

業 務

概述

我們是誰

我們是全球銅基產品供應商，提供先進的熱管理材料和導體材料，助力全球客戶實現能源效率提升。我們的產品主要包括用於供暖、通風及空調（暖通）系統及工業應用的銅管、銅棒、銅排及銅管件，用以導熱、分配電力及輸送流體；作為鋰離子電池導電層及印刷電路板(PCB)基板的極薄銅箔；及分散AI數據中心(AIDC)及其他AI應用中高性能服務器及處理器所產生熱量的銅基散熱模塊及液冷組件。

根據弗若斯特沙利文的資料，以出貨量計算，我們是2025年全球最大的用於暖通及工業應用的銅加工產品供應商，市場份額為18.0%。此外，以出貨量計算，我們是2024年全球最大的銅管及銅棒供應商。此外，我們連續17年蟬聯中國銅管出口第一位，同時連續6年蟬聯全球銅管出貨量第一位。在銅箔領域，以2025年鋰電銅箔的出貨量計，我們位居全球第5位，較2024年增長83.8%，增長速度在全球前五大鋰電銅箔供應商中排名第一，遠超57.9%的行業平均水平。我們亦是首家成功在海外建立並運營大規模銅箔生產基地的中國企業；按2024年的海外產能計，在中國供應商中排名第一。

下表列示我們取得的主要成績：



附註：

1. 根據弗若斯特沙利文的資料。
2. 根據弗若斯特沙利文的資料，從2020年至2025年。
3. 截至2026年5月31日。
4. 根據弗若斯特沙利文的資料。

業 務

我們的全球佈局

2000年代，我們開啟海外擴張之路，成為較早進軍國際市場的國內銅基材料供應商。截至2026年5月31日，我們佈局了23個生產基地，在亞洲、歐洲、北美及非洲進行戰略佈局。這一生產網絡使我們能夠在全球高品質原材料產地附近部署生產設施，從而降低供應鏈風險與成本，同時保持貼近市場的佈局。通過將內部銷售團隊與在關鍵市場提供本地化運營的客戶服務團隊相結合，我們已在超過100個國家或地區與約10,000名客戶建立了長期穩定的業務關係。

我們擁有完善的全球銷售與服務網絡佈局，與生產能力相輔相成。截至2026年5月31日，我們在全球設立了15個銷售辦事處及售後服務團隊，海外員工人數達3,148人。我們在關鍵市場配備本土化管理團隊，結合總部的數字化管理系統，既確保適應當地情況，又維持全球統一的運營標準。通過在主要海外市場建立本土化生產基地和銷售團隊，我們提供及時的技術支持及定制化產品，從而提升了客戶滿意度及我們的整體市場競爭力。

我們的品牌

我們主要在全球市場以自主品牌製造(OBM)模式運營。我們的旗艦品牌「海亮」憑藉行業二十餘年深厚積澱，以銅基產品全品類覆蓋能力服務全球客戶。此外，我們收購其他在當地市場具有顯著知名度的品牌以擴大客戶群。憑藉在歐洲市場廣受認可的「SANCO」品牌，我們拓寬歐洲的客戶渠道。利用我們擁有約80年歷史的美國「JMF」品牌，我們強化在北美市場的影響力。

根據弗若斯特沙利文的資料，全球前十大空調品牌廠商均採購我們的銅加工產品，包括美的、格力、大金、LG、海信等主要客戶，平均合作年限超過10年。在鋰電領域，我們已成為全球前十大鋰電池廠商中七家廠商的合格供應商，包括寧德時代及蜂巢能源。

我們的優勢

多樣化銅基產品及技術積澱

我們不斷創新銅基產品，依託數十年的市場洞察與技術積澱，成功切入高增長領域。根據弗若斯特沙利文的資料，以出貨量計算，我們在2025年暖通及工業領域銅加工產品的全球排名中均位居第一，市場份額為18.0%。以出口量計算，我們連續17年蟬聯中國銅管供應商第一位，同時連續6年蟬聯全球銅管出貨量第一位。

我們將業務成功延伸至賦能新興產業應用的銅箔領域。在鋰電銅箔方面，我們確定有能力量產800 MPa極高抗銅箔、3.5 μ m極薄銅箔等先進銅箔。我們已成為全球前十大鋰電池廠商中七家廠商的合格供應商。此外，我們針對下一代固態電池研發的耐蝕銅箔、鍍鎳銅箔、多孔銅箔等新型銅箔產品已具備量產出貨能力。為應對半導體行業

業 務

的快速增長，在高性能PCB銅箔方面，我們成功突破了技術壁壘，推出了賦能高速高頻應用的高性能產品。我們是第一家在海外設立生產基地的中國銅箔供應商，有能力把握全球銅箔需求增長所帶來的增長機遇。

此外，我們戰略性地向AI應用銅加工產品領域升級，以把握AI時代的巨大市場機遇。我們提供在性能、成本和可靠性等方面均有競爭力的材料、部件、系統全鏈條散熱產品。

全球佈局與本地化運營，構築競爭壁壘

我們堅定推行全球化戰略，成為建立海外生產、銷售及服務網絡的先行者之一。我們部署廣泛生產網絡，覆蓋歐美成熟市場、東南亞及非洲等高增長地區及其他戰略要地。在歐洲市場，我們於2019年收購五個生產基地，整合了優質銅原料與先進製造技術，確立了區域知名度。在東南亞市場，我們在印尼迅速建成了銅箔生產基地，以應對蓬勃的市場需求。此外，我們在北美的生產基地已投產，與當地產業升級緊密接軌。

我們已建立高度本地化的銷售與服務網絡，服務於全球優質客戶群。在北美地區，我們藉助JMF成熟的銷售網絡迅速打開市場；摩洛哥在建的生產基地預計將高效輻射歐洲、非洲、中東三大市場的客戶。此外，印尼基地則與當地新興可再生能源行業的企業緊密合作。截至2026年5月31日，我們在海外設有15個銷售辦事處，海外員工人數為3,148人。這套全球銷售網絡目前服務範圍已遍及100多個國家和地區的近10,000名客戶。

我們亦與多個全球頭部銅供應商和貿易商建立戰略合作。我們的全球供應鏈增強我們抵禦原材料價格波動及因過度依賴單一來源而導致供應中斷的能力。此外，海外各生產基地採用本土化員工主導與總部數字化系統支持相結合的運營方式，既能使生產基地無縫融入當地商業生態系統與產業框架，亦能在適應當地商業環境的同時，確保與我們的整體運營策略統一。

領先的研發體系與持續技術發展

我們建立了堅實高效的研發體系。該體系具備多層級的架構與協作機制。在決策環節，由核心高級管理層組成研發決策委員會，戰略性地分配研發資源，確保產品開發與我們的整體發展戰略契合。在執行與商業化環節，我們採用了研發與生產相結合的協同架構。浙江研究院聚焦銅加工設備自動化及產品性能提升，而甘肅研究院專注高性能電解銅箔技術研發；同時，我們在亞洲、歐洲、北美及非洲臨近我們生產基地的地區佈局研發中心，負責將研究項目轉化為具備商業可行性的產品。

我們自主研發了低碳智能精密銅管生產線，生產效率大幅提升、人工和單位成本明顯降低，並減少對進口設備的依賴。此項生產技術榮獲中國工業大獎（使我們成為中國有色金屬加工行業中唯一獲得此項殊榮的企業），亦獲評中國有色金屬工業協會科學技術獎一等獎。在產品研發方面，我們開發了抗疲勞銅合金管，可在保證性能穩定的

業 務

前提下，助力客戶實現產品輕量化；耐蟻穴腐蝕銅合金管，其耐腐蝕性能與傳統產品相比提升了50%以上；高純高導無氧銅產品，其廣泛應用於液冷散熱器、新能源汽車和半導體。

截至2026年5月31日，我們在全球擁有951項專利及217個商標。我們主持(參與)制定各類標準71項，其中包括規管銅及銅合金管、無縫內螺紋銅管、空調及製冷設備用銅管、熱交換器用銅管、海水淡化裝置用銅合金管的標準以及銅和銅合金冶煉鑄造安全規範。

集成風險管控與嚴謹成本管控

我們秉持審慎的經營理念。我們採用以銷定產模式與「原材料價格+加工費」的定價機制，確保了銅加工增值環節帶來的盈利能力，並降低了供應鏈中斷風險。在採購電解銅等關鍵原材料時，我們通過長期合同鎖定部分供應，以確保穩定性和基準成本控制，同時靈活地在現貨市場補充採購，以抓住有利定價。此外，我們部分原材料按市價採購以滿足生產需求，其餘則按指定週期內的平均市價結算，以此緩解短期價格波動的影響。我們推行嚴格的淨庫存管理制度，結合套期保值工具對銅採購進行全週期對沖，最大限度降低生產所需核心原材料價格波動風險敞口。此外，我們對沖貨幣風險，嚴格遵循「交易規模與實際需求匹配、期限不超過一年」的原則。

年輕且專業的管理團隊，強大的人才發展體系

我們的業務骨幹在銅加工及銅基材料行業深耕超過二十年。我們聚集了一支具備國際視野的年輕化專業管理團隊，驅動我們的可持續增長。我們執行董事平均年齡為38歲，其中超60%成員擁有博士學歷。其中，董事長馮櫓銘先生作為新生代企業家，兼具敢闖、敢拼、敢研發的開拓精神與老一輩浙商擔當社會責任的傳承，推動企業智能轉型與實業深耕並舉。我們聚焦高層次人才引進與後備力量儲備。截至2026年5月31日，我們擁有博士57名、268名員工持有碩士學位，核心人才來自牛津大學、清華大學等全球頂尖高校。

我們的戰略

深化全球化佈局與本地化運營

我們擬繼續深化全球生產佈局與關鍵市場本地化運營的集成，優化產能分配，增強供應鏈韌性並提升各地區的品牌知名度。具體而言，我們計劃強化位於美國的生產基地在北美高端銅基產品市場的輻射能力，並啟動摩洛哥生產基地的生產以覆蓋歐洲及非洲的客戶群，實現更高效的生產和及時交付。供應鏈方面，我們將建立多區域原材料採購中心，同時完善數字化物流體系，縮短運輸週期。

業 務

我們亦將針對在全球營運的品牌矩陣，實施針對性策略，例如在歐洲利用受當地市場廣泛認可的「SANCO」品牌，強化管道系統的安裝服務生態，在北美通過「JMF」品牌增強客戶黏性。我們亦計劃提供多語言、多時區的技術諮詢與快速售後支持。

持續研發，多元化產品矩陣

我們聚焦暖通及工業銅加工產品升級迭代與提升新興領域技術能力。我們計劃針對製冷設備、家電及管道等應用，持續開發耐腐蝕、高導熱效率及高純度的銅加工產品；同步推進高端銅合金研發，向高端裝備、海水淡化等高價值場景延伸。針對新能源及電子電路材料的發展需求，我們致力於持續優化生產工藝，實現超薄鋰電池銅箔的量產，推進固態電池認證，並爭取進入高端新能源汽車及先進電力儲能系統的合格供應商名單。同時，我們計劃開發應用於PCB的高頻高速銅箔。在AI應用領域，我們計劃提供定制化銅基熱管理產品，賦力北美、歐洲、中東數據中心。此外，我們還將繼續拓展智能機器人熱管理領域。

實施數字化與智能化轉型，提升運營效率

我們將數字化與智能化轉型視為戰略支點，推進核心系統升級及應用覆蓋，提升運營效率。我們計劃採用數字化系統提升智能化水平，重點關注生產、質量、製造工藝及設備升級。我們亦計劃打通採購、生產、銷售全鏈路數據管理，實現全程可視化管控、全球產能調度與需求響應管理。

秉持ESG理念，樹立綠色製造行業標桿

我們將ESG理念深度融入發展戰略，構建可持續企業框架，順應全球向低碳、綠色經濟轉型的趨勢。具體而言，我們計劃重點推進再生銅資源的規模化、高品質化應用；在生產基地使用清潔能源；創新低碳製造工藝，建設高效節能的製造設施。同時，我們將建立產品碳足跡追蹤與管理體系，運用數字化系統實現排放的精準核算與優化，為全球客戶提供低碳銅基產品。

加強人才培養，夯實可持續發展根基

我們致力於構建人才體系，打造一支具備國際視野的高素質、高技能、年輕化、多專業的複合型人才隊伍。在基層方面，我們將推進工程師培養計劃，依託標準化培訓與知識庫建設，提升員工專業素養。通過開展技能競賽、技能工作坊及激勵計劃，弘揚精益求精的工匠精神。在管理人才方面，我們將持續實施人才招聘及發展計劃，重點佈局材料科學、綠色製造與數字技術領域，培養跨學科人才。同時，著力培養兼具國際視野、戰略思維與管理能力的青年領袖。

業 務

我們的產品

我們的產品包括(i)暖通及工業銅加工產品；(ii)鋰電及PCB銅箔產品；(iii) AI應用銅加工產品；及(iv)鋁基產品等。我們的銅材料供應網絡覆蓋廣泛，與集約化供應鏈管理相輔相成並促進存貨周轉，以緩解原材料囤積壓力，我們亦藉此從銅貿易中創收。

下表載列所示年度／期間按業務線劃分的我們銅基產品的收入、銷售量及平均售價：

		截至12月31日止年度			截至5月31日止五個月	
		2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
暖通及工業銅加工產品 ⁽¹⁾	收入(人民幣千元)	47,851,227	58,698,613	60,083,728	26,409,103	32,056,894
	銷售量(千噸)	839.9	966.1	918.1	416.6	405.9
	平均售價(人民幣千元／噸)	57.0	60.8	65.4	63.4	79.0
鋰電及PCB銅箔產品 ⁽²⁾	收入(人民幣千元)	734,826	2,860,675	5,792,089	1,836,891	3,909,615
	銷售量(千噸)	11.0	36.8	67.6	22.0	37.8
	平均售價(人民幣千元／噸)	66.7	77.7	85.7	83.5	103.4
AI應用銅加工產品	收入(人民幣千元)	125,996	235,926	591,797	147,075	307,846
	銷售量(千噸)	1.9	3.2	7.3	2.0	3.3
	平均售價(人民幣千元／噸)	67.3	73.9	80.8	73.5	93.3

附註：

- (1) 暖通及工業銅加工產品的銷量由2024年的966.1千噸減少至2025年的918.1千噸，主要是由於我們將戰略重點轉移至銅箔及AI應用銅加工產品等新興應用，以及全球宏觀經濟狀況的變化導致市場需求下降。
- (2) 鋰電及PCB銅箔產品的平均售價由2023年的每噸人民幣66.7千元增至2024年的每噸人民幣77.7千元，且平均售價增至2025年的每噸人民幣85.7千元，同時相同產品的平均售價由截至2025年5月31日止五個月的每噸人民幣83.5千元增加至2026年同期的每噸人民幣103.4千元，主要由於(i)我們的主要原材料銅的市價上漲，及(ii)因應市場對我們產品的強勁需求而上調定價。

業 務

下表載列我們按地理位置劃分的產品收入、銷售量及平均售價：

	截至12月31日止年度			截至5月31日止五個月	
	2023年	2024年	2025年	2025年	2026年
中國					
收入 (人民幣千元)	47,479,068	54,997,598	51,973,184	21,786,590	26,713,717
銷售量 (千噸)	945.1	1,019.7	953.6	403.5	348.1
平均售價 (人民幣千元／噸)	50.2	53.9	54.5	54.0	76.8
海外 ⁽¹⁾					
收入 (人民幣千元)	28,057,953	32,357,921	31,189,131	12,968,656	13,702,446
銷售量 (千噸)	479.2	547.6	473.2	204.9	176.9
平均售價 (人民幣千元／噸)	58.6	59.1	65.9	63.3	77.5

附註：

(1) 海外市場主要包括亞洲（不包括中國）、歐洲、美洲及非洲。

暖通及工業銅加工產品

我們充分發揮銅的卓越導熱性與導電性、天然抗菌無毒特性，以及優異的機械強度和耐久性，提供可確保現代基礎設施能源傳輸效率及用水安全衛生輸送的銅加工產品。在暖通系統中，銅管與銅排憑藉卓越導熱性實現能效最大化，確保長期運行可靠性。同樣，我們的產品也是供水管道與輸送系統不可或缺的一部分，銅材的抗菌與抗腐蝕特性可確保飲用水安全衛生輸送。在電網及電力系統中，高純度銅棒與銅排作為開關設備及配電裝置的關鍵導電元件。

我們的工業用管具備增強流體湍流的經優化內部結構及最大限度減少能量損失的高純度合金等技術優勢。我們的暖通銅管促進空調及熱泵的製冷劑循環，內螺紋結構能形成渦流，改善熱交換，確保更快冷卻並降低能耗。在發電廠及工業冷卻系統等大型應用場景中，冷凝器管及蒸發器是高效散熱的關鍵組件。在汽車熱交換器中，其作為發動機冷卻和座艙空調的核心部件。我們的水管和燃氣管具備優異的耐腐蝕性、衛生抗菌特性以及易於彎折和連接的多功能性。這些特性使其成為要求實現安全可靠流體輸送的應用場景的理想材料。根據弗若斯特沙利文的資料，以出貨量計，2025年我們在暖通及工業銅加工產品方面位居全球第一，市場份額為18.0%。

在能源與電氣工程領域，我們的銅棒也是國家電網升級、特高壓輸電線路和電動汽車充電網絡的指定材料。在高端設備和精密製造領域，我們的銅棒具有先進應用領域所需的耐久性和精度。此外，銅棒卓越的環境適應性使其廣泛應用於建築、船舶及

業 務

化工領域：可加工為欄杆、排水系統等耐久性建築構件，亦可作為耐腐蝕內襯應用於化學反應容器及海水管道系統。

我們的銅排為銅導體型材，截面可呈規則或不規則形態，具備卓越的導電與導熱性能、可靠的機械特性和優異的機械加工性。作為電力傳輸與電氣連接的核心組件，其為設備間匯集、分配與傳輸電能的主要介質。

我們的銅管件在關鍵系統中連接、控制並引導流體與氣體流動，通過焊接、壓裝、螺紋連接等標準工藝實現堅固可靠且無洩漏的連接，從而簡化安裝流程並確保系統長期穩定運行。

鋰電及PCB銅箔產品

我們的銅箔是鋰電池不可或缺的負極集流體，在決定電池的能量密度、充電速度、使用壽命及整體安全性方面發揮關鍵作用。這些銅箔使電池製造商能夠在每個電池單元中填充更多活性材料，從而最大限度提升能量密度。同時，銅箔展現出超卓的抗拉強度和延展性，使其能夠承受充放電循環過程中反覆膨脹收縮產生的機械應力，有助於延長電池使用壽命及可靠性。此外，我們專有的表面處理技術有助於在銅箔與負極塗層間形成牢固的結合，最大限度地減少內部電阻，支持快速充電能力，同時確保穩定的功率傳輸。

除了當前廣泛使用的液態鋰電池，我們的銅箔亦是下一代固態電池不可或缺的關鍵材料。這些銅箔具有更高的純度、優異的熱穩定性（以應對更高的運行溫度）及經過優化的表面形貌，有助於改善電解質的兼容性和離子傳輸。這些特性使得固態電池在實現更高能量密度的同時，最大限度地降低了熱失控等安全風險，使其成為新能源汽車、儲能系統的理想選擇。

根據弗若斯特沙利文的資料，以2025年出貨量計，我們位居鋰電銅箔市場全球第五，市場份額為4.3%。相較2024年，我們實現了83.8%的增長率，使我們成為全球前十大鋰電銅箔供應商中增長最快的企業。此外，我們是中國首家在海外成功建設並運營大型銅箔生產基地的銅供應商，按2024年海外產能計算，我們在中國銅箔供應商中位居第一。

我們的高頻高速銅箔（如RTF及HVLP銅箔）構成了PCB中的導電路徑，為5G通信基礎設施、雲數據中心、AI服務器、消費電子等先進應用提供動力。我們在整個開發週期中與領先的鋰電及PCB製造商緊密合作。截至2026年5月31日，我們已成為多家知名行業領軍企業的合格銅箔供應商，涵蓋寧德時代、欣旺達、瑞浦蘭鈞、蜂巢能源及頂級PCB基板製造商。

AI應用銅加工產品

銅加工產品是先進AI應用的基石，支持高功率密度與海量計算負載。電力傳輸與熱管理效率對於AIDC、算力芯片及智能機器人的運行穩定性至關重要。AI應用銅加工產品主要包括高精度銅排，應用於機架級配電及液冷系統。這些銅排採用剛性扁平

業 務

金屬帶設計，憑藉大截面積有效管理人工智能處理器及服務器機架所需的超高電流密度。銅排的物理穩定性支持在服務器機櫃內實現精準空間佈局，既優化內部氣流，又減少傳統佈線系統常見的結構雜亂。

我們持續完善銅加工產品，以滿足下一代AI基礎設施不斷升級的功率密度要求，促進行業向更可持續、更高效的計算環境轉型。同時，我們已逐步轉向高附加值產品，例如精密銅加工及模塊製造，使我們能夠在AI應用快速擴張中獲得更高的定價權和利潤率。通過與著名高校及業界領先技術合作夥伴的合作開發，我們能夠儲備熱管理技術，以推動AI行業爆發式的發展和客戶不斷變化的需求。

鋁基產品等

在核心銅基產品的基礎上，我們戰略性地生產鋁基產品。銅基產品專為高性能導電需求而設計，而鋁基產品則讓我們能夠把握市場對價值工程化與輕量化應用的需求，從而服務更廣泛的市場領域。

我們的鋁基產品組合主要包括微通道鋁扁管和塗層微扁管，均經過設計，具備獨特的物理特性以優化熱性能。我們的微通道鋁扁管採用薄壁、多孔道的扁平外形設計，具有極高的表面積體積比和優異的耐壓性。此外，塗層微扁管採用先進保護塗層，確保高結合強度、耐壓能力以及抗潮濕和化學腐蝕性能。這些產品對汽車空調蒸發器和冷凝器、家用及商用暖通熱交換器芯體至關重要。此外，我們的塗層微扁管專門用於空調系統（如蒸發器、加熱器和散熱器芯體）中廣泛的製冷劑傳輸。

我們亦向工業客戶提供環保材料催化劑產品。我們的催化劑旨在通過化學中和作用，在工業廢氣排放物排放至大氣前清除其中的有害氮氧化物氣體，並以蜂窩及波紋兩種格式提供，以滿足不同工業應用的多樣化需求。有關產品廣泛應用於燃煤發電廠、鋼鐵廠、水泥廠、玻璃製造廠及化工廠等場景，具有運行可靠性高、使用壽命長及物理耐用性強等特點。該等產品使我們能夠作為一體化長期環保合規合作夥伴服務於客戶，從而符合中國各行業日益嚴格的工業排放監管環境。

銅貿易

我們從事銅買賣業務，以強化供應鏈管理，確保穩定的供應，同時加快存貨周轉，以避免囤積壓力。此類銅貿易直接源於我們的核心銅加工及製造業務，且其架構設計旨在為此等業務提供服務。我們利用廣泛的市場網絡，以具成本效益的方式向多元化供應商群體採購原材料，同時將我們的原材料存貨維持於合理水平，以保障運營效率。我們遍佈全球的廣泛生產基地，需要持續、大規模且可靠的銅原材料（如電解銅）供應。我們與若干供應商建立長期合作關係，這對於確保以具競爭力的價格優先獲得銅原材料至關重要，尤其是在供應短缺或價格波動期間。通過鞏固上游資源優勢並加強下游客戶關係，我們的貿易活動增強我們在銅基材料行業價值鏈中的綜合地位。

業 務

通過直接參與銅貿易，我們為自身的製造設施獲取穩定且具價格競爭力的原材料供應，有效緩解與市場波動和供應中斷相關的風險。由於銅原材料具有高價值，持有過多原材料庫存會佔用大量營運資金，同時使我們面臨大宗商品價格風險。因此，我們通過銅貿易動態管理銅庫存，在適當時候處置過剩的原材料或採購倉位，並在需要時尋求額外供應。此外，我們積極參與銅貿易市場，得以實時掌握國內外銅市場的定價動態、供應可用性及交易對手條款等資訊。此外，通過整合貿易活動中獲得的實時定價及需求信息，我們能夠改善加工量和存貨管理，使我們作出符合當前市場狀況的明智決策。我們的貿易關係促進客戶群的擴大，為我們可服務於後續可能採用我們增值加工服務的合作夥伴，從而深化長期合作關係，推動共同增長。

研究與開發

我們致力於推動技術創新與卓越研發。我們開發了低碳智能精密銅管生產技術，該項技術榮獲中國工業大獎（為中國有色金屬加工行業中唯一獲得此項殊榮的企業），亦獲評中國有色金屬工業協會科學技術獎一等獎。我們亦開發精密銅合金棒擠壓低碳智能製造技術，並獲得浙江省工業大獎。截至2026年5月31日，我們累計擁有951項專利，其中發明專利198項。我們主持（參與）制定規管銅加工產品及銅加工的各類標準71項，其中國家標準35項。代表性示例包括規管銅及銅合金管、內螺紋銅管、空調及製冷設備用銅管、熱交換器用銅管、海水淡化裝置用銅合金管的標準以及銅和銅合金冶煉鑄造安全規範。在銅箔分部，我們參與起草《綠色低碳產品評價規範電解銅箔》及《工業碳中和節能產品評價規範電解銅箔》。

研發團隊及框架

我們的研發團隊由資深專業人士組成，在有色金屬加工、化學、材料科學及冶金領域擁有深厚學術積澱及專業背景。截至2026年5月31日，我們的研發團隊包括1,043名專業人員，包括研發人員與技術人員。

我們已建立完善的三層研發框架以推動產品與技術開發，涵蓋：(i)戰略決策，(ii)研發執行，及(iii)驗證和商業化。在戰略層面，我們由核心管理層成員組成的研發委員會評估新產品開發機會、響應市場需求及解決技術瓶頸，同時根據全球擴張戰略及前沿領域等新興應用場景（包括AI應用銅基熱管理產品及鋰電銅箔）統籌資源配置與資金部署。研發項目通過市場分析與內部評估啟動，經可行性研究後供委員會正式審批。在執行層面，我們的項目藉助包括浙江研究院（專注於銅加工設備自動化及導熱性提升）及甘肅研究院（深耕電解銅箔技術）在內的協作架構開展，兩院共享資質、設備及人才形成有凝聚力的技術協同效應，進一步輔以我們設於世界各地核心生產基地的研發中心，以確保快速響應區域市場和技術要求。在商業化階段，我們的產品質量與生產部門進行嚴格驗證、試生產及工藝優化，將研究成果轉化為具備商業可行性且符合客戶規格、解決實際生產難題的產品。

業 務

研發計劃

我們主要的研發計劃包括：

- **空調及製冷設備用耐蟻巢腐蝕銅管。**我們正開發高性能耐蟻巢腐蝕銅管，目標實現工業化生產，其耐蟻巢腐蝕性能較傳統產品提升超過50%。截至最後實際可行日期，我們已完成試生產及性能驗證，並已在中國及日本獲得專利。下一里程碑為啟動市場推廣及開展工業化規模生產。
- **高壓冷媒用高耐壓內螺紋銅管。**我們正開發用於高壓冷媒應用的銅合金高耐壓內螺紋管，目標實現工業化生產，相較於同等外徑的傳統純銅管，可實現材料節省超過20%。截至最後實際可行日期，我們已實現外徑6毫米管材的批量試生產。下一里程碑為完成性能驗證並啟動市場推廣活動。
- **熱交換器用高性能鋁合金管。**我們正開發用於熱交換器應用的高性能鋁合金管，目標實現耐腐蝕性能較現有產品提升至少30%，抗拉強度超過120兆帕。截至最後實際可行日期，我們已完成首批按設計化學成分製備的樣品。下一里程碑為基於設計化學成分啟動鋁合金管的工業試生產。
- **干法電極用塗碳銅箔。**我們正開發用於干法電極應用的塗碳銅箔，目標實現對塗碳層厚度的精確控制，並使熱壓復合後的剝離強度提升超過40%，以顯著提升電池性能。截至最後實際可行日期，我們已完成漿料配方的研發驗證，並正在電芯層面進行驗證工作。下一里程碑為完成卷樣打樣並提交客戶驗證。
- **高端HVLP銅箔。**我們正開發高端HVLP銅箔，目標實現表面粗糙度Rz低於0.7微米，以滿足下游客戶對高端電子電路銅箔的需求。截至最後實際可行日期，我們已基本完成母卷製造工藝的工藝驗證及量產驗證，並已完成粗化工藝的初步探索，表面合金化及硅烷化工藝的進一步工作正在進行中。下一里程碑為完成卷樣打樣並提交客戶驗證。

研發合作

我們積極與頂尖學術及研究機構開展戰略合作。通過與國家科學院及頂尖高校（如浙江大學、西湖大學、清華大學及蘭州大學）等的權威實體合作，我們能夠接觸材料科學、冶金及相關領域的專業知識。

業 務

在這些合作關係中，我們通常承擔關鍵職責，例如：為研究基礎設施和持續運營提供資金支持；提供工業數據和製造資源以進行實際應用；並促進人才交流。相對地，合作院校則貢獻學術領導力、研究人才和高性能計算及AI等領域的專業知識，同時負責建立聯合平台，並為合作項目推薦專家和學生。合作的基本條款通常包括聯合實驗室的多年合作期限，並附帶年度評估和續約條款。知識產權受後續具體協議的約束，而所有權和許可通常按項目協商。

截至最後實際可行日期，我們的兩項國內專利（即(i)一種環保硅黃銅水龍頭的低壓鑄造工藝的發明專利及(ii)一種無鉛易切削高強耐蝕硅黃銅合金及製備方法與應用的發明專利）由我們的其中一家附屬公司與兩名獨立第三方共同擁有，乃源於一個有關暖通應用環保硅黃銅材料的委託研發項目。該兩項共有專利所涵蓋的技術主要應用於特定類型黃銅棒的生產，而我們已終止生產黃銅棒。因此，該兩項共有專利並未應用於我們的業務營運，亦未由我們以其他方式進行商業化，且不涉及我們的核心技術或產品。共有人之間並無就該兩項共有專利的開發或商業化訂立任何協議。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，就該兩項共有專利，我們並無訂立任何利潤分享安排，亦無支付或收取任何特許權使用費。

我們的生產

生產基地

我們在全球擁有廣泛的生產佈局，總建築面積約2.3百萬平方米。截至2026年5月31日，我們在中國境內佈局11個生產基地，並於亞洲、歐洲、北美及非洲佈局12個生產基地。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，董事確認，我們已開始生產的所有生產基地均持有營業執照及安全生產許可證等我們經營所在司法管轄區規定的必備證照，並已獲得職業健康安全管理體系及質量管理體系認證，確保符合相關法規要求。

我們實行「以銷定產」模式，在收到確認的銷售訂單後啟動產能分配及生產排程，盡可能降低存貨風險及確保高效資源利用。我們過去並無遭遇重大原材料短缺或訂單取消情況，一直保持穩定交付。我們已在各生產基地部署數字化系統，實現實時監控與管理，並引進自動化設備以優化生產效率。

對於主要有關暖通銅加工產品的若干客戶，我們根據合同加工模式經營，據此，客戶採購並提供所有原材料，將原材料運輸給我們加工成製成品，隨後再按反映加工費的價格售回予客戶，加工費按個別基準協定。在此模式下，於整個生產過程中，原材料的所有權歸客戶所有，客戶實際承擔所有原材料成本，而我們收取並確認為製成品銷售收入的對價僅反映我們加工業務的增值而非全部材料及加工成本。由於客戶始終保留原材料的所有權，就該等安排而言，我們並不承擔任何商品價格風險，亦無需就此類交易對沖原材料成本。與其他產品銷售一致，來自該等安排的收入確認為銷售商品收入。

業 務

下表載列我們截至2026年5月31日的生產設施詳情：

	生產基地	生產產品	概約建築面積 (平方米)	供應地區	來源	開始生產／ 商業註冊年份
中國						
浙江生產基地.....	中國浙江	銅管、銅排、 環保材料	479,721.3	中國	自主開發	2001年
浙江科宇生產基地.....	中國浙江	銅棒	121,123.0	中國	自主開發	1999年
浙江新材料生產基地.....	中國浙江	鋁基產品	120,623.7	中國	自主開發	2016年
上海生產基地.....	中國上海	銅管	129,965.1	中國、中東、 大洋洲、 南美洲	自主開發	2005年
安徽生產基地.....	中國安徽	銅管	92,196.9	中國	自主開發	2010年
台山生產基地.....	中國廣東	銅管、銅排、 銅棒	96,591.9	中國	自主開發	2015年
中山生產基地.....	中國廣東	銅管	51,095.6	中國、東南亞	自主開發	2017年
成都生產基地.....	中國四川	銅排	4,870.0	中國	自主開發	2018年
重慶生產基地.....	中國重慶	銅管、銅排	56,251.9	中國	自主開發	2018年
山東生產基地.....	中國山東	銅管	75,247.9	中國	自主開發	2021年
蘭州生產基地.....	中國甘肅	銅箔	270,207.1	中國	自主開發	2021年
亞洲(不包括中國)						
越南基地(西寧基地).....	越南西寧	銅管	20,950.7	歐洲、北美洲	自主開發	2007年
越南基地(前江基地).....	越南前江	銅管	99,575.9	東南亞及東亞	自主開發	2008年
泰國生產基地.....	泰國北柳府	銅管	87,152.0	東南亞、 北美洲	收購 自Luvata	2017年
印尼生產基地.....	印尼吉配工業園	銅箔	123,714.0	東南亞、 北美洲	自主開發	2024年
歐洲						
HME Copper Germany 生產基地.....	德國北萊茵－ 威斯特法倫州	銅管	55,515.0	歐洲	收購自KME	2019年
HME Brass Germany 生產基地.....	德國柏林	銅棒	43,187.0	歐洲	收購自KME	2019年
HME Brass Italy生產基地..	意大利皮埃蒙特	銅管	110,000.0	歐洲	收購自KME	2019年
HME Brass France 生產基地.....	法國諾曼底	銅管	57,602.0	歐洲	收購自KME	2019年
HME Ibertubos生產基地....	西班牙巴塞羅那	銅管	2,670.0	歐洲	收購自KME	2019年
美洲						
德克薩斯生產基地.....	美國德克薩斯州	銅管	140,841.0	北美洲	自主開發	2018年

附註：

- (1) 位於美國愛荷華州的JMF生產基地主要從事中間加工活動，並不直接生產製成品。
- (2) 截至最後實際可行日期，摩洛哥生產基地正在施工中，預期將於2027年完成銅管車間施工。請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

業 務

- (5) 於2024年及2025年，我們在印尼的生產設施的利用率相對較低，主要因為該設施於2024年開始營運且其生產工藝及營運能力仍處於初始爬坡及穩定階段。隨著生產線持續穩定及工藝技術更加成熟，我們預期印尼設施的產能將逐步提升，以更好地滿足市場需求。相同生產設施的利用率由截至2025年5月31日止五個月的61.6%下降至2026年同期的45.2%，主要因為預料到有關地區的需求增長及市場擴張後我們適度擴大銅排的產能，而新增產能尚未在初始爬坡期得到充分利用。
- (6) 於往績記錄期間，我們在泰國的生產設施的利用率由2023年的67.8%下降至2024年的51.0%，主要是由於預計到市場增長而進行產能擴張，但市場需求實際增長不及預期。2024年及2025年泰國生產設施的利用率保持相對穩定；該利用率由截至2025年5月31日止五個月的64.8%下降至2026年同期的43.3%，主要因為我們將生產資源重新分配至我們在亞洲的其他生產基地，以優化交付效率及生產排期。
- (7) 越南生產設施的利用率由2023年的87.1%下降至2024年的84.0%，並進一步下降至2025年5月31日止五個月的95.9%下降至2026年同期的84.5%，主要因為我們將生產資源重新分配至我們在亞洲的其他生產基地，以優化交付效率及生產排期。
- (8) 於往績記錄期間，我們在歐洲的生產設施（HME Copper Germany生產基地、HME Brass Germany生產基地、HME Brass Italy生產基地、HME Brass France生產基地及HME Ibertubos生產基地）的利用率相對較低，主要是由於歐洲的宏觀經濟復甦弱於預期、製造業及建築業等下游行業形勢低迷，導致客戶訂購更為謹慎。為此，我們通過調整產品專業化及加強各生產基地協調，審慎管理相關設施的資本投資及優化產能利用。我們預計，隨著歐洲的通脹壓力逐漸緩解，以及下游存貨水平逐漸恢復正常，這些生產設施的利用率將逐步提高。
- (9) 於往績記錄期間，我們在美國的生產設施的利用率相對較低，主要是由於設備調試延遲及生產爬坡慢於預期，導致生產量及產能利用率較低。我們預期，隨著生產線不斷投入營運及製造工藝更加成熟，我們在美國的生產基地的生產水平將逐漸提高。

業 務

下表載列我們於所示年度／期間按產品劃分的總產量、產能、利用率：

產品類別	截至12月31日止年度						截至5月31日止五個月					
	2023年			2024年			2025年			2026年		
	產能 ⁽¹⁾ (千噸)	產量 ⁽²⁾ (千噸)	利用率 ⁽³⁾ (%)	產能 ⁽¹⁾ (千噸)	產量 ⁽²⁾ (千噸)	利用率 ⁽³⁾ (%)	產能 ⁽¹⁾ (千噸)	產量 ⁽²⁾ (千噸)	利用率 ⁽³⁾ (%)	產能 ⁽¹⁾ (千噸)	產量 ⁽²⁾ (千噸)	利用率 ⁽³⁾ (%)
銅管 ⁽⁴⁾	803.0	631.5	78.6	894.0	724.9	81.1	981.0	669.4	68.2	390.0	319.5	81.9
銅棒 ⁽⁵⁾	390.0	173.7	44.5	380.0	207.9	54.7	380.0	209.5	55.1	158.3	80.6	50.9
銅排 ⁽⁶⁾	38.0	34.2	90.0	62.0	39.4	63.5	67.0	45.9	68.5	27.9	17.6	62.9
銅箔 ⁽⁷⁾	50.0	11.3	22.6	85.0	37.3	43.8	102.5	69.4	67.7	36.5	24.0	66.0
鋁基產品 ⁽⁸⁾	10.0	4.5	44.5	10.0	4.6	45.8	10.0	5.1	51.1	4.2	2.3	54.3
												2.1
												49.3

- 附註：
- (1) 我們的產能根據管理層對各生產基地能夠容納的年吞吐量的評估，計及相關生產工序的預估產量而確定。產能計算基於以下假設：(i)就銅管、銅棒及銅排而言，我們每日運行20個小時、每年運行300個工作日；(ii)就銅箔而言，我們每日運行24個小時、每年運行300個工作日，原因是此工序需要連續運行；及(iii)所有運行時間均假設兩至三班倒，具體根據各產品線運行需求而定。
- (2) 年／期內產量為該年／期內生產的產品總量。
- (3) 年／期內利用率等於實際產量除以同年／期內設計產能。
- (4) 有關銅管的生產指標，乃經計及銅管及銅管件兩者計算得出。銅管的利用率由2023年的78.6%上升至2024年的81.1%，但下降至2025年的68.2%，相同產品的利用率由截至2025年5月31日止五個月的81.9%下降至2026年同期的75.3%，主要是由於市場及客戶需求波動，導致年內客戶訂單量變化及生產排期相應調整。
- (5) 於往績記錄期間，銅棒利用率相對較低，主要是由於我們根據銅棒市場需求的轉變調整生產排期。
- (6) 銅排的利用率由2023年的90.0%下降至2024年的63.5%，主要是由於我們的兩個生產站點產能擴大。截至2025年5月31日止五個月及2026年同期，相同產品的利用率保持相對穩定，分別為62.9%及64.2%。
- (7) 2023年銅箔的利用率相對較低，主要因為年內我們仍處於引入主要客戶及完成產品認證與驗證的過程中，導致產能提升節奏更為謹慎。銅箔的利用率由2023年的22.6%增加至2024年的43.8%，並於2025年進一步增加至67.7%，主要是由於為應對市場需求不斷增加而提高產量。相同產品的利用率由截至2025年5月31日止五個月的66.0%進一步大幅上升至2026年同期的100.5%，主要歸因於下游應用（尤其是新能源汽車及儲能領域）的強勁需求，加上生產線升級及設備優化，提高了產品良率及提升了生產效率。
- (8) 於往績記錄期間，鋁基產品的利用率一直相對較低，主要是由於我們的主要經營重心在於銷售及生產銅基產品。由於我們預計鋁基產品這一具有成本效益的替代方案的市場需求未來可能會激增，作為戰略性及前瞻性舉措，我們同時發展鋁基產品產能。由於客戶對鋁基產品的應用尚處於早期階段，市場需求尚未達到足以提高我們鋁基產品產能利用率的規模。

業 務

生產流程

銅管。我們的銅管生產工藝始於熔煉高純度電解銅與精選再生銅，並根據需要添加合金元素，以生成符合國家標準的均質熔融合金，熔融合金隨後鑄成具有均勻且極低缺陷的微觀結構的坯料或板坯。鑄坯經熱擠壓或軋製加工成中間母管，以增強機械強度，之後經精密模具進行拉伸，以達到客戶的特定尺寸及表面光潔度要求。管材再在可控氣氛爐中進行退火，以緩解內應力並恢復延展性，最後進行矯直、切割及表面處理等精整工序，隨後進行全面的質量檢驗，以驗證產品是否符合適用技術標準及客戶規格。

銅棒及銅排。我們的銅棒及銅排生產工藝與銅管生產工藝類似。在感應爐中熔化優質銅原材料，並根據需要添加合金元素，以優化導電性和機械強度，再通過連鑄系統鑄成具有細晶微觀結構的棒狀或排狀坯料。坯料再軋製成卷狀棒材和銅排，接著經過冷拉工序，以精確控制直徑並確保其滿足導電應用的尺寸均勻性要求。隨後採用可控退火處理消除加工硬化，穩定微觀組織，並實現機械強度與導電性的最佳平衡，之後製成品經矯直、拋光處理並進行嚴格質量檢測，以驗證是否符合國家標準。

銅管件。我們的銅管件生產工藝主要涉及熱壓模、機加工、退火及精整。銅坯首先進行可控加熱，並在精密模具內高壓加工使材料成型，以符合特定的結構設計與尺寸要求，之後進行車削、鑽孔、攻絲等精密機加工工序，以實現無縫組裝所需的精確尺寸和公差。隨後採用熱處理，以緩解內應力及提高延展性，最後進行去毛刺、表面拋光及包括壓力測試在內的嚴格檢驗，以確保符合相關國家標準。

銅箔。我們的銅箔生產工藝主要包括四個關鍵階段：電解液製備，其中製備以硫酸銅為基礎的電解液，並通過特定添加劑控制沉積質量和確保高純度；生箔電解，其中在旋轉陰極輥上電解沉積銅離子，形成具有精確厚度與表面特性的薄生箔層，促成在電池陽極或電路板上實現附著；表面處理，其中對生箔進行鈍化及抗氧化處理，提升其在高能量環境下的穩定性、導電性及性能；及分切包裝，其中將經處理的銅箔分切至要求的寬度，並在受控條件下完成包裝以防污染，同時進行最終檢驗驗證均勻性及質量，並確保產品在存儲和運輸過程中的可追溯性及完好性。

全球佈局

截至2026年5月31日，我們佈局了23個生產基地，在亞洲、歐洲、北美及非洲進行戰略佈局。這一生產網絡使我們能夠在東南亞和非洲的高品質原材料產地附近佈局生產設施，從而降低供應鏈風險與成本，同時保持貼近市場的佈局。這種地理鄰近性實現了高效採購、本地化生產和直接市場准入，助力我們向全球客戶快速交付銅基產品。

我們在關鍵市場配備本土化管理團隊，結合總部的數字化管理系統，既確保適應當地商業環境，又維持全球統一的運營標準。這種運營效率在印尼電解銅箔基地的建

業 務

設中得到印證 — 從建設到投產僅用時208天。同樣，我們在美國的業務充分展現了本地化製造戰略的成功，並成為未來增長的核心驅動力。

生產擴張計劃

我們計劃在關鍵海外市場，通過現有生產設施與新建生產設施（如在建的摩洛哥生產基地及印尼生產基地）的設備升級來擴大產能。這些生產基地服務於歐洲、中東、非洲和東南亞客戶。相關投資將分階段用於未來數年的項目建設和產能爬坡。請參閱「未來計劃及[編纂]用途—[編纂]用途」。本次戰略擴張主要基於以下幾項關鍵考量：(i)擴大生產規模，以更好地滿足全球市場對高效銅基產品（尤其在可再生能源及電子等行業）的需求；(ii)擴張契合我們貼近市場的生產模式，通過貼近原材料及客戶，提升供應鏈韌性；(iii)在資源富集地區設立生產設施，有助於利用當地激勵政策、降低物流成本，並緩解關稅或供應中斷等貿易風險；(iv)此舉支持深度本地化戰略，確保運營符合區域政策要求，並與當地利益相關方建立更牢固的聯繫；及(v)通過提升運營效率及進入高增長市場，擴張有望增強盈利能力。

銷售、營銷及客戶服務

我們的銷售模式

我們已構建覆蓋全球的銷售網絡，將內部銷售及營銷團隊與經銷商渠道有機結合，旨在強化全球市場佈局及品牌知名度。下表載列於往績記錄期間我們按地理區域劃分的銷售商品收入：

	截至12月31日止年度						截至5月31日止五個月					
	2023年		2024年		2025年		2025年		2026年			
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	(未經審計)	
中國內地.....	47,479,068	62.9	54,997,598	63.0	51,973,184	62.4	21,786,590	62.7	26,713,717	66.1		
美國.....	2,457,426	3.3	3,413,560	3.9	5,076,383	6.1	1,790,458	5.2	2,997,377	7.4		
香港.....	2,559,771	3.4	5,345,151	6.1	3,992,312	4.8	1,189,014	3.4	335,585	0.8		
印度.....	2,605,185	3.4	3,724,740	4.3	3,607,752	4.3	2,262,092	6.5	1,311,705	3.2		
泰國.....	2,620,505	3.4	2,223,347	2.5	2,378,729	2.9	1,050,723	3.0	1,232,553	3.0		
德國.....	1,864,258	2.5	1,825,645	2.1	1,803,281	2.2	763,033	2.2	942,796	2.3		
意大利.....	1,247,433	1.6	1,478,998	1.7	1,708,809	2.1	780,253	2.2	881,556	2.2		
新加坡.....	5,203,887	6.9	3,608,853	4.1	920,079	1.1	258,236	0.7	117,959	0.3		
其他.....	9,499,488	12.6	10,737,627	12.3	11,701,786	14.1	4,874,847	14.1	5,882,915	14.7		
總計.....	<u>75,537,021</u>	<u>100.0</u>	<u>87,355,519</u>	<u>100.0</u>	<u>83,162,315</u>	<u>100.0</u>	<u>34,755,246</u>	<u>100.0</u>	<u>40,416,163</u>	<u>100.0</u>		

直銷

我們在國內外市場主要採用直銷模式。於往績記錄期間，於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年5月31日止五個月，直銷產生的收入分別佔97.7%、97.9%、97.5%、98.2%及98.3%。截至2026年5月31日，我們已為美的、格力、海爾、海信、大金及寧德時代等行業領軍企業提供服務，這體現了我們經過驗證的可靠性和與頂級客戶創建持久合作關係的能力。

業 務

我們的直銷協議主要條款載列如下：

- **期限。**我們通常與國內客戶簽訂為期一年的銷售協議，可予續簽。我們通常與境外客戶簽訂一次性銷售協議。
- **最低採購目標。**我們通常不對客戶設置最低採購要求。
- **產品所有權。**產品所有權於交付時轉移至直銷客戶。
- **付款及信貸期。**我們通常要求中小型客戶支付預付款項。對於信貸歷史良好且與我們維持長期關係的若干客戶，我們通常提供最多120天的信貸期。
- **物流。**我們通常負責將產品運送到客戶指定地點，並承擔相關的運輸費用。
- **產品退換。**除經檢驗發現存在產品缺陷外，我們通常不接受產品退換。

於往績記錄期間，我們為部分客戶實施了供應商管理庫存（「VMI」）安排。在此模式下，我們將產品發往指定倉儲設施，這些設施由客戶直接運營或由獨立第三方倉儲供應商管理。根據VMI安排，我們於客戶在指定倉庫收取或領取相關產品時確認收入。我們持續監控庫存水平並及時補貨，確保隨時有充足的產品庫存滿足客戶預期的生產需求。

通過在客戶生產線附近維持庫存，客戶可根據實時生產需求靈活提取指定倉庫中的產品。這種即時獲取能力消除了臨時訂單通常涉及的交貨週期，減輕了客戶管理原材料庫存的負擔。該模式增強了對下游需求的可視性，從而實現更高效的生產計劃。

供應商管理庫存安排下我們直銷協議的主要條款載列如下：

- **期限。**VMI銷售協議通常不設固定期限。
- **所有權轉移。**當客戶從指定倉庫收取或領取相關產品時，產品所有權及相關風險即轉移至客戶。
- **付款與信貸期。**我們通常於次月核查客戶上月實際庫存消耗量。確認消耗量後向客戶開具發票，並通常提供最長90天的信貸期。
- **物流。**我們通常負責將產品運送至指定倉庫並承擔相關費用。
- **產品退換。**除經檢驗發現存在產品缺陷外，我們通常不接受產品退換。

業 務

經銷

為有效覆蓋多元化客戶群，我們與經銷商開展合作，以完善市場覆蓋並擴展區域佈局。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年5月31日止五個月，經銷產生的收入分別佔我們總收入的2.3%、2.1%、2.5%、1.8%及1.7%。截至2026年5月31日，我們委聘77家主要及次級經銷商。具體而言，我們期望經銷商能夠：(i)提升品牌知名度與本地市場影響力；(ii)提供及時響應的售後支持，並積極收集客戶反饋以提升服務質量；及(iii)遵守我們的定價結構和銷售政策，確保市場一致性並維護品牌資產。

經銷商管理

我們與經銷商之間保持買賣關係，據此風險在經銷商接受我們的產品時轉移至經銷商。我們已建立嚴格的甄選及評估機制，以甄選及管理經銷商。我們的甄選標準主要關注以下多個關鍵因素：往績紀錄、客戶關係管理能力、銷售經驗、市場聲譽以及物流運輸能力。根據弗若斯特沙利文的資料，委聘經銷商符合行業規範。

我們的經銷協議主要條款載列如下：

- **期限。**我們一般訂立為期一年的經銷協議。
- **地域限制。**我們的經銷商僅獲准在其指定區域內銷售我們的產品，並須確保其次級經銷商遵守該等區域限制。我們的經銷商或其次級經銷商違反此等限制均可能導致終止相關經銷協議。
- **銷售目標。**我們為經銷商設定年度銷售目標。倘相關經銷商屢次未能達成銷售目標，我們可選擇終止經銷關係。
- **定價。**我們在全國範圍內對經銷商實行統一定價模式，有關模式與向直銷客戶提供的定價模式保持一致。我們並無規定對次級經銷商或終端客戶的轉售價格。
- **付款。**我們的經銷商通常須在產品交付前全額支付貨款。然而，對於若干長期主要經銷商，我們可能根據我們的信貸評估授出30至60天的信貸期。在此情況下，對於交付期限超過30天的訂單，我們通常要求在下達訂單後預付訂單價值的30%。
- **物流。**經銷商一般負責從我們的指定倉庫提貨，並承擔相關的運輸費用。
- **產品退換。**我們通常不接受產品退貨。只有在經檢驗發現存在產品缺陷的情況下，我們才可能接受產品換貨。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未遇到經銷商任何重大的產品退換貨。

為實現有效的日常管理，我們亦對經銷商進行實地考察和評估。我們還會向若干經銷商提供銷售返利，以於其達成銷售目標時給予獎勵。我們將經銷商劃分為三個級別，當中計及彼等的過往銷售表現、彼等銷售我們產品的地區以及彼等經銷的產品類型。與不同級別經銷商訂立的經銷協議訂明不同的協定銷售量基準範圍，有關範圍與相關經銷商的級別相稱。我們向經銷商提供兩種類型的銷售返利，即月度返利及年度

業 務

返利，各情況下均按相關期間向我們採購的每噸產品的固定金額計算，而適用的每噸返利金額則與經銷商的級別相符。我們的月度返利一般參考經銷商於相關月份的銷售表現，對比根據相關協議協定的基準而授出，適用的月度返利金額介於每噸人民幣950元至人民幣1,150元。此外，我們的年度返利根據經銷商對相關協議所訂明的適用年度銷售表現要求的整體達成情況而授出，且有關返利於相關財政年度結束時評估並於其後結算。適用的年度返利金額介於每噸人民幣300元至人民幣350元。根據對各經銷商銷售往績的評估，其銷售業績目標各有不同。於往績記錄期間，授予經銷商的銷售返利總額於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年5月31日止五個月分別約為人民幣26.0百萬元、人民幣23.0百萬元、人民幣25.8百萬元、人民幣8.8百萬元及人民幣8.2百萬元。

於往績記錄期間，我們允許經銷商在其各自區域內委聘次級經銷商，同時在部分區域我們也直接聘請若干次級經銷商。根據弗若斯特沙利文的資料，次級經銷商能夠更廣泛地滲透至特定地方市場，提升整體經銷效率，這一做法符合行業規範。為確保有效管控次級經銷商，我們通常與主經銷商及次級經銷商訂立三方協議，或與次級經銷商訂立直接協議。倘次級經銷商由我們的主經銷商委聘，我們要求主經銷商監督並確保其次級經銷商遵守經銷協議條款及整體銷售策略，倘其次級經銷商有任何不合規，我們可對主經銷商施加處罰。

我們與次級經銷商訂立協議的主要條款載列如下：

- **地域限制。**我們的次級經銷商僅獲准在相關主經銷商指定的區域內銷售我們的產品，並須確保有關銷售不會超出我們授權主經銷商的地域範圍。倘違反該等限制，相關主經銷商將承擔相應責任，這可能導致我們對主經銷商施加處罰。
- **銷售目標。**我們為直接與我們訂立協議的次級經銷商設定銷售目標。然而，我們並無為由經銷商委聘的次級經銷商設定單獨銷售目標，而是將次級經銷商的銷售業績納入相關主經銷商的年度銷售目標中。
- **定價。**我們在全國範圍內對次級經銷商實行統一定價模式，有關模式與向主經銷商及直銷客戶提供的定價模式保持一致。我們並無強制執行對終端客戶的轉售價格。
- **付款。**我們的次級經銷商通常須在交付前全額支付貨款。就交貨期超過30天的訂單而言，須在下單時預付訂單價值的30%。
- **物流。**次級經銷商一般負責從我們的指定倉庫自行提貨，並承擔相關的運輸費用。
- **產品退換。**除經檢驗發現存在產品缺陷的情況外，我們通常不接受產品退換貨。

業 務

我們認為，我們的銷售量反映真實的市場需求，從而最大程度地降低了經銷網絡內渠道填塞的風險。為進一步緩解有關風險，我們已實施健全的內部控制措施，包括：(i)通常要求產品交付前付清全款，且不設最低採購義務，促使經銷商基於實際銷售預測而非投機性囤貨下達訂單；(ii)除經驗證的質量缺陷外，通常不接受產品退換，從而抑制超額訂購，使採購量與實際需求相匹配；(iii)對所有經銷商執行統一定價政策，防止削價出售，並減少存貨囤積的動機；及(iv)激勵方案主要依據採購量及銷售目標的達成制定，激勵經銷商聚焦終端市場需求並優化存貨周轉率。

為緩解經銷商之間的競爭及減輕潛在市場蠶食，我們於三個主要領域實施一系列措施。就項目機會分配而言，我們採用雙重原則：優先考慮授權區域經銷商，並對工程項目類機會採用「先到先得」方針，並輔以明確建立的項目線索識別、評估及歸屬權標準，從而防止多家經銷商爭奪同一項目，並確保經銷網絡的有序運作。工程項目類機會為(i)涉及在單一項目現場大規模安裝銅加工產品（如用於供水、燃氣或醫療用途的銅管及大量管件）的項目；及(ii)需要我們大量產品的製冷工程項目。根據「先到先得」原則，先向我們登記項目線索的經銷商在跟進該項目時取得優先權，而已登記的項目會在我們的經銷網絡內公佈，以提升透明度並避免重複跟進同一項目。若一名經銷商就登記予另一名經銷商的項目進行銷售，其須向登記經銷商支付協調費，而違反項目分配規則須受到罰款及終止合作等處罰。

就區域管理與網絡管理而言，我們規管各地區的區域經銷商的數目，明確界定各區域經銷商的授權銷售地理範圍，並普遍禁止跨區域銷售，而違反行為（例如未經授權的跨區域銷售）可能會受到罰款或終止合作等處罰；獲授權經銷商亦須管理其次級經銷商，以確保銷售活動在指定區域內進行。就定價紀律與市場秩序而言，我們已建立透明的返利與定價框架，實施統一的渠道定價政策及明確的返利規則，以使經銷商按公平一致基準開展業務。在一名以上經銷商獲授權在同一地區銷售的情況下，相關經銷商通常專注於不同的客戶群。例如，其中一名經銷商可能主要服務大型工程項目，而另一名經銷商則主要營運服務住戶裝修市場的批發門市。對客戶群的此類不同專注點令彼等的銷售活動在日常過程中不會重疊，且蠶食風險本身有限。在此類經銷商的客戶群重疊的有限情況下，該地區的相關一級經銷商作為其管理次級經銷網絡的合約責任之一，會根據我們的統一渠道定價政策，通過協調其網絡內次級經銷商的定價行為，採納協定的定價紀律及價格管理規則，以使次級經銷商按一致的定價條款服務重疊的客戶群，並基於服務質量及彼等各自的客戶關係而非價格戰進行競爭。此外，我們的經銷協議禁止經銷商從事擾亂市場秩序的低價傾銷行為，而我們會監察當前的終端市場價格、對經銷商合規情況進行定期評估，並可能對被發現從事此類行為的經銷商施加懲罰或終止合作。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未捲入任何與經銷商的重大糾紛或訴訟。

業 務

經銷商變動

於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，我們分別終止了與一、零、零及三家經銷商的業務合作關係，主要是由於經銷網絡優化。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，上述已終止的經銷安排並無產生任何重大未決爭議或訴訟。下表載列所示年度／期間經銷商的總數及其變動：

	截至12月31日止年度			截至5月31日 止五個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
期初數目.....	41	40	42	44
新委聘經銷商數目	—	2	2	4
已終止經銷商數目	(1)	—	—	3
期末數目.....	40	42	44	45

下表載列所示年度／期間次級經銷商總數及其變動：

	2023年	2024年	2025年	2026年
期初數目.....	24	26	30	33
新聘次級經銷商數目	2	4	5	—
已終止次級經銷商數目	—	—	2	1
期末數目.....	26	30	33	32

我們通常禁止僱員在經銷商任職。據我們所知，於往績記錄期間，我們所有經銷商均為獨立第三方。我們對所有經銷商實行統一的管理政策。

定價

我們對銅加工產品採取靈活且市場化的定價政策，通常由原材料成本加上加工費構成。原材料成本組成參照公開市場的基準銅價，並出價給客戶，使其能夠受惠於直接對齊市場價格，同時我們保持相對穩定的加工費，以撥付製造與運營開支。我們與客戶訂立的銷售協議並不包含獨立的價格調整機制，原因是銅價波動的調整已在結構上嵌入定價模式中，據此每份客戶訂單適用銷售價格中的原材料成本部分，乃參考協定定價參考日期或相關訂單的協定定價參考期內的現行基準銅價釐定，有關銅價根據適用客戶安排及訂單條款或會有所不同，而非在任何供應安排開始時固定。因此，現行銅價的任何變動均已充分反映在每份個別訂單下單時的適用銷售價格中，無需另行

業 務

或後續的合約調整。我們的加工費乃獨立於銅價波動而釐定。此定價機制能有效應對銅價波動，因此，我們銅加工產品銷售的單位毛利並不會隨銅價走勢而大幅波動，原因是此定價機制有助我們將相當一部分市場風險轉嫁予客戶並減輕銅價波動的影響。根據弗若斯特沙利文的資料，這種定價模式與業內其他銅基材料供應商的常見做法保持一致，使我們能夠緩解原材料成本波動，維持競爭地位，並培養長期客戶關係。

營銷及品牌建設

我們高度重視品牌建設作為發展戰略的基石，主要採用OBM模式運營。為了進一步提升我們的國際影響力，我們推行一套差異化的品牌矩陣，旗下擁有包括「海亮」、「SANCO」及「JMF」等品牌，每個品牌都經過精心打造，以適應其各自區域市場的獨特動態。例如，在歐洲，我們著重推廣圍繞廣受市場認可的「SANCO」銅管；而在北美，我們通過已擁有穩固客戶群的「JMF」品牌培養更深層次的終端用戶忠誠度與參與度。通過持續在全球範圍內提升我們品牌的聲譽和市場影響力，我們加速全球擴張並實現有力的市場滲透，確保每個品牌都能在其目標市場中產生強大反響。我們持續優化全球銷售網絡並創新銷售模式，以加強品牌在全球的滲透力，從而鞏固我們的全球市場領導地位和品牌認知度。

售後服務

我們根據不同的產品類型提供不同的產品質保期，通常為1年至10年。質保期屆滿後，客戶可自費繼續獲得相關支持服務。若出現質量問題，我們的銷售與生產團隊緊密協作，確保客戶反饋被及時錄入內部系統並傳達至相關生產單位。我們力求在24小時內提供初步分析報告，以推動問題的及時解決，維持客戶滿意度。得益於完善的售後服務體系，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何重大產品退貨情況。

供應鏈管理

原材料採購

我們的主要原材料包括銅（涵蓋電解銅及再生銅）、鋅，這些材料採購自國內供應商及海外供應源，以確保來源多元化及可靠性。於整個往績記錄期間，憑藉此採購策略，我們未遭遇任何重大的供應短缺、延誤或採購困難。

下表載列於所示年度／期間我們按地理區域劃分的採購明細。

	截至12月31日止年度			截至5月31日止五個月	
	2023年 (人民幣千元)	2024年 (人民幣千元)	2025年 (人民幣千元)	2025年 (人民幣千元)	2026年 (人民幣千元)
中國	39,058,831	47,671,183	45,588,144	19,059,461	24,275,575
海外 ⁽¹⁾	33,799,567	38,575,236	35,694,276	14,031,465	16,677,036
總計	72,858,398	86,246,419	81,282,420	33,090,926	40,952,611

附註：

(1) 我們的海外採購主要來源於香港、日本、新加坡、瑞士及美國等地區及國家。

業 務

我們通過生產基地進行物理與化學檢驗，嚴格監控原材料質量，並遵循在生產基地統一實施的驗收標準。一旦發現不合格材料，將通過我們的OA系統立即上報，並指派專人與供應商接洽解決，可能涉及賠償或糾正措施。

在供應商管理方面，我們採用涵蓋甄選、持續檢驗及基於績效動態調整的綜合體系，以確保其合規性、質量及可靠性。我們的評估標準包括供應商的市場聲譽、與生產基地的運營兼容性、產品質量及交付能力、商業條款、使用反饋及歷史表現。我們定期評估供應商的表現，並根據評估結果動態調整與他們的合作安排。為進一步加強質量控制和透明度，我們保持記錄，以跟蹤和審查各供應商的交付記錄，為供應商選擇、監控和管理決策提供信息支持。

我們實行集中化大宗商品價格風險管理制度，以緩解因銅價及供應波動所帶來的風險。根據此制度，我們的母公司及香港附屬公司為主要的對沖實體，利用於上海期貨交易所及倫敦金屬交易所交易的銅期貨合約進行操作。我們的方針基於淨庫存管理框架，藉此將實物銅淨持倉與期貨合約持倉量進行持續匹配，以鎖定單位產品的加工費收入。由於我們期貨工具所參考的銅與我們實際採購及加工的銅屬同一類別與規格，且兩者均按相同的現行市場價格計價，因此對沖工具的收益及虧損預期將與實物持倉的相應虧損及收益近乎完全抵銷。我們的對沖比率（即各月末或季度末計量的淨銅風險敞口與對沖持倉之比）已達到約90%，其餘未對沖部分反映經評估價格風險在可接受限度內或對沖在商業上不可行時的持倉。此外，我們採用多元化供應商組合，針對每一種關鍵原材料與多家供應商合作，以分散採購風險並確保供應鏈的持續性。

我們的供應合同主要條款載列如下：

- **期限。**我們通常與供應商簽訂一次性採購協議。我們亦可能訂立季度或為期12個月的採購協議。
- **交付。**供應商負責將產品運送至指定地點，並承擔相關運輸費用。我們亦可能在供應商的倉庫提貨。
- **付款。**我們通常需在產品交付時結清貨款。我們亦可能以信用證結算付款，該信用證可提供自提單簽發之日起最長180天的信用期。
- **檢驗。**我們有權在收貨後七天內對產品進行質量檢驗。若檢驗發現任何產品缺陷，我們可要求換退貨或損害賠償。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在獲取原材料方面並無遇到任何困難，且預計在必要時獲取替代供應來源亦不會出現重大困難。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無出現任何重大的庫存積壓、供應延遲或短缺，亦無任何重大違反供應合同的行為。

業 務

原材料價格波動的影響

電解銅為我們產品的主要原材料。於2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年5月31日止五個月，我們的原材料成本（主要由銅材成本組成）分別佔我們營業成本總額的96.5%、96.0%、95.2%、94.9%及95.3%。作為一種高度標準化且流動性強的大宗商品，電解銅主要參考宏觀經濟狀況、全球供求動態及政策導向進行定價。2020年至2025年間，倫敦金屬交易所(LME)的電解銅平均價格從每噸6,167美元上漲至每噸9,939美元，上海期貨交易所(SHFE)的電解銅平均價格則從每噸人民幣48,238元上漲至每噸人民幣79,859元，兩者複合年增長率分別為10.0%和10.6%。於往績記錄期間，銅價波動在若干方面影響我們的經營業績。我們的收入普遍隨銅價變動，乃由於每筆客戶訂單的銷售價格包括參考基準銅價的原材料成本部分及加工費，而我們的銷售成本隨銅材成本相應變動。銅價較高往往會因擴大我們的收入基數而攤薄我們的毛利率，而我們的毛利仍主要由加工費確定。於往績記錄期間我們的毛利及毛利率變動主要歸因於客戶組合及產品組合的變動，而非銅價變動。銅價上漲亦增加了我們的營運資金需求，乃由於維持特定水平的原材料存貨需要較多現金支出。

我們主要通過定價機制、對衝安排及存貨管理來應對銅價波動風險。成本轉嫁已結構性嵌入我們的定價模式。每筆客戶訂單銷售價格中的原材料成本部分，乃參考該訂單約定的定價參考日或於約定的定價參考期間內的現行基準銅價釐定，而非於任何供應安排開始時予以固定，而我們的加工費則獨立於銅價波動而釐定，因此銅價變動會反映於每筆訂單的銷售價格中，毋須進行任何單獨或後續的合約調整。我們亦實行集中商品價格風險管理制度，據此，我們的主要對沖實體持續將現貨銅淨持倉與於上海期貨交易所(SHFE)及倫敦金屬交易所(LME)交易的銅期貨合約進行對盤，以鎖定產品每單位加工費收入。於往績記錄期間，對沖持倉涵蓋於各月末或季度末計量的淨銅風險敞口的約90%。此外，藉由處置剩餘原材料或採購持倉，並根據需要尋求額外供應，我們透過銅貿易動態管理銅存貨，並獲每類關鍵原材料的多家供應商支持。該等措施於往績記錄期間證明有效。我們銅加工產品銷售的每單位毛利並無隨銅價變動而大幅波動，儘管銅價波動，但暖通及工業銅加工產品的毛利率保持相對穩定，而鋰電及PCB銅箔產品以及AI應用銅加工產品的毛利率有所上升，乃受客戶及產品組合推動。於往績記錄期間，我們並未遇到因銅價波動而引致的任何重大採購困難。請參閱「業務－銷售、營銷及客戶服務－定價」、「業務－供應鏈管理－原材料採購」及「業務－供應鏈管理－倉儲及存貨管理」。

業 務

倉儲及存貨管理

為有效管理存貨並降低相關風險，我們依據基於歷史周轉數據制定的年度預測來規劃採購，確保維持足夠的庫存以支持不間斷運營。在以銷定產的模式下，我們的生產基地與採購部門保持實時溝通，使存貨能夠精確匹配運營需求，從而最大限度地減少超額庫存。此外，我們建立了庫存盤點內部控制體系。取決於不同的存貨類型，每月、每季度、每半年及每年進行實物盤點。根據各類庫存品的特性，我們分析差異成因、識別問題並提出合適解決方案，以維持最佳庫存水平。

我們亦透過銅貿易促進存貨周轉，即根據生產需求及市場狀況動態調整我們的原材料存貨，包括在適當時候處置過剩的原材料或採購倉位，並在需要時尋求額外供應。此舉減少了高價值銅存貨所佔用的營運資金以及面臨的大宗商品價格風險，而從銅貿易中獲得的實時市場洞察使我們能夠優化採購、加工量及存貨水平。請參閱「我們的產品－銅貿易」。

我們的存貨根據各自的營運需求進行儲存與管理。原材料主要儲存於我們的生產設施，並就特定原材料不時委聘第三方倉儲服務供應商。成品通常直接從我們的生產設施交付至客戶，一般不存放於第三方倉儲服務供應商，除若干有限的情況外，主要是為了滿足若干主要客戶的預先存貨需求，成品可能會根據相關客戶的指示暫時存放於第三方倉庫，而該等倉庫的地點通常由客戶指定，或由我們透過招標流程釐定。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未捲入任何與倉儲及物流服務供應商的重大糾紛。

物流

於往績記錄期間，我們聘請獨立第三方物流服務供應商支持我們的運營。根據我們與第三方物流服務供應商簽訂的協議，服務費由運輸距離、產品類型及貨運量等因素決定，運輸過程中產生的任何額外成本由服務供應商承擔。付款在運輸服務完成後按月結算，信貸期為自收到發票之日起20天。服務供應商承擔運輸過程中與產品相關的所有風險，包括損失或損壞的風險，並須投購足額運輸保險，覆蓋貨物全額價值，保費由其自行承擔。服務開始前，服務供應商須在簽署協議後七天內支付運輸保證金，我們將在運輸服務完成後三個月內退還該保證金。

質量控制

我們的質量控制措施貫穿整個生產週期，涵蓋原材料採購檢驗、製造、倉儲及最終產品交付。

業 務

我們已取得包括ISO 9001和ISO 45001在內的相關認證，證明我們對維持高運營標準的承諾，並使我們能夠持續提供符合客戶需求的優質銅加工產品。我們在供應鏈的四個階段實行質量控制制度。在原材料階段，我們在所有來料投入生產流程前均進行嚴格的批次測試，包括針對銅綠、銅瘤、油污等問題進行物理外觀檢查，以及通過鑽芯取樣、熔煉及光譜分析進行化學成分分析。生產過程中，我們利用自動傳感器在熔煉、鑄造、軋製、拉拔及退火等關鍵工序實施在線監控，以實時追蹤溫度、成分及尺寸精度等參數，並於檢測到偏差的情況下立即採取糾正措施。在倉儲階段，我們僅與擁有專業資質和健全管理體系的第三方倉儲運營商合作，並根據合同規定要求提供適宜的存儲條件和充分的保護措施，以確保產品質量。最後，在交付階段，我們委聘信譽良好的物流供應商來確保產品及原材料按規定條件運輸及交付。

基於對產品質量的嚴格承諾，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期：(i)我們未曾因產品質量問題受到任何主管部門的任何重大行政處罰或其他處罰；(ii)我們並無發生因產品缺陷導致的任何重大產品召回；及(iii)我們概無捲入任何與產品質量相關的重大客戶糾紛。

季節性

我們若干產品需求的季節性波動可能導致全年銷售量和產品組合發生變化。就銅管而言，我們通常於每年三月至六月出現旺季，主要受夏季期間下游市場空調及製冷系統的生產及消費週期所帶動，而銷量於七月至十月淡季期間有所放緩。就銅箔而言，第二季度及第四季度過往呈現較強需求期間，反映出下游鋰電池及PCB終端市場的消費及製造週期。與此同時，我們的銅棒、銅排及AI應用銅加工產品並無表現出重大季節性需求波動，這分別歸因於銅棒的多元化客戶群、銅排的穩定且重複客戶結構以及AI應用銅加工產品的持續需求帶動性質。我們會提前預估季節性需求，並據此規劃生產，以確保全年人員及設施得到高效利用。

轉讓定價

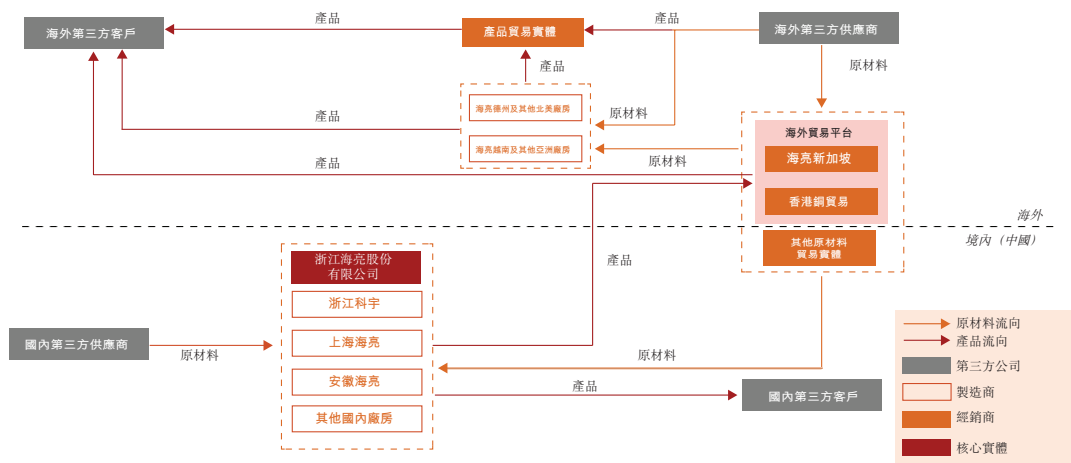
於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，我們與附屬公司進行了多項集團內公司間交易，作為我們一體化銅加工業務的一部分。進行此類集團內公司間交易旨在實現高效的供應鏈管理、集中的採購及原材料價格風險的協調對沖並優化製造公司與貿易分公司之間的全球經銷。通過集中若干職能，例如透過遍佈不同地理市場的貿易分公司進行原材料採購及國際銷售，我們力求實現規模經濟效應、降低大宗商品價格波動風險，並支持製造附屬公司及海外實體的營運與融資需求。

業 務

參與此類集團內公司間安排的主要實體包括我們位於中國的製造公司，其主要履行涉及研究與開發、採購、生產與銷售的製造職能。我們的海外貿易分公司主要位於香港及新加坡，作為原材料及製成品的中間採購與經銷中心。我們的海外生產與經銷實體，包括位於歐洲、越南、泰國、美國及其他司法管轄區的公司，進行本地製造、銷售與經銷活動。在決定集團內公司間交易的價格時，我們會考慮各集團實體所履行的職能、投入的資源及承擔的風險。

集團內公司間交易主要包括(i)原料的採購及銷售；(ii)製成品的採購及銷售；及(iii)製造設備及配件的採購及銷售。經濟合作與發展組織(「經合組織」)作為國際合作的國際組織，頒佈了跨國企業及稅務機關轉讓定價指南(「經合組織轉讓定價指南」)，集團內公司間交易所涉及的相關稅務管轄區通常遵循該指南。我們遵循公司間交易必須基於公平交易原則開展的根本準則。根據經合組織轉讓定價指南，集團內公司間交易必須基於公平交易原則開展，以避免不同司法管轄區之間應課稅收入失真。我們的轉讓定價政策旨在確保集團內公司間交易基於公平交易原則開展，並在所有重大方面遵守本集團營運所在司法管轄區的適用轉讓定價法律法規。

下圖載列我們集團內公司間交易的交易流程。



業 務

下表載列於往績記錄期間我們主要集團內公司間交易的金額：

	交易類型	交易金額 (人民幣元)	百分比
2023年	銷售產品	62,904,357,920.5	99.6%
	銷售設備	33,860,658.2	0.1%
	銷售軟件	2,310,000.0	0.0%
	利息收入	229,171,379.5	0.4%
	總計	63,169,699,958.2	100.0%
2024年	銷售產品	72,767,682,828.9	98.7%
	銷售設備	760,033,334.6	1.0%
	銷售軟件	—	—
	利息收入	233,701,010.7	0.3%
	總計	73,761,417,174.2	100.0%
2025年	銷售產品	75,215,890,992.2	99.5%
	銷售設備	183,634,113.5	0.2%
	銷售軟件	—	—
	利息收入	191,923,063.9	0.3%
	總計	75,591,448,169.5	100.0%
2026年1月至5月	銷售產品	39,944,550,748.8	99.7%
	銷售設備	19,899,894.2	0.0%
	銷售軟件	—	—
	利息收入	91,378,050.6	0.2%
	總計	40,055,828,693.6	100.0%

業 務

涉及銅（一種公開交易的大宗商品）的原材料交易，通常參考包括上海期貨交易所（上期所）、倫敦金屬交易所（倫金所）、COMEX在內的公認交易所及平台上的現行市場報價，以及上海有色金屬網（上金網）或其他類似來源公佈的價格，採用平均價格或點價機制定價。製成品交易通常採用「原材料成本加加工費」方法，即在原材料成本的基礎上加收加工費。就海外銷售辦事處而言，我們的管理層定期審查其產品的利潤水平，以確保利潤保持在與這些銷售辦事處履行的職能和承擔的風險相稱的合理水平。設備交易按全新項目的成本加成基準或二手項目的賬面淨值（如適用）定價。

為遵守相關司法管轄區的適用轉讓定價法律法規，包括經合組織轉讓定價指南，我們已委聘獨立轉讓定價顧問對上述集團內公司間交易進行轉讓定價審查。我們的獨立轉讓定價顧問採用交易淨利潤率法（「**交易淨利潤率法**」）進行相應的基準分析，以計算我們的製造實體確立的常規利潤率的公平範圍，而對於貿易實體，我們採用交易淨利潤率法，將銷售回報率作為利潤水平指標：

業 務

基準測試集	受測方	利潤水平指標	公平範圍	
			2025財年至 2026財年 (截至2026年 5月31日止) 審查期間	2023至2024財年 審查期間
承擔商業風險的 亞太地區製造商	國內銅業製造商	FCMU	0.02%-1.12%-5.42%	
亞太地區合約 製造商	海亮越南銅業	FCMU	1.28%-4.49%-9.28%	
亞太地區合約 製造商	海亮泰國	FCMU	1.28%-4.49%- 9.28%	請參閱第三方機構 編製的本地文檔
亞太地區常規經 銷商 (原材料)	原材料經銷商	ROS	0.24%-0.87%-1.30%	
亞太地區有限風險 經銷商 (產品)	海亮韓國	ROS	未涵蓋	1.26%-1.97%-3.25%
亞太地區有限風險 經銷商 (產品)	海亮越南貿易	BR	1.10-1.32-1.45	請參閱第三方機構 編製的本地文檔
亞太地區有限風險 經銷商 (原材料 及產品)	海亮日本	BR	1.09-1.34-1.75	請參閱第三方機構 編製的本地文檔
亞太地區有限風險 經銷商 (原材料 及產品)	海亮新加坡	ROS	0.55%-1.49%-3.07%	
	海亮香港銅貿易			
北美有限風險 經銷商 (產品)	JMF Copper	ROS	2.05%-3.26%- 4.30%	請參閱第三方機構 編製的本地文檔
亞太地區有限風險 經銷商 (設備)	杭州重吉	BR	1.06-1.17-1.66	2023財年： 0.98-1.18-1.74 2024財年： 1.05-1.16-1.95
亞太地區有限風險 經銷商 (設備)	海亮國際貿易	BR	1.06-1.17-1.66	
亞太地區常規 製造商 (設備)	銅加工研究院	FCMU	1.86%-7.16%-14.72%	

業 務

此外，我們的獨立轉讓定價顧問採用可比較非受控價格（「可比較非受控價格」）法進行基準分析，以測試涉及原材料（主要為銅）的集團內公司間交易。鑒於銅屬於在活躍市場中交易的商品，且具有公開可得、實時的第三方定價，顧問對集團內參與原材料貿易的實體的採購及銷售交易進行抽樣測試。測試價格與現行市場價格（特別是認可交易所及市場平台（包括LME、COMEX、SMM及SHFE）所公佈的銅現貨及期貨價格）進行基準測試。分析顯示，集團內公司間交易價格與可比較市場價格之間的方差率極小，有關方差率被視為合理且處於可接受的範圍內。就集團內公司間融資及利息收入安排而言，在獨立轉讓定價顧問的協助下，我們已審查相關條款及適用的利率基準，當中計及貨幣、期限、交易對手信用狀況及安排性質。基於有關審查，我們的獨立轉讓定價顧問並不知悉就此類安排存在任何重大集團內公司間轉讓定價風險。

我們的獨立轉讓定價顧問得出結論，即2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的轉讓定價政策基本符合公平交易原則或不會產生重大轉讓定價稅項風險。我們的獨立轉讓定價顧問認為，我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的上述集團內公司間交易在所有重大方面均符合經合組織轉讓定價指南的公平交易原則以及相關司法管轄區適用的當地轉讓定價相關法律法規，這些交易中亦無發現重大轉讓定價風險。此外，董事確認，我們並無受到亦無獲悉任何稅務機關就集團內公司間交易及轉讓定價安排提出的任何重大未決查詢、審計、調查或質疑。

我們的客戶

我們的銅基產品主要銷售予大型家電企業、製冷系統製造商、鋰電製造商、PCB製造商及銅貿易公司。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，來自五大客戶的收入分別為人民幣13,162.9百萬元、人民幣13,533.8百萬元、人民幣12,101.2百萬元及人民幣6,683.2百萬元，各佔同期收入總額的17.3%、15.5%、14.5%及16.4%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，來自最大客戶的收入分別佔收入總額的4.7%、7.4%、5.3%及7.3%。

業 務

下表載列我們分別於2023年、2024年、2025年及2026年5月31日按收入呈列的五大客戶詳情：

截至2023年12月31日止年度

客戶	背景	所提供 產品	收入 (人民幣 千元)	佔收入 總額的 百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
客戶A.....	一家領先的家電製造商，於深圳證券交易所上市，主要從事空調及智能家電的研發及生產。	銅加工產品	3,555,814	4.7%	2003年	最多90天	電匯及票據
公司X.....	一家領先的獨立大宗商品貿易及物流公司，總部位於新加坡及日內瓦，主要從事石油、金屬及礦產的全球貿易。	電解銅	3,410,690	4.5%	2016年	貨到付款	電匯
客戶C.....	一家領先的全球科技集團，於深圳證券交易所及香港聯交所上市，主要從事家電、暖通系統及機器人。	銅加工產品	2,735,201	3.6%	2007年	最多90天	電匯、票據及數字付款憑證
客戶D.....	一家於中國成立的大型國有企業集團，其附屬公司於上海證券交易所及香港聯交所上市，主要從事銅礦開採及加工。	電解銅	1,910,858	2.5%	2023年	貨到付款	電匯
客戶E.....	一家總部位於中國南京的企業，主要從事能源業開發及大宗商品貿易。	電解銅	1,550,318	2.0%	2023年	貨到付款	電匯
總計			13,162,881	17.3%			

業 務

截至2024年12月31日止年度

客戶	背景	所提供 產品	收入 (人民幣 千元)	佔收入 總額的 百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
客戶C.....	一家領先的全球科技集團，於深圳證券交易所及香港聯交所上市，主要從事家電、暖通系統及機器人。	銅加工產品	6,510,911	7.4%	2007年	最多90天	電匯、票據及數字付款憑證
客戶F.....	一家於中國成立的大型國有企業，專門從事礦產及金屬資源的全球投資、開發及貿易。	電解銅	1,920,222	2.2%	2023年	貨到付款	電匯
客戶A.....	一家領先的家電製造商，於深圳證券交易所上市，主要從事空調及智能家電的研發及生產。	銅加工產品	1,900,657	2.2%	2003年	最多90天	電匯及票據
客戶G.....	一家跨國公司，於東京證券交易所上市，是廣受認可的全球領先空調及氟化物製造企業。	銅加工產品	1,624,659	1.9%	2011年	最多120天	電匯
客戶H.....	一家全球領先的新能源技術企業，於深圳證券交易所上市，主要從事電動汽車電池及儲能系統的研發及製造。	電解銅	1,577,327	1.8%	2023年	最多90天	票據、數字付款憑證及電匯
總計			13,533,776	15.5%			

業 務

截至2025年12月31日止年度

客戶	背景	所提供 產品	收入 (人民幣 千元)	佔收入 總額的 百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
客戶C.....	一家領先的全球科技集團，於深圳證券交易所及香港聯交所上市，主要從事家電、暖通系統及機器人。	銅加工產品	4,375,657	5.3%	2007年	最多90天	電匯、票據及數字付款憑證
客戶H.....	一家全球領先的新能源技術企業，於深圳證券交易所上市，主要從事電動汽車電池及儲能系統的研發及製造。	銅加工產品	2,702,220	3.2%	2023年	最多90天	票據、數字付款憑證及電匯
客戶F.....	一家總部位於中國的大型企業集團，主要從事採礦業以及礦產及金屬資源貿易。	電解銅	1,871,674	2.2%	2023年	貨到付款	電匯
客戶G.....	一家跨國公司，於東京證券交易所上市，是廣受認可的全球領先空調及氟化物製造企業。	銅加工產品	1,741,388	2.1%	2011年	最多120天	電匯
客戶J.....	一家於中國成立的中國領先跨國企業集團，具有多樣化的業務矩陣，涵蓋智能家電、工業互聯網、生物醫學科學、新能源及機器人，其主要營運附屬公司於上海證券交易所、深圳證券交易所及香港聯交所上市。	銅加工產品	1,410,237	1.7%	2006年	最多90天	電匯及票據
總計.....			12,101,176	14.5%			

業 務

截至2026年5月31日止五個月

客戶	背景	所提供 產品	收入 (人民幣 千元)	佔收入 總額的 百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
客戶C.....	一家領先的全球科技集團，於深圳證券交易所及香港聯交所上市，主要從事家電、暖通系統及機器人。	銅加工產品	2,960,844	7.3	2007年	30至90天	電匯及票據
客戶H.....	一家全球領先的新能源技術企業，於深圳證券交易所上市，主要從事電動汽車電池及儲能系統的研發及製造。	銅加工產品	1,466,133	3.6	2023年	最多60天	票據及數字付款憑證
客戶K.....	一家領先的家電製造商，於深圳證券交易所及香港聯交所上市，主要從事冰箱、空調、冰櫃、洗衣機及廚房電器的研發、製造及營銷。	銅加工產品	777,174	1.9	2003年	最多30天	電匯及票據
客戶G.....	一家跨國公司，於東京證券交易所上市，是廣受認可的全球領先空調及氟化物製造企業。	銅加工產品	772,430	1.9	2011年	最多120天	電匯
客戶L.....	一家擁有三家在上海證券交易所上市及香港聯交所上市公司的多元化企業集團，主要從事空調、電力利用、電力分配、新能源及醫療服務。	銅加工產品	706,579	1.7	2002年	最多30天	電匯及票據
總計			6,683,160	16.4			

業 務

截至最後實際可行日期，我們董事、其聯繫人或任何股東（持有或據董事所知曾持有我們已發行股本5%以上者）概無於我們分別於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的任何五大客戶中擁有任何權益。

我們的供應商

我們向全球供應商採購原材料。於往績記錄期間，我們主要採購銅及鋅材料。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，向五大供應商的採購金額分別為人民幣22,482.2百萬元、人民幣21,621.8百萬元、人民幣21,223.8百萬元及人民幣8,821.9百萬元，各佔同期總採購金額的30.9%、25.1%、26.2%及21.5%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，向最大供應商的採購金額分別佔總採購金額的14.1%、11.0%、9.0%及6.0%。

下表載列我們分別於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月按採購金額呈列的五大供應商詳情：

截至2023年12月31日止年度

供應商	背景	所提供 產品/ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們 總採購金 額的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
公司X.....	一家領先的獨立大宗商品貿易及物流公司，總部位於新加坡及日內瓦，主要從事石油、金屬及礦產的全球貿易。	電解銅、 鋁及鋅	10,269,274	14.1%	2005年	收到發票時 付款或90天 信用證	電匯或 信用證
供應商B...	一家於中國成立的大型國有企業集團，主要從事金屬及礦產的勘探、開採及貿易，具備全球營銷網絡。	電解銅	4,803,223	6.6%	2010年	貨到付款	電匯
供應商C...	一家於深圳證券交易所上市的公司，總部位於中國廣東省，專門從事有色金屬資源的綜合利用及危險廢棄物處置。	電解銅	2,776,957	3.8%	2018年	貨到付款	電匯

業 務							
供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們 總採購金 額的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
供應商D...	一家全球基礎金屬及貴金屬批發商，總部位於日內瓦，為一家於上海證券交易所及香港聯交所上市的領先鎢鎢生產商的全資附屬公司。	電解銅、 鋁及鋅	2,402,593	3.3%	2019年	貨到付款	電匯
供應商E...	一家於深圳證券交易所上市的公司，總部位於中國安徽省，主要從事銅礦開採、冶煉及加工。	電解銅	2,230,125	3.1%	2011年	貨到付款	電匯
總計			22,482,172	30.9%			

截至2024年12月31日止年度

供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們總 採購金額 的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
公司X.....	一家領先的獨立大宗商品貿易及物流公司，總部位於新加坡及日內瓦，主要從事石油、金屬及礦產的全球貿易。	電解銅、 鋁及鋅	9,482,251	11.0%	2005年	收到發票時 付款或90天 信用證	電匯或 信用證
供應商F...	一家大型有色金屬企業，總部位於中國浙江省，主要從事銅礦冶煉、電解精煉及多金屬開採。	電解銅	4,433,805	5.1%	2017年	貨到付款	電匯
供應商G...	一家於中國成立的著名大型國有跨國企業集團，具有多樣化的業務運營，涵蓋綜合金融服務、先進智能製造及先進材料。	電解銅	2,818,050	3.3%	2017年	貨到付款	信用證或 電匯

業 務

供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們總 採購金額 的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
供應商E...	一家於深圳證券交易所上市的公司，總部位於中國安徽省，主要從事銅礦開採、冶煉及加工。	電解銅	2,597,692	3.0%	2011年	貨到付款	電匯
供應商C...	一家於深圳證券交易所上市的公司，總部位於中國廣東省，專門從事有色金屬資源的綜合利用及危險廢棄物處置。	電解銅	2,289,999	2.7%	2018年	貨到付款	電匯
總計			21,621,797	25.1%			

截至2025年12月31日止年度

供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們總 採購金額 的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
供應商H...	一家於中國成立的大型國有企業集團，主要從事有色金屬資源的開發，是廣受認可的領先鋁銅生產商。	電解銅、 鋅及鋁	7,289,449	9.0%	2019年	貨到付款	電匯
供應商G...	一家於中國成立的著名大型國有跨國企業集團，具有多樣化的業務運營，涵蓋綜合金融服務、先進智能製造及先進材料。	電解銅	4,249,776	5.2%	2017年	90天信用證	信用證或 電匯
公司X.....	一家領先的獨立大宗商品貿易及物流公司，總部位於新加坡及日內瓦，主要從事石油、金屬及礦產的全球貿易。	電解銅、 鋁及鋅	4,119,961	5.1%	2005年	收到發票時 付款或90天 信用證	電匯或 信用證

業 務

供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們總 採購金額 的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
供應商F...	一家大型有色金屬企業，總部位於中國浙江省，主要從事銅礦冶煉、電解精煉及多金屬開採。	電解銅	3,149,403	3.9%	2017年	貨到付款	電匯
供應商C...	一家於深圳證券交易所上市的公司，總部位於中國廣東省，專門從事有色金屬資源的綜合利用及危險廢棄物處置。	電解銅	2,415,202	3.0%	2018年	貨到付款	電匯
總計			21,223,791	26.2%			

截至2026年5月31日止五個月

供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們總 採購金額 的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
供應商H...	一家於中國成立的大型國有企業集團，主要從事有色金屬資源的開發，是廣受認可的領先鋁銅生產商。	電解銅、 鋅及鋁	2,474,934	6.0	2019年	貨到付款	電匯
供應商G...	一家於中國成立的著名大型國有跨國企業集團，具有多樣化的業務運營，涵蓋綜合金融服務、先進智能製造及先進材料。	電解銅	1,817,752	4.4	2017年	90天信用證	信用證或 電匯

業 務							
供應商	背景	所提供 產品／ 服務	採購金額 (人民幣 千元)	佔我們總 採購金額 的百分比	業務關係 開始年份	信貸期	付款方式
供應商I...	一家於深圳證券交易所上市的國有企業，主要從事為黑色金屬、有色金屬、能源化工、再生資源、新能源及農產品等行業的工業客戶提供綜合供應鏈服務。	電解銅及鋅	1,810,392	4.4	2025年	貨到付款	電匯
供應商E...	一家於深圳證券交易所上市的公司，總部位於中國安徽省，主要從事銅礦開採、冶煉及加工。	電解銅	1,382,055	3.4	2011年	貨到付款	電匯
客戶X.....	一家領先的獨立大宗商品貿易及物流公司，總部位於新加坡及日內瓦，主要從事石油、金屬及礦產的全球貿易。	電解銅、 鋁及鋅	1,336,808	3.3	2005年	收到發票時付款或90天信用證	電匯或信用證
總計			8,821,941	21.5			

客戶及供應商重疊

供應商H為我們於2025年及截至2026年5月31日止五個月的五大供應商之一，也是2023年及2024年的客戶之一。供應商H分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月採購額的1.8%、1.7%、9.0%及6.0%，並分別貢獻我們同期收入的0.1%、0.04%、零及零。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與供應商H的銷售交易所得毛利率分別為5.8%、5.8%、零及零。我們於往績記錄期間主要向供應商H採購電解銅、鋅、鋁。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於2023年及2024年向供應商H出售銅加工產品。

供應商G為我們於2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的五大供應商之一，也是同期的客戶之一。供應商G分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月採購額的1.9%、3.3%、5.2%及4.4%，並分別貢獻我們同期收入的1.1%、1.4%、1.4%及0.2%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與供應商G的銷售交易所得毛利率分別為0.6%、0.8%、0.9%及0.8%。我們於往績記錄期間主要向供應商G採購電解銅。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於往績記錄期間向供應商G出售電解銅。我們向供應商G採購的電解銅與我們向其出售的電解銅規格不同。

業 務

公司X為我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的五大供應商之一，也是同期的客戶之一。公司X分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月採購額的14.1%、11.0%、5.1%及3.3%，並分別貢獻我們同期收入的4.5%、0.4%、0.5%及0.1%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與公司X的銷售交易所得毛利率分別為0.5%、0.5%、0.5%及0.7%。我們於往績記錄期間向公司X採購電解銅、鋁及鋅。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於往績記錄期間向公司X出售電解銅及鋅。我們向公司X採購的電解銅及鋅與我們向其出售的電解銅及鋅規格不同。

供應商E為我們於2023年、2024年及截至2026年5月31日止五個月的五大供應商之一，也是2023年及2025年的客戶之一。供應商E分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月採購額的3.1%、3.0%、2.9%及3.4%，並分別貢獻我們同期收入的0.03%、零、0.0003%及零。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與供應商E的銷售交易所得毛利率分別為1.0%、零、0.1%及零。我們於往績記錄期間向供應商E採購電解銅。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於2023年及2025年向供應商E出售銅棒及銅排。

供應商D為我們於2023年的五大供應商之一，也是同期的客戶之一。供應商D分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月採購額的3.3%、2.2%、1.1%及2.3%，並分別貢獻我們同期收入的1.0%、0.5%、0.4%及0.3%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與供應商D的銷售交易所得毛利率分別為0.9%、0.7%、1.3%及1.0%。我們於往績記錄期間向供應商D採購電解銅、鋁及鋅。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於往績記錄期間向供應商D出售電解銅及鋅。我們向供應商D採購的電解銅及鋅與我們向其出售的電解銅及鋅規格不同。

供應商B為我們於2023年的五大供應商之一，也是2024年及2025年的客戶之一。供應商B分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月採購額的6.6%、1.5%、1.8%及1.0%，並分別貢獻我們於2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的0.00233%、0.00024%及零。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與供應商B的銷售交易所得毛利率分別為零、22.5%、11.9%及零。我們於往績記錄期間向供應商B採購電解銅。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於2024年及2025年向供應商B出售環保材料。

客戶C為我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的五大客戶之一，也是2024年及2025年的供應商之一。客戶C分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的3.6%、7.4%、5.3%及7.3%，並分別貢獻我們同期採購額的零、0.0005%、0.0015%及零。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶C的銷售交易所得毛利率分別為6.0%、4.8%、2.4%及2.1%。我們於往績記錄期間向客戶C出售銅加工產品。客戶C為一家全球科技集團，具有多樣化的業務運營，涵蓋家電、暖通系統及機器人，故其向我們採購銅加工產品乃受其自身的生產需求所帶動。作為一項單獨且獨立的事項，客戶C亦於2024年向我們提供貨運服務。我們另行委聘客戶C作為貨運服務供應商，利用其廣泛的物流網絡交付用以安裝於下游應用的產品。

業 務

客戶H為我們於2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的五大客戶之一，也是2025年及截至2026年5月31日止五個月的供應商之一。客戶H分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的0.3%、1.8%、3.2%及3.6%，並分別貢獻我們同期採購額的零、零、0.0082%及0.1%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶H的銷售交易所得毛利率分別為-21.0%、-3.9%、4.8%及9.1%。我們於往績記錄期間向客戶H出售銅加工產品，主要為銅箔。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於2025年向客戶H採購電解銅。

客戶F為我們於2024年、2025年的五大客戶之一，也是往績記錄期間的供應商之一。客戶F分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的0.9%、2.2%、2.2%及0.01%，並分別貢獻我們同期採購額的1.1%、0.2%、0.03%及0.5%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶F的銷售交易所得毛利率分別為0.8%、0.8%、0.7%及0.7%。我們於往績記錄期間向客戶F出售電解銅。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於往績記錄期間向客戶F採購不同規格的電解銅。

客戶G為我們於2024年及2025年及截至2026年5月31日止五個月的五大客戶之一，也是同期的供應商之一。客戶G分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的1.5%、1.9%、2.1%及1.9%，並分別貢獻我們同期採購額的0.001%、0.006%、0.01%及0.03%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶G的銷售交易所得毛利率分別為6.7%、5.8%、7.0%及6.2%。我們於往績記錄期間向客戶G出售銅加工產品。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於往績記錄期間向客戶G採購電解銅及再生銅。

客戶A為我們於2023年、2024年的五大客戶之一，也是2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月的供應商之一。客戶A分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的4.7%、2.2%、1.5%及1.7%，並分別貢獻我們同期採購額的零、0.2%、0.1%及0.2%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶A的銷售交易所得毛利率分別為5.6%、4.2%、2.4%及3.1%。我們於往績記錄期間向客戶A出售銅加工產品及鉛基產品。作為一項單獨且獨立的事項，我們亦於2024年及2025年向客戶A採購電解銅及再生銅。

客戶D為我們於2023年的五大客戶之一，也是同期的供應商之一。客戶D分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的2.5%、0.3%、0.03%及零，並分別貢獻我們同期採購額的1.7%、1.9%、2.2%及0.8%。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶D的銷售交易所得毛利率分別為0.7%、0.7%、0.9%及零。我們於往績記錄期間向客戶D出售電解銅。作為一項單獨且獨立的事項，我們於往績記錄期間主要向客戶D採購不同規格的電解銅及再生銅。

客戶J為我們於2025年的五大客戶之一，也是2024年的供應商之一。客戶J分別貢獻我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月收入的1.5%、1.6%、1.7%及1.7%，並分別貢獻我們同期採購額的零、0.000014%、零及零。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，與客戶J的銷售交易所得毛利率分別為6.2%、5.0%、3.9%及4.0%。我們於往績記錄期間向客戶J出售銅加工產品。作為一項單獨且獨立的事項，我們於往績記錄期間主要向客戶J採購零配件。

業 務

於往績記錄期間，我們向上述重疊客戶兼供應商銷售以及向其採購的條款的磋商按個別基準進行，銷售與採購並非互為關連或互為條件。董事確認，我們與這些供應商的所有交易均在日常業務過程中，按正常商業條款及公平交易原則進行。我們不時進行銅貿易，以促進原材料存貨的高效周轉。根據弗若斯特沙利文的資料，這種做法符合銅加工企業既有的行業規範。同時，我們採購電解銅作為銅箔製造的主要原材料。我們在日常營運過程中既採購又銷售電解銅，各項活動用於確切用途。我們採購的電解銅進行採購旨在符合生產流程所要求的具體技術規格，而倘存貨中所持電解銅較生產需求有盈餘或不能符合有關規格，我們則將其出售，以加快存貨周轉並優化營運資金管理。因此這類活動是存貨管理實務的自然結果，並非任何大宗商品貿易活動。根據弗若斯特沙利文的資料，銅加工產品提供商採購電解銅、再生銅、鋅及其他原材料，同時銷售不同規格的銅加工產品、電解銅、再生銅及鋅乃符合行業慣例。

第三方付款安排

第三方付款安排的背景及原因

於往績記錄期間，我們部分客戶（個別或共同為「**相關客戶**」）通過非對應買賣協議訂約方的賬戶向我們支付款項（「**第三方付款安排**」）。據董事所知，於往績記錄期間，相關客戶主要包括貿易公司及承包商。據我們所知，相關客戶指定的第三方支付款人（「**第三方支付款人**」）主要為相關客戶的股東、控制人或聯屬人士及第三方支付款代表。

於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，相關客戶數目分別為103名、115名、145名及56名，第三方支付款人數目分別為182名、206名、226名及87名。他們根據第三方支付付款安排結算的總金額分別為人民幣169.8百萬元、人民幣236.9百萬元、人民幣389.5百萬元及人民幣111.7百萬元，各佔同期我們總收入的0.2%、0.3%、0.5%及0.3%。具體而言：(i)於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，位於對外匯實施監管限制或配額限制國家的相關客戶應佔合計金額分別為人民幣107.0百萬元、人民幣163.1百萬元、人民幣257.2百萬元及人民幣72.0百萬元，分別佔同期總收入的0.1%、0.2%、0.3%及0.2%；(ii)於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，採納歷史付款安排的相關客戶應佔合計金額分別為人民幣31.4百萬元、人民幣22.5百萬元、人民幣50.6百萬元及人民幣16.5百萬元，分別佔同期總收入的0.04%、0.03%、0.06%及0.04%。於往績記錄期間，概無任何單一相關客戶對我們的收入構成重大貢獻。

根據相關客戶的陳述及據我們的董事所知，相關客戶出於以下原因而主要採用第三方支付付款安排：

- (i) 我們的部分海外客戶位於新興市場，其獲取外匯（特別是美元）受監管限制或配額限制，導致直接匯款困難。採用第三方支付付款安排使這些客戶能夠通過更易獲取外匯的中介機構更高效地結算款項；及
- (ii) 我們部分相關客戶為中小型企業，其國際貿易及進出口流程經驗有限。根據弗若斯特沙利文的資料，委託信譽良好的第三方支付款代表代為處理清關、物流及付款事宜，是促進交易順暢進行的常見商業慣例，亦有助於我們向該等客戶進行銷售。

業 務

我們監督及管理第三方付款安排，確保這些安排反映真實商業交易、符合適用法律法規，並有效規避制裁及反洗錢風險。為確保真實性，我們的銷售人員直接與相關客戶溝通，確認第三方付款安排源於其真實商業需求。於往績記錄期間，所有此類安排均需經過內部審批，要求銷售管理層和財務部門審查商業背景，以驗證其符合真實貿易慣例。此外，付款通過信譽良好的銀行接收，這些銀行實施嚴格的入賬匯款篩查機制。該機制包括自動比對國際及國內制裁名單；針對敏感司法管轄區，對貿易文件進行抽樣或全面審查以確認相關交易的真實性。由此可有效阻斷受制裁來源資金流入我們的賬戶。

據我們的中國法律顧問告知，我們的第三方付款安排並不違反中國法律法規項下的任何禁止性規定。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，經董事確認，(i)我們並未與任何相關客戶或第三方付款人產生任何糾紛，亦未收到彼等的任何退款要求；(ii)我們並未經歷要求我們就相關交易進行退款的任何事件；及(iii)我們並未就第三方付款安排而捲入任何糾紛或面臨相關政府部門的行政處罰。

基於上述措施，我們董事認為，據我們所知，於往績記錄期間，第三方付款安排已在所有重大方面完整、準確地記錄於我們的會計賬簿和記錄中。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據我們的董事所知及基於公開可得信息，所有相關客戶及指定第三方付款人均為獨立第三方。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無向任何相關客戶或指定第三方付款人提供任何折扣、佣金、返利或其他利益以促進或激勵第三方付款安排。於往績記錄期間，我們並無主動發起任何第三方付款安排，且第三方付款安排均應相關客戶的要求作出。據我們所知，於往績記錄期間，相關付款乃基於真實的相關交易和有效的合同關係。我們向相關客戶提供的定價及付款條款與不涉及第三方付款安排的客戶保持一致。據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因涉及第三方付款安排而遭受任何調查、詢問、處罰或附加費用。

第三方付款安排的強化內部控制措施

我們已採取積極措施整改第三方付款安排，並加強內部控制，以保障我們的權益，防範與有關安排相關的風險。我們的整改措施包括通知所有相關僱員有關強化內部控制，要求獲准與我們結算付款的所有各方以及先前曾根據有關安排與我們結算的各方必須簽署授權函件，其中具體說明其詳細信息、付款義務以及解除我們責任的相關免責聲明，包括由第三方付款人明確確認其資金來源屬合法且獨立於本公司，且在任何情況下其均不會要求或向我們尋求償還該等資金。該等確認旨在建立清晰的合約記錄，表明第三方付款人理解付款安排的性質及目的，並放棄對我們的任何追索權，從而降低日後發生退款申索或爭議的風險。我們已與絕大部分相關客戶及第三方付款人訂立授權函件，彼等確認我們將不會面臨退款責任。我們亦已修訂標準買賣協議，使得所有付款原則上須直接由客戶作出，第三方付款安排僅在我們知曉第三方付款人的身份及在相關客戶受到嚴格的外幣限制的有限情況下允許，並須經我們審核，所有此類審核均會定期以書面形式記錄。為進一步防範欺詐及洗錢活動，並確保我們會計

業 務

記錄的準確性及完整性，我們已加強了解客戶程序，以全面了解客戶情況，並對照我們的記錄核對付款詳情，以確認符合協定條款，發現的任何異常情況將上報以進行核實和糾正。此外，我們的銷售團隊定期與客戶舉行會議，以監察其業務營運，並降低涉及欺詐或洗錢活動的風險。

我們已通過海亮股份外貿產品銷售與收款管理系統實施規管第三方付款的全面內部控制措施，該系統已更新至包含有關管理及操作第三方付款的專門規定。作為核心原則，客戶在合同簽訂時禁止授權第三方付款，所有第三方收款必須嚴格遵守相關司法管轄區適用的反洗錢及反恐怖融資法律法規。儘管如此，倘需要第三方付款安排，業務人員必須獲得關於外國第三方付款人背景的盡職調查表及客戶簽立的規定模板的授權書，並且必須在將任何付款記入相應客戶訂單的應收款項之前完成內部OA審批流程。所有第三方付款必須從公司賬戶支付，並且必須保留交易鏈的完整記錄，以確保業務流、合同流、發票流與資金流的完全可追溯性。分開付款或頻繁更換付款人等異常付款操作遭禁止且必須立即上報，同時倘不滿足記錄要求或發現異常操作，業務人員必須拒絕記入任何付款及暫停進一步訂單處理。截至最後實際可行日期，與若干長期海外客戶仍遺留數量有限的第三方付款安排，原因在於如立即終止第三方付款安排或將其轉換為直接付款安排，將顯著增加結算複雜性，並可能對這些客戶繼續向我們採購的意願有不利影響。此類有限遺留第三方付款安排的主要原因，是為外幣獲取受監管限制或配額限制的特定新興市場客戶，提供便利的外匯結算，並提升清關方面的營運便利性。

我們定期監察這些措施的有效性，並對發現的任何異常情況予以及時處理。董事信納，實施的措施能夠有效且充分地識別資金來源，確保我們會計記錄的準確性及完整性，並減輕洗錢及逃稅等相關風險，同時董事認為，整改過程並未且亦不會對本集團造成任何重大不利影響，原因為絕大部分相關客戶已配合整改工作且歸屬於第三方付款安排的收入僅佔我們收入總額的一小部分。

信息技術

我們的主要信息技術系統載列如下：(i)企業資源規劃(ERP)系統，整合包括財務、採購、存貨管理及生產計劃在內的核心業務流程，助力實現資源高效配置、成本控制、準確財務報告及監管合規；(ii)客戶關係管理(CRM)系統，集中客戶數據及交互記錄，以支持銷售流程跟蹤、客戶查詢處理、採購行為分析及精準營銷；(iii)供應商關係管理(SRM)系統，管理供應商交互、評估表現並優化採購流程，包括供應商准入、合同管理及風險評估，以確保供應鏈可靠性及質量合規；(iv)大宗商品交易與風險管理(CTRM)系統，具備自動化交易捕獲功能，提供監控市場、信用及流動資金風險的實時分析，設有用於追蹤實物庫存及發貨排程的一體化物流模組，以及簡化的交易後處理流程，可支持我們的套保策略，並在市場波動中保持營運韌性；(v)製造執行系統(MES)，對生產活動（包括訂單排程、原材料管理、質量保證與設備維護）進行實時監

業 務

控和管理，可提升生產效率、可追溯性及產品一致性；及(vi)辦公自動化(OA)系統，精簡審批、報告及團隊間協作流程，以減少人為差錯、提升工作效率，並保障數據安全及保留審計軌跡。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何對業務運營產生重大不利影響的信息技術系統故障或宕機。

資料隱私與保護

我們會接觸並收集客戶的特定人口統計信息及交易信息，如其住址、聯繫方式及商業信息。我們已建立並實施內部控制措施，以確保在收集、存儲、處理、使用和披露個人信息及數據(包括交易所需的客戶數據)時，嚴格遵守適用的法律法規及現行行業標準。這些措施包括以下內容：(i)我們的內部法律部門及內部控制部門在外部法律顧問的協助下，積極監測我們運營所在司法管轄區內不斷變化的數據安全和隱私法律法規環境。我們定期審查內部數據隱私政策和操作流程，確保其持續更新並完全符合最新法規要求；(ii)我們系統性地培訓員工，提升其對數據保護和網絡安全內部政策的認知。我們實施問責機制以預防和處理任何潛在的適用法律或內部規章違規行為；及(iii)我們嚴格遵守通知和同意要求，明確告知客戶數據收集和使用的目的、範圍及方法。在收集和使用個人信息前，我們均會徵得數據主體的明確同意，確保其充分知悉數據使用方式，包括關於附屬公司向中國總部進行潛在跨境數據傳輸的具體披露事項。我們的董事認為，該等措施足以保護我們在業務營運過程中收集的數據，並確保我們遵守我們經營所在司法管轄區的適用數據安全和隱私法律法規。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何重大信息安全事故、數據洩密或洩露。

我們在業務運營過程中收集及產生的數據主要包括交易數據、業務信息、供應商信息及客戶信息。我們保留任何數據的時間不會超過履行收集數據目的所需的時間，並將採取合理措施刪除不再需要的資料。我們在業務運營過程中收集及產生的數據存儲在本地及位於數據產生地所在司法管轄區的雲端，不會將數據從中國境內轉移至其他司法管轄區。在我們的業務營運過程中，若干非敏感資料(包括僱員數據或合約資訊)可能會以嚴格遵守我們經營所在司法管轄區的適用法律法規的方式從我們的附屬公司傳輸到中國。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，根據我們的中國法律顧問、德國法律及泰國法律法律顧問的意見，我們在所有重大方面均遵守相關司法管轄區的適用數據隱私及安全法律，而根據我們的美國法律顧問的意見，基於我們的事實陳述，我們並未被發現因違反或不遵守我們經營所在相關各州的適用數據隱私及安全法律而面臨任何處罰或法律訴訟。我們的董事亦認為，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已遵守我們經營所在的所有司法管轄區的適用數據隱私及安全法律。

業 務

知識產權

知識產權對我們的業務至關重要。截至2026年5月31日，我們在全球持有951項專利及217個商標。我們採取了多層次的策略，通過以下各項來保護知識產權：(i)專利保護，重點發展與銅加工產品成分相關的發明專利，作為我們研究院IP組合建設工作的核心組成部分；(ii)工藝創新保障，藉助內部開發和屬我們專有工藝重要組成部分的專用設備的協作設計，確保獨家性並降低被複製的風險；(iii)內部控制，包括不競爭與保密協議及組織結構分割（即將項目階段分佈於不同地點，以限制個人接觸完整流程）；及(iv)硬件及數據安全措施，包括使用不設外部輸入端口並受監控的計算機、將數據專門存儲於安全的設備及雲服務器、對研究院服務器設置加密訪問，從而防止未經授權訪問或洩露。

我們已建立全面的內部監控框架，以防止侵犯第三方知識產權，並確保遵守適用的知識產權法律及法規。我們設有中央數據庫，記錄我們所有的知識產權資產（包括專利、商標、版權、設計權及商業秘密），並參考地域風險、競爭格局及相關司法管轄區的知識產權執法水平等因素，進行系統性的風險評估。在該等評估的基礎上，我們制定並實施風險管理策略，包括構建強大的知識產權組合、採取嚴格的保密措施及在我們的業務營運中獲取適當的知識產權。我們部署技術安全措施以防止知識產權被盜，對知識產權保護措施進行定期監控及審計，並就知識產權風險及合規義務提供年度僱員培訓。我們亦購買知識產權保險，涵蓋因爭議產生的法律費用及損害，並持續委聘外部法律顧問就訴訟、監管合規以及專利及商標備案提供建議。此外，我們已制定書面的事故應對計劃，以便在知識產權風險發生時採取迅速且協調的行動，並在若干情況下使我們能夠高效地處理實際爭議，降低成本及干擾。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無涉及與任何知識產權侵權有關的任何重大訴訟、爭議或申索。

競爭

我們在競爭激烈的銅基材料行業中多個領域開展業務，包括暖通及工業銅加工產品、鋰電及PCB銅箔產品以及AI應用銅加工產品。該等領域的特點是具有嚴苛的技術標準以及來自下游行業應用的不斷演變的客戶需求。行業參與者主要在技術創新、規模優勢及供應鏈整合等多個方面展開競爭，以提升其競爭力。我們相信，憑藉我們從20多年的行業經驗中積累的技術專長，結合研發工作推動的持續產品創新，以及廣泛的全球生產網絡，使我們具備獨特的競爭優勢，能夠在該等領域建立領先地位。

根據弗若斯特沙利文的資料，2025年，全球暖通及工業銅加工產品按出貨量計算的市場規模達到約5,105.0千噸，前五大供應商合共佔據59.6%的市場份額，顯示出市場相對集中。同年，全球鋰電銅箔行業按出貨量計算的市場規模達到約1,468.0千噸，全球前五大鋰電銅箔供應商合共佔據31.9%的市場份額，顯示出市場相對分散。同時，2025年全球AIDC銅加工產品市場規模約為418.0千噸。在AI算力資本投資加速及液冷技術滲透率提高的推動下，預計到2030年市場規模將達到2,568.0千噸，複合年增長率約為43.8%。

業 務

環境、社會及企業管治

環境、社會及管治治理

我們已建立自上而下的環境、社會及管治（「ESG」）治理架構。董事會（「董事會」）作為最高決策機構，負責ESG決策事宜。董事會審閱及批准本公司的管理原則、策略、計劃、目標及與重大ESG議題、風險及機遇的評估、優先排序及管理，以及ESG相關報告的批准相關的年度工作。董事會定期監控及監督ESG及氣候相關目標的執行及實施進度，定期召開董事會討論ESG議題，並批准年度ESG報告。董事已參與香港聯交所規例下ESG相關披露的監管要求培訓課程。本公司已成立戰略與ESG委員會，由三名董事組成，包括至少一名獨立董事，該委員會須每年至少召開一次例會。該委員會直接向董事會匯報，主要負責研究公司長期戰略發展規劃、識別評估可持續發展相關風險與機遇，並監察可持續發展相關工作及進展。

重大性評估

我們委聘獨立ESG顧問，根據聯交所主板上市規則附錄C2協助進行重大性評估。根據重大性評估結果，我們已識別六項高度重大的ESG議題，即：(i)產品質量及安全：目前，我們已建立符合ISO 9001質量管理體系的質量管理體系，涵蓋設計及開發、生產、銷售及服務等全流程。此外，我們設立了先進的檢測實驗室（已獲CNAS認證）。詳情請參考「業務－供應鏈管理－質量控制」一節；(ii)內部控制、合規及風險管理：我們已構建三層級內部控制體系，涵蓋財務、營運、合規、風險管理，該體系強化內部控制、合規及風險管理能力；(iii)企業管治：我們嚴格履行信息披露義務，高度重視投資者權益保護；(iv)數據安全及隱私保護：我們的信息安全架構遵守《信息安全管理制度》及ISO 27001信息安全管理体系標準；(v)職業健康與安全：我們透過《安全管理手冊》規範工作安全的實施及監督；及(vi)反貪污：我們已建立《誠信廉正教育制度》，為全體員工提供反貪污教育。我們已制定重大事項及風險的問責機制，確保公司可持續穩健發展。

環境管理

我們的業務聚焦於銅基產品的研發、生產與銷售。我們不從事銅礦開採或初級冶煉等上游環境密集型流程。我們在各營運方面制定一系列政策及程序，推動建立符合各基地營運特性及當地法規的環境管理體系。截至2026年5月31日，浙江、山東、甘肅、上海、中山（廣東）、台山（廣東）、安徽、重慶、越南（銅業務）、泰國及印尼生產基地已建立符合ISO 14001標準認證的環境管理體系。我們的中國法律顧問、德國法律顧問及泰國法律顧問及董事已確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守有關環境保護的適用法律及法規。根據我們美國法律顧問的意見，基於我們的事實陳述，我們在所有重大方面均已遵守有關環境保護的適用法律及法規，其單獨或整體很可能對我們經營所在各州的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

業 務

節能減排

我們的主要能源來源包括天然氣、柴油及電網購電。為持續降低能源消耗及溫室氣體（「溫室氣體」）排放，我們以高效設備替換高耗能機型（如泰國基地升級熔爐）；通過數據監控優化能耗（如廣東台山基地引入MES系統）；並在多個基地開發光伏發電項目。於往績記錄期間，本公司持續擴大該等應用的規模。於2023年、2024年、截至2025年12月31日止年度及截至2026年5月31日止五個月，本公司的光伏發電總量分別為68.2百萬千瓦時、74.0百萬千瓦時、82.9百萬千瓦時及29.6百萬千瓦時。

我們已在主要生產基地建立並實施綠色製造及能源管理政策，將節能減排、可再生能源應用、再生材料使用及產品全生命周期環境管理納入我們的運營框架。我們的生產及經營受質量、環境及職業健康安全綜合管理體系規管，據此，我們對環境因素、能源使用及安全風險進行系統化識別、管控及持續改進，多個生產基地已獲得ISO 14001環境管理體系認證。我們進一步在溶銅及電解等主要耗能工序實施節能改進，並輔以內部監控及定期管理評審。我們亦已在產品及生產單位層面啟動產品碳足跡管理，其中我們的附屬公司甘肅海亮新能源材料有限公司已通過國家市場監督管理總局組織的產品碳足跡試點認證，同時在安徽、山東等多個基地已獲得產品碳足跡證書，以上均證明我們的綠色製造政策正通過統一管理體系、具針對性的技術措施及獨立第三方驗證得到貫徹執行。

此外，我們亦優先處理廢氣管理，在全球營運基地配備除塵系統，並在若干生產基地增設油煙過濾裝置。所有排放物均經處理以符合當地相關標準，包括《大氣污染物綜合排放標準》。

資源利用

我們通過設施巡檢以預防漏水、採用節水設備以及推行水資源回收再利用倡議，在各基地推廣節水工作 — 其中最顯著的是我們的浙江基地，其冷卻水循環系統大幅減少淡水消耗。在再生材料方面，我們嚴格遵守國家關於再生銅原材料的進口管理規定，並建立了專門的內部管理制度，用於評估再生銅使用比例及檢查再生銅採購情況。在該制度下，我們的再生銅利用率穩步增長，於2023年、2024年、截至2025年12月31日止年度及截至2026年5月31日止五個月分別達到14.4%、21.11%、22.70%及24.08%。

固體廢棄物及廢水管理

我們的業務營運產生無害廢棄物（包括辦公廢棄物及可回收廢棄物）以及有害廢棄物（包括化學廢棄物、廢礦物油及污泥），其管理嚴格遵守《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》等適用法律法規。我們運行一套全面的廢棄物管理框架，涵蓋分類儲存、合規運輸及員工培訓；在此框架下，可回收物交由合資格製造商處理，而有害廢棄物則由合資格第三方處置，並在運輸過程中使用標識清晰、防洩漏且具防護包裝的儲存設施。我們的廢水包括生活污水、冶煉冷卻水及食堂廢水，均由國內外各基地的處理站處理，或在內部循環使用，或全面遵守《污水綜合排放標準》等當地標準排

業 務

放至市政管道，回收水被轉化為多種用途，例如越南基地用於廁所沖洗。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，廢水總排放量分別為955,986.9噸、589,595.3噸、657,959.5噸及314,473.2噸。

指標

由我們控制或擁有的來源所產生的直接溫室氣體排放，分類為範圍一排放。範圍二排放則屬間接排放，主要源自外購電力消耗。範圍三排放包括本公司價值鏈的其他間接排放，包括來自廢紙處置、淡水及污水處理，以及與業務活動相關的航空旅行的排放。以下概述本集團辦公室及生產設施的環境關鍵績效指標^{1、2}。

	截至12月31日止年度			截至5月31日 止五個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
溫室氣體排放				
範圍1 (直接排放)				
（噸二氧化碳當量）.....	38,254.55	43,689.05	42,650.63	23,513.58
範圍2 (間接排放)				
（噸二氧化碳當量）.....	590,822.38	774,485.39	818,226.25	430,407.66
範圍3 (其他間接排放)				
（噸二氧化碳當量）.....	537.78	1,243.26	556.20	166.12
溫室氣體總排放量				
（噸二氧化碳當量）.....	629,614.72	819,417.70	861,433.08	454,087.36
溫室氣體總排放密度				
（噸二氧化碳當量／噸產品）.....	0.74	0.81	0.86	0.98
資源消耗				
耗電量 (兆瓦時).....	1,147,689.26	1,486,258.85	1,556,590.26	807,328.62
耗電密度 (兆瓦時／噸產品).....	1.34	1.47	1.56	1.75
水 (立方米).....	2,347,512.88	2,825,539.34	3,263,309.68	1,421,003.10
耗水密度 (立方米／噸產品).....	2.74	2.79	3.27	3.07
廢棄物				
無害廢棄物 (噸).....	18,051.62	12,439.39	8,402.52	2,253.05
無害廢棄物密度 (噸／噸產品).....	0.02	0.01	0.01	<0.01
有害廢棄物 (噸).....	11,010.38	13,465.62	10,001.33	6,299.22
有害廢棄物密度 (噸／噸產品).....	0.01	0.01	0.01	0.01
包裝材料 (噸) ³	36,320.74	44,931.43	59,112.16	19,975.21
包裝材料 (噸／噸產品).....	0.04	0.04	0.06	0.04

1 由於摩洛哥營運基地尚未投產，故尚未將其納入環境數據收集範圍。

2 2023年及2024年的密度數據已經更新，以包含來自鋁基產品的產生量。由此產生的變動並不重大且數字基本保持不變。

3 因統一全球統計口徑並核校單位折算系數，我們對2023年及2024年包材相關數據進行了追溯調整，以確保披露信息的準確與一致。

業 務

自2022年開始生產銅箔以來，由於銅箔生產工藝的單位產量資源消耗量高於我們其他產品，我們的整體資源消耗及排放密度有所上升。2024年印尼基地的投產以及各基地員工人數的增加，亦進一步導致能源及水資源消耗強度的波動。為應對此情況，我們已在銅箔業務中實施具針對性的節能節水措施，包括優化溶銅工藝、更換高效整流器設備、採用新型陽極材料，以及改進循環系統和製液工序，並藉此持續降低資源消耗強度。此外，我們的印尼基地已建立專門的能源管理及環境保護管理體系，以加強能源計量、考核及日常節能管理。在包裝材料（包括金屬、木材、塑料、紙類、織物、複合材料及包裝輔材）方面，總使用量隨著產量增加而上升，但使用密度保持穩定；我們積極與客戶合作推廣包裝回收再利用，並持續探索採用綠色包裝材料。

目標

透過審閱過往環境數據，我們已設定目標，旨在維持營運效率的同時，穩定或減少我們的環境足跡。我們以2025年為基準年，設定了到2030年將每噸產品的溫室氣體排放量、耗電量、廢水排放量及有害廢棄物產生量各減少5%的目標。

氣候變化

董事會全面負責監督氣候相關管理。我們已系統性地識別及評估短期（5年內）、中期（5至15年）及長期（15年以上）的氣候相關風險及機遇，並制定相應對策以減緩其影響。

我們已識別的主要物理風險包括颱風、洪水（風險等級中至高）及極端高溫（風險等級低）。針對颱風洪水可能引發的生產中斷及成本上升，我們通過應急預案、防洪物資與多元採購以保障運營。針對極端高溫帶來的能耗增加與健康風險，我們通過節能系統、設施改造及安全培訓以提升適應能力。

主要轉型風險包括政策監管、技術、聲譽及市場風險，中長期整體風險等級為低。為降低影響，我們監控法規並強化披露，評估低碳技術保持競爭力，提升透明度回應持份者關切，並制定可持續策略與採用再生銅以滿足市場需求。

合規招聘

我們已制定《招聘管理辦法》，規範招聘渠道、面試安排和背景調查程序，並規定國內職位設有年齡限制，禁止僱用童工。截至2026年5月31日，我們的員工總數為9,925人。其中女性員工約佔21.4%，男性員工約佔78.6%。

業 務

薪酬及福利

我們已建立全面的員工福利框架，除法定保險及住房公積金繳存外，亦提供高溫補貼、工齡津貼、節日福利，在員工生日、婚嫁、生育等場景提供禮品或禮金，並提供退休福利及年度健康體檢。我們的《考勤與休假管理辦法》規範了各項假期權利，包括婚假、喪假、年假、產假、哺乳假及公假。我們亦根據《績效管理制度》每年進行一次組織績效評估及每半年進行一次個人績效考核，並以此作為獎金分配、薪酬調整、晉升及人才發展的依據。此外，我們的《人才發展制度》支持在組織各個層級逐步實施管理梯隊培訓及技能提升計劃。

職業健康與安全

《安全管理手冊》已制定，用以規範本公司總部、業務部門及附屬公司的工作安全實施及監督。我們要求安全生產與管理人員必須接受政府安全監督部門的培訓及考核，取得安全管理證書。截至2026年5月31日，我們在浙江、上海、中山（廣東）、台山（廣東）、安徽、重慶、山東、甘肅及越南（銅業務）的職業健康與安全管理體系均已通過ISO 45001認證。

我們定期對僱員進行安全績效考核。各單位須定期組織全面安全檢查，檢查結果須於定期安全會議或透過信息平台向單位匯報並分享。對發現的問題，各單位必須分析原因並限期整改，未及時整改或問題反覆者將追究責任。

於往績記錄期間，我們於2023年及2024年各發生一宗工傷死亡事故，以每100名勞動人員計算的因工死亡比率分別為0.0101及0.0095。根據我們對這兩宗工傷死亡事故的調查結果，兩宗事故主要歸因於涉事僱員未能遵守相關作業程序及我們的現場安全管理存在若干缺陷，而有關情況此後已獲完全整改。緊隨各宗事故後，我們根據適用法律法規及內部政策啟動應急預案，於規定時限內向主管機關報告事故，並成立專門調查小組。在各情況下，我們完成事故調查、根本原因分析及責任認定，並編製調查與處理報告。調查之後，我們根據內部政策對相關責任營運單位及人員採取紀律及問責措施。

就2023年事故，諸暨市應急管理局於2023年5月對我們處以人民幣475,000元的行政罰款，且該事故經主管機關認定為一般生產安全事故，屬於適用中國分類下的最低級別生產安全事故。就2024年事故，蘭州新區應急管理局於2024年9月對我們處以人民幣500,000元的行政罰款。我們已全額繳納該等罰款，並完成相關機關要求的整改措施。此外，於2025年12月，蘭州新區應急管理局發出書面確認，確認行政處罰已獲完全遵守，相關不合規情況已獲完全整改，且該處罰並不構成重大違規。除上文所述者外，本集團並無就兩宗事故而受到任何其他處罰。

業 務

我們根據適用法律法規與已故僱員家屬達成賠償協議，截至最後實際可行日期已全額支付所有約定款項。2023年事故支付的賠償金為約人民幣1.95百萬元，2024年事故支付的賠償金為約人民幣1.46百萬元。截至最後實際可行日期，並無就兩宗事故而針對我們的未決或威脅發起的索償、爭議或法律訴訟，我們亦無就兩宗事故而受到任何未決的行政處罰、調查或強制執行行動。

董事認為且我們的中國法律顧問贊同：(i)考慮到（其中包括）事故分類為一般生產安全事故、罰款金額及上文所述主管機關出具的書面確認，兩宗工傷死亡事故及就此實施的行政處罰並不構成嚴重不合規或嚴重違反與工作安全及職業健康有關的適用法律法規；(ii)就事故應付的所有罰款及賠償均已全額結清，且相關不合規情況已獲完全整改；及(iii)考慮到（其中包括）相對於我們的營運規模而言所涉罰款及賠償總額、未出現任何停產或其他營運中斷、不存在任何未決索償或訴訟及全面實施糾正措施，該等事故、處罰及賠償單獨及合共並未且預期不會對我們的業務營運及財務表現產生任何重大不利影響。我們的中國法律顧問進一步認為，行政處罰不會構成對[編纂]的實質法律障礙。

針對該等事故，我們已實施一系列強化工作安全措施，包括(i)更新我們的崗位特定風險登記及危險區域風險登記，以加強作業危險的識別及評估；(ii)升級危險區域的物理及程序控制，包括強化出入限制、防衛及警報系統以及增設警告標誌及安全聯鎖裝置；(iii)對相關設備進行安全改造；(iv)加強安全培訓，以強化僱員遵守作業程序，並要求僱員在就職前通過雙重考核；及(v)透過定期演練提升僱員的應急響應能力。

我們的中國法律顧問、德國法律顧問及泰國法律顧問以及董事已確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守與職業健康安全相關的適用法律法規。根據我們美國法律顧問的意見，基於我們的事實陳述，我們在所有重大方面均已遵守與職業健康安全相關的適用法律法規，其單獨或整體很可能對我們經營所在各州的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

供應鏈管理

我們要求所有供應商確認其在過去三年內未發生環境違規、重大安全事故、使用童工或歧視行為，並保證遵守知識產權及產品品質標準，本集團保留在發生違約時無條件終止協議的權利。我們亦透過《供應商調查表》收集生產資質及管理體系認證信息，結合生產歷史、社會聲譽及產品試用結果進行綜合評估，以選擇具備良好ESG表現的供應商。此外，所有供應商在簽訂合約前必須簽署《廉正協議》，承諾杜絕賄賂及不正當利益；經核實的違規者將被列入黑名單並終止業務往來。我們通過舉報渠道、年度訪查及定期績效評估維持持續監管。

業 務

反賄賂及反貪腐

為提升員工對道德自律與職業道德的認知，我們已建立《誠信廉正教育制度》。誠信廉正教育為全體員工必修課程，新進員工入職時須接受專項誠信廉正培訓，現職員工則須每六個月參與至少一場半日專題誠信廉正培訓。我們在《獎勵與問責管理制度》中明確規定，任何涉及誠信廉正的問題均須提交相關廉正合規部門聯合調查。我們舉辦培訓課程以提升員工廉正意識。我們的中國法律顧問、德國法律顧問及泰國法律顧問及董事已確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守與反賄賂及反腐敗相關的適用法律法規。根據我們美國法律顧問的意見，基於我們的事實陳述，我們在所有重大方面均已遵守與反賄賂及反腐敗相關的適用法律法規，其單獨或整體很可能對我們經營所在各州的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

風險管理及內部控制

我們已採納全面的風險管理及內部控制系統，旨在監控並降低可能對我們的業務、財務狀況或聲譽造成不利影響的重大風險。我們的內部控制框架包括管理供應商質量及原材料成本波動的採購規程、追蹤產品質量的生產監控程序、確保交付及時性的物流統籌措施以及追蹤存貨周轉及過時的庫存系統。此外，我們已建立表現監控機制，用於評估銷售渠道表現並標記異常銷售趨勢，以便於採取後續跟進行動。

我們的管理層已設計並實施針對性的風險管理政策及控制程序，以應對（其中包括）以下關鍵風險領域：(i) 原材料價格波動及供應風險。鑒於我們對銅及其他主要原材料的依賴，我們實施集中採購政策、獲認可供應商名單及定價審查機制，同時我們密切監察市場價格變動及存貨水平，以減輕價格波動及供應中斷的影響；(ii) 生產、質量控制及營運安全風險。我們於各生產基地採用標準化生產程序、實時生產監控系統及質量檢驗規程，以確保產品一致性並符合客戶及監管要求。我們實施預測性維護計劃及安全管理措施，以降低生產中斷、設備故障及工作場所事故的風險；(iii) 海外業務及地緣政治風險。鑒於我們的海外生產佈局及客戶群不斷擴大，我們已為海外附屬公司建立管理及報告框架，加強對當地監管要求的合規監督，並實施內部報告及升級機制，以應對因貿易限制、關稅、制裁、地緣政治緊張局勢以及當地法律政策變動而產生的風險；(iv) 環境、健康與安全以及監管合規風險。我們已採納涵蓋環境保護、職業與健康安全及監管許可的內部合規政策，並輔以定期合規審查及監控程序，以確保持續遵守我們經營所在司法管轄區的適用法律、法規及許可要求；(v) 供應鏈、物流及存貨管理風險。我們實施物流規劃及協調程序、供應商及服務供應商評估以及存貨控制制度，以減輕與交付延遲、存貨失衡及營運效率低（特別是在跨境物流場景下）相關的風險；(vi) 信息系統及內部報告風險。我們持續加強數字化管理系統及內部報告流程，以支持準確的數據收集、及時的管理報告及跨業務單位的有效風險監控，同時強化存取控制及數據保護措施。

業 務

我們的審計及內部控制人員負責進行風險評估和提供改進推薦意見。我們通常通過整改行動計劃及系統升級來解決已識別的問題，發現後即時實施。董事會及高級管理層負責監督整體風險管理及內部控制。根據我們內部控制顧問進行的內部控制審查，經評估，直至最後實際可行日期，我們的內部控制系統屬有效且在所有重大方面符合適用法律、法規及上市規則的規定。

僱員

截至2026年5月31日，我們於中國及海外擁有9,925名全職員工。下表載列按職能劃分的僱員明細：

業務職能	僱員人數	百分比 (%)
生產	7,037	70.9
銷售及營銷	916	9.2
研發	1,043	10.5
財務	298	3.0
行政	631	6.4
總計	9,925	100.0

我們通過內部推薦和外部招聘（包括校園招聘及社會招聘）等招聘渠道招募僱員。我們致力於通過提供具競爭力的薪酬、完善的福利待遇以及基於其表現的績效激勵方案來激勵僱員。

我們及附屬公司已設立工會，維護僱員權利，協助實現我們及附屬公司的經濟目標，鼓勵僱員參與管理決策，並協助調解我們與工會成員間的勞資糾紛。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何重大勞資糾紛。

根據中國法律法規要求，我們參與了中國社會保險及住房公積金計劃。於往績記錄期間，我們未按實際工資作為繳費基數足額繳納社會保險和住房公積金。於2023年、2024年、2025年及截至2026年5月31日止五個月，社會保險供款的累計欠繳總額分別為人民幣50.7百萬元、人民幣53.0百萬元、人民幣40.6百萬元及人民幣10.9百萬元，而住房公積金供款的累計欠繳總額分別為人民幣7.6百萬元、人民幣14.3百萬元、人民幣12.6百萬元及人民幣5.5百萬元。據我們的中國法律顧問告知，(i)對於用人單位未按要求足額繳納社會保險費的情況，根據《中華人民共和國社會保險法》，用人單位未按時足額繳納社會保險費的，由社會保險費徵收機構責令限期繳納或者補足，並自欠繳之日起，按日加收萬分之五的滯納金；逾期仍不繳納的，由有關行政部門處欠繳數額一倍以上三倍以下的罰款；及(ii)根據《住房公積金管理條例》，用人單位未按時足額繳納住房公積金的，由住房公積金管理中心責令限期繳存；逾期仍不繳存的，可以申請人民法院強制執行。截至最後實際可行日期，我們並無接獲中國有關當局就社會保險及住房公積金供款施加處罰的任何通知。

業 務

此外，鑒於自2025年9月1日起生效的新司法解釋第19(1)條，任何豁免足額繳納社會保險的協議均會被視為無效，且員工有權終止勞動合同並向僱主尋求經濟補償。請參閱「監管概覽」。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無與任何員工訂立該等協議，且我們不受新司法解釋第19(1)條的影響。我們的董事認為且中國法律顧問表示同意，經計及(i)新司法解釋的實施不會影響我們的合規地位，因為上述司法解釋並無廢除中國現行有效的社會保險法律法規；(ii)新司法解釋並未為重新評估欠繳供款或使我們面臨更高處罰提供任何新依據；及(iii)本公司並無任何適用於上述司法解釋的待決訴訟或仲裁，新司法解釋不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

根據我們的中國法律顧問，經考慮：(i)根據本公司確認、相關信貸報告及主管機關核發的合規證明，於往績記錄期間內，我們並無因違反社會保險或住房公積金法規而受到任何行政處罰；(ii)多項國家政策明確禁止地方當局針對歷史社會保險欠款進行集中追繳行動；(iii)《中華人民共和國行政處罰法》及《勞動保障監察條例》規定行政處罰時效通常為兩年（特定情形為五年）；(iv)經向地方當局諮詢，在無重大員工投訴或舉報的情況下，地方當局通常不會主動追繳歷史欠繳款項；(v)直至往績記錄期間末，未收到任何關於繳費的重大員工投訴；及(vi)基於現行法律法規或當地執法實踐未發生重大不利變化，且未出現重大員工投訴、舉報、勞動仲裁或訴訟的前提下，我們承諾未來在需要情況下將全力配合當局並糾正任何欠繳情況，因此我們被要求補繳歷史欠款或因上述繳費事項遭受重大行政處罰的風險微乎其微。

截至2026年5月31日，我們並未就社會保險及住房公積金供款的歷史欠繳金額計提任何撥備。據我們的中國法律顧問在前述評估中所告知，並無計提撥備乃由於我們被責令結清歷史欠繳金額或就此類供款受到重大行政處罰的風險微乎其微。有鑒於此，董事認為，根據適用的會計準則，毋須計提任何撥備。

我們已採納並實施以下強化內部控制措施，以加強我們對適用社會保險及住房公積金供款規定的合規性：(i)我們已對總部及附屬公司的社會保險及住房公積金供款狀況進行專項審查及自查，逐項核實有關審查中發現的問題並實施相應的整改措施；(ii)我們已規範僱員入職、調崗、內部調動及離職管理程序，明確相關部門之間的職責分工及各步驟的規定時間表，以確保社會保險及住房公積金供款的登記、終止及其他相關程序得以及時準確地辦理；(iii)我們已將社會保險及住房公積金供款的合規管理納入人力資源職能的日常工作範圍，並建立涵蓋僱員身份、供款基數確定、申報及繳納的運作及審查機制；及(iv)我們已要求各營運地的相關實體監察當地社會保險及住房公積金政策及法規的變動，並及時評估此等變動對我們供款安排的影響。

業 務

此外，我們計劃持續實施以下措施以監察我們的持續合規情況：(i)相關實體將定期核對其各自責任範圍內的參保僱員人數、供款基數及實際就業狀況，以確保所有合資格僱員均涵蓋在內，並及時識別及糾正任何遺漏；(ii)我們將定期要求附屬公司匯報其社會保險及住房公積金供款狀況並進行檢查，立即要求對所發現的任何問題進行整改，並監察有關整改落實至完成；(iii)各營運地的實體將繼續監察當地政策發展，並及時向我們的總部匯報任何重大政策變動，而我們將根據適用監管要求調整供款安排；及(iv)我們會進一步將社會保險及住房公積金供款規定的合規情況納入內部監督及檢查範圍。董事認為，已實施的措施連同上文所述將予實施的措施，就防止歷史不合規情況再次發生而言屬充足且有效。

就未來按適用的供款基數足額供款而言，我們正通過完善內部管理制度，並考慮營運實體所在地的適用政策、法律法規，建立標準化的社會保險及住房公積金供款實施方案。我們將繼續監察監管政策的變化，並結合[編纂]進展及整改措施的實際情況，分階段安排及實施相關合規提升工作。具體而言，我們承諾在[編纂]後五年內或主管機關另行規定的時間範圍內，逐步實現社會保險供款的合規繳納。我們的住房公積金供款將繼續按照現行的供款政策進行。

除上文所披露者外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，根據我們的中國法律顧問、德國法律顧問及泰國法律顧問的意見，我們在所有重大方面均遵守相關司法管轄區的適用社會保障計劃，且根據我們的美國法律顧問的意見，基於我們的事實陳述，我們在所有重大方面均已遵守適用社會保障計劃，其單獨或整體很可能對我們經營所在各州的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。董事認為且聯席保薦人贊同，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守我們營運所在司法管轄區的適用社會保障計劃。考慮到(其中包括)(i)我們的中國營運實體就社會保險及住房公積金供款情況進行的自查，以及就未有按要求作出供款完成整改措施；(ii)我們計劃按照相關地區主管稅務機關的要求逐步實現全面繳納社會保險供款；(iii)我們將繼續根據相關營運實體的現行政策繳納住房公積金供款；及(iv)我們的海外營運實體已遵守有關社會保障計劃的適用當地法律法規，董事認為，我們已採取適當措施監察及提升我們對營運所在相關司法管轄區適用社會保障計劃的合規性。

保險

我們為日常運營投購保險。我們的主要保單包括意外保險，財產險及高級管理層人員責任險，我們認為這些保險已覆蓋日常運營中的主要風險。根據一般市場慣例，我們並未購買在運營所在地無法獲取或法律一般不作要求的若干保單。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的保險覆蓋範圍可能不夠」。

業 務

我們認為，我們的保險覆蓋範圍對我們的業務而言屬充足，符合行業標準及一般市場慣例。我們將持續檢討及評估風險狀況，並對保險方案進行必要和適當的調整，以契合我們的需要及行業常規。於往績記錄期間，我們並無發生任何與業務相關的重大保險索賠。

物業

我們的總部辦公室位於浙江紹興。我們在中國及其他國家和地區擁有及租賃多處物業。截至2026年5月31日，我們持有或租賃的任何物業的賬面值概無達到我們合併資產總值的15%或以上。根據香港上市規則第5章及公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條，本文件豁免遵守公司（清盤及雜項條文）條例第342(1)(b)條的規定，即無需按公司（清盤及雜項條文）條例附表三第34(2)段的規定，在估值報告中載列所有土地或樓宇權益。

自有物業

截至2026年5月31日，我們在中國擁有45處物業，總建築面積約1,171,033.1平方米，主要用作辦公室和生產設施。截至2026年5月31日，我們在中國境內佈局11個生產基地，總建築面積約1,497,894.2平方米。截至2026年5月31日，我們在中國擁有47幅地塊的土地使用權，總用地面積約2,613,550.6平方米。截至同日，我們在海外擁有10處物業，總建築面積約613,648.52平方米，我們在海外佈局11個生產基地（不包括在建的摩洛哥生產基地），總建築面積約782,696.12平方米。我們確認，我們已就所有海外物業取得有效的所有權證書。截至2026年5月31日，我們在海外擁有9幅地塊的土地使用權，總用地面積約1,953,121.6平方米。

截至2026年5月31日，我們尚未取得所擁有的部分建築的不動產所有權證書。具體而言，海亮奧托擁有的廠房及辦公樓（總建築面積約28,014平方米）因當地土地規劃用途調整，未能完成登記手續。同樣，安徽海亮擁有的部分附屬建築（總建築面積約2,738平方米）亦未取得產權證書。我們已收到銅陵獅子山高新產業開發區規劃建設局出具的日期為2026年3月19日的確認函，確認我們的附屬公司安徽海亮的辦公樓及配套設施可繼續用於生產營運，且概無發現任何重大土地、規劃、建設或房地產法規違規情況。根據中國法律顧問的意見，銅陵獅子山高新產業開發區規劃建設局為主管部門。我們正積極準備所需文件，並將在切實可行的情況下盡快申請不動產所有權證書。為避免與物業所有權證書及未登記租賃協議有關的類似問題再次發生，我們已大幅強化我們的內部控制，落實集中物業管理制度、指派專責人員並明確其追蹤及及時處理產權申請與租賃登記的責任、建立標準化操作程序與審批流程、進行定期合規審查及內部審計，以及定期對相關僱員進行物業管理合規培訓。廣東海亮持有的變電站及廠房（總建築面積約58,495平方米）因基礎建設項目尚未完全竣工，計劃待整體竣工後統一申請產權證書。此外，甘肅海亮擁有的工廠、研發建築及其他設施（總建築面積約270,207平方米）目前正在辦理最終驗收手續，待驗收完成後我們將立即申請相關證書。

業 務

根據《中華人民共和國物權法》、《中華人民共和國城市房地產管理法》及相關法規，建築物所有者須辦理產權登記並取得相關產權證書。未能取得此類證書可能導致責令在限期內整改、處以罰款，或極端情況下沒收違法所得或強制拆除。

根據我們的中國法律顧問，經考慮：(i) 中山市黃圃鎮住房和城鄉建設局（據我們的中國法律顧問告知，該局為主管部門）出具的書面確認函，明確海亮奧托相關建築可投入生產使用且無違反建築施工及產權管理法律法規的行政處罰記錄；(ii) 安徽海亮建築僅屬輔助設施，其拆除或無法使用不會直接阻礙附屬公司經營；(iii) 廣東海亮與甘肅海亮建築正在進行建設及驗收程序；(iv) 往績記錄期間我們持續持有並使用所有受影響建築，期間未發生產權糾紛、第三方索賠、行政處罰、搬遷或拆除令，亦未因違反土地或建築法規接受調查；及(v) 公開信息證實不存在此類糾紛或處罰，故上述產權瑕疵不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

租賃物業

截至2026年5月31日，我們在中國租賃了3處物業，總建築面積約8,198.2平方米，主要用作辦公室、生產設施及員工宿舍，包括我們在中國租賃的總建築面積約2,670平方米的生產基地。租賃期限通常介乎兩至十年。此外，截至最後實際可行日期，我們在海外租賃17處物業，總建築面積約102,830.6平方米。該等租賃物業主要用作倉庫、辦公室及配套生產設施以支持我們的海外業務。該等物業的租賃期在不同司法管轄區各不相同，通常包括(i) 為期數年的固定期限租賃，及(ii) 允許通過事先發出書面通知予以終止的無限期租賃。

截至2026年5月31日，我們部分中國租賃物業存在產權瑕疵，具體為：(i) 我們的出租人無法提供其中一幅租賃地塊的相關土地使用權證書。然而，在發生任何中斷或需要搬遷的情況下，我們能夠在合理的時間內找到滿足我們運營需求的合適替代場所；及(ii) 全部三處中國租賃物業均未完成租賃登記備案。根據中國適用法律法規，已租賃物業的物業租賃協議應向中國相關房地產管理部門備案。相關主管部門可責令限期整改，若未整改，每份租賃協議可能被處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。此外，倘出租方未取得相關土地使用權或房屋所有權證書，存在當局可能對出租方實施處罰或極端情況下要求拆除、沒收的風險，可能間接影響我們對物業的持續使用。然而，據我們的中國法律顧問告知，未完成備案不影響訂約方之間相關租賃協議的有效性或可執行性。鑒於上述原因，中國法律顧問認為，租賃物業的該等產權瑕疵不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

業 務

牌照、許可及批准

我們已正式取得所有對我們在中國及海外的運營至關重要的必要牌照、許可、批准及證書。所有該等牌照、許可、批准及證書於往績記錄期間及直至最後實際可行日期均為有效且持續有效。我們持續監控牌照的有效狀態，並及時管理續期程序，以確保持續符合適用法律法規。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在重續該等對我們的業務營運屬重大的牌照、批准及許可方面並未遭遇任何困難，且目前預計將不會在有關重續方面遭遇任何重大困難。

下表載列我們截至最後實際可行日期所持重大牌照、許可及批准清單。

牌照／許可	持有牌照／ 許可的實體	授予日期	屆滿日期
營業執照.....	本公司	2026年1月27日	不適用
浙江省國產涉及飲用水衛生 安全產品衛生許可批件.....	本公司	2025年11月3日	2029年11月2日
排污許可證.....	本公司	2024年12月6日	2028年7月27日

法律訴訟及合規事宜

法律訴訟

截至2026年5月31日，我們捲入10宗於日常業務過程中產生的訴訟，其中兩宗已結案，八宗仍於初審或上訴階段待決。在該等案件中，我們為七宗的原告，兩宗的被告，一宗的第三方。該等訴訟涉及於日常業務過程中產生的裝修及建設工程糾紛、買賣合約糾紛、勞資糾紛及商標侵權糾紛，涉案索償總額為約人民幣12.04百萬元，佔我們截至2026年5月31日資產淨值約0.06%。根據我們中國法律顧問的意見，該等訴訟乃於日常營運過程中引起，並不涉及我們的核心技術、核心專利或主要資產，且不會對我們日後的營運產生重大不利影響。董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，並無本集團成員公司參與任何屬重大的訴訟、仲裁或索賠，董事亦不知悉任何屬重大的訴訟、仲裁或索賠待決或威脅本集團任何成員公司，且上述訴訟於往績記錄期間對我們的業務、財務狀況或經營業績並無產生任何重大不利影響。

於往績記錄期間，我們捲入若干於日常業務過程中引起的境內訴訟及仲裁案件，我們作為原告及被告捲入其中。根據《深圳證券交易所股票上市規則（2025年修訂）》第4節，屬下列情形的訴訟或仲裁被視為重大：涉案金額超過人民幣1,000萬元，且佔上市公司最近一期經審計淨資產絕對值10%以上；涉及股東會、董事會決議被申請撤銷、確認不成立或者宣告無效的訴訟；或證券糾紛代表人訴訟；以及任何其他可能對股票交易價格產生較大影響的情形。我們的中國法律顧問已核實，於往績記錄期間涉及我們的案件概未達到此等閾值，因此概不構成重大訴訟。涉案金額相對較小，於往績記錄期間各年對我們的合計財務影響並不重大，故我們預期任何此等案件均不會對我們造成任何重大風險。董事、我們的中國法律顧問及聯席保薦人均認為，此等訴訟及仲裁案件並未且預期不會對我們的業務、經營及財務表現造成任何重大不利影響。

業 務

除上文所披露者外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾及並無作為任何重大法律、仲裁或行政程序的一方，且我們並不知悉有任何針對我們或我們董事的未決或威脅提起的法律、仲裁或行政程序，而可個別或共同對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

合規

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾及並無涉及任何重大不合規事件而導致的罰款、執法行動或其他處罰，而可個別或共同對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。我們的董事認為，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守我們運營所在司法管轄區的所有相關法律法規。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們受到八項行政處罰，每項處罰的罰款金額均微不足道，合共為人民幣1,286,625元。三項處罰與生產安全有關。2025年3月銅陵市銅官區應急管理局因豎爐冷卻水系統存在缺陷，對安徽海亮處以人民幣30,000元罰款。2024年9月蘭州新區應急管理局因未能充分履行及監督其安全生產職責，對甘肅海亮處以人民幣500,000元罰款。2023年5月諸暨市應急管理局因2022年2月發生的一起一般機械傷害事故，對海亮新材料處以人民幣475,000元罰款。其餘四項處罰與海關及貿易合規有關。2024年4月台山海關因保稅進口銅短缺，對廣東海亮處以人民幣121,000元罰款。2023年4月中山海關因不實申報，對海亮奧托處以人民幣25,000元罰款。2024年6月北侖海關因將進口固體廢物按一般貿易類別申報，對浙江科宇處以人民幣100,000元罰款。2023年11月浦東海事局因將危險貨物按普通貨物托運，對浙江海亮國際貿易處以人民幣10,000元罰款。一項罰款涉及環境保護。聊城市生態環境局於2026年4月就污染物加工設施的不當操作向山東海亮罰款人民幣25,625元。我們已按時足額繳納每筆罰款，並已糾正所有相關行為以令相關部門滿意，而由於申請行政覆議或提起行政訴訟的期限已屆滿，且並無有關部門試圖實施任何進一步制裁，因此我們認為每項處罰均為最終且不可推翻。

我們認為，無論是單獨或整體，此等處罰均不等同於系統性不合規。有關事件分別發生於安全生產、海關行政及海事安全三個不同的監管領域，概非因我們或我們管理層的任何蓄意或故意不當行為所致。有關部門均按或接近相關違規行為的法定最低水平實施每項處罰，並未作出任何情節嚴重或重大違規的裁定。合計罰款於往績記錄期間內佔我們收入及總資產的比例極低，且適用信用記錄顯示，涉事實體概未被列入任何嚴重失信實體名單，亦不具有任何持續不良信用記錄。

於此等事件發生後，我們通過以下各項加強內部控制：對我們各生產設施的安全設備及監控系統進行審核、加強僱員培訓及安全檢查、在我們提交報關單前對其進行審閱、聘請外部海關顧問及在本集團層面制定監督，以監察各附屬公司的合規情況。鑒於此等處罰的性質、金額及情況以及我們已採取的措施，董事及我們的中國法律顧問認為，處罰既不構成重大不合規，亦不反映系統性不合規，且我們已制定充分的內部控制措施，以降低未來發生類似事件的風險。

除上文所披露者外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，誠如我們的中國法律顧問、德國法律顧問、泰國法律顧問及美國法律顧問的意見，我們在所有重大方面均遵守相關司法管轄區的所有適用法律及法規，而其個別或整體可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大影響。

業 務

遵守國際制裁及出口管制法律

概覽

我們已委聘制裁法律顧問，以評估我們根據適用國際制裁及出口管制法律法規面臨的風險。根據制裁法律顧問的評估，就新上市申請人指南第4.4章而言，於往績記錄期間，我們並未從事任何一級或二級受制裁活動。

根據通用許可證25向敘利亞進行銷售

我們於2025年就銷售暖通用銅管與敘利亞一名客戶進行一筆交易（「敘利亞銷售」），合約價值約人民幣1.8百萬元，約佔當年我們總收入的0.002%。於2023年、2024年及截至2026年5月31日止五個月，我們並無錄得對敘利亞客戶的任何銷售。

在進行敘利亞銷售時，敘利亞受美國財政部外國資產控制辦公室（「外國資產控制辦公室」）根據《敘利亞制裁條例》實施的全面美國制裁所約束。敘利亞銷售乃於外國資產控制辦公室於2025年5月23日發佈通用許可證25後進行，該許可證授權先前根據《敘利亞制裁條例》所禁止的大部分交易。由於在所有相關時間均已獲得所需的通用許可證授權，我們的制裁法律顧問認為，敘利亞銷售並不構成一級受制裁活動或違反適用美國制裁法律。隨後，於2025年6月30日，美國總統頒佈第14312號行政命令，撤銷構成美國對敘利亞制裁計劃基礎的六項行政命令，並終止該等行政命令涉及的國家緊急狀態（自2025年7月1日生效），其後外國資產控制辦公室自《美國聯邦法規》移除《敘利亞制裁條例》（自2025年8月26日生效）。截至最後實際可行日期，美國不再對敘利亞設有全面制裁計劃。

自指定銀行收取的付款

於往績記錄期間，我們透過由外國資產控制辦公室根據第14024號行政命令指定為特別指定國民（「特別指定國民」）的銀行（即MTS Bank及URALSIB Bank），就與俄羅斯客戶進行的六筆銷售交易收取付款（「特別指定國民付款交易」）。於該六項交易中，該兩家銀行僅作為有關俄羅斯客戶的匯款銀行。特別指定國民付款交易的總價值為人民幣4.4百萬元，約佔我們於往績記錄期間總收入的0.001%，屬微不足道。

我們的制裁法律顧問已告知，特別指定國民付款交易缺乏滿足適用一級制裁措施管轄權要素所需的美國關聯，因此並不構成一級受制裁活動。由於第14024號行政命令亦授權將向現有特別指定國民提供重大或重要援助的各方指定為特別指定國民，故特別指定國民付款交易可能潛在引發二級可制裁活動的風險。我們的制裁法律顧問得出結論，即就特別指定國民付款交易而言，對本集團或任何相關人士實施二級制裁的風險極低，依據如下：(i)就規模、筆數及頻率而言，特別指定國民付款交易佔我們業務的比例微乎其微，外國資產控制辦公室不大可能將其認定為重大或重要；(ii)收到的付款乃作為真誠、公平交易的銷售交易的合法商業對價，故相關銷售本身並未違反任何適用美國制裁措施；(iii)並無證據顯示我們的任何管理層成員於相關付款交易進行時知悉有指定銀行參與交易；(iv)指定銀行乃由相關俄羅斯客戶選定為其自身的付款銀行，我們與任何一家指定機構均無直接關係；(v)我們通常透過不受制裁的俄羅斯銀行收取俄羅斯客戶的付款；及(vi)並無證據顯示我們就特別指定國民付款交易存在任何欺詐行為。

業 務

我們自2026年1月28日起終止在俄羅斯及白俄羅斯的所有業務活動。截至最後實際可行日期，我們並無與俄羅斯或白俄羅斯的客戶進行業務或從中產生收入，且我們無意恢復任何有關活動。除敘利亞銷售以及對俄羅斯及白俄羅斯客戶進行的銷售外，於往績記錄期間，我們並未從任何其他受制裁國家的客戶產生收入，且截至最後實際可行日期，我們並未向任何受制裁國家的客戶進行銷售。

經考慮上述評估以及上述事實及情況，包括(i)敘利亞銷售獲得通用許可證25的授權及隨後撤銷美國對敘利亞的全面制裁計劃；及(ii)特別指定國民付款交易的微小規模、真誠商業性質及缺乏美國關聯，以及全面終止我們在俄羅斯及白俄羅斯的業務，董事及制裁法律顧問認為，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守適用制裁及出口管制法律法規，且我們面臨的制裁相關風險並無且將不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。根據聯席保薦人進行的盡職調查，包括(i)審查制裁法律顧問就本集團在適用制裁及出口管制制度下的風險承擔所作出的評估；(ii)與董事、本公司管理層及制裁法律顧問討論相關交易的背景及性質以及所得出結論的依據；及(iii)審查本集團有關制裁及出口管制合規的政策、程序及內部控制措施，並經考慮上述所披露的事實及情況以及制裁法律顧問的意見，聯席保薦人贊同上文所載董事的觀點。

關稅

我們透過位於其他國家及地區的附屬公司，向美國的若干客戶製造及銷售銅加工產品（主要為銅管、銅管件、銅箔及黃銅棒）。我們受到適用美國關稅影響的出口所產生的收入包括(i)將我們原產於中國內地、泰國、越南、印尼及歐洲的產品出口予美國附屬公司及美國非附屬公司客戶所產生的收入；及(ii)我們的其他附屬公司向我們的美國附屬公司銷售所產生的收入。有關收入分別佔我們2023年、2024年、2025年以及截至2025年及2026年5月31日止五個月總收入的約2.4%、3.0%、3.2%、4.0%及1.9%，屬於微不足道比例。自2025年初以來，我們的美國出口受到一系列美國關稅措施的影響，這些措施在短時間內發生了重大變化，包括根據1962年《貿易擴張法》第232條（「第232條」）、1974年《貿易法》第301條（「第301條」）徵收的關稅、針對特定產品的反傾銷稅令以及根據《國際緊急經濟權力法》（「IEEPA」）徵收的關稅。

我們的出口須按《美國協調關稅表》（「HTSUS」）規定的適用最惠國（「最惠國」）稅率繳稅，作為美國關稅的基本組成部分。此外，不論原產地為何，我們的銅管、銅管件、銅箔及黃銅棒均須繳納根據第232條關稅徵收的50%從價稅，該稅項乃按其全部報關價值徵收。該關稅最初根據2025年8月1日生效的總統公告徵收，後經2026年4月6日生效的另一項公告調整，據此，全部或幾乎全部由銅製成的物品仍適用50%的稅率，基本上由銅製成的衍生物品適用25%的稅率，而銅含量為15%或以下的產品則不適用第232條規定。

我們原產於中國的銅產品，除適用的最惠國稅率及第232條關稅外，還須繳納第301條的25%從價關稅，而我們來自泰國及越南的產品毋須繳納第301條關稅。由於根據1974年貿易法第122條（「第122條」）實施的關稅生效期間我們並無將任何產品自中國出口至美國，且我們的越南及泰國附屬公司出口的產品為根據第232條而非第122條須繳納關稅的銅產品，根據第122條，我們出口至美國的產品無須繳納關稅。此外，我們的銅加工產品一直須繳納第301條強迫勞動關稅，於2026年7月24日起生效。

業 務

此外，根據美國反傾銷稅令A-570-964，我們的附屬公司（包括浙江海亮股份有限公司、上海海亮銅業有限公司、香港海亮銅貿易有限公司及海亮（安徽）銅業有限公司）須繳納60.85%的從價反傾銷稅現金保證金，該稅金是在適用最惠國稅率、第232條稅率及第301條稅率的基礎上進行評估。根據反傾銷稅令A-552-831，我們的附屬公司Hailiang (Vietnam) Copper Manufacturing Company Limited及香港海亮銅貿易有限公司須另行繳納8.35%的從價反傾銷稅現金保證金。

美國總統先前於2025年2月至2026年2月期間實施的IEEPA關稅，包括高達20%的芬太尼關稅及對中國原產產品徵收的對等關稅（提高至最高可達125%），在2026年2月美國最高法院裁定所有IEEPA關稅措施均因超出總統法定職權而無效後，不再有效。

考慮到所有適用的關稅制度，截至最後實際可行日期，我們對美國的銅產品出口須繳納的美國綜合關稅稅率介於約51%至137.35%。此範圍的下限適用於印尼原產的出口產品，上限適用於中國原產的出口產品。於往績記錄期間，我們對美國客戶的銷售主要按FOB、CIF或DDP條款進行。根據FOB（船上交貨）條款，我們負責在裝運港將產品裝船，之後客戶承擔將產品運送至目的地的運費、保險費、進口關稅及其他費用。根據CIF（成本、保險加運費）條款，我們另外安排並支付運至目的港的運費及保險費，但客戶仍需負責進口關稅及通關。根據DDP（完稅後交貨）條款，我們承擔有關成本，包括關稅。隨著美國政府加大對我們產品進口關稅的徵收力度，我們在與美國客戶及美國附屬公司訂立的若干銷售協議中越來越多地採用DDP條款，主要目的是通過減輕受影響客戶本應承擔的關稅負擔（包括與向美國附屬公司及美國客戶銷售有關的關稅）來維護與他們的關係。由於我們根據DDP條款承擔適用的進口關稅，加徵的美國關稅增加了根據有關條款銷往美國的產品應佔銷售成本，這則對有關銷售的毛利率帶來下行壓力，但我們並無將成本完全轉嫁予客戶。鑒於受影響銷售的收入貢獻，此類關稅對我們整體毛利率的影響有限。我們並未因徵收此類關稅而遭受美國客戶大幅取消任何訂單，且董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，此類關稅並未對我們的收入、毛利率或整體經營業績產生任何重大不利影響。

儘管存在上述法定關稅稅率，但根據我們的制裁法律顧問的意見，董事認為且聯席保薦人贊同，美國關稅制度不會對我們的業務構成重大風險，因為適用的美國關稅措施對我們業務的整體財務影響微乎其微。我們受適用美國關稅影響的收入佔比微不足道，於往績記錄期間各年／期均不超過我們總收入的4%，因此我們美國出口產品的競爭力下降，並不會對我們的整體財務業績產生重大不利影響。此外，我們在多個司法管轄區的生產佈局及在美國擴大生產使我們能夠在運營中靈活調整美國出口產品的原產地組成，並因應不斷變化的貿易政策重新分配產能。

獎項及認可

我們的品牌及產品獲得了多項獎項及榮譽。下表載列我們獲得的主要獎項及認可。

業 務

年份	獎項及認可	主管部門
2025年	全國勞模工匠創新工作室	中華全國總工會
2025年	甘肅海亮新能源材料檢測中心 獲得CNAS認可證書	中國合格評定國家 認可委員會
2024年	全國職工安全文化 建設一等獎	中國勞動關係學院
2024年	浙江省工業大獎	浙江省企業聯合會
2024年	甘肅海亮新能源材料榮獲 「2024高工金球獎— 年度標桿工廠」	高工產業研究院
2023年	中國有色金屬工業科學 技術獎一等獎	中國有色金屬工業協會
2023年	財富中國上市公司500強	財富中國
2023年	甘肅海亮新能源材料高強高韌 銅箔項目入選省級科技 重大專項	甘肅省科技廳
2023年	甘肅海亮新能源材料獲評 「甘肅省2023年技術創新 示範企業」	甘肅省工業和信息化廳
2022年	中國工業大獎	中國工業經濟聯合會