

業 務

概覽

我們是誰

我們是全球知名的電子級金屬粉體材料供應商，專注於高端金屬粉體材料的研發、生產及銷售，依託自主開發的以PVD為核心的技術平台，為多層片式陶瓷電容器(MLCC)、低銀化及無銀化光伏電極材料、固態電池負極材料及其他電子元器件製造商提供核心金屬粉體材料。

憑藉多年來在高端金屬粉體材料方面的技術積累，我們已成為電子元器件產業鏈中的重要材料供應商之一，打破了海外企業在高端MLCC用鎳粉領域的長期壟斷，根據沙利文報告，以2025年收入計實現全球領先，以2025年收入計，在MLCC鎳粉全球供應商中，公司2025年市場份額約為11.0%，位居全球第二，在高端電子金屬粉末領域建立了較強的技術及產業化能力。

我們的主要產品包括鎳基產品、銅基產品、銀粉及合金粉等金屬粉體材料，廣泛應用於消費電子、汽車電子、工業自動化、人工智能(AI)、光伏新能源、半導體封裝等領域。其中，鎳粉主要用於MLCC電極材料，是電子元器件製造過程中的關鍵原材料；銅粉及銀包銅粉可廣泛應用於光伏低銀／無銀化領域，可顯著降低光伏電池生產成本。電子設備向小型化、高性能及高可靠性方向發展。該演變趨勢推動了AI服務器、高端消費電子、新能源汽車及光伏等行業對高端金屬粉末材料不斷增長的需求及更高的性能要求。下圖展示了我們的關鍵成果：

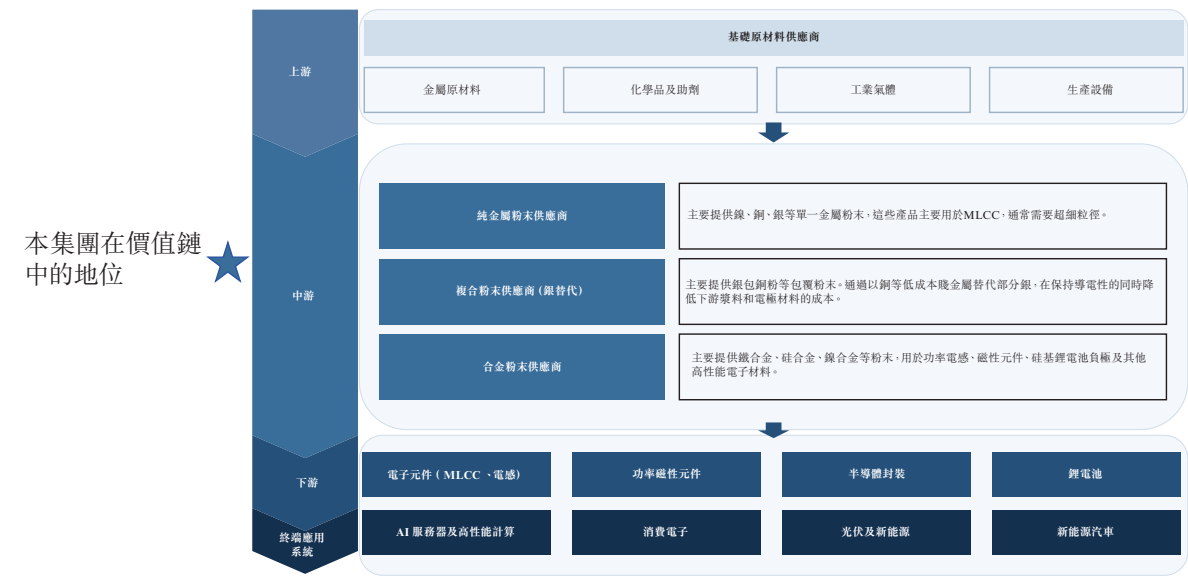
研發能力	市場地位	客戶基礎	財務及增長引擎
以PVD為核心的技術平台 - 自主開發，具有可擴展的平台能力； - 全球領先能夠實現80納米鎳粉規模化生產的企業；⁽¹⁾ - 支持多材料拓展，涵蓋鎳、銅、銀包銅、銀及合金粉體	在全球高端電子金屬粉體材料市場中具備穩固的市場地位 - 全球MLCC鎳粉市場排名第二；⁽²⁾ - 打破海外企業在高端MLCC鎳粉領域的長期壟斷	獲得全球領先MLCC製造商認可的核心供應商 - 全球領先MLCC製造商的核心供應商，這些製造商正因AI服務器需求增長而受惠； - 客戶認證週期長； - 與主要客戶擁有近十年的合作關係⁽³⁾	強勁的財務表現及由產品多元化帶動的多重增長引擎 - 往績記錄期間內收入年複合增長率達29.3%； - 往績記錄期間內EBITDA年複合增長率達165.8%；⁽⁴⁾ - 憑藉平台化能力持續拓展至新應用領域

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，就2025年收入而言。
- (3) 於往績記錄期間，我們與前五大客戶的平均業務關係年期，按各年度／期間分別計算，基準為我們與該等客戶的合作年數。
- (4) 基於非《國際財務報告準則》計量指標。

業 務

本集團於電子級金屬粉體的價值鏈



根據弗若斯特沙利文的資料，我們被定位為電子金屬粉末價值鏈的中游，我們的上游為原材料供應商，而電子金屬粉末的主要下游應用領域包括MLCC、光伏電池電極、半導體封裝等。有關電子金屬粉末價值鏈及本集團定位的詳情，請參閱本文件行業概覽章節的電子金屬粉末行業產業鏈分析。

市場機遇

隨著人工智能、高性能計算及新能源汽車等新興產業的發展，高端MLCC需求持續增長，根據沙利文數據，2025年全球MLCC用鎳粉市場規模達78億人民幣，預計2025–2035年複合增長率達12.5%，其中AI服務器、通信、智能終端等領域MLCC用高端鎳粉推動高端金屬粉體材料市場不斷擴大。在AI算力持續提升下，芯片功耗增加，不僅對電子元器件性能要求提升，電容和電感尺寸也在縮小，這種趨勢下對小粒徑電子級金屬粉體的應用需求大幅上升。與此同時，我們亦積極拓展新的材料應用領域，包括光伏電池材料、先進電池負極材料以及半導體封裝材料等，以進一步豐富產品結構並培育新的業務增長點。

優勢

以PVD為核心的技術平台及強大的研發能力

我們在長期發展過程中形成了自主開發的生產技術體系，圍繞物理氣相冷凝(PVD)工藝構建了以PVD為核心的技術平台。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是全球第一家利用該平台實現大規模產業化的企業。公司在金屬蒸發、粉體凝聚及粒徑控制等關鍵環節積累了豐富的技術經驗，能夠實現對金屬粉體粒徑、球形度及分散性進行一致性控制。PVD技術是生產高端MLCC用納米級鎳粉的重要技術路線。

業 務

依託該技術平台，我們能夠生產性能更加穩定的金屬粉體材料，從而滿足高端MLCC不斷升級的技術需求。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是全球領先能夠實現80納米鎳粉規模化生產的企業。通過持續的研發投入，我們不斷優化生產工藝並提升產品性能，在高端粉體材料領域保持較強的技術競爭力。

此外，我們通過將PVD技術延伸至不同材料體系，逐步建立起具備可複製性及可擴展性的材料開發能力，從而支持多元化產品開發及新應用領域拓展。該技術平台不僅支撐現有MLCC業務發展，亦為公司進入光伏材料及人工智能相關材料領域提供重要基礎。

在全球高端電子金屬粉體材料市場中具備穩固的市場地位

我們在全球電子級金屬粉體市場中已建立穩固的市場地位，並在高端MLCC用金屬粉體材料領域佔據領先地位。隨著電子元器件產業向高性能及小型化方向升級，高端粉體材料的技術門檻和行業壁壘不斷提高，行業集中度逐步提升。根據沙利文報告，2025年以MLCC鎳粉收入計算，全球排名第二，市場佔有率11.0%。

我們的市場地位建立在核心工藝能力及產品性能優勢的基礎之上。憑藉多年來在電子級金屬粉體材料領域的持續投入，在產品質量、生產規模及客戶資源方面形成了一定的競爭優勢，並與多家國際及國內領先電子元器件企業建立長期穩定的合作關係。

隨著AI、高性能計算及新能源汽車等新興產業的發展，高端MLCC需求持續增長例如單台AI服務器MLCC用量是傳統服務器的10–20倍，且對鎳粉的穩定性要求顯著提升，從而帶動對高端金屬粉體材料的需求。憑藉成熟的生產工藝及穩定的產品品質，我們有望持續受益於相關下游行業的發展。

是獲得全球領先MLCC及電子元器件廠商認可的核心供應商，與客戶關係持續穩定

我們與全球領先的電子元器件製造商，特別是領先的MLCC製造商建立了長期穩定的合作關係。我們的產品已進入多家國際知名MLCC製造商的供應商清單。我們與該等主要客戶的合作時間平均為10年左右，客戶關係穩定。

MLCC廠商通常對原材料供應商實施嚴格的認證程序，並需要經過數年的測試和驗證方可進入其供應體系。我們能夠成功通過其認證，反映出我們在產品性能、生產管理及質量控制方面具備較強的綜合實力。

通過長期合作，我們亦能夠更深入地了解客戶產品發展方向及技術需求，與客戶共同研發新產品，並據此不斷優化產品性能。我們寧波和宿遷兩地有4個生產基地，能夠持續穩定的對客戶供貨。

業 務

基於技術平台的持續產品創新能力及多元化產品組合

基於我們的以PVD為核心的技術平台，我們開發了多元化的產品組合，主要包括鎳基產品、銅基產品、銀粉及合金粉，可滿足金屬材料行業的不同應用需求和場景，例如高端消費電子、新能源汽車、光伏、半導體、AI服務器等。通過不斷豐富產品結構，我們能夠為客戶提供更加多樣化的金屬粉體材料產品。多元化產品組合有助於我們服務不同客戶群體並拓展新的市場機會，從而降低對單一產品或單一應用領域的依賴。

我們的多元化產品組合主要源於以PVD為核心的技術平台的可擴展性，使我們能夠在同一技術體系下開發不同材料產品及不同系列產品（如鎳粉不同粒徑及性能系列），從而提升研發效率並縮短產品開發週期。

在以PVD為核心的技術平台的基礎上，我們已開發出若干非金屬粉體生產能力並持續推動新產品開發及產品升級，包括納米硅合金粉等新材料產品。其中，納米硅合金粉用於鋰電池負極材料，已進入中試階段，正在推進頭部電池廠商的驗證工作。持續的產品創新能力有助於我們拓展新的應用領域，並為公司未來業務增長提供新的動力。

經驗豐富且具有全球化戰略視野的管理層團隊

我們的核心管理層在技術研發及產業化方面具備深厚積累。董事長王利平先生為公司創始人之一，在電子材料及金屬粉體行業擁有17年的從業經驗，長期專注於高端金屬粉體材料的研發及產業化應用，在公司發展戰略制定、技術路線選擇及產業化推進方面發揮了關鍵作用。在其領導下，我們實現了MLCC用鎳粉的國產替代，並逐步建立了在電子金屬粉體材料領域的市場地位。

此外，我們已建立一支結構合理、具備較強研發能力的技術團隊。截至2025年12月31日，公司研發人員共計119人，佔員工總數約10.8%。研發團隊長期專注於金屬粉體材料的製備工藝優化及新材料開發，在納米級金屬粉體製備、粒徑控制及產品性能提升等方面積累了豐富經驗。

依託該研發團隊，我們能夠持續推進PVD核心工藝優化及新產品開發，並在高端金屬粉體材料領域保持穩定的技術迭代能力。研發團隊與生產及客戶需求緊密結合，有助於實現技術研發成果的產業化落地，並支持我們產品持續升級及應用領域拓展。

業 務

策略

擴大產能並提升生產效率以滿足不斷增長的市場需求

截至最後實際可行日期，我們在寧波和宿遷兩地擁有2大生產基地，每座基地均有兩個工廠。我們計劃擴大生產能力並持續提升生產效率，以滿足電子金屬粉體材料市場不斷增長的需求。

通過建設新的生產線及優化生產流程，我們將進一步提升產能規模並增強供應能力。同時，我們將持續推進生產自動化及精細化管理，以提高生產效率並提升產品一致性，提升整體生產能力並確保穩定供貨。

為支持該等舉措，我們計劃在宿遷生產基地現有土地上建設新的生產設施。我們亦計劃搬遷並擴大寧波生產基地，旨在優化生產流程及廠房佈局。請參閱「未來計劃及[纂]用途」。我們相信擴產之後能夠更好的搶佔國際市場份額，鞏固行業的市場地位。

以基於PVD的技術平台為核心，持續加強研發能力並鞏固高端MLCC材料領先地位

我們計劃持續加大研發投入，進一步完善以PVD為核心的技術平台，這將有助於鞏固我們在各金屬粉體材料領域的市場地位。通過持續優化核心製粉工藝，我們將不斷提升產品在粒徑控制、球形度及一致性方面的性能，以滿足電子元器件小型化、高性能及高容量的發展趨勢。

隨著AI、高性能計算及新能源汽車等應用快速發展，對高端MLCC的需求持續增長。例如，AI服務器對MLCC的需求量、容值、耐壓及可靠性的要求更高。這意味著，高端應用場景對金屬粉體材料的性能也有更高的要求。

在此背景下，我們將利用以PVD為核心的技術平台持續推進工藝優化及產品升級，並強化在納米級及超細粉體材料領域的研發能力。同時，我們將通過技術平台的延展能力，將核心製粉技術應用於更多材料體系，從而在鞏固現有鎳基產品、銅基產品、銀粉及合金粉體業務的同時，為新產品開發及新應用拓展提供技術支撐。

繼續拓展多元化產品組合適用於新興應用領域

在現有以PVD為核心的技術平台基礎上，我們計劃進一步拓展產品組合，並積極探索新的應用領域，以培育新的業務增長點。例如銅基產品是光伏電池導電漿料的重要材料。通過以銅替代全部或部分銀材料，銅基產品能夠有效降低導電漿料成本，從而幫助光伏電池製造商實現降本增效。隨著光伏行業持續推進降本及高效電池技術迭代，銅基產品粉具有廣闊的應用前景及市場空間。

業 務

我們亦正在研發納米級硅粉及硅合金新產品，將用於固態電池領域，我們已經從「鎳粉專家」向「高端粉體材料平台」逐步演進，並在未來進一步拓展我們的產品矩陣。通過以PVD為核心的技術平台，包括轉移弧等離子體技術及非轉移弧等離子體技術，我們可以快速將核心技術複製用於其他高端金屬粉體材料的生產，從而形成平台化材料能力。

通過不斷豐富產品結構及應用領域，我們將推動收入來源更加多元化，進一步提升我們的長期增長潛力。

推動產業鏈整合與協同發展

我們計劃進一步加強與產業鏈上下游合作夥伴的協同合作，以提升整體供應鏈的穩定性及運營效率。同時，我們計劃構建一個、高效協同的供應鏈體系，核心聚焦成本優化。

我們亦計劃實施一項分階段、以產業為重點的收購策略。我們將積極關注行業內的戰略投資及潛在併購機會，重點關注與公司現有技術平台具有協同效應的先進材料和製備工藝。通過適時開展戰略投資或選擇性收購，進一步豐富我們的技術儲備及產品矩陣，拓展新的應用場景和終端市場，從而提升公司的綜合競爭力。

打造專業化、國際化的人才團隊，夯實長期發展基礎

我們計劃持續引進和培養高端技術研發、產業化運營及國際化營銷人才，以支持公司未來全球化業務發展及技術創新。通過完善人才激勵機制及建立多層次人才培養體系，我們將持續提升研發團隊、生產運營團隊及全球化營銷團隊的整體能力。

同時，我們亦將加強與高校及科研機構的合作，推動前沿材料技術研發及產業化應用，從而不斷提升公司的技術創新能力及長期競爭力。

我們的產品

概覽

我們的產品組合主要包括(i)鎳基產品，包括納米級和亞微米級鎳粉，(ii)銅基產品，包括亞微米級和微米級銅粉以及銀包銅粉，(iii)銀粉，包括亞微米級和微米級銀粉，以及(iv)合金粉末，包括亞微米級和微米級合金粉。這些產品主要是電子信息產業必不可少的基礎材料，主要用於製造電子元器件，廣泛應用於消費電子、汽車電子、工業自動化、人工智能、光伏新能源、半導體封裝等領域。其中，我們的鎳粉被廣泛用作生產多層陶瓷電容器的內部電極材料，是電子元器件製造過程中的關鍵原材料。我們的銅粉和銀包銅粉產品可廣泛應用於低銀／無銀化光伏領域，能夠顯著降低光伏電池生產成本；而我們的合金粉則用於磁性材料和硬質合金等應用。

業 務

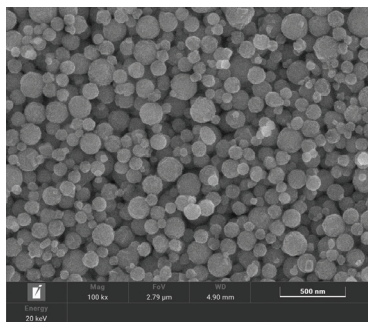
通過持續開發產品組合，我們旨在滿足下游應用日益精細化的發展趨勢，包括多層片式陶瓷電容器市場的小型化、高容化及高可靠性需求，並為廣泛的下游客戶提供全面的電子專用高端金屬粉末解決方案。

鎳基產品

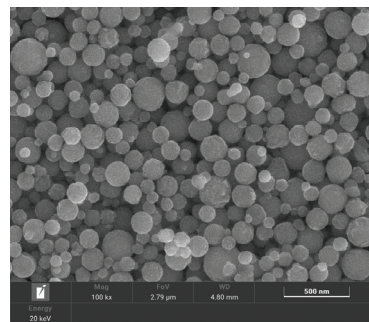
我們的鎳基產品主要包括納米級、亞微米級鎳粉和鎳前驅體漿料，它們是MLCC內部電極的關鍵原材料。基於粒度分佈、形貌控制和燒結特性，我們的鎳粉產品分為多個系列，粒徑範圍為80納米至600納米不等。

我們的鎳粉產品是一種灰黑色粉末。在以下方面具有最佳性能：(i) 球形度；(ii) 粒徑均勻性；(iii) 結晶度；(iv) 分散性；(v) 振實密度；(vi) 導電性；及 (vii) 燒結溫度。具體而言，該等產品在高溫下與陶瓷介電材料具有良好的共燒兼容性。該產品用於MLCC內電極及其他電子元件的電子漿料、吸波材料等，並廣泛服務於消費電子、汽車電子、工業自動化、人工智能、光伏新能源、半導體封裝等領域。

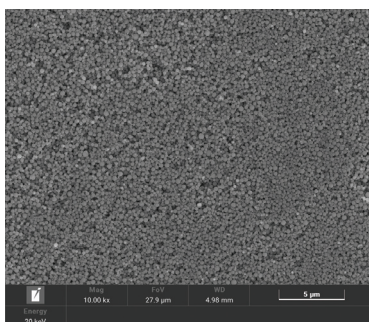
下圖展示我們的代表性和精選鎳基產品的掃描電子顯微鏡圖像：



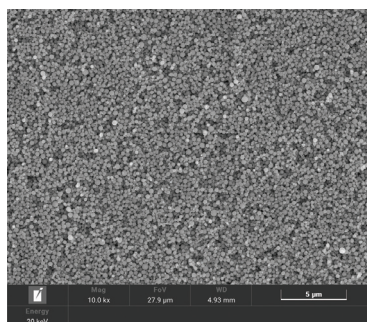
80nm鎳粉
(標尺：500nm)



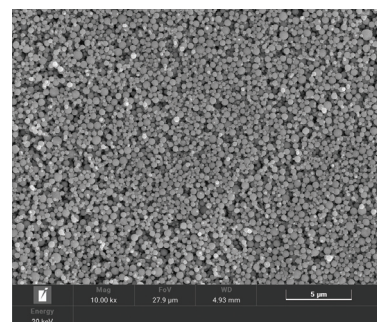
120nm鎳粉
(標尺：500nm)



180nm鎳粉
(標尺：5μm)



200nm鎳粉
(標尺：5μm)



300nm鎳粉
(標尺：5μm)

業 務

我們在全球MLCC鎳粉市場佔據領先地位。根據弗若斯特沙利文報告，按2025年全球MLCC鎳粉產生的收入計，我們在全球高端MLCC鎳粉供應商中排名第二，市場份額為11.0%。

一般而言，我們的鎳基產品售價隨粒徑減小及性能規格提升而增加，體現了高端應用中技術複雜度及附加值的提升。得益於產品矩陣的持續優化，我們的鎳基產品平均售價由2023年的人民幣478,600元／噸增至2024年的人民幣481,700元／噸，並進一步提升至2025年的人民幣595,000元／噸。

为了更好地服務客戶並應對市場對更小尺寸、更高電容MLCC不斷變化的需求，我們一直在推進鎳基產品路線圖。除了現有粒徑範圍從80納米至600納米不等的鎳粉產品外，我們正在開發粒徑小於80納米的下一代鎳粉，並已完成60納米及以下鎳粉產品的技術儲備。我們的小於80納米鎳粉具有更細的粒徑、更少的團聚和更強的燒結匹配性，目前正在進行客戶驗證和中試。特別是，對於60納米鎳粉的產品，我們目前已完成粉體製備關鍵技術的開發，其同時可以在等離子轉移弧技術與等離子非轉移弧技術製備，我們目前正在進行量產方案開發。

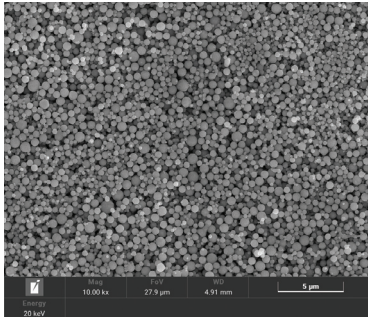
銅基產品

我們的銅基產品主要包括亞微米級和微米級銅粉以及鍍銀銅粉。我們的銅粉產品粒徑範圍為300納米至3500納米不等。

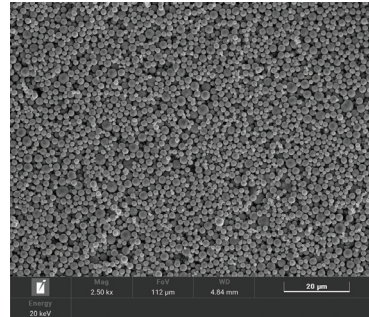
我們的銅粉產品是一種紅棕色粉末。在以下方面具有最佳性能：(i)結晶度；(ii)粒徑均勻性；(iii)分散性；(iv)球形度；(v)振實密度；及(vi)導電性。該產品用於MLCC端電極、其他電子元器件，及BC電池電極材料等。我們的銀包銅粉產品是一種類白色粉末，具有粒徑均勻、分散性好、抗氧化溫度高以及導電性良好等特點，該產品作為銀粉的替代品應用於導電膠、導電塗料、電子漿料及異質結太陽能電池電極等中低溫導電漿料中。前述銅基產品廣泛服務於消費電子、汽車電子、工業自動化、人工智能、光伏新能源、半導體封裝等領域。

業 務

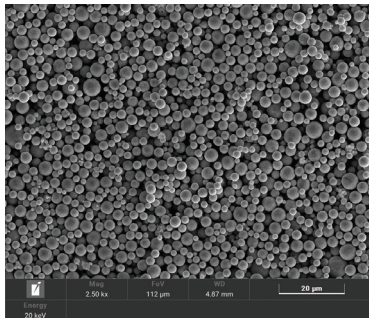
下圖展示我們的代表性和精選銅基產品的掃描電子顯微鏡圖像：



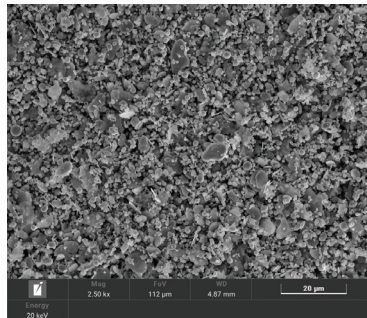
300nm銅粉
(標尺：5μm)



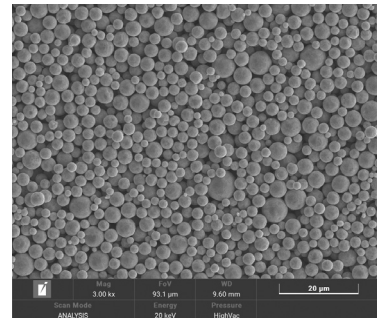
1000nm銅粉
(標尺：20μm)



3500nm銅粉
(標尺：20μm)



1000nm片狀銅粉
(標尺：20μm)



3500nm銀包銅粉
(標尺：20μm)

我們相信，我們在高端電子和光伏應用領域的銅基產品已建立起競爭優勢。根據弗若斯特沙利文報告，用於MLCC端電極的銅粉必須具備精確的粒徑控制、與陶瓷或玻璃層的兼容性以及出色的分散穩定性，而銅基產品則提供了更具競爭力的成本結構，並支持以銅代銀的行業趨勢。憑藉我們多元化的銅基產品組合、持續的低銀含量系列升級以及與客戶的緊密技術合作，我們能夠抓住MLCC外部電極、光伏低銀及無銀化應用所帶來的市場機遇。

我們銅基產品的平均售價由2023年的人民幣945,200元／噸減至2024年的人民幣809,900元／噸，並進一步減至2025年的人民幣605,500元／噸。儘管由於客戶需求帶動的產品組合變化以及原材料成本波動，我們的銅基產品平均售價有所下降，但其銷量由2023年的82.5噸增至2024年的150.6噸，並於2025年進一步增至200.6噸。

我們將以客戶需求為導向，持續開發適配不同電池技術路線的銅基產品。我們持續推進銅基產品低銀及無銀化解決方案與性能提升協同並進。銀包銅粉方面，我們繼續優化其生產製備過程中的關鍵技術問題，不斷提升粉體材料的包覆緻密度及與漿料的適配性，為賤金屬替代領域提供高性能

業 務

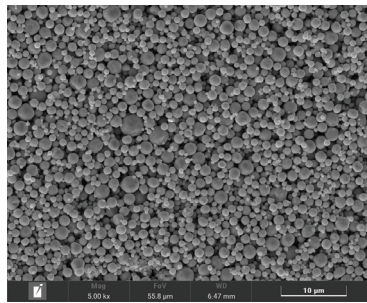
粉體材料支撐。與此同時，我們持續配合下游光伏企業開展賤金屬替代方向的研發與評測工作。此外，我們結合客戶個性化需求，推進其他包覆粉體的開發工作，助力我們進一步開拓在其他導電漿料領域的應用場景。

銀粉

我們的銀粉主要包括亞微米級和微米級銀粉，主要用於電子元器件的生產。

我們的銀粉在以下方面具有最佳性能：(i)導電性；(ii)低收縮率；(iii)結晶度；(iv)填充性能；(v)球形度；及(vi)振實密度。其應用於電子元器件、導電塗層、導電漿料加工及其他工業領域，製備厚膜導體漿料，如多層元件和線路板(LTCC)的內外電極，太陽能電池的銀導體漿料，並廣泛服務於消費電子、汽車電子、工業自動化、人工智能、光伏新能源、半導體封裝等領域。

下圖展示我們的代表性和精選銀粉的掃描電子顯微鏡圖像：



1000nm銀粉
(標尺：10 μ m)

我們相信，在高性能電子元件和導電漿料應用領域的銀粉方面，我們已經建立了競爭優勢。根據弗若斯特沙利文報告，超細銀粉已成為高性能電子元件、多層陶瓷電容器和先進半導體封裝中不可替代的基礎材料，代表著高壁壘、高利潤的增長領域。憑藉我們亞微米級和微米級銀粉的產品組合，以及我們對產品和工藝的持續優化，我們能夠滿足客戶在電子元件和導電漿料應用中對高純度、可靠、高性能銀粉解決方案的需求。

受白銀商品價格持續上漲的推動，我們的銀粉平均售價由2023年的人民幣5,460,800元／噸增至2024年的人民幣6,800,300元／噸，並進一步提升至2025年的人民幣8,526,900元／噸。

我們亦在持續優化銀粉及生產工藝，以更好地滿足下游客戶的需求。

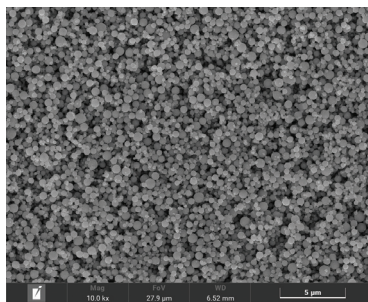
合金粉末

我們的合金粉主要包括用於電感行業的亞微米級和微米級合金粉，包括鐵鎳合金粉、鎳鉻合金粉、鐵鈷合金粉，以及用於先進電池負極的納米級硅粉和硅合金粉。截至最後實際可行日期，硅粉是我們唯一的非金屬粉末產品。

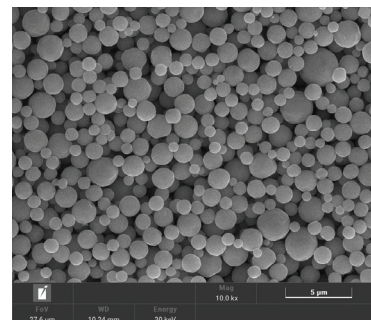
業 務

其中，我們的鐵鎳合金粉具有粒徑均勻、球形度好、流動性好、合金元素分佈均勻的特點，用於製造吸波材料和電感器等磁性材料，服務於消費電子、汽車電子、工業自動化、人工智能、光伏新能源、半導體封裝等領域。就我們的硅合金粉產品而言，其中納米級硅鐵合金粉球形度高，合金元素分佈均勻，氧含量低，分散性好。硅鐵合金粉作為負極材料的活性物質，由於容量值高，膨脹率低，廣泛應用於液態、半固態、全固態等鋰電池中，是EV、3C及儲能領域鋰電池理想的負極材料。

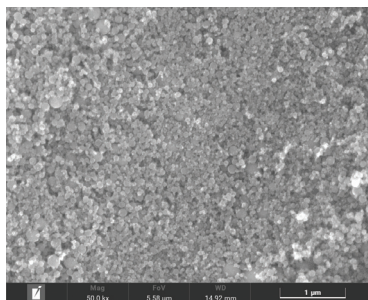
下圖展示我們的代表性和精選合金粉的掃描電子顯微鏡圖像：



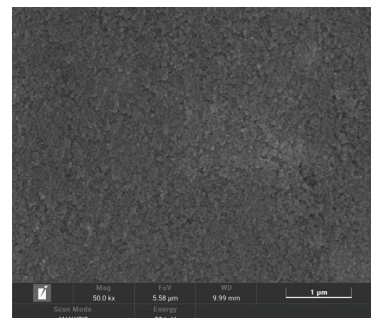
300nm鐵鎳合金粉
(標尺：5μm)



1000nm鐵鎳合金粉
(標尺：5μm)



50nm硅粉
(標尺：1μm)



50nm硅鐵合金粉
(標尺：1μm)

在合金粉體領域，隨著被動電子元件向高頻、小型化和集成化方向發展，下游終端對電感材料的高頻性能、低損耗性能及可靠性提出了更高要求。合金粉體作為電感器等電子元器件的關鍵基礎材料，其產品特性直接影響產品性能。我們依託以PVD為核心的技術平台的可擴展性、納米級及亞微米級粉末製備經驗，以及不斷擴展的產品組合，能夠針對不同客戶的應用需求提供適配性合金粉體材料解決方案，從而進一步拓展在金屬材料行業不同應用場景中的市場空間。

於2023年、2024年及2025年，由於我們的合金粉產品組合發生變化，我們的合金粉平均售價分別為人民幣556,900元／噸、人民幣600,000元／噸及人民幣644,300元／噸。

業 務

我們將推進多款新型合金粉體的開發工作，一方面，通過持續推進生產設備改進與工藝參數優化，相關產品在穩定性、合格率及綜合得率等關鍵指標上同比均實現增長；另一方面，通過對合金粉體開發表面改良工藝包括包覆、片狀化、沉積復合及核殼結構，助力下游客戶實現電感損耗特性的持續改善。此外，我們通過工藝優化持續提升硅基材料產能利用率，並針對電池廠家因電解質材料體系差異產生的多樣化需求，積極配合下游客戶推進不同規格硅基產品在新興應用領域的應用驗證工作。

除上述主要產品外，我們亦銷售廢料，該等廢料主要為生產主要產品過程中產生的副產品。該等廢料通常銷售予從事金屬材料貿易及生產相關廢金屬回收的客戶。於2023年、2024年及2025年，我們來自廢料銷售的收入分別為人民幣81.8百萬元、人民幣87.0百萬元及人民幣89.2百萬元，分別佔總收入的11.9%、9.2%及7.7%。

關鍵運營數據

下表載列我們主要產品（鎳基產品、銅基產品、銀粉及合金粉）於所示年度的產量、銷量及平均售價：

	截至12月31日止年度								
	2023年			2024年			2025年		
	產量	銷量	平均售價	產量	銷量	平均售價	產量	銷量	平均售價
(產量及銷量以噸計；平均售價以人民幣千元／噸計)									
鎳基產品	1,119.8	1,045.2	478.6	1,414.5	1,421.2	481.7	1,314.5	1,448.1	595.0
銅基產品	112.3	82.5	945.2	135.5	150.6	809.9	188.6	200.6	605.5
銀粉	3.0	4.5	5,460.8	6.5	6.5	6,800.3	5.5	6.2	8,526.9
合金粉產品	7.1	7.7	556.9	14.9	12.5	600.0	54.4	41.3	644.3

我們的鎳基產品銷量由2023年的1,045.2噸增加36.0%至2024年的1,421.2噸，主要受消費電子用MLCC需求逐步恢復所推動。我們的鎳基產品銷量於2024年及2025年分別保持相對穩定，為1,421.2噸及1,448.1噸，而同期間我們的鎳基產品收入增加25.9%，主要由於產品組合優化。有關詳情，請參閱「財務資料 — 經營業績的討論 — 截至2025年12月31日止年度與截至2024年12月31日止年度的比較 — 收入」。

我們的銅基產品銷量由2023年的82.5噸增加82.5%至2024年的150.6噸，並進一步增加33.2%至2025年的200.6噸，主要受MLCC行業客戶需求增長所推動。

研發

研發戰略及重點

我們自2010年註冊成立以來一直致力於投資研發，這是我們迄今為止取得成功的關鍵因素。於2023年、2024年及2025年，我們的研發成本分別為人民幣68.5百萬元、人民幣50.2百萬元及人民幣48.0百萬元，分別佔同期總收入的10.0%、5.3%及4.2%。

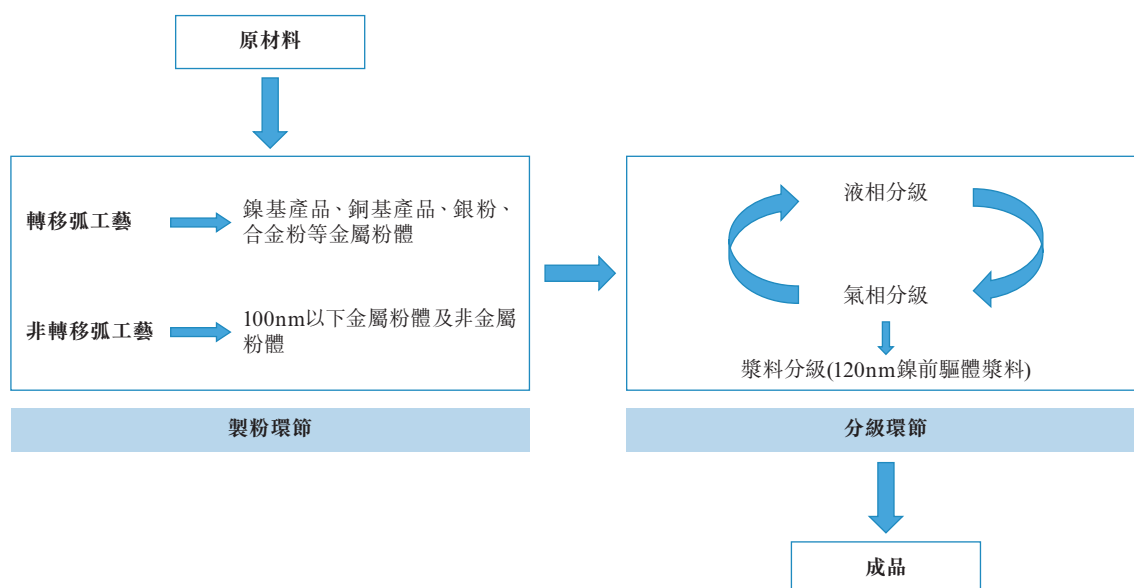
業 務

我們的研發活動重點包括：(i)以鎳粉為主要產品方向，並進一步開發和優化粒徑為80nm及以下的鎳粉；以及(ii)逐步加大對銅粉和合金粉的投入，優先推動光伏銅粉的市場導入，並藉此機會加速銅粉和鎳粉在低銀及無銀解決方案中的應用，從而推動各種產品的商業化。

我們高度重視在現有技術和產品組合基礎上，以專注且有紀律的方式開發新產品，而不是簡單地追隨短期市場趨勢。我們的研發工作旨在進一步拓展和深化產品體系，並更好地滿足客戶的定制化需求。

我們的技術平台與核心技術

我們已建立一個以PVD為核心的技術平台，包括兩項自主粉體生產技術：轉移弧等離子體技術和非轉移弧等離子技術。在這些核心PVD技術的基礎上，我們還開發了配套的自主顆粒分級技術，用於在基於PVD的粉體生產之後對所得粉體進行分類。借助上述技術，我們能夠生產出性能更加穩定的金屬粉體材料。此外，通過將PVD技術拓展至不同材料體系，我們逐步形成了具備規模化與可複製性的材料開發能力，從而支持產品的多元化開發以及向新應用領域的拓展。



轉移弧等離子體技術

經過多年的發展，我們已建立起以PVD為核心的自主技術平台，並已成功實現商業化。依托我們自主開發的常壓下等離子體蒸發氣相冷凝法，該技術能夠生產適用於多種電子應用的超細金屬粉體，同時支持我們的研發工作和工業化規模生產。

生產方法

目前，用於電子應用高端金屬粉體材料工業化大規模生產的方法主要分為兩大類：化學法(如化學氣相冷凝(CVD))和物理法(如物理氣相冷凝(PVD))。

業 務

我們獨立研發的常壓下等離子體蒸發氣相冷凝法是一種PVD方法。其不同於CVD等方法，其無需使用高風險氣體作為反應原料，且在反應過程中不會產生有害或腐蝕性廢氣。該生產過程是將純金屬在高溫下加熱至沸點形成金屬蒸汽，隨後快速冷卻為粉末狀固體顆粒。整個過程屬於物理變化，並在密閉的惰性氣體系統中進行。生產所需的惰性氣體和冷卻水可循環利用，資源利用率高，過程綠色環保。此外，該生產流程簡潔，既適用於標準粉體產品的大規模生產，也適用於定制規格粉體的小批量生產。其高靈活性可根據市場需求最大化產能利用，從而提升資源與設備的使用效率。

粉體特性

我們的核心技術為自主開發的常壓下等離子體蒸發氣相冷凝法，其加熱源為轉移弧等離子體，具有中心火焰溫度極高（約10,000–20,000℃）、能量集中、電熱轉換效率高等特點，可持續產生足量金屬蒸汽以滿足大規模工業化生產需求。該技術能夠生產多種納米級、亞微米級及微米級的球形純金屬或合金粉體，具備多樣化、靈活性強和適用性廣的生產特性。隨著新型金屬材料基礎研究的不斷推進，該技術可廣泛應用於上述不同尺度球形粉體的研發、製造及規模化生產。

由於該生產過程中等離子體氣氛可調節為還原性或惰性氣氛，粉體的含氧量可被控制。載氣在受控流動條件下輸運金屬蒸汽，使其在受控溫度區間內實現充分的顆粒生長及完全球化，避免了傳統霧化法中熔融液滴快速冷卻形成的不規則形貌，從而獲得高球形度粉體。該技術制備的粉體具有高純度、高球形度、高結晶度、良好分散性、強抗氧化性、低夾雜物含量、低粘附／聚集特性、以及強適用性。

與採用CVD方法制備的粉體相比，該方法所制粉體的粒徑具有可控性，能夠實現納米級、亞微米級及微米級金屬粉體材料的生產，滿足當前MLCC等電子元器件的技術需求，同時也很好地適應了未來MLCC及類似元器件向小型化和高容值發展的技術趨勢。

廣泛適用性

我們的專有常壓下等離子體蒸發氣相冷凝法能夠生產多種純金屬粉體及合金粉體，具有廣泛的產品多樣性和下游應用潛力。未來，隨著金屬粉體製造工藝的持續進步以及下游客戶需求的演變，純金屬粉體和合金粉體的種類將持續擴展，其應用領域也將逐步從電子元器件行業延伸至其他領域。

在純金屬粉體領域，隨著多層片式陶瓷電容器(MLCC)持續向更薄層、更小尺寸和更高容值發展，粉體粒徑將持續減小，產品型號範圍也將不斷擴大。同時，我們將持續開發新型純金屬粉體，以滿足下游客戶不斷變化的需求。

業 務

在合金粉體領域，我們所採用的常壓下等離子體蒸發氣相冷凝法目前是能夠實現納米級及亞微米級球形合金粉體工業化大規模生產的先進方法之一。相較於純金屬粉體，合金粉體具有一定的性能優勢，並具備更廣泛的應用領域和市場前景。目前已知的應用領域包括電感器、3D打印金屬材料、電子屏蔽材料、高端機床刀具材料、以及金屬粉末注射成型材料。

非轉移弧等離子體技術

我們還開發了一種用於粉體生產的非轉移弧等離子體技術。該技術用於生產粒徑小於100nm的粉體，包括常規金屬粉體、非金屬粉體以及高活性金屬粉體。具體而言，其可生產高純度硅及硅合金粉體，主要用於固態電池的負極材料。該平台進一步擴展了我們的產品組合，以滿足新興市場需求，而我們目前正致力於推進其量產實施。

生產方法

與轉移弧等離子體技術不同，其不需要獨立的陰陽極設置。通過將原材料直接送入非轉移弧等離子體中，材料被瞬間汽化。蒸汽在受控流動條件下由載氣輸運，確保在受控溫度範圍內實現充分的顆粒生長和完全球化。該方法可用於制備沸點更高、化學活性更強、元素組成更複雜的多種金屬及非金屬粉體。所得粉體具有高純度、高球形度、高結晶度、良好分散性、強抗氧化性、低夾雜以及低粘附／聚集特性，使其具有高度通用性。

粉體特性

由於非轉移弧等離子體技術在各類粉體生產過程中能夠實現更快的顆粒形成，所得粉體粒徑更細且更加均勻。

在金屬粉體領域，我們已開發出粒徑小於80nm的下一代鎳粉、銅粉及合金粉體。在非金屬粉體領域，我們已利用非轉移弧等離子體技術生產硅及硅合金粉體。作為負極材料的活性材料，鐵硅合金粉體由於其高容量和低膨脹率，被廣泛應用於液態、半固態及全固態鋰離子電池中，使其成為電動汽車、3C及儲能領域鋰離子電池的理想負極材料。未來，隨著技術進步以及市場對高性能新型非金屬材料需求的增長，我們核心粉體制備技術的應用領域將持續拓展。

顆粒分級技術

我們亦開發了專屬顆粒分級技術，包括氣相、液相及漿料分級工藝。這些顆粒分級技術用於按粒徑對粉體進行篩選和分級，可根據產品規格和客戶需求單獨或組合使用，在提升產品一致性、收窄粒徑分佈以及提高整體收率方面發揮關鍵作用。

氣相分級技術

通過將粉體分散於氣流中，並在氣體攜帶下高速流動和旋轉，利用產生的離心力將大顆粒與小顆粒分離並進行分級，從而實現粉體分散性和分級。

業 務

液相分級技術

通過將粉體均勻分散於液相中，並在液體攜帶下進行高速旋轉流動，利用產生的離心力將大顆粒與小顆粒分離並進行分級，從而實現粉體分散性和分級。

漿料分級技術

通過將粉體均勻分散於粘性漿料中，並利用漿料的高粘度，使高速旋轉產生的離心力與漿料的高粘度相結合，將大顆粒與小顆粒分離並進行分級，從而實現粉體分散性和分級。

通過對我們精密工藝的長期優化，並結合氣相、液相和漿料分級技術的綜合應用，我們已成功收窄金屬粉體和非金屬粉體的粒徑分佈。我們嚴格控制粗顆粒和細顆粒的含量，使粒徑範圍較小、分佈均勻，具有優異的分散性和極低的團聚。

我們的研發團隊

截至2025年12月31日，我們的研發團隊共有119名成員，佔僱員總數的10.8%。其中16名成員擁有碩士或以上學歷，佔我們研發團隊的13.4%。我們的核心研發人員在研發領域擁有豐富的經驗。該團隊匯聚了材料科學與工程、材料化工、物理化學等多學科背景人才。憑借均衡的專業構成及高素質人才的較高佔比，團隊深耕微納級金屬粉末、多層片式陶瓷電容器電極材料及合金包覆粉末等前沿領域。因此，我們在基礎研究、工藝開發及產業化應用突破方面具備強大能力，為支持企業技術創新、新產品迭代及行業標準制定奠定了高質量的人才基礎。

我們的研發過程

我們的研發過程是一個結構化、協同化的體系，旨在支持產品及技術開發項目的高效推進。我們的研發通常依次經歷項目立項、知識產權檢索、研發項目進展、研發項目調整申請及研發項目結題等階段。

我們研發過程的關鍵階段包括：

- **項目建議書**：項目啟動前編製的正式計劃，闡明目標、技術路線圖、預算及預期成果，作為內部項目審批的依據；
- **知識產權檢索報告**：對現有專利和技術進行初步檢索和研究，以評估侵權風險並識別創新空間，為確定研發方向提供依據；
- **研發項目進度報告**：對項目狀態的定期更新，對比實際進度與計劃，詳述成果、問題及後續步驟；
- **研發項目調整申請報告**：項目期間發生重大變更(如技術路線、時間表或預算的修改)時提交的正式申請及說明；及

業 務

- **研發項目結題報告：**項目完成後編製的總結文件，匯報目標達成情況、成果、效益及經驗教訓，用於項目驗收及歸檔。

我們的研發合作

除內部創新努力外，我們積極與知名高校及研究機構開展產學研合作，以支持技術進步及新產品開發。通過這些合作夥伴關係，我們尋求以靈活高效的方式利用外部專業知識與資源，以補充我們的內部研發能力。

值得注意的是，我們與一所知名大學合作開發了納米級硅合金材料的技術路線，實現了相關產品的中試生產，並形成了相關知識產權。此外，我們與另一所知名大學合作，進一步推進了利用熱等離子體霧化方法制備粉末材料的專有技術訣竅。

除學術合作外，我們還通過多種形式開展外部合作以推動新產品開發，包括與領先的電池材料公司根據其需求聯合開發硅負極材料及新產品。這些合作長期以來為我們的新產品開發提供了支持，並有望繼續為我們未來的產品管線做出貢獻。

在這些聯合研發活動中，相關協議通常包含知識產權條款，根據各方的獨立貢獻分配所有權，各方保留其獨立開發部分的所有權，並按共同約定的條款共享聯合開發部分的所有權。

生產

生產基地及產能

截至最後實際可行日期，我們在寧波市和宿遷市運營兩家主要生產基地，每家生產基地包含兩家工廠。下表列出了我們四家工廠的詳情：

工廠	地址	總建築面積 (平方米)	運營開始年份	主要功能
博遷工廠	江蘇省宿遷市	75,862.9	2010年	其主要從事若干鎳基產品、銅基產品及銀粉的生產。並承擔我們部分研發及行政職能。
廣豫工廠	江蘇省宿遷市	23,525.8	2023年	其主要從事若干鎳基產品及合金粉的生產。並承擔我們部分研發及行政職能。
廣新工廠	浙江省寧波市	69,145.6	2017年	其主要從事鎳基產品、銅基產品及合金粉末的生產，並承擔我們部基產品研發及行政職能。

業 務

工廠	地址	總建築面積 (平方米)	運營開始年份	主要功能
廣遷工廠	浙江省寧波市	41,920.0	2022年	其主要從事鎳基產品的生產

截至2025年12月31日，我們擁有一支超過825人的生產團隊，為我們上述的生產基地運營提供支持。

我們的生產模式採用「以銷定產」與「合理存貨」相結合的模式，這使我們能夠在平衡資金佔用與交付壓力的同時，靈活應對市場不確定性及定製化需求，穩定產能波動並優化成本結構。由於同一條生產線可用於生產不同粒徑的粉體產品，而各粒徑所需的生產時間各異，我們以機器運作時數衡量產能利用率。理論運作時數按粉體生產機器數量乘以每月運作天數(每月24天)及每日運作時數(每日24小時)計算。下表列出了於往績記錄期間我們四個工廠的產能利用率：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
博遷工廠			
理論運作時數(小時)	705,024.0	705,024.0	732,480.0
實際運作時數(小時)	299,726.5	402,568.5	574,462.6
產能利用率(%)	42.5	57.1	78.4
廣豫工廠			
理論運作時數(小時)	—	—	62,208.0
實際運作時數(小時)	—	—	48,914.5
產能利用率(%)	—	—	78.6
廣新工廠			
理論運作時數(小時)	264,288.0	315,864.0	327,168.0
實際運作時數(小時)	162,111.0	215,785.0	255,943.0
產能利用率(%)	61.3	68.3	78.2
廣遷工廠			
理論運作時數(小時)	22,464.0	66,240.0	153,732.0
實際運作時數(小時)	3,722.0	32,644.0	151,685.0
產能利用率(%)	16.6	49.3	98.7

生產擴張計劃

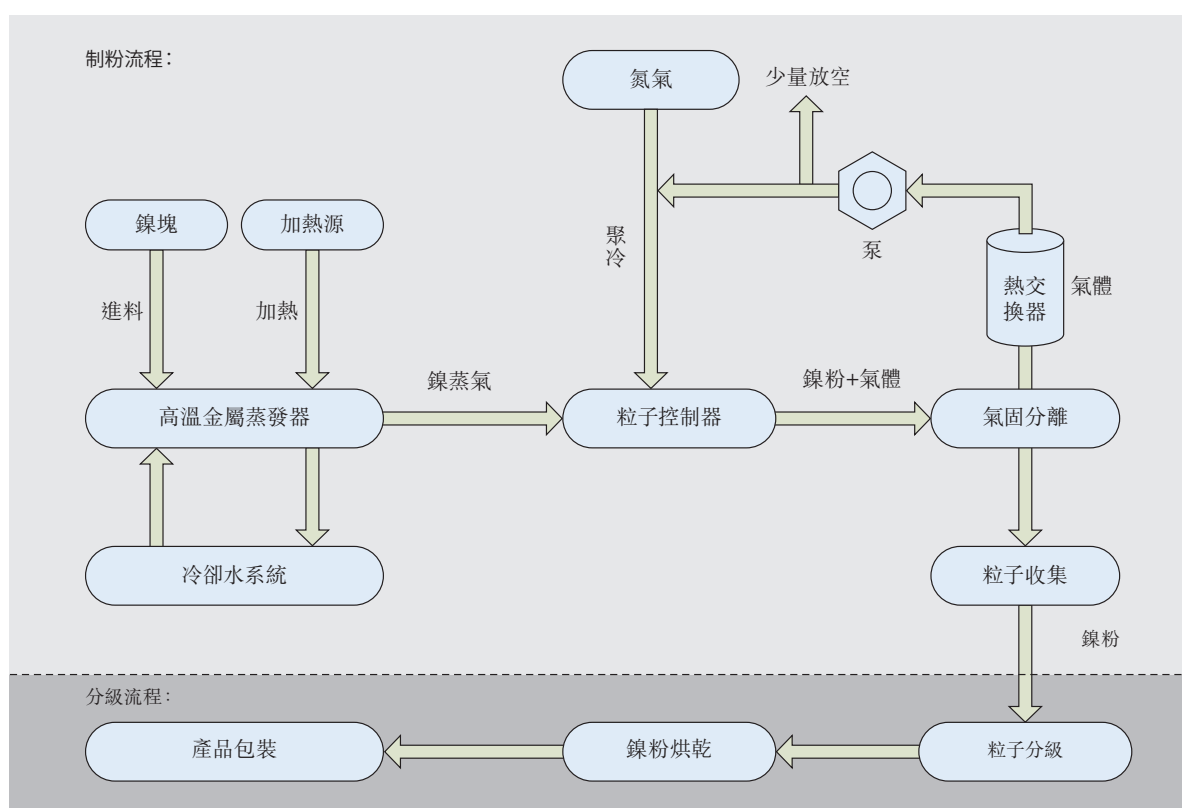
於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，為應對AI服務器、汽車電子及光伏應用快速增長帶動的對我們主要產品日益增長的需求，我們持續對現有生產設施進行升級改造。此外，我們正在建設新的生產設施，以把握AI驅動的行業的發展機遇，例如下一代移動設備、汽車電子和高端消費電子產品，以及光伏產業中低銀和無銀的趨勢。這些設施包括在現有的廣豫工廠進行的一項640噸的超細金屬粉末擴建項目，以及在現有的廣遷工廠進行的一項800噸銅粉項目，將進一步提升我們在整體市場的競爭力。截至最後實際可行日期，這兩個項目均已進入建設階段。

業 務

此外，為了進一步增強我們的交付能力，更快響應區域市場需求，並更好地服務客戶，我們計劃使用[編纂]淨額及內部資金，通過升級和擴建中國的生產設施來擴大產能。請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

生產過程

我們的生產過程涉及原材料、製造、顆粒分級、檢測、包裝及倉儲的協同作業。我們各工廠均遵循既定的製造實踐和過程，這確保了我們運營的一致性、質量和效率。通過規範這些實踐，我們能夠優化生產設施及資源的利用，迅速適應市場需求，並擴展產品組合，從而在保持運營效率的同時增強我們的競爭優勢。下圖展示了我們代表性產品鎳粉的主要製造和裝配流程：



我們的金屬粉末生產過程主要包括兩個階段：制粉階段和顆粒分級階段。制粉階段構成核心生產環節，而顆粒分級階段則是對產出粉末進行進一步加工的下游工序。

制粉過程

在粉末生產階段，金屬原材料通過等離子體加熱、熔融以產生金屬蒸氣。蒸氣被輸送至粒子控制器中，由氮氣冷凝、成核並固化形成金屬粉末顆粒。由此產生的氣固混合物隨後被輸送至氣固分離

業 務

單元，在此處將粉末分離並收集，而氮氣則經過濾、熱交換器冷卻後循環再用。有關我們於該工序中使用的粉末製備技術的詳情，請參閱「— 我們的技術平台與核心技術 — 轉移弧等離子體技術」及「— 我們的技術平台與核心技術 — 非轉移弧等離子體技術」。

顆粒分級過程

在顆粒分級階段，收集到的粉末（或稱產出粉末）通過顆粒分級系統進行加工，以獲得不同規格的粉末。經質量檢測後，分級後的粉末被包裝為成品出售。有關我們於該工序中使用的顆粒分級技術的詳情，請參閱「— 我們的技術平台與核心技術 — 顆粒分級技術」。

生產設備和機器

近年來，我們專注於提升產品功能性，自主開發生產線。我們的運營得到各種設備和機器的支持，這些設備和機器專為適應我們不同的產品類型而量身定製。我們擁有生產過程中涉及的主要設備和機器。除向第三方供應商採購設備和機器外，我們亦具備自主開發特定設備的能力，能採購零部件並進行若干設備的內部加工組裝。我們生產過程中涉及的關鍵設備和機器詳情載於下文：

設備和機器	功能	使用該等設備和機器製造的主要產品
物理氣相冷凝制粉設備*	各種金屬原材料在物理氣相冷凝設備中經高溫等離子體蒸發，隨後收集以獲得物理氣相冷凝原粉。	原粉
氣相分級設備*	乾燥後的塊狀物料通過離心原理進行分散，以獲得成品或半成品粉末。	半成品粉末及成品粉末
液相分級設備*	物理氣相冷凝原粉在高速分散和攪拌下與一定量的溶劑混合，利用水力分級設備通過離心法進行分級，以獲得不同粒徑的產品。	半成品粉末及成品粉末
檢測設備	對各工序產品進行全面檢驗，確保各階段產品質量	所有產品
乾燥設備	乾燥源自液相分級的產品	半成品粉末及成品粉末

* 代表我們自主研發的設備及機械。

業 務

我們對生產設施進行細緻且及時的維護。每台主要生產設備或機器均按照預定計劃表進行定期保養及維修。我們已建立並將持續更新針對每台生產設備或機器的獨特屬性及要求量身定製的內部規程。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾因機器和設備故障或損壞而導致生產過程長時間停滯或業務運營出現重大中斷。

原材料及供應商

原材料

於往績記錄期間，我們採購的原材料主要包括鎳塊及鎳珠、銅棒、銀砂及其他輔助材料。我們主要從中國大陸採購該等原材料。下表載列於所示期間我們的原材料採購的金額及比例：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
鎳塊及鎳珠	236,634.3	60.8	234,794.4	57.2	293,995.5	54.1
銅棒	2,233.1	0.6	17,642.9	4.3	27,057.7	5.0
銀砂	16,710.2	4.3	43,141.2	10.5	56,781.4	10.5
其他輔助材料 ⁽¹⁾	133,617.3	34.3	114,708.7	28.0	165,331.8	30.4
合計	389,194.9	100.0	410,287.2	100.0	543,166.5	100.0

附註：

(1) 其他輔助材料主要包括硝酸銀、碳氈和石墨。

我們的主要原材料(即鎳塊及鎳珠、銅棒和銀砂)價格走勢與全球金屬市場價格一致。該等主要原材料的採購價格通常根據我們下單當日相關網站的市場中間現貨價格確定。我們的生產成本隨該等原材料的採購成本波動。因此，其價格波動可能對我們的盈利能力產生重大影響。

我們針對生產所需材料建立了嚴格的採購流程及供應商甄選體系。這使我們能夠在確保產品質量的同時有效控制採購成本，從而減輕原材料價格波動對我們經營業績的不利影響。

主要供應商

我們的供應商主要包括原材料提供商。我們建立了嚴格的供應商甄選及管理流程，以確保原材料質量。對於新供應商，我們會對其定價、產能、質量聲譽及服務水平進行初步評估，隨後進行樣品測試及小批量試用。只有在樣品通過我們的質量檢測及試生產後，該供應商才會被批准納入我們的合格供應商名錄。對於現有供應商，我們每年會根據產品質量、定價、交付準確性及響應速度進行績效評估。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未曾遭遇任何重大的原材料供應短缺或延遲，也未曾遇到任何對運營造成重大不利影響的供應商質量問題。

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

業 務

截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，向我們最大供應商的採購額分別為人民幣124.5百萬元、人民幣126.2百萬元及人民幣151.5百萬元，分別佔同期採購總額的32.0%、30.7%及27.9%。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，向我們前五大供應商的採購額分別為人民幣283.9百萬元、人民幣317.2百萬元及人民幣405.3百萬元，分別佔同期採購總額的72.9%、77.3%及74.6%。下表載列於所示期間我們前五大供應商的詳情：

截至2023年12月31日止年度的前五大供應商

供應商	主要業務	所在地	採購的產品	業務關係 起始年份	交貨前付款	付款方式	購買金額 (人民幣 千元)	佔總採購額 百分比(%)
供應商A	金屬材料及產品銷售	上海	鎳塊	2019年	√	銀行轉賬	124,531	32.0%
供應商B	金屬材料及產品銷售	江蘇省常州市	鎳塊	2022年	√	銀行轉賬	98,060	25.2%
供應商C	黃金及白銀產品以及有色金屬合金銷售	上海	硝酸銀	2023年	√	銀行轉賬	25,050	6.4%
供應商D	白銀產品(不含珠寶)、黃金、鉑金、鈀金及精煉廢料銷售	河南省南陽市	硝酸銀	2017年	√	銀行轉賬	19,549	5.0%
供應商E	貴金屬回收、加工及精煉	浙江省紹興市	銀砂	2016年	√	銀行轉賬	16,710	4.3%
合計							283,900	72.9%

截至2024年12月31日止年度的前五大供應商

供應商	主要業務	所在地	採購的產品	業務關係 起始年份	交貨前付款	付款方式	購買金額 (人民幣 千元)	佔總採購額 百分比(%)
供應商B	金屬材料及產品銷售	江蘇省常州市	鎳塊	2022年	√	銀行轉賬	126,183	30.7%
供應商A	金屬材料及產品銷售	上海	鎳塊	2019年	√	銀行轉賬	102,519	25.0%
供應商C	黃金及白銀產品以及有色金屬合金銷售	上海	硝酸銀	2023年	√	銀行轉賬	48,862	11.9%
供應商F	金屬冶煉、製造及銷售	浙江省紹興市	銀砂和硝酸銀	2024年	√	銀行轉賬	22,023	5.4%
供應商G ⁽¹⁾	銅產品及先進材料製造	浙江省寧波市	銅棒	2016年	√	銀行轉賬	17,643	4.3%
合計							317,230	77.3%

附註：

(1) 供應商G是一家在上海證券交易所上市的公司。

業 務

截至2025年12月31日止年度的前五大供應商

供應商	主要業務	所在地	採購的產品	業務關係 起始年份	交貨前付款	付款方式	購買金額 (人民幣 千元)	佔總採購額 百分比(%)
供應商A	金屬材料及產品銷售	上海	鎳塊	2019年	√	銀行轉賬	151,479	27.9%
供應商B	金屬材料及產品銷售	江蘇省常州市	鎳塊	2022年	√	銀行轉賬	139,524	25.7%
供應商E	貴金屬回收、加工及精煉	浙江省紹興市	銀砂	2016年	√	銀行轉賬	56,781	10.4%
供應商F	金屬冶煉、製造及銷售	浙江省紹興市	銀砂和硝酸銀	2024年	√	銀行轉賬	30,423	5.6%
供應商G ⁽¹⁾	銅產品及先進材料製造	浙江省寧波市	銅棒	2016年	√	銀行轉賬	27,058	5.0%
合計							405,265	74.6%

附註：

(1) 供應商G是一家在上海證券交易所上市的公司。

於往績記錄期間，我們的董事、其各自的聯繫人或我們的任何股東（擁有或據我們的董事所知曾擁有我們5%以上股份的股東）概無於往績記錄期間各期間於我們的任何前五大供應商中擁有任何權益。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未與供應商發生任何重大糾紛。於往績記錄期間，概無我們的前五大供應商為我們的客戶。

關鍵商業條款

於往績記錄期間，我們主要與主要供應商簽訂框架協議。我們的採購框架協議的主要條款及條件概述如下：

- **期限**：簽訂的框架協議執行期限通常為一至三年。產品的具體交付日期在採購訂單中另行列明。
- **產品規格**：在我們向供應商發出的每一份採購訂單中，我們會明確產品名稱、規格和型號、價格、數量、交付時間以及其他詳細事項。
- **付款及信用期**：支付條款通常在每一份採購訂單中另行列明。對於關鍵生產原材料，我們通常需要在產品交付前全額預付款。對於其他輔助材料，我們通常需要在發票開具後60天內付清全款。
- **物流**：供應商負責將符合要求的產品連同送貨單一併交付至我們指定地點。
- **質量保證**：產品交付時會附上產品質量證書，且所有交付均須經我們檢驗並最終驗收。如在質保期內出現任何質量問題，供應商應負責更換物品。

業 務

- **終止**：雙方通常可共同協定終止合約。就主要供應商而言，如果供應商延遲交貨超過規定期限，我們可能會終止合約。

與主要供應商的關係

於2023年、2024年及2025年，我們向前五大供應商的採購額分別約為人民幣283.9百萬元、人民幣317.2百萬元及人民幣405.3百萬元，分別約佔同期採購總額的72.9%、77.3%及74.6%。

根據弗若斯特沙利文的資料，於往績記錄期間，前五大供應商的集中度相對較高，這符合中國行業的慣例。由於我們採購的原材料通常是常見的金屬材料，我們相信市場上該等材料的替代來源充足，可供我們以可比較的價格選擇及採購，且我們不太可能於無任何合理替代品的情況下依賴任何單一供應商供應任何特定原材料。

由於我們認識到供應商集中的潛在風險，我們已實施以下措施來管理我們的供應商關係：

- 我們已與主要供應商簽訂框架協議及實施持續監測，這有助於確保高質量原材料的穩定供應，並增強供應鏈的穩定性。我們的採購主要集中在少數值得信賴的合作夥伴中，使我們能夠從可靠的配額分配和高效的生產計劃中獲益。
- 在維持核心合作關係的同時，我們不斷發掘和認證新的潛在供應商，以拓寬我們的採購渠道。我們實施嚴格的評估流程，包括初步評估、樣品測試及小批量試用，並維護一份合格備用供應商名單，以緩解單一來源中斷的風險。

銷售、經銷及營銷

截至2025年12月31日，我們的銷售及營銷團隊由約17名專職專業人員組成。該團隊主要按市場區域劃分為五個部門，每個部門通常由三到五名成員組成。其職責包括制定銷售目標及營銷策略、監測最新市場趨勢、管理關鍵客戶關係、識別潛在商機以及提供售前技術支持。我們的團隊架構旨在確保從戰略客戶管理到與客戶開展技術協作的全方位覆蓋。

我們的銷售及營銷團隊動態部署於各個戰略性區域市場，以最大限度地提高我們高端粉末產品組合的商業滲透率。針對中國大陸及中國台灣市場，我們的專責人員專注於MLCC鎳粉、電感器合金粉末及光伏銅粉的銷售業務。在國際上，我們的團隊戰略性地瞄準韓國的多層片式陶瓷電容器粉末市場，同時在日本銷售MLCC鎳粉和銀粉。

業 務

於往績記錄期間，我們的產品主要銷售給位於中國大陸、韓國、中國台灣、日本及其他地區的客戶。下表載列於所示期間我們按產品地理位置（根據客戶所在地）劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
中國大陸	306,745	44.5	371,149	39.2	495,630	43.0
韓國	323,788	47.0	517,650	54.8	590,252	51.3
中國台灣	45,250	6.6	39,485	4.2	44,795	3.9
日本	10,935	1.6	14,453	1.5	19,333	1.7
其他地區 ⁽¹⁾	1,988	0.3	2,370	0.3	1,584	0.1
合計	688,706	100.0	945,107	100.0	1,151,594	100.0

附註：

(1) 其他地區主要包括新加坡以及馬來西亞。

營銷策略

我們的營銷策略圍繞直接客戶互動、有針對性的技術推廣和品牌提升展開，旨在加強我們的市場地位並擴大客戶群。我們主要採用直銷模式，輔以有限的經銷模式。為提高我們產品和技術的市場知名度，我們採取多方面的策略，包括以客戶為導向的營銷、品牌建設以及產學研合作。

- **針對性技術營銷：**我們針對不同的產品線和客戶群實施專業且有針對性的推廣策略。具體而言，我們通過技術交流、樣品測試與評估及客戶協作等方式推廣產品，重點支持我們的鎳基產品在AI服務器及汽車電子等新興領域的應用，並推進銅基產品在光伏領域的應用。
- **品牌建設和市場定位：**我們高度重視品牌建設，並持續通過發揮我們的行業地位、技術能力及參與標準制定的優勢來加強市場認可度。我們的市場營銷團隊亦積極拓展包括韓國、中國台灣、日本及其他地區在內的海外市場，這有助於提升我們的品牌聲譽。
- **產學研合作：**我們還通過與科研機構及高校的合作來推廣我們的技術並增強行業影響力。此類合作使我們能夠接觸前沿技術發展、支持市場教育並加強我們在行業中的技術形象。

業 務

我們的銷售模式

於往績記錄期間，我們的收入主要來源於直銷。下表載列於往績記錄期間我們來自直銷及經銷商產品的收入詳情：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元，百分比除外)						
直銷	641,218	93.1	892,500	94.4	1,086,097	94.3
經銷商	47,488	6.9	52,607	5.6	65,497	5.7
合計	688,706	100.0	945,107	100.0	1,151,594	100.0

直銷

我們主要採用直銷模式，即由我們的內部銷售團隊直接與下游客戶接洽。我們的直銷渠道服務於多元化的客戶群體，包括MLCC等電子元件製造商、漿料製造商和光伏公司。主要的直銷客戶包括國際知名MLCC製造商，以及光伏行業的若干領軍企業。該等客戶通常採購規模較大且具備重大的戰略意義。儘管歷史上我們對部分關鍵客戶的銷售集中度較高，這體現了我們產品的強勁競爭力及行業較高的准入門檻，但近年來我們一直在積極拓展客戶群的多元化，以分散經營風險。此外，我們還與光伏領域的領軍企業建立了合作關係，這也是對我們長期以來與主要多層片式陶瓷電容器製造商戰略伙伴關係的有益補充。

我們一般與直銷客戶簽訂標準銷售協議。我們採用雙軌框架協議，以適應市場動態。我們通常要求客戶簽署我們的標準協議。然而，我們的主要客戶通常要求供應商採用他們的標準協議。有關標準銷售協議的關鍵條款通常包括：

- **期限：**銷售協議通常按每筆銷售訂單簽訂。我們已與其中一名主要客戶訂立一份長期協議，期限自2025年9月1日起至2029年12月31日止。
- **產品規格：**協議通常載明瞭我們所提供產品的規格，包括產品名稱、型號、類型、數量、單價(含稅及／或不含稅)、總價、交付時間表及其他詳細項目。
- **定價：**產品價格通常在銷售協議中直接訂明，根據具體合同條款，可以是固定單價或基於某種公式(例如，參考銀價加上加工費)。
- **質量要求：**產品質量應符合雙方簽署的質量協議及產品規格中約定的標準，以及適用的國家標準(例如，關於重量及成分的合理公差)。
- **交付及運輸：**協議通常將客戶指定的地點訂明為交付地點。我們安排運輸並承擔相關的運輸費用。交貨後，客戶負責對產品的外觀、質量及數量進行檢驗。如有不符之處，須在指定期限內提出。否則，產品將被視為已驗收。
- **支付條款：**我們的標準協議一般採用先付款後發貨或月結的方式。我們主要客戶的標準協議通常要求我們給予其30至120天的信用期。

業 務

- **保密性：**協議通常包含保密性條款，根據該等條款，在合作過程中獲得的保密信息不得用於協議明確允許之外的任何目的。在某些情況下，雙方會簽訂一份單獨的保密協議，以規範該等信息的使用及保護。
- **終止：**經雙方同意，協議可因法定事由或任一方嚴重違約而終止。

經銷

除直銷外，我們也向經銷商銷售產品，由其轉售給其他終端用戶，這有助於我們擴大客戶群並提高市場滲透率。如果我們通過與客戶的溝通了解到其主要業務目的是轉售我們的產品而非自用，則將其歸類為經銷商。我們與該等經銷商的商業關係嚴格意義上屬於買賣交易，因為我們與其簽署標準的銷售協議。產品售予經銷商後，由其自主開展轉售業務，並根據當地市場狀況自負盈虧。我們於交貨和驗收後確認向經銷商銷售產生的收入。經銷商將我們的產品轉售予其自身客戶，我們與該等客戶無合同關係或監督控制。

我們採用經銷模式主要是因為(i)該模式使我們能夠在有限的直銷資源下高效地覆蓋更廣泛的客戶群；(ii)某些經銷商擁有成熟的本地市場渠道及客戶關係；及(iii)該模式為我們在管理營運資金及信貸風險方面提供靈活性。於2023年、2024年及2025年，我們的經銷網絡保持穩定，分別由九家、六家及八家經銷商組成。於往績記錄期間，於2023年、2024年及2025年，我們來自經銷商的收入分別為人民幣47.5百萬元、人民幣52.6百萬元及人民幣65.5百萬元。該等經銷商產生的銷售一般具有經常性性質。

根據我們與經銷商的銷售協議，我們不接受經銷商的任何產品退貨，除非相關產品存在質量問題且該問題在產品交付後的指定時間期限內提出。此項嚴格政策旨在杜絕經銷商退回未售出的產品存貨。由於我們嚴格的質量控制措施，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在經銷業務模式下未曾發生任何重大產品退貨或召回。我們不對經銷商設定最低採購要求或銷量目標、規定轉售價亦未向其提供任何返利安排。於往績記錄期間，我們的任何經銷商均未就其經銷的本公司產品發展任何次級經銷商。我們與經銷商的銷售協議通常與直接銷售協議一致。有關標準銷售協議主要條款的詳情，請參閱「— 銷售、經銷及營銷 — 我們的銷售模式 — 直銷」。

盡我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的經銷商均不由本公司現任或前任員工擁有或控制，我們所有的經銷商均為獨立第三方。盡我們所知，除與我們進行的常規銷售安排外，經銷商與我們之間不存在任何僱傭、融資或家族關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與經銷商之間沒有未解決的重大糾紛或訴訟。

業 務

我們的客戶

主要客戶

我們的客戶主要包括電子元件製造商，當中包括全球領先的多層片式陶瓷電容器製造商，以及漿料廠商和光伏行業參與者。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們來自最大客戶的收入分別為人民幣271.8百萬元、人民幣456.3百萬元及人民幣518.7百萬元，分別佔我們各自期間總收入的39.4%、48.3%及45.0%。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們來自前五大客戶的收入分別為人民幣525.5百萬元、人民幣724.8百萬元及人民幣875.2百萬元，分別佔我們各自期間總收入的76.3%、76.7%及76.0%。下表載列於所示各期間我們前五大客戶的詳情：

截至2023年12月31日止年度的前五大客戶

客戶	主要業務	所在地	提供的產品	業務關係 起始年份	信用期	付款方式	收入金額 (人民幣千元)	佔總收入 百分比(%)
客戶A ⁽¹⁾	電子元件、半導體封裝基板、光模塊及相關電子材料的研發、製造及銷售	韓國水原	鎳基產品、銅基產品和合金粉末	2016年	120天	銀行轉賬	271,783	39.4%
客戶B ⁽²⁾	電子元件及先進材料的研發、生產及銷售	廣東省潮汕	鎳基產品、銅基產品、銀粉及合金粉	2016年	銀粉需於發貨前付款；其他產品60–90天	銀行承兌匯票	92,046	13.4%
客戶C	廢金屬回收及金屬材料銷售	浙江省寧波市	鎳基產品、銅基產品和合金粉末	2017年	30天	銀行轉賬	72,798	10.6%
客戶D ⁽³⁾	光伏及半導體行業用電子漿料的研發、生產及銷售	江蘇省蘇州市	銅基產品及合金粉末	2021年	發貨前付款	銀行轉賬	49,198	7.1%
客戶E	電子元件(如MLCC和芯片電容器)所用原材料的採購、銷售及進/出口服務	韓國水原	鎳基產品、銅基產品和銀粉	2016年	銀粉需於發貨前付款；其他產品120天	銀行轉賬	39,692	5.8%
合計							525,516	76.3%

附註：

- (1) 客戶A是一家在韓國交易所上市的公司。
- (2) 客戶B是一家在深圳證券交易所上市的公司。
- (3) 客戶D是一家深圳證券交易所上市公司的附屬公司。

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

業 務

截至2024年12月31日止年度的前五大客戶

客戶	主要業務	所在地	提供的產品	業務關係 起始年份	信用期	付款方式	收入金額 (人民幣 千元)	佔總收入 百分比(%)
客戶A ⁽¹⁾	電子元件、半導體封裝基板、光模塊及相關電子材料的研發、製造及銷售	韓國水原	鎳基產品、銅基產品和合金粉末	2016年	120天	銀行轉賬	456,336	48.3%
客戶B ⁽²⁾	電子元件及先進材料的研發、生產及銷售	廣東省潮汕	鎳基產品、銅基產品和銀粉	2016年	銀粉需於發貨前付款；其他產品60-90天	銀行承兌匯票	81,676	8.6%
客戶C	廢金屬回收及金屬材料銷售	浙江省寧波市	鎳基產品、銅基產品和合金粉末	2017年	30天	銀行轉賬	72,990	7.7%
客戶D ⁽³⁾	光伏及半導體行業用電子漿料的研發、生產及銷售	江蘇省蘇州市	銅基產品及合金粉末	2021年	發貨前付款	銀行轉賬	67,686	7.2%
客戶E	電子元件(如MLCC和芯片電容器)所用原材料的採購、銷售及進/出口服務	韓國水原	鎳基產品、銅基產品和銀粉	2016年	銀粉需於發貨前付款；其他產品120天	銀行轉賬	46,065	4.9%
合計							<u>724,753</u>	<u>76.7%</u>

附註：

- (1) 客戶A是一家在韓國交易所上市的公司。
- (2) 客戶B是一家在深圳證券交易所上市的公司。
- (3) 客戶D是一家深圳證券交易所上市公司的附屬公司。

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

業 務

截至2025年12月31日止年度的前五大客戶

客戶	主要業務	所在地	提供的產品	業務關係 起始年份	信用期	付款方式	收入金額 (人民幣千元)	佔總收入 百分比(%)
客戶A ⁽¹⁾	電子元件、半導體封裝基板、光模塊及相關電子材料的研發、製造及銷售	韓國水原	鎳基產品、銅基產品和合金粉末	2016年	120天	銀行轉賬	518,667	45.0%
客戶B ⁽²⁾	電子元件及先進材料的研發、生產及銷售	廣東省潮汕	鎳基產品、銅基產品和銀粉	2016年	銀粉需於發貨前付款；其他產品60-90天	銀行承兌匯票	187,186	16.3%
客戶C	廢金屬回收及金屬材料銷售	浙江省寧波市	鎳基產品、銅基產品和合金粉末	2017年	30天	銀行轉賬	74,009	6.4%
客戶E	電子元件(如MLCC和芯片電容器)所用原材料的採購、銷售及進/出口服務	韓國水原	鎳基產品、銅基產品和銀粉	2016年	銀粉需於發貨前付款；其他產品120天	銀行轉賬	56,879	5.0%
客戶F ⁽³⁾	被動元件、傳感器、保護元件及相關電子材料的研發、製造及銷售	台灣省台北市	鎳基產品和合金粉末	2016年	120天	銀行轉賬	38,414	3.3%
合計							875,155	76.0%

附註：

- (1) 客戶A是一家在韓國交易所上市的公司。
- (2) 客戶B是一家在深圳證券交易所上市的公司。
- (3) 客戶F是一家在台灣證券交易所上市的公司。

業 務

於往績記錄期間，我們的董事、其各自的聯繫人或我們的任何股東（擁有或據我們的董事所知曾擁有我們5%以上股份的股東）概無於往績記錄期間各期間於我們的任何前五大客戶中擁有任何權益。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未與客戶發生任何重大糾紛。往績記錄期間各年度，本公司前五大客戶均並非本公司的供應商。

關鍵商業條款

有關我們與客戶之間的標準銷售協議的主要條款，請參閱「— 銷售、經銷及營銷 — 我們的銷售模式 — 直銷」一節。

與主要客戶的關係

於2023年、2024年及2025年，我們來自前五大客戶的收入分別約為人民幣525.5百萬元、人民幣724.8百萬元及人民幣875.2百萬元，分別約佔我們對應期間總收入的76.3%、76.7%及76.0%。特別的，我們來自最大客戶的收入分別約為人民幣271.8百萬元、人民幣456.3百萬元及人民幣518.7百萬元，分別約佔各對應期間總收入的39.4%、48.3%及45.0%。

我們的客戶群高度集中。根據弗若斯特沙利文的資料，該情況符合行業慣例，主要由於下游多層片式陶瓷電容器行業本身具備高度集中的結構性特徵，全球範圍內僅少數主要製造商佔據了該行業絕大多數市場份額。

多層片式陶瓷電容器行業的特點是技術迭代快、准入門檻高。多層片式陶瓷電容器製造商對金屬粉末供應商有嚴格的資質和認證要求，認證過程通常需要兩到三年。供應商一經合格認定，更換成本極高，原因在於粉末材料的任何變更均需對整個多層片式陶瓷電容器生產過程開展大量重新驗證。這使得多層片式陶瓷電容器製造商與其經認證供應商之間形成了長期穩定的合作關係。

為及時提供技術支持，開發精準契合客戶不斷更新規格要求的定製粉末配方，我們與核心客戶保持緊密技術合作，合作內容包括現場技術交流及聯合產品開發。這種深度合作模式增強了相互依賴性，並鞏固了我們的長期戰略關係。

特別是，我們已與往績記錄期間內的最大客戶建立了長期、互惠互利的戰略關係。該客戶缺乏大規模生產多層片式陶瓷電容器用金屬粉體的內部能力，依賴外部採購鎳粉和銅粉以進行多層片式陶瓷電容器的生產。鑒於合格供應商數量有限，該客戶選擇與我們建立長期且穩定的合作夥伴關係，以確保金屬粉體的穩定供應及穩定定價。同時，憑藉其在多層片式陶瓷電容器製造技術方面的領先地位，該客戶持續提出對鎳粉的更高技術及品質要求，促使我們不斷推進研發及設備升級，以滿足金屬粉體生產的需求。因此，我們之間的業務關係保持穩定且可持續，並不存在重大不確定性風險。

儘管如此，我們已意識到客戶群集中度較高帶來的相關風險。因此，我們在持續深化與主要多層片式陶瓷電容器製造商的戰略關係的同時，一直積極豐富產品組合、拓展客戶群並推動客戶結構多元化，包括與光伏行業頭部企業建立合作。

截至最後實際可行日期，我們的董事認為，我們的客戶集中度符合行業慣例，並且不構成無法通過我們持續的多元化努力來減輕的重大風險。

業 務

質量控制

我們制定了全面的政策和詳細的程序來確保產品質量，包括《質量運行策劃與控制規範》、《不合格品控制規範》、《質量監視、分析和評價規範》、《不合格糾正措施控制規範》、《監視和測量控制程序》以及《質量／環境／職業健康安全手冊》。這些政策旨在與我們的生產實踐保持一致，同時確保我們的質量管理體系持續有效地運行。

我們已取得多項體系認證，涵蓋適用於超細金屬粉末研發、生產全流程的ISO9001:2015質量管理體系認證，以及ISO14001:2015環境管理體系認證。我們還獲得了IATF 16949認證，該項認證是汽車質量管理體系的國際標準，進一步印證我們具備滿足汽車電子行業嚴苛質量要求的能力。

我們的質量控制措施涵蓋了我們生產和銷售活動的全鏈條，包括：

- **研發**：參與新產品方案評估，開展中試及放大試驗樣品檢測，制定新產品質量標準及檢測規範，協同開展配方與工藝優化；
- **技術**：審核製造及生產線設計，識別質量風險，制定過程控制標準，確定質量檢驗點與設備佈局；
- **採購**：核實供應商資質、進行來料檢驗、監控供應商質量表現以及跟進來料的質量問題，確保問題得到徹底解決；
- **生產**：開展過程檢驗及成品檢驗，監控生產工藝落地執行，牽頭處置質量問題，保障車間質量體系有效實施；及
- **銷售**：出具工廠質量檢驗報告，處理客戶質量投訴，開展售後復盤並落實糾正措施，保障產品符合客戶質量標準，維護我們的品牌聲譽。

存貨管理

我們的存貨主要包括原材料、輔助材料、備品備件、外包加工件、包裝材料、半成品和成品。我們的原材料主要包括鎳塊及鎳珠、銅棒、銀砂及其他輔助材料。鑒於這些原材料價值高且價格波動大，存貨管理是我們運營效率和風險控制的關鍵組成部分。

我們的供應鏈管理採用協同運作模式，可在訂單下達、採購管理、產品製造、物流運輸及其他全流程環節，實現協同效應與資源最優分配。我們管理並維持充足的存貨水平以支持生產。我們結合供應預測、市場分析，以及採購量與價格的預期波動，分析並制定採購策略。基於上述分析，我們針對不同類型存貨設定不同的存貨水平，以應對客戶需求變動及原材料價格波動。我們的原材料通常保質期較長（例如，鎳塊／鎳珠為十年，銅線為五年），通常維持約七至十天用量的安全存貨。

業 務

我們已建立完善的存貨管理質量控制體系，覆蓋來料檢驗、倉儲保管、存貨盤點及出庫處置全環節。原材料到貨後，須進行數量核對和質量檢驗；合格物料辦理入庫手續，不合格物料則通過退貨、換貨或索賠流程處置。我們已通過ERP系統實現存貨管理的數字化及標準化，有效提升了存貨管理流程的效率及準確性。

交付和物流

我們於交付前對每批產品均進行抽樣檢驗。我們的質量控制團隊會與相關生產團隊協作，確保產品在運輸過程中得到妥善包裝及充分保護。

此外，我們致力於打造高效透明的物流供應鏈，以提升客戶滿意度及存貨周轉效率。我們持續對自營倉庫的倉儲配送體系進行優化與規範，同時對第三方物流服務商實施有效管理。

我們已推行與「以銷定產＋合理存貨」混合生產模式匹配的一體化生產物流管理體系，通過ERP系統實現覆蓋原材料、輔助材料、備品備件、半成品及成品的一體化倉儲管理。為最大程度降低風險、提升效率，我們採取主動清存貨策略維持低成品存貨水平，藉此提升存貨周轉率及運營流動性。

我們與多家物流供應商訂立為期一年的合作合同，服務覆蓋陸運、海運及空運，費用按月或按發票結算。我們的國內貨運投保年度統保單，出口貨運則按單逐票投保。

競爭

我們主營業務聚焦於電子金屬粉末行業，該行業具備技術迭代快速、競爭格局高度集中的特徵。隨著行業技術壁壘與規模效應日益凸顯，全球市場集中度呈現持續上升趨勢。

受電子元器件製造工藝技術進步，以及下游應用領域需求增長雙重驅動，多層片式陶瓷電容器等電子元器件正朝著更高集成度、更小微型化、更高容量的方向發展。該趨勢對金屬粉末材料的生產及研發提出了更高的質量要求。具體而言，全球多層片式陶瓷電容器鎳粉供應市場高度集中，主要供應商主要分佈於日本及中國大陸。在全球高端多層片式陶瓷電容器鎳粉供應商中，按2025年的收入計算，我們排名第二，市場份額約為11.0%。有關競爭格局和市場動態的更詳細分析，請參閱「行業概覽 — MLCC專用MLCC鎳粉概覽」。

我們認為，我們的競爭地位主要源於以下方面的優勢：(i)基於物理氣相冷凝技術構建的技術平台及強大研發能力；(ii)高端電子金屬粉末材料領域的全球市場地位；(iii)作為合格核心供應商與頭部多層片式陶瓷電容器製造商建立的長期合作關係；(iv)持續的產品創新及多元化產品組合；及(v)具備全球視野的資深管理團隊。有關我們競爭優勢的詳細描述，請參閱「業務 — 優勢」。

業 務

為了保持我們的競爭地位並把握電子金屬粉末行業的未來機遇，我們目前正投入大量資源用於研發和改進我們的工藝技術，並在關鍵生產工藝方面積累了豐富的經驗。

知識產權

知識產權是我們維持競爭優勢和長期業務戰略的關鍵組成部分。自成立以來，我們始終將技術研發能力的開發和積累放在首位。我們主要通過知識產權法律體系保護自身知識產權及專有權利，結合中國及其他國家的專利、商標、商業秘密及其他知識產權相關法律構建保護體系。

截至最後實際可行日期，我們在全球範圍內擁有規模可觀的知識產權組合，包括中國境內135項專利、美國等海外司法管轄區38項專利，以及中國境內五項軟件著作權。我們的專利覆蓋關鍵領域，主要包括納米技術及粉末冶金領域的新材料製備與應用技術，具體為電子領域用高端微納米級金屬粉末材料的製造，以及相關配套工藝與設備。

截至最後實際可行日期，我們已牽頭起草中國首個電容器電極用鎳粉的行業標準（標準號：YS/T 1338-2019），並參與制定中國有色金屬行業微納米銅粉的國家標準（標準號：YS/T 1777-2025）。此外，我們的附屬公司廣新納米為「浙江製造」《團體標準多層片式陶瓷電容器電極鎳粉》（標準號：T/ZZB 1912-2020）的主要起草單位。

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有兩個註冊商標。

我們制定了一系列內部控制政策和措施來保護我們的知識產權和商業秘密。我們積極為我們的技術創新申請專利，並利用專利權來維護我們的合法權益。同時，我們的知識產權團隊積極採取合理措施，排查潛在的知識產權侵權行為。對於任何確定的侵權行為，我們將及時採取法律行動，收集證據並提起相關訴訟。我們秉持主動作為的策略，彰顯出對知識產權保護的堅定承諾，以及鞏固市場競爭優勢的決心。我們通過簽訂保密協議，維護自身在非專利專有技術及難以申請專利的製造工藝領域的合法權益。我們與僱員、供應商和其他戰略合作夥伴訂立的合同通常均由我們的內部法務團隊審核批准，確保合同包含充分的保障措施，防止未經授權的披露。截至最後實際可行日期，據我們所深知及確信，不存在任何第三方提出的待決重大知識產權索賠。

數據隱私和安全

我們制定並嚴格執行IT安全管理制度，覆蓋系統開發、訪問管控、硬件運維、數據備份及災難恢復等方面，以此保障運營安全穩定，確保符合數據保護相關合規要求。我們高度重視客戶隱私及數據安全保護工作，已將相關要求全面納入內部政策和程序。我們已搭建覆蓋數據分類、訪問管控、加密存儲與傳輸、日誌記錄及保密承諾的全流程管理框架，確保客戶技術數據、商業信息及個人信息僅在獲授權的範圍內以合法及合規的方式使用。

業 務

為保護我們的專有技術與商業秘密，我們實施生產與研發區域的實體隔離、分層存取權限及機密資訊管理規範。我們亦要求所有員工簽署保密協議，而研發、銷售及採購等關鍵人員另須受競業禁止條款約束。這些措施有助於防止未經授權的存取、洩漏或濫用敏感信息。

此外，此類措施亦有助於加強員工在處理客戶數據、系統操作、文件傳閱及對外溝通等場景下的合規意識及保密責任。

盡我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，未發生任何未經授權的個人信息收集、訪問或披露情形，也未因數據隱私或安全事宜受到任何政府調查、責令整改或處罰。

信息技術系統

信息技術(IT)是我們競爭優勢和運營效率的重要組成部分。我們持續對信息技術系統進行調整和優化，以與我們的業務增長及多元化運營需求保持一致。這些系統支持包括庫存管理、生產、質量控制、外部關係管理、內部關係管理及經營管理在內的關鍵職能。我們的主要信息技術系統如下：

- **製造執行系統(MES)**：為進一步提升過程控制並確保高水平的生產一致性，我們已在生產過程中引入製造執行系統(MES)，用於支持數據採集、生產監控及質量控制。
- **企業資源計劃(ERP)系統**：我們已部署企業資源計劃(ERP)系統，作為統一的數字化平台，將財務管理、銷售與分銷、採購、生產計劃及庫存控制等核心流程相互連接。ERP系統構成我們日常運營的數據基礎，確保核心業務單元之間的跨部門協同及信息的實時同步。
- **商業智能(BI)系統**：我們採用了一套現代化的商業智能(BI)系統，作為驅動集團層面的數據化決策及精細化運營的核心數據引擎。該系統整合了一套完善的數據訪問、分析及挖掘技術，將我們業務過程中產生的大量原始運營數據有效轉化為可執行的戰略洞察。
- **辦公自動化(OA)系統**：我們的辦公自動化(OA)系統主要用於日常辦公管理及業務流程管理。該系統通過提供統一的平台用於文檔管理、日程安排、流程審批及內部協作，簡化日常行政及運營事務，提升溝通效率並提高整體運營效率。

執照、許可證及批文

於往績記錄期間，我們已取得相關政府部門頒發的、對我們業務運營具有重大影響的所有必要執照、許可證、批文及證書。我們持續監控對上述要求的合規情況，以確保始終持有經營業務所需的全部相關批文、執照及許可證。

於往績記錄期間，我們在重續對我們業務運營具有重大影響的執照、許可證或批文方面未曾遇到任何重大困難，且我們預期在上述各項到期時重續也不會有任何重大困難。

業 務

下表載列我們的主要執照、許可證及牌證。截至最後實際可行日期，以下執照、許可證及牌證均在有效期內。

持 有 人	執照、許可證或批文名稱	簽發機關	到期日
本公司	排污許可證	宿遷市生態環境局	2027年3月
本公司	中華人民共和國海關報關單位註冊登記證書	宿遷海關	不適用
本公司	進出口貨物海關收發貨人	宿遷海關	不適用
廣新納米	中華人民共和國海關報關單位註冊登記證書	鄭州海關	不適用
廣新進出口	進出口貨物海關收發貨人	海曙海關	不適用
宿遷廣豫	進出口貨物海關收發貨人	宿遷海關	不適用
江蘇廣豫	污染源登記回執	中華人民共和國生態環境部	2030年9月
廣遷電子	污染源登記回執	中華人民共和國生態環境部	2027年12月
廣新納米	污染源登記回執	中華人民共和國生態環境部	2030年4月
本公司	質量管理體系認證(ISO9001:2015)	北京東方縱橫認證中心有限公司	2029年2月
廣新納米	質量管理體系認證(GB/T19001-2016/、ISO9001:2015)	中國質量認證中心	2027年12月
本公司	環境管理體系認證(ISO14001:2015)	北京東方縱橫認證中心有限公司	2029年2月
廣新納米	環境管理體系認證(GB/T24001-2016/、ISO14001:2015)	中國質量認證中心	2027年12月

業 務

持有人	執照、許可證或批文名稱	簽發機關	到期日
本公司	職業健康安全管理體系認證(ISO45001:2018)	北京東方縱橫認證中心有限公司	2029年2月
廣新納米	職業健康安全管理體系認證(GB/T45001-2020/ISO45001:2018)	中國質量認證中心	2027年12月
廣新納米	汽車行業質量管理體系認證(IATF 16949:2016)	上海恩可埃認證有限公司	2026年12月

僱員

截至2025年12月31日，我們共有1,097名全職僱員，均位於中國。下表載列截至2025年12月31日我們按職能劃分的全職僱員明細：

職能	僱員人數	佔合計百分比(%)
生產	825	75.2
銷售與營銷	17	1.6
研發	119	10.8
財務	14	1.3
一般及行政管理	122	11.1
合計	1,097	100.0

我們根據業務需求、生產計劃、研發要求及管理目標招聘僱員。我們的招聘流程一般包括審核應聘者的資格及經驗，並基於其專業技能、誠信、工作經驗及文化契合度對其進行評估。我們亦為新入職及在職僱員提供培訓，以提升其專業技能、安全意識及合規知識。

根據中國法規要求，我們參與了相關地方市級及省級政府組織的各項僱員社會保障計劃。我們與我們的高級人員、管理人員和僱員簽訂僱傭合同，其中通常包含保密義務。此外，我們要求所有僱員簽署保密協議。僱員離職時，我們的人力資源部與知識產權部將聯合評估是否需與離職僱員簽訂競業禁止協議。研發、銷售和營銷以及採購部門的主要人員，將根據實際情況逐一評估是否適用此類協議。根據我們僱傭合同中的保密性和知識產權條款，任何僱員在入職期間構思或創造的任何發明、技術解決方案或商業秘密均歸我們所有，我們享有全部相關權利、所有權及權益。

我們認為我們與僱員保持著良好的工作關係，並已成立工會以保障彼等合法權益。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未發生任何對我們的業務和運營造成重大不利影響的罷工、停工、勞資糾紛或行動。

業 務

物業

我們的公司總部辦公室位於中國宿遷。

截至最後實際可行日期，我們在中國境內擁有34處自有物業，總建築面積約154,095.0平方米。我們已取得這34處物業的業權證明書。截至最後實際可行日期，我們的自有物業均未租出。

截至最後實際可行日期，我們在中國境內租賃了六處物業。本公司租賃物業的總建築面積超過49,258.0平方米，主要用途包括製造、倉儲、研發、企業管理及居住。

在我們的租賃物業中，有兩處物業尚未在中國有關政府部門登記的租約。據中國法律顧問告知，未能向相關中國政府部門登記該等租賃協議並不影響該等租賃協議的有效性，但有關中國政府部門可責令我們在規定期限內登記租賃協議。截至最後可行日期，概無任何政府部門責令我們登記任何租賃協議。

此外，我們已將其中一處租賃物業用作員工宿舍，這與物業所有權證書中規定的用途不符。因此，主管機關可能責令停止將該物業用作員工宿舍。我們的中國法律顧問認為，鑒於(i)上述物業實際用作員工宿舍，並非我們的主要生產經營場所；及(ii)該物業並非直接用於我們的生產經營活動，因此該缺陷不會對我們的業務運營造成實質性影響。

截至2025年12月31日，我們沒有任何一項物業的賬面價值佔合併資產總值的15%或以上，且我們在物業活動中涉及的任何單項物業權益，其賬面價值均未達到我們合併資產總值的1%或以上，基於此，根據《上市規則》第5.01A條，我們無需在本文件中納入任何估值報告。根據《公司(豁免公司及招股章程遵從條文)公告》第6(2)條，本文件獲豁免遵守《公司(清盤及雜項條文)條例》第342(1)(b)條關於將我們的所有土地或樓宇權益納入估值報告的規定。

保險

我們已投購符合中國法律法規要求，且契合我們運營需求及行業慣例的保單。我們投購的險種包括庫存、固定資產、在建工程及運輸保險的財產保險我們認為，我們的保險承保範圍符合行業慣例標準，足以覆蓋運營風險。於往績記錄期間，我們未就業務提出任何重大保險索賠。

然而，我們的業務存在運營過程中遭受損失的風險，且我們無法向閣下保證已投購的保單可承保我們所遭受的全部損失。有關進一步詳情，請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業相關的風險 — 我們可能無法就因所面臨的各種運營風險和危害所引致的損失及法律責任獲得充分的保險保障」。

業 務

獎項和認可

截至最後實際可行日期，我們已獲得多項品牌、產品及技術領域的獎項與認可，其中重要獎項及認可載列如下：

獲獎年度	獎項／認可	頒發機構
2022年	國家級專精特新「小巨人」企業	中華人民共和國工業和信息化部
2023年	江蘇省優秀企業	江蘇省人民政府
2023年	國家知識產權示範企業	國家知識產權局
2023年	江蘇省綠色工廠	江蘇省工業和信息化廳
2023年	綠色發展領軍企業	江蘇省生態環境廳
2024年	江蘇省智能製造車間	江蘇省工業和信息化廳
2025年	江蘇省先進級智能工廠	江蘇省工業和信息化廳
2025年	高新技術企業	江蘇省科學技術廳

此外，我們通過積極參與行業標準制定，為行業發展作出重要貢獻，在推動電子金屬粉末行業的未來發展中發揮著關鍵作用。截至最後實際可行日期，我們已參與制定以下行業標準：

標準	發佈日期	機構／主管部門
《電容器電極鎳粉》(YS/T 1338-2019)	2019年8月	中華人民共和國工業和信息化部
《多層片式陶瓷電容器電極鎳粉》(T/ZZB 1912-2020)	2020年11月	浙江省品牌建設聯合會
《微納米銅粉》(YS/T 1777-2025)	2025年4月	中華人民共和國工業和信息化部

業 務

法律程序與合規事項

我們可能不時在日常業務過程中，面臨各類不同的法律或行政索賠及法律程序。無論結果如何，任何訴訟或其他法律、行政程序均可能產生大額成本，並分散我們的資源，包括管理層的時間與精力投入。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業相關的風險 — 我們可能捲入法律訴訟及商業或合同糾紛，這可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響」。

截至最後實際可行日期，概無任何針對我們或我們任何董事、且可能對我們財務狀況或經營業績產生重大不利影響的待決或面臨威脅的訴訟、仲裁或行政程序。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概無發生預期會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大違約或違反適用法律法規的情形。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未發生任何與運營相關、可能對我們的財務狀況或運營業績造成重大不利影響的事故、人員死亡、職業安全危害問題及／或勞動糾紛。

環境、社會及管治

我們高度重視環境、社會及管治(ESG)工作，秉持「讓世界更低碳，讓生活更美好」的企業使命，將可持續發展理念融入日常經營管理全過程。

ESG管治

ESG管治架構

我們建立了以董事會為最高決策層的ESG管治體系。董事會對我們的ESG策略及相關披露承擔全部責任，負責審批ESG相關政策、評估重大ESG風險與機遇，並監察ESG相關目標的制定及完成進度。董事會下設戰略與ESG委員會，專項負責研究ESG政策、識別和監督對我們業務具有重大影響的ESG風險與機遇。

ESG工作小組在戰略與ESG委員會的指導下，負責ESG相關工作的日常推進與落實，包括制定ESG工作目標、部署具體措施、跟蹤執行進度，並定期向董事會匯報。各業務部門根據職責分工落實具體ESG議題的管理工作，形成「董事會 — 戰略與ESG委員會 — ESG工作小組 — 業務部門」的四級管治機制，確保ESG管理從戰略層面貫穿至執行層面。

ESG風險管理

我們將ESG相關風險納入我們的整體風險管理框架，建立覆蓋公司層面及各業務環節的風險識別、評估、監控和應對機制。董事會對風險管理工作負有最終責任，審計委員會負責指導和監督內部控制及風險管理工作，審計部獨立開展日常風險檢查與監督。

業 務

以下列示我們識別出的主要ESG相關風險及應對措施：

主要風險	潛在影響	應對策略
產品質量風險	產品質量波動可能導致客戶流失、聲譽受損及賠償責任。	依據ISO 9001標準建立全生命週期質量管控體系，質量管理貫穿產品全生命週期，並激勵員工提出質量改進建議，設立客戶投訴快速響應機制，推動質量改進閉環。
環境合規風險	廢棄物處理不當或污染物排放超標可能引發監管處罰。	通過ISO 14001環境管理體系認證，建立廢水、廢氣、廢棄物全流程管控機制，通過工藝優化、高效治理設施及異常應急管控，實現污染物穩定達標排放，降低生產經營對周邊環境的影響。
安全生產風險	生產作業中的設備損壞或化學品暴露可能造成人員傷亡。	建立全員安全生產責任制，通過ISO 45001職業健康安全管理体系認證，定期開展安全培訓及應急演練，持續強化安全保障能力。

環境

資源使用

我們制定《能源管理制度》，成立節能降耗管理委員會，通過定額管理、技術改造、推廣節能設備及優化生產調度等措施，持續提升資源使用效率。同時積極推進分佈式光伏、用戶側儲能等綠色能源項目建設，構建「自發自用、綠電補充、儲能調峰」的多元能源管理模式。我們建立了涵蓋用水規

業 務

範、計量定額及設施管理的水資源管控體系，推行廢水回用、外部回用水替代等舉措，降低新鮮水消耗。

於往續記錄期間，我們的能源使用及水資源使用情況如下：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
能源管理			
電力消耗總量(兆瓦時)	96,041.54	113,620.76	153,813.81
電力消耗強度(兆瓦時／人民幣萬元營收)	1.39	1.20	1.34
汽油消耗總量(升)	15,417.37	15,293.34	14,977.86
汽油消耗強度(升／人民幣萬元營收)	0.22	0.16	0.13
柴油消耗總量(升)	3,585.76	3,438.18	4,586.65
柴油消耗強度(升／人民幣萬元營收)	0.05	0.04	0.04
液化石油氣消耗總量(立方米) ⁽¹⁾	7.45	7.92	4,707.65
液化石油氣消耗強度(立方米／人民幣萬元營收)	0.01	0.01	4.09
水資源管理			
用水總量(噸) ⁽²⁾	190,579	222,723	402,195
用水強度(噸／人民幣萬元營收)	2.77	2.36	3.49

附註：

- (1) 2025年液化石油氣消耗總量相較於以往年度有所增長的原因為統計口徑新增博遷工廠。
- (2) 2025年用水總量相較於以往年度有所增長的原因為產品品質提升需求、技改項目建設及產量擴大。

排放物管理

我們針對生產運營過程中產生的清洗廢水、廢氣及廢棄物建立分類處置機制，嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》等相關法規，確保污染物穩定達標排放。

在廢水管理方面，我們的廢水主要為生活污水，實行生產廢水與生活污水分級分類處理，對設備沖洗水、地面沖洗水實施處理後回用，生活污水經化糞池預處理後接入市政污水處理廠。

在廢氣管理方面，有組織廢氣經列管收集器、布袋除塵器深度處理後排放，生產車間實施機械通風，包裝過程採用密閉操作減少粉塵逸散。2025年度，我們的廢氣排放總量為576百萬立方米。

在廢棄物管理方面，我們依據《廢棄物管理程序》建立了覆蓋培訓、監督與現場執行的多層級廢棄物管控體系。有害廢棄物與無害廢棄物分類收集、貯存、處置，有害廢棄物按照《國家危險廢物名錄》分類收集，存放於專門危廢倉庫，並委託具備資質的第三方機構合規處置；無害廢棄物優先採用回收再利用方式處置。

業 務

於往續記錄期間，我們的廢棄物管理情況如下：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
廢棄物排放總量(噸)	295.43	270.00	315.20
廢棄物排放強度(噸／人民幣百萬元營收)	0.43	0.29	0.27
有害廢棄物排放量(噸) ⁽¹⁾	33.43	0.00	10.49
有害廢棄物排放強度(噸／人民幣百萬元營收)	0.05	0.00	0.01
無害廢棄物排放量(噸)	262.00	270.00	304.71
無害廢棄物排放強度(噸／人民幣百萬元營收)	0.38	0.29	0.26

附註：

- (1) 我們的有害廢棄物排放量按實際轉運處置量計量。2023年，我們完成了存量危險廢棄物的集中轉運處置；2024年，因生產負荷較低，危險廢棄物產生量較小，且產生的危險廢棄物尚未完成轉運，故按上述計量口徑，2024年有害廢棄物排放量記錄為0。

應對氣候變化

在策略上，我們識別氣候相關物理風險與轉型風險，制定綠色低碳發展策略，通過清潔能源替代、節能技改、工藝優化等舉措，降低碳排放強度，把握低碳技術、綠色產品帶來的市場機遇。

在風險管理上，我們建立氣候風險識別、評估、監控流程，將氣候風險管理融入整體風險管控體系，定期開展風險排查。

指標與目標：2025年，我們的光伏使用量共計3,746.44兆瓦時，持續優化能源結構，提升清潔能源使用比例。

於往續記錄期間，我們的溫室氣體排放情況⁽¹⁾如下：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
溫室氣體排放範圍一(tCO ₂ e) ⁽²⁾	32.572	34.914	141.197
溫室氣體排放範圍二(tCO ₂ e) ⁽³⁾	18,561.643	18,342.134	77,712.275
溫室氣體排放總量(範圍一＋範圍二)(tCO ₂ e)	18,594.215	18,377.048	77,853.472
溫室氣體排放強度(tCO ₂ e／人民幣萬元營收)	0.270	0.194	0.676

附註：

- (1) 2025年的數據統計邊界新增博遷工廠，且部分工廠產量擴大，因此溫室氣體排放數據有所增長。
- (2) 溫室氣體排放範圍一排放因子數據均採用《中國電子設備企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》附錄二表2.1中參數缺省值。
- (3) 溫室氣體排放範圍二參考生態環境部、國家統計局《關於發佈2023年電力二氧化碳排放因子的公告》中全國電力平均二氧化碳排放因子計算。

業 務

社會

僱傭

我們嚴格遵守各運營地勞動法律法規，制定《不僱用童工程序》《無歧視和騷擾程序》等制度，堅決禁止僱用童工、強迫勞動及任何形式的歧視或騷擾行為。我們對全體員工、供應商、客戶及所有進入我們廠區的人員實施統一且嚴格的行為規範管理，明確違規處置機制。

在薪酬福利方面，我們已建立涵蓋基本工資、績效工資等在內的多元薪酬體系，為員工提供社會保險及住房公積金。此外，我們提供就餐補助、租房補助、高溫補貼、工齡獎及節假日禮品等多項福利，並對高層次高學歷人才實行「一人一薪」的特殊激勵政策。

截至2025年12月31日，我們有1,097名全職員工，員工流失率9.4%。下表列示截至2025年12月31日我們的員工構成情況：

	員工人數 (人)	佔員工總數 的百分比 (%)
按性別組別劃分		
男性	940	85.7
女性	157	14.3
按年齡組別劃分		
30歲以下	154	14.0
30-50歲	690	62.9
50歲以上	253	23.1
按學歷劃分		
博士	5	0.5
碩士	21	1.9
本科	124	11.2
本科以下	947	86.4

健康與安全

我們將「安全第一、預防為主、綜合治理、以人為本、持續改進」作為安全生產方針，設立安全生產領導小組，由總經理擔任組長，安環部負責執行和考核。我們已制定《安全生產規章制度》《職業衛生管理制度》，已通過ISO 45001職業健康安全管理体系認證。

我們每年統籌開展按崗定製的健康體檢；每月開展安全培訓，定期組織應急綜合演練；建立覆蓋全流程的職業健康與安全風險辨識機制，每月組織系統性安全風險專項檢查。針對化學品及危險物料，制定從採購、儲存、使用、運輸到廢棄的全過程管控要求。

業 務

於往績記錄期間，我們未曾發生任何因工死亡事故。

發展與培訓

我們搭建貫穿員工全職業生涯的分層分類培訓體系，涵蓋新員工入職培訓、生產安全培訓、崗位技能培訓、管理能力培訓及研發技術培訓等多個維度，採用內外部結合的方式持續提升員工能力。我們已制定《科學技術進步獎勵辦法》《知識產權獎勵辦法》，對作出突出創新貢獻的員工給予專項獎勵，依託省級博士後工作站與高校開展產學研合作，加速科技成果轉化。

供應鏈管理

我們制定《供應商管理及採購控制程序》，建立覆蓋准入審核、動態評估和退出管理的全週期供應商管理體系。我們對現有供應商每年開展綜合評價，按一至四級動態評定，對不合格供應商實施退出機制。在可持續採購方面，我們將供應商ESG表現(包括環境合規、勞工權益、安全生產等)納入准入和續約核心標準，並要求供應商簽署《反商業賄賂協議書》，推動供應鏈廉潔共建。

產品責任

我們依據ISO9001、IATF16949等質量管理體系標準，制定《質量手冊》《不合格品控制程序》等制度文件，建立覆蓋原材料入廠檢驗、生產過程管控、成品檢驗及持續改進的全生命週期質量管控體系。我們設立顧客投訴作業流程，明確一般投訴24小時內響應、嚴重投訴2小時內響應的處理機制，並每年就投訴響應率、解決率等關鍵指標設定考核目標。2025年，客戶重大投訴為0次，未發生產品質量安全事故與產品召回事件。同時，我們嚴格保護客戶數據安全與隱私，建立數據安全防護體系，未發生數據泄露事件。

反貪污

我們秉持對賄賂、貪污等舞弊行為「零容忍」的原則，制定《反舞弊管理制度》，由審計委員會負責指導監督，審計部作為常設機構獨立開展舞弊調查及專項審計，管理層負責建立並有效實施反舞弊程序與內部控制。

我們已建立多渠道舉報受理機制，包括舉報電話、電子信箱及投訴地址，對舉報人信息嚴格保密，對經查證屬實的舉報給予獎勵，對打擊報復行為予以追責。我們與全體新員工在入職承諾書中籤署禁止商業賄賂條款，與供應商簽署《反商業賄賂協議書》，並定期開展面向中層幹部及關鍵崗位的反腐倡廉警示培訓。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們未涉及任何貪污、賄賂或欺詐有關法律程序。

業 務

社區投資

我們積極承擔企業社會責任，通過教育支持、社區共建、體育贊助等多種形式回饋社區。2025年，我們對社會公益進行投資，贊助宿遷市霸王杯縣區足球聯賽等地方活動，支持全民健身事業與社區發展，助力宿豫區代表隊奪得賽事冠軍。

風險管理和內部控制

我們已建立一套我們認為適配自身業務運營需求的風險管理措施、內部控制政策及程序，並致力於持續優化該等政策。此外，我們持續審查風險管理政策及措施的執行情況，以確保相關政策及落地執行均屬有效且充分。我們已在內部報告、信息安全、知識產權、人力資源等各項業務運營環節，建立並執行全面內部控制管理體系。

重要信息內部報告制度

我們在所有部門、分公司及附屬公司範圍內已建立重要信息報告制度，以確保及時和準確地完成信息披露。根據該制度，我們的董事、高級管理人員及各部門負責人須及時報告任何可能構成重大事件的事項。須履行內部報告義務的重大信息主要包括：董事會待審議事項、附屬公司的決議及重大交易。為嚴格保密，所有知情人員必須將信息控制在有限範圍內，並嚴禁披露內幕消息。

信息安全風險管理

我們已實施嚴格的數據安全及網絡防護機制，以確保信息系統及電子數據的保密性、完整性和可用性。為防範勒索軟件及其他外部威脅，我們建立了完善的數據備份架構，且所有備份文件均安全存儲於非實地。此外，我們的信息技術部門與保密辦公室協同開展定期內部控制檢查，及時攔截任何未經授權的數據傳輸，並對外出使用後歸還的便攜式計算機進行強制檢查。

知識產權風險管理

我們已建立完善的知識產權風險管理程序，以確保遵守適用的法律法規。我們已建立全面的技術商業化、許可或轉讓評估機制，並定期對現有知識產權組合進行有效性評估。為支持我們的商業活動，我們開展針對性的知識產權法律檢索，並通過結構化的風險預警及跟蹤報告監測市場動態，以防範潛在的第三方糾紛。

人力資源風險管理

我們已建立適用於各類人員的全面用工制度體系，納入集中化考勤管理及公開透明、以績效為導向的獎懲機制，以確保運營效率及嚴格合規。在反欺詐風險方面，我們已建立覆蓋舉報渠道、僱員申訴處理、績效評估及嚴重違規處罰的全生命週期管理體系。我們亦會定期開展合規審查，並結合經核實的欺詐調查，以保障利益相關方並確保長期用工合規。