
業 務

概覽

我們是誰

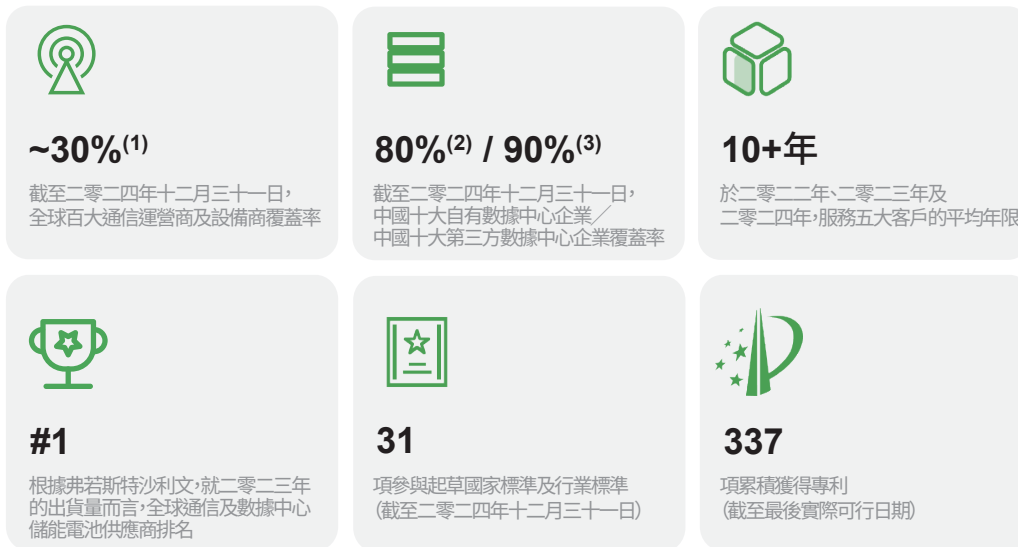
我們是大數據及通信領域能源存儲業務的領先公司。我們專注於設計、研發、製造和銷售儲能電池及系統。通過對於通信基站、數據中心、電力儲能等領域儲能應用客戶服務十餘年的累計的豐富經驗，使得我們能夠在大數據時代充分受益於大數據時代帶來的巨大的市場機遇、並持續引領行業發展。根據弗若斯特沙利文，於二零二三年，我們在全球通信及數據中心儲能電池供應商中出貨量排名第一，市佔率達10.4%。

基於我們的行業深耕和客戶認知，我們致力於為客戶提供儲能電池，以妥善解決客戶個性化、多元化儲能需求。我們客戶所處的大數據及通信等行業是數字經濟和實體經濟的關鍵基礎設施，對安全和可靠性高度重視。我們致力持續投資於具有複合技術路線、多場景覆蓋的技術及產品的開發，以滿足客戶的需求。此外，利用我們對客戶不斷迭代演變的需求，尤其是在大數據和人工智能技術應用顯著增長的時代，我們成功地助力客戶獲得品質卓越、安全及具成本效益的能源供給。

憑藉卓越的技術和產品力、先進的製造能力、效率與服務能力、以及強大的品牌聲譽，我們與全球領先的通信運營商及科技企業等建立長期業務關係，積累了彼此信賴及堅實的合作關係，使我們能持續三年於全球通信及數據中心儲能電池供應商中佔據市場領先地位。截至二零二四年十二月三十一日，我們服務了五家全球十大通信運營商及設備商、近30%全球百大通信運營商及設備商、以及中國五大通信運營商及設備商。我們服務中國十大自有數據中心企業的80%，以及中國十大第三方數據中心企業的90%。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們服務五大客戶的平均時長超過十年。

業 務

下圖展現了我們的若干規模和成就：



附註：

- (1) 百大通信運營商及設備商乃按弗若斯特沙利文整合多個公開來源、年報及弗若斯特沙利文研究資料庫的領先通信設備商排名，以及提供通信、數據中心及光纖等數據的數字基礎設施情報平台Dgtl Infra提供的百大通信運營商排名所得。百大通信運營商及設備商乃根據銷售收入、[編纂]、用戶數目、員工數目等多項量化因素所選取。
- (2) 根據中國信息通信研究院(CAICT)提供的定義，自有數據中心企業指建造、擁有及經營自身數據中心的企業，主要為電訊營運商及雲端服務供應商。中國十大自有數據中心企業乃按中國信息通信研究院、國際數據公司(IDC)及弗若斯特沙利文研究資料庫排名。中國十大自有數據中心企業乃根據銷售收入、服務範圍、研發投入等多項量化因素所選取。
- (3) 中國十大第三方數據中心企業乃按中國信息通信研究院發佈的「二零二四年中國十大數據中心服務商」排名。中國十大第三方數據中心企業乃根據整體規模、能力建構、財務狀況、國際化佈局等因素所選取。

業 務

我們的市場機遇

全球能源市場正在經歷從化石能源到可再生能源的深遠變革。全球電氣化趨勢不斷演進，進一步帶來新能源、儲能及智慧電網等的深層次聯動，推動綠色經濟的可持續發展。特別是儲能讓新能源提高供電穩定性，從而有效解決可再生能源行業發展的長期挑戰。於二零二三年至二零三零年，全球太陽能光伏發電新增裝置容量預計將由345.5 GW增加到927.8 GW。於同期，全球風電新增裝機容量預計將由116.0 GW增至356.4 GW。除全球可再生能源裝機量的快速增長外，儲能時間的增長及可再生能源項目裝備儲能的比例亦進一步加速對儲能電池的需求。以歐洲為例，太陽能光伏發電行業的儲能比例於二零二三年已達到65%以上，平均儲能時間超過1.5小時。於中國，主要省市已規定可再生能源項目的高儲能比例為10%至30%，並延長儲能時間超過兩小時。直至二零三零年，隨著再生能源裝置比例較高的地區的儲存持續時間已接近4小時，全球於儲能比率及儲存時間上仍有顯著的改善空間。因此，全球向再生能源的過渡將大大增加對儲能系統的需求，特別是鋰離子及鉛酸電池。根據弗若斯特沙利文，全球儲能累計裝機容量預計由二零二三年的478.5吉瓦時提升至二零三零年的6,393.0吉瓦時。

我們現正處於人工智能和大數據變革力量主導的時代，龐大規模資料的傳輸、存儲及計算均需要大量電力供應，成為綠色能源和儲能領域的關鍵瓶頸。此外，數據基礎設施、通信基站及終端使用者的互動與協同，持續推動人工智能及大數據時代電力需求的增長。

- **通信基站：**通信基站是確保可靠資料傳輸的重要基礎設施，建立高效的傳輸網絡，以促進強大運算能力。近年來，全球5G通信基站快速擴張，通信技術的升級發展預計將持續帶動基礎設施發展的蓬勃需求。根據弗若斯特沙利文，全球通信基站累計數量預計由二零二三年的17.8百萬個升至二零三零年的42.2百萬個，帶動全球通信儲能新增裝機容量預計由二零二三年的37.8吉瓦時提升至二零三零年的128.0吉瓦時。

業 務

- **數據中心：**作為人工智能、雲計算等新一代數位技術的重要載體，數據中心近年來在全球範圍內迎來高速增長期。人工智能時代的到來更是加快了行業轉向大規模、高算力數據中心的趨勢。根據弗若斯特沙利文，數據中心佔全球用電量的比例預計由二零二三年的3.3%提升至二零三零年的10.1%。隨著數據中心的快速擴張及升級，以低成本提供充足的電力供應已成為核心需求之一。於此過程中，在全球主張清潔可靠的能源下，儲能產品的市場需求高速增長。根據弗若斯特沙利文，全球數據中心儲能新增裝機容量預計將由二零二三年的13.1吉瓦時提升至二零三零年的212.2吉瓦時。

我們的歷程及戰略演變

我們於二零一一年於中國江蘇省泰州成立，十餘年來，我們充分驗證了電池服務的可靠性及高品質。我們持續拓展業務，並建立起良好的全球聲譽，打造品牌影響力，為我們的長期持續發展奠定了堅實的基礎。

- **通信基站儲能：**成立之初，我們進入通信基站儲能領域，陸續與中國移動、中國聯通、中國電信及中國鐵塔等中國領先通信運營商及設備商建立長期合作關係。自二零一七年起，我們持續拓展海外市場，成功進入愛立信、沃達豐、挪威電信等世界知名企業供應鏈。

基於高度自動化製造能力、嚴格的品質控制系統及快速的服務回應能力，我們的通信基站儲能電池積澱了良好的客戶口碑，並擁有服務各國於全球領先通信運營商的成功記錄。截至二零二四年十二月三十一日，我們與全球知名客戶建立了長期深入的合作關係，覆蓋近30家全球百大通信運營商及設備商。

根據弗若斯特沙利文，我們於二零二三年在全球通信基站儲能市場的出貨量排名第一，市場份額達9.7%。

業 務

- **數據中心儲能：**隨著大數據技術的滲透與推廣，數據中心儲能電池成為保障資料安全及能源安全的必要產品。於二零一八年，我們敏銳捕捉到互聯網時代市場需求，並開始與大型科技企業、數據中心運營商等客戶建立合作關係。自二零一八年以來，我們陸續與阿里巴巴、京東、百度、萬國及秦淮數據等達成合作。於二零二二年，我們創新性在中國打造的首例規模化數據中心「備電+循環」複合儲能項目，成功向雄安城市超算中心供應我們的產品，助力其成功獲認可為國家綠色數據中心。截至最後實際可行日期，我們的儲能產品已累計應用於數百家數據中心。

根據弗若斯特沙利文，於二零二三年，我們在全球數據中心儲能市場的出貨量位居中國企業之首。於二零二三年，我們在全球數據中心儲能市場的市場份額達12.5%。

- **電力儲能場景：**我們致力於擴大我們於電力儲能領域的影響力，成功抓住了大規模電網儲能、商業和住宅儲能領域帶來的市場機會。其中，作為儲能產品和系統的主要供應商，我們參與了國網張北儲能系統項目的開發，截至最後實際可行日期，該項目是自二零一一年展開營運以來以裝機容量計算全球最大的集風電、太陽能光伏發電、儲能系統及智能電力傳輸新能源發電站。此後，我們在中國不同地區以及柬埔寨、蒙古、幾內亞及中非落地儲能項目。

於二零一六年，我們開始開發商業和住宅領域的儲能電池。作為著名品牌，產品銷往歐洲、非洲、亞洲等地區。根據弗若斯特沙利文，於二零二四年，就商業及住宅儲能電池出貨量而言，我們為中國領先的公司之一。

業 務

基於我們深厚的電池技術專業實力及廣泛的跨行業客戶群，我們形成了覆蓋上述三大領域的產品矩陣。透過以客戶為中心的方法，我們致力於不斷提高我們提供予客戶的鋰離子和鉛酸電池。我們以雙技術路線戰略聚焦於大數據及通信領域，結合我們在生產安全、高性能及高性價比產品方面的強大研發能力，以及我們優質的客戶群及強大的品牌聲譽，使我們能夠取得市場領先地位。更具體而言：

- 雙技術路線戰略聚焦於大數據及通信領域：我們戰略聚焦於應用於資料中心及通信基站的儲能電池。隨著AI運算、5G網路需求的強勁成長，以及物聯網相關應用的擴展，應用於大數據及通信領域的儲能電池具有極大的成長潛力。我們的大數據及電信產業客戶非常重視安全性及可靠性。因應該等產業趨勢與市場需求，我們採取雙技術路線，同時提供鉛酸電池及鋰電池，以滿足客戶在不同應用情境下的多樣化需求：鉛酸電池適用於安全性要求高的情境，而鋰電池則適用於對效能要求高且需要與新能源解決方案整合的增長領域。憑藉我們的雙技術路線，以滿足戰略市場客戶不斷變化的需求，我們相信我們已準備就緒，抓住下游市場的巨大市場機遇。
- 產品安全、高效能及具成本效益：透過先進技術的研發能力支持，我們能夠生產高安全性、具成本效益及卓越性能的儲能電池。例如，過去十年，我們從未發生任何因產品質量導致的重大糾紛或事故，在全球銷售及使用的電池保持優良的產品安全記錄。此外，我們正在主導制定中國「數據中心交流不間斷電源用磷酸鋰鐵電池組」的行業標準，為大數據時代的儲能電池技術樹立標杆。
- 品牌聲譽強大及優質客戶群：憑藉十多年一直致力於行業專業知識，我們已建立全球領先的客戶群及更強大的品牌聲譽。我們覆蓋接近30家全球百大通信運營商及設備製造商，並持續獲得來自客戶的正面回饋及多個獎項。例如，由二零二一年至二零二四年連續四年，我們為唯一一家電池企業獲得中國移動一級集採優秀供應商（A級）獎項。透過我們的不懈努力，「Shoto」品牌現在代表著卓越的可靠性和持續創新，使我們能夠保持領先的客戶群和市場份額。

業 務

我們的財務表現

經過多年深耕，我們實現了強勁的財務表現。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們的收入分別為人民幣4,072.5百萬元、人民幣4,259.8百萬元及人民幣4,498.5百萬元。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們的毛利分別為人民幣689.6百萬元、人民幣866.8百萬元及人民幣750.9百萬元。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們的淨利潤分別為人民幣281.0百萬元、人民幣385.2百萬元及人民幣353.3百萬元。

我們的優勢

全球領先的數據中心及通信基站儲能電池公司

在人工智能革命和大數據時代背景下，數據中心和通信領域對儲能電池的需求將迎來爆發增長。根據弗若斯特沙利文，用於通信基站及數據中心的儲能電池的全球出貨量由二零二一年的37.7吉瓦時增長至二零二三年的50.9吉瓦時，複合年增長率達16.2%。其預計至二零三零年將進一步增長至340.2吉瓦時，預期二零二三年至二零三零年的複合年增長率為31.2%。

憑藉對行業及客戶需求的深入理解，我們開發行業領先的技術及安全性、成本效益及性能之間最佳平衡的多途徑產品，使我們能夠緊抓行業的巨大增長潛力。從成立之初，我們即專注在通信領域所應用的儲能技術。我們在多個具影響力的行業機構中擔任重要職務，如中國電器工業協會蓄電池分會副理事長、中國計算機用戶協會數據中心分會理事單位、中關村儲能產業技術聯盟副理事長、江蘇省儲能行業協會第一屆理事會副理事長單位等，對此深感榮幸。該等職務使我們能夠密切監察及實際參與行業標準的制定，或推動行業進步。我們基於「工業互聯網 + 智慧製造」模式下的質量管控實踐獲中國質量協會認可為二零二三年全國質量標杆。我們的通信基站儲能電池被授予代表「企業生產技術、工藝國際領先、市場份額全球領先、產品質量精良、關鍵性能指標處於國際同類產品領先水平」的第七批國家級「單項冠軍產品」。

業 務

與此同時，我們堅定推進綠色低碳事業，踐行「新能源、循環性、高科技」理念。我們致力於以安全、高效及環保方式管理我們的生產，並於二零一七年獲得工業和信息化部評為首批「國家級綠色工廠」之一。此外，我們與供應商緊密合作，以降低對環境的影響，於二零二一年，我們獲工業和信息化部譽為「國家級綠色供應鏈管理企業」。

通過多年的行業深耕，我們對通信基站和數據中心儲能需求具備深刻見解，並建立了深厚的客戶忠誠和廣泛的品牌影響。憑藉強大的技術、優質的客戶群以及全球品牌影響力，我們在全球市場中擁有競爭優勢。根據弗若斯特沙利文的數據，於二零二三年，我們的出貨量在全球通信及數據中心儲能電池供應商中排名第一。我們在數據中心業務板塊亦呈現高速增長態勢，自二零二二年人民幣764.8百萬元上升至二零二四年人民幣1,391.9百萬元。在人工智能大數據時代背景下，我們已做好充分準備抓住未來廣闊的市場機遇。

強大的研發能力，打造安全性高、符合成本效益及性能優越的產品

我們的產品覆蓋了通信基站儲能、數據中心儲能、電力儲能等多元化應用場景。我們持續拓展鋰電池、鉛酸電池、鈉離子電池、固態電池等技術組合，確保我們能夠為各種應用情境和不同客戶匹配最合適的產品。我們的研發聚焦於解決通信基站及數據中心的需求和痛點，並堅定致力於在安全、成本及性能方面不斷精進：

- **產品安全：**對於儲能技術，我們秉承「安全第一」的理念，這在通信和數據中心等領域尤其重要。我們對從電芯、模組至PACK和系統的各個階段進行全流程的安全測試，確保我們的產品已通過UL、IEC等產品認證。過去十年來，我們從未發生過因產品品質引起的重大糾紛或事故，十多年來，我們在全球銷售及提供的電池就產品安全保持良好紀錄。為進一步提升能源安全，我們積極開發固態電池技術，從而增強我們的地位，並抓住未來潛在的市場機會。

業 務

- **產品成本：**我們首先從設計上通過雙組分材料體系，使原材料成本降低並優化電池成本效率。我們亦追求極致效率的規模化生產和運營管理。於往績記錄期間，通過利用我們的標準化生產程序，採用高度自動化生產線及先進的產品工藝，我們維持綜合BOM損耗率於約6.6%，材料直通率達98.0%以上，以及最終產品的合格率維持於99.8%。相比業界平均BOM損耗率為6%至10%，平均材料直通率為90%至99%，平均產品合格率為90%至95%，而平均最終產品合格率則為95%至99%。此外，憑藉領先的市場地位以及與供應鏈上企業建立的長期合作關係，我們實現了穩定、優質的供應和極具競爭力的價格安排。我們提供多技術路線的多樣化產品，以實現在滿足客戶對產品的性能需求前提下提供最具性價比的產品選擇。我們自二零二零年起積極研究鈉電儲能技術的發展，藉此成功於二零二三年推出了首款48V通信基站用鈉離子電池系統。我們的鈉離子電池系統在安徽、青海、西藏及甘肅等多個省份及地區的通信公司於通信基站獲應用。此外，我們作為牽頭單位之一參與中國《通信用鈉離子電池組》行業標準的制定，有利於行業間持續降低成本。
- **產品性能：**我們的通信基站儲能電池可在-45℃至75℃的溫度範圍內運行，以及能滿足極端條件下的充放電要求，包括於海拔5,000米條件下正常運行。我們的數據中心所應用的電池採用網格板連續製備技術等先進工藝，具有出色的高倍率性能。該等產品的放電倍率達到6C以上，瞬時可達10C放電，充分滿足客戶對不同場景特定性能的需求。同時，我們正在牽頭制定中國的《數據中心用交流UPS磷酸鐵鋰電池組》行業標準，引領大數據時代下的儲能技術規範發展。

業 務

我們成立了以多名院士為首的30多位行業知名專家組成的技術專家委員會，與來自中國電力科學院、清華大學、南京大學、華科技大學等領先機構的傑出專家合作。我們共同建立了長期穩定的科研合作機制，定期開展學術交流，及時掌握前沿的技術發展動向。通過積極開展產學研合作，我們不斷優化產品工藝和技術，促進產品技術持續創新。

於往績記錄期間內，我們的研發開支佔我們的總收入2.5%、2.6%和2.5%。我們通過專利等方式保護研發投入所形成的科研成果及核心技術，截至最後實際可行日期，我們共擁有337項專利，其中發明專利106項。

出色的製造和運營能力

我們是具備極致生產及營運效率的儲能電池製造商。秉持精益生產及高效資源配置的原則，我們於敏捷適應不斷變化的市場條件的同時，實現降本增效。

我們擁有先進的製造設施和高度自動化的生產系統，包括高速分散真空攪拌工藝的真空膏體攪拌機、寬幅塗覆高精度全自動擠壓塗布的塗布機、高速的自動化裝配線以及產品全生命週期數位化監控製造執行系統。該等創新結合高度自動化及精細生產模式，使我們的產品直通率達到92.5%。此外，我們借助製造執行系統(MES)對整個生產過程進行智慧化和數位化管理，以提高生產效率，並確保各部門、各環節之間緊密協同。秉持精益生產原則，我們實現資源的優化配置和共享。我們的鋰電池生產週期僅需11天，我們的鉛酸電池生產週期僅需15天，均處於行業領先水準。鋰離子電池產業平均生產週期為15至25天，而鉛酸電池產業平均生產週期為20至40天。我們的工廠獲得國家級智慧製造優秀場景的榮譽。

業 務

我們亦堅持極致經營的理念。我們通過精細管理實現資源利用效率的最大化，並提高產出效益，以支持我們向客戶提供更具性價比的高品質電池。我們對生產計劃靈活調整，確保生產與銷售的協調一致，使我們快速回應市場變化和客戶需求，抓住市場機遇。我們具備優秀的供應鏈管理，通過優化庫存水平、提高物流效率和採用先進的供應鏈管理技術，能夠快速、準確地回應市場需求。我們卓越的管理效率亦體現在良好的財務表現，於往績記錄期間，我們的毛利率分別為16.9%、20.3%及16.7%，而存貨周轉率則分別為6.9、6.8及7.8，根據弗若斯特沙利文，全部均高於行業平均水平。

對我們的品牌充滿信任及忠誠的優質客戶群

我們利用技術和市場優勢推動創新並滿足市場需求。憑藉著十多年專注的行業專業知識，我們建立了全球領先的客戶群和品牌實力。我們堅持「客戶第一」的理念，多年的行業深耕和客戶服務使得我們更能理解客戶需求和痛點，使我們能夠提供最適合客戶的產品，從而持續提升客戶體驗和滿意度、並贏得了客戶信任以及對我們品牌的忠誠度。

憑藉我們對提升品牌市場認可度的堅定承諾，我們擁有高品質的全球客戶群。我們覆蓋接近30家全球百大通信運營商及設備製造商，對此深感榮幸。在通信業，我們與中國移動、中國電信、中國聯通、中國鐵塔等中國領先的通信運營商和通信設備製造商，如愛立信、沃達豐、法國電信、挪威電信等國際知名通信領域知名企業均建立了堅實的合作關係。

憑藉我們的長期願景和承諾，我們十多年來一直致力於儲能電池產業。通過我們不懈的努力提升我們的品牌，「Shoto」品牌現在代表著卓越的可靠性和持續創新，使我們能夠保持領先的客戶群和市場份額。我們相信，我們的客戶視我們為首屈一指的全球通信及數據中心儲能電池供應商的領導者，對我們的產品和服務給予充分信任。我們的品牌亦被認可為江蘇省重點培育和發展的國際知名品牌。二零二一年至二零二四年連續四年，我們為唯一一家電池企業獲得中國移動一級集採優秀供應商（A級）獎項。我們於二零二三年榮獲中國鐵塔一級協同供應商獎項。我們於二零二二年榮獲中國電信集團級優秀供應商。我們於二零二三年榮獲科華數據優秀合作夥伴獎。

業 務

經驗豐富以及前瞻遠矚的管理團隊

我們由一支高瞻遠矚、穩定並擁有豐富行業經驗的管理團隊領導。我們的董事長楊銳博士擁有豐富的儲能電池行業經驗和國際視野。彼獲得二零二四年儲能電池行業年度人物及江蘇省優秀企業家等多項榮譽。彼以極具前瞻性的戰略決策帶領公司持續創新和發展。我們的執行董事兼副總裁楊寶峰博士擁有高級工程師職稱，榮獲江蘇省科技企業家及「雙創之星篇先進典型」等榮譽，擔任中國電池工業協會副理事長、中國化學與物理電源行業協會副理事長。我們的高級管理團隊具備精深的儲能技術和經營管理的專業知識。所有高級管理團隊成員均已在本公司任職多年，使得我們的管理協作更為行之有效，長期業務戰略更為統一。

我們的管理團隊實行扁平化組織架構，並凝聚了具備相同信念與特質的企業團隊。十餘年來，我們的管理團隊始終保持熱情及堅定目標，聚焦於我們的關鍵產品和核心優勢。例如，在動力電池行業快速增長的階段，我們未急於進入該領域。相反，我們通過專注於深化現有核心產品和應用場景的專業知識。在核心管理層的戰略決策下，我們的業務由聚焦通信基站電池拓展至三大應用場景及多技術路線，由國內市場拓展至全球市場。我們的戰略重點使得我們能夠充分利用大數據和人工智能時代的發展機遇。

我們的戰略

以客戶為本，進一步提升擴展儲能業務

我們始終堅持以客戶為中心，致力於為包括通信運營商及科技企業等客戶提供最適合、最優質的電池產品。我們一直是通信及數據中心行業儲能電池的絕對領導者。我們計劃加深與現有認可客戶的合作關係，並提升滲透率。此外，我們計劃將產品的應用擴展到更多場景，並擬擴大我們在中國及海外的客戶群，從而提高我們在大數據和人工智能時代的市場份額。

與此同時，我們也在不斷深化客戶服務能力。我們於中國及全球各地組建多層級的市場和客戶服務團隊，以滿足客戶多元化需求，從而進一步鞏固客戶信任和市場領先地位。

業 務

進一步開發我們的數據中心業務

隨著人工智能技術邁入普及應用的新紀元，其算力需求蓬勃增長將帶來電力能源需求的爆發式增長。有鑑於此，儲能成為以可再生能源為主體的新型電力系統中的關鍵技術。我們作為數據中心儲能電池提供者的先驅，我們憑藉深厚的行業洞察力及技術優勢，力爭維持在業界的領先地位。

面對算力需求持續擴大、數據中心能耗增長而帶來的需求，我們將保持創新，提供備用電源、調峰填谷、智慧管理等綜合儲能功能。我們旨在把握數據中心領域的發展機遇，打造我們的第二增長極。

我們將持續更新和完善儲能電池技術，幫助數據中心客戶解決電源運行可靠性及成本控制等關鍵挑戰，從而持續助力數字經濟和人工智能發展。

持續投入研發

通過先進技術的研發，我們致力於提供更優性能、更安全、更具性價比的電池。該承諾使我們能滿足下游客戶的需求，並推動行業發展。

我們遵循「規劃一代、研發一代、投產一代」的迭代思想，繼續投入到基礎材料效能、系統安全預警、智慧管理等戰略性研發投入。基於對行業的深刻理解，我們致力於為客戶提供各應用場景下最優質的技術和產品。

我們將持續加強研發團隊，持續提高研發資源的配置，建立更高效的研發平台。我們將通過加強人才引進和培養，著力招聘高素質的人才，提高研發團隊的整體素質，為我們的技術創新提供人才支援。

擴大全球化佈局力度

憑藉我們的產品競爭力和強大的品牌聲譽，我們將通過與國內外客戶的業務合作，積極服務和擴大全球化佈局力度。

業 務

我們將繼續深化現有市場的佈局和滲透，同時積極投資歐洲、東南亞及非洲等戰略市場。我們計劃進一步拓展國內外銷售佈局推動我們的全球業務。

此外，我們擬通過在境外設立更多附屬公司、生產設施及倉儲中心，尋求擴大我們的業務範圍，為全球更多客戶提供服務及提升品牌知名度。

我們的產品

於往績記錄期間，我們的收入主要來自銷售儲能電池，包括鋰離子電池及鉛酸電池。我們的電池是標準化獨立產品。我們的鋰離子電池主要為磷酸鐵鋰電池，其產品線包括軟包電池及方形鋁殼電池。我們的鉛酸電池包括吸水玻璃墊電池、膠體電池及鉛碳電池。各類電池均具有全面性能及獨特優勢，可滿足我們的客戶在通信基站、數據中心及能源儲存環境下的特定應用場景中的各種需求。

憑藉我們的關鍵技術優勢及強大產能，我們的鋰離子電池及鉛酸電池具有性能穩定、循環壽命長、安全性高及成本效益高等特點，可滿足不同應用場合的客戶需求。我們特別專注於服務客戶於通信基站、數據中心、電力儲能場景的能源儲存需求。根據弗若斯特沙利文，於二零二三年，我們於全球通信及數據中心儲能市場的出貨量排名第一。

下表載列於所示年度及期間按應用場景劃分的收入明細：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
通信基站	2,640,989	64.8	2,464,004	57.8	2,299,367	51.1
數據中心	764,815	18.8	899,942	21.1	1,391,898	31.0
電力儲能場景	302,443	7.4	487,977	11.5	450,840	10.0
其他場景 ⁽¹⁾	281,906	7.0	339,863	8.0	261,105	5.8
其他 ⁽²⁾	82,327	2.0	67,991	1.6	95,312	2.1
總計	4,072,480	100.0	4,259,777	100.0	4,498,522	100.0

業 務

附註：

- (1) 主要包括不間斷電源供應（「**UPS**」）電池及啟動停止電池。
- (2) 主要包括鉛渣廢電池等廢棄物銷售及電力銷售。

通信基站儲能電池

在通信基站應用場景中，我們提供鋰離子電池和鉛酸電池。我們的通信基站儲能電池為防止停電及電力短缺導致網絡癱瘓及通信中斷的重要保障，因此可確保通信基站可靠運作。此外，我們的儲能電池可利用峰值電費與非峰值電費之間的成本差異。透過於低成本的非峰值期儲存能源，並於高成本的峰值期使用能源，我們的儲能電池可有效降低通信基站運作的整體電力成本。

憑藉自成立起長達十年服務通信基站客戶的經驗，我們致力於提升電池的技術性能，以滿足不斷發展的市場需求，更好地服務客戶的儲能需求。於往績記錄期間，我們與國內主要電信營運商及設備製造商建立穩定合作關係，包括中國移動、中國聯通、中國電信及中國鐵塔。根據弗若斯特沙利文，於二零二三年，我們於全球通信基站儲能市場的出貨量於中國企業中排名第一。

鋰離子電池

我們專為通信基站設計的鋰離子電池不僅擁有高能量密度、長循環壽命及高可靠性，其特點更能滿足客戶於通信基站場景上的各種需求，例如優異的適應性，能適應各種地理環境條件、緊湊輕便的設計，以及客戶的其他特定需求。

特別是，由於通信基站通常部署在各種具挑戰性的地理環境中，我們用於通信基站的鋰離子電池設計具有卓越的適應性，可讓通信基站在各種地理環境中運作，包括極高海拔、高濕度及廣泛的溫度範圍。無論是在炎熱的沙漠、寒冷的高原或高濕度的熱帶氣候下使用，我們的電池都能確保可靠的效能與長效的電池壽命。

業 務

下表載列鋰離子電池的技術規格，以及部分專為通信基站設計的關鍵鋰離子電池：

鋰離子電池 技術規格	產品主要特點
5G-4850系列  具體技術規格： • 循環壽命：在35°C下，放電深度達80%時可達800 – 3500次循環 • 充放電效率：97% • 工作溫度範圍：-40°C至60°C	我們的5G-4850系列於二零一九年推出，具有適用於各種地理條件的全域適應性。5G-4850系列具有-40°C~60°C的寬廣的工作溫度，能夠滿足客戶於沙漠、高海拔或極寒地區等極端天氣及地理條件下營運5G通信基站的各種需求。 此外，該系列亦支援多種安裝方式，包括壁掛式、立柱式、平裝式等選擇，提供靈活方便的部署方式，以適應不同通信基站的場地需求。
SDA10系列  具體技術規格： • 循環壽命：在35°C下，放電深度達80%時可達3500次循環 • 充放電效率：97% • 工作溫度範圍：-40°C至70°C	我們的SDA10系列於二零二零年推出，專為重視效能與重量效益的客戶所設計。憑藉其高質量能量密度達125Wh/kg，SDA10系列能夠以更輕巧更緊湊的外形儲存相同的能量。這種先進的特性使SDA10系列非常適合應用於對空間及重量有嚴格限制的通信基地台。

業 務

智能鋰系列



具體技術規格：

- 循環壽命：在25℃下，放電深度達80%時可達4000次循環
- 充放電效率：99%
- 工作溫度範圍：-20℃至60℃

智能鋰系列於二零二一年推出，具有高度相容性的特點。其不僅能相容於多種品牌及各種電壓／技術規格的鋰鐵電池，亦能無縫操作混合電力儲能情境及電力來源（不論鋰離子電池及鉛酸電池）。

智能鋰系列提供完美靈活的解決方案，滿足客戶擴充現有能源儲存電力系統的需求。

鉛酸電池

我們專為通信基站設計的鉛酸電池，具有密封、安全、可靠的特性，運行穩定且具有高能量密度。即使於高溫環境下，我們的鉛酸電池仍能於更長壽命內維持其有效功能。我們的鉛酸電池亦擁有低內阻、低自放電率以及優越的充電接受能力等特點。此外，我們的鉛酸電池結構緊湊，是通信基站的理想選擇。針對資料中心的應用場景，我們提供鉛酸電池及鋰離子電池。

下表載列本公司鉛酸電池技術規格，以及部分專為通信基站設計的關鍵鉛酸電池：

鉛酸電池 技術規格

產品主要特點

GFM系列



具體技術規格：

- 容量範圍：200Ah – 3000Ah
- 放電倍率：0-3C

GFM系列於二零一四年推出，是我們專為通信基站設計的主要產品。GFM系列具有可靠的密封性及獨特單體結構，可確保安全穩定運作。

業 務

6-FMX系列



6-FMX系列於二零一七年推出，其特點在於設計緊湊且易於安裝。其長寬比為3.75比5.00，非常適合對空間有嚴格限制的通信基站。

具體技術規格：

- 容量範圍：50Ah – 200Ah
- 放電倍率：0-3C

數據中心儲能電池

提供大量資料儲存、處理及交互服務的數據中心需要持續供電以管理及保護大量資料。我們的儲能電池產品應用於數據中心，可提供強大防禦，避免因停電或電力不足而導致網絡故障及服務中斷的風險。就數據中心的應用場景，我們提供鉛酸電池及鋰離子電池。

根據弗若斯特沙利文，安全及成本為數據中心應用儲能電池的主要考量。憑藉強大的技術優勢及長達十年的儲能電池生產經驗，我們於二零一七年敏銳地洞悉到數據中心儲能的市場需求，並與科技公司及數據中心營運商建立合作關係。我們應用於數據中心的鉛酸電池採用三重端子密封技術及連續板製備技術，不僅具備高安全性，亦可提供高功率密度。我們的鋰離子電池具備的功率密度高達333千瓦／立方米，能夠以數量較少的電池數量滿足數據中心運行的同等儲能要求。因此，我們的客戶可以採購及安裝較少的機架，減少承重架重量並節省空間，降低數據中心的整體建設及營運成本。

除於停電時提供緊急備用電源外，我們的儲能電池亦能讓客戶利用峰值期及非峰值期的電費差異，優化數據中心的能源使用，降低電力成本。根據弗若斯特沙利文，於二零二三年全球數據中心能源儲存市場中，我們的出貨量於中國企業中排名第一。

業 務

鋰離子電池

我們專為數據中心設計的鋰離子電池具有可滿足客戶高能量密度、效率及可靠性的需求。我們的鋰離子電池擁有最高6C的C率效能，充放電速度更快，同時也支持長期浮充以提供待機電力。鋰離子電池整合多層級BMS，可進行交互式通信，透過實時監控電壓、電流及溫度參數，實現智慧型電池管理，以提高電池的安全性。此外，我們的鋰離子電池具有優異的熱穩定性，於運行過程中產生熱量較少，可為數據中心提供可靠的備用電源保證。

下表載列鋰離子電池的技術規格，以及部分專為數據中心設計的關鍵鋰離電池：

鋰離子電池 技術規格	產品主要特點
SHVP系列 	SHVP系列於二零二二年推出，其特色在於放電倍率效能高達6C、高功率範圍與緊湊的設計。此系列的最大功率範圍為400千瓦，可大幅節省客戶營運數據中心的空間與成本。

具體技術規格：

- 容量範圍：80Ah – 280Ah
- 充放電效率：93%
- 工作溫度範圍：0°C至45°C

鉛酸電池

我們專為數據中心設計的鉛酸電池具有高可靠性、安全性及具成本效益的特點。我們的鉛酸電池針對數據中心典型的高電流、高功率應用場合而精心設計，於抗高電流及抗過放電方面表現優異。我們的鉛酸電池的設計壽命長達15年，可降低頻繁更換及維護的需求。

業 務

下表載列我們的鉛酸電池的技術規格，以及部分專為數據中心設計的關鍵鉛酸電池：

鉛酸電池 技術規格	產品主要特點
GFMHR系列 	我們的GFMHR系列於二零一八年推出，以其高功率範圍及高能源密度為特色。該系列的功率範圍為 320 W ~ 3000 W，能源密度最高為40Wh/kg，專為數據中心的大電流、大功率應用而設計。

具體技術規格：

- 功率範圍：320W – 3000W
- 放電倍率：0 – 3C

電力儲能場景的儲能電池

我們用於電力儲能場景的儲能電池涵蓋電源側及用戶側。於電源端，我們同時提供用於發電端儲能及電網端儲能場景的鋰離子電池及鉛酸電池。於發電端，我們的儲能電池可儲存低需求時期所產生的過剩電力，並於峰值時期釋放，有效地協調了電力產生與消耗。此外，我們的儲能電池亦可將可再生能源（如風能或太陽能發電）產生的電力整合並儲存到電網中。於電網端，該等電池可於高需求時提供額外電力，避免負荷過重及潛在停電問題，從而紓緩電網壅塞情況。透過調整供需平衡及提供後備容量，我們的儲能電池可協助客戶於緊急情況下調節系統頻率及維持電網功能。

於用戶端方面，我們為用戶端提供鋰離子儲能電池，包括商業及住宅環境。我們的電池採用可堆疊設計，體現簡約及模組化的靈活性，以滿足商業及住宅場景的各種使用情境。我們的鋰離子電池包含多重保護層，確保產品安全可靠。此外，我們的鋰離子電池支援智慧操作與維護，具備藍牙功能，並可透過我們的應用程式提供實時電池狀態監控。

業 務

下表載列我們專為電力儲能場景設計的關鍵鋰離子電池及鉛酸電池技術規格：

鋰離子電池 技術規格	產品主要特點
SDC10-Box5／Box5 Pro系列 	我們的SDC10-Box 5／Box5 Pro系列於二零二二年推出，具有高充放電效率、高循環壽命及高可靠性。加上其工業美學設計，其亦提供卓越兼容性及可擴展性。此系列支持與主流變頻器品牌整合，其系統容量可透過並聯方式擴充至81千瓦時，為商業及住宅場景的能源儲存需求提供額外彈性。

具體技術規格：

- 循環壽命：在25°C下，放電深度達80%時可達6000次循環
- 充放電效率：97%
- 工作溫度範圍：-20°C至50°C
- 放電倍率：0.5C

HP-S系列



HP-S系列於二零二三年推出，具有高功率範圍、高效率、高可靠性及高擴充性等特性。此系列的能量轉換效率高達98%，適用於各種應用，例如家庭電力供應及小型商業及工業能源儲存場景。

具體技術規格：

- 容量範圍：50Ah
- 循環壽命：在25°C下，放電深度達80%時可達6000次循環
- 設計壽命：15年
- 充放電效率：98%
- 工作溫度範圍：-20°C至50°C
- 電壓範圍：307.2V – 619V
- 放電倍率：1C

業 務

鋰離子電池

技術規格

液冷集裝箱儲能系統



具體技術規格：

- 充放電效率： $\geq 94\%$
- 工作溫度範圍： -30°C 至 55°C

產品主要特點

我們的液冷式集裝箱儲能系統於二零二三年推出，其特點在於對各種地理條件的電網高度適應性。憑藉其寬廣的工作溫度範圍，其可於高溫高濕的環境下穩定運行。此外，其亦可滿足客戶於高達海拔約5,000米的使用要求。

此系統採用我們的雙重保護BMS技術，可及早偵測電池異常，並發出預警，以提升安全性。

其他場景用儲能電池

我們其他場景用儲能電池主要包括不間斷電源供應（「UPS」）電池及啟動停止電池。我們的UPS電池於二零一二年首次推出，旨在於停電期間為電腦及伺服器等關鍵設備提供可靠的備用電源。我們的啟動停止電池於二零一八年首次推出，專門為具有啟動停止功能的車輛而設計。憑藉特色的鉛碳吸收性玻璃氈技術，我們的啟動停止電池具有高性能及長達180,000次循環的長閒置啟動停止壽命。

我們的鋰離子電池及鉛酸電池的平均壽命（即設計壽命）為15年。鋰離子電池的平均使用壽命（客戶通常尋求更換的期限）為八年，鉛酸電池為六年。長壽命及使用壽命不會減少對我們電池的需求，因為長循環壽命乃我們產品的優勢之一，也是客戶選擇我們電池的關鍵考慮因素。此外，我們持續投資於研發以提高產品壽命，為客戶節省成本。

業 務

研發

我們的研發

儲能電池產業的特點是技術進步迅速、創新及不斷改變的客戶需求。因此，我們的競爭力很大程度上取決於我們開發創新及先進技術的能力，以滿足不斷變化的客戶需求及偏好。作為全球領先的儲能電池製造商，我們依靠內部研發建立及鞏固我們的市場地位，並實現持續增長。

於整個往績記錄期間，我們根據產業趨勢及儲能電池的進步，調整我們的研發重點及資源配置。我們秉持「研究一代、試驗一代、量產一代」的原則，致力透過研發提升鋰離子電池及鉛酸電池的市場競爭力。

我們於泰州、深圳、北京及襄陽設有研發中心。我們的研發中心專注於儲能電池技術的研發，藉以改善我們儲能電池的安全性、成本效率及性能。

我們的泰州研發中心、深圳研發中心、北京研發中心及襄陽研發中心的若干詳情如下：

研發中心	主要職責與研發重點
泰州研發中心	主要專注於： • 鋰離子電芯及鉛酸電池的儲能技術研發、製程改良、基礎研究及生產技術支援； • 電化學儲能電池研發； • 負責我們的電池測試、草擬研發指引及管理研發項目。
深圳研發中心	主要專注於儲能控制系統關鍵零組件的研發，包括BMS及EMS。
北京研發中心	主要專注於應用於電力儲能場景的產品研發。
襄陽研發中心	主要專注於高功率鋰離子電池及鉛酸電池的研發。

業 務

我們十分重視研發投資及研發人才儲備。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們的研發開支分別為人民幣100.7百萬元、人民幣112.8百萬元及人民幣110.5百萬元。截至最後實際可行日期，我們擁有合共337項專利，其中包括106項發明專利，並開發多項核心技術，建立完善的技術研發管理政策。

截至二零二四年十二月三十一日，本公司研發團隊共有244名從事研發職能的員工，佔本公司員工總數的11.2%。於我們的研發人員中，約24.6%擁有碩士或以上學位。此外，我們的研發團隊成員於儲能產業擁有豐富經驗。於往績記錄期間，我們於儲能電池製造方面不斷取得突破，成功提升產品的安全性、功率密度、性能穩定性、壽命循環及適配性。

除發明及專利外，我們亦積累豐富知識，以滿足於各自領域擁有領先地位的客戶各種特定需求，該等客戶對獲供應的儲能電池有嚴格標準。

研發資源

我們的技術團隊多次積極參與制定國家及行業相關標準，展現我們強大的技術公信力及行業影響力。截至二零二四年十二月三十一日，我們參與制定國際電工委員會(IEC)發佈的一項國際標準、中華人民共和國工業和信息化部及中國國家標準化管理委員會發佈的10項國家標準及21項行業標準。

此外，我們積極與外部實體建立合作研發夥伴關係，共同開發符合市場動態需求的創新技術及產品。我們深信該等策略性合作能豐富我們對產業趨勢及尖端技術的了解，使我們能有效簡化正在進行的研發計劃。

我們與儲能領域的頂尖專家緊密合作，並成立由中國工程院院士及中國科學院院士領導，30多位行業專家共同組成的外部技術專家委員會，為我們的技術創新提供支持及意見。技術專家委員會透過定期會議，為我們提供最新科研及技術進展的見解，並就我們的研發重點及未來市場趨勢提供策略建議，提升我們在創新方面的競爭優勢。

業 務

於往績記錄期間，我們與頂尖大學、研究機構及行業專家建立深厚合作關係。該等合作促成一系列專注於開創性新技術的項目，提供重要技術洞察力，為我們未來的產品開發策略奠定基礎。此整合方法不僅提升我們的技術基礎，亦增強我們在市場上的競爭優勢。截至最後實際可行日期，我們尚未在電池中使用與其他合作夥伴共同開發的知識產權，且該等知識產權主要保留作為我們進一步研發及產品的技術資產。

例如，於往績記錄期間，我們與天目湖先進儲能技術研究院有限公司就開發高導電固態電解質的關鍵材料達成聯合開發協議。截至最後實際可行日期，該聯合開發項目已完成關鍵材料的開發，並實現100Ah固態鋰離子電池的製造，為我們未來研發固態電池的技術及製造奠定堅實基礎。

我們的聯合技術開發協議的主要條款及內容一般包括以下項目：

主要條款	內容
知識產權擁有權	雙方聯合開發的新知識產權及相關權益由雙方共享。就研究人員自費聯合開發項目所開發的新知識產權而言，我們享有優先購買權。
保密性	聯合開發過程中取得之任何資訊，不得向任何其他第三方披露。協議中的保密義務不受協議終止或失效影響。
期限及終止	協議期限為1至4年不等。
開發進度	各方應將相關產品開發的進度以書面方式通知另一方。
成本分配	我們承擔聯合開發項目的費用。

儘管各項聯合技術協議不盡相同，惟就與外部實體（如擁有產業專業知識的機構及大學）簽訂的聯合技術開發協議而言，我們一般會於協議中明確規定產品的具體類型及規格。該等協議具有法律約束力，且於往績記錄期間並無重大違約。

業 務

我們的關鍵技術

我們致力持續研發最新的先進技術，以提高電池的安全性、成本效益及效能，並已開發廣泛的關鍵技術組合，用於我們的電池，以解決客戶的需求及痛點。

電芯技術

- **活性碳微孔保護技術。**此技術可有效提高鋰離子電池製程中活性碳微孔的使用率，進而增強電容特性，降低內阻及提高鋰離子電池的性能。
- **三重端子密封結構。**該技術採用焊接及黏合密封組合以確保端子密封的可靠性。首先，將鉛酸電池鉛套焊接端子柱。其後塗上密封膠，固化後再塗上標記膠。此技術可確保端子密封的安全性，並提高鉛酸電池的可靠性。
- **耐腐蝕板柵與合金技術。**此技術可增強電流分佈的均勻性，並提高網格板的耐腐蝕壽命。藉由降低網格板的腐蝕率，建構均勻的電流傳輸網絡，大幅提升我們電池的循環壽命，並為客戶降低成本。
- **電極組捲繞技術。**此技術改善電池的抗震性、快速充電能力及效能。
- **網格板連續製備技術。**此技術使用高度耐腐蝕合金。負極網格板採用連軋連沖方式製造，因此晶體結構較為緻密，耐腐蝕性亦比傳統重力鑄造更優異。正極網格板採用連鑄，生產效率較重力鑄造提高三倍。此外，採用薄膜鍍膜技術的連續鍍膜製程，有效解決鍍膜粉塵問題。

業 務

整合／應用相關技術

- **5G通信供電技術。**此技術可讓我們的鋰離子電池與通信基站管理平台進行無線連接，同時方便與手攜式裝置進行近距離藍牙連接，可即時監控電池的供電及運作狀態。
- **液冷儲能技術。**此技術採用高效率的熱能管理能力與智慧型控制，能更平均地散去電池所產生的熱能，確保鋰離子電池於最佳溫度範圍內運作。配合數位化及智慧型管理系統，可實時監控電池狀態及環境溫度等關鍵參數，此技術可大幅提升電池的安全性及可維護性。
- **雙重保護BMS技術。**此技術採用雙通道、雙保護機制監控電池的狀態，並將BMS與斷路器相連，以防止過充電、過放電及過熱等潛在危險。於保護功能失效時，可防止熱失控風險，將過充安全風險降低，改善電池系統的安全性。

新電池

- **高性能鈉離子電池。**於鈉離子電池方面，我們採用活性材料的表面塗層、摻雜及鈍化處理，開發出高容量、高穩定性的電池活性材料。利用電極表面人工SEI膜預制技術，大幅提升活性材料與電極的相容性及電極介面的穩定性，以及改善鈉離子電池的安全性及性能。
- **高安全性長壽命固態電池。**就固態電池而言，我們開發具有高離子導電率、寬電化窗口及高離子轉換數的複合固態電解質材料。我們亦開發熱力法與化學法誘導的固態電解質原位製備技術，實現與現有鋰電池工業系統的完美相容，以及活性材料與電極表面改性技術，增強電極介面的穩定性，降低介面阻抗。

業 務

我們的關鍵研發項目

除了將研發資源用於提高現有產品性能及產量外，我們亦持續投資於下一代產品及材料的研發項目，我們認為此舉措對於我們保持行業領先地位並實現可持續發展可謂至關重要。

下表闡述我們的主要研發計劃及主要特點：

項目	研發計劃	主要特色
1	鋰離子電芯研發項目	此項目重點引入合適材料及優化生產工序，藉以提升單一電芯的能量密度及成本效益，持續提升產品性能及提高整體成本效益。
2	鋰離子電池通信系統	此系統採用扁平電芯設計、高能量密度電芯配置、長壽命電芯設計、標準化BMS接口，同時支援防盜模組、協議匹配及防火模組等可選功能，持續提升及優化系統性能。
3	BMS	新一代BMS能夠智慧管理並維護每顆電芯，監控運作狀態，防止過度充電及過度放電，藉此可延長電池壽命。
4	數據中心標準化鋰離子電池	透過開發一系列標準化規格的標準化鋰離子電池，如10分鐘、15分鐘備用電源場景，旨在滿足國內外市場客戶的需求。
5	液冷集裝箱儲能系統	液冷集裝箱儲能系統採用各種高容量、安全的鋰離子電池。其具有智慧液冷設計、提高系統整合及高能量密度，提升了儲能系統的空間利用效率及經濟可行性。
6	高倍率鈉離子電池	高倍率鈉離子電池可支援10C放電倍率，低溫性能表現出色，可在-30°C下放電。

業 務

項目	研發計劃	主要特色
7	100Ah鋁殼固態電池	固態電池具有卓越的安全性、能源效益更高、產品壽命更長等優點。
8	高能量密度鉛酸電池	本產品具有更長的循環壽命、更高的能量密度及更高的成本效益。

製造及生產

生產工地

憑藉豐富的行業經驗及先進的生產技術，我們建立了三家經營生產廠房，該等廠房擁有優質的製造設備、高度自動化的生產流程、嚴格的品質控制及符合ESG合規標準。

業 務

下表載列於所示年度／期間按我們生產工地劃分的產品產量、產能及利用率：

截至十二月三十一日止年度							
二零二二年				二零二三年			
產量 GWh	產能 ⁽¹⁾ GWh	利用率 ⁽²⁾ %	產量 GWh	產能 ⁽¹⁾ GWh	利用率 ⁽²⁾ %	產量 GWh	產能 ⁽¹⁾ GWh
鋰離子電池							
雷朗特廠房							
	1.13	1.58	71.5	1.41	65.0	1.43	2.13
廠房地點							
泰州							
							67.1
鈷酸電池							
泰州廠房							
3.73	5.00	74.6	3.32	5.00	66.4	4.25	5.00
潤陽廠房							
1.34	1.25	107.2 ^(b)	1.30	1.62	80.2	1.62	1.62
襄陽							
				6.62	69.8	5.87	6.62
5.07	6.25	81.1	4.62				88.7

附註：

- (1) 產能乃按各種機器每天16小時運作、一年360天運作的最佳每小時生產率計算 (不包括生產線升級或調整所耗用的時間)。
- (2) 利用率乃按產量除以同年產能計量。
- (3) 潤陽廠房於二零二二年錄得超過100%的利用率，因為我們每天營運廠房超過16小時，以滿足鉛酸電池不斷增長的市場需求。

業 務

富朗特廠房



我們位於江蘇的富朗特廠房佔地約126,800平方米。該廠房主要專注於生產鋰離子電池，乃業界唯一一個獲國家認可的環保工廠。二零二三年，我們的富朗特廠房榮獲江蘇省工業及信息化廳授予省工業互聯網示範工程項目（標竿工廠類）。

泰州廠房



我們位於江蘇的泰州廠房佔地約338,700平方米。該廠房於二零一二年破土動工並開始投入商業化生產，專注於生產供通信基站及數據中心用鉛酸電池。我們不斷引進優質製造設備設施及全自動化組裝線，憑藉先進的工序技術及高效生產率，泰州廠房引領產業前沿。

業 務

潤陽廠房



我們位於湖北襄陽的潤陽廠房佔地約222,300平方米。該廠房乃我們生產鉛酸電池的主要生產設施，並於二零二二年榮獲中華人民共和國工業和信息化部頒授國家綠色工廠榮譽。

襄陽廠房



業 務

我們位於湖北的襄陽廠房佔地約73,600平方米。該廠房於二零二三年五月破土動工，於二零二四年底開始生產，而目前正處於擴產階段。其設計產能2.5吉瓦時。預期該廠房主要專注於製造供商業及住宅場景用鋰離子電池。該廠房高度自動化、生產設備先進、輔以智慧監控系統及具高度環保節能特色。

生產設備

我們從中國和海外信譽良好的供應商採購生產設備。我們於生產中使用的設備為(i)市場上可供採購的標準機械及設備，或(ii)根據我們向設備供應商提供的設計或特定要求生產的定製設備。

於往績記錄期間，我們並無遇到任何設備交付延誤、設備暫停或故障以致對我們的業務營運造成重大不利影響的情況。

下表描述我們鋰離子電池的主要生產設備。

設備	功能／用途	原產國
攪拌機	採用高速分散真空攪拌工藝，將原料混合成漿料。	中國
塗佈機	將正、負極漿料均勻地塗覆在集流體上。	中國
滾筒機	將塗層線圈壓至設定的厚度，確保集流體表面的塗層緊密接觸。	中國
雷射模切機	利用雷射將線圈邊緣切割成極耳。	中國
自動絡筒機	將正、負線圈與隔膜交織成捲芯。	中國
高速自動組裝配線	將捲芯與極耳、蓋板、鋁外殼及其他結構部件組裝一起形成電芯。	中國
液體注射機	將電解液注入電芯內。	中國

業 務

下表描述我們鉛酸電池的主要生產設備。

設備	功能／用途	原產國
鉛碳剝線綁線機	將鉛合金按照工序要求鑄造為成型鉛帶。	意大利
沖壓機	將成型鉛帶沖壓成柵板。	美國／中國
連鑄塗佈生產線	將鉛合金熔化，並透過專用鉛泵輸送到連鑄模具，從而連續生產柵板。	美國／中國
鉛粉機	成型後的鉛錠經過冷切、研磨加工後用作生產鉛粉	中國
真空漿液混合機	其將原材料以特定比例混合，然後採用高速分散真空混合製程混合成漿料。	中國
真空酸溶液灌裝機	採用真空方法將電解液注入電池。	德國／中國

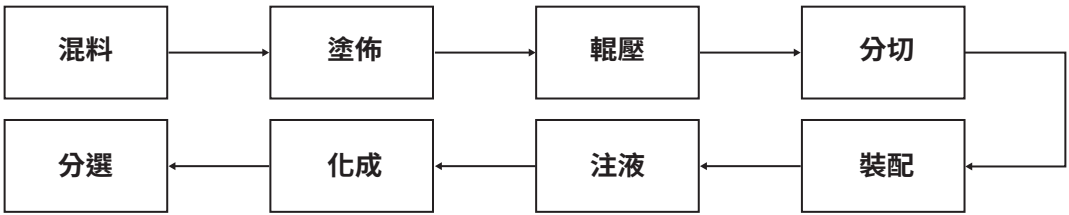
我們的主要生產設備及機械預計平均使用壽命為10年，年均折舊率為9.5%。折舊以直線法按其估計使用壽命計算。截至二零二四年十二月三十一日，我們用於製造鋰離子電池及鉛酸電池的主要設備及機械的平均剩餘使用壽命為33至120個月。我們定期檢查及維護我們的生產設備及機械，並根據磨損情況更換易損部件及零件。

製造工序

我們秉承精簡生產理念，並且實施全面的控制流程，以致力確保鋰離子電池及鉛酸電池的製造工序符合高質量標準，同時實現降本增效，以滿足客戶的需求。我們的鋰離子電池生產週期為11天，而我們的鉛酸電池生產週期則為15天。

業 務

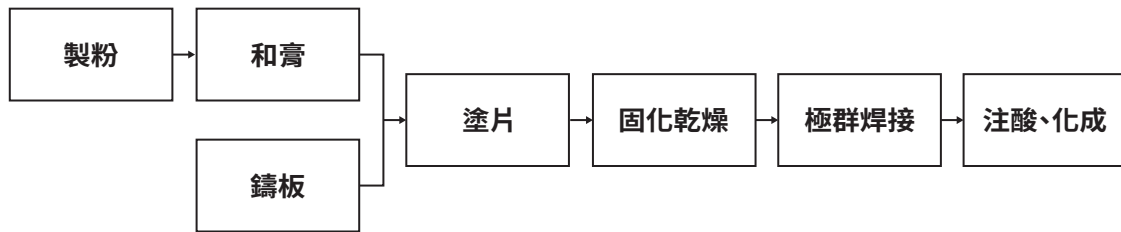
鋰離子電池



序號	工序名稱	工序描述
1	混料	將正負極活性物質、導電劑、黏結劑及溶劑均勻混合，形成漿料。
2	塗佈	按照工序要求將漿料均勻塗佈在集流體上，然後蒸發漿料中的溶劑，形成正極卷材。
3	輥壓	將正極片與負極片壓緊，以確保電極組件之間緊密結合。
4	分切	寬幅電極卷經塗佈、輥壓後，依照工序規格切成所需寬度。
5	裝配	正極、負極、隔膜與外殼組裝成乾電池。
6	注液	將電解液注入乾電池中。
7	化成	將電池充電激活。
8	分選	根據電池的性能數據對電池進行排序，以確保使用的一致性。

業 務

鉛酸電池



序號	工序名稱	工序描述
1	製粉	將鉛錠加工製成鉛粉。
2	和膏	將鉛粉、水、硫酸與添加劑混合，攪拌形成均勻的鉛膏混合物。
3	鑄板	把鉛合金鑄造成為具有特定強度及形狀的板柵結構件，使其能夠承載活性物質並導電。
4	塗片	將已備妥的鉛膏（活性物質）均勻塗抹到閘極上。
5	固化乾燥	在特定的溫度及濕度條件下，將板材固化並乾燥。
6	極群焊接	熔化鉛，然後在接線片處將正極板與負極板熔合在一起。
7	注酸、化成	把硫酸電解液注入半成品電池，然後進行化成充放電，將電池活化及充電。

質量控制

質量控制部門

我們於生產過程各個階段進行質量控制、檢查、測試、識別缺陷及不符合規格產品。我們的員工遵循我們的質量控制規程，以控制及監控我們營運過程中每個不同階段，包括零件及原材料採購、生產及成品檢驗，從而確保產品質量。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，本集團產品質量並無重大安全問題。截至二零二四年十二月三十一日，我們共有64名員工負責質量管理。質量控制部門負責：

- 監督本公司及附屬公司的經營管理；

業 務

- 質量回饋評估及質量問題追蹤與處理；
- 測試中心及計量系統及工序的管理；
- 產品的整個質量控制過程；
- 供應商的質量控制；
- 管理及獲取產品資格及證書；及
- 管理及實施建設項目。

王偉，我們的質量控制部總監，在儲能電池行業的質量控制領域擁有超過17年的工作經驗。彼為六西格碼黑帶大師，亦為江蘇省應用統計學會第十屆理事會會員以及堰區企業「首席質量總監」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，(i)我們並無接獲任何有關產品質量的重大投訴或產品責任索償；(ii)我們並無收到客戶的任何重大產品退貨，或(iii)我們並無經歷因產品缺陷而導致任何產品被回收或出現致命事故。

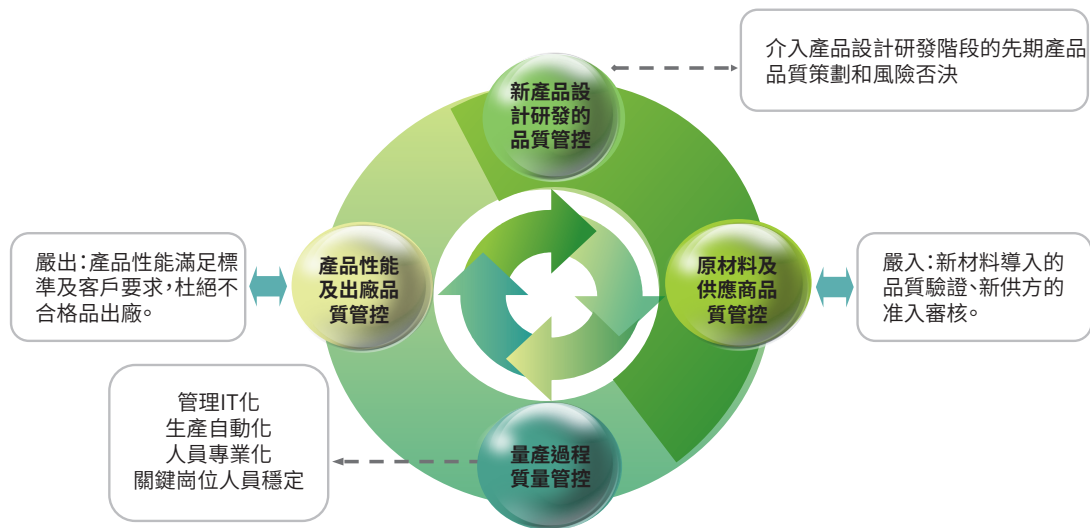
質量控制系統

我們致力於提供質量卓越及可靠的產品，同時不斷努力提高客戶滿意度。我們堅持持續改善產品質量，令本公司的核心競爭力得以增強。我們建立了一套符合相關國家及國際標準的全面質量控制系統，涵蓋供應商質量管理、來料質量管理、製造工序質量管理、運輸質量管理及售後質量管理，以確保我們維持高質量產品的一致性。

我們根據我們已制定的一系列供應商管理內部控制系統及標準來管理我們的供應商及採購流程。有關詳情，請參閱本節「—供應商—採購安排」。

我們已建立產品安全及質量管理制度，對新產品項目從設計以至大量生產及用戶消費等各方面實施安全審查、精準監控及預警。我們的質量控制系統流程圖載列如下：

業 務



借助ERP（企業資源計劃）、MES（製造執行系統）及OA系統等資訊科技工具，我們開發了一個以數據驅動的質量控制平台。MES系統透過智慧處理涵覆銷售、生產、採購及質量控制等各環節的數據，利用分析挖掘技術，實現更高效決策與有效管理。在生產過程中，ERP系統與設備交換數據，然後在數據庫記錄製造工序數據，並追蹤從生產計劃到出貨錄得的數據，從而控制生產質量。OA系統有助於標準化質量控制流程，並透過精簡工作流程來管理不合規格產品、新產品開發、質量審查及測試。透過結合我們的質量控制協議及資訊技術，我們對於廠房質量管理方面能夠實現即時監控、科學分析及增強決策。

我們致力於建造數字化智慧型工廠，利用各種不同技術實現管理及生產流程自動化。我們相信此舉將可規範及精簡生產管理、減少錯誤、堵塞漏洞、提高效率，並可提供決策支持。

為了支持我們精心設計的質量控制系統，我們亦已安裝技術先進的生產及測試設備並持續投入運作，以確保達致最高的產品質量標準。我們擁有一個獲CNAS認可的測試中心，擁有各種專業實驗室，包括化學分析、精密測試、環境適應、可靠性、儲能系統整合等。測試中心具備從原料分析以至半成品及成品性能測試的綜合測試能力。

業 務

我們擁有一支專責團隊負責監督我們的質量控制流程。他們與我們的客戶服務團隊緊密合作，提供及時的支持及售後服務。透過他們共同作出的努力，我們能夠在銷售前確認及評估客戶要求，銷售產品期間可以監控及確保遵循流程，於售後收集客戶回饋。

此綜合方法使我們的客戶滿意度及產品質量能夠維持高水平。

質量認證

憑藉我們在質量控制方面持續努力不懈，我們成功贏得多項國際及國內權威認證，包括：

系統認證

- ISO 9001質量管理系統認證
- QC 080000有害物質流程管理系統認證
- ISO 14001環境管理系統認證
- ISO 45001職業健康安全系統認證
- ISO 50001能源管理系統認證
- ISO 10012測量管理系統認證

鋰電池

- 國際認證：UN38.3認證、CE-EMC認證、UL1973認證、IEC62619認證、IEC62620認證、RoHS認證、UKCA認證、VDE認證、TÜV認證、UL 9540A認證
- 中國強制檢驗認證(GB/T36276)、中國船級社(CCS)認證

鉛酸電池

- 國際認證：TLC產品認證、CE-EMC認證、UL1989認證、IEC60896認證
- 中國船級社(CCS)認證、中鐵檢驗認證(CRCC)、NM-450 CRCC產品認證

業 務

銷售、營銷及客戶

銷售與服務網絡

我們擁有陣容龐大的全球銷售及服務網絡以及專責銷售團隊，為全球客戶提供服務。截至二零二四年十二月三十一日，我們的銷售及服務網絡由總部及中國各省及地區內的29個服務網點以及美國、新加坡及馬來西亞五家海外附屬公司組成。此外，因應客戶要求，我們會派遣銷售及技術專家覆蓋烏茲別克、菲律賓、南非、墨西哥、意大利、印尼、泰國、阿拉伯聯合大公國及衣索比亞等國家。

截至二零二四年十二月三十一日，我們擁有259名銷售及營銷人員，專注於業務開發、客戶服務、品牌推廣及產業覆蓋。

透過我們的銷售及服務網絡，我們擁有專責人員負責我們於國內外市場銷售每種鋰電池及鉛酸電池。我們的銷售及市場團隊定期就我們目前的產品及開發計劃聯繫我們的現有及潛在客戶，同時收集客戶對我們產品的回饋，以便更加深入了解客戶的需求以及未來市場趨勢。

下表載列於所示年份及期間按地區劃分的收入明細：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
中國內地	3,394,555	83.4	3,330,829	78.2	3,608,974	80.2
海外	677,925	16.6	928,948	21.8	889,548	19.8
總計	<u>4,072,480</u>	<u>100.0</u>	<u>4,259,777</u>	<u>100.0</u>	<u>4,498,522</u>	<u>100.0</u>

與本地供應商相比，我們以生產安全、成本及性能優異的儲能電池方面的強大技術優勢為傲。就表現而言，我們的通信基站儲能電池可在攝氏負45度至75度的溫度範圍內運作，相比業內平均溫度範圍為攝氏負30度至60度。此外，憑藉我們強大的技術能力得以控制成本及減少生產過程中的浪費，加上先進的物流管理能力，我們較本地及環球供應商維持成本優勢。基於我們更強大的生產能力及精確的生產方法，我們的產品合格率達92.5%，高於業內平均水平。我們的鋰離子電池生產週期僅為11天，而鉛酸電池生產週期僅為15天，兩者均為業內領先基準。善用該等競爭優勢，我們能夠提供具備卓越性能及成本效益的儲能電池，同時採取靈活的定價

業 務

策略，為我們認為具有策略價值的客戶或地區制定優惠價格，同時維持合理的利潤率。同時，我們的海外銷售及服務網絡，使我們能夠緊抓海外市場對儲能電池的需求，為海外客戶提供及時全面的服務。於往績記錄期間，我們已拓展海外市場，而我們的海外銷售額分別佔二零二二年、二零二三年及二零二四年的總收入的16.6%、21.8%及19.8%。於通信及數據中心儲能市場，我們的市場份額高於本地供應商。根據弗若斯特沙利文，於二零二三年，以出貨量計算，我們在全球通信基站及數據中心儲能電池供應商中排名第一，市場份額達10.4%。

在海外銷售中，我們的電池主要銷售至歐洲、東南亞及非洲，包括瑞典、挪威、印尼、越南、印度及南非等國家。我們的主要海外客戶主要是國際電訊經營商及設備製造商，如愛立信、Telenor及諾基亞。我們主要透過直接磋商採購海外客戶。

下表載列所示年度及期間按地區及主要國家劃分的收入明細：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
中國內地	3,394,555	83.4	3,330,829	78.2	3,608,974	80.2
亞太地區 (不包括中國內地)						
馬來西亞	8,284	0.2	10,217	0.2	98,553	2.2
印尼	55,310	1.4	37,668	0.9	91,481	2.0
印度	792	0.0	135,746	3.2	80,603	1.8
越南	65,894	1.6	88,106	2.1	70,199	1.6
其他 ⁽¹⁾	55,547	1.4	74,896	1.8	70,712	1.5
小計	185,827	4.6	346,633	8.2	411,548	9.1
歐洲、中東及非洲						
瑞典	186,915	4.6	125,100	2.9	120,375	2.7
挪威	32,444	0.8	89,001	2.1	75,770	1.7
埃及	7,628	0.2	29,305	0.7	26,585	0.6
南非	46,364	1.1	42,814	1.0	20,291	0.5
芬蘭	81,162	2.0	61,422	1.4	17,520	0.4
其他 ⁽²⁾	81,093	2.0	166,149	3.9	134,867	2.9
小計	435,606	10.7	513,791	12.1	395,408	8.8
其他地區						
巴西	24,406	0.6	33,167	0.8	47,610	1.1
危地馬拉	10,381	0.2	7,103	0.2	10,210	0.2
其他 ⁽³⁾	21,705	0.5	28,254	0.7	24,772	0.6
小計	56,492	1.3	68,524	1.7	82,592	1.9
總計	4,072,480	100.0	4,259,777	100.0	4,498,522	100.0

業 務

附註：

- (1) 主要包括香港特別行政區、巴基斯坦、哈薩克及新加坡。
- (2) 主要包括阿聯酋、羅馬尼亞及模里西斯。
- (3) 主要包括祕魯、墨西哥、烏拉圭及哥倫比亞。

我們來自海外銷售所產生的收入從二零二二年的人民幣677.9百萬元增加至二零二三年的人民幣928.9百萬元，主要由於我們不斷努力擴大海外銷售及全球影響力所致。我們來自海外銷售所產生的收入從二零二三年的人民幣928.9百萬元減少至二零二四年的人民幣889.5百萬元，主要由於我們在歐洲、中東及非洲地區的客戶需求逐漸穩定，令來自歐洲、中東及非洲地區所產生的收入減少。我們來自亞太地區（不包括中國內地）的收入從二零二三年的人民幣346.6百萬元增加至二零二四年的人民幣411.5百萬元，主要由於我們在東南亞（尤其是印尼及馬來西亞）擴充業務所致。

於二零二三年，亞太地區（不包括中國內地）儲能電池新增裝機總量達20.3吉瓦時。我們在亞太地區（不包括中國內地）實現出貨量0.4吉瓦時，市佔率為1.9%。

於二零二三年，歐洲、中東及非洲地區儲能電池新增裝機總量達31.9吉瓦時。我們在歐洲、中東及非洲地區實現出貨量0.5吉瓦時，市佔率為1.6%。

在我們的海外客戶發起及下達採購訂單後，我們將在一定時間內確認訂單。確認採購訂單的詳情後，在一般情況下，我們會根據二零一零年《國貿條規》或客戶在合約中協定的其他運輸條款，透過貨物交付運送人條件(FCA)或目的地交貨條件(DAP)運送我們的電池。我們的客戶應在收到無爭議發票後的一定期間內付款。於往績記錄期間，我們主要向海外客戶銷售通信基站及電能儲存場景用鋰離子電池及鉛酸電池。

銷售及分銷

於往績記錄期間，我們主要向中國及海外終端客戶直接銷售產品，為擴大我們產品的地理覆蓋範圍及消費者範圍，我們透過分銷網絡補充我們的直接銷售。截至二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們分別擁有124、114及106個經銷商，分別佔我們於二零二二年、二零二三年及二零二四年總收入的10.4%、13.8%及7.2%。來自銷售儲能電池（包括經銷商及直接銷售）的合約收入於商品控制權轉移時確認，其金額反映我們預計有權換取該等商品的代價。

業 務

下表載列於所示期間按地區及銷售渠道劃分的收入。

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
國內						
直接銷售.....	3,126,517	76.8	2,983,933	70.0	3,532,599	78.5
分銷商.....	268,038	6.6	346,896	8.2	76,374	1.7
小計.....	<u>3,394,555</u>	<u>83.4</u>	<u>3,330,829</u>	<u>78.2</u>	<u>3,608,973</u>	<u>80.2</u>
海外						
直接銷售.....	524,473	12.8	685,460	16.1	641,387	14.3
分銷商.....	153,452	3.8	243,488	5.7	248,162	5.5
小計.....	<u>677,925</u>	<u>16.6</u>	<u>928,948</u>	<u>21.8</u>	<u>889,549</u>	<u>19.8</u>
總計.....	<u>4,072,480</u>	<u>100.0</u>	<u>4,259,777</u>	<u>100.0</u>	<u>4,498,522</u>	<u>100.0</u>

下表載列所示期間分銷商總數及其變動情況：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零二二年	二零二三年	二零二四年
期初分銷商數目.....	134	124	114
期內新增分銷商數目 ⁽¹⁾	59	51	48
期內終止分銷商數目 ⁽²⁾	69	61	55
期內分銷商淨增加／ (減少)數目.....	(10)	(10)	(7)
期末分銷商數目.....	124	114	106

附註：

- (1) 新分銷商數目代表我們所示年度確認收入但在緊接所示年度前的財政年度未確認收入的分銷商。
- (2) 終止分銷商數目代表我們所示年度未確認收入但在緊接所示年度前的財政年度已確認收入的分銷商。
- (3) 根據我們對新分銷商及已終止分銷商的定義，分銷商數目波動主要是由於我們的分銷商向我們採購的時間以及金額確認為收入所致。由於我們與分銷商保持買賣關係而非委託代理關係，我們的分銷商根據每個年度或每個期間對我們的電池的需求向我們作出採購訂單，而根據我們的定義，可將其分類為新或已終止分銷商。

於往績記錄期間，據董事所深知，我們所有分銷商均為獨立第三方，且概不受我們目前或前任員工控制。

業 務

我們與分銷商保持買賣關係。我們重視對分銷商的管理，並與分銷商保持良好的合作關係。我們制定分銷商管理政策，並就此根據多項因素選擇分銷商，包括其往績記錄、銷售經驗及聲譽等。我們亦定期根據分銷商的銷售業績及通路開發能力進行評估。

我們認為，在我們的分銷網絡中，通路堵塞的風險極微。我們通常要求分銷商在我們的產品出貨後60天內全額付款。我們通常不允許退回銷售予分銷商的產品，有缺陷的產品除外。根據弗若斯特沙利文，我們對經銷商的良好退貨政策符合行業慣例。

我們與若干分銷商訂立分銷協議，而其他分銷商主要不時向我們發出採購訂單。我們的分銷協議通常包括以下條款：

主要條款	內容
期限	一般為一年
付款期限及信貸期	我們通常要求我們的分銷商於發貨後60天內全額付款。
最低採購額	我們可能會於分銷協議中訂明指示性最低採購額。
定價	我們在各採購訂單的框架分銷協議中訂明提供予客戶的各類產品的價格，包括單價及總價。
聘請次分銷商	未經我們同意，我們一般不允許我們的分銷商聘請任何次分銷商。分銷商對次分銷商的銷售及銷售價格須獲我們批准。
交付期限	一般而言，我們承擔將貨物運送至指定目的地的相關費用及風險。其包括運輸、保險及交付到指定地點的任何其他費用。

業 務

主要條款

內容

終止

倘另一方違反分銷協議，則各方均有權終止協議。

保修及退貨政策

我們通常提供36個月的保修期。

如產品有缺陷，我們承擔產品退貨或更換的費用。

市場營銷

憑藉我們多元廣泛的產品組合，其各項技術規格旨在滿足多樣化的應用場景及嚴格的客戶需求，以及我們具備豐富的行業經驗及技術能力來捕捉及解決客戶在儲能需求方面可能遇到不斷變化的實際挑戰，我們與國內及海外具有領先行業地位的客戶建立並維持長期合作關係。

作為我們的市場營銷策略，我們一直致力為潛在客戶提供儲能需求方面的綜合全面且量身定制的諮詢及分析。一般而言，我們的市場營銷團隊將會提供：

- **技術諮詢：**我們的銷售及市場營銷團隊提供專家技術諮詢，解決潛在客戶的疑問並提供對我們電池的洞見，幫助我們的潛在客戶了解我們儲能電池的技術規格及應用。
- **儲能方案設計：**根據潛在客戶的特定儲能需求以及實際應用場景，我們的銷售及市場營銷團隊將會協助設計量身定制的綜合儲能方案，包括為客戶建議最適合使用的產品類型、所需電池數量以及電池安裝及佈置方式。我們的設計確保以最佳效率及最合適的電池產品滿足每個潛在客戶的儲能需求。
- **產品示範：**我們亦會根據潛在客戶的需求提供量身定制的產品示範，展示我們電池的具體特色及先進技術。該等示範幫助我們的潛在客戶全面了解我們的產品，以及如何將產品整合至客戶的經營業務以實現他們的儲能計劃。

業 務

- **原型測試：**為了加快潛在客戶的決策過程，我們的銷售及市場營銷團隊也將提供我們產品的原型測試，以確保他們選擇最適合其儲能需求的電池。

此外，為了進一步宣傳及推廣我們的產品，我們經常參加並出席世界各地舉行的各種行業會議及展覽，以便了解最新行業趨勢，同時在市場營銷活動中展示我們產品的競爭力。例如，於二零二四年，我們獲邀參加二零二四年德國太陽能光伏展覽會以及杜拜中東能源大會，並聯合主辦二零二四年儲能國際高峰會暨博覽會，推出我們的新產品並就當前技術焦點舉辦講座。於二零二三年，我們出席二零二三年度中國年度大會，獲邀發表主題演講，並榮獲二零二三年度IDC產業創新技術產品獎。

我們的客戶

於往績記錄期間，我們主要向中國客戶出售我們的電池。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們於往績記錄期間各年的五大客戶分別佔我們同年總收入的54.2%、46.1%及38.4%。此外，我們於往績記錄期間各年的單一最大客戶分別佔我們同年總收入的24.3%、21.3%及13.1%。除客戶E是我們透過直接磋商進行採購外，我們透過公開招標程序結識各名主要客戶並獲得銷售。

業 務

下表載列我們於往績記錄期間各年度五大客戶的詳情。

截至二零二四年十二月三十一日止年度

客戶	銷售額	佔總銷售額 百分比	公司背景	開始業務關係 的時間	信貸期	付款方式	本集團出售 的產品	註冊資本／ 已發行股本	註冊地點
客戶A	人民幣千元 589,642	13.1%	全球最大的電訊公司 之一，於香港聯交所 上市	二零一五年	30天	銀行轉賬	鋰離子電池／ 鉛酸電池	人民幣176億元	北京
客戶B	417,539	9.3%	全球最大的電訊公司 之一，於香港聯交所 上市	二零一三年	30天	銀行轉賬／支票	鋰離子電池／ 鉛酸電池	人民幣2,130億元	北京
客戶C	363,914	8.1%	全球最大的電訊公司之一	二零一三年	30天	銀行轉賬	鋰離子電池／ 鉛酸電池	人民幣3,000億元	北京
客戶D	200,543	4.5%	全球最大的電商及 科技公司之一	二零一九年	30天	銀行轉賬	鉛酸電池	155百萬美元	杭州
客戶E	151,617	3.4%	一家領先的跨國網絡及 電訊公司	二零二零年	120天	銀行轉賬	鋰離子電池	16,720.8百萬 瑞典克朗	斯德哥爾摩

業 務									
客戶	銷售額	佔總銷售額 百分比	公司背景	開始業務關係 的時間	信貸期	付款方法	本集團出售 的產品	註冊資本／ 已發行股本	註冊地點
客戶A	人民幣千元 907,533	21.3%	全球最大的電訊公司 之一，於香港聯交所 上市	二零一五年	30天	銀行轉賬	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣176億元	北京
客戶C	359,069	8.4%	全球最大的電訊公司之一	二零一三年	30天	銀行轉賬	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣3,000億元	北京
客戶B	303,711	7.1%	全球最大的電訊公司 之一，於香港聯交所 上市	二零一三年	30天	銀行轉賬／支票	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣2,130億元	北京
客戶F.....	237,583	5.6%	中國最大的國際貿易公司 之一，專注於建築材料及 建築產品	二零二零年	60天	銀行轉賬／ 銀行承兌匯票	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣300.95百萬 元	北京
客戶G	156,617	3.7%	中國乃至全球最大的 電訊公司之一	二零一三年	15至30天	銀行轉賬	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣310億元	北京

截至二零二三年十二月三十一日止年度

截至二零二二年十二月三十一日止年度

業 務

客戶	銷售額	佔總銷售額 百分比	公司背景	開始業務關係 的時間	信貸期	付款方法	本集團出售 的產品	註冊資本／ 已發行股本	註冊地點
客戶A	人民幣千元 990,257	24.3%	全球最大的電訊公司 之一，於香港聯交所 上市	二零一五年	30天	銀行轉賬	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣176億元	北京
客戶C	405,576	10.0%	全球最大的電訊公司之一	二零一三年	30至90天	銀行轉賬	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣3,000億元	北京
客戶B	314,113	7.7%	全球最大的電訊公司 之一，於香港聯交所 上市	二零一三年	30天	銀行轉賬／支票	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣2,130億元	北京
客戶G	288,709	7.1%	全球最大的電訊公司之一	二零一三年	15至30天	銀行轉賬	鋰離子電池／鉛酸 電池	人民幣310億元	北京
客戶E	211,380	5.2%	一家領先的跨國網絡及 電訊公司	二零二零年	120天	銀行轉賬	鋰離子電池	16,720.8百萬 瑞典克朗	斯德哥爾摩

截至二零二二年十二月三十一日止年度

業 務

截至最後實際可行日期，概無董事、其緊密聯繫人或據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的任何股東於往績記錄期間各年於我們的五大客戶中擁有任何權益。據董事所深知，於往績記錄期間各年，我們的五大客戶各自為獨立第三方。

客戶集中

於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們五大客戶分別佔我們總收入約54.2%、46.1%及38.4%。

同年，客戶A總收入為人民幣990.3百萬元、人民幣907.5百萬元及人民幣589.6百萬元，分別佔我們總收入約24.3%、21.3%及13.1%，而客戶C總收入為人民幣405.6百萬元、人民幣359.1百萬元及人民幣363.9百萬元，分別佔我們總收入約10.0%、8.4%及8.1%。

據弗若斯特沙利文確定，由於通信業及數據中心行業的市場參與者高度集中，此集中水平在儲能電池市場中屬於常見。鑒於我們終端客戶的行業高度集中，自然而然導致儲能電池製造商的銷售高度集中的情況。

我們的董事認為，儘管收入集中於客戶A及客戶C，但由於我們與相關客戶的關係不太可能發生重大不利變化或終止，因此我們業務的可持續增長不會受到重大影響。憑藉我們長期致力於提供優質產品及客戶服務，我們成為唯一一家獲得客戶C頒授二零二一年至二零二四年連續四年一級優秀供應商（A級）獎項的儲能電池企業，並於二零二三年榮獲客戶A頒授一級協作供應商稱號。

我們的客戶對供應商的選擇

我們用於通信基站的儲能電池主要客戶為領先的通信運營商及設備製造商，包括中國移動、中國聯通、中國電信、中國鐵塔、愛立信、沃達豐及挪威電信等。我們用於數據中心的儲能電池主要客戶為阿里巴巴、京東、百度、秦淮數據、萬國數據等數據中心營運商。我們用於電力儲能場景的儲能電池的主要客戶為發電站、電網、商業及家庭用戶。

業 務

作為業界領先企業，我們的主要客戶對供應商的選擇有全面、嚴格且相對較高的要求。於招標過程中，我們（作為供應商）需要接受多方面的參數評估，包括我們的業務規模、技術能力、產品品質及認證、銷售及客戶服務品質、環境、社會及管治、符合國家標準及其他要求等。

下表載列於往績記錄期間按照招標及直接磋商取得的項目以及佔總收入的百分比劃分的收入明細：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
直接磋商取得的項目	1,700,225	41.7	1,749,392	41.1	1,725,385	38.4
招標取得的項目	2,372,255	58.3	2,510,385	58.9	2,773,137	61.6
總計	4,072,480	100.0	4,259,777	100.0	4,498,522	100.0

我們於二零二二年、二零二三年及二零二四年的投標成功率分別約為34.8%、38.0%及39.5%。

於我們與主要客戶的框架協議期限內，主要客戶可對我們的生產設施、設備及品質控制系統進行現場工廠檢查及評估。倘客戶發現任何不合格項目，則可要求採取糾正措施，並進行後續審核，以確保問題得到完滿解決。框架協議屆滿後，我們將根據類似參數獲重新評估，客戶將根據評估結果決定是否繼續與我們合作。

憑藉我們穩健的技術能力、先進的製造設備及工藝、優質的產品質量、廣泛的客戶服務網絡以及高客戶服務品質，於往績記錄期間，我們成功達成該等對供應商的要求，並與我們的主要客戶保持關係。

此外，我們已獲得客戶頒發的多項獎項，以表彰我們的優質產品及服務：

- 二零二一年至二零二四年連續四年，我們為唯一獲得中國移動一級優秀供應商（A級）獎的儲能電池企業。
- 我們於二零二三年獲中國鐵塔授予一級協作供應商榮譽。
- 我們於二零二二年獲中國電信評為集團級優秀供應商。
- 我們於二零二三年獲科華數據評為優秀合作夥伴。

業 務

於往績記錄期間，截至二零二二年、二零二三年及二零二四年十二月三十一日，我們的積壓訂單金額分別約為人民幣881.1百萬元、人民幣861.2百萬元及人民幣883.6百萬元。

下表載列於往績記錄期間本公司按未完成合約餘額劃分的滾動積壓訂單。

	截至十二月三十一日止年度		
	二零二二年	二零二三年	二零二四年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年初尚未償還餘額	551,824	881,117	5,149,276
加：新授訂單的合約價值	4,838,166	4,716,835	5,112,970
減：年內鉛酸電池及鋰離子電池銷售確認之收入(包括增值稅)*	4,508,873	4,736,718	5,126,863
年末尚未償還餘額	881,117	861,234	883,647

* 由於協議項下的合約價值已包括增值稅，因此於計算積壓訂單時，相關年度確認的收入亦包括增值稅。

銷售協議

我們通常與主要客戶簽訂框架銷售協議，根據該協議，我們的客戶將與我們簽訂單獨的採購訂單。該等協議具有法律約束力，且於往績記錄期間及直至最後實際可行日期並無重大違反情況。

我們的框架銷售協議通常包含以下條款：

技術規格

由於我們的業務涉及為客戶開發、製造及銷售產品及技術，客戶通常會在銷售合約中設定電池的相關技術參數及技術規格。該等參數及技術規格規定待交付產品的若干特徵及要求。

業 務

價格及價格調整機制

我們於框架銷售協議中訂明向客戶提供各類產品的價格，包括單價及總價。

我們設有價格調整機制，可以在指定期間內根據主要原材料的波動情況來調整鉛酸電池價格。

自二零二二年以來，我們於主要客戶合約中設定價格調整機制設立價格調整機制，使我們能力根據特定時期內主要原材料的整體市場波動以調整鋰離子電池價格。

市場現貨價格及各原材料的比例作為計算電池所用原材料成本的基礎。根據弗若斯特沙利文，這種價格調整機制在業界常見。

付款期限

我們根據客戶的信貸狀況、過往表現及採購金額向客戶授予信貸期。我們通常向符合資格的客戶授予一至六個月的信貸期。

交付期限

一般而言，我們承擔將貨物運送至指定目的地的相關費用及風險。其包括運輸、保險及交付到指定地點的任何其他費用。

檢驗

產品檢驗可能於交付予客戶後的指定時間內進行。我們的客戶可能會要求我們更換有缺陷的產品。

期限、終止及重續

一般為一至兩年。

最低購買要求

我們通常不會對客戶實施最低購買要求。

保修及退貨政策

我們一般根據適用法規提供保修期。保修期通常為三至八年，在此期間我們承擔產品退貨的費用並為客戶提供免費維修服務或更換。有關產品保修相關撥備金額及撥備政策，請參閱本文件會計師報告附錄一附註31。

業 務

定價

我們對產品進行適當定價的能力對於我們的經營業績尤為重要。我們具有有效的定價策略。我們通常使用成本加成方法根據原材料的波動、管理費用、預期訂單量、現行市場價格、競爭對手的定價、付款方式及客戶要求的產品規格以為我們的產品定價。特別是由於我們的產品主要用於通信基站及數據中心，我們的經營業績主要相關項目的發展、建設進度或進程所推動及影響，而該等進程乃取決於客戶的業務決策，以及相關政策及基礎設施發展策略。因此，我們可能會根據本公司業務發展策略調整定價策略，並考慮各種因素，包括與相關客戶的長期合作。

此外，我們與主要客戶訂立合約時設立價格調整機制，允許我們於指定期間根據磷酸鐵鋰正極材料、鉛錠、石墨等主要原材料價格的波動情況調整電池價格。於往績記錄期間，由於原材料價格變動，我們的電池定價出現波動。於二零二一年，由於我們與鋰離子電池主要客戶簽訂固定價格合約，我們有關鋰離子電池的定價政策缺乏將原材料價格上漲全部或部分轉嫁給主要客戶的價格調整機制，導致毛利率相應下降。自二零二二年下半年起，我們開始透過與鋰離子電池主要客戶的框架銷售協議中引入價格調整機制條款以調整定價。由於我們主要與主要客戶簽訂框架銷售協議，因此價格調整機制條款僅適用於我們的主要客戶。根據該框架銷售協議，我們的客戶會在一段時間內發出採購訂單，而原材料價格可能會波動。就其他客戶而言，我們通常會簽訂採購銷售協議，其中電池價格乃根據當時原材料成本釐定。由於除與我們的主要客戶訂立的框架銷售協議項下的採購訂單以外我們無需調整價格，因此我們並無計劃延長該價格調整機制條款至我們並無訂立框架銷售協議的其他客戶。該價格調整機制條款使我們能夠根據主要原材料的整體市場波動情況以調整電池價格，從而確保我們盈利能力的整體穩定性。有關往績記錄期間的電池價格波動，請參閱本文件「財務資料—經營業績主要組成部分的描述 — 收入」。

業 務

一般而言，我們與主要客戶的合約中訂明的價格調整機制如下：

- (i) 原有原材料成本：在簽訂框架合約及提交投標價格時，原有材料成本乃根據(a)上週上海有色金屬市場網站公佈的各主要原材料的平均市價及(b)生產我們的電池時各主要原材料的使用量而釐定。原有材料成本 = 上週各主要材料的平均市價 * 各原材料使用量。
- (ii) 新原材料成本：在客戶下達採購訂單的若干期間內(一般為每月或每三個月)，我們透過檢查上月上海有色金屬市場網站公佈的各主要原材料的平均市價重新計算材料成本。新材料成本=上月各主要材料市場平均價格*各材料使用量。
- (iii) 價格調整：每月一日，我們將原有原物料成本與新原材料成本進行比較。倘新材料成本較原有原材料成本上漲／下降若干水平(一般為5%或以上)，則觸發調價機制，根據新原料成本與原有原材料成本的差額調整客戶採購訂單中的電池價格。經調整電池價格 = 原電池價格 +/- 新原材料成本與原有原材料成本之間的差額。倘不進行調整，並對客戶的電池價格保持不變。

當若干原材料的價格出現階段性上漲並超過一定水平時，我們的價格調整機制使我們能夠調整銷售價格，以減輕有關成本上漲對我們電池的利潤率產生的不利影響。截至二零二四年十二月三十一日，我們已與超過五名客戶訂立包括價格調整機制的協議。該等客戶佔我們二零二四年總收入約39.5%。於往績記錄期間，按價格調整機制調整的收入百分比於二零二二年、二零二三年及二零二四年分別為8.9%、14.2%及19.2%，而我們錄得的毛利率分別為16.9%、20.3%及16.7%。自二零二二年起，我們在與主要客戶訂立的合約中設立價格調整機制，允許我們調整鋰離子電池的價格。價格調整機制在一定程度上緩解我們面臨的原材料價格波動風險，有效保障我們電池的盈利能力。

業 務

下表載列於往績記錄期間按照固定價格合約及包含價格調整條款的合約以及佔總收入的百分比劃分的收入明細：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
固定價格合約	2,271,075	55.8	2,340,118	54.9	2,720,973	60.5
包含價格調整條款的合約	1,801,405	44.2	1,919,659	45.1	1,777,549	39.5
總計	4,072,480	100.0	4,259,777	100.0	4,498,522	100.0

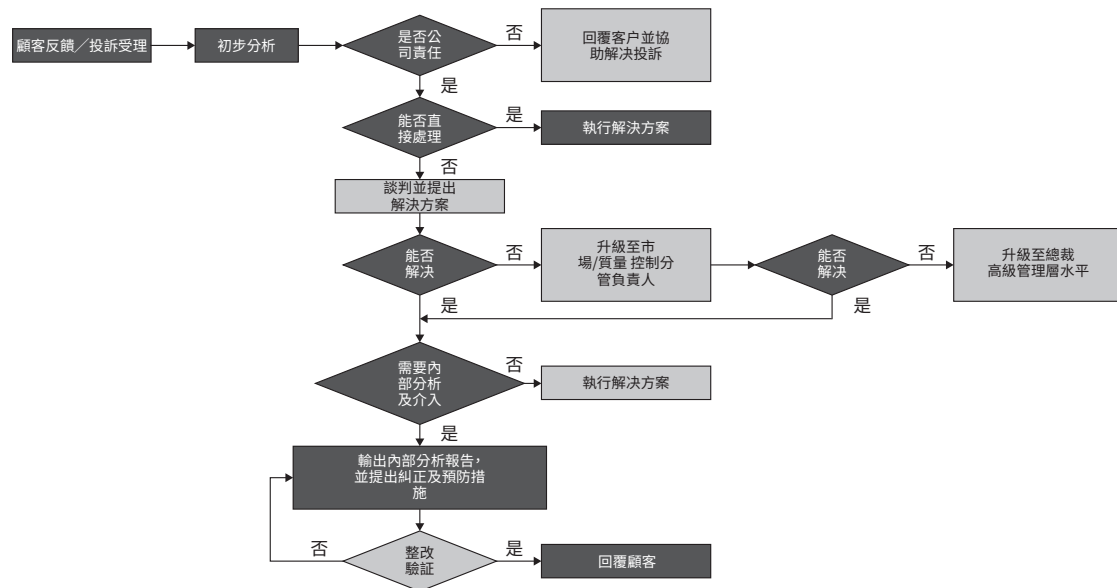
價格調整機制在一定程度上有效緩解原材料成本上漲的影響，令我們的客戶及我們得以在既定範圍內根據原材料價格調整電池價格，從而保障我們的毛利率免受大幅波動。

客戶服務

我們已在中國及全球各地區建立多層的客戶服務團隊。截至二零二四年十二月三十一日，我們的全國服務網絡由遍佈中國各省及地區的29個網點組成。作為我們的主要競爭優勢之一，我們擁有廣泛的業務及服務網絡，使我們能夠在全國範圍內持續及時地為客戶提供靈活方便的高品質服務。我們接獲客戶回饋或投訴後的初步回應時間為兩小時內，我們的客戶服務團隊需要在24小時內到達客戶指定的工作地點。

業 務

下圖載列我們的客戶投訴處理流程：



就我們的海外客戶而言，我們一般於接獲任何客戶反饋或投訴後24小時內透過電話或電子郵件提供初步回覆，並於48小時內與客戶討論我們的分析及後續步驟。倘屬我們的責任，我們會於相應時限內向客戶提出詳細的解決方案或更換計劃。如有必要，我們亦會根據客戶的要求現場處理問題。根據不同國家的簽證政策，實地考察一般於7個工作天內完成。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無接獲任何重大客戶投訴。

業 務

供應商

我們向中國的第三方供應商採購原材料及主要零部件，主要包括磷酸鋰、鉛合金及鉛錠。我們已與供應商建立穩固的關係，使我們能夠以具有競爭力的價格獲得穩定的原材料供應。其有助於確保我們有能力按時生產及交付高品質的產品，以滿足客戶的需求。

於往績記錄期間，我們向五大供應商的採購金額分別為人民幣1,273.1百萬元、人民幣1,243.7百萬元及人民幣1,541.4百萬元，分別佔相應年度採購總額的42.3%、43.8%及47.9%。於往績記錄期間，我們並無面臨任何原材料供應短缺或延續導致生產中斷的狀況。我們相信，我們與供應商的穩固關係將繼續確保原材料的充足及穩定供應，並有助於控制未來的價格波動。於往績記錄期間，我們的原材料並無出現對我們的營運造成重大影響的品質問題。

業 務

下表載列我們於往績記錄期間各年度五大供應商的詳情。

截至二零二四年十二月三十一日止年度

供應商	採購金額	佔總採購金額 的百分比	公司背景	開始業務關係 的時間	信貸期	付款方法	本集團採購 的產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)	註冊地點
供應商A	人民幣千元 663,405	20.6%	一間有色金屬生產商， 於上海證券交易所上市	二零一三年	45天	銀行轉賬	鉛合金	1,090.2	濟源
供應商B	302,409	9.4%	一間合金技術公司	二零二二年	45天	銀行轉賬	鉛錠	30	濟源
供應商C	233,945	7.3%	一間冶金公司	二零一二年	45天	銀行轉賬	鉛錠／鉛合金	10.2	襄陽
供應商D	208,316	6.5%	一間環境科技公司	二零一三年	45天	銀行承兌匯票	鉛錠	5	南通
供應商E	133,290	4.1%	一項商品批發業務	二零一六年	45天	銀行轉賬	鉛錠	3	上海

截至二零二三年十二月三十一日止年度

業 務

供應商	採購金額	佔總採購金額 的百分比	公司背景	開始業務關係 的時間	信貸期	付款方法	本集團採購 的產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)	註冊地點
供應商A	人民幣千元 468,675	% 16.5%	一間有色金屬生產商， 於上海證券交易所上市	二零一三年	45天	銀行轉賬	鉛合金	1,090.2	濟源
供應商F	294,046	10.4%	一間金屬製造公司	二零二三年	45天	銀行轉賬	鉛錠	120	保定
供應商G	193,238	6.8%	一間新能源電池製造 公司，於北京證券 交易所上市	二零二零年	30天	銀行承兌匯票	磷酸鐵鋰	611.5	貴陽
供應商C	188,016	6.6%	一間金屬製造公司	二零一二年	45天	銀行轉賬	鉛錠／鉛合金	10.2	襄陽
供應商H	99,689	3.5%	一間鋰離子電池製造商， 於香港聯交所上市	二零一九年	60-90天	銀行轉賬及 銀行承兌匯票	鋰離子電芯	2,160	溫州

截至二零二三年十二月三十一日止年度

截至二零二二年十二月三十一日止年度

供應商	採購金額	佔總採購金額 的百分比	公司背景	開始業務關係 的時間	信貸期	付款方法	本集團採購 的產品	註冊資本／ 已發行股本	註冊地點
供應商A	人民幣千元 527,895	% 17.5%	一間有色金屬生產商， 於上海證券交易所上市	二零一三年	45天	銀行轉賬	鉛合金／鉛錠	(人民幣百萬元) 1,090.2	濟源
供應商I	235,609	7.8%	一間新能源電池製造公司	二零二零年	45天	銀行轉賬	鋰離子電池	762.49	上饒
供應商J	212,628	7.1%	一間金屬製造公司	二零二零年	45天	銀行轉賬	鉛錠	9	保定
供應商C	159,978	5.3%	一間金屬製造公司	二零一二年	45天	銀行轉賬	鉛錠／鉛合金	10.2	襄陽
供應商G	137,005	4.6%	一間新能源電池製造 公司，於北京證券 交易所上市	二零二零年	30天	銀行承兌匯票	磷酸鐵鋰	611.5	貴陽

業 務

截至二零二二年十二月三十一日止年度

業 務

截至最後實際可行日期，概無董事、其緊密聯繫人或據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的任何股東於往績記錄期間各年於我們的五大供應商中擁有任何權益。據董事所深知，於往績記錄期間各年，我們的五大供應商各自為獨立第三方。

重疊的客戶與供應商

於往績記錄期間，本集團向其採購鉛合金及鉛錠的五大供應商之一（即供應商C）亦為向我們採購鉛渣廢料的客戶。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們向供應商C採購的金額分別為人民幣160.0百萬元、人民幣188.0百萬元及人民幣223.9百萬元，分別佔我們採購總額的5.3%、6.6%及7.3%，而供應商C佔我們的銷售額人民幣6.6百萬元、人民幣1.1百萬元及人民幣3.9百萬元，分別佔我們銷售總額的0.2%、0.0%及0.1%。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們從銷售予供應商C分別錄得毛損人民幣0.2百萬元、毛損人民幣0.0百萬元及毛利人民幣0.1百萬元，且於二零二二年、二零二三年及二零二四年，向供應商C銷售的毛利率分別為負3.0%、負1.5%及22.2%。

根據弗若斯特沙利文，有關重疊於業界常見。我們與重疊供應商－客戶訂立交易乃透過公開招標程序於公平、相互獨立的基礎上按正常商業條款進行。有關買賣相互獨立且並非互為條件。我們與重疊供應商－客戶訂立的銷售及供應協議的主要條款與我們與其他客戶及供應商訂立的協議大致相似。

鑒於(i)我們與該供應商－客戶的關係不大可能出現重大惡化或終止，及(ii)於往績記錄期間向該供應商－客戶的銷售金額不大，我們相信，於往績記錄期間供應商－客戶重疊不會妨礙我們的業務前景。

原材料供需情況

鋰離子電池的主要原材料為磷酸鐵鋰正極材料、石墨、隔膜、電解液及外殼。鉛酸電池的主要原材料為鉛錠、鉛合金、外殼、硫酸及玻璃纖維隔膜。

於二零二二年、二零二三年及二零二四年，原材料成本分別為人民幣2,824.5百萬元、人民幣2,868.8百萬元及人民幣3,097.2百萬元，分別佔同年總銷售成本的83.5%、84.6%及82.7%。

業 務

於往績記錄期間，我們的原材料成本經歷波動。尤其是碳酸鋰及磷酸鐵鋰正極材料的價格出現較大的波動。根據弗若斯特沙利文，於二零二二年、二零二三年及二零二四年，磷酸鐵鋰正極材料市場價格分別為每噸人民幣125,000元、每噸人民幣72,200元以及每噸人民幣40,200元。於往績記錄期間，鉛及石墨等其他原材料的價格亦出現價格波動，惟幅度較小，主要由於市場供應及需求變化所致。於往績記錄期間，我們已制定價格調整機制，使我們能夠根據指定期間主要原材料的波動情況調整電池價格。同年，我們並無針對原材料價格波動進行對沖活動。有關往績記錄期間原材料價格變動情況，請參閱本文件「行業概覽—電池及原材料價格分析」、「財務資料—影響營運業績的主要因素—原材料價格波動」及「風險因素—與我們業務及行業有關的風險—我們面臨原材料價格波動的風險，而我們可能無法調整價格以完全抵銷原材料成本增加，其將對我們的溢利率、經營業績及財務狀況產生不利影響」。

為管理原材料價格波動及確保主要原材料的穩定供應，我們與主要原材料供應商進行戰略性合作，主要為按若干價格提前確保該等材料的數量。

我們與主要原材料供應商的策略合作安排的主要條款一般包括下列各項：

期限	一般為一年
定價	原材料定價按雙方議定的若干價格鎖定。
付款及信貸期	於接納後30天內
最低及最高採購／供應要求	我們應採購而供應商應交付合約規定數量至少80%或最多120%。於往績記錄期間，我們與供應商並無就最低及最高採購／供應要求存在爭議。
保證	一般為接納後一年
檢查及產品退貨	產品檢查及驗收可在原材料交付給我們後七天內進行。我們可以向供應商退回不符合議定質量標準及有瑕疵原材料，供應商應作出相應補救，包括退回及更換產品。我們的供應商及我們根據行業慣例對潛在產品缺陷承擔責任。

業 務

展望未來，我們不排除與主要供應商訂立新協議以鎖定主要原材料價格的可能性。倘我們能夠審慎地估計原材料價格的波動，並將價格鎖定在有利的水平，則有關行動可能對我們有利。

採購安排

於往績記錄期間，我們審慎地挑選外部供應商，並要求彼等符合一定的評估及考核標準。我們僅選擇合資格供應商名單上所列的供應商。為進入名單，所有潛在供應商均會根據資格、品質、客戶服務、品質控制的徹底性、生產能力及物流等關鍵參數進行全面評估及評級。我們亦對供應商進行全面的日常管理，根據關鍵參數對供應商進行季度及年度分類及評估。透過考核，我們建立優勝劣敗的制度，擇優淘汰，保證採購的品質及成本效益。

除年度框架協議外，我們一般不與供應商訂立長期採購協議並根據需要下訂單。採購訂單詳細列明原材料的規格及品質標準、數量、付款責任及交付方式。該等協議具有法律約束力，且於往績記錄期間及截至最後實際可行日期並無重大違約。此外，於往績記錄期間，我們並無與我們的供應商訂立任何獨家供應協議。

我們與供應商訂立的長期框架協議的主要條款一般包括以下內容：

期限	一般為一至兩年
採購訂單	我們通常於採購訂單中列明採購金額、類型、規格、單價、數量及交付日期。
定價	視乎原材料及供應商的類型，價格乃於下達訂單時考慮當前市場價格予以釐定／調整。

我們對若干原材料採購設有價格調整機制。就磷酸鐵鋰正極材料而言，價格一般按我們採購訂單當日上海有色金屬市場網站（www.smm.com）公佈的現行市價釐定。鉛錠及鉛合金的價格按上月26日至下達採購訂單當月25日上海有色金屬市場網站公佈的平均市價釐定。

業 務

付款期限及信貸期	45至90日
交付條款	一般而言，我們的供應商承擔將貨物運送至我們指定目的地的相關成本及風險。
最低採購要求	無
檢查及產品退貨	產品檢驗可於原材料交付予我們後的指定期限內進行。我們可向供應商退回不符合協定品質標準的有瑕疵原材料，供應商應予以補救，包括產品退貨及換貨。我們的供應商及我們根據行業規範對潛在的產品缺陷承擔責任。
保密	我們通常會於框架協議中制定保密條款，保密責任期限可能會延長至該等協議期滿後。
終止	因嚴重違反協議或任何一方無力償債而終止。

第三方付款

背景

於往績記錄期間，我們的若干客戶（「**相關客戶**」）已透過第三方支付款人（該等付款人為「**第三方支付款人**」，該等安排為「**第三方支付款安排**」）與我們結清付款。

第三方支付款安排主要包括：(a)由相關客戶公司法定代表人、實際控制人、僱員或同一集團內的實體進行的結算；及(b)由相關客戶獨立第三方進行的結算；及(c)由其他機構根據補充付款安排進行的結算。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，相關客戶分別為29名、38名及38名，第三方支付款安排總金額分別為人民幣27.4百萬元、人民幣39.8百萬元及人民幣25.5百萬元，分別佔我們總收入0.7%、0.9%及0.8%。

業 務

下表載列於往績記錄期間第三方付款安排概約金額及佔總收入的百分比明細：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年		二零二三年		二零二四年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
由公司法定代表人、 實際控制人、僱員或 同一集團內的實體 進行的結算	10,380.1	0.3	16,949.3	0.4	5,777.1	0.2
由獨立第三方進行的結算	17,020.7	0.4	22,895.0	0.5	19,690.1	0.6
總計	<u>27,400.8</u>	<u>0.7</u>	<u>39,844.3</u>	<u>0.9</u>	<u>25,467.2</u>	<u>0.8</u>

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無提出任何第三方付款安排，而僅接受第三方付款人應相關客戶要求支付的第三方付款。此外，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無向任何相關客戶或第三方付款人提供任何折扣、佣金、回扣或其他利益，以促進或鼓勵第三方付款安排。據中國法律顧問告知，我們透過第三方付款安排接受付款並無違反中國法律法規的任何禁止條文。

誠如我們中國法律顧問所告知，第三方付款安排不會被視為構成中國刑法第191條明確規定的洗錢罪。根據第191條，洗錢是指隱瞞或掩飾毒品犯罪、組織犯罪、恐怖活動、走私、貪污、破壞金融管理秩序及金融詐騙等犯罪所得來源及性質的行為。我們的交易具有實質及真實的商業背景，且相關第三方付款安排不符合洗錢的定義及標準。基於上述分析，我們中國法律顧問的意見認為，與我們的經營業務及第三方付款安排相關的洗錢風險不大。

我們的內部控制顧問已對我們於二零二四年八月終止有關安排後所採取有關第三方付款的內部控制措施進行了跟進檢討，並沒有發現有任何重大缺陷。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，經董事確認，(1)我們並無與任何相關客戶或第三方付款人發生任何糾紛，亦無收到任何相關客戶或第三方付款人的退款要求，及(2)我們並無因第三方付款安排而受到任何糾紛或相關政府機關的行政處分。

業 務

第三方付款安排的原因

相關客戶主要包括(其中包括)我們的海外客戶，其中許多位於當地貨幣並非人民幣、美元或歐元的國家。就海外客戶以外的相關客戶而言，我們接受第三方付款乃主要由於客戶的要求。

我們的業務中存在第三方付款安排的主要原因如下：

- 就當地貨幣並非人民幣、美元或歐元的國家／地區的海外客戶而言，由於我們僅接受少數主流貨幣，彼等通常會選擇第三方支付方式；
- 就控制多間附屬公司的集團公司而言，彼等通常更願意與同一集團內的實體或人士或指定公司使用第三方支付安排，以方便其集中管理及控制資金；
- 根據中國地方政府的相關規定，我們的部分政企合作項目由政府支付中心結算，而非由具體的政府合作機構結算；及
- 我們的若干客戶偏向與債務人或員工使用第三方付款安排以便結算或追討債務。

第三方支付安排的內部控制措施

為保障本集團利益免受第三方支付安排相關風險，本集團已採取以下內部控制措施：

- (1) 自二零二四年八月二十三日起，我們已停止所有第三方付款安排，客戶此後的所有新訂單僅能以客戶自身的賬戶結算；
- (2) 我們於內部傳閱通知，提醒並通知相關員工有關識別及禁止接受第三方支付安排的要求；
- (3) 財務部門負責維護收款結算管理分類賬，記錄(其中包括)客戶名稱、交易內容、付款資料、付款金額、付款方式及付款人名稱等資訊，以確保相關付款由相關客戶直接支付；

業 務

- (4) 自二零二四年八月二十三日起，就所有經識別的第三方付款人付款，我們僅會在收到相關客戶直接付款後，方會結算付款。

經考慮我們自該等第三方支付安排產生的收入佔我們總收入的百分比並不重大，我們的董事確認，終止第三方支付安排不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

我們的董事負責制定並監督內部控制措施的實施以及內部控制系統的有效性。為籌備[編纂]，我們已委聘獨立第三方顧問（「**內部控制顧問**」）於二零二四年五月對我們財務報告內部控制的選定領域進行內部控制審查（「**內部控制審查**」）。內部控制顧問進行的內部控制審查範圍涵蓋（其中包括）第三方支付安排。根據就[編纂]進行的內部控制審查，內部控制顧問對我們所採用上述有關第三方支付安排的內部控制措施進行審查，且並無發現任何重大缺陷。

於相關地區的客戶的業務活動

若干國家或組織（包括美國、歐盟、英國、聯合國及澳洲）均對受國際制裁的國家內的若干行業或部門維持經濟制裁及貿易限制。

於往績記錄期間，我們已向全球客戶直接銷售原產於中國的鋰離子電池及鉛酸電池產品。根據我們對客戶所在地的審查，我們已確定位於若干受國際制裁的國家及相關地區的客戶。我們銷售至相關地區的產品主要為電池產品，供通信基站使用。我們主要透過現有客戶、其聯屬人士或透過直接談判與該等客戶開展業務。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，向相關地區進行有關銷售產生的收入分別約為人民幣59.2百萬元、人民幣84.0百萬元及人民幣90.0百萬元，分別佔總收入約1.5%、2.0%及2.0%。該等交易由本集團在中國註冊成立的實體直接向位於相關地區的客戶進行，而我們收取的部分款項以美元或歐元計值。與美國、歐盟、英國或澳洲（包括居住於該等地區的人士或於該等地區註冊成立的實體概無其他聯繫概無其他聯繫。向我們列入實體名單的客戶的該等銷售所產生的收入分別約為人民幣1.2百萬元、人民幣0.0百萬元及人民幣0.2百萬元，分別佔我們於二零二二年、二零二三年及二零二四年總收入的約0.0%、0.0%及0.0%。儘管我們的部分客戶被列入工業及安全局維護的實體名單，惟我們的客戶均未被列入美國或歐盟維護的其他制裁名單。

業 務

誠如國際制裁法律顧問所告知，我們向該等被列入實體名單的客戶進行銷售，並不代表違反適用制裁或出口管制，如下文進一步討論。

我們已委聘我們的國際制裁法律顧問霍金路偉執程序，以評估我們遵守國際制裁法律及法規的情況，並評估我們根據國際制裁法律及法規可能面臨的風險敞口及潛在處罰。

主要制裁

根據我們對客戶所在地的審閱，我們已確定客戶位於若干受國際制裁的國家（即相關地區）。誠如國際制裁法律顧問所告知，儘管相關地區於往績記錄期間受到各項制裁，惟該等地區均不屬於受全面制裁國家。根據相關司法權區的制裁相關法律或法規，受全面制裁國家受以地域為基礎的一般及全面出口、進口、金融或投資禁運（例如，一般禁止與受全面制裁國家的實體進行美元及歐元交易），另一方面，相關地區則受較為有限的制裁，針對相關地區內的若干指定實體、產品或部門。誠如國際制裁法律顧問所告知，我們於往績記錄期間涉及相關地區的銷售並不違反適用制裁，且不屬於聯交所頒佈的新上市申請人指南第4.4章指引中的主要制裁活動，此乃鑒於：

- (i) 我們位於相關地區的客戶均未出現在美國財政部海外資產控制辦公室維護的特別指定國民和被封鎖人員名單或歐盟、澳洲及聯合國維護的相關受限制方名單；及
- (ii) 對於適用於工業及安全局維護的實體名單上所列客戶的出口管制限制，除非獲得許可，否則一般禁止將受出口管制條例約束的產品出口至實體名單上指定的任何實體。向我們在相關地區的客戶以及美國商務部工業及安全局維護的實體名單上列出的若干客戶銷售的所有產品均為原產於中國的鋰離子電池及鉛酸電池產品，不受出口管制條例約束。因此，我們對該等客戶的銷售不需要許可證，亦不違反適用於該等客戶的出口管制限制。

業 務

次要制裁

美國亦針對於相關地區從事若干特定活動、若干行業或為該等活動及行業提供實質支持的非美國人士制定二級制裁，從事該等特定活動、行業或為該等活動及行業提供實質支持的商業活動可被視為從事二級制裁活動。在眾多相關地區中，俄羅斯經濟的「製造」業（連同俄羅斯經濟的其他四個行業建築、工程、建築及運輸）於二零二三年五月十九日根據EO 14024被指定授權美國財政部海外資產控制辦公室對被發現在該等指定行業「經營」的任何人士實施制裁。除與俄羅斯的交易外，本集團於相關地區的交易並不涉及相關司法權區的制裁法律或法規的域外規定（即次要制裁）針對的其他業務活動。美國制裁不會自動適用於俄羅斯該等指定行業的每間公司，反之外國資產控制辦公室須行使其酌情權，指定特定人士或實體在該等指定行業「經營」以應用美國制裁。在考慮某個實體是否從事重大交易並使其面臨二級指定風險時，外國資產控制辦公室會考慮一系列因素，包括交易的規模及商業目的。就我們所知，我們向俄羅斯出售的電池乃用於數據中心、通信基站以及於醫院及銀行用作備用電源等其他應用場景。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，向俄羅斯（不包括克里米亞、赫爾松、紮波羅及盧甘斯克人民共和國／頓涅茨克人民共和國地區）進行有關銷售的收入約為人民幣3.9百萬元、人民幣11.8百萬元及人民幣8.8百萬元，分別佔總收入約0.1%、0.3%及0.2%。我們銷售給相關地區（包括俄羅斯）的產品主要是通信基站的電池產品。鑒於我們業務活動的性質，誠如我們的國際制裁法律顧問所告知，外國資產控制辦公室不太可能僅因本集團向俄羅斯出售本集團的產品，而根據EO 14024就本集團與俄羅斯的業務活動，將本集團本身視為「於」俄羅斯製造業「經營」或向俄羅斯聯邦經濟體建築、工程、施工、製造及運輸行業提供重大協助、贊助，或者提供財務、物質或技術支持或提供商品或服務；且外國資產控制辦公室亦不太可能僅因本集團銷售本集團產品（而非在俄羅斯本地製造其產品），而指定我們為特別指定國民；此外，考慮到我們與相關地區的交易不涉及其他在相關司法權區受域外制裁法律或法規規定針對的業務活動以及我們並不與任何位於俄羅斯或根據EO 14024被指定的受制裁實體進行交易，故我們的業務活動不太可能導致外國資產控制辦公室根據EO 14024及其他次級制裁權運用其次級制裁權制裁相關人員。截至最後實際可行日期，我們並未被第二級制裁機構根據EO 14024指定，亦未被外國資產控制辦公室認定為「於」俄羅斯製造業「經營」。

業 務

結論

因此，基於上述情況，我們的國際制裁法律顧問並未發現我們有明顯違反國際制裁。我們的國際制裁法律顧問在評估我們於往績記錄期間與於相關地區的客戶的過往業務活動的制裁風險後，認為本集團並未面臨重大制裁風險。因此，我們的董事認為，鑑於我們並無違反國際制裁，包括美國財政部海外資產控制辦公室在內的適用政府機構不太可能對本集團施加任何潛在處罰。

董事認為，由於與相關地區進行業務所產生的收入佔我們年度收入少於5%，因此該等業務收入貢獻不屬重大。考慮到我們與相關地區的現有業務並無違反國際制裁，我們擬根據國際制裁規定及下文所述的內部控制及風險管理措施與相關地區繼續進行業務。

內部控制

此外，我們已採取強化內部控制及風險管理措施，我們相信該等措施使我們能夠監控及評估我們的業務，以應對經濟制裁風險：

- 我們將在[編纂]後設立並維持一個單獨的銀行賬戶，該賬戶將指定專門用於存放及調配[編纂]所得款項或透過聯交所籌集的任何其他資金；
- 為進一步加強我們現有的內部風險管理職能，我們的法律專家負責監控我們面臨的制裁風險以及相關內部控制程序的執行情況。我們的法律專家將每年舉行兩次會議，以監控我們面臨的制裁風險，並審查我們在制裁篩選中實施的程序；
- 在決定是否應在受國際制裁的國家或受制裁人士進行任何商業機會前，我們將評估制裁風險。根據我們的內部控制程序，我們的法律專家須審查及批准來自受國際制裁國家或受制裁人士的客戶或潛在客戶的所有相關業務交易文件。具體而言，我們將實施篩選程序，以識別本集團的潛在交易對手是否為美國、歐盟、聯合國、英國、英國海外領地或澳洲維持的各受限制方及國家名單上的個人或實體，包括但不限於受美國財政部海外資產控制辦公室實施公開制裁名單的任何政府、個人或實體。未通過內部審查的交易將不會進行。我們將對受國際制裁的國家的商機所帶來

業 務

的收入貢獻進行監管，並確保該等商機帶來的年度總收入貢獻將不屬重大（5%或以上）及並無違反國際制裁。同時，法律專家應定期審查現有客戶及供應商名單，確保本集團不與制裁名單上的國家、地區、實體或人士進行交易。倘有發現任何潛在制裁風險或可疑交易，我們可能會向在國際制裁事務方面擁有必要專業知識及經驗的信譽良好外部法律顧問尋求建議；

- 我們的董事將持續監控[編纂][編纂]以及透過聯交所籌集的任何其他資金的使用情況，以確保該等資金不會用於直接或間接資助或促進受制裁國家或受制裁人士的活動或業務，或資助或促進其利益而違反國際制裁；
- 作為每年兩次會議的一部分，我們的法律專家將審查我們與制裁事項相關的內部控制政策及程序。當我們的法律部認為有必要時，我們將聘請在制裁事宜上具有必要專業知識及經驗的外部法律顧問，以提供建議及意見；及
- 如有必要，我們將聘請外部法律顧問向我們的董事、高級管理層及其他相關人士提供與國際制裁相關的合規培訓，以協助其評估我們日常運營中潛在的制裁風險，特別是進行篩檢查與本集團業務對手方有關的程序，以確保其並非受制裁人士。我們的外部法律顧問將向我們的董事、高級管理層及其他相關人員提供最新的受制裁國家名單，並將在內部傳閱有關資訊。

我們的國際制裁法律顧問已審查及評估該等內部控制措施，並認為根據我們的產品及風險評估，該等措施對於本公司而言屬充分有效，以遵守適用國際制裁法律及我們對聯交所的承諾。

考慮到我們的國際制裁法律顧問的上述建議，我們的董事認為我們的措施提供合理充分且有效的內部控制框架，以協助我們識別及監控與制裁法律相關的任何重大風險，從而保障股東及我們的利益。

業 務

承諾

我們的董事確認，我們目前無意開展任何直接或間接涉及受全面制裁國家的業務。我們不會故意或有意與任何受制裁人士（包括但不限於位於任何相關地區的人士）開展任何業務，或在任何受全面制裁國家開展任何會導致我們違反國際制裁的業務，且我們不會使用[編纂][編纂]直接或間接資助或促進與受全面制裁國家或受制裁目標的活動或業務，或為其利益而進行的活動或業務。我們的董事將持續監控[編纂]所得款項以及透過聯交所籌集的任何其他資金的使用情況，以確保該等資金不會用於直接或間接資助或促進受制裁國家或受制裁人士的活動或業務，或資助或促進其利益而違反國際制裁。

此外，考慮到本文件所載的[編纂]範圍及預期[編纂]用途，我們的國際制裁法律顧問認為，各方參與[編纂]不會意味著該等各方受任何適用國際制裁約束，包括本公司、我們的潛在投資者、股東、聯交所及其上市委員會及集團公司，因此，本公司、潛在投資者及股東以及可能直接或間接參與許可股份上市、交易及結算的人士（包括聯交所、其上市委員會及相關集團公司）所面臨的制裁風險微乎其微。

倉儲、物流及庫存管理

我們的存貨主要包括材料原料、在製品、製成品及在途貨物。有關詳情，請參閱本文件「財務資料—綜合務狀況表若干選定項目的討論—存貨」。我們實施優化庫存水平的政策，我們的庫存管理系統及儲運能力於行業內處於領先地位。有關存貨撥備政策的詳情，請參閱本文件「財務資料—綜合財務狀況表若干節選項目的討論—存貨」。

業 務

我們透過仔細考慮產品對庫存的影響以實現高效的庫存管理，旨在透過設計及模組化實現庫存控制。各部門按照每月／每年需求提供原料（包括零部件）的安全庫存標準值，將之分為庫存警戒上限及下限水平。倉庫管理人員會根據各部門提供的安全庫存標準監控庫存，一旦超標會及時發出警告及回饋。我們承諾將會採取靈活的庫存管理方式，根據市場需求波動調整庫存水準。當市場需求增加時，我們會相應提高庫存水平，以確保供應穩定。因此，我們能夠指導我們的製造並控制供應商的交貨，以實現更快的庫存流動。此外，我們定期分析庫存水平，以便我們能夠及時處理滯銷庫存。

截至最後實際可行日期，除本節「一物業」中另有披露者外，我們的絕大部分倉庫均歸我們自己所有，使我們的物流運營能夠得到更好的控制及效率。此外，我們的供應商承擔物流成本，這使我們能夠維持具有成本效益的供應鏈。

資訊科技

我們相信資訊科技對於維持我們的競爭地位至關重要。我們利用多種資訊科技系統以管理營運的各個方面，包括但不限於銷售管理、材料採購、生產、品質控制、庫存管理、財務報告及人力資源。於我們的綜合資訊系統中，在我們的業務營運中擁有多個系統，包括但不限於企業資源規劃系統及OA系統。我們的系統對於部門之間的協調及品質控制至關重要。有關詳情，請參閱本節「一質量控制—質量控制系統」。

我們的資訊技術基礎設施的功能及穩定性對於我們的業務運作至關重要。資訊科技部門進行系統檢查、資料備份、系統維護等活動，以確保關鍵資訊科技系統及設施的持續運作。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的資訊科技系統並未出現任何對我們整體業務運營造成重大不利影響的重大故障或完全故障。

業 務

僱員

我們認識到人才對於可持續業務成長及競爭優勢的重要性。我們相信，我們的成功取決於我們吸引、保留及激勵合資格人才的能力。作為我們人力資源策略的一部分，我們為僱員提供具競爭力的薪酬、基於績效的獎金及其他激勵措施。我們與高級管理層或其他關鍵員工簽署不競爭協議。我們的僱員會根據其實現規定績效目標的能力等標準定期接受評估。因此，我們整體上能吸引及保留合資格僱員，並維持穩定的核心管理團隊。

我們採取多元化的招募方式，以確保關鍵職位的人才儲備充足。我們主要透過校園招募、線上招募網站及內部推薦招募員工。我們為所有僱員提供在職培訓以及定期培訓或研討會，以確保彼等的自我發展。我們亦致力創造多重激勵機制及友善的工作環境，以充分發揮僱員的潛力。

截至二零二四年十二月三十一日，我們擁有2,176名全職員工，絕大部分均位於中國。下表載列截至所示日期按職能劃分的僱員人數：

按職能劃分的僱員	僱員數量	佔總數的百分比
研發及技術.....	244	11.2
生產.....	1,365	62.7
行政.....	276	12.7
財務.....	32	1.5
銷售及營銷.....	259	11.9
總計.....	2,176	100.0

目前，我們為僱員建立工會。我們相信我們與員工保持良好的關係。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大勞資糾紛或罷工。

業 務

派遣員工

除直接僱用外，於往績記錄期間，我們與獨立第三方僱傭代理訂立勞務派遣協議，據此，僱傭代理按雙方協定的條款（包括派遣員工人數、派遣期限及派遣員工的工資及福利）派遣合適的員工以滿足我們的工作要求。僱傭代理派遣予我們的員工僅從事臨時、輔助或可替代的職位。董事認為，勞務派遣安排使本公司能維持足夠且具彈性的勞動力水平，以符合營運需求。根據勞務派遣協議，本公司向僱傭代理支付合併費用，主要包括僱傭代理的服務費及派遣人員的工資及福利。僱傭代理收到合併費用後，負責安排支付中國法律法規要求的工資、保險及其他福利條件。派遣員工由僱傭代理僱用，因此我們並非其僱主。我們的人力資源政策及行為準則適用於派遣至我們的員工。

根據《中華人民共和國勞動合同法》及於二零一四年三月一日生效的勞務派遣暫行規定（「**暫行規定**」），僱主應嚴格控制派遣員工數量，確保其不超過其員工總數的10%。倘違反暫行規定，相關勞動部門將命令違規企業改正。倘違規企業於規定期限內並無改正，將被處以超額人數每人人民幣5,000元至人民幣10,000元的罰款。於二零二二年，本公司派遣合約工人總數超過本公司總勞動人口的10%，而附屬公司雙登富朗特派遣合約工人總數超過其總勞動人口的10%。我們積極採取措施，將勞務派遣員工轉為正式員工，降低勞務派遣員工比例。自二零二二年十二月起及直至最後實際可行日期，本公司及各附屬公司派遣員工數量未超過暫行規定所規定的10%標準。該等派遣員工主要受聘於輔助性崗位。

經計及(i)相關勞動行政部門所發出的書面確認函（根據我們的中國法律顧問的建議，該部門為主管監管部門），確認我們並無因違反中國適用勞動保護法律法規而受到重大行政處罰；及(ii)截至最後實際可行日期，相關勞動行政部門尚未要求我們糾正該事件；及(iii)誠如我們的中國法律顧問所告知，我們自二零二二年十二月起已全面糾正違規事件，因此，經我們的中國法律顧問確認，我們遭受處罰的風險不大。我們的董事認為，該事件不會對我們的業務或經營業績產生重大不利影響。

業 務

社會保險及住房公積金繳款

我們須遵守中國法律法規規定，為中國境內僱員繳納社會保險及住房公積金。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們透過第三方人力資源機構代部分僱員繳納社會保險及住房公積金供款，且我們並未嚴格遵守相關法律法規為若干僱員繳納全額社會保險及住房公積金。於二零二二年、二零二三年及二零二四年，我們的社會保險及住房公積金供款缺口為人民幣16.9百萬元、人民幣27.7百萬元及人民幣30.2百萬元。

我們無法為該等僱員繳納全額社會保險及住房公積金，主要因為(i)部分僱員為新聘員工，當月未能及時辦理社會保險及住房公積金供款手續；及(ii)部分僱員不願承擔社會保險及住房公積金費用。

誠如我們的中國法律顧問告知，倘(i)中國相關機關可能要求我們支付未繳社會保險，或(ii)相關政府機關發現我們過去曾聘用第三方人力資源安排服務供應商為部分僱員繳納社會保險及住房公積金供款的行為違反《中華人民共和國社會保險法》及《住房公積金管理條例》規定，則中國相關機關可能會要求我們在規定期限內繳納未繳社會保險，我們可能須承擔逾期款項，每延遲一天須按相當於未付款額0.05%支付遲交費用。我們估計，倘我們被勒令補足於往績記錄期間的社會保險未繳供款，則最高逾期罰款將約為人民幣51.0百萬元。倘我們未能支付有關款項，我們可能會被處罰款，金額為未繳供款金額一至三倍。就未繳住房公積金供款而言，中國相關機關可能會要求我們在規定期限內補繳住房公積金未付金額，倘逾期不繳，我們可能會被人民法院強制執行。

考慮到(i)我們並不知悉任何有關社會保險及／或住房公積金供款不足的重大僱員投訴或申索；(ii)我們已取得相關主管政府機關的確認，經我們的中國法律顧問確認，於往績記錄期間我們並無就社會保險及住房公積金供款受到行政處罰；(iii)於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無接獲任何有關社會保險及住房公積金供款的行政處罰，且我們並無收到相關主管政府機關就我們的現任及前任僱員的供款不足提出申索的任何通知，亦無收到相關主管政府機關要求我們支付不足款項的任何通知，及(iv)根據上文所述，據我們的中國法律顧問的意見認為，(a)在無員工集體投訴且現行法律法規以及各地政策實施並無重大變化的前提下，我們被集中徵收過去社會保險的風險不大，以及(b)我們因我們的社會保險及住房公積金供款不

業 務

足而被遭受處罰的風險不大，我們的董事相信，於往績記錄期間有關繳納社會保險及住房公積金的違規行為，將不會對我們的生產及經營業務造成重大不利影響。我們將繼續與相關政府部門溝通，確保社會保險及住房公積金供款的計算及支付方式符合適用要求。

截至最後實際可行日期，相關監管機關並無就上述我們的社會保險或住房公積金供款對我們採取任何行政行動，我們亦沒有收到社會保險或住房公積金供款的任何重大僱員投訴或衝突。然而，我們可能面臨與上述事宜有關的風險。有關詳情，請參閱本文件「風險因素—與我們營運所在地開展業務有關的風險—我們在社會保險及住房公積金繳款方面的若干做法可能會導致我們受到處罰」。

競爭

根據弗若斯特沙利文，全球儲能電池市場的競爭激烈。就全球儲能電池行業而言，我們參與了全球通信及數據中心儲能電池市場，以及全球電力儲能市場。於二零二三年，全球通信及數據中心應用儲能電池新增裝機總量達50.9吉瓦時，前五大廠商合計市佔率約39.9%。本集團出貨量達5.3吉瓦時，位居全球通信及數據中心儲能電池供應商第一，市佔率為10.4%。

全球電力儲能市場的特色為競爭格局相對分散，與超過10,000家產業現有及新創公司合作，產品涵蓋儲能電池、電池管理系統、電力轉換系統等。有關詳情，請參閱本文件「行業概覽」。

我們相信，我們的競爭地位乃由我們的優勢所支撐，包括領先的市場地位、卓越的研發能力及技術、卓越的製造及營運能力、強大的品牌力量、經驗豐富的團隊及富有遠見的管理。有關詳情，請參閱本節「我們的優勢」。對於涉及我們的儲能電池及目標市場競爭優勢的風險，請參閱本文件「風險因素—與我們業務及行業有關的風險—我們經營所在的行業競爭激烈，我們的眾多競爭對手可能更成熟、資源更豐富或適應力更強，我們可能無法與其他行業參與者有效競爭」。

業 務

獎項與認可

下表載列我們於往績記錄期間所獲得的主要獎項及認可的概要。

序號	年份	獎勵或認可	頒發機關
1	二零二四年	彭博新能源財經一級儲能廠商	彭博新能源財經
2	二零二四年	高工儲能產業TOP50	高工產業研究院
3	二零二四年	高工金球獎	高工產業研究院
4	二零二四年	中國IDC產業創新技術 產品獎	中國IDC產業年度大典
5	二零二三年	全國質量標竿	中國質量協會
6	二零二三年	國家級智慧製造示範行動一 優秀情景	工業和信息化部
7	二零二三年	江蘇省首批創新管理知識產權國際 標準實施試點企業	江蘇省知識產權局、 江蘇省工業和信息 化廳
8	二零二三年	二零二三年省工業互聯網示範工程 (標竿工廠類)	江蘇省工業和信息化 廳
9	二零二三年	二零二三年中國儲能產業最佳電池 供應商獎	中國國際儲能大會
10	二零二三年	二零二三年大灣區數據中心產品技 術優秀獎	中國通信工業協會數 據中心委員會、廣東 省數據中心產業聯 盟、深圳市數字經濟 產業促進會

業 務

序號	年份	獎勵或認可	頒發機關
11	二零二二年	第七批國家「單項冠軍」示範企業 (通信備用電源產品)	工業和信息化廳
12	二零二二年	二零二二年首屆全國先進儲能技術 創新挑戰賽標竿產品類競賽「標 竿產品獎」—以風冷高安全技術 為基礎的數據中心儲能系統	工業和信息化部產業 發展促進中心
13	二零二二年	江蘇省創新領先企業	江蘇省科學技術廳
14	二零二二年	國家知識產權示範企業	國家知識產權局

季節性

於往績記錄期間，我們並無受到重大季節性因素的影響。有關詳情，請參閱本文件「財務資料—影響營運業績的主要因素—原材料價格波動」。

環境、社會及管治（「環境、社會及管治」）

我們致力於成為負責任的企業，透過推廣清潔能源的使用、支持社會事業、探索保護環境的方式，履行環境、社會及管治責任。我們的管理層優先處理環境、社會及管治事宜，積極制定及增強我們的營運程序，並專注於該領域的持續改進。我們了解到健全的環境、社會及管治政策及實踐對於實現我們的企業使命和目標的重要性，進而為持份者創造持久的價值。

業 務

環保、社會及管治政策及管治

我們了解我們於環境保護及社會責任方面的責任，並承諾於[編纂]後遵守環境、社會及管治報告規定。我們認為，評估及管理重大環境、社會及管治議題需要董事會的共同努力。因此，董事會負責(i)審閱及批准我們的環境、社會及管治發展策略與目標、重大議題、管理架構及管理制度；及(ii)審閱我們的環境、社會及管治報告。我們的戰略委員會負責(i)研究及制定環境、社會及管治發展策略與目標、重大議題及管理制度；(ii)識別與控制環境、社會及管治日常管理相關風險；(iii)指導環境、社會及管治工作之日常執行；及(iv)審閱環境、社會及管治報告並向董事會報告。我們的環境、社會及管治小組負責(i)落實環境、社會及管治發展策略及目標，組織及安排執行部門落實環境、社會及管治工作，並督導其環境、社會及管治活動；(ii)編製環境、社會及管治報告；(iii)草擬環境、社會及管治政策文件、相關議題、分階段工作計劃及實施方案；及(iv)進行環境、社會及管治業務培訓，追蹤環境、社會及管治政策要求及趨勢。

我們正制定環境、社會及管治管理機制，透過多角度、多層次的專項檢查、交叉檢查及監督檢查，確保全面覆蓋環境、社會及管治工作，有效防範及管理環境、社會及管治風險。

我們亦一直優先處理環境、社會及管治議題，包括環境管理能力、能源效率、溫室氣體排放控制及產品碳足跡。我們預期根據上市規則附錄27的準則更新機制並建立環境、社會及管治政策（「**環境、社會及管治政策**」），以覆蓋（其中包括）(i)環境、社會及管治事宜的適當風險管治；(ii)環境、社會及管治管治架構及環境、社會及管治策略制定程序；(iii)環境、社會及管治風險管理及監控；及(iv)確定關鍵績效指標（「**關鍵績效指標**」）、相關指標及[編纂]後的緩解措施。

鑑於我們目前的做法，我們的環境、社會及管治政策將規定各方各自的責任及權限。我們亦將成立環境、社會及管治委員會，負責落實環境、社會及管治政策，制定環境、社會及管治相關目標並組織執行。環境、社會及管治委員會成員將由我們的董事及高級管理層委任，負責管理及監督我們的環境、社會及管治事務並向董事會提供建議和協助。

環境、社會及管治委員會將主要承擔以下幾個關鍵角色：

- **策略建議。**彼等根據政策、法律、標準、當前趨勢及持份者的期望評估我們的環境、社會及管治相關活動。然後，彼等就制定我們的環境、社會及管治策略向董事會提供建議；
- **策略監控。**彼等透過評估我們的環境、社會及管治工作如何影響持份者以追蹤我們實施環境、社會及管治策略及實現我們的目標情況，並提出改善環境、社會及管治措施的方法；及

業 務

- **績效評估。**除透過與持份者溝通以評估我們的環境、社會及管治績效外，我們亦將聘請外部機構獨立審查我們於環境領域的成就，例如管理廢水、噪音、空氣污染以及我們對氣候變遷的應對措施。

我們計劃針對該等環境、社會及管治問題制定指標及目標，並定期檢視我們的關鍵環境、社會及管治績效。

環境事宜

於我們的生產過程中，定期排放廢水、廢氣及固體廢物。因此，我們的營運須遵守多項國家及省級環境法規，涉及廢水排放、氣體排放、危險化學品及廢棄物管理。例如，我們須遵守(其中包括)《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國環境影響評價法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》及《中華人民共和國大氣污染防治法》。有關詳情，請參閱本文件「監管概覽—與環境保護有關的法律法規」。

根據我們的中國法律顧問告知，我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期已取得所有相關污染物排放許可證，且於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們於所有重大方面均遵守相關中國環境法律或法規。倘本集團未能遵守相關法律法規，我們將受到罰款、暫停業務或停止營運。有關詳情，請參閱本文件「風險因素—與我們業務及行業有關的風險—環境、社會及管治（「環境、社會及管治」）問題以及有關事項管理不成功可能會帶來額外的成本並使我們面臨新的風險」。

我們的管理著重於確保我們的生產排放、廢水、廢氣及固體廢物的處理符合國家及當地政府的相關法規及政策。

我們亦對生產設施進行定期維護，以確保設備及系統處於良好的工作狀態。此外，我們亦制定安全規範手冊，規定生產過程中的作業程序。對於我們未來的環保計劃，我們將繼續採用先進技術以提升我們的環保水平。

業 務

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們產生以下廢料，並專注於提高資源利用率：

廢水

我們的生產設施於生產過程中會產生廢水。我們重視水資源管理，致力於節約水資源，並確保生產經營過程中廢水全面達標排放。自廢水處理及回用到僱員參與，我們致力於實現水資源的可持續使用。我們有指定的廢水處理人員，他們需要了解廢水處理的操作程序及技術要求。他們必須穿戴合適的防護裝備並於開始工作前獲得相關認證。在廢水處理區域，我們張貼標識概述工作人員的職責、廢水處理流程以及環境安全事件的緊急應變計劃。我們也要求該等區域必須保持清潔，不得存有任何不相關物品，例如軟管、消防喉管及潛水泵。

我們密切監控廢水處理過程，要求工作人員保留準確的日常記錄，包括水質檢測結果、化學品使用量、排放量、處理及循環再用量以及污泥產生量。嚴禁排放未經處理的廢水。排放前，必須將水質樣本送至監測中心進行分析，並經上級管理部門核准後方可排放。對外廢水排放量每月進行統計。

此外，我們具備環境檢查員定期巡查廠房，檢查管道或設施是否出現損壞、生產廢水交叉污染、雨水或污水系統洩漏等問題。他們亦會確保廢水收集罐及管道在低水位下運行以防止溢出。我們相信，透過該等具體有效的措施，我們將大大提高水資源管理效率，為保護寶貴的水資源作出積極貢獻。

廢氣

我們的生產設施會產生廢氣。我們產生的廢氣包括鉛及其化合物、硫酸霧、粒狀物及非甲烷總烴等。我們要求廢氣處理設施四周不能存有不相關物品，任何生產設備不可洩漏氣體或液體。我們的環保專家負責廢氣處理系統的日常檢查及定期維護，確保當發現任何問題時可立即修復或更換。具體而言，廢氣處理系統（例如噴射及噴霧裝置）中的水必須定期循環及更換，以防止積聚。除塵設施，例如袋式過濾器及濾筒式過濾器，排放點不得出現粉塵洩漏。酸鹼洗滌器中使用的水的pH值會控制

業 務

在10至12之間。所有活動，例如換水、更換袋子及添加化學物質都必須記錄。此外，我們的環境專家每月會對所有活性鉛氣體及鉛粉塵排放進行一次全面自我監測。

固體廢物

我們於生產過程中產生固體廢物。我們產生的固體廢物包括含鉛廢棄物（廢鉛渣、除塵器、鉛污泥）、含鉛廢包裝、廢鉛電池、生活廢棄物、NMP廢液等。我們嚴格遵守適用於其營運的環境保護法律、法規及規定。我們對生產經營過程中產生的固體廢物建立有效的管理制度，並實施嚴格的污染物管理。我們根據固體廢棄物的危害性將固體廢棄物分為兩大類：一般廢棄物及危險廢棄物。每種類型都有其本身特定的標籤及處置方法。我們根據一般廢棄物的特性進行分類存放，並為每一類配備專人負責。我們嚴格遵守儲存要求，以防止散落、洩漏、雨淋及滲漏。對於危險廢棄物，儲存區域必須具備硬化、耐腐蝕地板，不得有裂縫或損壞，並且必須設有緊急排水通道，以將徑流收集到廢水池中。此外，我們也指定專人定期檢查危險廢棄物的產生、儲存及轉移情況，並將檢查結果記錄在危險廢棄物管理日誌中。倘危險廢棄物遺失或被盜竊，負責人員必須及時調查原因，採取適當措施，防止污染事故發生，並向質量管理部門匯報。我們制定年度污染物管理目標，採取積極減量措施。

與環境及氣候相關的風險

我們確認與環境相關的潛在財務及聲譽風險，包括因遵守現行環境法規及嚴格標準而產生的風險。例如，中國於二零二零年制定的碳中和目標，即於二零三零年前實現二氧化碳排放峰值，並於二零六零年前實現碳中和，可能會導致能源採購相關成本增加，因為我們正採購綠色能源，可能需要承擔過渡成本，而綠色能源可能較傳統來源產生的能源更昂貴，或需要承擔購買或升級我們的設備成本。

業 務

我們亦認識到氣候相關問題對我們構成一定程度的威脅。我們識別的實際及潛在的氣候相關風險可分為兩大類：物理風險及過渡風險。我們將物理風險定義為可能對我們造成物理影響的風險。我們認為，氣候相關問題可能會帶來日益嚴重的極端天氣事件的物理風險，例如更頻繁的風暴、颱風及洪水。因此，我們可能會受到更高的營運及維護成本以及支付更多保險費獲得保障的影響，而僱員的健康及安全亦可能受到威脅。此外，隨著消費者偏好的轉變，而監管機構要求更廣泛的環保、社會及管治相關披露，氣候變遷及氣候相關問題可能會出現過渡風險。此有關過渡風險可能會導致額外的營運費用。由於環保、社會及管治相關披露責任的增加，我們可能會受到對污染物排放及資源消耗執行更嚴格監測措施的成本增加影響。

- 針對有關潛在風險，我們計劃採取以下措施：將太陽能融入我們的生產基地及供應鏈系統，降低能源使用成本；
- 引進節能設備，並制定降低過程能源消耗計劃，進而降低能源消耗。

除上述情況外，截至最後實際可行日期，我們並不知悉其他實際環境或氣候相關風險或損害可能對我們的業務、策略及財務表現產生不利影響。

與環境及氣候相關的機會

作為儲能電池製造商，我們相信人們對環境及氣候相關問題的日益認識為我們的發展提供豐富的機會。

此外，由於我們的業務與國際上減少碳排放及儲存綠色能源的努力保持一致，我們的儲能電池可被視為減少碳足跡的首選解決方案，為本公司創造巨大的成長前景。鑑於我們一直於不斷提高儲能電池的效率並降低成本，我們期望使儲能產品更加普及和更實惠。

業 務

環境影響的指標與目標

為更好地評估及管理我們的環境足跡，我們密切追蹤生產工廠中與之相關的各種指標。涉及的主要指標如下：

				截至十二月三十一日止年度		
				二零二二年	二零二三年	二零二四年
能源.....	電力(千瓦時)			134,165,922	134,545,728	153,998,181
	蒸汽(噸)			99,110	115,629	107,682
空氣.....	溫室氣體排放	範圍一		4,632	3,471	3,152
	(噸二氧化碳當量)					
		範圍二		121,725	121,101	121,369
		範圍三		35,824 ⁽¹⁾	602,725 ⁽²⁾	608,086
水.....	用水量(噸)			394,302	472,263	529,578
	污水排放量(噸)			59,223	59,056	108,416
	重複使用量			335,079	413,206	421,162
固體廢物.....	危險廢棄物(噸)			3,620	4,672	6,661
	可回收廢棄物(噸)			3,604	4,656	6,631

附註：

- (1) 按本集團內部產生的排放量(主要是商務差旅產生的溫室氣體排放量)計算。
- (2) 按本集團內部及供應鏈第三方所產生的排放量(包括商務差旅、上下游物流運輸、產品製造及使用所產生的溫室氣體排放量)計算。

自二零二二年至二零二四年，我們的產量增加，整體能源消耗及排放量亦增加，主要歸因於我們的營運發展及擴展。未來，我們將秉承環境友善及綠色發展的原則，推動綠色生產，並降低能源消耗和排放。

二零二二年至二零二三年的溫室氣體排放量呈上升趨勢，主要是由於業務增長，如生產擴張以及與供應商及客戶的接觸增加所致。隨著我們加強環境、社會及管治政策，並越來越重視綠色生產，我們的溫室氣體排放量於二零二四年維持穩定。

業 務

此外，二零二三年範圍三溫室氣體排放量大幅增加，主要是因為我們採用更嚴格的統計標準。於二零二二年，我們的範圍三溫室氣體排放量主要根據商務差旅等內部活動所產生的排放量計算，而不包括第三方排放量。然而，自二零二三年開始，我們透過與上下游第三方合作，將追蹤範圍擴大到供應鏈各階段的溫室氣體排放，從而實現更全面的碳排放監測。此舉措也反映出我們日益重視對解決溫室氣體排放問題的承諾。

根據弗若斯特沙利文，該等指標及測量符合儲能產業的標準，而我們的指標亦處於平均範圍內。然而，我們會致力進一步減少有關排放及排污。直至二零三零年，我們計劃：

- 每百萬人民幣收入溫室氣體排放量減少40%；
- 可再生能源用電量增加40%；及
- 每百萬人民幣收入用水量減少30%。

深入推動「綠色辦公室」，旨在減少資源消耗、加強生態環保，開展綠色低碳辦公實踐。

環境風險管理方法

我們對環境風險管理採取積極主動的態度，注重於營運之初就融入綠色及低碳實踐。因此，我們於規劃及建造可持續及環保設施時採取各種措施。我們已獲得ISO50001及ISO14064，證明我們的環境管理能力、效率、溫室氣體排放控制及產品碳足跡。該等系統化方法能夠持續增強我們的環境管理能力並遵守公認的環境標準。

我們非常重視環境污染及氣候變化。我們嚴格遵守環保法律法規，堅持行業標準，加強污染治理，同時推動清潔生產及可持續發展。排放污染物的附屬公司會根據法律法規向相關政府當局登記及報告，本集團內亦有專門部門負責監督及檢查環境政策的實施及排放情況。此外，我們積極將綠色發展融入企業治理，推進節能減排。我們已成立零碳行動辦公室，負責制定長期減碳計劃及年度目標，監控及報告該等計劃的執行情況，並迅速處理任何問題。

業 務

此外，我們於日常營運中採取一系列措施以降低環境風險並實現我們的目標。

- **溫室氣體排放。**自二零二二年起，我們已根據ISO14064標準對組織生產範圍內的溫室氣體進行盤點。我們編製溫室氣體盤查報告，並於社會責任報告中披露盤查結果。
- **能源消耗。**我們優先考慮能源管理，於所有生產階段實施節能措施，獲得ISO50001認證並遵守其標準。這包括制定能源政策、進行能源審計以及透過系統的能源管理框架不斷改進。我們透過分析流程、升級為高效設備以及利用能源回收系統以優化生產。此外，本公司亦採用太陽能、風能等可再生能源，並優先使用綠色能源。透過宣傳活動、培訓及節能建議激勵機制鼓勵僱員參與。
- **光伏發電。**作為儲能產品的生產商及整合商，我們於50,000平方米的工廠屋頂上建造了太陽能板。
- **用水量及廢水排放量。**我們擁有污水處理系統及初期雨水收集系統。透過採用多級處理工藝，降低排放水中污染物的濃度。90%以上的經處理水循環再用，而任何需要排放的水均會被取樣並進行化學分析。經分析合格並經責任主管批准後方可排放。
- **有害物質。**隨著新能源電池產業的快速發展，本公司於生產過程中對化學品的依賴程度越來越高。身為行業領導者，我們不僅致力於提供高性能產品，亦致力於確保員工安全、保護環境以及促進行業可持續發展。有效的化學品管理為實現該等目標的基石，涵蓋自化學品的採購、儲存、使用至廢棄物處理的各個方面。我們每三年修訂一次環境緊急應變計劃，每年組織相關人員進行演練，提升緊急應變能力並預防環境污染事件發生。於環保設施方面，我們確保污染物分類處理。我們投入巨大的努力及費用整合組裝生產線，並購買自動化組裝線，用機器人取代人工，不僅提高生產效率，亦降低環境污染風險。

業 務

- **廢氣。**為減少廢氣的負面影響，我們培訓獲認證的環境管理人員。我們安裝pH、流量計、自動總鉛檢測線上監測裝置，並全部接入環保系統進行監控。我們制定企業環境管理制度及檢查辦法。我們積極接受環保部門的監督及抽查，並向社會公開環境資訊。

我們對鉛除塵器進行升級改造至除塵器+噴淋三級處理工藝。於酸霧產生過程中，我們已安裝酸霧吸收處理裝置，對排放物進行酸鹼中和處理，排放物全部通過煙囪排放。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因違反健康、工作安全、社會或環境法規而被處以任何罰款或其他處罰，而對我們的財務狀況或業務營運造成重大不利影響。

可持續供應鏈管理政策

我們積極推動綠色供應鏈的建構。以自製產品為優勢，建立綠色供應鏈，積極影響供應商提升產品環保性，降低碳排放。為響應國家「雙碳」政策，我們制定減碳目標，提高可再生能源使用比例。

選擇供應商時，我們會考慮他們的碳足跡及社會責任承擔。在選擇供應商時，我們要求新供應商至少連續兩年合法經營，且不存在任何不道德商業行為記錄。供應商必須至少通過 ISO 9001品質管理系統認證，且符合我們的製造流程標準。我們已建立規範化、透明、合作、互惠、長期及具前瞻性的供應商社會責任評估系統。我們為供應商明確制定幾條社會責任紅線，包括禁止童工、強迫勞動、賄賂及敲詐勒索等規定，以及重大安全、消防及環保事故的發生。違反紅線者，將會根據嚴重程度，採取限制採購金額、終止合作等處罰。我們對所有新供應商進行碳足跡及社會責任評估，以評估其遵守法律法規及可持續發展協議的能力。未能通過評估的高風險供應商將不獲接納，我們將繼續監督及協助供應商糾正我們發現的缺陷，以持續改善其ESG管理框架。

業 務

我們也對供應商進行各種綠色策略教育，並不時與供應商就可持續發展及社會責任進行溝通，指導供應商減少碳足跡。

在供應鏈管理方面，我們要求所有供應商提供的材料必需符合有害物質限制指令(ROHS)以及化學品註冊、評估、授權及限制(REACH)的要求，滿足環保指令或認證以符合國家及地方法規以及政府的要求，以及達到我們的環保指令要求及上述綠色設計要求。此外，供應商還需要根據我們的要求提供環保法規限制有害物質的原材料檢測報告，且我們會定期審核供應商的檢測報告。

生產政策

我們致力於減少生產過程中的廢棄物、污染物及能源消耗。我們所有的附屬公司均建立有效的廢水、廢氣及固體廢物處理設施。通過定期監測及第三方評估，我們確保生產及營運過程中的廢水、廢氣及固體廢物排放符合國家及地方法律法規的規定。

此外，我們亦制定內部規範及措施以管理生產過程，旨在預防及減少工傷事故、保護僱員的安全及健康、保障工作場所的資產以及提高生產效率及品質。我們有專門的安全管理團隊負責監督及評估安全生產。我們亦要求附屬公司經理定期到現場評估安全狀況，及時排除危險，並核准重大災害預防與應變計劃。一旦發生重大安全事故，我們會追究負責人員、部門主管及主管經理的責任。為促進安全，我們亦特別設立安全獎，表揚有效維護安全責任、避免安全事故發生的附屬公司與經理，每半年表揚一次。

產品安全及產品回收政策

我們要求產品製造過程符合所有適用的法律法規和標準，確保我們的產品不會對客戶造成傷害或風險。在產品開發過程中，我們識別相關的安全特性並制定相應的標準及控制措施。現場檢查員及操作員根據計劃的控制要求在整個生產過程中監控和管理產品安全功能。如果產品檢驗中發現異常情況，生產部門將及時報告問題，停止生產並作出處理。

業 務

我們生產的產品可以進行回收。我們已搭建一個全面售後回收網絡。客戶可以向我們回收及交易廢棄產品。我們也從生產線上回收有缺陷的電池。

廢棄鋰離子電池轉移或處置不當可能導致洩漏、火災或爆炸，造成人身傷害及環境污染風險。鉛酸電池處置不當可能會導致酸液洩漏，造成環境危害。我們一直非常重視廢棄電池的儲存、處理及回收工作，並有專人處理相關事宜。我們的電池產品在通風良好、乾燥的區域內包裝及儲存，並且確保儲存區域遠離易燃材料及熱源。新電池產品及廢棄電池通常存放在不同的區域以避免混淆。收集廢棄鋰離子電池後，我們首先將其放電，確保其能量耗盡，降低儲存及運輸過程中發生事故的風險。廢棄電池會暫時存放在乾燥、低溫的倉庫中，然後轉移到專業第三方電池回收公司進行妥善處理。處理廢棄鉛酸電池的第三方回收公司利用自動拆解設備對電池進行拆解及分類。其後，被拆解的鉛板、鉛渣及鉛污染材料將在高溫熔爐中使用無煙煤等添加劑進行熔煉，以產生粗鉛。透過在合金或電解鍋中添加微量元素，粗鉛將進一步精煉以製造鉛錠。我們定期透過招標程序選擇第三方回收公司，優先考慮該等經過充分認證且回收過程環保的公司。於二零二三年，我們已回收約2,972噸鉛酸電池及88噸鋰離子電池，並與電池回收公司合作拆解廢棄電池，從而實現資源再利用，節能減排。

社會事務

於社會事務方面，我們優先為僱員創造公平及支持性的工作環境。我們於薪酬、解僱、平等機會及反歧視方面的政策為透明，並符合適用的法律法規，我們為每位員工進行入職培訓，讓彼等了解我們的制度及政策，讓彼等及時了解彼等於本集團中相關的權利及義務。我們根據僱員的優點聘用員工，並維持促進所有人平等機會及公平薪酬的公司政策。倘僱員受到歧視，我們鼓勵彼等立即尋求協助，以便我們能夠及時調查並解決問題。此外，我們亦提供培訓計劃，讓我們的僱員了解行業及監管發展的最新情況。於COVID-19疫情期間，我們採取措施，透過於全公司範圍內為僱員實施自我保護政策以確保工作環境安全。我們亦為相關員工提供在家工作的便利。我們亦舉辦社區外展活動，僱員透過參與無償捐血促進健康及福祉，並為其他面臨困難的僱員提供支持及幫助。

業 務

反貪污及反賄賂

我們嚴格遵守與反貪污相關的法律法規、包括但不限於《中華人民共和國反不正當競爭法》及《中華人民共和國刑法》。我們秉持高度的誠信標準，對貪污腐敗及賄賂零容忍。我們向員工推廣清晰的工作道德，嚴禁賄賂、勒索、欺詐、洗錢及其他不道德的行為，例如賭博、挪用本集團資產、提供或收受禮物或其他不當利益。我們在初次入職訓練時向所有員工分發我們的行為準則，其中包括反貪污及反賄賂條文，並要求他們遵守我們的行為準則。我們已成立多個工作委員會，成員來自不同部門，負責接收有關工作中不道德行為的舉報及投訴，並據此製備書面記錄，及時向管理層或董事會報告。我們開放內部舉報渠道，供員工舉報任何涉嫌賄賂及貪污行為。此外，我們也從集團層級制定舉報制度以確保舉報此類被禁止的行為而不必擔心遭到報復，並由獨立第三方進行調查，確保舉報人的身份與其他敏感資料將會保密。我們也定期對僱員進行反貪污及反賄賂合規培訓，藉此培養良好的合規文化。

僱傭

本集團已制定(其中包括)招聘、晉升、薪酬、福利、休息時間及解僱等方面的規則及程序，以保障員工的權利。於招聘及晉升時，本集團遵循「擇優錄用」原則，考慮申請人或僱員的表現、工作經驗及能力。本集團提倡多元化及平等的員工文化，確保申請人及僱員不會因性別、年齡、種族、家庭狀況或身體殘疾而受到歧視。本集團根據工作表現及市場薪酬標準釐定僱員的薪酬待遇。所有該等措施均旨在為我們的員工提供一個公平的工作環境。

董事確認，本集團不會僱用兒童，並禁止在我們的營運中進行任何形式的強迫勞動。董事確認，本集團在所有重大方面均已遵守有關童工及強迫勞動的法律法規。作為避免違反勞動法律法規的額外措施，本集團在招聘過程中會檢查所有申請人的身份證明文件。董事確認，倘發現任何童工或強迫勞動業務，本集團將尋求法律意見並立即採取糾正措施。

業 務

職業健康及安全

我們優先考慮職業健康及安全，並遵守中國法律法規，以保障員工福祉並預防工作場所危害。我們已獲得ISO45001認證，表明我們有能力滿足工作健康及安全的國際標準。此外，我們實施全面的預防措施，以確保僱員的安全與健康。我們對工作場所的安全進行定期監控，並迅速處理任何發現的安全隱患。為預防工作場所意外，我們監控設施內有害物質的排放，如廢氣、固體廢物及噪音，以確保不會對僱員健康造成不利影響。我們亦為僱員提供防護設備，例如專用工作服及絕緣手套，以確保彼等於工作活動中的安全。於往績記錄期間，我們所有從事職業病風險職位的僱員均參加體檢，工傷死亡為零。我們的健康與安全管理系統經過第三方機構認證，包括有關事故預防、記錄及處理的全面政策，符合GB/T45001標準。我們持續進行安全審查，並保持安全生產標準化二級證書，經弗若斯特沙利文確認，事故發生率低於行業平均。為確保遵守我們的職業健康及安全準則，我們對所有新員工進行職前培訓、環境安全培訓及評估。

數據隱私與信息安全風險管理

數據隱私及信息安全為我們的首要任務之一。在開展業務過程中，我們收集的個人數據主要涉及員工資料、客戶及供應商聯絡資訊以及營運和管理所需的其他資料的收集。除透過我們的官方網站向客戶收集聯絡資料外，我們不會透過經營網站、應用程式或網絡平台上的小程序等任何其他公共管道收集個人信息。

我們對收集的個人數據實施強而有力的保護措施。該等措施其中包括：

- 建立「數據安全管理措施」及「數據分類分級管理措施」等內部控制制度，以規定我們對數據保密、資料審批權限、數據使用權、數據分類分級、數據安全責任等方面的管理，且我們已有效實施及執行該等制度；
- 我們嚴格限制個人信息的訪問及流通權；
- 採取加密及防洩漏等技術措施保護資料；及

業 務

- 已建立網絡隔離系統，以確保信息安全。

我們相信，數據安全需要一流系統及有關系統的警惕用戶的綜合能力。因此，我們對僱員提供信息安全培訓，以提高僱員的合規意識。我們建立信息安全應急響應機制，定期進行應急演練並完善資訊管理系統。

在我們的中國數據合規顧問的協助下，我們完成以下資料隱私及資訊安全的整改：

- 增強與個人資訊處理相關的通知，包括員工資訊、客戶聯絡資訊及供應商聯絡資訊；
- 完善網絡安全、數據安全、個人資訊保護相關管理文件；及
- 強化內部管理架構，明確網路安全、資料安全、個人資訊保護等方面的責任人員。包括協助設立資料安全管理辦公室、協助指派資料安全官、個人資訊保護官。

在完成上述整改之前，我們未因資料隱私和資料安全問題受到任何行政處罰或法律糾紛。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，本集團並無發生任何重大資料外洩或個人、營運或交易數據遺失的情況。經我們的中國數據合規顧問確認，於二零二二年一月一日至最後實際可行日期期間，於整改完成後，我們已遵守有關網絡安全及數據隱私，包括收集或使用個人資料的適用中國法律及法規。

知識產權

經過研發團隊的努力，我們已開發並擁有一系列重要知識產權及多項關鍵技術。有關詳情，請參閱本節「—研究及開發—我們的關鍵技術」。

截至最後實際可行日期，我們於中國擁有337項專利（其中106項為發明）、六項域名、63項商標及39項電腦軟件版權，且截至同一日期，我們擁有37項海外註冊商標。

業 務

我們認識到知識產權對於我們於儲能市場取得成功至關重要。因此，我們主要依靠商業機密、專利、版權、商標、不公平競爭法及合約權利（例如保密協議），以保護我們的知識產權。若干僱員於加入我們時均必須簽署一份誠信協議，我們的關鍵管理人員及擔任關鍵職位的若干員工亦需要與我們簽訂不競爭協議。我們亦透過安全進入系統嚴格控制對我們設施的訪問，並採取全面的政策以防止未經授權向外部各方傳播敏感資料。於我們簽訂的若干商業協議中，我們通常會規定有關知識產權所有權及保護的所有權利及義務。此外，我們亦採取以下關鍵措施以保護我們的知識產權：(i)實施內部政策，對我們的知識產權建立健全管理；(ii)及時登記、備案及申請我們的知識產權所有權；(iii)積極追蹤知識產權的註冊及授權狀況，並於發現與我們的知識產權有潛在衝突時，及時採取行動；及(iv)聘請專業知識產權服務提供商。

截至最後實際可行日期，我們於中國未遇到任何侵犯第三方知識產權的重大爭議或索賠。

保險

截至最後實際可行日期，我們於中國投保適用的社會保險，並投保財產、設備、環境責任及產品責任保險。我們的董事認為我們的保險範圍充足且符合業界慣例。儘管如此，我們仍可能面臨超出保險承保範圍的申索及責任。請參閱本文件「風險因素—與我們業務及行業有關的風險—我們的保險可能無法涵蓋所有虧損，而我們可能會因操作風險、產品責任索賠、項目建設或業務中斷而遭受重大損失」。

物業

我們在中國擁有並租賃若干物業，主要用作生產設施及辦公室。該等物業用於上市規則第5.01(2)條所定義的非物業活動。

根據《公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告》第6(2)條，本文件獲豁免遵守與《公司（清盤及雜項條文）條例》附表三第34(2)段有關《公司（清盤及雜項條文）條例》第342(1)(b)條的規定，該條例要求就我們於土地或建築物的所有權益提供估值報告，原因為截至最後實際可行日期我們並無任何物業的賬面值佔我們綜合資產總值的15%或以上。

業 務

土地使用權及已擁有物業

截至最後實際可行日期，我們擁有權利使用15塊位於江蘇、內蒙古及湖北的土地，總佔地面積為894,560.84平方米，主要用於工業用途。截至最後實際可行日期，我們已取得上述所有土地的房地產權證。

截至最後實際可行日期，我們擁有位於江蘇、內蒙古及湖北的十項物業，總建築面積約為380,658.26平方米，主要用於日常營運及生產。其中，我們已取得所有樓宇的房屋所有權證。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們於中國內地租賃42項物業，總建築面積約為14,437.51平方米。租賃物業用作辦公室、員工宿舍及倉庫。我們預計重續現有租賃不會有任何障礙。

根據適用中國法律法規，物業租賃合約必須向中國住房及城鄉建設部的地方分部登記。截至最後實際可行日期，我們尚未就20項租賃物業取得適當的租賃登記。據我們的中國法律顧問告知，未辦理物業租賃登記不會影響租賃合約的有效性及租賃物業的合法用途，惟相關地方房管部門可能會要求我們於規定期限內完成登記，且我們可能會因每項物業未辦理登記而被罰款人民幣1,000元至人民幣10,000元。我們因此類違規行為可能收到的最高罰款為人民幣200,000元，根據我們的中國法律顧問的建議，我們收到此類罰款的可能性很小。考慮到上述情況，並根據我們中國法律顧問的意見，我們的董事認為未能登記租賃合約不會對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。

此外，截至最後實際可行日期，我們尚未收到我們租賃的16項租賃物業的產權證書。儘管我們的租賃物業缺乏若干產權證書，惟該等租賃物業容易被取替，且並非作為我們的主要生產經營場所。因此，經董事確認及中國法律顧問告知，有關情況將不會對我們的生產及業務營運造成重大不利影響。作為承租人，我們面臨無法繼續使用相關租賃物業的風險，但誠如我們中國法律顧問告知，我們並無遭受處罰的風險。

業 務

此外，我們其中一項已租賃物業的用途與其產權證所述的用途不同。該等租賃物業並非我們經營業務或生產的主要場地，我們亦沒有收到任何禁止我們根據租賃協議繼續使用該物業的通知。因此，經董事確認並據中國法律顧問所告知，該差異將不會對我們的生產及業務營運造成重大不利影響。作為承租人，我們面臨無法繼續使用相關租賃物業的風險，但誠如我們中國法律顧問告知，我們並無遭受處罰的風險。

有關詳情，請參閱本文件「風險因素—與我們營運所在地開展業務有關的風險—我們使用若干租賃物業的合法權利可能會受到質疑或限制」、「風險因素—與我們營運所在地開展業務有關的風險—我們可能會因未能登記部分租賃而受到罰款」以及「風險因素—與我們營運所在地開展業務有關的風險—我們可能會因使用與產權證用途不同的租賃物業而被罰款」。

證書、執照及許可證

根據我們的中國法律顧問所告知，我們的董事確認，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們已就我們於重大方面的經營取得有關當局的所有重要證書、執照、批准及許可。我們會不時更新所有該等重要許可證及執照，以於所有重要方面遵守相關法律法規。我們現有執照、許可證及批准能否成功重續，將取決於我們是否符合相關要求。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們重續該等證書、許可證及牌照方面並無遇到任何重大困難，只要我們遵守相關法律法規規定的適用要求及條件，我們預期重續該等執照、許可證及批准時不會出現任何重大困難。截至最後實際可行日期，我們並不知悉任何原因會導致或引致我們現有執照、許可證及批准不獲重續。

下表載列我們的重要證書、執照及許可證清單：

持有人	執照／ 許可證／批准	發行機構	屆滿日期
雙登	排污許可證	泰州市生態環境局	二零二七年八月十二日
	安全生產標準化證書(二級)	江蘇省應急管理廳	二零二六年三月二十日
雙登富朗特	排污許可證	泰州市生態環境局	二零二七年二月十三日

業 務

持有人	執照／ 許可證／批准	發行機構	屆滿日期
	安全生產標準化證書	泰州市應急管理局	二零二五年七月三日
	輻射安全許可證	泰州市生態環境局	二零二六年五月三十日
雙登潤陽	排污許可證	襄陽市生態環境局	二零二七年十二月十一日
	安全生產標準化證書	襄陽市應急管理局	二零二七年十二月
雙登儲能	排污許可證	襄陽市生態環境局 棗陽分局	二零二九年五月十五日
	輻射安全許可證	襄陽市應急管理局	二零二八年十二月三日

法律訴訟及合規

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並未涉及任何會對我們產生重大不利影響的實際或待決之法律、仲裁或行政程序（包括任何破產或接管程序），而我們相信該等程序會對我們之業務、財務狀況、經營業績、聲譽或合規造成重大不利影響。於同一期間，我們並無涉及任何單獨或整體上對我們的整體業務產生重大不利影響的違規事件。經我們的中國法律顧問確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的業務經營於所有重大方面不存在重大違法違規。

我們有時可能會涉及我們正常業務過程中出現的法律訴訟、調查、行政處罰或其他索賠或爭議。有關詳情，請參閱本文件「風險因素—與我們業務及行業有關的風險—我們可能不時牽涉於因我們的營運而產生的法律或其他訴訟，並可能因此面臨聲譽風險及重大責任」。

業 務

風險管理與內部控制

我們已建立全面的風險管理及內部控制流程，籍此解決業務相關的風險。我們已制定一套營運風險分析及應對措施，透過正確識別、分類及分析各類風險，以實現規避風險、降低風險及應對風險。我們特別採取以下措施以降低賄賂及腐敗風險：

- 我們發佈有關反賄賂及反腐敗的政策。我們的審計部負責監控、接受升級、處理調查及舉報違規行為，包括賄賂及貪污；
- 我們已建立舉報機制，包括舉報渠道（電郵）、調查程序以及對發現問題的回應；
- 我們發佈有關控制經濟制裁風險的政策。我們的法律及業務經理負責審查及控制有關風險，該政策亦包括相關實施程序；及
- 提供所有僱員（包括新僱員）合規訓練。

我們已經或預計將於內部控制政策、計劃及程序中採取一系列變更，以加強我們的風險管理和內部控制能力，並防止違規事件的發生。該等措施包括：

- 聘請一名內部控制顧問，該顧問於二零二四年五月對我們的財務報告內部控制進行審閱，並提出相應建議。我們已採取相應的整改措施來完善內部控制系統。內部控制顧問對我們所採取的該等行動進行後續審查，且於後續審查的內部控制流程設計中並無發現進一步的重大發現；
- **[編纂]**後，外部法律顧問將定期為董事及高級管理層提供有關遵守上市規則相關規定及適用中國法律法規的培訓；及
- 成立由三位獨立非執行董事組成的審核委員會，以監督我們的風險管理及內部控制系統，並從遵守適用規則及規例的角度審閱本公司的財務報表。