

---

## 業 務

---

### 概覽

#### 關於我們

我們是一家領先的流程工業智能產線平台提供商。基於自研微納米分散研磨核心技術與i-Neuron智能控制系統，我們將設備、軟件、工藝算法與工藝參數模型沉澱為可複製的產線級平台，以標準與模塊在新能源、精細化工、生物製造等場景規模化輸出，助力客戶實現高質量生產、智能運營與可持續價值創造。

我們被工業和信息化部認定為國家級專精特新「重點」小巨人企業，同時被上海市經濟和信息化委員會認定為2024年上海市製造業單項冠軍企業，反映了我們的技術實力、發展潛力與產業地位獲得了高度認可與肯定。此外，我們長期追蹤流程工業發展及微納米材料技術革新趨勢。憑藉在新能源電池材料智能工廠建設方面的先發優勢，我們建立了領先的市場地位。根據灼識諮詢的資料，按2024財年收入計，我們在鋰電池負極材料智能產線市場排名全國第一，市場份額為6.6%；我們在鋰電池材料智能產線市場排名全國第二，市場份額為4.9%。

我們高度重視研發與技術創新，不斷完善產品矩陣及解決方案供應，通過收購賽德齊瑞，我們已在流程工業智能生產線解決方案領域橫向拓展業務覆蓋範圍，將生物製造過程解決方案納入其中，並積極開展產業鏈下游材料端、產品端技術攻關，加快3D集流體、納米陶瓷材料、固態電池為代表的新興產品技術落地實施和產業化進程，從而在流程工業領域實現高端設備研發製造、自研軟件智能控制、智能產線自主建設到材料、產品創新及產業化的完整業務閉環。

依託與新能源電池材料行業的龍頭下游客戶的深度合作關係，我們已成為其全球業務擴張的首選合作夥伴。同時，我們深入挖掘具有龐大增長潛力的海外客戶產能擴

## 業 務

張需求，尋求業務合作機會。我們的客戶群體已覆蓋美國、韓國、印尼、馬來西亞等全球範圍內10餘個國家或地區，將積極響應下游行業發展趨勢，打造全球化研發、生產、銷售體系，進一步加速產品及品牌出海以實施全球化運營。

經過不懈努力，我們取得了諸多令人矚目的成就：

### 市場地位<sup>1</sup>

鋰電池負極材料智能產線市場  
排名全國**第一**  
鋰電池材料智能產線市場排名  
全國**第二**

### 里程碑案例

全球**首條**自主開發聚陰離子  
鈉電池正極材料萬噸產線  
中國**首條**鋰電池材料萬噸級  
智能生產線

### 資質榮譽

國家級專精特新「**重點**」  
小巨人企業  
2024年上海市**製造業**單項冠軍  
企業  
上海市**流程工業**領域智能製  
造「**院士專家**工作站」

### 核心設備

**全球知名**的分散及  
研磨設備技術  
我們的物理加工技術在分散及研  
磨方面可實現最細達**50納米**的  
粒徑，在線分散機(IMS)和納米  
砂磨機享譽全行業

### 軟件實力<sup>2</sup>

針對流程工業企業自主開發  
**i-Neuron**生產流程管理控制系  
統  
軟件著作權**65**項

### 材料創新

積極開展**納米硅**、  
氮化鋁、固態電解質、  
**3D集流體**等新材料研究，  
並建有微納米材料及  
**3D集流體**中試生產線

### 固態電池

建立**年產百兆瓦時級**半固態  
電池中試生產線  
成功研發行業領先的**乾法電極**  
制膜產線及**粉料3D纖維化**  
設備

### 全球佈局<sup>3</sup>

客戶群體已覆蓋美國、韓國、  
印尼、馬來西亞等全球範圍內  
**10**餘個國家及地區

### 研發技術實力<sup>4</sup>

**近30%**研發人員佔比  
**167**項註冊專利

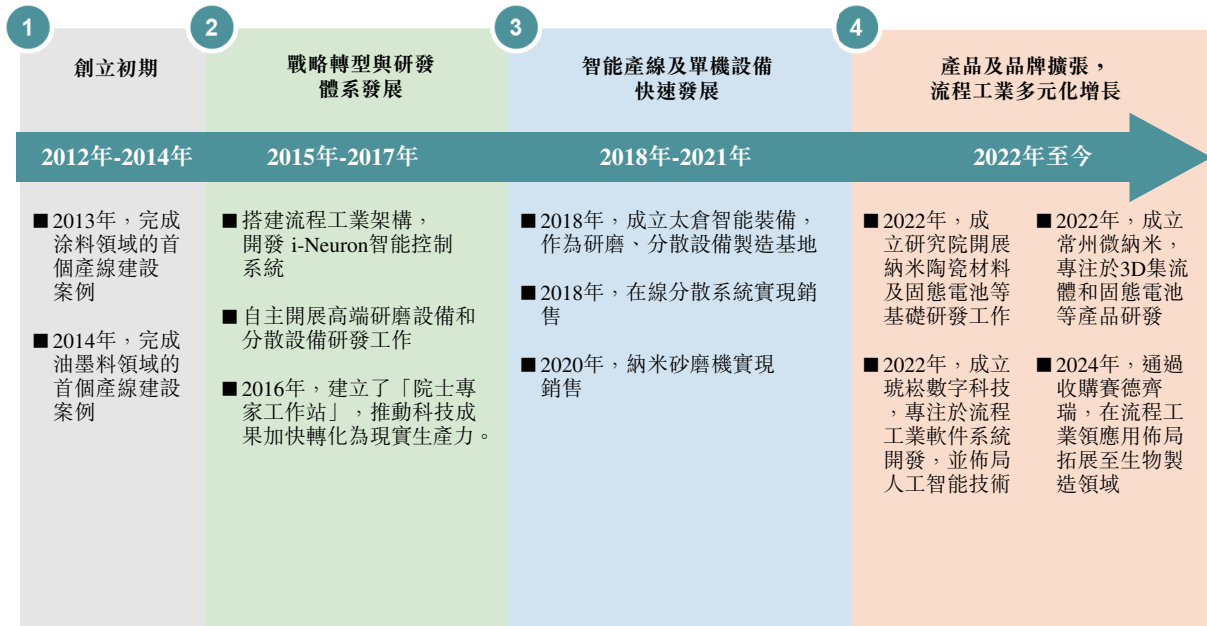
附註：

- (1) 根據灼識諮詢的資料，排名按2024財年收入計。
- (2) 於最後實際可行日期的授權軟件著作權數量。
- (3) 截至2025年6月30日已簽訂銷售合約的客戶所處的海外國家或地區數量。
- (4) 截至2025年6月30日的研發人員比例，以及於最後實際可行日期的已註冊專利數量。

## 業 務

### 我們的征程

我們於2012年成立於上海市，於2015年改制為股份有限公司。我們通過內生發展、戰略收購等方式，逐漸由單一業務轉型升級為擁有多業務板塊的流程工業全球化佈局企業。我們的主要發展里程碑如下圖：



### 我們的產品及解決方案

我們致力於為微納米材料客戶提供流程工業智能工廠解決方案和高端智能裝備，目前主營產品及解決方案包括微納米材料智能生產線解決方案，以及智能分散設備、智能研磨設備等單機設備；通過收購賽德齊瑞，我們已在流程工業智能生產線解決方案領域橫向拓展業務覆蓋範圍，將生物製造過程解決方案納入其中。目前我們正在積極開發產業鏈下游3D集流體、納米陶瓷等創新材料以及固態電池等創新產品，打造多元增長曲線。

## 業 務

### 主要產品及解決方案矩陣

微納米材料智能生產線解決方案






新能源電池材料智能生產線
精細化工材料智能生產線

#### 單機設備





智能分散設備
智能研磨設備
粉體設備  
(如料倉)

#### 生物製造過程解決方案



全自動發酵設備系統

### 構建多元化增長曲線的研發計劃

#### 創新材料




納米陶瓷材料
3D集流體

#### 創新產品



固態電池

### 代表性里程碑項目

工業4.0和智能製造的發展，對先進材料生產提出了高效率、高精度、高良率、高柔性的目標要求。作為行業領軍企業，我們完成了眾多具有里程碑意義的先進材料智能產線解決方案交付案例。我們已完成的部分代表性里程碑項目如下：

年份	項目名稱	里程碑意義
2025年...	四川自貢年產1.2萬噸鈉電正極材料成套化設備項目	全球首條自主開發聚陰離子鈉電正極材料萬噸產線
2024年...	印尼年產16萬噸新能源鋰電池負極材料項目一期(年產8萬噸)	標誌著中國負極材料行業首個海外投產基地成功落地
2024年...	雲南年產20萬噸鋰電池負極材料一體化項目一期石墨化材料智能生產線項目	引領國內石墨負極材料產線智能化水平

## 業 務

年份	項目名稱	里程碑意義
2024年...	鄂爾多斯磷酸鐵鋰智能產線一期項目	全球先進的大體量年產20萬噸磷酸鐵鋰智能化產線
2024年...	馬來西亞水性塗料智能工廠項目	馬來西亞政府重點示範項目，被馬來西亞行業權威媒體譽為「工業4.0智能工廠典範」
2023年...	江蘇常州3萬噸鋰電池高鎳三元正極材料智能生產線	生產過程中創新性的採用粉料自動轉運和輸送工藝，工藝路線智能化水平為國內三元正極材料產線樹立典範
2023年...	呼和浩特年產2.5萬噸磷酸鐵鋰正極材料智能產線二期定製項目	五個月內建成投產，樹立行業交付速度標桿
2022年...	江蘇常州年產4萬噸負極材料生產線建設—產線連接項目	在單線產能、工藝段齊全程度、柔性化程度多個維度均具有行業典範作用，適用生產範圍覆蓋低端到高端的石墨產品
2019年...	江蘇常州年產2萬噸磷酸鐵鋰產線一期項目	行業第一條萬噸級磷酸鐵鋰全自動化的「黑燈工廠」，大幅減少操作人員數量，樹立產業智能化產線典範

## 業 務

附註： 年份為產線項目驗收年份。

### 優勢

#### 1. 新能源電池材料智能產線解決方案領導者，鋰電池負極材料細分領域排名全國第一，服務於高速增長的市場

我們緊密跟隨中國新能源產業崛起腳步，針對不同應用領域、不同技術路線、不同性能參數的新能源電池材料開發了完整、成熟的流程工業整體解決方案，並長期保持著領先的行業地位。我們是中國少數可以提供覆蓋磷酸鐵鋰、三元正極、天然石墨和人造石墨負極、硅碳負極等鋰電正、負極材料智能化生產解決方案的企業之一。根據灼識諮詢的資料，按2024財年收入計，我們在鋰電池負極材料智能產線市場排名全國第一，市場份額為6.6%；我們在鋰電池材料智能產線市場排名全國第二，市場份額為4.9%。我們著力打造的新能源電池材料智能產線解決方案在工藝設計、核心設備、智能控制和交付能力等方面均具備行業領先的競爭優勢，且下游鋰電行業規模未來增長空間廣闊，為我們業務發展持續創造增長活力：

- **定製化工藝設計能力行業翹楚。**我們緊跟新能源電池產業基礎材料生產技術發展及變革趨勢，掌握了鋰電、鈉電等新能源電池材料的靜態特性，以及材料處理過程中不同溫度、濕度、速度、壓強等參數的影響下的動態特性，構建了材料處理的完整工藝參數庫以及相關配套處理的設備參數庫，能夠根據客戶產品的具體工藝路線快速落地產線工藝參數和設備參數的定製化設計；
- **核心設備技術水平國際一流。**如何解決「混的更勻、磨的更細」是微納米材料生產的核心痛點，決定了材料生產的品質和性能。我們自主研發的在線分散機(IMS)、納米砂磨機的分散和研磨技術達到國際先進水平。IMS較傳統分散機環境污染更低且分散效率提升五倍以上，納米砂磨機研磨物料最細可達50nm水平，

## 業 務

顯著提升研磨效率；

- **卓越的軟件實力助力實現流程工業智能控制。**我們自主開發的i-Neuron智能控制系統是為流程工業企業設計的柔性模塊化智能控制方案，能夠集成光學、電子、力學、化學各種傳感器對生產數據進行實時在線監測並實現反饋控制。精確管控生產流程並提供定製化控制節點支持，助力企業數字化和智能化升級，在新能源電池材料流程工業智能控制端的應用價值已得到廣泛認可；
- **快速交付能力深受客戶信賴。**年產萬噸級微納米材料智能產線項目的按時交付對定製能力、協調管理水平要求極高。我們擁有強大的定製能力，在智能產線建設過程中準確理解並及時回應客戶需求，制定針對性解決方案高效解決客戶痛點。我們對項目審批、項目流程、質量管理、崗位職責等進行統籌規範，形成了嚴謹、周密的執行機制，合理規劃項目進度，有效使用項目資源，實現項目交付時間短、產品生產質量高、項目綜合成本低、質量維護服務響應及時的四重目標；
- **下游行業增長潛力巨大催生智能產線建設需求。**作為新能源產業的重要組成部分，鋰電池成為各國大力發展的新興領域，應用場景不斷拓寬，未來市場增長潛力巨大。根據灼識諮詢的資料，預期未來五年全球動力電池需求量將穩步增長，於2029年將達到2,704.5兆瓦時，2025年至2029年的年複合增長率為22.1%；預期到2029年全球儲能電池需求量將達到1,142.2兆瓦時，2025年至2029年的年複合增長率為27.8%；作為鋰電池新興應用場景，受政策支持、技術進步疊加綠色物流及城市空中交通等新場景商業化落地驅動，預期至2029年全球電動船舶及低空飛行器電池需求量將達到119.3兆瓦時，2025年至2029年複合增長率達到66.7%；伴隨具身智能機器人面向下游需求場景商業化落地加速，全球機器人電池需求量預期將從2025年的0.1兆瓦時增長至2029年的2.4兆瓦時，年複合增

---

## 業 務

---

長率為109.1%，成為極具發展潛力的藍海市場。鋰電池未來廣闊的市場應用需求為上游智能產線發展構築了堅實的基礎。

### 2. 圍繞流程工業產線解決方案構築的全面可複製技術體系

流程工業以連續化生產為核心，通過化學反應或物理加工將原材料轉化為成品，通過自動化系統實時監測和調整溫度、壓力、流量等工藝參數，實現原材料的高效轉化與穩定輸出。流程工業實現各項生產環節無縫銜接，相較離散工業中頻繁的物料搬運與人工干預，能夠顯著提升資源利用率，在確保產品質量一致性同時提升生產效率及成本控制能力，適用於大規模、標準化材料生產。流程工業並非僅涉及簡單的設備組裝及集成，從設計、製造，到安裝調試階段，需要運用到力學、材料科學、自動化、軟件工程、機械工程等技術，具備顯著的跨學科技術整合與多行業場景融合特點。

憑藉對微納米材料的深度理解以及強勁的持續研發創新能力續航行業領先的技術實力，我們鞏固提升我們在行業內領先的市場地位。歷經多年發展，我們積累了包括分散攪拌技術、微納研磨技術、智能生產線模塊化設計及優化技術、智能化生產線工藝設計及優化技術、智能安全生產管理技術、仿真與數字孿生技術及全流程無菌保障技術等多項核心技術，並將核心技術沉澱為可複製的產線級平台。於2025年6月30日，我們擁有106名研發及技術人員，佔僱員總數的29.6%。於最後實際可行日期，我們在中國擁有167項註冊專利。我們與蘇州大學、西安交通大學、南京大學(蘇州)高新技術研究院、江蘇大學等高校及研究機構積極開展技術合作，利用其科研優勢和我們自身的品牌、資金和產業化優勢實施產學研協同。強大的研發實力和完整的流程工業技術體系為我們的業務長期可持續發展構築堅實的護城河。

---

## 業 務

---

### 3. 與新能源電池材料行業的龍頭下游客戶建立穩固的長期合作夥伴關係，助力提升全球品牌影響力

憑借強勁的軟硬件技術能力、可複製的產線級解決方案技術平台和豐富的先進材料智能產線建設經驗，我們在新能源電池材料、精細化工材料、生物製造等領域具備強大的市場競爭力，與相關行業頭部客戶建立了密切穩固的長期合作關係和信任壁壘。

舉例而言，我們自2018年起與2022財年、2023財年及2024財年的最大客戶A建立業務關係，我們憑借突出的技術實力與高效的交付能力贏得其信任並建立深度綁定的合作關係。客戶A是全球領先的新能源電池材料供應商，連續15年保持全球負極材料出貨量第一。我們陸續參與其在天津、江蘇、常州、雲南、印尼等地的項目建設，於2020年及2021年分別當選優秀供應商和優秀合作夥伴。與龍頭客戶的深度綁定，一方面為我們提供穩定、持續、可靠的訂單支持；另一方面為我們介入客戶前端研發環節創造充分條件，讓我們擁有前沿技術產業化的身位優勢，反哺我們持續進行研發創新，長期保持市場競爭力。此外，行業龍頭客戶的市場影響力為我們的技術實力、交付能力進行充分背書，使我們在行業內也逐漸建立品牌效應，為我們的長期可持續發展提供充分保障。

### 4. 新興產業領域的持續創新及拓展推動新技術產業化並豐富產品及解決方案矩陣

我們基於流程工業的跨學科技術整合優勢，持續捕捉不同行業的增長機會，有效規避了單一行業週期波動帶來的風險。通過將設備、軟件、工藝算法與工藝參數模型轉化為可複製的產線級平台，我們得以將業務從精細化工材料小型產線，成功拓展至新能源電池材料和生物製造等多元化應用領域。這種前瞻性的業務佈局為我們開拓了多元化的全新增長曲線。

---

## 業 務

---

我們密切跟蹤流程工業發展趨勢，探索人工智能技術在流程工業智能控制端應用價值。我們基於對下游先進材料技術的深刻理解，積極拓寬產業佈局鏈條，探索產業鏈下游材料端、產品端創新應用，積極構建新興材料、新興產品從實驗室概念到產業化落地的重要橋樑：

- 材料創新方面，我們與西安交通大學合作成立一處研發中心，配備了先進的製造設備和高精度檢測設備，聚焦納米硅、氮化鋁等納米陶瓷材料研發。我們建立2,000平方米生產車間及1條中試生產線積極開展3D集流體技術研發工作。
- 產品創新方面，我們高度重視固態電池在我們未來業務中的戰略地位，不斷加強對於固態電池的資本、人員投入力度。我們積極投入乾法電極生產線的研發和生產，建立固態電池中試平台，並建立涵蓋材料合成、電芯試制、性能測試及可靠性驗證的全流程實驗線，成功開發膜片壓延設備、全向預成膜一體機、粉體纖維化設備等核心設備，成功打通固態電池量產的全工藝環節，未來在無人機、具身機器人、智算中心的高可靠UPS電源等前沿領域擁有廣闊的應用前景。

### 5. 擁有經驗豐富的管理團隊及完善的人才培養體系，輔以高效的激勵及培訓機制

我們匯聚了流程工業與微納米材料領域的資深專家與行業領袖。我們的創始人、執行董事、董事長兼總經理李源林先生曾獲得「上海市東方英才—產業領域拔尖人才」、「上海科技企業家(青年企業家)創新獎」、「江蘇省創新創業領軍人才」等多項榮譽獎勵。自2012年創立本公司以來，李先生成功帶領我們從提供偏同質化競爭的精細化工材料小型產線起步，將業務逐漸拓展至新能源電池材料、生物製造等多元化應用領域，逐

---

## 業 務

---

漸發展成為全球範圍內微納米材料整體解決方案的領軍企業。李源林先生帶領的核心團隊，擁有平均近20年的智能設備研發和智能產線技術經驗，具備前瞻性國際化視野與卓越的創新能力、領導能力，對行業發展趨勢、客戶需求變化和技術路線迭代有著深刻的理解和前瞻性預判，是我們持續快速發展及維持競爭優勢的關鍵支柱，推動確立了我們在行業內的領先市場地位。

我們擁有健全的人才激勵機制和培養體系，以價值創造為導向，建立人才與企業利益共同體，激發人才的創新創造活力，不斷優化員工年齡、學歷、專業、管理結構，打造高素質人才隊伍，支持我們的戰略發展。

### 戰略

我們初創時業務起步於精細化工行業，偏同質化競爭。隨後，我們加強了自身研發體系建設和核心技術積累，深度扎根流程工業，基於硬件、軟件兩端的技術優勢打造了豐富的產品及解決方案矩陣，與新能源電池材料等行業戰略性客戶形成了長期穩定的合作關係。未來，我們將堅持技術引領與平台化發展，基於對先進材料深度理解積極拓寬下游應用場景，並持續推進新興產品研發創新投入，不斷豐富收入結構。同時我們旨在通過產業併購構建業務生態圈，並加快出海與全球運營、優化供應鏈與人才體系，持續鞏固提升市場地位。

我們計劃實施以下策略，以充分發揮競爭優勢、把握不斷增長的市場需求並鞏固市場地位：

#### 1. 堅持技術引領，構築下一代微納米技術核心壁壘

我們始終將技術創新視為我們發展的根本驅動力，深刻理解唯有持續的技術領先才能構建長期且難以逾越的競爭壁壘。未來，我們將圍繞流程工業的「極限製造」與「認知智能」兩大方向，進行前瞻性、系統性的研發投入，確保技術領導地位的持續鞏固與迭代。

---

## 業 務

---

在硬件端，深耕前沿裝備技術，挑戰物理極限。在我們已實現50nm級濕法研磨技術國際領先的基礎上，將持續投入基礎研究，探索新一代研磨與分散原理，向更高精度物理極限發起挑戰，以滿足未來半導體材料、生物製造等前沿領域對超精細、超純淨材料制備的嚴苛需求。

在軟件端，推動智能控制升級，實現認知製造。依託自主研發的i-Neuron智能控制系統，深度融合人工智能、數字孿生與工業大數據技術，將生產從「自動化」推向「智能化」與「認知化」。我們正在開發具備自學習與自優化能力的工藝算法，實現生產過程的自我診斷、自主決策與動態優化，最終賦能客戶構建「更少干預、更高良率、更低能耗」的黑燈工廠。

### 2. 持續加強研發創新投入，加快新興產品技術落地和產業化進程

我們始終將研發創新視為我們發展的核心驅動力，並致力於通過加快技術突破和拓寬業務邊界構建長期的競爭優勢。我們將通過改善研發基礎設施和科研條件，引進高級研發人才等方式持續加大研發投入，以「標準先行、模塊組合、產線落地」的路徑加快新興產品技術落地和產業化進程，不斷豐富產品矩陣，提升核心競爭力。我們將進一步深化與高校及科研院所的產學研合作關係，為高校及科研院所研究成果的產業化提供應用平台，發揮協同效應，實現優勢互補。

一方面，我們將對現有產品核心工藝與關鍵設備持續優化迭代，積極跟蹤行業前沿技術發展動態，不斷進行現有產品技術革新，提升智能產線和單機設備生產效率、降低生產成本，充分滿足客戶定製化、差異化的產品迭代升級需求。另一方面，我們要繼續大力推進產業鏈下游3D集流體、納米陶瓷等創新材料技術以及固態電池等創新產品技術研發，努力攻破核心技術痛點，通過「中試—驗證—量產」鏈路加快在研產品

---

## 業 務

---

產業化進度，搶佔市場先機，拓寬盈利來源。此外，我們還要進一步加強流程工業智能控制端人工智能技術研發。

### 3. 拓寬產品下游應用場景，鞏固現有優勢實現持續發展

我們的流程工業智能產線解決方案及微納米材料核心裝備已經在以鋰電池為代表的新能源電池材料及以油墨塗料為代表的精細化工材料領域實現廣泛應用，積累了豐富的項目建設經驗。生物製造過程裝備解決方案主要用於生物製造，目前主要面向下游領域為生物醫藥行業。

我們將在現有核心技術體系基礎上，通過引進專業人才持續開展技術攻關，進一步開拓「產線級平台+核心裝備」在食品飲料、生物醫藥等領域的業務佈局，深化生物製造過程裝備系統在特醫食品、日化、動保等行業的應用佈局，從而豐富公司收入結構，進一步增強市場份額和行業影響力。

### 4. 緊隨行業發展趨勢加快出海進度，深化全球化運營戰略

我國新能源產業出海已成為不可逆轉的戰略趨勢，這既是產業全球化佈局的內在需求，也是應對國際競爭與政策環境的主動選擇。我國新能源產業出海模式正從單一產品出口向海外本地化生產、技術合作與標準輸出深化，並持續帶動上游材料、設備協同出海。

我們制定了明確的產品出海戰略規劃，不斷加強全球化業務佈局，擴大在全球市場的產品覆蓋及品牌影響。一方面，作為新能源電池材料產業鏈上游的流程工業智能產線平台與核心裝備提供商，服務我們戰略客戶的海外業務擴張需求是我們產品出海的重要驅動因素。我們已完成印尼年產16萬噸新能源鋰電池負極材料項目的一期工程(年產8萬噸)建設，並於2024年8月成功投產，標誌著中國負極材料行業首個海外投產基地

## 業 務

的成功落地，對我們而言具有開創性與重大意義。另一方面，我們關注到東南亞等海外地區客戶不斷增長的擴產需求，通過參加德國慕尼黑電池儲能展覽會、日本國際電池展等國際展會，參與東盟、中東等地區經貿對接活動等方式，主動尋找海外客戶業務機會。我們於2024年在馬來西亞交付並投產的水性塗料智能工廠項目，作為我們業務出海標誌性成果之一，被馬來西亞行業權威媒體譽為「工業4.0智能工廠典範」。

我們的客戶群體已覆蓋美國、韓國、印尼、馬來西亞等全球範圍內10餘個國家或地區。未來我們將繼續加強全球範圍內研發、生產、銷售體系，以進一步拓寬國際市場業務，提升對全球客戶的本地觸達和服務能力。我們計劃在海外設立研發中心，根據不同地區客戶的不同應用需求對產品及解決方案進行對應的定製化研發設計。同時，我們將圍繞全球佈局，系統性建立供應鏈能力及營運能力，在重點區域構建本地化供應、交付與運維網絡。我們將通過i-Neuron與數字孿生打通「計劃—採購—製造—服務」的數據閉環，持續提升全球營運效率。

### 5. 通過產業併購構建業務生態圈

我們作為全球範圍內微納米材料高端設備及智能化產線整體解決方案的引領者，秉持以技術驅動產業鏈協同發展的戰略理念，將持續通過戰略性併購整合產業鏈關鍵環節，構建垂直一體化的產業生態體系。我們於2024年7月完成對賽德齊瑞的收購，實現了我們在流程工業領域面向生物製造應用場景的橫向擴展。

未來，我們將持續通過投資併購與產業鏈協同，深化在新能源材料、半導體材料等關鍵材料領域的佈局，通過技術賦能與資源整合驅動業務規模化擴張，力爭成為全球微納米技術引領者與工業4.0智能製造的標桿企業。

同時，我們堅持平台化發展，構築更為多元化的增長曲線。以「標準+模塊」為核心的產線級技術平台對外輸出，縱向圍繞先進材料關鍵環節深化佈局，橫向拓展至生物

---

## 業 務

---

製造等相近工藝場景形成跨行業復用。通過內生研發、外延併購、生態合作協同，形成組合式收益結構，增強抗週期能力與可持續成長性。

### 6. 面向平台化與全球運營，完善人才引進、培訓和激勵機制

我們高度重視國際化人才的吸引和培育，將持續通過多種途徑建立實力強勁、經驗豐富的人才梯隊。我們將通過有競爭力的薪酬和股權、期權激勵體系，持續吸引高端製造、創新材料、人工智能等專業高端研發、技術人才加入。我們還將擴大生產、銷售和管理團隊，以服務於我們的產能擴張、全球佈局和規模化發展。

我們將為所有員工打造成長平台，建立全面的內部培訓機制，通過技術、產業、市場、管理等多方面的專業培訓機會，幫助員工提升技能和知識，鼓勵員工的自主創新意識和主人翁精神。

### 7. 實施我們的長期可持續發展戰略

我們將可持續發展融入企業的戰略核心，推進全球節能環保產品變革，建立清潔低碳能源體系，強化ESG價值創造。

我們正在建設系統化的可持續發展戰略：

- **低碳與清潔能源**。推進清潔生產與可再生能源利用，加大節能減排及低碳技術投入，佈局零碳工廠等綠色項目，參與國際綠色認證；
- **社會責任與員工關懷**。完善員工培養體系，保障員工勞動權益，推動綠色供應鏈建設；
- **風險管理與公司治理**。我們持續健全風險管理和內部控制體系，實現風險防範、應對與監督的全鏈條管理。

---

## 業 務

---

### 我們的產品及解決方案

#### 概覽

我們的業務運營圍繞三大核心業務分部，滿足各自解決流程工業中不同但互補的需求：

- (i) **微納米材料智能生產線解決方案**。我們為各類微納米材料生產提供定製化智能生產線解決方案。具體而言，我們已就(a)新能源電池材料，包括鋰電池及鈉電池的正極及負極材料；及(b)精細化學品，包括油墨塗料的生產開發定製化解決方案。我們開發使用我們專有生產設備及自研i-Neuron智能控制系統的智能生產線，為客戶的特定生產流程與製造需求提供訂製的交鑰匙解決方案。
- (ii) **單機設備**。我們獨立提供單機智能生產設備，包括自研智能生產設備，主要為(a)智能分散設備，包括傳統混合分散機與在線分散機(IMS)；(b)智能研磨設備，包含納米砂磨機；及(c)粉料輸送系統。我們亦提供生產線的其他輔助設備，包括儲料倉、給料站、除塵淨化設備及包裝設備。
- (iii) **生物製造過程解決方案**。我們為生物製造過程提供定製化生產解決方案，包括但不限於發酵、液體製備、脫毒、乳化及活病毒廢水滅活系統。我們面向生物製藥、特殊醫療食品、日用化學品及動物健康等產業的客戶。我們提供生物製造過程端到端服務，包括項目規劃、系統設計、設備生產、安裝、驗證及維護。

## 業 務

下表載列於往績記錄期間按業務分部劃分的收入明細：

	2022財年		2023財年		2024財年		2024年上半年		2025年上半年	
	(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)									
微納米材料智能生產線										
解決方案.....	391,677	95.8	554,896	97.1	690,621	97.2	308,908	99.5	80,576	97.7
單機設備.....	17,032	4.2	16,799	2.9	2,016	0.3	1,556	0.5	1,289	1.6
生物製造過程										
解決方案.....	—	—	—	—	17,814	2.5	—	—	596	0.7
總計.....	<b>408,709</b>	<b>100.0</b>	<b>571,695</b>	<b>100.0</b>	<b>710,451</b>	<b>100.0</b>	<b>310,464</b>	<b>100.0</b>	<b>82,461</b>	<b>100.0</b>

下表載列於往績記錄期間按業務分部劃分的毛利及毛利率：

	2022財年		2023財年		2024財年		2024年上半年		2025年上半年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)
	(未經審計)									
微納米材料智能生產線										
解決方案.....	45,572	11.6	80,846	14.6	171,574	24.8	74,779	24.2	7,085	8.8
單機設備.....	4,741	27.8	2,834	16.9	677	33.6	477	30.7	(360)	(27.9)
生物製造過程										
解決方案.....	—	—	—	—	2,405	13.5	—	—	(97)	(16.3)
總計.....	<b>50,313</b>	<b>12.3</b>	<b>83,680</b>	<b>14.6</b>	<b>174,656</b>	<b>24.6</b>	<b>75,256</b>	<b>24.2</b>	<b>6,628</b>	<b>8.0</b>

---

## 業 務

---

### 微納米材料智能生產線解決方案

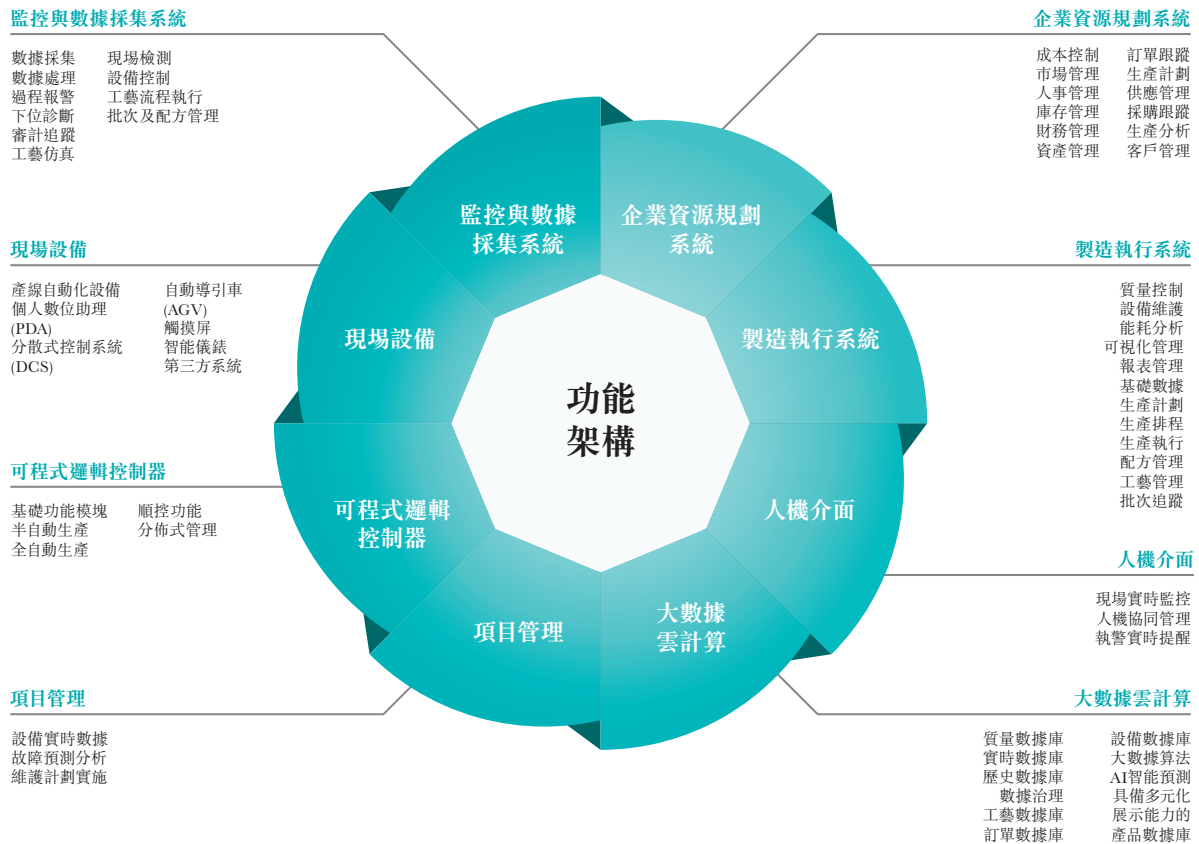
我們為各類微納米材料的生產提供定製化智能生產線解決方案，通過給料、儲存、分批、輸送、分散、混合、研磨、過篩、消磁、乾燥、燒結、破碎及包裝等全面工藝，實現粉料、漿料及其他材料形態的高效處理。我們的生產線為微納米材料製造商提供交鑰匙解決方案，使其在實現高生產效率、高自動化及產品品質水平的同時，降低生產成本並最大限度減少設備故障。我們的定製解決方案服務以下關鍵行業：

- (i) **新能源電池材料**。我們為新能源電池材料生產提供解決方案，包括鋰電池及鈉電池的正極及負極材料。我們已與中國新能源電池材料供應的市場領導者建立長期合作關係。根據灼識諮詢的資料，按2024財年的收入計，我們在中國鋰電池負極材料智能生產線市場排名第一，在鋰電池材料智能生產線市場排名第二；及
- (ii) **精細化學品**。我們為油墨塗料生產提供解決方案，主要面向為建築、汽車、船舶、工業、傢具及電子等行業供應原材料的化學品製造商。多年來，我們已為眾多知名公司提供油墨塗料生產線，包括全球最大的油漆製造商之一、國內領先的顏料及塗料製造商，以及馬來西亞的主要顏料及塗料製造商，且我們的解決方案在有關行業中獲得客戶廣泛認可。

憑藉超過十年的項目經驗，我們已建立健全的材料處理工藝參數數據庫及相應的設備參數數據庫。該等數據庫涵蓋靜態材料屬性及動態工藝特性，如溫度、濕度、速度及壓力效應。因此，我們能實現快速定製工藝及設備參數，確保我們的生產線解決方案符合每位客戶獨特的生產流程與製造需求。我們提供從生產流程設計開發到生產設備現場安裝維護的一站式解決方案。

## 業 務

我們的生產線與我們的專有i-Neuron智能控制系統無縫整合。i-Neuron是適用於流程工業企業的一體化流程控制系統，為工業製造流程提供自動化控制解決方案。通過規劃及涵蓋現場層、控制層、操作層及企業層至雲端，其可精準自動控制各生產環節並定製化控制節點。其利用物聯網、大數據、雲計算及數字孿生能力等技術，旨在實現生產線自動化、智能化及靈活性。下圖載列i-Neuron智能控制系統的核心功能：



專有硬件及軟件的無縫整合，使我們的生產線成為前瞻性行業智能製造的基石，通過成功案例贏得行業高度聲譽。

## 業 務

下圖載列我們微納米材料智能生產線的關鍵組成部分：



附註：除乾燥系統外，上述所有關鍵部件均由本集團自主研發及生產。

### 新能源電池材料生產線解決方案

我們的新能源電池材料智能生產線為鋰電池及鈉電池製造所用的正極及負極材料提供全面一站式解決方案，確保新能源電池的高品質產出。正極及負極材料是構成鋰電池及鈉電池正負極部分的核心元件。該等材料決定(其中包括)電池的電量、充電速度、安全性及使用壽命。我們的新能源電池材料智能生產線確保該等材料精密加工，從而實現電池性能的穩定與高品質。

我們為下列新能源電池材料提供智能生產線：

材料類型	電池類型	具體材料
正極材料 .....	鋰電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>磷酸鐵鋰</li> <li>三元正極</li> </ul>
	鈉電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>多聚陰離子化合物</li> <li>層狀氧化物</li> </ul>
負極材料 .....	鋰電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>人造石墨</li> <li>天然石墨</li> <li>硅碳負極</li> <li>硅氧負極</li> </ul>

## 業 務

材料類型	電池類型	具體材料
	鈉電池	<ul style="list-style-type: none"><li>• 硬碳</li><li>• 軟碳</li></ul>

下文載列我們的新能源電池材料智能生產線解決方案的示例及其各自的主要特點：

解決方案	主要特點
磷酸鐵鋰生產線 	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>全封閉設計</b>。整條生產線密封，防止外部磁性顆粒物或水氣污染。</li><li>2. <b>自動化</b>。由控制室集中管理的分區控制，實現全年300天連續無人運作(給料及包裝除外)，並具備遠程自動化控制功能。</li><li>3. <b>數字整合</b>。與主流ERP系統無縫銜接，確保運作及管理模組間的數據兼容與協調，以提升整體生產效率。</li><li>4. <b>智能營運</b>。根據訂單自動安排生產、切換生產線、就統計分析及異常檢測收集數據，並提供建議改善產品質量。</li><li>5. <b>人性化設計</b>。對材料、人員及能源流進行周詳規劃，消除安全隱患。以密閉方式進行給料，設有隔間及通風系統，粉塵濃度低。</li></ol>

## 業 務

### 解決方案

#### 石墨負極材料生產線



### 主要特點

1. **自動化**。分段電氣控制系統按工藝階段管理設備，正常運作時無需人工操作(給料及包裝除外)。系統自動診斷故障或參數偏差，解決後恢復任務。
2. **視覺清晰度**。生產線整齊有序，電纜及氣體管道佈線整齊，管道以顏色區分，流向標籤清晰，鋼製平台、設備及護欄顏色鮮明。
3. **靈活生產**。單一生產線可在相同或不同設備上處理不同產品配方，實現高效配方管理，提升生產效率，降低投資成本。
4. **硬件 — 軟件整合**。通過整合智能設備及我們專有的i-Neuron智能控制系統，生產線實現自動化、智能化及靈活性。與傳統生產線相比，其提供實時可視化流程控制，確保各批次產品質量一致，實現可追溯性，並降低勞工成本及能源消耗。

### 精細化學品生產線解決方案

我們提供精細化學品生產線，為油墨塗料(用於多個行業的關鍵材料)生產提供定製的高效解決方案。由分散於特定黏度黏合劑中的顏料顆粒所組成的油墨，可分類為印刷油墨(如凹版、膠板、柔版、網版及特種)及電子油墨(如PCB及功能性油墨)，服務於包裝、出版、標籤、電子產品及精密製造等應用。塗料在表面形成保護或裝飾薄膜，具有絕緣、耐熱、防鏽或防霉等功能，廣泛用於建築、汽車、船舶、工業、傢具及電子領域。

## 業 務

下文載列我們精細化學品生產線解決方案的示例及其主要特點：

### 解決方案

### 主要特點

#### 精細化學品生產線



1. **環保生產**。該生產線易於清潔，用水量少，安全環保，並降低能源消耗。
2. **高穩定性**。批次及產品穩定性高，滿足客戶靈活生產需求，實現高效生產。
3. **硬件 — 軟件整合**。通過整合智能設備及i-Neuron智能控制系統，與傳統生產線相比，整條生產線實現自動化、智能化及靈活性，實現過程控制設備實時可視化，確保各批次產品質量一致，全程可追溯，並降低勞工成本及能源消耗。

### 單機設備

我們提供滿足微納米材料生產所需各種功能的單機設備，包括但不限於分散設備、研磨設備、粉料輸送系統、自動配料系統、給料設備、除塵淨化設備及包裝設備。我們的生產設備廣泛應用於智能微納米材料生產線的建設，並有時會以獨立形式直接銷售予客戶。特別是，我們的核心技術使我們能夠開發出業內領先的分散、研磨及粉料輸送設備。

## 業 務

下文載列我們提供的主要單機設備示例：

產品	主要特點	目標應用
<b><u>分散設備</u></b>		
在線分散機(IMS)	<ul style="list-style-type: none"><li>真空中自動吸粉，粉料與液體高效混合，粒度分佈均勻。</li><li>高效分散節能，實現節能超過70%。</li><li>密封腔內真空分散，防止粉塵洩漏及污染。</li><li>設備運作穩定，使用壽命長。</li><li>操作簡單靈活，便於自動化及智能化。</li></ul>	生產微納米材料、陶瓷材料、電池漿料、導電材料、數字噴墨、塗料及油墨等。



## 業 務

產品	主要特點	目標應用
<b><u>研磨設備</u></b>		
納米砂磨機	<ul style="list-style-type: none"><li>採用無篩分離，卸料順暢。</li><li>研磨粒度分佈窄且均勻。</li><li>加工尺寸最小為0.03毫米的材料。</li><li>實現50納米的超精細研磨。</li></ul>	生產負極材料、納米材料、納米二氧化鈦、多層陶瓷電容器、噴墨、拋光材料等。
		
複合式砂磨機	<ul style="list-style-type: none"><li>特殊研磨盤設計，提升研磨珠活性，效率較其他類似設備高1.3至1.5倍。</li><li>恆定高扭力啟動，無需傳動皮帶即可直接安裝，隨時投入生產。</li><li>獨特的冷卻系統設計，研磨過程中更容易控制溫度，無需熱交換器。</li><li>獨特的動態分離結構，有效分離材料與研磨介質，防止堵塞。</li><li>單機產能高，降低初始投資、耗材、維護、人工等各方面成本。</li></ul>	生產數字噴墨、塗層油墨、鋰電池材料、陶瓷材料、導電材料等。
		

## 業 務

產品	主要特點	目標應用
----	------	------

### 粉料輸送系統

#### 氣流輸送系統



- 材料在密封管道中輸送，減少污染並防止濕氣滲入。
  - 維護要求低，操作靈活。
  - 連續或間歇輸送，管道內無材料積聚。
  - 輸送材料適應性強，有效保護材料形態。
  - 輸送距離可達300米。
  - 節能，能源消耗下降超過30%。
- 生產微納米材料、陶瓷材料、電池漿料、導電材料、數字噴墨、塗料油墨等。

### 生物製造過程解決方案

我們於2024年7月收購賽德齊瑞，將業務擴展至提供生物製造過程解決方案。我們專注於壓力容器設計與製造、流體工藝設計、管道及閥門安裝，以及軟件控制系統一體化服務的一體化業務，面向生物製藥、特殊醫療食品、日用化學品及動物保健等行業，該等客戶需採用微生物發酵工藝。我們為生物製造過程提供定製化生產解決方案，包括發酵系統、液體製備系統、脫毒系統、乳化系統，以及活性病毒廢水滅活系統。

## 業 務

下文載列我們生物製造過程解決方案的示例及其主要特點：

### 解決方案

#### 生物製造過程設備系統



### 主要特點

1. **自動化**。系統全自動化，能夠實時監測並控制發酵過程中的關鍵參數，如溫度、壓力、pH值、DO（溶解氧）、濁度及轉速，大幅簡化操作及管理。
2. **智能化**。採用先進的控制算法（如PID（比例積分微分）控制）及智能決策系統，實現發酵過程的精準控制，確保工藝穩定且高效。
3. **可視化**。配有液晶顯示屏(LCD)或觸摸屏人機界面，實時顯示發酵過程中的各種參數及狀態，便於操作人員監控及管理。
4. **高控制精**。憑藉智能PID控制算法，該系統可精確控制發酵過程中的溫度、pH、DO、壓力、曝氣流量、給料量等關鍵參數，減少人工操作誤差。
5. **數據記錄及分析**。該系統提供數據記錄、存儲及分析功能，能夠實時記錄發酵數據及操作痕迹，以及數據分析及曲線繪製，確保數據安全，並為發酵過程分析提供依據。

---

## 業 務

---

### 解決方案

### 主要特點

6. **定製化**。根據工藝要求設計，最大限度滿足工藝需求。考慮節能及空間效率，結構簡單，安裝方便，佔地少，能耗低，工藝兼容，並可根據需要配備配方管理系統。
7. **普適性**。該設計允許系統適應各種原料及微生物，滿足多樣化發酵過程的需求。通過更換標準組件，系統可適用於不同場景。
8. **密封性能優異**。該設計有效防止微生物污染，確保發酵罐內部無菌。

### 我們的核心技術

我們非常重視通過我們的研發解決技術瓶頸，多年來開發了專有的核心技術體系，驅動工業生產的數字化轉型。我們的核心技術廣泛應用於我們的產品及解決方案，並已為我們的業務發展奠定了堅實的基礎。有關我們的核心技術應用於產品的詳情，請參閱本節「我們的產品及解決方案」一段。

### 分散及混合技術

分散指將精細固體顆粒均勻分佈於液體介質內以形成穩定混合物的過程。有效分散可防止顆粒團聚，確保每個顆粒均勻分離並被液體充分潤濕。這使混合物具有均一性質、改善穩定性並增強性能特徵。適當的分散不僅對終端產品的功能至關重要，亦是後續加工步驟（如研磨）的先決條件。

---

## 業 務

---

我們的分散及混合技術確保固體顆粒在液體中高效且均勻分佈，這對生產具有均一特性及性能的高質量材料至關重要。其主要應用於我們的智能分散設備。主要有關技術如下：

技術	主要特點
連續粉液混合技術	基於文丘里原理，利用高速液體流動產生負壓，立即吸入粉料，與液體立即均勻混合。這實現有效處理大型、難以潤濕的粉料，實現無塵負壓給料，並通過多給料口設計，可同時混合多種類型的粉料。
高效粉液分散技術	在真空環境中實現連續給料的團聚粉料的解團聚及潤濕。其利用自主開發的腔室及轉子定子結構，通過高剪切作用分散粉料及液體，使粉料顆粒可在液體介質中快速恢復至原始粒度，同時優化能耗並減少成品中的氣泡。

### 微納米研磨技術

研磨指減小固體顆粒尺寸的機械過程。研磨的主要目的是獲得所需的粒度及分佈，是材料物理及化學性質的關鍵決定因素。在新能源材料、半導體材料及精細化學品等行業，研磨可製造出具有卓越反應性、增加表面積及優化性能的超細粉料及漿料。例如，在鋰電池製造中，實現電極材料納米級粒度直接有助於提高電池效率及壽命。

---

## 業 務

---

我們的研磨技術利用先進的機械及工藝設計實現超細、均勻的粒度，增強產品功能及能源效率。其主要應用於我們的智能研磨設備。主要有關技術如下：

技術	主要特點
納米級高效納米研磨技術	利用湍流場原理在研磨室中產生強烈的湍流。其通過專有的結構設計，增強固體顆粒與研磨介質碰撞的頻率及有效性，實現納米級研磨，效率更高，粒度更精細、更均勻。
冷卻散熱技術	採用專用的結構設計和經優化的工業工程改善磨削過程中的散熱。這有效地防止並減緩了材料中的溫度上升，從而增強適應性並提高整體研磨效率。
物料動態分離技術	實現基於密度差異的濕研磨中納米級物料的連續、快速且高效的固液分離，從而克服傳統篩分方法的局限性。

### 智能生產線模塊化設計及優化技術

智能生產線模塊化設計及優化技術使生產線實現模塊化及靈活配置。這顯著減少資本投資，縮短項目交付時間，並提高生產線的整體安全性及效率。其主要應用於我們的微納米材料智能生產線解決方案。主要有關技術如下：

技術	主要特點
單元模塊化設計技術	基於模塊類型包(MTP)結構系統，不同生產線的工藝步驟(如給料、儲存、輸送、配料、分散、研磨、乾燥、燒結及包裝)被模塊化並封裝在單個MTP中。這實現完整生產線的快速、靈活設計、建設及部署。

## 業 務

技術	主要特點
密相氣力輸送技術	使用正壓及負壓下的氣體進行高效、耐磨且節省空間的粉料輸送，具有優化的管道設計及嵌入式襯裡。
動態高精度補償配料技術	採用多級緩衝及輸送，結合稱重傳感器的自動反饋控制，實現多階段實時、高精度的粉料配料。
微納米粉體除塵過濾技術	採用創新的除塵結構及材料，結合脈衝噴射反沖洗，實現高效、低阻力過濾。這確保清潔的輸送環境並減少粉塵排放。

### 智能化生產線工藝設計及優化技術

通過整合先進工藝規劃及數字化管理，我們的智能化生產線工藝設計及優化技術優化生產的每個階段，確保大規模製造的高效率、一致性及可擴展性。其主要應用於我們的微納米材料智能生產線解決方案。主要有關技術如下：

技術	主要特點
石墨負極材料智能化生產線設計及優化技術	涵蓋天然及人造石墨負極材料的完整生產流程。整個生產線具有高度自動化及數字化，確保大規模智慧工廠生產的完全可追溯性及產品一致性。
磷酸鐵鋰智能化生產線設計及優化技術	涵蓋磷酸鐵鋰的全自動化及數字化生產，確保產品批次、原材料及生產設備全程可追溯。其亦集成批次質量及能耗的優化。
三元正極材料智能化生產線設計及優化技術	實現三元正極材料從配料至包裝的全流程自動化。工藝參數受嚴格控制，確保高一致性，由先進的數字化管理能力支持。

## 業 務

技術	主要特點
油墨塗料智能化生產線設計及優化技術	自動化油墨塗料的整個生產流程，確保高精度、一致性及效率。
鈉電材料智能化生產線設計及優化技術	實現正極及負極鈉離子材料從配料至包裝的全流程自動化。該技術實施嚴格的流程參數控制以確保高一致性，並結合先進數字管理功能。

### 綜合過程管控技術

#### (1) 智能設備控制技術

我們應用智能控制技術，利用自動化及數字化確保精確的運營控制、適應性生產能力及本地或遠程實時監控。這使設備能夠快速無縫地集成至未來的生產線中，降低系統集成的複雜性並確保高效的生產線運行。其主要應用於我們的i-Neuron智能控制系統。主要有關技術如下：

技術	主要特點
生產數據採集、傳輸及存儲技術	分佈式傳感器收集並儲存實時生產及設備數據，支持分析及雲存儲用於長期運營洞察。
設備專家控制技術	嵌入不同產品生產的最優控制算法。系統根據產品要求自動選擇並調整設備參數，實現高效、精確的自動化操作。

#### (2) 自動化生產智能調度技術

通過利用我們自研的基於元邏輯的單元模塊自動化控制及排程系統，我們集成並協調生產線設備的自動化控制。基於產品的流程邏輯，該系統實現全線自動化，允許

## 業 務

整個生產線在最少或無需人工干預的情況下運行，同時確保精度、效率及安全性。有關技術主要應用於我們的i-Neuron智能控制系統。主要有關技術如下：

技術	主要特點
生產單元模塊的自動化控制技術	採用基於元邏輯的模塊自動化快速封裝並集成生產線設備。基於產品的特定流程，其實現快速部署安全高效的全線排程系統。
全自動化生產調度技術	實現生產線排程的全自動化，減少對中控操作員的需求，快速檢測設備故障，及時切換至替代最優路線，實現生產連續性。

### (3) 智能生產管理技術

智能生產管理技術由我們的自研MES支持，提供全面的生產排程、資源分配及批次管理，實現靈活、高效且完全可追溯的製造流程。其主要應用於我們的i-Neuron智能控制系統。主要有關技術如下：

技術	主要特點
多批次產線柔性調度技術	實現多批次同時生產、快速配方管理、適應性切換及實時生產計劃調整。
設備管理及預測性維護技術	使用大數據分析進行預測性維護，最大限度地減少停機時間，優化設備的生命周期和可靠性。
能源管理技術	集成區中心控制及集中能源管理，實現實時優化、提高效率並減少廢棄物。
批次追蹤技術	確保從原材料至成品的全面可追溯性，連接所有生產及質量控制步驟。

## 業 務

### (4) 仿真與數字孿生技術

仿真與數字技術創建物理生產系統的實時虛擬副本，允許模擬、優化及預測性分析，支持數據驅動決策，並實現現實世界生產線與其數字生產線之間的同步。其主要應用於我們的i-Neuron智能控制系統。主要有關技術如下：

技術	主要特點
設備仿真與數字孿生技術	在虛擬環境中模擬不同負載、參數及外部條件下的設備操作，提早發現問題並優化設計。構建與物理設備同步的實時虛擬模型，通過可視化工具增強，以呈現操作狀態、歷史數據及預測趨勢。
設備仿真與數字孿生技術	在虛擬環境中重建生產線邏輯，以對不同場景下的性能建模，提前識別瓶頸並優化生產解決方案。使用物理線數據創建實時1:1數字孿生，提供可視化更新、性能分析及預測性洞察。

### 全流程無菌保障技術

我們的全流程無菌保障技術確保生物發酵過程通過智能及受控的管理系統受到實時流程監控，支持跨實驗室、中試及商業量產的客戶需求，並實現可擴展及可持續生產跨行業的高價值生物製品。其主要應用於我們的生物製造過程設備系統。主要有關技術如下：

技術	主要特點
實罐／空罐消殺技術	採用雙模式原位滅菌(SIP)技術：實罐使用微壓下飽和蒸汽進行徹底黴菌，而空罐使用過濾蒸汽對熱敏介質進行滅菌，同時維持營養完整性，支持連續生產。

## 業 務

技術	主要特點
動態定容投料技術	將高精度稱重模塊與PLC控制整合，實現自動化多組分配料，確保批次質量一致性並提高效率。
無干預接種技術	提供全封閉無菌接種接口，無需傳統火焰保護，提高接種成功率。
高精度環境控制技術	通過高精度環境控制保持最佳條件(如溫度、氧及pH)，為生物生長及產品一致性創造最佳環境。

## 研發

我們致力於通過獨立與合作創新，解決行業技術瓶頸。我們的研發能力涵蓋流程工業智能製造的所有方面，系統性地努力為客戶整合流程研究、設備開發、過程控制、質量管理、能源優化及數字化轉型。於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們分別產生研發開支人民幣30.0百萬元、人民幣41.9百萬元、人民幣31.5百萬元及人民幣16.2百萬元，分別佔我們總收入的7.3%、7.3%、4.4%及19.6%。

通過多年專注的研發活動，我們已成功將我們的研發成果轉化為一系列專有技術，使我們能夠在市場上有效競爭。有關我們核心技術的詳情，請參閱本節「我們的核心技術」一段。我們的研發工作已產生多項技術成果，並在產生大量我們用於產品及運營的知識產權及行業專業知識方面擁有良好的往績記錄。於最後實際可行日期，我們在中國擁有167項註冊專利，包括61項發明專利、94項實用新型專利及12項外觀設計專利。

同時，我們積極參與下游市場趨勢及新興技術方向，持續研發新材料及先進電池，包括但不限於3D集流體、納米陶瓷材料及固態電池。於最後實際可行日期，我們已建立固態電池中試平台以及3D集流體中試平台；並積極推進乾法電極生產線的研發及生產，以及膜壓延設備及全向預成膜一體機等關鍵設備。

## 業 務

於2025年6月30日，我們擁有106名內部研發成員，其中大部分具有大專以上學歷。我們已與參與研發活動的主要僱員訂立保密及不競爭協議，據此，彼等於受僱期間構思及開發的任何知識產權均屬於我們，而彼等放棄對該等知識產權的所有相關權利或申索。

我們在行業技術突破及產品創新方面的持續努力，已獲得眾多機構及組織的多項認證及表彰。例如，於2025年，我們獲中國工業和信息化部認定為國家級專精特新「重點」小巨人企業。我們的智能化鋰電池正負極材料生產成套設備榮獲2024年上海市製造業單項冠軍企業。進一步詳情，請參閱本節下文「獎項及表彰」一段。

### 研發流程

我們維持相對標準化的研發流程，以確保向客戶提供質量穩定的最佳產品或解決方案。我們的研發流程主要包括以下關鍵步驟：



- 1. 規劃階段**

我們的研發部門每年會根據市場趨勢、客戶需求及本集團技術路線圖，制定年度研發計劃。我們會通過內部評審會議討論並提出潛在研究方向及項目主題，作為後續項目啟動奠定基礎。
- 2. 項目啟動階段**

新技術提案及開發主題通過內部評估進行審核，涵蓋技術可行性、市場潛力及資源需求。獲批後，會指定專門的項目團隊及負責人，並於正式立項前確定具體項目目標、工作進度及資源分配。

---

## 業 務

---

- 3. 設計階段** 項目團隊定義產品規格並進行詳細設計工作，包括機械結構設計、電氣控制設計及系統整合。其會編製物料清單(BOM)以安排採購計劃。視項目類型，進行相關模擬建模及軟件介面設計，以確保系統相容性及性能可靠性。
- 4. 採購及製造階段** 設計確認後，根據BOM安排所需部件及材料的採購。關鍵設備及零件可由內部製造或通過合格供應商外購。核心模組的組裝及整合在我們的生產基地進行，設計及生產團隊緊密協調以確保質量與進度的一致性。
- 5. 測試及驗證階段** 完成的原型機或設備需經過嚴格組裝測試及現場調試。進行性能、安全性及可靠性測試，以驗證研發成果是否符合設計要求。根據測試結果進行必要調整及改進。
- 6. 最終確認階段** 每個項目在納入本公司年度研發總結報告前，均需通過內部評估及檔歸檔，作為持續改進及未來發展規劃的基礎。將對研發過程中產生的知識產權進行評估及管理，以申請潛在專利或採取保護措施。

### 研發合作

我們與知名研究機構及高等院校合作，以提升研發能力，包括蘇州大學、西安交通大學、南京大學蘇州高新技術研究院及江蘇大學。該等合作涵蓋多項研發重點，包括鋰電池矽碳負極材料、高純度納米陶瓷粉末、先進二氧化碳傳感模組，以及微納米材料智能加工與模擬技術。

---

## 業 務

---

研發合作協議的主要條款通常包括以下內容：

<b>技術共用</b>	我們委託研究機構及高等院校解決我們在研發、生產及售後各環節遇到的技術問題。我們可能建立聯合研發平台進行新技術共同研發，為此，我們將就研發平台的運營承擔若干費用並提供人員支持。研發任務可能在我們與研究機構及高等院校間分配，後者通常提供科學專業知識、設備及研究人員，並協助我們進行項目申請、培訓及技術轉移。我們會向其提供相關技術的行業應用及反饋。
<b>知識產權擁有權</b>	研發合作所產生的知識產權通常歸我們所有。
<b>里程碑</b>	研究機構及高等院校需在特定期限內達成若干研發成果，如完成研發項目的若干階段，或就研發項目中的若干技術申請專利。我們可能要求其提供進度報告。
<b>保密性</b>	合作期間獲取的任何資料不得向第三方披露。協議項下的保密責任不會因協議終止或失效而受影響。
<b>開發風險</b>	倘因當前技術限制而產生開發風險，雙方應通過友好協商分擔損失。因此類風險而導致研發合作失敗，不應視為違約。
<b>期限及終止</b>	通常介乎一至三年。協議可在出現不可抗力事件、第三方發佈正在研發的技術、經雙方同意或出現重大違約的情況下終止。

## 業 務

### 現行研發重點

截至最後實際可行日期，我們的研發活動主要遵循四大方向，以強化我們在新能源解決方案方面的競爭力、推動工業運營數字化，並持續提升現有產品線及解決方案。

研發方向	重點領域(示例)	描述
先進材料及產品....	<ul style="list-style-type: none"><li>• 固態電池</li><li>• 集流體及電極材料</li><li>• 固態或複合電解質</li><li>• 納米陶瓷材料</li></ul>	我們致力於新一代材料的突破及其在新能源產品中的應用。我們已經建立固態電池中試平台以及3D集流體中試平台，並建造建立涵蓋材料合成、電芯試制、性能測試及可靠性驗證的全流程實驗線。為推動商業化，我們正在建設一條產能為0.1兆瓦時的半固態電池生產線，預計將於2026年初進入試運行及小批量生產。同時，我們開發高性能矽碳負極材料、先進固態電解質及3D集流體，這些均為電池的關鍵結構組件。我們已建立2,000平方米生產車間及1條中試生產線，以積極開展3D集流體技術研發工作。在工藝方面，我們探索乾法電極技術，以減少溶劑使用、降低環境影響，並生產更輕薄的電極。

## 業 務

研發方向	重點領域(示例)	描述
工藝設備 .....	<ul style="list-style-type: none"><li>分散及研磨技術</li><li>粉狀氣動輸送</li><li>生物製藥發酵</li></ul>	我們專注於微納米材料、新能源及生物製藥行業核心工藝設備的設計、優化及升級。我們的目標是通過專有機械及控制技術創新，提升設備精度、穩定性、自動化水準及能源效率。
智能控制系統 .....	<ul style="list-style-type: none"><li>設備及生產線控制系統</li><li>生產管理系統</li><li>系統及數據監控平台</li></ul>	我們開發軟件解決方案，以實現工業運營的數字化及優化，包括PLC及DCS等控制系統、用於提升生產質量及效率的管理系統，以及支持集成監控及分析的大數據及安全平台。
解決方案開發 .....	<ul style="list-style-type: none"><li>綜合產線解決方案</li></ul>	我們開發融合設備設計專長與工藝模擬、數位化集成及節能措施的一站式技術解決方案，幫助客戶實現智能、高效且環保的生產。

### 我們的業務流程

我們的生產活動主要採用按單工程(ETO)生產模式。生產流程乃於訂立銷售合約後根據具體客戶訂單需求組織及實施。每條生產線解決方案均涉及獨特工程設計、工藝模擬，以及從項目規劃至產品交付期間與客戶的緊密協作。

---

## 業 務

---

### 項目啟動

由於我們的產品通常是定製的，我們的研發團隊與銷售團隊在售前技術交流中緊密合作，包括了解客戶需求、制定定製的技術方案，以及參與同潛在客戶的談判和演示。我們將對我們的產品和解決方案的技術規格進行全面評估。倘項目機會符合我們的服務範圍並滿足利潤率要求，我們將參與招標流程或向我們的潛在客戶提交報價。

我們主要通過招標或客戶的直接查詢獲得訂單。

### 招標

於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們約90%、60%、80%及50%的收入來自通過招標獲得的項目。當我們通過招標尋求特定業務機會時，我們的銷售團隊和研發團隊將根據潛在客戶的要求開始準備建議書或相關招標文件。倘客戶選擇我們，我們將著手審閱和談判合約條款。

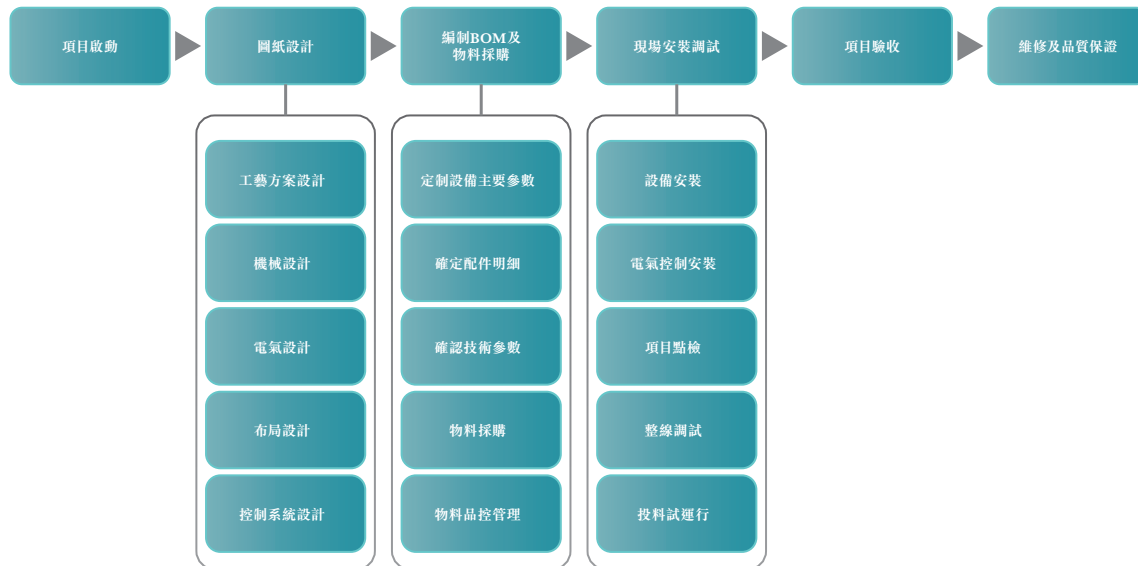
### 直接查詢

我們通過根據客戶要求提交報價文件與客戶進行談判。當客戶要求我們提交報價文件時，我們的設計和技術方案將首先提交以供談判。倘客戶接受我們的設計和技術方案，我們將提供我們的報價單和其他報價文件以供進一步談判，倘我們與客戶達成協議，便會簽訂項目合約。

## 業 務

### 生產流程

下圖列示按單工程(ETO)生產模式下的生產流程關鍵步驟：



在ETO模式下，我們提供高度定製化的生產線解決方案，直接根據客戶訂單需求進行設計及實施。每個項目均始於與客戶的深度溝通及合作，以全面了解其工藝需求、材料特性、場地限制及任何獨特挑戰。我們隨後會通過先進數字模擬及3D建模對生產線各環節進行優化，制定針對性的解決方案。一旦項目計劃最終確定，我們會編製詳細BOM並開始採購核心部件(由我們自主生產或外購)。我們可將生產過程中的若干非核心工序(如焊接、拋光或塗層)外包。組裝完成的系統在交付至客戶現場前，將在我們的生產基地進行全面測試。然後，我們會負責現場安裝及調試，監督初步試產，與客戶共同完成驗收測試，並向客戶提供完整的用戶培訓及技術檔。所有生產線均採用高度自動化設計，具備數據集成及客戶專屬流程控制功能，助力客戶在新能源電池材料及精細化工等領域實現高效生產、安全操作及全流程追溯。

除ETO模式外，我們亦就個別設備保留有限度的產品產品。這些產品採用標準化、模組化的方式生產，在提供成熟可靠涉及的同時，仍可滿足客戶特定修改需求。對於

## 業 務

成熟或高需求設備，我們會保持有限的存貨，以便快速應對市場需求，而更專業或定製設備則會按單生產。每件產品在交付前均會經過全面的性能及可靠性測試。

### 生產設施

截至最後實際可行日期，我們的生產運作在四個生產基地進行。下表載列我們的生產基地詳情：

生產設施	運營開始年份	總建築面積 (平方米)	主要功能
常州生產基地 . . . . .	2024年	78,861.51	生產高端智能設備
湖州生產基地 . . . . .	2024年	28,380.95	生產加料站、輸送系統等生產線 配套設備
宣城生產基地 . . . . .	2024年 <sup>(附註1)</sup>	26,815.00	生產生物製造過程設備
貴陽生產基地 . . . . .	2025年	4,521.00	生產固態電池相關設備

附註：

(1) 宣城生產基地由我們的子公司賽德齊瑞運營。我們於2024年7月收購賽德齊瑞。

我們的生產流程複雜，涉及大量設備類型及型號。不同產品或解決方案在材料消耗、生產時間及設備使用上差異顯著。尤其是，我們的智能生產線解決方案高度定製化，設計乃基於(其中包括)下游客戶對產品配方、生產工藝及設計產能的要求而進行。鑒於客戶需求差異顯著，不同訂單交付的產品或解決方案在技術參數、複雜度、資源投入及工時需求上均有顯著不同。因此，傳統製造業的產能及利用率概念並不適用於我們的業務。

## 業 務

### 生產機器及設備

於2025年6月30日，我們擁有多種對生產流程至關重要的生產設備。本集團會定期對機器及設備進行維護，包括檢查機器及設備的正常磨損及運轉情況。以下載列我們的主要生產機器及設備概要：

設備	數量	描述
叉車.....	6	用於在設施內搬運物料、運輸及裝卸貨物。
超聲波篩分機....	3	用於通過超聲波振動技術進行精確粒度分級。
焊接設備.....	46	用於在製造及組裝過程中連接金屬部件。
合金分析儀.....	2	用於金屬成分的快速分析及驗證，以及質量控制。
卷板機.....	5	用於將金屬板材塑造成彎曲或圓柱形部件。
拋光機.....	15	用於金屬零件及組件的表面精加工及平滑處理。
吊機.....	13	用於生產過程中重型物料及設備的吊運、移動及定位。
切割機.....	18	用於將金屬板材、棒材及其他材料精確切割至指定尺寸。
折彎機.....	2	用於將金屬板材及板材彎曲並成形至所需角度及形狀。

我們主要生產設備及機器的預期使用壽命一般約為十年。根據我們的經驗，通過適當的維修及保養，其可使用年期可延長。我們會定期檢查生產機器及設備，並已建

---

## 業 務

---

立生產機器及設備維護系統。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的生產過程並無因機器或設備故障而出現任何重大或長期中斷。

### 質量控制及管理

我們相信質量標準對我們的成功至關重要。因此，我們已建立質量控制體系，以確保我們的產品質量符合客戶的期望。我們已實施嚴格的質量控制體系，該體系已獲得多項質量管理認證，包括ISO 9001：2015質量管理體系認證。我們的產品乃供應予國內外客戶，因此，必須符合相關出口國家所實施的標準。

我們在整個製造過程均遵循「預防為主、過程控制、及時糾偏」的原則。我們嚴格的質量與管理控制體系可監管整個生產流程，以便在問題出現及時糾正生產錯誤，從而確保持續的質量控制及生產效率。我們生產過程中的主要質量控制程式如下：

#### 產品設計

我們利用根據客戶獨特技術需求所得到的研發成果，避免在產品設計過程中出現設計缺陷及質量問題。

#### 原材料檢驗

我們會就主要原材料備存一份合資格供應商名單，且一般只會向符合我們要求的經選定合資格供應商採購原材料。我們要求供應商就每一批用於我們生產的主要原材料提供質量檢驗報告。我們會根據內部指引對原材料進行抽樣檢查，以確認是否適合進入拆包、入庫及放行流程，同時保留檢驗記錄。

---

## 業 務

---

### 生產質量控制

我們會監控生產過程的每一個步驟，以確保符合我們的質量控制要求。質控部門負責管理質量控制流程，並持續監督整個生產過程中質量標準的執行情況。生產質檢員亦會進行抽樣檢查，並須及時向質控部分匯報所發現的問題。一旦發現任何缺陷，便會立即予以標記，並按照我們的內部程式採取糾正措施。

### 製成品質量控制

我們在交付前會對每件設備進行質量檢查。有關質量檢查主要集中於產品外觀、功能、安全性及消毒狀況。

### 我們的客戶

### 我們的銷售安排

我們為國內外客戶提供流程工業智能生產線解決方案及智能設備。於往績記錄期間，我們並無委聘任何分銷商，所有產品及服務均由我們直接向客戶銷售或提供。

下表載列我們與客戶所訂立一般銷售協議的主要條款：

### 質量控制

我們的產品質量須符合客戶指定或認可的技術規格及標準。

### 價格

銷售協議中會訂明固定價格。

---

## 業 務

---

- 付款條款** 按照行業慣例，我們通常會與客戶就分階段付款達成協議。客戶一般須(i)於簽署服務協議時支付按金；(ii)於付運前支付一筆款項；(iii)於交付後支付一筆款項；(iv)於安裝、測試及驗收完成後支付一筆款項；及(v)於質保期屆滿後支付最終款項。
- 質保** 我們通常提供自驗收起約12個月或自設備運送至客戶現場起約18個月的質保期，具體視乎產品類型及相關銷售協議而定。在質保期內，我們會免費維修或更換有缺陷的零件及部件。於質保期屆滿後，我們會繼續以按服務收費基準提供維修、保養、升級及零部件供應服務。
- 交付及運輸** 我們通常負責將產品交付予客戶。我們委聘第三方物流提供商安排運輸。物流提供商須對運輸過程中產品的任何損壞承擔責任。
- 保密性** 我們通常會與客戶訂立保密條款，該等責任可能於協議終止或屆滿後的一段時間內仍然有效。

### 我們的主要客戶

於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們來自五大客戶的收入分別為人民幣392.5百萬元、人民幣526.5百萬元、人民幣604.8百萬元及人民幣80.0百萬元，分別佔總收入的約96.0%、92.1%、85.1%及97.0%。同期，我們來自最大客戶的收入分別為人民幣293.8百萬元、人民幣250.0百萬元、人民幣296.6百萬元及人民幣39.1百萬元，分別佔總收入的71.9%、43.7%、41.7%及47.4%。

根據灼識諮詢的資料，在我們運營所在的行業中，市場參與者的客戶集中度往往較高。因此，於往績記錄期間，我們的大部分收入來自少數主要客戶，而我們的客戶群可能仍會維持高度集中的水準。儘管有上文所述，董事經考慮以下各項後，認為客戶集中不會對我們的業務可持續性造成重大不利影響：(i)我們已與主要客戶建立長期、深入及相互信任的合作關係。這些客戶中許多與我們保持多年的持續業務往來，並

## 業 務

依賴我們的生產技術及穩定的質量；(ii)我們獲客戶A(即我們於2022財年、2023財年及2024財年各年的最大客戶)評為優秀供應商優秀合作夥伴，反映其對我們的解決方案及服務能力高度滿意並充滿信心；(iii)我們擁有穩固的核心技術，不僅對競爭對手構成有效進入壁壘，更使客戶長期依賴我們的產品及解決方案；及(iv)我們已制定明確策略，通過將產品及解決方案多元化將業務拓展至不同應用領域、行業及區域市場，從而擴大客戶群。

下表列載於所示期間我們的五大客戶：

排名	客戶	本集團提供的 主要產品/服務	估總收入		業務關係 起始日曆 年份	
			收入	的百分比		
(人民幣千元)						
<b>2022財年</b>						
1	客戶A <sup>(附註1)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	293,774	71.9%	銀行轉賬	2018年
2	客戶B <sup>(附註2)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	74,744	18.3%	銀行轉賬/銀行 承兌匯票	2020年
3	客戶C <sup>(附註3)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	10,393	2.5%	銀行轉賬	2021年
4	客戶D <sup>(附註4)</sup> .....	單機設備	8,124	2.0%	銀行轉賬/銀行 承兌匯票	2021年
5	客戶E <sup>(附註5)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	5,487	1.3%	銀行轉賬/銀行 承兌匯票	2021年
總計：			392,522	96.0%		

## 業 務

排名	客戶	本集團提供的 主要產品／服務	收入	佔總收入 的百分比	付款方式	業務關係 起始日曆 年份
(人民幣千元)						
<b>2023財年</b>						
1	客戶A <sup>(附註1)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	250,035	43.7%	銀行轉賬	2018年
2	客戶E <sup>(附註5)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	150,358	26.3%	銀行轉賬／ 銀行承兌匯票	2021年
3	客戶F <sup>(附註6)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	75,335	13.2%	銀行轉賬	2022年
4	客戶G <sup>(附註7)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	41,052	7.2%	銀行轉賬	2019年
5	客戶H <sup>(附註8)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	9,681	1.7%	銀行轉賬／ 承兌匯票	2020年
總計：			<u>526,461</u>	<u>92.1%</u>		

## 業 務

排名	客戶	本集團提供的 主要產品/服務	收入	佔總收入 的百分比	付款方式	業務關係 起始日曆 年份
(人民幣千元)						
<b>2024財年</b>						
1	客戶A <sup>(附註1)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	296,562	41.7%	銀行轉賬/ 銀行承兌匯票	2018年
2	客戶E <sup>(附註5)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	172,550	24.3%	銀行轉賬	2021年
3	客戶I <sup>(附註9)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	64,062	9.0%	銀行轉賬/ 銀行承兌匯票	2022年
4	客戶J <sup>(附註10)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	47,994	6.8%	銀行轉賬	2022年
5	客戶K <sup>(附註11)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	23,602	3.3%	銀行轉賬/ 信用證	2019年
總計：			<u>604,770</u>	<u>85.1%</u>		

## 業 務

排名	客戶	本集團提供的 主要產品/服務	收入	佔總收入 的百分比	付款方式	業務關係 起始日曆 年份
(人民幣千元)						
<b>2025年上半年</b>						
1	客戶L <sup>(附註12)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	39,053	47.4%	銀行承兌匯票	2022年
2	客戶M <sup>(附註13)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	29,009	35.2%	銀行轉賬/ 銀行承兌匯票	2024年
3	客戶N <sup>(附註14)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	4,956	6.0%	銀行轉賬	2023年
4	客戶O <sup>(附註15)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	4,467	5.4%	銀行轉賬/ 銀行承兌匯票	2025年
5	客戶P <sup>(附註16)</sup> .....	微納米材料智能產線解決方案	<u>2,478</u>	<u>3.0%</u>	銀行轉賬	2023年
總計：			<u><u>79,963</u></u>	<u><u>97.0%</u></u>		

**附註：**

- (1) 客戶A於2000年在中國成立，並在北京證券交易所上市。該公司主要從事鋰電池正負極材料的生產與銷售業務，其生產基地遍佈中國境內及海外多個國家。
- (2) 客戶B於2021年在中國成立，是一間分別於上海證券交易所及香港聯交所上市的公司的子公司。該公司主要專注於特殊電子材料的研發、生產及銷售，以及新材料技術與資源回收技術的研發。
- (3) 客戶C於2016年在中國成立，是一間於深圳證券交易所創業板市場上市的公司的子公司。該公司主要專注於油墨、林化產品、樹脂、環保塗料、粘合劑及相關配套材料，以及化工原料的生產與銷售。

## 業 務

- (4) 客戶D於2017年在中國成立，是一間於上海證券交易所上市公司的子公司。該公司主要專注於用於新能源汽車、儲能及消費電子領域的鋰電池負極材料的研發、技術轉讓、技術服務、技術諮詢、生產、加工及銷售。
- (5) 客戶E於2006年在中國成立。客戶E集團公司主要專注於鋰電池正極材料(三元及磷酸鐵鋰)、鋰電池銅箔、前驅體、鈷鎳鋰能源金屬及礦產資源的研發。
- (6) 客戶F於2021年在中國成立，是一間分別於上海證券交易所及香港聯交所上市的國有企業的公司。該公司為磷酸鐵鋰生產服務提供商，專注於磷酸鐵鋰的生產及經營。
- (7) 客戶G於2003年在中國成立，主要專注於油墨及塗料的研發、生產與銷售，以及新材料技術的研發。
- (8) 客戶H於2002年在中國成立，主要專注於特殊化工產品的生產與銷售。
- (9) 客戶I於2022年在中國成立，主要專注於特殊化工產品的生產與銷售。
- (10) 客戶J為2021年於中國成立的國有企業，主要從事石墨及碳素製品、電池的生產與銷售，以及新材料技術、電子專用材料、高性能纖維及複合材料的研發與銷售。
- (11) 客戶K於2013年在馬來西亞成立，並於2024年在馬來西亞證券交易所ACE市場上市。該公司主要從事用於家居及工業應用領域的裝飾塗料及防護塗料的研發、生產、分銷及銷售。
- (12) 客戶L於2022年在中國成立，主要從事新材料技術的研發；以及電子專用材料的研發、生產與銷售。
- (13) 客戶M於2024年在中國成立，主要從事新材料技術、電子專用材料及生物基材料技術的研發；以及電子專用材料與生物基材料的生產與銷售。
- (14) 客戶N於2021年在中國成立，主要從事電池的生產與銷售；新能源原動機設備、機械零部件、電氣設備、化工產品及機械設備的銷售；以及電子專用材料的製造與銷售。
- (15) 客戶O於2017年在中國成立，主要從事電子專用材料及生物基材料的研發、生產與銷售。
- (16) 客戶P於2022年在中國成立，是一家納米離子導電粉體及導電薄膜的製造商。其專注於技術服務、技術開發、技術諮詢、技術交流、技術轉讓及技術推廣；並從事新能源原動機設備的製造業務。
- (17) 與客戶的合約中通常未訂明信用期。

---

## 業 務

---

董事確認，截至最後實際可行日期，我們於往績記錄期間的所有五大客戶均為獨立第三方。就董事所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無董事及其緊密聯繫人或任何持有本公司於最後實際可行日期的股本的5%以上的股東於任何五大客戶中擁有任何權益。

### 營 銷

我們的銷售團隊負責設計及實施營銷策略及活動（這些策略及活動通過與其他部門的協同合作實施）。特別是，我們的研發團隊會在售前技術溝通方面與銷售團隊緊密合作，包括了解客戶需求、制定針對性的技術方案，以及參與談判及向潛在客戶進行演示。我們主要通過招標或客戶直接詢價獲得訂單。我們深信，我們在產品質量、技術能力、項目執行及客戶服務方面的良好聲譽，是吸引及留住客戶的基石。此外，我們參與各種營銷活動，如參加行業會議、展覽及論壇，以及利用網絡廣告。

### 定 價

我們的定價政策乃主要參考現行行業、市況及成本估算制定。在最終確定報價前，我們會與客戶進行充分溝通，以了解其技術及業務要求，並對我們產品及解決方案的技術規格以及潛在替代品的成本進行全面評估。我們一般不會以犧牲產品及服務質量為代價進行低價競爭；相反，我們的定價基準乃參考國際領先品牌制定。儘管我們可能會因應市場波動及競爭環境變化而調整定價，但有關調整通常屬適度調整，並不會導致價格大幅波動。

### 售 後 服 務

我們為客戶提供全面的售後服務，以培養客戶忠誠度及提升品牌形象。我們設有專門的售後服務團隊，以便及時回應客戶問詢。我們定期為售後服務人員提供專業及技術培訓，以提升其專業技能。作為售後服務的一部分，我們積極與客戶合作進行設

## 業 務

備及生產線升級，以進一步了解客戶不斷變化的需求，為客戶提供針對性的服務，為客戶創造更多價值，並持續提升客戶滿意度及忠誠度。

於往績記錄期間至最後實際可行日期，我們並未發生重大產品責任或法律申索，亦未遭遇任何重大投訴、產品召回、更換或銷售退貨。

### 主要客戶與供應商重疊

於往績記錄期間，我們2023財年五大客戶之一的客戶G亦是我們的出租人。

客戶G自2019年起一直為我們的客戶，向我們購買微納米材料智能生產線解決方案及單機設備。此外，於往績記錄期間，我們向客戶G租用一處場所，主要用作實驗室。下表載列於所示年度／期間我們與客戶G的交易金額：

年份／期間	來自客戶G的 收入	佔總收入的 百分比	支付予客戶G的 租金
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)
2022財年.....	—	—	—
2023財年.....	41,052	7.2	183
2024財年.....	—	—	311
2025年上半年.....	—	—	166

除客戶G外，於往績記錄期間，其他五大客戶均非我們的供應商，且同期五大供應商亦非我們的客戶。從會計角度來看，來自客戶G的收入及支付予客戶G的租金乃分開處理，且並無互相抵銷。董事確認，我們向客戶G的銷售及與客戶G的租賃乃(i)審慎考慮相關時期的現行售價及租金後訂立；(ii)於日常業務過程中按公平原則以及一般商業條款進行，並與其他客戶及出租人的同類交易相若；及(iii)經獨立磋商，且向客戶G的銷售及從客戶G的租賃既無相互關聯，亦不互為條件。為免生疑，客戶G(於往績記錄期間為五大客戶之一)為獨立第三方。

---

## 業 務

---

### 物流管理

我們的物流安排主要由第三方物流服務提供商支援。我們根據物流服務提供商的企業實力、運營能力、系統建設能力、合作往績記錄、價格及經營規模來選擇物流服務提供商。我們與第三方物流服務提供商的合作安排，使我們能夠快速高效地交付產品，減少資本投入，並將因交通事故、交付延誤或損失而產生責任的風險降至最低。一旦我們的物流服務提供商確認收到將予交付的產品，與產品運輸及交付有關的風險將轉移至物流服務提供商。

於往績記錄期間，我們在向客戶交付產品方面並未出現重大中斷或延誤。

### 季節性

我們的業務運營一般不受季節性變動影響。我們生產線解決方案的驗收時間通常取決於每位客戶的具體實施要求。

### 供應商

我們的供應商主要包括：(i)原材料供應商；及(ii)安裝服務提供商。

### 原材料供應商

我們所採購的原材料主要為生產所需零件及部件，如鋼材、泵、閘門、管道、電纜及其他通用機械或電子部件。我們通常從中國本土供應商採購原材料。於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們的原材料成本分別為人民幣287.7百萬元、人民幣214.1百萬元、人民幣224.5百萬元及人民幣25.6百萬元。

我們謹慎篩選原材料供應商，以確保所接收原材料的質量。我們已建立全面的供應商評選體系。在與新原材料供應商建立業務關係前，我們會評估多項因素，包括其產品質量、資質、聲譽、定價及整體服務。我們會對供應商進行全面的盡職審查，在下訂單前要求提供樣品，並定期監測及評估其表現。我們備有一份主要原材料合資格供應商名單。

---

## 業 務

---

我們可能與原材料供應商訂立框架協議，當中載列業務合作的一般條款及條件。下表載列我們與原材料供應商所訂立框架協議的主要條款：

<b>期限</b>	框架協議通常為期一年。
<b>原材料</b>	預期將採購的原材料類型詳列於框架協議中。所需原材料的具體類型、規格及數量會於個別採購訂單中列明。
<b>最低採購量</b>	我們無需達到指定的最低採購量要求。所需原材料的數量會於個別採購訂單內列明。
<b>付款條款</b>	我們的供應商通常會於每月初根據雙方確認的訂單，提供上個月的結算清單。經我們確認後，供應商會向我們開具發票。
<b>交付</b>	我們的供應商負責交付及購買相關貨物保險。
<b>質保</b>	我們的供應商一般提供12個月的質保期。
<b>終止</b>	倘原材料的質量未達規定標準，我們可終止供應框架協議並要求賠償損失。

### 安裝服務提供商

鑒於客戶地域分佈廣泛及項目時間表各異，自行部署安裝人員可能面臨物流挑戰並導致整體成本增加。按行業慣例，我們通常委託外部安裝服務提供商提供自動化生產線安裝服務。在我們現場經理的監督指導下，這些安裝服務提供商按我們的專有設

---

## 業 務

---

計圖紙進行安裝工作。安裝服務提供商的主要職責包括在客戶現場進行結構安裝、設備安裝、管道安裝、電氣及儀錶安裝，以及電氣控制調試。於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們的安裝服務開支分別為人民幣68.9百萬元、人民幣117.1百萬元、人民幣100.4百萬元及人民幣10.5百萬元。下表載列我們與安裝服務提供商所訂立一般協議的主要條款：

<b>範圍及場地</b>	服務範圍及場地詳列於服務協議內。
<b>質量控制</b>	安裝服務的質量須符合我們指定或認可的技術規格及標準。我們可能會指定安裝所用材料的供應商。
<b>價格</b>	通常，服務協議會訂明固定價格。
<b>付款條款</b>	我們通常與安裝服務提供商就分階段付款達成協議。我們一般須(i)於簽署服務協議時支付按金；(ii)於安裝服務完成約90%時支付一筆款項；(iii)於安裝、測試及驗收完成後支付一筆款項；及(iv)於質保期屆滿後支付最終款項。
<b>質保</b>	我們通常要求提供12個月的質保期。在質保期內，安裝服務提供商須免費維修或更換有缺陷的零件及部件。
<b>安裝期</b>	安裝期(包括開始日期及完成日期)於服務協議內訂明。我們通常要求安裝服務提供商在開始提供安裝服務前提交項目進度表。一旦時間表經我們確認及批准，安裝服務須按照時間表進行。

## 業 務

### 服務提供商的職責

服務提供商須負責為安裝服務安排所需設備及人員。彼等亦須確保現場管理，並遵守有關(其中包括)生產安全、消防安全及環境保護的相關法律法規。

### 我們的主要供應商

於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們各年度／期間向五大供應商的採購額分別為人民幣111.0百萬元、人民幣162.6百萬元、人民幣112.7百萬元及人民幣30.4百萬元，佔總採購額的23.3%、32.9%、26.9%及35.3%。我們向最大供應商的採購額分別為人民幣32.2百萬元、人民幣99.3百萬元、人民幣32.7百萬元及人民幣9.5百萬元，佔總採購額的6.8%、20.1%、7.8%及11.1%。於往績記錄期間，我們已與五大供應商建立並維持穩固的業務關係，合作時長介乎數月至五年。

下表載列於所示期間我們的五大供應商：

排名	供應商	採購的	估採購總額		付款方式	業務關係
		主要產品／服務	採購額	百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
2022財年						
1	供應商A <sup>(附註1)</sup> .....	安裝服務	32,223	6.8%	銀行轉賬	2021年

## 業 務

排名	供應商	採購的	估採購總額		付款方式	業務關係
		主要產品/服務	採購額	百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
2	供應商B <sup>(附註2)</sup> .....	安裝服務	27,794	5.8%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2021年
3	供應商C <sup>(附註3)</sup> .....	安裝服務	21,064	4.4%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2020年
4	供應商D <sup>(附註4)</sup> .....	安裝服務	16,322	3.4%	銀行轉賬	2021年
5	供應商E <sup>(附註5)</sup> .....	不銹鋼管	13,585	2.9%	銀行轉賬	2022年
總計：			<u>110,988</u>	<u>23.3%</u>		

## 業 務

排名	供應商	採購的	採購額	佔採購總額	付款方式	業務關係
		主要產品/服務		百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
2023財年						
1	供應商F <sup>(附註6)</sup> .....	安裝服務	99,297	20.1%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2023年
2	供應商G <sup>(附註7)</sup> .....	安裝服務	18,823	3.8%	銀行轉賬	2023年

## 業 務

排名	供應商	採購的	估採購總額		付款方式	業務關係
		主要產品/服務	採購額	百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
3	供應商H <sup>(附註8)</sup> .....	安裝服務	16,003	3.2%	銀行轉賬	2023年
4	供應商C <sup>(附註3)</sup> .....	安裝服務	14,840	3.0%	銀行轉賬/ 銀行承兌匯票	2020年
5	供應商I <sup>(附註9)</sup> .....	安裝服務	13,667	2.8%	銀行轉賬	2021年
總計：			<u>162,630</u>	<u>32.9%</u>		

## 業 務

排名	供應商	採購的	採購額	佔採購總額	付款方式	業務關係
		主要產品/服務		百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
2024財年						
1	供應商F <sup>(附註6)</sup> .....	安裝服務	32,664	7.8%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2023年
2	供應商H <sup>(附註8)</sup> .....	安裝服務	31,324	7.5%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2023年

## 業 務

排名	供應商	採購的	估採購總額		付款方式	業務關係
		主要產品/服務	採購額	百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
3	供應商 <sup>(附註10)</sup> .....	煙氣脫硫系統	20,354	4.9%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2023年
4	供應商K <sup>(附註11)</sup> .....	母線系統，電氣 附件	15,394	3.7%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2023年
5	供應商 <sup>(附註12)</sup> .....	電纜	12,958	3.1%	銀行轉賬	2021年
總計：			<u>112,694</u>	<u>26.9%</u>		

### 2025年上半年

1	供應商M <sup>(附註13)</sup> .....	安裝服務	9,528	11.1%	銀行轉賬	2024年
2	供應商L <sup>(附註12)</sup> .....	電纜	8,039	9.3%	銀行轉賬/ 銀行承兌匯票	2021年
3	供應商N <sup>(附註14)</sup> .....	安裝服務	5,736	6.7%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2025年

## 業 務

排名	供應商	採購的	估採購總額		付款方式	業務關係
		主要產品/服務	採購額	百分比		起始日曆年份
(人民幣千元)						
4	供應商O <sup>(附註15)</sup> .....	乾法電極生產線及複合段設備	4,425	5.1%	銀行轉賬/銀行承兌匯票	2024年
5	供應商P <sup>(附註16)</sup> .....	塗布機	2,708	3.1%	銀行轉賬	2024年
總計：			30,436	35.3%		

附註：

- (1) 供應商A為在中國成立的公司，主要從事建築工程、機電工程及石油化工工程的總承包業務。
- (2) 供應商B為在中國成立的公司，主要從事房屋建築工程、市政基礎設施項目的總承包業務，及電氣設備、機電設備的銷售業務。
- (3) 供應商C為在中國成立的公司，主要從事建築裝飾裝修工程的勞務分包服務；及建築工程、建築裝飾工程、園林綠化工程與機電設備安裝工程的施工服務。
- (4) 供應商D為在中國成立的公司，且是一間於深圳證券交易所上市公司的子公司。該公司主要從事金屬結構的生產與銷售，及建築工程服務的提供。
- (5) 供應商E為在中國成立的公司，主要從事金屬材料、金屬製品、機械設備、機械零部件及建築材料的銷售業務。
- (6) 供應商F為在中國成立的公司，主要從事房屋建築、市政工程建設、機電安裝及室內水電安裝工程的服務提供。
- (7) 供應商G為在中國成立的公司，主要從事土方及石方工程建設及建築工程的服務提供。

---

## 業 務

---

- (8) 供應商H為在中國成立的公司，主要從事工程承包、園林綠化工程建設、土方及石方工程建設及勞務分包的服務提供。
- (9) 供應商I為在中國成立的公司，主要從事勞務分包服務、管理諮詢服務及信息諮詢服務的提供。
- (10) 供應商J為在中國成立的公司，主要從事環保專用設備的製造與銷售，及各類建築工程服務的提供。
- (11) 供應商K為在中國成立的公司，主要從事高低壓開關櫃、電纜橋架及電子元器件的加工、製造及安裝，及橡塑製品的製造與銷售。
- (12) 供應商L為在中國成立的公司，主要從事電線電纜的製造與銷售，及新材料技術的研發。
- (13) 供應商M為在中國成立的公司，主要從事園林綠化建設工程及建築工程的服務提供。
- (14) 供應商N為在中國成立的公司，主要從事建築工程、勞務分包及建築工程設計的服務提供。
- (15) 供應商O為在中國成立的公司，主要從事機電設備、機械設備及零部件的生產、加工及銷售。
- (16) 供應商P為在中國成立的公司，主要從事真空應用設備、精密機電設備及電子儀器的研發、製造及銷售，及真空應用設備的組裝、加工與維修。
- (17) 與供應商的合約中通常未訂明信貸期。

董事確認，於最後實際可行日期，我們所有的五大供應商均為獨立第三方。就董事所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，概無董事及其緊密聯繫人或任何持有本公司於最後實際可行日期的股本的5%以上的股東於任何五大供應商中擁有任何權益。

於往績記錄期間，我們並未與供應商發生任何重大糾紛，未出現原材料採購困難、因短缺或延誤而導致的運營中斷，亦無遭遇材料價格劇烈波動。我們並不依賴任何現有供應商，原因為市場上有合適的替代品，能以相若的價格及質量滿足我們的需求。

## 業 務

### 存貨管理

我們的存貨主要包括原材料、在製品及製成品。於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，我們的存貨分別為人民幣573.6百萬元、人民幣516.0百萬元、人民幣400.0百萬元及人民幣407.8百萬元，佔流動資產總額的56.5%、51.4%、32.6%及37.6%。於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，我們的平均存貨週轉天數分別為499天、402天、308天及959天。

我們注重優化存貨管理，積極監控存貨水準。對於標準化部件及基礎材料，我們會保持合理的存貨水準，並根據預計消耗量、產品需求及現行市存貨價定期更新計劃。對於定製化部件，我們會在與客戶簽訂銷售合約後按生產計劃下達原材料及部件採購訂單。由於我們的業務以項目為主，我們僅會維持少量製成品存貨(主要為單機設備)。

### 牌照、許可及批准

截至最後實際可行日期，我們已從相關政府部門取得營運所需的所有重大牌照、許可及批准。該等牌照、許可及批准須不時續期。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在取得或續期任何該等牌照、許可及批准時並無遇到任何重大困難，且目前預期在續期過程中亦不會遇到任何重大困難。

下表載列截至最後實際可行日期，我們認為對營運而言重大的牌照、許可及批准的詳情：

實體	牌照／許可／批准	頒發機構	頒發日期	到期日期
賽德齊瑞 .....	特種設備生產許可證	安徽省市場監督管理局	2022年9月27日	2026年12月16日

## 業 務

### 獎項及認可

下表載列我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期所獲得的主要獎項及認可概要：

年份	獎項或認可名稱	頒發實體
2025年.....	國家級專精特新「重點」小巨人企業	中國工業和信息化部
2025年.....	2025年上海百強成長企業100強 (第38名)	上海市企業聯合會
2025年.....	2024年上海市製造業單項冠軍企業(智能化鋰電池正負極材料生產成套設備)	上海市經濟和信息化委員會
2024年.....	最佳供應商獎	2024亞洲油墨工業博覽會
2024年.....	2024上海百強成長企業50強	上海市企業聯合會，上海市企業家協會，(解放日報社)
2024年.....	上海市高新技術成果轉化項目 (正極材料智能化產線(HS))	上海市科學技術委員會
2024年.....	優質供應商	第二屆中國鈉電產業年會

## 業 務

年份	獎項或認可名稱	頒發實體
2024年 . . . . .	優秀產品獎(在線分散系統、 雙動力納米砂磨機)	第七屆新型陶瓷技術與產業高峰 論壇暨展覽會組委會
2023年 . . . . .	高新技術企業	上海市科學技術委員會、上海市 財政局、國家稅務總局上海市 稅務局
2023年 . . . . .	國家級專精特新小巨人企業	工業和信息化部
2023年 . . . . .	上海市專精特新中小企業 (2023-2026)	上海市經濟和信息化委員會
2023年 . . . . .	上海市高新技術成果轉化項目(智 能砂磨機)	上海市科學技術委員會
2023年 . . . . .	上海市創新產品推薦目錄	上海市經濟和信息化委員會

## 保險

我們根據中國法律法規的要求，並結合對自身營運需求及行業慣例的評估，持有相關保險單。與中國慣例一致，我們並未持有業務中斷保險或訴訟保險，該等保險並非中國法律法規強制要求投保的險種。我們持有多項保險，包括財產保險及意外保險。董事認為，我們現有保險範圍符合行業常規，足以覆蓋目前的營運需求。於往績記錄

## 業 務

期間及直至最後實際可行日期，我們並未就業務提出任何重大保險索賠。有關詳情，請參閱本文件「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們的保險單可能不足以涵蓋與我們業務營運有關的所有損失風險」部分。

### 員工

截至2025年6月30日，我們共有360名員工，全部位於中國境內。下表載列截至2025年6月30日按職能劃分的員工人數：

職能	員工人數
一般管理及行政.....	89
研發及技術.....	106
生產.....	124
銷售及營銷.....	41

### 培訓及招聘

我們根據多項因素招聘員工，包括職位的相關要求、現行市場狀況，以及候選人的資歷、工作經驗、技術專長及文化契合度。我們重視人力資源，並持續評估現有人力資源狀況，並將根據本集團業務發展需求決定是否需要增聘人員。

我們認可工作場所內機會平等及多元性的重要性。對基於種族、膚色、宗教、性別、婚姻狀況、年齡、國籍或當地勞動法規定視為不適當的任何代價因素的歧視，我們實行零容忍政策。我們鼓勵員工隊伍的多元性，並致力創建重視員工獨特的觀點、經驗及背景的包容性工作環境。

我們認為員工是最寶貴的資產。我們投入資源發展員工，並提供持續的培訓及教育機會，幫助員工提升技能及知識水平。所有新員工均會參加入職培訓計劃，以熟悉工作環境，其後將根據部門需求及公司發展戰略接受在職培訓。根據員工的具體職位，我們亦會為員工提供各類內部或外部培訓，內容包括產品知識、安全意識、領導能力、市場開發及演示技巧等。

---

## 業 務

---

我們遵照中國相關勞動法律法規，與每名員工簽訂個人勞動合同，當中涵蓋工資、獎金、員工福利、工作場所安全及終止合約理由等事項。

我們設有代表員工權益的工會。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何干擾營運的重大勞資糾紛或騷亂，且我們相信我們與員工保持良好關係。

### 勞務派遣安排

於往績記錄期間，我們透過勞務派遣安排，以應對臨時性的短期用工需求。根據中國法律顧問意見，勞務派遣是一種由僱傭代理人招聘及派遣工人至用人單位的安排，而用人單位直接指揮及管理被派遣的工人，該等工人須遵守用人單位的規則及政策。如僱用公司對派遣員工造成任何損害，僱傭代理人及僱用公司須承擔共同及個別責任。

於2023年6月，我們與一間僱傭代理人公司簽訂勞務派遣協議。根據協議，該公司須按雙方協定的條款派遣合適工人以滿足我們的工作需求，包括派遣工人的人數、工人要求、派遣期限，以及工人的工資及福利。根據勞務派遣協議，我們按派遣工人數向僱傭代理人支付費用，而僱傭代理人則負責按照中國法律法規要求，為派遣工人安排支付工資、社會保險供款、住房公積金及其他福利。於往績記錄期間，僱傭代理人僅根據勞務派遣協議派遣一名員工作為本集團的銷售經理，由於該被派遣工人已於2023年9月8日離職，有關派遣安排已於2023年10月終止。據董事所知，派遣至本集團的銷售經理的工資、社會保險費、住房公積金及其他福利已由僱傭代理人妥善結清。

除上述情況外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無其他勞務派遣安排。根據勞務派遣安排，我們與被派遣員工之間不存在僱傭關係。根據中國法律顧問意見，根據勞務派遣暫行規定，用工單位只能在臨時性、輔助性或者替代性的工作崗位上使用被派遣勞動者。於往績記錄期間派遣至本集團的僱員並非從事臨時性、輔助性或者替代性工作崗位。鑒於我們已於2023年10月與該等勞務派遣人員建立正式

---

## 業 務

---

僱傭關係，從而糾正了該等不合規情況，且我們並未因此不合規行為受到任何行政處罰，亦並無與該派遣工人發生任何糾紛，中國法律顧問認為，該項違規行為並不屬重大且我們因違反勞務派遣規定而受到重大行政處罰的可能性較低。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與僱傭代理人之間並未就勞務派遣安排發生任何重大糾紛。

### 競爭

中國鋰電池材料智能產線的市場集中度並不高。按2024年的收入計，業內前五大製造商佔總市場份額的19.9%，這主要是由於下游客戶普遍採用單機設備採購模式。同樣，中國鋰電池負極材料智能產線的市場集中度並不高。以2024年收入計，行業前五名製造商合計佔市場總額的23.9%。負極材料產線涉及石墨化、碳化等高溫工藝設備的高技術壁壘，以及產線建設過程中惰性氣氛控制、高溫連續處理等專業工藝。目前，僅有少數製造商能夠提供全流程智能產線解決方案。

有關我們的競爭格局詳情，請參閱「行業概覽 — 中國鋰電池材料智能產線市場競爭概覽」一節。

### 知識產權

我們認為保護知識產權是業務成功的關鍵要素，並堅定致力於保護相關權益。於最後實際可行日期，我們在中國共有167項註冊專利，包括61項發明專利、94項實用新型專利及12項外觀設計專利。我們亦持有65項註冊軟件著作權。有關我們知識產權的詳情，請參閱本文件附錄七「法定及一般資料 — B.有關我們業務的進一步資料 — 2.我們的重要知識產權」部分。

我們與客戶及供應商簽訂的協議已訂明相關保密責任條款，以保護我們的客戶及知識產權。我們亦與若干核心研發人員簽訂協議，約定該等人員在任職期間研發的知

---

## 業 務

---

識產權歸本公司所有，且該等人員同意放棄對該等知識產權的所有相關權利或索償。該等協議亦包含保密及非競爭條款，以保護我們對研發過程中可能產生的所有發明、技術專長及商業秘密的權利。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何重大知識產權侵權事件，亦未受到第三方提出的任何重大知識產權索賠。

### 環境、社會及管治事項

#### ESG戰略及管治

##### *ESG戰略*

我們堅持在發展自身業務的同時為社會創造長期價值，重視自身在環境與社會可持續發展中承擔的重要責任，積極推動集團在環境保護、社會責任中發揮重要作用，為利益相關方帶來積極而持續的正面影響，並將更廣泛的社區利益融入公司的成長中。

目前，我們以業務拓展為主要發展方向，但我們已充分認識到系統性ESG理念對企業可持續發展的重要性，相關工作也已在節能減排、商業道德與社區公益等領域展開。未來，我們將進一步推動ESG工作與業務發展相融合，制定合理的ESG戰略，實現ESG戰略與企業發展協調一致。

##### *ESG管治*

為積極落實集團可持續發展戰略，我們根據現實業務與組織發展的實際需要，建立了扁平的ESG相關事務的決策與執行系統：董事會作為主要決策機構，負責動態識別和評估ESG相關的重大風險與機遇，並根據風險與機遇重要程度次序明確相應目標與應對舉措(如環保合規、員工權益保障、內部治理流程優化等)，同時監督各項工作的推進情況；各職能部門作為具體執行機構，分別負責部門範圍內的ESG事務，如行政部門

---

## 業 務

---

負責廠區日常環保管理(如廢棄物處理、節能降耗等)，人力資源部門負責員工福利與勞動保護，法務與管理部門協同推進內部合規與治理優化等。我們力圖通過董事會與職能部門的高效協作，實現集團業務快速拓展與可持續理念協同發展。

未來，我們將結合行業發展趨勢、監管要求及公司戰略規劃，逐步設立專門的ESG工作小組，並圍繞ESG領域相關的重大風險與機遇，包括全球氣候變化引發極端天氣導致的生產中斷與供應鏈受阻、產業內日益增加的綠色生產轉型需求等重點方向，制定全面的環境、社會及治理管理機制，推動ESG目標與實現路徑深度融入研發、生產、質控、交付等全部運營環節，系統地整合資源，推動相關工作規範化開展。

### 環境

我們一貫強調環境責任在公司發展目標中不可或缺的位置，因此我們高度重視集團溫室氣體排放與廢棄物管理的合規性，積極遵守相關法律規範，並在生產運營中注重高效利用資源，減少能源消耗。以新能源為代表的綠色出行是我們重要的終端場景，我們的業務始終致力於為環境保護做出貢獻。

### 排放物管理

我們嚴格遵守環境排放相關法律法規，包括但不限於《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》等法律。針對經營中涉及到的廢棄物，我們設置有專門區域進行集中存放，依據內部制定的管理制度進行處置，並委託專業第三方機構對部分廢棄物進行回收利用或無害化處理，確保廢棄物管理符合相關法律要求。

本集團不屬於重點排污單位，生產經營不涉及重大廢氣、廢水、廢渣等工業污染物排放，主要為一般日常辦公經營中產生的排放物，包括廢氣、固體廢物與廢水。其中，廢氣主要為集團自有車輛產生的廢氣，主要包括氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)及懸浮

## 業 務

顆粒物(PM)的氣體排放。我們不涉及有害固體廢棄物的排放，生產運營中涉及的廢棄物主要為打包紙箱、辦公室紙張、廢棄金屬等無害固體排放物。此外，我們產生的廢水主要由實驗室研發產生。下表載列所示期間的廢棄物排放總量及密度：

類別	單位	2022財年	2023財年	2024財年	2025年
					上半年
廢氣排放總量.....	噸	0.05	0.20	0.24	0.13
廢氣排放密度.....	噸／人民幣百萬 元收入	0.00	0.00	0.00	0.00
有害固體廢物排放總量.....	噸	—	—	—	—
有害固體廢物排放密度.....	噸／人民幣百萬 元收入	—	—	—	—
無害固體廢物排放總量.....	噸	202.15	189.58	177.87	41.15
無害固體廢物排放密度.....	噸／人民幣百萬 元收入	0.49	0.33	0.25	0.49
廢水排放總量.....	噸	5.46	4.98	10.39	2.63
廢水排放密度.....	噸／人民幣百萬 元收入	0.01	0.01	0.01	0.03

附註：

- (1) 2022財年至2024財年，無害固體廢物排放密度降低的主要原因是我們通過工藝技術的改善，減少了廢棄金屬等固體廢物的產生。
- (2) 廢水由公司實驗室產生，排放量上升主要因研發投入加大所致，所有廢水均經過專業第三方機構處理後排放，符合國家排放標準。
- (3) 2025年上半年，廢棄物排放密度比以前年度上升較多，主要因上半年收入確認較少導致。

## 業 務

### 資源使用

我們嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，合理使用能源及水資源，堅持在節約資源中實現可持續發展。我們還通過制定資源消耗管控指標與相應措施，提升資源利用效率，降低整體資源消耗，為資源可持續利用貢獻力量。

#### 能源與水資源管理

我們使用的資源主要包括：(1)自有汽車消耗的燃油；及(2)日常辦公及生產運營中消耗的電力與水資源。下表載列所示期間的燃油、電力與水資源的消耗量及密度：

類別	單位	2022財年	2023財年	2024財年	2025年
					上半年
燃油消耗總量.....	升	5,090.01	21,549.28	26,534.94	13,905.66
燃油消耗密度.....	升／人民幣百萬 元收入	12.37	37.56	37.16	165.30
電力消耗總量.....	兆瓦時	307.22	634.91	1,167.51	716.30
電力消耗密度.....	兆瓦時／人民幣 百萬元收入	0.75	1.11	1.63	8.51
水資源消耗總量.....	噸	5,072.30	7,568.88	6,218.35	7,474.00
水資源消耗密度.....	噸／人民幣百萬 元收入	12.32	13.19	8.71	88.84

#### 附註：

- (1) 我們的燃油消耗主要包括自有汽車所需的汽油和柴油消耗。
- (2) 2022財年至2024財年，因本集團總部辦公場地擴大，新的實驗室投入運營，但以上業務行為短期內未創造與電力消耗量相匹配的商業效益及營收，故導致電力消耗密度數據上升。
- (3) 2024年7月起，我們將新收購的生物製造業務子公司納入用水量統計範圍，但在2024年，鋰電池裝備業務子公司搬遷，搬遷期間未產生用水，導致2024年水資源消耗量下降。2025年，搬遷影響消除，且生物製造子公司的產量增大，故2025年上半年水資源消耗量上升。

---

## 業 務

---

(4) 2025年上半年，資源排放密度比以前年度上升較多，主要因上半年收入確認較少導致。

### 資源目標及舉措

為提高資源的使用效率，我們制定了集團未來的資源管理目標：到2030年，每百萬人民幣收入的電力消耗量與水資源消耗量相比2024年至少下降10%。我們也明確了更為詳細的節能措施，主要包括：(1)研發高效能生產工藝與控制系統，提高生產過程中資源使用效率；(2)採購低能耗的辦公設備，安裝智能電錶與照明智能控制裝置，減少日常辦公中的不必要電力消耗；(3)鼓勵全體員工在正常工作基礎上注重節約水電；及(4)考慮將低能耗設備逐步納入供應商考察，以減少對相關資源的消耗量。未來，我們還將持續改善能源消耗結構，目標到2030年至少10%的集團總耗電量來自太陽能發電、風電、水電等綠色能源，為控制大氣環境中的溫室氣體排放做出貢獻，也在一定程度上降低對傳統能源依賴，提升公司長期競爭力。

### 氣候變化

氣候變化不僅是環境治理的關鍵領域，也是我們ESG工作中的核心議題。我們始終積極識別氣候變化所帶來的潛在風險，持續完善各類突發情況的應對預案，以有效應對極端天氣和自然災害。同時，我們積極響應全球對氣候變化的共同關切，把握新能源發展帶來的機遇，致力於將氣候挑戰轉化為推動企業轉型與創新的動力。

## 業 務

### 溫室氣體排放

我們的範圍1與範圍2溫室氣體「溫室氣體」排放主要包括：(1)公司車輛燃料燃燒產生的直接排放；(2)水資源消耗的間接排放；及(3)外購電力的間接排放。我們未來也將把範圍3的溫室氣體排放情況納入年度的ESG報告披露範圍。下表載列所示期間的溫室氣體排放總量及密度：

類別	單位	2022財年	2023財年	2024財年	2025年
					上半年
範圍1溫室氣體排放量 .....	噸二氧化碳當量	13.81	58.34	71.85	37.65
範圍2溫室氣體排放量 .....	噸二氧化碳當量	180.30	371.57	680.54	418.83
溫室氣體排放總量.....	噸二氧化碳當量	194.10	429.91	752.38	456.48
溫室氣體排放密度.....	噸二氧化碳當量／人民幣百萬元收入	0.47	0.75	1.05	5.43

附註：

- (1) 2022財年至2024財年，溫室氣體排放密度上升，主要因為本集團總部辦公場地擴大及新的實驗室投入運營導致電力消耗密度上升。
- (2) 2025年上半年，資源排放密度比以前年度上升較多，主要因上半年收入確認較少導致。
- (3) 由於四捨五入，各部分之和可能不等於總計。

### 氣候相關風險管理

我們已意識到氣候變化帶來的潛在的實體風險、過渡風險，對於氣候變化引發的極端天氣導致的生產中斷、供應鏈受阻等突發情況，公司將以現有危機處理機制為基礎，通過應急響應小組的快速聯動與跨部門協同，結合具體場景採取處置措施，以最大程度降低對業務的影響。同時，我們還持續投入資金用於環保相關運營與設備維護，不斷完善廢棄物處理流程，以規避環境監管收緊或客戶轉型需求所帶來的潛在風險。此外，我們也將持續結合行業特點和實際運營情況，逐步建立並完善氣候風險識別與管理機制，以提升對相關挑戰的前瞻性應對能力。下表載列我們的主要風險、潛在影響及應對措施：

## 業 務

風險類別	潛在影響	應對措施
實體風險 ..... 生產運營風險(如洪水、極端高溫、寒潮等極端天氣)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設備生產端：極端降雨下車間進水、設備受潮(如精密儀器短路)導致停產；高溫影響下焊接、塗裝等工藝穩定性下降，廢品率上升。</li> <li>• 智能產線項目端：戶外／現場安裝作業因暴雨、高溫被迫暫停，延誤項目交付；運輸車輛因路面結冰／積水受阻，設備交付延遲。</li> <li>• 人員端：安裝工人戶外作業面臨中暑、凍傷風險，可能引發安全事故。</li> </ul>	<p>風險觸發時將啓動危機處理機制：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 設備生產端：臨時搶修受損設備，協調備用生產線；調整生產班次避開極端高溫時段。</li> <li>• 智能產線項目端：成立項目應急組，與客戶協商延期交付並賠償；優先保障安裝人員安全，緊急調配防護設備(如防暑降溫物資)。</li> <li>• 物流端：啓用備用運輸路線，協調第三方物流應急配送。</li> </ul>

## 業 務

風險類別	潛在影響	應對措施
供應鏈氣候風險(如上游零部件供應商因極端天氣停產、鋼材等原材料因氣候政策限產漲價)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 核心零部件(如電機、控制系統)斷供，導致設備生產停滯。</li><li>• 原材料價格暴漲，擠壓利潤空間，若傳導至售價可能降低市場競爭力。</li></ul>	風險觸發時將啓動危機處理機制： <ul style="list-style-type: none"><li>• 供應鏈部緊急排查備用供應商，啓動應急採購。</li><li>• 與上游簽訂「保供協議」，預付部分款項鎖定庫存。</li><li>• 生產部調整排產計劃，優先保障高利潤訂單。</li></ul>

## 業 務

風險類別	潛在影響	應對措施
轉型風險 ..... 氣候相關政策法規變化(如高耗能設備生產限制、碳排放超標罰款、安裝項目環保審批收緊等)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 設備生產端：若生產的設備未達標(如能效等級不滿足新規)，可能面臨停產、召回或罰款。</li><li>• 智能產線項目端：項目因未通過「低碳施工」審批(如揚塵、噪音超標)被勒令停工。</li></ul>	<p>由法務部定期跟蹤政策，風險觸發時將啓動危機處理：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 設備生產端：緊急暫停不合規設備生產，研發團隊加速迭代升級；與監管部門溝通整改期限。</li><li>• 智能產線項目端：項目組聯合環保部門制定整改方案(如加裝揚塵抑制劑)。</li></ul>

## 業 務

風險類別	潛在影響	應對措施
客戶行業綠色轉型需求(如製造業客戶要求採購「低碳設備」、「可回收材料產線」)	<ul style="list-style-type: none"><li>若現有設備／產線不符合客戶低碳要求(如能耗過高、材料不可降解)，可能丟失訂單，導致設備／產線改造業務量減少。</li></ul>	<p>由市場與銷售人員定期分析市場需求變化，風險觸發時將啟動危機處理：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>市場部快速調研客戶綠色需求，反饋研發部加急開發低碳設備原型。</li><li>銷售團隊與客戶協商「過渡方案」(如提供設備節能改造服務)，爭取訂單保留。</li></ul>

### 環境保護

我們的業務屬於低污染、高能效的智能產線製造領域，符合節能環保的生產理念。同時，我們也在日常的經營中積極運用各項舉措減少對於環境的影響：(1)使用新能源車替代傳統燃油車，減少溫室氣體排放；(2)通過流程優化與技術提升，有效減少廢棄金屬等固體廢棄物的排放；(3)制定嚴格的廢棄物處理流程，生產與施工環節產生的固體廢物均於標識明確的區域集中堆放，其中廢舊鋼材、木材等可回收物由專業回收企業定期清運與再加工利用，無法回收的固體廢物委託具備資質的第三方合規處理，減輕廢棄物處理對於環境的影響；及(4)針對項目施工環節產生的施工噪聲，我們通過合理編排施工計劃，集中於白天非休息時段進行，減少對周邊社區的干擾。

---

## 業 務

---

於往績記錄期間，我們並不存在因違反環境保護相關法律法規而受到行政處罰的情況，對環境及天然資源亦未產生重大影響。

### 社會

社會責任是我們可持續發展理念的核心要素，我們致力於建設高水平的商業道德體系，並堅持社區公益投資，為集團與社會共同進步做出現實貢獻。

### 商業道德

我們深刻認識到良好的商業道德是社會責任與企業可持續發展的靈魂，其中產品責任、供應鏈管理與反貪污一直是我們該領域的工作重心。通過建立產品質量、售後服務與供應鏈管理等管理制度，並嚴格按照反貪污相關法律合規經營，我們構築了可持續的內部治理體系。

### 產品責任

我們高度重視產品交付質量的嚴格把控，致力於為客戶提供高標準的產品與服務解決方案，我們也嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》、《中華人民共和國安全生產法》等法律法規。

在產品責任領域，我們建立了完整的產品質量管理體系，通過多環節的內部與外部現場測試，確保交付給客戶的產線高效、可靠運行。對於客戶售後的運行疑難排查與問題解決需要，我們建立了長效售後服務體系，堅持行業領先的相應速度與處理質量，為客戶售後管理提供可靠保障。

### 供應鏈管理

我們嚴格執行集團制定的《供應商管理制度》，對現有及潛在供應商的資質與交付能力進行系統評估，基於其產品對我們產品的影響等級，實施全面質量考核，合格方

---

## 業 務

---

可納入《合格供應商名單》，並每年根據綜合考評情況動態調整。同時，我們將考慮將環境與社會評價指標納入考核標準，對於給環境及社會產生了重大負面影響的供應商，我們將及時採取切換供應商的策略，保證集團供應鏈的可持續發展。

### 反貪污舉措

我們將合規經營視為集團生存的底線，嚴格遵守反貪污相關法律法規。我們設有明確的《責任追究管理制度》，要求所有員工以合法、合規的方式開展業務，嚴禁向有關聯關係或業務往來的合作方索取或提供任何未經授權的利益，也明令禁止挪用、侵佔、欺詐及其他違法活動，對於未保持廉潔自律的任何個人，將面臨內部問責及法律追責。同時，我們也定期進行關鍵崗位的反貪污培訓，確保員工對於違法活動有清晰的認識。截至最後可行日期，我們並未發現任何重大不遵守有關賄賂、貪污、勒索、欺詐及洗黑錢的法律或法規的行為。

### 社會責任

我們始終秉持企業與社會服務共同成長的發展理念，長期用實際行動支持社區發展、應急救災、關愛教育等事業，積極投身於各類社區相關的公益項目，切實回饋社會，踐行企業的社會責任。其中，部分捐贈活動時間跨度超出披露期間，這些持續進行的項目也體現了我們長期堅守公益的決心與擔當。

2022年期間，我們向淞南鎮社區衛生服務中心捐贈人民幣10萬元用於抗疫工作，助力當地醫療系統抗擊疫情；我們也向雲南曲靖會澤縣職業技術學校捐資助教人民幣20萬元，期望改善當地職業教育的教學條件，為培養技能人才添磚加瓦；向雲南宣威寶山鎮寶山村的「滬滇協作結對-村企聯建-攜手興鄉村」項目捐贈人民幣3萬元，推動鄉村建設與發展；還向寶山區淞南鎮的「淞南寺」捐贈價值人民幣8,270元的防疫用聯通設備，支持宗教場所的防疫工作。

---

## 業 務

---

2023至2024年期間，我們持續關注教育公益領域，我們向上海市慈善基金會「工商聯鄉村振興雲南曲靖會澤縣捐資助教」與「寶山區工商聯村企結對新疆葉城縣第二中學」項目分別捐贈人民幣10萬元和人民幣5萬元，促進雲南曲靖會澤縣與新疆地區中學教育發展，持續幫助當地提升教育質量，為更多學子創造良好的學習環境。同年，向大商私塾12周年慶典捐贈人民幣5萬元，助力教育機構的發展與傳承，為商業教育貢獻力量。

此外，自2020年起，我們還開啓了對安徽工程大學的長期支持計劃，計劃在2020年至2029年期間捐贈獎學金、獎教金項目共計人民幣100萬元，每年人民幣10萬元，截至目前已執行人民幣50萬元，旨在激勵師生積極進取，推動高校教育事業的進步。

### 業務可持續性

我們的收入由2022財年的人民幣408.7百萬元增加至2023財年的人民幣571.7百萬元，並進一步增加至2024財年的人民幣710.5百萬元，2022財年至2024財年期間的年複合增長率為31.8%。儘管有上文所述，我們的收入由2024年上半年的人民幣310.5百萬元減至2025年上半年的人民幣82.5百萬元，乃歸因於微納米材料智能生產線解決方案產生的收入減少，此乃由於兩個合約總額各超過人民幣150.0百萬元(含增值稅)的大型項目的最終驗收完成時間由2025年上半年延至2025年下半年以及不利的行業狀況。根據灼識諮詢的資料，鋰電池產業鏈於2025年初開始復蘇。然而，由於下游需求傳導至上游產能擴張存在固有時間差，2025年上半年實際行業擴張仍然有限。因此，鋰電池材料智能生產線供應商於2025年上半年報告的收入可能仍然低迷。自2025年下半年起，產業鏈出現全面復蘇，推動鋰電池材料智能生產線需求持續增長。展望未來，中國鋰電池材料智能生產線行業市場預期將自2026年起恢復，於2029年擴大至人民幣147億元，2025年至2029年的年複合增長率為7.5%。得益於我們已建立的堅實基礎，由於我們在新能源電池材料智能工廠建設方面擁有顯著的先發優勢，以及利用我們在中國鋰電池材料智能生產線市場的領先市場地位，我們相信我們能夠保持業務的可持續性及增長。

## 業 務

我們於2022財年、2023財年及2024財年的毛利率分別為12.3%、14.6%及24.6%。我們的毛利由2022財年的人民幣50.3百萬元增加至2023財年的人民幣83.7百萬元，並進一步增加至2024財年的人民幣174.7百萬元。於2024財年，我們錄得淨利潤人民幣15.3百萬元；於2022財年、2023財年及2025年上半年，我們分別錄得虧損淨額人民幣26.1百萬元、人民幣68.5百萬元及人民幣59.7百萬元。

我們擁有穩健的現金儲備，以支持業務運營及未來擴張。於往績記錄期間，我們的過往資金需求主要依賴業務運營所得款項及股東出資。於2022年、2023年及2024年12月31日以及2025年6月30日，我們的現金及銀行結餘分別為人民幣184.6百萬元、人民幣226.0百萬元、人民幣431.6百萬元及人民幣170.1百萬元。我們的現金及現金等價物足以覆蓋我們經營活動所用現金流淨額，並為業務擴張提供充足的流動資金。因此，我們認為，經考量可用財務資源，我們擁有充足的營運資金，包括充足的現金及流動資產。

我們計劃通過(其中包括)以下策略加速發展並提高盈利能力：(i)堅持技術引領，構築下一代微納米技術核心壁壘；(ii)持續加強研發創新投入，加快新興產品技術落地和產業化進程；(iii)拓寬產品下游應用場景，鞏固現有優勢實現持續發展；(iv)緊隨行業發展趨勢加快出海進度，深化全球化運營戰略；(v)通過產業併購構建業務生態圈；(vi)面向平台化與全球運營，完善人才引進、培訓和激勵機制；(vii)戰略性選擇有較高毛利率的項目。尤其是，董事認為我們將能夠實現可持續增長及盈利，主要基於以下因素：

- (i) **穩固的客戶基礎及經常性需求**。我們與眾多知名客戶建立長期合作關係，其中包括新能源電池材料及精細化工行業的龍頭企業。於往績記錄期間，我們的大部分收入來自多次向我們下單的經常性客戶，涵蓋升級、產能擴張及新生產線項目。舉例而言，客戶A及客戶E於2022財年、2023財年及2024財年均為我們的前五大客戶。於最後實際可行日期，我們正與主要客戶就多個項目進行磋商並就未來訂單進行持續討論。董事認為，我們穩固的客戶關係、積累的技術專長及良好的交付紀錄，為我們提供穩定的經常性需求來源。

## 業 務

- (ii) **持續技術投入及產品多元化佈局**。我們持續加大研發投入，致力於為客戶提升工藝研究、設備開發、過程控制、質量管理、能源優化及數字化轉型能力。我們憑藉技術能力及專有技術提供定製化、高附加值的生產線解決方案，從而強化競爭優勢並增強業務韌性。此外，我們正通過拓展相鄰行業及海外市場實現市場多元化，從而擴大客戶群並降低集中風險。舉例而言，我們積極開展產業鏈下游的創新材料(如3D集流體及納米陶瓷)研發以及固態電池等創新產品，以打造多元化的增長曲線，從而降低單一行業或產品類型週期性波動的影響。有關我們研發重心的詳情，請參閱本節「研發—現行研發重點」一段。
- (iii) **良好的行業前景及廣闊的增長機遇**。下游產業的廣闊增長潛力持續推動智能生產線建設的需求。作為新能源產業的重要組成部分，鋰電池已成為各國重點發展的新興領域，其應用場景不斷拓展，未來市場增長空間廣闊。根據灼識諮詢的資料，未來五年全球動力電池需求將穩步增長，預計到2029年達到2,704.5兆瓦時，2025年至2029年期間的年複合增長率為22.1%。預計到2029年，全球儲能電池需求將達到1,142.2兆瓦時，2025年至2029年期間的年複合增長率為27.8%。作為鋰電池的新興應用場景，在政策支持、技術進步及綠色物流、城市低空飛行等新興商業化場景推動下，全球電動船舶及低空飛行器電池需求預計到2029年將達到119.3兆瓦時，2025年至2029年期間的年複合增長率為66.7%。鋰電池未來廣泛的市場應用需求為上游智能生產線的發展奠定堅實基礎。
- (iv) **戰略性優先選擇利潤率較高的項目**。基於我們以往的努力，我們將更有選擇性地爭取利潤潛力更強的項目，專注於合約價值更為可觀的項目機會，並輔以更完善的有效成本控制措施。憑藉中國及全球鋰離子電池材料智能化生產線的市場順風，我們力求優先考慮利潤率較高的項目，以換取利潤率提升及更高的盈利能力。

---

## 業 務

---

### 物業

於往績記錄期間，我們在中國擁有及租賃物業，主要用作生產設施、研發中心、辦公室及員工宿舍。

### 自有物業

於2025年6月30日，我們在中國常州擁有一幅土地的土地使用權(即常州製造基地)，佔地面積約71,281平方米，以及該土地上的9幢樓宇，總建築面積為78,861.51平方米。常州製造基地主要用作生產、研發及辦公用途。於78,861.51平方米中，我們已將約10,414.06平方米出租予兩名獨立第三方。

獨立估值師亞太評估諮詢有限公司已對常州製造基地進行估值。亞太評估諮詢有限公司出具的估值報告全文載於本文件附錄三。除本文件附錄三所披露的物業權益外，我們非物業業務中的任何單一物業權益的賬面值均不超過總資產的15%。

根據中國法律顧問的意見，我們自有物業的合法產權證明，並有權根據中國相關法律擁有、使用或處置該等物業。據董事所知，截至最後實際可行日期，並無任何因違反中國相關法律法規而可能導致該等產權證明被撤銷或收回的情況。

### 租賃物業

我們自中國境內獨立第三方租賃若干物業，主要用作生產設施、辦公室、研發中心及員工宿舍。租賃期限介乎1年至10年不等。

於最後實際可行日期，我們租賃的10項物業的業主尚未取得或尚未提供有效的物業產權證明文件。因此，該等租賃可能無效，或存在我們無法繼續使用該等物業的風險。若我們使用任何或所有租賃物業時出現暫時中斷，我們相信中國境內有足夠的替代物業供應，可輕易找到用於相同用途的替代物業。因此，我們的業務營運並不依賴上述租賃，且相信無需制定應急搬遷計劃。

## 業 務

於最後實際可行日期，(i)我們在中國境內租賃的15項物業的租賃協議；(ii)與獨立第三方及我們的子公司就位於常州製造基地的若干物業訂立的若干租賃協議；及(iii)若干集團內部轉租協議，並未根據中國法律法規的要求向當地住房管理部門備案。根據中國法律顧問的意見，未備案不會影響租賃協議的有效性，亦不會對我們的營運造成重大不利影響，但相關主管部門可能會責令我們在指定期限內完成備案。若我們與業主未在指定期限內完成該等租賃協議的備案，每項未備案租賃協議可能面臨人民幣1,000元至10,000元的罰款。截至最後實際可行日期，我們尚未收到相關部門就上述租賃備案事宜發出的整改通知，亦未受到任何相關部門的處罰。

另請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們在中國擁有及租賃的現有物業若存在瑕疵，可能會對我們造成不利影響。」

### 風險管理及內部控制

我們未來的營運業績可能受到與業務相關的風險影響。該等風險部分專屬於本公司，部分則與經濟狀況及我們所處一般行業及市場相關。有關詳情請參閱本文件「風險因素」一節。我們已實施一系列措施，以管理面臨的各類風險，包括戰略風險、營運風險、財務風險及法律風險。

我們的管理層積極監察並應對影響營運的行業法律法規變化。各部門定期向管理層匯報所識別的風險（如產品質量風險、產品責任風險、知識產權侵權風險及合規風險），該等風險將經匯總後向董事會匯報。若識別出潛在風險或違規行為，我們將制訂風險應對計劃，以將損害降至最低，並防止類似情況再次發生。董事會通過推動各營運部門之間的協作，促進跨業務職能部門共同應對風險問題，從而在企業層面監督風險管理政策的實施。我們將評估風險緩解措施的充分性，並相應地對應對計劃及內部政策作出必要調整。

---

## 業 務

---

此外，為確保持續遵守適用法律法規並加強內部控制，我們將於[編纂]後採取以下措施：

- (i) 持續監察、評估及檢討內部控制系統，確保其符合適用法律法規要求，並酌情調整、完善及加強內部控制系統；
- (ii) 成立審計委員會，負責審核及監督我們的財務報告流程及內部控制系統。審計委員會由三名獨立非執行董事組成。有關該等成員的資歷及經驗，請參閱本文件「董事及高級管理層」一節；
- (iii) 安排本公司董事及高級管理層參加培訓研討會，內容包括有關規則、披露管理、企業管治、法律法規及政策變動，以及香港上市公司董事的職責；
- (iv) 委聘外部專業顧問(包括自[編纂]起至本公司就[編纂]後首個完整財年的財務業績符合上市規則第13.46條當日止期間的合規顧問)提供專業意見及指導，以確保我們遵守上市規則及適用法律法規；
- (v) 繼續不時安排外部法律顧問(如需)及／或任何合適的認可機構提供的各類培訓，以便向本公司董事、高級管理層成員及相關員工更新最新適用法律法規；及
- (vi) 就可能影響我們營運及業務的相關法律法規及任何更新，我們會定期與相關政府部門溝通，並在有需要時諮詢我們的法律顧問。

基於上述情況，董事認為本集團已採取合理步驟，建立內部控制系統及程序，以加強工作及管理層面的控制，且該等內部控制措施足以有效支持本集團的業務營運。

## 業 務

### 法律及監管合規

#### 法律程序

我們於日常業務營運中可能不時涉及法律訴訟。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們於一宗索賠本金額超過人民幣1.0百萬元的已了結訴訟案件中為原告人。直至最後實際可行日期，我們於一宗索賠金額超過人民幣1.0百萬元的未決訴訟案件中為被告人。

#### *與客戶B的合約糾紛(已了結)*

於2020年12月，本公司與客戶B(我們於2022財年的五大客戶之一)就交付若干生產線解決方案訂立協議。我們完成了項目交付及最終驗收，且生產線已由客戶B投入使用。然而，客戶B未能根據協議支付未付的質量保證金及退還安全施工保證金。因此，我們對客戶B提起民事訴訟，要求支付未付的質量保證金、退還安全施工保證金及逾期付款利息，總額約人民幣9.1百萬元，以及償付訴訟費用。客戶B提出反訴，聲稱項目存在質量問題，並要求維修及更換生產線，以及索賠約人民幣4.5百萬元。

於2025年6月，常州市金壇區人民法院作出一審判決，判令客戶B向我們支付部分質量保證金人民幣687,000元及逾期付款利息，駁回我們的其餘申索，並部分支持客戶B的反訴，要求我們對指定設備問題進行若干整改工作。雙方被判令各自承擔部分訴訟及鑑定費用。

於2025年6月，我們向常州市中級人民法院(「**上訴法院**」)提起上訴。上訴聆訊於2025年8月舉行。

於2025年11月4日，上訴法院作出如下終審判決：

- (i) 上訴法院維持一審判決的人民幣687,000元付款令，並進一步判令客戶B支付餘下質量保證金結餘人民幣8.1百萬元及安全施工保證金人民幣50,000元。

## 業 務

因此，客戶B應付本公司的本金總額約為人民幣8.9百萬元，另加按貸款市場報價利率計算的應計利息。

- (ii) 上訴法院判令本公司在判決生效後三個月內，就日期為2023年9月及2024年1月的驗收清單中指明的具體問題履行維修、更換及整改工作；及
- (iii) 客戶B被判令承擔一審及二審的大部分訴訟及案件受理費。

於2025年12月5日，客戶B向我們悉數轉賬全部判決金額約人民幣8.9百萬元、訴訟及案件受理費約人民幣127,800元，以及應計利息約人民幣567,800元。經我們的中國法律顧問告知，該判決為終局判決並具有約束力，該轉賬代表判決的履行及該糾紛的解決。

我們的董事認為，且我們的中國法律顧問同意，與客戶B的合約糾紛並未且預計不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生任何重大不利影響，原因如下：(i)我們已取得有利的終審判決，判令我們獲得原申索的大部分金額(申索的人民幣9.2百萬元中的約人民幣8.9百萬元)，(ii)判決金額相對於我們的營運規模而言並不重大，(iii)我們履行整改工作的義務屬於我們的日常業務過程，及(iv)我們已從客戶B收到全部判決金額、其利息以及其應付的訴訟及案件受理費(即於此糾紛中應付給我們的所有款項)。

### **與供應商X的合約糾紛**

我們於2023年與供應商X(一家電機製造商)就供應39台永磁電機簽署四份採購合約，總額為人民幣7.64百萬元。在支付了各合約總計人民幣808,000元的預付款並驗收一台測試樣機後，由於缺陷不符合規格，我們拒絕支付及接收餘下產品。

供應商X對太倉智能裝備及本公司作為被告提起法律訴訟，尋求(i)一項強制履行合

---

## 業 務

---

約的命令，以接收上述電機並支付購買價款、逾期交付的利息及倉儲費，總額約人民幣9.6百萬元，及(ii)承擔與該案相關的訴訟費。此訴訟預定於2025年1月進行聆訊。

由於此爭議金額相對於我們的營運規模而言並不重大，我們的董事認為，且我們的中國法律顧問同意，該未決訴訟案件預計不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生任何重大不利影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未涉及任何其他可能個別或共同對我們的業務產生重大影響的法律訴訟。

### 合規

我們須遵守中國監管部門頒佈的各項監管要求及指引。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何重大違反法律法規的行為，亦未發生任何可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大不合規事件。根據中國法律顧問的意見，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除下文「合規 — 社會保險及住房公積金」、「物業 — 租賃物業」及「員工 — 勞務派遣安排」段落所披露者外，我們在所有重大方面均遵守中國內地的相關法律法規。

### 社會保險及住房公積金

根據中國相關法律及法規，我們必須參與由政府主管部門管理的社會保險及住房公積金供款。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，(i)我們未能根據相關中國法律及法規為部分員工繳足社會保險及住房公積金；及(ii)我們的一家子公司曾委託第三方人力資源機構為部分僱員代繳社會保險及住房公積金。於2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年，相關差額分別為人民幣3.4百萬元、人民幣5.1百萬元、人民幣6.7百萬元及人民幣3.3百萬元。

## 業 務

我們未能為該等員工足額繳存社會保險及住房公積金，主要原因為(i)由於社會保險和住房公積金均需員工額外承擔部分費用，部分員工傾向為獲得更高的實得工資，對住房公積金的全額供款持保留態度，故不願意全額繳存社會保險和住房公積金；及(ii)部分員工為外來務工人員，由於其繳存金額難以在不同城市間轉移，故不願在暫居城市足額繳存社會福利。

根據我們的中國法律顧問的意見，依據中國相關法律法規，(i)若我們未按要求足額繳納社會保險費，中國相關部門可責令我們在指定期限內繳納欠繳費用，且我們可能須按欠繳社會保險費金額的0.05%按日支付滯納金；若我們未在指定期限內繳納，則可能面臨未繳社會保險供款金額1倍至3倍的罰款；及(ii)就欠繳的住房公積金供款，我們可能被責令在規定期限內支付未繳住房公積金供款；若未在該期限內繳納，則可向中國法院申請強制執行。根據我們的中國法律顧問的意見，若我們在收到相應繳款通知後未在相關主管部門指定的期限內繳納任何應繳金額，按2022財年、2023財年、2024財年及2025年上半年社會保險繳存不足金額計算，我們可能面臨的最高罰款金額分別為人民幣7.6百萬元、人民幣11.1百萬元、人民幣14.7百萬元及人民幣7.2百萬元。

根據中國法律顧問意見，在現行政策法規以及地方政府的監管要求無重大變化、無員工投訴舉報發生的前提下，我們因前述社會保險及住房公積金繳納瑕疵問題而被主管部門處以重大行政處罰的風險相對較小，理由如下：

- (i) 透過第三方代理繳納社會保險及住房公積金供款的僱員人數及比例，以及不願意作出其規定相應供款的僱員人數及比例為數不多；相關費用由我們承擔；受影響僱員已書面確認，該安排乃應彼等自身要求而作出，且就此不存在任何糾紛或潛在糾紛，且倘我們或有關當局此後要求彼等配合，彼等將全力配合；

## 業 務

- (ii) 我們並未因違反與社會保險或住房公積金繳款相關的法律或法規而受到任何行政處罰；
- (iii) 根據人力資源和社會保障部頒佈的《關於貫徹落實國務院常務會議精神切實做好穩定社保費徵收工作的緊急通知》等相關政府通知，禁止行政執法部門組織開展企業歷史社會保險欠費的集中清繳工作；
- (iv) 根據中國法律顧問與公司及子公司主要用工地社會保險及住房公積金管理部門進行的電話溝通或面談，多數主管部門表示，除非接獲員工投訴或舉報，主管部門一般不會主動追繳或要求補繳未足額繳納的社會保險及／或住房公積金；
- (v) 據董事所深知，概無任何僱員提出重大投訴，亦無任何主管部門要求調整、追繳或補繳社會保險或住房公積金，本集團亦並無因任何此類事項而受到處罰或強制執行措施；
- (vi) 我們承諾，若主管部門有要求，我們將於規定期限內補繳相應款項；及
- (vii) 我們的單一最大股東集團成員李源林先生及方琳琳女士已承諾，就因上述不合規行為而引致的任何索賠、罰款及其他責任，對本公司作出彌償。

基於以上情況，董事認為，該等不合規行為不會對我們的業務及經營業績產生重大不利影響。

我們將採取以下內部控制措施，在可行範圍內確保遵守相關法律法規有關社會保險及住房公積金繳存的要求：

- 加強員工培訓，包括為員工提供各類合規相關課程；

---

## 業 務

---

- 指定專人負責監察我們在社會保險及住房公積金繳存方面的持續合規情況，並監督任何必要措施的實施；
- 定期了解有關社會保險及住房公積金的中國最新法律法規動態；及
- 就相關中國法律法規諮詢外部法律顧問的意見。

展望未來，我們將確保遵守中國相關法律法規有關社會保險及住房公積金繳存的要求。我們承諾在員工配合足額繳存社會保險及住房公積金的前提下，盡快全面遵守相關法律法規。若相關部門責令我們足額繳存社會保險及／或住房公積金，我們將在指定期限內盡快足額繳存並採取整改措施。此外，我們將積極與當地相關部門溝通，及時了解有關社會保險及住房公積金的適用法律法規，並向員工傳達該等最新資訊，幫助員工更好地理解相關法律法規，提高對監管要求的認識，從而加強我們對適用法律法規的遵守。