工程第二批(18個)典型案例
2025年	銅精礦產量位居華南地區第一，硫精礦產量位居全國第三

本公司的主要股權變動及股本增加

本公司於1995年12月28日根據中國法律成立為有限責任公司。本公司成立時，由廣東省國有資產管理局全資擁有，並委託廣東省冶金工業總公司管理。於2002年12月31日，廣東省冶金工業總公司將本公司全部所有權轉讓予其附屬公司廣東廣業冶金有限公司。於2004年6月24日，作為重組的一部分，本公司的所有權以零代價轉讓予廣東省韶關鋼鐵集團有限公司。於2007年7月30日，我們將註冊股本由人民幣146,420,000元增加至人民幣149,191,000元。於2009年6月9日，作為進一步重組的一部分，本公司的所有權以零代價轉讓予廣東廣晟控股。於2015年12月31日，廣東廣晟控股與廣州粵寶投資管理合夥企業(有限合夥)(「**粵寶投資**」)訂立股權轉讓協議，以人民幣556,300,000元的代價將本公司51%的股權轉讓予粵寶投資。該轉讓於2016年4月29日完成。於2020年3月5日，作為內部重組的一部分，粵寶投資將其持有的本公司51%股權轉回予廣東廣晟控股。於2020年11月10日，廣東廣晟控股與中稀有色金屬訂立資產購買協議，以人民幣437,004,760元的代價出售本公司40%的股權。該出售於2020年12月28日完成，中稀有色金屬成為我們的第二控股股東。

於2026年8月13日，本公司改制為股份有限公司，更名為廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司，我們的註冊股本增加至人民幣850,000,000元。

我們的附屬公司

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有1家附屬公司。

(1) 南方特種銅材

南方特種銅材是本公司的全資附屬公司。其於2001年4月23日在中國成立為有限責任公司，註冊資本為人民幣41,680,000元。業務範圍包括有色金屬冶煉、壓延、加工、鑄造、製造；金屬材料製造、銷售以及金屬製品的進出口。

我們的收購、出售及合併

於2026年8月14日，為了專注於我們的核心業務，我們訂立股權轉讓協議，將我們所持韶關市廣寶化工有限公司(「**廣寶化工**」)55%的股權，以人民幣28,712,530元的代價轉讓予廣東廣晟控股的附屬公司廣東廣晟冶金集團有限公司。廣寶化工主要從事硫加工以製造硫酸及製造鐵粉，並不參與我們

任何核心業務。廣寶化工主要向獨立第三方銷售其產品，而向本集團作出的銷售僅佔其截至2025年12月31日止三個財政年度及截至2026年6月30日止六個月整體銷售約19.7%、22.5%、13.1%及26.1%。本次交易乃經參考獨立資產評估師於2026年6月24日出具的資產評估報告，公平磋商後釐定。截至最後實際可行日期，上述轉讓的代價已悉數結清。本次轉讓完成後，我們將繼續持有廣寶化工約32.67%的股權(等同於約35.70%的表決權)，而廣東廣晟控股將間接持有廣寶化工約55%的股權(等同於約60.11%的表決權)，據此廣寶化工將於[編纂]後成為我們的關連人士。經我們的中國法律顧問告知，上述股權轉讓已妥善合法地結算及完成，且已取得所有適用批准。

除上文所披露者外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無進行任何我們認為對我們而言屬重大的主要收購、出售或合併。

股東協議

於2026年8月13日，我們的控股股東廣東廣晟控股及中稀有色金屬訂立一份協議(「**股東協議**」)，內容有關若干企業管治事宜，包括若干候選人的提名及投票，據此，彼等同意就對方所提名的董事候選人投贊成票、提名若干管理人員加入本集團，以及支持委任對方所提名的該等管理人員。

股東協議將持續有效，直至下列最早者為止：(i)協議雙方以書面同意終止該協議；或(ii)廣東廣晟控股或中稀有色金屬不再為本集團的控股股東或最終實益擁有人；或(iii)倘中稀有色金屬於本公司的持股量降至10%以下；或(iv)倘任何相關監管機構要求終止為止。

公眾持股量及自由流通量

[編纂]完成後，廣東廣晟控股及中稀有色金屬持有的合計[編纂]股股份將不計入公眾持股量，約佔[編纂]後我們股本總額的[編纂]%。於[編纂]完成及非上市股份轉換為H股後，所有其他H股將就上市規則第19A.13A條而言計入公眾持股量(假設[編纂]未獲行使)。基於上述，預計緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)，合計[編纂]股H股(即[編纂]中[編纂]的H股)，佔[編纂]完成後我們股本總額的[編纂]%(假設[編纂]未獲行使)，將計入公眾持股量。根據[編纂]範圍下限[編纂]港元及緊隨[編纂]完成後預計發行的[編纂]股H股，我們的市值預計約為[編纂]億港元。

因此，上市規則項下規定的最低公眾持股量百分比為[編纂]%，即上市時公眾持有證券的預計市值達到15億港元所需的百分比(即約[編纂]%)與[編纂]%中的較高者。

基於[編纂]%的公眾持股量，本公司預計將符合上市規則第8.08(1)條項下的公眾持股量規定。

歷史、發展及公司架構

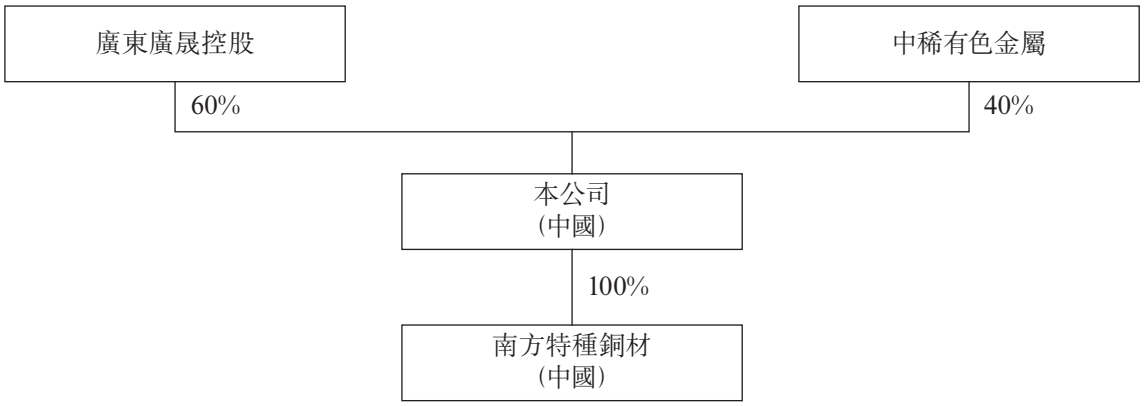
上市規則第19A.13C條規定，如新申請人為中國發行人，且於上市時並無其他上市股份，則通常指其尋求上市的H股中，由公眾持有且不受任何出售限制(無論是根據合約、上市規則、適用法例或其他規定)的部分，於上市時必須：(a)佔H股所屬類別於上市時已發行股份總數(不包括庫存股份)至少10%，且於上市時的預期市值不少於50,000,000港元；或(b)於上市時的預期市值不少於600,000,000港元。

基於我們於[編纂]時已發行且由公眾持有並不受任何出售限制的H股，其預期[編纂]不少於600,000,000港元，我們相信，緊隨[編纂]完成後，我們的H股將存在自由及公開的市場，符合上市規則第19A.13C條的規定。

我們的集團架構

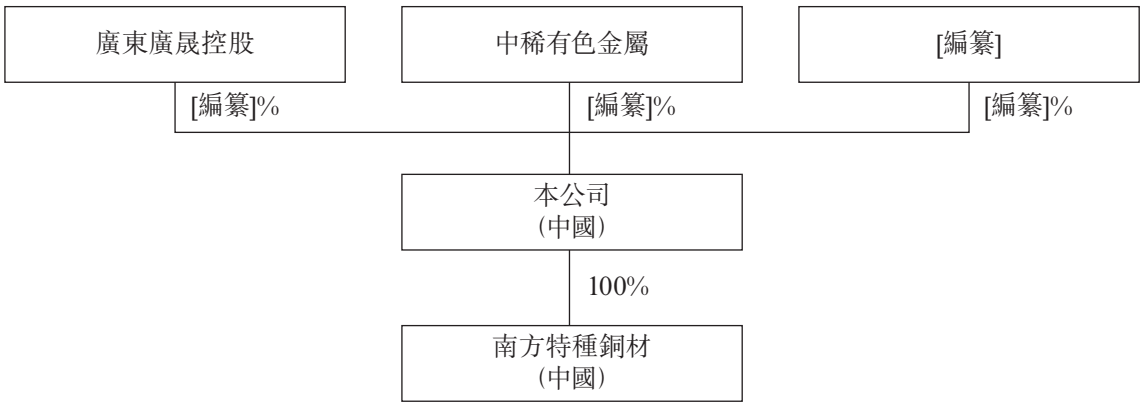
[編纂]前的股權架構

下圖載列我們截至最後實際可行日期及[編纂]前的集團架構：



緊隨[編纂]完成後的股權架構

下圖載列我們緊隨[編纂]完成後的集團架構(假設[編纂]未獲行使)：



業　務

我們的使命

打造世界一流的綠色智能國際化銅硫礦業公司。

我們的願景

以銅硫資源賦能綠色未來，以一流企業共創共享價值。

概述

我們是華南領先的多金屬礦業公司，主要從事銅、硫和其他多金屬礦產資源的勘查、採礦、礦石加工、綜合利用和銷售。我們唯一的礦業資產為大寶山礦，其位於中國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮，是一座大規模的露天多金屬礦山。

我們於1966年正式投產。2017年，公司完成戰略轉型升級，從單一鐵礦開採企業，轉型為聚焦銅、硫及多種伴生金屬開發的綜合性礦業企業，核心業務覆蓋銅、硫和其他多金屬礦產資源的勘查、採礦、礦石加工、綜合利用和銷售全價值鏈。基於資源綜合利用技術與綠色礦山建設成果，2011年，公司獲評全國首批、廣東省唯一的國家級礦產資源綜合利用示範基地，同時擁有國家高新技術企業、國家AAAA級綠色礦山兩大核心資質。

我們擁有華南地區最大的露天採礦場及銅硫專業化選礦配套設施。大寶山礦核定採礦生產規模達330萬噸／年，配套建有360萬噸／年處理能力的專業化銅硫選礦廠，核心產品涵蓋銅精礦、硫精礦、磁硫精礦，同時規模化產出石料等附屬產品，產品體系豐富、質量優異，具有市場適配性。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年公司銅精礦產量位列華南地區第一，硫精礦產量位居全國第三，核心產品區域地位穩固，市場競爭力顯著。

大寶山礦地處南嶺成礦帶核心區位，是國家規劃礦區和廣東省重點勘查區，具備優越的成礦地質條件，擁有進一步勘探和開發的潛力。礦區保有礦產資源量潛在經濟價值總額超人民幣1,000億元，截至2026年8月31日，本公司的銅硫類探明及控制礦產資源量為9,131萬噸。本公司被譽為「南國礦業明珠」，是華南多金屬礦業行業的核心企業。

業　務

附註：

(1) 包括品位為46.37%的浮選硫精礦產量及品位為27.08%的磁選硫精礦產量

(2) 按淨利潤總額(包括非控股權益)除以總權益計算

根據SRK報告，截至2026年8月31日，我們礦山的銅硫類別探明及控制礦產資源量約為9,131萬噸，礦石儲量約為6,390萬噸，銅平均品位及硫平均品位分別為0.43%及14.50%，含有276千噸銅金屬量及9,237千噸硫。於2023年、2024年、2025年及截至2026年8月31日止八個月，我們分別生產了85.0千噸、81.8千噸、80.1千噸及52.3千噸銅精礦，947.9千噸、965.6千噸、934.5千噸和624.9千噸硫精礦，以及303.3千噸、197.0千噸、178.4千噸及130.9千噸磁硫精礦。

我們的市場機會

銅和硫是中國經濟的關鍵戰略資源。我們作為銅硫生產商，依託一體化生產平台和明確的資源儲量增長路徑，我們認為我們能承接下游增長需求，持續強化市場地位。

根據弗若斯特沙利文的資料，按金屬含量計算，中國的銅精礦市場從2021年的約750萬噸增長到2025年的約940萬噸，預計到2030年將達到約1,130萬噸。需求側驅動主要來自AI基礎設施、新能源汽車、太陽能和風能等可再生能源基礎設施、電網擴建和數據中心建設，這些領域均為銅密集型的產業。供給端方面，中國探明銅儲量僅佔全球約4.2%，且國內礦床普遍規模小、品位低、開發條件複雜，優質大型高品位礦床極為稀缺。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年，中國銅精礦進口依賴度已達約81%，且預計持續攀升。全球範圍內，受制於開發週期長、高資本支出及在產礦山品位持續下滑，銅礦新增供應增長有限。因此，根據弗若斯特沙利文的資料，預計未來五年銅價維持較高水平，並預計於2030年達到約人民幣110,552.9元／噸。

硫精礦是硫酸製造的關鍵原材料，服務於磷肥生產、有色金屬濕法冶煉及鋰電化學中間體等新興領域。與銅不同，中國硫精礦供應格局以國內規模化成熟生產商為主導，我們認為我們的儲量基礎和產能規模在行業整合趨勢中佔據先發優勢。根據弗若斯特沙利文的資料，受農業肥料剛性需求、新

能源材料應用拓展及有色金屬冶煉擴張的多重拉動，中國硫精礦市場規模預計將從2025年的約2,010萬噸增長到2030年的約2,280萬噸。同時，行業集中度持續提升，具備資源稟賦和運營效率的企業將會受益。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，所生產的硫磺作為石油加工的副產物，其價格受國際油價波動影響顯著，有望維持高位運行。

環境、社會和治理

我們已獲評全國AAAA級綠色礦山，並已完成從傳統採礦到現代綠色開採的轉型。作為國有企業，我們履行社會責任，例如，我們已對過往手工開採後遺留的廢棄土地開展生態修復，該項目已獲財政部、自然資源部及生態環境部列為礦山生態修復典型案例。

通過持續系統的生態修復和治理，修復區域土壤pH值已由酸性改善至接近中性水平，累計修復面積約180公頃，修復區域植被覆蓋率已達到95%以上。

在環保基礎設施方面，我們配備完善的礦山廢水收集與處理系統，以及固體廢物儲存設施。根據SRK報告，當前我們的尾礦庫(凡洞村尾礦庫)運行狀態良好，剩餘庫容充足。我們的毛利由2023年的人民幣703.9百萬元增加至2024年的人民幣937.5百萬元及2025年的人民幣1,273.0百萬元，毛利率由2023年的44.1%擴大至2024年的50.7%及2025年的58.0%。截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的毛利分別為人民幣560.2百萬元及人民幣1,297.1百萬元，同期毛利率分別為53.9%及70.0%。

我們的財務業績

我們的收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣1,596.1百萬元增加至截至2024年12月31日止年度的人民幣1,847.6百萬元，並進一步增加至截至2025年12月31日止年度的人民幣2,193.3百萬元，2023年至2025年的複合年增長率為17.2%。截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的收入分別為人民幣1,038.8百萬元及人民幣1,852.2百萬元。我們的毛利由2023年的人民幣703.9百萬元增加至2024年的人民幣937.5百萬元及2025年的人民幣1,273.0百萬元，毛利率由2023年的44.1%上升至2024年的50.7%及2025年的58.0%。截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的毛利分別為人民幣560.2百萬元及人民幣1,297.1百萬元，同期毛利率分別為53.9%及70.0%。

母公司擁有人應佔年內利潤由2023年的人民幣347.7百萬元增加至2024年的人民幣500.5百萬元及2025年的人民幣848.7百萬元，複合年增長率為56.2%。截至2025年及2026年6月30日止六個月，母公司擁有人應佔期內利潤分別為人民幣374.7百萬元及人民幣975.1百萬元。我們的淨利潤率由2023年的21.8%上升至2024年的27.1%及2025年的38.7%，並於截至2025年及2026年6月30日止六個月分別為36.1%及52.7%。每股基本盈利由2023年的人民幣0.41元增加至2024年的人民幣0.59元及2025年的人民幣1.00元。我們的股本回報率由2023年的43.5%增加至2025年的47.0%。

業　務

我們的競爭優勢

我們相信以下競爭優勢已經並將繼續為我們的成功做出貢獻：

我們是華南最大的多金屬露天礦山，擁有穩固的資源基礎，並具備儲量與產量增長的潛力

公司坐擁華南地區最大的露天銅硫礦山和銅硫選礦廠，擁有多元化、高價值的礦產資源基礎，涵蓋銅、硫、鉬、鉛、鋅及金、銀等伴生貴金屬。這一多金屬資源稟賦，可分散單一大宗產品價格波動風險。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年銅精礦產量位列華南地區第一，硫精礦產量位居全國第三。根據SRK報告，截至2026年8月31日，我們探明及控制的銅硫礦產資源總量為9,131萬噸，推斷礦產資源量3,053萬噸，包含銅金屬探明及控制資源量約352千噸，硫探明及控制資源量11,742千噸。證實及概略礦石儲量合計63,912千噸，包含銅金屬約276千噸、硫9,237千噸。此外，查明的鉬資源稟賦突出，各探採礦區累計探明鉬金屬量超185.1千噸，符合大型礦床勘探規模，是公司核心增量資源。公司採礦許可證範圍內多金屬礦產資源潛在經濟總價值超人民幣1,000億元，測算價格基於上海有色網截至2026年7月30日公開報價計算。

公司礦山具備儲量擴張與壽命延長潛力。根據SRK報告，礦區深邊部及露天採場西北部已探明斑岩 — 矽卡岩型銅鉬礦化體，為礦山擴建增儲的目標區域。目前礦區主要礦體的深邊部仍未封閉，資源賦存於礦山深部及外圍，且礦區中南部斑岩型銅、鉬礦體因現有採場設計限制尚未開發，保有未開發資源量。

礦區地處南嶺成礦帶中南部，構造及岩漿活躍發育，成礦地質條件優越。歷經多年系統性地質勘查，公司已累計完成超20萬米鑽探及各類精細化勘探工程，查明六大礦床類型、圈定144個礦體，主礦體走向長、延伸深、連續性好，具備大規模開發基礎。我們亦建立了基於「斑岩 — 矽卡岩 — 層控硫化物」複合成礦模式的系統勘探框架，該框架已得到有效應用，用以指導礦區週邊深部及外圍勘探，並為資源拓展提供支持。

為持續釋放資源增量，公司制定2027–2031年五年地質勘查專項規劃，聚焦現有採礦許可證及外圍優質礦業權區塊，系統性地開展採區生產勘探、斑岩型銅礦深部及超深部勘查、銅硫礦及鉬礦詳查、鐵礦詳查等項目。規劃投資預算約人民幣3.11億元，計劃完成鑽探165,000米，

預期新增銅金屬量150千噸、鉬金屬量100千噸、鉛金屬量20千噸、鋅金屬量20千噸、銀180噸及硫270萬噸。其中，以鉬礦資源開發為戰略核心，近期分階段詳查，同步開展選礦工藝研發，遠期計劃對鉬資源規模化開發，培育為重要利潤增長點。

我們自研核心採礦選礦技術，工藝指標行業領先，具備複雜難選銅硫礦石處理能力與可擴展產能

公司作為全國首批、廣東省唯一的國家級礦產資源綜合利用示範基地和國家高新技術企業，深耕多金屬複雜難選礦石處理技術研發，累計擁有100餘項授權專利，核心技術先後斬獲多項中國有色金屬行業一、二等獎。

公司獨立開發並持續優化採選技術，生產運營持續穩定。根據SRK報告，截至2026年8月31日止八個月，我們的硫精礦平均品位46.0%，銅精礦平均品位16.7%。我們的銅回收率87.7%及總硫回收率已達92.6%，處於同行業領先水平。我們的銅精礦品位由2025年的17.31%下降至截至2026年8月31日止八個月的16.74%，而我們的銅回收率則由84.71%上升至87.70%，反映加工能力持續提升。我們有多項核心採礦選礦技術獲得國家級獎項，其中我們的「高酸銅硫礦資源非鹼性梯度高效回收一體化精準應用新技術」和「高性能礦用瓷球研製及其低碳磨礦關鍵技術開發與應用」項目獲中國有色金屬工業協會和中國有色金屬學會頒發的「有色金屬工業科學技術獎」一等獎。

相較於傳統地下採礦模式，公司露天開採工藝降低單位生產成本，疊加技術工藝與成本管控能力，在規模經濟效應下驅動公司盈利能力提升。公司毛利率由2023年的44.1%提升至2025年的58.0%，並進一步提升至截至2026年6月30日止六個月的70.0%。同時，公司掌握低品位礦石利用技術，可將邊界品位礦石轉化為可經濟開採資源。

我們推進礦山數字化轉型，落地總投資人民幣43.8百萬元的智能礦山建設項目。我們融合5G、工業互聯網等技術，以數字化貫通生產流程、升級安全管控體系並強化信息技術基礎。我們的一體化智能運營平台已上線試運行，覆蓋生產管控、智能物流、設備運維、安全環保、質量檢測，實現流程數據互通、統一調度。全面投用後，我們預期可實現生產數據的實時感知、分析、決策和執行。

我們的全價值鏈一體化運營、區位與物流優勢，以及市場化的銷售體系

公司構建了從地質勘探、露天採礦、產品銷售到環保治理的閉環產業鏈，實現自主可控、協同增效。通過在我們的採礦及加工鏈中協調爆破設計、配礦及選廠給礦，我們提高金屬回收率、維持一致的產品品質並降低單位生產成本，從而增強我們一體化價值鏈的效率及競爭力。

公司臨近華南下游市場，具備物流優勢。礦區配套17公里專用標準鐵路，直接接駁京廣鐵路馬壩編組站，可實現直發全國冶煉企業，無需中轉轉運；礦區距京港澳高速沙溪出口3公里，至廣州約210公里；30公里範圍內可依託北江烏石港實現水運運輸。鐵路、公路、水運多式聯運體系，較全程公路運輸可降低貨運成本，連接華南下游消費者。

公司建立市場化的銷售體系，徹底摒棄傳統固定定價、固定配額模式，參考市場供需、價格週期、下游利用率調整銷售策略，實現穩銷量、優價格、低風險、固客戶的目標。公司核心產品實行差異化定價銷售機制：銅精礦按月公開競價、價高者得，設置三個月有效定價期，充分把握價格高位紅利，專注於創造銷售收益；硫精礦結合行業行情、客戶需求及同行業定價，按市場基準定價，保障銷量與合作渠道。

客戶群多元化。我們的客戶中包括大型國有冶煉及上市化工公司，用量穩定；也包括中型終端企業及合作貿易商；我們還有市場化客戶，使我們能夠適配市場季節性波動。我們的客戶結構為「大客戶穩底盤、中客戶提增量、新客戶活市場」的客戶結構，使我們能夠應對大宗商品價格週期。

我們ESG綠色運營，生態治理成果認可，合規與安全風險可控

公司堅守綠色可持續發展理念，是國家AAAA級綠色礦山，為首批完成傳統礦山向現代化綠色智能礦山的轉型的企業之一，ESG建設成果獲得國家級、省級多重權威認證。公司聯合創新的「原位基質改良＋直接植被」生態修復技術榮獲廣東省科技進步獎一等獎，礦山生態修復項目先後入選全國山水林田湖草沙一體化保護和修復典型案例、「廣東省國土空間生態修復十大範例」、「國家生態環境保護示範工程」。

經過生態修復，礦山修復區域土壤已從酸性改良至中性標準，修復區域植被覆蓋率超95%，累計生態修復面積約180公頃。環保配套設施具備處理能力，公司建成三座專業化礦山廢水處理廠，總日處理能力達9.6萬立方米，可實現生產廢水全部收集處理，優先循環利用，剩餘廢水處理達標合規排放；尾礦庫已建設、庫容充足，固體廢物處置合規。同時，公司持續推進節能降碳改造，優化生產體系。

公司通過了合規管理體系國內國際認證，降低監管風險與經營不確定性。依託廣東省的執法標準，公司建立的環境與安全管理體系，於往績記錄期間未發生任何重大安全、環保事故。

公司推動員工個人成長，完善人才培養體系，拓寬職業發展通道，通過校企合作培養採礦、選礦、環保等專業技術人才，維持員工關懷保障體系。

公司通過屬地納稅、扶持本地供應鏈等方式，支持區域經濟發展。公司投入大量資金，完善礦區及周邊基礎設施，升級居民活動場所，支持地方道路、橋樑修繕，參與社區植樹造林、環境整治等工作，在對口幫扶鎮村打造生態景觀的同時，對接推進產業發展、消費幫扶，協助周邊村鎮集體收入提升，實現礦區與周邊社區環境共美、發展共贏。

我們有資深專業管理團隊加持，國企股東賦能，並具備資源整合優勢

公司擁有一支深耕礦業行業數十年的管理與技術團隊，核心高級管理人員平均擁有超25年地質勘探、採礦選礦、環保治理、企業運營行業經驗。截至2026年6月30日，公司擁有碩士及以上學歷人才71人、本科學歷人才420人，中高級職稱技術人員193人，各類專業技能人才331人，11人獲國家級、省市級勞動模範、行業工匠等榮譽，為公司長期穩健經營、技術迭代、戰略落地提供人才支撐。

公司控股股東之一廣東廣晟控股集團，是廣東省內唯一將礦業作為其核心業務的省屬國有企業，公司是其旗下核心礦業平台與礦業板塊核心生力軍。未來，公司將作為廣東省礦產資源整合載體，持續整合省內礦產資源，依託國企平台優勢持續擴大資源儲備與產能規模。

我們的戰略

我們將圍繞「十五五」發展目標，實施「倍增計劃」，採取以下措施，以期在資源安全、科技賦能創新、綠色化智能化轉型、資本與產業發展上實現提升，增強核心功能、提升核心競爭力，驅動股東長期價值增長：

加快產業升級，提升經濟效益

我們聚焦於產業升級，規劃並推進大寶山多金屬礦採選改擴建工程、銅多金屬礦光電高效分選綜合利用及銅鉛鋅資源綜合回收利用三大重點項目，優化採選工藝與資源回收體系，著力破解低品位礦石利用問題，提升綜合產能與運營效益。

我們將實施大寶山多金屬礦採選改擴建工程。該項目可行性研究報告已編製完成並通過專家評審，該項目已納入廣東省重點建設前期預備項目。項目主要對採礦、選礦、排土場、尾礦庫、智能化建設及配套系統進行優化升級達到提升產能，延長礦山服務年限的目的。項目預計2031年投產，投產後，礦山年生產能力預計將由330萬噸提升至660萬噸。

我們將實施銅多金屬礦光電高效分選綜合利用項目。項目已完成可行性研究報告，預計於2031年建成投產。項目計劃一次性建設500萬噸／年破碎篩分生產車間；分期建設光電分選車間，一期300萬噸／年，二期擴建至500萬噸／年；同步配套建設產品堆場及廢石堆場，項目生產的產品為低品位銅硫礦經光電分選拋廢后的精礦。該項目不新增礦山產能，主要通過光電分選技術強化採場低品位礦石的綜合利用，有效延長礦山服務年限。

公司將實施銅鉛鋅資源綜合回收利用項目。項目已完成可行性研究報告並取得發改部門備案，環評工作正有序推進。項目預計2031年建成投產，屆時將顯著提升公司資源綜合利用水平，有效拓展經濟效益增長空間，進一步夯實公司可持續發展基礎。

上述項目全部投產後，公司的年產能預期將增加至660萬噸，提升了公司的採選能力及資源的整體利用水平。

推進內外聯動，強化資源拓展

我們把握國家新一輪找礦突破戰略行動機遇，實施資源優先戰略，對大寶山礦區及周邊區域開展系統地質勘探，重點聚焦礦區深部及外圍具備找礦潛力的靶區。同時，根據現行礦產品價格對現有礦山資源進行重新評估，並實施技術工藝改進，利用低品位資源，延長礦山服務年限，釋放礦山全生命週期價值。為此，我們已制定2027–2031年五年勘探計劃，將加大地質勘探投入。

我們亦會尋求外部資源收購。我們已設立資源拓展部門，並與地質勘查單位合作，持續開展南嶺成礦帶的勘探工作，擇機收購銅、硫及其他多金屬礦權，擴大礦產資源。在評估潛在收購項目時，我們開展涵蓋政策、技術、市場、財務、法律、環境及安全方面考量的全面可行性研究及盡職調查，並於適當情況下委聘第三方機構開展獨立風險評估。

加大研發投入，實現創新驅動

我們將持續加大研發投入，以應對多金屬複雜礦採選領域的行業挑戰，着力提升選礦回收率、降低採礦貧化率和損失率，致力形成智能化、可持續的綠色礦山開發利用模式。我們將重點攻關以下方向：(i)針對大型露天礦山安全智能開採需求，攻克技術難點，實現露天開採由經驗型向精準智能、由多人作業向少人作業、由人為安全向本質安全的提升；(ii)針對低品位銅硫礦，通過浮選藥劑研發與工藝流程優化提升選別效率，推動邊界品位礦石實現經濟化工業生產；(iii)針對複雜高酸性難選礦種，重點專注於選礦過程中的環保治理技術，開展生物氧化工藝研究；及(iv)對現有生產流程進行診斷與改造，優化選礦工藝流程，提升金屬回收率並降低藥劑單耗。

在數字化轉型方面，公司將持續開展智能礦山建設(二期)項目。在智能礦山建設項目一期已建成的數據中心、礦山網絡、網絡安全體系及運營一體化平台的基礎上，以「數據驅動貫通，流程優化」為導向，聚焦數字孿生及5G＋應用落地，推動礦山智能化建設從「基礎管控」向「深度智能」轉型，實現生產、管理、運營提質增效，建成技術先進、協同、安全綠色的智能化礦山企業。

履行企業責任，提升ESG績效

我們致力於維持AAAA級的綠色礦山資質，改進ESG績效，始終將環境、員工和社區的安全和福祉列為企業發展的優先事項。我們的可持續發展戰略將側重於以下方面：

節能減排。我們將推動生產流程向更清潔、更高效的能源體系過渡，並將加快新能源基礎設施建設，構建多元清潔能源系統，助力國家「雙碳」目標實現。並減少廢氣、廢水和固體廢物排放。

生態保護與環境風險管控。持續強化生態環境治理能力，加強污染防治，開展酸性礦山廢水有價金屬資源化回收項目攻關，推進尾礦利用，提升廢棄物處置能力。同時，推進李屋攔泥庫環境風險管控工程，通過工程措施改善區域環境，完善環保基礎設施，降低環境風險。

礦地共建與鄉村振興。始終秉持與礦區周邊共生共榮的發展理念，深度參與廣東省「百縣千鎮萬村高質量發展工程」，融入鄉村建設，通過產業幫扶、基礎設施改善、就業促進等多種方式，紮實推進鄉村振興。同時，堅持依法合規經營，持續為地方財政貢獻稅收，助力區域經濟發展。

治理體系與國際接軌。建立健全與運營特徵、規模及環境條件相匹配的治理架構、管理流程與內控機制，持續對標國際最新治理要求，推動內部管理與運營效率的全面提升，不斷增強企業治理透明度和規範性，為企業高質量可持續發展提供堅實制度保障。

我們的礦產資源量及礦石儲量

北京斯羅柯資源技術有限公司(「**獨立技術顧問**」或「**SRK**」)已根據《JORC守則(2012年版)》及香港聯合交易所有限公司證券上市規則第18章的要求編製合資格人士報告(「**SRK報告**」)。SKR報告及下文所載礦產資源量及礦石儲量估算的生效日期為2026年8月31日。根據獨立技術顧問的意見，截至最後實際可行日期，除正常生產外，自SRK報告生效日期起，礦產資源量及礦石儲量並無重大變動。

地理位置及礦區概況

大寶山礦位於韶關市中心東南面(方位角約165°)，距市中心約25公里，行政上隸屬於中國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮。其地理中心座標為東經113°43'04''、北緯24°33'51''(CGCS2000座標系)。下圖列示大寶山礦在中國廣東省的概略位置：

大寶山礦區交通便利，交通基礎設施完善。G4京港澳高速公路及G106國道經過礦區西側。礦區有鋪設道路連接G4高速公路南華寺出口及G106國道，距離約18公里。礦區西側為京廣鐵路及北江航道。一條准軌工業專用鐵路在馬壩站與京廣線接軌；沙溪站及東華站位於該鐵路支線沿線，該支線全長約17公里，為礦區提供便利的運輸條件。

項目區位於南嶺山脈中低山地形，標高介於＋521.10米至＋1,020.40米之間，相對高差約500米。該地區屬亞熱帶氣候，年平均氣溫為20.2°C。年平均降雨量約為1,815.7毫米，年平均雨日為152.5天。

礦區已建立接入中國南方電網的供電系統。區內110 kV寶凡變電站配備兩台40,000 kVA主變壓器為大寶山礦山供電，目前負荷率約為50%，並設有若干10 kV備用開關櫃，顯示供電容量充足。生產用水取自凡洞村尾礦庫，生活用水取自凡洞河及附近泉水，足以滿足大寶山礦山的生產及生活用水需求。

地質及礦床類型

大寶山多金屬礦床擁有複雜的成礦系統，位於南嶺成礦帶中部及南部。區域地質研究表明，岩漿活動集中於中侏羅世，並經歷多個階段的岩漿侵入。泥盆系地層逆沖於侏羅系地層之上，大寶山英安斑岩及花崗閃長斑岩沿該逆沖帶侵入，形成一系列侵入相組合，構成斑岩成礦系統。

在斑岩上盤，泥盆系地層因接觸熱變質作用而出現發育良好的角岩化。銅 — 硫 — 鉛 — 鋅成礦流體在石灰岩及砂岩中沉澱，形成與岩漿 — 熱液活動有關的銅 — 硫 — 鉛 — 鋅礦化體。在斑岩體與周圍石灰岩地層的接觸部位形成矽卡岩，銅 — 鉬成礦流體在斑岩體及／或其接觸帶內沉澱，最終形成斑岩型及矽卡岩型銅 — 鉬礦化體。

總體而言，大寶山礦床被視為綜合性的廣義斑岩型鉬 — 銅 — 鉛 — 鋅 — 鐵多金屬系統。該礦床目前主要開採銅 — 硫 — 鉛 — 鋅礦石。常見金屬礦物包括黃銅礦、黃鐵礦、磁黃鐵礦、閃鋅礦等。斑岩 — 矽卡岩型銅 — 鉬礦化體尚未開採，並將在未來礦山擴建後成為主要開採目標。

礦產資源量聲明

以下表格載列SRK報告所載截至2026年8月31日大寶山礦符合JORC的礦產資源量估算概要：

銅硫礦域礦產資源量

分類	**噸位**	**銅**	**硫**	**含銅量**	**含硫量**
	(Mt)	*(%)*	*(%)*	*(kt)*	*(kt)*
探明	25.12	0.53	20.91	134	5,254
控制	66.19	0.33	9.80	218	6,489
探明＋控制	91.31	0.39	12.86	352	11,742
推斷	30.53	0.42	15.97	127	4,876

*來源：SRK報告。邊界品位：0.20%EqCu（EqCu = Cu＋0.0241 × S）。*礦產資源量數據包含礦石儲量。

業　務

鉛鋅礦域礦產資源量

分類	噸位	鉛	鋅	含鉛量	含鋅量
	(Mt)	*(%)*	*(%)*	*(kt)*	*(kt)*
控制	0.69	1.75	4.92	12	34
推斷	3.22	1.21	3.87	39	124

*來源：SRK報告。邊界品位：0.8%EqZn（EqZn = Zn + 0.645*Pb）。礦產資源量數據包含礦石儲量。*

礦石儲量聲明

礦石儲量

類別	礦石總量	銅硫礦石	鉛鋅礦石	銅	銅金屬量	硫	硫元素量	鉛	鉛金屬量	鋅	鋅金屬量
	(kt)	*(kt)*	*(kt)*	*(%)*	*(kt)*	*(%)*	*(kt)*	*(%)*	*(kt)*	*(%)*	*(kt)*
證實	24,171	24,171	—	0.52	126	20.37	4,923	—	—	—	—
概略	39,741	39,537	204	0.38	150	10.91	4,314	1.86	3.8	6.41	13.1
總計	63,912	63,708	204	0.43	276	14.50	9,237	1.86	3.8	6.41	13.1

來源：SRK報告。採礦貧化率：2.5%。採礦損失率：2.5%。經濟邊界品位：0.30%EqCu。

礦山生產計劃

根據SRK報告，礦山服務年限（「**LOM**」）為13年（自2026年9月起）。大寶山礦有兩類礦石：銅硫礦石及鉛鋅礦石。銅硫礦石通過選礦廠處理，而鉛鋅礦石作為原礦出售。

僅將分類為探明及控制礦產資源量且EqCu品位高於0.3%的礦塊視為原礦（「**ROM**」）。推斷資源量及EqCu低於0.3%的礦塊，以及淋濾帶中的物料，均分類為廢料。計劃設置概念性推幫，以保障ROM供應並平衡剝採比。年度總物料移動量上限為35,671ktpa。礦山服務年限平均剝採比為4.15。

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

現時年度礦石處理量約為3.30 Mt/a。根據可行性研究，配合計劃中的選礦廠擴建及升級，總產能預計將增加至6.10 Mt/a。下圖列示本集團於13年礦山服務年限內的計劃礦山生產安排：

項目	銅硫礦石量 *(kt)*	銅品位 *(%)*	含銅金屬量 *(kt)*	硫品位 *(%)*	含硫元素量 *(kt)*	鉛鋅礦石量 *(kt)*	鉛品位 *(%)*	含鉛金屬量 *(kt)*	鋅品位 *(%)*	含鋅金屬量 *(kt)*	礦石量 *(kt)*	廢石量 *(kt)*	總噸位 *(kt)*	剝採比 *(t/t)*
礦山服務年限	63,708	0.43	276.48	14.50	9,236.92	204	1.86	3.78	6.41	13.08	63,912	265,471	329,383	4.15
2026年9月1日	1,250	0.45	5.67	18.58	232.21	2	0.89	0.01	2.96	0.05	1,251	12,900	14,151	10.31
2027年	3,010	0.48	14.46	16.59	499.31	2	0.99	0.02	3.77	0.08	3,012	28,997	32,009	9.63
2028年	3,218	0.46	14.87	15.99	514.56	1	0.60	0.01	2.84	0.03	3,219	24,996	28,215	7.76
2029年	3,694	0.40	14.92	15.07	556.46	6	1.57	0.09	3.66	0.22	3,700	24,996	28,696	6.76
2030年	4,993	0.45	22.65	14.83	740.43	79	2.12	1.68	6.51	5.16	5,072	24,755	29,827	4.88
2031年	5,592	0.41	22.97	12.78	714.45	86	2.03	1.74	7.55	6.47	5,678	29,993	35,671	5.28
2032年	6,497	0.44	28.55	13.46	874.51	13	0.89	0.11	4.70	0.59	6,509	27,208	33,718	4.18
2033年	6,500	0.41	26.48	13.23	859.68	16	0.76	0.12	3.11	0.49	6,516	23,075	29,590	3.54
2034年	6,396	0.42	27.06	13.47	861.44	—	—	—	—	—	6,396	20,596	26,992	3.22
2035年	6,129	0.42	25.91	14.47	887.11	—	—	—	—	—	6,129	15,581	21,710	2.54
2036年	6,297	0.44	27.79	15.10	950.75	—	—	—	—	—	6,297	11,593	17,890	1.84
2037年	6,335	0.45	28.59	16.22	1,027.50	—	—	—	—	—	6,335	10,406	16,741	1.64
2038年	3,798	0.44	16.54	13.65	518.52	—	—	—	—	—	3,798	10,375	14,173	2.73

業　務

礦業權及許可證

採礦許可證

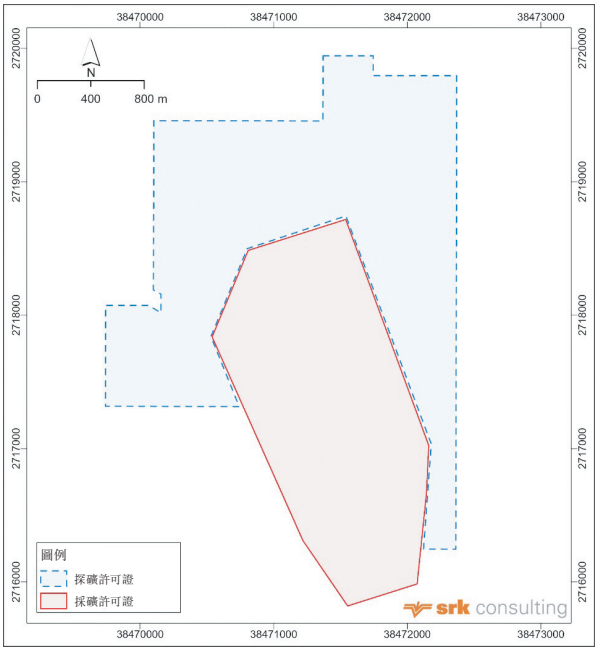
項目	詳情
許可證持有人	本公司
許可證編號	DC4400020090822200034118
發證機關	廣東省自然資源廳
有效期	2017年2月24日至2039年2月24日
採礦面積	2.9072 km^2
採礦方式	露天開採
採礦深度	1,015米至270米
生產規模	3,300,000 tpa

探礦許可證

項目	詳情
許可證持有人	本公司
許可證編號	T1000020230830180001441
項目名稱	韶關市曲江區船肚 — 白面石鉬多金屬礦勘探
發證機關	自然資源部
有效期	2023年7月14日至2028年7月14日
面積	4.1711 km^2

業　務

下圖列示我們採礦許可證及探礦許可證的邊界：



安全生產許可證

許可證編號	發證對象	發證機關	發證日期	到期日	許可活動
(Yue) FM[2026] Oa023III1	本公司	廣東省應急管理廳	2026年9月4日	2026年10月29日	銅、鐵、黃鐵礦、鉛及鋅露天開採
(Yue) FM[2026] Oc023III1	本公司	廣東省應急管理廳	2026年9月15日	2027年5月20日	凡洞村尾礦庫運營

排污許可證

項目	詳情
許可證編號	91440200191521 57XE001V
發證對象	本公司
發證機關	韶關市生態環境局
發證日期	2023年9月8日
到期日	2028年9月7日
主要污染物	廢氣、廢水

董事確認，續期本集團的探礦權和採礦權許可證不存在任何障礙；中國法律顧問亦支持該觀點，即續期該等許可證和批文不存在任何可預見的法律障礙。

業　務

我們的業務運營鏈

勘探 — 採礦 — 選礦 — 銷售鏈概覽

我們的業務涵蓋勘探 — 採礦 — 選礦 — 銷售一體化價值鏈。我們的生產流程包括兩個主要階段：採礦及選礦。我們目前在大寶山礦的銅硫業務中採用露天開採方式。我們已委聘專業第三方作為採礦承包商，負責鑽孔、爆破、鏟裝及將所有物料運輸至指定交付地點。我們負責現場選礦廠的選礦作業。

以下為我們的一體化業務流程概覽：

- 地質勘查：自20世紀60年代以來，項目區一直持續進行地質勘查，包括金剛石鑽探。我們繼續進行生產勘探及深部鑽探，以圈定及擴大資源基礎。
- 露天採礦：銅硫礦石及鉛鋅礦石通過傳統的鑽孔 — 爆破 — 鏟裝 — 運輸露天採礦方法開採。鉛鋅礦石作為原礦出售。
- 礦石加工／選礦：銅硫礦石通過我們的選礦廠處理，採用破碎、SAG及球磨磨礦、銅浮選、硫浮選及磁選，以生產銅精礦、硫精礦、磁硫精礦及可回收的尾礦。
- 產品銷售：我們的主要產品主要銷售予廣東、廣西、湖南、雲南及貴州等省的下游冶煉廠、化工生產商及貿易夥伴。
- 環境保護：我們運營礦山廢水收集與處理系統及固體廢物貯存設施，並持續開展歷史採礦區生態修復。

內部開展與外包活動

我們通過自身人員及設備開展價值鏈的大部分活動，包括地質勘查、礦石加工／選礦、產品銷售、質量控制及環境管理。採礦作業(鑽孔、爆破、鏟裝及運輸)根據採礦承包安排外包予獨立第三方的第三方採礦工程公司(「**採礦承包商**」)。根據合約條款，所有開採物料均由承包商運輸至指定交付地點交接。此外，我們還有部分勘查類項目分模塊實施外包，但我們承擔勘探項目的全部技術責任與成果責任。根據弗若斯特沙利文的資料，礦業公司將部分開採活動外包予第三方，實屬常見。

勘探

逾六十年來，大寶山礦已陸續進行了一系列地質大隊勘查及系統性的勘探工程。我們所進行的勘探活動包括全項目區的測量、鑽探、槽探及坑道勘探。截至2025年12月31日，我們已完成的勘探工程量包含槽探17,714立方米、坑道2,992米、淺井2,162米、地質鑽孔123,681米，以及生產鑽孔101,119米。

勘探歷史及勘探潛力

- 1958年至1961年：廣東省地質局705地質隊在主要層控型銅 — 鉛 — 鋅 — 硫礦化體上完成約51,560米金剛石鑽探及約2,852米探礦巷道；

- 1970年至1981年：937地質隊在東部斑岩鉬礦床完成約25,172米岩心鑽探及10,445立方米槽探；
- 1984年至1987年：對南部鉛鋅礦床進行加密及延伸鑽探，包括95個鑽孔，進尺15,192米；
- 1995年至2014年：完成786個地表生產鑽孔，進尺49,530米；
- 2015年至2024年5月：為圈定新發現的中南部斑岩銅礦床，完成71個岩心鑽孔，進尺22,688米，並完成421個生產及加密鑽孔，進尺26,895米；
- 2024年6月至2025年12月：完成91個生產鑽孔，進尺18,990.01米。

取樣與品質控制

根據SRK報告，鑽探過程中，岩心以鑽石鋸沿縱向剖半，一半送交實驗室化驗分析，另一半則保存作為永久參考樣本。取樣間隔依據地質邊界劃定，礦化帶內的取樣間距通常為1.0至1.5米。此外，亦自探槽及坑道工程中採集槽溝樣品，以補充鑽探數據。

樣品製備與實驗室化驗分析由多家取得認證的實驗室執行，其中多數具備中國國家檢驗檢測體系下的CMA資質認定。在該項目的各個歷史階段，均曾進行內部及外部檢核化驗。

勘探潛力

根據SRK報告，銅 — 硫 — 鉛 — 鋅多金屬礦床與斑岩銅礦床呈有利的空間關係，顯示整體勘探潛力突出。斑岩型銅 — 鉬礦化向深部及西北方向延伸，顯示大寶山礦區具有有利的勘探潛力。次碱性粗面安山斑岩的西北帶具有與已知礦化帶相似的岩性組合，且局部已發現Cu(Mo)異常及弱礦化露頭，顯示其有潛力形成新的斑岩型Cu(Mo)礦化中心。

採礦

採礦方法

大寶山礦採用常規露天卡車 — 鏟裝採礦作業。物料經鑽孔及爆破後，使用挖掘機裝入容量為70噸的卡車運輸。計劃設置兩個概念性採剝階段，以保障原礦供應並管理剝採比。採礦順序設計為自上而下。採坑設計採用坡度為8%的運輸道路，單車道寬6米、雙車道寬12米。

我們目前主要開採的礦石中只有銅硫礦進行加工處理。銅硫礦的採礦流程分為配礦與供礦兩步：配礦指根據鑽孔取樣結果分辨礦石類型與品位，制定配礦計劃，通過挖掘機對多個區域的銅硫礦進行機械挖裝，由卸礦車轉運至開採境界外的銅硫礦堆場進行堆存；供礦指通過挖掘機挖裝、卸礦車運輸的方式將銅硫礦堆場中的礦石轉運至原礦倉進行後續加工處理。鐵礦及氧化鋅屬於副產礦，不進行加工處理，堆存到一定礦量後組織外銷。

岩土工程及水文地質考量

大寶山礦的岩土工程條件複雜，且受到不同程度的限制。根據中國非煤露天礦及有色金屬礦山設計規範，同時參考現有採坑揭露情況，採坑邊坡按保守原則進行設計。六個岩土工程分區的最終總體邊坡角介於32°至45°之間。

露天採坑位於約＋896米至＋368米之間的山地地形。高於＋632米礦區邊界標高的區域，降雨主要由台階頂面截水溝截流並排出。低於＋632米的區域，採坑形成洼地，水分必須通過機械抽排。北部＋517米及＋457米採坑集水坑以及南部＋313米採坑集水坑均設有泵站，在正常及暴雨條件下提供充足排水能力。

廢石及覆蓋層管理

廢石堆放於採坑西側的單一廢石排土場(「**WRD**」)，計劃佔地約270公頃。WRD最大高度為304米(標高範圍＋453米至＋757米)，分38米分層設置，分層之間設40米安全平台，總體邊坡角約10.1°。WRD安全等級為I類。此外，計劃在李屋排土場區域新建一處堆場，用於臨時儲存露天採坑產生的低品位礦石，以便日後綜合回收。

於2023年、2024年、2025年及截至2026年6月30日止六個月，我們的覆蓋層剝離量分別為635萬立方米、706萬立方米、592萬立方米及228萬立方米。

外包安排

於往績記錄期間，我們委聘採礦承包商，為我們的礦山提供採礦及剝離工程服務。下表載列目前生效中的採礦施工安排的主要條款：

主要條款	**摘要**
合約價格與付款	單價合約。各類工程的費用有所不同，該等費用已事先約定於施工協議中。費用分多次支付，包括但不限於以下情況：(i)每月進度款；(ii)年度結算；及(iii)於施工協議屆滿或終止時。
期限	固定期限，為期三年(2025年至2027年)。
服務範圍	採礦承包商須提供(其中包括)露天採礦及剝離工程，包括鑽孔、爆破、挖掘、鏟裝及運輸。
採礦承包商的義務	採礦作業須符合我們的質量標準，且採礦承包商須遵守施工協議中所載列的標準與要求。採礦承包商應對其執行工程所衍生的任何事故及質量問題承擔一切風險及損失。
保證與賠償	若因施工工程的任何質量問題致我們遭受任何損失，採礦承包商應予以賠償。

主要條款	摘要
終止	若發生以下特定事件，包括但不限於：(i)未遵循我們的安全指示；(ii)發生與安全相關的重大事故；(iii)未能達成我們的生產計劃或進度要求；(iv)未能維持所需的資格或證照；及(v)未經我們同意，將整體工程轉包或分包予第三方，我們會事先書面通知採礦承包商終止施工協議。
續約	承包協議未載有任何自動續約條款。協議到期後，將通過競標程序選定新承包商。
採礦承包商的管理	採礦承包商的績效與行為須受我們監督。我們會監督採礦承包商，並就(其中包括)生產安全、工程品質及進度等事宜，查核其執行施工協議所訂工程的情況。採礦承包商須於接獲我們就任何所發現問題的通知後，妥善並及時糾正該等問題。

礦石加工運營

選礦廠概況

現有選礦廠位於露天採坑以東約0.5公里。主要建築物及構築物包括卸礦平台、粗碎廠房、粗碎礦倉、磨浮車間、各類濃縮池、產品倉庫、變電站、水箱及泵房。選礦廠生產可銷售的銅精礦、硫精礦及磁硫精礦。銀以約100克／噸的含量富集於銅精礦中，從而提高銅精礦的售價。

選礦流程及技術

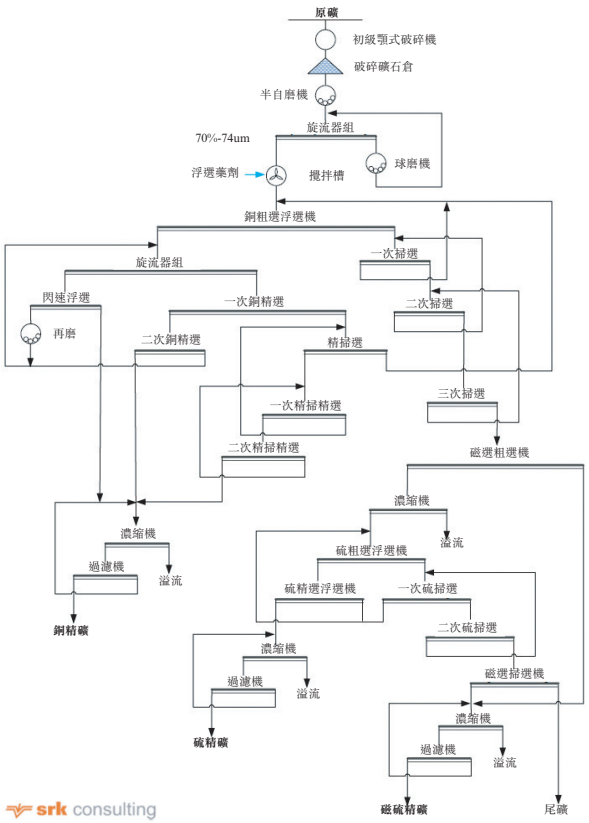
現有選礦廠流程包括以下階段：

- 單段開路破碎；
- 半自磨(SAG)加球磨閉路磨礦；
- 銅粗選浮選，隨後對銅粗選精礦進行再磨及銅精選浮選；
- 硫浮選；及
- 硫磁選。

我們的銅硫選廠年處理量為360萬噸。採場原礦經過顎式破碎機破碎後堆存在緩衝礦倉，緩衝礦倉的礦通過給料重板機給入半自磨，半自磨出料經過篩分作業，篩上產品返回半自磨，篩下產品進入旋流器分級，旋流器溢流進入選別作業，旋流器沉砂進入球磨機再磨。選銅作業採用一粗三掃兩精得

到銅精礦。磁選作業從選銅尾礦中磁選回收磁硫精礦，選硫作業從磁選尾礦中採用一粗兩掃一精得到硫精礦，硫尾礦再進行一次磁選回收磁硫精礦。

下圖列示本集團銅硫選礦廠的選礦流程，說明從原礦至生產銅精礦、硫精礦及磁硫精礦的工藝流程：



業　務

歷史生產表現

銅硫礦石選礦表現

指標	截至12月31日止年度 2023年	2024年	2025年	截至8月31日止八個月 2026年
礦石處理量(kt)[(1)]	3,627	3,614	3,558	2,311
處理礦石銅品位(%)	0.47	0.46	0.46	0.43
銅精礦產量(t)	84,960	81,793	80,073	52,250
銅精礦品位(%)	17.50	17.51	17.31	16.74
精礦含銅量(t)	14,866	14,325	13,858	8,747
銅回收率(%)	87.38	86.43	84.71	87.70
處理礦石硫品位(%)	16.71	15.13	14.82	15.20
浮選硫精礦產量(kt)	947.9	965.6	934.5	624.9
浮選硫精礦品位(%)	45.96	45.82	46.37	45.97
浮選硫回收率(%)	71.90	80.93	82.19	81.76
磁選硫精礦產量(kt)	303.3	197.0	178.4	130.9
磁選硫精礦品位(%)	28.52	28.08	27.08	28.96
精礦含硫量(kt)	522.09	497.73	481.73	325.11
硫總回收率(%)	86.18	91.05	91.36	92.55

來源：SRK報告。

附註：

(1) 於往績記錄期間所處理的礦石，包含各相關對應期間開採的礦石及礦石庫存。

於2023年、2024年、2025年及截至2026年8月31日止八個月，本集團銅硫礦石選礦表現整體穩定，銅精礦年平均品位約介於16.7%至17.5%，銅年平均回收率約介於84.7%至87.7%。硫總回收率主要由於浮選硫回收率提升，由2023年約86.2%提高至截至2026年8月31日止八個月的92.6%。該等指標顯示本集團於往績記錄期間的運營表現穩定並有所改善。

綜合利用試驗廠

我們準備實施的銅鉛鋅資源綜合回收利用項目，主要用於鉛、鋅等副產品的加工處理。該項目主要圍繞鉛、鋅等伴生資源的綜合回收利用，建設相應的選礦生產線，旨在實現對礦產資源的最大化利用和經濟效益的最大化。預計實現處理銅鉛鋅礦年生產能力達到20萬噸。

計劃擴建

2026年6月，大寶山多金屬礦採選改擴建工程可行性研究報告已編製完成並通過專家評審。根據研究結論，在現有360萬噸／年銅硫選礦廠產能的基礎上，新建一座280萬噸／年規模的選礦廠；同

步實施銅鉛鋅資源綜合回收利用項目，配套處理約20萬噸／年的副產鉛鋅原礦。兩個項目建成後，礦山採選能力將達到約660萬噸／年。

尾礦庫

我們由凡洞村尾礦庫(「**凡洞村尾礦庫**」)提供服務，尾礦庫位於露天採坑以東約0.6公里。凡洞村尾礦庫為一座蓄水型水庫式尾礦庫，其設計用於接收及儲存銅硫選礦廠所產生的尾礦。除尾礦儲存功能外，該設施亦整合了蓄水及處理功能，並設有下游尾礦水處理廠，是一項有助於改善大寶山礦區生態環境的環境保護工程。凡洞村尾礦庫設有初期壩，壩頂標高540米，壩高55米。總庫容為46.38百萬立方米，有效庫容為32.90百萬立方米。

截至2026年8月31日，剩餘有效庫容為13.464百萬立方米。根據當前年處理礦石量3.3 Mt及64.8%的平均尾礦產率，年尾礦產量約為2.14 Mt(1.645百萬立方米)，凡洞村尾礦庫剩餘服務年限約9.72年。

產品

主要產品

本集團的主要產品如下：

銅精礦：本集團的銅精礦自2023年以來平均品位約為17.5%銅，銀富集量約為100克／噸，從而提升售價。銅精礦主要銷售予下游冶煉廠。

硫精礦：本集團的浮選硫精礦平均品位約為46.0%硫。

磁硫精礦：本集團的磁硫精礦平均含硫量約為28.1%。

副產品：包括採礦作業過程中產生的低品位鉛鋅礦、碎石及其他骨料材料。

產品質量控制及檢測

本集團已建立質量控制系統，以確保精礦產品質量。本集團檢測中心按照CNAS實驗室認可準則運作。質量手冊及程序文件規定質量監督員的職責及檢驗要求。本集團每年發佈質量考核辦法，並將其納入經濟責任制。

產品須接受嚴格的質量檢驗，並須通過所有檢驗後方可發運。在往績記錄期間，本集團未曾受到質量監督部門的任何處罰。

存貨管理

本集團的存貨主要包括礦石產品(包括銅精礦、硫精礦、磁硫精礦及副產品)、採礦及加工運營所用的原材料及耗材。

本集團已實施ERP系統，以管理及追蹤生產材料、耗材及備件的採購與使用。操作ERP系統的員工已接受多輪培訓，以確保有效使用。就本集團的礦產品而言，本集團採用一體化配礦及調配系統，支持結算處理及化驗結果核實。此外，本集團已部署具備全流程在線品位監控的智能配礦及調度系統，可實現實時質量追蹤，並有助穩定產品質量及優化運營效率。

本集團的管理層定期審閱存貨的賬齡及狀況。本集團不時審閱存貨，並在認為必要時就存貨作出減值撥備。有關金屬價格及回收率的假設對本集團存貨價值的評估具有影響。

銷售及營銷

本集團礦產品銷售市場化，受市場狀況、供需動態及下游需求驅動。本集團已摒棄傳統固定價格、固定配額的銷售模式，並採用靈活方式，以實現穩定銷量、最優定價、穩定客戶及低風險。鑑於精礦市場的性質，我們並無積極進行市場營銷活動。我們透過直接接觸、行業會議及市場情報活動相結合的方式，建立並維持客戶關係。

業　務

定價政策

銅精礦的定價乃以定價日上海期貨交易所當月銅合約的日間均價為基礎，並按產品質量規格予以調整。硫精礦由本公司根據自身生產狀況、上下游硫酸行業的市場狀況、客戶需求及行業同行的定價慣例，自主定價。磁硫精礦實施競價銷售。在大宗商品價格高企期間，本集團通過公開競價(價高者得)調整定價策略，以最大化售價，捕捉市場機會並擴大銷售渠道。

主要市場參考包括上海期貨交易所(銅)、上海有色金屬網、中國白銀網及百川盈孚資訊平台。

交付

產品按工廠交貨(ex-works)基準交付。所有客戶自行安排並承擔運輸及保險費用。運輸方式包括鐵路、公路及水路，主要為鐵路及公路。本集團自有的17公里準軌工業專用鐵路將選礦廠直接連接至馬壩站的京廣鐵路主線，使精礦可以整列發運至全國各地的冶煉廠而無需中途轉運。該鐵路亦連接贛韶鐵路網絡，北至湖南及江西，南至珠三角，西至廣西。公路方面，G4京港澳高速公路沙溪出口距礦區約3公里，而G106國道可直達廠區。毗鄰北江使本集團可使用烏石港，該港設有五個1,000噸級泊位，年吞吐能力為5.4 Mt，距礦區30公里以內。

我們的貿易夥伴

本集團採用直銷和貿易商銷售相結合的銷售模式。本集團的客戶包括直銷客戶(即下游冶煉廠、化工生產企業等終端用戶)及貿易夥伴。本集團對貿易夥伴和直銷客戶執行一致政策和標準。下表載列本集團於所示期間來自直銷客戶及貿易夥伴的收入。

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	*%*	*金額*	*%*	*金額*	*%*	*金額*	*%*	*金額*	*%*
	(人民幣千元，百分比除外)									
直銷客戶	782,195	49.4	969,879	52.9	909,620	41.7	348,376	33.7	1,110,842	60.2
貿易夥伴	799,935	50.6	862,755	47.1	1,269,654	58.3	684,800	66.3	734,881	39.8
總數	1,582,130	100.0	1,832,634	100.0	2,179,274	100.0	1,033,176	100.0	1,845,723	100.0

下表載列於所示期間我們貿易夥伴總數及其變動情況(含新增與終止)：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
期初貿易夥伴數量	32	39	40	42
新增貿易夥伴數量	21	21	22	8
終止貿易夥伴數量	14	20	20	20
貿易夥伴數量淨增加／(減少)數量	7	1	2	(12)
期末貿易夥伴數量	39	40	42	30

貿易夥伴銷售

本集團將礦產品銷售予貿易夥伴，以服務於可能存在資金壓力的部分下游終端客戶。部分冶煉廠、化肥生產企業及硫酸生產企業存在資金壓力，會通過貿易夥伴採購，由貿易夥伴為其墊付約1至3個月賬期的貨款；貿易夥伴因此向本集團採購。根據弗若斯特沙利文的資料，貿易夥伴銷售模式符合本集團整體銷售策略和行業慣例。於往績記錄期間，銷售予貿易夥伴的產品主要包括銅精礦、硫精礦及磁硫精礦。

與貿易夥伴的關係

本集團與貿易夥伴之間的關係為買賣雙方關係，不存在委託或代理關係。本集團不與貿易夥伴訂立固定期限框架分銷協議，而是根據採購訂單按逐筆交易進行。收入在產品控制權轉移時(即貨款到賬並安排發貨)確認。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，本集團所有貿易夥伴均為獨立第三方，唯兩名貿易夥伴為我們控股股東的附屬公司除外。據本集團所知，除與本集團常規的銷售安排外，貿易夥伴與本公司、控股股東、董事或高級管理層或彼等各自的任何關聯人之間概無其他關係，惟兩名貿易夥伴除外(其為我們其中一名控股股東的附屬公司)。

貿易夥伴管理

本集團選擇貿易夥伴時，主要關注其資質是否齊全，包括營業執照、法人代表是否存在不良記錄，以及經營狀況、信譽和支付能力。本集團礦產品銷售均實行款到發貨。競價銷售中，簽約前須支付競價保證金，中標後轉為合同履約保證金。貨物銷售給貿易夥伴後，本集團對貿易商的存貨沒有管理權限。本集團基本不存在次級貿易夥伴情形。

由於本集團與貿易夥伴關係的性質，本集團無法控制彼等的運營或銷售活動。本集團不會為貿易夥伴設定銷售目標、訂立長期分銷協議或授予獨家區域。本集團不限制貿易夥伴將採購的礦產品再行銷售，亦不會對其後續銷售對象設置資質或其他條件。本集團對貿易商的庫存及銷售沒有管理權限。

本集團認為與渠道壓貨或貿易壓貨相關的風險有限：(i)本集團不對貿易夥伴施加銷售目標或最低採購責任，訂單按需下達，反映具體終端客戶需求；(ii)礦產品銷售不存在退貨，本集團亦不進行寄售或投機性銷售安排；及(iii)本集團實行款到發貨制度，通常不產生貿易應收款項。

與貿易夥伴的交易安排

本集團與貿易夥伴的交易安排的主要條款如下：(i)期限與終止：本集團與貿易夥伴的交易通過個別採購訂單進行，並無固定合同期限；(ii)定價政策：同一礦產品下，本集團對貿易夥伴和直接客戶執行統一標準，貿易商合同與直接銷售客戶合同的主要條款沒有差異；(iii)付款安排：款到發貨，不接受第三方代付，交易的合同流、資金流、發票流和物流一致；(iv)產品退貨：礦產品銷售不存在退貨，如對品質存在爭議，雙方先行協商，協商不成的可提請有資質的第三方檢測機構進行檢測，並根據第三方檢測結果結算。

我們的客戶

概覽

本集團的客戶主要包括下游冶煉廠、化工生產商及貿易商。本集團的產品銷往中國廣東、廣西、湖南、雲南、貴州及其他省份。

於往績記錄期間，本集團的客戶包括：(i)通常將精礦轉售予終端用戶的有色金屬貿易夥伴；及(ii)根據其客戶需求進一步加工本集團精礦的冶煉廠及精煉廠。於往績記錄期間，本集團全部收入來自中國。本集團沒有任何海外銷售。

本集團的客戶選擇流程包括每年對現有客戶進行表現評估，以識別優選合作夥伴，另對新客戶進行嚴格的資格審查，包括核實營業執照、監管合規情況、信用狀況及付款能力。

本集團就每項交易與客戶訂立銷售合同。就根據長期供應協議銷售的產品而言，本集團簽訂年度框架合同；就通過公開競價銷售的產品而言，本集團就每項交易簽訂單批次合同。標準銷售合同條款包括產品質量規格、數量、交付期限、風險轉移點、定價機制、化驗及質量爭議解決、結算及付款方式、違約責任及爭議解決。須於交付前付款。於往績記錄期間，產品沒有退貨。

五大客戶

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們五大客戶分別佔我們總收入的56.9%、50.9%、47.5%及58.5%，而我們最大客戶則分別佔23.7%、19.7%、17.1%及17.8%。下表載列本集團於往績記錄期間各期間五大客戶的若干資料：

截至2026年6月30日止六個月

排名	客戶	收入 *(人民幣千元)*	佔總收入百分比	向本集團購買的產品	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款	客戶類型
1	客戶A	329,888.1	17.8%	銅精礦	2024年	預收款	直銷客戶
2	客戶B	218,157.2	11.8%	銅精礦	2016年	預收款	直銷客戶
3	客戶C	205,811.5	11.1%	硫精礦及磁硫精礦	2016年	預收款	貿易夥伴
4	客戶D	191,757.3	10.4%	硫精礦	2023年	預收款	直銷客戶
5	廣東廣晟控股	137,375.9	7.4%	硫精礦、磁硫精礦及副產品	2019年	預收款	貿易夥伴
總計		**1,082,990.0**	**58.5%**				

截至2025年12月31日止年度

排名	客戶	收入 *(人民幣千元)*	佔總收入百分比	向本集團購買的產品	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款	客戶類型
1	客戶A	375,974.5	17.1%	銅精礦	2024年	預收款	直銷客戶
2	客戶E	225,082.0	10.3%	銅精礦	2025年	預收款	貿易夥伴
3	客戶C	172,683.7	7.9%	硫精礦及磁硫精礦	2016年	預收款	貿易夥伴
4	客戶F	138,834.7	6.3%	銅精礦	2018年	預收款	貿易夥伴
5	客戶D	128,692.7	5.9%	硫精礦	2023年	預收款	直銷客戶
總計		**1,041,267.6**	**47.5%**				

截至2024年12月31日止年度

排名	客戶	收入 *(人民幣千元)*	佔總收入百分比	向本集團購買的產品	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款	客戶類型
1	客戶B	364,392.8	19.7%	銅精礦	2016年	預收款	直銷客戶
2	客戶D	171,127.6	9.3%	硫精礦	2023年	預收款	直銷客戶
3	客戶C	136,247.5	7.4%	硫精礦及磁硫精礦	2016年	預收款	貿易夥伴
4	客戶G	135,457.4	7.3%	銅精礦	2016年	預收款	貿易夥伴
5	客戶H	132,747.6	7.2%	銅精礦	2024年	預收款	貿易夥伴
總計		**939,972.9**	**50.9%**				

截至2023年12月31日止年度

排名	客戶	收入 *(人民幣千元)*	佔總收入百分比	向本集團購買的產品	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款	客戶類型
1	客戶B	376,985.5	23.7%	銅精礦	2016年	預收款	直銷客戶
2	廣晟有色金屬進出口有限公司	251,155.3	15.7%	硫精礦、磁硫精礦及副產品	2019年	預收款	貿易夥伴
3	客戶C	108,800.7	6.8%	硫精礦及磁硫精礦	2016年	預收款	貿易夥伴
4	客戶I	87,261.0	5.5%	硫精礦	2017年	預收款	直銷客戶
5	客戶F	83,329.4	5.2%	銅精礦	2022年	預收款	貿易夥伴
總計		**907,531.9**	**56.9%**				

附註：

(1) 客戶A為一家從事銅、鉛、鋅及其他有色金屬冶煉以及資源綜合回收利用的民營企業，註冊資本約人民幣21億元。

(2) 客戶B為一家大型銅冶煉企業，註冊資本人民幣12.8億元，成立於2011年，位於浙江省杭州市。客戶B主要從事陰極銅及硫酸的生產、加工與銷售，以及相關技術服務。

(3) 客戶C為一名個人，其實際控制三家位於廣東省韶關市、從事礦產品銷售的貿易公司。

(4) 客戶D為一家從事精細化工產品製造及加工的公司，註冊資本人民幣10百萬元，客戶D於廣東省韶關市註冊。

(5) 客戶E為一家位於湖北省、從事礦業相關業務的礦業公司。

(6) 客戶F為一家位於湖南省郴州市的民營企業，從事金屬礦石、金屬材料及有色金屬合金的銷售，註冊資本人民幣50百萬元。

(7) 客戶G為一家位於廣東省韶關市的礦業及貿易公司，主要從事礦產品銷售、貨運倉儲及裝載服務，註冊資本人民幣1百萬元。

(8) 客戶H為一家從事礦產品銷售、貨運倉儲及裝載服務的礦業公司，位於湖南省郴州市，註冊資本人民幣1百萬元。

(9) 廣晟有色金屬進出口有限公司為一家從事有色金屬、稀土及相關產品進出口的國有企業，註冊資本人民幣100.0百萬元。廣晟有色金屬進出口有限公司為廣晟控股的附屬公司。

(10) 客戶I為一家於深圳證券交易所上市的公眾公司，從事複合肥料及磷化工產品的研發、生產及銷售，註冊資本約人民幣12億元。

據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除廣東廣晟控股及廣晟有色金屬進出口有限公司外，我們所有主要客戶均為獨立第三方。截至最後實際可行日期，除廣晟有色金屬進出口有限公司外，概無任何董事、其聯繫人或任何股東(據董事所知持有我們已發行股本5%以上者)於往績記錄期間各相關期間於我們的五大客戶中擁有任何權益。

信貸政策及付款條款

本集團礦產品銷售基本執行款到發貨的預收款模式。交付條件為現款、銀行電匯或銀行承兑匯票，賣方確認買方貨款到位後方組織發貨。產品質量按合同約定執行，買方拉運後若產生品質爭議，按合同約定提請有資質的第三方檢測機構檢測，按第三方檢測結果作為結算依據。於往績記錄期間，本集團貿易應收款項賬齡較短，收款週期良好。

我們的供應商及承包商

承包商

按行業慣例，我們不時委聘承包商以支援我們的採礦活動，例如地質勘探及採礦等作業。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與承包商之間並無任何會對我們的營運造成重大不利影響的重大糾紛。

下表載列於往績記錄期間的承包商類別、數量及所產生費用的明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月	
	2023年		2024年		2025年		2026年	
	承包商數量	產生的費用	承包商數量	產生的費用	承包商數量	產生的費用	承包商數量	產生的費用
				(人民幣千元，百分比除外)				
勘探	2	4,518.0	5	12,330.3	3	14,695.2	2	200.0
採礦活動	1	153,770.0	1	174,510.0	1	165,640.0	1	34,650.0
總計	**3**	**158,288.0**	**6**	**186,840.3**	**4**	**180,335.2**	**1**	**34,650.0**

由於相關承包服務市場競爭激烈，我們認為不難按與現有承包商相若的條款，覓得替代承包商以提供類似服務。相關風險請參閱「風險因素 — 與本集團業務及行業有關的風險 — 我們依賴第三

方承包商及供應商提供若干採礦及運輸服務、原材料及選礦藥劑，而其未能履約或任何供應中斷可能對我們的運營造成不利影響」。

據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的承包商均為獨立第三方。截至最後實際可行日期，概無任何董事、其聯繫人或任何股東(據董事所知持有我們已發行股本5%以上者)於我們的任何承包商中擁有任何權益。

我們通常透過公開招標程序甄選承包商。在聘用承包商前，我們會評估彼等的資質、能力及經驗。具體而言，我們要求候選人提供其資質、牌照、證書及許可證的副本，以便審閱核實。招標代理將按照規定的甄選程序篩選業務談判候選人，然後作出最終決定。

我們要求承包商遵守有關安全及環境保護的所有適用法律及法規。我們亦要求承包商遵守我們的安全管理體系及內部監控規定。本公司相關部門對承包商進行定期檢查，以確認彼等的營運符合我們項目的技術規範及行業標準。倘我們在項目實施過程中發現重大違規行為或其他問題，我們有權暫停該承包商的工作並要求彼等採取糾正行動。

消耗品及公用事業供應商

本集團的原材料及耗材主要包括鋼球、藥劑、石灰以及加工機械零件及配件。該等材料主要向國內供應商採購。本集團透過ERP雲平台採用集中採購模式，並設有專責採購團隊。

本集團的原材料採購成本受市場價格波動影響。尤其是，關鍵採礦藥劑的成本於往績記錄期間出現顯著價格波動。為管理原材料價格波動對本集團業務的影響，本集團已採取以下主要措施：

- 長期供應協議：本集團與主要耗材供應商訂立長期供應合約，以穩定採購成本並減輕短期價格飆升的影響。
- 逆周期存貨管理：本集團根據市場價格趨勢調整採購時機及存貨水平，以優化成本效益。
- 生產優化：本集團動態調整配礦配方並優化選礦技術，以提高回收率並降低藥劑及材料的單位消耗。
- 價格監控及對沖：本集團已建立價格預警機制，並在適當情況下進行適度對沖，以管理大宗商品價格風險敞口。

本集團產品的定價主要受市場商品價格基準驅動，而非成本加成機制。

電力由韶關市政電網兩條高壓線組成的專用雙迴路連接供電，並根據分級定價結構按峰谷電價分時計費。我們已與韶關市政電力供應商訂立供電合約，以優惠的市場電價取得電力供應，此乃由於

我們批量採購電力所致。工業用水水源來自從凡洞村尾礦庫抽水，生產區域生活用水水源取自天然山坑地表水，並按實際取用量每月結算繳納水資源税，在往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團的業務運營沒有經歷任何重大供應短缺、延誤或中斷。

五大供應商

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，以及截至2026年6月30日止六個月，我們向五大供應商採購的金額分別佔我們採購總額的33.6%、33.1%、39.1%及38.2%，而向最大供應商採購的金額則分別佔19.0%、18.1%、18.7%及16.7%。下表載列本集團於往績記錄期間按採購金額計算的五大供應商的相關資料。

截至2026年6月30日止六個月

排名	**供應商**	**採購金額** *(人民幣千元)*	**佔總採購金額百分比**	**採購的產品／服務**	**與本集團開始業務關係的年份**	**信貸條款**
1	供應商A	59,960.1	16.7%	工程建設	2009年	10天
2	廣東廣晟控股	32,154.2	9.0%	租賃及其他服務	2019年	工程類：按月根據項目進度付款；其他：按月結算，於10天至3個月內付款
3	供應商B	21,280.8	6.0%	污水處理	2015年	按月付款
4	供應商C	12,794.6	3.6%	原材料 — 鋼球	2017年	3個月
5	供應商D	10,409.7	2.9%	工程建設	2025年	按項目進度付款
總計		**136,599.4**	**38.2%**			

截至2025年12月31日止年度

排名	供應商	採購金額 *(人民幣千元)*	佔總採購金額百分比	採購的產品／服務	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款
1	供應商A	163,200.1	18.7%	工程建設	2009年	10天
2	廣東廣晟控股	68,825.3	8.0%	租賃及其他服務	2019年	工程類：按月根據項目進度付款；其他：按月結算，於10天至3個月內付款
3	供應商B	42,856.8	5.0%	污水處理	2015年	按月付款
4	供應商E	38,914.5	4.5%	尾礦處理	2025年	30天
5	供應商C	25,101.1	2.9%	原材料 — 鋼球	2017年	3個月
總計		**338,897.8**	**39.1%**			

截至2024年12月31日止年度

排名	供應商	採購金額 *(人民幣千元)*	佔總採購金額百分比	採購的產品／服務	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款
1	供應商A	144,370.4	18.1%	工程建設	2009年	10天
2	廣東廣晟控股	42,572.8	5.4%	租賃及其他服務	2019年	工程類：按月根據項目進度付款；其他：按月結算，於10天至一個月內付款
3	供應商C	27,176.1	3.4%	原材料 — 鋼球	2017年	3個月
4	供應商B	26,930.9	3.4%	污水處理	2015年	按月付款
5	供應商F	22,058.7	2.8%	石灰、工業物料／輔助材料	2017年	3個月
總計		**263,108.9**	**33.1%**			

業　務

截至2023年12月31日止年度

排名	供應商	採購金額 *(人民幣千元)*	佔總採購金額百分比	採購的產品／服務	與本集團開始業務關係的年份	信貸條款
1	供應商A	125,310.4	19.0%	工程建設	2009年	10天
2	供應商B	29,370.1	4.4%	污水處理	2015年	按月付款
3	供應商C	29,077.3	4.4%	原材料 — 鋼球	2017年	3個月
4	供應商G	21,388.9	3.2%	工程建設	2022年	按項目進度付款
5	廣東廣晟控股	17,466.0	2.6%	租賃及其他服務	2019年	工程類：按月根據項目進度付款；其他：按月結算，於10天至一個月內付款
總計		**222,612.7**	**33.6%**			

附註：

(1) 供應商A為一家位於廣東省廣州市的民營企業，註冊資本人民幣500百萬元。其從事爆破方案設計、爆炸物供應、基礎設施建設、採礦及選礦業務以及環境修復。

(2) 供應商B為一家民營企業，註冊資本約為人民幣100百萬元。其從事環保設備的生產及銷售、環保工程建設及運營，以及廢水、廢氣等污染物的處理。

(3) 供應商C為一家民營鑄造加工企業，註冊資本人民幣50百萬元。其從事合金鑄造加工以及礦業機械配件的銷售。

(4) 供應商D為一家位於湖北省的大型國有工程及建築企業，註冊資本約為人民幣10億元。其從事建築及採礦業務。

(5) 供應商E為一家民營企業，註冊資本人民幣10百萬元。其從事資源再生技術研發、礦石選礦以及礦業機械的生產及銷售。

(6) 供應商F為一家民營企業，註冊資本人民幣5百萬元。其從事石灰生產加工以及工業物料銷售。

(7) 供應商G為一家位於廣東省韶關市的民營土木工程建設企業，註冊資本人民幣20百萬元。其從事土木工程建設。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，除廣東廣晟控股外，我們的董事、其聯繫人或任何股東(據董事所知持有我們5%以上已發行股本)概無於我們的五大供應商中擁有任何權益。除廣東廣晟控股外，往績記錄期間各期間的前五大供應商全部均為獨立第三方。

客戶與供應商重疊情況

於往績記錄期間，據我們董事所知，各期間五大客戶中有部分同時亦為我們的供應商，具體如下：

(i) 客戶C為往績記錄期間各年度／期間我們的五大客戶之一，其於2024年及截至2026年6月30日止六個月亦為我們的供應商之一。我們向客戶C銷售硫精礦及磁硫精礦，且我們的一家附屬公司亦向客戶C採購礦產品。截至2024年12月31日止年度及截至2026年6月30日止六個月，我們向客戶C的採購額分別為人民幣1.2百萬元及人民幣1.6百萬元，佔同期我們總採購額0.2%及0.4%。

於往績記錄期間，據我們董事所知，各期間五大供應商中有部分同時亦為我們的客戶，具體如下：

(i) 供應商A為往績記錄期間各年度／期間我們的五大供應商之一，其於2023年、2024年及2025年同時亦為我們的客戶之一。我們向供應商A採購採剝服務，並在其現場施工期間向供應商A出租物業。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們來自供應商A的收入分別為人民幣1.4百萬元、人民幣0.9百萬元、人民幣1.1百萬元及人民幣1.0百萬元，各年均佔同期我們總收入的0.1%以下。

(ii) 廣東廣晟控股為往績記錄期間各年度／期間我們的五大供應商之一，其截至2026年6月30日止六個月亦為我們的五大客戶之一。我們向廣東廣晟控股銷售銅精礦、硫精礦、多金屬混合精礦、副產品等礦產品以及相關運輸服務。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們來自廣東廣晟控股的收入分別為人民幣251.2百萬元、人民幣32.4百萬元、人民幣6.1百萬元及人民幣137.4百萬元，分別佔同期我們總收入15.7%、1.8%、0.3%及7.4%。

(iii) 供應商B為2023年、2024年及2025年以及截至2026年6月30日止六個月我們的五大供應商之一，其於相同期間同時亦為我們的客戶之一。我們向供應商B採購污水處理服務，並在其現場提供服務期間向供應商B供應水電。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們來自供應商B的收入分別為人民幣1.2百萬元、人民幣148.9千元、人民幣289.1千元及人民幣676.2千元，各年均佔同期我們總收入的0.1%以下。

(iv) 供應商D為我們截至2026年6月30日止六個月的五大供應商之一，亦為我們於2025年及截至2026年6月30日止六個月的客戶之一。我們向供應商D採購工程建設服務，並於其現場施工期間向其出租物業。截至2025年12月31日止年度及截至2026年6月30日止六個月，我們來自供應商D的收入分別約為人民幣8.5千元及人民幣3.3千元，分別佔我們同期總收入不足0.01%。

(v) 供應商E為2025年及截至2026年6月30日止六個月我們的五大供應商之一，其於2025年同時亦為我們的客戶之一。我們向供應商E採購尾礦處理服務，並在其現場提供服務期間向供應商E出租物業。截至2025年12月31日止年度，我們來自供應商E的收入為人民幣619.0千元，佔同期我們總收入的0.1%以下。

除上述情況外，截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，各期間我們的五大客戶概無於同一期間同時作為我們的供應商，各期間我們的五大供應商亦概無於同一期間同時作為我們的客戶。我們的董事確認，我們所有銷售及採購均於日常業務過程中按正常商業條款及公平基準進行。

季節性

我們的業務一般不會受到季節性波動影響。然而，根據過往慣例，雨季通常在每年第二季度，持續降雨可能妨礙重型機械及設備進入礦體，從而可能影響我們的採礦作業。然而，考慮到該等因素，我們在雨季前儲備礦石，以維持選礦廠的穩定給料，因此我們的產量並未受到重大影響。此外，本集團通常在節假日前後安排定期檢修，可能導致產量輕微波動。

競爭

行業競爭格局

根據弗若斯特沙利文的資料，按金屬含量計，中國銅精礦市場由2021年約7.50 Mt增長至2025年約9.40 Mt，預計到2030年將達到約11.30 Mt。

中國僅佔全球已探明銅儲量約4.2%，而國內資源相對有限、分散，品位通常低於主要生產國。儲量條件良好、規模大型且品位高的礦床仍然稀缺。因此，中國高度依賴進口銅精礦，2025年進口量約佔國內市場總量的81%。

中國硫精礦市場由多家礦山企業參與，產量主要集中於擁有豐富黃鐵礦資源及成熟採礦和選礦能力的企業。國內硫精礦(黃鐵礦)市場預計由2025年約20.1 Mt增長至2030年約22.8 Mt，受穩定的化肥需求以及新能源材料和有色金屬冶煉領域不斷擴大的應用推動。市場正在整合，大型及已建立市場地位的生產商處於有利位置。

獎項、認可及認證

本集團已獲得以下重大獎項及認可：

年份	獎項	頒發機構
2011年	全國首批國家級礦產資源綜合利用示範基地	國土資源部、財政部
2020年	我們的「重金屬礦業廢棄地生態修復的直接植被技術及應用」項目榮獲廣東省科技進步一等獎	廣東省人民政府

年份	獎項	頒發機構
2023年	國家高新技術企業	廣東省科學技術廳、廣東省財政廳、國家税務總局廣東省税務局
2023年	國家AAAA級綠色礦山	國家認證認可監督管理委員會備案批准
2024年	國家生態環境保護示範工程(2023年)	中國環境保護產業協會
2024年	全國山水林田湖草沙一體化保護和修復工程第二批典型案例	財政部、自然資源部及生態環境部
2024年	有色金屬工業科學技術獎一等獎(「高性能礦用瓷球研製及其低碳磨礦關鍵技術開發與應用」)	中國有色金屬工業協會、中國有色金屬學會
2025年	「高含雜硫化銅礦流場強化浮選技術與應用」項目獲「有色金屬工業科學技術獎」二等獎	中國有色金屬工業協會、中國有色金屬學會

研發

我們被認定為國家高新技術企業及廣東省國家級礦產資源綜合利用示範基地。我們的核心創新技術已榮獲多項有色金屬行業國家級一、二等獎。

截至2026年6月30日，本集團在中國持有105項有效專利(包括13項發明專利及92項實用新型專利)及8項軟件著作權。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣56.9百萬元、人民幣65.0百萬元、人民幣79.7百萬元、人民幣26.3百萬元及人民幣33.9百萬元，分別佔該等期間收入的3.6%、3.5%、3.6%、2.5%及1.8%。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並不知悉對我們知識產權的任何重大侵犯，或任何因我們的業務而產生、有關侵犯第三方知識產權而針對我們的重大爭議或索賠。

業　務

本集團的研發活動集中於：(i)浮選優化，包括開發新型浮選藥劑及優化低品位銅硫礦石的工藝，以提高回收率，並使邊界品位礦石能夠進行經濟的工業生產；(ii)針對複雜、高酸性及難選礦石類型的生物氧化工藝研究；(iii)系統分析及改造現有生產工藝，以進一步優化選礦流程、提高金屬回收率及減少單位藥劑消耗；(iv)低品位礦石選礦及尾礦綜合利用；及(v)智能採礦技術，包括岩石破碎能量控制、高精度地質探測、精準爆破能量控制及多車輛自動駕駛協同。

物業

我們總部位於中國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮。我們在中國擁有物業以作採礦、工業、商業及辦公用途。截至最後實際可行日期，(i)我們擁有7塊土地，總面積約為514,823.5平方米；(ii)我們租賃了74塊土地，總面積約為6,572,942.3平方米；(iii)我們擁有44處樓宇，總建築面積約為83,654.3平方米；(iv)我們租賃了42處樓宇，總建築面積約為5,411.7平方米。

截至2026年6月30日，我們並無持有或租賃的物業的賬面價值佔我們的綜合總資產15%或以上。因此，根據上市規則第五章及公司(豁免公司及招股章程遵從條文)公告(香港法例第32L章)第6(2)條，本文件獲豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例附表三第34(2)段的規定，即規定就我們於土地或樓宇的所有權益編製估值報告。

環境、社會及管治

環境政策及管理體系

本集團被評定為國家AAAA級綠色礦山，並已完成由傳統採礦向現代綠色採礦運營的全面轉型。我們堅持踐行負責任的採礦與選礦作業，依託高標準ESG管理，實現綠色、可持續發展。我們已建立符合標準的健全環境管理體系，並已取得ISO14001:2015認證。

大寶山礦已進行多項環境影響評價(「**EIA**」)，涵蓋礦區、選礦廠、尾礦庫、廢水處理系統及其他輔助基礎設施。

ESG政策及管治架構

董事會對本集團的環境、社會及管治(「**ESG**」)策略、目標、風險及重大事項承擔最終監督責任，負責審閱ESG相關風險及機遇、批准ESG策略及目標，並監督相關政策及措施的執行進度。管理層負責將董事會的決定落實至日常運營，並就重大ESG事項及時向董事會匯報。

本集團建立ESG工作機制，由環境保護、運營管理、安全、黨群人事、後勤保障、財務、合規、法務及審計等相關部門參與，負責日常收集及分析ESG數據、識別和評估ESG風險、推動政策執行、組織培訓及編製相關報告。環保部已安排2名員工參加ESG培訓並取得培訓結業證書。ESG工作組定期向管理層及董事會匯報有關工作進展。

本集團的ESG政策及指引主要包括環境保護政策、《礦山地質環境保護與土地復墾方案》、人力資源政策、職業健康及安全政策、運營管理政策以及商業道德政策及規章，旨在規範環境保護、資源利用、員工管理、生產運營、社區關係及商業誠信等方面的管理要求，並監督相關措施的實施。

本集團通過與監管機構、員工、周邊社區、客戶、供應商、工會及其他利益相關者進行溝通、訪談、問卷調查、公眾諮詢及日常監督檢查，了解其關注事項，並結合本集團業務特點及行業分析開展ESG重要性評估。根據評估結果，本集團重點關注的ESG議題包括氣候適應、環境合規、生態保護、勞動管理、職業健康及安全、商業道德及反腐敗。

本集團採用三道防線的內部控制模式：第一道防線為業務部門自控，負責採購、生產、銷售、環保及安全等日常流程控制；第二道防線為合規管理部門審查，負責合規審查、合約審核及風險評估；第三道防線為紀檢審計監督，負責監督、調查及問責。

風險管理(技術風險概要)

下表載列SRK在SRK報告中識別的主要技術風險概要，以及本公司的緩解措施：

風險來源／問題	**可能性**	**後果**	**風險**
地質、礦產資源量及礦石儲量			
缺乏主要礦產資源量	不太可能	中等	低
缺乏主要礦石儲量	不太可能	中等	低
意外地下水入侵	不太可能	中等	低
重大意外地質斷層	不太可能	中等	低
入選品位的品位控制	可能	中等	中
採礦			
顯著產量不足(礦山服務年限)	不太可能	中等	低
抽水系統充足程度	不太可能	中等	低
邊坡穩定性欠佳	可能	中等	中
採礦計劃欠佳	不太可能	中等	低
選礦和冶金			
銅硫礦石性質變化導致銅精礦及硫精礦回收率下降	不太可能	中等	低
回水影響目標礦物回收率	可能	中等	中
設備故障率高及運轉率低，致使選礦廠無法達到設計處理能力	可能	中等	中
鉛鋅礦石選礦試驗所用樣本不具代表性，導致金屬回收指標存在不確定性	可能	中等	中

風險來源／問題	可能性	後果	風險
鉬礦石選礦試驗所用樣本代表性不足，試驗結果未能反映鉬礦床礦石之選礦性能	可能	輕微	低
環境與社會			
缺乏相關環境許可	不太可能	中等	低
對生物多樣性造成負面影響	可能	輕微	低
水體污染	可能	中等	中
社會方面	不太可能	中等	低
資本和運營成本			
項目工期延誤	可能	中等	中
資本成本增加	可能	輕微	低
持續性資本成本	可能	輕微	低
運營成本低估	可能	中等	中

來源：SRK報告。

生態修復計劃

本集團歷史採礦區生態修復項目獲財政部、自然資源部及生態環境部評為全國礦山生態修復典型案例。通過持續修復，已修復區域的土壤狀況由酸性改善至中性pH值，修復區域的植被覆蓋率已超過95%。修復總面積約為180公頃。

本集團聯合創新的「**原位基質改良＋直接植被**」生態修復技術獲廣東省科技進步一等獎。

2026年4月，本集團完成礦山地質環境保護與土地復墾項目階段性驗收；新版《大寶山多金屬礦生態修復方案》正有序編製。

本集團在酸性礦山廢水有價金屬回收方面取得技術突破，中試銅回收率及鋅回收率超過84%。

廢物及水管理

本集團運營三座專業化礦山廢水處理廠，總處理能力達96,000立方米／日。生產廢水全部收集處理，優先循環利用，剩餘廢水經處理達標後合規排放。本集團已在選礦廠區域採用節能環保機械設備，並逐步升級現有運營場地的高能耗設備。

根據SRK報告，本集團的尾礦庫建造適當，現有庫容充足。本集團已制定地質環境保護及土地復墾方案，估計總成本為人民幣429.2百萬元。

下表列明了於往績記錄期間的廢水和有害廢物處置量：

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
指標	**單位**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
廢水排放量	噸	10,685,468	9,963,084	10,235,055	5,593,686
有害廢物處置量	噸	25.6	36.62	53.707	8.02

針對礦區雨污混流及水資源利用率不足等問題，本集團已編製完成《凡洞生產區域污水處置回用及雨污分流整體提升規劃》，並將分步推進相關改造及回用措施。

本集團持續健全環境合規管理體系，連續9年獲評環境信用評價綠牌企業，並持續落實排污許可台賬記錄、自行監測、執行報告及排放口水質水量監控等全流程管理。

環境影響評價及審批

本集團已就礦區、選礦廠、尾礦庫、廢水處理系統及其他輔助基礎設施依法開展環境影響評價，並按照適用法律法規履行相關審批及環境保護設施驗收等程序。各項建設項目嚴格落實環境保護設施與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用的「三同時」制度，並持續開展排污許可管理、自行監測、台賬記錄及執行報告等合規工作。

大寶山礦已獲得採礦、選礦、尾礦庫環境影響評價批覆，並按要求完成了環保驗收，符合國家「三同時」制度要求。

氣候相關風險及機遇

物理風險方面：暴雨、洪水、風暴等極端天氣事件可能損壞採場、道路、尾礦庫、排水及供電設施，導致採礦、選礦、運輸或供應鏈暫時中斷，亦可能增加維修及應急成本。邊坡失穩、滑坡、泥石流亦可能影響人員安全、礦山設施及生產計劃。本集團通過汛期隱患排查、監測預警、應急預案、物資儲備及生產調度安排降低相關風險。

轉型風險方面：環境保護、能耗及碳排放監管可能持續趨嚴，未來碳定價或碳市場機制可能增加能源及合規成本；融資機構、客戶及(如適用)出口市場對ESG合規、碳足跡及供應鏈可持續性的要求亦可能提高，從而影響融資條件、客戶選擇及市場機會。本集團將通過節能改造、清潔能源應用、排放監測及持續完善ESG管理應對上述風險。

機遇方面：持續提升能源效率及優化設備和工藝有助於降低能耗及運營成本；保持綠色礦山及環境信用優勢有助於提升融資能力、客戶認可度及訂單機會；智能礦山建設及數字化管控亦可提升資源配置、生產調度、能耗監測及安全管理效率，支持低碳轉型。

氣候變化及碳管理

本集團致力於節能減排，推動採礦及選礦作業採用更清潔及更高效的能源。本集團正在評估在礦山及選礦廠安裝可再生能源設施的潛力，包括太陽能及風能。本集團的目標是加快新能源基礎設施建設，積極參與低碳轉型，並通過多元化清潔能源組合逐步淘汰化石燃料。

下表載列本集團於往績記錄期間的溫室氣體排放量：

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
溫室氣體排放量	**單位**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
範圍1	噸	1,321.67	1,192.16	1,183.41	525.24
範圍2	噸	85,713.17	83,197.92	83,101.84	45,960.70
總計	噸	87,034.84	84,390.18	84,289.90	46,485.94

社區關係及社會貢獻

本集團高度重視韶關及周邊地區的社區關係，並通過社區發展基金捐款、繳稅、招聘及支持當地供應商，為當地社區提供經濟利益及支持。在往績記錄期間，本集團沒有發生任何重大安全或環境事故。

專責部門(後勤保障中心)負責社區關係管理。本集團的社區參與活動包括：(i)向周邊村委會及鄉鎮提供定向捐贈，以支持社區發展及基礎設施(包括道路維修、供水維護及公共照明)；(ii)與當地政府開展聯合環境檢查及清潔活動；(iii)與醫療機構合作組織免費義診及健康教育計劃；及(iv)與當地政府及應急服務部門維持應急響應協調機制，以進行防洪、防火及地質災害應對。我們亦在沙溪鎮開設一間小型醫院(僅可處理簡單醫療問題)，以更好地服務我們的員工及其家屬，同時亦服務更廣泛的當地社區。在往績記錄期間，本集團在環評程序所進行的任何一輪公眾諮詢中，均沒有收到公眾對本集團採礦運營的任何重大反對意見。

職業健康及安全

安全管理體系及認證

本集團持有由廣東省應急管理廳就露天採礦作業及凡洞村尾礦庫運營發出的有效安全生產許可證。

業　務

本集團已建立覆蓋採礦、選礦、尾礦庫等全業務的安全管理體系，實行三級安全管控：現場管理部門日常安全自控、安全部門監督落實以及公司總監督統籌。

本集團定期組織安全隱患排查，開展防洪、防火及地質災害應急演練，並制定完善的應急預案。本集團確保全部員工獲得所需安全培訓，並定期組織安全教育及職業健康培訓；特種設備操作人員均須持有有效操作證。

安全事故歷史

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，本集團的員工沒有發生死亡、重傷或職業病。本集團沒有因不遵守健康及安全法律或法規而受到有關中國主管部門的任何制裁、處罰或罰款。所有操作特種設備的員工均持有有效操作證。所有員工均已按照適用的中國法律及法規的要求接受安全及職業健康培訓。

反腐敗及商業道德

我們嚴格禁止員工以任何形式向利益相關方索取或收受賄賂。我們設有專職紀委書記負責紀檢工作，並對員工及供應商開展廉潔教育及合規培訓。我們建立舉報機制，員工可通過內部渠道舉報違規行為，舉報人受到保密保護。於往績記錄期間，本集團未發生腐敗事件。

員工

人數及部門分佈

截至2026年6月30日，大寶山礦共有1,002名在崗員工，其中157名為女性員工，845名為男性員工。在董事會領導下，本公司實行總經理負責制。我們所有員工均位於中國。

部門	員工人數
生產	506
技術	318
銷售	14
行政	164
總計	1,002

在崗員工中，碩士及以上學歷人才71人、本科學歷人才419人，中高級職稱人員193人，各類專業技能人才331人，11人斬獲國家級、省市級勞動模範、行業工匠等榮譽。

本集團員工流失率低，2025年僅有5名員工因調動或辭職離職。本集團沒有僱用任何非中國籍人士或勞務派遣員工。本集團認為與員工保持良好關係。

業　務

除法定社會保險供款外，本集團為員工維持補充商業保險，包括團體意外險、安責險、醫責險、駕意險、補充醫療保險及企業年金。

工作時間安排

大寶山礦採用輪班制生產，每班8小時。管理及技術人員按需要輪班。本集團中國法律顧問認為，工作時間安排符合中國相關勞動法律及法規。

招聘、培訓及薪酬政策

公司的招聘包括校園招聘和社會招聘。校園招聘指直接招聘中專、技校、高職、大專、本科、碩士研究生、博士研究生等學歷應屆畢業生。社會招聘指從公司外部招聘具備相應工作經歷的非應屆社會人員，以及在某項專業領域有較大影響力或較高知名度、有助於形成或提高公司核心競爭力的優秀人才。本集團常態化開展崗位練兵、技能比武、導師帶徒、對標研學，全面夯實全員素質提升。公司員工薪酬福利由崗位工資、績效工資、及各類津補貼構成。整體薪酬結構採用「基本＋績效」模式。

勞資關係及社會保險合規

截至最後實際可行日期，我們已根據中國相關勞動法律及法規與員工訂立正式勞動合同，本公司已按要求為所有在職員工繳納社會保險(養老、醫療、工傷、失業及生育)及住房公積金。除法定社會保險供款外，本集團為員工維持補充商業保險，包括團體意外險、安責險、醫責險、駕意險、補充醫療保險及企業年金。

保險

本集團維持中國法律及法規要求的保險保單，以及根據行業慣例及本集團對運營需求的評估而投保的保單。本集團的主要保險範圍包括：(i)財產保險，覆蓋廠房設施、機器、設備、儀器、運輸設備及特種設備；(ii)車輛保險，包括車輛損失險、強制第三者責任險及司機／乘客責任險；及(iii)環境責任險。

此外，本集團維持安責險及多項員工商業保險保單。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團沒有發生任何重大業務中斷或任何被拒賠的重大保險索賠。

法律程序及合規

訴訟及監管事宜

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無參與或知悉任何我們認為可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大法律、仲裁或行政訴訟的任何威脅。本集團於日常業務過程中，不時可能捲入各項法律、仲裁或行政程序。

業　務

監管合規歷史

本集團受不同層級監管機構的法律、法規及監管所規限，並須維持多項許可證、許可及證書，方可開展勘探、採礦、生產及銷售精礦的業務。有關適用於本集團業務運營的主要中國法律及法規，請參閱本文件「監管概覽」。

截至最後實際可行日期，本集團已取得其在中國業務運營所需的全部重大許可證、許可及證書，且該等許可證、許可及證書有效並仍然生效。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團未曾因涉及重大許可證、許可或證書的違規事件而受到任何政府部門處罰。本集團的中國法律顧問確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除下文一節所披露者外，本集團在所有重大方面遵守適用於其採礦作業的中國法律及法規。

不合規事項 — 土地使用事宜

截至最後實際可行日期，本集團的土地使用不合規事項主要包括兩類問題：(a)使用八塊總面積約3,159,373.4平方米的土地及23棟總樓層面積約9,619.6平方米的建築物，而該等土地及建築物尚未取得所有權狀；及(b)本集團租賃及使用劃撥土地，惟出租人尚未就劃撥土地的租賃取得所需的政府批准。

我們的董事確認，本集團並無就上述不合規事宜故意或蓄意違反適用的中國法律法規，該等事宜主要歸因於歷史遺留因素、相互衝突的政府規定時限，如下文進一步解釋。我們的董事亦確認，土地使用不合規不會影響本公司根據上市規則第8.04條的[編纂]適用性。

本集團已採取以下強化內部控制措施，以防止類似事件再次發生：與中國法律顧問及主管機關協調，定期檢討所有尚待辦妥的土地權證及轉換手續的進度。本集團亦將實施事前審批機制，據此，任何新的土地使用或建設活動均須於開始前取得所有必需的許可及批准。

缺少土地及樓宇證書

自2013年起，本集團展開所需的土地徵收、建設申報及林地重新規劃程序，以實施上述環境修復。然而，由於該等土地屬農用地，須先將該等土地轉為國有建設用地，本集團方可向有關政府機關取得該等土地使用權，並完成將該等土地使用權的業權登記於本集團名下。由於政府程序原因，必需的土地規劃調整及農用地轉建設用地未能在省政府規定的時限內完成。儘管本集團已支付全部土地徵收補償款，截至最後實際可行日期，農用地轉建設用地仍未完成，此事項完全超出本集團的控制範圍。因此，本集團無法就該等土地使用權取得業權證書。

截至最後實際可行日期，本集團正在使用總面積約3,159,373.4平方米的多幅土地，惟尚未就該等土地取得業權證書，包括：(i)用於排水處理設施的土地，總面積約113,393.41平方米，政府已展開土地徵收，惟待政府程序完成後，所需的農用地轉建設用地批准及徵地批准仍有待取得；(ii)用於尾

礦壩(包括補充徵收面積)的土地，總面積約2,810,913.3平方米，其中部分屬採礦用地，部分屬林地，並正與主管機關根據《中華人民共和國礦產資源法》及其實施細則探討土地供應方式；及(iii)用於露天礦擴建的土地，總面積約235,066.66平方米，其屬符合規劃的採礦用地，並同樣正與主管機關根據《中華人民共和國礦產資源法》及其實施細則探討土地供應方式。

截至最後實際可行日期，本集團正在使用總建築面積約9,619.6平方米的樓宇，惟尚未就該等樓宇取得房屋所有權證，包括：(i)在未取得業權的土地上興建的監測站，建築面積約160平方米，因相關土地業權程序尚未完成而無法取得房屋所有權證；(ii)在未取得業權的土地上興建的排水處理廠樓宇，總建築面積約5,040平方米，已取得建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證，並已通過竣工驗收，惟在相關土地業權程序完成前，無法獲發房屋所有權證；(iii)在租賃劃撥土地上自建的樓宇，總建築面積約3,819.6平方米，因在本公司租賃的相關劃撥土地上自建，暫無法取得房屋所有權證；及(iv)在出讓土地上自建的樓宇，總建築面積約600平方米，因歷史原因缺少報建手續，暫未取得房屋所有權證。該等未取得所有權狀的土地或建築物均非本集團核心採礦或選礦設施的所在地；排水處理設施、尾礦庫及廢石場均屬輔助性質，惟不構成本集團核心採礦及選礦營運的一部分。

根據《中華人民共和國土地管理法》，未經授權佔用土地可能導致被責令退還土地、拆除土地上的構築物或沒收該等構築物，並處以罰款。根據《中華人民共和國城鄉規劃法》，未取得建設工程規劃許可證而動工建設，可能導致被責令整改，並處以建設工程造價5%至10%的罰款；或倘整改措施無法消除對規劃造成的不利影響，則可能被責令拆除或沒收構築物或違法所得，並處以不超過建設工程造價10%的罰款。根據《建設工程質量管理條例》，未取得施工許可證而動工建設，可能導致被責令停止施工及整改，並處以合約價格1%至2%的罰款。

於最後實際可行日期，本集團並無收到任何政府機關就上述無產權土地及樓宇發出的行政處罰、強制執行行動或調查通知。韶關市曲江區自然資源局已向本集團出具日期為2026年6月2日的書面確認函，而翁源縣自然資源局向本集團出具日期為2026年6月22日的書面確認函，各自確認上述事宜屬歷史原因，其不會對本集團處以行政處罰，亦不會責令退還土地、拆除樓宇或沒收構築物，惟已要求本集團加快完成必要的程序。韶關市曲江區住房和城鄉建設管理局向本集團出具日期為2026年6月3日的書面確認函，確認本集團可繼續使用相關樓宇作正常生產及營運，而因歷史原因造成的違章建築不構成重大違規，且將不會受到行政處罰。經我們的中國法律顧問告知，韶關市曲江區自然資源局、翁源縣自然資源局及韶關市曲江區住房和城鄉建設管理局各自為主管部門，可就其各自行政司

法權區內的土地及樓宇事宜出具上述確認函。我們的中國法律顧問認為，主管部門就無產權土地及樓宇對本集團施加重大行政處罰的風險甚微，而缺乏所有權證既不會對本集團的業務營運造成重大不利影響，亦不構成[編纂]的重大障礙。

就未發證土地而言，本集團將根據《中華人民共和國土地管理法》及自2025年起生效的《中華人民共和國礦產資源法》及其自2026年起生效的實施細則，對用於尾礦壩及露天採礦的可恢復土地採取臨時合法用地或租賃安排，並將在政府完成農轉建並分配足夠配額後，繼續就所有未發證土地辦理相關手續。

劃撥土地的未經批准租賃

於2024年，本公司與韶關資源就總土地面積約3,653,806.13平方米的物業訂立租賃協議，租期由2024年1月1日至2026年12月31日，月租為人民幣2.49百萬元。租賃物業所在土地為劃撥地。根據《中華人民共和國城鎮國有土地使用權出讓和轉讓暫行條例》，出租劃撥地使用權須經主管機關批准；任何單位或個人未經該等批准而出租劃撥地使用權，將受到處罰，包括沒收違法所得及罰款。截至最後實際可行日期，韶關資源尚未就出租劃撥地取得主管機關批准。

根據韶關資源及廣東廣晟控股分別出具的書面確認，韶關資源將規範土地使用程序，並承諾確保本公司能夠長期及穩定地使用租賃物業，且本公司的正常生產及經營不會受到影響。廣東廣晟控股作為韶關資源的管理及運營實體，亦已確認其將督促韶關資源規範土地使用程序，以確保本公司土地使用狀況的長期穩定。此外，廣東廣晟控股已向廣東省自然資源廳提交上述劃撥地的土地處置方案申請。根據我們的中國法律顧問對廣東省自然資源廳進行的訪談，廣東廣晟控股提交的土地處置方案可行，本公司可繼續按現行方式使用相關劃撥地，且不會面臨行政處罰風險。

韶關市曲江區自然資源局及翁源縣自然資源局(據我們的中國法律顧問告知，為此事宜的相關主管機關)，已分別出具覆函，內容有關下列各項：(i)確認上述劃撥地事項屬歷史遺留問題；(ii)同意本公司可按現狀繼續使用該土地，且不會處以行政處罰；及(iii)確認不會採取責令交還土地、責令拆除或沒收建築物及構築物等行政措施。

鑒於：(i)根據《中華人民共和國城鎮國有土地使用權出讓和轉讓暫行條例》，就違規出租劃撥地而受到行政處罰的一方為出租人，而本公司作為承租人，將不會受到行政處罰；及(ii)根據韶關市曲江區自然資源局及翁源縣自然資源局(據我們的中國法律顧問告知，為此事宜的相關主管政府機關)出具的覆函，以及我們的中國法律顧問對廣東省自然資源廳進行的訪談，我們的董事認為，本公司可

按現狀繼續使用相關劃撥地，且不會受到行政處罰或責令交還土地、責令拆除或沒收建築物及構築物等行政措施。基於類似理由，我們的中國法律顧問認為，本公司因該情況而受到主管政府機關的行政處罰的風險很小，且該情況不會對本公司的業務經營及[編纂]造成重大不利影響。

就整改而言，廣東廣晟控股作為韶關資源的控股公司，已於2026年8月26日向廣東省自然資源廳提交申請，以批准整體土地處置方案，包括以出資方式轉讓及授權經營。我們的董事確認，本集團並無就該劃撥地故意或蓄意違反適用的中國法律及法規，且據董事所知，正與主管機關協調，透過合法途徑推進所需的政府批准及土地處置。

與控股股東的關係

我們的控股股東

截至最後實際可行日期，本公司由廣東廣晟控股持有60%權益，由中稀有色金屬持有40%權益。

緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)，本公司將由廣東廣晟控股持有[編纂]%權益及由中稀有色金屬持有[編纂]%權益。因此，本集團將有兩名控股股東，即：(i)廣東廣晟控股；及(ii)中稀有色金屬。

獨立於控股股東

我們的董事認為，於[編纂]完成後，基於以下原因，本集團能夠獨立於我們的控股股東(包括其緊密聯繫人)開展業務。

與廣東廣晟控股的業務劃分及不競爭

概覽

廣東廣晟控股和其附屬公司(以下簡稱為「**廣東廣晟控股集團**」)是一家大型跨國國有企業集團，主要從事全球金屬勘探、開發、冶煉及加工業務，在中國擁有重要業務，並同時經營電子信息業務。

[編纂]完成後，本集團與廣東廣晟控股集團的業務將明確劃分。廣東廣晟控股集團主要承擔其海外銅資源勘探及開採業務的所有人、投資者及／或營運商角色；而本集團將獨家擁有及經營包括中國大寶山礦在內的銅資產。

除明確的地域劃分外，本集團與廣東廣晟控股集團的銅資產的主要客戶及運營模式亦存在重大差異，我們位於中國的銅資產不向海外客戶銷售。

除持有若干仍處於勘探階段且目前不宜併入本集團的有限國內銅資源外，廣東廣晟控股集團將在我們[編纂]完成後不會從事中國境內的銅礦開採業務。

不競爭契據

儘管如上文所述廣東廣晟控股集團與本集團業務之間存在明確劃分，廣東廣晟控股已就[編纂]向本公司提供不競爭契據，以確保未來我們各自業務維持明確劃分。根據不競爭契據：

(i) [編纂]完成後，在廣東廣晟控股為我們的控股股東期間，廣東廣晟控股承諾不會利用其控股股東地位對我們及我們其他股東的利益造成不利影響。廣東廣晟控股將繼續保持我們在人員、資產、業務、財務及機構方面的獨立性，並確保本公司擁有所需的業務體系及獨立經營能力；

(ii) 廣東廣晟控股承諾嚴格遵守上市公司關聯方及關連人士的信息披露要求，並真實、準確、完整地披露廣東廣晟控股及其所有直接或間接控制企業的相關信息；

(iii) [編纂]完成後，在廣東廣晟控股為我們的控股股東期間，廣東廣晟控股不會直接或間接從事中國境內的銅礦開採業務(「**受限業務**」)(透過本公司的權益除外)或任何與受限業務構成競爭的業務活動，包括：(1)直接或間接從事受限業務(除持有任何公司少於30%的少數股東權益外)；(2)投資、收購或合併主要業務從事受限業務的公司或經濟組織；(3)通過承包經營、租賃經營等方式經營主要業務從事受限業務的公司或經濟組織；(4)以任何方式向主要業務與我們構成競爭的公司或經濟組織提供資金、業務及技術支持或協助；

(iv) 廣東廣晟控股將採取合法有效措施，確保其現有或未來的附屬公司及其控制的其他企業或實體不從事受限業務；及

(v) 如廣東廣晟控股獲得任何與受限業務構成競爭或可能構成競爭的業務機會，廣東廣晟控股將立即通知我們，並優先讓我們參與該等業務機會。

強化企業管治措施

就本節所披露的不競爭契據而言，我們將採納強化企業管治措施，以確保該契據的有效性。有關詳情，請參閱下文「— 企業管治措施」一節。

與中稀有色金屬的業務劃分及不競爭

中稀有色金屬的業務包括稀土、鎢及磁性材料的開採及冶煉，我們並未參與該等業務，且該等業務與我們的業務不構成競爭。

行政獨立性

[編纂]完成後，本集團所有必要的行政職能將由我們自身的團隊負責處理，獨立於我們的控股股東，且無需彼等提供支持。

本集團一直按成本基準使用廣東廣晟控股集團提供的若干軟件服務。[編纂]完成後，本集團將繼續根據上市規則第14A章項下的豁免，按成本基準使用該等服務。本集團已設立獨立的財務、內部審計及法律部門，並不依賴廣東廣晟控股集團現有部門提供的服務。

儘管利用廣東廣晟控股集團的資源以優化本集團的管理成本結構，但所有涉及管理決策或酌情權的必要職能，將由本集團獨立於廣東廣晟控股集團保留及履行。鑒於使用廣東廣晟控股集團提供服務的相關交易金額並不重大，我們的行政獨立性不會受到影響。

與控股股東的關係

管理獨立性

[編纂]完成後，我們的董事會將由九名董事組成，包括四名執行董事、兩名非執行董事及三名獨立非執行董事。有關更多資料，請參閱「董事及高級管理層」。於九名董事中，目前預期僅兩名非執行董事於[編纂]後會在我們的控股股東中擔任職務，詳情載列如下：

董事姓名	於[編纂]後在本公司擔任的職位	於[編纂]後在控股股東中擔任的職位
陳之哲先生	非執行董事	廣東廣晟控股的外部董事
何瀟先生	非執行董事	中稀有色金屬戰略發展部總監

我們的董事認為，本公司董事會及高級管理層能夠獨立於我們的控股股東行使職能，理由如下：

(i) 各董事均知悉其作為董事的受信責任，該等責任要求其(其中包括)為本公司的利益及權益行事，且不允許其作為董事的職責與其個人利益之間產生任何衝突；

(ii) 於最後實際可行日期，除陳之哲先生及何瀟先生外，[編纂]後並無其他管理層重疊；

(iii) 本集團任何具有行政職能的執行董事及核心管理團隊，於[編纂]後均不會在我們的任何控股股東中擔任任何職務；

(iv) 九人董事會中將有三名獨立非執行董事，彼等能夠根據其教育背景及相關工作經驗，獨立監察本公司重大決策的制定及實施，這符合上市規則的規定，以保障本公司及股東的整體利益；及

(v) 根據中國相關法律法規及組織章程細則，倘本公司與我們的董事或其各自聯繫人之間擬進行的任何交易出現潛在利益衝突，有關董事須就相關交易放棄投票。

儘管如此，為應對未來可能出現的潛在利益衝突，我們已採納一系列企業管治措施，該等措施將有助支持我們的獨立管理。有關進一步資料，請參閱下文「— 企業管治措施」。

基於上述理由，我們的董事認為，我們有能力獨立於我們的控股股東及其緊密聯繫人管理業務。

運營獨立性

我們的董事認為，[編纂]後我們能夠繼續獨立於控股股東運營，理由如下：

(1) 我們具備開展業務所需的必要資質；

(2) 我們擁有生產產品所用關鍵技術的知識產權。我們擁有獨立的研發及生產能力，不依賴控股股東的研發或生產能力；

(3) 我們擁有獨立的客戶及供應商聯繫渠道，並擁有自身的管理團隊開展業務；及

(4) 我們不會依賴控股股東或其緊密聯繫人(本集團除外)的銷售及供應渠道。

於往績記錄期間，我們與控股股東進行了若干交易，該等交易預期將於[編纂]後繼續，並將構成本公司的關連交易。有關進一步詳情，請參閱本文件「關連交易」一節。然而，該等交易不涉及重大金額，且與本集團的主營業務無關。基於上述理由，我們的董事認為，上述關連交易不影響我們的運營獨立性。

基於上述，我們的董事確信，於往績記錄期間，我們一直獨立於控股股東及其各自的緊密聯繫人運營，並將繼續能夠獨立運營。

財務獨立性

本集團已設立自身的財務部門，配備財務人員團隊，負責本集團的財務控制、會計、報告、集團信貸及內部控制職能，獨立於廣東廣晟控股集團。本集團亦能獨立作出財務決策，廣東廣晟控股集團不會干預我們的資金使用。本集團亦已建立獨立的審計體系、規範的財務會計制度及完整的財務管理制度。於往績記錄期間，本集團與廣東省廣晟財務有限公司(「**廣東廣晟財務**」，廣東廣晟控股集團下的財務公司)於我們日常運營上存在金融業務往來；該等交易預期將於[編纂]後繼續，並將構成本公司的關連交易。我們已與廣東廣晟財務簽署金融服務協議，按照公允的商業條款繼續提供金融服務，因此，我們認為該等交易不會影響我們的財務獨立性。有關進一步詳情，請參閱「關連交易」。

於2020年12月28日，作為我們內部重組流程的一部分，我們將所持韶關市大寶山資源綜合利用有限公司(「**韶關資源**」)的100%股權轉讓予廣東省稀土產業集團有限公司(「**廣東稀土**」)而廣東稀土之後與廣東廣晟控股簽訂委託協議，致使韶關資源成為廣東廣晟控股的附屬公司，因而成為我們的關連人士。為便利股權交割，我們將若干非經營性資產轉讓予韶關資源，其中包括主要與員工退休及安置費用相關的若干非經營性負債。由於韶關資源短期內缺乏足夠資金全額承擔該等強制性費用，我們最初通過貸款方式先行墊付該等款項。於最後實際可行日期，韶關資源結欠本集團約人民幣113.8百萬元。於2026年8月13日，韶關資源與我們訂立貸款償還協議(「**貸款償還協議**」)，據此，其同意於2026年12月31日前償還不少於未償還貸款金額約10%，餘下餘額須於2031年12月31日前悉數償還。於2026年8月25日，韶關資源進一步向我們通知其擬按年度分期償還有關貸款的意向。此外，貸款償還協議亦訂明未償還貸款金額的適用利率(自2026年8月1日起計)，董事認為該利率屬公平合理，且不損害本公司及股東的整體利益。有關進一步詳情，請參閱「關連交易」。

作為韶關資源轉讓的一部分，截至最後實際可行日期，我們產生了一筆約人民幣44.7百萬元的稅務負債，須支付予韶關資源，該筆款項目前尚未償還，並將於2026年12月31日前悉數結清。

本集團的財務部門及所有與財務相關的決策系統及流程，均與中稀有色金屬完全獨立。

基於上述，由於本公司並無結欠任何控股股東的款項，且我們能夠通過內部產生的營運資金及向獨立第三方借款、貸款及信貸融資(無須廣東廣晟控股提供擔保或其他抵押)為我們的運營提供資金，我們的董事認為，從財務角度來看，我們有能力獨立於控股股東及其各自的緊密聯繫人開展業務，並能夠維持我們的財務獨立性。

企業管治措施

我們的董事認為，已有充足的企業管治措施以管理現有及潛在的利益衝突。為避免潛在利益衝突，我們已採納以下措施：

(a) 作為[編纂]準備工作的一部分，我們將於[編纂]時採納符合上市規則的組織章程細則。特別是，除非另有指明，凡董事會會議上決議的事項涉及某董事或其緊密聯繫人擁有重大權益的合約或安排或任何其他建議，該董事須放棄投票。在確定出席會議的法定人數時，該董事不得計入；

(b) 擁有重大權益的董事須就與我們任何利益存在實際或潛在衝突的事項作出全面披露，並須就董事或其聯繫人擁有重大權益的事項在董事會會議上放棄投票，除非大多數獨立非執行董事特別要求該董事出席或參與該董事會會議；

(c) 我們致力於確保董事會包含執行董事、非執行董事及獨立非執行董事的均衡組合。我們已委任三名獨立非執行董事，並相信我們的獨立非執行董事具備足夠經驗，且彼等與任何業務或其他關係均不存在可能重大幹擾其獨立判斷行使的情況，將能夠提供公正的外部意見以保障我們的公眾股東的利益。有關我們獨立非執行董事的詳情，請參閱「董事及高級管理層」；

(d) 我們已委任力高企業融資有限公司為我們的合規顧問，其將就遵守適用法律及上市規則(包括有關董事職責及企業管治的各項規定)向我們提供意見及指引；

(e) 我們已採納內部控制及企業管治措施，以確保我們持續關連交易的條款屬公平合理且不損害本公司及少數股東的利益，進一步詳情見「關連交易 — 內部控制措施」；

(f) 根據上市規則規定，我們的獨立非執行董事須每年審閱任何持續關連交易，並在我們的年度報告中確認該等交易已在我們的一般及日常業務過程中訂立，按一般商業條款或按不遜於獨立第三方可提供或獲得的條款訂立，且屬公平合理並符合股東的整體利益；

(g) 廣東廣晟控股已在不競爭契據中向我們承諾，其不會(並將促使其緊密聯繫人不會)從事任何受限業務，這將保障本集團免受廣東廣晟控股就其業務運營帶來的潛在競爭；

(h) 我們的獨立非執行董事將每年審閱廣東廣晟控股提供的不競爭承諾及其對該等承諾的遵守情況；及

(i) 本公司將每年在其年度報告中披露不競爭契據的遵守情況。

上市規則第8.10條項下的披露

除上文所披露者外，截至最後實際可行日期，各控股股東及董事確認，除本集團業務外，彼等概無於任何直接或間接與本集團業務構成競爭或可能構成競爭的業務中擁有任何權益，以致須根據上市規則第8.10條作出披露。

關連交易

概覽

根據上市規則第14A章，我們或我們附屬公司的董事、主要股東及主要行政人員(我們不重要的附屬公司的董事、主要股東及主要行政人員除外)、任何於[編纂]前12個月內曾擔任本公司或我們附屬公司董事的人士及彼等各自的任何聯繫人將於[編纂]後成為本公司的關連人士。[編纂]後，我們與該等關連人士的交易將構成上市規則第14A章項下的關連交易。

我們的關連人士

於[編纂]後，下列本公司關連人士將於上市後與本集團進行關連交易：

名稱	我們關連人士的資料及與本集團的關係
廣東廣晟控股	於[編纂]後，廣東廣晟控股將成為我們的控股股東。因此，就上市規則而言，廣東廣晟控股及其附屬公司(「**廣東廣晟控股集團**」)將於[編纂]後成為本公司的關連人士。

現有一次性關連交易

以下交易乃由本公司與廣東廣晟控股集團於[編纂]前訂立，而該交易將於[編纂]後完成。

貸款償還協議

主要條款、交易理由及裨益

於2020年12月28日，作為我們內部重組過程的一部分，我們將於韶關市大寶山資源綜合利用有限公司(「**韶關資源**」)的100%股權轉讓予廣東省稀土產業集團有限公司(「**廣東稀土**」)。其後，廣東稀土根據一份委託協議，將韶關資源的管理權委託予廣東廣晟控股集團，致使韶關資源成為廣東廣晟控股集團的附屬公司，因而成為我們的關連人士。為便於股權交割，我們將若干非經營性資產轉讓予韶關資源，該等資產包括若干主要與員工退休及安置費用相關的非經營性負債。由於韶關資源短期內缺乏足夠資金全數支付該等強制性開支，我們遂以貸款方式先行墊付該等款項。於最後實際可行日期，韶關資源應付本集團的款項約為人民幣113.8百萬元。於2026年8月13日，韶關資源與我們訂立貸款償還協議(「**貸款償還協議**」)，據此，韶關資源已同意於2026年12月31日之前償還不少於未償還貸款金額約10%，而餘額將於2031年12月31日前悉數償還。於2026年8月25日，韶關資源進一步向我們通知其擬按年度分期償還有關貸款的意向。

貸款償還協議訂明未償還貸款金額(自2026年8月1日起計算)適用年利率3%的利息，董事認為該利率屬公平合理，且不會損害本公司及股東的整體利益。

由於貸款償還協議乃(i)於本集團一般及日常業務過程中訂立；及(ii)按公平原則基準訂立，董事認為貸款償還協議項下的交易屬公平合理，且符合本集團及股東的整體最佳利益。

關連交易

香港上市規則的涵義

由於貸款償還協議受具有固定條款的協議所規限，根據國際財務報告準則，該協議被視為現有金融資產的修訂，而就香港上市規則而言，該協議被視為本公司的一項一次性關連交易。因此，不適用於香港上市規則第14A章項下的申報、公告、年度審閱及獨立股東批准規定。

我們的持續關連交易概要

下表載列我們於[編纂]後的非豁免或部分豁免持續關連交易概要：

編號	交易	適用上市規則	尋求豁免	截至12月31日止年度的年度上限		
				2027年	2028年	2029年
				(人民幣千元)		
A.	**部分豁免持續關連交易**					
1)	物業出租框架協議	14A.35及14A.105	上市規則第14A章項下的公告規定	4,000	4,000	4,000
2)	金融服務框架協議	14A.35及14A.105	上市規則第14A章項下的公告規定	36,000	36,000	36,000
3)	物業承租框架協議	14A.35及14A.105	上市規則第14A章項下的公告規定	54,300	54,000	54,000
4)	集中採購框架協議	14A.35及14A.105	上市規則第14A章項下的公告規定	66,250	64,950	69,700
B.	**非豁免持續關連交易**					
1)	與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議	14A.35、14A.36、14A.46及14A.105	上市規則第14A章項下的公告及獨立股東批准規定	285,900	287,900	285,900

部分豁免持續關連交易

物業出租框架協議

主要條款

於[•]，我們與廣東廣晟控股集團訂立物業出租框架協議(「**物業出租框架協議**」)，據此，廣東廣晟控股集團同意向我們承租若干樓宇及物業(「**出租物業**」)，作一般業務及附屬用途。

物業出租框架協議的期限將自[編纂]起計為期三年。在遵守上市規則及適用法律法規的前提下，經雙方同意，物業出租框架協議可予續期。

進行交易的原因

於往績記錄期間，在日常及一般業務過程中，本集團依據與廣東廣晟控股集團的一項安排(「**物業出租安排**」)向廣東廣晟控股集團出租若干樓宇及物業，該安排是廣東廣晟控股集團推行的物業出租安排的一部分，以使廣東廣晟控股集團成員公司的營運實現更高穩定性。

關連交易

定價政策

根據物業出租安排，廣東廣晟控股集團應向本集團支付的租金將按公平磋商基準，並參考可比較區域內物業的現行市場租金釐定。

歷史交易金額

廣東廣晟控股集團就物業出租安排，於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月向本集團支付的租金收入載列如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
		(人民幣千元)		
物業出租安排的租金收入	零	7	8	零

年度上限

下表載列根據物業出租框架協議，廣東廣晟控股集團應向本集團支付最高年度費用的建議年度上限：

	截至12月31日止年度		
	2027年	**2028年**	**2029年**
	(人民幣千元)		
廣東廣晟控股集團根據物業出租安排應付的最高年度租金總額	4,000	4,000	4,000

釐定上述年度上限時已考慮以下因素(i)本公司向廣東廣晟控股集團出租額外約7,575平方米廠房空間，租期將於2026年開始；(ii)上述廠房空間的歷史租金金額；(iii)承租物業的現行市場租金；及(iv)我們預計承租物業租金不會出現大幅上漲。

上市規則的涵義

鑒於根據上市規則第14.07條就上述交易計算的最高適用百分比率，預計按年度計算高於0.1%但低於5%，該交易將構成一項持續關連交易，根據上市規則第14A.76(2)條獲豁免遵守獨立股東批准的規定，但須遵守申報、年度審閱及公告規定。

金融服務框架協議

主要條款

於[•]，我們與廣東省廣晟財務有限公司(「**廣東廣晟財務**」，廣東廣晟控股集團的附屬公司)訂立金融服務框架協議(「**金融服務框架協議**」)，據此，廣東廣晟財務將向本集團提供金融服務，包括(其

中包括)(i)存款及相關服務(「**存款服務**」)，(ii)貸款及相關融資服務(「**貸款及其他融資服務**」)，及(iii)其他金融服務。

根據金融服務框架協議，廣東廣晟財務將按以下主要條款向本集團提供存款服務以及貸款及其他融資服務：

(i) 廣東廣晟財務可接受本集團成員公司的存款，而本集團成員公司的每日存款餘額總額不得超過人民幣30億元；及

(ii) 廣東廣晟財務可向本集團成員公司授予總額為人民幣10億元的一般授信額度。

金融服務框架協議的初始期限將自[編纂]起計為期三年。在遵守上市規則及適用法律法規的前提下，金融服務框架協議經雙方同意後可續期。

進行交易的原因

於往績記錄期間，在日常及一般業務過程中，本集團已根據一項安排(「**金融服務安排**」)使用廣東廣晟財務提供的金融服務，包括存款及貸款服務。

廣東廣晟財務向本集團提供相關金融服務的裨益包括以下各項：(i)廣東廣晟財務向本集團提供的貸款及存款利率，將等同於或優於其他中國商業銀行所提供者；(ii)廣東廣晟財務受中國人民銀行及國家金融監督管理總局規管，並按照該等監管機構的規則及營運要求提供服務且符合該等要求；及(iii)本集團預期可受惠於廣東廣晟財務對本集團營運的更深入了解，從而使服務提供更為便捷高效。例如，預期廣東廣晟財務的貸款審批較商業銀行更為迅速。

定價政策

金融服務框架協議訂明，廣東廣晟財務向我們提供的存款服務所適用的利率須(i)按一般商業條款釐定；及(ii)不低於中國人民銀行公佈的同期基準利率或國內其他主要商業銀行就同期可比較存款所提供的利率。

金融服務框架協議項下，廣東廣晟財務向我們提供的貸款及其他融資服務所適用的利率須(i)按一般商業條款釐定，並符合適用法律、規則及法規的規定；(ii)不高於中國人民銀行公佈的同期可比較貸款利率；及(iii)不高於本集團成員公司從國內其他金融機構所取得的同期可比較貸款利率。

經計及本集團所享有的不遜色利率及其他商業裨益，我們認為保留與廣東廣晟財務的該等金融安排符合我們股東的整體利益。

關連交易

歷史交易金額

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，本集團就與廣東廣晟財務的金融服務安排的相關金融服務歷史金額載列如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	(人民幣千元)			
存款服務最高每日結餘	116,009	153,708	566,242	1,363,015
存款服務的利息收入	119	258	957	4,140
貸款及其他融資服務的最高每日結餘	130,000	130,000	30,000	30,000
貸款及其他融資服務的利息開支	5,488	1,120	698	60

年度上限

下表載列本集團根據金融服務框架協議應付予廣東廣晟財務的最高年度費用金額的建議年度上限：

	截至12月31日止年度		
	2027年	**2028年**	**2029年**
	(人民幣千元)		
存款服務最高每日結餘	3,000,000	3,000,000	3,000,000
存款服務的利息收入	36,000	36,000	36,000
貸款及其他融資服務的最高每日結餘	1,000,000	1,000,000	1,000,000
貸款及其他融資服務的利息開支	零	零	零

上述存款服務最高每日結餘及存款服務利息收入的建議年度上限，乃經參考以下因素釐定：(i)現有存款服務安排項下的歷史金額；(ii)本公司現時及預期未來的現金流量狀況，當中已考慮我們估計的業務經營規模及增長，以及[編纂]後將籌集的資金；及(iii)假設預期未償還存款金額的市場利率維持穩定，與現行市場利率一致。各年度的最高每日結餘會受我們的現金流量狀況波動影響，而建議年度上限反映我們預期存入存款的最高每日結餘及利息收入的總和，原因為存款結餘與利息於年內可互相轉換。

上述貸款及其他融資服務最高每日結餘的建議年度上限，乃經參考本公司與廣東廣晟財務的現有信貸額度釐定，而貸款及其他融資服務的最高每日結餘利息開支則經參考以下因素釐定：(i)現有貸款服務項下的歷史金額；(ii)目前預期本公司於未來數年並無計劃使用任何貸款服務；(iii)假設手續費市場費率維持穩定，與現行市場費率一致；及(iv)預期本公司將能夠從獨立第三方商業銀行取得外部融資。

上市規則的涵義

由於就上市規則第14A章計算的金融服務框架協議的最高適用百分比率預期按年度基準超過0.1%但低於5%，該交易將構成一項持續關連交易，根據上市規則第14A.76(2)條獲豁免遵守獨立股東批准規定，但須遵守申報、年度審閱及公告規定。

物業承租框架協議

主要條款

於[•]，我們與廣東廣晟控股集團訂立物業承租框架協議(「**物業承租框架協議**」)，據此，廣東廣晟控股集團已同意向我們出租若干樓宇及物業(「**租賃物業**」)，以供一般業務及附屬用途。

物業承租框架協議的期限將自[編纂]起計為期三年。在遵守上市規則及適用法律法規的前提下，物業承租框架協議經雙方同意後可續期。

進行交易的原因

於往績記錄期間，在日常及一般業務過程中，本集團已根據一項安排(「**物業租賃安排**」)向廣東廣晟控股集團租賃若干樓宇及物業，作為廣東廣晟控股集團實施的物業租賃安排的一部分，以使廣東廣晟控股集團成員公司的營運實現更高穩定性。

定價政策

本集團根據物業租賃安排應付廣東廣晟控股集團的租金將參考可比較地區的租賃物業現行市場租金按公平基準釐定。

歷史交易金額

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，本集團就物業租賃安排向廣東廣晟控股集團支付的總代價載列如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
		(人民幣千元)		
就物業租賃安排的代價款項	9,774	31,714	31,646	15,823

年度上限

下表載列本集團根據物業承租框架協議應付廣東廣晟控股集團的最高年度租金金額的建議年度上限：

	截至12月31日止年度		
	2027年	**2028年**	**2029年**
	(人民幣千元)	*(人民幣千元)*	*(人民幣千元)*
本集團根據物業租賃安排應付租金的最高年度總額	54,300	54,000	54,000

在確定上述年度上限時已考慮下列因素(i)額外物業(面積約1,740,000平方米，主要用於本集團業務用途，包括本集團礦區擴建及李屋攔泥庫環境風險管控工程，租期將於2027年開始)；(ii)上述物業的歷史租金金額；及(iii)租賃物業的現行市場租金。

上市規則的涵義

由於就上市規則第14A章計算的物業承租框架協議的最高適用百分比率預期按年度基準超過0.1%但低於5%，該交易將構成一項持續關連交易，根據上市規則第14A.76(2)條獲豁免遵守獨立股東批准規定，但須遵守申報、年度審閱及公告規定。

集中採購框架協議

主要條款

於[•]，我們與廣東廣晟控股集團訂立集中採購框架協議(「**集中採購框架協議**」)，據此，我們將向廣東廣晟控股集團採購設備、原材料及服務，而我們應就所採購的設備、材料及服務支付費用，與往績記錄期間的集中採購安排(定義見下文)一致。

關連交易

集中採購框架協議的初始期限將自[編纂]起計為期三年。在遵守上市規則及適用法律法規的前提下，集中採購框架協議經雙方同意後可續期。

進行交易的原因

於往績記錄期間，在日常及一般業務過程中，本集團已根據一項安排(「**集中採購安排**」)向廣東廣晟控股集團採購原材料及服務，作為廣東廣晟控股集團實施的集中採購安排的一部分，以便廣東廣晟控股集團成員公司能夠採購設備、原材料及服務，從而享有規模經濟效益。

相關原材料主要包括對我們營運屬必不可少的原材料，如硫酸及石灰石。集中採購安排使本集團可與廣東廣晟控股集團的其他業務單位共同採購其業務營運所需的原材料，以提高相對於第三方的議價能力，從而確保具競爭力的價格及穩定的供應。

本集團與廣東廣晟控股集團之間的共享服務可降低本集團向眾多其他服務供應商採購類似服務的行政成本。此集中採購框架協議將讓本集團能夠更妥善利用廣東廣晟控股集團的成熟基礎設施，並促進本集團與廣東廣晟控股集團之間更佳的合作。此外，共享服務的持續進行將有助於盡量降低我們的營運及內部流程受到干擾的風險。

定價政策

本集團根據集中採購安排應付廣東廣晟控股集團的費用將參考本集團所需相關項目的成本(該等項目的固定比例成本作為服務費，以涵蓋間接費用及人力資源成本)按公平基準釐定。提供予我們的條款就本集團而言不得遜於我們的獨立供應商就相同或類似類型及範圍的採購服務提供予我們的條款。

歷史交易金額

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，本集團就集中採購安排向廣東廣晟控股集團採購的總額載列如下：

	截至12月31日止年度			**截至6月30日止六個月**
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	(人民幣千元)	*(人民幣千元)*	*(人民幣千元)*	*(人民幣千元)*
就集中採購安排項下的採購總額	7,692	10,859	37,180	16,331

關連交易

年度上限

下表載列本集團根據集中採購框架協議應付予廣東廣晟控股集團的最高年度費用金額的建議年度上限：

	截至12月31日止年度		
	2027年	**2028年**	**2029年**
	(人民幣千元)		
本集團根據集中採購安排應付的最高年度代價總額	66,250	64,950	69,700

在釐定上述年度上限時已考慮以下因素：(i)於廣寶化工的股權轉讓予廣東廣晟控股集團後(請參閱「歷史、發展及公司架構 — 我們的收購、出售及合併」)，廣寶化工成為本公司的關連人士。歷史上，我們向廣寶化工採購硫酸用於生產銅，但該等交易過往分類為集團內部交易。由於廣寶化工現為本公司的關連人士，日後向廣寶化工採購硫酸將構成關連交易；(ii)截至2028年12月31日止三個年度各年，我們經營規模的預期增長，以及我們為滿足客戶交付需求而擴大產能的需要。我們預期產量增加，生產用途對硫酸的需求亦相應增加；(iii)往績記錄期間，我們與廣東廣晟控股集團之間的現有集中採購安排項下的歷史交易金額及增長趨勢；及(iv)配合我們的持續業務擴張，我們預期以員工人數及業務量計量的服務及其他成本將持續增加。

上市規則的涵義

由於就上市規則第14A章計算的集中採購框架協議的最高適用百分比率預期按年度基準超過0.1%但低於5%，該交易將構成一項持續關連交易，根據上市規則第14A.76(2)條獲豁免遵守獨立股東批准的規定，但須遵守申報、年度審閱及公告規定。

非豁免持續關連交易

與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議

主要條款

於[•]，我們與廣東廣晟控股集團訂立銷售框架協議(「**與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議**」)，據此，我們將向廣東廣晟控股集團銷售銅及其他副產品(如硫)，而作為回報，廣東廣晟控股集團應就所售產品支付購買價，與往績記錄期間的銷售安排(定義見下文)一致。

銷售框架協議的初始期限將自[編纂]起計為期三年。在遵守上市規則及適用法律法規的前提下，與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議經雙方同意後可續期。

關連交易

進行交易的原因

於往績記錄期間，在日常及一般業務過程中，本集團已根據一項安排(「**與廣東廣晟控股集團的銷售安排**」)向廣東廣晟控股集團銷售礦產品，該安排涉及本集團向廣東廣晟控股集團銷售銅及其他副產品(如硫)。廣東廣晟控股集團的若干附屬公司作為各種礦產資源的貿易商，負責(其中包括)安排將本集團生產的礦產資源對外銷售予外部精煉廠、終端客戶或貿易商。通過利用廣東廣晟控股集團的集中及經驗豐富的銷售能力，銷售安排已加強廣東廣晟控股集團內部的銷售協調，從而優化經營效率及規模經濟，並獲得有利的商業條款。

定價政策

廣東廣晟控股集團根據銷售框架協議應向本集團支付的價格將參考(i)國際市場(如上海期貨交易所)的礦產資源現時市價；及(ii)參考公開市場類似安排按公平磋商的銅價交易價差幅度按公平基準釐定。

歷史交易金額及歷史交易量

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，本集團就銷售安排向廣東廣晟控股集團作出的銷售載列如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	(人民幣千元)			
就與廣東廣晟控股集團的銷售安排向廣東廣晟控股集團作出的銷售	251,155	32,410	6,116	137,376

年度上限

下表載列根據與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議，廣東廣晟控股集團應付本集團的最高年度金額的建議年度上限：

	截至12月31日止年度		
	2027年	**2028年**	**2029年**
	(人民幣千元)		
廣東廣晟控股集團根據與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議應付的最高代價	285,900	287,900	285,900

在釐定上述年度上限時已考慮以下因素：(i)於廣寶化工的股權轉讓予廣東廣晟控股集團後，廣寶化工成為本公司的關連人士。歷史上，我們向廣寶化工銷售硫精礦，供其生產硫酸，但該等交易過往分類為集團內部交易。由於廣寶化工現為本公司的關連人士，日後向廣寶化工銷售硫精礦將構成

關連交易；(ii)廣寶化工因業務需要而對硫精礦的需求預期增加；(iii)經計及向廣東廣晟控股集團的現有銷售量以及我們產品的當前市場價格後，本集團的預期業務增長；(iv)我們礦山的預期產量；及(v)廣東廣晟控股集團向我們採購副產品的估計需求。

上市規則的涵義

由於就上市規則第14A章計算的與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議的最高適用百分比率預期超過5%，與廣東廣晟控股集團的銷售框架協議將於[編纂]後構成上市規則項下須遵守申報、年度審閱、公告及獨立股東批准規定的持續關連交易。

內部控制措施

我們已採取以下內部控制及企業管治措施，以確保我們與關連人士的交易條款屬公平合理，且不會損害本公司及少數股東的利益：

- 我們的董事會(包括我們的獨立非執行董事)將負責審核及評估持續關連交易(包括其任何續期)的框架協議條款，尤其是定價原則及年度上限，以確保該等條款對本集團而言屬公平合理，且符合相關法律法規、本集團內部政策及上市規則；
- 本公司各內部部門(包括但不限於我們的財務部及法律部)將定期監察持續關連交易的執行情況，並記錄相關框架協議項下的交易總額，以確保遵守其中所載的定價原則及年度上限；
- 在釐定關連人士根據框架協議應付予本集團的費用(反之亦然)時，本集團將定期研究現行市況及慣例，並參考本集團就類似交易向獨立第三方提供的定價及條款，以確保向關連人士提供／由關連人士提供的條款及條件屬公平合理，且對本集團而言不遜於向其他可比較獨立第三方提供的條款及條件；及
- 我們的獨立非執行董事及核數師將根據上市規則第14A.55及14A.56條對框架協議項下的持續關連交易進行年度審核，並提供年度確認。

申請豁免

我們的董事(包括我們的獨立非執行董事)認為，完全按照上市規則披露所有非豁免持續關連交易將屬不切實際，並將增加本集團的不必要行政成本。此外，我們的董事(包括獨立非執行董事)認為，於[編纂]後繼續進行該等持續關連交易符合本集團的利益。

關連交易

根據上市規則第14A.105條，我們已就部分豁免及非豁免持續關連交易申請，且聯交所已授出豁免嚴格遵守上市規則第14A章項下的公告及獨立股東批准規定。此外，我們確認，我們將就部分豁免及非豁免持續關連交易遵守上市規則。

根據上市規則的規定，我們的獨立非執行董事應每年審閱持續關連交易，並於本公司年報及賬目中確認該等交易乃於本公司日常及一般業務過程中按一般商業條款或按就本集團而言不遜於獨立第三方可取得或獨立第三方所提供的條款及按屬公平合理且符合股東整體利益的條款訂立。

倘上市規則的任何未來修訂對本文件所述持續關連交易實施較截至最後實際可行日期適用版本更為嚴格的規定，則本公司將採取即時措施以確保在合理時間內遵守該等新規定。

除上文尋求豁免的公告以及獨立股東批准(如適用)的規定外，我們將始終遵守上市規則第14A章有關非豁免持續關連交易的其他適用條文。

董事的意見

我們的董事(包括獨立非執行董事)認為，(i)上文所載持續關連交易始終並將繼續於本公司日常及一般業務過程中按一般商業條款訂立，並屬公平合理，且符合本公司及我們股東的整體利益；及(ii)上文所述銷售框架協議、集中採購框架協議、物業承租框架協議、物業出租框架協議及金融服務框架協議的建議貨幣上限屬公平合理，且符合我們股東的整體利益。

獨家保薦人的確認

根據本公司提供的文件、獨家保薦人的盡職審查及與本公司的討論，獨家保薦人認為，(i)上文所載持續關連交易始終並將繼續於本公司日常及一般業務過程中按一般商業條款訂立，並屬公平合理，且符合本公司及股東的整體利益；及(ii)上文所述銷售框架協議、集中採購框架協議、物業承租框架協議、物業出租框架協議及金融服務框架協議的建議貨幣上限屬公平合理，且符合股東的整體利益。

董事及高級管理層

概覽

[編纂]後，董事會由九名董事組成，包括四名執行董事、兩名非執行董事及三名獨立非執行董事。董事會負責及擁有管理及經營本公司的一般權利。董事的任期為三年，任期屆滿後可重選連任。

我們的高級管理層負責本公司的日常營運。

所有董事及高級管理層均符合中國相關法律法規以及上市規則對彼等各自職位的資格要求。

董事會

下表載列有關我們董事會成員的若干資料。

姓名	年齡	職位	加入本集團的日期	獲委任為董事的日期	職責
鍾勇先生	56歲	執行董事兼董事會主席	2024年1月	2024年1月	負責本集團戰略規劃及營運決策
向軍先生	43歲	執行董事兼總經理	2024年12月	2024年12月	負責負責監督本集團的業務營運
黃正章先生	42歲	執行董事兼首席財務官及工會主席	2024年12月	2026年7月	負責監督本集團的人力資源及財務事務
譚國軍先生	49歲	執行董事兼副總經理	2022年3月	2022年3月	負責本集團的整體戰略規劃及法律合規事宜
陳之哲先生	51歲	非執行董事	2026年7月	2026年7月	負責為本集團的戰略規劃、企業管治及業務方向提供指導
何瀟先生	52歲	非執行董事	2026年7月	2026年7月	負責為本集團的戰略規劃、企業管治及業務方向提供指導
王曉梅女士	48歲	獨立非執行董事	2026年7月	2026年7月	負責向董事會提供獨立建議及判斷
牛大志先生	64歲	獨立非執行董事	2026年7月	2026年7月	負責向董事會提供獨立建議及判斷
孫鉄民博士	64歲	獨立非執行董事	2026年7月	2026年7月	負責向董事會提供獨立建議及判斷

董事及高級管理層

執行董事

鍾勇先生，56歲，為我們的執行董事兼董事會主席，主要負責監督本公司的整體戰略規劃及營運決策。

加入本集團前，鍾先生自2019年6月至2024年1月任職於深圳市中金嶺南有色金屬股份有限公司韶關冶煉廠，其最後職位為黨委書記兼廠長。自2018年1月至2019年6月，彼擔任深圳市中金嶺南科技有限公司總經理兼黨總支副書記。自2011年4月至2018年1月，彼任職於深圳市中金嶺南有色金屬股份有限公司，其最後職位為運營管理部總經理。自1992年7月至2011年4月，彼於深圳市中金嶺南有色金屬股份有限公司韶關冶煉廠任職，歷任助理工程師、副科長、科長、分廠廠長及副廠長。

鍾先生於1992年7月獲得中國南方冶金學院冶金系有色金屬冶金專業本科文憑、學士學位，並於2004年10月獲得中國中南大學冶金工程碩士學位。

向軍先生，43歲，為我們的執行董事兼總經理，主要負責負責監督本集團的業務營運。

加入本集團前，向先生自2023年8月至2024年12月擔任廣東省廣晟控股集團有限公司環保安全部副部長。自2020年8月至2023年8月，彼擔任廣東省廣晟控股集團有限公司環保安全部高級主管。自2019年6月至2020年8月，彼擔任廣東中金嶺南有色冶金設計研究責任有限公司礦山工程設計部部長。自2016年3月至2019年6月，彼擔任深圳市中金嶺南有色金屬股份有限公司凡口鉛鋅礦安全部副部長。自2008年8月至2016年3月，彼歷任深圳市中金嶺南有色金屬股份有限公司凡口鉛鋅礦採礦車間調度辦公室副主任、主任。自2006年7月至2008年8月，彼歷任深圳市中金嶺南有色金屬股份有限公司凡口鉛鋅礦採礦車間技術員、助理工程師。

向先生於2006年7月獲得中國中南大學採礦與岩土工程專業本科文憑、學士學位，並於2012年7月獲得中國中南大學採礦工程碩士學位。

黃正章先生，42歲，為我們的執行董事兼首席財務官及工會主席，主要負責監督本集團的人力資源及財務事務。

加入本集團前，黃先生自2023年8月至2024年12月擔任廣東省廣晟控股集團有限公司辦公室(黨委辦公室、董事會辦公室)副主任。自2020年8月至2023年8月，彼擔任廣東省廣晟控股集團有限公司財務部高級主管。自2019年5月至2020年8月，彼擔任駱駝(中國)戶外用品有限公司財務經理。自2018年3月至2019年1月，彼擔任廣東飛購科技有限公司財務部財務經理。自2017年1月至2017年6

月，彼擔任廣州廣電城市服務集團股份有限公司財務管理部副總監。自2004年7月至2016年12月，彼於廣州數碼樂華科技有限公司財務部任職，於2013年1月至2016年12月擔任財務部副部長。

黃先生於2004年7月獲得中國西北工業大學會計電算化專業大專文憑，以及於2011年7月獲得中國重慶郵電大學會計學專業本科文憑。

譚國軍先生，49歲，為我們的執行董事兼副總經理，主要負責本集團的整體戰略規劃及法律合規事宜。

譚先生自2022年3月起擔任我們的董事。譚先生於2025年6月至2026年7月期間擔任中稀有色金屬股份有限公司人力資源部(黨委組織部)總經理。自2021年4月至2025年6月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司黨群工作部(工會辦公室)及人力資源部總經理。自2020年12月至2021年4月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司黨群工作部(工會辦公室)及人力資源部副總經理(主持部門工作)。自2019年3月至2020年12月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司黨群人事部副總經理(主持部門工作)。自2012年1月至2019年3月，彼擔任韶關冶煉廠人力資源部副部長兼機關工會主席。自2008年3月至2012年1月，彼擔任韶關冶煉廠團委書記。自2003年11月至2008年3月，彼擔任韶關冶煉廠黨委工作部高級主管。自2000年4月至2003年11月，彼擔任韶關冶煉廠黨委工作部組織幹事。自1997年7月至2000年4月，彼歷任韶關冶煉廠燒結車間技術員、團支部書記。

譚先生於1997年7月獲得中國株洲冶金工業學校有色冶金專業文憑。彼於2003年6月獲得中南大學有色金屬冶金專業大專文憑，並於2005年8月獲得中國華南師範大學網絡教育學院行政管理專業本科文憑。彼於2025年7月進一步取得香港亞洲商學院工商管理碩士學位。

非執行董事

陳之哲先生，51歲，為我們的非執行董事，主要負責就本集團的整體戰略規劃、企業管治及業務方向，向本公司提供指導。

陳先生自2024年5月起擔任廣東廣晟有色金屬集團有限公司外部董事(召集人)。自2023年12月至2024年5月，彼任廣東省廣晟控股集團有限公司中層副職職級。自2018年12月至2023年12月，彼擔任廣東省廣晟置業集團有限公司黨委委員、副總經理。自2017年5月至2018年12月，彼擔任廣東省紅嶺集團有限公司黨委委員、副總經理。自2015年6月至2017年5月，彼擔任廣東省紅嶺集團有限公司辦公室主任、環保安全部部長、黨支部副書記。自2014年7月至2015年6月，彼擔任廣東省紅嶺集團有限公司辦公室主任。自2013年7月至2014年7月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司總經理助

理、人力資源部部長。自2009年7月至2013年7月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司人力資源部部長。自2008年5月至2009年7月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司人力資源部部長、董事會秘書。自2008年3月至2008年5月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司黨群人事部部長、董事會秘書。自2006年1月至2008年3月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司黨群人事部副部長、董事會秘書。自2005年3月至2006年1月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司黨群人事部高級主管、董事會秘書。自2004年4月至2005年3月，彼擔任深圳市長城惠華集團有限公司綜合辦公室高級主管。自2003年12月至2004年4月，彼於深圳市長城惠華集團有限公司綜合辦公室任職(試用期)。自1999年7月至2003年12月，彼歷任廣東省潮州市潮安縣大山鎮政府科員、鳳凰鎮政府科員。自1997年10月至1999年7月，彼於大山鎮農技站任職。

陳先生於1997年6月獲得中國佛山科學技術學院獸醫專業大專文憑，並於2006年7月獲得中國中央廣播電視大學會計學專業本科文憑。

何瀟先生，52歲，為我們的非執行董事，主要負責就本集團的整體戰略規劃、企業管治及業務方向，向本公司提供指導。

自2025年7月起，何先生擔任中稀有色金屬(前稱廣晟有色金屬股份有限公司)戰略發展部總監。自2022年1月至2025年7月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司科技部總經理。自2021年3月至2022年1月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司礦產與科技部主任工程師(部門正職)。自2020年3月至2021年3月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司科技部總經理。自2019年5月至2020年3月，彼擔任廣東廣晟智威稀土材料有限公司董事長、法定代表人及總經理。自2017年3月至2019年5月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司投資發展部總經理。自2014年12月至2017年3月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司副總工程師兼投資發展部副總經理(部門總經理待遇)。自2009年10月至2014年12月，彼擔任廣晟有色金屬股份有限公司科技與投資規劃部副總監。自2008年6月至2009年10月，彼擔任廣東廣晟有色金屬集團有限公司投資規劃部主管。於加入廣東廣晟有色金屬集團有限公司前，彼於中國有色金屬工業廣州公司723廠(從化鉭鈮冶煉廠)任職，歷任助理工程師、二車間副主任、工程師、技術質量部副主管。

何先生於1996年7月獲得中國中南工業大學有色金屬冶金專業本科文憑、學士學位。

獨立非執行董事

王曉梅女士，48歲，為我們的獨立非執行董事，主要負責向董事會提供獨立意見及判斷。

自2019年2月起，王女士為廣州睿鋒諮詢有限公司的高級合夥人。自2016年4月至2018年9月，彼擔任廣州酷旅旅行社有限公司首席財務官。自2000年7月至2016年3月，彼於畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)廣州分所任職，擔任審計合夥人。

自2024年6月起，王女士一直為九毛九國際控股有限公司(一家於聯交所上市的公司(股份代號：9922))獨立非執行董事。王女士亦自2025年8月起擔任利寶保險有限公司獨立董事。

王女士於2000年6月獲得中國廣東外語外貿大學經濟學學士學位(主修國際金融)。王女士為中國註冊會計師協會及特許公認會計師公會會員。王女士亦已取得上海證券交易所獨立董事任職資格。

牛大志先生，64歲，為我們的獨立非執行董事，主要負責向董事會提供獨立意見及判斷。

牛先生於公司法律事務方面擁有逾35年的經驗。自2017年7月至2022年1月，彼擔任中國銅業有限公司總法律顧問及法律部總經理，併兼任雲南銅業股份有限公司總法律顧問及法律部主任。自2015年4月至2017年7月，彼擔任雲南銅業(集團)有限公司總法律顧問及法律部主管，並兼任東北輕合金有限責任公司總法律顧問。自2013年2月至2015年4月，彼擔任東北輕合金有限責任公司董事、黨委委員、巡視員及總法律顧問，並於2013年5月至2015年5月兼任哈爾濱市國資委法律顧問。自2007年11月至2013年2月，彼擔任東北輕合金有限責任公司董事、黨委委員、工會主席及總法律顧問。自2002年12月至2007年11月，彼擔任東北輕合金有限責任公司總經理助理，並兼任總經理辦公室主任、行政機關黨支部書記、審計部主任等多個職務。

自1999年11月至2002年12月，彼擔任東北輕合金有限責任公司總經理辦公室主任、黨總支書記。自1998年4月至1999年10月，彼擔任東北輕合金有限責任公司總經理辦公室副主任兼法律顧問辦公室主任。自1990年1月至1998年4月，彼擔任東北輕合金加工廠法律顧問、法律顧問辦公室副主任。自1983年12月至1990年1月，彼於東北輕合金加工廠公安處任職，任黨支部幹事、民警。

牛先生於1988年7月獲得中國黑龍江廣播電視大學法律文憑，並於2001年1月獲得中國黑龍江省委黨校法律學位。

孫鉄民博士，64歲，為我們的獨立非執行董事，主要負責向董事會提供獨立意見及判斷。

孫博士亦擁有豐富的國際礦業投資管理及資本市場經驗。自2023年2月起，彼擔任加拿大ADR公司(Arcland Resources Inc.)的董事，該公司於多倫多證券交易所創業板上市(股份代號：TSXV：ADR)。自2011年7月起，彼擔任明科銀礦公司(Minco Silver Corporation)的董事，該公司於多倫多

證券交易所上市(股份代號：TSX：MSV)。自2014年4月至2021年1月，彼擔任恒興黃金控股有限公司 的獨立非執行董事，該公司曾於聯交所上市。自2011年12月至2014年7月，彼擔任蒙古鐵礦有限公司(FeOre Limited)的主席及非執行董事，該公司於澳大利亞證券交易所上市(股份代號：ASX：FEO)。自2010年3月至2011年5月，彼擔任Norton Gold Fields Limited的董事，該公司此前於澳大利亞證券交易所上市(股份代號：ASX：NGF)。

孫博士於1982年6月在中國東北大學獲得選礦工程學士學位，於1985年10月在中國北京礦冶研究總院獲得選礦工程碩士學位，並於1993年10月在加拿大京士頓皇后大學獲得博士學位。

高級管理層

下表載列有關本公司高級管理層的若干資料。

姓名	年齡	職位	加入本集團的日期	獲委任為高級管理層的日期	角色及職責
向軍先生	43歲	執行董事兼總經理	2024年12月	2026年7月	負責監督本集團的業務營運
黃正章先生	42歲	執行董事、首席財務官兼工會主席	2024年12月	2026年7月	負責監督本集團的人力資源及財務事務
譚國軍先生	49歲	執行董事兼副總經理	2022年3月	2026年7月	負責本集團的整體戰略規劃及法律合規事宜
陳建兵先生	55歲	副總經理	1995年10月	2026年7月	負責資源保護及環境保護事宜
梁繼官先生	48歲	副總經理兼董事會秘書	2000年7月	2026年7月	負責銷售、採購及資產管理事宜及協調董事會事務
陳光木先生	44歲	副總經理	2004年7月	2026年7月	負責安全、生產、技術及資源拓展管理

向軍先生為我們的總經理。有關其履歷詳情，請參閱本節「— 董事會」。

黃正章先生為我們的首席財務官兼工會主席。有關其履歷詳情，請參閱本節「— 董事會」。

譚國軍先生為我們的副總經理。有關其履歷詳情，請參閱本節「— 董事會」。

陳建兵先生，55歲，為我們的副總經理，主要負責資源保護及環境保護事宜。

自2024年1月起，陳先生一直擔任我們的副總經理。自2020年11月至2024年1月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司總經理助理及礦地資源管理部部長。自2020年4月至2020年11月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司黨群人事部部長。自2018年4月至2020年4月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司工會副主席及黨委工作部部長。自2015年3月至2018年4月，彼歷任廣東省大寶山礦業有限公司選礦部副部長、黨委副書記、黨委書記。自2009年5月至2015年3月，彼歷任廣東省大寶山礦業有限公司規劃發展辦主任科員、副主任。自1999年5月至2009年5月，彼歷任廣東省大寶山礦業有限公司銅業分公司技術員、副主任。自1995年10月至1999年4月，彼在廣東省大寶山礦業有限公司鐵礦分公司擔任技術員。

陳先生於1996年6月在中國株洲工學院獲得機電一體化專業大專文憑，並於2006年7月獲得中國華南理工大學網絡教育學院通過遠程學習獲得工商管理專業本科文憑。

梁繼官先生，48歲，為我們的副總經理兼董事會秘書，主要負責銷售、採購及資產管理事宜及協調董事會事務。

自2024年1月起，梁先生一直擔任我們的副總經理兼董事會秘書。自2022年12月至2024年1月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司董事會秘書兼公司辦公室主任。自2021年9月至2022年12月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司董事會秘書兼綜合管理部部長。自2020年4月至2021年9月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司綜合管理部部長。自2005年8月至2020年4月，彼在廣東省大寶山礦業有限公司人力資源部工作，歷任副主任科員、主任科員、副部長、部長職務。自2004年9月至2005年8月，彼在廣東省大寶山礦業有限公司黨群工作部團委擔任一級科員。自2000年7月至2004年9月，彼歷任廣東省大寶山礦業有限公司地測分公司地質技術員、地質助理工程師。

梁先生於2000年6月在中國長春工程學院獲得礦山地質專業大專文憑，並於2008年7月獲得中國華南理工大學網絡教育學院通過遠程學習工商管理專業本科文憑。

陳光木先生，44歲，為我們的副總經理，主要負責安全、生產、技術及資源拓展管理。

自2024年1月起，陳先生一直擔任我們的副總經理。自2022年4月至2024年1月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司採礦副總工程師及採礦部部長。自2022年2月至2022年4月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司採礦部部長。自2017年8月至2022年2月，彼歷任廣東省大寶山礦業有限公司生產技

術部副部長、部長。自2015年3月至2017年8月，彼擔任廣東省大寶山礦業有限公司採礦部副部長助理。自2006年11月至2015年3月，彼在廣東省大寶山礦業有限公司凡洞銅礦工作，歷任技術員、副主任、經理助理等職務。自2004年7月至2004年11月，彼在廣東省大寶山礦業有限公司銅業分公司擔任技術員。

陳先生於2004年6月在中國廣西大學獲得礦物資源工程專業本科文憑、學士學位。

除上文所披露者外，各董事及高級管理層成員就其自身確認：(1)於最後實際可行日期，彼與本公司任何董事、高級管理層或主要股東概無其他關係；(2)於最後實際可行日期前三年內，彼概無在任何證券於香港及／或境外任何證券交易所上市的公眾公司擔任任何其他董事職務；及(3)概無其他有關董事委任的事宜須提請本公司股東及聯交所垂注，或須根據上市規則第13.51(2)(h)至(v)條予以披露。

聯席公司秘書

梁繼官先生自2026年7月起獲委任為本公司聯席公司秘書。有關其履歷詳情，請參閱本節「— 高級管理層」。

黃佳雯女士自2026年7月起獲委任為本公司聯席公司秘書之一，自[編纂]生效。

黃女士於公司秘書實務及企業管治領域擁有約4年經驗，於上市公司合規、董事會及委員會支援，以及各類監管及企業管治事務方面具備豐富經驗。彼現任職於香港中央證券登記有限公司(「**中央證券**」)。

黃女士於2023年11月取得香港浸會大學公司治理與合規理學碩士學位。彼為香港公司治理公會及英國特許公司治理公會會員。

董事會委員會

本公司已在董事會下設四個委員會，即審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會及戰略與投資決策委員會。

審計委員會

審計委員會由三名董事組成，即王曉梅女士、陳之哲先生及牛大志先生，由王曉梅女士擔任主席。王曉梅女士具備上市規則第3.10(2)及3.21條所規定的適當專業資格及經驗。審計委員會主要負責審閱及監督本集團的財務報告程序、風險管理及內部監控系統，其職權範圍符合相關中國法律法規及上市規則第3.21條以及上市規則附錄C1所載《企業管治守則》第二部分第D.3段的規定。

薪酬與考核委員會

薪酬與考核委員會由三名董事組成，即牛大志先生、黃正章先生及孫鉄民博士，由牛大志先生擔任主席。薪酬與考核委員會主要負責評估本集團董事及高級管理層的薪酬政策，並就此向董事會

提出相關建議，其職權範圍符合中國相關法律法規及上市規則附錄C1所載《企業管治守則》第二部分第E.1段的規定。

提名委員會

提名委員會由三名董事組成，即王曉梅女士、向軍先生及牛大志先生，由王曉梅女士擔任主席。提名委員會主要負責物色、篩選及向董事會推薦合適人選擔任董事及高級管理層，並監督評估董事會表現的流程，其職權範圍符合中國相關法律法規及上市規則附錄C1所載《企業管治守則》第二部分第B.3段的規定。

戰略與投資決策委員會

戰略與投資決策委員會由三名董事組成，即鍾勇先生、何瀟先生及譚國軍先生，由鍾勇先生擔任主席。戰略與投資決策委員會主要負責就本公司的長期戰略和重大投資事項向董事會提出建議，其職權範圍符合中國相關法律法規。

董事會多元化政策

我們的董事會已採納一項董事會多元化政策(「**董事會多元化政策**」)，當中載列實現董事會多元化的方針。本公司認同並接納多元化董事會所帶來的裨益，並將提升董事會層面的多元化視為支持實現本公司戰略目標及可持續發展的關鍵要素。本公司力求通過考慮多項因素來實現董事會多元化，包括但不限於人才、技能、性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、獨立性、知識及服務年限。我們將根據候選人的才能及彼等可能為董事會作出的貢獻，同時不時考慮我們自身的業務模式及具體需求，來甄選董事會潛在候選人。所有董事會委任均以唯才是舉為基礎，並將按客觀準則對候選人進行考慮，同時適當顧及董事會多元化的裨益。

我們的董事會具備知識、技能及經驗的均衡組合。彼等修讀多個專業，包括但不限於有色金屬冶金、會計、選礦、應用化學及建築工程。我們有三名獨立非執行董事，彼等擁有不同的行業背景。此外，我們的董事年齡跨度廣泛，由42歲至64歲不等。考慮到我們的業務模式及具體需求，以及九名董事會成員中有一名女性董事，我們認為董事會的構成符合我們的董事會多元化政策。

提名委員會負責審閱董事會的多元化。[編纂]後，提名委員會將不時監察及評估董事會多元化政策的實施情況，以確保其持續有效。提名委員會亦將於隨後的年度報告中納入董事會多元化政策的概要，包括為實施董事會多元化政策而設定的任何可計量目標及實現該等目標的進度。

企業管治

本公司深明將良好企業管治元素融入本集團的管理架構及內部監控程序的重要性，從而達成有效問責。

董事及高級管理層

本公司已採納《企業管治守則》所載的守則條文。本公司堅信董事會應包括執行董事、非執行董事及獨立非執行董事的均衡組合，使董事會具備強有力的獨立元素，從而能夠有效行使獨立判斷。

董事及高級管理層薪酬

本公司董事及高級管理層成員的薪酬及酬金由股東大會及董事會視情況以薪金及花紅形式釐定。本公司亦報銷彼等在為本公司提供服務或履行與本公司運營相關職責時產生必要及合理開支。於審閱及釐定本公司董事及高級管理層成員的具體薪酬待遇時，股東大會及董事會考慮多項因素，包括可比公司支付的薪金、時間投入、責任水平、在本集團其他地方的受雇情況以及以表現為基準的薪酬的可取性。根據相關中國法律法規的規定，本公司亦參與相關省市政府部門組織的各項界定供款計劃及本公司員工福利計劃，包括醫療保險、工傷保險、失業保險、養老保險、生育保險及住房公積金。

本公司向作為我們員工的執行董事及高級管理層成員提供薪金、花紅、社會保險計劃、住房公積金計劃及其他福利形式的薪酬。獨立非執行董事根據其職責收取酬金。

截至2023年、2024年及2025年12月31日止三個年度以及截至2026年6月30日止六個月，支付予董事的薪酬總額(包括袍金、薪金、退休金計劃供款、房屋津貼、其他津貼及實物福利及酌情花紅，但不包括以股份為基礎的付款)分別為人民幣3.45百萬元、人民幣4.36百萬元、人民幣4.30百萬元及人民幣1.09百萬元。

截至2023年、2024年及2025年12月31日止三個年度以及截至2026年6月30日止六個月，應付五名最高薪酬人士(不包括董事及最高行政人員)的薪酬總額(包括袍金、薪金、退休金計劃供款、房屋津貼、其他津貼及實物福利及酌情花紅，但不包括以股份為基礎的付款)分別為人民幣2.72百萬元、人民幣2.61百萬元、人民幣2.75百萬元及人民幣0.89百萬元。

估計截至2026年12月31日止年度，基於截至本文件日期已生效的安排，將由本公司支付予董事的薪酬總額約為人民幣4.20百萬元。2026年董事的實際薪酬可能與預期薪酬有所不同。

於往績記錄期間，本公司概無向董事或五名最高薪酬人士支付任何薪酬作為加入或於加入本公司時的誘因，或作為離職補償。此外，於往績記錄期間，概無董事已放棄或同意放棄任何薪酬。

合規顧問

本公司已根據上市規則第3A.19條委任力高企業融資有限公司為合規顧問，而合規顧問將於下列情況下向本公司提供意見：

(i) 刊發任何監管公告、通函或財務報告前；

(ii) 當擬進行可能屬須予公佈或關連交易的交易(包括發行股份及購回股份)時；

(iii) 當本公司建議將[編纂][編纂]用於本文件所詳述者以外的用途，或當我們的業務活動、發展或業績偏離本文件所載的任何預測、估計或其他資料時；及

(iv) 當聯交所就H股[編纂]或[編纂]的異常波動、H股可能出現虛假市場或任何其他事宜向本公司作出查詢時。

合規顧問的委任期限自[編纂]起，至本公司刊發[編纂]後開始的首個完整財政年度的財務業績年度報告之日止。

董事確認

上市規則第8.10條

各董事確認，截至最後實際可行日期，彼概無於任何直接或間接與本集團業務競爭或可能競爭的業務中擁有任何權益，而該等權益須根據上市規則第8.10條予以披露。

上市規則第3.09D條

各董事確認，彼(1)已於2026年8月18日就上市規則第3.09D條所述的法律規定取得法律意見；及(2)了解其作為上市發行人董事於上市規則項下的職責。

上市規則第3.13條

各獨立非執行董事確認：(1)就上市規則第3.13(1)至(8)條所述各項因素而言，彼具有獨立性；(2)截至最後實際可行日期，彼於本公司或我們附屬公司的業務中概無過往或現時的財務或其他權益，或根據上市規則與本公司任何核心關連人士概無任何關連；及(3)於其獲委任時概無其他可能影響其獨立性的因素。

主要股東

主要股東

據董事所知，緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)，以下人士將於股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部的條文須向我們披露的權益或淡倉，或將直接或間接擁有本公司或本集團任何其他成員公司任何類別股份的已發行有表決權股份10%或以上的權益：

			截至最後實際可行日期		緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)		
主要股東名稱	股份類別	權益性質	股份數目	佔本公司註冊股本總額的概約百分比	股份數目	佔相關類別股份的概約持股百分比	佔本公司註冊股本總額的概約百分比
廣東廣晟控股	H股	實益權益	—	—	[編纂]	[編纂]	[編纂]
廣東廣晟控股	非上市股份	實益權益	510,000,000	60%	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中稀有色金屬	H股	實益權益	—	—	[編纂]	[編纂]	[編纂]
中稀有色金屬	非上市股份	實益權益	340,000,000	40%	[編纂]	[編纂]	[編纂]

除上文所披露者外，董事並不知悉任何其他人士緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使)於股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部的條文須向我們披露的權益或淡倉，或將直接或間接擁有本公司或本集團任何其他成員公司任何類別股份的已發行有表決權股份10%或以上的權益。

股　本

法定及已發行股本

緊接[編纂]前股本

截至最後實際可行日期，本公司的註冊股本為人民幣850,000,000，包括850,000,000股每股面值為人民幣1.00的股份。

緊隨[編纂]完成後股本

緊隨[編纂]及非上市股份轉換為H股後(假設[編纂]未獲行使)，本公司的股本如下：

股份說明	股份數目	佔[編纂]後經擴大已發行股本的概約百分比
非上市股份	[編纂]	[編纂]%
將由非上市股份轉換的H股	[編纂]	[編纂]%
根據[編纂]將予發行的H股	[編纂]	[編纂]%
總計	**[編纂]**	**100%**

假設[編纂]獲悉數行使，本公司緊隨[編纂]及非上市股份轉換為H股後的股本如下：

股份說明	股份數目	佔[編纂]後經擴大已發行股本的概約百分比
非上市股份	[編纂]	[編纂]%
將由非上市股份轉換的H股	[編纂]	[編纂]%
根據[編纂]將予發行的H股	[編纂]	[編纂]%
總計	**[編纂]**	**100%**

我們的股份

待[編纂]及非上市股份轉換為H股完成後，我們的股份將包括非上市股份及H股。

我們的H股僅可以港元[編纂]及[編纂]。相反，我們的非上市股份僅可以人民幣[編纂]及[編纂]。除中國若干合資格境內機構[編纂]、透過滬港通或深港通或根據相關中國法律法規或經任何主管機關批准有權持有我們H股的其他人士外，我們的H股一般不得由中國法人或自然人[編纂]或相互[編纂]。相反，我們的非上市股份可在中國法人、自然人、合資格境外機構[編纂]及合資格境外戰略[編纂]之間進行購買或轉讓。

股　本

H股的所有股息將由我們以港元支付，而非上市股份的所有股息則以人民幣支付。有關本公司須召開股東大會的情況詳情，請參閱「附錄四 — 組織章程細則概要」。除現金外，股息可以股份形式分派。對於H股持有人，以股份形式派發的股息將以額外H股的形式派發。對於非上市股份持有人，以股份形式派發的股息將以額外非上市股份的形式派發。

[編纂]在所有方面將與本文件所述所有目前已發行或將予發行的股份享有同等地位，並將合資格及同等享有於本文件日期後的記錄日期就股份宣派、作出或派付的所有股息或其他分派。

非上市股份轉換為H股

倘任何非上市股份將轉換為H股並於香港聯交所[編纂]及[編纂]，則有關轉換、[編纂]及[編纂]將須向相關中國監管機構(包括中國證監會)備案，並獲得香港聯交所批准。

就全流通向中國證監會備案

根據《境外上市試行辦法》及相關指引，H股[編纂]公司申請將非上市股份轉換為[編纂]股並於香港聯交所[編纂][編纂]的，須向中國證監會提交有關主要合規事宜的材料進行備案。未上市的境內股份有限公司可於申請境外首次公開發售時申請「全流通」。

我們於[•]向中國證監會就境外[編纂]進行備案時申請「[編纂]」備案，並已根據中國證監會的要求提交備案報告、申請[編纂]股「[編纂]」的非上市股份股東的授權文件、股份收購合規承諾書以及其他文件。

我們已接獲中國證監會日期為[•]有關境外上市及「全流通」的備案通知，據此，若干股東(「**[編纂]股東**」)可於[編纂]完成後將[編纂]股非上市股份按一對一基準轉換為H股。

香港聯交所的[編纂]

我們已向香港聯交所[編纂]申請批准根據[編纂]將予[編纂]的我們的H股，以及將由[編纂]股非上市股份轉換而來的[編纂]股於香港聯交所[編纂]及[編纂]，惟須待香港聯交所批准。

於接獲香港聯交所批准後，我們將就非上市股份轉換為[編纂]股辦理以下程序：(1)就相關[編纂]向我們的[編纂]發出指示；及(2)促使已轉換[編纂]股獲香港結算接納為[編纂]，以便在中央結算系統[編纂]、[編纂]及[編纂]。

本授權僅涉及在聯交所或本公司證券可能上市且獲證監會及聯交所就此認可的任何其他證券交易所進行的回購，並須遵守所有適用法律及上市規則或任何其他證券交易所不時修訂的同等規則或法規項下的要求。

股　本

境內程序

[編纂]股東僅可於完成下述有關轉換及[編纂]的登記、存管及交易結算安排程序後，方可[編纂]股份：

i. 我們將委任中國結算作為名義持有人，將相關證券存管於中國結算(香港)，其後，中國結算(香港)將以自身名義將該等證券存管於[編纂]。中國結算作為[編纂]股東的名義持有人，須為[編纂]股東處理與經轉換[編纂]股有關的所有託管、存置明細記錄、跨境結算及公司行動等事宜；

ii. 我們將委聘境內證券公司(「**境內證券公司**」)提供經轉換[編纂]股的交易指令發送、交易回報接收等服務。境內證券公司將委聘香港證券公司(「**香港證券公司**」)辦理股份交易交收事宜。我們將向中國結算深圳分公司申請維護股東所持經轉換[編纂]股初始持股明細記錄。同時，我們將提交境內交易委託代碼及簡稱申請，該等代碼及簡稱須經中國結算深圳分公司依據深圳證券交易所(「**深交所**」)授權予以確認；

iii. 深交所將授權深圳證券通信有限公司，為境內證券公司與香港證券公司之間提供與經轉換[編纂]股相關的交易指令及交易回報傳送服務，以及[編纂]股實時行情轉發服務；

iv. 根據《中國人民銀行國家外匯管理局關於境內企業境外上市資金管理有關問題的通知》，如涉及[編纂]股「[編纂]」，境內證券公司應逐筆向中國結算或中國結算H股「全流通」專用外匯賬戶的開戶銀行，報送跨境收支資料、業務參考編號以及其他登記資料。中國結算應在開戶銀行協助下，完成[編纂]股「[編纂]」業務跨境收支數據及數據還原資料的集中申報；及

v. [編纂]股東須通過境內證券公司提交經轉換[編纂]股的[編纂]指令。[編纂]股東就相關股份發出的[編纂]指令，將通過境內證券公司於香港證券公司開立的證券交易賬戶提交至聯交所。交易完成後，香港證券公司與中國結算(香港)、中國結算(香港)與中國結算、中國結算與境內證券公司、以及境內證券公司與[編纂]股東，將各自獨立進行結算。

禁售期

根據《中國公司法》第一百六十條，公司公開發售股份前已發行的股份，自該等公開發售的股份在相關證券交易所上市及買賣之日起一年內不得轉讓。因此，本公司於[編纂]前[編纂]的股份將自[編纂]起計一年期間內受限於該等法定轉讓限制。

股　本

本公司將與本公司將聘用的境內證券公司合作，以在[編纂]後一年內從技術上限制由非上市股份轉換而來的[編纂]股的[編纂]。倘任何[編纂]股東在上述限制期內[編纂]其[編纂]股，經中國法律顧問告知，根據中國法律法規，本公司不會因此受到行政處罰，但存在該等[編纂]股轉讓的相關協議根據《中華人民共和國民法典》可能被宣告無效的風險。

我們的董事及高級管理層成員應申明其於本公司的股權及其股權的任何變動。我們的董事及高級管理層成員在其任職期間每年轉讓的股份不得超過其各自於本公司所持股權總額的25%。上述人士所持本公司股份自股份上市及買賣之日起一年內不得轉讓，亦不得於其自本公司離職後半年內轉讓。組織章程細則可能載有有關轉讓我們的董事及高級管理層成員所持本公司股份的其他限制。

非境外證券交易所上市股份的登記

根據中國證監會發佈的《H股公司境內未上市股份申請「全流通」業務指引》，未上市股份的內資股股東應按照中國結算的相關業務規則辦理股份轉讓登記，H股公司應在申請涉及的股份在中國結算完成轉讓登記後15日內向中國證監會提交相關情況報告。

須召開股東會的情況

根據《中國公司法》及組織章程細則的條款，本公司可不時通過股東特別決議增加或減少其資本。有關進一步詳情，請參閱本文件「附錄四 — 組織章程細則概要」。

財務資料

閣下應將以下討論及分析與我們截至及於往績記錄期間的經審計綜合財務資料(包括其附註)一併閱讀，該等資料載於本文件附錄一會計師報告(「歷史財務資料」)。該綜合財務資料乃根據國際財務報告準則會計準則編製。

潛在[編纂]應閱讀整份歷史財務資料，而不應僅依賴本節所載資料。以下討論及分析載有反映我們對未來事件及財務表現的當前看法的前瞻性陳述。該等陳述乃基於我們根據過往經驗及對歷史事件、當前狀況、預期未來發展和我們認為在有關情況下屬恰當的其他因素的感知所作出的假設及分析。然而，實際結果及發展能否符合我們的預期及預測取決於若干風險及不確定性。過去表現並非未來業績的保證。在評估我們的業務時， 閣下應仔細考慮本文件所載資料，包括但不限於「風險因素」及「業務」各節。

就本節而言，除文義另有所指外，凡提述2023年、2024年及2025年均指截至2023年、2024年及2025年12月31日止各年度。此外，以下討論及分析載有若干經進位調整的金額及百分比數字。因此，若干表格中以總計列示的數字未必為其前列各數字的算術總和，且所有列示的貨幣金額及百分比僅為約數。

概覽

我們是華南地區領先的多金屬礦業公司，主要從事銅、硫及其他多金屬礦產資源的勘探、開採、選礦、綜合利用及銷售。我們唯一的礦業資產為大寶山礦，一座位於中華人民共和國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮的大型露天多金屬礦山，於1966年正式投產。我們營運華南地區最大的露天礦山以及規模最大的專用銅-硫選礦設施，獲批開採規模為3.30 Mt/a，配套一座3.6 Mt/a的專用銅硫選礦廠。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年公司銅精礦產量位列華南地區第一，硫精礦產量位居全國第三。

我們擁有涵蓋地質勘探、露天開採、礦石加工及選礦、礦產品銷售以及環境保護的一體化業務運營鏈。我們的主要產品包括銅精礦、硫精礦及磁硫精礦，我們亦銷售低品位礦及其他附屬產品。於往績記錄期間，我們的客戶主要為位於廣東、廣西、湖南、雲南及貴州等省份的下游冶煉廠、化工生產商及貿易合作方，我們全部收入均於中華人民共和國境內產生。

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的總收入分別為人民幣1,596.1百萬元、人民幣1,847.6百萬元、人民幣2,193.3百萬元、人民幣1,038.8百萬元及人民幣1,852.2百萬元。同期毛利分別為人民幣703.9百萬元、人民幣937.5百萬元、人民幣1,273.0百萬元、人民幣560.2百萬元及人民幣1,297.1百萬元，毛利率分別為44.1%、50.7%、58.0%、53.9%及70.0%。我們同期的年內／期內利潤分別為人民幣348.0百萬元、人民幣500.6百萬元、人民幣848.9百萬元、人民幣374.8百萬元及人民幣975.6百萬元，淨利潤率分別為21.8%、27.1%、38.7%、36.1%及52.7%。該等增長主要由我們銅精礦及硫精礦售價上漲所推動，而成本基礎相對穩定。

財務資料

編製基準

我們的歷史財務資料乃根據國際財務報告準則會計準則編製，該準則包括經國際會計準則理事會(「**IASB**」)批准的所有準則及詮釋。就編製及呈列往績記錄期間的歷史財務資料而言，我們一貫採用符合於2026年1月1日或之後開始的會計期間生效的國際財務報告準則會計準則的會計政策，並於整個往績記錄期間持續應用。歷史財務資料乃按歷史成本基準編製，惟若干按公平值計量的金融工具除外。

所有集團內部交易及結餘已於綜合時予以抵銷。

持續經營

我們的董事於批准財務報表時合理預期本集團擁有充足資源在可預見將來繼續經營。因此，彼等繼續以持續經營會計基準編製財務報表。

已頒佈但尚未生效的修訂、新準則及詮釋對往績記錄期間的可能影響

本集團尚未於該等財務報表中採納以下已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂國際財務報告會計準則。本集團擬於該等新訂及經修訂國際財務報告會計準則生效後予以應用(倘適用)。

國際財務報告準則第18號	*財務報表的列報及披露*[1]
國際財務報告準則第19號及其修訂本	*非公共受託責任附屬公司：披露*[1]
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號(修訂本)	*投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售或出資*[3]
國際會計準則第21號(修訂本)	*換算為惡性通貨膨脹呈列貨幣*[1]
國際財務報告準則第20號	*管制資產及管制負債*[2]
國際會計準則第28號(修訂本)	*對聯營公司和合營企業的投資採用公平值選擇權*[1]

附註：

1 於2027年1月1日或之後開始的年度期間生效
2 於2029年1月1日或之後開始的年度期間生效
3 尚未釐定強制生效日期，惟可供採納

本集團正在仔細評估[編纂]該等新訂及經修訂國際財務報告準則會計準則的影響。迄今為止，本集團認為，除國際財務報告準則第18號外，該等新訂及經修訂國際財務報告準則會計準則可能導致若干會計政策變動，惟不大可能對本集團[編纂]期間的財務表現及財務狀況造成重大影響。預計國際財務報告準則第18號的應用不會對綜合財務狀況表產生重大影響，但預計會影響未來財務資料中綜合損益表、綜合全面收益表及綜合現金流量表的呈列和披露。本集團將繼續評估國際財務報告準則第18號對本集團財務資料的影響。

財務資料

影響我們經營業績的主要因素

以下為過去影響我們經營業績且可能繼續影響我們未來業績的若干主要因素。

銅及硫的價格和終端市場需求

於往績記錄期間，我們的收入有相當大部分來自銷售銅精礦、硫精礦及磁硫精礦。我們來自銷售銅精礦的收入分別於2023年、2024年及2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月佔我們總收入的52.0%、50.3%、43.0%、46.7%及40.4%。我們來自銷售硫精礦及磁硫精礦的收入於同期分別佔29.9%、34.0%、40.6%、39.5%及45.9%。因此，銅價及硫精礦價格的波動直接影響我們的經營業績。

銅的市場價格主要受市場力量影響，尤其是該等產品的供求關係。我們一般向中國的有色金屬貿易商及冶煉廠銷售銅精礦，就每日銅精礦銷售而言，我們參考上海期貨交易所的銅價(密切跟蹤國際銅價走勢)並採用三個月點價機制，根據產品質量規格進行調整。國際銅價受多項我們無法控制的因素影響，例如銅的整體供求情況、通脹及利率等宏觀經濟因素、地緣政治衝突、新能源汽車發展及投機性交易活動。

硫精礦的市場價格主要由中國化工及化肥行業的國內需求驅動，因硫是生產硫酸的關鍵原材料。硫酸亦日益多地用於新能源材料，包括鋰離子電池化學中間體。2024年，硫價上漲部分原因是俄羅斯供應量大幅減少(俄羅斯出口量從3.9百萬噸下降至1.04百萬噸)以及中國新能源產業(包括磷酸鐵鋰產量增長超過100%)的快速增長。2025年，硫價持續大幅上漲。除新能源領域需求持續增長外，中東地緣政治緊張局勢推高原油價格。由於硫主要作為石油煉製及天然氣加工的副產品回收，油價上漲以及相關供應中斷導致硫供應狀況趨緊及給硫價帶來上行壓力。此外，2026年初美伊衝突升級擾亂中東主要產區的石油煉製及天然氣加工業務，並導致霍爾木茲海峽實質性封鎖，進一步收緊全球硫供應及對硫價造成額外的上行壓力。下游行業需求波動、影響硫相關生產的環境法規變化及進口硫的供應均會導致價格波動。

產量

我們的經營業績取決於銅及硫精礦的產量。我們目前設計的採礦能力為3.30Mt/a。我們計劃將總採礦和選礦能力擴展至6.60Mt/a。我們的產量受若干因素影響，包括選礦運營的產能及效率、礦石品位、採礦條件以及勞動力和第三方承包商。已處理礦石的銅品位從2023年的0.47%下降至2024年的0.46%，2025年維持在0.46%，然後於截至2026年6月30日止六個月進一步下降至0.43%。因此，儘管處理礦石量保持相對穩定，銅產量下降主要由於平均入選品位下降，原因為公司為提升資源利用效益，加大了低品位銅礦納入配礦生產的比例。

實際產量可能偏離我們的生產計劃，這可能導致我們的實際經營業績偏離預期業績。原因包括實際開採礦石的品位、噸位、冶金及其他特性與估計有異，金屬價格下跌可能導致目前具經濟效益的儲量變為不具經濟效益，以及天氣狀況、洪水及岩石崩塌等自然現象，其中許多超出我們的控制範圍。

銷售成本及回收率

我們的銷售成本主要包括原材料及消耗品開支、員工福利開支、折舊及攤銷成本、公用設施及燃料開支，以及安全及環境保護開支。原材料及消耗品開支主要包括支付予負責採礦作業的第三方承包商的外包費用(如鑽孔、爆破、鏟裝及將開採物料運輸至指定交付點)以及選礦過程中使用的消耗品(包括鋼球、藥劑、石灰及加工機械零件和配件)。折舊及攤銷成本與物業、廠房及設備、使用權資產的折舊以及無形資產(主要為採礦權)的攤銷有關。員工福利開支指支付予參與我們生產活動的人員的薪金及福利。原材料及消耗品是我們銷售成本的最大組成部分，分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月佔我們總銷售成本的31.6%、25.8%、30.3%、26.5%及31.9%。我們的選礦效率亦以回收率衡量，而較低的回收率將導致單位銷售成本增加。

擴展及資本開支

採礦業屬資本密集型行業，需要在設備、土地及嚴格的安全和環境法規合規方面進行大量投資。為維持及擴大我們礦山的產能，我們持續投資於建設及選礦設備以翻新和改善我們的選礦設施。我們投資於先進技術以提高運營效率、安全性和環境可持續性。於往績記錄期間，我們的資本開支主要包括(i)購買物業、廠房及設備；(ii)購買無形資產；及(iii)預付使用權資產。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，總資本開支分別為人民幣132.0百萬元、人民幣135.3百萬元、人民幣155.6百萬元、人民幣96.3百萬元及人民幣82.5百萬元。與我們資本開支計劃相關的成本可能對我們的財務狀況及經營業績產生重大影響。有關我們於往績記錄期間的資本開支總額的明細，請參閱「— 資本開支」。

政府政策及法規

中國中央、省級及地方各級機關對其轄區內的採礦業行使相當程度的控制。我們的運營須遵守一系列國家法律、法規、政策、標準及要求，特別是有關勘探、採礦、生產、稅務、勞工標準、職業健康及安全、廢物處理、環境保護及運營管理方面。儘管我們認為我們於適當時候能夠續期我們的牌照及許可證，但因任何原因未能續期可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。此外，政府政策及法規的變化(包括稅收優惠及環境保護要求)可能對本集團產生影響。特別是，本公司獲認定為高新技術企業，有權享受15%的優惠企業所得稅稅率(相比標準稅率25%)。該等資格或優惠稅收政策的任何變化均可能增加我們的實際稅率並對我們的盈利能力造成不利影響。

財務資料

季節性

我們的業務一般不受季節性波動影響。根據我們的過往慣例，我們的採礦運營可能受雨季影響，雨季一般出現在每年第二季度，持續降雨可能妨礙重型機械及設備進入採場。然而，鑒於該等因素，我們會在雨季到來前儲存礦石，以維持選礦廠的穩定供礦，因此我們的產量並未受到重大影響。

敏感性分析

以下敏感性分析說明銅精礦價格及硫精礦價格的假設性波動對我們除稅前利潤的影響。

銅精礦價格波動對除稅前利潤的影響

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	(人民幣千元)				
±1%	± 8,001	± 8,968	± 9,096	± 4,676	± 7,211
±5%	± 40,007	± 44,842	± 45,482	± 23,381	± 36,057
±10%	± 80,014	± 89,684	± 90,964	± 46,762	± 72,114

硫精礦價格波動對除稅前利潤的影響

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	(人民幣千元)				
±1%	± 4,203	± 5,673	± 8,013	± 3,644	± 7,635
±5%	± 21,016	± 28,366	± 40,066	± 18,221	± 38,174
±10%	± 42,033	± 56,732	± 80,132	± 36,441	± 76,348

重大會計政策資料、重要會計判斷及估計

我們的若干會計政策要求我們運用與會計項目相關的估計及假設以及複雜判斷。我們所使用的估計及假設以及我們在應用會計政策時所作的判斷對我們的財務狀況及經營業績有重大影響。我們的管理層根據歷史經驗及其他因素(包括對在有關情況下被認為屬合理的未來事件的預期)持續評估該等估計、假設及判斷。我們管理層的估計或假設與實際結果之間並無任何重大偏差，且我們於往績記錄期間並無對該等估計或假設作出任何重大變更。我們預期該等估計及假設於可預見將來不會發生任何重大變化。詳情請參閱本文件附錄一會計師報告附註3。

有關對了解我們的財務狀況及經營業績具有重要意義的重大會計政策的討論，請參閱本文件附錄一會計師報告，特別是其附註2.3。

財務資料

綜合損益表

下表載列我們於所示期間綜合損益表的概要：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
收入	1,596,102	100.0	1,847,557	100.0	2,193,250	100.0	1,038,760	100.0	1,852,190	100.0
銷售成本	(892,215)	(55.9)	(910,011)	(49.3)	(920,299)	(42.0)	(478,563)	(46.1)	(555,119)	(30.0)
毛利	**703,887**	**44.1**	**937,546**	**50.7**	**1,272,951**	**58.0**	**560,197**	**53.9**	**1,297,071**	**70.0**
其他收入及收益	14,777	0.9	12,512	0.7	41,797	1.9	11,204	1.1	12,706	0.7
銷售開支	(13,982)	(0.9)	(14,072)	(0.8)	(13,448)	(0.6)	(6,229)	(0.6)	(7,601)	(0.4)
行政開支	(168,564)	(10.6)	(217,196)	(11.8)	(173,532)	(7.9)	(71,879)	(6.9)	(99,950)	(5.4)
金融資產減值虧損淨額	(162)	(0.0)	(11)	(0.0)	(72)	(0.0)	—	—	(755)	(0.0)
研發開支	(56,873)	(3.6)	(65,006)	(3.5)	(79,671)	(3.6)	(26,284)	(2.5)	(33,905)	(1.8)
其他開支	(22,047)	(1.4)	(24,439)	(1.3)	(18,313)	(0.8)	(8,708)	(0.8)	(7,868)	(0.4)
融資成本	(45,258)	(2.8)	(38,726)	(2.1)	(30,465)	(1.4)	(16,135)	(1.6)	(13,121)	(0.7)
除稅前利潤	**411,778**	**25.8**	**590,608**	**32.0**	**999,247**	**45.6**	**442,166**	**42.6**	**1,146,577**	**61.9**
所得稅開支	(63,761)	(4.0)	(90,009)	(4.9)	(150,371)	(6.9)	(67,377)	(6.5)	(171,018)	(9.2)
年內／期內利潤及全面收益總額	348,017	21.8	500,599	27.1	848,876	38.7	374,789	36.1	975,559	52.7
以下人士應佔：										
母公司所有者	347,708	21.8	500,521	27.1	848,667	38.7	374,698	36.1	975,088	52.6
非控股權益	309	0.0	78	0.0	209	0.0	91	0.0	471	0.0
年內／期內利潤	**348,017**	**21.8**	**500,599**	**27.1**	**848,876**	**38.7**	**374,789**	**36.1**	**975,559**	**52.7**
母公司普通權益持有人應佔每股盈利(人民幣元)	0.41	不適用	0.59	不適用	1.00	不適用	0.44	不適用	1.15	不適用

損益表主要項目說明

收入

於往績記錄期間，我們的收入來自銷售礦產品及租金收入。銷售礦產品主要包括(i)銅精礦、(ii)硫精礦、(iii)磁硫精礦、(iv)低品位礦石及(v)其他。我們精礦銷售的收入於其控制權轉移予客戶的時間點確認。於往績記錄期間，我們所有的收入均在中國產生。

下表載列按產品類型劃分的我們於所示年度／期間的收入明細(絕對金額及佔我們總收入的百分比)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
銅精礦	829,685	52.0	929,948	50.3	943,209	43.0	484,872	46.7	747,766	40.4
硫精礦	435,845	27.3	588,260	31.8	830,899	37.9	377,866	36.4	791,666	42.7
磁硫精礦	40,718	2.6	39,353	2.1	59,371	2.7	31,467	3.0	59,557	3.2
低品位礦石	179,764	11.3	174,001	9.4	130,085	5.9	68,448	6.6	65,042	3.5
其他[1]	110,090	6.8	115,995	6.4	229,686	10.5	76,107	7.3	188,159	10.2
總計	**1,596,102**	**100.0**	**1,847,557**	**100.0**	**2,193,250**	**100.0**	**1,038,760**	**100.0**	**1,852,190**	**100.0**

附註：

(1) 主要包括尾礦資源綜合回收利用的收入、鐵礦副產品及硫酸的銷售以及租金收入。

銅精礦。銅精礦銷售收入於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度分別為人民幣829.7百萬元、人民幣929.9百萬元及人民幣943.2百萬元，分別佔我們各期間總收入的52.0%、50.3%及43.0%。有關增加主要由於銅價上升，部分被銅礦石品位下降導致銷量減少所抵銷。銅精礦銷售收入於截至2025年及2026年6月30日止六個月分別為人民幣484.9百萬元及人民幣747.8百萬元，分別佔各期間總收入的46.7%及40.4%。有關增加乃由於銅價及銷量上升。

下表載列於所示期間我們銅精礦銷售的主要統計數據：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
收入(人民幣千元)	829,685	929,948	943,209	484,872	747,766
銷量(噸)(1)	15,027	14,151	12,887	6,880	7,739
平均售價(人民幣元／噸)(2)	55,215	65,718	73,188	70,475	96,627
市場價格(人民幣元／噸)(3)	68,142	74,939	80,937	77,580	101,808
對比市場價格(人民幣元／噸)(4)	53,396	62,615	70,171	67,275	89,537

附註：

(1) 銷量指銅含量。

(2) 按銅精礦銷售所得收入除以銷量計算。

(3) 根據上海期貨交易所，於所示期間中國市場的平均銅價。

(4) 按所示期間的市場價格乘以各自的平均定價系數計算，再除以1.13(即1加適用增值稅率13%)。

硫精礦。來自銷售硫精礦的收入分別於截至2023年、2024年、2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣435.8百萬元、人民幣588.3百萬元、人民幣830.9百萬元、人民幣377.9百萬元及人民幣791.7百萬元，分別佔我們於各期間總收入的27.3%、31.8%、37.9%、36.4%及42.7%。於往績記錄期間，硫精礦收入大幅增加主要由於下游化工行業強勁需求推動的硫價上漲。硫精礦每月定價，綜合評估上下游市場狀況、客戶需求及可比行業定價。

下表載列於所示期間我們硫精礦銷售的主要統計數據：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
收入(人民幣千元)	435,845	588,260	830,899	377,866	791,666
銷量(噸)(1)	1,140,120	1,142,317	1,137,802	577,890	638,206
平均售價(人民幣元／噸)(2)	382	515	730	654	1,240

附註：

(1) 銷量指換算至35%含硫量標準品位後的噸數。

(2) 按硫精礦銷售所得收入除以銷量計算。

磁硫精礦。來自銷售磁硫精礦的收入分別於截至2023年、2024年、2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣40.7百萬元、人民幣39.4百萬元、人民幣59.4百萬元、人民幣31.5百萬元及人民幣34.6百萬元，分別佔我們於各期間總收入的2.6%、2.1%、2.7%、3.0%及3.2%。硫精礦與磁硫精礦同屬於硫產品，二者收入的變化基本一致。

低品位礦石。來自銷售低品位礦石的收入分別於截至2023年、2024年、2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣179.8百萬元、人民幣174.0百萬元、人民幣130.1百萬元、人民幣68.4百萬元及人民幣65.0百萬元，分別佔我們於各期間總收入的11.3%、9.4%、5.9%、6.6%及3.5%。低品位礦石包括低品位硫礦石、鐵礦石、銅鋅礦石、氧化鋅礦石及石料。於往績記錄期間，低品位礦石銷售收入減少主要由於將更多存量邊界品位礦石轉為可用於生產精礦的經濟可採原料。

其他。該類別主要包括尾礦資源綜合回收利用、鐵礦副產品及硫酸的銷售以及租金收入。尾礦仍含有可提取的有價金屬成分。我們通過銷售從尾礦中提取的金屬或直接銷售尾礦產生收入。我們亦通過經營租賃安排租賃在中國內地的投資物業產生租金收入。於往績記錄期間的增加主要由於尾礦資源綜合回收利用收入的增加，此乃受尾礦中所含可回收金屬價格上升、提取技術進步致回收量增加以及硫酸售價上升所帶動。

我們的銷售包括直接向終端客戶銷售以及透過貿易夥伴進行銷售。本集團對直銷客戶和貿易夥伴執行一致政策和標準。詳情請參閱「業務 — 銷售及營銷」。下表載列按銷售模式劃分的我們於所示年度／期間的收入明細(以絕對金額及佔我們來自客戶合約收入的百分比列示)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
直銷客戶	782,195	49.4	969,879	52.9	909,620	41.7	353,960	34.1	1,117,310	60.3
貿易夥伴	799,935	50.6	862,755	47.1	1,269,654	58.3	684,800	65.9	734,881	39.7
總計	**1,582,130**	**100.0**	**1,832,634**	**100.0**	**2,179,274**	**100.0**	**1,033,176**	**100.0**	**1,845,723**	**100.0**

財務資料

銷售成本

下表載列於所示期間我們按產品劃分的銷售成本明細(以絕對金額及佔我們銷售成本總額的百分比列示)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
銅精礦	457,656	51.3	473,214	52.0	439,522	47.8	243,933	51.0	259,276	46.7
硫精礦	306,407	34.3	319,968	35.2	337,922	36.7	178,519	37.3	200,941	36.2
磁硫精礦	26,100	2.9	22,255	2.4	19,158	2.1	10,817	2.3	15,349	2.8
低品位礦石	22,099	2.5	12,751	1.4	16,089	1.7	2,532	0.5	10,316	1.8
其他[1]	79,953	9.0	81,823	9.0	107,608	11.7	42,762	8.9	69,237	12.5
總計	**892,215**	**100.0**	**910,011**	**100.0**	**920,299**	**100.0**	**478,563**	**100.0**	**555,119**	**100.0**

下表載列按性質劃分的我們於所示期間的銷售成本明細(以絕對金額及佔我們銷售成本總額的百分比列示)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
原材料及消耗品[1]	281,561	31.6	234,427	25.8	278,747	30.3	126,750	26.5	176,930	31.9
員工福利開支	105,000	11.8	122,756	13.5	120,850	13.1	74,331	15.5	91,721	16.5
折舊及攤銷	142,966	16.0	183,782	20.2	148,447	16.1	93,915	19.6	97,750	17.6
水電及燃料	85,074	9.5	81,091	8.9	59,922	6.5	36,213	7.6	44,996	8.1
安全及環境保護	121,584	13.6	113,402	12.5	114,802	12.5	51,768	10.8	58,657	10.6
維修及保養	41,596	4.7	29,973	3.3	46,446	5.0	10,867	2.3	9,044	1.6
資源稅	35,846	4.0	40,496	4.5	44,119	4.8	45,070	9.4	34,960	6.3
其他[2]	78,588	8.8	104,084	11.3	106,966	11.6	39,649	8.3	41,061	7.4
總計	**892,215**	**100**	**910,011**	**100.0**	**920,299**	**100.0**	**478,563**	**100.0**	**555,119**	**100.0**

附註：

(1) 原材料包括採購原輔材料的成本，以及支付予負責採礦活動(如鑽孔、爆破、裝載及將開採物料運輸至指定交付點)的第三方承包商的外包費用，該等費用構成與原材料有關的生產成本。

(2) 其他主要包括生產相關的配套成本，例如運輸成本及員工通勤成本。

我們的銷售成本主要包括(i)原材料及消耗品、(ii)員工福利開支、(iii)折舊及攤銷、(iv)公用設施及燃料、(v)安全及環境保護開支、(vi)維修及保養及(vii)資源稅。原材料及消耗品於整個往績記錄期間為我們銷售成本的最大組成部分。其主要包括支付予負責採礦作業的第三方承包商的費用(如鑽孔、爆破、鏟裝及將開採物料運輸至指定交付點)以及選礦過程中使用的消耗品(包括鋼球、藥劑、石灰及加工機械零件和配件)。我們的銷售成本從2023年的人民幣892.2百萬元增加至2024年的人民幣910.0百萬元，並於2025年保持穩定於人民幣920.3百萬元，主要由於採礦承包商成本及選礦消耗品增加。截至2026年6月30日止六個月，我們的銷售成本為人民幣555.1百萬元，而截至2025年6月30日止六個月為人民幣478.6百萬元，主要由於剝離量增加導致向從事採礦作業的第三方承包商支付的費用上升，以及員工福利開支增加。

財務資料

毛利及毛利率

我們的毛利從2023年的人民幣703.9百萬元增加至2024年的人民幣937.5百萬元及2025年的人民幣1,273.0百萬元。我們的整體毛利率從2023年的44.1%上升至2024年的50.7%，並進一步上升至2025年的58.0%。截至2026年6月30日止六個月，我們的毛利於截至2025年及2026年6月30日止六個月分別為人民幣560.2百萬元及人民幣1,297.1百萬元，毛利率分別為53.9%及70.0%。於往績記錄期間毛利及毛利率上升，主要歸因於我們銅精礦及硫精礦收入上漲帶動收入增加，而我們的銷售成本維持相對穩定。該穩定性反映出我們總回收率進一步改善以及成本控制措施得到加強，儘管因調配更多存量低品位礦石進行配礦，所加工礦石的礦石品位出現下降。

下表載列於所示年度／期間我們按產品類型劃分的毛利及毛利率明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
銅精礦	372,029	44.8	456,734	49.1	503,687	53.4	240,939	49.7	488,490	65.3
硫精礦	129,438	29.7	268,292	45.6	492,977	59.3	199,347	52.8	590,725	74.6
磁硫精礦	14,618	35.9	17,098	43.4	40,213	67.7	20,650	65.6	44,208	74.2
低品位礦石	157,665	87.7	161,250	92.7	113,996	87.6	65,916	96.3	54,726	84.1
其他(1)	30,137	27.4	34,172	29.5	122,078	53.1	33,345	43.8	118,922	63.2
總計	**703,887**	**44.1**	**937,546**	**50.7**	**1,272,951**	**58.0**	**560,197**	**53.9**	**1,297,071**	**70.0**

附註：

(1) 主要包括尾礦資源綜合回收利用、鐵礦副產品及硫酸的銷售以及租金收入。

其他收入及收益

我們的其他收入及收益主要包括(i)政府補助；(ii)利息收入；及(iii)暫定定價安排的公平值變動淨額。我們已收到主要用於污染防治的各項政府補助。該等補助並無附帶尚未達成的條件或或然事項。於往績記錄期間，我們按淨額基準就暫定定價安排錄得公平值變動。我們的銅精礦銷售須根據適用合約所載相關報價期結束時的現行市價進行價格調整。根據該等暫定定價安排，銅精礦的售價乃參考交付予客戶後指定未來日期的現貨價格釐定。其後售價會予以調整，以反映截至報價期結束時的市場報價變動。報價期為交付日期起計三個月(包括當日)。我們的其他收入及收益分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣14.8百萬元、人民幣12.5百萬元、人民幣41.8百萬元、人民幣11.2百萬元及人民幣12.7百萬元。

財務資料

下表載列我們於所示期間的其他收入及收益明細(絕對金額及佔我們其他收入及收益總額的百分比)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
其他收入										
政府補助	7,236	49.0	9,254	74.0	8,768	21.0	4,027	35.9	5,820	45.8
利息收入	429	2.9	680	5.4	1,407	3.4	559	5.0	4,144	32.6
按公平值計入其他全面收益的股本投資的股息收入	30	0.2	31	0.2	30	0.1	—	—	—	—
其他收入總額	7,695	52.1	9,965	79.6	10,205	24.5	4,586	40.9	9,964	78.4
收益										
出售物業、廠房及設備項目的收益	123	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
暫定定價安排的公平值變動淨額	4,582	31.0	1,145	9.2	21,675	51.9	5,938	53.0	1,987	15.6
衍生工具公平值變動的公平值收益	—	—	49	0.4	—	—	—	—	—	—
賠償	—	—	263	2.1	9,406	22.5	356	3.2	308	2.4
其他(1)	2,377	16.1	1,090	8.7	511	1.2	324	2.9	447	3.5
收益總額	7,082	47.9	2,547	20.4	31,592	75.6	6,618	59.1	2,742	21.6
總計	**14,777**	**100.0**	**12,512**	**100.0**	**41,797**	**100.0**	**11,204**	**100.0**	**12,706**	**100.0**

附註：

(1) 主要為資產處置收入及雜項非經營收入。

銷售開支

我們的銷售開支主要包括銷售人員的職工薪酬、折舊及攤銷以及銷售服務費。我們的銷售開支分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣14.0百萬元、人民幣14.1百萬元、人民幣13.4百萬元、人民幣6.2百萬元及人民幣7.6百萬元，分別佔我們於相應期間收入的0.9%、0.8%、0.6%、0.6%及0.4%。

行政開支

於往績記錄期間，我們的行政開支主要包括行政人員的員工福利開支、其他稅項、專業服務費以及折舊及攤銷。我們的行政開支分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣168.6百萬元、人民幣217.2百萬元、人民幣173.5百萬元、人民幣71.9百萬元及人民幣100.0百萬元，分別佔我們於相應期間收入的10.6%、11.8%、7.9%、6.9%及5.4%。

財務資料

下表載列我們於所示期間的行政開支明細(絕對金額及佔我們行政開支總額的百分比)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
員工福利開支	110,862	65.8	155,339	71.5	111,417	64.2	45,227	62.9	54,013	54.0
其他稅項[1]	23,886	14.2	27,810	12.8	32,174	18.5	13,103	18.2	25,118	25.1
專業服務費	5,122	3.0	6,619	3.0	8,523	4.9	3,185	4.4	5,785	5.8
折舊及攤銷	3,620	2.1	4,981	2.3	7,383	4.3	3,324	4.6	3,707	3.7
其他[2]	25,074	14.9	22,447	10.4	14,035	8.1	7,040	9.9	11,327	11.4
總計	**168,564**	**100.0**	**217,196**	**100.0**	**173,532**	**100.0**	**71,879**	**100.0**	**99,950**	**100.0**

附註：

(1) 主要為城市維護建設稅、教育費附加及房產稅。

(2) 主要為維修費、辦公費、差旅費、車輛使用費、通訊費及水電費。

研發開支

我們的研發開支主要包括員工福利開支、材料、折舊及攤銷、水電及燃料成本以及外包開發費。我們的研發開支分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣56.9百萬元、人民幣65.0百萬元、人民幣79.7百萬元、人民幣26.3百萬元及人民幣33.9百萬元，分別佔我們於相應期間收入的3.6%、3.5%、3.6%、2.5%及1.8%。

下表載列我們於所示期間的研發成本明細(絕對金額及佔我們研發成本總額的百分比)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
員工福利開支	40,570	71.3	40,636	62.5	51,524	64.7	20,980	79.8	22,472	66.3
材料	8,512	15.0	10,196	15.7	14,521	18.2	2,335	8.9	3,638	10.7
折舊及攤銷	2,330	4.1	3,710	5.7	2,211	2.8	331	1.3	2,008	5.9
水電及燃料	2,909	5.1	5,099	7.8	5,916	7.4	1,919	7.3	4,134	12.2
外包開發費[1]	2,486	4.4	5,121	7.9	5,479	6.9	719	2.7	1,644	4.8
其他[2]	66	0.1	244	0.4	20	0.0	—	—	9	0.1
總計	**56,873**	**100.0**	**65,006**	**100.0**	**79,671**	**100.0**	**26,284**	**100.0**	**33,905**	**100.0**

附註：

(1) 主要為支付予研究機構及大學的委託研究費用。

(2) 主要為研發人員差旅費、租賃費及運雜費等其他與研發活動直接相關的費用。

金融資產減值虧損淨額

我們的金融資產減值虧損主要與貿易及其他應收款項的預期信貸虧損撥備有關。我們分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月錄得金融資產減值虧損淨額人民幣0.16百萬元、人民幣0.01百萬元、人民幣0.07百萬元、零及人民幣0.76百萬元。

財務資料

融資成本

我們的融資成本主要包括(i)銀行借款利息；(ii)關聯方借款利息；(iii)租賃負債利息；(iv)長期員工福利增加；(v)撥備折現金額增加；及(vi)採礦權未確認融資費用攤銷。我們的融資成本從2023年的人民幣45.3百萬元減少至2024年的人民幣38.7百萬元，並進一步減少至2025年的人民幣30.5百萬元，主要由於於往績記錄期間償還銀行借款及減少關聯方借款。於截至2025年及2026年6月30日止六個月，我們的融資成本分別為人民幣16.1百萬元及人民幣13.1百萬元，反映我們的計息借款進一步減少。

下表載列我們於所示期間的融資成本明細(絕對金額及佔我們融資成本總額的百分比)：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
							(未經審計)		(未經審計)	
銀行借款利息	8,621	19.0	7,238	18.7	1,154	3.8	706	4.4	124	0.9
關聯方借款利息	5,488	12.1	1,120	2.9	698	2.3	332	2.1	60	0.5
租賃負債利息	2,504	5.6	4,750	12.3	3,524	11.6	1,762	10.9	1,123	8.6
因時間流逝而產生的應付採礦權授予費的折現金額增加	12,987	28.7	10,852	28.0	8,697	28.5	4,839	30.0	3,941	30.0
並非按公平值計入損益的金融負債的利息開支總額	**29,600**	**65.4**	**23,960**	**61.9**	**14,073**	**46.2**	**7,639**	**47.4**	**5,248**	**40.0**
因時間流逝而產生的長期應付員工福利增加	3,520	7.8	2,319	6.0	3,377	11.1	1,988	12.3	1,510	11.5
因時間流逝而產生的撥備折現金額增加	12,138	26.8	12,447	32.1	13,015	42.7	6,508	40.3	6,363	48.5
總計	**45,258**	**100.0**	**38,726**	**100.0**	**30,465**	**100.0**	**16,135**	**100.0**	**13,121**	**100.0**

其他開支

我們的其他開支主要包括因延遲支付所得稅及資源稅而產生的滯納金、因優惠稅務政策變動而產生的補充稅款，以及就排土場設施擴建向第三方支付的補償。我們的其他開支分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣22.0百萬元、人民幣24.4百萬元、人民幣18.3百萬元、人民幣8.7百萬元及人民幣7.9百萬元。

所得稅

我們須在中國繳納企業所得稅。本公司獲認定為高新技術企業，有權享受15%的優惠企業所得稅稅率，相比標準稅率25%。我們的所得稅開支分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣63.8百萬元、人民幣90.0百萬元、人民幣150.4百萬元、人民幣67.4百萬元及人民幣171.0百萬元。我們於同期的實際稅率分別為15.5%、15.2%、15.0%、15.2%及14.9%，接近15%的優惠稅率。各期間所得稅開支增加主要由於我們除稅前利潤增加。

除税前利潤

由於上述原因，我們的除税前利潤分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣411.8百萬元、人民幣590.6百萬元、人民幣999.2百萬元、人民幣442.2百萬元及人民幣1,146.6百萬元。

年內／期內利潤

我們的年內／期內利潤分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣348.0百萬元、人民幣500.6百萬元、人民幣848.9百萬元、人民幣374.8百萬元及人民幣975.6百萬元。

各期間經營業績比較

截至2026年6月30日止六個月與截至2025年6月30日止六個月比較

收入

我們的收入從截至2025年6月30日止六個月的人民幣1,038.8百萬元增加78.3%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣1,852.2百萬元，主要由於(i)硫精礦收入由截至2025年6月30日止六個月的人民幣377.9百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣791.7百萬元，主要由於硫精礦售價上升，(ii)銅精礦收入由截至2025年6月30日止六個月的人民幣484.9百萬元增加至截至2026年6月30日止六個月的人民幣747.8百萬元，主要由於銅精礦售價上升，及(iii)尾礦資源綜合回收利用的收入增加，部分被低品位礦石收入減少所抵銷，該收入由截至2025年6月30日止六個月的人民幣68.4百萬元減少至截至2026年6月30日止六個月的人民幣65.0百萬元，此乃由於更多邊際品位礦石存貨被轉化為可用於精礦生產的經濟可採原材料。

銷售成本

我們的銷售成本從截至2025年6月30日止六個月的人民幣478.6百萬元增加16.0%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣555.1百萬元，主要由於我們產品的銷量增加所致，而這與我們整體業務增長一致。

毛利及毛利率

由於上述原因，我們的毛利從截至2025年6月30日止六個月的人民幣560.2百萬元增加131.5%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣1,297.1百萬元。我們的毛利率從截至2025年6月30日止六個月的53.9%上升至截至2026年6月30日止六個月的70.0%，主要由於售價上漲，而銷售成本增幅遠低於此。此反映我們的成本控制措施有所加強及回收率持續改善，儘管因調配更多存量低品位礦石進行配礦，導致所加工銅礦石的品位出現下降。

其他收入及收益

我們的其他收入及收益從截至2025年6月30日止六個月的人民幣11.2百萬元增加13.4%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣12.7百萬元，主要由於較高的政府補助及利息收入，部分被暫定定價安排公平值變動減少所抵銷。

銷售開支

我們的銷售開支從截至2025年6月30日止六個月的人民幣6.2百萬元增加22.0%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣7.6百萬元，主要由於我們銷售人員的薪酬水平提高及銷售人員人數增加。

行政開支

我們的行政開支從截至2025年6月30日止六個月的人民幣71.9百萬元增加39.1%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣100.0百萬元，主要由於(i)行政團隊擴充導致員工福利開支增加；(ii)其他稅項隨收入增長而增加，及(iii)與[編纂]有關的專業服務費增加。

金融資產減值虧損淨額

我們於截至2025年6月30日止六個月錄得金融資產減值虧損淨額為零，而於截至2026年6月30日止六個月錄得人民幣0.76百萬元。

研發開支

我們的研發開支從截至2025年6月30日止六個月的人民幣26.3百萬元增加29.0%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣33.9百萬元。該增加主要由於我們於2026年開展額外研發項目，導致所投入研發設備的數量及使用時間增加，從而分配至研發費用的折舊費用上升。

其他開支

我們的其他開支於截至2025年及2026年6月30日止六個月分別保持穩定於人民幣8.7百萬元及人民幣7.9百萬元。

融資成本

我們的融資成本從截至2025年6月30日止六個月的人民幣16.1百萬元減少18.7%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣13.1百萬元，主要由於償還銀行借款以及計息負債減少。

所得稅

我們的所得稅開支從截至2025年6月30日止六個月的人民幣67.4百萬元增加153.8%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣171.0百萬元，主要與除稅前利潤增加一致。

期內利潤

由於上述原因，我們的期內利潤從截至2025年6月30日止六個月的人民幣374.8百萬元增加160.3%至截至2026年6月30日止六個月的人民幣975.6百萬元。

截至2025年12月31日止年度與截至2024年12月31日止年度比較

收入

我們的收入從2024年的人民幣1,847.6百萬元增加18.7%至2025年的人民幣2,193.3百萬元，主要由於(i)硫精礦售價上漲，使得硫精礦收入從2024年人民幣588.3百萬元增加至2025年人民幣830.9百萬元；(ii)銅精礦售價上漲，使得銅精礦收入從2024年人民幣929.9百萬元增加至2025年人民幣943.2百萬元；及(iii)尾礦資源綜合回收利用的收入增加，部分被低品位礦石收入由2024年人民幣174.0百萬元減少至2025年人民幣130.1百萬元所抵銷，原因是將更多存量邊際品位礦石轉化為可經濟開採的原材料，以供精礦生產之用。

銷售成本

我們的銷售成本於2024年及2025年分別保持穩定於人民幣910.0百萬元及人民幣920.3百萬元。

毛利及毛利率

由於上述原因，我們的毛利從2024年的人民幣937.5百萬元增加35.8%至2025年的人民幣1,273.0百萬元。我們的毛利率從2024年的50.7%上升至2025年的58.0%，反映我們總回收率進一步改善以及成本控制措施得到加強。

其他收入及收益

我們的其他收入及收益從2024年的人民幣12.5百萬元增加234.1%至2025年的人民幣41.8百萬元，主要由於受銅價上漲驅動，暫定定價安排的公平值變動淨額由2024年人民幣1.1百萬元增加至2025年人民幣21.7百萬元，以及一項對我們有利的仲裁裁決，賠償金由2024年人民幣0.3百萬元增加至2025年人民幣9.4百萬元。

銷售開支

我們的銷售開支於2024年及2025年保持相對穩定，分別為人民幣14.1百萬元及人民幣13.4百萬元。

行政開支

我們的行政開支從2024年的人民幣217.2百萬元減少20.1%至2025年的人民幣173.5百萬元，主要由於2024年與優化勞動力結構相關的一次性計提補償成本。

金融資產減值虧損淨額

我們於2024年錄得極少的金融資產減值虧損淨額零，並於2025年錄得人民幣0.07百萬元。

研發開支

我們的研發開支從2024年的人民幣65.0百萬元增加22.6%至2025年的人民幣79.7百萬元，主要由於研究項目數量及人員成本增加。

其他開支

我們的其他開支從2024年的人民幣24.4百萬元減少25.1%至2025年人民幣18.3百萬元，主要由於我們於2024年因優惠稅務政策變動而支付補繳稅款。

融資成本

我們的融資成本從2024年的人民幣38.7百萬元減少21.3%至2025年的人民幣30.5百萬元，主要由於我們持續償還銀行借款導致銀行借款利息從人民幣7.2百萬元減少至人民幣1.2百萬元。

所得稅

我們的所得稅開支從2024年的人民幣90.0百萬元增加67.1%至2025年的人民幣150.4百萬元，主要與除稅前利潤增加一致。

年內利潤

由於上述原因，我們的年內利潤從2024年的人民幣500.6百萬元增加69.6%至2025年的人民幣848.9百萬元。

截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較

收入

我們的收入從2023年的人民幣1,596.1百萬元增加15.8%至2024年的人民幣1,847.6百萬元，主要由於(i)硫精礦售價上漲，使得硫精礦收入從2023年人民幣435.8百萬元增加至2024年人民幣588.3百萬元；以及(ii)銅精礦售價上漲，使得銅精礦收入從2023年人民幣829.7百萬元增加至2024年人民幣929.9百萬元，部分被低品位礦石收入由2023年人民幣179.8百萬元減少至2024年人民幣174.0百萬元所抵銷，原因為將更多存量邊際品位礦石轉化為可經濟開採的原材料，以供精礦生產之用。

銷售成本

我們的銷售成本由2023年人民幣892.2百萬元輕微增加2.0%至2024年人民幣910.0百萬元。

毛利及毛利率

由於上述原因，我們的毛利從2023年的人民幣703.9百萬元增加33.2%至2024年的人民幣937.5百萬元。我們的毛利率從2023年的44.1%上升至2024年的50.7%，反映我們總回收率進一步改善以及成本控制措施得到加強。

其他收入及收益

我們的其他收入及收益從2023年的人民幣14.8百萬元減少15.3%至2024年的人民幣12.5百萬元，主要由於暫定定價安排的公平值變動淨額由2023年的人民幣4.6百萬元下降至2024年的人民幣1.1百萬元，此乃由於根據該等安排出售的銅精礦的暫定價格與現行市場價格之間的差價收窄。

銷售開支

我們的銷售開支於2023年的人民幣14.0百萬元及2024年的人民幣14.1百萬元，保持相對穩定。

行政開支

我們的行政開支從2023年的人民幣168.6百萬元增加28.9%至2024年的人民幣217.2百萬元，主要由於與優化勞動力結構有關的2024年一次性計提補償成本。

金融資產減值虧損淨額

我們於2023年錄得極少的金融資產減值虧損淨額人民幣0.16百萬元，並於2024年錄得人民幣0.01百萬元。

研發開支

我們的研發開支從2023年的人民幣56.9百萬元增加14.3%至2024年的人民幣65.0百萬元，主要由於我們研究項目測試階段消耗的原材料增加以及因更多使用高價值設備而產生的折舊費用增加。

其他開支

我們的其他開支從2023年的人民幣22.0百萬元增加10.8%至2024年的人民幣24.4百萬元，主要由於就廢石場設施擴建向第三方支付較高補償。

融資成本

我們的融資成本從2023年的人民幣45.3百萬元減少14.4%至2024年的人民幣38.7百萬元，主要由於(i)償還該等借款後關聯方借款利息從人民幣5.5百萬元大幅減少至人民幣1.1百萬元；及(ii)銀行借款利息從人民幣8.6百萬元減少至人民幣7.2百萬元。

所得稅

我們的所得稅開支從2023年的人民幣63.8百萬元增加41.2%至2024年的人民幣90.0百萬元，主要與除稅前利潤增加一致，該增加反映我們產品售價上漲。

年內利潤

由於上述原因，我們的年內利潤從2023年的人民幣348.0百萬元增加43.8%至2024年的人民幣500.6百萬元。

綜合財務狀況表主要項目討論

下表載列我們截至所示日期綜合財務狀況表的若干資料，該資料乃摘錄自本文件附錄一所載的我們的綜合財務報表：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	(人民幣千元)			
				(未經審計)
流動資產總值	238,729	304,173	892,911	1,769,547
非流動資產總值	2,508,269	2,458,873	2,308,696	2,230,238
資產總值	2,746,998	2,763,046	3,201,607	3,999,785
流動負債總額	1,234,314	894,875	773,439	622,979
非流動負債總額	711,980	711,101	620,891	593,970
負債總額	1,946,294	1,605,976	1,394,330	1,216,949
流動(負債)／資產淨值	(995,585)	(590,702)	119,472	1,146,568
資產淨值	800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836
實繳資本	149,191	149,191	149,191	149,191
儲備	645,831	1,002,119	1,652,117	2,627,205
非控股權益	5,682	5,760	5,969	6,440
權益總額	800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836
負債及權益總額	2,746,998	2,763,046	3,201,607	3,999,785

財務資料

物業、廠房及設備

我們的物業、廠房及設備主要包括樓宇、採礦結構、機器及設備以及在建工程。截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的物業、廠房及設備分別為人民幣1,906.8百萬元、人民幣1,793.4百萬元、人民幣1,692.8百萬元及人民幣1,645.6百萬元。於往績記錄期間物業、廠房及設備賬面價值減少主要由於折舊超過新增及在建工程轉入，因我們的採礦物業、建築物及廠房和機器繼續折舊，而新設備及建設的資本開支低於年度折舊費用。下表載列我們截至所示日期的物業、廠房及設備明細：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	(人民幣千元)			
				(未經審計)
採礦物業	790,270	734,193	678,505	651,794
樓宇	799,783	770,978	771,885	757,961
廠房、機器及設備	284,426	238,947	206,896	188,169
汽車	8,123	7,025	4,882	6,579
電子設備	6,833	5,765	5,614	4,838
辦公設備及其他	4,080	6,400	5,547	4,867
在建工程	13,316	30,112	19,425	31,437
總計	**1,906,831**	**1,793,420**	**1,692,754**	**1,645,645**

使用權資產

我們的使用權資產主要包括土地使用權及租賃物業。截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的使用權資產分別為人民幣99.3百萬元、人民幣171.5百萬元、人民幣141.7百萬元及人民幣125.6百萬元。2024年增加主要由於確認約人民幣80.4百萬元的新租賃土地，而2025年及截至2026年6月30日止六個月的減少主要由於折舊費用超過新增租賃。

無形資產

我們的無形資產主要包括採礦權、勘探及評估資產、軟件及專利權。截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的無形資產分別為人民幣395.0百萬元、人民幣367.5百萬元、人民幣353.4百萬元及人民幣340.9百萬元。於往績記錄期間減少主要由於採礦權攤銷，部分被勘探及評估資產及軟件新增增加所抵銷。

財務資料

存貨

我們的存貨主要包括原材料及製成品。下表載列我們截至所示日期的存貨明細：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
		(人民幣千元)		
				(未經審計)
原材料	24,144	31,050	43,900	37,554
製成品	7,686	24,699	132,443	49,438
總計	**31,830**	**55,749**	**176,343**	**86,992**

截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的存貨分別為人民幣31.8百萬元、人民幣55.7百萬元、人民幣176.3百萬元及人民幣87.0百萬元。從2023年至2025年增加主要由於製成品存貨積累(特別是銅精礦及硫精礦)，以預期需求的增長。截至2026年6月30日止六個月的減少主要由於2025年累積的大部分製成品存貨已出售。

下表載列我們於所示期間的存貨週轉天數：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
存貨週轉天數(1)	14.8	17.6	46.0	42.9

附註：

(1) 存貨週轉天數以一個年度／期間的期初餘額及期末餘額的存貨(扣除存貨撇減)平均值除以相關年度／期間的銷售成本並乘以365天(全年)或181天(截至2026年6月30日止六個月)計算。

我們的存貨週轉天數由2023年的14.8天略微增加至2024年的17.6天，主要由於製成品及原材料的增加帶動存貨總額上升所致。我們的銷售成本僅溫和增長2.0%，因此同期平均存貨的較大增幅導致週轉天數上升。我們的存貨週轉天數由2024年的17.6天大幅增加至2025年的46.0天，主要由於為預期需求增長而大幅累積製成品存貨，尤其是銅精礦及硫精礦。我們的存貨週轉天數由2025年的46.0天減少至截至2026年6月30日止六個月的42.9天，主要由於出售了2025年累積的絕大部分製成品存貨。

截至2026年8月31日，人民幣57.7百萬元或我們截至2026年6月30日存貨的65.9%已被使用或出售。

財務資料

貿易及票據應收款項

我們的貿易及票據應收款項主要包括來自我們客戶的精礦及原礦銷售的貿易應收款項。下表載列我們截至所示日期的貿易及票據應收款項明細：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
		(人民幣千元)		
				(未經審計)
貿易應收款項	6,163	6,553	9,580	25,522
銀行承兑票據	28,265	15,373	31,120	48,705
賬面總值	34,428	21,926	40,700	74,227
減值	(2,946)	(575)	(645)	(1,365)
賬面淨值	31,482	21,351	40,055	72,862

截至2023年、2024年及2025年12月31日及2026年6月30日，我們的貿易及票據應收款項分別為人民幣31.5百萬元、人民幣21.4百萬元、人民幣40.1百萬元及人民幣72.9百萬元。2024年減少主要由於銀行承兑票據減少。2025年及截至2026年6月30日止六個月的增加主要由於銀行承兑票據及貿易應收款項增加，反映按有關定價安排銷售的銅精礦的暫定價格與現行市場價格之間的差價擴大。

下表載列我們截至所示日期的貿易應收款項賬齡分析(按發票日期列示，扣除虧損撥備)：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
		(人民幣千元)		
				(未經審計)
少於1年	31,477	21,176	39,758	57,050
超過1年	5	175	297	6,075
總計	**31,482**	**21,351**	**40,055**	**63,125**

下表載列我們於所示期間的貿易及票據應收款項週轉天數：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
貿易及票據應收款項週轉天數[(1)]	13.9	5.2	5.1	5.5

附註：

(1) 貿易及票據應收款項週轉天數以一個年度／期間的期初餘額及期末餘額的貿易及票據應收款項(扣除虧損撥備)平均值除以相關年度／期間的收入並乘以365天(全年)或181天(截至2026年6月30日止六個月)計算。

我們的貿易及票據應收款項週轉天數由2023年的13.9天減少至2024年的5.2天。該減少主要由於(i)銀行承兑匯票減少，導致平均應收款項結餘下降，而(ii)收入則增長15.8%。平均應收款項下降加上收入上升，從而導致週轉天數減少。我們的貿易及票據應收款項週轉天數保持穩定，於2024年為5.2天、於2025年為5.1天及於截至2026年6月30日止六個月為5.5天。我們大部分銷售以預付款方式進行，不設信用期，少數交易以信用方式進行，信用期不超過30天。於往績記錄期間，我們的貿易應收款項的賬齡較短，收款週期良好。

截至2026年8月31日，人民幣26.9百萬元或我們截至2026年6月30日貿易及票據應收款項的36.9%已獲結清。

貿易及票據應付款項

我們的貿易及票據應付款項主要包括因購買原材料、消耗品及服務而應付供應商的款項。截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的貿易及票據應付款項分別約為人民幣357.6百萬元、人民幣342.7百萬元、人民幣143.5百萬元及人民幣160.8百萬元。往績記錄期間減少主要由於(i)應付票據結清，由截至2023年12月31日約人民幣107.8百萬元減少至截至2025年12月31日的零；及(ii)我們改善付款慣例導致貿易應付款項減少。

我們的貿易及票據應付款項通常於開具發票日期起90天內結清。下表載列截至所示日期我們按發票日期列示的貿易及票據應付款項的賬齡分析：

	截至12月31日			截至6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	(人民幣千元)			
				(未經審計)
1年內	355,548	342,232	142,154	159,050
超過1年	2,090	479	1,303	1,700
總計	**357,638**	**342,711**	**143,457**	**160,750**

下表載列我們於往績記錄期間的貿易及票據應付款項週轉天數：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
貿易及票據應付款項週轉天數(1)	151.0	140.5	96.4	49.6

附註：

(1) 貿易及票據應付款項週轉天數以一個年度／期間的期初餘額及期末餘額的貿易及票據應付款項平均值除以相關年度／期間的銷售成本並乘以365天(全年)或181天(截至2026年6月30日止六個月)計算。

財務資料

我們的貿易及票據應付款項週轉天數由2023年的151.0天減少至2024年的140.5天，主要由於我們貿易應付款項減少，部分被票據應付款項增加所抵銷。我們的貿易及票據應付款項週轉天數由2024年的140.5天大幅減少至2025年的98.1天，並進一步增至截至2026年6月30日止六個月的49.6天，主要由於貿易及票據應付款項總額大幅減少。隨著現金流量充裕，我們的付款週期已加快。

截至2026年8月31日，人民幣73.9百萬元或我們截至2026年6月30日貿易及票據應付款項的46.0%已獲結清。

流動資金及資本資源

於往績記錄期間，我們主要通過經營活動所產生的現金以及(在較小程度上)銀行借款為我們的運營及資本開支提供資金。未來，我們預計通過經營活動所產生的現金及[編纂][編纂]淨額為我們的運營及資本開支提供資金。

現金流量

下表載列我們於所示期間現金流量的概要：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
			(人民幣千元)		
				(未經審計)	(未經審計)
經營活動所得現金流量淨額	440,285	666,892	871,090	430,950	1,052,621
投資活動所用現金流量淨額	(131,522)	(143,239)	(155,680)	(96,251)	(574,299)
融資活動所用現金流量淨額	(322,935)	(510,791)	(243,116)	(22,661)	(82,226)
現金及現金等價物(減少)／增加淨額	(14,172)	12,862	472,294	312,038	396,096
年初／期初現金及現金等價物	**46,059**	**31,887**	**44,749**	**44,749**	**517,043**
年末／期末現金及現金等價物	**31,887**	**44,749**	**517,043**	**356,787**	**913,139**

經營活動所得現金流量淨額

我們的經營活動所得現金流量淨額分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣440.3百萬元、人民幣666.9百萬元、人民幣871.1百萬元、人民幣431.0百萬元及人民幣1,052.6百萬元。

截至2026年6月30日止六個月，我們的經營活動所得現金流量淨額為人民幣1,052.6百萬元，主要歸因於我們的除稅前利潤人民幣1,146.6百萬元，經以下項目調整：(i)物業、廠房及設備以及投資物業折舊人民幣78.6百萬元；(ii)無形資產攤銷人民幣13.9百萬元；(iii)使用權資產折舊人民幣16.1百萬元；及(iv)融資成本人民幣13.1百萬元。

於2025年，我們的經營活動所得現金流量淨額為人民幣871.1百萬元，主要歸因於我們的除稅前利潤人民幣999.2百萬元，經以下項目調整：(i)物業、廠房及設備折舊人民幣156.7百萬元；(ii)無形資產攤銷人民幣29.0百萬元；(iii)使用權資產折舊人民幣32.2百萬元；及(iv)融資成本人民幣30.5百萬元。

於2024年，我們的經營活動所得現金流量淨額為人民幣666.9百萬元，主要歸因於我們的除税前利潤人民幣590.6百萬元，經以下項目調整：(i)物業、廠房及設備折舊人民幣160.5百萬元；(ii)無形資產攤銷人民幣29.2百萬元；(iii)使用權資產折舊人民幣31.8百萬元；及(iv)融資成本人民幣38.7百萬元。

於2023年，我們的經營活動所得現金流量淨額為人民幣440.3百萬元，主要歸因於我們的除税前利潤人民幣411.8百萬元，經以下項目調整：(i)物業、廠房及設備以及投資物業折舊人民幣156.7百萬元；(ii)無形資產攤銷人民幣29.0百萬元；(iii)使用權資產折舊人民幣13.4百萬元；及(iv)融資成本人民幣45.3百萬元。

投資活動所用現金流量淨額

我們的投資活動所用現金流量淨額分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣131.5百萬元、人民幣143.2百萬元、人民幣155.7百萬元、人民幣96.3百萬元及人民幣574.3百萬元。

截至2026年6月30日止六個月，我們的投資活動所用現金流量淨額為人民幣574.3百萬元，主要歸因於(i)存入定期存款人民幣500.0百萬元；(ii)購買物業、廠房及設備人民幣46.1百萬元；及(iii)購買無形資產人民幣36.5百萬元，部分被定期存款所得款項人民幣8.2百萬元所抵銷。

於2025年，我們的投資活動所用現金流量淨額為人民幣155.7百萬元，主要歸因於(i)購買無形資產人民幣74.9百萬元；(ii)購買物業、廠房及設備人民幣78.3百萬元；及(iii)使用權資產預付款項人民幣2.5百萬元。

於2024年，我們的投資活動所用現金流量淨額為人民幣143.2百萬元，主要歸因於(i)購買無形資產人民幣61.8百萬元；(ii)購買物業、廠房及設備人民幣50.0百萬元；(iii)使用權資產預付款項人民幣23.5百萬元及購入定期存款人民幣8.0百萬元。

於2023年，我們的投資活動所用現金流量淨額為人民幣131.5百萬元，主要歸因於(i)購買無形資產人民幣60.0百萬元及(ii)購買物業、廠房及設備人民幣72.0百萬元。

融資活動所用現金流量淨額

我們的融資活動所用現金流量淨額分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月為人民幣322.9百萬元、人民幣510.8百萬元、人民幣243.1百萬元、人民幣22.7百萬元及人民幣82.2百萬元。

截至2026年6月30日止六個月，我們的融資活動所用現金流量淨額為人民幣82.2百萬元，主要歸因於(i)償還銀行及其他貸款人民幣65.7百萬元；(ii)租賃本金付款人民幣16.3百萬元；及(iii)已付利息人民幣0.2百萬元。

於2025年，我們的融資活動所用現金流量淨額為人民幣243.1百萬元，主要歸因於(i)已付股息人民幣198.9百萬元；(ii)償還銀行及其他貸款人民幣74.2百萬元；(iii)租賃本金付款人民幣33.9百萬元；及(iv)已付利息人民幣1.9百萬元，部分被新增計息銀行及其他借款人民幣65.7百萬元所抵銷。

於2024年，我們的融資活動所用現金流量淨額為人民幣510.8百萬元，主要歸因於(i)償還銀行及其他貸款人民幣380.3百萬元；(ii)已付股息人民幣254.5百萬元；(iii)租賃本金付款人民幣27.6百萬元；及(iv)已付利息人民幣8.4百萬元，部分被新增計息銀行及其他借款人民幣160.0百萬元所抵銷。

於2023年，我們的融資活動所用現金流量淨額為人民幣322.9百萬元，主要歸因於(i)償還銀行及其他貸款人民幣664.6百萬元；(ii)已付股息人民幣30.0百萬元；(iii)租賃本金付款人民幣14.2百萬元；及(iv)已付利息人民幣14.1百萬元，部分被新增計息銀行及其他借款人民幣400.0百萬元所抵銷。

流動資產／(負債)淨值

下表載列我們截至所示日期的流動資產、流動負債及流動資產／(負債)淨值：

	截至12月31日			於6月30日	於8月31日
	2023年	2024年	2025年	2026年	2026年
			(人民幣千元)		
				(未經審計)	(未經審計)
流動資產					
存貨	31,830	55,749	176,343	86,992	81,692
貿易及票據應收款項	31,482	21,351	40,055	72,862	86,344
預付款項、其他應收款項及其他資產	115,580	135,419	142,343	143,394	139,594
按公平值計入其他全面收益的債務投資	7,625	274	7,001	45,653	56,579
衍生金融資產	—	49	—	—	—
定期存款	—	—	8,241	502,022	512,411
受限制現金	20,325	46,582	1,885	5,485	8,043
現金及現金等價物	31,887	44,749	517,043	913,139	1,437,545
流動資產總值	**238,729**	**304,173**	**892,911**	**1,769,547**	**2,322,208**
流動負債					
貿易及票據應付款項	357,638	342,711	143,457	160,750	148,063
其他應付款項及應計費用	564,996	412,715	467,324	378,788	337,002
應付所得稅	14,496	30,880	61,322	61,706	100,563
計息銀行及其他借款	294,495	74,210	65,698	—	—
租賃負債	2,689	34,359	35,638	21,735	17,577
流動負債總額	**1,234,314**	**894,875**	**773,439**	**622,979**	**603,205**
流動(負債)／資產淨值	**(995,585)**	**(590,702)**	**119,472**	**1,146,568**	**1,719,003**

我們截至2023年及2024年12月31日分別錄得流動負債淨值人民幣995.6百萬元及人民幣590.7百萬元，截至2025年12月31日及2026年6月30日分別錄得流動資產淨值人民幣119.5百萬元及人民幣1,146.6百萬元。

我們截至2023年12月31日錄得流動負債淨值人民幣995.6百萬元而截至2024年12月31日錄得流動負債淨值人民幣590.7百萬元，主要歸因於其他應付款項及應計費用由人民幣565.0百萬元減少至人

民幣412.7百萬元、計息銀行及其他借款由人民幣294.5百萬元減少至人民幣74.2百萬元，以及存貨由人民幣31.8百萬元增加至人民幣55.7百萬元和現金及現金等價物由人民幣31.9百萬元增加至人民幣44.7百萬元。

我們截至2024年12月31日的流動負債淨值人民幣590.7百萬元轉為截至2025年12月31日的流動資產淨值人民幣119.5百萬元，主要歸因於現金及現金等價物由人民幣44.7百萬元大幅增加至人民幣517.0百萬元、存貨由人民幣55.7百萬元增加至人民幣176.3百萬元，以及貿易及票據應付款項由人民幣342.7百萬元減少至人民幣143.5百萬元，部分被應付所得稅由人民幣30.9百萬元增加至人民幣61.3百萬元所抵銷。

我們的流動資產淨值由截至2025年12月31日的人民幣119.5百萬元增加至截至2026年6月30日的人民幣1,146.6百萬元，主要歸因於現金及現金等價物以及定期存款由人民幣525.3百萬元大幅增加至人民幣1,415.2百萬元，部分被存貨由人民幣176.3百萬元減少至人民幣87.0百萬元所抵銷。

營運資金充足性

經考慮本集團的可用財務資源，包括(i)我們的現金及現金等價物；(ii)我們的預期經營現金流量；及(iii)[編纂]的估計[編纂]淨額，我們的董事認為(且獨家保薦人亦同意)，本集團擁有充足的營運資金以滿足不少於本集團自本文件日期起至少未來12個月成本及營運資金需求的125%。

負債

下表載列我們截至所示日期的負債情況：

	截至12月31日			截至6月30日	截至8月31日
	2023年	2024年	2025年	2026年	2026年
			(人民幣千元)		
				(未經審計)	(未經審計)
計息銀行及其他借款					
即期	294,495	74,210	65,698	—	—
非即期	—	—	—	—	—
小計	**294,495**	**74,210**	**65,698**	**—**	**—**
來自關聯方的計息借款	130,000	—	30,698	—	—
銀行貸款 — 無抵押	164,495	74,210	35,000	—	—
小計	**294,495**	**74,210**	**65,698**	**—**	**—**
租賃負債					
即期	2,689	34,359	35,638	21,735	17,577
非即期	43,157	69,048	37,396	36,078	34,629
小計	**45,846**	**103,407**	**73,034**	**57,813**	**52,206**
總計	**340,341**	**177,617**	**138,732**	**57,813**	**52,206**

財務資料

計息銀行借款

截至2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日，我們的計息銀行及其他借款僅由無抵押銀行貸款及關聯方計息借款組成。我們的計息銀行及其他借款從截至2023年12月31日的人民幣294.5百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣74.2百萬元及截至2025年12月31日的人民幣65.7百萬元，並已於2026年6月30日全部償還。截至2026年6月30日的金額仍為零。有關計息銀行及其他借款的詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註29。

租賃負債

我們的租賃負債主要與我們向關聯方租賃的土地有關。我們的租賃負債總額(包括流動及非流動部分)分別截至2023年、2024年及2025年12月31日及2026年6月30日為人民幣45.8百萬元、人民幣103.4百萬元、人民幣73.0百萬元及人民幣57.8百萬元。2024年增加主要由於確認人民幣80.4百萬元的關聯方土地新租賃，而2025年及截至2026年6月30日止六個月的減少主要由於租賃付款超過新增租賃及利息增長。

我們的董事確認，截至最後實際可行日期，我們的任何未償還債務均不存在重大契約或承諾，且我們於往績記錄期間及直至本文件日期並無出現獲取銀行貸款及其他借款的困難、貿易及非貿易應付款項的重大違約、銀行貸款違約或違反契約的情況。

資本開支

我們的資本開支主要包括(i)購買物業、廠房及設備；及(ii)購買無形資產。下表載列我們於所示期間的資本開支：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
			(人民幣千元)		
				(未經審計)	(未經審計)
購買物業、廠房及設備	72,031	49,984	78,274	28,962	46,077
購買無形資產	60,000	61,777	74,852	64,785	36,463
使用權資產預付款項	—	23,523	2,504	2,504	—
總計	**132,031**	**135,284**	**155,630**	**96,251**	**82,540**

我們於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2025年及2026年6月30日止六個月的資本開支分別為人民幣132.0百萬元、人民幣135.3百萬元、人民幣155.6百萬元、人民幣96.3百萬元及人民幣82.5百萬元。我們預計截至2026年12月31日止年度的資本開支為人民幣291.0百萬元，將主要以經營現金流量及[編纂][編纂]淨額撥付。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

合約責任及或然負債

我們的合約責任主要包括經營租賃承擔及資本承擔。截至2026年6月30日，我們的資本承擔為人民幣34.9百萬元，主要與購置選礦設備及建設選礦設施有關。

財務資料

截至最後實際可行日期，我們並無任何重大或然負債。

資產負債表外安排

截至最後實際可行日期，我們並未訂立任何資產負債表外安排或承擔任何擔保任何第三方付款責任的承諾。我們於任何未合併實體中並無任何權益，該等實體向我們提供融資、流動資金、市場風險或信用支持或與我們進行租賃、對沖或研發服務。

財務風險管理

我們於正常業務過程中面對多種財務風險，包括利率風險、信貸風險、流動資金風險及商品價格風險。我們的整體財務風險管理計劃著重於金融市場的不可預測性，並尋求儘量減低對我們財務表現的潛在不利影響。

信貸風險

我們的信貸風險主要來自貿易及票據應收款項、其他應收款項以及現金及現金等價物。我們已採納信用政策評估每名交易對手的信用質量，考慮彼等的財務狀況、過往經驗及其他因素。我們密切監察應收款項的收回以儘量減低信貸風險。

我們銀行存款的信貸風險有限，因我們的銀行存款存放於中國的國有銀行及信譽良好的商業銀行。

流動資金風險

在流動資金風險管理方面，我們監控及維持管理層認為足以為我們的運營提供資金並減輕現金流量波動影響的現金及現金等價物水平。管理層監控借款的使用情況並確保遵守貸款契約。

商品價格風險

我們面對銅及硫方面的商品價格風險，因我們精礦的售價直接受該等商品市場價格波動的影響。我們通過密切監察市場價格趨勢及相應調整我們的銷售策略及存貨水平來管理該等風險。就銅精礦而言，我們採用暫定定價安排，允許在暫定定價日與最終結算日之間進行價格調整。

財務資料

現金經營成本

經營成本包括我們大寶山礦的人工、原材料、公用設施及燃料、安全、環境保護、產品運輸、維修保養、租金、外包服務、資源稅、銷售開支、行政開支、研發開支及其他經營成本。下表載列根據本文件附錄三所載合資格人士報告，於所示期間我們按現金基準計算的歷史現金經營成本概要。

	截至12月31日止年度			截至8月31日止八個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
	(人民幣百萬元)			
生產				
人工成本	103	122	119	111
原材料	262	233	274	216
公用設施及燃料	84	80	59	53
安全	26	27	24	19
環境保護	94	86	89	65
公務車輛服務	5	5	4	3
產品運輸	5	6	7	5
保養	41	30	46	15
租金	15	37	33	26
外包服務	15	16	17	14
其他	38	40	44	20
資源稅	36	41	44	51
銷售開支	12	12	12	9
行政開支	158	206	162	130
研發開支	52	60	75	47
總計	**944**	**998**	**1,010**	**784**

我們的現金經營成本由2023年的人民幣944百萬元增加至2024年的人民幣998百萬元，並進一步增加至2025年的人民幣1,010百萬元，主要由於材料成本、環保開支及資源稅增加，與我們產量及收入的增長相符。截至2026年8月31日止八個月，我們的現金經營成本為人民幣784百萬元。

財務資料

下表載列根據本文件附錄三所載合資格人士報告，於所示期間按現金基準計算的歷史單位經營成本概要。

	截至12月31日止年度			截至8月31日止八個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
	(人民幣元／噸磨礦原礦)			
生產				
人工成本	28.44	33.70	33.45	46.48
原材料	72.11	64.36	77.15	90.66
公用設施及燃料	23.04	22.26	16.59	22.35
安全	7.10	7.45	6.79	8.09
環境保護	25.82	23.68	24.98	27.31
公務車輛服務	1.27	1.34	1.09	1.37
產品運輸	1.38	1.67	1.94	2.25
保養	11.27	8.23	12.86	6.13
租金	4.02	10.21	9.32	10.70
外包服務	4.17	4.35	4.81	5.72
其他	10.45	11.01	12.46	8.28
資源稅	9.88	11.21	12.40	21.21
銷售開支	3.41	3.40	3.34	3.85
行政開支	43.51	56.95	45.51	54.67
研發開支	14.34	16.48	21.08	19.76
總計	**260.22**	**276.30**	**283.76**	**328.84**

下表載列根據本文件附錄三所載合資格人士報告，我們於礦山服務年限的現金經營成本預測概要。該預測乃基於應用於礦山服務年限產量計劃的單位經營成本得出。經營成本乃按現金基準呈列，並不包括折舊及攤銷。礦山服務年限自2026年9月起約為13年。

	礦山服務年限	2026年8月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
							(人民幣百萬元)							
生產														
人工成本	1,953	55	136	127	130	132	203	198	187	181	168	158	156	122
原材料	4,146	124	303	281	287	292	434	420	395	379	346	322	315	249
公用設施及燃料	1,335	23	66	67	69	69	134	134	134	134	134	134	134	101
安全	465	8	23	23	24	24	47	47	47	47	47	47	47	35
環境保護	1,611	28	80	81	83	83	162	162	162	162	162	162	162	122
公務車輛服務	80	1	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	6
產品運輸	113	2	6	6	6	6	11	11	11	11	11	11	11	9
保養	633	11	31	32	33	33	64	64	64	64	64	64	64	48
租金	532	9	26	27	28	28	53	53	53	53	53	53	53	40
外包服務	298	5	15	15	15	15	30	30	30	30	30	30	30	23
其他	685	12	34	35	35	35	69	69	69	69	69	69	69	52
資源稅	1,333	29	79	75	75	69	131	126	130	128	129	127	137	97
銷售開支	221	4	11	11	11	11	22	22	22	22	22	22	22	17
行政開支	3,091	56	158	159	162	160	309	308	309	309	309	308	311	233
研發開支	1,129	20	56	57	59	59	113	113	113	113	113	113	113	86
總計	**17,624**	**386**	**1,029**	**1,002**	**1,022**	**1,020**	**1,790**	**1,766**	**1,735**	**1,710**	**1,665**	**1,629**	**1,632**	**1,239**

財務資料

主要財務比率

下表載列我們於所示期間的主要財務比率：

	截至12月31日／截至12月31日止年度			截至6月30日／截至6月30日止六個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
毛利率[(1)]	44.1%	50.7%	58.0%	70.0%
淨利率[(2)]	21.8%	27.1%	38.7%	52.7%
股本回報率[(3)]	43.5%	43.3%	47.0%	70.7%
流動比率[(4)]	0.19	0.34	1.15	2.84
資產負債比率[(5)]	42.5%	15.4%	7.7%	2.1%

附註：

(1) 以毛利除以相關年度／期間的收入乘以100%計算。

(2) 以年內／期內利潤除以相關年度／期間的收入乘以100%計算。

(3) 以年內利潤除以該年度年末權益結餘乘以100%計算。截至2026年6月30日／截至2026年6月30日止六個月的股本回報率，按以下方式計算：將期內利潤除以該期間期末權益結餘，再乘以100%，然後通過乘以365並除以181(即該期間的天數)進行年化處理。

(4) 以截至該年度／期間末的流動資產總值除以流動負債總額計算。

(5) 以(i)計息銀行及其他借款與(ii)租賃負債之總和除以截至該年度／期間末的權益總額乘以100%計算。

關聯方交易

於往績記錄期間，我們於正常業務過程中與若干關聯方進行交易。有關該等關聯方交易的詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註36以及本文件「關連交易」一節。

我們的董事確認，於往績記錄期間的關聯方交易乃按一般商業條款或不遜於可提供予獨立第三方的條款進行，屬公平合理且符合本公司及股東的整體利益。

股息

於往績記錄期間，本公司向其當時股東宣派的股息分別於截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度為人民幣139.9百萬元、人民幣144.6百萬元及人民幣198.8百萬元。

[編纂]後任何股息的宣派、支付及金額須經我們的董事會酌情決定，並將取決於(其中包括)我們的經營業績、現金流量及財務狀況、運營及資本要求、可供分派利潤金額、組織章程細則、公司條例、香港任何適用法律、法規及慣例以及我們的董事可能認為相關的其他因素。概不保證任何年度將宣派或分派任何金額的股息。請參閱下文「財務資料 — 可分派儲備」。

財務資料

可分派儲備

截至2026年6月30日，本公司的保留利潤約為人民幣1,939.5百萬元。本公司的可分派儲備為人民幣1,939.5百萬元，即根據適用中國法律法規及組織章程細則計算的可供分配的保留利潤(扣除不可分派的法定公積金及安全基金儲備後)。根據中國法律，本公司須將其年度稅後利潤的至少10%撥入法定公積金，直至該基金累計金額達到其註冊資本的50%。法定公積金不可以現金股息形式分配。

[編纂]

與[編纂]有關的[編纂]總額(包括[編纂]佣金)估計約為人民幣[編纂]百萬元(按指示性[編纂]範圍的中位數計算並假設[編纂]未獲行使)，其中(i)約人民幣[編纂]百萬元預計將於[編纂]時作為權益扣減入賬；及(ii)約人民幣[編纂]百萬元已計入或預計將計入我們的綜合損益表。於往績記錄期間，人民幣[編纂]百萬元的[編纂]已計入我們的綜合損益表。我們預期將於截至2026年12月31日止年度進一步確認約人民幣[編纂]百萬元的[編纂]至我們的綜合損益表。

無重大不利變動

在進行獨家保薦人認為適當的充分盡職調查工作後並經審慎考慮，我們的董事確認，直至本文件日期，我們的財務或貿易狀況或前景自2026年6月30日(即本文件附錄一會計師報告所涵蓋期間的截止日期)以來並無發生重大不利變動，且自2026年6月30日以來並無發生將重大影響本文件附錄一會計師報告所示資料的事件。

上市規則規定的披露事項

我們的董事確認，截至最後實際可行日期，並無任何情況會引致須根據上市規則第13.13條至第13.19條作出披露的要求。

未經審計經調整合併有形資產淨值[編纂]報表

有關我們未經審計[編纂]經調整合併有形資產淨值的詳情，請參閱本文件附錄二A。

未來計劃及[編纂]用途

未來計劃

有關我們未來計劃的詳細說明，請參閱本文件中的「業務 — 增長策略」。

[編纂]用途

假設未行使[編纂]，並且在扣除[編纂]佣金和我們應付的與[編纂]相關的其他估計[編纂]費用後，我們估計我們將從[編纂]中獲得約[編纂]百萬港元的[編纂]淨額。

我們打算將[編纂][編纂]淨額用於以下目的和金額，但會根據我們不斷變化的業務需求和不斷變化的市場條件進行調整：

(i) 預計約[編纂]%(約[編纂]百萬港元)將用於外部礦權收購。我們將實施資源優先戰略，重點戰略性佈局粵西、粵北等地及國內重點成礦帶，積極走出去拓展資源，通過競拍、併購等方式獲取金屬量50萬噸以上的大型銅等多金屬礦優質礦權，推動資源戰略落地。進一步詳情請參閱「業務 — 增長策略 — 推進內外聯動，強化資源拓展」。

(ii) 預計約[編纂]%(約[編纂]百萬港元)將於未來五年內投入現有礦山的智能礦山建設(二期)、李屋攔泥庫環境風險管控工程、大寶山多金屬礦採選改擴建工程的前期工作、銅鉛鋅資源綜合回收利用項目及「十五五」設備新增與更新改造等項目，以全面提升礦山的整體生產能力、資源綜合利用效率和綠色化智能化運營水平。進一步詳情請參閱「業務 — 增長策略 — 加快產業升級，提升經濟效益」及「業務 — 增長策略 — 加大研發投入，實現創新驅動」」。各子項目分配如下：

- 預計投入約[編纂]%(約[編纂]百萬港元)用於銅多金屬礦光電高效分選綜合利用項目。該項目主要圍繞低品位銅硫礦及鉛鋅副產礦等資源的綜合回收利用，建設相應的預選拋廢生產線，旨在實現對礦產資源的最大化利用和經濟效益的最大化。

- 預計投入約[編纂]%(約[編纂]百萬港元)用於智能礦山建設(二期)項目。本項目作為智能礦山建設二期工程，主要建設內容包括智能採礦系統、礦卡無人駕駛系統、智能

物流倉儲系統、智能巡檢系統、採選工藝數字孿生等應用方向，推動礦山智能化建設從「基礎管控」向「深度智能」轉型，實現生產、管理、運營全鏈條提質增效，最終建成技術先進、協同高效、安全綠色的智能化礦山標桿。

- 預計投入約[編纂]%（約[編纂]百萬港元）用於「十五五」設備新增與更新改造。該項目重點圍繞採礦廠、選礦廠主要生產流程與檢測等輔助工序設備新增與更新改造，保障及提升礦產資源綜合利用水平與選礦回收率，從而實現經濟效益提升與資源利用最大化。

- 預計投入約[編纂]%（約[編纂]百萬港元）用於李屋攔泥庫環境風險管控工程項目。該項目主要通過對現有攔泥庫進行清淤騰容，並建設垂直防滲、沉砂庫及排洪系統設計等關鍵工程，防止酸性水溢流，同時有效管控地下水污染。

- 預計投入約[編纂]%（約[編纂]百萬港元）用於銅鉛鋅資源綜合回收利用項目。該項目主要圍繞鉛、鋅等伴生資源的綜合回收利用，建設相應的選礦生產線，旨在實現對礦產資源的最大化利用和經濟效益的最大化。預計實現處理銅鉛鋅礦年生產能力達到20萬噸。

- 預計投入約[編纂]%（約[編纂]百萬港元）用於大寶山多金屬礦採選改擴建工程的前期工作。該項目主要包括銅硫採場及排土場等配套設施的改擴建、新建銅礦選礦廠、凡洞村尾礦庫加高擴容及其他配套工程。工程的前期工作主要包括水文地質工程地質勘察、各項研究論證及設計等工作。

(iii) 大寶山礦區及外圍地質勘查五年規劃。預計約[編纂]%（約[編纂]百萬港元）將於未來五年內投入大寶山礦區及外圍地質勘查。重點推進採礦權內銅多金屬礦勘探、探礦權內銅多金屬礦勘探、雞麻頭礦區鉬礦驗證等多項勘探工程，實現增儲上產。進一步詳情請參閱「業務 — 增長策略 — 推進內外聯動，強化資源拓展」。

(iv) 預計約[編纂]%（約[編纂]百萬港元）將用作一般運營用途，主要用於補充我們日常運營過程中的流動資金需求。

若[編纂][編纂]淨額高於或低於預期，我們將*按比例*調整我們在上述項目的[編纂]淨額分配。

未來計劃及[編纂]用途

倘[編纂]獲悉數行使，我們將獲得的額外[編纂]淨額約為[編纂]百萬港元。假設[編纂]獲悉數行使，並且在扣除[編纂]佣金和我們就[編纂]應付的其他估計[編纂]費用後，我們估計我們將從[編纂]中獲得[編纂]淨額約[編纂]百萬港元。

倘[編纂][編纂]淨額未立即用於上述目的，我們將僅將此類資金存入持牌商業銀行和╱或其他授權金融機構(定義見證券及期貨條例，或其他司法權區的適用法律法規)的短期計息賬戶。在這種情況下，我們將遵守上市規則下的適用披露要求。

截至最後實際可行日期，我們認為我們的未來計劃及[編纂]用途仍在我們運營和財務要求的估計範圍內，不會對我們未來的業務運營或財務業績產生任何重大不利影響。

若上述發展計劃的任何部分因政府政策變動、不可抗力或其他原因而未能按預期推進，董事會將審慎評估實際情況，並可能相應地重新分配[編纂][編纂]淨額。倘[編纂]擬定用途發生任何重大變更，我們將根據上市規則發佈適當的公告。

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]的架構

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

以下為 貴公司的獨立申報會計師香港執業會計師安永會計師事務所所發出報告的全文，以供載入本文件。

[待插入事務所的信箋]

致廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司列位董事及中信證券(香港)有限公司就歷史財務資料出具的會計師報告

緒言

我們就載於第[•]至[•]頁廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司(「**貴公司**」)及其附屬公司(統稱「**貴集團**」)的歷史財務資料作出報告，歷史財務資料包括 貴集團截至2023年、2024年及2025年12月31日止各個年度(「**相關期間**」)的綜合損益表、綜合全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，及 貴集團於2023年、2024年及2025年12月31日的綜合財務狀況表及 貴公司的財務狀況表，以及重大會計政策資料及其他詮釋資料(統稱「**歷史財務資料**」)。第[•]至[•]頁所載的歷史財務資料為本報告的組成部分，其擬備以供收錄於 貴公司就 貴公司股份在香港聯合交易所有限公司(「**聯交所**」)主板進行首次[編纂]而刊發的日期為[•]的[編纂](「**文件**」)內。

董事就歷史財務資料須承擔的責任

貴公司董事負責根據歷史財務資料附註2.1所載編製基準編製真實而中肯的歷史財務資料，並負責董事認為使歷史財務資料的編製不存在由於欺詐或錯誤導致的重大錯誤陳述所需的內部控制。

申報會計師的責任

我們的責任乃對歷史財務資料發表意見，並向 閣下匯報我們的意見。我們按照香港會計師公會(「**香港會計師公會**」)頒佈的香港投資通函呈報準則第200號*投資通函內就歷史財務資料出具的會計師報告*開展工作。該準則要求我們遵守道德準則，並規劃及進行工作，以對歷史財務資料是否不存在重大錯誤陳述獲取合理保證。

我們的工作涉及執行程序以獲取有關歷史財務資料所載金額及披露的憑證。所選定的程序取決於申報會計師的判斷，包括評估歷史財務資料存在重大錯誤陳述(不論是否由於欺詐或錯誤導致)的風險。在作出該等風險評估時，申報會計師考慮與該實體根據歷史財務資料附註2.1所載編製基準編製真實而中肯的歷史財務資料相關的內部控制，以設計在有關情況下屬適當的程序，但目的並非對該實體內部控制的有效性發表意見。我們的工作亦包括評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計的合理性，以及評價歷史財務資料的整體呈列方式。

我們相信，我們已獲得充足恰當的憑證，為我們的意見提供基礎。

意見

我們認為，就會計師報告而言，歷史財務資料真實中肯反映根據歷史財務資料附註2.1所載編製基準編製的 貴集團及 貴公司於2023年、2024年及2025年12月31日的財務狀況及 貴集團於各相關期間的財務表現及現金流量。

審閱中期財務資料

我們已審閱 貴集團的中期財務資料，其包括 貴集團截至2025年及2026年6月30日止六個月的綜合損益表、綜合全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，及 貴集團於2026年6月30日的綜合財務狀況表及 貴公司的財務狀況表以及其他解釋資料(「**中期財務資料**」)。 貴公司董事負責根據歷史財務資料附註2.1所載編製基準編製及呈報中期財務資料。我們的責任是根據我們的審閱就中期財務資料作出結論。我們已根據香港會計師公會頒佈的香港審閱準則第2410號*由實體獨立核數師執行中期財務資料審閱*進行審閱。審閱包括主要向負責財務及會計事務的人員作出查詢，及應用分析及其他審閱程序。審閱範圍遠較根據香港審計準則進行審計的範圍為小，故我們無法保證將知悉在審計中可能被發現的所有重大事項。因此，我們不發表審計意見。根據我們的審閱，我們並無發現任何事項令我們認為就會計師報告而言，中期財務資料於所有重大方面未按照歷史財務資料附註2.1所載編製基準編製。

對聯交所證券上市規則及公司(清盤及雜項條文)條例項下事項的報告

調整

於編製歷史財務資料時，概無對第[•]頁界定的相關財務報表作出調整。

股息

我們提述歷史財務資料附註13，其中載有於相關期間 貴公司派付的股息資料。

[•]
執業會計師
香港
[日期]

I 歷史財務資料

編製歷史財務資料

下文所載的歷史財務資料為本會計師報告的組成部分。

貴集團於相關期間的財務報表(歷史財務資料乃基於此編製)已根據香港會計師公會頒佈的香港審計準則由安永會計師事務所進行審計(「**相關財務報表**」)。

歷史財務資料以人民幣(「**人民幣**」)呈列，除另有指明外，所有數值均約整至最接近千位數(人民幣千元)。

綜合損益表

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	附註	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
		人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)	*(未經審計)*
收入	5	1,596,102	1,847,557	2,193,250	1,038,760	1,852,190
銷售成本		(892,215)	(910,011)	(920,299)	(478,563)	(555,119)
毛利		703,887	937,546	1,272,951	560,197	1,297,071
其他收入及收益	6	14,777	12,512	41,797	11,204	12,706
銷售開支		(13,982)	(14,072)	(13,448)	(6,229)	(7,601)
行政開支		(168,564)	(217,196)	(173,532)	(71,879)	(99,950)
金融資產減值虧損淨額		(162)	(11)	(72)	—	(755)
研發開支		(56,873)	(65,006)	(79,671)	(26,284)	(33,905)
其他開支		(22,047)	(24,439)	(18,313)	(8,708)	(7,868)
融資成本	8	(45,258)	(38,726)	(30,465)	(16,135)	(13,121)
除税前利潤	7	411,778	590,608	999,247	442,166	1,146,577
所得税開支	11	(63,761)	(90,009)	(150,371)	(67,377)	(171,018)
年內／期內利潤及全面收益總額		348,017	500,599	848,876	374,789	975,559
以下人士應佔：						
母公司所有者		347,708	500,521	848,667	374,698	975,088
非控股權益		309	78	209	91	471
年內／期內利潤		348,017	500,599	848,876	374,789	975,559
母公司普通權益持有人應佔每股盈利	12	0.41	0.59	1.00	0.44	1.15

綜合全面收益表

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
年內／期內利潤	348,017	500,599	848,876	374,789	975,559
其他全面(虧損)／收益					
其後期間不會重新分類至損益的其他全面(虧損)／收益：					
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資：					
公平值變動	(66)	483	206	—	—
所得稅影響	10	(72)	(31)	—	—
其後期間不會重新分類至損益的其他全面(虧損)／收益淨額	(56)	411	175	—	—
年內／期內全面收益總額	347,961	501,010	849,051	374,789	975,559
以下人士應佔：					
母公司所有者	347,652	500,932	848,842	374,698	975,088
非控股權益	309	78	209	91	471
	347,961	501,010	849,051	374,789	975,559

綜合財務狀況表

		於12月31日			於6月30日
		2023年	2024年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
非流動資產					
物業、廠房及設備	14	1,906,831	1,793,420	1,692,754	1,645,645
投資物業	15	29,007	27,427	26,041	25,296
使用權資產	17(a)	99,287	171,470	141,729	125,604
無形資產	18	394,954	367,539	353,387	340,934
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	21	1,331	1,815	2,021	2,021
遞延稅項資產	19	52,613	60,567	59,690	55,384
定期存款	26	—	8,076	—	—
受限制現金	26	16,837	18,782	21,649	23,582
其他非流動資產	20	7,409	9,777	11,425	11,772
非流動資產總值		2,508,269	2,458,873	2,308,696	2,230,238
流動資產					
存貨	22	31,830	55,749	176,343	86,992
貿易及票據應收款項	23	31,482	21,351	40,055	72,862
預付款項、其他應收款項及其他資產	24	115,580	135,419	142,343	143,394
按公平值計入其他全面收益的債務投資	25	7,625	274	7,001	45,653
衍生金融資產		—	49	—	—
定期存款	26	—	—	8,241	502,022
受限制現金	26	20,325	46,582	1,885	5,485
現金及現金等價物	26	31,887	44,749	517,043	913,139
流動資產總值		238,729	304,173	892,911	1,769,547
流動負債					
貿易及票據應付款項	27	357,638	342,711	143,457	160,750
其他應付款項及應計費用	28	564,996	412,715	467,324	378,788
應付所得稅		14,496	30,880	61,322	61,706
計息銀行及其他借款	29	294,495	74,210	65,698	—
租賃負債	17(b)	2,689	34,359	35,638	21,735
流動負債總額		1,234,314	894,875	773,439	622,979
流動(負債)／資產淨值		(995,585)	(590,702)	119,472	1,146,568
資產總值減流動負債		1,512,684	1,868,171	2,428,168	3,376,806

		於12月31日			於6月30日
		2023年	2024年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
非流動負債					
租賃負債	17(b)	43,157	69,048	37,396	36,078
撥備	30	267,665	279,891	273,685	268,626
遞延收入	31	98,204	94,621	91,468	87,348
其他非流動負債	28	302,954	267,541	218,342	201,918
非流動負債總額		711,980	711,101	620,891	593,970
資產淨值		800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836
權益					
母公司所有者應佔權益					
實繳資本	32	149,191	149,191	149,191	149,191
儲備	33	645,831	1,002,119	1,652,117	2,627,205
		795,022	1,151,310	1,801,308	2,776,396
非控股權益		5,682	5,760	5,969	6,440
權益總額		800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836

綜合權益變動表

截至2023年12月31日止年度

	母公司所有者應佔								
	實繳資本	資本儲備	法定盈餘儲備	公平值儲備	安全基金盈餘儲備	(累計虧損)／保留利潤	總計	非控股權益	權益總額
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
	(附註32)	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*				
於2023年1月1日	149,191	420,054	66,102	259	11,627	(59,985)	587,248	5,373	592,621
年內利潤	—	—	—	—	—	347,708	347,708	309	348,017
年內其他全面虧損：									
按公平值計入其他全面收益的股本投資公平值變動，扣除稅項	—	—	—	(56)	—	—	(56)	—	(56)
年內全面收益總額	—	—	—	(56)	—	347,708	347,652	309	347,961
轉撥自保留利潤	—	—	33,032	—	—	(33,032)	—	—	—
已宣派股息	—	—	—	—	—	(139,878)	(139,878)	—	(139,878)
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	—	14,878	(14,878)	—	—	—
於2023年12月31日	149,191	420,054*	99,134*	203*	26,505*	99,935*	795,022	5,682	800,704

截至2024年12月31日止年度

	母公司所有者應佔								
	實繳資本	資本儲備	法定盈餘儲備	公平值儲備	安全基金盈餘儲備	保留利潤	總計	非控股權益	權益總額
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
	(附註32)	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*				
於2024年1月1日	149,191	420,054	99,134	203	26,505	99,935	795,022	5,682	800,704
年內利潤	—	—	—	—	—	500,521	500,521	78	500,599
年內其他全面收益：									
按公平值計入其他全面收益的股本投資公平值變動，扣除稅項	—	—	—	411	—	—	411	—	411
年內全面收益總額	—	—	—	411	—	500,521	500,932	78	501,010
轉撥自保留利潤	—	—	50,306	—	—	(50,306)	—	—	—
已宣派股息	—	—	—	—	—	(144,644)	(144,644)	—	(144,644)
轉撥自安全基金盈餘儲備	—	—	—	—	(2,466)	2,466	—	—	—
於2024年12月31日	149,191	420,054*	149,440*	614*	24,039*	407,972*	1,151,310	5,760	1,157,070

截至2025年12月31日止年度

	母公司所有者應佔								
	實繳資本	**資本儲備**	**法定盈餘儲備**	**公平值儲備**	**安全基金盈餘儲備**	**保留利潤**	**總計**	**非控股權益**	**權益總額**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
	(附註32)	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*				
於2025年1月1日	149,191	420,054	149,440	614	24,039	407,972	1,151,310	5,760	1,157,070
年內利潤	—	—	—	—	—	848,667	848,667	209	848,876
年內其他全面收益：									
按公平值計入其他全面收益的股本投資公平值變動，扣除稅項	—	—	—	175	—	—	175	—	175
年內全面收益總額	—	—	—	175	—	848,667	848,842	209	849,051
轉撥自保留利潤	—	—	84,401	—	—	(84,401)	—	—	—
已宣派股息	—	—	—	—	—	(198,844)	(198,844)	—	(198,844)
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	—	5,032	(5,032)	—	—	—
於2025年12月31日	149,191	420,054*	233,841*	789*	29,071*	968,362*	1,801,308	5,969	1,807,277

截至2026年6月30日止六個月(未經審計)

	母公司所有者應佔								
	實繳資本	**資本儲備**	**法定盈餘儲備**	**公平值儲備**	**安全基金盈餘儲備**	**保留利潤**	**總計**	**非控股權益**	**權益總額**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
	(附註32)	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*	*(附註33)*				
於2026年1月1日	149,191	420,054	233,841	789	29,071	968,362	1,801,308	5,969	1,807,277
期內利潤	—	—	—	—	—	975,088	975,088	471	975,559
期內全面收益總額	—	—	—	—	—	975,088	975,088	471	975,559
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	—	3,914	(3,914)	—	—	—
於2026年6月30日(未經審計)	149,191	420,054*	233,841*	789*	32,985*	1,939,536*	2,776,396	6,440	2,782,836

截至2025年6月30日止六個月(未經審計)

	母公司所有者應佔								
	實繳資本	**資本儲備**	**法定盈餘儲備**	**公平值儲備**	**安全基金盈餘儲備**	**保留利潤**	**總計**	**非控股權益**	**權益總額**
	人民幣千元 (附註32)	*人民幣千元 (附註33)*	*人民幣千元 (附註33)*	*人民幣千元 (附註33)*	*人民幣千元 (附註33)*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2025年1月1日	149,191	420,054	149,440	614	24,039	407,972	1,151,310	5,760	1,157,070
期內利潤	—	—	—	—	—	374,698	374,698	91	374,789
期內全面收益總額	—	—	—	—	—	374,698	374,698	91	374,789
轉撥自安全基金盈餘儲備	—	—	—	—	839	(839)	—	—	—
於2025年6月30日(未經審計)	149,191	420,054	149,440	614	24,878	781,831	1,526,008	5,851	1,531,859

* *該等儲備賬戶包括於2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日的綜合財務狀況表中的儲備分別為人民幣645,831,000元、人民幣1,002,119,000元、人民幣1,652,117,000元及人民幣2,627,205,000元(未經審計)。*

綜合現金流量表

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
		2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)	*(未經審計)*
經營活動所得現金流量						
除税前利潤		411,778	590,608	999,247	442,166	1,146,577
經調整：						
銀行利息收入	6	(429)	(680)	(1,407)	(559)	(4,144)
融資成本	8	45,258	38,726	30,465	16,135	13,121
物業、廠房及設備以及投資物業折舊	7	156,680	160,468	156,702	78,615	78,607
使用權資產折舊	7	13,444	31,777	32,245	16,119	16,125
無形資產攤銷	7	28,986	29,192	29,000	14,072	13,916
出售物業、廠房及設備項目的(收益)／虧損淨額	7	(123)	395	701	142	236
出售無形資產虧損淨額	7	—	—	4	—	—
貿易應收款項(減值虧損撥回)／減值虧損	7	(480)	6	70	61	720
其他應收款項減值虧損	7	642	5	2	(61)	35
存貨撇減／(撇減撥回)至可變現淨值	7	622	(3,180)	(21)	21	—
衍生工具公平值(收益)／虧損	7	—	(49)	978	539	—
按公平值計入其他全面收益的股本投資的股息收入	7	30	31	30	—	—
		656,408	847,299	1,248,016	567,250	1,265,193

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
		2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	附註	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
					(未經審計)	(未經審計)
按公平值計入其他全面收益的債務投資(增加)／減少		(2,811)	7,351	(6,727)	(643)	(38,652)
存貨減少／(增加)		8,150	(20,739)	(120,573)	(6,749)	89,351
貿易應收款項減少／(增加)		58,973	10,125	(18,774)	(8,372)	(33,527)
預付款項、按金及其他應收款項增加		(20,930)	(19,844)	(6,926)	(5,384)	(1,086)
受限制現金(增加)／減少		(10,834)	(28,202)	41,830	28,122	(5,533)
其他非流動資產減少／(增加)		7,406	1,365	1,430	1,619	715
貿易及票據應付款項減少		(23,140)	(14,927)	(199,254)	(191,558)	17,293
其他應付款項及應計費用(減少)／增加		(90,686)	4,507	102,261	148,289	(56,384)
其他遞延收入減少		(6,619)	(3,583)	(3,153)	(3,668)	(4,120)
其他長期應付款項減少		(57,825)	(35,413)	(49,199)	(46,191)	(16,424)
經營所產生現金		518,092	747,939	988,931	482,715	1,216,826
已付税項		(78,236)	(81,651)	(119,083)	(52,241)	(166,327)
已收利息		429	604	1,242	476	2,122
經營活動所得現金流量淨額		440,285	666,892	871,090	430,950	1,052,621
投資活動所得現金流量						
購買物業、廠房及設備項目		(72,031)	(49,984)	(78,274)	(28,962)	(46,077)
購買定期存款		—	(8,000)	—	—	(500,000)
購買無形資產		(60,000)	(61,777)	(74,852)	(64,785)	(36,463)
使用權資產預付款項		—	(23,523)	(2,504)	(2,504)	—
出售物業、廠房及設備項目所得款項		479	14	32	—	—
定期存款所得款項		—	—	—	—	8,241
按公平值計入其他全面收益的股本投資的股息收入		30	31	30	—	—
添置投資物業		—	—	(112)	—	—
投資活動所用現金流量淨額		(131,522)	(143,239)	(155,680)	(96,251)	(574,299)

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
		2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)	*(未經審計)*
融資活動所得現金流量						
新增計息銀行及其他借款		399,995	160,020	65,698	65,698	—
償還計息銀行及其他借款		(664,600)	(380,305)	(74,210)	(73,899)	(65,698)
已付利息		(14,109)	(8,358)	(1,852)	(1,038)	(184)
租賃負債付款		(14,221)	(27,626)	(33,908)	(13,422)	(16,344)
已付股息		(30,000)	(254,522)	(198,844)	—	—
融資活動所用現金流量淨額		(322,935)	(510,791)	(243,116)	(22,661)	(82,226)
現金及現金等價物(減少)／增加淨額		(14,172)	12,862	472,294	312,038	396,096
年初／期初現金及現金等價物		46,059	31,887	44,749	44,749	517,043
年末／期末現金及現金等價物	26	31,887	44,749	517,043	356,787	913,139
現金及現金等價物結餘分析						
現金及銀行結餘	26	69,049	110,113	540,577	394,029	441,105
購入時原到期日少於三個月的非抵押定期存款	26	—	—	—	—	501,101
受限制現金	26	(37,162)	(65,364)	(23,534)	(37,242)	(29,067)
綜合財務狀況表及綜合現金流量表所列示的現金及現金等價物	26	31,887	44,749	517,043	356,787	913,139

貴公司財務狀況表

		於12月31日			於6月30日
		2023年	2024年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
非流動資產					
物業、廠房及設備	14	1,860,417	1,749,588	1,651,220	1,604,965
投資物業	15	6,049	5,652	5,254	5,056
使用權資產	17(a)	99,287	171,470	141,729	125,604
無形資產	18	394,877	367,431	353,292	340,843
於附屬公司的投資	16	100,600	100,600	100,600	100,600
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	21	1,331	1,815	2,021	2,021
遞延稅項資產	19	52,555	59,944	58,909	54,064
受限制現金	26	16,837	18,782	21,649	23,582
其他非流動資產	20	6,805	8,623	9,350	7,311
非流動資產總值		2,538,758	2,483,905	2,344,024	2,264,046
流動資產					
存貨	22	29,683	48,602	170,628	76,346
貿易及票據應收款項	23	27,091	22,981	52,902	86,537
預付款項、其他應收款項及其他資產	24	114,782	134,055	140,582	141,322
按公平值計入其他全面收益的債務投資	25	7,545	168	5,185	44,968
衍生金融資產		—	49	—	—
定期存款	26	—	—	—	502,022
受限制現金	26	20,325	46,582	1,885	5,485
現金及現金等價物	26	23,423	38,693	505,716	881,407
流動資產總值		222,849	291,130	876,898	1,738,087
流動負債					
貿易及票據應付款項	27	355,733	342,868	146,218	164,267
其他應付款項及應計費用	28	558,740	400,130	460,479	354,888
應付所得稅		14,465	30,850	61,291	61,826
計息銀行及其他借款	29	294,495	74,210	65,698	—
租賃負債	17(b)	2,689	34,359	35,638	21,735
流動負債總額		1,226,122	882,417	769,324	602,716
流動(負債)／資產淨值		(1,003,273)	(591,287)	107,574	1,135,371
資產總值減流動負債		1,535,485	1,892,618	2,451,598	3,399,417

		於12月31日			於6月30日
		2023年	2024年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
非流動負債					
租賃負債	17(b)	43,157	69,048	37,396	36,078
撥備	30	267,665	279,891	273,685	268,626
遞延收入	31	98,204	94,621	91,468	87,348
其他非流動負債	28	302,954	267,541	218,342	201,918
非流動負債總額		711,980	711,101	620,891	593,970
資產淨值		823,505	1,181,517	1,830,707	2,805,447
權益					
實繳資本	32	149,191	149,191	149,191	149,191
儲備	33	674,314	1,032,326	1,681,516	2,656,256
權益總額		823,505	1,181,517	1,830,707	2,805,447

II. 歷史財務資料附註

1. 公司資料

貴公司是一家於1995年12月28日在中華人民共和國(「**中國**」)註冊成立的有限責任公司。 貴公司的註冊辦事處位於中國廣東省韶關市沙溪鎮。

貴公司的控股公司為廣東省廣晟控股集團有限公司(「**控股公司**」),該公司於中國成立。 貴公司的最終控股股東為廣東省人民政府國有資產監督管理委員會。

於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月， 貴公司及其附屬公司(統稱「貴集團」)主要從事有色金屬精礦(包括銅及硫)的勘探、開採、生產及銷售。 貴集團的主要業務及地理市場均在中國內地。

於本報告日期， 貴公司於其附屬公司中擁有直接及間接權益，該等附屬公司均為私人有限責任公司，其詳情載列如下：

名稱	註冊成立／登記地點及日期及營業地點	註冊資本	貴公司應佔股權百分比 直接	間接	主要業務
韶關市廣寶化工有限公司 *(附註(a))*	中國／中國內地 2001年11月14日	人民幣 60,000,000元	87.67%	—	銷售化工原料及化工產品
廣東南方特銅材有限公司 *(附註(a))*	中國／中國內地 2001年4月23日	人民幣 41,680,000元	100.00%	—	銷售金屬製品

附註(a)： 該等實體截至2023年及2024年12月31日止年度按中國企業會計準則(「**中國企業會計準則**」)編製的法定財務報表已由在中國註冊的執業會計師信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)審計。截至2025年12月31日止年度按中國企業會計準則編製的財務報表已由中國執業會計師廣東中天粵會計師事務所(特殊普通合夥)審計。

2.1 編製基準

歷史財務資料乃根據國際財務報告準則會計準則編製，國際財務報告準則會計準則包括國際會計準則理事會(「**國際會計準則理事會**」)批准的所有準則及詮釋。

所有自2026年1月1日開始的會計期間起生效的國際財務報告準則會計準則，連同相關過渡性條文，已由 貴集團於編製歷史財務資料及中期財務資料時持續採納。

除按公平值計量的若干金融工具外，歷史財務資料乃按歷史成本法編製。

合併基準

歷史財務資料包括 貴公司及其附屬公司於相關期間的財務資料。附屬公司指受 貴公司直接或間接控制的實體(包括結構性實體)。當 貴集團因參與被投資方業務而承擔可變回報風險或有權享有可變回報以及能夠對被投資方行使其權力以影響該等回報(即現有權利賦予 貴集團目前可指示被投資方相關活動的能力)時，即取得控制權。

一般情況下，存在多數投票權形成控制權的推定。當 貴公司擁有少於被投資方過半數投票權或類似權利時， 貴集團會考慮所有相關事實及情況以評估其對被投資方是否具有權力，包括：

(a) 與被投資方其他投票權持有人的合約安排；

(b) 根據其他合約安排所享有的權利；及

(c) 貴集團的投票權及潛在投票權。

附屬公司的財務報表乃就與 貴公司相同的報告期採用一致的會計政策予以編製。附屬公司的業績自 貴集團取得控制權之日起綜合入賬，並繼續綜合入賬直至有關控制權終止當日為止。

損益及其他全面收益的各組成部分乃歸屬於 貴集團母公司擁有人及非控股權益，即使這導致非控股權益出現虧絀結餘。所有與 貴集團成員公司之間交易有關的集團內公司間資產及負債、權益、收入、開支及現金流量均於綜合入賬時悉數對銷。

倘有事實及情況表明上文所述三項控制權因素中的一項或多項發生變動， 貴集團會重新評估其是否仍對被投資方具有控制權。未失去控制權的附屬公司的所有權權益變動按權益交易入賬。

倘 貴集團失去一家附屬公司的控制權，則終止確認相關資產(包括商譽)、負債、任何非控股權益及匯兑波動儲備；並在損益中確認所保留任何投資的公平值及任何因此產生的盈餘或虧絀。先前於其他全面收益內確認的 貴集團應佔部分重新分類至損益或保留利潤(如適用)，其基準與 貴集團直接出售相關資產或負債所需使用的基準相同。

2.2 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則會計準則

貴集團尚未於該等財務報表中應用以下已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則會計準則。 貴集團擬於該等新訂及經修訂國際財務報告準則會計準則生效後予以應用(倘適用)。

國際財務報告準則第18號	*財務報表的列報及披露*[1]
國際財務報告準則第19號及其修訂本	*非公共受託責任附屬公司：披露*[1]
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號(修訂本)	*投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售或出資*[3]
國際會計準則第21號(修訂本)	*換算為惡性通貨膨脹呈列貨幣*[1]
國際財務報告準則第20號	*管制資產及管制負債*[2]
國際會計準則第28號(修訂本)	*對聯營公司和合營企業的投資採用公平值選擇權*[1]

1 於2027年1月1日或之後開始的年度期間生效
2 於2029年1月1日或之後開始的年度期間生效
3 尚未釐定強制生效日期，惟可供採納

貴集團正在仔細評估[編纂]該等新訂及經修訂國際財務報告準則會計準則的影響。迄今為止， 貴集團認為，除國際財務報告準則第18號外，該等新訂及經修訂國際財務報告準則會計準則可能導致若干會計政策變動，惟不大可能對 貴集團[編纂]期間的財務表現及財務狀況造成重大影響。預計國際財務報告準則第18號的應用不會對綜合財務狀況表產生重大影響，但預計會影響未來財務資料中綜合損益表、綜合全面收益表及綜合現金流量表的呈列和披露。 貴集團將繼續評估國際財務報告準則第18號對 貴集團財務資料的影響。

2.3 重大會計政策資料

公平值計量

貴集團於各相關期間末計量其按公平值計量的若干金融資產及金融負債。公平值為市場參與者於計量日期在有序交易中出售資產所收取或轉讓負債所支付的價格。公平值計量乃假設出售資產或轉讓負債的交易於資產或負債的主要市場進行，或在並無主要市場的情況下，於資產或負債的最有利市場進行。該主要市場或最有利市場必須為 貴集團能夠進入的市場。資產或負債的公平值乃使用市場參與者為資產或負債定價時會使用的假設計量(假設市場參與者依照彼等的最佳經濟利益行事)。

非金融資產的公平值計量須計及市場參與者透過使用該資產的最高及最佳用途或將該資產出售予將使用其最高及最佳用途的另一市場參與者而產生經濟效益的能力。

貴集團使用適用於不同情況的估值方法，而其有足夠數據計量公平值，並盡量利用相關可觀察輸入數據及盡量減少使用不可觀察輸入數據。

於歷史財務資料中計量或披露公平值的所有資產及負債，乃根據對公平值計量整體而言屬重大的最低層級輸入數據，按下述公平值層級分類：

第一層級 — 基於相同資產或負債於活躍市場的報價(未經調整)

第二層級 — 基於對公平值計量而言屬重大的可觀察(直接或間接)最低層級輸入數據的估值方法

第三層級 — 基於對公平值計量而言屬重大的不可觀察最低層級輸入數據的估值方法

就按經常性基準於歷史財務資料確認的資產及負債而言， 貴集團透過於各相關期間末重新評估分類(基於對公平值計量整體而言屬重大的最低層級輸入數據)釐定轉撥是否於各層級間發生。

非金融資產減值

倘有跡象顯示出現減值或須就資產進行年度減值測試(存貨、遞延稅項資產及金融資產除外)，則會估計資產的可收回金額。資產的可收回金額按資產或現金產生單位的使用價值與公平值減出售成本二者之間的較高者計算，並就個別資產而釐定，除非有關資產並無產生大致獨立於其他資產或資產組別的現金流入，在此情況下，可收回金額就資產所屬的現金產生單位而釐定。對現金產生單位進行減值測試時，倘可在合理及一致的基礎上進行分配，則企業資產(例如總部大樓)的部分賬面價值會分配至個別現金產生單位，否則將分配至最小的現金產生單位組別。

減值虧損僅於資產賬面價值超逾可收回金額時確認。在評估使用價值時，會按反映當時市場對貨幣時間價值及資產特定風險評估的稅前貼現率，將估計未來現金流量貼現至其現值。減值虧損於其產生期間於損益表中與減值資產功能一致的開支類別中扣除。

貴集團於各相關期間末評估有否任何跡象顯示之前已確認的減值虧損可能不再存在或已減少。倘有任何該等跡象，則會估計可收回金額。先前就資產(不包括商譽)確認的減值虧損，僅於用以釐定該資產可收回金額的估計有變時予以撥回，但撥回後金額不得高於假設過往年度並無就該資產確認減值虧損而應釐定的賬面價值(扣除任何折舊／攤銷)。該等減值虧損的撥回在其產生期間計入損益表。

關聯方

一方被視為 貴集團的關聯人士倘若：

(a) 有關方為一名人士或該人士的家庭成員的近親，而該人士

(i) 控制或共同控制 貴集團；

(ii) 對 貴集團有重大影響力；或

(iii) 為 貴集團或 貴集團母公司的主要管理層成員；

或

(b) 有關方為實體且符合下列任何一項條件：

(i) 該實體與 貴集團屬同一集團的成員公司；

(ii) 一間實體為另一實體的聯營公司或合營企業(或另一實體的母公司、附屬公司或同系附屬公司)；

(iii) 該實體與 貴集團屬同一第三方的合營企業；

(iv) 一間實體為第三方實體的合營企業，而另一實體為該第三方實體的聯營公司；

(v) 該實體為一離職後福利計劃，而其受益人為 貴集團或與其有關聯的實體的員工；

(vi) 該實體受(a)項列明的人士控制或共同控制；

(vii) (a)(i)項列明的人士對該實體有重大影響力或為該實體(或其母公司)的主要管理層成員；及

(viii) 該實體或該實體所屬集團的任何成員公司為 貴集團或 貴集團母公司提供主要管理人員服務。

物業、廠房及設備以及折舊

物業、廠房及設備(在建工程除外)按成本減累計折舊及任何減值虧損入賬。物業、廠房及設備項目的成本包括購買價及令資產達致作擬定用途的運作狀況及地點所產生的任何直接應佔成本。

物業、廠房及設備項目投入運作後所產生的費用，如維修及保養費等，一般在費用產生的期間內自損益表扣除。倘能符合確認條件，重大檢查開支可於資產賬面價值予以資本化作為代替。倘物業、廠房及設備的主要部分須分期替換， 貴集團會確認該等部分為有特定使用年期的個別資產，並對其相應作出折舊。

視乎物業、廠房及設備項目的性質，折舊按直線法計算，以於資產的估計可使用年期內撇銷資產成本，或以其單位產量(「**單位產量**」)作基準計算，參照探明及概略礦石儲量的開採量按比例撇銷資產成本。估計可使用年期及年折舊率載列如下：

	估計可使用年期	年折舊率
採礦物業	5至35年	2.85%至20%
樓宇	10至40年	2.43%至9.70%
廠房、機器及設備	5至20年	4.85%至19.40%
汽車	4至10年	9.70%至24.25%
電子設備	3至10年	9.70%至32.33%
辦公設備	3至10年	9.70%至32.33%
其他	5年	19.40%

當一項物業、廠房及設備的各部分的可使用年期各有不同，此項目的成本將按合理基礎於各部分分配，而每部分將單獨計提折舊。剩餘價值、可使用年期及折舊方法於各相關期間末進行至少一次檢討及調整(如適合)。

當物業、廠房及設備項目(包括任何首次獲確認的重大部分)獲出售或經其使用或出售而估計於日後不再有經濟效益時，將終止確認。於資產終止確認的年度在損益表確認的任何出售或報廢的收益或虧損，乃有關資產的銷售所得款項淨額與賬面價值的差額。

在建工程按成本減任何減值虧損列賬，且不計提折舊。在建工程於完工及可供使用時重新分類至物業、廠房及設備的適當類別。

無形資產

獨立收購的無形資產乃於初步確認時按成本計量。於業務合併中收購的無形資產成本為於收購日期的公平值。無形資產的可使用年期可評估為有限或無限。年期有限的無形資產其後於可使用經濟年期內攤銷，並於該無形資產出現減值跡象時進行減值評估。可使用年期有限的無形資產的攤銷期攤銷方法須至少於各相關期間末檢討一次。

勘探及評估資產

勘探及評估資產按成本減減值虧損列賬。勘探及評估資產包括於現有或外部購入的礦產物業的周邊、外環及深部區域所產生的技術諮詢的地質勘探成本、商業開發可行性研究的成本，以及鑽探、槽探取樣及其他相關活動的成本。當礦產物業被合理確定具商業開採價值時，該等支出可予以資本化，並於取得採礦權或許可證後確認為採礦權，其後採用單位產量法予以攤銷。倘任何建設於開發階段終止或屬於生產性勘探，則所有成本均須予以撇銷，並於產生期間在損益表中確認。

倘事件或情況變動顯示可能存在減值，則對勘探及評估資產進行減值檢討。勘探及評估資產的賬面價值乃與可收回金額(即使用價值與公平值減出售成本兩者中的較高者)進行比較。就評估減值而言，資產按最低層級(即具有獨立可識別現金產生單位的層級)歸類。已減值的勘探及評估資產須於各相關期間末檢討是否有減值撥回的可能。

採礦權

採礦權按成本減累計攤銷及任何減值虧損列賬。採礦權包括收購採礦許可證、勘探權及勘探及評估資產的成本，以及收購現有礦區礦石儲量權益的成本。採礦權按照相關實體的生產計劃以及礦山的探明及概略礦石儲量採用單位產量法攤銷。倘礦區被處置，則將採礦權撤銷並計入損益表。

其他無形資產按直線法於以下可使用經濟年期內攤銷：

軟件	10年
專利權	20年

研發成本

所有研究成本於產生時計入損益表。

僅當 貴集團能夠證明完成該無形資產以供其可供使用或出售的技術可行性、完成該資產的意圖以及使用或出售該資產的能力、該資產產生未來經濟利益的方式、完成該項目所需資源的可得性，以及能夠可靠計量開發過程中的開支時，開發新產品項目所產生的開支方可予以資本化及遞延。未符合該等條件的產品開發開支於產生時列作費用。

投資物業

投資物業指為賺取租金及／或資本增值而持有的物業。投資物業初始按成本計量，包括任何直接歸屬開支。於初始確認後，投資物業按成本減其後累計折舊及任何累計減值虧損列賬。折舊予以確認，採用直線法，經計及估計剩餘價值後，於投資物業的估計可使用年期內撇銷其成本。

租賃

貴集團於合約開始時評估合約是否為或包含租賃。倘合約為換取代價而給予在一段時間內控制已識別資產使用的權利，則該合約為或包含租賃。

貴集團作為承租人

貴集團對所有租賃採用單一確認及計量法，惟短期租賃及低價值資產租賃除外。 貴集團會確認租賃負債(以作出租賃付款)及使用權資產(即使用相關資產的權利)。

(a) 使用權資產

使用權資產於租賃開始日期(即相關資產可供使用日期)確認。使用權資產按成本減累計折舊及任何減值虧損計量，並就租賃負債的任何重新計量作出調整。使用權資產的成本包括已確認租賃負債金額、已產生初始直接成本及於開始日期或之前作出的租賃付款減已收取的任何租賃優惠。使用權資產於資產的租期與估計可使用年期的較短者內按直線法折舊，詳情如下：

土地使用權及租賃土地	3至30年
樓宇	3年

倘租賃資產的所有權於租期屆滿前轉移予 貴集團，或成本反映購買選擇權獲行使，則使用資產的估計可使用年期計算折舊。

(b) 租賃負債

租賃負債於租賃開始日期按租期內將予作出租賃付款的現值確認。租賃付款包括固定付款(包括實質固定付款)減任何應收租賃優惠、依據某指數或利率而定的可變租賃付款及預期根據剩餘價值擔保將予支付的金額。

租賃付款亦包括合理確定將由 貴集團行使購買權的行使價及終止租賃的罰款(倘租期反映 貴集團行使終止租賃權)。並非依據某指數或利率而定的可變租賃付款於觸發有關付款的事件或情況發生期間確認為開支。

於計算租賃付款現值時， 貴集團使用租賃開始日期的增量借貸利率，乃因租賃隱含的利率不能輕易釐定。於開始日期後， 貴集團藉增加租賃負債金額反映利息增加，並藉減少有關金額反映所作出的租賃付款。此外，如有修改、租期變動、租賃付款變動(如因某指數或利率變動所導致的未來租賃付款變動)或對相關資產購買選擇權的評估變動，則租賃負債的賬面價值將會重新計量。

(c) 短期租賃及低價值資產租賃

貴集團就設備及車庫的短期租賃確認豁免應用於其短期租賃(即租賃期自開始日期起計為12個月或以下且不包含購買選擇權的租賃)。 貴集團亦將低價值資產租賃的確認豁免應用於被視為低價值的辦公設備及筆記本電腦的租賃。短期租賃及低價值資產租賃的租賃付款於租賃期內按直線法確認為開支。

貴集團作為出租人

當 貴集團作為出租人時，其在租賃開始時(或在租賃修改時)將其每項租賃分類為經營租賃或融資租賃。

貴集團並未實質轉移與資產所有權有關的所有風險和報酬的租賃被分類為經營租賃。當合約包含租賃和非租賃組成部分時， 貴集團將合約對價按相對單獨售價分配至各組成部分。租金收入在租賃期內按直線法入賬，並因其經營性質而計入損益表的收入。談判和安排經營租賃所發生的初始直接成本計入租賃資產的賬面價值，並在租賃期內按與租金收入相同的基準確認。或然租金於賺取的期間確認為收入。

投資及其他金融資產

初步確認及計量

金融資產在初始確認時乃分類為其後按攤銷成本、按公平值計入其他全面收益以及按公平值計入損益計量。

金融資產在初始確認時的分類取決於其合約現金流量特徵以及 貴集團管理該等金融資產的業務模式。除不包含重要融資成分的貿易應收款項或 貴集團就貿易應收款項採取不調整重大融資成分影響的可行權宜方法外， 貴集團初始按其公平值加交易成本(如屬並非按公平值計入損益的金融資產)計量金融資產。不包含重要融資成分或 貴集團已就其採取可行權宜方法的貿易應收款項，根據國際財務報告準則第15號按下文「收入確認」所載列政策釐定的交易價格計量。

為使金融資產按攤銷成本或按公平值計入其他全面收益進行分類及計量，需產生就未償還本金的純粹本息付款(「**純粹本息付款**」)的現金流量。不論業務模式如何，現金流量並非純粹本息付款的金融資產，均按公平值計入損益進行分類及計量。

貴集團管理金融資產的業務模式指 貴集團如何管理其金融資產以產生現金流量。業務模式釐定現金流量是否來自收取合約現金流量、出售金融資產或兩者同時進行。按攤銷成本分類及計量的金融資產乃根據目的為持有金融資產以收取合約現金流量的業務模式持有，而按公平值計入其他全面收益進行分類及計量的金融資產乃根據目的為持有金融資產以收取合約現金流量及出售的業務模式持有。並非根據上述業務模式持有的金融資產則按公平值計入損益進行分類及計量。

購買或出售須於市場一般規定或慣例設定的期限內交付資產的金融資產於交易日期(即 貴集團承諾購買或出售該資產的日期)確認。

其後計量

金融資產的其後計量視乎以下分類而定：

按攤銷成本計量的金融資產(債務工具)

按攤銷成本計量的金融資產其後使用實際利率法計量並可能受減值影響。當資產終止確認、修訂或減值時，收益及虧損於損益表中確認。

按公平值計入其他全面收益的金融資產(債務工具)

對於按公平值計入其他全面收益的債務工具，利息收入、外匯重估及減值虧損或撥回均在損益表內確認，計算方法與按攤銷成本計量的金融資產相同。其餘公平值變動於其他全面收益中確認。終止確認時，於其他全面收益中確認的累計公平值變動，會重新計入損益表。

指定為按公平值計入其他全面收益的金融資產(股本投資)

於初始確認時，倘股本投資符合國際會計準則第32號 — 金融工具：列報項下權益的定義且並非持作交易， 貴集團可選擇將有關股本投資不可撤銷地分類為指定為按公平值計入其他全面收益的股本投資。有關分類按個別工具基準釐定。

該等金融資產的收益及虧損永不會重新計入損益表。當收款權利確立時，股息於損益表確認為其他收入，惟倘 貴集團將該等所得款項視作金融資產部分成本的收回而受惠，則該等收益於其他全面收益入賬。指定為按公平值計入其他全面收益的股本投資毋須進行減值評估。

按公平值計入損益的金融資產

按公平值計入損益的金融資產於財務狀況表按公平值列賬，而公平值變動淨值於損益表確認。

此類別包括 貴集團並無不可撤回地選擇按公平值計入其他全面收益進行分類的衍生工具及股本投資。倘付款權利已確立，股本投資的股息亦於損益表確認為其他收入。

嵌入混合合約(包含金融資產主合約)的衍生工具不得單獨列賬。金融資產主合約連同嵌入式衍生工具須整體分類為按公平值計入損益的金融資產。

終止確認金融資產

金融資產(或一項金融資產的部分或一組類似金融資產的部分(如適用))主要在下列情況下會遭終止確認(即自 貴集團綜合財務狀況表移除)：

- 收取該項資產所得現金流量的權利經已屆滿；或
- 貴集團已轉讓其收取該項資產所得現金流量的權利，或須根據一項「轉付」安排承擔全數支付所得現金流量責任，在並無嚴重延誤的情況下向第三方付款；及 貴集團(a)已轉讓該項資產的絕大部分風險及回報；或(b)並無轉讓或保留該項資產絕大部分風險及回報，但已轉讓該項資產的控制權。

倘 貴集團已轉讓其收取該項資產所得現金流量的權利或已訂立轉付安排，需評估是否及何種程度上保留該資產所有權的風險及回報。當並無轉讓或保留該項資產的絕大部分風險及回報，且並無轉讓該項資產的控制權， 貴集團繼續確認已轉讓資產，惟以 貴集團持續參與為限。在此情況下， 貴集團亦確認相關負債。轉讓資產及相關負債按反映 貴集團已保留權利及責任的基準計量。

以擔保形式對已轉讓資產的持續參與，按資產原賬面價值與 貴集團可能須償還最高代價兩者中的較低者計量。

金融資產減值

貴集團就所有並非按公平值計入損益持有的債務工具確認預期信貸虧損(「**預期信貸虧損**」)撥備。預期信貸虧損乃以根據合約應付的合約現金流量與 貴集團預期收取按與原有實際利率相近的利率貼現的所有現金流量之間的差額為基準。預期現金流量將包括銷售所持有抵押品或其他信貸改良設施所得現金流量，此乃合約條款不可或缺的部分。

一般方法

預期信貸虧損分兩個階段進行確認。對於自初步確認起並無顯著增加的信貸風險，預期信貸虧損就可能於未來12個月內(12個月預期信貸虧損)出現的違約事件所產生的信貸虧損計提撥備。對於自初步確認起有顯著增加的信貸風險，須在信貸虧損風險預期的剩餘年期計提虧損撥備，不論違約事件於何時發生(全期預期信貸虧損)。

於各相關期間末， 貴集團評估金融工具的信貸風險自首次確認以來是否顯著增加。進行評估時， 貴集團比較金融工具於各相關期間末出現違約的風險與該金融工具於首次確認日期出現違約的風險，並考慮合理及有理據且毋須花費不必要成本或精力即可獲得的資料，包括過往及前瞻性資料。倘合約付款逾期超過30日， 貴集團認為信貸風險已顯著增加。

倘合約付款逾期90天， 貴集團視金融資產為違約。然而，於若干情況下， 貴集團亦可能在計及 貴集團持有的任何信貸增值前，於有內部或外部資料顯示 貴集團可能無法全數收回未償還合約款項時視金融資產為違約。

當概無合理預期可收回合約現金流量時，金融資產將予撇銷。

根據一般方法，按公平值計入其他全面收益的債務投資及按攤銷成本計量的金融資產須計提減值並按下列階段分類以計量預期信貸虧損，惟貿易應收款項除外，該等項目採用下文詳述的簡化方法計量。

第1階段 — 就自首次確認以來信貸風險並無顯著增加及虧損撥備按等同12個月預期信貸虧損金額計量的金融工具

第2階段 — 就自首次確認以來信貸風險明顯增加但並非信貸減值金融資產及虧損撥備按等同全期預期信貸虧損金額計量的金融工具

第3階段 — 就於各相關期間末已發生信貸減值(但非購入或原本已發生信貸減值)及虧損撥備按等同全期預期信貸虧損金額計量的金融資產

簡化方法

對於並無包含重大融資成分或 貴集團已應用可行權宜方法(即不調整重大融資成分的影響)的貿易應收款項， 貴集團應用簡化方法計算預期信貸虧損。簡化方法下， 貴集團並無追蹤信貸風險的變化，但於各相關期間末根據整個存續期預期信貸虧損確認虧損撥備。 貴集團已根據其歷史信貸虧損經驗建立撥備矩陣，並就債務人及經濟環境的特定前瞻性因素作出調整。

金融負債

初步確認及計量

金融負債於初步確認時被分類為按公平值計入損益之金融負債、貸款及借款，或應付款項(如適用)。

所有金融負債初步按公平值確認，倘為貸款及借款以及應付款項，則應扣除直接應佔交易成本。

貴集團的金融負債包括計息銀行及其他借款、貿易應付款項、計入其他應付款項的金融負債以及其他非流動負債。

其後計量

金融負債其後計量視以下分類而定：

按攤銷成本計量的金融負債(貿易應付款項、計息銀行及其他借款、計入其他應付款項及應計費用的金融負債以及其他非流動負債)

於初步確認後，貿易應付款項、計息銀行及其他借款、計入其他應付款項及應計費用的金融負債以及其他非流動負債隨後以實際利率法按攤銷成本計量，除非貼現影響並不重大，在該情況下則按成本列賬。當負債終止確認及按實際利率進行攤銷程序時，有關盈虧在損益表內確認。

攤銷成本乃經計及收購時的任何折讓或溢價及屬實際利率一部分的費用或成本計算。實際利率攤銷計入損益表的融資成本內。

存貨

存貨按成本與可變現淨值的較低者入賬。成本按加權平均基準計算，在製品及製成品的成本包括直接材料、直接人工及按適當比例計算之間接成本。可變現淨值按預計售價減去任何預計完成及出售所產生的成本計算。

現金及現金等價物

財務狀況表中的現金及現金等價物包括手頭及銀行現金，以及通常在三個月內到期的短期高流動性存款，該等存款可隨時兑換為已知數額的現金，毋須承受價值變動的重大風險，且為滿足短期現金承擔而持有。

就綜合現金流量表而言，現金和現金等價物包括手頭及銀行現金，以及上述定義的短期存款。

撥備

撥備乃於現時責任(法定或推定)因過往事件產生且可能將需要未來資源流出以清償該責任時予以確認，惟須可就責任金額作出可靠估計。

當折現的影響為重大時，就撥備確認的金額為於各相關期間末預期需要清償該責任的未來開支的現值。隨著時間流逝而增加的已折現現值金額乃計入損益表內的融資成本。

貴集團根據礦場所在地的當地法規及法例規定估計礦山所需開支，就礦山環境復墾及修復承擔計提撥備。 貴集團根據所需工程的未來現金開支金額及時間的詳細計算，對最終復墾及礦山關閉的債項作出估計。其後 貴集團按折現率(反映現時市場對貨幣時間價值的估計以及責任所特別涉及的風險)對該等金額進行折現，故撥備金額可反映預期須償付債項的開支現值。 貴集團於負債產生期間確認相關資產。該負債將按攤增方式累計至預計支出日期。隨著估計變動的發生(例如礦場計畫修訂、估計成本變動，或複墾活動的執行時間變更)，該債項及資產的修訂數則按適當的折現率予以確認。

所得稅

所得稅包括即期稅項及遞延稅項。與於損益賬外確認的項目有關的所得稅於損益賬外確認，可於其他全面收益或直接於權益確認。

即期稅項資產及負債，乃根據各相關期間末已頒佈或實質上已頒佈的稅率(及稅法)，並考慮 貴集團經營所在國家當時的詮釋及慣例，按預期將從稅務機構收回或將支付予稅務機構的金額計量。

遞延稅項乃採用負債法就於各相關期間末的資產與負債的稅基與其用作財務申報的賬面價值之間的所有暫時性差額作出撥備，惟不就第二支柱所得稅確認遞延稅項。

遞延稅項負債乃就所有應課稅暫時性差額而確認，惟下列情況除外：

- 遞延稅項負債乃因在一項並非業務合併的交易中初次確認商譽、資產或負債而產生，且於交易時對會計利潤及應課稅利潤或虧損均無影響，亦不產生同等的應課稅及可抵扣暫時性差額；及
- 就與於附屬公司及聯營公司的投資有關的應課稅暫時性差額而言，暫時性差額的撥回時間可予控制，且該等暫時性差額於可見將來可能不會撥回。

遞延稅項資產乃就所有可抵扣暫時性差額以及未動用稅項抵免及任何未動用稅項虧損的結轉而確認。遞延稅項資產的確認以將有應課稅利潤可用以抵銷可抵扣暫時性差額、未動用稅項抵免和未動用稅項虧損的結轉為限，惟下列情況除外：

- 與可抵扣暫時性差額有關的遞延稅項資產乃因在一項並非業務合併的交易中初次確認資產或負債而產生，且於交易時對會計利潤及應課稅利潤或虧損均無影響，亦不產生同等的應課稅及可抵扣暫時性差額；及
- 就與於附屬公司及聯營公司的投資有關的可抵扣暫時性差額而言，遞延稅項資產僅於暫時性差額於可見將來有可能撥回以及將有應課稅利潤可用以抵銷暫時性差額的情況下，方予確認。

於各相關期間末審閱遞延稅項資產的賬面價值，並在不再可能有足夠應課稅利潤以動用全部或部分遞延稅項資產時，相應扣減該賬面價值。未被確認的遞延稅項資產會於各相關期間末重新評估，並在可能有足夠應課稅利潤以收回全部或部分遞延稅項資產時予以確認。

遞延稅項資產及負債乃按預期適用於變現資產或清還負債期間的稅率，根據於各相關期間末已頒佈或實質上已頒佈的稅率(及稅法)計量。

當及僅當 貴集團有可依法強制執行權利可將即期稅項資產與即期稅項負債抵銷，且遞延稅項資產與遞延稅項負債與同一稅務機關對同一應稅實體或於各未來期間預期有大額遞延稅項負債或資產需要結算或收回時，擬按淨額基準結算即期稅項負債及資產或同時變現資產及結算負債的不同應稅實體徵收的所得稅相關，則遞延稅項資產與遞延稅項負債可予抵銷。

政府補貼

倘有合理保證可獲取政府補貼及所有附帶條件可獲符合，則有關補貼按公平值予以確認。倘補貼與一項支出項目有關，則該補貼在擬補償的成本支銷的期間內按系統性基礎確認為收入。

倘補貼與資產相關，其公平值計入遞延收益賬目，並按相關資產之預計可使用年限，以每年等額分期方式計入損益。

收入確認

客戶合約收入

於貨品或服務的控制權按反映 貴集團預期就交換該等貨品或服務有權收取的代價的金額轉讓予客戶時確認客戶合約收入。

倘合約代價含有可變金額，則按照 貴集團就向客戶轉移貨品或服務可獲取的金額估算代價。可變代價於訂立合約時估算並加以限制，直至可變代價相關的不確定性其後變得確定，日後不大可能發生累計收入的重大收入撥回為止。

礦產品銷售

礦產品銷售收入於資產控制權轉移予客戶的時點確認，一般於產品交付時確認。 貴集團部分礦產品銷售允許根據合約所訂相關報價期(「**報價期**」)期末的市場價格進行價格調整。該等安排稱為暫定定價安排，礦產品的

銷售價格乃基於向客戶交付後某指定未來日期的現行現貨價格。銷售價格根據直至報價期期末的市場報價變動作出調整。報價期為自交付日期起計三個月(包括該日)。 貴集團向所有客戶要求預先付款，銷售不設信貸條款。

其他來源的收入

租金收入根據租期按時間比例基準確認。並非取決於某一指數或比率的可變租賃付款於其產生的會計期間確認為收入。

其他收入

利息收入按應計基準採用實際利率法確認，該實際利率法是指將估計未來現金收款在金融工具的預計年期或較短期間(如適用)內，按精確折現至金融資產賬面淨值的利率進行折現的利率。

合約負債

合約負債於 貴集團向客戶轉移相關貨品或服務之前，已自客戶收取付款或付款到期(以較早者為準)時確認。合約負債於 貴集團履約(即向客戶轉移相關貨品或服務的控制權)時確認為收入。

員工福利

退休金計劃

在中國內地經營的 貴集團員工須參與由當地市政府運作的中央退休金計劃。 貴集團須按其薪金成本的一定百分比向中央退休金計劃供款。該等供款根據中央退休金計劃的規則於應付時計入損益表。

住房公積金及其他社會保險 — 中國內地

貴集團已根據中國相關法律法規，為其員工參與定額社會保障供款計劃。該等計劃包括住房公積金、基本醫療保險、失業保險、工傷保險及生育保險。 貴集團每月向住房公積金及其他社會保險作出供款。該等供款按應計基準計入損益。 貴集團就該等基金的責任僅限於各相關期間的應付供款。

終止福利

終止福利於 貴集團不再能撤回該等福利要約之時，或 貴集團確認涉及支付終止福利的重組成本之時(以較早者為準)予以確認。

借貸成本

直接歸屬於收購、興建或生產合資格資產(即需要相當長時間方可達致其擬定用途或銷售的資產)的借貸成本，將予資本化作為該等資產成本的一部分。當資產大致上可達致其擬定用途或銷售時，該等借貸成本便會終止資本化。所有其他借貸成本均於其產生期間列為開支。借貸成本包括實體就借入資金而產生的利息及其他成本。

期後事項

倘 貴集團於相關期間結束後但在授權刊發日期前收到有關於各相關期間末已存在狀況的資料，其將評估該等資料是否影響其於財務報表中確認的金額。 貴集團將調整其於財務報表中確認的金額，以反映相關期間結束後的任何調整事項，並根據新資料更新與該等狀況有關的披露。對於相關期間結束後的非調整事項， 貴集團不會更改其於財務報表中確認的金額，但將披露非調整事項的性質及其財務影響的估計，或無法作出有關估計的聲明(如適用)。

股息

股息於股東在股東大會上批准時確認為負債。股息於歷史財務資料附註13中披露。

3. 重要會計判斷及估計

編製 貴集團的歷史財務資料要求管理層作出會影響所呈報的收入、開支、資產及負債金額及其附帶披露，以及各相關期間末或然負債披露的判斷、估計及假設。該等估計及假設的不確定性可能導致需要於未來對受影響資產或負債的賬面價值作出重大調整的結果。

判斷

在應用 貴集團會計政策的過程中，管理層已作出以下判斷(涉及估計的判斷除外)，該等判斷對財務報表中確認的金額產生最重大的影響：

企業所得稅

由於於相關期間結束時，有關企業所得稅的若干事宜尚未獲當地稅務局確認，故在釐定各相關期間的企業所得稅開支撥備時，須根據現行已頒佈的稅法、法規及其他相關政策作出客觀估計。倘該等事宜的最終稅務結果與原先入賬的金額不同，則差異將在差異實現期間的所得稅開支中入賬。

遞延稅項資產

在很可能有足夠應課稅利潤以抵銷可扣減虧損的情況下，所有未動用的可扣減虧損均會確認遞延稅項資產。管理層在估計遞延稅項資產金額時，須就未來應課稅利潤的時間及金額以及稅務籌劃策略作出重大判斷。進一步詳情載於歷史財務資料附註19。

勘探及評估開支

在釐定勘探及評估開支的資本化金額後， 貴集團將定期評估勘探結果。倘經審閱的地質勘探報告顯示並無勘探結果或無經濟可採儲量，或由於品位較低及採選困難而無法實現採礦經濟效益且無需進一步勘探，則先前歸集的勘探及評估開支將予費用化，並一次性計入當期損益表。

估計不確定性

下文載列有關未來的主要假設及於報告期末估計不確定性的其他主要來源，該等假設及來源具有導致未來會計期間資產及負債賬面價值須作出重大調整的重大風險。

除金融資產外的非流動資產(不包括商譽)減值

貴集團於各相關期末評估除金融資產外的非流動資產是否存在任何減值跡象。除金融資產外的其他非流動資產在有跡象顯示其賬面價值可能無法收回時進行減值測試。當資產或資產組的賬面價值超過其可收回金額(即其公平值減出售成本與使用價值兩者中的較高者)時，即存在減值。公平值減出售成本的計算，是基於類似資產在公平交易中具有約束力的銷售交易所得的可用數據，或可觀察市場價格減處置該資產的增量成本。當進行使用價值計算時，管理層必須估計來自該資產或資產組的預期未來現金流量，並選擇合適的折現率以計算該等現金流量的現值。該等估計及判斷可能受未來市場或經濟狀況變動的影響。

已探明礦產儲量

已探明礦產儲量是根據專業知識、經驗及行業慣例進行估計。一般而言，根據鑽探及估算所估計的礦產儲量可能並非十分準確。該估計會根據新技術及新資料予以更新。估計的任何變動均會對採用產量單位法計算的採礦資產折舊及採礦權攤銷金額產生影響。

4. 經營分部資料

貴集團將其業務作為一個整體進行管理，以作出資源分配及表現評估的決策，因此，並無呈列經營分部資料。

地理資料

(a) 來自外部客戶的收入

貴集團的所有銷售均向中國內地的客戶作出。

(b) 非流動資產

貴集團的所有非流動資產(遞延稅項資產除外)均位於中國內地。

主要客戶資料

於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月，佔 貴集團收入10%或以上的各主要客戶所得收入載列如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
客戶B	376,985	364,393	不適用*	不適用*	218,157
廣晟有色金屬進出口有限公司	251,155	不適用*	不適用*	不適用*	不適用*
客戶A	不適用*	不適用*	375,975	129,064	329,888
客戶E	不適用*	不適用*	225,082	109,202	不適用*
客戶C	不適用*	不適用*	不適用*	不適用*	205,812
客戶D	不適用*	不適用*	不適用*	不適用*	191,757
	628,140	364,393	601,057	238,266	945,614

* 客戶的相應收入並未披露，因為各該收入於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月內，並未分別佔 貴集團收入的10%或以上。

5. 收入

收入分析如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
來自客戶合約的收入	1,582,130	1,832,634	2,179,274	1,033,176	1,845,723
來自其他來源的收入					
租金收入	13,972	14,923	13,976	5,584	6,467
	1,596,102	1,847,557	2,193,250	1,038,760	1,852,190

來自客戶合約的收入

(a) 收入分拆資料

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
貨品或服務類別					
— 銅精礦	829,685	929,948	943,209	484,872	747,766
— 硫精礦	435,845	588,260	830,899	377,866	791,666
— 磁硫精礦	40,718	39,353	59,371	31,467	59,557
— 低品位礦石	179,764	174,001	130,085	68,448	65,042
— 其他	96,118	101,072	215,710	70,523	181,692
	1,582,130	1,832,634	2,179,274	1,033,176	1,845,723

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
收入確認時間					
於某一時間點轉移的貨品及服務	1,582,130	1,832,634	2,179,274	1,033,176	1,845,723

下表載列於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月內確認的收入金額，該等收入已計入各相關期間的期初合約負債：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
已確認收入計入各相關期間的期初合約負債：	109,483	56,989	16,257	16,257	32,346

(b) 有關 貴集團履約責任的資料

銷售貨品：

貴集團於客戶取得貨品控制權時(一般於產品交付時)確認收入。於交付貨品前自客戶收取的預付款項在綜合財務報表中確認為合約負債。

分配至剩餘履約責任的交易價格金額，為原始預期年期為一年或以下的合約的一部分。因此，管理層已應用國際財務報告準則第15號下的實際權宜方法，並未披露於各相關期間末尚未履行或部分未履行的履約責任所分配的交易價格總額。

6. 其他收入及收益

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
其他收入					
政府補助*	7,236	9,254	8,768	4,027	5,820
利息收入	429	680	1,407	559	4,144
按公平值計入其他全面收益的股本投資的股息收入	30	31	30	—	—
其他收入總額	7,695	9,965	10,205	4,586	9,964
收益					
出售物業、廠房及設備項目的收益	123	—	—	—	—
暫定定價安排的公平值變動淨額	4,582	1,145	21,675	5,938	1,987
衍生工具的公平值變動	—	49	—	—	—
賠償	—	263	9,406	356	308
其他	2,377	1,090	511	324	447
收益總額	7,082	2,547	31,592	6,618	2,742
其他收入及收益總額	14,777	12,512	41,797	11,204	12,706

* 貴集團已收到多項政府補助，主要用於污染防治。就已收取但尚未進行相關開支的政府補助，在財務狀況表中計入遞延收入。該等補助並無未達成條件或或然事項。

7. 除税前利潤

貴集團的除税前利潤於已扣除／(計入)以下各項後得出：

		截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
		2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元 (未經審計)*	*人民幣千元 (未經審計)*
原材料及消耗品成本		891,593	913,191	920,320	478,542	555,119
物業、廠房及設備折舊*	14	154,936	158,888	155,214	77,863	77,862
使用權資產折舊*	17	13,444	31,777	32,245	16,119	16,125
投資物業折舊*	15	1,744	1,580	1,488	752	745
無形資產攤銷*	18	28,986	29,192	29,000	14,072	13,916
[編纂]		—	—	231	—	2,189
員工福利開支(不包括董事及監事酬金*(附註9)*)：						
— 工資、薪金及實物福利		196,943	189,971	208,042	115,796	136,929
— 退休金及其他社會保險		66,319	53,828	61,339	25,013	29,129
— 提早退休福利		24,191	59,350	5,642	842	—
總計		287,453	303,149	275,023	141,651	166,058
存貨撇減／(撇減撥回)至可變現淨值		622	(3,180)	(21)	21	—
金融資產減值虧損淨額		162	11	72	—	755
暫定定價安排的公平值變動淨額		(4,582)	(1,145)	(21,675)	(5,938)	(1,987)
衍生工具的公平值變動		—	(49)	978	539	—
利息收入	6	(429)	(680)	(1,407)	(559)	(4,144)
按公平值計入其他全面收益的股本投資的股息收入	6	(30)	(31)	(30)	—	—
出售物業、廠房及設備項目的(收益)／虧損淨額		(123)	395	701	142	236
出售無形資產項目的虧損淨額		—	—	4	—	—

* 物業、廠房及設備、投資物業折舊、無形資產攤銷及使用權資產折舊，計入損益中的「銷售成本」、「銷售開支」、「行政開支」及「研發開支」。

8. 融資成本

融資成本分析如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
銀行借款利息	8,621	7,238	1,154	706	124
關聯方借款利息 *(附註36)*	5,488	1,120	698	332	60
租賃負債利息 *(附註17(c))*	2,504	4,750	3,524	1,762	1,123
因時間流逝而產生的採礦權授權費應付款項的折現金額增加	12,987	10,852	8,697	4,839	3,941
並非按公平值計入損益的金融負債的利息開支總額	29,600	23,960	14,073	7,639	5,248
因時間流逝而產生的長期應付員工福利增加	3,520	2,319	3,377	1,988	1,510
因時間流逝而產生的撥備折現金額增加	12,138	12,447	13,015	6,508	6,363
總計	45,258	38,726	30,465	16,135	13,121

9. 董事及監事酬金

董事及監事於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月的酬金如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
袍金	—	—	—	—	—
其他酬金：					
薪金、津貼及實物福利	792	1,492	926	463	481
表現掛鈎花紅	2,558	4,772	2,925	410	421
社會保險及住房公積金	754	819	444	171	188
	4,104	7,083	4,295	1,044	1,090

於2023年12月31日

	袍金	**薪金、津貼及實物福利**	**表現掛鈎花紅**	**社會保險及住房公積金**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
執行董事：					
巫建平先生(a)	—	284	994	294	1,572
李中平先生(c)	—	343	1,259	275	1,877
張喜剛先生 (b)(d)	—	—	—	—	—
柯昌波先生(d)	—	—	—	—	—
譚國軍先生(d)	—	—	—	—	—
黃偉光先生(d)	—	—	—	—	—
監事：					
李凱旋先生 (e)	—	139	159	143	441
呂君寶先生 (f)	—	26	146	42	214
楊珂先生 (d)	—	—	—	—	—
徐東揚先生 (d)	—	—	—	—	—
總計	—	792	2,558	754	4,104

於2024年12月31日

	袍金 *人民幣千元*	薪金、津貼及實物福利 *人民幣千元*	表現掛鈎花紅 *人民幣千元*	社會保險及住房公積金 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
執行董事：					
李中平先生(c)	—	451	1,526	224	2,201
張喜剛先生 (b)(d)	—	—	—	—	—
柯昌波先生(d)	—	—	—	—	—
譚國軍先生(d)	—	—	—	—	—
黃偉光先生(d)	—	—	—	—	—
鍾勇先生(g)	—	435	1,492	235	2,162
向軍先生(h)	—	—	—	—	—
監事：(j)					
呂君寶先生 (f)	—	179	351	164	694
楊珂先生 (d)	—	—	—	—	—
徐東揚先生 (d)	—	—	—	—	—
歐國梁先生(i)	—	427	1,403	196	2,026
總計	—	1,492	4,772	819	7,083

於2025年12月31日

	袍金 *人民幣千元*	薪金、津貼及實物福利 *人民幣千元*	表現掛鈎花紅 *人民幣千元*	社會保險及住房公積金 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
執行董事：					
柯昌波先生(d)	—	—	—	—	—
譚國軍先生(d)	—	—	—	—	—
黃偉光先生(d)	—	—	—	—	—
鍾勇先生(g)	—	475	1,533	271	2,279
向軍先生(h)	—	451	1,392	173	2,016
總計	—	926	2,925	444	4,295

於2026年6月30日(未經審計)

	袍金 *人民幣千元*	薪金、津貼及實物福利 *人民幣千元*	表現掛鈎花紅 *人民幣千元*	社會保險及住房公積金 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
執行董事：					
柯昌波先生(d)	—	—	—	—	—
譚國軍先生(d)	—	—	—	—	—
黃偉光先生(d)	—	—	—	—	—
鍾勇先生(g)	—	247	216	103	566
向軍先生(h)	—	234	205	85	524
總計	—	481	421	188	1,090

於2025年6月30日(未經審計)

	袍金	薪金、津貼及實物福利	表現掛鈎花紅	社會保險及住房公積金	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
執行董事：					
柯昌波先生(d)	—	—	—	—	—
譚國軍先生(d)	—	—	—	—	—
黃偉光先生(d)	—	—	—	—	—
鍾勇先生(g)	—	237	210	97	544
向軍先生*(總經理)*(h)	—	226	200	74	500
總計	—	463	410	171	1,044

於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月，概無董事或監事已放棄或同意放棄任何薪酬的安排。

(a) 巫建平先生於2023年8月31日辭任 貴公司董事。

(b) 張喜剛先生自2023年8月31日起獲委任為 貴公司董事，並於2024年1月11日辭任。

(c) 李中平先生於2024年12月6日辭任 貴公司董事及總經理。

(d) 張喜剛先生、柯昌波先生、譚國軍先生、黃偉光先生、楊珂先生及徐東揚先生於相關期間為 貴公司提供服務的酬金由廣東廣晟及中稀有色金屬股份有限公司承擔。該等酬金並未分配予 貴公司，因為 貴公司管理層認為並無合理基準進行有關分配。

(e) 李凱旋先生自2021年8月2日起獲委任為 貴公司監事，並於2023年11月8日辭任。

(f) 呂君寶先生自2023年11月8日起獲委任為 貴公司監事，並於2024年12月10日辭任。

(g) 鍾勇先生自2024年1月11日起獲委任為 貴公司董事及最高行政人員。

(h) 向軍先生自2024年12月6日起獲委任為 貴公司董事及總經理。

(i) 歐國梁先生自2024年1月31日起獲委任為 貴公司監事。

(j) 貴公司自2024年12月10日起撤銷監事會。楊珂先生、徐東揚先生、呂君寶先生及歐國梁先生相應辭去監事職務。

10. 五名最高薪酬員工

於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月，五名最高薪酬員工中分別包括兩名、兩名、兩名、兩名及兩名董事，其薪酬詳情載於上文附註9。於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月，非 貴集團董事分別為三名、三名、三名、三名及三名最高薪酬員工的薪酬詳情如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*	*人民幣千元* *(未經審計)*
薪金、津貼及實物福利	883	857	929	416	464
表現掛鈎花紅	1,380	1,331	1,332	253	227
退休金計劃供款	461	420	492	180	195
	2,724	2,608	2,753	849	886

非董事的最高薪酬員工，其薪酬屬於下列區間的人數如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
				(未經審計)	*(未經審計)*
零至1,000,000港元	1	3	1	3	3
1,000,001港元至1,500,000港元	2	—	2	—	—
	3	3	3	3	3

11. 所得稅

貴集團須就其所屬成員公司註冊及經營所在司法權區產生或源自該等司法權區的利潤，按實體基準繳納所得稅。

中國內地

貴公司及其附屬公司在中國成立。於相關期間及截至2026年6月30日止六個月的企業所得稅稅率為25%，惟 貴公司及一家中國內地的附屬公司已獲授予稅務優惠，並按優惠稅率納稅。

貴公司及韶關市廣寶化工有限公司於2023年至2025年期間符合高新技術企業資格，有權享受15%的優惠所得稅稅率。該等資格須每三年接受中國內地相關稅務機關審查。 貴公司就2026年至2029年期間續期上述資格的手續正在辦理中，預期將於2026年12月完成。

貴集團稅項撥備分析如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
即期所得稅	38,202	98,035	149,525	60,555	166,712
遞延 *(附註19)*	25,559	(8,026)	846	6,822	4,306
	63,761	90,009	150,371	67,377	171,018

下文為按 貴集團業務主要所在司法權區的適用稅率計算除稅前利潤的稅項開支，與按實際稅率計算的稅項開支的對賬：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
除稅前利潤	411,778	590,608	999,247	442,166	1,146,577
按15%優惠稅率計算的稅項	61,767	88,591	149,887	66,325	171,987
地方機關頒佈的不同稅率的影響	83	92	259	19	5
不可扣減開支	4,993	4,056	3,473	1,895	796
過往期間已動用的稅務虧損	(212)	(231)	(58)	(48)	(462)
合資格研發開支的額外可扣減撥備	(3,117)	(3,181)	(3,480)	(1,073)	(1,308)
未確認的稅務虧損	247	682	290	259	—
按實際稅率計算的稅項開支	63,761	90,009	150,371	67,377	171,018

12. 母公司普通權益持有人應佔每股盈利

基本每股盈利金額的計算，乃基於母公司普通權益持有人應佔利潤及於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月內發行在外普通股的加權平均數。於轉制為股份有限公司之前的相關期間以及截至2025年及2026年6月30日止六個月已發行普通股的加權平均數，乃按假設實繳資本已於2026年7月轉制為股份有限公司時，按相同轉換比率1：5.70悉數轉換為股本釐定。

攤薄每股盈利金額的計算，乃基於母公司普通權益持有人應佔年度利潤。計算所用的加權平均普通股數目，為基本每股盈利計算所用的相關期間以及截至2025年及2026年6月30日止六個月發行在外的普通股數目，加上假設所有攤薄潛在普通股被視為已獲行使或轉換為普通股時，無償發行的加權平均普通股數目。

貴集團於各相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月內，均無已發行的潛在攤薄普通股。

基本及攤薄每股盈利的計算乃基於以下各項：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*	*人民幣千元* *(未經審計)*
盈利					
用於計算基本每股盈利的母公司普通權益持有人應佔利潤：	347,708	500,521	848,667	374,698	975,088

	股份數目				
	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
				(未經審計)	*(未經審計)*
股份					
用於計算基本每股盈利的年度／期間內已發行普通股的加權平均數	850,000,000	850,000,000	850,000,000	850,000,000	850,000,000

13. 股息

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*	*人民幣千元* *(未經審計)*
由 貴公司宣派的股息*	139,878	144,644	198,844	—	—

* 股息已由 貴公司於相關期間內宣派及派付。

14. 物業、廠房及設備

貴集團

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年12月31日								
於2023年1月1日：								
成本	1,065,717	938,331	628,170	35,275	32,998	21,724	103,904	2,826,119
累計折舊及減值	(219,052)	(192,012)	(345,972)	(27,222)	(25,789)	(19,348)	—	(829,395)
賬面淨值	846,665	746,319	282,198	8,053	7,209	2,376	103,904	1,996,724
於2023年1月1日，扣除累計折舊及減值	846,665	746,319	282,198	8,053	7,209	2,376	103,904	1,996,724
添置	—	3,789	12,288	3,654	2,200	3,638	40,546	66,115
轉撥	—	79,798	48,804	158	2,171	203	(131,134)	—
年內計提折舊	(56,395)	(29,788)	(58,613)	(3,583)	(4,431)	(2,126)	—	(154,936)
出售	—	(335)	(251)	(159)	(316)	(11)	—	(1,072)
於2023年12月31日，扣除累計折舊及減值	790,270	799,783	284,426	8,123	6,833	4,080	13,316	1,906,831
於2023年12月31日：								
成本	1,065,717	1,021,918	683,339	32,299	36,509	24,622	13,316	2,877,720
累計折舊及減值	(275,447)	(222,135)	(398,913)	(24,176)	(29,676)	(20,542)	—	(970,889)
賬面淨值	790,270	799,783	284,426	8,123	6,833	4,080	13,316	1,906,831

貴集團(續)

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2024年12月31日								
於2024年1月1日：								
成本	1,065,717	1,021,918	683,339	32,299	36,509	24,622	13,316	2,877,720
累計折舊及減值	(275,447)	(222,135)	(398,913)	(24,176)	(29,676)	(20,542)	—	(970,889)
賬面淨值	790,270	799,783	284,426	8,123	6,833	4,080	13,316	1,906,831
於2024年1月1日，扣除累計折舊及減值	790,270	799,783	284,426	8,123	6,833	4,080	13,316	1,906,831
添置	—	780	6,114	2,360	1,021	1,384	35,119	46,778
轉撥	—	5,076	9,274	—	1,705	2,268	(18,323)	—
年內計提折舊	(56,077)	(34,661)	(59,709)	(3,437)	(3,673)	(1,331)	—	(158,888)
出售	—	—	(1,158)	(21)	(121)	(1)	—	(1,301)
於2024年12月31日，扣除累計折舊及減值	734,193	770,978	238,947	7,025	5,765	6,400	30,112	1,793,420
於2024年12月31日：								
成本	1,065,717	1,027,757	680,932	34,119	35,182	28,156	30,112	2,901,975
累計折舊及減值	(331,524)	(256,779)	(441,985)	(27,094)	(29,417)	(21,756)	—	(1,108,555)
賬面淨值	734,193	770,978	238,947	7,025	5,765	6,400	30,112	1,793,420

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2025年12月31日								
於2025年1月1日：								
成本	1,065,717	1,027,757	680,932	34,119	35,182	28,156	30,112	2,901,975
累計折舊及減值	(331,524)	(256,779)	(441,985)	(27,094)	(29,417)	(21,756)	—	(1,108,555)
賬面淨值	734,193	770,978	238,947	7,025	5,765	6,400	30,112	1,793,420
於2025年1月1日，扣除累計折舊及減值	734,193	770,978	238,947	7,025	5,765	6,400	30,112	1,793,420
添置	—	496	12,217	803	2,950	1,177	37,574	55,217
轉撥	—	31,005	16,829	6	421	—	(48,261)	—
年內計提折舊	(55,688)	(30,368)	(60,924)	(2,930)	(3,457)	(1,847)	—	(155,214)
出售	—	(226)	(173)	(22)	(65)	(183)	—	(669)
於2025年12月31日，扣除累計折舊及減值	678,505	771,885	206,896	4,882	5,614	5,547	19,425	1,692,754
於2025年12月31日：								
成本	1,065,717	1,058,510	697,357	34,285	35,656	20,104	19,425	2,931,054
累計折舊及減值	(387,212)	(286,625)	(490,461)	(29,403)	(30,042)	(14,557)	—	(1,238,300)
賬面淨值	678,505	771,885	206,896	4,882	5,614	5,547	19,425	1,692,754

貴集團(續)

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2026年6月30日(未經審計)								
於2026年1月1日：								
成本	1,065,717	1,058,510	697,357	34,285	35,656	20,104	19,425	2,931,054
累計折舊及減值	(387,212)	(286,625)	(490,461)	(29,403)	(30,042)	(14,557)	—	(1,238,300)
賬面淨值	678,505	771,885	206,896	4,882	5,614	5,547	19,425	1,692,754
於2026年1月1日，扣除累計折舊及減值	678,505	771,885	206,896	4,882	5,614	5,547	19,425	1,692,754
添置	—	—	14,624	2,931	541	232	12,660	30,988
轉撥	—	—	648	—	—	—	(648)	—
期內計提折舊	(26,711)	(13,897)	(33,821)	(1,221)	(1,308)	(904)	—	(77,862)
出售	—	(27)	(178)	(13)	(9)	(8)	—	(235)
於2026年6月30日，扣除累計折舊及減值	651,794	757,961	188,169	6,579	4,838	4,867	31,437	1,645,645
於2026年6月30日：								
成本	1,065,717	1,051,870	707,550	36,335	35,946	20,014	31,437	2,948,869
累計折舊及減值	(413,923)	(293,909)	(519,381)	(29,756)	(31,108)	(15,147)	—	(1,303,224)
賬面淨值	651,794	757,961	188,169	6,579	4,838	4,867	31,437	1,645,645

貴公司

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年12月31日								
於2023年1月1日：								
成本	1,065,717	899,592	530,975	34,258	32,648	20,737	103,715	2,687,642
累計折舊及減值	(219,052)	(172,224)	(268,693)	(26,281)	(25,667)	(18,509)	—	(730,426)
賬面淨值	846,665	727,368	262,282	7,977	6,981	2,228	103,715	1,957,216
於2023年1月1日，扣除累計折舊及減值	846,665	727,368	262,282	7,977	6,981	2,228	103,715	1,957,216
添置	—	760	4,717	3,654	1,911	2,811	39,756	53,609
轉撥	—	79,798	47,855	158	2,171	203	(130,185)	—
年內計提折舊	(56,395)	(29,188)	(55,016)	(3,559)	(4,429)	(1,387)	—	(149,974)
出售	—	—	(246)	(151)	(26)	(11)	—	(434)
於2023年12月31日，扣除累計折舊及減值	790,270	778,738	259,592	8,079	6,608	3,844	13,286	1,860,417
於2023年12月31日：								
成本	1,065,717	980,150	577,757	31,654	35,870	23,366	13,286	2,727,800
累計折舊及減值	(275,447)	(201,412)	(318,165)	(23,575)	(29,262)	(19,522)	—	(867,383)
賬面淨值	790,270	778,738	259,592	8,079	6,608	3,844	13,286	1,860,417

貴公司(續)

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2024年12月31日								
於2024年1月1日：								
成本	1,065,717	980,150	577,757	31,654	35,870	23,366	13,286	2,727,800
累計折舊及減值	(275,447)	(201,412)	(318,165)	(23,575)	(29,262)	(19,522)	—	(867,383)
賬面淨值	790,270	778,738	259,592	8,079	6,608	3,844	13,286	1,860,417
於2024年1月1日，扣除累計折舊及減值	790,270	778,738	259,592	8,079	6,608	3,844	13,286	1,860,417
添置	—	—	6,106	2,360	1,020	1,248	33,208	43,942
轉撥	—	3,888	8,521	—	1,705	2,268	(16,382)	—
年內計提折舊	(56,077)	(33,789)	(55,883)	(3,412)	(3,671)	(1,257)	—	(154,089)
出售	—	—	(539)	(21)	(121)	(1)	—	(682)
於2024年12月31日，扣除累計折舊及減值	734,193	748,837	217,797	7,006	5,541	6,102	30,112	1,749,588
於2024年12月31日：								
成本	1,065,717	984,021	575,208	33,474	34,543	26,760	30,112	2,749,835
累計折舊及減值	(331,524)	(235,184)	(357,411)	(26,468)	(29,002)	(20,658)	—	(1,000,247)
賬面淨值	734,193	748,837	217,797	7,006	5,541	6,102	30,112	1,749,588

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2025年12月31日								
於2025年1月1日：								
成本	1,065,717	984,021	575,208	33,474	34,543	26,760	30,112	2,749,835
累計折舊及減值	(331,524)	(235,184)	(357,411)	(26,468)	(29,002)	(20,658)	—	(1,000,247)
賬面淨值	734,193	748,837	217,797	7,006	5,541	6,102	30,112	1,749,588
於2025年1月1日，扣除累計折舊及減值	734,193	748,837	217,797	7,006	5,541	6,102	30,112	1,749,588
添置	—	190	11,309	802	2,927	1,158	36,433	52,819
轉撥	—	30,893	15,998	—	421	—	(47,312)	—
年內計提折舊	(55,688)	(29,488)	(57,200)	(2,929)	(3,452)	(1,769)	—	(150,526)
出售	—	(226)	(165)	(22)	(65)	(183)	—	(661)
於2025年12月31日，扣除累計折舊及減值	678,505	750,206	187,739	4,857	5,372	5,308	19,233	1,651,220
於2025年12月31日：								
成本	1,065,717	1,014,354	590,174	33,634	35,370	18,699	19,233	2,777,181
累計折舊及減值	(387,212)	(264,148)	(402,435)	(28,777)	(29,998)	(13,391)	—	(1,125,961)
賬面淨值	678,505	750,206	187,739	4,857	5,372	5,308	19,233	1,651,220

貴公司(續)

	採礦物業	樓宇	廠房、機器及設備	汽車	電子設備	辦公設備及其他	在建工程	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2026年6月30日(未經審計)								
於2026年1月1日：								
成本	1,065,717	1,014,354	590,174	33,634	35,370	18,699	19,233	2,777,181
累計折舊及減值	(387,212)	(264,148)	(402,435)	(28,777)	(29,998)	(13,391)	—	(1,125,961)
賬面淨值	678,505	750,206	187,739	4,857	5,372	5,308	19,233	1,651,220
於2026年1月1日，扣除累計折舊及減值	678,505	750,206	187,739	4,857	5,372	5,308	19,233	1,651,220
添置	—	—	14,623	2,931	541	217	11,485	29,797
轉撥	—	—	242	—	—	—	(242)	—
期內計提折舊	(26,711)	(13,455)	(32,255)	(1,221)	(1,303)	(872)	—	(75,817)
出售	—	(27)	(178)	(13)	(9)	(8)	—	(235)
於2026年6月30日，扣除累計折舊及減值	651,794	736,724	170,171	6,554	4,601	4,645	30,476	1,604,965
於2026年6月30日：								
成本	1,065,717	1,007,716	599,960	35,684	35,661	18,601	30,476	2,793,815
累計折舊及減值	(413,923)	(270,992)	(429,789)	(29,130)	(31,060)	(13,956)	—	(1,188,850)
賬面淨值	651,794	736,724	170,171	6,554	4,601	4,645	30,476	1,604,965

15. 投資物業

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
於1月1日的成本，扣除累計折舊	30,751	29,007	27,427	26,041
添置	—	—	112	—
出售	—	—	(10)	—
年內／期內計提折舊	(1,744)	(1,580)	(1,488)	(745)
於12月31日／6月30日	29,007	27,427	26,041	25,296
於12月31日／6月30日：				
成本	64,445	64,445	64,497	64,497
累計折舊	(35,438)	(37,018)	(38,456)	(39,201)
年末／期末賬面價值	29,007	27,427	26,041	25,296

貴集團的投資物業位於中國內地，並根據經營租賃出租予第三方，其進一步詳情載於下文附註17。

貴集團的投資物業由獨立專業合資格估值師採用市場法及收益法進行估值。於2023年、2024年及2025年12月31日以及2026年6月30日的估值分別為人民幣187,490,000元、人民幣171,653,000元、人民幣158,673,000元及人民幣151,022,000元(未經審計)。

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
於1月1日的成本，扣除累計折舊	6,524	6,049	5,652	5,254
年內／期內計提折舊	(475)	(397)	(398)	(198)
於12月31日／6月30日	6,049	5,652	5,254	5,056
於12月31日／6月30日：				
成本	17,336	17,336	17,336	17,336
累計折舊	(11,287)	(11,684)	(12,082)	(12,280)
年末／期末賬面價值	6,049	5,652	5,254	5,056

16. 於附屬公司的投資

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
投資成本	100,600	100,600	100,600	100,600
減：減值撥備	—	—	—	—
年末／期末賬面價值	100,600	100,600	100,600	100,600

17. 租賃

貴集團及 貴公司作為承租人

貴集團就多項租賃土地及樓宇訂立租賃合約。 貴集團的租賃負債於租賃開始日期按租期內應付租賃付款的現值確認。租賃土地的租期一般介乎3至30年，樓宇的租期為3年。 貴集團不得向 貴集團以外轉讓及轉租租賃資產。

(a) 使用權資產

貴集團使用權資產的賬面價值及其變動如下：

	土地使用權及租賃土地	**樓宇**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年1月1日	110,959	1,772	112,731
折舊費用	(11,672)	(1,772)	(13,444)
於2023年12月31日及2024年1月1日	99,287	—	99,287
添置	103,960	—	103,960
折舊費用	(31,777)	—	(31,777)
於2024年12月31日及2025年1月1日	171,470	—	171,470
添置	2,504	—	2,504
折舊費用	(32,245)	—	(32,245)
於2025年12月31日及2026年1月1日	141,729	—	141,729
折舊費用(未經審計)	(16,125)	—	(16,125)
於2026年6月30日(未經審計)	125,604	—	125,604

(b) 租賃負債

租賃負債的賬面價值及其變動如下：

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
年初／期初賬面價值	57,563	45,846	103,407	73,034
新增租賃	—	80,437	11	—
年／期內確認的利息增加	2,504	4,750	3,524	1,123
付款	(14,221)	(27,626)	(33,908)	(16,344)
年末／期末賬面價值	45,846	103,407	73,034	57,813
分析為：				
即期部分	2,689	34,359	35,638	21,735
非即期部分	43,157	69,048	37,396	36,078

(c) 於損益確認的租賃相關金額如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
租賃負債利息	2,504	4,750	3,524	1,762	1,123
使用權資產折舊費用	13,444	31,777	32,245	16,119	16,125
短期租賃及低價值資產租賃相關開支	163	397	981	525	989
於損益確認的總額	16,111	36,924	36,750	18,406	18,237

租賃負債的到期分析披露於歷史財務資料附註40。

貴集團作為出租人

貴集團根據經營租賃安排出租其位於中國內地的投資物業(附註15)。租賃條款一般要求租戶支付按金，且租金會根據市場狀況定期調整。 貴集團分別於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月確認租金收入人民幣13,972,000元、人民幣14,923,000元、人民幣13,976,000元、人民幣5,584,000元及人民幣6,467,000元，詳見歷史財務資料附註5。

截至2023年、2024年、2025年各年度末以及2025年及2026年6月30日， 貴集團根據經營租賃於未來期間應收的未折現租賃付款如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
一年內	5,893	10,321	11,395	10,695	7,804
一年後但兩年內	2,991	9,323	7,789	8,197	3,559
兩年後但三年內	2,333	9,267	5,591	6,136	2,087
三年後但四年內	2,279	6,040	2,312	3,855	2,008
四年後但五年內	1,255	1,535	1,100	1,864	173
五年後	1,682	1,509	1,337	1,423	1,250
總計	16,433	37,995	29,524	32,170	16,881

貴公司作為出租人

貴公司根據經營租賃安排出租其位於中國內地的投資物業(附註15)。租賃條款一般要求租戶支付按金，且租金會根據市場狀況定期調整。 貴公司分別於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月確認租金收入人民幣10,056,000元、人民幣9,180,000元、人民幣8,391,000元、人民幣1,733,000元及人民幣1,477,000元。

截至2023年、2024年、2025年各年度末以及2025年及2026年6月30日， 貴公司根據經營租賃於未來期間應收的未貼現租賃付款如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
一年內	4,071	3,869	6,595	4,998	5,687
一年後但兩年內	1,112	2,690	2,797	3,435	1,676
兩年後但三年內	424	2,346	480	1,228	202
三年後但四年內	280	256	173	202	173
四年後但五年內	256	173	173	173	173
五年後	1,682	1,509	1,337	1,423	1,250
總計	7,825	10,843	11,555	11,459	9,161

18. 無形資產

貴集團

	採礦權	**軟件**	**專利權**	**勘探及評估資產**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年12月31日					
於2023年1月1日的成本，扣除累計攤銷	385,906	47	37	37,950	423,940
年內計提攤銷	(28,979)	(5)	(2)	—	(28,986)
於2023年12月31日	356,927	42	35	37,950	394,954
於2023年12月31日：					
成本	463,529	48	98	37,950	501,625
累計攤銷	(106,602)	(6)	(63)	—	(106,671)
賬面淨值	356,927	42	35	37,950	394,954

貴集團(續)

	採礦權及採礦權	軟件	專利權	勘探及評估資產	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2024年12月31日					
於2024年1月1日的成本，扣除累計攤銷	356,927	42	35	37,950	394,954
添置	—	21	41	1,715	1,777
年內計提攤銷	(29,182)	(6)	(4)	—	(29,192)
於2024年12月31日	327,745	57	72	39,665	367,539
於2024年12月31日：					
成本	463,529	69	139	39,665	503,402
累計攤銷	(135,784)	(12)	(67)	—	(135,863)
賬面淨值	327,745	57	72	39,665	367,539

	採礦權及採礦權	軟件	專利權	勘探及評估資產	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2025年12月31日					
於2025年1月1日的成本，扣除累計攤銷	327,745	57	72	39,665	367,539
添置	—	2,913	—	11,939	14,852
年內計提攤銷	(28,794)	(201)	(5)	—	(29,000)
出售	—	—	(4)	—	(4)
於2025年12月31日	298,951	2,769	63	51,604	353,387
於2025年12月31日：					
成本	463,529	2,982	83	51,604	518,198
累計攤銷	(164,578)	(213)	(20)	—	(164,811)
賬面淨值	298,951	2,769	63	51,604	353,387

	採礦權及採礦權	軟件	專利權	勘探及評估資產	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2026年6月30日(未經審計)					
於2026年1月1日的成本，扣除累計攤銷	298,951	2,769	63	51,604	353,387
添置	—	155	—	1,308	1,463
期內計提攤銷	(13,756)	(158)	(2)	—	(13,916)
於2026年6月30日	285,195	2,766	61	52,912	340,934
於2026年6月30日：					
成本	463,529	3,138	83	52,912	519,662
累計攤銷	(178,334)	(372)	(22)	—	(178,728)
賬面淨值	285,195	2,766	61	52,912	340,934

貴公司

	採礦權及採礦權 *人民幣千元*	軟件 *人民幣千元*	勘探及評估資產 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2023年12月31日				
於2023年1月1日的成本，扣除累計攤銷	385,906	—	37,950	423,856
添置	—	—	—	—
年內計提攤銷	(28,979)	—	—	(28,979)
於2023年12月31日	356,927	—	37,950	394,877
於2023年12月31日：				
成本	463,529	—	37,950	501,479
累計攤銷	(106,602)	—	—	(106,602)
賬面淨值	356,927	—	37,950	394,877

	採礦權及採礦權 *人民幣千元*	軟件 *人民幣千元*	勘探及評估資產 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2024年12月31日				
於2024年1月1日的成本，扣除累計攤銷	356,927	—	37,950	394,877
添置	—	22	1,715	1,737
年內計提攤銷	(29,182)	(1)	—	(29,183)
於2024年12月31日	327,745	21	39,665	367,431
於2024年12月31日：				
成本	463,529	22	39,665	503,216
累計攤銷	(135,784)	(1)	—	(135,785)
賬面淨值	327,745	21	39,665	367,431

	採礦權及採礦權 *人民幣千元*	軟件 *人民幣千元*	勘探及評估資產 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2025年12月31日				
於2025年1月1日的成本，扣除累計攤銷	327,745	21	39,665	367,431
添置	—	2,912	11,939	14,851
年內計提攤銷	(28,794)	(196)	—	(28,990)
於2025年12月31日	298,951	2,737	51,604	353,292
於2025年12月31日：				
成本	463,529	2,934	51,604	518,067
累計攤銷	(164,578)	(197)	—	(164,775)
賬面淨值	298,951	2,737	51,604	353,292

	採礦權及採礦權 *人民幣千元*	軟件 *人民幣千元*	勘探及評估資產 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2026年6月30日(未經審計)				
於2026年1月1日的成本，扣除累計攤銷	298,951	2,737	51,604	353,292
添置	—	155	1,308	1,463
期內計提攤銷	(13,756)	(156)	—	(13,912)
於2026年6月30日	285,195	2,736	52,912	340,843
於2026年6月30日：				
成本	463,529	3,089	52,912	519,530
累計攤銷	(178,334)	(353)	—	(178,687)
賬面淨值	285,195	2,736	52,912	340,843

19. 遞延稅項

貴集團

於相關期間，遞延稅項資產及負債的變動(未計及同一稅務司法權區內結餘的抵銷)如下：

遞延稅項資產	應計費用 *人民幣千元*	租賃負債 *人民幣千元*	應付薪金及工資 *人民幣千元*	政府補助 *人民幣千元*	復墾撥備 *人民幣千元*	其他 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2023年1月1日	35,803	8,634	14,893	18,239	39,159	1,205	117,933
於綜合損益表(支銷)／抵免*(附註11)*	(24,189)	(1,757)	(1,247)	(3,508)	991	(12)	(29,722)
於2023年12月31日的遞延稅項資產總額	11,614	6,877	13,646	14,731	40,150	1,193	88,211
於綜合損益表(支銷)／抵免*(附註11)*	(187)	8,634	3,283	(538)	1,834	203	13,229
於2024年12月31日的遞延稅項資產總額	11,427	15,511	16,929	14,193	41,984	1,396	101,440
於綜合損益表抵免／(支銷)*(附註11)*	2,080	(4,556)	(3,983)	(473)	(931)	170	(7,693)
於2025年12月31日的遞延稅項資產總額	13,507	10,955	12,946	13,720	41,053	1,566	93,747
於綜合損益表(支銷)／抵免(未經審計)*(附註11)*	(2,274)	(2,283)	(2,395)	(617)	(759)	651	(7,677)
於2026年6月30日的遞延稅項資產總額(未經審計)	11,233	8,672	10,551	13,103	40,294	2,217	86,070

貴集團(續)

遞延税項負債	**使用權資產** *人民幣千元*	**指定按公平值計入其他全面收益的股本投資** *人民幣千元*	**環境復墾** *人民幣千元*	**總計** *人民幣千元*
於2023年1月1日	8,336	46	31,389	39,771
於綜合損益表抵免*(附註11)*	(1,807)	—	(2,356)	(4,163)
年內於其他全面收益抵免的遞延税項	—	(10)	—	(10)
於2023年12月31日的遞延税項負債總額	6,529	36	29,033	35,598
於綜合損益表支銷／(抵免)*(附註11)*	7,551	—	(2,348)	5,203
年內於其他全面收益支銷的遞延税項	—	72	—	72
於2024年12月31日的遞延税項負債總額	14,080	108	26,685	40,873
於綜合損益表抵免*(附註11)*	(4,516)	—	(2,331)	(6,847)
年內於其他全面收益支銷的遞延税項	—	31	—	31
於2025年12月31日的遞延税項負債總額	9,564	139	24,354	34,057
於綜合損益表抵免(未經審計)*(附註11)*	(2,258)	—	(1,113)	(3,371)
於2026年6月30日的遞延税項負債總額(未經審計)	7,306	139	23,241	30,686

就呈列而言，若干遞延税項資產及負債已於財務狀況表內抵銷。以下為 貴集團遞延税項結餘就財務申報而言的分析：

	於12月31日			**於6月30日**
	2023年 *人民幣千元*	**2024年** *人民幣千元*	**2025年** *人民幣千元*	**2026年** *人民幣千元* *(未經審計)*
於綜合財務狀況表確認的遞延税項資產淨額	52,613	60,567	59,690	55,384

並無就以下項目確認遞延税項資產：

	於12月31日			**於6月30日**
	2023年 *人民幣千元*	**2024年** *人民幣千元*	**2025年** *人民幣千元*	**2026年** *人民幣千元* *(未經審計)*
税項虧損	6,454	13,254	15,113	12,074
可抵扣暫時性差額	4,248	1,067	1,063	1,077

上述累計税項虧損將於一至十年內到期，可用於抵銷產生税項虧損的位於中國內地的公司的未來應課税利潤。

由於預期未必有應課税利潤可用以抵銷上述項目，故並無就上述項目確認遞延税項資產。

貴公司

遞延稅項資產	**應計費用**	**租賃負債**	**應付薪金及工資**	**政府補助**	**復墾撥備**	**其他**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年1月1日	35,803	8,634	14,893	18,239	39,159	1,205	117,933
於綜合損益表(支銷)／抵免 *(附註11)*	(24,189)	(1,757)	(1,247)	(3,508)	991	(70)	(29,780)
於2023年12月31日的遞延稅項資產總額	11,614	6,877	13,646	14,731	40,150	1,135	88,153
於綜合損益表(支銷)／抵免 *(附註11)*	(187)	8,634	3,283	(538)	1,834	(362)	12,664
於2024年12月31日的遞延稅項資產總額	11,427	15,511	16,929	14,193	41,984	773	100,817
於綜合損益表抵免／(支銷) *(附註11)*	2,080	(4,556)	(3,983)	(473)	(931)	12	(7,851)
於2025年12月31日的遞延稅項資產總額	13,507	10,955	12,946	13,720	41,053	785	92,966
於綜合損益表(支銷)／抵免 *(附註11)*	(2,274)	(2,283)	(2,395)	(617)	(759)	112	(8,216)
於2026年6月30日的遞延稅項資產總額(未經審計)	11,233	8,672	10,551	13,103	40,294	897	84,750

遞延稅項負債	**使用權資產**	**指定按公平值計入其他全面收益的股本投資**	**環境復墾**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年1月1日	8,336	46	31,389	39,771
於綜合損益表抵免 *(附註11)*	(1,807)	—	(2,356)	(4,163)
年內於其他全面收益抵免的遞延稅項	—	(10)	—	(10)
於2023年12月31日的遞延稅項負債總額	6,529	36	29,033	35,598
於綜合損益表支銷／(抵免) *(附註11)*	7,551	—	(2,348)	5,203
年內於其他全面收益支銷的遞延稅項	—	72	—	72
於2024年12月31日的遞延稅項負債總額	14,080	108	26,685	40,873
於綜合損益表抵免 *(附註11)*	(4,516)	—	(2,331)	(6,847)
年內於其他全面收益支銷的遞延稅項	—	31	—	31
於2025年12月31日的遞延稅項負債總額	9,564	139	24,354	34,057
於綜合損益表抵免 *(附註11)*(未經審計)	(2,258)	—	(1,113)	(3,371)
於2026年6月30日的遞延稅項負債總額(未經審計)	7,306	139	23,241	30,686

貴公司(續)

就呈列目的而言，若干遞延稅項資產及負債已於財務狀況表內予以抵銷。以下為 貴公司就財務呈報目的之遞延稅項結餘分析：

	於12月31日			於6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
於綜合財務狀況表確認的遞延稅項資產淨額	52,555	59,944	58,909	54,064

20. 其他非流動資產

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
物業、廠房及設備預付款項	3,280	7,013	10,091	11,152
長期待攤費用	4,129	2,764	1,334	620
	7,409	9,777	11,425	11,772

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
物業、廠房及設備預付款項	2,676	5,859	8,016	6,691
長期待攤費用	4,129	2,764	1,334	620
	6,805	8,623	9,350	7,311

21. 指定按公平值計入其他全面收益的股本投資

	於12月31日			於6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資				
非上市股本投資，按公平值：				
廣發銀行股份有限公司	1,331	1,815	2,021	2,021

該等股權工具投資乃為非交易目的而持有，並已於初始確認時不可撤銷地指定為按公平值計入其他全面收益的金融資產。

22. 存貨

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	2024年	2025年	2026年
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
原材料	24,144	31,050	43,900	37,554
產成品	7,686	24,699	132,443	49,438
	31,830	55,749	176,343	86,992

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
原材料	23,297	27,876	39,264	36,466
產成品	6,386	20,726	131,364	39,880
	29,683	48,602	170,628	76,346

23. 貿易及票據應收款項

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
貿易應收款項(受臨時定價規限) — 公平值*	—	—	—	9,737
貿易應收款項(不受臨時定價規限) — 攤銷成本	6,163	6,553	9,580	15,785
銀行承兑**	28,265	15,373	31,120	48,705
減值	(2,946)	(575)	(645)	(1,365)
	31,482	21,351	40,055	72,862

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
貿易應收款項(受臨時定價規限) — 公平值*	—	—	—	9,737
貿易應收款項(不受臨時定價規限) — 攤銷成本	2,451	9,781	23,078	35,659
銀行承兑票據**	24,861	13,342	30,025	42,047
減值	(221)	(142)	(201)	(906)
	27,091	22,981	52,902	86,537

* 受臨時定價規限之貿易應收款項不計利息，但如上文附註2所述，該等款項於定價期內會面對未來商品價格變動的影響，因此未能通過SPPI測試，並直至結算日期均按公平值計量。定價期可為交付日期起計一個月至三個月(含當日)。

** 銀行承兑票據須根據一般方法進行減值評估，其減值被認為極低。

貴集團的絕大部分銷售以預付款方式進行，並無信貸期。少數交易以賒銷方式進行，信貸期不超過30天。 貴集團致力對未收回應收款項維持嚴格控制，以盡量降低信貸風險。賬齡較長的結餘會定期審閱。鑒於 貴集團的貿易及票據應收款項涉及大量分散的交易對手，故並無重大信貸風險集中。 貴集團並無就其貿易及票據應收款項結餘持有任何抵押品或其他信用增級。

於各相關期間末，按發票日期並扣除虧損撥備的貿易及票據應收款項的賬齡分析如下：

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
一年內	31,477	21,176	39,758	57,050
一年以上	5	175	297	6,075
	31,482	21,351	40,055	63,125

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
一年內	27,091	22,806	52,754	70,864
一年以上	—	175	148	5,936
	27,091	22,981	52,902	76,800

有關　貴集團貿易應收款項信貸風險敞口的資料載列如下：

貴集團

於2023年12月31日

	預期信貸虧損率	**賬面總值**	**預期信貸虧損**	**賬面淨值**
		人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.06%	3,214	2	3,212
一至兩年	1.21%	—	—	—
兩至三年	8.15%	—	—	—
三至四年	16.67%	6	1	5
四至五年	47.45%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
按個別基準：	100.00%	2,804	2,804	—
總計	47.80%	6,163	2,946	3,217

於2024年12月31日

	預期信貸虧損率	**賬面總值**	**預期信貸虧損**	**賬面淨值**
		人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.03%	5,805	2	5,803
一至兩年	1.13%	177	2	175
兩至三年	3.10%	—	—	—
三至四年	4.87%	—	—	—
四至五年	14.26%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
按個別基準：	100.00%	432	432	—
總計	8.77%	6,553	575	5,978

貴集團(續)

於2025年12月31日

	預期信貸虧損率	賬面總值 *人民幣千元*	預期信貸虧損 *人民幣千元*	賬面淨值 *人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.48%	8,680	42	8,638
一至兩年	10.78%	167	18	149
兩至三年	16.38%	177	29	148
三至四年	16.74%	—	—	—
四至五年	33.33%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
按個別基準：	100.00%	417	417	—
總計	6.73%	9,580	645	8,935

於2026年6月30日(未經審計)

	預期信貸虧損率	賬面總值 *人民幣千元*	預期信貸虧損 *人民幣千元*	賬面淨值 *人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.48%	8,385	40	8,345
一至兩年	10.95%	6,500	712	5,788
兩至三年	16.57%	344	57	287
三至四年	16.74%	—	—	—
四至五年	33.33%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
按個別基準：	100.00%	417	417	—
總計	8.65%	15,785	1,365	14,420

貴公司

有關　貴公司貿易應收款項信貸風險敞口的資料載列如下：

於2023年12月31日

	預期信貸虧損率	賬面總值 *人民幣千元*	預期信貸虧損 *人民幣千元*	賬面淨值 *人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.09%	2,232	2	2,230
一至兩年	1.21%	—	—	—
兩至三年	8.15%	—	—	—
三至四年	10.76%	—	—	—
四至五年	47.45%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
按個別基準：	100.00%	80	80	—
總計	9.02%	2,451	221	2,230

於2024年12月31日

	預期信貸虧損率	賬面總值 *人民幣千元*	預期信貸虧損 *人民幣千元*	賬面淨值 *人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.03%	3,810	1	3,809
一至兩年	1.13%	177	2	175
兩至三年	3.10%	—	—	—
三至四年	4.87%	—	—	—
四至五年	14.26%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
應收附屬公司款項：***	—	5,655	—	5,655
總計	1.45%	9,781	142	9,639

於2025年12月31日

	預期信貸虧損率	賬面總值 *人民幣千元*	預期信貸虧損 *人民幣千元*	賬面淨值 *人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.48%	6,922	33	6,889
一至兩年	10.96%	—	—	—
兩至三年	16.38%	177	29	148
三至四年	16.74%	—	—	—
四至五年	33.33%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
應收附屬公司款項：***	—	15,840	—	15,840
總計	0.87%	23,078	201	22,877

於2026年6月30日(未經審計)

	預期信貸虧損率	賬面總值 *人民幣千元*	預期信貸虧損 *人民幣千元*	賬面淨值 *人民幣千元*
按組合基準：				
一年內	0.48%	5,409	26	5,383
一至兩年	10.95%	6,500	712	5,788
兩至三年	16.38%	177	29	148
三至四年	16.74%	—	—	—
四至五年	33.33%	—	—	—
五年以上	100.00%	139	139	—
應收附屬公司款項：***	—	23,434	—	23,434
總計	2.54%	35,659	906	34,753

*** 應收一間附屬公司款項的減值被視為極小。

24. 預付款項、其他應收款項及其他資產

貴集團

	附註	於12月31日 2023年 人民幣千元	於12月31日 2024年 人民幣千元	於12月31日 2025年 人民幣千元	於6月30日 2026年 人民幣千元 (未經審計)
預付款項及按金		3,585	17,447	24,832	23,611
遞延[編纂]		—	—	120	1,178
應收關聯方款項	36	112,651	121,175	118,105	118,132
可收回增值税		106	118	538	1,347
可收回所得税		—	109	8	—
其他應收款項*		4,229	1,566	3,738	4,158
		120,571	140,415	147,341	148,426
減：減值撥備		(4,991)	(4,996)	(4,998)	(5,032)
		115,580	135,419	142,343	143,394

貴公司

	附註	於12月31日 2023年 人民幣千元	於12月31日 2024年 人民幣千元	於12月31日 2025年 人民幣千元	於6月30日 2026年 人民幣千元 (未經審計)
預付款項及按金		3,417	16,504	23,956	22,392
遞延[編纂]		—	—	120	1,178
應收關聯方款項	36	112,641	121,175	118,105	118,132
可收回增值税		—	118	379	1,289
其他應收款項*		3,710	1,251	3,006	3,356
		119,768	139,048	145,566	146,347
減：減值撥備**		(4,986)	(4,993)	(4,984)	(5,025)
		114,782	134,055	140,582	141,322

* 其他應收款項為免息，且無抵押品作抵押。

** 於各相關期間末，倘計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產並無逾期，且無資料顯示該等金融資產的信貸風險自初始確認以來大幅增加，則其減值按12個月預期信貸虧損計量。否則，其減值按整個存續期預期信貸虧損計量。

25. 按公平值計入其他全面收益的債務投資

貴集團

	於12月31日 2023年 人民幣千元	於12月31日 2024年 人民幣千元	於12月31日 2025年 人民幣千元	於6月30日 2026年 人民幣千元 (未經審計)
銀行承兑票據	7,625	274	7,001	45,653
總計	7,625	274	7,001	45,653

貴公司

	於12月31日 2023年 人民幣千元	於12月31日 2024年 人民幣千元	於12月31日 2025年 人民幣千元	於6月30日 2026年 人民幣千元 (未經審計)
銀行承兑票據	7,545	168	5,185	44,968
總計	7,545	168	5,185	44,968

26. 現金及現金等價物、定期存款及受限制現金

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
現金及銀行結餘	69,049	110,113	540,577	441,105
定期存款	—	8,076	8,241	1,003,123
減：				
受限制現金				
— 即期	20,325	46,582	1,885	5,485
— 非即期	16,837	18,782	21,649	23,582
原到期日超過三個月的定期存款	—	8,076	8,241	502,022
現金及現金等價物	31,887	44,749	517,043	913,139

銀行現金按基於每日銀行存款利率的浮動利率計息。銀行結餘、定期存款及受限制現金存放於信譽良好且近期並無違約記錄的銀行。

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
現金及銀行結餘	60,585	104,057	529,250	409,373
定期存款	—	—	—	1,003,123
減：				
受限制現金				
— 即期	20,325	46,582	1,885	5,485
— 非即期	16,837	18,782	21,649	23,582
到期期限超過三個月的定期存款	—	—	—	502,022
現金及現金等價物	23,423	38,693	505,716	881,407

銀行現金按基於每日銀行存款利率的浮動利率計息。銀行結餘及受限制現金存放於信譽良好且近期並無違約記錄的銀行。

27. 貿易及票據應付款項

貴集團

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
貿易應付款項	249,795	192,788	143,457	148,750
應付票據	107,843	149,923	—	12,000
	357,638	342,711	143,457	160,750

貿易應付款項為免息，一般按90天期限結算。

於各相關期間末，貿易及票據應付款項的賬齡分析如下：

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*
一年內	355,548	342,232	142,154	159,050
一年以上	2,090	479	1,303	1,700
	357,638	342,711	143,457	160,750

貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
貿易應付款項	247,890	192,945	146,218	152,267
應付票據	107,843	149,923	—	12,000
	355,733	342,868	146,218	164,267

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
一年內	353,972	342,727	145,167	162,567
一年以上	1,761	141	1,051	1,700
	355,733	342,868	146,218	164,267

28. 其他應付款項及應計費用以及其他非流動負債

貴集團

		於12月31日			於6月30日
		2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
已收按金		31,526	29,749	90,089	43,056
應付薪金及工資		110,393	145,830	114,797	136,150
應付採礦權授予費		282,123	232,975	181,672	150,612
合約負債		56,989	16,257	32,346	28,478
應付關聯方款項	36	142,184	35,117	41,407	43,671
未終止確認的已背書應收票據應付款項		26,760	14,774	26,205	7,502
其他應交稅費		59,160	40,422	36,883	66,498
其他應付款項及應計費用		158,815	165,132	162,267	104,739
		867,950	680,256	685,666	580,706
減：					
分類為非流動負債的應付採礦權授予費		(232,975)	(181,672)	(154,008)	(150,612)
分類為非流動負債的應付薪金及工資		(64,979)	(80,869)	(59,334)	(46,306)
分類為非流動負債的供應商按金		(5,000)	(5,000)	(5,000)	(5,000)
		(302,954)	(267,541)	(218,342)	(201,918)
分類為流動負債的部分		564,996	412,715	467,324	378,788
供應商按金		30,153	28,678	89,710	42,544
應付薪金及工資		108,448	143,903	113,058	127,236
應付採礦權授予費		282,123	232,975	181,672	150,612
合約負債		51,732	10,194	29,876	18,062
應付關聯方款項		142,140	35,074	41,407	43,671
未終止確認的背書應收票據應付款項		24,861	13,299	26,025	7,452
其他應付稅項		58,002	39,282	35,598	63,959
其他應付款項及應計費用		164,235	164,266	161,475	103,270
		861,694	667,671	678,821	556,806

		於12月31日			於6月30日
		2023年	2024年	2025年	2026年
	附註	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
減：					
分類為非流動負債的應付採礦權授予費		(232,975)	(181,672)	(154,008)	(150,612)
分類為非流動負債的應付薪金及工資		(64,979)	(80,869)	(59,334)	(46,306)
分類為非流動負債的供應商按金		(5,000)	(5,000)	(5,000)	(5,000)
		(302,954)	(267,541)	(218,342)	(201,918)
分類為流動負債的部分		558,740	400,130	460,479	354,888

29. 計息銀行及其他借款

貴集團及 貴公司

	於2023年12月31日			於2024年12月31日			於2025年12月31日			於2026年6月30日		
	實際利率	到期日	*人民幣千元*	實際利率	到期日	*人民幣千元*	實際利率	到期日	*人民幣千元*	實際利率	到期日	*人民幣千元*
												(未經審計)
即期												
銀行貸款 — 無抵押	LPR 3.25%–	2024年	59,495	LPR-0.35%	2025年	10,000	LPR-0.70%	2026年	35,000	—	—	—
銀行貸款 — 無抵押	3.65%	2024年	105,000	3.25%	2025年	64,210	—	—	—	—	—	—
來自關聯方的計息借款	3.45%	2024年	130,000	—	—	—	2.40%	2026年	30,698	—	—	—
			294,495			74,210			65,698			—

		於12月31日			於6月30日
		2023年	2024年	2025年	2026年
		人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
					(未經審計)
分析為：					
須償還銀行貸款：					
一年內或按要求		164,495	74,210	35,000	—
須償還其他借款：					
一年內或按要求		130,000	—	30,698	—
		294,495	74,210	65,698	—

30. 撥備

貴集團及 貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
修復 *(附註i)*	267,665	279,891	273,685	268,626
總計	267,665	279,891	273,685	268,626

(i) 根據礦山所在地政府部門的規定， 貴集團確認礦山的環境復墾及修復撥備。撥備金額乃根據採礦權年期、礦山關閉時間及有關復墾成本作出估計。管理層將每年更新估計基準。復墾撥備現值的變動情況如下：

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
於年初／期初	261,057	267,665	279,891	273,685
於年內／期內付款	(5,530)	(221)	(19,221)	(11,422)
因時間流逝而產生的折現金額增加 *(附註8)*	12,138	12,447	13,015	6,363
於年末／期末	267,665	279,891	273,685	268,626

31. 遞延收入

貴集團及 貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
於年初／期初	104,823	98,204	94,621	91,468
添置	—	3,762	4,185	—
計入損益	(6,619)	(7,345)	(7,338)	(4,120)
於年末／期末	98,204	94,621	91,468	87,348

貴集團的遞延政府補助主要包括與購買物業、廠房及設備有關的各類政府補助。該等遞延政府補助將於相關資產的預計可使用年期內按直線法確認為收入。

32. 實繳資本

貴集團及 貴公司

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
實繳資本	149,191	149,191	149,191	149,191

根據於七月舉行的股東會上通過的批准(其中包括)， 貴公司由有限責任公司改制為股份有限公司。根據日期為2026年7月13日的發起人協議，所有當時的股東批准將 貴公司於2025年10月31日的淨資產值人民幣1,764,811,000元轉換為 貴公司850,000,000股每股面值人民幣1.00元的普通股，該等股份由所有當時的股東按彼等各自於 貴公司改制前的權益比例認購。剩餘的淨資產值人民幣914,811,000元已計入 貴公司的資本儲備。該改制已於2026年8月13日完成，改制完成後， 貴公司的註冊資本為人民幣850,000,000元，分為850,000,000股每股面值人民幣1.00元的普通股。

33. 儲備

貴集團

貴集團於相關期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月的儲備金額及其變動，已於歷史財務資料的綜合權益變動表中呈列。

資本儲備

貴集團的資本儲備指實收資本價值與已收代價之間的差額，並包括與非控股權益進行交易產生的調整。

公平值儲備

公平值儲備指指定按公平值計入其他全面收益的股本投資的公平值變動。

法定盈餘公積金

根據中國內地《公司法》，在中國內地註冊的公司須將其法定稅後利潤的10%撥入法定盈餘公積金，直至該公積金的累計總額達到其註冊資本的50%為止。法定盈餘公積金可用於彌補累計虧損，或在獲得中國內地有關當局批准後轉為增加該等公司的註冊資本。法定盈餘公積金不得用於向該等公司的股東分派股息。

安全基金盈餘儲備

根據相關中國法規， 貴集團須按固定比率(基於相關基準，如產量)將生產維護基金轉撥至安全基金盈餘儲備。生產維護基金可在產生生產維護及安全措施的開支或資本支出時動用。已動用的生產維護基金金額將從安全基金盈餘儲備轉撥至保留利潤。

貴公司

貴公司儲備概要如下：

截至2023年12月31日止年度

	資本儲備 *人民幣千元*	法定盈餘公積金 *人民幣千元*	公平值儲備 *人民幣千元*	安全基金盈餘儲備 *人民幣千元*	保留利潤 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2023年1月1日	445,506	66,102	259	9,431	(52,055)	469,243
年內利潤	—	—	—	—	345,005	345,005
年內其他全面虧損：						
按公平值計入其他全面收益的股本投資的公平值變動(扣除稅項)	—	—	(56)	—	—	(56)
年內全面收益總額	—	—	(56)	—	345,005	344,949
轉撥至保留利潤	—	33,032	—	—	(33,032)	—
已宣派股息	—	—	—	—	(139,878)	(139,878)
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	14,681	(14,681)	—
於2023年12月31日	445,506	99,134	203	24,112	105,359	674,314

截至2024年12月31日止年度

	資本儲備 *人民幣千元*	法定盈餘公積金 *人民幣千元*	公平值儲備 *人民幣千元*	安全基金盈餘儲備 *人民幣千元*	保留利潤 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2024年1月1日	445,506	99,134	203	24,112	105,359	674,314
年內利潤	—	—	—	—	502,245	502,245
年內其他全面收益：						
按公平值計入其他全面收益的股本投資的公平值變動（扣除税項）	—	—	411	—	—	411
年內全面收益總額	—	—	411	—	502,245	502,656
轉撥至保留利潤	—	50,306	—	—	(50,306)	—
已宣派股息	—	—	—	—	(144,644)	(144,644)
轉撥自安全基金盈餘儲備	—	—	—	(809)	809	—
於2024年12月31日	445,506	149,440	614	23,303	413,463	1,032,326

截至2025年12月31日止年度

	資本儲備 *人民幣千元*	法定盈餘公積金 *人民幣千元*	公平值儲備 *人民幣千元*	安全基金盈餘儲備 *人民幣千元*	保留利潤 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2025年1月1日	445,506	149,440	614	23,303	413,463	1,032,326
年內利潤	—	—	—	—	847,859	847,859
年內其他全面收益：						
按公平值計入其他全面收益的股本投資的公平值變動（扣除税項）	—	—	175	—	—	175
年內全面收益總額	—	—	175	—	847,859	848,034
轉撥至保留利潤	—	84,401	—	—	(84,401)	—
已宣派股息	—	—	—	—	(198,844)	(198,844)
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	3,852	(3,852)	—
於2025年12月31日	445,506	233,841	789	27,155	974,225	1,681,516

截至2026年6月30日止六個月(未經審計)

	資本儲備	法定盈餘公積金	公平值儲備	安全基金盈餘儲備	保留利潤	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2026年1月1日	445,506	233,841	789	27,155	974,225	1,681,516
期內利潤	—	—	—	—	974,740	974,740
期內全面收益總額	—	—	—	—	974,740	974,740
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	3,782	(3,782)	—
於2026年6月30日(未經審計)	445,506	233,841	789	30,937	1,945,183	2,656,256

截至2025年6月30日止六個月(未經審計)

	資本儲備	法定盈餘公積金	公平值儲備	安全基金盈餘儲備	保留利潤	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2025年1月1日	445,506	149,440	614	23,303	413,463	1,032,326
期內利潤	—	—	—	—	380,692	380,692
期內全面收益總額	—	—	—	—	380,692	380,692
轉撥至安全基金盈餘儲備	—	—	—	(292)	292	—
於2025年6月30日(未經審計)	445,506	149,440	614	23,011	794,447	1,413,018

34. 綜合現金流量表附註

(a) 主要非現金交易

截至2024年及2025年12月31日止年度， 貴集團就租賃安排分別確認使用權資產及租賃負債的非現金添置人民幣80,437,000元及人民幣11,000元。

(b) 融資活動所產生負債的變動

	計息銀行及其他借款	租賃負債	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2023年1月1日	559,100	57,563	616,663
融資現金流量變動	(278,714)	(14,221)	(292,935)
利息開支	14,109	2,504	16,613
於2023年12月31日	294,495	45,846	340,341

	計息銀行及其他借款	租賃負債	總計
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*
於2024年1月1日	294,495	45,846	340,341
融資現金流量變動	(228,643)	(27,626)	(256,269)
新租賃	—	80,437	80,437
利息開支	8,358	4,750	13,108
於2024年12月31日	74,210	103,407	177,617

	計息銀行及其他借款 *人民幣千元*	租賃負債 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2025年1月1日	74,210	103,407	177,617
融資現金流量變動	(10,364)	(33,908)	(44,272)
新租賃	—	11	11
利息開支	1,852	3,524	5,376
於2025年12月31日	65,698	73,034	138,732

	計息銀行及其他借款 *人民幣千元*	租賃負債 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2026年1月1日	65,698	73,034	138,732
融資現金流量變動	(65,882)	(16,344)	(82,226)
利息開支	184	1,123	1,307
於2026年6月30日(未經審計)	—	57,813	57,813

	計息銀行及其他借款 *人民幣千元*	租賃負債 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
於2025年1月1日	74,210	103,407	177,617
融資現金流量變動	338	(13,422)	(13,084)
利息開支	1,038	1,762	2,800
於2025年6月30日(未經審計)	75,586	91,747	167,333

(c) 租賃現金流出總額

計入綜合現金流量表的租賃現金流出總額如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年 *人民幣千元*	2024年 *人民幣千元*	2025年 *人民幣千元*	2025年 *人民幣千元* *(未經審計)*	2026年 *人民幣千元* *(未經審計)*
經營活動內	163	397	981	525	989
融資活動內	14,221	27,626	33,908	13,422	16,344
	14,384	28,023	34,889	13,947	17,333

35. 承擔

於各相關期間末， 貴集團有以下資本承擔：

	於12月31日			於6月30日
	2023年 *人民幣千元*	2024年 *人民幣千元*	2025年 *人民幣千元*	2026年 *人民幣千元* *(未經審計)*
已訂約但未撥備：				
物業、廠房及設備	16,994	29,561	31,980	34,933
無形資產	—	2,072	—	—

36. 關聯方交易

(a) 於相關期間， 貴集團有以下關聯方：

附註1提供 貴集團架構的資料。下表載列於往績記錄期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月與最終控股公司及其附屬公司進行的交易總額。

(b) 於往績記錄期間及截至2025年及2026年6月30日止六個月與最終控股公司及其附屬公司進行的交易：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
根據銷售安排向關聯方作出的銷售*					
同系附屬公司	251,155	32,410	6,116	51	137,376
來自關聯方的租金收入					
同系附屬公司	—	7	8	—	—
根據集中採購安排向關聯方作出的採購*					
最終控股公司	—	—	435	6	291
同系附屬公司	7,692	10,859	36,745	23,645	16,040
	7,692	10,859	37,180	23,651	16,331
關聯方計息借款的利息開支					
同系附屬公司	5,488	1,120	698	332	60
來自關聯方的利息收入					
同系附屬公司	119	258	957	291	4,140

* 上述產品及服務的購買及銷售乃按照各方協定的公佈價格及條款進行。

(c) 存放於關聯方的定期存款

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
存放於關聯方的定期存款					
同系附屬公司	—	8,000	—	—	1,000,000

(d) 來自關聯方的新增借款

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)	*(未經審計)*
新增借款					
同系附屬公司	130,000	—	30,698	30,332	—

(e) 關聯方租賃

		截至2023年12月31日止年度		
	租賃資產類別	**租金付款**	**租賃負債利息開支**	**使用權資產增加**
		人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*
關聯方租賃				
同系附屬公司	租賃土地	9,774	421	—

	租賃資產類別	截至2024年12月31日止年度 租金付款 人民幣千元	租賃負債利息開支 人民幣千元	使用權資產增加 人民幣千元
關聯方租賃				
同系附屬公司	租賃土地	31,714	2,788	80,437

	租賃資產類別	截至2025年12月31日止年度 租金付款 人民幣千元	租賃負債利息開支 人民幣千元	使用權資產增加 人民幣千元
關聯方租賃				
同系附屬公司	租賃土地	31,646	1,687	—

	租賃資產類別	截至2026年6月30日止六個月 租金付款 人民幣千元 (未經審計)	租賃負債利息開支 人民幣千元 (未經審計)	使用權資產增加 人民幣千元 (未經審計)
關聯方租賃				
同系附屬公司	租賃土地	15,823	416	—

(f) 與關聯方的尚未償還結餘：

	截至12月31日止年度 2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2025年 人民幣千元	截至6月30日止六個月 2026年 人民幣千元 (未經審計)
現金及現金等價物***				
同系附屬公司**	20,292	40,210	512,816	902,649
定期存款***				
同系附屬公司**	—	8,076	8,241	1,003,123
貿易及票據應收款項				
同系附屬公司*	—	5	7	8,541
預付款項、其他應收款項及其他資產				
同系附屬公司**	107,758	112,320	113,201	113,316
同系附屬公司*	4,893	8,855	4,904	4,816
	112,651	121,175	118,105	118,132
貿易及票據應付款項				
同系附屬公司*	8,602	3,320	4,557	10,113
其他應付款項及應計費用				
同系附屬公司**	143,354	36,884	41,849	44,075
計息借款				
同系附屬公司**	130,000	—	30,698	—

* 貿易性質

** 非貿易性質。此性質的預付款項、其他應收款項及其他資產指應收同系附屬公司韶關市大寶山資源綜合利用有限公司的款項。 貴集團於2026年8月13日訂立貸款償還協議，據此，未償還貸款金額的不少於10%將於2026年12月31日前償還，餘額將於2031年12月31日前悉數償還。

*** 現金及現金等價物以及定期存款存放於廣東省廣晟財務有限公司，該公司為廣東廣晟控股集團的附屬公司。

(g) 貴集團主要管理人員的酬金：

董事酬金的詳情載於歷史財務資料附註9。主要管理人員(董事除外)的酬金載列如下：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元* *(未經審計)*	*人民幣千元* *(未經審計)*
薪金、津貼及實物福利	1,625	1,959	2,137	1,069	1,110
表現掛鈎花紅	5,620	5,318	5,518	841	862
社會保險及住房公積金	1,265	1,105	993	414	433
	8,510	8,382	8,648	2,324	2,405

37. 轉讓金融資產

未完全終止確認的已轉讓金融資產

(a) 於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月， 貴集團將若干由中國內地銀行承兑的應收票據(「**貼現票據**」)進行貼現，賬面價值分別為人民幣3,180,000元、零、零、零及零。董事認為， 貴集團已保留重大風險及回報，包括與該等貼現票據有關的違約風險，因此繼續確認貼現票據及相關借款的全部賬面價值。貼現後， 貴集團並無保留使用貼現票據的任何權利，包括向任何其他第三方出售、轉讓或質押貼現票據。

(b) 於2023年、2024年、2025年12月31日及2026年6月30日， 貴集團將若干由中國內地銀行承兑的應收票據(「**背書票據**」)背書予若干供應商，以結清應付該等供應商的貿易應付款項(「**背書**」)，賬面價值分別為人民幣26,760,000元、人民幣14,774,000元、人民幣26,205,000元及人民幣7,502,000元。董事認為， 貴集團已保留重大風險及回報，包括與該等背書票據有關的違約風險，因此繼續確認背書票據及已結清的相關貿易應付款項的全部賬面價值。背書後， 貴集團並無保留使用背書票據的任何權利，包括向任何其他第三方出售、轉讓或質押背書票據。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月，由背書票據結清且供應商擁有追索權的貿易應付款項總賬面價值分別為人民幣56,568,000元、人民幣27,187,000元、人民幣58,881,000元、人民幣5,336,000元及人民幣7,502,000元。

完全終止確認的已轉讓金融資產

於2023年、2024年、2025年12月31日及2026年6月30日， 貴集團將若干由中國內地銀行承兑的應收票據(「**終止確認票據**」)向銀行貼現及背書，總賬面價值分別為人民幣30,764,000元、人民幣6,382,000元、人民幣25,890,000元及人民幣25,113,000元。於報告期末，終止確認票據的到期期限為一至六個月。根據中國《票據法》，終止確認票據的持有人可不受先後次序限制向終止確認票據的任何、數名或全部債務人(包括 貴集團)行使追索權。董事認為，倘承兑銀行並無違約， 貴集團被終止確認票據持有人追索的風險甚微。 貴集團已轉讓終止確認票據的絕大部分風險及回報，因此已終止確認終止確認票據及相關借款的全部賬面價值。

於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年6月30日止六個月， 貴集團於終止確認票據轉讓日期分別確認虧損人民幣915,000元、人民幣1,228,000元、零、零及零。該背書於全年內平均發生。

38. 按類別劃分的金融工具

各相關期間末各類金融工具的賬面價值如下：

於2023年12月31日

金融資產	**按攤銷成本計量的金融資產** *人民幣千元*	**按公平值計入其他全面收益的金融資產** *人民幣千元*	**總計** *人民幣千元*
貿易應收款項	31,482	—	31,482
計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產	111,909	—	111,909
受限制現金	37,162	—	37,162
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	7,625	7,625
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	1,331	1,331
現金及現金等價物	31,887	—	31,887
	212,440	8,956	221,396

金融負債	**按攤銷成本計量的金融負債** *人民幣千元*	**總計** *人民幣千元*
貿易應付款項	357,638	357,638
計入其他應付款項及應計費用的金融負債	403,433	403,433
計息銀行及其他借款	294,495	294,495
其他非流動負債	237,975	237,975
	1,293,541	1,293,541

於2024年12月31日

金融資產	**按攤銷成本計量的金融資產** *人民幣千元*	**按公平值計入損益的金融資產** *人民幣千元*	**按公平值計入其他全面收益的金融資產** *人民幣千元*	**總計** *人民幣千元*
貿易應收款項	21,351	—	—	21,351
計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產	122,818	—	—	122,818
定期存款	8,076	—	—	8,076
受限制現金	65,364	—	—	65,364
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	—	274	274
衍生金融資產	—	49	—	49
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	—	1,815	1,815
現金及現金等價物	44,749	—	—	44,749
	262,358	49	2,089	264,496

金融負債	**按攤銷成本計量的金融負債** *人民幣千元*	**總計** *人民幣千元*
貿易應付款項	342,711	342,711
計入其他應付款項及應計費用的金融負債	291,075	291,075
計息銀行及其他借款	74,210	74,210
其他非流動負債	186,672	186,672
	894,668	894,668

於2025年12月31日

金融資產	按攤銷成本計量的金融資產 *人民幣千元*	按公平值計入其他全面收益的金融資產 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
貿易應收款項	40,055	—	40,055
計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產	118,870	—	118,870
定期存款	8,241	—	8,241
受限制現金	23,534	—	23,534
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	7,001	7,001
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	2,021	2,021
現金及現金等價物	517,043	—	517,043
	707,743	9,022	716,765

金融負債	按攤銷成本計量的金融負債 *人民幣千元*	總計 *人民幣千元*
貿易應付款項	143,457	143,457
計入其他應付款項及應計費用的金融負債	342,632	342,632
計息銀行及其他借款	65,698	65,698
其他非流動負債	159,008	159,008
	710,795	710,795

於2026年6月30日

金融資產	按攤銷成本計量的金融資產 *人民幣千元* *(未經審計)*	按公平值計入損益的金融資產 *人民幣千元* *(未經審計)*	按公平值計入其他全面收益的金融資產 *人民幣千元* *(未經審計)*	總計 *人民幣千元* *(未經審計)*
貿易應收款項	63,125	9,737	—	72,862
計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產	119,298	—	—	119,298
定期存款	502,022	—	—	502,022
受限制現金	29,067	—	—	29,067
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	—	45,653	45,653
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	—	2,021	2,021
現金及現金等價物	913,139	—	—	913,139
	1,626,651	9,737	47,674	1,684,062

金融負債	按攤銷成本計量的金融負債 *人民幣千元* *(未經審計)*	總計 *人民幣千元* *(未經審計)*
貿易應付款項	160,750	160,750
計入其他應付款項及應計費用的金融負債	193,968	193,968
其他非流動負債	155,612	155,612
	510,330	510,330

39. 金融工具的公平值及公平值層級

管理層評估得出，現金及現金等價物、不受暫定定價約束的貿易應收款項、計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產、貿易應付款項以及計入其他應付款項及應計費用的金融負債的公平值與其各自的賬面價值相若，較大程度乃由於該等工具的到期日較短所致。

計息銀行及其他借款、租賃負債以及計入其他應付款項及應計費用的金融負債的公平值，乃透過使用目前可供具類似條款、信貸風險及剩餘到期期限的其他金融工具使用的市場回報率或增量借款利率，對預期未來現金流量進行折現而釐定。 貴集團自身就短期及長期借款的不履約風險被評估為不重大。指定為按公平值計入其他全面收益的非上市股本投資，已採用基於市場的估值技術進行估算，而該技術所依據的假設並非由可觀察市場價格或利率所支持。

貴集團財務經理主管的財務部負責制定金融工具公平值計量的政策及程序。財務經理直接向首席財務官以及審計委員會匯報。於各相關期間末，財務部分析金融工具的價值變動情況，並釐定估值時所用的主要輸入數據。估值由首席財務官審閱及批准。估值程序和結果每年兩次與審計委員會進行討論，以進行中期及年度財務報告。

公平值層級

以下為於各相關期間末金融工具估值的重大不可觀察輸入數據之概要，以及定量敏感度分析：

於2023年12月31日

金融資產	估值技術	重大不可觀察輸入數據	範圍	公平值對輸入數據的敏感度
非上市股本投資	估值倍數	可比公司平均市淨率倍數	0.2至0.6	倍數上升／下降10%，將導致公平值上升／下降人民幣266,000元

於2024年12月31日

金融資產	估值技術	重大不可觀察輸入數據	範圍	公平值對輸入數據的敏感度
非上市股本投資	估值倍數	可比公司平均市淨率倍數	0.2至0.6	倍數上升／下降10%，將導致公平值上升／下降人民幣362,000元

於2025年12月31日

金融資產	估值技術	重大不可觀察輸入數據	範圍	公平值對輸入數據的敏感度
非上市股本投資	估值倍數	可比公司平均市淨率倍數	0.2至0.9	倍數上升／下降10%，將導致公平值上升／下降人民幣404,000元

於2026年6月30日
(未經審計)

金融資產	估值技術	重大不可觀察輸入數據	範圍	公平值對輸入數據的敏感度
非上市股本投資	估值倍數	可比公司平均市淨率倍數	0.2至0.9	倍數上升／下降10%，將導致公平值上升／下降人民幣404,000元

下表列示 貴集團金融工具的公平值計量層級：

按公平值計量的資產：

於2023年12月31日

	採用以下方式進行公平值計量			
	活躍市場報價（第一級）	**重大可觀察輸入數據（第二級）**	**重大不可觀察輸入數據（第三級）**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	—	1,331	1,331
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	7,625	—	7,625
	—	7,625	1,331	8,956

於2024年12月31日

	採用以下方式進行公平值計量			
	活躍市場報價（第一級）	**重大可觀察輸入數據（第二級）**	**重大不可觀察輸入數據（第三級）**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	—	1,815	1,815
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	274	—	274
衍生金融資產	—	49	—	49
	—	323	1,815	2,138

於2025年12月31日

	採用以下方式進行公平值計量			
	活躍市場報價（第一級）	**重大可觀察輸入數據（第二級）**	**重大不可觀察輸入數據（第三級）**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資	—	—	2,021	2,021
按公平值計入其他全面收益的債務投資	—	7,001	—	7,001
	—	7,001	2,021	9,022

於2026年6月30日

	採用以下方式進行公平值計量			
	活躍市場報價（第一級）	**重大可觀察輸入數據（第二級）**	**重大不可觀察輸入數據（第三級）**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
受臨時定價規限的貿易應收款項	—	9,737	—	9,737
指定按公平值計入其他全面收益的股本投資(未經審計)	—	—	2,021	2,021
按公平值計入其他全面收益的債務投資(未經審計)	—	45,653	—	45,653
	—	55,390	2,021	57,411

40. 財務風險管理目標及政策

貴集團於日常營運中因金融工具而面臨多項風險，主要包括信貸風險及流動資金風險。 貴集團的主要金融工具包括現金及現金等價物、按公平值計入損益的金融資產、貿易應收款項、計入預付款項、其他應收款項及其他資產的金融資產、計息銀行及其他借款、貿易應付款項以及其他應付款項及應計費用。與該等金融工具有關的風險，以及 貴集團為降低該等風險而採取的風險管理策略概述如下。

信貸風險

貴集團僅與經認可的、信譽良好的第三方進行交易。按照 貴集團的政策，需對所有要求進行信貸交易的客戶進行信用審核。另外， 貴集團對貿易應收款項餘額進行持續監控，以確保 貴集團不致面臨重大壞賬風險。

由於現金及銀行結餘的交易對手是聲譽良好並擁有較高信貸評級的銀行，這些金融工具信貸風險為不重大。

貴集團其他金融資產計入預付款項、其他應收款項及其他資產。該等金融資產的信貸風險源自交易對手違約，最大風險敞口等於該等工具的賬面價值。

確定重大信貸風險增加

於各相關期間末， 貴集團評估相關金融工具的信貸風險自初始確認以來是否已顯著增加。於釐定信貸風險自初始確認以來是否顯著增加時， 貴集團考慮在無需付出不當成本或努力的情況下即可獲得的相關合理及具支持性的資料，包括基於 貴集團過往數據的定性及定量分析、外部信貸風險評級及前瞻性資料。

信貸減值金融資產的定義

為釐定是否發生信貸減值， 貴集團採用的定義標準與相關金融工具的內部信貸風險管理目標一致，兩者均納入定量及定性指標。於評估債務人是否發生信貸減值時， 貴集團通常考慮以下因素：

(1) 發行人或債務人出現重大財務困難；

(2) 債務人違反合約，例如償付利息或本金違約或逾期；

(3) 債權人出於與債務人財務困難有關的經濟或合同考慮，給予債務人在任何其他情況下都不會做出的讓步；

(4) 債務人可能破產或進行其他財務重組；

(5) 發行人或債務人財務困難導致該金融資產的活躍市場消失；

(6) 以大幅折讓購買或取得的金融資產，表明已發生信貸虧損。

金融資產可能因多項事件的共同影響而出現信貸減值，而非可單獨識別的事件所致。

流動資金風險

貴集團的目標是透過使用貸款及銀行借款，在資金持續性與靈活性之間維持平衡。

於各相關期間末， 貴集團基於合約未貼現付款的金融負債到期期限概況如下：

	於2023年12月31日				
	1年內	**1至2年**	**2至5年**	**5年以上**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
計息銀行及其他借款	301,866	—	—	—	301,866
租賃負債	4,652	4,652	12,955	40,406	62,665
貿易應付款項	357,638	—	—	—	357,638
其他應付款項及應計費用	403,433	—	—	—	403,433
其他非流動負債	—	60,000	105,000	101,400	266,400
	1,067,589	64,652	117,955	141,806	1,392,002

	於2024年12月31日				
	1年內	**1至2年**	**2至5年**	**5年以上**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
計息銀行及其他借款	74,568	—	—	—	74,568
租賃負債	33,136	33,136	11,956	36,754	114,982
貿易應付款項	342,711	—	—	—	342,711
其他應付款項及應計費用	291,075	—			
其他非流動負債	—	35,000	105,000	66,400	206,400
	741,490	68,136	116,956	103,154	1,029,736

	於2025年12月31日				
	1年內	**1至2年**	**2至5年**	**5年以上**	**總計**
計息銀行及其他借款	65,974	—	—	—	65,974
租賃負債	37,883	4,652	10,956	33,102	86,593
貿易應付款項	143,457	—	—	—	143,457
其他應付款項及應計費用	342,632	—	—	—	342,632
其他非流動負債	—	35,000	105,000	31,400	171,400
	589,946	39,652	115,956	64,502	810,056

	於2026年6月30日				
	1年內	**1至2年**	**2至5年**	**5年以上**	**總計**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
	(未經審計)	*(未經審計)*	*(未經審計)*	*(未經審計)*	*(未經審計)*
租賃負債	18,893	4,652	10,956	35,748	70,249
貿易應付款項	160,750	—	—	—	160,750
其他應付款項及應計費用	193,968	—	—	—	193,968
其他非流動負債	—	35,000	105,000	31,400	171,400
	373,611	39,652	115,956	67,148	596,367

於相關期間， 貴集團的策略為將資產負債比率維持在健康水平，以監控資本。 貴集團採納的主要策略包括但不限於審閱未來現金流量需求及如期償還到期債務的能力、維持合理水平的可用銀行融資，以及在必要時調整投資計劃及融資計劃，以確保 貴集團維持合理水平的資本以支持其業務。資產負債比率按計息債務總額(包括計息銀行及其他借款以及租賃負債)除以權益總額計算。

於各相關期間末的資產負債比率如下：

	於12月31日			於6月30日
	2023年	**2024年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
				(未經審計)
計息銀行及其他借款	294,495	74,210	65,698	—
租賃負債	45,846	103,407	73,034	57,813
	340,341	177,617	138,732	57,813
權益總額	800,704	1,157,070	1,807,277	2,782,836
資產負債比率	42.5%	15.4%	7.7%	2.1%

資本管理

貴集團資本管理的主要目標為確保其維持穩健的信貸評級及健康的資本比率，以支持其業務及股東價值最大化。

貴集團將權益總額視為其資本，並根據經濟狀況的變化管理其資本結構及作出調整。為維持或調整資本結構， 貴集團可調整向股東派付的股息、向股東返還資本或發行新股份。於相關期間，目標、政策及程序並無任何變動。

41. 相關期間後事項

(1) 於2026年7月， 貴集團與同系附屬公司廣東省冶金工業總公司訂立協議，內容有關出售其於韶關市廣寶化工有限公司的55%股權，現金代價為人民幣0.29百萬元。

(2) 根據於2026年7月舉行的股東大會上的批准， 貴公司由有限責任公司改制為股份有限公司，註冊資本為人民幣850,000,000元，分為850,000,000股每股面值人民幣1.00元的普通股，由當時的股東按彼等於改制前的持股比例認購，而於2025年10月31日的資產淨值超出股本的部分計入資本公積。改制已於2026年8月13日完成。

42. 期後財務報表

貴公司、 貴集團或其任何附屬公司概無就2025年12月31日之後的任何期間編製經審計財務報表。

附錄二A 未經審計[編纂]財務資料

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

[編纂]

附錄二B [編纂]

[編纂]

附錄二B [編纂]

[編纂]

附錄二B [編纂]

[編纂]

終稿

中華人民共和國廣東省大寶山多金屬礦項目合資格人士報告

中國廣東省大寶山多金屬礦項目

廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司

北京斯羅柯資源技術有限公司 ▪ SCN958 ▪ 2026 年 9 月 16 日

終稿

中華人民共和國廣東省大寶山多金屬礦項目合資格人士報告

中國廣東省大寶山多金屬礦項目

委託方：
廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司
中國
廣東省韶關市，
曲江區沙溪鎮

編製：
北京斯羅柯資源技術有限公司.
中國北京市東城區
建國門內大街 8 號中糧廣場 B1301 室
郵編：100005

+86 10 6511 1000
www.srk.com

註冊號 91110101771550334A

主要作者： 張漢成，博士，MAIG **姓名首字母縮寫：** HZ
同儕審查人： 賈葉飛，博士，FAusIMM(CP) **姓名首字母縮寫：** YJ

檔案名稱：
SCN958_CPR_Dabaoshan Project_20260916_V8.docx

建議引用：
北京斯羅柯資源技術有限公司，2026。中華人民共和國廣東省大寶山多金屬礦項目合資格人士報告終稿。委託方：廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司，地址：廣東省韶關市，項目編號：SCN958。發佈日期：2026 年 9 月 16 日。

封面圖片：
項目所在地

版權所有© 2026

致謝

SRK 謹此對廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司相關人員在本項中所提供的支持與協作致以感謝。他們的鼎力協作對本項目的成功至關重要，我們深表感謝。

北京斯羅柯資源技術有限公司受廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司（即我方客戶）委託編製本文件。協力廠商對本文件的任何使用或決定均由該協力廠商負責。在任何情況下，SRK 均不承擔因協力廠商使用本報告所作商業決策或行動所導致的任何間接責任。

本文件所表述的意見基於 SRK 在編製本文件時可獲取的資訊。SRK 在審閱他方為本項目提供的資訊時已盡應有審慎義務。雖然 SRK 已將提供的關鍵數據與預期值進行比對，但審查結果和結論的準確性完全取決於所提供的數據的準確性和完整性。除 SRK 受聘專項核查數據的情況外，對於所提供資訊中的任何錯誤或遺漏，SRK 概不承擔責任。

目錄

實用定義 11

執行摘要 14

1 簡介和報告範圍 32

2 主要目標和工作計劃 33
2.1 報告目的 33
2.2 報告標準 33
2.3 限制聲明 33
2.4 生效日期 33
2.5 工作計劃 34
2.6 SRK 經驗 34
2.7 項目團隊 36
2.8 保證 38
2.9 彌償 38
2.10 合規聲明 38
2.11 獨立性聲明 39
2.12 同意書 39
2.13 前瞻性聲明 39

3 營運牌照及許可證 41
3.1 營業執照 41
3.2 礦業權 41
3.2.1 採礦許可證 41
3.2.2 勘探許可證 42
3.3 安全生產許可證 42
3.4 排污許可證 43

4 區域概況 44
4.1 項目位置 44
4.2 交通條件 44
4.3 當地資源及基礎設施 45
4.4 氣候 45
4.5 地形地貌 45

5 地質背景及礦化 47
5.1 區域地質 47
5.2 礦區地質 48
5.3 礦化 50
5.3.1 泥盆紀地層中的褐鐵礦－菱鐵礦礦化 50
5.3.2 泥盆紀地層中的銅－硫－鉛－鋅礦化 51
5.3.3 斑岩－矽卡岩型銅－鉬礦化 52
5.4 礦床類型 54

6 勘查 56
6.1 勘查歷史 56
6.2 槽探及坑道勘查 57
6.3 鑽探勘查 57
6.4 取樣、樣品製備及分析 60

6.4.1 取樣 60
6.4.2 樣品製備及分析 60
6.4.3 比重數據 62
6.5 質量保證及質量控制計劃 63
6.6 SRK 數據核實 68

7 礦產資源量估算 74
7.1 引言 74
7.2 資源量估算程序 74
7.3 資源量數據庫 74
7.4 實體模型構建 75
7.5 比重 76
7.6 組合樣本分析 77
7.7 異常值評估 78
7.8 統計分析及變異函數分析 83
7.9 塊體模型及品位估計 89
7.10 模型驗證及敏感度 89
7.11 礦產資源分類 92
7.12 礦產資源陳述 93
7.13 品位敏感性分析 96
7.14 勘查潛力及建議 97

8 礦石儲量估算 98
8.1 技術研究報告 98
8.2 邊界品位 99
8.3 修正因素 101
8.4 礦石儲量估算 101
8.5 礦石儲量聲明 103

9 開採評估 105
9.1 礦山作業狀況 105
9.2 岩土工程及水文考量 106
9.2.1 岩土工程考量 106
9.2.2 水文考量 108
9.3 采場優化 108
9.3.1 採礦塊體模型 108
9.3.2 采場優化參數 109
9.3.3 采場優化結果 110
9.4 采場設計 112
9.5 採礦作業 114
9.6 設備 115
9.7 廢石場設計 116
9.8 礦山生產計劃 117

10 選礦評估 122
10.1 概述 122
10.2 銅硫礦石工藝礦物學 123
10.2.1 礦石化學與礦物組成 123
10.2.2 主要有用礦物的賦存狀態 124
10.3 銅硫礦石選礦試驗 126
10.4 鉬礦石的工藝礦物學 128
10.4.1 礦石的化學成分及礦物學特徵 128
10.4.2 輝鉬礦賦存狀態 129

10.5 鉬礦石選礦試驗研究.....130
10.6 鉛鋅礦石的工藝礦物學.....131
10.6.1 礦石的化學成分及礦物學特徵.....132
10.6.2 銅、鉛、鋅及硫的賦存狀態.....133
10.7 鉛鋅礦選礦試驗.....135
10.8 銅硫選礦廠.....137
10.8.1 銅硫礦石選礦流程.....137
10.8.2 銅硫選礦廠設施及設備.....139
10.8.3 銅硫選礦廠表現.....141
10.9 綜合利用中試廠及鉛鋅礦石選礦.....142
10.10 消耗及服務.....143
10.10.1 藥劑及材料消耗.....144
10.11 尾礦貯存設施.....144
10.11.1 尾礦貯存設施的基本資料.....144
10.11.2 尾礦壩及築壩方式.....145
10.11.3 尾礦庫容及服務年限.....146
10.11.4 防洪標準及排洪設施.....147
10.11.5 尾礦排放、回水、防滲及尾礦廢水處理設施.....147
10.11.6 監測系統.....148

11 勞動力評估.....149
11.1 勞動力人數.....149
11.2 工作時間表.....149
11.3 勞動力評估.....150

12 項目基礎設施.....151
12.1 擴產新增基礎設施.....151
12.2 工業場地.....151
12.3 開發及運輸.....152
12.4 礦山排水.....152
12.5 尾礦庫 152
12.6 電力供應 153
12.7 供水 153
12.8 辦公及生活設施.....153

13 環境研究、許可、社會或社區影響.....154
13.1 環境及社會審查目標.....154
13.2 環境及社會審查流程、範圍與標準.....154
13.3 環境法律框架.....154
13.4 環境審批情況.....154
13.5 動植物.....156
13.6 水資源管理.....157
13.7 廢石與尾礦管理.....158
13.8 粉塵和噪音排放.....158
13.9 有害物質管理.....159
13.10 閉礦規劃與環境修復.....159
13.11 社會方面.....160

14 資本支出和運營支出.....161
14.1 資本支出.....161
14.1.1 沉沒資本性支出.....161
14.1.2 未來資本支出.....161

14.2 運營成本 166
14.2.1 歷史運營成本....166
14.2.2 單位運營成本....168
14.2.3 未來運營開支估算....169

15 經濟分析....171
15.1 主要假設 171
15.1.1 礦山服務年限實物量....171
15.1.2 定價假設....172
15.1.3 稅項及特許權使用費....172
15.1.4 折舊....173
15.1.5 營運資金....173
15.2 現金流折現預測....173
15.3 敏感度分析 175

16 風險評估....177

17 結論及建議....179
17.1 地質 179
17.2 矿产资源量估算....179
17.3 採礦及礦石儲量....180
17.4 選礦 180
17.5 環境研究、許可、社會或社區影響....181
17.6 資本支出及營運支出....182
17.7 經濟分析 182

參考文獻....184

表

表 2-1: SRK 為在香港交易所上市提供的報告 35
表 2-2: SRK 項目團隊 36
表 3-1： 大寶山礦業有限公司採礦許可證資料 42
表 3-2： 大寶山礦業有限公司勘探許可證資訊 42
表 3-3： 安全生產許可證概要 42
表 3-4： 排污許可證概要 43
表 6-1： 大寶山項目各勘查階段完成工作量 57
表 6-2： 1961 年大寶山項目銅硫礦石及鉛鋅礦石比重表 62
表 6-3： 大寶山內部檢查化驗數據統計 67
表 6-4： 大寶山外部檢查化驗數據統計 67
表 6-5： 2026 年仲裁樣本結果概要 70
表 6-6： 2026 年比重樣本結果概要（銅硫礦石） 72
表 7-1： 資源量數據庫記錄匯總 74
表 7-2： 各礦化域所採用的比重值 75
表 7-3： 大寶山項目特高品位值統計 77
表 7-4： 半變異函數模型參數 82
表 7-5： 大寶山項目塊體模型規格 88
表 7-6： 大寶山項目屬性及說明 88
表 7-7： 搜索參數 88
表 7-8： 大寶山項目考慮的假設 93
表 7-9： 大寶山項目銅硫礦化域礦產資源量聲明[1]（由北京斯羅柯資源技術有限公司編製，2026 年 6 月 30 日[2、3]） 94
表 7-10： 大寶山項目鉛鋅礦化域礦產資源量聲明[1]（由北京斯羅柯資源技術有限公司編製，2026 年 6 月 30 日[2、4]） 94
表 7-11： 大寶山項目銅硫礦化域不同邊界品位下的全塊體模型資源量及品位估算。 95
表 7-12： 大寶山項目鉛鋅礦化域不同邊界品位下的全塊體模型資源量及品位估算。 95
表 8-1： 邊界品位估算 99
表 8-2： 當量邊界品位估算 99
表 8-3： 礦石儲量轉化過程概要 100
表 8-4： 截至 2026 年 6 月 30 日的礦石儲量聲明 102
表 9-1： 大寶山礦山歷史產量 104
表 9-2： 大寶山多金屬礦分區採坑邊坡角度 106
表 9-3： 資源塊體模型參數 108
表 9-4: 采場優化參數 108
表 9-5： Whittle 采場優化結果（折現率為 10%） 109
表 9-6: 采場設計參數匯總 113
表 9-7: 主要及輔助設備清單 114
表 9-8: 礦山生產計劃 117
表 9-9: 礦石配礦計劃 118
表 10-1： 銅硫礦石化學組成 122
表 10-2： 銅硫礦石礦物組成 122
表 10-3: 磨礦細度為 70%通過 74 微米時目標礦物解離度 124
表 10-4：大寶山銅-硫礦石實驗室閉路選礦試驗結果 126
表 10-5：大寶山鉬礦石多元素化學分析結果 127
表 10-6：大寶山鉬礦石礦物成分（礦物解離分析儀(MLA)分析結果） 127
表 10-7：大寶山鉬礦石閉路選礦試驗結果 129
表 10-8：鉛鋅礦石的主要化學成分 131

表 10-9：鉛鋅礦石化學物相分析結果.....131
表 10-10：鉛鋅礦石礦物組成.....131
表 10-11： 鉛鋅礦石閉路試驗結果.....135
表 10-12： 大寶山銅硫選礦廠主要選礦設備.....139
表 10-13： 銅硫礦石選礦生產表現.....141
表 10-14： 大寶山綜合利用中試廠主要設備.....141
表 10-15： 大寶山綜合利用中試廠鉛鋅礦石處理生產表現.....142
表 10-16： 大寶山銅硫選礦藥劑及材料消耗量.....143
表 11-1: 大寶山礦業有限公司現有員工匯總表.....148
表 13-1： 環境影響評價報告及批復.....154
表 14-1: 歷史沉沒資本性支出（2023 年至 2025 年）.....160
表 14-2: 礦山服務年限資本支出概要.....161
表 14-3: 歷史運營支出（2023 年至 2026 年上半年）.....166
表 14-4: 歷史單位營運成本（費用基礎）（2023 年至 2026 年上半年）.....167
表 14-5: 用於未來運營開支估算的單位營運成本.....168
表 14-6: 礦山服務年限內估計年度運開支及單位運營開支.....169
表 15-1: 經濟分析所用的礦山服務年限實物量輸入參數.....171
表 15-2: 經濟分析銅價假設.....171
表 15-3： 礦場服務年限關鍵經濟結果.....172
表 15-4: 礦山服務年限成本及現金流量預測.....174
表 15-5: 敏感度分析結果（按 10%折現率）.....174
表 16-1: 風險評估矩陣.....176
表 16-2： 大寶山項目風險評估.....176

圖

圖 3-1： 礦業權分佈圖.....41
圖 4-1： 項目位置總圖.....44
圖 5-1： 項目區域地質圖.....48
圖 5-2： 項目區地質圖.....49
圖 5-3： 項目區 27 號勘探線剖面圖.....51
圖 5-4： 39 號勘探線 39G2637 號鑽孔 34.58–37.58 米處的銅－硫礦化.....52
圖 5-5： 項目區 B32 號勘探線剖面圖.....53
圖 5-6： 號勘探線剖面 ZKB3201 號鑽孔 331.96–333.5 米處的斑岩型銅－鉬礦化.....54
圖 5-7： 大寶山岩漿－熱液系統演化示意圖.....55
圖 6-1： 大寶山鑽孔位置圖.....59
圖 6-2： 大寶山斑岩銅礦樣本比重表現.....62
圖 6-3： 大寶山內部檢查副本表現.....63
圖 6-4： 大寶山外部檢查副本表現.....65
圖 6-5： 大寶山現場實驗室照片.....68
圖 6-6： 大寶山 SRK 仲裁樣本表現.....69
圖 6-7： 2026 年檢查樣本比重與金屬品位關係.....71
圖 7-1： 大寶山項目鑽孔三維展示圖.....74
圖 7-2： 大寶山項目礦化域.....75
圖 7-3： 大寶山項目樣品長度長條圖.....76
圖 7-4： 鍍銅層的直方圖及對數概率曲線.....78
圖 7-5： 鍍硫層的直方圖及對數概率曲線.....79
圖 7-6： 鍍鉛層的直方圖及對數概率曲線.....80
圖 7-7： 鍍鋅層的直方圖及對數概率曲線.....81

圖 7-8： 銅的高斯空間半變異函數模型（自上而下：CUB、CUN、CUS、PBS）....83
圖 7-9: 硫的高斯空間半變異函數模型（自上而下：CUB、CUN、CUS、PBS）....85
圖 7-10： 鉛的高斯空間半變異函數模型....87
圖 7-11： 鋅的高斯空間半變異函數模型....87
圖 7-12： 銅的條帶圖....89
圖 7-13： 硫的條帶圖....89
圖 7-14： 鉛的條帶圖....90
圖 7-15： 鋅的條帶圖....90
圖 7-16： 大寶山項目的資源類別分類....92
圖 7-17： 大寶山礦床的概念性露天採坑殼體....93
圖 7-18： 大寶山項目銅硫礦化域品位-礦量曲線....95
圖 7-19： 大寶山項目鉛鋅礦化域品位-礦量曲線....96
圖 8-1： 礦產資源量與礦石儲量的一般關係....97
圖 8-2： 可開採資源量瀑布圖....101
圖 8-3： 銅金屬含量瀑布圖....102
圖 9-1： 邊坡分區規劃....106
圖 9-2： 按采場逐個顯示的初步現金流量圖（基於銅價人民幣 76,650 元/噸）....111
圖 9-3: 最終采場設計....112
圖 9-4： 逐階梯噸位分佈圖....112
圖 9-5： 廢石場位置....115
圖 9-6: 礦山生產計劃....119
圖 9-7: 礦石配礦時間表....120
圖 10-1: 主要有用礦物粒度分佈圖....123
圖 10-2: 大寶山銅硫礦石推薦實驗室選礦流程及操作條件....126
圖 10-3：大寶山鉬礦石中輝鉬礦的粒徑分佈....128
圖 10-4：大寶山鉬礦石閉路選礦工藝流程圖....130
圖 10-5：鉛鋅礦石主要目標礦物粒徑分佈....133
圖 10-6： 鉛鋅礦石選礦試驗流程圖....135
圖 10-7： 大寶山銅硫選礦廠選礦流程圖....138
圖 10-8： 大寶山銅硫選礦廠主要車間及設備照片....140
图 10-9：大寶山尾礦貯存設施照片....144
圖 14-1: 礦山服務年限內資本支出投資計劃分佈....162
圖 14-2: 礦山服務年限內初始資本支出投資計劃（單位：百萬元人民幣）....163
圖 14-3: 礦山服務年限內維持性資本支出投資計劃（單位：百萬元人民幣）....164
圖 14-4: 礦山服務年限內閉礦資本支出投資計劃（單位：百萬元人民幣）....165
圖 14-5: 歷史運營支出分佈....166
圖 14-6: 礦山服務年限內按成本類別劃分的估計年度運營開支....169
圖 15-1： 礦場服務年限內年度及累計折現自由現金流量....173
圖 15-2： 淨現值對折現率的敏感度....173
圖 15-3： 敏感度蜘蛛圖（10%折現率）....175

附錄

附錄 A 採礦許可證
附錄 B JORC 規範表 1

實用定義

本表包含讀者可能不熟悉的符號、計量單位、縮略語及專業術語的定義說明。

術語/縮寫	含義/定義
%	百分比
°	傾斜角度
°C	攝氏溫度
3D	三維
AN/FO	硝酸銨／燃油
ARD	酸性岩排水
asl	海拔高度
AusIMM	澳大拉西亞採礦與冶金學會
Capex	資本支出
CIT	企業所得稅
cm	釐米
CMF	SRK 採用的金屬價格預測基於 Consensus Economics Inc.發佈的《Consensus Market Forecasts》／《Consensus Metal Forecasts》，該等預測代表綜合多家市場分析師及金融機構編製的共識預測
COG	邊界品位
CPR	合資格人士報告
公司	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司（前稱「廣東省大寶山礦業有限公司」）
DCF	貼現現金流量
E	東
EIA	環境影響評估
EPMP	環境保護與管理計劃
FAusIMM	澳大拉西亞採礦與冶金學會資深會員
勘查結果	礦產勘查計劃產生的可能對投資者有用，但未構成礦產資源量或礦石儲量聲明的數據和資訊
勘查目標	對特定地質環境下礦床勘探潛力的聲明或估算，以噸位區間和品位（或品質）區間表示，針對那些勘探程度不足、尚不能估算礦產資源量的礦化區域
FS 或可行性研究	可行性研究是對礦產項目選定開發方案開展的綜合性技術與經濟論證，其內容包括對適用修正因素的充分詳細評估、其他相關運營要素分析以及必要的詳細財務分析，旨在證明所研究的開採方案在編製報告時具有合理依據（即具備經濟可採性）。本研究結果可作為項目發起方或金融機構最終決定推進項目開發或提供融資支援的合理依據。本研究的置信度將高於預可行性研究
FY	財政年度
G&A	一般及行政管理
g	克
g/cm^3	克／立方釐米
g/t	克／噸
ha	公頃
HKEx	香港交易及結算所有限公司

術語/縮寫	含義/定義
控制礦產資源量	產資源量中，其數量、品位（或品質）、密度、形態及物理特性的估算結果具有足夠置信度，能夠支持應用各項修正因素進行詳細礦山規劃設計，並完成礦床經濟可行性評估的那部分資源量
推斷礦產資源量	礦產資源量中基於有限地質證據和採樣數據估算數量與品位（或品質）的部分。現有地質證據足以推斷但無法證實地質及品位（或品質）的連續性。該部分資源量的估算依據來自通過規範技術手段獲取的勘探、採樣和測試數據，包括但不限於露頭、探槽、淺井、巷道和鑽孔等位置的勘查資訊
JORC 規範	由澳大拉西亞採礦與冶金學會、澳大利亞地學家協會和澳大利亞礦業委員會聯合組成的礦產儲量聯合委員會編製的《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（2012版）
JORC 委員會	礦產儲量聯合委員會
K	鉀的元素符號
kg	千克，等於 1,000 克
km	千米／公里，等於 1,000 米
km^2	平方千米／公里
kt	千噸
ktpa	千噸/年
kV	千伏，等於 1,000 伏
kVA	千伏安
kW	千瓦，等於 1,000 瓦
kWh	千瓦時
L	升
Li	鋰的元素符號
LHD	鏟運機
L/s	升／秒
LoM	礦山服務年限
M	百萬
m	米
m^2	平方米
m^3	立方米
Mm^3	百萬立方米
MAusIMM	澳大拉西亞採礦與冶金學會會員
m asl	海拔高度（米）
m/s	米／秒
探明礦產資源量	礦產資源量中，其數量、品位（或品質）、密度、形態及物理特性的估算結果具有足夠置信度，能夠支持應用各項修正因素進行詳細礦山規劃設計，並最終完成礦床經濟可行性評估的那部分資源量。
礦產資源	地殼內部或表面具有經濟價值的固體物質富集體或礦化體，其形態、品位（或品質）及數量需具備最終經濟開採的合理前景。礦產資源的位置、數量、品位（或品質）、連續性及其他地質特徵，均基於具體地質證據和專業知識（包括採樣）進行探明、估算或推斷。礦產資源按地質置信度，可進一劃分為推斷資源量、控制資源量和探明資源量三類。
ML	兆升（百萬升）；採礦許可證
mg	毫克
mm	毫米
MRE	礦產資源量估算
Mt	百萬噸
Mtpa	百萬噸／年

術語/縮寫	含義/定義
MW	兆瓦
MWh	兆瓦時
NPV	淨現值
NSR	淨冶煉回報
OK	普通克里金法
Opex	運營支出／成本
礦石儲量	探明和／或控制礦產資源量的經濟可採部分。該部分包含貧化物料及開採或提取時可能產生的損失允差，這些參數需經預可行性研究或可行性研究（視情況適用）確定，且研究中須應用修正因素。此類研究證明，在編製報告時，開採作業具備合理依據
ORM	礦石儲量模型
PFS	初步可行性研究（預可行性研究）是對礦產項目技術和經濟可行性多種方案進行的綜合性研究，其研究深度需達到：對於地下開採項目，已確定首選採礦方法；對於露天開採項目，已圈定採場境界；同時已確定有效的選礦工藝方案。該研究包括基於修正因素的合理假設所進行的財務分析，以及對其他相關因素的評估。這些評估應足以使合資格人士在合理基礎上判定報告編製時全部或部分礦產資源量是否可能轉換為礦石儲量。預可行性研究的置信度低於可行性研究
PPE	個人防護裝備
ppm	百萬分率，等同於克每噸(g/t)
可信礦石儲量	控制資源量的經濟可採部分，特定情況下也可包含探明資源量的可採部分。適用於可信礦石儲量的各項修正因素的置信度，低於適用於證實礦石儲量的修正因素置信度
證實礦石儲量	探明礦產資源量的經濟可採部分。證實礦石儲量意味著對修正因素的高置信度
QA/QC	質量保證/質量控制
RC	反迴圈
ROM	原礦
RPEEE	最終經濟開採合理前景
S	南，同時也是硫磺的元素符號
SG	比重
SRK	北京斯羅柯資源技術有限公司
聯交所	香港交易及結算所有限公司（以下簡稱「HKEx」）的全資附屬公司香港聯合交易所有限公司。
t	噸
t/d or tpd	噸／日
t/m^3	噸／立方米
TSF	尾礦庫設施
US$	美元
VALMIN 規範	《澳大拉西亞礦產資產技術評估與價值公開報告準則》（2015 年版）。
WRD	廢石堆
VAT	增值稅

執行摘要

簡介

北京斯羅柯資源技術有限公司（「**SRK**」）受廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司（前稱「廣東省大寶山礦業有限公司」）（「**公司**」）委託，對位於中華人民共和國（「**中國**」）廣東省韶關市的大寶山多金屬項目（「**大寶山項目**」、「**大寶山礦**」或「**項目**」）進行所有相關技術層面的獨立評估。

據 SRK 了解，該項目的獨立技術評估須納入合資格人士報告（「**CPR**」或該「**報告**」）內，而該報告須適合載入為支持公司擬於香港聯合交易所有限公司（「**聯交所**」，為香港交易及結算所有限公司（「**HKEx**」）的全資附屬公司）主板[編纂]而編製的[編纂]中。

因此，本報告乃按照《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（2012 版）（「**JORC 規範**」）的要求，並遵照聯交所證券上市規則（包括第 18 章的規定）以及聯交所及 HKEx 的其他相關規例編製。

主要目標摘要

本報告的主要目標，是基於所有可用的技術數據，為公司及公司的潛在股權投資者與未來股東，提供有關該項目地質與勘探、礦產資源與礦石儲量、採礦方法、選礦與冶金技術、環境與社會層面等方面的獨立技術評估。據了解，本報告將由公司用於其擬於聯交所及 HKEx[編纂]之用途。

工作計劃綱要

該項目的工作計劃包括：

- 審查公司所提供的數據集及資源模型，並擬定將於現場勘查期間執行的數據驗證計劃。
- 於 2026 年 1 月 13 日及 15 日對項目進行現場考察，考察範圍不包括任何現場冶金加工設施（因礦石為委外處理），考察地點包括勘探及生產鑽孔位置、鑽探岩芯、礦石及廢石堆場、尾礦庫（「**TSF**」）、水源及供電站、辦公及生活區域，以及其他基礎設施等。
- 審查所有可用文件，包括營運許可證及牌照、地質報告與環境影響評估（「**環境影響評估**」）報告、選礦技術及採礦方法、資本支出（「**資本開支**」）及營運支出（「**營運開支**」）等。
- 與公司管理層及技術人員進行討論。

- 按照 JORC 規範及聯交所上市規則第 18 章與 HKEx 其他規例的要求，編製報告草案（礦產資源及礦石儲量的公佈日期為 2026 年 8 月 31 日）。
- 向公司及相關協力廠商提交報告草案，以徵求意見，並根據反饋意見定稿。

結果

總體情況

大寶山項目包含一個露天開採系統、廢石堆場、一座浮選廠、一座尾礦庫（TSF）及相關輔助基礎設施，位於中國廣東省韶關市。自 2017 年銅硫露天採礦項目（產能為 3.30 百萬噸／年）投產以來，該項目一直持續穩定生產。

自 1960 年代起，項目區內持續進行地質勘探工作，包括鑽石鑽探。SRK 已審閱、驗證並整合了歷史勘探數據庫。基於採礦許可證範圍內銅硫及鉛鋅礦化域的合理邊界品位（「CoG」），SRK 已估算大寶山項目的剩餘礦產資源量及礦石儲量。截至 2026 年 8 月 31 日，依照 JORC 規範指引所估算的礦產資源量及礦石儲量，呈列於表 ES 0-1。

表 ES 0-1： 北京斯羅柯資源技術有限公司估算的截至 2026 年 8 月 31 日大寶山項目的礦產資源量及礦石儲量概況

礦化域	資源類別	邊界品位 (%)	噸位	平均品位				金屬含量			
				Cu	S	Pb	Zn	Cu	S	Pb	Zn
				%	%	%	%	kt	kt	kt	kt
礦產資源[1, 2, 3, 4, 5]			**Mt**								
銅硫域	探明資源量	0.2% 銅當量	25.12	0.53	20.91			134	5,254		
	控制資源量		66.19	0.33	9.8			218	6,489		
	探明資源量+控制資源量		91.31	0.39	12.86			352	11,742		
	推斷資源量		30.53	0.42	15.97			127	4,876		
	總計		**121.84**	**0.39**	**13.64**			**479**	**16,618**		
鉛鋅域	探明資源量	0.8% 鋅當量									
	控制資源量		0.69			1.75	4.92			12	34
	探明資源量+控制資源量		0.69			1.75	4.92			12	34
	推斷資源量		3.22			1.21	3.87			39	124
	總計		**3.91**			**1.30**	**4.04**			**51**	**158**
礦石儲量[6, 7, 8, 9, 10]			**Kt**								
銅硫域	證實礦石儲量	0.3% 銅當量	24,317	0.52	20.37			126	4,923		
	可信礦石儲量		39,537	0.38	10.91			150	4,314		
	小計		**63,708**	**0.43**	**14.50**			**276**	**9,237**		
鉛鋅域	可信礦石儲量		204			1.86	6.41			4	13
	小計		**204**			**1.86**	**6.41**			**4**	**13**

來源：SRK

附註：

[1] 所有數字均經過四捨五入，以反映估算的相對準確性。所有組合樣品均已適當加蓋。

[2] 本報告中涉及礦產資源量的資訊，由北京斯羅柯資源技術有限公司全職員工王明岩先生在澳洲地質學家協會（「AIG」）會員張漢成博士的指導下編製。彼等均為澳大拉西亞採礦和冶金學會資深會員。張博士對於此類礦床及礦化類型具備豐富的經驗，符合 2012 年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（JORC 規範）定義的「合資格人士」要求。張博士同意本報告以現有形式及上下文關聯披露該等資訊。

[3] 所報告的礦產資源量包括礦石儲量。

[4] 銅硫礦化域的邊界品位按 0.2%銅當量(CuEq)估算，乃基於以下參數：銅價按每噸人民幣 75950 元計算，乃基於 CMF 於 2026 年第三季度的報價；銅選礦回收率為 86.18%，乃過去三年實際回收率的加權平均值，而可支付比率為 94%，乃按銷售合約的規定。硫價按每噸人民幣 800 元計算，乃基於過去三年硫產品銷售價格的加權平均值；硫選礦回收率為 89.5%，同樣源自過去三年實際回收率的加權平均值，而可支付比率為 43%，乃按銷售合約的規定。銅當量(%)=銅(%)+0.0241×硫(%)。

[5] 鉛鋅礦化域的邊界品位按 0.8%鋅當量(ZnEq)估算，乃基於以下假設：鉛價按每噸人民幣 13,650 元計算，乃基於 CMF 於 2026 年第三季度的報價；鉛選礦回收率為 81.11%，源自選礦試驗工作。鋅價按每噸人民幣 20,300 元計算，乃基於 CMF 於 2026 年第三季度的報價；鋅選礦回收率為 84.6%，源自選礦試驗工作。鋅當量(%)=鋅(%)+0.645×鉛(%)。

[6] 本報告中與礦石儲量有關的資料，乃基於沈瑞先生在具備足夠經驗人士的監督下編製的資料，該等經驗與所考慮的礦化類型及礦床類型以及彼等從事的活動相關，從而使彼等符合資格成為 2012 年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（JORC 規範）所界定的合資格人士。莊女士同意按其所載的形式及內容在本報告中呈報該等資料。

[7] 應用 0.3%銅當量邊界品位來界定銅硫礦石或廢石。由於鉛鋅礦石作為原礦副產品銷售，邊際加工成本極低，其經濟邊界品位被視為接近零，且礦石儲量換算時並未應用單獨的邊界品位。

[8] 數字已四捨五入至第二個有效數字，以反映估算中的不確定性。

[9] 由於四捨五入的差異，總數可能不等於各項之和或重新計算。

[10] 採礦貧化率為 2.5%，採礦損失率為 2.5%。

大寶山多金屬礦以露天開採方式開發。採用常規露天開採方法，自上而下分層露天開採。生產鑽孔使用潛孔鑽機，隨後進行深孔延時爆破。挖掘機將爆破後的礦石及廢石裝入卡車，運至堆場及廢石場。該採礦方法被認為適用於當前露天礦設計及生產要求。

目前，大寶山選礦廠採用浮選工藝技術，處理銅硫礦化礦石，生產銅精礦（銅回收率介乎 84.71%至 87.58%），以及硫精礦（硫回收率介乎 86.18%至 92.54%）。

該礦山及由公司運營的相關選廠整合良好，管理完善。運營標準總體遵循中國國家行業慣例。

根據當前剩餘礦石儲量及採選能力，礦山服務年限（「**礦山服務年限**」）為 13 年，自 2026 年 9 月 1 日起計。整個礦山服務年限內的預計總資本開支約為人民幣（「**人民幣**」）4,628 百萬元，預計單位運營成本約為每噸加工礦石人民幣 276.64 元。

SRK 採用折現現金流法估算，截至 2026 年 8 月 31 日，以 10%的貼現率計算，大寶山項目的淨現值（「**NPV**」）約為人民幣 3,251 百萬元。該項目的正淨現值表明其經濟可行。

運營許可和證照

大寶山項目的安全生產許可證載於表 ES 0-2。

表 ES 0-2： 安全生產許可證概要

安全生產許可證編號	(粵) FM [2026] Oa023III1	(粵) FM [2026] 0c027III1
頒發對象	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司
頒發機構	廣東省應急管理廳	廣東省應急管理廳
頒發日期	2023 年 10 月 30 日	2024 年 5 月 21 日
到期日期	2026 年 10 月 29 日	2027 年 5 月 20 日
許可活動	銅、鐵、黃鐵礦、鉛、鋅露天開採	凡洞村尾礦庫運營

資料來源：廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司（2026 年）。

根據《排污許可管理條例》及《排污許可管理辦法》，排污單位在啟動生產設施或實際排放污染物前，須向審批部門申領排污許可證。然而，污染物產生量、排放量較小且對環境影響較小的企業事業單位及其他生產經營者，無需申領排污許可證，但應填報排污登記表。大寶山項目的詳細資料列於表 ES 0-3。

表 ES 0-3： 排污許可證概要

排污許可證號	91440200191521 57XE001V
頒發對象	廣東大寶山礦業有限公司
頒發機構	韶關市生態環境局
頒發日期	2023 年 9 月 8 日
到期日期	2028 年 9 月 7 日
主要污染物類型	廢氣、廢水

資料來源：廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司（2026 年）。

地質與礦物學

項目區主要出露古生代地層。西北部出露的寒武紀淺變質岩與上覆泥盆紀地層呈角度不整合接觸。中下泥盆統桂頭組為砂礫岩及石英砂岩；中泥盆統東崗嶺組為塊狀厚層石灰岩夾粉砂岩；上泥盆統天子嶺組以石灰岩為主。泥盆系地層間呈整合接觸。下侏羅統金雞組為石英砂岩、粉砂岩及碳質泥岩。泥盆紀地層沿北北西方向逆衝至下侏羅統之上。

構造方面，項目區東部發育向斜，軸向為北西，核部由泥盆系組成。早期斷層主要為北西走向，被北東走向及近東西走向斷層切割。北西向斷層構造為主要控礦構造。

岩漿活動主要發生於燕山晚期。晚侏羅世英安斑岩（原稱次英安斑岩）沿逆衝推覆構造侵位，隨後白堊紀花崗閃長斑岩侵入。岩漿活動末期，少量基性岩脈侵入斑岩體及圍岩。花崗閃長斑岩就位晚於英安斑岩，二者共同構成斑岩型銅（「Cu」）-鉬（「Mo」）礦化的成礦母岩。

大寶山多金屬礦床的成礦系統複雜。根據賦存圍岩不同，主要發育以下礦化類型：

- **泥盆紀地層中的褐鐵礦-菱鐵礦礦化**

出露於採礦許可區淺部，位於銅硫多金屬礦床上部。主要賦存於中泥盆統東崗嶺組。產狀與圍岩基本一致，呈層狀及層控狀，局部為不規則透鏡體。

褐鐵礦礦石的主要礦物為褐鐵礦-針鐵礦，其次為赤鐵礦及菱鐵礦。伴生微量礦物為輝鉍礦及赤鐵礦。在次生富集帶中，常見輝銅礦、銅藍、斑銅礦及輝鉍礦。

菱鐵礦礦石的主要礦物為菱鐵礦，其次為黃鐵礦，偶見閃鋅礦、磁鐵礦等。

經多年開採及剝離作業，褐鐵礦-菱鐵礦礦化體剩餘資源量較少，經濟價值有限。

- **泥盆紀地層中的銅-硫-鉛-鋅礦化**

在空間上，此類礦化分佈於英安斑岩（原稱次英安斑岩）體的上盤，主要賦存於中泥盆統東崗嶺組的蝕變石灰岩及砂岩，以及侏羅紀砂岩及泥岩中。銅-硫（「S」）-鉛（「Pb」）-鋅（「Zn」）礦化體總體走向北西，走向長度約 2,700 米，傾向東北，傾角 20°–30°，延伸深度約 400 米。礦化體呈層狀及層控狀，局部為不規則透鏡體。在 31–17 號勘探線之間，銅硫礦化體被北西向斷層錯斷。沿銅硫礦化體延伸方向往東南，鉛鋅逐漸富集；在 4 號勘探線東南，銅硫礦化漸變為銅-硫-鉛-鋅礦化。

銅-硫-鉛-鋅礦石的主要礦物為黃鐵礦、磁黃鐵礦、黃銅礦、閃鋅礦、方鉛礦、輝鉬礦、輝鉍礦及輝銀礦。

泥盆紀地層中的銅-硫-鉛-鋅礦化體是目前的主要開採對象。

- **斑岩-矽卡岩型銅-鉬礦化**

此類礦化賦存於晚侏羅世–白堊紀英安斑岩（原稱次英安斑岩）及花崗閃長斑岩體及其外接觸帶中。礦化體下盤主要為下侏羅統金雞組的蝕變砂岩及泥岩；上盤主要為中下泥盆統東崗嶺組及桂頭組的

蝕變石灰岩及砂岩。銅-鉬礦體總體走向北西，採礦許可區內走向長度逾 1,000 米，寬度 50–260 米，傾向東北，傾角 50°–70°。目前鑽探已控制礦化沿傾向延伸約 500 米，礦化體呈岩脈狀、板狀。在 41 線以西，鉬在白堊紀花崗閃長斑岩及其與晚侏羅世英安斑岩接觸帶中呈漸趨富集趨勢。銅-鉬礦體在深部及北西方向仍未封閉。

銅-鉬礦石的主要金屬礦物為黃鐵礦、磁黃鐵礦、黃銅礦、閃鋅礦、方鉛礦、輝鉬礦、輝銅礦、黝銅礦、輝鉍礦、毒砂、白鐵礦、磁鐵礦、赤鐵礦等。

斑岩-矽卡岩型銅-鉬礦化體尚未開採，將成為未來礦山擴建後的主要開採目標。

大寶山多金屬礦床主要開採銅-硫-鉛-鋅礦石。礦石礦物主要為黃銅礦、黃鐵礦、磁黃鐵礦、閃鋅礦、方鉛礦、輝鉍礦、輝銀礦及毒砂。這些礦物主要含有鉍（「Bi」）、銀（「Ag」）、金（「Au」）及砷（「As」）等元素，其中 Bi、Ag 及 Au 為有益伴生組分，而 As 為有害伴生組分。經選礦加工後，這些組分進一步富集於精礦產品中。因此，有必要持續優化選礦及回收工藝，以充分實現有益伴生組分 Bi、Ag 及 Au 的經濟價值。

勘探及質量保證／質量控制

自 1950 年代末以來，大寶山項目由多個地質隊進行系統勘探。截至 2025 年，已完成勘探工程包括槽探 17,714 立方米（「m^3」）、硐探 2,992 米、淺井 2,162 米、地質鑽孔 123,680.7 米及生產鑽孔 101,119.04 米。2015 年前完成的鑽孔岩芯回收率相對較低，而 2015 年至 2025 年間完成的鑽孔岩芯回收率達 85–99%。

岩芯採用金剛石鋸縱向切割，一半送檢，一半存檔，取樣間隔基於地質及礦化情況，通常為 1.0–1.5 米（歷史岩芯一般按 1 米取樣）。在槽探及地下工程中，從清理後的掌子面沿礦化帶全寬連續刻槽取樣，樣槽寬 3–5 厘米、深 3–5 厘米，取樣間隔通常為 1–2 米。

樣品製備、常規分析及內/外檢分析由不同實驗室進行。所涉實驗室大多具備適當資質，樣品製備及實驗室分析被認為符合相關標準。

早期勘探報告中未記錄涉及標準物質、空白樣或現場/分析重複樣的正式質量保證與質量控制(QA/QC)方案；質量控制主要基於偶爾的內檢及外檢分析。

SRK 於 2026 年 1 月 13 日至 15 日進行了現場考察。在 SRK 指導下，公司選取 120 個紙漿副樣以驗證歷史品位分析的可靠性，並採集了 135 個比重樣品。這些驗證樣品提交至澳實分析檢測（廣州）有限

公司，返回結果表明檢驗分析總體可接受。

SRK 認為大寶山項目的取樣、樣品製備及分析程序總體適當，儘管 QA/QC 方案未系統使用現場空白樣或 CRM，此為一項限制。取樣及實驗室分析已按相關國家標準（《地質礦產實驗室測試質量管理規範》；DZ/T 0130-2006）及公司程序進行，所涉主要實驗室持有中國檢驗檢測體系 CMA 資質。內檢及外檢結果總體滿意，未發現明顯系統偏差，長期生產經驗與勘探數據一致。總體而言，可用取樣及分析數據被認為具有合理可靠性，可用於礦產資源量估算。

礦產資源量估算

利用 Leapfrog Edge 軟件構建了大寶山項目的非旋轉模型，用於品位及噸位估算。採用適當的塊體尺寸及單元大小建立塊體模型，使其能夠沿礦化帶分佈。塊體模型採用與數據收集相同的坐標系統。

對於 CUB、CUN、CUS 及 PBS 域，採用普通克裡金（「OK」）法進行銅、硫、鉛、鋅品位估算。對於其他域，採用反距離加權平方（「IDW2」）法進行銅、硫、鉛、鋅品位估算。所有域的銅、硫、鉛、鋅均採用硬邊界。

對於大寶山項目的銅-硫-鉛-鋅礦床，在 30 米（走向）×30 米（傾向）間距內的礦產資源量劃分為探明礦產資源量，在 60 米（走向）×60 米（傾向）間距內的劃分為控制礦產資源量，在 120 米（走向）×120 米（傾向）及更大間距內的劃分為推斷礦產資源量。

對於大寶山項目的斑岩銅礦床，在 70 米（走向）×70 米（傾向）間距內的礦產資源量劃分為探明礦產資源量，在 140 米（走向）×140 米（傾向）間距內的劃分為控制礦產資源量，在 280 米（走向）×280 米（傾向）及更大間距內的劃分為推斷礦產資源量。

截至 2026 年 8 月 31 日，以 0.20%銅當量為邊界品位，大寶山項目估算含有探明礦產資源量 2,512 萬噸，平均品位銅 0.53%、硫 20.91%；控制礦產資源量 6,619 萬噸，平均品位銅 0.33%、硫 9.8%；推斷礦產資源量 3,053 萬噸，平均品位銅 0.42%、硫 15.97%（見表 ES 0-4）。

截至 2026 年 8 月 31 日，以 0.8%鋅當量為邊界品位，大寶山項目估算含有控制礦產資源量 69 萬噸，平均品位鉛 1.75%、鋅 4.92%；推斷礦產資源量 322 萬噸，平均品位鉛 1.21%、鋅 3.87%（見表 ES 0-5）。

表 ES 0-4： 大寶山項目銅硫礦化域礦產資源量聲明[1]（由北京斯羅柯資源技術有限公司編製，2026 年 8 月 31 日[2]）

			平均值		*金屬含量*	
礦化域	**礦產資源類別**	**品質**	**CU**	**S**	**CU**	**S**
		百萬噸	%	%	kt	kt
銅硫域	採明資源量	25.12	0.53	20.91	134	5,254
	控制資源量	66.19	0.33	9.8	218	6,489
	採明資源量+控制資源量	91.31	0.39	12.86	352	11,742
	推斷資源量	30.53	0.42	15.97	127	4,876

資料來源：SRK（2026 年）

表 ES 0-5： 大寶山項目鉛鋅礦化域礦產資源量聲明[1]（由北京斯羅柯資源技術有限公司編製，2026 年 8 月 31 日[2]）

			平均值		*金屬含量*	
礦化域	**礦產資源類別**	**品質**	**Pb**	**Zn**	**Pb**	**Zn**
		百萬噸	%	%	kt	kt
鉛鋅域	採明資源量					
	控制資源量	0.69	1.75	4.92	12	34
	採明資源量+控制資源量	0.69	1.75	4.92	12	34
	推斷資源量	3.22	1.21	3.87	39	124

資料來源：SRK（2026 年）

附註：

[1] 所有數字均經過四捨五入，以反映估算的相對準確性。所有組合樣品均已適當加蓋。

[2] 本報告中涉及礦產資源量的資訊，由北京斯羅柯資源技術有限公司全職員工王明岩先生在澳洲地質學家協會（「AIG」）會員張漢成博士的指導下編製。張博士對於此類礦床及礦化類型具備豐富的經驗，符合 2012 年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（JORC 規範）定義的「合資格人士」要求。張博士同意本報告以現有形式及上下文關聯披露該等資訊。

[3] 銅硫礦床的礦產資源量按銅當量（銅當量=銅+0.0241*硫）以 0.2%邊界品位報告。本項目採用銅當量的主要參數如下：銅價按每噸人民幣 75,950 元計算，基於 CMF 的 2026 年第三季度報價；銅選礦回收率 86.18%，為過去三年實際回收率的加權平均值；可支付比率 94%，按銷售合約規定。硫價按每噸人民幣 800 元計算，基於過去三年硫產品銷售價格的加權平均值；硫選礦回收率 89.5%，同樣源自過去三年實際回收率的加權平均值；可支付比率 43%，按銷售合約規定。

[4] 鉛鋅礦床的礦產資源量按鋅當量（鋅當量=鋅+0.645*鉛）以 0.8%邊界品位報告。本項目採用鋅當量的主要參數如下：鉛價按每噸人民幣 13,650 元計算，基於 CMF 的 2026 年第三季度報價；鉛選礦回收率 81.11%，源自選礦試驗工作。鋅價按每噸人民幣 20,300 元計算，基於 CMF 的 2026 年第三季度報價；鋅選礦回收率 84.6%，源自選礦試驗工作。

勘查潛力

大寶山多金屬礦床具有複雜的成礦系統。區域地質研究表明，岩漿活動集中於中侏羅世，存在多期岩漿侵入。泥盆紀地層逆衝於侏羅紀地層之上，大寶山英安斑岩（原稱次英安斑岩）及花崗閃長斑岩沿該逆衝帶（泥盆紀與侏羅紀地層接觸帶）侵入，形成一個侵入相組合，構成斑岩成礦系統。

以往鑽探結果表明，斑岩型銅-鉬礦化的成礦母岩（英安斑岩及花崗閃長斑岩）沿走向向北西方向延伸至鄰近大寶山採礦許可證的周邊採礦許可區，且沿傾向向深部延伸。斑岩型銅-鉬礦化向深部及北

西方向延伸，顯示該項目具有良好的勘探潛力。

礦石儲量

SRK 已按照 JORC 規範估算大寶山多金屬礦的礦石儲量。礦石儲量估算得到修改因素的支援，該等因素源自技術研究及運營記錄，被認為適合於可行性研究級別的評估。

應用的主要修改因素包括露天礦優化、礦坑設計、採礦貧化與損失，以及加工、經濟、環境、法律及其他相關考慮。設計露天礦範圍內探明及控制礦產資源量的經濟可採部分已分別劃分為證實及概略礦石儲量。

礦石儲量估算包含兩種礦石類型：銅硫礦石及鉛鋅礦石。礦石儲量聲明載於表 ES 0-6。

表 ES 0-6： 大寶山多金屬礦礦石儲量聲明，截至 2026 年 8 月 31 日

類別	噸量	銅硫噸量	鉛鋅噸量	平均值				金屬含量			
				Cu	S	Pb	Zn	Cu	S	Pb	Zn
	千噸	千噸	千噸	%	%	%	%	千噸	千噸	千噸	千噸
證實礦石	24,171	24,171	-	0.52	20.37	-	-	126	4,923	-	-
可信礦石儲量	39,741	39,537	204	0.38	10.91	1.86	6.41	150	4,314	3.79	13.09
總計	**63,912**	**63,708**	**204**	**0.43**	**14.50**	**1.86**	**6.41**	**276**	**9,237**	**3.79**	**13.09**

資料來源：SRK（2026 年）

附註：

[1] 本報告中與礦石儲量有關的資料，乃基於沈瑞先生及莊紫瑄女士編製的資料，彼等均為北京斯羅柯資源技術有限公司全職員工。莊紫瑄女士為澳大拉西亞採礦和冶金學會會員。彼等具備足夠經驗，與所考慮的礦化類型及礦床類型以及彼等從事的活動相關，從而使彼等符合資格成為 2012 年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（JORC 規範）所界定的合資格人士。沈瑞先生及莊紫瑄女士同意按其所載的形式及內容在本報告中呈報該等資料。

[2] 應用 0.3%銅當量邊界品位來界定銅硫礦石或廢石。由於鉛鋅礦石作為原礦副產品銷售，邊際加工成本極低，其經濟邊界品位被視為接近零，且礦石儲量換算時並未應用單獨的邊界品位。

[3] 數字已四捨五入至第二個有效數字，以反映估算中的不確定性。

[4] 由於四捨五入差異，總數可能不等於各項之和。

[5] 採礦貧化率為 2.5%，採礦損失率為 2.5%。

開採評估

大寶山多金屬礦包括兩種礦石類型：銅硫礦石及鉛鋅礦石。銅硫礦石在現場加工，而鉛鋅礦石計劃作為原礦（「ROM」）出售。

岩土工程條件多變，礦坑邊坡設計基於可用岩土工程研究及現有礦坑揭露情況。SRK 認為所採用的總體邊坡角約 32°至 45°對於當前可行性研究級別評估而言是合理的。

SRK 使用 Whittle™軟件，基於礦產資源量塊體模型及所採用的技術與經濟假設，進行露天礦優化。通過對基準銅價（人民幣 75,950 元/噸）應用收入因子，生成一系列嵌套礦坑殼。選取 RF1.0 礦坑殼作為最終礦坑設計的基礎，因為其反映了基準假設下的經濟礦坑邊界。最終礦坑設計採用 8%的坡道坡度，單行道路寬度為 6 米，雙行道路寬度為 12 米。

採礦作業由宏大爆破工程集團有限責任公司承擔，負責鑽孔、爆破、裝載及將採礦物料運輸至指定交付點。採用常規露天採礦方法，自上而下台階開採，使用潛孔鑽、深孔爆破、挖掘機裝載及卡車運輸。

廢石處置於最終礦坑西側的現有廢石堆。考慮到 SRK 設計的礦坑較小及計劃的廢石利用，SRK 認為現有廢石場容量足以滿足預計處置需求。

礦山服務年限生產計劃使用 Deswik™按年度編製。邊界品位以上的探明及控制礦產資源量被編排為原礦，而推斷礦產資源量、低於邊界品位的物料及淋濾帶內的物料則排除在原礦之外，編排為廢石。礦山服務年限約為 13 年，自 2026 年 9 月 1 日起計。計劃原礦總產量包括 63,708 千噸銅硫礦石及 204 千噸鉛鋅礦石，總廢石量約 267,471 千噸，平均剝採比為 4.15。

加工

大寶山是一座大型、歷史悠久的礦山，以複雜的複合礦化為特徵，包含多個賦存不同金屬的礦床，包括鐵、銅-鐵硫化物（「銅硫」或「Cu-S」）、鉛-鋅（「Pb-Zn」）及鉬（「Mo」）礦床。

鐵礦床已開採殆盡。銅硫礦床自 1976 年起進行小規模開採，目前採選能力為每年 330 萬噸(Mt/a)。選廠生產銅精礦及硫精礦。歷史上，多個研究機構對大寶山銅硫礦石進行了選礦試驗，取得豐富成果，為大寶山銅硫選礦廠的建設、改造及擴建提供了堅實的技術基礎。當前選廠流程包括一段開路破碎、半自磨(SAG)加球磨、銅粗選浮選、銅粗精礦再磨、銅精選浮選、硫（黃鐵礦）浮選及硫（磁黃鐵礦）磁選。計劃新建一座銅硫選礦廠，使銅硫礦石加工能力增至每年 660 萬噸(Mt/a)。

銅硫選礦廠設計合理、建設良好，設備配置適當，運行穩定。其生產績效見表 ES 0-7。

表 ES 0-7： 銅硫礦石選礦生產指標

指標項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1 月至 8 月
加工礦石量	千噸	3,627	3,614	3,558	2,311
加工礦石銅品位	%	0.47	0.46	0.46	0.43

指標項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1 月至 8 月
加工礦石銅含量	噸	17,013	16,574	16,361	9,973
銅精礦產量	噸	84,960	81,793	80,073	52,250
加工礦石／銅精礦產出比	噸／噸	42.69	44.18	44.43	44.23
銅精礦品位	%	17.50	17.51	17.31	16.74
精礦銅含量	噸	14,866	14,325	13,858	8,747
銅回收率	%	87.38	86.43	84.71	87.70
加工礦石硫品位	%	16.71	15.13	14.82	15.20
加工礦石硫含量	千噸	605.8	546.6	527.3	351.3
浮選硫精礦產量	千噸	947.9	965.6	934.5	624.9
加工礦石／硫精礦產出比	噸／噸	3.83	3.74	3.81	3.70
浮選硫精礦品位	%	45.96	45.82	46.37	45.97
浮選精礦硫含量	千噸	435.6	442.4	433.4	287.2
浮選硫回收率	%	71.90	80.93	82.19	81.76
磁選硫精礦產量	千噸	303.3	197.0	178.4	130.9
選礦比	噸／噸	11.96	18.34	19.94	17.65
磁選硫精礦品位	%	28.52	28.08	27.08	28.96
磁選精礦硫含量	千噸	86.49	55.33	48.33	37.91
磁選硫回收率	%	14.28	10.12	9.17	10.79
總硫回收率	%	86.18	91.05	91.36	92.55

資料來源：大寶山選礦廠金屬平衡表

鉛鋅礦床尚未列入開發計劃。目前，銅硫開採過程中伴生的小量鉛鋅礦石在產能為 300 噸/日的綜合利用中試廠處理，生產銅-鉛-鋅混合精礦及硫（黃鐵礦）精礦。運營績效匯總於表 ES 0-8。

銅-鉛-鋅混合精礦的品位及回收率均相對較低。一方面歸因於缺乏對該礦石的工藝礦物學研究及選礦試驗，另一方面則由於借用綜合中試廠的浮選流程及設備配置不適合多金屬礦分離。

2026 年 5 月，江西理工大學完成了「大寶山礦複雜伴生銅鉛鋅混合精礦穩定提質工藝技術研發」，預期可提升伴生鉛鋅礦石的選礦指標。

SRK 建議為鉛鋅礦床編製開發計劃，包括詳細的工藝礦物學研究及鉛鋅礦石流程試驗。應根據礦石的銅、鉛、鋅品位確定產品策略，以提高金屬回收率。同時建議按計劃推進專用鉛鋅選礦廠的可行性研究、設計及建設。

表 ES 0-8：鉛鋅礦石選礦生產指標

指標項目	單位	2026 年 1 月至 7 月	[1] 2026 年 8 月
加工礦石量	噸	59,725	9,967
加工礦石金屬品位（銅+鉛+鋅）	%	3.12	0.46

加工礦石金屬含量（銅+鉛+鋅）	噸	1,862	45.5
混合精礦產量	噸	2,973	239
混合精礦選礦比	噸／噸	20.09	41.70
混合精礦金屬品位（銅+鉛+鋅）	%	34.52	13.52
混合精礦金屬含量（銅+鉛+鋅）	噸	1,026	32.3
混合金屬回收率（銅+鉛+鋅）	%	55.11	70.97
加工礦石硫品位	%	14.82	14.69
加工礦石硫含量	噸	8,853	1,464
硫精礦產量	噸	16,151	2,843
硫精礦選礦比	噸／噸	3.70	3.51
精礦硫品位	%	42.76	43.04
精礦硫含量	噸	6,906	1,223
硫回收率	%	78.01	83.58

資料來源：大寶山選礦廠金屬平衡表

附註：1 僅銅數據於 2026 年 8 月錄得。

該鉬礦床的開發工作尚未排入計劃時間表。迄今為止，僅於 2011 年由廣州有色金屬研究院開展了工藝礦物學研究及選礦試驗。選礦試驗的最終結果匯總於表 ES 0-9。

SRK 建議，應對鉬礦產資源量進行進一步圈定，並為該鉬礦床編製開發計劃。冶金試驗工作應以系統方式開展，隨後進行可行性研究、選礦廠設計及鉬礦石的選礦廠建設。

表 ES 0-9：大寶山鉬礦石選礦試驗結果

產品	產率(%)	鉬品位(%)	鉬回收率(%)
鉬精礦	0.19	45.64	84.45
精選尾礦	0.23	0.23	0.54
粗選尾礦	99.58	0.015	15.01
進料	100.00	0.10	100.00

資料來源：《大寶山鉬礦石選礦可選性試驗研究報告》，廣州有色金屬研究院，2011 年 5 月 6 日。

大寶山礦山被指定為國家重點礦山，場地基礎設施完善。配套的槽對坑尾礦庫及凡洞村尾礦庫均按標準妥善建成，總庫容足以滿足現有選礦廠的尾礦處置需求。

隨著礦產資源量與礦石儲量的擴大，尾礦庫容需根據資源開發計劃相應增加，具體措施包括按計劃對凡洞村尾礦壩進行分階段加高，以及對槽對坑尾礦庫內歷史尾礦進行有計劃的復墾及綜合利用，從而進一步增加有效庫容。

勞動力評估

截至 2026 年 8 月 31 日，公司共有員工 1,018 人。公司在董事會領導下實行總經理負責制。其組織架構涵蓋管理、技術服務、安全、環保、採礦生產、選礦加工、化驗檢測及後勤支援等職能部門。

SRK 的評估顯示，在現行「每日三班、每班八小時、每年運營 300 天」的排班制度下，現有員工配置足以維持 330 萬噸／年的生產能力。擴產後，經適當調整，勞動力亦能滿足 660 萬噸／年的計劃產能。調查顯示，所有員工均已按照中國相關勞動法律法規簽訂正式勞動合同，且公司已按規定為員工繳納社會保險及住房公積金。

項目基礎設施

大寶山項目位於韶關市區東南方（方位角約 165°），距離約 25 公里，行政管轄歸屬韶關市曲江區沙溪鎮。

京港澳高速公路（G4）及國道 G106 從礦區西側經過。礦區有水泥公路連接至 G4 高速公路南華寺出口及國道 G106，距離約 18 公里。礦區西側為京廣鐵路及北江航道，沿線設有馬壩火車站及韶關港。礦山內部運輸採用公路方式，外部產品運輸以鐵路為主、公路為輔。一條標準軌距專用工業鐵路在馬壩站與京廣線接軌；沙溪站及東華站位於該專用線沿線，線路總長約 17 公里，交通運輸條件便利。

項目區域已建成自有供電系統，與南方電網聯網。區域內設有 110 千伏寶凡變電站一座，配備兩台 40,000 千伏安主變壓器為礦山供電；目前負載率約為 50%，且裝有多組 10 千伏備用開關櫃，表明供電能力充足。

項目生產用水取自礦區東側的凡洞村尾礦庫，生活用水則由礬洞水及附近泉水供應。上述兩個水源完全能夠滿足礦山生產及生活用水需求。礦山現有辦公及生活營區位於沙溪鎮內，鄰近生產區域，配備辦公樓、宿舍、食堂、浴室等設施。擴產後，部分辦公及生活營區設施將根據需要進行升級改造。

環境和社會影響

本項目已開展多項環境影響評估（「EIA」）研究。EIA 報告通常涵蓋礦區、選礦廠、尾礦庫、廢水處理系統及其他配套基礎設施。所有報告均已獲得相關政府主管部門的批覆，並已取得相應的EIA批准文件。

在廢石堆場下游已建成一座沉澱池，用於攔截和收集滲濾液及受污染的地表徑流，從而減少水土流失和泥沙損失。收集的廢水通過管道輸送至廢水處理設施，經處理後方可排放。目前，李屋沉澱池已建成兩期廢水處理設施。此外，凡洞村尾礦庫的部分廢水亦經處理後排放。本項目每年委託第三

方環境監測機構開展常規環境監測。

公眾諮詢工作已通過網上公告、報紙刊載及現場張貼等方式進行，以收集公眾意見。根據EIA報告，多輪諮詢期間均未收到反對意見。此外，本項目實施社區支持計劃，包括向周邊村委會及鄉鎮進行定向捐贈，以支持當地發展。

資本支出和運營成本

資本支出

未來資本支出乃根據大寶山多金屬礦提供的資本支出計劃，以及 SRK 基於歷史支出和礦山服務年限生產計劃所作的估算而釐定。整個礦山服務年限內的資本支出總額估計為人民幣 4,628 百萬元，匯總於表 ES 0-10。

表 ES 0-10：資本支出匯總

項目	單位	礦山服務年限
初始資本支出		
大寶山多金屬礦擴產及升級改造	百萬元人民幣	2,180
維持性資本支出		
五年期設備擴建及更換計劃	百萬元人民幣	211
李屋沉澱池環境風險治理項目	百萬元人民幣	180
五年期勘探計劃	百萬元人民幣	41
硫加工回路升級項目	百萬元人民幣	-
凡洞村尾礦排放水處理設施擴建及升級	百萬元人民幣	-
採礦權收購費用	百萬元人民幣	-
購置額外設備及其他	百萬元人民幣	320
其他資本項目	百萬元人民幣	1,180
收購地塊	百萬元人民幣	69
閉礦成本	百萬元人民幣	446
資本支出總計	百萬元人民幣	**4,628**

來源：SRK 匯總

運營成本

用於未來運營支出估算的單位運營成本匯總於表 ES 0-11。除採礦成本及資源稅外，SRK 大致採用歷史加權平均單位運營成本（按費用基準）進行未來經濟評估。採礦成本則根據 2026 年可行性研究單獨估算，單位成本為人民幣 6.80 元／噸礦石及人民幣 8.70 元／噸廢石。由於歷史人工及材料成本包

含採礦相關組成部分，該等組成部分已從各自的單位成本中剔除，以避免重複計算。此外，過往計入一般及行政費用內的附加費已被剔除，因為附加費已在經濟分析中分別估算。資源稅則根據適用稅率單獨估算。

未來運營支出的估算，是將該等單位運營成本應用於礦山服務年限生產計劃。為符合報告目的並與歷史成本類別保持一致，估算的採礦成本根據歷史平均分配比例重新分配至人工及材料。就呈報目的而言，估計的附加費其後計入一般及行政費用內，與歷史成本保持一致。礦山服務年限內估算的年度運營支出及相應的單位運營成本匯總於表 ES 0-12。按成本類別劃分的礦山服務年限內估算年度運營支出如圖 ES 0-1 所示。

表 ES 0-11：用於未來運營支出估算的單位運營成本

運營支出 — 按要素劃分	單位	歷史平均值	SRK 輸入值
生產			
礦業	人民幣元／噸	56.51	6.80 元／噸礦石 8.70 元／噸廢石
人工[1]	人民幣元／噸	18.31	18
材料[1]	人民幣元／噸	34.24	34
燃料及動力	人民幣元／噸	20.94	21
安全	人民幣元／噸	7.28	7
環境	人民幣元／噸	25.25	25
員工交通	人民幣元／噸	1.26	1
產品運輸	人民幣元／噸	1.77	2
維修	人民幣元／噸	9.89	10
租金	人民幣元／噸	8.34	8
外包服務	人民幣元／噸	4.67	5
其他	人民幣元／噸	10.89	11
資源稅	人民幣元／噸	12.97	-
銷售成本	人民幣元／噸	3.47	3
一般及行政費用[2]	人民幣元／噸	40.96	41
研發費用	人民幣元／噸	17.73	18

來源：SRK 匯總

附註：

[1] 採礦相關成本已從人工及材料中剔除，並另行估算。

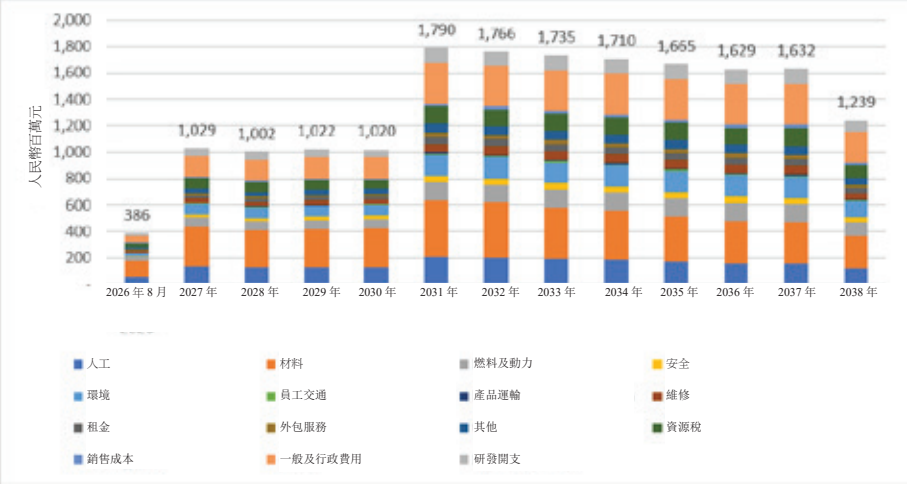
[2] 附加費已從一般及行政費用中剔除，並另行估算。

表 ES 0-12:礦山服務年限內估算年度運營支出及單位運營支出

單位成本（含權利金）		礦山服務年限	2026 年 8 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
生產	元／噸礦石	385.99	252.64	229.25	217.29	216.68	218.63	189.72	186.82	183.21	177.75	170.61	165.37	163.79	166.95
人工	元／噸礦石	30.65	49.68	43.00	39.59	39.34	39.97	31.71	30.89	29.28	28.29	26.26	24.76	24.31	25.21
材料	元／噸礦石	65.07	112.69	95.98	87.44	86.83	88.39	67.74	65.67	61.66	59.16	54.08	50.34	49.21	51.47
燃料及動力	元／噸礦石	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96
安全	元／噸礦石	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29
環境	元／噸礦石	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28
員工交通	元／噸礦石	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
產品運輸	元／噸礦石	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
維修	元／噸礦石	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93
租金	元／噸礦石	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35
外包服務	元／噸礦石	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67
其他	元／噸礦石	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75
資源稅	元／噸礦石	20.93	26.39	24.97	23.50	22.82	20.85	20.45	19.72	20.39	20.05	20.39	19.87	21.37	20.16
銷售成本	元／噸礦石	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
一般及行政管理	元／噸礦石	48.51	50.46	50.11	49.43	49.14	48.47	48.30	48.14	48.32	48.23	48.22	48.11	48.59	48.26
研發開支	元／噸礦石	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73
總計	元／噸礦石	**276.64**	**350.68**	**325.53**	**311.23**	**309.59**	**309.14**	**279.67**	**275.88**	**271.11**	**267.19**	**260.21**	**254.55**	**254.96**	**256.57**

來源：SRK 匯總

圖 ES 0-1：按成本類別劃分的礦山服務年限內估算年度運營支出



來源：SRK 匯總

經濟分析

SRK 採用相關技術及經濟假設進行了折現現金流（「折現現金流」）分析。不同折現率下得出的淨現值（「淨現值」）匯總於表 ES 0-13。分析結果顯示項目經濟效益為正，折現率為 10%時淨現值為人民幣 3,251 百萬元。

表 ES 0-13：大寶山項目不同折現率下的估算淨現值

折現率	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
淨現值	4,743	4,386	4,062	3,766	3,497	3,251	3,027	2,822	2,635	2,462	2,304

來源：SRK 匯總（2026 年）

SRK 對大寶山多金屬礦進行了單因素敏感性分析，以評估關鍵經濟參數獨立變化時的影響。分析重點關注產品價格、資本支出及運營支出，各參數均在±30%範圍內進行測試。

在折現率為 10%的情況下，產品價格的變動對淨現值的影響最大，其次為運營支出的變動，而資本支出的變動影響相對較小。當產品價格較基準方案下降約 24%時，淨現值達到收支平衡點（淨現值=0）。

風險評估

SRK 已完成對大寶山項目已識別風險的評估，評估內容涵蓋其發生可能性及後果。

SRK 綜合考慮可能影響可行性及未來現金流的多項技術因素，並基於不同礦床或礦山之間相近的技術經濟條件，對大寶山項目進行風險評估，評估結果匯總於表 ES 0-14。

表 ES 0-14：大寶山項目風險評估

風險來源／問題	可能性	後果	風險
地質、礦產資源量及礦石儲量			
缺乏主要礦產資源	不太可能	中等	低
缺乏主要礦石儲量	不太可能	中等	低
意外地下水入侵	不太可能	中等	低
重大意外地質斷層	不太可能	中等	低
入選品位的品位控制	可能	中等	中
採礦			
顯著產量不足（礦山服務年限）	不太可能	中等	低
抽水系統充足程度	不太可能	中等	低
邊坡穩定性欠佳	可能	中等	中
採礦計劃欠佳	不太可能	中等	低
選礦和冶金			
銅硫礦石性質變化導致銅精礦及硫精礦回收率下降	不太可能	中等	低
回水影響目標礦物回收率	可能	中等	中
設備故障率高及運轉率低，致使選礦廠無法達到設計處理能力	可能	中等	中
鉛鋅礦石選礦試驗所用樣本不具代表性，導致金屬回收指標存在不確定性	可能	中等	中
鉬礦石選礦試驗所用樣本代表性不足，試驗結果未能反映鉬礦床礦石之選礦性能	可能	輕微	低
環境與社會			
缺乏相關環境許可	不太可能	中等	低
對生物多樣性造成負面影響	可能	輕微	低
水體污染	可能	中等	中
社會方面	不太可能	中等	低
資本支出和運營成本			
項目工期延誤	可能	中等	中
資本成本增加	可能	輕微	低
持續性資本成本	可能	輕微	低
運營成本低估	可能	中等	中

建議

以往鑽探結果表明，斑岩型銅鉬礦化的成礦母岩侵入體（英安斑岩及花崗閃長斑岩）沿走向向西北方向延伸至鄰近大寶山採礦許可證的周邊勘查許可證區域，並同時沿傾向方向向深部延伸。斑岩型銅鉬礦化向深部及西北方向延伸，顯示本項目具有良好的勘探潛力。

建議公司尋求將採礦許可證向西南方向擴展，並在未來的可行性研究中，將該鉬礦化資源納入整體項目的礦產資源量。

SRK 建議在整個礦區加強地表水及地下水監測，涵蓋上游及下游位置，同時制定及實施適當的雨水管理及應急應對措施，以有效應對雨季期間的強降雨事件。此外，SRK 建議制定利益相關者參與計劃及申訴機制，以加強社區關係，並促進有效且持續的利益相關者管理。

SRK建議，隨著更多運營、岩土工程及生產數據的取得，應定期審查採礦計劃及礦石儲量估算。SRK亦建議定期對照現有廢石堆的剩餘容量審查廢石處置及利用情況，以確認在礦山服務年限內維持充足的處置容量。

1 簡介和報告範圍

北京斯羅柯資源技術有限公司（「**SRK**」）受廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司（前稱「廣東大寶山礦業有限公司」）（「**公司**」）委託，對位於中華人民共和國（「**中國**」）廣東省韶關市的大寶山多金屬礦業項目（「**大寶山項目**」、「**大寶山礦**」或「**項目**」）進行所有相關技術方面的獨立評估。

據 SRK 理解，該項目的獨立技術評估須納入合資格人士報告（「**CPR 報告**」或「**本報告**」）內，以納入為支持公司擬於香港聯合交易所有限公司（「**聯交所**」）主板[編纂]而編製的[編纂]。聯交所為香港交易及結算所有限公司（「**HKEx**」）的全資附屬公司。

因此，本報告乃按照2012年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（「**JORC 規範**」）的要求，並根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（包括當中第 18 章的規定及聯交所與 HKEx 的其他相關規例）編製。

2 主要目標和工作計劃

2.1 報告目的

本報告旨在提供獨立的技術評估，以納入公司擬發佈的[編纂]，從而支持其在聯交所及 HKEx 的建議[編纂]。SRK 報告旨在就所審核項目相關的風險及機遇提供公正的技術評估。

2.2 報告標準

本報告乃根據《礦產、石油資產及證券技術評估與估值獨立專家報告準則》（2015 年版）（「**VALMIN準則**」）的指引編製，SRK認為其達到技術評估報告的標準。VALMIN準則納入JORC規範，用以報告礦產資源量及礦石儲量，並對澳大拉西亞礦冶學會資深會員（「**AusIMM**」）及澳大利亞地質科學家協會（「**AIG**」）的所有會員具有約束力。

本報告並非估值報告，不對礦產資產的價值發表意見。本報告所審閱的方面確實包括產品價格、社會政治問題及環境考慮因素；然而，SRK 不對所涉及的資產及礦權的具體價值發表意見。

本報告中的礦產資源量及礦石儲量估算，乃採用 JORC 規範（2012 年版）的分類及報告術語進行呈報。SRK 已審閱相關基礎數據、估算方法、分類標準及適用的修正因素，並認為本報告所載的礦產資源量及礦石儲量聲明已按照 JORC 規範（2012 年版）編製及呈報。相關合資格人士已審閱並認可該等資訊以其所呈現的形式及內容載入本報告。

2.3 限制聲明

SRK 在專業上不具備資格，無法對客戶是否擁有其相關礦權的 100%所有權及／或是否存在與所有權轉讓或相關費用及特許權使用費有關的任何未決法律事宜發表意見及／或作出確認。因此，SRK 已假設相關礦權的存在不存在法律障礙，且客戶對其所宣稱的所有相關礦權擁有合法權利。評估客戶及其任何附屬公司礦權前景的法律所有權及權利，乃由 SRK 以外的實體進行的法律盡職調查的責任。

2.4 生效日期

本 CPR 報告的生效日期定為 2026 年 8 月 31 日（「生效日期」）。本 CPR 報告所載的礦產資源量及礦石儲量聲明，乃以 2026 年 8 月 31 日為基準日進行報告，並代表經 SRK 審計的生效日期當日的礦產資源量及礦石儲量。除正常生產外，SRK 並不知悉該聲明日期後礦產資源量及礦石儲量有任何重大變動。

2.5 工作計劃

- 審閱公司提供的數據集及線框圖，並編製將於實地視察期間進行的數據核實計劃。
- 於 2026 年 1 月 13 日及 15 日對項目進行實地考察，不包括任何現場冶金加工設施（因礦石為外委加工），考察範圍包括勘探及生產鑽孔、岩心、礦石及廢石堆場、尾礦庫（「TSF」）、水源及供電站、辦公及生活區以及其他基礎設施等。
- 審閱所有可供查閱的文件，包括經營許可證及牌照、地質報告及環境影響評估（「環境影響評估」）報告、選礦工藝及採礦方法、資本開支（「資本開支」）及營運成本（「營運成本」）等。
- 與公司管理層及技術人員進行討論。
- 根據 JORC 規範及聯交所*第 18 章*及 HKEx 其他規例的要求（礦產資源量及礦石儲量的申報日期為 2026 年 8 月 31 日），編製報告草稿。
- 將報告提交予公司及相關第三方徵求意見，並根據反饋意見落實報告定稿。

2.6 SRK 經驗

SRK Consulting Group（以上簡稱「SRK Consulting」）是一家獨立的國際諮詢公司，主要為地球及水資源行業的客戶提供專業諮詢和解決方案。在礦業領域，SRK Consulting 服務範圍涵蓋勘查、可行性研究、礦山規劃、生產運營直至閉礦的全週期服務。

公司的客戶群涵蓋 1,800 餘家機構，其中大部分為全球大中型金屬與工業礦物開採企業、勘查公司、銀行及石油勘查公司。

SRK Consulting 於 1974 年在南非約翰尼斯堡成立，目前在全球六大洲 20 個國家設有 42 個常駐辦事處，擁有超過 1800 名專業技術人員。除核心團隊外，公司還聘請了眾多國際認可的兼職諮詢師作為補充力量。

SRK Consulting 在科學和工程的各個領域均聘有頂尖專家。憑藉無縫銜接的全球服務體系，該公司成為盡職調查、可行性研究及機密內部審查領域的國際領軍機構。

SRK Consulting 的獨立性通過雙重機制得以保障：其一，該公司不持有任何項目的股權；其二，其所有權完全由內部員工持有。這一獨特架構確保公司能在關鍵決策問題上為客戶提供客觀且無利益衝突的專業建議。

SRK 中國成立於 2005 年，在北京、南昌和昆明設有三個辦事處。無論是獨立運作還是協同其他 SRK Consulting 分支機構，該公司始終為中國礦業企業提供獨立的技術服務。SRK 在為礦業企業提供獨立專家報告方面具有豐富經驗，成功協助客戶在香港、澳大利亞、英國、加拿大、南非及美國等主要證券交易所完成上市。

SRK 已為在香港聯合交易所有限公司成功上市和／或收購的中國礦業公司提供了大量獨立技術報告，如表 2-1 所示。

表 2-1: SRK 為在香港交易所上市提供的報告

公司	年份	交易性質
兗州煤業股份有限公司（於香港交易所上市）	2000	將濟寧三號煤礦出售予上市運營公司
中鋁（中國鋁業集團有限公司）	2001	於香港交易所和紐約證券交易所上市
福建紫金礦業集團	2004	於香港交易所首次公開發售上市
靈寶黃金集團股份有限公司	2005	於香港交易所首次公開發售上市
悅達國際控股有限公司（於香港交易所上市）	2006	收購中國雲南礦業項目股權
中國中煤能源集團有限公司（中煤）	2006	於香港交易所首次公開發售上市
澳華黃金有限公司	2007	香港交易所雙重上市
新疆新鑫礦業股份有限公司	2007	於香港交易所首次公開發售上市
僑鴻國際控股有限公司	2008	收購中國內蒙古煤炭項目股權
昊天能源集團有限公司	2009	非常重大收購中國內蒙古兩座煤礦
綠色環球資源有限公司	2009	非常重大收購蒙古鐵礦項目股權
明豐珠寶集團有限公司	2009	收購中國內蒙古金礦項目股權
恒和珠寶集團有限公司	2009	收購中國河南金礦項目
北方礦業股份有限公司	2009	收購中國陝西鉬礦項目
中核國際有限公司	2010	收購非洲一座鈾礦
中盈礦產有限公司	2010	收購中國內蒙古金礦項目股權
新時代能源有限公司	2010	收購中國河北金礦項目股權
United Company RUSAL Limited	2010	於香港交易所首次公開發售上市
中信大錳控股有限公司	2010	於香港交易所首次公開發售上市
中國罕王控股有限公司	2011	於香港交易所首次公開發售上市
中國大冶有色金屬礦業有限公司	2012	於香港交易所的非常重大收購
中國有色礦業有限公司	2012	於香港交易所首次公開發售上市
恒實礦業投資有限公司	2013	於香港交易所首次公開發售上市
未來光明礦業控股有限公司	2014	於香港交易所首次公開發售上市
金石能源集團有限公司	2014	收購中國福建銀礦股權
Agritrade International Pte LTD	2015	收購印尼一座煤礦的股權
中國優能集團有限公司	2016	於香港交易所首次公開發售上市
比優投資有限公司	2020	收購中國一個多金屬礦項目的股權
中國秦發集團有限公司	2021	中國山西煤礦年度披露
中國石墨集團有限公司	2022	於香港交易所首次公開發售上市
力量發展集團有限公司	2022	寧夏陽光股權重大交易
集海資源集團有限公司	2023	於香港交易所首次公開發售上市
赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司	2025	於香港交易所首次公開發售上市
紫金黃金國際有限公司	2025	於香港交易所首次公開發售上市

2.7 項目團隊

SRK 項目團隊和職責如表 2-2 所示。

表 2-2: SRK 項目團隊

諮詢師	職銜	專業及任務
張漢成	主任諮詢師（地質學）	項目經理／報告總負責人
王明岩	諮詢師（地質學）	地質資源建模
黎子萌	助理諮詢師（地質學）	協助獲取地質數據
白惠	諮詢師(GIS)	GIS 與製圖
胡發龍	主任諮詢師（採礦）	採礦審查與經濟分析
莊紫瑄	高級諮詢師（採礦）	採礦及經濟分析
沈瑞	助理諮詢師（採礦）	編製採礦章節
牛蘭良	主任諮詢師（選礦）	選礦及冶金審閱
薛楠	主任諮詢師（環境）	環境、社會及審批
楊景然	項目協調員	項目管理及協調
吳瓊	高級項目協調員	項目管理及協調
賈葉飛	公司諮詢師（地質學）	同行審查

張漢成，*博士，澳大利亞地質科學家協會(AIG)會員，*教授級地質工程師（中國），SRK 中國主任諮詢師（地質及項目評估）。張博士在地質勘探、資源量估算及礦產項目評估方面擁有逾 30 年經驗，主要涉及貴金屬（金、銀及鉑族元素等）、稀有金屬（稀土金屬、鋰、鉭等）、有色金屬（銅、鉛、鋅、鎳、鈷、鋁、錫、銻等）、黑色金屬（鐵、錳、鉻、釩、鈦）以及非金屬礦產（鉀鹽、螢石、石墨等）和裝飾石材。彼負責過多種礦種及礦床的資源量估算和項目評估。近年來，彼在中國及海外完成了多項盡職調查項目，並編製了技術報告，該等報告已被企業及金融機構用於融資或在包括香港交易所在內的資本市場上市。

王明岩，*工商管理學士，*SRK 中國地質諮詢師。在 2022 年加入 SRK 之前，彼曾任職於中國地質工程集團有限公司，主要參與生態修復設計及土地綜合整治項目。加入 SRK 後，彼專注於資源建模、資源量估算、數據處理及地圖編製，並參與了涵蓋金、銅、鈷、鎳等多種礦產的項目。此外，彼亦在多個勘探項目中擔任野外地質師，負責岩心編錄、樣品採集及質量控制。明岩熟練掌握 GIS、ENVI、Surpac、Leapfrog 及 AutoCAD 等軟件。

黎子萌，*理學碩士，*助理諮詢師（地質學）。彼持有北京科技大學礦產資源工程及地質學的學士及碩士學位。其學術背景涵蓋採礦工程、礦物學與岩石學以及地球化學等核心課程。

白惠，*工學學士，*SRK 中國 GIS 諮詢師。加入 SRK 前，彼曾任職於昆明理工大學金圖科技有限公司，參與 2021 年地質災害精細化調查與風險評估綜合遙感識別項目。此外，彼亦參與航空遙感攝影測量及土地定界測量工作。自 2024 年加入 SRK 以來，彼主要負責地圖製作及數據處理任務，並熟練掌握

ArcGIS 及 AutoCAD 等軟件。

胡發龍，*工商管理碩士（MBA）、工學學士，澳大拉西亞礦冶學會資深會員，中國註冊礦山建造師，中國註冊礦業權評估師，中國註冊諮詢工程師（投資）*，現任主任諮詢師（採礦）。彼於中南大學取得採礦工程學士學位，並於中國地質大學（北京）取得工商管理碩士學位。加入 SRK 前，彼曾於兩家不同的國際礦業公司（Sino Gold Mining Limited（其後與 Eldorado Gold Corp.合併）及 Silvercorp Metals Inc.）擔任現場及總部採礦工程師。彼熟悉地下及露天礦山的生產系統，並曾參與採礦工程與開發設計、進度編排、深孔爆破及生產運營、岩石力學、通風、充填及成本核算等工作。加入 SRK 後，彼在礦石儲量估算、經濟分析、項目估值、採礦評估、概略研究／預可行性／可行性研究等方面積累了豐富經驗。所涉及礦種包括金、銀、鉛、鋅、銅、鐵、鋁土礦、紅土型鎳礦、鉀鹽、磷礦、石墨，以及石英岩、大理石、膨潤土等。彼在技術及經濟層面均為建模專家，並熟練使用 Surpac、Whittle、Minesched、Datamine 及 AutoCAD 等軟件進行數字建模。

莊紫瑄，*工程碩士，澳大拉西亞礦冶學會會員*，高級諮詢師（採礦）。彼在現場生產及諮詢方面擁有豐富經驗，專精於露天及地下礦山的技術研究與項目評估。彼能獨立進行采場及露天礦坑優化、礦山設計、長期規劃、礦石儲量建模及技術經濟分析。彼的項目經驗遍及亞洲、澳大利亞、非洲、歐洲及南美洲。彼熟練掌握多種行業標準軟件，包括 Deswik、Whittle 及 Surpac。

牛蘭良，*工學學士，澳大拉西亞礦冶學會會員，MCAMRA 會員*，現為北京斯羅柯資源技術有限公司主任諮詢師（選礦）。彼在選礦研究經驗方面擁有 10 年經驗，在選礦廠經營管理方面擁有 10 年經驗，並在採礦技術諮詢方面擁有 15 年經驗。彼擅長於貴金屬、有色金屬、黑色金屬及部分非金屬礦物採選，並於採選試驗、選礦廠設計和運營管理、採礦項目評估等方面擁有特殊專長。彼積極參與新選礦技術、新設備及藥劑的開發，並因在這一領域的成就獲得了兩個國家級獎項。自加入 SRK 以來，彼於中國及國際上近 200 個礦業融資或併購項目的盡職調查和技術評估中發揮了關鍵作用。

薛楠，*理學碩士、工商管理碩士，澳大拉西亞礦冶學會會員*，現任 SRK 中國主任諮詢師（環境）。彼分別持有南開大學環境科學碩士學位及北京航空航天大學工商管理碩士學位。彼在環境影響評估、環境規劃與管理、環境盡職調查及 ESG 相關領域擁有超過十五年經驗。彼曾參與多個大型環境影響評估項目及中國石油化工集團有限公司的污染源調查，以及聯合國開發計劃署資助的環境規劃項目。彼在建設項目工程分析、污染源計算及影響預測方面具有特別專長。彼亦對赤道原則、國際金融公司環境與社會績效標準及其他與 ESG 相關的國際標準有深入理解。加入 SRK 後，彼參與了多個在中國、老撾、俄羅斯、蒙古、菲律賓、印尼、哈薩克斯坦、吉爾吉斯斯坦、南非、剛果民主共和國、

厄瓜多爾、智利及加納的首次公開發售及盡職調查項目，客戶包括紫金礦業、未來光明礦業、中國有色礦業集團有限公司、中國黃金、山東黃金、赤峰黃金、中鋼集團、天齊鋰業等。

賈葉飛，*博士，FAusIMM CP (Geo)，*公司諮詢師（地質學）。彼在勘探、資源量估算、礦產項目評估及多學科技術評估報告的編製方面擁有超過 30 年綜合經驗。彼在不同地質背景下對貴金屬（金、銀及鉑族元素）、鹼金屬及賤金屬（鋰、鉀、鉛、鋅、銅、釩、鈦、鈷、鎳、鋁、鎂及錫等）、黑色金屬（鐵、錳及鉻）以及非金屬礦產（螢石及石墨）和裝飾石材（大理石）礦床的勘探及礦產資源量管理方面具有豐富經驗，項目遍及澳大利亞、中國、蒙古、非洲、美洲及東南亞和中亞。彼在中國、印尼及蒙古的煤礦床勘探及盡職調查方面亦擁有超過五年經驗。葉飛的背景使彼對成功交付跨多個學科項目所需的關鍵標準具備紮實的理解。近年來，葉飛作為地質師及項目經理，領導並協調了數十個盡職調查項目，並編製了用於併購、融資及交易所上市（如香港聯合交易所有限公司）的技術報告。

2.8 保證

公司已向 SRK 保證，其已充分披露所有重要資料，據其所知和理解，該等資料乃屬完整、準確和真實。SRK 並無理由懷疑相關保證。

2.9 彌償

根據 VALMIN 規範的建議，公司已向 SRK 提供一項彌償，據此，SRK 因以下各項所要求的任何額外工作導致的任何責任及／或任何額外工作或支出將得到補償：

- 因 SRK 依賴公司提供的資料或公司未提供重大資料而導致；或
- 與本報告引起的查詢、問題或公開聽證會所引致的任何延期工作量有關。

2.10 合規聲明

本報告中與礦產資源量相關的資料乃基於王明岩先生（澳大拉西亞礦冶學會會員）及張漢成博士（澳大拉西亞礦冶學會會員，年度會員證書編號 9902）所編製的資料。兩人均為 SRK 的全職僱員。王明岩先生及張漢成博士擁有與所考慮礦化類型及礦床種類以及所進行活動相關的充足經驗，因而具備 JORC 規範所界定的合資格人士資格。王明岩先生及張漢成博士同意以本報告所載的形式及內容，將其基於其資料所得的事項納入本報告。

本報告中與礦石儲量相關的資料乃基於莊紫瑄女士（澳大拉西亞礦冶學會會員）所編製的資料，並經胡發龍先生（澳大拉西亞礦冶學會資深會員）審閱。兩人均為 SRK 的全職僱員。胡發龍先生及

莊紫瑄女士擁有與所考慮礦化類型及礦床種類以及所進行活動相關的充足經驗，因而具備 JORC 規範所界定的合資格人士資格。胡發龍先生及莊紫瑄女士同意以本報告所載的形式及內容，將其基於其資料所得的事項納入本報告。

本報告乃根據香港交易所上市規則編製的合資格人士報告。鑒於礦產資源量及礦石儲量報告屬團隊工作，除上述合資格人士外，其他相關專業領域的貢獻合資格人士列載如下，包括

- 牛蘭良先生，澳大拉西亞礦冶學會會員，主任諮詢師（選礦）；及
- 薛楠先生，澳大拉西亞礦冶學會會員，主任諮詢師(ESG)

報告的同行審查及質量控制由 SRK 的賈葉飛博士（澳大拉西亞礦冶學會資深會員，公司諮詢師（地質學））進行。

2.11 獨立性聲明

SRK 公司及本報告所有編寫人員均不存在可能影響本報告結論的任何重大現有或或然權益，亦不存在任何可被合理地視為足以影響其自身或 SRK 獨立性的金錢或其他利益。

SRK 編製本報告的費用乃基於其正常專業日費率，外加雜費報銷。該專業費用的支付並不取決於本報告的結果。

SRK 與公司或其員工之間，或就本報告所涉及的礦產資產而言，均不存在任何既往關聯。SRK 在本次技術評估結果中並無擁有任何可影響其獨立性的收益性權益。

2.12 同意書

SRK 同意將本報告全文納入公司的[編纂]中，惟技術評估的內容須按其呈列的形式及語境提供，且不得用於任何其他目的。

SRK 給予上述同意的前提是：本報告「執行摘要」及各具體章節中所載的技術評估結論，須結合完整報告及說明函中所載的全部資訊綜合理解，不得脫離整體內容獨立引用。

2.13 前瞻性聲明

礦產資源量、礦石儲量及礦山產能的估算，本質上屬於前瞻性陳述，作為對未來表現的預測，其必然與實際表現存在差異。此類預測的誤差源於多重固有的不確定性因素，包括：地質數據解譯的不確定性、採礦與加工計劃執行的變動性，以及因天氣、必要設備及物資供應短缺、價格波動、勞動力維護設備的能力、法規或監管環境變化等諸多因素而導致無法按時完成建設及生產進度的情況。

本報告相關章節已對前瞻性陳述中可能存在的誤差來源作出更為詳細的說明。報告同時就採礦及加工運營各環節中固有的關注領域提供了評述意見。

3 營運牌照及許可證

3.1 營業執照

廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司為一間於 1995 年 12 月 28 日在中華人民共和國成立的有限責任公司。該公司持有由相關市場監督管理局頒發的有效營業執照。註冊資本為人民幣 149,119,100 元，法定代表人為鍾勇先生。註冊地址為中華人民共和國廣東省韶關市曲江區沙溪鎮。

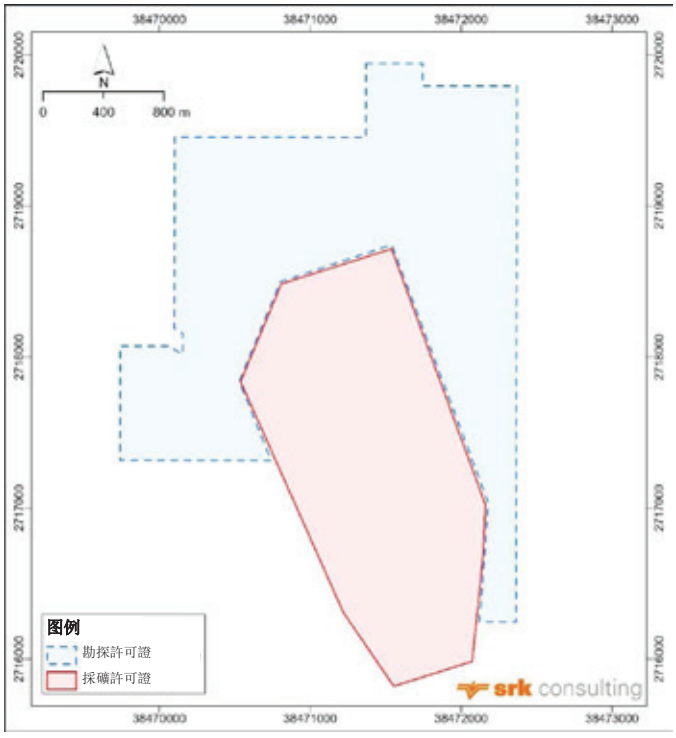
該公司主要從事非煤礦產資源的開採及加工。營業執照的詳細資料載於附錄 A。

3.2 礦業權

3.2.1 採礦許可證

公司目前持有一份採礦許可證（圖 3-1）。採礦許可證的詳細資料載於表 3-1.

圖 3-1： 礦業權分佈圖



來源：SRK（2026 年）

表 3-1： 廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司採礦許可證資料

公司	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司
項目名稱	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司大寶山多金屬礦
採礦許可證號	DC4400002009082220034118
頒發對象	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司
頒發機構	廣東省自然資源廳
有效期	2017 年 2 月 24 日至 2039 年 2 月 24 日
面積（km²）	2.9072
開採深度	由 1015 米至 270 米

來源：公司

3.2.2 勘探許可證

廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司目前持有一份勘探許可證。勘探許可證的詳細資訊載列於表 3-2。

表 3-2： 廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司勘探許可證資訊

公司	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司
項目名稱	廣東省韶關市曲江區川都－白面石鉬多金屬礦勘探
許可證編號	T1000002023083018001441
頒發對象	廣東大寶山礦業有限公司
頒發機構	自然資源部
有效期	2023 年 7 月 14 日至 2028 年 7 月 14 日
面積（km²）	4.1711

來源：公司

3.3 安全生產許可證

大寶山項目的安全生產許可證載列於表 3-3.

表 3-3： 安全生產許可證概要

安全生產許可證編號	（粵）FM [2026] Oa023III1	（粵）FM [2026] 0c027III1
頒發對象	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司	廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司
頒發機構	廣東省應急管理廳	廣東省應急管理廳
頒發日期	2023 年 10 月 30 日	2024 年 5 月 21 日
到期日期	2026 年 10 月 29 日	2027 年 5 月 20 日
許可活動	銅、鐵、硫鐵礦、鉛及鋅露天開採	凡洞村尾礦庫運作

來源：公司

3.4 排污許可證

根據《排污許可管理條例》及《排污許可管理辦法》，排污單位在啟動生產設施或進行實際排污活動前，須向審批部門申領排污許可證。然而，對於污染物產生量及排放量較小、對環境影響較輕的企業事業單位及其他生產經營者，則無需申領排污許可證，惟須填報排污登記表。大寶山項目的詳細資訊載列於表 3-4.

表 3-4： 排污許可證概要

排污許可證編號	91440200191521 57XE001V
頒發對象	廣東大寶山礦業有限公司
頒發機構	韶關市生態環境局
頒發日期	2023 年 9 月 8 日
到期日期	2028 年 9 月 7 日
主要污染物種類	廢氣、廢水

來源：大寶山

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

4 區域概況

4.1 項目位置

大寶山項目位於韶關市區東南方向（方位角約 165°），距離約 25 公里，行政上隸屬韶關市曲江區沙溪鎮管轄。地理中心坐標為東經 113°43′04″、北緯 24°33′51″（CGCS2000 坐標系）（圖 4-1）。

圖 4-1： 項目位置總圖

來源： SRK（2026 年），CGCS2000 坐標系。

4.2 交通條件

如圖 4-1 所示, G4 京港澳高速公路及國道 G106 從礦區西側經過。礦區經已鋪設道路連接 G4 高速公路南華寺出口及國道 G106，距離約 18 公里。礦區西側有京廣鐵路及北江航運通道，馬坝火車站及韶關港即設於該處。礦山內部運輸以公路運輸為主，產品對外運輸則以鐵路運輸為主，公路運輸為輔。

礦山設有專用標準軌距工業鐵路，於馬垻站接軌京廣線；沙溪站及東華站位於該專用線上，線路全長約 17 公里，交通運輸條件便利。

4.3 當地資源及基礎設施

項目生產用水取自礦區東側的凡洞村尾礦庫，匯水面積為 3.50 平方公里，總庫容約 7,124.13 萬立方米，剩餘庫容 2,484.11 萬立方米，年供水量 204.64 萬立方米。生活用水由礬洞水及附近泉水供給，單程距離約 4 至 5 公里。上述兩個水源完全能夠滿足礦山生產及生活用水需求。

項目區域已建成自有供電系統，接入南方電網。區內設有 110 千伏寶繁變電站一座，裝有兩台 40,000 千伏安主變壓器供礦山用電；目前負載率約為 50%，並設有多個 10 千伏備用開關櫃，顯示供電能力充足。礦區範圍內已實現中國移動網絡全覆蓋。

採礦設備、建築材料及礦山物資均可從韶關及周邊地區採購，以滿足項目建設及運營需求。

4.4 氣候

項目區域地處亞熱帶氣候區，年平均氣溫為 20.20°C。歷史極端最高氣溫為 42°C（1978 年 7 月 12 日），歷史極端最低氣溫為-4.9°C（1963 年 1 月 15 日）。根據韶關國家基本氣象站（站號 59082）2005 至 2024 年的統計資料，項目區域年平均降水量約為 1,815.7 毫米，年平均降雨日數為 152.5 天，年平均暴雨日數（日降水量≥50 毫米）為 6.7 天。全年主導風向為南風及北風交替。

4.5 地形地貌

項目區域位於南嶺中低山地帶，海拔介於+521.10 米至+1,020.40 米之間，相對高差約 500 米。山脈走向大致為南北向，北端轉為北東向。礦床位於兩條近於平行、南北走向的山脊之間，地勢高差顯著，形成狹長、不對稱的盆地及窪地地形。東側山脊海拔為+650 至+750 米，西側山脊海拔為+800 米至+1,020.40 米。過往採礦作業在礦區南北兩側形成了兩個露天採坑，採坑底部最低海拔為+625 米。

項目區域地表水系發育，屬山區溪流特徵：河道狹窄、河谷深切、坡度陡峻、流程短且源頭靠近集水區，徑流主要受降雨控制，時變性顯著。地形分水嶺構成地表水分水界，將區內樹枝狀排水網絡

分為南北兩個主要水系。大部分溪流發源於大寶山及馬歇坳。

北部水系有西、北兩條主要支流。北支發源於大寶山北部（沙溪河），大致向西北方向流動，流量介乎35.20至443.18升/秒。西支發源於大寶山西翼狗兒嶺至川都村一帶（川都河），流向西北至北，流量為48至544升/秒。兩條支流於沙溪鎮附近匯合，最終向西北流入北江。

南部水系亦有東、南兩條主要支流。東支發源於大寶山以東凡洞村至秋烏壩村一帶（礬洞水），流向南至東南，流量介乎 8.70 至 1,222.99 升/秒。南支發源於大寶山區內（南水河），流向南至東南，流量介乎 50.83 至 187.36 升/秒；先流入李屋攔泥庫，再經外排系統處理後達標排放。兩條南支於兩橋村匯合，該處海拔約+210 米，為礦區最低侵蝕基準面。

5 地質背景及礦化

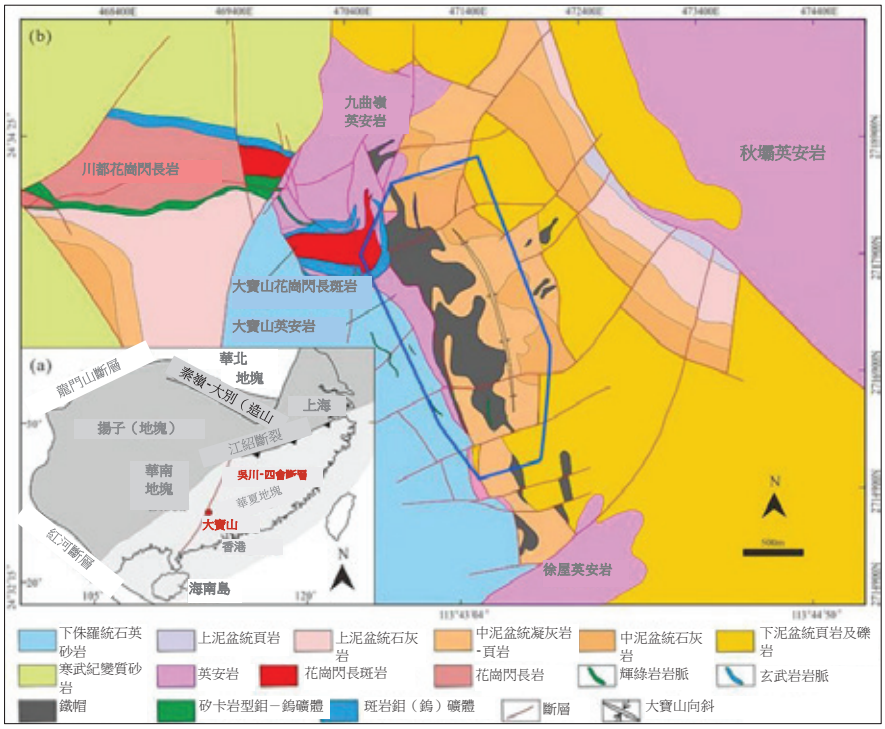
5.1 區域地質

大寶山多金屬項目區域上位於南嶺成礦帶中南部。大地構造單元歸屬欽杭結合帶東南側華夏地塊羅霄褶皺帶，及吳川－四會斷裂帶北段。吳川－四會斷裂帶為區域上一條北東向大型深斷裂，具多期活動特徵。區域出露地層包括前泥盆紀變質結晶基底、泥盆紀至晚三疊世蓋層，以及中、新生代盆地沉積物（圖 5-1）。

早古生代及之前，該區域經歷了淺海－半深海沉積期，沉積了巨厚的砂泥質碎屑岩建造。早古生代強烈的陸內造山運動使該時期地層產生強烈褶皺，形成結晶基底。造山運動伴隨區域地殼抬升，導致區域內普遍缺失志留系，部分地區甚至缺失至下泥盆統。晚古生代至早三疊世，沉積了廣泛的淺海相碳酸鹽岩及砂泥質碎屑岩建造，並以高角度不整合覆蓋於早期基底之上。中三疊世，伴隨印支期岩漿活動，區域地殼再次抬升成陸。印支運動結束後，該區地殼再次下沉，以濱海－陸相砂頁岩沉積為主。

區域內燕山期岩漿活動強烈，具大規模侵入特徵。北部發育大東山岩體（159–165 Ma）及貴東複式岩體（151–160 Ma 及 235–239 Ma），南部則出露佛岡岩體（159–165 Ma）。

圖 5-1： 項目區域地質圖



來源：廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司，由 SRK 修改，2026 年

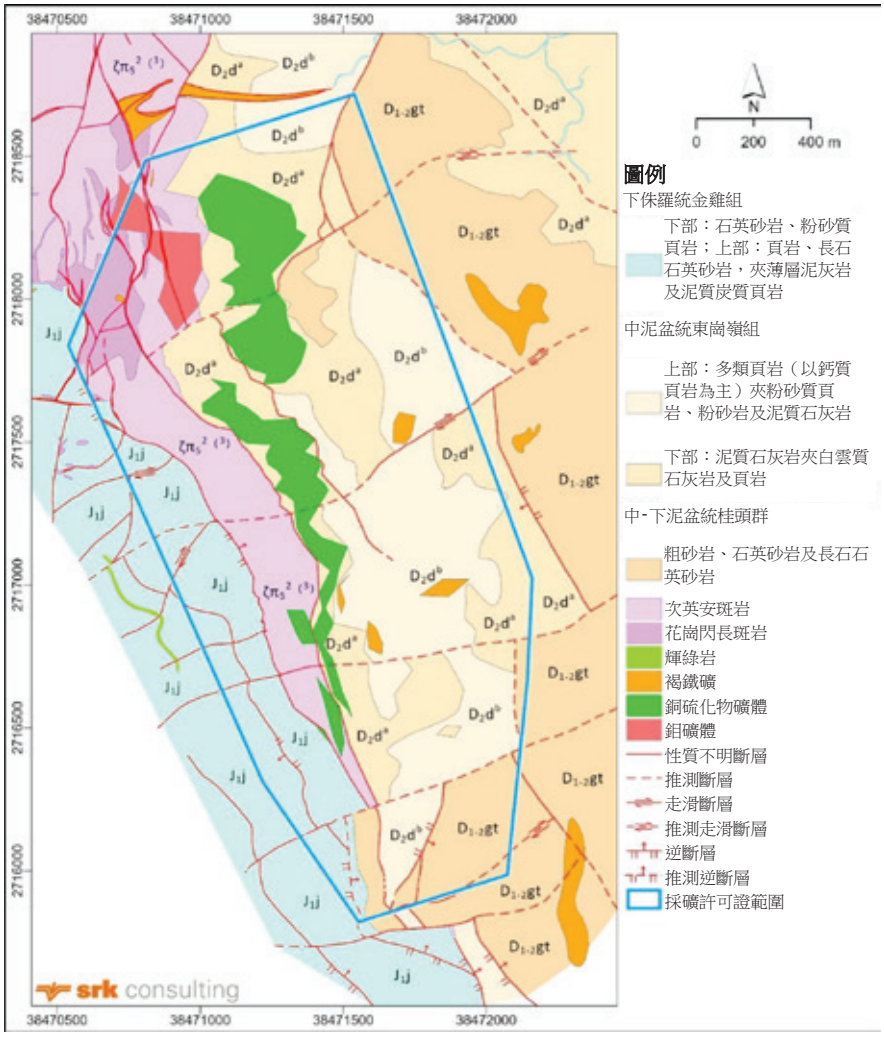
附註：CGCS2000 坐標系

5.2 礦區地質

項目區內主要出露古生代地層。西北部出露的寒武紀淺變質岩與上覆泥盆紀地層呈角度不整合接觸。中下泥盆統桂頭群為砂礫岩及石英砂岩；中泥盆統東崗嶺組為塊狀厚層石灰岩夾粉砂岩；上泥盆統天子嶺組以石灰岩為主。泥盆系內部地層呈整合接觸。下侏羅統金雞組為石英砂岩、粉砂岩及碳質泥岩。泥盆紀地層沿北北西方向逆衝於下侏羅統之上（圖 5-2）。

構造方面，項目區東部發育向斜，軸向為北西向，核部由泥盆系組成。早期斷層主要為北西走向（Fa），後期被北東走向（Fb）及近東西走向（Fc）斷層所切割。北西向（Fa）斷裂構造為主要控礦構造。

圖 5-2： 項目區地質圖



來源：廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司，由 SRK 修改，2026 年

附註：CGCS2000 坐標系

岩漿活動主要發生於燕山晚期。晚侏羅世英安斑岩（原稱次英安斑岩）（K-Ar 年齡：143 Ma）沿逆衝推覆構造就位，其後被白堊紀花崗閃長斑岩（K-Ar 年齡：97-101 Ma）侵入。岩漿活動末期，少量基性岩脈侵入斑岩體及圍岩。花崗閃長斑岩就位時間晚於英安斑岩，兩者共同構成斑岩型銅鉬礦化的成礦母岩。

- 晚侏羅世英安斑岩

沿北西向構造侵入，呈岩脈產出。岩脈沿北西走向延伸長度超過 1,300 米；西北段寬約 260 米，東南段最窄處約 50 米。傾向北東，傾角 60°–65°。

岩石呈灰色至深灰色，具斑狀結構及塊狀構造。斑晶含量佔岩石 15%–20%，主要為石英，其次為斜長石及黑雲母，偶見角閃石。基質以長英質礦物為主，呈微晶至隱晶質結構，普遍受絹雲母化及黑雲母化蝕變。

- 白堊紀花崗閃長斑岩

侵入體走向近東西向，長度約 800 米，寬度約 200 米；向北傾斜，傾角 60°。數條岩枝向北延伸，切入英安斑岩體。

岩石呈灰白至灰綠色，具斑狀結構。斑晶組合為石英（40%）、斜長石（35%）、鉀長石（15%）及黑雲母（10%）。基質以長英質為主，呈微晶至隱晶質結構，普遍受綠簾石化及絹雲母化蝕變。

5.3 礦化

大寶山多金屬礦床的成礦系統複雜。按賦礦圍岩的不同，主要發育以下礦化類型：

- 泥盆紀地層中的褐鐵礦－菱鐵礦礦化
- 泥盆紀地層中的銅－硫－鉛－鋅礦化
- 斑岩－矽卡岩型銅－鉬礦化

5.3.1 泥盆紀地層中的褐鐵礦－菱鐵礦礦化

出露於採礦許可證區域的淺部，位於銅－硫多金屬礦床的上部。主要賦存於中泥盆統東崗嶺組。產狀基本與圍岩一致，呈層狀及層控狀，局部為不規則透鏡狀。

褐鐵礦礦石的主要金屬礦物為褐鐵礦－針鐵礦，其次為赤鐵礦及菱鐵礦。伴生微量礦物為輝鉍礦及赤鐵礦。在次生富集帶中，常見輝銅礦、銅藍、斑銅礦及輝鉍礦。脈石礦物主要為石英、高嶺石、絹雲母等。

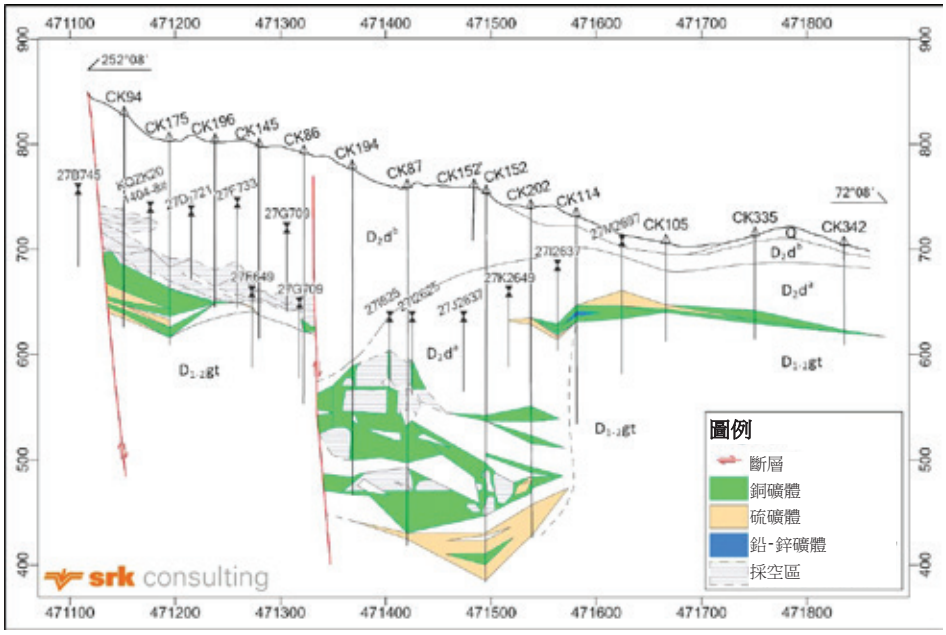
菱鐵礦礦石的主要金屬礦物為菱鐵礦，其次為黃鐵礦，偶見閃鋅礦、磁鐵礦等。脈石礦物為石英、高嶺石、三水鋁石、透閃石、紅柱石、綠泥石及有機質等。

經多年開採及剝離作業，褐鐵礦－菱鐵礦礦化體剩餘資源量較少，經濟價值有限。

5.3.2 泥盆紀地層中的銅－硫－鉛－鋅礦化

在空間上，該礦化分佈於英安斑岩（原稱次英安斑岩）體的上盤，主要賦存於中泥盆統東崗嶺組的蝕變石灰岩及砂岩中，以及侏羅系砂岩及泥岩中。銅－硫－鉛－鋅礦化體總體走向北西，走向長度約2,700 米，傾向北東，傾角 20°–30°，傾向延伸約 400 米。礦化體呈層狀及層控狀產出，局部為不規則透鏡狀。在 31 至 17 勘探線之間，銅－硫礦化體被北西向 F4a 斷層所切斷。沿銅－硫礦化體走向向東南方向，鉛－鋅逐漸富集；在 4 線東南，銅－硫礦化逐漸過渡為銅－硫－鉛－鋅礦化（圖 5-3）。

圖 5-3： 項目區 27 號勘探線剖面圖



來源：廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司，由 SRK 修改，2026 年
附註：CGCS2000 坐標系

賦存於中泥盆統東崗嶺組的含礦石灰岩及砂岩，以及侏羅系砂岩及泥岩，均遭受強烈蝕變。主要蝕變類型為矽卡岩化、矽化、透閃石化、陽起石化、黑雲母化、絹雲母化、綠簾石化、綠泥石化、高嶺石化等。

銅－硫－鉛－鋅礦石中的主要金屬礦物為黃鐵礦、磁黃鐵礦、黃銅礦、閃鋅礦、方鉛礦、輝鉬礦、輝鉍礦、輝銀礦、毒砂等。脈石礦物主要包括石英、綠泥石、絹雲母、鉀長石、方解石、白雲石、透閃石及陽起石（圖 5-4）。

自 2017 年 330 萬噸/年露天銅－硫採礦項目投產以來，賦存於泥盆紀地層中的銅－硫－鉛－鋅礦化體一直是該礦山的主要開採對象，至今保持連續穩定生產。

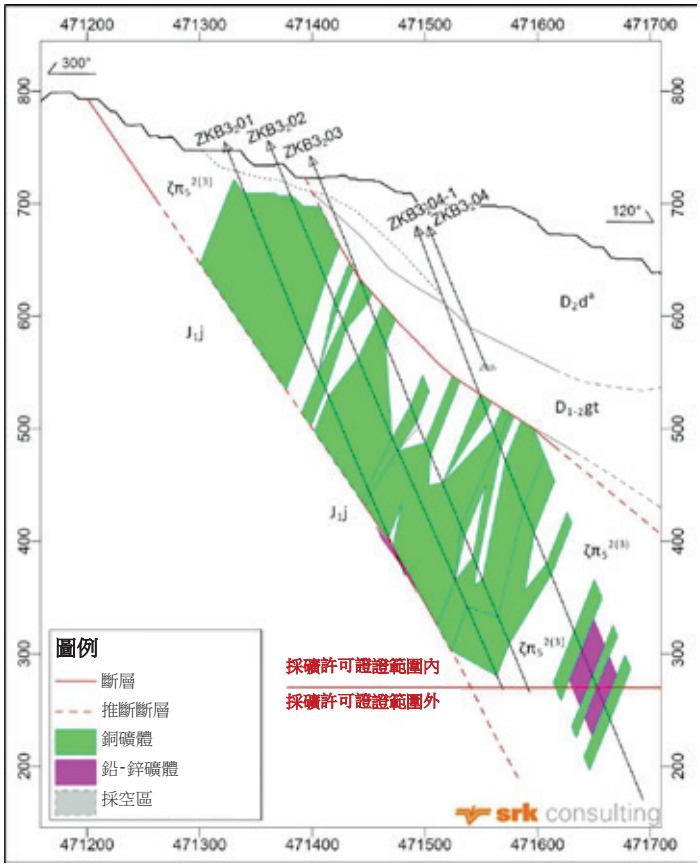
圖 5-4： 39 號勘探線 39G2637 號鑽孔 34.58–37.58 米處的銅－硫礦化

來源：SRK（2026 年）

5.3.3 斑岩－矽卡岩型銅－鉬礦化

該類型礦化賦存於晚侏羅世至白堊紀的英安斑岩（原稱次英安斑岩）及花崗閃長斑岩體及其外接觸帶內。礦化體下盤主要為下侏羅統金雞組的蝕變砂岩及泥岩；上盤主要為中下泥盆統東崗嶺組及桂頭群的蝕變石灰岩及砂岩。銅－鉬礦體總體走向北西，在採礦許可證範圍內走向長度超過 1,000 米，寬度為 50 至 260 米，傾向北東，傾角 50°–70°。目前鑽探已控制礦化沿傾向延伸至約 500 米，礦化體呈岩脈狀、板狀產出。在 41 線以西，鉬在白堊紀花崗閃長斑岩內及其與晚侏羅世英安斑岩的接觸帶呈逐漸富集趨勢。銅－鉬礦體在深部及北西方向尚未封閉（圖 5-5）。

圖 5-5： 項目區 B32 號勘探線剖面圖



來源：公司，由 SRK 修改，2026 年

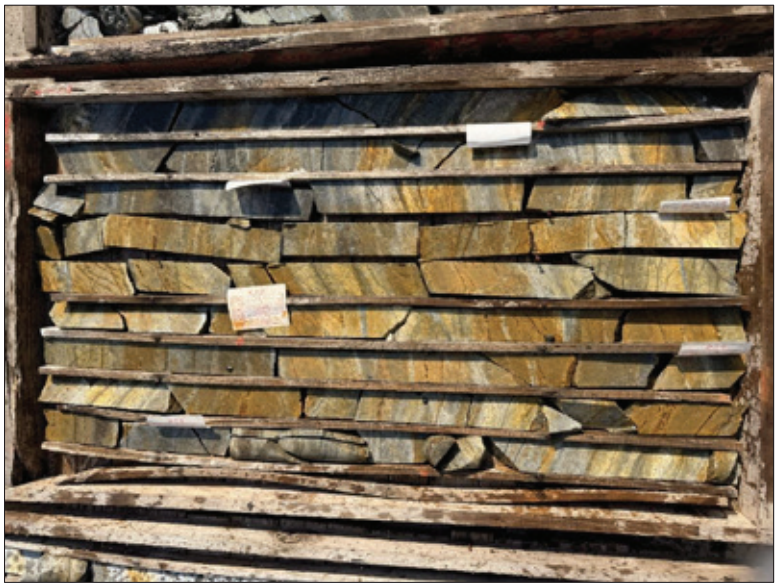
附註：CGCS2000 坐標系

英安斑岩（原稱次英安斑岩）及花崗閃長斑岩蝕變強烈，並呈現明顯的分帶性，由核部向外依次為絹雲母化、鉀矽化、青磐岩化蝕變，局部發育強烈高嶺石化。

銅－鉬礦石中的主要金屬礦物為黃鐵礦、磁黃鐵礦、黃銅礦、閃鋅礦、方鉛礦、輝鉬礦、輝銅礦、黝銅礦、輝鉍礦、毒砂、白鐵礦、磁鐵礦、赤鐵礦等。脈石礦物主要包括石英、絹雲母、綠泥石、斜長石、鉀長石、透閃石、綠簾石、陽起石、黑雲母、方解石、白雲石、石榴子石、透輝石、滑石等（圖 5-6）。

斑岩－矽卡岩型銅－鉬礦化體尚未開採，將成為礦山未來擴建後的主要開採對象。

圖 5-6： 號勘探線剖面 ZKB3201 號鑽孔 331.96–333.5 米處的斑岩型銅－鉬礦化



來源：SRK（2026 年）

大寶山多金屬礦床主要開採銅－硫－鉛－鋅礦石。常見金屬礦物有黃銅礦、黃鐵礦、磁黃鐵礦、閃鋅礦、方鉛礦、輝鉍礦、輝銀礦及毒砂等。這些礦物主要含有鎢、鉍、銀、金及砷等元素，其中鎢、鉍、銀、金為有益伴生組分，砷為有害伴生組分。經選礦處理後，這些組分進一步富集於精礦產品中。因此，有必要持續優化選別及回收工藝，以充分實現有益伴生組分鎢、鉍、銀及金的經濟價值。

5.4 礦床類型

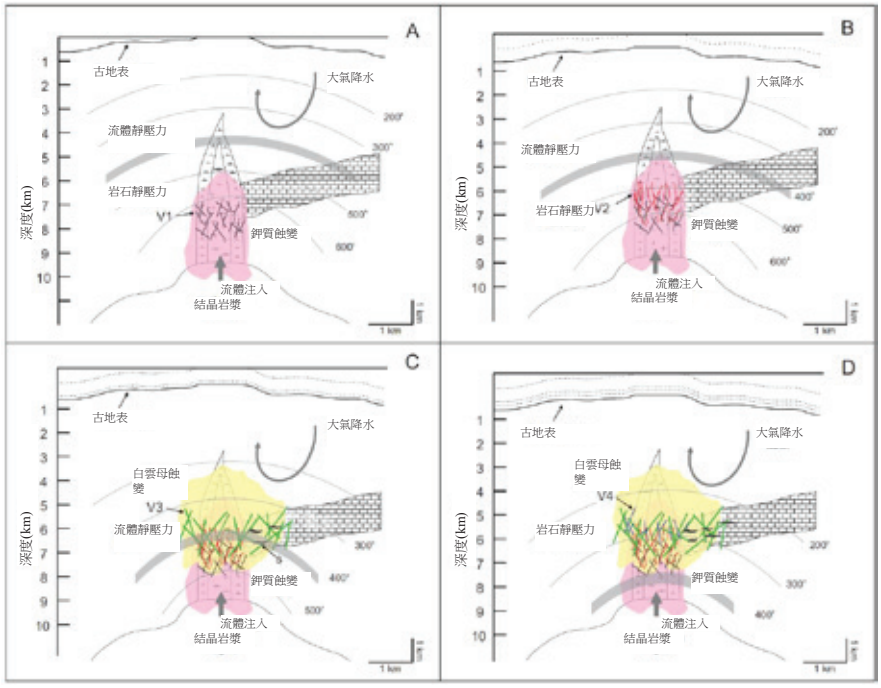
大寶山多金屬礦床成礦系統複雜。區域地質研究表明，岩漿活動集中於中侏羅世，發育多期次岩漿侵入。泥盆紀地層逆衝於侏羅紀地層之上，大寶山英安斑岩（原稱次英安斑岩）及花崗閃長斑岩即沿此逆衝帶（泥盆紀與侏羅紀地層接觸帶）侵入，形成了一套侵入相組合，構成斑岩成礦系統（圖 5-7）。

在斑岩上盤，泥盆紀地層因熱接觸變質作用發育廣泛的角岩化。銅－硫－鉛－鋅成礦流體在石灰岩及砂岩中沉澱，形成與岩漿－熱液活動相關的銅－硫－鉛－鋅礦化體。

在斑岩體與圍岩石灰岩地層的接觸帶，形成矽卡岩；銅－鉬成礦流體在斑岩體內及／或其與圍岩接觸帶沉澱，最終形成斑岩型及矽卡岩型銅－鉬礦化體。

斑岩型銅－鉬礦化具有多期次含石英脈體疊加的特徵：V1，無礦石英脈；V2，石英－黃鐵礦－銅－鉬脈，伴鉀長石化；V3，石英－黃鐵礦－銅－鉬脈，伴黃鐵礦－絹雲母化；V4，晚期賤金屬礦化，伴泥化；VS，石灰岩賦存之層控銅－鉛－鋅礦化。

圖 5-7： 大寶山岩漿－熱液系統演化示意圖



來源：Wei Mao 等人，2017 年。

A.隨著成礦帶下方岩漿房中結晶作用的進行，低鹽度岩漿流體持續出溶並在岩漿房頂部聚集。當岩漿流體因超壓作用驅入裂隙時，形成伴隨鉀長石化的 V1 脈。B.當岩漿流體冷卻至約 530°C、深度約 6.9 公里時，形成 V2 脈。C.在約 400°C 時，水文體制從岩石靜壓力轉變為靜水壓力。V3 脈開始形成，伴隨黃鐵礦－絹雲母化。D.當岩漿－熱液系統冷卻至約 250°至 300°C，且流體向外遷移時，V4 脈在較淺深度形成。同時，熱液流體的向外遷移與泥盆紀石灰岩相互作用，形成層控銅－硫－鉛－鋅礦化 Vs 脈。

6 勘查

6.1 勘查歷史

大寶山項目最初於 1958 至 1959 年作為國有礦山開發，其後經歷數次國有實體重組。1995 年，重組為廣東大寶山礦業有限公司，為省屬國有有限責任公司，持有採礦許可證。其後於 2001 年、2003 年及 2008 年，股權先後在省級資產管理公司及鋼鐵集團之間轉移，惟採礦權仍歸屬廣東大寶山礦業有限公司，即現時許可證持有人。

區域性 1：200,000 及 1：50,000 地質及地球物理測量完成後，自 20 世紀 50 年代末起，大寶山礦區隨即開展系統性的礦床尺度勘查。

1958 至 1961 年間，廣東地質局 705 地質隊在現採礦許可證範圍內的主要層控銅－鉛－鋅－硫礦化體上，共鑽探金剛石岩心約 51,560 米，並施工勘查坑道約 2,852 米。1960 至 1961 年，該隊在許可證範圍內西側的塊狀硫化物帶，進一步鑽探岩心 4,872 米，並施工穿脈 160 米。

1970 至 1981 年間，中國有色金屬工業總公司廣東分公司 937 地質隊在位於現許可證範圍內及其相鄰的東部斑岩鉬礦床，完成岩心鑽探約 25,172 米、井筒掘進 55 米及槽探 10,445 立方米。

1978 至 1979 年間，公司在 1 號鐵礦化體進行生產鑽探，於現許可證範圍內完成 176 個鑽孔，進尺 13,504 米。

1984 至 1987 年間，937 地質隊對南部鉛－鋅礦床進行加密及延伸鑽探，於現許可證範圍南部完成 95 個鑽孔，進尺 15,192 米。

1993 至 1994 年間，公司委託 705 地質隊，對銅－硫礦化體進行補充鑽探，完成 49 個地表岩心孔，進尺 5,568.4 米。

1998 年 9 月至 1999 年 6 月，公司委託湖南有色地質勘查局 238 地質隊，在海拔 570 至 650 米水平對銅－硫礦化進行礦山開發鑽探，完成 92 個井下鑽孔，進尺 3,059.01 米。

2000 至 2004 年間，公司對銅－硫礦床進行大量井下生產鑽探，於現許可證範圍內完成 866 個井下鑽孔，進尺 35,708.6 米。

1995 至 2014 年間，隨着礦山由井下轉為露天開採，公司對多金屬礦床完成大規模地表生產鑽探，於露天採坑範圍內完成 786 個鑽孔，進尺 49,530.2 米。

2014 至 2016 年間，廣東大寶山礦業有限公司與廣東地質局第三地質隊合作，在現許可證範圍外東北延伸區開展政府資助的勘查項目，共鑽探 11 個岩心孔，進尺 8,889.63 米，發現一層厚大銅－硫礦化帶。

2015 年至 2024 年 5 月，廣東大寶山礦業有限公司在現採礦許可證範圍內，為圈定新發現的中南部斑岩銅礦床，共鑽探 71 個岩心孔，進尺 22,688 米；並在主體銅－硫礦化體上完成 421 個生產及加密鑽孔，進尺 26,895 米，以及 126 個空區探查鑽孔，進尺 5,704 米。

自 2024 年 6 月至 2025 年 12 月，廣東大寶山礦業有限公司共鑽探 91 個生產孔，總進尺 18,990.01 米。

此外，政府資助的資源核實工作分別於 2006 年、2007 年、2010 年、2015 年及 2021 年開展，對銅、鉛－鋅、鐵及鉬礦床的中國規範資源儲量進行審查及更新，為當前礦產資源量估算提供重要依據。

大寶山項目歷年完成工作量匯總於表 6-1。

表 6-1： 大寶山項目各勘查階段完成工作量

項目	單位	2015 年以前	2015 年至 2025 年	合計
1:2000 地形測量	km^2	6.44	3	9.44
1:2000 地質測量	km^2	6.44	3	9.44
1:D20000 區域水文地質調查	km^2		31	31
槽探	m^2	17714		17714
地質鑽孔	m	100992.47	22688.18	123680.7
生產鑽孔	m	49530.2	51588.84	101119.04
淺井	m	2162		2162
坑道	m	2992		2992

來源：SRK 根據*《大寶山資源量及儲量核實報告 2025》*匯總

6.2 槽探及坑道勘查

歷史上的地表槽探及地下勘查工程主要用於早期勘查階段的地質填圖及近地表礦化圈定。在最近的鑽探活動之前，共完成地表槽探約 17,714 平方米、勘查坑道 2,992 米及淺井 2,162 米，均於 2015 年以前完成。

根據存檔報告，槽探及地下工程採用標準地質測量工具（測繩、羅盤及水準儀），並參照當地控制點進行測量。地質編錄按標準表格記錄岩性、蝕變、礦化強度、構造及取樣間距。

6.3 鑽探勘查

金剛石岩心鑽探為大寶山項目主要的勘查及資源圈定方法。2015 年以前的歷史鑽探總量約為地質岩心鑽探 100,992 米及生產鑽探 49,530 米。大部分早期鑽孔為名義上的垂直或中等傾斜鑽孔，剖面間距 60 至 120 米，鑽孔間距 50 至 100 米，大致垂直於層控及斑岩相關礦體的走向。

1958 至 1961 年多金屬鑽探：岩心採取率參差不齊，部分鑽孔及區段報告採取率低於 50%，尤其在破碎帶中。選擇性鑽孔進行了孔斜檢查；惟方位角測量並非例行作業，許多早期鑽孔缺少完整的定向數據。

1970 至 1981 年鉬鑽探：斑岩鉬礦床的岩心採取率總體可接受，所有鑽孔均進行了孔斜及孔深檢查。

1978 至 1979 年鐵鑽探及 1984 至 1987 年鉛－鋅鑽探：對於鐵礦及南部鉛－鋅礦床，礦化帶中岩心採取率大多高於 65%，採取率較低的區段要麼重新鑽探，要麼在可信度上予以降級。鑽孔深度經例行校驗，並測量了孔斜。

1980 年以後項目的鑽孔岩心儲存於礦區現場有防護的岩心庫中，存放於木質岩心箱內，鑽孔編號、深度標記及取樣間距標籤清晰。1960 年代的早期岩心部分保存；對於岩心遺失或採取率欠佳的區段，此類數據在當前解釋中審慎處理，並通常予以降權使用。

2015 年至 2024 年 5 月，中南部斑岩銅礦床完成 71 個鑽孔共 22,688 米金剛石鑽探，並在主體銅－硫採坑完成 421 個生產／加密鑽孔共 26,895 米（另加 126 個空區探查鑽孔共 5,704 米）。鑽探採用履帶式金剛石鑽機（如 XY-4 及 YDX-3 型），配備繩索取心工藝，開孔直徑 130 毫米，終孔直徑不小於 75 毫米。

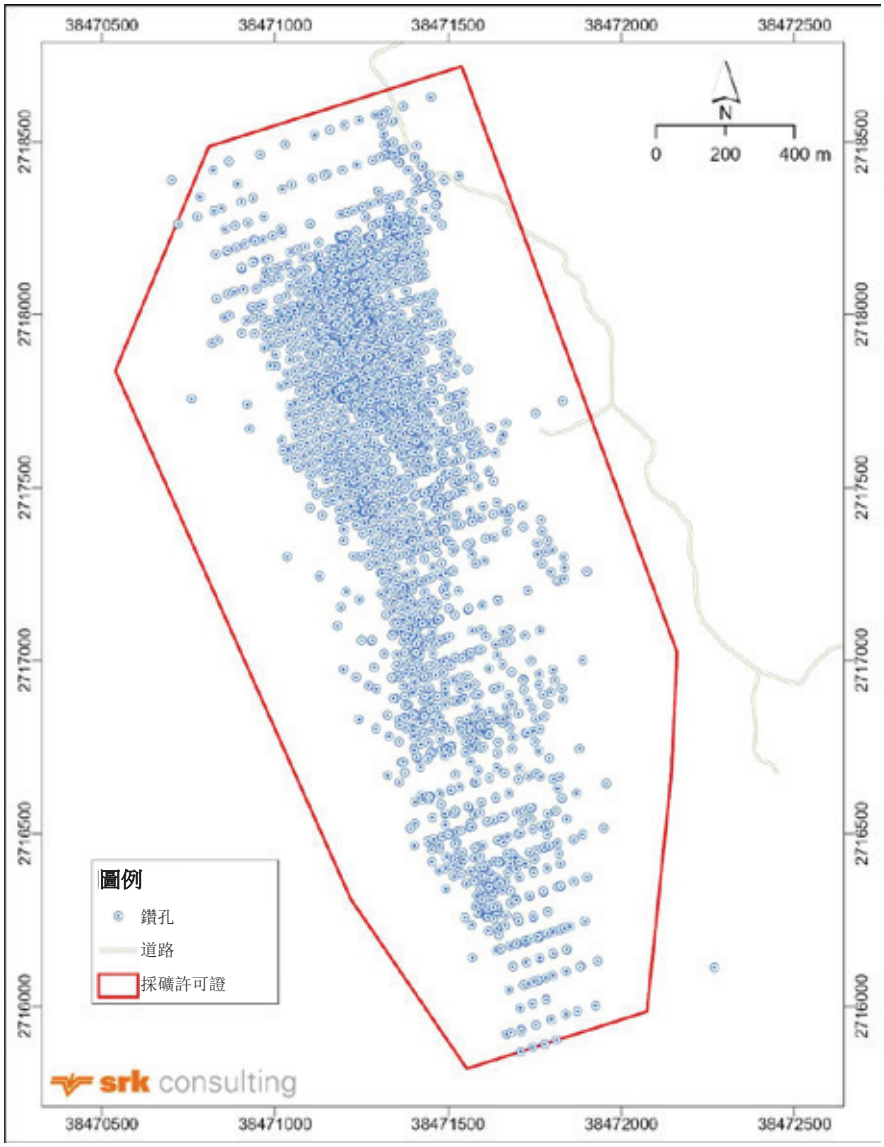
自 2024 年 6 月至 2025 年 12 月，廣東大寶山礦業有限公司共鑽探 91 個生產孔，總進尺 18,990.01 米。

斑岩銅礦項目的平均岩心採取率為 94%（範圍 75–100%），礦化帶平均採取率為 96%。幾乎所有鑽孔均使用井下儀器按固定深度間隔測量了孔斜（傾角及方位角），終孔深度採用鋼尺測量校驗，誤差小於 0.5 米/100 米。大多數鑽孔以水泥塞封孔，並以混凝土孔口樁標記。

生產／加密鑽孔的鑽孔相對較淺（一般小於 90 米）。礦化間隔的岩心採取率為 85–99%，被認為可接受。由於孔淺且為直孔鑽進，未進行系統的孔斜測量；鑽孔深度在鑽探結束時以鋼尺測量校驗，誤差一般小於 1‰。所有岩心均已編錄，並儲存於岩心庫中，附有適當的標識及深度標記。

鑽孔位置如圖圖 6-1。

圖 6-1： 大寶山鑽孔位置圖



來源：SRK（2026 年）

6.4 取樣、樣品製備及分析

6.4.1 取樣

近期鑽探（2015–2025 年）的所有岩心在取樣前均進行地質編錄及拍照。岩心採用金剛石岩心鋸沿縱向剖分，一半送交化驗，另一半保留於岩心箱中作為永久存檔。取樣間隔基於地質界線及礦化強度確定，礦化帶內典型樣品長度為 1.0 至 1.5 米，最長不超過 2.0 米；弱礦化或無礦區段偶爾採取較長樣品（最長約 4.5 米）。

取樣程序旨在盡量減少污染：岩心鋸在樣品之間進行清潔，尤其在礦化與無礦區段之間切換時；樣品袋為帶有唯一樣品編號的清潔塑料袋；樣品標籤、標籤簿及樣品清單經交叉核對，以避免混淆。

2015 年以前的歷史岩心取樣遵循類似原則，標稱取樣間距為 1 米（1961 年及 1987 年）及 2 至 3 米（1980 年），並考慮地質界線。1960 年代，在岩心採取率較低的區段，部分跨較長間隔的組合樣品曾被製備；這些早期樣品在當前解釋中審慎處理。

在槽探及地下坑道中，通道樣品取自清理後的掌子面。首先清洗並刮除暴露岩石表面的風化物質；然後使用錘子及鑿子，在礦化帶全寬範圍內切割一條寬約 3 至 5 厘米、深約 3 至 5 厘米的連續通道。樣品間隔通常為 1 至 2 米，在地質接觸關係明顯處採用較短間隔。切割下的物質收集於塑料布或帆布上，轉移至預先標記的樣品袋中，以盡量減少損失及污染。

6.4.2 樣品製備及分析

樣品製備及化驗由不同時期的多家認可實驗室完成：

1958 年至 1961 年

常規分析及內部檢驗由韶關地質局實驗室、705 地質隊實驗室及廣東省地質局實驗室承擔。外部檢驗化驗由湖北省地質局實驗室及廣東省地質局實驗室承擔。

樣品破碎至 20 目，細磨至 120 目，再研磨至 160 目供分析用。縮分後保留 20 至 40 克供化驗。銅採用碘量法及極譜法分析，硫採用硫酸鋇重量法。

1978 年至 1979 年

常規分析及內部檢驗由公司中心實驗室承擔，外部檢驗由廣東冶金研究所實驗室承擔。

樣品製備至 150 目；取 50 克供分析，約 200 克保留為副樣。

1984 年至 1987 年

常規分析及內部檢驗由 937 地質隊實驗室及廣東省地質研究所承擔。外部檢驗化驗由廣東省地質研究所及廣東省地質測試中心承擔。

樣品製備的縮分誤差均小於 3%；任何超過 3%的縮分均重新進行，合格率為 100%。樣品製備質量被認為滿意。

1999 年至 2014 年生產勘查

常規分析及內部檢驗由核工業 290 研究所承擔，外部檢驗化驗由廣東省地質局 706 地質隊實驗室承擔。

樣品製備分為四個步驟：破碎、篩分、混勻及縮分。製備後保留約 200 克作為副樣，最終分析粒度為 160 目。銅採用比色法分析，鉛及鋅採用原子吸收法，硫採用燃燒法。

2015 年至 2025 年

該時期涉及的所有實驗室均持有 CMA 認證。

銅－斑岩樣品的常規分析樣品製備及測試由核工業 203 研究所分析測試中心承擔，外部檢驗化驗由青海核工業測試中心及西北有色金屬礦產地質測試中心承擔。

生產勘查樣品（銅－硫礦石）的常規樣品製備及測試由核工業 290 研究所分析測試中心、湖南省礦產資源研究所地質實驗室測試中心及湖南省湘南地質勘探院測試分院承擔，外部檢驗化驗由廣東省礦產應用研究所、湖南省有色地質勘探院及湖南省遙感地質調查監測所承擔。

製備流程一般包括四個步驟：破碎、篩分、混勻及縮分。加工前，破碎及篩分設備經清潔，篩上殘留物予以清除，以避免污染及操作偏差。樣品製備損耗控制在 5%以下，縮分誤差控制在 3%以下。

現場實驗室

公司設有兩個現場實驗室，即凡洞實驗室及沙溪實驗室。

收到地質樣品後，實驗室對樣品編號進行登記及核對，然後進行破碎及雙輥加工。樣品採用四分法人工縮分，子樣置於專用樣品缽中進行研磨。為避免交叉污染，不同礦石類型使用不同的樣品缽，每個缽在研磨前用原礦石進行清洗。研磨後產品細於 160 目。

6.4.3 比重數據

在 1961 年的地質勘探工作中，進行了 380 次比重測定，樣本按 5%品級間距分組，並據此得出平均比重值（表 6-2）。此等數值其後一直用於後續勘探及生產中對銅硫礦石及鉛鋅礦石進行密度賦值。南部鉛鋅礦石的比重亦依據該報告中就鉛鋅礦石及硫化礦石（包括銅礦石）所建立的經驗公式釐定。該等歷史比重賦值乃基於《大寶山資源及儲量核實報告 2025》概述。

表 6-2： 1961 年大寶山項目銅硫礦石及鉛鋅礦石比重表

圍岩	礦石類型	5.01-10 t/m³ 品級	10.01-15 t/m³ 品級	15.01-20 t/m³ 品級	20-25.01 t/m³ 品級	25.01-30 t/m³ 品級	30.01-35 t/m³ 品級	35.01-40 t/m³ 品級
石灰岩及蝕變岩	黃鐵礦／磁黃鐵礦	3	3.1	3.3	3.5	3.7	4.1	
	原生鉛鋅礦石	3	3.09	3.34	3.6	4.06	4.16	4.35
頁岩	氧化礦石	所有品級含量比重均取 1.80 t/m3						

來源： SRK 根據《*大寶山資源及儲量核實報告 2025*》概述

在 2025 年核實報告中，載列了 41 件斑岩銅礦石樣本的比重測定結果。比重測定由核工業二九〇研究所分析測試中心採用蠟封排水法（靜水稱重法）進行。此等比重大測定結果繪製於圖 6-2，表明斑岩銅礦石的比重主要受硫含量控制。

鑒於歷史密度數據年代久遠，SRK 建議對銅硫礦石及鉛鋅礦石進行新的比重取樣及測試。採樣詳情及測定結果載於第 6.6 節。

圖 6-2： 大寶山斑岩銅礦樣本比重表現

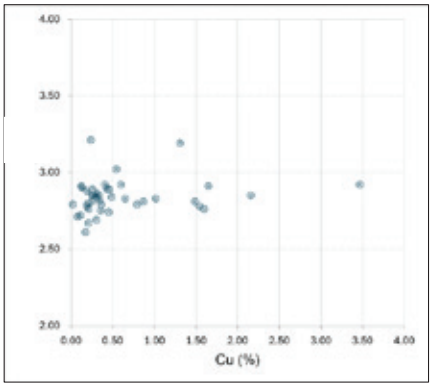


圖 6-2A 斑岩銅礦樣本比重與銅品位的關係

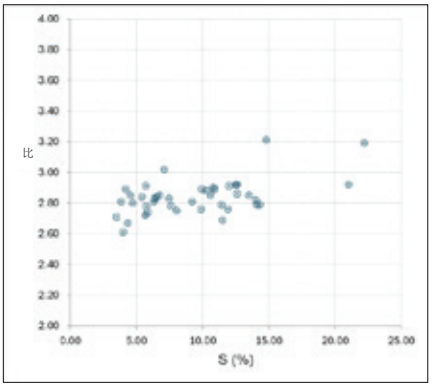


圖 6-2B 斑岩銅礦樣本比重與硫品位的關係

來源： SRK（2026 年）

6.5 質量保證及質量控制計劃

大寶山多金屬礦項目過往採用的質量保證及質量控制(QA/QC)方案包括插入實驗室副本（內部檢查）及實驗室間對比化驗（外部檢查）。在大寶山，內部及外部檢查樣本涵蓋較長時間跨度，形成大量數據集，過往報告表明內部及外部檢查總體表現良好。因此，SRK 按年份選取具代表性的數據集，於本節作說明性呈列。檢查樣本主要包括生產勘探階段的銅硫樣本及普查至詳查階段的斑岩銅樣本。過往內部及外部檢查結果概述於表 6-3 及 6-4，內部及外部檢查表現則呈列於圖 6-3 及 6-4。

圖 6-3： 大寶山內部檢查副本表現

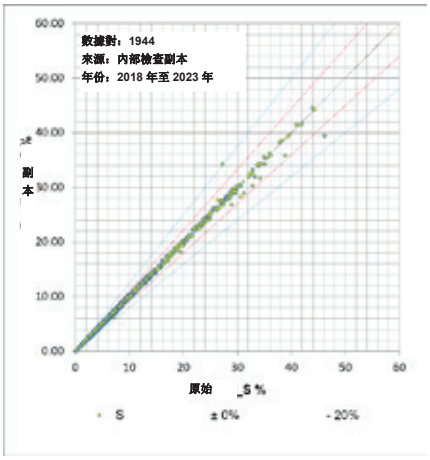


圖 6-3A 斑岩銅礦樣本內部檢查副本硫品位表現

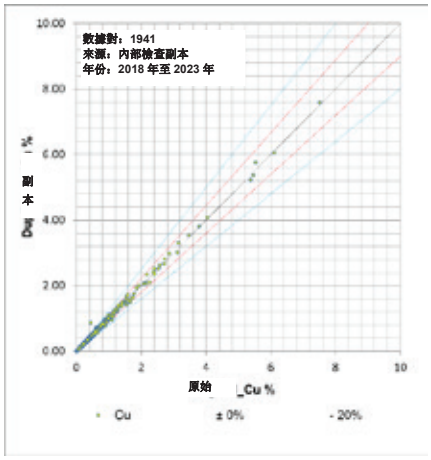


圖 6-3B 斑岩銅礦樣本內部檢查副本銅品位表現

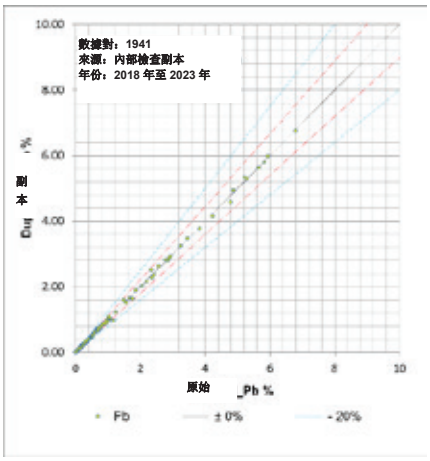


圖 6-3C 斑岩銅礦樣本內部檢查副本鉛品位表現

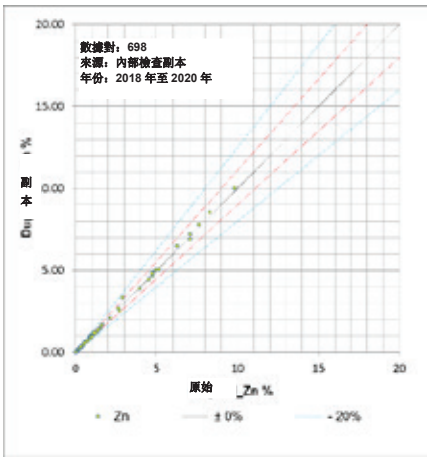


圖 6-3D 斑岩銅礦樣本內部檢查副本鋅品位表現

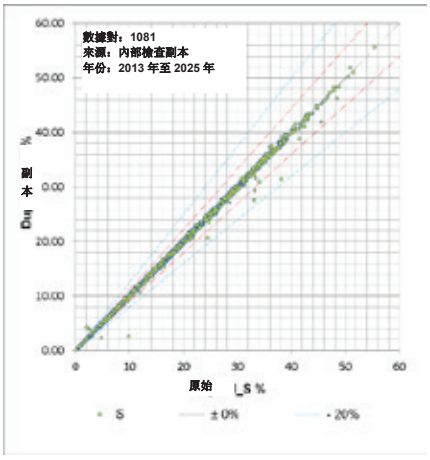


圖 6-3A 銅硫礦石樣本內部檢查副本硫品位表現

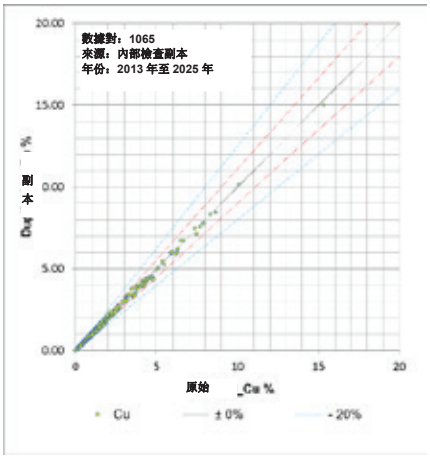


圖 6-3B 銅硫礦石樣本內部檢查副本銅品位表現

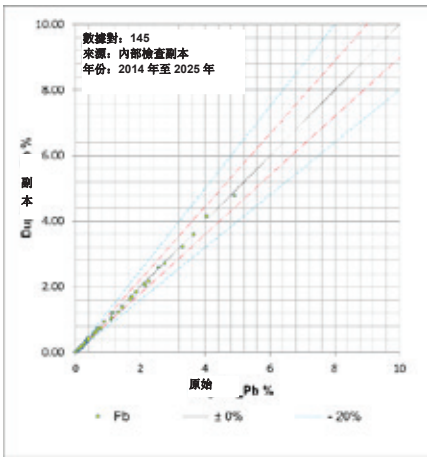


圖 6-3C 銅硫礦石樣本內部檢查副本鉛品位表現

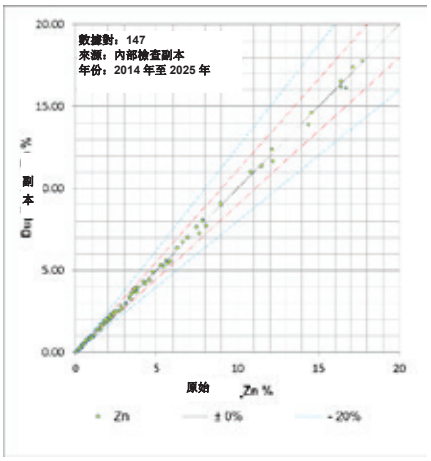


圖 6-3D 銅硫礦石樣本內部檢查副本鋅品位表現

來源： SRK（2026 年）

圖 6-4： 大寶山外部檢查副本表現

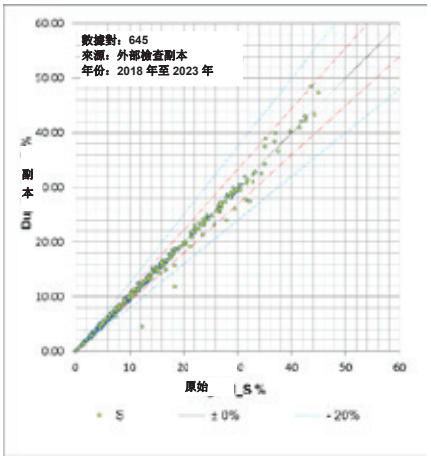


圖 6-4A 斑岩銅礦樣本外部檢查副本硫品位表現

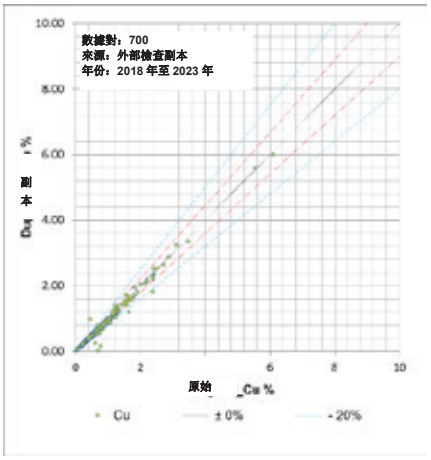


圖 6-4B 斑岩銅礦樣本外部檢查副本銅品位表現

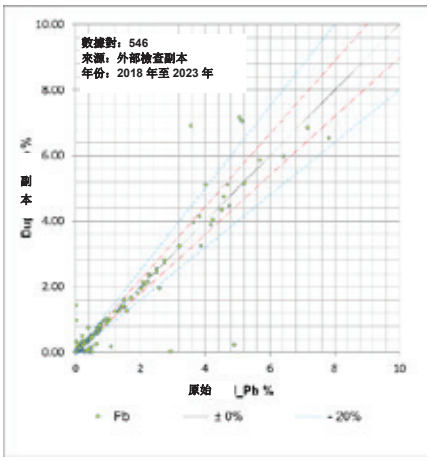


圖 6-4C 斑岩銅礦樣本外部檢查副本鉛品位表現

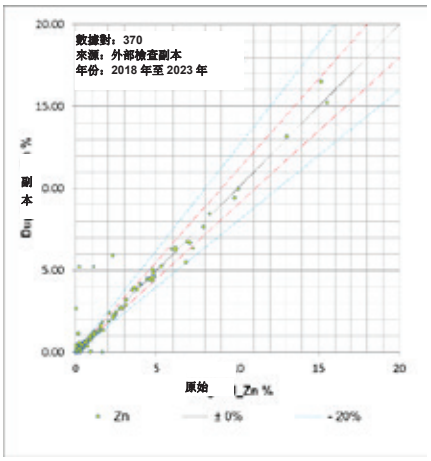


圖 6-4D 斑岩銅礦樣本外部檢查副本鋅品位表現

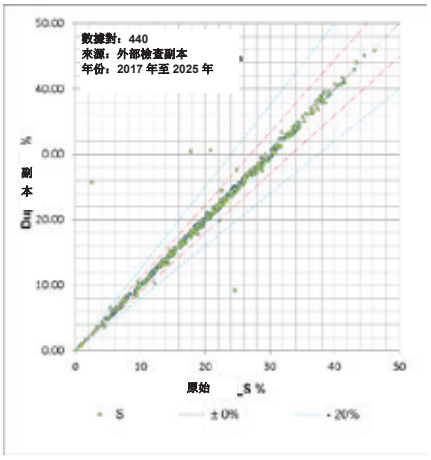


圖 6-4A 斑岩銅硫礦石樣本外部檢查副本硫品位表現

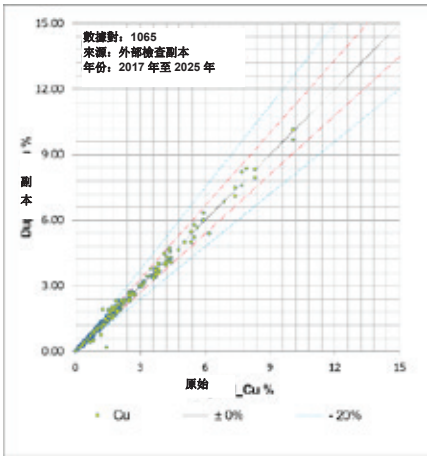


圖 6-4B 斑岩銅硫礦石樣本外部檢查副本銅品位表現

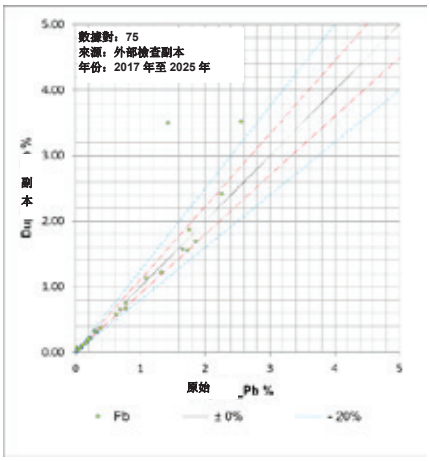


圖 6-4C 斑岩銅硫礦石樣本外部檢查副本鉛品位表現

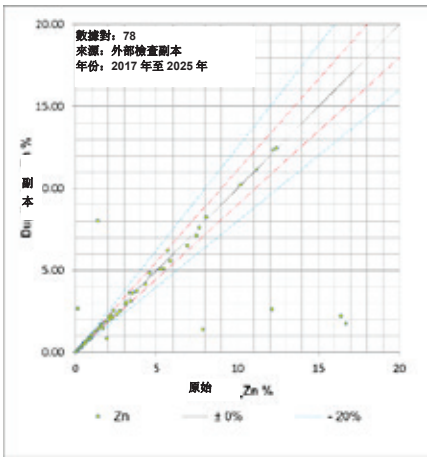


圖 6-4D 斑岩銅硫礦石樣本外部檢查副本鋅品位表現

來源：SRK（2026 年）

表 6-3： 大寶山內部檢查化驗數據統計

礦石類型	年份	元素	數據對數	相對差異						通過率
				<10%		10% - 20%		> 20%		< 20%
銅硫礦石	2013-2025	S	1081	1066	99%	10	1%	5	0%	100%
		Cu	1065	865	81%	171	16%	29	3%	97%
	2014-2025	Pb	145	111	77%	24	17%	10	7%	93%
		Zn	147	119	81%	28	19%	0	0%	100%
斑岩銅礦	2018-2023	S	1944	1921	99%	21	1%	2	0%	100%
		Cu	1941	1660	86%	267	14%	14	1%	99%
	2018-2020	Pb	1345	1033	77%	264	20%	48	4%	96%
		Zn	698	566	81%	111	16%	21	3%	97%

來源： SRK 2026 年

表 6-4： 大寶山外部檢查化驗數據統計

礦石類型	年份	元素	數據對數	相對差異						通過率
				<10%		10% - 20%		> 20%		< 20%
銅硫礦石	2017-2025	S	440	430	98%	5	1%	5	1%	99%
		Cu	1065	848	80%	177	17%	40	4%	96%
		Pb	75	42	56%	13	17%	20	27%	73%
		Zn	78	63	81%	6	8%	9	12%	88%
斑岩銅礦	2018-2023	S	645	621	96%	18	3%	6	1%	99%
		Cu	700	468	67%	207	30%	25	4%	96%
		Pb	546	195	36%	111	20%	240	44%	56%
		Zn	370	169	46%	61	16%	140	38%	62%

來源： SRK 2026 年

在大寶山項目中，未插入現場副本、粗碎副本、認證參考物質（認證參考物質）或空白樣本。

認證參考物質及空白樣本僅在實驗室內用作內部質量控制的一部分，每個化驗批次中插入一個認證參考物質及一個空白樣本。

6.6 SRK 數據核實

SRK 於 2026 年 1 月 13 日至 15 日期間實地考察大寶山多金屬礦項目現場，並進行以下核實程序（圖 6-5）：

- 與公司地質師及工程師進行討論
- 核實所選取的歷史勘探鑽孔孔口位置
- 視察岩芯庫並檢查礦化岩芯
- 視察現場實驗室並檢查樣本製備程序
- 審閱過往勘探數據集，並選取 SRK 核實樣本

圖 6-5： 大寶山現場實驗室照片

來源： SRK 2026 年

經審閱歷史數據集及現場視察後，SRK 指導公司從副樣粉末樣本中選取 120 個樣本作為核實樣本。該等樣本包括 30 個銅硫樣本、30 個鉛鋅樣本、30 個斑岩銅礦樣本及斑岩鉬礦樣本。核實樣本已

送交澳實分析檢測（廣州）有限公司進行核實分析。分析結果繪製於圖 6-6 並概述於表 6-5.。

圖 6-6： 大寶山 SRK 仲裁樣本表現

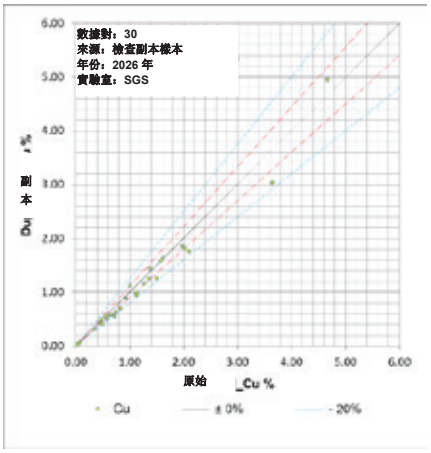


圖 6-6A 銅硫礦石核實樣本銅品位表現

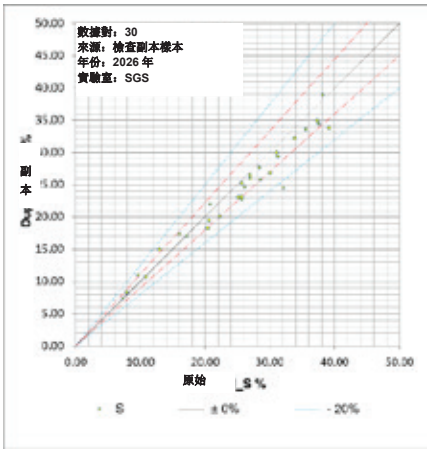


圖 6-6B 銅硫礦石核實樣本硫品位表現

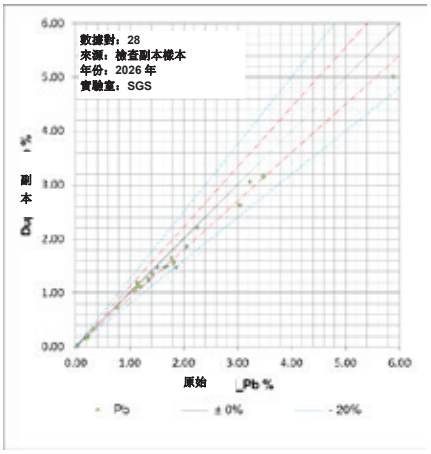


圖 6-6C 鉛鋅礦石核實樣本鉛品位表現

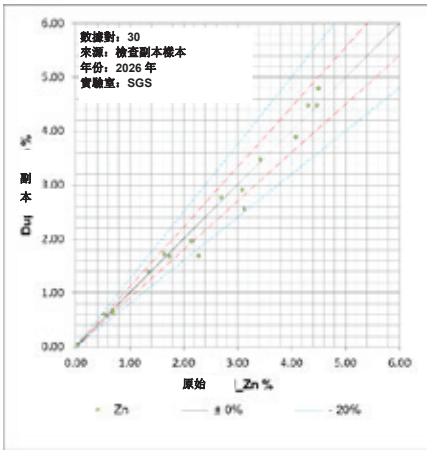


圖 6-6D 鉛鋅礦石核實樣本鋅品位表現

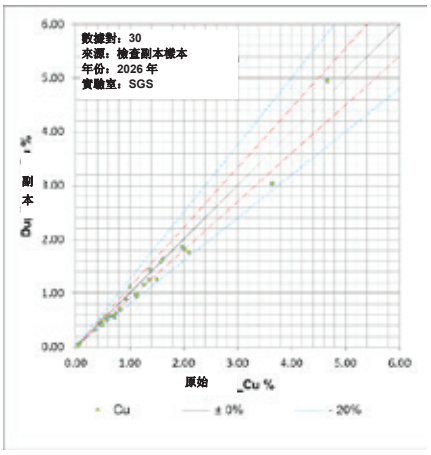


圖 6-6E 斑岩銅礦核實樣本銅品位表現

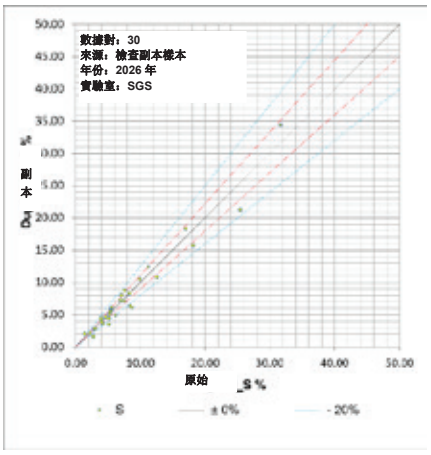


圖 6-6F 斑岩銅礦核實樣本硫品位表現

來源： SRK 2026 年

表 6-5： 2026 年仲裁樣本結果概要

礦石類型	元素	數據對數	相對差異						通過率
			<10%		10% - 20%		> 20%		<20%
鉛鋅礦石	Pb	28	15	54%	8	29%	5	18%	82%
	Zn	30	22	73%	7	23%	1	3%	97%
銅硫礦石	Cu	30	14	47%	14	47%	2	7%	93%
	S	30	20	67%	9	30%	1	3%	97%
斑岩銅礦石	Cu	30	14	47%	14	47%	2	7%	93%
	S	30	16	53%	8	27%	6	20%	80%

來源： SRK 2026 年

公司採集了 50 個銅硫樣本、35 個鉛鋅樣本及 50 個斑岩鉬礦樣本，合共 135 個樣本，用於比重（比重）測定。該等樣本已送交澳實分析檢測（廣州）有限公司進行樣本製備、化驗及密度測定。該等核實樣本的比重與金屬品位的關係如圖 6-7 所示。

比重樣本採用揀塊採樣法採集。其中兩個地表樣本(15 cm × 15 cm × 15 cm)取自 8 號勘探線的新鮮露頭，其餘樣本取自鑽孔岩芯，長度為 0.07 至 0.30 m。所有樣本均進行內外雙重標籤裝袋標識，並在樣本卡及地質記錄中作出相應登記。地面墊布及樣品袋保持清潔，且樣品袋、送樣單及採樣記錄表上的樣本編號保持一致。

銅硫礦石核實樣本的比重值介乎 2.78 至 4.65 噸／立方米，平均密度為 3.59 噸／立方米。根據樣本的硫品位區間，計算了銅硫礦石檢查樣本的平均密度，並與 2025 年核實報告所採用的比重值進行對比。對比結果及誤差載於表 6-6。

鉛鋅礦石核實樣本的實測比重值介乎 2.93 至 5.55 噸／立方米，平均密度為 3.95 噸／立方米。在 2025 年報告中，鉛鋅礦石所採用的密度值介乎 2.60 至 5.18 噸／立方米，平均密度為 3.93 噸／立方米。

核實樣本所測得的密度值與 2025 年核實報告所採用的數值相差甚微，且歷史比重值乃基於數量遠多之樣本得出。因此，本報告的礦產資源量估算繼續沿用 2025 年核實報告所採用的比重參數。

圖 6-7： 2026 年檢查樣本比重與金屬品位關係

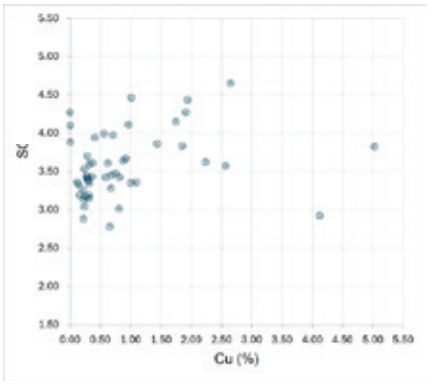


圖 6-7A 銅硫礦石樣本比重與銅品位關係

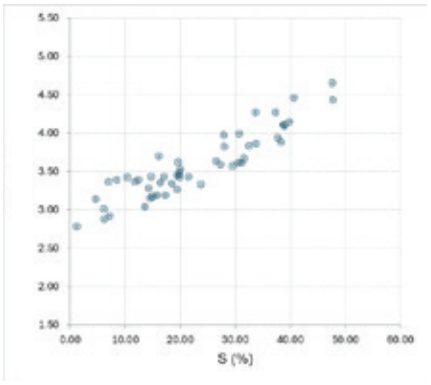


圖 6-7B 銅硫礦石樣本比重與硫品位關係

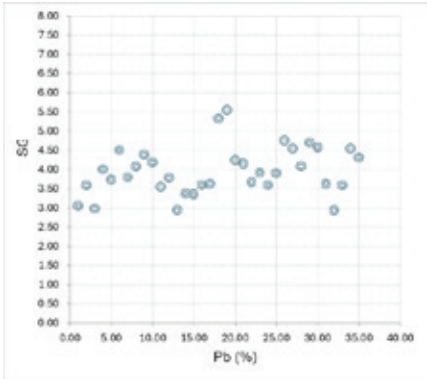


圖 6-7C 鉛鋅礦石樣本比重與鉛品位關係

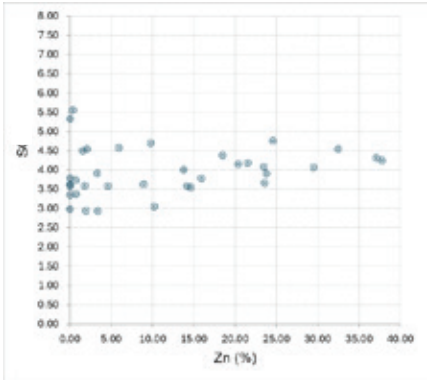


圖 6-7D 鉛鋅礦石樣本比重與鋅品位關係

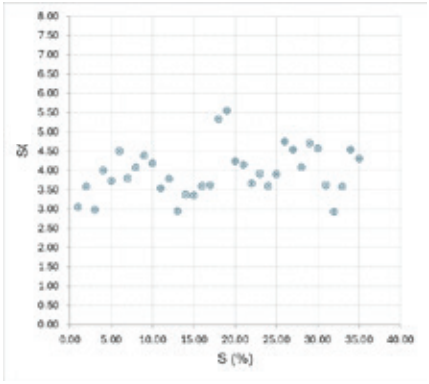


圖 6-7E 鉛鋅礦石樣本比重與硫品位關係

來源： SRK （2026 年）

表 6-6： 2026 年比重樣本結果概要（銅硫礦石）

	硫品位區間及相應比重（噸／立方米）							
	0-5	5.01-10	10.01-15	15.01-20	20.01-25	25.01-30	30.01-35	>35
2026 年檢查樣本	2.96	3.112	3.28	3.4125	3.38	3.718	3.834	4.22
核實報告	3	3	3.1	3.3	3.5	3.7	4.1	4.1
相對偏差	-1.33%	3.73%	5.81%	3.41%	-3.43%	0.49%	-6.49%	2.93%

來源： SRK 2026 年

SRK 認為，大寶山項目所採用的採樣、樣本製備及化驗程序總體合適。然而，SRK 指出，QA/QC 計劃並未系統性地使用現場空白樣本或認證參考物質，此為當前質量控制框架的一項局限。

儘管如此，採樣、樣本製備及實驗室化驗均按照相關國家標準（《地質礦產實驗室測試質量管理規範》；DZ/T 0130-2006）及公司程序執行。所涉及的主要實驗室均持有相關資質，包括中國檢驗檢測體系下的 CMA 認證。

現有內部及外部檢查結果總體令人滿意，並無明顯的系統性偏差證據，且長期生產經驗並未顯示與勘探數據存在任何重大不一致。在此基礎上，儘管未使用某些類型的 QC 樣本，現有採樣及化驗數據就本次礦產資源量估算而言，被認為具有合理可靠性。

7 礦產資源量估算

7.1 引言

本章節闡述礦產資源量估算方法，並概述 SRK 所考慮的主要假設。SRK 認為，本報告所呈報的礦產資源量估算，在當前採樣水平下，合理代表了該項目範圍內所發現的全局礦產資源量。

礦產資源量乃按照公認的《礦產資源量及礦石儲量估算最佳實踐指引》進行估算，並根據《JORC 規範（2012 年版）》呈報。礦產資源量並非礦石儲量，且無法保證全部或任何部分礦產資源量將轉換為礦石儲量。

該估算基於截至 2025 年 12 月可獲得的鑽探資料。就截至 2026 年 8 月 31 日礦產資源量估算可獲得的鑽探樣本資料而言，SRK 認為現有鑽探採樣資料足夠可靠，可據此對礦床的礦化域進行可信的解釋，且化驗數據可靠，足以支持礦產資源量估算。

實體模型乃採用 GEOVIA Surpac 2020.1（「Surpac」）軟件及使用 Leapfrog 2025.3（「Leapfrog」）軟件的普通克里格法（「OK」）估算技術構建。整個估算程序，包括數據庫彙編、礦化域構建、品位插值及礦產資源量分類，均由 SRK 完成。

7.2 資源量估算程序

資源量評估方法涉及以下程序：

- 數據庫彙編及核實；
- 構建礦化邊界線框模型；
- 界定礦產資源量域；
- 用於地質統計分析及變異函數計算的數據預處理（組合樣與特高品位處理）；
- 塊體建模與品位插值；
- 礦產資源量分類與驗證；
- 評估「最終經濟開採的合理前景」（「RPEEE」）及選取適當的邊界品位；及
- 編製礦產資源量聲明。

7.3 資源量數據庫

客戶提供的主要數據庫包括：以 CSV 格式呈現的數據庫（孔口、化驗、測量）、一份勘查報告、所有相關分析數據、地質圖、礦化圖以及解釋圖等。SRK 對主要數據庫進行了全面審查，隨後執行了

多項驗證程式，並確認客戶提供的主要數據庫可用於礦產資源量估算。

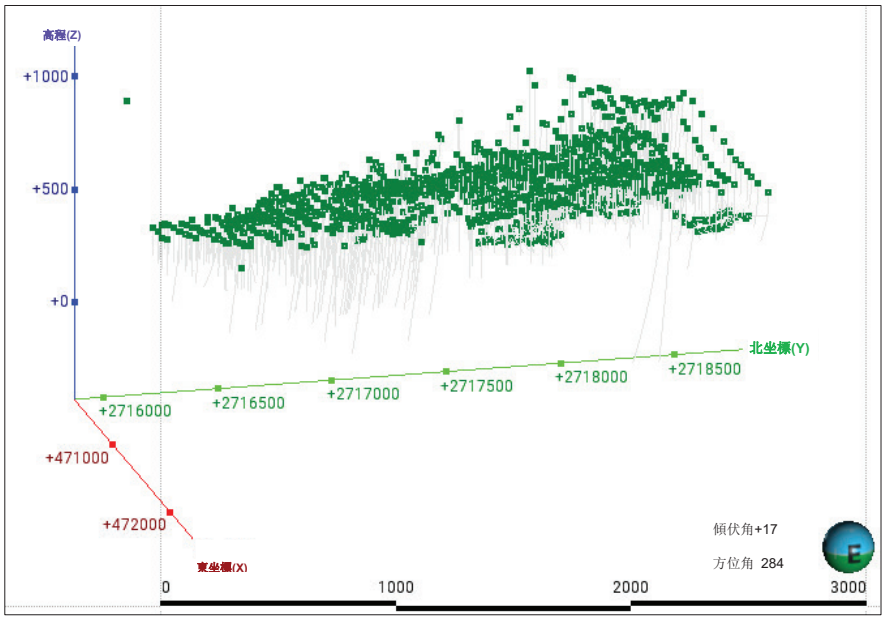
表 7-1 匯總了覆蓋整個項目區的礦產資源數據庫，鑽孔位置如圖 7-1 所示。

表 7-1： 資源量數據庫記錄匯總

數據類型	地表鑽孔	總計
鑽孔數量	2564	2564
長度(m)	269939	269939
化驗樣本數	79997	79997

來源： SRK （2026 年）

圖 7-1： 大寶山項目鑽孔三維展示圖

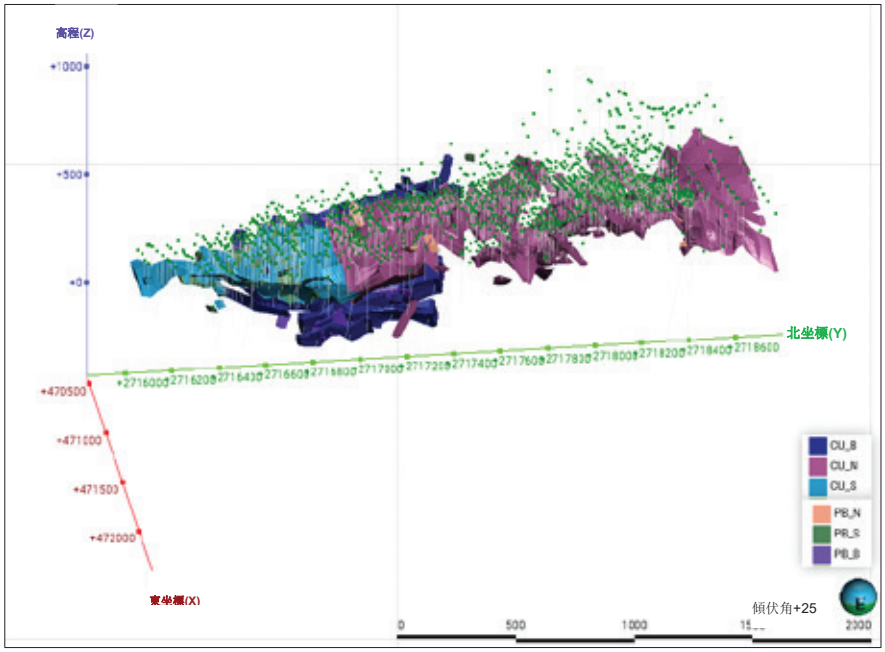


來源： SRK （2026 年）

7.4 實體模型構建

SRK 使用 Surpac 軟件建立了該礦床的線框模型。採用 0.15%銅當量的邊界品位來圈定銅硫礦化域的礦化間段。採用 0.5%鋅當量的邊界品位來圈定鉛鋅礦化域的礦化間段，如圖 7-2 所示。合共構建了 6 個礦化域。

圖 7-2： 大寶山項目礦化域



來源： SRK（2026 年）

7.5 比重

SRK 從客戶方面了解到，僅斑岩銅礦床的原始比重數據得到妥善保存；其他礦化域的原始比重數據因年代久遠及保存條件欠佳而遺失。因此，SRK 建議為每個礦化域重新採集及化驗比重樣本，以核實歷史比重結果的準確性。客戶委託廣東省礦產資源勘查院承擔此項核實工作。根據提交的《大寶山礦業礦石品位及密度測試核實報告》，從採礦許可證範圍內的三個礦床—北部銅硫礦床、南部鉛鋅礦床及斑岩型鉬礦床—合共採集了 135 個比重樣本進行比重測試。與原始比重值對比確認，原始比重參數準確可靠。

各礦化域所採用的比重值載於表 7-2。

表 7-2： 各礦化域所採用的比重值

礦化域	S (%)	比重
Cu_N	0-5	1.8
	5.01-10	3
	10.01-15	3.09
	15.01-20	3.34
	20.01-25	3.6
	25.01-30	4.06

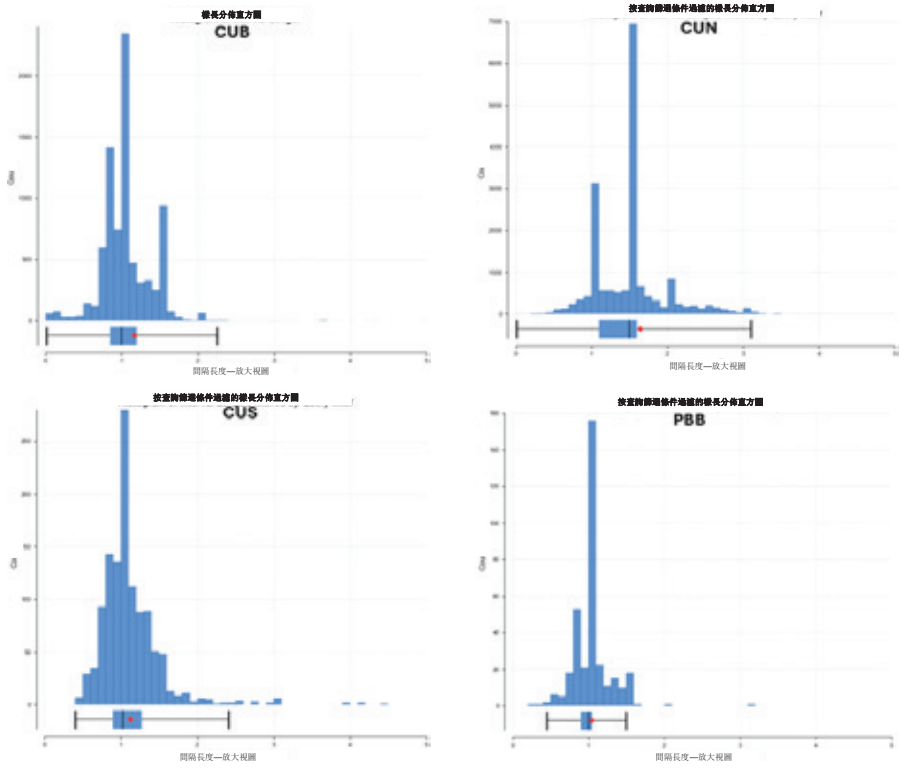
礦化域	S (%)	比重
	30.01-35	4.16
	35.01-45	4.35
	0-8	2.79
Cu_B	8.01-14	2.86
	14-45	2.95
Cu_S	-	2.4889+0.0472* S
Pb-Zn	-	2.3885+0.034124*Pb+0.00077946*Zn+0.05049*S

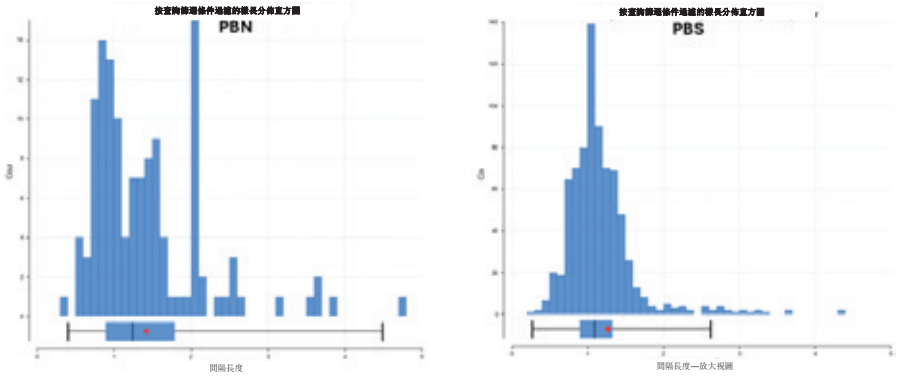
來源： SRK （2026 年）

7.6 組合樣本分析

進行統計分析之前，通常會對樣本進行合併處理，以確保每個樣本的長度基本相當。樣本長度的分佈情況如圖 7-3 所示。

圖 7-3： 大寶山項目樣品長度長條圖





來源：SRK（2026 年）

數據庫顯示，大多數樣本間隔為 0.5 m 及 2 m。CUB、CUN、CUS、PBB 及 PBS 礦化域選用 1 m 的組合長度，PBN 礦化域選用 2 m 的組合長度。

組合樣本是在礦產資源量估算區域內，自上部接觸面開始創建的。然而，任一鑽孔揭露的穿礦厚度並非組合樣長度的整數倍。若剩餘長度小於組合長度的一半，則將其併入前一個複合區間。對末端組合樣的處理並未影響複合樣數據庫的整體完整性。

7.7 異常值評估

由於部分礦化帶的銅、硫、鉛、鋅品位呈偏態分佈，少數高品位化驗值佔據了金屬含量的顯著比例。由於此類極端品位的樣本數量較少，可能導致該等物料噸位及品位存在較大不確定性。為協助控制此不確定性及風險，對銅、硫、鉛、鋅及鉬數據應用了金屬封頂處理。

該評估綜合考慮了變數長條圖、正態概率圖，以及樣本按品位從低到高排序的統計曲線，並分析了按順序逐一向數據集中添加樣本時，對均值、標準差及變異係數產生的累積影響。對高品位組合樣進行了特高品位處理 ，或將其空間影響範圍限制在較小區域內（見表 7-3）。

表 7-3： 大寶山項目特高品位值統計

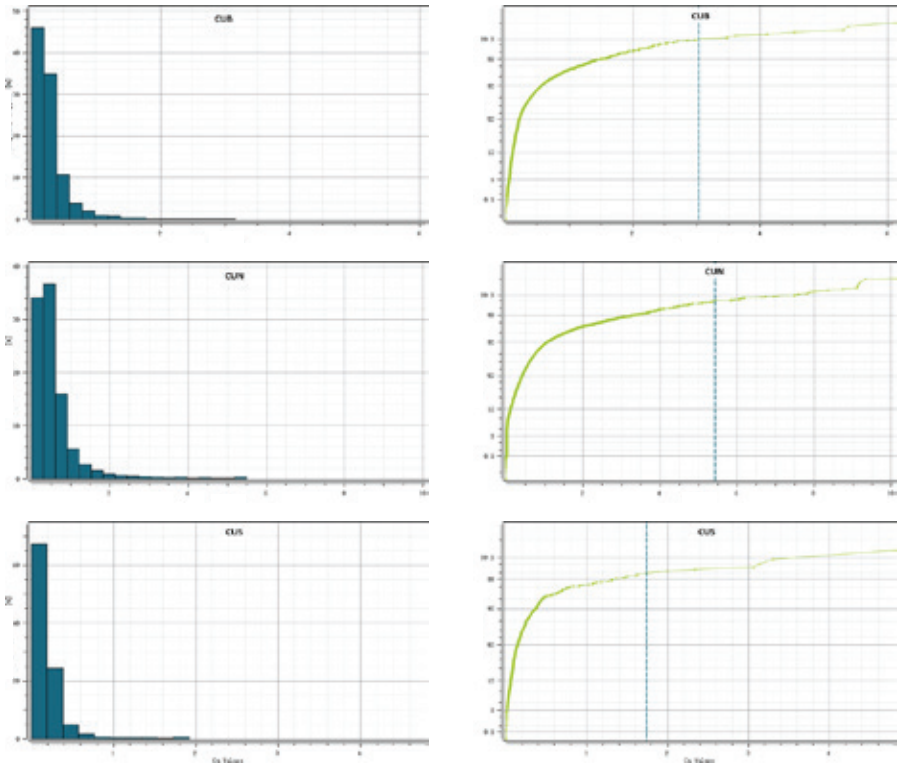
元素	域	平均值 (%)	特高品位值 (%)	特高品位均值 (%)	特高品位樣品數
Cu	CUB	0.3	3.04	0.3	8
	CUN	0.57	5.43	0.56	28
	CUS	0.21	1.74	0.2	7
	PBB	0.57	2.4	0.54	6
	PBN	0.66	1.4	0.42	3
	PBS	0.19	1.49	0.19	5
S	CUB	6.49	-	-	-
	CUN	21	-	-	-
	CUS	17.97	-	-	-
	PBB	18.83	-	-	-
	PBN	20.61	-	-	-

元素	域	平均值 (%)	特高品位值 (%)	特高品位均值 (%)	特高品位樣品數
	PBS	17.8	-	-	-
	PBB	1.04	5.5	0.99	7
Pb	PBN	1.12	4	0.93	2
	PBS	2.39	16.91	2.28	4
	PBB	2.8	10.79	2.73	6
Zn	PBN	4.61	14.64	4.16	5
	PBS	5.04	26.37	4.84	2

來源：SRK（2026 年）

各礦化域組合樣本的銅、硫、鉛及鋅品位直方圖及累積概率曲線載於圖 7-4 至圖 7-7。

圖 7-4： 鍍銅層的直方圖及對數概率曲線



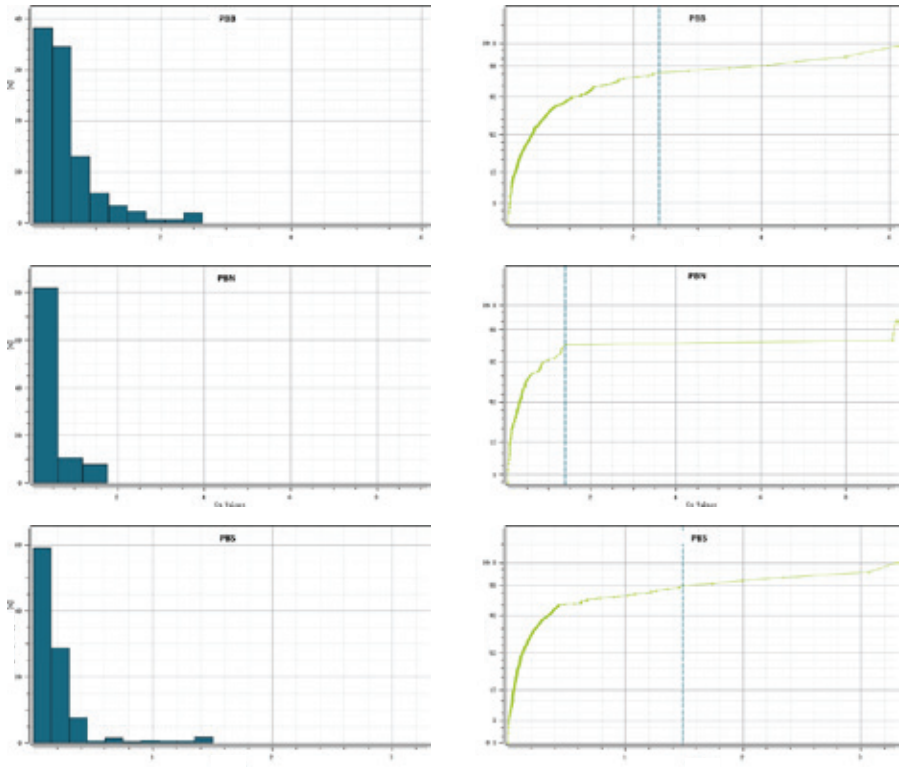
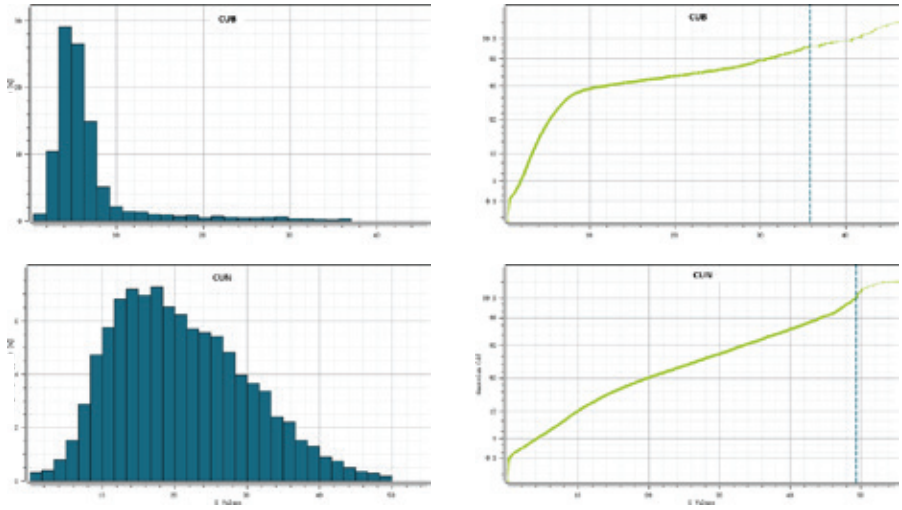


圖 7-5： 鍍硫層的直方圖及對數概率曲線



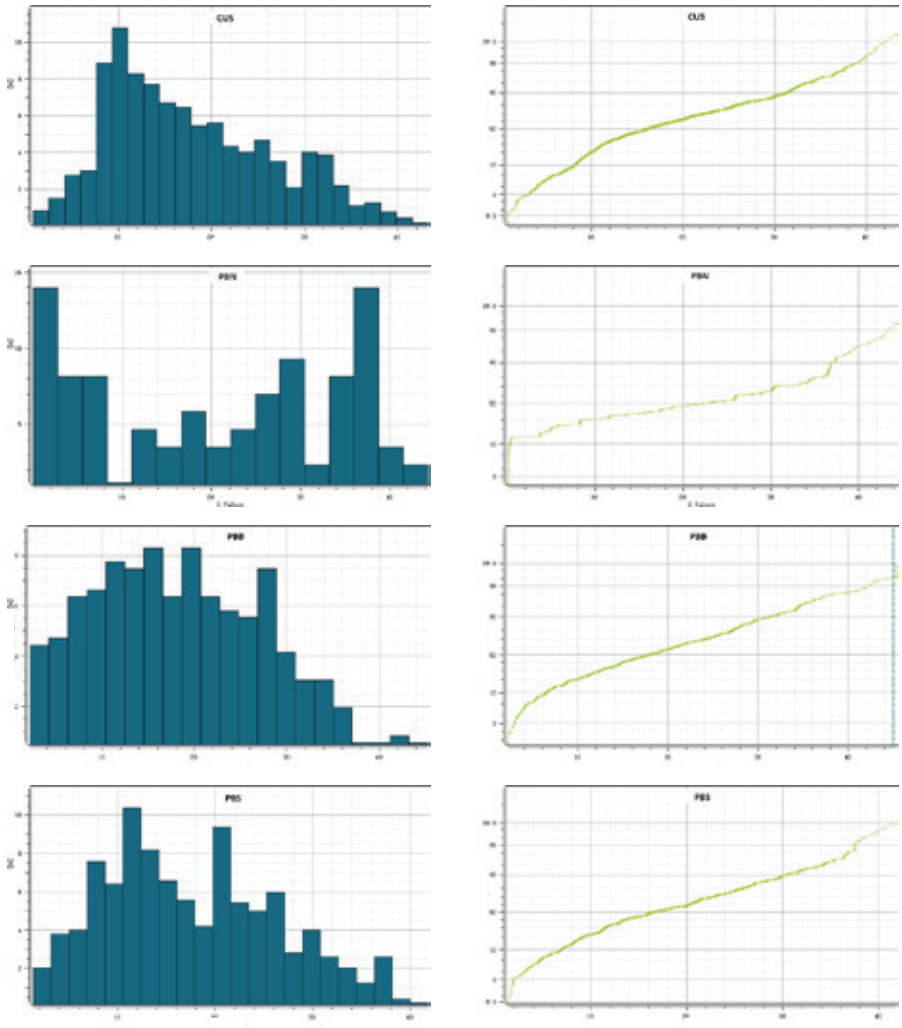
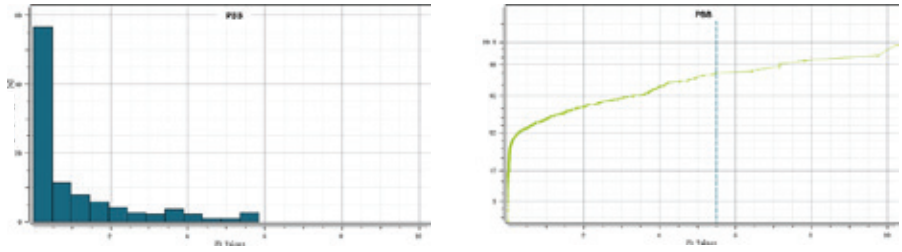


圖 7-6： 鍍鉛層的直方圖及對數概率曲線



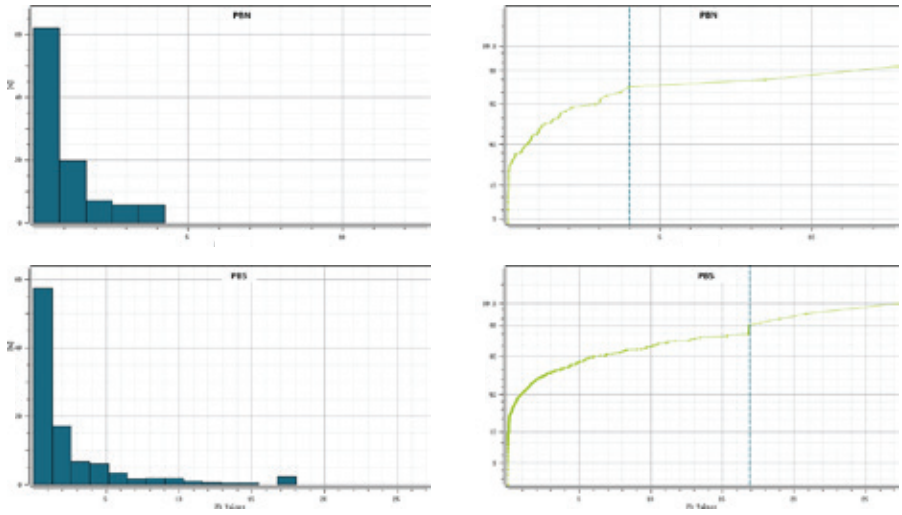
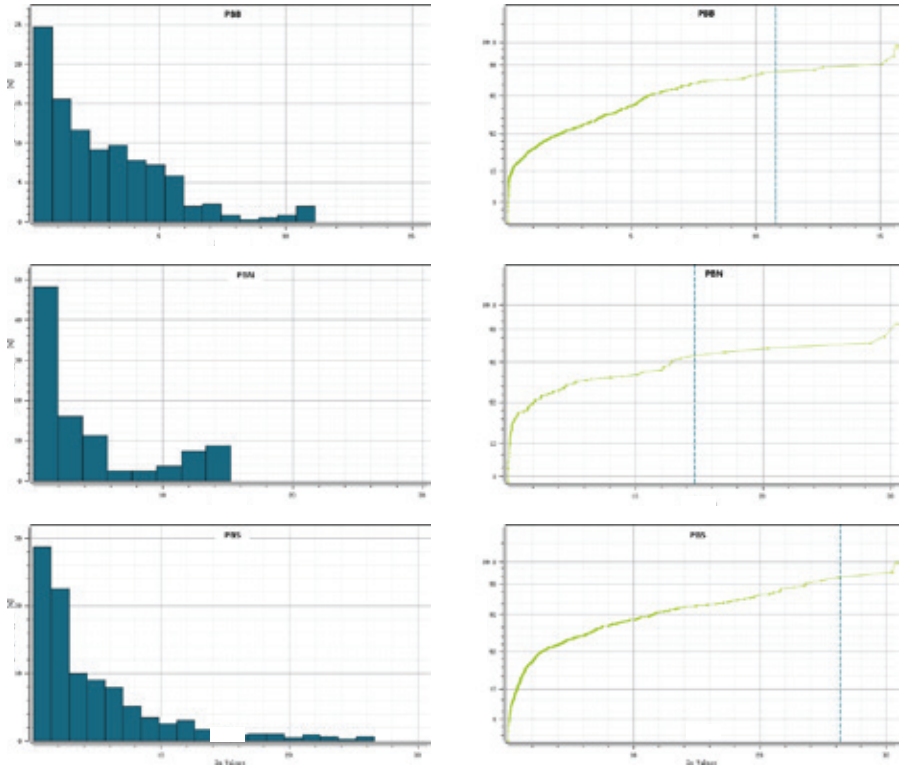


圖 7-7： 鍍鋅層的直方圖及對數概率曲線



7.8 統計分析及變異函數分析

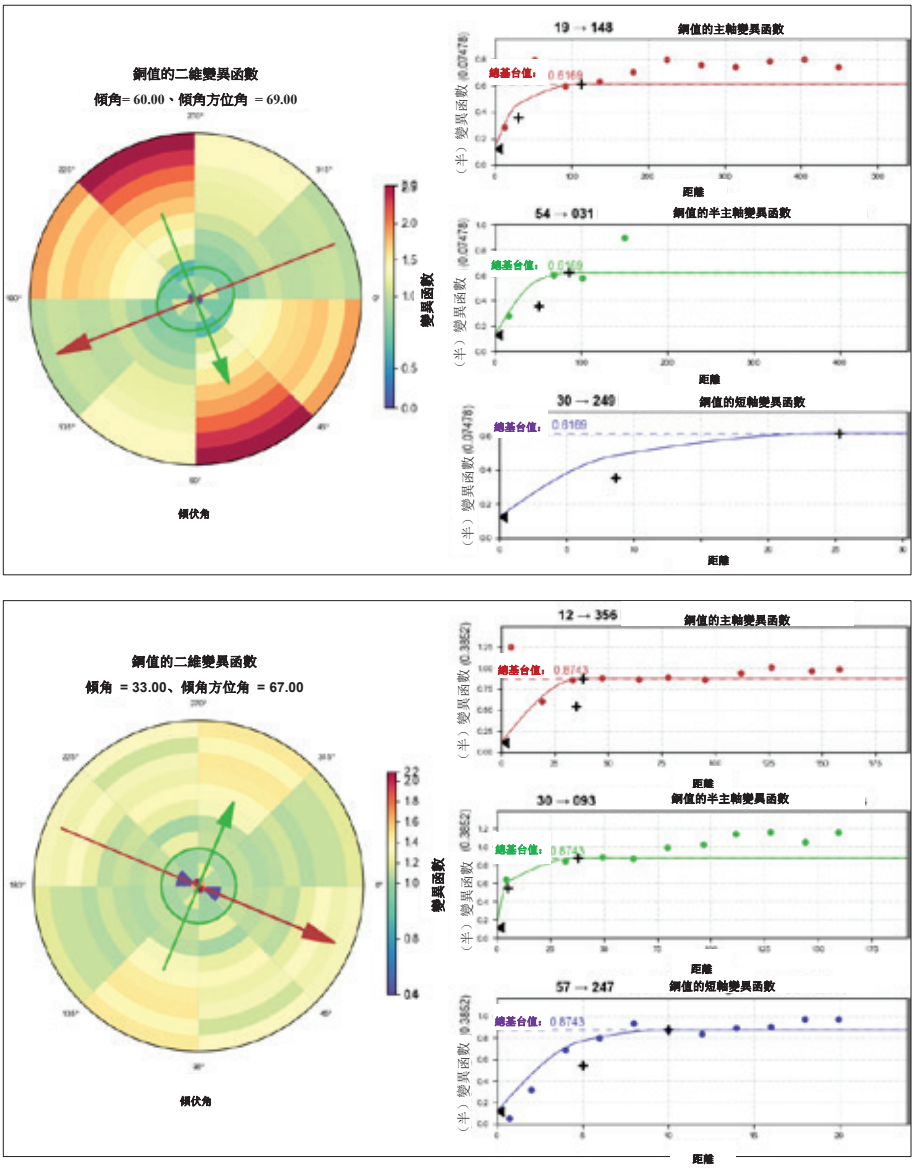
對於許多礦域，實驗半變異函數評估並未在數據中顯示任何可解釋的結構。這可能歸因於組合樣本數量相對較少及穿截點間距相對較寬。CUB、CUN、CUS 及 PBS 礦域的銅、CUB、CUN、CUS 及 PBS 礦域的硫，以及 PBS 礦域的鉛和鋅，均顯示出足夠穩健的結構，足以對銅、硫、鉛及鋅進行半變異函數建模。如表 7-4 所示。

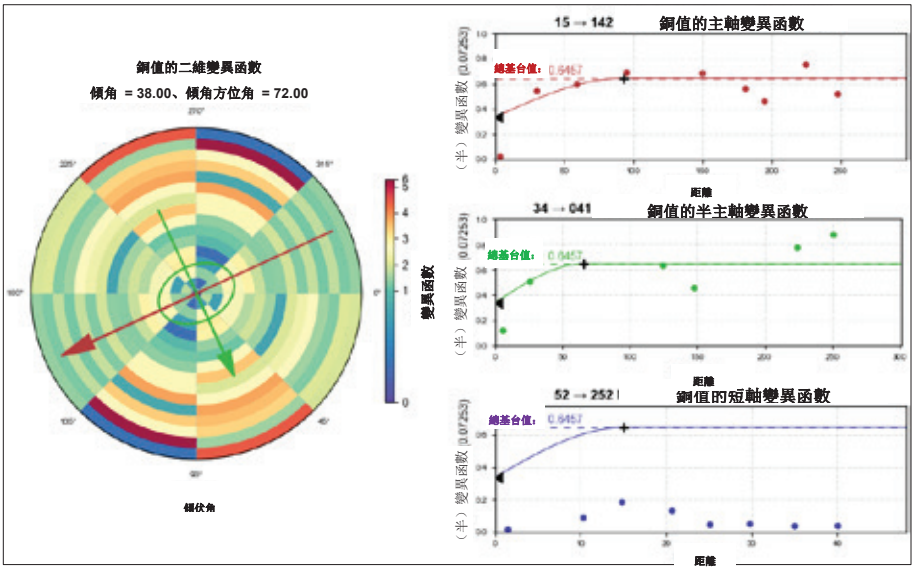
表 7-4： 半變異函數模型參數

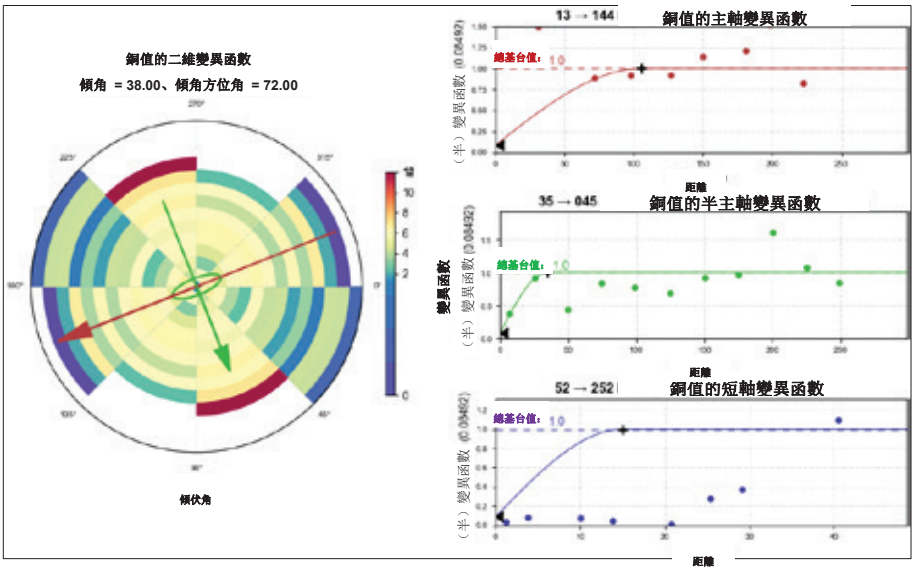
變異函數名稱	歸一化塊金效應	傾角	傾角方位角	傾伏角	結構 1					結構 2				
					歸一化基台值	結構類型	主軸	半主軸	短軸	歸一化基台值	結構類型	主軸	半主軸	短軸
CUB 礦域的銅	0.13	60	69	158	0.23	球狀	30	51	9	0.26	球狀	113	86	25
CUN 礦域的銅	0.12	33	67	23	0.43	球狀	35	5	5	0.33	球狀	38	38	10
CUS 礦域的銅	0.34	38	72	155	0.31	球狀	93	66	15					
PBS 礦域的銅	0.09	38	72	158	0.91	球狀	105	34	15					
PBS 礦域的鉛	0.04	40	71	69	0.96	球狀	144	100	10					
CUB 礦域的硫	0.01	62	73	113	0.30	球狀	15	95	5	0.24	球狀	155	119	10
CUN 礦域的硫	0.03	36	77	160	0.50	球狀	38	7	10	0.26	球狀	65	30	20
CUS 礦域的硫	0.06	39	72	157	0.89	球狀	71	23	16					
PBS 礦域的硫	0.07	38	72	158	0.93	球狀	90	33	17					
PBS 礦域的鋅	0.03	45	71	21	0.50	球狀	84	76	10	0.38	球狀	130	123	15

来源：SRK（2026 年）

圖 7-8： 銅的高斯空間半變異函數模型（自上而下：CUB、CUN、CUS、PBS）

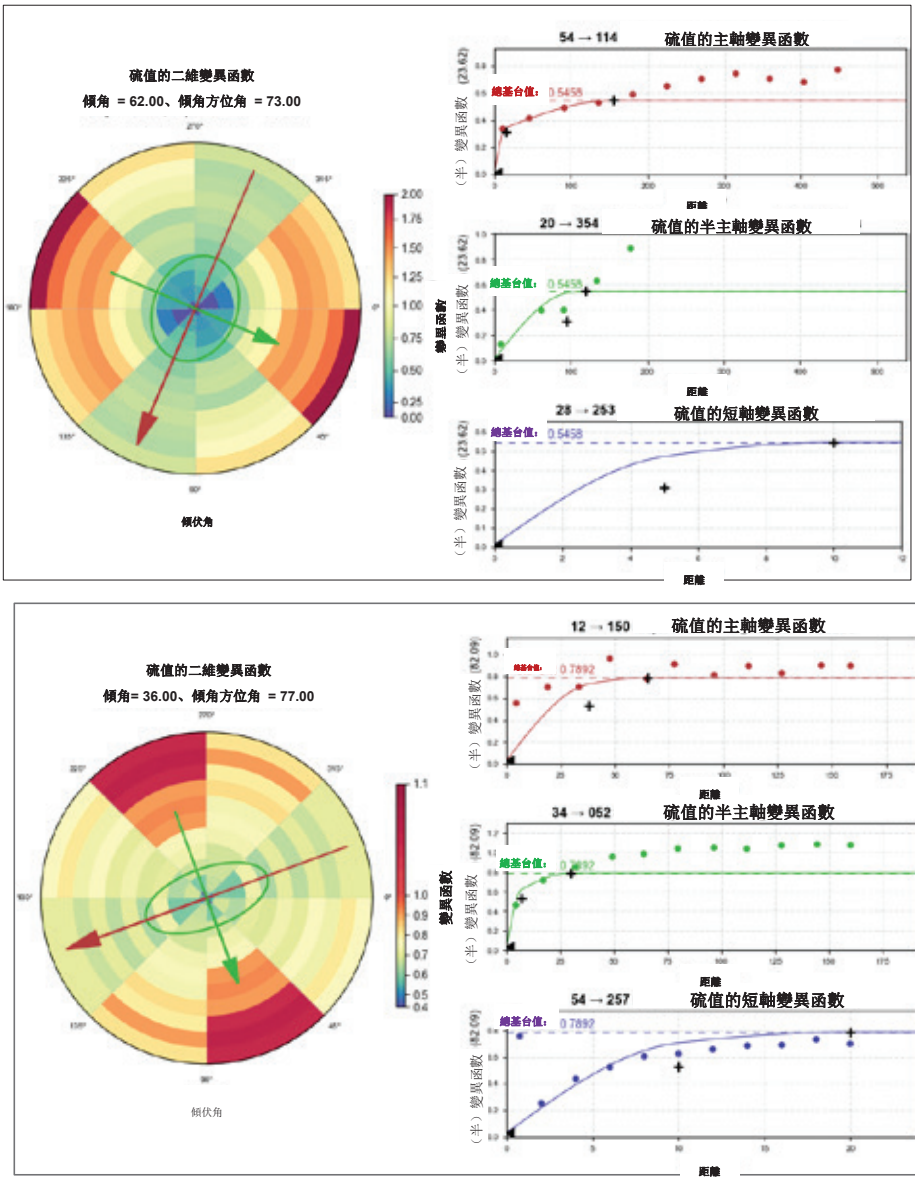


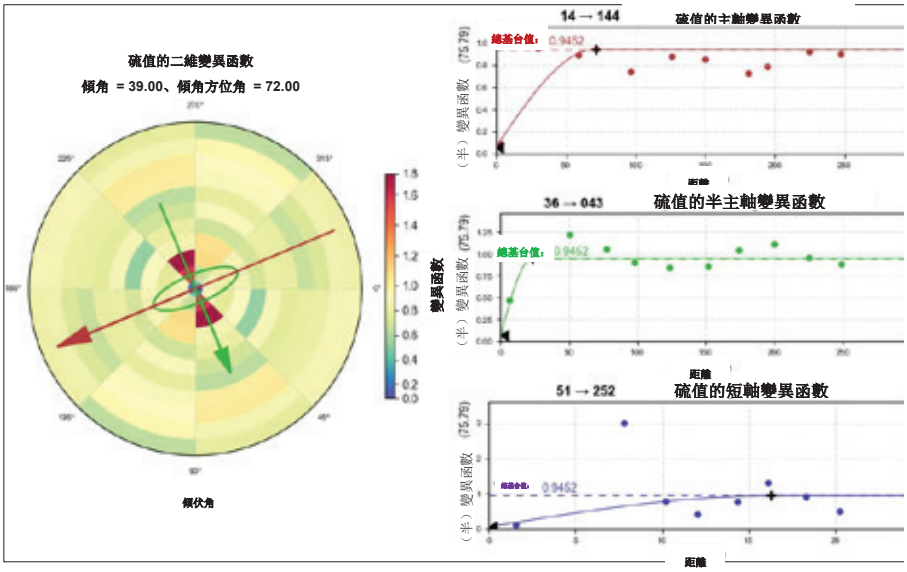

銅值的二維變異函數
傾角 = 38.00、傾角方位角 = 72.00
變異函數
傾伏角
15 → 142
銅值的主軸變異函數
總基台值：
（半）變異函數
距離
34 → 041
銅值的半主軸變異函數
52 → 252
銅值的短軸變異函數


銅值的二維變異函數
傾角 = 38.00、傾角方位角 = 72.00
變異函數
傾伏角
13 → 144
銅值的主軸變異函數
總基台值：
（半）變異函數
距離
35 → 045
銅值的半主軸變異函數
52 → 252
銅值的短軸變異函數

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

圖 7-9: 硫的高斯空間半變異函數模型（自上而下：CUB、CUN、CUS、PBS）




硫值的二維變異函數
傾角 = 39.00、傾角方位角 = 72.00
變異函數
傾伏角
14 → 144
硫值的主軸變異函數
總基台值：
0.9452
(75.79)
（半）變異函數
距離
36 → 043
硫值的半主軸變異函數
總基台值：
0.9452
(75.79)
（半）變異函數
距離
51 → 252
硫值的短軸變異函數
總基台值：
0.9452
(75.79)
（半）變異函數
距離

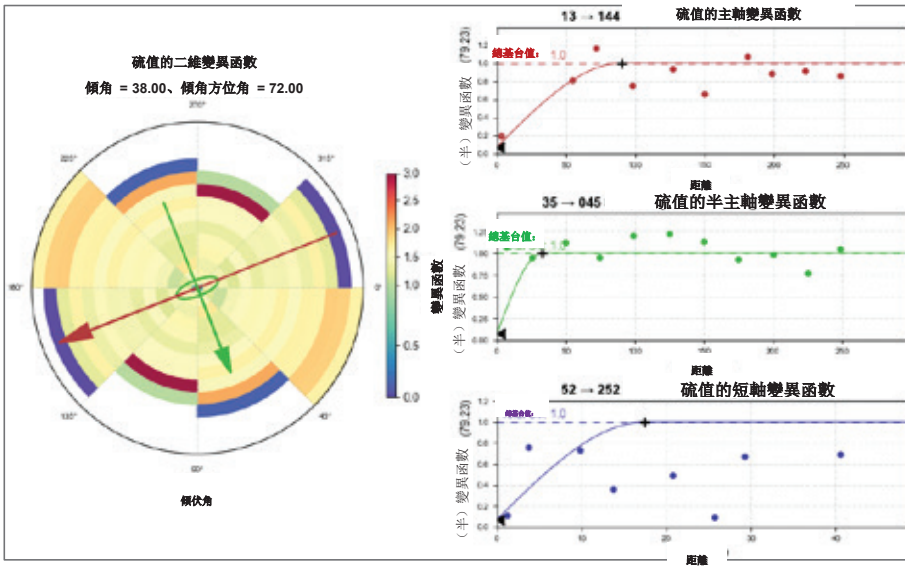

硫值的二維變異函數
傾角 = 38.00、傾角方位角 = 72.00
變異函數
傾伏角
13 → 144
硫值的主軸變異函數
總基台值：
1.0
(79.23)
（半）變異函數
距離
35 → 045
硫值的半主軸變異函數
總基台值：
1.0
(79.23)
（半）變異函數
距離
52 → 252
硫值的短軸變異函數
總基台值：
1.0
(79.23)
（半）變異函數
距離

圖 7-10： 鉛的高斯空間半變異函數模型

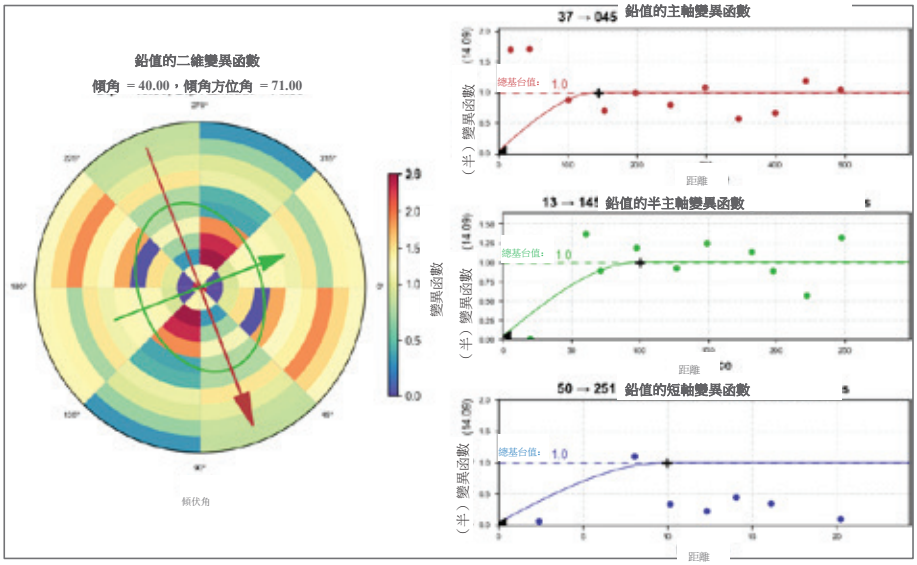
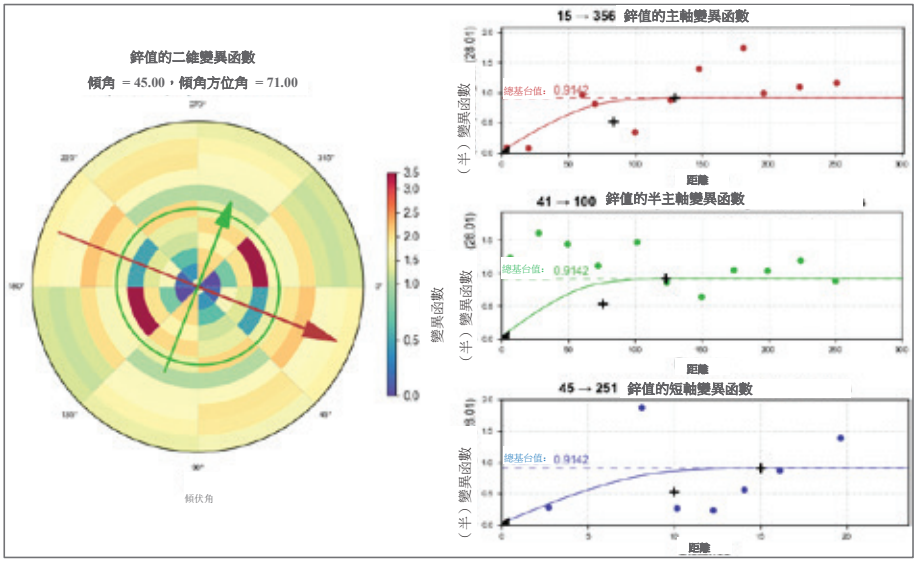


圖 7-11： 鋅的高斯空間半變異函數模型



來源：SRK（2026 年）

7.9 塊體模型及品位估計

為進行品位及噸數估算，利用 leapfrog Edge 軟件為大寶山項目生成了非旋轉模型。採用適當的塊體間隔及單元尺寸構建塊體模型，使其能夠貼合礦化帶。該塊體模型使用與數據採集相同的坐標系。塊體模型概要如表 7-5 所示。屬性及說明如表 7-6 所示。

表 7-5： 大寶山項目塊體模型規格

軸向	最小值(m)	最大值(m)	塊體尺寸(m)	子塊體尺寸(m)	旋轉角度（度）
N	2715700	2718904	12	6	0
E	470300	472400	12	6	0
Z	-520	1100	12	6	0

來源：SRK（2026 年）

表 7-6： 大寶山項目屬性及說明

屬性	說明
GM	礦化域
Cu	銅品位
S	硫品位
PB_F	鉛品位
ZN	鋅品位
EQCU	銅當量品位
EQZN	鋅當量品位
分類	礦產資源分類
SG	比重

來源：SRK（2026 年）

普通克里金法（「OK」）用於 CUB、CUN、CUS 及 PBS 礦域的銅、硫、鉛及鋅品位估計。反距離加權平方法（「IDW2」）用於其他礦域的銅、硫、鉛及鋅品位估計。所有礦域的銅、硫、鉛及鋅均採用硬邊界。

搜索橢球體的參數據此進行手動優化，參數匯總於表 7-7。估計過程中使用了這三個漸進放寬的搜索標準。動態搜索橢球體與總體礦化方向對齊。

礦域及分類屬性使用實體模型直接賦值。

表 7-7： 搜索參數

遍次	搜索距離（X、Y、Z 軸，米）	最少組合樣本數	最多組合樣本數
1	60,30,10	6	50
2	120,60,20	4	50
3	240,120,40	1	50

來源： SRK （2026 年）

7.10 模型驗證及敏感度

模型驗證是判斷品位估計是否達到預期效果的常用方法。可接受或理想的驗證結果並不一定意味著模型正確或源自正確的估計方法。該結果僅表明模型能合理反映所用的礦產資源數據及所應用的估

計方法。在確定礦產資源估算的恰當性時，模型選擇性假設與採礦實踐之間的關係等其他問題同樣重要。

SRK 採用條帶圖驗證模型，分別在三個正交方向（東、北及垂直方向，即 X、Y 及 Z）以特定切片厚度建立條帶圖，以驗證所得塊體模型，如圖 7-12 及圖 7-15 所示。該比較顯示，塊體估計品位與組合樣本品位在 X、Y 及 Z 位置的總體分佈上高度吻合。

圖 7-12： 銅的條帶圖

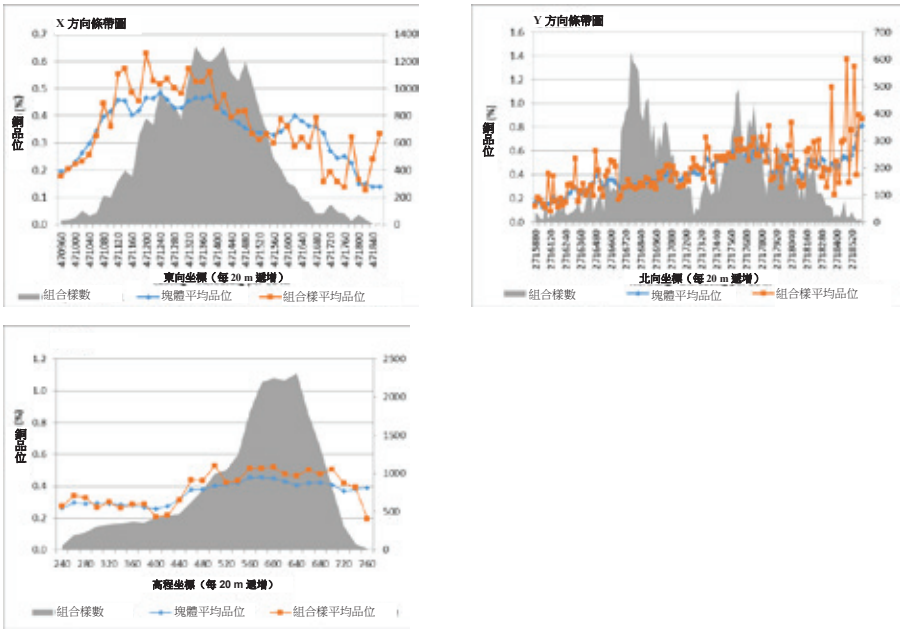


圖 7-13： 硫的條帶圖

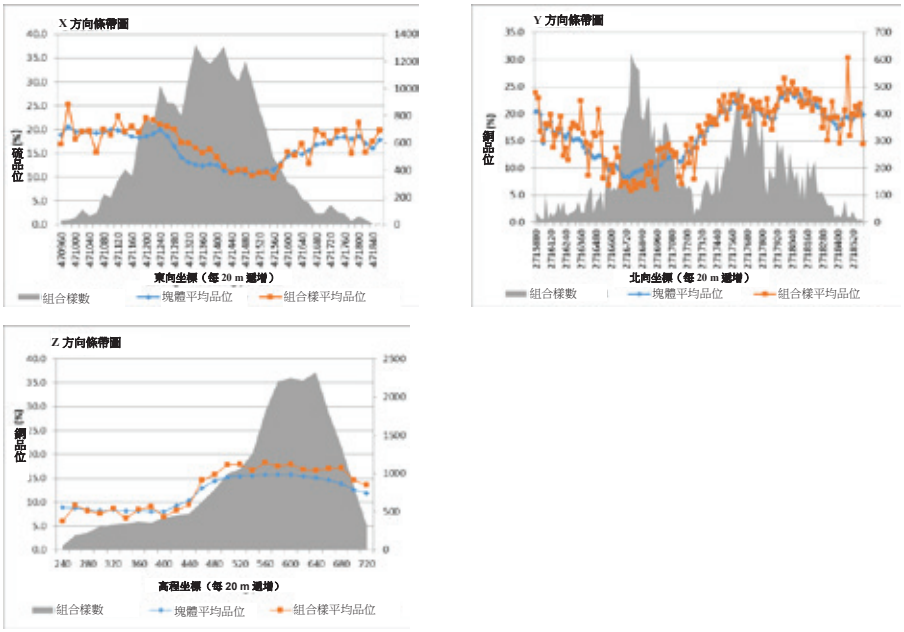


圖 7-14： 鉛的條帶圖

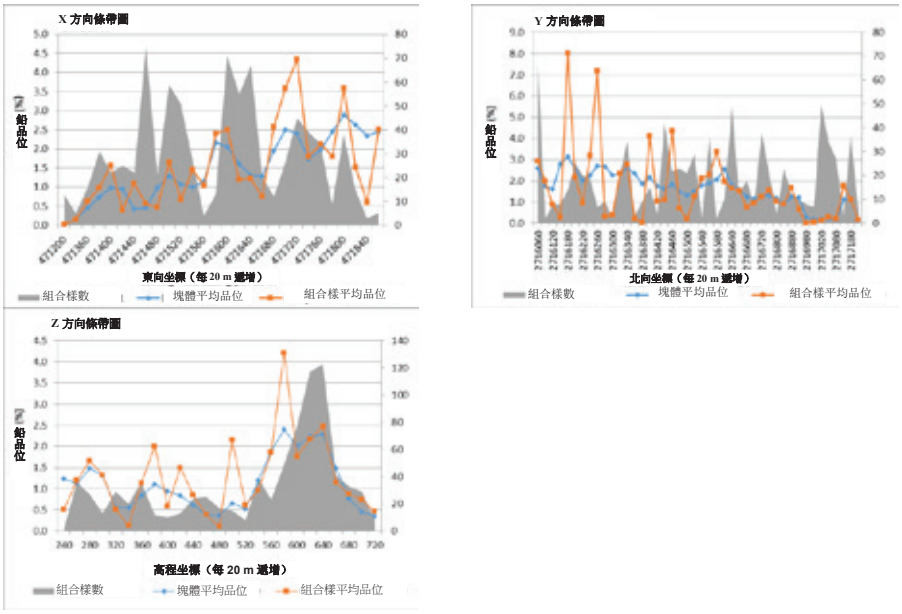
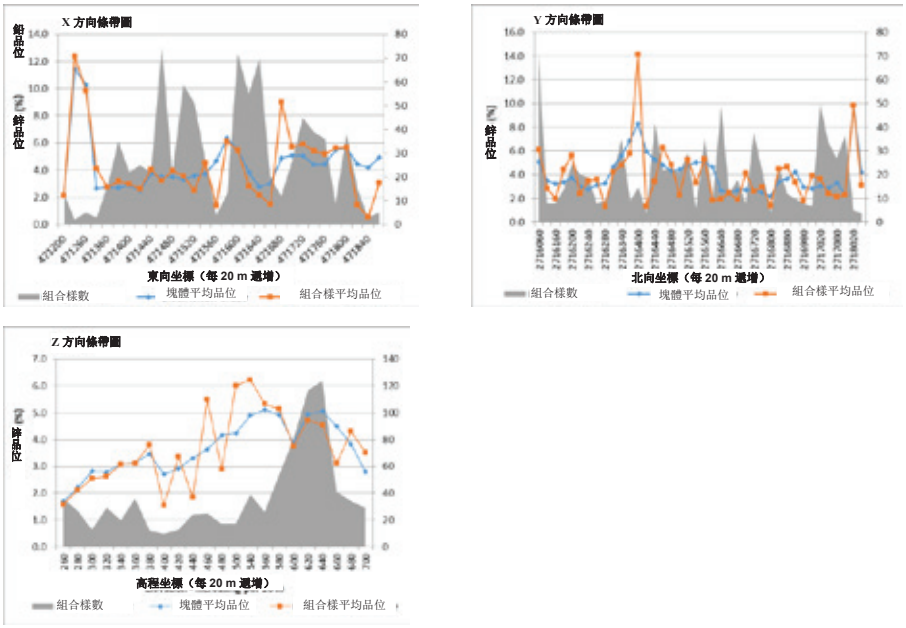


圖 7-15： 鋅的條帶圖



來源： SRK （2026 年）

7.11 礦產資源分類

礦產資源分類通常是一個主觀概念。行業最佳實踐表明，礦產資源分類應同時考慮對礦化結構地質連續性的信心、支持估算的勘探數據的質量及數量，以及對噸數及品位估算的地質統計學信心。適當的分類標準應力求整合該等概念，以劃分出具有相似礦產資源分類的規則區域。

SRK 認為地質建模與當前的地質資料及知識相符。樣本位置及化驗數據足夠可靠，可支持礦產資源評估。

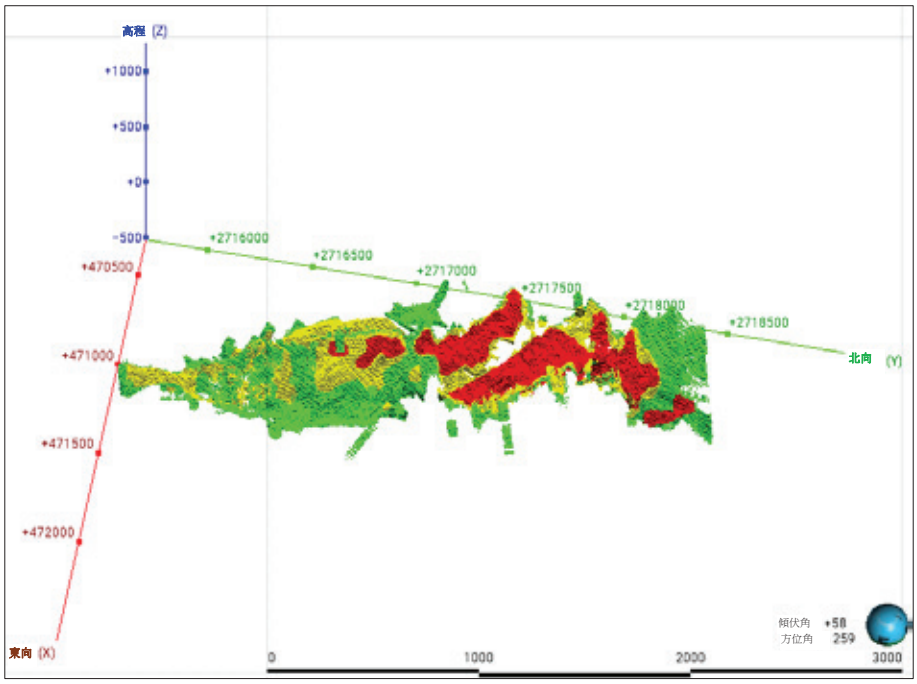
一般而言，對於以適當間距進行勘探、具備可靠且定位準確的取樣資料，並顯示良好地質連續性的礦化體，SRK 認為，在首次估算遍次中估計的塊體可歸類為 JORC 準則意義上的實測礦產資源類別，第二次估算遍次可歸類為推定礦產資源類別。

相反，第三估算遍次中考慮以兩倍搜索距離設定搜索鄰域所估計的塊體，應適當歸類為推斷礦產資源類別，原因在於該等估計的信心不足以支持技術及經濟參數的有意義應用。

對於大寶山項目的銅硫鉛鋅礦床，間距為 30 米（走向）× 30 米（傾向）的礦產資源定義為實測礦產資源，間距為 60 米（走向）× 60 米（傾向）的資源定義為推定礦產資源，間距為 120 米（走向）× 120 米（傾向）及以上的資源定義為推斷礦產資源。

對於大寶山項目的斑岩銅礦床，間距為 70 米（走向）× 70 米（傾向）的礦產資源定義為實測礦產資源，間距為 140 米（走向）× 140 米（傾向）的資源定義為推定礦產資源，間距為 280 米（走向）× 280 米（傾向）及以上的資源定義為推斷礦產資源。

圖 7-16： 大寶山項目的資源類別分類



來源：SRK （2026 年）

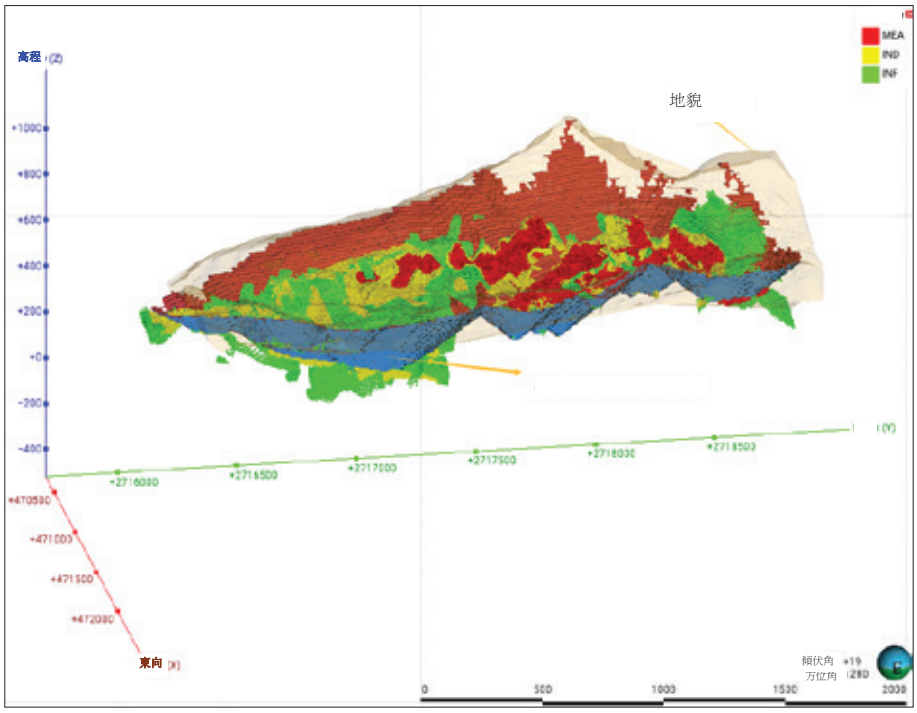
7.12 礦產資源陳述

《JORC 準則》（2012 年版）將礦產資源定義為：

「在地殼內或地殼上賦存或產出的具有經濟價值的固體物質，其形態、品位（或質量）及數量具有最終經濟開採的合理前景。礦產資源的位置、數量、品位（或質量）、連續性及其他地質特徵，是根據特定的地質證據及知識（包括取樣）所獲知、估算或解釋的。礦產資源按地質可信度由低到高，分為推斷、推定及實測類別。」

RPEEE 要求通常意味著，數量及品位估算須符合特定的經濟門檻，且礦產資源須以適當的邊界品位呈報，並考慮開採方案及選礦回收率。為滿足該要求，SRK 認為大寶山的大部分礦段適宜露天開採。代表 RPEEE 約束條件的概念性採坑殼體如圖 7-17 所示。

圖 7-17： 大寶山礦床的概念性露天採坑殼體



來源： SRK （2026 年）

用於估算大寶山項目邊界品位的概念性參數匯總於表 7-8。

表 7-8： 大寶山項目考慮的假設

參數	單位	數值（銅）	數值（鋅）
價格	人民幣元／噸	99,750	26,250
應付	%	94%	-
特許權使用費	%	1.2	-
選礦回收率	%	86.18	84.60
選礦成本	人民幣元／噸給礦	141	141
G&A	人民幣元／噸給礦	30	30
COG	%	0.20	0.80

來源： SRK （2026 年）

截至 2026 年 8 月 31 日，以 0.20%銅當量為邊界品位，大寶山項目估算含有實測礦產資源 25.12 百萬噸，平均品位銅 0.53%、硫 20.91%；推定礦產資源 66.19 百萬噸，平均品位銅 0.33%、硫 9.8%；及

推斷礦產資源 30.53 百萬噸，平均品位銅 0.42%、硫 15.97%（見表 7-9）。

截至 2026 年 8 月 31 日，以 0.8%鋅當量為邊界品位，大寶山項目估算含有推定礦產資源 0.69 百萬噸，平均品位鉛 1.75%、鋅 4.92%；及推斷礦產資源 3.22 百萬噸，平均品位鉛 1.21%、鋅 3.87%（見表 7-10）。

表 7-9：大寶山項目銅硫礦化域礦產資源量聲明 [1]（由北京斯羅柯資源技術有限公司編製，2026 年 8 月 31 日 [2`3]）

			平均值		*金屬含量*	
礦化域	**類別**	**品質**	**CU**	**S**	**CU**	**S**
		Mt	%	%	kt	kt
銅硫礦化域	探明資源量	25.12	0.53	20.91	134	5,254
	控制資源量	66.19	0.33	9.8	218	6,489
	探明資源量+控制資源量	91.31	0.39	12.86	352	11,742
	推斷資源量	30.53	0.42	15.97	127	4,876

來源：SRK（2026 年）

表 7-10： 大寶山項目鉛鋅礦化域礦產資源量聲明 [1]（由北京斯羅柯資源技術有限公司編製，2026 年 8 月 31 日 [2`4]）

			平均值		*金屬含量*	
礦化域	**類別**	**品質**	**Pb**	**Zn**	**Pb**	**Zn**
		Mt	%	%	kt	kt
鉛鋅礦化域	探明資源量					
	控制資源量	0.69	1.75	4.92	12	34
	探明資源量+控制資源量	0.69	1.75	4.92	12	34
	推斷資源量	3.22	1.21	3.87	39	124

來源：SRK（2026 年）

附註：

[1] 所有數字均經過四捨五入，以反映估算的相對準確性。所有組合樣品均已適當加蓋。

[2] 本報告中涉及礦產資源量的資訊，由王明岩先生在張漢成博士監督下編製，張博士為澳大利亞地質科學家協會(AIG)會員，為北京斯羅柯資源技術有限公司的全職員工。張博士具備與所研究的礦化類型、礦床種類及其所開展工作相關的充足經驗，符合 2012 年版《澳大拉西亞勘查結果、礦產資源量與礦石儲量報告規範》（JORC 規範）所定義的合資格人士資格。張博士同意按現有形式及上下文披露本項資訊。

[3] 銅硫礦床的礦產資源量按照當量銅（EqCu=Cu+0.0241*S）進行報告，邊界品位為 0.2%。該項目當量銅採用的主要參數如下：銅價按照每噸人民幣 75,950 元計算，參考 2026 年第三季度 CMF 報價；銅選礦回收率為 86.18%，代表過去三年實際回收率的加權平均值，計價係數為 94%（如銷售合同所規定）。硫價按每噸人民幣 800 元計算，基於過去三年硫產品售價的加權平均值；硫選礦回收率為 89.5%，同樣取自過去三年實際回收率的加權平均值，計價係數為 43%（如銷售合同所規定）。

[4] 鉛鋅礦床的礦產資源量按照當量鋅（EqZn=Zn+0.645*Pb）進行報告，邊界品位為 0.8%。該項目當量鋅採用的主要參數如下：鉛價按照每噸人民幣 13,650 元計算，參考 2026 年第三季度 CMF 報價；鉛選礦回收率為 81.11%，取自選礦試驗工作。鋅價按照每噸人民幣 20,300 元計算，參考 2026 年第三季度 CMF 報價；鋅選礦回收率為 84.6%，取自選礦試驗工作。

7.13 品位敏感性分析

大寶山項目的礦產資源量對報告採用的邊界品位選取較為敏感。為說明該敏感性，表 7-11 及表 7-12 列示不同邊界品位下的整體模型礦量及品位估算值[或用於限定礦產資源量的概念礦坑範圍內的塊體模型礦量及品位估算值（儘管整體品位礦量諮詢通常更能反映礦床的品位礦量特徵）]。敬請讀者注意，本表所列數據不應被誤解為礦產資源量聲明。該等數據僅用於說明塊體模型估算結果對邊界品位選取的敏感性，品位-礦量曲線展示該敏感性。

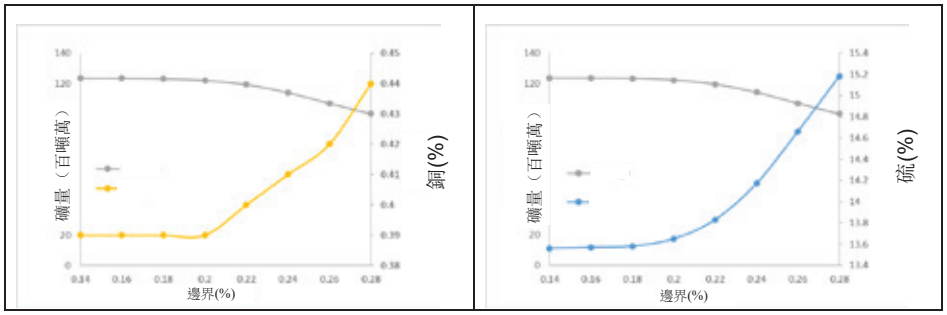
表 7-11： 大寶山項目銅硫礦化域不同邊界品位下的全塊體模型資源量及品位估算。[1]

邊界品位	品質	邊界	邊界	金屬含量	金屬含量
EqCu (%)	(Mt)	Cu (%)	S (%)	Cu(kt)	S(kt)
0.14	123.21	0.39	13.55	481	16,698
0.16	123.13	0.39	13.56	481	16,694
0.18	122.88	0.39	13.57	481	16,679
0.20	121.84	0.39	13.64	479	16,618
0.22	119.06	0.4	13.82	475	16,449
0.24	113.75	0.41	14.16	466	16,105
0.26	106.58	0.42	14.65	452	15,619
0.28	99.77	0.44	15.17	438	15,134

來源：SRK（2026 年）

附註：需要特別說明的是，該表中的數據不應被誤解為礦產資源量聲明。其中數據僅用於說明塊體模型估算結果對邊界品位選擇的敏感性。

圖 7-18： 大寶山項目銅硫礦化域品位-礦量曲線



來源：SRK（2026 年）

表 7-12： 大寶山項目鉛鋅礦化域不同邊界品位下的全塊體模型資源量及品位估算。[1]

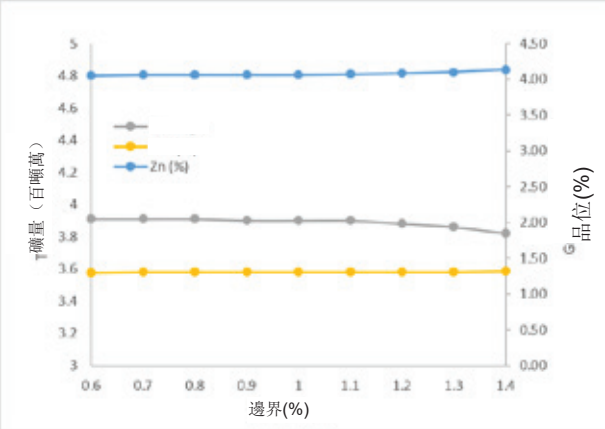
邊界品位	品質	邊界	邊界	金屬含量	金屬含量
EqZn (%)	(Mt)	Pb (%)	Zn (%)	Pb(kt)	Zn(kt)
0.6	3.91	1.30	4.05	51	158
0.7	3.91	1.31	4.06	51	158
0.8	**3.91**	**1.31**	**4.06**	**51**	**158**
0.9	3.9	1.31	4.06	51	158
1	3.9	1.31	4.06	51	158
1.1	3.9	1.31	4.07	51	158

1.2	3.88	1.31	4.08	51	158
1.3	3.86	1.31	4.1	51	158
1.4	3.82	1.32	4.13	50	158
1.4	4.01	1.28	4.07	51	163

來源：SRK（2026 年）

附註：需要特別說明的是，該表中的數據不應被誤解為礦產資源量聲明。其中數據僅用於說明塊體模型估算結果對邊界品位選擇的敏感性。

圖 7-19： 大寶山項目鉛鋅礦化域品位-礦量曲線



來源：SRK（2026 年）

7.14 勘查潛力及建議

銅-硫-鉛-鋅多金屬礦床與斑岩銅礦床空間關係良好，表明整體勘查潛力突出。銅-硫-鉛-鋅多金屬礦體向東部及深部存在一定延伸，表明上述方向仍可能存在隱伏礦體；該區域為下一階段加密鑽探及深部延伸項目的重點靶區。斑岩銅礦床為陡傾礦體，次鹼性粗安斑岩西北岩帶的岩石組合與已知礦化域相近；該區已發現局部銅（鉬）異常及弱礦化露頭，具備形成新的斑岩銅（鉬）礦化中心的潛力。因此該岩帶為開展詳細線距加密測量、深部鑽探及精細地球化學工作的優先靶區。

建議後續工作重點加強鑽探數據管理與質量控制。具體而言，應對鑽探數據進行全面標準化及規範化處理，採用統一坐標系；完善比重化驗結果、鑽孔孔口坐標、孔內測斜數據及地質編錄資料的記錄與歸檔工作，搭建系統化電子數據庫。同時，應強化 QA/QC 系統，確保數據準確可靠，從而為後續資源量估算提供高質量基礎。

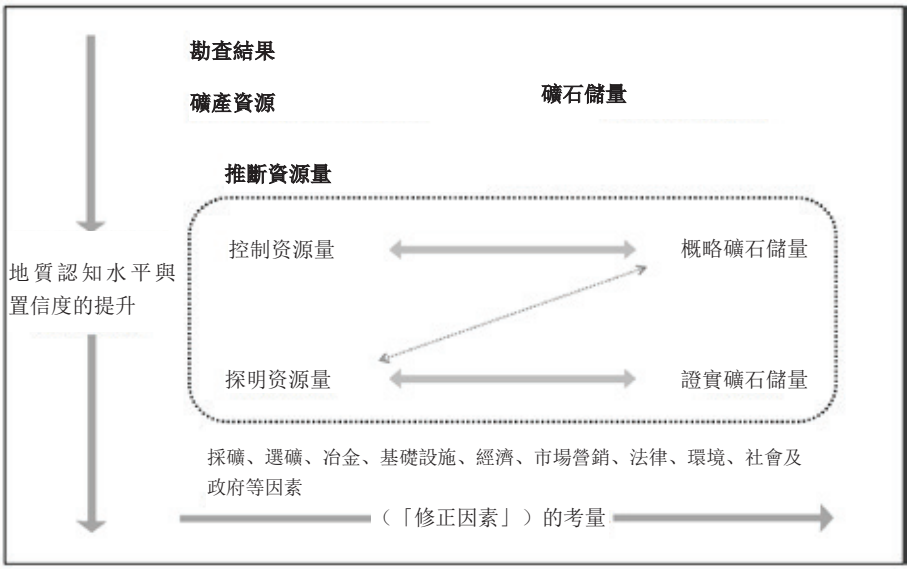
8 礦石儲量估算

根據 JORC 規範，礦石儲量的定義如下：

「礦石儲量」是指探明及／或控制礦產資源量的經濟可開採部分。該部分包含貧化物料及開採或提取時可能產生的損失留量，該等參數需經預可行性研究或可行性研究（視情況適用）確定，且研究中須應用修正因素。此類研究證明，在編製報告時，開採作業具備合理依據。

從礦產資源量到礦石儲量的轉換見圖 8-1。

圖 8-1：礦產資源量與礦石儲量的一般關係



來源：JORC 規範（2012 年）

礦石儲量由 SRK 依據 JORC 規範指引進行估算。該等估算基於技術研究以及持續開展的生產作業，並已調整至預可行性研究(PFS)標準，確保能夠對項目的經濟及技術可行性作出可靠評估。

本部分闡述礦石儲量的估算方法，並對所考慮的關鍵假設予以概述。SRK 認為，所報告的礦石儲量估算符合 JORC 規範指引。

8.1 技術研究報告

SRK 已取得下述技術研究報告：

- 由中鋼集團馬鞍山礦山研究院於 2026 年 6 月編製的《採選生產擴建升級可行性研究報告》，（「2026 年 FS」）；
- 由中冶長天國際工程有限公司於 2016 年 12 月編製的《廣東大寶山礦業有限公司 3.30 Mtpa 銅硫採選項目初步設計》（「2016 年初步設計」）；
- 於 2016 年 1 月編製的《廣東大寶山礦業有限公司 3.30 Mtpa 採選項目露天礦邊坡結構參數優化研究》（「2016 年邊坡研究」）；及
- 由中冶長天於 2009 年 6 月編製的《廣東大寶山礦業有限公司 3.3 Mtpa 銅硫採選項目可行性研究報告》，（「2009 年 FS」）。

該等早期研究報告為年產能 3.3 百萬噸（「Mtpa」）的銅硫礦生產設施的開發而編製。該礦山目前參照 2026 年 FS 作業及擴建。

礦山開採採用傳統的露天開採法，包括鑽孔、爆破、裝載及運輸。礦石及廢石分別經運輸道路運至礦石堆場及廢石場。

2026 年 FS 建議擴建後總開採產能為 6.60 Mtpa，包括：

- 3.60 Mtpa 銅硫礦石；
- 2.80 Mtpa 斑岩銅礦石；及
- 在開採銅硫礦床及斑岩銅礦床過程中作為副產品回收、最高可達 0.20 Mtpa 的鉛鋅礦石。

擬生產產品包括銅精礦、硫精礦及鉛鋅原礦。

經審閱，SRK 認為 2026 年 FS 依據中國適用設計規範編製，整體技術資料深度達到或超出 JORC 規範（2012 版）所界定的預可行性研究的預期水平，亦符合公認行業慣例。儘管如此，為按照 JORC 規範進行礦石儲量申報，SRK 採用 JORC 規範規定的礦產資源量分類，獨立審核並修訂露天礦設計及礦山生產進度計劃。SRK 亦評估相關修正因素，確認形成的礦山開採方案技術可實現且具備經濟可行性，以支持將符合條件的礦產資源量轉化為礦石儲量。

8.2 邊界品位

SRK 針對大寶山多金屬礦項目，估算出經濟邊界品位(COG)，用於礦產資源量塊體模型，作為露天礦優化及後續礦山規劃的輸入參數。

設計露天礦範圍內品位等於或高於適用 COG 的物質劃分為礦石，並輸送至破碎機或原礦（「ROM」）堆場。低於COG的物質劃分為廢石，運送至指定廢石場（「WRD」）。礦石儲量估算所採用的COG載於表 8-1。原礦（「ROM」）給料的銅 COG 採用下述公式計算。

$$A = \frac{C_l + C_g + C_s + C_{ma} + C_f + C_{sa} + C_e + C_{et} + C_{pt} + C_{mt} + C_r + C_{os} + C_o + C_{rd}}{P * P_a * P_r * (1 - R_t)}$$

表 8-1：邊界品位估算

項目	參數	單位	數值
P	銅價	人民幣元／噸	75,950
Pa	可支付率	%	94
Rt	特許權使用費	%	1.2
Pr	選礦回收率	%	86.18
Cm	開採成本	人民幣元／噸開採礦石	6.8
Cw	剝離成本	人民幣元／噸開採廢石	8.7
Cl	勞工	人民幣元／噸給料	18
Cma	材料	人民幣元／噸給料	34
Cf	燃料與動力	人民幣元／噸給料	21
Csa	安全	人民幣元／噸給料	7
Ce	環境	人民幣元／噸給料	25
Cet	員工交通	人民幣元／噸給料	1
Cpt	產品運輸	人民幣元／噸給料	2
Cmt	維護保養	人民幣元／噸給料	10
Cr	租賃	人民幣元／噸給料	8
Cos	外包服務	人民幣元／噸給料	5
Co	其他	人民幣元／噸給料	11
Cg	G&A	人民幣元／噸給料	41
Cs	出售成本	人民幣元／噸給料	3
Crd	研發開支	人民幣元／噸給料	18
A	COG	%	0.3

來源：SRK（2026 年）

由於銅及硫均會影響礦化物質的經濟價值，SRK 依據各自的商品價格、冶金回收率及計價係數估算硫-銅當量係數。相關假設及計算得出的當量係數載於下表 8-2。

表 8-2：當量邊界品位估算

項目	單位	Cu	S
回收率	%	86.18	89.5
可支付率	%	94	43
價格	人民幣元／噸	75,950	799.4
相對於銅的當量係數		1.0000	0.0241

來源：SRK（2026 年）

實地走訪期間，SRK 了解到礦山在生產規劃中採用的運營 COG 為 0.15% Cu。SRK 對經濟 COG 的評估結果為 0.30% Cu，該數值已應用於礦石儲量估算。運營 COG 與經濟 COG 之間的差異，並不代表銅品位介於 0.15%至 0.30%之間的礦石在當前開採營運下不具經濟性，此部分礦石目前仍由礦山進行加工處理。

銅品位處於 0.15%至 0.30%區間的礦石，可作為後續礦山規劃及營運優化的潛在考量資源。SRK 認為，在經濟條件利好的情況下，該部分礦石可帶來額外價值，可於後續礦山規劃研究中予以考慮。

所採用的 COG 取決於估算所採納的技術及經濟假設。商品價格、營運成本、冶金回收率、計價係數或其他相關假設發生變動，均可能影響適用 COG，進而影響可開採資源量及礦石儲量估算結果。

8.3 修正因素

以下修正因素用於確定礦石儲量。

- 優化：透過露天礦優化界定露天礦經濟邊界，同時考慮各礦化域。位於採礦許可證邊界以外的礦產資源量劃定為開採排除區域，不納入優化範圍。
- 礦坑設計：將優化後露天礦境界轉化為實際可執行的露天礦設計時，納入實際開採限制條件。優化境界與實際礦坑設計之間可開採資源量的差異已在礦石儲量估算中予以考慮，即優化露天礦境界向實際礦山設計的轉換。
- 貧化：參照 2026 年 FS，採用 2.5%的開採貧化率。
- 損失率：參照 2026 年 FS，採用 2.5%的開採損失率。

8.4 礦石儲量估算

礦產資源量轉化為礦石儲量，乃基於應用相關修正因素，包括露天礦優化、礦坑設計、貧化及礦石損失。礦產資源量轉化為礦石儲量的過程載於表 8-3，並於圖 8-2 及圖 8-3 的瀑布圖中予以說明。

約 51%的礦產資源量礦量及 58%的金屬含量已轉化為礦石儲量。限制礦產資源量轉化為礦石儲量的一項主要因素為推斷礦產資源量的佔比。

表 8-3：礦石儲量轉化過程概要

項目	礦量(Mt)	銅金屬(kt)
礦產資源量（採明資源量 + 控制資源量）	126.02	478.13
礦產資源量（採明資源量）	(33.78)	(115.21)

優化露天礦境界內礦產資源量（採明資源量）	(25.90)	(71.03)
礦坑設計	(2.13)	(7.15)
貧化	1.60	-
礦石損失	(1.64)	(7.09)
截至 2026 年 8 月 31 日的礦石儲量	63.91	276.52

來源：SRK（2026 年）

附註：

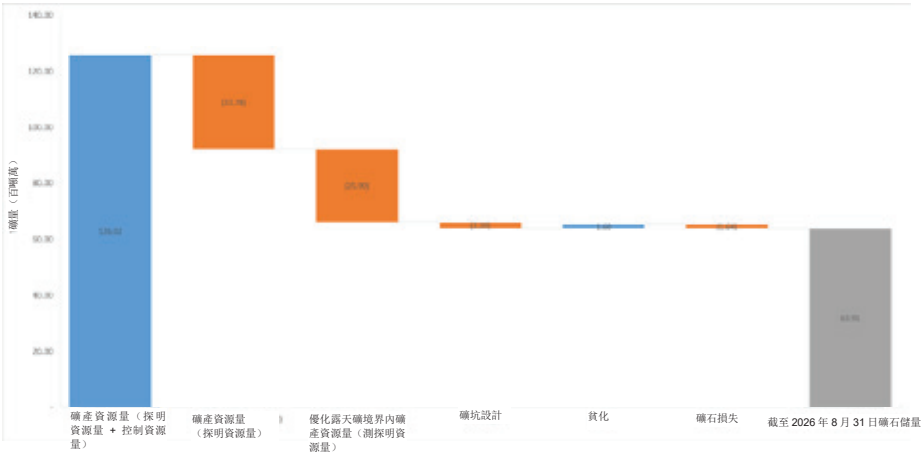
[1] 礦產資源量（採明資源量 + 控制資源量）以原地物質進行估算，採用 0.2%銅當量的邊界品位。

[2] 測定類礦產資源量以原地物質進行估算，採用 0.2%銅當量的邊界品位。

[3] 採用優化露天礦境界內、品位高於 0.2% 銅當量的測定類礦產資源量。

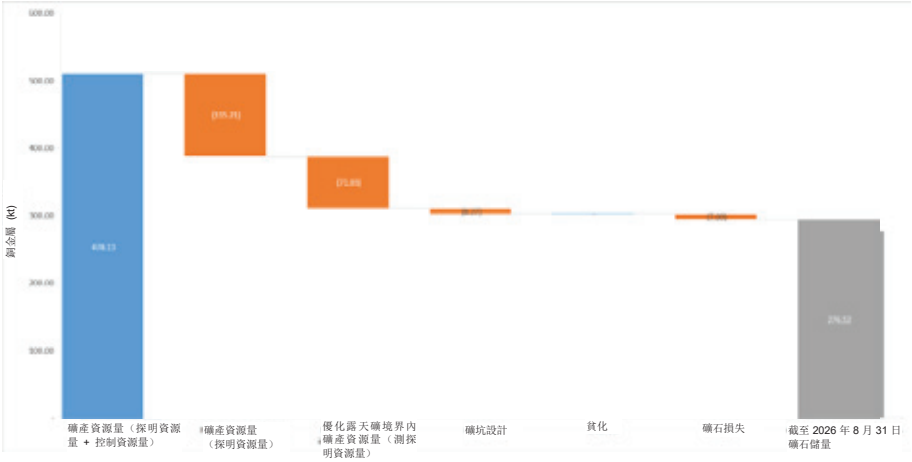
[4] 最終礦坑界限的設計以及礦石儲量估算，均受 0.3%銅當量所規限。

圖 8-2：可開採資源量瀑布圖



來源：SRK（2026 年）

圖 8-3：銅金屬含量瀑布圖



來源：SRK（2026 年）

8.5 礦石儲量聲明

SRK 依據 JORC 規範指引，完成大寶山多金屬礦礦石儲量估算。本次礦石儲量估算得到技術研究及礦山營運數據的支撐，其工作深度相當於預可行性研究。

最終設計露天礦界限以內具經濟開採價值的探明及控制礦產資源量，分別劃分為證實及概略礦石儲量，並已合理計入開採貧化及礦石損失。礦石儲量估算的參考點為破碎機給礦前的礦堆，符合 JORC 規範框架下的報告要求。

截至 2026 年 8 月 31 日，大寶山多金屬礦礦石儲量估算為 63,912 kt，平均品位銅(Cu)0.43%、硫(S)14.5%、鉛(Pb)1.86%及鋅(Zn)6.41%。礦石儲量包含銅(Cu)276kt、硫(S)9,237 kt、鉛(Pb)3.79 kt 及鋅(Zn)13.09 kt。

礦石儲量估算總結於表 8-4。

表 8-4： 截至 2026 年 8 月 31 日的礦石儲量聲明

類別	礦量	銅硫礦量	鉛鋅礦量	平均品位				金屬含量			
				Cu	S	Pb	Zn	Cu	S	Pb	Zn
	kt	kt	kt	%	%	%	%	kt	kt	kt	kt
證實礦石	24,171	24,171	-	0.52	20.37	-	-	126	4,923	-	-
概略礦石	39,741	39,537	204	0.38	10.91	1.86	6.41	150	4,314	3.79	13.09
總計	**63,912**	**63,708**	**204**	**0.43**	**14.50**	**1.86**	**6.41**	**276**	**9,237**	**3.79**	**13.09**

來源：SRK（2026 年）

附註：

1 總計與各組成部分加總之間的任何差異均由四捨五入造成。

2 採用 0.3%當量銅 COG 界定銅硫礦或廢石。由於鉛鋅礦作為 ROM 副產品對外銷售，新增加工成本極低，其經濟 COG 視為接近零，因此在礦石儲量轉換過程中未單獨設定 COG。

3 露天坑優化及 COG 估算基於預測銅價每噸人民幣 75,950 元。

4 礦石儲量按公制乾噸基準呈報。

5 礦石儲量的報告參考點為破碎前的 ROM 礦堆。

6 礦石儲量報告包含礦產資源量。

7 礦產資源量於 2026 年 8 月 31 日有效。

9 開採評估

9.1 礦山作業狀況

大寶山多金屬礦的開採始於 1958 年鐵礦床開發，設計原礦產能為 2.30 Mtpa，該鐵礦開採作業於 1975 年完成。歷史鐵礦產量一般介於 1.50 Mtpa 至 2.10 Mtpa 之間。開採採用傳統露天開採法，工藝包括鑽孔、爆破、挖掘機裝載及卡車運輸。經過數十年的開採，礦床上部的褐鐵礦資源已基本耗盡。

銅礦床的露天開採始於 1970 年，初期目標為 37 至 51 號勘探線之間、標高 590 米以上的礦化帶。該作業採用傳統的卡車運輸方式，生產能力約為 1,000 t/d。地下開採始於 1998 年 10 月，目標為 23 至 37 號勘探線之間的礦化帶，採用斜井與平硐作為開拓通道，並通過軌道運輸及提升系統運送礦石與廢石。地下開採作業的生產能力約為 2,000 t/d，目前已經停產。

目前作業採用露天開採方式進行，主要針對銅及硫礦化，並綜合回收開採過程中剝離的褐鐵礦、鉛鋅礦及低品位銅硫礦石。

規劃總開採規模擴大至 6.60 Mtpa，其中銅硫礦 3.60 Mtpa、斑岩銅礦 2.80 Mtpa，鉛鋅礦最高 0.20 Mtpa。可銷售產品包括銅精礦、硫精礦以及鉛鋅原礦。過往三年生產數據載於表 9-1。

表 9-1：大寶山礦山歷史產量

類型	單位	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 8 月 31 日
礦石開採量	kt	3,297	3,290	3,300	2,026
按產品劃分的礦石開採量	kt	285	484	392	196
廢石開採量	kt	2,410	2,661	2,230	1,069
總開採量	kt	5,991	6,435	5,922	3,292
選礦礦石量	kt	3,626	3,614	3,558	2,311
選礦銅品位	%	0.47	0.46	0.46	0.43
選礦硫品位	%	16.71	15.13	14.82	15.20
選礦銅金屬量	t	17,008	16,587	16,365	9,938
選礦硫金屬量	t	605,987	546,752	527,241	351,286

來源： 大寶山多金屬礦

9.2 岩土工程及水文考量

9.2.1 岩土工程考量

大寶山多金屬礦的岩土條件多變，反映了礦床區域內複雜的地質背景、岩性變化及風化剖面。SRK 審閱了 2026 年可行性研究中現有的岩土勘察、邊坡穩定性分析及設計標準。現有資料足以滿足當前可行性研究階段的評估工作，但在開採期間開展進一步岩土數據採集及邊坡性能監測，將有助於進一步完善及優化礦坑邊坡參數。

岩體質量總體中等，受岩性及風化條件影響存在差異。中等風化至微風化帶內的斑狀安山岩及石灰岩 RQD 值大約介於 57%至 70%，凝灰岩岩體質量相對較差，RQD 值約為 35%。影響邊坡穩定性的主要岩土控制因素為岩體質量、風化強度以及軟弱地質單元（特別是凝灰岩及覆蓋層物質）的分佈。

室內試驗結果表明，完整岩石強度整體隨深度增加而升高，隨風化強度加劇而降低。半風化砂岩及安山岩強度相對偏低，新鮮砂岩、石灰岩及安山岩強度顯著更高，矽卡岩為本次測試中強度最高的岩性單元。岩體力學參數呈現類似變化趨勢，黏聚力及內摩擦角由強風化帶向微風化帶逐步增大。凝灰岩及覆蓋層物質（包括粉質黏土及鬆散填土）的剪切強度參數相對偏低。

邊坡穩定性評估已將動力荷載及地下水條件納入考量。爆破振動影響已透過採用 0.031 的振動影響係數予以計入。地震荷載評估依據 GB18306-2015 標準進行，礦區被劃分為 6 度抗震設防區，對應峰值地面加速度(PGA)為 0.05g，穩定性計算中採用的折減係數為 0.25。現場調查表明，礦坑邊坡內尚未發現穩定的地下水位。歷史地下採空區已對岩體起到有效的排水作用，因此地下水壓力不被視為影響當前邊坡穩定性的主要控制因素。

已採用極限平衡法對代表性剖面完成邊坡穩定性分析，其中圓形破壞分析採用簡化畢肖普法及摩根斯坦-普拉斯法，非圓形破壞分析採用斯賓塞法及摩根斯坦-普賴斯法。分析已考量靜力、爆破誘發及地震荷載條件。計算所得安全係數一般介於約 1.18 至 1.30 以上，部分剖面超過 1.5。分析結果表明，擬議邊坡設計參數適用於當前可行性研究階段設計，且符合相關邊坡類別及荷載條件下適用的設計安全標準。

基於岩土工程評估，最終採坑設計採用偏保守的邊坡參數。整體採坑邊坡角隨地質及構造條件而變化，不同邊坡區域大約介於 32°至 45°。覆蓋層及表土邊坡設計角度不超過 35°。作業台階高度為 12 m，

在採坑邊界附近的半風化及新鮮程度更高的岩體中，將兩個 12 m 作業台階合併為 24 m 的最終台階形態。台階坡面角隨岩體質量變化，覆蓋層及土質材料約為 41°至 48°，強風化岩石為 43°至 55°，半風化岩石為 48°至 63°，微風化及新鮮岩石為 51°至 68°。

SRK 認為，所採用的邊坡參數適用於當前可行性研究階段，與現有岩土工程資料及適用設計標準保持一致。SRK 實地考察期間注意到，礦山已搭建邊坡監測系統，用於持續評估採坑邊坡穩定性。建議開採期間持續開展邊坡運行監測並補充岩土工程數據，以便後續進一步完善及優化採坑邊坡形態。

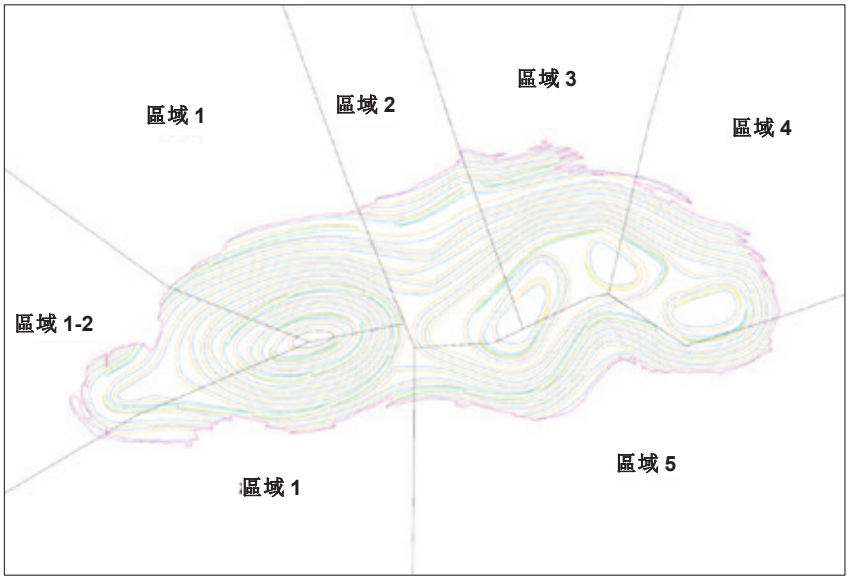
圖 9-1 及表 9-2 列示大寶山多金屬礦分區採坑邊坡角度。

表 9-2： 大寶山多金屬礦分區採坑邊坡角度

區域	整體採坑邊坡角
1	40.8
1-2	32.2
2	33.5
3	44.7
4	38.8
5	45.1

來源：2026 年可行性研究

圖 9-1： 邊坡分區規劃



來源：2026 年可行性研究

9.2.2 水文考量

大寶山多金屬礦地處山地地形，露天採坑高程約介於+896 m 至+368 m。水文條件隨高程變化差異顯著，約+632 m 高程為自然排水條件與需要主動疏乾作業的分界。該高程以上開採作業位於山坡地，地表徑流主要通過臺階頂部截水溝攔截及排放。該高程以下，露天採坑形成地形窪地，需要開啟抽排設施處理匯集的水量。

該區域氣候濕潤，降雨量相對充沛。依據 2026 年 FS，多年平均年降水量約為 1,816 mm，年降雨天數約 153 天。有記錄的最大日降雨量為 286 mm，日降雨量超過 50 mm 的強降雨事件每年約發生 7 次。由於露天採坑裸露面積較大，直接降雨及伴生的地表徑流是礦坑滲入水量的主要來源，強降雨期間尤為明顯。

地下水滲入為採坑總匯水量的次要來源。地下水主要發育於碳酸鹽岩裂隙含水層及基岩裂隙含水層，該類含水層滲透性整體屬於低至中等；根據 2026 年可行性研究，其滲透係數約介於 0.003 m/日至 0.431 m/日。現有地下採空區通過位於約+430 m 高程的平硐實現岩體有效排水，長期監測排水量約為 4,830 m^3/日。斷層及裂隙帶可能出現局部地下水滲入，但此類情況不視為當前開採作業的主要制約因素，主要斷層一般未貫穿高滲透地層，亦未與大型地表水體相連通。

地表水對露天采場的水力影響有限。當地溪流一般規模較小，且依賴降雨，其入滲對采場湧水的貢獻有限。

在約+632 米標高以下，礦山排水主要通過以+313 米和+457 米泵站為核心的兩套排水系統進行管理。該系統採用分級泵送方式，通過中繼泵站和集水坑，最終排放至外部沉澱池及當地排水渠道。根據 2026 年可行性研究，排水系統的設計已考慮到正常運營條件及設計暴雨事件下的預測湧水量。安裝的泵送能力被認為足以管理當前礦山計劃期內的預期礦井湧水。

SRK 認為，現有的排水基礎設施足以滿足當前可行性研究階段的評估需求。運營期間對采場湧水量及泵送性能進行監測，將有助於確認排水需求並識別未來系統優化的機會 。

9.3 采場優化

9.3.1 採礦塊體模型

礦山設計及采場設計範圍內的資源量估算，均基於 SRK 編製的礦產資源量塊體模型，生效日期為 2026 年 8 月 31 日。該模型以 Surpac 塊體模型（.mdl）格式提供。

塊體模型的關鍵參數匯總於下文表 9-3。SRK 將該.mdl 文件轉換為 Datamine 塊體模型（.dm）格式，以便在 Deswik™ 中進行礦山規劃。

表 9-3： 資源塊體模型參數

範圍	最小值	最大值
東距	470,300	472,400
北距	2,715,700	2,718,904
高程	-520	1100
X 方向尺寸	12	12
Y 方向尺寸	12	12
Z 方向尺寸	12	12
旋轉	-	-

來源： SRK（2026 年）

9.3.2 采場優化參數

將礦產資源量轉換為可開採的露天礦石儲量，需要應用適當的修正因素，包括露天采場優化。露天采場優化是將物理、技術及經濟參數應用於礦產資源量塊體模型，以界定一系列潛在的經濟采場殼體。所選取的采場殼體為後續采場設計及礦山規劃流程提供基礎。

SRK 採用 Whittle™ 軟件進行露天采場優化。Whittle™ 對基準經濟假設應用一系列收益系數（「RF」），以生成一系列嵌套的采場殼體。每個采場殼體代表不同的經濟情景，較低的 RF 值生成較小的采場殼體，較高的 RF 值生成較大的采場殼體。所選取的采場殼體用作最終采場設計的基礎。

采場優化參數匯總於表 9-4。

表 9-4: 采場優化參數

優化參數	單位	數值
銅價	人民幣/噸	75,950
權利金	%	1.2
選礦回收率	%	86.18
採礦成本	人民幣/噸開採礦石	6.8
剝離成本	人民幣/噸開採廢石	8.7
人工成本	人民幣/噸給礦	18
材料成本	人民幣/噸給礦	34
燃料及動力成本	人民幣/噸給礦	21
安全成本	人民幣/噸給礦	7
環境成本	人民幣/噸給礦	25
員工交通成本	人民幣/噸給礦	1
產品運輸成本	人民幣/噸給礦	2
維護成本	人民幣/噸給礦	10
租賃成本	人民幣/噸給礦	8
外包服務成本	人民幣/噸給礦	5
其他成本	人民幣/噸給礦	11

優化參數	單位	數值
一般及行政成本及其他	人民幣/噸給礦	41
銷售成本	人民幣/噸給礦	3
研發開支	人民幣/噸給礦	18
邊坡角	度	42
礦石損失率	%	2.5
礦石貧化率	%	2.5

來源：CMF、大寶山多金屬礦及 SRK

貧化率與礦石損失率

礦體內的貧化通常源於多種因素，包括過度爆破、裝載作業期間選擇性不足，以及操作人員無意中將廢石與礦石混合。這導致致作為選廠給礦的原礦噸位增加但品位下降。

礦石損失的發生通常是因為機械設備無法到達礦體的所有區域，或因爆破設計保守導致部分礦石未被破碎

2.5%的貧化率及 2.5%的礦石損失率係取自 2026 年 FS 及歷史調研記錄。SRK 認為該等數據對於露天採礦作業而言屬合理。

9.3.3 采場優化結果

根據應用於基準銅價案例的一系列收益系數（「RF」），使用 Whittle™ 軟件生成了一系列嵌套的采場殼體。經濟參數包括 10%的折現率及名義銅價人民幣 75,950 元/噸。采場優化結果匯總於表 9-5

Whittle™ 軟件自動生成了三個優化情景：

- 最佳案例：每個采場殼體依次按順序開採。
- 最差案例：最終采場按階梯逐階梯開採。
- 指定案例：此情景基於預先定義的推進幾何形狀。

RF 1.0 采場殼體被選為最終采場設計的基礎，因為它代表了基準假設下的最大經濟采場界限。該殼體的總噸位為 66,337 千噸，其中包括 314,509 千噸的原礦。

采場殼體 8 用於生產排產目的的概念性推進。

探明及控制礦產資源量的采場逐個圖表見圖 9-2。

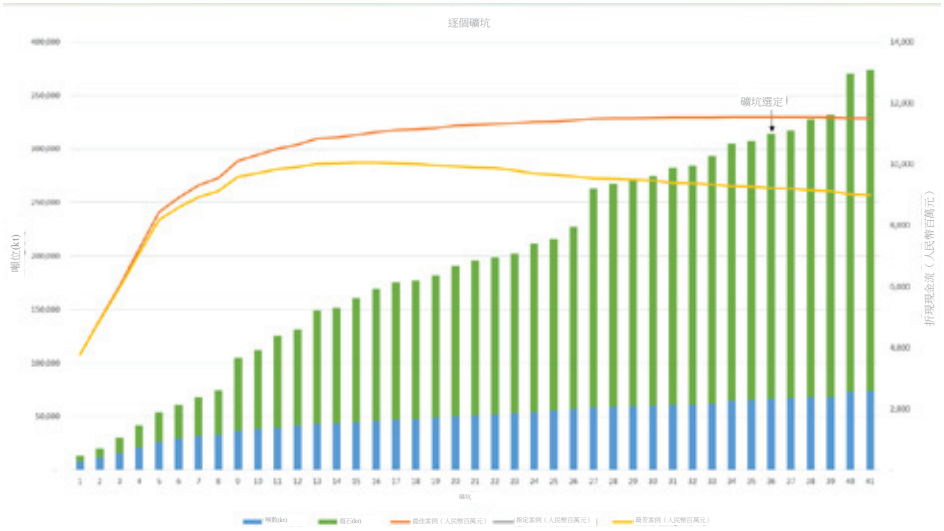
表 9-5： Whittle 采場優化結果（折現率為 10%）

采場殼體	收益系數	最佳案例（人民幣百萬元）	最差案例（人民幣百萬元）	指定案例（人民幣百萬元）	總計 (kt)	礦石 (kt)	廢石 (kt)	剝採比（噸/噸）
1	0.30	3,769	3,769	3,769	13,035	8,070	4,965	0.62
2	0.32	4,924	4,898	4,898	19,970	11,716	8,254	0.70
3	0.34	6,039	5,966	5,966	30,207	15,746	14,461	0.92
4	0.36	7,232	7,073	7,073	41,633	20,742	20,891	1.01

采場殼體	收益系數	最佳案例（人民幣百萬元）	最差案例（人民幣百萬元）	指定案例（人民幣百萬元）	總計 (kt)	礦石 (kt)	廢石 (kt)	剝採比（噸/噸）
5	0.38	8,435	8,173	8,173	54,295	26,511	27,784	1.05
6	0.40	8,910	8,592	8,592	61,108	29,237	31,871	1.09
7	0.42	9,303	8,922	8,922	68,027	31,684	36,344	1.15
8	0.44	9,548	9,120	9,120	74,433	33,329	41,104	1.23
9	0.46	10,106	9,582	9,582	105,116	36,619	68,498	1.87
10	0.48	10,299	9,713	9,713	112,323	38,183	74,140	1.94
11	0.50	10,500	9,836	9,836	125,487	39,859	85,628	2.15
12	0.52	10,638	9,911	9,911	131,329	41,449	89,880	2.17
13	0.54	10,833	10,009	10,009	149,108	43,200	105,908	2.45
14	0.56	10,883	10,023	10,023	151,671	43,858	107,814	2.46
15	0.58	10,962	10,054	10,054	160,534	44,711	115,823	2.59
16	0.60	11,043	10,056	10,056	169,500	45,857	123,642	2.70
17	0.62	11,115	10,025	10,025	175,361	47,218	128,144	2.71
18	0.64	11,140	10,016	10,016	177,306	47,736	129,571	2.71
19	0.66	11,189	9,961	9,961	181,760	48,959	132,801	2.71
20	0.68	11,257	9,932	9,932	190,412	50,340	140,072	2.78
21	0.70	11,293	9,898	9,898	195,896	51,239	144,657	2.82
22	0.72	11,314	9,878	9,878	198,984	51,800	147,184	2.84
23	0.74	11,341	9,804	9,804	202,167	52,949	149,218	2.82
24	0.76	11,383	9,688	9,688	211,401	54,685	156,716	2.87
25	0.78	11,402	9,649	9,649	215,628	55,490	160,138	2.89
26	0.80	11,436	9,602	9,602	227,518	56,815	170,703	3.00
27	0.82	11,491	9,537	9,537	263,005	58,539	204,465	3.49
28	0.84	11,499	9,519	9,519	267,618	58,932	208,686	3.54
29	0.86	11,505	9,498	9,498	270,504	59,264	211,240	3.56
30	0.88	11,512	9,465	9,465	274,848	59,871	214,977	3.59
31	0.90	11,522	9,382	9,382	282,450	61,131	221,319	3.62
32	0.92	11,524	9,372	9,372	284,342	61,338	223,004	3.64
33	0.94	11,528	9,332	9,332	293,619	61,995	231,624	3.74
34	0.96	11,540	9,277	9,277	304,981	65,027	239,954	3.69
35	0.98	11,541	9,261	9,261	307,639	65,422	242,217	3.70
36	**1.00**	**11,542**	**9,211**	**9,211**	**314,509**	**66,337**	**248,171**	**3.74**
37	1.02	11,541	9,199	9,199	317,337	66,864	250,472	3.75
38	1.04	11,537	9,148	9,148	327,547	68,129	259,419	3.81
39	1.06	11,534	9,124	9,124	332,269	68,637	263,632	3.84
40	1.08	11,503	9,010	9,010	370,217	73,091	297,126	4.07
41	1.10	11,500	8,986	8,986	373,483	73,413	300,069	4.09

來源：SRK（2026年）

圖 9-2： 按采場逐個顯示的初步現金流量圖（基於銅價人民幣 75,950 元/噸）



Source: SRK

9.4 采場設計

采場設計所採用的斜坡道設計參數係根據 2026 年可行性研究，並匯總如下：

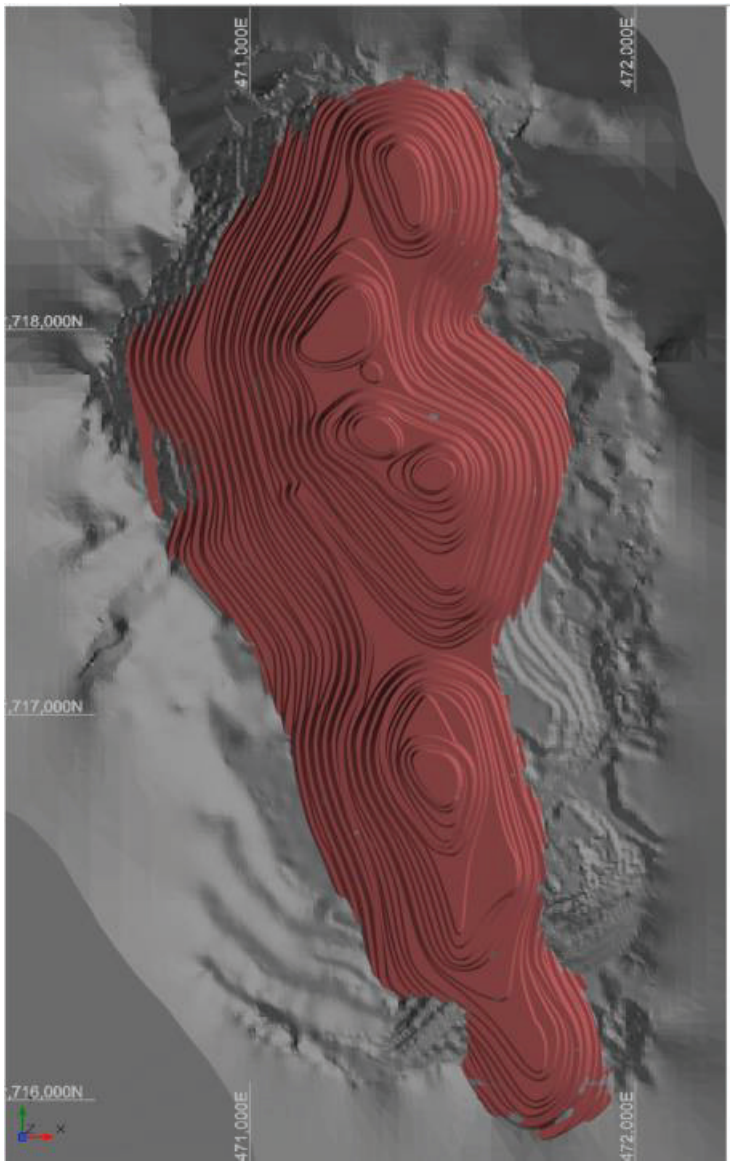
- 斜坡道坡度：8%
- 斜坡道寬度（單車道）：6 米
- 斜坡道寬度（雙車道）：12 米

當采場底部階梯開始變窄且開採率顯著降低時，採用單車道斜坡道。

圖 9-3 展示了最終采場設計，表 9-6 匯總了采場設計參數。

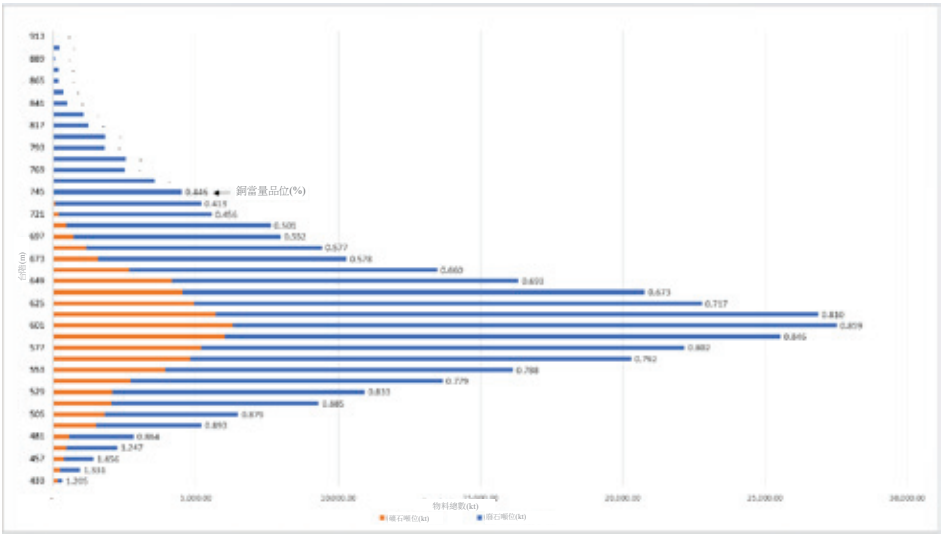
圖 9-4 顯示了逐階梯的噸位分佈。

圖 9-3: 最終采場設計



來源: SRK（2026 年）

圖 9-4： 逐階梯噸位分佈圖



來源： SRK（2026 年）

表 9-6: 采場設計參數匯總

項目	單位	數值
地形	mRL	913
采場底部	mRL	433
露天采場長度	m	2680
露天采場寬度	m	1040
階梯高度	m	12
雙階梯高度	m	24
新鮮岩石階梯坡面角（「BFA」）	°	65
風化帶階梯坡面角	°	45
平台寬度	m	10
新鮮岩石最終邊坡角	°	32.2-45.1

來源：2026 年可行性研究

9.5 採礦作業

大寶山多金屬礦採用常規露天採礦方法，自上而下、逐階梯開採。採礦作業由宏大爆破工程集團有限公司作為採礦承包商承擔。根據現行採礦合同，宏大爆破工程集團負責採礦作業及將採出的物料運輸至指定交付點進行移交。

採用鑽爆法進行岩石破碎。生產鑽孔使用潛孔（「潛孔」）鑽機，隨後進行深孔延時爆破。正常生產爆破方法為控制深孔毫秒爆破，使用乳化炸藥及電子雷管起爆。

爆破後，使用挖掘機將爆破後的礦石及廢石物料裝入卡車，運輸至堆場及廢石場。爆破產生的大塊物料，在處理及運輸前使用挖掘機上安裝的液壓破碎錘進行破碎。

SRK 認為該等採礦方法適用於當前露天采場設計及生產要求。採礦按照設計的采場幾何形狀，從上部階梯向下逐階梯推進 。

9.6 設備

礦石採用爆破崩落作業，開採物料分為礦石與廢石兩類，兩類物料鏟裝設備差異化配置，統一採用 70t 級礦用自卸汽車外運；2026 版可行性研究已梳理項目主要生產設備及輔助配套設備，設備清單匯總詳見表 9-7。

項目現有潛孔鑽機 5 台，規劃新增 8 台以匹配開採規模擴產需求；計劃新增 10 台 6m³大型挖掘機，專職負責廢石集中鏟裝作業；礦區現有 3m³挖掘機保留，用於礦石分采選擇性鏟裝作業；存量 2.0m³、2.5m³小型挖掘機承擔工作面零星雜料、場地平整等輔助鏟裝工作。項目礦用自卸車無需新增配置，現有運輸車隊保有量已高於項目遠期產能測算所需運力。

SRK 現場踏勘過程中發現，現有 3m³挖掘機與 70 噸自卸車鬥容匹配度較差，單車裝車循環次數多，大規模廢石剝離工況下整體鏟裝效率偏低。本次規劃新增 6m³挖掘機鬥容與 70t 運輸車輛適配性良好，可大幅提升廢石剝離裝車效率；礦石開採環節繼續採用小鬥容挖掘機具備合理性，小型設備可實現精細化分采，有效降低開採貧化率、減少礦石損失率。結合現有自卸車車隊運力富餘的現狀綜合研判，SRK 認為本次規劃設備配置方案可完全覆蓋項目設計產能，該設備配置方案不會產生重大運營風險。

同時礦區配套維修車間、備品備件庫存可支撐新增設備維保需求，進一步保障連續生產。

此外，該礦現有的維修車間及備件存貨預計足以支持與額外設備相關的維修需求，從而支持持續生產。

表 9-7: 主要及輔助設備清單

設備	規格	台
鑽機	Φ150mm	13
挖掘機	6m³	10
挖掘機	3m³	20
挖掘機	2.5m³	1
挖掘機	2m³	4
運輸卡車	70t	115

來源：2026 年可行性研究

9.7 廢石場設計

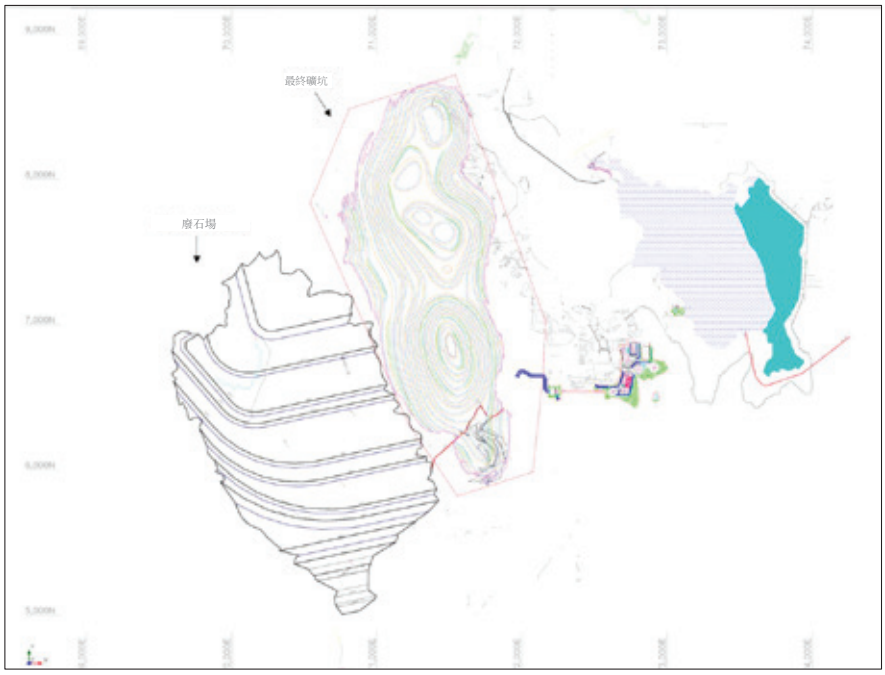
廢石場(WRD)位於最終采場界限以西，如圖 9-5 所示。該廢石場指定用於堆放大寶山多金屬礦開採產生的廢石。廢石場的總規劃占地面積約為 270 公頃。

廢石場最大高度約為 304 米，廢石標高范围从 453 米至 757 米（海拔）。廢石場設計每大层高 38 米，各大层之间设置 40 米宽的安全平台分隔。最终边坡角约为 10.1°。

2026 年可行性研究因最終采場設計規模擴大及可行性研究礦山計劃相關的廢石產生量增加，考慮了新增廢石場容量的建設。已識別三個潛在的新廢石場選址；然而，由於土地徵用限制，新增廢石場設施的開發被認為具有挑戰性。因此，2026 年可行性研究建議優化現有廢石場以最大化可用儲存容量，並通過綜合利用管理剩餘廢石。

考慮到 SRK 設計的最終采場規模較小及計劃的廢石利用方案，SRK 根據 SRK 礦山計劃預測的廢石產生量，審查了現有廢石場的剩餘容量。審查結果顯示，現有廢石場容量足以容納 SRK 礦山計劃下需要處置的廢石。

圖 9-5： 廢石場位置



來源：2026 年可行性研究及 SRK

9.8 礦山生產計劃

礦山服務年限（「礦山服務年限」）生產計劃採用 Deswik™套件軟件編製。生產計劃按年度編製，並應用以下假設：

- 僅銅邊界品位 0.30%以上的探明及控制礦產資源量納入生產計劃作為原礦物料。
- 礦石分為銅硫礦石和副產礦石。副產礦石按計劃作為原礦外售。
- 推斷礦產資源量及低於銅邊界品位 0.30%的物料不納入原礦物料，並被安排為廢石。
- 已採用概念性推進，以維持原礦供應及平衡剝採比。
- 年度總物料移動量上限為 35,671 千噸/年。採礦階段之間的垂直滯後限制為最多六個階梯。

礦山服務年限生產計劃由 SRK 利用 Deswik 軟件，根據資源模型、最終採坑設計、計劃採礦順序及年度採礦要求而制定。該計劃在長期規劃層面納入品位管理及礦石配礦的考量，依據採礦塊體的分佈及計劃物料的移動情況而定。銅品位管理被視為一項關鍵的排產目標；然而，並無施加額外限制以專門平衡硫品位。施加進一步的硫品位限制將對排產計劃引入額外制約，並可能影響銅品位分佈及整體生產成果。

礦山服務年限生產計劃代表按年度生產規模制定的長期規劃情景，並未完全涵蓋採礦期間可用的營運靈活性。在實際營運中，可根據品位控制資料、採礦條件及加工要求，調整採礦順序及礦石配礦策略。通過混合來自不同採礦區域及品位範圍的物料，營運可管理選礦廠給料特性，並減少銅及硫品位的短期波動。因此，實際選礦廠給料品位可能與礦山服務年限生產計劃中所呈列的年度品位有所不同，且預期將受營運調整所影響。

採礦計劃及礦石配礦計劃結果見表 9-8、表 9-9、圖 9-6 及圖 9-7。

礦山服務年限約為 13 年，自 2026 年 9 月 1 日開始。計劃原礦量為 63,708 kt 銅硫礦石及 204 kt 鉛鋅礦石，銅品位 0.43%、硫品位 14.5%、鉛品位 1.86%、鋅品位 6.4%、銅金屬含量 276.48 kt、硫金屬含量 9, 236.92 kt、鉛金屬含量 3.79kt 及鋅金屬含量 13.09 kt。廢石量為 265,471 kt，平均剝採比為 4.15。

表 9-8: 礦山生產計劃

項目	銅硫礦石噸位(kt)	銅品位 (%)	銅金屬含量 (kt)	硫品位 (%)	硫金屬含量 (kt)	鉛鋅礦石噸位 (kt)	鉛品位(%)	鉛金屬含量 (kt)	鋅品位 (%)	鋅金屬含量 (kt)	廢石噸位 (kt)	廢石噸位 (kt)	總計噸位(kt)	剝採比（噸/噸）
礦山服務年限	63,708	0.43	276.48	14.50	9,236.92	204	1.86	3.78	6.41	13.08	63,912	265,471	329,383	4.15
2026 年 9 月 1 日	1,250	0.45	5.67	18.58	232.21	2	0.89	0.01	2.96	0.05	1,251	12,900	14,151	10.31
2027 年	3,010	0.48	14.46	16.59	499.31	2	0.99	0.02	3.77	0.08	3,012	28,997	32,009	9.63
2028 年	3,218	0.46	14.87	15.99	514.56	1	0.60	0.01	2.84	0.03	3,219	24,996	28,215	7.76
2029 年	3,694	0.40	14.92	15.07	556.46	6	1.57	0.09	3.66	0.22	3,700	24,996	28,696	6.76
2030 年	4,993	0.45	22.65	14.83	740.43	79	2.12	1.68	6.51	5.16	5,072	24,755	29,827	4.88
2031 年	5,592	0.41	22.97	12.78	714.45	86	2.03	1.74	7.55	6.47	5,678	29,993	35,671	5.28
2032 年	6,497	0.44	28.55	13.46	874.51	13	0.89	0.11	4.70	0.59	6,509	27,208	33,718	4.18
2033 年	6,500	0.41	26.48	13.23	859.68	16	0.76	0.12	3.11	0.49	6,516	23,075	29,590	3.54
2034 年	6,396	0.42	27.06	13.47	861.44	-	-	-	-	-	6,396	20,596	26,992	3.22
2035 年	6,129	0.42	25.91	14.47	887.11	-	-	-	-	-	6,129	15,581	21,710	2.54
2036 年	6,297	0.44	27.79	15.10	950.75	-	-	-	-	-	6,297	11,593	17,890	1.84
2037 年	6,335	0.45	28.59	16.22	1,027.50	-	-	-	-	-	6,335	10,406	16,741	1.64
2038 年	3,798	0.44	16.54	13.65	518.52	-	-	-	-	-	3,798	10,375	14,173	2.73

來源：SRK（2026 年）

表 9-9: 礦石配礦計劃

項目	銅硫礦石噸位(kt)	銅品位(%)	銅金屬含量(kt)	硫品位(%)	硫金屬含量(kt)	鉛鋅礦石噸位(kt)	鉛品位(%)	鉛金屬含量(kt)	鋅品位(%)	鋅金屬含量(kt)	礦石噸位(kt)
礦山服務年限	63,708	0.43	276.48	14.50	9,236.92	204	1.86	3.78	6.41	13.08	63,912
2026 年 9 月 1 日	1,100	0.45	4.99	18.55	204.12	2	0.89	0.01	2.96	0.05	1,102
2027 年	3,159	0.48	15.15	16.69	527.39	2	0.99	0.02	3.77	0.08	3,162
2028 年	3,218	0.46	14.87	15.99	514.56	1	0.60	0.01	2.84	0.03	3,219
2029 年	3,300	0.43	14.08	16.23	535.50	6	1.57	0.09	3.66	0.22	3,306
2030 年	3,300	0.42	13.75	13.38	441.48	79	2.12	1.68	6.51	5.16	3,379
2031 年	6,400	0.43	27.84	13.82	884.49	86	2.03	1.74	7.55	6.47	6,486
2032 年	6,400	0.43	27.84	13.36	855.21	13	0.89	0.11	4.70	0.59	6,413
2033 年	6,400	0.43	27.84	14.15	905.43	16	0.76	0.12	3.11	0.49	6,416
2034 年	6,400	0.43	27.73	13.88	888.23	-	-	-	-	-	6,400
2035 年	6,400	0.42	26.94	14.34	917.57	-	-	-	-	-	6,400
2036 年	6,400	0.42	26.64	14.06	900.13	-	-	-	-	-	6,400
2037 年	6,400	0.44	27.84	15.43	987.35	-	-	-	-	-	6,400
2038 年	4,830	0.43	20.96	13.99	675.47	-	-	-	-	-	4,830

來源：SRK（2026 年）

圖 9-6: 礦山生產計劃

來源：SRK（2026 年）

圖 9-7: 礦石配礦時間表

來源：SRK（2026 年）

10 選礦評估

10.1 概述

大寶山是一座具有悠久開採歷史和複雜多金屬礦化的大型礦山，包含多個不同金屬的獨立礦床，包括鐵礦床、銅硫礦床、鉛鋅礦床及鉬礦床。該礦山始建於 1958 年，於 1966 年正式投產，最初以開採鐵礦石為主。鐵礦石現已完全枯竭，該礦山已發展成為一家從事銅硫礦石、鉛鋅礦石及鉬礦石開採與加工的大型綜合企業。

大寶山銅硫選礦廠由廣東有色冶金設計院設計，於 1970 年 6 月建成，設計產能為 250 噸/日。1975 年 11 月開始擴建，1980 年 1 月完工，設計產能提升至 600 噸/日。該選礦廠於 1984 年停產，1989 年重新啟動，但實際採選產能僅約 300 噸/日。

1995 年，根據長沙有色礦山設計院的設計，開始建設產能為 1,000 噸/日的一期銅選礦廠。一期工程於 1996 年 10 月投產。為進一步擴大銅產能、監測及控制非法地下／違規開採對銅硫礦體的影響，並更充分利用礦產資源，大寶山礦繼續建設產能為 2,000 噸/日的二期銅選礦廠。該工程於 1998 年開工，1999 年 6 月開始試生產。借鑒一期的運營經驗，二期試生產順利，並於同年達到設計產能及設計指標。至此，銅礦開採及加工產能提升至 2,000 噸/日，該礦山建立了鐵、銅雙生產格局，實現了鐵銅並產的原有開發目標。

銅硫礦石的地下開採於 2005 年 8 月停止。該礦山的設計年產銅硫原礦為 3.3 百萬噸/年，並已新建一座匹配產能為 3.3 百萬噸/年的銅硫選礦廠。原銅硫選礦廠已改建為綜合利用中試廠，目前用於處理銅硫礦開採過程中產出的伴生鉛鋅礦石。

2024 年 11 月，長沙礦山研究院有限責任公司（「長沙礦山研究院」）完成了《廣東大寶山礦業有限公司銅硫礦石強化回收與清潔利用選礦試驗研究報告》。2025 年 5 月，長沙礦山研究院進一步完成了《廣東大寶山礦業有限公司銅硫礦石強化回收與清潔利用擴大連續浮選試驗研究報告》。該兩份試驗報告展示了大寶山銅硫礦石的最新工藝礦物學及選礦試驗結果，為大寶山銅硫選礦廠的工藝優化及指標提升提供了技術依據。

2026 年 6 月，馬鞍山礦山研究院（「馬鞍山礦山研究院」）完成了《廣東大寶山礦業有限公司銅硫礦石採選規模提升至 20,000 噸/日可行性研究報告》。該研究建議新建一座 3.3 百萬噸/年的銅硫選礦

廠，從而使銅硫礦石的採選產能翻倍。

鉛鋅礦床尚未進行大規模開採，尚未就鉛鋅資源的開發開展可行性研究。目前，綜合利用中試廠通過處理銅硫礦開採過程中產出的伴生鉛鋅礦石，生產銅-鉛鋅混合精礦及硫（黃鐵礦）精礦。2026 年 5 月，江西理工大學完成了《複雜銅硫礦採選副產物銅-鉛鋅混合精礦指標穩定提升工藝開發及選礦試驗研究》，為銅硫礦伴生鉛鋅礦石以及未來鉛鋅礦床的開發和選礦指標的提升奠定了技術基礎。

大寶山鉬資源尚未開發。2011 年 5 月，廣州有色金屬研究院完成了大寶山鉬礦石的工藝礦物學研究及選礦試驗工作，並編製了《大寶山鉬礦石可選性試驗研究報告》。該研究成果為鉬資源開發的可行性研究及鉬選礦廠的設計提供了技術支持。目前尚未就鉬資源的開發利用開展可行性研究。

10.2 銅硫礦石工藝礦物學

10.2.1 礦石化學與礦物組成

礦石多元素化學分析結果見表 10-1，礦石礦物組成見表 10-2。數據表明，礦石中主要有經濟價值的元素為鐵、硫及銅，金為可回收的伴生元素。

銅主要以黃銅礦形式存在，並含少量次生銅硫化物礦物。鐵和硫主要以黃鐵礦及磁黃鐵礦形式存在。該等礦物構成選礦的主要目標，選礦廠的目標是將該等目標礦物與礦石中的其他礦物分離，以實現富集與回收。

非金屬（脈石）礦物相對多樣，以石英、長石及雲母為主。

表 10-1： 銅硫礦石化學組成

元素	Cu	Fe	S	SiO_2	Na_2O	CaO	MgO	Al_2O_3
含量（%）	0.43	20.84	16.00	37.51	0.067	5.1	3.67	6.52
元素	Zn	Pb	Mo	Co	C	F	Au (g/t)	
含量（%）	0.078	0.045	0.006	0.0048	0.37	0.34	0.05	

來源：*《大寶山銅硫礦石強化回收與清潔利用選礦試驗研究報告》*，長沙礦山研究院有限責任公司，2024 年 11 月。

表 10-2： 銅硫礦石礦物組成

礦物	含量（%）	礦物	含量（%）
黃銅礦	0.99	石英	18.33

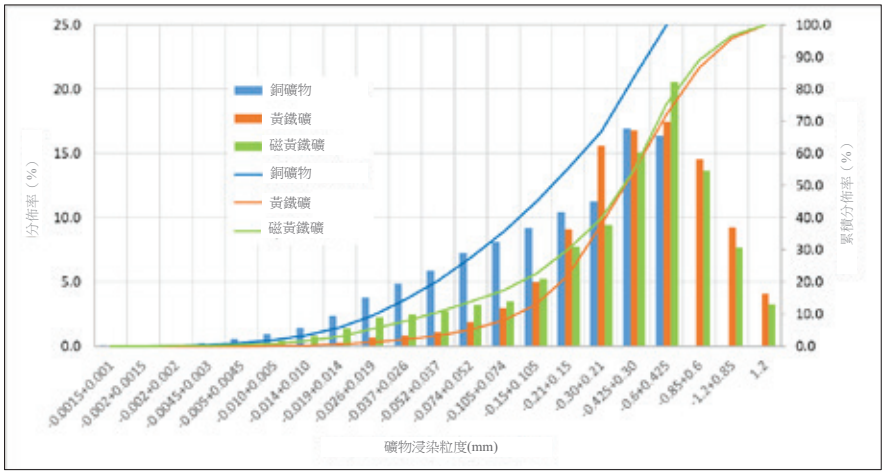
礦物	含量（%）	礦物	含量（%）
輝銅礦	0.001	正長石（鉀長石）	6.18
黝銅礦	0.073	透閃石／陽起石	4.18
斑銅礦	0.05	鈣鐵輝石／透輝石	3.45
銅藍	0.001	白雲母	8.05
輝鉬礦	0.01	方解石	2.72
黃鐵礦	20.06	綠泥石／鈣質綠泥石	5.65
菱鐵礦	0.24	鈣鐵榴石／鐵鋁榴石	3.44
磁鐵礦	0.73	綠簾石	2.25
赤鐵礦／褐鐵礦	0.72	金雲母	4.76
磁黃鐵礦	11.72	斜長石	1.05
毒砂	0.05	黑雲母	0.45
方鉛礦	0.051	石英／絹雲母	1.58
黃鉀鐵礬	0.24	白雲石／鐵白雲石	0.45
閃鋅礦	0.06	蛇紋石	0.32
輝鉍礦	0.01	滑石／鐵質滑石	0.42
砷鉛鐵礬	0.05	金紅石	0.21
		榍石（榍石）	0.31
		磷灰石	0.11
		黏土礦物	0.13
		石膏	0.21
		其他	0.63
小計	35.06	小計	64.88

來源：*《大寶山銅硫礦石強化回收與清潔利用選礦試驗研究報告》*，廣東大寶山礦業有限公司，長沙礦山研究院有限責任公司，2024 年 11 月。

10.2.2 主要有用礦物的賦存狀態

主要有用礦物的粒度分佈見圖 10-1。銅礦物、黃鐵礦及磁黃鐵礦主要以中至粗粒顆粒形式存在；然而，銅礦物的粒度較其他兩種礦物更細，表明主要有用礦物易於通過磨礦解離。在磨礦細度為 70% 通過 0.074 毫米（74 微米）時，礦物解離度見表 10-3。所有目標礦物的解離度均相對較高，其中黃鐵礦的解離度最高。

圖 10-1: 主要有用礦物粒度分佈圖



來源： SRK 根據長沙礦山研究院《*大寶山銅硫礦石強化回收與清潔利用選礦試驗研究報告*》編製。

表 10-3: 磨礦細度為 70%通過 74 微米時目標礦物解離度

礦物	解離顆粒（%）	連生顆粒（%）				解離顆粒及高品位連生顆粒（%）
		>3/4	3/4~1/2	1/2~1/4	<1/4	
銅礦物	71.19	17.73	2.00	2.66	6.42	88.92
黃鐵礦	77.17	20.48	1.07	0.78	0.49	97.65
磁黃鐵礦	43.76	45.14	6.77	2.89	1.43	88.90

來源：《*大寶山銅硫礦石強化回收與清潔利用選礦試驗研究報告*》，廣東大寶山礦業有限公司，長沙礦山研究院有限責任公司編製，2024 年 11 月。

- **銅礦物**

銅礦物組成相對複雜，包括黃銅礦、輝銅礦、（砷）黝銅礦、斑銅礦、銅藍及其他礦物。大部分銅賦存於黃銅礦中，少量銅賦存於次生銅硫化物及其他礦物中。

黃銅礦（$CuFeS_2$）平均含量為 0.99%，是選礦回收銅的主要目標礦物。黃銅礦主要呈他形或不規則顆粒狀，少量呈半自形顆粒，粒度主要分佈在 0.019 至 0.6 毫米範圍內。在-2 毫米粒級中，部分相對粗粒的黃銅礦呈解離單體顆粒狀，而其他黃銅礦則與脈石礦物、磁黃鐵礦、黃鐵礦、磁鐵礦等連生。

大部分黃銅礦呈不規則顆粒狀，不均勻分佈於脈石中；較小部分呈細粒浸染狀分佈於脈石中。局部可見黃銅礦沿磁黃鐵礦及黃鐵礦的邊緣、裂隙和孔洞充填及交代，形成包裹結構和交代（殘餘）結構。微量黃銅礦與磁鐵礦、閃鋅礦、毒砂等礦物連生，少量黃銅礦與黃鐵礦或磁黃鐵礦緊密混雜。

總體而言，大部分黃銅礦的結構關係屬中等複雜。少量黃銅礦以極細粒浸染狀分佈於脈石中，或充填於磁黃鐵礦或黃鐵礦的孔洞中；對於該等極細粒黃銅礦，通過磨礦實現完全解離較為困難。

- **黃鐵礦**

黃鐵礦（FeS_2）平均含量為 20.06%，既是銅浮選過程中須去除的雜質，亦是回收硫和鐵的主要礦物。黃鐵礦呈自形至半自形或他形顆粒狀，粒度主要分佈在 0.105 至 1.2 毫米範圍內。在-2 毫米粒級中，部分黃鐵礦呈解離單體顆粒狀，多為自形至半自形，少量呈他形或角礫狀顆粒。其他黃鐵礦呈連生體形式存在，主要與脈石礦物及黃銅礦連生，其次與磁鐵礦、赤鐵礦、褐鐵礦、毒砂及其他金屬礦物連生。

黃鐵礦常見黃銅礦、磁黃鐵礦、脈石礦物及磁鐵礦充填於其粒間空隙、裂隙及孔洞中。可觀察到磁鐵礦沿顆粒邊緣交代黃鐵礦；磁黃鐵礦與黃鐵礦局部形成膠狀結構。少量黃鐵礦呈自形顆粒集合體分佈於脈石中。在某些區域，黃鐵礦集合體沿脈石礦物邊緣發育，形成半包裹結構。少量黃鐵礦局部蝕變為赤鐵礦或褐鐵礦，形成具交代、殘餘交代或充填結構的黃鐵礦－赤鐵礦連生體。

與銅礦物相比，黃鐵礦粒度較粗、結晶較好，且更易解離。在磨礦過程中，角礫狀黃鐵礦破碎形成解離良好的細粒黃鐵礦顆粒。該等細粒黃鐵礦通常具有良好的可浮性，易於通過浮選回收。

- **磁黃鐵礦**

磁黃鐵礦（$Fe_{1-x}S$，x = 0 至 0.223）平均含量為 11.72%，既是銅浮選中須去除的雜質，亦是回收硫和鐵的主要礦物。磁黃鐵礦有兩種結構形態：六方磁黃鐵礦及單斜磁黃鐵礦。六方磁黃鐵礦可浮性較差，磁性較弱；而單斜磁黃鐵礦則具有良好可浮性及強磁性，因此既適用於浮選，亦適用於磁選。

磁黃鐵礦通常呈不規則或他形顆粒狀，粒度多分佈在 0.05 至 1.2 毫米範圍內。大部分磁黃鐵礦以他形顆粒分佈於脈石中，主要與黃鐵礦連生；少量與黃銅礦及其他礦物連生。小部分呈角礫狀或浸染狀顆粒分佈於脈石中。該類型磁黃鐵礦粒度較細，結構關係複雜，難以完全解離。

磁黃鐵礦解離不完全可能導致未解離的磁黃鐵礦在硫浮選過程中進入硫精礦，從而降低硫精礦品位，或進入尾礦，對硫回收率產生負面影響。

10.3 銅硫礦石選礦試驗

採用「低鹼、無酸」清潔銅硫分離工藝流程。在對操作條件進行優化試驗的基礎上，對不同流程配置進行了一系列閉路試驗。最終選定的聯合工藝包括優先浮銅，隨後從銅粗選尾礦中進行硫浮選（黃鐵礦及磁黃鐵礦），再對硫浮選尾礦進行磁選以回收額外的硫。該流程產出銅精礦、浮選硫精礦（黃鐵礦及磁黃鐵礦精礦）及磁選硫精礦（磁黃鐵礦精礦）。浮選硫精礦及磁選硫精礦均作為硫精礦產品處理。試驗流程及條件見圖 10-2，結果匯總於表 10-4。

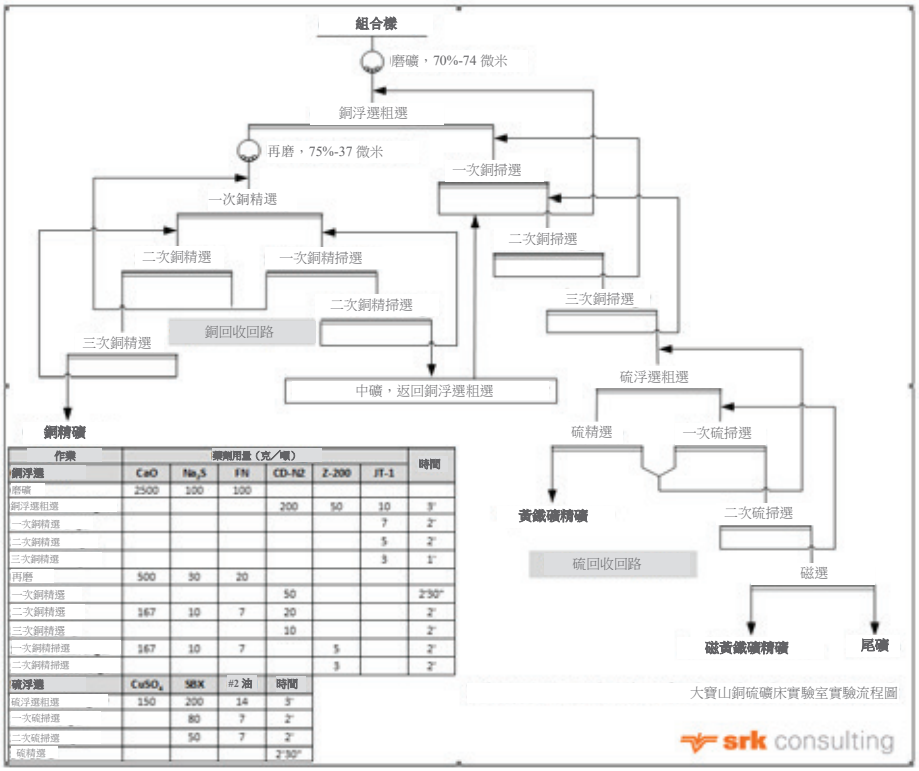
全流程閉路試驗獲得銅精礦銅品位 21.23%，銅回收率 88.34%；混合硫精礦硫品位 46.13%，硫回收率 90.31%。該等試驗結果被認為令人滿意。然而，銅精礦中金品位僅為 0.33 g/t，低於精礦銷售中金的計價門檻。

使用工廠生產樣品，在礦山實驗室採用與長沙礦山研究院實驗室試驗相同的流程及操作條件進行了驗證試驗。使用新鮮水及尾礦庫回水均獲得了可比的結果。

「低鹼、無酸」清潔銅硫分離工藝流程在擴大連續浮選試驗中得到了有效驗證。採用「CD-N2 + 石灰 + 腐植酸鈉（FN）+ 硫化鈉」的組合藥劑方案作為調整劑以抑制硫及脈石礦物，配合「Z-200 + 江銅一號（JT-1）或丁基黃藥（SBX）」作為捕收劑，形成了一套高選擇性的「抑制劑－捕收劑」藥劑體

系用於優先浮銅。銅粗選尾礦保持在 7 至 7.5 的自然 pH 值。通過添加適當用量的硫酸銅，黃鐵礦及大部分磁黃鐵礦被有效活化，隨後使用丁基黃藥加二號油實現了高效的硫回收。該藥劑方案顯示出良好的技術可行性，且更加環保和高效。

圖 10-2: 大寶山銅硫礦石推薦實驗室選礦流程及操作條件



作業	藥劑用量（克／噸）						時間
銅浮選	CaO	Na_2S	FN	CD-N2	Z-200	JT-1	
磨礦	2500	100	100				
銅浮選粗選				200	50	10	3'
一次銅精選						7	2'
二次銅精選						5	2'
三次銅精選						3	1'
再磨	500	30	20				
一次銅精選				50			2'30"
二次銅精選	167	10	7	20			2'
三次銅精選				10			2'
一次銅精掃選	167	10	7		5		2'
二次銅精掃選					3		2'
硫浮選	$CuSO_4$	SBX	#2 油	時間			
硫浮選粗選	150	200	14	3'			
一次硫掃選		80	7	2'			
二次硫掃選		50	7	2'			
硫精選				2'30"			

來源：SRK 根據推薦實驗室試驗流程編製。

表 10-4：大寶山銅-硫礦石實驗室閉路選礦試驗結果

產品	產率(%)	品位（%）			回收率（%）		
		Cu	Fe	S	Cu	Fe	S
銅精礦	1.95	21.23	26.67	28.31	88.34	2.54	3.42
黃鐵礦精礦	25.03	0.11	43.71	48.92	5.66	53.45	75.91
磁黃鐵礦精礦	6.55	0.08	56.34	35.46	1.17	18.03	14.40
尾礦	66.47	0.03	8.00	1.52	4.83	25.98	6.27
礦石	100.00	0.47	20.47	16.13	100.00	100.00	100.00
混合硫精礦	31.58	0.10	46.33	46.13	6.83	71.48	90.31

來源：*《大寶山銅-硫礦石增效回收與清潔利用選礦試驗研究報告》*，長沙礦山研究院有限公司為廣東省大寶山礦業有限公司編製，2024 年 11 月。

10.4 鉬礦石的工藝礦物學

10.4.1 礦石的化學成分及礦物學特徵

廣州有色金屬研究院於 2011 年 5 月完成大寶山鉬礦石的工藝礦物學及選礦試驗工作，編製《大寶山鉬礦石選礦適應性試驗研究報告》。礦石化學成分載於表 10-5，礦物組成載於表 10-6。試驗結果表明，鉬為該礦石中唯一可回收的有用元素，主要含鉬礦物為輝鉬礦。鉬物相分析顯示，95.7%的鉬以硫化物相存在，即輝鉬礦。因此，輝鉬礦是選礦工藝中唯一的回收目標礦物。

金屬硫化物礦物：少量黃鐵礦及輝鉬礦，含微量磁黃鐵礦、方鉛礦及毒砂。

金屬氧化物礦物：極少量褐鐵礦及其他鐵氧化物。

脈石礦物：以石英、長石及絹雲母為主，次為綠泥石及方解石，少量透閃石、透輝石、黑雲母、石榴子石及綠簾石。

表 10-5：大寶山鉬礦石多元素化學分析結果

元素	**Mo**	**Bi**	**Fe**	**Mn**	**Sn**	**Cu**	**Pb**
含量(%)	0.099	0.005	1.94	0.04	0.0072	0.018	0.0036
元素	**Zn**	**S**	**MgO**	**As**	**P**	**CaO**	**Au (g/t)**
含量(%)	0.0082	1.11	1.89	0.006	0.058	3.44	0.09
元素	**Ag (g/t)**	**CaF_2**	**$CaCO_3$**	**SiO_2**	**Al_2O_3**		
含量(%)	1.6	0.94	3.44	71.97	12.72		

來源：*《大寶山鉬礦石選礦可選性試驗研究報告》*，廣州有色金屬研究院，2011 年 5 月。

表 10-6：大寶山鉬礦石礦物成分（MLA 分析結果）

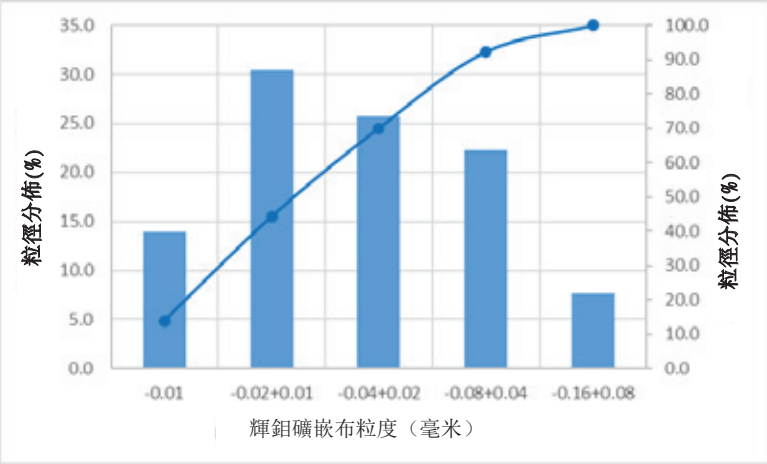
礦物	**含量（%）**	**礦物**	**含量（%）**
輝鉬礦	0.145	石英	47.129
黃鐵礦	1.703	長石	22.438
磁黃鐵礦	0.029	絹雲母	21.453
方鉛礦	0.008	方解石	2.237
毒砂	0.001	白雲石	0.207
黃銅礦	0.029	綠泥石	1.472
褐鐵礦	0.093	綠簾石	0.924
菱鐵礦	0.071	鈣鐵榴石（石榴子石）	0.298
金紅石	0.358	黑雲母	0.228
獨居石	0.01	透閃石	0.209
氟碳鈰礦	0.005	磷灰石	0.30
		高嶺石	0.179
		其他	0.472
小計	**2.452**	**小計**	**97.546**

來源：*《大寶山鉬礦石選礦可選性試驗研究報告》*，廣州有色金屬研究院，2011 年 5 月。

10.4.2 輝鉬礦賦存狀態

輝鉬礦的粒徑分佈如圖 10-3 所示。該礦物呈細粒浸染狀分佈，70%顆粒小於 0.04 毫米。然而，不同磨礦粒度下的礦物解离試驗表明，當磨礦細度達到 82%通過 0.074 毫米時，輝鉬礦的解离度為 91.7%；當磨礦細度達到 87%通過 0.074 毫米時，解离度達到 93.3%，說明輝鉬礦較易通過磨礦實現礦物解离。

圖 10-3：大寶山鉬礦石中輝鉬礦的粒徑分佈



來源： 由 SRK 依據廣州有色金屬研究院的工藝礦物學研究結果編製。

- 輝鉬礦(MoS_2)

輝鉬礦晶體為六方板狀。板狀集合體呈皺曲狀、樹枝狀、葉片狀及不規則粒狀形態。輝鉬礦單礦物化學分析顯示，鉬含量為 59.41%。

在該礦石中，輝鉬礦主要有以下賦存形式：

1) 輝鉬礦皺曲集合體充填於礦石裂隙之中，分佈雜亂無序。
2) 細小板狀輝鉬礦沿石英、長石及其他脈石礦物的裂隙稀疏浸染分佈，常與絹雲母共生。該類輝鉬礦粒徑細小，但共生關係相對簡單，易於解离。
3) 少量薄板狀輝鉬礦被包裹於方解石內；此類礦物顆粒極細，難以解离。
4) 少量極細鱗片狀、斑點狀輝鉬礦浸染分佈於脈石礦物內部。
5) 少量輝鉬礦充填於白雲母的層間解理縫中，該類型礦物難以解离。

- 黃銅礦($CuFeS_2$)

  黃銅礦相對於輝鉬礦屬於雜質礦物；若其含量較高，可單獨生產銅精礦。本礦體中黃銅礦含量極低，僅部分樣品中可見。

黃銅礦主要與黃鐵礦共生，極少與輝鉬礦共生。黃銅礦常沿破碎黃鐵礦的邊緣或裂隙充填產出，其次呈不規則粒狀浸染分佈於脈石礦物內。黃銅礦粒徑分佈不均，一般介於 0.02 毫米至 0.5 毫米之間。

- 黃鐵礦(FeS_2)

  黃鐵礦是該礦石中含量最高的金屬硫化物礦物。其主要呈自形-半自形顆粒賦存，局部可見粗粒、破碎的黃鐵礦。黃銅礦常沿黃鐵礦的邊緣及裂隙充填或交代。少量黃鐵礦與輝鉬礦共生。

10.5 鉬礦石選礦試驗研究

基於初步探索試驗、磨礦細度試驗及藥劑用量試驗，開路浮選及閉路浮選試驗均已開展。閉路浮選工藝流程如圖 10-4 所示，試驗結果載於表 10-7。

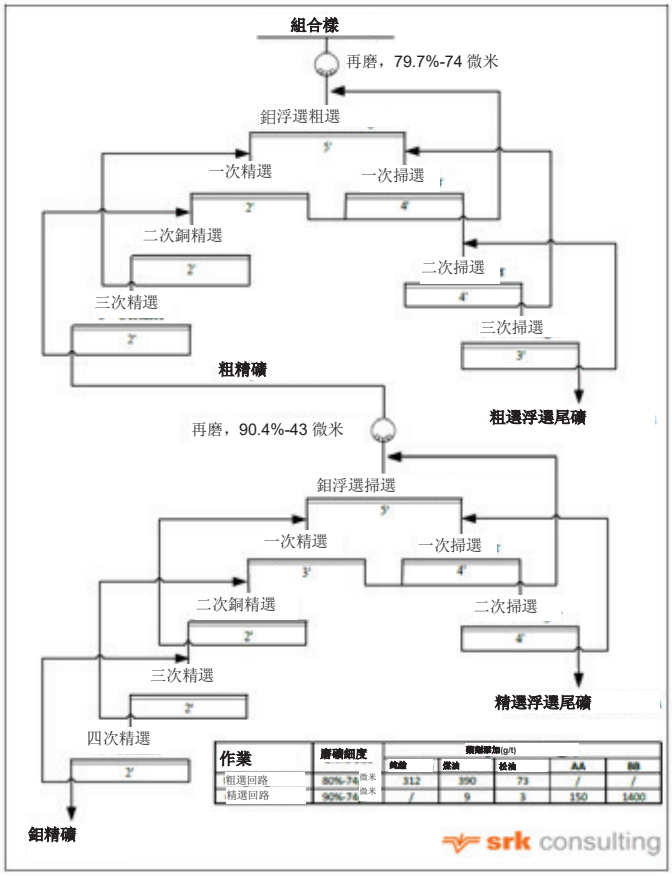
基本工藝流程包含粗磨與粗選浮選，隨後對粗選精礦進行再磨及精選浮選。該工藝流程與礦石中輝鉬礦細粒但易浮的浸染特徵相匹配。閉路浮選試驗最終獲得鉬精礦品位 45.6%，鉬回收率為 84.5%。

表 10-7：大寶山鉬礦石閉路選礦試驗結果

產品	產率(%)	鉬品位(%)	鉬回收率(%)
鉬精礦	0.19	45.64	84.45
鉬精選尾礦	0.23	0.23	0.54
鉬粗選尾礦	99.58	0.015	15.01
原礦	100.00	0.10	100.00

來源：《大寶山鉬礦石選礦性能研究》，廣州有色金屬研究院，2011 年 5 月 6 日。

圖 10-4：大寶山鉬礦石閉路選礦工藝流程圖



來源：由 SRK 依據廣州有色金屬研究院可選性試驗報告中的工藝流程編製。

10.6 鉛鋅礦石的工藝礦物學

目前，銅硫礦開採所副產的鉛鋅礦石，可直接外銷，或送至綜合利用中試廠處理，產出混合銅-鉛-鋅精礦及硫精礦。但該混合精礦的品位及回收率均相對偏低。

為提高混合精礦的品位與回收率，江西理工大學於 2026 年 5 月完成銅硫礦開採副產鉛鋅礦石的工藝礦物學研究及選礦試驗工作。

10.6.1 礦石的化學成分及礦物學特徵

針對兩組礦石樣品開展了詳細的工藝礦物學研究，分別為低鉛品位樣品（「低鉛」樣品）及高鉛品位樣品（「高鉛」樣品）。樣品主要化學成分如表 10-8 所示，銅、鉛、鋅的化學物相分析結果載於表 10-9。

低鉛礦石中銀品位同樣偏低，而高鉛礦石的銀品位較高，表明銀與鉛之間存在密切共生關係。無論低鉛還是高鉛樣品，鉛的氧化程度均高於銅及鋅，這可能導致鉛的回收率低於銅、鋅。鉛的氧化程度對鉛及銀的回收率均起到關鍵作用。

表 10-8：鉛鋅礦石的主要化學成分

元素		Cu	Pb	Zn	S	Au(g/t)	Ag(g/t)
含量(%)	低鉛	0.61	0.84	1.09	25.85	0.17	5.84
	高鉛	0.77	2.41	1.86	28.13	0.33	77.79

來源：「《複雜副產銅-鉛-鋅混合精礦指標穩定提升工藝技術研發》」，選礦試驗研究，江西理工大學，2026 年 5 月。

表 10-9：鉛鋅礦石化學物相分析結果

物項	低鉛樣品		高鉛樣品	
	含量(%)	分佈率(%)	含量(%)	分佈率(%)
原生硫化銅中的銅	0.35	57.38	0.54	58.44
次生硫化銅中的銅	0.18	29.51	0.24	31.17
結合氧化銅中的銅	0.07	11.47	0.05	6.49
游離氧化銅中的銅	0.02	1.62	0.03	3.90
總銅	0.61	100.00	0.77	100.00
硫化鉛中的鉛	0.46	54.76	1.43	59.34
鉛-鐵黃鉀鐵礬中的鉛	0.07	8.33	0.18	7.47
氧化鉛中的鉛	0.31	36.90	0.80	33.20
硫酸鉛中的鉛	<0.01	0.00	<0.01	0.00
總鉛	0.84	100.00	2.41	100.00
硫化鋅中的鋅	0.96	88.07	1.68	90.32
鋅鐵酸鹽（鋅鐵尖晶石）中的鋅	0.09	8.26	0.10	5.38
氧化鋅中的鋅	0.04	3.67	0.08	4.30
硫酸鋅中的鋅	<0.01	0.00	<0.01	0.00
總鋅	1.09	100.00	1.86	100.00

來源：「《複雜副產銅-鉛-鋅混合精礦指標穩定提升工藝技術研發》」，選礦試驗研究，江西理工大學，2026 年 5 月。

鉛鋅礦石樣品的主要礦物組成如表 10-10 所示。兩組樣品礦物組成存在明顯差異，例如有用礦物磁黃鐵礦及脈石礦物石英的含量有所不同。該等差異可能造成礦石可磨性及選礦可選性出現波動，繼而導致選礦工藝指標產生差異。所示。兩組樣品礦物組成存在明顯差異，例如有用礦物磁黃鐵礦及脈石礦物石英的含量有所不同。該等差異可能造成礦石可磨性及選礦可選性出現波動，繼而導致選礦工藝指標產生差異。

表 10-10：鉛鋅礦石礦物組成

礦物	含量(%) 低鉛	高鉛
黃銅礦	2.04	1.91
方鉛礦	0.93	3.40
鐵閃鋅礦	1.77	2.14

礦物	含量(%) 低鉛	高鉛
磁黃鐵礦	25.77	5.13
黃鐵礦	23.51	45.69
磁鐵礦	4.59	1.90
黑雲母	9.26	2.05
石英	6.63	20.68
方解石	6.60	/
透閃石	6.13	0.74
綠泥鐵礦	4.04	3.95
鉀長石	3.17	2.01
普通輝石	1.82	/
白雲母	1.06	4.38
白雲石	0.44	3.68
其他	2.25	1.34
總計	**100.00**	**100.00**

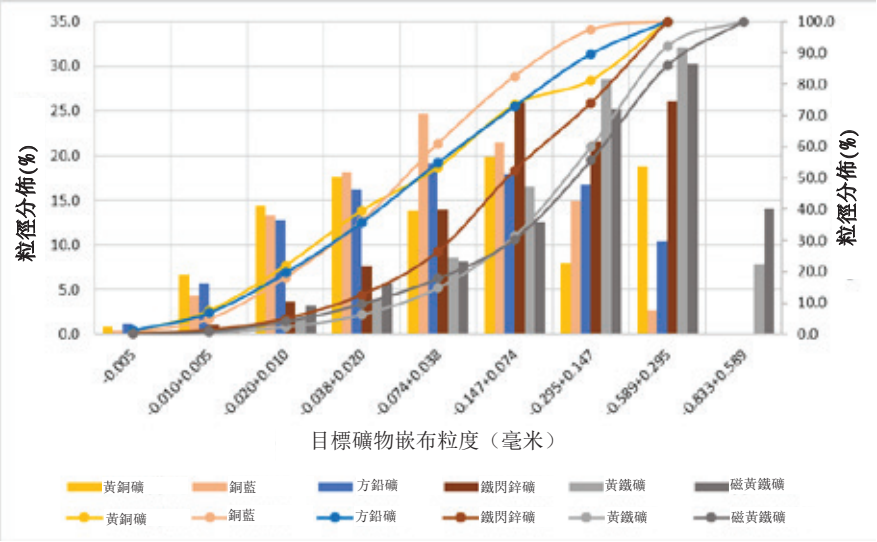
來源：「《複雜副產銅-鉛-鋅混合精礦指標穩定提升工藝技術研發》」，選礦試驗研究，江西理工大學，2026 年 5 月。

10.6.2 銅、鉛、鋅及硫的賦存狀態

物相分析結果顯示，銅主要賦存於黃銅礦、銅藍等硫化礦物中，少量賦存於銅氧化礦物。鉛主要賦存於硫化礦物方鉛礦，但亦有相當數量賦存於氧化礦物白鉛礦及鉛礬。鋅主要賦存於富鐵閃鋅礦（鐵閃鋅礦），少量鋅見於鋅-鐵尖晶石及其他鋅氧化礦物。硫分佈於黃鐵礦、磁黃鐵礦、黃銅礦、鐵閃鋅礦、方鉛礦等多種硫化礦物，以黃鐵礦及磁黃鐵礦為主。銀主要賦存於碲化銀類礦物。

該等礦物為選礦回收的目標礦物。主要目標礦物的粒徑分佈如圖 10-5 所示。黃銅礦、銅藍及方鉛礦主要呈中粒-細粒浸染分佈；黃鐵礦、磁黃鐵礦為中粒-粗粒；閃鋅礦則以中粒為主。相對較粗的礦物粒徑有利於磨礦過程中的礦物解離，便於浮選回收。

圖 10-5：鉛鋅礦石主要目標礦物粒徑分佈



來源：由 SRK 依據工藝礦物學研究結果編製。

- **黃銅礦及銅藍**

呈單體解離狀態的黃銅礦顆粒佔比為 8.48%，含三種及以上礦物相的複合顆粒佔比達 83.43%。與黃鐵礦共生的黃銅礦佔 28.58%，與方鉛礦共生的佔 22.45%；該兩者為最主要的共生硫化礦物，礦物鑲嵌關係十分緊密。與銅藍共生佔12.48%（緊密共生），與鐵閃鋅礦（富鐵閃鋅礦）共生佔6.66%（中等共生），與磁黃鐵礦共生佔 3.78%（弱共生）。

呈單體解離狀態的銅藍顆粒佔比為 6.77%，含三種及以上礦物相的複合顆粒佔 72.98%，兩相複合顆粒較為常見(20.25%)。與方鉛礦共生的銅藍佔 46.75%，二者共生關係極為緊密，為最主要的共生硫化礦物；與鐵閃鋅礦共生佔 18.02%（強共生），與黃鐵礦共生佔 10.39%（中等共生），與黃銅礦共生佔 4.14%（弱共生），與磁黃鐵礦共生僅佔 0.59%（極弱共生）。

粒徑分析結果顯示，黃銅礦平均粒徑為 0.11 毫米，+0.074 毫米粒級佔 18.79%，-0.020 毫米粒級佔 21.90%，粒徑分佈不均。銅藍平均粒徑為 0.08 毫米，+0.074 毫米粒級佔 39.08%，-0.020 毫米粒級佔 18.06%，粒徑分佈同樣不均。

- **方鉛礦**

呈單體解離狀態的方鉛礦顆粒佔比 14.02%，含三種及以上礦物相的複合顆粒佔主導，達 69.27%。與銅藍共生的方鉛礦佔 29.59%，為最主要、鑲嵌最緊密的共生硫化礦物。與黃鐵礦共生佔 18.79%，為另一種重要的強共生硫化礦物；與鐵閃鋅礦（富鐵閃鋅礦）共生佔 13.89%，共生關係亦相對緊密。

與黃銅礦(2.82%)、磁黃鐵礦(1.96%)共生較少，共生關係相對較弱。其餘共生礦物主要為石英、白雲母、黑雲母等脈石礦物，佔比依次遞減。

方鉛礦平均粒徑為 0.12 毫米；+0.074 毫米粒級佔 45.11%，-0.020 毫米粒級佔 19.58%，屬中-細粒不均勻浸染特徵。

- **富鐵閃鋅礦**

鐵閃鋅礦的單體解離顆粒較少，僅佔顆粒總量 6.65%；含三種及以上礦物相的複合顆粒佔絕對主導，達 85.56%。在共生硫化礦物中，方鉛礦佔 32.91%，為最主要且鑲嵌最緊密的共生礦物；黃鐵礦佔 20.99%，同屬主要的強共生硫化礦物；銅藍佔 15.18%，與鐵閃鋅礦共生關係相對緊密。相較之下，黃銅礦(1.98%)及磁黃鐵礦(0.73%)與鐵閃鋅礦共生現象少見，鑲嵌關係極弱。其餘共生礦物主要為石英等脈石礦物。

鐵閃鋅礦平均粒徑 0.18 毫米；+0.074 毫米粒級佔 73.59%，-0.020 毫米粒級佔 4.92%，屬粗粒浸染類型。

磁黃鐵礦與黃鐵礦在礦石中多以複雜複合顆粒形式存在，單體解離顆粒佔比很低（磁黃鐵礦 9.80%，黃鐵礦(4.97%)，兩種礦物相互共生關係緊密。黃鐵礦與黃銅礦亦存在較為密切的共生關係(5.01%)。磁黃鐵礦除與黃鐵礦緊密共生(9.96%)以外，與方鉛礦共生關係較弱（2.53%)，與鐵閃鋅礦(0.39%)、黃銅礦(0.29%)為極弱共生。黃鐵礦及磁黃鐵礦均與黑雲母、綠泥石、透閃石等易泥化脈石礦物緊密共生。

黃鐵礦與磁黃鐵礦均以粗粒為主。磁黃鐵礦、黃鐵礦平均粒徑分別為 0.30 毫米、0.28 毫米，+0.074 毫米粒級分別佔 82.11%、85.13%。但磁黃鐵礦-0.020 毫米粒級佔比(5.69%)顯著高於黃鐵礦(3.90%)，說明磨礦細度提高時，磁黃鐵礦過磨風險更高。

- **銀礦物**

礦石中的銀礦物主要為碲化銀類礦物，其化學成分存在一定波動，銀含量介於 20.07%-73.32%，碲含量介於 26.68%-79.93%。銀主要以包裹銀形式賦存（佔 84.87%），多呈包裹體分佈於鐵閃鋅礦、方鉛礦、黃鐵礦等硫化礦物內；呈共生狀態的銀僅佔 15.13%，主要與碲化鉛共生。

銀礦物粒徑極細，全部小於 5 微米，其中 99.01%分佈於 1-5 微米粒級，屬超細粒浸染。該微細粒特徵導致常規磨礦難以實現充分解離，亦是制約銀回收率的關鍵因素。

10.7 鉛鋅礦選礦試驗

開展磨礦細度試驗、銅鉛混合浮選後鋅浮選試驗、全混合浮選流程試驗，以及藥劑種類及用量試驗。根據該等試驗釐定的最佳流程圖及條件，進行閉路浮選試驗。閉路浮選流程及藥劑條件見圖 10-6，

最終閉路試驗結果見表 10-11。

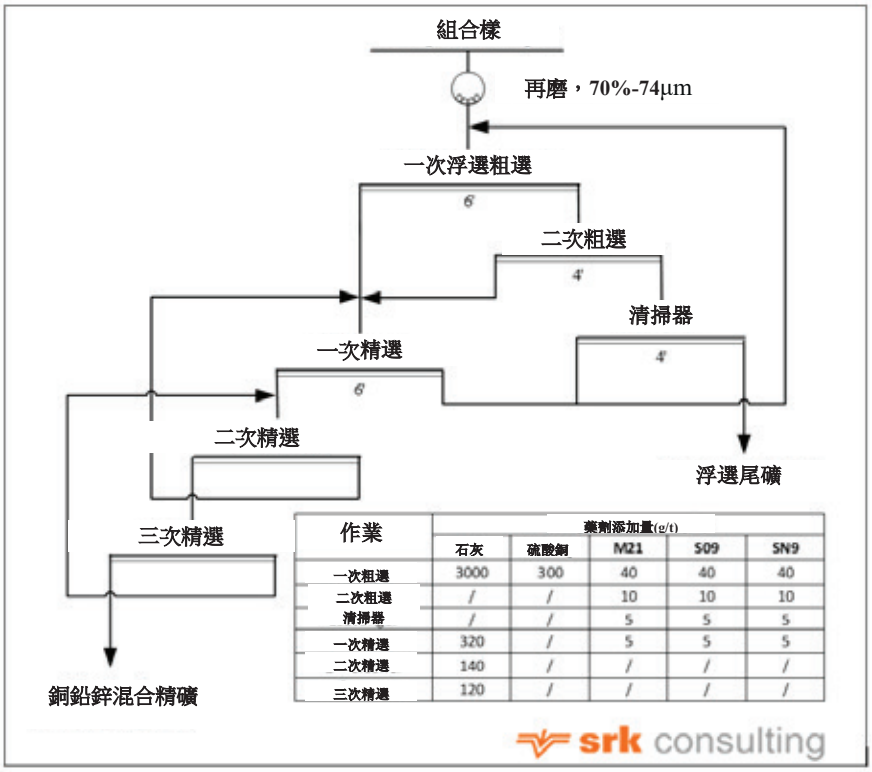
表 10-11： 鉛鋅礦石閉路試驗結果

生產	产率 (%)	品位(%)				回收率(%)			
		銅	鉛	鋅	銅+鉛+鋅	銅	鉛	鋅	銅+鉛+鋅
混合精礦	6.66	7.73	12.91	24.71	45.35	78.60	74.81	97.75	86.60
尾礦	93.34	0.15	0.31	0.04	0.50	21.40	25.19	2.25	13.40
原礦	100.0	0.65	1.15	1.68	3.49	100.0	100.0	100.0	100.0

來源：「複雜副產銅鉛鋅混合精礦指標穩定提升的工藝技術研發」、選礦試驗研究（由江西理工大學編製，2026 年 5 月）。

該等試驗並未產出獨立的銅、鉛或鋅精礦，亦未回收硫。相較於現行營運表現，該等試驗提升混合精礦的品位及回收率，為綜合利用中試廠進行技術改造以適應副產鉛鋅礦石提供依據。

圖 10-6： 鉛鋅礦石選礦試驗流程圖



作業	藥劑添加量(g/t)				
	石灰	硫酸銅	M21	S09	SN9
一次粗選	3000	300	40	40	40
二次粗選	/	/	10	10	10
清掃器	/	/	5	5	5
一次精選	320	/	5	5	5
二次精選	140	/	/	/	/
三次精選	120	/	/	/	/

來源：「複雜副產銅鉛鋅混合精礦指標穩定提升的工藝技術研發」、選礦試驗研究（由江西理工大學編製，2026 年 5 月）。

10.8 銅硫選礦廠

大寶山銅硫選礦廠位於礦坑以東的山坡，距礦區直線距離約 500 米。該廠設計選礦能力為每日 10,000 噸，全年連續運作，運轉率為 90.41%，相當於每年有效運作 330 天，年處理礦石能力為 330 萬噸／年。該廠以銅精礦及硫精礦為最終產品。

銅硫選礦廠的實際處理量已達 360 萬噸／年。銅精礦含銀約 100 克／噸，提升銅精礦的售價。

該廠採用階梯式佈局，充分利用地形以實現礦漿自流，從而降低礦漿泵送能耗。主要生產設施包括粗碎站、原礦堆場、磨浮廠房、精礦脫水廠房，以及機修車間、化驗室、高位新鮮水池、高位回水池、藥劑製備廠房及若干變電站。硫精礦脫水廠房位於東華鐵路貨場，經脫水後的精礦可直接裝入鐵路車廂發運。

2026 年 5 月，馬鞍山礦山研究院完成大寶山銅硫選礦廠擴建至 660 萬噸／年的可行性研究報告，建議採用與現有選礦廠相同的流程及設備配置興建新選礦廠。

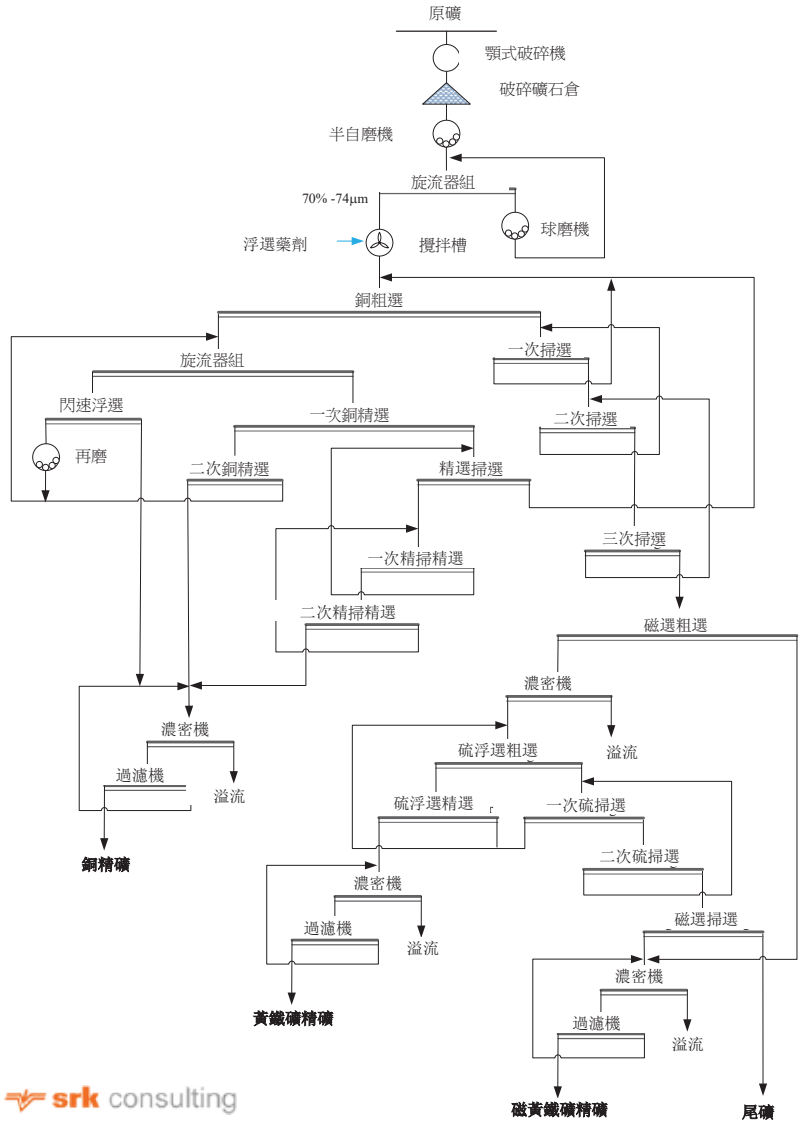
10.8.1 銅硫礦石選礦流程

銅硫選礦廠所採用的選礦流程見圖 10-7，由以下作業單元組成：

- 粗碎：開路單段顎式破碎機。破碎礦石經皮帶輸送機送至緩衝原礦倉。
- SAB 磨礦：由半自磨機、球磨機及水力旋流器組組成的閉路磨礦系統，控制產品細度為 70%–75%通過 74 微米。磨機排礦憑重力自流至銅粗選－掃選浮選回路。
- 銅粗選—掃選：礦漿於攪拌槽中與銅浮選藥劑調漿後，經一粗選三掃選浮選回路處理，產出銅粗精礦及銅尾礦。銅尾礦經泵送至硫磁選－浮選－磁選回路。
- 銅粗精礦再磨：由水力旋流器組及球磨機組成的閉路系統，將銅粗精礦再磨至 80%通過 45 微米。磨礦分級回路中設有閃速浮選單元，以預先回收易浮銅礦物作為最終銅精礦。
- 銅精選：兩座浮選柱組成兩段精選回路，產出最終銅精礦及中礦流。中礦流進入中礦處理回路。
- 中礦處理：一粗選兩精選回路，精選段產出最終精礦，尾礦返回銅掃選回路。

- 銅精礦脫水：濃密機後接瓷盤過濾器。脫水的銅精礦卸入精礦儲存庫。
- 一段硫磁選：濕式永磁鼓式磁選機處理銅浮選尾礦，產出磁性硫精礦。非磁性尾礦經濃縮後送至硫浮選回路。
- 硫浮選：一粗一精兩掃回路產出最終硫精礦。浮選尾礦進入二段磁選以回收磁黃鐵礦。
- 二段硫磁選：濕式永磁鼓式磁選機處理硫浮選尾礦，產出磁性硫精礦及最終尾礦。
- 硫精礦脫水：磁性硫精礦及硫精礦經長距離管道輸送至專用鐵路貨場（東華鐵路貨場）旁的脫水廠房。脫水採用濃密機及瓷盤過濾器，脫水的產品堆存於硫精礦倉庫，然後由抓斗起重機裝入鐵路車廂編組外運。

圖 10-7： 大寶山銅硫選礦廠選礦流程圖



來源：SRK（2026 年）

10.8.2 銅硫選礦廠設施及設備

銅硫選礦廠的主要生產設施包括初級破碎站、粗礦堆、轉運站、磨礦及浮選廠、精礦濃密機、銅精礦脫水廠、東華鐵路貨場硫精礦脫水廠，以及中央控制室。輔助設施包括藥劑製備廠、藥劑儲存倉庫、石灰乳製備廠、選礦廠機修車間、化驗室及試驗化驗室。

主要選礦設備見表 10-12。礦石運輸用皮帶輸送機、礦漿及浮選泡沫輸送用泵、藥劑製備及計量給料設備，以及潤滑及輔助服務設備均未納入該表。

實地考察期間，SRK 觀察到大寶山銅硫選礦廠依山坡呈台階式佈置，有利於礦漿自流，降低運輸成本。廠房建築寬敞、光線充足且整潔，顯示廠房管理良好。生產報表顯示，實際處理量已達 360 萬噸／年，運作表現穩定。主要生產車間及設備照片見圖 10-8。

表 10-12： 大寶山銅硫選礦廠主要選礦設備

編號	設備名稱	型號／規格	功率(kW)	數量
1	重型板式給料機	ZB2400×9000	75	1
2	鄂式破碎機	CJ815	200	1
3	重型板式給料機	ZB1500×10000	55	4
4	半自磨機	φ8.5×3.8 米	4850	1
5	直線振動篩	GJZKK3061	37	2
6	球磨機	MQY 6.2×9.5 米	6000	1
7	漿液泵	350NT-NZJA-MR	630	2
8	旋流器組	FX660-GT×8		2
9	球磨機	MQY 2.7×4.0 米	450	1
10	旋流器組	FX350-GT×6		2
11	礦漿攪拌槽	Φ4500×4500 毫米	37	5
12	礦漿攪拌槽	Φ2500×2500 毫米	15	2
13	浮選槽	KYF-160 立方米	220	1
14	浮選槽	KYF-100 立方米	132	21
15	浮選槽	GF-40 立方米	90	6
16	浮選柱	CCF Φ4.5×10.0 米		1
17	浮選柱	CCF Φ3.0×10.0 米		1
18	磁性分離器	CTB 1550	30	6
19	濃密機	CZN-60	27.5	3
20	高效濃密機	NZT-30	7.5	1
21	高效濃密機	NZT-42	24	1
22	高效濃密機	GZN-45	15	1
23	陶瓷過濾機	KS3-45	7	2
24	陶瓷過濾機	KS5-100	10.5	12
25	壓濾機	HAZGFQ800-2000-U	18.5	2

來源：大寶山（2026 年）

圖 10-8： 大寶山銅硫選礦廠主要車間及設備照片

來源：SRK 實地考察

10.8.3 銅硫選礦廠表現

2022 年至 2026 年上半年銅硫礦石選礦的歷史生產表現載列於表 10-13。銅精礦品位介乎銅 16.7%至 17.5%，銅回收率介乎 84.7%至 87.5%，顯示運作表現相對穩定。此外，2025 年 6 月至 11 月期間採集的 60 批次可售銅精礦鐵路發運樣品化驗結果顯示，銀含量為 83 至 134 克／噸，銀平均 103 克／噸。銅精礦於銷售點的濕度介乎 10.6%至 14.1%，平均 12.6%。

除銅精礦外，該廠生產硫精礦（黃鐵礦精礦），包括浮選硫精礦及磁選硫精礦。浮選硫精礦硫品位為 45.8%至 46.4%硫，硫回收率為 71.9%至 82.2%；磁選硫精礦硫品位為 27.1%至 28.8%硫，硫回收率約為 9.2%至 14.3%。表 10-13 所載硫精礦數據為該兩種硫精礦的平均值，平均硫品位為 41.7%至 43.3%硫。

實際生產中精礦品位及回收率的波動範圍略寬於上述數值，惟仍處於相對較窄且合理的區間，顯示銅硫礦石選礦工藝穩定，冶金表現保持一致。

表 10-13： 銅硫礦石選礦生產表現

指標項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1 月至 8 月
處理礦石	kt	3,627	3,614	3,558	2,311
處理礦石之銅品位	%	0.47	0.46	0.46	0.43
處理礦石之銅含量	t	17,013	16,574	16,361	9,973
銅精礦產量	t	84,960	81,793	80,073	52,250
處理礦石量／銅精礦產量	t/t	42.69	44.18	44.43	44.23
銅精礦品位	%	17.50	17.51	17.31	16.74
精礦中銅含量	t	14,866	14,325	13,858	8,747
銅回收率	%	87.38	86.43	84.71	87.70
處理礦石之硫品位	%	16.71	15.13	14.82	15.20
處理礦石之硫含量	kt	605.8	546.6	527.3	351.3
浮選硫精礦產量	kt	947.9	965.6	934.5	624.9
處理礦石量／硫精礦產量	t/t	3.83	3.74	3.81	3.70
浮選硫精礦品位	%	45.96	45.82	46.37	45.97
浮選硫精礦之硫含量	kt	435.6	442.4	433.4	287.2
浮選硫回收率	%	71.90	80.93	82.19	81.76
磁硫精礦產量	kt	303.3	197.0	178.4	130.9
富集比	t/t	11.96	18.34	19.94	17.65
磁硫精礦品位	%	28.52	28.08	27.08	28.96
精礦中磁硫含量	kt	86.49	55.33	48.33	37.91
磁硫回收率	%	14.28	10.12	9.17	10.79
總硫回收率	%	86.18	91.05	91.36	92.55

來源：大寶山選礦廠銅硫金屬平衡表。

10.9 綜合利用中試廠及鉛鋅礦石選礦

大寶山鉛鋅資源的開發利用尚未正式展開。銅硫採礦過程中作為副產產出的少量鉛鋅礦石，或直接銷售，或於綜合利用中試廠處理。

綜合利用中試廠為原 300 噸／日銅硫選礦廠，於現行 10,000 噸／日銅硫選礦廠投產後改建為中試廠。該廠配備完整的選礦設施，包括兩段閉路破碎、單段閉路磨礦、兩套浮選回路及兩套精礦濃密過濾系統。主要設備見表 10-14。

表 10-14： 大寶山綜合利用中試廠主要設備

序號	設備名稱	型號／規格	功率（千瓦）	數量
1	鄂式粉碎機	PE500×750	55	1
2	鄂式粉碎機	PEX250×1000	37	1
3	振動篩	1250×3000 毫米	7.5	1
4	球磨機	MQG2436	320	1

序號	設備名稱	型號／規格	功率（千瓦）	數量
5	螺旋分級機	FC-1500	11	2
6	浮選機	XJ-5.8 立方米	22	36
7	浮選機	XJ-2.8 立方米	11	8
8	調漿攪拌槽	Φ2500×2100	30	1
9	調漿攪拌槽	Φ2500×1800	30	2
10	調漿攪拌槽	Φ1800×1800	22	2
11	稠化劑	Φ9 米	4	2
12	稠化劑	Φ12 米	5.5	1
13	陶瓷過濾器	YM12/3-12 平方米	4.5	2
14	陶瓷過濾器	YM30/3N-30 平方米	7.7	1

來源：大寶山主要選礦設備詳細清單。

2026 年，大寶山綜合利用中試廠處理鉛鋅礦石的表現概列於表 10-15。該廠產出銅鉛鋅混合精礦及硫精礦。銅鉛鋅混合精礦的金屬合併品位為 34.6%，合併回收率為 59.7%，屬相對偏低。

須進行詳細工藝礦物學及選礦試驗研究，以指導流程優化，從而使銅、鉛及鋅相互分離，產出獨立的銅精礦、鉛精礦及鋅精礦，或至少產出銅鉛混合精礦及獨立鋅精礦，並提升各精礦的品位及回收率。

表 10-15： 大寶山綜合利用中試廠鉛鋅礦石處理生產表現

指標項目	單位	2026 年 1 月至 7 月	[1]2026 年 8 月
處理礦石	t	59,725	9,967
處理礦石之金屬品位(Cu+Pb+Zn)	%	3.12	0.46
處理礦石之金屬含量(Cu+Pb+Zn)	t	1,862	45.5
混合精礦產量	t	2,973	239
混合精礦富集比	t/t	20.09	41.70
混合精礦之金屬品位(Cu+Pb+Zn)	%	34.52	13.52
混合精礦之金屬含量(Cu+Pb+Zn)	t	1,026	32.3
混合金屬回收率(Cu+Pb+Zn)	%	55.11	70.97
處理礦石之硫品位	%	14.82	14.69
處理礦石之硫含量	t	8,853	1,464
硫精礦產量	t	16,151	2,843
硫精礦富集比	t/t	3.70	3.51
硫精礦品位	%	42.76	43.04
精礦中硫含量	t	6,906	1,223
硫回收率	%	78.01	83.58

來源：大寶山礦業選礦廠綜合回收車間銅鉛鋅及硫金屬平衡表。

附註：[1]僅銅數據於 2026 年 8 月錄得。

10.10 消耗及服務

大寶山為歷史悠久的大型礦山，基礎設施完善，包括交通運輸、供配電、供排水、汽車及機械維修，以及藥劑與材料供應系統。

10.10.1 藥劑及材料消耗

銅硫選礦每噸礦石的藥劑及材料消耗量概列於表 10-16。藥劑制度會根據礦石性質的變化持續調整。

表 10-16： 大寶山銅硫選礦藥劑及材料消耗量

材料／藥劑	單位	2023 年	2024 年	2025 年
鋼球	kg/t	1.30	1.30	1.30
電力	kWh/t	51.21	37.80	38.33
新水	t/t	7.37	4.82	4.53
乙基黃藥(Z-200)	g/t	75	92	111
江銅一號	g/t	160	143	75
硫酸鋅($ZnSO_4$)	g/t	206	313	805
硫化鈉(Na_2S)	g/t	624	611	1,018
腐植酸鈉	g/t	167	187	476
亞硫酸鈉(Na_2SO_3)	g/t	/	/	505
生石灰(CaO)	g/t	7,919	8,334	6,610
310 號黃酸鹽	g/t	17	9	/
丁基黃藥(SBX)	g/t	219	283	394
二號浮選油	g/t	0.47	0.16	3.03
硫酸(H_2SO_4)	g/t	13,823	17,719	5,277

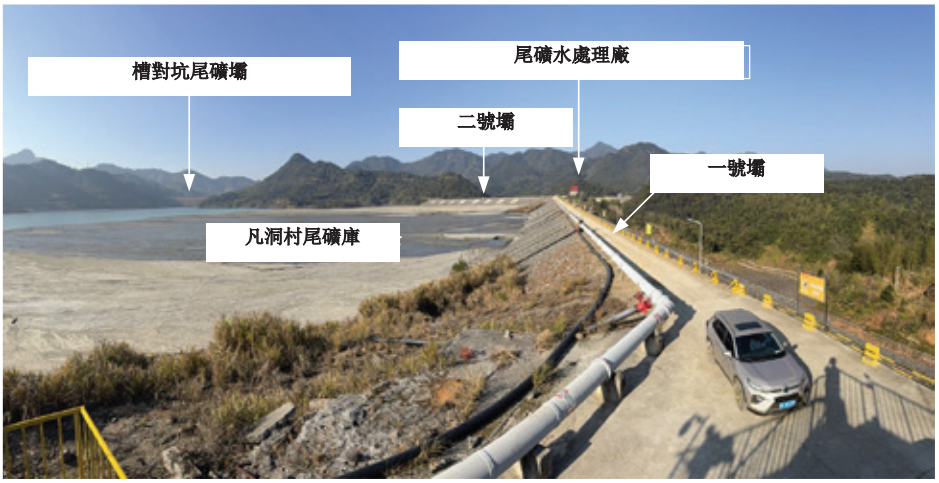
來源：大寶山礦業主要技術經濟指標月度核證報表，2023 年至 2025 年

10.11 尾礦貯存設施

10.11.1 尾礦貯存設施的基本資料

大寶山已建成兩座尾礦貯存設施：槽對坑尾礦庫及凡洞村尾礦庫。兩座尾礦庫位於同一山谷，凡洞村尾礦庫位於槽對坑尾礦庫下游。該庫為槽對坑尾礦庫的接替設施，與其結合成一整體，如圖 10-9 所示。

图 10-9：大寶山尾礦貯存設施照片



来源：SRK 實地考察

槽對坑尾礦庫由長沙有色冶金設計研究院有限公司（現中冶長天國際工程有限責任公司）於 1973 年設計。該庫總壩高 58.8 米（壩頂標高 572.5 米），總庫容 1,516.1 萬立方米，屬三等庫。該庫於 2016 年達到設計庫容並停止使用。

凡洞村尾礦庫為槽對坑尾礦庫的替代設施，屬於年產 330 萬噸/年銅硫選礦廠項目的組成部分。該庫由中冶長天國際工程有限責任公司於 2013 年 5 月完成設計，2014 年 7 月開工建設，2016 年 7 月投入運行。2018 年 7 月 15 日取得環境保護竣工驗收批覆，目前該庫運行正常。

凡洞村尾礦庫設計的最終壩高為 55 米（最終壩頂標高 540 米），總庫容 4,638 萬立方米，有效庫容 3,290 萬立方米。該庫區涵蓋了原槽對坑尾礦庫的全部區域，同時亦能收集原庫區範圍外歷史遺留的非法民採礦洞及廢石堆場的滲入水和淋濾水。此舉解決了此類廢水長期未經處理的問題，對治理曲江區凡洞地區因非法開採遺留的環境問題具有重要意義。

凡洞村尾礦庫屬於蓄水型山谷式尾礦庫，其下游建設有尾礦廢水處理站。凡洞村尾礦庫與尾礦廢水處理站相結合，集蓄水與處理功能於一體，是一項有助於改善大寶山礦區生態環境的環保工程。

10.11.2 尾礦壩及築壩方式

凡洞村尾礦壩壩址位於凡洞村附近的山谷谷口。已建成兩座初期壩，設計壩頂標高均為 540 米。

- **一號初期壩：**壩軸線長 472.3 米；壩軸線處谷底最低標高 485 米；壩高 55 米；壩頂寬度 10 米。
- **二號初期壩：** 壩軸線長 370.0 米；壩軸線處谷底最低標高 496 米；壩高 44 米；壩頂寬度 10 米。

兩座初期壩均為一次建成的碾壓堆石壩，採用採礦廢石或庫區內取土材料填築。每座初期壩的上、下游坡比均為 1:2。沿壩高每 15 米垂直高度設一條寬 5 米的馬道。

上游坡面設計有防滲屏障。防滲系統為分層結構，由碎石－風化土－土工膜－風化土－碎石組成。碎石墊層厚度為 0.5 米，防滲系統採用厚度 1 米的拋石層進行保護。

根據長期發展規劃，初期壩可採用下遊法進行加厚和加高，最終壩頂標高可達 600 米，總庫容將增至 18,647 萬立方米。

10.11.3 尾礦庫容及服務年限

凡洞村尾礦庫初期壩壩頂標高為 540 米，壩高 55 米。總庫容為 4,638 萬立方米，有效庫容為 3,290 萬立方米。按幹堆積容重 1.3 噸/立方米計算，該庫可堆存尾礦約 4,277 萬噸。

根據湖南銘生安全科技有限責任公司於 2024 年 2 月出具的《廣東省大寶山礦業有限公司凡洞村尾礦庫安全現狀評價報告》，該庫尾礦堆存量約為 1,210 萬立方米。於 2024 年、2025 年及 2026 年 8 月，總計排入尾礦 341.8 萬立方米（444.4 萬噸）。截至 2026 年 8 月底，剩餘有效庫容為 1,346.4 萬立方米。2022 年至 2026 年 8 月末，銅硫選礦廠平均尾礦產率為 64.8%。按此產率計算，年處理礦石 330 萬噸時，年產尾礦約為 213.84 萬噸（164.5 萬立方米），據此推算凡洞村尾礦庫剩餘服務年限約為 9.72 年。若年處理礦石量提升至 660 萬噸，年產尾礦將增至 427.68 萬噸，剩餘服務年限將相應縮短。

為容納未來鉛鋅礦及鉬礦選礦產出的尾礦，中國瑞林工程技術股份有限公司於 2025 年編製了*《大寶山凡洞村尾礦庫加高擴容項目方案建議書》*。該方案建議採用下游法對初期壩進行加厚加高，使壩頂標高達到 565 米，總壩高為 80 米。總庫容將增至 9,210 萬立方米，按庫容利用係數 0.71 計算，有效庫容為 6,540 萬立方米。

截至 2026 年 8 月末，剩餘有效庫容為 4,576.4 萬立方米，足以堆存尾礦約 5,949 萬噸。該報告所提議的擴建項目尚未進入可行性研究或詳細工程設計階段。

10.11.4 防洪標準及排洪設施

凡洞村尾礦庫設計防洪標準為：初期採用 200 年一遇，中後期採用 1,000 年一遇。該庫為蓄水式尾礦庫，設計最高洪水位時的最小超高為 1.0 米。

排洪設施包括：

- 周邊截洪溝：沿庫區周邊修築的渠道，用於攔截山谷坡面的徑流，並將其導離尾礦庫，防止雨水進入庫區。凡洞村尾礦庫上游主匯水面積為 11.75 平方公里，主溝長度為 3.62 公里。沿主溝設置的兩條截洪溝共攔截 7.15 平方公里面積的徑流，使直接匯入尾礦庫的匯水面積為 4.6 平方公里。
- 支溝（梅子坑溝）截洪壩：梅子坑支溝上的截洪壩將該支溝上游段的洪水經明渠導入相鄰溝谷，從而防止上游洪水對二號尾礦壩造成沖刷。梅子坑截洪壩壩軸線長 108.5 米，為碾壓土石壩，壩頂標高 510 米，壩高 11 米，壩頂寬度 3 米。該壩位於二號尾礦壩下游，同時亦作為二號滲水收集池的擋水壩。
- 排洪塔及排洪隧洞：設有排洪塔及出口隧洞，用於排放庫區內的洪水。排洪塔為鋼筋混凝土結構，外徑 3.5 米，壁厚 0.6 米，總高 27 米，塔頂標高 539 米，最低進水口標高為 523.7 米。排洪隧洞為馬蹄形斷面，採用鋼筋混凝土襯砌，底寬 2.0 米，高 2.5 米，縱坡 0.03。隧洞進口標高為+507.4 米，出口標高為+468.0 米。隧洞出口設有消力池，為 C25 鋼筋混凝土結構，尺寸為 6 米×4 米×2 米（長×寬×深）。消力池內的水經泵輸送至場外尾礦廢水處理站。

10.11.5 尾礦排放、回水、防滲及尾礦廢水處理設施

銅硫選礦廠的尾礦礦漿，連同精礦濃密機及過濾機的溢流和濾液水，經由一條直徑 500 毫米（DN500）、長 2,800 米的鋼架塑膠複合管道，自流輸送至凡洞村尾礦庫。排放採用沿一號及二號初期壩內側佈置的 24 條放礦支管，將尾礦沉積於壩趾處，形成幹灘。按設計要求，尾礦同時亦排放至槽對坑尾礦壩上游，以形成下游幹灘，從而保護槽對坑壩體免受浸潤。

排洪塔附近設有浮船泵站，將澄清後的尾礦水經管道輸送至選礦廠容積為 4,000 立方米的高位回水池，供選礦工藝循環使用。

在一號及二號初期壩下游壩趾處、沿山谷谷底自然地勢修建有滲水截流溝。滲水經收集後，通過明渠、PE 管道或泵送方式輸送至下游滲水收集池，再從收集池泵送至尾礦廢水處理站。一號壩滲水收

集池的擋水壩位於一號初期壩下游約 30 米處。該壩為漿砌石混凝土結構，壩頂標高 487 米，壩高 5 米，壩軸線長約 28.3 米，壩頂寬度 2 米。二號壩滲水收集池則利用為導排支溝洪水而修建的梅子坑支溝截洪壩。

正常情況下，凡洞村尾礦庫內的所有澄清水均經由回水系統返回選礦廠循環使用。雨季期間，為確保尾礦庫安全，須提前降低庫內水位，多餘的雨水經排洪隧洞排放。

為確保溢流水達標排放，已在下游建有處理能力為 24,000 立方米/日的尾礦廢水處理站。尾礦庫的溢流水及收集的滲水均泵送至該處理站，經處理達標後排放。

10.11.6 監測系統

設有人工監測與自動監測相結合的雙重監測系統。

人工監測設施包括：

- 位移監測：一號初期壩在標高+510 米、+525 米及+540 米處，以及二號初期壩在相同標高處，均設有人工位移監測點，每排佈設三個監測點。在兩側山谷坡面上各設有一個位移基準點。
- 水位監測：庫區內排洪塔井架上以紅色油漆標示有刻度標記及水位標高，可清晰目視觀察庫內水位。
- 水質監測：在一號初期壩下游坡腳處設有兩個監測井，用於監測滲流量及水質。

在線監測設施包括：

- GPS 位移監測點、視頻監控點、庫內水位測量點、庫區降雨量監測及灘面監測。壩體上共設有 23 個 GPS 監測點及 1 個基準站，其中一號壩佈設 11 個 GPS 監測點（編號 1-GPS01 至 1-GPS11），二號壩佈設 12 個 GPS 監測點（編號 2-GPS01 至 2-GPS12）。值班室屋頂安裝有雨量計。庫區水面、壩體外坡、放礦點等位置均設有視頻監控。一號及二號初期壩上各設有一套灘面監測設施，排洪塔附近設有一套庫內水位監測系統。

11 勞動力評估

11.1 勞動力人數

截至 2026 年 8 月 31 日，公司共有在冊員工 1,036 人。公司在董事會領導下實行總經理負責制。其組織架構及人員配置情況匯總於表 11-1。

認為，現有的人員配置足以支持年產 330 萬噸生產能力的穩定運行。在按計劃進行擴產後，經過適當的優化及調整，該配置將能滿足年產 660 萬噸的目標產能需求。

表 11-1: 公司現有員工匯總表

部門	員工人數
公司領導	8
董事會辦公室	41
採礦廠	81
選礦廠	339
人力資源部	21
紀委辦公室	6
審計部	5
研發投資部	21
財務部	14
運營管理部	24
生產部	24
安全部	9
環保部	20
設備工程部	70
槽對坑尾礦庫再採礦部	14
營銷中心	36
檢測中心	95
運輸中心	113
後勤保障中心	95
總計	**1036**

來源：公司（2026 年）。

11.2 工作時間表

大寶山礦採用輪班制，每班 8 小時。管理及支援人員按需要輪班。

SRK 認為，上述工作時間安排符合中華人民共和國相關勞動法律法規的要求。

11.3 勞動力評估

公司嚴格遵守中國勞動法律法規，已與全體員工簽訂勞動合同，並按規定為員工繳納養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險、生育保險及住房公積金。

SRK認為，現有人員編制及配置合理，能夠滿足年產330萬噸的生產能力需求。在按計劃擴產至年產660萬噸後，公司的人力資源儲備亦能滿足擴產目標的要求。

12 項目基礎設施

12.1 擴產新增基礎設施

為將產能由年產 330 萬噸提升至年產 660 萬噸，馬鞍山礦山研究院編製了《2026 年大寶山礦區銅多金屬礦採選擴產升級工程可行性研究報告》。該報告建議在現有基礎上對部分設施進行改擴建，主要包括：露天礦場開採擴建、開拓運輸系統、排土及礦山排水系統的擴建；尾礦庫擴建；以及新建年產 280 萬噸選礦廠等。

12.2 工業場地

- **露天礦場**

位於凡洞村境內，距沙溪鎮約 13 公里。擴產後，計劃開採標高範圍為+985 米（上限）至+313 米（下限）。露天礦場頂部平面尺寸約為 2,470 米×880 米，底部約為 230 米×30 米。

- **廢石場**

位於露天礦場西南側附近。經過對李屋廢石場的優化後，其設計參數為：廢石場總高度 339.0 米（標高+380.00 米至+719.00 米）；台階高度 19.0 米／38.0 米；安全平台寬度 50.0 米；台階坡面角 33°；最終邊坡角 10°；廢石場容積 11,979.58 萬立方米；廢石場佔地面積約 4,048 畝（約 270 公頃）；廢石場安全等級為一級。

此外，計劃在李屋廢石場區域內新建一個堆場，用於臨時堆放露天礦場產出的低品位礦石，待日後進行綜合回收利用。

- **選礦廠**

現有年產 330 萬噸選礦廠

現有年產 330 萬噸選礦廠位於露天礦場以東約 0.5 公里處。主要建（構）築物包括：原礦卸礦平台、粗碎車間、粗碎礦倉、磨礦浮選廠房、各類精礦濃縮池（中礦、磁黃鐵礦精礦、硫精礦及銅精礦）、產品倉庫、變電站、水池及泵房等。

新建年產 280 萬噸選礦廠

新建年產 280 萬噸選礦廠將建於現有年產 330 萬噸選礦廠的南側及東側。廠址將根據當地地形進行平整，主要生產平台佈置在現有選礦廠東側的山坡上。

按照工藝流程，相關設施將自南向北依次佈置：粗碎礦倉、磨礦浮選廠房、中礦及磁黃鐵礦精礦濃縮池、硫精礦濃縮池、銅精礦濃縮池、產品倉庫。廠區主出入口設於變電站東側，次出入口設於現

有選礦廠南側。擴建後選礦廠佔地面積約 137 畝（約 9.1 公頃）。

12.3 開發及運輸

礦山內部運輸採用公路運輸，外部運輸以鐵路為主、公路為輔。一條專用標準軌距工業鐵路在馬壩站與京廣線接軌；該鐵路支線全長 17 公里，沿途設有沙溪站及東華站兩個車站。

採場+625 米水平以下採用螺旋式開拓方式。+625 米以上則分別佈置礦石及廢石運輸道路。根據地形、廢石場位置及原礦礦倉卸礦平台的位置，運輸道路分段佈置如下：在採場東南側，從+625 米水平佈置一條直通卸礦平台的道路；在採場中南側，從+625 米水平佈置一條迴返式道路通往廢石場上部。主要運輸道路按二級礦山道路標準設計，為雙車道，路面寬度 12 米，最大縱坡 8%，緩坡段長度為 80 至 100 米。

12.4 礦山排水

露天礦場疏乾排水遵循「以堵為主，防排結合」的原則。

- **採場周邊截水**

根據礦區地形特徵，主要匯水區域位於採場西北側及東南側。在前期開採階段，已在採場周邊修建了多條混凝土截水溝，用於將外部徑流導離礦區。水溝斷面不小於 1.5 米×1.5 米，滿足所需排水能力要求。

- **採場平台防水與排水**

在最終邊坡上，所有清掃平台及+649 米水平平台均佈置有矩形地表收集溝。收集的徑流經攔截後，排向平台兩端或採場出入口，然後匯入礦區周邊截水溝。

- **採場底部機械疏乾**

+649 米水平以下各平台及平台坡面的徑流，引流至採場底部的集水坑。北部區域匯入+517 米及+457 米採場集水坑；南部區域匯入+313 米採場集水坑。各集水坑均設有泵站，將坑內積水統一抽排至坑外。

12.5 尾礦庫

凡洞村尾礦庫(TSF)位於露天礦場以東約 0.6 公里處。尾礦庫擴建將採用上游法與下游法相結合的築

壩加高方式。加高後，原有的兩座初期壩將合併為一座主壩，壩頂標高為 565 米，最大壩高為 80 米。

將在右壩肩鞍部處增設一座副壩，以增加庫容。一號副壩溝底標高為 555 米，壩頂標高為 565 米，最大壩高 10 米，壩軸線長約 45 米。

12.6 電力供應

項目區域目前由現有的 110 千伏寶山變電站供電，該變電站配備兩台 40,000 千伏安主變壓器，為礦區負載提供電力。目前負載率低於 50%，並已安裝了若干 10 千伏備用開關櫃。

擬對露天采場東側原有的 10kV 凡洞站進行改造利用，作為采場供電電源。該站引自寶凡變電站，供電容量約 6300kVA。

項目擴建後， 採礦系統 10kV 電源引自凡洞站，選礦系統 10kV 電源引自寶凡變電站 10kV 配電室備用櫃。

12.7 供水

礦山生產用水取自凡洞村尾礦庫回水，生活用水取自凡洞梅子坑地區的地表溪流，兩者均能滿足擴產後礦山的生產及生活用水需求。

12.8 辦公及生活設施

項目行政生活區位于沙溪鎮，毗鄰生產廠區，現有辦公樓、宿舍、食堂、洗浴等配套設施齊全。後續擴建階段，將依據實際運營數據，對生活辦公區域的佈局和容量進行系統性調整優化，實現資源高效配置與員工生活品質雙提升。

13 環境研究、許可、社會或社區影響

13.1 環境及社會審查目標

本次盡職調查審查的目標，是識別並核實大寶山項目現有及潛在的環境、許可及社會或社區責任與風險，並評估相關的擬議補救措施。大寶山項目由大寶山多金屬礦、銅硫選礦廠及凡洞村尾礦庫組成。

13.2 環境及社會審查流程、範圍與標準

用於核實大寶山項目環境許可及證照合規性、運營合規性的流程，包括根據以下標準對該項目環境管理績效進行審查與檢查：

- 中國國家環境保護法律法規要求；以及
- 世界銀行／國際金融公司（IFC）環境標準與指南，以及國際公認的環境管理實踐。

本項目環境審查所採用的方法包括文件審閱、實地考察以及與公司技術代表的訪談。該項目的實地考察於 2026 年 1 月 13 日至 15 日進行。

13.3 環境法律框架

中國環境政策的依據載於《中華人民共和國憲法》（2018 年）。根據《憲法》第二十六條，國家保護和改善生活環境和生態環境，防治污染和其他公害。國家組織和鼓勵植樹造林，保護林木。

以下為對《中華人民共和國礦產資源法》（2024 年）及《中華人民共和國生態環境法典》（2026 年）提供環境立法支持的其他中國法律：

- 《森林法》（2019 年）。
- 《水法》（2016 年）。
- 《土地管理法》（2019 年）。
- 《野生動物保護法》（2022 年）。
- 《建設項目環境保護管理條例》（2017 年）。

13.4 環境審批情況

《中華人民共和國生態環境法典》及《建設項目環境保護管理條例》規定，可能具有重大環境影響的建設項目須編製環境影響報告書（「EIA」），對項目產生的污染及其對環境的影響進行全面評價。

建設單位應在開工前將環境影響報告書或環境影響報告表報有審批權的環境保護行政主管部門審批。公司向 SRK 提供了該項目的 EIA 報告及批准文件，具體詳情見下表。

項目環境影響評價（「EIA」）報告及批復文件詳情見表 13-1。

表 13-1： 環境影響評價報告及批復

項目	編製單位	編製日期	批准單位	批准日期
大寶山多金屬礦銅硫原礦開採擴產項目（年產 330 萬噸）	廣東工業大學	2016 年 10 月	廣東省環境保護局	2016 年 12 月 8 日
銅硫選礦廠項目（7,000 噸/日）	長沙有色冶金設計研究院有限公司	2014 年 12 月	韶關市環境保護局	2015 年 1 月 4 日
銅硫選礦廠項目（7,000 噸/日）環境影響後評價	廣州材高環保科技有限公司	2019 年 8 月	韶關市生態環境局	2019 年 9 月 25 日
凡洞村尾礦庫項目	長沙有色冶金設計研究院有限公司	2010 年 10 月	韶關市環境保護局	2013 年 5 月 23 日
李屋尾礦庫外排水處理工程（15,000 噸/日）	韶關市環境保護科學技術研究所	2009 年 5 月	韶關市環境保護局	2009 年 6 月 11 日
李屋 尾礦庫外排水處理擴建工程（45,000 噸/日）	韶關市環境保護科學技術研究所	2014 年 5 月	韶關市環境保護局	2014 年 6 月 17 日
大寶山項目副產礦石加工項目（年產 10 萬噸）	廣州材高環保科技有限公司	2018 年 7 月	韶關市環境保護局	2018 年 12 月 19 日
大寶山項目銅硫選礦廠尾礦資源綜合回收技術改造項目（7,000 噸/日）	廣州材高環保科技有限公司	2019 年 3 月	韶關市生態環境局	2019 年 5 月 22 日

來源：公司（2026 年）。

SRK 審閱了上述環境影響評價報告，並得出結論，該等 EIA 報告基本涵蓋了採礦場地、選礦廠、尾礦庫、廢水處理設施及其他輔助設施。上述所有 EIA 報告均已獲得相關政府部門的批准，並已取得

相應的 EIA 批復文件。SRK 認為，公司已按照中國相關法律法規要求，為主要生產設施編製了 EIA 報告，並取得了相應的政府批復。

13.5 動植物

項目區位於嶺南中低山區，屬亞熱帶濕潤多雨氣候，氣候溫和濕潤，雨量充沛，植被生長茂盛。項目區地帶性植被類型為典型的常綠闊葉林，隨著海拔升高，逐漸過渡為山地常綠落葉闊葉混交林，落葉樹種比例亦隨之增加。受長期採礦及其他工業活動的干擾，礦區周邊已開發區域內的原生天然植被幾乎已完全破壞，現有植被主要為次生林或人工林。

評估範圍內的次生闊葉林植被類型包括常綠闊葉林及常綠落葉闊葉混交林。該類植被主要分佈於大寶山北部及東北部海拔約 100 至 850 米的山區及丘陵地帶，亦見於礦區周邊干擾程度相對較低的山坡上。亞熱帶常綠針葉林主要包括馬尾松（Pinus massoniana）及杉木（Cunninghamia lanceolata）的純林與混交林，其來源為人工種植或自然更新。該類森林主要分佈於鐵龍林場，在評估範圍內面積相對有限。

竹林佔地面積相對較大，是大寶山礦區周邊分佈最為廣泛的植被類型。該類植被主要見於村莊附近的溪谷地帶及山區。優勢物種為毛竹（Phyllostachys edulis），呈半自然狀態生長，並已大面積侵入山地常綠闊葉林。石質山丘灌叢分佈面積最小，主要見於石質山頂及路旁。五節芒（Miscanthus floridulus）草地亦廣泛分佈於該區域，常見於受人為活動干擾的坡地，例如廢棄的舊採礦坑、廢石堆場及滑坡區域。人工植被主要包括水田、果園及人工林，大多分佈於河流階地及村莊附近平緩地帶，而果園及人工林亦見於丘陵地區。

評估範圍內的野生動物主要包括野兔、野豬、雉雞、嚙齒類動物、麻雀及其他鳥類，以及多種蛇類。儘管曲江沙溪省級自然保護區距離項目的尾礦庫較近，但 EIA 報告認為，由於數十年的採礦作業，周邊環境的干擾已相對穩定，區域內僅存部分常見野生動物物種。考慮到野生動物對外部干擾的敏感性及其遷徙能力，原本棲息於該區域的動物物種將因工礦活動而遷移至周邊環境條件相似或更優且遠離干擾區域的棲息地。此外，在自然保護區緩衝區內並無珍稀或瀕危物種的棲息地或繁殖地。因此，EIA 報告認為，本項目不大可能對曲江沙溪自然保護區內的野生動物產生重大影響。此外，EIA 報告提出了一系列生態保護措施，以減少對動植物的影響，例如盡量減少土地擾動面積、表土剝離後用於復墾，以及選用當地適宜的喬木及草種進行植被恢復。

13.6 水資源管理

項目區內的地表水體屬於珠江水系。在大寶山礦區東側，礬洞水由南面流來的繁溪和北面流來的北水兩條溪流匯合而成，構成一條小河，流量介乎 0.169 至 0.591 立方米/秒。在礦區南部，李屋溪由發源於麻斜凹的多條溪流匯集而成，流量為 5.83 至 116.25 升/秒。李屋溪向南流，在礦區東南部的涼橋與礬洞水匯合。匯合後再流經約 4 公里，匯入橫石水。橫石水發源於始興縣黃茅坑，自北向南流經約 13 公里，在英德市龍口匯入滃江。滃江為北江一級支流，多年平均日流量為 367 萬立方米/日。

目前，礦山的生活用水由第三方公司——廣州市長建物業管理有限公司韶關分公司供應，並已於 2025 年 4 月與該公司簽訂供水協議。此外，大寶山原有的取水許可證已轉移至該公司。沙溪地區及凡洞村的生活用水供應，以及廠區內道路抑塵和綠化用水，均由該公司提供。選礦廠的生產用水則來自尾礦庫的回水及礦井疏幹水。

本項目產生的主要廢水包括礦井疏幹水、廢石堆場滲濾液、選礦廢水、尾礦庫廢水，以及與廢石堆場和沉澱池接觸的雨水。已在廢石堆場下游建造一座沉澱池，用以截留和貯存來自堆場的滲濾液及受污染的地表徑流，從而控制水土流失和泥沙流失。

沉澱池收集的廢水通過管道輸送至汙水處理設施，經處理達標後方可排放。目前，李屋沉澱池已建成兩期汙水處理設施，處理能力分別為每日 15,000 立方米及每日 45,000 立方米。該廢水呈酸性，含有多種重金屬離子。李屋沉澱池的汙水處理設施採用「兩級混凝沉澱反應」工藝，通過投加石灰、絮凝劑及重金屬離子捕集劑對廢水進行淨化。

此外，凡洞村尾礦庫的部分廢水亦經處理後排放。在正常情況下，尾礦庫內貯存的所有水均循環回用於選礦廠。然而，在暴雨期間，須提前降低尾礦庫的水位，超出部分的水量在經尾礦庫附屬的汙水處理廠處理達標後，排入礬洞水。目前，已在尾礦壩下游建成一座處理能力為每日 36,000 立方米的汙水處理設施，用於處理所排放的尾礦廢水。該汙水處理設施的工藝方案保留了原有的兩級絮凝沉澱流程，並增設了 CASS（好氧系統）生物反應池及絮凝沉澱池。

本項目每年與第三方監測機構簽訂環境監察合約。SRK 已審閱 2025 年的合約，當中涵蓋李屋沉澱池經處理排放廢水的水質監測，以及地表水監測點。SRK 已審閱 2025 年 1 月至 2026 年 8 月期間李屋沉

澱池一期及二期汙水處理設施排放廢水的月度水質監測報告。監測參數包括銅、錳、砷、鎘等。結果顯示，排放廢水水質符合排污許可證所載的相關限值。SRK 建議本項目加強整個礦區（包括上下游區域）的地表水及地下水監測。應在廢石堆場及沉澱池實施適當的雨水管理措施，並針對雨季期間的強降雨事件制定應急響應措施。

13.7 廢石與尾礦管理

目前，項目運營產生的廢石處置於附近的廢石堆（「廢石堆」）。李屋廢石堆位於露天採場西南側，是露天開採作業的重要配套設施，自礦山於 1958 年投產以來一直投入使用。該堆場為山坡型廢石設施，地勢相對陡峭，採用高台階排土方式處置廢石。李屋廢石堆佔地面積約 135 公頃。廢石堆場下游設有李屋沉澱池，用於收集和截留來自廢石堆場的滲濾液及受污染的地表徑流，以及侵蝕作用所帶來的泥沙。

此前使用的槽對坑尾礦庫（「槽對坑尾礦庫」）位於露天採場東北約 1 公里處。由於庫容耗盡，該設施已於 2017 年底關閉退役。目前正在運營的尾礦庫為凡洞村尾礦庫。該設施位於曹對坑尾礦庫的正下游，毗鄰凡洞村，該村已於 2014 年完成整體搬遷。凡洞村尾礦庫於 2015 年動工建設，並於 2016 年 8 月完工並投入使用，以取代槽對坑尾礦庫。

凡洞村尾礦庫的設計對應於銅硫礦石採選產能每年 330 萬噸，服務年限為 20 年。初期壩的上游坡面鋪設了碎石、風化土及土工膜，以防止尾礦水滲漏。尾礦庫周邊已建設截洪溝。初期壩壩頂及外坡已安裝位移監測設施，並在兩岸壩肩的穩定基岩上設置了監測基準點，定期進行壩體位移監測。根據凡洞村尾礦庫的環境影響評估報告，韶關監測站於 2009 年對銅硫尾礦進行的毒性浸出試驗結果顯示，銅硫尾礦歸類為第 I 類一般工業固體廢物，不屬有害固體廢物。在實地考察期間，SRK 觀察到李屋沉澱池所截留的上游滲濾液及受污染的地表徑流呈現明顯的深紅褐色，且 pH 值相對較低，呈酸性。這些酸性廢水在李屋沉澱池下游的兩座汙水處理設施經處理後方可排放。

13.8 粉塵和噪音排放

本項目的揚塵排放源主要來自廢石堆場（礦石及廢石）、裝卸作業、破碎作業、尾礦庫乾灘，以及車輛和移動設備的運行。環境影響評估報告中提出的抑塵措施包括：採用濕式鑽探、對作業面及爆堆進行噴霧抑塵、在選礦廠安裝除塵及控制設備，以及對運輸道路路面進行定期灑水。在實地考察

期間，SRK 在選礦廠區域並未觀察到明顯的揚塵排放。然而，在礦區內的運輸道路上，由於運輸車輛的通行，偶爾會產生揚塵。

本項目的噪音排放主要來源於採礦及選礦作業（包括鑿岩、爆破、裝載、運輸、破碎機、球磨機、泵及其他選礦設備）的運行，以及車輛及移動設備的移動。環境影響評估報告中提出的噪音緩解措施包括：選用低噪音設備、為空氣壓縮機等噪音產生設備安裝消音器，以及實施交通管理措施，例如控制車速及在適當情況下限制鳴笛。在實地考察期間，SRK 在礦區邊界並未觀察到明顯的噪音水平。

本項目已制定空氣排放及噪音監測計劃，據此委聘外部第三方機構對無組織排放、有組織排放及噪音水平進行季度監測。SRK 已審閱大寶山礦提供的 2025 年第三季度空氣質量及噪音監測報告。空氣監測涵蓋了選礦廠邊界及採礦平台的無組織排放和噪音，以及破碎車間和礦倉等來源的排放。監測結果顯示，所有空氣質量及噪音水平均符合相關適用標準。

13.9 有害物質管理

有害物質具有腐蝕性、反應性、爆炸性、毒性、易燃性及潛在生物感染性等特徵，對人類健康及／或環境構成潛在風險。有害物質主要產生自本項目的建設、採礦及選礦作業，包括碳氫化合物（即柴油、廢油及潤滑油）及油容器、爆炸品、選礦藥劑等。有害物質的洩漏、溢出或其他類型的意外排放可能對礦區附近的土壤及地下水資源造成負面影響。

本項目產生的主要有害廢物包括廢油、空油桶及選礦藥劑包裝袋。本項目已在選礦廠區內建造專用的有害廢物貯存設施。入口處張貼了廢物分類標誌，設施內部地面已進行混凝土硬化處理，並配備了排水渠道。大寶山已就上述有害廢物制定了年度管理計劃，並已與韶關東江環保再生資源發展有限公司簽訂廢物處置合約。本項目每月進行有害廢物庫存記錄，包括有害廢物的產生、利用／處置、外判予外部承辦商及貯存等資訊。SRK 建議選礦藥劑的儲存應配備二級防護設施，此舉符合國際公認的行業管理慣例。

13.10 閉礦規劃與環境修復

中國對礦山關閉的國家要求主要涵蓋於《中華人民共和國礦產資源法》（2024 年）、《中華人民共和國礦產資源法實施條例》、《礦山地質環境保護規定》（2019 年）以及國務院發佈的《土地複墾條例》（2011 年）。總體而言，該等法律法規要求開展土地復墾、編製地質環境保護與治理恢復方

案，並將其提交以進行評估和批准的規定。此外，本公司應設立礦山地質環境治理恢復基金賬戶。

SRK 已查閱由中國建材工業地質勘查中心廣東總隊於 2026 年 8 月編製的大寶山多金屬礦礦山生態修復方案。該方案包括生態修復措施及工程。礦山生態修復的靜態總投資為人民幣 338,935,10 元，而修復的動態總投資為人民幣 429,156,500 元。SRK 已審閱 2025 年該基金的銀行付款憑據，顯示已向環境恢復及土地復墾基金繳付人民幣 193 萬元。根據公司提供的已復墾土地面積統計數據，截至 2024 年底，本項目已完成復墾面積 1,573,633 平方米。

13.11 社會方面

大寶山項目位於韶關市曲江區沙溪鎮東南約 13 公里處。一條長約 13 公里的水泥路將公司總部與礦區直接相連。周邊土地用途主要以林地為主，兼有少量農業用地。

項目周邊 10 公里範圍內分佈有多個村莊。該區域人口主要以漢族為主。公司告知 SRK，項目附近並無少數民族聚居點，礦區範圍內亦無歷史或文化遺產遺址。

在多次環境影響評估過程中，項目發起人按照環境影響評價公眾參與的相關規定，開展了環境信息披露。通過網上公告、報紙刊登及張貼通知等方式進行了公眾諮詢，以收集公眾對項目環境方面的意見和建議。根據環境影響評估報告所載信息，在多次公眾諮詢中均未收到對項目的反對意見。

公司告知，本項目向周邊村委會及鄉鎮提供定向捐贈，以支持社區發展，並已參與廣東省的脫貧計劃。

14 資本支出和運營支出

本節概述本項目的資本支出（「資本支出」）及運營支出（「運營支出」）。所有資本支出及運營支出均以人民幣（「人民幣」）估算。

14.1 資本支出

本項目的資本支出分為沉沒資本性支出及未來資本支出。

14.1.1 沉沒資本性支出

沉沒資本性支出涵蓋 2023 年至 2026 年 8 月期間，主要包括與持續運營相關的維持性資本支出、採礦權付款、設備購置及其他資本化項目。

硫加工回路升級項目的支出已於 2023 年產生，而凡洞村尾礦排放水處理設施的擴建及升級支出則於 2024 年及 2025 年產生。該等項目於預測期內預期無需進一步的資本支出。

採礦權收購費用已按年產生，並已納入大寶山多金屬礦擴建及升級的未來初始資本支出估計中。

沉沒資本性支出的概要載於表 14-1。

表 14-1: 歷史沉沒資本性支出（2023 年至 2026 年 8 月）

資本支出	單位	历史			
		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 8 月
五年設施擴建及更換計劃	人民幣百萬	-	-	-	-
李屋沉澱池環境風險治理項目	人民幣百萬	-	-	-	-
五年勘探計劃	人民幣百萬	-	-	-	-
硫加工回路升級項目	人民幣百萬	8.19	-	-	-
凡洞村尾礦排放水處理設施的擴建及升級	人民幣百萬	-	1.77	4.84	-
採礦權購置費	人民幣百萬	60.00	60.00	60.00	35.00
購置額外設備及其他	人民幣百萬	63.84	50.00	90.79	48.39
其他資本化項目	人民幣百萬	-	-	-	-
收購土地地塊	人民幣百萬	-	23.52	-	-
總資本支出	人民幣百萬	132.03	135.28	155.63	83.39

來源: 由 SRK 匯總

14.1.2 未來資本支出

未來資本支出乃根據大寶山多金屬礦提供的資本支出計劃以及 SRK 基於歷史支出及礦山服務年限生產計劃所作的估算而釐定。整個礦山服務年限內的資本支出總額估計約為人民幣 4,628 百萬元，概要

載於表 14-2。

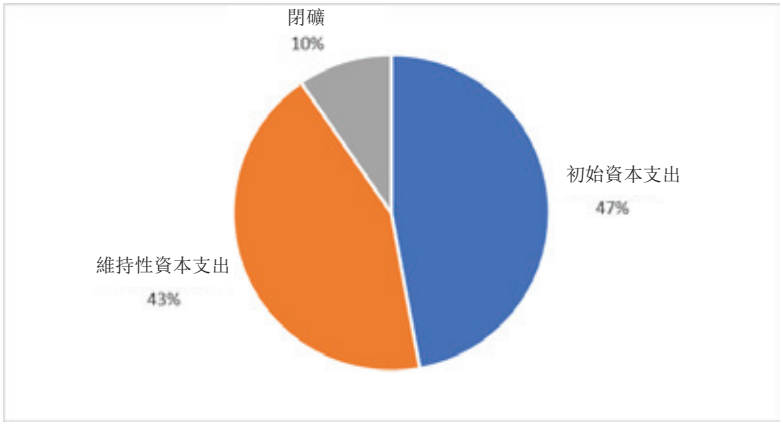
如圖 14-1 所示，估計資本支出劃分為三個主要類別。初始資本支出約佔總額的 47%，維持性資本支出約佔 43%，而閉礦成本約佔 10%。

表 14-2: 礦山服務年限資本支出概要

項目	單位	矿山服务年限
初始資本支出		
大寶山多金屬礦擴建及升級	人民幣百萬	2,180
維持性資本支出	人民幣百萬	
五年設施擴建及更換計劃	人民幣百萬	211
李屋沉澱池環境風險治理項目	人民幣百萬	180
五年勘探計劃	人民幣百萬	41
硫加工回路升級項目	人民幣百萬	-
凡洞村尾礦排放水處理設施的擴建及升級	人民幣百萬	-
採礦權購置費	人民幣百萬	-
購置額外設備及其他	人民幣百萬	320
其他資本化項目	人民幣百萬	1,180
收購土地地塊	人民幣百萬	69
閉礦成本	人民幣百萬	446
總資本支出	人民幣百萬	**4,628**

來源: 由 SRK 匯總

圖 14-1: 礦山服務年限內資本支出投資計劃分佈



來源: 由 SRK 匯總

初始資本支出

大寶山多金屬礦擴建及升級的初始資本性支出乃基於 2026 年可行性研究。初始資本成本總額估計為人民幣 2,180 百萬元，不包括營運資金。初始資本支出包括實施擴建及升級工程所需的建設投資、其他項目相關成本及應急費。

初始資本支出的主要組成部分概述如下：

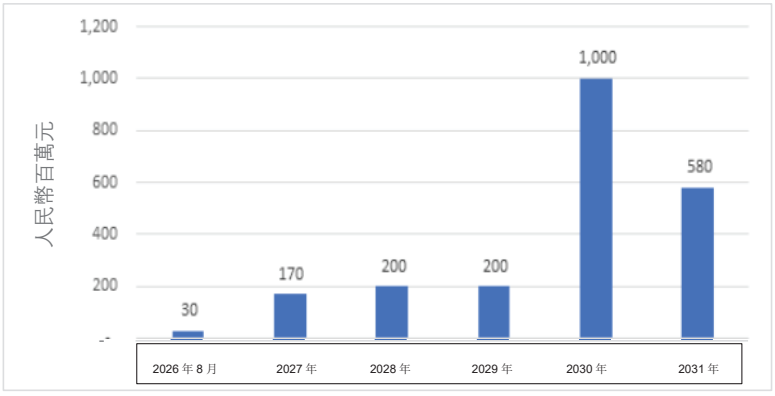
- 工程建設成本，包括：
  - 礦山開拓工程；
  - 廢石場建設；
  - 破碎設施、粗礦堆場、磨礦設施、精礦儲存設施及相關加工設施；
  - 輸送系統、排水及管道運輸系統；
  - 電力基礎設施，包括 110 千伏變電站擴建；
  - 智能礦山系統及在線分析系統；
  - 邊坡工程及場地一般工程；及
  - 凡洞村尾礦庫擴建工程。
- 其他項目相關成本，包括：
  - 採礦權收購費用及土地相關成本；
  - 拆遷成本及環境保護與土地復墾成本；

- 建設管理費、測試及調試成本、設計費、可行性研究及初步設計成本；
- 預算編製費、監理費、員工培訓成本、辦公及生活設施採購成本、生產設備及工具採購成本，以及諮詢服務費。

- 資本成本估計中已包含的應急費。

初始資本支出計劃於 2026 年 8 月至 2031 年間產生，如圖 14-2 所示。大部分支出計劃於 2030 年，對應建設及設備安裝高峰期。餘下 2031 年的支出涉及擴建工程的完工，預計營運將於 2031 年達到滿產能。

圖 14-2: 礦山服務年限內初始資本支出投資計劃（單位：人民幣百萬元）



來源: 由 SRK 匯總

維持性資本支出

維持性資本支出包括開始營運後用於持續採礦活動、基礎設施改善、資源開發及其他營運需求的資本需求。維持性資本估計乃基於經規劃的資本計劃及營運需求。經濟評估中考慮的維持性資本支出總額估計為人民幣 2,001 百萬元。

五年設施擴建及更換計劃由本公司作為其五年計劃的一部分提供。支出總額估計為人民幣 211 百萬元。支出計劃於 2026 年至 2030 年間產生，涉及營運期間的計劃設備添置及更換。

李屋沉澱池環境風險治理項目由本公司作為其經規劃的資本計劃的一部分提供。支出總額估計為人民幣 180 百萬元。支出計劃於 2026 年至 2030 年間產生，涉及與李屋沉澱池設施相關的計劃環境風險治理措施。

五年勘探計劃由本公司作為其經規劃資本計劃的一部分提供。支出總額估計為人民幣 41 百萬元。該計劃包括在大寶山礦區內的計劃加密鑽探活動，以支持生產期間持續的礦山規劃及地質解釋。支出計劃於 2027 年至 2031 年間產生。

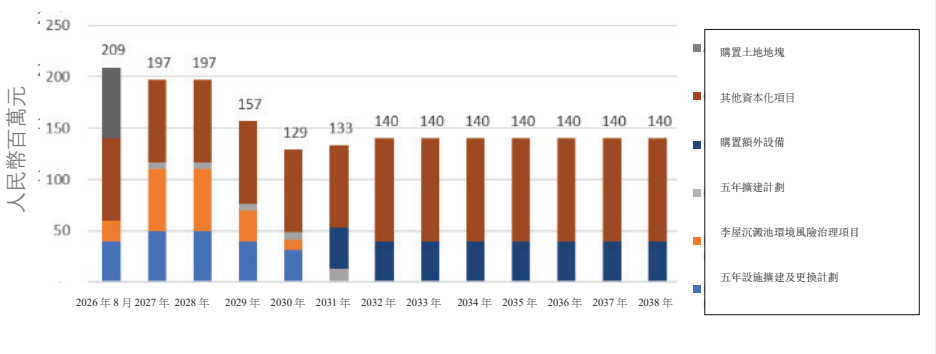
額外設備採購包括為支持持續營運而計劃的設備採購。支出總額估計為人民幣 320 百萬元，支出計劃於整個礦山服務年限內定期產生。

其他資本項目包括支持礦山營運所需的各項資本活動。支出總額估計為人民幣 1,180 百萬元，並計劃於整個礦山服務年限內產生。

收購土地地塊涉及計劃收購採礦營運及相關基礎設施所需的額外六幅土地。支出總額估計為人民幣 69 百萬元，大部分支出計劃於營運初期產生。

年度維持性資本支出時間表載於圖 14-3。

圖 14-3: 礦山服務年限內維持性資本支出投資計劃（單位：人民幣百萬元）



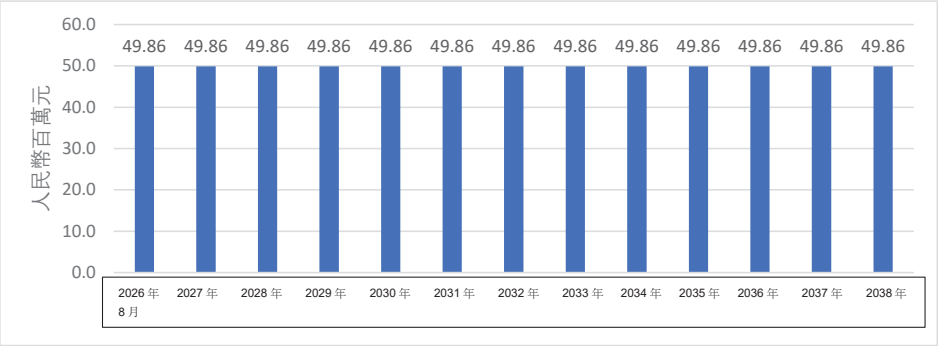
來源: 由 SRK 匯總

閉礦成本

閉礦成本估算乃基於《礦山環境保護與土地復墾計劃》。閉礦成本總額估計為人民幣 648 百萬元，於礦山服務年限內每年約人民幣 50 百萬元，如圖 14-4 所示。

閉礦成本包括礦山關閉及土地復墾所需的工程措施、生物修復、監測及其他相關成本。主要閉礦活動包括場地平整、邊坡防護、植被恢復、環境監測，以及與露天采場、廢石場、尾礦庫及其他受擾動區域相關的閉礦後管理活動。

圖 14-4: 礦山服務年限內閉礦資本支出投資計劃（單位：百萬元人民幣）



來源: 由 SRK 匯總

14.2 運營成本

運營成本估算乃基於歷史現金成本及礦山服務年限生產計劃。所有數字均按現金基礎列示；折舊及攤銷等非現金項目不予計入。

14.2.1 歷史運營成本

2023 年至 2026 年 8 月的歷史運營開支載於表 14-3。歷史營運成本包括人工、材料、燃料及電力、安全、環境成本、運輸成本、維修、租賃、外包服務、特許權使用費、銷售成本、一般及行政開支、研發開支及其他運營成本。

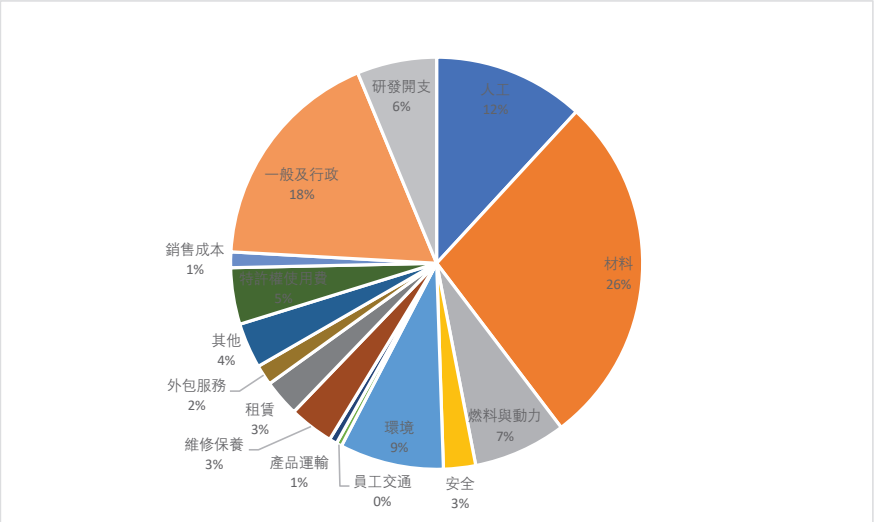
按成本類別劃分的歷史運營開支分佈情況如圖 14-5 所示。材料為最大的成本組成部分，佔歷史運營開支的約 26%，其次為一般及行政開支、勞工、燃料及電力，以及研發開支。

表 14-3: 歷史運營支出（2023 年至 2026 年 8 月）

項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 8 月
生產					
人工成本	人民幣百萬	103.13	121.78	119.00	110.82
材料	人民幣百萬	261.52	232.57	274.48	216.15
燃料與動力	人民幣百萬	83.56	80.45	59.00	53.28
安全	人民幣百萬	25.77	26.92	24.16	19.29
環境費用	人民幣百萬	93.65	85.59	88.88	65.12
公務車服務	人民幣百萬	4.61	4.84	3.87	3.27
產品運輸	人民幣百萬	5.01	6.03	6.89	5.37
維修保養	人民幣百萬	40.86	29.74	45.73	14.61
租賃費	人民幣百萬	14.58	36.88	33.14	25.52
外包服務費	人民幣百萬	15.11	15.72	17.10	13.65
其他	人民幣百萬	37.88	39.78	44.32	19.73
特許權使用費	人民幣百萬	35.85	40.50	44.12	50.57
銷售成本	人民幣百萬	12.36	12.30	11.89	9.18
一般及管理費用	人民幣百萬	157.78	205.80	161.91	130.34
研發費用	人民幣百萬	52.02	59.57	74.99	47.12
總運營支出	人民幣百萬	**943.67**	**998.46**	**1,009.50**	**784.03**

來源: 由 SRK 匯總

圖 14-5: 歷史運營支出分佈



來源: 由 SRK 匯總

14.2.2 單位運營成本

按費用基礎計算的歷史單位運營成本概要載於表 14-4。過往，採礦相關成本計入人工及材料成本類別。附加費過往計入一般及行政成本類別。

就未來的運營成本估算而言，SRK 將採礦相關部分從人工及材料成本中分離出來，以便獨立估算採礦成本。採礦成本乃基於 2026 年可行性研究，採用每噸礦石人民幣 6.80 元及每噸廢石人民幣 8.70 元的單位成本。因此，採礦相關部分已從歷史人工及材料成本中剔除，以避免重複計算。此外，過往計入一般及行政開支內的附加費已被剔除，原因是附加費已於經濟分析中另行估計。由此得出的用於未來運營成本估算的單位運營成本概要載於表 14-5。

表 14-4: 歷史單位營運成本（費用基礎）（2023 年至 2026 年 8 月）

項目	單位	歷史				
		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 8 月	平均／總計
加工						
磨礦原礦	千噸	3,626	3,614	3,558	2,384	13,182
銅精礦	千噸	14.87	14.32	13.86	9.14	52.19
硫精礦	千噸	1,245	1,264	1,238	659	4,406
磁黃鐵礦精礦	千噸	303	197	185	140	825
銷售						
銅精礦	千噸	14.94	14.14	12.88	9.96	51.92
硫精礦	千噸	1,249	1,238	1,205	881	4,574
磁黃鐵礦精礦	千噸	304	198	181	143	825
生產						
人工	人民幣元／噸磨礦原礦	28.44	33.70	33.45	46.48	34.50
材料	人民幣元／噸磨礦原礦	72.11	64.36	77.15	90.66	74.70
燃料與動力	人民幣元／噸磨礦原礦	23.04	22.26	16.59	22.35	20.96
安全	人民幣元／噸磨礦原礦	7.10	7.45	6.79	8.09	7.29
環境	人民幣元／噸磨礦原礦	25.82	23.68	24.98	27.31	25.28
員工交通	人民幣元／噸磨礦原礦	1.27	1.34	1.09	1.37	1.26
產品運輸	人民幣元／噸磨礦原礦	1.38	1.67	1.94	2.25	1.77
維修保養	人民幣元／噸磨礦原礦	11.27	8.23	12.86	6.13	9.93
租賃	人民幣元／噸磨礦原礦	4.02	10.21	9.32	10.70	8.35

外包服務	人民幣元／噸磨礦原礦	4.17	4.35	4.81	5.72	4.67
其他	人民幣元／噸磨礦原礦	10.45	11.01	12.46	8.28	10.75
特許權使用費	人民幣元／噸磨礦原礦	9.88	11.21	12.40	21.21	12.97
銷售成本	人民幣元／噸磨礦原礦	3.41	3.40	3.34	3.85	3.47
一般及行政	人民幣元／噸磨礦原礦	43.51	56.95	45.51	54.67	49.75
研發開支	人民幣元／噸磨礦原礦	14.34	16.48	21.08	19.76	17.73
運營支出總額	人民幣元／噸磨礦原礦	**260.22**	**276.30**	**283.76**	**328.84**	**283.39**

表 14-5: 用於未來運營開支估算的單位營運成本

运营支出 - 按元素	單位	歷史平均	SRK 輸入參數
生產			
開採	人民幣/噸	56.51	6.80／噸礦石 8.70／噸廢石
人工成本 [1]	人民幣/噸	18.31	18
材料 [1]	人民幣/噸	34.24	34
燃料與動力	人民幣/噸	20.94	21
安全	人民幣/噸	7.28	7
環境費用	人民幣/噸	25.25	25
公務車服務	人民幣/噸	1.26	1
產品運輸	人民幣/噸	1.77	2
維修保養	人民幣/噸	9.89	10
租賃費	人民幣/噸	8.34	8
外包服務費	人民幣/噸	4.67	5
其他	人民幣/噸	10.89	11
特許權使用費	人民幣/噸	12.97	-
銷售成本	人民幣/噸	3.47	3
一般及管理費用	人民幣/噸	40.96	41
研發費用	人民幣/噸	17.73	18

來源: 由 SRK 匯總

附註：

[1] 採礦相關成本已從人工及材料成本中剔除，並予以獨立估算。

[2] 附加費已從一般及行政開支中剔除，並另行估算。

14.2.3 未來運營開支估算

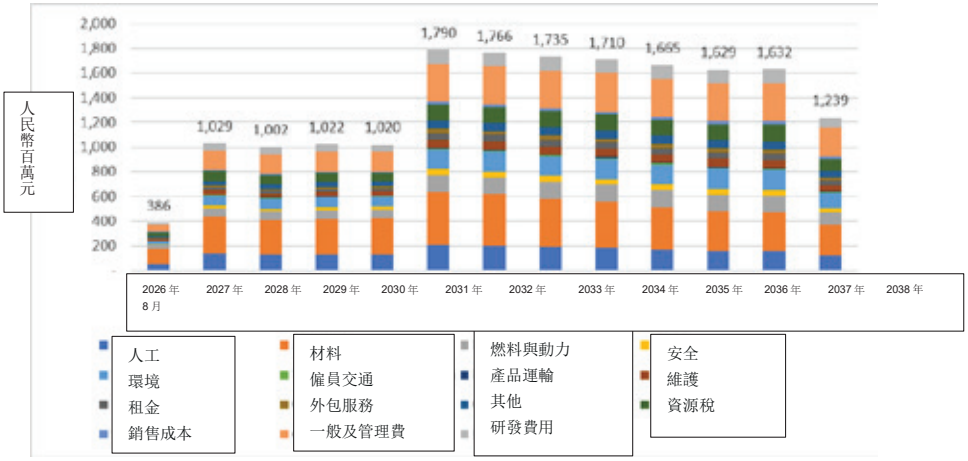
未來運營開支乃通過將上一節所載的單位運營成本應用於礦山服務年限生產計劃而釐定。就報告目的而言，為與歷史成本分類保持一致，估計採礦成本按歷史平均分配比例分配至人工成本及材料，其中約 29%分配至人工成本，71%分配至材料。稅金及附加則根據第 15.1.3 節的主要假設單獨估算。出於呈報目的，所估算的附加費其後納入一般及行政開支內，與歷史成本一致。

礦山服務年限內的估計年度運營開支及相應單位運營成本概要載於表 14-6。按成本類別劃分的年度運營開支如圖 14-6 所示。

表 14-6: 礦山服務年限內估計年度運開支及單位運營開支

單位成本（含特許權使用費）元 / 噸礦石	礦山服務年限	2026 年 8 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
生產	元 / 噸礦石	185.99	252.64	229.25	217.79	216.44	218.63	189.22	186.82	181.71	177.71	170.61	165.57	165.79	166.95
人工成本	元 / 噸礦石	30.65	49.68	43.00	39.59	39.34	39.97	31.71	30.89	29.28	28.29	26.26	24.76	24.31	25.21
材料	元 / 噸礦石	65.07	112.69	95.98	87.44	86.83	88.39	67.74	65.62	61.66	59.16	54.08	50.34	49.21	51.47
燃料與動力	元 / 噸礦石	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96	20.96
安全	元 / 噸礦石	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29
環境費用	元 / 噸礦石	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28	25.28
公路承運商	元 / 噸礦石	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
產品運輸	元 / 噸礦石	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
維修保養	元 / 噸礦石	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93
租賃費	元 / 噸礦石	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35
外包服務費	元 / 噸礦石	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67
其他	元 / 噸礦石	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75
特許權使用費	元 / 噸礦石	20.93	26.39	24.97	23.30	22.82	20.85	20.45	19.72	20.39	20.05	20.19	19.87	21.37	20.16
銷售成本	元 / 噸礦石	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
一般及管理費用	元 / 噸礦石	48.51	50.46	50.11	49.43	49.14	48.47	48.30	48.14	48.32	48.23	48.22	48.11	48.59	48.26
研發費用	元 / 噸礦石	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73
總計	元 / 噸礦石	276.64	350.68	325.53	311.23	309.59	309.14	279.67	275.88	271.11	267.19	260.21	254.55	254.96	256.57

圖 14-6: 礦山服務年限內按成本類別劃分的估計年度運營開支



來源: 由 SRK 匯總

15 經濟分析

本節所呈列的經濟分析僅基於上述技術審查結果及若干關鍵假設，僅供技術評估及礦石儲量估算之用。

本項目的經濟分析採用傳統折現現金流（「折現現金流」）方法。務請注意，本分析的目的僅在於論證本項目的經濟可行性。所計算出的淨現值（「淨現值」）並不代表本項目的公允市場價值或盈利能力。估計現金流量及淨現值乃按稅後基準呈列，且未計及融資成本。

淨現值乃按 10%的折現率作為基準方案，根據項目現金流量釐定。此外，亦進行了敏感性分析，以研究資本支出、運營成本及金屬／商品價格變動的影響。

15.1 主要假設

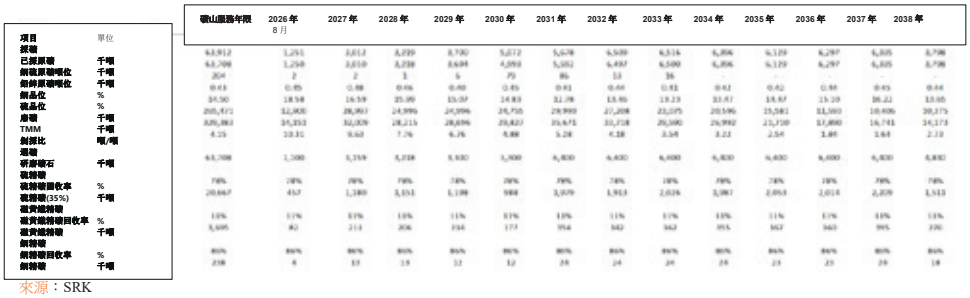
現金流量估算僅包括與大寶山多金屬礦直接相關的收入、成本、稅項及其他因素。假設條件如下：

- 礦山服務年限生產計劃包括銅硫礦石及鉛鋅礦石。銅硫礦石加工成銅精礦（「銅精礦」）、硫精礦（「硫精礦」）及磁黃鐵礦精礦，而鉛鋅礦石則直接作為原礦銷售。
- 大寶山多金屬礦的當地貨幣為人民幣（「人民幣」）。
- 年度總收入乃根據礦山服務年限內可銷售產品的適用產品價格及合約應付款條款進行估算。
- SRK 不考慮未來通貨膨脹、貨幣及成本波動；成本在礦山服務年限內保持不變。
- 融資假設按 100%股權基準；技術經濟分析中未計入債務或相關融資成本。
- 本分析不考慮旨在發現礦石儲量估算以外的額外礦產資源的勘探資本支出。
- 技術經濟分析中未計入殘值。
- 營運資金將於礦山服務年限結束時全數收回。
- 企業所得稅稅率為 15%，增值稅稅率為 13%。
- 參考日期或生效日期為 2026 年 8 月 31 日。

15.1.1 礦山服務年限實物量

經濟分析中所用的主要礦山服務年限實物投入參數概要載於表 15-1。礦山服務年限計劃假設從露天采場開採原礦物料，通過選礦廠加工銅硫礦石，以及銷售鉛鋅原礦。實物投入參數包括現金流模型中所用的礦石產量、品位、回收率及精礦產量。

表 15-1: 經濟分析所用的礦山服務年限實物量輸入參數



來源：SRK

15.1.2 定價假設

鉛鋅原礦及磁黃鐵礦精礦的價格乃基於 2026 年可行性研究。硫精礦價格乃基於銷售合約及過往三年的加權平均歷史價格。該等產品價格於礦山服務年限內維持不變。所用價格為鉛鋅原礦人民幣 320.35 元／噸、硫精礦人民幣 608.99 元／噸及磁黃鐵礦精礦人民幣 190.50 元／噸。

銅價假設載於表 15-2。銅價於礦山服務年限內變動，並基於 Consensus Economics Inc. 發佈的 Consensus Market Forecast（「CMF」），SRK 每年訂閱。

表 15-2: 經濟分析銅價假設

商品	單位	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	長期價格
銅	美元/噸	13,300	12,750	11,950	12,000	11,900	10,850	10,850
	美分/磅	603	578	542	544	540	492	492

資料來源：CMF，2026 年 8 月 17 日

15.1.3 稅項及特許權使用費

大寶山多金屬礦的稅項、政府收費及特許權使用費主要為企業所得稅、資源稅（即特許權使用費）及增值稅（「增值稅」）。

- 企業所得稅（「企業所得稅」）

中國標準企業所得稅率為應課稅收入的 25%。然而，大寶山多金屬礦符合高新技術企業資格，因此適用 15%的優惠企業所得稅率。該資格有效期為三年，屆滿後可續期。

- 資源稅（「特許權使用費」）
  - 鉛鋅原礦淨銷售額的 6%
  - 硫(S)礦產品淨銷售額的 2%
  - 銅(Cu)礦產品淨銷售額的 2%
- 增值稅

在中國，工業礦產品價格包含增值稅，稅率為銷售額的 13%，不包括黃金(Au)收入（如有）。

- 附加稅／附加費及特許權使用費
  - 城市維護建設稅：應繳增值稅的 7%。
  - 教育費附加：應繳增值稅的 5%。
  - 鉛鋅原礦淨銷售額的 3.68%
  - 硫(S)礦產品淨銷售額的 3.77%
  - 銅(Cu)礦產品淨銷售額的 1.2%

經濟模型中，城市維護建設稅及教育附加費已計入一般及行政開支內。

15.1.4 折舊

初始資本開支及維持性開支（包括開發成本）採用餘額遞減法按年率 10%計提折舊。折舊按資產剩餘賬面值計算，任何剩餘賬面值於礦山服務年限結束時悉數折舊。

15.1.5 營運資金

營運資金為於收取製成品收入前為營運提供資金所需的資本支出。營運資金需求乃根據行業基準估計。應收賬款天數及應付賬款天數均設定為 30 天。於礦山服務年限內，營運資金淨額為零。

15.2 現金流折現預測

技術經濟模型的主要經濟結果載於表 15-3。

表 15-3： 礦場服務年限關鍵經濟結果

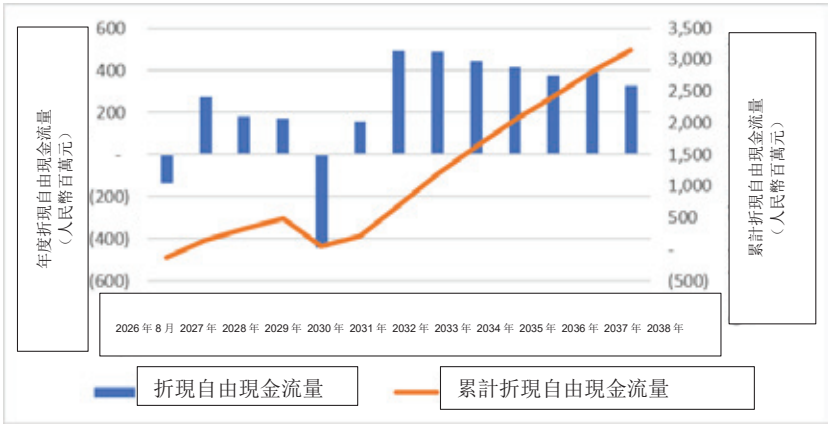
項目	單位	数值
投產日期	日期	2026 年 9 月 1 日
折現期慣例	-	中期
折現率	%	10.0%
淨現值（稅前）	人民幣百萬元	4,072
淨現值（稅後）	人民幣百萬元	3,251
內部回報率	%	218%
回本期	年	1.3

資料來源：SRK

經濟分析顯示該項目正面的經濟成果。按 10%的折現率計算，項目的淨現值為人民幣 3, 251 百萬元。年度現金流量以圖表形式呈列於圖 15-1，並以表格形式呈列於表 15-4。2030 年的負折現自由現金流與二期擴建所需的資本支出有關，該支出於擴建期間暫時減少年度現金流。擴建完成後，預計該項目將因產能提升而產生較高的現金流。由於投資分階段進行，且營運期間涉及重大的二期擴建資本

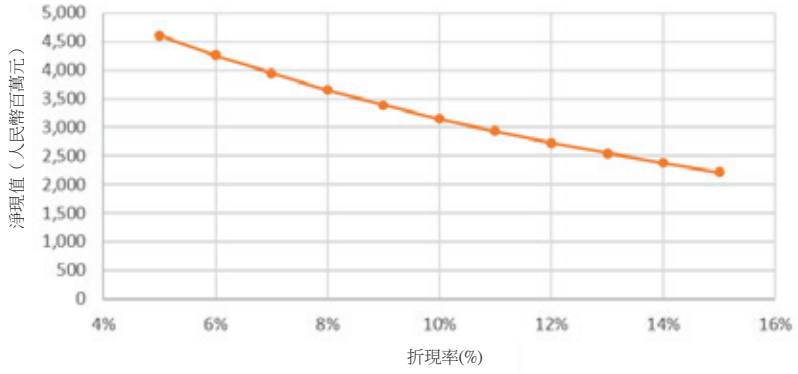
支出，因此內部回報率不被視為項目經濟表現的代表性衡量指標。淨現值對折現率的敏感度呈列於圖15-2。

圖 15-1： 礦場服務年限內年度及累計折現自由現金流量



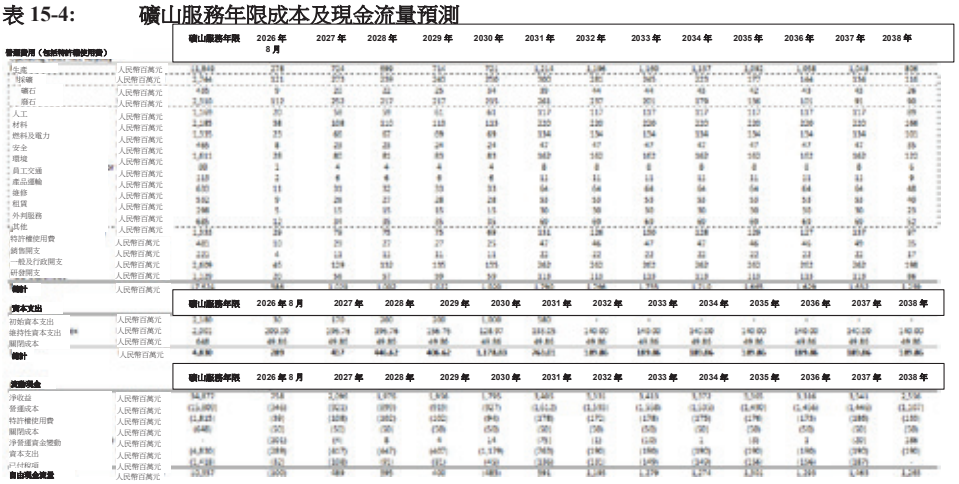
資料來源：SRK

圖 15-2： 淨現值對折現率的敏感度



資料來源：SRK

表 15-4: 礦山服務年限成本及現金流量預測



15.3 敏感度分析

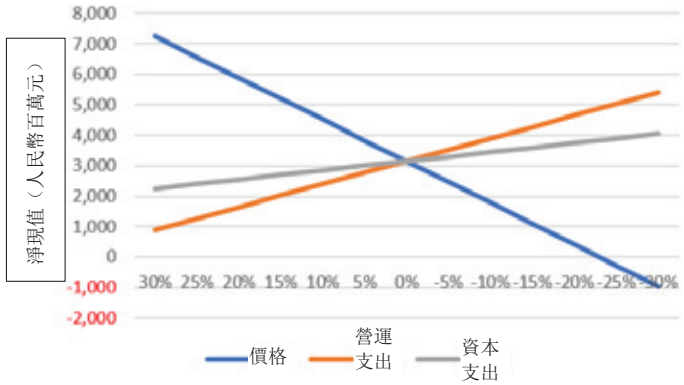
SRK 就大寶山多金屬礦進行單因素敏感度分析，以評估主要經濟參數在獨立考慮時的變動影響。分析集中於產品價格、資本支出及營運支出，各項於±30%範圍內測試。敏感度分析結果載於表 15-5 及圖 15-3。

表 15-5: 敏感度分析結果（按 10%折現率）

變動	價格	營運支出	資本支出
	按 10%年折現率計算的淨現值（人民幣百萬元）		
30%	7,346	1,001	2,383
25%	6,664	1,376	2,528
20%	5,981	1,751	2,673
15%	5,299	2,126	2,818
10%	4,616	2,502	2,962
5%	3,934	2,877	3,107
0%	3,251	3,251	3,251
-5%	2,569	3,627	3,396
-10%	1,887	4,002	3,541
-15%	1,205	4,377	3,686
-20%	522	4,752	3,831
-25%	(166)	5,127	3,975
-30%	(857)	5,502	4,120

資料來源：SRK

圖 15-3： 敏感度蜘蛛圖（10%折現率）



資料來源：SRK

在 10%折現率下，產品價格的變動對淨現值的影響最大，而營運支出及資本支出的變動影響相對較小。淨現值在產品價格較基本情景下降約 24%時達到收支平衡（淨現值為零）。

這表明大寶山多金屬礦的經濟效益尤其受產品價格影響。

16 風險評估

SRK 呈列上文各節所識別及描述的風險。風險已由重大至輕微分類，定義如下：

- **重大風險：**該因素構成即時失敗的危險，如不予糾正，將對項目現金流量及表現造成重大影響（超過 15%至 20%），並可能導致項目失敗。
- **中等風險：**如不予糾正，該因素可能對項目現金流量及表現造成顯著影響（10%至 15–20%），除非透過若干糾正措施予以緩解。
- **輕微風險：**如不予糾正，該因素對項目現金流量及表現將只有輕微或沒有影響（低於 10%）。

除風險因素外，亦須考慮風險發生的可能性。於礦山服務年限內(LOM)發生的可能性可視為：

- 很可能：很大機會發生
- 有可能：或會發生
- 不太可能：發生機會不大

表 16-1: 風險評估矩陣

可能性	後果		
	輕微	中等	重大
很可能	中	高	高
有可能	低	中	高
不太可能	低	低	中

資料來源：SRK（2026 年）

SRK 已根據聯交所及香港交易所的上市規則，就大寶山項目已識別的特定風險於礦山服務年限內發生的可能性及後果完成風險評估。

一般而言，項目風險由勘探、開發至生產階段遞減。大寶山項目為生產項目。

已考慮可能影響大寶山項目可行性及未來現金流量的多個技術層面。SRK 的最終風險評估載於

表 16-2： 大寶山項目風險評估

風險來源／事項	可能性	後果	風險
地質、礦產資源量及礦石儲量			
缺乏重大礦產資源	不太可能	中等	低
缺乏重大礦石儲量	不太可能	中等	低
意外地下水湧入	不太可能	中等	低
重大意外地質斷層	不太可能	中等	低
入選品位控制	有可能	中等	中
採礦			
重大產量不足（礦山服務年限）	不太可能	中等	低

風險來源／事項	可能性	後果	風險
排水系統充足性	不太可能	中等	低
邊坡穩定性欠佳	有可能	中等	中
礦山規劃欠佳	不太可能	中等	低
選礦及冶金			
銅硫礦石性質變化導致銅硫精礦回收率下降	不太可能	中等	低
循環水影響目標礦物的回收率	有可能	中等	中
設備故障率高及開工率低導致選礦廠無法達到設計處理能力	有可能	中等	中
用於鉛鋅選礦試驗的樣品不具代表性，導致金屬回收指標存在不確定性	有可能	中等	中
用於鉬礦選礦試驗的樣品代表性不足，因此試驗結果不能反映鉬礦床礦石的選礦性能	有可能	輕微	低
環境及社會			
缺乏相關環境批准	不太可能	中等	低
對生物多樣性的負面影響	有可能	輕微	低
水污染	有可能	中等	中
社會方面	不太可能	中等	低
資本及營運成本			
項目時間延誤	有可能	中等	中
資本成本增加	有可能	輕微	低
資本成本－持續	有可能	輕微	低
營運成本估計不足	有可能	中等	中

17 結論及建議

17.1 地質

大寶山多金屬礦床具有複雜的成礦系統。區域地質研究顯示，岩漿活動集中於中侏羅世，並有多期岩漿侵入。泥盆紀地層逆沖於侏羅紀地層之上，大寶山英安斑岩（原稱次英安斑岩）及花崗閃長斑岩沿該逆沖帶（泥盆紀與侏羅紀地層的接觸帶）侵入，形成構成斑岩成礦系統的侵入相組合。在斑岩上盤，泥盆紀地層因熱接觸變質作用而發育良好的角岩化。銅—硫—鉛—鋅成礦流體在石灰岩及砂岩中沉澱，形成與岩漿熱液活動有關的銅—硫—鉛—鋅礦化體。在斑岩體與周圍石灰岩地層的接觸帶形成矽卡岩；銅—鉬成礦流體在斑岩體及／或其與圍岩的接觸帶內沉澱，最終形成斑岩型及矽卡岩型銅—鉬礦化體。

大寶山多金屬礦床主要開採銅—硫—鉛—鋅礦石。常見金屬礦物包括黃銅礦、黃鐵礦、磁黃鐵礦、閃鋅礦、方鉛礦、鉍、輝銀礦及毒砂等。該等礦物主要含有鎢、鉍、銀、金及砷等元素，其中鎢、鉍、銀及金為有益伴生組分，而砷為有害伴生組分。經選礦後，該等組分於精礦產品中進一步富集。因此，有必要持續優化選礦及回收工藝，以充分實現有益伴生組分鎢、鉍、銀及金的經濟價值。

過往鑽探結果顯示，斑岩型銅–鉬礦化的成礦母岩（英安斑岩及花崗閃長斑岩）沿走向向西北方向延伸至大寶山採礦許可證周邊的勘探許可證區域，並向下傾方向延伸至深部。斑岩型銅—鉬礦化向深部及西北方向延伸，顯示項目具有良好的勘探潛力。

17.2 矿产资源量估算

SRK 對原始數據庫進行全面審查，隨後進行多項驗證程序，並核實大寶山提供的原始數據庫可供礦產資源量估算使用。

於 2026 年 8 月 31 日，按 0.20%銅當量計，大寶山項目估計含有 25.12 百萬噸（「百萬噸」）探明礦產資源量，平均品位為 0.53%銅、20.91%硫；66.19 百萬噸控制礦產資源量，平均品位為 0.33%銅、9.8%硫；及 30.53 百萬噸推斷礦產資源量，平均品位為 0.42%銅、15.97%硫。

於 2026 年 8 月 31 日，按 0.8%鋅當量計，大寶山項目估計含有 0.69 百萬噸（「百萬噸」）控制礦產資源量，平均品位為 1.75%鉛、4.92%鋅；及 3.22 百萬噸推斷礦產資源量，平均品位為 1.21%鉛、3.87%鋅。

受限於採礦許可證 DC4400002009082220034118 西南邊界，SRK 已構建富鉬礦化體的實體（線框）模型；然而，該富鉬礦化的三維延伸範圍僅極小部分落入設計露天開採境界內。根據 JORC 規範（2012 年），SRK 因此未將該部分礦產資源量納入當前礦產資源量估算。

建議公司尋求採礦許可證向西南方向擴界，並在未來可行性研究中將該鉬礦化資源納入整體項目礦產資源量。

17.3 採礦及礦石儲量

大寶山多金屬礦是中國廣東省一個大型露天多金屬礦山，銅—硫礦石於現場加工，鉛—鋅礦石作為原礦出售。礦山設計已納入可用的地質技術及水文考慮因素，以及適當的運輸道路及廢石處置要求。已制定自 2026 年 9 月 1 日開始、為期 13 年的礦山服務年限生產計劃，平均剝採比為 4.15。

SRK 使用 Whittle™進行露天開採境界優化，並選取 RF1.0 坑殼作為最終露天採場設計的基礎。礦石儲量估算採用 0.30%銅的經濟邊界品位。根據 2026 年可行性研究，採礦貧化率及礦石損失率均各採用 2.5%。

礦石儲量已根據 JORC 規範（2012 年）於送達選礦廠時點進行估算及呈報，並受限於設計露天採場範圍。SRK 認為，當前技術研究達到或超過預可行性研究水平，且已呈報的礦石儲量具備最終經濟開採的合理前景。在所提供資料中，並未發現重大環境或社區風險。

截至 2026 年 8 月 31 日的礦石儲量

- **探明礦石：**24,171 千噸，全部為銅—硫礦石，平均品位 0.52%銅及 20.37%硫，含 126.26 千噸銅及 4,923.15 千噸硫；
- **控制礦石：**39,741 千噸，包括 39,537 千噸銅硫礦石及 204 千噸鉛鋅礦石，平均品位 0.38%銅、10.91%硫、1.86%鉛及 6.41%鋅，含 150.22 千噸銅、4,313.77 千噸硫、3.79 千噸鉛及 13.09 千噸鋅；
- **礦石儲量總計：**63,912 千噸，包括 63,708 千噸銅硫礦石及 204 千噸鉛鋅礦石，平均品位 0.43%銅、14.5%硫、1.86%鉛及 6.41%鋅，含 276.48 千噸銅、9236.9 千噸硫、3.79 千噸鉛及 13.09 千噸鋅。

SRK 建議，在獲得更多運營、地質技術及生產數據後，定期審查礦山計劃及礦石儲量估算。SRK 亦建議，應根據現有廢石場的剩餘容量定期審查廢石處置及利用情況，以確認於礦山服務年限內維持足夠的處置容量。

17.4 選礦

- 在大寶山銅—硫礦石中，主要有價元素為鐵、硫及銅。銅主要以黃銅礦形式賦存，含少量次生硫化銅礦物；鐵及硫主要賦存於黃鐵礦及磁黃鐵礦中。該等礦物為選礦的目標礦物。大量試驗工作

已證明大寶山銅—硫礦石具有良好的可選性。採用優先浮選後磁選的工藝流程，可生產符合產品規格的銅精礦及硫精礦。

- 大寶山銅—硫選礦廠的合計處理能力為每日 10,000 噸（每年 3.3 百萬噸）。工藝流程包括單段開路破碎、半自磨機加球磨機閉路磨礦、銅浮選、硫浮選及硫精礦磁選。該等廠房生產可銷售的銅精礦、硫精礦及磁硫精礦。銀在銅精礦中富集至約 100 克／噸，從而提高銅精礦的銷售價格。銅—硫選礦廠設計及建設良好，設備配置適當，運行穩定，管理完善。實際處理量已達到每年 3.6 百萬噸。
- 目前尚未專門就鉛—鋅礦石進行選礦試驗。少量鉛—鋅礦石為銅—硫礦石開採過程中的副產品，可直接出售或在每日 300 噸綜合利用中試廠處理，生產銅—鉛—鋅混合精礦及硫精礦以供銷售。然而，混合精礦品位低且金屬回收率低。SRK 建議對鉛—鋅礦石進行詳細的工藝礦物學及選礦試驗，以確定最佳工藝流程、操作參數、產品方案及目標回收率，從而為未來鉛—鋅資源開發的可行性研究及專用選礦廠的設計提供技術支持。
- 鉬資源的開發尚未提上日程。廣州有色金屬研究院於 2011 年進行了工藝礦物學研究及選礦試驗。鉬礦石中主要有價礦物為輝鉬礦及黃鐵礦。採用浮選工藝，可獲得品位 45.6%鉬、回收率 84.5% 的鉬精礦，屬可接受的指標。SRK 建議進一步圈定鉬礦資源，制定鉬礦床開發計劃，並系統推進選礦試驗、開發可行性研究、選礦廠設計及建設。此外，應對回收黃鐵礦以生產硫精礦的經濟可行性進行測試及評估。
- 大寶山曾為國家重點礦山，基礎設施完善。配套的槽對坑及凡洞村尾礦庫建設良好，合計庫容足以滿足現有選礦廠的尾礦處置需求。隨著資源量及儲量擴大，有必要根據資源開發計劃逐步加高凡洞村尾礦壩以增加庫容，同時規劃對槽對坑尾礦庫的歷史尾礦進行回採及綜合利用，以進一步增加有效庫容。

17.5 環境研究、許可、社會或社區影響

本項目已完成多項環境影響評估研究，涵蓋採礦場、選礦廠、尾礦庫、廢水處理系統及相關基礎設施，全部已獲相關部門批准。已於廢石場下游建造攔泥庫，以收集及控制受污染徑流，廢水於排放前在現場設施進行處理，包括李屋系統的兩個處理階段及凡洞村尾礦庫的額外處理後排放。SRK 建

議加強整個礦區的地表水及地下水監測，包括上游及下游位置。其亦建議制定及實施適當的雨水管理及應急響應措施，以應對雨季期間的暴雨事件。

本項目亦通過定向捐贈及參與廣東省脫貧計劃支持當地社區。SRK 建議制定持份者參與計劃及申訴機制，以加強社區關係並支持持續的持份者管理。

17.6 資本支出及營運支出

礦山服務年限資本支出估算為人民幣 4,628 百萬元，包括初始資本支出、維持性資本支出以及關閉及復墾成本。該估算被視為就當前礦山服務年限生產計劃而言屬適當。隨著主要擴建及升級工程推進以及更詳細的實施資料可得，資本需求應予以審視。

未來營運支出主要按開支基準使用歷史加權平均單位營運成本進行估算，採礦成本則根據 2026 年可行性研究單獨估算。該等假設被視為對經濟評估而言屬合理。營運成本應繼續根據實際表現予以審視，尤其是在計劃中的生產擴建之後。

17.7 經濟分析

現金流量折現分析顯示，在基本情景假設下，項目經濟性良好，按10%折現率計算的淨現值為人民幣 3,251 百萬元。敏感度分析顯示，項目對產品價格的變動最為敏感，淨現值在產品價格較基本情景下降約 24%時達到收支平衡。SRK 建議在產品價格、營運成本、資本需求或礦山服務年限生產計劃發生重大變動時更新經濟評估。

結語

本《中華人民共和國廣東省大寶山多金屬礦項目合資格人士報告》由

張漢成博士，MAIG
首席顧問

編製

及由

賈葉飛博士， FAusIMM(CP)
企業顧問

審閱

本文件所用的所有來源數據以及文本、表格、圖件及附件均已按照公認的專業工程及環境慣例予以審閱及編製。

參考文獻

[1] Mao, W.、Rusk, B.、Yang, F.及 Zhang, M.，2017 年。華南大寶山斑岩鉬礦床物理及化學演化：來自流體包裹體、陰極發光及石英微量元素的啟示。《地質經濟學》第 112 卷：889-918。

[2] 廣東工業大學，《大寶山多金屬礦銅硫原礦開採擴建項目（每年 3.3 百萬噸）環境影響評估報告》，2016 年 10 月。

[3] 廣州材高環保科技有限公司，《大寶山項目銅—硫選礦廠項目（每日 7,000 噸）環境影響評估後評價報告》，2019 年 8 月。

[4] 廣州材高環保科技有限公司，《大寶山項目銅—硫選礦廠（每日 7,000 噸）尾礦資源綜合回收技術升級環境影響評估報告》，2019 年 3 月。

[5] 中國建築材料工業地質勘查中心廣東總隊，《大寶山多金屬礦地質環境保護與土地復墾方案》，2020 年 6 月。

[6] 廣東省大寶山礦業有限公司，《凡洞村尾礦庫項目初步設計報告》。中冶長天國際工程有限責任公司，2013 年 5 月。

[7] 廣東省大寶山礦業有限公司，《凡洞村尾礦庫廢水處理廠擴建及升級初步設計》。長沙有色冶金設計研究院有限公司，2022 年 8 月。

[8] 《大寶山凡洞村尾礦庫加高項目建議書（草案）》。中國瑞林工程技術股份有限公司，2025 年 8 月。

[9] 廣東省大寶山礦業有限公司，《大寶山銅—硫礦強化回收與清潔利用擴展連續試驗報告》。長沙礦山研究院有限責任公司，2025 年 5 月。

[10] 廣東省大寶山礦業有限公司，《大寶山銅—硫礦強化回收與清潔利用選礦試驗報告》。長沙礦山研究院有限責任公司，2024 年 11 月。

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄 A　　採礦許可證

勘探許可證

根据国家法律、法规规定，经审查合格，授予探矿权，特发此证。

证　号：T1000002023083018001441

探 矿 权 人：广东省大宝山矿业有限公司

探矿权人地址：韶关市曲江区沙溪镇

勘查项目名称：韶关市曲江区船肚-白面石钼多金属矿勘探

地 理 位 置：广东省韶关市曲江区

图　幅　号：G49E021023

勘 查 面 积：4.1711 平方公里

有 效 期 限：2023年7月14日至2028年7月14日

请探矿权在申请采矿权时，须符合国家相关产业政策调控规定。

发证机关

（勘查登记专用章）

2023年7月14日

中华人民共和国自然资源部印制

勘查范围拐点坐标或区块范围图：

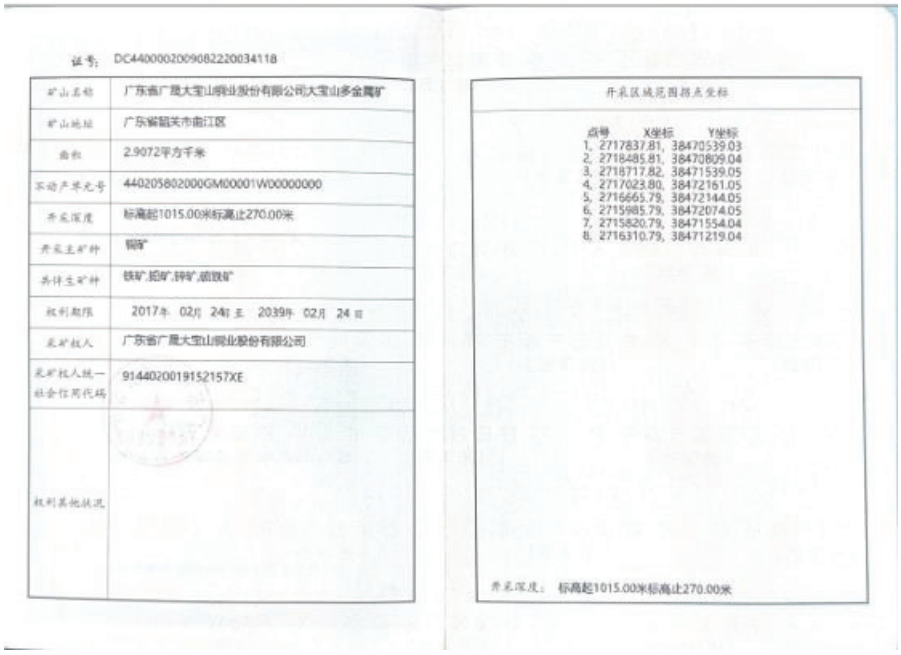
序号	各区序号	经度	纬度	序号	各区序号	经度	纬度
范围由19个拐点圈定							
0001.	0001.1	113° 43' 02.414"	24° 35' 00.000"				
0002.	0002.1	113° 43' 15.000"	24° 35' 00.000"				
0003.	0003.1	113° 43' 15.000"	24° 34' 55.700"				
0004.	0004.1	113° 43' 28.000"	24° 34' 55.700"				
0005.	0005.1	113° 43' 28.000"	24° 35' 00.370"				
0006.	0006.1	113° 43' 28.414"	24° 35' 00.370"				
0007.	0007.1	113° 43' 31.414"	24° 35' 25.000"				
0008.	0008.1	113° 43' 08.373"	24° 34' 21.400"				
0009.	0009.1	113° 43' 42.338"	24° 34' 13.425"				
0010.	0010.1	113° 43' 32.738"	24° 35' 52.040"				
0011.	0011.1	113° 43' 48.300"	24° 35' 33.000"				
0012.	0012.1	113° 43' 04.700"	24° 35' 27.000"				
0013.	0013.1	113° 43' 04.700"	24° 35' 28.000"				
0014.	0014.1	113° 43' 16.100"	24° 35' 59.000"				
0015.	0015.1	113° 43' 19.414"	24° 35' 57.815"				
0016.	0016.1	113° 43' 19.414"	24° 34' 03.371"				
0017.	0017.1	113° 43' 17.414"	24° 34' 03.371"				
0018.	0018.1	113° 43' 17.414"	24° 34' 44.001"				
0019.	0019.1	113° 43' 02.414"	24° 34' 44.001"				

（2000 国家大地坐标系）

採礦許可證

根据《中华人民共和国矿产资源法》等法律法规，为保护采矿权人合法权益，对采矿权人申请登记的本证所列采矿权权利，经审查核实，准于登记，颁发此证。

中华人民共和国自然资源部监制



证号：DC4400002009082220034118

矿山名称	广东省广晟大宝山矿业股份有限公司大宝山多金属矿
矿山地址	广东省韶关市曲江区
面积	2.9072平方千米
不动产单元号	440205802000GM00001W00000000
开采深度	标高起1015.00米标高止270.00米
开采主矿种	铜矿
共伴生矿种	铁矿,钼矿,锌矿,硫铁矿
权利期限	2017年 02月 24日 至 2039年 02月 24 日
采矿权人	广东省广晟大宝山矿业股份有限公司
采矿权人统一社会信用代码	91440200191521577XE
权利其他状况	

开采区域范围拐点坐标

点号	X坐标	Y坐标
1	2717837.81	38470539.03
2	2718485.81	38470809.04
3	2718717.82	38471539.05
4	2717023.80	38472161.05
5	2716665.79	38472144.05
6	2715985.79	38472074.05
7	2715820.79	38471554.04
8	2716310.79	38471219.04

开采深度：标高起1015.00米标高止270.00米

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄 B JORC 規範表 1

JORC 規範（2012 年版）——表 1

第 1 節　採樣技術與數據

（本節規範適用於其後所有各節。）

標準	JORC 規範解釋	評述
採樣技術	• *採樣的性質和質量（例如刻槽、隨機採塊，或適用於所調查礦種的特定專業行業標準測量工具，如井中伽馬測井儀或手持式 XRF 儀器等）。該等示例不應被視為對採樣實義含義的限制。* • *包括為確保樣品代表性而採取的措施，以及所用任何測量工具或系統的適當校準情況。* • *對公開報告具有實質意義的礦化確定方面的內容。* • *在已完成「行業標準」工作的情況下，說明可相對簡單（例如「採用反循環鑽探獲取 1 米樣品，從中破碎縮分出 3 公斤樣品，研磨制成 30 克火試金試料」）。在其他情況下則可能需要更多解釋，例如存在固有採樣問題的粗粒金的情況。特殊礦種或礦化類型（例如海底結核）可能需要披露詳細信息。*	• 探槽及坑道樣品採用刻槽法採集，在清理後的作業面上刻取標準 5×3 厘米樣槽，名義取樣間隔為 1–2 米。 • 金剛石鑽探岩芯沿岩芯軸線切取半芯取樣，名義取樣間隔為 1–1.5 米。 • 岩芯取樣僅在處理完殘留岩芯、校正鑽孔深度、對岩芯復查並填寫及審批取樣單後方才進行。
鑽探技術	• *鑽探類型（例如岩心鑽、反循環鑽、無護壁衝擊鑽、氣動回轉鑽、螺旋鑽、班加鑽、聲波鑽等等）及詳情（例如岩芯直徑、三管或標準管、金剛石尾段深度、孔底取樣鑽頭或其他類型、岩芯是否定向，若定向採用何種方法等）。*	• 鑽探採用履帶式鑽機（如 XY-4、YDX-3 型），配合繩索取芯工藝。 • 開孔直徑為 130 毫米，終孔直徑不小於 75 毫米。
鑽探樣品採取率	• *記錄和評估岩芯及岩屑樣品採取率的方法以及對結果的評估。* • *為最大限度提高樣品採取率並確保樣品代表性而採取的措施。* • *樣品採取率與品位之間是否存在關係，以及是否可能因細粒／粗粒物質的優先損失／增加而導致樣品偏差。*	• 斑岩型銅礦鑽探的岩芯採取率總體平均約 94%（範圍 75–100%），礦段岩芯採取率平均約 96%。 • 生產勘探孔相對較淺（一般<90 米），礦段岩芯採取率介於 85%至 99%。
編錄	• *岩芯及岩屑樣品是否已進行地質及岩土工程編錄，其詳細程度是否足以支持相應的礦產資源量估算、採礦研究及選冶研究。*	• 所有金剛石鑽探岩芯以及探槽和坑道的刻槽樣品均已進行地質編錄，岩芯按岩性和礦石類型劃分，描述內容包括岩石／礦石類型、顏色、結構、構造、礦物組合、礦化、蝕變、接觸關係及裂隙發育情況。

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

標準	JORC 規範解釋	評述
標準	JORC 規範解釋	評述
	• *編錄屬定性還是定量性質。岩芯（或探槽、刻槽等）照相情況。* • *已編錄相關見礦段的總長度和百分比。*	
二次取樣技術與樣品製備	• *若為岩芯，是劈切還是鋸切，取四分之一芯、半芯還是全芯。* • *若為非岩芯，是採用格槽縮分、管式取樣還是旋轉縮分等，以及是濕式還是乾式取樣。* • *對所有樣品類型而言，樣品製備技術的性質、質量和適當性。* • *為最大限度提高樣品代表性而在所有二次取樣階段採用的質量控制程序。* • *為確保取樣對所採集原位物料具有代表性而採取的措施，包括例如現場副樣／另半芯取樣的結果。* • *樣品規格與所取樣物料的粒度是否相適應。*	• 鑽探取樣採用金剛石鋸將岩芯沿縱向切成兩半；一半送交化驗，另一半保留於岩芯箱中。 • 採槽及坑內工程採用刻槽取樣。用錘鑿沿礦化帶全寬刻取寬約 3–5 厘米、深約 3–5 厘米的連續樣槽。 • 樣品破碎至<5 毫米，經縮分後研磨至 150–160 目。 • 樣品製備損耗<5%，縮分誤差<3%。
化驗數據及實驗室測試的質量	• *所採用化驗及實驗室程序的性質、質量和適當性，以及該技術屬部分分析還是全分析。* • *對地球物理工具、光譜儀、手持式 XRF 儀器等，說明確定分析結果所用的參數，包括儀器品牌及型號、讀數時間、所採用的校準系數及其推導過程等。* • *所採用質量控制程序的性質（例如標準樣、空白樣、副樣、外部實驗室檢查），以及是否已確立可接受的準確度（即無偏差）和精密度水平。*	• 常規化驗元素主要為銅和硫，並按需要分析鉛和鋅。銅一般採用比色法測定，硫採用燃燒法測定。 • 採樣及實驗室分析遵循相關國家標準（《地質礦產實驗室測試質量管理規範》：DZ/T 0130-2006）及公司程序。 • 所涉及的主要實驗室均持有中國國家檢驗檢測體系下的 CMA 計量認證。 • 常規插入標準參考物質、空白樣及副樣的情況未有文件記錄。 • 質量保證／質量控制（QA/QC）主要依靠內部及外部檢查化驗（通常內檢 10%、外檢 4%）。 • 內檢及外檢結果總體令人滿意，無明顯系統性偏差，且長期生產經驗與勘探數據相吻合。 • 破碎／縮分過程中採取了基本的污染控制措施，實驗室亦設有內部控制，檢查數據顯示無明顯系統性偏差，就本報告而言精密度總體可接受。 • 總體而言，儘管部分類型的質控樣品未被採用，現有採樣及分析數據被認為對礦產資源量估算而言具有合理的可靠性。

標準	JORC 規範解釋	評述
採樣與化驗的核查	• *由獨立人員或公司其他人員對重要見礦段進行的核查。* • *對比鑽孔的使用情況。* • *原始數據的文件記錄、數據錄入程序、數據核查、數據存儲（實物及電子）規程。* • *討論對化驗數據的任何調整。*	• 重要見礦段已由公司其他人員或外部顧問進行獨立核查。
數據點位置	• *用於確定鑽孔（孔口及孔內測量）、探槽、坑道工程及其他用於礦產資源量估算的位置的測量的準確性和質量。* • *所用坐標系統的說明。* • *地形控制的質量和充分性。*	• 鑽孔孔口採用 **RTK** 系統定位，一台基準站與兩台流動站同時作業——一台用於放樣，另一台用於檢核測量。孔口位置差值嚴格控制在±0.1米以內。 • 名義勘探網度為 60×60 米，部分地段加密至 30×30 米。 • 地表測量由獨立四等三角網控制。高程採用黃海高程基準，並與馬壩國家水準點聯測。
數據密度與分佈	• *用於報告勘探結果的數據密度。* • *數據密度和分佈是否足以確立與所採用的礦產資源量及礦石儲量估算程序和分級相適應的地質及品位連續性程度。* • *是否進行了樣品組合。*	• 數據密度和分佈足以確立地質及品位連續性，支持礦產資源量分級。 • 基本未使用組合樣。
數據方位與地質構造的關係	• *考慮到礦床類型，採樣方位是否能夠可能存在的構造實現無偏採樣，以及對此的了解程度。* • *若認為鑽探方位與主要礦化構造方位之間的關係已引入採樣偏差，應對此進行評估，並在具有實質意義時予以報告。*	• 探槽、坑道及鑽孔總體設計為以大角度穿切主要礦體（蝕變帶），取樣間隔的確定尊重岩性及礦化邊界，以最大限度減少與方位相關的偏差。 • 未發現與鑽探／採樣方位和主要礦化構造方位之間關係相關的實質性採樣偏差。
樣品安全	• *為確保樣品安全所採取的措施。*	• 鑽探岩芯取樣時，樣品裝入帶唯一編號的清潔塑料袋中，樣票和取樣記錄上記錄相同編號並相互核對，以避免裝錯袋和樣品混淆。 • 探槽及坑內工程中，自岩面敲落的岩塊先收集於清潔的塑料布或帆布

標準	JORC 規範解釋	評述
		上，再裝入預先編號的樣品袋中，以最大限度減少樣品損失和污染。
審核或複核	• *對採樣技術和數據進行的任何審核或複核的結果。*	• SRK 在礦產資源量估算過程中對採樣技術和數據進行了複核，認為數據庫質量足以進行礦產資源量估算。

第 2 節 勘探結果報告

（前一節所列規範亦適用於本節。）

標準	JORC 規範解釋	評述
礦業權及土地權屬狀況	• *類型、名稱／編號、位置及所有權，包括與第三方的協議或實質性問題，例如合資、合夥、優先權利金、原住民土地權益、歷史遺址、荒野或國家公園及環境設定。* • *報告時所持權屬的穩固性，以及取得在該區域經營許可的任何已知障礙。*	• 廣東省大寶山礦業有限公司持有採礦許可證，並委聘中國多家專業地質勘探隊或公司開展勘探工作。
其他方完成的勘探	• *對其他方所做勘探工作的確認和評價。*	• 該斑岩型銅礦床由廣東省大寶山礦業有限公司及中國地質科學院礦產資源研究所勘探，而主要銅硫化物採區的生產勘探由公司實施。
地質	• *礦床類型、地質背景及礦化類型。*	• 大寶山地表鐵礦床為風化淋濾型褐鐵礦礦床，呈似層狀及透鏡狀產出，覆蓋於大寶山多金屬硫化物礦床及菱鐵礦礦床之上。 • 大寶山主要多金屬礦床屬同生沉積、熱液改造層狀銅硫化物多金屬礦床。 • 礦區中南部的細脈浸染狀銅礦化構成與粗安斑岩成因相關的斑岩型銅礦床。

標準	JORC 規範解釋	評述
鑽孔資料	• *對理解勘探結果具有實質意義的所有信息的匯總，包括對所有實質性鑽孔以列表形式說明以下信息：* ○ *鑽孔孔口的東坐標和北坐標* ○ *鑽孔孔口的標高或RL（換算水準面——高於海平面的標高，以米計）* ○ *鑽孔的傾角和方位角* ○ *孔內長度和見礦深度* ○ *孔深。* • *若以信息不具實質意義且剔除該等信息不影響對報告的理解為由而剔除該等信息，合資格人士應清楚解釋原因。*	• 自 1956 年以來，多家單位受委託以探礦權範圍為重點開展進一步勘探，包括地質填圖、金剛石鑽探、採樣工程測量及各類樣品化驗。共完成金剛石鑽孔 2,564 個，總進尺 269,939 米；大寶山項目銅—硫—鉛—鋅礦床的鑽探網度為 30–120 米，大寶山項目斑岩型銅礦床的鑽探網度為 70–280 米。
數據匯總方法	• *在報告勘探結果時，加權平均技術、最大和／或最小品位截取（例如高品位剔除）以及邊界品位通常具有實質意義，應予說明。* • *若匯總見礦段包含短段高品位結果和較長段低品位結果，應說明所採用的匯總程序，並詳細列示此類匯總的典型示例。* • *應清楚說明報告任何金屬當量值所用的假設。*	• 礦產資源量已估算，詳情見第 7 章。 • 銅—硫礦床的礦產資源量按銅當量（**EqCu**）以 0.2%的邊界品位報告。 • 鉛—鋅礦床的礦產資源量按鋅當量（**EqZn**）以 0.8%的邊界品位報告。
礦化寬度與見礦長度的關係	• *該等關係在勘探結果報告中尤為重要。* • *若已知礦化幾何形態與鑽孔角度的關係，應報告其性質。* • *若不清楚而僅報告孔內長度，應對此作出明確聲明（例如「孔內長度，真厚度未知」）。*	• 詳情參閱第 5 章。
圖件	• *對所報告的任何重要發現，應包括適當的平面圖和剖面圖（附比例尺）及見礦段列表，其中應包括但不限於鑽孔孔口位置-平面圖和適當的剖面圖。*	• 已採用平面圖和剖面圖報告勘探結果。請參閱本報告。
均衡報告	• *若對所有勘探結果進行全面報告不可行，應對高低品位和／或厚度進行有代表性的報告，以避免勘探結果報告產生誤導。*	• 本項目無其他勘探結果。

標準	JORC 規範解釋	評述
其他實質性勘探數據	• *其他勘探數據若有意義且具實質性，應予報告，包括（但不限於）：地質觀察；地球物理測量結果；地球化學測量結果；大樣——規格及處理方法；選冶試驗結果；體積密度、地下水、岩土工程及岩石特性；潛在有害或污染物質。*	• SRK 不知悉存在任何未報告的實質性或重要勘探數據。
後續工作	• *計劃開展的後續工作的性質和規模（例如對走向延伸或深部延伸的驗證或大規模外推鑽探）。* • *清楚顯示可能延伸區域的圖件，包括主要地質解釋和未來鑽探區域，但以該等信息不涉及商業敏感為前提。*	• SRK 建議開展進一步地質勘探，以升級並擴大礦產資源量基礎。

第 3 節 礦產資源量估算與報告

（第 1 節所列規範以及（如相關）第 2 節所列規範亦適用於本節。）

標準	JORC 規範解釋	評述
數據庫完整性	• *為確保數據自最初採集至用於礦產資源量估算期間未因謄寫或錄入錯誤等而受損所採取的措施。* • *所採用的數據驗證程序。*	• SRK 獲提供所有鑽孔數據的 Csv 格式表格。SRK 已對客戶提供的表格及數據庫進行複核，認為其可用於礦產資源量估算。 • 數據驗證過程包括：在數據庫中設置限制以確保有效性，例如檢查重複／完全相同的取樣段、確保取樣段不超過最大孔深、驗證地質編碼及處理缺失化驗值；並通過三維視圖檢查孔口、測斜及化驗數據導入中的錯誤。
實地視察	• *對合資格人士進行的任何實地視察及該等視察結果的評述。* • *若未進行實地視察，說明原因。*	• SRK 於 2026 年 1 月 13 日至 15 日對大寶山項目現場進行了實地視察。
地質解釋	• *對礦床地質解釋的信心（或反之，其不確定性）。* • *所用數據的性質及所作任何假設。* • *其他解釋（如有）對礦產資源量估算的影響。* • *地質在指導和控制礦產資源量估算中的運用。*	• 礦床線框模型由 SRK 採用 Surpac 軟件建立。銅硫礦域採用 0.15%銅當量（CuEq）的名義邊界品位圈定礦化段；鉛鋅礦域採用 0.5%鋅當量（ZnEq）的名義邊界品位圈定礦化段。 • 共構建 6 個礦化域。

本文件為草擬本。其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

標準	JORC 規範解釋	評述
	• *影響品位及地質連續性的因素。*	
規模	• *礦產資源量的範圍和變化情況，以長度（沿走向或其他方向）、平面寬度以及礦產資源量上下限的地表以下深度表示。*	• 外推限制在約中段間距及鑽孔間距的一半。 • 鑽孔網度為 30*120–30*120。CU_B 礦域的鑽孔網度為 70*140–70*140。
估算及建模技術	• *所採用估算技術的性質和適當性及關鍵假設，包括極端品位值的處理、礦域劃分、插值參數及自數據點外推的最大距離。若選用計算機輔助估算方法，應包括對計算機軟件及所用參數的說明。* • *檢查估算、以往估算和／或礦山生產記錄的可獲得性，以及礦產資源量估算是否適當考慮了該等數據。* • *就副產品回收所作的假設。* • *對有害元素或其他具有經濟意義的非品位變量（例如用於酸性礦山排水特徵描述的硫）的估算。* • *就塊體模型插值而言，塊體尺寸與平均樣品間距的關係及所採用的搜索範圍。* • *可選採礦單元建模背後的任何假設。* • *關於變量之間相關性的任何假設。* • *對如何運用地質解釋控制資源量估算的說明。* • *對採用或不採用品位剔除或封頂的依據的討論。* • *驗證過程、所用檢查程序、模型數據與鑽孔數據的對比，以及對照數據（如有）的使用。*	• CUB、CUN、CUS 及 PBS 礦域的銅、硫、鉛、鋅品位估算採用普通克里金法（「普通克里金法」）。其他礦域的銅、硫、鉛、鋅品位估算採用距離平方反比法（「距離平方反比法」）。所有礦域的銅、硫、鉛、鋅均採用硬邊界。 • 搜索橢球體參數據此經人工優化。估算採用三個逐步放寬的搜索規範。動態搜索橢球體與礦化總體方位一致。詳情見第 7.9 章。 • SRK 對插值模型結果進行了全面驗證，包括目視檢查及「條帶圖」（Swath Plots）分析。
水分	• *噸位按乾基還是含天然水分估算，以及水分含量的測定方法。*	• SRK 從客戶處了解到，僅斑岩型銅礦床的原始比重數據得到妥善保存；其他礦化域的原始比重數據因年代久遠及保存條件不佳而遺失。因此 SRK 建議對各礦化域重新採集比重樣品並進行分析，以驗證歷史比重結果的準確性。客戶委聘廣東省礦產資源勘查院承擔該驗證工作。根據所提交題為《大寶山礦礦石品位與密度測試驗證報告》的報告，在採礦許可證範圍內的三個礦床——北部銅硫礦床、南部鉛鋅礦

標準	JORC規範解釋	評述
		床及斑岩型鉬礦床——共採集135件比重樣品進行比重測試。與原始比重值的對比證實，原始比重參數準確。 • 噸位按乾基估算。
邊界參數	• *所採用邊界品位或質量參數的依據。*	• 採用0.2%銅當量（CuEq）的邊界品位報告原地銅硫礦產資源量。 • 採用0.8%鋅當量（EqZn）的邊界品位報告原地鉛鋅礦產資源量。 • 該邊界品位估計為按當前價格經濟開採所需的最低品位。
採礦因素或假定	• *就可能的採礦方法、最小採礦尺寸及內部（或如適用，外部）採礦貧化所作的假設。作為確定最終經濟開採合理前景過程的一部分，始終有必要考慮潛在採礦方法，但估算礦產資源量時就採礦方法和參數所作的假設未必總是嚴謹的。在此情況下，應予報告並解釋所作採礦假設的依據。*	• 採用露天開採方式。 • 一般及行政費用為每噸入選礦石人民幣30元。
選冶因素或假定	• *關於選冶適應性的假設或預測的依據。作為確定最終經濟開採合理前景過程的一部分，始終有必要考慮潛在選冶方法，但報告礦產資源量時就選冶處理工藝和參數所作的假設未必總是嚴謹的。在此情況下，應予報告並解釋所作選冶假設的依據。*	• 大寶山銅硫資源具有悠久的採選歷史。已建成一座處理能力10,000噸／日的選礦廠。多項工藝礦物學研究及選礦試驗工作支持了選廠建設和流程優化。選廠運行穩定：銅礦物經浮選富集；硫化鐵（黃鐵礦及磁黃鐵礦）採用浮選與磁選聯合工藝回收。產品為銅精礦及硫（黃鐵礦及磁黃鐵礦）精礦。歷史生產指標（品位、回收率等）足以支持銅硫資源量估算。 • 大寶山鉛鋅礦石已完成工藝礦物學研究或選礦試驗，但試驗樣品的代表性不足。在中試／試驗廠中，鉛鋅礦石經浮選產出銅鉛鋅混合精礦及硫（黃鐵礦）精礦。銅鉛鋅混合精礦的品位和回收率相對較低，具

標準	JORC規範解釋	評述
		有較大提升空間，但需對具有代表性的組合樣品開展詳細的工藝礦物學研究及選礦試驗，以確定最佳的產品方案、工藝流程及工藝參數。 • 大寶山鉬資源尚無明確的開發計劃。已完成初步工藝礦物學研究及選礦試驗。採用「粗磨粗選、再磨精選」的常規鉬浮選流程，取得鉬精礦品位 45.6%、回收率 84.5%的指標。該等結果可用作鉬資源量估算的選冶參數。
環境因素或假定	• *就可能的廢石及工藝殘渣處置方案所作的假設。作為確定最終經濟開採合理前景過程的一部分，始終有必要考慮採選作業的潛在環境影響。儘管現階段對潛在環境影響的確定（尤其是綠地項目）未必總是充分推進，仍應報告對該等潛在環境影響早期考量的狀況。若未考慮該等方面，應予報告並解釋所作環境假設。*	• 本項目已開展多項環境影響評價（EIA）研究並取得相應環評批覆文件。項目產生的廢石和尾礦分別排放於李屋排土場及凡洞村尾礦庫。 • 現場已建成三座廢水處理設施，處理尾礦庫排水及李屋攔泥庫廢水。
體積密度	• *屬假設還是實測。若為假設，說明假設依據。若為實測，說明所用方法、屬濕測還是乾測、測量頻率、樣品的性質、規格及代表性。* • *大宗物料的體積密度必須採用能充分考慮孔洞（晶洞、孔隙度等）、水分以及礦床內岩石與蝕變帶差異的方法測定。* • *討論不同物料評價過程中所用體積密度估值的假設。*	• SRK 從客戶處了解到，偉斑岩型銅礦床的原始比重數據得到妥善保存；其他礦化域的原始比重數據因年代久遠及保存條件不佳而遭失。因此 SRK 建議對各礦化域重新採集比重樣品並進行分析，以驗證歷史比重結果的準確性。客戶委聘廣東省礦產資源勘查院承擔該驗證工作。根據所提交題為《大寶山礦礦石品位與密度測試驗證報告》的報告，在採礦許可證範圍內的三個礦床——北部銅硫礦床、南部鉛鋅礦

標準	JORC規範解釋	評述
		床及斑岩型鉬礦床——共採集135件比重樣品進行比重測試。與原始比重值的對比證實，原始比重參數準確。
分級	• *將礦產資源量劃分為不同可靠程度類別的依據。* • *是否已適當考慮所有相關因素（即對噸位／品位估算的相對信心、輸入數據的可靠性、對地質及金屬值連續性的信心、數據的質量、數量和分佈）。* • *結果是否恰當反映合資格人士對礦床的認識。*	• 以鑽孔網度作為分級依據。 • 對大寶山項目銅硫鉛鋅礦床，網度30米（走向）×30米（傾向）的礦產資源量劃為探明礦產資源量，網度60米（走向）×60米（傾向）的資源量劃為控制礦產資源量，網度120米（走向）×120米（傾向）及以上的資源量劃為推斷礦產資源量。 • 對大寶山項目斑岩型銅礦床，網度70米（走向）×70米（傾向）的礦產資源量劃為探明礦產資源量，網度140米（走向）×140米（傾向）的資源量劃為控制礦產資源量，網度280米（走向）×280米（傾向）及以上的資源量劃為推斷礦產資源量。 • 位於礦化域內但未劃入控制類別的塊體，應適當劃為推斷礦產資源量類別，原因是估算的可信度不足以有意義地應用技術和經濟參數或評價經濟可行性。
審核或複核	• *對礦產資源量估算進行的任何審核或複核的結果。*	• 估算結果已由SRK顧問進行內部同行評審。
相對準確性／可靠程度的論述	• *如適用，使用合資格人士認為適當的方法或程序，就礦產資源量估算的相對準確性及可靠程度作出聲明。例如，應用統計或地質統計程序，在規定的可靠程度內量化資源量的相對準確性；或者，如認為此類方法不適當，則對可能影響估算相對準確性和可靠程度的因素進行定性論述。* • *該聲明應具體說明其涉及整體估算還是局部估算；若為局部估算，應說明相關噸位，該噸位應與技術和經濟評價相關。文件記錄應包括所作假設及所用程序。* • *該等關於估算相對準確性和可靠程度的聲明應在可獲得生產數據時與生產數據進行對比。*	• 探明及控制礦產資源量的噸位和品位基於合資格人士觀察到的數據密度，估算達到一定的可接受可靠程度。 • 推斷礦產資源量的噸位和品位估算可靠程度較低，因稀疏數據無法支持對礦床的精確估算。 • SRK的礦產資源量估算為整體估算。

第 4 節 礦石儲量估算與報告

（第 1 節所列規範以及（如相關）第 2 節及第 3 節所列規範亦適用於本節。）

標準	JORC 規範解釋	評述
為轉換為礦石儲量而進行的礦產資源量估算	• *作為礦石儲量轉換基礎的礦產資源量估算說明。* • *明確說明礦產資源量是在礦石儲量之外報告，或已包含在礦石儲量內。*	• 礦產資源量估算已經 SRK 內部地質師複核，作為生效日期為 2026 年 8 月 31 日的礦石儲量估算的基礎。 • 所報告的礦產資源量已包含潛在儲量物料。
實地視察	• *對合資格人士進行的任何實地視察及該等視察結果的評述。* • *若未進行實地視察，說明原因。*	• 本礦石儲量聲明的合資格人士莊紫瑄女士為 SRK 諮詢（中國）有限公司的全職僱員。 • 莊紫瑄女士於 2026 年 1 月進行了實地視察。
研究現狀	• *為使礦產資源量轉換為礦石儲量而進行的研究類型及水平。* • *該規範要求，為將礦產資源量轉換為礦石儲量，須進行至少預可行性研究水平的研究。該等研究應已完成，並據此確定了技術可行且經濟可採的礦山規劃，且已對實質性的修改因素進行了考量。*	• 本項目為在產礦山，配有選礦廠，由 1 個露天採場供礦。 • 技術研究由中鋼集團馬鞍山礦山研究總院股份有限公司於 2026 年更新。 • SRK 複核了各項技術研究以及現行採礦計劃、實際運營數據和支持性研究，認為研究中提出及／或經公司修訂的修改因素的準確性水平相當於可行性研究（「可行性研究」）水平，適用於礦石儲量估算。

198

標準	JORC 規範解釋	評述
邊界參數	• *所應用邊界品位或質量參數的依據。*	• 邊界品位（COG）基於銅當量（EqCu）品位，銅當量品位計算公式為：EqCu = 銅品位 + 0.0241 × 硫品位。 參數 單位 數值 銅價 人民幣/噸 75,950 應付率 % 94 權利金 % 1.2 選礦回收率 % 86.18 採礦成本 人民幣/噸採礦量 6.8 剝離成本 人民幣/噸剝離量 8.7 人工成本 人民幣/噸給礦量 18 材料成本 人民幣/噸給礦量 34 燃料及動力 人民幣/噸給礦量 21 安全費用 人民幣/噸給礦量 7 環境費用 人民幣/噸給礦量 25 員工交通 人民幣/噸給礦量 1 產品運輸 人民幣/噸給礦量 2 維修保養 人民幣/噸給礦量 10 租賃費用 人民幣/噸給礦量 8 外判服務 人民幣/噸給礦量 5 其他 人民幣/噸給礦量 11 一般及行政費用 人民幣/噸給礦量 41 銷售成本 人民幣/噸給礦量 3 研發開支 人民幣/噸給礦量 18 邊界品位 % 0.3
採礦因素或假定	• *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為礦石儲量的方法和假定（即，通過優化應用各種適當因素，或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、採場尺寸等）、品位控制和預生產鑽探所作的假定。* • *就礦坑和採場優化（若適宜）所作的主要假定和所用的礦產資源量模型。*	• 大寶山多金屬礦為在產露天礦山。 • 基於運營實踐複核及 2026 年可行性研究，SRK 在礦石儲量估算中對大寶山多金屬礦採用 2.5%的採礦貧化率。 • 同樣，礦石儲量估算中對大寶山多金屬礦採用 2.5%的採礦損失率，以反映運營實踐。 • 最終採場的設計參數見表。 項目 單位 數值 地形標高 mRL 913

199

標準	JORC 規範解釋	評述		
	• *所使用的採礦貧化率。*	露天採場底部標高	mRL	433
	• *所使用的採礦回收率。*	露天採場長度	m	2680
	• *所使用的任何最小採礦寬度。*	露天採場寬度	m	1040
	• *採礦研究中使用推斷礦產資源量的方式，以及研究結果對納入推斷礦產資源量的敏感度。*	台階高度	m	12
	• *選定採礦方法的基礎設施要求。*	雙台階高度	m	24
		新鮮岩石台階坡面角（「台階坡面角」）	°	65
		風化帶台階坡面角	°	45
		安全平台寬度	m	10
		新鮮岩石最終邊坡角	°	32.2-45.1
		• 以 2026 年 8 月 31 日的月末測量作為截止日期的最新數據來源。		
		• 推斷礦產資源量未轉換為礦石儲量。		
選冶因素或假定	• *所提出的選冶工藝流程及其對礦化類型的適配性。*	• 大寶山銅硫礦石具有悠久的採選歷史。已建成一座 10,000 噸／日選礦廠，多項工藝礦物學研究及選礦試驗工作為選廠建設和流程優化提供了指導。選廠運行穩定：銅礦物經浮選富集；硫化鐵採用浮選與磁選聯合工藝回收。產品為銅精礦及硫（黃鐵礦及磁黃鐵礦）精礦。銅硫選礦流程及設備配置與礦石特性匹配良好，歷史運營數據（品位及回收率）足以支持銅硫資源量估算及資源量向儲量的轉換。		
	• *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、數量及代表性，所應用選冶礦域劃分的性質，以及相應採用的選冶回收率。*			
	• *對有害元素的假定或允許量。*			
	• *是否已有大樣或中試規模試驗工作，以及該等樣品被認為對整個礦體的代表性程度。*			
	• *對於以規格定義的礦物，礦石儲量估算是否基於適當的礦物學以滿足規格要求？*	• 自 2023 年以來，生產指標保持穩定。銅精礦平均品位 17.4%銅，平均銅回收率 86.3%；硫精礦平均品位 46.1%硫，平均回收率 78.3%；磁硫（磁黃鐵礦）精礦平均品位 28.1%，平均回收率 11.3%。		
		• 已對銅礦石開採副產的鉛鋅樣品完成工藝礦物學研究及選礦試驗。在試驗廠中，鉛鋅礦石經浮選產出銅鉛鋅混合精礦及硫精礦。2026 年上半年，混合精礦銅+鉛+鋅合計品位為 32.9%，銅+鉛+鋅合計回收率為 58.6%。混合精礦的品位和回收率均相對較低，具有較大提升空間，需對鉛鋅礦床具有代表性的組合樣品開展詳細的工藝礦物學工作及選礦試驗，以確定最佳的產品方案、工藝流程及工藝參數。該等現行指標用作資源量估算及儲量轉換的選冶參數時，被認為是保守的。		

標準	JORC 規範解釋	評述
		• 大寶山鉬資源尚無明確的開發計劃。已完成初步工藝礦物學研究及選礦試驗。採用「粗磨粗選、再磨精選」的常規鉬浮選流程，取得精礦品位 45.6%鉬、回收率 84.5%的指標。該等結果可用作鉬資源量估算及儲量轉換的選冶參數。 • 銅硫、鉛鋅及鉬礦石中有害元素含量低，且在所有精礦產品中均低於會招致價格罰款的水平。
環境	• *採選作業潛在環境影響研究的進展狀況。應報告廢石特性描述、潛在場址的考慮、所研究設計方案的狀態，以及（如適用）工藝殘渣儲存設施和廢石堆場的審批狀態。*	• 項目產生的廢石和尾礦分別排放於李屋排土場及凡洞村尾礦庫。尾礦庫部分廢水經處理後排放。根據環評報告，銅硫尾礦按毒性浸出試驗結果劃為第I類一般工業固體廢物。李屋排土場產生的酸性廢水經兩座廢水處理設施處理後達標排放。
基礎設施	• *是否存在配套基礎設施：廠房建設用地、電力、水、交通運輸（尤其是對於大宗礦產品）、勞動力、住宿等是否可用；或提供或獲取此類基礎設施的便利程度。*	• 參閱第 12 章。
費用	• *研究中預測的投資費用的來源或所作假定。* • *用於估算運營成本的方法。* • *就有害元素含量所作的準備。* • *研究中所用匯率的來源。* • *運輸費用的來源。* • *對熔煉與精煉費用、未達規格要求的罰款等的預測依據或來源。* • *就應付政府和私人權益金所作的準備。*	• 投資費用參閱第 14.1 節。 • 運營成本參閱第 14.2 節。

標準	JORC 規範解釋	評述
收入因素	• *與收入因素相關的來源或假定，包括入選品位、金屬或礦產品價格、匯率、運輸和處理費用、罰款、淨冶煉廠回報等。* • *主要金屬、礦物和副產品的金屬或礦產品價格假定的來源。*	• 參閱第 15 節。
市場評估	• *特定礦產品的供需和庫存情況、消費趨勢及未來可能影響供需的因素。* • *客戶與競爭對手分析，以及對產品可能市場窗口的識別。* • *價格和產量預測及預測依據。* • *對工業礦物而言，簽訂供貨合同之前客戶在規格、測試和驗收方面的要求。*	• 產品銷售渠道成熟並維護良好。
經濟	• *研究中用以計算淨現值（NPV）的輸入數據，以及該等經濟輸入數據的來源和可信度，包括預估的通脹率、折現率等。* • *NPV 的範圍及其對重大假定和輸入數據變動的敏感度。*	• 有關假設參閱第 15 節。
社會	• *與關鍵利益相關方簽署的協議的狀況以及可導致取得社會經營許可的事項。*	• 在環評過程中，項目建設單位按照公眾參與要求，通過網上公示、報紙及張貼公告等方式開展公眾諮詢。根據環評報告，多輪諮詢期間未收到對本項目的反對意見。
其他	• *若相關，下列各項對項目和／或礦石儲量估算與分級的影響：* • *任何已識別的具有實質意義的自然風險。* • *實質性法律協議和營銷安排的現狀。* • *對項目可行性具有關鍵影響的政府協議和審批的狀態，例如礦業權狀態以及政府和法定審批。必須有合理依據可預期，所有必要的政府審批將在預可行性或可行性研究預期的時限內取得。強調並討論儲量開採所依賴的、取決於第三方才能解決的任何懸而未決事項的實質性。*	• 有關風險參閱第 16 章。

標準	JORC 規範解釋	評述
分級	• *將礦石儲量劃分為不同可靠程度類別的依據。* • *結果是否恰當反映合資格人士對礦床的認識。* • *由探明礦產資源量（如有）轉換而來的概略礦石儲量所佔比例。*	• 參閱第 8 節。
審核或複核	• *對礦石儲量估算進行的任何審核或複核的結果。*	• 本報告已經賈葉飛博士（澳大拉西亞採礦和冶金學會資深會員(FAusIMM)，持 CP Geo 資格，公司顧問）同行評審。
相對準確性／可靠程度的論述	• *如適用，使用合資格人士認為適當的方法或程序，就礦石儲量估算的相對準確性及可靠程度作出聲明。例如，應用統計或地質統計程序，在規定的可靠程度內量化儲量的相對準確性；或者，如認為此類方法不適當，則對可能影響估算相對準確性和可靠程度的因素進行定性論述。* • *該聲明應具體說明其涉及整體估算還是局部估算；若為局部估算，應說明與技術和經濟評價相關的嚐位。文件記錄應包括所作假定及所用程序。* • *準確性和可靠程度的論述應延伸至對任何可能對礦石儲量可行性產生重大影響、或在當前研究階段仍存在不確定性的所應用修改因素的具體討論。* • *需要說明的是，此種處理方式並非在所有情況下均屬可行或適當。該等關於估算相對準確性和可靠程度的聲明應在可獲得生產數據時與生產數據進行對比。*	• 有關風險參閱第 16 章。

本附錄載有本公司組織章程細則的概要，目的在於為潛在投資者提供本公司組織章程細則的概覽。由於下文所載資料屬概要形式，故未必載有對潛在投資者而言重要的所有資料。

組織章程細則及對本章程的相關修訂由股東於股東會根據適用法律及法規，包括《中國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》、《上市組織章程細則指引》、香港上市規則及其他相關規定通過或批准，並將於本公司H股在香港聯交所上市之日生效。

股份發行

本公司股份採取股票的形式。本公司股份的發行，實行公開、公平、公正的原則，同類別的每一股份具有同等權利。

同次發行的同類別股票，每股的發行條件和價格相同；任何單位或個人所認購的股份，每股支付相同價額。

持有本公司境內未上市股份的股東將其持有的全部或部分股份轉換為H股並在境外證券交易所上市交易，須遵守境內外證券監管部門的監管程序、規定及要求，並須委託本公司向中國證券監督管理委員會備案。上述股份的轉換及在境外上市交易，以及其可能導致的本章程修訂，無須股東會作出決議。

股份增減和購回

增資

本公司可根據其經營和發展需要，依照法律法規，並經股東會分別作出決議，以下列任何一種方式增加註冊資本：

（一）向不特定對象發行股份；

（二）向特定對象發行股份；

（三）向現有股東派送紅股；

（四）以公積金轉增股本；及

（五）法律、行政法規規定的任何其他方式。

本公司為增加註冊資本而發行新股時，股東不享有優先認購權，除非本章程另有規定或股東會決議決定股東享有優先認購權。

減資

本公司可以減少其註冊資本。本公司減少註冊資本，應按照《公司法》、其他有關規定及本章程規定的程序辦理。

本公司減少註冊資本時，應編製資產負債表及財產清單。本公司應自股東會通過減少註冊資本

決議之日起10日內通知債權人，並於30日內在報紙上公告。債權人自接到通知書之日起30日內，未接到通知書的自公告之日起45日內，有權要求本公司清償債務或提供相應擔保。

本公司減少註冊資本時，應按股東所持股份的比例相應減少股份，但全體股東另有約定的除外。

購回股份

本公司不得購回本公司股份，但下列情形除外：

(一) 減少本公司註冊資本；

(二) 與持有本公司股份的其他公司合併；

(三) 將股份用於員工持股計劃或者股權激勵；

(四) 股東因對股東會作出的本公司合併、分立決議持異議，要求本公司購回其股份；

(五) 將股份用於轉換本公司發行的可轉換為股份的公司債券；及

(六) 本公司為維護公司價值及股東權益所必需。

本公司因上述第(一)、(二)項規定的情形購回本公司股份的，應經股東會決議；因上述第(三)、(五)、(六)項規定的情形購回本公司股份的，可依照本章程的規定或股東會的授權，經三分之二以上董事出席的董事會會議決議。

本公司依照本章程規定購回本公司股份後，屬於上述第(一)項情形的，應自購回之日起十日內註銷；屬於上述第(二)、(四)項情形的，應在六個月內轉讓或註銷；屬於上述第(三)、(五)、(六)項情形的，本公司合計持有的本公司股份數不得超過本公司已發行股份總數的百分之十，並應在三年內轉讓或註銷。

股份轉讓

本公司的股份可以依法轉讓。

所有H股的轉讓均須以書面轉讓文據進行，該文據可採用一般或通用格式、香港聯交所不時訂明的標準格式，或董事會認可的其他格式。如轉讓方或受讓方為證券及期貨條例(香港法例第571章)所界定的認可結算所或其代名人，則轉讓文據可採用手簽或機印方式簽署。所有H股轉讓文據須存放於本公司住所，或存放於董事會不時指定的其他地點。本公司不得接受本公司的股份作為質押標的。

本公司於公開發行股份前已發行的股份，自本公司股份在證券交易所上市交易之日起一年內不得轉讓。

本公司董事及高級管理人員應當向本公司申報其持有的本公司股份及其變動情況。其在任職期

間每年轉讓的股份不得超過其所持有本公司股份總數的百分之二十五。其所持本公司股份自本公司股份上市交易之日起一年內不得轉讓。上述人員離職後半年內，不得轉讓其所持有的本公司股份。

股東的權利與義務

股東

H股股東名冊正本須存放於香港。股東名冊為股東持有本公司股份的充分證據。

本公司不得僅因任何直接或間接持有股份權益的人士未向本公司披露其權益，而行使任何權力以凍結或以其他方式損害該等股份所附帶的任何權利。

股東按其持有股份的類別享有權利並承擔義務。持有同一類別股份的股東，享有同等權利，承擔同等義務。

股東的權利與義務

本公司股東享有下列權利：

(一) 按其持有的股份份額獲得股利及其他形式的利益分配；

(二) 依法請求召開、召集、主持、出席或委派股東代理人出席股東會，並行使相應的發言權和表決權；

(三) 對本公司的經營進行監督，提出建議或質詢；

(四) 依照法律、行政法規及本章程的規定轉讓、贈與或質押其持有的本公司股份；

(五) 查閱本章程、股東名冊、股東會會議記錄、董事會會議決議及財務會計報告；

(六) 本公司終止或清算時，按其持股比例參與本公司剩餘財產的分配；

(七) 股東對本公司股東會作出的合併、分立決議持異議的，有權要求本公司購回其股份；及

(八) 享有法律、行政法規、部門規章或本章程規定的其他權利。

本公司股東承擔下列義務：

(一) 遵守法律、行政法規和本章程；

(二) 按其認購的股份數量及出資方式繳付股金；

(三) 除法律、法規規定的情形外，不得抽回其股本；

(四) 不得濫用股東權利損害本公司或其他股東的利益，不得濫用本公司的獨立法人地位和股東有限責任損害本公司債權人的利益；及

(五) 承擔法律、行政法規及本章程規定的其他義務。

本公司股東濫用股東權利給本公司或其他股東造成損失的，應當依法承擔賠償責任。

本公司股東濫用本公司的獨立法人地位和股東有限責任，逃避債務，嚴重損害本公司債權人利益的，應當對本公司債務承擔連帶責任。

股東會

股東會的一般規定

本公司股東會由全體股東組成。股東會是本公司的權力機構，依法行使下列職權：

(一) 選舉和更換董事，決定有關董事的報酬事項；

(二) 審議批准董事會的報告；

(三) 審議批准本公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；

(四) 對本公司增加或者減少註冊資本作出決議；

(五) 對發行公司債券作出決議，或授權董事會對發行公司債券作出決議；

(六) 對本公司合併、分立、解散、清算或者變更本公司形式作出決議；

(七) 修改本章程；

(八) 對本公司聘用、解聘承辦本公司審計業務的會計師事務所作出決議；

(九) 審議批准本章程規定的擔保事項；

(十) 審議本公司在一年內購買、出售重大資產超過本公司最近一期經審計總資產百分之三十的事項；

(十一) 審議本公司發生的達到本章程規定標準的交易；

(十二) 審議批准變更募集資金用途事項；

(十三) 審議股權激勵計劃和員工持股計劃；

(十四) 審議須經股東會審議的關聯(連)交易；及

(十五) 審議法律、行政法規、部門規章和本章程規定應當由股東會決定的其他事項。

股東會的召集

股東會由董事會召集，由董事長主持。董事長不能履行職務或不履行職務的，由過半數董事共同推舉一名董事主持。

經全體獨立非執行董事過半數同意，獨立非執行董事有權向董事會提議召開臨時股東會。

董事會同意召開臨時股東會的，應當在董事會決議通過後五日內發出召開股東會的通知。董事會不同意召開臨時股東會的，應當說明理由。

審計委員會有權向董事會提議召開臨時股東會。

董事會不同意召開臨時股東會，或在收到提議後十日內未作出回應的，視為董事會不能履行或不履行召集股東會會議的職責，審計委員會可以自行召集和主持會議。

單獨或合計持有本公司百分之十以上股份的股東，有權向董事會請求召開臨時股東會。

董事會不同意召開臨時股東會，或在收到請求後十日內未作出回應的，單獨或合計持有本公司百分之十以上股份的股東，有權向審計委員會提議召開臨時股東會。

審計委員會未在規定期限內發出股東會通知的，連續九十日以上單獨或合計持有本公司百分之十以上有表決權股份的股東，可以自行召集和主持會議。

審計委員會或股東自行召集的股東會，會議所必需的費用由本公司承擔。

股東會的提案與通知

提案的內容應當屬於股東會職權範圍，有明確議題和具體決議事項，並符合法律、行政法規及本章程的有關規定。

召集人應當在年度股東會召開二十一日前以書面方式通知各股東，臨時股東會應當在會議召開十五日前以書面方式通知各股東。

本公司計算前述二十一日及十五日的起始期間時，不計入會議召開當日，但計入通知或公告發出當日。

股東會的通知應當包括以下內容：

(一) 會議的時間、地點及會期；

(二) 提交會議審議的事項及提案；

(三) 以顯著文字說明：全體股東均有權出席股東會，並可書面委託代理人出席會議及參加表決，該股東代理人不必為本公司股東；

(四) 有權出席股東會的股權登記日；

(五) 會議常設聯繫人的姓名及電話號碼；及

(六) 以網絡或其他方式進行表決的時間及表決程序。

股東會的表決和決議

股東會決議分為普通決議及特別決議。

股東會作出普通決議，應當由出席股東會的股東(包括股東代理人)所持表決權的過半數通過。

股東會作出特別決議，應當由出席股東會的股東(包括股東代理人)所持表決權的三分之二以上通過。

下列事項由股東會以普通決議通過：

(一) 董事會的工作報告；

(二) 董事會擬定的利潤分配方案和彌補虧損方案；

(三) 董事會成員的任免及其報酬和支付方式；及

(四) 除法律、行政法規或本章程規定應當以特別決議通過以外的其他事項。

下列事項由股東會以特別決議通過：

(一) 本公司增加或者減少註冊資本；

(二) 本公司的合併、分立、解散或變更本公司形式；

(三) 本章程及其附件(包括股東會議事規則、董事會議事規則)的修改；

(四) 本公司在連續十二個月內購買、出售重大資產，或向他人提供擔保，相關交易金額超過本公司最近一期經審計總資產百分之三十的；

(五) 股權激勵計劃；

(六) 法律、行政法規或本章程規定的其他事項，以及股東會以普通決議認定會對本公司產生重大影響、需要以特別決議通過的其他事項；及

(七) 本公司股票上市地證券監管規則要求的其他須以特別決議通過的事項。

股東(包括股東代理人)按其代表的有表決權的股份數額行使表決權，每一股份享有一票表決權，但個別股東根據上市規則規定須就個別事項放棄表決權的除外。

本公司持有的本公司股份不享有表決權，且該等股份不計入出席股東會有表決權的股份總數。

股東會審議有關關聯(連)交易事項時，關連股東應當迴避表決，但特殊情況除外。此處「特殊情況」是指出席股東會的股東僅有關連股東，或關連股東要求參與投票的提案已提交股東會並經出席股東會的其他股東以特別決議程序表決通過，或關連股東無法迴避的其他情形。關連事項的決議，須由出席股東會的非關連股東所持表決權總數的過半數(普通決議)或三分之二以上(特別決議)通過。

董事和董事會

董事由股東會選舉或更換，任期三年。董事任期屆滿，可以連選連任。董事在任期屆滿前，股東會不得無故解除其職務。

董事任期自就任之日起計算，至本屆董事會任期屆滿時為止。董事任期屆滿未及時改選的，在改選出的董事就任前，原董事仍應當依照法律、行政法規、部門規章及本章程的規定，履行董事職務。

本公司設董事會，對股東會負責。董事會由九名董事組成，其中獨立非執行董事三名，至少一名獨立非執行董事為會計專業人士。董事會應至少有一名不同性別的董事，以滿足董事會成員多元化的要求。董事會中應有職工代表董事。職工代表董事由本公司職工通過職工代表大會、職工大會或其他形式民主選舉產生，無需提交股東會審議。董事會設董事長一名。董事長由全體董事的過半數選舉產生。

董事會行使下列職權：

(一) 召集股東會，並向股東會報告工作；

(二) 執行股東會的決議；

(三) 決定本公司的經營計劃和投資方案；

(四) 制訂本公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；

(五) 制訂本公司增加或者減少註冊資本、發行債券或其他證券及上市方案；

(六) 擬訂本公司重大收購、購回本公司股份或者合併、分立、解散及變更本公司形式的方案；

(七) 在股東會授權範圍內，決定本公司對外投資、收購出售資產、資產抵押、對外擔保事項、委託理財、關聯(連)交易、對外捐贈等事項；

依照法律法規的要求，董事會可以為本公司金額不超過最近一期經審計總資產百分之三十的借款提供資產抵押。

（八）決定本公司內部管理機構的設置；

（九）決定聘任或者解聘本公司總經理、董事會秘書及其他高級管理人員，並決定其報酬事項和獎懲事項；

（十）根據總經理的提名，決定聘任或者解聘本公司副總經理、財務負責人等高級管理人員，並決定其報酬事項和獎懲事項；

（十一）制訂本章程的修改方案；

（十二）向股東會提請聘請或更換為本公司審計的會計師事務所；

（十三）聽取本公司總經理的工作匯報並檢查總經理的工作；及

（十四）行使法律、行政法規、部門規章或本章程授予的其他職權。

董事會設董事長一名。董事長由全體董事的過半數選舉產生。

董事長行使下列職權：

（一）主持股東會，召集和主持董事會會議；

（二）督促、檢查董事會決議的執行情況；

（三）簽署董事會重要文件及其他應由本公司法定代表人簽署的文件；

（四）行使本公司法定代表人的職權；

（五）在發生重大自然災害等不可抗力緊急情況時，對本公司事務行使符合法律規定且有利於本公司利益的特別處置權，並於事後向董事會及股東會報告；及

（六）行使董事會授予的其他職權。

董事會每年至少召開四次定期會議。

董事會會議須有過半數董事出席方可舉行。除本章程另有規定外，董事會作出決議，須經全體董事的過半數通過。

董事會決議的表決實行一人一票。

董事與董事會會議決議事項所涉及的企業或個人存在關連關係的，該董事應當及時向董事會書面報告。存在關連關係的董事不得對該項決議行使表決權，也不得代理其他董事行使表決權。該董事會會議須由過半數的無關連關係董事出席方可舉行，會議所作決議須經無關連關係董事過半數通過。出席董事會的無關連關係董事人數不足三人的，應當將該事項提交股東會審議。

董事會專門委員會

審計委員會

審計委員會行使《公司法》規定的監事會的職權。

審計委員會由三名成員組成，其中獨立非執行董事兩名，由獨立非執行董事中會計專業人士擔任召集人。審計委員會負責審核本公司財務信息及其披露，監督及評估內外部審計工作和內部控制，檢討本公司的財務監控以及風險管理和內部監控系統的有效性。

戰略與投資決策委員會

戰略與投資決策委員會旨在強化董事會的戰略與決策功能，提高戰略決策的科學性，健全投資決策程序，規範本公司投資行為，防範投資風險，提升重大投資決策的效益和決策質量。

提名委員會

提名委員會負責擬定董事及高級管理人員的選任標準和程序，對董事及高級管理人員人選及其任職資格進行遴選和審核，並就董事的提名或任免、高級管理人員的聘任或解聘等事項向董事會提出建議。

薪酬與考核委員會

薪酬與考核委員會負責制定董事及高級管理人員的考核標準並進行考核，制定和審查董事及高級管理人員的薪酬政策與方案，並就董事及高級管理人員的薪酬等事項向董事會提出建議。

高級管理人員

本公司設總經理一名，由董事會決定聘任或解聘。

本公司設董事會秘書一名，由董事會聘任或解聘。本公司設副總經理及財務負責人若干名，由董事會根據總經理的提名聘任或解聘。本公司總經理、副總經理、董事會秘書及財務負責人為高級管理人員。

總經理對董事會負責，行使下列職權：

(一) 主持本公司生產經營管理工作，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；

(二) 組織實施本公司年度經營計劃和投資方案；

(三) 擬訂本公司內部管理機構設置方案；

（四）擬訂本公司的基本管理制度；

（五）制定本公司的具體規章；

（六）提請董事會聘任或解聘本公司副總經理及財務負責人；

（七）決定聘任或解聘除應由董事會決定聘任或解聘以外的管理人員；及

（八）行使本章程或董事會授予的其他職權。

總經理應作為無表決權人員列席董事會會議。

本公司設董事會秘書一名，負責本公司股東會及董事會會議的籌備、文件保管以及股東資料管理等事宜。董事會秘書應當具備本公司股票上市地證券交易所認為足以履行本公司秘書職責的學術或專業資格或相關經驗。

財務會計制度

本公司依照法律、行政法規及國家有關部門的規定，制定本公司的財務會計制度。

利潤分配

本公司在分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的百分之十列入法定公積金。本公司法定公積金累計額達到註冊資本百分之五十以上的，可以不再提取。

本公司的法定公積金不足以彌補以前年度虧損的，在依照前款規定提取法定公積金之前，應當先用當年利潤彌補虧損。

本公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東會決議，還可以從稅後利潤中提取任意公積金。

本公司彌補虧損和提取公積金後所餘稅後利潤，按照股東持有的股份比例進行分配，但全體股東同意不按持股比例分配的除外。

本公司持有的本公司股份不參與利潤分配。

股東會對利潤分配方案作出決議後，或董事會根據年度股東會審議通過的下一年中期分紅條件和上限制定具體方案後，應當在兩個月內完成股利(或股份)的派發事項。

本公司解散和清算

本公司因下列原因解散：

（一）股東會決議解散；

（二）因本公司合併或分立需要解散；

（三）本公司依法被吊銷營業執照、責令關閉或被撤銷；

(四) 本公司經營管理發生嚴重困難，通過其他途徑不能解決，繼續存續會使股東利益受到重大損失，持有本公司全部股東表決權百分之十以上的股東可以請求人民法院解散本公司；或

(五) 本章程規定的營業期限屆滿或本章程規定的其他解散事由出現。

本公司因上述第(一)、(三)、(四)、(五)項規定解散的，應當在解散事由出現之日起十五日內成立清算組，開始清算。清算組由董事或股東會確定的人員組成。逾期不成立清算組進行清算的，債權人可以申請人民法院指定有關人員組成清算組進行清算。

清算組應當自成立之日起十日內通知債權人，並於六十日內在報紙上或國家企業信用信息公示系統公告。債權人應當自接到通知之日起三十日內，未接到通知的自公告之日起四十五日內，向清算組申報其債權。

本章程的修改

有下列情形之一的，本公司應當修改本章程：

(一)《公司法》或有關法律、行政法規或本公司股票上市地證券監管規則修改後，本章程規定的事項與修改後的法律、行政法規的規定相抵觸的；

(二) 本公司的情況發生變化，與本章程記載的事項不一致的；或

(三) 股東會決定修改本章程的。

黨委

本公司根據《中國共產黨章程》《中國共產黨國有企業基層組織工作條例(試行)》的規定，設立中國共產黨廣東省廣晟大寶山銅業股份有限公司委員會(以下簡稱「黨委」)。本公司黨委發揮領導作用，把方向、管大局、保落實，依照規定討論和決定企業重大事項。本公司重大經營管理事項須經公司黨委研究討論後，再由董事會或經理層作出決定。

(A) 有關本集團的進一步資料

1 註冊成立

本公司於1995年12月28日根據中國法律註冊成立為有限責任公司，並於2026年8月13日改制為股份有限公司。截至最後實際可行日期，本公司的註冊資本為人民幣850,000,000元。

本公司已於香港灣仔皇后大道東183號合和中心46樓設立香港營業地點，並於2026年9月10日根據公司條例第16部於香港註冊為非香港公司。何詠雅女士已獲委任為本公司授權代表及代理人，代表本公司於香港接受法律程序文件及通知。本公司於香港的法律程序文件送達地址，與上文所載的本公司於香港的主要營業地點相同。

由於我們於中國成立，其營運須遵守相關的中國法律法規。我們的組織章程細則概要載列於本文件附錄四。

2 本公司的股本變動

除「歷史、發展及公司架構 — 公司發展及主要股權變動」一節所披露者外，本公司股本於緊接本文件日期前兩年內並無變動。

3 我們附屬公司的股本變動

緊接本文件日期前兩年內，我們的附屬公司的股本並無變動。

4 股東大會通過有關[編纂]的決議案

於2026年8月28日舉行的臨時股東大會上，下列決議案(其中包括)獲正式通過：

(a) 本公司[編纂]每股面值人民幣1.00元的H股及該等H股於香港聯交所[編纂]；

(b) 於[編纂]獲行使前將予發行的H股數目不超過[編纂]完成後本公司經擴大股本總數的[編纂]%，以及向[編纂]授予[編纂]，其數目不超過上述將予[編纂]H股數目的[編纂]%；

(c) 待[編纂]完成後，組織章程細則已獲批准及採納，並僅於[編纂]起生效，且我們董事會已獲授權根據聯交所及相關中國監管機構的任何意見對組織章程細則作出修訂；及

(d) 授權我們董事會及其授權人士處理(其中包括)[編纂]、發行H股及[編纂]的所有相關事宜。

(B) 有關我們業務的進一步資料

1 重大合約概要

以下為本集團任何成員公司於緊接本文件日期前兩年內訂立的屬重大或可能屬重大的合約（於日常業務過程中訂立的合約除外）：

(a) [編纂]

2 知識產權

除下文所披露者外，截至最後實際可行日期，概無其他對我們業務屬重大或可能屬重大的商標、服務標記、專利、知識產權或工業產權。

(a) 專利

截至最後實際可行日期，我們已在中國註冊以下我們認為對我們業務屬重大或可能屬重大的專利：

序號	專利權人	專利名稱	專利類型	專利號	申請日期	屆滿日期
1.	本公司	規格塊礦生產環保處理方法及其設備	發明	2007100271450	2007.3.9	2027.3.9
2.	本公司	傘形擋板穩流給礦箱及其製作方法	發明	201010583958X	2010.12.13	2030.12.13
3.	本公司	一種分級機及其軸座	實用新型	2018213708341	2018.8.23	2028.8.23
4.	本公司	一種皮帶機及其緩衝托輥	實用新型	2018213888698	2018.8.23	2028.8.23
5.	本公司	一種改進泡沫泵安裝方式的銅硫礦選礦系統	實用新型	2018213709556	2018.8.23	2028.8.23
6.	本公司	一種改進泡沫泵安裝方式的銅硫礦選礦系統	發明	2018109685267	2018.8.23	2038.8.23
7.	本公司	一種電機繞線定型裝置	實用新型	2018213708407	2018.8.23	2028.8.23
8.	本公司	一種氣瓶吊架	實用新型	2018216889781	2018.10.18	2028.10.18
9.	本公司	一種高分子管翻邊器	實用新型	2020214131837	2020.7.17	2030.7.17
10.	本公司	一種磁選機放置架裝置	實用新型	2020214131979	2020.7.17	2030.7.17
11.	本公司	一種泵連接預埋件	實用新型	2020214131305	2020.7.17	2030.7.17
12.	本公司	一種磁選機放置架裝置	發明	2020106899651	2020.7.17	2040.7.17
13.	本公司	一種球磨機鋼球箱	實用新型	2020214131292	2020.7.17	2030.7.17
14.	本公司	一種移動監控攝像升降定位裝置	實用新型	2020214131818	2020.7.17	2030.7.17
15.	本公司	一種可改變容積的劊門	實用新型	2021200423196	2021.1.7	2031.1.7
16.	本公司	一種方便更換斗齒的劊門	實用新型	2021200397613	2021.1.7	2031.1.7
17.	本公司	一種帶有清除泥漿裝置的鉆架	實用新型	2021200397628	2021.1.7	2031.1.7
18.	本公司	一種方便伸縮的膠帶運輸機	實用新型	2021200394954	2021.1.7	2031.1.7
19.	本公司	一種防堵塞振動篩	實用新型	2021200425628	2021.1.7	2031.1.7
20.	本公司	一種環保振動篩	實用新型	2021200533849	2021.1.8	2031.1.8
21.	本公司	一種能變形的膠帶運輸機承載托輥	實用新型	2021200524746	2021.1.8	2031.1.8
22.	本公司	一種分級振動篩	實用新型	2021200554309	2021.1.8	2031.1.8
23.	本公司	一種可多方向調節的潛孔鉆機的機架	實用新型	2021200668013	2021.1.11	2031.1.11
24.	本公司	一種具有粉碎功能的劊門	實用新型	2021200668028	2021.1.11	2031.1.11
25.	本公司	新型潛孔鉆除塵裝置	實用新型	2021201019994	2021.1.14	2031.1.14
26.	本公司	一種快速更換鑽桿的潛孔鉆車	實用新型	2021201060791	2021.1.14	2031.1.14

序號	專利權人	專利名稱	專利類型	專利號	申請日期	屆滿日期
27.	本公司	潛孔鉆鑽桿安裝裝置	實用新型	2021201059652	2021.1.14	2031.1.14
28.	本公司	一種礦用自卸車車輪螺母防脫落裝置	實用新型	2021201889988	2021.1.22	2031.1.22
29.	本公司	一種新型自卸車斗	實用新型	2021201863761	2021.1.22	2031.1.22
30.	本公司	一種礦用自卸車後視鏡	實用新型	2021202023338	2021.1.22	2031.1.22
31.	本公司	一種重型板式給礦機鏈板漏料收集裝置	實用新型	2021201861821	2021.1.22	2031.1.22
32.	本公司	一種帶有除塵裝置的重型板式給礦機	實用新型	2021201863776	2021.1.22	2031.1.22
33.	本公司	一種能調節的橋式吊車軌道	實用新型	2021202081969	2021.1.25	2031.1.25
34.	本公司	一種膠帶運輸機清掃裝置	實用新型	2021202106311	2021.1.25	2031.1.25
35.	本公司	一種多級磁選機	實用新型	2021202083714	2021.1.25	2031.1.25
36.	本公司	一種圓錐破碎機稀油站防塵裝置	實用新型	2021202105906	2021.1.25	2031.1.25
37.	本公司	一種重型板式給礦機軸承潤滑裝置	實用新型	2021202241826	2021.1.26	2031.1.26
38.	本公司	一種自卸車防傾覆裝置	實用新型	2021202241811	2021.1.26	2031.1.26
39.	本公司	一種浮選機主動進氣裝置	實用新型	2021202466092	2021.1.28	2031.1.28
40.	本公司	一種高效攪拌的浮選機	發明	2021101150788	2021.1.28	2041.1.28
41.	本公司	一種多級一體球磨機	實用新型	2021202466779	2021.1.28	2031.1.28
42.	本公司	一種新型浮選機	實用新型	2021202466177	2021.1.28	2031.1.28
43.	本公司	一種浮選機	發明	202110115123X	2021.1.28	2041.1.28
44.	本公司	一種高效攪拌的浮選機	實用新型	2021202469599	2021.1.28	2031.1.28
45.	本公司	一種浮選機統一給料設備	實用新型	2021202465850	2021.1.28	2031.1.28
46.	本公司	一種浮選機統一給料設備	發明	2021101151102	2021.1.28	2041.1.28
47.	本公司	一種應對複雜多變原礦的可變選硫設備	實用新型	2021205839314	2021.3.22	2031.3.22
48.	本公司	一種應對複雜多變原礦的可變選硫設備及工藝	發明	2021103039516	2021.3.22	2041.3.22
49.	本公司	一種充氣攪拌式浮選機的泡沫溜槽結構	實用新型	2021207771405	2021.4.15	2031.4.15
50.	本公司	一種挖掘機鏟斗固定裝置	實用新型	2022205911909	2022.3.18	2032.3.18
51.	本公司	一種適用於採礦作業的分離裝置	實用新型	2022205912066	2022.3.18	2032.3.18
52.	本公司	一種礦山地面維護裝置	實用新型	2022206252896	2022.3.22	2032.3.22
53.	本公司	一種挖掘機配重裝置	實用新型	202220652579X	2022.3.24	2032.3.24
54.	本公司	一種潛孔鉆鑽桿防脫落支座	實用新型	2022206624973	2022.3.25	2032.3.25
55.	本公司	一種浮選機刮板結構	實用新型	2022207013017	2022.3.29	2032.3.29
56.	本公司	一種浮選機中間箱防堵塞裝置	實用新型	2022207119577	2022.3.30	2032.3.30
57.	本公司	一種浮選機轉子結構	實用新型	2022208706056	2022.4.15	2032.4.15
58.	本公司	一種防止鑽桿擺幅過大的鉆架	實用新型	2022209328967	2022.4.22	2032.4.22
59.	本公司	一種具有舵輪的潛孔鉆機	實用新型	2022209641063	2022.4.25	2032.4.25
60.	本公司	一種潛孔鉆用行走滑輪	實用新型	2022209911645	2022.4.27	2032.4.27
61.	本公司	一種管道更換輔助工具	實用新型	2022210205277	2022.4.29	2032.4.29
62.	本公司	一種陶瓷過濾機過清洗機構	實用新型	2022212786886	2022.5.26	2032.5.26
63.	本公司	一種更換輸送膠帶托輥輔助工具	實用新型	2022212929697	2022.5.27	2032.5.27
64.	本公司	一種用於品位差異較大精礦的配礦裝置	實用新型	2022224713246	2022.9.19	2032.9.19
65.	本公司	一種方便篩網更換的採礦用振動篩	實用新型	2022225410772	2022.9.26	2032.9.26

序號	專利權人	專利名稱	專利類型	專利號	申請日期	屆滿日期
66.	本公司	一種振動篩的給礦裝置	實用新型	2022225906424	2022.9.29	2032.9.29
67.	本公司	一種帶有清堵裝置的振動篩	實用新型	2022226085468	2022.9.30	2032.9.30
68.	本公司	一種振動篩安裝固定支架	實用新型	2022228574806	2022.10.28	2032.10.28
69.	本公司	一種鏈板可調寬度的刮板輸送機	實用新型	2022228564927	2022.10.28	2032.10.28
70.	本公司	一種用於刮板輸送機的快速拆裝刮板	實用新型	2022228802997	2022.10.31	2032.10.31
71.	本公司	一種能充分攪拌的浮選機	實用新型	202223155800X	2022.11.28	2032.11.28
72.	本公司	一種浮選機刮板清潔裝置	實用新型	202223155511X	2022.11.28	2032.11.28
73.	本公司	一種重型板式給礦機底部支重輪緩衝機構	實用新型	2022231717557	2022.11.29	2032.11.29
74.	本公司	一種重型板式給礦機的頭部托鏈輪調節結構	實用新型	2022231953136	2022.12.01	2032.12.01
75.	本公司	一種礦業污水處理池	發明	2024103515658	2024.3.26	2044.3.26
76.	本公司	一種細粒級硫精礦過濾設備	實用新型	2024209728066	2024.5.08	2034.5.08
77.	本公司	一種半自磨機弧形出料端襯板結構	實用新型	2024211003290	2024.5.20	2034.5.20
78.	本公司	一種含銅鐵帽的找礦裝置	實用新型	2024212809656	2024.6.6	2034.6.6
79.	本公司	一種礦漿粒度分析裝置	實用新型	2024215265911	2024.7.1	2034.7.1
80.	本公司	露天礦碎裂岩體結構邊坡的灌注樁支護結構	實用新型	202421895550X	2024.8.7	2034.8.7
81.	本公司	一種地質環境治理裝置	實用新型	2024221393419	2024.9.2	2034.9.2
82.	本公司	一種便攜式測繪支架	實用新型	2024224718573	2024.10.14	2034.10.14
83.	本公司	一種磨礦用高效球磨機	實用新型	2024225699048	2024.10.24	2034.10.24
84.	本公司	一種採礦勘測用採礦錘	實用新型	2024231767729	2024.12.23	2034.12.23
85.	本公司	一種用於低品位銅硫礦的分選機構	實用新型	2025213489202	2026.6.26	2036.6.26
86.	本公司	一種具備銅硫中礦差異化處理裝置	實用新型	202521167034X	2026.6.19	2036.6.19
87.	本公司	一種露天邊坡岩壁雙目視覺激光垂直拍攝調整組件	實用新型	2025214380103	2026.6.2	2036.6.2
88.	本公司	一種具備納米陶瓷球規格可調的礦石研磨機	實用新型	2025209655002	2026.5.26	2036.5.26
89.	本公司	硫精礦產品用磨礦細度試驗裝置	實用新型	2025212903722	2026.5.26	2036.5.26
90.	本公司	一種中礦品位返回通道的路徑機構	實用新型	2025212245380	2026.5.19	2036.5.19
91.	本公司	一種高性能永磁材料的浮選機驅動結構	實用新型	202520813171X	2026.4.14	2036.4.14
92.	本公司	一種端蓋襯板結構可調的礦石破碎機	實用新型	2025208871926	2026.4.14	2036.4.14
93.	本公司	一種低品位銅礦回收的預處理設備	實用新型	2025207536649	2026.4.14	2036.4.14
94.	本公司	一種閃速浮選與螺旋溜槽聯合提高銅回收率的選礦方法	發明	2023108478472	2026.3.10	2046.3.10
95.	本公司	一種潛孔快速取樣器材	實用新型	202422978348X	2026.2.13	2036.2.13
96.	本公司	基於礦區深部採空區地質探測的探測桿	實用新型	2025205674606	2026.1.6	2036.1.6
97.	本公司	一種新型選礦廠藥劑計量裝備	實用新型	2024230974882	2026.1.6	2036.1.6
98.	本公司	一種礦用車輛自動沖洗設備	發明	202311531988X	2025.12.5	2045.12.5

(b) 版權

截至最後實際可行日期，我們已在中國註冊以下我們認為對我們的業務屬重要或可能屬重要的版權：

序號	著作權名稱	著作權人	登記號	登記日期	屆滿日期
1	工業互聯網＋安全生產管控平台V1.0	本公司	2023SR0788131	2023.7.4	2073.12.31
2	露天采場風險源點源頭監測系統V1.0	本公司	2024SR0958303	2024.7.9	2074.12.31
3	大均化聯合配礦和生產數據集成共享系統V1.0	本公司	2024SR1064920	2024.7.25	2074.12.31
4	礦山安全生產AI智能監管預警系統V1.0	本公司	2026SR0649322	2026.6.8	2076.12.31
5	大寶山多金屬礦邊界品位動態測算系統V1.0	本公司	2025SR2210360	2025.11.17	2075.12.31
6	大寶山生產成本與經濟指標管理系統V1.0	本公司	2025SR2210328	2025.11.17	2075.12.31
7	全自動斜軋式磷銅球全自動控制系統V1.0	廣東南方特種銅材	2017SR282572	2017.6.19	2067.12.31
8	納米級微晶銅上引連鑄擠壓控制系統V1.0	廣東南方特種銅材	2017SR282349	2017.6.19	2067.12.31

(c) 域名

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有以下我們認為對我們業務屬重大或可能屬重大的域名：

序號	域名	註冊擁有人	屆滿日期
1.	www.gddbs.com.cn:8689/	本公司	2030.1.15

(C) 有關我們董事的進一步資料

1 董事服務合約及委任函詳情

各董事均[已]與本公司訂立服務合約或委任函。該等服務合約及委任函的主要條款包括(a)服務任期；(b)可根據各自條款予以終止；及(c)爭議解決條款。服務合約及委任函可不時根據我們的組織章程細則及適用的法律、規則及法規進行續期。

除上文所披露者外，概無董事已與或擬與本集團任何成員公司訂立服務合約(惟於一年內到期或可由相關僱主終止而毋須支付賠償(法定賠償除外)的合約除外)。

2 董事薪酬

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度以及截至2026年6月30日止六個月，我們董事的薪酬總額分別為人民幣3.45百萬元、人民幣4.36百萬元、人民幣4.30百萬元及人民幣1.09百萬元。

根據目前生效的安排，我們估計，本集團任何成員公司就截至2026年12月31日止年度應付予我們董事的薪酬總額(不包括任何可能支付的酌情花紅)及我們董事應收的實物福利約為人民幣4.20百萬元。

於往績記錄期間，概無任何董事已放棄或同意放棄任何薪酬或實物福利的安排。

3 權益披露

(a) 我們主要股東的權益

除本文件「主要股東」一節所披露者外，我們的董事並不知悉任何人士(本公司董事及最高行政人員除外)將於緊隨[編纂]完成後，在股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部的條文須向我們及香港聯交所披露的權益或淡倉，或直接或間接擁有附帶權利可在任何情況下於本公司或本集團任何其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益。

(b) 我們的董事及最高行政人員的權益

緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使，且於後實際可行日期至[編纂]之間我們的已發行及流通股份並無其他變動)，據我們的董事所知，我們的董事或最高行政人員概無於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債權證中擁有任何將須根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部知會我們及香港聯交所的權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例有關條文彼等被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或將須根據證券及期貨條例第352條記入該條所述的登記冊，或將須根據上市規則附錄C3所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則知會我們及香港聯交所的權益或淡倉：

(D) 其他資料

1 遺產稅

我們的董事已獲告知，本集團任何成員公司概無可能承擔重大遺產稅責任。

2 訴訟

除本文件所披露者外，本集團任何成員公司概無涉及任何重大訴訟、仲裁或申索，且據我們的董事所知，並無任何由本公司提出或針對本公司的待決或威脅將提起的重大訴訟、仲裁或申索會對本公司的經營業績或財務狀況產生重大不利影響。

3 獨家保薦人

[編纂]

獨家保薦人符合上市規則第3A.07條所載適用於保薦人的獨立性標準。

根據本公司與獨家保薦人之間訂立的委聘函，我們已同意向獨家保薦人支付人民幣4,000,000元的費用，以擔任本公司就建議在香港聯交所[編纂]的保薦人。

4 專家同意書

於本文件中發表意見的專家(定義見香港上市規則)的資格如下：

名稱	**資格**
中信證券(香港)有限公司	獲准進行證券及期貨條例項下第4類(就證券提供意見)及第6類(就企業融資提供意見)受規管活動
德恒律師事務所	本公司有關中國法律的法律顧問
安永會計師事務所	《會計及財務匯報局條例》下的執業會計師及註冊公眾利益實體核數師
SRK Consulting (China) Ltd.	合資格人士
弗若斯特沙利文	獨立行業顧問

截至最後實際可行日期，上述各專家概無持有本集團任何成員公司之任何股權或認購或提名他人認購本集團任何成員公司證券之權利(無論是否可依法強制執行)。

上述各專家均已就本文件的刊發出具其書面同意，同意按本文件所載形式及內容收錄其報告、函件、意見或意見摘要(視情況而定)及引述其名稱，且迄今並無撤回其書面同意。

5 約束力

本文件具有使所有相關人士受公司(清盤及雜項條文)條例第44A及44B條所有適用條文(懲罰條文除外)約束之效力(倘根據本文件提出申請)。

6 發起人

截至2026年8月13日(即本公司改製為股份有限公司之前)，本公司的發起人由我們的兩位控股股東構成。

除本文件所披露者外，於緊接本文件日期前兩年內，並無就[編纂]及本文件所述相關交易向任何發起人支付、配發或給予或擬支付、配發或給予任何現金、證券或其他利益。

7 雙語[編纂]

依據公司(豁免公司及招股章程遵從條文)公告(香港法例第32L章)第4條所提供的豁免，本文件的中英文本分開刊發。

8 前期費用

我們並無就本公司的註冊成立產生任何重大的前期費用。

9 合規顧問

本公司已遵照上市規則第3A.19條委任力高企業融資有限公司為我們的合規顧問。

10 無重大不利變動

我們的董事確認，自2026年6月30日(即本文件附錄一會計師報告所載我們綜合財務報表的最新資產負債表日期)起及直至本文件日期，我們的業務、財務狀況及經營業績並無重大不利變動。

11 H股持有人的稅務

H股的買賣及轉讓倘於本公司H股股東名冊上生效，包括該等交易於聯交所生效的情況，則須繳納香港印花稅。目前該等買賣及轉讓的香港印花稅稅率為買方及賣方各按代價或所買賣或轉讓H股的公平值(以較高者為準)的0.1%繳納。

12 雜項

除本文件所披露者外：

(i) 於緊接本文件日期前兩年內：

(a) 本公司或其任何附屬公司概無以現金或現金以外之代價發行或同意發行或擬發行全部或部分繳足之股份或借貸資本；

(b) 本公司或其任何附屬公司之股份或借貸資本概無設有購股權或同意有條件或無條件設有購股權；

(c) 概無就發行或出售本公司或其任何附屬公司之任何股份或借貸資本授出或同意授出佣金、折扣、經紀佣金或其他特別條款；及

(d) 概無就認購、同意認購、促使認購或同意促使認購本公司或其任何附屬公司之任何股份支付或應付任何佣金；

(ii) 本公司或其任何附屬公司並無任何創始人、管理層或遞延股份、可轉換債務證券或任何債權證；

(iii) 於本文件日期前12個月內，本集團業務並無任何可能或已對本集團財務狀況造成重大影響之中斷情形；

(iv) 本公司並無尚未償還之可轉換債務證券或債權證；

(v) 本公司並無豁免或同意豁免未來股息之安排；

(vi) 就[編纂]將予[編纂]之H股而言，本公司之股本及債務證券(如有)概未於任何其他證券交易所上市或買賣，亦未正在或擬尋求任何上市或買賣許可；及

(vii) 已作出一切必要安排，使H股獲准進入[編纂]進行[編纂]及[編纂]。

附錄六　送呈公司註冊處處長及展示文件

送呈香港公司註冊處處長文件

隨附本文件一併送呈香港公司註冊處處長登記的文件為：

(a) 本文件附錄[五]「法定及一般資料 — (D)其他資料 — 4.專家同意書」所述之書面同意；及

(b) 本文件附錄[五]「法定及一般資料 — (B)有關我們業務的進一步資料 — 1.重大合約概要」所述之重大合約的副本。

展示文件

下列文件的電子副本由本文件日期起計14天(包括當日)止期間於聯交所網站**www.hkexnews.hk**及本公司網站**www.gddbs.com.cn:8689/**可供查閱：

(a) 組織章程細則；

(b) 安永會計師事務所的會計師報告，該報告全文載於本文件附錄一；

(c) 本集團[截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度各年的經審計合併財務報表以及截至2026年6月30日止六個月]的經核閱財務報表；

(d) 安永會計師事務所編製的本集團未經審計[編纂]財務資料報告，該報告全文載於本文件附錄二A；

(e) 安永會計師事務所及獨家保薦人就本集團截至2026年12月31日止年度的[編纂]發出的函件，該等函件全文載於本文件附錄二B；

(f) 本文件附錄[五]「法定及一般資料 — (B)有關我們業務的進一步資料 — 1.重大合約概要」所述之重大合約；

(g) 本文件附錄[五]「法定及一般資料 — (C)有關我們董事的進一步資料 — 1.董事服務合約及委任函詳情」所述之服務合約及委任函；

(h) 弗若斯特沙利文發佈的行業報告，其概要載於本文件「行業概覽」；

(i) 北京斯羅柯資源技術有限公司編製的合資格人士報告，其全文載於本文件附錄三；

(j) 我們的中國法律顧問德恒律師事務所就若干一般公司事宜及本集團於中國的物業權益出具的中國法律意見；

(k) 本文件附錄[五]「法定及一般資料 — (E)其他資料 — 4.專家同意書」所述之書面同意；

(l) 《中國公司法》、《中華人民共和國證券法》及《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》連同其非正式英文譯本。