

業 務

概 覽

我們是一家鎳全產業鏈公司。根據灼識諮詢報告，在鎳產品貿易領域，按2021年的鎳產品貿易量計，我們在全球排名第一，按2021年的鎳礦貿易量計，我們在中國排名第一。在鎳產品生產領域，根據灼識諮詢報告，我們與印度尼西亞合作夥伴在印度尼西亞奧比島合作開發的HPAL項目（「HPAL項目」）是全球技術最先進的鎳鈷化合物濕法冶煉項目之一，也是全球現金成本最低的鎳鈷化合物生產項目。

憑藉多年積累的深厚行業認知，我們形成了全面的產品服務體系，業務涵蓋從上游鎳資源採購、鎳產品貿易、冶煉生產到設備製造與銷售等在內的鎳產業鏈的多個領域。我們不斷向鎳行業上下游延伸，完成了對鎳產業鏈環節的垂直整合，產品廣泛地應用於新能源汽車、不銹鋼行業等下游領域。

下圖闡釋我們的主要業務：



鎳資源採購與貿易

自2009年開始從事鎳礦貿易以來，我們與上游鎳礦開採商建立了穩定的合作關係。於往績記錄期間，我們主要向菲律賓、印度尼西亞、新喀里多尼亞及土耳其等全球紅土鎳礦資源最豐富的國家和地區採購紅土鎳礦。其中，菲律賓為當前全球紅土鎳礦出口量最高的國家。我們與亞洲鎳業(Nickel Asia Corporation)及CTP Construction and Mining Corp.等菲律賓領先的鎳礦開採商均建立了長期且穩定的合作關係，使我們的紅土鎳礦資源始終得到長期穩定的供應。根據灼識諮詢報告，於2019年、2020年及2021年各年，我們在菲律賓的紅土鎳

業 務

礦出口量均為全球第一，2021年的市場份額為28.2%。因為合作關係穩定、合作時間長、採購量大，我們一般能從菲律賓鎳礦開採商以比市場價更優惠的價格採購紅土鎳礦。在往績記錄期間，我們亦從事鎳鐵貿易，並主要從印度尼西亞採購貿易業務的鎳鐵。

我們對鎳資源的全球分佈、市場供求、行業趨勢和價格變動等方面有深刻的了解和前瞻的洞察。基於前述出色的能力，我們與眾多下游聲譽卓著而實力雄厚的企業客戶（例如青山控股、振石集團東方特鋼有限公司、寶鋼德盛不銹鋼有限公司、浦項集團）達成了長期合作。

冶煉生產

為加深我們產品及服務的深度與廣度，我們已成為中國第一家將產品服務體系延伸至鎳產品生產等環節的鎳產品貿易商。

我們自2017年起佈局鎳產品生產板塊，掌握了包括火法及濕法冶煉在內的完整鎳產品生產工藝。從中國江蘇省起步，我們正逐漸在全球範圍內建立我們的鎳產品產能。截至最後實際可行日期，我們位於中國江蘇省宿遷的生產工廠（「江蘇工廠」）擁有三條使用回轉窯電爐工藝（「RKEF工藝」）的鎳鐵生產線，總年設計產能為18,000金屬噸鎳鐵，在中國鎳鐵生產企業中排名第九，市場份額為3.4%。我們在印度尼西亞奧比島與我們的印度尼西亞合作夥伴共同投資了兩個鎳產品生產項目，包括(i) HPAL項目，一個總計年設計產能為120,000金屬噸鎳鈷化合物（包括14,250金屬噸鈷）的濕法治煉項目，及(ii) RKEF項目，一個總計年設計產能為280,000金屬噸鎳鐵並使用RKEF工藝的火法治煉項目（「RKEF項目」，與HPAL項目合稱「Obi項目」）。截至最後實際可行日期，HPAL項目一期兩條總年設計產能為37,000金屬噸鎳鈷化合物（包括4,500金屬噸鈷）的生產線已成功投產。我們的鎳鈷化合物及鎳鐵產品廣泛應用於中國快速增長的新能源汽車市場及不銹鋼市場。

我們的Obi項目先後獲得了一帶一路重大戰略建設項目、中國標準海外示範工程等眾多獎項及榮譽。

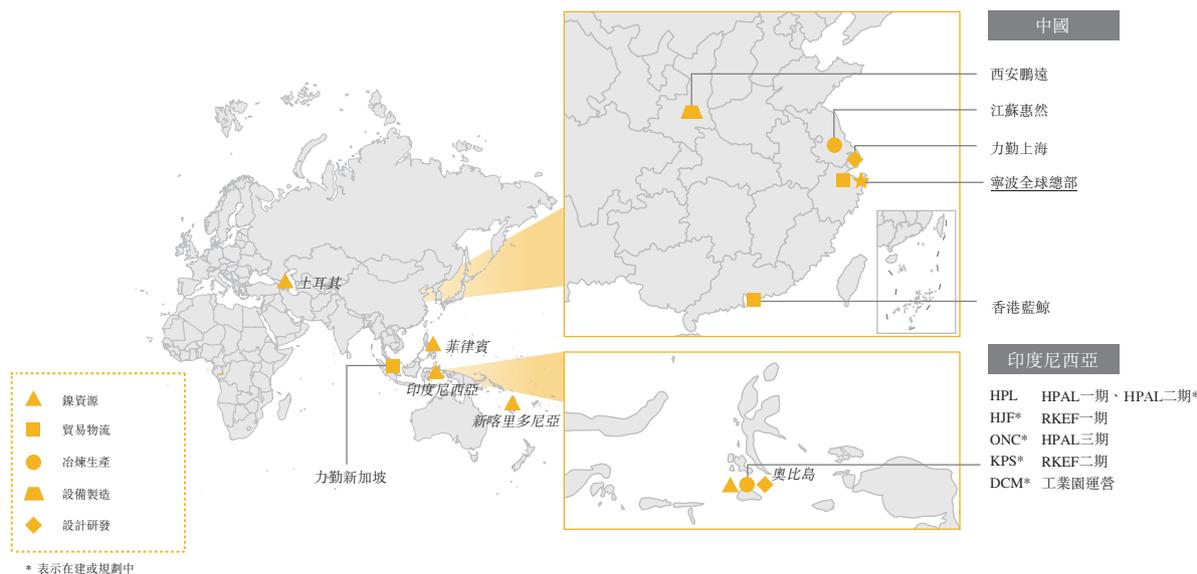
設備製造與銷售

我們自2019年起將我們的業務進一步拓展至鎳產品生產設備製造板塊。我們的附屬公司之一西安鵬遠專注於鎳產品生產設備製造。於往績記錄期間，西安鵬遠為Obi項目提供了

業 務

部分生產設備的關鍵部件，也為我們的江蘇工廠提供了設備技術改造支持，進一步促進了我們生產工藝的提升。同時，我們也會根據Obi項目的設計方案，將從第三方採購的設備銷售予HPL (HPAL項目一期及二期的項目公司)和HJF (RKEF項目一期的項目公司)。

以下地圖闡釋我們業務的區域佈局：



於往績記錄期間，我們的財務業績彰顯了我們強大的業務運營能力。雖然我們的財務表現於2020年因印度尼西亞政府的出口禁令而暫時受到影響，但我們的收入及淨利潤於2021年迅速恢復，主要由於(i)我們貿易業務鎳礦及鎳鐵的平均售價及銷量上升；及(ii)自HPAL項目一期於2021年5月投產以來，HPL對我們的貿易業務及生產業務的收入及淨利潤貢獻。我們截至2022年6月30日止六個月的收入及淨利潤較2021年同期大幅上升，主要由於因我們整合HPL，導致自2021年11月30日起開始自銷售自產的鎳鈷化合物產生收入。基於前述各項，於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們的收入分別為人民幣9,347.4百萬元、人民幣7,755.2百萬元、人民幣12,449.3百萬元、人民幣4,088.3百萬元及人民幣9,978.3百萬元，而淨利潤分別為人民幣566.7百萬元、人民幣518.3百萬元、人民幣1,260.0百萬元、人民幣89.0百萬元及人民幣2,289.6百萬元。更多詳情請參閱「財務資料 — 經營業績」。

我們的競爭優勢

我們圍繞鎳資源構建了完整的產業生態系統

我們是一家業務覆蓋鎳全產業價值鏈的公司。通過深耕鎳產業鏈多年，我們積累了行業知識並具備了全球化的前瞻性佈局能力，使我們能夠成功連結鎳行業價值鏈的各個關鍵環節，包括上游鎳資源整合、鎳產品貿易、冶煉生產、設備製造與銷售等。

上游鎳資源採購與貿易

就鎳行業的行業參與者而言，長期擁有充足且穩定的鎳資源供應至關重要。我們在全球鎳礦及鎳鐵主要出口國印度尼西亞和菲律賓建立了穩固的上游供應渠道並形成了深刻的行業認知，為我們的持續發展及業務拓展奠定了堅實的基礎。在全球最大的紅土鎳礦出口國菲律賓，我們與亞洲鎳業(Nickel Asia Corporation)及CTP Construction and Mining Corp.等菲律賓領先的鎳礦開採商均建立了長期且穩定的合作關係，使我們的鎳礦資源得到長期穩定的供應。根據灼識諮詢報告，於2019年、2020年及2021年各年，我們在菲律賓的鎳礦出口量均為全球第一，2021年的市場份額為28.2%。

除了擁有穩定的上游鎳礦資源，我們也是業內屈指可數的擁有專責內部鎳礦化驗部門的貿易商。我們鎳產品貿易業務的核心優勢之一是我們能夠對來自不同國家和地區的鎳礦的品位、特徵、伴生金屬等信息進行分析，使我們能夠為客戶採購最適合其業務的鎳礦產品，以提升其生產效率。提供該等增值服務亦加深了我們對行業趨勢及客戶需求的理解，使我們得以形成特有的知識庫。

冶煉生產、設備製造與銷售

我們在中國及印度尼西亞均佈局了自有生產基地，有效對接上下游資源。而我們擁有的專業鎳產品生產設備製造與銷售能力為進一步提升我們的生產流程及工藝提供了更多技術保障。

自成立以來，我們始終重視對現有生產流程和工藝的優化以及對先進技術的探索。我們在2017至2018年收購江蘇惠然，並在2018年收購西安鵬遠，通過實地運營管理積累鎳產品生產和生產設備製造環節的實踐經驗，進一步使我們能夠在後續鎳產品生產項目中取得多項研發突破。

業 務

鎳鈷化合物的生產需要大量行業知識與經驗、強大的流程優化能力、工藝研發能力及相應的人才儲備。因此，業內只有為數不多的公司具有生產鎳鈷化合物的能力。HPAL項目一期已於2021年投產。配合着成熟的配套設施以及穩定的鎳礦供應渠道，該項目目前用於生產MHP，未來亦將能夠生產硫酸鎳、硫酸鈷等鎳鈷化合物。我們在HPAL項目中對第三代HPAL工藝鎳濕法冶煉生產流程和工藝以及生產設備均進行了優化及升級，使該項目在建設時間、現金成本、平均每金屬噸鎳的投資成本及達產時間等多個方面均居「行業第一」，同時能耗和生產成本亦大幅降低。

我們在鎳產品生產項目的建設中，與眾多業內頂尖機構建立了合作關係。例如，我們與包括中國恩菲工程技術有限公司（「恩菲」，前稱中國有色工程設計研究總院）在內的國內知名工程設計機構在Obi項目生產線的設計與生產過程中開展了深入合作，為雙方都提供了寶貴的經驗，並為未來合作奠定堅實基礎。

下游鎳產業價值鏈的延伸

我們與我們的眾多客戶建立了長期的戰略合作，包括國內領先的三元電池材料生產商和大型鋼鐵集團，使我們能夠受益於下游領域強勁增長，並有助於我們通過戰略合作方式進一步延伸下游產業價值鏈。

我們的鎳鈷化合物產品被廣泛地用作新能源汽車三元電池的核心原材料。HPAL項目一期的兩條生產線已達產，使我們在印度尼西亞佈局鎳濕法冶煉項目的中國公司之中佔據了先發優勢。同時，HPAL項目的終端市場新能源汽車產業的快速增長，亦使得HPAL項目生產的鎳鈷化合物產品具有較強的市場需求及稀缺性。因此，我們與格林美等業內領先的三元電池材料生產商訂立了長期承購協議。

我們的鎳礦及鎳鐵產品主要應用於不銹鋼等終端市場。作為中國最大的鎳礦貿易公司，憑藉我們在東南亞市場獲取豐富鎳資源的能力及我們所建立的穩定供應鏈以及嚴格的質量控制體系，我們已與青山控股、振石集團東方特鋼有限公司、寶鋼德盛不銹鋼有限公司和浦項集團等大型鋼鐵企業達成緊密合作，為其供應鎳礦及鎳鐵產品。

業 務

我們計劃將我們的鎳產業鏈進一步延伸至新能源汽車電池及不銹鋼煉鋼領域。在長期鎳產品供應的基礎上，我們已與寧德時代新能源科技股份有限公司就CBL達成戰略合作，該公司將專注於新能源汽車產業價值鏈的多個項目，並與中國中冶的附屬公司中冶東方達成戰略合作，該公司將就我們的不銹鋼製造項目向我們提供可行性研究及工程設計相關服務。

我們顯著受益於下游各領域快速增長的需求

根據灼識諮詢報告，全球鎳年消耗量於2021年至2026年的複合年增長率預計將達10.6%。作為全球最大的鎳消費國，中國鎳年消耗量於2021年至2026年的複合年增長率預計將達11.2%，於2026年佔全球鎳消費量的比例將達51.3%。我們的鎳產品主要應用於新能源汽車及不銹鋼行業，上述產業因受到多重有利驅動因素的綜合影響而增長迅猛。我們預計將充分獲益於該等終端市場爆發式增長的需求。

新能源汽車市場

新能源汽車市場在未來幾年預計將迎來快速增長，其中高鎳三元電池市場的增長更為顯著：

- 全球諸多國家均已設定汽車電動化目標。中國提出到2025年電動化率將達到20%的目標，歐洲很多國家已設立在未來十年至二十年內，電動化率達到100%的遠期目標。中國的新能源汽車新車銷量滲透率於2021年僅為15.2%，預計到2026年將達39.8%。政府的利好政策、電池技術及智能汽車技術的發展、消費者對新能源汽車的認知及接受度的提升均是新能源汽車產業的有利驅動因素。於2021年至2026年，以銷量計，中國新能源汽車行業的市場規模複合年增長率預計將達25.1%。
- 新能源汽車市場的快速增長帶動了三元電池市場的快速發展。相較其他類型的新能源動力電池，三元電池的能量密度更高，真實續航里程更長，因而在近年來得到了廣泛應用。在所有三元電池中，高鎳三元電池因為其鎳含量更高而具有以下兩項優勢：(i)具備更高的能量密度，能夠有效增加新能源汽車的真實續航里程；及(ii)能夠有效解決三元電池中使用的其他貴金屬資源稀缺、價格高等痛點，相較其他類型的三元電池更具備成本優勢，預期將成為新能源汽車行業的主流選擇。根據灼識諮詢報告，預計於2026年，中國高鎳三元電池的滲透率將達到54.0%。三元

業 務

電池高鎳化將進一步釋放市場對高鎳三元電池的原材料硫酸鎳和硫酸鈷的需求。於2021年至2026年，全球新能源汽車產業中硫酸鎳的需求量複合年增長率預計將達30.0%，於2026年全球新能源汽車產業對硫酸鎳的需求量預計將達1,403.3千金屬噸。中國作為全球主要的三元電池生產國，預期對硫酸鎳和硫酸鈷的需求量將不斷增長。

我們精準地把握了新能源汽車產業不斷增長的市場機會，在印度尼西亞奧比島佈局建設的HPAL項目計劃生產MHP(可以用於生產硫酸鎳和硫酸鈷)、硫酸鎳、硫酸鈷等鎳鈷化合物產品。於全部投產後，預計HPAL項目將具備120,000金屬噸鎳鈷化合物(包括14,250金屬噸鈷)的總年設計產能，使我們成為新能源汽車行業重要的原料供應商。

不銹鋼市場

隨着不銹鋼的應用場景擴充，預計對不銹鋼以及對生產不銹鋼的原材料鎳鐵的市場需求將持續上升：

- 鎳消費的傳統主流去向為不銹鋼產業。中國是全球最大的不銹鋼生產消費國。隨着中國經濟和鋼鐵工業的發展，不銹鋼產業快速發展。不銹鋼下游應用領域較為廣泛，包括建築、機器、日用品、家電、智能製造及軌道交通系統等。隨着中國經濟發展水平和人民生活水平的不斷提高，不銹鋼還實現了傳統領域之外的各種新應用。中國5G新基建的建設，以及液氫、天然氣等清潔能源儲存及運輸對於材料革新的需求，預期均將驅動中國不銹鋼市場的進一步發展。
- 因此，以產量計，預計中國不銹鋼市場規模將由2021年的30.6百萬噸增至2026年的35.3百萬噸，同期複合年增長率將達2.9%。

我們充分把握了不銹鋼行業的增長帶來的市場機會，並不斷強化我們在不銹鋼生產領域的市場地位。我們的江蘇工廠已具備年產18,000金屬噸鎳鐵的生產能力，我們亦在印度尼西亞奧比島佈局建設了RKEF鎳鐵火法冶煉項目，並已與中國中冶的附屬公司中冶東方就年產三百萬噸的不銹鋼煉鋼工程項目訂立設計服務協議。根據設計服務協議，中冶東方將就我們的不銹鋼製造項目向我們提供可行性研究及工程設計相關服務。

業 務

我們通過關鍵流程及工藝上的突破取得先發優勢，擁有全球現金成本最低的鎳鈷化合物生產項目

我們的技術創新和行業經驗不僅使我們擁有不同生產路徑的產品組合，同時讓我們在運營效率和盈利能力等方面取得先發優勢。根據灼識諮詢報告，我們的HPAL項目是全球現金成本最低的鎳鈷化合物生產項目。

濕法治煉

我們率先學習並掌握了當前業內最先進的鎳濕法治煉工藝技術之一，並積累了大量的鎳濕法治煉項目的設計、建設、管理與運營經驗。相比前期其他鎳濕法治煉項目投產失敗或達產時間較長，我們的HPAL項目一期兩條生產線在2021年投產後，均於2個月內成功達產，創造了行業新增產能建設時間最短、現金成本最低、平均每金屬噸鎳的投資成本最低及達產時間最短的記錄。

HPAL項目採用的第三代HPAL工藝是鎳濕法治煉的主流工藝，亦為目前全球處理中低品位紅土鎳礦最先進的工藝。然而，其技術難度大，生產流程複雜，且需要在高溫、高壓及使用濃硫酸的環境下進行，對技術與運營能力要求非常高且容錯率低，技術或運營能力不達標將會導致能耗過高、無法達產、設備破壞等問題。我們擁有業內領先的技術及在HPAL工藝領域經驗豐富的技術人員，我們相信我們能夠嚴格把關生產流程的每個環節，保證生產線的順暢運行。HPAL項目對第三代HPAL工藝的生產流程和工藝以及生產設備均進行了優化和調整，例如選礦工藝的優化和調整，餘酸利用，對前面生產流程產生的蒸汽進行利用等。該等增強及升級進一步提升了產能，降低了能耗和生產成本。

火法治煉

我們掌握了成熟的鎳火法治煉工藝技術以及與之配套的項目設計、建設、管理與運營經驗。截至最後實際可行日期，我們在中國及海外均擁有鎳火法治煉項目／已對鎳火法治煉項目進行投資。

業 務

自2017年以來，我們的江蘇工廠的鎳鐵生產線在傳統的RKEF工藝的基礎上不斷尋求創新、夯實項目運營及管理經驗以及降低生產成本及能耗。通過提升回收率和熱能的綜合利用等技術升級，我們的江蘇工廠實現了高產量，在多個生產指標上實現突破，在2020年及2021年產能利用率均高於行業平均水平。

我們已將江蘇工廠在技術升級、項目運營管理方面的寶貴經驗運用在RKEF項目上。此外，我們已針對印度尼西亞當地紅土鎳礦和其他原材料的特點對江蘇工廠使用的RKEF工藝及生產設備進行了進一步創新及升級，進一步提高了熱能利用率，減少了機器設備的維護和維修費用，從而降低了整個生產流程的能耗和生產成本。我們的RKEF項目亦能夠生產高冰鎳。高冰鎳可以用於生產硫酸鎳，使我們能夠擁有廣泛的客戶群體。一旦RKEF項目生產線投產後，我們計劃根據不斷變化的客戶需求以及利潤率等因素靈活調整RKEF項目生產的鎳鐵及高冰鎳之間的產能佔比。

持續的工藝改進與研發

我們通過自有研發與技術團隊以及與第三方機構合作的方式進行持續的工藝改進與研發創新：

- 截至2022年6月30日，我們的研發與技術團隊共有276名僱員，其中很多核心研發與技術人員都來自業內的知名企業、擁有豐富的行業經驗。我們的研發與技術人員以提高生產效率，改進並創新工藝流程，節能減排作為核心目標。我們的研發與技術人員主要分佈在上海與西安，並會不時到奧比島開展研發活動，支持HPAL與RKEF項目的技術改進與平穩運營。截至最後實際可行日期，我們在中國已註冊44項專利(包括39項實用新型專利及五項發明專利)，其中大部分與鎳產品生產設備相關，並有四項申請中發明專利(包括一項與使用HPAL工藝處理紅土鎳礦相關的發明專利)。
- 作為對我們自有研發活動的補充，我們與北京工業大學、恩菲以及北京礦冶研究總院等國內知名的教育及研究機構及工程設計機構開展合作研發。該等合作涵蓋

業 務

了工藝技術改進、生產成本優化等多個方面。於2021年12月，由恩菲牽頭、我們參與的「鎳鈷鈦清潔提取與高效利用關鍵技術」項目通過國家科技部立項。在設備製造方面，我們與西安建築科技大學聯合建立了鐵合金工程技術研發中心。

我們擁有長期穩定的核心上游資源供應

鎳礦資源在全球有一定的稀缺性，因此取得穩定而充足的鎳礦供應對確立行業地位、擴大業務規模並實現可持續發展至關重要。印度尼西亞及菲律賓是目前全球鎳礦產量排名前兩位的國家，亦是我們主要的鎳資源來源地，我們在該等國家與上游礦山建立了長期穩定的供應渠道，確保了我們能夠不受干擾地獲得優質、質量穩定的鎳礦和鎳鐵產品，從而加強和鞏固我們的行業競爭地位：

印度尼西亞。2021年印度尼西亞鎳礦儲量約為21.0百萬金屬噸，約佔全球鎳礦總儲量的20.0%；印度尼西亞為全球最大的鎳資源國。我們通過與當地合作夥伴在奧比島共同投資HPAL及RKEF項目形成了穩定而深入的合作。HPAL項目一期的兩條生產線已達產，其原材料主要來自於我們印度尼西亞合作夥伴的礦山。此外，作為印度尼西亞首個成功落地的先進生產技術與本地資源相融合的模式，HPAL項目具有出色的推廣示範效應，為我們在印度尼西亞的業務擴張奠定了穩固的基礎。

菲律賓。菲律賓鎳礦儲量約為4.8百萬金屬噸，佔全球鎳礦儲量約4.6%；菲律賓為全球第二大的鎳資源產地。我們與亞洲鎳業(Nickel Asia Corporation)、CTP Construction and Mining Corp.等菲律賓領先的鎳礦開採商均建立了超過十年的長期合作關係。因為合作關係穩定、合作時間長、採購量大，我們一般能以按當時市價的折讓價向菲律賓鎳礦公司採購鎳礦。

我們擁有長期合作的優質客戶群體

憑藉我們多年來對鎳產業鏈的參與，我們積累了良好的信譽和口碑，與國內外具有領先地位的大型生產商企業建立了長期穩定的合作關係：

不銹鋼行業。作為中國最大的鎳礦貿易公司，我們能夠豐富地獲取在東南亞的鎳資源，並維持穩定的供應鏈及完善的質量控制體系。因此，我們與大型及行業領先的公司就供應

業 務

鎳礦及鎳鐵建立長期及穩定的關係，包括青山控股（一家私人公司，為不銹鋼及其他含鋼產品的領先製造商，是全球最大的鎳生產商之一，在2021年「中國民營企業500強」榜單中排名前20位。於2021年，其總收入約為424億美元及淨利潤約為11億美元）、振石集團東方特鋼有限公司（一家私人公司的重要附屬公司，主要從事新材料及化工產品的生產及銷售，業務涵蓋酒店、金融投資及技術開發等領域。其為中國民營企業500強之一。於2021年，其總收入約為人民幣458億元）、寶鋼德盛不銹鋼有限公司（一家非上市國有企業的重要附屬公司，是不銹鋼和其他含鋼產品的領先製造商。其為全球最大的鋼鐵製造商，年產能超過100百萬噸。於2021年，其總收入約為人民幣9,723億元及其總利潤約為人民幣602億元）及浦項集團（一家於紐約證券交易所、倫敦證券交易所及南韓證券交易所上市的公眾公司，總部位於韓國，是不銹鋼和其他含鋼產品的領先製造商，其為世界第六大鋼鐵製造商，亦是開發先進客戶解決方案的行業領導者。於2021年，其總收入約為633億美元及淨利潤約為61億美元。於2021年在《財富》全球500強企業榜單中名列前200名）。

新能源汽車行業。隨著我們的HPAL項目一期成功實現全面生產及新增HPAL生產線的建設，我們已經與在深圳證券交易所上市的中國領先的三元電池材料製造商之一格林美訂立長期合作協議。於2021年，其總收入約為人民幣193億元及其淨利潤約為人民幣722.2百萬元。此外，國內外知名公司，包括華友鈷業（一家於上海證券交易所上市的公眾公司，專門從事鈷材料及鋰電池材料研發及生產。其於2022年的《財富》中國500強企業名單中上榜。於2021年，其總收入約為人民幣353億元及其淨利潤約為人民幣39億元）及金川集團股份有限公司（一家中國國有企業，其一家附屬公司於聯交所上市，就產能而言，為亞洲產能領先的鎳生產商。其生產廣泛的金屬，包括鎳、銅、鈷、鉑、鈮、金、銀及硒。於2021年，其總收入約為人民幣2,622億元及其總利潤約為人民幣70億元）亦為我們的主要客戶。

經驗豐富的管理團隊，完善的人才激勵機制

我們的管理團隊均在鎳行業具有豐富的從業經驗和行業洞察，讓我們具備合理預判市場波動、敏銳把握市場機會、以及高效執行應對戰略的能力，進而幫助我們成為行業的領導者，並有助於我們對未來運營的戰略規劃。我們的董事會主席兼創始人蔡建勇先生是一位成功的企業家，在國際商品貿易領域擁有十餘年經驗，主要負責本公司的業務發展及戰

業 務

略決策，帶領公司穩步、快速發展。在其指導與決策下，我們在鎳行業價值鏈多個分部進行前瞻性佈局，在諸多戰略性領域佔據了先發優勢。我們的總經理江新芳先生及由其帶領的本公司冶煉團隊在金屬相關生產行業亦深耕十餘年。江先生曾在金屬相關生產行業內多家大型跨國企業工作，目前主要負責Obi項目的設計、建設和運營。在其領導下，項目團隊已克服一系列關鍵工藝及技術難題。

通過多年在鎳行業深耕，我們建立了一支高素質的員工團隊，亦通過激勵措施不斷吸引人才，並加大未來人才儲備。我們擁有近20位業內頂尖冶煉行業專家，精通於礦石研究，能夠不斷促進我們的生產環節降本增效。我們的銷售團隊專業知識豐富，能夠把握客戶需求、優化服務方案。我們始終秉承重視人才、傳承經驗、鑽研技術的理念，通過多樣化的激勵方案挽留人才，並制定了未來人才的培養計劃，以支持公司的可持續發展。

我們的發展戰略

擴大上游資源渠道，尋求優質鎳礦投資機會

作為我們鎳全產業鏈的基本組成部分，鎳礦資源是支持我們整體業務增長及滿足市場需求的關鍵，因此取得優質且穩定的鎳礦資源對我們的可持續發展至關重要。在該戰略目標的指引下，我們計劃通過不斷擴大上游資源渠道，尋求優質鎳礦投資機會等方式確保我們能夠持續取得優質且穩定的鎳礦資源。具體而言：

- 我們計劃進一步鞏固及加深與現有印度尼西亞及菲律賓上游鎳礦供應商的合作關係。例如，我們計劃依託Obi項目的成功經驗，與上游鎳礦供應商在生產、園區運營等方面進行更深入的合作，發展成為雙贏的利益共同體。
- 我們計劃藉助本次上市來拓寬融資渠道，在未來積極尋求海外優質鎳礦資源的投資機會，擴大上游資源儲備。基於在鎳產業鏈的經驗及對市場趨勢的洞察能力，

業 務

我們將對鎳礦資源及其所在地的產業政策進行評估，尋求獲取成本經濟、品位契合我們業務需要的優質鎳礦資源。

完成建設及擴建我們的鎳產品生產項目，把握下游行業增長機遇

我們目前在印度尼西亞投資的Obi項目是我們未來實現盈利增長的重要因素，因此實現Obi項目生產線的如期順利投產及高效運作對我們的業務發展至關重要。

HPAL項目。HPAL項目共規劃六條鎳鈷化合物生產線，總計年設計產能為120,000金屬噸鎳鈷化合物(包括14,250金屬噸鈷)。截至最後實際可行日期，HPAL項目一期的兩條鎳鈷化合物生產線，總計年設計產能為37,000金屬噸鎳鈷化合物(包括4,500金屬噸鈷)，已經全部投產，目前生產MHP。該項目二期的另一條鎳鈷化合物生產線，總年設計產能為18,000金屬噸鎳鈷化合物(包括2,250金屬噸鈷)，預計將於2022年12月投產。該項目剩下的三期三條鎳鈷化合物生產線，總計年設計產能為65,000金屬噸鎳鈷化合物(包括7,500金屬噸鈷)，預計將於2023年第四季度投產。

同時，我們正在為HPAL項目全部六條生產線增添包括製酸設備在內的機器和設備，使其在未來擁有生產硫酸鎳和硫酸鈷的能力。HPAL項目一期、二期及三期的硫酸鎳及硫酸鈷生產線預計分別於2022年12月、2023年第四季度及2024年第一季度投產。當我們的HPAL項目的生產線及配套的硫酸鎳及硫酸鈷生產設施投產後，我們計劃根據客戶需求以及該等產品的相對利潤率靈活調整這些鎳鈷化合物的產能分配。

RKEF項目。我們的RKEF項目共規劃20條鎳鐵生產線，總年設計產能為280,000金屬噸的鎳鐵。其中，RKEF項目一期規劃八條鎳鐵生產線，總年設計產能為95,000金屬噸的鎳鐵，有關生產線經已投產／預計於2022年第四季度投產。於印度尼西亞註冊成立的項目公司HJF擁有這些生產線，我們在其中參股36.9%。RKEF項目二期規劃的另外12條鎳鐵生產線，總年設計產能為185,000金屬噸鎳鐵，預計於2024年第三季度投產。

提升研發能力，促進技術革新

我們力爭不斷提升研發能力，促進技術革新以保持我們在相關市場的技術領先地位。

我們將加大研發投入，進一步升級現有生產工藝和設備，不斷研發新生產工藝，擴大產品譜系，促進各業務板塊的持續發展，並尋求方法實現資源綜合開發利用以提高生產效率。我們計劃在國內建立研發中心，進行包括新產品的開發、生產過程中新技術的應用、綠色減碳相關技術等在內的綜合研發。我們將通過建立新研發中心、加強我們與各院校及研發機構的合作及組建高質量科研團隊的方式，進一步提升我們的研發能力。

我們未來的主要研發方向包括紅土鎳礦中金屬資源的綜合利用、節能減排及智能化控制、下游鎳鈷複合材料及鋰電材料的開發等：

- 針對紅土鎳礦中金屬資源綜合利用，我們目前正在開發工藝以進一步探索從HPAL工藝浸出的礦渣中提取鐵、鈦等有價金屬。我們亦正在研究對RKEF工藝冶煉產生的水渣等資源進行綜合利用；
- 針對節能減排及智能化控制，我們正在對HPAL及RKEF流程進行工藝優化，提高生產過程的自動化和智能化程度，以及於生產過程中應用節能降碳技術及新設備；及
- 針對下游鎳鈷複合材料及鋰電池材料的開發，我們正在開發鎳鈷複合產品、三元材料前驅體及電池材料。

我們將分階段、有計劃地提升研發能力，將我們的研發中心打造成國際一流的鎳產品生產和新材料研發平台，成為鎳產品生產技術的引領者。我們有志於引導科技創新，持續提升我們的創新力和競爭力。

構建更為開放繁榮的鎳資源生態系統

我們致力於通過建設下游生產基地、實現產業園區的整體模式輸出等形式，圍繞我們的核心競爭力構建一個更為開放、繁榮的鎳資源生態系統。

業 務

我們計劃在印度尼西亞建設包括奧比島在內的多個一體化的下游生產基地。在奧比島上，我們計劃引進其他有色金屬的生產板塊，將其生產所產生的中間品(如硫酸、蒸汽、煤氣等)利用到鎳鈷化合物及鎳鐵的生產中，最大化地實現資源的綜合利用，形成集約效益。此外，我們擬推進佈局中的3,000,000噸產能的不銹鋼項目建設，圍繞鎳資源建設新型產業園區，吸引更多的合作夥伴入駐。該不銹鋼項目由OSS(我們及我們的印度尼西亞合作夥伴分別持有65.0%及35.0%股權的合營企業)運營，目前處於初步設計及規劃階段。該項目也將以奧比島為基地，重點利用RKEF項目生產的鎳鐵生產不銹鋼，與RKEF項目形成協同效應，使我們能夠在產業鏈上進一步拓展。我們也將積極推動奧比島上港口、機場等基礎設施的建設，從而實現電力、物流、技術、資源在同一園區的集成。我們有志於繼續提升奧比島上全產業鏈的運營效率，實現運營和生產成本最低化。

我們也計劃將我們的業務進一步向新能源電池材料領域延伸。作為我們計劃的一部分，我們已經與寧德時代成立了合資公司CBL，我們目前持有其30%股權。CBL將專注於新能源汽車產業鏈的各種項目，從鎳礦勘探、鎳產品及新能源汽車電池材料的生產，到新能源汽車電池的製造及回收。寧德時代是一家全球領先的科技創新新能源公司，專注於電動汽車動力電池系統及儲能的研發、生產及銷售。寧德時代致力於為全球新能源應用提供一流解決方案及服務。根據SNE Research，寧德時代生產的動力電池裝機量自2017年以來連續五年位居全球第一。寧德時代為一間於深圳證券交易所上市的公眾公司，其十大股東的身份可於其根據相關上市要求而定期刊發的年報中查閱。寧波梅山保稅港區瑞庭投資公司(「寧波瑞庭投資」，為CBL的少數權益股東)截至2021年12月31日為寧德時代的最大股東。寧波瑞庭投資的註冊資本為人民幣90.9百萬元，而其執行董事及總經理亦為寧德時代的創辦人及董事會主席。根據其2022年上半年的中期報告，截至2022年6月30日止六個月，寧德時代的收入為人民幣1,130億元，其股東應佔的淨利潤為人民幣82億元。

我們將憑藉在Obi項目的生產、工程設計以及園區運營管理等方面的成功經驗，將該模式的成功複製和輸出至其他具有豐富鎳礦資源的國家和地區，助力我們進一步延伸我們在整個鎳產業價值鏈中的業務生態系統。

從長遠來看，我們致力於加強園區的低碳綠色運作，有志於建立宜居宜業產業城市，實現當地生態系統的可持續發展。我們考慮在未來與印度尼西亞合作夥伴合作為Obi項目建

業 務

設更多的光伏發電設施項目。作為傳統發電形式的補充，光伏發電能夠有效減少我們業務運營中產生的碳排放。我們矢志實現園區生產運營的綠色和低碳。

我們更計劃充分保護園區當地的生態系統和環境，維護與當地政府的良好關係。我們將持續打造資源節約型、環境友好型的智能化、集群化產業園區，帶動綠色、生態、安全的宜居城市建設，最終實現向中國一帶一路戰略下的國家持續推廣「碳達峰」及「碳中和」的綠色經濟戰略。

印度尼西亞政府對紅土鎳礦的出口禁令

印度尼西亞欲鼓勵對當地生產設施的投資，以生產有助於創造更多就業機會及改善該國貿易地位的精煉產品。具體而言，印度尼西亞於2014年（該2014年禁令於2017年暫時放寬）及2019年（禁令於2019年8月宣佈並於2020年1月1日生效）均禁止鎳礦出口，旨在保護印度尼西亞的鎳礦資源並開發完整的鎳供應鏈。根據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.的意見，基於2018年能源和礦產資源部關於礦產和煤炭開採業務的第25號條例（經能源和礦產資源部2019年第11號條例和能源和礦產資源部2020年第17號條例修訂），(i)出口禁令僅限於鎳礦，不適用於使用鎳礦生產的下游產品，例如鎳鐵及鎳鈷化合物。因此，我們可以自由出口Obi項目生產的鎳產品；及(ii)出口禁令也不限制我們從當地供應商處採購用於在印度尼西亞生產下游產品的鎳礦。據印度尼西亞法律顧問告知，截至最後實際可行日期，出口禁令尚未解除、放寬或擴大。

業 務

據我們的印度尼西亞法律顧問告知，根據印度尼西亞相關法律及法規，外國投資者(包括我們)獲准許在印度尼西亞獨立從事鎳產品生產價值鏈中的所有其他業務(換言之，外資股東在印度尼西亞毋須受任何外商投資及／或擁有權限制所規限)，鎳礦經營除外(印度尼西亞政府已根據鎳礦的類型及經營年期，就外國投資者可持有的股權上限提供詳細指引(即49%至95%))。下表載列基於經營鎳礦類型及經營年限，外商投資者於從事在印度尼西亞經營鎳礦的實體可持有的最高股本權益：

從事露天礦採礦活動且並無配備鎳礦加工及／或精煉設施的實體：

經營鎳礦年數	外商投資者於鎳礦經營實體可持有的最高股本權益
第10年	95%
第11年	90%
第12年	85%
第13年	80%
第14年	70%
第15年	49%

(i)從事露天礦採礦活動且配備鎳礦加工及／或精煉設施；或(ii)從事地下採礦活動且並無配備鎳礦加工及／或精煉設施的實體：

經營鎳礦年數	外商投資者於鎳礦經營實體可持有的最高股本權益
第15年	95%
第16年	90%
第17年	85%
第18年	80%
第19年	70%
第20年	49%

業 務

從事地下採礦活動且配備鎳礦加工及／或精煉設施的實體：

經營鎳礦年數	外商投資者於鎳礦經營實體可持有的最高股本權益
第20年	95%
第21年	90%
第22年	85%
第23年	80%
第24年	70%
第25年	49%

鑒於根據印度尼西亞法律規定，持有於印度尼西亞從事經營鎳礦的實體逾49%股本權益的外商投資者須逐漸將彼等於上述有關實體所持股本權益剝離，據我們的印度尼西亞法律顧問告知，實際上，外商投資者通常於從事在印度尼西亞經營鎳礦的實體持有不超過49%股權。

我們於2020年的業務運營、財務表現及經營業績受到出口禁令的不利影響。於2019年，以量計，我們貿易業務34.8%的鎳礦及鎳鐵生產55.5%的鎳礦採購自印度尼西亞。由於實施出口禁令，我們無法再從印度尼西亞採購鎳礦，而不得不增加對菲律賓、新喀里多尼亞等國家及地區的鎳礦採購。由於我們需要一段時間方可從該等其他國家及地區獲得數量大幅增加的鎳礦，我們的貿易及生產業務的業務運營及財務表現均受到負面影響。特別是：

- **鎳產品貿易**：貿易業務的鎳礦銷量由2019年的17,633,427公噸減少39.4%至2020年的10,677,613公噸，貿易業務收入由2019年的人民幣6,498.3百萬元減少23.0%至2020年的人民幣5,005.5百萬元。
- **鎳鐵生產**：印度尼西亞的出口禁令也影響了我們的鎳鐵生產業務於2021年的收入。在2020年之前，我們主要從印度尼西亞採購鎳礦，用於江蘇工廠的鎳鐵生產。由於實施出口禁令，自2020年以來，我們江蘇工廠生產鎳鐵的鎳礦一直從菲律賓、新喀里多尼亞等國家及地區採購。我們於2021年增加了從菲律賓採購的鎳礦比例（於2021年，在我們鎳鐵生產中使用的鎳礦石中，有61.5%來自菲律賓，而該比例於2020年則為34.5%）。此轉變主要出於成本考量，乃由於菲律賓的鎳礦採購價格遠

業 務

低於我們從另一個主要國家新喀里多尼亞採購用於鎳鐵生產的鎳礦採購價格。例如，於2021年，從新喀里多尼亞採購鎳含量介乎1.6%至1.9%鎳礦石的價格在每公噸69.0美元至115.0美元之間浮動，而從菲律賓採購鎳含量介乎1.3%至1.5%鎳礦石的價格則在每公噸37.0美元至62.8美元之間浮動。除鎳含量的差異外，採購成本的重大差異乃主要由於以下因素所致：(i)與新喀里多尼亞相比，菲律賓的地理位置離中國更近，從菲律賓運輸鎳礦有關的航運費遠低於新喀里多尼亞，(ii)作為全球最大的鎳礦出口國，菲律賓的鎳礦產量較新喀里多尼亞為多，及(iii)由於我們已就貿易業務與菲律賓的鎳礦供應商建立長期及穩定的關係，我們能夠以更具競爭力的價格從菲律賓獲得大量鎳礦。菲律賓的鎳礦品位相對較低，故我們鎳鐵生產所用鎳礦的平均鎳含量由2020年的1.65%下降至2021年的1.54%。部分由於在我們的鎳鐵生產中使用較低品位的鎳礦石，故按金屬噸計，我們的鎳鐵產量(即我們生產的鎳鐵中所含鎳的總量)由2020年的17,983金屬噸減少19.8%至2021年的14,425金屬噸，導致鎳鐵生產收入於2021年減少6.3%。

自2021年起，我們的貿易及生產業務均已從出口禁令的負面影響中恢復：

- **鎳產品貿易**：我們貿易業務的鎳礦銷量由2020年的10,677,613公噸增加9.2%至2021年的11,655,645公噸，乃由於(i)我們於2021年設法為我們的貿易業務從菲律賓採購更多鎳礦，價格普遍低於出口禁令實施之前來自印度尼西亞的鎳礦價格(於2021年，我們從菲律賓採購11.5百萬公噸鎳礦，佔我們於同期就貿易業務採購的鎳礦總量的98.4%，而於2020年則為10.2百萬公噸，佔我們於同期就貿易業務採購的鎳礦總量的95.3%)，及(ii)因不銹鋼行業的穩定增長導致客戶需求增長。我們的鎳鐵貿易業務不受出口禁令的影響，且於2020年至2021年的銷量亦有所增加。此外，隨著HPAL項目一期於2021年5月開始投產，2021年5月至11月我們亦自HPAL項目所生產的鎳鈷化合物貿易中產生收入(直至HPL成為我們的併表附屬公司之一)。因此，我們的貿易業務收入由2020年的人民幣5,005.5百萬元增加75.2%至2021年的人民幣8,771.1百萬元。
- **鎳產品生產**：儘管如上所述，我們的鎳鐵生產業務受到2021年出口禁令的不利影響，但我們整體鎳生產業務的收入由2020年的人民幣1,642.0百萬元增加49.1%至2021年的人民幣2,448.5百萬元。該增加乃主要由於自2021年11月30日以來，我們開始從

業 務

Obi項目生產的自產鎳鈷化合物的銷售中產生收入(該項目直接於印度尼西亞向我們的印度尼西亞合作夥伴採購鎳礦，因此不受出口禁令的影響)。一旦Obi項目實現全規模營運，估計我們95%以上的鎳產品生產收入將來自Obi項目，故預期屆時出口禁令對我們生產業務的影響將微乎其微。

有關更多詳情，請參閱「財務資料 — 印度尼西亞政府出口禁令對我們財務狀況及經營業績的影響」。

與我們的印度尼西亞合作夥伴合作

我們於2010年開始與印度尼西亞合作夥伴就我們的鎳礦貿易業務開展業務合作。多年來，我們保持密切、友好的關係，並於2018年決定共同投資於印度尼西亞奧比島的鎳產品生產項目時進一步加深。有關我們合作歷史的更多詳情，請參閱「歷史、發展及企業架構 — 戰略收購 — 成立HPL及增持HPL的股權」。

我們的印度尼西亞合作夥伴乃一家有逾百年的印度尼西亞商業集團。其由印度尼西亞最具有聲望的家族之一林氏家族控制，多年來亦受到福布斯認可。此外，林氏家族的家庭成員積極參與其日常運營及管理，目前擁有逾40,000名僱員，主要從事印度尼西亞天然資源領域，業務涵蓋鎳礦開採、鎳鐵冶煉廠、鋁土礦開採、氧化鋁精煉廠、棕櫚油種植園、木材及煤炭。例如，其擁有PT Cita Mineral Investindo Tbk(一家從事鋁土礦(一種鋁含量相對較高的礦物)的開採及氧化鋁精煉業務的印度尼西亞上市公司)逾60%股權。Glencore是全球最大的多元化天然資源公司之一，亦擁有PT Cita Mineral Investindo Tbk逾30%股權。其亦與中國宏橋集團合作在印度尼西亞建設冶煉級氧化鋁生產項目。聯交所上市公司中國宏橋集團有限公司(1378.HK)為大型鋁製造商，年產能超過600萬噸電解鋁，其專注於熱電發電、採礦及生產鋁產品。該項目設計總產能為2百萬公噸冶煉級氧化鋁，兩期項目分別於2016年5月及2021年底投產。於2014年印度尼西亞政府首次禁止鎳礦出口後，我們的印度尼西亞合作夥伴進一步將業務拓展至鎳產品生產。例如，2015年，其與Xinxing Qiyun Investment Holdings Pte Ltd合作在印度尼西亞開展鎳鐵生產項目。Xinxing Qiyun Investment Holdings Pte Ltd為新興鑄

業 務

管股份有限公司的附屬公司，後者為深圳證券交易所上市的公眾公司，並為具領導地位的球墨鑄鐵管、管鑄件及鋼鐵產品製造商。新興鑄管股份有限公司年產能約為三百萬噸球墨鑄鐵管。該項目設計產能為190千公噸鎳鐵，生產線於2016年下半年投產。我們的印度尼西亞合作夥伴亦從事農業及航運業。我們主要與印度尼西亞合作夥伴的主要實體PT Trimegah Bangun Persada (「TBP」) 合作經營Obi項目，該實體主要從事採礦及生產鎳產品。於2021年，TBP錄得收入超過12,800億印度尼西亞盾(根據2022年5月31日印度尼西亞盾兌港元的匯率，相當於約689百萬港元)。我們的印度尼西亞合作夥伴過去一直主要使用並預期將繼續使用其運營產生的現金為其對Obi項目的投資提供資金。

我們就我們於奧比島的業務營運與印度尼西亞合作夥伴共同組建了六家實體，包括HPL、HJF、ONC、KPS、DCM及OSS。下表載列該等實體的股權及投資金額詳情：

	股東	HPL ⁽¹⁾	HJF	ONC	KPS	DCM ⁽⁶⁾	OSS ⁽⁶⁾
股權	本集團	54.9%	36.9%	60.0%	65.0%	60.0%	65.0%
	印度尼西亞合作夥伴 ⁽²⁾	45.1%	63.1%	40.0%	35.0%	40.0%	35.0%
業務描述		HPAL項目一期及二期的運營	RKEF項目一期的運營	HPAL項目三期的運營	RKEF項目二期的運營	工業園區及其他配套設施的運營	一個規劃中的不銹鋼項目的運營
股東投資總額 ⁽³⁾		350 百萬美元	251.4 百萬美元	420 百萬美元	399 百萬美元	252.5千美元	297.5百萬美元
迄今為止已產生的投資金額 ⁽⁷⁾	本集團	192.1 百萬美元	92.8 百萬美元	100 百萬美元	—	106.8千美元	—
	印度尼西亞合作夥伴	157.9 百萬美元	158.6 百萬美元	30.5 百萬美元	19.9 百萬美元	71.2千美元	—
預計將產生的投資金額 ⁽⁷⁾	本集團	—	—	152 百萬美元 ⁽⁴⁾	259.4 百萬美元 ⁽⁴⁾	44.7千美元	193.4 百萬美元
	印度尼西亞合作夥伴	—	—	137.5 百萬美元 ⁽⁵⁾	119.8 百萬美元 ⁽⁵⁾	29.8千美元	104.1百萬美元

附註：

- (1) 於2021年11月，我們通過向Feng Yi收購Kang Xuan Pte. Ltd.的所有已發行股份，獲得HPL額外18.0%的股權，並自2021年11月30日起將HPL的財務業績合併到我們的財務報表中。因此，本表中就HPL而言歸屬於本集團的數字包括Feng Yi各自的貢獻。

業 務

- (2) 我們的印度尼西亞合作夥伴透過PT Trimegah Bangun Persada分別持有HPL、HJF、ONC、KPS、DCM及OSS 45.1%、63.1%、10.0%、35.0%、40.0%及35.0%的股權。ONC餘下的30.0%股權由Li Yuen Pte. Ltd.持有，Li Yuen Pte. Ltd.的最終實益擁有人是我們印度尼西亞合作夥伴的最終實益擁有人的家庭成員。
- (3) 指每個實體的法定資本。
- (4) 我們於2022年8月從中國相關部門獲得相關批准，預期將產生的投資金額估計將於2022年10月至2023年10月之間支付，可能會進一步作出更改。根據股東協議及印度尼西亞法律，我們並無完成投資出資的時間要求。
- (5) 預計於2022年10月至2023年10月之間支付。
- (6) 由於DCM及OSS將運營的項目仍處於初步階段，股權比例及總投資金額反映了我們與印度尼西亞合作夥伴截至最後實際可行日期的協議，可能會進一步作出更改。我們及我們的印度尼西亞合作夥伴未來投資的時間表尚不確定。根據股東協議及印度尼西亞法律，我們並無完成投資出資的時間要求。
- (7) 截至最後實際可行日期。

下表載列該等實體董事會及高級管理層的詳情：

實體	董事會組成	法定人數	高級管理層
HPL	董事會由七名成員組成，包括一名總裁董事、一名副總裁董事 ⁽¹⁾ 及五名董事，當中我們可委任四名董事，包括副總裁董事及三名其他董事，而印度尼西亞合作夥伴可委任餘下董事會成員。該委任無需經過任何董事會批准程序，惟需獲HPL股東批准。	董事會成員50%以上	HPL高級管理團隊包括總經理、副總經理及財務總監，全部均由董事會提名（經超過50%董事會成員批准通過決議案）。

業 務

實體	董事會組成	法定人數	高級管理層
HJF	董事會由五名成員組成，包括一名總裁董事、一名副總裁董事及三名其他董事，當中我們可委任兩名董事，包括副總裁董事及一名其他董事，而印度尼西亞合作夥伴可委任餘下董事會成員。該委任無需經過任何董事會批准程序，惟需獲HJF股東批准。	董事會成員50%以上	HJF高級管理團隊包括總經理、副總經理及財務總監，當中我們可委任總經理，而我們的印度尼西亞合作夥伴可委任其他高級管理層成員。有關委任毋須通過任何董事會審批程序。
ONC	董事會由五名成員組成，包括一名總裁董事、一名副總裁董事及三名其他董事，當中我們可委任三名董事，包括總裁董事及兩名其他董事，而印度尼西亞合作夥伴可委任餘下董事會成員。有關委任無需進行任何董事會批准程序，惟需ONC股東批准。	董事會成員75%以上	ONC高級管理團隊包括總經理、副總經理及財務總監，全部均由董事會提名（經超過60%董事會成員批准通過決議案）。

業 務

實體	董事會組成	法定人數	高級管理層
KPS	董事會由五名成員組成，包括一名總裁董事、一名副總裁董事及三名其他董事，當中我們可委任三名董事，包括總裁董事及兩名其他董事，而印度尼西亞合作夥伴可委任餘下董事會成員。有關委任無需進行任何董事會批准程序，但需KPS股東批准。	董事會成員75%以上	KPS高級管理團隊包括總經理、副總經理及財務總監，全部均由董事會提名(經超過60%董事會成員批准通過決議案)。
DCM	董事會由五名成員組成，包括一名總裁董事、一名副總裁董事及三名其他董事，當中我們可委任三名董事，包括總裁董事及兩名其他董事，而印度尼西亞合作夥伴可委任餘下董事會成員。有關委任無需進行任何董事會批准程序，但需DCM股東批准。	董事會成員75%以上	DCM高級管理團隊包括總經理、副總經理及財務總監，全部均由董事會提名(經超過60%董事會成員批准通過決議案)。

業 務

實體	董事會組成	法定人數	高級管理層
OSS	董事會由五名成員組成，包括一名總裁董事、一名副總裁董事及三名其他董事，當中我們可委任三名董事，包括總裁董事及兩名其他董事，而印度尼西亞合作夥伴可委任餘下董事會成員。有關委任無需進行任何董事會批准程序，但需OSS股東批准。	董事會成員75%以上	OSS高級管理團隊包括總經理、副總經理及財務總監，全部均由董事會提名(經超過60%董事會成員批准通過決議案)。

附註：

- (1) 根據印度尼西亞法律，董事具有通常與董事會董事相關的角色及責任，如出席董事會會議及對提交予董事會的事項進行投票。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，印度尼西亞法律並未規定總裁董事、副總裁董事及其他董事各自的角色及責任，而是由公司決定該等董事的角色及責任的範圍。在印度尼西亞相關法律及法規的允許下，根據HPL、HJF、ONC、KPS、DCM及OSS各自的公司章程，總裁董事有權代表公司，亦可召集及領導董事會會議。總裁董事在其缺席的情況下，亦可授權其他董事代表公司或召集或領導董事會會議。除上述情況外，總裁董事與其他董事於投票權及其他角色及責任方面並無任何區別。副總裁董事與其他董事於投票權及其他角色及責任方面並無任何區別。

僅就HJF而言，根據其公司章程的進一步規定以及印度尼西亞相關法律法規的許可，其總裁董事(由我們的印度尼西亞合作夥伴提名)必須由一名額外的董事陪同代表HJF行事。該項安排旨在確保我們作為HJF的少數股東，在總裁董事作為HJF的代表行事時，我們能夠有一名代表出席。

於2022年6月，我們與印度尼西亞合作夥伴訂立有擔保供應框架協議，據此，我們的印度尼西亞合作夥伴已同意向Obi項目的四家項目公司(即HPL、HJF、ONC及KPS)各自供應數量及質量符合其各自的鎳生產活動的規格之鎳礦，有關鎳礦乃來自印度尼西亞合作夥伴或其聯屬人士擁有或持有股權的鎳礦或按印度尼西亞合作夥伴與我們個別協定的替代方式，年期由2021年1月1日起為期至少20年。該20年保證供應期自2021年1月1日開始，因HPAL項目一期於2021年5月開始生產，我們的印度尼西亞合作夥伴自彼時起已開始向HPAL項目一期供應鎳礦。我們的印度尼西亞合作夥伴進一步承諾，除向Xinxing Qiyun Investment Holdings Pte

業 務

Ltd於印度尼西亞的鎳鐵生產項目(「Xinxing項目」)供應部分鎳礦(受年度上限限制)外，其一直及將繼續向我們獨家供應其鎳礦生產的鎳礦。獲供應的鎳礦價格將基於印度尼西亞政府的能源和礦產資源部頒佈的指導價格。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.所告知，有擔保供應框架協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。

奧比島及其鄰近區域擁有豐富的鎳資源。我們的印度尼西亞合作夥伴目前於奧比島及Wawonii島擁有七座鎳礦(統稱「奧比及Wawonii礦山」)，包括(i)奧比島的五座礦山，包括TBP運營的礦山(「TBP礦山」)、PT Gane Permai Sentosa運營的礦山(「GPS礦山」)、PT Gane Tambang Sentosa運營的礦山(「GTS礦山」)、PT Jikodolong Megah Pertiwi運營的礦山(「JMP礦山」)及PT Obi Anugerah Mineral運營的礦山(「OAM礦山」)，其中TBP礦山及GPS礦山已分別於2011年及2008年開始開採，而餘下三座礦山已進行若干勘探活動，並將繼續進行勘探，但截至最後實際可行日期尚未開始開採，及(ii)由PT Gema Kreasi Perdana運營位於鄰近的Wawonii島的兩座礦山(「GKP礦山」)，其中一座已於2022年8月下旬開始開採。

經考慮有擔保供應框架協議以及我們的印度尼西亞合作夥伴擁有的礦物資源及儲備，我們認為，我們的印度尼西亞合作夥伴將能夠於至少十年向我們供應足夠品位及數量的鎳礦。我們尚未與我們的印度尼西亞合作夥伴討論有關其通過替代方式向Obi項目供應鎳礦的詳盡條款，包括該等供應的數量、質量及定價。然而，一旦奧比及Wawonii礦山無法再向Obi項目供應鎳礦，預期我們的印度尼西亞合作夥伴將能夠向印度尼西亞的第三方鎳礦供應商取得足夠數量及合適質量的鎳礦，並繼續確保於20年保證供應期內向Obi項目不間斷供應鎳礦，原因如下：(i)除奧比及Wawonii礦山外，我們的印度尼西亞合作夥伴亦擬於奧比島或鄰近地區收購額外鎳礦以進一步增加其自有鎳礦資源及儲量，(ii)我們的印度尼西亞合作夥伴已與印度尼西亞多名大型鎳礦供應商建立關係，並一直向其採購鎳礦。此等已建立的長期關係令我們的印度尼西亞合作夥伴能夠使用向第三方來源採購的鎳礦以補充其自身的鎳礦山的鎳礦供應，進一步加強我們的印度尼西亞合作夥伴為Obi項目提供不間斷鎳礦供應的能力，及(iii)印度尼西亞擁有全球最大的鎳礦儲量。於2016年至2021年，印度尼西亞的鎳礦產量按複合年增長率41.8%增加，且預期印度尼西亞鎳礦市場於可見將來將持續足夠供應。因此，我們預計印度尼西亞合作夥伴於印度尼西亞獲得額外鎳礦或獲得充足鎳礦資源支持Obi項目的生產並無任何重大困難。我們亦計劃向印度尼西亞的鎳礦進行潛在少數股權投資，我們認為此舉可進一步提升Obi項目的鎳礦供應之可預測性及穩定性。更多詳情請參閱「未來計劃及所得款項用途」。根據灼識諮詢的資料，我們與印度尼西亞合作夥伴之間的合作安

業 務

排(其中一名合作夥伴負責生產設施的運營，另一名則負責供應鎳礦)在印度尼西亞擁有鎳礦生產項目的中國公司中屬常規。

據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，在我們的印度尼西亞合作夥伴擁有的七座奧比及Wawonii礦山中，其中三座礦山(即TBP礦山、GPS礦山及其中一座GKP礦山)目前正在運營(統稱「在運營礦山」)，而餘下四座礦山(即GTS礦山、JMP礦山、OAM礦山及另一座GKP礦山)尚未開始運營(統稱「非運營礦山」)。據Imran Muntaz & Co.告知：

- 各在運營礦山已取得所有規定的重大牌照及批准，以於印度尼西亞從事採礦活動，包括業務識別號碼(「NIB」)、採礦業務牌照(「IUP-OP」)、林業土地許可證(「IPPKH」)及環境牌照。截至最後實際可行日期，所有該等牌照均有效、具有十足效力及有效；及
- 各非運營礦山已取得所有規定的重大牌照及批准，以遵守相關印度尼西亞法律及法規，包括NIB、IUP-OP及環境牌照。截至最後實際可行日期，所有該等牌照均有效、具有十足效力及有效。此外，尚未開採的GKP礦山已取得IPPKH。目前，印度尼西亞並無法律或法規要求尚未開始運營的礦山取得IPPKH。

基於上文所述，據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們的印度尼西亞合作夥伴於往績記錄期間及直至最後實際可行日期就該等七座礦山的開採活動及業務營運及其向我們供應鎳礦在重大方面均遵守相關印度尼西亞法例及法規。

於印度尼西亞的出口禁令在2020年1月1日生效前，我們就鎳產品貿易業務定期向印度尼西亞合作夥伴採購於奧比島的紅土鎳礦。我們一般從第三方檢驗機構取得有關我們從印度尼西亞合作夥伴採購的每批紅土鎳礦的質量、品位及其他規格(包括鎳含量)之檢驗報告，令我們熟悉印度尼西亞合作夥伴於奧比島的鎳礦儲備的質量、品位及其他規格。在我們與印度尼西亞合作夥伴就Obi項目開展深入合作之前，於2018年6月及7月，蔡先生、江先生及本公司其他管理團隊成員與印度尼西亞合作夥伴有關負責人在奧比島進行全面實地考察以收集有助於我們確定HPAL項目及其附屬設施所在地的相關資料。特別是，我們考察了HPAL項目的潛在地盤，並獲得了有關運輸、水源、尾礦儲存地點以及包括石灰石在內的其他原材料的當地來源的第一手資料。於實地考察期間，我們亦與印度尼西亞合作夥伴詳細討論HPAL項目的鎳礦供應。印度尼西亞合作夥伴同意向我們寄發其部分鎳礦的各種樣品，隨後

業 務

將該等樣品發送至我們的工程設計合作夥伴以供分析，從而確定最適合HPAL項目的鎳礦來源。於我們與印度尼西亞法律顧問合作期間，我們定期審閱及分析由我們的印度尼西亞合作夥伴的獲認證專業人士(均為澳大拉西亞採礦和冶金協會的會員及印度尼西亞合資格人士(定義見Kode Cadangan Mineral Indonesia))根據JORC規則編製的技術報告，當中詳述奧比及Wawonii礦山的資源、儲備、品位及其他特徵。

HPL

HPL是HPAL項目一期及二期的項目公司。HPAL項目一期於2021年5月開始生產鎳鈷化合物產品，HPAL項目二期預計於2022年12月投產。有關更多資料，請參閱「— 鎳產品生產 — 鎳鈷化合物生產」及「— 鎳產品生產 — 生產擴張計劃及產品管線」。

對於HPL，根據與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立的經修訂相關股東協議，我們主要負責項目執行的技術方面，包括進行可行性研究、工程設計、預算管理、設備採購、監督和管理，以確保適當和及時的建設，以及測試和調試。我們亦負責生產線投產後生產設施的整體運作。我們的印度尼西亞合作夥伴主要負責獲得第三方設施(如港口、發電廠和道路)，在我們雙方同意的情況下獲得貸款融資，申請所需的牌照、同意書和其他必要文件，與有關政府當局進行相關溝通，以及管理勞工和僱傭問題。

根據股東協議，印度尼西亞合作夥伴優先向HPL供應合適的鎳礦。經進一步商定，我們與印度尼西亞合作夥伴有採購HPL所生產的鎳鈷化合物產品的優先權。股東協議未向任何一方提供任何異常和繁重的條款或補償安排。特別是，股東協議並未規定我們將收購或有權收購HPL的控股權。股東協議在(i)我們書面同意終止該協議、(ii)任何一方將所有股份轉讓予任何第三方或(iii) HPL清盤之前有效且無時間限制。據我們的印度尼西亞法律顧問 Imran Muntaz & Co.告知，HPL於截至最後實際可行日期已取得其業務營運所需的所有牌照、許可證及批准。更多詳情請參閱「— 證照、牌照、許可及批准」。

我們亦於2021年4月與印度尼西亞合作夥伴訂立兩份單獨的長期鎳礦供應協議。兩份協議的主要條款如下：

- **最低承擔：**根據兩份鎳礦供應協議，我們印度尼西亞合作夥伴的兩個不同實體已同意分別向HPL供應至少每年3,000,000公噸及每年5,000,000公噸指定品位的鎳礦。

業 務

- **定價**：兩份協議均規定了計算印度尼西亞合作夥伴向HPL出售的鎳礦價格的公式。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，HPL按根據該公式計算的價格向我們的印度尼西亞合作夥伴採購紅土鎳礦。該公式參考了印度尼西亞政府定期公佈的礦產價格基準，並指定了計算中使用的相關價格調整因素（主要與礦石的鎳含量及水分含量相關）。兩份協議所載確切計算公式如下：

$$\text{鎳礦購買價格} = \text{礦產基準價格} \times \text{鎳含量} \times (1 - \text{水分含量}) \times \text{修正系數}$$

附註：

1. 「礦產基準價格」指印度尼西亞政府定期公佈的鎳礦基準價格。
2. 「鎳含量」指由我們及我們的印度尼西亞合作夥伴委任的獨立檢測機構確定的相關批次鎳礦的鎳含量百分比。
3. 「水分含量」指由我們和我們的印度尼西亞合作夥伴委任的獨立檢測機構確定的相關批次的鎳礦所含水分的含量百分比。
4. 「修正系數」為一個固定的百分比，應根據協議中規定的鎳含量超過／低於基準鎳含量的百分比按比例向上／向下作出調整。
5. 我們的鎳礦購買價格亦包括航運或其他運輸費用，指就鎳礦航運及運輸產生的費用。

以上公式與相關印度尼西亞規例所載的最低鎳礦採購價計算公式相同。因此，以上公式計算得出的採購價為相關印度尼西亞規例所容許的最低鎳礦採購價。

- **付款**：HPL必須在我們的印度尼西亞合作夥伴開具鎳礦供應發票的每個月結束後的14天內付款。
- **損失風險**：在鎳礦交付前，我們的印度尼西亞合作夥伴將承擔損失或損壞的風險。
- **期限及終止**：每份協議可通過雙方書面協議予以終止，並將構成互供框架協議項下的最終協議，該協議自上市起生效，直至2024年12月31日。有關進一步詳情，請參閱「**關連交易 — 非豁免持續關連交易 — 1.互供框架協議**」。

業 務

我們的印度尼西亞合作夥伴已獲得供應鎳礦的所有相關採礦牌照、許可及批准。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們與印度尼西亞合作夥伴就HPL訂立的股東協議及鎳礦供應協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。此乃由於該等協議滿足對其而言具有十足效力、有效、約束力且可強制執行的印度尼西亞民法典所載的相關規定，包括(i)協議各訂約方達成一致或協議(以協議各訂約方簽名為證)；(ii)協議各訂約方須有能力訂立有關協議(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，協議各訂約方的法定代表有訂立有關協議的必備能力)；(iii)須有特定標的事項，且協議須載有各方的特定權利及責任(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，標的事項及各訂約方的各自權利及責任已於協議中清楚訂明)；及(iv)協議目的須合法且獲印度尼西亞法律允許(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，建立合資公司及買賣鎳礦獲印度尼西亞法律許可)。

HJF

HJF是RKEF項目一期的項目公司，其生產線已投產／預計將於2022年10月至12月逐步投產。有關更多資料，請參閱「— 鎳產品生產 — 鎳鐵生產」及「— 鎳產品生產 — 生產擴張計劃及產品管線」。

對於HJF，我們同樣與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立經修訂股東協議。我們與我們的印度尼西亞合作夥伴之間的主要責任分配與上述HPL股東協議中的分配基本相似。經商定，我們的印度尼西亞合作夥伴將優先向HJF供應合適的鎳礦。鎳礦的價格將根據指定的公式計算，該公式參考了印度尼西亞政府定期公佈的礦產價格基準，並指定了計算中使用的相關價格調整因素(主要與礦石的鎳含量及水分含量相關)。此外，倘根據公式計算的鎳礦價格與現行市價存在顯著差異，我們將與我們的印度尼西亞合作夥伴重新商討價格。經進一步商定，我們與印度尼西亞合作夥伴有採購HJF生產的產品的優先權。股東協議未向任何一方提供任何異常和繁重的條款或補償安排。股東協議在(i)我們書面同意終止該協議、(ii)任何一方將所有股份轉讓予任何第三方或(iii) HJF清盤之前有效且無時間限制。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們與印度尼西亞合作夥伴就HJF訂立的股東協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。此乃由於該協議滿足對其而言具有十足效力、有效、約束力且可強制執行的印度尼西亞民法典所載的相關規定，包括(i)協議各訂約方達成一致或協議(以協議各訂約方簽名為證)；(ii)協議各訂約方須有能力訂立有關協議(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，協議各訂約方的法定代表有訂立有關協議的必備能力)；(iii)

業 務

須有特定標的事項，且協議須載有各方的特定權利及責任(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，標的事項及各訂約方的各自權利及責任已於協議中清楚訂明)；及(iv)協議目的須合法且獲印度尼西亞法律允許(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，建立合資公司獲印度尼西亞法律許可)。據我們的印度尼西亞法律顧問 Imran Muntaz & Co.告知，HJF於截至最後實際可行日期已取得其業務營運所需的所有牌照、許可證及批准。更多詳情請參閱「— 證照、牌照、許可及批准」。

截至最後實際可行日期，HJF的其中一條生產線已投產，且我們於2022年9月與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立兩份單獨的長期鎳礦供應協議，含量與我們與印度尼西亞合作夥伴就HPL所訂立協議基本相若，惟我們印度尼西亞合作夥伴的兩個不同實體已同意分別向HJF供應最少每年3,000,000公噸指定品位的鎳礦。有關更多詳情，請參閱「— HPL」。

HJF預計於2023年開始銷售鎳鐵。我們已與HJF就其銷售達成口頭協議，但截至最後實際可行日期尚未訂立任何明確的書面協議。根據我們的初步討論，我們預計將向中國客戶銷售HJF生產的鎳鐵。我們仍在確定我們合作的各個方面，包括向我們的客戶出售鎳鐵的定價安排。在作出決定時，我們會考慮各種因素，包括市場慣例及商業考量因素。我們意識到潛在的轉讓定價風險，因此已正式委聘獨立顧問根據經合組織轉讓定價指引進行基準研究。我們正在評估若干定價安排，並參考基準研究考慮其對應的轉讓定價影響。我們希望採用其中之一作為我們的最終定價安排。我們預計在即將與HJF簽署協議時作出該決定，並將在簽署前諮詢我們的轉讓定價顧問，以確保該安排符合相關規則。有關我們轉讓定價的更多資料，請參閱「— 轉讓定價安排」。

ONC

ONC是HPAL項目三期的項目公司，其生產線預計將於2023年12月投產。有關更多資料，請參閱「— 鎳產品生產 — 鎳鈷化合物生產」及「— 鎳產品生產 — 生產擴張計劃及產品管線」。

對於ONC，我們同樣與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立經修訂股東協議。我們與我們的印度尼西亞合作夥伴之間的主要責任分配與上述HPL股東協議中的分配基本相似，但我們將代替我們的印度尼西亞合作夥伴負責為ONC尋求及獲得可用的貸款融資。經商定，我們的印度尼西亞合作夥伴將優先向ONC供應合適的鎳礦石。鎳礦的價格將基於印度尼西亞

業 務

政府定期公佈的礦產價格基準。我們與印度尼西亞合作夥伴有採購ONC生產的產品的優先權。股東協議未向任何一方提供任何異常和繁重的條款或補償安排。股東協議將在(i)我們書面同意終止該協議、(ii)任何一方將所有股份轉讓予任何第三方或(iii) ONC清盤之前有效且無時間限制。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們與印度尼西亞合作夥伴就ONC訂立的股東協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。此乃由於該協議滿足對其而言具有十足效力、有效、約束力且可強制執行的印度尼西亞民法典所載的相關規定，包括(i)協議各訂約方達成一致或協議(以協議各訂約方簽名為證)；(ii)協議各訂約方須有能力訂立有關協議(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，協議各訂約方的法定代表有訂立有關協議的必備能力)；(iii)須有特定標的事項，且協議須載有各方的特定權利及責任(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，標的事項及各訂約方的各自權利及責任已於協議中清楚訂明)；及(iv)協議目的須合法且獲印度尼西亞法律允許(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，建立合資公司獲印度尼西亞法律許可)。據我們的印度尼西亞法律顧問 Imran Muntaz & Co.告知，ONC於截至最後實際可行日期已取得其業務營運所需的所有牌照、許可證及批准。更多詳情請參閱「一 證照、牌照、許可及批准」。

由於ONC尚未開始生產，除下文所述的與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立的有擔保供應框架協議外，截至最後實際可行日期，我們尚未與我們的印度尼西亞合作夥伴就供應鎳礦訂立任何明確的協議或與任何客戶訂立任何產品銷售協議。

KPS

KPS是RKEF項目二期的項目公司，其生產線預計將於2024年7月投產。有關更多資料，請參閱「一 鎳產品生產 — 鎳鐵生產」及「一 鎳產品生產 — 生產擴張計劃及產品管線」。

對於KPS，我們同樣與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立經修訂股東協議。我們與我們的印度尼西亞合作夥伴之間的主要責任分配與上述HPL股東協議中的分配基本相似，但我們將代替我們的印度尼西亞合作夥伴負責為KPS尋求及獲得可用的貸款融資。經商定，我們的印度尼西亞合作夥伴將優先向KPS供應合適的鎳礦。鎳礦的價格將基於印度尼西亞政府定期公佈的礦產價格基準。我們與印度尼西亞合作夥伴有採購KPS生產的產品的優先權。股東協議未向任何一方提供任何異常和繁重的條款或補償安排。股東協議將在(i)我們書面同意終止該協議、(ii)任何一方將所有股份轉讓予任何第三方或(iii) KPS清盤之前有效且無

業 務

時間限制。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們與印度尼西亞合作夥伴就KPS訂立的股東協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。此乃由於該協議滿足對其而言具有十足效力、有效、約束力且可強制執行的印度尼西亞民法典所載的相關規定，包括(i)協議各訂約方達成一致或協議(以協議各訂約方簽名為證)；(ii)協議各訂約方須有能力訂立有關協議(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，協議各訂約方的法定代表有訂立有關協議的必備能力)；(iii)須有特定標的事項，且協議須載有各方的特定權利及責任(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，標的事項及各訂約方的各自權利及責任已於協議中清楚訂明)；及(iv)協議目的須合法且獲印度尼西亞法律允許(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，建立合資公司獲印度尼西亞法律許可)。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，KPS於截至最後實際可行日期已取得其業務營運所需的所有牌照、許可證及批准。更多詳情請參閱「一 證照、牌照、許可及批准」。

由於KPS尚未開始生產，除上文所述的與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立的有擔保供應框架協議外，截至最後實際可行日期，我們尚未與我們的印度尼西亞合作夥伴就供應鎳礦訂立任何明確的協議或與任何客戶訂立任何產品銷售協議。

DCM

DCM是我們與印度尼西亞合作夥伴的合營企業，將在奧比島從事工業園區及其他配套設施的運營。

對於DCM，我們同樣與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立經修訂股東協議。我們與我們的印度尼西亞合作夥伴之間的主要責任分配與上述HPL股東協議中的分配基本相似，但我們將代替我們的印度尼西亞合作夥伴負責為DCM尋求及獲得可用的貸款融資。股東協議未向任何一方提供任何異常和繁重的條款或補償安排。股東協議將在(i)我們書面同意終止該協議、(ii)任何一方將所有股份轉讓予任何第三方或(iii) DCM清盤之前有效且無時間限制。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們與印度尼西亞合作夥伴就DCM訂立的股東協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。此乃由於該協議滿足對其而言具有十足效力、有效、約束力且可強制執行的印度尼西亞民法典所載的相關規定，包括(i)協議各訂約方達成一致或協議(以協議各訂約方簽名為證)；(ii)協議各訂約方須有能力訂立有關協議(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，協議各訂約方的法定代表有訂立有關協議的必備能力)；(iii)須有特定標的事項，且協議須載有各方的特定權利及責任(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，標的事項及各訂約方的各自權利及責任已於協議中清楚訂明)；及

業 務

(iv)協議目的須合法且獲印度尼西亞法律允許(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，建立合資公司獲印度尼西亞法律許可)。據我們的印度尼西亞法律顧問 Imran Muntaz & Co.所告知，DCM於截至最後實際可行日期已取得其業務營運所需的所有牌照、許可證及批准。更多詳情請參閱「一 證照、牌照、許可及批准」。

OSS

OSS為我們不銹鋼項目的項目公司，截至最後實際可行日期處於初步設計及規劃階段。我們不銹鋼項目開始建設及生產的時間線尚不確定。

對於OSS，我們同樣與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立經修訂股東協議。我們與我們的印度尼西亞合作夥伴之間的主要責任分配與上述HPL股東協議中的分配基本相似，但我們將代替我們的印度尼西亞合作夥伴負責為OSS尋求及獲得可用的貸款融資。經商定，OSS全權負責不銹鋼產品的採購及銷售，但我們與印度尼西亞合作夥伴有採購OSS生產的產品的優先權。股東協議未向任何一方提供任何異常和繁重的條款或補償安排。股東協議將在(i)我們書面同意終止該協議、(ii)任何一方將所有股份轉讓予任何第三方或(iii) OSS清盤之前有效且無時間限制。據我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，我們與印度尼西亞合作夥伴就OSS訂立的股東協議具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。此乃由於該協議滿足對其而言具有十足效力、有效、約束力且可強制執行的印度尼西亞民法典所載的相關規定，包括(i)協議各訂約方達成一致或協議(以協議各訂約方簽名為證)；(ii)協議各訂約方須有能力訂立有關協議(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，協議各訂約方的法定代表有訂立有關協議的必備能力)；(iii)須有特定標的事項，且協議須載有各方的特定權利及責任(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，標的事項及各訂約方的各自權利及責任已於協議中清楚訂明)；及(iv)協議目的須合法且獲印度尼西亞法律允許(據我們的印度尼西亞法律顧問告知，建立合資公司獲印度尼西亞法律許可)。據我們的印度尼西亞法律顧問 Imran Muntaz & Co.告知，OSS於截至最後實際可行日期已取得其業務營運所需的所有牌照、許可證及批准。更多詳情請參閱「一 證照、牌照、許可及批准」。

由於OSS尚未開始生產，截至最後實際可行日期，我們尚未與我們的印度尼西亞合作夥伴就供應鎳礦訂立任何明確的協議或與任何客戶訂立任何產品銷售協議。

我們的業務模式

我們是一家業務橫跨鎳全產業價值鏈的公司。我們的業務覆蓋鎳產品貿易及冶煉生產以及設備製造與銷售等。

鎳產品貿易。我們在鎳行業的旅程始於鎳產品貿易。自2009年成立以來，我們一直從事鎳產品貿易。於往績記錄期間，我們的大部分收入來自紅土鎳礦和鎳鐵的貿易。儘管於往績記錄期間的大部分時間，我們的大部分收入產生自鎳產品貿易，但我們於過去數年一直在積極擴展我們的鎳產品生產業務。更多詳情請參閱「— 鎳產品生產」。

- **鎳礦貿易。**我們是中國最大的鎳礦貿易商。我們貿易業務的紅土鎳礦（鎳含量介乎0.6%至1.8%）主要來自菲律賓及土耳其的鎳礦開採商。
- **鎳鐵貿易。**我們在鎳鐵貿易方面亦具有豐富的經驗。我們主要提供來自印度尼西亞的鎳鐵生產商的鎳鐵（鎳含量介乎8%至14%）。
- **鎳鈷化合物貿易。**在2021年11月30日將HPL納入合併報表之前，我們亦於2021年6月至2021年11月期間向HPAL項目一期及二期的項目公司HPL購買鎳鈷化合物產品。更多詳情，請參閱「— 鎳產品生產 — 鎳鈷化合物生產」。

鎳產品生產。憑藉多年來在鎳產品貿易領域積累的深厚行業經驗，我們亦已進軍鎳鐵及鎳鈷化合物的生產，並積極擴大我們在該領域的份額。預期Obi項目實現全規模營運時，預期日後我們的鎳產品生產業務將貢獻我們收入的很大一部分。

- **鎳鐵生產。**我們的江蘇工廠共有三條使用RKEF工藝 — 為鎳火法冶煉主流工藝 — 的鎳鐵生產線，總年設計產能為18,000金屬噸鎳鐵。此外，我們在印度尼西亞北馬魯古省奧比島與我們的印度尼西亞合作夥伴共同開發RKEF項目，該項目是一個使用RKEF工藝的鎳火法冶煉項目。RKEF項目正在建設及規劃20條鎳鐵生產線，有關生產線經已投產／預期將於2022年第四季度至2024年7月投產，總年設計產能為280,000金屬噸鎳鐵。

業 務

- **鎳鈷化合物生產。**截至最後實際可行日期，我們與印度尼西亞合作夥伴在奧比島合作開發的HPAL項目已有兩條鎳鈷化合物生產線投產，總年設計產能為37,000金屬噸鎳鈷化合物(包括4,500金屬噸鈷)，HPAL項目的其餘四條鎳鈷化合物生產線預計將於2022年12月至2023年12月陸續投產，總年設計產能為83,000金屬噸鎳鈷化合物(包括9,750金屬噸鈷)。HPAL項目一期及二期由HPL運營。於2021年11月29日之前，我們持有HPL的36.9%股權，並從HPL購買鎳鈷化合物產品。我們於2021年11月29日間接收購HPL額外的18.0%股權，並自2021年11月30日起將HPL作為我們的附屬公司之一及將其財務業績納入我們的綜合財務報表。HPAL項目三期由ONC運營，我們於其中持有60.0%股權。

設備製造與銷售。我們已將業務營運進一步擴大至製造鎳產品生產所用的設備。於往績記錄期間，我們根據Obi項目的設計方案，向第三方採購關鍵設備並出口予HPL和HJF。西安鵬遠亦從事各類鎳產品生產設備的製造，並銷售予HPL、HJF和第三方。

於2019年、2020年、2021年及截至2022年6月30日止六個月，我們向HPL銷售機器和設備所產生的收入分別佔我們總收入的4.1%、11.7%、2.5%及零。於2021年11月30日將HPL的財務業績納入我們的綜合財務報表後，銷售予HPL所產生的收入已作為集團內公司間交易抵銷。由於我們大部分設備製造與銷售的收入乃自HPL及HJF產生，故我們預期設備製造與銷售收入將因HPL併表而減少。

然而，鑒於截至最後實際可行日期HPAL項目一期和二期的主要機器和設備採購已大致完成，預期向HPL銷售的機器和設備將進一步減少。此外，由於截至最後實際可行日期RKEF項目一期的主要機器和設備採購亦已大致完成，預期往後向HJF銷售的機器和設備亦將減少。因此，即便不考慮上述HPL併表影響，我們預期向HPL及HJF銷售機器和設備於未來將不會再佔我們收入的重大部分。此外，與鎳產品貿易和生產分部不同，設備製造和銷售分部並非我們的戰略重點，我們計劃在合適機會出現時擴大此業務分部的客戶的客戶基礎。

業 務

因此，雖然我們預期此分部所產生的收入將因上文所述將HPL併表而減少，但鑒於(1)此分部並非本集團的戰略重心，及(2)我們於往績記錄期間此分部產生的收入佔我們的總收入百分比甚小，且預計日後將進一步減少，預期將HPL併表不會對我們的營運造成任何重大不利影響。

其他業務。我們亦提供與鎳相關的其他產品和服務，包括(i)銷售廢料及提供相關服務，(ii)船舶轉租，及(iii)向HJF銷售輔料(主要包括蘭炭及焦炭)。

下表載列於所示期間我們按業務分部劃分並以絕對金額及佔總收入百分比列示的總收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022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	(%)
	(未經審核)									
鎳產品貿易										
紅土鎳礦.....	5,121,164	54.8	3,126,720	40.3	4,780,838	38.4	1,683,474	41.2	2,311,259	23.1
鎳鐵.....	1,377,120	14.7	1,878,785	24.2	2,739,369	22.0	1,047,751	25.6	1,898,965	19.0
鎳鈷化合物 ⁽¹⁾	—	—	—	—	1,250,856	10.0	136,551	3.3	—	—
小計.....	6,498,284	69.5	5,005,505	64.5	8,771,063	70.4	2,867,776	70.1	4,210,224	42.1
鎳產品生產										
鎳鐵.....	2,357,449	25.2	1,642,049	21.2	1,538,886	12.4	793,323	19.4	983,785	9.9
鎳鈷化合物 ⁽¹⁾	—	—	—	—	909,611	7.3	—	—	3,966,929	39.7
小計.....	2,357,449	25.2	1,642,049	21.2	2,448,497	19.7	793,323	19.4	4,950,714	49.6
設備製造與銷售										
來自HPL及HJF的收入....	383,553	4.1	912,436	11.8	885,760	7.1	301,552	7.3	621,509	6.2
來自獨立第三方的收入.....	33,302	0.4	107,796	1.4	117,632	1.0	51,996	1.3	49,866	0.5
小計.....	416,855	4.5	1,020,232	13.2	1,003,392	8.1	353,548	8.6	671,375	6.7
其他.....	74,846	0.8	87,388	1.1	226,366	1.8	73,639	1.9	145,970	1.6
總計.....	9,347,434	100.0	7,755,174	100.0	12,449,318	100.0	4,088,286	100.0	9,978,283	100.0

附註：

- (1) 於2021年11月29日之前，我們持有HPL (HPAL項目一期及二期的項目公司)的36.9%股權，並從HPL購買鎳鈷化合物產品。我們於2021年11月29日收購HPL的額外18.0%股權，並自2021年11月30日起將HPL作為我們的附

業 務

屬公司之一及將其財務業績納入我們的綜合財務報表。因此，我們的鎳產品生產業務自2021年11月30日起開始通過銷售HPAL項目生產的鎳鈷化合物產品產生收入。

鎳產品貿易

自2009年成立並開始從事鎳產品貿易以來，我們逐步積累了深厚的行業知識及經驗，擁有穩定的鎳礦及鎳鐵（二者均為生產多種鎳產品所需的關鍵原材料）供應，並建立了數量龐大的客戶群體，主要包括中國的冶煉及精煉公司和不銹鋼生產商以及鎳產品貿易商。我們的貿易產品主要包括來自菲律賓和土耳其等國的不同品位的紅土鎳礦以及來自印度尼西亞的不同品位的鎳鐵。

除確保上游鎳礦資源的穩定供應外，我們亦是業內少數擁有專責內部鎳礦檢驗部門的貿易公司之一。我們鎳產品貿易業務的核心優勢之一是我們能夠分析來自不同國家和地區的鎳礦品位、特徵及伴生金屬，這使我們能夠為客戶採購最適合其業務的鎳礦，從而提高彼等的生產效率。提供該等增值服務亦使我們加深對行業趨勢及客戶需求的理解，令我們形成差異化的知識庫。

於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們的鎳產品貿易業務分別出售17,633,427公噸、10,677,613公噸、11,655,645公噸、4,619,619公噸及4,803,604公噸鎳礦，以及14,500金屬噸、20,694金屬噸、24,975金屬噸、10,621金屬噸及13,059金屬噸鎳鐵。於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們來自鎳產品貿易業務的收入分別為人民幣6,498.3百萬元、人民幣5,005.5百萬元、人民幣8,771.1百萬元、人民幣2,867.8百萬元及人民幣4,210.2百萬元，分別佔我們同期總收入的69.5%、64.5%、70.4%、70.1%及42.1%。於2020年我們鎳礦交易量下降，主要是由於印度尼西亞政府自2020年1月1日起對鎳礦實施出口禁令。更多詳情請參閱「印度尼西亞政府對紅土鎳礦的出口禁令」。

產品

我們主要提供含鎳量在0.6%至1.8%之間的不同品位級別的紅土鎳礦及含鎳量在8%至14%之間的不同級別的鎳鐵。我們的鎳礦及鎳鐵產品乃不銹鋼的原材料，主要以不銹鋼行業的客戶為目標。

我們是中國最大的鎳礦貿易商。於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們分別銷售17,633,427公噸、10,677,613公噸、11,655,645公噸、4,619,619公噸及4,803,604公噸鎳礦。

業 務

下圖分別為我們提供的紅土鎳礦及鎳鐵：



供應商

我們的紅土鎳礦主要來自菲律賓的鎳礦山。就鎳行業的行業參與者而言，確保充足及穩定的長期供應鎳資源至關重要。我們已在全球鎳礦及鎳鐵主要出口國菲律賓（鎳礦）及印度尼西亞（鎳鐵）建立穩定的上游供應渠道，並獲得了深刻的行業洞察，為我們的可持續發展及業務拓展奠定堅實的基礎。我們與亞洲鎳業(Nickel Asia Corporation)（一家於菲律賓證券交易所上市的公司，主要從事鎳資源的勘探及開採。其為菲律賓最大的紅土鎳礦生產商，亦為全球最大的紅土鎳礦生產商之一，共有四個鎳礦。於2021年，其總收入約為537.9百萬美元，其淨收入約為208.8百萬美元）及CTP Construction and Mining Corp.（為一家私人公司，主要從事鎳資源的勘探及開採。其為菲律賓第六大鎳礦供應商。於2021年向中國出口紅土鎳礦超過4.5百萬噸，約佔中國紅土鎳礦進口總量的10%）等菲律賓領先的鎳礦開採商均已建立長期而穩定的合作關係，使我們的鎳礦資源始終得到長期穩定的供應。菲律賓為目前全球紅土鎳礦出口量最高的國家，而亞洲鎳業擁有菲律賓儲量最大、品質最穩定的礦山。於2019年、2020年及2021年各年，我們從菲律賓出口的紅土鎳礦數量位居全球第一，於2021年的市場份額為28.2%。因為合作關係穩定、合作時間長且採購量大，我們一般能從菲律賓鎳礦貿易商以比市場價更優惠的價格採購鎳礦。此外，我們也會從土耳其一家鎳礦商採購我們貿易業務的紅土鎳礦。在2020年印度尼西亞政府實施鎳礦出口禁令之前，我們亦從印度尼西亞出口紅土鎳礦。

業 務

下表載列於往績記錄期間就我們的貿易業務採購的紅土鎳礦按原產國劃分的明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022年	
	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%
菲律賓.....	11,466.90	65.03	10,175.90	95.30	11,464.62	98.36	4,463.46	96.62	4,802.00	99.97
印度尼西亞.....	6,143.09	34.84	293.41 ⁽¹⁾	2.75 ⁽¹⁾	—	—	—	—	—	—
土耳其.....	—	—	208.30	1.95	156.16	1.34	156.16	3.38	—	—
危地馬拉.....	23.44	0.13	—	—	34.86	0.30	—	—	1.60	0.03
合計.....	17,633.43	100.00	10,677.61	100.00	11,655.65	100.00	4,619.62	100.00	4,803.60	100.00

附註：

(1) 指於印度尼西亞出口禁令前在2019年出口的紅土鎳礦。

下表載列貿易業務的紅土鎳礦供應商按彼等於往績記錄期間供應的鎳礦的原產國劃分的明細：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2019年	2020年	2021年	2021年	2022年
菲律賓.....	21	17	23	17	20
印度尼西亞.....	24	3 ⁽¹⁾	—	—	—
土耳其.....	—	2	2	2	—
危地馬拉.....	1	—	1	—	1
總計 ⁽²⁾	45 ⁽³⁾	22	24 ⁽³⁾	18 ⁽³⁾	21

附註：

- (1) 該等供應商於印度尼西亞的出口禁令實施前在2019年出口鎳礦，而相關批次的鎳礦於2020年出售及交付。
- (2) 指我們訂立採購協議的獨立法人實體數目(即聯屬或屬於同一企業集團的實體並無合併計算)。
- (3) 我們的貿易業務於往績記錄期間的所有鎳礦供應商從單一國家/地區採購彼等向我們供應的鎳礦，惟以下者除外：(i)於2019年，一名供應商從菲律賓及印度尼西亞採購彼等向我們供應的鎳礦，(ii)截至2021年6月30日止六個月，一名供應商從菲律賓及土耳其採購彼等向我們供應的鎳礦，及(iii)於2021年，第(ii)項所述同一供應商從菲律賓、土耳其及危地馬拉採購彼等向我們供應的鎳礦。因此，上表中於2019年及2021年的供應商總數已相應調整，以避免重複計算。

於往績記錄期間，就我們的貿易業務而言，除從印度尼西亞採購鎳礦的供應商數目因印度尼西亞政府實施出口禁令而大幅減少外，從其他國家及地區採購鎳礦的供應商數目維持相對穩定。我們於截至2022年6月30日止六個月並無為我們的貿易業務從土耳其採購任何

業 務

鎳礦，乃由於我們於存在特定客戶需求時方會為貿易業務而從土耳其採購很小百分比的鎳礦，而截至2022年6月30日止六個月並無有關客戶需求。與每年其他時間相比，鎳礦的客戶需求於每年第一季度一般較低。因此，我們認為我們的貿易業務擁有穩定的上游鎳礦供應渠道。

我們貿易業務的鎳鐵來自印度尼西亞的鎳鐵生產商。由鎳礦生產的鎳鐵及其他鎳產品不受印度尼西亞政府對鎳礦的出口禁令的規限，可以自由出口至印度尼西亞境外。

與供應商訂立的協議的主要條款

我們一般與紅土鎳礦供應商訂立為期一年的供應框架協議。該等協議規定了當年計劃採購的紅土鎳礦的重量、規格(鎳含量和其他元素／雜質含量)、付款方式、交貨方式等。該等協議可經雙方同意後每年續新，且可由任何一方通過向另一方發出事先書面通知而終止。在某些特定的情況下，我們的供應商可在不事先發出書面通知的情況下終止該等協議，包括當我們已經或意欲欺詐供應商時。

我們在每次下達訂單時與紅土鎳礦供應商訂立銷售及採購協議，其中規定每批鎳礦的重量、價格，規格(包括但不限於鎳含量及非鎳元素／雜質含量的目標百分比)、保險以及鎳礦的鎳含量和其他元素／雜質含量與合約有出入時的價格調整方式。價格調整方法一般規定：(i)倘相關批次鎳礦的鎳含量低於／高於採購協議中規定的目標鎳含量，則每公噸鎳礦的採購價格將相應下調／上調一定的金額；及(ii)倘相關批次鎳礦的鎳含量低於採購協議中規定的最低鎳含量百分比，則我們有權拒絕該批次的鎳礦。倘相關批次的鎳礦的水分含量偏離合約規定，亦將進行類似的價格調整。

舉例說明，就某一特定批次的紅土鎳礦而言，購買協議可規定目標鎳含量為1.50%，目標水分含量為33.0%至35.0%。則價格調整方法可以規定：

- (a) 倘鎳礦的鎳含量高於／低於1.50%，則鎳含量每高於／低於1.50%的0.01%，鎳礦的購買價格將向上／向下調整每公噸0.60美元。倘鎳含量低於1.40%，則我們有權拒絕該批次的鎳礦；及
- (b) 倘鎳礦的水分含量低於33.0%，則水分含量每低於33.0%的1.0%，鎳礦的採購價格將上調每公噸0.50美元；倘鎳礦的水分含量高於35.0%，則水分含量每高於35.0%的

業 務

1.0%，鎳礦的採購價格將下調每公噸0.50美元。倘水分含量在33.0%至35.0%的範圍內，則鎳礦的購買價格將不作調整。

貨物在起運港裝船時，貨物損失、損壞或毀壞的所有風險均轉移予我們。我們通常需要購買涵蓋運輸過程中所有潛在風險的海上保險。我們一般會在供應商出示質量和重量證明後支付一部分貨款，餘款將在鎳礦到達卸貨港且我們收到第三方檢驗機構出具的質量和重量證明書後結算。我們通常以電匯方式付款。鑒於該等協議屬短期性質，且每次我們向供應商下達訂單時均會訂立，故該等協議不包含任何續新或終止相關條款。

我們通常不會與我們的鎳鐵供應商訂立任何長期協議。我們在每次下達訂單時與鎳鐵供應商簽訂銷售和採購合約，其內容與我們與紅土鎳礦供應商的銷售及採購合約大致相同。與我們的鎳鐵供應商訂立的銷售和採購協議亦包含價格調整條款，該等條款同我們與鎳礦供應商訂立的銷售和採購協議基本相似，惟除鎳及水分含量之外，鎳鐵的價格調整方法亦考慮鎳鐵中含有的若干額外類別的元素／雜質，如硅、磷、硫及碳等。

客戶及定價

我們紅土鎳礦和鎳鐵的客戶主要是中國的冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商，包括青山控股、振石集團東方特鋼有限公司、寶鋼德盛不銹鋼有限公司及浦項集團。我們紅土鎳礦和鎳鐵的客戶亦包括主要位於中國的鎳產品貿易商，其向我們採購紅土鎳礦和鎳鐵後再銷售給冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商。更多詳情請參閱「—客戶—鎳產品貿易商」。

我們會參考同品位鎳礦和鎳鐵的市價、市場需求、下游產品的價格以及我們的費用和成本等多方面因素來決定紅土鎳礦和鎳鐵的價格。於往績記錄期間，我們鎳礦及鎳鐵產品的平均售價有所波動。更多詳情詳參閱「財務資料—綜合損益表主要組成部分—產品銷售量及平均銷售價格」。我們的銷售及營銷部門設有專門團隊，負責購買期貨產品以對沖我們

業 務

貿易和生產業務中與價格波動有關的風險。更多詳情請參閱「— 風險管理 — 鎳產品價格風險管理」。

與客戶訂立的合約的主要條款

我們通常不會與我們的紅土鎳礦或鎳鐵客戶訂立任何長期協議。我們紅土鎳礦與鎳鐵的客戶在每次下達訂單時與我們訂立合約，其中規定了每批紅土鎳礦與鎳鐵的重量、規格（包括但不限於鎳含量及非鎳元素／雜質含量的目標百分比）、價格、付款方式、交貨方式以及鎳含量和其他元素／雜質含量與合約有出入時的價格調整方式。與我們的鎳礦及鎳鐵客戶訂立的採購協議中包含的價格調整方法與上文「— 與供應商訂立的協議的主要條款」所述與我們的鎳礦及鎳鐵供應商簽訂的採購協議中的價格調整方法基本相同。倘相關批次的鎳礦／鎳鐵的鎳及其他元素／雜質的含量低於／高於採購協議中規定的目標含量，則每公噸／每金屬噸的鎳礦／鎳鐵的採購價格將相應下調／上調一定的金額。協議一般規定，貨物在起運港裝船時，損失及損壞的風險將轉移予我們的客戶。我們通常要求紅土鎳礦的客戶在我們發貨前先以信用證或電匯支付絕大部分貨款，餘款待合約規定的第三方檢驗機構出具檢驗報告後結清。我們通常要求鎳鐵的客戶在交貨日後30天內以信用證或電匯方式支付絕大部分貨款，餘款待合約規定的第三方檢驗機構出具檢驗報告後結清。該等協議一般不包含任何續新或終止相關條款。

鎳產品生產

憑藉在鎳產品貿易領域多年積累的深厚行業經驗，我們在2017至2018年通過收購江蘇工廠的運營公司江蘇惠然進入了鎳產品生產領域。江蘇工廠共三條使用RKEF工藝的鎳鐵生產線，總年設計產能為18,000金屬噸。此外，我們與印度尼西亞合作夥伴在印度尼西亞奧比島共同投資的RKEF項目的20條使用RKEF工藝的鎳鐵生產線現正處於建設中，該等生產線已投產／預計於2022年第四季度至2024年7月陸續投產，總年設計產能為280,000金屬噸鎳鐵。鎳鐵是生產不銹鋼的關鍵原材料，根據灼識諮詢報告，按產量計，中國的不銹鋼市場規模預計將由2021年的30.6百萬噸增加至2026年的35.3百萬噸，同期複合年增長率為2.9%。

除鎳鐵生產之外，我們亦已將我們的業務拓展至涵蓋鎳鈷化合物生產。截至最後實際可行日期，我們與印度尼西亞合作夥伴在印度尼西亞奧比島共同投資的HPAL項目已有兩條

業 務

使用HPAL工藝的鎳鈷化合物生產線投產，總年設計產能為37,000金屬噸鎳鈷化合物（當中亦包括4,500金屬噸鈷）。還有四條使用HPAL工藝的鎳鈷化合物生產線現正處於建設中，預計將於2022年12月至2023年12月陸續投產，總年設計產能為83,000金屬噸（當中亦包括9,750金屬噸鈷）。我們亦正在為HPAL項目建設硫酸鎳及硫酸鈷生產線，使其在未來也具備生產硫酸鎳和硫酸鈷的能力。鎳鈷化合物（例如硫酸鎳）是生產高鎳三元電池的關鍵原材料。根據灼識諮詢報告，於2021年至2026年，全球新能源汽車行業對硫酸鎳的需求預計將按30.0%的複合年增長率增加，於2026年達到1,403.3千金屬噸。

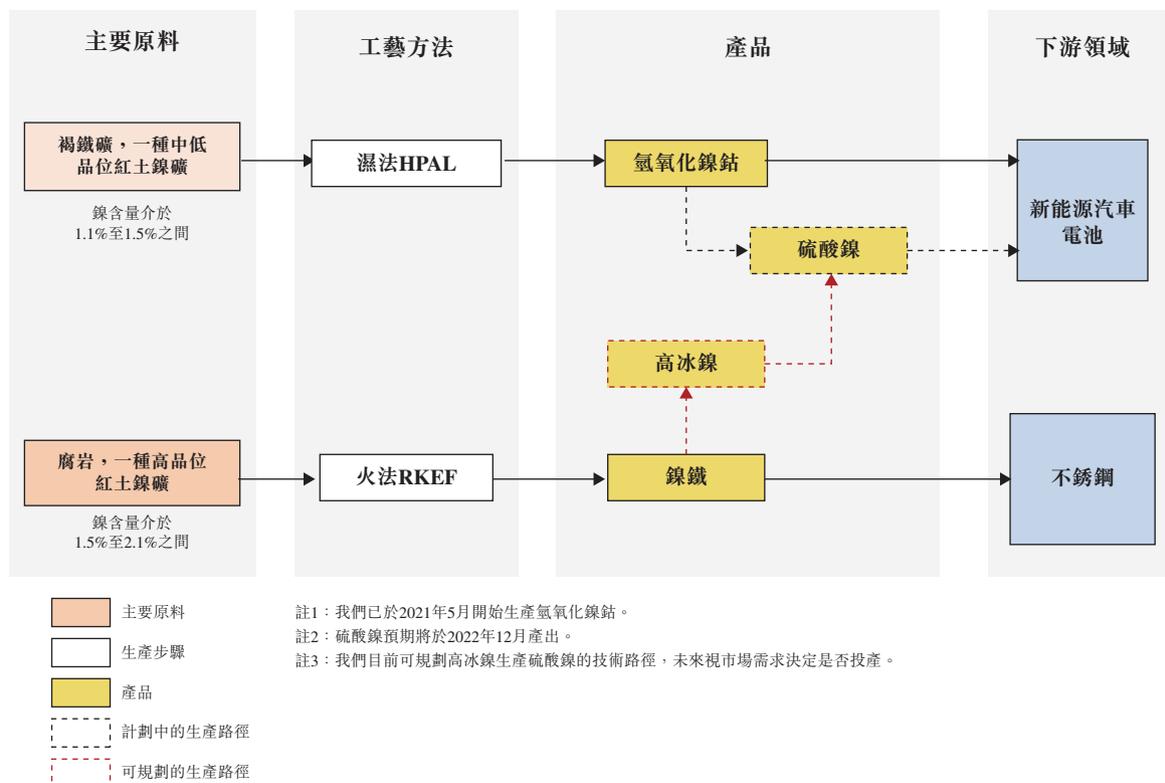
於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們分別出售25,353金屬噸、17,969金屬噸、14,606金屬噸、8,259金屬噸及7,603金屬噸自產鎳鐵。於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們來自鎳產品生產業務的收入分別為人民幣2,357.4百萬元、人民幣1,642.0百萬元、人民幣2,448.5百萬元、人民幣793.3百萬元及人民幣4,950.7百萬元，佔我們同期總收入的25.2%、21.2%、19.7%、19.4%及49.6%。

在RKEF與HPAL項目的全部生產線陸續投產後，我們來自鎳產品生產業務的收入佔比預計從2022年開始會顯著提升。根據我們目前對以下各項的估計(i)市場對鎳產品的需求；及(ii)Obi項目的產量，一旦Obi項目達到滿負荷運營，我們的鎳產品生產業務所得收益預期將貢獻總收入的70%以上；於鎳產品生產分部，我們鎳產品生產超過95%的收入預計將來自Obi項目，而其餘則來自江蘇工廠。由於我們的鎳產品生產業務的利潤率（於2019年、2020年及2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月分別為16.8%、23.0%、25.6%、12.0%及51.0%）高於我們的鎳產品貿易業務的利潤率（於2019年、2020年、2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月分別為8.8%、9.6%、8.4%、7.4%及10.3%），鎳鈷化合物生產的毛利率比鎳鐵生產的毛利率更高，我們的整體利潤率及淨利潤亦預計大幅增長。更加注重鎳產品生產業務亦將導致(i)我們的成本結構發生變動，包括但不限於用於鎳產品生產的原材料及輔料成本增加、生產設備的折舊增加，以及由於我們為生產及相關活動招聘更多員工而導致勞工成本增加，及(ii)我們的資產負債狀況的變動，包括與我們的生產設施相關的物業、廠房及設備增加，以及與我們正在進行的生產項目建設有關的借款增加。

業 務

此外，更加注重鎳產品生產業務可能使我們面臨各種風險和挑戰，包括但不限於與於印度尼西亞經營業務有關的運營、監管及其他風險，我們為生產業務而維持與客戶及供應商的牢固關係的能力，及下游對我們鎳鈷化合物產品的需求增長。有關更多詳情，請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—預計我們的鎳產品生產業務對我們未來收入的貢獻比例將顯著增加，特別是在收購HPL之後。我們加大重視鎳產品生產業務這一舉措可能會對我們的經營業績產生重大影響，並使我們面臨額外風險及挑戰」。

下圖闡釋我們生產的不同鎳產品及其上下游情況：



鎳鐵生產

除我們貿易業務從印度尼西亞購買的鎳鐵之外，我們目前也在江蘇惠然運營的江蘇工廠生產鎳鐵。

於往績記錄期間直至2019年12月，我們亦於翔翔實業運營的一處擁有兩條鎳鐵生產線的生產設施生產鎳鐵。由於宿遷國家級經濟技術開發區(翔翔實業所在地)多年來越來越專注於保留餐飲、智能電器及數碼信息等若干特定行業的企業，翔翔工廠的持續運營(專注於鎳鐵生產)不再符合有關行業定位。因此，經諮詢相關政府部門後，我們於2019年12月作出

業 務

終止翔翔工廠的運營的戰略決定，並於2020年12月出售該實體。有關更多詳情，請參閱「歷史、發展及企業架構 — 出售翔翔實業」。翔翔實業於2019年及2020年分別產生收入人民幣1,608百萬元及人民幣389.8百萬元，分別佔我們總收入的17.2%及5.0%。翔翔實業於2019年產生淨利潤人民幣52.1百萬元，於2020年產生淨虧損人民幣30.6百萬元。

江蘇工廠

我們於2017至2018年期間通過收購江蘇工廠的運營公司江蘇惠然進入了鎳產品生產領域。截至最後實際可行日期，我們的江蘇工廠共3條使用RKEF工藝的鎳鐵生產線，總年設計產能為18,000金屬噸鎳鐵。

供應商

江蘇工廠生產鎳鐵需要的主要原材料是來自菲律賓和新喀里多尼亞的紅土鎳礦。我們與供應商就江蘇工廠的紅土鎳礦供應所訂立的合約與我們鎳鐵貿易與供應商的合約基本相同。有關更多詳情，請參閱「— 鎳產品貿易 — 供應商」。

下表載列於往績記錄期間就我們的鎳鐵生產採購的紅土鎳礦按原產國劃分的明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022年	
	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%	數量 (千公噸)	%
印度尼西亞.....	1,400.51	55.47	24.28 ⁽¹⁾	1.83 ⁽¹⁾	—	—	—	—	—	—
新喀里多尼亞.....	644.91	25.54	818.68	61.68	346.28	28.37	101.56	18.17	287.61	38.78
菲律賓.....	444.77	17.62	457.32	34.45	751.12	61.53	366.61	65.57	369.50	49.82
危地馬拉.....	34.51	1.37	27.12	2.04	30.86	2.53	—	—	83.61	11.27
土耳其.....	—	—	—	—	90.90	7.45	90.90	16.26	—	—
坦桑尼亞.....	—	—	—	—	1.51	0.12	—	—	1.02	0.14
合計.....	<u>2,524.69</u>	<u>100.00</u>	<u>1,327.39</u>	<u>100.00</u>	<u>1,220.68</u>	<u>100.00</u>	<u>559.07</u>	<u>100.00</u>	<u>741.73</u>	<u>100.00</u>

附註：

(1) 指於印度尼西亞出口禁令前在2019年出口的紅土鎳礦。

業 務

下表載列鎳鐵生產業務的紅土鎳礦供應商按彼等於往績記錄期間供應的鎳礦的原產國劃分的明細：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2019年	2020年	2021年	2021年	2022年
印度尼西亞.....	12	1 ⁽¹⁾	—	—	—
新喀里多尼亞.....	4	3	3	2	2
菲律賓.....	6	5	6	6	5
危地馬拉.....	1	1	1	—	1
土耳其.....	—	—	1	1	—
坦桑尼亞.....	—	—	1	—	1
總計 ⁽²⁾	22 ⁽³⁾	8 ⁽³⁾	11 ⁽³⁾	8 ⁽³⁾	9

附註：

- (1) 該等供應商於印度尼西亞的出口禁令實施前在2019年出口鎳礦，而相關批次的鎳礦於2020年出售及交付。
- (2) 指我們訂立採購協議的獨立法人實體數目(即聯屬或屬於同一企業集團的實體並無合併計算)。
- (3) 我們的鎳鐵生產業務於往績記錄期間的所有鎳礦供應商從單一國家／地區採購彼等向我們供應的鎳礦，惟以下者除外：(i)於2019年，一名供應商從菲律賓及印度尼西亞採購彼等向我們供應的鎳礦，(ii)於2020年，一名供應商從菲律賓、危地馬拉及新喀里多尼亞採購彼等向我們供應的鎳礦，及(iii)截至2021年6月30日止六個月(及因此於2021年)，一名供應商從菲律賓及新喀里多尼亞採購彼等向我們供應的鎳礦。因此，上表中於2019年、2020年及2021年的供應商總數已相應調整，以避免重覆計算。

於往績記錄期間，就我們的鎳鐵生產業務而言，除從印度尼西亞採購鎳礦的供應商數目因印度尼西亞政府實施出口禁令而大幅減少外，從其他國家及地區採購鎳礦的供應商數目維持相對穩定。截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們就鎳鐵生產業務主要自菲律賓及新喀里多尼亞採購鎳礦。因此，我們認為我們的鎳鐵生產業務擁有穩定的上游鎳礦供應渠道。

產能

下表為往績記錄期間江蘇工廠的設計產能、實際產出和利用率：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月								
	2019年		2020年		2021年		2021年			2022年					
	設計產能 ⁽¹⁾	實際產出 ⁽¹⁾	利用率 ⁽²⁾	設計產能 ⁽¹⁾	實際產出 ⁽¹⁾	利用率	設計產能 ⁽¹⁾	實際產出 ⁽¹⁾	利用率 ⁽³⁾	設計產能 ⁽¹⁾	實際產出 ⁽¹⁾	利用率 ⁽⁴⁾	設計產能 ⁽¹⁾	實際產出 ⁽¹⁾	利用率 ⁽⁵⁾
鎳鐵.....	18,000	14,554	80.9%	18,000	17,983	99.9%	18,000	14,425	80.1%	8,926	7,941	89.0%	8,926	7,465	83.6%
	金屬噸	金屬噸		金屬噸	金屬噸		金屬噸	金屬噸		金屬噸	金屬噸		金屬噸	金屬噸	

業 務

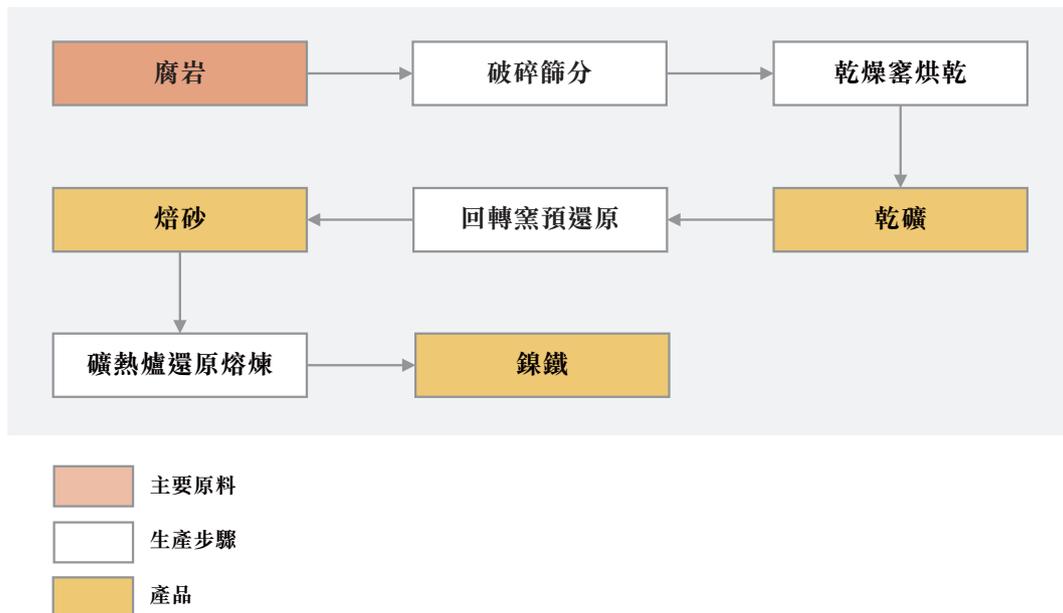
附註：

- (1) 與行業慣例一致，江蘇工廠鎳鐵生產線的設計產能及實際產出均以其鎳金屬的設計產能及實際產出計量。
- (2) 於2019年江蘇工廠的利用率相對較低，主要是由於生產線的定期維護。我們的江蘇工廠通常每年對其中一條生產線進行維護工作，而於2019年其對其中兩條生產線進行維護工作。
- (3) 於2021年江蘇工廠的利用率相對較低主要是由於當地政府對江蘇省高耗能企業採取限電措施，導致我們的江蘇工廠出現電力短缺，於2021年9月不得不暫時關閉17天。由於電力短缺，我們江蘇工廠於2021年9月的鎳鐵月產量下降至419金屬噸鎳鐵，反映於2019年及2020年同期減少超過70%。儘管我們的江蘇工廠於2021年10月恢復營運，但於2021年10月繼續受到不時的限電措施影響，亦對其鎳鐵生產造成不利影響。
- (4) 江蘇工廠於截至2021年6月30日止六個月的利用率相對較低，主要由於在2021年5月定期維護生產線所致。
- (5) 江蘇工廠於截至2022年6月30日止六個月的利用率相對較低，主要由於(i)生產線的定期維護，(ii)生產於2022年3月25日至2022年4月8日期間因新冠疫情復發而暫停。江蘇工廠於2022年4月9日恢復生產。

生產流程及工藝

江蘇工廠的鎳鐵生產線在傳統的RKEF工藝的基礎上進行了多項創新，以提升回收率和綜合利用熱能，例如回轉窯採用煤高溫荒煤氣作為熱源，礦熱爐煙道採用汽化煙道等。該等創新有效提高了燃燒效率以及實現了生產過程中產生的熱風與蒸汽的循環使用，降低了能耗及運營成本。

下圖闡釋江蘇工廠的生產流程：



業 務

機器及設備

我們的江蘇工廠擁有先進的生產設備，包括破碎機、乾燥窯、回轉窯及礦熱爐等。該等先進的生產設備，結合我們對RKEF工藝的技術優化，能夠提高我們生產的自動化程度，降低能耗並最終降低生產成本。我們的技術部、設備部及生產部緊密合作，以保證生產線的平穩運行，盡可能地減少設備的停機時間。

我們會定期檢查並維護江蘇工廠的生產設施，以保證其穩定運行。根據機器和設備種類及狀況的不同，我們通常會定期對其進行巡視維護。我們也會根據實際運行情況對生產線上的機器及設備進行更新換代。我們在與設備供應商的合約中對供應商應提供的設備維護和維修服務作出了具體規定。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，江蘇工廠並無經歷過因為機器、設備或其他設施導致的重大或持續的停產。

客戶、定價及合約

我們江蘇工廠生產的鎳鐵的定價方式以及與客戶簽署的合約與我們鎳鐵貿易的情況基本一致。更多詳情請參閱「— 鎳產品貿易 — 客戶及定價」以及「— 鎳產品貿易 — 與客戶訂立的合約的主要條款」。

RKEF項目

RKEF項目由我們與印度尼西亞合作夥伴在印度尼西亞奧比島共同投資，共兩期20條將使用RKEF工藝生產鎳鐵的生產線（包括一期的8條鎳鐵生產線及二期的12條鎳鐵生產線），有關生產線經已投產／預計將於2022年第四季度至2024年7月投產，年設計產能為280,000金屬噸鎳鐵。有關更多資料，請參閱「— 生產擴張計劃及產品管線」。

我們在RKEF一期的項目公司HJF持有36.9%股權。我們在二期的項目公司KPS持有65.0%股權，並將其財務業績納入我們的綜合財務報表。我們在RKEF項目中主要負責項目規劃設計、生產線及其他設施的施工建設、設備採購、以及項目投產之後的生產運營、研發、產品銷售等。印度尼西亞合作夥伴主要負責供應鎳礦資源，以及獲取關牌照、許可及批准。

業 務

RKEF項目計劃主要從我們的印度尼西亞合作夥伴採購印度尼西亞當地鎳含量介乎1.5%至2.1%之間的高品位紅土鎳礦作為原材料。我們亦會考慮從印度尼西亞其他鎳礦開採商採購紅土鎳礦。印度尼西亞為2021年全球紅土鎳礦儲量最大的國家，其紅土鎳礦儲量佔全球總儲量約20.0%。

預期RKEF項目所部署的生產流程將與江蘇工廠類似。然而，RKEF項目兼顧印度尼西亞當地原礦和其他原材料的特點對江蘇工廠使用的RKEF工藝及生產設備進行了進一步技術創新及升級，例如，RKEF項目已(i)通過生產流程中的多重工序實現熱能的多次循環利用；(ii)對礦熱爐極心圓進行升級，以更好地適應當地鎳礦的品質；及(iii)對鎳鐵生產流程的優化。該等改進預計將進一步提高熱能利用率以及減少機器設備的維護和維修費用，從而降低了整個生產流程的能耗和生產成本。

鎳鈷化合物生產

我們在HPAL項目一期及二期項目公司HPL初步持有36.9%股權，HPAL項目一期於2021年5月開始生產鎳鈷化合物產品，我們於2021年6月開始向HPL採購鎳鈷化合物產品。我們於2021年11月29日收購HPL額外18.0%的股權，並自2021年11月30日起將HPL視為我們的附屬公司之一，且已將其財務業績併入我們的綜合財務報表。我們在HPAL三期項目公司ONC持有60.0%股權，並已將其財務業績併入我們的綜合財務報表。我們與印度尼西亞合作夥伴在HPAL項目的責任分配與RKEF項目相若。

HPAL項目分為三期，擁有合共六條使用HPAL工藝的鎳鈷化合物生產線。截至最後實際可行日期，一期的兩條鎳鈷化合物生產線已投產，總年設計產能為37,000金屬噸鎳鈷化合物（當中亦包括4,500金屬噸鈷），二期及三期四條鎳鈷化合物生產線現正在建設之中，預計將於2022年12月至2023年12月投產，待四條生產線全部投產後預計總年設計產能將為83,000金屬噸鎳鈷化合物（當中亦包括9,750金屬噸鈷）。二期和三期的生產線與一期相比，在工藝、設備上均進行了升級。我們亦正在為該等鎳鈷化合物生產線建設硫酸鎳和硫酸鈷生產線，使HPAL項目在未來也具備生產硫酸鎳和硫酸鈷產品的能力。此外，HPAL項目一期配備了兩台30兆瓦的發電設施，以滿足其供電需求及確保生產線穩定運行。該設施由我們的印度尼西亞合作夥伴及我們共同開發，由HPL擁有，並於2020年11月投入使用。RKEF項目一期亦

業 務

配備四個發電量各為150兆瓦的發電廠。此發電廠由印度尼西亞合作夥伴與我們共同開發，由HJF擁有，並於2022年9月投入運營。此外，我們正在共同開發HPAL項目二期一個發電量為60兆瓦的發電廠，預計於2022年12月開始發電。有關更多詳情，請參閱「生產擴張計劃及產品管線」。

供應商

HPAL項目使用含鎳量介乎1.1%至1.5%的中低品位紅土鎳礦作為原材料，從我們的印度尼西亞合作夥伴進行採購。因此，HPAL項目擁有穩定的鎳礦供應，使其能夠長期生產鎳鈷化合物。

產能

HPAL項目一期的兩條鎳鈷化合物生產線分別於2021年5月及10月投產，並分別於2021年7月及12月成功達產。HPAL項目二期及三期的鎳鈷化合物生產線預計將於2022年12月至2023年12月投產。

下圖載列HPAL項目生產的氫氧化鎳鈷(或MHP)的產品圖：



下表載列於所示期間HPAL項目一期兩條生產線的設計產能、實際產出和利用率：

	截至12月31日止年度									截至6月30日止六個月					
	2019年			2020年			2021年			2021年			2022年		
	設計產能	實際產出	利用率	設計產能	實際產出	利用率	設計產能 (金屬噸) ⁽¹⁾	實際產出 (金屬噸) ⁽²⁾	利用率 ⁽¹⁾⁽²⁾	設計產能 (金屬噸) ⁽²⁾	實際產出 ⁽²⁾	利用率 ⁽²⁾	設計產能 (金屬噸) ⁽³⁾	實際產出 ⁽³⁾	利用率 ⁽³⁾
鎳鈷 化合物 ⁽¹⁾	—	—	—	—	—	—	15,509.59	13,338.35	86.0%	3,091.78	1,099.53	35.6%	18,347.95	20,586.22	112.2%

業 務

附註：

- (1) 我們於2020年12月開始建設HPAL項目一期的硫酸鎳和硫酸鈷生產線。該等生產線在2022年6月投產後，HPAL項目一期亦將具有生產硫酸鎳和硫酸鈷的能力。更多詳情請參閱「生產擴張計劃及產品管線」。
- (2) 與行業慣例一致，HPAL項目鎳鈷化合物生產線一期的設計產能及實際產出均以其鎳金屬的設計產能及實際產出計量。由於HPAL項目一期的第1條和第2條生產線分別於2021年5月和10月方始投產，2021年的設計產能、實際產量及利用率僅代表該等生產線實際生產的月份的數據。此外，由於第1條和第2條生產線分別於2021年7月和12月方達產，其在2021年(尤其是於截至2021年6月30日止六個月)的利用率相對較低。
- (3) 與行業慣例一致，HPAL項目一期的鎳鈷生產線的設計產能及實際產出乃按其鎳金屬的設計產能及實際產出計量。截至2022年6月30日止六個月的設計產能乃按比例調整，而實際產出及利用率則指同期的數據。

於計算設計產能時，我們參考有關計量現有同行項目使用HPAL工藝進行生產活動的各種指標，包括彼等從鎳礦中開採鎳的回收率(於精煉工藝後可用於生產的鎳的百分比)及生產線的正常運行時間。於HPAL項目一期的生產線開始運作後，由於(1)我們對於運行生產過程的技術專長，(2)我們對機器與設備及生產過程進行若干改善及優化，及(3) HPL從我們的印度尼西亞合作夥伴採購的紅土鎳礦始終如一的品質，相關生產線達致以下運行效果：

- **鎳回收率提高。**通過參考現有同行項目，我們於計算HPAL項目一期的生產線設計產能時，釐定紅土鎳礦的回收率約為83%。於截至2022年6月30日止首六個月，鑑於上述因素，就HPAL項目一期的生產線而言，鎳的實際回收率超過91%。因此，在鎳含量相同、紅土鎳礦儲量相同的情況下，金屬噸數計算，HPAL項目一期的生產線較原設計生產更多的鎳鈷化合物。
- **正常運行時間延長。**通過參考現有同行項目，我們釐定HPAL項目一期的生產線運行時間為每年7,500小時。鑑於上述因素，我們能夠減少相關生產線的主要維護時間(通常需要暫停生產活動)，且根據截至2022年6月30日止六個月實際運行時間作出的估計，預計於2022年HPAL項目一期的生產線運行時間將約為8,000小時。

由於上述各項，截至2022年6月30日止六個月，HPAL項目一期的生產線得以達致超過100%的利用率。

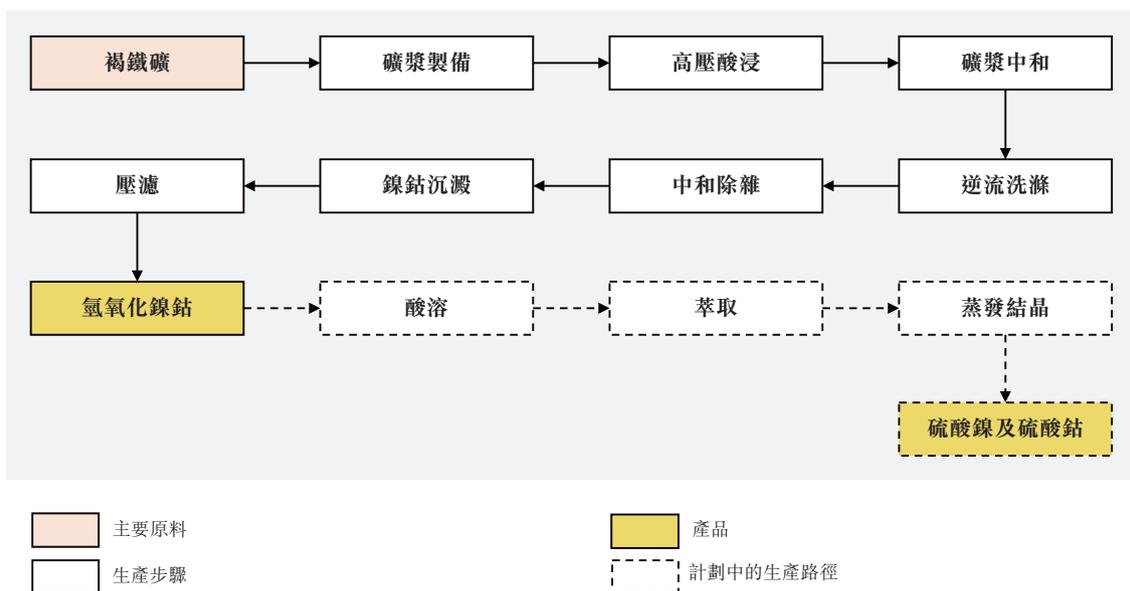
業 務

生產流程及工藝

HPAL項目使用HPAL工藝生產鎳鈷化合物。相比其他鎳濕法冶煉工藝，HPAL工藝對鎳和鈷的回收率更高，且正成為鎳濕法冶煉的主流工藝。然而，HPAL工藝濕法冶煉技術難度大，生產流程複雜，且需要在高溫度、濃硫酸、高壓力的環境下進行，對技術與運營能力要求非常高且容錯率低。倘生產者的技術或運營能力不達標，將會導致能耗過高、無法達產、設備損壞等問題。我們擁有行業領先的技術優勢及在HPAL工藝領域經驗豐富的技術人員，能夠專業把控生產流程的每個環節，確保生產線的正常運行。因此，HPAL項目一期兩條生產線投產後，均於兩個月內成功達產。

HPAL項目對使用第三代HPAL工藝的鎳濕法冶煉生產流程和工藝以及生產設備均進行了優化及升級，例如選礦工藝的優化和調整，餘酸利用，對前面生產流程產生的蒸汽進行利用等，進一步提升了產能，降低了能耗和生產成本。

下圖簡要展示了HPAL項目的生產流程：



機器和設備

使用HPAL工藝的鎳濕法冶煉項目中運用的機器和設備在決定成品成色及質量穩定性及運行的連續穩定性中起扮演著關重要的作用。我們技術部和設備部彼此密切合作，以確保

業 務

生產設備的種類和參數符合HPAL工藝的技術要求。我們主要從第三方供應商採購HPAL項目所使用的機器和設備，同時亦自主生產若干生產設備的關鍵部件。

HPAL項目生產流程中所使用的關鍵機器及設備包括：

- 圓筒洗礦機：將紅土鎳礦進行造漿並篩除較大的顆粒。
- 磨球機：將原礦碎磨成小塊礦石，以滿足HPAL工藝對粒度的要求。
- 濃密機：用以獲取濃度符合HPAL工藝要求的礦漿。
- 加壓釜：在高溫高壓高酸度的條件下，將鎳和鈷選擇性浸出。
- 攪拌槽：用以除去生產過程中間物中的鐵、鋁、硅及其他雜質並沉澱鎳鈷。

我們會定期檢查及維護HPAL項目的生產設施以確保其正常運行。我們根據機器和設備種類及運行狀況的不同對其進行維護。我們每年也會對整條生產線上的機器和設備進行系統性維護。我們在與設備供應商訂立的合約中載列彼等將向我們提供的具體維修及維護服務。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，HPAL項目並無經歷過因為機器、設備或其他設施導致的重大或持續的停產。

客戶及定價

HPAL項目生產的鎳鈷化合物的客戶主要包括中國新能源汽車行業的冶煉及精煉公司和三元電池材料生產商，例如格林美、中偉新材料股份有限公司及華友鈷業等。HPAL項目生產的鎳鈷化合物產品的定價會參考市場上同類產品的價格，兼顧原材料的價格波動。

與客戶訂立的合約的主要條款

對於HPAL項目所生產的鎳鈷化合物，我們已與兩名客戶訂立長期承購協議。承購協議載明客戶承諾在承購期內向購買一定重量(以鎳和鈷的金屬噸數計算)的HPAL項目所生

業 務

產的鎳鈷化合物。兩份協議均於2020年8月訂立。承購期自商業運營之日(HPAL項目累計生產12,000噸MHP之日,即2021年6月22日)開始,並於商業運營之日滿八週年結束。於承購期內,我們的客戶同意購買我們在每個合約年度交付的鎳鈷化合物產品,年度總交付量在協議規定的相應範圍內。鎳鈷化合物須於每批交付前不遲於三個月根據我們與客戶協定的交付時間表按有關數量交付予客戶。在實踐中,我們通常會按月與客戶設定交付時間表。客戶須於我們開具形式發票後15天內開立信用證,對於每批產品交付,客戶應在我們根據每個批次交付若干所需文件後的五個營業日內以信用證形式付款。

下表載列客戶承諾在每個合約年度向我們購買的鎳鈷化合物產品的年度最低及最高數量。

	MHP				硫酸鎳		硫酸鈷	
	客戶最低承諾(金屬噸)/ 合約年度 ⁽¹⁾		客戶最高承諾(噸)/ 合約年度		客戶 最低承諾 (金屬噸)/ 合約年度	客戶 最高承諾 (金屬噸)/ 合約年度	客戶 最低承諾 (金屬噸)/ 合約年度	客戶 最高承諾 (金屬噸)/ 合約年度
	鎳	鈷	鎳	鈷				
格林美.....	9,300	1,162	22,320	2,790	9,000	21,600	1,125	2,700
客戶X ⁽²⁾	5,580	700	18,630	2,289	5,400	18,000	675	2,187

附註：

- 合約年度通常與日曆年相同,惟(1)第一個合約年度於商業運營日期開始,於商業運營日期同一日曆年的12月31日結束及(2)最終合約年度於商業運營日期的第八個週年日結束,於商業運營日期第八個週年日的同一日曆年的1月1日開始除外。
- 客戶X為一家中國領先的鋰離子電池正極材料供應商。於2021年,其總收入為人民幣8,257.9百萬元,淨利潤為人民幣1,091.0百萬元。該公司為一家於深圳證券交易所上市的上市公司。

協議還規定了鎳鈷化合物的定價方式。具體而言,當客戶向我們下訂單時,我們會應用承購協議中指定的公式(參考倫敦金所及Fastmarkets MB分別公佈的鎳礦價格及鈷價格,以及鎳含量及若干其他因素),以計算相關批次鎳鈷化合物的合約價格。對於每批貨物,我們的客戶須在我們開具形式發票後15天內以信用證方式全額付款。

就客戶未能購買及我們未能交付我們的產品的情況下的補償計劃而言,兩份協議的條款大體相似。倘相關客戶未能按照約定的交付時間表購買我們的產品,我們將有權獲得相

業 務

當於以下金額總和的經濟補償：(i)基於相關產品的合約價格及按照最新交付時間表的數量得出的金額減去我們將以在商業上屬合理的方式轉售該等產品而獲得的任何銷售收益所得的差額，及(ii)我們直接產生的任何其他合理的運輸成本或其他損失或費用。

倘我們未能在合約年度結束時交付客戶最低承諾的產品，我們有義務向相關客戶補償(i)客戶因採購所缺數量的鎳鈷化合物產品(即該產品的最低承諾減去我們在同一合約年度內已交付的任何數量之間的差額)而發生的成本及費用；及(ii)倘在同一合約年度的每個月的最後一天按平均及按比例基準向買方交付所缺數量的產品，則買方本應支付的合約價格之間的差額。我們的責任進一步受到(ii)中所列金額的限制。

除上述補償安排外，承購協議未另行向任何一方提供任何特殊條款或補償安排。承購協議不包含任何異常或繁重的條款。承購協議並無任何續約相關條款。倘另一方發生協議中規定的任何違約事件，包括未能付款及無力償債，任何一方均可通過事先向另一方發出書面終止通知而終止協議。我們已獲告知，兩份承購協議均具有十足效力、有效、約束力且可強制執行。

生產擴張計劃及產品管線

截至最後實際可行日期，我們正在建設RKEF項目以及HPAL項目的二期及三期。為了提高我們應對鎳行業的波動和不確定性的能力，我們亦正積極探索不同鎳產品的生產計劃，以使我們的產品結構及客戶群體更加多元化：

- 由於新能源汽車行業蓬勃發展，我們認為未來市場對於生產新能源電池所使用的硫酸鎳、硫酸鈷等產品的需求與價格可能會大幅上漲。我們正在為HPAL項目各期建設硫酸鎳及硫酸鈷生產線，使其在未來也可以生產硫酸鎳和硫酸鈷。一旦該等硫酸鎳及硫酸鈷生產線投產，我們計劃根據不斷變動的客戶需求以及利潤率等因素靈活調整HPAL項目生產的各類鎳鈷化合物(包括氫氧化鎳鈷、硫酸鎳和硫酸鈷)的產能分配；以及
- 我們的RKEF項目亦可生產高冰鎳。高冰鎳可用於生產硫酸鎳，使我們能夠擁有廣泛的客戶群體。一旦我們的RKEF項目的生產線投產後，我們計劃根據不斷變動的客戶需求以及利潤率等因素靈活調整RKEF項目生產的鎳鐵及高冰鎳之間的產能分配。

業 務

以下表格列示我們在建項目及規劃當中的項目的估計資本開支及其他詳情：

項目公司	我們的 股權(%)	生產業	產品	規劃年產能	估計 將產生的 資本開支 ⁽⁷⁾ (百萬美元)	實際/ 預計動工時間	預計 投產時間
HPAL項目：							
HPL ...	54.9%	HPAL項目一期的硫酸鎳及硫酸鈦生產線 ⁽¹⁾	硫酸鎳	37,000金屬噸 ⁽²⁾	106.3	2020年12月	2022年12月 ⁽⁹⁾
			硫酸鈦	4,500金屬噸 ⁽²⁾			
ONC ...	60.0%	HPAL項目二期一條生產線	氫氧化 鎳鈦	18,000金屬噸鎳 (2,250金屬噸鈦)	51.8	2021年9月	2022年12月 ⁽⁹⁾
			或				
ONC ...	60.0%	HPAL項目二期的硫酸鎳及硫酸鈦生產線 ⁽³⁾	硫酸鎳	18,000金屬噸 ⁽⁴⁾	51.8	2021年10月	2023年6月 ⁽⁹⁾
			硫酸鈦	2,250金屬噸 ⁽⁴⁾			
ONC ...	60.0%	HPAL項目三期三條生產線	氫氧化 鎳鈦	65,000金屬噸鎳 (7,500金屬噸鈦)	1,056.7	2022年6月 ⁽⁸⁾	2023年12月 ⁽⁸⁾
			或				
ONC ...	60.0%	HPAL項目三期的硫酸鎳及硫酸鈦生產線 ⁽⁵⁾	硫酸鎳	65,000金屬噸 ⁽⁶⁾	1,056.7	2022年10月	2024年3月
			硫酸鈦	7,500金屬噸 ⁽⁶⁾			
RKEF項目：							
HJF ...	36.9%	RKEF項目一期八條生產線	鎳鐵	95,000金屬噸	192.8	2021年1月	2022年10月至12月 ⁽⁹⁾
KPS ...	65.0%	RKEF項目二期12條生產線	鎳鐵	185,000金屬噸	1,135.3	2023年1月	2024年7月

附註：

- (1) 該等生產線預計於2022年12月逐步投產。於該等生產線投產後，HPAL一期亦將能夠生產硫酸鎳和硫酸鈦。
- (2) 假設HPAL項目一期全部產能用於生產硫酸鎳和硫酸鈦。我們計劃根據客戶需求、利潤率等因素靈活調整氫氧化鎳鈦、硫酸鎳和硫酸鈦的產能分配。
- (3) 該等生產線預計於2023年6月投產。於該等生產線投產後，HPAL項目二期亦將能夠生產硫酸鎳和硫酸鈦。
- (4) 假設HPAL項目二期全部產能轉產硫酸鎳和硫酸鈦。我們計劃根據客戶需求、利潤率等因素靈活調整氫氧化鎳鈦、硫酸鎳和硫酸鈦的產能分配。

- (5) 該等生產線預計於2024年3月投產。於該等生產線投產後，HPAL項目三期亦將能夠生產硫酸鎳和硫酸鈷。
- (6) 假設HPAL項目三期全部產能轉產硫酸鎳和硫酸鈷。我們計劃根據客戶需求、利潤率等因素靈活調整氫氧化鎳鈷、硫酸鎳和硫酸鈷的產能分配。
- (7) 截至2022年6月30日。
- (8) 由於爆發新冠疫情，我們額外花費兩個月的準備時間，相關人員及設備在此之後方始進入施工現場。因此，該等生產線的動工時間被推遲兩個月，而該等生產線的預期投產時間目前估計將推遲三個月。
- (9) 由於爆發新冠疫情及向施工現場派遣所需人員及設備的時間表延遲，故HPAL項目一期的硫酸鎳及硫酸鈷生產線、HPAL項目二期的生產線及RKEF項目一期的生產線分別推遲六個月、兩個月及六個月。為優先建設HPAL項目一期硫酸鎳及硫酸鈷生產線，HPAL項目二期硫酸鎳及硫酸鈷生產線的動工時間推遲三個月。

業 務

下表載列截至最後實際可行日期根據董事的估計Obi項目的投資回本期：

經營實體	項日期	估計資本開支總額 (百萬美元)	估計投資回本期 ¹
HPL	HPAL項目一期	1,011.1	4至6年 ²
	HPAL項目二期	220.0	2至4年
ONC	HPAL項目三期	1,100.0	3至5年
HJF	RKEF項目一期	892.0	3至5年
KPS	RKEF項目二期	1,140.0	3至5年

附註：

- 投資回本期根據以下假設作出估計：(i)長期鎳價將保持在每金屬噸約18,000美元至19,000美元，低於最新的倫金所鎳價(超過每金屬噸20,000美元)，主要因預計俄烏衝突對倫金所鎳價的影響將逐步減少；(ii)由於鎳產品的需求強勁，生產線將於生產第一年達到收支平衡，這通過HPL於2021年強勁的財務已得到證明；及(iii)每條生產線均可達到設計產能80.0%以上的利用率。
- HPAL項目一期估計需要相對較長的投資回本期，主要由於(1)其建設時間表因新冠疫情爆發而延長，及(2)其建設的基礎設施包括了HPAL項目一期和二期所需。

我們共同投資的發電設施

足夠的發電設施對於確保Obi項目順暢開展生產活動至關重要。以下表格載列我們與印度尼西亞合作夥伴共同投資並已展開運作的發電廠的資本開支及其他詳情，其將由我們Obi項目各自的合營公司擁有及營運：

發電設施	規劃 發電總量 兆瓦	資本 開支總額 ⁽¹⁾ (百萬美元)	動工時間	開始發電時間
HPAL項目一期配套發電廠	60	44.40	2018年12月	2020年11月
RKEF項目一期配套發電廠	600	328.84	2020年12月	2022年9月

附註：

- 該等發電廠的資本開支已經計入HPAL及RKEF項目各自的總資本開支內。

HPAL項目一期設有兩個發電廠，設計發電能力均為30兆瓦，而RKEF項目一期設有四個發電廠，設計發電能力均為150兆瓦。該等發電廠使用煤炭作為燃料來源。

業 務

此外，我們現正為HPAL項目二期建設另一個發電廠，其正由我們與我們的印度尼西亞合作夥伴共同投資，並將由我們的Obi項目相關合營公司(即HPL)擁有及營運。下表載列該發電廠的估計資本開支及其他詳情。

<u>發電設施</u>	<u>設計 總發電能力</u>	<u>估計資本 開支總額⁽¹⁾</u>	<u>實際 動工時間</u>	<u>預計開始 發電時間</u>
	兆瓦	(百萬美元)		
HPAL項目二期配套發電廠	60	30.86	2021年5月	2022年12月

附註：

(1) 該發電廠的資本支出已經計入HPAL項目的總資本開支內。有關就HPAL項目將產生的估計資本支出，請參閱第258頁的表格。

HPAL項目二期將設有一個發電廠，設計發電能力為60兆瓦，並將使用煤炭作為燃料來源。根據該發電廠的可行性研究報告，周邊地區並無電力供應，因此，HPAL項目二期需要建設其自有發電廠以確保穩定的電力供應。根據相同報告，一個60兆瓦發電廠可充分地滿足HPAL項目二期的電力消耗需求。該發電廠將作為微電網運營。

我們未來亦可能考慮與印度尼西亞合作夥伴合作為Obi項目建設光伏發電設施作為發電廠發電的補充。

設備製造與銷售

我們的附屬公司西安鵬遠製造並銷售鎳產品生產設備，主要包括精煉爐、電弧爐、礦熱爐以及煙氣淨化系統等節能環保設備。西安鵬遠亦會生產HPAL與RKEF項目的部分生產設備的關鍵部件，主要包括鎳鐵爐、濃密機、濃密罐等。該等設備出售予HPL、HJF及獨立第三方。

我們根據Obi項目的設計方案，亦向第三方採購關鍵設備並出口銷售予HPL和HJF，包括向HPL銷售的高壓釜、預熱器、閃蒸槽以及向HJF銷售的發電廠三大主機、回轉窯、乾燥窯等。

於2019年、2020年、2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，來自設備製造與銷售的收入分別為人民幣416.9百萬元、人民幣1,020.2百萬元、人民幣1,003.4百萬元、人民

業 務

幣353.5百萬元及人民幣671.4百萬元，分別佔我們同期總收入的4.5%、13.2%、8.1%、8.6%及6.7%。

其他業務

除了上述業務之外，我們也提供與鎳相關的其他產品和服務，包括(i)廢料銷售及提供相關服務，(ii)船舶轉租，及(iii)向HJF銷售輔料(主要包括蘭炭及焦炭)。於2019年、2020年、2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，來自其他業務的收入分別為人民幣74.8百萬元、人民幣87.4百萬元、人民幣226.4百萬元、人民幣73.6百萬元及人民幣146.0百萬元，分別佔我們同期總收入的0.8%、1.1%、1.8%、1.9%及1.6%。

為優化資產利用，我們於2021年進軍船隻分租業務。我們一般自中國、香港、新加坡及愛爾蘭的船主租賃船隻六至九個月，用於運輸紅土鎳礦、鎳鐵及MHP。然而，租賃船隻可能閒置一段時間或用於特定行程。為優化船隻運行時間，我們將其分租予香港、新加坡、印度及中東的第三方，以產生額外收益。例如，我們可能於菲律賓每年雨季轉租我們用於運輸來自菲律賓鎳礦的船隻，於該期間向菲律賓若干主要鎳礦區域採購及運輸鎳礦大幅減少。

研發與技術改進

截至2022年6月30日，我們在中國有164名研發與技術僱員，在印度尼西亞有112名研發與技術僱員。我們許多研發與技術僱員持有工程、機械設計、冶金以及其他對生產鎳產品而言屬至關重要的科學領域的學士或以上學位，並擁有相關領域的豐富工作經驗。境內研發與技術人員主要分佈在上海與西安，並會不時到奧比島開展研發活動，支持Obi項目的技術改進與平穩運營。印度尼西亞的研發與技術人員專注於Obi項目的研發與技術活動。

我們的研發與技術改進目標主要包括：(i)對我們生產鎳產品所使用的HPAL與RKEF工藝和相關設備的持續升級及改進，以降低生產成本，提高運營效率，提升設備可靠性，減少停機時間、環境污染以及降低勞動成本；及(ii)新技術與新產品的開發與應用。

於2019年、2020年、2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣3.1百萬元、人民幣4.4百萬元、人民幣7.9百萬元、人民幣1.0百萬元及人民幣4.7百萬元。

自主研發與技術改進

我們目前正在進行的研發活動主要包括：紅土鎳礦中其他金屬資源的提取及綜合利用，節能減排、提高生產過程的自動化和智能化程度以及三元電池原材料的開發(包括錳的回收以及鎳鈷化合物產品的開發)等。我們持續的研發工作獲得了多個組織及實體的認證及認可。例如，西安鵬遠在2019年獲得了國家高新技術企業認證。有關更多詳情，請參閱「一 獎項及認可」。

我們自主研發的多項技術及技能已獲得知識產權。截至最後實際可行日期，我們在中國已註冊44項專利(包括39項實用新型專利及五項發明專利)，其中大部分與鎳產品生產設備相關，並有四項申請中發明專利(包括一項與使用HPAL工藝處理紅土鎳礦相關的發明專利)。有關更多詳情，請參閱「一 知識產權」。

合作研發

作為我們自主研發工作的補充，我們經常與包括研究機構和大學在內的第三方開展研發合作：

- 我們與包括恩菲在內的中國知名的工程設計機構合作設計了Obi項目生產線。其中，恩菲主要協助我們開展可行性研究和施工圖設計。在Obi項目設計過程中產生了與恩菲共同擁有的知識產權，我們均擁有長期無償使用的權利，並對恩菲向第三方轉讓進行了限制。我們在鎳產品生產項目的建設中，與眾多行業頂尖機構建立了合作關係。例如，我們與包括恩菲在內的國內知名的工程設計機構在Obi項目生產線的設計與生產過程中開展了深入合作，亦產生了少量雙方共同擁有的專利，我們對其均擁有長期無償使用的權利。於2021年12月，由恩菲牽頭、我們參與的「鎳鈷鈦清潔提取與高效利用關鍵技術」項目通過科技部立項。
- 我們亦不時與包括北京工業大學及北京礦冶研究總院在內的國內知名教育及研究機構合作進行部分非核心技術和工藝的研發工作，涵蓋過程及工藝改進、生產成

業 務

本優化等多個方面。在設備製造方面，我們與西安建築科技大學聯合建立了鐵合金工程技術研發中心。該研發中心主要專注於鐵合金生產工藝與技術，鐵合金生產過程信息化和自動化，以及鐵合金生產過程節能環保相關技術。

銷售和市場營銷

我們的鎳產品貿易和生產業務均設有專責的銷售和營銷團隊。截至2022年6月30日，我們銷售和營銷團隊擁有62名人員，分佈在中國及印度尼西亞。我們的銷售和營銷人員主要負責保持與現有客戶的溝通以了解其需求以及對我們產品的反饋，以估計相關產品未來的銷售量以及相應安排採購及生產計劃。我們的銷售和營銷人員亦向潛在客戶展示我們的產品及服務的優勢以拓展我們的客戶群。

我們主要的營銷活動包括贊助及參加行業展會與會議等，例如中國國際鎳鈷工業年會。我們相信，通過積極參與這些展會與會議，我們可以及時了解最新的行業政策和趨勢，並與行業內的其他公司交流信息和想法。

於2019年、2020年、2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，我們的銷售及分銷費用分別為人民幣55.9百萬元、人民幣50.1百萬元、人民幣124.1百萬元、人民幣23.3百萬元及人民幣43.2百萬元，分別佔我們同期收入的0.6%、0.6%、1.0%、0.6%及0.4%。

客戶

概覽

我們的客戶主要包括不銹鋼行業的冶煉及精煉公司和不銹鋼生產商以及新能源汽車行業的冶煉廠和三元電池材料生產廠。此外，我們將我們鎳產品貿易業務的一部分紅土鎳礦和鎳鐵以及鎳產品生產業務的一部分鎳鐵和鎳鈷化合物銷售予鎳產品貿易商。該等貿易商後續會將向我們採購的產品銷售給不銹鋼行業的冶煉及精煉公司和不銹鋼生產商以及新能源汽車行業的三元電池材料生產商。有關更多詳情，請參閱「— 鎳產品貿易商」。此外，我們與客戶間的少數交易涉及向獨立第三方財務機構取得貿易融資，藉以讓客戶購買我們的

業 務

鎳產品。我們並無從促成該等安排中產生任何收入，且於往績記錄期間，來自該等客戶的收益貢獻並不重大。我們的客戶絕大部分來自中國內地，其餘客戶來自韓國、台灣、新加坡、印度尼西亞、瑞士及其他國家及地區，例如香港。

不銹鋼行業是一個傳統行業，監管法規相對完善，目前尚未且預計不會對我們的鎳產品需求產生任何重大影響。有關更多詳情，請參閱「監管概覽—中國法律法規概覽—行業法規—有關不銹鋼行業的中國法律法規」。監管新能源汽車行業的法規正在迅速發展，中國有關新能源汽車行業的新法規或監管要求的變化可能會影響新能源汽車的需求、我們在新能源汽車行業的客戶的業務，進而影響對我們的鎳產品化合物產品的需求。例如，新能源汽車行業歷來受益於支持新能源汽車發展的政府補貼、經濟激勵措施及政府政策。然而，該等對新能源汽車的購買補貼已經並可能會繼續減少，中國有權獲得補貼的新能源汽車的總數亦可能受到限制。此外，政府還可能減少新能源汽車製造商有權獲得的補助、補貼和其他形式的經濟和監管激勵措施。上述任何一項均可能對新能源汽車的價格競爭力產生重大不利影響，減少新能源汽車的需求，並最終導致對製造新能源汽車所需的原材料(包括三元電池以及我們的鎳產品)的需求下降。請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—影響新能源汽車行業的因素可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響」及「—有關我們產品終端市場(尤其是新能源汽車市場)的新立法或中國監管要求的變化可能會影響我們的業務運營及前景」。有關更多詳情，請參閱「監管概覽—中國法律法規概覽—行業法規—有關新能源汽車行業的中國法律法規」。

關於我們鎳產品貿易業務的客戶及與客戶的定價條款及合約詳情，請參閱「—鎳產品貿易—產品—客戶及定價」及「—與客戶訂立的合約的主要條款」。關於自產的鎳鐵的客戶及與客戶的定價條款及合約詳情，請參閱「—鎳產品生產—鎳鐵生產—江蘇工廠—客戶及定價」。關於我們生產的鎳鈷化合物的客戶及與客戶的定價條款及合約詳情，請參閱「—鎳產品生產—鎳鈷化合物生產—客戶及定價」及「—客戶及定價」。

我們於2019年、2020年、2021年各年及截至2022年6月30日止六個月的最大客戶貢獻的收入分別為人民幣2,767.8百萬元、人民幣1,288.3百萬元、人民幣1,545.3百萬元及人民幣1,177.0百萬元，佔我們相應期間收入的29.6%、16.6%、12.4%及11.8%；而我們於2019年、2020年、2021年各年及截至2022年6月30日止六個月的五大客戶貢獻的收入分別為人民幣5,179.8百萬元、人民幣4,179.3百萬元、人民幣4,984.0百萬元及人民幣4,047.4百萬元，佔我們相應期間收入的55.4%、53.9%、40.0%及40.6%。

業 務

下表載列我們於往績記錄期間前五大客戶的詳情：
截至2019年12月31日止年度

排名	客戶	位置	業務描述	提供的主要產品	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	交易金額(人民幣百萬元)	收入貢獻(%)
1...	客戶A	中國 浙江省	一家私人公司及領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商，同時亦從事新能源汽車行業所用原材料的生產。其乃全球最大的鎳生產商之一，於「2021年中國民營企業500強」位列前20強。於2021年，其總收入約為424億美元及淨利潤約為11億美元。	鎳礦 及鎳鐵	5天 ¹	10	信用證、 銀行匯款	2,767.8	29.6
2...	客戶B	韓國	一家於紐約證券交易所、倫敦證券交易所及南韓證券交易所上市的公眾公司，並為領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃世界第六大鋼鐵生產商，亦為開發先進客戶解決方案的行業領導者。於2021年，其總收入約為633億美元，淨利潤約為61億美元。於2021年，其名列《財富》世界500強排行榜中200強。	鎳鐵	客戶將於 收到所需 文件後作 出付款	7	信用證、 銀行匯款	851.9	9.1
3...	客戶C	中國 上海市	一家未上市中國國有企業及領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃全球最大的鋼鐵製造商，年產能超過100百萬噸。於2021年，其總收入約為人民幣9,723億元及其總利潤約為人民幣602億元。其亦擁有大量現金餘額及流動金融資產。	鎳礦 及鎳鐵	5天 ¹	5	信用證、 銀行匯款	558.0	6.0
4...	客戶D	中國 廣西省	主要從事不銹鋼生產及對華南三個港口的港口管理。其乃一家未上市中國國有企業，於2021年為中國企業500強之一。於2021年，其總收入約為人民幣1,005億元及其總資產約為人民幣1,459億元。	鎳礦 及鎳鐵	5天 ¹	4	信用證、 銀行匯款	518.9	5.6
5...	客戶E	中國 浙江省	專注於大宗商品採購以及分銷、物流、投資及財務服務的領先供應鏈管理人。其乃一家國有企業，於2021年名列《財富》中國500強企業100強。於2021年，其總收入約為人民幣1,783億元及其淨利潤約為人民幣819.1百萬元。	鎳礦 及鎳鐵	90天 ¹	5	信用證、 銀行匯款	483.2	5.1
總計								5,179.8	55.4

業 務

附註：

1. 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向我們作出付款所需的天數。

截至2020年12月31日止年度

排名	客戶	位置	業務描述	提供的主要產品	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	交易金額 (人民幣 百萬元)	收入貢獻 (%)
1...	客戶A	中國 浙江省	一家私人公司及領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃全球最大的鎳生產商之一，於「2021年中國民營企業500強」位列前20強。於2021年，其總收入約為424億美元及淨利潤約為11億美元。	鎳礦 及鎳鐵	5天 ¹	10	信用證、 銀行匯款	1,288.3	16.6
2...	印度尼西亞 合作夥伴 ²	印度 尼西亞	一家私人公司，主要從事鎳產品的生產。	設備	90天 (如適用)	4	銀行匯款	912.4	11.8
3...	客戶D	中國 廣西省	主要從事不銹鋼生產及對華南三個港口的港口管理。其乃一家未上市中國國有企業，於2021年為中國企業500強之一。於2021年，其總收入約為人民幣1,005億元及其總資產約為人民幣1,459億元。	鎳礦 及鎳鐵	5天 ¹	4	信用證、 銀行匯款	865.7	11.2
4...	客戶C	中國 上海市	一家未上市中國國有企業及領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃全球最大的鋼鐵製造商，年產能超過100百萬噸。於2021年，其總收入約為人民幣9,723億元及其總利潤約為人民幣602億元。其亦擁有大量現金餘額及流動金融資產。	鎳礦 及鎳鐵	5天 ¹	5	信用證、 銀行匯款	591.8	7.6
5...	客戶F	中國 浙江省	一家私人公司，主要從事新材料及化學品生產及銷售，業務範圍涵蓋酒店、金融投資及技術開發等領域。其乃中國民營企業500強之一。於2021年，其總收入約為人民幣458億元。	鎳鐵	客戶將將 收到所需 文件後 作出付款	7	銀行匯款	521.1	6.7
總計								4,179.3	53.9

業 務

附註：

- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向我們作出付款所需的天數。
- 包括印度尼西亞合作夥伴的以下實體：HPL及HJF。HPL及HJF應佔2020年的收入分別為人民幣908.3百萬元及人民幣4.1百萬元。

截至2021年12月31日止年度

排名	客戶	位置	業務描述	提供的主要產品	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	交易金額 (人民幣百萬元)	收入貢獻 (%)
1...	客戶D	中國 廣西省	主要從事不銹鋼生產及對華南三個港口的港口管理。其乃一家未上市中國國有企業，於2021年為中國企業500強之一。於2021年，其總收入約為人民幣1,005億元及其總資產約為人民幣1,459億元。	鎳礦及鎳鐵	5天 ¹	4	信用證、銀行匯款	1,545.3	12.4
2...	客戶C	中國 上海市	一家未上市中國國有企業及領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃全球最大的鋼鐵製造商，年產能超過100百萬噸。於2021年，其總收入約為人民幣9,723億元及其總利潤約為人民幣602億元。其亦擁有大量現金餘額及流動金融資產。	鎳礦及鎳鐵	5天 ¹	5	信用證、銀行匯款	966.0	7.8
3...	客戶A	中國 浙江省	領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃全球最大的鎳生產商之一，於「2021年中國民營企業500強」位列前20強。於2021年，其總收入約為424億美元及淨利潤約為11億美元。	鎳礦及鎳鐵	5天 ¹	10	信用證、銀行匯款	953.9	7.7
4...	印度尼西亞合作夥伴 ²	印度 尼西亞	為一家私人公司，主要從事鎳產品的生產。	設備	90天 (如適用)	4	銀行匯款	885.8	7.1
5...	客戶B	韓國	一家於紐約證券交易所、倫敦證券交易所及南韓證券交易所上市的公眾公司，並為領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃世界第六大鋼鐵生產商，亦為開發先進客戶解決方案的行業領導者。於2021年，其總收入約為633億美元，淨利潤約為61億美元。於2021年，其名列《財富》世界500強排行榜中200強。	鎳鐵	客戶將於收到所需文件後作出付款	7	信用證、銀行匯款	633.0	5.0
總計								4,984.0	40.0

附註：

- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向我們作出付款所需的天數。

業 務

2. 包括印度尼西亞合作夥伴的以下實體：HJF及HPL。HPL（不包括HPL於2021年11月成為我們擁有大部分權益的附屬公司後的收入金額）及HJF應佔2021年的收入分別為人民幣308.6百萬元及人民幣577.2百萬元。上表所載HPL於2021年的收入指HPL於我們在2021年11月收購HPL額外18.0%股權前所貢獻的收入，此後，HPL成為我們擁有大部分權益的附屬公司。上表不包括HPL於收購日期至2021年底貢獻的收入（即人民幣45.9百萬元），乃由於有關關聯交易被視為集團內公司間交易，而有關收入金額在合併報表層面抵銷（換而言之，HPL於2021年11月被收購後並無貢獻任何收入）。

截至2022年6月30日止六個月

排名	客戶	位置	業務描述	提供的主要產品	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	總交易金額 (人民幣百萬元)	收入貢獻 (%)
1....	客戶C	中國上海	一家未上市中國國有企業及領先的不銹鋼及其他含鋼產品製造商。其乃全球最大的鋼鐵製造商，年產能超過100百萬噸。於2021年，其總收入約為人民幣9,723億元及其總利潤約為人民幣602億元。其亦擁有大量現金餘額及流動金融資產。	鎳礦及鎳鐵	5天 ¹	5	信用證、銀行匯款	1,177.0	11.8
2....	客戶G	中國福建省	一家於上海證券交易所上市的公眾公司，為專注於大宗商品採購及分銷、物流及金融服務的供應鏈管理人。其為2021年《財富》世界500強企業。於2021年，其總收入約為人民幣4,625億元及其淨利潤約為人民幣22億元。	鎳礦、鎳鐵及鎳鈷化合物	不適用 ² 或5天 ¹	6	信用證、銀行匯款	835.9	8.4
3....	客戶H	瑞士	一家於約翰內斯堡證券交易所及倫敦證券交易所上市的公眾公司，並為世界最大的全球多元化天然資源公司之一，其供應對建築業屬基本要素的商品。於2021年，其總收入約為213億美元，而其淨收入為50億美元。	鎳鈷化合物	5天 ¹	1	信用證	737.8	7.4
4....	印度尼西亞合作夥伴 ³	印度尼西亞	一家私人公司，主要從事鎳產品的生產。	設備	90天 (如適用)	4	銀行匯款	664.1	6.7
5....	客戶I	中國廣東省	一家於深圳證券交易所上市的公眾公司以及一家於硬質合金材料行業及新能源材料行業的全球領先公司。其位列中國500強民營製造公司。於2021年，其總收入約為人民幣193億元及其淨利潤約為人民幣722.2百萬元。	鎳鈷化合物	5天 ¹	2	信用證	632.6	6.3
總計								4,047.4	40.6

附註：

- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向有關供應商作出付款所需的天數。
- 預付款項須於產品交付前支付。
- 包括我們印度尼西亞合作夥伴的以下實體：HJF。

業 務

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，除我們的印度尼西亞合作夥伴（為2020年、2021年及截至2022年6月30日止六個月的五大客戶之一）外，概無董事或彼等各自的緊密聯繫人或任何股東（據董事所知擁有5%以上已發行股份）於本公司任何五大客戶中擁有任何權益。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們與客戶並無重大糾紛。據董事所知，於往績記錄期間，概無客戶與本集團、我們的主要股東、董事、監事、高級管理人員或其任何關聯方有任何過往或現時關係（業務、僱傭、家庭、信託、融資或其他方面），惟上述HPL及HJF除外。

鎳產品貿易商

與行業慣常做法一致，我們鎳產品貿易業務中的紅土鎳礦和鎳鐵以及鎳鈷化合物以及鎳產品生產業務的鎳鐵除了銷售予冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商之外，有時亦銷售予來自中國、韓國、新加坡、瑞士和台灣的鎳產品貿易商。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，來自鎳產品貿易商的收入分別為人民幣2,235.9百萬元、人民幣1,874.2百萬元、人民幣3,016.1百萬元及人民幣3,730.4百萬元，分別佔我們同期收入的23.9%、24.2%、24.2%及37.4%。該等鎳產品貿易公司為獨立第三方，且部分下游冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商要求該等鎳產品貿易公司向我們進行採購，因為該等貿易商通常擁有豐富的行業經驗及知識，知悉何處可購得價格有競爭力且適合其客戶特定需求及偏好的紅土鎳礦和鎳鐵。根據灼識諮詢報告，從事鎳產品貿易業務的公司互相採購及出售產品（包括鎳含量不同的鎳礦及鎳鐵）十分常見，當中取決於該等產品的的可用性及定價。此外，鎳產品貿易公司亦會向下游終端客戶提供多項增值服務。截至2022年6月30日止六個月，向鎳產品貿易商作出的銷售比例相對較高，乃主要由於委聘該等鎳產品貿易公司的最終客戶對我們的鎳鈷化合物需求強勁，導致我們向鎳產品貿易公司銷售鎳鈷化合物所致。由於我們與該等貿易商的交易均是基於最終客戶（冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商）的實際需求，故並不存在任何渠道填塞的風險。

我們與該等貿易商的交易方式，包括定價條款，均與我們與冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商直接交易的方式基本一致。我們與該等鎳產品貿易公司的關係為買家與賣家的關係，而非主事人與代理人的關係。我們以我們確認與其他貿易公司交易收益的相同方式確認與該等貿易公司的交易收益，即於貨品或服務控制權轉讓時進行確認。因為該等貿易商在其客戶對我們的鎳礦和鎳鐵有需求時方會向我們下達訂單，我們不會在與其進行交易前對其進行篩選，也不會將其作為我們的分銷商進行管理。我們與該等貿易商不會訂立長期

業 務

合約，而是在其每次向我們下達訂單時與其訂立銷售及採購合約。銷售及採購合約的內容與我們與冶煉及精煉公司以及不銹鋼生產商直接簽署的銷售合約基本相同。尤其是，協議訂明相關批次的紅土鎳礦及鎳鐵的重量、規格(鎳及其他元素的含量／純度)、定價條款、支付及交付方式，以及訂明在紅土鎳礦及鎳鐵的鎳及其他元素的含量／純度與合約規格不符的情況下價格調整方式。我們並無對該等鎳產品貿易公司設定最低或規定銷售目標，亦不授權貿易公司向最終客戶作出進一步銷售的售價。有關更多詳情，請參閱「一 鎳產品貿易 — 與客戶訂立的合約的主要條款」。

下表載列我們於所示期間的貿易商數目及變動：

鎳產品貿易商的數目	截至12月31日止年度			截至 2022年 6月30日止 六個月
	2019年	2020年	2021年	
期初.....	28	32	38	38
貿易商數目淨增加／(減少).....	4	6	0	(2)
期末.....	<u>32</u>	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>36</u>

於往績記錄期間，與我們進行交易的鎳產品貿易公司數目保持相對穩定。由於與我們進行交易的鎳產品貿易公司乃由最終客戶根據其實際需求選擇，故於往績記錄期間與我們進行交易的該等貿易公司數目出現變動，乃主要由於相關最終客戶的需求或偏好發生變動。我們的最終客戶在甄選及管理與其合作的鎳產品貿易公司時有自身的標準及要求，非我們所能控制。

供應商

我們的供應商主要包括紅土鎳礦供應商、鎳鐵供應商、生產設備供應商、物流服務供應商、電力、液態鹼和硫磺供應商。我們的供應商主要分佈在印度尼西亞、菲律賓、中國、新加坡、香港及日本等國家與地區。有關我們鎳產品貿易業務供應商的更多資料，請參閱「一 鎳產品貿易 — 產品 — 供應商」，有關鎳產品生產業務供應商的更多資料，請參閱「一 鎳產品生產 — 鎳鐵生產 — 江蘇工廠 — 供應商」及「一 鎳產品生產 — 鎳鈷化合物生產 — 供應商」。

業 務

於往績記錄期間，除因印度尼西亞政府的出口禁令而從印度尼西亞採購鎳礦的供應商數目大幅減少外，我們就貿易及鎳鐵生產業務而從其他國家及地區採購鎳礦的供應商數目一直保持相對穩定。更多詳情請參閱「— 鎳產品貿易 — 供應商」及「— 鎳產品生產 — 鎳鐵生產 — 江蘇工廠 — 供應商」。就我們位於印度尼西亞奧比島的鎳鈷化合物生產業務而言，於往績記錄期間，我們向印度尼西亞合作夥伴獲得穩定的鎳礦供應。於2022年6月，我們與印度尼西亞合作夥伴訂立有擔保供應框架協議，據此，我們的印度尼西亞合作夥伴同意，於自2021年1月1日起計至少20年，向Obi項目的四家項目公司（即HPL、HJF、ONC及KPS）中的每一家提供符合彼等各自鎳生產活動要求的規格的鎳礦數量及質量，有關鎳礦將來自我們的印度尼西亞合作夥伴或其聯屬公司擁有或持有股權的鎳礦山，或通過我們的印度尼西亞合作夥伴與我們另行議定的替代方式。有關更多詳情，請參閱「— 與我們的印度尼西亞合作夥伴合作 — HPL」。因此，我們相信我們的貿易及生產業務均有穩定的上游鎳礦供應渠道。

我們審慎挑選供應商並要求彼等符合我們的考核及評估標準。在我們委聘一名新供應商前，我們會從多個方面評估該供應商。就紅土鎳礦供應商而言，我們會檢查供應商是否已取得所有必需的採礦及勘探文件、礦山品質（例如其位置、儲量及當地基礎設施）及供應商與當地政府及社區的關係。如有需要，我們亦可能對鎳礦進行實地考察。就其他供應商而言，我們主要根據彼等的產能、交付能力、質量控制和研發能力等進行挑選。供應商一旦通過我們的考核，便會被列入我們的「合資格供應商」名單，我們在後續訂單中將對其優先考慮。我們每年對現有原材料供應商進行至少一次評估，對其表現打分。

我們的銷售及營銷、質量控制、採購、設備、生產規劃及倉儲部門定期根據我們的貿易需求及生產需要確定將採購的原材料數量及規格。於收到原材料後，我們會進行抽樣、核實及檢測，以確保符合我們的規格及標準。我們亦要求所有供應商確保其產品符合相關環境、健康、安全及知識產權法律及法規。

我們於2019年、2020年、2021年各年及截至2022年6月30日止六個月向最大供應商作出的採購額分別為人民幣986.8百萬元、人民幣1,415.7百萬元、人民幣3,850.8百萬元及人民幣1,806.4百萬元，佔我們各期間採購總額的12.0%、21.4%、35.0%及21.1%；而我們於2019年、2020年、2021年各年及截至2022年6月30日止六個月向五大供應商的採購額分別為人民幣2,922.2百萬元、人民幣3,430.5百萬元、人民幣6,137.0百萬元及人民幣3,321.5百萬元，佔我們各期間總採購額的35.4%、51.8%、55.8%及38.8%。我們相信，我們與供應商維持良好的業務

業 務

關係。有關與供應商的業務關係所涉及的風險，請參閱本招股章程「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們的鎳生產取決於能否按在按商業上屬合理的價格穩定、及時且供應充足的能源、電力及原材料(例如水及化學品)」。

於往績記錄期間，概無董事或其各自的緊密聯繫人或任何股東(據董事所知擁有5%以上已發行股份)於本公司任何五大供應商中擁有任何權益，惟下列公司除外：(1)於2019年、2020年及2021年為五大供應商之一的印度尼西亞合作夥伴，及(2)勵勝有限公司，該公司為2019年的五大供應商之一，由蔡建松先生(蔡先生的兄弟及我們的附屬公司江蘇惠然的董事會主席)及何曉丹女士(我們的附屬公司寧波勵達國際物流有限公司的執行董事兼總經理以及我們另一家附屬公司寧波毅威礦業有限公司的監事)擁有。勵勝有限公司於2014年開始其紅土鎳礦貿易業務。於往績記錄期間，勵勝有限公司按公平原則向我們供應紅土鎳礦。我們曾向勵勝有限公司購買紅土鎳礦，主要由於(i)其管理團隊成員擁有紅土鎳礦貿易相關經驗；及(ii)其已與菲律賓的鎳礦建立關係，並能夠確保從菲律賓的鎳礦獲得穩定的紅土鎳礦供應。我們每次向勵勝有限公司下達訂單時均會訂立買賣協議，當中列明(其中包括)相關批次鎳礦的重量、定價條款及規格(包括但不限於鎳含量的目標百分比和非鎳元素／雜質含量)。買賣協議的條款及我們向勵勝有限公司採購鎳礦的價格與我們向其他鎳礦供應商採購的條款及價格大致相若。有關更多詳情，請參閱「— 鎳產品貿易 — 產品 — 與客戶訂立的合約的主要條款」。於往績記錄期間，勵勝有限公司主要向我們及其次向一名獨立第三方客戶銷售鎳礦。勵勝有限公司向我們銷售的鎳礦之平均售價(CFR價為每公噸46.4美元，該價格包括向我們運送鎳礦的運費)與該公司其他客戶之平均售價(FOB價為每公噸42.8美元，該價格不包括運費，而由其他客戶負責自行運送鎳礦)相若。CFR價(成本加運費)及FOB價(離岸價)均常用於鎳礦買賣，視乎買家及賣家的磋商而定。據灼識諮詢告知，勵勝有限公司對我們及其他客戶的過往售價與現行市價一致。由於我們開始探索公開上市的可能性，我們加強內部控制，以盡量減少關連交易和關聯方交易。從勵勝有限公司的角度而言，蔡建松先生及何曉丹女士發覺難以就本集團的營運及勵勝有限公司的營運分配彼等的時間及關注，故開始更傾向於將彼等的精力集中於本集團持續擴充的業務。因此，勵勝有限公司於2020年11月終止其鎳產品貿易業務，此後不再為我們的供應商。就我們所知，勵勝並無牽涉任何實際或面臨威脅的重大不合規事件、申索及訴訟。

業 務

據董事所深知，於往績記錄期間，概無供應商與本集團、我們的主要股東、董事、監事、高級管理人員或其任何關聯方有任何過往或現時的關係(業務、僱傭、家庭、信託、融資或其他方面)，我們的印度尼西亞合作夥伴、HPL及勵勝有限公司除外。

下表載列我們於往績記錄期間前五大供應商的詳情：

截至2019年12月31日止年度

排名	供應商	位置	業務描述	供應的主要產品及/或服務	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	購買金額(人民幣百萬元)	佔採購總額百分比(%)
1...	供應商A	新加坡	一家私人公司，主要從事金屬產品及原材料的進出口貿易，如鎳礦和鎳鐵。其擁有優質的金屬資源及穩定的客戶群。	鎳礦及鎳鐵	5天 ¹	3	信用證、銀行匯款	986.8	12.0
2...	印度尼西亞合作夥伴 ²	印度尼西亞	一家私人公司，主要從事天然資源勘探及開採，以及若干鎳產品的生產。	鎳礦及鎳鐵	5天 ¹	4	信用證、銀行匯款	737.6	8.9
3...	供應商C	香港	一家私人公司，主要從事租船業務及航運服務。於2019年其收入估計約為80百萬美元。	貨運服務	不適用 ³	4	銀行匯款	425.3	5.2
4...	供應商D	菲律賓	一家於菲律賓證券交易所上市的公司，主要從事鎳資源勘探及開採。其為菲律賓最大的紅土鎳礦生產商，亦為全球最大的紅土鎳礦生產商之一，共有四個鎳礦。於2021年，其總收入約為537.9百萬美元，淨收入約為208.8百萬美元。	鎳礦	不適用 ³	4	銀行匯款	421.1	5.1
5...	勵勝有限公司	香港	一家私人公司，主要從事不銹鋼原材料的進出口，如鐵合金及礦石。截至2021年9月30日止九個月，其總收入約為20百萬美元。	鎳礦	30天	7	信用證、銀行匯款	351.4	4.2
總計								2,922.2	35.4

附註：

- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向有關供應商作出付款所需的天數。
- 包括我們印度尼西亞合作夥伴的以下實體：PT. Megah Surya Pertiwi (「MSP」)。
- 預付款項須於產品交付前支付。

業 務

截至2020年12月31日止年度

排名	供應商	位置	業務描述	供應的主要產品及/或服務	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	購買金額 (人民幣 百萬元)	佔採購 總額 百分比(%)
1...	印度尼西亞合作夥伴 ¹	印度尼西亞	一家私人公司，主要從事天然資源勘探及開採，以及若干鎳產品的生產。	鎳礦及鎳鐵	5天 ²	4	信用證、銀行匯款	1,415.7	21.4
2...	供應商D	菲律賓	一家於菲律賓證券交易所上市的公司，主要從事鎳資源勘探及開採。其為菲律賓最大的紅土鎳礦生產商，亦為全球最大的紅土鎳礦生產商之一，共有四個鎳礦。於2021年，其總收入約為537.9百萬美元，淨收入約為208.8百萬美元。	鎳礦	不適用 ³	4	銀行匯款	861.0	13.0
3...	供應商E	中國北京市	一家主要從事工程、採購及建設的未上市中國國有企業。其為中國冶金科工股份有限公司的附屬公司，並為《財富》世界500強企業。其亦為中國最大的設備製造商之一，從事冶金、基礎設施、其他工業項目、房屋建築、市政公用事業建設、機電工程安裝及其他建設項目的建設。於2021年，其母公司中國冶金科工股份有限公司的總收入及淨收入分別為約人民幣5,006億元及約人民幣116億元。	設備	按節點支付或在質量驗收合格後支付	3	銀行匯款	439.7	6.6
4...	供應商F	中國江蘇省	一家電力供應商，亦從事其他相關服務。其為未上市中國國有電力公司國家電網的省級分公司。其亦是2021年《財富》世界500強企業。於2021年，國家電網的總收入及溢利分別為約4,606億美元及約71.4億美元。	電力	15天	7	銀行匯款	387.0	5.8
5...	供應商G	菲律賓	一家私人公司，主要從事鎳資源勘探及開採。其乃菲律賓第六大鎳礦供應商。於2021年向中國出口紅土鎳礦超過4.5百萬噸，約佔中國紅土鎳礦進口總量的10%。	鎳礦	不適用 ³	4	銀行匯款	327.1	5.0
總計								3,430.5	51.8

附註：

- 包括我們印度尼西亞合作夥伴的以下實體：MSP。
- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向有關供應商作出付款所需的天數。
- 預付款項須於產品交付前支付。

業 務

截至2021年12月31日止年度

排名	供應商	位置	業務描述	供應的主要產品及/或服務	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	購買金額(人民幣百萬元)	佔採購總額百分比(%)
1...	印度尼西亞合作夥伴 ¹	印度尼西亞	一家私人公司，主要從事天然資源勘探及開採，以及若干鎳產品的生產。	鎳礦、鎳鐵及鎳鈷化合物	5天或30天 ²	4	信用證、銀行匯款	3,850.8	35.0
2...	供應商D	菲律賓	一家於菲律賓證券交易所上市的公司，主要從事鎳資源勘探及開採。其為菲律賓最大的紅土鎳礦生產商，亦為全球最大的紅土鎳礦生產商之一，共有四個鎳礦。於2021年，其總收入約為537.9百萬美元，淨收入約為208.8百萬美元。	鎳礦	不適用 ³	4	銀行匯款	1,178.1	10.7
3...	供應商G	菲律賓	一家私人公司，主要從事鎳資源勘探及開採。其乃菲律賓第六大鎳礦供應商。於2021年向中國出口紅土鎳礦超過4.5百萬噸，約佔中國紅土鎳礦進口總量的10%。	鎳礦	不適用 ³	4	銀行匯款	423.7	3.9
4...	供應商H	中國福建省	一家於上海證券交易所上市的公眾公司，專注於大宗商品採購以及分銷、物流及財務服務的供應鏈管理人。其為2021年《財富》世界500強企業。於2021年，其總收入約為人民幣4,625億元及其淨利潤約為人民幣22億元。	鎳礦及鎳鐵	不適用 ³	5	信用證、銀行匯款	378.4	3.4
5...	供應商I	中國黑龍江省	亦從事提供相關服務(例如生產及銷售發電設備)的電力供應商。其為於聯交所上市之中國國有電力公用事業公司。於2021年，其總收入約為人民幣212億元及其總資產約為人民幣606億元。	設備	不適用 ³	2	銀行匯款	306.0	2.8
總計								6,137.0	55.8

附註：

- 包括我們印度尼西亞合作夥伴的以下實體：MSP、PT. Trimegah Bangun Persada(「TBP」)、PT Lima Srikandi Jaya(「LSJ」)、PT. Gane Permai Sentosa(「GPS」)、PT. Antar Sarana Rekas(「ASR」)、PT Gema Selaras Perkasa(「GSP」)及HPL。HPL應佔2021年的採購總額(不包括HPL於2021年11月成為我們擁有大部分權益的附屬公司後的採購額)為人民幣1,212.1百萬元。上表所載HPL於2021年的採購額指HPL於我們在2021年11月收購HPL額外18.0%股權前的採購額，此後，HPL成為我們擁有大部分權益的附屬公司。上表不包括HPL於收購日期至2021年底的採購額(即人民幣926.4百萬元)。乃由於有關交易被視為集團內公司間交易，並在合併報表層面抵銷(換而言之，我們於2021年11月的收購事項後在合併報表層面並無從HPL作出任何採購)。
- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向有關供應商作出付款所需的天數。
- 預付款項須於產品交付前支付。

業 務

截至2022年6月30日止六個月

排名	供應商	位置	業務描述	供應的主要產品及／或服務	信貸期	截至最後實際可行日期與本集團合作的時長(年)	結算方式	購買金額(人民幣百萬元)	佔採購總額百分比(%)
1...	印度尼西亞合作夥伴 ¹	印度尼西亞	一家私人公司，主要從事天然資源勘探及開採，以及若干鎳產品的生產。	鎳礦及鎳鐵	5天 ²	4	信用證、銀行匯款	1,806.4	21.1
2...	供應商J	日本	其為一家於東京證券交易所上市的全球綜合商業企業，連同其辦事處及附屬公司於全球約90個國家及地區經營業務，包括化工事業部產品貿易。於截至2022年3月31日止財政年度，其總收入約為1,502億美元及其利潤約為87億美元。	液態鹼和硫磺	60天 ²	1	信用證	499.3	5.8
3...	供應商L	中國甘肅省	其為一家國有企業集團，其一家附屬公司於聯交所上市，從事採礦、選礦、冶煉、化工和深加工。於2021年，其總收入約為人民幣2,622億元及其總利潤約為人民幣70億元。其於2022年名列福布斯全球500強公司名單。	鎳鐵	5天 ²	4	信用證	438.8	5.1
4...	供應商K	菲律賓	一家私人公司，主要從事礦產品的開採，例如紅土鎳礦、鈷、鉻鐵礦及其他相關礦物。	鎳礦	不適用 ³	5	銀行匯款	296.6	3.5
5...	供應商D	菲律賓	一家於菲律賓證券交易所上市的公司，主要從事鎳資源勘探及開採。其為菲律賓最大的紅土鎳礦生產商，亦為全球最大的紅土鎳礦生產商之一，共有四個鎳礦。於2021年，其總收入約為537.9百萬美元，淨收入約為208.8百萬美元。	鎳礦	不適用 ³	4	銀行匯款	280.4	3.3
總計								3,321.5	38.8

附註：

- 包括我們印度尼西亞合作夥伴的以下實體：ASR、GPS、GSP、LSJ、PT. Mitra Kemakmuran Line、PT. Pesona Khatulistiwa Nusantara、TBP及MSP。
- 就通過信用證付款而言，指開證行在收到所需文件後向有關供應商作出付款所需的天數。
- 預付款項須於產品交付前支付。

董事確認，我們並無亦無意從任何受任何制裁相關法律或法規（「制裁法」）下的任何一般及全面出口、進口、金融或投資禁運規限的國家或地區，或任何作為制裁法目標或與其交易受到制裁法限制的個人或實體，採購任何上游鎳資源，包括紅土鎳礦及鎳鐵。因此，我們採購上游鎳資源不會使我們面臨任何制裁風險。

同時身為我們供應商的客戶

於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，據董事所知及所信，我們的前五大客戶（於2020年、2021年以及截至2022年6月30日止六個月包括印度尼西亞合作夥伴、於2019年、2020年及2021年包括客戶D、截至2022年6月30日止六個月包括客戶G及客戶H、於2019年、2020年、2021年及截至2022年6月30日止六個月包括客戶C以及於2021年包括客戶A）中的兩家、三家、四家及四家同時為我們的供應商。該等實體向我們購買鎳礦及／或鎳鐵，並向我們供應鎳礦、鎳鐵及／或鎳產品生產設備。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們向該等客戶的銷售額分別佔我們總收入約11.5%、30.6%、34.9%及34.2%。同一期間，我們從該等客戶的採購額分別佔我們總採購額約0.6%、21.7%、35.4%及22.8%。該等實體既是我們的客戶亦是我們的供應商的主要原因是(1)就我們印度尼西亞合作夥伴而言，我們與之建立廣泛的業務合作，我們就貿易及生產業務自印度尼西亞合作夥伴的若干實體採購鎳產品，同時就HPAL及RKEF項目項下生產線及相關設施建設向HJF及HPL銷售機器及設備。因此，我們與我們印度尼西亞合作夥伴的交易額構成我們已與往績記錄期間亦為我們供應商的有關客戶的總收益及採購額的大部分。有關我們往績記錄期間與之交易的印度尼西亞合作夥伴的實體名單請參閱「一 客戶」及「一 供應商」，(2)與行業慣例一致，視乎產品可得程度及價格是否有利，從事鎳產品貿易業務的公司，包括我們在內，可能會彼此之間自採購不同鎳含量的產品，包括鎳礦和鎳鐵，(3)若干冶煉及精煉公司可能會向我們採購鎳礦用於生產鎳鐵，並後續銷售鎳鐵給我們，及(4)若干我們鎳產品生產設備的供應商及其他供應商亦可能從事鎳產品生產業務，有時會向我們採購鎳礦及／或鎳鐵。

於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，據董事所知及所信，本公司五大供應商中的一家、一家、兩家及一家供應商（於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月包括我們的印度尼西亞合作夥伴，及於2021年包括供應商H）亦分別為本公司的客戶。於2019年、2020年及2021年及截至2022年6月30日止六個月，我們自該等供應商作出的採購分別佔我們總採購額約8.9%、21.4%、38.6%及21.1%。同期，我們向該等供應商作出的銷售分別佔我們總收入約3.7%、11.8%、11.5%及6.7%。該等實體同時為我們的客戶及供應商，主要是因為上文(1)、(2)及(4)所述同樣理由。除該等供應商外，據董事所知及所信，在往績記錄期間內本公司的主要供應商中並無同時身為本公司的客戶的情況。

我們與重疊客戶及供應商訂立的合約條款與我們分別與涉及類似產品及服務的其他客戶及供應商訂立的合約條款基本相同。我們與重疊客戶及供應商之間以及我們與其他客戶及供應商之間的定價及其他交易條款均無重大差異。有關我們與客戶的典型合約的更多詳

業 務

情，請參閱「— 鎳產品貿易 — 產品 — 與客戶訂立的合約的主要條款」。有關我們與供應商訂立的典型合約的更多詳情，請參閱「— 鎳產品貿易 — 產品 — 與供應商訂立的協議的主要條款」。

質量控制

我們對產品質量的承諾使我們在客戶中享有良好的聲譽。截至2022年6月30日，我們的質量管控團隊共有149名員工，通過對我們業務的多個方面(包括鎳產品的採購、生產、物流、付運及倉儲等)進行監督來保障產品質量。我們實施內部質量控制制度來對整個鎳產品貿易及生產過程進行多項檢查，以確保全面符合客戶要求及我們自身的規格和標準。由於我們秉持嚴格的質量控制，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無因未遵守質量控制制度而對我們產生重大影響的事件。

我們已獲得認可組織頒發的各種質量控制方面的認證。例如，本公司、寧波惠然和江蘇惠然均通過了ISO 9001-2015質量管理體系、ISO 14001-2015環境管理體系和ISO 45001:2018職業健康安全管理体系的認證證書，所有上述各項均證明了我們的質量控制體系與國際接軌。

鎳產品採購

我們會聘請獨立第三方檢驗機構對我們從菲律賓、印度尼西亞及其他國家和地區採購的紅土鎳礦及鎳鐵中的鎳含量進行檢驗(該檢驗乃於該等產品在供應商所在地的港口裝船前以及到達中國的港口後進行)，以保證我們採購的鎳礦及鎳鐵能夠滿足客戶的需求以及我們鎳產品生產項目的要求。有關更多詳情，請參閱「— 鎳產品貿易 — 產品 — 與供應商訂立的協議的主要條款」。

就我們的鎳產品生產所用的其他原材料及輔料(主要包括煤炭、蘭炭、硫酸和石灰以及生產線和設備升級與維修所用的零配件)而言，我們在交付時進行隨機抽樣檢查以確保其質量。我們在我們的內部實驗室對原材料進行檢測並退回未能通過檢查的原材料。我們的採購物流部門、資源開發部門及供應鏈管理部門負責採購其他原材料及輔料。

業 務

鎳產品生產

由於鎳產品生產並無國家或行業標準，因此我們在鎳產品生產過程中嚴格遵守我們公司的內部質量控制要求及規格。我們的質量控制團隊會在生產線的特定環節會對生產過程中的半成品及成品進行各類質量檢測，以確保其符合我們內部的規格以及客戶的要求。例如，我們會檢測每批成品中的鎳及其他元素含量以確保其滿足客戶的規格及需求。我們的技術部每天會對關鍵控制點的參數進行統計，以便對比辨認參數偏離從而及時矯正。我們亦會定期檢查生產設施以確保產品質量。我們設有專門的檢測部門負責對我們生產的鎳產品進行檢測。

物流、付運及倉儲

在鎳產品貿易及生產業務中涉及的海運(包括向供應商處採購鎳礦及鎳鐵以及將我們生產的鎳鐵和鎳鈷化合物付運至客戶)主要由我們負責。我們的海運服務供應商主要是來自中國內地、香港及日本的船東及二船東。我們要求我們的海運物流合作方持有相關資質證件。在選擇海運物流合作方時，我們亦會考慮船齡、船長和船員的經驗(尤其是否有海運運輸鎳產品的經驗)等因素，確保其能夠滿足我們的物流要求。

我們還制定了內部政策指導我們的倉儲管理。我們要求存儲在我們的倉庫中的所有物料都貼上標籤、標識並放置在指定區域。在將物料放入我們的倉庫之前，我們會檢查是否有任何包裝損壞，並要求將物料有序放置以防止交叉污染。我們的倉庫經理需要定期檢查和清點物料，並記錄和報告任何過期物料。

能源

我們的鎳產品生產業務需要消耗大量電力。我們預期，電力消耗量將隨着我們的產能及業務不斷增長而相應增長。針對江蘇工廠的用電，我們主要自當地的電力供應商採購電力。針對Obi項目，我們採用自建發電廠的形式自行發電或向當地電力供應商購電。該等發電廠使用煤炭發電。另外，我們未來也會考慮與印度尼西亞合作夥伴合作建設光伏發電設施作為Obi項目發電廠的補充。此外，我們在江蘇工廠的生產過程中使用煤炭作為燃料。

業 務

有關更多詳情，請參見「— 鎳產品生產 — 生產擴張計劃及產品管線」。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，電力及煤炭成本約佔我們銷售成本總額的7.5%、6.2%、3.7%及4.1%。

於2021年9月，由於當地政府對江蘇省高耗能企業採取限電措施，我們的江蘇工廠遭遇斷電，不得不暫時關閉17天。由於電力短缺，我們江蘇工廠的月產量於2021年9月減少至419金屬噸鎳鐵，與2019年及2020年同期相比減少超過70%。儘管我們的江蘇工廠於2021年10月恢復營運，但於2021年10月繼續受到不時的限電措施影響，亦對其鎳鐵生產造成不利影響。

為應對未來電力供應短缺，我們計劃增加現有備用發電機組的容量，以便在斷電時為我們的江蘇工廠提供應急電源。為了進一步增加我們的備用電源容量，我們亦與若干電力存儲解決方案提供商接觸，以探索購買更多能量密度更高的電力存儲設備的可能性。此外，我們不斷採取措施減少能源消耗。有關我們的節能減排措施及目標的詳情，請參閱「— 環境、職業健康與安全」。

於往績記錄期間內，除上文所述我們曾於2021年經歷電力供應短缺外，我們並未經歷任何導致生產營運持續中斷的重大電力供應短缺。

存貨管理

我們的存貨主要包括從供應商採購且尚未銷售予客戶的鎳礦及鎳鐵以及生產完畢但尚未銷售予客戶的鎳鐵及鎳鈷化合物。我們使用自有系統來協助我們計劃及管理我們的存貨控制。為確保我們貿易及生產業務所需原材料的穩定供應以及我們的持續經營，我們根據市況及經營需要採購鎳礦及鎳鐵等原材料。我們亦會根據客戶提供的滾動預測以及鎳及鎳相關產品的價格波動定期調整我們的存貨水平。我們的存貨系統軟件能夠生成存貨的實時信息，並為我們的管理團隊提供清晰的存貨數據。我們定期進行存貨檢查和賬齡分析。我們及時監察我們的存貨，包括存貨水平、存貨庫齡、存貨構成及存貨周轉率。我們亦定期進行實物盤點。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們的存貨周轉天數分別為23.1天、27.6天、22.9天及28.8天。有關我們存貨管理的更多資料，請參閱「財務資料」。

轉讓定價安排

商業理據

作為一家業務遍及多個國家及地區的公司，我們已於不同司法轄區設立附屬公司以履行不同的職能，包括生產、採購、銷售、貨運代理服務及其他配套服務。

本集團的主要集團內部交易為有形貨品(包括鎳產品及設備)的銷售及採購以及配套服務交易。於往績記錄期間，我們主要通過我們位於中國、新加坡及印度尼西亞的附屬公司開展業務。於往績記錄期間，在轉讓定價安排中，會分析及評估以下類型的集團內公司間交易：

- (1) **買賣鎳產品**：寧波惠然(為我們專注於鎳產品貿易的附屬公司之一)向HPL購買鎳鈷化合物，其後將該等產品售予中國的第三方客戶。該等產品通常從HPL(即印度尼西亞)直接運輸至第三方客戶指定的港口(包括位於中國及海外的港口)，並收取離岸價(有關價格包含將該等貨物運輸至目的地港口及貨物裝船費用)。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，寧波惠然向HPL購買鎳鈷化合物的集團內公司間交易的金額分別為零、零、人民幣2,138.6百萬元及人民幣3,872.9百萬元。另外，力勤新加坡(為我們專注於鎳產品貿易的附屬公司之一)向寧波惠然購買鎳產品，其後將該等產品售予中國的第三方客戶。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，力勤新加坡向寧波惠然購買鎳產品的集團內公司間交易的金額分別為人民幣92.3百萬元、人民幣270.1百萬元、人民幣518.1百萬元及人民幣207.1百萬元。力勤新加坡亦向中國以外的第三方供應商購買鎳產品，其後將該等產品售予寧波惠然及本公司宁波力勤资源科技股份有限公司(「力勤資源」)。該等產品通常從第三方供應商(主要位於菲律賓)直接運輸至第三方客戶指定的港口(主要包括位於中國的港口)，並收取成本及運費(倘賣方需要安排將貨物運送至港口，其需向買方提供從託運人獲取貨物所需的文件)。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，力勤新加坡向寧波惠然銷售鎳產品的集團內公司間交易的金額分別為人民幣20.0百萬元、人民幣384.5百萬元、人民幣455.0百萬元及人民幣210.6百萬元。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，力勤新加坡向力勤資源銷售鎳產品的集團內公司間交易的金額分別為零、零、人民幣129.2百萬元及零。

對於開具銷售發票，就本集團內部銷售的鎳礦及鎳產品而言，相關賣方通常會向相關

業 務

買方開具代表部分貨款的銷售發票。當貨物到達指定港口後，將於相關檢驗機構根據質量及重量證明確定最終價格後開具正式銷售發票。

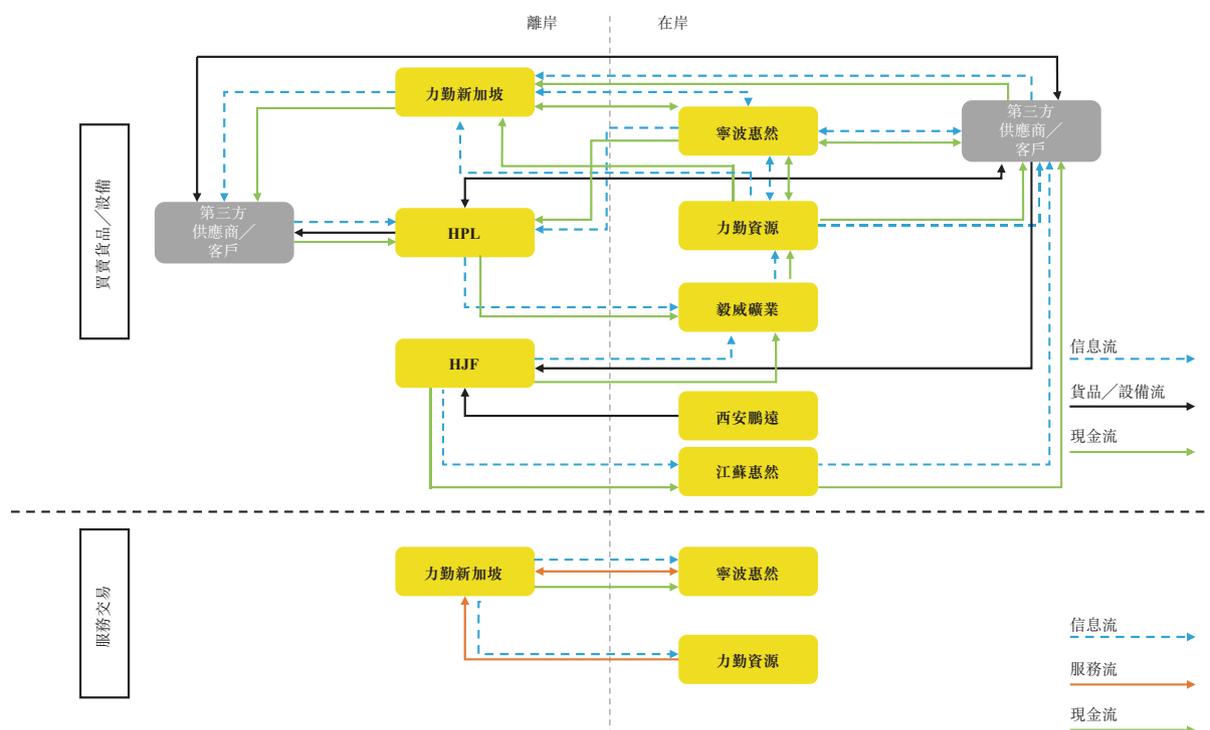
- (2) **買賣設備**：力勤資源向中國第三方供應商購買若干設備，其後將該等設備售予我們的附屬公司之一寧波毅威礦業有限公司（「毅威礦業」），後者將設備售予HPL及HJF。有關設備通常直接由第三方供應商運輸至HPL及HJF。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，力勤資源向毅威礦業銷售設備的集團內公司間交易的金額分別為人民幣298.4百萬元、人民幣896.8百萬元、人民幣816.0百萬元及人民幣907.0百萬元。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，毅威礦業向HPL銷售設備的集團內公司間交易的金額分別為人民幣383.6百萬元、人民幣908.3百萬元、人民幣354.6百萬元及人民幣439.2百萬元。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，毅威礦業向HJF銷售設備的集團內公司間交易的金額分別為零、人民幣4.1百萬元、人民幣559.1百萬元及人民幣594.8百萬元；
- (3) **製造及銷售設備**：西安鵬遠為我們專注於製造用於生產鎳產品的機械及設備、設計及製造若干售予HJF的設備的附屬公司之一。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，西安鵬遠向HJF銷售設備的集團內公司間交易的金額分別為零、零、人民幣18.0百萬元及人民幣22.6百萬元；及
- (4) **服務**：力勤新加坡向寧波惠然提供海運代理服務。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，力勤新加坡向寧波惠然提供海運代理服務的集團內公司間交易的金額分別為零、零、人民幣889.2百萬元及人民幣524.9百萬元。力勤資源及寧波惠然亦向力勤新加坡提供包括銷售支援、採購支援及物流支援在內的綜合配套服務。力勤資源於2019年、2020年及2021年向力勤新加坡提供該等服務，且於相應期間並無就有關服務向力勤新加坡收費。截至2022年6月30日止六個月，力勤資源並無向力勤新加坡提供該等服務。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，寧波惠然向力勤新加坡提供該等服務，且並無就有關服務向力勤新加坡收費。
- (5) **買賣輔料**：江蘇惠然（我們的附屬公司之一，為江蘇工廠的營運公司）因已開始／預期將於2022年第四季度開始生產活動而主要從第三方供應商購買輔料（主要包括蘭炭及焦炭），再將該等輔料轉售予HJF。該等輔料通常根據HJF的預期需求進行採購，並直接

業 務

從第三方供應商運輸至HJF。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，江蘇惠然向HJF作出的該等銷售的集團公司間交易金額分別為零、零、零及人民幣46.7百萬元。

上述交易被視為本集團的集團內公司間交易（「**相關交易**」）。

下圖載列本集團於主要轉讓定價安排方面的典型交易流程：



轉讓定價評估

經濟合作與發展組織（「**經合組織**」）為國際合作國際組織，頒佈了針對跨國企業和稅務管轄的轉讓定價指引（「**經合組織轉讓定價指引**」），其與相關交易所涉及的稅務司法轄區（包括中國、新加坡及印度尼西亞）的轉讓定價法規一致。根據經合組織轉讓定價指引，我們的相關交易應遵循公平原則，以避免在不同司法轄區出現不正常應課稅收入。為遵守經合組織轉讓定價指引，我們已聘請獨立轉讓定價顧問安永（中國）企業諮詢有限公司（「**轉讓定價顧問**」）根據經合組織轉讓定價指引對於往績記錄期間的相關交易進行基準研究，有關指引主要確定相關交易的公平定價及／或利潤範圍。

業 務

轉讓定價顧問於進行基準研究時，首先根據集團內公司間交易之性質及特點選擇及應用最合適之轉讓定價方法。我們所有相關交易均選擇交易淨利潤率法（「**交易淨利潤率法**」），將集團內公司間交易產生的納稅人利潤率與進行類似可比交易的獨立第三方實現的利潤率進行比較。

在採用交易淨利潤率法進行的基準研究中，參照可資比較公司得出的合理利潤水平範圍（「**可比利潤水平範圍**」）釐定合理利潤水平範圍。通過基準研究釐定的可比利潤水平範圍遵循經合組織轉讓定價指引，可視為公平交易的利潤水平範圍。

我們的轉讓定價顧問已進行基準研究，以識別相關交易的公平交易定價及／或利潤範圍。根據轉讓定價顧問編製的基準研究，我們已將相關交易涵蓋的營運附屬公司的利潤水平與往績記錄期間的可比利潤水平範圍進行比較。

業 務

下表載列附屬公司於往績記錄期間的可比利潤水平範圍及利潤水平：

被測試方	可比利潤水平範圍			附屬公司的利潤水平			截至2022年 6月30日止 六個月
	低四分位數	中位數	高四分位數	2019年	2020年	2021年	
買賣錄產品							
寧波惠然.....	0.30%	0.60%	5.69%	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	0.53%	1.62%
力勤新加坡.....	0.30%	0.60%	5.69%	3.00%	5.10%	-0.24%	1.20%
買賣設備							
力勤資源.....	1.15 ⁽²⁾	1.20 ⁽²⁾	1.28 ⁽²⁾	9.74 ⁽²⁾	19.07 ⁽²⁾	6.72 ⁽²⁾	29.57 ⁽²⁾
毅威礦業.....	1.15 ⁽²⁾	1.20 ⁽²⁾	1.28 ⁽²⁾	2.68 ⁽²⁾	1.04 ⁽²⁾	1.63 ⁽²⁾	2.49 ⁽²⁾
生產及銷售設備							
西安鵬遠.....	0.70%	4.18%	11.17%	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	4.84%	-0.11%
服務							
寧波惠然.....	3.86%	5.88%	11.57%	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	-100.0%	-100.0%
力勤資源.....	3.86%	5.88%	11.57%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	不適用 ⁽¹⁾
力勤新加坡.....	0.42%	0.59%	1.04%	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	0.05%	0.28%
買賣輔料							
江蘇惠然.....	0.58%	1.32%	3.21%	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	4.73%

附註：

(1) 於所示期間並無集團內公司間交易。

(2) 貝里比率為交易淨利潤率法下的利潤水平指標之一，定義為毛利與經營開支的比率。

稅務影響及合規

誠如上文所述，根據經合組織轉讓定價指引，倘實體的利潤水平並非基於公平交易價格，則需要考慮是否需要對被測試實體的利潤進行任何調整以實現利潤與公平獨立交易原則下的水平相若。根據上文詳述的基準研究，力勤新加坡、毅威礦業、寧波惠然、力勤資源、西安鵬遠及江蘇惠然於往績記錄期間的利潤水平低於或高於(如適用)相關可比利潤水

業 務

平範圍。因此，從經合組織轉讓定價指引及本集團的角度而言存在轉讓定價風險，而我們可能面臨潛在稅務風險。我們的轉讓定價顧問已對力勤新加坡、毅威礦業、寧波惠然、力勤資源、西安鵬遠及江蘇惠然於往績記錄期間的稅務風險作出估計，有關結果概述如下：

實體	稅務風險			截至2022年 6月30日止 六個月
	2019年	2020年	2021年	
	(人民幣千元)			
力勤新加坡.....	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	2,501.9	266.2
毅威礦業.....	— ⁽¹⁾	72.8	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
寧波惠然.....	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
力勤資源.....	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
西安鵬遠.....	不適用 ⁽²⁾	不適用 ⁽²⁾	— ⁽¹⁾	146.0
江蘇惠然.....	不適用 ⁽²⁾	不適用 ⁽²⁾	不適用 ⁽²⁾	— ⁽¹⁾

附註：

- (1) 相關年度的稅務風險為負數，指企業所得稅的潛在退稅。但在實踐情況下，相關稅務機關一般不提供退稅，而相應的稅務風險被視為零。
- (2) 於所示期間概無該等集團內公司間交易。

雖然按照經合組織轉讓定價指引進行的對標研究與相關交易所涉稅務管轄區的轉讓定價法規一致，但在發生轉讓定價爭議時對任何地方稅務機關均不具約束力。

經合組織轉讓定價指引規定應使用公平獨立交易標準來制定關聯企業之間的轉讓價格。茲提述經合組織標準稅務公約第九條，其述明：

[當]兩家[關聯]企業...之間所訂立或施加的條件...不同於獨立企業之間所訂立的條件時，若非因該等條件便本應累算至其中一家企業(但因存在該等條件而未有如此累算)的任何利潤，可計入該企業的利潤，並相應課稅。

前述潛在稅務風險低於我們核數師及申報會計師所釐定的審計差異摘要。鑒於上述潛在稅務風險總額於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月分別為零、人民幣72.8千元、人民幣2,501.9千元及人民幣412.2千元，僅佔我們同期收入的零、0.001%、0.02%

業 務

及0.004%，以及由於我們部分集團公司的利潤水平高於相應的可比利潤水平範圍，董事並無就相關公司於往績記錄期間的相應財務報表的潛在應付稅項風險作出任何撥備或調整。除上述潛在稅務風險的相關交易外，我們的轉讓定價顧問認為，於往績記錄期間，其他相關交易的利潤水平處於可比利潤水平範圍內，因此可被視為與公平交易原則一致。基於上文所述者及與轉讓定價顧問討論後，董事確認，我們於往績記錄期間的轉讓定價安排與公平交易原則一致，且不涉及任何避稅。務請注意，根據經合組織轉讓定價指引編製的基準研究一般會獲相關稅務機關接納，然而，就任何轉讓定價審計或調查而言，其對稅務機關並無約束力，並可予調整。

為確保我們於經營所在司法轄區持續遵守適用轉讓定價法律法規，我們計劃採取各種措施，包括：(i)發現我們業務經營所在司法轄區的轉讓定價法律和法規的更新，評估本集團的相關風險；(ii)定期審查轉讓定價政策和風險，以及相關司法轄區轉讓定價法律法規政策的有效執行情況；及(iii)監督稅務相關事宜的內部控制政策的執行情況，包括確保正確記錄、歸檔及存置集團內部交易以供檢查，以避免在向相關稅務機關備案之前出現任何差異。

Obi項目下其他實體的轉讓定價風險

HJF

於往績記錄期間，HJF涉及與其建設設備採購及購買若干輔料有關的相關交易，相應的轉讓定價風險與上文討論的毅威礦業、西安鵬遠及江蘇惠然(如適用)的風險大體相似。

截至最後實際可行日期，HJF的其中一條生產線已投產，且我們於2022年9月與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立兩份單獨的長期鎳礦供應協議，含量與我們與印度尼西亞合作夥伴就HPL所訂立協議基本相若，惟我們印度尼西亞合作夥伴的兩個不同實體已同意分別向HJF供應最少每年3,000,000公噸指定品位的鎳礦。有關更多詳情，請參閱「業務 — 與我們的印度尼西亞合作夥伴合作 — HPL」。HJF預計於2023年開始銷售鎳鐵。我們已與HJF就其銷售鎳鐵達成口頭協議，惟截至最後實際可行日期尚未訂立任何明確的書面協議。根據我們的初步討論，我們預計將HJF生產的鎳鐵銷售予中國客戶。我們仍在確定合作的各個範疇(包括向我們的客戶出售鎳鐵的定價安排)。於作出決定時，我們將考慮各種因素，包括市場慣

業 務

例和商業考量因素。我們得悉潛在的轉讓定價風險，故已正式委聘獨立顧問安永(中國)企業諮詢有限公司根據經合組織轉讓定價指引進行基準研究。我們正在評估數項定價安排，並參考基準研究考慮其相應的轉讓定價影響。我們預計將採用其中一項作為我們的最終定價安排。我們預計將在與HJF簽署協議時作出有關決定，而我們將在簽署前諮詢我們的轉讓定價顧問，以確保安排符合相關規則。

Obi項目下的合營企業公司(HPL及HJF除外)

除HPL及HJF外，我們亦就Obi項目下的其他合營企業公司(包括ONC、KPS、DCM及OSS)訂立相關股東協議。然而，截至最後實際可行日期，該等合營企業公司尚未開始運營。一旦該等合營企業公司開始運營並與位於不同司法轄區的任何實體簽訂明確的協議或進行交易，其亦可能面臨轉讓定價風險。我們認為，我們採取以應對轉讓定價風險的措施足以有效應對由此產生的轉讓定價風險。然而，由於與該等合營企業公司進行的交易可能存在若干不可預見的風險，我們將密切關注有關交易並於有需要時修訂我們的轉讓定價制定政策，以更充分及有效地應對相關風險。

風險管理

我們已制訂一套內部控制及風險管理程序，以應對就我們的營運發現的各種潛在營運、財務、法律及市場風險，包括但不限於採購管理、銷售管理、庫存管理、研發管理、投資管理、監管合規、反賄賂及貪污風險管理、信用風險、關連交易控制、信息披露控制、人力資源、信息技術管理等各種財務及營運控制及監控程序。該等內部控制及風險管理政策明確了我們的營運中有關風險的報告層次結構的程序。

鎳產品價格風險管理

我們的鎳產品價格一般基於類似品位鎳產品的現行市價、市場需求、下游產品的價格及我們的成本及開支釐定。於往績記錄期間，全球鎳價格呈上漲態勢並出現短暫波動，例如由於新冠疫情爆發導致2020年初價格下跌。有關更多詳情，請參閱「財務資料 — 新冠疫情對我們經營業績的影響」。因此，我們的財務表現及經營業績受惠於上漲態勢。鎳價波動已經且預期將持續對我們的財務表現及經營業績造成重大影響。

業 務

原材料價格

下表載列於往績記錄期間對我們鎳礦成本的敏感度分析，說明我們的鎳礦成本增加或減少5%、8%及10%（代表我們鎳礦成本的最大波動）對我們的除稅前利潤及毛利率的假設影響（假設我們鎳產品的售價及所有其他風險變量保持不變）：

	除稅前利潤因鎳礦成本的變動而產生的變動		
	+/-5%	+/-8%	+/-10%
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
2019年	222,693	356,310	445,387
2020年	140,424	224,679	280,848
2021年	247,255	395,609	494,511
截至2022年6月30日止六個月	87,709	140,335	175,418

	鎳礦成本增加後的毛利率		
	+5%	+8%	+10%
	(%)	(%)	(%)
2019年	8.5	7.1	6.1
2020年	10.5	9.4	8.7
2021年	10.2	9.0	8.2
截至2022年6月30日止六個月	30.0	29.5	29.2

	鎳礦成本減少後的毛利率		
	-5%	-8%	-10%
	(%)	(%)	(%)
2019年	13.3	14.7	15.7
2020年	14.1	15.2	15.9
2021年	14.2	15.4	16.1
截至2022年6月30日止六個月	31.8	32.3	32.7

業 務

下表載列於往績記錄期間對我們鎳鐵成本的敏感度分析，說明我們的鎳鐵成本增加或減少5%、8%及10%（代表我們鎳鐵成本的最大波動）對我們的除稅前利潤及毛利率的假設影響（假設我們鎳產品的售價及所有其他風險變量保持不變）：

	除稅前利潤因鎳鐵成本的變動而產生的變動		
	+/-5%	+/-8%	+/-10%
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
2019年	68,348	109,356	136,695
2020年	91,219	145,950	182,438
2021年	132,280	212,607	265,759
截至2022年6月30日止六個月	88,535	141,656	177,070

	鎳鐵成本增加後的毛利率		
	+5%	+8%	+10%
	(%)	(%)	(%)
2019年	10.2	9.7	9.4
2020年	11.1	10.4	9.9
2021年	11.1	10.5	10.0
截至2022年6月30日止六個月	30.0	29.5	29.1

	鎳鐵成本減少後的毛利率		
	-5%	-8%	-10%
	(%)	(%)	(%)
2019年	11.6	12.1	12.4
2020年	13.5	14.2	14.6
2021年	13.2	13.9	14.3
截至2022年6月30日止六個月	31.8	32.3	32.7

俄烏衝突及倫金所鎳價飆升

於2022年2月，俄烏緊張局勢加劇，隨後包括美國及歐洲國家在內的國家及地區對俄羅斯、俄羅斯實體及個人實施了各種形式的經濟制裁，例如軍民兩用物品出口、俄羅斯航班及所有俄羅斯石油及天然氣進口。此外，就地緣政治衝突而言，自2022年3月初開始，倫金所鎳價出現前所未有的飆升，超過50,000美元／噸。倫金所鎳價已逐漸恢復正常水平，於2022年第二季度介乎每噸22,900美元至每噸35,000美元的價格範圍波動。根據灼識諮詢的資料，由於鎳礦於印度尼西亞的產能預期將有所提高及大幅提升全球的鎳供應，預期於2022

業 務

年下半年倫金所鎳價將回落至低於每噸30,000美元，並下降至2026年約每噸20,000美元。有關更多詳情，請參閱「行業概覽 — 全球鎳行業概覽 — 鎳及鈷的價格分析」。我們相信，前述地緣政治衝突及由此導致的倫金所鎳價飆升對我們業務及經營業績的影響乃屬有限，原因如下：

上游鎳資源的採購。我們主要自菲律賓及土耳其採購我們貿易業務的紅土鎳礦，並自菲律賓、新喀里多尼亞、土耳其及危地馬拉採購我們生產業務所用的鎳礦。雖然俄羅斯為硫化鎳礦的主要生產國，但其並非紅土鎳礦的主要生產國，且我們並無採購亦無意自俄羅斯或為任何制裁法的目標對象的任何人士或實體採購任何鎳礦或其他上游鎳資源或進行受該法另行限制的交易。因此，俄烏衝突對且預期對我們上游鎳資源的採購並無影響。

對客戶的銷售。我們的鎳產品主要出售予中國內地，其次為台灣、韓國、新加坡、印度尼西亞及瑞士等國家及地區。我們的鎳產品未曾或將不會出售予俄羅斯、烏克蘭任何人士或實體或受任何制裁法限制的任何人士或實體。因此，俄烏衝突不會且預期不會對我們對客戶的銷售產生影響。

倫金所鎳價飆升的影響。倫金所鎳價暫時飆升並未且預期不會對我們的營運產生重大不利影響，原因如下：

- **鎳礦採購。**根據灼識諮詢報告，紅土鎳礦為天然礦物資源，而不同批次及產地的紅土鎳礦內含的鎳、水份及其他雜質差別可能巨大，並直接影響其售價。因此，紅土鎳礦並非可於現貨市場或證券交易所買賣的標準商品，並且紅土鎳礦的採購價格與倫金所鎳價貨價格之間並無直接關係。

下表載列於所示年度／期間倫金所的平均價格鎳、我們的鎳礦平均採購價格以及價格變動。

	倫金 所平均鎳價 (每金屬噸美元)	與上年相比 的價格變動 (%)	我們的鎳礦 平均採購價 (每公噸美元)	與上年相比 的價格變動 (%)
2019年	13,936.0	—	32.1	—
2020年	13,789.0	(1.1)	30.8	(4.2)
2021年	18,488.0	34.1	37.9	23.1
截至2022年6月30日 止六個月	29,309.0	58.5	47.8	26.0

業 務

下表載列截至2022年6月30日止六個月倫金所的鎳礦月平均價格、我們的鎳礦月平均採購價格以及月平均價格的變動。

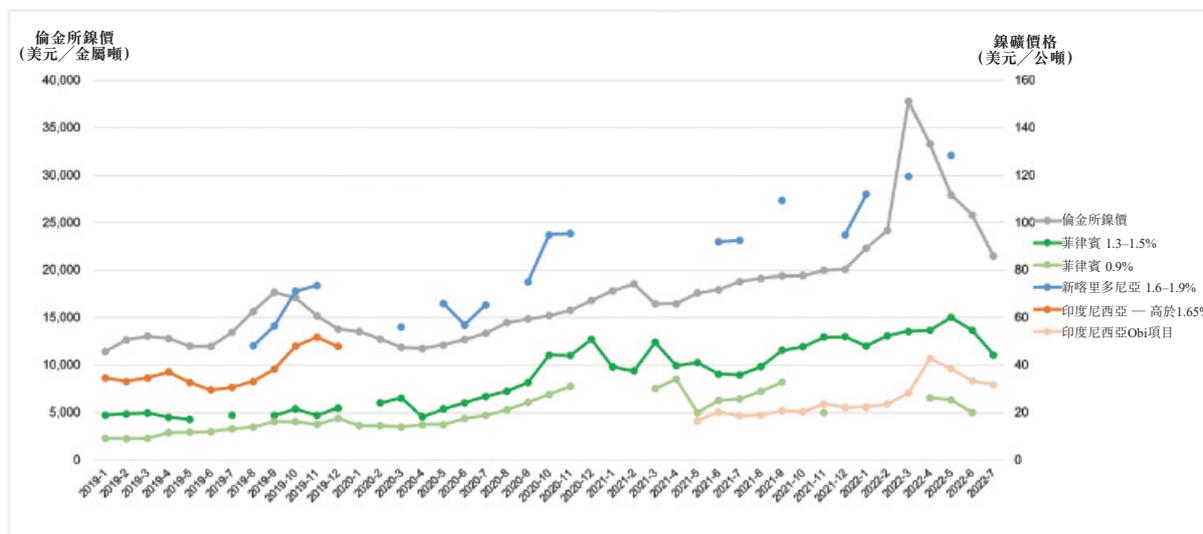
	倫金 所平均鎳價 (每金屬噸美元)	與上年相比 的價格變動 (%)	我們的鎳礦 平均採購價 (每公噸美元)	與上年相比 的價格變動 (%)
2022年1月	22,326.0	11.2	59.1	(2.7)
2022年2月	24,178.0	8.3	50.6	(14.3)
2022年3月	37,790.3	56.3	48.8	(3.7)
2022年4月	33,298.4	(11.9)	58.2	19.3
2022年5月	27,950.0	(16.1)	42.7	(26.6)
2022年6月	25,837.5	(7.6)	45.6	6.7

誠如第一個表格所示，於往績記錄期間，我們的鎳礦平均採購價格總體與倫金所鎳礦平均價格的變動方向相同，但幅度較小。誠如第二個表格所示，於截至2022年6月30日止六個月，特別是在2022年2月爆發俄烏衝突前後，我們的鎳礦平均採購價格的波幅小於倫金所鎳價的波幅，有時價格甚至朝相反的方向移動。特別是，儘管2022年2月至3月倫金所鎳礦平均價格大幅上漲，但我們的鎳礦平均採購價格在同一時期仍保持相對穩定。

此外，由於我們於往績記錄期間從不同國家和地區採購不同鎳含量的鎳礦，付款和結算條件亦有所不同，鎳礦平均採購價格的變動可能無法準確反映特定國家或地區特定鎳含量的鎳礦平均採購價格的趨勢。

業 務

下圖闡述於往績記錄期間及直至2022年7月倫金所鎳價的月平均價格趨勢及我們對各種鎳含量的紅土鎳礦石的採購價格。



附註：

- (1) 我們從不同國家及地區採購鎳含量不同的紅土鎳礦，以用於我們的貿易及生產業務。上圖選取我們從該等原產國／地區採購具有有關鎳含量的紅土鎳，其構成我們於往績記錄期間的紅土鎳礦總採購量的主要部分。
- (2) 散點之間未連線的部分表示我們於相關期間並無從該國家／地區採購任何該等鎳含量的紅土鎳礦。

我們從不同國家及地區採購不同鎳含量的紅土鎳礦石，用於我們的貿易及生產業務。上圖表明，我們的鎳礦石採購價格與倫敦所鎳價之間並無直接關係。儘管我們的鎳礦石採購價格於往績記錄期間及直至2022年7月均呈現總體上升趨勢，但該價格的波動與同期倫敦所鎳價的變動程度及方向並不直接精準對應。儘管倫敦所鎳價可能會在一定程度上影響鎳礦採購價格（例如，倫敦所價格在相對較短期間內出現大幅波動，可能會導致我們於其後期間出現波動），但我們的鎳礦採購價格主要取決於鎳礦的品位及規格（如鎳、水及其他雜質的含量）、最新的供需動態以及相關鎳礦生產國家／地區所採取的政策及法規。此外，由於我們從不同國家／地區採購不同批次的鎳礦，其品位、規格及結算方式不同，即使在同一時期，來自不同國家／地區的不同鎳含量的鎳礦的採購價格亦可能彼此之間及與倫敦所鎳價存在差異。

業 務

例如，就我們從菲律賓採購的鎳含量介乎1.3%至1.5%之間的紅土鎳礦石而言，於2019年全年，我們的月均採購價格保持相對穩定，約為每公噸19.5美元，並在2020年穩步上漲，於2020年12月達到全年最高價每公噸約50.9美元。於2021年，我們該等鎳礦的月平均價格開始出現波動，並在2021年7月回落至每公噸約35.9美元，然後於2021年12月達到每公噸51.9美元。於2022年以及於2022年3月倫金所鎳價飆升前，我們該等鎳礦的月平均價格由2022年1月的每公噸約48.1美元上漲至2022年3月的每公噸約54.3美元，並進一步增加至2022年5月的每公噸約60.1美元，其後於2022年7月回落至每公噸約44.3美元。

相較而言，就我們從菲律賓採購的鎳含量為0.9%的紅土鎳礦而言，我們的月平均採購價格由2019年1月的每公噸約9.3美元穩步上漲至2021年4月的每公噸34.0美元。於2021年5月，我們對該等鎳礦的月平均採購價格大幅下跌至每公噸20.0美元，其後恢復價格上漲趨勢。於2022年3月倫金所鎳價飆升前，在2022年，我們並無從菲律賓採購鎳含量為0.9%的紅土鎳礦。於倫金所鎳價飆升後，在2022年4月及2022年5月，我們對該等鎳礦的月平均採購價格分別為每公噸約26.3美元及每公噸25.3美元，低於2021年4月的水平。

總體而言，自2022年2月以來，我們紅土鎳礦的採購價格保持相對穩定：例如，我們對鎳含量為1.35%的紅土鎳礦的月平均採購價格由2022年2月的每公噸47.50美元上漲5.0%至2022年3月的每公噸49.88美元。我們一般能夠將採購價格的上漲轉嫁予我們的客戶，原因如下：(1)不銹鋼行業強勁穩定的需求及新能源汽車行業的快速增長，持續帶動下游對鎳礦的強勁需求。該強勁的下游需求總體上使如我們般的鎳礦貿易公司在定價方面具有良好的議價能力，(2)由於我們在業內的領先地位，我們甚至更有能力為我們的鎳礦產品磋商更優惠的價格，(3)我們的鎳礦客戶的生產業務一般擁有充足的利潤率來吸收鎳礦價格的上漲。例如，2021年中國大型鋼鐵製造企業的平均毛利率約為15%，及(4)由於我們通常不會與下游客戶訂立具有固定售價的長期供應協議，而是與下游客戶就每批鎳礦單獨達成協議，考慮到包括我們的原材料成本(即鎳礦的採購價格)的任何上漲等各種因素，我們能夠在客戶每次向我們下達訂單時通過與客戶磋商來釐定每批鎳礦的售價。就HPAL項目而言，我們與印度尼西亞合作夥伴的供應協議載有最低供應承諾(每年8百萬公噸)以及HPL向我們的印度尼西亞

業 務

合作夥伴採購紅土鎳礦的價格計算公式，再加上我們已與印度尼西亞合作夥伴訂立的20年有擔保供應框架協議，得以讓HPL確保紅土鎳礦有穩定的供應(自2021年1月1日開始為期20年的至少每年8百萬公噸)。此外，HPL能夠以具競爭力的價格從印度尼西亞合作夥伴採購鎳礦，原因為根據該等鎳供應協議所載價格計算公式(與相關印度尼西亞規例所載的最低鎳礦採購價計算公式相同)計算得出的採購價為相關印度尼西亞規例所容許的最低鎳礦採購價。有關更多詳情，請參閱「業務 — 與我們的印度尼西亞合作夥伴合作 — HPL」。

- **鎳產品銷售。**鎳行業一般使用倫敦金所鎳價作為實際交易價格的基準。然而，當倫敦金所鎳價出現劇烈波動，明顯偏離行業的實際供需情況時，倫敦金所鎳價與實際鎳產品交易之間的聯繫趨於更受限制。截至2022年6月30日，我們若干品位的鎳產品價格略有上漲，導致盈利能力提高。例如，擁有1.4%鎳含量的紅土鎳礦的平均售價由倫敦金所價格飆升前的81.5美元／公噸上漲4.7%至85.3美元／公噸。
- **於期貨產品的投資。**與行業慣例一致，我們採購期貨產品以對沖鎳產品的價格波動，使我們於鎳價格下跌時錄得收益，而當鎳價格上漲時則產生虧損。然而，為將風險降至最低，我們僅採購期貨產品以對沖我們貿易業務中存貨的小部分鎳鐵價格波動。截至2019年、2020年及2021年12月31日，我們於倫敦金所的期貨產品持倉分別為零、12.8百萬美元及47.8百萬美元。於倫敦金所鎳價在2022年3月史無前例的飆升後，我們已將我們於倫敦金所的所有期貨合約平倉，並產生虧損合計約3.0百萬美元。鑒於倫敦金所鎳價已逐漸恢復正常水平且預期於2022年下半年回落至低於30,000美元／噸，倘我們於日後再次開立期貨產品持倉，我們預期於倫敦金所的期貨產品不會產生任何重大虧損。此外，我們通常尋求在鎳價上漲時出售我們的鎳產品，以抵銷我們於對沖活動中產生的虧損。

總括而言，儘管倫敦金所鎳價飆升，但我們採購鎳礦的價格未出現任何重大波動。此外，於往績記錄期間，鎳價格波動對我們業務營運及財務表現的影響有限，原因為基於上文所概述的原因，我們一般有能力將鎳礦採購價格的任何升幅轉嫁予我們的客戶。這可由我們的毛利率由2019年的10.9%上升至2020年的12.3%及2021年的12.2%得以佐證。以鎳價飆升後，我們鎳產品的平均售價出現適度增加，導致盈利能力增強。我們鎳礦貿易業務的毛利率由截至2021年6月30日止六個月的12.1%增加至2022年同期的14.5%。

為降低鎳價波動的負面影響而採取的措施

我們採取若干措施以緩解鎳價波動的負面影響：

- 就採購我們貿易業務及鎳鐵生產的鎳礦而言，儘管我們並無與鎳礦供應商訂立任何長期供應協議，但為維持與菲律賓鎳礦開採商穩定及長期的關係及我們較大的採購量，我們通常能夠按現行市價的折扣以充足的數量自彼等採購紅土鎳礦；
- 根據與我們的印度尼西亞合作夥伴訂立的股東協議，我們的印度尼西亞合作夥伴同意優先向我們與其共同成立的四家合營企業(包括HPL、HJF、ONC及KPS)供應鎳礦。就HPAL項目而言，我們與印度尼西亞合作夥伴的供應協議載列最低的供應承諾(每年8百萬公噸)以及HPL從我們的印度尼西亞合作夥伴採購的紅土鎳礦採購的價格計算公式，令HPL保證具價格競爭力的穩定紅土鎳礦供應。有關更多詳情，請參閱「與我們的印度尼西亞合作夥伴合作—HPL」。
- 我們向持牌金融機構購買期貨以對沖我們部分鎳鐵存貨的價格波動相關風險。此舉令我們於鎳價下跌時錄得收益(將我們因鎳價下跌而面臨的風險降至最低)，而於鎳價上漲時產生虧損(然而，誠如上文所討論，該等虧損屬相對微不足道，且將被鎳價上漲相對應的我們銷售鎳產品的收入增加所抵銷)。我們的銷售及營銷部門設有專門團隊，負責審慎購買期貨產品。詳情請參閱「投資風險管理」。

投資風險管理

我們不時對公司及項目進行投資。就金融投資而言，我們主要購買期貨產品以對沖與我們貿易及生產業務以及理財產品的價格波動相關的風險，作為提高我們留存現金使用率的輔助途徑。我們僅採購持牌金融機構提供的期貨產品及理財產品。我們制定了內部控制政策及明確的報告程序，以支持我們有效及有彈性的風險管理。具體而言，我們已就期貨產品及理財產品投資的監督及審批流程採納投資管理政策。我們基於各項投資的特定條款及風險對投資進行評估及管理，並根據具體情況作出投資決策。

業 務

我們的專門投資團隊主要負責(i)識別及評估潛在的投資目標，包括市場研究、投資時間表及投資規模；(ii)編製投資建議及可行性報告；(iii)訂立投資交易；(iv)編製投資組合公司的業務營運及財務表現的定期分析以及投資組合；及(v)進行投資後評估、監控我們投資組合公司的表現及調整投資組合，包括轉讓及出售投資。此外，我們可能委聘外聘專業人士就投資機會及決策進行分析及就此提供諮詢服務。

我們採用不同級別的審批和盡職調查機制，以對應我們的投資所涉及的具體情況。我們的投資團隊由行政管理層團隊成員(包括來自業務經營、財務、業務管理、人力資源、風險管理及法律的相關高級員工)、市場研究分析員及交易執行人員組成。我們的投資流程包括(i)透過考慮一系列因素(包括投資規模、經濟及市場狀況，以及預期回報及潛在虧損)，進行投資前評估及評價，(ii)根據我們的投資政策作出投資決策，在此期間，我們的管理層、董事會或股東(視乎投資項目的重要性而定)將審閱或批准可行性分析報告、投資建議及其他相關文件，及(iii)投資後管理及評估。

我們已制定明確的報告程序，以支持有效及有彈性的風險管理。不同規模及重要性的投資機會將由適當的負責人員根據我們的內部政策及適用的法律法規(包括上市規則)進行報告及批准。我們的董事會負責監督我們所有的投資。倘潛在投資(i)預期的投資總額將佔我們最近完成財政年度總資產的10%以上，或(ii)預期的投資總額超過人民幣10百萬元，並預期佔我們最近完成的財政年度資產淨值的10%以上，則任何該等投資均須獲得董事會事先批准。於上市後，我們對相關資產的投資亦將符合上市規則第十四章的規定。此外，即使並未達到上述門檻，而倘我們投資團隊的任何成員或董事會認為有關潛在投資可能會為我們帶來重大風險，則彼可要求董事會審閱該投資建議以供批准。

期貨產品

就期貨產品而言，我們已實行額外風險管理及內部控制措施，以確保可有效地監察我們的鎳對沖活動。於往績記錄期間，我們進行期貨合約買賣以減輕我們貿易業務中的小部分鎳鐵價格波動形成的內在價格風險。我們於往績記錄期間並無購買期貨產品作投機用途，

業 務

且日後亦將繼續禁止進行投機買賣。該等對沖措施的主要目的為減低生產利潤波動，以及減輕商品價格風險。儘管此類對沖活動或會限制我們自鎳價利好波動而獲取收益的能力，但同時亦可能減少鎳價不利變動帶來的損失風險。

我們已採納詳盡的期貨產品管理程序以控制期貨產品買賣風險，並且設立期貨產品投資團隊以監察並執行我們的期貨產品買賣。該等期貨產品管理程序為我們買賣期貨產品提供詳盡指引，涵蓋期貨買賣的各個方面，包括申請、審查及審批程序、買賣過程、資本管理及風險控制。我們的投資團隊進一步定期進行市場研究以指導我們買賣期貨產品。該團隊主要負責(i)密切監察我們期貨產品的表現及執行交易戰略，(ii)編製行業研究框架並按日、週、月整理數據，(iii)追蹤行業的供需狀況，及(iv)通過與其他行業參與者及出席行業會議以獲取額外的市場信息，預測價格波動及相應地就交易戰略提供意見。

我們的期貨產品投資團隊主管在鎳產品市場擁有超過十年的經驗。自2012年以來，他一直主要參與鎳產品相關業務，於鎳產品交易及期貨市場方面積累深入理解及第一手經驗。自2012年至2014年，他主要參與我們的鎳礦及鎳鐵交易業務，於鎳產品的整體市場動態以及鎳產品及鎳期貨市場之間的互動方面獲得寶貴的洞見。他自2015年起一直帶領我們的期貨產品投資團隊。我們的期貨產品投資團隊亦包括(i)我們鎳鐵交易業務的負責人，負責進行期貨交易，及(ii)全職研究分析師，負責進行研究及出具投資前及投資後報告，並提供相應的對沖建議。我們期貨產品投資團隊下設的研究部門定期向期貨產品投資團隊負責人匯報及更新鎳期貨的研究成果，協助其進行期貨產品交易的決策及判斷。我們的期貨產品投資團隊的研究部門由兩位研究專業主管共同領導，彼等均具備豐富的鎳產品交易及期貨產品研究經驗。其中一位研究主管擁有安徽財經大學的經濟學學士學位。於2009年至2021年，他對各種金屬產品(包括不銹鋼、鎳、鈷、鎳及碳酸鋰)進行了大量的市場分析及研究工作，並為當時的主管及客戶編製市場分析報告，設計期貨交易及套利方案。自2021年6月加入我們以來，他主要專注於金屬期貨的研究及分析。另一位研究主管擁有浙江工業大學信息與計算機科學學士學位。於2006年至2014年，他主要從事大宗商品交易、鎳產品的採購以及相關產品的融資活動及結算。自2015年以來，他主要專注於鎳及不銹鋼的產業鏈研究，撰寫了十餘篇有關鎳產品的行業分析及市場趨勢預測的研究報告。自2021年11月加入我們以

業 務

來，彼主要從事金屬期貨的研究及分析。我們的期貨產品投資團隊在作出投資決策時須遵守我們的期貨產品管理程序並受董事會監督。我們的內部政策指明，任何期貨產品投資建議如要求的期貨保證金(即在開設期貨倉盤時必須向期貨合約經紀存入的款額；期貨保證金金額通常為所開設期貨倉盤的10%)超過人民幣10百萬元，必須向董事會匯報，然後將由董事會就建議交易審閱及批准可行性分析報告、投資建議及其他相關文件。至於要求期貨保證金不足人民幣10百萬元的期貨產品投資建議，則需要由期貨產品投資團隊主管批准。此外，即使未達到上述臨界值，倘我們投資團隊或董事會的任何成員認為對期貨產品的潛在投資可能使我們面臨重大風險，其可要求董事會審查相關建議再作審批。

為限制我們期貨持倉的風險，我們亦明確規定鎳期貨買賣的持倉限額，於任何時候的持倉合共不得超過3,000金屬噸。此外，我們規定相關期貨合約的總最高價值不得高於截至上一財政年末的資產淨值的10%。另外，我們亦於相關期貨合約經紀設有兩個期貨保證金賬戶，金額分別為人民幣40百萬元及3百萬美元，實際上為我們於任何時間獲准持有的期貨倉盤上限。總虧損及浮動虧損的上限定於截至上一財政年末的資產淨值的5%。我們進一步採取具體的投資後控制措施以監察期貨產品的價值及交易風險。我們的期貨產品投資團隊須每天監察期貨倉盤的價值、浮動收益／虧損及其他相關數據。倘期貨倉盤的總值損失超過我們在開設期貨倉盤前設定的限額，我們的投資團隊須立即向我們的期貨產品投資團隊領導人匯報，而領導人在必要時准予平倉。此外，我們的風險管理部門亦負責與期貨產品相關的風險管理，包括(i)監控已開設倉盤的實際及浮動收益／虧損；(ii)在任何超額倉盤及／或價格異常的情況下向董事會匯報；及(iii)定期獲取有關業務發展及期貨合約經紀商信貸狀況的最新資料，並向董事會匯報。於上市後，我們對期貨產品的投資亦將遵守上市規則第十四章的規定。

理財產品

與期貨產品類似，我們亦已實行額外的風險管理及內部控制措施，以確保有效地監察我們購買及管理理財產品。我們僅購買由持牌金融機構提供的理財產品，此類產品被視為低風險，而相比定期存款回報率亦較高。我們的投資團隊負責監督理財產品的購買及管理。該團隊由我們的財務總監王凌先生領導，彼負責投資於理財產品，同時包括(i)來自行政管

業 務

理層團隊成員(包括來自業務營運、財務、業務管理、人力資源、風險管理及法律部門的相關高級職員)及(ii)市場研究分析員及交易執行人員,具備深厚的行業知識與投資經驗,例如王先生擁有會計學經濟學學士學位及會計學碩士學位,並擁有逾17年的財務會計及管理方面的經驗。有關王先生的經驗及資格的更多資料,請參閱「董事、監事及高級管理人員—高級管理層」。

為監察及控制與我們的理財產品組合相關的投資風險,我們已採用一套全面的內部政策及指引,以管理我們對理財產品的投資。在進行任何擬議投資之前,我們的投資團隊會評估我們的現金流水平、營運需要及資本支出。我們與理財產品相關的投資戰略旨在通過合理而保守的態度,將投資組合的到期日與預期經營現金需要相匹配,藉此盡量降低財務風險,並為股東的利益創造投資回報。我們在徹底考慮包括宏觀經濟環境、一般市場狀況、我們過去與提供理財產品的金融機構的經驗、理財產品的相關資產、該項投資的預期利潤或潛在虧損,以及理財產品的其他重要條款等因素後,按情況逐一作出有關理財產品的投資決定。我們的投資團隊會基於上述因素提出、分析及評估對理財產品的潛在投資。結果得出的報告將由王先生審閱及批准。此外,倘(i)預期的投資總額將佔我們最近完結財政年度總資產的10%以上,或(ii)預期的投資總額超過人民幣10百萬元,並預期將佔我們最近完結的財政年度資產淨值的10%以上,則任何該等理財產品的潛在投資均須獲得董事會事先批准。為優化投資回報及降低投資風險,我們密切監察理財產品的表現,並建立後續的投資組合管理及風險預警機制。於上市後,我們對理財產品的投資亦將遵守上市規則第十四章的規定。

監管合規、反賄賂及貪污風險管理

為充分及有效地管理我們在合規及法律方面的風險(包括於海外司法轄區(如印度尼西亞)的業務營運),我們已設計及採納嚴格的內部程序,以確保營務營運符合相關規則及規例。我們的內部審計部門向審核委員會匯報,並獲其授權監察及預防發生相關監管不當行為。由於我們及我們的僱員在營運中與大量第三方接觸,並會與海外夥伴合作,我們亦已

業 務

就反賄賂、反貪污及利益衝突事宜實施內部程序。我們的內部反賄賂及貪污政策及程序包括下列各項：

- (1) 要求僱員在得悉任何賄賂及貪污事件時作出報告；
- (2) 禁止僱員及其他參與工作人士收受賄賂，包括財務利益及實物利益(如禮物)；
- (3) 由內部審計部門及外部審計機構定期進行財務及內部審計，以識別任何賄賂及貪污風險；
- (4) 由內部審計部門定期評估反賄賂及貪污政策，以確保其效力；及
- (5) 定期向僱員提供識別及報告不當行為的培訓。

倘我們的內部審計部門發現重大賄賂及貪污風險，其將即時展開調查。調查結果將向董事會(包括獨立非執行董事)匯報。我們的內部審計部門需要保存所有關於調查的資料及相關資料，包括調查經已備案的事實、投訴性質及所涉人士，並絕對保密。作為入職培訓課程的一環，我們亦要求所有新入職僱員進行反賄賂及貪污培訓。

此外，我們已制定僱員手冊及行為守則，由人力資源部門刊發及分派予全體僱員，當中載有包括多個不同方面的內部規則及指引，如合規及誠信、利益衝突、工作操守、預防欺詐機制及反賄賂及貪污事宜。

我們積極留意我們營運所在行業的適用法例及規例，包括該等與印度尼西亞Obi項目有關的法例及規例。我們已實施內部措施確保合規，有關措施主要包括為僱員、高級管理層及海外員工制定指引及提供定期培訓及資源，使彼等及時了解相關規則及指引。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，並無於營運期間出現與貪污或賄賂相關事宜的重大事件或投訴。

董事會負責監督整體風險管理。經審慎考慮後，董事認為我們目前的內部控制措施充分有效。

競爭

就我們的鎳產品貿易業務而言，我們與多家中國及國際公司競爭，主要是紅土鎳礦及鎳鐵貿易公司。全球鎳產品交易的市場參與者主要是大型貿易公司及擁有礦山的大型跨國

業 務

公司。在中國，鎳礦貿易行業相對集中，能夠穩定獲得鎳礦資源的公司較少，其中前五名市場參與者佔2021年對中國鎳礦貿易總量約56.2%。我們相信，我們可憑藉與上游礦山的長期業務關係及優質紅土鎳礦及鎳鐵的穩定供應，在該市場與我們的競爭對手進行有效競爭。

就我們的鎳產品生產業務而言，我們與多家生產鎳鐵及鎳鈷化合物的中國及國際公司競爭。就鎳鐵生產而言，市場上多家知名及信譽良好的公司之間競爭激烈。我們預計，一旦RKEF項目下的生產線投產，我們的市場份額將增加，令我們更好地與其他更成熟的參與者進行競爭。就鎳鈷化合物的生產而言，我們主要與鎳鈷化合物產品製造商競爭，尤其是在印度尼西亞亦有類似利用HPAL工藝建設生產項目的公司。鎳鈷化合物產品的技術路線不同，需要各種類型的原料來源，導致現金成本不同，從而影響產品的價格競爭力。有關更多資料，請參閱「行業概覽」。

進入鎳行業的主要壁壘包括：(i)穩定的鎳礦資源供應；(ii)大量資本投入；(iii)高技術要求；及(iv)與下游客戶的長期關係。

一般而言，我們認為，鎳行業最重要的競爭因素是價格、產品質量、研發能力、交付時間表及客戶服務。我們深信我們能夠憑藉優質的鎳產品、強大的技術創新能力及涵蓋鎳產品貿易及生產、設備製造與銷售以及其他相關業務分部的全產業鏈，在與同行的競爭中佔據有利地位。

物業

我們就我們的業務營運在中國及印度尼西亞佔用若干物業。該等物業用於上市規則第5.01(2)條所界定的非物業活動，主要包括我們的生產設施、停車位、辦公室及宿舍所在物業。

獨立物業估值師仲量聯行企業評估及諮詢有限公司出具的物業估值報告載於本招股章程附錄三，當中載列HPL截至2022年9月30日持有的物業詳情。有關更多詳情，請參閱「附錄三—物業估值報告」。

業 務

自有土地及樓宇

於最後實際可行日期，我們持有中國總地盤面積265,571.47平方米的64幅土地。下表列示於最後實際可行日期我們於中國的自有土地權益的詳情：

本集團成員公司名稱	功能	概約總地盤面積 (平方米)
本公司.....	辦公室、宿舍及停車位	2,287.47
江蘇惠然.....	生產	168,530.00
勵達物流.....	現時空置	94,754.00
總計.....		265,571.47

截至最後實際可行日期，我們在中國及印度尼西亞擁有總面積246,647.29平方米的四處物業，用作生產及配套設施、辦公室及宿舍，以支持我們的業務營運。下表載列截至最後實際可行日期我們的自有物業詳情：

本集團成員公司名稱	功能	概約建築面積 (平方米)
本公司.....	辦公室、宿舍及停車位	3,965.26
西安鵬遠.....	辦公室	2,032.73
江蘇惠然.....	生產	69,758.16
HPL.....	生產及配套設施	170,891.14
總計.....		246,647.29

業權瑕疵

截至最後實際可行日期，江蘇惠然擁有的總建築面積14,173.03平方米的四處物業(包括其主辦公樓、倉庫、中央控制室及陳列室)尚未取得相關房屋所有權證。該等物業合共佔我們所佔用物業總建築面積約5.2%。董事認為，該等物業對我們的業務營運而言並不重大。

主辦公樓

江蘇惠然的主辦公樓總建築面積為4,830.33平方米，佔我們所佔用物業總建築面積約1.8%。江蘇惠然並無就該物業取得相關房屋所有權證，原因是建造該樓宇所在的一小部分

業 務

土地面積已超過相關政府批文許可的面積。根據相關法律法規，江蘇惠然可能因該瑕疵而無法繼續使用該辦公樓。此外，江蘇惠然可能會因超出許可面積而被處以最高人民幣307千元的罰款，並因未能取得我們主辦公樓的所有權證而被處以最高人民幣954千元的罰款，且我們可能被相關政府部門進一步責令歸還超出相關政府批文許可面積的部分土地。

據江蘇省宿遷市自然資源和規劃局高新技術產業開發區分局發出的確認函所確認及根據我們與該局的口頭協商，並經宿遷高新技術產業開發區建設規劃局及江蘇省宿遷市宿豫區城市管理局分別確認，於取得房屋所有權證前，(i)相關政府當局並不計劃因江蘇惠然辦公樓的業權瑕疵對其施加任何處罰；及(ii)江蘇惠然可繼續使用該辦公樓。中國法律顧問認為，(i)江蘇省宿遷市自然資源和規劃局高新技術產業開發區局、宿遷高新技術產業開發區建設規劃局及江蘇省宿遷市宿豫區城市管理局乃就我們主要辦公樓的業權瑕疵出具確認函的主管部門，及(ii)我們曾作出口頭諮詢的江蘇省宿遷市自然資源和規劃局高新技術產業開發區分局官員符合資格及獲授權代表該局。

基於以上所述，中國法律顧問認為：(a)江蘇惠然的辦公樓因未能取得房屋所有權證而受到政府當局處罰的風險甚低；及(b)預計該不合規不會對我們的運營造成任何重大不利影響。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，江蘇惠然並無收到任何與該不合規相關的通知或處罰。

我們已就有關該物業不合規的整改計劃與江蘇省宿遷市高新技術產業開發區自然資源和規劃局溝通及協商。根據該等溝通及協商結果，我們計劃首先向當地政府購買主辦公樓所在土地中一小部分土地的土地使用權，該部分土地超出了相關政府批文許可的面積。據此，我們已展開預備工作。據中國法律顧問告知，江蘇省宿遷市高新技術產業開發區自然資源和規劃局為處理該物業業權瑕疵相關事項的主管當局。倘我們因不合規而無法繼續使用該樓宇，我們可能需要租用毗鄰現有地點的另一物業作為江蘇惠然的主辦公樓，我們預期每年將產生租金開支約人民幣0.7百萬元。此外，倘我們因該不合規而被頒令拆除該樓宇，我們估計可能將會就拆除該樓宇進一步產生最多約人民幣0.6百萬元的款項。

其他三項物業

江蘇惠然其他三項具有業權瑕疵的物業包括一個用於存放特定固體有害廢物的倉庫、一個中央控制室及一個展示江蘇惠然企業文化及圖片的陳列室。該等物業總建築面積約為9,342.7平方米，佔我們所佔用物業總建築面積約3.5%。江蘇惠然並無就該等物業取得相關房屋所有權證，原因是其開始建設該等物業時並未取得建設工程規劃許可證，而此乃由於該等物業所佔用的土地靠近運河，除若干例外情況外，其上不得建造無益於生態及環境保護的工業及採礦企業的新項目。根據相關法律法規，江蘇惠然可能無法繼續使用該等物業。此外，江蘇惠然可能被主管當局要求採取整改措施消除有關影響，並可能因未取得其他三項物業的所有權證而被處以最高合共人民幣1.3百萬元的罰款。倘江蘇惠然未能採取合適措施消除影響，其可能被有關當局頒令拆除該等物業。

據江蘇省宿遷市自然資源和規劃局高新技術產業開發區分局發出的確認函所確認及根據我們與該局的口頭協商，並經宿遷高新技術產業開發區建設規劃局及江蘇省宿遷市宿豫區城市管理局分別確認，於取得房屋所有權證前，(i)相關政府當局並不計劃因該等物業的業權瑕疵對江蘇惠然施加任何處罰；及(ii)江蘇惠然在取得房屋所有權證前可繼續使用該等物業。中國法律顧問認為，江蘇省宿遷市自然資源和規劃局高新技術產業開發區局、宿遷高新技術產業開發區建設規劃局及江蘇省宿遷市宿豫區城市管理局乃就該等三項物業的業權瑕疵出具確認函的主管部門。

基於以上所述，中國法律顧問認為：(a)該等物業因未能取得房屋所有權證而受到政府當局處罰的風險甚低；及(b)預計該不合規不會對我們的運營造成任何重大不利影響。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，江蘇惠然並無收到任何與該不合規相關的通知或處罰。

截至最後實際可行日期，我們已暫停使用該倉庫，且目前預期在取得相關房屋所有權證前不會再次使用該物業。由於涉及使用該倉庫的業務產生的收入及利潤相對較小，我們認為暫停使用不會對我們的營運造成任何重大不利影響。其他兩項物業的建築面積相對較

業 務

小，且我們的其他物業內有即時可用的空間可作為替代，承擔該兩項物業目前所承擔的相同功能。我們認為，倘江蘇惠然無法再使用該等物業，其不會對我們的營運產生任何重大不利影響。

我們正在就有關該等物業不合規的整改計劃積極與相關政府當局溝通及協商。我們正在取得建設工程規劃許可證，之後我們計劃申請該等物業的房屋所有權證。於2022年9月，江蘇省宿遷市宿豫區人民政府主持了一場會議，以商討該等物業相關的業權事宜，而彼等於會議上已同意通過江蘇省宿遷市高新技術產業開發區自然資源和規劃局加快我們就倉庫、中央控制室及陳列室建築規劃許可證的申請（須於取得相關物業的房屋所有權證前完成）。於會議後，我們已於同月向江蘇省宿遷市高新技術產業開發區自然資源和規劃局提交該倉庫、中央控制室及陳列室的建築規劃許可證的申請。據我們的中國法律顧問告知，江蘇省宿遷市高新技術產業開發區自然資源和規劃局乃處理倉庫、中控室、陳列室的產權瑕疵相關事項的主管當局。倘我們未能取得相關建設工程規劃許可證或房屋所有權證且其後被責令拆除該等物業，我們估計，我們或會因就相關不合規拆除及／或遷出該等物業而產生最高約人民幣1.4百萬元的費用。

截至最後實際可行日期，除上述不合規事件外，我們已就我們位於中國及印度尼西亞的重大製造設施取得所有相關物業業權證書及其他相關土地使用權證。

租賃土地及物業

於最後實際可行日期，我們在印度尼西亞租賃兩塊土地，總地盤面積為9,445,300平方米，主要用於建設我們的生產及配套設施。下表列示我們於最後實際可行日期在印度尼西亞的租賃土地權益詳情：

<u>本集團成員公司名稱</u>	<u>功能</u>	<u>概約總地盤面積 (平方米)</u>
HPL	生產及配套設施	5,625,300
ONC	生產及配套設施	3,820,000
總計		9,445,300

業 務

截至最後實際可行日期，我們已在中國及印度尼西亞租賃總建築面積為24,486.16平方米的物業，用作辦公室、宿舍、倉庫及生產設施。中國法律顧問確認，截至最後實際可行日期，我們訂立的租賃協議合法有效；出租人已就該等物業取得相關所有權證或有權向我們出租物業。

下表載列截至最後實際可行日期我們的租賃物業詳情。

<u>本集團成員公司名稱</u>	<u>功能</u>	<u>概約建築面積 (平方米)</u>
力勤上海.....	辦公室及倉庫	5,046.03
西安鵬遠.....	辦公室、宿舍及生產設施	16,296
HPL.....	辦公室	1,000
其他.....	辦公室	1,094.1
總計.....		23,436.13

截至最後實際可行日期，我們有12份位於中國的物業的租賃未按規定向相關監管機構辦理租賃備案登記，此乃由於相關出租人未能向我們提供所需文件，以向當地政府部門登記。因此，這可能導致我們就每份未登記物業被處以介乎人民幣1,000元至人民幣10,000元的貨幣罰款。因此，我們就未辦理租賃備案登記的最高潛在罰款為人民幣120,000元。截至最後實際可行日期，我們並未因未辦理租賃備案登記受到任何有關部門的任何處罰。為盡量減低該等對未辦理租賃備案登記營運構成的不利影響，我們計劃持續與相關出租人維持定期溝通，並要求彼等向我們提供所需文件及協助我們與有關房屋管理部門就相關租賃協議完成登記。此外，我們已加強我們的內部管控程序，從合規角度改善我們就租賃協議甄選候選物業的評估。我們亦會就新租賃協議與外部法律顧問協商，以確保全面遵守適用的中國法律及法規。

知識產權

我們倚賴專利、商標、商業秘密及其他知識產權法律的組合，以及與我們僱員的保密協議，來保護我們的知識產權。

截至最後實際可行日期，我們在中國有44項註冊專利、25個商標、兩項著作權及三個域名，以及於香港有三個商標。截至同日，我們在中國有四項專利申請，包括一項與加工紅土鎳礦的HPAL技術相關的專利申請。有關我們的知識產權組合的詳情，請參閱「附錄七

業 務

— 法定及一般資料 — B.有關我們業務的進一步資料 — 2.本集團的知識產權」。此外，我們的關鍵僱員已經與我們簽訂保密協議。該等協議涉及知識產權保護問題，要求我們的僱員將彼等在為我們工作期間開發的所有發明、設計及技術轉讓予我們。

截至最後實際可行日期，董事確認，就彼等所知，我們擁有的任何知識產權並未受到任何第三方重大侵犯或侵害，我們亦不知悉有任何針對我們的與知識產權有關的重大訴訟或索賠威脅。然而，儘管我們已盡最大努力，但我們無法確定第三方不會侵犯或盜用我們的知識產權，或我們不會因知識產權侵權而被起訴。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們的業務取決於我們保護知識產權的能力，我們的知識產權有可能被第三方侵犯，且我們亦可能面臨第三方提出的侵犯知識產權及其他申索，倘指控成立，我們或須支付重大損害賠償並產生其他費用」。

保險

我們為若干僱員投購人壽保險及旅行意外保險。截至最後實際可行日期，我們並未收到任何針對我們的重大保險索賠。我們一般不投購任何業務中斷保險，這與我們相信的行業慣例一致。我們相信，我們業務的現有保險已足夠，並符合一般行業慣例。然而，我們投購的保單可能不足以保障因我們的財產或與我們的業務有關的事故而引起的人身傷害或財產或環境損害的索賠，或不足以保障業務中斷風險。根據適用的法律及法規，該等保障並非強制性。進一步資料請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們投保的保險可能無法涵蓋我們所面臨的各種經營風險及危害所造成的損失及責任」。

業 務

僱員

截至2019年、2020年及2021年12月31日以及2022年6月30日，我們於全球範圍內分別有1,210名、1,355名、4,845名及6,272名全職僱員。截至2019年及2020年12月31日，我們幾乎所有僱員均位於中國，截至2022年6月30日，我們的大部分員工在印度尼西亞的奧比島工作。截至2022年6月30日，我們的僱員按職能劃分的明細載列如下。

職能	僱員人數	佔總人數百分比 (%)
管理	13	0.2
研發和技術	276	4.4
銷售及營銷	62	1.0
採購及供應鏈	819	13.1
生產	3,030	48.3
建設	1,068	17.0
質量控制	149	2.4
其他 ⁽¹⁾	855	13.6
合計	6,272	100.0%

附註：

(1) 包括財務、一般和行政及其他人員。

我們主要通過求職網站、僱員推薦計劃及校園招聘來滿足我們的招聘需求。我們的僱員通常與我們訂立標準的僱傭合約。我們僱員的薪酬待遇包括基本工資、獎金及津貼。我們根據僱員的職位為其設定績效目標，並定期審查其績效。我們為新僱員提供入職培訓及持續培訓，以提高僱員的行業、技術及產品知識，以及彼等對行業質量標準及工作安全標準的熟悉程度。

根據中國法律及法規的要求，我們參與由當地地方政府當局運作的社會保險計劃，並為我們的僱員投購強制性養老金繳款計劃以及醫療及工傷保險計劃。我們亦為僱員繳納失業保險計劃及住房公積金。

我們相信，我們與僱員保持著良好的工作關係，於往績記錄期間，我們與僱員的關係概未出現重大問題，我們的業務亦未受到干擾。

季節性

我們過往曾經且預期日後將繼續不時經歷收入及銷售的季節性波動。預計到10月底至3月底為菲律賓的年度雨季（在此期間菲律賓若干主要鎳礦區鎳礦的開採及運輸或會大幅減

業 務

少)，我們的鎳礦客戶通常自年中起增加向我們下達的訂單數量，因此我們的鎳礦貿易業務通常在一年中第三及第四季度實現較高銷售並錄得更高收入。

環境、職業健康與安全

我們須遵守我們經營業務所在司法轄區的政府頒佈的環境保護法律及法規。請參閱「監管概覽」。我們於生產過程中產生的主要污染物包括廢氣、固體廢物、廢水及粉塵。我們已採取多項措施及做法以減少我們的營運對環境的影響。我們根據適用的法律及法規處理我們運營中產生的粉塵、固體廢物及廢水。我們已安裝過濾及提取設備以進行廢水及污水處理，以及回收設施以處理含有金屬礦物的粉塵。我們亦通過合格的第三方承包商的服務以處理若干危險廢物。我們還為固體廢物安裝了必要的儲存及回收倉庫。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因不遵守健康、工作安全、社會或環境法規而受到任何重大罰款或其他處罰。董事確認，我們將持續評估及管理與環境、職業健康與安全、社會及企業管治事宜有關的風險。

我們一直大力推行以下工作，在業務營運中推廣健康、安全與環保：(i)促進減少排放、固體廢物以及水、紙張、能源與其他供給品的消耗；(ii)根據適用的法律法規制定一套全面的環境保護內部政策，包括與處置我們在營運中產生的廢氣、固體廢料及廢水有關的政策；(iii)安裝用於處理廢水及污水的過濾及提取設備，以及用於分離我們製造過程中產生的可回收材料或廢料的回收程序；(iv)聘請合格第三方處理固體廢料、煙霧及廢水；(v)遵守公司關於平等機會的政策，並擇優聘用、評估及晉升；及(vi)為新僱員提供充分培訓與監督，並為僱員的職業發展提供培訓計劃。

環境、社會及管治委員會

儘管我們目前在本集團層面董事會轄下並無環境、社會及管治委員會，但在運營層面由不同的部門或負責人管理環境、社會及管治相關事宜。例如，每個生產設施的安全及環境管理部門負責在生產過程中預防、控制及消除危害；質量管理部門負責確保原材料質量符合生產標準以及產品質量的穩定；人力資源管理部門負責確保流程的各方面均符合勞動

業 務

相關法律及法規，保護僱員的福利及權利。此外，我們了解我們在環境及社會方面的企業責任，並深知氣候變化等環境、社會及管治相關事宜可能對我們業務產生的影響。因此，我們計劃在本次上市後整合及加強現有資源和架構，以符合相關監管機構的要求，包括香港聯交所的環境、社會及管治報告要求。

我們致力於在上市後六個月內成立環境、社會及管治委員會。該委員會由執行董事擔任主席，委員會成員將主要由總部各部門負責人及其他具有環境、社會及管治風險識別及管理能力的的人士組成。環境、社會及管治委員會作為董事會與各業務單位及附屬公司之間的內部機構，將主要負責上下級溝通，以協調及管理環境、社會及管治事宜。我們計劃實施自上而下的環境、社會及管治架構及治理方法，由董事會到環境、社會及管治委員會再到各業務單位及附屬公司三個工作層級組成，我們相信該架構能夠實現環境、社會及管治事宜的有效治理和實施。我們亦計劃為環境、社會及管治委員會制定明確的職權範圍。特別是，董事會在環境、社會及管治事宜上發揮監管和決策作用，包括討論環境、社會及管治的關鍵問題和未來發展、檢討環境、社會及管治戰略和政策、環境、社會及管治行動計劃和結果以及環境、社會及管治管理的有效性。董事會制定、評估、優先處理及管理重要的環境、社會及管治相關事宜(包括我們業務面對的風險)，並根據環境、社會及管治相關目標和指標審閱所取得的進展。環境、社會及管治委員會將嚴格遵守香港交易所的《環境、社會及管治報告指引》及相關指引，根據我們的環境、社會及管治相關政策識別環境、社會及管治相關(包括氣候變化)風險和機遇，並定期向董事會報告環境、社會及管治管理狀況。此外，環境、社會及管治委員會亦將負責協調持份者溝通和環境、社會及管治事宜的重要性分析、制定環境、社會及管治戰略和方法、制定環境、社會及管治行動計劃、協調日常環境、社會及管治管理和信息披露及制定環境、社會及管治目標以及定期審查進展。此外，當發現與環境、社會及管治目標和指標存在差異時，委員會將制定適當的糾正措施。

為進一步加強我們的環境、社會及管治治理，我們已委聘獨立環境、社會及管治顧問為董事及管理層提供意見，以確保我們了解並遵守監管機構的最新環境、社會及管治要求，並履行我們的環境、社會及管治相關責任。

管理層的職責

各業務單位及附屬公司的管理層執行環境、社會及管治相關管理制度及措施。彼等亦將負責管理環境、社會及管治相關信息和指標(包括能源消耗和污染物排放)，執行環境、社會及管治目標，並定期向環境、社會及管治委員會報告進展和相關結果。管理層亦將負

業 務

責定期監控環境、社會及管治指標、行業趨勢以及我們的業務營運面臨的環境、社會及管治相關(包括氣候變化)風險和機遇、了解該等風險和機遇對我們的潛在和實際影響，並向董事會報告以及協助董事會評估及管理風險和機遇。

環境、社會及管治管理系統

我們的目標是在本次上市後六個月內制定本集團的環境、社會及管治管理制度，明確界定各部門的職責分工，以有效管理環境、社會及管治事宜。相關政策將根據上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》制定，包括但不限於：

- 環境、社會及管治架構及其職責與權利；
- 環境、社會及管治戰略發展；
- 環境、社會及管治風險管理及監控，包括氣候相關風險及機遇；
- 識別主要利益相關者及溝通渠道；
- 排放物、資源使用及廢棄物管理；
- 僱傭、僱員發展及培訓、安全管理、勞工準則；
- 供應鏈管理、產品責任、反貪污、社區投資；及
- 企業管治。

環保及氣候相關事宜

概覽

我們的營運受我們經營所在司法轄區的相關環保法律法規所規限。我們的生產過程會排放若干廢物，例如煙霧、固體廢料、廢水及灰塵。我們力圖減少有害廢料的排放，包括二氧化硫及氮氧化物。我們已取得必要的廢物排放許可證，並聘請第三方服務供應商收集、處理及回收我們的廢料，例如固體廢料。此外，我們已改進並持續優化生產過程的技術與工藝，以加強能源循環再用，確保該等廢料能夠以符合適用法律法規的方式排放。

業 務

江蘇惠然已獲得ISO 14001:2015環境管理體系認證，表明我們管理環境責任的能力與國際慣例接軌。此外，任何新生產設施的建設或任何現有生產項目的改進或擴展均必須符合中國及印度尼西亞的環境影響評估法規。就每個應進行環境影響評估的中國生產項目而言，我們均會按照中國相關法律法規的要求，提交環境影響評估文件供相關環境部門審批。

就印度尼西亞奧比島的HPAL項目而言，我們嚴格執行當地有關環境法律法規對礦渣、廢水及廢氣排放的標準要求。我們在經過相關政府部門的審查及批准後，對排放的礦渣及廢料進行相應處理。對於我們生產過程中產生的礦渣及廢水，我們首先將其混合併加入若干化學物質進行中和及其他處理，以確保混合物中的酸性物質及重金屬含量符合相關規定。然後，我們將混合物中的固體部分與液體部分分離。液體部分將被排入大海，其排放地點及方法將由印度尼西亞相關部門審查及批准。固體部分將堆放並壓實成堆，其具體位置及堆放計劃將由印度尼西亞相關部門審查及批准。我們的HPAL及RKEF項目亦已獲得印度尼西亞當地政府部門對其在建生產線的各階段建設所需的批准。對於我們生產過程中產生的粉塵，我們安裝了相關的粉塵控制系統，包括灑水裝置、通風機和收集器。我們亦要求相關僱員在進入該等場所時佩戴防塵頭盔及防塵口罩。

我們密切監察各生產設施的能源消耗、溫室氣體排放及污染物排放。我們亦已就未來三年設定相關目標，為中國的碳中和戰略作出貢獻。由於我們通過建設Obi項目擴充生產業務，我們深知須努力降低生產過程中的能源消耗。根據灼識諮詢的資料，HPAL工藝被廣泛認為是三元電池原材料的低能源消耗生產流程，而RKEF工藝作為鎳鐵生產工藝的能耗最低。此外，我們已實施多項技術改進與工藝優化以增加生產過程中產生的水及蒸汽的回收與重覆利用，從而進一步降低我們的生產成本及廢水排放量。

我們的生產人員須參加強制性的環境保護培訓，內容包括適用的法律法規及我們關於環境保護的內部政策與程序、我們冶煉產生的污染物及廢料的種類與性質、在各種洩漏污

業 務

染情況下的應急計劃以及定期進行演練，以在發生工業事故時減少污染。我們一般會在每年年初為員工制定全年環保培訓計劃，並要求僱員每年參加至少一次培訓。

我們的生產設施可能會因氣候變化引發的物理風險而受到影響，且我們的業務亦可能因不斷變化的法律及監管環境而受過渡風險影響，但同時，該等法律及監管變動亦為我們帶來商機。

我們於2019年、2020年、2021年及截至2022年6月30日止六個月的環保費用分別約為人民幣15.5百萬元、人民幣18.3百萬元、人民幣37.1百萬元及人民幣14.9百萬元。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未收到任何通知或警告，亦未因違反任何適用的環境法律或法規而受到任何可能對我們的生產造成重大不利影響的罰款或處罰。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已獲得所有與環保及安全生產有關的許可證、牌照及批准。

應對氣候相關風險

我們高度重視氣候變化對我們的財務營運和可持續發展的影響。我們通過檢討內部政策、了解業務運營的現狀以及研究相關政府政策，識別若干可能對我們的業務營運產生不利影響的氣候變化相關風險，並相應列出潛在影響和應對措施。根據氣候相關財務信息披露工作組（「TCFD」，一個提出一套氣候相關財務信息披露建議，並尋求使公司的氣候相關披露更加一致，使其更具可比性的國際組織）的建議，我們將氣候相關風險分為(1)物理風險及(2)過渡風險。

物理風險

我們的主要原材料採購和部分生產基地位於東南亞沿海地區。氣候變化帶來或加劇的極端天氣事件可能會在短期內影響我們的日常營運，這可能會增加我們的員工和建築工人在戶外工作時的安全風險。因此，我們的HPAL及RKEF項目的進度可能會繼續延遲或延長，從而導致未來縮減生產並產生額外成本。於往績記錄期間，氣候變化帶來的極端天氣事件並未導致我們兩個項目的建設進度出現任何實際延誤。

從中長期來看，該等極端天氣事件可能會對我們生產現場的設施造成損害，導致無法按照合約時間表按時交付產品。我們的支出和收入可能由於工作日損失、設施的維修和保養以及客戶在該等情況下要求的賠償而受到不利影響。氣候變化導致的海平面上升將增加風暴潮引發洪水的風險，亦可能增加海嘯風險。我們在沿海地區的生產設施將更容易受到

業 務

海嘯風險的影響，進而對我們的營運、財務及戰略方面造成重大不利影響。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在印度尼西亞的生產設施及建築工地並未受到該影響。

此外，氣候變化帶來的極端天氣事件可能會在短期內影響紅土鎳礦的供應和運輸，影響原材料存貨並延遲我們業務營運中的貨物交付。氣候變化因素可能導致菲律賓雨季延長和加劇，同時增加颱風和暴雨等極端天氣的頻率。這將導致我們的運輸延誤或增加航行中發生事故的可能性，進而對我們的業務營運及財務表現產生潛在的負面影響。

為識別該風險，我們已意識到當地氣候變化和自然災害的影響。除採用我們現有的內部應急系統應對相關風險和緩解措施外，我們亦已進行評估和制度審查，以進一步識別氣候變化對我們的潛在長期影響，並制定適當的應對計劃。我們計劃與相關部門和監管機構進行定期討論，以持續評估未來原材料供應緊張和氣候變化對本集團的影響，並檢討當前內部系統的有效性。

在風險應對方面，我們計劃關注我們經營所在地的氣候變化情況，以及當地政府部門制定的應急指引以及根據已發佈的警告作出的安排。我們還計劃根據過往經驗，與相關部門定期評估惡劣天氣環境和氣候變化造成的損害等風險的嚴重性和發生概率。為確保我們的業務有足夠的彈性來抵禦所涉及的風險，我們為我們在中國和印度尼西亞的業務制定自然災害應急方案等相關機制，並將職責分配予各個部門。我們亦已根據突發事件的性質和嚴重程度制定一系列指導方針。例如，我們根據HPAL項目的應急機制制定針對洪水及海嘯的「周邊社區防汛應急控制」。相關工作指引包括對外協調聯絡安排、應急小組通報機制、應急安全疏散程序等。我們一直根據上述指引進行定期演練，以確保在發生重大事故時能夠快速有效地作出反應，保護員工的安全。

對於與工廠設施相關的風險，我們在設施規劃階段已考慮氣候變化的長期影響。例如，印度尼西亞的生產廠房配備完善的排水系統和雨水收集設施，以減輕暴風雨造成的洪水風險。我們定期監測菲律賓紅土鎳礦的供應情況，並在雨季之前和雨季期間評估其庫存情況。同時，我們提前與供應商合作，確保原材料供應充足。

過渡風險

我們已將政策及法規變動確定為可能在短期和中期對我們的業務、戰略和財務產生不利影響的過渡風險。該等中短期過渡風險主要來自有關溫室氣體排放的監管限制或強制碳交易，例如中國計劃在2060年前實現碳中和，印度尼西亞計劃逐步引入碳稅及碳交易。長期來看，我們認為各國監管機構將逐步減少燃煤發電，並提高光伏發電設施等可再生能源的比重。相關監管機構可能會收緊對高排放行業的限制，這可能會影響我們的經營戰略及財務表現，原因是我們可能需要投入更多資源開發和應用低碳技術，以滿足日益嚴格的碳減排要求。

為識別該等風險，我們定期舉行內部營運風險識別會議，檢討氣候變化風險和環境風險問題，確保我們的營運符合有關氣候變化和溫室氣體排放的相關法律及法規。我們亦定期就適用的政策和監管變化與監管機構保持密切聯繫，以評估氣候變化的若干過渡風險的嚴重性和可能性。

為應對該等風險，我們為我們的生產業務精心選擇技術和工藝。我們採用濕法冶煉技術減少生產過程中的排放，以符合當地監管排放限制。對於火法冶煉，我們選擇RKEF工藝，該工藝可降低整個生產過程的能耗。為應對停電的實際風險，我們最新的發電設備採用雙電路系統作為備用電源。對於潛在的長期影響，我們將繼續投資於我們的研發活動並升級我們的技術和工藝。我們亦致力於提高可再生能源的比重。我們計劃與我們的印度尼西亞合作夥伴合作，為我們的Obi項目建設光伏發電設施。我們希望通過對技術的資金投入，推動未來節能減排及環保設備的發展。

鑒於燃煤發電廠對環境的潛在影響以及中國和印度尼西亞對高排放行業限制趨嚴的監管趨勢，我們採取具體措施以應對與該等發電廠有關的風險。燃煤發電廠可能通過向大氣排放二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、顆粒物(PM)、二氧化碳和重金屬造成空氣污染，從而導致煙霧、酸雨和全球變暖等環境問題。當雨水沖刷廢物、濾去及污染周圍的土壤和水體時，燃燒廢物處理和廢水排放亦可能造成潛在的土地和水污染。同時，由於大量的水被用作冷卻劑，高溫水會造成環境熱污染並降低水質。

業 務

就HPAL項目而言，其配備低氮氧化物排放的鍋爐和靜電除塵器，以最大限度地減少我們的氮氧化物和顆粒物排放，目前的排放低於印度尼西亞共和國環境和林業部法令 — 2019年法規第15條中規定的水平。就減少二氧化硫排放而言，我們已為HPAL項目安裝脫硫設備和設施，並預計在短期內開始運營。

江蘇工廠不涉及燃煤發電，並僅於回轉窯中使用煤炭作為熱源生產高溫煤氣。然而，我們不斷密切關注中國愈趨嚴謹的工業環境限制之監管趨勢。我們亦實時監察空氣污染物排放，並優化我們的減排設備和設施。通過我們的努力，我們已達到當地鋼鐵行業超低排放標準。

鑒於印度尼西亞對高排放行業的限制愈來愈嚴格，我們的印度尼西亞法律顧問會定期向我們提供建議，以確保我們在印度尼西亞的運營中並無任何違規行為。此外，我們的印度尼西亞合作夥伴於當地的管理團隊具備豐富的行業經驗，使我們能夠密切關注政府政策的發展並實施適當的緩解計劃。我們計劃成立的環境、社會及管治委員會亦包括我們法律部門的人員，以確保委員會密切關注印度尼西亞和中國可能涉及本集團的政策變化。

環境及氣候變化機遇

我們亦識別我們的營運中由於法律法規及市場趨勢變動等因素帶來的環境和氣候變化機遇。中國已制定到2030年碳達峰的目標，力爭在2060年前實現碳中和。加上近年低碳節能市場的諸多利好因素，例如我們下游市場之一的新能源汽車市場，對MHP、硫酸鎳和硫酸鈷等鎳產品的需求不斷增加。由於我們在HPAL工藝方面的技術專長（該工藝消耗的能源更少、排放的污染物更少且產出的鎳產品質量較傳統工藝更高），我們相信，我們處於有利的競爭地位，可把握鎳市場帶來的機遇，且我們的財務表現在短期、中期和長期可能受益於該等機遇。

在短期和中期影響方面，我們計劃在印度尼西亞奧比島建設多個綜合下游生產基地，以實現資源利用最大化的目標。我們擬引入更多的商業合作夥伴加入我們的Obi項目，以促進產業園的低碳綠色營運，實現當地生態系統的可持續發展。在能源消費的長遠規劃方面，我們計劃提高可再生能源在能源結構中的比重。未來，我們計劃與印度尼西亞合作夥伴合

業 務

作，為Obi項目建設光伏發電設施，以補充其發電廠的發電量，我們相信此舉可有效減少我們的業務營運產生的碳排放。我們已進一步成立合資公司CBL，以把握新能源汽車市場和整個行業價值鏈的機遇。

為持續識別和評估與政策和市場相關的環境和氣候變化機遇，我們定期收集、了解、研究和分析鎳市場和下游技術的環境發展，並指派人員與政府部門和監管機構溝通，以確保我們及時了解行業相關環境法律及法規的變動。我們定期指派人員參加行業組織舉辦的國際、國內研討會和會議，及時了解最新的行業知識和趨勢。

指標及目標

我們已考慮反映我們對環境、社會和氣候相關風險管理的量化信息，包括溫室氣體排放、資源消耗及污染物排放。溫室氣體排放包括範圍1和範圍2排放。範圍1直接排放包括我們的生產設施、固定燃燒源和汽車的溫室氣體排放。範圍2能源間接排放包括使用外購電力產生的溫室氣體排放。於往績記錄期間，我們的溫室氣體排放、資源消耗及污染物排放主要來自我們的生產設施；其他設施的溫室氣體排放量、資源消耗及污染物排放均不足本集團的0.1%。下表載列於所示期間我們各生產設施的氣體排放量、資源消耗及污染物排放資料。

江蘇工廠

污 染 物	單 位	截至12月31日止年度			截至2022年
		2019年	2020年	2021年	6月30日止 六個月
廢氣排放 ⁽¹⁾					
氮氧化物 ⁽²⁾	噸	83	207	227	85
硫氧化物 ⁽²⁾	噸	100	68	41	14
顆粒物 ⁽²⁾	噸	52	26	8	2
污水	立方米	不適用 ⁽³⁾	不適用 ⁽³⁾	不適用 ⁽³⁾	不適用 ⁽³⁾
有害廢棄物 ⁽⁴⁾	噸	638	788	696	362
無害廢棄物 ⁽⁵⁾	噸	30	30	30	14

附註：

- (1) 自2020年7月起，江蘇工廠更新其系統及設備，以實時監測其空氣污染物排放。
- (2) 江蘇工廠已於2020年實施使用液鹼減少硫氧化物，並使用袋式除塵器減少顆粒物。我們計劃於2022年實施額外設備以減少氮氧化物排放。

業 務

- (3) 江蘇工廠於往績記錄期間並無產生有關污染物。
 (4) 於往績記錄期間主要有害廢棄物為鎳渣。
 (5) 於往績記錄期間無害廢棄物主要包括辦公室廢棄物及員工宿舍的生活垃圾。

資源消耗及溫室氣體排放	單位	截至12月31日止年度			截至2022年
		2019年	2020年	2021年	6月30日止 六個月
能源及水消耗					
直接能源					
天然氣.....	千千瓦時	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	3 ⁽³⁾
柴油.....	千千瓦時	8,370	9,583	9,617	4,836
汽油 ⁽²⁾	千千瓦時	不適用 ⁽¹⁾	152	308	209
液化石油氣.....	千千瓦時	63	75	76	21
煤炭.....	千千瓦時	1,031,926	1,027,463	960,960	491,156
間接能源					
外購電力.....	千千瓦時	528,014	645,166	569,218	297,592
能源消耗總量	千千瓦時	1,568,373	1,682,439	1,540,179	793,817
水消耗.....	千立方米	26	632	533	300
溫室氣體排放					
範圍1.....	千噸二氧化碳當量	333	332	311	157
範圍2.....	千噸二氧化碳當量	322	394	347	187
總排放	千噸二氧化碳當量	655	726	658	344

附註：

- (1) 江蘇工廠於往績記錄期間並無有關能源消耗。
 (2) 江蘇工廠自2020年起使用汽車用於員工通勤。
 (3) 江蘇工廠於2022年開始在脫硝脫硫塔使用天然氣。

西安鵬遠

污染物 ⁽¹⁾	單位	截至12月31日止年度			截至2022年
		2019年	2020年	2021年	6月30日止 六個月
無害廢棄物 ⁽²⁾	噸	22	111	237	68

附註：

- (1) 於往績記錄期間，西安鵬遠的生產設施產生的廢氣排放物(包括氮氧化物、硫氧化物及顆粒物)並不重大。
 於往績記錄期間，西安鵬遠的生產設施並無排放污水或產生危險廢棄物。
 (2) 於往績記錄期間，無害廢棄物主要包括金屬。

業 務

資源消耗及溫室氣體排放	單位	截至12月31日止年度			截至2022年
		2019年	2020年	2021年	6月30日止 六個月
能源及水消耗					
直接能源					
天然氣.....	千千瓦時	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾
柴油.....	千千瓦時	2	2	6	2
汽油.....	千千瓦時	25	47	66	36
液化石油氣.....	千千瓦時	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾
間接能源					
外購電力.....	千千瓦時	48	50	164	94
能源消耗總量	千千瓦時	75	99	236	132
水消耗.....	千立方米	1	1	1	0.4
溫室氣體排放					
範圍1.....	噸二氧化碳當量	8	14	21	11
範圍2.....	噸二氧化碳當量	29	31	100	57
總排放.....	噸二氧化碳當量	37	45	121	68

附註：

(1) 於往績記錄期間，西安鵬遠的生產設施並無有關能源消耗。

HPAL項目

污染物	單位	截至2021年	截至2022年
		12月31日止年度 ⁽¹⁾	6月30日止六個月
廢氣排放			
氮氧化物.....	噸	168	161
硫氧化物.....	噸	5,104	3,288
顆粒物.....	噸	39,595	25,514
污水.....	立方米	3,045	36,681 ⁽⁴⁾
有害廢棄物 ⁽²⁾	噸	1,608,060	1,967,576
無害廢棄物 ⁽³⁾	噸	4,719	3,099

附註：

(1) 印度尼西亞的HPAL項目一期於2021年5月投產。

(2) 於往績記錄期間，有害廢棄物主要包括礦渣、實驗廢液、發電廠粉煤灰、廢油、油脂及醫療廢物，其中(按重量計)，於2021年及截至2022年6月30日止六個月，超過99%的有害廢棄物均為礦渣。

(3) 於往績記錄期間，無害廢棄物主要包括一般生活垃圾、金屬、廢木板及包裝袋。

業 務

(4) 於往績記錄期間，污水主要包括生活污水。生產過程中產生的廢水經中和處理後排放，確保排放廢水中的酸性物質和重金屬含量符合適用法律法規的相關要求。

資源消耗及溫室氣體排放	單位	截至2021年 12月31日止年度 ⁽¹⁾	截至2022年 6月30日止六個月
能源及水消耗			
電力(煤炭發電廠所產 電力).....	千千瓦時	107,188	114,764
柴油.....	千千瓦時	65,999	69,144
能源消耗總量	千千瓦時	173,187	183,908
水消耗.....	千立方米	8,109	7,942
溫室氣體排放			
範圍1.....	千噸二氧化碳當量	36	33
範圍2.....	千噸二氧化碳當量	不適用 ⁽²⁾	不適用 ⁽²⁾
總排放	千噸二氧化碳當量	36	33

附註：

- (1) 印度尼西亞的HPAL項目一期於2021年5月投產。
- (2) 我們的HPAL項目於往績記錄期間並無產生任何範圍2溫室氣體排放。

若干環境、社會及管治指標與其他行業從業者的比較

環境、社會及 管治指標 ⁽¹⁾	單位	本集團			2021年的其他行業從業者 ⁽²⁾		
		2019年	2020年	2021年	最低	最高	平均
有害廢棄物 密度 ⁽³⁾	噸／人民幣百萬元收入	0.07	0.10	129.22	0.00	162.91	39.79
無害廢棄物 密度.....	噸／人民幣百萬元收入	0.01	0.02	0.40	0.04	153.76	35.97
能源密度.....	千千瓦時／ 人民幣百萬元收入	167.79	216.96	137.65	5.33	1,711.93	292.04
用水密度.....	千立方米／ 人民幣百萬元收入	0.00	0.08	0.69	0.00	12.00	1.68
溫室氣體排放 密度(範圍1和 範圍2).....	千噸二氧化碳當量／ 人民幣百萬元收入	0.07	0.09	0.06	0.00	0.68	0.14

附註：

- (1) 為更準確及更公平地衡量我們與其他行業從業者的環境、社會及管治指標的表現，我們採用每個環境、社

業 務

會及管治指標的強度，其衡量於相關財政年度產生的每個百萬收入(人民幣元)的排放量。我們認為這避免了同業公司的若干環境、社會及管治指標主要由於其業務運營規模而導致出現異常大或異常小。

- (2) 我們已甄選十家公司，作為用於我們的對比分析之行業參與者。我們甄選其他行業參與者的基本準則包括：(i)其為於2022年6月30日前於聯交所上市的公司；(ii)其主要業務涵蓋(有色金屬)的金屬冶煉、加工、生產及／或貿易，可與我們所涵蓋的業務對比；及(iii)該公司的業務並非僅為開採或礦山營運。
- (3) 根據相關披露指引，除被明確列為有害廢棄物，並須受有害廢棄物相關法律及法規管理的物質外，公司可按其個別情況釐定若干物質應被視作有害廢棄物或無害廢棄物，並根據其各自的廢棄物管理政策，據此管理該物質。不同公司對有害廢棄物可能有不同分類的方法。

根據上表，於2019年、2020年及2021年各年，我們的有害廢棄物密度、無害廢棄物密度、能源密度、用水密度和溫室氣體排放密度(包括範圍1和範圍2)於2021年位於各項環境、社會及管治指標的密度範圍內。我們的有害廢棄物密度由2020年至2021年顯著上升，主要由於我們的HPAL項目一期生產線於2021年開始運作，因而開始產生有害廢棄物。我們現有的有害物質排放水平符合相關的環境法律法規。我們於2021年的能源密度顯著下降，主要由於我們的收入升幅(由2020年的人民幣7,755.2百萬元增加60.5%至2021年的人民幣12,449.3百萬元)大幅高於我們的能源消耗量增幅(僅由2020年的1,682.5百萬千瓦時增加1.8%至2021年的1,713.6百萬千瓦時，主要由於：(1)我們的貿易業務雖然錄得收入大幅上升，但消耗非常少量的能源；及(2)我們利用HPAL工藝生產鎳鈷化合物，所消耗的能源相對較少，而我們於2021年開始藉此產生收入)。此外，我們已實施並計劃繼續實施各種措施以減少我們的有害廢棄物密度。例如，我們已開始將礦渣與其他廢物混合以進行集中廢物處理。有關更多資料，請參閱「一 環保及氣候相關事宜 一概覽」。我們亦計劃建造一個專門用於儲存礦渣的儲存設施，以減低其對環境的影響；我們已將該等儲存設施的設計方案提交印度尼西亞有關當局批准。我們亦正在開發技術以進一步探索從HPAL工藝產生的礦渣中提取有價值的金屬(例如鐵和鈦)，以產生更多經濟效益。我們認為該等措施日後可幫助我們減少危險廢物的密度。

我們一直在尋找新的減排技術並購買減排設備，提高清潔能源的使用比例，包括在奧比島建設太陽能發電設備。我們亦擁有能源計量管理系統(由一套規則組成的內部系統)，以監控和管理能源使用效率。展望未來，我們致力於在2060年前實現淨零碳排放，為中國的碳中和目標作出貢獻。為實現這一願望，我們正在考慮採取不同的政策和措施，包括優

業 務

化生產設備、鼓勵員工綠色出行、以電動汽車取代傳統汽車、購買碳積分以進行抵銷。因此，我們制定了減少能源消耗和溫室氣體排放的量化目標。以截至2021年12月31日止年度為基準年，我們的總能耗約為1,714百萬千瓦時，溫室氣體排放量約為694千噸二氧化碳當量。我們旨在通過各種減排和抵銷措施，在未來三年內每年減少約45百萬千瓦時和18千噸溫室氣體排放。

就大氣污染物排放(包括氮氧化物、硫氧化物及顆粒物)而言，我們的目標為於未來三年減少約6%的排放量。為應對未來更嚴格的環境限制和政策，HPAL項目已安裝合適的減排設備和設施並預期於短期內開始運營，以確保我們遵守未來可能愈發嚴格的法規。於往績記錄期間，我們一直在逐步優化我們生產設施的空氣污染物減排設備，並改進我們的生產工藝，包括回轉窯改造的脫硫和除塵措施。特別是，江蘇工廠已優化減排設施及達到鋼鐵行業的當地超低排放標準。因此，根據灼識諮詢的資料，與行業平均水平相比，我們的空氣污染物排放量於往績記錄期間處於相對較低水平，未來減排改善空間有限。然而，我們仍致力於尋找其他可能的方法來減少空氣污染物排放，包括在考慮購買供我們業務之用的汽車時優先考慮新能源汽車。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的有害廢棄物已以符合當地法律法規的方式處置。我們正在規劃建設HPAL項目的尾礦庫，使我們將來能夠以環保的方式處理相關的有害廢棄物。我們計劃回收利用HPAL項目三期生產線投產後生產所產生的礦渣。我們的短期目標為於未來三年減少約0.6%的有害廢棄物。

就無害廢棄物而言，我們計劃通過多種措施以於未來三年減少約70%的堆填區處置，包括可回收的生活垃圾分類、將金屬廢料出售予其他公司作進一步加工和回收利用建築垃圾。

就污水排放而言，我們計劃對污水進行處理，並將處理過的水循環用於礦物清洗，目標是於未來三年減少約9%的污水排放量。就用水量而言，於往績記錄期間用於清潔廠區的水已通過過濾污水中殘餘的鎳於我們的生產設施中進行處理。其後，收集的沉澱物中的鎳在生產過程中重複使用，而餘下的殘渣將用作建築材料。處理後的水亦被回收以供進一步使用。一般而言，我們生產過程的用水量相對較低，減少的空間相對有限。儘管如此，我們會繼續探索其他方法，以進一步減少我們的用水量，包括使用處理過的污水進行灌溉。

業 務

我們或會不時根據業務營運進一步調整目標，如發現減排效果不理想，我們將檢討相關政策及措施並作出改進，以實現上述目標。

企業社會責任

我們致力於對我們經營所在的國家履行企業責任。例如，於2020年及2021年，我們就體育、鄉村發展及教育事業的發展方面以及抗擊在中國爆發的新冠疫情捐贈合共約人民幣28.2百萬元的資金，並多次捐贈口罩及醫療用品以抗擊中國的新冠疫情。我們在印度尼西亞奧比島積極參與慈善活動，包括參與建造道路、橋樑、學校、教堂及市場等當地基礎設施，同時致力於保護當地環境。我們亦已參與學校發展計劃及捐贈醫療資源，包括免費接種疫苗，並為印度尼西亞當地居民提供免費醫療護理。我們通過創造就業機會積極尋求與當地居民合作，包括邀請彼等開設食品店並成為Obi項目的食品供應商。

職業健康與安全及企業政策

我們須遵守中國有關勞工及生產安全的相關法律法規。有關進一步詳情，請參閱本招股章程「監管概覽—中國法律法規概覽—行業法規—有關勞動保障的中國法律法規」及「有關安全生產的中國法律法規」。我們已制定程序以確保我們僱員的工作場所安全。我們亦為我們的生產流程實施安全指引及操作程序，並進行定期及徹底的工地檢查，以消除任何潛在危險的工作環境。

我們將職業健康及安全視為我們的重要責任。截至最後實際可行日期，本公司已取得危險化學品經營許可證，且江蘇惠然已取得危險廢物經營許可證，符合中國法律法規的要求。截至最後實際可行日期，我們於印度尼西亞的業務營運亦符合當地的法律法規。我們亦已採取並實施多項與職業健康及安全有關的措施。對於我們生產中涉及的關鍵機器及設備，包括回轉窯及電弧爐，我們已就其標準操作、維護及操作人員在發生事故和緊急情況下需要遵循的程序編製詳細的手冊。我們已實施識別及預防事故及危險情況的系統及程序，以及與包括我們用於生產的機器及設備以及其他配套設施的緊急情況、事故及其他危險情況有關的程序。我們控制及監測生產設施的運作，包括危險及揮發性材料於生產及儲存期間的壓力及溫度以及體積。我們還為員工提供與安全有關的培訓，包括與生產線上的操作

業 務

安全有關的培訓以及與生產活動有關的安全風險識別及事故預防會議，以提高其對職業健康及工作安全事項的認識。我們還為我們認為面臨職業健康風險的員工提供年度體檢。我們定期對我們的生產機械及設備進行安全檢查，並定期為我們的機械及設備制訂維護及修理計劃，以幫助確保我們的機械及設備的正常運行，並確保我們的員工遵守我們的安全手冊。我們還對若干特殊設備(包括熔爐及回轉窯)實施具體的安全檢查規定，以確保其條件符合相關法律及監管規定。我們將定期安全檢查中發現的任何異常情況記錄在我們的安全記錄中，負責部門及／或官員將採取相應的後續補救措施。政府當局不定期進行安全檢查，以確保我們的業務符合工作場所的安全法律法規，並在我們的營運不符合工作場所安全法律法規時知會我們。江蘇惠然已獲得ISO 45001:2018職業健康與安全管理體系認證。

遵守勞動法律及法規

為確保遵守勞工準則，我們已在各生產設施就勞動相關法律及法規制定嚴格的規章及人力資源管理制度，以防止發生強迫勞工及童工。我們要求所有僱員簽署僱傭合約，以保障雙方的權益。在招聘每位僱員時，人力資源管理人員將通過面試過程進行核實，提供身份證等正式證件，防止發生僱用童工。為進一步確保不會僱用童工或強制勞工，我們定期透過定期僱員論壇與僱員保持溝通。我們會進行視察確保營務營運過程中不會僱用童工或強制勞工。我們亦有既定的舉報機制，務求任何潛在的違規事件能即時被報告及對其展開調查。如果我們得悉僱有任何童工或強制勞工，我們將即時調查出現問題的根本原因，並查找並分析人力資源招聘流程是否存在任何漏洞。如需要，我們亦將作出糾正或實施額外程序，以避免日後再度發生同類事件。此外，由於中國的勞動法規極為嚴格(例如企業為僱員辦理社會保險)，以確保僱員得到保障。因此，我們相信，我們的生產設施中出現童工及強制勞工的風險較低。於往績記錄期間，我們在中國及印度尼西亞的生產設施並未收到任何通知或警告，亦未因違反有關強迫勞工或童工的任何法律或法規而受到任何實際影響。

此外，為確保我們的供應商中不存在童工及強制勞工的情況，我們的江蘇工廠及HPAL項目要求供應商遵守供應商行為準則並承諾禁止僱用強制勞工及童工。在我們Obi項目下的

業 務

其他生產線開始運營時，我們將同樣向相關供應商執行此準則。儘管我們目前尚未將此要求納入我們的供應商審核流程，但我們已計劃開展整改工作，包括完善相關制度及供應商審核文件，預期將於上市後六個月內完成。

事故率

我們已實施措施及政策以預防工傷事故，包括定期設備維修和保養以及組織應急演練。於往績記錄期間，並無發生工傷死亡事件。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們的工傷事故率¹分別為0.0747%、0%、0.0017%及0%。於往績記錄期間，我們的工傷事故率低於行業平均水平，為0.1078%。

我們已成立一個安全及環保部門，負責監察及解決工作場所的安全及環保問題，並與我們的生產人員及管理層就環保及安全事項密切合作。該部門亦負責編製、更新及修訂與工作場所安全及環保有關的手冊、政策及程序，對各部門的安全生產目標及指標完成情況進行評估，監督危險及揮發性材料的生產和儲存。彼等根據我們內部政策的要求，對我們的生產線及生產車間進行抽查或檢查。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何重大工作場所的意外。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因違反中國有關職業健康及工作安全的適用法律法規而遭受任何重大處罰。

我們印度尼西亞合作夥伴的環境、社會及管治慣例

TBP (作為印度尼西亞合作夥伴的主要實體，主要從事開採及生產鎳產品供Obi項目運營之用) 亦採取強而有力的政策來管理其環境、社會及管治事宜。我們的印度尼西亞合作夥伴致力通過持續的生物多樣性恢復、碳儲存項目、空氣質量改善及保護海洋資源，並透過採用環境影響分析以應對氣候變化。其亦通過採用環境影響分析，致力將採礦活動的影響降至最低。

我們的印度尼西亞合作夥伴亦致力於在人才、社區及印度尼西亞的層面上保障人權。就「人才」而言，其根據內部人力資源管理政策制定僱員政策，涵蓋人權、反歧視、加班時

¹ 事故率 = [因工傷損失天數 / (員工總人數 * 365天)] * 100%

業 務

間、最低工資、性別平等、健康保險、禁止童工和強迫勞動的規定。就「社區」而言，其組織社區發展和賦權計劃，並進行涵蓋經濟發展、教育、公共衛生、社會文化和基礎設施的社會測繪。就「印度尼西亞」而言，我們的印度尼西亞合作夥伴致力於創造社會正義並減低貧困。

TBP已在公司規例中採納有關僱員人權、歧視、最低工資、女性工人、超時工作及健康保險的政策。TBP亦支持政府就禁止未成年勞工、強制勞工及性別平等所頒佈的政策。TBP的公司規例已向印度尼西亞人力資源部登記，該規例規管TBP與其僱員之間的工作關係、權利及責任、工作環境及適用於TBP所有工作範圍的規則。TBP的招聘程序對童工及強制勞工的行為零容忍，並受其標準營運程序所規管，有關程序符合印度尼西亞防止童工及強制勞工的法例及規例。為進一步確保其符合適用的勞工標準，TBP已建立多個系統管理人力資源。TBP設有舉報系統接收本公司內違反「良好企業管治」原則、誠信及道德(包括強制勞工及童工個案)的報告或投訴。TBP道德委員會會就所呈交的每份報告作進一步調查。TBP亦透過正式及非正式的場合建立與僱員溝通的渠道，藉以建立良好的工作關係。經諮詢印度尼西亞夥伴後，據我們所知，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的印度尼西亞夥伴已於所有重大方面遵守適用的環境、社會及管治相關的法律、規則及法規。

此外，TBP亦編製2021年度的環境、社會及管治報告(「**2021年環境、社會及管治報告**」)，以提升其環境、社會及管治慣例的透明度，並參考適用的國家及全球政策以及15個可持續發展目標制定可持續發展路線圖，此為於2025年前實現可持續發展目標的分步指南。該報告涵蓋TBP及其附屬公司於2021年1月1日至12月31日在營運地區的表現。2021年環境、社會及管治報告乃根據2016年全球報告倡議組織匯報標準所編製。

我們的印度尼西亞合作夥伴進一步成立道德委員會及可持續發展委員會，以保障良好企業管治原則的實施，確保道德商業誠信、可持續的經濟、環境和社會發展。於2021年，其實現零宗違反行為準則的個案及零殉職事故率。

據TBP的董事確認，自往績記錄期間起直至最後實際可行日期，我們的印度尼西亞合作夥伴並無有關環境、社會及管治法律及法規(包括勞工及童工法律)的任何訴訟或違規事項。

業 務

獎項及認可

截至最後實際可行日期，我們在項目及研發能力方面獲得了許多獎項及認可，包括：

項目／實體	獎項類別	授予機構／部門	授予日期
Obi項目.....	一帶一路重大戰略建設項目	浙江省發展和改革委員會	2021年
	中國標準海外示範工程	國家技術標準創新基地(有色金屬)	2021年6月
本公司.....	2018年、2020年和2022年寧波市綜合百強	寧波市企業聯合會、寧波市企業家協會、寧波市工業經濟聯合會	分別於2018年8月、2020年8月及2022年8月
	2019年和2020年寧波市服務業百強	寧波市企業聯合會、寧波市企業家協會、寧波市工業經濟聯合會	分別於2019年8月及2020年8月
西安鵬遠.....	高新技術企業	中華人民共和國科學技術部	2019年12月

證照、牌照、許可及批准

我們確認，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守所有相關適用法律及法規，並已就我們經營所在司法轄區的重大業務向相關監管機構取得所有必要牌照、批准及許可證。

業 務

下表載列我們的重要牌照及許可證及其相應的到期日。

本集團成員 公司名稱	許可證／批准／牌照／證書的名稱／類別	到期日
本公司.....	對外貿易經營者備案登記	不適用
	出入境檢驗檢疫報檢企業備案表	不適用
	中華人民共和國海關報關單位註冊登記證書	不適用
	危險化學品經營許可證	2024年5月23日
西安鵬遠.....	對外貿易經營者備案登記	不適用
	固定污染源排污登記回執	2026年7月22日
江蘇惠然.....	中華人民共和國海關報關單位註冊登記證書	不適用
	對外貿易經營者備案登記	不適用
	排污許可證	2022年12月29日 ⁽¹⁾
	危險廢物經營許可證	2023年1月4日 ⁽²⁾
寧波惠然.....	對外貿易經營者備案登記	不適用
	出入境檢驗檢疫報檢企業備案表	不適用

業 務

本集團成員 公司名稱	許可證／批准／牌照／證書的名稱／類別	到期日
	中華人民共和國海關報關單位註冊登記證書	不適用
HPL	基於風險的業務識別號碼	不適用
	工業營業執照	不適用
	位置許可證	不適用
	發電廠經營許可證	2025年3月10日
	環境影響分析	不適用
	環境可行性法令	不適用
	環境管理計劃及環境監測計劃	不適用
	環境許可證	不適用
	廢水入海許可證	2025年10月26日
	稅收減免設施	2033年6月24日
	樓宇許可證	不適用
HJF ⁽³⁾	業務識別號碼	不適用
	產業營業執照 ⁽¹⁾	不適用
	稅收減免設施	自其生產開始之日起計 12個納稅年度有效
	環境許可證	不適用
	環境影響分析	不適用

業 務

本集團成員 公司名稱	許可證／批准／牌照／證書的名稱／類別	到期日
	環境可行性法令	不適用
	環境管理計劃及環境監測計劃	不適用
	環境許可證	不適用
DCM.....	業務識別號碼	不適用
	產業園區營業執照 ⁽⁴⁾	不適用
ONC.....	基於風險的業務識別號碼	不適用
	稅收減免設施	自其生產開始之日起計 17個納稅年度有效
KPS.....	業務識別編號	不適用
	稅收減免設施	自其生產開始之日起計 17個納稅年度有效
	空間利用活動符合性批文	2024年11月26日
OSS.....	基於風險的業務識別號碼	不適用

附註：

- (1) 截至最後實際可行日期，我們已向相關政府機關提交重續申請，而有關機關正在審批我們的申請。中國法律顧問在考慮到可能影響江蘇惠然許可證續期的因素(包括設施及場所的條件、專業人員的充足性以及廢棄物處置及處理的內部規則及政策的執行情況)後認為，江蘇惠然排污許可證的重續不存在法律障礙。
- (2) 我們無意於江蘇惠然危險廢物經營許可證到期後重續。該許可證與若干危險廢棄物的倉庫有關，由於該倉庫的業權瑕疵，我們計劃於2022年上半年暫停使用。有關更多資料，請參閱「物業—自有土地及樓宇—業權瑕疵—其他三項物業」。
- (3) 誠如印度尼西亞法律顧問Imran Muntax & Co告知，截至最後實際可行日期，HJF已取得於印度尼西亞進行業務的所有必要牌照、許可及批准。HJF於開始投產前，需要進一步取得地點許可證及發電廠營運許可證，而據印度尼西亞法律顧問告知，經考慮設施及處所的狀況及擁有足夠的專業人員後，HJF取該等許可證並無法律障礙。

業 務

- (4) 截至最後實際可行日期，該牌照尚未生效。該牌照將在實體已履行牌照所述相關承諾時生效。實體須於該牌照生效後方可開始營運。

據印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.告知，經考慮HPL、HJF、DCM、ONC、KPS及OSS各自的發展階段後，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，彼等各自均已取得業務營運所需的所有必要牌照、許可及批准。

法律及合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，並無任何針對本公司或我們任何董事的未決或受威脅且可能對我們的財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大訴訟、仲裁或行政程序。我們可能不時成為我們日常業務過程中產生的各種法律、仲裁或行政訴訟的一方。

HPL和HJF的AMDAL和環境許可證

截至最後實際可行日期，HPL和HJF尚未獲得其自身的AMDAL和環境許可證，而是依賴我們的印度尼西亞合作夥伴的AMDAL和環境許可證。根據2021年第22號政府規例（有關實施環境保護及管理）（「**2021年第22號政府規例**」）第5段第22條，由於HPL及HJF運營的項目與我們的印度尼西亞合作夥伴的項目位於同一區域，故HPL及HJF可使用並將其活動整合至我們的印度尼西亞合作夥伴的AMDAL及環境許可證。北馬魯古省環境服務部發出的確認函亦對此作出確認，根據我們的印度尼西亞法律顧問的意見，其為HPL及HJF的AMDAL及環境許可證的主管機關，於2022年3月25日，其確認HPL及HJF的AMDAL及環境許可證應與我們的印度尼西亞合作夥伴的許可證合併。基於前文所述，我們的印度尼西亞法律顧問Imran Muntaz & Co.認為，HPL及HJF可倚賴我們的印度尼西亞合作夥伴的AMDAL及環境許可證，而無須自行取得AMDAL及環境許可證。

江蘇惠然與安全生產有關的罰款

於往績記錄期間，我們擁有及經營江蘇工廠的附屬公司江蘇惠然因違反與安全生產有關的若干法律法規，被相關主管監管機構江蘇省宿遷市宿豫區應急管理局罰款合計人民幣123千元。該等不合規行為主要與我們生產過程的某些方面有關，包括未有貼上安全警告標籤、我們其中兩名員工未能獲取所需資格、未有進行緊急計劃演習及礦熱爐的部分數據

業 務

之顯示出現異常情況。江蘇惠然已繳納罰款並已整改相關違規行為。截至最後實際可行日期，江蘇惠然並無因同一違規行為而被相關監管部門罰款。

江蘇惠然的業權瑕疵

截至最後實際可行日期，江蘇惠然擁有的四項總建築面積為14,173.03平方米的物業(包括其主辦公樓、倉庫、中央控制室及陳列室)尚未取得相關房屋所有權證。該等物業合共佔我們所佔用物業總樓面面積約5.2%。有關更多詳情，請參閱「物業—業權瑕疵」。

截至最後實際可行日期，我們仍在申請相關房屋所有權證及實施整改措施，因為申請過程漫長，因新冠疫情而進一步延遲。就倉庫、中央控制室及陳列室而言，於2022年9月，相關政府機構主持了一場會議，以商討該等物業相關的業權議題，而彼等於會議上已同意加快我們建築規劃許可證的申請(須於取得相關物業的房屋所有權證前完成)。於會議後，我們已於同一月份向相關政府機構提交該三項物業的建築規劃許可證。就辦公室大樓而言，我們計劃透過向當地政府購買面積超出相關政府批文許可之土地面積一部份，首先取得該物業的土地使用權。我們已就我們的計劃與相關政府部門溝通，並據此已展開籌備工作。有關更多詳情，請參閱「物業—業權瑕疵」。

加強內部控制措施

鑒於我們業務經營所在各個司法轄區的複雜監管環境，我們已實施旨在確保遵守適用法律法規的措施。我們的法務部門負責監督不合規的整改措施，並定期向我們的管理層更新其狀態。為進一步加強我們的企業管治常規以及我們的風險管理和內部控制程序的有效性，包括防止再度發生類似性質的不合規事件以及迅速適應不斷變動的法律法規，我們採取了以下步驟和措施：

- (1) 就我們未能取得HJF和HPL的環境許可證的潛在不合規事件而言，我們將持續監控我們目前在建和規劃中的項目的合規情況，特別關注其運營所需的許可證和批准的完整性。我們擬根據當地相關法律法規積極與當地行政部門溝通，並在必要時聘請當地法律或公共事務顧問協助並確保獲得經營主要資產所需的所有許可和牌

業 務

照；根據我們的內部控制顧問發佈的內部控制報告，我們的內部控制措施對我們的營運而言乃屬足夠及有效，可防止再度發生因未能獲得海外環境許可證而導致的不合規情況；

- (2) 就與我們在江蘇惠然的生產業務相關的不合規行為而言，我們要求所有員工和工人遵守我們的相關生產安全程序，包括定期檢查生產設施以確保產品質量。我們還對任何現有的與生產活動相關的法律法規的不合規情況進行了全面的內部檢查，並聘請了外部法律顧問及內部控制顧問協助我們進行此類工作。我們還定期對僱員進行培訓，以確保彼等熟悉我們的安全生產程序和政策。根據我們的內部控制顧問發佈的內部控制報告，我們的內部控制措施對我們的營運而言乃屬充足及有效，可防止再度發生與我們在中國的生產活動相關的不合規行為。
- (3) 就江蘇惠然於往績記錄期間的業權瑕疵而言，我們為未來收購及／或建設土地及物業制定了相關管理措施。該等措施明確了我們各部門在此過程中的職責，要求有關部門對土地、物業、所需的牌照和許可證以及相關的政府審批程序進行盡職調查。彼等隨後需要向我們的管理層提交分析和研究報告，以對所有新建和收購的項目進行評估。我們的管理層將繼續根據位置和需求、成本效益分析、對我們業務運營的戰略重要性以及物業合規狀況等重要因素對項目進行綜合評估。我們還為僱員提供培訓，以確保在未來進行物業購置和建設時必須格外謹慎。倘發現任何與物業相關的合規情況，我們會仔細評估整改所需的時間和精力，並在必要時諮詢相關司法轄區的外部法律顧問以取得進一步意見。我們計劃持續關注國家和地方有關物業的最新法規和程序要求，並不時積極與主管當局協商。根據我們的內部控制顧問發佈的內部控制報告，我們的內部控制措施對我們的營運而言乃屬充足及有效，可防止再度發生與業權瑕疵相關的不合規行為；及

此外，我們的法律部門還負責密切跟蹤適用的法律和監管發展，並定期監控本集團在中國和我們業務經營所在的外國司法轄區的監管合規狀況。當彼等識別出可能影響我們業務運營的相關監管發展時，彼等將首先評估監管發展對我們業務的潛在影響的重要性。然後，彼等將制定主要政策、應對措施和實施計劃，以確保我們持續合規，包括提供在此過

業 務

程中可能產生的任何相關成本和費用的估計。同時，彼等將進行全面審查，以識別本集團存在的任何重大不合規行為，並監督不合規整改措施的落實情況。如有需要，彼等或會進一步聘請外部專業人士協助本集團應對不斷變動的監管規定，並確保我們以及時且具有成本效益的方式遵守不斷變動的法律法規。

經考慮(i)我們過往發生的不合規事件的性質及原因、(ii)我們為解決該等不合規問題所採取的補救措施及(iii)根據我們的內部控制顧問出具的內部控制報告，我們的內部控制措施就我們的營運而言乃屬足夠及有效，可防止各不合規事件的再度發生，董事認為，我們經加強的內部控制措施對於防止類似不合規事件再度發生乃屬足夠及有效。

基於上述情況以及聯席保薦人對過往不合規事件進行的盡職審查以及本公司針對該等不合規事件採取的補救措施，聯席保薦人並無留意到任何重大事項會與董事就強化內部控制措施是否足以和有效防止日後再度發生類似不合規事件的想法相抵觸。