

業 務

公司概覽

關於我們

我們是數智化工商業儲能解決方案的領導者。憑藉能源管理算法及全棧技術框架，我們為全球客戶提供卓越的儲能解決方案。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2025年9月30日止九個月，我們在中國工商業900家鋰離子電池儲能系統集成商中，全球工商業儲能系統出貨量位列第八及海外市場工商業儲能系統出貨量位列第三。

我們為客戶提供廣泛的工商業、戶用及源網側儲能解決方案。作為工商業儲能技術的先驅，我們已發展出先進的技術能力，並拓展應用場景，從傳統的單一削峰應用案例發展到更加多維協同的營運，從而不斷提升我們的行業地位。此外，自成立以來，我們始終秉持全球化戰略，憑藉強大競爭力及穩健市場表現，尤其是在市場門檻較高的海外地區，使我們成為中國率先成功進軍歐洲工商業儲能市場的企業之一。

自成立以來，我們專注於技術創新，同時不斷深入了解客戶需求，並持續增強自身競爭力，贏得全球客戶的廣泛認可。截至最後可行日期，我們的業務已覆蓋50多個國家及地區，應用我們的儲能解決方案的在營儲能電站超過600個，涵蓋逾40個行業。截至同日，我們已在全球擁有知識產權189項，獲得各類認證超過570項，在中國內地經營三個主要研發中心，並在歐洲、澳洲、香港等地區設有六個區域辦事處及20個服務中心。

我們的產品質量和技術領軍地位為我們贏得政府機構和業界持份者的廣泛認可。我們的技術領先地位得到了部門和政府的肯定。在2025年，我們獲工業和信息化部認定為「國家重點專精特新「小巨人」企業」。於2023年，我們獲得上海市政府頒發的2022年度上海市科技進步一等獎。業界對我們的技術進步給予高度評價。自2024年以來，我們獲彭博新能源財經評為全球儲能製造商一級企業。此外，我們憑藉數智化分布式能源系統和「AI + 儲能」的核心技術，連續在2024年和2025年的日內瓦國際發明展中獲得金獎。

業 務

以下圖表展示我們所取得的卓越成就：



附註：

(1) 根據弗若斯特沙利文的資料，以截至2025年9月30日止九個月在中國儲能系統集成商中計算。

(2) 截至最後可行日期。

市場機遇

在技術革新、政策引導與市場需求升級的三重驅動下，全球能源行業正經歷深度脫碳與數字化轉型。這一多元驅動的交融重塑行業格局，對傳統電力系統的靈活調度、供需平衡及可再生能源大規模併網提出全新要求。鋰離子電池儲能系統與數字能源解決方案既為電網穩定築牢保障，也助力工商業用戶實現能源成本可控、供應自主，成為行業發展的核心動力。

全球鋰離子電池儲能市場呈爆發式增長。其中工商業儲能領域表現突出，成為行業增長的主要引擎。下文載列所示期間全球及中國內地市場鋰離子電池儲能系統按業務分部劃分的出貨量及複合年增長率。

	2020年	2024年	2020年至 2024年的 出貨量複合 年增長率	2030年估計	2024年至 2030年估計的 出貨量複合 年增長率
	(吉瓦時，百分比除外)				
鋰離子電池儲能市場					
全球.....	14.2	230.0	100.6%	804.5	23.2%
中國內地.....	5.4	118.5	116.4%	386.7	21.8%
工商業儲能分部					
全球.....	0.6	15.0	123.6%	68.0	28.6%
中國內地.....	0.5	10.3	113.0%	45.2	28.0%

業 務

數字能源解決方案指利用資訊科技、人工智能、大數據及物聯網等技術，實現能源的高效生產、輸配、儲存及消費管理。數字能源解決方案市場亦正在經歷快速增長，凸顯其具備巨大的長期增長潛力。下文載列所示期間全球的市場規模及複合年增長率。

	2020年	2024年	2020年至 2024年的 複合年 增長率	2030年估計	2024年至 2030年 估計的 複合年 增長率
數字能源解決方案市場					
全球	27.3	97.3	37.4%	301.9	20.8%

(人民幣十億元，百分比除外)

隨著市場日趨成熟，行業對先進能力的需求亦不斷演變。儲能技術正朝著跨發電、輸電、配電、用電及儲能的協同應用方向發展，而數字能源解決方案則邁向軟硬件與人工智能融合、平台化生態及能源即服務模式。憑藉深厚行業專業知識與技術積累，我們提供全生命週期的智能服務，可增強軟硬件協同效應，並為整個行業價值鏈提供全場景解決方案。

我們的解決方案

憑藉我們涵蓋硬件及軟件的全棧研發能力，我們向客戶提供工商業、源網側及戶用儲能解決方案，該等解決方案以我們的產品為基礎，結合(i)硬件；(ii)其配套的軟件平台；及(iii)售後服務。我們的每一項儲能解決方案均以核心硬件為基礎，並由相應的軟件進行管理、優化及功能強化。

硬件 — 儲能系統

工商業硬件主要包括一體化儲能系統，包含PCS、電池、EMS、BMS及其他組件。工商業硬件採用模組化設計，為全球範圍內廣泛應用場景下的工商業客戶提供高性能儲能解決方案。我們的工商業硬件功率範圍介乎30千瓦至2.5兆瓦，可快速部署並根據需求進行擴展，服務對象廣泛，既涵蓋中小型工商業設施、社區及農場等客戶，亦可大規模應用於工廠及數據中心。

源網側硬件主要包括(i)一體化儲能系統；(ii)電池櫃；及(iii)集成升壓逆變器。源網側硬件具備構網能力，可增強對弱電網的支撐，實現功率平滑調節，並促進跨時段能源調度。其設計旨在實現穩定運行及靈活的資源調控，為全球大型發電廠及電網營運商提供支持。

戶用硬件主要包括(i)混合一體式儲能系統；(ii)混合逆變器；(iii)電池。我們提供功率在15千瓦以下的系列戶用硬件，以支持家庭從自發自用綠電消納，全屋備電、到參與電力交易等多樣化的能源需求。

軟件 — 數字能源解決方案

為滿足對工商業、源網側及戶用儲能應用的需求，我們自研了數字能源解決方案，包括WHES OS、WHES VPP、ECOS及ECOSHub，與現有硬件形成互補。

業 務

WHES OS為工商業及源網側儲能解決方案的軟件樞紐和控制中心，可實現各類底層能源資產(如儲能系統及光伏系統)的統一接入、實時監控與精細化控制。WHES OS通過標準介面與策略引擎，支持在多樣化應用場景中靈活部署及快速切換。

WHES VPP則是基於WHES OS構建的分散式能源聚合與運營平台。該平台以我們部署並通過WHES OS集中管理的儲能系統為核心，同時進一步聚合協調分散式能源資產(如充電樁及空調負荷)。通過該種聚合，將能源資源形成統一可調度的虛擬化能源單元。

ECOS平台使住宅客戶能夠監控其戶用儲能系統運行狀態，並根據用電習慣和當前電價環境靈活管理光伏儲能系統的運行模式，從而提升清潔能源利用效率並降低電力成本。

ECOS Hub旨在支持戶用光伏儲能系統的高效實施，使安裝商能夠快速完成現場設備聯網、系統初始化和功能配置，並允許售後服務提供商在故障分析和診斷過程中實時監控運行狀態、查詢歷史數據和查看警報資訊，從而提高運維效率，同時降低現場服務成本。

下表說明我們硬件與軟件之間的相互作用：

	工商業及源網側儲能解決方案		戶用儲能解決方案	
功能	策略優化 維護管理 故障預測		配置管理 中央監察 遠程運維	日常監察 運作模式管理 智能策略應用
軟件	WHES OS  收集及處理 營運數據	WHES VPP  生成及執行 最佳控制策略	ECOS HUB  實時監察運作狀況	ECOS  可視化展示及 AI驅動決策
硬件	 工商業儲能系統 源網側儲能系統		 戶用儲能系統	

業 務

除了儲能解決方案外，我們還提供全生命周期服務，包括儲能資產安全管理、基礎運維以及增值運營服務。依托AI技術，我們實現了高精度的電池狀態預測、系統安全警報、充放電優化和多策略市場調度。這些「設備+服務」融合的模式標誌著我們從硬件供應商向全方位儲能解決方案提供商的進化，為客戶提供一個安全、專業且持續優化的能源運營生態系統。我們已就新品牌「維盾」遞交商標註冊申請，該品牌將用於我們針對自有及第三方可再生能源設備和系統的運維服務。

核心技術

我們致力於通過底層物理技術與先進算法的融合，提供高效、可靠的儲能解決方案。我們堅持全棧自研技術路線，構建了涵蓋電化學控制、電力電子轉換、人工智能決策的技術體系，使儲能解決方案具備從直流側精細化管理、DC-AC高效轉換到交流側電網支撐的全鏈路能力。



- **電化學機理耦合算法**：在系統控制層面，我們已開發對電池內部狀態進行密切感知與調控的能力。該系統利用高精度狀態觀測器，即時解耦關鍵的內部反應參數，並基於電池老化模型及早發現風險。這使得系統即使在快速充放電過程中也能確保每個電池處於安全的電化學狀態，標誌著從被動式事後保護到主動式事前免疫的技術突破。為了應對複雜工況下的非線性衰減，我們亦已開發熱電化學控制模型。此模型透過調節功率輸出及熱管理，有效降低電池內部的不可逆損耗。

業 務

- **電力電子技術：**基於我們在電力電子領域的專業技術，我們已自主研發高性能轉換系統，用於連接電池側直流電與交流電。我們採用碳化硅（「SiC」）三電平拓撲結構，顯著降低開關損耗，提高循環效率，並支持1C充放電倍率，適用於高頻調度。

該系統在交流電側具備主動構網能力，並採用虛擬同步技術提供虛擬慣量及阻尼支持，有助於穩定電網頻率。針對需要高可靠性的場景，我們已設計快速的10毫秒併離網切換機制，確保關鍵負載供電不中斷。此外，我們亦已建立完善的仿真測試體系，包括硬件在環(HIL)及電磁暫態(「EMT」)模擬平台，能夠根據VDE及AEMO等主要國際標準和電網機構的要求完成並網性能驗證。

- **決策式人工智能技術：**我們AI驅動的數智化儲能系統由雲端軟件、邊緣伺服器及儲能系統構成，該系統確保儲能解決方案兼具速度與智慧性。雲軟件負責整體的調度與協調，邊緣伺服器執行本地計算並實現微秒級回應，而儲能系統則以微秒級精度執行相應的硬件操作及控制邏輯。

透過連接底層數據，我們支持無縫的空中下載算法升級。EMS整合多模態預測算法，整合負載、光伏及電價數據，自動生成最優充放電路徑。基於邊緣側高算力網關，EMS支持快速頻率響應能力，可接入主流電力交易平台。毫秒級調整功率輸出，助力用戶在電力輔助服務市場中獲取超額收益。

我們的全球化佈局

我們堅定執行國內和海外市場雙引擎全球化戰略，針對不同市場進行差異化的業務佈局，並已取得顯著成效。

- **市場覆蓋：**截至最後可行日期，業務已覆蓋至五大洲，超50個國家和地區，而於截至2025年9月30日止九個月，海外收益佔同期總收益超過40%，核心市場包括歐洲、澳洲及東南亞，並已完成北美市場認證，即將進入商業化階段。
- **本地化網絡：**截至最後可行日期，我們已在全球設立六個地區辦事處、在中國內地設立九個服務中心及在海外設立十一個服務中心，以實現快速響應和高效率的服務交付，並形成一個強大的全球服務網路。
- **全球認證佈局：**截至最後可行日期，公司產品累計取得了超過570項國內外認證與測試報告，涵蓋國際IEC認證、CE認證、美國UL認證、德國VDE認證、意大利CEI認證等多個權威市場准入認證。豐富的產品認證不僅使得公司產品能夠滿足不同國家市場准入條件，還能提升公司在全球市場的認可度和品牌信賴度。

業 務

我們的財務表現與銷量

憑藉行業深耕及業務增長，我們實現強勁的財務表現。收益從2023年的人民幣266.8百萬元穩步增長至2024年的人民幣268.3百萬元，並從截至2024年9月30日止九個月的人民幣124.9百萬元大幅增長至截至2025年9月30日止九個月的人民幣476.4百萬元。毛利從2023年的人民幣22.0百萬元大幅增長至2024年的人民幣48.5百萬元並從截至2024年9月30日止九個月的人民幣18.5百萬元大幅增長至截至2025年9月30日止九個月的人民幣90.8百萬元。於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，毛利率分別為8.3%、18.1%、14.8%及19.1%。

於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，儲能解決方案銷量在往績期間高速增長，分別為159.6兆瓦時、192.2兆瓦時、70.8兆瓦時及456.5兆瓦時。

我們的競爭優勢

工商業儲能解決方案市場的領導者，具備複雜應用場景下大規模交付能力

我們是同時提供工商儲能領域硬件和軟件的先行者和市場領導者。截至最後可行日期，我們已在工商業儲能領域已構建了全場景覆蓋的解決方案。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2025年9月30日止九個月，我們在中國鋰離子電池儲能系統集成商中，全球工商業儲能系統出貨量位列第八及海外市場工商業儲能系統出貨量位列第三。

我們在全球競爭激烈的儲能市場中，我們在技術要求高且快速增長的工商業儲能領域佔據戰略位置。工商業用戶展現出多樣化的運營需求，對負荷響應性能高度依賴，對價格和政策變動敏感，追求明確的減碳目標，並受到氣候條件等地區因素的影響。目前，國內工商業儲能仍處於從單一調峰模式向多維協同綜合優化演進的階段，同時對源網荷儲主動支撐及構網／跟網接入提出了新的需求；海外發達市場依託成熟的電力交易機制，在表後用戶側已形成快速調頻、負荷響應、並離網調控、微網運行等多設備協同的複雜應用場景。截至最後可行日期，我們已在全球累計落地超過600個儲能站，工商業用戶覆蓋超過40個行業，產品及服務已獲得全球市場認可。

為滿足多樣化的用戶需求和日益複雜的場景化策略，我們基於開放式「雲—邊—端」架構，能夠為每個儲能站快速部署本地的邊緣AI智能體。該智能體可生成針對特定用戶需求定制的策略，並對差異化設備進行協調，包括光伏系統、充電樁、柴油發電、生產工藝負荷等協同控制能力，並綜合考慮實時電價、電網需求、天氣預測等多維因素，自主實現從毫秒級調頻、分鐘級需量控制到小時級峰谷套利的多價值疊加。把握能源技術進步和市場機制演變所帶來的機遇，我們正在培育在新興新能源系統關鍵領域的領導地位。

業 務

多學科融合驅動的「軟硬一體」全棧數字能源解決方案

我們具備獨特的多學科融合創新能力，深度整合了電化學機理耦合算法、電力電子技術與決策式人工智能技術，構建了全棧自研的軟件算法體系，實現了「軟件定義硬件」。我們通過工業級可信IoT、大模型及AI智能體矩陣，實現了對標準化PCS與電池組的精細化控制，將儲能系統從傳統的「被動執行設備」升級為可編程、可持續優化、可動態創造收益的智能資產。同時，利用雲端大數據與邊緣計算算法，我們實現了對電芯狀態的毫秒級監測與壽命預測，大幅降低硬件失效風險；基於機器學習的負荷預測與新能源發電預測，配合智能調度算法優化充放電深度及熱管理策略，顯著延長了資產的使用壽命並提升了全生命週期的循環效率。

秉承自主研發與產學研用協同發展的創新理念，我們聯合復旦大學、南德意志集團等單位，共建「上海綜合能源系統人工智能工程技術研究中心」，在高效電力電子、電池建模安全，邊緣輕量級AI與雲端智能等核心領域確立了全方位的自主研發能力。

截至最後可行日期，我們已在全球獲授86項專利，其中包括33項發明專利及35項實用新型專利，全面覆蓋電池綜合管理、電力電子裝置及控制、能量管理系統(EMS)與及電力交易、數據可信與信息安全、先進生產製造，以及全生命週期運維等關鍵領域，形成了嚴密的知識產權護城河，強化了我們在技術上的領導地位及競爭力。我們的研發成果備受認可。在2025年，我們獲工業和信息化部認定為「國家重點專精特新「小巨人」企業」。於2023年，我們榮獲上海市政府頒發的2022年度上海市科技進步一等獎。憑藉我們在數智化分布式能源系統及「AI+儲能」領域的核心技術，我們於2024年、2025年度獲日內瓦發明金獎。我們於2022年獲上海市科學技術委員會認可為上海市綜合能源系統人工智能工程技術研究中心、於2025年獲江蘇省工業和信息化廳認可為江蘇省企業技術中心，並於2025年獲江蘇省人力資源及社會保障廳認可為2025年度江蘇省博士後創新實踐基地等科研平台認定。

憑藉上述領先的技術水平，我們的解決方案以卓越的效率、穩定性和智能化水平，贏得了全球客戶的信賴。

作為全球儲能行業的領軍品牌，市場影響力持續攀升，贏得全球客戶廣泛信賴

從建設伊始，我們便以打造國際化儲能領先品牌為核心戰略目標，系統性構建覆蓋品牌形象、產品體系、渠道網絡與客戶服務的全球化運營能力。於最後可行日期，我們的業務覆蓋全球50多個國家和地區，截至2025年9月30日止九個月，我們的海外收入佔總收入超過40%。為了保持與市場和客戶的緊密聯繫，除獲本地倉庫夥伴支撐交

業 務

付能力外，截至最後可行日期，我們已在全球設立六個地區辦事處、在中國內地設立九個服務中心及在海外設立十一個服務中心，實現了從銷售諮詢、項目交付到售後運維的本地化支持。全球服務網絡確保高效、及時和可靠的客戶支持，強化了我們迅速響應本地需求的能力並鞏固長期客戶信心。

產品可靠性是我們贏得國際信任的基石。我們緊跟全球行業標準迭代，儲能系統通過國際IEC、歐盟CE、美國UL、德國VDE及意大利CEI等多個權威機構的准入認證，為公司海外拓展奠定了合規與信譽基礎。我們是首批獲得工商儲一體櫃系統級UL 9540A認證的中國企業之一。作為熱失控測試標準，UL 9540A認證對供應鏈管理和研發能力提出了更為嚴格的要求，而且在我們擴展業務足跡的全球市場有極廣的認受性。同時，公司的研發實驗室獲得全球權威認證機構南德意志集團和天祥集團的認證，進一步強化了技術背書和儲能系統組合的可靠性。

憑藉可靠的系統性能與專業的服務能力，我們贏得了全球客戶的長期信賴，於往績期間，客戶數量從2023年的81家，增長到2025年的195家，客戶滿意度高達95%。我們已與包括寧德時代新能源科技股份有限公司、TCL光伏科技(深圳)有限公司及BayWa r.e. Solar Trade Holding GmbH在內的多家世界500強及行業巨頭建立了戰略合作夥伴關係，品牌影響力與客戶黏性持續增強。

構建軟硬一體的全球服務體系，引領全生命週期價值升級

順應縱向整合和運營化轉型的行業趨勢，我們憑藉智能硬件與數字化平台的軟硬一體全棧能力結合全球服務網絡，將業務從單一儲能系統設備銷售延伸至覆蓋運行優化、收益提升與持續服務的全生命週期解決方案。

我們已開發全棧技術系統，包括自研智能終端、邊緣EMS及WHES OS、WHES VPP、ECOS及ECOS Hub雲端智能軟件平台，實現儲能設備、運行策略與電力市場的深度耦合。透過連接設備與運營管理層，該系統支持對儲能系統關鍵運營環節的智能化監察，包括實時監測、性能調度、健康評估和故障預警。利用我們的WHES OS、WHES VPP、ECOS及ECOS Hub，結合電價預測、負荷預測與AI調度算法，我們將儲能系統由「被動執行指令的設備」升級為可動態優化、持續創造收益的智能資產。

我們先進的軟件功能始終是客戶偏好我們儲能解決方案的根本原因。截至最後可行日期，我們的儲能解決方案已在全球超過600個儲能站投入使用。軟件亦展現出極強的用戶粘性與潛力，國內超過80%的客戶選擇了包含虛擬電廠(VPP)及電價託管功能在內的軟件。在海外市場，我們的WHES OS AI服務已在意大利、德國、英國、愛爾蘭、比利時、保加利亞等多個歐洲主流能源市場實現落地應用，證明在全球多元化電力規則下的高度適配性，尤其在自由度最高的市場，開通動態電價及AI優化的活躍用戶數量大幅增加，帶動經濟回報上升。

業 務

我們亦建立全球統一的數據底座，日均處理經過高頻清洗後的數據達億級規模。基於這一高價值數據資產，我們開發了雲端預診斷系統及大模型智能體矩陣，實現全球無時無刻的統一監控、健康度評估與預測性維護。

截至最後可行日期，我們已在歐洲、澳大利亞等成熟能源市場設立本地化產品交付及運維服務中心，形成覆蓋安裝調試、性能優化、運營管理和長期維保的系統化服務能力，確保儲能資產全天候穩定運行與收益最大化。

數字化柔性智造與供應鏈協同管理，形成覆蓋全球的差異化競爭優勢

我們深度融合產業鏈資源，打造了以數字化柔性製造為核心、全球高效交付為目標的垂直整合優勢，確保了公司在規模擴張中的成本、質量與速度領先。

依託工商業儲能、戶用儲能等多條數字化生產線及先進柔性製造管理體系，我們構建了多品類、小批量、快速切換的製造能力，產線可在30分鐘內完成產品切換，支持多品類共線生產，確保產品在全球範圍內的高一致性與高可靠性。通過集成MES製造執行系統、智能倉儲與全流程質量追溯體系，我們實現了覆蓋50多個國家和地區的差異化製造與高效交付能力，滿足不同法規標準、應用環境條件及客戶需求。

我們建立了以核心器件直供、結構件梯次管理、外協質量閉環為核心的全球化供應鏈體系。該體系具備高度的協同性與透明度，能實現全球資源的靈活調度，結合成熟的物流管理，共同構築了支撐業務高速與可持續增長的穩定交付與成本競爭優勢。

高素質國際化管理團隊與研發團隊協同發力，推動公司獲得多項權威榮譽

我們匯聚高素質國際化管理團隊。董事長孫耀傑博士是我國電力電子控制、儲能與智能電網領域的領軍學者，作為復旦大學教授、博導，曾入選國家部委專家組，參與儲能及新型電力系統相關的國家重大科研項目與標準體系建設。我們的管理團隊涵蓋工學、理學、金融、企業管理等多學科背景，擁有不同國籍及留學經歷，核心管理人員具備海外或行業頂尖公司的工作經驗，形成多元化、專業化的決策能力。自2021年起，我們的中高層管理人員留存率超過95%，確保了公司戰略的連續性與執行的堅定性。

公司研發團隊經驗豐富，覆蓋人工智能、電力電子、電化學建模與安全工程等關鍵技術領域，我們多名核心技術人員畢業於復旦大學、上海交通大學、西安交通大學，且擁有10年以上新能源核心裝備軟硬件研發經驗和電力電子領域科研經驗，具備行業前沿技術攻關和系統集成能力。

業 務

我們的團隊還在行業標準制定、技術創新和實際產業化落地等方面積累了大量經驗。多位核心技術人員曾主導或參與國內外行業標準的起草，包括三項國家標準、兩項國際IEC電化學標準和九項團體標準，該等努力有助於我們在儲能系統交付及技術方面持續進步，以符合行業要求。

我們的戰略

聚焦數智化儲能主賽道，持續深化技術研發及創新，保持技術與規模雙領先

我們計劃透過在前沿硬科技、雲平台架構及AI算力底座加大投入，構建涵蓋底層物理控制、電力電子轉換與人工智能決策的綜合技術體系，從而加強我們的全棧自研模式。

- **先進硬件與核心控制系統。**我們計劃部署前沿硬件與核心控制平台，構建多元化產品矩陣。特別是，我們將：
 - 深化DSP核心控制與電芯電化學分析及其冷卻技術等底層技術的自主研發，夯實產品根基；及
 - 在鞏固PCS SiC(碳化硅)與主動構網技術優勢的同時，在機器人移動儲能、智能供/換電站及直流耦合超高速儲充系統等前沿技術領域進行研發探索，定義自有專用DSP及時間敏感網絡芯片及系統應用，配合邊緣控制器與微網控制器的迭代，實現從單一儲能設備向多元化、智能化的能源硬件生態拓展。
- **雲邊端智能及數據/算力底座。**我們擬築牢算力與數據底座，全面升級雲邊端智能。特別是，我們將：
 - 重點佈局大數據及AI基礎設施建設，打造軟硬一體的邊緣AI一體機。
 - 優化WHES OS、WHES VPP、ECOS及ECOS Hub，重點攻關底層時序數據庫與公司級大數據平台、行業開源數據集的建設。
 - 通過強化算力支撐與數據治理，提升時序控制、發電與用電預測的精度，實現儲能資產的自主決策與價值最大化。
- **研發驗證及全球標準合規。**我們將進一步完善研發驗證體系，支撐全球化標準准入。特別是，我們將：
 - 依託無錫、上海、西安三地研發矩陣，通過搭建一個涵蓋從設備級到系統級的集成驗證框架，旨在通過全面的電網級影響評估，實現設備層面的精確控制。

業 務

- 引進跨學科高端研發人才，確保公司在產品矩陣優化與前沿技術探索上始終保持行業領先，推動儲能資產從「被動響應」向「主動增值」轉型。

全球化佈局，境內境外雙軌驅動市場滲透

我們秉持「境內境外雙軌驅動」的全球化佈局戰略，全面深化全球市場滲透與服務能力建設。

市場拓展方面，我們將持續深耕及鞏固在歐洲核心優勢，利用已建立的品牌優勢，進一步提升在歐洲市場的滲透率，拓寬公司的渠道護城河，鞏固我們的穩固地位。此外，我們將突破北美戰略高地。作為首批獲得UL 9540A認證——其對供應鏈管理及研發能力提出嚴格要求——的中國企業之一，我們具備優良條件藉建立本土銷售及服務團隊打開局面，擴張在北美洲的業務版圖並把握其高利潤潛力。

東南亞、中東地區以及拉美等新興市場為我們未來增長的重要引擎。針對當地日益增長的能源轉型需求，我們計劃開發適配弱電網地區及微網解決方案，快速搶佔市場份額，形成新的業績增長點。

為實現上述目標，我們將堅持全球化本地運營原則，計劃在北美、中東、拉美等地區分別設立區域中心，通過設立本地子公司、合資公司及服務中心，實現銷售、技術支持和運維服務的全面本地化；並逐步實現供應鏈與製造的本地化，在核心市場建設區域中心倉，縮短物流路徑，降低海運成本波動影響，實現本地交付。

我們計劃夯實已有的中國、澳洲和歐洲服務網絡，重點孵育拉美、非洲和中東地區服務網絡，並通過嚴格的考核和認證機制，將第三方服務商納入我們的全球服務網絡。我們還計劃建立備件中心庫、備件區域庫、備件現場庫三級備件供應體系，保證備件的快速響應。憑藉我們的新服務中心與備件供應系統，我們擬通過更迅速回應客戶需求及擴闊與海外客戶的溝通渠道，提升我們的海外運維服務。服務範圍覆蓋儲能全場景，為全球客戶提供優質的儲能系統全生命週期服務。

通過現有技術產品橫向擴展，開闢第二業務增長曲線

為實現業務多元化及可持續增長，我們計劃積極拓展軟件與服務產品組合，建立多層次的收益結構，並鞏固現有的產品與技術優勢。

我們計劃在自研WHES OS、WHES VPP、ECOS及ECOS Hub的基礎上，開發能源管理SaaS訂閱服務，旨在進一步提升WHES OS在高價值能源市場，特別是歐洲市場的滲透率，推動業務由傳統單一維度的能源管理，升級為全面的能源資產管理服務。依託AI驅動的預測與最佳化算法，我們平台上的系統將對不同地區及行業的能源消耗模式

業 務

進行深度建模，自主生成具備適應性的本地營運策略，以捕捉市場波動收益，並在節能效益與能源交易收益之間實現最佳平衡。我們亦正開發一款針對能源應用場景的AI智能助理，透過自然語言互動，提供售前解決方案模擬與售後技術支持。同時，ECOS將作為戶用能源系統的核心中樞，透過深度學習理解家庭用能行為，並自動優化光伏系統、熱泵及充電樁的運行排程。在數據回饋循環的支持下，ECOS將協助家庭實現自主、經濟、靈活及低碳的能源使用方式。預料這個以數據驅動、深度融合的營運模型將通過基於交易的利潤分成機制產生出可持續的客戶價值，同時使我們能夠根據用戶行為的演變不斷迭代改良軟件。假以時日，我們預期WHES OS與ECOS可為高門檻SaaS訂購與能源增值服務生態體系奠立基礎。

我們計劃透過資產營運與增值服務，培育第二業務增長曲線。依託自研WHES VPP，我們將聚合分散式工商業及戶用能源儲存資源，使其能大規模參與需求響應、輔助服務及電力交易市場，並透過專業的聚合與優化服務創造營運收益。我們計劃透過獨立服務品牌「維盾」，提供全生命週期的，涵蓋系統調試、檢測、維護、備件管理、電池回收及性能優化。未來，我們將拓展服務範圍與深度，延伸至風力發電、光伏及其他電力電子設備。我們亦計劃在特定地區投資並自主營運光伏及儲能項目，以確保低成本的綠色電力供應。在預測與交易能力的支撐下，我們將向工業園區、企業及其他客戶提供具競爭力的綠電方案或整合式能源服務，推動業務模式由一次性設備銷售，升級為能源即服務的業務模式，進一步提升客戶黏著度及整體項目獲利能力。

通過上述舉措，我們旨在加快從硬件設備提供商向綜合儲能解決方案與運營服務商轉型。

擴大生產能力與數智化能力提升

為滿足全球對儲能解決方案日益增長的需求，我們計劃在提升製造業務數字與智能化水平的同時，大幅擴大產能。在國內，我們擬升級現有產能並新建生產基地，以滿足各類場景中對工商業、源網側及戶用儲能系統的生產需求。見「未來計劃及[編纂]」。為支持全球化戰略，我們亦計劃通過聯合投資建立海外生產基地，其預料可提升我們的國際交付能力，並作為區域生產業務的關鍵節點。

我們計劃全面提升我們產線的數字化與自動化能力，以大幅提高製造效率、品質保證能力和成本競爭力。公司將全面推行數智化升級戰略，以大數據、人工智能技術為驅動，系統性打通供應鏈、生產製造、研發創新、市場營銷等全價值鏈環節的數據壁壘，構建統一、高效、智能的企業級數據中台，(i)在供應鏈端實現需求精準預測與智能調度；(ii)在生產端推進智能製造，包括設備自優化和預測性維護；(iii)在研發端加速產品迭代與創新效率；及(iv)在營銷端構建客戶全景畫像，實現個性化服務與精準觸達。以數智能力為引擎，驅動公司長期、可持續、高質量的全球增長，保持競爭優勢。

業 務

我們的業務分部及模式

於往績期間，我們的收益主要來自工商業、源網側及戶用儲能解決方案的銷售。下表載列於所示期間按產品類型劃分的收益明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(人民幣千元，百分比除外)				(未經審核)		(未經審核)	
工商業儲能解決方案	88,843	33.3	221,638	82.6	107,670	86.2	330,456	69.4
源網側儲能解決方案	158,411	59.4	14,572	5.4	—	—	94,091	19.7
戶用儲能解決方案	19,525	7.3	29,368	11.0	16,532	13.2	48,048	10.1
其他 ⁽¹⁾	56	0.0	2,697	1.0	683	0.6	3,794	0.8
總計	266,835	100.0	268,275	100.0	124,885	100.0	476,389	100.0

附註：

- (1) 主要包括(i)根據能源管理合約就優化客戶能源成本的儲能站所產生的服務費；及(ii)定製及開發儲能系統的費用。

我們為工商業、源網側及住宅不同應用場景的客戶提供針對其多元化需求而設計的儲能解決方案。我們提供的儲能解決方案結合(i)硬件；(ii)配套軟件平台；及(iii)售後服務。我們的每項儲能解決方案均配備核心硬件，並透過軟件進行管理、優化及強化。此等解決方案通常附帶為期三至十年的質保期。我們已建立一個完整的業務閉環，涵蓋全球市場佈局、差異化銷售渠道以及以里程碑為基礎的款項收取機制。

我們的核心價值在於能準確配對不同客戶的能源需求。無論是工商業客戶在節能與能效提升方面的需求、源網側客戶在能源調度優化方面的需求，抑或住宅客戶在智慧用能方面的需求，我們均可提供相應的一體化適配解決方案。我們的儲能解決方案已建立覆蓋全球的客戶基礎，形成跨區域及多場景的市場佈局。




業 務

我們的解決方案

工商業及源網側儲能解決方案

硬件 — 儲能系統

我們的工商業硬件主要包括一體化儲能系統，包含PCS、電池、EMS、BMS及其他組件。下表載列我們的主要工商業硬件的配置能力、應用場景及特點：

型號	配置能力及 應用場景	特點
 PC-G1/PC-B	<ul style="list-style-type: none"> • 100千瓦／233千瓦時 • 全球工商業場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 先進及高效的液冷技術 • 通過全球超過50個國家及地區之認證 • 每個機櫃均為預先組裝，隨時可出口 • 在標準安裝條件下，單一機櫃可於一小時內完成併網
 PC-G2	<ul style="list-style-type: none"> • 62.5-250千瓦／500千瓦時 • 海外工商業場景 • 2、4及8小時儲能場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 支持快速擴容，僅1.5米深度即可因應多樣化場地條件進行彈性部署 • 設計使用壽命達20年，年均衰減率低於2% • 壁掛式液冷技術，支持快速維護，並具備自動補液功能 • 採用低噪音設計，滿載運轉僅65dB，特別適用於社區型儲能應用 • 通過德國及全球多國認證
 PC-mini	<ul style="list-style-type: none"> • 29.9-50千瓦／57-100千瓦時 • 海外中小型工商業場景 • 光伏及儲能混合場景、離網場景及微電網場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 光儲混合儲能一體機 • 超高能量密度，僅0.86平方米即具備100千瓦時容量 • 併網與離網切換時間小於10毫秒，確保持續不斷電供應 • 相容多種能源輸入，包括光伏及柴油發電機，支持最高2倍光伏超配比與4路MPPT輸入，即使於嚴苛環境下亦可提供穩定電力，確保系統不間斷運行

業 務

型號	配置能力及 應用場景	特點
 PC-C	<ul style="list-style-type: none"> • 125千瓦／261千瓦時 • 國內工商業場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 面積能量密度超過每平方米200千瓦時，適用於各類空間受限之應用場景 • 支持最多16台並聯運行，廣泛滿足多元客戶需求 • 整合EMS、BMS與智能配電系統，以降低成本及提升效率 • 具備1.1倍過載運行能力 • 操作溫度範圍廣，從-30°C至55°C，專為極端環境設計
 PC-D	<ul style="list-style-type: none"> • 418千瓦／836千瓦時 • 國內工商業場景 • 10千伏／20千伏大型工業及高能耗場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 採用超緊湊1.4米深度機櫃設計，適合空間受限之工業環境彈性部署 • 支持彈性集群縮減與按需擴容，可隨客戶不同發展階段之應用需求靈活調整 • 在50°C環境下仍可全功率運行不降額，有效解決工廠場景中之熱島效應
 PC-E	<ul style="list-style-type: none"> • 125千瓦／522千瓦時 • 國內工商業場景 • 4小時儲能場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 模組化架構及彈性設計，可快速部署 • 系統效率高達91% • 安裝彈性兼具高性能及易於維護 • 四級主動與被動防火保護機制，確保設備安全

業 務

我們的源網側硬件主要包括(i)一體化儲能系統；(ii)電池櫃；及(iii)集成升壓逆變一體櫃。下表列出了我們的主要源網側硬件的配置能力、應用場景及特點：

型號	配置能力及 應用場景	特點
 PA-3.0	<ul style="list-style-type: none"> • 744-1,488 千瓦 / 1,490-2,980 千瓦時 • 全球大型工商業場景 • 全球源網側場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 採用組串式PCS架構，有效隔離單點故障並消除木桶效應 • 支持靈活減簇，並相容2小時與4小時系統配置，適用於各類複雜環境與應用需求 • 交流電/直流電一體化設計，簡化安裝流程 • 出廠前完成預調試，大幅降低現場配線錯誤風險 • 自動補液系統可減少50%的維護時間
 SC系列	<ul style="list-style-type: none"> • 1.5兆瓦-6.25兆瓦 • 國內源網側場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 集成儲能變流器、升壓變壓器、高低壓配電櫃及EMS於一體 • PCS採用三級拓撲結構並結合空水冷卻方案，最高轉換效率可達99% • 可於寬廣溫度範圍內穩定運行，並支持多種通訊協議 • 支持構網型應用
 儲能系統系列	<ul style="list-style-type: none"> • 3兆瓦時-5兆瓦時 • 國內源網側場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 將電池、BMS、防火系統與液冷系統整合於單一緊湊組件中 • 適配1,500千瓦與2,500千瓦儲能變流器，並支持2小時與4小時系統配置 • 整合式變頻液冷系統，確保系統層級電芯溫差小於3°C • 配備多層級(四級)防火保護系統

我們的源網側儲能解決方案通常針對大型、能源密集型項目量身定制，根據弗若斯特沙利文的資料，這在儲能系統行業相當常見。於往績期間，我們就源網側儲能解決方案獲得有限數量的訂單。

業 務

軟件－數字能源解決方案

WHES OS

WHES OS是為滿足工商業及源網側儲能應用需求而開發。WHES OS是我們儲能解決方案的軟件中樞與控制核心。作為統一平台，WHES OS透過邊緣能量管理系統實現對多種底層能源資產(如光伏系統、儲能系統、充電設施、負載及輔助能源設備)的統一接入、實時監控與精細化控制，以「雲—邊—端」協同架構為基礎。再者，WHES OS通過標準接口和策略引擎支撐多樣化應用場景的靈活部署與快速切換。

WHES OS能夠持續採集並處理來自多類型能源設備、以及從該等設備與電網間的互動產生的運行數據，基於負載特性、能源結構及運行約束，WHES OS為儲能系統動態生成並執行最優控制策略，助力遠程運維管理及故障預測，有效提升儲能系統的系統安全性、可靠性及運行效率。在應用與調度層面，WHES OS支持不同應用場景(包括需量控制、虛擬擴容、峰谷套利、併網／離網切換、電能質量治理及純離網光儲柴協同運行等)的複雜運行操作。系統通過策略解耦與模塊化配置，使同一套儲能系統能夠根據不同客戶需求及電力政策環境，靈活適配多種運行模式。另一方面，WHES OS具備高度開放與兼容的系統架構，可對接電網公司的調度及控制網關、海外能源管理平台以及虛擬電廠，實現跨平台協同電力調度，同時拓展我們儲能系統的應用邊界與商業模式。

截至最後可行日期，我們就WHES OS在全球部署四個數據中心，賦能WHES OS管理超過600個儲能站，總安裝容量達953.47兆瓦時。此等儲能站逾400個位於中國，WHES OS已促成超過160吉瓦時的充放電循環，為我們客戶減少24,500噸碳排放，創造超過人民幣90.0百萬元的經濟效益。

下圖展示WHES OS的系統進入門戶：



業 務

電芯級狀態感知，實時採集全量電芯數據，
結合3D渲染數字孿生實現快速定位異常



收益、充放電量等核心信息

項目容量、調試時間、SOH等基本信息



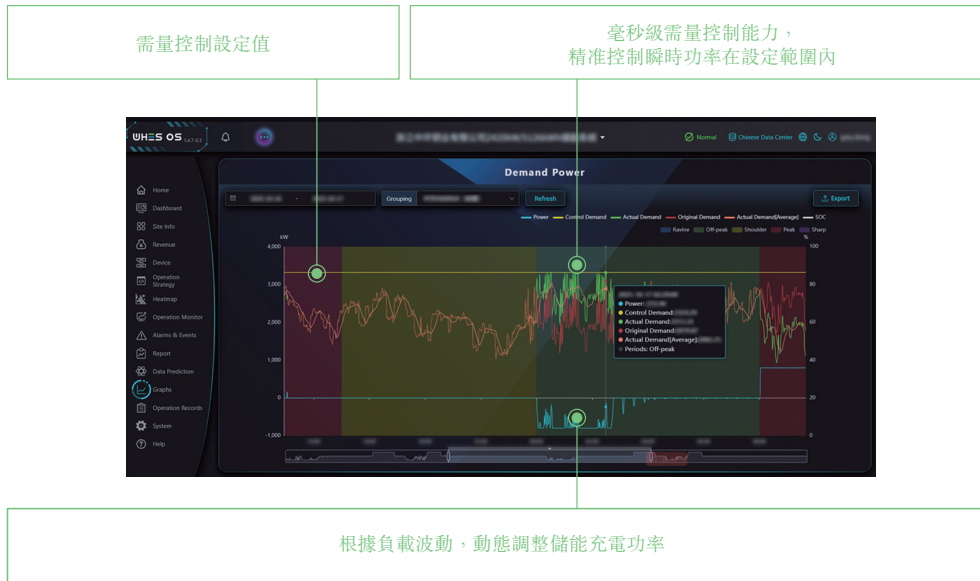
功能列表：含報表、功率曲線、
溫度場監控、收益情況、
PCS及電池監測等功能

設備的充放電實時功率

依託WHES OS的高實時性控制架構，我們已為工商業客戶實現需量控制與虛擬擴容等關鍵功能。WHES OS通過其邊緣能量管理系統對負載與系統運行狀態進行高頻採集與分析，在毫秒間完成監測、決策與執行，實現對瞬時功率波動的快速響應與精準調節。

下圖展示典型最大需求控制情境。當儲能系統運作時，若當前負載與分時電價均處於低位，系統將依據最大需求控制目標值與即時負載之差值排程充電，並以此數值作為動態充電功率。同時，系統會因應現場負載波動，將儲能充電後的總功率進行優化，使其趨近需求控制上限值。此機制在遵守需求控制限制的前提下，實現系統利用率最大化。WHES OS透過即時監測總負載與系統運行狀態，動態調節儲能系統的充放電功率。此動態調控機制確保儲能系統在達成預定充放電目標的同時，既能避免觸發過高需求，甚至可有效壓低峰值用電量。

業 務



針對海外能源市場中廣泛存在的動態電價與現貨定價機制，WHES OS具備了面向多市場環境的智能策略優化能力。它可持續接入日前、日內及實時電價等價格訊號，並結合負荷預測、儲能狀態及運行約束，通過策略引擎與算法模型，動態生成儲能系統的最優充放電計劃。

下圖展示WHES OS根據動態電價信號自動對我們儲能系統的充放電策略進行優化，通過在預測電價低谷時段充電、在預測電價高峰時段放電，從而提升儲能站的經濟效益：



業 務

WHES VPP

WHES VPP是在WHES OS基礎上構建的分布式能源聚合與運營平台。它以我們部署並由WHES OS統一管理的儲能系統為核心資源，同時通過聚合光伏、充電樁、空調等分布式能源資產，形成可統一調度和管理的虛擬化能源單元。

憑藉WHES OS及其邊緣能量管理系統的實時監控能力，WHES VPP可實現對分布式儲能資源的集中接入、運行狀態的實時監控及調度指令的下達。目前，我們的WHES VPP主要將用戶側儲能資源進行聚合，用於電網調峰及需求響應服務。隨著能源市場進一步開放，我們計劃進一步探索更市場化的應用模式。

截至最後可行日期，我們已向浙江省提出申請虛擬電廠資質，同時積極在其他關鍵區域(包括江蘇、上海和廣東)推進虛擬電廠相關資格的獲取，並與當地虛擬電廠管理平台進行系統對接與驗證。

此外，截至最後可行日期，我們已與上海、江蘇和浙江的客戶簽訂能源資源聚合協議，為我們的WHES VPP聚合約24兆瓦時的可聚合能源容量。待取得所需的虛擬電廠許可證後，我們計劃啟動VPP運營，實現儲能資產的增值。



業 務


戶用儲能解決方案

硬件 — 儲能系統

我們的戶用硬件主要包括(i)混合一體式儲能系統；(ii)混合逆變器；及(iii)電池。下表載列我們主要戶用硬件的配置能力、應用場景及特點：

型號	配置能力及 應用場景	特點
 PP-T1三相戶用 儲能系統一體機	<ul style="list-style-type: none"> • 5-13千瓦/ 9.98-29.9千瓦時 • 全球戶用場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 高度協同的模塊化設計，可提升分銷商與安裝商於採購及安裝流程中的效率 • 支持多機並聯運行及直流側擴容，滿足高容量要求 • 具備110%三相不平衡輸出能力，離網切換時間小於10毫秒，並內建智能加熱功能 • 內置式氣溶膠消防模塊，有效提升安全性能
 PP-S2單相戶用 儲能系統一體機	<ul style="list-style-type: none"> • 3.6-10千瓦/ 4.99-19.9千瓦時 • 全球戶用場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 內置AFCI與電表，大幅縮短安裝時間 • 支持更高直流超配比，充放電電流接近1C，實現快速循環運作 • 另提供8千瓦與10千瓦功率機型，更完善支持家庭備用電力應用
 混合逆變器三相儲能逆變器	<ul style="list-style-type: none"> • 5-13千瓦 • 全球戶用場景 	<ul style="list-style-type: none"> • 可與電池模組彈性組合，形成分體式儲能系統 • 最高可提供110%三相不平衡輸出，顯著提升自發自用電力之消耗率 • 支持高電流型及雙面型光伏模組 • 超寬MPPT電壓範圍，釋放太陽能發電潛能，提升整體系統效率

業 務

型號	配置能力及 應用場景	特點
	<ul style="list-style-type: none">• 4.99-29.9千瓦時• 全球戶用場景	<ul style="list-style-type: none">• 相容我們的混合逆變器及其他主流逆變器，具備高度互通性• 集成式即插即用端子，實現免佈線安裝，縮短施工週期並降低安裝成本• 自適應加熱模組，確保全年穩定運行，支持低至-20° C的寬廣溫度範圍• 支持直流側並聯擴充，容量最高可擴至149.76千瓦時，滿足小型工商業應用需求

電池箱高壓電池組

軟件 — 數字能源解決方案

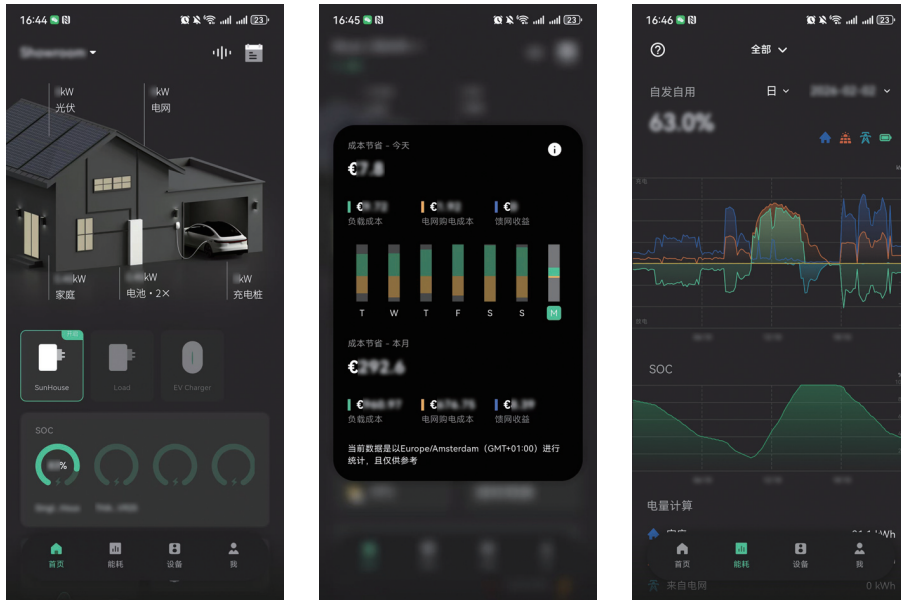
ECOS 移動應用

ECOS是我們面向住宅客戶自主開發的智慧能源管理移動應用，主要服務於已安裝戶用光伏及儲能系統的終端家庭用戶。通過ECOS，我們的住宅客戶可監察其戶用儲能系統的運行狀態，並根據自身用電習慣與電價環境，對光伏儲能系統的運行模式進行靈活管理，從而提升清潔能源使用效率並降低用電成本。

ECOS可對家庭光伏發電量、儲能系統充放電狀態、家庭用電負荷及電網電價等關鍵運行數據進行實時採集與可視化展示，此等功能幫助住宅客戶全面掌握家庭能源的生產、存儲與消耗情況。同時，ECOS支持多種運行模式的便捷切換，以適應不同家庭在日常用電、備電保障及經濟性優化等方面的需求。

業 務

下圖(由左至右)分別展示：(i)整體家庭能源流向圖；(ii)光伏及儲能系統的每月電費節省；及(iii)家庭用電數據和光伏及儲能系統的歷史數據曲線：



ECOS進一步集成了AI驅動的能源優化策略以及對話式互動。系統可結合用戶所在地區的電價機制、家庭負載特徵及我們戶用儲能系統的運行狀態，自動生成並執行優化後的電池充放電策略，有關功能：(i)可以提升能源自給率並降低整體用電成本；(ii)保障家居用電安全與舒適性；及(iii)可向我們的住宅客戶量化展示通過光儲系統及能源優化策略所帶來的用電成本節省情況。此外，ECOS提供基於AI的對話交互功能，支持住宅客戶通過自然語言方式查詢其戶用儲能系統的運行狀態及用電情況。在系統運行出現異常或告警時，AI對話功能還可基於設備運行數據與歷史特徵，向住宅客戶提供初步的原因分析與操作指引，提升用戶自助處理能力與整體使用體驗。

業 務

下圖展示ECOS AI驅動的能源優化策略及AI輔助介面：



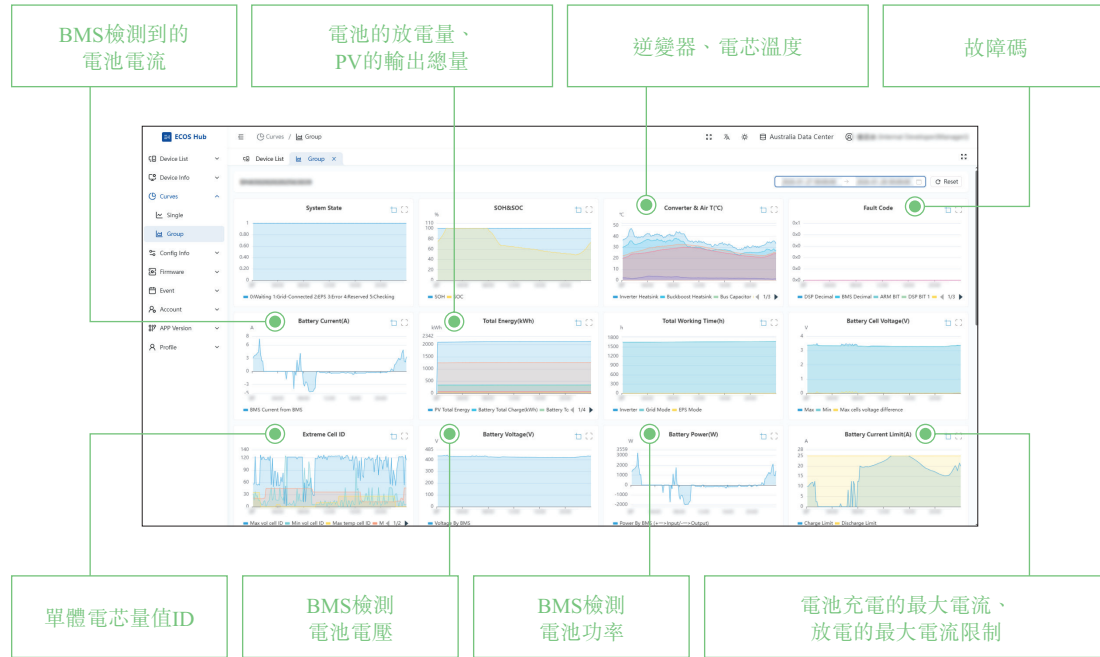
ECOS Hub 移動及PC應用

ECOS Hub是面向戶用儲能系統安裝商、分銷商及售後服務商的自主開發專業管理應用，支持戶用光儲系統的高效實施。ECOS Hub赋能安裝商完成現場設備的快速配網、系統初始化及功能配置。在系統調試完成後，安裝商可將對戶用儲能系統的訪問權和相關權限平滑轉移至我們住宅客戶的ECOS賬號，實現無縫交付，提升整體交付效率與一致性。我們部署的住宅儲能系統以ECOS Hub為集中管理平台，藉此，可實現即時運作狀態監控、歷史數據查詢及警報資訊檢視功能。此等功能幫助我們的售後服務提供商進行故障分析和診斷，從而提高運維效率，同時降低現場服務成本。

ECOS Hub內建多角色、多層級的賬戶及權限管理體系，可根據安裝商、分銷商及售後服務提供商的不同職責，對設備訪問及數據權限進行精細化配置，確保滿足規模化運營對數據安全與合規管理的要求。此外，我們計劃在ECOS Hub平台上逐步引入面向安裝商的社區與服務支持功能，目的是增強安裝商之間的協作與互動，並加強與他們的長期夥伴關係。

業 務

下圖展示我們戶用儲能系統的ECOS Hub運行數據監控界面，展示錯誤碼、狀態、電池溫度、電池電壓、光伏發電輸出、直流母線電壓及累計電池充放電循環等關鍵參數：



ECOS與ECOS Hub兩者均為我們戶用儲能系統的軟件平台，但服務不同的客戶。ECOS為移動應用，服務我們的住宅客戶，提供日常監控、運行模式管理及智慧能源優化策略。另一方面，ECOS Hub可同時應用於手提電話及PC，並為安裝商、分銷商及售後服務方提供支持，在戶用儲能系統的安裝及運維過程中實現配置管理與集中監控。

我們儲能解決方案的銷量及平均售價

下表載列我們於往績期間的解決方案銷量及平均售價：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	銷量	平均售價	銷量	平均售價	銷量	平均售價	銷量	平均售價
工商業儲能解決方案	52,792	1.7	161,003	1.4	63,888	1.7	320,888	1.0
源網側儲能解決方案	100,000	1.6	18,632	0.8	—	—	109,860	0.9
戶用儲能解決方案	6,762	2.9	12,553	2.3	6,913	2.4	25,780	1.9
整體／總計	159,554	1.7	192,188	1.4	70,801	1.7	456,528	1.0

(銷量以千瓦時列示，平均售價以人民幣／瓦時列示)

業 務

於往績期間我們儲能解決方案銷售量的增加是由於(i)我們持續推動業務擴展；及(ii)對我們解決方案的需求不斷上升(尤其是在海外市場)。

我們的儲能解決方案平均售價自2023年至2024年有所下降，主要由於電池價格下降，帶動整體成本，連帶全行業定價的下調。儲能解決方案的平均售價於截至2024年9月30日及2025年9月30日止九個月期間均呈現下降趨勢，主要原因大致相同。具體而言，截至2024年9月30日止九個月期間，我們並未錄得源網側儲能解決方案收入，故並未錄得任何銷售量及平均售價數據。

代表性案例

於最後可行日期，我們的儲能解決方案已成功在全球超過600個儲能站落地，展現了我們的技術實力、創新解決方案以及對可持續發展的承諾。以下我們選列若干較值得注意的項目。

荷蘭工商業儲能項目(「荷蘭項目」)

荷蘭項目標誌著我們在海外部署工商業儲能解決方案的一個里程碑。它的配置容量為600千瓦/1,398千瓦時，通過六個並聯連接的集成工商業能源儲存系統單元交付，並由WHES OS集中協調，實現統一能量調度和運營管理。通過與當地能源市場和電網無縫連接，荷蘭項目為客戶實現了對日內即期能源市場、不平衡市場和頻率調節服務的協同參與，顯著提升了我們的工商業儲能系統的整體利用效率和創收能力。

自2025年7月投入運行以來及直至最後可行日期，荷蘭項目已連續199天穩定、無故障運行，展示了我們的工商業儲能解決方案的硬件和軟件在歐洲複雜的監管和市場環境中的可靠性和適應性。在部署的首個月，荷蘭項目為客戶創收約7,800歐元，突顯我們工商業儲能系統在海外電力市場中的經濟潛力，尤其是在與虛擬電廠平台協同運作時。

業 務



襄北風光混合電站(「襄北項目」)

襄北項目為我們源網側儲能解決方案的標誌性項目。我們度身訂製並部署一個50兆瓦/100兆瓦時的儲能系統，結合自有的WHES OS，可與電網調度要求無縫對接，為混合型電站與電網之間的高效協同運行提供有力支持。

我們的解決方案聚焦實現電力來源與電網基礎設施之間的最優協同。憑藉WHES OS先進的能源調度能力，我們可對電站的風電、光伏及儲存電能進行實時優化與調度。透過引導可再生能源輸出與電網需求對接，該等精準控制可直接提升電網的調節能力及運行穩定性，從而有效緩解行業普遍面臨的可再生能源發電不穩定及間歇性問題。

在實際運行上，WHES OS展現出高度成熟的智能化管理能力，成功實現對風電、光伏及儲存電能的功率平滑及計劃出力跟蹤，降低棄電率，同時支持電網削峰及調頻需求。由此大幅增強區域電網對可再生能源的消納能力及整體韌性。

業 務



德國戶用儲能項目(「德國項目」)

德國項目是我們戶用儲能解決方案的代表性項目，涉及為住宅客戶部署一套10千瓦/10千瓦時的三相一體化儲能系統。此戶用儲能系統專為配合住宅客戶的屋頂太陽能板而設計。透過儲存與調度太陽能，我們的戶用儲能解決方案顯著提升了現場直接消耗的太陽能比例，降低了住戶對電網供電的依賴，從而大幅降低了住宅客戶的整體能源成本。

我們的戶用儲能解決方案主要聚焦於最大化住宅客戶消耗的自家太陽能板發電量，並透過ECOS智慧調度系統，因應當地動態電價機制加以強化。我們的解決方案更運用ECOS AI驅動的能源優化策略，依據即時數據(含太陽能發電量、家庭用電量及區域電價波動)自動生成並執行最佳化電池充放策略。此功能不僅實現太陽能發電的有效利用，更透過全自動化運作持續為住宅客戶優化能源成本。

德國項目自啟用以來運作無虞，成功為住宅客戶降低約56%的家庭用電成本。值得注意的是，ECOS AI驅動的能源優化策略貢獻了其中約24%的節省成效。此外，我們的戶用儲能解決方案更具備備用電源功能，能在電網停電或異常時，為住宅客戶的家庭提供安全可靠的電力供應。

業 務



研發

自成立以來，我們始終致力於技術進步、提升系統性能以及開發新解決方案，以滿足客戶及終端用戶的需求，為此我們持續加大研發投入。於2023年、2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的研發開支分別為人民幣46.3百萬元、人民幣47.4百萬元、人民幣32.7百萬元及人民幣38.3百萬元。基於我們對研發的持續投入，截至最後可行日期，我們已獲批86項註冊專利，並在中國及海外註冊50項軟件著作權、14個域名及53個商標。此外，我們的儲能系統在全球已取得超過570項認證，涵蓋國際IEC認證、CE認證、美國UL認證、德國VDE認證及、意大利CEI認證等多個權威市場准入認證。

我們辨識各種應用場景的共通點及開發模組化硬件，進而降低研發成本，延長產品生命週期，並降低技術風險。因此，我們的儲能解決方案具有強大的系統互通性，能夠在複雜的應用場景中快速響應客戶需求，在全球儲能系統需求激增的背景下，迅速建立功能及技術門檻。

於最後可行日期，我們已在無錫、西安及上海設立三間研發中心。無錫研發中心主要致力於中低功率逆變器、工商業及戶用儲能系統、電池系統、物聯網模組、EMS、低至中功率逆變器及軟件的研發。西安研發中心主要致力於集裝箱式儲能系統、構網技術及高功率逆變器的研發。上海研發中心主要致力於AI應用(例如電力交易及邊緣運算)。

我們的研發團隊

於2025年9月30日，我們的研發團隊由116名專業人士及專家組成，彼等擁有電機工程、電子、自動化控制、計算機科學及機械工程方面的專業知識。研發團隊的核心成員在電力行業平均擁有超過十年的經驗，這使我們能夠更準確地了解及掌握客戶及／或終端用戶的需求。彼等亦參與了(i)包括《電力系統電化學儲能系統通用技術條件》等三項國家標準；(ii)《Electric Energy Storage Systems Part 2-3 : Unit Parameters and Testing

業 務

Methods Performance Assessment Test During Site Operation》及《Electrical Energy Storage systems Part 3–200 : Planning and Performance Assessment of Electrical Energy Storage Systems Design Principles of Electrochemical Based Electric Energy Storage Systems》等兩項國際IEC電化學標準；及(iii)《電池儲能系統集成技術規範：用戶側儲能》等九項團體標準。

我們的研發流程

我們採用集成產品開發模式來指導產品設計及開發，確保從概念到商業化的跨職能協作及並行工程。以下流程圖載列研發流程的主要步驟。



- **市場研究與可行性。**研發流程的初始階段由銷售及市場營銷部門主導，該部門會進行全面市場分析，包括收集客戶需求的見解、對比競爭對手產品以及分析當前市場定價，以尋找可行的產品機會。
- **立項與規劃。**在可行性評估通過後，我們會啟動新產品的研發項目。在此階段，所有部門通力合作，確定設計及開發方向，制定詳細的開發預算，並制定包含明確時間表及交付成果的全面產品開發計劃。
- **樣機開發與驗證。**研發部門隨後會根據上一階段的設計規格，設計出功能樣機。該等樣機將經過嚴格的功能驗證、品質測試，並從三個關鍵角度進行評估：易加工、可生產性及長期可用性。
- **試產與流程驗證。**在此階段，生產部門將進行試產。主要目標是驗證並優化生產流程，評估產能，並確認品質控制協議的穩健性，這對於持續優化流程及實現穩定、高品質的生產至關重要。
- **商業發佈及量產。**試產成功驗證後，新產品即可獲准商業發佈。隨後，我們將過渡到全面量產，確保新產品能以可靠且可擴展的方式供應至市場。

在產品開發及微調過程中，研發團隊會根據市場團隊定期反饋的市場趨勢、安裝過程中發現的客戶反饋問題，以及售後服務以優化產品，驅動產品迭代。在新產品發佈前，研發團隊會為市場營銷團隊提供初步培訓，並將錄製的培訓資料上傳至系統以供內部學習。

協同研發

除內部研發外，我們已與知名大學建立緊密合作關係，並開展多個項目，探索及開發創新技術。於往績期間，為了獲取尖端技術專業知識及前沿研究成果，共享研發資源，降低資本開支，加快創新週期及上市速度，並增強知識產權組合，我們與復旦

業 務

大學訂立聯合技術開發協議，重點研究可再生能源設備的即插即用動態控制優化以及模組化儲能單元整合。聯合技術開發協議的主要條款列載如下：

- **期限**。聯合技術開發協議通常介乎一年半至兩年。
- **範圍**。我們通常在聯合技術開發協議界定技術範圍、交付格式、目標規格及研發計劃。
- **資金來源**。我們通常全額承擔研發活動相關成本、項目費用及研究資助，並分期支付。
- **風險分擔**。我們的聯合技術開發協議中通常規定，我們承擔因現有能力和條件無法克服的技術困難所導致的研發失敗風險。
- **知識產權歸屬**。我們的聯合技術開發協議通常規定聯合技術開發所產生的任何知識產權及技術成果由大學與我們共同持有。

我們的主要技術

我們的研發投入為驅動我們解決方案的技術奠定了堅實基礎，我們致力於持續推進技術創新，以鞏固我們的競爭優勢。下表列載我們的主要技術：

領域	技術	特點
電化學機理 耦合算法	高精度電池狀態估算算法	<ul style="list-style-type: none">• 利用智能雲端連接軟件，即時精準監控電池健康狀態及剩餘電量• 預測壽命、提前警示問題，並協助在電池整個使用壽命期間優化性能
	多層級BMS集成和 通訊管理技術	<ul style="list-style-type: none">• 強大且可擴展的電池群管理控制系統• 高效協調各獨立電芯，並實現本地系統與雲端之間的數據無縫同步，確保運行可靠性
	多層級狀態感知與主動 預警技術	<ul style="list-style-type: none">• 多層級安全防護體系• 透過多種傳感器在電芯、模組及電池群等各層級對電池進行監控，及早且精準地預警潛在的火災風險
	高精度溫場管理	<ul style="list-style-type: none">• 智能冷卻系統，可即時自動調整電池組的冷卻液流量及溫度，使每個電芯保持在理想工作溫度

業 務

領域	技術	特點
電力電子技術	分布式多節點熱控算法	<ul style="list-style-type: none"> 採用AI預測發熱情況，並對各個電芯組進行獨立冷卻控制，確保溫度管理精準可靠
	極寒環境熱釋緩及抑制技術	<ul style="list-style-type: none"> 在極端低溫環境下保護電池的智能技術 在低溫條件下於充電前自動為電池預熱，並採用高效加熱方式，防止長期損害並維持電池性能
	液冷狀態預測技術	<ul style="list-style-type: none"> 監控冷卻系統以預測潛在故障，並智能管理冷卻液流量，以最大化冷卻效率並降低能耗
	全拓撲功率段開發能力	<ul style="list-style-type: none"> 具備設計靈活電力系統的能力，可利用高效模組化元件進行多種配置 適用於廣泛的電力需求
	高效熱管理與器件並聯	<ul style="list-style-type: none"> 保持高功率系統的散熱與高效運行 採用先進技術，確保多個電力元件協同運作均衡且可靠，防止過熱
	場景驅動的PCS硬件設計及協同控制技術	<ul style="list-style-type: none"> 適應不同運行場景下的硬件需求 支持1C高頻調度，具備10毫秒級併網切換及虛擬同步支持能力，確保弱電網穩定性並符合全球標準
	高密度磁集成設計	<ul style="list-style-type: none"> 將多個磁性元件整合為單一緊湊單元 通過減少能量損耗，使電力轉換器更小、更輕、更高效
	基於SiC的高效高功率密度變流技術	<ul style="list-style-type: none"> 採用先進的SiC半導體，打造在高功率下仍高效、緊湊且低熱量的電力變流器

業 務

領域	技術	特點
決策式人工 智能技術	直流拉弧智能安全防護	<ul style="list-style-type: none"> 智能安全系統，可學習並可靠地檢測高壓直流線路中的危險電弧，從而在火災發生前切斷電源
	異構能源設備接入與系統 集群控制技術	<ul style="list-style-type: none"> 支持不同類型的能源來源與儲能單元輕鬆連接並調控，即使在電網不穩定環境下，仍能構建統一、穩定的能源系統
	系統安全、可靠性提升與 高速保護	<ul style="list-style-type: none"> 內建自檢與超快速保護系統，持續監控設備，並能即時隔離電氣故障，確保運行安全穩定
	用戶側多能協同與複雜 場景控制技術	<ul style="list-style-type: none"> 能源系統的智能中央控制樞紐 實時分析太陽能、電網、電池及用電數據，採用安全且可驗證的AI策略，作出最佳的成本與效率決策
	高可用熱備及網絡容錯 架構技術	<ul style="list-style-type: none"> 確保在關鍵組件故障時系統能持續運行
	EMS 高速通信技術	<ul style="list-style-type: none"> 實現EMS內快速、可靠且具成本效益的通訊，確保在連接或斷開電網等關鍵操作中迅速響應
	系統異常遠程監測與 全生命週期資產管理 技術	<ul style="list-style-type: none"> 結合電弧故障防護、多層級監控及超高速斷路器，可於毫秒級遠端檢測並隔離系統故障，於資產全生命週期內提供保護

生產

生產流程

我們通常根據我們持續更新的銷售預測每週制定生產計劃。對於涉及交貨時間長或採購難度高的原材料(例如電池)的生產，我們通常會提前至少一個季度製定採購及生產計劃。

生產團隊設有內部工藝部門，以連繫研發與生產。工藝部門的專職人員與研發團隊緊密合作，加強溝通。通常情況下，我們的生產團隊會與研發團隊就新產品開發舉行週會，在試產與量產階段，雙方也會通力合作，解決難題及瓶頸。

業 務

針對我們的工商業、源網側及戶用儲能系統，我們分別制定了以下不同生產流程：

工商業儲能系統生產流程

以下流程圖列載典型的工商業儲能系統生產流程：



- **預加工**。我們製作次級線束、電力電纜及網絡電纜，並組裝部分選定元器件，平均需時約120分鐘。
- **元器件安裝**。我們確認所有預定安裝的元器件主要包括指示燈、按鈕、塑殼斷路器、PCS、EMS、不斷電系統、液冷裝置、電池組及高壓箱體，均屬正確，並安裝至指定位置，平均需時約240分鐘。
- **電纜連線**。我們依據原理圖及配線圖，對機箱內所有電氣元器件進行配線作業，平均需時約240分鐘。
- **注液**。注液前先進行氣密性測試。測試合格後，採用真空注入方式，以確保充填量及動態液壓壓力符合設計規範，平均需時約75分鐘。
- **全流程測試**。我們進行一系列測試，包括但不限於絕緣電阻、耐電壓、接地連續性、通訊驗證、保護功能驗證、故障觸發與警報檢查、電池容量與性能測試，以及整機系統控制邏輯驗證，平均需時約480分鐘。
- **終檢及包裝**。我們確認所有產品技術文件、檢驗紀錄及配件後，完成最終產品包裝，平均需時約65分鐘。
- **入庫**。我們於企業資源規劃系統中登錄並匯報入庫資料，並於產品上貼附相應之識別標籤。

業 務

戶用儲能系統生產流程

以下流程圖列載典型的戶用數字儲能系統生產流程：



- **預加工**。我們將需要端子散件、膠體固化時間較長的作業提前準備，形成模組化的最小單元，平均需時約31分鐘。
- **組裝**。我們將PCBA、線束、鈹金件等，按照順序、按照技術要求進行組裝，平均需時約48分鐘。
- **老化前測試**。進行老化測試前，我們針對外觀、電氣安全性及電氣性能進行功能檢查，內容包括輸入與輸出穩定性、負載能力、電壓與電流準確度、諧波失真、效率及其他相關指標，並同時將初始參數寫入系統，平均耗時約25分鐘。
- **老化測試**。我們模擬整機在極端條件下滿負荷運行狀態，確保產品可靠穩定，平均需時約360分鐘。
- **老化後測試**。老化測試完成後，我們重複執行老化前之各項檢查，以確認所有功能仍維持正常運作，並同步完成出廠設定配置，平均耗時約20分鐘。
- **終檢及包裝**。我們進行成品外觀檢驗的最終檢查和核實附件放置情況，再次確保產品無劃傷、磕傷或其他表面缺陷。隨後，我們根據要求放置附件並對產品進行包裝，以防止在運輸過程中可能發生的損壞，平均需時約540分鐘。
- **入庫**。我們核對產品是否滿足所有入庫條件，再將包裝好的產品挪移到倉庫內，並在企業資源規劃系統中建立入庫信息，在產品上粘貼對應信息，平均需時約14分鐘。

源網側儲能系統生產流程

我們為源網側儲能系統採用外包生產模型。詳情請參閱「[生產—外包生產](#)」。

我們的生產設施

於2025年9月30日，我們在無錫經營兩座生產設施：

名稱	位置	建築面積 (平方米)	主要功能
1號設施	無錫	3,700	生產戶用儲能系統 ⁽¹⁾
2號設施	無錫	12,000	生產工商業儲能系統 ⁽²⁾

附註：

- (1) 1號設施原用作承擔戶用儲能系統生產，2025年10月之後，該生產功能已轉移至2號設施。
- (2) 截至最後可行日期，2號設施處於正常運營狀態，而1號設施因集中生產管理及倉儲成本優化等考慮已再無使用，1號設施的物業現用作辦公用途。

業 務

我們在生產過程中使用的資產與設備主要包含：(i)適用於全面性電力、電網、電池、安全及電磁相容性測試的電氣性能測試與模擬分析設備；(ii)滿足儲能系統、電池模組及電子控制產品高精度組裝需求的精密組裝與扭力鎖固設備；(iii)結構成型、組裝過程、測試校準專用工具、模具及工裝；(iv)電池、電子控制及完整儲能單元之自動化生產線與核心組裝設備；(v)環境與可靠性驗證設備，涵蓋高/低溫、防水、氣密性、鹽霧及靜電放電測試；(vi)供電、配電及通用輔助設備，例如變壓器與柴油發電機組；及(vii)生產數字化與工業控制系統，包含工業電腦、條碼掃描器、伺服器及電子資訊顯示看板。

下表載列我們於往績期間按儲能系統劃分的生產設施的設計產能、實際產量及利用率：

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月					
	2023年			2024年			2024年			2025年		
	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產量	利用率 ⁽²⁾	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產量	利用率 ⁽²⁾	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產量	利用率 ⁽²⁾	設計 產能 ⁽¹⁾	實際 產量	利用率 ⁽²⁾
(兆瓦時)	(兆瓦時)	%	(兆瓦時)	(兆瓦時)	%	(兆瓦時)	(兆瓦時)	%	(兆瓦時)	(兆瓦時)	%	
工商業儲能系統	100.0	81.9	81.9	292.4	240.7	82.3	219.3	193.6	88.3	552.7	428.4	77.5
戶用儲能系統	48.0	12.5	26.1	48.0	14.0	29.1	36.0	8.9	24.7	72.0	51.1	70.9

附註：

- (1) 特定期間的设计產能乃按生產設施內的生產線或設備數目乘以每條生產線的每日產能，再乘以該期間的日數計算。
- (2) 利用率乃按特定期間的實際產量除以同期的設計產能再乘以100.0%計算。

我們工商業儲能系統產量的利用率由截至2024年9月30日止九個月的88.3%下降至截至2025年9月30日止九個月的77.5%，主要因為我們於2025年為應對解決方案需求預計增加而增設新生產線。戶用儲能系統產量的使用率由截至2024年9月30日止九個月的24.7%增至截至2025年9月30日止九個月的70.9%，主要由於隨著對我們解決方案需求的激增，我們的生產逐步增加。

外包生產

我們可能會不時委託第三方製造商(i)在我們的生產設施的空間限制下，支持我們的源網側儲能系統的生產；及(ii)支持我們部分工商業儲能系統的組裝，以緩解由於產能限制而產生的交貨壓力，並確保在訂單量高峰期間能按時交付。根據弗若斯特沙利文的資料，我們委聘第三方製造商進行外包生產屬行業慣例。第三方製造商為具備儲能產品整合能力之規模化電力設備製造商。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們分別委聘了2名、1名及2名第三方製造商。於往績期間及截至最後可行日期，我們尚未設立自有源網側儲能系統生產設施，主要因為(i)於往績期間所接獲的源網側儲能解決方案訂單數量較少，而我們為工商業及宅用儲能系統生產的部分組件，

業 務

亦可與我們的源網側儲能系統相容；(ii)源網側儲能解決方案並非我們的主要策略重點；及(iii)儘管源網側儲能解決方案通常為高度定製，其系統整合相對簡單，且可外包予第三方製造商進行。

在選擇第三方製造商時，我們主要考慮其(i)產能、生產線靈活性、交貨時間及產能分配能力；(ii)生產成本；(iii)質量系統認證、生產標準及質量控制系統；(iv)資歷及財務狀況；及(v)與我們的技術對接性及流程兼容性。我們通常與其訂立外包生產協議。為確保產品質量，我們通常會(i)向第三方製造商提供完整的作業標準，包括標準作業程序、標準響應程序、產品製造文件及檢驗規格；(ii)對第三方製造商的生產人員進行培訓；及(iii)對第三方製造商生產的儲能系統單元進行專門的質量檢驗。

我們通常會與第三方製造商訂立外包生產協議，其主要條款如下：

- **期限**。我們通常不在外包生產協議中指定具體期限。
- **產品規格**。我們通常會在外包生產協議中明確規定產品名稱、規格、單價、數量、總合約金額及其他詳細項目。
- **生產材料**。我們通常會向第三方製造商提供生產核心材料，並直接運送至其指定生產設施。
- **生產**。我們通常會在外包生產協議中載明技術質量要求、檢驗項目及檢驗標準。第三方製造商於整個生產過程中，應嚴格遵循我們的技術文件及操作指南。
- **包裝及運輸**。我們通常會在外包生產協議中明確規定包裝標準及運輸方式，包裝與運輸相關費用通常由第三方製造商承擔。
- **檢驗與驗收**。產品送達指定地點時，通常由我們負責檢驗。若檢驗發現任何不合格產品，我們將於產品送達後三日內以書面形式通知第三方製造商。
- **交付及風險轉移**。第三方製造商通常須於收到訂金後，在指定期限內交付委託生產之產品。產品所有權及損失風險於第三方製造商交付予我們時即轉移至我們。
- **付款**。我們通常會透過銀行匯款或銀行承兌票據向第三方製造商支付按金，而合約餘值將於以下事項後若干日子內分三期支付：(i)產品交付後；(ii)系統完成調試及接入後；(iii)質保期屆滿後。
- **質保**。第三方製造商通常會提供自產品交付後18個月或產品部署後12個月(以較早者為準)的質保期。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無：(i)發生任何違反外包生產協議的情況；或(ii)與第三方製造商就產品品質產生任何重大糾紛，而對我們的業務營運、財務表現及前景造成重大不利影響。

業 務

擴張計劃

於往績期間，我們生產設施的實際產量隨著銷售額的增長而持續增加。為了使產出與客戶需求相匹配，把握規模經濟效益，並保持市場競爭優勢，我們認為有必要建造額外的生產設施，作為業務擴張計劃的一部分。

我們計劃於浙江建造一座新生產設施，建築面積約為7,000平方米，用於生產工商業儲能系統。此外，我們也計劃升級現有生產設施及設備。請參閱「未來計劃及[編纂]」。

質量控制

產品質量是競爭力的基石。因此，我們已建立符合相關國家及國際標準的質量控制系統，包括但不限於ISO9001:2015質量管理標準。質量控制系統主要包括產品質量控制系統及供應商質量控制系統。

產品質量控制系統涵蓋制定及實施管理不合格產出的既定程序，以及明確的質量目標，連同全面的端到端質量控制，包括生產前規劃、生產監控(例如半成品檢驗及通過製造執行系統進行的實時監控)、質量問題整改及專項檢驗。為確保產品符合適用法律、法規及質量標準，我們已設立專責的產品認證團隊，負責收集相關產品及材料標準，並監控國家及地區監管要求，從而使我們能夠早於產品設計及採購階段便已將合規性納入考量，並獲得專業的產品認證。此外，我們通過廣泛的檢測設備，在整個採購及生產流程中對產品及材料的符合性及一致性進行驗證及控制。

供應商質量控制系統涉及嚴格的准入及審核流程，包括資格審查、樣品測試及現場供應商評估。我們也根據採購材料合格率及準時交付表現等指標實施績效評估及分級管理。此外，供應商質量控制系統要求供應商提供並實施糾正及預防措施，藉此確保質量問題獲得解決並持續改進，我們亦會追蹤該等措施的成效。上述各項均受採購協議所載的協定標準規管，包括驗收標準及責任條款。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並未因重大產品質量問題而被相關主管部門處以行政罰款、產品召回令或其他處罰，而我們亦無收到任何重大產品退貨或客戶重大投訴。此外，截至最後實際可行日期，董事並不知悉任何相關主管機關或消費者團體對本公司提出可能導致產品召回的待決召回行動、調查或法律訴訟。

業 務

資訊科技

我們相信，自動化、數字化及AI整合對於維持競爭優勢及實現策略目標至關重要。為了提升營運效率並支持可擴展的增長，我們已將以下資訊科技系統整合到採購、生產、財務會計及人力資源管理中。

- **製造執行系統。**作為智能製造策略的基石，我們專有的製造執行系統專為滿足儲能系統複雜的生產需求而量身定制，並透過以下各項提供精細的控制及可視性：(i)企業資源規劃系統整合及生產同步；(ii)實時生產管理；(iii)動態工藝路線，支持模組化配置及即時調整製造工作流程；(iv)物聯網及預測性維護，以助減少停機時間；及(v)整合品質及可透過序列號快速定位任何問題的根源的追溯系統。
- **企業資源規劃系統。**企業資源規劃系統是業務營運的核心樞紐，將財務、供應鏈及生產規劃相關的數據整合到統一平台中。企業資源規劃系統能夠優化資源分配、降低成本並簡化關鍵業務流程。
- **主數據管理系統。**我們持有專利的主數據管理系統是統攝整個產品生命週期的數據的平台。透過整合來自企業資源規劃系統、製造執行系統、現場服務及其他平台的數據，主數據管理系統創建了值得信賴的中央數據庫，支持對任何產品序號進行一站式查詢。
- **監控與警報系統。**監控與警報系統是營運穩定的核心神經中樞，與EMS系統及住宅儲能系統平台等關鍵平台對接。該系統透過抑制與升級協議，過濾警報、優先排序及分配路線，確保營運團隊僅接收可執行且高優先的通知，從而實現異常狀況的快速應對，保障業務連續性。
- **辦公室自動化系統。**辦公室自動化系統實現了內部行政流程的數字化及簡化。透過自動化費用報銷及審批等工作流程，並支持移動接入，該系統顯著加快跨部門協作，並消除紙本文件的低效問題。
- **人力資源系統。**我們的人力資源系統是我們管理員工組織架構、考勤、薪金、績效、招募、培訓及離職等各項事務的綜合數字化骨幹，其透過與我們的製造執行系統、企業資源規劃系統及客戶關係管理系統進行數據整合以及工作流程自動化(例如權限管理、假期申請及績效獎金計算)而為我們的日常運營賦能，並加強我們的合規性及風險控制。
- **客戶關係管理系統。**我們的客戶關係管理系統作為管理客戶互動與銷售運營的核心平台，透過整合多個渠道的潛在客戶並分析轉換指標精簡營銷流程，同時將從開發潛在客戶到成交的整個銷售流程標準化。
- **供應商關係管理系統。**供應商關係管理系統透過有系統化管理整個採購生命週期，涵蓋供應商篩選、採購協議協商及供應商績效評估，從而優化供應鏈運作。此系統確保零組件與原料的供應流程具備可靠性、高品質及成本效益。

業 務

客戶

截至最後可行日期，我們已建立覆蓋範圍廣泛且持續擴展的全球客戶基礎，遍及中國28個省、自治區及直轄市，以及50多個國家及地區。我們的客戶主要包括：(i)儲能解決方案投資企業；(ii)能源建設及安裝企業；(iii)工商及住宅物業業主及(iv)分銷商。於往績期間的各期間，來自五大客戶的收益為人民幣201.0百萬元、人民幣83.8百萬元及人民幣173.0百萬元，分別佔我們總收益的75.3%、31.2%及36.3%。於往績期間的各個期間，來自單一最大客戶的收益分別為人民幣158.6百萬元、人民幣25.5百萬元及人民幣88.2百萬元，分別佔我們總收益的59.4%、9.5%及18.5%。我們於2023年來自單一最大客戶的收益為人民幣158.6百萬元，佔我們總收益的59.4%，主要因為我們為該客戶的大型源網側項目提供儲能解決方案。請參閱「風險因素 — 與我們業務和行業相關的風險 — 本公司的大部分收入可能來自有限數目的客戶。」。一般情況下，我們不會授予客戶信貸期。反而在銷售協議中明確界定以進度為基礎的支付時間表，客戶須據此付款。

下表載列於往績期間的各個期間我們五大客戶的詳情：

截至2023年12月31日止年度

客戶	收益貢獻 (人民幣千元)	佔 收益總額 百分比 (%)	背景及 主營業務	售出的 主要解決方案	開展業務 往來的年份	付款方式
客戶A	158,588	59.4	一間主要從事風電及再新能源設備部件、鋼材及水泥批發及零售，以及進出口和諮詢服務的中國公司	源網側業儲能解決方案	2022年	銀行轉賬及承兌匯票
客戶B	16,643	6.2	一間主要從事儲能系統、電力電子及工業自動化解決方案的歐洲公司	戶用及工商業儲能解決方案	2022年	銀行轉賬
客戶C	9,155	3.4	一間主要從事村級集體經濟管理平台運營的中國公司	工商業儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及承兌匯票
客戶D	9,066	3.4	一間在上海證券交易所上市的中國公眾公司，主要從事提供電力設備及數字工廠解決方案	工商業儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及承兌匯票
客戶E	7,586	2.8	一間主要從事光伏EPC服務、儲能技術服務及充電樁運營的中國公司	工商業儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及承兌匯票
總計	<u>201,039</u>	<u>75.3</u>				

業 務

截至2024年12月31日止年度

客戶	收益貢獻 (人民幣千元)	佔 收益總額 百分比 (%)	背景及 主營業務	售出的 主要解決方案	開展業務 往來的年份	付款方法
客戶F	25,510	9.5	一間主要從事儲能系統整合、 充電設備客製化、電網工程諮詢 及綠色能源項目開發的歐洲公司	戶用及工商業儲能 解決方案	2024年	銀行轉賬
客戶C	20,050	7.5	一間主要從事村級集體經濟管理 平台運營的中國公司	工商業儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及 承兌匯票
客戶G	14,573	5.4	一間主要從事工程承包及再新能源 建設服務的中國公司	源網側儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及 承兌匯票
客戶H	11,893	4.4	一間中國公司，主要從事集成 能源服務、綜合能源利用及 零碳解決方案	工商業儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及 承兌匯票
客戶B	11,795	4.4	一間主要從事儲能系統、電力電子 及工業自動化解決方案的歐洲公司	工商業儲能解決方案	2022年	銀行轉賬
總計	83,821	31.2				

截至2025年9月30日止九個月

客戶	收益貢獻 (人民幣千元)	佔 收益總額 百分比 (%)	背景及 主營業務	售出的 主要解決方案	開展業務 往來的年份	付款方法
客戶I	88,204	18.5	一間主要從事能源及基礎設施工程 服務的中國公司	源網側及工商業儲能 解決方案	2023年	銀行轉賬及 承兌匯票
客戶G	30,024	6.3	一間主要從事工程承包及 再新能源建設服務的中國公司	源網側儲能解決方案	2023年	銀行轉賬及 承兌匯票
客戶J	18,997	4.0	一間主要從事水力發電及 再新能源工程服務的歐洲公司	戶用及工商業儲能 解決方案	2025年	銀行轉賬
客戶K	18,715	3.9	一家於深圳證券交易所及 香港聯交所上市的中國上市公司， 主要從事動力及儲能電池的研發、 製造及全鏈解決方案	戶用及工商業儲能 解決方案	2024年	銀行轉賬及 承兌匯票
客戶L	17,081	3.6	一間於華沙證券交易所上市的歐洲公 眾公司，主要從事液態及氣態燃料 買賣、經營燃料站、生產瀝青及光 伏能源服務	工商業儲能解決方案	2023年	銀行轉賬
總計	173,020	36.3				

業 務

據我們所深知，於往績期間的各個期間，我們的五大客戶均為獨立第三方。截至最後可行日期，除兩名董事各持有公司A的母公司少於0.1%的上市股份外，據我們所知，概無董事、彼等之聯繫人或任何股東(就董事所知，其持有我們已發行股本超過5%)於往績期間的各個期間內的任何五大客戶中擁有任何權益。

銷售、市場營銷及客戶服務

我們的銷售及分銷網絡

我們透過國內及國際銷售及分銷網絡，為地理分佈多元的客戶群提供服務。截至最後可行日期，我們已於中國內地及海外50多個國家及地區建立市場佈局，包括歐洲、澳洲、東南亞及中東。下表載列於往績期間按地理區域劃分的收益明細。

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(人民幣千元，百分比除外)							
	(未經審核)				(未經審核)			
中國內地.....	228,251	85.5	132,590	49.4	63,987	51.2	263,629	55.3
歐洲.....	32,308	12.1	114,082	42.5	47,664	38.2	168,284	35.4
其他 ⁽¹⁾	6,276	2.4	21,603	8.1	13,234	10.6	44,476	9.3
總計.....	266,835	100.0	268,275	100.0	124,885	100.0	476,389	100.0

附註：

(1) 主要包括亞太區(澳洲和東南亞)及中東。

於往績期間，我們於國內市場採用直銷模式，而於海外市場則同時採用直銷及分銷模式。

直銷

於2023年、2024年以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們來自直銷客戶的收益為人民幣253.4百萬元、人民幣237.7百萬元、人民幣116.2百萬元及人民幣434.0百萬元，分別佔我們總收益的95.0%、88.6%、93.0%及91.1%。

我們通常與直銷客戶訂立銷售協議，其主要條款載列如下。

- **產品**。我們通常於銷售協議中列明產品型號、技術規格、數量及一次性總價，該一次性總價涵蓋我們產品、軟件、運輸、安裝及調試的價格。

業 務

- **付款。**我們通常於銷售協議中訂明清晰的分期付款安排，據此，客戶須於簽署銷售協議後、我們發貨前若干日內以及驗收後若干日內分別作出付款。此外，倘客戶未能於簽署銷售協議後支付款項，我們保留調整一次性總價的權利。
- **交付、安裝及驗收。**我們一般負責產品的調試。客戶須提供場地進入權及公用設施。驗收程序於客戶通知我們其產品已準備通電時啟動。其後我們進行通電程序，並正式通知客戶進行最終驗收。客戶須於我們發出通知後三日內完成最終驗收。倘客戶於我們交付後七日內未有採取行動，產品將自動視為已獲驗收。
- **保修。**我們通常向客戶提供自現場交付日期起計三至十年的保修期。保修以產品於其設計參數及經批准的應用場景內運行為前提。
- **風險緩解。**我們通常就任何逾期款項向客戶按每日若干百分比收取滯納金，並在所有款項(包括任何滯納金)全數結清前，保留所售產品的法定所有權。倘最終款項於驗收後超過三個月仍未支付，我們有明確權利遠程停用產品及／或將其拆卸並取回。所有相關成本及合理折舊將自任何退款中扣除。
- **責任上限。**一般而言，我們就任何索賠所承擔的累計賠償責任上限，不超過銷售協議總價值的若干百分比。

分銷商

截至最後可行日期，我們已在21個國家及海外地區建立穩健的分銷網絡。我們與分銷商建立策略合作夥伴關係，以(i)利用分銷商的當地網絡、分銷渠道、法規知識及對當地市場的深入了解，加速全球拓展並提升市場適應性，同時降低市場進入障礙及成本；(ii)分散單一市場依賴帶來的風險，確保海外收益更穩定；及(iii)改善現金流量及流動性管理，因為分銷商須就向我們購買的產品全額付款或預付款，就前述安排，弗若斯特沙利文認為符合市場慣例。

我們與分銷商保持買賣關係，並將其視為我們的客戶。於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們來自分銷商的收益為人民幣13.4百萬元、人民幣30.6百萬元、人民幣8.7百萬元及人民幣42.4百萬元，分別佔我們總收益的5.0%、11.4%、7.0%及8.9%。

業 務

下表載列往績期間分銷商數量的變動情況。

	於12月31日／ 截至該日止年度		於2025年 9月30日／ 截至該日 止九個月
	2023年	2024年	
期初分銷商數目	1	9	11
新增分銷商數目	9	10	5
停止合作分銷商數目	1	8	1
期末分銷商數目	9	11	15

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們終止與一名、八名及一名分銷商的合作，主要原因是彼等在指定地區的分銷業績未達我們的期望。

在選擇分銷商時，我們主要評估其歷史業績、財務健康狀況、組織及管理 ability、區域市場開發及渠道佈局，以及儲能系統產品線。海外銷售部門負責監督及管理我們的分銷商。通常，我們不對我們的分銷商聘用次級分銷商設限。我們不對分銷商設定最低存貨要求。我們一般鼓勵彼等根據實際需要向我們下單，而非維持大量存貨。我們通常會與彼等合作分析市場需求並制定銷售計劃，藉此作為我們生產安排與存貨備料的依據。

我們允許分銷商在其指定分銷區域內委任次級分銷商，以協助向終端用戶推廣及銷售我們的儲能系統，並組織推廣活動。我們通常不會對次級分銷商進行直接的背景審查。而我們的分銷商負責對其委任的次級分銷商進行篩選、監管及管理。任何分銷商或次級分銷商未能遵守相關協議或我們的政策，可能會對我們產品和解決方案的整體銷售產生不利影響，並削弱我們實施發展戰略的能力，進而可能損害我們的品牌聲譽和市場信譽。如果我們無法建立或維持一個發展良好、管理規範的分銷網絡，可能會對我們的經營業績、財務狀況、業務和前景產生不利影響。請參閱「風險因素—與我們業務和行業相關的風險—我們若無法對分銷商實施有效管理，可能導致其運營不善或雙方關係惡化，繼而對業務、聲譽、財務狀況及未來前景產生不利影響。」據董事所深知，於往績期間，我們的所有分銷商均為獨立第三方。

為保障分銷網絡的完整性並維持健康的市場環境，我們已建立一系列措施，旨在防止分銷商之間的渠道囤貨及產品自相競爭。這些措施主要包括：

- **指定分銷區域。**我們要求分銷商僅在其各自指定的分銷區域內銷售其持有分銷權的產品，從而避免分銷商之間直接競爭，維持市場秩序。

業 務

- **指導價格政策。**我們為我們的產品設定指導價格，以防止過度價格競爭，避免破壞分銷商關係及整體市場穩定性。
- **透過數據收集進行銷售監控。**為加強對產品分銷的監管並更好地了解當地市場動態，我們實施產品銷售監控措施。具體而言，我們的產品通常於初始化過程中連接至系統，使我們能夠收集最終用戶安裝數據。

我們通常與分銷商訂立框架分銷協議，其主要條款如下。

- **期限。**框架分銷協議的期限通常為一年。
- **指定分銷區域。**我們通常授予分銷商在指定區域內分銷特定產品的權利，並規定該權利的專屬性。未經我們事先書面同意，分銷商不得在指定區域以外銷售或推廣我們的產品。
- **銷售目標。**我們通常會在框架分銷協議中訂明分銷商的銷售目標。若分銷商連續兩季未能達成其季度銷售目標，我們一般有權依自身全權酌情決定，終止該分銷商的分銷權利。
- **分銷義務。**分銷商應全力以赴推廣及銷售我們的產品，保持足夠的銷售人員，並以有助於維護我們聲譽的方式開展業務。
- **價格及付款條款。**我們通常在每份採購訂單中明確產品的採購價格。在分銷商已取得信用保險的前提下，我們通常向其收取預付款，剩餘款項於收到預付款後30日內支付。
- **所有權轉移。**產品所有權通常於產品交付或我們收到全額付款(以較後發生者為準)時轉移至分銷商。
- **滾動預測。**分銷商通常須向我們提供六個月的長期及三個月的短期銷售預測，並每月更新預測。
- **知識產權。**我們保留所有知識產權的所有權。分銷商獲授有限許可，僅可在分銷目的範圍使用宣傳資料及商標。
- **產品退貨。**除非產品存在缺陷，我們通常不接受退貨，就前述安排，弗若斯特沙利文表示符合市場慣例。

於往績期間及截至最後可行日期，據我們所知，我們並無(i)遭遇任何違反分銷協議的情況；(ii)與分銷商發生任何重大爭議；或(iii)遭遇分銷商重大產品退換貨而對業務運營、財務表現及前景造成重大不利影響。

業 務

定價

我們解決方案的定價依據標準化的方法制定。首先，我們以最新生產成本套用目標毛利率，制定基準價格，並由研發、供應鏈、生產及財務部門的主要人員至少每季度審核及調整一次。該基準價格作為所有報價的依據。對於直銷客戶，我們的銷售團隊通常會根據特定商業因素調整基準價格來提供報價，例如直銷客戶的付款條件及運輸距離。對於分銷商，我們則提供基於基準價格的建議零售價，分銷商可自行調整建議零售價，以便在其本地市場有效競爭。

銷售及市場營銷

截至2025年9月30日，我們的銷售及市場營銷團隊由86名員工組成，負責協調我們各項市場銷售及營銷活動。

為提升品牌知名度及客戶認知，我們採用多渠道市場營銷策略，包括：(i)線上渠道，如官方網站及不同平台的社交媒體賬號；及(ii)線下渠道，如行業博覽會及展覽會。該等措施不僅提升市場認知度，亦有助於開發潛在客戶及促進銷售轉化。於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的銷售及市場營銷開支為人民幣37.8百萬元、人民幣67.1百萬元、人民幣47.2百萬元及人民幣47.2百萬元，分別佔收益的14.2%、25.0%、37.8%及9.9%。

我們的銷售及市場營銷團隊每年接受兩次系統化培訓。在不同部門的專業人員帶領下，有關課程成功增進團隊的技術及行業知識。

此外，我們已建立全面激勵及績效管理制度，以鼓勵銷售及營銷人員，並使其績效與我們的業務目標保持一致。我們的激勵機制通常包括固定薪酬、以績效為基礎的獎金，並在特定情況下，提供以股份為基礎的付款以及與個人或團隊表現掛鈎的銷售佣金。關鍵績效指標一般涵蓋合約獲取、收益貢獻、收款表現、客戶滿意度及對內部政策的合規情況。我們相信，該等激勵計劃有助營造以績效為導向的文化，並吸引、挽留及鼓勵優秀的銷售及營銷專業人才。

客戶服務

我們致力於提供整合、及時且高品質的客戶服務，這一承諾構成我們的價值主張，不僅提升了客戶滿意度，也增強了品牌聲譽及市場認知度。

截至最後可行日期，我們在世界各地設有六個地區辦事處、在中國內地設有九個服務中心，另有十一個海外服務中心，形成一個強大的全球服務網絡。該全球服務網絡使我們能夠提供全面的端到端支持，涵蓋安裝與調試、性能優化、運營管理以及長期維護。通過該等能力，我們確保為客戶實現全天候穩定運營，並使其長期經濟回報最大化。

我們為客戶提供三至十年的產品保修。產品保修通常涵蓋材料、工藝缺陷及是否符合規定設計與性能標準。若出現保修範圍內的缺陷，我們保留自行決定修復或更換產品的權利。

業 務

通常情況下，除產品質量缺陷外，我們不允許客戶退換產品。於往績期間及截至最後可行日期，我們未發生重大產品退貨，也未收到客戶針對產品質量的投訴。

供應商

我們的供應商主要包括電池及配件、變壓器、功率模塊及鈹金件的供應商。於往績期間，絕大多數供應商位於中國。於往績期間的各個期間，我們向五大供應商作出的採購為人民幣117.1百萬元、人民幣166.1百萬元及人民幣231.0百萬元，分別佔我們總採購的41.5%、41.1%及50.1%。於往績期間的各個期間，我們向最大供應商作出的採購為人民幣33.1百萬元、人民幣85.1百萬元及人民幣157.6百萬元，分別佔我們總採購的11.7%、21.0%及34.2%。見「風險因素 — 與我們業務和行業相關的風險 — 我們面臨對主要供應商的集中風險」。

下表載列往績期間的各個期間我們五大供應商的詳情：

截至2023年12月31日止年度

供應商	採購額 (人民幣千元)	佔 總採購額 百分比 (%)	背景及 主營業務	採購的 主要產品/服務	開展業務 往來的年份	信貸期 (天)	付款方法
供應商A	33,094	11.7	一間主要從事動力及儲能電池的研發、製造及系統整合的中國公司	電池及配件	2022年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商B	28,653	10.2	一間主要從事鋼材、化工、農產品及機電產品等大宗商品供應鏈營運的中國公司	電池及配件	2023年	90	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商C	22,912	8.1	一間在深圳證券交易所及香港交易所上市的中國公眾公司，主要從事動力電池及儲能電池的研發、製造及全產業鏈解決方案	電池及配件	2022年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商D	19,184	6.8	一間在上海證券交易所上市的中國公眾公司，主要從事電力設備解決方案及數字工廠技術	加工服務	2023年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商E	13,237	4.7	一間在上海證券交易所上市的中國公眾公司，主要從事供應鏈管理及健康科技服務	電池及配件	2023年	90	銀行轉賬及 承兌匯票
總計	<u>117,079</u>	<u>41.5</u>					

業 務

截至2024年12月31日止年度

供應商	採購額 (人民幣千元)	佔 總採購額 百分比 (%)	背景及 主營業務	採購的 主要產品/服務	開展業務 往來的年份	信貸期	付款方法
供應商C	85,069	21.0	一間在深圳證券交易所及香港交易所上市的中國公眾公司，主要從事動力電池及儲能電池的研發、製造及全產業鏈解決方案	電池及配件	2022年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商F	30,813	7.6	一間主要從事儲能系統整合及設備製造的中國公司	電池及配件	2024年	90	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商G	19,236	4.8	一間主要從事模組化儲能系統及電力電子設備研發及製造的中國公司	功率模塊	2022年	30	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商B	16,641	4.1	一間主要從事鋼材、化工、農產品及機電產品等大宗商品供應鏈營運的中國公司	電池及配件	2023年	90	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商H	14,340	3.5	一間主要從事電力工程及再新能源整合服務的中國公司	施工及併網服務	2024年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
總計	166,099	41.1					

截至2025年9月30日止九個月

供應商	採購額 (人民幣千元)	佔 總採購額 百分比 (%)	背景及 主營業務	採購的 主要產品/服務	開展業務 往來的年份	信貸期	付款方法
供應商C	157,605	34.2	一間在深圳證券交易所及香港交易所上市的中國公眾公司，主要從事動力電池及儲能電池的研發、製造及全產業鏈解決方案	電池及配件	2022年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商I	21,884	4.7	一間主要從事動力、儲能及特種電池研發及製造的中國公司	電池及配件	2023年	60	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商G	19,657	4.3	一間主要從事模組化儲能系統及電力電子設備的中國公司	功率模塊	2022年	60	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商J	18,864	4.1	一間主要從事刀片電池及儲能電池研發及製造的中國公司	電池及配件	2023年	不適用	銀行轉賬及 承兌匯票
供應商K	13,009	2.8	一間主要從事電力傳輸設備及再新能源設備製造的中國公司	鍍金製品	2023年	90	銀行轉賬及 承兌匯票
總計	231,019	50.1					

業 務

董事確認，於往績期間，我們未遇到供應商定價出現重大波動、供應商重大違約或供應商重大延遲交付訂單的情況。據我們所深知，於往績期間的各個期間，我們的五大客戶均為獨立第三方。截至最後可行日期，除兩名董事各以散戶身份各自持有供應商C公開買賣股份不足0.01%外，據我們所深知，董事、彼等之聯繫人或任何股東(就董事所深知，其持有我們已發行股本超過5%)均未在我們的五大供應商中擁有任何權益。

採購

我們的採購部門負責向供應商採購電池及配件、變壓器、功率模塊及鈹金件。在選用新供應商之前，我們通常依據採購需求進行盡職審查、現場考察、資格審核及樣品測試，隨後進行小批量可靠性驗證。完成上述步驟後，由品質控制、研發、生產及供應鏈部門共同進行供應商准入評審。通過准入評審的供應商將被列入我們的合格供應商名單。當有採購需求時，我們優先從該名單中採購，並進行規格匹配及報價比對。我們亦設有專責的品質控制部門，定期監控供應商提供材料的品質與性能。若發現任何波動或異常，採購、供應鏈及品質控制部門將共同要求供應商進行根本原因分析，並實施糾正及預防措施。若供應商的糾正措施不令人滿意，可能導致我們暫停或終止與其合作。

截至最後可行日期，我們對生產所用的所有主要材料及元件均已具備替代供應商。我們相信現有的替代供應商足以滿足業務需求，並能提供品質及價格相當的替代產品。

我們通常與供應商訂立框架採購協議，其主要條款如下：

- **期限**。框架採購協議的期限通常為一年。
- **產品規格**。我們通常在向供應商發出的每份採購訂單中，明確列明產品規格、單價、數量及其他詳細項目。
- **品質與保證**。所有產品必須嚴格符合我們的批准規格、圖紙、樣品及所有相關國際和行業標準。供應商通常承諾所銷售產品為全新、非翻新，且不存在設計、材料及工藝缺陷。
- **檢驗與驗收**。我們通常在收到供應商交付的產品後五日內對產品進行檢驗，以檢查是否有明顯缺陷，並於驗收後十二個月內對潛在缺陷提出索賠。供應商須於收到任何書面品質索賠後三個營業日內回應，並對其產品缺陷所造成的任何損失或安全事件承擔全部責任。
- **交付及風險轉移**。供應商通常負責依據完稅後交貨條款將產品交付至我們指定地點。產品所有權及風險於我們收到並驗收產品時轉移至我們。
- **付款及信貸條款**。我們通常於每份採購訂單中列明採購價格，該價格包含運輸、包裝、保險及稅費等所有成本。我們通常於收到供應商有效增值稅發票後60日內結清付款。

業 務

- **保密性。**我們與供應商互負保密義務。此保密義務通常在採購協議終止後仍持續五年。對於未經授權披露機密信息的情況，規定處以協議總價值若干比例罰款。

為對沖元件、設備及原材料價格波動的風險，我們(i)策略性地維持數月的安全庫存，包括核心電子元件及電池單體；(ii)與供應商保持持續溝通，並根據市場情況進行合作協商；及(iii)與供應商訂立未指定採購價格的框架採購協議。然而，儘管採取上述緩解措施，我們仍可能無法完全抵銷原材料價格波動的影響。詳見「風險因素 — 與我們業務及行業相關的風險 — 原材料及元件價格波動及供應不足或中斷可能對我們的業務運營、財務狀況及未來前景造成不利影響」。於往績期間及截至最後可行日期，我們並未遭遇任何原材料重大短缺，亦未出現供應商違反採購協議而導致生產延遲或中止的情況。

重疊的客戶及供應商

於往績期間，據董事所深知，供應商D是我們於2023年的五大供應商之一，亦作為客戶D為我們2023年的五大客戶之一（「**客戶兼供應商A**」）。我們主要向客戶兼供應商A銷售工商業儲能解決方案，並向其採購加工服務。我們向客戶兼供應商A委外生產源網側儲能系統，乃主要由於(i)其為知名的電力設備製造商；及(ii)其數字製造能力以及在大規模交付的經驗，彌補了我們在產能上的不足，並保障及時履約。同時，我們向客戶兼供應商A提供了我們的工商業儲能解決方案，主要因為其已在儲能系統市場建立據點，而我們擁有成熟、隨時可以部署的解決方案，穩定的供應鏈和快速交付能力，可滿足其訂單需求，減少其對進一步研發及生產投資的需求。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們來自客戶兼供應商A的收益為人民幣9.1百萬元、人民幣0.1百萬元及人民幣0.3百萬元，分別佔總收益的3.4%、0.03%及0.1%。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們向客戶兼供應商A作出的採購金額為人民幣19.2百萬元、人民幣1.5百萬元及人民幣0.7百萬元，分別佔總採購金額的6.8%、0.4%及0.1%。

於往績期間，據董事所深知，供應商C是我們於往績期間各期間的五大供應商之一，亦作為客戶K為我們於截至2025年9月30日止九個月的五大客戶之一（「**客戶兼供應商B**」）。我們主要向客戶兼供應商B銷售工商業儲能解決方案，並同時向其採購電池及零件。我們向客戶兼供應商B採購電池模組，以確保穩定的電芯供應，降低供應鏈風險，並為我們的儲能解決方案提供高品質的核心元件，從而提升我們的交付能力和產品競爭力。同時，我們向客戶兼供應商B提供了我們的工商業儲能解決方案，主要因為客戶兼供應商B已於儲能系統市場建立據點，並將我們的工商業儲能解決方案整合彼等提供客戶的產品組合內。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們來自客戶兼供應商B的收益為零、人民幣2.2百萬元及人民幣18.7百萬元，分別佔總收益的零、0.8%及3.9%。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們向客戶兼供應商B作出的採購金額為人民幣22.9百萬元、人民幣85.1百萬元及人民幣157.6百萬元，分別佔總採購金額的8.1%、21.0%及34.2%。

業 務

於往績期間，據董事所深知，客戶B是我們於2023年及2024年的五大客戶之一，亦為我們的供應商（「客戶兼供應商C」）。我們主要向客戶兼供應商C銷售工商業及戶用儲能解決方案，並向其採購儲能系統機櫃。我們向客戶兼供應商C供應工商業及戶用儲能解決方案，乃主要由於我們在儲能系統整合、方案設計、製造以及海外市場適配方面具備成熟的專業能力及可靠的交付實力，符合其業務需求，並助力其儲能解決方案的拓展。同時，我們於2023年向客戶兼供應商C採購儲能系統機櫃，主要因為：(i) 我們曾探討與其共同開發海外生產線的可能性，並利用其分銷渠道及海外資源拓展歐洲市場；及(ii) 我們下達了試產訂單，以評估其鈹金製造能力及進一步合作的可行性。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們來自客戶兼供應商C的收益分別為人民幣16.6百萬元、人民幣11.8百萬元及人民幣0.2百萬元，分別佔總收益的6.2%、4.4%及0.03%。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們向客戶兼供應商C作出的採購金額約為人民幣0.01百萬元、零及零，分別佔總採購金額的0.002%、零及零。

於往績期間，據董事所深知，客戶I是我們截至2025年9月30日止九個月的五大客戶之一，亦為我們的供應商（「客戶兼供應商D」），連同客戶兼供應商A、客戶兼供應商B及客戶兼供應商C統稱為「客戶兼供應商」。我們主要向客戶兼供應商D銷售源網側儲能解決方案，並向其採購專業服務，包括電網合規測試、併網檢查、技術服務及相關測試報告。我們向客戶兼供應商D供應源網側儲能解決方案，乃主要由於我們在源網側儲能系統整合、解決方案設計、設備製造及交付方面具備成熟經驗及可靠產品，能夠滿足其於源網側儲能項目中對系統性能、併網標準、交付進度及品質穩定性的嚴格要求。與此同時，我們向客戶兼供應商D採購專業服務，主要因為其在電力工程的技術專長、併網經驗及認可資格，有助確保採用我們儲能解決方案的儲能電站能夠按計劃通過電網驗收程序。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們來自客戶兼供應商D的收益分別為零、零及人民幣88.2百萬元，分別佔總收益的零、零及18.5%。於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們向客戶兼供應商D作出的採購金額分別為人民幣0.3百萬元、人民幣0.4百萬元及零，分別佔總採購金額的0.1%、0.1%及零。

我們與客戶兼供應商之間的銷售和採購並非互為條件。我們與客戶兼供應商的所有銷售和採購均在日常業務過程中根據正常商業條款按公平基準進行。與客戶兼供應商之一般條款與其他供應商及客戶之一般條款相若。根據弗若斯特沙利文的資料，交易對手同時擔任客戶及供應商的安排在業內司空見慣。除上文所披露者外，據我們所深知，於往績期間各年度或期間的五大客戶概非我們的供應商，反之亦然。

存貨、倉儲及物流管理

我們成功的業務營運得益於存貨、倉儲及物流管理系統。

業 務

存貨管理

存貨包括原材料、在製品及製成品。於2023年及2024年12月31日以及2025年9月30日，存貨分別為人民幣191.1百萬元、人民幣257.8百萬元及人民幣319.4百萬元。請參閱「財務資料—綜合財務狀況表若干節選項目的討論—存貨」。

為了使存貨水平與實際需求相匹配，同時避免缺貨或庫存過剩，我們實施了《倉庫作業管理程序》，據此，我們(i)根據存貨的性質，將其存儲在倉庫的指定位置，並進行清晰的標籤及分類；(ii)利用我們的企業資源規劃系統實時追蹤存貨狀況；(iii)每月、每半年及每年進行存貨盤點，以確保存貨持續準確且充足；及(iv)定期識別報廢及過時存貨，包括出售賬齡分析、管理審查及在適當監督下進行出售，以防止損失並確保財務報告的準確性。

倉儲管理

我們在無錫生產設施的指定區域及我們還在海外市場聘請第三方倉儲服務供應商。為確保在整個生產生命週期中實現生產廠房的系統化控制與倉儲安全，我們已實施下列內部控制措施：

- **檢驗。**我們購買的所有物料均須(i)與送貨單及採購訂單等支持文件進行書面核實；(ii)存放於指定的隔離區；及(iii)在接受或拒收前經過正式的進料品質管控流程。
- **儲存及保管。**我們對物料及存貨的儲存環境及存取權限進行嚴格控制，並對敏感物品採取特定措施。例如，危險物料與其他物料隔離存放。
- **先進先出系統。**我們使用實體標籤及顏色編碼標籤來執行嚴格的先進先出系統，並對物料及存貨進行整理，旨在防止過時並確保適當的庫存輪換。

物流管理

我們委聘第三方物流服務供應商將通過品質檢驗的產品交付給客戶，並採用多種交付條款，例如船上交貨、終點站交貨、目的地交貨及工廠交貨。

我們通常與第三方物流服務供應商訂立框架物流協議，其主要條款包括：

- **期限。**框架物流協議期限通常為三年。
- **服務範圍。**我們通常會在每份採購訂單中規定待運送的產品、運送方式及其他詳細項目。
- **運送計劃。**對於每份採購訂單，物流服務供應商應至少在運送開始前兩個營業日提交詳細的運送計劃，供我們書面批准。
- **風險分配。**物流服務供應商通常承擔產品在運送過程中遺失或損壞的風險。

業 務

- **付款及信貸期。**我們通常會按月結算物流服務款項。物流服務供應商每月在指定日期前提交賬單，我們將審核、批准並在約定期限內付款。
- **延誤。**對於物流服務供應商造成的延誤，除賠償我們的實際損失外，彼等通常還需按曆日支付若干金額的罰款。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並未出現任何與產品交付相關的重大中斷或損失。

數據隱私與保護

在我們的日常業務過程中，我們主要收集並儲存設備運作及維護相關的數據，例如IP位址與運作數據。我們亦會不時收集並儲存用戶的特定個人資料，例如用戶名稱與電郵地址，以供產品註冊及服務提供之用。來自中國內地、歐洲、北美及澳洲的所有數據，分別儲存於位於中國內地、歐洲、北美及澳洲的數據中心或公有雲上，而來自其他國家或地區的數據則儲存於位於香港的公有雲上。根據我們的雲服務協議，雲服務供應商負責採取安全措施，確保其雲服務安全及法律合規。

《網絡安全審查辦法》規定，關鍵信息基礎設施運營者採購網絡產品及服務，以及網絡平台運營者從事影響或可能影響國家安全的數據處理活動，均須接受網絡安全審查。此外，掌握超過一百萬名用戶個人信息並擬在境外上市的網絡平台運營者，須申請網絡安全審查。截至最後可行日期，我們尚未被主管部門認定為關鍵信息基礎設施運營者。根據我們於2026年1月19日與中國網絡安全審查認證和市場監管大數據中心以實名電話方式進行的諮詢，擬於香港上市並不被視為境外上市。鑑於上述情況，誠如法律顧問就中國數據合規法律提供的意見，我們毋須就[編纂]根據《網絡安全審查辦法》申請網絡安全審查。

為保障數據隱私及安全以遵守我們營運所在司法權區的相關法律及法規，我們已實施以下措施：

- **數據保護組織。**我們信息安全部門負責履行數據安全及個人信息保護職能。
- **有限保留期限。**我們僅在法律規定的範圍內，為達成處理目的所需的最短時間內保留用戶的個人信息，期滿後將予以刪除或匿名化處理。
- **限制與第三方共享。**除非已獲得用戶的知情同意或相關法律法規另有要求，我們不會向第三方提供用戶的個人信息。
- **全面保護體系。**我們實施一系列管理及技術措施，包括內部政策、資料分類、加密技術、存取控制、員工培訓和應急預案。
- **數據保護評估。**我們對特定處理活動進行個人信息保護影響評估，相關記錄至少保存三年。

業 務

於往績期間及截至最後可行日期，我們未有發生任何可能對業務營運、財務表現或[編纂]造成重大不利影響的數據洩露、篡改、丟失或未經授權訪問，亦無收到任何個人或實體就數據隱私違規或違反適用數據保護法律法規提出的投訴，亦無因此受到任何監管機構的正式調查、官方問詢或處罰。

知識產權

我們的知識產權對於我們的成功及競爭力至關重要。我們依賴專利、商標、著作權及其他知識產權相關法律的綜合保障，並透過與員工、供應商、客戶及其他人士簽訂的保密協議及其他協議中的保密條款，以保護我們的知識產權。

截至最後可行日期，我們於中國及海外共持有86項註冊專利，其中包括33項發明專利及35項實用新型專利。此外，我們於中國及海外持有50項註冊軟件著作權、14個註冊域名及53個註冊商標。有關我們主要知識產權的進一步詳情，請參閱「附錄四 — 法定及一般資料 — B.有關業務的進一步資料 — 2.知識產權」。我們的專利組合在多個關鍵技術領域均具備全面覆蓋，包括(i)電池及系統安全與診斷；(ii)電力電子及標準化電氣介面；(iii)通訊、能源管理、數據應用及AI驅動技術；(iv)智能製造、MES及工裝/夾具；及(v)涵蓋售前分析、系統整合、安裝測試及評估的一體化一站式服務。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無因侵犯任何人士的知識產權而牽涉任何可能對我們的業務造成重大不利影響的潛在或待決的爭議、訴訟或法律程序。然而，儘管我們已盡最大努力，仍無法保證第三方不會侵犯或不當使用我們的知識產權，或我們不會遭第三方提起知識產權侵權訴訟。請參閱「風險因素 — 與我們業務及行業相關的風險 — 我們的業務有賴於我們保護自身知識產權的能力，而我們可能面臨第三方提出的知識產權侵權及其他索賠，倘若該等索賠勝訴，可能導致我們須支付重大賠償及承擔其他成本」。

知識產權管理

我們已建立並實施一套全面的知識產權管理制度，以加強對知識產權的保護並保障我們的智力成果。為有效保護本公司的知識產權，我們將相關職責交由研究所統一負責專利的全面管理，其工作內容包括(i)專利的申請、評估及維護；(ii)專利資產的商業化及組合管理；(iii)建立並執行與專利申請相關的記錄保存程序；及(iv)進行專利侵權的監測與維權，包括在必要時採取法律行動。

除另有協定外，我們通常要求員工將其在受僱期間或使用公司資源所產生的發明、商業秘密及研發成果歸屬為本公司資產。我們亦重視及時進行專利申請、商標註冊及著作權登記，並採取嚴格措施監控及防止侵權行為。為在知識產權的整個生命週期內加以保障，我們採用多項完善的技術性防護措施，包括數據加密、分級存取控制及內部監控系統，以確保敏感信息在儲存及傳輸過程中的安全。為鼓勵員工進行發明創作，我們於專利申請提交及專利成功獲授權時，向主要發明人提供相應的金錢獎勵。

業 務

與知識產權相關的內部控制措施

除我們的知識產權管理制度外，我們亦已實施多項措施(例如《專利管理制度》等知識產權管理政策)，以加強對知識產權的管理及控制，並監測潛在的侵權風險。該等措施包括：

- **集中管治與監督。**我們指定研究院作為知識產權管理的執行機構，負責知識產權相關的宏觀管理及統籌協調。
- **創新與知識產權一體化管理。**知識產權管理已全面融入研發、生產及營運流程之中。所有創新項目在立項前均須進行專利檢索，以避免重複研發，並為是否採取自主研發、合作或技術引進等策略性決策提供依據。
- **主動式知識產權評估。**我們於研發過程中持續進行知識產權的追蹤與分析，以引導項目方向並降低侵權風險。於項目完成後，我們會進行全面評估，以決定適當的保護形式(例如專利或商業秘密)。有關國際知識產權的申請、備案或註冊決策，通常會透過涉及多個部門的正式評估程序作出，並綜合考量成本、時效及策略價值。
- **審慎的專利保護策略。**我們一般在完成專利申請前，禁止對外公開可申請專利的創新成果，以維持其新穎性；而對於不適合申請專利保護的創新成果，則歸類為商業秘密加以保護。
- **外部專業支持與培訓。**我們會不時聘請外部專業人士協助處理複雜的知識產權相關事宜，並提供知識產權相關培訓。

競爭

我們經營所在的鋰離子電池儲能行業競爭十分激烈。據弗若斯特沙利文所指，截至2024年12月31日，中國內地鋰離子電池儲能市場約有1,500名市場參與者。我們亦在全球範圍內與國際儲能解決方案展開競爭。據弗若斯特沙利文的資料，在鋰離子電池儲能行業中，工商業鋰離子電池儲能系統市場主要滿足於工廠、工業園區、商業樓宇及公共設施的儲能需求，截至2024年12月31日，市場參與者約達800家，市場尤其分散及競爭激烈。

鋰離子電池儲能行業特點在於其在技術專業知識、營運數據累積、品牌認知度、實施專業能力及監管合規等方面具備較高門檻。儘管如此，受企業提升能源效率與可視化管理需求、AI技術進步、碳減排納入國家戰略與企業績效評估，以及全球能源市場改革等因素驅動，鋰離子電池儲能行業的市場規模與滲透率均預期將快速增長。據弗若斯特沙利文所指，於2024年，全球鋰離子電池儲能系統行業的市場規模(按出貨量計)達致230.0吉瓦時，2020年至2024年的複合年增長率為100.6%。受到能源結構持續轉型的推動，預計到2030年，其將達致804.5吉瓦時，2024年至2030年的複合年增長率為23.2%。請參閱「行業概覽」。

業 務

我們相信，我們已做好充分準備，在行業競爭中脫穎而出。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2025年9月30日止九個月，我們在中國鋰離子電池儲能系統集成商中，全球工商業儲能系統出貨量位列第八及在海外市場工商業儲能系統出貨量位列第三。然而，概不保證我們能在競爭中勝出。若未能有效與競爭者較量，可能對我們的市場佔有率、增長及盈利能力造成不利影響。請參閱「風險因素 — 與我們業務和行業相關的風險 — 我們身處競爭激烈的市場，可能無法有效應對現有及新晉競爭者的挑戰」。

僱員

我們相信，僱員的專業知識、專業發展及累積經驗是我們成功及可持續成長的基石。我們的人力資源部門負責統籌一體化的人才管理策略，包括招聘及持續培訓。我們透過多個渠道招募人才，例如內部推薦、同業招募，以及招聘機構及平台。為支持僱員的持續發展，我們提供具針對性的培訓計劃，包括為新入職員工提供全面的入職培訓，以及為生產及研發人員提供持續的技術培訓。

截至2025年9月30日，我們共有414名全職員工，其中410名位於中國內地，其餘四名分別位於海外。下表載列截至2025年9月30日按職能劃分的僱員人數。

職能	僱員數目	%
研發	116	28.0
生產	91	22.0
銷售及市場營銷	86	20.8
行政及管理	56	13.6
運維	37	8.9
供應鏈	28	6.8
總計	414	100.0

我們一直與僱員保持合作關係，預期未來仍會保持友好關係。截至最後可行日期，我們並無成立工會。於往績期間及截至最後可行日期，本公司並無發生任何可能對本公司業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大勞資糾紛或罷工事件。

根據相關中國法律法規，我們須為僱員繳納強制性社會保險及住房公積金供款。請參閱「風險因素 — 與我們業務及行業相關的風險 — 未能根據中國法律法規的規定繳納足夠的社會保險及住房公積金供款可能使我們受到處罰。」

業 務

物業

土地使用權及自有物業

截至最後可行日期，我們並無任何土地使用權，亦無擁有任何物業。

租賃物業

截至最後可行日期，我們於中國共租賃48處物業，總建築面積約為28,500平方米。該等租賃物業主要用作宿舍及辦公室，其中兩處總建築面積約22,200平方米的物業（「租賃物業」）於往績期間用作研發及生產用途且存在產權瑕疵。截至最後可行日期，我們尚未向中國相關政府機關登記或備案所有租賃協議，乃主要由於(i)出租人未能提供證明文件，證明其對相關物業的所有權或租賃權；或(ii)出租人無意在登記及備案過程上通力合作。根據中國法律顧問的意見，已簽訂租賃協議未辦理租賃備案手續，不影響其合法性、有效性或可執行性。然而，根據中國法律法規，相關政府主管部門可要求我們於指定期限內完成有關租賃協議的登記備案；如未能遵從，則每份未登記的租賃協議可能會被處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。此外，儘管前述兩處租賃物業存在業權瑕疵，但據我們中國法律顧問的意見，因該等租賃物業業權瑕疵而導致我們無法在租賃期內繼續使用租賃物業而對我們的營運造成重大不利影響的風險較低。因此，董事認為租賃物業的業權瑕疵不會對我們的業務營運或生產造成重大不利影響。

我們相信上述物業缺陷不會對我們的業務和經營業績產生重大不利影響，因為：(i)我們能夠及時找到替代方案；(ii)截至最後可行日期，我們並無遭受任何重大行政處罰，亦未就該等物業遭遇任何重大爭議；及(iii)萬一發生須繳付罰款或搬遷物業之情況，則該等物業之最高罰款金額及搬遷潛在影響對我們而言並不重大。請見「風險因素—與我們業務和行業相關的風險—我們面臨租賃物業的相關風險。」

環境、社會及管治報告

我們充分認識到環境、社會及管治（「ESG」）的重要性，並致力將ESG融業務營運中，力求為包括員工、客戶、供應商及合作夥伴在內的所有持份者創造可持續價值，並積極履行社會責任。

ESG管治

我們已建立清晰明確的ESG管治架構，以推進ESG相關工作並提升ESG披露質素。董事會就ESG事宜行使決策及監督職能，審議ESG策略目標、管理政策、年度ESG報告及其他重大事宜，並定期評估ESG政策的執行情況及既定目標的達成進度。為協助董事會履行ESG相關職責，我們已成立ESG工作小組。ESG工作小組負責制訂及檢討ESG架構、策略、政策及程序；統籌ESG風險評估的端到端管理、跨部門執行監督、報告編製及績效目標追蹤。透過與董事會的定期溝通及目標檢討機制，ESG工作小組確保ESG政策得以有效落實，並推動綠色倡議及社區項目等可持續發展計劃，持續提升ESG管治成效。

業 務

我們重視所有持份者的期望與關注，並將持續完善ESG管理架構及提升ESG管理水平。在內部方面，我們為員工提供ESG相關培訓，並定期舉行跨部門ESG推廣會議，以提升執行效率。

ESG重大議題及風險管理

我們視ESG重大議題評估及風險管理為其可持續發展框架的核心。根據香港聯交所頒佈的環境、社會及管治報告指引，並結合行業趨勢及實際營運情況，我們系統性地識別對業務具有重大影響且為利益相關方所關注的ESG議題及潛在風險，並建立動態管理機制。在香港聯交所ESG報告守則的指導下，我們參考行業披露慣例，深入檢視自身營運，以識別與ESG表現密切相關的ESG議題。我們積極聆聽持份者的期望與關注，我們從兩個方面對各議題進行評分，即「對業務成功的影響」及「對持份者的重要性」，從而確立清晰的優先次序。

根據該評估，我們將已識別重大ESG議題中的發展與培訓以及潔淨科技相關機遇認定為最優先事項。

截至最後可行日期，我們並無發生任何重大ESG相關風險事件，亦未因違反與勞工權益、環境保護或商業道德相關的ESG法律法規而受到任何處罰。此外，概無ESG相關風險(包括氣候相關風險)實際或預期對我們的業務、策略或財務表現造成任何重大影響。

環境

環境管理

我們於營運過程中嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》及相關環保標準，並已取得ISO 14001環境管理體系認證。我們已建立涵蓋策略決策、集中管理、業務部門及前線營運的四級環境管治體系，從目標制定、日常協調到職能執行及現場操作，系統性地推進環境管理工作。透過制訂及嚴格執行《環保管理制度》，我們在各個關鍵領域有序推動減污及廢棄物管理。

排放管理

我們嚴格遵守所有適用法律法規，並已制訂《環保管理制度》，以嚴格管控生產及營運過程中的排放情況。我們亦確保環保設施有效運作及管理，以盡量減低對環境的影響。

業 務

- **廢氣及廢水管理：**我們的生產流程以組裝為主，屬政府豁免環境影響評估要求的單位。工廠營運過程涉及由運輸設備產生的少量廢氣。生活污水(按適用情況)遵照監管要求排放至指定排水口。

指標	單位	截至2025年		
		2023年	2024年	9月30日止九個月
氮氧化物	公斤	148.24	195.47	205.69
硫氧化物	公斤	0.09	0.12	0.05
顆粒物	公斤	11.78	14.77	16.04

- **廢棄物管理：**我們已建立並實施《廢棄物管理辦法》，構建現場廢棄物處理綜合營運與環境清潔責任體系，並配合專責監督機制及定期檢查，確保廢棄物從產生至最終處置的全流程管控。我們工廠的生產過程中不產生任何危險廢棄物。至於其他廢棄物來源，則按剩餘價值進行分類，並採取差異化處理方式。

指標	單位	截至2025年		
		2023年	2024年	9月30日止九個月
非危險廢棄物	公噸	7.14	6.78	8.75
非危險廢棄物 密度	公噸/每人民幣 1萬元收入	0.0003	0.0002	0.0002

我們非常重視在生產過程中產生的噪音的管理及控制，並已制訂及實施《噪聲控制管理辦法》，對倉儲搬運及生產活動所產生的噪音進行系統性管理，旨在盡量減低營運噪音對員工及周邊社區的影響。

能源及資源管理

我們已建立《能源管理制度》。我們成立專責能源管理領導小組，監督頂層策略及決策，而能源管理部門則負責統籌規劃、協調及監督。生產、技術及採購等營運部門負責落實具體節能措施、開發節能技術及選用高效設備。

為推動所有綠色營運倡議的有效實施與持續推進，我們已透過建立明確的能源消耗評估目標，將能源績效與管理層薪酬直接掛鉤。達成績效目標者將獲得獎勵，未能達標者則相應調整薪酬。

業 務

我們已就能源及資源使用效率訂立量化目標，詳情如下。

- **能源效率目標：**我們致力持續提升能源效率，以2025年為基準，目標於2030年前將綜合能源密度降低10%及將能源使用效率提升15%。
- **用水效率目標：**我們致力於持續提升用水效率。以2025年為基準年，目標在2030年前實現用水強度降低15%，並將製程用水回收率提升至80%以上。

指標 ⁽¹⁾	單位	2023年	2024年	截至2025年
				9月30日 止九個月
直接能源消耗	噸標準煤當量	6.84	8.78	8.96
間接能源消耗	噸標準煤當量	93.57	167.28	206.48
能源消耗總量	噸標準煤當量	100.40	176.05	215.44
用水量	立方米	3,427.00	5,369.00	4,548.00 ⁽²⁾
包裝材料使用量	公噸	92	128	328

附註：

- (1) 隨著產能及產量提升，相關資源及能源消耗以及排放因生產規模擴張而相應上升。
- (2) 本報告所披露的2025年用水量數據並不包括第三季的完整數據，因為若干廠房的水費計費周期不同。

氣候變化

我們積極配合國家碳達峰及碳中和戰略，透過優化能源結構、提升營運能源效率及推動低碳創新，系統性推進減排路徑，穩步助力國家於2030年前實現碳達峰、於2060年前實現碳中和的目標，積極履行應對全球氣候變化的企業責任。

為應對氣候變化對我們的財務表現及長期可持續發展的潛在影響，我們已進行政策研究、營運分析及風險與機遇評估，以了解氣候相關風險及機遇及其對業務模式的影響。

業 務

氣候相關風險

類型	描述	對業務模式的影響	應對措施
物理風險	急性風險：因全球氣候變化引發的颱風、河流水災及暴風雨等極端天氣事件	<ul style="list-style-type: none"> 固定資產貶值、勞動力損失及生產不穩 對員工造成負面影響 	<ul style="list-style-type: none"> 制訂極端天氣情況應急計劃及措施並定期進行應急演練 監察極端天氣事件
過渡風險	政策及法規風險：政府及交易市場對碳排放監管趨嚴	<ul style="list-style-type: none"> 因強制氣候披露導致合規成本上升 能源效率標準預期提高 	<ul style="list-style-type: none"> 分析及掌握監管要求，確保我們符合監管要求

氣候相關機遇

類型	描述	對業務模式的影響	應對措施
機遇	市場：政府對儲能的激勵政策，以及消費者偏好及行為趨向偏好環保產品	<ul style="list-style-type: none"> 在政府家居及商用儲能補貼推動下，消費者對綠色解決方案偏好上升 	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦核心產品性能、推進前沿技術，並將環保及低碳原則融入業務模式

指標 ⁽³⁾	單位	截至2025年		
		2023年	2024年	9月30日止九個月
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	106,591.97	110,500.38	161,565.33
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／ 每人民幣1萬元收入	4.00	3.74	4.09
範圍1溫室氣體排放	噸二氧化碳當量	14.61	18.91	19.27
範圍2溫室氣體排放	噸二氧化碳當量	403.96	722.19	891.44
範圍1+2溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／ 每人民幣1萬元收入	0.02	0.03	0.02
範圍3溫室氣體排放	噸二氧化碳當量	106,173.40	109,759.29	160,654.62
範圍3溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／ 每人民幣1萬元收入	3.99	3.71	4.07
範圍3溫室氣體排放— 已購商品及服務	噸二氧化碳當量	77,356.21	86,558.57	86,969.84
範圍3溫室氣體排放— 商務差旅	噸二氧化碳當量	251.60	395.60	347.59
範圍3溫室氣體排放— 員工通勤	噸二氧化碳當量	62.49	74.58	58.70
範圍3溫室氣體排放— 已售產品使用	噸二氧化碳當量	28,503.10	22,730.54	73,278.50

附註：

- (3) 該等排放量的計算方法遵循政府間氣候變化專門委員會(IPCC)《第六次評估報告》所提供的�方法指引，並採用生態環境部於《關於發布2023年電力二氧化碳排放因子的公告》中規定的中國電網平均排放因子。

業 務

社會

僱傭

本公司已制訂《員工手冊》、《責任商業聯盟(RBA)行為準則》等內部政策及制度，堅決禁止使用童工及強迫勞動。我們嚴格執行員工入職前審核及登記制度，包括嚴格核實應徵者年齡資料，並實施崗位保護、工時控制、健康監測及動態崗位調整等專項保護措施，配套補救及申報機制，以保障其合法權利及權益。

我們致力營造多元、公平及共融的工作環境，確保所有員工免受任何形式的騷擾及非法歧視。招聘及僱傭過程中嚴禁基於種族、年齡、性別、性取向、政治立場、婚姻狀況或其他受法律保護特徵的歧視或騷擾行為。為強化相關標準，我們每年舉辦全員反歧視及反騷擾專項培訓及考核，確保員工充分了解相關內部政策及處理程序。

我們已就歧視及騷擾事件設立多個舉報渠道，包括24小時專線、總經理郵箱及指定負責人直接聯絡方式。

指標	單位	截至12月31日		截至2025年
		2023年	2024年	9月30日
員工總數	人	337	394	414
按性別劃分的 員工人數	男性 女性	265 72	317 77	322 92
按僱傭類型劃分 的員工人數	全職 兼職	337 0	394 0	414 0
按年齡組別劃分 的員工人數	30歲以下 30至50歲 50歲以上	85 239 13	118 262 14	133 267 14
員工流失率 ⁽⁴⁾	%	25.95%	18.88%	20.79%

附註：

(4) 員工流失率=員工總數/((期初員工人數+期末員工人數)/2)

健康與安全

我們嚴格遵守相關法律法規，包括《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》及其他相關法律法規。為加強健康與安全管理體系，我們已制訂及實施《安全管理制度》及《職業衛生管理制度》。目前，我們已取得ISO 45001職業健康與安全管理體系認證。我們亦已建立分級風險管理與監控機制，定期進行現場檢查及審核。於往績期間及截至最後可行日期，因工傷損失的工作日數少於200天。

業 務

產品責任

我們已制訂及實施《數字化工廠生產管理制度》及《例行檢驗和確認檢驗管理制度》等內部政策，建立全面的品質管理框架，以實現標準化品質控制並確保產品符合相關標準。

就知識產權而言，我們已制訂三年知識產權發展戰略規劃，並推出《專利管理制度》及《專利獎勵制度》，建立規範化的知識產權管理框架。目前，我們已成功取得GB/T 29490-2013知識產權管理體系認證。

為保障信息安全，我們已制訂《信息安全管理辦法》等一系列內部政策，確保信息資產安全，防止信息洩漏、篡改或未經授權使用，並保障我們合法權益及客戶私隱。

供應鏈管理

我們已建立全面的供應鏈管理體系，並制訂《供應商管理規定》，涵蓋供應商管理的各個階段。

在引入供應商的過程中，我們實施「供應商自評+公司核查」的雙重審核機制，要求供應商提交環保及社會責任等方面的資質文件，並同步進行現場審核及抽樣測試。此外，供應商須簽署《供應商行為準則》、《質量協議》及《有害物質(Rohs)承諾保證書》，確保全面涵蓋勞工、健康與安全、環境及品質責任。

商業道德與反貪腐

我們已建立《廉潔從業管理規定》等內部政策。我們要求供應商簽署《廉潔承諾書》，並要求員工簽署《廉潔從業協議》，明確禁止任何形式的賄賂、貪腐及不當行為。

我們已設立保密舉報管道及閉環處理機制，確保舉報人在整個調查過程中受到保護，嚴禁洩露其身分或舉報內容。

季節性

根據弗若斯特沙利文的資料，儲能解決方案的銷售具有一定的季節性，其原因包括(i)電力需求的變化，該等需求通常於冬季，以及極端天氣或能源緊張期間達到高峰；(ii)政策因素的影響，可能會於年末出現集中安裝期；及(iii)假期因素，可能導致項目審批及安裝進度放緩。通常情況下，由於聖誕節、新年及農曆新年等假期導致物流及現場活動放緩，我們在第一季度接獲的訂單量及項目交付量會有所放緩，而在第三季度，訂單接獲量會迎來高峰。

受上述季節性因素影響，我們的儲能解決方案通常於每年下半年確認較高收入，主要由於：(i)我們在中國內地部署工商業儲能解決方案的流程通常自客戶下單後需時三個月完成，導致在第二季度所接訂單的安裝、調試及收益確認需延續至第三季度進

業 務

行；(ii)我們大多數中國內地客戶一般會在當年下半年(尤其第四季)將我們交付的儲能解決方案併入電網；及(iii)我們的海外訂單履行通常涉及由生產至付運到海外倉庫的兩個月交貨期，導致第二季度下單的訂單相關交付及收益確認需延至第三季度及第四季度進行。請參閱「風險因素 — 與我們業務及行業相關的風險 — 我們的業績受季節性影響」。

牌照、許可及批准

董事確認，並據中國法律顧問就我們在中國的業務所提供的意見，截至最後可行日期，我們已取得所有重要的必要牌照、許可及批准(例如海關進出口貨物收發人備案)，以在我們經營所在的司法管轄區開展業務活動；該等所需的重要牌照、許可及批准仍然有效；且據董事所知，重續該等牌照、許可及批准並無任何重大法律障礙。

法律訴訟及合規

我們在日常業務過程中可能不時成為各類法律、仲裁或行政程序的一方。根據中國法律顧問的意見，於往績期間及截至最後可行日期，我們在所有重大方面均遵守與我們業務營運相關的適用中國法律與法規，且並無針對我們的未決或已提起的訴訟、仲裁或行政程序可能會對我們的業務營運、財務狀況或營運業績造成重大不利影響。於往績期間及直至最後可行日期，我們並無發生董事認為個別或合計會對本集團整體造成或合理可能造成重大法律、營運或財務影響的違規事件。

盈利路徑

於往績期間內，我們的儲能解決方案業務快速發展。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們分別交付了159.6兆瓦時、192.2兆瓦時及456.5兆瓦時的儲能解決方案，分別產生收入約人民幣266.8百萬元、人民幣268.3百萬元及人民幣476.4百萬元。

雖然業務快速增長，但截至2025年9月30日我們尚未實現盈利，這主要是因為：(i)股份支付費用；(ii)我們有著持續的研發投入及技術投資。但是，於往績期間內，得益於我們海外市場的快速拓展，我們的淨虧損率大幅收窄。

展望未來，我們計劃通過(i)收入持續增長；(ii)毛利率提升；及(iii)優化營運成本等多項措施，進一步改善財務表現，從而實現盈利。

收入持續增長

把握行業上升機遇，深耕全球銷售網路

根據弗若斯特沙利文的資料，2024年至2030年全球鋰離子電池儲能系統市場規模的複合年增長率為23.2%，其中工商業分部的複合年增長率為28.6%。有關預測反映儲能系統市場將繼續快速增長。我們觀察到歐洲等海外市場具有較大潛力，根據弗若斯特沙利文的預測，按出貨量計，歐洲鋰離子電池儲能系統及工商業分部到2030年的可觸及市場總量分別為88.9吉瓦時及9.4吉瓦時，2024年至2030年的複合增長率將分別達到20.0%及30.5%。

業 務

我們致力把握此增長機遇，重點鞏固我們在歐洲、澳洲等已有穩定業務的市場，並在策略性擴展中東、美洲等新興市場。

歐洲和澳洲市場。自2022年及2021年分別在歐洲及澳洲開展業務起，我們已取得顯著的市場滲透率。截至最後可行日期，我們已在全球設立六個地區辦事處及11個海外服務中心。2025年，我們在波蘭、德國等重點區域加深與當地頭部經銷商、專業安裝商的合作。我們憑藉在歐洲和澳洲的戰略佈局，已建立起成熟的當地經銷管道，實現產品穩定批量出貨，為市場的進一步深耕築牢了堅實基礎。

中東市場。自2023年起，我們就通過參與地區知名的行業展會(如WETEX & Dubai Solar Show)，穩步推進市場滲透。2025年1月，我們已在阿聯酋成功落地了首個工商業儲能電站，實現重要里程碑。此外，於2025年第四季度，我們與當地大型經銷商、安裝商簽訂戰略合作協定，進一步夯實中東經銷管道。

美洲市場。2024年起，我們已經攜成熟產品參加美洲地區核心的RE+展及其他行業論壇，並舉辦小型線下座談及安裝培訓會議，持續加深與當地經銷商的合作，擴大我們的影響力和銷售網路。截至最後可行日期，我們的工商業及戶用儲能系統均已順利獲得北美市場及南美市場的認證。2025年，我們已在加州完成了首個試點的裝機，同時也在南美地區獲得了首批訂單，計劃在2026年完成交付安裝。

國內市場。截至最後可行日期，我們在中國運營著五個區域銷售中心及9個服務樞紐，形成了強大的全國服務網路。我們計劃持續擴展國內的銷售及服務團隊，並通過線上和線下管道強化我們的品牌及營銷活動，以擴展覆蓋面和擴大客戶群體。我們也在加強整合直銷與經銷並行的雙軌銷售模式，使我們在擴大市場覆蓋的同時，能與終端客戶保持緊密互動，培養長期穩定的關係。

我們預期，深耕全球銷售網路將進一步促進我們國內外業務的協調發展，有望提升我們的全球滲透率和市場份額，確保業務收入的持續增長。

擴大海外工商業產品優勢，提高市場領導地位

於往績期間，我們的海外工商業儲能解決方案增長迅速，具備較強的產品優勢和議價能力，預計工商業儲能解決方案未來將保持較高的毛利率水平。截至最後可行日期，我們已在全球超過600個儲能電站部署了我們的儲能解決方案，工商業用戶覆蓋超過40個行業，解決方案已獲得全球市場認可。

未來，我們將繼續挖掘海外工商業儲能解決方案的發展潛力。我們計劃依託現有品牌及管道，持續加強通用靈活與軟件算法深度融合的產品優勢，為客戶提供性能卓越、精準匹配的海外工商業儲能解決方案，加強海外市場標杆客戶的示範效應，從而提升我們在全球工商業儲能市場的行業地位與品牌知名度。

業 務

加大研發投資，擴充產品矩陣與應用場景，同步提升AI賦能

我們將持續加大研發投資，積極拓展產品及多元化我們的應用場景，以應對客戶不斷變化的需求。具體而言，我們計劃：

加強實驗室建設和人才投入。我們計劃持續專注研發，以擴展我們的產品矩陣。我們計劃重點開發功率和能量強度較高、能量密度較大的產品、大型電池系統，以及面向AI數據中心（「AIDC」）和微電網的技術（例如新型直流—直流拓撲結構），以提升我們的產品性能。該研發重心預計能為我們吸納更廣泛的客戶群，從而提升我們的市場佔有率。

擴充至新應用場景。緊跟儲能行業向「發輸配用儲一體化」的發展趨勢，我們正擴展產品在AIDC基建、微電網、應急備電、礦區能源自給等新場景下的應用，在AIDC基建上，我們正與業務夥伴協同探索，將儲能系統與算力設備進行一體化集成，開發面向園區及企業機房等分散式算力場景的「儲算一體化」解決方案，以滿足對供電可靠性、能源效率及私有化部署要求較高的用戶需求。2025年，我們已在該方向上取得一定成果，成功中標了烏鎮之光超算中心儲能項目（一期）。在微電網方向上，我們已在東南亞等偏遠地區落地多個儲能解決方案，通過搭建光儲微網，替代傳統柴油發電，滿足生產、生活用電需求，助力區域低碳化供能轉型。

加強軟件及AI賦能。我們致力於WHES OS、ECOS、ECOS Hub等軟件平台的持續開發，目前我們已在平台中內置了能夠實現節能與交易最優平衡的AI預測與優化算法，並打造了覆蓋售前方案模擬與售後技術支持的定制化AI助理，這些AI功能的開發能夠對我們的現有產品進行賦能，以增強用戶體驗、提升用戶黏性，從而實現客群的擴大及複購率的提升。

拓展新的業務模式

我們計劃探索搭建資產運營與增值服務的業務體系，開闢第二增長曲線。具體而言，我們計劃：

開發EMS訂閱服務。基於我們自研的WHES OS與ECOS兩大軟件平台，我們計劃發展包括VPP及電價託管功能在內的EMS訂閱服務。

擴展VPP業務。我們開發了WHES VPP，以支撐大規模虛擬電廠。截至最後可行日期，我們已與上海、江蘇、浙江省的客戶達成了協定以形成約24兆瓦時的可聚合儲能規模。未來我們計劃在取得必須的VPP資質後，基於已完成與WHES OS及WHES VPP平台對接及在WHES OS平台中統一管理的豐富可聚合用戶側儲能資源，在當地開展調峰、需求響應等VPP相關業務，實現儲能資產的集中調度與價值釋放，並獲取穩定的運營服務收入。隨著能源市場化改革的深化，我們將逐步探索更具市場化特徵的業務模式，為未來參與電力現貨市場及其他電網服務奠定基礎。

業 務

推出獨立服務品牌。通過設立獨立服務品牌，我們計劃為客戶提供涵蓋系統調試、巡檢、維修、備件管理、電池回收及性能優化等環節的儲能全託管服務，並逐步將該品牌的服務範圍拓展至風電、光伏及其他電力電子設備。

投資運營光伏發電及儲能項目。我們計劃在條件適宜的區域，投資、持有並自主運營「光伏+儲能」項目，獲取低成本電力，拓展能源供應業務。

通過上述措施的實施推動，我們將逐步完成向儲能解決方案與運營服務商的深化轉型，並拓展出新的收入增長點。

毛利率提升

通過規模效應提升盈利能力

為把握迅速增長的客戶需求，我們計劃進一步提升產能規模及產能利用率，以形成更大的規模經濟。具體而言，我們計劃(i)在桐鄉新建設施，用於生產工商業儲能系統，聚焦毛利率更高的海外市場；(ii)升級現有生產線及測試設備，提升數字化與智慧化產能；及(iii)在產線配備協作機器人+視覺檢測，提高敏捷柔性化訂單處理能力。

此外，我們計劃加強與現有全球產業龍頭供應商的戰略合作關係，並積極尋求更多長期、穩定的潛在供應商，以更優惠的定價獲取更穩定的生產材料，進一步提升我們的供應鏈管理能力，從而降低採購成本及物流成本。我們相信這將幫助我們繼續提升運營效率，並加強我們的成本競爭優勢。

增強柔性製造能力，降低結構成本

我們已搭建了工商業儲能、戶用儲能等多條數字化生產線及先進柔性製造管理體系，在此基礎上我們構建了多品類、多批量的柔性製造能力。產線可在30分鐘內完成產品切換，支持多品類共線生產，確保產品的高一致性與高可靠性。

為進一步強化核心競爭力、實現結構性成本降低，我們計劃持續推動研發與製造流程的標準化、精簡優化。一方面，我們計劃核心聚焦EMS、BMS、PCS自等自主設計與生產的核心元件，以工業工程方法對生產線進行精細化設計，通過時間研究、動作分析和佈局優化消除過量生產、等待、搬運時間，依託標準化作業流程穩定生產節拍、顯著提升人均產能，為規模化生產築牢基礎。另一方面，我們也將繼續通過集成MES、智慧倉儲與全流程品質追溯體系，增強我們的柔性製造能力，預期可實現更多不同市場法規標準、應用環境及客戶需求下的差異化製造與高效交付。

業 務

此外，我們將依託WHES OS、ECOS Hub實現儲能系統的遠端設備管理、數據監控、為客戶提供遠端運維支持，從而降低售後運維的人工成本。通過該等努力，我們預期能夠實現產品端結構性成本的降低，從而提升毛利率。

加強存貨管理，加快存貨周轉速度

我們持續加強存貨的管理，制定並執「保障供應、最小佔壓、加速周轉」為目標的存貨管理制度。展望未來，我們計劃實現規模與效率的平衡，通過精細化管理實現存貨周轉率穩定並逐步提升，確保存貨規模的增長服務於業務的擴張，提升資產使用效率，減少存貨積壓、倉儲損耗及資金佔用成本，降低存貨跌價減值風險。我們預期此方針可持續改善毛利率。

優化運營成本

優化、提升研發效率

於往績期間內，我們的研發開支分別為人民幣46.3百萬元、人民幣47.4百萬元及人民幣38.3百萬元，分別總收入的17.3%、17.7%及8.0%，隨著收入總規模的上升，我們的研發效率不斷提高。未來我們計劃採取一系列措施進一步提升研發效率：(i)維持與業務規模相匹配的研發團隊；(ii)優化研發流程與管理體系；及(iii)深化儲能系統的模組化，進一步加強產品線的系統互通性。

發揮品牌優勢及提升營銷效率

於2023年、2024年及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們的銷售及營銷開支分別為人民幣37.8百萬元、人民幣67.1百萬元、人民幣47.2百萬元及人民幣47.2百萬元，分別佔收入的14.2%、25.0%、37.8%及9.9%。隨著我們全球業務的不斷擴張，較強的品牌知名度和行業聲譽將使我們的市場競爭力進一步顯現。因此，我們計劃(i)加強與行業內知名客戶合作，繼續提升品牌優勢；(ii)依託現有銷售團隊，總結並優化銷售管道，實現客戶的精確營銷，提升整身體營銷效率。

加強行政開支管控

行政開支顯著下跌，由截至2024年9月30日止九個月的人民幣108.9百萬元跌至截至2025年9月30日止九個月的人民幣45.2百萬元，分別佔收入的87.2%及9.5%。我們計劃繼續加強行政開支的管控及優化，隨著業務規模的增加，我們會將行政開支的餅比保持在合理適當的水平。

業 務

風險管理及內部控制

為應對與本公司營運相關之營運、財務、法律及市場風險，並在[編纂]後監控我們風險管理政策及企業管治措施的持續實施，我們已經實施或將繼續實施以下措施及內部政策：

- 成立審核委員會，以審閱及監督我們的財務報告程序及內部控制系統。請參閱「董事及參與[編纂]的各方」；
- 採納多項政策以確保遵守上市規則，包括但不限於與風險管理及關連交易相關的方面；
- 定期向高級管理層及僱員提供反貪污及反賄賂合規培訓，以增強其對適用法律法規的知識及合規情況，並在僱員手冊中加入相關的反違規政策；
- 為董事及高級管理層組織培訓課程，內容涉及上市規則的相關要求及香港上市公司董事的職責；
- 強化我們生產設施的匯報及記錄系統，包括集中管理其質量保證及安全管理系統，並對設施進行定期檢查；
- 建立一套應對重大生產安全相關問題的應急程序；
- 提供有關質量保證及生產安全程序的強化培訓計劃；
- 加強資金管理以防止資金挪用，並提高資金利用效率；及
- 定期審閱我們資訊科技系統的訪問權限。

為籌備[編纂]，我們已委聘獨立第三方顧問對本公司財務申報內部控制措施的選定範疇進行審查（「**內部控制審查**」）。內部控制審查範圍涵蓋實體層面控制及業務流程層面控制，包括收益與應收款項、採購與應付款項、存貨、庫務、固定資產、財務申報、保險及研發等領域。為確保持續合規為本集團內部的個人行為設定預期，我們將定期審閱風險管理政策及內部管理程序，在內部採納嚴格的問責制並進行合規培訓。董事認為，強化後的內部控制系統就我們目前運營而言屬充分且有效。

保險

於往績期間，我們購買了財產保險、產品責任保險、出口信用保險、僱主責任保險及團體意外保險，我們相信該等保險足以保障我們的日常營運，而根據弗若斯特沙利文的資料，該等保險符合行業慣例。儘管如此，我們仍可能面臨超出保險保障範圍的索賠和責任。請參閱「風險因素 — 與我們業務及行業相關的風險 — 我們可能未有足夠的保險來覆蓋因各類運營風險及危害所導致的損失與責任」。於往績期間及截至最後可行日期，本公司並無作出亦無遭受任何重大保險索償。

業 務

獎項與認可

下表列載我們於往績期間及截至最後可行日期所獲得的部分重要獎項與認可。

獲獎年份	獎項／認可	頒獎機構
2025年	國家重點專精特新「小巨人」企業	工業和信息化部
2025年	國家級中小企業人工智能典型應用場景	工業和信息化部
2025年及2024年	彭博新能源財經全球一級儲能廠商	彭博新能源財經
2025年	鄧白氏註冊認證企業—4AA1級	鄧白氏
2025年及2024年	國際日內瓦發明金獎	瑞士聯邦政府、日內瓦州及日內瓦市以及世界知識產權組織
2025年	高新技術企業證書	江蘇省科學技術廳、江蘇省財政廳及江蘇省稅務局
2024年	省級企業技術中心	江蘇省科學技術廳、江蘇省財政廳、江蘇省稅務局、江蘇省發展和改革委員會及江蘇省工業和信息化廳
2024年	無錫市重點實驗室	無錫市科學技術局
2025年	中國高科技高成長企業50強	德勤中國

業 務

獲獎年份	獎項／認可	頒獎機構
2023年	2022年度上海市科技進步 一等獎	上海市政府
2023年	江蘇省重點推廣應用的 新技術新產品目錄	無錫市工業和信息化局