

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公佈的內容概不負責，  
對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本公佈全部或任何部  
分內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



天能

**TIANNENG POWER INTERNATIONAL LIMITED**

**天能動力國際有限公司**

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

(股份代號：00819)

截至二零二二年十二月三十一日止年度  
之業績公佈

以及

建議修訂現有組織章程大綱及細則及  
採納經修訂及經重述之組織章程大綱及細則

#### 財務摘要

- 毛利增加約 38.27% 至約人民幣 63.89 億元。
- 股東應佔溢利增加約 38.19% 至約人民幣 17.96 億元。
- 每股基本盈利增加約 39.13% 至約人民幣 1.60 元。
- 建議派發每股 40 港仙末期股息。

## 二零二二年年度業績

天能動力國際有限公司(「本公司」或「天能」)之董事會(「董事會」)謹此公佈，本公司及其附屬公司(統稱「本集團」)截至二零二二年十二月三十一日止年度之業績，連同上一財政年度業績如下：

### 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	4	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		1,106,402	1,094,307
其他收益及虧損	5	(57,443)	1,669
預期信貸虧損模型項下 之減值虧損(扣除撥回)		(143,062)	(113,459)
分銷及銷售成本		(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)
應佔聯營公司業績		(905)	(2,735)
融資成本	6	(340,738)	(254,089)
除稅前溢利		2,738,841	1,836,942
所得稅開支	7	(659,163)	(285,730)
本年度溢利	8	2,079,678	1,551,212

**綜合損益及其他全面收益表 (續)**  
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
<b>其他全面收益(開支)</b>			
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」)			
之權益工具投資			
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)
<b>年內全面收益總額</b>		<b>2,131,507</b>	<b>1,453,095</b>
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
		<b>2,079,678</b>	<b>1,551,212</b>
以下人士於應佔全面收益總額：			
本公司擁有人		1,848,214	1,201,835
非控股權益		283,293	251,260
		<b>2,131,507</b>	<b>1,453,095</b>
<b>每股盈利</b>	10		
– 基本(人民幣分)		<b>160</b>	<b>115</b>
– 攤薄(人民幣分)		<b>157</b>	<b>113</b>

## 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	
	二零二二年	二零二一年
	人民幣千元	人民幣千元
	附註	
<b>非流動資產</b>		
物業、廠房及設備	8,486,582	6,504,488
使用權資產	1,249,263	1,099,183
商譽	499	23,305
於聯營公司之權益	228,227	36,115
按公平值計入其他全面收益之權益工具	324,083	267,489
遞延稅項資產	790,922	688,263
購買物業、廠房及設備所支付之按金	973,742	743,273
應收貸款款項	333,436	284,928
長期應收款項	—	5,136
已抵押／限制銀行存款	1,210,000	—
	<b>13,596,754</b>	<b>9,652,180</b>
<b>流動資產</b>		
存貨	6,840,510	4,484,624
發展中待售物業	860,626	768,189
應收票據、應收貿易賬款及其他應收款項 11	5,041,205	3,328,917
應收貸款款項	930,503	203,954
應收關連方款項	1,478	3,479
應收一間聯營公司款項	—	70,000
按公平值計入其他全面收益之債務工具	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	350,439	1,600,095
已抵押／限制銀行存款	3,720,595	2,943,087
定期存款	450,000	—
現金及現金等值項目	7,545,808	8,697,364
	<b>26,539,169</b>	<b>23,086,764</b>

## 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	
		二零二二年	二零二一年
	附註	人民幣千元	人民幣千元
<b>流動負債</b>			
應付票據、應付貿易賬款 及其他應付款項	12	11,958,681	8,923,504
應付關連方款項		316,228	239,970
衍生金融工具		—	263
應繳稅項		499,543	348,748
借貸		4,558,209	2,874,839
租賃負債		11,608	8,727
撥備		697,428	720,292
合約負債		2,331,915	2,129,216
遞延政府補助		—	42,026
		<u>20,373,612</u>	<u>15,287,585</u>
<b>流動資產淨值</b>		<u>6,165,557</u>	<u>7,799,179</u>
<b>資產總值減流動負債</b>		<u>19,762,311</u>	<u>17,451,359</u>
<b>非流動負債</b>			
遞延稅項負債		94,424	60,407
借貸		1,624,218	1,408,682
租賃負債		13,437	13,637
遞延政府補助		864,058	591,701
		<u>2,596,137</u>	<u>2,074,427</u>
		<u>17,166,174</u>	<u>15,376,932</u>

## 綜合財務狀況表 (續)

於二零二二年十二月三十一日

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	109,850	109,850
儲備	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
-----	------------	------------

## 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

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。

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

於本中年度，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開始之年度期間強制生效：

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。

## 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 <sup>1</sup>
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 <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
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) <sup>3</sup>
香港會計準則第1號(修訂本)	附有契約條件的非流動負債 <sup>3</sup>
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 <sup>1</sup>
香港會計準則第8號(修訂本)	會計估計的定義 <sup>1</sup>
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 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 於二零二三年一月一日或之後開始之年度期間生效。

<sup>2</sup> 於待釐定日期或之後開始之年度期間生效。

<sup>3</sup> 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. 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**」)、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
<b>分部收益</b>		
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
	<hr/>	<hr/>
銷售收益	75,010,259	86,041,456
抵銷	(411,618)	(425,539)
	<hr/>	<hr/>
本集團收益	<b>74,598,641</b>	<b>85,615,917</b>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
<b>分部業績</b>		
製造業務	2,188,543	1,546,894
貿易	(42,535)	15,241
	<hr/>	<hr/>
	<b>2,146,008</b>	1,562,135
	<hr/>	<hr/>
<b>未分配</b>		
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)
	<hr/>	<hr/>
年內溢利	<b>2,079,678</b>	<b>1,551,212</b>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

## 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
	<u>726,513</u>	<u>330</u>	<u>–</u>	<u>726,843</u>
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
	<u>570,701</u>	<u>1,921</u>	<u>1</u>	<u>572,622</u>

## 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%。

## 4. 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
<b>商品或服務類型</b>		
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
	<u>74,598,641</u>	<u>85,615,917</u>
<b>地區市場</b>		
中國內地	74,234,912	85,343,929
其他	363,729	271,988
	<u>74,598,641</u>	<u>85,615,917</u>
<b>收益確認時間</b>		
某一時間點	74,115,516	83,960,020
隨時間	483,125	1,655,897
	<u>74,598,641</u>	<u>85,615,917</u>

附註： 其包括提供貨運服務及銷售其他產品。

## **(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)**

本集團於材料之控制權轉讓時(即客戶自倉庫收取材料或獲得材料的控制權時)確認材料貿易之收益。於轉移後，客戶可全權酌情決定商品分發方式及售價，並主要負責決定轉售商品之時間及承擔有關商品陳舊之風險及損失。客戶一般需要於商品交付前支付預付款項全額。

### **貨運服務 (收入按時間確認)**

履行履約義務在提供服務時隨時間確認，而付款一般應在交付貨物及向客戶發出發票時支付。

### (iii) 分配至與客戶合約的剩餘履約義務的交易價格

分配至二零二二年十二月三十一日與銷售物業相關的剩餘履約義務(未履行或部分未履行)的交易價格及預計確認收入時間如下：

	物業銷售 人民幣千元
一年內	163,597
多於一年但不多於兩年	123,274
	<hr/>
	286,871
	<hr/> <hr/>

於二零二二年及二零二一年十二月三十一日，與客戶的所有其他銷售合約乃為期一年或更短的期限。就香港財務報告準則第15號所批准，分配至該等未履行合約的交易價格不予披露。

## 5. 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)
– 外匯遠期合約	36,572	21,352
– 商品衍生合約	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	53,332	–
其他	(21,690)	(44,732)
	<hr/>	<hr/>
	(57,443)	1,669
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

## 6. 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
借貸之利息	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
	<u>340,738</u>	<u>254,089</u>

## 7. 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：		
– 本年度	(37,951)	(224,246)
	<u>659,163</u>	<u>285,730</u>

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。

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	<u>2,738,841</u>	<u>1,836,942</u>
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(附註)	(171,925)	(148,565)
中國附屬公司未分配利潤之預扣稅	<u>46,629</u>	<u>8,737</u>
	<u><u>659,163</u></u>	<u><u>285,730</u></u>

附註：根據財稅[2018]第99號通知，若干附屬公司於截至二零二二年十二月三十一日止年度享有按符合條件的研發支出的200%(二零二一年：200%)加計扣除。

## 8. 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	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	<u>7,644</u>	<u>13,316</u>
總員工成本	<u><u>3,276,024</u></u>	<u><u>2,706,962</u></u>
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)	<u><u>96,392</u></u>	<u><u>12,888</u></u>

## 9. 股息

截至十二月三十一日止年度	
二零二二年	二零二一年
人民幣千元	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，此尚須待本公司股東(「股東」)於應屆股東週年大會上批准。

## 10. 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	二零二一年
人民幣千元	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

潛在攤薄普通股之影響 – 購股權

**1,126,124,500**

1,126,124,500

**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**



## 11. 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)
	<u>1,387,369</u>	<u>1,615,137</u>
其他應收款項	178,702	143,674
減：信貸虧損撥備	(45,961)	(36,709)
	<u>132,741</u>	<u>106,965</u>
材料預付款項	605,966	1,203,124
應收中國增值稅	708,922	403,691
	<u>5,041,205</u>	<u>3,328,917</u>

\* 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，客戶合同收益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
	<u>1,387,369</u>	<u>1,615,137</u>

## 12. 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
	<u>11,958,681</u>	<u>8,923,504</u>

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
	<u>2,456,894</u>	<u>3,004,111</u>

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
	<u>6,198,145</u>	<u>3,278,323</u>

## 管理層討論與分析

### 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。技術研究及發展（「**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系統（「**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。

作為新能源產業的排頭兵，本集團同時佈局燃料電池、鈉離子電池、固態電池等新型電池技術。本年度，加大人才儲備力度，聯合高校資源，加快突破關鍵核心技術，積極尋找業內戰略合作，推進商業化拓展與場景應用，為全球客戶提供多元化的卓越電池產品與系統解決方案。

在可循環業務板塊，本集團設有完善的鉛蓄電池與鋰電池回收系統，產出鉛錠、碳酸鋰、硫酸鈷、硫酸鎳、硫酸錳等產品。二零二二年，本集團不斷提升運營管理和裝備技術水準，加快鋰離子電池回收發展規劃，建設強大的回收網絡，提升回收技術，形成本集團獨具特色的核心競爭力。

作為本集團重要戰略板塊，天能加速全球化進程，積極拓展海外業務，提升國際化水平。本集團已在香港與尼日利亞設立子公司，並在越南、印度以及荷蘭等地設海外辦事處，作為公司海外業務的拓展整合平台，承接包括鉛蓄電池與鋰電池在內的全集團業務。未來，隨著海外新能源電池市場需求的釋放，集團持續提高海外重點地區的滲透率，提升全球銷售能力。

## 行業發展與經營狀況

二零二二年度，本集團實現製造業營業額約人民幣419.71億元，較上年同期增長10.68%。各主營業務的行業發展以及經營狀況如下：

## (一) 高端環保電池

報告期內，高端環保電池取得營業收入約人民幣357.47億元，較上年同期增長約12.34%。高端環保電池是天能依託研發與工藝創新打造的密封型免維護鉛蓄電池系列產品，包括動力電池、汽車起動啟停電池及儲能電池等。

### 鉛蓄動力電池

報告期內，集團鉛蓄動力電池取得營業收入約人民幣351.09億元，同比增長約12.31%。

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、續航里程短的技術瓶頸，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，本公司於上海證券交易所科創版上市的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水平為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前景。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使用比例有望穩步提升。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。本集團將重點構建鉛蓄、儲能兩個千億級產業生態圈，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。

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。分銷及銷售成本有所上升，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

二零二二年度經營活動之現金淨額約為人民幣15.90億元(二零二一年：人民幣21.05億元)。該減少主要由於本集團二零二二年產能增加，存貨有所增長。

於二零二二年十二月三十一日，本集團的銀行結餘及現金(包括已抵押銀行存款)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130.86億元(二零二一年十二月三十一日：約人民幣78.59億元)。銀行結餘及現金(包括已抵押銀行存款)約人民幣127.00億元、人民幣1.45億元、人民幣0.81億元及人民幣88.18元分別以人民幣、港元、美元及歐元計值。由於港元、美元及歐元銀行結餘佔總結餘比例約1.75%，因此本集團相關匯兌風險很低。

於二零二二年十二月三十一日，本集團的流動資產淨值約為人民幣61.66億元(二零二一年十二月三十一日：流動資產淨值約人民幣77.99億元)。下降的主要原因是應付票據增加，本公司並能夠控制其負債及財務風險水準。

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	<b>12.78%</b>	12.49%
毛利率	<b>8.56%</b>	5.40%
– 電池及電池相關銷售	<b>15.11%</b>	12.05%
– 貿易	<b>0.14%</b>	0.11%
純利率	<b>2.79%</b>	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	<b>1.30</b>	1.51
速動比率	<b>0.97</b>	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	<b>30</b>	20
應收帳款周轉天數	<b>8</b>	6
應付帳款周轉天數	<b>15</b>	12
應收票據及應收帳款周轉天數	<b>12</b>	13
應付票據及應付帳款周轉天數	<b>40</b>	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	<b>-11.00%</b>	-28.70%
利息保障比率(註)	<b>11.30</b>	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。

## 股東回報：

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

註： 指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員工表現之獎勵計劃(包括購股權計劃)及提供一系列員工發展培訓計劃。



## 所持之重大投資

除投資在中華人民共和國(「中國」)及香港上市的權益證券、在中國未上市的權益證券及結構性銀行存款外，於二零二二年十二月三十一日，本集團概無持有任何重大投資。該等投資為增持同行業優秀企業股份，反映對行業未來發展和增加企業權益。

## 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。

## 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。

## 購買、出售或贖回本公司上市股份

於年內，本公司或其任何附屬公司概無購買、出售或贖回任何本公司上市證券。

## 未來發展

有關本集團的未來計劃及發展，請參閱於本公告「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，而股東週年大會之記錄日期將為二零二三年六月八日。為合資格出席本公司本年度股東週年大會，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)舉行之股東週年大會上批准後，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。

## 審核委員會

已根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「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。

## 企業管治守則

本公司已採用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。

## 德勤•關黃陳方會計師行之工作範圍

本公佈所載有關本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之綜合財務狀況表、綜合損益及其他全面收益表及其相關附註之數字，已獲本集團核數師德勤•關黃陳方會計師行同意，確認載於本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之經審核綜合財務報表之金額。根據香港會計師公會發出之《香港核數準則》、《香港審閱應聘服務準則》或《香港核證應聘服務準則》，德勤•關黃陳方會計師行就此所履行之工作，不會構成核證應聘，因此德勤•關黃陳方會計師行於本公佈中並無表示核證。

## 遵守上市規則標準守則

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」）。經向董事作出具體查詢，本公司全體董事均確認彼等於截至二零二二年十二月三十一日止整個年度已遵守標準守則所載的規定準則。

## 股東週年大會

本公司謹訂於二零二三年六月八日(星期四)下午二時正假座中國浙江省長興縣畫溪工業功能區天能集團大廈三樓會議室舉行應屆股東週年大會。股東週年大會通告將於本公司網站 [www.tianneng.com.hk](http://www.tianneng.com.hk) 及香港聯交所網站 [www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk) 刊登，並盡快寄發予股東。

## 刊登

包含上市規則附錄十六所規定之所有資料之年報將盡快於本公司網站 [www.tianneng.com.hk](http://www.tianneng.com.hk) 及香港聯交所網站 [www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk) 刊登。

## 建議修訂現有組織章程大綱及細則

根據上市規則第 13.51(1) 條，董事會宣佈董事會擬對本公司現有組織章程大綱及章程細則(「**現有組織章程大綱及細則**」)作出若干修訂(「**建議修訂**」)，並採納本公司經修訂及經重述之組織章程大綱(「**新大綱**」)及章程細則(「**新細則**」)，連同新大綱，統稱為「**新大綱及細則**」)以取代及摒除現有大綱及細則。

建議修訂主要旨在：

1. 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；
2. 反映上市規則的最新修訂，尤其是有關於二零二二年一月一日生效之核心股東保障水平之上市規則附錄三，並使現有大綱及細則與開曼群島的適用法律保持一致；及
3. 納入與上述修訂一致的其他後續及內務修訂。

下文概述將納入新大綱及細則之建議修訂主要範疇：

**新大綱：**

1. 更新本公司之註冊辦事處。

**新細則：**

1. 允許本公司所有股東大會(包括股東週年大會、任何續會或延會)在全球任何地方及一個或多個地點以實體會議形式舉行，或以混合會議或電子會議形式舉行，以供股東可透過電子設施虛擬參與會議；
2. 明確規定任何股東或董事透過電子設施出席並參與以新細則允許的任何方式召開及舉行的會議，均被視為出席該會議；
3. 加入「電子通訊」、「電子會議」、「混合會議」、「會議地點」、「實體會議」及「主要會議地點」等定義，並對相關條文作出相應修改；
4. 排除對開曼群島《電子交易法(2003年)》第8條及第19條的應用，僅限於其施加的義務或規定超出新細則所載者；
5. 鑒於允許股東大會在一個或多個會議地點舉行，或以混合會議或電子會議形式舉行，訂明需要納入股東大會通知的額外詳情；
6. 明確允許股東大會主席作出安排，管理會議的出席及參與的情況，包括不時休會(或無限期休會)及／或變更地點及／或變更形式(實體會議、混合會議或電子會議)，並施加適當規定或限制，以確保會議安全而妥善有序地進行；

7. 規定倘董事全權酌情認為按會議通知所指定的日期或時間或地點或電子設施召開股東大會並不恰當、不可行、不合理或不適宜(不論基於任何原因)，彼等可以更改或押後會議至另一日期、時間及／或地點進行、更改電子設施及／或更改會議形式(實體會議、混合會議或電子會議)，而毋須取得股東批准；
8. 允許本公司透過電子通訊發送及收取通知或文件；
9. 規定本公司於每個財政年度均必須舉行股東週年大會，而有關股東週年大會必須於本公司財政年度結束後六個月內舉行；
10. 規定提呈於本公司股東大會上表決的決議案須以投票表決方式決定(惟在實體會議中主席真誠允許純粹與程序或行政事項有關的決議案以舉手投票方式表決除外)，而投票可按董事或大會主席釐定以電子或其他方式進行；
11. 規定所有股東均有權在本公司股東大會上發言及投票，除非上市規則規定該股東須就批准所審議事項放棄投票，則作別論；
12. 以「Act」取替英文定義「Law」，以使其與開曼群島第22章《公司法》(1961年第3號法例，經綜合及修訂)保持一致；
13. 規定本公司核數師的委任、罷免及薪酬須經股東以普通決議案批准；
14. 規定由董事委任以填補臨時空缺或作為董事會新增成員的任何人士僅留任至其獲委任後本公司首屆股東週年大會為止，屆時將符合資格膺選連任；
15. 撤銷釐定股東有權收取任何股息、分派、配發或發行的記錄日期定為相關股息、分派、配發或發行宣佈、支付或作出當日，或相關股息、分派、配發或發行宣佈、支付或作出當日不多於30日之前或之後任何一日之規定；



16. 修訂「聯繫人」的定義為「緊密聯繫人」的定義，並相應更新與批准董事或其任何聯繫人及／或緊密聯繫人擁有重大權益的任何合約或安排或任何其他建議的任何董事會決議案有關的相關條文；
17. 修訂有關向董事或其緊密聯繫人提供貸款的條文；
18. 規定於審議本公司主要股東或董事於當中有利益衝突之任何事項或業務及董事會已確定該利益衝突為重大時，不得以通過書面決議案取代董事會會議；
19. 規定董事會可接受無償交回任何繳足股份；
20. 撤銷有關本公司以非通過市場或招標方式購買可贖回股份須以本公司於股東大會上釐定的最高金額為限之條文；
21. 闡明兩名由結算所委派作為授權代表或委派代表的人士將會構成股東大會法定人數；
22. 規定董事會可議決將當時任何儲備或基金之全部或任何部分進賬款項撥充資本，以用於繳足下列人士將獲配發之未發行股份：(i)本公司及／或其聯屬公司僱員(包括董事)；或(ii)任何與運作任何股份激勵計劃或僱員福利計劃或與有關人士相關並經股東於股東大會上通過或批准的其他安排有關之任何信託的受託人；
23. 規定董事會提出清盤呈請的權力須待股東通過特別決議案後方告作實；
24. 撤銷有關條文，即如本公司在香港清盤，本公司當時不在香港的每位股東須向本公司送達書面通知，委任在香港居住的人士接收就本公司清盤所送達的所有傳票、通知、法律程序文件或命令；

25. 澄清除非董事另有決定，否則本公司的財政年結日為每年的十二月三十一日；  
及
26. 作出其他修訂以更新或釐清現有大綱及細則條文，以更貼近適用百慕達法律及上市規則之措辭。

建議修訂及採納新大綱及細則須經股東於本公司應屆股東週年大會上以特別決議案之方式批准，如獲批准，將於有關批准後生效。

一項特別決議案將於應屆股東週年大會上提呈，以供股東考慮(如適用)批准建議修訂及採納新大綱及細則。一份載有(其中包括)建議修訂詳情及採納新大綱及細則之通函連同召開股東週年大會通告，將於適當時候寄發予股東。

## 一般資料

於本公佈日期，本公司執行董事為張天任博士、張敖根先生、張開紅先生、史伯榮先生及周建中先生；本公司獨立非執行董事為黃董良先生、張湧先生及肖鋼先生。

本公佈將會在本公司網站 [www.tianneng.com.hk](http://www.tianneng.com.hk) 及香港聯交所網站 [www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk) 刊登。

承董事會命  
天能動力國際有限公司  
主席  
張天任

香港，二零二三年三月二十四日

於本公佈日期，本公司執行董事為張天任博士、張敖根先生、張開紅先生、史伯榮先生及周建中先生；本公司獨立非執行董事為黃董良先生、張湧先生、肖鋼先生。