

業 務

概覽

我們是誰

我們是一家鋰電池回收及再生利用公司，致力於探索一個循環與清潔的未來世界。根據弗若斯特沙利文報告，以2025年再生利用產品銷售收入計，我們是全球第二大的鋰電池回收及再生利用企業，也是全球第一大的第三方鋰電池回收及再生利用企業。作為中國內地最早從事鋰電池回收的企業之一，自2014年至今，憑藉先發優勢和綜合實力，我們打造了鋰電池回收的一體化生態體系，包括：

- 「全元素」回收：我們能夠回收退役鋰電池中所有有價值的材料，如鋰、鎳、鈷、錳和鐵等；
- 「全組分」再生利用：我們具備回收電池正極材料及負極材料的能力；及
- 「全體系」佈局：我們已建立全面的端到端生產能力，涵蓋退役電池的拆解與破碎以及鋰電池正極和負極原材料的生產。

我們的再生利用業務涵蓋了三元鋰電池及磷酸鐵鋰電池等主流電池體系，我們的產品在下游被廣泛用於電動汽車、儲能系統和消費電子產品等鋰電池主流應用場景，形成了全面且垂直整合的業務模式、產業鏈條完整的產業閉環。根據弗若斯特沙利文報告：(i)憑藉我們的自主技術和技術訣竅，我們的金屬回收率在中國內地三元鋰電池再生利用行業處於領先地位；(ii)我們是中國內地實現鋰、鎳、鈷、錳、鐵「全元素」回收和黑粉、電池正極、負極「全組分」再生利用，拆解破碎、再生利用「全體系」佈局的鋰電池再生利用企業，構建了全面、完整的鋰電池再生利用產業鏈條；及(iii)我們是中國內地涵蓋三元鋰電池及磷酸鐵鋰電池等主流電池體系的鋰電池回收及再生利用企業，擁有能夠處理全系列鋰電池的技術。

我們的業務模式

電池再生利用是將下游應用與上游材料生產相連接的中間環節，是打造鋰電產業循環經濟的重要一環。我們通過再生利用平台處理黑粉、退役鋰電池及電池生產廢料，這些構成我們回收業務的主要進料。鑒於未來幾年鋰電池退役浪潮的到來，這一舉措顯得尤為重要。通過妥善處置廢棄鋰電池實現環境保護，通過回收關鍵金屬實現資源循環，我們助力鋰電池行業實現可持續發展目標及中國的「雙碳」目標，同時應對日益嚴峻的廢棄電池管理挑戰。

我們將黑粉、退役鋰電池和電池生產廢料進行「全組分」再生利用，用於生產三元電池及磷酸鐵鋰電池正極材料及負極材料的原材料等。這些產品最終會由我們的下游客戶重新製成鋰電池，完成循環利用。我們的再生利用流程主要包括：(i)正極－三元電池：我們將退役的三元電池、電池生產廢料拆解、破碎，製造成富含高價值金屬元素的黑粉。通過對黑粉進行化學處理，我們製造出碳酸鋰、硫酸鎳、硫酸鈷等電池材料，被下游客戶用於生產三元前驅體及三元鋰電池的正極材料。我們期望於2026年

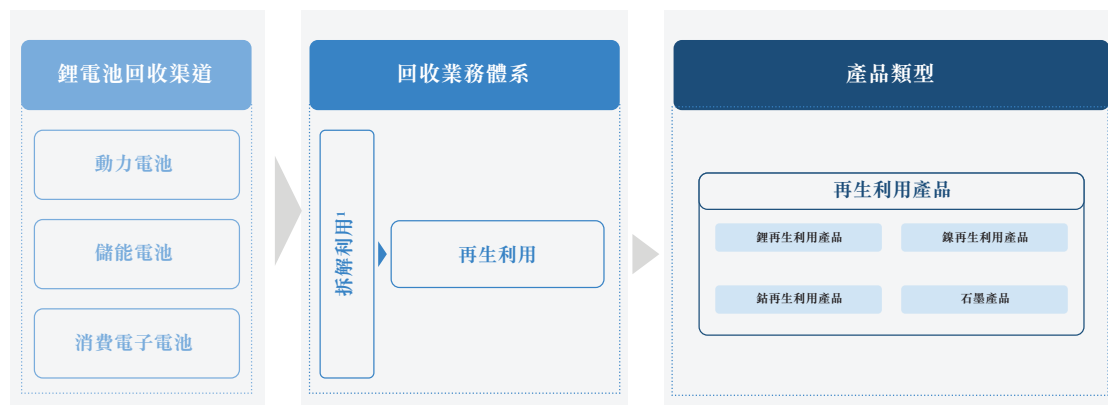
業 務

通過合成電積鎳及電積鈷進入下游市場，其應用場景比三元電池更廣；(ii)正極－磷酸鐵鋰電池：我們將退役的磷酸鐵鋰電池製造成碳酸鋰、磷酸鐵等電池正極材料，用於合成磷酸鐵鋰正極材料。預計我們將於2027年開始生產磷酸鐵鋰正極材料；及(iii)負極－我們將退役電池中的石墨負極材料及電池生產廢料再生利用及加工，製成適合用於新鋰電池的石墨負極材料。

我們的主要原材料包括對退役鋰電池及電池生產廢料進行拆解、破碎處理產生的黑粉以及退役鋰電池及電池生產廢料本身。儘管我們主要從整個鋰電池供應鏈的供應商（包括電池和電池材料製造商、「打粉」廠及貿易公司）採購黑粉，但我們也開發了自己的黑粉生產能力。自主生產讓我們可直接處理退役鋰電池包，從整體上提高再生利用率，增加我們對前端的成本控制，從而提升利潤空間。我們在這一領域的技術領先地位在2024年12月得到了認可，當時我們被指定主導一個國家級重點研發項目，旨在推進下一代電動汽車電池的機器人化拆解。於2023年至2024年，我們直接採購的退役鋰電池及電池生產廢料佔比於2024年增至17.1%。2025年，我們對鋰電池及電池生產廢料的採購量降至總採購量的3.1%，主要由於2025年以鋰電池及電池生產廢料為原材料的黑粉生產線因技術升級而部分停機。我們已經與東風躍創、國軒高科、力神電池等知名電池和電池材料製造商及電動汽車主機廠建立持續合作關係，保證退役電池材料的供應。未來，隨著鋰電池退役浪潮的到來，到2031年，預計全球及中國內地動力電池廢棄量將分別達到807.52萬噸及477.59萬噸，2025年至2031年的複合年增長率將分別達到51.5%及54.6%。因此，我們預計退役電池包將逐步成為我們的重要原料來源之一。

於往績記錄期間，我們的主要產品是用於生產電池正極材料的關鍵金屬材料，包括碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷，我們將這些產品銷往三元前驅體、三元正極材料及磷酸鐵鋰正極材料等生產企業。隨著負極材料再生利用技術逐漸成熟，我們在2023年開始佈局負極材料業務。我們正戰略性地向下游正極材料生產佈局，已經建立磷酸鐵鋰電池再生利用生產基地，並已經掌握相關專利和技術訣竅，預計在2027年可以將磷酸鐵鋰電池正極材料推向市場。此外，我們計劃從2026年開始通過生產電積鎳及電積鈷產品進一步向下游延深產品線，我們預計這將進一步多元化我們的產品矩陣，提升利潤率，並豐富我們產品的應用場景。該垂直整合有利於與下游鋰電池製造商及電動汽車主機廠直接合作，建立鋰電池再生利用的全鏈條。我們相信，這將持續提升整體毛利率，有效應對原材料市場的波動，增強我們的競爭優勢。下圖展示我們的鋰電池回收及再生利用的業務模式。

業 務



附註：

1. 於往績記錄期間，我們主要自外部供應商採購黑粉，原因為我們仍處於拓展自身黑粉產能的早期階段。

我們的行業機會

根據弗若斯特沙利文報告，隨著全球向清潔能源轉型，電動汽車和儲能行業的持續快速發展，以及其他新興領域不斷湧現，鋰電池和鋰資源（通常被稱為「白色石油」）的重要性日益凸顯。然而，倚賴傳統礦物開採來滿足不斷增長的鋰資源需求，面臨諸多巨大挑戰。全球高品位鋰礦資源稀缺，長期依賴礦物開採不可持續。考慮到電動汽車和儲能設備的迅速普及，預計到2030年，全球鋰資源需求量將達到53.1萬噸，鋰資源供給的缺口將達8.1萬噸。我們對鋰電池的再生利用，可顯著減少環境污染和降低能源消耗，符合全球環境保護的趨勢，也展示了我們對可持續發展的承諾。另一方面，根據弗若斯特沙利文報告，中國內地雖然鋰電池產業鏈完善，需求旺盛，但缺乏鋰礦資源，對進口鋰電池材料的依賴不僅導致成本高昂，還面臨供應鏈不穩定的風險。通過在中國內地建立本地化的鋰電池再生利用體系，我們一方面可以實現資源的自循環，確保供應鏈的穩定性，減少國際市場波動的影響，另一方面也有效地推動了循環經濟發展，創造新的就業機會和經濟增長點。未來，根據弗若斯特沙利文報告，預計全球鋰電池回收及再生利用解決方案市場會持續快速發展，至2031年處理規模會達到21.1百萬噸，2025年至2031年的複合年增長率為52.2%。主要的行業趨勢和驅動因素如下：

鋰電池退役潮的到來，規範回收及再生利用退役電池是剛需，目前市場優質產能依舊稀缺。根據弗若斯特沙利文報告，電動汽車動力電池的使用壽命一般為5至8年。中國內地動力電池裝機量從2021年的154.5 GWh增長至2025年的769.7 GWh，複合年增長率為49.4%。隨著這些電池進入退役週期，預計到2031年，中國內地退役動力電池量將達到477.59萬噸，從2025年起的複合年增長率為54.6%。此外，儲能電池退役也將為電池再生利用市場帶來進一步增量，預計到2031年，中國內地退役儲能電池量將達到3.58萬噸，2025年至2031年的複合年增長率為111.5%。同時，消費電子產品的廣泛應用及其快速的更換週期產生了大量退役鋰電池，預計到2031年，中國內地退役消費類電池量將達到30.18萬噸，從2025年起的複合年增長率為9.1%。

業 務

雖然中國內地鋰電池產品在產業鏈中處於全球領先地位，但其面臨著核心礦產資源的嚴重不足，在循環經濟目標的推動下為鋰電池回收及再生利用行業帶來巨大發展機遇。根據弗若斯特沙利文報告，2025年，中國內地鋰電池產量佔全球市場份額的70.7%。中國內地於2025年的電動汽車產量已經穩居世界第一，佔全球總產量的68.7%。在儲能領域，中國內地鋰電池的產量也在近年大幅增長，在2025年產量佔全球總產量的64.6%。然而，中國內地在鋰、鎳、鈷等核心礦產資源上嚴重不足，在2025年中國內地鋰、鎳、鈷可開採儲量在全球資源儲量中分別佔比12.4%、3.1%及1.3%。2025年，中國內地鋰礦、鎳礦和鈷礦產量分別佔全球的21.4%、3.1%及0.6%。中國內地在電池生產方面的主導地位與其有限的國內礦產資源之間的巨大反差，凸顯了回收及再生利用對確保該等關鍵材料的穩定及可持續供應的戰略重要性。

電池再生利用對實現碳減排目標具有重大意義，產業發展在全球政策推動下具有重大機遇。全球應對氣候變化及實現綠色、可持續發展的承諾，推動了可持續發展措施的廣泛採用。中國已制定「雙碳」目標，即於2030年前實現碳達峰，於2060年前實現碳中和。發展電動汽車產業已成為全球推進碳減排的共識，監管框架越來越強調再生利用。例如，歐洲議會議員通過一項法規，設定到2027年從電池廢料回收鋰的最低值應達到為50%，到2031年達到80%；及歐盟委員會要求到2035年新生產的動力電池和工業電池中將至少有20%的鈷、12%的鎳來自於退役電池回收材料，這比當前水平有了顯著提高，目前歐盟只有不到6%的鈷和3%的鎳來自退役電池回收材料。根據弗若斯特沙利文報告，鋰電池再生利用的產品可以從整體上降低碳排放20%至30%，這表明我們的再生利用工藝能夠顯著助力鋰電池行業實現碳減排目標。為符合該等要求，眾多大型汽車及電池製造商已制定具體的再生利用材料採購目標，並認識到為退役電池構建可持續解決方案的重要性。我們的部分客戶甚至與其供應商簽訂「可持續發展與合規協議」，明確要求盡可能使用再生利用材料製造產品，從而正式落實該項承諾。有關最低再生利用材料含量的監管要求及客戶反饋亦表明，再生利用材料在技術規格及質量方面與傳統礦產開採的電池材料不相上下。憑藉下述我們的綜合實力，我們相信，我們既能夠在中國內地不斷增長的鋰電池再生利用市場中抓住行業機遇，又能夠助力全球可持續發展目標的達成。

我們的綜合實力

我們「全元素」回收、「全組分」再生利用、「全體系」佈局形成巨大先發優勢。我們的研發和生產能力、過硬的產品質量、優質的客戶群、完備的供應鏈，讓我們有能力抓住中國內地和全球蓬勃發展的市場機遇，不斷拓展市場和客戶，快速發展業務。具體而言：

- **持續研發，技術領先。**作為中國內地最早從事鋰電池再生利用的企業之一，我們在近十年的發展中掌握了大量技術專長和專有技術，實現了行業領先的回收率和經濟高效的運營。我們是國家級高新技術企業和國家級專精特新「小巨人」企業，參與制定了多項行業標準。此外，我們的企業標準－電池級硫酸鎳晶體入選江西省企業標準「領跑者」。此雄厚的技術基礎

業 務

促使我們能夠在再生利用過程中不斷創新，使我們處於行業發展的前沿地位。我們的技術領先地位在2024年12月得到了進一步認可，當時我們被指定主導一個國家級重點研發項目，即國家重點研發計劃項目－新能源汽車電池機器人化拆解關鍵技術與應用示範，旨在推進下一代電動汽車電池的機器人化拆解。

- **規模優勢，卓越運營。**根據弗若斯特沙利文報告，按2025年再生利用材料的銷售收入及銷量計，我們於全球鋰電池回收及再生利用解決方案市場中排名第二。截至最後實際可行日期，我們已經建立肇慶（廣東省）及宜春和贛州（江西省）三個基地，在鋰電池再生利用方面形成了巨大的規模優勢。我們的各大基地擁有先進的自動化和全面的質量管理系統，使我們能夠持續實現超越行業標準的高生產效率及產品質量。我們相信，這種卓越的運營管理使我們能夠持續提供高質量產品，抓住行業發展帶來的巨大機遇。
- **客戶優質，供應完備。**我們與整個產業價值鏈的頭部廠商建立了深厚的合作關係。我們在上游建立了穩定的供應體系，在保持第三方黑粉及退役電池材料穩定供應的同時，擴展了與汽車製造商、電池製造商及汽車服務提供商（如保險公司）的合作。此全面的供應鏈為我們在即將到來的鋰電池退役潮中把握重大市場機遇提供了充分支持。我們在下游成為了包括領先電池材料製造商在內的多家頭部廠商的合格供應商，並進入多家頭部鋰電池製造商的供應鏈。我們相信，此全面的供應商及客戶網絡構建了強大的進入壁壘，並確保我們的可持續增長。與行業主流廠商建立的供應關係亦證明，我們的再生利用產品在技術規格及質量方面與傳統礦產開採的電池材料不相上下。

這些綜合能力使我們能夠把握中國內地乃至全球日益增長的市場機遇，進一步詳述如下。我們的綜合解決方案將技術創新、運營效率及上下游的戰略合作相結合，使我們在滿足社會對高質量、可持續電池再生利用解決方案日益增長的需求方面具有競爭優勢。

競爭優勢

先發優勢和規模效應突出的鋰電池回收及再生利用公司

憑藉作為一家鋰電池回收及再生利用公司的先發優勢和綜合實力，我們打造了一體化生態體系，包括：(i)「全元素」回收：我們能夠回收退役鋰電池中所有有價值的材料，如鋰、鎳、鈷、錳和鐵等；(ii)「全組分」再生利用：我們具備回收電池正極材料及負極材料的能力；及(iii)「全體系」佈局：我們已建立全面的端到端生產能力，涵蓋退役電池的拆解與破碎以及鋰電池正極和負極原材料的生產。

業 務

根據弗若斯特沙利文報告，以2025年再生利用產品銷售收入計，我們是全球第二大的鋰電池回收及再生利用企業，也是全球第一大的第三方鋰電池回收及再生利用企業。我們認為，我們目前的規模、強大的市場地位及卓越的運營能力得益於（其中包括）以下各項：(i)我們的綜合再生利用能力涵蓋三元鋰電池及磷酸鐵鋰電池等主流電池體系；(ii)通過三個戰略生產基地實現的龐大經營規模，產能不斷擴大，2025年整體產能利用率達80.5%；及(iii)卓越的運營效率，實現了產品雜質水平低於行業平均水平及產品良率達99.5%，根據弗若斯特沙利文報告，此超過了95%的行業平均水平，位居中國內地前列。

儘管鋰電池再生利用行業市場參與主體眾多，具備核心技術進行高效再生利用的企業較少。我們已獲工信部再生利用「白名單」企業資格認證。此資格，加上我們的規模優勢及技術專長，使我們在行業加速整合的過程中處於有利地位，在上游對接主機廠、電池廠獲得退役電池原料，在下游與優質客戶（包括主流主機廠供應體系中的頭部電池材料廠、電池製造廠）建立穩固關係上，都具有十分明顯的優勢。未來，隨著鋰電池退役浪潮的到來，迫切需要規範且環保的回收及再生利用解決方案。根據弗若斯特沙利文報告，預計到2031年，中國內地退役動力電池、儲能電池及消費類電池的數量將分別達至477.59萬噸、3.58萬噸及30.18萬噸，從2025年起的複合年增長率分別為54.6%、111.5%及9.1%。我們的綜合再生利用能力有助於解決能源轉型及鋰電池行業持續快速發展所帶來的日益增長的關鍵電池材料供應缺口，預計到2030年，鋰的供應缺口將達至8.1萬噸，鎳的供應缺口將達至45.0萬噸，鈷的供應缺口將達至1.8萬噸。作為中國內地鋰電池再生利用行業中的行業先行者及領導者，我們擁有綜合再生利用能力、龐大經營規模及研發實力，我們相信我們可以在蓬勃發展的行業中不斷提高銷量、提高毛利水平，擴大領先優勢。

具備可推動成本持續下降、效率提升及毛利率改善的核心技術研發能力

作為中國內地最早進軍鋰電池回收及再生利用解決方案市場的企業之一，我們在近十年發展中利用先發優勢，掌握了大量技術專長。我們被認定為國家級高新技術企業和國家級專精特新「小巨人」企業。我們的技術領先地位在2024年12月得到了進一步認可，當時我們被指定主導一個國家級重點研發項目，旨在推進下一代電動汽車電池的機器人化拆解。我們建立了多個省級研發平台，包括廣東省廢舊鋰電池清潔再生工程技術研究中心、江西省鋰電池回收綜合利用技術創新中心及江西省廢舊鋰電池資源循環清潔利用工程技術研究中心。截至2025年12月31日，我們擁有105名研發人員。截至2025年12月31日止年度，我們每年投入約4.3%的營業收入進行技術迭代和工藝優化，根據弗若斯特沙利文報告，我們的研發投入比例高於行業平均水平。於往績記錄期間，我們承擔10項國家級、省級課題，參與制定包括《退役動力電池拆解、無害化破碎分選技術規範》在內的34項行業標準，先後與華南理工大學、中南大學等一流高校建立合作關係，共同推進研發。

截至最後實際可行日期，我們在中國內地擁有發明專利64項及實用新型專利124項。我們掌握了多項核心技術，包括多組份分鹽法分離提取鎳鋰技術、鎳鈷還原浸出

業 務

聯合技術、最優化萃取分離工藝技術等，這些技術讓我們能夠實現綠色高效、短流程、低成本、高回收、低能耗、全金屬提純回收利用，從而優化生產環節、控制生產成本，應對金屬價格變化的影響，提高公司的價格承受能力和毛利水平。根據弗若斯特沙利文報告，我們的鋰金屬回收率超過95%，超過行業90%的平均水平，而我們的單位成本（不包括原材料成本）比行業平均水平低約10%。根據弗若斯特沙利文報告，於往績記錄期間，我們的鎳及鈷金屬回收率約為98.5%，超過行業約95%的平均水平。

我們擁有長期合作的優質客戶群體並深度融入行業主流廠商的供應體系

我們的產品已進入東風躍創、國軒高科、力神電池等頭部電池和電池材料製造商。根據弗若斯特沙利文報告，於往績記錄期間，我們的客戶包括中國內地前十大電池材料製造商（以2025年三元前驅體銷量計）中的九家，我們已進入中國內地前五大鋰電池廠商（以2025年出貨量計）中四家的供應鏈。這些頭部廠商對供應商的技術研發實力、生產能力、生產工藝先進性、產品品質控制、生產環保等方面有嚴格要求。根據弗若斯特沙利文報告，這些企業一般對供應商實行准入名單的制度，對供應商的綜合能力進行嚴格的認證。由於整個認證週期較長，企業一旦確定某一原料供應商便對其具有較高的黏性。我們的綜合能力突出，產品質量過硬，讓我們能夠進入這些頭部廠商的供應體系，形成了強大的行業壁壘。2023年，作為應對電池材料市場價格波動的緩衝措施，我們將客戶群擴大至期貨商，使我們能夠在與期貨商簽訂銷售合約時鎖定銷售價格，從而減輕交貨前的價格波動風險。根據弗若斯特沙利文報告，期貨商往往對鋰電材料產品的質量標準有嚴格的要求，這也印證了我們產品質量過硬的優勢。詳情請參閱「一 銷售、營銷及客戶 — 我們的客戶」。

目前，我們正在積極向下游磷酸鐵鋰正極材料以及負極材料生產佈局。其中，我們在2023年11月已經將負極材料產品推向市場，並已經建立磷酸鐵鋰電池再生利用生產基地，預計在2027年可以將磷酸鐵鋰電池正極材料推向市場。向產業下游的拓展有利於我們形成產業鏈閉環，與電動汽車主機廠、主要電池廠形成直接鏈接，建立鋰電池再生利用的全鏈條、一體化生態體系，從而持續提升整體毛利水平，有效應對原材料市場的週期性，建立強大的產品護城河。此外，我們計劃於2026年前進軍下游市場，並生產電積鎳及電積鈷，我們預計這將進一步拓寬我們的產品矩陣，提升我們的利潤率，並豐富我們產品的應用場景。

完備的上游供應鏈體系，保證高質量原料穩定供給

憑藉我們強大的綜合實力，我們建立了原料來源廣泛穩定、供應商體系豐富的供應鏈體系。於往績記錄期間，我們的再生利用原料主要是黑粉。我們憑藉成本低、回收率高、製成品質量好的優勢，與行業領先的鋰電池生產企業、鋰電池材料生產企業，以及電池回收粗加工企業和鎳鈷中間品生產企業建立了穩定的合作關係，保證了原料的穩定供給。預見到未來鋰電池退役潮的到來，我們戰略性地建立了我們的自有

業 務

黑粉產能，這讓我們可以直接對接退役鋰電池包，從整體上提高再生利用率，增加我們對前端的成本控制，提升利潤空間。於2025年，我們直接採購的退役鋰電池及電池生產廢料佔比達到總採購量的3.1%。憑藉我們行業領先地位及在研發、生產和產品質量方面的綜合能力，我們已經與東風躍創、國軒高科、力神電池等知名電池及電池材料製造商建立持續合作關係，以獲得退役電池材料。隨著鋰電池退役浪潮的到來，我們預計我們的原料將逐步以退役鋰電池包為主。

我們與東風躍創的合作是鋰電池回收及再生利用行業的示範性合作案例。通過市場化運作，我們直接對接東風躍創電動汽車的退役電池包，將退役電池包進行再生利用，製成磷酸鐵鋰前驅體和負極材料進行再銷售，從而形成完整的產業閉環。根據弗若斯特沙利文報告，大型汽車廠和電池廠對合作夥伴的選擇十分嚴格，明顯青睞於擁有更大產能、多元化電池再生利用能力的頭部鋰電池再生利用企業。我們認為，我們已經具備的綜合實力讓我們可以持續複製與其他電動汽車廠商的合作模式，在電動汽車鋰電池退役浪潮中，拓展產業鏈，實現鋰電池閉環式回收利用，不斷提升我們的盈利能力。

持續創新、遠見卓識、經驗豐富的管理層

我們的成功在很大程度上有賴於我們經驗豐富的管理層。我們的高級管理層擁有豐富的行業經驗、強大的執行力和持續創新、遠見卓識、勇於開拓的企業家精神。我們的高級管理團隊平均擁有超過20年的管理、研發、生產經驗，憑藉其深厚的行業洞察力，我們能夠洞悉更廣泛的市場趨勢，識別新興商機，為我們的業務制定戰略佈局，以實現持續增長。我們的高級管理團隊由董事長兼總經理李森先生領導。李森先生榮獲廣府人聯誼總會第二屆世界廣府人「十佳廣府人物」、第三屆世界廣府人「十大傑出人物」等榮譽，先後擔任廣東民營企業商會第八屆理事會副會長、全國工商聯新能源商會副會長等社會職務。

李森先生擁有豐富的創業和企業管理經驗，擁有敏銳的商業天賦和創新意識，於整個職業生涯中，他先後創辦多家企業，涉及金礦開採、有色金屬再生利用及鋰電池再生利用等領域，成功實現了從原礦到城市礦山的產業轉型，且憑藉其戰略眼光早在2014年就發現了鋰電池再生利用的巨大機遇，為公司建立了業內先發優勢。李森先生重視技術創新，曾榮獲中國有色工業協會有色金屬工業科學技術獎三等獎。在他的領導下，我們於2023年、2024年及2025年分別投入約人民幣100.0百萬元、人民幣77.1百萬元及人民幣95.5百萬元，搭建了4個省級研發平台、1個省級博士後創新實踐基地，為公司成功打造了一體化的鋰電池再生利用創新業務生態。我們的管理層堅持「價值導向、開拓創新」的管理理念，建立了一套研發、生產、採購、銷售的全方位現代企業管理體系，確保我們高效有序運作。

業 務

發展戰略

向上、下游鋰電材料擴張，持續完善一體化生態體系

目前，鋰電產業價值鏈上下游參與者之間的積極和深入合作是鋰電池市場的發展趨勢。我們認為，通過向上、下游鋰電材料生產擴張，有利於我們形成產業鏈閉環，與電動汽車主機廠、主要電池廠形成直接鏈接，建立鋰電池再生利用的全鏈條、一體化生態體系。我們計劃繼續向上游拓展產能，進一步擴大黑粉產能。具體而言，我們贛州基地的批復黑粉處理產能約為6.97萬噸。項目建成後將進一步提升我們直接處理退役鋰電池包的能力，進一步從整體上提高再生利用率，增加我們對前端的成本控制，提升利潤空間。我們亦計劃拓展知名電池廠、汽車廠的供應渠道，保證退役鋰電池包的穩定供應。此外，我們正在向下游擴張產能，計劃自主生產磷酸鐵鋰正極材料等正極材料。我們位於江西省宜春市的在建生產設施的設計年產能為10,000噸磷酸鐵鋰正極材料。我們相信，進一步向下游擴張將使我們能夠(i)鞏固我們的市場領導地位，提高我們產品銷售的穩定性，降低鋰電池原材料市場價格波動對產品銷售的影響；(ii)將我們嚴格的質量控制措施延伸至下游生產，能夠確保我們生產高性能、高性價比的磷酸鐵鋰正極材料；及(iii)通過豐富我們的產品佈局和產品多樣性，持續拓展優質的動力電池製造商、主機廠客戶，滿足不同客戶的多樣化需求，持續完善一體化生態體系。於往績記錄期間，我們並無生產任何磷酸鐵鋰正極材料。

進一步提升鋰電材料產能，持續擴大市場份額，鞏固我們的行業領先地位

我們計劃通過建設新的生產線及生產設施來進一步提升我們的產能，以滿足鋰電材料產品不斷增長的需求，並提升我們在鋰電材料行業的市場份額。於往績記錄期間，我們的生產設施於2023年、2024年及2025年分別維持約77.0%、78.2%及80.5%的相對較高利用率。^(附註1)根據弗若斯特沙利文報告，中國內地三元材料的產量預計將由2025年的84.21萬噸增長至2031年的159.93萬噸，複合年增長率為11.3%。根據相同數據源，中國內地的動力電池產量預計將由2025年的1,254 GWh增長至2031年的4,332 GWh，複合年增長率為23.0%。碳酸鋰等相關產品價格從2022年末至2024年有所下跌，導致行業整合加快，成熟市場參與者不斷強化競爭地位。該期間，我們的碳酸鋰、硫酸鎳、硫酸鈷的銷量由2023年的52,645噸上升至2024年的61,160噸，市場份額進一步擴大，展現出了我們的韌性。於2025年，我們的碳酸鋰銷量持續增加，而硫酸鎳及硫酸鈷的銷量則有所下降。詳情請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分的說明－收入－我們產品的銷量及平均售價」。為把握增長機遇，我們計劃於2026年逐步擴大生產設施的產能，以每年處理280,000噸退役三元鋰電池。我們計劃通過本項目新建浸出車間、萃取車間等，並配套相關先進生產設備，從而更好地服務客戶，滿足客

附註：

(1) 2025年的產能已作調整，以剔除於2025年進行技術升級的生產線的產能。

業 務

戶對優質產品的需求，實現更大的規模經濟效益。該項目契合中國「雙碳」目標，將大幅提升我們的經營效率。更多詳情請參閱「業務－生產－生產擴張計劃」及「未來計劃及[編纂]」。

加強我們的研發能力，吸引高端人才

我們相信，強大的研發能力對我們在行業中的持續成功至關重要。就此而言，我們計劃加強我們的研發能力並升級我們的研發中心，使我們得以開發新產品以補充現有產品組合、優化產品質量以及提高生產及經營效益。具體而言，我們計劃通過多項關鍵措施繼續加強研發能力，包括推進新一代電動汽車電池機器人化拆解技術、開發高壓高鎳正極前驅體材料以及優化三元電池及磷酸鐵鋰電池再生利用的一步合成工藝。這些創新旨在提高我們的生產效率，鞏固我們的行業領先地位。有關詳情，請參閱「－研究及開發－未來研發方向」。此外，我們的目標是不斷擴大及培養我們的人才儲備，並利用我們對下游供應鏈的深入了解，以及我們與客戶之間的合作關係，提高我們的核心競爭力。我們相信忠誠、穩定和經驗豐富的員工是我們取得長遠成功的關鍵。為了保持我們的自主創新能力，我們計劃通過各種舉措（包括提供有價值的培訓課程及激勵計劃）不斷招聘、挽留、培養及鼓勵高水平研發人才。

以高ESG標準推動綠色可持續發展

我們致力於履行社會責任，並以高ESG標準推動綠色可持續發展。具體而言，我們計劃在以下方面採取舉措：(i)綠色供應鏈。我們計劃持續監察我們在整個供應鏈中對環境的影響，並開展全面的綠色供應鏈評價工作，以保障供應鏈合作夥伴符合所有適用的環保標準；(ii)綠色生產。我們各生產環節已實現綠色無害化。我們計劃持續加強公司綠色生產的效率和能力，在產品開發中實行生態設計理念，並將環境管理體系融入生產活動的各個環節。我們將密切關注工廠及設備的節能和環保技術，包括餘熱回收、固廢處理及廢氣排放，並將生產製造過程中產生的全部廢料在實際可行情況下盡量再生利用；(iii)能源使用。我們計劃採用太陽能、風能、水電等綠色能源進一步提高綠色能源佔比，以減少在我們運營中使用化石燃料和生物燃料能源。此外，我們計劃利用設施管理及控制系統，密切監控電、氣、水等多項能耗數據，進行能源資源的優化調度、平衡預測和節能管理；(iv)電池再生利用。我們計劃利用我們的技術降低再生利用過程對環境的影響，為中國「雙碳」目標貢獻持續價值。產業定位上，通過鋰電池再生利用的金屬，比礦產料的生產過程降低碳排放約20%至30%，相當於二次碳減排（電動車+儲能對傳統能源的替代是一次碳減排）。未來，我們將進一步圍繞鋰電池生產製造全流程減排，不斷優化技術，提高再生利用效率，降低更多碳排放。

推進全球化佈局

海外市場為我們帶來大量多樣的增長機遇，鑒於電動汽車和儲能設備的加速採用，預計到2030年全球鋰資源需求將達到53.1萬噸，供應缺口為8.1萬噸。我們致力於通過多項關鍵措施推進我們的全球化佈局。我們計劃擴展海外退役鋰電池包再生利用，對接全球高質量原料資源，持續推進產品接入全球主機廠和電池廠供應鏈的渠

業 務

道。我們將積極審慎地推進海外設廠，推進再生利用鋰電池材料在海外本地化生產、銷售，進一步降低成本，提高運營效率。為此，我們預計逐步構建全球化團隊，培養本地化人才。此外，我們可能策略性地、審慎地針對具備品牌、科技和銷售渠道優勢的潛在標的進行海外收購。

我們的產品

概覽

我們專注於鋰電池的回收及再生利用，提供一系列再生利用產品，主要包括碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷。於截至2025年12月31日止年度，鋰、鎳及鈷再生利用產品的銷售額佔我們總收入的約88.7%，其中鋰再生利用產品、鎳再生利用產品及鈷再生利用產品分別佔44.8%、24.4%及19.4%。下表載列我們於所示期間按產品類型劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	人民幣元	%	人民幣元	%	人民幣元	%
(人民幣千元，百分比除外)						
鋰再生利用產品	1,455,704	50.4	769,391	35.6	988,163	44.8
電池級碳酸鋰	520,603	18.1	579,936	26.9	931,977	42.3
粗製碳酸鋰	604,915	20.9	49,061	2.3	-	-
其他鋰再生利用產品	330,186	11.4	140,393	6.5	56,186	2.6
鎳再生利用產品	926,598	32.0	903,973	41.9	537,815	24.4
硫酸鎳	926,598	32.0	903,973	41.9	537,815	24.4
鈷再生利用產品	400,411	13.8	324,727	15.1	426,755	19.4
提供加工服務 ⁽¹⁾	5,703	0.2	834	0.0	60,817	2.8
其他 ⁽²⁾	103,129	3.6	158,313	7.4	188,464	8.6
總計	<u>2,891,545</u>	<u>100.0</u>	<u>2,157,238</u>	<u>100.0</u>	<u>2,202,014</u>	<u>100.0</u>

附註：

- (1) 包括提供硫酸鈷及工業級碳酸鋰加工服務。
- (2) 主要包括硫酸錳、磷酸鐵、黑粉以及副產品及廢料（如硫酸鈉）的銷售收入。

業 務

下表載列於所示期間我們主要再生利用產品的銷量及平均售價明細。

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	平均		平均		平均	
	銷量 ⁽¹⁾	售價／噸	銷量 ⁽¹⁾	售價／噸	銷量 ⁽¹⁾	售價／噸
	噸	人民幣元	噸	人民幣元	噸	人民幣元
碳酸鋰	7,410	196,443	10,599	72,594	15,318	64,511
電池級碳酸鋰	2,909	178,975	7,669	75,617	14,099	66,102
粗製碳酸鋰	2,706	223,546	746	65,797	–	–
其他鋰再生利用產品	1,796	183,896	2,184	64,295	1,219	46,105
硫酸鎳	32,827	28,227	37,652	24,009	23,134	23,248
硫酸鈷	12,407	32,273	12,908	25,158	9,376	45,517

附註：

- (1) 不同鋰、鎳及鈷化合物的銷量按該等化合物所含金屬（即鋰、鎳及鈷）含量轉換為碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷的銷量，以提供有意義的信息。

下表載列我們於所示期間按產品類型劃分的毛利及毛利率明細。

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	毛利／	毛利／	毛利／	毛利／	毛利／	毛利／
	(毛虧損)	(毛虧損)率	(毛虧損)	(毛虧損)率	(毛虧損)	(毛虧損)率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
鋰再生利用產品	(42,659)	(2.9)	(17,712)	(2.3)	18,825	1.9
電池級碳酸鋰	22,954	4.4	2,884	0.5	19,925	2.1
粗製碳酸鋰	(55,682)	(9.2)	(795)	1.6	–	–
其他鋰再生利用產品 ..	(9,931)	(3.0)	(19,801)	(14.1)	(1,098)	(2.0)
鎳再生利用產品	(26,734)	(2.9)	(10,254)	(1.1)	14,511	2.7
硫酸鎳	(26,734)	(2.9)	(10,254)	(1.1)	14,511	2.7
鈷再生利用產品	(18,672)	(4.7)	(30,377)	(9.4)	71,084	16.7
其他 ⁽¹⁾	39,346	36.2	(4,776)	(3.0)	55,438	22.2

附註：

- (1) 主要包括硫酸錳、磷酸鐵、黑粉以及副產品及廢料（如硫酸鈉）的銷售收入。

業 務

我們的產品

我們再生利用所有主要類型的退役鋰電池（包括三元電池及磷酸鐵鋰電池）及電池生產廢料及多餘材料。該等退役鋰電池以及電池生產廢料及多餘材料會進行稱為「打粉」的機械破碎工序，提取有價值的金屬及「黑粉」成分。然後，黑粉中間產品經過複雜的濕法冶煉，產生固態或液態化合物，如關鍵電池材料產品碳酸鋰及硫酸鎳。我們的產品（即電池級碳酸鋰、電池級硫酸鎳及電池級硫酸鈷）均為純度等級相同的標準化產品。

我們將該等精製產品銷售予三元前驅體及正極材料生產商，然後這些生產商再用來生產新的鋰電池，從而形成循環經濟模式。於往績記錄期間，鋰再生利用產品及鎳再生利用產品佔我們再生利用產品的絕大部分。我們亦生產硫酸鈷等其他金屬化合物以及硫酸鋰及硫酸鋰溶液等其他鋰化合物。展望未來，我們計劃於2026年進軍下游市場，並生產電積鎳及電積鈷，我們預計這將進一步多元化我們的產品矩陣，提升利潤率，並豐富我們產品的應用場景。我們已掌握生產電積鎳及電積鈷的核心技術。我們的新產品相關銷售策略處於初期開發階段，目前尚未與任何客戶簽訂任何意向訂單或合作協議。

我們的綜合再生利用能力已拓展至正極材料。自2023年起，我們已開始再生利用及生產用於負極材料的石墨，並將其出售予負極材料生產商。憑藉專門用於再生利用磷酸鐵鋰電池並生產碳酸鋰及磷酸鐵的生產設施，我們亦計劃日後生產磷酸鐵鋰正極材料。我們認為，上述舉措使我們能夠為鋰電池價值鏈上更廣泛的客戶提供服務。

下表載列我們的主要再生利用產品。

產品類型	產品圖片	特點	應用
碳酸鋰		無色單斜晶體。	主要用於鋰電池正極材料，包括三元正極材料及磷酸鐵鋰正極材料。
硫酸鎳		翠綠色顆粒晶體。	主要用於三元鋰電池的原材料。
硫酸鈷		玫瑰紅色晶體，脫水後變成紅色粉末。	主要用於三元鋰電池的原材料。

業 務

產品類型	產品圖片	特點	應用
石墨		黑色晶體薄片。	主要用於鋰電池的負極材料。

生產

概覽

我們已建立鋰電池回收及再生利用的一站式生產能力。我們的生產能力包括以下各項：(i)「全元素」回收：我們能夠回收退役鋰電池中所有有價值的材料，如鋰、鎳、鈷、錳及鐵等；(ii)「全組分」再生利用：我們具備回收電池正極材料及負極材料的能力；及(iii)「全體系」佈局：我們已建立全面的端到端生產能力，涵蓋拆解及破碎退役電池以及鋰電池正極和負極原材料的生產。

鋰電池再生利用將下游的鋰電池應用與上游的電池材料生產連結起來，形成鋰電池產業內的循環經濟模式。有關詳情請參閱「行業概覽－全球及中國內地鋰電池回收及再生利用解決方案市場－全球及中國內地鋰電池回收及再生利用解決方案的市場驅動力」。根據弗若斯特沙利文報告，2025年，我們的退役鋰電池再生利用能力及通過鋰電池再生利用生產的再生利用產品產能位居世界第三。截至2025年12月31日，我們再生利用退役鋰電池及電池生產廢料及多餘材料的綜合能力包括許可再生利用以下各項的能力：(i)每年10萬噸退役三元鋰電池，預計於2026年增至28萬噸。有關進一步詳情，請參閱「一生產－生產擴張計劃」；(ii)每年4萬噸退役磷酸鐵鋰電池；及(iii)每年1.8萬噸負極材料。我們的綜合再生利用能力已拓展至正極材料。我們於2024年6月開始再生利用及生產鋰電池負極材料。憑藉年產能1.8萬噸的生產設施，我們預計將根據市況逐步增加鋰電池負極材料的產量。

未來，我們計劃將業務擴展至產業鏈下游，生產磷酸鐵鋰正極材料。通過延伸我們的行業價值鏈，我們旨在不斷提高整體毛利率並增強我們的競爭力。具體而言，我們位於江西省宜春市的在建生產設施設計年產1萬噸磷酸鐵鋰正極材料，預計將於2027年竣工。我們認為，憑藉現有成熟的綜合能力、長年積累的行業知識及生產高質量產品的能力，我們能夠在新基地快速運用成功經驗，並在短時間內實現高效生產。

生產流程

我們再生利用的一體化生產工序共有兩個階段：先進行稱為「打粉」的自動拆解工序，再利用濕法冶煉以及碳酸鹽與硫酸鹽回路進行針對性化學萃取。該濕法冶煉過程使我們能夠分離有價值的材料，及生產關鍵電池材料產品，包括碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷。在「打粉」工序中，退役電池經過機械破碎工序分解成三個主要成分：黑

業 務

粉、金屬碎片及電池隔膜。黑粉為一種粉末狀物質，含有有價值的金屬，例如鋰、鎳及鈷。黑粉為中間產品，相較鋰電池，其運輸過程明顯更為方便、安全。我們的機械破碎工序使我們能夠高效拆卸電池。根據弗若斯特沙利文報告，隨著電動汽車鋰電池包變得越來越大，汽車製造商採用最小化拆卸選擇的電芯組裝結構，上述能力越趨重要。「打粉」工序產生的黑粉將通過濕法冶煉進一步精煉，以生產關鍵的電池材料產品。在該工序中，透過低酸還原浸出工藝處理黑粉，以提取有價值的金屬元素（包括鋰、鎳、鈷及錳），再經過淨化除雜工序去除雜質，後進行萃取精煉，最後進行濃縮結晶，以生產電池級規格產品，包括碳酸鋰、硫酸鎳、硫酸鈷及硫酸錳等高能量密度正極材料製造商生產三元鋰電池及磷酸鐵鋰電池所需的材料。我們的鋰、鎳及鈷再生利用產品從「打粉」到製成品的生產流程通常耗時約30天。

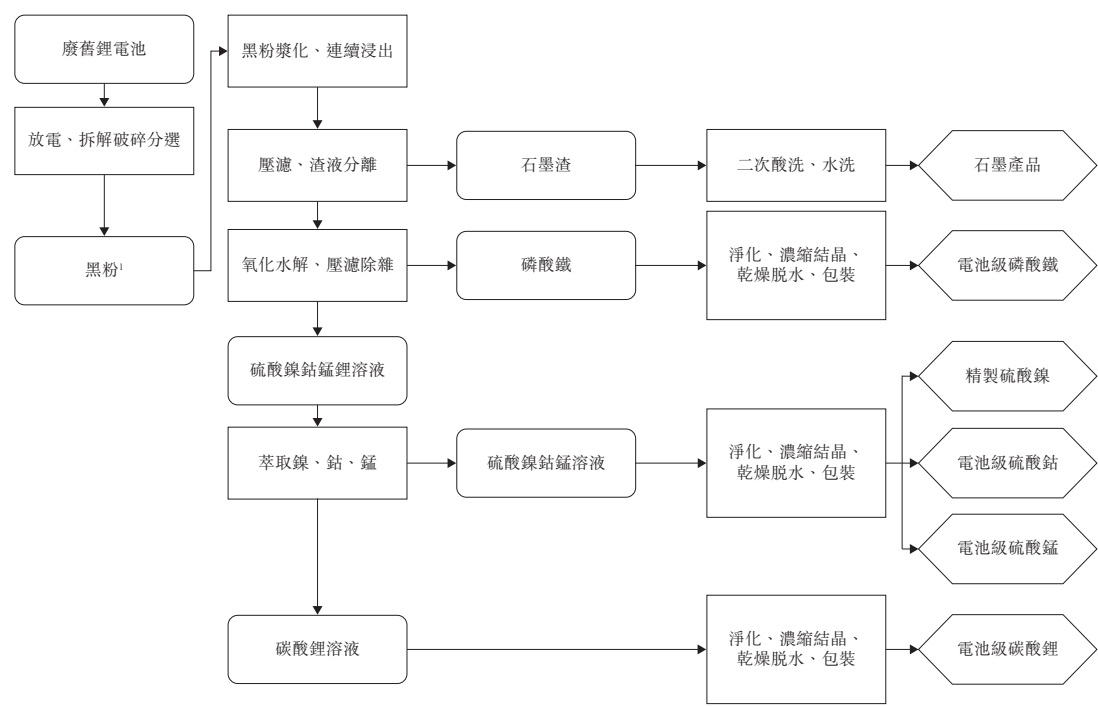
於2023年及2024年，我們將部分電池級碳酸鋰的精煉工序外包予均為獨立第三方的第三方製造商，主要是為了滿足若干客戶的緊急交付需求。粗碳酸鋰及硫酸鋰等所有所需原材料均由我們提供。我們與該等第三方製造商制定嚴格質量控制措施，保持我們的產品標準，包括要求其符合我們的技術規範，並遵守所有適用行業及國家質量標準。我們亦將質量控制人員及技術人員安排至第三方製造商的生產場所。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們分別將約644.7噸、1,885.2噸及零電池級碳酸鋰的生產工作分包，同年／期產生的加工費分別約為人民幣8.8百萬元、人民幣18.4百萬元及零。未來，根據切實業務需求，我們仍可能不時將電池級碳酸鋰的生產外包予第三方製造商。

自2023年11月起，我們已將產能拓展至包含再生利用及生產用於負極材料的石墨。於濕法冶煉過程中，除主要採取萃取工藝外，我們還通過過濾及物理分離方法分離石墨殘渣。石墨殘渣再經過二次酸洗及水洗，以生產適合負極材料製造商使用的純化石墨。由於這是我們的核心再生利用業務的補充工藝，因此我們能夠最大限度地提高電池再生利用流程的回收價值。我們的石墨產品目前處於早期營銷階段。於2023年、2024年及2025年，我們已分別生產924.5噸、4,901.3噸及2,799.9噸石墨。

展望未來，我們計劃進軍下游市場，並於2026年前通過電解槽中特定電流密度的正負極循環生產電積鎳及電積鈷，我們預計這將進一步多元化我們的產品矩陣，提升利潤率，並豐富我們產品的應用場景。

業 務

下圖列示我們再生利用過程的主要生產步驟：



附註：

1. 於往績記錄期間，我們主要自外部供應商採購黑粉，原因為我們仍處於拓展自身黑粉產能的早期階段。

生產計劃

我們的營運部門負責制定生產計劃。我們根據客戶的實際訂單及下游客戶的需求預測制定每月生產計劃。有關預測為我們客戶需求的良好指標，據此，我們能夠分配我們的內部資源，以根據該等預測計劃生產和管理存貨水平，並應對我們的客戶可能作出的任何下調或上調。我們將根據存貨水平及從客戶收到的進一步訂單調整生產計劃。

生產設施

截至最後實際可行日期，我們運營三個鋰電池回收及再生利用設施。下表載列我們生產設施的地址、主要產品及建築面積。

設施名稱	地址	主要產品	建築面積 (平方米)
肇慶基地.....	廣東省肇慶市	硫酸鎳、硫酸鈷、碳酸鋰	76,056.82
宜春基地.....	江西省宜春市	硫酸鎳、硫酸鈷、碳酸鋰、硫酸錳、磷酸鐵、磷酸鐵鋰、負極石墨材料	105,107.94

業 務

設施名稱	地址	主要產品	建築面積 (平方米)
贛州基地.....	江西省贛州市	黑粉	113,658.59

產能及利用率

我們的生產線設計覆蓋各種主流鋰電類別，包括三元鋰電池、磷酸鐵鋰電池和鈷酸鋰電池，並主要生產鋰電池正極材料，包括碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷。截至2024年12月31日止年度，我們主要產品的整體產能利用率達到78.2%，而截至2025年12月31日止年度增至80.5%。

下表載列我們的主要產品於所示期間的產能及產能利用率。

	截至12月31日止年度								
	2023年			2024年			2025年		
	實際			實際			實際		
	產能 ⁽¹⁾	產量 ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾	產能 ⁽¹⁾	產量 ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾	產能 ⁽¹⁾	產量 ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾
	(噸)		%	(噸)		%	(噸)		%
碳酸鋰	9,374	8,549	91.2	10,783	8,474	78.6	10,161	8,653	85.2
硫酸鎳	42,480	32,484	76.5	46,410	38,478	82.9	37,733	30,911	81.9
硫酸鈷	16,788	11,795	70.3	19,381	12,926	66.7	15,746	11,652	74.0
總計	68,641	52,827	77.0	76,575	59,878	78.2	63,639	51,216	80.5

附註：

- (1) 產能根據假設我們的生產設施於相關期間按最大產能運行計算。
- (2) 不同鋰、鎳及鈷化合物的實際產量會根據該等化合物所含金屬（即鋰、鎳及鈷）的含量，轉換為碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷的產量，以提供有意義的資料。
- (3) 利用率按相關期間的產量除以相關期間的產能計算。利用率乃根據我們主要生產設備的正常產能計算。2025年的產能已作調整，以剔除於2025年進行技術升級的生產線的產能。因技術升級流程導致生產設施部分停機於2025年7月結束且並未對本集團獲取的訂單造成任何重大干擾。

於2023年、2024年及2025年，我們黑粉生產相關產能分別為20,000噸、69,733噸及7,933噸，利用率分別為1.9%、7.1%及12.3%。2025年的產能已作調整，以剔除於2025年進行技術升級的黑粉生產相關生產線的產能。儘管我們的黑粉生產設施利用率相對較低，但於往績記錄期間我們並未增加內部黑粉產量，原因如下：

- (i) **擴產階段：**儘管我們的黑粉產能由2023年的20,000噸顯著擴張至2024年的69,733噸，但我們的內部黑粉生產技術仍處於持續優化階段。例如，旨在進一步縮短退役電池放電及拆解週期的技術升級，將有助於縮短黑粉生產

業 務

週期、提高生產效率，並降低價格波動的風險敞口。因此，於往績記錄期間，我們並未在相關技術不斷優化的同時大規模生產黑粉。

- (ii) **早期產能**：我們提前佈局黑粉產能，以應對未來退役電池的供應增長，從而能夠通過直接採購退役電池並進行內部加工，加強原材料的穩定性。由於我們的黑粉生產仍處於早期階段，我們會根據下游客戶的需求及交付週期，決定是將退役電池加工成黑粉，還是直接採購純度更高的黑粉。因此，目前部分黑粉生產線的利用率相對較低。
- (iii) **同期成本競爭**：於2024年，黑粉的外部採購成本大幅下降至人民幣44,463元／噸，與本集團內部生產成本人民幣44,189元／噸幾乎持平，暫時削弱了提升內部生產的成本動因。隨著2025年成本優勢再次擴大（內部生產成本為人民幣41,938元／噸，外部採購成本為人民幣45,546元／噸），本集團預期將逐步提高內部生產。

基於中國內地退役鋰電池總量預期增長及我們內部黑粉生產技術的持續改進，我們預計黑粉生產相關產量將於2026年維持穩定，而利用率則會不斷上升。我們將根據實際運營情況，並考量市場需求、原料供應情況及整體生產效率，調整黑粉的產量。

關鍵設備及機器

我們對生產設備及機器投入大量資源，此乃由於我們認為，設備及機器的質量對提高自動化、確保可靠性及成本效益至關重要。我們擁有或租賃生產產品所需的關鍵設備及機器。我們從中國內地境內的工業市場參與者採購關鍵生產機器及設備。我們使用的許多機器僅需有限的人手操作，使我們能夠降低人工成本，並將生產設施人員集中在維護和監督職能上。我們的附屬公司江西睿達被評為省級智能製造標桿企業。根據弗若斯特沙利文報告，我們的自動化水平超過行業平均水平。我們致力繼續精簡生產流程並提高自動化、數字化、可靠性及成本效益。我們採用直線法計算我們物業、廠房及設備項下的關鍵生產機器及設備於其估計可使用年期（介乎五至十年）的折舊。

下表載列我們生產經營所用關鍵生產機器及設備的詳情。

關鍵機器及設備	功能
電池拆解及破碎設備	電池的拆解、物理破碎及分選
萃取槽	電池溶液分離及淨化
MVR蒸發濃縮設備.....	濃縮結晶

業 務

關鍵機器及設備

功能

DCS控制系統及低壓控制櫃..... 生產自動化

維護

我們定期對生產設施以及機器及設備進行檢查及維護。我們已根據特定設備及機器的特性及要求，制定並定期更新生產設施的內部維修及維護常規，以確保我們的生產線以最佳水平運行。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因生產設施的機器或設備故障而經歷任何重大或長期暫停營運。

生產擴張計劃

根據弗若斯特沙利文報告，近年來，鋰電池產業價值鏈各個環節的市場參與者漸漸形成深度合作的產業趨勢。我們認為，沿鋰電池生產產業價值鏈向上下游拓展，將有助我們打造出涵蓋鋰電池回收及再利用的閉環整合生態系統，為我們與整車組裝廠、電池製造廠或電池運營商建立直接聯繫。

展望未來，隨著鋰電池退役浪潮的到來，2031年全球及中國動力電池退役量預計將分別達到771.40萬噸及447.15萬噸，2024年至2031年的複合年增長率分別為45.6%及46.6%。鑒於該趨勢，我們預計我們的原材料來源將逐步以退役電池為主，並計劃通過提高我們的黑粉加工能力，繼續擴大我們的上游產能。具體而言，我們贛州基地的批復黑粉處理產能約為6.97萬噸。於2025年，我們的黑粉處理量暫時限制為0.79萬噸，主要由於同年相關生產線進行內部技術升級流程，導致處理量及產能下降。項目建成後將提升我們直接處理退役鋰電池的能力、改善我們的整體再生利用效率、加強我們的成本控制，並進一步提高我們的毛利率。我們目前預計僅需進行營運資金投資，而該項目中並無額外設施建設方面的計劃資本支出。

為把握對鋰電池材料不斷增長的需求並增加我們在鋰電池材料行業的市場份額，我們計劃進一步提高鋰電池關鍵金屬材料的產能。儘管產能大幅提升，我們的生產設施仍展現出強勁的運行效率及利用率。碳酸鋰方面，我們的產能由2023年的9,374噸／年（利用率為91.2%）提升至2024年的10,783噸／年（利用率為78.6%，其進一步提升至2025年的85.2%）。我們的硫酸鎳產能已由2023年的42,480噸／年增至2024年的46,410噸／年，2024年的利用率達82.9%，其下降至2025年的81.9%。同樣地，我們的硫酸鈷產能由2023年的16,788噸／年提升至2024年的19,381噸／年，2024年的利用率達66.7%，其上升至2025年的74.0%。根據弗若斯特沙利文報告，我們的硫酸鎳及硫

業 務

酸鈷利用率均已超過2025年該等金屬的行業平均水平約60%。根據弗若斯特沙利文報告，中國內地三元電池材料的產量預計將由2025年的84.21萬噸增長至2031年的159.93萬噸，複合年增長率為11.3%。根據相同數據源，中國內地的動力電池產量預計將由2025年的1,254 GWh增長至2031年的4,332 GWh，複合年增長率為23.0%。為把握該等增長機遇，我們計劃逐步擴大生產設施處理退役三元鋰電池及退役磷酸鐵鋰電池的產能。自2022年起，行業正從523三元電池（50%鎳、20%鈷、30%錳）向高鎳811三元電池（80%鎳、10%鈷、10%錳）轉型。相較於523三元電池，811三元電池具備更高的能量密度。因此，硫酸鈷銷量有所下降，原因是811電池的化學組成要求每塊電池的鈷含量更低。儘管面臨這一技術轉型，本集團的硫酸鈷銷量仍由2023年的12,407噸增至2024年的12,908噸。自2024年以來，硫酸鎳及硫酸鈷的銷量下降，主要由於(i)我們於2025年進行戰略性產品組合優化，將產能重新分配至碳酸鋰的生產及銷售（因供需平衡改善而得益於價格回升）；及(ii)為進行技術升級，2025年本集團生產設施部分停機，令本集團硫酸鎳及硫酸鈷的產量暫時下降，因而導致可供銷售數量減少。

下游拓展方面，我們計劃內部生產磷酸鐵鋰正極材料。我們位於江西省宜春市的在建生產設施的設計年產能為1萬噸磷酸鐵鋰正極材料，預計將於2027年竣工。

下表載列我們目前生產擴張計劃的若干詳情。

業 務								
產品	截至2025年 12月31日 的產能	截至2025年 12月31日的 實際產量	計劃 新增產能 ⁽¹⁾	估計 資本支出 人民幣千元	資金來源	估計		
						收支平衡期 ⁽²⁾	投資回報期 ⁽³⁾	
噸								
肇慶基地 – I期60,000噸 三元濕法冶煉回收項目.....	碳酸鋰	2,525	328	5,024	2025年6月 起逐步投產	136,836	2027年	2.2
	硫酸鎳	12,750	1,576	1,200				
	硫酸鈷	5,473	532	4,000				
	磷酸鐵鋰	不適用	不適用	10,245	2027年初起 逐步投產	71,573	2029年	5.7
贛州基地 – I期180,000噸 三元項目.....	正極材料							
	碳酸鋰	不適用	不適用	21,971	2026年第四季度 起逐步投產	1,200,000	2029年	3.6
	硫酸鎳	不適用	不適用	32,194				
	硫酸鈷	不適用	不適用	7,083				
	石墨及負極 材料	不適用	不適用	23,442				
	電積鎳	不適用	不適用	14,990				
	電積鈷	不適用	不適用	5,002				

業 務					
產品	截至2025年 12月31日 的產能	截至2025年 12月31日的 實際產量	計劃 新增產能 ⁽¹⁾	估計 資本支出 人民幣千元	估計 收支平衡期 ⁽²⁾
贛州基地 – 100,000噸磷酸	不適用	不適用	24,000	1,200,000	2030年
鐵鋰正極材料項目	不適用	不適用	25,235	[編纂] (或[編纂]) 將為[編纂][編纂]， 而餘下部分 將由其他資源撥付， 包括我們的內部資源、 銀行借款或其他潛在 外部融資選項	3.1
材料					

附註：

(1) 指建設工程全部竣工且運營達至全面產能後的最大產能。

(2) 當收入等於該會計期間按應計基準計算的成本及費用時，即達到收支平衡。實現收支平衡所需的時間取決於多項因素，包括但不限於整體經濟及市況、市場競爭、原材料的利用率及價格。董事估計，上述計劃會於投產後的兩年左右實現收支平衡。

(3) 投資回報期為自其業務營運開始累計的經營現金流量能夠支付投資總額所需的時間。實現投資回本所需時間視乎多項因素而不同，包括(i)機器及設備成本等資本投資；及(ii)已實現盈利能力水平。

(4) 截至2025年12月31日，實際產量與產能之間存在顯著差距，主要是由於相關生產線在2025年進行內部技術升級流程，限制了同期的產量。

業 務

概不保證我們的任何擴建項目均會按計劃進行。經考慮現行市況、我們的財務資源及其他相關因素後，董事日後可能決定推遲某個項目以符合本公司的最佳利益。隨著業務不斷發展，我們亦可能投資其他擴建項目。

研究及開發

概覽

作為中國最早從事鋰電池資源回收業務的公司之一，我們利用自身的先發優勢，在過去十年中積累了豐富的技術和行業知識。憑藉技術優勢，我們獲認定為國家級高新技術企業及國家級專精特新「小巨人」企業。我們已成立內部研究院。我們的研究院主導研發活動，制定年度研發計劃及目標，以持續改進生產流程、保持技術優勢及提升競爭力。具體而言，我們的研究院因應運營及生產需求啟動研發項目，監督生產工序及產品的設計、研究、開發及測試。我們的研究院與運營及生產部門緊密合作，確保研發項目順利進行。截至2025年12月31日，我們共有105名研發人員，其中許多人員擁有化學、提煉、工程及其他鋰電池再生利用業務所必需的科學領域相關學士或以上學歷，並在相關領域擁有豐富的工作經驗。於2023年、2024年及2025年，我們分別產生研發開支人民幣100.0百萬元、人民幣77.1百萬元及人民幣95.5百萬元，分別佔我們於各期間收入約3.5%、3.6%及4.3%。我們設有多個省級研發平台，包括廣東省廢舊鋰電池清潔回收技術研究中心、江西省鋰電池回收綜合利用技術創新中心及江西省廢舊鋰電池資源循環清潔利用工程研究中心。於往績記錄期間，我們參與制定多項行業標準，如《退役動力電池拆解、無害化破碎分選技術規範》。

研發成果及關鍵技術

由於我們長期埋首研發工作，我們已開發出豐富的關鍵技術，可應用於我們的生產流程及產品。憑藉該等先進技術及我們的研發能力，輔以我們的製造專業知識，我們能夠生產符合客戶要求的優質產品，同時保持成本效益。具體而言，我們已開發出多項核心技術，包括多組份分鹽法分離提取鎳鋰技術、鎳鈷還原浸出聯合技術、最優化萃取分離工藝技術。該等技術及我們的各項研發成果使我們能夠實現高效、有效、環保的製造工序，在保持低生產成本及能耗的同時實現高回收率。根據弗若斯特沙利文報告，我們的鋰回收率超過95%，超過行業90%的平均水平，而我們的單位成本（不包括原材料成本）比行業平均水平低約10%。根據弗若斯特沙利文報告，2025年，我們的鎳再生利用產品及鈷再生利用產品的單位生產成本分別約為人民幣1,832元及人民幣1,714元，於往績記錄期間的鎳及鈷金屬回收率約為98.5%，超過行業約95%的平均水平。我們成功承接多項國家及省級研發項目，加上不斷擴大的各項內部開發技術及專有技術的知識產權組合，證實了我們的研發能力。截至最後實際可行日期，我們已

業 務

在中國大陸註冊193項專利(包括124項實用新型專利、64項發明專利及5項外觀設計專利)。有關更多詳情，請參閱「知識產權」。我們的若干關鍵技術及其在三元鋰電池領域的應用載列如下：

- *多組份分鹽法分離提取鎳鋰技術*：該技術通過多級提純實現鎳和鋰的高效再生利用。鎳鹽和鋰鹽的提取與製備工藝最大限度地減少了相分離過程中的材料損失，大幅提高了回收率。通過此多級提純的方式，我們構建了可控的雜質濃度梯度，大幅提高了產品的純度。我們的成本降低主要體現在雜質分離過程中酸鹼使用量及能耗的減少，以及雜質分離效率的提升。根據我們的內部實驗，估計該技術可取得多項改進，包括生產成本降低約20%、雜質減少約15%至20%及鋰回收率提高約8%。
- *鎳鈷還原浸出聯合技術*：該技術讓我們大幅降低了鋰和鎳的提取成本。根據我們的內部實驗，估計通過工藝優化，與我們以前使用的技術相比，可實現生產成本降低約15%至20%。
- *最優化萃取分離工藝技術*：該技術讓我們提升鎳的提取含量和回收利用率的同時降低生產成本。根據我們的內部實驗，與我們以前使用的技術相比，估計可將鎳金屬的利用率及轉化率提高約50%，同時將提取及分離成本降低約40%。
- *複合羥基型磁流體吸附除雜技術*：該技術可提高鋰、鎳、鈷金屬的回收率，並減少雜質殘留。根據我們的內部實驗，與我們以前使用的技術相比，估計該技術可實現多項效率提升，包括雜質殘留減少約60%、廢水產生量降低約30%及主要金屬(鎳、鈷、錳及鋰)的綜合回收率提高約0.5%。此外，與我們以前使用的技術相比，估計該技術可實現再生及循環利用約50%氟，同時將雜質去除成本降低約10%。

我們的若干關鍵技術及其在磷酸鐵鋰電池領域的應用載列如下：

- *低酸還原浸出一步除雜技術*：該技術利用鐵、鋁、磷元素的不同沉澱特性及溶解度差異，實現高效除雜。通過採用低酸還原浸出一步除雜技術，我們大幅降低了磷酸鐵鋰粉處理過程中的化學消耗。根據我們的內部實驗，與我們以前使用的技術相比，估計該方法可將磷酸鐵鋰粉加工的酸用量減少約29%及純鹼用量減少約72%，從而將整體回收成本降低約15%。

業 務

- **新型羥基型氧化物與磷鹽複合吸附劑技術：**該技術利用我們創新的羥基型氧化物與磷鹽複合吸附劑，在特定pH值條件下去除鋁雜質。通過該技術，根據我們的內部實驗，與我們以前使用的技術相比，估計我們可實現無水磷酸鐵中鋁含量低於0.01%，鋁雜質去除率超過99%，同時雜質殘留降低約33%。
- **高熱焔晶型轉變控制技術：**通過在高焔液相中沉澱，我們生產的磷酸鐵具有多項改進的結構特性，包括更有序的晶體結構、更高的初級粒子結晶度及更緊湊的晶體排列。根據我們的內部實驗，估計該技術將使磷酸鐵最終產品中的鋁含量低於0.01%，鋁回收率超過90%，比我們以前使用的技術高約6%。
- **中間相磷酸鐵複合物合成技術：**通過創新的合成工藝，我們生產的可溶性中間相磷酸鐵絡合物具有固定的鐵磷比。以前的採礦法採用直接添加或平行反應方法生產電池級磷酸鐵，但通常因測量誤差而導致鐵磷比大幅波動，而我們新的正向共沉澱法可確保溶液中存在過量的沉澱元素，實現最佳粒度分佈，同時減少雜質沉澱及吸附。該方法使我們可以精準的鐵磷比控制（波動在 ± 0.005 以內）生產磷酸鐵。我們可根據客戶要求調整此鐵磷比，同時確保各批次產品質量的一致性。

上述有關回收率及成本分析的統計數字乃以我們所進行的實驗為基礎，該等統計數字乃基於實驗條件估算得出，並可能因方法、環境或外部因素改變而有所差異。

研發合作

我們時常與研究機構及大學進行研發合作。具體而言，我們與華南理工大學及中南大學等頂尖大學建立合作夥伴關係，共同推進我們的研究工作。該等合作夥伴關係營造協同創新的環境，使我們能夠利用學術專長及尖端研究來提升我們的技術能力。我們已承接多個項目以進行新技術研究，為我們後續的產品開發提供重要的技術支援。我們與研究機構及大學就特定項目簽訂合作協議。儘管每份聯合技術協議內容各不相同，但我們通常在協議中規定產品的具體類型及規格。我們亦會主動制定設計及工作計劃，並與研究機構及大學緊密合作，共同取得研發成果。我們聯合技術開發協議的主要條款通常包括以下內容：

主要條款

內容

知識產權歸屬.....	雙方各自獨立開發的新知識產權及相關權益分別歸各自所有，雙方共同開發的新知識產權及相關權益由雙方共享。
-------------	--

業 務

主要條款	內容
保密	在共同開發過程中獲得的任何信息不得向任何其他第三方披露。協議項下的保密義務不受協議終止或失效所影響。
年期及終止.....	協議年期介乎一至三年。
開發進度.....	各方須以書面形式通知另一方有關產品開發的任何延遲或預期延遲。

未來研發方向

我們致力於持續改進及創新電池的再生利用。我們將進一步擴大我們的專利組合，以涵蓋電池再生利用的新興技術，加強我們的研發基礎設施以支援先進的研發計劃，並加強我們與頂尖大學的戰略合作夥伴關係，以促進創新及技術進步。我們的研發工作旨在緊跟新興產業的發展步伐，同時優先考慮能夠顯著提高我們的生產率並推進我們的環境可持續發展目標的技術。我們目前的重點領域包括新一代電動汽車電池機器人化拆解、高壓高鎳正極前驅體材料製備、退役三元鋰電池中鎳鈷錳鋰的高效再生利用與提純、鎳鈷錳混合溶液一步法合成三元前驅體及磷酸鐵鋰電池再生利用一步法合成的關鍵技術。我們相信，該等創新技術將有助於提高我們的生產效率，鞏固我們的行業領先地位。

於2024年12月，我們被指定主導一個國家重點研發計劃項目－新能源汽車電池機器人化拆解關鍵技術與應用示範，體現了我們的技術實力及行業認可度。國家重點研發計劃戰略性地側重於解決對國家發展、經濟競爭力及社會福利至關重要的重大技術難題。該項目的主要目標包括降低能耗、減少碳排放及污染物以及提高電動汽車電池再生利用的整體效率。

採購及供應商

原材料及採購

我們的再生利用用料主要來自：(i)黑粉及(ii)鋰電池生產廢料及多餘材料以及退役鋰電池。我們從中國內地採購所有原材料。我們建立了多元化、穩定的供應鏈，並擁有廣泛而可靠的原材料來源，確保優質原材料的持續供應。於往績記錄期間，我們的再生利用用料主要為黑粉。我們主要向國內供應商採購原材料，包括大型鋰電池製造商、鋰電池材料生產商、「打粉」廠，以及鋰電池生產廢料及多餘材料貿易公司。由於預期電動車動力電池及儲能電池的退役浪潮到來，我們預計，有必要策略性地將上游擴展至黑粉生產。此舉可讓我們直接回收退役鋰電池，大幅提升整體營運效率，改善我們的成本控制，並提高利潤率。於往績記錄期間，我們於2025年直接採購的退役鋰電池及電池生產廢料佔比達到3.1%。展望未來，我們預期退役鋰電池將逐漸成為我們原材料的重要來源。

業 務

為在客戶的需求暫時超出我們的產能時補充我們的內部產能，我們於2023年及2024年將「打粉」工序外包予均為獨立第三方的第三方製造商。根據該等外包安排，我們通常會向第三方製造商提供退役電池及廢料，由彼等「打粉」成黑粉，以換取加工費。我們與該等第三方製造商訂有嚴格的質量控制措施，以維持我們的產品標準，包括要求彼等滿足我們的技術規格及遵守所有適用的行業及國家質量標準。我們亦在第三方製造商的生產場所安排質量控制人員及技術人員，並提供所有必需的原材料。截至2023年、2024年及2025年12月31日止年度，我們分別將約2,149噸、453噸及零「打粉」工作分包，同年產生的加工費分別約為人民幣4.1百萬元、人民幣0.8百萬元及零。我們進一步利用破碎後的材料生產鋰電池的黑粉及關鍵金屬材料。日後，根據實際業務需要，我們仍可能不時將「打粉」工序外包予第三方製造商。於2023年、2024年及2025年，我們對黑粉的採購額分別佔各年度／期間總採購額的84.4%、68.8%及32.8%。於2023年、2024年及2025年，本集團對鋰電池及電池生產廢料的採購額分別佔各年度總採購額的9.8%、17.1%及3.1%。

於2023年、2024年及2025年，構成銷售成本一部分的原材料成本分別為人民幣2,690.1百萬元、人民幣1,985.4百萬元及人民幣1,894.1百萬元，分別佔我們同期銷售成本的88.2%、88.4%及92.6%。

下表載列於所示期間原材料成本明細。

	截至12月31日止年度		
	2023年	2024年	2025年
		人民幣千元	
電池材料 ⁽¹⁾	2,533,755	1,420,268	643,764
電池包	36,402	319,291	56,349
半成品 ⁽²⁾	—	128,413	1,121,909
其他 ⁽³⁾	119,916	117,468	72,068
總計	2,690,073	1,985,440	1,894,090

附註：

1. 主要指黑粉及含金屬原材料的成本
2. 主要指我們為進一步精煉及加工而採購的半成品成本。例如，我們採購非電池級碳酸鋰，並通過除濕、粉碎、去除雜質及重新包裝等精煉程序，使其達到符合廣州期貨交易所技術規格和質量認證要求的電池級標準
3. 指輔材成本

2023年至2024年上半年，我們採購的黑粉主要來自外部供應商。自2024年下半年起，我們的內部黑粉產量增加，導致2024年採購的退役鋰電池包的佔比上升。2025年我們減少電池材料及電池包的採購，主要由於2025年技術升級流程期間生產設施部分停機所致。於2024年及2025年，我們的半成品採購量增加，主要由於作為應對電池材料市場價格波動的緩衝措施，我們策略性地擴大對期貨商的銷售規模，使我們得以

業 務

在交易中確保利潤空間。我們能夠將採購的碳酸鋰加工為符合期貨交易標準的電池級碳酸鋰。通過利用我們專有的加工技術及更具成本效益的原材料採購，我們更積極參與向期貨商銷售的能力得到提升。

供應協議

我們通常與供應商訂立單次訂單協議或採購訂單，並可能偶爾簽訂長期框架協議，當中載列管理採購訂單條款的一般條款。我們在發給供應商的每份採購協議或採購訂單中明確規定產品類型、規格、單價、數量、交貨時間及目的地以及其他條款。我們的框架協議的期限通常為一年。根據原材料及供應商類型，價格通常在下單時經計及當時市價後釐定。我們通常通過銀行轉賬或銀行承兌匯票結付貿易應付款項。部分供應商要求預付一定比例的款項，而其他供應商則要求在原材料交付時付款。我們的供應協議亦包括綜合產品質量保證條款。產品檢驗（包括原材料的樣品測試）應在原材料交付予我們後的規定期限內進行。我們有權將不符合協定質量標準的有缺陷原材料退還予供應商，而供應商應解決該問題（包括產品退換）。有關我們採購質量控制的進一步詳情，請參閱「－ 質量控制」。

憑藉我們的行業領先地位及獲工信部認可為鋰電池回收「白名單」企業，輔以我們在研發、生產及質量控制方面的綜合能力，我們已與東風躍創及力神電池等知名電動車OEM生態系統內的公司或電池製造商訂立戰略合作協議。根據該等戰略合作協議的條款，我們與該等電動車OEM將在以下領域開展合作：(i)建立及運營退役電動車動力電池的回收網絡；(ii)退役電動車動力電池的回收及再生利用的技術及學術研究；及(iii)制定退役電動車動力電池的回收及再生利用等方面的國家及行業標準。戰略合作協議的年期通常為一至三年。訂約方須遵守慣例保密條款。該等合作關係預計可確保穩定供應退役鋰電池。

我們的原材料採購價通常與上海有色網當時所報相關金屬化合物（如碳酸鋰、硫酸鎳和硫酸鈷）的現行商品價格非常接近。於往績記錄期間，鋰價格波動尤為劇烈，進而導致退役電池價格相應發生波動。有關詳情，請參閱「行業概覽－全球及中國內地鋰電池回收及再生利用解決方案市場－退役鋰電池平均價格」。我們主要依賴(i)個別訂單的定價策略及銷售框架協議中的價格調整機制，此使我們能夠將原材料的價格波動反映於電池產品的售價；及(ii)根據對市場趨勢及生產需求的審慎估計管理存貨水平，以減輕原材料成本波動對供應端的影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何供應商違反協議而導致我們暫停或中斷生產的情況，亦無經歷任何原材料供應嚴重短缺的情況，而供應商提供的原材料亦無出現任何重大質量問題。

業 務

我們的供應商

我們的供應商主要為中國內地的原材料供應商。我們審慎選擇供應商，並要求彼等符合各項評估標準。我們在選擇供應商時會考慮多項因素，包括但不限於潛在供應商的材料性能、供應品質、所提供的價格、經營年期及質量控制認證。我們會對潛在的主要原料供應商進行視察，以評估其生產流程及質量控制。我們每年亦會對合資格的供應商進行審核。於2023年、2024年及2025年各年，我們向有關期間最大供應商的採購額分別為人民幣353.2百萬元、人民幣270.6百萬元及人民幣727.7百萬元，佔我們有關期間總採購額的11.6%、11.7%及35.8%，而我們向往績記錄期間各期間五大供應商的採購額分別為人民幣1,217.0百萬元、人民幣883.4百萬元及人民幣1,315.8百萬元，佔我們有關期間總採購額的39.8%、38.3%及64.7%。我們認為，我們與主要供應商保持良好的合作關係。據本公司所知，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，概無董事或彼等各自的聯繫人或持有我們已發行股本5%以上的任何股東於我們的任何五大供應商中擁有任何權益。除下文所披露的供應商B外，據董事在作出一切合理查詢後所知，我們的主要供應商或彼等各自的聯繫人，除作為本集團的供應商或客戶外，與我們、董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人過往或現在並無任何僱傭、融資、家族、信託或其他關係。

下表載列於往績記錄期間各年度我們各五大供應商的詳情。

截至2023年12月31日止年度

供應商	供應品類型	與我們開始 業務關係 的年份	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購額 的百分比 (%)
供應商A	黑粉、磷酸鐵鋰粉及石墨粗粉	2020年	353,242	11.6
供應商B ⁽¹⁾	黑粉	2022年	258,940	8.5
供應商C ⁽²⁾	黑粉、鎳材料及鈷材料	2021年	254,255	8.3
供應商D ⁽³⁾	黑粉、鋰電池生產廢料及多餘材料以及退役鋰電池	2023年	183,989	6.0
供應商E ⁽⁴⁾	黑粉及鎳材料	2022年	166,543	5.4
			1,216,969	39.8

附註：

- (1) 江西鋰源新材料有限公司(「江西鋰源」)為一家中國內地的再生利用及材料生產公司，從事退役電池的回收、正負極粉末的生產及銷售。於2022年註冊成立；註冊資本為人民幣60.0百萬元。截至最後實際可行日期，我們持有江西鋰源10%股權，因此江西鋰源為本集團的關聯方。請參閱附錄一所載的會計師報告附註37。董事確認，與江西鋰源的交易均於日常業務過程中按正常商業條款進行。我們與江西鋰源所訂立協議的條款和與其他供應商所訂立協議的條款大致相同。本集團與江西鋰源的交易採用了與獨立供應商就類似產品所提供的價格條款相若的定價條款。根據適用於與江西鋰源及其他獨立供應商之間的交易之相關定價機制，價格一般與相關金屬的現行市價掛鉤，而最終結算價格則參照黑粉的品質及成分以及相關金屬的含量而釐定。於往績記錄期間，向江西鋰源採購與向獨立供應商採購的同等品質及成分黑粉的單價並無重大差異。2023年，我們向江西鋰源進行的採購主要發生在3月，期間向江西鋰源採購的黑粉的平均單價與向獨立供應商採購的相關價格相比，差異通常在約2.8%以內。
- (2) 在一家公司的共同控制下於中國內地從事可再生能源材料再生利用和生產及技術的公司集團，包括(i)一家位於廣東省惠州市的公司；於2018年註冊成立；註冊資本為人民幣2,800.0百萬元；及(ii)一家位於廣東省江門市的公司；於2019年註冊成立；註冊資本為人民幣21.5百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)

業 務

- (3) 在一家公司的共同控制下從事可再生資源產品收購、加工及銷售的公司集團，包括(i)一家位於安徽省蕪湖市的公司；於2021年註冊成立；註冊資本為人民幣10百萬元；及(ii)一家位於安徽省銅陵市的公司；於2008年註冊成立；註冊資本為人民幣50百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)
- (4) 在一家公司的共同控制下從事鎳銅合金供應、廢金屬再生利用的公司集團，包括(i)一家位於上海市的公司；於2010年註冊成立；註冊資本為人民幣5百萬元；(ii)一家位於江西省新餘市的公司；於2013年註冊成立；註冊資本為人民幣5百萬元；及(iii)一家位於江西省新餘市的公司；於2014年註冊成立；註冊資本為人民幣20百萬元。(資料來源：商業數據庫)

截至2024年12月31日止年度

供應商	供應品類型	與我們開始 業務關係 的年份	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購額 的百分比 (%)
供應商A	黑粉及退役鋰電池	2020年	270,575	11.7
供應商F ⁽¹⁾	黑粉、鋰電池生產廢料及多餘材料、退役鋰電池及碳酸鎳	2024年	214,413	9.3
供應商G	黑粉、鋰電池生產廢料及多餘材料以及鎳材料及鈷材料	2022年	179,337	7.8
供應商E	黑粉及鎳材料	2022年	111,000	4.8
供應商H ⁽²⁾	電池級碳酸鋰	2024年	108,077	4.7
			883,402	38.3

附註：

- (1) 主要從事可再生資源再生利用及處理、金屬材料製造的公司；於2022年註冊成立；註冊資本為人民幣100.0百萬元。(資料來源：商業數據庫)
- (2) 主要從事特殊化學品銷售的公司；於2021年註冊成立；註冊資本為人民幣10.0百萬元。(資料來源：商業數據庫)

截至2025年12月31日止年度

供應商	供應品類型	與我們開始 業務關係 的年份	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購額 的百分比 (%)
供應商I ⁽¹⁾	碳酸鋰	2024年	727,744	35.8
供應商F	退役電池、電芯、電極、電池材料、碳酸鎳	2024年	348,394	17.1
供應商J ⁽²⁾	電池材料	2024年	94,173	4.6
供應商A	電池材料	2020年	83,331	4.1
供應商K ⁽³⁾	電池材料	2023年	62,201	3.1
			1,315,843	64.7

附註：

- (1) 主要從事提供供應鏈管理服務及金屬材料銷售的公司，位於上海；於2019年註冊成立；註冊資本為人民幣10.0百萬元。(資料來源：商業數據庫) 2025年，向供應商I的採購額大幅增加，主要是由於我們能夠將從供應商I採購的碳酸鋰加工成符合廣州期貨交易所標準的電池級碳酸鋰。憑藉我們的專有技術能力，我們採購不符合廣州期貨交易所交付標準的碳酸鋰，並通過除濕、粉碎、去除雜質及重新包裝等精煉程序，使其達到符合廣州期貨交易所技術規格和質量認證要求的電池級標準。我們正積極拓展優質原材料供應商數量。該上升趨勢預計不會持續，我們亦預計不會依賴供應商I。截至2025年12月31日，我們已與兩名具備類似質量標準的供應商開展業務關係。我們擬通過嚴格的供應商資格審查流程(包括財務及聲譽盡職調查、生產能力及質量體系評估、實地稽核及試單)，持續擴大我們的供應商群，以降低集中度。
- (2) 主要從事鋰電池再生利用及加工的公司，位於廣東省肇慶市；於2023年註冊成立；註冊資本為10.0百萬港元。(資料來源：商業數據庫)
- (3) 主要從事退役鋰電池的黑粉原材料的海外物流及貿易的公司，位於香港；於2012年註冊成立；註冊資本為80.0百萬港元。(資料來源：商業數據庫)

業 務

銷售、營銷及客戶

銷售及營銷

我們擁有專門的產品銷售及營銷團隊。截至2025年12月31日，我們擁有一支由13人組成的銷售及營銷團隊。我們的銷售及營銷人員主要負責與現有客戶保持溝通，以了解彼等對我們產品的需求及反饋。我們的主要營銷活動包括贊助及參與行業展覽及會議，如中國國際電池展覽會及OFweek新能源產業協同發展大會舉辦的行業展會。

定價政策

我們根據各種因素為產品定價，包括原材料成本、生產費用、訂單量、交付要求、提供的保修、競爭對手的定價、現行市況（如廣州期貨交易所或上海有色網現貨價格指數）、付款方式及客戶要求的產品規格。根據弗若斯特沙利文報告，我們的電池材料產品定價與現行市場慣例並無重大差異。於往績記錄期間，我們產品的定價因原材料價格變動而大幅波動。我們密切監控原材料採購的價格波動，並在必要時審查我們產品的定價。我們定期審查產品的定價，以掌握市場價格波動。特別是，我們不時查看主要原材料的價格走勢，以掌握當前及未來的採購價格，並識別行業供需之間的潛在差異。然而，我們的上述定價策略可能無法完全覆蓋與原材料價格下跌相關的風險。請參閱「風險因素－我們面臨我們的產品的市價發生波動的風險，這可能對我們的財務狀況及經營業績產生重大影響」及「風險因素－原材料價格波動以及原材料供應不足或中斷可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響」。

銷售協議

我們通常與主要客戶訂立單次訂單協議或季度／年度可重續框架銷售協議，據此，客戶將與我們訂立個別採購訂單，有關訂單通常訂明（其中包括）產品類型及規格、銷量、售價、交付日期及結算日期。根據我們框架銷售協議發出的採購訂單之主要條款，通常與我們單次訂單協議的條款一致，包括以下主要條款：(a)產品規格及質量要求－兩類協議均訂明產品類型（例如電池級碳酸鋰、硫酸鎳、硫酸鈷）、純度等級及適用的質量標準；(b)定價機制－兩類協議均採用參考交貨或結算時現行市場價格的定價方式，而非固定定價；(c)交貨條款－兩類協議均訂明交貨時間表、物流安排及交貨時的風險轉移；及(d)付款期限－兩類協議均根據我們與客戶的業務關係訂明付款期限。主要區別在於，框架銷售協議訂明規管整體商業關係的一般條款以及季度／年度預期數量範圍，而單次訂單協議則為針對特定數量及交貨日期的獨立合約。我們與客戶訂立的按季度／年度續簽的框架銷售協議為我們提供相對穩定的訂單量。我們的銷售協議通常包含以下條款。

規格 由於我們的業務涉及為客戶開發產品及技術，我們通常會在銷售合約中設定相關的技術參數。該等參數指定將交付產品的若干特徵。

業 務

價格	我們在銷售協議中列明提供予客戶的各項產品及服務的價格，包括單價及總價。於往績記錄期間，我們未曾向客戶提供任何折扣。
採購量	準確的採購量通常會在單次訂單協議或框架銷售下的個別採購訂單中列明。
付款期限.....	我們根據客戶的信用狀況及過往表現向其授予信貸期。付款條款在我們與客戶的個別協議中規定，並視乎我們的業務關係及商業安排而有所不同。於2023年、2024年及2025年，我們的貿易應收款項及應收票據周轉天數分別為49天、61天及59天。有關詳情，請參閱「財務資料－綜合財務狀況表若干主要項目的討論－流動資產及負債－貿易應收款項及應收票據」。
交付期	交付通常根據單次訂單協議或採購訂單訂明的條款進行。我們產品的所有權於客戶驗收產品後轉移至客戶。
期限及終止.....	框架銷售協議的期限一般不超過一年，並可能因具體情況而異。框架協議的重續按個別情況磋商。
保質期	我們通常為客戶提供三個月至一年的保質期，視乎產品類型而定。一般而言，僅在我們負責的產品出現瑕疵且相關產品仍在銷售協議或生產規範規定的保質期內，我們才接受退貨。
保密性	我們通常在與客戶的框架銷售協議中設定保密條款，保密義務的期限可延長至銷售合約到期後。

我們的客戶

我們的客戶主要為中國內地領先的電池材料製造商及再生利用產品貿易商。根據弗若斯特沙利文報告，於往績記錄期間，我們的客戶群包括中國內地前十大電池材料製造商（以2025年三元前驅體銷量計）中的九家；及我們已進入中國內地前五大鋰電池廠商（以2025年出貨量計）中四家的供應鏈。通過長期合作，我們與該等行業領導者建立了牢固的關係。據弗若斯特沙利文報告，該等行業領先企業對供應商的技術研發能力、先進生產流程、質量控制、環境可持續性及生產能力提出嚴格要求。具體而言，該等領先企業通常會實施供應商准入制度，並在選擇供應商之前進行嚴格的綜合評估。由於對供應商的嚴格要求，該等領先企業往往對其選定的原材料供應商具有較高的忠誠度。我們的綜合能力和強大的產品質量使我們能夠進入該等行業領先企業的供應鏈。該等行業領先企業決定向我們採購再生利用材料乃由於多項戰略性因素的影響。全球電動汽車轉型已帶來前所未有的電池材料需求，而全球各地新出台的監管框架規定了具體的再生利用目標以及新電池中再生利用材料的最低含量。憑藉往績記錄，我們已將自身打造成產品質量過硬的可靠供應商。儘管許多客戶已投資於以原生

業 務

礦產為重點的上游產能，我們的再生利用材料仍可作為其現有供應鏈的戰略補充，幫助滿足再生利用材料含量的監管要求，實現供應鏈多樣化，並支持其可持續發展目標。

我們亦已將客戶群擴大至期貨商。根據弗若斯特沙利文報告，期貨商通常對鋰電池材料產品有嚴格的質量標準，進一步驗證了我們產品的高質量。透過與期貨商的合作，我們可以在與期貨商簽訂銷售合約時鎖定銷售價格，以減輕交付前的價格波動。該等期貨商主要由專門從事大宗商品交易及供應鏈管理的國有企業或其附屬公司組成。與我們合作的所有期貨商均採用實物方式交割我們的產品。該等期貨商為從事現貨交易及期貨市場業務的資深市場參與者。就我們所知，他們可能在現貨市場與下游客戶（包括電池材料製造商、鋰加工公司、新能源汽車製造商及儲能電池製造商等鋰及新能源價值鏈中的龍頭企業）交易我們的產品，或利用這些產品履行期貨市場的交割責任。該等期貨商客戶將我們的產品交割至交易所指定的交割倉庫，這有別於其他將產品交割至私營或非交易所指定倉儲設施的再生利用產品貿易商。據我們所深知，我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期的所有期貨商客戶在中國內地從事期貨市場業務均無需取得監管機構的任何許可或授權，主要由於其作為自營交易方（終端用戶）以自身賬戶進行交易，而非作為向他人提供期貨交易服務或建議的中介機構。因此，其相關活動不受相關法規下的持牌經營規定所規限。據我們所深知，該等客戶須遵守相關期貨交易所規定的投資者適當性要求，通常包括最低淨資產門檻、通過知識測驗以及具備既往交易或套期保值經驗等條件。據我們所知，該等實體無需特別牌照即可向我們採購產品或訂立價格鎖定協議。從簽署銷售合約至交付產品的時間間隔通常介乎15至18天，視乎我們的生產週期而定。通過於簽署合約時鎖定售價，我們能夠有效減輕原材料採購至最終產品交付期間的價格波動風險。我們於資產控制權轉移至客戶的時間點（通常在客戶驗收產品時），且並無可能影響客戶驗收產品的未履行責任時確認收入。

下表載列我們於所示期間按客戶類型劃分的銷量及收入明細：

	截至12月31日止年度								
	2023年			2024年			2025年		
	銷量	(人民幣 千元)	%	銷量	(人民幣 千元)	%	銷量	(人民幣 千元)	%
	(噸)			(噸)			(噸)		
電池材料製造商	44,059	2,067,828	71.5	43,490	1,073,750	49.8	27,850	475,188	21.6
再生利用產品									
貿易商	62,932	647,709	22.4	63,988	433,577	20.1	45,947	742,229	33.7
期貨商	321	28,589	1.0	7,590	569,245	26.4	13,969	921,059	41.8
其他	7,210	147,419	5.1	8,796	80,666	3.7	9,710	63,538	2.9
總計	<u>114,522</u>	<u>2,891,545</u>	<u>100.0</u>	<u>123,864</u>	<u>2,157,238</u>	<u>100.0</u>	<u>97,476</u>	<u>2,202,014</u>	<u>100.0</u>

業 務

我們與期貨商訂立框架協議，據此，期貨商向我們採購鋰再生利用產品。我們與期貨商訂立的買賣框架協議期限通常為一至兩年。協議通常訂明擬採購產品的品類、等級、數量及交貨期。產品銷售單價根據期貨商下訂單時相對於當前市場價格的折扣釐定。我們主要負責將產品運送至期貨商指定的地點。

期貨商從事大宗商品交易並允許我們鎖定銷售價格、減輕市場價格下跌風險，同時還能通過預付款提供供應鏈融資。再生利用產品貿易商採購我們產品後，銷售給下游，承擔價格波動風險，並根據市場行情獲取利潤。與期貨商的定價通常與原材料成本掛鉤，並參考期貨交易所報市價給予折扣；而再生利用產品貿易商的定價，則通常根據市場行情逐筆釐定。期貨商的交易量相對穩定，而再生利用產品貿易商與我們的交易則較為零散。

於往績記錄期間，期貨商的收入貢獻整體呈上升趨勢，而電池材料製造商的收入貢獻則呈下降趨勢，主要是由於我們自2023年起開始與期貨商進行業務往來，且對其銷售額持續增長。

於2023年、2024年及2025年各年，我們向有關期間最大客戶的銷售額分別為人民幣532.7百萬元、人民幣573.6百萬元及人民幣828.9百萬元，佔我們有關期間收入的18.4%、26.6%及37.6%，而我們向往績記錄期間各期間五大客戶的銷售額分別為人民幣1,194.8百萬元、人民幣1,164.1百萬元及人民幣1,235.9百萬元，佔我們有關期間收入的41.3%、53.9%及56.1%。據本公司所知，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，概無董事或彼等各自的聯繫人或任何持有我們已發行股本5%以上的股東持有我們任何五大客戶中的任何權益。據董事在作出一切合理查詢後所知，我們的主要客戶或彼等各自的聯繫人，除作為本集團的客戶或供應商外，與我們、董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人過往或現在並無任何僱傭、融資、家族、信託或其他關係。

下表載列於往績記錄期間各期間我們五大客戶的詳情。

截至2023年12月31日止年度

客戶	採購品 類型	與我們 開始 業務關係 的年份	收入 (人民幣千元)	佔總收入 百分比 (%)
客戶A.....	鎳再生利用產品、鈷再生利 用產品、鋰再生利用產品	2017年	532,730	18.4
客戶B.....	鋰再生利用產品	2022年	268,036	9.3
客戶C.....	鎳再生利用產品	2020年	162,042	5.6
客戶D ⁽¹⁾	鋰再生利用產品	2023年	127,536	4.4
客戶E ⁽²⁾	鋰再生利用產品	2023年	104,496	3.6
			<u>1,194,840</u>	<u>41.3</u>

附註：

- (1) 主要從事化工產品、有色金屬合金、電子特殊材料及合成材料銷售的公司；於2022年註冊成立；註冊資本為人民幣10.0百萬元。(資料來源：商業數據庫)
- (2) 主要從事鋰鹽材料、鋰雲母、透鋰長石等礦產品銷售的公司；於2017年註冊成立；註冊資本為人民幣234.0百萬元。(資料來源：商業數據庫)

業 務

截至2024年12月31日止年度

客戶	採購品 類型	與我們 開始 業務關係 的年份	收入	佔總收入 百分比
			(人民幣千元)	(%)
客戶F ⁽¹⁾	鈷再生利用產品、鋰再生利 用產品	2022年	573,568	26.6
客戶C	鎳再生利用產品	2020年	293,549	13.6
客戶G ⁽²⁾	鈷再生利用產品	2020年	121,676	5.6
客戶H ⁽³⁾	鎳再生利用產品	2018年	97,973	4.5
客戶I ⁽⁴⁾	鎳再生利用產品、鈷再生利 用產品	2021年	77,326	3.6
			<u>1,164,092</u>	<u>53.9</u>

附註：

- (1) 在一家公司的共同控制下主要從事提供有色金屬及合金材料、高純元素及化合物、電子特種材料的公司集團，包括(i)一家深圳證券交易所上市公司，位於浙江省杭州市；於1999年註冊成立；註冊資本為人民幣708.0百萬元；(ii)一家位於浙江省杭州市的公司；於2017年註冊成立；註冊資本為人民幣844.0百萬元；及(iii)一家位於湖南長沙市的公司；於2018年註冊成立；註冊資本為人民幣927.0百萬元。(資料來源：商業數據庫)
- (2) 在一家公司的共同控制下主要從事鎳合金、電池材料銷售的公司集團，包括(i)一家位於甘肅省蘭州市的公司；於2004年註冊成立；註冊資本為人民幣16,932.7百萬元；及(ii)一家位於甘肅省蘭州市的公司；於2016年註冊成立；註冊資本為人民幣19,000.0百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)
- (3) 主要從事提供鎳再生利用材料及鈷再生利用材料的公司，主營業務包括電池銷售、新能源汽車退役動力電池回收及再生利用，位於河南省新鄉市；於2016年註冊成立；註冊資本為人民幣600.0百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)
- (4) 在一家公司的共同控制下主要從事電池材料銷售的公司集團，包括(i)一家位於寧夏的公司；於2016年註冊成立；註冊資本為人民幣400.0百萬元；及(ii)一家位於湖南省寧鄉市的公司；於2014年註冊成立；註冊資本為人民幣250百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)

截至2025年12月31日止年度

客戶	採購品類型	與我們開始業務 關係的年份	收入	佔總收入 百分比
			(人民幣千元)	(%)
客戶F ⁽¹⁾	鋰再生利用產品	2022年	828,931	37.6 ⁽³⁾
客戶C	鎳再生利用產品	2020年	115,225	5.2
客戶J ⁽²⁾	鈷再生利用產品	2024年	111,833	5.1
客戶K ⁽³⁾	鎳再生利用產品	2024年	90,589	4.1
客戶L ⁽⁴⁾	鎳再生利用產品	2023年	89,360	4.1
			<u>1,235,938</u>	<u>56.1</u>

附註：

- (1) 截至2025年12月31日止年度，我們增加對客戶F的大宗商品貿易銷售，導致其同期的收入貢獻佔比上升。客戶F作為中國內地知名度最高的碳酸鋰期貨商之一，產品需求量大、付款週期快及信用良好，令我們與客戶F於2025年的合作有所增加。我們正積極探求並已與市場上其他具備實力且信譽良好的期貨商開展合作，以降低對任一期貨商的依賴。

業 務

- (2) 主要從事有色金屬及合金材料、鍛件及粉末冶金產品銷售的公司，位於四川省成都市；於2022年註冊成立；註冊資本為人民幣20.0百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)
- (3) 主要從事金屬礦石、金屬材料及有色金屬合金銷售的公司，位於廣東省廣州市；於2023年註冊成立；註冊資本為人民幣5.0百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)
- (4) 主要從事金屬礦石、金屬材料及有色金屬合金銷售的公司，位於廣東省湛江市；於2022年註冊成立；註冊資本為人民幣50.0百萬元。(資料來源：官方網站及商業數據庫)

於整個往績記錄期間，我們五大客戶的組成不斷變化，主要由於我們為優化業務經營及應對不斷變化的市場動態而進行的戰略調整。自2023年起，我們積極增加對期貨商的銷售，以獲得更好的價格確定性，並在交付前減輕價格波動。具體而言，期貨商客戶F於2024年的收入貢獻達到26.6%，並進一步增至2025年的37.6%。此外，我們戰略性增加對具有強勁地位、業務規模龐大及產能可觀的大型客戶的關注，並建立聲譽，以提高銷售穩定性，並優先考慮有利於長期業務發展的關係。舉例而言，客戶C(鋰電池行業的領先市場參與者)的收入貢獻由2023年的5.6%增至2024年的13.6%。2024年的四名新增五大客戶均於2022年或更早之前與本集團建立業務關係。儘管客戶於任何時期的採購規模通常由其自身特定的業務需求所推動，但我們力求與所有主要客戶保持穩定務實合作。例如，儘管客戶A於2024年並非五大客戶，但客戶A於2024年的收入保持在千萬級別。

我們將實施一系列策略以拓展客戶群。就向電池材料製造商銷售主要產品(即鋰再生利用產品、鎳再生利用產品及鈷再生利用產品)而言，我們將繼續與老客戶簽訂框架供應協議，以確保穩定的銷量。我們將推廣碳足跡認證產品，以吸引並協助下游客戶符合歐盟的監管要求，同時展現環保責任，從而提升產品競爭力。就向再生利用產品貿易商銷售主要產品而言，我們將通過積極參與行業會議及獲取行業評級與獎項來提升品牌信譽。就向期貨商銷售主要產品而言，我們將與期貨商合作開發對沖與供應鏈融資工具，以有效管理價格風險。我們亦將推動產品倉單標準化，以促進期貨市場交割與融資。

重疊客戶及供應商

於往績記錄期間，據董事所知，我們有七名主要供應商，彼等亦為我們的客戶，反之亦然。彼等均為我們的原材料供應商，亦向我們採購再生利用產品。根據弗若斯特沙利文報告，因行業性質使然，在鋰電池回收及再生利用解決方案行業內，存在客戶及供應商重疊情況，我們可能從電池製造商購買退役電池或電池生產殘留物及多餘的材料，並將我們的再生利用產品出售予同一家公司乃屬慣常做法。下表載列於往績記錄期間我們的重疊客戶及供應商應佔的收入及採購。

業 務

名稱	年份	我們銷售的產品	我們採購的產品	收入 人民幣千元	佔我們 於年度 總收入 的百分比	採購金額 人民幣千元	佔我們 於年度 總採購額 的百分比
供應商A.....	2023年	鎳及鈷再生利用產品	黑粉、磷酸鐵鋰粉及鎳	7,446	0.3%	353,242	11.6%
	2024年		材料	13,971	0.6%	270,575	11.7%
	2025年	黑粉、再生利用產品	鋰鎳鈷錳氧化物	57,948	2.6%	83,331	4.1%
客戶D.....	2023年	鋰再生利用產品	黑粉	127,536	4.4%	102,690	3.4%
	2024年			307	*	96,893	4.2%
	2025年	鋰、鎳及鈷再生利用 產品	黑粉	17	*	27,736	1.4%
供應商G.....	2024年	鋰再生利用產品	黑粉、鎳材料及鈷材料	56,891	2.6%	179,337	7.8%
	2025年	電池級碳酸鋰	電池材料	31,139	1.4%	27,160	1.3%
供應商E.....	2024年	加工服務	黑粉及鎳材料	18	*	111,000	4.8%
供應商F.....	2025年	其他	退役電池、電芯、 電極、電池材料、 碳酸鎳	1,468	*	348,394	17.1%
供應商J.....	2025年	其他	電池材料	5,847	0.3%	94,173	4.6%
客戶K.....	2025年	鎳再生利用產品	電池材料	90,589	4.1%	1,675	0.1%

附註：

* 低於0.1%

董事確認，我們所有向該等重疊客戶及供應商的銷售及採購均於日常業務過程中按正常商業條款進行。於往績記錄期間，我們與重疊客戶及供應商的銷售及採購並非互為條件。我們與該等重疊客戶及供應商所訂立協議的條款和與其他供應商及客戶所訂立協議的條款大致相同。重疊客戶及供應商的交易按總額基準確認。截至最後實際可行日期，據董事所知及確信，所有該等重疊客戶及供應商均為獨立第三方。

影響我們原材料市場價格及再生利用產品售價的因素

我們再生利用產品的原材料主要包括：(i)黑粉，及(ii)鋰電池生產廢料及多餘材料以及退役鋰電池。我們採購該等原材料的價格通常會計及原材料中關鍵金屬化合物的組成，並受相關市場價格影響，例如採購時廣州期貨交易所或上海有色網的碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷現貨價格指數。

在我們廣泛的鋰、鎳及鈷再生利用產品中，核心產品主要包括碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷。特別是，我們再生利用產品的售價通常由銷售時的市場價格決定，例如廣州期貨交易所或上海有色網的碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷現貨價格指數。此外，我們根據

業 務

多種其他因素為我們的產品定價，包括原材料成本、生產費用、訂單量、交付要求、提供的保修、競爭對手的定價、付款方式以及客戶要求的產品規格。

下表載列於所示期間我們主要再生利用產品於中國內地的平均市場價格及平均售價。

	截至12月31日止年度					
	2023年		2024年		2025年	
	平均市場 價格／噸	我們的平均 售價／噸	平均市場 價格／噸	我們的平均 售價／噸	平均市場 價格／噸	我們的平均 售價／噸
	人民幣元	人民幣元	人民幣元	人民幣元	人民幣元	人民幣元
碳酸鋰	230,000	196,443	81,000	72,594	68,000	64,511
硫酸鎳	29,800	28,227	25,500	24,009	24,700	23,248
硫酸鈷	34,500	32,273	26,900	25,158	49,700	45,517

於往績記錄期間，中國內地碳酸鋰市場價格出現前所未有的急劇顯著下跌。碳酸鋰的平均市場價格由2023年的人民幣230,000元／噸大幅下降至2024年的人民幣81,000元／噸及2025年的人民幣68,000元／噸。根據弗若斯特沙利文報告，2023年至2025年上半年，碳酸鋰市場價格下跌，主要歸因於礦產開採及加工產能的大量資本投入激增，導致碳酸鋰供過於求。於2025年上半年跌至人民幣53,500元／噸的低點後，碳酸鋰市場價格於2025年下半年開始回升，主要由於供需動態有所改善：在供應端，(i)於2025年7月起生效的《中華人民共和國礦產資源法》大幅提高了鋰礦開採成本及審批時間，對宜春鋰雲母項目的影響尤為顯著；及(ii)非洲及南美洲鋰生產國實施出口限制／國有化措施，限制了碳酸鋰的全球供應；及在需求端，電動汽車及儲能系統滲透率的持續增長，帶動了下游的碳酸鋰需求。於往績記錄期間，於2023年、2024年及2025年，中國內地鋰離子動力電池電芯的平均市場價格分別為人民幣600元／kWh、人民幣430元／kWh及人民幣370元／kWh，而於2023年、2024年及2025年，中國內地鋰離子儲能電池電芯的平均市場價格分別為人民幣520元／kWh、人民幣360元／kWh及人民幣330元／kWh。於2026年第一季度，中國內地鋰離子動力電池電芯及鋰離子儲能電池電芯的平均市場價格分別為人民幣400元／kWh及人民幣360元／kWh。

硫酸鎳的平均市場價格由2023年的約人民幣29,800元／噸下降至2024年的人民幣25,500元／噸及2025年的人民幣24,700元／噸。根據弗若斯特沙利文報告，自2023年以來，隨著印尼（佔全球鎳礦石產量逾60%）持續擴產，市場上硫酸鎳一直供過於求，致使價格維持在低位。

業 務

碳酸鋰市場價格出現前所未有的急劇顯著下跌，加上硫酸鎳的市場價格下跌，直接影響我們關鍵原料（黑粉、退役電池及電池生產廢料）的採購成本以及再生利用產品的售價：

- 我們碳酸鋰產品的平均售價由2023年的人民幣196,443元／噸下降至2024年的人民幣72,594元／噸，並進一步下降至2025年的人民幣64,511元／噸，表明2023年至2024年下降63.0%，2024年至2025年下降11.1%。
- 我們硫酸鎳產品的平均售價由2023年的人民幣28,227元／噸下降至2024年的人民幣24,009元／噸，並進一步下降至2025年的人民幣23,248元／噸，表明2023年至2024年下降14.9%，2024年至2025年下降3.2%。

相比之下，硫酸鈷的平均市場價格由2023年的約人民幣34,500元／噸下降至2024年的人民幣26,900元／噸，隨後於2025年回升至約人民幣49,700元／噸。根據弗若斯特沙利文報告，2023年至2024年，儘管新能源汽車及儲能系統市場快速增長，但出於安全及成本考量，鎳錳鈷電池（呈現高鎳、低鈷甚至無鈷的發展趨勢）的市場份額受到限制，而磷酸鐵鋰電池（無需使用硫酸鈷）則取得主導地位，導致硫酸鈷供過於求及價格持續下跌。2025年硫酸鈷市場價格上漲，主要是由於剛果民主共和國（約佔全球鈷礦產量的70%）於2025年2月禁止出口原鈷和半加工鈷，並於2025年10月出台配額制度，將年出口上限設定為約96,600噸（約為2024年出口水平的50%），造成全球鈷市場出現結構性供應緊張，導致全球供應減少。

我們硫酸鈷產品的平均售價變動與硫酸鈷的平均市場價格變動一致。我們硫酸鈷產品的平均售價由2023年的人民幣32,273元／噸下降至2024年的人民幣25,158元／噸，隨後於2025年隨著同年硫酸鈷平均市場價格回升而大幅回升至人民幣45,517元／噸，表明2023年至2024年下降22.0%，2024年至2025年則上升80.9%。

電池回收及再生利用供應商市場的供需動態受多種因素影響。需求方面，根據弗若斯特沙利文報告，鋰電池通常具有廣泛的應用範圍，涵蓋電動汽車、儲能及3C電子產品。根據弗若斯特沙利文報告，電動汽車與儲能領域需求正快速增長，而3C電子產品領域的需求仍以相對緩慢的速度穩定增長。供給方面，碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷等關鍵材料來自開採的礦石或再生利用材料。由於整體供應以開採的礦石為主，2025年，再生利用材料佔中國內地碳酸鋰、硫酸鎳及硫酸鈷總供應量的約10%。因此，該等材料的價格主要受開採的礦石供應及可獲性影響，使礦石市場動態成為電池回收行業定價與供應鏈穩定性的關鍵因素。

董事認為，產品平均售價下降主要由於電池回收及再生利用供應商市場的供需動態變化，符合市場趨勢。於2025年，(i)我們硫酸鈷產品的平均售價上漲；(ii)我們硫酸鎳的平均售價保持相對穩定；及(iii)我們碳酸鋰產品的平均售價跌幅較2023年至2024年的跌幅收窄。我們預期，2025年下半年市場價格回升將對我們碳酸鋰產品的未來平均售價產生正面影響。

業 務

展望未來，董事認為：(a)碳酸鋰市場價格預計短期內將企穩，這得益於上游採礦產能趨穩，以及電動汽車及儲能系統滲透率持續提升令下游需求穩步增長；及(b)本集團與背對背客戶（包括再生利用產品貿易商及期貨商，合計佔本集團2025年收入約75.5%，其中期貨商佔41.8%，再生利用產品貿易商佔33.7%）訂立的價格鎖定安排，以及動態定價機制，可在一定程度上緩解短期價格波動的影響，從而使毛利率更具可預測性。我們於2025年恢復毛利狀態，毛利為人民幣155.5百萬元（毛利率為7.1%），而2024年則為毛虧損人民幣87.7百萬元（毛虧損率為4.1%）。

倉儲、物流及存貨管理

倉儲

我們對供應鏈進行協調，以實現訂單下達、採購管理、產品製造、運輸及其他流程之間的協同增效及資源分配。我們亦採用覆蓋整個供應鏈及交付鏈的數字化管理系統，以確保高效運作。於往績記錄期間，我們的倉儲需求主要由生產基地的倉庫滿足。

物流

我們與江西泰運訂立服務協議，由江西泰運提供物流運輸服務，將我們的產品交付予客戶，並在無法提供交付服務的情況下向我們的供應商收取原材料。請參閱「關連交易－獲部分豁免的持續關連交易－江西泰運框架服務協議」。我們亦向第三方物流服務供應商採購配送服務。於往績記錄期間，我們與超過三家第三方物流服務供應商持續合作。我們主要根據資質、往績記錄、地理覆蓋範圍及報價選擇物流服務供應商。我們存置一份合資格物流服務供應商名單並對其服務質量進行評估。我們與江西泰運及第三方物流服務供應商的安排使我們能夠提供高效的產品交付服務，減少資本投資，並降低因交通事故、交付延遲或損失而產生責任的風險。一旦我們的物流服務供應商確認收到將予交付的產品，與我們產品的運輸及交付有關的風險將轉移至物流服務供應商。於往績記錄期間，我們並無遇到任何產品交付重大中斷，亦因交付延遲或貨物處理不當而蒙受任何重大損失。

存貨管理

我們的存貨主要包括原材料、在製品及製成品。我們通常根據市況及訂單數量維持充足的主要原材料存貨，同時我們亦會定期檢查存貨水平，以盡量減少存貨積壓的風險。對於其他原材料，我們通常根據生產計劃發出採購訂單。我們利用各種信息技術系統協助我們規劃及管理我們的存貨，如我們的OA及ERP系統。這些系統為我們的管理層提供存貨實時信息及透明度。有關我們信息技術系統的進一步詳情，請參閱「一信息技術」。我們認為，維持適當的存貨水平可幫助我們更好地規劃原材料採購，及時交付產品以滿足客戶需求，而不會導致我們的流動資金緊張。為確保穩定及持續生產，我們通常會根據歷史銷售情況、市場需求及銷售預測來確定存貨的安全水平。

業 務

質量控制

我們致力追求產品質量，為我們在客戶中贏得了良好的聲譽。截至2025年12月31日，我們擁有一支由67人組成的質量控制團隊，負責監督我們業務的各個方面，包括產品的研發、採購及生產，以確保產品質量。我們實施內部質量控制系統，在整個產品貿易及生產過程中進行各種檢查，以確保完全符合客戶要求和我們自身的規格及標準。由於我們致力於嚴格的質量控制，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，並無發生對我們造成重大影響的質量控制系統故障事件。我們已獲得認可機構頒發的各種質量控制相關認證。例如，本公司及江西睿達通過了ISO 9001-2015質量管理體系、ISO 14001-2015環境管理體系及ISO 45001:2018職業健康與安全管理體系認證，這些認證證明我們的質量控制體系符合國際慣例。我們的再生利用產品質量亦已獲得廣泛認可，其中包括電池級硫酸鎳被認定為廣東省高新技術產品，而再生利用碳酸鋰及再生利用硫酸鎳則已獲得多項省級質量認可，包括江西省優秀新產品及江西省名牌產品。

我們的質量控制始於研發活動的初始階段。質量控制團隊與研發團隊密切合作，根據相關質量標準及客戶規格測試及評估新產品及新技術的成效、能力及質量。我們通過一系列內部制定的供應商管理控制系統管理我們的供應商及採購流程。該等供應商管理政策從商業道德、勞工標準、職業健康與安全及環境管理等多個方面訂明社會責任要求。我們定期根據供應商滿足我們原材料質量標準的能力、產能、交付時間表、財務穩定性及信貸條款對其進行評估。我們亦可能對供應商的設施進行檢查。交付後，我們對原材料進行抽樣測試，而我們的質量控制系統旨在生產過程中盡早發現並處理有缺陷或質量不合格的原材料。

我們在整個生產過程中嚴格遵守客戶的質量規格及相關行業標準。我們的質量控制團隊根據我們的內部質量控制系統在關鍵控制點對半成品進行日常質量檢查，確保每個生產階段均符合我們及客戶的質量標準。此外，我們的部分客戶可能會現場視察我們的生產設施。由於我們嚴格的質量控制政策，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因重大產品質量問題(i)收到中國內地政府或其他監管機構的罰款、產品召回令或其他處罰，(ii)收到客戶的任何重大退貨要求，或(iii)收到消費者的任何重大投訴。於往績記錄期間，我們並無錄得任何產品保修撥備。交付前，我們的質量控制團隊會對每批成品進行抽樣檢查。我們亦進行包裝檢查，以確保我們的包裝在運輸過程中充分保護成品的質量。我們定期檢查倉庫，並採取安全措施，以盡量減少火災、水災及其他對成品的潛在威脅。

業 務

信息技術

我們相信信息技術對維持我們的競爭地位至關重要。我們利用多個信息技術系統來管理我們運營的各個方面，包括但不限於銷售管理、材料採購、生產、質量控制、存貨管理、財務報告及人力資源。在我們的集體綜合信息系統中，以下信息技術系統對我們的業務最為關鍵：

ERP系統.....	我們的企業資源規劃系統（或ERP系統）規範我們的運營、存貨控制、採購、生產及銷售管理。及時獲取存貨及銷售數據使我們的管理層能夠監控我們的銷售表現並根據市況作出適當調整。其亦促進我們的採購、營銷策略及決策過程。
OA系統.....	我們採用辦公自動化系統（或OA系統），為公司及附屬公司內部無紙化信息共享及傳播提供平台，加強行政記錄管理並優化業務運營的各種審批流程。
DCS生產控制系統	我們的DCS生產控制系統為我們提供對關鍵生產過程的自動化控制，包括實時監控、數據採集及關鍵操作節點的自動控制，以確保生產過程的穩定性及效率。

信息技術基礎設施的能力和穩定性對我們業務運營至關重要。信息技術部門進行系統檢查、數據備份、系統維護及其他活動，以確保關鍵信息技術系統及設施的持續運作。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的信息技術系統並無出現任何對我們整體業務營運造成重大不利影響的重大故障。

僱員

我們相信，我們的長期增長取決於我們僱員的專業知識、經驗及發展。截至2025年12月31日，我們有787名僱員，均位於中國內地。下表載列截至2025年12月31日按職能劃分的僱員人數。

	僱員人數	佔總額百分比 (%)
職能		
生產	505	64.2
研發	105	13.2
採購	37	4.7
銷售	13	1.7
管理及一般行政	127	16.2
總計	787	100.0

業 務

我們非常重視吸引及招聘合資格僱員。我們的人力資源部負責招聘僱員。我們主要通過校園招聘、主流招聘平台及推薦等方式招聘僱員。我們公平對待僱員，並確保彼等享有公平的機會及條件。為吸引及留住僱員及發展僱員的知識、技能水平及素質，我們非常重視僱員培訓。我們定期提供跨業務職能的培訓，包括新員工入職培訓、技術培訓、產品培訓、銷售培訓、管理培訓及職業安全培訓等。我們與僱員訂立個人僱傭合約，涵蓋工資、員工福利、工作場所安全條件和爭議解決等事宜。我們亦與核心僱員（包括中高級管理人員及工程師以及有權存取重要客戶資料的銷售人員）訂立標準保密協議及不競爭協議。根據中國法律的規定，我們為僱員參加各種社會保障計劃，包括住房公積金、養老保險、醫療保險、工傷保險、生育保險及失業保險。

於往績記錄期間，我們並無受到任何與中國內地勞動法律法規（包括有關僱員社會保險及住房公積金繳納的法規）有關的行政處罰。我們的中國法律顧問認為，我們於往績記錄期間在重大方面遵守中國內地勞動法律法規。於往績記錄期間，我們在招聘僱員方面並無遇到任何重大困難，亦無於往績記錄期間遇到任何對我們的營運造成重大影響的勞工短缺情況。本公司已經成立工會，代表相關僱員處理勞資糾紛及其他僱員事宜。於往績記錄期間，我們與僱員並無發生任何重大糾紛，且我們認為我們與僱員一直保持良好關係，並預期日後將保持友好關係。

知識產權

我們依賴商標、商業秘密及其他知識產權法律以及與我們的僱員、供應商、客戶及其他人士訂立的保密協議來保護我們的知識產權。截至最後實際可行日期，我們已在中國內地註冊193項專利（包括124項實用新型專利、64項發明專利及5項外觀設計專利）、22個商標、9個版權及2個域名。有關我們知識產權組合的詳情，請參閱「附錄六－法定及一般資料－2.有關我們業務的其他資料－B.我們的重大知識產權」。我們擁有各種措施及工具，以盡量降低知識產權侵權風險。我們將知識產權搜索及審查納入新產品設計的評估中，以防止我們侵犯知識產權。如果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，以盡量降低我們面臨知識產權侵權的風險。如果知識產權檢索結果顯示與客戶指定的產品設計有關的潛在風險，我們會立即通知客戶有關風險。

環境、健康、安全及社會責任

ESG管治

我們戰略定位於新能源產業的下游及循環經濟的前沿，專注於退役鋰電池的回收及再生利用，以及先進鋰電池材料的研發和生產。透過開發綜合性鋰電池生命週期價值鏈，我們承諾在[編纂]後六個月內成立ESG委員會。該委員會將由我們的執行董事擔任主席，委員會主要由部門主管及具備ESG風險識別與管理專業知識的人士組成。

業 務

為進一步加強ESG管治，我們已委聘獨立ESG顧問，以確保符合最新的監管要求，並支持董事會和管理層履行ESG責任。我們亦計劃建立一個職責明確的三層ESG管理體系：董事會將作為ESG管理和披露的最高權力機構。其將：(i)批准ESG策略、目標、政策、工作計劃和重要事宜；(ii)應對重大ESG和氣候相關風險和機遇；(iii)審核和批准ESG報告和關鍵披露資料；(iv)確保有效ESG風險管理和內部控制。董事會下屬ESG委員會將監督ESG策略和執行。其將：(i)制定可持續性策略和目標；(ii)協調資源和監控執行進展；(iii)於董事會批准前檢討年度ESG報告；(iv)處理董事會授權的任務。ESG委員會下屬ESG工作組將執行ESG倡議。其將：(i)與持份者接洽並收集回饋；(ii)監控和處理日常運營中的ESG風險；(iii)編製ESG報告及披露事項；(iv)協調ESG培訓和溝通；(v)執行ESG策略及行動計劃。我們旨在於[編纂]後六個月內制定本集團的ESG管理體系，並明確各部門的職責分工，以有效管理ESG事宜。相關政策將根據上市規則附錄C2所載《環境、社會及管治報告指引》制定。

環境保護及氣候相關事宜

我們已建立穩健的氣候管治框架，以確保董事會優先考慮氣候變化事宜。我們已實施ISO14001環境管理體系和《環境管理體系指引》，指定負責部門及人員，並建立定期報告機制，評估氣候對業務的影響。為應對環境風險，我們已制定《應急準備和響應控制程序》，以有效管理事故及降低影響。此外，通過ISO50001能源管理體系，我們正在加速低碳技術創新，抓住清潔技術機遇，推動低碳經濟增長。

於2023年、2024年及2025年，我們行政開支的安全及環保費用分別約為人民幣12.1百萬元、人民幣9.1百萬元及人民幣11.3百萬元。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因違反任何適用環境法律或法規而受到可能對本集團的整體業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的任何罰款或處罰。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已取得所有與環境保護及安全生產有關的許可證、執照及批准。

策略

作為中國內地從事退役鋰電池再生利用的領先企業，我們致力於創新驅動發展，加大研發投入，推進綠色生產，為中國「雙碳」目標貢獻力量。我們升級生產流程，提高能源效率，減少碳排放。我們的清潔生產實踐獲得廣東省經濟發展促進會的認證，被認定為2024年廣東省省級綠色工廠。我們的附屬公司江西睿達於2022年被認定為國家級綠色工廠，並於2023年被認定為江西省綠色供應鏈企業。我們進行溫室氣體稽核和產品碳足跡分析，減少整個產品生命週期的能源消耗和碳排放，包括採購、製造及物流。我們與電池和電池材料製造商及電動汽車製造商合作，建立一個再生利用網絡。此舉確保我們鋰電池回收及再生利用業務的供應。

業 務

風險管理

我們已成立一個風險評估小組，由董事會領導，成員包括審核委員會、高級管理層及部門主管。該小組的任務是識別與氣候有關的風險，制定應對策略，並實施風險管理程序。其向風險管理委員會提供關於整體風險情況的定期報告。通過市場調查、內部討論、專家諮詢、情景分析、政策研究及行業基準，我們已識別我們業務面臨的最重大氣候風險。該等風險主要分為兩類：(1)物理風險及(2)轉型風險。

- **物理風險：**物理風險指颱風、暴雨和洪水等極端天氣事件所造成的即時威脅，以及海平面上升和氣候變暖等長期風險。這些事件可能會中斷生產、造成危險溢漏以及污染土壤和水源。為應對這些風險，我們制定了應急協議，並定期進行演習，以確保員工做好抗災準備。我們也有生產設施安全的應變計劃，並持續監控供應鏈以評估替代供應商。
- **轉型風險：**轉型風險包括法律、政策、技術、市場及聲譽風險，這些風險可能在短期至中期內影響我們的業務。政府政策（如減排補貼或稅務獎勵）的變動可能會影響我們的財務狀況和項目回報。更嚴格的技術標準也可能要求我們在技術升級方面增加投資。為應對相關風險，我們將繼續關注相關政策變化，加大技術研發和創新投入，靈活調整我們的市場戰略，積極開展信譽管理，確保我們的長期可持續發展和競爭力。

指標與目標

為響應中國提出的「雙碳」目標，即「到2030年碳排放達峰值，到2060年實現碳中和」，我們已推動制定碳排放目標及行動方案，定期檢查目標進展情況。自2022年起，通過使用天然氣代替生物質燃料，我們已減少二氧化硫及顆粒物排放。

我們以2024年為基準年，承諾至2027年實現範疇一及範疇二溫室氣體排放強度降低10%。此目標將透過將減排關鍵績效指標(KPI)納入核心管理框架，系統性推動排放密度下降。我們將嚴格遵循「碳減排層級」(Carbon Mitigation Hierarchy)原則，構建「避免－減少－替代－中和－抵銷」五維行動體系，通過常態化措施與週期性績效審查，實現全價值鏈、全流程、全生命週期的氣候影響管理。具體行動包括：

生產轉型措施：(i)**產能優化：**推動柔性生產技術改造、高耗能設備替換及數字化轉型；(ii)**技術創新：**優先採購符合能源效率標準的生產設備，建立綠色技術導入評估機制；(iii)**能源治理：**實施能源管理責任制，由專責小組進行用能異常診斷，配套績效考核制度；(iv)**智能監控：**建立能源管理系統(EMS)實時追蹤各單位能耗，運用數據分析驅動節能決策。

業 務

運營環節：(i)綠色出行：推行公務車共享制度，優先配置新能源車隊；(ii)照明改造：基於光照模擬分析，分階段將生產基地及辦公場所照明系統升級為智能LED方案；(iii)能力建設：開展全員氣候素養培訓計劃，將節能行為納入員工可持續發展考核指標。

我們預期在採購綠色能源、低碳設備升級等環節可能產生額外成本，已建立專項資金準備機制。所有減排投資決策均將進行全生命週期成本效益分析(LCCA)，確保環境效益與經濟可行性平衡。我們建立了動態化的目標管理機制，每年將結合歷史排放數據、技術發展趨勢及業務擴張計劃，對減排KPI進行滾動式審查與調整。在目標設定過程中，我們將科學平衡產能擴張與減排要求，參照SBTi標準進行進度追蹤，並定期由第三方機構驗證減排成效，確保氣候行動與企業發展保持協同。

溫室氣體排放管理

下表載列我們於所示期間的溫室氣體排放量。

氣候指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
範圍一直接溫室氣體排放 ⁽¹⁾	噸二氧化碳當量	4,375.24 ⁽⁴⁾	3,165.61	1,331.77
範圍二間接溫室氣體排放 ⁽²⁾	噸二氧化碳當量	49,213.17	46,640.93	33,037.02
範圍三溫室氣體排放 ⁽³⁾	噸二氧化碳當量	18.26	292.69	227.64
溫室氣體排放強度(範圍一及範圍二) ..	噸二氧化碳當量／千元收入	0.0185	0.0231	0.0156

附註：

- (1) 範圍一溫室氣體排放主要源於我們運營中的直接能源的消耗，包括汽油、柴油、天然氣。
- (2) 範圍二溫室氣體排放主要來自我們運營中的間接能源(例如外購電力)的消耗。
- (3) 自2022年起，我們一直追蹤記錄範圍三溫室氣體排放，包括第6類：2022年至2023年期間來自差旅的排放。於2024年，我們將範圍7：員工通勤納入我們的範圍三排放報告中。展望未來，我們將積極確定範圍三排放類別的相關性及重要性，並提高我們的報告範圍。有關相關數據，請參考香港聯合交易所有限公司發佈的《環境關鍵績效指標報告指引》。有關外購電力的溫室氣體排放系數，請參考2022年國家電網平均排放因子。我們亦通過污染物管理、資源管理及水資源管理等一系列指標來評估我們的環境績效。
- (4) 範疇一直接溫室氣體排放量於2023年大幅增加，主要是由於同年商務旅行次數增加。因此，車輛使用增加，帶動汽油消耗量增加。

業 務

污染管理

我們遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》及其他相關法律法規。我們已制定《廢氣排放管理制度》《廢水排放管理制度》《固體廢物管理制度》及《噪聲控制管理制度》等內部管理制度，嚴格控制生產及運營過程中產生的廢氣、廢水、噪聲及固體廢物，確保達標排放。我們不斷改善排放管理。2023年5月，我們獲得ISO 14001環境管理體系認證。

- **廢氣管理：**我們生產過程中的主要污染物是揮發性有機化合物、氮氧化物、二氧化硫及顆粒物。於2023年，我們對生產車間進行揮發性有機化合物處理升級，增加活性炭吸附及蓄熱式催化燃燒裝置，揮發性有機化合物排放量減少了70%，受到市生態環境局的表彰並獲得補貼。我們的生產過程不產生有毒氣體。廢氣經收集處理後再排放。此外，我們委託具備資質的第三方監測機構開展排放監測，確保生產全過程的排放符合相關法規。
- **廢水管理：**我們對工業及生活廢水進行監測，以確保我們符合排放標準。處理後的廢水在我們的生產基地內重複使用，用於公共廁所沖洗及除塵，提高水回收利用率。
- **固體及危險廢物管理：**我們的危險廢物包括廢棄活性炭及濾布。我們已根據法規建立固體及危險廢物管理台賬，收集和儲存廢物，並將廢物的處置外包給合格的第三方服務提供商。我們的硫酸鎳與硫酸鈷產品屬於危險化學品。該類產品儲存於專用成品倉庫，並由獲得危險化學品運輸許可的合資格承運人進行運輸。在生產過程中，危險化學品由供應商使用獲得適當認證的車輛直接配送。在各生產基地內，專用儲存倉庫設置警報器及視頻監控等安全措施。

下表呈列我們於所示期間的廢氣、固體廢物和危險廢物的排放量（以噸為單位）。

指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
廢氣	噸	1.11	0.75	0.91
固體廢物.....	噸	7,993.17	5,442.92	4,691.23
危險廢物.....	噸	48.61	47.64	35.26

能源管理

我們根據「規範管理、節約能源、科學發展、清潔生產、持續改善、精益求精」的原則，持續改進我們的能源管理系統。節能降耗控制、能源資源管理、能源審核等關鍵內部流程，確保職責明晰，定期分析能源使用情況，持續改進。我們亦致力於打造低碳、節能的綠色工廠。2023年，我們已通過ISO 14001和ISO 50001認證。我們的直接源耗包括天然氣、柴油和汽油，間接消耗則來自外購電力和蒸汽。我們通過技

業 務

術升級、優化流程以及LED照明、高效馬達和隔熱裝置等節能解決方案來推動節能減排。我們還會定期提供培訓，包括為部門主管提供有關能源管理和可持續實踐的專門課程。

下表概述我們於所示期間的總能耗（包括外購電力、汽油、柴油、天然氣、蒸汽及生物質燃料）。

能源管理指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
總能耗	TCE	21,125.44 ⁽¹⁾	20,153.31	15,711.24 ⁽²⁾
外購電力消耗量	kWh	86,293,481	86,919,360	62,263,518
電力消耗強度	kWh/千元收入	29.84	40.29	28.28
汽油消耗量	噸	183.96	19.93	14.33
柴油消耗量	噸	88.18	84.95	57.06
天然氣消耗量	標準立方米	1,786,242	1,432,655	581,742
蒸汽消耗量	噸	83,832	79,893	76,417
生物質燃料消耗量	噸	/	/	/

附註：

- (1) 我們的總能耗於2023年大幅增加，主要是由於為滿足業務增長帶動的需求而興建新的生產設施及廠區，導致能耗增加。
- (2) 我們的總能耗於2025年下降，主要是由於(i)部分碳酸鋰由半成品加工為電池級碳酸鋰，與由黑粉加工相比，其生產流程大幅縮短，且能耗顯著降低；及(ii) 2025年技術升級流程期間生產設施部分停機所致。

水資源管理

我們通過實施《節約用水管理制度》加強水資源管理，包括用水管理責任、用水量計量及統計以及供水設施維護，旨在提高用水效率，減少資源浪費。我們的水資源主要來自市政水源，我們並無遭遇任何缺水問題。

- **供水設施維護：**我們定期檢查和維護供水設施，以防止漏水並確保正常運行。我們亦進行抽查，以保持設備處於良好狀態。
- **節水技術：**我們積極採用節水技術，例如使用MVR蒸發設備處理含鹽廢水，並在生產中循環利用冷凝水，實現在電池材料溶解及純水製備等過程中水的循環利用。我們向節約用水成績突出的部門和個人給予獎勵。

業 務

- **節約用水教育：**我們定期開展節約用水活動，提高員工的節約用水意識，鼓勵員工養成用水後關閉水龍頭的習慣，避免水資源的浪費。

下表概述我們於所示期間每千元收入的用水密度。

用水管理指標	單位	截至12月31日止年度		
		2023年	2024年	2025年
水資源消耗密度	立方米／千元收入	0.20	0.21	0.18

健康、安全及社會責任

我們一直並將繼續通過為不同的社會事業進行各種慈善活動，高度致力於可持續發展的企業責任項目。例如，我們參與區域農村發展項目，通過各種支持舉措促進農村地區的可持續經濟增長，包括支持附近村鎮的基礎設施建設及經濟發展項目。我們致力於促進本集團內部的多元化發展，並實施了慮及經驗、專業知識、性別、年齡和文化背景等因素的董事會多元化政策。我們積極促進多元化，確保所有員工享有平等待遇，同時持續為員工培訓和職業發展投入資源。我們重視員工的福祉，並組織活動鼓勵員工在工作與生活之間實現良好的平衡。

我們在中國內地的業務受職業健康及工作安全相關法律法規規管。於往績記錄期間，我們並無發生任何對我們業務產生重大影響的事故，亦無遇到重大不合規問題。我們已實施內部安全指導方針，包括消防安全、操作安全、倉庫安全及應急響應措施。我們的職業健康及安全管理體系已通過ISO 45001認證。我們通過詳細的操作及維護手冊確保關鍵機械的安全，並制定了識別和預防事故的程序。我們持有所需的危險化學品和廢物操作許可證，並監控生產條件，包括揮發性物質的處理。我們為處於風險崗位的員工提供安全培訓，定期進行安全檢查和體檢，並通過定期檢查和糾正措施確保符合安全標準。

2023年，我們的生產設施在設備安裝期間的測試階段發生一起偶發性火災事故。總損失約為人民幣33.2百萬元。事故未造成人員傷亡。事故發生後，我們已對事故原因展開調查，並得出結論：該事故是外部供應商焊接作業與附近易燃物意外接觸所致，未涉及任何違反適用法律法規的情況。我們嚴格遵守相關法律法規，對外包承包商資質進行嚴格審查，並加強施工過程管理。此外，我們強調安全規程及持續改進安全管理的重要性，以確保未來項目的安全操作規範。董事認為，類似事故再次發生的可能性極低，主要由於(a)該起火災由外部供應商在新建生產設施的測試階段所引發，且我們自此已終止與該供應商在興建新生產設施方面的合作；(b)事故發生後，我們已增強消防安全措施，包括更嚴格管理外部供應商、加強消防安全培訓以及更新及維護消防設施；及(c)自2023年發生火災事故起至最後實際可行日期，未再發生類似事故。

業 務

保險

我們的保險範圍包括(i)本集團的固定資產（如生產廠房和機器）的一般保險；及(ii)為就僱員購買的僱主意外險及安全責任險。我們的董事認為，我們的保險範圍與行業內的一般保險範圍一致，足以滿足我們的運營。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無作出或成為任何重大保險索賠的對象。但是，我們的業務經營容易受到各種業務中斷造成的潛在損失的影響，我們目前的保險範圍可能無法完全覆蓋我們的損失。更多詳情請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的保單可能無法為業務經營相關的所有索賠提供足夠保障」。

競爭

根據弗若斯特沙利文報告，鋰電池回收及再利用市場是一個新興產業，具有巨大增長潛力及廣大商機，其產業參與者仍在繼續發展及建立其地位。我們一般與中國內地的鋰電池再生利用加工商競爭。相互競爭的再生利用鋰電池加工商採用各種技術提取電池材料。一般而言，採用高溫熱處理或切碎／溶劑提取技術的加工商主要側重於鎳和鈷的回收，對鋰、錳及其他金屬的回收能力有限。我們的綜合提取工藝使我們能夠從相同的原料中回收更廣泛的電池材料，從而在保持營運具有成本效益及環境可持續性的同時實現更高的價值回收。根據弗若斯特沙利文報告，我們市場的主要競爭因素包括供應、價格、規模經濟、產品質量、研發能力、技術創新、產品性能、產業鏈資源整合能力、生產能力、客戶服務和支持、客戶認可及企業聲譽。我們相信，憑藉我們的量產能力、穩定的供應、研發能力、高質量的產品組合以及與供應商和客戶的可靠合作夥伴關係，我們可以在市場上有效競爭。請參閱「行業概覽」。

儘管傳統採礦作業與電池再生利用公司通常生產類似產品，但我們經營所在的市場分部卻截然不同。我們的再生利用產品與傳統採礦作業產品符合相同的行業標準及技術規格，從我們已與頭部電池材料廠商（其設有嚴格的供應商資格認證流程）建立的供應關係中可見一斑。這兩個市場的差異化主要基於：(i)製造流程及材料來源存在根本性差異，其中再生利用公司專注於加工黑粉、退役電池包及電池生產廢料，形成了獨立於傳統礦產開採的價值鏈；(ii)退役電動汽車電池數量即將激增，為電池再生利用行業帶來了環境效益及商業機會；及(iii)新出台的監管框架規定了再生利用材料的含量。例如，歐洲議會已通過到2027年鋰回收率至少達到50%，到2031年至少達到80%，而歐洲委員會則規定，到2035年，新的動力電池及工業電池須至少含有20%再生利用鈷及12%再生利用鎳。中國等地區正在制定類似法規。為此，許多大型汽車及電池廠商已制定具體的再生利用材料採購目標。

物業

我們在中國內地佔用與業務運營有關的若干物業。該等物業用於上市規則第5.01(2)條所界定的非物業活動。其主要包括我們的生產設施、研發中心、倉庫、辦公室及宿舍等場所。由於截至2025年12月31日，我們單一物業的賬面值概無佔我們總

業 務

資產的15%或以上，根據公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條的規定，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）條例附表三第34(2)段要求就本集團所有土地或樓宇權益編製估值報告的規定。

自有土地及建築

截至最後實際可行日期，我們在中國內地擁有72棟建築，總建築面積為294,822.35平方米。該等建築的土地使用權的佔地面積為620,992.59平方米。我們還在中國內地擁有另外7塊土地的土地使用權，總佔地面積為211,030.91平方米。截至最後實際可行日期，我們的中國法律顧問確認，我們已獲得我們在中國內地擁有的所有土地及建築的所有相關土地使用權證及房產證。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們租賃了20項物業，總建築面積為47,072.15平方米，包括15塊土地，總建築面積為16,405.4平方米，及5棟建築，總建築面積為30,666.38平方米，用作生產設施、倉庫、辦公室及宿舍，以支持我們的業務營運。該等租賃的年期一般介乎約四個月至20年。截至最後實際可行日期，我們並無因任何租賃物業的租賃權益的任何缺陷而受到任何重大申索。

租賃登記

根據相關中國法律，物業租賃合約必須提交中國住房和城鄉建設部的地方分支機構辦理登記。截至最後實際可行日期，我們與業主簽訂的租賃協議中有兩份未在中國內地相關政府部門登記，主要是由於在獲得出租人合作登記該租賃時遇到困難。我們的中國法律顧問告知我們，根據相關中國法律，未登記不會影響該等租賃協議的有效性，但我們作為承租人，可能會被中國內地有關部門要求在規定期限內登記相關租賃協議。倘我們未能做到這一點，我們可能會就每份未登記租賃協議而被處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。截至最後實際可行日期，預計最高罰款總額為人民幣20,000元。截至最後實際可行日期，我們並無被中國內地相關部門責令登記該等租賃協議或就該等租賃協議而遭受罰款。鑒於上述，我們的董事認為，未登記該等租賃協議不會對我們的業務營運產生重大不利影響。有關我們租賃物業相關風險的更多詳情，請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們面臨與我們擁有、使用或租賃的不動產相關合規規定及潛在不合規事項有關的若干風險」。

正在辦理房屋所有權證的租賃物業

截至最後實際可行日期，就本集團建築面積約為26,794.64平方米（佔本集團總租賃建築面積約87.4%）的一項租賃物業而言，該等租賃物業的出租人未能向我們提供有效的業權證或租賃授權。該等租賃物業用作生產基地、員工宿舍及倉庫，主要儲存我們的輔助生產材料，如純鹼、脫氟劑、氟化鈉及噸袋。據我們的中國法律顧問告知，在無所有權證或業主授權證明的情況下，我們使用該有缺陷的租賃物業可能會受到第三方對租約或我們的使用權提出申索或質疑的影響。根據適用的中國法律，就約26,794.64平方米的租賃物業而言，鑒於出租人已取得主管部門批准的建設工程規劃許可證及施工許可證，租賃協議不應因出租人未能提供有效業權證而失效。此外，出租人已出具證書，確認本集團已租賃相關物業，且業權證正在辦理中。然而，根據我們

業 務

中國法律顧問的意見，倘我們因第三方對租約或我們的土地使用權提出申索或質疑而無法繼續使用該物業，我們作為承租人將有權向出租人進行索償。鑒於上述，董事認為，上述業權缺陷不會對我們的業務及經營業績造成重大不利影響，理由如下：(i)據董事所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們有關該有缺陷租賃物業的租約並無捲入有關租賃及使用該租賃物業的權利的申索或爭議；及(ii)我們相信，倘我們被要求搬遷，則我們將能夠以類似的商業條款及搬遷成本較低的類似價格相對容易地搬遷至另一地點。此外，董事確認，不存在與該租賃物業有關的重大安全問題。

合規及法律程序

法律訴訟

截至最後實際可行日期，經董事確認，概無針對本公司、任何董事或高級管理人員的未決或面臨威脅的訴訟、仲裁或行政訴訟或爭議，而可能對我們的財務狀況或經營業績造成重大不利影響。我們可能不時成為在我們日常業務過程中出現的各種法律、仲裁或行政訴訟的一方，而無論結果如何，任何該等法律、仲裁或行政訴訟均可能導致大量成本和資源的流失，包括我們管理層的時間及精力。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們、我們的董事、監事、高級管理層及僱員未必總能對針對我們的訴訟及監管調查及訴訟程序進行成功抗辯」。

社會保險及住房公積金

不合規的背景及原因

根據相關中國法律，我們須為中國內地的僱員繳納社會保險及住房公積金。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，本公司及我們的若干中國內地附屬公司並無按相關中國法律的規定為若干僱員繳足社會保險及住房公積金。我們估計，於2023年、2024年及2025年的社會保險欠繳金額分別約為人民幣10.5百萬元、人民幣11.8百萬元及人民幣8.4百萬元，而於2023年、2024年及2025年的住房公積金欠繳金額分別約為人民幣2.3百萬元、人民幣2.6百萬元及人民幣1.9百萬元。董事確認，不合規主要是由於(i)部分僱員不願全額繳納社會保險及住房公積金，原因是這需要僱員額外繳費；及(ii)部分僱員更願意參加其居住地或家鄉的農村社保計劃。

潛在法律後果

據中國法律顧問告知，根據相關中國法律，(i)於規定期限內未繳足社會保險，可能須每日繳交遲延支付額0.05%的滯納金，且如果不在規定期限內繳納，主管部門可進一步處以逾期金額一至三倍的罰款；及(ii)就欠繳住房公積金而言，我們可能會被勒令在規定期限內繳納欠繳住房公積金。倘逾期仍未繳納欠繳住房公積金，可能會向人民法院申請強制執行。據中國法律顧問告知，並無明確的法律條文或法規就該等未繳納

業 務

的住房公積金供款向本集團施加懲罰，但我們可能被勒令在規定期限內繳納欠繳住房公積金。截至最後實際可行日期，相關監管部門沒有對我們的社會保險繳款及住房公積金採取任何行政措施、罰款或處罰，我們亦未收到任何指令或被告知要結清欠款。

補救措施

我們在執行僱員繳納社會保險及住房公積金的政策時，符合相關中國法律的規定。我們積極鼓勵並為我們僱員供款。儘管如此，我們未能為部分僱員足額繳納社會保險及住房公積金，因為彼等不願參與有關計劃。一經彼等同意，我們即可為彼等繳納相關社會保險及住房公積金，我們將於屆時起為彼等作出相應供款。此外，我們已採取以下補救措施以減少日後該等不合規的發生：

- **培訓及建議。**就相關中國法律諮詢中國法律顧問意見，並加強人員對法律合規的培訓；
- **政策。**加強我們的人力資源管理政策，明確要求按照適用法律法規，悉數繳納社會保險及住房公積金；及
- **審核及保留記錄。**指定我們的人力資源部門員工每月審核及監督社會保險及住房公積金的申報及繳納情況。

中國法律顧問已告知我們，根據與相關監管部門的約談，被政府部門主動責令繳納社會保險及住房公積金的欠繳金額的風險極低。我們承諾按政府主管部門的要求及時繳納欠繳金額和滯納金。根據人力資源和社會保障部於2018年9月21日頒佈的《關於貫徹落實國務院常務會議精神切實做好穩定社保費徵收工作的緊急通知》，行政執法部門嚴禁在未經批准下自行組織對企業歷史社保欠費進行集中清繳。

鑒於上述情況，董事認為，該不合規並無且將不會對本集團產生重大不利影響，理由為(i)於往績記錄期間，我們的僱員與我們之間並無關於社會保險或住房公積金供款的重大糾紛；(ii)於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無受到任何重大行政處罰；(iii)截至最後實際可行日期，我們並無收到中國內地有關部門的任何通知，要求我們繳納社會保險及住房公積金的欠繳金額或處罰；及(iv)截至最後實際可行日期，我們並無收到相關社會保險或住房公積金主管部門對該等繳款的任何異議。

業 務

未來，我們將確保遵守相關法律法規的社會保險及住房公積金供款規定。我們承諾，倘相關部門責令我們全額繳納社會保險及／或住房公積金，我們將在規定期限內盡快全額繳款並採取整改措施。此外，我們將主動與當地有關部門溝通，以了解社會保險及住房公積金相關適用法律法規的最新情況。我們亦會與僱員溝通該等最新資訊，讓彼等更好地了解相關法律法規，增加其對監管要求的理解，從而提升我們對適用法律法規的合規性。鑒於本集團遵守相關法律法規亦在一定程度上取決於僱員的配合，本集團預期未來將逐步糾正違規行為。我們的控股股東已承諾，倘我們須繳納任何欠繳供款，或被相關部門徵收滯納金或處以罰款，其將就所有欠繳差額、罰款或損害賠償向我們作出彌償。

不合規情況

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們及我們的董事均未曾發生涉及任何導致罰款、執法行動或其他處罰的重大不合規事件，而該等事件可能單獨或共同對本集團的整體業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

牌照及許可證

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據我們的中國法律顧問告知，(i)我們在所有重大方面均遵守所有相關法律及法規，及(ii)我們的主要業務已從相關監管機構取得所有必要的牌照、批文、註冊及許可證。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據我們的中國法律顧問告知，我們的業務不受中國相關法律下的任何外商投資及／或所有權限制所規限。下表載列我們目前持有的對我們整體業務屬重大的牌照及許可證。

序號	牌照／許可證	持有人	頒發機構	屆滿日期
1.....	危險化學品登記證	本公司	應急管理部化學品登記中心、廣東省危險化學品登記註冊辦公室	2027年10月16日
2.....	安全生產許可證	本公司	肇慶市應急管理局	2028年5月14日
3.....	高新技術企業	本公司	廣東省科學技術廳、廣東省財政廳、國家稅務總局廣東省稅務局	2026年12月27日

業 務

序號	牌照／許可證	持有人	頒發機構	屆滿日期
4.....	危險化學品登記證	江西睿達	應急管理部化學品登記中心、江西省應急管理廳	2027年3月28日
5.....	安全生產許可證	江西睿達	江西省應急管理廳	2027年7月1日
6.....	危險化學品經營許可證	江西睿達	萬載縣應急管理局	2029年4月25日
7.....	高新技術企業	江西睿達	江西省科學技術廳、江西省財政廳、國家稅務總局江西省稅務局	2027年12月1日

風險管理及內部控制

為應對與我們業務有關的戰略、營運、財務、法律、投資及市場風險，我們已制定合理的內部控制及風險管理制度，涵蓋預算管理、採購管理、支出管理、銷售及開發管理、安全環境管理、投資管理、關聯方交易控制、反欺詐及舉報程序、信息披露控制、人力資源管理、信息技術管理以及財務及營運控制及監察程序。為監控我們的風險管理政策及企業管治措施於[編纂]後的實施情況，我們已且將繼續採納（其中包括）以下風險管理措施：(i)成立戰略委員會，對以下事項進行評估並提出建議：(i)長期發展戰略及規劃；(ii)公司章程規定須經董事會批准的重大融資方案；(iii)公司章程規定須經董事會批准的重大資本支出或投資；及(iv)其他可能影響公司發展的重大事項。戰略委員會由三名董事組成，分別為李森先生、李鑫先生及羅正湯博士。有關該等成員的資格及經驗的詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層」；(ii)成立審核委員會，以審核我們的財務報告程序及內部控制系統，建立風險管理及內部審計程序，向董事會提供建議和意見，並履行董事會可能分配的其他職責和責任。審核委員會將由三名董事組成，即王朝曦先生、羅正湯博士及陳怡西博士。有關該等成員的資格及經驗詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層」；(iii)建立反欺詐政策，以識別、防止及處罰不道德及非法行為，以及建立舉報程序，以鼓勵我們的僱員將有關行為提請我們的高級管理層及董事會注意，及確保保護舉報人；(iv)採納多項政策以確保我們遵守上市規則，包括但不限於有關風險管理、關連交易及資料披露的政策；(v)聘請會計師事務所就我們的風險管理提供專業意見及諮詢；及(vi)安排董事及高級管理人員參加有關上市規則規定及香港[編纂]公司董事職責的培訓研討會。

業 務

董事會負責監督我們的整體風險管理，如確定風險管理目標及政策。董事會已授權高級管理層設計及實施程序，以確保有效落實風險管理目標及政策。高級管理層通過職能部門提交的月度報告，審查所實施程序的成效以及風險管理目標和政策的合理性。經過充分考慮，董事認為，我們目前的內部控制措施屬充分及有效。

獎項及成就

下表載列我們近期獲得的一些主要獎項及成就。

獎項／表彰	頒發機構	頒獎年份
廣東省製造業單項冠軍企業.....	廣東省工業和信息化廳	2026年
有色金屬工業科學技術獎.....	中國有色金屬工業協會	2025年
省級企業技術中心	廣東省工業和信息化廳	2025年
國家級專精特新「小巨人」企業.....	工業和信息化部	2023年
國家級綠色工廠	工業和信息化部	2023年
國家知識產權優勢企業	國家知識產權局	2022年
5G+工業互聯網示範企業.....	江西省工業和信息化廳	2023年
江西省工業設計中心	江西省工業和信息化廳	2024年
江西省綠色供應鏈企業	江西省工業和信息化廳	2023年
江西省省級企業技術中心.....	江西省工業和信息化廳	2022年
江西省鋰電池回收綜合利用技術創新中心	江西省科學技術廳	2022年
2023「投資界科創100」公司.....	中國科創投資峰會	2023年
2022年新晉獨角獸企業	福布斯	2023年
胡潤全球獨角獸	胡潤研究院	2024年
2024年質量標桿典型經驗	中國質量協會	2024年
江西名牌產品（電池級碳酸鋰、硫酸鋰）.....	江西省品牌建設促進會	2023年
江西省博士後創新實踐基地.....	江西省人力資源和社會保障廳	2023年
維科杯•OFweek 2023年度電池回收與利用優秀企業獎.....	OFweek鋰電網	2024年
2022年度上游和再生資源企業.....	高工鋰電	2022年