

目錄

2	公司資料
4	財務摘要
6	主席報告
10	管理層討論與分析
32	董事及高級管理層履歷
36	企業管治報告
50	董事報告
64	持續關連交易／關連交易
69	獨立核數師報告
73	綜合損益及其他全面收益表
74	綜合財務狀況表
76	綜合權益變動表
77	綜合現金流量表
79	綜合財務報表附註

公司資料

執行董事

張天任博士(主席)
張敖根先生
史伯榮先生
張開紅先生
周建中先生

獨立非執行董事

黃董良先生
張湧先生
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起
辭任獨立非執行董事)
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任為
獨立非執行董事)

審核委員會成員

黃董良先生(主席)
張湧先生
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起
辭任審核委員會成員)
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任為
審核委員會成員)

薪酬委員會成員

夏永姚先生(主席)(自二零二二年三月十五日起
辭任薪酬委員會主席)
肖鋼先生(主席)(自二零二二年三月十五日起獲委任為
薪酬委員會主席)
黃董良先生
張敖根先生

提名委員會成員

張天任博士(主席)
黃董良先生
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起
辭任提名委員會成員)
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任為
提名委員會成員)

公司秘書

許惠敏女士

核數師

德勤•關黃陳方會計師行
註冊公眾利益實體核數師
香港金鐘道88號
太古廣場1座35樓
(自二零二二年七月八日起獲委任)

中匯安達會計師事務所有限公司
香港九龍灣宏照道38號
企業廣場第五期二座23樓
(自二零二二年七月五日起辭任)

法定地址

Cricket Square
Hutchins Drive
P.O. Box 2681
Grand Cayman
KY1-1111
Cayman Islands

香港主要營業地點

香港
灣仔港灣道18號
中環廣場
32樓3202室

主要股份過戶登記處

Conyers Trust Company (Cayman) Limited
Cricket Square, Hutchins Drive,
P.O. Box 2681,
Grand Cayman
KY1-1111,
Cayman Islands

香港股份過戶登記分處

卓佳證券登記有限公司
香港
香港夏慤道16號
遠東金融中心17樓

公關顧問

博達浩華國際財經傳訊集團
香港
中環
雲咸街60號
中央廣場23樓2301室

上市資料

香港聯合交易所有限公司
股份代號：00819

公司網站

<http://www.tianneng.com.hk>

財務摘要

(除按每股計算的數據外，帳目均以人民幣千元列示)

綜合全面收益表 (註1)

	二零二二年	二零二一年	二零二零年	二零一九年	二零一八年
營業額	74,598,641	85,615,917	53,525,039	34,750,848	26,903,901
除稅前溢利	2,738,841	1,836,942	2,949,728	2,126,041	1,530,650
稅項	(659,163)	(285,730)	(445,153)	(400,091)	(295,474)
本年度溢利	2,079,678	1,551,212	2,504,575	1,725,950	1,235,176
非控股權益應佔溢利	283,293	251,260	27,654	44,123	46,898
本公司擁有人應佔溢利	1,796,385	1,299,952	2,476,921	1,681,827	1,188,278
每股溢利 (人民幣元/股)					
— 基本	1.60	1.15	2.20	1.49	1.05
— 攤薄	1.57	1.13	2.15	1.47	1.03

綜合財務狀況表 (註2)

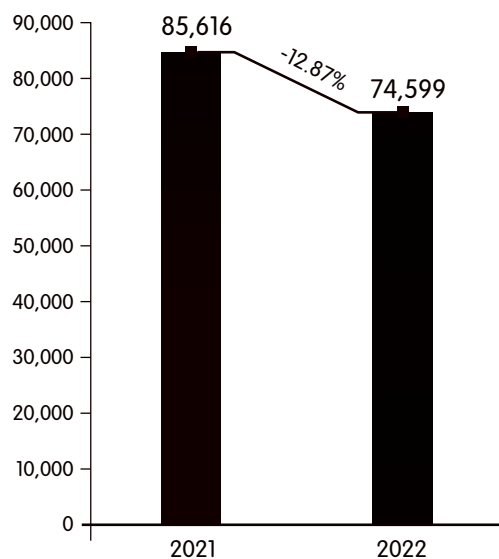
	截至十二月三十一日止年度				
	二零二二年	二零二一年	二零二零年	二零一九年	二零一八年
總資產	40,135,923	32,738,944	23,200,435	19,130,327	16,856,292
總負債	22,969,749	17,362,012	13,741,146	11,843,811	11,467,094
淨資產/總權益	17,166,174	15,376,932	9,459,289	7,286,516	5,389,198

註：

- 截至二零一八年及二零一九年十二月三十一日止年度的業績載於本公司二零一九年年報第56頁。截至二零二零年十二月三十一日止年度的業績載於本公司二零二零年年報第62頁。截至二零二一年十二月三十一日止年度的業績載於本公司二零二一年年報第72頁。截至二零二二年十二月三十一日止年度的業績載於本公司二零二二年年報第73頁。所有該等資料均摘錄自根據香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)編製的財務報表。
- 於二零一八年及二零一九年十二月三十一日的綜合財務狀況表載於本公司二零一九年年報第57頁。於二零二零年十二月三十一日的綜合財務狀況表載於本公司二零二零年年報第63頁。於二零二一年十二月三十一日的綜合財務狀況表載於本公司二零二一年年報第73頁。於二零二二年十二月三十一日的綜合財務狀況表載於本公司二零二二年年報第74頁。所有該等資料均摘錄自根據香港財務報告準則編製的財務報表。

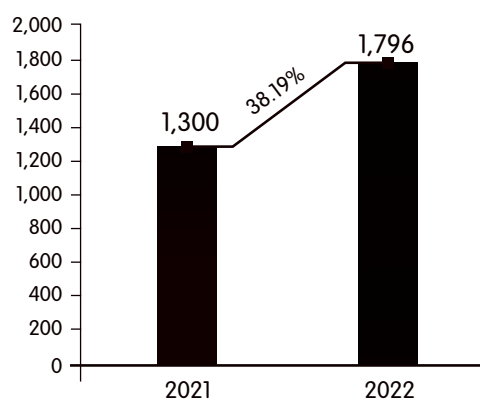
銷售營業額

人民幣百萬元

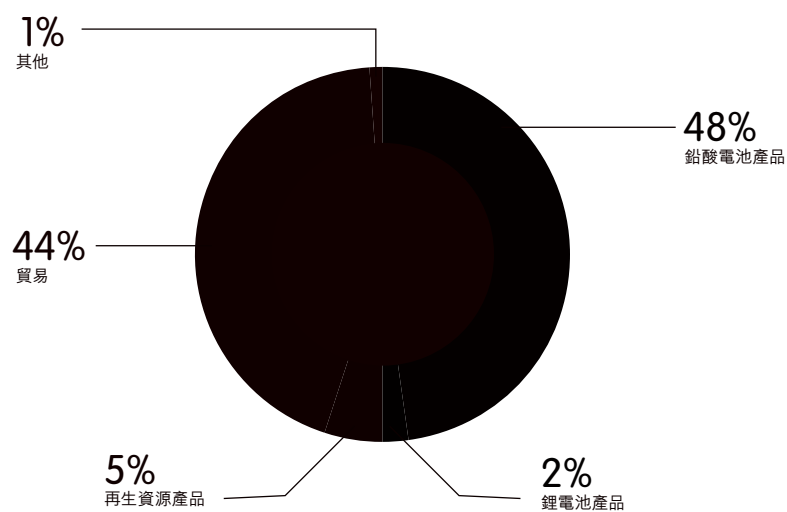


股東應佔溢利

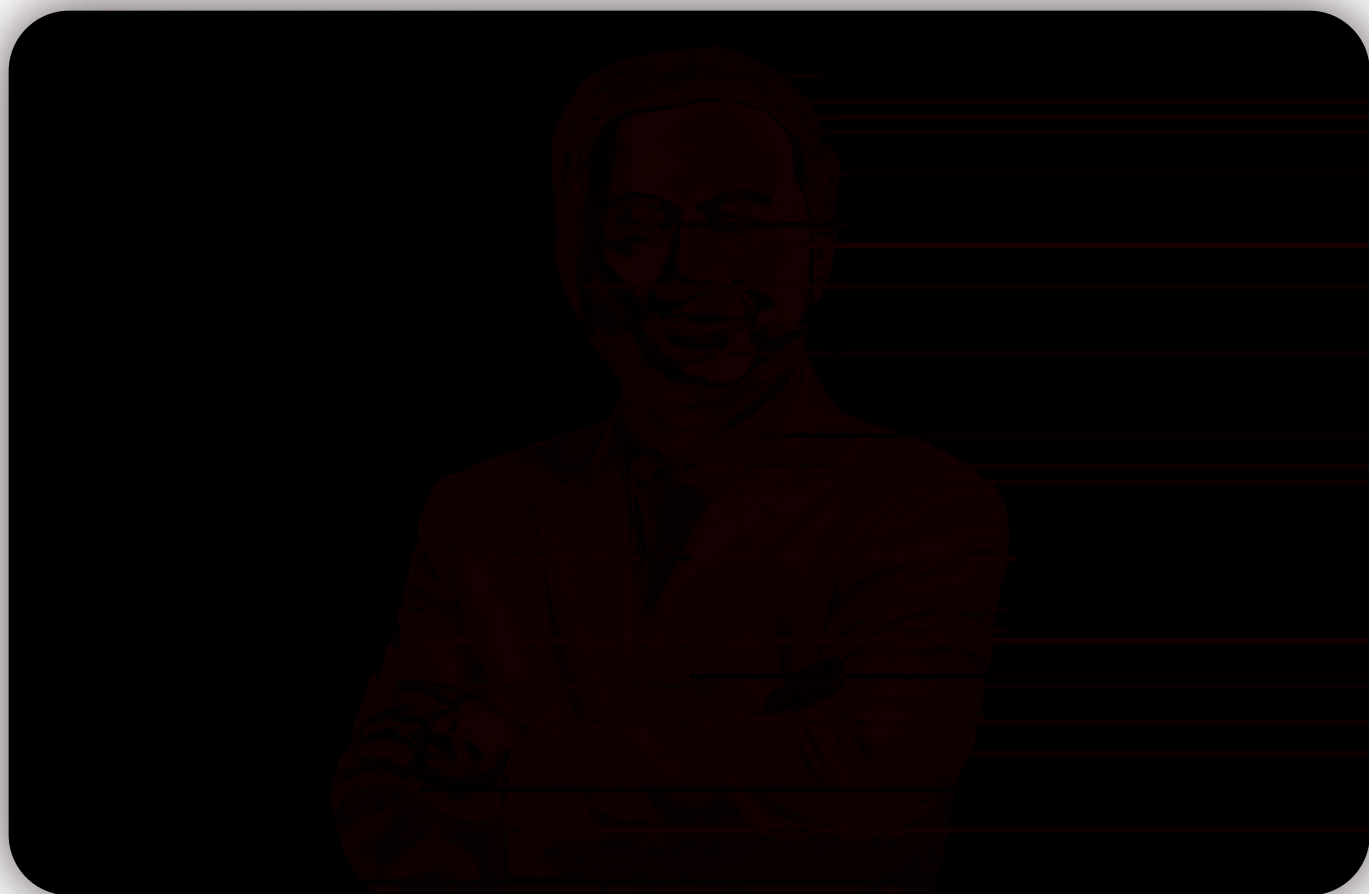
人民幣百萬元



營業額分類



註：鉛酸電池產品主要應用於二輪(三輪車)電池、四輪車電池、叉車電池、啟動電池、儲能電池及備用電池之電池產品。



聚焦產業升級 聚力創新驅動

致各位股東：

本人謹代表天能動力國際有限公司（「**天能**」或「**本公司**」）及其附屬公司（統稱「**本集團**」）董事會向各位股東提呈本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度（「**年內**」）之年報。

二零二二年，面對世界局勢加快演變、國內新冠疫情反復、經濟下行壓力加大等多重超預期因素的挑戰，集團積極應對，始終保持戰略定力，迎難而進、奮發作為，貫徹「做強基本盤、做快成長盤、做精新興盤」的總體思路，統籌疫情防控和生產經營，力推產業升級和戰略轉型，完成經營業績逆勢增長，實現發展態勢持續向好。

本集團以建成行業首家智能工廠為標誌，在產業創新轉型上邁出關鍵一步。年內，本集團實施數字化創新項目68個，建成行業首家全產業鏈智能工廠，改善了生產、質量和供應鏈精益化；啟動數字營銷新生態，數字營銷項目累計推廣17個省份，累計觸達2.30萬餘家門店；實施採購線上流程，效率顯著提升。集團獲評中國輕工業數字化轉型先進單位、省級工業互聯網平臺、智能工廠、「未來工廠」試點企業等榮譽。

在不斷鞏固國內領先地位的同時，本集團國際化戰略再提速。一直以來，本集團主動響應國家「一帶一路」倡議，不斷把全球化戰略向縱深推進，加快「走出去」步伐。二零二二年，首個海外製造中心落子越南，對於天能全球化發展具有里程碑意義。今後，本集團還將以更加開放融合的姿態，在全球範圍內開展更廣泛、更精准、更持續的能源合作，為構建全球能源命運共同體匯聚強大力量。

年內股東應佔溢充籌寇簧澗

在科技創新方面，本集團二零二三年將繼續加大研發投入，優化研發體系機制建設，加快儲能電芯、PACK產品、儲能系統集成等技術研發，提升氫燃料電池電堆、發動機系統等關鍵核心技術水平，積極推動模式創新和商業化落地；戰略佈局固態電池、鈉離子電池、鋅離子電池、BMS系統等新型電池技術開發及推進鉛鋰等全材料回收，快速實現正負極材料、電解液、隔膜等關鍵材料的產業化，着力培育更多爆發力強、成長性好、市場前景好的新增長極，為集團未來發展儲備技術。

在市場開拓方面，本集團二零二三年將扎實推動與車企大廠的深度合作。全力搶佔新市場，打造天能獨有的儲能標準化產品和集成化系統，深化與國網、國電投等的戰略合作，領先一步搶佔儲能更大市場份額，同時促進國際化進程，加快越南製造中心建設，加大海外市場拓展力度。

在項目推進方面，本集團二零二三年將集中力量推動一批戰略導向型項目、新投資項目和技術改造項目，加快在建項目投產達效。特別是在資源循環和城市礦山項目方面，本集團將進一步加強對資源的掌控力和話語權。

在推動數智升級方面，本集團二零二三年將圍繞「產品+服務」，使數智化向「產、供、銷、研、服」各個業務環節滲透，打通關鍵流程，形成智能製造、數字營銷、智慧供應鏈、銷回一體協同聯動的產業新格局。總結推廣首家智能工廠經驗，強化生產和成本優勢；佈局全國倉儲網絡，進一步完善集團數智化戰略路線圖，快速推進集團管控和共享服務全數字化覆蓋。

潮平兩岸闊，風正一帆懸。本集團將充分把握中國「雙碳」機遇和新能源行業發展趨勢，以拼搏突圍的勁頭和勇氣，堅定篤行的信心和熱情，聚焦產業升級，聚力創新驅動，向現代化新天能的宏偉目標開拓奮進，共創更加美好的未來。

致謝

本人謹代表本集團感謝各位客戶一直以來的支持及厚愛，同時亦感激各位業務夥伴、投資者及股東的信任，並對全體員工在過去一年堅守崗位，默默耕耘和奉獻致以衷心感謝。本集團將繼往開來，與時俱進，把握行業機遇，發揮自身優勢，致力推進本集團的長期可持續發展，為股東創優增值。

主席

張天任

香港，二零二三年三月二十四日

管理層討論與分析

公司簡介

天能動力國際有限公司（「**天能**」或「**本公司**」）及其附屬公司（統稱「**本集團**」）創始於一九八六年，是中華人民共和國（「**中國**」）新能源電池行業的領軍企業，也是中國輕型電動車電池的龍頭企業。天能於二零零七年在香港聯合交易所有限公司（「**聯交所**」）主板上市（證券代碼00819.HK）。經過三十多年的發展，現已成為以電動輕型車動力電池、儲能電池、可循環產業為主，集新能源動力電池、汽車起動啟停電池、電動特種工業車輛動力電池等多品類電池的研發、生產、銷售，以及綠色智慧製造、智慧物流平台等為一體的新能源集團。

營運回顧

截至二零二二年十二月三十一日止年度（「**本年度**」），天能堅持「智能化、平台化、全球化」的發展戰略，以科技創新推動綠色發展，深耕鉛蓄電池、鋰離子電池、燃料電池、鈉離子電池等新一代電池技術，及廢舊電池回收業務，堅定實施產業科技發展戰略，科學調整各業務板塊經營策略，積極佈局多技術路線，形成一體多翼的業務發展模式。

作為全球領先的龍頭企業，天能紮實做強鉛蓄電池板塊，在中國市場擁有絕對領先優勢。技術研發上，堅持技術攻堅與產品迭新，持續鞏固市場優勢，率先掌握石墨烯複合材料、多元複合稀土合金等新型材料技術；生產製造上，積極推進數字化進程，建立以智能化系統為載體、以訂單為導向的高效生產模式，成功打造綠色智慧製造產業鏈。本年度，天能深挖用戶痛點，洞悉客戶需求，梳理產品矩陣，一舉邁入大容量大電池領域；品牌戰略實現全新的突破，拓展全方位的營銷網絡，多元化發展開拓出廣闊前景。

在鉛蓄電池領域保持全球領先地位的同時，天能積極佈局鋰電業務，打造未來發展第二增長曲線。本集團秉持鉛蓄電池和鋰離子電池的雙技術路線並舉，充分發揮鉛鋰協同優勢，持續引領動力電池與儲能電池升級，推動新能源出行與新型儲能行業可持續發展。鋰離子動力電池方面，本年度技術與產品持續升級，產能與產線有序佈局，配合綠色物流改善生態環境，迎來重要發展機遇期。鋰電儲能方面，經過多年發展，本集團已開發有風冷、液冷等多種儲能櫃產品，積極開展「新能源+儲能」試點示範。鋰離子電池業務廣泛突破新市場，各細分市場優勢和行業競爭力不斷提升。

管理層討論與分析

鉛蓄動力電池作為車輛動力來源，主要應用於電動輕型車、電動特種車等車輛。憑藉高安全性、高性價比，鉛蓄動力電池仍將為電動輕型車市場的主流電池。據EVTank資料顯示，二零二一年中國電動兩輪車總體產量達到5,443萬輛，同比增長12.6%。作為鉛蓄動力電池龍頭企業，本集團自二零零五年起先後在江蘇省沭陽縣、安徽省界首市、河南省濮陽市等地投資建廠。報告期內，本集團在安徽省馬鞍山市生產基地年產20 GWh高性能綠色動力電池一期項目竣工投產。

二零二二年，本集團不斷完善配套產品矩陣，在新能源出行領域的產品研發上實現更大突破，先後推出石墨烯領跑者、超跑石墨烯、T3真黑金石墨烯、長跑王三代等以續航與耐用為導向的科技型產品，以安全、耐用、高端核心科技產品，持續助力行業升級創新；推出電動三輪車專用天聚品牌電池，以契合廣袤城鄉、農村消費者需求。未來，天能將通過加快轉型升級，助力地方經濟高質量發展。

在消費模式轉換疊加新國標政策助力下，中國兩輪電動車市場集中度進一步提升，整車廠加速整合，行業從高速發展轉向高品質發展。本集團攜手愛瑪科技集團股份有限公司、雅迪集團控股有限公司、深圳台鈴科技集團有限公司、浙江綠源電動車有限公司等整車廠開展多維度戰略合作，釋放企業勢能，助力行業發展；通過與支付寶、京東等「圈外」企業開展合作，積極構建電動兩輪車出行新生態；與螞蟻鏈、春藤物聯等企業合作，聚焦電動二輪車「最後一公里」出行與充換電新模式。





此外，鉛蓄動力電池在特種工業車輛也有廣泛的應用。目前特種工業車輛產品電動化、智能化的發展趨勢明顯，新能源工業車輛需求快速增長。集團鉛蓄特種車輛動力電池業務技術儲備深厚，本年在材料、工藝、設備等方面持續開展研究與開發工作，不斷提升產品性能。同時，本集團根據市場需求快速反應，推出有競爭力的產品，並與頭部企業達成合作，為集團持續開拓電動化工程機械市場取得領先優勢。

進入能源新時代，天能同步加速全球化佈局，為全球消費者、工商業及公共機構提供綠色能源系統解決方案。根據沙利文預測，到二零二六年電動兩輪車在海外市場年銷量可達4,630萬輛，歐美、東南亞、印度市場銷量可期。東南亞地區作為全球最大的兩輪車市場之一，約占全球總量的25%。根據《區域全面經濟夥伴關係協定》（RCEP），印尼和越南將調低中國出口兩輪車關稅，為中國企業進入東南亞市場提供發展機遇。隨著禁摩令政策放開、油換電激勵政策、基礎設施建設、電商及線上餐飲服務業發展，東南亞地區電動兩輪車市場空間廣闊。

報告期內，天能越南辦事處在胡志明市正式成立，拉開了本集團在東南亞地區實現本地化、平台化運營新序幕，將為進一步拓展東南亞市場、邁向世界奠定堅實的基礎。二零二二年十月，本集團攜多場景綠色能源解決方案亮相第十八屆越南胡志明汽車、摩托車及配件展覽會（Saigon Autotech & Accessories Show），展示了本集團在新能源電動車、城市配送、工程機械多領域的產品解決方案與技術路線。

汽車起動啟停電池

作為鉛蓄電池第二大應用市場，本集團在汽車起動啟停電池領域重點發力。本集團汽車起動電池為車輛、船舶、內燃機車等的瞬間起動、點火、照明供電需求而設計，啟停電池用於汽車啟停系統，節能降耗。報告期內，汽車起動啟停電池業務取得營業收入約人民幣4.81億元。

起動啟停電池為汽車不可或缺的部件和汽車後市場的重要細分領域。根據中國汽車工業協會公佈的二零二二年全國汽車產銷資料，中國汽車產銷量分別為2,702.1萬輛和2,686.4萬輛，同比分別增長3.4%和2.1%，2022年中國汽車保有量達到3.2億輛，同比增長近6%。

二零二二年上半年，市場銷售受到供應鏈受損、整車廠減產等因素影響，市場增速放緩，但後疫情時代，在購置稅減半等一系列穩增長、促消費政策的有效拉動下，汽車行業全面恢復，帶動汽車電池需求進一步激增。作為新能源動力電池龍頭企業，本集團在汽車起動啟停電池上採用了國際先進的生產技術和產品工藝，在電池性能、節能減耗、使用壽命及安全設計等方面，實現了綠色動力與汽車工業完美融合。本集團現有起動啟停鉛蓄電池產品比能量為40-50 Wh/kg，啟停電池循環次數達到80,000次以上。

報告期內，天能在鞏固二級銷售、新零售銷售渠道的基礎上，合作近400家經銷商，加強與下游整車廠合作，新增徐州工程機械集團有限公司（「徐工集團」）、中國重型汽車集團有限公司等客戶；立足「產業+互聯網」營銷模式，與汽車後市場行業媒體AC汽車簽訂合作框架協議，共拓汽車後市場數智化發展新路徑。以客戶為中心，以市場為導向，共同探討發展新方向，未來加速向整車廠合作的轉型，為本集團在起動啟停電池領域的客戶拓展提供強力支援。

鉛炭儲能電池

二零二二年六月，國家能源局綜合司發佈《防止電力生產事故的二十五項重點要求（2022年版）（徵求意見稿）》，提出中大型電化學儲能電站不得選用三元鋰離子電池、鈉硫電池。鉛炭儲能基於其安全性強、性價比高的特點，在數據中心、大型電化學儲能電站的應用將開拓廣闊市場。受益於國家儲能政策的積極影響以及市場對於鉛炭儲能技術的認可，報告期內，本集團鉛炭儲能取得營業收入約人民幣1.28億元，同比增長約225.08%。

高性能鉛炭電池是本集團自主研發的具有國際領先技術水準的新型電池，攻克了傳統電池比能量低、續航里程短的技术瓶頸，填補了國內空白，有效減少對國外產品的依賴。本年度，本集團與浙江工業大學聯合研發的「高性能鉛炭電池綠色製造關鍵技術與應用項目」獲得二零二一年中國輕工業聯合會科學技術獎科技進步一等獎。鉛炭電池項目堅持綠色生態設計理念，對研發、生產、銷售、回收再利用納入全生命週期管理，形成綠色閉環，提高資源綜合利用效率。



報告期內，本集團與長興太湖能谷科技有限公司（「太湖能谷」）達成戰略合作夥伴關係，控股子公司天能電池集團股份有限公司（「天能股份」）（688819.SH）與太湖能谷簽訂30GWh鉛炭儲能訂單，同時，本集團位於安徽省馬鞍山市基地的10GWh鉛炭儲能已經建成，助力本集團強勢拓寬新型儲能產品市場，促進儲能業務長遠發展。

（二）新能源電池

新能源電池以鋰離子電池為主，亦包括氫燃料電池、鈉離子電池等下一代電池產品的生產和研發。其中，鋰離子電池全年取得突破性進展。報告期內，本集團鋰離子電池業務取得營業收入約人民幣16.02億元，同比增長約62.30%。

鋰離子儲能電池

本集團積極構建儲能產業生態圈，為客戶提供多場景多元化系統解決方案，打造未來發展的第二增長曲線。鋰離子儲能產品具有能量密度大、轉換效率高、循環壽命長等優勢，主要應用於發電側、電網側、用戶側等領域。報告期內，本集團鋰離子儲能取得營業收入約人民幣5.24億元，同比增長約353.51%。

鋰離子儲能是全球最具活力和發展前景的產業之一。中國工業和信息化部數據顯示，二零二二年，中國儲能鋰電池出貨量超過100GWh。高工鋰電（GGII）預測，到二零二五年，中國儲能鋰電池出貨量將達到180GWh，未來市場空間可觀。目前，國內發電側儲能和電網側儲能已開始推廣，通過產業發展與資本賦能相結合的方式，加速新能源產業鏈的動能轉換。

本集團正不斷加大儲能領域的規劃佈局，推進電芯、PACK生產線、產業鏈上下游材料及零部件等配套產業項目，覆蓋發電側、電網側與用戶側，廣泛應用於光伏電站、風電場、工業園區等場景。本集團目前已經成功推出100Ah、180Ah、280Ah儲能電芯，同時設計出風冷、液冷等多款儲能模組，發佈TN200液冷儲能機櫃，且相關國標認證證書均已獲得。

作為新型儲能領域的領先企業，天能創新商業模式，積極與產業鏈相關方共同推進新型儲能商業化落地。在中國，與國家電網、中國華能集團有限公司等企業建立戰略合作夥伴關係；通過政企合作，全力推進新能源加儲能發展新模式的全球樣本；參與兩項浙江省首批在建的電網側儲能電站項目。在海外，本集團在非洲承建光伏儲能離網項目等多個儲能示範項目，提升本集團海外市場拓展的廣度與深度，推動本集團產品在海外儲能市場的銷售，做大做強生態圈，助力本集團儲能產業的全球化與規模化。

鋰離子動力電池

在現階段構建雙循環新發展格局的背景下，電動化成為商用及工業車輛綠色發展的主方向之一。本集團鋰離子動力電池廣泛應用於工業車輛、物流車、環衛車、電動自行車、電動客車、微型電動車以及特種車等領域。本集團積極響應政策號召，不斷加碼倉儲物流領域，以領先的工業動力鋰電池產品和解決方案，助推中國物流行業低碳、可持續發展。

本集團自主研發出高能量密度、高安全性能的工業動力鋰電池產品，以環保科技力量助力產品創新應用，推出多款適配搬運車、堆垛車、前移車等車型的產品，並基於產品為客戶提供定制化、安全、可靠、耐久的產品解決方案，滿足了倉儲物流行業複雜的應用場景對鋰電池在充放電倍率、能量密度以及安全性等方面的要求。本年度，以安全核心科技為支撐，本集團推出了自主研發的26700新一代錳酸鋰複合體系電芯，憑藉使用壽命長、抗寒能力強、穩定性高等優質性能的突出優勢贏得了消費者青睞。

作為中國叉車電池領域知名品牌，本集團客戶包括杭叉集團股份有限公司、徐州徐工特種工程機械有限公司、安徽合力股份有限公司等。二零二二年濟南新能源車展上，本集團亮相天能經典、天能征途、天能1號、匯源品牌、泰博1號等多款應用於四輪低速電動車的產品及解決方案，既是天能特種動力電池主力產品的集中亮相，也是天能以領先的產品與技術賦予綠色出行更多可能的重要體現。

在電動二輪車市場，據EVTank數據顯示，二零二一年鋰離子電池電動兩輪車的產量為1,317萬輛，帶動電動兩輪車用鋰離子電池出貨量為13.1GWh，同比增長21.7%。作為電動二輪車動力電池市場龍頭，本集團現有的三元鋰離子電池產能，可滿足鋰電二輪車動力電池的需求。

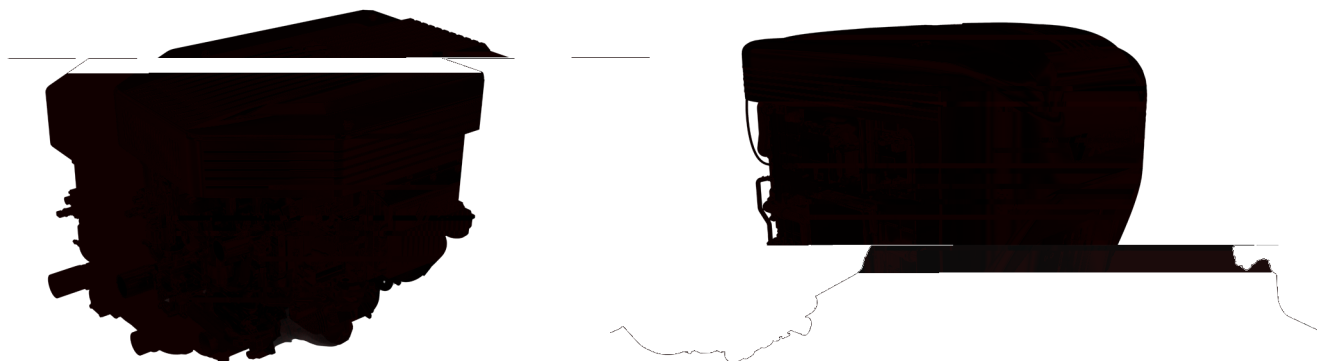
氫燃料電池

報告期內，本集團氫燃料電池業務實現突破，取得營業收入約人民幣6,339.06萬元。

二零二二年三月二十三日，國家發展和改革委員會發佈《氫能產業發展中長期規劃（2021-2035年）》，明確了氫的能源屬性，是未來國家能源體系的組成部分；同時明確氫能是戰略性新興產業的重點方向，是構建綠色低碳產業體系、打造產業轉型升級的新增長點。隨著多地氫能產業專項利好政策出台，中國氫能開發和應用步入新階段。

入局氫能源行業以來，天能持續推動燃料電池產品更新迭代。目前，本集團在燃料電池電堆、膜電極、雙極板及發動機系統等的研發生產、應用場景的開發示範等方面，均取得了重大突破，先後研製出各種電堆產品，包括百千瓦級石墨板電堆和最高150kW的大功率金屬板電堆，產品通過下游客戶驗證以及採購，全年以成本領先戰略交付多款70kW-160kW氫燃料電池發動機系統。

憑藉自研的風冷電堆等創新性產品，本集團榮獲高工金球獎的「2022年度創新技術」、「2021勢銀行業年度新銳」等重要獎項。大功率氫燃料電池發動機T-70上榜二零二二年湖州市市級首台(套)產品名單；T80-C燃料電池發動機、TN-STK-M1高功率金屬板電堆、高性能低鉑載量膜電極等前沿產品亮相世界製造業大會，備受讚譽。相關產品通過國家強制性檢驗，上榜工業和信息化部名單，處於行業領先，為推動氫能技術與產業發展、加快推進氫燃料電池為重點的商用車電動化做出了積極貢獻。



近年來，本集團參與制定了多項氫能源國家標準、行業標準、團體標準等，由浙江天能氫能源科技有限公司參與制定的《質子交換膜燃料電池產品碳足跡評價導則》(T/DZJN98-2022)和《質子交換膜燃料電池行業綠色工廠評價要求》(T/DZJN99-2022)兩項標準正式發佈。

本集團與浙江吉利控股集團全資控股子公司遠程新能源商用車集團、徐工集團、廈門金龍聯合汽車工業有限公司等企業建立了戰略合作關係，積極探索氫能在交通運輸、工程機械、船舶等領域多元化應用，推動交通、工業、儲能等用能終端的能源消費綠色轉型。同時，浙江天能氫能源科技有限公司分別與山西格潤時代工程機械有限公司、國鴻氫能科技(嘉興)股份有限公司等簽訂戰略合作協定，充分發揮各自在技術、產業鏈、設備、平台資源等方面的優勢，共同推進氫能源產業的開發與推廣，協作聯結氫燃料電池上下游企業共贏發展。

報告期內，本集團在完成氫燃料電池研發中心建設的基礎上，穩步推進江蘇沭陽燃料電池發動機系統產業基地項目建設，2022年底沭陽項目完成竣工驗收，天能氫燃料電池相關產能得到大幅提升。

鈉離子電池

新能源行業快速發展，新一代電池技術持續迭代，壽命、性能、成本及安全性等因素是行業發展的痛點和客戶需求的關注點。為此，本集團搶先布局鈉離子電池業務，加大研發投入，加快技術突破，快速構建先發優勢。鈉離子電池工作原理、生產工藝與鋰離子電池相近。鈉鹽資源豐富、分佈均勻，鈉離子電池的生產沒有資源要素的先天制約，具有度電成本低、穩定性高、安全等優勢。受益於此，鈉離子電池產業發展迅速，材料端技術不斷突破，電池技術壁壘打破。隨著低碳時代的到來和儲能電池行業發展，鈉離子電池產業化日趨臨近。

二零二一年，本集團專門設立鈉離子電池研發機構，組建了以一批專家領銜的高水平專業研發團隊，開展鈉離子電池研發、試製工作，取得了較為系統的技術成果。二零二二年九月五日，本集團設立了全資子公司，致力於推動鈉離子電池產業化落地實施。

本集團鈉離子電池電芯類型包含圓柱、軟包和大方型，電池電芯的循環次數、比能量均處於行業頭部水平，低溫性能和倍率性能相對優於鋰電。技術上以層狀金屬氧化物技術路線為主要突破口，同時佈局聚陰離子材料的研發和產業化，負極材料方面與上游廠商達成戰略合作，並取得有效進展。報告期內，本集團積極協調整合上下游資源，努力降低鈉電成本，為消費者提供高性價比的鈉電產品。

產能方面，本集團已建成鈉離子電池專用產線，目前正在推進產能爬坡工作。下游客戶方面，主要集中於低速動力領域和儲能領域。在低速動力市場，得益於本集團特有的渠道優勢，鈉離子電池產品已向下游頭部客戶送樣，並和客戶開啟聯合應用匹配開發、產品驗證導入等工作，且與多家客戶簽訂相關合作協議。報告期內，本集團在鈉電技術研發與產品商業化應用上，取得了一系列重大突破，榮獲「二零二二行業十大創新品牌」，及象徵技術創新能力的「金鼎獎」。

(三) 可循環產業

中國《「十四五」循環經濟發展規劃》明確大力發展循環經濟，推進資源節約集約利用，構建資源循環型產業體系和廢舊物資循環利用體系，對保障國家資源安全，推動實現碳達峰、碳中和，促進生態文明建設具有重大意義。

作為中國綠色循環產業的實踐者、引領者，天能大力發展循環經濟，積極尋求產業合作，探索綠色低碳科技創新模式，打造了集回收、冶煉、再生產為一體的，含「鉛循環+鋰循環+大循環」的閉環式綠色產業鏈。報告期內，集團可循環產業取得對外營業收入約人民幣38.14億元，同比增長約42.39%。

鉛蓄電池循環產業

中國二零二二年全年鉛蓄電池報廢量超過600萬噸。本集團鉛蓄電池回收業務自二零零九年開始佈局，發展至今，處置量達100萬噸，2022年對外取得營業收入約人民幣30.84億元，同比增長約34.20%。

廢舊電池的回收覆蓋廢舊動力電池、起動啟停電池、儲能電池，產出產品主要為再生鉛（鉛錠）、硫酸、塑殼等。二零二二年，中國國內再生鉛使用量占比超過50%，隨著再生鉛產業結構的不斷優化，再生鉛替代原生鉛的比例有望穩步提升。針對再生材料回收，天能創新打造銷回一體化模式，既為公司提供原材料資源渠道，大幅度降低成本，也為行業樹立了循環經濟新樣板。

鉛回收業務打通了本集團主營業務的整個產業鏈，上下游協同優勢顯著。借助多家經銷商、終端門店的分銷網點，本集團已在全國15個省份建立電池回收網點超600個，在浙江省長興縣、江蘇省沭陽縣、河南省濮陽市等地建立綠色循環產業園，並在北京、上海等省市建立了電池循環回收試點公司。

廢舊鉛蓄電池在回收、運輸、處置等環節均實行以省為單位的特許經營，一線有資質的企業將獲得青睞，本集團已在15個省取得了回收試點資質。集團在鉛蓄電池回收領域技術儲備深厚，鉛、塑殼、硫酸的回收率可達到99%以上。目前，新的生產線已經立項，集團鉛蓄電池處置能力將進一步提升。

本集團已搭建起成熟完善的鉛回收體系，依託強大的市場地位以及多年豐富的運營經驗，未來將加大佈局力度，納入更多危廢處置公司，並部署鋰電池回收渠道，為實現全面提高資源利用效率，加快產業結構轉型升級提供不竭動力。

鋰離子電池循環產業

鋰離子電池回收以動力電池、消費類電池、儲能電池等為主，產出品主要為碳酸鋰、硫酸鈷、硫酸鎳、硫酸錳等。報告期內，集團鋰離子電池回收循環產業取得營業收入約人民幣6.78億元，同比增長約99.86%。

中國鋰電核心材料礦產資源嚴重依賴進口，上游供應具有較大的不確定性，需建立成熟的鋰電資源回收體系，加強上游戰略性資源的自主把控能力，更利於緩解鋰電資源「卡脖子」的問題。根據EVTank《中國廢舊鋰離子電池回收拆解與梯次利用行業發展白皮書(2022年)》，二零二一年中國理論廢舊鋰離子電池回收量高達59.1萬噸，其中廢舊動力電池理論回收量為29.4萬噸。鋰資源回收再生已成為電池產業鏈中必不可少的一部分，即將進入高發展時期。

現階段，鋰電回收尚處於行業發展初期，本集團擁有覆蓋廣泛的銷售網絡佈局以及線上回收渠道優勢，同時積極推進新能源汽車運營企業的戰略合作，手握再生利用、梯次利用的雙白名單資質，打造優質的研發團隊，為本集團在鋰電回收賽道打下堅實基礎。

技術層面，本集團與中科院過程工程研究所、中南大學、浙江工業大學等高校和科研院所緊密聯合，開展技術研究，重點突破了電池自動化帶電拆解破碎、物料快速智慧分選、電解液無害化處理、短程高效提鋰等多項核心技術。本集團建成了業內領先的廢舊鋰電池回收處理生產線，鋰的回收率提高到88%以上，綜合技術指標達到國際先進水準。

近年，本集團也加快佈局動力鋰電池回收和資源再生利用，加速推進3個綜合處置基地、5個區域循環基地、N個回收處置點的「3 + 5 + N」回收佈局。當前位於浙江省長興縣吳山鋰電回收基地處置產能約為1萬噸。此外，在建江蘇濱海基地，建成後年處置量將達10萬噸。

未來展望

天能正深度經歷從過去專注於電動兩輪車用鉛蓄電池產品提供商，到如今鉛鋰氫鈉多元技術共驅、多業務場景共行的綠色能源解決方案商的轉變，集中發力新能源電池相關應用領域，戰略佈局甲醇、氨等新一代技術路線。本集團將以生態圈為主體和載體，逐步完善技術路線的前瞻性布局和「全棧式」服務生態的打造，實現「實業+科技+資本」三輪驅動。

本集團將重點構建鉛蓄、儲能兩個千億級產業生態圈。通過鉛蓄電池智能製造，迭加數字化營銷、銷回一體以構建縱向一體的創新模式，提升鉛蓄產業效率，用數智化手段鏈接採、產、銷、回、研體系，構建以鉛蓄動力電池為核心的產業生態圈，實現鉛蓄產業要素配置最優化和生態利益最大化。

新型儲能正在以得天獨厚的產業優勢和明確的發展方向引領綠色能源行業變中求進。未來，天能將更專注於系統性謀劃儲能技術創新，加強戰略性佈局，從推動多元化技術開發、突破全過程安全技術、創新智慧調控技術三個層面部署，集中技術攻克難關；同時兼顧創新資源的優化配置，推動產學研用的融合發展。

天能還將以更加開放融合的心態，在全球範圍內開展更廣泛、更精準、更持續的能源合作，為構建全球能源命運共同體滙聚強大力量。依托天能全球化聯盟（TGA）的服務與賦能體系，持續加強與各會員單位的合作，通過本地經營、銷售先導、資本輔助、科技驅動、實業落地，實現從市場、研發、人才，到資本、品牌、製造的全面全球化。

管理層分析

毛利

本集團毛利由二零二一年約人民幣46.21億元，增加約38.27%至二零二二年約人民幣63.89億元，主要原因是銷售量增加與電池毛利率提高。整體毛利率由二零二一年5.40%增加3.16個百分點至8.56%。其中：製造業毛利率15.11%，較二零二一年增加3.06個百分點，主要是由於加強成本管理，使鉛酸電池成本較上年下降，與產品銷售價格有所增長所致。

其他收入

本集團其他收入由二零二一年度約人民幣10.94億元增加約1.11%至二零二二年度約人民幣11.06億元。上升主要由於政府補貼與利息收入增加所致；利息收入由二零二一年度約人民幣2.18億元增加至二零二二年度約人民幣3.15億元，上升主要原因是合理安排資金增加存款利息收入所致。

分銷及銷售成本

本集團分銷及銷售成本由二零二一年度約人民幣10.37億元上升約18.53%至二零二二年度約人民幣12.29億元。銷售及分銷成本有所上升，主要由於運輸費上升所致。

行政開支

行政開支由二零二一年度約人民幣9.89億元增加約37.75%至二零二二年度約人民幣13.63億元。增加主要由於員工開支及諮詢費用增加。

融資成本

融資成本由二零二一年度約人民幣2.54億元增加約34.10%至二零二二年度約人民幣3.41億元。主要由於本年度總借貸規模增加所致。

稅項

本集團二零二一年度所得稅費用約人民幣2.86億元增加約130.69%至二零二二年度約人民幣6.59億元，主要由於本年度盈利增長所致。

流動資金及財務資源

二零二二年度經營業務之現金淨額約為人民幣11.00億元(二零二一年度約為人民幣21.05億元)。該減少主要由於本集團2022年產能增加，存貨有所增長。

於二零二二年十二月三十一日，本集團之銀行結餘及現金(包括抵押銀行存款)約為人民幣129.26億元(二零二一年十二月三十一日：約人民幣116.40億元)。於二零二二年十二月三十一日，本集團獲得未使用銀行融資約人民幣1.8億元。

管理層討論與分析

於二零二二年十二月三十一日，本集團一年內到期付息貸款約為人民幣45.70億元（二零二一年十二月三十一日：約人民幣28.75億元）。而一年後到期付息貸款約為人民幣16.37億元（二零二一年十二月三十一日：人民幣14.09億元）。人民幣貸款48.39億元（二零二一年十二月三十一日：約人民幣25.51億元）付息貸款的固定及浮動年利率為2.23%至6.50%（二零二一年：2.23%至7.36%）。美元、港幣貸款折算成人民幣貸款約人民幣13.69億元付息的固定及浮動年利率約為1.09%至1.71%，本公司將密切監控利率變動並評估利率風險。

本公司財務政策之目標為維持健康之資本架構，透過審慎的財務管理盡量降低資金成本。於回顧年度內，本集團繼續進一步利用長期貸款以優化其貸款結構。

財務狀況

資產

於二零二二年十二月三十一日，本集團總資產約為人民幣401.36億元，較於二零二一年十二月三十一日約人民幣327.39億元增加22.59%。其中，非流動資產增長約40.87%至約人民幣135.97億元，而流動資產則增加約14.95%至約人民幣265.39億元。非流動資產增加的主要原因為就生產廠房及設備改造作出資本開支；流動資產增加的主要原因為存貨、應收票據及銀行存款增加。

負債

於二零二二年十二月三十一日，本集團總負債約為人民幣229.70億元，較二零二一年十二月三十一日約人民幣173.62億元增加約32.30%。其中，非流動負債則增長約25.15%至約人民幣25.96億元，主要由於長期付息借款及遞延收益增加所致；而流動負債增長約33.27%至約人民幣203.74億元，主要由於應付票據及短期借款增加所致。

主要財務關鍵績效指標分析

盈利能力：

	二零二二年	二零二一年
淨資產回報率	12.78%	12.49%
毛利率	8.56%	5.40%
– 電池及電池相關銷售	15.11%	12.05%
– 貿易	0.14%	0.11%
純利率	2.79%	1.81%

由於二零二二年製造業務增長，使整體毛利率比二零二一年有所增長，二零二二年加強成本管理，使鉛酸電池成本較上年有所下降，但產品銷售價格還有所增長，鉛酸產品毛利率提升。

流動資金：

	二零二二年	二零二一年
流動比率	1.30	1.51
速動比率	0.97	1.22

上述兩項比率於二零二二年均較二零二一年有所下降，主要由於流動資產的增加幅度較流動負債為低。

營運週期：

	二零二二年	二零二一年
存貨周轉天數	30	20
應收帳款周轉天數	8	6
應付帳款周轉天數	15	12
應收票據及應收帳款周轉天數	12	13
應付票據及應付帳款周轉天數	40	25

二零二二年存貨週轉天數增加10天至30天，這由於二零二二年產能增加存貨增加所致。二零二二年比二零二一年應收賬款週轉天數增加2天至8天，這由於二零二二年一級市場銷售有所增長，使應收賬款增加所致。而二零二二年應付賬款周轉天數增加了3天至15天，這主要由於應付賬款增加所致。應收票據及應收賬款週轉天數減少1天至12天。應付票據及應付賬款周轉天數增加了15天至40天，這主要由於應付賬款增加所致。

資本：

	二零二二年	二零二一年
淨債務比率	-11.00%	-28.70%
利息保障比率(註)	11.30	10.60

註： EBITDA 除以總利息支出

由於二零二二年十二月三十一日的付息債務(「債務」)以及現金及銀行結餘分別為人民幣62.07億元及人民幣80.96億元，因此淨債務為人民幣-18.88億元。本年總資金充分。

利息保障比率11.30倍，仍保持良好的利息支付能力。

管理層討論與分析

股東回報：

	二零二二年	二零二一年
每股盈利(基本)(人民幣)	1.60	1.15
每股派息(港仙／股)	40.00 (註)	40.00

註： 指本公司董事會(「董事會」)建議派發之二零二二年股息，並須待應屆股東周年大會批准。

資本開支

於二零二二年度的資本開支約為人民幣30.29億元(二零二一年：約人民幣23.56億元)。主要開支來自鋰離子電池板塊、起動啓停電池板塊、回收板塊建設投入等。

資本承擔

於二零二二年十二月三十一日，綜合財務報表內就收購物業、廠房及設備之已訂約但未入賬之款項約為人民幣29.34億元(二零二一年十二月三十一日：約人民幣20.43億元)。

資產負債比率

本集團於二零二二年十二月三十一日的資產負債比率(根據付息貸款總額除以總資產再乘以100%計算)約為15.47%(二零二一年十二月三十一日：約13.08%)。

匯率波動風險

由於本集團業務主要於中國經營，而且經營主要以人民幣交易；本集團已制訂政策，以使不明朗因素與因本集團所面臨之外幣波動風險增加而導致喪失機會之風險達致平衡。外匯遠期合約可用於消除外幣風險。年內，本集團已訂立若干外匯遠期合約並會密切監控匯率變動，因此董事會認為本公司之營運現金流及流動資金不存在重大外匯匯率風險。

或然負債

於二零二二年十二月三十一日，本集團概無任何重大或然負債(二零二一年十二月三十一日：無)。

資產抵押

於二零二二年十二月三十一日，本集團之銀行信貸以銀行存款、應收票據、物業、廠房及設備以及預付租賃款項用作抵押。抵押資產賬面淨值總額約為人民幣78.51億元(二零二一年十二月三十一日：人民幣43.15億元)。

員工及薪酬政策

於二零二二年十二月三十一日，本集團共僱用26,971名(二零二一年十二月三十一日：25,618名)員工。本集團於二零二二年度之員工成本(不包括董事薪酬)約人民幣32.64億元(二零二一年：人民幣27.02億元)。成本包括基本薪酬、福利及員工福利，例如酌情花紅、醫療及保險計劃、退休金計劃(包括政府法定要求的計劃如中國的養老保險及香港的強制性公積金)、失業保險計劃以及購股權計劃等。本集團向員工提供具競爭力之薪酬待遇。本公司採納用以激勵

管理層討論與分析

發行人	產品類別	主營業務	投資成本／ 名義價值 (仟元)	於二零二二年 十二月三十一日 的公平值 (仟元)	佔本公司 於二零二二年 十二月三十一日 已收 十二月三十一日 利息／股息 的總資產的比例 (仟元)	
浦發銀行	募集理財結構性存款	銀行服務	140,000	140,000.00	–	0.35%
工商銀行	募集理財結構性存款	銀行服務	100,000	100,000.00	–	0.25%
上海銀行	結構性存款	銀行服務	30,000	30,040.81	40.81	0.07%
渣打銀行(香港) 有限公司	鎖匯	銀行服務	–	5,625.00	–	0.01%
渣打銀行(香港) 有限公司	鎖匯	銀行服務	–	3,750.00	–	0.01%
銀河期貨有限公司	期貨		–	834.98	–	0.00%
中信期貨有限公司	期貨		–	1,031.38	–	0.00%
上市公司	於中國上市之權益證券		41,727.19	43,876.61	1,398.19	0.11%
上市公司	於香港上市之權益證券		17,887.95	25,280.34	–	0.06%

重大收購及出售

於報告期間，本集團概無重大收購及出售附屬公司、聯營公司及合營企業。

購買、出售或贖回本公司上市股份

關於本年度內購買、出售及贖回本公司的股份情況，請參閱本年報「董事報告」章節內「股本及發債」之段落。

主要風險及不明朗因素

不少經濟專家正密切監察全球及中國經濟增長會否於未來數年放緩，倘消費者市場出現下行趨勢，本集團電動自行車電池銷售等傳統業務或會受到不明朗因素影響。這正是本集團數年前開始實行產業鏈轉型升級的原因，期望分散偏重任何單一業務板塊所帶來的風險。

於過去數年，中國勞工成本持續上升，在中國以生產為主導的實體因生產成本不斷上漲而面臨更大壓力。本集團將善用更多資源於設置自動化生產系統，務求減少每個生產單位所需的人力資源。與此同時，本集團將採用僱員激勵計劃，作為提升人力效益的另一途徑。

有關其他風險及不明朗因素可參考綜合財務報表附註4及42。

未來發展

有關本集團的未來計劃及發展，請參閱於本年報「管理層討論與分析」章節中的段落標題為「未來展望」。

暫停辦理股份過戶登記

本公司將自二零二三年六月五日（星期一）至二零二三年六月八日（星期四）（首尾兩日包括在內）暫停辦理股份過戶登記，期間概不登記任何本公司股份轉讓。為合資格出席本公司本年度股東周年大會，所有股票連同已填妥的股份過戶表格須於二零二三年六月二日（星期五）下午四時三十分或之前交回本公司之香港股份過戶登記分處卓佳證券登記有限公司，地址為香港夏慤道16號遠東金融中心17樓。

此外，本公司將自二零二三年六月十五日（星期四）至二零二三年六月十六日（星期五）（首尾兩日包括在內）暫停辦理股份過戶登記，期間概不登記任何本公司股份轉讓。為確立獲派擬派末期股息之權利，所有過戶檔連同有關股票須於二零二三年六月十四日（星期三）下午四時三十分或之前交回本公司之香港股份過戶登記分處卓佳證券登記有限公司，地址為香港夏慤道16號遠東金融中心17樓。待股東於本公司將於二零二三年六月八日（星期四）舉行之股東周年大會上批准後，擬派末期股息預期將於二零二三年七月七日（星期五）或之前支付。

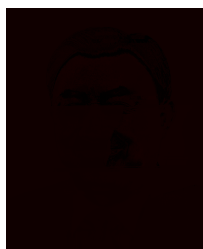
董事及高級管理層履歷

執行董事

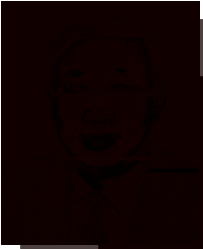
張天任博士



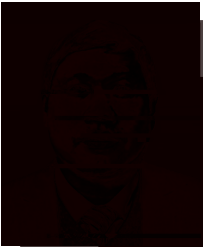
張敖根先生



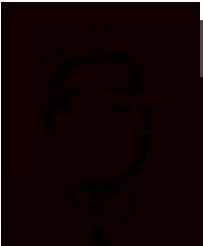
史伯榮先生



張開紅先生

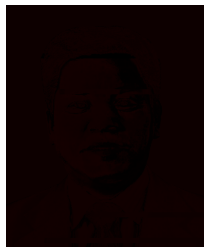


周建中先生



獨立非執行董事

黃董良先生



張湧先生



肖鋼先生

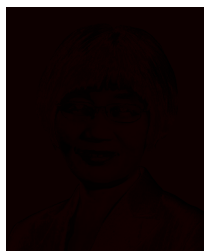


高級管理層

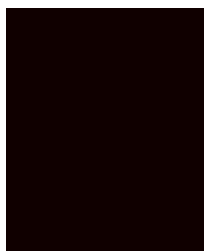
趙海敏先生



王靜女士



許惠敏女士



企業管治報告

本公司一直致力維持高水準的企業管治。本公司董事會（「**董事會**」）相信，良好的企業管治常規對維持和提高投資者的信心至為重要。

企業管治守則

本公司已採用及履行適用於截至二零二二年十二月三十一日止年度企業管治報告之香港聯合交易所有限公司證券上市規則（「**上市規則**」）附錄十四所載之企業管治守則第二部分（「**守則**」）條文，惟下文所載守則第二部分之守則條文第C.2.1條則除外。

張天任博士為本公司主席兼行政總裁，負責管理本集團的業務。董事會認為，主席及行政總裁由同一人士擔任有利於執行本公司之業務策略及可盡量提升經營效率。根據現有之董事會架構及業務範圍，董事會認為，並無即時需要將該等職位分開由兩名人士擔任。但是，董事會將繼續檢討本集團企業管治架構之效率，以評估是否需要分開主席及行政總裁之職位。

董事會

組成

於截至二零二二年十二月三十一日止年度，自二零二二年三月十五日起，夏永姚先生辭任獨立非執行董事，而肖鋼先生獲委任為獨立非執行董事。於二零二二年十二月三十一日，董事會由八名成員組成。張天任博士擔任本公司執行董事、主席兼行政總裁。張敖根先生、張開紅先生、史伯榮先生及周建中先生為本公司執行董事，而黃董良先生、張湧先生及肖鋼先生則為本公司獨立非執行董事。本公司遵守上市規則第3.10條，董事會中有三名獨立非執行董事，其中一名（即黃董良先生）擁有適當的專業會計經驗及專業知識。

所有董事在其專業領域均成就斐然，而且能夠表現高水準之個人及職業道德，品行正直。各董事之履歷詳情於本年報第32至34頁披露。

各獨立非執行董事均已依照上市規則第3.13條確認其乃獨立於本公司，而本公司亦認為彼等各自均具獨立性。

除張敖根先生乃董事會主席張天任博士的胞兄外，董事會各成員之間概無任何其他關連（包括財務、業務、家族或其他重大關連）。所有董事會成員均能夠自行作出自由及獨立判斷。

董事會已建立機制以確保董事會可獲得獨立意見，包括為董事提供足夠的資源以履行其職責，董事亦應於必要時尋求獨立專業意見以履行其職責，費用概由本公司承擔。

董事會於任何時候應由至少三名獨立非執行董事組成，佔董事會成員至少三分之一，以使董事會具有強大獨立元素，能夠有效地行使獨立判斷。

全體董事（包括獨立非執行董事）均享有平等機會及渠道向董事會溝通及表達其意見，並可單獨及獨立接觸本集團管理層以作出知情決定。董事會主席將至少每年一次在無其他董事參與的情況下與獨立非執行董事舉行會議，以討論任何問題及疑慮。

倘任何董事或其聯繫人在董事會所審議之事宜中存在利益衝突，且董事會已確定有關利益衝突屬重大，則該事宜將通過現場董事會會議而非書面決議處理。該董事將被要求在會議前申報其利益並就相關決議案放棄投票。

董事會已審閱並認為該等機制已妥為實施，並有效確保於截至二零二二年十二月三十一日止年度內向董事會提供獨立意見。

職能

董事會在主席領導下負責制定及批准本集團的發展、業務策略及政策、批准業務計劃、建議派付股息及對管理實行監督。儘管本公司管理層獲董事會給予充分自主權以處理日常的一般行政及管理過程，董事會在授權管理層行使其部分行政及管理職能時，已清楚指示管理權限，尤其是與管理層在代表本公司作出決策或承擔任何義務前須作匯報並事先取得董事會批准有關的情況。

本公司備有正式之預定計劃表，列載特別需要董事會作決定之事項及授權決定之事項。董事會已給予本公司管理層明確指引，明確界定若干事項(包括以下各項)須先獲董事會批准：

- 刊發本公司之末期、中期及季度業績(如有)；
- 股息分派或其他分派；
- 財務政策、會計政策及薪酬政策；
- 審閱內部控制系統及風險管理；
- 須以公告形式發出通知有關集團主要企業架構或董事會組成之變動；
- 須予通知的交易及非豁免關連交易／持續關連交易；
- 需要股東批准之建議交易；
- 資本重組及發行新證券；
- 與第三方涉及佔本集團資本承擔超過本公司相關比率測試5%之聯營項目；及
- 給予董事之財務資助。

此外，董事會實行檢討企業管治常規和披露機制的功能如下：

- 檢討公司的企業管治政策及常規；
- 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；
- 檢討及監察公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
- 檢討及監察僱員及董事的操守準則及合規手冊(如有)；及
- 檢討公司遵守《守則》的情況及在《企業管治報告》內的披露。

本公司於截至二零二二年十二月三十一日止年度舉行四次董事會會議及一次股東大會。該等會議之個別董事出席率如下：

姓名	董事會會議 親自出席次數	股東大會 親自出席次數
執行董事		
張天任博士	4/4	1/1
張敖根先生	4/4	1/1
龔緻黎		

多元化

為達致可持續的均衡發展，本公司視董事會層面日益多元化為支援其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵元素。本公司在設定董事會成員組合時，會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務任期。董事會所有委任均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。甄選人選將按一系列多元化範疇及可計量目標為基準，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的長處及可為董事會提供的貢獻而作決定。根據上市規則第13.92條，上述本公司之董事會成員多元化政策已於二零一三年八月三十日由董事會通過及由提名委員會（定義見下文）採納，且修訂自二零一九年一月一日起生效。本集團多元化政策符合上市規則。

本公司提名委員會（「**提名委員會**」）每年最少舉行一次會議，審閱董事會成員多元化政策，討論可計量目標（包括性別、知識、適當之專業資格、相關業務背景及經驗、技能、相關管理專長、董事之獨立性等），並向董事會提供意見。年內提名委員會認為在相當程度上達致可計量目標。提名委員會專注文化及教育背景、專業及技能專長、董事會成員技能，並審閱執行董事及獨立非執行董事之組成，以達致董事會內適當之獨立性。

董事會旨在於二零二四年十二月三十一日前委任至少一名女性董事，以實現董事會成員性別多元化。董事會之目標為繼續於董事會中保留至少一名女性代表。本公司將確保有充足資源提供適當的培訓及職業發展，以培養董事會的潛在繼任人管道並保持性別多元化。

為實現員工多元化，本集團已制定適當的招聘及篩選措施，以考慮多元化的候選人，並確保於招聘中高層員工時考慮到性別多元化。本集團亦設立人才管理及培訓計劃，提供職業發展指導及晉升機會，以培養廣泛及多元化技能及經驗豐富的員工隊伍。於回顧年內，董事會並未發現任何使員工（包括高級管理層）實現性別多元化更具挑戰性或不相關的緩解因素或情況。

本集團的性別比例連同相關數據詳情請參閱本公司二零二二年環境、社會及管治報告。

董事培訓

根據守則第二部分條文第C.1.4條，所有董事應參與持續專業發展，發展並更新其知識及技能。董事均已獲提供相關指引材料以確保彼等了解本公司業務相關之商業、法律及監管規定之最新變化，並更新彼等對上市公司董事之角色、職能及責任之知識及技能。

自二零二二年一月一日起至二零二二年十二月三十一日止期間，本公司所有董事已將其培訓記錄交予本公司。所有董事（即張天任博士、張敖根先生、張開紅先生、史伯榮先生、周建中先生、黃董良先生、張湧先生、夏永姚先生（自二零二二年三月十五日起辭任）及肖鋼先生（自二零二二年三月十五日起獲委任））均已參與持續專業發展，主要透過閱讀有關董事責任、防止違反上市規則及洩露內幕信息的若干材料。

公司秘書培訓

根據上市規則第3.29條，公司秘書必須在每個財政年度參加不少於15小時的相關專業培訓。公司秘書已向本公司提供培訓記錄，表示已透過出席內部簡報及參加研討會及閱讀相關指引材料完成15小時以上的相關專業發展。

股東權利

根據守則，以下是須予披露之若干股東權利之摘要。

召開股東特別大會及股東於股東大會提呈建議之程序

除股東週年大會以外，每個股東大會均視為股東特別大會。董事會可決定這些股東大會於全球任何地域進行。

根據公司章程細則第58條，任何一名或數名股東於呈交召開會議要求函時持有不少於本公司已繳足股本十分之一之股份，而該些股份於公司股東大會上擁有投票權，則股東於任何時間均擁有權利向公司之董事會秘書提交召開會議要求函；可要求董事會召開特別股東大會，並處理要求函內指定之任何議題。當公司收到要求函後必須於兩個月之內召開會議。

如董事會未能在收到召開會議要求函後之21天之內召開會議，則該呈請人（該等呈請人）可自行以相同之方式召開會議，而該呈請人（該些呈請人士）因董事會未能履行要求而引起之一切合理費用，將由公司彌償該呈請人（該等呈請人）。

任何召開股東特別大會或在股東大會上提出提案的提呈可以以公司秘書標明並交往本公司香港主要辦事處地址。提呈人士必須陳述其召開股東特別大會等事宜，該提呈並須由所有提請人士簽署。本公司於獲接該提呈後，即證實提呈人士資料及確定該提呈是否適當，並將按其公司章程細則召開股東特別大會。

股東對董事會之查詢

為確保股東與董事會間之有效溝通，本公司於二零一二年二月二十四日採納股東通訊程序。根據股東通訊程序，董事會應負責與股東保持持續對話，特別是利用股東週年大會及其他股東大會與股東溝通並鼓勵股東參與。董事會主席應

提名委員會

本公司設立提名委員會，並制定具體職權範圍，明確說明其職責及責任。夏永姚先生在其自二零二二年三月十五日辭任獨立非執行董事起，已不再擔任提名委員會成員，而肖鋼先生在其自二零二二年三月十五日獲委任為獨立非執行董事起，已獲委任為提名委員會成員。截至二零二二年十二月三十一日，提名委員會有三名成員，即張天任博士（主席）、黃董良先生及肖鋼先生。

提名委員會的職權範圍乃參考守則制定。提名委員會負責確定可能的新任董事人選並向董事會推薦以供其考慮。董事會委任的董事須於其獲委任後的首屆股東週年大會由股東重選。根據本公司章程細則，鑒於每名董事均至少每三年須於股東週年大會上輪席退任一次，於每屆股東週年大會上，當時三分之一（或倘董事數目不能被三整除時，則為最接近但不少於三分之一的數目）的董事須輪席退任。

董事之委任及重選

董事會已設立並採納一套以書面載列之提名政策（「**提名政策**」），具體列明本公司董事候選人之挑選及推薦程序及準則。

篩選準則

提名委員會應以提名政策所載之準則（如誠信聲譽、資格及經驗、投放時間及根據董事會成員多元化政策對董事會成員多元化作出的貢獻等）作為基礎向董事會物色及建議人選以供批准委任。就重新委任董事而言，提名委員會將考慮退任董事之貢獻、出席會議次數及參與度等因素。倘委任候選人為獨立非執行董事，則提名委員會亦將參照上市規則所載之規定以評估其獨立性。

提名程序

於委任新董事時，提名委員會及／或董事會將先召開提名委員會會議，並於會議前邀請董事會成員提名人選供其考慮。提名委員會亦可建議並非由董事會提名之人選。提名委員會其後可提出建議供董事會考慮及批准。適用法例及法規所規定之有關資料（包括履歷、獨立性（僅就提名非執行或獨立非執行董事而言）、建議薪酬及其他資料）將載於寄發予股東之通函內（如適用）。根據組織章程，股東亦可向本公司之香港主要營業地點發出書面通知，表示其擬提呈決議案以選舉通函所載候選人以外且並非由董事會推薦或提名委員會提名之若干人士參選董事，並載列獲提名人士願意參選之通知書（如適用）。董事會其後將考慮並就有關是否讓推薦候選人於股東大會上膺選之一切事宜作出最終決定。提名委員會須確保甄選程序之透明度及公平性。

新董事在獲委任後將會取得一份就任資料，載有所有主要法律及上市規則規定，以及董事應遵守之責任及義務之指引。資料亦包括本公司最新公佈之財務報告及董事會採納之企業管治常規文件。高級管理人員其後將於有需要時提供說明，為新董事提供更多有關本集團營運、業務及活動之詳細資料。

根據本公司之組織章程細則第87條，在每屆股東週年大會上，三分之一當時在任之董事（或倘董事人數並非三之倍數，則最接近但不少於三分之一之人數）須輪席退任，惟每位董事須至少每三年於股東週年大會輪值告退一次。退任董事可重選連任，並於其告退的整個大會上仍繼續擔任董事。輪值退任的董事應包括（於需要時確定輪值退任董事人數）任何擬退任但不擬膺選連任的董事。任何其他退任董事應為其他須輪值退任且自上一次獲重選或獲委任以來任期最長者，惟於同一日成為董事或上一次獲重選為董事的人士，須以抽籤方式（除非彼等另行達成協議）釐定退任人選。根據細則第86(3)條獲董事會委任的任何董事不應計入釐定輪值退任的董事名單或董事人數內。董事應有權不時及於任何時間委任任何人士為董事，以填補董事會臨時空缺或作為現有董事會新增成員。任何獲董事會委任以填補臨時空缺的董事任期將直至其獲委任後首屆股東大會為止，並於該大會上重選連任，而任何獲董事會委任加入現有董事會的董事任期應僅至本公司下屆股東週年大會為止，屆時將符合資格重選連任。

根據守則第二部分之守則條文B.2.2條，每名董事（包括有指定任期之董事）應輪席退任，至少每三年一次。新任董事人選乃根據提名委員會認為其資格、技能及經驗將會為董事會表現帶來正面貢獻而進行挑選。

於向董事會建議委任任何建議候選人或重新委任董事會任何現有成員作出推薦意見時，提名委員會於評估建議候選人是否適合時將考慮不同因素，包括但不限於下列各項：

- a. 誠信聲譽；
- b. 資歷，包括與本公司業務及企業策略相關的專業資格、技能、知識及經驗；
- c. 是否願意投放足夠時間履行作為董事會成員及其他董事職務的職責以及肩負重大承諾；
- d. 各方面的多元化，包括但不限於性別、年齡（18歲或以上）、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務年期等方面；及
- e. 其他適用於本公司業務的有關因素。

上述因素僅供參考，並非盡列所有因素，亦不具決定性作用。提名委員會可考慮其他因素，以確保董事會具備切合本公司業務所需的技巧、經驗及多元觀點與角度。提名委員會可酌情決定提名其認為適當的任何人士。

提名委員會每年須至少召開一次會議。於二零二二年，委員會舉行一次會議以審視董事會的組成，考慮獨立非執行董事的獨立性及董事的退任。各成員之出席率如下：

姓名	舉行會議次數	親自出席會議次數
張天任博士	1	1
黃董良先生	1	1
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起辭任)	0	0
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任)	1	1

高級管理層的薪酬

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團高級管理層的薪酬在下列範圍以內：

	人數
零元至人民幣1,000,000元	4

董事進行證券交易的標準守則

本公司已採納上市規則附錄十所載上市公司董事進行證券交易的標準守則(「標準守則」)。經作出具體查詢，本公司所有董事於截至二零二二年十二月三十一日止年度均已遵守標準守則所載的規定準則。

審核委員會

本公司已遵照上市規則第3.21條成立審核委員會(「審核委員會」)。夏永姚先生在其自二零二二年三月十五日辭任獨立非執行董事起，已不再擔任審核委員會成員，而肖鋼先生在其自二零二二年三月十五日獲委任為獨立非執行董事起，已獲委任為審核委員會成員。於二零二二年十二月三十一日，本公司審核委員會由三位獨立非執行董事，即黃董良先生(主席)、張湧先生及肖鋼先生組成。

審核委員會之主要職責為(其中包括)審閱本集團之財務報告程序及內部控制系統,以及就委任、續聘及辭任本公司獨立外聘核數師及相關薪酬以及委任條款向董事會提供建議。審核委員會已聯同管理層以及本公司之獨立外聘核數師審閱年報,並建議董事會採納。

審核委員會權力與職責的書面職權範圍會定期審閱,以遵守守則第二部分條文第D.3.3條。審核委員會於截至二零二二年十二月三十一日止年度舉行三次會議。各成員之出席率如下:

姓名	舉行會議次數	親自出席會議次數
黃董良先生	3	3
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起辭任)	0	0
張湧先生	3	3
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任)	3	3

審核委員會監督財務申報程序。在此程序中,本公司管理層負責編製本集團財務報表,包括選擇適當的會計政策。獨立外聘核數師負責審核及證明本集團的財務報表,以及評估本集團的內部監控系統。審核委員會監督管理層與獨立外聘核數師各自的工作,以對彼等採取的程序及制衡機制實施監控。審核委員會於每次會議後將其結論向董事會報告。由二零二二年一月一日起,審核委員會將監察本集團的風險管理系統。

審核委員會已審閱並与管理層及獨立外聘核數師討論本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度的財務報表。審核委員會亦已收取報告,並與獨立外聘核數師會面以商討其審核工作的一般範圍以及其對本集團內部監控所作評估。

根據該等審閱、討論及獨立外聘核數師的報告,審核委員會建議董事會批准截至二零二二年六月三十日止六個月及截至二零二二年十二月三十一日止年度的綜合財務報表以及其相關核數師報告。

審核委員會建議董事會敦請股東續聘德勤•關黃陳方會計師行(「德勤」)擔任本集團截至二零二三年十二月三十一日止年度的獨立外聘核數師。

獨立外聘核數師

於二零一九年,經計及(其中包括)本公司截至二零一九年十二月三十一日止財政年度之審計費率、涉及審計之專業風險以及考慮到工作量後其可用之內部資源,德勤已辭任本集團之核數師職務,自二零一九年十二月十八日起生效。

董事會決議按照審核委員會之建議委任中匯安達會計師事務所有限公司（「**中匯安達**」）為本集團之新聘核數師，自二零一九年十二月二十四日起生效，以填補德勤辭任後出現之臨時空缺，任期直至本公司下屆股東週年大會結束為止。

德勤已經在其二零一九年十二月十八日的辭任函內書面確認並無有關其辭任本集團核數師之事項須敦請本公司證券持有人或債權人垂注。此外，德勤的辭任都沒有引起德勤認為應引起在香港成立的附屬公司的成員或債權人注意的情況。

董事會及審核委員會確認除雙方未能就2019年年度審計服務費達成共識之外，本公司及德勤之間無意見分歧或爭議，在更換核數師方面亦無懸而未決的問題。董事會及審核委員會亦確認，並無有關更換本集團核數師之其他事項或情況須敦請本公司證券持有人或債權人垂注。

審核委員會審閱中匯安達的函件，當中確認其獨立性、批准其委任、討論其審核範圍並批准其收取的費用。

中匯安達就本公司根據香港財務報告準則編製的截至二零二一年十二月三十一日止年度的財務報表提供年度法定核數服務。中匯安達亦已審閱本公司根據香港財務報告準則編製的二零二一年度未經審核中期財務報告。

於二零二二年，經計及其就本公司截至二零二二年十二月三十一日止財政年度可用審計服務內部資源，中匯安達已辭任本集團之核數師職務，自二零二二年七月五日起生效。

董事會決議按照審核委員會之建議委任德勤為本集團之新聘核數師，自二零二二年七月八日起生效，以填補中匯安達辭任後出現之臨時空缺，任期直至本公司下屆股東週年大會結束為止。

中匯安達已經在其二零二二年七月五日的辭任函內書面確認並無有關其辭任本集團核數師之事項須敦請本公司證券持有人或債權人垂注。

董事會及審核委員會確認除雙方未能就審計服務的相關內部資源達成共識之外，本公司及中匯安達之間無意見分歧或爭議，在更換核數師方面亦無懸而未決的問題。董事會及審核委員會亦確認，並無有關更換本集團核數師之其他事項或情況須敦請本公司證券持有人垂注。

審核委員會審閱本公司獨立外聘核數師德勤確認其獨立性的函件、批准其委任、討論其審核工作範圍並批准其收取的費用。

德勤就本公司根據香港財務報告準則編製的截至二零二二年十二月三十一日止年度的財務報表提供年度法定核數服務。德勤亦已審閱本公司根據香港財務報告準則編製的二零二二年度未經審核中期財務報告。

截至二零二二年十二月三十一日止年度，就核數及核數相關服務已付及應付德勤的費用約為人民幣202.68萬元，就非核數服務（協助完成天能動力國別報告義務和就營運資金充足性聲明出具函件）已付及應付德勤的費用約為人民幣123.72萬元。

除上文披露者外，本公司之核數師於過去三年並無其他變動。

內部監控及風險管理

董事會負責在本集團內部維持適當的內部監控及風險管理系統並至少每年檢討其有效性，當中涵蓋本年度所有重大監控，包括財務、經營及合規控制以及風險管理職能。董事會致力於加強本集團的內部監控系統並已建立一系列的內部監控政策及程序。內部監控系統旨在促進有效及高效運行、保障資產以及確保內部及外部申報的質素和遵守適用法律及法規，亦旨在為避免重大失實資料或損失提供合理但非絕對的保證和管理及降低（而非消除）營運系統失靈及無法實現業務目標的風險。本集團亦具備內部審計職能。

本集團嚴格遵守證券及期貨條例及上市規則的規定，確保在合理可行的情況下盡快向公眾披露內幕消息。在向公眾完全披露內部資料之前，有關資料將嚴格保密。本集團已進一步加強程序，建立持續披露政策，並為本集團所有相關員工提供相關培訓。董事會認為有關處理及發佈內幕消息的程序及措施有效及充分。

本公司委聘國際專業管理顧問公司哲慧企管專才有限公司（「**哲慧企管專**」）評估直至二零二二年十二月三十一日的內部監控系統的風險及有效性。審核委員會成員與高級管理層已審查、考慮並討論本集團內部運行的內部監控系統的所有相關結論及內部監控審閱的推薦意見，而審核委員會及高級管理層信納本集團的內部監控系統為良好及充足。根據哲慧企管專提供的系統改善建議，本集團將繼續改善其內部管理及監控系統。

董事會亦已對本公司會計及財務報告職能的有效性進行年度審閱，認為本公司擁有充足資源，而員工則擁有有關方面之適當資格和經驗。

董事會於今年完成審閱後，認為其風險管理及內部監控系統有效充足。往後，本公司將定期檢討本公司的內部監控和風險管理系統及其有效性，以確保維護股東權益。

持續經營

經作出適當查詢後，董事認為，本公司擁有足夠資源在可預見的將來持續經營，因此，採用持續經營基準編製財務報表屬適當。

與股東通訊

股東通訊旨在為股東提供本公司的詳盡資料，以便其在知情條件下行使作為股東的權利。本公司使用一系列通訊方式確保股東及時獲得資料。該等通訊方式包括股東大會、年報、各類通告、公告及通函。隨附召開股東大會的通告的所有通函均載有要求投票表決的程序，而投票的具體程序則已由主席在股東大會上宣讀。股東大會為股東提供有用的平台，鼓勵股東出席本公司股東大會以發表評論並與董事會交換意見。主席、董事及獨立外聘核數師（如適當）將於會上回應提問。董事會認為，本公司於回顧年度內與股東實行有效通訊。

董事編製財務報表應負的責任

董事確認編製財務報表為彼等之責任。獨立外聘核數師就財務申報應負的責任載於第 71 至 72 頁的獨立核數師報告。

章程文件

於截至二零二二年十二月三十一日止年度，本公司章程文件並無重大改變。

董事會建議修訂本公司之現有組織章程大綱及細則（「**大綱及細則**」）並採納本公司經修訂及經重述之組織章程大綱及細則（當中載有修訂）（「**新大綱及細則**」），藉以（其中包括）透過允許股東大會同時於不同現場地點舉行，或以股東可能透過電子設施出席混合會議或電子會議之形式舉行，從而為本公司召開股東大會提供更多靈活性、反映上市規則的最新修訂，並使大綱及細則與開曼群島的適用法律保持一致。

大綱及細則之建議修訂及建議採納新大綱及細則須待股東以特別決議案之方式於本公司應屆股東週年大會上批准後方可作實。新大綱及細則將於建議修訂獲股東在股東週年大會上批准當日生效。

董事報告

董事提呈截至二零二二年十二月三十一日止年度之年報及經審核綜合財務報表。

主要業務

本公司主要業務為投資控股及提供企業管理服務。本集團主要在中國從事動力電池生產業務。主要附屬公司的業務載於綜合財務報表附註46。

業績及分派

本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度的業績載列於第73頁的綜合損益及其他全面收益表。董事建議派發每股40.00港仙之末期股息

分派儲備

於二零二二年十二月三十一日，本公司可供分派儲備約人民幣9.09億元（二零二一年：人民幣7.56億元）。根據開曼群島公司法（經修訂）第25章，本公司股份溢價可供分派或支付股息予股東，惟須受組織章程大綱或公司章程之條文規限，而緊隨分派股息後，本公司須能夠於正常業務過程中支付到期之債務。

董事

本公司年內及直至本報告日期董事為：

執行董事：

張天任博士(主席)
張敖根先生
張開紅先生
史伯榮先生
周建中先生

獨立非執行董事：

黃董良先生
張湧先生
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起辭任)
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任)

各獨立非執行董事的重續委任期如下：

黃董良先生	二零二二年六月十一日至二零二三年六月十日
張湧先生	二零二二年八月八日至二零二三年八月七日
夏永姚先生(自二零二二年三月十五日起辭任)	二零二一年六月三十日至二零二二年六月二十九日
肖鋼先生(自二零二二年三月十五日起獲委任)	二零二二年三月十五日至二零二三年三月十四日

根據本公司的公司章程第87條，張天任博士、史伯榮先生及張湧先生將於應屆股東週年大會（「股東週年大會」）上告退，並合資格膺選連任。

董事服務合約

本公司所有執行董事及獨立非執行董事已與本公司訂立服務合約或委任函。張天任博士、張敖根先生、張開紅先生、史伯榮先生及黃董良先生之任期為自二零零七年六月十一日起三年；周建中先生之任期為自二零一五年三月二十七日起三年；張湧先生之任期為二零一八年八月八日起三年；夏永姚先生（已於二零二二年三月十五日辭任獨立非執行董事）之任期為二零二一年六月三十日至二零二二年六月二十九日起一年；肖鋼先生之任期為二零二二年三月十五日至二零二三年三月十四日起一年。各董事之任期其後在雙方同意下每年續期，除非任何一方向另一方發出不少於三個月事先書面通知終止。根據本公司之公司章程細則第 87 條，彼等須於本公司股東週年大會上最少每三年輪席告退並重選。

概無建議於股東週年大會上膺選連任之董事訂立不可於一年內由本集團終止而毋須支付賠償（法定賠償除外）之服務合約。

獲准許的彌償

本公司已就對本集團董事及行政人員提起的法律訴訟投購適當保險。董事會每年對保險的承保範圍進行檢討。

董事及行政總裁於股份、相關股份及債權證中之權益

於二零二二年十二月三十一日，董事及本公司行政總裁於本公司或其相聯法團（按證券及期貨條例（「**證券及期貨條例**」）第 XV 部所作界定）之股份、相關股份及債權證中擁有如下須記錄於本公司根據證券及期貨條例第 352 條之規定存置之登記冊，或根據標準守則須知會本公司及聯交所之權益及短倉：

董事及行政總裁於股份、相關股份及債權證中之權益(續)

(a) 長倉

本公司每股面值0.1港元之普通股：

董事姓名	身份	持有權益 的股份數目 (附註1)	佔本公司 已發行股本之 總概約百分比 (附註7)
張天任	受控法團權益(附註2)	410,355,650 (L)	36.44%
	配偶權益(附註2)	438,000 (L)	0.04%
張敖根	受控法團權益(附註3)	13,641,022 (L)	1.21%
張開紅	受控法團權益(附註4)	18,884,174 (L)	1.68%
史伯榮	受控法團權益(附註5)	15,686,141 (L)	1.39%
周建中	受控法團權益(附註6)	2,362,815 (L)	0.21%
黃董良	實益擁有人	240,000 (L)	0.02%

附註：

1. 字母「L」指於本公司股份之長倉。
2. 410,355,650股本公司股份由張天任博士全資擁有的Prime Leader Global Limited持有。438,000股股份由楊亞萍女士持有及餘下180,000股股份之權益乃產生自授予楊亞萍女士(張天任博士的配偶)的購股權。
3. 13,641,022股本公司股份由張敖根先生全資擁有的Top Benefits International Limited持有。
4. 18,884,174股本公司股份由張開紅先生全資擁有的Plenty Gold Holdings Limited持有。
5. 15,686,141股本公司股份由史伯榮先生全資擁有的Precise Asia Global Limited持有。
6. 2,362,815股本公司股份由周建中先生全資擁有的Centre Wealth Limited持有。
7. 持股百分比及按本公司於二零二二年十二月三十一日的1,126,124,500股已發行股份計算。

董事及行政總裁於股份、相關股份及債權證中之權益 (續)

(b) 其他權益及短倉

除上文披露者外，根據於二零零七年二月二十六日獲當時股東通過之一項決議案採納的本公司購股權計劃（「計劃」），於二零一四年六月十六日，本公司已授出 58,660,000 份購股權以認購股份，在該等購股權中，2,215,000 份購股權已授予董事之聯繫人。獲授購股權之承授人（均為董事之聯繫人）名單已詳細列載於本公司日期為二零一四年六月十六日之公告內。

退休福利計劃

本集團退休福利計劃之詳情載於綜合財務報表附註 38。

董事購入股份或債權證的權利

除第 56 及 60 頁所披露者外，於年內任何時間，本公司、其母公司或其任何附屬公司概無訂立任何安排以使本公司董事或其任何配偶或十八歲以下的子女通過收購本公司或任何其他法人團體之股份或債務證券（包括債權證）獲利。

董事於競爭對手中的權益

於本報告日期，就董事所知，概無董事或其各自的任何聯繫人士於與本集團業務有競爭關係或可能與本集團業務有競爭關係的業務中擁有任何權益。

董事於重大合約中的權益

概無由本公司或其任何附屬公司訂立而本公司董事或與任何董事有關連之任何實體擁有重大權益（不論直接或間接）的重大交易、安排或合約於年末或年內任何時間仍然生效。

管理合約

年內概無訂立或存在任何與本公司全部或任何重大部分業務有關之管理及行政合約。

主要股東

於二零二二年十二月三十一日，本公司根據證券及期貨條例第336條存置之主要股東登記冊表明如下人士（本公司董事或行政總裁除外）已知會本公司於本公司已發行股本的股份或相關股份中擁有須根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部須向本公司及聯交所披露的相關權益及短倉：

本公司每股面值0.1港元之普通股：

股東姓名	身份	持有股份數目 (附註1)	佔本公司已 發行股本之 概約百分比 (附註3)
張天任	受控法團權益(附註2)	410,355,650 (L)	36.44%
	配偶權益(附註2)	438,000(L)	0.04%
楊亞萍	實益擁有人(附註2)	438,000 (L)	0.04%
	配偶權益(附註2)	410,355,650 (L)	36.44%
Prime Leader Global Limited	實益擁有人	410,355,650 (L)	36.44%

附註：

1. 字母「L」指於本公司股份之長倉。
2. 410,355,650股股份乃由張天任博士全資擁有的Prime Leader Global Limited持有。438,000股股份由楊亞萍女士持有及餘下180,000股股份之權益乃產生自授予楊亞萍女士（張天任博士的配偶）的購股權。由於楊亞萍女士為張天任博士的配偶，故被視作於張天任博士持有的股份中擁有權益。
3. 持股百分比乃根據二零二二年十二月三十一日本公司1,126,124,500股已發行股份計算。

購股權計劃

一項購股權計劃（「**二零零七年購股權計劃**」）已根據股東於二零零七年二月二十六日通過之決議案予以採納。誠如本公司在二零一四年五月十六日舉行之股東週年大會（「**二零一四年股東週年大會**」）之補充通告所載，有關更新計劃之計劃授權限額之普通決議案已於二零一四年股東週年大會上獲通過。二零零七年購股權計劃已於二零一七年六月十日屆滿。在其終止後，概無購股權可獲進一步授出，惟二零零七年購股權計劃之條文在所有方面仍維持十足效力及有效，而於二零零七年購股權計劃年期內授出之購股權根據授出條款可予繼續行使。

二零零七年購股權計劃之條款概述如下：

(a) 目的

為本集團作出貢獻之經挑選參與者作出鼓勵或獎勵。

(b) 參與者

本集團之所有全職僱員、董事（包括獨立非執行董事）及每週工作時長為10小時及以上之兼職僱員、本集團各成員公司之主要股東、本集團任何成員公司董事及主要股東之聯繫人、董事會預先批准任何信託之信託人以及任何董事會認為對本集團已作出貢獻或作出貢獻之本集團之諮詢人（專業或其他）、顧問、經銷商、供應商、代理人、客戶、合資夥伴及服務供應商。

(c) 可予發行之股份總數

- (i) 根據二零零七年購股權計劃及本公司其他購股權計劃授出惟尚未獲行使之未行使購股權獲全數行使時將發行之股份數目整體限額，合共不得超過不時已發行股份之30%。
- (ii) 在上文第(i)段之規限下，行使根據二零零七年購股權計劃及本公司任何其他購股權計劃授出之所有購股權可能發行之股份總數必須不得超過已發行股份於二零一四年五月十六日之10%（「**二零零七年計劃上限**」），除非獲得股東批准除外。根據二零零七年購股權計劃之條款失效的購股權不會計算在二零零七年計劃上限內。
- (iii) 在上文第(i)段之規限下，本公司可在獲得股東事先批准的情況下隨時更新二零零七年計劃上限，惟「經更新」的計劃上限不得超過上述股東批准當日已發行股份的10%。此前根據二零零七年購股權計劃及其他購股權計劃授出的購股權（包括根據二零零七年購股權計劃或其他購股權計劃未行使、已註銷、已失效或已行使的購股權）不會計算在經更新上限內。

- (iv) 在上文第(i)段之規限下，本公司亦可另外尋求股東批准向本公司特別指定之參與者授出超過二零零七年計劃上限的購股權。
- (v) 於刊發本年報前之最後可行日期，概無進一步購股權可根據二零零七年購股權計劃予以授出，而根據二零零七年購股權計劃尚未行使購股權有 33,597,000 股股份可予發行，其佔本公司於該日期之全部已發行股本約 2.98%。

(d)

董事報告

於報告期內，根據二零零七年購股權計劃授出之購股權以及本公司之購股權變動詳情如下：

獲授人姓名	購股權 授出日期	行使期	購股權 行使價 (港元)	緊接授出 日期前 本公司 股份 的收市價 (港元)	緊接行使 日期前 本公司 股份 的加權 平均 收市價 (港元)	於 二零二二年 一月一日 尚未 行使之 購股權 數目	期內授出 購股權 數目	期內行使 購股權 數目	期內註銷 購股權 數目	期內根據 購股權 條款 或計劃 失效的 購股權 數目	於 二零二二年 十二月三十一日 尚未 行使之 購股權 數目	購股權 相關 股份佔 本公司 股本的 股權權約 百分比
黃重良 (獨立非 執行董事)	二零一四年 六月十六日	二零一五年 六月十六日 至二零二四年 六月十五日	2.90	2.89	-	90,000	-	-	-	-	90,000	0.01%
	二零一四年 六月十六日	二零一五年 六月十六日 至二零二四年 六月十五日	2.90	2.89	-	34,704,000	-	-	-	(1,080,000)	33,624,000	2.98%
						34,794,000	-	-	-	(1,080,000)	33,714,000	2.99%

所有尚未行使購股權之歸屬期為自授出日期開始直至緊隨行使期開始當日止期間。

於二零一八年五月十八日，本公司通過普通決議案批准採納新購股權計劃（「二零一八年購股權計劃」）。本公司尚未根據二零一八年購股權計劃授出任何購股權。

二零一八年購股權計劃之條款概述如下：

(a) 目的

獎勵已對本集團作出貢獻之參與者。

(b) 參與者

根據二零一八年購股權計劃之現有條款，計劃參與者乃董事會全權酌情認為已經或會對本集團作出貢獻之屬於下列(i)至(v)項任何一項或多項界定之任何人士：

- (i) 本集團之所有全職僱員、董事（包括獨立非執行董事）及每週工作時長為10小時及以上之兼職僱員；
- (ii) 本集團各成員公司之主要股東；
- (iii) 本集團任何成員公司董事及主要股東之聯繫人；
- (iv) 董事會預先批准任何信託之信託人；及
- (v) 任何本集團之諮詢人（專業或其他）、顧問、經銷商、供應商、代理人、客戶、合資夥伴及服務供應商。

(c) 可予發行之股份總數

- (i) 根據二零一八年購股權計劃及本公司其他購股權計劃授出惟尚未獲行使之未行使購股權獲全數行使時將發行之股份數目整體限額，不得超過不時已發行股份之30%。
- (ii) 在上文第(i)分段之規限下，根據二零一八年購股權計劃及本公司其他購股權計劃授出之購股權所涉股份合共不得超出股東批准計劃日期(二零一八年五月十八日)已發行股份之10% (「二零一八年計劃上限」)，除非根據第(iii)及(iv)分段獲得股東批准除外。根據二零一八年購股權計劃及本公司其他購股權計劃之條款失效的購股權不會計算在二零一八年計劃上限內。
- (iii) 在上文第(i)分段之規限下，本公司可在獲得股東事先批准的情況下隨時更新二零一八年計劃上限。然而，「經更新」的二零一八年計劃上限不得超過上述股東批准當日已發行股份的10%。此前根據二零一八年購股權計劃及任何其他購股權計劃授出的購股權(包括根據二零一八年購股權計劃或任何其他購股權計劃未行使、已註銷、已失效或已行使的購股權)不會計算在「經更新」上限內。載有上市規則規定資料及免責聲明的通函須就將於其上尋求批准的大會寄發予股東。
- (iv) 在上文第(i)分段之規限下，本公司亦可另外尋求股東批准向本公司於尋求取得有關批准之上述股東大會之前特別指定之參與者授出超過二零一八年計劃上限的購股權。
- (v) 於刊發本年報前之最後可行日期，112,654,650股股份已根據二零一八年購股權計劃發行，佔本公司於該日期之全部已發行股本約10%。

(d) 各參與者可獲授權益上限

於任何12個月期間內，因授予各參與者的購股權(包括已行使及未行使的購股權)獲行使而已發行及將予發行的股份總數不得超過不時已發行相關類別股份的1%。任何對相關參與者授出超過該限額的購股權須獲得股東批准，而有關參與者及其聯繫人須放棄投票。

(e) 購股權期限

由董事會釐定及通知各承授人購股權可行使之期限內任何時間，惟於任何情況下該期限自授出購股權當日起計不應多於十年。

(f) 已授出購股權之歸屬期

概無購股權於可獲行使前須持有最短期限的一般要求，惟董事會可於購股權期限內對行使購股權施加限制。

(g) 接納購股權之代價

承授人接納購股權後向本公司支付1.00港元之匯款作為獲授代價。

(h) 釐定已授出購股權行使價之基準

認購價將由董事會全權酌情釐定，且不得低於以下最高者：

- (i) 聯交所公佈的每日報價表所示股份於要約日期的收市價；
- (ii) 聯交所公佈的每日報價表所示股份於緊接要約日期前五個營業日的平均收市價；及
- (iii) 股份面值。

(i) 二零零七年購股權計劃之剩餘年期

二零一八年購股權計劃自二零一八年五月十八日（該計劃之有效日期）起十年期有效及生效，並將於二零二八年五月十七日屆滿。

有關二零零七年購股權計劃及二零一八年購股權計劃之進一步詳情載於財務報表附註37。

於二零二二年十二月三十一日，概無更多購股權可根據二零零七年購股權計劃授出。就二零一八年購股權計劃而言，112,654,650份購股權於報告期初及期末可根據二零一八年計劃上限予以授出。於報告期概無根據本公司所有計劃授出任何購股權。

獨立非執行董事

黃董良先生與本公司均已簽訂委任函件，自二零零七年六月十一日起初步為期三年，其後每年續期，直至任何一方向另一方發出不少於三個月事先書面通知終止。與公司簽訂之委任函件已於二零一零年六月十日屆滿，此後黃董良先生的任期於每一年續期一年。張湧先生（自二零一八年八月八日起獲委任）與本公司均已簽訂委任函件，自二零一八年八月八日起計初步為期三年。夏永姚先生（自二零二一年六月三十日起獲委任及自二零二二年三月十五日起辭任）與本公司已簽訂委任函件，自二零二一年六月三十日起計初步為期一年。肖鋼先生（自二零二二年三月十五日起獲委任）與本公司已簽訂委任函件，自二零二二年三月十五日起計初步為期一年。根據上市規則第3.13條，本公司已自各獨立非執行董事收取其獨立性之年度確認。本公司認為所有獨立非執行董事均具獨立性。

薪酬政策

本集團的薪酬政策如下：

- (i) 薪酬金額按個別情況就董事或員工的相關經驗、職責、工作量及貢獻給本集團的時間釐定；
- (ii) 非現金福利可由董事會酌情按彼等的薪酬待遇發放予有關董事或員工；及
- (iii) 視乎董事會決定，董事或員工（根據購股權計劃為合資格參與者）會獲授本公司所採納購股權計劃下的購股權，作為彼等部分的薪酬待遇。

股息政策

本公司已採納股息政策，據此，本公司可透過(i)現金或(ii)股份方式派發董事會不時釐定之溢利。本公司的溢利分派政策為：

- (a) 本公司的溢利分派政策應保持連續性、穩定性及可持續性；
- (b) 本公司務求達到平衡溢利分派及保留溢利以供業務營運及未來發展之派息率為目的；

董事報告

(c) 本公司的溢利分派應考慮：

- (i) 本公司每股盈利；
- (ii) 投資者及股東之合理投資回報，從而激勵彼等繼續支持本公司之長遠發展；
- (iii) 本公司之財務狀況及業務規劃；及
- (iv) 市場氣氛及情況。

優先購買權

本公司之公司章程細則或開曼群島（即本公司註冊成立的司法權區）法例並無有關優先購買權的條文，以規定本公司必須按比例向其現有股東提呈發售新股份。

主要客戶及供應商

年內，本集團五大客戶應佔銷售總量佔本集團營業額之14.77%，最大客戶佔本集團總營業額的4.88%。年內，本集團五大供應商佔本集團採購總量之18.29%，最大供應商佔本集團採購總量之5.80%。年內任何時候概無董事、其聯繫人士或本公司股東（就董事所知於本公司股本中擁有5%以上權益者）於任何本集團五大供應商或客戶中擁有權益。

企業管治

本公司之企業管治常規詳情載於本年報「企業管治報告」章節。

環境保護

有關本公司環境政策及表現的詳情將於單獨刊發的環境、社會及企業管治報告內公佈。環境、社會及企業管治報告可於本年報刊發同時於本公司網站及聯交所網站供查閱。

審核委員會

已根據上市規則之規定設立審核委員會，負責檢討及監察本集團之財務匯報程序及內部監控。審核委員會現時由三名獨立非執行董事組成，包括黃董良先生（主席）、張湧先生及肖鋼先生。

審核委員會與本公司高級管理層及本公司之核數師定期開會，以審議本公司之財務匯報程式、內部監控之效用、核數程式及風險管理事宜。

審核委員會已審閱本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之年度業績。

捐款

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團作出慈善捐款約人民幣200.12萬元（二零二一年：人民幣356.77萬元）。

足夠公眾持股量

根據於刊發此年報前的最後實際可行日期，本公司在公開獲得的資料及就其董事知悉，整個截至二零二二年十二月三十一日止年度本公司已發行股本總量中至少25%已根據上市規則之規定由公眾持有。

核數師

將於股東週年大會上提呈續聘德勤為本公司核數師之決議案。

代表董事會

董事
張敖根

香港，二零二三年三月二十四日

持續關連交易／關連交易

持續關連交易

總採購協議

背景

誠如本公司日期為二零二零年十二月二十五日之公告所載，浙江暢通科技有限公司（「**浙江暢通**」）為於中國成立的公司，張天任博士（執行董事、董事會主席及本公司控股股東（定義見上市規則））及張敖根先生（執行董事）之胞妹張梅娥女士於二零一九年十二月收購浙江暢通之90%股權，以致浙江暢通成為一間由張梅娥女士及其配偶倪丹青先生直接共同擁有之公司（彼等分別擁有該公司之90%及10%），而張梅娥女士及倪丹青先生均為張天任博士及張敖根先生之聯繫人（定義見上市規則），因此根據上市規則第14A.12(2)條，浙江暢通自股權轉讓於二零一九年十二月三十日辦妥工商變更登記之後成為本公司之關連人士（定義見上市規則）。

交易理由

浙江暢通生產若干塑料及玻璃纖維零部件等，若干塑料及玻璃纖維零部件是本公司用於生產鉛蓄電池之零部件主要材料，向浙江暢通採購乃本公司日常業務一部分。

定價基準及政策

於二零二零年十二月二十五日，本公司與浙江暢通訂立二零二一至二三年總採購協議（「**二零二一至二三年總採購協議**」），內容有關於自二零二一年一月一日起至二零二三年十二月三十一日止（包括首尾兩日）之三年期間內本集團成員公司向浙江暢通採購其生產鉛蓄電池之若干零部件（包括塑料及玻璃纖維零部件）。

向浙江暢通採購的產品價格，協定價格應與現行市價相若；及協定價格應不遜於作為本集團同行之獨立第三方企業於相關時間所收到之報價，惟有關產品之性質、質量、品牌及規格必須相若。

持續關連交易 (續)

年度上限

截至二零二二年十二月三十一日止年度，二零二一至二三年總採購協議項下該等交易之估計代價總額約為人民幣580,000,000元。

年內實際交易價值

與浙江暢通訂立的二零二二至二三年總採購協議規定截至二零二二年十二月三十一日止年度的交易總額為約人民幣574,942,000元。

總服務協議

背景

誠如本公司日期為二零二二年四月二十九日之公告所載，於二零二二年四月二十九日，本公司之間接全資附屬公司天能控股集團有限公司（「**天能控股**」）與浙江暢能商業管理有限公司（「**浙江暢能**」）訂立總服務協議（「**總服務協議**」），內容有關本集團與浙江暢能、其附屬公司、聯繫人及其他控制實體（統稱「**浙江暢能**」）之間提供勞務及租賃服務，期限自二零二二年一月一日至二零二四年十二月三十一日止三年。

浙江暢能為天暢控股有限公司（「**天暢控股**」）之全資附屬公司，而天暢控股由本公司之控股股東及執行董事張天任博士擁有98%股權，而餘下2%股權則由張天任博士之兒子張昊先生擁有。因此，根據上市規則，浙江暢能為本公司之關連人士。

根據總服務協議，浙江暢能須不時就餐飲、物業管理及會議服務向本集團提供勞務服務，而本集團須不時就若干物業及／或配套設備及設施向浙江暢能集團提供租賃服務。本集團須與浙江暢能集團訂立該等載列勞務服務以及租賃物業及配套設備及設施之具體條文之單獨協議。

進行該交易之理由

本集團在日常生產經營過程中與浙江暢能集團就勞務及租賃服務進行持續關連交易。為根據上市規則更好地規管相關持續關連交易，本公司已與浙江暢能訂立總服務協議。

持續關連交易／關連交易

定價政策

提供勞務及租賃服務之價格按以下原則釐定：

- (i) 中國政府或任何監管當局指定之價格(如有)(「**政府指定價**」)或將由訂約方釐定符合中國政府或任何監管當局設定之範圍內之定價指引或價格(如有)(「**政府指導價**」)；
- (ii) 倘並無政府指定價或政府指導價並不適用，則市場價格根據提供同類服務之獨立第三方按一般商業條款所收取之現行價格而釐定；及
- (iii) 倘並無任何上述定價原則或並不適用，則為按有關服務產生之實際或合理成本加上合理溢利(經參考同類服務之服務性質及歷史價格、現行市價(倘適用)及本集團預期有關服務於餘下期限之需求及市價增長而釐定)計算之協定價格。

總服務協議項下擬進行之所有交易須按對本集團而言屬公平合理之價格及／或付款條款進行，且其應不遜於獨立第三方向本集團所提供者。

年度上限

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團就本集團根據總服務協議向浙江暢能集團提供之勞務服務而向浙江暢能集團支付之估計總代價約為人民幣19,500,000元；及浙江暢能集團就本集團根據總服務協議向提供之租賃服務而向本集團支付之估計總代價約為人民幣500,000元

本年度實際交易價值

截至二零二二年十二月三十一日止年度，總服務協議項下之交易總額如下：

- 本集團就浙江暢能集團提供勞務已付浙江暢能集團之款項：約人民幣7,313,000元
- 浙江暢能集團就本集團提供租賃服務已付本集團之款項：約人民幣75,000元

獨立非執行董事已審核上述持續關連交易，並確認該等交易是：

- a) 在本集團的日常業務中訂立；
- b) 按照一般商務條款進行；及
- c) 根據有關交易的書面協議進行，條款公平合理，並且符合股東的整體利益。

本公司核數師被委聘根據香港會計師公會頒布的香港核證聘用準則3000「歷史財務資料審計或審閱以外的核證聘用」對上述持續關連交易執行工作。核數師已按上市規則就本集團於本節中所需披露之持續關連交易的發現和結論已簽發其無保留意見函件。核數師致函董事會確認上述披露的持續關聯交易：

- (1) 已獲上市發行人董事會批准；
- (2) 在各重大方面有根據本集團的定價政策進行；
- (3) 在各重大方面有根據有關交易的協議進行；及
- (4) 並無超過上限。

核數師函件副本將由本公司提供予聯交所。

關連交易

增資協議

誠如本公司日期為二零二二年五月二十七日之公告所載，於二零二二年五月二十六日，浙江天能商業管理有限公司（「**天能管理**」）（本公司之間接全資附屬公司）、天暢控股及浙江天能新材料有限公司（「**天能新材料**」）訂立增資協議（「**增資協議**」），據此，天能管理及天暢控股同意向天能新材料分別作出人民幣35,686,300元及人民幣89,215,700元之注資。

於注資完成前，天能新材料為天能控股之全資附屬公司。於注資完成後，天能新材料之股權由天能控股、天能管理及天暢控股分別擁有51%、14%及35%。天能新材料繼續為本公司之間接附屬公司。

持續關連交易／關連交易

根據增資協議之注資金額乃經參考於二零二二年三月三十一日天能新材料之經評估價值約人民幣130,000,000元，由訂約方經計及天能新材料之潛在資本需要後按正常商業條款經公平磋商而釐定。

天能控股及天能管理均為本公司之間接全資附屬公司。由於本集團於天能新材料之股權（透過天能控股及天能管理）於注資完成後由100%減至65%，因此天暢控股注資根據上市規則第14.29條構成本公司之視作出售。鑒於根據上市規則第14.07條就天暢控股注資計算之所有適用百分比率低於5%，因此增資協議項下之交易獲豁免遵守上市規則第14章項下之所有申報、公告、通函及股東批准之規定。

根據上市規則，由於天暢控股為張天任博士之聯繫人並為本公司之關連人士（如上文所述），因此，根據上市規則第14A章，訂立增資協議構成本公司之關連交易。鑒於就增資協議項下交易計算之所有適用百分比率均超過0.1%但低於5%，因此該等交易須遵守上市規則第14章項下之申報及公告規定，惟獲豁免遵守通函及獨立股東批准之規定。

董事確認，本公司已就構成關連交易及持續關連交易的該等關連方交易（即該等增資安排及二零二一至二三年總採購協議、總服務協議及增資協議項下之該等交易（須遵守披露及／或獨立股東批准規定））遵守上市規則第14A章項下之適用規定。除上文所述者外，於財務報表附註45所載之其他關連方交易並不構成上市規則項下之關連交易／持續關連交易。

Deloitte.

致天能動力國際有限公司股東
(於開曼群島註冊成立之有限公司)

德勤

意見

吾等已審計載列於第69頁至第154頁天能動力國際有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的綜合財務報表,綜合財務報表包括於二零二二年十二月三十一日的綜合財務狀況表與截至該日止年度的綜合損益及其他全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表,以及綜合財務報表附註,包括主要會計政策概要。

吾等認為,綜合財務報表根據香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)真實而公平反映 貴集團於二零二二年十二月三十一日的綜合財務狀況及其截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量,並已遵照香港公司條例的披露規定妥為編製。

意見基礎

吾等已根據香港會計師公會頒佈的香港審計準則(「香港審計準則」)進行審計。吾等在該等準則下承擔的責任已於本報告核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任一節作進一步闡述。根據香港會計師公會的專業會計師道德守則(「守則」),吾等獨立於 貴集團,並已根據守則履行其他道德責任。吾等相信,吾等所獲得的審計憑證能充足及適當地為吾等的意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項為根據吾等的專業判斷,吾等認為對本期間綜合財務報表的審計最為重要的事項。此等事項在吾等審計整體綜合財務報表及就此發表意見時處理,而吾等不會就此等事項提供單獨的意見。

關鍵審計事項	我們的審計如何處理關鍵審計事項
客戶合約收益確認截止	
誠如綜合財務報表附註5及6所載，貴集團的經營溢利大部分來自製造業務分部，其中銷售鉛酸電池產品佔製造業務分部的收益超過85%。銷售鉛酸電池產品乃於按管理層估計之客戶收到貨物當日將貨品控制權轉移至客戶時確認。 吾等將銷售鉛酸電池產品收益截止識別為關鍵審計事項，原因為收益乃貴集團其中一項於轉讓風險及獎勵予客戶前增加提早確認收益風險之關鍵指標。	我們有關銷售鉛酸電池產品收益確認截止的審計程序包括： – 了解銷售鉛酸電池產品收益確認的業務程序，並評估與收益確認截止相關的關鍵控制的設計、實施及運行成效； – 以抽樣方式審閱銷售鉛酸電池產品合約，以評估貴集團的收益確認政策是否符合香港財務報告準則第15號客戶合約收益； – 以抽樣方式於年結前測試所記錄的收益，方式為檢視相應銷售交易及交付安排相關支持證據，包括交付條款、物流資料，以評估該等銷售交易是否在正確的財政期間內記錄；及 – 以抽樣方式訪問物流供應商，評估管理層估計的收貨日期是否合理。

其他事項

貴集團於截至二零二一年十二月三十一日止年度的綜合財務報表已由另一名核數師審計，該核數師已於二零二二年三月三十日就該等報表發表無保留意見。

其他資料

貴公司董事須對其他資料負責。其他資料包括年報內的資料，但不包括綜合財務報表及吾等的核數師報告。

吾等對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他資料，吾等亦不會就此發表任何形式的鑒證結論。

就吾等審核綜合財務報表而言，吾等的責任是閱讀其他資料，在此過程中，考慮其他資料是否與綜合財務報表或吾等在審核過程中所了解的情況有重大不一致，或者似乎有重大錯誤陳述。基於吾等已執行的工作，如果吾等認為其他資料有重大錯誤陳述，吾等需要報告該事實。在這方面，吾等沒有任何報告。

董事及管治層就綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則及香港公司條例的披露規定編製真實且公平的綜合財務報表，及實施董事認為必要的該等內部控制，以使所編製的綜合財務報表不存在任何由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在擬備綜合財務報表時，董事負責評估 貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將 貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

管治層須負責監督 貴集團的財務報告過程。

核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任

吾等的目標是對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並僅按照我們協定的業務約定條款向 閣下（作為整體）出具包括吾等意見的核數師報告，除此之外本報告別無其他目的。吾等不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。合理保證是高水平的保證，但不能保證按照香港審計準則進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，倘合理預期它們單獨或匯總起來可能影響使用者依賴該等綜合財務報表所作出的經濟決定，則有關錯誤陳述可被視作重大。

在根據香港審計準則進行審計的過程中，我們在整個審計過程中運用了專業判斷，並保持專業懷疑態度。我們亦：

- 識別及評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險、設計及執行審計程序以應對該等風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述或凌駕內部控制的情況，故未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 瞭解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對 貴集團內部控制的有效性發表意見。

獨立核數師報告

•

綜合損益及其他全面收益表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
收益	5	74,598,641	85,615,917
銷售成本		68,209,336	(80,994,895)
毛利		6,389,305	4,621,022
其他收入	7	1,106,402	1,094,307
其他收益及虧損	8	(57,443)	1,669
預期信貸虧損模型項下之減值虧損 (扣除撥回)	9	(143,062)	(113,459)
銷售及分銷成本		(1,229,444)	(1,037,235)
行政開支		(1,362,895)	(989,376)
研發成本		(1,622,379)	(1,483,162)
應佔聯營公司虧損		(905)	(2,735)
融資成本	10	(340,738)	(254,089)
除稅前溢利		2,738,841	1,836,942
所得稅開支	11	(659,163)	(285,730)
本年度溢利	12	2,079,678	1,551,212
其他全面收益 (開支)			
不會重新分類至損益之項目：			
按公平值計入其他全面收益 (「按公平值計入其他全面收益」) 之股本工具投資之公平值收益 (虧損)，扣除所得稅		46,142	(104,611)
可能重新分類至損益之項目：			
按公平值計入其他全面收益計量之債務工具之公平值收益，扣除所得稅		5,687	6,494
年內全面收益 (開支) 總額，扣除所得稅		51,829	(98,117)
年內全面收益總額		2,131,507	1,453,095
以下人士應佔本年度溢利：			
本公司擁有人		1,796,385	1,299,952
非控股權益		283,293	251,260
		2,079,678	1,551,212
以下人士應佔全面收益總額：			
本公司擁有人		1,848,214	1,201,835
非控股權益		283,293	251,260
		2,131,507	1,453,095
每股盈利			
	15		
– 基本 (人民幣分)		160	115
– 攤薄 (人民幣分)		157	113

綜合財務狀況表

於二零二二年十二月三十一日

		於十二月三十一日	
	附註	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備	16	8,486,582	6,504,488
使用權資產	17	1,249,263	1,099,183
商譽		499	23,305
於聯營公司之權益	18	228,227	36,115
按公平值計入其他全面收益之股本工具	19	324,083	267,489
遞延稅項資產	20	790,922	688,263
購買物業、廠房及設備所支付之按金		973,742	743,273
應收貸款	24	333,436	284,928
長期應收款項		-	5,136
已抵押／限制銀行存款	27	1,210,000	-
		13,596,754	9,652,180
流動資產			
存貨	21	6,840,510	4,484,624
發展中待售物業	22	860,626	768,189
應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項	23	5,041,205	3,328,917
應收貸款	24	930,503	203,954
應收關連方款項	29	1,478	3,479
應收一間聯營公司款項	29	-	70,000
按公平值計入其他全面收益之債務工具	25	798,005	987,055
按公平值計入損益（「按公平值計入損益」）之金融資產	26	350,439	1,600,095
已抵押／限制銀行存款	27	3,720,595	2,943,087
定期存款	27	450,000	-
現金及現金等值項目	27	7,545,808	8,697,364
		26,539,169	23,086,764
流動負債			
應付票據、應付貿易賬款及其他應付款項	28	11,958,681	8,923,504
應付關連方款項	29	316,228	239,970
衍生金融工具		-	263
應繳稅項		499,543	348,748
借貸	30	4,558,209	2,874,839
租賃負債	31	11,608	8,727
撥備	32	697,428	720,292
合約負債	33	2,331,915	2,129,216
遞延政府補助	34	-	42,026
		20,373,612	15,287,585
流動資產淨值		6,165,557	7,799,179
資產總值減流動負債		19,762,311	17,451,359
非流動負債			
遞延稅項負債	20	94,424	60,407
借貸	30	1,624,218	1,408,682
租賃負債	31	13,437	13,637
遞延政府補助	34	864,058	591,701
		2,596,137	2,074,427
		17,166,174	15,376,932

綜合財務狀況表

於二零二二年十二月三十一日

	附註	於十二月三十一日	
		二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
股本及儲備			
股本	35	109,850	109,850
儲備	36	14,334,266	12,870,646
本公司擁有人應佔權益		14,444,116	12,980,496
非控股權益		2,722,058	2,396,436
總權益		17,166,174	15,376,932

第 69 頁至 154 頁之綜合財務報表於二零二三年三月二十四日經董事會批准及授權刊發，並由下列代表簽署：

張天任
董事

張敖根
董事

綜合權益變動表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	本公司擁有人應佔												總計
	股本 人民幣千元	股份溢價 人民幣千元	特別儲備 人民幣千元 (附註36)	股本儲備 人民幣千元 (附註36)	購股權 儲備 人民幣千元	投資 重估 儲備 人民幣千元	其他按 公平值計入 其他全面 收益之儲備 人民幣千元	法定盈餘 公積金 人民幣千元 (附註36)	酌情盈餘 公積金 人民幣千元 (附註36)	累計 溢利 人民幣千元	小計 人民幣千元	非控股 權益 人民幣千元	
於二零二一年一月一日	109,850	778,567	10,000	251,558	36,984	(112,107)	(12,181)	1,012,920	143,212	6,527,357	8,746,160	713,129	9,459,289
年內溢利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,299,952	1,299,952	251,260	1,551,212
年內其他全面(開支)收益	-	-	-	-	-	(104,611)	6,494	-	-	-	(98,117)	-	(98,117)
年內全面(開支)收益總值	-	-	-	-	-	(104,611)	6,494	-	-	1,299,952	1,201,835	251,260	1,453,095
轉撥	-	-	-	-	-	-	-	110,011	-	(110,011)	-	-	-
非控股權益注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180,349	180,349
發行一間附屬公司之股份	-	-	-	3,407,043	-	-	-	-	-	3,407,043	1,322,690	4,729,733	-
股息確認為分派(附註14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(374,810)	(374,810)	-	(374,810)
已付/應付非控股權益股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(84,040)	(84,040)
沒收以權益結算以股份為基礎之付款	-	-	-	-	(1,629)	-	-	-	-	1,897	268	(268)	-
確認以權益結算以股份為基礎之付款(附註37)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,316	13,316
於二零二一年十二月三十一日	109,850	778,567	10,000	3,658,601	35,355	(216,718)	(5,687)	1,122,931	143,212	7,344,385	12,980,496	2,396,436	15,376,932
年內溢利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,796,385	1,796,385	283,293	2,079,678
年內其他全面收益	-	-	-	-	-	46,142	5,687	-	-	-	51,829	-	51,829
年內全面收益總值	-	-	-	-	-	46,142	5,687	-	-	1,796,385	1,848,214	283,293	2,131,507
轉撥	-	-	-	-	-	-	-	263,290	-	(263,290)	-	-	-
非控股權益注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96,511	96,511
股息確認為分派(附註14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(384,594)	(384,594)	-	(384,594)
已付/應付非控股權益股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(117,933)	(117,933)
出售按公平值計入其他全面收益之股本工具投資	-	-	-	-	-	(102)	-	-	-	102	-	-	-
收購一間附屬公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,943	73,943
出售附屬公司(附註39)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(17,836)	(17,836)
沒收以權益結算以股份為基礎之付款	-	-	-	-	(1,112)	-	-	-	-	1,112	-	-	-
確認以權益結算以股份為基礎之付款(附註37)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,644	7,644
於二零二二年十二月三十一日	109,850	778,567	10,000	3,658,601	34,243	(170,678)	-	1,386,221	143,212	8,494,100	14,444,116	2,722,058	17,166,174

綜合現金流量表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

截至十二月三十一日止年度

	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
經營活動		
除稅前溢利	2,738,841	1,836,942
就下列各項作出調整：		
利息收入	(314,934)	(218,204)
遞延政府補助之攤銷	(40,111)	(46,123)
股息收入	(9,692)	(10,881)
融資成本	340,738	254,089
應佔聯營公司業績	905	2,735
物業、廠房及設備之折舊	726,843	572,622
使用權資產之折舊	42,314	29,954
出售／撤銷物業、廠房及設備之虧損	66,464	45,985
預期信貸虧損模式項下之減值虧損(扣除撥回)	143,062	113,459
確認存貨撥備	96,392	12,888
以股份為基礎之付款	7,644	13,316
結構性銀行存款之收益	(67,382)	(73,274)
上市權益證券投資公平值變動	15,438	14,074
衍生金融工具公平值變動	(59,064)	(21,352)
出售附屬公司之收益	(53,332)	—
匯兌虧損(收益)淨額	133,629	(2,713)
營運資金變動前之經營現金流量	3,767,755	2,523,517
存貨增加	(2,459,245)	(11,612)
發展中待售物業增加	(219,192)	(378,493)
應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項增加	(1,796,258)	(1,056,762)
按公平值計入其他全面收益之債務工具減少	196,631	1,088,804
應付票據、應付貿易賬款及其他應付款項增加	2,769,722	1,369,089
合約負債增加(減少)	203,357	(812,154)
撥備(減少)增加	(22,864)	97,983
應付關連方之款項增加	76,258	97,662
應收關連方之款項減少	2,001	9,996
經營所得現金	2,518,165	2,928,030
已付利息	(339,293)	(250,558)
已付所得稅	(589,356)	(572,862)
經營活動所得現金淨額	1,589,516	2,104,610

綜合現金流量表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
投資活動		
已收利息	314,934	182,552
收購聯營公司的投資	(93,657)	(18,180)
出售一間聯營公司的投資	3,000	–
股息收入	9,692	10,881
出售物業、廠房及設備所得款項	43,778	65,120
購買物業、廠房及設備	(1,949,068)	(1,529,605)
購買按公平值計入損益之股本工具	(5,500)	(6,800)
購買按公平值計入其他全面收益之股本工具	–	(45,000)
來自衍生金融工具的現金流入	47,560	24,737
存置已抵押／限制銀行存款	(4,930,595)	(2,943,087)
提取已抵押／限制銀行存款	2,943,087	1,303,060
存置定期存款	(450,000)	–
存置結構性銀行存款	(8,892,026)	(14,342,000)
提取結構性銀行存款	10,210,367	13,377,374
已收與資產相關之政府補助	270,442	131,318
購買物業、廠房及設備之按金	(973,742)	(498,896)
收購一間附屬公司	16,625	–
出售附屬公司	64,022	–
收購使用權資產	(106,385)	(327,269)
給予一間聯營公司之墊款	–	(70,000)
就應收貸款給予獨立第三方之付款	(996,089)	(437,579)
收取應收貸款款項償款	262,270	175,012
投資活動所用現金淨額	(4,211,285)	(4,948,362)
融資活動		
籌得新借貸	7,957,645	8,174,885
償還借貸	(6,161,938)	(5,529,463)
已付股息	(282,012)	(374,810)
已付非控股權益之股息	(117,933)	(84,040)
來自一名非控股股東之注資	96,511	180,349
發行一間附屬公司之股份所得款項	–	4,729,733
償還租賃負債	(22,060)	(11,843)
融資活動產生現金淨額	1,470,213	7,084,811
現金及現金等值項目(減少)增加淨額	(1,151,556)	4,241,059
年初現金及現金等值項目	8,697,364	4,456,305
年末現金及現金等值項目，以銀行結餘及現金例示	7,545,808	8,697,364
現金及現金等值項目之分析		
銀行結餘及現金	7,545,808	8,697,364

綜合財務報表附註

截至二零二二年十二月三十一日止年度

1. 一般資料

天能動力國際有限公司（「**本公司**」）於二零零四年十一月十六日根據開曼群島公司法於開曼群島註冊成立及註冊為獲豁免有限公司，其股份自二零零七年六月十一日起於香港聯合交易所有限公司（「**香港聯交所**」）上市。本公司之註冊辦事處兼主要營業地點地址於本年報「公司資料」一節披露。

本公司為投資控股公司。本公司之附屬公司之主要業務為製造及銷售鉛酸電池產品、鋰離子電池產品及再生材料以及買賣材料。本公司及其附屬公司統稱為「**本集團**」。

此等綜合財務報表以人民幣（「**人民幣**」）列值，人民幣亦為本公司之功能貨幣。

2. 應用香港財務報告準則（「香港財務報告準則」）之修訂本

本年度強制生效之香港財務報告準則之修訂本

於本年度，本集團已首次應用下列由香港會計師公會（「**香港會計師公會**」）頒佈之香港財務報告準則修訂本，用於編製綜合綜合財務報表，相關準則於二零二二年一月一日本集團之年度期間開始強制生效：

香港財務報告準則第3號修訂本	概念框架之提述
香港財務報告準則第16號修訂本	二零二一年六月三十日後之Covid-19相關租金寬減
香港會計準則第16號修訂本	物業、廠房及設備 – 作擬定用途前之所得款項
香港會計準則第37號修訂本	虧損合約 – 履行合約之成本
香港財務報告準則修訂本	香港財務報告準則二零一八年至二零二零年之年度改進

於本年度應用香港財務報告準則修訂本對本集團當期及過往年度之財務狀況及表現及／或對該等綜合財務報表所載之披露並無重大影響。

2. 應用香港財務報告準則（「香港財務報告準則」）之修訂本（續）

已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則

本集團並無提前應用下列已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂香港財務報告準則：

香港財務報告準則第17號 (包括二零二零年十月及二零二二年二月 的香港財務報告準則第17號(修訂本))	保險合約 ¹
香港財務報告準則第10號 及香港會計準則第28號(修訂本)	投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售或注資 ²
香港財務報告準則第16號(修訂本)	售後租回交易中的租賃負債 ³
香港會計準則第1號(修訂本)	將負債分類為流動或非流動以及香港詮釋第5號的相關修訂本(二零二零年) ³
香港會計準則第1號(修訂本)	附有契約條件的非流動負債 ³
香港會計準則第1號及香港財務報告 準則操作聲明第2號(修訂本)	會計政策的披露 ¹
香港會計準則第8號(修訂本)	會計估計的定義 ¹
香港會計準則第12號(修訂本)	與單一交易產生的資產及負債有關的遞延稅項 ¹

¹ 於二零二三年一月一日或之後開始之年度期間生效。

² 於待釐定日期或之後開始之年度期間生效。

³ 於二零二四年一月一日或之後開始之年度期間生效。

本公司董事預期採用所有新訂香港財務報告準則及香港財務報告準則之修訂本將不會於可預見未來對綜合財務報表構成重大影響。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策

3.1 綜合財務報表的編製基準

綜合財務報表乃根據香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則編製。就編製綜合財務報表而言，倘合理預期資料將影響主要用戶的決策，則該資料被視為重大。此外，綜合財務報表包括香港聯交所上市規則（「**上市規則**」）及香港公司條例所規定的適用披露。

於各報告期末，綜合財務報表根據歷史成本法編製，惟若干以公平值計量的金融工具除外，詳情於下文所載會計政策闡述。

歷史成本一般以就交換貨品及服務所給予的代價的公平值為基礎。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.1 綜合財務報表的編製基準 (續)

公平值乃於計量日市場參與者之間於有序交易中出售資產所收取或轉讓負債所支付的價格，而不論可否使用其他估值方法直接可觀察或估計該價格。於估計資產或負債之公平值時，本集團會考慮市場參與者於計量日對資產或負債定價時所考慮資產或負債的特性。該等綜合財務報表中作計量及／或披露用途之公平值乃按此基準釐定，惟香港財務報告準則第2號以股份為基礎的付款範圍內的以股份為基礎的付款交易、計入香港財務報告準則第16號租賃的租賃交易、以及與公平值類似但並非公平值的計量（如香港會計準則第2號存貨中的可變現淨值或香港會計準則第36號資產減值中的使用價值）除外。

金融工具如按公平值及以不可觀察輸入數據用作計量其後期間公平值的估值方法交易，則會校正該估值方法以使初步確認時估值方法的結果等於交易價格。

此外，就財務呈報而言，公平值計量根據公平值計量之輸入數據可觀察程度及公平值計量之輸入數據對其整體重要性分類為第一、第二或第三級，詳情如下：

- 第一級輸入數據為實體能於計量日評估之完全相同的資產或負債於活躍市場之報價（未調整）；
- 第二級輸入數據為不包括第一級報價的資產或負債之直接或間接可觀察輸入數據；及
- 第三級輸入數據為資產或負債之不可觀察輸入數據。

3.2 重大會計政策

綜合基準

綜合財務報表包括本公司及本公司所控制之實體以及其附屬公司的財務報表。於下列情況下，本公司取得控制權：

- 有權控制被投資方；
- 承擔或享有來自被投資方可變回報之風險或權利；及
- 能夠運用其權力影響其回報。

倘有事實及情況顯示上述三項控制因素中有一項或多項出現變化，本集團將重新評估其是否對被投資方擁有控制權。

附屬公司之綜合入賬於本集團取得有關附屬公司之控制權時開始，並於本集團失去有關附屬公司之控制權時終止。具體而言，年內所收購或出售附屬公司之收入及開支乃自本集團取得控制權之日期起計入綜合損益及其他全面收益表，直至本集團不再控制有關附屬公司之日期為止。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

損益及其他全面收益之每個項目乃歸屬於本公司擁有人及非控股權益。附屬公司之全面收入總額歸屬於本公司擁有人及非控股權益，即使此舉會導致非控股權益產生虧絀結餘。

於必要時，將對附屬公司之財務報表作出調整，以令彼等之會計政策與本集團之會計政策一致。

有關本集團成員公司之間交易的所有集團內公司間的資產及負債、權益、收入、開支及現金流量於綜合入賬時悉數對銷。

附屬公司的非控股權益與本集團的權益分開呈列，而該等權益代表現有所有權權益，並賦予持有人權利於清盤時按比例分佔相關附屬公司的資產淨值。

本集團於現有附屬公司之權益變動

本集團於附屬公司之權益變動而不導致本集團失去附屬公司之控制權時，乃以益交易入賬。本集團權益之相關成分及非控股權益之賬面值，需作出調整以反映其相關於附屬公司之權益之變動，包括根據本集團及非控股權益之權益比例將相關儲備重新歸因於本集團及非控股權益之間。

非控股權益之調整金額，與已付或已收代價之公平值之任何差額，需直接於權益中確認並歸屬於本公司擁有人。

當本集團失去一間附屬公司的控制權時，該附屬公司的資產及負債以及非控股權益 (如有) 終止確認。盈虧於損益內確認，並按：(i) 已收代價公平值及任何保留權益公平值總額與 (ii) 資產 (包括商譽) 的賬面值及本公司擁有人應佔附屬公司的負債之間的差額計算。所有先前於其他全面收益就該附屬公司確認的金額會予以入賬，猶如本集團已直接出售該附屬公司的相關資產及負債 (即按適用香港財務報告準則的規定／許可重新分類至損益或轉撥至另一類權益)。於失去控制權當日在前附屬公司保留的任何投資的公平值，會根據香港財務報告準則第9號財務工具，在其後入賬時被列作首次確認的公平值，或 (如適用) 首次確認於聯營公司或合營公司的投資的成本。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

業務合併

業務乃一組集成活動及資產，包括相結合能夠顯著促進產出能力的投入及實質性的過程。倘所獲得的過程對持續產出的能力（包括具備執行相關流程所需技能、知識或經驗的組織勞動力，或對持續生產產出的能力有重大貢獻，則被認為屬獨特或稀缺，或在無重大成本、努力或持續生產產出能力出現延遲的情況下不可取代）至關重要，則其被視為具實質性。

收購業務以收購方式入賬。在業務合併中轉讓的代價按公平值計量，而公平值乃按本集團所轉讓資產、本集團向被收購方前擁有人所承擔負債及本集團為交換被收購方控制權所發行股權於收購日期的公平值總和計算。收購相關成本通常於產生時於損益中確認。

就收購日期於二零二二年一月一日或之後的業務合併而言，所收購的可識別資產及所承擔的負債必須符合國際會計準則理事會於二零一八年六月發佈的二零一八年財務報告概念框架（「**概念框架**」）內資產及負債的定義，惟香港會計準則第37號撥備、或然負債及或然資產或香港財務報告詮釋委員會詮釋第21號徵費範圍內的交易及事件除外，於該情況下，本集團應用香港會計準則第37號或香港財務報告詮釋委員會詮釋第21號而非概念框架以識別其於業務合併中所承擔的負債。或然資產不予確認。

於收購日期，所收購已識別資產及所承擔負債按其公平值確認，惟下列各項除外：

- 遞延稅項資產或負債以及與僱員福利安排有關的資產或負債分別根據香港會計準則第12號所得稅及香港會計準則第19號僱員福利確認及計量；
- 與被收購方以股份為基礎的付款安排有關之負債或股本工具或以本集團訂立以股份為基礎的付款安排取代被收購方以股份為基礎的付款安排，乃於收購日期根據香港財務報告準則第2號以股份為基礎的付款計量（參見以下會計政策）；
- 根據香港財務報告準則第5號持作出售之非流動資產及已終止經營業務分類為持作出售的資產（或出售組別）按該準則計量；及
- 租賃負債按剩餘租賃付款（定義見香港財務報告準則第16號）的現值確認及計量，如同所收購租賃於收購日期為新租賃，惟(a)租賃期於收購日期後12個月內結束；或(b)相關資產價值較低的租賃除外。使用權資產按與相關租賃負債相同的金額確認及計量，並進行調整以反映較市場條款有利或不利的租賃條款。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

業務合併 (續)

商譽乃以所轉讓代價、任何非控股權益於被收購方中所佔金額及收購方以往持有的被收購方股權的公平值 (如有) 三者總和，超逾所收購已識別資產及所承擔負債於收購日期的淨額計量。倘重新評估後，所收購已識別資產及所承擔負債的淨額超出所轉讓代價、任何非控股權益於被收購方中所佔金額及收購方以往持有的被收購方權益的公平值 (如有) 三者總和，則超逾差額立即於損益內確認為議價收購收益。

屬現時所有權權益且於清盤時讓持有人有權按比例分佔相關附屬公司資產淨值之非控股權益，會初步或非控股權益應佔被收購方已識別資產淨值的已確認金額或公平值計量。

倘業務合併分階段完成，則本集團過往所持有被收購方的股本權益會於收購日期 (即本集團獲得控制權當日) 重新計量至公平值，所產生的收益或虧損 (如有) 於損益或其他全面收益 (倘適用) 確認。先前已於其他全面收益確認並根據香港財務報告準則第9號計量的在收購日期前於被收購方的權益所產生之金額，將須按相同基準入賬。

商譽

收購業務所產生的商譽按收購業務當日確定的成本 (見上文會計政策) 減累計減值虧損 (如有) 入賬。

就減值測試而言，商譽乃分配至預期將自合併協同效益獲益的本集團各現金產生單位 (或現金產生單位組別)，即就內部管理目的監控商譽的最低水平且不過經營分部。

獲分配商譽的現金產生單位 (或現金產生單位組別) 會每年進行減值測試，或於有跡象顯示該單位可能出現減值時更頻密地進行減值測試。就於報告期間因收購產生的商譽而言，獲分配商譽的現金產生單位 (或現金產生單位組別) 於該報告期末前進行減值測試。倘可收回金額低於其賬面值，則首先分配減值虧損以減少任何商譽的賬面值，然後根據該單位 (或現金產生單位組別) 內各資產的賬面值按比例分配至其他資產。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

商譽 (續)

於出售相關現金產生單位或現金產生單位組別內的任何現金產生單位時，商譽應佔金額於釐定出售損益金額時計算在內。當本集團出售現金產生單位 (或現金產生單位組別內的現金產生單位) 內的業務時，所出售商譽金額按所出售業務 (或現金產生單位) 與所保留現金產生單位 (或現金產生單位組別) 部分的相對價值計量。

本集團對收購聯營公司所產生商譽的政策如下所述。

於聯營公司之投資

聯營公司為本集團對其有重大影響力的實體。重大影響力指有權參與被投資方的財務及經營政策決策，但並非控制或共同控制該等政策。

聯營公司的業績以及資產及負債以權益會計法計入該等綜合財務報表。以權益法計量的聯營企業財務報表，在類似情況下的同類交易和事項，採用與本集團統一的會計政策編製。根據權益法，於聯營公司之投資初步按成本於綜合財務狀況表確認，並於其後就確認本集團應佔聯營公司之損益及其他全面收益而作出調整。除了損益和其他綜合收益以外的淨資產變動，除非該變動導致本集團所持有的所有權利益發生變化，否則不計入該淨資產變動。當本集團應佔聯營公司的虧損超出本集團於該聯營公司的權益 (包括實質上構成本集團於聯營公司投資淨額一部分的任何長期權益) 時，本集團終止確認其應佔的進一步虧損。僅於本集團已產生法定或推定責任或代表聯營公司付款時，方會確認額外虧損。

於聯營公司的投資自被投資方成為聯營公司當日起採用權益法入賬。收購於聯營公司之投資時，投資成本超出本集團應佔被投資方可識別資產及負債公平值淨額之任何部分乃確認為商譽，並計入投資之賬面值。本集團應佔可識別資產及負債之公平值淨額超出投資成本之任何差額，經重新評估後，即時於收購投資期間之損益內確認。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

於聯營公司之投資 (續)

本集團評估是否有客觀證據顯示於聯營公司的權益可能出現減值。倘存在任何客觀證據，該項投資之全部賬面值（包括商譽）會根據香港會計準則第36號以單一資產之方式進行減值測試，方法是比較其可收回金額（即使用價值與公平值減出售成本之較高者）與其賬面值。任何已確認之減值虧損不會分配至構成投資賬面值一部分之任何資產（包括商譽）。有關減值虧損之任何撥回乃於該項投資之可收回金額其後增加時根據香港會計準則第36號確認。

當本集團不再對聯營公司擁有重大影響力時，則入賬列作出售被投資方的全部權益，所產生的收益或虧損於損益確認。倘本集團保留於前聯營公司之權益且該保留權益為香港財務報告準則第9號範圍內之金融資產，則本集團會於該日按公平值計量保留權益，而該公平值被視為於初步確認時之公平值。聯營公司的賬面值與任何保留權益及出售聯營公司相關權益的任何所得款項的公平值之間的差額計入釐定出售聯營公司的收益或虧損。此外，本集團會將先前在其他全面收益就聯營公司確認的所有金額入賬，基準與聯營公司直接出售相關資產或負債所需基準相同。因此，倘該聯營公司先前已於其他全面收益確認之收益或虧損會於出售相關資產或負債時重新分類至損益，則本集團會於出售／部分出售相關聯營公司時將收益或虧損由權益重新分類至損益（作為重新分類調整）。

當集團實體與本集團的聯營公司進行交易時，與聯營公司交易所產生的損益會於本集團之綜合財務報表確認，惟僅以聯營公司與本集團無關之權益所涉者為限。

客戶合約收益

本集團於（或在）履行履約責任時確認收益，即於特定履約責任相關的貨品或服務的「控制權」轉讓予客戶時。

履約責任指明確的一個貨品或一項服務（或一組貨品或服務）或一系列大致相同的明確貨品或服務。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

客戶合約收益 (續)

控制權隨時間轉移，倘符合以下其中一項標準，則收益亦隨時間參考相關履約責任的完工進度予以確認：

- 隨著本集團履約，客戶同時取得並耗用本集團履約所提供的利益；
- 本集團履約導致創建或提升隨著本集團履約由客戶控制的資產；或
- 本集團履約並無創建對本集團有替代用途的資產，且本集團對迄今已完成的履約付款具有可執行之權利。

否則，收益於客戶獲得明確貨品或服務的控制權時確認。

應收款項指本集團無條件收取代價的權利，即代價付款到期前僅需時間推移。

合約負債指本集團就其已向客戶收取代價 (或代價金額已到期) 而承擔向該客戶轉讓貨品或服務的責任。

隨時間確認收益：計量完全達成履約責任的進度

完全達成履約責任的進度乃根據產出法計量，即基於直接計量已轉移予客戶的服務相對於合約項下承諾提供的餘下服務的價值以確認收益，有關方法最能反映本集團於轉讓服務控制權方面的履約情況。

存在重大融資成分

於釐定交易價格時，如協定的付款時間 (不論以暗示或明示方式) 為客戶或本集團帶來轉讓貨品或服務的重大融資利益，則本集團會就資金時間值的影響而調整已承諾的代價金額。在該等情況下，合約包含重大融資成分。無論融資承諾是在合約中明確規定，還是合約訂約方協定的付款條款所暗示，都可能存在重大融資成分。

就相關貨品或服務的付款與轉讓期間少於一年的合約，本集團採用不調整任何重大融資成分的交易價格的可行權宜方法。

就於轉移本集團已就任何重大融資而調整已承諾之代價金額之相關貨品或服務前自客戶收取之預付款項而言，本集團應用將於本集團與客戶之間於合約開始之獨立融資交易中反映之折現率。於預付款期間之相關利息開支授權，且轉移相關貨品及服務按相同基準入賬列作其他借貸成本。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

租賃

租賃的定義

倘合約授予權利以代價為交換在某一時期內控制使用已識別資產，則該合約屬於租賃或包含租賃。

對於首次應用日期或之後訂立或修訂或業務合併產生的合約，本集團根據香港財務報告準則第16號項下的定義，於開始日、修訂日或收購日（如適用）評估合約是否一項租賃或包含一項租賃。除非合約條款及條件在後續發生變更，否則不會對此類合約進行重新評估。

本集團作為承租人

將代價分配至合約組成部分

就包含租賃組成部分以及一項或多項額外租賃或非租賃組成部分的合約而言，本集團按租賃組成部分的相對獨立價格及非租賃組成部分的合計獨立價格將合約代價分配至各租賃組成部分。

本集團應用實際的權宜之計不將非租賃組成部分與租賃組成部分分開，而是將租賃組成部分及任何相關非租賃組成部分作為單一租賃組成部分入賬。

短期租賃

本集團對自租賃期開始日期起租賃期不超過12個月且不包含購買選擇權的部分員工宿舍租賃應用短期租賃確認豁免。短期租賃的租賃款項於租期內以直線法確認為開支。

使用權資產

使用權資產的成本包括：

- 租賃負債的初步計量金額；
- 於開始日期或之前作出的任何租賃款項，減任何已收租賃優惠；及
- 本集團產生之任何初始直接成本。

使用權資產按成本減去任何累計折舊及減值虧損計量，並經租賃負債的任何重新計量調整。

本集團合理確定於租期結束時取得相關租賃資產擁有權的使用權資產，由開始日期起至可使用年期終止時折舊。否則，使用權資產按其估計可使用年期及租期中的較短者以直線法折舊。

本集團於綜合財務狀況表中呈列使用權資產為個別項目。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

租賃 (續)

本集團作為承租人 (續)

可退回租金按金

已付可退回租金按金根據香港財務報告準則第9號入賬，並首次按公平值計量。於首次確認公平值時所作調整被視為額外租賃款項並包含在使用權資產的成本。

租賃負債

於租賃開始日，並首次拭貳餉畧火泰

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

租賃 (續)

售後租回交易

本集團應用香港財務報告準則第15號的規定評估售後租回交易是否構成本集團進行的出售。

本集團作為賣方 – 承租人

對於不符合作為出售的規定的轉讓，本集團（作為賣方 – 承租人）繼續確認資產並將香港財務報告準則第9號範圍內的轉讓所得款項入賬為其他借款。

外幣

在編製個別集團實體的財務報表時，以該實體的功能貨幣（外幣）以外之貨幣結算的交易按交易日期當時的匯率換算確認。於報告期末，以外幣列賬的貨幣項目按當日的匯率重新換算。以外幣計量並以公平值列賬之非貨幣項目於公平值獲釐定當日表當前比率重新換算。按歷史成本以外幣計量的非貨幣項目不予重新換算。

結算貨幣項目和貨幣項目重新轉換產生的匯兌差額，均在產生期間於損益確認。

就呈列綜合財務報表而言，本集團海外業務的資產及負債按各報告期末當時的匯率換算為本集團呈列貨幣（即人民幣）。收入及開支乃按該期間的平均匯率換算，除非該期內匯率出現重大波幅，於此情況下，則採用交易日期之匯率。所產生匯兌差額（如有）均於其他全面收益表確認，並於權益中累計（歸屬於非控股股東權益（如適用））。

借款成本

由於收購、建設或生產合資格資產（須花費較長時間方可作擬定用途或出售的資產）而直接產生的借款成本加至該等資產成本，直至該等資產大致上可作其擬定用途或出售為止。

所有其他借款成本於產生期間在損益內確認。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

政府補助

政府補助於能夠合理確定本集團將遵守政府津貼的附帶條件並會獲取補助時才會予以確認。

政府補助在本集團將擬用於補償相關成本的補津貼確認為開支的期間內按有系統的基準於損益確認。具體而言，當政府補助的首要條件為本集團應購買、建設或以其他方式購置非流動資產時，其將於相關資產可使用年期內在綜合財務狀況表內確認為遞延政府補助，並按系統及合理基準轉撥至損益。

作為已產生開支或虧損之補償或向本集團提供即時財務資助（並無日後相關成本）而可收取之政府就收入提供的津貼，乃於其可收取之期間於損益中確認。有關補助於「其他收入」項下呈列。

僱員福利

退休福利成本

對界定供款退休福利計劃的付款在僱員因提供服務而合資格享有供款時確認為開支。

短期僱員福利

短期僱員福利乃按預期支付的未貼現福利金額於僱員提供服務時確認。所有短期僱員福利均確認為開支，惟香港財務報告準則另行規定或允許將有關福利計入資產成本則除外。

負債乃就屬於僱員之福利（工資及薪金及年假等）並經扣除任何已支付金額後進行確認。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

以股份為基礎之付款

以權益結算以股份為基礎之付款交易

向僱員授出購股權

以權益結算以股份為基礎之付款予僱員及其他提供類似服務之人士之付款乃於授出日期按股本工具之公平值計量。

於授出日期釐定的權益結算並以股份為基礎支付之公平值(未考慮所有非市場歸屬條件)，乃根據本集團對最終將歸屬的股本工具的估計，按直線法於歸屬期內支銷，而權益(購股權儲備)亦相應增加。於各報告期末，本集團根據對所有相關非市場歸屬條件的評估修訂其對預期會歸屬的股本工具數目的估計。修訂原有估計的影響(如有) ※岱祀荇拟聿西鋤繡瀛賴

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

稅項

所得稅支出為即期應付稅項及遞延稅項的總和。

即期應付稅項根據年內應課稅溢利計算。由於其他年度的應課稅或可扣稅收入或開支項目，以及毋須課稅或不可扣稅項目，應課稅溢利與綜合損益及其他全面收益表所列除稅前溢利不同。本集團的即期稅項負債採用報告期末已頒佈或實際已頒佈的稅率計算。

遞延稅項按綜合財務報表內資產及負債的賬面值與計算應課稅溢利所使用之相應稅基間的暫時差額確認。遞延稅項負債通常會就所有暫時差額確認，而遞延稅項資產通常按可能有應課稅溢利扣除可利用可扣減暫時差額時確認所有可扣減暫時差額。倘因初步確認（業務合併情況下除外）一項交易中的資產及負債而引致的暫時差額既不影響應課稅溢利亦不影響會計溢利，則不會確認該等遞延稅項資產及負債。此外，倘暫時差額乃由首次確認商譽所引起，則不會確認遞延稅項負債。

遞延稅項負債就與於附屬公司及聯營公司的投資應課稅暫時差額予以確認，惟倘本集團可控制撥回暫時差額及該暫時差額可能不會於可見將來撥回則除外。有關投資可扣除暫時差額產生的遞延稅項資產，僅以可能有足夠應課稅溢利可抵銷暫時差額利益，且預期暫時差額於可見將來撥回時確認。

遞延稅項資產的賬面值於各報告期末進行檢討，會一直扣減至不再有足夠應課稅溢利可收回全部或部分資產為止。

遞延稅項資產及負債基於報告期末已頒佈或實質頒佈的稅率（及稅法）按清償負債或變現資產期間的預期適用稅率計量。

遞延稅項負債及資產的計量反映本集團預期於報告期末收回或結算資產及負債賬面值的方式所產生的稅務影響。

就計量本集團確認使用權資產及相關租賃負債的租賃交易的稅額減免而言，本集團首先確定減稅是否歸屬於使用權資產或租賃負債。

對於租賃負債應佔稅項扣減的租賃交易，本集團對使用權資產及租賃負債分別採用香港會計準則第12號*所得稅*規定。由於已應用初始確認豁免，因此初始確認相關使用權資產及租賃負債時的暫時性差異不予確認。其後因重新計量租賃負債及租賃修訂而對使用權資產及租賃負債之賬面值作出修訂所產生之暫時性差異，如不享有初始確認豁免，則於重新計量或修訂當日確認。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

稅項 (續)

當有合法執行權利許可將即期稅項資產與即期稅項負債抵銷，且與同一稅務機關徵收之所得稅有關時，則遞延稅項資產及負債互相對銷。

即期稅項及遞延稅項於損益確認，惟倘該等稅項與於其他全面收益或直接於權益確認的項目有關時，則即期稅項及遞延稅項亦分別於其他全面收益或直接於權益確認。倘因業務合併之初步會計方法而產生即期或遞延稅項，有關稅務影響會計入業務合併之會計方法內。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備為用作生產或供應貨品或服務、或就行政用途所持有的有形資產（下述在建工程除外）。物業、廠房及設備於綜合財務狀況表按成本減其後累計折舊及其後累計減值虧損（如有）列賬。

用於生產、供應或行政用途之在建樓宇按成本減去任何已確認減值虧損列賬。成本包括令到資產處於必要的位置及達到必要的狀況，使其能夠按管理層之擬定方式運作所直接歸屬之任何成本（包括測試相關資產是否正常運行的成本），而就合資格資產而言，則包括按照本集團會計政策資本化之借貸成本。當將一項物業、廠房及設備移至必要的位置及條件，使其能夠以管理層預期的方式運行而生產之物品（例如當測試資產是否可正常運行時所生產之樣品）之銷售收益，及生產該等物品的相關成本，乃於損益中確認。該等項目的成本乃根據香港會計準則第2號的計量規定計量。該等資產的折舊乃按與其他物業資產相同的基準計算，並於資產可供用作擬定用途時開始計算。

當本集團就物業的所有權權益（包括租賃土地及樓宇成分）付款時，全部代價於租賃土地及樓宇成分按首次確認時的相對公平值的比例分配。相關款項能作可靠分配時，計入營運租賃的租賃土地權益在綜合財務狀況表中呈列為「使用權資產」。當代價無法在相關租賃土地的非租賃樓宇成分及未分割權益之間可靠分配時，整項物業分類為物業、廠房及設備。

就物業、廠房及設備項目（在建工程除外）確認的折舊乃以有關成本減去其餘值後於其估計可使用年期按直線法作出。估計可使用年期、餘值及折舊方法於各報告期末審閱，任何估計變動的影響按前瞻基準入賬。

當出售或預計繼續使用該資產不會產生未來經濟利益時，則有關物業、廠房及設備會被解除確認。出售或廢棄物業、廠房及設備項目產生的損益按出售所得款項淨額與資產賬面值的差額釐定，並於損益內確認。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

研發開支

研究活動的開支在產生期間確認為開支。

當且僅當下列各項均獲證實時，方會確認開發活動（或內部項目開發階段）產生的內部產生無形資產：

- 完成無形資產以供使用或出售有技術可行性；
- 有意完成以及使用或出售無形資產；
- 有能力使用或出售無形資產；
- 無形資產如何產生潛在未來經濟利益；
- 有充足技術、財務及其他資源完成無形資產的開發以及使用或出售；及
- 有能力可靠計量無形資產開發應佔開支。

就內部產生無形資產初步確認的金額為無形資產達至上列確認條件當日產生的開支。倘並無可確認內部產生無形資產，則開發開支於產生期間在損益確認。

初步確認後，內部產生無形資產根據個別購入的無形資產所按的相同基準，以成本減累計攤銷及累計減值虧損（如有）列賬。

物業、廠房及設備以及使用權資產減值

於各報告期末，本集團檢討其物業、廠房及設備以及使用權資產的賬面值，以釐定是否有任何跡象顯示該等資產蒙受減值虧損。倘有任何該等跡象，則會估計資產的可收回金額，以釐定減值虧損（如有）的程度。

物業、廠房及設備以及使用權資產的可收回金額乃個別估計而得出。倘不可能個別估計可收回金額，則本集團會估計資產所屬現金產生單位的可收回金額。

於測試現金產生單位減值時，倘可訂立合理及貫徹分配基準，企業資產會被分配到相關現金產生單位，或可訂立合理及貫徹分配基準的現金產生單位的最小組別。可收回金額乃就企業資產所屬現金產生單位或現金產生單位組別而釐定，並與相關現金產生單位或現金產生單位組別的賬面值相比。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

物業、廠房及設備以及使用權資產減值 (續)

可收回金額為公平值減出售成本及使用價值兩者中的較高者。於評估使用價值時，估計未來現金流量乃以稅前貼現率貼現至其現值以反映市場現時所評估的金錢時值及未來現金流量的估計並未調整的資產(或現金產生單位)的特定風險。

倘資產(或現金產生單位)的可收回金額估計低於賬面值，則資產(或現金產生單位)的賬面值將調低至其可收回金額。就未能按合理貫徹致的基準分配至現金產生單位的企業資產或部分企業資產，本集團會比較一個組別的現金產生單位賬面值(包括已分配至該組現金產生單位的企業資產或部分企業資產的賬面值)與該組現金產生單位的可收回金額。於分配減值虧損時，減值虧損首先分配以減少任何商譽(如適用)的賬面值，然後根據現金產生單位或組別內各資產的賬面值按比例分配至其他資產。資產的賬面值不得減至低於其公平值減出售成本(如可計量)，其使用價值(如可釐定)及零之較高者。分配至資產的減值虧損數額按比例分配至單位或現金產生單位組別的其他資產。減值虧損乃即時於損益中確認。

倘減值虧損其後撥回，則資產(或現金產生單位或現金產生單位組別)的賬面值會上調至其經修訂估計可收回金額，但所上調的賬面值不得超出該資產(或現金產生單位或現金產生單位組別)於以往年度並無確認減值虧損時原已釐定的賬面值。減值虧損撥回乃即時於損益中確認。

現金及現金等值項目

現金及現金等值項目於綜合財務狀況表呈列，包括：

- (a) 現金，其包括手頭現金及活期存款，不包括受監管限制而導致有關結餘不再符合現金定義的銀行結餘；及
- (b) 現金等值項目，其包括短期(通常原到期日為三個月或更短)、可隨時轉換為已知數額現金且價值變動風險不大的高流動性投資。現金等值項目乃持作滿足短期現金承擔，而非用於投資或其他目的。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

存貨

存貨按成本及可變現淨值兩者的較低者列賬。存貨成本利用加權平均法釐定。可變現淨值乃指以存貨的估計售價減完成所需的估計成本及估計所需銷售成本計算。進行銷售所需的成本包括直接歸屬於銷售的增量成本及本集團為進行銷售而必須產生的非增量成本。

於發展完成後擬作出售之發展中物業乃分類為流動資產。除租賃土地部分按照使用權資產之會計政策以成本模式計量外，待售發展中物業以成本及可變現淨值兩者之較低者列賬。成本按特定識別基準釐定，包括分配所產生之有關開發開支及（倘適用）資本化借貸成本。可變現淨值指物業的估計售價減完成之估計成本及作出銷售之必要成本。銷售所需的成本包括直接歸屬於銷售的增量成本以及本集團為進行銷售而必須產生的非增量成本。

待售發展中物業於竣工後轉移至待售物業。

撥備

倘本集團因過往事件而須承擔現時責任（法律或推定），而本集團可能須履行該責任且該責任的金額能可靠估計，則會確認撥備。

經計及有關責任之風險及不確定因素後，確認為撥備的金額為於報告期末履行現時責任所需對價作出的最佳估計。倘撥備乃使用履行現時責任的估計現金流量計量，其賬面值為該等現金流量的現值（倘貨幣時間價值的影響重大）。

若干因有關銷售鉛酸動力電池產品之客戶合約而產生的保證類產品保證責任的預計成本，其撥備乃根據董事就集團清償該責任而須承擔之支出的最佳估計，於有關產品銷售當日確認。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具

當一間集團實體成為工具合約條文之訂約方時，確認金融資產及金融負債。所有日常買賣之金融資產於交易日確認及解除確認。日常買賣指須根據市場規則或慣例訂立之時間內交收資產之金融資產買賣。

除客戶合約所產生的應收賬初始按香港財務報告準則第15號計量外，金融資產及金融負債初步按公平值計量。購置或發行金融資產及金融負債（不包括按公平值計入損益之金融資產或金融負債）直接應佔之交易成本乃於初步確認時加入或從金融資產或金融負債之公平值扣除（如適用）。購置按公平值計入損益之金融資產或金融負債直接應佔之交易成本即時於損益確認。

實際利息法是一種在相關期間用於計算金融資產或金融負債的攤銷成本以及分配利息收入或利息開支的方法。實際利率為在金融資產或金融負債的預計年期或（如適當）更短期間內準確折現預計未來現金收入或付款（包括構成實際利率不可缺少部分的已付或已收取的所有費用及點數、交易成本及其他溢價或折讓）至初步確認的賬面淨值的利率。

金融資產

金融資產的分類和後續計量

達成以下條件的金融資產其後按攤銷成本計量：

- 以收取合約現金流量為目的之經營模式下持有的金融資產；及
- 合約條款於指定日期產生的現金流量純粹為支付本金及未償還本金的利息。

達成以下條件的金融資產其後按公平值計入其他全面收益計量：

- 以收取合約現金流量及出售為目的而持有資產的經營模式下持有的金融資產；及
- 合約條款於指定日期產生的現金流量純粹為支付本金及未償還本金的利息。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

金融資產的分類和後續計量 (續)

所有其他金融資產其後以按公平值計入損益計量，惟於金融資產初始確認時，若一項股權投資並非持作買賣，亦非適用香港財務報告準則第3號業務合併的業務合併中收購方所確認的或然代價，則本集團可以不可撤銷地選擇將該股權投資的其後公平值變動於其他全面收益呈列。

符合以下條件之一的金融資產為持作買賣：

- 主要為在近期內出售目的而購買；或
- 初始確認時為本集團合併管理並在近期有短期獲利實際模式的已識別金融工具組合的一部分；或
- 為並未被指定且有效作為對沖工具的衍生工具。

此外，若能夠消除或大幅降低會計錯配，則本集團可以不可撤銷地指定須按攤銷成本或按公平值計入其他全面收益的金融資產以按公平值計入損益計量。

(i) 攤銷成本及利息收入

就其後按攤銷成本計量的金融資產而言，利息收入採用實際利率法確認。利息收入透過對金融資產的賬面總值應用實際利率計算，惟其後出現信貸減值的金融資產除外（見下文）。就其後出現信貸減值的金融資產而言，利息收入透過對金融資產於下個報告期的攤銷成本應用實際利率確認。倘信貸減值金融工具的信貸風險得以改善，使金融資產不再出現信貸減值，利息收入透過對金融資產於有關資產獲確定不再出現信貸減值後之報告期開始起的賬面總值應用實際利率確認。

(iii) 分類為按公平值計入其他全面收益之應收款項

由於利息收入採用有效利率法計算，分類為按公平值計入其他全面收益之應收款項賬面值的隨後變動計入損益。該等應收款項賬面值的所有其他變動計入其他全面收益，並於按其他公平值計入其他全面收益之儲備累計。在不減少該等應收款項賬面值的情況下，減值撥備計入損益，相應調整計入其他全面收益。當該等應收款項終止確認時，原先計入其他全面收益的累計收益或虧損將重新分類至損益。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

金融資產的分類和後續計量 (續)

(iii) 指定為按公平值計入其他全面收益之股權工具

按公平值計入其他全面收益之股權工具投資其後按公平值計量，其公平值變動所產生的收益及虧損於其他全面收益確認及於投資重估儲備累計；且毋須進行減值評估。累計收益或虧損將不會重新分類至出售股權投資之損益，並將轉撥至累計溢利。

當本集團確立收取股息之權利時，該等股權工具投資的股息於損益中確認，除非股息明確代表收回部分投資成本。股息計入損益內「其他收入」項目中。

(iv) 按公平值計入損益之金融資產

不符合按攤銷成本或按公平值計入其他全面收益計量或指定為按公平值計入其他全面收益的準則的金融資產將按公平值計入損益計量。

公平值計入損益的金融資產於各報告期末按公平值計量，公平值收益或虧損於損益確認。於損益確認的收益或虧損淨額包括金融資產所賺取的任何股息或利息，並計入「其他收益及虧損」一項。

根據香港財務報告準則第9號進行的減值評估的金融資產減值

本集團按預期信貸虧損（「**預期信貸虧損**」）模式對根據國際財務報告準則第9號須作減值評估的金融資產（包括應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項、應收貸款、應收關連方款項、應收一間聯營公司款項、按公平值計入其他全面收益之債務工具、已抵押銀行存款、定期存款、銀行結餘及財務擔保合約）進行減值評估，並作出減值評估。預期信貸虧損款項於各報告日期更新，以反映信貸風險自首次確認以來之變動。

全期預期信貸虧損指將於有關工具的預期年期內因所有可能違約事件而將產生的預期信貸虧損。相反，12個月預期信貸虧損（「**12個月預期信貸虧損**」）則指預期於報告日期後12個月內可能發生的違約事件而導致的部分存續期預期信貸虧損。評估乃根據本集團過往信貸虧損經驗作出，並就債務人、整體經濟狀況及對於呈報日期當前狀況及未來狀況預測的評估適用的因素作出調整。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

根據香港財務報告準則第9號進行的減值評估的金融資產減值 (續)

本集團一直就應收貿易賬款確認全期預期信貸虧損。應收貿易賬款之預期信貸虧損為出現信貸減值的債務人進行個別評估及／或就合適組別集體使用撥備矩陣。

就所有其他工具而言，本集團計量相等於12個月預期信貸虧損的虧損撥備，除非信貸風險自初步確認以來顯著增加，則本集團確認全期預期信貸虧損。評估應否確認全期預期信貸虧損乃視乎自初步確認以來發生違約的可能或風險是否顯著增加。

(i) 信貸風險大幅增加

於評估信貸風險自初始確認以來是否大幅增加時，本集團比較於報告日期就金融工具發生違約的風險與於初始確認日期就金融工具發生違約的風險。於作出此評估時，本集團考慮屬合理及可支持的定量及定性因素自初始確認以來是否顯著增加。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

根據香港財務報告準則第9號進行的減值評估的金融資產減值 (續)

(i) 信貸風險大幅增加 (續)

儘管如此，倘債務工具於報告日期被確定信貸風險較低，則本集團假設該債務工具的信貸風險自初步確認以來並無大幅上升。倘若債務工具符合以下條件，則被確定信貸風險較低：i) 違約風險低、ii) 借款人於近期內具有雄厚實力履行其合約現金流責任及 (iii) 經濟及商業狀況的不利變化從長遠來看，可能但未必會降低借款人履行合約現金流責任的能力。按照國際理解的定義，當債務工具的內部或外部信貸評級達到「投資級別」時，本集團認為該債務工具具有較低的信貸風險。

就財務擔保合約而言，本集團成為不可撤銷承諾一方的日期被視為就評估減值之初始確認日期。於評估信貸風險自財務擔保合約初始確認起是否有顯著增加時，本集團考慮特定債務人違約風險的變化。

本集團定期監察用於識別信貸風險是否大幅上升的標準的有效性，並在適當情況下對其進行修訂，以確保該等標準能夠在相關款項逾期之前識別信貸風險的大幅上升。

(ii) 違約的定義

就內部信貸風險管理而言，若有內部產生或自外部來源取得的資訊顯示債務人不太可能向其債權人（包括本集團）全額還款（不計及本集團持有的任何抵押品），則本集團認為發生違約事件。

不論上述情形如何，若金融資產逾期超過90天，則本集團認為發生違約事件，惟本集團有合理且有依據的資訊顯示較後的違約標準更為適當的情況除外。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

根據香港財務報告準則第9號進行的減值評估的金融資產減值 (續)

(iii) 金融資產的信貸減值

當發生一項或多項對金融資產預計未來現金流量有不利影響的事件時，金融資產出現信貸減值。金融資產出現信貸減值的證據包括以下涉及可觀察數據的事件：

- (a) 發行人或借款人出現嚴重財務困難；
- (b) 違反合約，如違約或逾期事件；
- (c) 借款人的貸款人因與借款人財困相關的經濟或合約原因，而向借款人授予貸款人原本不會考慮的優惠；或
- (d) 借款人很有可能將告破產或進行其他財務重組。

(iv) 撤銷政策

倘有資料顯示交易對手陷入嚴重財困，且並無可能實際收回金融資產時（例如交易對手已清算或進入破產程序時，本集團會撤銷金融資產。經考慮法律意見（如適用），已撤銷的金融資產仍可根據本集團的收回程序實施強制執行。撤銷構成解除確認事件。其後任何收回均在損益中確認。

(v) 預期信貸虧損之計量及確認

預期信貸虧損之計量為違約概率、違約虧損（即違約時虧損大小）及違約時風險敞口之函數。違約概率及違約虧損之評估乃基於經調整歷史數據及前瞻性資料作出。預期信貸虧損之估計反映無偏頗及概率加權之數額，其乃根據加權之相應違約風險而釐定。本集團使用可行權宜方法，運用撥備矩陣估計應收貨款之預期信貸虧損，當中考慮過往信貸虧損經驗，並就毋須繁苛成本或工作即可獲得之前瞻性資料作出調整。

一般而言，預期信貸虧損為根據合約應付本集團至所有合約現金流量與本集團預期收取之所有現金流量之間的差額（按初始確認時釐定之有效利率貼現）。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

根據香港財務報告準則第9號進行的減值評估的金融資產減值 (續)

(v) 預期信貸虧損之計量及確認 (續)

對於財務擔保合約而言，本集團僅在根據被擔保的工具條款，債務人發生違約的情況下才進行付款。因此，預期信貸虧損為本集團就該持有人發生的信貸虧損向其做出賠付的預計付款現額，減去本集團預期向該持有人、債務人或任何其他方收取的任何金額。

對於無法釐定實際利率的財務擔保合約的預期信貸虧損，本集團將應用反映當前市場對貨幣時間價值的評估以及特定於現金流量的風險的折現率，但僅在某程度上，即通過調整折現率而非調整折現的現金不足之額而考慮風險。

若干應收貿易賬款之全期預期信貸虧損乃根據逾期資料及前瞻性宏觀經濟資料等相關信貸資料按集體基準考量。

就集體評估而言，本集團於制訂組別時考慮以下特徵：

- 逾期狀態；
- 債務人的性質、規模及行業；及
- 外部信貸評級 (如適用)。

管理層定期檢討分類的方法，以確保各類別的組成部分仍然具有類似的信貸風險特徵。

利息收入根據金融資產的賬面值總額計算，除非金融資產發生信貸減值，在此情況下，利息收入根據金融資產的攤銷成本計算。

除按公平值計入其他全面收益計量之應收款項以及財務擔保合約外，本集團藉由調整所有金融工具的賬面值於損益中確認其減值收益或虧損，包括應收貿易賬款、其他應收款項、應收貸款、應收關連方款項以及應收一間聯營公司的款項，其相應調整於虧損撥備賬中確認。就按公平值計入其他全面收益計量之應收款項而言，虧損撥備在其他全面收益中確認，並於按公平值計入其他全面收益儲備內累計，而不扣除此等應收款項之賬面值。該金額指有關累計虧損撥備之按公平值計入其他全面收益儲備之變動。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融資產 (續)

解除確認金融資產

僅當本集團收取資產所得現金流量之合約權利屆滿，或當本集團向另一實體轉移金融資產及該資產所有權的絕大部分風險及回報時，本集團方會解除確認金融資產。

於解除確認按攤銷成本計量的金融資產時，該資產賬面值與已收及應收代價的差額於損益內確認。

終止確認按公平值計入其他全面收益計量的應收款項時，先前於按公平值計入其他全面收益儲備累計的收益或虧損重新分類至損益。

終止確認本集團於初始確認時選擇按公平值計入其他全面收益計量的股本工具投資時，先前於投資重估儲備累計的收益或虧損不會重新分類至損益，但轉撥至累計溢利。

金融負債及股本

分類為債務或股本

債務及股本工具乃根據所訂立的合約安排的具體內容及金融負債與股本工具的定義分類為金融負債或股本。

股本工具

股本工具是證明實體資產在扣除所有負債後的剩餘權益的合約。本公司發行的股本工具以已收所得款項扣除直接發行成本確認。

按攤銷成本計量之金融負債

按攤銷成本計量之金融負債 (包括應付票據、應付貿易賬款及其他應付款項、應付關連方款項及借貸) 其後按攤銷成本採用實際利息法計量。

3. 綜合財務報表的編製基準及重大會計政策 (續)

3.2 重大會計政策 (續)

金融工具 (續)

金融負債及股本 (續)

財務擔保合同

財務擔保合同是指當特定債務人到期不能按照債務工具條款償付債務時，要求發行方向蒙受損失的持有人賠付特定金額的合同。財務擔保合同負債最初按其公平值計量。其後則按下列較高者計量：

- 根據香港財務報告準則第9號釐定的虧損撥備金額；及
- 初始確認金額扣除（倘適用）於擔保期內確認的累計攤銷金額。

解除確認金融負債

當且僅當該資產之責任已獲履行、取消或已到期時，本集團方會解除確認金融負債。解除確認的金融負債之賬面值與已付及應付代價的差額在損益內確認。

因利率基準改革導致釐定合約現金流量之基準變動

就因利率基準改革導致應用攤銷成本計量釐定金融資產或金融負債之合約現金流量之基準變動，本集團應用可行權宜方法，以透過更新實際利率將該等變動入賬，而該等實際利率之變動一般對相關金融資產或金融負債之賬面值並無重大影響。

僅在同時符合以下情況時，利率基準改革方要求釐定合約現金流量之基準變動：

- 因利率基準改革的直接後果而導致必須作變動；及
- 釐定合約現金流量的新基準在經濟上等同於過往基準（即緊隨變動前的基準）。

衍生金融工具

衍生工具於衍生工具合約訂立當日初步按公平值確認，其後於報告期末按公平值重新計量。所得收益或虧損於損益確認。

嵌入於包含屬於香港財務報告準則第9號規範之金融資產的混合合約中的衍生工具不應分拆。整個混合合約應整體按攤銷成本或按公平值（如適用）分類及後續計量。

抵銷金融資產及金融負債

僅當本集團目前擁有在法律上可強制執行的權利將已確認金額抵銷，且有意按淨額基準結算或同時變現資產及清償負債，金融資產及金融負債方會被抵銷，而其淨額會於綜合財務狀況表內呈列。

4. 重大會計判斷及估計不明朗因素之主要來源

於應用附註3所述本集團會計政策的過程中，本公司董事須就不能透過其他來源明顯確定的資產及負債的賬面值作出判斷、估計及假設。估計及相關假設乃基於歷史經驗及其他被認為相關的因素。實際結果可能不同於該等估計。

估計及相關假設須持續審閱。倘會計估計的修訂僅影響修訂估計期間，則會在該段期間確認有關修訂；若修訂影響現行及未來期間，則在現行及未來期間確認有關修訂。

應用會計政策時之重大判斷

除涉及估計之判斷以外（見下文），以下為本公司董事於應用本集團之會計政策時已作出且對綜合財務報表中確認之金額產生最重要影響之重大判斷。

委託人對代理人之考慮（委託人）

本集團從事材料貿易。本集團認為，本集團是作為其控制指定商品之前交易的委託人，是以主要負責履行承諾提供貨物後轉移給客戶為考慮指標，而且本集團承受存貨風險。當本集團履行義務時，本集團確認在合約中指定的預期代價總額中的貿易收入。

於截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團確認有關貿易的收益人民幣32,627,597,000元（二零二一年：人民幣47,695,341,000元）。

估計不明朗因素之主要來源

以下探討於報告期末有關未來之主要假設及估計不明朗因素之其他主要來源，該等假設及不明朗因素均存有重大風險，可能導致下一個財政年度之資產及負債賬面值須作出重大調整。

遞延稅項資產

於二零二二年十二月三十一日，有關未動用稅項虧損、預提保用額、遞延政府補助及其他暫時差額的遞延稅項資產人民幣790,922,000元（二零二一年：人民幣688,263,000元）已，听冻×：人米溉臍醜 逢套鑪 錦旨蟲儿袂笈驂醪液沛昱攪慄入。、預滿喘捌

4. 重大會計判斷及估計不明朗因素之主要來源 (續)

估計不明朗因素之主要來源 (續)

應收貿易賬款預期信貸虧損撥備

具有重大結餘及出現信貸減值的應收貿易賬款個別評估預期信貸虧損。此外，本集團採用可行權宜方法對未使用撥備矩陣單獨評估的應收貿易賬款估計預期信貸虧損。撥備率以各種債務人分組內部信貸評級為基準，基於本集團的歷史違約率，並考慮無需付出額外成本或努力即可獲得的合理且可支持的前瞻性信息。於各報告日期，可觀察的過往違約率會重新評估，並計及前瞻性資料的變動。

預期信貸虧損撥備對估計變動尤為敏感。有關預期信貸虧損評估及本集團應收貿易賬款之資料分別披露於附註42及附註23。

5. 收益

(i) 客戶合約收益之細分

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
商品或服務類型		
製造業務		
鉛酸電池產品	35,747,300	31,820,839
可再生資源產品	3,813,709	2,678,280
鋰電池產品	1,602,312	987,231
其他 (附註)	807,723	2,434,226
貿易	32,627,597	47,695,341
	74,598,641	85,615,917
地區市場		
中國內地	74,234,912	85,343,929
其他	363,729	271,988
	74,598,641	85,615,917
收益確認時間		
某一時間點	74,115,516	83,960,020
隨時間	483,125	1,655,897
	74,598,641	85,615,917

附註：其包括提供貨運服務及銷售其他產品。

5. 收益 (續)

(ii) 與客戶合約的履約義務

銷售商品 (收益於某一時間點內確認)

本集團銷售鉛酸電池產品、可再生資源產品、鋰離子電池產品及其他產品予客戶。收益於商品控制權轉移至客戶時確認，即商品已船運至客戶指定地點 (交付)。在客戶獲得控制權之前發生的運輸和裝卸活動被視為履約活動。交付後，客戶可全權酌情決定發貨方式及商品售價，對商品銷售時間負有主要責任並承擔貨品滯後及虧損的風險。正常信貸期為交付後 45 至 90 日。

有關鉛酸電池產品及鋰離子電池產品的銷售相關保用不能單獨購買，而其保證售出產品的保用類別將符合協定的規格。因此，本集團根據香港會計準則第 37 號入賬保用。

貿易 (收益於某一時間點內確認)

6. 分部資料

本集團的營運及報告分部乃基於向主要營運決策人（「**主要營運決策人**」）（即本公司董事會）編製及報告之資料，旨在分配資源及評估表現。就生產業務而言，由於向主要營運決策人提供的財務資料並不包含各生產線或各市場分部的損益資料，及主要營運決策人已以綜合審閱生產業務業績，因此並無進一步個別財務資料。因此，本集團之營運構成兩個單一營運及報告分部，(1) 生產業務及 (2) 貿易。

主要營運決策人根據各分部的營運業績作出決定。由於主要營運決策人並無為資源分配及表現評估而定期審閱分部資產及分部負債，故並無呈列有關資料的分析。因此，僅呈列分部收入及分部業績。營運及報告分部的會計政策與本集團於附註3所述的會計政策相同。分部業績呈列各分部賺取的溢利及並無包括若干其他收益及虧損、應佔聯營公司業績、企業行政開支及融資成本。分部間銷售按成本加溢利方式計算。

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
分部收益		
製造業務		
– 外部銷售	41,971,044	37,920,576
貿易		
– 外部銷售	32,627,597	47,695,341
– 分部間銷售	411,618	425,539
銷售收益	75,010,259	86,041,456
抵銷	(411,618)	(425,539)
本集團收益	74,598,641	85,615,917
分部業績		
製造業務	2,188,543	1,546,894
貿易	(42,535)	15,241
	2,146,008	1,562,135
未分配		
其他收益及虧損	(57,443)	1,669
應佔聯營公司業績	(905)	(2,735)
企業行政開支	(7,962)	(9,110)
金融成本	(20)	(747)
年內溢利	2,079,678	1,551,212

6. 分部資料(續)

其他分部資料

截至二零二二年十二月三十一日止年度	製造業務 人民幣千元	貿易 人民幣千元	未分配 人民幣千元	總計 人民幣千元
物業、廠房及設備折舊	726,513	330	-	726,843
使用權資產攤銷	42,314	-	-	42,314
於損益確認之應收貿易賬款減值虧損	108,704	7,726	-	116,430
出售／撤銷物業、廠房及設備虧損	66,464	-	-	66,464
利息收入	295,426	23,062	(3,554)	314,934
所得稅開支	652,978	6,185	-	659,163
撇減存貨	96,392	-	-	96,392
截至二零二一年十二月三十一日止年度	製造業務 人民幣千元	貿易 人民幣千元	未分配 人民幣千元	總計 人民幣千元
物業、廠房及設備折舊	570,701	1,921	-	572,622
使用權資產攤銷	29,954	-	-	29,954
於損益確認之應收貿易賬款減值虧損	68,429	26,906	-	95,335
出售／撤銷物業、廠房及設備虧損	45,985	-	-	45,985
利息收入	211,166	7,037	1	218,204
所得稅開支	270,299	15,431	-	285,730
撇減存貨	12,888	-	-	12,888

有關主要客戶之資料

截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止年度，概無本集團個人客戶佔本集團之總收益超過10%。

7. 其他收入

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
政府補貼		
– 有關收入 (附註 i)	664,097	623,829
– 有關資產 (附註 ii)	40,111	46,123
銀行存款及銀行結餘產生的利息收入	212,565	174,211
應收貸款產生的利息收入	102,369	43,993
廢料銷售收入	77,568	195,270
股息收入	9,692	10,881
	1,106,402	1,094,307

附註：

- 與收入相關之政府補助主要指由相關政府機關收取之無條件政府補貼，以鼓勵若干附屬公司之營運。政府補助入賬為即時財務支援，預計未來不會產生相關成本，且與任何資產無關。
- 與資產相關之政府補助主要指有關收購土地使用權或本集團若干附屬公司之物業、廠房及設備，其乃記入綜合財務狀況表為遞延政府補助，並於土地使用權之租期或設備之使用限期內按直線法計入損益。

8. 其他收益及虧損

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
按公平值計入損益之金融資產之收益 (虧損) 淨額		
– 結構性銀行存款	67,382	73,274
– 投資上市股本證券	(15,438)	(14,074)
– 商品衍生合約	36,572	21,352
– 外匯遠期合約	22,492	–
出售／撤銷物業、廠房及設備之虧損	(66,464)	(45,985)
外匯 (虧損) 收益淨額	(133,629)	11,834
出售附屬公司收益 (附註 39)	53,332	–
其他	(21,690)	(44,732)
	(57,443)	1,669

9. 預期信貸虧損模型項下之減值虧損 (扣除撥回)

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
就下列各項確認之減值虧損 (扣除撥回)		
– 應收貿易賬款	116,430	95,335
– 其他應收款項	10,552	16,791
– 應收貸款	16,080	1,333
	143,062	113,459

減值評估之詳情載於附註 42。

10. 融資成本

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
借款之利息	264,776	207,276
保理票據之利息	74,517	45,281
租賃負債利息	1,445	1,332
其他	–	200
	340,738	254,089

11. 所得稅開支

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
中華人民共和國 (「中國」) 企業所得稅 (「企業所得稅」)：		
– 本期稅項	697,114	509,976
遞延稅項 (附註 20)：		
– 本年度	(37,951)	(224,246)
	659,163	285,730

本公司乃於開曼群島註冊成立，而天能國際投資控股有限公司則於英屬處女群島 (「英屬處女群島」) 註冊成立，由於並無於開曼群島及英屬處女群島開展業務，故分別根據開曼群島及英屬處女群島稅法，本公司及天能國際投資控股有限公司獲豁免繳稅。

本公司於香港營運之附屬公司於兩個年度並無應課稅溢利。

根據中國企業所得稅法 (「企業所得稅法」) 及企業所得稅法實施細則，中國附屬公司稅率於兩個年度為 25%。根據《財政部國家稅務總局關於企業所得稅若干優惠政策的通知》，高新技術企業須按 15% 的優惠稅率繳納所得稅。本公司若干附屬公司根據適用企業所得稅法獲認為高新技術企業，並根據企業所得稅法於二零二零年至二零二二年三年期間須按 15% 的優惠稅率繳納所得稅。

11. 所得稅開支(續)

年內稅項支出可與綜合損益及其他全面收益表所示除稅前溢利對賬如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
除稅前溢利	2,738,841	1,836,942
按適用所得稅稅率25%(二零二一年：25%)計算之稅項	684,710	459,236
不可扣稅支出之稅務影響	8,981	3,167
未確認稅項虧損之稅務影響	29,001	11,788
利用之前未確認之稅項虧損	-	(39,317)
未確認可扣除暫時差額之稅務影響	41,678	-
按優惠稅率計算之所得稅	20,089	(9,316)
有關研發成本及若干員工成本之額外削減之稅務影響	(171,925)	(148,565)
中國附屬公司未分配利潤之預扣稅	46,629	8,737
	659,163	285,730

12. 本年度溢利

本集團年內溢利已扣除下列項目：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
董事薪酬(附註13)	4,307	4,528
其他員工成本	3,103,052	2,548,631
退休福利計劃供款(董事除外)	161,021	140,487
以股份為基礎之付款	7,644	13,316
總員工成本	3,276,024	2,706,962
物業、廠房及設備之折舊	726,843	572,622
使用權資產攤銷	42,314	29,954
核數師酬金	2,030	1,920
已售存貨成本	67,160,592	80,379,431
撇減存貨(已計入銷售成本)	96,392	12,888

13. 董事及主要行政人員酬金

根據適用上市規則及香港公司條例披露之本年度董事及主要行政人員酬金如下：

截至二零二二年十二月三十一日止年度	費用 人民幣千元	薪金及 其他福利 人民幣千元	退休福利 計劃供款 人民幣千元	總計 人民幣千元
執行董事 (i)				
張天任 (ii)	-	1,512	59	1,571
張敖根	-	652	-	652
張開紅	-	761	-	761
史伯榮	-	-	-	-
周建中	-	703	20	723
獨立非執行董事				
黃董良	200	-	-	200
張湧	200	-	-	200
夏永姚 (iv)	50	-	-	50
肖鋼 (v)	150	-	-	150
總計	600	3,628	79	4,307
截至二零二一年十二月三十一日止年度	費用 人民幣千元	薪金及 其他福利 人民幣千元	退休福利 計劃供款 人民幣千元	總計 人民幣千元
執行董事 (i)				
張天任 (ii)	-	1,516	44	1,560
張敖根	-	686	-	686
張開紅	-	471	-	471
史伯榮	-	493	-	493
周建中	-	703	15	718
獨立非執行董事				
黃董良	200	-	-	200
吳鋒 (iii)	100	-	-	100
張湧	200	-	-	200
夏永姚 (iv)	100	-	-	100
總計	600	3,869	59	4,528

附註：

- 上述執行董事酬金乃因與管理本公司及本集團事務有關的服務而給予。上述獨立非執行董事酬金乃因擔任本公司董事而給予。
- 張天任先生亦為本公司行政總裁，而其酬金於上文披露，包括其擔任行政總裁而提供服務之酬金。
- 吳鋒先生已辭任本公司獨立非執行董事，自二零二一年六月三十日起生效。
- 夏永姚先生獲委任為本公司獨立非執行董事，自二零二一年六月三十日起生效，並自二零二二年三月十五日起辭任本公司獨立非執行董事。
- 肖鋼先生獲委任為本公司獨立非執行董事，自二零二二年三月十五日起生效。

13. 董事及主要行政人員酬金 (續)

截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止年度，概無本公司董事為五名最高收入人士，其薪酬詳情載於上文。本年度五名最高收入人士之薪酬如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
基本薪金及津貼	14,057	10,200
退休福利計劃供款	123	45
	14,180	10,245

五名最高收入人士 (並非本公司主要管理層成員及董事) 之薪酬在下列範圍內：

	僱員數目	
	二零二二年	二零二一年
1,500,001 港元 (「港元」) 至 2,000,000 港元	–	1
2,000,001 港元至 2,500,000 港元	1	2
2,500,001 港元至 3,000,000 港元	2	1
3,000,001 港元至 3,500,000 港元	1	1
3,500,001 港元至 4,000,000 港元	–	–
4,000,001 港元至 4,500,000 港元	1	–

年內，本集團並無向任何董事或五位最高薪人士支付酬金以吸引彼加入本集團或作為加入獎金或離職補償。兩年內，概無董事放棄或同意放棄收取任何酬金。

截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止年度，概無授出購股權。

14. 股息

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
已於年內宣派之股息：		
二零二二年：二零二一年末期股息，每股普通股 40.00 港仙 (相等於人民幣 34.15 分)		
(二零二一年：二零二零年末期股息，每股普通股 40.00 港仙 (相等於人民幣 33.67 分))	384,594	374,810

於報告期末後，董事建議派發截至二零二二年十二月三十一日止年度每股普通股 40.00 港仙 (相等於約人民幣 34.84 分) (二零二一年：40.00 港仙 (相等於約人民幣 34.15 分)) 之末期股息，此尚須待股東於應屆股東週年大會上批准。

15. 每股盈利

本公司擁有人應佔每股基本及攤薄盈利乃根據以下數據計算：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
盈利：		
計算每股基本及攤薄盈利之盈利		
– 本公司擁有人應佔	1,796,385	1,299,952
	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年	二零二一年
股份數目：		
計算每股基本盈利之普通股加權平均數	1,126,124,500	1,126,124,500
潛在攤薄普通股之影響 – 購股權	21,269,586	27,132,350
計算每股攤薄盈利之普通股加權平均數	1,147,394,086	1,153,256,850

16. 物業、廠房及設備

	樓宇 人民幣千元	廠房及 機械 人民幣千元	汽車 人民幣千元	傢俬、 固定裝置及 設備 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本						
於二零二一年一月一日	3,137,289	4,048,528	91,948	276,616	584,271	8,138,652
添置	119,174	522,818	26,199	31,756	1,033,243	1,733,190
轉撥	348,190	252,834	534	4,829	(606,387)	—
出售／撇銷	(3,897)	(192,999)	(8,436)	(3,856)	—	(209,188)
於二零二一年十二月三十一日	3,600,756	4,631,181	110,245	309,345	1,011,127	9,662,654
添置	248,433	979,607	20,320	34,344	1,601,729	2,884,433
轉撥	381,532	252,814	—	19,726	(654,072)	—
轉撥自發展中待售物業	—	—	—	—	72,667	72,667
轉撥予使用權資產	—	—	—	—	(63,672)	(63,672)
出售／撇銷	(13,968)	(225,059)	(6,941)	(7,882)	—	(253,850)
出售附屬公司	(51,110)	(50,318)	(683)	(1,421)	(5,087)	(108,619)
於二零二二年十二月三十一日	4,165,643	5,588,225	122,941	354,112	1,962,692	12,193,613
折舊及減值						
於二零二一年一月一日	932,339	1,514,382	56,837	180,069	—	2,683,627
年內撥備	124,631	396,166	14,095	37,730	—	572,622
出售／撇銷	(338)	(87,771)	(7,341)	(2,633)	—	(98,083)
於二零二一年十二月三十一日	1,056,632	1,822,777	63,591	215,166	—	3,158,166
年內撥備	190,773	487,196	19,404	29,470	—	726,843
出售／撇銷	(3,581)	(131,998)	(4,267)	(3,762)	—	(143,608)
出售附屬公司	(6,832)	(26,724)	(232)	(582)	—	(34,370)
於二零二二年十二月三十一日	1,236,992	2,151,251	78,496	240,292	—	3,707,031
賬面值						
於二零二二年十二月三十一日	2,928,651	3,436,974	44,445	113,820	1,962,692	8,486,582
於二零二一年十二月三十一日	2,544,124	2,808,404	46,654	94,179	1,011,127	6,504,488

上述物業、廠房及設備項目(在建工程除外)乃經考慮其剩餘價值後,按以下可使用年期以直線法計提折舊:

建築	20年
廠房及機器	10年
汽車	5年
家具、裝置及設備	5至10年

於二零二二年十二月三十一日,入賬列作持作自用的樓宇為賬面值總額為約人民幣239,831,000元(二零二一年:人民幣262,980,000元)的樓宇,有關樓宇正在辦理房產證手續。

本公司董事認為,截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止兩個年度並無物業、廠房及設備之減值虧損。

17. 使用權物業

	租賃土地 人民幣千元	租賃物業 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零二二年十二月三十一日			
賬面值	1,219,342	29,921	1,249,263
於二零二一年十二月三十一日			
賬面值	1,077,504	21,679	1,099,183
截至二零二二年十二月三十一日止年度			
折舊支出	27,260	15,054	42,314
截至二零二一年十二月三十一日止年度			
折舊支出	19,711	10,243	29,954
	截至十二月三十一日止年度		
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元	
與短期租賃相關的開支	9,275	4,113	
租賃現金流出總額	137,720	343,225	
添置使用權資產	129,681	335,181	

本集團租賃多項(i)物業租賃協議(固定期一般為2至5年)及；(ii)土地租賃協議(固定期一般為50或70年)。租賃年期按個別形式協商，包含廣泛不同條款及條件。於釐定租期及評估不可撤回期間之期限時，本集團應用合約之定義並釐定合約可強制執行之期間。

於二零二二年及二零二一年十二月三十一日，本集團已取得所有租賃土地的土地使用權證。

租賃限制或契諾

此外，於二零二二年十二月三十一日，已確認租賃負債人民幣25,045,000元及相關使用權資產人民幣29,921,000元(二零二一年：租賃負債人民幣22,364,000元及相關使用權資產人民幣21,679,000元)。除出租人持有的租賃資產的擔保權益外，租賃協議並無施加任何契諾。租賃資產不得用作借款的抵押品。

18. 於聯營公司之權益

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
聯營公司投資成本	232,427	39,880
應佔收購後虧損及其他全面開支	(4,200)	(3,765)
	228,227	36,115

本集團各聯營公司於報告期末的詳情如下：

實體名稱	成立／註冊國家	主要營業地點	本集團 所持擁有權比例		本集團 所持投票權比例		主要活動
			二零二二年 十二月 三十一日	二零二一年 十二月 三十一日	二零二二年 十二月 三十一日	二零二一年 十二月 三十一日	
浙江谷尚智能科技有限公司 (「浙江谷尚」)	中國	中國	20%	20%	20%	20%	研發工業機械人
航天國華生態環境(浙江)有限公司 (前稱浙江天能資源再生有限公司) (「航天國華」)(附註)	中國	中國	20%	附註	20%	附註	製作及銷售可回收材料
連雲港市雲海電源有限公司	中國	中國	23%	23%	23%	23%	製造及銷售鉛酸電池
浙江長興綠色電池科技有限公司	中國	中國	20%	-	20%	-	研發新能源科技
上海扳手互聯信息技術有限公司	中國	中國	-	20%	-	20%	回收及重用二手汽車
長興通能商業管理有限公司	中國	中國	34%	34%	34%	34%	物業管理及銷售汽車

附註：於二零二一年十二月三十一日，航天國華為本集團的全資附屬公司。於二零二二年十二月，本集團向一名獨立第三方出售航天國華的80%權益。於出售事項後，本集團失去控制權，並對航天國華行使重大影響而其之後成為本集團的聯營公司。有關出售詳情載於附註39。

於二零二二年十二月三十一日，概無本集團之聯營公司屬個別重要。

19. 按公平值計入其他全面收益之股本工具

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
上市權益證券 (i)	204,683	200,937
非上市權益證券 (ii)	119,400	66,552
	324,083	267,489

附註：

(i) 上述上市股本投資指在香港或上海上市的實體的普通股。

(ii) 上述非上市股本投資指本集團於中國成立私營企業的權益。

上述投資並非持作買賣而是持作長期戰略用途。本公司董事已選擇將該等投資指定為按公平值計入其他全面收益的股本工具，此乃由於彼等相信於損益確認該等投資公平值的短期波動不符合本集團就長期目的持有該等投資以及長遠而言實現該等投資潛在效益的策略。

20. 遞延稅項

下列為主要已確認遞延稅項負債及資產及其於本年度及過往年度之變動：

	與資產 相關的 政府補助 人民幣千元	未分配溢利 的預扣稅 人民幣千元	收購附屬公司 產生之 物業、廠房及 設備以及 使用權資產 之公平值調整 人民幣千元	利息資本化 人民幣千元	存貨、應收 貸款、應收 貿易賬款及 其他應收 款項之撥備 人民幣千元	按公平值計入 其他全面收益 之債務工具 公平值變動 人民幣千元	應計保用費 人民幣千元	應計開支 人民幣千元	按公平值 計入其他全面 收益之權益工 具公平值變動 人民幣千元	稅項虧損 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
於二零二一年一月一日	86,484	(37,910)	(12,883)	(10,715)	62,765	4,047	135,234	46,937	-	121,666	138	395,763
計入(扣除)損益	2,042	(8,737)	-	1,098	(6,748)	-	19,056	29,467	-	187,002	1,066	224,246
扣除至其他全面收益	-	-	-	-	-	(2,153)	-	-	-	-	-	(2,153)
撥回支付中國附屬公司分配利潤之預扣稅	-	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000
於二零二一年十二月三十一日	88,526	(36,647)	(12,883)	(9,617)	56,017	1,894	154,290	76,404	-	308,668	1,204	627,856
計入(扣除)損益	19,526	(46,629)	369	884	6,782	-	(9,138)	21,421	-	66,243	(21,507)	37,951
扣除至其他全面收益	-	-	-	-	-	(1,894)	-	-	(10,452)	-	-	(12,346)
撥回支付中國附屬公司分配利潤之預扣稅	-	43,037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,037
於二零二二年十二月三十一日	108,052	(40,239)	(12,514)	(8,733)	62,799	-	145,152	97,825	(10,452)	374,911	(20,303)	696,498

20. 遞延稅項(續)

就於綜合財務狀況表的呈列而言，若干遞延稅項資產及負債已抵銷。下表列載就財務報告列報目的之遞延稅項結餘分析：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
遞延稅項資產	790,922	688,263
遞延稅項負債	(94,424)	(60,407)
	696,498	627,856

於報告期，本集團有未動用稅項虧損約人民幣252,972,000元（於二零二一年十二月三十一日：人民幣136,968,000元）可作抵銷日後溢利之用。由於日後溢利來源無法預測，故並無就此確認遞延稅項資產。該等未確認虧損將於截至及包括二零二七年（於二零二一年十二月三十一日：二零二六年）各個日期屆滿。

於報告期末，本集團有可扣除暫時差額人民幣227,965,000元（二零二一年：人民幣61,254,000元）。由於不大可能出現可利用抵銷可扣除暫時差額的應課稅溢利，故並無就此確認遞延稅項資產。

根據企業所得稅法，由二零零八年一月一日開始，在中國成立的公司就二零零八年所賺取的溢利宣派並派付予外國投資者的股息須繳納10%預扣所得稅。在香港註冊成立的投資者將採用5%的優惠稅率（倘適用）。除上述就中國附屬公司尚未派付溢利計提中國預扣所得稅撥備外，並無就自二零零八年一月一日起來自中國附屬公司約人民幣9,707,000,000元（於二零二一年十二月三十一日：人民幣8,079,000,000元）的剩餘累計溢利計提任何遞延稅項撥備，原因是本集團可控制暫時性差異撥回之時間，且該等暫時性差異在可預見之未來將不會撥回。

21. 存貨

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
原料	1,971,421	1,505,284
在製品	3,514,665	2,316,783
製成品	1,354,424	662,557
	6,840,510	4,484,624

22. 發展中待售物業

於二零二二年及二零二一年十二月三十一日，本集團發展中待售物業乃位於中國。所有發展中待售物業均按成本與可變現淨值兩者中較低者列賬。於報告期末，概無發展中待售物業被質押。

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
租賃土地之賬面值	590,445	644,533

租賃土地之賬面值按成本減任何減值虧損計量。剩餘價值釐定為租賃土地組成部分之估計出售價值。考慮到於二零二二年十二月三十一日之估計剩餘價值，租賃土地不計提折舊費用（二零二一年：無）。

23. 應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
應收票據*	2,206,207	—
應收貿易賬款	1,738,719	1,868,648
減：信貸虧損撥備	(351,350)	(253,511)
	1,387,369	1,615,137
其他應收款項	178,702	143,674
減：信貸虧損撥備	(45,961)	(36,709)
	132,741	106,965
材料預付款項	605,966	1,203,124
可收回應收中國增值稅及企業所得稅	708,922	403,691
	5,041,205	3,328,917

* 結餘指本集團所持之應收票據，由於票據按目標為收取合約現金流之業務模式持有，則其以攤銷計量，而合約現金流僅用於支付尚未償還本金額之本金及利息。本集團所收取的所有票據具有少於一年的屆滿期。

於二零二一年一月一日，客戶合約的應收貿易賬款為人民幣917,248,000元。

以下為應收貿易賬款（扣除信貸虧損撥備）按發票日期呈列之賬齡分析。

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
0至45天	920,192	978,311
46至90天	359,021	349,392
91至180天	49,972	160,253
181至365天	23,895	86,048
一至兩年	11,876	24,986
兩年以上	22,413	16,147
	1,387,369	1,615,137

應收貿易賬款及其他應收款項的減值評估詳情載於附註42。



gZZZgds

24. 應收貸款

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
定息應收貸款	1,263,939	488,882
分析為		
即期	930,503	203,954
非即期	333,436	284,928
	1,263,939	488,882

於二零二二年及二零二一年十二月三十一日，概無本集團的應收貸款已過期。本公司董事認為，信貸風險並無大幅增加或無違約。

應收貸款於二零二二年十二月三十一日的賬面值中計入累計減值虧損人民幣18,536,000元（二零二一年：人民幣2,456,000元）。減值評估的詳情載於附註42。

於二零二二年十二月三十一日，所有貸款皆由擔保及／或由抵押品擔保。

本集團固定利率應收貸款的利率風險敞口及其合同到期日如下：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
一年內	930,503	203,954
超過一年但不超過兩年之期間	267,744	173,665
超過兩年但不超過五年之期間	65,692	111,263
	1,263,939	488,882

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團應收貸款的實際利率介乎於5.46%至14.00%（二零二一年：5.46%至14.00%）。

25. 按公平值計入其他全面收益之債務工具

於二零二二年十二月三十一日，結餘指本集團所持之應收票據，由於票據按目標為收取合約現金流及銷售金融資產之業務模式持有，則其按公平值計入其他全面收益計量，而合約現金流僅用於支付尚未償還本金額之本金及利息。

以下為於報告期末按公平值計入其他全面收益之債務工具之賬齡分析：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
0至180天	783,755	885,953
181至365天	14,250	101,102
	798,005	987,055

該等應收票據均由信譽昭著且信貸質素良好之銀行開證。本集團管理層認為該等銀行發行之票據信貸風險微不足道，故並無在年末為其作出減值撥備。

26. 按公平值計入損益之金融資產

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
強制按公平值計入損益計量之金融資產：		
結構性銀行存款	270,041	1,521,000
於中國內地上市之權益證券	43,877	39,610
於香港上市之權益證券	25,280	39,485
外匯遠期合約	9,375	—
商品衍生合約	1,866	—
	350,439	1,600,095

27. 現金及現金等值項目／已抵押／限制銀行存款／定期存款

現金及現金等值項目包括為滿足本集團的短期現金承諾的活期存款及短期存款，其按市場利率0.01%至0.35%計息（二零二一年：0.01%至0.35%）。

於二零二二年十二月三十一日，根據適用的政府規定存放於受限銀行賬戶的銀行結餘為人民幣127,769,000元（二零二一年：無），該結餘僅可用於指定物業發展項目。結餘按年利率0.35%（二零二一年：無）計息。

已抵押銀行存款指抵押予銀行的銀行存款以擔保授予本集團的短期銀行融資。已抵押存款於二零二二年十二月三十一日按年利率0.30%至3.90%（二零二一年：0.30%至3.90%）計息。已抵押銀行存款將於結清相關銀行發出的應付票據後解除。

定期存款於二零二二年十二月三十一日按固定年利率3.60%至3.90%計息及將於一年內到期。

有關銀行結餘、已抵押／限制銀行存款及定期存款的減值評估詳情載於附註42。

28. 應付票據、應付貿易賬款及其他應付款項

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
應付貿易賬款	2,456,894	3,004,111
應付票據	6,198,145	3,278,323
應付增值稅及其他應付稅項	729,460	786,736
員工薪金及應付福利	657,223	427,426
購買物業、廠房及設備應付款項	620,554	422,653
應計費用	474,586	393,797
應付按金	440,744	359,763
應付股息	110,498	7,916
其他應付款項	270,577	242,779
	11,958,681	8,923,504

本集團一般獲其供應商授予介乎5天至90天(二零二一年：5天至90天)之信貸期。應付貿易賬款於報告期末基於發票日期呈列之賬齡分析如下：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
0至90天	2,181,136	2,879,511
91至180天	150,787	5,883
181至365天	61,633	61,971
一至兩年	34,473	27,333
兩年以上	28,865	29,413
	2,456,894	3,004,111

以下乃於報告期末自發行日期應付票據之賬齡分析：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
0至180天	6,148,145	3,228,323
181至365天	50,000	50,000
	6,198,145	3,278,323

29. 應收(應付) 關連方款項／應收一間聯營公司款項

應付關連方款項詳情如下：

關連方名稱	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
浙江暢通科技有限公司 (「暢通科技」)(附註 i)	269,070	236,469
濟源市萬洋冶煉(集團)有限公司 (「萬洋集團」)(附註 ii)	42,874	3,008
浙江長興欣欣包裝有限公司 (「欣欣包裝」)(附註 iii)	4,169	—
長興遠鴻機械有限公司 (「遠鴻機械」)(附註 iv)	115	493
	316,228	239,970

應收關連方款項詳情如下：

關連方名稱	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
暢通科技	1,475	—
浙江暢能商業管理有限公司(「暢能商業管理」)(附註 v)	3	3,479
	1,478	3,479

附註：

- i) 暢通科技由張梅娥女士(為張天任博士(本公司之實益擁有人及董事)之胞妹)及其配偶倪丹青先生實益擁有。
- ii) 萬洋集團持有濟源市萬洋綠色能源有限公司(本集團持有51%股權的附屬公司)的49%股權。
- iii) 欣欣包裝由陳平平女士及余芳麗女士實益擁有, 陳平平女士及余芳麗女士分別為張天任博士之表妹及表外甥女。
- iv) 遠鴻機械由張開紅先生之兒子實益擁有。張開紅先生為本公司之董事。
- v) 暢能商業管理由張天任博士實益擁有。

應付／應收關連方款項為貿易性質、無抵押及賬齡低於180天。



gZZZgds

29. 應收(應付) 關連方款項／應收一間聯營公司款項(續)

應收一間聯營公司款項的詳情如下：

關連方名稱	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
浙江谷尚	-	70,000

二零二一年十二月三十一日應收一間聯營公司款項為無抵押、免息及屬非貿易性質，並已於本年度轉換為股本投資。

30. 借貸

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
銀行借貸	5,886,596	4,065,392
其他借貸*	295,831	218,129
	6,182,427	4,283,521
有抵押	1,339,101	179,675
無抵押	4,843,326	4,103,846
	6,182,427	4,283,521

* 於二零二二年十二月三十一日，人民幣



gZZZdS

30. 借貸(續)

本集團所抵押資產於報告期末之詳情載於附註 44。

本集團的借貸風險如下：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
定息借貸	295,831	218,129
浮息借貸	5,886,596	4,065,392
	6,182,427	4,283,521

本集團借貸的實際利率(亦等於合約利率)範圍如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年	二零二一年
定息借貸	5.00%-6.00%	5.00%-6.00%
浮息借貸	1.30%-6.50%	1.09%-6.50%

本集團以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的借貸如下：

	美元(「美元」)	港元
於二零二二年十二月三十一日(人民幣千元)	940,221	428,784
於二零二一年十二月三十一日(人民幣千元)	959,109	383,346

31. 租賃負債

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
應付租賃負債：		
一年內	11,608	8,727
超過一年但不超過兩年之期間	8,824	8,642
超過兩年但不超過五筑鏘際		



gZZZgds

32. 撥備

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
於一月一日	720,292	622,309
年內撥備	729,053	763,745
動用撥備	(751,917)	(665,762)
於十二月三十一日	697,428	720,292

本集團為電池產品提供保用期。保用費撥備於產品售出時進行估計及累計，並根據各種因素（包括實際發生的保用賠償量、單位銷售額、經參考過往經驗及已出售產品數目後之被退回產品之估計重置成本及維修成本以及預計未來保用賠償率）進行釐定。在資料可供使用時，預提的保用額將按要求調整以反映產生的實際開支。

33. 合約負債

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
商品銷售	2,045,044	2,129,216
物業銷售	286,871	—
	2,331,915	2,129,216

於二零二一年一月一日，合約負債為人民幣2,941,370,000元。

合約負債於二零二一年一月一日及二零二一年十二月三十一日分別為人民幣2,941,370,000元及人民幣2,129,216,000元，已於截至二零二一年及二零二二年十二月三十一日止年度確認為收益。

於簽署買賣協議時，本集團向物業買家收取按金為合約價值的30%至100%。有關預付款項導致於整個物業建設期間就已收取金額確認合約負債。

34. 遞延政府補助

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
於一月一日	633,727	548,532
添置	270,442	131,318
釋放至其他收入（附註7）	(40,111)	(46,123)
於十二月三十一日	864,058	633,727

本集團就收購物業、廠房及設備以及土地使用權獲得當地政府補貼。該等金額作遞延並於相關資產的可使用年期內攤銷。

35. 股本

	股份數目	金額 人民幣千元
本公司每股面值 0.10 港元之普通股		
法定：		
於二零二一年一月一日、二零二一年十二月三十一日及二零二二年十二月三十一日	2,000,000,000	212,780
已發行及繳足：		
於二零二一年一月一日、二零二一年十二月三十一日及二零二二年十二月三十一日	1,126,124,500	109,850

36. 儲備

特別儲備

本集團特別儲備指天能國際投資控股有限公司（「**天能BVI**」）所發行股份面值與天能BVI根據於二零零四年進行之集團重組所收購附屬公司繳入股本總額間之差額。有關更多詳情於本公司日期為二零零七年五月二十九日之招股章程中闡述。

股本儲備

於截至二零二一年十二月三十一日止年度，天能電池集團股份有限公司（「**天能股份**」）於上海證券交易所科創板上市，自二零二一年一月十八日起生效。本集團於天能股份的權益由約 98.33% 減少至約 86.53%。本集團的股權由 98.33% 減少至 86.53% 被當為視同出售。本集團於天能股份的股權變動並無導致本集團對天能股份控制權之任何改變，故有關變動已視作股權交易入賬。盈餘人民幣 3,407,043,000 元（相當於代價人民幣 4,729,733,000 元與非控股權益金額人民幣 1,322,690,000 元之差額）已撥入股本儲備。

法定盈餘公積金／酌情盈餘公積金

誠如中國相關法律及法規所訂明，本集團之中國附屬公司須維持兩項儲備，即不可分派之法定盈餘公積金及酌情盈餘公積金。該等儲備之分配乃自中國附屬公司之法定財務報表內除稅後溢利作出，而金額及分配基準由董事會每年釐定。根據中國相關法律及法規，須對法定盈餘公積金作出分配，直至餘額達到註冊股本之 50%。法定盈餘公積金及酌情盈餘公積金可用作彌補過往年度虧損（如有），並可透過資本化發行轉換為資本。

37. 以股份為基礎之付款

購股權計劃

本公司已為本公司合資格董事、本集團合資格僱員及其他選定參與者制定購股權計劃（「該計劃」）。根據該計劃之條款，所授出之購股權必須於授出日期起計28日內認購，並須支付1.00港元。購股權可根據該計劃之條款於董事會釐定之行使期內隨時行使，而行使期在任何情況下不得超過自授出日期起計十年。購股權於授出日期後最多四年內歸屬。

於任何12個月期間內，根據該計劃授予合格參與者之購股權獲行使後的已發行及可予發行股份總數不得超過已發行股份數目的1%，惟獲股東於股東大會上批准的情況除外。根據該計劃可能授予購股權所涉及的最高股份數目，合共不得超過股份首次開始於香港聯交所買賣當日之已發行股份的10%（即合共100,000,000股股份）（「購股權限額」）。根據於二零一四年五月十六日舉行之股東週年大會，購股權限額已獲更新為股東週年大會當日已發行股份的10%（即合共111,190,800股股份）。

根據該計劃，獲授購股權的所有持有人僅可按下列方式行使彼等之購股權：

可行使購股權之最高百分比

歸屬期

購股權之10%	直至授出日期一週年止
購股權之另外20%	直至授出日期兩週年止
購股權之另外30%	直至授出日期三週年止
購股權之另外40%	直至授出日期四週年止

以下表格披露本公司截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止年度根據二零零七年購股權計劃授出購股權之變動：

類別	授出日期	行使期	行使價	於二零二二年 一月一日 尚未行使	於年內失效	於二零二二年 十二月三十一日 尚未行使
購股權C	二零一四年 六月十六日	二零一五年六月十六日 至二零二四年六月十五日	2.90港元	34,794,000	(1,080,000)	33,714,000
於年末可行使						33,714,000
類別	授出日期	行使期	行使價	於二零二一年 一月一日 尚未行使	於年內失效	於二零二一年 十二月三十一日 尚未行使
購股權C	二零一四年 六月十六日	二零一五年六月十六日 至二零二四年六月十五日	2.90港元	35,410,500	(616,500)	34,794,000
於年末可行使						34,794,000

概無購股權於截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止年度行使。

37. 以股份為基礎之付款 (續)

購股權計劃 (續)

於截至二零二二年及二零二一年十二月三十一日止年度，概無有關本公司根據該計劃授出購股權而確認的開支。

本公司一間附屬公司之股份獎勵計劃

根據股東於二零一九年五月二十三日批准之決議案，天能股份已就天能股份及其附屬公司之合資格高級管理層及合資格僱員（「獲選僱員」）採納股份獎勵計劃（「股份獎勵計劃」）。股份獎勵計劃之目標旨在表彰獲選僱員之貢獻，並向彼等提供獎勵，以為天能股份及其附屬公司之持續經營及發展挽留彼等。

根據股份獎勵計劃，41,200,000股天能股份已授予若干有限合夥（「有限合夥」）。有限合夥乃由本集團全資附屬公司浙江天能商業管理有限公司（「天能商業」）及獲選僱員合法擁有，旨在為獲選僱員的利益促使購買、持有及出售天能股份的股份。13,959,000股股份已按每股人民幣7.69元獲認購。

該等股份之禁售限制將於天能電池於A股市場首次公開發售（「合資格首次公開發售」）（已於二零二一年一月完成）後第四週年當日屆滿。待獎勵股份之禁售限制屆滿後，有限合夥須按通行市價出售獎勵股份，並將有關獎勵股份之所得款項轉讓予個別獲選僱員。

倘獲選僱員於禁售限制屆滿前辭職，彼等須按股價人民幣7.69元另加按中國人民銀行公佈之同業貸款基準貸款利率115%計算之利息售回獎勵股份。

於二零一九年五月二十三日授出之限制股份公平值約人民幣71,367,000元，該金額乃參考天能股份的近期股份交易價而釐定。截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團已就天能股份根據股份獎勵計劃授出之限制股份確認開支約人民幣7,644,000元（二零二一年：人民幣13,316,000元）。

倘已授出之股份尚未歸屬，則會根據股份獎勵計劃項下將予支付之購回代價於二零二二年十二月三十一日確認金融負債約人民幣110,864,000元（二零二一年：人民幣117,010,000元）。

38. 退休福利計劃

中國附屬公司之僱員乃屬由中國政府營運的國家管理退休福利計劃之成員。本集團須按16%薪酬成本向退休福利計劃作出供款。本集團就退休福利計劃須承擔之唯一責任是作出該計劃之指定供款。

本集團亦為香港所有僱員設立一項強制性公積金計劃。該計劃之資產乃與本集團資產分開處理，並由信託人以基金形式持有及控制。本集團按有關薪酬成本之若干百分比向該計劃作出供款，與僱員作出之供款相等。於二零二二年及二零二一年十二月三十一日，本集團並無可用於減少未來年度應付供款之沒收供款。

本集團於兩個年度向退休福利計劃作出之供款金額於附註12及13披露。

39. 出售附屬公司

於本年度，本集團已出售航天國華及浙江天能高分子材料科技有限公司（「**天能高分子材料**」）的80%及70%股權予獨立第三方，現金代價分別為人民幣129,440,000元及人民幣1,000,000元。航天國華及天能高分子材料於出售日期的資產淨值如下：

	航天國華 人民幣千元	天能高分子材料 人民幣千元	總計 人民幣千元
已收取代價：			
已收取現金	63,560	1,000	64,560
遞延代價（附註）	65,880	—	65,880
	129,440	1,000	130,440
就已失去控制權的資產及負債進行分析：			
物業、廠房及設備	68,606	5,643	74,249
使用權資產	55,047	—	55,047
商譽	22,806	—	22,806
存貨	6,967	—	6,967
應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項	27,875	129	28,004
現金及現金等值項目	429	109	538
應付貿易賬款及其他應付款項	(38,543)	(5,206)	(43,749)
借貸	(15,900)	—	(15,900)
合約負債	(658)	—	(658)
已出售資產淨值	126,629	675	127,304
出售附屬公司的收益：			
已收取代價及應收款項	129,440	1,000	130,440
已出售資產淨值	(126,629)	(675)	(127,304)
確認一間聯營公司的投資	32,360	—	32,360
非控股權益	17,634	202	17,836
出售收益	52,805	527	53,332
出售引起的現金流入淨額：			
現金代價	63,560	1,000	64,560
減：出售銀行結餘及現金	(429)	(109)	(538)
	63,131	891	64,022

附註：遞延代價將由買方於二零二三年十二月三十一日或之前以現金結清。

40. 資本承擔

本集團於報告期末的資本承擔如下：

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
就收購物業、廠房及設備已訂約但未在綜合財務報表中撥備的資本開支 承諾向一間聯營公司注資	2,933,564 -	2,043,330 128,000
	2,933,564	2,171,330

41. 資本風險管理

本集團管理其資本以確保本集團旗下之實體將能持續經營，同時透過最佳債務及權益平衡為股東帶來最大回報。本集團之整體策略與去年相同。

本集團之資本結構由債務淨額（當中包括分別於附註30及31披露的借貸及租賃負債，經扣除現金及現金等值項目以及本公司權益持有人應佔之權益）組成，包括已發行股本、儲備及累計溢利。

本公司董事每半年審閱資本結構。作為是次審閱之一部分，董事將考慮資本成本及與各類資本有關之風險。根據董事之推薦意見，本集團將透過支付股息、發行新股、購回股份以及發行新債務或贖回現有債務以平衡其整體資本結構。

42. 金融工具

a. 金融工具之分類

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
金融資產		
按公平值計入損益之金融資產		
強制按公平值計入損益計量		
– 結構性銀行存款	270,041	1,521,000
– 持作買賣投資		
– 於中國內地上市之權益證券	43,877	39,610
– 於香港上市之權益證券	25,280	39,485
– 衍生金融工具	11,241	–
按公平值計入其他全面收益之股本工具	324,083	267,489
按公平值計入其他全面收益之債務工具	798,005	987,055
攤銷成本	17,918,137	13,930,050
金融負債		
衍生金融工具	–	263
攤銷成本	16,596,067	13,446,995

b. 財務風險管理目標及政策

本集團之主要金融工具包括按公平值計入其他全面收益之股本工具、應收貸款、長期應收款項、應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項、應收關連方款項、應收一間聯營公司款項、按公平值計入其他全面收益之債務工具、按公平值計入損益之金融資產、已抵押／受限制銀行存款、定期存款、現金及現金等值項目、應收票據、應收貿易賬款及其他應付款項、應付關連方款項、借貸及衍生金融工具。該等金融工具之詳情於各別附註中披露。與該等金融工具相關之風險包括市場風險（貨幣風險、利率風險及其他價格風險）、信貸風險及流動資金風險以及因利率基準改革產生之風險。可減輕該等風險之政策如下。管理層管理及監察該等風險，以確保及時有效地採取適當措施。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

市場風險

貨幣風險

本集團以人民幣收取大部分收益，而大部分開支及資本開支均以人民幣（為相關附屬公司的功能貨幣）列值。本集團承受的外匯風險主要來自以外幣計價之若干銀行結餘、若干按公平值計入損益之金融資產、若干按公平值計入其他全面收益之股本工具及若干銀行借貸。除上述以外幣計價之項目外，於報告期末，集團實體並未持有任何其他以外幣計價之貨幣資產或負債。

本集團於報告期末以外幣計值之貨幣資產及貨幣負債之賬面值如下：

	資產		負債	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
美元	129,534	95,805	940,221	959,109
港元	179,689	57,024	539,282	387,560

外匯遠期合約可用於消除外幣風險。年內，本集團已訂立若干外匯遠期合約，並密切監控匯率變動。

敏感度分析

本集團主要承受美元及港元兌人民幣之貨幣風險。

下表詳列因應本集團對於人民幣兌相關外幣匯率上下波動 5%（二零二一年：5%）之敏感度。5%（二零二一年：5%）敏感率在向內部主要管理人員申報外幣風險時採用及為管理層對匯率可能合理變動之評估。敏感度分析僅包括以外幣計算之尚未平倉貨幣項目，並於報告日期末調整其換算以反映匯率之 5%（二零二一年：5%）變動。下列分析闡述人民幣兌相關外幣升值 5%（二零二一年：5%）之影響。倘人民幣兌有關貨幣減值 5%（二零二一年：5%），則將會對溢利及其他全面收益造成相等及相反之影響。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

市場風險 (續)

貨幣風險 (續)

敏感度分析 (續)

	美元影響 (i)		港元影響 (ii)	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
人民幣兌外幣升值 5% 導致年內稅後溢利增加 (減少)	41,467	43,165	18,181	16,854

(i) 有關影響主要來自本集團於報告期末以美元計值之銀行結餘及銀行借貸的風險。

(ii) 有關影響主要來自本集團於報告期末以港元計值之銀行結餘、按公平值計入損益之金融資產及銀行借貸的風險。

	港元影響	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
人民幣兌外幣升值 5% 導致年內投資重估儲備減少	8,457	10,047

有關影響主要來自本集團於報告期末以港元計值之按公平值計入其他全面收益之股本工具的風險。

利率風險

本集團承受有關應收貸款 (詳情見附註 24)、已抵押／受限制銀行存款及定期存款 (詳情見附註 27)、固定利息借貸 (詳情見附註 30) 及租賃負債 (詳情見附註 31) 之公平值利率風險。本集團亦承受有關浮息銀行結餘 (詳情見附註 27) 及浮息借貸 (詳情見附註 30) 之現金流利率風險。本公司董事監控利率風險，並會於需要時考慮對沖重大利率風險。

敏感度分析

以下敏感度分析乃基於報告期末之利率風險釐定。分析乃假設於報告期末未償還之金融工具於整個年度仍未償還而編製。浮息銀行借貸增加或減少 50 個基點 (二零二一年：50 個基點) 代表管理層對利率作出合理可能變動之評估。由於管理層認為浮動利率銀行結餘產生之現金流利率風險並不重大，因此銀行結餘不包括在敏感度分析中。

倘浮息銀行借貸增加／減少 50 個基點且所有其他可變因素維持不變，則本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之稅後溢利將減少／增加人民幣 27,598,000 元 (二零二一年：減少／增加人民幣 22,023,000 元)。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

市場風險 (續)

其他價格風險

本集團承受投資於按公平值計入損益計量之上市股本證券之股權價格風險。就所報價之按公平值計入損益計量之股本證券而言，管理層透過持有具不同風險之投資組合控制此風險。此外，本集團亦投資於若干未報價及已報價之指定為按公平值計入其他全面收益之股本證券，為於電池工業板塊內營運之接受投資者作戰略性長期投資。管理層監控該風險，並於需要時考慮對沖該風險。

敏感度分析

敏感度分析乃根據於報告期末所面臨之價格風險而釐定。就公平值計量分類為第三級之未上市股本證券作出之敏感度分析於附註42c中披露。

倘各別股本工具價格上升／下降10% (二零二一年：10%)，截至二零二二年十二月三十一日止年度之稅後溢利則會因按公平值計入損益之投資公平值變動導致增加／減少人民幣5,819,000元 (二零二一年：增加／減少人民幣5,933,000元)，而其他全面收益則會因按公平值計入其他全面收益之投資公平值變動導致增加／減少人民幣30,084,000元 (二零二一年：增加／減少人民幣20,094,000元)。

信貸風險及減值評估

信貸風險指本集團交易對手方違反合約責任導致本集團發生財務損失的風險。本集團所面臨將導致本集團產生財務損失之最大信貸風險均來自綜合財務狀況表中披露的各類金融資產金額。本集團並無持有任何抵押品或其他信貸增級措施以規避與其金融資產相關的信貸風險，惟與應收貸款相關的信貸風險因設備或應收貿易賬款作抵押而有所減輕。

客戶合約產生之應收貿易賬款

為將信貸風險降至最低，本集團管理層已委派一個團隊負責釐定信貸限額及信貸審批。在接受任何新客戶之前，本集團使用內部信貸評級系統評估潛在客戶之信貸質素並視乎客戶決定信貸額。客戶的信貸上限及評分每年審查兩次。已實施其他監控程序以確保採取跟進行動以收回逾期債務。此外，本集團根據撥備矩陣就貿易結餘採用預期信貸虧損模型進行減值評估。就此，本公司董事認為本集團之信貸風險已大幅降低。

應收票據／按公平值計入其他全面收益之債務工具

應收票據及按公平值計入其他全面收益之債務工具均為銀行發行票據。由於發行人為信譽昭著且信貸質素良好的銀行，故本集團管理層認為該等銀行發行票據並不重大，且於年末並無就此計提。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

信貸風險及減值評估 (續)

應收貸款

管理層根據債務人過往信貸虧損經驗及債務人就應收貸款質押之抵押品公平值估計應收貸款之估計虧損率。根據管理層之評估，鑑於最終出售抵押品之估計可變現金額，違約虧損率較低。

已抵押銀行存款／受限制銀行存款／銀行結餘／定期存款

本集團已抵押／受限制銀行存款、銀行結餘及定期存款於二零二二年十二月三十一日有集中信貸風險。流動資金之信貸風險有限，原因為大部分交易對手方乃獲國際信貸評級機構授予高信貸評級的銀行及信譽良好的國有銀行。

財務擔保合約

就財務擔保合約而言，就授予客戶之按揭貸款向銀行發出且本集團可能需要支付之未償還財務擔保總額於二零二二年十二月三十一日為人民幣199,207,000元（二零二一年：無）。該等財務擔保之公平值於初始確認當日視作為不重大。於報告期末，管理層已執行減值評估，認為自初始確認財務擔保合約後信貸風險並無顯著增加。因此，本集團發行之財務擔保合約虧損撥備按相當於12個月預期信貸虧損之金額計量。並無於損益內確認虧損撥備。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

信貸風險及減值評估 (續)

本集團之內部信貸風險評級評估包括以下類別：

內部信貸評級	描述	應收貿易賬款以及 應收關連方的貿易相關款項	其他金融資產
A級	交易對手方的違約方風險較低且並無任何逾期款項，或交易對手方為新客戶，並為聲譽良好及信貸評級良好（基於內部評估）的大型生產商	全期預期信貸虧損 – 未發生信貸減值	12個月預期信貸虧損
B級	債務人經常逾期還款但通常於到期日後結清，或交易對手方為新客戶，歸納為A級的交易對手方則除外	全期預期信貸虧損 – 未發生信貸減值	12個月預期信貸虧損
C級	交易對手方於到期日後延遲付款且尚未結清，或信貸風險自初始確認以來透過內部或外部資源開發的資料顯著增加	全期預期信貸虧損 – 未發生信貸減值	全期預期信貸虧損 – 未發生信貸減值
D級	交易對手方已被本集團收取費用或無法根據合約結清應收款項或有其他證據表明該資產已發生信貸減值	全期預期信貸虧損 – 發生信貸減值	全期預期信貸虧損 – 發生信貸減值
E級	有證據表明債務人陷入嚴重財務困難，且本集團收回款項的機率不大	撇銷金額	撇銷金額



gZZZds

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

信貸風險及減值評估 (續)

下表詳列本集團須進行預期信貸虧損評估的金融資產的信貸風險：

	附註	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值	
			二零二二年 十二月三十一日 人民幣千元	二零二一年 十二月三十一日 人民幣千元
按公平值計入其他全面收益之債務工具				
應收票據	25	全期預期信貸虧損（無信貸減值）	798,005	987,055
按攤銷成本計量的金融資產				
應收貸款	24	12個月預期信貸虧損	1,282,475	491,338
長期應收款項		12個月預期信貸虧損	—	5,136
應收關連方 J—家聯營公司款項	29			
— 貿易性質		全期預期信貸虧損（無信貸減值）	1,478	3,479
— 非貿易性質		12個月預期信貸虧損	—	70,000
銀行結餘及定期存款	27	12個月預期信貸虧損	7,995,808	8,697,364
已抵押／受限制銀行存款	27	12個月預期信貸虧損	4,930,595	2,943,087
應收票據	23	全面預期信貸虧損（無信貸減值）	2,206,207	—
應收貿易賬款	23	全期預期信貸虧損（撥備矩陣） 已信貸減值	1,412,536 326,183	1,704,083 164,565
其他應收款項	23	12個月預期信貸虧損 已信貸減值	132,959 45,743	106,231 37,443

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

信貸風險及減值評估 (續)

下表載列有關於全期預期信貸虧損 (未發生信貸減值) 內按集體基準評估之應收貿易賬款信貸風險敞口的資料。已個別評估具有未償還結餘或於二零二二年十二月三十一日賬面總值為人民幣326,183,000元 (二零二一年：人民幣164,565,000元) 已發生信貸減值之債務人。

內部信貸測評	平均虧損率	賬面值總額 人民幣千元	減值虧損撥備 人民幣千元
於二零二二年十二月三十一日			
A級	0.5%	579,873	2,907
B級	5.0%	790,665	39,533
C級	20.0%	41,998	8,400
		1,412,536	50,840
於二零二一年十二月三十一日			
A級	0.5%	381,473	1,907
B級	5.0%	1,151,323	57,566
C級	20.0%	171,287	34,257
		1,704,083	93,730

估計虧損率乃根據債務人預期年期之過往觀察之違約率進行估計，並根據毋須過多成本或努力即可獲得之前瞻性資料進行調整。管理層定期審閱該組別，以確保特定債務人之相關資料得以及時更新。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

信貸風險及減值評估 (續)

於二零二二年十二月三十一日，本集團已就應收貿易賬款根據集體評估計提人民幣 50,840,000 元 (二零二一年：人民幣 93,730,000 元) 之減值撥備。已就已發生信貸減值之債務人作出人民幣 300,510,000 元 (二零二一年：人民幣 159,781,000 元) 之減值撥備。

下表載列根據簡化法確認為應收貿易賬款之全期預期信貸虧損之變動。

	全期預期 信貸虧損 (未發生 信貸減值) 人民幣千元	全期預期 信貸虧損 (已發生 信貸減值) 人民幣千元	總額 人民幣千元
於二零二一年一月一日	51,200	176,172	227,372
– 減值虧損 (扣除撥回)	42,530	52,805	95,335
– 撤銷	–	(69,196)	(69,196)
於二零二一年十二月三十一日	93,730	159,781	253,511
– 減值虧損 (扣除撥回)	(17,595)	134,025	116,430
– 轉撥至已信貸減值	(25,295)	25,295	–
– 撤銷	–	(18,591)	(18,591)
於二零二二年十二月三十一日	50,840	300,510	351,350

倘有資料顯示債務人面對嚴重財務困難且收回款項的機率不大 (如債務人遭清盤或啟動破產程序)，本集團則撤銷應收貿易賬款。

流動資金風險

本集團旨在透過使用銀行及其他借貸在資金持續性及靈活性之間保持平衡。此外，已作出銀行融資以備不時之需。

下表詳述本集團金融負債及衍生工具之餘下合約到期日。該表乃按本集團可能被要求支付之最早日期之金融負債未折現現金流量編製。其他非衍生金融負債之到期日乃按協定之償還日期釐定。

該表包括利息及主要現金流。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

流動資金風險 (續)

	加權 平均利率 %	按要求或 一年以下 人民幣千元	一至兩年 人民幣千元	二至五年 人民幣千元	五年以上 人民幣千元	未折現結餘 總額 人民幣千元	賬面值 人民幣千元
於二零二二年 十二月三十一日							
非衍生金融負債							
應付票據、應付貿易賬款 及其他應付款項	-	10,097,412	-	-	-	10,097,412	10,097,412
應付關連方款項	-	316,228	-	-	-	316,228	316,228
借貸	3.49	4,654,299	1,325,520	293,081	62,239	6,335,139	6,182,427
租賃負債	4.90	12,063	9,442	5,380	-	26,885	25,045
		15,080,020	1,334,962	298,461	62,239	16,775,664	16,621,112
於二零二一年 十二月三十一日							
非衍生金融負債							
應付票據、應付貿易賬款 及其他應付款項	-	8,923,504	-	-	-	8,923,504	8,923,504
應付關連方款項	-	239,970	-	-	-	239,970	239,970
借貸	4.13	2,941,571	447,850	972,953	19,293	4,381,667	4,283,521
租賃負債	4.90	9,182	9,510	3,850	2,394	24,936	22,364
		12,114,227	457,360	976,803	21,687	13,570,077	13,469,359
衍生工具 - 淨結算							
商品衍生合約	-	263	-	-	-	263	263

利率基準改革

本集團其中一項倫敦銀行同業拆息 (「倫敦銀行同業拆息」) 銀行貸款將受到利率基準改革影響。本集團正在密切監察市場及管理如何過渡至新基準利率，包括相關銀行同業拆息監管機構作出之公告。

倫敦銀行同業拆息

於二零二二年十二月三十一日，所有倫敦銀行同業拆息設置不再由任何管理員提供或不再具代表性。

42. 金融工具 (續)

b. 財務風險管理目標及政策 (續)

利率基準改革 (續)

下表載列未平倉合約總額及完成過渡至替代基準利率的進展。金融負債的金額以賬面值列示。

過渡前之金融工具	到期日	賬面值 人民幣千元	對沖會計	金融工具的過渡過程
於二零二二年十二月三十一日				
非衍生金融負債				
與3個月美元倫敦銀行同業 拆息掛鈎的銀行借貸	二零二四年	940,221	不適用	預計最遲將於二零二三年 上半年前過渡。
於二零二一年十二月三十一日				
非衍生金融負債				
與3個月美元倫敦銀行同業 拆息掛鈎的銀行借貸	二零二四年	959,109	不適用	預計最遲將於二零二三年 上半年前過渡。

於報告期末後，本集團已與銀行達成共識，根據貸款協議條款，於二零二三年六月三十日終止使用倫敦銀行同業拆息利率後，以有擔保隔夜融資利率取代倫敦銀行同業拆息。相關貸款協議修訂工作仍在進行中，預期將於二零二三年六月三十日前完成。

c. 公平值

(i) 按經常性準則以公平值計量之本集團金融資產之公平值

部分本集團金融資產於報告期末乃按公平值計量。下表顯示有關如何釐定該等金融資產公平值 (尤其是所用估值技術及輸入數據) 的資料。

42. 金融工具 (續)

c. 公平值 (續)

(i) 按經常性準則以公平值計量之本集團金融資產之公平值 (續)

金融資產	公平值於		公平值層級	估值技術及主要輸入數據	重大不可觀察輸入數據	不可觀察輸入數據與公平值之關係
	二零二二年 十二月三十一日 人民幣千元	二零二一年 十二月三十一日 人民幣千元				
分類為按公平值計入損益之金融資產之上市股本證券	於中國內地之上市股本證券：人民幣43,877元	於中國內地之上市股本證券：人民幣39,610元	第一級	於活躍市場之交易報價。	不適用	不適用
	於香港之上市股本證券：人民幣25,280元	於香港之上市股本證券：人民幣39,485元				
按公平值計入其他全面收益之上市股本工具	於香港之上市股本證券：人民幣169,143元	於香港之上市股本證券：人民幣200,937元	第一級	於活躍市場之交易報價。	不適用	不適用
	於中國內地之上市股本證券：人民幣35,540元					
外匯遠期合約	資產：人民幣9,375元	不適用	第二級	現金流量折現法。根據遠期匯率(來自報告期末可觀察的遠期外匯匯率)及訂約遠期匯率估計未來現金流量，以反映各交易對手信貸風險之貼現率貼現估計。	不適用	不適用
商品衍生合約	資產：人民幣1,866元	負債：人民幣263元	第二級	商品衍生合約之公平值乃參考相若標準商品衍生合約之於報告期末之買入報價。	不適用	不適用
按公平值計入其他全面收益之債務工具	人民幣798,005元	人民幣987,055元	第二級	折現現金流量未來現金流量乃根據可接觸市場所觀察的折現率估計。	不適用	不適用
分類為按公平值計入損益之結構性銀行存款	人民幣270,041元	人民幣1,521,000元	第三級	折現現金流量乃根據預期回報估計。	預期回報	預期回報增加將導致結構性存款之公平值計量減少，反之亦然。
按公平值計入其他全面收益之非上市股本工具	人民幣119,400元	人民幣66,552元	第三級	自最近期交易價格倒推。	近期交易價格	近期交易價格越高，則公平值越高

42. 金融工具 (續)

c. 公平值 (續)

(ii) 金融資產第三級公平值計量之對賬

	按公平值計入 損益之結構 性銀行存款 人民幣千元	按公平值計入 其他全面收益之 非上市股本工具 人民幣千元
於二零二一年一月一日	483,100	21,552
總收益	73,274	—
— 於損益	73,274	—
— 於其他全面收益	—	—
購買	14,342,000	45,000
出售／結算	(13,377,374)	—
於二零二一年十二月三十一日	1,521,000	66,552
總收益	67,382	74,502
— 於損益	67,382	—
— 於其他全面收益	—	74,502
購買	8,892,026	—
轉出至第三級 (附註)	—	(21,212)
出售／結算	(10,210,367)	(442)
於二零二二年十二月三十一日	270,041	119,400

附註：本集團擁有翱捷科技(上海)有限公司(「翱捷科技」)之0.14%股權，其乃分類為按公平值計入其他全面收益之金融資產，並於各報告日期之按公平值計量。投資於二零二二年十二月三十一日之公平值為人民幣35,540,000元(二零二一年十二月三十一日：人民幣21,212,000元)。投資於二零二一年十二月三十一日之公平值使用具有重大不可觀察輸入數據之估值技術計量，故被歸類為公平值層級之第三級。翱捷科技自二零二二年一月在上海證券交易所成為上市實體，其股份於活躍市場交易。因此，投資於二零二二年十二月三十一日之公平值乃根據交易報價所釐定並分類為公平值層級之第一級。

(iii) 按攤銷成本列賬之金融資產及金融負債之公平值

本集團管理層認為，綜合財務報表中的按攤銷成本列賬之金融資產及金融負債賬面值與各報告期末之公平值相若。

43. 融資活動產生之負債之對賬

下表呈列本集團融資活動引起的負債變動詳情，其包括現金及非現金變動。融資活動所產生之負債為現金流量已經或其未來現金流量將會於本集團綜合現金流量表分類為融資活動之現金流量之負債。

	借貸 人民幣千元	應付股息 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零二一年一月一日	1,638,040	7,916	24,963	1,670,919
融資現金流量	2,645,422	(374,810)	(11,843)	2,258,769
非現金變動				
– 新訂租賃	–	–	7,912	7,912
– 宣派股息	–	374,810	–	374,810
– 利息開支	2,772	–	1,332	4,104
– 匯兌調整	(2,713)	–	–	(2,713)
於二零二一年十二月三十一日及二零二二年一月一日	4,283,521	7,916	22,364	4,313,801
融資現金流量	1,795,707	(282,012)	(22,060)	1,491,635
非現金變動				
– 新訂租賃	–	–	23,296	23,296
– 宣派股息	–	384,594	–	384,594
– 出售一間附屬公司	(15,900)	–	–	(15,900)
– 利息開支	–	–	1,445	1,445
– 匯兌調整	119,099	–	–	119,099
於二零二二年十二月三十一日	6,182,427	110,498	25,045	6,317,970

44. 資產抵押

於報告期末，本集團已抵押下列資產，以擔保授予本集團之一般銀行融資。

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
已抵押／限制銀行存款	4,930,595	2,943,087
結構性銀行存款	30,000	392,682
物業、廠房及設備	427,737	429,023
按公平值計入其他全面收益之債務工具	654,612	450,913
使用權資產	220,182	99,749
應收票據	1,588,327	–
	7,851,453	4,315,454



gZZZgds

45. 關連方交易

(a) 關連方交易

年內，本集團曾與其關連公司進行以下交易：

		截至十二月三十一日止年度	
		二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
暢通科技	購買材料	574,942	515,827
暢通科技	銷售材料	2,307	476
遠鴻機械	購買材料	2,120	3,360
長興金陵大酒店(附註i)	酒店開支	77	1,140
暢能商業管理	物業管理費用	7,313	7,647
暢能商業管理	租金收入	75	-
欣欣包裝	購買消耗品	7,023	2,583
萬洋集團	購買材料	937,769	1,041,520
萬洋集團	銷售材料	87,575	219,153

附註：

(i) 長興金陵大酒店受張天任博士控制。

(b) 年內，董事及主要管理層其他成員之酬金詳情載於附註13。

(c) 關連方結餘之詳情載於附註29。

46. 本公司主要附屬公司詳情

本公司於報告期末直接或間接擁有的主要附屬公司詳情載列如下：

附屬公司名稱	註冊成立／成立 及營運地點／國家	已發行及 已繳足之股份／ 註冊資本	本公司所持有已發行 股份／註冊資本的面值 之實際比例		主要業務
			二零二二年 十二月三十一日	二零二一年 十二月三十一日	
天能國際投資控股有限公司	英屬處女群島／香港 二零零四年十一月十五日	1美元	100%	100%	投資控股
浙江省長興天能電源有限公司	中國－有限責任公司 一九九八年三月十一日	註冊資本 －人民幣108,000,000元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池
天能電池集團有限公司	中國－有限責任公司 二零零三年三月十三日	註冊資本 －人民幣972,100,000元	86%	86%	投資控股、研發、製造 及銷售鉛酸電池及 電池相關零部件
天能帥福得能源股份有限公司	中國－有限責任公司 二零零四年七月一日	註冊資本 －人民幣692,777,778元	60%	60%	製造及銷售鋰離子電池
天能電池(蕪湖)有限公司	中國－有限責任公司 二零零五年十月二十一日	註冊資本 －人民幣230,000,000元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池
浙江天能電池(江蘇)有限公司	中國－有限責任公司 二零零五年五月九日	註冊資本 －人民幣200,000,000元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池
浙江天能電池(江蘇)新能源有限公司	中國－有限責任公司 二零零八年一月八日	註冊資本 －人民幣120,000,000元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池
浙江天能動力能源有限公司	中國－有限責任公司 二零零九年七月二日	註冊資本 －人民幣400,000,000元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池



gZZZgds

46. 本公司主要附屬公司詳情(續)

附屬公司名稱	註冊成立／成立 及營運地點／國家	已發行及 已繳足之股份／ 註冊資本	本公司所持有已發行 股份／註冊資本的面值 之實際比例		主要業務
			二零二二年 十二月三十一日	二零二一年 十二月三十一日	
浙江天能電源材料有限公司	中國－有限責任公司 二零零九年七月二日	註冊資本 －人民幣 700,000,000 元	100%	100%	製造及銷售再生物料
浙江天能物資貿易有限公司	中國－有限責任公司 二零零九年三月二十五日	註冊資本 －人民幣 80,000,000 元	100%	100%	銷售金屬材料
天能電池集團(安徽)有限公司	中國－有限責任公司 二零一零年十一月四日	註冊資本 －人民幣 300,000,000 元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池
濟源市萬洋綠色能源有限公司	中國－有限責任公司 二零一零年十月二十七日	註冊資本 －人民幣 102,160,000 元	51%	51%	製造及銷售鉛酸電池
安徽中能電源有限公司	中國－有限責任公司 二零零八年四月十七日	註冊資本 －人民幣 100,000,000 元	100%	100%	製造及銷售電極板
浙江赫克力能源有限公司	中國－有限責任公司 二零零九年十一月十日	註冊資本 －人民幣 60,000,000 元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池 及再生電池
河南晶能電源有限公司	中國－有限責任公司 二零零九年三月十三日	註冊資本 －人民幣 43,600,000 元	60%	60%	製造及銷售鉛酸電池
天能集團貴州能源科技有限公司	中國－有限責任公司 二零一二年七月十二日	註冊資本 －人民幣 200,000,000 元	100%	100%	製造及銷售鉛酸電池
安徽轟達電源有限公司	中國－有限責任公司 二零一零年三月二十六日	註冊資本 －人民幣 50,000,000 元	100%	100%	製造及銷售電極板

46. 本公司主要附屬公司詳情 (續)

附屬公司名稱	註冊成立／成立 及營運地點／國家	已發行及 已繳足之股份／ 註冊資本	本公司所持有已發行 股份／註冊資本的面值 之實際比例		主要業務
			二零二二年 十二月三十一日	二零二一年 十二月三十一日	
安徽天錫金屬材料有限公司	中國－有限責任公司 二零一八年五月十四日	註冊資本 －人民幣 300,000,000 元	51%	51%	製造及銷售再生物料
天能金玥(上海) 新能源材料有限公司	中國－有限責任公司 二零一六年十一月二十八日	註冊資本 －人民幣 100,000,000 元	100%	100%	買賣材料
浙江天錫供應鏈管理有限公司	中國－有限責任公司 二零一八年四月二十六日	註冊資本 －人民幣 30,000,000 元	90%	90%	向集團公司提供交通服務
浙江天贏供應鏈管理有限公司	中國－有限責任公司 二零二零年二月五日	註冊資本 －人民幣 30,000,000 元	100%	100%	買賣材料
天能金玥(天津) 有限公司	中國－有限責任公司 二零二零年五月九日	註冊資本 －人民幣 20,000,000 元	100%	100%	買賣材料
天能物產(海南) 有限公司	中國－有限責任公司 二零二一年六月二十二日	註冊資本 －人民幣 10,000,000 元	100%	100%	買賣材料

上表列出本公司董事認為對本集團業績或資產有主要影響之本集團附屬公司。本公司董事認為列出其他附屬公司之詳情會令篇幅過於冗長。

47. 本公司財務狀況表及儲備

	於十二月三十一日	
	二零二二年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元
非流動資產		
設備	23	23
投資及應收附屬公司款項	1,160,898	1,038,091
	1,160,921	1,038,114
流動資產		
其他應收款項	228	129
現金及現金等值項目	139,801	8,378
	140,029	8,507
流動負債		
其他應付款項	110,979	11,539
應付附屬公司款項	136,390	134,051
	247,369	145,590
流動負債淨額	(107,340)	(137,083)
淨資產	1,053,581	901,031
股本及儲備		
股本	109,850	109,850
儲備	943,731	791,181
總權益	1,053,581	901,031

本公司儲備變動

	股份溢價 人民幣千元	購股權儲備 人民幣千元	累計 (虧損) 溢利 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零二一年一月一日	778,567	36,984	(51,559)	763,992
年度溢利	-	-	401,999	401,999
購股權失效	-	(1,629)	1,629	-
確認為分派之股息	-	-	(374,810)	(374,810)
於二零二一年十二月三十一日	778,567	35,355	(22,741)	791,181
年度溢利	-	-	537,144	537,144
購股權失效	-	(1,112)	1,112	-
確認為分派之股息	-	-	(384,594)	(384,594)
於二零二二年十二月三十一日	778,567	34,243	130,921	943,731