
業 務

概覽

我們是誰

我們是全球領先的清潔能源科技企業之一。自1997年成立以來，我們從光伏逆變器業務起步，始終聚焦清潔電力領域，逐步佈局太陽能、風能、儲能、電動汽車及充電、氫能（「光風儲電氫」）五大賽道。我們提供的主要產品包括光伏逆變器、儲能系統、風電變流及傳動產品、新能源汽車電控電源及充電設備、氫能裝備等，並致力於提供清潔能源綜合解決方案。

我們堅持以市場需求為導向、以技術創新作為企業發展的動力源，持續將技術優勢轉化為業務競爭力。我們以光伏逆變器和儲能系統為代表的主要業務板塊，均處於全球領先地位。根據弗若斯特沙利文的分析，我們的光伏逆變器產品出貨量連續十年保持全球領先；以2024年出貨量計，我們的光伏逆變器在全球的市佔率約為25.2%；截至2025年12月31日，我們的儲能系統累計出貨量超過93 GWh，全球領先。我們已建立了完善的全球網絡佈局，截至2025年12月31日，產品及服務銷往全球100多個國家和地區，彰顯了我們在全球清潔電力轉換領域的引領地位。

我們的「SUNGROW」品牌因我們高質量的產品和服務廣受認可。根據世界品牌實驗室發佈的2025年《中國500最具價值品牌》，我們的品牌價值達人民幣1,161.4億元，成功躋身中國品牌價值百強，品牌價值與排名連續六年攀升。我們還獲得了2025年MSCI ESG AAA評級，並被福布斯中國評選為「2025中國年度最佳僱主」。

業 務

經過不懈努力，我們獲得了全球客戶的廣泛認可和市場的高度讚譽，並取得了紮實的成績：

電力電子轉換設備 連續10年全球領先 光伏逆變器市佔率⁽¹⁾ 超1,000 GW 全球電力電子轉換設備累計裝機容量⁽²⁾	儲能系統 全球領先 累計出貨量⁽²⁾ 11.9% 2024年全球市佔率⁽³⁾	新能源投資開發 超59 GW 全球新能源電站累計容量⁽²⁾ 17 覆蓋國家和地區⁽²⁾
研發實力 人民幣157億元 2011年至2025年累計研發投入⁽⁴⁾ 11,504項 累計申請專利⁽²⁾	全球化佈局 60.7% 2025年海外收入佔比 50 GW 光伏逆變器海外產能⁽²⁾ 98% 本地化僱傭率⁽²⁾	品牌形象 全球第一 光伏逆變器可融資性排名 儲能系統和PCS可融資性排名⁽⁵⁾ 人民幣1,161.4億元 品牌價值⁽⁶⁾ AAA級 2025 MSCI ESG評級

附註：

- (1) 根據弗若斯特沙利文報告，連續10年為2015-2024年，市佔率按出貨量統計。
- (2) 截至2025年12月31日。
- (3) 根據弗若斯特沙利文報告，市佔率按出貨量統計。
- (4) 根據A股的公開披露統計。
- (5) 根據BNEF 2024年的報告。可融資性排名指由獨立第三方評估並排序某品牌於其產品獲選時使海外可再生能源項目（包括光伏電站及儲能項目）取得銀行融資的能力。在可融資性方面持續展現優勢的企業，將能憑藉其過往業績進軍更廣闊的市場，並進一步擴大其市佔率。
- (6) 根據世界品牌實驗室發佈的2025年《中國500最具價值品牌》。

我們的全球機遇

全球低碳綠色發展共識奠定了清潔能源長期增長的基石，全球能源體系正在經歷從化石能源為主到可再生能源為主的深遠變革。可再生能源發電經濟性的提升驅動可再生能源裝機比重持續增加，全球電力系統正向以可再生能源為主體的新型電力系統加速演進。根據弗若斯特沙利文數據，以光伏發電為例，度電成本從2010年到2025年下降約90%，經濟性已接近甚至優於傳統化石能源。光伏和風電總裝機量在全球整體電力累計裝機容量中的佔比已經從2010年的4.4%提升至2025年的33.4%，到2050年這一比例將大幅提高至68.0%。

業 務

與此同時，高比例、高波動性可再生能源的接入對電網安全穩定運行提出前所未有的挑戰，電力系統可控對象從以電源為主擴展到源、網、荷、儲各環節。這一變化催生了儲能的巨大市場，根據弗若斯特沙利文的分析，全球鋰電儲能系統新增裝機量由2021年的23.6 GWh快速增長至2025年的324.1 GWh，年複合增長率達92.5%。該數字預計於2030年將達1,164.7 GWh，2025年至2030年的年複合增長率達29.2%。此外，電網的穩定性需求不斷增加對先進構網技術提出了更高要求，光儲全場景構網系統的市場應用將愈發廣泛。

新型電力系統的構建同樣催生出微電網、離網、零碳園區等新興應用場景，未來全社會對源網荷儲一體化的綜合能源解決方案的需求將顯著提升。我們作為全球清潔電力轉換技術的引領者，不僅受益於能源轉型帶來的市場擴容，更將深度參與新型電力系統中源、網、荷、儲各個關鍵環節的構建，迎來前所未有的發展機遇。

此外，AI驅動的數據中心建設浪潮，正在顯著放大對高性能、高可靠性的AIDC電源的市場需求，HVDC電源、固態變壓器等關鍵設備將迎來顯著的市場需求擴張。根據弗若斯特沙利文的分析，全球AIDC電源的市場需求將由2025年的71億美元增長到2030年的約291億美元，年複合增長率達32.8%。

我們的業務佈局

我們聚焦清潔電力行業，業務佈局覆蓋「光風儲電氫」五大賽道，主要產品或服務包括：光伏逆變器、儲能系統、新能源投資開發、風電變流及傳動產品、新能源汽車電控電源及充電、智慧能源運維服務及水面光伏系統等，並戰略佈局氫能、AIDC電源等業務。於往績記錄期間，我們的業務收入主要來源於光伏逆變器等電力電子轉換設備、儲能系統及新能源投資開發。

業 務

下圖展示了我們的主要業務佈局：



註： 公司其他業務主要還包括新能源電站發電、智慧能源運維服務、水面光伏系統等。

電力電子轉換設備

- **光伏逆變器。**從1997年公司成立，我們就致力於以光伏逆變器為核心的光伏系統設備研發和生產，是中國最早佈局光伏逆變器研發和生產的企業。我們的光伏逆變器產品覆蓋集中逆變器、模塊化逆變器、組串逆變器、戶用逆變器和微型逆變器，功率範圍涵蓋0.45 kW至9,600 kW，廣泛應用於地面電站、工商業和戶用等各類應用場景。我們還在行業內率先推出「1+X」模塊化逆變器，開創了行業新品類。憑藉深厚的技術積累和持續的研發創新，我們始終保持技術引領地位，產品性能具備顯著的代際優勢，持續為市場提供領先的解決方案。截至2025年12月31日，我們的光伏逆變器累計裝機量超過660 GW，產品已遠銷全球100多個國家和地區。根據弗若斯特沙利文的分析，以2024年出貨量計，我們的光伏逆變器在全球的市佔率約為25.2%；我們的光伏逆變器年出貨量自2015年以來持續保持全球領先。

業 務

- **風電變流及傳動產品。**我們提供風電變流器、風電變槳及傳動變頻器等多類產品，適用於鹽霧、高寒、高原、沿海、高濕等各種陸上風場環境及近海、遠海等海上風場環境，全面覆蓋主流風機機型。我們深耕大功率能量轉換與控制技術，於行業內率先推出1,800V風電變流器。截至2025年12月31日，我們的風電變流器全球累計出貨達200 GW。根據弗若斯特沙利文的分析，我們的風電變流器市場佔有率連續三年全球領先。
- **新能源汽車電控、電源系統及充電設備。**憑藉雄厚的清潔電力電子轉換技術積累和研發優勢，我們將業務拓展至汽車產業，為新能源汽車提供以高品質電控、電源產品為主的驅動系統解決方案以及充電設備。自2010年以來，公司為乘用車、商用車及工程機械企業提供產品及服務。截至2025年12月31日，我們的新能源汽車電控及電源產品的全球累計出貨量已超350萬台。截至2025年12月31日，我們的充電設備已批量銷往全球40多個國家和地區。

儲能系統

我們是中國最早涉足儲能領域的企業之一，公司依託全球領先的電力電子、電化學、電網支撐「三電融合」技術，打造專業儲能系統，為用戶提供實現新能源併網、電力調頻調峰、需求側響應、微電網、工商業、戶用等解決方案。我們高度重視儲能系統的安全性，於2024年先後完成了全球首個儲能系統大規模燃燒測試，以及全球最大規模、最長時間的真機燃燒不蔓延測試，其中後者得到了挪威船級社(DNV)的認證。根據弗若斯特沙利文的分析，截至2025年12月31日，我們的儲能系統累計出貨量超過93 GWh，全球領先。

新能源投資開發

我們在全球範圍內開展新能源投資開發業務，覆蓋地面電站、工商業電站、戶用電站、風電場、儲能電站等各類場景，並堅定以電站技術研發建立差異化競爭優勢。截至2025年12月31日，我們在全球開發的光伏電站、風電場累計容量已達59 GW。

業 務

氫能裝備

我們是中國最早佈局氫能領域的新能源企業之一，我們提供包括PWM製氫電源、ALK和PEM電解槽、電解槽數字化管理系統、氣液分離與純化設備、智慧氫能管理系統等一體化系統設備，並開發了離網、併網、微網多模式下製氫系統解決方案。截至2025年12月31日，我們的制氫電解槽產能達到3 GW。根據弗若斯特沙利文統計，2024年我們的製氫設備簽約市佔率行業領先。

AIDC電源

我們致力於為下一代AI數據中心提供高可靠、高效率、高功率密度的全棧式電源解決方案，產品線覆蓋從中壓電網到芯片層級的全鏈路電源產品，尤其側重在高壓直流架構相關的系列產品。憑藉儲備多年的SST(固態變壓器)技術、全功率段的電力電子轉換技術、電池管理技術等，我們優先佈局一次電源，聯合主要的互聯網及數據中心客戶，共同推動AI數據中心的發展。同時，為了加速高壓直流架構的產業化，我們也佈局了服務器內部電源等相關產品。

業務板塊之間的市場協同與技術協同

我們的各板塊業務佈局之間具有深度的市場協同與技術協同。市場協同方面，我們的主要客戶為全球大型的能源集團，具有多種產品及服務需求，這使得我們不同產品線之間可以實現交叉銷售，有效提升客戶服務效果及市場開拓效率。技術協同方面，我們以電力電子轉換技術為核心，核心技術可跨產品複用，實現了多產品線間的技術共享與協同開發，大幅提升研發效率。這讓我們能夠為客戶提供全面覆蓋不同應用場景的綜合性解決方案，滿足客戶在複雜場景下的各類需求，也為我們提供了可持續的未來發展空間。

我們的全球佈局

自創立之初，我們便將「全球本地化」植入發展基因，目前已經構建了覆蓋全球的業務佈局。我們與眾多全球知名客戶建立了深入及長期的合作關係。截至2025年12月31日止年度，我們的海外收入達人民幣540億元，佔同年整體收入的60.7%。截至2025年12月31日，我們的業務已覆蓋100多個國家和地區，我們已在海外設立超過20家分支機構。截至2025年12月31日，我們的全球本地化僱傭率達到98%，海外員工人數超過2,200人。

業 務

我們為全球客戶提供及時響應的本地化支持與優質服務。截至2025年12月31日，我們建立了超過520個服務網點，在中國國內的響應時間為24小時之內，海外地區的響應時間為48小時之內。截至2025年12月31日，為更好滿足全球客戶需求，我們已在海外前瞻性佈局了50 GW光伏逆變器產能，這一戰略舉措不僅為應對國際市場需求爆發式增長奠定了堅實基礎，更通過本地化生產體系顯著提升全球交付韌性與響應效率。

我們的國際化不止於產品與服務的覆蓋。我們在德國、荷蘭設立研發中心，匯聚全球智慧，以前沿技術創新持續驅動產品迭代與解決方案升級，並不斷貼近本地客戶需求，確保我們的全球引領地位。

我們的品牌

光伏電站與儲能電站作為需要持續運行超過20年的長期資產，其可靠性水平直接關乎客戶投資收益與資產安全，而光伏逆變器、儲能系統等關鍵設備的可靠性與穩定性，是電站投資收益的核心保障。正因如此，品牌成為客戶在選擇合作夥伴時的重要考量因素。

我們認為，品牌是一家公司長期經營理念與價值傳遞的集中體現。我們提供的電力電子轉換設備、儲能系統不僅僅為功能型產品，更具有從電網模擬、方案設計到併網交付及後期運維的長週期服務屬性。憑藉多年積累的技術底蘊、產品迭代與深度服務，我們的「SUNGROW」品牌已在全球範圍內構建起顯著的品牌護城河，已成為全球客戶的優先選擇。根據BNEF的報告，2024年我們的光伏逆變器可融資性排名位居全球第一，成為全球唯一五度榮登逆變器榜首的新能源品牌；我們的儲能系統及PCS的可融資性排名亦均位列全球第一；根據世界品牌實驗室發佈的2025年《中國500最具價值品牌》，我們的品牌價值達人民幣1,161.4億元，成功躋身中國品牌價值百強，品牌價值與排名連續六年攀升。

業 務

我們的ESG舉措

ESG既是我們自身發展的需要，也是對客戶、合作夥伴、員工、社會公眾等利益相關方的承諾與責任。我們踐行「綠色使命成就美好」的可持續發展理念，始終以行動踐行承諾，系統性地將可持續發展理念融入公司戰略與日常運營，在治理體系、零碳轉型、產業鏈協同等關鍵領域持續深耕。

在環境層面，我們已制定明確的淨零路徑，計劃於2028年實現運營碳中和，於2038年實現供應鏈碳中和，並於2048年實現供應鏈淨零排放，攜手上下游合作夥伴共建低碳供應鏈。我們自主開發的一站式全生命週期零碳解決方案iCarbon系統已經過多次迭代升級，能夠準確計算產品碳足跡，核算結果與國際權威認證機構打通，助力合作夥伴零碳轉型。2024年，我們的供應商關係管理(SRM)系統新增碳足跡模塊。截至2025年12月31日，我們已收集完成收集約25,000種物料碳排放數據和182家供應商碳盤查。截至2025年12月31日，我們的39款核心產品已完成碳足跡核算／認證；我們的電力電子轉換設備全球累計裝機超1,000 GW，使客戶每年可為全球避免二氧化碳排放約6.0億噸。

在社會層面，我們通過公益慈善與志願服務活動積極回饋社會，成立了陽光電源公益基金會，充分運用自身專業能力，努力在生態改善、社區發展、科普助學、應急防災等領域提供廣泛支持。截至2025年12月31日，陽光電源及陽光電源員工累計對外公益捐贈超過人民幣兩億元。我們還持續打造更加包容、尊重、透明的組織氛圍，促進全球團隊內跨文化交融，在2025年支持超1,700名員工接受資質認證。

在公司治理層面，我們建立了完善的公司治理架構，始終以穩健、合規的方式運營，注重風險防範和信息披露的及時性。我們的深交所信息披露考評等級最近4年為A級。我們在行業內率先開展ESG實踐，早在2015年便發佈了第一份可持續發展報告，截至最後實際可行日期，我們已連續10年發佈可持續發展報告。

業 務

通過不斷優化ESG管理水平，我們在多項主流ESG評級中取得優異的成績，例如我們獲得了2025年MSCI ESG AAA評級。

我們的財務表現

於往績記錄期間，我們實現了高速增長並取得了亮眼的財務表現。於2023年、2024年及2025年，我們的營業收入分別為人民幣72,159.3百萬元、人民幣77,704.1百萬元及人民幣88,913.8百萬元。同年，我們的淨利潤分別為人民幣9,608.7百萬元、人民幣11,264.2百萬元及人民幣13,532.9百萬元，2023年至2025年收入和淨利潤的年複合增長率分別達到11.0%和18.7%。於2023年、2024年及2025年，我們的毛利率分別為25.5%、29.0%及30.4%，同年我們的加權平均權益回報率分別達到41.0%、34.0%及31.3%。

我們的競爭優勢

我們的業務成功和市場引領地位建立在一系列關鍵優勢之上。這些優勢相互關聯、相輔相成，推動了我們在競爭激烈的市場中保持核心競爭力和發展韌性。

深耕清潔電力領域近三十年的先發優勢

我們自1997年成立以來始終保持對清潔電力領域的專業和專注，堅持長期技術研發投入，形成「光風儲電氫」業務協同佈局和全球本地化的區域佈局，構築我們的領先優勢。我們基於對全球清潔電力領域的前瞻性認知，實現了技術和產品的持續迭代和領先。

- 我們在全球清潔電力的發展初期就認識到其發展前景，並選擇在此領域堅定投入。我們於2003年成功研製中國首台具有自主知識產權的光伏併網逆變器，並通過持續投入研發保持競爭力。受益於全球清潔電力市場的快速發展，根據弗若斯特沙利文的資料，在過去的20年內全球光伏逆變器出貨量增長超300倍，我們也在此過程中快速成長，於2015年首次成為全球光伏逆變器出貨量最大的企業之一，並始終維持領先地位。

業 務

- 我們預見到儲能是實現清潔電力供應的關鍵環節。我們於2006年開始佈局儲能技術，是中國最早涉足儲能業務的企業之一。根據弗若斯特沙利文的資料，在過去的10年內全球儲能出貨量增長超1,000倍，預計2025年至2030年全球儲能新增裝機量將保持29.2%的年複合增長率。我們前瞻性地認識到儲能對新型電力系統的重要作用，先發投入構網型儲能技術研發，我們的構網型儲能技術已在全球普遍應用，獲得市場廣泛認可。
- 我們先人一步積極拓展國際市場。創業初期，我們於2006年在海外註冊「SUNGROW」品牌，2008年建立首個海外辦事處。以此為基礎，我們建立了對不同國家和地區電力電網的深度洞察，持續開發符合國際市場需求的產品，推動產品通過國際權威認證和境外市場准入標準。我們逐漸實現了銷售、生產、研發的全球化佈局。截至2025年12月31日，我們的產品及服務已銷往全球100多個國家和地區，「SUNGROW」已成為全球清潔電力領域最具聲譽的品牌之一。

深耕清潔電力領域的先發佈局使我們在技術、產品、服務、全球銷售以及品牌管理等各方面比競爭對手有更長時間的積累。以此為基礎，我們不斷擴大競爭優勢，產品出貨量逐年升高，規模效益不斷擴大。

全面的產品和服務

我們堅持在市場、產品、研發等核心環節上縱深佈局，以清潔電力轉換技術為核心，基於對全球不同市場的深刻洞察，推出了滿足全球各區域、各場景客戶差異化需求的產品和服務，實現市場和產品的全面覆蓋。

在市場覆蓋方面：得益於我們在銷售、生產、研發、運營等領域的全球佈局優勢，我們對全球各地不同細分市場的需求具有深刻的洞察，能夠快速推出並不斷迭代適應各地差異化需求的產品。例如，針對澳洲複雜、特殊的電網系統，我們針對性地搭建了適配當地電網的模擬平台，最終獲得了澳大利亞GPS併網許可並成功交付儲能系統，是第一個獲得該許可的中國儲能企業；針對日本嚴格、複雜的電網設備測試標

業 務

準，我們設計了滿足日本標準下主動孤島檢測的嚴格技術要求，獲得了日本電氣安全與環境技術實驗室(JET)頒發的合規證書；針對歐洲客戶差異化需求，我們推出了大、中、小工商業儲能解決方案，適配當地全網況、全場景應用。

在產品覆蓋方面：我們的光伏逆變器產品功率範圍涵蓋0.45 kW至9,600 kW，產品包含集中式逆變器、模塊化逆變器、組串逆變器、戶用逆變器、微型逆變器，應用場景全面覆蓋地面電站、工商業電站、戶用電站，且在各細分領域均建立領先優勢。我們的儲能系統面向大型儲能電站、工商業儲能電站、戶用儲能電站，能夠提供輔助新能源併網、電力調頻調峰、需求側響應、微電網、工商業、戶用等不同解決方案，全面覆蓋新型電力系統多場景需求。在氫能領域，我們擁有PWM製氫電源、ALK和PEM電解槽，覆蓋當前主流製氫技術路線，我們的柔性製氫系統適用於能源電力、工業、交通多種應用場景。我們的風電變流器功率覆蓋1.5 MW至26 MW，被廣泛應用在鹽霧、極端溫度(高溫及低溫)、高海拔等各類陸上及海上風電場中。我們的新能源投資開發業務全面覆蓋大型光伏與風力電站、水面光伏電站、工商業光伏電站、儲能電站、充電站、戶用光伏電站等各類場景。

我們的不同業務之間具備較高的協同性，多場景覆蓋的全面業務佈局讓我們能夠做到技術複用、渠道複用、經驗複用。例如我們的電力電子技術可同時支撐逆變器、儲能系統和製氫設備等多類產品開發；我們的客戶往往不僅需要某類單一產品，這使得我們可以通過渠道複用和交叉銷售提升客戶黏性，在給客戶提供更加全面的綜合解決方案的同時攤薄單項業務的邊際成本。此外，覆蓋多個細分行業的多元化佈局使我們在行業周期波動中始終保持發展韌性。

得益於我們市場和產品全覆蓋能力，我們能夠系統性地把握行業機會，以最低邊際成本實現業務邊界的持續擴張，在各個領域取得領先的市場地位。

業 務

前沿研發與產品創新

綜合全面的研發體系，實現可持續創新

我們採用全面的研發體系，在人才密度、知識產權佈局方面持續強化，並堅持投入大量資源進行技術研發，確保技術處於行業領先地位。我們於2023年、2024年及2025年的研發費用分別為人民幣2,447.4百萬元、人民幣3,163.5百萬元及人民幣4,175.0百萬元。截至2025年12月31日，我們的研發團隊由7,625名僱員組成，佔員工總數約40.1%。

我們建立了成熟、完善的研發體系，已在合肥、上海、南京、深圳、德國、荷蘭設立六大研發中心，並建立了由中央研究院及各事業部研發團隊構成的研發架構，為公司打造具有全球競爭力的新能源產品及服務提供領先的技術支持。中央研究院專注於基礎理論的研究突破和革命性技術的發明，為公司產品、技術開發提供高效的平台服務和創新管理機制，前瞻佈局未來五到十年的關鍵技術方向，將在技術成熟後在全公司層面共享，並為公司培養高素質的研發和管理人才。各事業部組建獨立的平台研發團隊和業務研發團隊，平台研發團隊承擔事業部通用技術和難點技術的佈局研發，業務研發團隊聚焦產品應用端的發展，更貼近市場與客戶需求，實現產品的快速推出和迭代。

我們採用先進的集成產品開發（「IPD」）流程，對研發人員按產品、技術實行矩陣化管理，並引領上下游做好技術銜接，形成協同效應，提高研發效率。我們投資建設了全球領先的高性能電磁兼容（「EMC」）實驗室、低電壓穿越（「LVRT」）測試系統和各種先進的產品測試設備，具備最嚴酷、最貼近真實應用場景的試驗條件，是全球極少具備全應用場景模擬試驗能力的企業之一。截至2025年12月31日，我們申請專利11,504件，是行業內為數極少的掌握多項自主核心技術的企業之一。請參閱「－研發－主要研發成果」。

業 務

以技術驅動產品迭代

我們以技術研發作為強大產品力的支撐。我們堅持以市場需求為導向、以技術創新作為企業發展的動力源，努力實現「低成本創新」，在全價值鏈各環節上，我們通過技術發展和精益運營，提升研發效率，持續降低產品成本，實現產品成本領先，為客戶提供高性價比的產品與服務。特別是，根據弗若斯特沙利文的報告，我們推出的一系列產品在行業中具有領先地位：

- 在光伏領域，我們面向地面電站推出了一系列大功率逆變器產品，例如我們於2023年推出了全球首套2,000V高壓逆變器，並成功應用於陝西榆林「孟家灣光伏項目」，是2,000V系統在行業第一次併網實證；我們於2025年發佈了全球首款功率大於400 kW的組串式逆變器SG465HX，可顯著提升地面電站生命週期發電量。我們還推出全球首款分體式模塊化逆變器1+X 2.0，兼具傳統集中式光伏逆變器高功率、單位成本低和組串式光伏逆變器適用場景廣、運維成本低等優點。截至2025年12月31日，我們的光伏逆變器全球累計裝機量超660 GW。
- 在儲能領域，我們將電力電子、電化學、電網支撐等技術融合，率先實現構網技術的大規模應用。我們面向大型儲能電站推出的PowerTitan系列產品，截至2025年12月31日全球已累計發貨超60 GWh。截至最後實際可行日期，我們的PowerTitan系列已迭代至3.0版本，搭載了全球首個可量產684Ah大電芯，其中的Plus版本是全球單櫃容量最大、能量密度最高的鋰電池儲能系統，並全球首次規模化應用碳化硅（「SiC」）PCS，單櫃容量可達全球最大的12.5 MWh，能夠大幅降低業主方投資成本。我們高度重視儲能系統安全性，於2024年對PowerTitan 1.0完成了全球首個儲能系統大規模燃燒測試，並於同年對20 MWh的PowerTitan 2.0進行了最大規模、最長時間的真機燃燒不蔓延測試，獲得了挪威船級社(DNV)的認證。我們的構網技術已在全球範圍內廣泛應用，曾助力英國電網頻率快速恢復，避免大範圍停電事故，並已在全球最大風光儲氫多能互補沙特NEOM項目等數十個項目中成功應用。

業 務

- 在氢能裝備領域，根據弗若斯特沙利文的資料，我們在國內率先提出柔性製氫概念，發佈了柔性製氫系統解決方案，在行業中率先推出PWM製氫電源，性能引領行業，助力降低製氫成本。在電解槽方面，我們的ALK水電解製氫技術和質子交換技術（「PEM」）兩種路線均處於行業領先地位。例如，我們為全球最大規模綠色氫氨醇一體化項目——中能建松原氢能產業園示範項目提供製氫電源與電解槽，榮佔該項目最大標段；我們還成功在大冶市綠電綠氫制儲加用一體化氢能礦場項目中應用了全國首套ALK與PEM聯合製氫系統，兼具ALK的低成本、高穩定性與PEM的快速響應、寬功率調節優勢，為大規模綠電消納提供了靈活解決方案。

成熟的全球本地化佈局

我們已構建全球本地化體系，在全球範圍內實現銷售、生產、研發及運營的深度本地化佈局，最大化地為全球各地客戶提供最適合本地需求的產品與服務，為客戶創造更多價值。

- 銷售、交付及服務。**我們堅持以客戶為中心，為客戶創造價值。我們在全球各地組建了由銷售人員、應用工程師和技術專家組成的本地化銷售服務團隊，全面覆蓋產品售前、交付、售後服務等各環節，能夠針對全球不同地區的差異化客戶需求提供具有針對性的服務及交付方案。截至2025年12月31日，我們擁有超過520個服務網點和數百家主要渠道商，能夠在48小時內快速響應全球客戶的各類需求。截至2025年12月31日，我們的產品及服務已銷往全球100多個國家和地區。
- 生產。**我們致力於打造具有韌性的全球本地化生產體系，並根據客戶需求進行生產佈局。截至2025年12月31日，我們海外光伏逆變器的產能已達50 GW，具有較強的全球本地化交付能力和靈活性。
- 研發。**我們已在全球建立了六大研發中心，具有領先的全球人才優勢和產品本地化設計能力。我們的德國研發中心聚焦氢能先進技術研究、產品工業設計，並依託當地高校與研究院所優勢，積極開展與集團業務相關的產學研合作；荷蘭研發中心聚焦充電基礎設施核心軟件開發，與歐洲本地充

業 務

電生態深度融合。本地化研發能夠精準洞察區域客戶需求，提升產品與服務適配性。

- **運營。**我們在運營體系層面深度實施全球化與本土化融合戰略，構建了深度本地化的全球運營體系，確保各區域市場由熟悉當地文化、法規及市場特性的本土團隊主導運營，可以高效處理屬地員工關係與社區事務，提升本地化運營效率。截至2025年12月31日，我們已在海外建設了超20家分支機構，在海外僱傭了超過2,200名員工。此外，我們成立了「陽光電源公益基金會」，並積極參與全球公益事業。截至2025年12月31日，陽光電源及陽光電源員工累計對外公益捐贈超過人民幣兩億元。

極具經驗和戰略定力的管理團隊

我們的管理團隊對清潔電力轉換領域有着深刻的理解和豐富的經驗。我們的核心管理層大多具備20年以上的深厚行業背景，兼具戰略視野與技術專長，對清潔能源產業發展趨勢和技術演進方向具有敏銳的洞察力。團隊多位成員曾參與多項行業標準的起草，累計取得數百項科研成果和專利，展現出扎實的科研能力和豐富的產業化經驗。得益於長期深耕行業的積累，管理層能夠準確把握市場機遇，引領公司持續創新和穩健發展。

我們的管理團隊貫徹長期主義，把資源和精力投入到為客戶創造長期價值的領域，並力爭在產品理念和技術先進性等全維度構築引領地位。在管理層團隊的帶領下，我們極具前瞻性的佈局了「光風儲電氫」核心賽道，成功打造清潔電力領域的先發優勢，成長為清潔電力領域的全球行業龍頭。

我們誠懇、務實地服務客戶，以嚴謹開放的態度進行產品和技術研發，包容、尊重員工的研發成果和各種嘗試，並致力於為客戶創造最大化的價值，最終為客戶帶來成功，這樣的價值觀是我們持續進步的基石。

業 務

我們的戰略

聚焦清潔電力領域，通過低成本創新和縱深發展，構建技術領先優勢和品牌高勢能，實現快速可持續增長。

聚焦「光風儲電氫」主賽道，打造多維增長曲線

我們將持續專注於清潔電力領域，聚焦「光風儲電氫」主賽道，以清潔電力轉換技術為基礎，繼續推進核心業務的產品和市場全面覆蓋戰略。在產品全覆蓋方面，全球不同地區由於電網特性存在差異，不同客戶對於產品的需要不盡相同，我們將持續深挖全球客戶需求，進一步豐富產品品類、加快產品迭代升級，持續推出能夠滿足全球客戶多樣化、本地化、個性化需求的新產品。在市場全覆蓋方面，我們注意到亞洲、非洲、拉丁美洲等新興市場的可再生能源裝機及儲能裝機正快速增長，且逐漸形成了具有當地特色的市場需求，我們將在維持歐洲、美洲、澳洲等傳統優勢市場地位的同時，進一步加大對全球新興市場的開拓力度，加強對全球細分市場覆蓋的深度和廣度，為公司長期可持續增長奠定堅實的市場基礎。

在聚焦現有業務的同時，我們將持續開拓新興增長點，保障公司整體盈利水平長期增長。具體而言，在氫能領域，我們致力於提供「高效、智慧、安全」的可再生能源柔性製氫系統及解決方案，加速柔性製氫技術迭代與產能升級，引領綠電製氫系統在全球的商業化應用；在AIDC電源領域，我們將戰略性佈局從中壓電網到芯片層級的全鏈路電源產品，致力於為下一代數據中心提供高可靠、高效率、高功率密度電源解決方案；此外，我們還將基於微電網、源網荷儲一體化、零碳園區等不同終端應用場景，打造多場景融合的綜合能源解決方案。

繼續加大研發創新力度

我們將持續聚焦清潔電力領域，加大技術發展力度，推動核心技術的縱深發展與融合發展。我們將持續保持高強度研發投入，在電力電子、電化學、電網支撐等技

業 務

術上實現縱深突破，推動AI與研發、產品核心環節深度融合，並加強核心技術在光風儲、光儲氫、光儲充、AIDC電源等應用端的深度融合與應用，能夠做到面向不同應用場景提供一體化解決方案，在光風儲電氫融合等方面持續為客戶創造價值。

此外，我們洞察到新型電力系統建設將對光伏及儲能的技術提出更高要求。因此我們將重點加大對電網及構網技術、網絡安全體系及能力、先進散熱技術、高功密和高壓光儲充產品平台、新一代儲能系統、新一代高效智能光伏逆變器等技術及產品的研發投入，並建設或升級杭州、南京、合肥研發中心。我們還計劃將人工智能技術與能量管理相結合，提高可再生能源的利用率和經濟效益，助力客戶在光儲充一體化、虛擬電廠、源網荷儲等各種能量互聯場景下，實現對多種能源的高效管理。

我們認為技術發展是企業進步的基石，人才是研發創新的第一動力源。在人才隊伍方面，我們始終高度重視全球人才隊伍的培養，並將進一步加強對未來前沿、共性技術的人才儲備，在全球範圍內招募具有創新精神的各類優秀專業人才，為持續研發發展注入活力。

深化全球本地化戰略

我們將堅定不移地繼續深化全球本地化發展戰略，進一步貼近全球細分市場的客戶需求、提升全球交付能力，鞏固我們的行業地位。

- **銷售與服務。**我們將進一步提升全球銷售與服務網絡的佈局，持續深挖護城河，鞏固核心市場，拓展新興市場。一方面我們將持續深耕歐洲、北美洲、澳洲等傳統優勢地區的本地化銷售與服務網絡建設，另一方面我們將加大資源投入，提升對亞非拉等快速增長市場的開拓力度和售後服務能力，建設更多本地渠道網絡及服務網點，進一步縮短產品交付時間和售後響應時間，為全球客戶提供高品質服務，提升全球客戶的滿意度。

業 務

- **產品與研發**。我們將依託日益完善的全球銷售網絡和研發團隊，進一步加強對客戶本地化需求的洞察與理解，推出更適合當地客戶需求的產品。目前我們已在全球範圍內建立六大研發中心，未來我們將持續完善全球研發體系的建設，在全球範圍內招募更多本土專業人才，讓產品研發更加貼近本地客戶的需求，為客戶創造更多價值。
- **供應鏈**。我們將強化供應鏈的本地化和多元化，新建海外工廠，提升供應鏈韌性以及全球本地化交付能力和靈活性。同時，我們也將和全球供應鏈合作夥伴一起推動低碳轉型，引領行業ESG發展。

全面推進數智化升級，以數智運營提質增效

數智化是我們應對全球競爭以及支撐公司高質量持續發展的重要戰略，因此，我們提出了「打造數智陽光，實現全球引領」的數智化願景，並在集團成立了數字化變革管理委員會，全面推進數智化變革工作。我們將堅持長期主義，持續推動數智轉型，大力投入數據和AI先進生產力建設，打造全流程在線、共享、高效的敏捷型組織，以數智運營全面賦能公司業務的長期、穩健和高質量增長。

目前，我們初步實現公司業務數字化、透明化運營管理，實現了業務流程和管理變革，通過數據平台初步實現企業的精細化運營管理。未來，我們持續加大數智化升級投入，構建數據管理、技術應用、人工智能「三大數智化底座」，並建造全球數字化營銷平台、數字化研發平台和全球智能製造平台等，加快數字化建設進程，提升精益運營能力。

持續提升「SUNGROW」品牌形象

品牌作為傳遞公司價值主張、實現高效營銷的重要載體，我們通過持續為客戶創造價值，強化「SUNGROW」品牌與客戶之間的深度連接，為我們贏得信賴與尊重。

業 務

我們明確提出「連接綠色使命，共築持續價值」的品牌價值主張，持續通過技術創新和應用實踐，將自然資源轉換成穩定便捷的清潔能源，架起逆變之橋、連接之橋，不斷連接全球客戶、產業上下游和生態夥伴。根據世界品牌實驗室發佈的2025年《中國500最具價值品牌》，我們的品牌價值達人民幣1,161.4億元，充分體現了市場對公司品牌建設成果的高度認可。

展望未來，我們將以技術發展和可靠產品、服務為根基，持續提供高品質服務，為客戶創造價值，成為全球知名品牌。我們堅信，陽光電源將在全球能源變革進程中發揮更加重要的作用，攜手客戶與夥伴共創綠色、可持續的未來。

我們的產品及解決方案

我們聚焦清潔電力行業，業務佈局覆蓋「光風儲電氫」五大賽道，主要產品或服務包括：光伏逆變器、儲能系統、新能源投資開發、風電變流及傳動產品、新能源汽車電控電源及充電設備、智慧能源運維服務及水面光伏系統等，並戰略佈局氫能、AIDC電源等業務。我們已成為全球光伏逆變器的引領者，根據弗若斯特沙利文的資料，以2024年出貨量計，我們的光伏逆變器在全球的市佔率約為25.2%。憑藉我們在清潔電力轉換領域的先進技術及在清潔能源行業建立的良好客戶基礎，我們已將產品擴展至儲能領域。截至2025年12月31日，我們的儲能系統累計出貨量超過93 GWh。我們的業務亦擴展至風能、電動汽車及充電以及氫能等行業領域，建立了全面的產品及服務組合。展望未來，我們致力於為下一代AI數據中心提供高效率、高功率密度的全棧式電源解決方案。憑藉儲備多年的SST(固態變壓器)技術、全功率段的電力電子轉換技術、電池管理技術等，我們優先佈局一次電源，聯合主要的互聯網及數據中心客戶，共同推動AI數據中心的發展。

業 務

產品出貨量及收入的增長證明我們自成立以來實現了強勁的業務增長。下表載列於所示年度我們若干主要產品的出貨量：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
光伏逆變器(GW)	130	147	143
儲能系統(GWh)	10.5	28.0	43.0

截至2023年、2024年及2025年12月31日，我們在全球開發的光伏電站、風電場累計容量已分別達40 GW、54 GW及59 GW。

下表載列於所示年度我們按產品劃分的收入明細（按絕對金額及佔我們收入百分比計）：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元，百分比除外)						
光伏逆變器等電力						
電子轉換設備 ⁽¹⁾ ...	27,653,074	38.3	29,127,039	37.5	31,136,228	35.0
儲能系統.....	17,801,524	24.7	24,959,166	32.1	37,286,579	41.9
新能源投資開發....	24,733,981	34.3	21,003,004	27.0	16,559,406	18.6
其他 ⁽²⁾	1,970,674	2.7	2,614,925	3.4	3,931,559	4.5
總計	72,159,253	100.0	77,704,134	100.0	88,913,772	100.0

附註：

(1) 光伏逆變器等電力電子轉換設備的收入絕大部分來自光伏逆變器的銷售。

(2) 主要包括新能源電站發電、智慧能源運維服務、水面光伏系統及充電設備。

業 務

光伏逆變器等電力電子轉換設備

光伏逆變器

光伏逆變器是連接光伏電站和電網的橋樑，也是光伏電站最重要的核心部件之一，將太陽能電池板輸出的直流電轉換成頻率、幅值可調的交流電，以滿足電網接入要求。因此光伏逆變器的設計和製造要從整個系統角度考慮，除了轉換效率，還要兼顧綜合防護、穩定運行、安全可靠和電網友好性。我們專注於光伏逆變器的研發、生產和銷售，並提供全系列光伏逆變器，以服務於從地面電站、戶用電站到工商業電站的各種應用場景。我們的光伏逆變器產品線涵蓋集中逆變器、模塊化逆變器、組串逆變器、戶用逆變器和微型逆變器。我們光伏逆變器的功率範圍涵蓋0.45-9,600 kW，可兼容不同的應用場景，確保光伏電站在全生命周期內的電網穩定性和安全性。我們的光伏逆變器已通過TÜV、CSA和SGS等國際權威機構的認證。截至2025年12月31日，我們的光伏逆變器遠銷全球100多個國家和地區。

作為全球領先的光伏逆變器供應商，我們不斷在關鍵技術上取得進步。例如，我們於2021年推出SG320HX組串式光伏逆變器，通過優化子陣和功率降低系統平衡成本，並在安全性、可靠性和電網支撐方面進行升級。此外，我們於2021年推出1+X模塊化逆變器，集傳統組串式光伏逆變器和集中式光伏逆變器的優點於一身，具有靈活性強、成本效益高、安裝維護方便等特點，能夠滿足客戶的多樣化需求。2025年，我們推出了1+X 2.0模塊化逆變器，這是全球首款分體式模塊化逆變器。我們的1+X 2.0模塊化逆變器採用更具可擴展性的模塊設計，最大功率配置可達9.6 MW。我們的1+X 2.0模塊化逆變器同時集成了AI驅動的安全管理系統和開創性的構網技術，進一步提高其運行安全性、可靠性和成本效益。

業 務

下表載列我們的主要光伏逆變器產品簡介：

產品	描述
「1+X 2.0」模塊化 逆變器..... 	我們針對大型地面電站推出1+X 2.0模塊化逆變器。在第一代模塊化逆變器基礎上進階升級，單機功率已升級至800 kW，通過多機並聯可實現0.8 MW至9.6 MW的靈活配置，在線率、運維、安全、構網等方面有重大革新。該解決方案採用上下分體式模塊化設計，並搭載AI故障診斷系統，運維無需等待，提升可用性，實現更高在線率。此外，該產品搭載直流安全AI全域管理方案，通過「防－診－控」三級聯動，實現主動安全、全域防護。
SG465HX組串式 逆變器..... 	我們已推出第一代大功率組串式逆變器SG465HX，將單台逆變器最大功率提升至465 kW，全球單機功率最大。其亦是全球首款400 kW以上組串式逆變器，功率密度提升28%，系統效率提升0.2%。GW電站全生命周期多發9000萬度電。搭載直流側多重保護專利技術，無懼組串過流，並且在行業首創針對嚴苛工業環境的全面防腐保護技術，解決了逆變器在惡劣條件下的可靠性挑戰。其亦是首款具備全生命周期安全保護系統的光伏逆變器。
SG320HX系列組串式逆變器 (海外型號SG350HX系列)..... 	為滿足大功率組件廣泛應用的需求，我們專門針對地面電站推出這款大功率組串式逆變器，通過風道健康度AI管理、MPPT級絕緣監測、交直流端子溫感、強弱電網自適應等先進技術應用，在智能運維、安全可靠、支撐電網等維度全面升級，持續引領300 kW+大功率組串逆變器市場。

業 務

產品	描述
SG150CX系列逆變器... 	該150 kW工商業逆變器搭載先進的智能電弧檢測3.0，支持48A電流和450米線纜檢測。該逆變器配備20ms瞬時跳脫開關，增強安全性。升級變頻風道自清潔技術，每日自動除塵，維護系統高效運行。
SG50T-CN戶用逆變器..... 	為滿足複雜應用場景下對大功率用戶側逆變器日益增長的需求，我們已推出一款50 kW新產品。該型號在組件數量及場景適配性方面提供更大靈活性，具備多路MPPT設計，支持無限多機並聯以及長短串配置，提供高度靈活的解決方案。
S450S/S800S/S1000S/S1600S微型逆變器... 	我們的S450S、S800S、S1000S及S1600S系列微型逆變器產品額定功率輸出分別為450 W、800 W、1,000 W及1,600 W，適用於各種應用場景。其具備高效散熱、無高壓直流、即使在嚴苛條件下亦具備高可靠性及穩定發電能力，在高達60°C的溫度下仍能保持正常運行，僅有輕微功率輸出降低。該產品採用便捷安裝設計，支持即插即用連接，將安裝時間縮短30%。智能安全保護包括200項安全檢查及12項核心保護功能。該逆變器防塵防水等級達IP67，每個組件具備獨立MPPT功能。其在60 V的低直流啟動電壓下運行，並支持交流及直流側快速關斷，確保最大安全性。

根據弗若斯特沙利文的資料，截至2025年12月31日，我們的光伏逆變器全球累計裝機量超660 GW；以2024年出貨量計，我們的光伏逆變器在全球的市佔率約為25.2%。

業 務

風電變流及傳動產品

風電變流器是風力發電機系統中的關鍵設備之一，將風力發電機發出的變頻變壓電能通過交—直—交轉換，轉換為穩定輸出的電能，並且併入電網。我們專注於風電變流器的研發、生產和銷售。我們提供風電變流器、風電變槳及傳動變頻器等多類產品。我們風電變流器的功率介乎1.5 MW至26 MW，輸出電壓為360V、690V、1,140V、1,380V及1,800V，包括可與中國生產的主要風力發電機兼容的全功率風電變流器和雙饋風電變流器。我們專注於高功率能源轉換及控制技術，並在行業內率先推出1,800V風電變流器。我們的風電變流器可適用於鹽霧、高寒、高原、沿海、高濕等各種陸上風場環境及近海、遠海等海上風場環境。憑藉20多年的風電變流器開發經驗，我們已開發行業領先的技術，讓我們能保持市場競爭優勢。

下表載列我們的主要風電變流及傳動產品簡介：

產品	描述
雙饋4.x MW-16 MW風電變流器..... 	集成式整機散熱設計，提升散熱效率和產品穩定性；高功率密度設計，部件集成化，結構更緊湊；主控變流一體設計，帶載能力更強；較強的環境適應性，可定制化應用場景。
風電變槳驅動器..... 	高度集成化，安全可靠，具有四重安全鏈設計來保障風電機組的安全。變槳控制系統通過調節風機槳葉角度，將風能轉化成機械能；安全情況下，調節葉片角度，配合主控完成風機的功率控制；出現故障時，起到剎車作用，保證風機安全。

業 務

產品	描述
傳動變頻器..... 	該產品涵蓋低壓傳動產品380V/690V/1140V/1380V/1800V、中高壓傳動產品3.3 kV/6 kV/10 kV/35 kV，廣泛用於工業傳動及新能源領域，適應風機、泵、恒轉矩、電機軟啟等多種負載類型。櫃體式或集裝箱式配置選擇，支持兩象限或四象限電路拓撲，適應多種電壓等級，中高壓傳動產品功率可達百兆瓦級。

根據弗若斯特沙利文的資料，我們是全球領先的風電變流器供應商之一，我們在風電變流器領域的市場份額已連續三年保持全球領先地位。截至2025年12月31日，我們風電變流器的累計全球出貨量達200 GW。

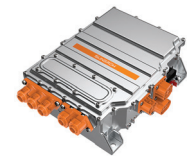
新能源汽車電控及電源系統

憑藉在清潔電力轉換方面雄厚的技術積累及研發優勢，我們將逆變器應用拓展至新能源汽車產業，為新能源汽車提供以高品質電控、電源產品（例如，電機控制器及車載電源產品）為主的驅動系統解決方案。我們的產品與服務適用於各類新能源汽車，包括乘用車、商用車及工程機械。我們已向多家汽車企業供應產品，並憑藉優質的產品及穩定的交付能力贏得客戶信任，市場份額不斷提升。截至2025年12月31日，我們已建成多條電控、電源產品自動化產線，年產能為300萬台。截至2025年12月31日，我們的新能源汽車電控及電源產品全球累計交付量已超350萬台。

我們已積極推動電控及電源系統研發，在電機控制器電磁兼容及功能安全設計以及功率器件並聯領域取得多項技術突破。截至2025年12月31日，我們已取得ISO26262 ASIL-D、ISO/SAE21434網絡安全及ASPICE CL3流程認證，建立起符合功能安全最高等級的產品開發和管理體系。憑藉專業的技術實力、可靠的產品品質和穩定的交付能力，我們已獲得市場認可，包括「中國電工技術學會科學技術一等獎」、「中國電源學會科技進步一等獎」及「紅點獎」等。

業 務

下表載列我們的主要電控及電源系統簡介：

產品	描述
HEM系列乘用車混動 雙電控..... 	適用於A、B級混合動力乘用車。採用薄型功率陣列封裝 (TPAK)並聯功率模組，具備優異的器件兼容性與功率拓展靈活性，滿足同平台車型的多功率配置需求。產品首搭SiC升壓模塊，確保動力輸出平穩高效，顯著提升整車的駕駛體驗和能源利用率。
EE31系列控制器..... 	集成主電機控制器、DCDC、OBC和PDU，適配微型麵包車、微型卡車等輕型商用車。具有高集成化、高可靠性、柔性適配等優點。
EP51系列車載電源..... 	集成OBC、DCDC，適配800 V電壓平台、具備對外放電功能，適用於A、B級新能源乘用車，功率密度高、電網適應性強，功能安全等級達ASIL-C。

儲能系統

我們專注於電化學儲能系統的研發、生產、銷售及服務，提供各種輔助新能源併網、電力調頻調峰、需求側響應、微電網、工商業、戶用等儲能系統解決方案。我們的儲能系統解決方案旨在適用於各種交流或直流耦合戶用、工商業及源網側場景。作為較早進入儲能行業的企業，我們已在多個海外市場實現規模化佈局，構建了強大的全球業務體系。

業 務

我們的優質儲能系統依託於電池管理系統、電力電子轉換系統和能源管理系統三個核心組件的卓越整合能力。我們整合電力電子、電化學和電網支撐技術，率先推出一體儲能產品，並通過一體化結構和控制邏輯設計確保不同系統之間的高度兼容性和協同性。憑藉電力電子、電化學、電網支撐技術，我們於2022年推出業界領先的PowerTitan及PowerStack液冷儲能系統，分別用於源網側、工商業場景，並自推出以來持續對其進行迭代，顯著延長儲能系統使用壽命，提高充放電效率，並降低電力損耗，使平准化儲能成本降低20%以上。於2023年，我們推出10 MWh液冷儲能系統PowerTitan 2.0，針對海外市場大型應用，搭載了我們於2023年推出的干細胞電網技術，PowerTitan 2.0更高效、更安全及更友好。於2025年，我們推出突破性的PowerTitan 3.0交流智儲平台，其中的Plus系統是全球單櫃容量最大、能量密度最高的鋰電池儲能系統，可減少45%的佔地面積，大幅降低資本支出。我們的PowerTitan 3.0內嵌我們的干細胞電網技術2.0，該技術將直流側電池管理與交流側電網控制進行系統化融合，能夠在電網條件、環境因素及應用需求不斷變化的情況下，確保直流側電池安全高效充放電，為交流側提供穩定的能源支持。

我們高度重視儲能系統的安全性。我們於2024年先後完成了全球首個儲能系統大規模燃燒測試，以及全球最大規模、最長時間的真機燃燒不蔓延測試，其中後者得到了挪威船級社(DNV)的認證，產品展現出優異的洩爆、阻燃及抗衝擊能力。於2024年，我們亦發佈ArcDefender™直流拉弧技術及iSolarBPS電芯預診斷系統，以提高安全水平。此外，我們與主要合作夥伴成功進行首個光儲全場景構網實測，我們的儲能變流器已獲得中國質量認證中心頒發的構網技術認證。我們的儲能系統具有良好的安全記錄。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的儲能系統並未造成任何重大安全事故。

業 務

下表載列我們的主要儲能系統簡介：

產品	描述
PowerTitan 3.0 交流智儲平台 	PowerTitan 3.0是一款新一代儲能系統，延續交直流一體設計，將電池系統與PCS融於一櫃。PowerTitan 3.0全系包括Flex、Classic及Plus三個版本，重新定義第三代大容量電芯並通過全鏈智能技術再進階，帶來儲能全場景全周期「全域」智能體驗。Plus版本單櫃容量3.125 MW/12.5 MWh，全球最大；能量密度超500 kWh/平方米，全球最高；GWh電站佔地面積節省32%，大幅降低資本支出。
PowerTitan 2.0 電力儲能系統 	作為「三電融合」技術理念下的新一代儲能系統，PowerTitan 2.0配置嵌入式PCS實現交流存儲。標準20尺儲能櫃內實現2.5 MW/5 MWh的配置容量，大幅度提升系統能量密度。搭載全系統液冷散熱、智能簇級管理、干細胞電網技術，為用戶打造性能更高效、更友好、更安全的產品，助力新型電力系統全場景穩定運行。
PowerStack 255CS工商業 儲能系統 	PowerStack 255CS沿用我們「三電融合」和「全棧自研」的優良傳統，深度融合電力電子、電化學和電網支撐技術。通過對AI技術的使用和融合，採用「智儲一體」設計，整合EMS、PCS、BMS於一機，系統容量達257 kWh。具備極致收益、省心使用、全面安全等領先優勢，解決收入、運維、安全三大用戶痛點，讓工商業配儲無憂。

業 務

產品	描述
SBH100-400戶用電池 . . . 	隨著戶用儲能市場持續增長，我們升級了我們的集成戶用儲能解決方案。在原有SBR系列電池模塊基礎上，系統已全面增強。單個模組5 kWh電量，單體最多8塊模組堆疊，最大可達40 kWh。充放電能力已升級，50A超大放電電流，極速閃充至滿電狀態。安全功能亦已增強，具備電氣隔離設計及模塊級保護。該系統配備最新SHT及SHRS技術，真正實現全屋綠電，全屋備電，滿足多元化戶用儲能需求。

根據弗若斯特沙利文的分析，截至2025年12月31日，我們的儲能系統累計出貨量超過93 GWh，全球領先。

新能源投資開發

我們在全球範圍內開展新能源投資開發業務，覆蓋地面電站、工商業電站、戶用電站、風電場、儲能電站等各類場景，並堅定以電站技術研發建立差異化競爭優勢。我們主要採用開發、建設及移交（「DBT」）業務模式進行電站開發，即我們開發電站並隨後將其移交予客戶。

下表載列我們的若干主要電站項目簡介：

產品	描述
地面電站 	依託我們的領先技術，我們針對各類應用場景開發地面電站解決方案，實現最優LCOE與投資回報率，為客戶創造更大的價值，同時為環境綜合治理與新能源產業應用的融合發展樹立範例。

業 務

產品	描述
----	----

BIPV 電站 iBuilding-BIPV 電站融合組件與瓦片尋優設計及創新專利



瓦型，安裝更快，發電更多，具備安裝快、效率高的特點。360度卷邊防水設計，無打孔、不打膠，滴水不漏更安全。自研ECO降溫技術，精準尋優散熱通道，提升電站發電性能。

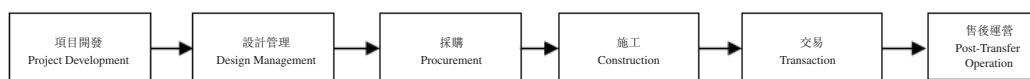
家庭能源電站 家庭能源電站是專為中國大宅、別墅量身定制的光儲充



一體化綠色電站產品，全天候24小時儲電響應，無懼墅宅屋頂多朝向，HEMS家庭能源管理系統從智能進階智慧，打通「發、儲、用電」全鏈互聯。

電站開發的主要階段包括項目開發、項目設計、施工和驗收移交階段。合同簽訂後，我們將組織專門的項目團隊啟動規劃活動，包括概念設計、備案和環境影響評估申請、併網審批申請、項目規劃、材料採購、施工簡報和安全培訓。採購的設備和材料運抵項目場地後，開始施工階段，承包商負責安裝和系統集成。通常情況下，電站項目的施工和建設由第三方承包商進行，供應鏈管理中心負責監督項目施工的外部招標過程。施工完成後，我們會進行內部預驗收、併網申請和最終驗收流程，最終將項目移交給業主。

以下流程圖展示我們在新能源投資開發項下的電站簡化施工流程：



截至2025年12月31日，我們在全球開發的光伏電站、風電場累計容量已達59 GW。

業 務

我們與客戶就新能源投資開發業務的一般協議的主要條款載列如下：

- **期限**。我們在各EPC協議中根據項目需求指定期限。
- **服務範圍**。我們負責電站的工程、採購和施工，包括採購所有必需的設備、執行施工和安裝工作、進行調試，並根據協議交付電站以進行併網商業運營。
- **定價及付款安排**。價格根據項目規格確定，考慮電站的實際裝機容量，並涵蓋與項目相關的所有成本和風險。我們通常要求客戶根據協議按期付款。
- **權利及義務**。我們負責在規定時間內完成項目，並達到協議中規定的所有質量標準和其他要求。我們有權在電站驗收和交付後收取款項。
- **終止**。協議將於屆滿時終止，或於任何一方違反協議時根據協議規定終止。

下表載列於所示年度或期間我們新能源投資及開發項目按項目數目計的未完成合約變動：

	2023年	2024年	2025年	截至2026年 3月31日 止三個月
	(單位)			
期初項目數目	213	400	777	533
期內新增項目數量	324	540	212	60
期內完成項目數量	137	163	456	31
期末項目數目	400	777	533	562

業 務

下表載列於所示年度或期間我們新能源投資及開發項目按合同履約成本計的未完成合約變動：

	2023年	2024年	2025年	截至2026年 3月31日 止三個月
	(人民幣千元)			
期初項目總值	6,790,639	10,073,970	14,024,943	6,630,817
期內新增項目價值	23,977,574	20,879,388	6,764,321	235,803
期內完成項目價值	20,694,243	16,928,416	14,158,447	490,107
期末項目總值	10,073,970	14,024,943	6,630,817	6,376,512

於往績記錄期間，我們有三個重大虧損的新能源投資開發項目。這些項目與光伏電站及風電場有關。於往績記錄期間，這些項目的總收入及毛損分別為人民幣1,230.8百萬元及人民幣81.0百萬元。這些項目的總合同價值為人民幣1,208.0百萬元。該等虧損主要由於(i)受市場電價下跌影響，項目銷售價格相對較低；以及(ii)因公共衛生事件導致項目延誤，致使建設成本增加。

其他業務

新能源電站發電

除建設及向客戶移交電站外，我們亦擁有及運營少量自主開發電站，並向電網公司銷售該等電站產生的電力。截至2025年12月31日，我們在中國運營9座自建新能源電站，總裝機容量為515 MW、34座分佈式光伏電站，總裝機容量為146.5 MW。

智慧能源運維服務

我們依託自身在電力電子轉換及電站集成領域的專業知識，提供光伏、儲能、風電等新能源電站智慧能源運維服務。利用我們自主研發及專有的新能源電站數智化運維平台SolarEye，搭載站級「數智全科醫生」iSolarHealth，我們能夠快速識別全鏈路設備異常，精準定位根因，並動態調整電站運維策略。這在確保資產安全的同時實現收益最大化。截至2025年12月31日，我們已為清潔能源電站提供運維服務，業務覆蓋國內31個省市，並將業務拓展至海外。

業 務

水面光伏系統

我們為全球客戶提供適用於不同水域的一站式水面光伏系統解決方案。我們的水面光伏系統解決方案環保、可靠及高效。我們已成立專業且經驗豐富的水面光伏技術研發團隊，並取得可觀成果。截至2025年12月31日，我們已經獲得了與水面光伏系統有關的300餘項關鍵技術專利，其中包括系統設計、材料、結構與方陣、錨固系統等。我們亦參與制定多項漂浮系統相關標準，且我們的產品已通過TÜV、DNV、WRAS、SGS及鑑衡等多家國際認證機構的認證與測試。根據標普全球及弗若斯特沙利文的資料，我們是全球首個GW級水面光伏系統供應商，且已連續七年保持市場份額領先地位。

電動汽車充電設備

基於在戶外高性能電力電子產品領域長期的研發與應用經驗，我們已積極推動電動汽車充電設備及解決方案的技術進步。我們致力於在確保客戶資產安全的同時，提升其投資回報率。我們的產品組合包括直流及交流充電樁等電動汽車充電設備。利用我們專有的「隔離風冷」技術，我們的產品具備卓越的防護性能、超高可靠性、免維護運行及更長使用壽命。截至2025年12月31日，我們的產品已批量銷往全球超過40個國家及地區，得到車主及運營商廣泛好評。截至2025年12月31日，我們已針對重卡推出400 kW、480 kW、720 kW及兆瓦級超快充產品矩陣，可全面適配中長途幹線物流和短途專用場景等不同補能需求。

下表載列我們的主要新能源汽車充電設備簡介：

產品	描述
歐標ChargeStack 1000 兆瓦級超充系統	基於1+X模塊化架構打造的1-3.5MW歐標兆瓦級直流充電系統，支持MCS 1500A與CCS 600A擴展，滿足重卡及高功率場站在不同建設階段的部署與升級需求。



業 務

產品	描述
----	----

歐標480KW隔離風冷一體式超充.....	面向歐洲市場，基於自研隔離風冷功率模塊的緊湊型一體化平台，支持240-480kW功率按需擴展，在保障高可靠運行的同時，實現靈活部署，並提升整體投資回報效率。
-----------------------	--



歐標22 kW交流充電樁...	歐標交流充電樁具備IP65級高防護，適合公共場站的慢充需求。其支持融合歐洲戶用光儲系統，提供一站式解決方案。
-----------------	--

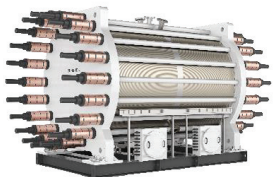


氫能裝備

作為中國氫能領域的先行者，我們提供高效、智慧及安全的可再生能源柔性製氫系統及解決方案。我們提供包括PWM製氫電源、ALK和PEM電解槽、電解槽數字化管理系統、氣液分離與純化設備、智慧氫能管理系統等一體化系統設備，並開發了離網、併網、微網多模式下製氫系統解決方案。我們已取得ISO 9001/14001/45001、美國機械工程師協會認證(ASME)、GC2、TÜV及CNAS等認證。我們的氫能裝備生產中心已引入中國首條電解槽自動化裝配線，使生產基地的總產能提升3 GW，生產效率提高60%。我們擁有中國首個30 MW電解水製氫實證基地，穩定運行15,000多個小時，為製氫技術發展提供嚴謹的數據支撐。根據弗若斯特沙利文統計，2024年我們的製氫設備簽約市佔率行業領先。

業 務

下表載列我們的主要製氫產品簡介：

產品	描述
PWM整流電源 	該產品利用IGBT全控型功率器件和PWM控制技術，將交流電整流轉換為電解槽所需直流電，適應大規模可再生能源交流耦合製氫場景。
HyGrow 2000+Nm³/h系列 大型鹼性水電解槽 . . . 	該產品採用高活性催化劑、耐反向電流新型電極，具備高電密、低能耗、耐啟停、運作靈活性強的特性；配備智慧管理系統，具備安全管理、狀態分析、性能優化三大功能，提高製氫效率，最大限度降低運行衰減，更適用於波動工況。
PEM電解水製氫設備 . . . 	該產品利用直流電將純水電解為氫氣和氧氣，經過氣液分離與純化後得到高純度成品氫氣。由PEM電解槽，氣液分離與純化設備、電力設備組成。

研發

自1997年成立以來，我們一直專注於清潔電力領域，堅持以技術研發為主要發展動力源、以市場需求為導向的理念。我們的研發架構由中央研究院和各事業部研發體系組成。我們的中央研究院深入研究前沿技術，做好前期高價值知識產權佈局和技術難點攻關。其職責在於建立管理機制，以促進所有業務板塊的研發活動。我們的各事業部研發板塊分為平台研發團隊及業務研發團隊，平台研發團隊負責通用技術開發及技術難點攻關；業務研發團隊在通用技術的基礎上，開發出契合實際業務需求的定制化解決方案。我們已設立六大研發中心（包括中國合肥、上海、南京及深圳的四個研發中心以及德國及荷蘭的兩個研發中心），擁有全球領先的電磁兼容實驗室、高性能

業 務

的大容量低電壓穿越設備以及滿足嚴苛的試驗及測試要求的各種電源及電網模擬仿真設備。此外，我們已建立一支經驗豐富、自主研發能力強的專業研發團隊。截至2025年12月31日，我們的研發團隊由7,625名僱員組成，佔僱員總數的40.1%，其中43.1%的僱員擁有碩士或以上學位。此外，我們與研究機構及高校建立戰略合作關係。截至2025年12月31日，我們已與多所知名高校及研究機構開展合作，並參與33項重要科研與技術開發項目。這些合作聚焦於多個前沿技術領域，致力於對接實際需求，持續推動技術突破與成果轉化。

於2023年、2024年及2025年，我們的研發開支總額分別為人民幣2,447.4百萬元、人民幣3,163.5百萬元及人民幣4,175.0百萬元。

研發模式

我們力求推陳出新，以最佳成本滿足市場需求。於2010年，我們引進先進的IPD模式，以提高研發管理效率，優化研發流程。IPD模式可使我們縮短研發周期，降低產品成本，確保我們的產品及解決方案獲得較高的成本效益。

我們於IPD模式下建立協同研發管理系統。我們成立了由本公司層面的戰略規劃、財務和人力資源負責人組成的集成組合管理團隊，負責制定本集團的整體研發戰略目標。此外，我們亦建立了一個集成技術管理團隊，負責制定未來三至五年的技術發展戰略。集成技術管理團隊亦負責為技術及產品開發團隊提供技術指導，並管理各業務分部的研發團隊。

我們採用先進的IPD模式，根據全面客戶需求分析、技術發展方向分析和競爭策略分析，引導公司進行技術儲備和產品開發。新產品經歷從概念形成、計劃、開發、驗證、試制以至最後的量產等嚴格的過程，每個步驟都設定了清晰及可量化的階段性質量指標，以確保推出的所有產品具備優異的品質並符合客戶預期的嚴格要求。

我們以IPD體系為管理流程載體，結合具體業務需求，融合APQP產品質量先期策劃與CMMI能力成熟度模型集成的要求，不同研發項目採用不同的組合管理模式，提高體系在研發過程中「質量管控、過程標準化、風險管理、跨職能協同和資源整合」等方面的管理水平。

業 務

主要研發成果

截至2025年12月31日，我們參與制定了多項行業標準，已在中國及海外申請11,504項專利，是行業內為數極少的掌握多項自主核心技術的企業之一。請參閱「知識產權」。

下文載列部分重要研發項目的詳情：

- **2,000V高壓技術項目。**2,000V直流高壓技術應用於光伏逆變器及儲能變流器。該項目從硬件、軟件及系統三方面解決2,000V直流高壓技術的難題。較1,500V直流系統而言，2,000V光伏系統的效率可提升0.5%至1%、儲能系統的效率可提升0.4%至0.7%。
- **高效、高功率密度逆變器技術項目。**高效、高功率密度逆變器技術應用於光伏逆變器、儲能變流器及風電變流器。我們在碳化硅混合型三電平拓撲、新型功率半導體封裝、高飽和磁密的磁性組件、高紋波電容器、相變熱虹吸散熱及軟開關等技術的研究和工程應用方面取得重大突破，開發出高效、高功率密度光伏逆變器。該逆變器的最高效率已突破99%，達到世界領先水平。
- **電壓故障穿越技術項目。**電壓故障穿越技術用於光伏逆變器、風電變流器和儲能逆變器。該項目解決了風光儲系統在強電網和弱電網環境下的連續電壓故障穿越問題。針對電網對併網發電系統中低電壓穿越（「LVRT」）和高電壓穿越（「HVRT」）的要求，我們提出了多種高級策略。其中包括基於快速鎖相環的LVRT控制策略、基於虛擬變阻抗的HVRT控制策略、母線電壓智能快速調節、阻抗重塑以及一種三相併網逆變器在電網不平衡跌落時的無功電流補償方法。
- **構網技術項目。**隨著全球風能及太陽能等可再生能源日益融合，傳統併網解決方案已不足以確保電網穩定性。構網技術使儲能變流器或可再生能源發電設備能夠主動建立及維持電網電壓及頻率，即使在弱電網或無主電源情況下亦能支持電網穩定運行。我們正持續升級我們的干細胞電網技術，率先提出「電池－變流器－電站」三級協同架構。我們從2006年起研究構

業 務

網技術，積累了包括柔性慣量支撐、寬頻振盪抑制、增強型連續高低穿、微秒級電壓構建、自適應諧波治理、快速離網調試、並離網無縫切換、GW級黑啟動等在內的多個核心技術。

我們認為，以下技術優勢將助力我們成為「清潔能源全能專家」：

- 就電力電子技術而言，我們憑藉太陽能及風電業務領域的技術協同效應，在大功率設備方面保持領先地位。於2021年，我們推出最大輸出功率達352 kW的SG320HX組串式光伏逆變器，開創了300 kW以上組串式光伏逆變器技術的先河。我們亦在風電領域開發出業界領先的三電平變流器，鞏固我們在高額定功率技術方面的優勢。此外，我們於2021年推出1+X模塊化逆變器，其特點是通過多個逆變器模塊並聯，結合傳統的組串式及集中式光伏逆變器的優勢，建站更靈活，運維更簡便。依託第一代模塊化逆變器，我們已於2025年推出1+X 2.0模塊化逆變器，其特點是單機容量升級至800 kW，可實現0.8 MW至9.6 MW的靈活配置。同時應用AI技術進行故障檢測及行業領先的構網能力，我們的1+X 2.0模塊化逆變器在靈活性、可靠性、效率和支持電網等技術方面進一步提升，擁有多項專利技術。
- 就儲能系統而言，我們應用電力電子、電化學、電網支撐三電技術，打造出我們專有的PCS、BMS及EMS（儲能系統的三大核心軟硬件組件）。我們為客戶提供了領先的系統集成能力，推出全液冷儲能系統PowerTitan及PowerStack系列，分別用於地面電站和工商業場景。我們的PowerTitan及PowerStack系列優先考慮全生命周期儲能安全，同時大幅延長鋰電池的使用壽命，提升充放電效率、降低損耗，顯著降低了全生命周期的度電成本。尤其是，根據弗若斯特沙利文的資料，我們新推出的PowerTitan 3.0交流智儲平台的Plus版本，其能量密度超過500 kWh/m³，為直至最後實際可行日期全球最高。憑藉增強型液冷技術，確保卓越散熱及系統穩定性，PowerTitan 3.0系列產品憑藉高效率、高能量密度、高安全性成為儲能行業的標桿。

業 務

- 就製氫設備而言，我們的ALK電解槽及PEM電解槽技術處於前沿，使得我們的電解槽能夠進一步降低度電成本。同時我們採用電力電子轉換技術推出PWM製氫電源，該PWM製氫電源性能卓越，對電網友好，且可顯著降低度電成本。此外，憑藉先進的柔性製氫能力，我們的系統能夠根據太陽能及風能等可再生能源的波動動態調整運行負荷。相較於傳統製氫方法，柔性製氫能夠在可變或低功率條件下高效運行，即使在能源供應間歇時亦能保持穩定輸出，實現實時負荷調整及優化集群管理，更好適應光伏、風電等可再生能源的波動特性。

銷售、營銷及客戶服務

地理覆蓋

截至2025年12月31日，我們已建立超過20家海外分支機構、超過520家全球服務網點及數百家主要渠道商。截至2025年12月31日，我們的產品及服務已銷往全球100多個國家及地區。下表載列於所示年度我們按地理區域劃分的收入：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元，百分比除外)						
中國境內.....	38,801,908	53.8	41,417,615	53.3	34,923,505	39.3
其他國家／地區.....	33,357,345	46.2	36,286,519	46.7	53,990,267	60.7
總計	<u>72,159,253</u>	<u>100.0</u>	<u>77,704,134</u>	<u>100.0</u>	<u>88,913,772</u>	<u>100.0</u>

業 務

銷售渠道

於往績記錄期間，我們同時採用直銷及渠道模式以滿足不同細分市場的需求。下表載列於所示年度我們按銷售模式劃分的收入明細（按絕對金額及佔我們總收入百分比計）：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	金額	%	金額	%	金額	%
(人民幣千元，百分比除外)						
直銷	64,811,594	89.8	71,557,495	92.1	79,895,020	89.9
渠道	7,347,659	10.2	6,146,639	7.9	9,018,752	10.1
總計	<u>72,159,253</u>	<u>100.0</u>	<u>77,704,134</u>	<u>100.0</u>	<u>88,913,772</u>	<u>100.0</u>

直銷模式

我們主要採用直銷模式向客戶銷售產品及解決方案。我們主要向直銷客戶（包括中國及海外）提供光伏逆變器、儲能系統、風電變流及傳動產品、新能源汽車電控電源及充電設備、氫能裝備等產品。截至2025年12月31日，我們已在全球設立520多個服務網點，以擴大銷售渠道。我們光伏逆變器及儲能系統的主要下游客戶為EPC承包商、項目業主及項目投資者。我們通過各種渠道獲取客戶，包括參加行業展會、業內客戶推薦、參與投標以及主動拜訪客戶。多年來，我們已建立完善的全球銷售渠道，並與國內外多家知名企業建立穩固的合作關係。我們的銷售部門首先與客戶進行業務洽談，而解決方案部門則為客戶提供定制化的專業解決方案。其後，我們通過公開招標、競爭性磋商和商業磋商等程序與客戶簽訂合同。

我們針對光伏逆變器及儲能系統的典型直銷協議的主要條款載列如下：

- **產品規格。**我們在每份直銷框架協議中訂明類型、規格、型號、數量、單價及詳細項目。
- **信用條款。**我們向客戶提供的信用期一般在180天內。
- **物流。**我們通常負責將產品運送至客戶指定地點，並承擔物流成本。

業 務

- **質保。**我們通常為光伏逆變器以及儲能系統提供不低於五年的質保服務。
- **保密。**客戶有義務對我們的商業、技術及其他專有資料保持保密。

渠道模式

我們與渠道商合作，銷售產品及解決方案，利用渠道商成熟的銷售網絡，觸達戶用及工商業用戶。根據弗若斯特沙利文的資料，我們與渠道商的合作符合行業慣例。我們通過渠道商主要出售適用戶用、工商業場景的儲能系統和光伏逆變器。截至2023年、2024年及2025年12月31日，我們分別有133家、194家及191家渠道商。

下表載列於所示年度我們的渠道商數量及其變動情況：

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
年初數量.....	82	133	194
新增聘渠道商數量.....	63	90	87
我們已終止合作的渠道商數量.....	12	29	90
渠道商淨增加／(減少) 數量.....	51	61	(3)
年末渠道商數量.....	133	194	191

截至2025年12月31日，我們已建立涵蓋歐洲、美洲、澳洲、中東及東南亞的渠道銷售網絡。我們與渠道商屬於買方與賣方關係。我們與渠道商簽訂的合同均為買斷式合同，將渠道商視為終端客戶。我們基於各項因素選擇渠道商，包括過往業績、公司規模、銷售經驗、聲譽以及物流運輸能力。我們亦定期對渠道商進行評估，包括對其績效、營運狀況及未來潛力的定期評估。對於未達成我們發展目標的渠道商，我們會提供合理的整改期，如果在此期間沒有顯著改善，我們將終止合作。我們於2025年終止合作的渠道商數量相對較高，主要原因在於我們精簡了渠道網絡，逐步淘汰部分表現不佳的渠道商。據我們所深知，我們於往績記錄期間委聘的所有渠道商均為獨立第三方。

業 務

我們認為，我們渠道網絡的渠道壓貨風險較低，乃由於(i)我們與渠道商維持長期合作關係；及(ii)除我們造成的產品質量問題外，我們通常不允許渠道商退貨。我們亦認為，鑒於不同渠道商的產品類型及地理覆蓋範圍有所差異，且其訂單通常按需下達，故我們渠道網絡的蠶食風險較低。

我們標準渠道銷售協議的主要條款載列如下：

- **期限**。我們協議的期限通常為一年。
- **最低採購要求**。我們沒有強制性的最低採購量要求，但會為每筆訂單提供一個建議的最低出貨量。
- **指定渠道銷售區域**。我們通常為渠道商劃分特定銷售區域，禁止其在指定區域外開展銷售活動。
- **付款及信用條款**。渠道商通常需要通過銀行轉賬(i)在發貨後十個工作日內結清全部款項(對於中國協議)；或(ii)在我們開具商業發票後的30天內結清全部款項(對於其他地區協議)。
- **物流**。對於其他地區的銷售，產品通常按照《2020年國際貿易術語解釋通則》和雙方同意的標準條款銷售。
- **質保**。渠道商主要負責為其下游買家及終端用戶提供售後服務及質保。我們將直接向渠道商提供質保。我們僅在銷售協議中明確規定的條款下，向終端用戶提供質保。
- **保密**。渠道商有義務保持保密且未經我們事先同意不得向第三方披露商業信息或商業秘密。
- **退貨**。我們一般不接受渠道商的退貨。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無嚴重違反與渠道商訂立的任何渠道銷售協議。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與渠道商並無任何重大違約或糾紛。

業 務

品牌

我們在所有業務領域推廣我們的「SUNGROW」品牌，從而產生強大的市場協同效應。我們針對不同業務領域的市場競爭和行業客戶特徵，制定多元化的營銷策略。一直以來，憑藉我們在全球清潔能源行業樹立的品牌知名度，我們能夠有效推動新產品及解決方案的銷售，迅速擴大我們的潛在客戶群，並以「SUNGROW」品牌拓展新業務。根據BNEF的報告，2024年我們的光伏逆變器可融資性排名位居全球第一，「SUNGROW」成為唯一五度榮登榜首的可再生能源品牌。我們的儲能系統及PCS的可融資性排名亦均位列全球第一；根據世界品牌實驗室發佈的2025年《中國500最具價值品牌》，我們的品牌價值達人民幣1,161.4億元，成功躋身中國品牌價值百強，品牌價值與排名連續六年攀升。

定價策略

我們綜合考慮生產成本、銷售目標、市場需求等因素制定我們的產品及服務價格。我們的價格在中國市場及海外市場有所不同，乃由於我們會考慮各個市場的當地定價趨勢。具體而言，我們光伏逆變器及儲能系統的價格主要依據我們於不同地區的品牌定位、現行市場競爭情況及售後服務成本確定。我們亦考慮主要原材料成本的波動情況。請參閱「行業概覽－原材料成本分析」。直銷模式下，我們的價格參考公開招標及商業談判確定。渠道銷售模式下，我們的價格參考當地市場競爭情況及渠道商的盈利能力確定。

客戶服務

憑藉廣泛的全球營銷及服務網絡，我們提供以客戶為中心的服務，不斷提升客戶滿意度。截至2025年12月31日，我們有超過520家全球服務網點。我們的客戶服務主要包括諮詢、本地化技術支持、設備安裝及測試，以及必要的培訓及操作指導。此外，我們提供涵蓋產品及解決方案全生命周期的深度售後服務，如發電效率評估及優化、設備檢測及升級以及基於雲平台的服務。我們高度重視對客戶需求的快速響應，並保證對中國客戶的響應時間為24小時之內，對海外客戶的響應時間為48小時之內。此外，我們實施全面的程序來有效處理客戶投訴並積極徵詢反饋意見，以了解客戶體驗，從而提升我們的服務。

業 務

生產

我們於中國和海外均有產能佈局。截至2025年12月31日，中國已建成生產基地總建築面積約為441.1千平方米，主要生產光伏逆變器、儲能系統；海外已建成生產基地總建築面積約為180.8千平方米，主要生產光伏逆變器。我們的相關法律顧問認為，於往績記錄期間，我們的生產水平及生產過程中排放的廢氣、廢水及其他污染物水平符合相關法律法規。下表載列截至2025年12月31日我們的設計產能狀況：

地理區域	生產基地	建築面積 (千平方米)	產品	設計產能 ⁽¹⁾
中國	合肥	441.1	光伏逆變器	200.8 GW
			儲能系統	49.8 GWh
海外	泰國	142.8	光伏逆變器	41.0 GW
	印度	38.0	光伏逆變器	9.0 GW

附註：

- (1) 我們於中國的生產基地的產能乃基於以下假設計算：(i)我們的生產設施每日運轉8小時；及(ii)我們每年營運300個工作日。我們於海外國家的生產基地的產能乃基於每年營運天數、每日班次、每班次時長、週期時間及設備綜合效率計算。我們的實際產能可通過優化生產計劃、增加生產人員及多班次生產等措施實現彈性提升。

業 務

下表載列於所示期間我們主要產品按生產基地劃分的產能、產量及利用率：

截至12月31日止年度						
2023年			2024年			2025年
產能	實際產量	利用率 (%)	產能	實際產量	利用率 (%)	實際產量
- 光伏逆變器(GW)	71.0	151.0	212.6	102.4	167.0	163.1
						140.0
- 儲能系統(GWh)	11.0	9.0	81.8	14.6	31.7	47.1
						117.8

附註：

- (1) 我們於中國的生產基地的產能乃基於以下假設計算：(i)我們的生產設施每日運轉8小時；及(ii)我們每年營運300個工作日。我們於海外國家的生產基地的產能乃基於每年營運天數、每日班次、每班次時長、週期時間及設備綜合效率計算。
- (2) 利用率乃按於所示年度的實際產量除以於所示期間的設計產能計算。

業 務

生產流程

我們建立了一體化生產流程，不斷推進生產自動化及生產工藝精細化，從而有效提高產品質量及生產效率，降低生產成本。

光伏逆變器。我們的光伏逆變器生產流程主要包括部件加工、PCBA加工、導線加工、裝配及測試。我們光伏逆變器的生產流程詳情載列如下：

- **部件預加工**。我們對所有來料原材料進行檢查和預加工，確保符合質量標準，並為進一步加工或裝配做好準備。
- **PCBA加工**。電子元器件通過表面貼裝技術和通孔技術安裝到印刷電路板（「PCB」）上，形成功能性電路板組件。
- **導線加工**。對導線進行精確切割和剝離，安裝相應的端子或連接器，並通過系統化佈線捆扎成線束，以便後續組裝。
- **裝配**。我們將光伏逆變器的交流膜電容、直流負載開關、電阻、電容、印刷電路板及變壓器等預先完成的部件集成到最終產品中。
- **測試**。組裝完成後，我們會對產品進行導線連接，並對光伏逆變器產品進行多輪功能測試及檢驗。

儲能系統。我們儲能系統的生產流程包括部件預加工及安裝、初步檢驗、裝配及測試。我們儲能產品的生產流程詳情載列如下：

- **部件預加工及安裝**。我們對所有來料原材料進行檢查及預加工，確保符合質量標準。我們從導線預加工開始，隨後裝配配電櫃、DC-DC變流器及電池組，合成半成品。
- **初步檢驗**。我們對半成品進行初步檢驗，確保半成品的安全性及功能性。
- **裝配**。我們在對半成品進行初檢後，開始將半成品裝配到集裝箱中以形成最終產品。
- **測試**。我們對最終產品進行多輪功能測試和檢驗。我們的全面測試包括目測、安全測試、電池檢測、溫控測試及整機功能檢測。

業 務

智能生產

AI和自動化增強了我們的製造能力，最終形成了涵蓋精密電路製造到最終系統裝配的智能生產系統。我們利用AI視覺和自動化生產設備等先進製造技術，提高產品質量和生產效率。具體而言，我們主要產品的智能生產設備載列如下：

- **光伏逆變器**。我們採用自動化生產線進行PCBA生產以及組串式逆變器及戶用逆變器裝配。例如，我們的高速貼片機利用AI視覺定位技術來精確控制PCBA質量。我們的光伏逆變器裝配線配備了自動鎖螺絲機、自動點膠機及柔性AGV輸送系統，實現自動化生產、智能監控及柔性生產能力。
- **儲能系統**。我們採用自動化生產線生產電池包及儲能系統裝配。例如，我們的電池包生產線採用電芯自動上料系統、模組自動堆疊機、箱體自動塗膠和自動裝配鎖附系統等先進設備。這一技術基礎確保了精密加工、全程追溯和自動化生產能力。此外，我們的儲能系統滑橇式總裝線配備重載滑橇輸送線、兼容性吊裝設備及電池包自動入箱裝置，實現重型部件的自動化裝配，顯著提高了生產效率和安全性。

產能擴張計劃

為滿足全球各地客戶的交付需求，我們計劃通過在海外建設若干新的生產基地來進一步擴大我們的產能。海外生產基地將提高我們的服務效率，降低物流費用，提升交付靈活性和確定性，增強我們本地化的供應能力，從而保障客戶的供應鏈穩定。我們擬利用[編纂]產生的[編纂]淨額及我們當前業務運營產生的自有資金相結合的方式為我們的產能擴張計劃提供資金。請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

業 務

採購及供應鏈管理

採購

我們已制定一套完善的供應商管理體系，涵蓋供應商選擇、認證及評估。我們的採購中心負責採購原材料。我們根據供應商的技術優勢、資質及市場聲譽精心挑選合資格供應商。獲批的供應商將被列入合資格供應商名單。符合我們選擇要求的合資格供應商須通過認證程序，包括樣品檢測及合同簽訂。我們與該等供應商簽訂採購框架協議，並向其下發訂單，而訂單訂明採購的產品類別、產品質量保證、結算方式及交付計劃。我們亦對進貨進行嚴格檢查，並根據產品質量、交貨及時性以及定價，定期對供應商進行績效評估。我們已建立合資格供應商管理系統，定期對供應商的產品質量及交付時間進行評估。我們的採購中心與生產基地、質量管理中心及質量檢驗中心緊密協調，執行供應商選擇、認證及評估程序。多年來，我們已與主要供應商建立穩定、積極的合作關係。我們持續建立一個具有彈性及成本效益的全球供應鏈，以應對日益變化的全球客戶需求。於往績記錄期間，我們主要採購(i)用於生產光伏逆變器的變壓器、IGBT、電感、電阻以及其他電子元器件及結構件；(ii)用於生產儲能系統的電芯、結構件及電子零部件；以及(iii)用於新能源投資開發的光伏組件等設備、材料及施工服務。為確保原材料的穩定充足供應，我們已與信譽良好的供應商建立長期深入的合作關係，以確保關鍵材料的及時供應。此外，我們會儲備若干核心原材料，並密切留意相關市場狀況及價格波動，以優化採購計劃及降低採購成本。

存貨管理

我們根據銷售計劃確定生產目標，因此我們強調靈活且以需求為導向的存貨管理方法。生產計劃以滾動銷售預測和實際訂單合同為基礎，可根據交貨要求進行調整。通過整合銷售預測、當前存貨水平和生產設備狀態，我們確保存貨得到有效管理，以支持我們的生產計劃，滿足客戶需求，而不會出現存貨過多的情況。截至2023年、2024年及2025年12月31日，我們的存貨分別為人民幣21,441.5百萬元、人民幣29,027.6百萬元及人民幣27,255.4百萬元。請參閱「財務資料－合併財務狀況表若干選定項目的討論－存貨」。

業 務

倉儲與物流

倉儲

我們在中國及海外均有倉庫。我們主要採用智能倉儲系統，確保物料從採購、生產到交付全程高效流轉。我們專門的倉儲部門負責管理不同業務線的物料、半成品及成品的接收、存儲與發運。我們的智能倉儲系統涵蓋倉儲管理系統(WMS)及智能料倉。此外，我們的智能倉儲系統與企業資源規劃(ERP)、製造運營管理(MOM)等數字化系統銜接，以管理物料接收、發運、存貨及生產配送工作。我們正在海外倉庫中配置數字系統。請參閱「一信息技術」。於原材料接收後，我們進行核驗、完成入庫，並同步質檢結果。合資格物品上架，而有瑕疵的物品進行隔離。我們的存貨按類型及使用頻率進行分類。我們的存貨存儲於受控環境，並定期對存貨開展盤點及檢查，確保產品完好。當生產需要存儲的物品時，我們的系統自動生成揀貨指令及最優揀貨路徑。

物流

我們委託第三方提供物流服務，確保產品高效及高質量地送達各個市場及客戶。我們仔細挑選具備及時交付能力、充足運力及價格合理的服務提供商。為實現與我們內部倉儲及物流系統的有效銜接，我們指派專門的工作組，並借助我們的信息技術系統實現透明化管理與及時發現問題，確保物流運營效率。

質量控制

我們十分重視產品質量控制，建立了包括ISO9001:2015、ISO14001及ISO45001在內的多個質量控制體系，全面控制生產質量。我們制定了涵蓋研發、原材料、生產流程及客戶服務的全生命周期質量控制體系。我們的質量控制體系確保材料、質量及檢測標準的統一管理，保證所有生產基地的所有產品均按照相同的標準及質量進行生產。

- **研發控制。**我們引入IPD模式，並採用先進的產品質量計劃，以防止研發階段出現設計及質量問題。我們安排專職人員監督及檢查研發流程的完整性、評審的有效性與研發項目各研發階段交付成果的質量。

業 務

- **原材料控制。**我們根據原材料的質量要求及技術標準，精心挑選合資格供應商。我們自合資格供應商處選擇性採購原材料，並對進貨進行嚴格檢驗，以確保生產原材料的質量。
- **生產流程控制。**我們嚴格按照流程標準，減少及避免出現不合格產品，並及時採取措施處理生產中的相關問題。我們對各生產流程進行監督檢查，及時糾正不合格因素，杜絕出現批量不合格產品。
- **客戶服務。**我們建立了全球營銷及服務網絡，為產品及解決方案提供涵蓋全生命周期的本地化技術支持及服務。此外，我們制定了客戶投訴處理程序，及時處理客戶投訴，並積極尋求客戶反饋，從而提升我們的服務。

得益於我們嚴格的質量控制體系，我們的產品已通過UL、TÜV、CE、Enel-GUIDA、AS4777、CEC、CSA、VDE等多項國際權威認證。

出口管制、經濟制裁及關稅影響

我們認為，美國及其他司法權區實施的最新關稅、出口管制及其他貿易限制對我們業務營運及財務表現的影響微乎其微。

出口管制

我們主要在中國及泰國生產產品。根據我們出口管制與制裁法律顧問的盡職調查及分析，我們的產品不屬於兩用物品，且不受美國出口管制法律的約束。具體而言，我們的產品並未列入中國或歐盟的兩用物品管制清單，且因其一般民用最終用途而不受全面管制的約束。此外，我們產品中所包含的「美國原產受控成分」總價值低於10%的微量豁免門檻，且我們的產品不受任何「外國直接產品規則」的約束。因此，我們的產品不受《出口管理條例》的約束。就採購活動而言，於往績記錄期間，我們採購無須出口至中國許可證的美國原產物品。我們的出口管制與制裁法律顧問認為，我們就銷售及採購活動違反適用出口管制法律及法規的可能性不大。

業 務

制裁

根據對供應商及客戶名單的篩查，我們已自少數受若干美國經濟制裁的實體進行採購交易，而我們並無與受若干美國經濟制裁的實體進行任何銷售交易。然而，於我們的出口管制與制裁法律顧問進行分析後，該等交易不涉及美國因素，且並不屬於受限制活動的範圍。此外，該等交易數量極少。因此，我們的出口管制與制裁法律顧問認為，不存在與一級被制裁活動相關的風險，且與二級可制裁活動相關的風險甚微。

關稅

於2025年，美國實施一系列關稅措施，包括對全球貿易夥伴加徵對等關稅。作為回應，中國等國家採取報復性措施。就中美關稅政策而言，在經歷一段緊張局勢升級（包括對中國商品臨時徵收高達125%的對等關稅）之後，美國與中國於2025年5月宣佈暫停若干關稅措施90天，該暫停措施於2025年8月獲延長。該等協議導致美國對中國商品徵收的額外關稅總額由約145%（包括125%的對等關稅及20%的芬太尼相關關稅）降至30%的合併稅率（包括10%的對等關稅及20%的芬太尼相關關稅）。於2025年11月4日，美國進一步將芬太尼相關關稅由20%降至10%，並將暫停對自中國進口商品加徵高額對等關稅的措施延長至2026年11月10日。相應地，中國將其對美國進口商品的額外關稅稅率降至10%。

就中國施加的關稅而言，於往績記錄期間，我們的大部分進口產品享有最惠國關稅稅率，且無需繳納高額額外關稅。

就向我們歐盟子公司進行的銷售而言，我們的產品並未面臨關稅待遇出現重大變動的情況，亦無任何新的貿易救濟措施。因此，歐盟施加的關稅對我們營運的影響有限。

就出口至美國的產品而言，在對等關稅高峰期出口至美國的數量極少。大多數出口至美國的產品須繼續享有較低的對等關稅稅率。因此，該等關稅對營運的影響有限。為應對不斷變化的關稅環境，我們已優化我們的市場組合，並在海外國家建立生產設施以減輕美國關稅的影響。作為一家全球性企業，我們對任何單一市場的依賴有限，這進一步有助於降低美國關稅成本波動的整體影響。此外，於2026年2月20日，美國最高法院裁定美國對等關稅違憲。於2026年3月4日，一項法院頒令進一步要求美國海關及邊境保衛局（「CBP」）在清關時不考慮IEEPA關稅。CBP就IEEPA關稅退稅於ACE內開發的CAPE功能將於2026年4月20日啟動第一階段。我們持續監控美國關稅政策的變化，並在可行時向CBP申請退稅。

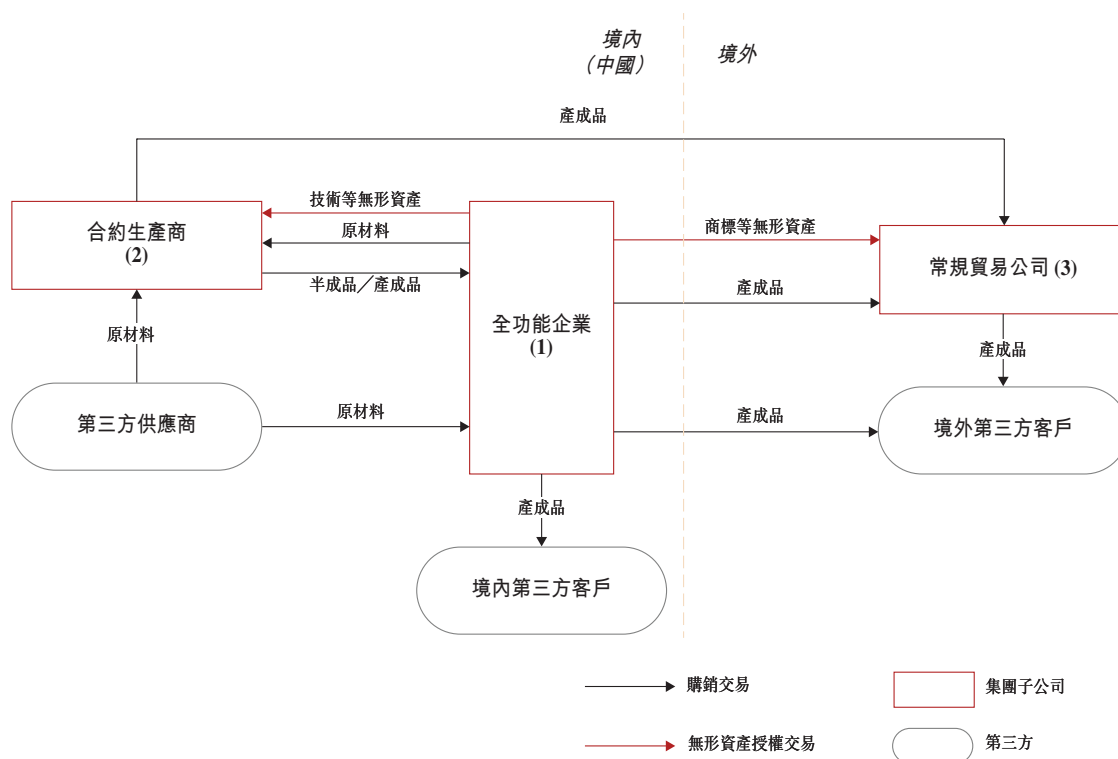
業 務

轉讓定價安排

概要

於2023年、2024年及2025年，我們的集團內部交易主要包括：(i)產品銷售，主要包括光伏逆變器及儲能系統；(ii)提供服務，主要包括銷售及營銷、研發、供應鏈管理及加工服務；(iii)無形資產許可，主要包括商標及知識產權；(iv)融資活動；及(v)物業租賃，主要包括生產設施及辦公場所。

下圖載列我們與光伏逆變器及儲能系統業務相關的集團內部交易的交易流程。



附註：

- (1) 全功能企業主要執行研發、採購、生產、質量控制、物流與存貨管理以及銷售與營銷等職能。該類企業擁有重要且核心的無形資產，並承擔主要研發、生產及市場風險。
- (2) 合約生產商通常執行原材料採購、產品生產及質量控制等職能，並承擔一定的物流與存貨管理職能。然而，合約生產商概不承擔任何營銷職能，且通常並不擁有重要無形資產。該類實體一般並不承擔主要研發或市場風險，且主要承擔生產風險、存貨風險及與生產活動相關的產品責任風險。
- (3) 常規貿易公司（從轉讓定價專業角度可稱為常規分銷商）通常執行銷售職能、倉儲與物流、質量控制及售後服務職能。常規分銷商擁有若干與營銷相關的無形資產。該類企業一般並不承擔研發或生產風險，但承擔一定的市場風險。

業 務

在釐定我們的集團內部交易定價時，我們考慮集團內各實體的功能及風險狀況，以確保該等交易符合公平交易原則，並符合該等交易發生所在司法權區的轉讓定價法律及法規。參與該等集團內部交易的各實體通常以與其各自經濟價值及貢獻相符的方式獲得補償。具體而言，向集團內部有形商品賣方支付的價格按相關方的功能表徵釐定，以確保具有常規功能及風險的實體獲得常規利潤回報，而全功能企業獲得剩餘利潤或承擔剩餘損失。支付予集團內部服務供應商的價格按提供服務的成本加符合公平原則的加成釐定或按市價釐定。集團內部融資安排乃按市場利率釐定。

持續合規

作為本集團遵守適用轉讓定價法律及法規的普遍做法的一部分，我們一直監控及管理我們的集團內部交易，以確保該等交易按公平交易原則進行。每年，我們均聘請在其當地司法權區信譽良好且合資格的獨立稅務顧問，以提供相關意見、進行轉讓定價分析，並審閱及評估本集團的轉讓定價安排。轉讓定價合規審查顧問根據經濟合作與發展組織（「經合組織」）的轉讓定價指引及當地轉讓定價法規編製合規報告。經合組織的轉讓定價指引為關聯企業之間集團內部交易的稅務評估提供應用「公平交易原則」的指引。

為釐定我們的集團內部安排是否根據經合組織的轉讓定價指引按公平交易原則進行，我們採用多種方法，主要包括：(i)對特定軟件開發商、使用費及關聯方融資採用可比非受控價格法，根據該方法，通過比較轉讓定價安排中的產品銷售安排與獨立方在類似及可比情況下的交易安排進行評估；(ii)對特定全功能企業、合約生產商及常規貿易公司採用交易淨利潤法，根據該方法，通過參考非關聯公司在可比情況下收取的加成進行評估；及(iii)對標類似市場的同業公司。

業 務

於2023年、2024年及2025年，我們並無收到轉讓定價合規審閱顧問的任何報告或發現，表明存在不公平的集團內部交易或未按公平原則進行的交易。綜上所述，並經考慮轉讓定價合規審閱顧問進行的分析，我們認為，於2023年、2024年及2025年，我們已遵守相關司法權區的轉讓定價法律及法規，且我們的集團內部交易符合經合組織轉讓定價指引下的公平交易原則。此外，我們的轉讓定價合規審閱顧問認為，我們於2023年、2024年及2025年的集團內部交易符合相關司法權區的所有適用轉讓定價法律及法規。

根據我們的轉讓定價合規審查顧問，除根據相關稅務法規編製並提交轉讓定價同期文檔等合規文件外，我們並無義務主動通知本集團子公司所在相關司法權區稅務機關轉讓定價安排。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的轉讓定價安排可能會受到營運所在國家及地區相關稅務機關的審查」。

我們的客戶

我們在全球提供產品及服務。光伏逆變器等電力電子轉換設備及儲能系統業務的下游客戶主要是EPC承包商、項目業主及項目投資者。該等客戶大部分為位於海外國家的私營企業。我們新能源投資開發業務的客戶主要是項目業主及項目投資者。該等客戶大部分為位於中國內地的國有企業。此外，智慧能源運維服務、水面光伏系統及電動汽車充電設備的下游客戶主要為位於中國內地的私營企業。於2023年、2024年及2025年，我們來自於往績記錄期間各年度五大客戶的收入分別為人民幣24,840.1百萬元、人民幣15,405.9百萬元及人民幣15,123.4百萬元，分別佔我們於相應年度銷售總額的34.4%、19.8%及17.0%。

業 務

下表載列於往績記錄期間內各年度我們按收入劃分的五大客戶的詳情：

截至2023年12月31日止年度

序號	客戶	主要業務背景	總部所在地	上市狀態	主要銷售的 產品及服務	信貸期	收入 (人民幣千元)	佔我們總收入 的百分比
1.	客戶A	電源開發、投資、建設 與運營及相關業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	9,404,503	13.0
2.	客戶B	發電及售電業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	7,641,727	10.6
3.	客戶F	儲能電站相關採購及 管理業務	海外	未上市	儲能系統	30天	3,449,133	4.8
4.	客戶G	光伏技術系統解決方案	海外	已上市	光伏逆變器	90天	2,301,722	3.2
5.	客戶H	風電、光伏等清潔能源產 業開發、建設及 運營業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	2,042,972	2.8
總計							<u><u>24,840,057</u></u>	<u><u>34.4</u></u>

業 務

截至2024年12月31日止年度

序號	客戶	主要業務背景	總部所在地	上市狀態	主要銷售的 產品及服務	信貸期	收入 (人民幣千元)	佔我們總收入 的百分比
1.	客戶B	發電及售電業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	4,083,405	5.3
2.	客戶H	風電、光伏等清潔能源 產業開發、建設及 運營業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	3,711,168	4.8
3.	客戶A	電源開發、投資、建設與 運營及相關業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	3,698,951	4.8
4.	客戶I	電力建設業務	中國	未上市	光伏逆變器及儲能 系統	30至90天	2,146,946	2.8
5.	客戶C	電力投資、建設與 運營業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	1,765,448	2.3
總計							<u>15,405,918</u>	<u>19.8</u>

業 務

截至2025年12月31日止年度

序號	客戶	主要業務背景	總部所在地	上市狀態	主要銷售的 產品及服務	信貸期	收入 (人民幣千元)	佔我們總收入 的百分比
1.	客戶J	新能源電站的工程、採購 及建設業務	海外	未上市	儲能系統	60至90天	4,010,036	4.5
2.	客戶K	全球電力行業綜合解決方 案業務	中國	未上市	光伏逆變器及儲能 系統	30至60天	3,133,291	3.5
3.	客戶L	融資租賃服務	中國	未上市	新能源投資開發	5至10個營業日	3,035,993	3.4
4.	客戶M	城市更新、工程建設、礦 產資源開發利用及新能 源投資開發業務	中國	未上市	新能源投資開發	根據合同約定按 照進度付款	2,574,124	2.9
5.	客戶N	能源、油氣及基礎設施項 目工程設計、設備供應 與項目管理服務業務	海外	未上市	儲能系統	90天	2,369,947	2.7
總計							<u>15,123,391</u>	<u>17.0</u>

據我們所深知，我們於往績記錄期間各年度的五大客戶均為獨立第三方。據我們所深知，於往績記錄期間各年度，概無董事、彼等的緊密聯繫人或本公司任何（據董事所知）擁有本公司5%以上已發行股本的股東於我們的五大客戶擁有任何權益。

業 務

我們的供應商

我們自全球的供應商採購原材料。於往績記錄期間，我們主要採購(i)用於生產光伏逆變器的變壓器、IGBT、電感、電阻以及其他電子元器件及結構件；(ii)用於生產儲能系統的電芯、結構件及電子零部件；以及(iii)用於新能源投資開發的光伏組件等設備、材料及施工服務。我們的供應商主要位於中國內地。於2023年、2024年及2025年，我們向於往績記錄期間各年度的五大供應商的採購額分別為人民幣8,462.3百萬元、人民幣11,891.6百萬元及人民幣11,924.0百萬元，分別佔我們於相應年度總採購額的16.8%、22.0%及25.1%。

我們與供應商的典型採購框架協議的主要條款載列如下：

- **產品規格。**我們在每份所需原料的採購訂單中訂明類型、規格、型號、數量及詳細項目。
- **定價。**我們通常於採購協議中釐定價格。僅當市場情況發生重大變動時，方允許調整價格。
- **付款及信用條款。**我們可通過銀行承兌匯票或銀行轉帳的方式與供應商結清款項。供應商向我們提供的信用期一般在180天內。
- **驗收及退貨。**我們於產品交付時進行驗收。我們有權退還未滿足約定數量及品質標準的瑕疵材料。供應商須提供補償，包括產品更換及退貨。
- **物流。**供應商通常負責將產品交付至我們指定的地點。
- **終止。**我們的採購協議通常於約定期限屆滿時自動終止。我們可在特定條件下提前終止協議。

業 務

下表載列於往績記錄期間內各年度我們按採購額劃分的五大供應商的詳情：

截至2023年12月31日止年度

序號	供應商	主要業務背景	總部所在地	上市狀態	主要提供的產品及服務	信貸期	採購額 (人民幣千元)	佔我們總採購額的百分比
1.	供應商A	電動汽車電池及儲能系統 電池的研發、生產及 銷售業務	中國	已上市	電芯	30至90天	2,545,698	5.1
2.	供應商F	工業及消費領域用電源及 電源組件產品的研發、 生產及銷售業務	中國	已上市	變壓器	30至60天	1,610,218	3.2
3.	供應商G	光伏組件的研發、生產與 銷售業務	中國	未上市	光伏組件	30至60天	1,595,780	3.2
4.	供應商H	電子元器件貿易業務	中國	未上市	電子元器件	30至90天	1,378,478	2.7
5.	供應商C	光伏組件生產及銷售業務	中國	未上市	光伏組件	120至180天	1,332,138	2.6
總計							<u><u>8,462,312</u></u>	<u><u>16.8</u></u>

業 務

截至2024年12月31日止年度

序號	供應商	主要業務背景	總部所在地	上市狀態	主要提供的 產品及服務	信貸期	採購額	佔我們總採 購額的百分比
(人民幣千元)								
1.	供應商A	電動汽車電池及儲能系統 電池的研發、生產及銷售業務	中國	已上市	電芯	0至90天	4,231,105	7.8
2.	供應商I	鋰離子動力電池、儲能電池及電池管理系統研發、製造及銷售業務	中國	已上市	電芯	30至60天	3,493,925	6.5
3.	供應商F	工業及消費領域用電源及電源組件產品的研發、生產及銷售業務	中國	已上市	變壓器	120至180天	1,597,958	3.0
4.	供應商J	光伏硅料、電池片及組件的研發、生產及銷售業務	中國	已上市	光伏組件	60天	1,294,460	2.4
5.	供應商K	光伏組件、光伏車站及系統產品研發、生產及銷售以及光伏車站運維業務	中國	已上市	光伏組件	60天	1,274,175	2.3
總計							11,891,623	22.0

業 務

截至2025年12月31日止年度

序號	供應商	主要業務背景	總部所在地	上市狀態	主要提供的 產品及服務	信貸期	採購額	佔我們總採 購額的百分比
(人民幣千元)								
1.	供應商I	鋰離子動力電池、儲能電池及電池管理系統研發、製造及銷售業務	中國	已上市	電芯	30至60天	6,928,853	14.6
2.	供應商L	輸配電及控制設備及風力發電機組及相關核心部件研發、生產和銷售業務	中國	未上市	變壓器	90至180天	1,343,123	2.8
3.	供應商A	電動汽車電池及儲能系統電池的研發、生產及銷售業務	中國	已上市	電芯	30至90天	1,236,057	2.6
4.	供應商M	鋰電池研發、設計、製造和銷售業務	中國	已上市	電芯	30至90天	1,210,831	2.6
5.	供應商B	鋰離子動力電池及儲能電池的研發、生產及銷售業務	中國	已上市	電芯	30至90天	1,205,109	2.5
總計							<u>11,923,973</u>	<u>25.1</u>

據我們所深知，我們於往績記錄期間各年度的五大供應商均為獨立第三方。據我們所深知，於往績記錄期間各年度，概無董事、彼等的緊密聯繫人或本公司任何（據董事所知）擁有本公司5%以上已發行股本的股東於我們的任何五大供應商擁有任何權益。

業 務

重疊客戶及供應商

於往績記錄期間，客戶A、客戶B、客戶G、客戶I、客戶K及客戶M亦曾為我們的供應商。於往績記錄期間各年度，我們自該等公司各自的採購額佔總採購額低於0.3%。

於往績記錄期間，供應商A、供應商F、供應商J、供應商K、供應商L及供應商M亦曾為我們的客戶。於往績記錄期間各年度，我們向該等公司各自的銷售額佔總收入低於0.7%。

我們與該等重疊客戶及供應商之間的銷售及採購並不互為條件。我們向該等公司作出的所有銷售及採購乃於日常業務過程中按正常商業條款及公平原則進行。與該等公司之間的一般條款與其他供應商及客戶的一般條款相當。除上文所披露者外，據我們所深知，於往績記錄期間各年度，我們的五大客戶／供應商均非我們的供應商／客戶。

環境、社會及管治

ESG既是我們自身發展的需要，也是對客戶、合作夥伴、員工、社會公眾等利益相關方的承諾與責任。我們踐行「綠色使命成就美好」的可持續發展理念，始終以行動踐行承諾，系統性地將可持續發展理念融入公司戰略與日常運營全鏈條，在治理體系、零碳轉型、產業鏈協同等關鍵領域持續深耕。通過不斷優化ESG管理水平，我們在多項主流ESG評級中取得優異的成績，例如我們獲得了2025年MSCI ESG AAA評級。

公司治理

我們已建立ESG治理框架，將ESG管理融入我們的戰略決策及日常運營，以支持長期可持續發展。在治理層，我們的董事會層面戰略及可持續發展委員會監督及審批ESG戰略、目標與關鍵績效指標，並監督其執行情況。在管理層，我們的可持續發展管理辦公室協調ESG舉措、監控績效並定期匯報，而我們的ESG發展中心則負責主導戰略規劃、目標設定以及ESG風險與機遇評估。在執行層，一個跨職能工作組在各業務部門內執行ESG舉措，管理相關風險，並持續收集及匯報ESG績效數據。

業 務

潛在氣候風險對商業運營和財務數據的影響

我們已將氣候變化考量納入我們的戰略，並建立識別、評估及監控氣候相關風險及機遇的流程。物理風險（包括洪水、熱浪及其他極端天氣事件）可能中斷生產與物流、損壞設施與設備、增加能源需求與成本，並導致運營延遲或暫時中斷。政策及監管發展（例如碳價格上漲、碳關稅及更嚴格的排放要求）可能增加供應鏈及合規成本，並對我們產品的競爭力產生不利影響。為緩解該等風險，我們增強供應鏈靈活性與運營韌性，優化產品設計與製造流程，實施應急與緊急措施，並維持適當的保險覆蓋範圍。我們亦進行碳盤查評估、提高能源效率、減少運營排放，並加強整個價值鏈的碳管理，以支持監管合規及長期穩定性。

環境保護

我們積極識別並遵守運營所在司法權區的行業標準及環境保護法律法規。請參閱「監管概覽－與環境保護有關的法律法規」。

我們已制定併發佈多項政策文件，包括《環境管理政策》、《污染物環境保護條例》、《資源節約管理指南》及《無價值與報廢材料管理條例》，將環境管理融入運營的各個方面。通過穩健的管理策略，我們持續履行環境責任。我們的《環境管理政策》明確載列我們對環境保護的承諾，包括減少污染、節約資源、提高能源效率，並加強整個供應鏈的環境管理。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們全球生產基地實現ISO 14001環境管理體系認證覆蓋率100%。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未發生因違反環境法律法規而受到行政處罰和訴訟，重大環境污染事故為零。環境主管部門行政處罰數量為零，及污染物排放達標率為100%。

指標及目標

我們在生產過程中消耗水、電力和原材料。我們密切監控顯示業務運營環境影響的指標，並嚴格遵循管理層及相關機構制定的標準和目標。

業 務

下表顯示於2023年、2024年及2025年的溫室氣體排放量以及資源使用情況：

		截至12月31日止年度			
		單位	2023年	2024年	2025年
溫室氣體排放					
範圍一排放 ⁽¹⁾	噸二氧化碳當量	3,806	6,426	9,756	
範圍二排放 ⁽²⁾	噸二氧化碳當量	42,996	117,487	134,497	
			(基於位置)	(基於位置)	
			／40,061	／36,061	
			(基於市場)	(基於市場)	
範圍三排放 ⁽³⁾	噸二氧化碳當量	8,953,862	9,062,835	9,863,922	
廢氣管理					
單位產品顆粒物排放量 ⁽⁴⁾	kg/GW	12.89	12.28	20.18	
單位產品VOC排放量 ⁽⁵⁾	kg/GW	42.79	42.08	30.27	
單位產品耗水量	kg/kW	0.47	0.48	0.53	

附註：

- (1) 範圍1溫室氣體排放指由本公司擁有或控制的設備及運營活動產生的直接排放。
- (2) 範圍2溫室氣體排放指產生本公司內消耗採購或獲取的電力、供熱、製冷及蒸汽導致的間接排放。
- (3) 範圍3溫室氣體排放指發生於我們價值鏈中所有間接排放（不包括範圍2），包括上游及下游排放。
- (4) 顆粒物排放強度按顆粒物排放總量除以同年發電量計算。
- (5) VOC排放強度按揮發性有機化合物排放總量除以同年發電量計算。

溫室氣體排放

我們已根據ISO 14068-1:2023修訂氣候目標，並根據ISO 14064-1:2018及《溫室氣體核算體系》開展碳評估。我們的溫室氣體排放主要來自生產運營中的直接排放，以及外購電力及價值鏈活動的間接排放。我們已制定明確的淨零路徑，計劃於2028年實現運營碳中和，於2038年實現供應鏈碳中和，並於2048年實現供應鏈淨零排放。

業 務

為達成該等目標，我們正在各層面全面推進措施。就範圍一而言，我們將逐步淘汰燃油車輛及叉車，改用電動替代品、將食堂燃氣設備改為電力設備並淘汰含六氟化硫的環網櫃。就範圍二而言，我們將提高可再生電力比例，並升級設施以降低單位產品能耗。就範圍三而言，我們要求供應商提供碳排放及材料碳足跡數據，實施ESG審計並推廣綠色包裝。在下游，我們優化物流路線、提升電動及混合動力車輛佔比，並推廣低碳產品。就不可避免的排放而言，我們購買碳信用額抵消殘餘排放，並確保碳中和承諾的進程。

廢氣管理

根據《污染物環境保護管理規定》，我們已建立責任明確的管控措施，並實施強化廢氣管理的制度和流程，輔以定期檢測的監測計劃。我們目標是2030年較2025年顆粒物排放強度降低10%，及2030年較2025年VOC排放強度降低10%。

在我們的生產基地，我們通過源頭替代及處理設施優化降低廢氣排放量。我們正擴大使用紫外固化塗層材料（VOC含量：22 g/L），以替代聚氨酯溶劑型三防塗層（VOC含量：529 g/L），實現78%的替代率。我們亦已優化並升級廢氣管道以提升整體收集效率，強化除塵工藝與過濾效率，並降低顆粒物排放濃度。

水資源管理

我們的運營主要使用來自市政供水，為辦公區、食堂、景觀綠化及宿舍的生活用水。部分用水亦用於材料和產品檢測中的噴淋測試。我們遵守相關法律法規，並制定內部用水管理規則。我們設定目標，2030年較2025年單位產品耗水量降低10%。我們定期監控並披露用水情況，並實施資源節約措施。這包括優先使用低耗水設備，在新項目中整合雨水收集系統，及升級設施配置以配備感應水龍頭、集中式冷卻塔、節水型製冷機及高效噴頭。

社會責任

我們認為，我們的持續發展根植於將社會價值融入我們的業務，並服務於整個社會。

業 務

職業安全和員工福利

我們重視職業健康與安全，並遵守我們經營所在司法權區的適用安全法律法規。各部門內均指派安全代表協助審計、隱患排查及落實安全措施。我們採用分級安全管理網格，確保各運營層級責任全覆蓋。我們已設立人權管理體系並獲得SA8000®:2014認證。我們的政策禁止歧視及強迫勞動，確保公平且包容的工作環境。2024年，我們通過陽光電源在線學習平台推出社會責任培訓，包括自由擇業、工作時間及童工等主題。該等培訓於2025年記錄的培訓時長超過4,584小時。此外，我們啟動了「ESG創新工坊」計劃，涵蓋約700名核心成員，總學習時數超過1,050小時。同時，我們制訂《全球人權政策》及《公平性、包容性、多元化政策》作為必修課程。我們嚴格遵守中國及海外司法權區的勞動法律法規，通過對標與監管確保薪酬合規。

我們遵守國內及國際EHS相關的法律法規。我們通過官方渠道及第三方數據庫關注政策動態，並開展合規風險評估以確保遵守法律要求。在內部，我們制訂《職業健康安全運行控制程序》、《EHS事件報告和處理程序》等32項管理程序，並公開《健康安全管理政策》。於2025年，我們發佈了《ESG及EHS管理體系審核程序》。於往績記錄期間，我們未發生任何一般性或重大安全生產事故，我們全球80%的基地已獲得ISO 45001認證。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守適用健康及安全法律法規，且我們並無遭遇任何可能對我們的運營造成重大不利影響的安全相關事故。

可持續供應鏈

我們的供應鏈可持續性主要由採購中心管理，負責供應商生命周期內的策劃、實施、監督、風險評估及績效考核。為承接我們的可持續發展戰略，已專設供應商管理團隊，監督供應商管理與可持續發展事宜，與ESG發展中心及法務與合規部門保持溝通，並向戰略與可持續發展委員會匯報進展。

我們已制定並實施完善的規章制度與協議，包括《供應商管理程序》、《供應商可持續發展管理規定》及《供應商行為準則》，乃基於國際標準制定，如《國際勞工組織勞工標準》、《聯合國工商業與人權指導原則》及《經合組織盡職調查指南》。可持續發展

業 務

要求已融入供應商准入、篩選、審核及日常管理，涵蓋人權、健康安全、環境保護、商業道德及管理體系。我們定期審查採購實踐以確保合規，支持供應商滿足可持續發展要求，避免採購實踐與可持續發展目標產生衝突，從而推動負責任且具有韌性的供應鏈。

公益

在社會層面，我們積極回饋社會，成立了陽光電源公益基金會，充分運用自身專業能力，努力在生態改善、社區發展、科普助學、應急防災等領域提供廣泛支持。截至2025年12月31日，陽光電源及陽光電源員工累計對外公益捐贈超過人民幣兩億元。

例如，2024年10月，我們聯合大自然保護協會與大熊貓國家公園德陽管理分局啟動「陽光林項目」3期，以九頂山—土地嶺廊道為試點：開發基於自然的修復方案，選擇100畝主要棲息地開展修復和監測工作，建設6處人工巢穴，並計劃五年內種植500畝適生喬木與可食竹，重建生命廊道。社區發展方面，「陽光正能量公益行動」通過智能教室、陽光桑榆驛站、藍色富村工程等項目，在青海、廣西、甘肅等地支持鄉村振興，涵蓋教育、養老、醫療領域。2025年1月，我們通過慈善基金發起「陽光行」社區公益項目，幫扶合肥市興園中心、天樂中心、蜀麓中心等社區50戶家庭。

信息技術

我們的信息技術基礎設施主要涵蓋生產、質量控制、資產及能源管理以及數據及人工智能應用，可實現標準化工作流程、實時監控、集中數據管理及知情決策。核心系統包括(i)產品生命周期管理及製造運營管理平台，以支持端到端的生產規劃與執行；(ii)集成質量管理系統，以標準化質量控制；(iii)企業資源規劃及資產管理系統，以優化資源配置與設備效率；(iv)能源管理工具，以監測及降低能耗；及(v)集中式數據與AI平台，以支持跨職能的報告、分析及智能應用。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何對我們的營運造成重大不利影響的信息技術系統故障或停機。

業 務

數據隱私及保護

在提供產品過程中，我們可能會接觸終端消費者的若干人口統計及交易信息。我們致力於遵守數據保護及隱私法律，保護數據安全。

我們已制定多項嚴格的數據保護政策及措施，以確保個人信息保護以及數據的收集、處理、存儲及使用符合適用法律及相關行業慣例。該等政策及措施包括：

- **數據收集。**我們收集數據時會進行合規性評估，並記錄收集過程。
- **數據處理。**我們嚴格按照保護數據主體合法權益的方式處理數據。我們僅為特定的合理目的處理數據，並將數據處理活動限制在實現目的所需的最小範圍。
- **數據存儲。**我們以加密形式存儲數據，並嚴格管理賬戶權限。我們已建立數據備份及恢復機制，以確保能夠及時恢復關鍵信息。
- **數據使用。**我們通過數據分類分級管理體系，為不同類型及等級的數據使用建立授權與審批流程及安全評估機制。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何違反適用法律法規在個人數據收集、存儲、使用及保護方面強制性要求的重大事件。

風險管理及內部控制

我們已建立一套內部控制及風險管理政策及程序，以應對與我們運營相關的潛在運營、財務、法律及市場風險。我們亦會定期審查相關程序以確保其有效性。

為持續監督風險管理政策及企業管治措施的實施情況，我們已採取以下主要風險管理措施：

- 我們的董事會負責監督內部控制制度、評估其有效性及維持適當且有效的風險容忍度水平。

業 務

- 我們的審計部協助管理層制定風險管理政策及審核重大風險管理事項，為相關部門提供風險管理措施指導，並監督風險管理政策的執行情況。
- 我們的財務中心、法務與合規部、人力資源中心及其他相關部門負責執行風險管理政策，並開展日常風險管理工作。

我們已聘請內部控制顧問對主要業務流程相關的內部控制進行全面審核，識別缺陷與待改進之處，提出推薦建議，並審核該等整改措施的落實情況。為確保上述合規文化融入日常工作流程，並為組織內部個人行為設定預期，我們定期審核風險管理政策及內部管理程序，在內部實行嚴格的問責制，並開展合規培訓。我們認為，我們完善後的內部控制制度就我們當前的運營而言乃屬適當及有效。

僱員

截至2025年12月31日，我們有19,006名全職僱員，其中16,798名僱員位於中國，2,208名僱員位於海外。下表載列截至同日我們按業務職能劃分的僱員人數：

職能	截至2025年12月31日	
	僱員人數	百分比 (%)
研發與技術.....	7,625	40.1
製造	6,120	32.2
銷售	2,463	13.0
管理	2,521	13.3
財務	277	1.4
總計	19,006	100.0

我們認為，我們的成功取決於擁有一支經驗豐富、訓練有素的各級僱員隊伍。我們為從初級到管理層的僱員提供結構性培訓課程，以滿足不同的工作要求及培養僱員的職業發展。我們已建立在線「陽光e起學」平台，促進不同部門間的知識共享，提升僱員技能。我們認為，我們的僱員有充足的經驗來面對日常運營中可能會出現的挑戰，而我們的培訓課程也有助於提高僱員的生產力。

業 務

我們致力於根據不同的工作崗位及職責建立具有競爭力的薪酬機制。為有效激勵僱員，我們不斷完善薪酬與激勵政策。我們根據業務的運營特點，定期對僱員進行績效考核，對僱員表現提供反饋。僱員薪酬一般包括基本工資和績效獎金。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與僱員保持維持良好、積極的關係，且並無發生任何重大勞資糾紛。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面一直遵守中國及海外司法權區的所有勞動法律及法規，包括社會保險及住房公積金供款。

保險

我們已投購財產險、公眾責任險、商業一般責任險、職業責任險、出口信用險、貨運險和安裝工程險等多種保險。我們認為，該等保險已涵蓋我們日常運營過程中的主要風險。然而，概無法保證我們的保險足以覆蓋所有潛在損失。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的保險覆蓋範圍可能有限，可能使我們產生額外成本」。我們將繼續檢討及評估我們的風險組合，並根據我們的需求及行業慣例對我們的保險計劃進行必要及適當的調整。根據弗若斯特沙利文的資料，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的保險範圍符合行業慣例。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無就我們的業務提出任何重大保險索賠。

物業

我們的總部辦公室位於安徽省合肥市。我們在中國擁有並租賃物業。截至2025年12月31日，我們所持有或租賃的物業概無佔我們合併總資產的賬面值15%或以上。根據香港上市規則第5章及《公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告》第6(2)條，本文件獲豁免遵守《公司（清盤及雜項條文）條例》第342(1)(b)條有關《公司（清盤及雜項條文）條例》附表3第34(2)段的規定，將土地或樓宇的一切權益納入估值報告。

業 務

自有物業

截至2025年12月31日，本公司及主要子公司在中國擁有59項超過2,000平方米的物業，總建築面積約為1,055,741平方米，主要用於生產、研發、辦公及倉儲。截至2025年12月31日，我們在中國擁有兩項主要作為辦公空間及生產場所的超過2,000平方米的物業尚未取得房屋所有權證。儘管我們尚未取得我們截至2025年12月31日所擁有若干樓宇的房屋所有權證（「未取得房屋所有權證的樓宇」），但考慮到(i)我們已就兩項未取得房屋所有權證的樓宇獲得相關政府部門的書面確認，確認我們可以使用未取得房屋所有權證的樓宇；及(ii)剩餘未取得房屋所有權證的樓宇的建築面積僅佔我們所擁有樓宇總建築面積相對較小的比例，我們的中國法律顧問認為，未取得上述我們所擁有樓宇的房屋所有權證將不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生任何重大不利影響。此外，截至2025年12月31日，我們於泰國等海外國家和地區擁有物業，主要用於生產、辦公及倉儲。於往績記錄期間，我們位於海外司法權區的自有物業在所有重大方面並無任何不合規問題。

租賃物業

截至2025年12月31日，本公司及主要子公司在中國租賃四項超過2,000平方米的物業，總建築面積約為16,251平方米，主要用於生產、研發和辦公等。截至2025年12月31日，我們約7,375平方米的一項租賃物業尚未取得相關業主的有效業權證明。考慮到(i)該物業的建築面積僅佔我們所擁有及租賃的樓宇總建築面積相對較小的比例；(ii)租賃期內並未發生將會影響我們使用該等場所的房屋所有權糾紛；及(iii)我們已取得主管政府部門的書面確認，說明缺少有效業權證明不屬於違法違規行為，且不會強制要求我們停止經營並搬出該等物業，中國法律顧問認為，上述情況將不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生任何重大不利影響。根據我們的中國法律顧問所告知，鑒於：(i)行政處罰僅可在法律、法規或規則中明確規定時方可實施；及(ii)現無任何適用法律、法規或規則規定僅因業主未能持有有效業權證明而對租戶施加處罰，故我們不會因租賃物業存在瑕疵而受到任何行政處罰。基於上述情況，我們於往績記錄期間並未就租賃物業作出撥備。此外，截至2025年12月31日，我們於泰國、印度等海外國家和地區擁有租賃物業，主要用於生產、辦公及倉儲。於往績記錄期間，我們位於海外司法權區的租賃物業在所有重大方面並無任何不合規問題。

業 務

競爭

我們所處的行業因技術迭代瞬息萬變。由於越來越多的競爭對手加強其國際滲透力及競爭力，該行業的競爭日趨激烈。此外，隨著清潔能源技術應用場景日益寬泛，我們或會面臨來自不同行業競爭對手的競爭。我們已投入大量資源，用於培育我們的研發能力、供應鏈管理能力、產能、銷售及服務能力以及財務管理能力。我們認為，我們強大的運營能力、豐富的行業經驗及專業知識能夠強化我們當前的競爭優勢，並得以長期可持續發展。請參閱「行業概覽」。

知識產權

知識產權對我們的業務至關重要。我們依靠中國及其他司法權區的專利、商標、商業秘密及其他知識產權保護法，以及與僱員、供應商、客戶及其他方的保密程序及合同條款來捍衛我們的知識產權。截至2025年12月31日，我們已在國內外申請11,504項專利。請參閱「附錄六－法定及一般資料」。

我們採取各種措施及工具，將知識產權侵權風險降至最低。我們根據相關法律法規制定一系列知識產權管理措施。我們引入了權威的專利數據庫，可對待設計與開發產品的專利進行檢索，對潛在的專利相關風險提供早期預警。此外，我們將知識產權檢索及分析納入新產品設計的評估中，以防止我們侵犯知識產權。如知識產權檢索結果顯示客戶指定的產品設計存在潛在風險，我們會及時將有關風險告知客戶。我們亦擁有一支經驗豐富的內部知識產權團隊，並在本集團內部成立了知識產權審查專家委員會。如知識產權檢索結果顯示供應商方面存在潛在風險，我們會要求供應商提供不侵權承諾，以盡量降低我們遭受知識產權侵權的風險。

證照、許可及批文

我們的業務須取得多項證照、許可、批文及證書。我們已適時自相關主管部門取得對我們業務運營而言屬重大的必要證照、許可、批文及證書（主要包括相關主管部門的電力業務許可證、建築業企業資質證書及排污許可證），且於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，該等證照、許可、批文及證書均為有效且持續有效。我們會根據相

業 務

關法律法規要求不時續期證照、許可、批文及證書。我們在續期我們業務運營所需證照、許可、批文及證書方面不存在任何重大法律障礙。下表載列本集團截至最後實際可行日期取得的重大證照／許可：

持有實體	證照及許可	批准日期	屆滿日期
本公司	建築業企業資質證書	2025年9月16日	2028年5月19日
本公司	工程設計資質證書	2025年1月9日	2029年12月14日
本公司	承裝(修、試)電力設施許可證	2023年12月28日	2030年1月3日
本公司	安全生產許可證	2025年4月1日	2028年4月23日
本公司	固定污染源排污登記回執	2021年12月13日	2026年12月12日
本公司	排污許可證	2025年10月16日	2030年10月15日
本公司	進出口貨物收發貨人備案	2007年9月18日	無屆滿日期
陽光儲能技術 有限公司.....	排污許可證	2025年3月24日	2030年3月23日
陽光儲能技術 有限公司.....	進出口貨物收發貨人備案	2015年8月18日	無屆滿日期
陽光新能源開發股份 有限公司.....	建築業企業資質證書	2025年11月19日	2030年11月19日

業 務

持有實體	證照及許可	批准日期	屆滿日期
陽光新能源開發股份有限公司.....	建築業企業資質證書	2025年9月23日	2030年9月23日
陽光新能源開發股份有限公司.....	工程設計資質證書	2024年11月16日	2029年11月14日
陽光新能源開發股份有限公司.....	承裝(修、試)電力設施許可證	2024年8月19日	2030年8月20日
陽光新能源開發股份有限公司.....	安全生產許可證	2024年1月10日	2027年3月29日
陽光新能源開發股份有限公司.....	固定污染源排污登記回執	2025年9月9日	2030年9月8日
陽光新能源開發股份有限公司.....	進出口貨物收發貨人備案	2020年11月5日	無屆滿日期
Sungrow USA Corporation.....	零售商牌照／零售商登記 ⁽¹⁾	2019年12月1日及 2020年9月1日	無屆滿日期
陽光電源(香港)有限公司.....	公司註冊證明書	2014年3月20日	無屆滿日期
陽光電源(香港)有限公司.....	商業登記證	2026年3月20日	2027年3月19日
Sungrow Deutschland GmbH.....	註冊辦事處／營業場所的 商業登記(營業登記變更)	2023年2月24日	無屆滿日期

業 務

持有實體	證照及許可	批准日期	屆滿日期
Sungrow Deutschland GmbH	分支機構／營運點的商業登記 (營業登記) ⁽²⁾	2021年6月18日、 2024年6月6日及 2024年11月18日	無屆滿日期

附註：

- (1) Sungrow USA Corporation於2019年12月1日取得南卡羅來納州稅務局頒發的零售商牌照，並於2020年9月1日取得緬因州稅務服務局頒發的零售商登記。
- (2) Sungrow Deutschland GmbH於2021年6月18日完成埃爾丁分支機構／營運點的商業登記，於2024年6月6日完成上施萊斯海姆分支機構／營運點的商業登記，並於2024年11月18日完成哈爾貝格莫斯分支機構／營運點的商業登記。

我們的相關法律顧問認為，我們取得的所有重大必要牌照、許可證及批准於往績記錄期間一直完全有效。我們的相關法律顧問認為，重續即將到期的牌照、許可證及證書並無法律障礙。

法律程序及合規事宜

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們不曾作為且並非任何重大法律、仲裁或行政程序的當事方，且我們並不知悉任何針對我們或我們董事的未決或威脅之法律、仲裁或行政程序，從而可能個別或合共對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們不曾且並無牽涉任何導致我們面臨罰款、執法行動或其他處罰的不合規事件，從而可能個別或合共對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。我們認為，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已於所有重大方面遵守我們經營所在司法權區的所有相關法律及法規。

業 務

獎項及認可

自成立以來，我們的品牌及產品獲得多項獎項及認可。下表載列我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期獲得的重大獎項及認可概要：

年份	獎項／證書	頒獎／認證機構
2025年	福布斯中國最佳僱主	福布斯中國
2025年	ESG AAA評級	MSCI
2024年	最具影響力企業獎	儲能領跑者聯盟
2024年	中國跨國企業30強	福布斯
2024年	中國科技企業50強	《財富FORTUNE》雜誌
2024年	中國500強（排名第263）	《財富FORTUNE》雜誌
2024年	中國卓越管理公司	德勤
2024年	中國全球化未來新星	《財富FORTUNE》雜誌
2023年	2023年度「光能杯」光伏行業 最具影響力光儲解決方案企業獎	「光能杯」光伏行業評選 組委會
2023年	中國最具創新力企業50強	福布斯
2023年	最具影響力企業獎	第十屆中國國際光儲充 大會組委會
2023年	中國500強（排名第344）	《財富FORTUNE》雜誌
2022年	2022年度中國儲能產業最佳系統集成 解決方案獎	索比光伏、「光能杯」評 選組委會
2022年	中國最具創新力企業榜	福布斯中國