

香港聯合交易所有限公司與證券及期貨事務監察委員會對本申請版本的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何意見，並明確表示概不就因本申請版本全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



Hainan Drinda New Energy Technology Co., Ltd.

海南鈞達新能源科技股份有限公司

(「本公司」)

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

的申請版本

警告

本申請版本乃根據香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)與證券及期貨事務監察委員會(「證監會」)的要求而刊發，僅用作提供資訊予香港公眾人士。

本申請版本為草擬本，其所載資料並不完整，亦可能會作出重大變動。閣下閱覽本文件，即代表閣下知悉、接納並向本公司、其保薦人、整體協調人、顧問或包銷團成員表示同意：

- (a) 本文件僅為向香港公眾人士提供有關本公司的資料，概無任何其他目的；投資者不應根據本文件中的資料作出任何投資決定；
- (b) 在聯交所網站登載本文件或其補充、修訂或更換附頁，並不引起本公司、其保薦人、整體協調人、顧問或包銷團成員在香港或任何其他司法權區必須進行發售活動的責任。本公司最終會否進行發售仍屬未知之數；
- (c) 本文件或其任何補充、修訂或更換附頁的內容可能會亦可能不會在實際最終的上市文件內全部或部分轉載；
- (d) 申請版本並非最終的上市文件，本公司可能不時根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》作出更新或修訂；
- (e) 本文件並不構成向任何司法權區的公眾提呈出售任何證券的招股章程、發售通函、通知、通函、小冊子或廣告，亦非邀請公眾提出認購或購買任何證券的要約，且不在邀請公眾提出認購或購買任何證券的要約；
- (f) 本文件不應被視為誘使認購或購買任何證券，亦無意構成該等勸誘；
- (g) 本公司或本公司的任何聯屬公司、顧問或包銷商概無於任何司法權區透過刊發本文件而發售任何證券或招攬投資者提出購買任何證券的要約；
- (h) 本文件所述的證券非供任何人士申請認購，即使提出申請亦不予接納；
- (i) 本公司並無亦不會將本文件所指的證券按1933年美國證券法(經修訂)或美國任何州份證券法例註冊；
- (j) 由於本文件的登載或本文件所載任何資料的發佈可能受到法律限制，閣下同意了解並遵守任何該等適用於閣下的限制；及
- (k) 本文件所涉及的上市申請並未獲批准，聯交所及證監會或會接納、發回或拒絕有關的公開發售及／或上市申請。

本公司招股章程根據香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例送呈香港公司註冊處處長登記前，本公司不會向香港公眾人士提出要約或邀請。倘於適當時候向香港公眾人士提出要約或邀請，有意投資者務請僅依據呈交香港公司註冊處註冊的本公司招股章程作出投資決定；有關文本將於發售期內向公眾刊發。

重要提示

重要提示：閣下如對本文件的任何內容有任何疑問，應尋求獨立專業意見。



Hainan Drinda New Energy Technology Co., Ltd. 海南鈞達新能源科技股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

[編纂]

[編纂]項下的[編纂]數目：[編纂]股H股（視乎[編纂]行使與否而定）
[編纂]數目：[編纂]股H股（可予重新分配）
[編纂]數目：[編纂]股H股（可予重新分配及視乎[編纂]行使與否而定）
最高[編纂]：每股H股[編纂]港元，另加1.0%經紀佣金、0.0027%證監會交易徵費、0.00565%聯交所交易費及0.00015%會財局交易徵費（須於申請時以港元繳足，多繳股款可予退還）
面值：每股H股人民幣[1.00]元
[編纂]：[編纂]

聯席保薦人，[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]及[編纂]



[編纂]、[編纂]、[編纂]及[編纂]
[編纂]

香港交易及結算所有限公司、香港聯合交易所有限公司及香港中央結算有限公司對本文件的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不就因本文件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。

本文件連同本文件「附錄七—送呈公司註冊處處長及展示文件」一節所述文件，已按照香港法例第32章公司（清盤及雜項條文）條例第342C條的規定，送呈香港公司註冊處處長登記。香港證券及期貨事務監察委員會與香港公司註冊處處長對本文件或上述任何其他文件的內容概不負責。

預期[編纂]將由[編纂]（為其本身及代表[編纂]）與本公司於[編纂]以協議方式釐定。[編纂]預期為[編纂]（香港時間）或之前，惟無論如何不遲於[編纂]中午十二時正（香港時間）。除非另行公佈，[編纂]將不高於每股[編纂][編纂]港元，且現時預期不會低於每股[編纂][編纂]港元。倘[編纂]（為其本身及代表[編纂]）與本公司出於任何原因而未能於[編纂]中午十二時正（香港時間）前協定[編纂]，則[編纂]將不會進行並將告失效。

[編纂]（為其本身及代表[編纂]）可在視為適當及經本公司同意的情況下，於遞交[編纂][編纂]截止當日上午前任何時間，將[編纂]的數目及／或指示性[編纂]調減至低於本文件所述的水平（即每股[編纂][編纂]港元至每股[編纂][編纂]港元）。在此情況下，本公司將在作出相關調減決定後，在切實可行情況下盡快且無論如何於遞交[編纂][編纂]截止當日上午前在本公司網站www.jietaisolar.com及香港聯交所網站www.hkexnews.hk刊登調減[編纂]數目及／或指示性[編纂]的通告。進一步詳情請參閱本文件「[編纂]的架構」及「如何申請[編纂]」章節。

倘於[編纂]上午八時正前發生若干事件，[編纂]（為其本身及代表[編纂]）可終止[編纂]於[編纂]項下的責任。請參閱本文件「[編纂]」一節。

於作出[編纂]決定前，有意[編纂]應審慎考慮本文件所載所有資料，尤其是「風險因素」一節所載風險因素。

[編纂]不曾亦不會根據美國證券法或美國任何州證券法進行登記，且不得於美國境內[編纂]、出售、抵押或轉讓，惟根據美國證券法及任何適用美國州證券法的登記規定獲豁免者或在不受其限制的交易中進行者除外。[編纂]僅可依據S規例在美國境外以離岸交易[編纂]及出售。

[編纂]

[編纂]

重 要 提 示

[編纂]

重 要 提 示

[編纂]

重 要 提 示

[編 纂]

預 期 時 間 表 ⁽¹⁾

[編 纂]

預 期 時 間 表 ⁽¹⁾

[編 纂]

預 期 時 間 表 ⁽¹⁾

[編 纂]

預 期 時 間 表 ⁽¹⁾

[編 纂]

目 錄

致有意[編纂]的重要通知

本文件由我們僅就[編纂]及[編纂]而刊發，並不構成出售本文件所載根據[編纂]的[編纂]以外任何證券的[編纂]或購買證券的[編纂]招攬。在任何其他司法管轄區或在任何其他情況下，本文件不得用作亦不構成[編纂]或邀請。概無採取任何行動以獲准在香港以外任何司法管轄區[編纂][編纂]或派發本文件。於其他司法管轄區派發本文件進行[編纂]以及[編纂]及銷售[編纂]須受限制，且可能無法進行，除非已根據該等司法管轄區的適用證券法向相關證券監管機構登記或獲其授權或就此獲其豁免而獲准進行。

閣下應僅依賴本文件所載資料作出[編纂]決定。[編纂]僅依據本文件所載資料及所作聲明進行。我們並無授權任何人士向閣下提供與本文件所載者不符的資料。閣下切勿將任何並非載於本文件的資料或聲明視為已獲本公司、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級職員、僱員、代理、代表或參與[編纂]的任何其他各方授權而加以依賴。我們網站www.jietaisolar.com所載資料不構成本文件的一部分。

頁次

預期時間表	i
目錄	v
概要	1
釋義	43
技術詞彙	57
前瞻性陳述	63
風險因素	65
豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司（清盤及雜項條文）條例	115
有關本文件及[編纂]的資料	126

目 錄

董事、監事及參與[編纂]的各方	131
公司資料.....	140
行業概覽.....	142
監管概覽.....	173
歷史、發展及公司架構	193
業務	213
董事、監事及高級管理層.....	328
與單一最大股東集團的關係.....	353
主要股東.....	357
股本	361
財務資料.....	365
未來計劃及[編纂]用途.....	439
[編纂].....	446
[編纂]的架構	458
如何申請[編纂]	469
附錄一 會計師報告	I-1
附錄二 未經審計[編纂]財務資料	II-1
附錄三 稅務及外匯	III-1
附錄四 主要法律及監管條文概要	IV-1
附錄五 公司章程概要	V-1
附錄六 法定及一般資料.....	VI-1
附錄七 送呈公司註冊處處長及展示文件.....	VII-1

概 要

本概要旨在向閣下提供本文件所載資料的概覽。由於本節為概要，故並不包含可能對閣下而言屬重要的所有資料。閣下於作出[編纂]決定前應閱讀整份文件。任何[編纂]均存在風險。[編纂][編纂]的部分特定風險載於本文件「風險因素」一節。閣下於決定[編纂][編纂]前務請仔細閱讀該章節。本節所用多個詞彙的定義載於本文件「釋義」及「技術詞彙」兩節。

概覽

我們是領先的專業光伏電池製造商。我們持續專注於高效光伏電池的研發、生產和銷售。憑藉研發創新及關鍵技術，我們已在N型TOPCon電池及P型PERC電池等不同代主流光伏電池中保持競爭地位。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二。於同年，按2024年出貨量計，在專業製造商和一體化製造商中，我們的N型TOPCon電池的市場佔有率約為7.5%；我們的光伏電池市場份額約為5.6%。

我們所處的行業

行業背景

鑒於公眾日益關注全球氣候變化及化石能源日益枯竭的趨勢，大力發展可再生能源已成為全球共識。光伏發電指的是利用光伏電池把太陽輻射能直接轉變成電能的發電方式，因其環境友好、低成本、分佈廣、安全性高等優點而成為發展最快的可再生能源。與風能和水電等其他可再生能源相比，光伏發電更適合不同規模，具備廣泛可用的資源，且地理限制最小。因此，就累計裝機容量而言，預計到2027年光伏發電將成為全球可再生能源最大的電力來源。

概 要

技術演變

為更有效利用太陽能，不同代光伏電池被製造、普及及改進，導致最近一代主流產品從P型PERC電池向N型電池過渡（「**P型向N型過渡**」）。主流產品的有關變化可能每隔幾年就會發生一次，鑒於同時存在著相互競爭的技術發展路線，給行業參與者帶來挑戰及機遇。

舉例而言，在持續至2017年的多晶光伏電池時代，我們子公司的前身乃業內率先推出轉換效率明顯高於業內平均水平的黑硅光伏電池，使其成為當時全球最大的黑硅光伏電池供應商之一。此後，單晶P型PERC電池時代於2018年開啟。在此時代，我們緊跟行業科技升級步伐，開發出高效單晶P型PERC電池。我們亦帶領行業推動從小尺寸光伏電池向大尺寸光伏電池的行業升級。在2022年開啟的N型電池時代，我們為全球首批進行N型TOPCon電池研發並實現大規模量產的專業光伏電池製造商之一。

N型TOPCon電池：預計至少於2030年前維持市場主流地位

在各類N型電池中，TOPCon電池引領著N型電池的商業化發展，且預計將繼續是P型向N型過渡的主要受益者。這是由於N型TOPCon電池已實現大規模量產，故較HJT及N型xBC電池等其他N型電池成熟，且投資成本更低。作為截至2023年12月31日按出貨量計業內主流N型電池，自2024年起N型TOPCon電池迅速取代P型PERC電池且已成為市場主流，而由於（其中包括）其他N型電池所需投資成本較高，預期至少於2030年前其將繼續維持市場主流地位。有關預期N型TOPCon電池繼續維持市場主流地位的理由解釋詳情，請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」。

概 要

下表載列於2024年光伏行業不同光伏電池的統計數據和商業化水平比較：

	P型	N型		
				N型xBC ⁽²⁾ (包括TBC及 HBC ⁽³⁾)
	PERC	TOPCon	HJT ⁽²⁾	
理論轉換效率上限	24.5%	28.7%	28.5%	29.1%
量產轉換效率 ⁽¹⁾	23.5%	25.5%	25.7%	26.1%
設備投資.....	低	略高	高	高
物料清單成本.....	低	略高	高	高
商業化水平.....	成熟	大規模量產	初步量產	初步量產

資料來源：弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 量產轉換效率是指照射在光伏電池上的太陽能轉化為可用電能的百分比，理論轉換效率通常與量產轉換效率正相關且前者通常決定後者的最大潛在數值。該表格所呈列的量產轉換效率是業內報告的平均量產轉換效率。
- (2) 2024年光伏行業尚無法大規模量產。與已實現大規模量產的光伏電池相比，其出貨量較低且仍面臨產量及生產成本相關的挑戰，促使N型TOPCon電池預計至少在2030年前仍將維持市場主流地位。有關詳細原因及光伏電池的未來出貨量趨勢，請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場細分－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」及「行業概覽－光伏電池市場的未來趨勢－N型TOPCon電池將在不久的將來繼續維持市場主流地位」。於2024年，HJT及N型xBC電池的出貨量合共僅佔同期全球光伏電池出貨量約7.4%，而N型TOPCon電池約佔66.9%。
- (3) N型TBC電池指融合TOPCon技術的N型xBC電池。N型HBC電池指融合HJT技術的N型xBC電池。xBC為一項可融合而非取代其他光伏電池以衍生多個子類型及在屋頂安裝等若干應用場景產生卓越性能的平台技術，原因為預計正面能夠高效發電。然而，xBC電池在預計光伏電池通常將高效利用兩側的陽光的應用場景（如太陽能电站）中不具優勢。

行業參與者

光伏電池專業製造商和一體化製造商是光伏電池市場的兩大類主要市場參與者。光伏電池專業製造商是指專注於光伏電池研發、生產與銷售的公司。相比而言，一體化製造商參與光伏產業鏈的多個環節，包括硅片、光伏電池、光伏組件等產品的生產。儘管一體化製造商參與光伏產業鏈的多個環節，但其往往因主要專注於光伏組件

概 要

生產而向專業製造商進行採購，以補充其自身光伏電池產能。於2022年及2023年，專業製造商出貨量分別佔全球光伏電池出貨量的50.4%及43.0%，而一體化製造商出貨量分別佔全球光伏電池出貨量的49.6%及57.0%。

該等參與者對各種技術發展路線給予不同的優先級別。請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場競爭格局－全球光伏電池製造商排名」。對我們而言，儘管我們的N型HJT電池仍處於研發階段，但我們N型HJT電池的研發旨在使我們緊跟N型HJT電池的最新發展趨勢，我們優先持續努力發展N型TBC電池，預計這將使我們能夠在兩年後不久開始大規模量產，並把握N型TBC電池具有相對優勢的增長機會。請參閱「業務－研發－主要研發項目」。截至最後實際可行日期，儘管N型TBC電池尚未進入大規模量產，但我們已對N型TBC電池開展中試研究（即對大量N型TBC電池進行研究）。

主要收購及出售事項

自2020年以來，本公司一直探索並計劃進入前景廣闊、盈利能力強的新興行業。於進行深入市場研究後，本公司管理層決定進軍光伏電池業務，並於2021年9月收購捷泰科技。考慮到持續經營已終止業務將分散管理層對光伏電池業務的注意力以及將其其他資源從光伏電池業務轉移，本公司於2022年6月出售已終止業務。

由於已終止業務及當前業務均屬於製造業，其營銷計劃、內部控制及風險管理、人力資源計劃及財務管理系統存在較多相似之處。我們利用關於製造業的現有專業知識，於2021年9月完成首次收購後開始從事當前業務。我們已保留捷泰科技的管理人才，包括已獲委任為董事會成員的張滿良先生（負責本集團的整體管理及日常運營以及監督研發工作）及鄭洪偉先生（負責監督本集團的整體戰略規劃、投資、併購及資本市場事宜）。我們亦保留捷泰科技的其他管理人才（包括黃發連女士及陳平仙女士）加入我們的高級管理團隊，負責當前業務的管理工作。

請參閱「歷史、發展及公司架構－公司發展及本集團的主要股權變動」。

概 要

我們的產品及服務

我們是光伏供應鏈中的零部件供應商。我們的產品光伏電池為光伏組件中最重要
的零部件。該等組件可集成於光伏系統，光伏系統其後將用於發電廠、工廠、樓宇及
住宅等各類場所，主要用於太陽能發電。憑藉我們的創新能力和強大的運營效率，我
們為許多世界領先的客戶（其中大部分客戶位於中國）提供N型TOPCon和P型PERC電
池。在往績記錄期，我們主要提供以下三款關鍵產品：

- **210-N N型TOPCon單晶電池**。於2023年推出，該型號電池的雙面均為18
主柵，厚度為 $130\mu\text{m} \pm 13\mu\text{m}$ 。其尺寸為 $210\text{mm} * 210\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 。其正面
效率 $\geq 26.0\%$ ，雙面率 $\geq 80\%$ 。
- **182/183-N N型TOPCon單晶電池**。於2022年推出，雙面均為16主柵，
厚度為 $130\mu\text{m} \pm 13\mu\text{m}$ ，尺寸為 $182\text{mm} * 182\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 。其正面效
率 $\geq 26.0\%$ ，雙面率 $\geq 80\%$ 。此外，於2024年推出了另一個版本，尺寸為
 $182.2\text{mm} * 183.75\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，且性能相近。
- **182-P P型PERC單晶電池**。於2021年推出，其雙面均為10主柵，厚度為
 $170\mu\text{m} \pm 17\mu\text{m}$ 。尺寸為 $182\text{mm} * 182\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，其正面效率 $\geq 23.8\%$ ，
雙面率 $\geq 70\%$ 。

在該等主要產品的基礎上，我們能夠通過定製（如調整光伏電池主柵數量及尺寸
以及微調其他技術規格以更好地滿足客戶需求）來迎合各種各樣的市場需求。於往績
記錄期，我們亦主要就P型PERC電池不時向特定客戶提供製造服務而產生收入。我們
利用客戶提供的硅片根據客戶需求有償製造光伏電池。詳情請參閱「業務－我們的業
務－其他」。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
收入						
N型TOPCon	2,057,893	18.6	13,494,740	72.5	9,276,609	93.5
P型PERC	8,872,274	80.0	4,227,624	22.7	380,161	3.8
其他	155,546	1.4	888,430	4.8	267,124	2.7
總計	<u>11,085,713</u>	<u>100.0</u>	<u>18,610,794</u>	<u>100.0</u>	<u>9,923,894</u>	<u>100.0</u>

概 要

我們自2021年9月收購捷泰科技以來一直提供有關產品及服務。於2022年6月，我們完成出售已終止業務，自此一直全力專注於光伏電池業務。進一步詳情請參閱「歷史、發展及公司架構－公司發展及本集團的主要股權變動」及「業務－我們的業務－終止經營」。

我們的生產

按2024年的出貨量計，我們是全球最大的N型TOPCon電池專業製造商。按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一。於往績記錄期，我們錄得產能增長。截至2024年12月31日，我們的光伏電池年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。於往績記錄期，我們分別在上饒、滁州及淮安擁有生產基地。

我們的採購活動由客戶訂單驅動。預計價格上漲時，我們亦將選擇提前採購更多硅片。詳情請參閱「業務－供應鏈管理」。於往績記錄期，我們已保持當前業務的周轉天數穩定。亦請參閱「業務－倉儲、物流及存貨管理」。

我們的業績

我們的收入從2022年的人民幣11,085.7百萬元增長至2023年的人民幣18,610.8百萬元，並下降至2024年的人民幣9,923.9百萬元。我們的淨利潤從2022年的人民幣616.9百萬元增長至2023年的人民幣815.6百萬元，主要由於2023年第四季度至2024年第四季度全行業光伏電池價格持續下跌，我們於2024年產生淨虧損人民幣591.1百萬元。

於往績記錄期，我們的光伏電池銷量亦從2022年的10.7 GW增至2023年的30.0 GW，並進一步增至2024年的33.7 GW。銷量增加表明我們持續滿足不斷變化的市場需求的同時，亦有能力實現增長。

概 要

下表載列往績記錄期內我們光伏電池的銷量及平均售價（不含稅價格）的詳情：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	GW	%	GW	%	GW	%
銷量						
N型TOPCon	1.8	16.8	20.4	68.0	30.4	90.2
P型PERC	8.3	77.7	5.7	19.0	1.2	3.6
其他*	0.6	5.5	3.9	13.0	2.1	6.2
總計	10.7	100.0	30.0	100.0	33.7	100.0

* 其他主要指於往績記錄期的製造服務。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦
平均售價			
N型TOPCon	1.14	0.67	0.31
P型PERC	1.06	0.75	0.32
其他*	0.26	0.22	0.13

* 等於製造服務費除以製造服務銷量。

若干政府補助／激勵措施以及其他有利的政府政策及行業指南過往及預計有利於光伏行業整體及我們的發展。於2022年、2023年及2024年，我們分別有人民幣13.1百萬元、人民幣336.3百萬元及人民幣816.9百萬元直接於損益確認。有關示例，請參閱「行業概覽－全球可再生能源發電市場－全球可再生能源市場的市場驅動因素－實現碳中和及解決能源安全問題的支持性政策」中旨在提高非化石能源消費佔比的《「十四五」可再生能源發展規劃》，並參閱「業務－業務可持續性－政府法規及行業指導方針」中關於旨在（其中包括）保證中國光伏行業可持續發展的工信部法規、中國光伏協會會議及指導價格。

於2023年第四季度至2024年第四季度，光伏電池市場波動（主要是硅片價格下降及供需不平衡）對包括我們在內的諸多行業參與者的財務表現產生了重大不利影響。有

概 要

關影響主要表現為N型TOPCon電池價格下跌。儘管光伏行業於2024年第四季度後呈現價格輕微回升走勢，但硅片價格及光伏電池價格日後可能下跌，且我們的業績可能受到進一步重大不利變動的影響。詳情請參閱「業務－業務可持續性」。

終止經營

於2022年6月前，我們從事汽車塑料配件的研發、生產及銷售（「已終止業務」）。根據我們的業務發展策略，於2022年3月12日，我們與楊氏家族訂立轉讓協議，據此，我們同意出售而楊氏家族同意收購我們從事已終止業務的主要子公司100%股權及與已終止業務有關的全部資產。詳情請參閱「歷史、發展及公司架構」。自出售事項於2022年6月完成後，我們一直完全專注於光伏電池業務。

於2022年1月1日至2022年6月出售當日期間，已終止業務錄得虧損人民幣10.4百萬元。

我們的優勢

- 我們是領先的專業光伏電池製造商，在N型TOPCon電池賽道引領行業發展
- 我們擁有研發能力和技術，持續推動行業轉型升級和光伏電池降本增效
- 我們具備領先的產能規模及供應鏈管理能力，能夠滿足巨大市場需求
- 我們憑藉領先的高效光伏電池積累了大量優質和穩定客戶資源，奠定了堅實的增長基礎
- 經驗豐富的團隊、高瞻遠矚的管理層及ESG承諾保駕和引領公司長期發展

我們的戰略

- 持續加強技術研發，提升產品競爭優勢，推動光伏電池降本增效，保持我們的技術與規模領先
- 拓展海外市場，推動全球市場發展及捕捉商機

概 要

- 進一步整合供應鏈資源，增強生產製造能力
- 加強團隊建設，持續引入及培養人才

風險因素

我們的業務面臨風險，其中包括「風險因素」一節所載風險。我們面臨的部分主要風險包括：(1)我們的業務受到光伏電池市場及光伏行業環境的影響；特別是，光伏電池供需狀況的任何不利發展可能對我們的產品價格及市場需求造成嚴重影響；(2)光伏電池行業的技術變革可能使我們生產或研發中的產品及生產設施喪失競爭優勢或過時，無法精準預測或完全降低風險；(3)由於光伏電池市場競爭激烈、迭代快速，我們的眾多競爭對手可能更為成熟、資源更豐富或者適應能力更強，以及我們的光伏電池業務往績記錄有限，我們的過往經營歷史及財務業績可能並非我們前景的可靠指標，且競爭可能會降低我們於N型TOPCon電池市場的領先市場份額；(4)太陽能行業的政府補貼及其他經濟激勵措施減少、變更、延遲或取消可能對我們的業務造成重大不利影響；(5)我們可能就我們的資產計提額外減值虧損；及(6)我們可能無法及時及／或以商業合理條款獲得足夠的原材料。

供應商

於往績記錄期各年度，我們自各持續經營前五大供應商採購的金額分別為人民幣5,574.4百萬元、人民幣8,608.1百萬元及人民幣4,915.1百萬元，分別佔我們於相應年度採購總額的47.2%、34.4%及56.2%。

於2022年、2023年及2024年，我們的各持續經營前五大供應商均為獨立第三方。晶科能源股份有限公司（「晶科」）是我們於2022年及2023年持續經營的最大供應商，採購金額分別為人民幣2,006.1百萬元及人民幣2,555.9百萬元，分別佔相應年度採購總額的17.0%及10.2%，乃由於其為全球最大的硅片製造商之一，並與我們建立了業務關係。隆基股份（「隆基」）是我們於2024年持續經營的最大供應商，採購金額為人民幣1,262.7百萬元，佔同年採購總額的14.5%，乃由於其為全球最大的硅片製造商之一及與我們建立的良好業務關係。概無董事、彼等的聯繫人或任何現有股東（據董事所知，彼等擁有我們5%以上股本）於我們2022年、2023年及2024年的各持續經營前五大供應商中擁有任何權益。

概 要

客戶

於往績記錄期各年度，我們的大部分客戶來自中國。於往績記錄期各年度，我們各持續經營前五大客戶產生的收入分別為人民幣5,981.3百萬元、人民幣9,784.9百萬元及人民幣4,110.5百萬元，分別佔我們於相應年度總收入的53.9%、52.6%及41.5%。由於一體化製造商的光伏組件使用的光伏電池來自自身及諸如我們之類之專業製造商，我們的客戶包括可能在一定程度上與我們競爭的一體化製造商。詳情請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－由於光伏電池市場競爭激烈、迭代快速，我們的眾多競爭對手可能更為成熟、資源更豐富或者適應能力更強，以及我們的光伏電池業務往績記錄有限，我們的過往經營歷史及財務業績可能並非我們前景的可靠指標，且競爭可能會降低我們於N型TOPCon電池市場的領先市場份額」。

於2022年、2023年及2024年，我們各持續經營前五大客戶均為獨立第三方。由於晶科是全球最大的光伏組件製造商之一，並與我們建立了業務關係，於2022年及2023年，晶科為我們持續經營的最大客戶。隆基是我們於2024年持續經營的最大客戶，乃由於其作為全球最大的硅片製造商之一及與我們建立的良好業務關係。截至最後實際可行日期，概無董事或任何股東（據董事所知，彼等擁有我們5%以上已發行股本）或彼等各自的任何聯繫人於我們於2022年、2023年及2024年的各持續經營前五大客戶中擁有任何權益。

有關供應商與客戶重疊的詳情，請參閱「業務－客戶、銷售及定價－供應商與客戶重疊」。

業務可持續性

過往數年，在全球碳中和倡議、技術持續進步及光伏行業固有的各種優勢（包括適應能力及成本）的推動下，中國光伏行業大幅降低光伏發電成本，光伏發電的整體需求得以提振，光伏行業各環節產能快速提升。在此過程中，行業參與者的技術水平及產能規模均實現持續大幅增長。因此，光伏行業上中下游各環節的供需持續進行動態優化。截至最後實際可行日期，太陽能發電在全球範圍內被公認為主要的可再生能源來源。

與其他快速發展的行業類似，光伏行業亦面臨市場競爭加劇帶來的挑戰。自2023年第四季度至2024年第四季度，硅片及光伏電池價格整體呈震盪下行趨勢，對包括我們在內的全行業市場參與者造成不利影響。有關對我們財務業績的不利影響，請參閱

概 要

「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較」。此價格趨勢主要歸因於：(i)受P型向N型過渡影響，為清理庫存，競相低價出售P型PERC電池，導致2023年第四季度N型TOPCon電池市場需求下降；及(ii)供需平衡出現不利發展，成為影響2024年第一季度開始影響價格走勢的主要因素。

鑒於不利價格趨勢，儘管存在上述行業整體增長及發展驅動因素，但行業參與者（包括諸如我們具備成熟競爭優勢的參與者）仍需採取積極措施減輕有關影響，並實現長期增長。該等措施包括(i)提高其產品競爭力及生產效率及(ii)在新興市場尋找機會，以提升其競爭地位。

隨後，我們亦注意到，硅片及光伏電池出現以市場為導向的供需調整，包括全球光伏產品需求可持續增長，具體而言，儘管面臨與多項貿易限制有關的困境，但海外市場仍保持強勁增長。按海外太陽能累計裝機容量計，海外市場預計由2024年的1,090.2 GW增長至2030年的3,499.6 GW，複合年增長率為21.5%。此外，我們認為中國有利的監管及行業方案以及指引在長期內會令市場趨穩。

因此，經歷2024年初至2024年第三季度的價格下跌階段後，我們認為2024年第四季度為價格穩定階段，於2025年第一季度進一步進入價格輕微回升階段，並於2025年4月延續該趨勢。得益於此市場利好趨勢，我們可隨時利用領先的技術實力、充足的營運資金及穩固的行業地位，渡過行業波動期，實現可持續發展。因此，董事認為我們的業務具備可持續發展的能力。

全行業供需改善

光伏行業供需平衡持續恢復主要受需求可持續增長以及導致供需失衡的供給側問題正在改善所推動，該兩項因素的協同效應從光伏行業價格趨勢回升可以看出。

需求側可持續增長潛力

根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，全球太陽能新增裝機容量持續強勁增長，由2023年的420.0 GW增長21.5%至2024年的510.2 GW，預計於2025年將進一步增長13.7%至580.0 GW。580 GW的太陽能新增裝機容量通常將轉化為同年光伏電池生產需求727 GW。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，中國太陽能新增裝機容

概 要

量較2023年增加27.8%至277.2 GW。就出口而言，於2024年，中國累計光伏組件出口量達238.8 GW，同比增長12.8%，累計光伏電池出口量達57.5 GW，同比增長46.3%。需求增加可能會給包括我們在內的全行業參與者帶來裨益。

在光伏產品需求不斷增長的背景下，N型光伏電池的市場佔有率有望進一步增長，預計其競爭優勢通過持續技術進步繼續保持。自2024年以來，N型光伏電池技術取得重大進步，未來需求前景不斷向好。大部分行業參與者將N型TOPCon技術作為主要技術路線，不斷進行研發，提高工程及製造能力。該等參與者的主要努力包括降低材料成本、提升生產效率及穩定性、提高轉換效率，以進一步擴大N型TOPCon電池的競爭優勢。到2024年9月，眾多領先的光伏電池製造商已將N型TOPCon電池的轉換效率提高至約26%，進一步鞏固了N型TOPCon電池相對於其他技術路線的競爭優勢。同時，N型TOPCon電池的出貨量及市場份額均大幅增長。N型TOPCon電池的市場佔有率已由2023年的23.5%上升至2024年上半年的近60%，2024年全年上升至66.9%，預計進一步上升至2030年的70-80%左右，從而一直保持主流市場技術的地位。展望未來，2024年至2030年，N型TOPCon電池出貨量預計將以14.6%的複合年增長率增長，與「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」的預測趨勢一致，此長期趨勢為N型TOPCon電池製造商提供充足的增長空間。

供給側狀況不斷改善

與此同時，供應過剩正逐步得到解決，這首先歸因於經過一年多的激烈競爭，落後產能被淘汰，諸多二、三線光伏企業退出市場。例如，根據弗若斯特沙利文的資料，2024年，全球約170 GW的P型PERC電池產能停滯，全球約140 GW的N型TOPCon電池及組件產能擴張計劃終止或延遲，截至最後實際可行日期，自2023年第四季度以來，在光伏電池行業的70名主要光伏電池製造商中，有23名已經破產、停產或出現項目取消或延遲。請參閱「－行業產能出清及整合」。此外，政府出台法規及政策指導方針，支持光伏產業高質量發展。請參閱「－政府法規及政策指導方針」。

因此，根據弗若斯特沙利文的資料，光伏行業正處於產能出清及整合的中後期階段，且整合過程已實質化，光伏電池行業的產能出清預計將於2025年下半年前後完成。

概 要

政府法規及政策指導方針

就監管而言，中國已出台多項利好政府法規及行業指導方針，通過限制產能擴張及鼓勵高質量發展，緩解短期內的供需不平衡，遏制價格持續下跌。

主要政府法規包括：

- 《光伏製造行業規範條件（2024年本）》；及
- 《光伏製造行業規範公告管理辦法（2024年本）》。

該等法規由工信部於2024年11月15日頒佈，對光伏產品產能擴張或轉換的最低出資額施加更嚴格的要求，亦規定光伏項目開發的最低轉換效率，預計對成熟的高效光伏電池製造商有利。有關主要規定的詳情，請參閱「業務－業務可持續性－全行業供需改善－政府法規及政策指導方針」。

此外，於2025年2月召開的國務院常務會議上提出優化產業佈局、推動落後低效產能退出、增加高端產能供給等措施。有關主要行業指導方針的詳情，請參閱「業務－業務可持續性－全行業供需改善－政府法規及政策指導方針」。

如「－光伏產業價格回升趨勢反映供需調整」中的價格趨勢圖所示，於有利政府法規及行業指導方針出台後，價格下跌速度較2024年上半年有所放緩，說明價格趨穩，於2024年第四季度進入光伏行業價格趨勢的價格穩定階段。亦為2024年第四季度後發生的價格輕微回升奠定基礎，截至目前該趨勢已持續約四個月的較長期間。有關價格趨勢為有利的政府法規及行業指導方針產生積極影響提供支持，因為有關法規和指導方針的出台旨在調整供需關係，其成效可通過價格趨勢進行評估。鑒於有關價格趨勢印證了法規和指導方針的意圖，故其積極影響得到驗證。

有關供需再平衡舉措如果成功，可能會在一定程度上使各環節的行業參與者受益。然而，儘管截至本文件日期相關法規已生效，但我們無法保證該等法規執行過程

概 要

中不會出現偏差或完全按預期實施。此外，中國光伏協會的行業指導方針為行業自律措施，本質上不具有法律約束力，且可能無法有效改善市場趨勢。請參閱「風險因素－政府政策及行業協會的指導方針可能無法有效令市場趨勢向上」。

行業產能出清及整合

在市場競爭的主要推動下，鑒於上述政府法規及行業指導方針局勢不斷變化，於2024年第二季度後，中國光伏電池的產能增速有所放緩，其影響已體現在定價上。在此過程中，高效N型TOPCon電池預計率先開始恢復盈利能力。

根據弗若斯特沙利文的資料，光伏行業正處於產能出清及整合的中後期階段，且基於如下行業發展進程，整合過程已實質化：

- **增產項目已終止或延期。**於2024年，全球範圍內已壓減約170 GW的P型PERC電池產能，而全球範圍內約140 GW的N型TOPCon電池及組件的產能擴張計劃已終止或推遲。這說明由於光伏行業的競爭環境發生變化，光伏電池產能增速大幅放緩。
- **競爭力較弱的參與者淘汰。**與此同時，不同於擁有充足營運資金的龍頭企業，眾多二三線公司在若干季度後會面臨與業務可持續性相關的難題，可能因而在上述期間後破產或重組。
- **產能停滯。**於2023年，全球光伏電池產能為1,100 GW，而光伏電池出貨量為544.9 GW。截至2024年年底，全球光伏電池產能停滯在約1,100 GW，而光伏電池出貨量已超過605.4 GW。2025年，全球光伏電池產能預計因多項因素而下降10%，包括(i)光伏行業參與者於2024年普遍經歷虧損；(ii)光伏行業資本支出持續下降；(iii)資本市場融資收緊；及(iv)國家政策提高產能擴張標準。
- **利用率恢復。**根據弗若斯特沙利文的資料，正常市場狀況下的平均利用率應在70%至80%之間。相比之下，2024年，前十大光伏電池企業的平均利用率為65.7%，市場其餘參與者為54.4%。鑒於上述供需端因素，預計2025年光伏行業的整體利用率將逐步恢復至70%以上的正常水平。

概 要

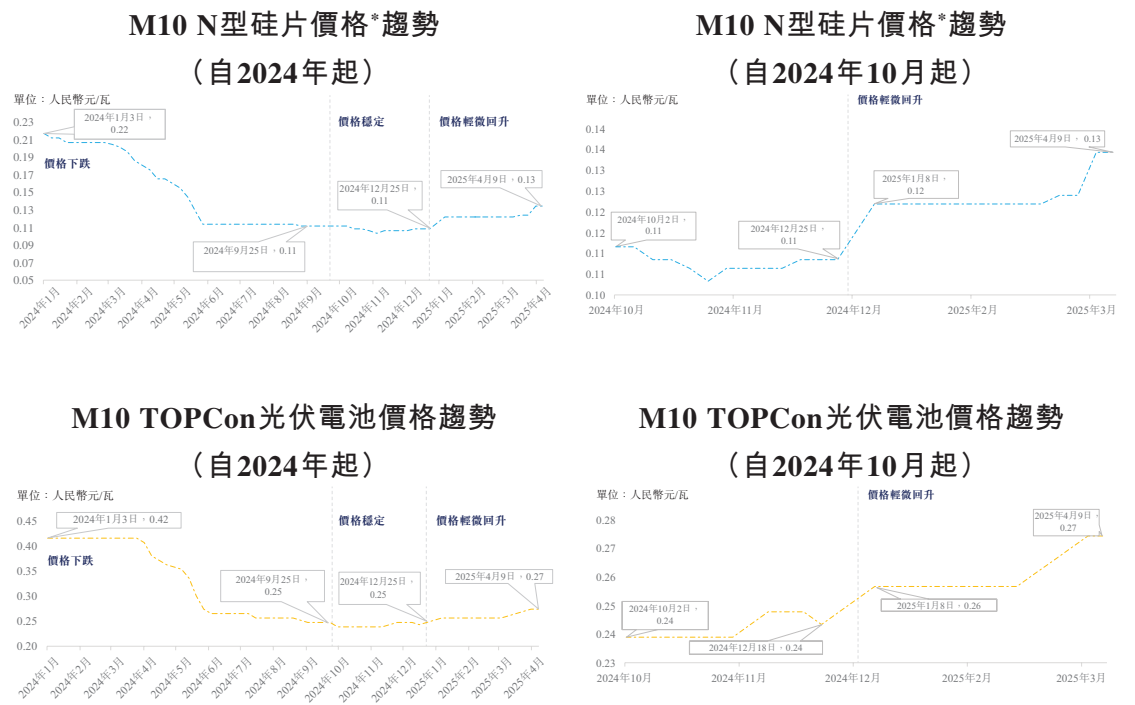
基於上述，我們認為光伏電池行業的產能出清預計將於2025年下半年前後完成。

基於聯席保薦人進行的獨立盡職調查，聯席保薦人並無發現任何對本公司認為光伏電池行業的產能出清預計將於2025年下半年前後完成的觀點產生合理質疑的事項。

總括而言，隨著太陽能裝機容量進一步增加以及供需平衡改善，具有技術及產能優勢的光伏龍頭企業預計將率先恢復盈利能力。

光伏產業價格回升趨勢反映供需調整

於2024年第四季度後，光伏產業鏈核心環節（包括硅片及光伏電池）已進入價格輕微回升階段。該價格回升表明供需平衡已有所改善。對我們而言，此次價格回升預計將提升業績並促進增長。下圖展示2024年業內硅片價格及N型TOPCon電池平均售價（均為不含稅價格）的趨勢。鑒於不同類型硅片及光伏電池的價格趨勢高度相似，故呈列N型M10 182mm硅片及光伏電池（業內主流產品）的價格趨勢以作說明。我們的N型M10 182mm電池的銷售額分別佔2022年、2023年及2024年總收入的18.6%、69.4%及78.7%，佔2022年、2023年及2024年N型TOPCon電池收入的100.0%、95.8%及84.2%。於2025年第一季度，M10 N型TOPCon電池佔同期總收入的76.7%。



概 要

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，弗若斯特沙利文已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據M10硅片面積及2025年3月行業平均轉換效率計算。

如上圖所示，2024年以來的光伏行業價格趨勢可分為三個階段。詳情請參閱「業務－業務可持續性－全行業供需改善－光伏產業價格回升趨勢反映供需調整」。

此次價格回升預計將改善光伏產業參與者的財務業績。這亦反映了市場競爭、產能出清及二三線光伏企業退出所帶來的積極結果。於2024年第四季度後，在政策的進一步指導下，光伏產業預計將繼續復甦並逐步回歸正常水平。

我們的財務及經營業績改善

我們的財務及經營業績改善亦反映出光伏產業於2024年第四季度進入價格穩定階段及於2025年第一季度後進入價格輕微回升階段。

N型TOPCon電池及N型硅片的月平均價格

下表列示自2025年1月以來，我們的N型TOPCon電池和N型硅片的月平均價格及其價差（均為不含稅價格）。

	N型TOPCon電池	N型硅片	硅片與光伏電池 的價差
	平均售價	平均價格	
	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦 ⁽¹⁾	人民幣元／瓦 ⁽¹⁾
2024年			
10月	0.24	0.12	0.125
11月	0.24	0.11	0.128
12月	0.24	0.11	0.131
2025年			
1月	0.25	0.12	0.133
2月	0.26	0.12	0.136
3月	0.27	0.12	0.148
4月 ⁽²⁾	0.28	0.12	0.156

概 要

附註：

- (1) 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。
- (2) 僅包括截至4月2日第一週及4月9日第二週。

N型TOPCon電池平均售價呈上漲趨勢，與光伏行業價格回升趨勢相符。此外，硅片與光伏電池的價差亦於2025年第一季度呈擴大趨勢，有助於我們財務業績的改善。

我們於2024年及2025年第一季度的財務業績

隨著整個行業復甦，自2024年第四季度起，我們的毛利、淨利潤及海外銷售比例均有所增加。下表呈列我們於2024年及2025年第一季度的業績：

	2024年				2025年
	第一季度 (未經審計)	第二季度 (未經審計)	第三季度 (未經審計)	第四季度 (未經審計)	第一季度 (未經審計)
收入	3,708.1	2,647.4	1,823.9	1,744.6	1,872.2
毛利／(毛損).....	208.6	(232.4)	(63.4)	2.2	74.2
毛利／(毛損)率..... %	5.6	(8.8)	(3.5)	0.1	4.0
中國大陸銷售的毛利率	5.4	(10.9)	(8.6)	(4.7)	3.6
中國大陸境外銷售的毛利率..... %	7.1	1.9	6.1	5.1	4.2
淨利潤／(虧損).....	19.8	(186.1)	(250.5)	(174.3)	(105.9)
中國境外銷售收入比例	11.6	16.9	34.8	49.3	58.1
利用率	95.7	86.4	73.2	70.5	66.0

自2024年第一季度至第四季度，我們的季度收入減少主要由於我們的N型TOPCon電池的平均售價下降及銷量減少，以及為應對P型向N型過渡，截至2024年6月30日我們停止生產P型PERC電池，導致P型PERC電池收入減少。就毛利及毛利率而

概 要

言，鑒於自2024年6月30日起，我們銷售P型PERC電池的毛利與N型TOPCon電池的毛利相比已變得微不足道，故P型PERC電池對我們的整體毛利率並無重大貢獻。有關我們的毛利及毛利率變動的原因分析，請參閱下文「－N型TOPCon電池」及「業務－業務可持續性－我們的財務及經營業績改善－我們於2024年及2025年第一季度的財務業績－P型PERC電池」。

具體而言，於2024年第四季度，與2024年第二及第三季度相比，我們的毛利、淨利潤及海外銷售比例均實現增長。具體而言，我們於2024年第四季度恢復毛利狀況，毛利率為0.1%，而2024年第二及第三季度的毛利率分別為-8.8%及-3.5%。此外，儘管我們錄得淨虧損人民幣174.3百萬元，但與第二及第三季度分別錄得的淨虧損人民幣186.1百萬元及人民幣250.5百萬元相比，虧損分別收窄人民幣11.8百萬元及人民幣76.2百萬元。另外，我們於中國大陸境外的銷售收入比例由2023年的4.7%增至2024年的23.9%，預計2025年將進一步增加。於2025年第一季度，該比例已達到58.1%。

步入2025年，相較2024年第四季度，我們2025年第一季度的毛利及毛利率均實現增長。與2024年第四季度的人民幣0.23元／瓦及人民幣0.25元／瓦相比，於2025年第一季度，我們中國境內及境外的訂單平均售價亦分別上漲至人民幣0.26元／瓦及人民幣0.27元／瓦。根據截至2025年4月1日的最新在手訂單，我們中國境內及境外的訂單平均售價分別為人民幣0.28元／瓦及人民幣0.29元／瓦，與2025年第一季度相比，平均售價進一步上漲。

此外，截至2025年4月1日，我們簽署的長期框架協議所涉及2025年的意向訂單總量約為39.2 GW，其中中國大陸境內及境外的意向訂單總量分別為25.1 GW及14.1 GW。該等長期訂單證實我們的客戶需求，可維持我們的出貨量。該等長期訂單並非最低採購量規定，訂單定價乃基於市價。與我們訂立該等協議的客戶類型與我們於往績記錄期擁有的客戶類型大致相同。隨著我們結合光伏產業的積極發展態勢，進一步完善技術、成本及業務策略，我們預期2025年的整體財務業績將較2024年的水平將有所改善。

我們的利用率由2024年第一季度的95.7%下降至2024年第二、第三及第四季度的86.4%、73.2%及70.5%，主要由於N型TOPCon電池的平均售價下跌，為此，我們戰略性地優先交付盈利能力更高的訂單，並優化產量。隨後，於2025年第一季度，利用率降至66.0%，原因為考慮到光伏電池的平均售價，我們認為於2025年1月及2月不安排加班在財務上屬審慎做法，以及假期及寒冷天氣對我們產量的影響愈發明顯，導致利用率降低，但是假期過後，由於平均售價上漲，2025年3月的利用率上升至78.8%。

概 要

N型TOPCon電池

以下價格及價差均以不含稅價格呈列。

	截至12月31日止年度		截至以下日期止三個月				截至12月31日	截至以下日期
							止年度	止三個月
	2022年	2023年	2024年 3月31日	2024年 6月30日	2024年 9月30日	2024年 12月31日	2024年	2025年3 月31日
			(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)		(未經審計)
硅片價格..... 人民幣元/瓦*	0.79	0.39	0.22	0.16	0.12	0.11	0.15	0.12
平均售價..... 人民幣元/瓦	1.14	0.67	0.40	0.31	0.25	0.24	0.31	0.26
硅片與光伏電池								
的價差..... 人民幣元/瓦*	0.35	0.28	0.18	0.15	0.13	0.13	0.16	0.14
毛利率..... %	9.4	13.7	6.6	(9.3)	(3.5)	0.1	(0.6)	4.0
中國大陸銷售的								
毛利率..... %	9.4	13.5	6.3	(11.7)	(8.6)	(4.8)	(2.6)	3.6
中國大陸境外銷售								
的毛利率..... %	19.5	20.7	9.5	5.3	6.2	5.1	6.1	4.2

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元/片轉換為人民幣元/瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

就N型硅片及N型TOPCon電池的毛利率而言，上表載列毛利率最初由2022年的9.4%上升至2023年的13.7%。誠如「財務資料－經營業績主要組成部分描述－毛利／（毛損）及毛利率－N型TOPCon電池」所披露，我們於2022年的毛利率較低，主要由於我們的N型TOPCon電池於2022年8月首次上市後處於商業化的早期階段，導致銷售成本較高，部分抵銷當時高價差的影響。儘管硅片與光伏電池的價差有所縮小，但2023年的毛利率與2022年相比有所上升，此亦由於我們行業領先的產品質量及先進的技術規範受到認可，致使我們能夠就N型TOPCon電池向客戶收取更高的溢價，從而令收入增長，以及隨著我們實現規模經濟及提高生產效率，非硅成本（包括N型TOPCon電池每瓦的直接人工成本）降低。

概 要

毛利率其後於2024年第一季度降至6.6%，並於2024年第二及第三季度分別進一步降至-9.3%及-3.5%。我們N型TOPCon電池的毛利率於該等期間下降，主要是由於我們N型TOPCon電池的平均售價下跌，導致硅片與N型TOPCon電池的價差縮小，而非硅成本並未隨著N型TOPCon電池的平均售價成比例下降。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的平均售價下跌與光伏電池行現行市場價格下跌一致。於2024年第四季度及2025年第一季度，我們恢復並維持毛利狀況，原因為行業供需調整令光伏電池平均售價回升、我們生產效率提高及政府補助的影響。

於2024年，中國大陸境外N型TOPCon電池銷售的毛利／(毛損)率亦出現波動，原因與整體毛利／(毛損)率類似。具體而言，由2023年的20.7%分別下降至2024年第一、第二及第三季度的9.5%、5.3%及6.2%，主要是因為我們的N型TOPCon電池的平均售價下跌，導致硅片與N型TOPCon電池的價差縮小，而非硅成本並未隨著N型TOPCon電池的平均售價成比例下降。其後，於2024年第四季度及2025年第一季度，儘管平均售價相比上一季度相對穩定且硅片與光伏電池的價差擴大，但毛利率由6.2%下降至5.1%，並進一步下降至2025年第一季度的4.2%，主要由於光伏產品的出口退稅率自2024年12月1日起由13%下調至9%，進而對執行中的海外訂單的毛利造成不利影響。考慮到出口退稅的下調，我們對價格進行相應調整，並逐步於2025年第一季度完成價格調整。

於2024年，中國大陸N型TOPCon電池銷售的毛利／(毛損)率亦出現波動，原因與相應期間的整體毛利／(毛損)率類似。於2025年第一季度，我們的中國大陸N型TOPCon電池銷售的毛利率有所上升，主要由於供需平衡情況改善推動N型TOPCon電池現行市價上漲。

此外，由於我們保持著足以應對行業暫時性波動的營運資金，故我們的財務具有穩健性。經考慮我們的可用財務資源（包括我們未動用的銀行融資、現金及現金等價物、按公允價值計入損益的金融資產、按公允價值計入其他全面收益的應收款項），我們於2023年及2024年錄得經營活動現金流入淨額，於往績記錄期，我們在償還銀行借款方面並無違反契諾亦無重大違約，且並無遭遇任何融資遭撤回及要求提前償還銀行借款的情況，我們擁有足以支撐本文件日期起未來12個月內經營的財務資源。此外，由於2024年我們滁州及淮安的生產線一直保持穩定運行，且預計將於2025年繼續穩定運行，我們預計上述兩個生產基地的固定資產投資將有所減少，這將進一步提高未

概 要

來的財務穩健性。此外，自2024年第四季度以來，我們與金融機構保持良好的合作關係。有關我們財務穩健性的詳情，請參閱「業務－業務可持續性－我們的財務及經營業績改善－我們於2024年及2025年第一季度的財務業績－N型TOPCon電池」。

我們每季度進行減值測試。儘管2024年我們的存貨周轉天數為23.0天，但我們的減值虧損仍可能重大，主要原因為(i)硅片及光伏電池價格自2023年第四季度以來大幅下跌，期間甚至可能會出現一周或兩周內價格大幅下跌的情況；(ii)出於安全庫存等目的，我們需要保持大量庫存；(iii)我們需要採購充足的原材料(如硅片)以滿足製造光伏電池的需求；及(iv)鑒於我們製造的若干光伏電池因轉換效率較低導致價格較低，因此根據手頭銷售訂單的協定售價，該等光伏電池預計將虧本出售，而減值虧損於有關收入確認前的運輸期間產生。於2025年第一季度，我們錄得減值虧損撥回，主要由於光伏電池價格上漲。

我們積極的降風險及尋增長策略

我們的財務及經營業績改善歸因於實施積極的降風險及尋增長策略。根據該策略，我們充分發揮既有競爭優勢，採取了一系列旨在緩解有關影響、實現長期增長的措施。有關措施包括(i)內部優化及(ii)海外擴張，再加上光伏電池市場的發展趨勢，可能持續有助於我們提高盈利能力，於日後扭虧為盈。

內部優化

我們持續升級N型TOPCon電池工藝技術，以提高產品競爭力。此外，我們亦已實施精簡計劃，簡化組織結構及優化人員配置，從而降低營運費用。此外，儘管市況不佳，但由於我們接獲的訂單數量，我們的生產基地相較同行一直能夠保持高利用率。於2024年，我們的滁州基地及淮安基地分別錄得利用率86.2%及75.7%，而於2025年第一季度，有關利用率分別為60.9%及71.2%。憑藉我們的產品競爭力及穩固的行業地位，我們在收到大量訂單的情況下戰略性地優先交付盈利能力更高的訂單，並停止生產P型PERC電池，完全專注於N型TOPCon電池的生產。該等內部優化措施與我們的既有競爭優勢相輔相成。

概 要

我們的內部優化措施詳情包括：

- **技術進步**。我們不斷在N型光伏電池領域取得技術進步。通過內部研發及與領先研究機構合作，我們能夠專注於領先光伏技術的發展，並提升我們的生產效率及光伏電池轉換效率。
- **人員結構簡化**。為提高組織效率並降低營運費用，我們決定簡化組織層次。此外，我們的內部優化措施導致2023年12月31日至2024年12月31日的僱員總數減少5,104名。然而，我們認為，我們的產品開發及擴張計劃將不會受到有關精簡措施的重大不利影響。

海外擴張

海外擴張理由

為推進我們的發展戰略實施，我們努力擴大海外業務，重點關注與國內市場相比利潤率更高的地區及商機，我們認為此可能有助於提升我們的整體利潤率。由於該等努力，我們的中國境外（主要包括印度及土耳其）銷售收入佔比由2023年的4.7%上升至2024年的23.9%，並進一步上升至2025年第一季度的58.1%。通過不斷開發及服務新興市場的客戶，我們一直擴大國際銷售網絡，加強我們的全球客戶服務能力。隨著我們繼續擴大海外市場業務，我們的中國境外銷售收入佔比預計將繼續增長。

海外擴張措施

2024年6月，我們與一家阿曼政府實體訂立無法律約束力意向書（「**阿曼意向書**」），據此，雙方均表示有意就建立一個總年化產能約為10 GW且分兩期建設的N型TOPCon電池生產基地進一步磋商並可能達成最終協議。我們估計該項目的總投資金額可能約為560百萬美元（視未來調整而定），我們目前預期該項目一期（預計年化產能將為5 GW）將於2026年開始商業化生產。我們將根據一期進度審慎推進二期項目的建設。有關我們海外擴張措施的詳情，請參閱「業務可持續性－我們積極的降風險及尋增長策略－海外擴張－海外擴張措施」。

概 要

此外，基於我們致力於利用海外產能服務全球客戶，我們已與一家領先的北美光伏組件企業訂立不具約束力的諒解備忘錄（「**北美諒解備忘錄**」）。根據北美諒解備忘錄，雙方將積極探討及探索潛在合作機會，而就我們於阿曼的產能而言，這家領先的北美光伏組件企業擬於2025年向我們購買1 GW至2 GW的光伏電池。

由於我們估計海外工廠的總投資金額將超過所得款項的[編纂]%（約[編纂]港元），我們已採用一套降低前期現金流壓力的措施。詳情請參閱「業務可持續性－我們積極的降風險及尋增長策略－海外擴張－海外擴張措施」。

海外增長機會

太陽能發電已成為全球眾多國家的主要能源生產方式之一。出於能源安全、經濟發展及當地就業的考慮，各國亦通過有利法規等措施逐步建立光伏產業鏈。因此，全球光伏產業趨於分散，各區域市場不斷湧現，並佔據越來越多的市場份額。按海外太陽能累計裝機容量計，海外市場預計由2024年的1,090.2 GW增長至2030年的3,499.6 GW，複合年增長率為21.5%，表明這一高速增長市場會吸引眾多成熟企業前來佈局。在如此巨大的增長機會下，根據弗若斯特沙利文的資料，截至2024年底，光伏組件的海外產能約為220 GW，而光伏電池的產能僅約為100 GW，表明存在約120 GW的巨大缺口需要通過跨境光伏電池貿易填補。因此，中國光伏電池製造商利用其技術優勢，已準備好把握這一機會，以擴大海外銷售網絡及提高產能，為其業務運營提供額外及可持續的增長潛力。

同時，不斷演變的全球法規亦可能影響全球光伏電池行業的競爭格局，通過政府激勵及貿易限制。例如，鑒於全球光伏產業的格局，歐盟批准《歐盟太陽能戰略》，期望到2025年實現太陽能累計裝機容量320 GW，到2030年實現600 GW，預計幾乎完全依賴中國企業製造的光伏電池。隨著中東及拉丁美洲等新興市場對光伏產品需求的持續增長，以及該等地區出台有利政策，如沙特阿拉伯的「2030願景」計劃及巴西對分佈式光伏項目的減稅政策，為尋求海外擴張的中國光伏企業創造重大機會。

概 要

我們的單一最大股東集團

截至最後實際可行日期，根據一致行動協議，楊氏家族及其受控實體（楊氏家族投資及海南錦迪）（統稱為單一最大股東集團）能夠行使本公司合共約22.61%投票權。緊隨[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使，且不計及根據僱員激勵計劃授出的購股權獲行使後將發行的任何A股），楊氏家族及其受控實體（楊氏家族投資及海南錦迪）預計將有權行使本公司合共約[編纂]%投票權。於[編纂]後，楊氏家族連同楊氏家族投資及海南錦迪仍將為我們的單一最大股東集團。

一致行動

截至最後實際可行日期，楊氏家族投資由陸女士、徐勇先生、陸惠芬女士、陸徐楊先生、徐衛東先生及陸玉紅女士分別擁有20.00%、20.00%、20.00%、20.00%、11.62%及8.38%。

於2013年11月30日，楊氏家族全體成員（包括陸女士（截至最後實際可行日期直接持有本公司2.31%投票權）、徐先生、陸徐楊先生、楊仁元先生、陸惠芬女士、徐衛東先生、陸玉紅女士、徐勇先生及陸小文女士）訂立一致行動協議（經日期為2020年4月23日及2023年4月23日的協議補充），據此，楊氏家族成員同意並將繼續一致行動，在本公司股東大會上行使截至最後實際可行日期合共約20.30%投票權時通過控制海南錦迪的決策及行動一致投票。陸女士亦將在其行使其截至最後實際可行日期直接持有股份附帶的2.31%投票權時與楊氏家族一致行動。一致行動協議的有效期直至2026年4月24日為止，且楊氏家族擬於一致行動協議到期時重續該協議。

概 要

歷史財務資料概要

綜合全面收益表

下表載列我們於所示年度的綜合損益及其他全面收益表。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
收入	11,085,713	100.0	18,610,794	100.0	9,923,894	100.0
銷售成本	(9,870,370)	(89.0)	(16,914,686)	(90.9)	(10,008,952)	(100.9)
毛利／(毛損)	1,215,343	11.0	1,696,108	9.1	(85,058)	(0.9)
其他收入	24,111	0.2	106,799	0.6	172,909	1.7
其他收益及虧損	(3,481)	(0.0)	4,226	0.0	24,123	0.2
銷售及營銷開支	(16,449)	(0.1)	(73,599)	(0.4)	(63,006)	(0.6)
行政開支	(146,043)	(1.3)	(416,305)	(2.2)	(337,562)	(3.4)
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
研發開支	(235,207)	(2.1)	(303,758)	(1.6)	(206,953)	(2.1)
預期信貸虧損 模式下的減值						
虧損淨額	(11,761)	(0.1)	(10,332)	(0.1)	(6,748)	(0.1)
其他開支	(535)	(0.0)	(13,056)	(0.1)	(3,331)	(0.0)
財務成本	(146,042)	(1.3)	(245,594)	(1.3)	(220,557)	(2.2)
除稅前溢利／(虧損)	679,936	6.1	744,489	4.0	(731,419)	(7.4)
所得稅(開支)／抵免	(63,036)	(0.6)	71,153	0.4	140,306	1.4
持續經營所得年內 溢利／(虧損)	616,900	5.6	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
終止經營						
終止經營所得年內溢利	204,087	1.8	—	—	—	—
年內溢利／虧損	820,987	7.4	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
其他全面收益						
其後可能重新分類至損益的 項目：						
換算海外業務產生的匯兌差額	—	—	—	—	23	0.0

概 要

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
本公司擁有人應佔						
年內溢利／虧損：						
－來自持續經營.....	512,858	4.6	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
－來自終止經營.....	204,087	1.8	–	–	–	–
	716,945	6.5	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
非控股權益應佔						
年內溢利：						
－來自持續經營.....	104,042	0.9	–	–	–	–
－來自終止經營.....	–	–	–	–	–	–
	104,042	0.9	–	–	–	–
以下人士應佔年內						
全面收益／(開支)總額：						
－本公司擁有人.....	716,945	6.5	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)
－非控股權益.....	104,042	0.9	–	–	–	–
	820,987	7.4	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)
本公司擁有人應佔						
全面收益／(開支)總額：						
－來自持續經營.....	616,900	5.6	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)
－來自終止經營.....	204,087	1.8	–	–	–	–
	820,987	7.4	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)

附註：為免生疑，除非另有說明，本文件中所呈列涉及損益項目的資料僅代表持續經營，即光伏電池的研發、製造和銷售。

我們的淨利潤由2022年的人民幣616.9百萬元增加32.2%至2023年的人民幣815.6百萬元，主要由於我們的業務規模擴大所致。我們於2024年產生淨虧損人民幣591.1百萬元，主要由於光伏電池市價下跌。

概 要

由於2023年第四季度市場需求從P型PERC電池意料之外地加速向N型TOPCon電池轉移，我們於2023年就若干P型PERC電池生產線及我們上饒基地的生產設施確認一次性物業、廠房及設備減值虧損人民幣894.2百萬元。請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分描述－銷售成本」。

綜合財務狀況表中若干選定項目

下表載列截至所示日期我們的綜合財務狀況表中的選定資料。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	4,073,434	9,351,973	8,483,140
使用權資產	68,156	168,264	167,256
無形資產	96,242	75,332	160,818
商譽	860,510	856,679	854,842
遞延稅項資產	2,685	274,997	368,112
購買物業、廠房及設備已付按金	98,816	191,509	78,380
其他應收款項	80,506	6,488	—
非流動資產總值	5,280,349	10,925,242	10,112,548
流動資產			
存貨	338,924	727,285	552,077
貿易應收款項、應收票據及			
其他應收款項	169,048	434,365	824,799
按公允價值計入其他全面收益			
(「按公允價值計入其他全面收益」)			
的應收款項	1,014,656	1,739,083	187,790
可收回增值稅	163,624	450,829	752,116
可收回所得稅	—	41,221	49,064
按公允價值計入損益			
(「按公允價值計入損益」)			
的金融資產	—	—	430,183
受限制銀行存款	629,122	958,078	919,356
現金及現金等價物	1,243,953	2,649,852	2,616,276
流動資產總值	3,559,327	7,000,713	6,331,661

概 要

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
負債			
流動負債			
貿易應付款項、應付票據及			
其他應付款項	2,851,690	4,696,825	3,800,785
合約負債	317,134	474,622	82,549
應付稅項	2,787	—	—
銀行及其他借款	1,204,167	1,285,621	2,491,935
租賃負債	1,694	3,618	2,170
流動負債總額	4,377,472	6,460,686	6,377,439
流動(負債淨額)/資產淨值	(818,145)	540,027	(45,778)
資產總值減流動負債	4,462,204	11,465,269	10,066,770
非流動負債			
其他應付款項	663,422	3,262,694	3,148,068
銀行及其他借款	2,503,682	3,045,480	2,886,001
租賃負債	2,497	666	5,136
遞延收入	220,328	270,151	28,385
遞延稅項負債	21,445	177,038	112,183
非流動負債總額	3,411,374	6,756,029	6,179,773
資本及儲備			
股本	141,524	227,395	229,152
庫存股份	—	—	(100,956)
股份溢價	9,351	2,822,336	2,941,889
儲備	899,955	1,659,509	816,912
權益總額	1,050,830	4,709,240	3,886,997

我們的資產淨值由截至2022年12月31日的人民幣1,050.8百萬元大幅增加至截至2023年12月31日的人民幣4,709.2百萬元，主要由於發行普通股所得款項人民幣2,738.2百萬元及年內溢利及全面收益總額人民幣815.6百萬元，部分被確認為分派的股息人民幣84.9百萬元所抵銷。截至2024年12月31日，我們的資產淨值減少至人民幣3,887.0百萬元，主要由於我們購回庫存股份人民幣101.0百萬元、年內全面虧損總額人民幣591.1百萬元及現金股息人民幣170.0百萬元。

概 要

現金流量

下表載列於所示年度我們的綜合現金流量表。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營及終止經營所得			
除稅前溢利／(虧損)	891,709	744,489	(731,419)
營運資金變動前經營現金流量	1,346,937	2,594,371	220,092
存貨(增加)／減少	(271,574)	(484,190)	45,114
貿易應收款項、應收票據及其他			
應收款項增加	(934,246)	(285,518)	(441,353)
按公允價值計入其他全面			
收益的應收款項(增加)減少	(795,397)	(2,254,615)	1,106,361
可收回增值稅增加	(65,757)	(287,205)	(301,287)
貿易應付款項、應付票據及其他			
應付款項增加	375,388	1,121,963	577,029
合約負債增加(減少)	255,627	157,488	(392,073)
經營(所用)／所得現金	(89,022)	562,294	813,883
已付中國企業所得稅	(10,344)	(86,982)	(33,338)
經營活動(所用)／所得			
現金流量淨額	(99,366)	475,312	780,545
投資活動所用現金流量淨額	(521,646)	(1,516,729)	(1,428,375)
融資活動所得			
現金流量淨額	1,650,886	2,446,492	611,930
現金及現金等價物增加／(減少)			
淨額	1,029,874	1,405,075	(35,900)
匯率變動的影響	—	824	2,324
年初現金及現金等價物	214,079	1,243,953	2,649,852
年末現金及現金等價物	1,243,953	2,649,852	2,616,276

截至2022年12月31日止年度，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣99.4百萬元。該現金流出淨額主要歸因於我們持續經營及終止經營除所得稅前溢利人民幣891.7百萬元，並應營運資金變動而作出調整，主要由於貿易應收款項、應收票據及其他應收款項增加人民幣934.2百萬元、按公允價值計入其他全面收益的應收款項增加人民幣795.4百萬元及存貨增加人民幣271.6百萬元，均與我們的業務擴張及收入增長大致相符。

概 要

流動資產淨值／負債淨額

	截至12月31日			截至1月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(未經審計)			
流動資產				
存貨	338,924	727,285	552,077	772,239
貿易應收款項、應收票據及其他				
應收款項	169,048	434,365	824,799	847,080
按公允價值計入其他全面收益的				
應收款項	1,014,656	1,739,083	187,790	32,661
可收回增值稅	163,624	450,829	752,116	727,643
可收回所得稅	—	41,221	49,064	49,064
按公允價值計入損益的金融資產	—	—	430,183	710,309
受限制銀行存款	629,122	958,078	919,356	1,179,265
現金及現金等價物	1,243,953	2,649,852	2,616,276	3,774,904
流動資產總值	3,559,327	7,000,713	6,331,661	8,093,165
流動負債				
貿易應付款項、應付票據及其他				
應付款項	2,851,690	4,696,825	3,800,785	3,984,641
合約負債	317,134	474,622	82,549	126,437
應付稅項	2,787	—	—	—
銀行及其他借款	1,204,167	1,285,621	2,491,935	2,695,752
租賃負債	1,694	3,618	2,170	2,177
流動負債總額	4,377,472	6,460,686	6,377,439	6,809,007
流動(負債淨額)／資產淨值	(818,145)	540,027	(45,778)	1,284,158

我們由截至2022年12月31日的人民幣818.1百萬元的流動負債淨額狀況轉為截至2023年12月31日的人民幣540.0百萬元的流動資產淨值狀況，主要是由於(i)我們的現金及現金等價物增加；(ii)隨著我們擴大業務規模，按公允價值計入其他全面收益的應收款項增加；及(iii) 2023年我們的產能擴大，導致存貨增加，部分被我們的貿易應付款項、應付票據及其他應付款項增加所抵銷。

我們由截至2023年12月31日的人民幣540.0百萬元的流動資產淨值狀況轉為截至2024年12月31日的人民幣45.8百萬元的流動負債淨額狀況，主要是由於(i)按公允價值計入其他全面收益的應收款項減少；(ii)存貨減少；及(iii)受限制銀行存款減少，部分被貿易應付款項、應付票據及其他應付款項減少所抵銷。

概 要

截至2025年1月31日，我們錄得流動資產淨值狀況人民幣1,284.2百萬元，而截至2024年12月31日錄得流動負債淨額狀況人民幣45.8百萬元，主要是由於(i)現金及現金等價物增加；及(ii)按公允價值計入損益的金融資產增加，部分被(i)貿易應付款項、應付票據及其他應付款項增加；及(ii)按公允價值計入其他全面收益的應收款項減少所抵銷。

主要財務比率

下表載列於所示年度或截至所示日期我們的主要財務比率。

	截至12月31日／截至該日止年度		
	2022年	2023年	2024年
毛利率 ⁽¹⁾	11.0%	9.1%	(0.9)%
利潤率 ⁽²⁾	5.6%	4.4%	(6.0)%
資產負債比率 ⁽³⁾	88.1%	73.7%	76.4%
流動比率 ⁽⁴⁾	0.8	1.1	1.0
股本回報率 ⁽⁵⁾	46.5%	28.3%	(13.8)%
資本負債率 ⁽⁶⁾	353.2%	92.1%	138.5%

附註：

- (1) 毛利率按年內持續經營的毛利除以持續經營的收入再乘以100%計算。我們於2024年錄得負毛利率，主要由於我們的光伏電池平均售價下跌。請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較－毛利／(毛損)及毛利率」。
- (2) 利潤率按年內持續經營的溢利除以年內持續經營的收入再乘以100%計算。我們於2024年錄得負利潤率，主要由於我們的光伏電池平均售價下跌。請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較」。
- (3) 資產負債比率按截至年末的負債總額除以資產總值再乘以100%計算。
- (4) 流動比率按截至年末的流動資產除以流動負債計算。
- (5) 股本回報率按年內持續經營的淨利潤／(虧損)除以截至年初及年末總權益平均值再乘以100%計算。我們於2024年錄得負股本回報率，原因為我們的淨虧損所致，其主要由於我們的光伏電池平均售價下跌。請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較－毛利／(毛損)及毛利率」。
- (6) 資本負債率按截至年末的債務總額(包括銀行及其他借款以及租賃負債)除以股東權益計算。我們的資本負債率由截至2022年12月31日的353.2%下降至截至2023年12月31日的92.1%，主要由於我們於2023年發行額外普通股令權益增加。我們的資本負債率由截至2023年12月31日的92.1%上升至截至2024年12月31日的138.5%，主要由於我們的銀行及其他借款增加以及儲備減少。

概 要

[編纂]

[編纂]統計數據

下表中的數據乃基於以下假設：(i)[編纂]已於2024年12月31日完成且[編纂]股H股已於[編纂]中發行及出售；(ii)[編纂]未獲行使；及(iii)[編纂]完成後[編纂]股股份（不包括庫存股份）已發行及流通在外。

	按[編纂] [編纂]港元計算	按[編纂] [編纂]港元計算
[編纂]完成後的股份[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]港元	[編纂]港元
[編纂][編纂] ⁽²⁾	[編纂]港元	[編纂]港元
未經審計[編纂]經調整綜合每股有形資產 淨值 ⁽³⁾	[編纂]港元	[編纂]港元

附註：

- (1) 股份[編纂]乃按緊隨[編纂]完成後將已發行[編纂]股H股及緊隨[編纂]完成後將已發行截至2025年4月11日的[編纂]股A股（不包括庫存股份）（緊接2025年4月11日（包括該日）前A股五個交易日的平均收市價為人民幣39.16元）（假設[編纂]未獲行使且未計及根據僱員激勵計劃授予的購股權獲行使而將予發行的任何A股）計算。請參閱「股本－[編纂]完成後」。
- (2) [編纂]乃基於緊隨[編纂]完成後預期已發行的[編纂]股H股（假設[編纂]未獲行使）計算得出。
- (3) 於2024年12月31日的未經審計[編纂]經調整每股有形資產淨值乃經作出「附錄二－未經審計[編纂]財務資料」所述調整後計算得出。用於計算[編纂]及[編纂]每股有形資產淨值的股份數目為截至2024年12月31日的[編纂]股（不包括庫存股份）。
- (4) 概無對本集團截至2024年12月31日的未經審計[編纂]經調整綜合有形資產淨值作出任何調整，以反映本集團於2024年12月31日後的任何[編纂]結果或所訂立的其他交易。

概 要

[編纂]

[編纂]指與[編纂]有關的專業費用、[編纂]及其他費用。截至2024年12月31日，我們產生[編纂]人民幣[編纂]元([編纂]港元)，其中人民幣[編纂]元([編纂]港元)已於損益確認，而人民幣[編纂]元([編纂]港元)將於[編纂]後從權益中扣除。

假設[編纂]未獲行使及按[編纂]每股[編纂][編纂]港元(即本文件所述[編纂]的中位數)計算，我們估計本公司將產生額外[編纂]約人民幣[編纂]元([編纂]港元)，包括(1)[編纂]開支(包括[編纂]及[編纂])約人民幣[編纂]元([編纂]港元)；及(2)[編纂]相關開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)，包括(i)法律顧問的費用及開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)；(ii)申報會計師的費用及開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)；及(iii)其他費用及開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)，其中約人民幣[編纂]元([編纂]港元)預期將計入我們的綜合損益表，而其中約人民幣[編纂]元([編纂]港元)因發行股份而產生並將於[編纂]後自權益扣除。假設[編纂]未獲行使，按[編纂]每股股份[編纂]港元計算，[編纂]佔[編纂]總額的百分比為[編纂]%。上述[編纂]為最後實際可行的估計，僅供參考，實際金額可能有別於該估計。

未來計劃及[編纂]用途

假設[編纂]為每股H股[編纂]港元(即本文件所載[編纂]的中位數)並假設[編纂]未獲行使，扣除[編纂]費用及[編纂]以及我們就[編纂]應付的估計開支後，我們估計我們將收到的[編纂][編纂]淨額將約為[編纂]港元。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

根據我們的戰略，我們計劃將[編纂]按下述金額用於下列擬定用途：

- [編纂]約[編纂]%(約[編纂]港元)將用於興建一個年化產能約為[5] GW並預期將於2026年開始商業生產的海外光伏電池生產基地(「海外工廠」)。

概 要

- [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於研發先進技術，以保持我們在光伏電池及生產工藝方面的技術領先地位。
- [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於建立及加強我們的海外銷售業務及分銷渠道。通過擴大我們的全球業務及鞏固我們在主要國際市場的業務，我們將能夠最大限度地發揮我們現有產能和海外工廠的潛力。
- [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用作營運資金及一般公司用途。

於深圳證券交易所上市

經中國證監會批准，我們於2017年4月25日完成首次公開發售30,000,000股A股並於深圳證券交易所上市（證券代碼：002865.SZ）。

近期發展

近期經營及財務業績

有關我們於2025年第一季度的財務業績，請參閱「— 業務可持續性 — 我們的財務及經營業績改善 — 我們於2024年及2025年第一季度的財務業績」。有關於2025年第一季度我們的N型TOPCon電池平均售價上漲，亦請參閱「— 業務可持續性 — 我們的財務及經營業績改善 — N型TOPCon電池及N型硅片的月平均價格」。截至2024年4月1日，我們簽署的長期框架協議所涉及2025年的意向訂單總量約為39.2 GW，其中中國大陸境內及境外的意向訂單總量分別為25.1 GW及14.1 GW。

近期市場狀況

於往績記錄期後，行業價格趨勢持續回升。請參閱「— 全行業供需改善 — 光伏產業價格回升趨勢反映供需調整」項下的價格圖。

近期政策及監管信息

國內政策信息

自2024年底以來，中國相繼出台多項重要政策及行業指導方針。

概 要

例如，2025年2月，國務院常務會議提出，優化產業佈局，推動落後低效產能退出，增加高端產能供給。會議指出，要堅持從供需兩側發力，標本兼治化解重點產業結構性矛盾等問題，促進產業健康發展和提質升級。要優化產業佈局、強化標準引領、推進整合重組，推動落後低效產能退出，增加高端產能供給。要優化市場監管，加強行業自律，共同維護公平競爭、優勝劣汰的市場秩序。

隨後，2025年3月5日，全國人大會議《政府工作報告》首次提到「綜合整治內卷式競爭、加快建設沙戈荒新能源基地、統籌就地消納和外送通道建設」等內容，預計利好光伏行業健康發展和促進需求側增長。

國際監管變化

在全球範圍內，僅有個別國家及地區對中國出口的光伏電池實行限制性政策，如美國的關稅及反傾銷／反補貼措施。美國（儘管預計僅佔2024年至2030年全球太陽能新增裝機容量約7%）於2025年4月2日宣佈對其貿易夥伴施加一系列關稅，並已頒佈一系列關於光伏產品貿易的規則及法規。根據美國4月2日的公告，在現有關稅的基礎上，對來自中國的商品（包括但不限於光伏產品）加徵34%的關稅，經過幾輪關稅上調後，截至2025年4月11日，美國對中國進口商品徵收的關稅稅率實際上已達到145%。就光伏產品而言，自2025年1月1日起，美國將從中國進口的硅片及多晶硅的關稅從25%提高至50%。此前，於2024年11月，美國對來自四個東南亞國家（越南、馬來西亞、泰國及柬埔寨）的光伏產品發起反傾銷調查，並初步裁定對該等國家的光伏電池徵收反傾銷稅。該等限制性政策可能會（其中包括）對致力於建立及拓寬國際市場渠道的中國光伏電池製造商構成重大挑戰。請參閱「風險因素—美國貿易政策潛在變化的不確定性，尤其是對中國進口產品徵收關稅方面，可能會對我們的業務經營及財務業績造成不利影響」。

概 要

僅對我們而言，我們預計不會受到美國關稅的直接影響。首先，對於我們的國內產能，除2022年向美國一次性出口約人民幣6萬元的樣品外，我們過往並未、現時並無及將來不打算從中國向美國出口，美國市場對我們而言無關緊要。因此，美國貿易壁壘對我們的財務及經營業績的不利影響微不足道。因此，我們預計中美之間潛在的貿易限制不會對我們的出口及我們在中國產能的整體表現產生重大影響。對於我們在阿曼的計劃產能，我們日後擬主要向全球廣泛的海外客戶供應及銷售N型TOPCon電池。即使我們未來的部分海外客戶要求出口至美國，相關風險仍可有效降低，因為美國與阿曼訂有有效的長期自由貿易協定，儘管美國於2025年4月2日宣佈對阿曼徵收10%的基礎關稅，但該關稅在目標國家中處於最低水平之列，且並非專門針對於阿曼製造的光伏產品。間接影響方面，我們預計美國的新關稅政策不會對我們構成重大不利影響，原因為(i)就我們現有的國內客戶而言，我們於往績記錄期的前五大客戶均為中國的光伏組件製造商，而我們的大部分收入均來自中國的光伏組件製造商。鑒於根據弗若斯特沙利文的資料，美國的限制性措施不僅適用於光伏電池，也適用於其他光伏產品，中國的光伏組件製造商很少將中國製造的光伏電池從中國銷售到美國，因此新的關稅預計不會進一步降低中國出口到美國的光伏產品數量。故此，我們預計美國的新關稅政策不會對我們於中國的光伏組件製造商客戶造成重大不利影響；(ii)就我們的現有海外客戶而言，於往績記錄期，我們的主要海外市場為印度及土耳其，根據弗若斯特沙利文的資料，這兩個市場的本土太陽能新增裝機容量顯著且快速增加，導致當地對光伏電池的大量需求需通過進口來滿足。截至2024年底，印度太陽能累計裝機容量為97.9 GW，太陽能新增裝機容量達24.5 GW，較2023年增加91.4%。截至2024年底，土耳其的太陽能累計裝機容量為19.6 GW，較2023年增加約70%，土耳其政府宣佈其計劃於2035年前將土耳其的太陽能累計裝機容量增加至77 GW。此外，據我們所知，我們於往績記錄期的前五大海外客戶中並無美國公司。因此，我們預計美國新的關稅政策不會對我們於中國大陸以外的光伏組件製造商客戶造成重大不利影響；(iii)就我們的未來客戶而言，於拓展海外業務時，我們計劃繼續優先選擇當地需求強勁且不斷增長、市場規模龐大的國家。例如，於2024年，阿曼的太陽能累計裝機容量達到約2 GW，預計於2030年將上升至13 GW。鑒於美國光伏市場規模較小，預計僅佔2024年至2030年全球太陽能新增裝機容量的約7%，適用於該市場的貿易限制預計不會對全球光伏市場造成重大不利影響。此外，考慮到我們計劃通過現有產能及於阿曼規劃的生產基地拓展多元化的國際客戶群，我們預計美國新的關稅政策不會對我們的未來客戶造成重大不利影響。

概 要

截至2025年3月31日止三個月的財務業績及財務狀況概要

按照深圳證券交易所上市規則的規定，我們於2025年4月14日發佈季度報告，載有我們根據中國公認會計原則編製的截至2025年3月31日及截至該日止三個月的未經審計中期財務資料。我們已將根據國際會計準則第34號編製的截至2025年3月31日及截至該日止三個月的未經審計中期財務資料載入下文以供參考。

簡明綜合損益及其他全面收益表

下表載列所示期間我們的簡明綜合損益及其他全面收益表：

	截至3月31日止三個月	
	2024年	2025年
	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)
收入	3,708,062	1,872,185
銷售成本	(3,499,502)	(1,797,999)
毛利	208,560	74,186
其他收入	22,546	14,207
其他收益及虧損	8,586	14,901
銷售及營銷開支	(19,681)	(10,914)
行政開支	(85,122)	(87,058)
[編纂]	[編纂]	[編纂]
研發開支	(64,846)	(50,080)
預期信貸虧損（「預期信貸虧損」）模式下 的減值虧損淨額	(2,003)	(5,568)
其他開支	(53)	(19)
財務成本	(56,242)	(72,473)
除稅前溢利／（虧損）	11,745	(122,982)
所得稅抵免	8,008	17,092
期內溢利（虧損）	19,753	(105,890)
其他全面收益		
其後可能重新分類至損益的項目：		
換算海外業務產生的匯兌差額	—	9
期內全面收益（開支）總額	19,753	(105,881)

概 要

我們的收入由截至2024年3月31日止三個月的人民幣3,708.1百萬元減少至2025年同期的人民幣1,872.2百萬元，主要由於(i)我們N型TOPCon電池的平均售價下降及銷量減少；及(ii)我們完全終止P型PERC電池的銷售及生產，並將工作重心轉向N型TOPCon電池，導致P型PERC電池銷售收入減少。N型TOPCon電池的平均售價由截至2024年3月31日止三個月的每瓦人民幣0.40元下降至2025年同期的每瓦人民幣0.26元。我們N型TOPCon電池的銷量由截至2024年3月31日止三個月的8.5 GW減少至2025年同期的7.2 GW。

我們的銷售成本由截至2024年3月31日止三個月的人民幣3,499.5百萬元減少至2025年同期的人民幣1,798.0百萬元，主要由於硅片市價下跌及銷量減少。我們的總銷量由截至2024年3月31日止三個月的10.1 GW減少至2025年同期的7.2 GW。

我們的毛利由截至2024年3月31日止三個月的人民幣208.6百萬元減少至2025年同期的人民幣74.2百萬元。我們的毛利率由截至2024年3月31日止三個月的5.6%下降至2025年同期的4.0%，主要由於我們N型TOPCon電池的平均售價下降。我們N型TOPCon電池的平均售價由截至2024年3月31日止三個月的每瓦人民幣0.40元下降至2025年同期的每瓦人民幣0.26元。根據弗若斯特沙利文的資料，我們平均售價下降與光伏電池行業現行市價下跌一致。

我們的其他收入由截至2024年3月31日止三個月的人民幣22.5百萬元減少至2025年同期的人民幣14.2百萬元，主要由於銀行利息收入及政府補助減少。

我們的銷售及營銷開支由截至2024年3月31日止三個月的人民幣19.7百萬元減少至2025年同期的人民幣10.9百萬元，主要由於以股份為基礎的付款開支減少。

我們的行政開支保持相對穩定，截至2024年3月31日止三個月為人民幣85.1百萬元，而2025年同期為人民幣87.1百萬元。

我們的財務成本由截至2024年3月31日止三個月的人民幣56.2百萬元增加至2025年同期的人民幣72.5百萬元，主要由於銀行及其他借款利息增加。

由於上述原因，我們於截至2025年3月31日止三個月錄得淨虧損人民幣105.9百萬元，而於2024年同期錄得淨利潤人民幣19.8百萬元。

概 要

簡明綜合財務狀況表

下表載列截至所示日期我們的簡明綜合財務狀況表：

	截至12月31日	截至3月31日
	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元
	(經審計)	(未經審計)
非流動資產		
物業、廠房及設備	8,483,140	8,283,668
使用權資產	167,256	165,945
無形資產	160,818	151,690
商譽	854,842	854,382
遞延稅項資產	368,112	384,751
購買物業、廠房及設備已付按金	78,380	52,212
	<u>10,112,548</u>	<u>9,892,648</u>
流動資產		
存貨	552,077	743,384
貿易應收款項、應收票據及其他應收款項 ...	824,799	907,488
按公允價值計入其他全面收益(「按公允價值計入其他全面收益」)的應收款項	187,790	177,546
可收回增值稅(「增值稅」)	752,116	753,300
可收回所得稅	49,064	49,064
按公允價值計入損益(「按公允價值計入損益」)的金融資產	430,183	1,620,000
受限制銀行存款	919,356	1,288,317
現金及現金等價物	2,616,276	2,545,847
	<u>6,331,661</u>	<u>8,084,946</u>
流動負債		
貿易應付款項、應付票據及其他應付款項 ...	3,800,785	4,008,135
合約負債	82,549	57,177
銀行及其他借款	2,491,935	3,131,436
租賃負債	2,170	1,735
	<u>6,377,439</u>	<u>7,198,483</u>
流動(負債淨額)資產淨值	<u>(45,778)</u>	<u>886,463</u>
資產總值減流動負債	<u>10,066,770</u>	<u>10,779,111</u>
資本及儲備		
股本	229,152	229,152
庫存股份	(100,956)	(100,956)
股份溢價	2,941,889	2,941,889
儲備	816,912	713,708
權益總額	<u>3,886,997</u>	<u>3,783,793</u>

概 要

	截至12月31日	截至3月31日
	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元
	(經審計)	(未經審計)
非流動負債		
其他應付款項	3,148,068	3,087,801
銀行及其他借款	2,886,001	3,773,666
租賃負債	5,136	5,189
遞延收入	28,385	22,762
遞延稅項負債	112,183	105,900
	6,179,773	6,995,318
	10,066,770	10,779,111

我們截至2024年12月31日錄得流動負債淨額人民幣45.8百萬元，而截至2025年3月31日則錄得流動資產淨值人民幣886.5百萬元，主要是由於流動資產由截至2024年12月31日的人民幣6,331.7百萬元增加至截至2025年3月31日的人民幣8,084.9百萬元。我們的流動資產增加主要歸因於(i)按公允價值計入損益的金融資產增加；及(ii)受限制銀行存款增加。

簡明綜合現金流量表

下表載列所示期間我們簡明綜合現金流量表的節選資料：

	截至3月31日止三個月	
	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元
	(未經審計)	(未經審計)
經營活動(所用)所得現金淨額	(44,855)	423,349
投資活動所用現金淨額	(48,730)	(1,972,238)
融資活動(所用)所得現金淨額	(474,898)	1,476,905
現金及現金等價物減少淨額	(568,483)	(71,984)
匯率變動的影響	1,527	1,555
期初現金及現金等價物	2,649,852	2,616,276
期末現金及現金等價物	2,082,896	2,545,847

截至2025年3月31日，我們錄得投資活動所用現金淨額人民幣1,972.2百萬元，主要由於購買按公允價值計入損益的金融資產及存入受限制銀行存款。

概 要

無重大不利變動

董事確認，截至本文件日期，我們的財務、經營或前景自2024年12月31日（即本文件附錄一所載我們最近期綜合財務報表的資產負債表日期）以來並無重大不利變動。

股息

於2023年2月6日，董事會批准我們的「未來三年（2023-2025年）股東回報規劃」（「股東回報規劃」）。根據我們的股東回報規劃，在遵守相關中國法律及適用法規以及我們的公司章程的情況下，於彌補任何虧損（如有）、提取法定公積金及提取任意儲備金（如必要）後，於2023年至2025年，除特殊情況外，倘本公司當年盈利且累計未分配利潤為正，我們預計將按不少於當年可供分配利潤的10%向股東分配現金股息。前述特殊情況包括：(i)重大投資或資本支出等事項發生（募集資金項目除外），包括但不限於任何對外投資或未來12個月擬對外投資、固定資產投資、收購資產、採購設備及服務累計支出達到或超過我們最近一個財政年度經審計財務報表資產淨值的50%；(ii)當年年末我們的經審計資產負債比率超過70%；或(iii)當年每股累計可供分配利潤低於人民幣0.1元。截至2024年12月31日，我們的資產負債比率為76.4%，2024年的每股累計可供分配利潤為人民幣3.14元。截至2024年12月31日，我們預計2025年購買物業、廠房及設備及已付按金的預測累計資本支出將佔截至2024年12月31日資產淨值的估計百分比為42.1%。該百分比乃根據估計計算，推測成分較大且會受到我們投資計劃進一步變動的影響。我們無法向閣下保證於任何年度都能夠分派上述金額或任何金額的股息，或者根本不能分派股息。股息的宣派及派付也可能受到法律限制，以及我們已經或將來可能訂立的貸款或其他協議的限制。

於2023年4月，我們已宣派截至2022年12月31日止年度的現金股息人民幣84.9百萬元及股票紅利56.6百萬股A股，該等股息及紅利已於2023年6月悉數分派。於2024年4月，我們宣派截至2023年12月31日止年度的現金股息人民幣170.0百萬元，有關股息已於2024年4月悉數派付。我們認為，分派該等股息將不會對我們於[編纂]後的營運資金充足性造成重大影響，且我們將能夠維持充足資金以滿足我們的營運資金需求及履行債務責任。

概 要

COVID-19

我們的過往表現證明我們有能力應對與COVID-19等全球流行病相關的風險。於COVID-19疫情期間，我們保持持續生產，未出現停產情況，管理穩定的原材料供應鏈，並無任何嚴重中斷情況發生，調整銷售策略以滿足旺盛的市場需求，逐步推進研發活動，彰顯我們經營能力的韌性及穩健性。我們成功將COVID-19的影響降至最低歸因於多項因素，包括我們的地理位置、所採取的措施及海外業務增長。詳情請參閱「業務－COVID-19」。

釋 義

於本文件，除文義另有所指外，下列詞彙及詞語具有下文所載涵義。

「A股」	指	本公司已發行每股面值人民幣1.00元的普通股，以人民幣認購或入賬列作繳足，並於深圳證券交易所上市買賣
「A股股東」	指	A股持有人
「會計師報告」	指	由德勤•關黃陳方會計師行編製的會計師報告，其全文載於本文件附錄一
「一致行動協議」	指	楊氏家族（即陸徐楊先生、楊仁元先生、陸惠芬女士、徐曉平先生、陸小紅女士、徐衛東先生、陸玉紅女士、徐勇先生及陸小文女士）於2013年11月30日訂立以及於2020年4月23日及2023年4月23日補充的一致行動協議，據此，楊氏家族成員同意並將繼續採取一致行動，在本集團股東大會上行使表決權時保持一致
「聯屬人士」	指	就任何特定人士而言，直接或間接控制該特定人士或受該特定人士直接或間接控制或與該特定人士直接或間接受共同控制的任何其他人士
「會財局」	指	會計及財務匯報局
「章程」或「公司章程」	指	本公司於[編纂]後採納並不時修訂的公司章程，其概要載於本文件附錄五
「聯繫人」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「審計委員會」	指	董事會審計委員會
「董事會」	指	董事會

釋 義

「營業日」 指 香港銀行一般向公眾開放辦理日常業務的日子
(星期六、星期日或香港公眾假期除外)

「複合年增長率」 指 複合年增長率

[編纂]

「中央結算系統」 指 香港結算設立及運作的中央結算及交收系統

「中國」 指 中華人民共和國，除文義另有所指外，僅就本文件而言，不包括中華人民共和國的以下地區：香港、澳門及台灣

「正泰新能」 指 正泰新能科技股份有限公司，一家於2006年成立且位於浙江省嘉興的公司，主要從事光伏電池及組件製造業務

「滁州捷泰」 指 滁州捷泰新能源科技有限公司，一家於2021年12月14日在中國成立的有限公司，為本公司全資子公司

「緊密聯繫人」 指 具有上市規則賦予該詞的涵義

「公司法」 指 《中華人民共和國公司法》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)

「公司條例」 指 香港法例第622章公司條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改)

「公司(清盤及雜項條文)條例」 指 香港法例第32章公司(清盤及雜項條文)條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改)

釋 義

「本公司」	指	海南鈞達新能源科技股份有限公司（前稱海南鈞達汽車飾件股份有限公司），一家於2003年4月3日在中國註冊成立的有限公司，於2012年8月21日改制為股份有限公司，其A股於深圳證券交易所上市（證券代碼：002865.SZ）
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「核心關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「企業管治守則」	指	上市規則附錄C1所載企業管治守則
「中國結算」	指	中國證券登記結算有限責任公司
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會
「當前業務」	指	光伏電池的研發、生產及銷售

[編纂]

「董事」	指	本公司董事
「已終止業務」	指	汽車塑料配件的研發、生產及銷售
「股息分派」	指	包括：(i)於2023年4月17日，本公司向當時的股東分派股息每股普通股0.398股及人民幣0.5971元。因此，本公司發行合共56,609,710股A股，以實物方式向當時全體股東分派股息；及(ii)於2024年4月26日，本公司向當時的股東分派股息每股普通股人民幣0.7462元
「企業所得稅」	指	企業所得稅

釋 義

「企業所得稅法」 指 《中華人民共和國企業所得稅法》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)

[編纂]

「僱員激勵計劃」 指 本公司於2021年至2023年採納的購股權計劃，其主要條款載於本文件附錄六「法定及一般資料－僱員激勵計劃」

[編纂]

「極端情況」 指 在八號或以上颱風訊號切換為三號或以下颱風訊號前，因公共交通服務嚴重受阻、大範圍水浸、嚴重山泥傾瀉、大規模停電或任何其他不利情況出現而導致香港政府當局宣佈的「極端情況」

[編纂]

「首次收購」 指 本公司於2021年收購捷泰科技51%股權

「弗若斯特沙利文」或
「行業顧問」 指 我們的行業顧問弗若斯特沙利文(北京)諮詢有限公司上海分公司

「弗若斯特沙利文報告」 指 我們委託弗若斯特沙利文獨立編製的行業報告，其概要載於本文件「行業概覽」一節

釋 義

「香港結算一般規則」	指	聯交所頒佈的《香港結算一般規則》(經不時修訂)
		[編纂]
「本集團」或「我們」	指	本公司及其所有子公司或(如文意所指)其中任何一家公司
「指南」	指	由聯交所於2023年11月29日發佈並於2024年1月1日生效的《新上市申請人指南》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「H股」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元的普通股，將以港元[編纂]及買賣並將於[編纂][編纂]
		[編纂]
「海南錦迪」	指	海南錦迪科技投資有限公司，一家於2010年12月3日在中國成立的有限公司，截至最後實際可行日期，其股權由楊氏家族投資擁有80%且為我們的單一最大股東集團成員
「海南展宏」	指	海南展宏新能源科技中心(有限合夥)(前稱上饒展宏新能源科技中心(有限合夥))，捷泰科技的前員工持股平台，董事鄭洪偉先生擔任其執行事務合夥人

[編纂]

釋 義

[編纂]

「香港」指 中國香港特別行政區

「港元」指 香港法定貨幣港元及港仙

[編纂]

釋 義

「香港聯交所」或「聯交所」 指 香港聯合交易所有限公司，為香港交易及結算所有限公司的全資子公司

[編纂]

「弘業新能源」 指 上饒市弘業新能源有限公司，一家於2020年8月24日在中國成立的有限公司，為本公司全資子公司

「淮安捷泰」 指 淮安捷泰新能源科技有限公司，一家於2022年10月13日在中國成立的有限公司，為本公司全資子公司

「國際會計準則」 指 國際會計準則

「國際財務報告準則」 指 國際財務報告準則，包括國際會計準則理事會頒佈的準則、修訂及詮釋以及國際會計準則委員會頒佈的國際會計準則及詮釋

「獨立第三方」 指 就董事經作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，並非本公司關連人士（定義見上市規則）的任何人士或實體

釋 義

[編纂]

「江西展宇」	指	江西展宇新能源股份有限公司，一家於2008年3月13日在中國註冊成立的有限公司
「捷泰科技」	指	上饒捷泰新能源科技有限公司，一家於2019年12月6日在中國成立的有限公司，為本公司全資子公司
「晶澳太陽能」	指	晶澳太陽能有限公司，一家於2005年成立總部位於北京的公司，專門從事光伏輔料及設備以及光伏應用場景解決方案
「晶科」	指	晶科能源股份有限公司，一家於2006年成立的科创板上市公司，其總部位於上海，聚焦光伏產品研發及製造一體化

釋 義

[編纂]

「聯席保薦人」	指	華泰金融控股(香港)有限公司、招銀國際融資有限公司及德意志證券亞洲有限公司
「最後實際可行日期」	指	2025年4月11日，即本文件刊發前用於確定當中所載若干資料的最後實際可行日期

[編纂]

「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「隆基」	指	隆基股份，一家中國光伏企業、光伏組件主要製造商及太陽能項目開發商
「主板」	指	香港聯交所營運的股票市場(不包括期權市場)，獨立於香港聯交所GEM，並與其並行運作

釋 義

「明弘新能源」	指	上饒市明弘新能源科技有限公司，一家於2020年8月24日在中國成立的有限公司，為本公司全資子公司
「財政部」	指	中華人民共和國財政部
「商務部」	指	中華人民共和國商務部
「徐先生」	指	徐曉平先生，陸女士的配偶、我們的執行董事及單一最大股東集團成員
「陸女士」	指	陸小紅女士，徐先生的配偶、我們的執行董事、董事長及單一最大股東集團成員
「國家發改委」	指	中華人民共和國國家發展和改革委員會
「新三板」	指	全國中小企業股份轉讓系統有限責任公司
「提名委員會」	指	董事會提名委員會
「全國人大」	指	中華人民共和國全國人民代表大會

[編纂]

釋 義

[編纂]

「《境外上市試行辦法》」	指	中國證監會於2023年2月17日頒佈的《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》，於2023年3月31日生效（經不時修訂、補充或以其他方式修改）
「中國人民銀行」	指	中國人民銀行，為中國的中央銀行
「中國政府」	指	中國中央政府及所有政府分支機構（包括省級、市級及其他地區或地方政府機關）及執行機構，或文義所指其中任何一方
「中國法律顧問」	指	天元律師事務所，我們有關中國法律的法律顧問

[編纂]

「S規例」	指	美國證券法S規例
「薪酬委員會」	指	董事會薪酬委員會
「人民幣」	指	中國法定貨幣人民幣

釋 義

「國家外匯管理局」	指	中華人民共和國國家外匯管理局
「國家稅務總局」	指	中華人民共和國國家稅務總局
「證監會」	指	香港證券及期貨事務監察委員會
「證券法」	指	《中華人民共和國證券法》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章《證券及期貨條例》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「上饒開發區」	指	上饒經濟技術開發區產業發展投資有限公司，本公司一名現有股東
「股份」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元的普通股，包括A股及H股
「股東」	指	股份持有人
「深港通」	指	香港聯交所、深圳證券交易所、香港結算及中國結算為深港股市互聯互通而設立的證券買賣及結算互聯互通機制
「單一最大股東集團」	指	楊氏家族、楊氏家族投資及海南錦迪
「港股通」	指	中國投資者委託中國證券公司，經由上海證券交易所、深圳證券交易所設立的證券交易服務公司向聯交所備案，買賣規定範圍內在聯交所上市的股份

[編纂]

釋 義

「國務院」	指	中華人民共和國國務院
「子公司」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「主要股東」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「監事」	指	監事會成員
「監事會」	指	本公司監事會
「收購守則」	指	證監會頒佈的公司收購、合併及股份回購守則（經不時修訂、補充或以其他方式修改）
「往績記錄期」	指	截至2022年、2023年及2024年12月31日止財政年度
「天合光能」	指	天合光能股份有限公司，一家成立於1997年，從事光伏產品生產、銷售及研發以及EPC項目及運維服務的中國光伏企業

[編纂]

「美國」	指	美利堅合眾國、其領土、屬地及所有受其管轄的地區
「美元」	指	美元，美國的法定貨幣
「美籍人士」	指	具有S規例第902(k)條賦予該詞的涵義
「美國證券法」	指	1933年美國《證券法》（經不時修訂、補充或以其他方式修改）及據此頒佈的規則及規例
「增值稅」	指	增值稅

釋 義

[編纂]

「楊氏家族」	指	陸女士、徐先生及彼等的家族成員包括：陸徐楊先生、楊仁元先生、陸惠芬女士、徐衛東先生、陸玉紅女士、徐勇先生及陸小文女士，彼等各自均為我們的單一最大股東集團成員及截至最後實際可行日期根據2013年11月30日彼等各自之間達成的一致行動協議，彼等能夠行使本公司約22.61%的投票權
「楊氏家族投資」	指	海南楊氏家族科技投資有限公司，一家於2010年11月4日在中國成立的有限公司，截至最後實際可行日期其股權由楊氏家族全資擁有且為我們的單一最大股東集團成員
「%」	指	百分比

本文件所載若干數額及百分比數字已約整。因此，若干表格總計一欄所列示的數字或與數字相加計算所得總數略有出入。任何表格或圖表所示總數與所列數額總和之間的差異乃約整所致。

為方便閱覽，中國法律法規、政府機關、機構、自然人或其他實體（包括我們的子公司）的名稱已採用中文及英文兩種語言載入本文件，中英文如有任何不符，概以中文名稱為準。

技術詞彙

本技術詞彙載有本文件所用的若干技術詞彙的解釋。因此，該等詞彙及其涵義未必與其行業標準涵義或用法一致，且未必能與其他公司採用的類似詞彙相比。

「AGV」	指	自動導向車，一種便攜式機器人，通常沿著地板上標記的長線或電線行走，或者使用無線電波、視覺攝像機、磁鐵或激光進行導航。在工業應用中，其通常用於在大型工業建築物（如生產基地）周圍運輸重型材料
「年衰減率」	指	光伏電池每使用一年設計輸出功率預期所減少的數量
「年化產能」	指	根據生產基地在特定一天的產能而估算的年產出能力。截至某日的年化產能的計算方式為該生產基地於該日的產能乘以365
「平均售價」	指	光伏電池於某一特定時間段內銷售予客戶的平均價格，包括以我們的自有品牌製造的光伏電池及作為製造服務的一部分代客戶製造的光伏電池。除非另有說明，我們的平均售價以除稅基準列示（有關稅項主要包括稅率為13%的增值稅），考慮了以不同價格出售的不同性能水平的光伏電池
「雙面率」	指	作為光伏電池的關鍵性能指標，用於計量光伏電池的背面與正面相比所產生的額外功率
「黑硅光伏電池」	指	在光伏電池表面採用蝕刻微納結構的工藝，其增加電池的表面積及所獲取的太陽光，而讓更少太陽光反射回去

技術詞彙

「主柵」	指	光伏電池之間的金屬型材，用於分隔光伏電池，並將光伏電池從太陽能光子收集的直流電傳導至太陽能逆變器
「碳足跡」	指	用於計量特定人士、團體等消耗化石燃料而產生的二氧化碳及其他碳化合物排放的指標
「CIF」	指	一個於賣方同意在貨物運輸過程中承擔買方訂單的費用、保險及運費時使用的詞彙
「CIFD」	指	一個於賣方支付將貨物運至買方目的地國家的所有費用、保險及運費，並支付目的地國家要求的任何適用關稅及稅款時使用的詞彙
「建設期」	指	從破土動工至開始量產光伏電池之間的時間
「轉換效率」	指	照射在光伏電池上的太陽能轉化為可用電能的百分比。就本文件所述光伏電池而言，特指該等光伏電池的轉換效率中位數
「摻雜濃度」	指	故意添加到半導體材料中以改變其電性能的雜質原子的數量。其控制表面的光吸收量，影響光伏電池的效率
「規模經濟」	指	企業因經營規模而獲得的成本優勢
「正面效率」	指	光伏電池正面將太陽光轉化為電能的效率。由於正面為大部分光吸收及電能轉換的部位，因此為決定光伏電池轉換效率的關鍵因素

技術詞彙

「正面銀漿」	指	一種用於製造光伏電池的關鍵材料。其主要由銀粒子與一種有機載體的混合物組成，被塗在光伏電池正面，以形成導電網格，收集和引導光伏電池產生的電流
「綠色工廠」	指	通過在生產中結合可再生能源、智能連接和生產需求側能源管理，努力實現溫室氣體中和的工廠
「GW」	指	吉瓦，功率單位，1 GW=1,000,000,000 瓦。連同其他功率單位，為光伏行業計量光伏電池產能、出貨量、在手訂單等的主要指標。當作計量用途時，可通過將光伏電池的數量乘以單個光伏電池可產生的平均功率來計算
「HBC」	指	融合HJT技術的N型xBC電池
「HJT」	指	不同帶隙半導體之間形成的作為HJT光伏電池（一種N型電池）基材的異質結
「K」	指	開爾文，一種溫度單位
「千瓦時」	指	千瓦時，能量單位，1 千瓦時=使用一小時1 千瓦的功率
「金屬化工藝」	指	在光伏電池的表面形成金屬電極以收集光生電流以供使用
「單晶電池」	指	一種由沿一個平面（或一個方向）生長的、由圓柱形錠片切割成小晶圓片晶體組成的光伏電池
「MW」	指	兆瓦，功率單位，1MW=1,000,000 瓦
「氮氧化物」	指	一氧化氮和二氧化氮的混合物，為由自然來源、機動車輛及其他燃料燃燒過程中產生的氣體

技術詞彙

「N型電池」	指	一種由N型半導體材料（當中摻雜可提供過量電子的元素）製成的光伏電池，包括N型TOPCon電池、N型HJT電池及N型xBC電池
「N型TOPCon電池」	指	隧穿氧化層鈍化接觸電池，一種在透明導電氧化物層和p型摻雜多晶硅層之間形成精密隧穿氧化層的N型電池
「歐姆接觸」	指	一種非整流低阻值電連接，提供從金屬到半導體的電流傳導，反之亦然
「開路電壓」、「 V_{oc} 」	指	電路沒有負載時，光伏電池輸出的電壓最大值
「鈍化」	指	通過降低材料表面的反應性以提高其性能和壽命的工藝或技術
「P型PERC電池」	指	鈍化發射極及背接觸電池，一種在電池背面加上額外材料層以實現更高能量轉換效率的光伏電池
「鈣鈦礦疊層光伏電池」	指	使用兩層鈣鈦礦，利用不同波長的光，加上特殊的表面處理，以減少浪費的能量的電池
「多晶硅電池」	指	一種由在多個方向生長的大量硅晶體組成的光伏電池
「產能」	指	產能按各類機器一年運轉360天的滿負荷生產率計算。如工廠在年中開始運營，則採用該年度的天數，即從生產開始到該年度最後一天的實際天數計算最大生產負荷。各工廠的產能基於設施每日24小時運轉（扣除製造設施維護、升級或調整以及工人交接所需時間，繼而導致製造設施的實際有效運行時間約為每天23小時）的假設釐定

技術詞彙

「光伏電池」	指	通過光電效應將光能直接轉化為電能的一種電子裝置
「石英」	指	一種由二氧化硅組成的堅硬的結晶礦物
「研發」	指	研究及開發
「電阻損耗」	指	電流通過電阻時引起的能量損耗。導體的電阻與其長度成正比
「銷量」	指	產品於某一特定時間段內銷售的數量，包括以我們的自有品牌製造的產品及作為製造服務的一部分代客戶製造的產品。對於專業的光伏電池製造商而言，其全部出貨量均為售予客戶的產品出貨量。因此，其出貨量等於其銷量
「絲網印刷」	指	在硅片上沉積銀漿以建立電連接的過程
「出貨量」	指	我們於某一特定期間內向客戶交付產品的總量，包括以我們的自有品牌製造的產品及作為製造服務的一部分代客戶製造的產品。對於專業的光伏電池製造商而言，其全部出貨量均為售予客戶的產品出貨量。因此，其出貨量等於其銷量
「短路電流」、「 I_{sc} 」	指	光伏電池輸出端短路時產生的最大電流
「硅片」	指	一種薄晶體硅片，用於製造光伏電池的基質材料
「燒結」	指	通過壓力或熱量壓實和形成固體材料而不將其熔化至液化點的過程
「平方米」	指	平方米
「二氧化硫」	指	由硫和氧組成的氣態空氣污染物

技術詞彙

「溫度系數」	指	定義電壓參考設備的輸出電壓在給定溫度下變化的速率
「TBC」	指	融合TOPCon技術的N型xBC電池
「利用率」	指	利用率按產量除以同期的產能計算
「濕法處理」	指	光伏電池加工中對切割後的晶片進行鋸切損傷去除的一個重要步驟，在擴散過程後，對表面進行紋理化以增加對入射太陽輻射的吸收及邊緣隔離
「xBC」	指	背接觸，一種通過將光伏電池正面的所有電極網格轉移至背面以減少陽光被網格遮蔽而提高轉換效率的新一代平台技術。此平台技術可用於融合其他光伏電池技術，如TOPCon及HJT。儘管其由於設計及現有技術而相較太陽能電池等其他應用場景更適合屋頂安裝等若干應用場景，原因為預計只有正面才能高效發電

前 瞻 性 陳 述

本文件載有與我們的計劃、目標、信念、預期、預測及意向有關的前瞻性陳述，該等陳述並非過往事實，未必能代表我們於該等陳述所涉期間的整體表現。該等陳述反映我們的管理層現時對未來事件、業務經營、流動資金及資本資源的觀點，其中若干觀點未必會實現或可能會改變。該等陳述受限於若干風險、不確定因素及假設，包括本文件所述的其他風險因素。閣下務必留意，依賴任何前瞻性陳述均涉及已知及未知的風險及不確定因素。本公司面對的風險、不確定性及其他因素或會影響前瞻性陳述的準確性，包括但不限於下列各項：

- 我們的業務戰略及實現該等戰略的計劃；
- 我們完成開發並取得產品所需相關監管批准的能力；
- 我們吸引客戶及進一步提升品牌認可度的能力；
- 我們的未來債務水平及資本需求；
- 我們經營所在行業及市場的政治及監管環境的變化；
- 競爭狀況的變動及我們於該等狀況下進行競爭的能力；
- 我們經營所在行業及市場的未來發展、趨勢及狀況；
- 我們經營所在市場的整體經濟、政治及營商環境；
- 全球金融市場及經濟危機的影響；
- 我們的財務狀況及表現；
- 我們的股息政策；及
- 利率、匯率、股票價格、成交量、業務經營、利潤率、風險管理及整體市場趨勢的變動或波動。

前 瞻 性 陳 述

於若干情況下，我們使用「旨在」、「期望」、「相信」、「能夠」、「繼續」、「可能」、「估計」、「預期」、「展望」、「擬」、「應」、「或會」、「可能會」、「計劃」、「潛在」、「預測」、「預計」、「尋求」、「應該」、「將」、「將會」等詞彙及類似表述以識別前瞻性陳述。特別是，我們在本文件「業務」及「財務資料」等章節內就未來事件、我們未來的財務、業務或其他表現及發展、我們行業的未來發展以及我們主要市場整體經濟的未來發展等使用該等前瞻性陳述。

該等前瞻性陳述乃基於目前的計劃及估計，且僅就截至作出有關陳述當日而作出。我們並無責任就新資料、未來事件或其他情況更新或修訂任何前瞻性陳述。前瞻性陳述涉及固有風險及不確定因素，並受限於假設，其中部分並非我們所能控制。我們謹請閣下留意，多項重要因素均可導致實際結果與任何前瞻性陳述的內容有所不同或有重大差異。

董事確認，該等前瞻性陳述乃經合理審慎及周詳考慮後作出。然而，本文件所論述的前瞻性事件及情況可能由於風險、不確定因素及假設而並不以我們所預期的方式發生或根本不會發生。

因此，閣下不應過份依賴本文件內的任何前瞻性陳述。此項提示聲明適用於本文件所載的一切前瞻性陳述。

風險因素

[編纂]H股涉及多項風險。閣下於[編纂]H股前，務請審慎考慮本文件所載的全部資料，尤其是下文所述風險。倘發生以下任何事件，可能會對我們的業務、財務狀況、經營業績或前景造成重大不利影響。倘發生任何該等事件，H股[編纂]可能下跌，且閣下可能損失全部或部分[編纂]。閣下應按個人具體情況就可能作出的[編纂]向有關顧問尋求專業意見。

與我們的業務及行業有關的風險

我們的業務受到光伏電池市場及光伏行業環境的影響；特別是，光伏電池供需狀況的任何不利發展可能對我們的產品價格及市場需求造成嚴重影響。

我們的產品光伏電池為光伏組件中最重要的一部分。該等組件可集成於光伏系統，光伏系統其後將配置於發電廠、工廠、樓宇及住宅等各類場所，主要用於太陽能發電。因此，我們的業務受光伏電池、光伏行業整體及可再生能源發電行業的現行市況影響。該等市況進一步受供需狀況的重大影響，而市場供需狀況受多項我們無法控制的因素影響。該等因素包括相關當地地區的競爭、技術進步、市場偏好及政策變化。倘光伏電池供過於求，或政府削減對光伏行業的財政支持，或對光伏電池設置貿易壁壘，我們光伏電池的需求及平均售價可能會受到重大不利影響。因此，我們的業務營運及／或經營業績可能受到重大不利影響。由於技術的快速進步、市場需求波動及不斷演變的全球法規，光伏電池行業在高度動態及不可預測的環境中運行。歐洲等地區政府政策通過補貼、稅務激勵及可再生能源授權法案在改變該行業方面發揮著重要作用。然而，該等法規可能會因政治和經濟變動而發生變化，從而產生不確定因素。

例如，自2023年第四季度以來，光伏電池市場出現波動，通過（其中包括）對N型TOPCon電池平均售價的走勢造成不利影響，而對包括我們在內的眾多行業參與者的業績造成影響。起初，由於P型向N型過渡，P型PERC電池以較低價格出售以清理庫存，導致N型TOPCon電池面臨來自P型PERC電池的競爭；其後，2024年5月底前硅片價格不斷下跌對光伏電池的平均售價造成不利影響，導致我們的毛利率下降。我們光伏電

風 險 因 素

池的平均售價於2024年下跌，符合市場發展趨勢。有關於往績記錄期後的N型TOPCon電池及硅片價格波動的量化資料，請參閱「行業概覽－全球光伏電池及核心原材料價格波動分析」。有關於往績記錄期後的N型TOPCon電池及硅片價格波動的量化分析，請參閱「概要－近期發展」。我們無法向閣下保證有關波動日後不會持續或加劇。

此外，全球可再生能源發電行業（包括太陽能發電）仍處於早期發展階段，從而帶來多項挑戰導致對我們光伏電池市場需求可預測性造成影響。諸多因素可能會影響光伏電池技術的可行性及對光伏電池的需求，包括：

- 與化石燃料及其他可再生能源以及產品及服務相比較，太陽能產品具備的成本效益、性能及可靠性；
- 政府是否提供扶持太陽能行業發展的激勵措施；
- 資金可供使用情況及成本（包括長期債務）；
- 成功開發其他可再生能源技術（如風能、水力發電、清潔氫能、地熱能及生物質燃料技術）；
- 經濟及市況波動（如油、氣及其他化石燃料價格的漲跌情況）會影響化石燃料及其他可再生能源的可行性；
- 光伏電池終端用戶的資本開支水平通常會於經濟增長放緩時期下滑；及
- 可再生能源行業及整個能源行業是否會出台有關太陽能的利好法規。

倘太陽能不適宜廣泛應用或光伏電池需求不足，或開發期較我們預期長，則我們的收入可能會受到不利影響，而我們的業務營運及／或經營業績可能受到重大不利影響，且我們或無法維持盈利能力。

風 險 因 素

光伏電池行業的技術變革可能使我們生產或研發中的產品及生產設施喪失競爭優勢或過時，無法精準預測或完全降低風險。

光伏電池行業的特點是技術和標準不斷演變。該等技術演變及發展促使我們不時改良及升級產品（如P型PERC電池向N型電池（轉換效率及發電量增益更高的光伏電池）的過渡）。我們可能未及時發現下一代或下一個主流技術，且一旦新技術出現、成熟及達到大規模量產階段，某一類光伏電池的需求或會大幅減少。我們的競爭對手可能通過其研發努力製造較我們的產品性能指標更佳的光伏電池，如以更低成本生產轉換效率及發電量增益更高的光伏電池。為保持市場地位，緊隨光伏電池行業的技術進步及日後有效競爭，我們需將大量資源投入至研發工作。於2022年、2023年及2024年，我們的研發開支分別為人民幣235.2百萬元、人民幣303.8百萬元及人民幣207.0百萬元。此外，我們圍繞N型TOPCon電池，積極開展HJT、鈣鈦礦疊層光伏電池及xBC等尖端技術的研發，而目前主要專注於在屋頂安裝等不同應用場景作為N型TOPCon電池補充方面具備潛力的N型TBC電池，原因為預計僅正面會高效發電，且我們一直在進行各項研發項目（包括超細柵技術及平台技術疊加）。請參閱「業務－研發－主要研發項目」。

由於研發活動本身存在不明朗因素，我們無法向閣下保證我們的任何研發項目能夠取得成功或在預定時限及預算內完成，或我們將持續開發先進技術及工藝，或我們的新開發產品如預期取得廣泛的市場認可。我們對光伏電池技術發展趨勢的判斷可能被證明並不準確，且即使我們確實發現有關趨勢，我們可能無法將足夠資金投入最具市場潛力的技術研發。因此，我們可能面臨技術落後風險。即使有關產品能夠成功商業化，我們無法向閣下保證有關產品能夠獲客戶認可及達至預期的銷售或利潤目標。

N型TOPCon電池被視為並將繼續為近期的主流N型技術。詳情請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場概覽－光伏電池的定義及分類」及「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」。然而，N型HJT及xBC技術的發展道路尚不確定。儘管有目前預測，但該等技術可能在成本效益方面取得預料之外的突破，而這可能顛覆行業並對我們的競爭優勢造成影響。例如，我們無法向閣下保證，目前處於研發或中試階段的N型HJT電池或其他類型光伏電池不會早於我們預期實現大規

風 險 因 素

模量產或成為未來的市場主流產品，我們亦無法向閣下確保，我們認為不同光伏電池適用於不同應用場景的觀點日後不會被證明不正確，這可能需要我們重新評估xBC電池及N型TOPCon電池的市場前景。此外，尚未發掘的新技術創新始終具有潛力，這些創新可能出現並顯著改變市場格局。我們未來的成功取決於預測及適應該等技術變化的能力，不具備這種能力可能會對我們的財務狀況及經營業績產生不利影響。

光伏電池行業的技術變革可能使我們生產中的產品及生產設施喪失競爭優勢或過時，而這種風險無法被精準預測或完全降低。往績記錄期內，我們注意到N型TOPCon電池的卓越性能及更高成本效益令市場需求自2023年底以來從P型PERC電池加速向N型TOPCon電池轉移。有關市場需求轉移快速削弱了P型PERC電池的剩餘競爭優勢。因此，我們確認2023年若干P型PERC電池生產線及我們上饒基地的生產設施的減值虧損人民幣894.2百萬元。請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分描述－物業、廠房及設備、存貨及商譽減值虧損」。此外，我們的現有或潛在競爭對手可能會開發出類似或優於我們的現有產品及／或定價比我們更有競爭力的產品。由於開發新產品所需時間及該等產品的市場空窗期具有不確定性，我們可能面臨即使已投放大量資源開發產品但由於不再具有商業價值而必須放棄的極高風險。倘我們推出產品的努力不見成效，倘我們未能進一步改善及提升我們的產品及工藝或緊跟不斷變化的技術及行業標準，我們的產品可能變得不具競爭力或過時，這可能大幅消減我們的市場份額並對我們的經營業績產生重大不利影響。

由於光伏電池市場競爭激烈、迭代快速，我們的眾多競爭對手可能更為成熟、資源更豐富或者適應能力更強，以及我們的光伏電池業務往績記錄有限，我們的過往經營歷史及財務業績可能並非我們前景的可靠指標，且競爭可能會降低我們於N型TOPCon電池市場的領先市場份額。

光伏電池市場競爭激烈且持續迭代。本公司及我們的競爭對手須不時對現有產品進行改良及升級。部分光伏電池製造商正在開發或生產基於光伏電池技術的產品，其最終成本可能低於我們的預計成本，其產能擴大可能超出我們的規模經濟。為進行有效競爭，我們的技術、產品及產能正在進行持續轉型，可能會不成功及面臨失去市場機遇及市場份額的風險，繼而對我們的表現產生不利影響。

風 險 因 素

此外，我們目前及潛在的部分競爭對手可能較我們擁有更悠久的經營歷史、更高的品牌知名度、更緊密的客戶關係、更豐富的財務及其他資源、更廣泛的客戶基礎、更多獲取原材料的渠道及更大的規模經濟。部分競爭對手亦可能與市場上的部分重要客戶擁有更緊密的關係或可能與其擁有排他性的合作關係。因此，彼等可能會對不斷變化的客戶需求作出更快的反應，並將更多資源投入至產品的開發、推廣及銷售以應對不斷變化的客戶需求。同時，我們的部分競爭對手擁有更為多元化的產品種類（包括類型不同於我們產品的光伏電池），從而使其能夠承受若干類型光伏電池需求減少或變化的風險。我們的部分競爭對手還可能以與我們的光伏電池價格類似或較低的價格增加光伏電池產量，導致我們的客戶需求減少。此外，由於我們的部分客戶為一體化製造商，該等客戶的光伏組件使用的光伏電池來自自身及包括我們在內的專業製造商，因而可能在一定程度上與我們產生競爭，故該等客戶可受益於其業務模式，原因為他們如我們般對上游供應商的依賴程度較低。倘我們無法在競爭中獲勝，我們的業務將會遭受損失且可能無法維持或提升市場份額。

此外，由於我們的業務遍佈全球並向海外客戶銷售我們的光伏電池，我們面臨全球競爭。在我們的若干目標市場，當地國有及私人企業一直利用具有吸引力的財務激勵及有利的監管環境帶來的重大市場機遇。國有企業與若干地區的地方政府關係牢固，私人企業在我們與之競爭的市場可能更加專注製造及銷售光伏電池且經驗豐富。我們未能適應不斷變化的市況及成功與現有或新的國有或私人競爭者競爭將限制我們的增長並將對我們的業務及前景產生重大不利影響。

我們無法向閣下保證收入將按過往速度增長或根本不會增長，或我們將於未來期間維持盈利。過往經營歷史可能並非我們未來經營業績的可靠預測指標，且過往收入增長不應被視為預計於未來取得的收入增長率（如有）的指標。我們認為我們經營業績的同期比較及任何期間的業績不應作為未來業績的指標加以依賴，尤其是鑒於概不保證我們能夠在我們經營所在或日後擬進軍的市場中成功競爭。

風 險 因 素

太陽能行業的政府補貼及其他經濟激勵措施減少、變更、延遲或取消可能對我們的業務造成重大不利影響。

隨著工業技術進步及效率提升，新建太陽能項目已實現平價上網。於2022年，太陽能發電的單價已低於化石燃料發電以及海上風電和水電的單價。儘管如此，無法保證太陽能發電的單價日後繼續低於化石燃料發電以及海上風電和水電的單價。近期對太陽能及太陽能產品（包括我們的光伏電池）的市場需求將持續受政府是否提供激勵影響。政府為推廣太陽能而提供的財政激勵包括中央及地方政府的補貼、優惠稅率及其他非貨幣補貼。有關補貼及激勵的提供及規模很大程度上依賴與環境問題及其他宏觀經濟因素有關的政治及政策發展情況。此外，隨著太陽能技術進步及相對於其他類型能源而言更為實惠，政府激勵計劃預計將逐漸縮小範圍或終止施行。公眾或社會對太陽能項目的負面反應可能會對政府對我們太陽能業務的支持及批准造成不利影響。與太陽能行業及其實施有關的政府法規及政策的不利變化，特別是與經濟補貼及激勵措施有關的法規及政策，可能會大幅削弱我們業務的盈利能力，並對行業狀況產生重大不利影響。

政府針對太陽能行業頒佈的政策及法規對於我們業務的持續成功而言至關重要。現有激勵計劃可能因經濟、政治、金融或其他原因而被減少或取消。此外，省級或地方政府可能推遲實施或未能全面施行中央政府法規、政策或舉措。太陽能發電成本因其價格低於化石燃料發電而有所下降，且於往績記錄期內政府已施行太陽能發電平價上網政策。若太陽能行業近期在並無補貼的情況下無法保持商業盈利，政府激勵計劃範圍大幅縮小或終止施行可能對我們產品的市場需求造成重大不利影響，並對我們的收入及盈利能力造成負面影響。

風險因素

我們於2024年錄得虧損淨額。我們過往的增長並不代表未來的表現，且我們可能無法維持增長率，甚至在2024年以後可能產生淨虧損。

我們的收入由2023年的人民幣18,610.8百萬元減少至2024年的人民幣9,923.9百萬元，主要由於P型PERC電池及N型TOPCon電池產生的收入減少。N型TOPCon電池的平均售價由2023年的每瓦人民幣0.67元下跌至2024年的每瓦人民幣0.31元。我們於2024年產生淨虧損人民幣591.1百萬元，而於2023年產生淨利潤人民幣815.6百萬元。我們的總收入由2022年的人民幣11,085.7百萬元增加67.9%至2023年的人民幣18,610.8百萬元，主要由於我們受益於P型向N型過渡令N型TOPCon電池銷售收入增加。2023年的這種增長在未來可能不會再次出現。我們的過往增長率未必可持續，也並不代表未來的增長率，未來我們的增長可能低於預期或出現下降。鑒於我們於2024年的虧損狀況，及鑒於硅片價格及光伏電池價格仍呈下行趨勢，可能於不久的將來繼續下行，我們可能會繼續產生毛損，並預計仍將錄得虧損，且淨虧損將繼續增加，而鑒於硅片價格及光伏電池價格可能於2024年後繼續下跌，於2024年後不久的將來我們於相關年度的業績可能繼續發生重大不利變動，不能保證我們於2025年將轉為毛利狀況。

我們認為，我們收入的持續增長以及我們能否提高利潤率及盈利能力將取決於（其中包括）我們解決本「風險因素」章節其他地方所述挑戰、風險及困難的能力。我們無法保證我們能夠成功應對未來增長所面臨的任何有關挑戰或風險。任何該等因素均可能導致我們的收入增長放緩或下降，並可能對我們的利潤率及盈利能力產生不利影響。

我們可能就我們的資產計提額外減值虧損。

於往績記錄期，我們定期對我們的商譽、物業、廠房及設備、使用權資產及有限可使用年期的無形資產的賬面值進行檢討及減值評估，以釐定是否有任何跡象顯示該等資產已出現減值虧損。倘存在任何該等跡象，則估計相關資產的可收回金額，以釐定減值虧損（如有）的程度。具體而言，根據我們的會計政策，我們僅可在一項資產能夠產生足夠現金以自負盈虧，最好是產生部分利潤時才保留該資產，否則將須削減其賬面值以反映喪失產生現金及利潤的能力。該測試涉及我們管理層的商業判斷，本質上是主觀的，受固有限制及風險的影響。亦請參閱「財務資料－重大會計政策資料－商譽、物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產減值」。

風 險 因 素

截至2024年12月31日，商譽佔本集團綜合資產負債表中資產的很大一部分。商譽價值乃基於管理層作出的多項假設。如果這些假設中的任何一項未實現，或者如果我們的業務表現與該等假設不符，我們可能需對我們的商譽作出重大撇銷，並計入重大減值虧損。根據國際會計準則第36號按年對投資（包括商譽、物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產）的全部賬面值作為單一資產進行減值測試，而不論是否有任何減值跡象，方法為比較其可收回金額（即使用價值與公允價值減出售成本兩者中的較高者）與其賬面值。任何已確認減值虧損並非分配至構成該投資賬面值一部分的任何資產（包括商譽）。根據國際會計準則第36號確認的任何減值虧損撥回以該投資其後增加的可收回金額為限。商譽或其他無形資產的任何重大減值均可能對我們的經營業績及財務狀況產生重大不利影響。有關我們商譽減值政策的更多詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註17A。

於往績記錄期內，我們注意到N型TOPCon電池的卓越性能及更高成本效益令市場需求從P型PERC電池自2023年底以來加速向N型TOPCon電池轉移。有關市場需求轉移快速削弱了P型PERC電池的剩餘競爭優勢。因此，我們的P型PERC電池業務線的盈利能力及業務前景甚至是可持續發展能力，一直且將持續面臨不斷變化的挑戰。因此，我們確認2023年若干P型PERC電池生產線及我們上饒基地的生產設施的減值虧損人民幣894.2百萬元。P型向N型過渡將對我們的經營及財務業績造成其他影響。

我們無法保證任何類型光伏電池的價格不會因我們無法控制的因素（如市場競爭、技術發展及客戶喜好）而持續下跌，倘出現這種情況，可能導致我們現有存貨的賬面值在未來期間超過其預期的市場價格，因此需要我們就存貨估值作出額外撥備。這可能會對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們面臨與中國及其他市場可能出現光伏電池供過於求的情況以及政府減少對太陽能行業供應鏈下游參與者的補貼會導致對光伏電池需求的潛在下降有關的風險。

中國及其他全球市場的光伏行業正面臨可能出現供過於求的風險，這可能源於技術進步及可再生能源生產激勵措施推動產能快速擴張。然而，若光伏電池的供應明顯超過需求，市場可能趨於飽和。這種供過於求的情況通常會導致光伏電池價格下跌，原因為製造商競相拋售過剩庫存，引發價格戰，導致利潤率遭嚴重侵蝕。對於本集團而言，此情況意味著對盈利能力的直接威脅，原因為較低的光伏電池價格會導致我們

風 險 因 素

的毛利率下降，整體財務狀況受到影響。此外，出售過剩庫存的壓力不斷增加，可能會導致與存儲相關的經營成本增加，資金被未出售庫存佔用，從而導致我們的資源進一步受擠壓。儘管我們主要根據光伏電池市場現貨價格採用浮動價格模式，且此舉符合行業慣例，鑒於該定價模式基於市價的性質及我們無法控制市價，我們無法且預期不會消除市場現貨價格變動的影響，尤其是價格出現大幅及持續波動時。例如，有關硅片及光伏電池價格持續波動對我們盈利能力產生的重大不利影響，請參閱「業務－業務可持續性」。

對光伏電池的需求極易受政府政策變化的影響，尤其是向太陽能行業下游參與者（如光伏組件製造商）提供的補貼。若政府決定削減或不再給予該等補貼，可能會導致對光伏電池的需求大幅下降。補貼往往使太陽能項目更具經濟可行性，對投資者更具吸引力，若不給予補貼，啟動或擴大有關項目的財政激勵會有所減少。潛在需求減少將直接影響我們的銷量，並可能導致庫存積累，為本集團招致額外財務負擔。此外，需求減少可能會扼殺行業增長，限制我們把握新機會的能力，並可能因研發收入及投資減少而導致技術進步放緩。

政府政策及行業協會的指導方針可能無法有效令市場趨勢向上。

自2024年以來，中國出台了有利的政府法規及行業指導方針，通過限制產能擴張及鼓勵高質量發展以緩解暫時的供需失衡及抑制價格持續下跌。請參閱本文件「業務－業務可持續性」。有關供需再平衡工作如果成功，可能會在一定程度上使各環節的行業參與者受益。然而，儘管截至本文件日期相關規定已生效，但我們無法保證該等規定會在不妥協的情況下執行或如預期得到充分實施。政府政策及行業協會指導方針在應對挑戰及令市場趨勢向上的有效性具有不確定性。儘管有關措施的實施往往是為了規範及扶持行業，但並不能保證其會實現預期效果。市場動態、消費者行為、宏觀經濟狀況及全球經濟趨勢等因素可能會限制有關政策及指導方針的影響。例如，旨在刺激需求或穩定價格的政府舉措可能會延遲實施，或無法解決市場中的相關結構性問題。同樣，旨在規範市場慣例或促進可持續性的行業協會指導方針可能不會被所有參與者廣泛採納，這可能會降低其有效性。此外，中國光伏協會的行業指導方針屬於行業自律措施，本質上不具有法律約束力，可能無法有效令市場趨勢向上。倘若政府政策或行業指導方針在改善市場狀況方面無效，或未能解決我們行業面臨的特有挑

風 險 因 素

戰，我們的業務經營、財務狀況及經營業績可能會受到不利影響。此外，政策或指引的任何意外變動，或新法規的引入，均可能導致合規成本增加或營運中斷，從而進一步加大我們商業環境的不確定性。

我們可能無法及時及／或以商業合理條款獲得足夠的原材料。

硅片及銀漿為光伏電池生產的主要原材料，光伏電池是光伏組件的主要零部件。在各類光伏電池原材料中，硅片所佔成本最高，通常佔總成本的60%左右，其次為銀漿。因此，我們及時以商業合理的條款獲得充足原材料的能力對我們的業務表現及盈利能力至關重要。我們日後可能因以下超出我們控制範圍的原因面臨硅片、銀漿或其他原材料供應中斷或延遲交付的情況，其中包括：

- 我們原材料供應協議項下的供應商可能長期延遲交付而未及時通知或招致處罰；
- 我們的供應商未必能一直或及時滿足我們的生產需求；
- 與我們相比，部分亦向我們供應商採購的競爭對手可能與我們的部分主要供應商擁有更長久、更穩定的關係，且可能擁有更為強大的購買力及議價能力；及
- 我們的硅片、銀漿或其他原材料供應受我們供應商業務風險的影響，部分供應商經營歷史及財務資源有限，其中一名或多名供應商可能在當前的經濟環境下因我們無法控制的原因面臨倒閉。

我們未能及時以商業合理條款取得所需數量的硅片、銀漿及其他原材料（如絲網及石英件）可能會導致我們的生產成本增加，並嚴重限制我們向客戶履行合約義務的能力。我們未能履行有關義務可能會對我們的聲譽、留住客戶的能力、市場份額、業務及經營業績造成重大不利影響，並可能使我們面臨客戶索賠及其他糾紛。此外，我們未能獲得足夠的硅片、銀漿及其他原材料，將導致我們的生產基地利用不足及邊際生產成本增加。上述任何事件都可能對我們的增長、盈利能力及經營業績造成重大不利影響。

風 險 因 素

原材料的價格波動可能會使我們的採購策略及流程複雜化。

在各類光伏電池原材料中，硅片的成本佔比最大，通常佔總成本的60%左右，其次是銀漿。硅片的價格一直大幅波動。過往，硅片價格上漲導致我們的生產成本增加。於2022年，硅片平均價格（不含稅價格）為人民幣5.8元／片，之後於2023年下跌（持續至2024年），此波動亦影響到了我們的光伏電池的平均售價。根據相同來源，於2022年，銀漿價格（不含稅價格）為人民幣4,690元／千克，之後因銀價波動及上漲趨勢，價格於2023年出現小幅上漲，並於2024年大幅上漲至均價人民幣6,379元／千克。

為確保供應商原材料供應滿足我們的需求，我們已與供應商訂立原材料供應協議。詳情請參閱「業務－供應鏈管理」。我們預計硅片及銀漿價格可能會持續出現波動，導致我們的採購策略面臨困難。我們主要與供應商訂立長期硅片供應協議，主要使用現貨市場價格作為我們定價基準。倘硅片的現貨市場價格日後大幅上漲，採用上述定價機制可能導致我們錯失以有利價格取得硅片長期供應的良機。因此，我們的原材料成本可能高於採購策略與我們不同的競爭對手的原材料成本。同理，儘管採用該定價機制的目的是在一定程度上減輕硅片價格波動可能對我們盈利能力產生的影響，鑒於其基於市價的性質及我們無法控制市價，我們無法且預期不會消除市場現貨價格變動的影響，尤其是價格出現大幅及持續波動時。例如，有關硅片及光伏電池價格持續波動對我們盈利能力產生的重大不利影響，請參閱「業務－業務可持續性」。

按照一般市場慣例，我們通常會在與供應商的框架協議中列明每月採購或交付的硅片數量基準，我們的採購量及供應商的交付量可能會圍繞該基準浮動。無法保證我們始終能履行框架協議所載有關採購義務，或相關交易對方始終能解決或免除未能履行採購義務的責任。倘採購量或交付量低於該範圍，則會對我們的業務經營及財務業績產生不利影響。我們履行有關採購義務的能力受到我們無法控制的廣泛因素的影響，包括（其中包括）現行市況變化、影響我們產品供需機制的競爭及可能限制我們營運計劃的各種因素，例如設備檢查及／或用於我們生產的其他原材料的物流。於2022年、2023年及2024年，我們於該最低採購量下實際採購的硅片分別達到於相應年度最低採購量的101.1%、73.2%及63.8%，主要是因為訂約雙方需要訂立每月合約或發送訂單，以根據實際情況（例如市場需求變動）作出調整，且訂約雙方會按照雙方協定的每

風 險 因 素

月合約或訂單履約。詳情請參閱「業務－供應鏈管理」。無法保證我們日後將滿足該等最低採購量。市況變化、經營限制或對我們產品的需求發生變化可能會影響我們履行該等義務的能力。此外，由於我們進一步擴大產能，我們對長期供應協議的需求可能發生變化，視乎不斷變化的原材料要求及我們對供應鏈的看法而定。此外，對可再生能源發電、光伏系統或者光伏組件的需求潛在減少，可能會導致我們的光伏電池需求下降，而我們的長期供應協議可能要求我們採購超出需求的原材料，我們可能產生庫存積壓相關的成本。我們的利潤率、經營業績及財務狀況因此可能受到重大不利影響。

我們過去和未來旨在維持及擴大產能以有效滿足需求的舉措使我們面臨固有風險，這可能阻礙我們實現任何該等舉措的全面效益並就此產生重大成本。

我們實施多項措施以管理產能，從而有效滿足需求。截至2024年12月31日，我們的年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。

鑒於全球光伏電池市場需求強勁且持續增長，加上我們的全球戰略初見成效，我們亦一直積極物色及尋求合適的海外產能擴張機會，以更好地服務相關市場。截至最後實際可行日期，我們計劃分兩個階段實現約10 GW的海外年化產能，以更好地服務我們現有及潛在海外客戶。請參閱「業務－我們的戰略－拓展海外市場，推動全球市場發展及捕捉商機」。通過該等舉措，我們有望拓展全球業務、擴大我們的規模經濟，實現更高的成本效益，並提高技術及產品質素，從而提高我們的定價能力和利潤率。此外，我們還將持續評估建立更多產能的機會，並可能就此實施其他舉措。我們無法向閣下保證，我們將可通過該等舉措或任何未來舉措實現預期收益。未來建設、轉移或整合生產能力的舉措還可能涉及新建或改建工廠的大量前期啟動或鑑定成本。倘無法實現該等舉措的全部效益，或產生與該等舉措相關的巨額成本，可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們可能無法持續成功開發及維持具有成本效益的光伏電池的製造能力。

截至2024年12月31日，我們的年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。為提高競爭力，我們擬擴大年化產能以應對我們光伏電池需求的預計增長。截至最後實際可行日期，我們計劃分兩期實現海外年化產能約10 GW，以更好地服務我們現有及潛在海外客戶。

我們一直致力於製造工藝能力的開發及產能擴張。為此，我們可能會面臨巨大的產品開發困難、高額費用及固有風險。製造光伏電池涉及一系列複雜的工藝，我們可能無法製造足夠的優質產品以符合我們的製造標準。製造過程中的微小偏差可能會導致產量大幅下降，在部分情況下會導致無產出或生產暫停。我們將需要利用資本支出採購用於光伏電池生產的製造設備，亦需要在研發方面進行大量投資，以跟上光伏電池技術的技術進步。

我們無法保證我們將會實現產能擴張的預計收益，或我們將會取得資本及研發投入的充足回報。未成功開發及維持具成本效益的製造能力或會對我們的業務及前景造成重大不利影響。

於往績記錄期，我們的大部分收入來自持續經營的前五大客戶，我們與前五大客戶的業務的任何減少或損失以及未能獲取新客戶可能導致我們收入銳減，並損害我們的經營業績。

於往績記錄期，我們的大部分收入來自持續經營的前五大客戶。於2022年、2023年及2024年，我們自各持續經營前五大客戶產生的收入分別為人民幣5,981.3百萬元、人民幣9,784.9百萬元及人民幣4,110.5百萬元，分別佔我們於相應年度總收入的53.9%、52.6%及41.5%。於2022年、2023年及2024年，我們各持續經營最大客戶產生的收入分別為人民幣3,336.7百萬元、人民幣5,172.3百萬元及人民幣1,892.1百萬元，分別佔我們於相應年度總收入的30.1%、27.8%及19.1%。有關對主要客戶的依賴程度的分析詳情，請參閱「業務－客戶、銷售及定價－主要客戶」。由於光伏行業競爭激烈，我們在多種情況下面臨失去客戶的風險，其中包括我們無法提供滿足客戶預期及需求的優質產品或服務、無法適應不斷變化的市場趨勢或技術進步或我們的產品價格失去

風險因素

競爭優勢。此外，部分客戶亦為一體化光伏電池製造商並可能增加其自身的光伏電池產量，導致我們的客戶需求下降。我們無法向 閣下保證我們的主要客戶不會變更其業務範圍或業務模式亦或中止營運、違反適用法律進行經營，或經營執照及批准出現問題或遇到任何經營或財務困難。我們亦無法向 閣下保證我們能夠持續自現有客戶獲得高額收入或我們能夠維持現有客戶關係或進一步拓展客戶關係。倘我們的客戶取消或減少訂單，及倘我們無法在合理的期限內以合理的成本物色到合適的新客戶，我們或無法收回向供應商支付的款項，這可能對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。失去任何該等客戶的銷售額亦可能對我們的業務、前景及經營業績造成重大不利影響。

我們供應商的高集中度導致我們易受供應鏈問題的影響，包括缺乏足夠的原材料和設備供應、採購訂單的取消或推遲、通脹壓力和成本上漲。

我們依賴第三方供應商提供光伏電池生產所必需的原材料及生產設備。我們自數量有限的供應商採購該等材料及設備。於2022年、2023年及2024年，我們各持續經營前五大供應商分別佔採購總額的47.2%、34.4%及56.2%。同年，我們對各持續經營最大供應商的採購額分別為人民幣2,006.1百萬元、人民幣2,555.9百萬元及人民幣1,262.7百萬元，分別佔相應年度採購總額的17.0%、10.2%及14.5%。此外，有關我們重疊客戶／供應商的分析，請參閱「業務－客戶、銷售及定價－供應商與客戶重疊」。

供應商因任何原因未能及時供應符合質量、數量及成本要求的材料及設備可能導致我們的產品製造能力受損、成本增加、妨礙遵守銷售協議條款且可能最終導致採購訂單取消及使我們承擔潛在責任。我們可能無法及時或以商業合理條款獲得替代來源，以所需的數量及可盈利的價格向客戶交付產品，則有關影響可能會更加嚴重。我們無法保證我們的庫存能夠解決可能出現的所有供應鏈問題。

按照一般市場慣例，我們通常會在框架協議中列明每月採購或交付的光伏電池數量，我們的採購量可能會圍繞該數量浮動。倘採購量或交付量低於該範圍，則會對我們的業務經營及財務業績產生不利影響。我們履行有關採購義務的能力受到我們無法控制的廣泛因素的影響，包括（其中包括）現行市況變化、影響我們產品供需機制的競爭及可能限制我們營運計劃的各種因素，例如設備檢查及／或用於我們生產的其他原材料的物流。於2022年、2023年及2024年，我們於有關安排下的銷量分別佔最低採

風 險 因 素

購量的83.8%、73.4%及31.3%。2024年佔比下降主要歸因於我們的海外銷售增長，於2024年主要採用個別銷售協議。亦請參閱「業務－客戶、銷售及定價－銷售協議及定價」。概不保證我們在未來數年內能夠保持完成最低採購量的產能水平。市場波動、行業需求變化或經營限制均可能影響我們的產能。此外，由於能源短缺或其他原因導致工廠關閉，我們的生產及供應商的生產及供應鏈可能會受到潛在中斷的影響。供應亦可能因意外事故、災難、地緣政治不穩定或其他我們無法控制的不可預見事件而中斷。

尋找替代供應來源以緩解或解決上述問題可能會增加我們的製造成本。有關尋找替代來源的詳情，請參閱「業務－供應鏈管理－引入新供應商」。同樣，為降低成本而提高製造流程集成度可能會損害我們的業務、經營業績及與客戶的關係。在任何情況下，我們可能無法通過提高產品價格以將價格漲幅完全轉嫁予客戶或通過替代供應來源來抵消此影響。此類問題可能會導致我們的市場份額下降，我們的品牌受損，並導致與客戶發生法律糾紛。上述所有因素都可能對我們的業務、經營業績及與客戶的關係產生不利影響。

我們可能無法實現可接受的產量及產出，這可能導致單位生產成本增加。

我們須不斷增加及調整光伏電池產能，從而提升產量及性能。光伏電池生產涉及複雜工藝。詳情請參閱「業務－我們的生產－生產工藝流程」。微小的雜質及污染物、製造流程的偏差以及電力等公用設施供應中斷或用於製造光伏電池的主要材料存在缺陷及設備出現故障會導致產量不及預期、產量大幅下滑及在部分情況下生產嚴重中斷或毫無產出。未能取得令人滿意的產量及維持較低的報廢率又可能導致生產成本增加，利潤下降。在生產基地增產期間，我們或不時經歷產量低於預期的情況。該情況通常於引入新光伏電池、安裝新設備或採用新加工技術時出現。隨著我們的更多工廠投產，我們於增產期間的產能或會低於計劃產能。有關我們基地的產能的量化披露情況，請參閱「業務－我們的生產－我們的基地」。

此外，我們的基地問題（包括但不限於生產故障、人為錯誤、天氣狀況、設備失靈或流程污染）可能限制產品生產能力，從而對我們的營運造成嚴重損害。我們亦容易受水災、颶風、旱災、停電及我們無法控制且會影響我們基地的類似事件的影響。生

風 險 因 素

產流程的任一環節受到干擾將使我們須重複進行每一個環節以及回收利用碎片，這將對我們的產量及製造成本造成不利影響。此外，對可再生能源發電、光伏系統或者光伏組件的需求可能會減少，可能最終導致對我們光伏電池需求的下降，亦可能導致我們的產能不及預期。此將導致邊際生產成本增加及產量減少，可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的產品性能不佳或有瑕疵可能導致我們產生額外開支和質保費用，損害我們的聲譽，並導致我們的銷量及市場份額下滑。

我們的光伏電池銷售合約通常要求我們的客戶於收貨後驗貨。倘我們的客戶發現我們的光伏電池不符合銷售合約訂明的規格，我們的標準光伏電池銷售合約要求客戶於交貨後七日內通知我們。倘我們的客戶於規定期限內告知我們有關瑕疵及提供相關證明，我們將於確認有關瑕疵後提供合格產品以替換該等有瑕疵的光伏電池。有關我們的質量控制能力及產品退貨政策的詳情，請參閱「業務－質量控制」。

倘我們面臨退貨及／或質保申索大幅增加的情況，我們可能招致與有關申索相關的大額維修及替換成本。此外，產品瑕疵可能導致我們的市場聲譽嚴重受損以及產品銷售及市場份額下滑，若我們未能在整個生產流程中保持一致性及質量，則可能造成我們的產品質量或性能低於標準。倘我們交付有瑕疵的產品或普遍認為我們的產品質量欠佳，我們的成本或會因產品退換而大幅增加，而我們的信譽及市場聲譽可能會受損，我們的銷售額及市場份額亦可能受到重大不利影響。

維護、開發及拓展業務要求我們於全球營銷及銷售我們的產品，這存在固有風險。

於2022年、2023年及2024年，我們的中國境外銷售額分別佔總收入的0.3%、4.7%及23.9%。為通過多種方式探索海外產能擴張的機遇，截至最後實際可行日期，我們計劃將海外年化產能擴大至約10 GW，以更好地服務我們現有及潛在海外客戶。

我們的產品在全球範圍內製造、營銷、經銷及銷售以及在中國境外建設及經營生產基地可能使我們面臨多項風險，包括與以下相關者：

- 匯率波動；
- 與了解當地市場及趨勢相關的成本；

風 險 因 素

- 與建設海外生產基地相關的成本；
- 營銷及經銷成本；
- 客戶服務及支持成本；
- 海外營運的風險管理及內控架構；
- 遵守不同商業、營運、環境及法律規定；
- 取得或持有產品生產、營銷、經銷及銷售的許可證；
- 維持作為產品環保企業的聲譽；
- 取得、維持或執行知識產權；
- 現行經濟狀況及監管要求變更；
- 運輸及貨運成本；
- 僱用及挽留熟悉海外市場及能夠在海外市場有效履職的製造、技術、銷售及其他人員；
- 可能導致產品原材料價格上漲的貿易補償等貿易壁壘以及可能導致產品價格上漲及使我們在部分國家競爭力下降的出口規定、關稅（包括有關豁免增加或終止，例如美國於2025年4月2日宣佈的一系列關稅）、稅項、反傾銷及反補貼稅令或保護措施以及其他限制及開支及相關應對措施；
- 不熟悉地方法律、法規及政策、缺乏在當地市場經營的大量經驗、與設立海外業務及維持跨國組織架構相關的成本增加所產生的挑戰；及
- 其他我們無法控制的各項風險。

我們中國境外的產能要求我們遵守不同法律法規，包括與生產、環保、僱傭等有關的國家及地方法規。由於我們在海外市場經營業務的經驗有限，我們尚不熟悉當地

風 險 因 素

法律、法規及政策。我們未能取得所需批文、許可證、牌照、備案或遵守與之相關的條件可能導致罰款、制裁、吊銷、撤銷或不獲續發批文、許可證或牌照，甚至刑事處罰，這可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

由於我們進軍不同司法管轄區的新市場，我們亦將面臨不同的營商環境及行業狀況，我們亦可能花費大量資源來熟悉新環境及狀況。倘我們的業務營運受我們經營所在司法管轄區的意料之外的不利經濟、監管、社會及政治狀況的影響，我們可能面臨項目中斷、資產損失及人員流失以及其他可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響的間接損失。例如，我們的海外生產基地可能使我們面臨多項風險，其中包括無法取得所需批文、許可證或牌照或遵守與之相關的條件、無法按滿意的條款獲取經濟激勵或融資以及無法及時以具成本效益的方式為生產基地採購建築材料、生產設備及配備合格人員。任何該等事件發生可能導致有關成本增加或導致我們日後按具成本效益的方式經營業務的能力受損，繼而對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。

我們擬在阿曼建設一座海外工廠，此戰略舉措符合本集團進軍中東及其他地區快速擴張的光伏市場的業務規劃。我們於2024年7月成立一家當地實體－捷泰自貿區公司，負責投資運營及管理業務，其後我們訂立土地租賃協議，據此，我們同意租賃土地，開始建設，並按照時間表開始試運營。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。阿曼雖然擁有豐富的能源資源，但其能源行業正在經歷大幅轉型，包括對可再生能源的大量投資。雖然從長期來看有關轉型屬有益，但可能會導致電力供應的短暫波動或不足。阿曼目前的工業增長及基礎設施發展較快，可能導致對有限能源資源的競爭加劇。倘出現供不應求的情況，尤其是在用電高峰期，工廠可能會出現電力短缺的情況。電力短缺不僅會影響日常經營，還會推遲工廠達至滿負荷運營的整體時間。電網中斷或波動可能導致海外工廠的運營延遲、成本增加及生產效率降低。我們在阿曼建設海外工廠的計劃可能會受到當地能源供應穩定性及可靠性的不利影響。

儘管阿曼一直大力投資升級其電力基礎設施，但發電站或電網優化等必要基礎設施的發展出現延誤或問題可能會帶來風險。該等基礎設施的任何竣工延遲，或未能達到計劃產能，都可能導致可能無法充分支持海外工廠高能源需求的電力供應問題。

風 險 因 素

此外，阿曼的能源政策亦受到經濟、環境及政治因素的影響而發生變化。任何將住宅或其他行業領域優先於製造業的新法規或能源政策修正案都可能導致我們設施的電力分配減少。此外，儘管我們已訂立不具約束力的北美諒解備忘錄以利用我們在阿曼的產能為（其中包括）一家領先的北美光伏組件企業提供服務，但北美諒解備忘錄並非決定性的，亦無法保證北美諒解備忘錄中反映的當前意向將完全落實為向我們進行採購。此外，關稅變化或能源配給政策出台可能會對運營成本及盈利能力產生不利影響，儘管我們一直與各方就海外工廠的資金問題進行磋商，但鑒於有關磋商仍處於初步階段，無法保證任何有關磋商的結果有利，這可能會對項目規模及進度產生重大不利影響。內部或外部的任何重大不利影響均可能對海外工廠建設的進度、投資規模及我們的投資回報產生負面影響。

美國貿易政策潛在變化的不確定性，尤其是對中國進口產品徵收關稅方面，可能會對我們的業務經營及財務業績造成不利影響。

美國貿易政策的近期變化導致全球貿易出現重大不確定性因素。2025年2月1日，美國對來自加拿大及墨西哥的進口產品徵收25%的關稅，對來自中國的進口商品徵收10%的關稅。該等關稅於2025年3月4日生效，屆時對中國商品加徵10%的關稅。2025年4月2日，美國施加10%的基準關稅，並針對特定國家補充加徵關稅。該等新關稅包括對中國進口商品加徵34%的關稅。美國隨後對中國進口商品加徵50%的關稅，自2025年4月9日起生效，截至2025年4月11日，美國對中國進口商品的實際關稅稅率達至145%，中國及其他司法管轄區亦採取相關對策。

我們無法向閣下保證，其他國家（如印度及土耳其等我們的出口目的地國家）不會對中國或阿曼徵收類似關稅。此外，其他國家可能會對美國商品徵收報復性關稅，作為應對，美國可能會加徵關稅或實施出口管制。中國及阿曼等國家是否能夠成功與美國訂立任何降低關稅的貿易協議，亦存在較多不確定性因素。此外，貿易政策導致政治緊張局勢加劇，可能會減少經濟體間的貿易量、投資及其他經濟活動。有關事項發生，或認為其中任何一項可能發生，即使隨後被證明不屬實，亦可能對全球經濟狀況及全球金融市場的穩定造成重大不利影響，繼而對我們的業務及經營業績造成重大影響。

風 險 因 素

我們在中國多個省份生產產品且可能將其交付至多個客戶指定的地點，因此面臨與光伏電池的長途運輸有關的各類風險。

我們的生產基地分佈在中國多個省份，包括江西省、安徽省及江蘇省。有關我們生產基地的詳情，請參閱「業務－我們的生產－我們的基地」。由於我們在中國的生產基地及我們的眾多客戶地理位置分散，我們需要自江西省、安徽省及江蘇省不斷長途運輸大量光伏電池。持續長途運輸大量光伏電池可能使我們面臨多項風險，包括(i)運輸成本增加；(ii)於運輸過程中可能發生的任何事故導致光伏電池丟失；及(iii)任何惡劣天氣狀況、自然災害或對道路交通造成不利影響的其他情況導致光伏電池運輸延遲。任何該等風險可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。

我們的生產業務面臨各種可能導致延誤或中斷的風險。

我們的生產業務面臨各種可能導致延誤或中斷的風險，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成不利影響。我們可能遇到不可預見的挑戰，如設備故障、供應鏈中斷、勞工短缺或其他營運困難。

特別是，我們依賴複雜機器生產光伏電池，這意味著機器故障或缺乏可用備件會造成重大停工。供應鏈因全球貿易的不確定因素或當地市況而加劇波動，可能導致必要原材料或零部件的採購出現延遲。此外，勞工短缺或糾紛可能造成我們的營運中斷，並降低生產效率。另外，自然災害、公共衛生危機或其他不可抗力事件亦會對我們的生產能力產生直接的重大影響。概不保證有關措施將完全有效。

我們的生產業務出現任何長期中斷會導致訂單延誤、收入損失及客戶關係受損。倘我們需要實施加急運輸或採取其他措施履行交貨承諾，亦會導致成本增加。該等因素最終會對我們的盈利能力及財務表現造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們或與我們有業務往來的第三方管理的IT、控制及通信系統出現中斷或故障，包括遭遇網絡攻擊或其他隱私或數據安全事故導致這些系統出現安全漏洞，可能對我們產生重大不利影響。

我們在收集、使用、傳輸、存儲、處置和以其他方式處理電子信息時，依賴於由我們或與我們有業務往來的第三方管理的信息技術系統及網絡基礎設施。詳情請參閱「業務－數據隱私及信息安全風險管理」。我們或關鍵第三方的IT系統及其他基礎設施以及在有關IT系統中處理的信息可能會受到諸多原因造成的網絡安全事件的影響，包括但不限於停電、計算機及通信故障、計算機病毒、惡意軟件、試圖未經授權訪問數據和系統、勒索軟件或其他破壞性軟件、人為或使用錯誤、災難性事件、自然災害及惡劣天氣條件。攻擊（包括針對IT系統的攻擊）可能會嚴重干擾業務運營，並導致產生修復或補救系統損壞的巨額開支。我們無法保證日後攻擊和安全事件不會發生。全球威脅行為者及恐怖分子已經並將繼續通過破壞性攻擊（如涉及勒索軟件的攻擊）針對包括我們在內的於能源領域運營的實體和項目。我們無法保證我們的IT系統、信息或項目的安全或保障，且我們對我們的項目所依賴的第三方IT系統及設施幾乎沒有或沒有控制權。我們的防禦措施，包括備份系統及關鍵第三方的備份系統，可能無法及時或有效地進行預測、檢測、預防網絡攻擊，或使我們從網絡攻擊中恢復。此外，我們日後充分應對網絡攻擊風險以及遵守合同及監管合規要求的成本可能會大幅增加。

此外，網絡安全漏洞可能使我們面臨機密及專有信息丟失或被濫用的風險。該等信息被盜、丟失或欺詐性使用，或其他未經授權洩露個人或敏感數據，可能導致產生高昂成本通知和保護受影響人員。這還可能使我們面臨訴訟、損失、責任、罰款或處罰，其中任何一項都可能對我們的經營業績及聲譽造成重大不利影響。

我們已實施多種安全措施和程序，保護我們的IT系統、提高信息的安全性、監控並減輕網絡安全威脅。請參閱「業務－數據隱私及信息安全風險管理」。由於網絡安全威脅是動態的、不斷演變的，並且其複雜程度、規模及次數不斷增加，因此無法保證該等程序及措施將會成功或足以防止安全漏洞的發生。倘發生任何該等潛在網絡安全事件及相應的監管行動，可能會對我們的經營業績產生不利影響，原因為會產生高昂的額外成本，如罰款、第三方索賠、維修、保險費用增加、訴訟、補救、安全及合規成本。

風 險 因 素

我們的經營及生產依賴於第三方供應商以商業上合理的價格提供穩定、及時及充足的公用設施以及各種服務。

除原料(如硅片及銀漿)外，我們還依賴電力、水及互聯網連接等公用設施的供應來維持我們的生產流程及經營。我們的產量及生產成本取決於我們按可接受價格獲得有關公用設施及維持穩定供應的能力。公用設施的價格受若干我們可能無法控制的因素導致的價格波動的影響，包括通脹、全球供應鏈中斷、供應商產能限制、整體經濟狀況、商品價格波動、其他行業對相同材料的需求、補充及替代材料的供應情況，以及地方及國家監管的要求。概無法保證未來不會發生公用設施短缺，亦無法保證我們能夠將相關成本的增加轉嫁予我們的客戶。如果我們無法相應地調整我們的產品價格，這些成本的大幅波動可能會對我們的盈利能力產生重大影響，亦可能損害我們在受影響產品方面的競爭優勢。

光伏行業面臨來自其他可再生和不可再生電力行業的競爭。

光伏行業面臨來自其他可再生能源資源(如風電及水電)和不可再生電力行業(包括化石燃料(如煤、石油和天然氣))的競爭。詳情請參閱「行業概覽－全球可再生能源發電市場」。這些其他形式能源的技術創新可能會降低其成本及環境影響或提高其安全性。可能會發現大規模化石燃料新礦藏，這可能降低其成本。地方政府可能會決定加強對其他可再生能源的支持，減少對光伏行業的支持。倘無法與其他形式的電力生產商成功競爭，將導致我們的市場份額減少，並對我們的經營業績產生負面影響。

單一最大股東集團對本公司有重大影響力，而他們的利益未必與其他股東的利益一致。

截至最後實際可行日期，單一最大股東集團可行使本公司約22.61%的投票權。倘單一最大股東集團採取集體行動，包括有關兼併、合併及出售我們全部或絕大部分資產、選舉董事、股息政策及其他重大公司行動的決策，將對我們的業務產生重大影響。彼等可能會採取不符合本公司或證券持有人最佳利益的行動。例如，集中所有權可能會阻礙、推遲或阻止本公司控制權的變更，從而可能會剝奪我們的股東在本公司出售過程中獲得股份溢價的機會並可能降低我們的[編纂]。另一方面，倘單一最大股東集團贊成任何該等行動，即使遭到包括 閣下及[編纂]我們股份的股東在內的大多數其他股東的反對，該等行動仍可能會被採取。

風 險 因 素

我們的業務在很大程度上取決於管理層、主要研發和技術人員以及熟練的勞動力隊伍的持續努力。如果未能留住他們及失去他們的服務，我們的業務可能受到重大不利影響。

我們的成功取決於我們的高級管理層以及其他行政人員及主要人員持續提供服務。有關高級管理層的背景詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層－高級管理層」。倘我們的一名或多名行政人員及主要人員無法或不願繼續擔任現任職位，我們可能無法隨時或根本無法取代他們。因此，我們的業務可能受到嚴重干擾，且我們可能會因招攬及挽留新人員產生額外開支。此外，倘我們任何行政人員加入競爭對手或組建競爭公司，我們可能會失去部分客戶。我們的主要管理層及僱員均與我們訂立載有保密及競業禁止條文的誠信與知識產權協議。倘我們的主要管理層及僱員與我們產生任何糾紛，我們無法向 閣下保證該等協議將可在我們大部分主要管理層及僱員所居住並在此持有其大部分資產的司法管轄區強制執行。

此外，招攬及挽留人才，特別是熟識我們產品及製造流程且經驗豐富的研發人員、工程師及技術人員，對保持我們產品的質量及改善我們的生產流程而言十分重要。獲取合格人員的競爭十分激烈，我們無法向 閣下保證我們能夠招攬或挽留他們。倘我們無法招攬及挽留合格僱員、主要研發及技術人員以及行政人員，則我們的業務可能會受到重大不利影響。

我們缺乏充足的知識產權保護可能削弱我們的競爭地位，並導致我們捲入與第三方的知識產權糾紛，這些都可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

我們已在產品生產過程中開發多項生產流程相關工藝及技術。有關工藝及技術對於品質保證及降低成本至關重要。此外，我們已實施多個研發項目，旨在開發可提高生產效率及產品質量的技術及工藝。我們研發項目的知識產權及專有權利對於維持我們在光伏電池行業的競爭優勢至關重要。截至最後實際可行日期，我們擁有290項專利，且正在申請306項其他專利。我們計劃繼續尋求通過申請專利的方式來保護知識產權及專有知識。我們無法向 閣下保證我們將能夠及時成功取得專利，或根本無法取得專利。此外，即使我們成功取得專利，不同司法管轄區對公司知識產權的保護可能不同。我們亦利用與僱員訂立的合約安排及商業秘密保護舉措來保護我們的知識產權及專有權利。儘管如此，合約安排僅能提供有限的保護，而我們採取的知識產權及專有權利保護措施可能不夠充足。

風 險 因 素

此外，其他各方可通過獨立開發獲得我們的工藝及技術。未能保護我們的生產流程、相關工藝及技術、我們的知識產權及專有權利或上述任何組合均可能導致我們的競爭地位受損。第三方可能侵犯或盜用我們的專有技術或其他知識產權及專有權利。監管未經授權使用專有技術較為困難且代價高昂。為執行知識產權、保護商業機密或確定專有權利之效力及範圍，我們或須進行訴訟，而有關訴訟之成本可能不菲，並可能會將管理層之注意力及其他資源分散至我們業務以外地方。我們無法向閣下保證有關潛在訴訟之結果會對我們有利。任何有關訴訟之不利裁決將會損害我們的知識產權及專有權利，並可能損害我們的業務、前景及聲譽。

我們可能會遭第三方提起知識產權侵權或盜用索賠，如果這類索賠的判決結果對我們不利，我們可能需支付巨額損害賠償金並被勒令禁止在若干市場銷售我們的產品。

我們的成功取決於我們在不侵犯第三方知識產權或其他權利的情況下使用及開發我們的技術及工藝以及製造及銷售光伏電池或在光伏行業經營業務的能力。我們可能面臨不時侵犯專利或其他知識產權或違反第三方知識產權的索賠訴訟。有關光伏電池專利索賠的有效性及範圍牽涉複雜的科學、法律及實際問題以及分析，故此結果可能極不確定。知識產權訴訟、專利異議程序、商標糾紛以及相關法律及行政程序的抗辯及檢控可能代價高昂且耗時，並可能嚴重分散我們的資源以及我們技術及管理人員的注意力。任何該等訴訟或法律程序的不利裁決，可能導致我們須對第三方負上重大法律責任，使我們須向第三方尋求特許、持續支付專利費，或重新設計我們的產品或勒令禁止我們製造及出售我們的產品或使用我們的技術。漫長的訴訟亦可能會令我們的客戶或潛在客戶於有關訴訟解決前延遲或減少購買或使用我們的產品。

我們的員工面臨各種風險（包括由使用製造設備和機械導致嚴重傷亡的風險），使我們面臨與安全生產和事故發生有關的風險。

在我們的生產過程中，我們採用重型機械及設備，存在對我們僱員造成人身傷害及職業事故的風險。向我們僱員提供的安全培訓未必能有效防止事故發生。任何涉及重型機械及設備的重大事故可能導致生產中斷、品牌形象受損及使我們面臨法律及監管責任。我們投購的工傷險及醫療險未必足以彌補有關事故索賠所造成的損失。此外，倘發生可能導致嚴重財產損失、人身傷亡的工業事故，我們亦可能須承擔罰款或處罰、醫療費用以及對工人及其家人作出其他賠償，故可能會對我們的前景、財務狀況、經營業績、品牌及聲譽造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們可能無法發現或阻止我們的僱員、客戶或其他第三方的欺詐、賄賂、腐敗或其他不當行為，這可能會令我們承擔責任並損害我們的聲譽及業務。

我們可能會遭遇僱員、客戶或其他第三方的欺詐、賄賂、腐敗或其他不當行為，這可能會使我們遭受財務損失及受到政府主管部門的處罰。有關我們反腐敗及反賄賂政策的詳情，請參閱「業務－風險管理及內部控制」。我們的內部控制程序可能不足以及時有效發現所有違規行為、可疑交易、欺詐、腐敗或賄賂行為。倘發生此類不當行為，我們可能會面臨索賠、罰款或暫停運營，並可能遭受負面報道及聲譽受損。

我們可能無法維持我們的企業文化，而此乃我們成功的關鍵。

我們認為我們成功的關鍵要素為專注於科技創新、提升客戶滿意度及僱員體驗的企業文化。我們已投入大量資源組建我們的團隊及樹立企業文化。隨著我們的持續有機增長及通過僱員團隊收購實現持續增長，我們將需在遍佈各地理區域的數量龐大的僱員中維持企業文化。未能保護我們的文化可能對我們的日後成功（包括我們留住及招募人員以及高效聚焦及達成我們的企業目標的能力）有不利影響。

勞動市場整體收緊及勞工成本上升可能對我們有重大不利影響。

我們的服務依賴於招募及留住合格專業人士以及成功培訓該等專業人士。人口老齡化已導致部分行業勞動力供應不足，進而導致勞工成本上升。如果勞動力老齡化問題加劇，健康狀況適合從事光伏行業的專業人士或會出現供應短缺。我們可能需花費更高的成本僱用合適的專業人士。倘我們未成功招募及挽留合格專業人士，則無法及時將彼等融入我們的勞工團隊以滿足我們的業務需求。

於2022年、2023年及2024年，我們的僱員福利開支（不包括董事及監事薪酬）分別為人民幣442.7百萬元、人民幣1,261.0百萬元及人民幣805.5百萬元，佔我們銷售成本、行政開支、銷售及營銷開支以及研發開支的大部分。勞工成本可能持續上升，及地方政府可能頒佈提高法定最低工資等勞動保護相關的其他法律法規。有關發展或會加重我們（作為僱主）的負擔及我們可能不得不向僱員支付更多的福利。直接勞工成本的大幅上升將增加我們的銷售成本。若我們無法將增加的成本轉嫁予客戶，我們的業務、財務狀況及經營業績或會受到重大不利影響。

風 險 因 素

於往績記錄期，我們並未遭遇任何對我們的日常營運或盈利能力有重大影響的勞工短缺或勞工成本大幅上升。我們無法保證我們日後不會遭遇熟練勞工短缺或勞工成本不會上升，亦不保證我們的合約履行或盈利能力不會受到不利影響。因此，我們的盈利能力或會受到不利影響。

我們的投保範圍有限及可能因操作危險、產品責任索賠、項目建設或業務中斷而蒙受重大損失。

我們的運營涉及使用、處理、生產、加工、儲存、運輸及處置危險物料，可能導致火災、爆炸、洩漏及其他造成人員傷亡、財產損失、環境破壞及業務中斷的意外或危險事件。我們就財產、設備、EHS（環境、健康和安全）、火災及產品責任投購了保險，但投保範圍有限且未必涵蓋我們的物業所發生事件造成的人身傷害、財產或環境破壞或與我們運營有關的所有賠償。至於我們保單未保障的風險敞口，我們根據與有關合約方訂立的協議以及適用法律法規與合約方共同承擔潛在責任。請參閱「業務－保險」。發生不屬於我們現有保單投保範圍的上述或其他事件可能對我們的業務、財務狀況或經營業績有重大不利影響。

倘使用我們的光伏電池導致受傷，我們還面臨產品責任索賠相關的風險。若對我們提起的索賠勝訴，我們可能沒有充足資源執行判決。倘潛在索賠超出該保險的投保範圍或金額，我們的業務可能受到重大不利影響。

此外，我們生產基地的正常運作可能因操作危險、電力供應中斷、設備故障以及自然災害造成的事件而中斷。該等生產基地遭遇任何重大破壞或中斷仍可能對我們的經營業績造成重大不利影響。

匯率波動可能對我們的經營業績產生不利影響。

我們源自國際客戶的銷售額不斷增加。因此，我們總收入的一部分以外幣（主要是美元）計值。於2022年、2023年及2024年，我們的中國境外銷售額分別佔總收入的0.3%、4.7%及23.9%。因此，我們面臨匯率（主要是人民幣兌美元）波動產生的風險。此外，我們擁有以外幣計值及須以外幣償還的未償還債務，及可能繼續不時產生以外幣計值及須以外幣償還的債務。於2022年、2023年及2024年，我們分別產生外匯虧損淨額人民幣0.8百萬元、外匯收益人民幣6.0百萬元及外匯收益人民幣21.5百萬元。我們無法預測日後匯率波動對我們經營業績的影響及可能於日後產生外匯虧損淨額。

風 險 因 素

遵守環境方面的安全生產及建設以及可再生能源開發法規可能成本高昂，不遵守有關法規或會導致負面報道及潛在重大經濟損失、罰款及業務營運中止。

我們的產品生產及銷售、產品及原材料儲存及運輸等業務及／或經營活動，受法律法規、行政決定及類似限制的規管，特別是廣泛的環境、有害物質處理、化學品使用法律法規。

此外，我們須於生產基地施工前取得施工許可證，還須於生產基地投入商業運營前自中國環境保護部門取得批准。我們亦須遵守可再生能源開發法規及指令。我們於取得配套環境保護設施驗收合格及節能驗收前開始了光伏電池的商業生產。於往績記錄期後，我們已基本取得所有規定的配套環境保護設施驗收合格及節能驗收。我們的中國法律顧問認為，該等缺陷將不會對我們的業務營運及財務業績造成重大不利影響。然而，我們無法向閣下保證我們不會因該等違規行為而受到相關政府部門的處罰。此外，遵守環保安全生產及建設以及可再生能源發展法規可能代價高昂且耗費時間，這可能分散董事及管理層的業務營運精力，繼而可能對我們的業務營運及財務業績造成不利影響。

環境、社會及管治（「ESG」）事項及未成功管理有關事項可能增加額外成本及使我們面臨新風險。

公共ESG及可持續性報告愈加受到[編纂]、股東以及其他持份者及第三方的廣泛期待。部分向[編纂]及股東提供企業管治等企業風險資料的組織已根據ESG或「可持續性」指標制定且其他組織可能於日後據此制定評分及評級，以對公司及投資基金進行評估。許多投資基金於作出[編纂]時關注積極的ESG業務實踐及正向的可持續性評分且於作出[編纂]決定時會將公司的ESG或可持續性評分視為一項與聲譽等相關的因素。此外，[編纂]（尤其是機構[編纂]）使用該等評分將標桿公司與其同行進行比較，倘某家公司被視為落後，則該等[編纂]會與該公司接洽，以加強ESG披露或提高績效及可能還會作出表決決定或採取其他行動，使該等公司及其董事會承擔責任。倘我們的企業責任倡議或目標（包括董事會多元化方面）不符合我們的[編纂]、股東、立法者、[編纂]等各界設定的標準，或倘我們無法在第三方評級服務中達到可令人接受的ESG或可

風 險 因 素

持續性評級，則我們或會面臨聲譽受損。[編纂]及其他各方持續關注上述企業責任事項可能增加額外成本或使我們面臨新風險（包括調查及訴訟風險增加），及對我們的產品價值和資金獲取途徑有負面影響，而這將使我們相對於同行處於商業劣勢。

我們已經並將持續嚴格監控一系列可持續性相關關鍵績效指標，制定及監控ESG政策、策略、方針及願景，且我們已成立ESG委員會實施ESG政策，制定ESG相關目標及組織其實施。請參閱「業務－環境、社會及管治（「ESG」）」。

實施我們的ESG政策或會導致在供應鏈、履約及企業業務運營方面的成本增加，及可能偏離我們的最初估計及對我們的業務及財務狀況產生重大不利影響。此外，ESG策略有關的標準及研究或會變化及成功符合有關標準對我們以及我們的第三方供應商及供貨方而言變得更加繁重。因此，無法確定我們將能夠及時高效達成我們的ESG或其他戰略目標，或根本無法達成有關目標，亦不確定我們將在此方面成功達到社會期望。

此外，新出台的氣候變化法律法規要求我們改變生產工藝或採購替代原材料，而這可能增加成本或更加難以購得原材料。我們經營業務所在多個司法管轄區已實施，或日後可能實施或修訂二氧化碳或其他溫室氣體的排放限制、用水限制、能源管理及廢物管理法規以及其他氣候變化相關規則及法規，可能增加我們的開支及對我們的經營業績產生不利影響。我們預期日後氣候變化相關的全球監管活動將會增加。日後遵守該等法律法規可能對我們的業務及經營業績有不利影響。

我們面臨傳染病和其他疾病爆發的相關風險。

傳染病可能對經濟及社會狀況造成長期不利影響，這可能會對我們的行業產生間接影響，造成項目的暫時中斷以及勞動力及原材料的短缺。我們交付產品亦可能受阻，我們的客戶可能因潛在延遲交付問題取消訂單。較長的供應週期亦可能對我們的運營及生產造成不利影響。

全球爆發傳染病及其他不利公共健康發展將對我們的業務營運有重大不利影響。這些影響可能包括出行或運輸產品的能力以及生產基地的暫時關閉。有關關閉或出行或運輸限制會嚴重擾亂我們的業務營運並對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響。

風 險 因 素

我們、我們的業務、股東、聯屬人士、董事、管理層、其他僱員、供應商、客戶及其他第三方可能面臨第三方作出的反競爭、擾亂或其他有害行為，包括向監管機構投訴，發佈負面社交媒體帖文及公開散佈有關我們業務的惡意評價，這些可能會損害我們的聲譽及致使我們失去市場份額、流失客戶及損失收入。

我們可能成為第三方反競爭、擾亂或其他有害行為的目標。有關行為包括向監管機構投訴（以匿名或其他方式）。我們的品牌名及業務可能因競爭對手的激進營銷及溝通策略而受損。中國法律法規亦禁止構成不正當業務競爭及濫用市場主導地位的協議及活動。我們無法向閣下保證我們日後不會面臨第三方作出的有關不正當業務競爭或濫用市場主導地位的情況。我們可能因有關第三方行為而面臨政府或監管調查及可能須花費大量時間及高昂成本應對有關第三方行為，但概不保證我們最終能夠在合理時間內反駁各項指控，或根本無法反駁有關指控。此外，直接或間接針對我們的指控（不論與我們相關與否）均可能被任何人士以匿名方式發佈到互聯網聊天室或博客或網站上。客戶可能重視有關生產商、其產品及服務的現有信息且可能在未經進一步調查或驗證及不考慮其準確與否的情況下對有關信息作出反應。社交媒體平台及設備上信息的獲取如同其影響一樣，幾乎是即時的。社交媒體平台及設備經常在未經篩選或檢查所發佈內容準確性的情況下，即時公佈其訂閱者及參與者發佈的內容。所發佈的信息可能有誤及對我們不利，且其或會損害我們的財務表現、前景及業務。我們可能在毫無糾正或改正機會的情況下直接受損。我們的聲譽可能因公開散佈有關我們業務的匿名指控或惡意言論而受到負面影響，進而可能致使我們失去市場份額、流失客戶及損失收入。

我們營運所在地市場的經濟、政治及社會狀況及政府政策、以及全球整體經濟狀況及地緣政治緊張局勢可能繼續影響我們的業務、財務狀況及經營業績。我們營運所在地市場經濟或全球經濟的嚴重或持續低迷可能對我們的業務及財務狀況有重大不利影響。

儘管全球部分領先經濟體的央行及財政部門已採取貨幣及財政政策，但該等政策的長期影響存在相當大的不確定性。中東等其他地區的動盪、恐怖主義威脅及潛在戰爭可能會加劇全球市場波動。還存在某些可能對經濟造成影響的疑慮。尤其是，未來全球部分領先經濟體之間在貿易政策、協定、政府法規及關稅方面的關係存在相當大的不確定性。我們經營所處市場的經濟狀況易受全球經濟狀況以及國內經濟及政治政策變動及預期或預測的整體經濟增長率影響。全球經濟的嚴重或持續低迷可能對我們的業績產生重大不利影響。

風 險 因 素

與我們的財務狀況有關的風險

我們的流動負債淨額可能使我們面對若干流動資金風險且可能限制我們的經營靈活性以及影響我們擴展業務的能力。

於往績記錄期內，我們截至2022年12月31日錄得流動負債淨額人民幣818.1百萬元。截至2023年12月31日，我們的流動資產淨值為人民幣540.0百萬元。截至2024年12月31日，流動負債淨額為人民幣45.8百萬元。更多詳情請參閱「財務資料－流動資金及資本資源－流動資產淨值／負債淨額」。

流動負債淨額可能使我們面臨若干流動資金風險並限制我們的經營靈活性，及對我們擴展業務的能力產生不利影響。我們的日後流動資金、貿易及其他應付款項付款（於其到期時）將主要依賴我們從經營活動獲取充足現金流入及充足外部融資的能力，這將受到我們日後營運及財務表現、我們經營所在行業的表現及現行經濟及資本市場狀況等多種因素的影響，其中許多因素超出我們的控制。倘我們沒有充足的營運資金來滿足日後財務需求，我們可能須尋求外部資金。倘我們不能及時及按可接受的條款獲得額外外部融資，或根本無法獲得融資，可能迫使我們放棄或延遲我們的發展及擴張計劃，而我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

我們的營運及未來業務發展需要大量現金。倘我們於需要時無法以令我們滿意的條款獲取額外融資，我們的增長前景及未來盈利能力或會受到重大不利影響。

我們需要大量現金為營運提供資金，包括向供應商付款以採購原材料。我們亦可能因不斷變化的業務狀況或其他未來發展而需要額外現金，包括我們可能決定尋求的任何投資或收購，以及我們的研發活動，以保持競爭力。

我們的管理層認為，我們截至2024年12月31日的現金狀況、預期經營所產生的現金及我們信貸額度下的借款可得資金將足以滿足我們自本文件日期起計未來至少12個月的營運資金及資本支出需求。有關我們的營運資金充足性的詳情，請參閱「財務資料－流動資金及資本資源－營運資金充足性」。

風 險 因 素

我們獲取外部融資的能力受限於多項不確定性因素，包括：

- 我們未來的財務狀況、經營業績及現金流量；
- 全球股權及債務資本市場的整體狀況；
- 監管及政府支持，例如補貼、稅項抵免及其他激勵措施；
- 銀行及其他金融機構對本公司及光伏行業的持續信心；
- 經濟、政治及其他狀況；及
- 我們遵守債務融資項下任何財務契諾的能力。

任何額外股權融資可能會攤薄我們現有股東的權益，且任何債務融資可能需要簽訂限制性契諾。我們可能無法以在商業上對我們有利的條款獲得額外資金。未能按管理可自由支配支出及籌集額外資金或債務融資或會對我們實現擬定業務目標的能力產生不利影響。

我們有大量債務，且日後可能進一步產生大量債務及債務成本增加，可能會對我們的財務健康及我們產生足夠現金以清償未償債務及日後債務的能力產生不利影響。

我們通常需要大量現金來滿足我們的資金需求，包括擴大我們的產能，以及為我們的營運提供資金。截至2024年12月31日，我們有人民幣3,800.8百萬元的即期貿易應付款項、應付票據及其他應付款項及人民幣2,491.9百萬元的即期銀行及其他借款以及人民幣2,886.0百萬元的非即期銀行及其他借款。有關貿易應付款項、應付票據及其他應付款項以及銀行及其他借款的詳情，請參閱「財務資料－對綜合財務狀況表中若干選定項目的討論－貿易應付款項、應付票據及其他應付款項」。有關我們銀行借款的詳情，請參閱「財務資料－債務－銀行及其他借款」。

鑒於將於近期到期的貿易應付款項、應付票據及其他應付款項以及銀行借款金額，我們未必有足夠的可用資金以履行我們的付款義務。應付款項以及銀行及其他銀行借款水平可能對我們的營運產生重大影響，包括：

- 因我們的償債義務而削弱我們獲得現金流量的能力，繼而無法為營運資金、資本支出、收購及其他一般公司用途提供資金，且限制我們獲取額外融資的能力；

風 險 因 素

- 限制我們對業務、我們經營所處行業及整體經濟的變化做出計劃或反應的靈活性，並增加我們面對前述變化的脆弱性；及
- 可能增加額外融資成本。

任何該等因素及我們的大量債務或會導致的其他後果均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績以及我們履行償債義務的能力產生不利影響。

此外，我們在正常經營過程中會面臨各種市場風險，包括利率變化的影響。我們的長期借款按浮動利率計息，該浮動利率通常與當地銀行發佈的基準利率等市場基準掛鉤。利率的任何增加都將增加我們與可變利率債務相關的財務費用，及增加為現有債務再融資及發行新債務的成本。此外，我們面臨商業銀行貸款政策變動的風險。倘該等商業銀行收緊貸款業務，或倘彼等不再願意向包括我們在內的太陽能公司提供融資，我們日後可能無法為短期借款展期或進行額外借款。

我們或會因金融工具公允價值的變動而產生損益。由於遠超我們控制範圍的因素，金融工具的公允價值變動在不同期間可能出現大幅波動，並可能因有關變動而導致我們錄得重大損益。由於上述原因，閣下可能無法將我們經營業績的各期比較作為我們未來業績的指示而加以依賴。

我們過往錄得經營現金流出淨額，概不保證我們未來不會產生現金流出淨額。

於2022年，我們錄得經營現金流出淨額約人民幣99.4百萬元。有關我們流動資金及資本資源的全面討論，詳情請參閱本文件「財務資料－流動資金及資本資源－現金流量分析－經營活動（所用）／所得現金流量淨額」。我們無法保證本集團的潛在業務活動及／或其他我們無法控制的事項（如市場競爭及宏觀經濟環境變化）不會對我們的經營現金流量造成不利影響，並導致未來產生經營現金流出淨額。倘我們未來遇到長期及持續的經營現金流出淨額，我們可能並無充足營運資金支付營運成本，而我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

風 險 因 素

我們須遵守債務工具條款下的若干財務及其他契諾，未能如此，例如，未能根據若干質押合約為我們的貸款提供足夠的抵押品，可能會使我們在該等工具下違約。

我們的部分債務工具包含財務契諾（如債務與資產比率）及廣泛的違約條款。該等契諾可能限制我們對市場狀況做出計劃或反應的能力，或限制我們及時滿足資金需求的能力，遵守該等契諾或會要求我們縮減若干業務運營及增長計劃。此外，任何全球或地區經濟惡化都可能導致我們產生重大虧損淨額或迫使我们承擔巨額負債，從而會對我們遵守未償貸款的財務及其他契諾的能力產生不利影響。倘我們的債權人拒絕豁免任何不遵守該等契諾的行為，有關違約行為將構成違約事件，進而可能加速適用貸款協議項下款項的到期。我們部分貸款協議亦包含交叉違約條款，倘我們的其他貸款協議出現違約事件，我們債務工具下的債權人可以據此宣佈違約。我們無法向閣下保證，我們日後將能夠持續遵守該等契諾。我們日後可能無法及時糾正違約行為或獲得對違約行為的豁免。倘我們並無糾正或我們的債權人並無豁免規管我們現有或未來債務的任何協議下的違約事件，可能會對我們的流動資金、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

我們依賴商業銀行為現有融資展期及提供額外融資，此舉使我們面臨短期融資風險，而這可能對我們的營運產生重大不利影響。

我們需要大量的現金流量及資金來支持我們的營運。因此，除經營現金流量外，我們可能不時依賴銀行及其他借款、信用證及應付票據為我們的日常生產業務提供營運資金。我們面臨該等商業銀行貸款政策發生變化的風險。截至2024年12月31日，我們的未償還銀行及其他借款為人民幣5,377.9百萬元。

此外，政府對光伏行業的政策和舉措可能會影響商業銀行的貸款行為。倘該等商業銀行收緊貸款業務，或倘彼等不再願意向包括我們在內的光伏公司提供融資，我們日後可能無法為短期借款展期或進行額外借款。因此，我們可能無法為我們的營運提供與往期數額相同的資金，這可能對我們的營運產生重大不利影響。

風 險 因 素

就採購原材料向供應商作出預付款安排使我們面臨有關供應商的信貸風險，亦可能大幅增加我們的成本及開支，特別是在取消客戶訂單的情況下，而這可能對我們產生重大不利影響。

我們的一些供應合約包含就採購硅片支付預付款項的責任。截至2024年12月31日，我們的預付供應商款項為人民幣90.5百萬元。我們通常不就該等合約的付款收取抵押品。

我們的有抵押或無抵押預付款項均使我們面臨供應商的信貸風險，在我們的供應商資不抵債或破產的情況下，會降低我們收回有關預付款項的幾率。此外，倘任何供應商未能履行其對我們的合約交付義務，我們可能難以收回有關預付款項。因此，我們已向其支付大量預付款項的供應商違約或會對我們的財務狀況、經營業績及流動資金產生重大不利影響。

如果我們未能有效管理我們的存貨，我們的經營業績、財務狀況及流動資金可能會受到重大不利影響。

我們的業務模式需要我們維持一定水平的存貨並對其進行有效管理以確保於接獲訂單後及時交貨。截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的存貨分別為人民幣338.9百萬元、人民幣727.3百萬元及人民幣552.1百萬元。存貨過時影響乃我們著重關注的一點，原因為其可能導致錄得減值虧損。我們根據會計政策定期進行存貨減值評估，並於虧損產生時確認。我們根據我們的供應鏈管理機制決定自供應商採購產品的採購量及存貨水平。請參閱「業務－供應鏈管理」。

由於新產品的推出、定價、客戶採購決定變更以及消費者對光伏組件不斷變化的偏好等多項因素（每項因素均可能影響任何預測的準確性），需求預測本身存在不確定性。根據我們的減值政策，我們可能不時錄得減值虧損。有關詳情，請參閱「財務資料－重大會計政策資料」。當我們開始銷售新產品時，由於缺乏經驗，可能難以預測市場需求。我們通常並無權利將未售出的優質產品退還予我們的供應商。

按信用期銷售我們的產品可能會增加我們的營運資金需求，並使我們面臨客戶帶來的信貸風險，尤其是與貿易應收款項及按公允價值計入其他全面收益的應收款項有關的信貸風險。

為於波動的市場環境中配合和留住客戶，包括我們在內的許多光伏電池製造商向客戶作出信貸銷售並延長信用期，且這種趨勢預期將於該行業持續。因此，我們的

風險因素

一些銷售按信用期進行，我們允許客戶於我們交付產品後的特定時期後作出付款。於2022年及2023年，我們的貿易應收款項及應收票據周轉天數保持穩定，分別為1.9天及2.0天，但於2024年上升至14.5天，主要由於我們的海外銷售增長令貿易應收款項及應收票據增加。因此，截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們就貿易應收款項及應收票據錄得減值虧損撥備分別為人民幣1.6百萬元、人民幣5.5百萬元及人民幣10.7百萬元。根據我們對尚未收回的應收賬款是否可收回的持續評估，及於評估全期預期信貸虧損時考慮過往信貸虧損經驗、目前經濟狀況、未來經濟狀況的可靠預測及任何收回款項，我們可能需繼續就信貸虧損計提撥備並撤銷我們認為不可收回的逾期貿易應收款項。

按信用期銷售產品已經並可能繼續增加我們的營運資金需求，這可能對我們的流動資金產生負面影響。我們未必能主要通過經營活動產生的現金維持充足的營運資金並可能就營運資金需求獲取額外融資，且我們未必能按商業上可接受的條款獲得融資或根本無法獲得融資。

此外，倘我們已向其作出信貸銷售的任何客戶變得無力還債或破產或因其他原因無法及時作出付款，我們面臨該等客戶帶來的信貸風險。倘該等客戶不能獲得充足的營運資金、維持充足的現金流量或獲得使用我們光伏電池的項目的建設融資，他們可能無法支付他們已經向我們下單的產品或他們已經接收的產品款項。倘客戶的財務資源已受限或倘我們欲持續與該等客戶進行交易，我們於該等情況下的合法追索權可能受限。

由於折舊或業務增長，我們的工廠及固定資產可能需要大量投資和升級。

由於折舊或業務增長，我們的工廠及營運可能不時需要大量投資及升級，這可能增加我們的成本。倘我們不能成功收回有關成本，我們的盈利能力可能下降。此外，及時完成計劃升級受多種因素影響，包括我們籌集及維持充足的升級資金的能力、我們從政府機構取得必需執照及許可證的能力及充足的供應以及及時交付產品等。倘升級未能及時完成，我們的經營可能暫時受限，這可能進一步對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景產生重大不利影響。

風 險 因 素

我們面臨按公允價值計入損益的金融資產及按公允價值計入其他全面收益（「按公允價值計入其他全面收益」）的應收款項的公允價值變動風險。

於往績記錄期，按公允價值計入損益的金融資產的公允價值乃通過參考使用估值定價模型的相關投資價格的可觀察輸入數據釐定，並被歸類為第二層級公允價值計量。該等輸入數據的變化可能影響我們於各財務報告期末的金融資產估計公允價值。鑒於按公允價值計入損益的金融資產的公允價值固有的不確定性，公允價值的任何重大不利變動均可能對我們的財務狀況及經營業績產生不利影響。我們無法向閣下保證我們於日後將持續產生有關公允價值收益。倘我們的投資產生公允價值虧損，我們的經營業績及財務狀況可能受到不利影響。詳情請參閱本文件附錄一會計師報告附註22。

我們無法向閣下保證我們與投資程序有關的內部控制程序將有效且充足。我們無法向閣下保證我們日後將不會經歷該等投資出現虧損或有關虧損或其他潛在負面影響將不會對我們的業務及財務狀況產生重大不利影響。

我們已根據股份激勵計劃授出，並可能繼續授出各種形式的股份獎勵（包括與表現掛鈎的股份獎勵），這可能導致以股份為基礎的薪酬開支增加及對閣下的股權造成攤薄影響。

我們於2022年及2023年採納股份激勵計劃，據此我們可向合資格僱員及董事授出購股權。歸屬取決於合資格人士於授出日期後所有時間及歸屬日期仍為激勵計劃的合資格人士。於2022年及2023年，我們分別錄得以股份為基礎的薪酬開支人民幣49.6百萬元及人民幣121.3百萬元。於2024年，考慮到歸屬條件及我們的業績，我們錄得以股份為基礎的薪酬開支撥回人民幣16.0百萬元。詳情請參閱本文件「歷史、發展及公司架構－我們的僱員激勵計劃」、附錄一會計師報告附註34及附錄六「法定及一般資料－僱員激勵計劃」。

我們認為授出以股份為基礎的薪酬，對我們吸引、挽留及激勵主要人員及僱員的能力具有重要意義，且我們於日後將持續授出以股份為基礎的薪酬。因此，我們與以股份為基礎的薪酬相關的開支可能增加，這可能對我們的經營業績產生不利影響。此外，與表現掛鈎的股份獎勵相關的開支可能較與時間掛鈎的股份獎勵相關的開支在不同期間的波動較高。倘合資格僱員及董事行使其購股權，閣下所持本公司股權將面臨攤薄。

風險因素

與爭議及監管合規有關的風險

我們經營所在的某些地區市場的法律制度的潛在變動可能會影響我們的業務、財務狀況及經營業績。

我們通過海外市場取得的收入額不斷增長。鑒於全球光伏電池市場需求強勁且持續增長，加上我們的全球戰略初見成效，我們亦一直積極物色及尋求合適的海外產能擴張機會，以更好地服務相關市場。我們計劃將海外年化產能擴大至約10 GW，以更好地服務我們現有及潛在海外客戶。因此，我們將受適用於外商投資的法律法規規限，具體而言，受適用於外商獨資企業及合營公司的法律規限。規則及法規可能不時變動。

許多法律、法規及規則的實施、詮釋及執行可能不時變動並可能限制我們可獲得的法律保護。此外，任何訴訟可能曠日持久，並導致高額費用及分散我們的資源及管理層的注意力。

在我們開展業務的市場中，我們受到國家、地區及地方各級政府的諸多法律、法規及政策的規限。這些法律、法規及政策的任何變更均可能對光伏電池的研發、銷售、購買及使用形成法律、技術、監管及經濟障礙，從而可能會大大減少對我們產品的需求或對我們的財務表現產生不利影響。

在我們開展業務的市場中，我們受到諸多法律法規的規限，其中一些法律法規可能互相衝突，全部法律法規均可能變動。該等法律法規包括能源法規、進出口限制、稅務法律法規、環境法規、勞動法、供應鏈法律法規及其他政府規定、批准、許可證及執照。我們亦面臨貿易壁壘及貿易救濟，例如出口規定、關稅、稅項及其他限制及開支（包括反傾銷及反補貼稅令），這可能增加我們的產品價格並削弱我們在一些國家中的競爭力。例如，於2024年中上旬，美國確定提高對中國製造的光伏電池的進口關稅，預計取消對從多個東南亞國家進口的若干光伏產品的關稅豁免，並已啟動對從東南亞進口的太陽能電池的反傾銷／反補貼稅調查。請參閱「一 維護、開發及拓展業務要求我們於全球營銷及銷售我們的產品，這存在固有風險」。

在我們開展業務的國家中，光伏電池市場深受國家、州及地方政府有關光伏行業法規及政策的影響。該等法規及政策可能阻礙對可再生能源研發的進一步投資，這可能導致對我們光伏電池潛在需求的大幅減少。

風 險 因 素

我們預期我們的光伏電池及其下游應用將持續受有關安全、公用設施互連及計量、建築、環境保護及其他相關事項的國家、州及地方法規及政策規限。倘出台有關我們的光伏電池的任何新法規或政策，可能導致我們及我們的客戶產生大筆額外開支，或會使我們的太陽能及儲能電池產品的需求大幅減少。

我們的業務需要諸多批准、執照、許可證或證書，我們未能及時獲得或重續這些批准、執照、許可證或證書可能會對我們的業務產生重大不利影響。

根據適用法律及法規，我們須向相關機關取得並持有多項批准、執照、許可證及證書以進行業務經營。倘我們未能取得業務所需的任何執照、許可證、批准或證書，可能導致有關監管機關的強制措施，包括頒佈命令終止經營業務及可能需要資本開支或補救行動的糾正措施。該等行動可能對我們日後的業務、財務狀況及經營業績造成重大負面影響。此外，不保證我們不會面臨相關機構的強制行動。倘發起此類強制行動，我們的業務經營可能受到重大負面影響。

此外，部分該等批准、許可證、執照及證書須定期辦理續期及由相關當局重新評估，且該等續期及重新評估的標準或會不時變更。我們承諾在適用法律及法規規定時申請為該等批准、許可證、執照及證書辦理續期及重新評估。我們無法保證我們未來將能成功持有或重續現有許可證、執照或任何其他監管批准或取得我們業務運營所需的許可證、執照或其他批准。倘無論何時我們未能取得經營業務所需的必要續期及重新評估及以其他方式持有一切批准、執照、許可證及證書，則可能會對我們的業務造成嚴重干擾，令我們無法持續經營業務，從而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

此外，倘因現有法律法規變更或新法規生效，我們須取得先前毋須取得的任何額外批准、許可證、執照或證書以經營現有業務，我們無法向閣下保證我們可成功取得該等批准、許可證、執照或證書。倘我們未能取得額外批准、許可證、執照或證書，則可能導致我們的業務經營受限制、收入減少及成本增加，從而可能大幅削弱我們的盈利能力。

風 險 因 素

我們對使用部分物業的合法權利可能會受到挑戰或限制。

截至最後實際可行日期，我們尚未獲得建築面積為4,897.5平方米的13棟樓宇的房屋所有權證，原因為該等物業的所有權變更或捷泰科技的名稱變更。所有上述13處物業均位於我們上饒基地的地盤上，作為附屬及配套設施或樓宇。根據相關中國法律法規及據我們的中國法律顧問告知，我們作為該等物業的擁有人或佔用者的權利可能因缺少相關房屋所有權證而受到不利影響。因此，包括我們轉讓或租賃該等物業及／或抵押該等物業的權利在內的若干權利可能受到限制。詳情請參閱「業務－物業」。

根據我們與來安汊河經濟技術開發區管理委員會、漣水縣人民政府簽署的有關協議，我們的滁州及淮安基地所使用的生產廠房及相關配套樓宇由相關政府機關負責建設。我們將於建成後租賃及使用該等物業並將在協定期限內購買該等物業。截至最後實際可行日期，相關物業的總建築面積為650,831.86平方米。截至最後實際可行日期，上述物業的房屋所有權證仍在籌備申請中，因此，尚未取得有關所有權證。因此，如果我們對相關財產的合法權利遭質疑成功，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。有關詳情，請參閱「業務－物業－租賃物業」。因此，我們面臨與上述物業用途相關的風險。

我們須遵守經濟制裁及進出口管制法律法規，該等法律法規可能使我們承擔責任及損害我們在海外市場的競爭能力。

我們的全球業務使我們受各種適用制裁及出口管制法規的約束。我們的產品已出口至許多國家及地區，並從向該等國家及地區出口獲得銷售額。倘我們出口的任何該等國家或地區對我們的產品實施經濟制裁、進口限制或加徵關稅，我們的業務及營運或會受到不利影響。此外，我們依賴全球供應商網絡獲得生產我們產品的原材料及設備。倘我們採購所在的任何國家或地區對提供予我們的任何原材料或設備實施出口管制、加徵關稅、實施貿易限制或其他貿易壁壘，或倘我們的任何供應商未能遵守出口管制法規或類似法律，我們可能無法以具有競爭力的價格獲得穩定的必要原材料或設備供應，我們的業務及營運可能會受到重大不利影響。

風 險 因 素

我們的產品出口必須遵守不同司法管轄區的各種經濟制裁及出口管制法律。我們採取預防措施以防止我們的產品被提供予該等制裁的任何目標。更多詳情請參閱「業務－風險管理及內部控制」。我們無法向閣下保證我們的產品不會提供予該等目標。任何有關規定都可能產生負面後果，包括政府調查、處罰及聲譽受損。在遵守政府經濟制裁及出口管制法律方面，我們可能面臨未來執法行動，這會導致處罰及產生成本，進而可能會對我們的業務及經營業績產生重大影響。

我們受反腐敗、反賄賂、反洗錢、金融及類似法律的約束，不遵守該等法律可能會使我們面臨行政、民事及刑事罰款及處罰、承擔附帶後果、須採取補救措施及承擔法律費用，所有該等情況均可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及聲譽產生不利影響。

我們可能受到我們開展業務所在的各司法管轄區的反腐敗、反賄賂、反洗錢及類似法律法規的約束。我們已實施旨在確保我們及我們的董事、僱員、供應商及客戶遵守適用的反腐敗、反賄賂及類似法律法規的政策及程序。我們的政策及程序可能不夠充分，且我們的董事、僱員、供應商及客戶可能會做出我們可能要為其負責的不當行為。

不遵守反腐敗、反賄賂、制裁或反洗錢法律法規可能會使我們受到舉報人的投訴、面臨不利的媒體報道、接受調查、受到嚴厲的行政、民事及刑事處罰、承擔附帶後果、須採取補救措施及承擔法律費用，所有該等情況均可能對我們的業務、經營業績、財務狀況及聲譽產生重大不利影響。

倘未能完全遵守適用的法律法規，相關政府機構可能啟動調查、凍結我們的資產或對我們、我們投資的組合公司或我們管理的基金處以罰款或其他處罰，我們的撤資及我們的聲譽將受到不利影響。我們無法向閣下保證，我們在發現可能對我們的商業聲譽、財務狀況及經營業績產生不利影響的非法或不當活動方面將不會出現失誤。

我們面臨與法律或行政訴訟或索賠相關的各種風險，該等風險可能對我們產生重大不利影響。

整體而言，訴訟費用昂貴、耗時且會擾亂正常的業務運營。此外，複雜的法律程序的結果難以預測。我們及我們的董事及高級職員可能不時被捲入指控、訴訟或法律或行政程序。無論案情如何，對指控、訴訟或法律或行政程序作出應對及抗訴耗時且

風 險 因 素

成本高昂，並可能導致我們產生大量法律及行政開支以及分散管理層的注意力。任何有關指控、訴訟或程序均可能對我們的業務運營產生重大不利影響。此外，該等申索或訴訟的不利結果可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。

我們須遵守有關外幣兌換及匯款的若干監管規定。

我們自於中國大陸經營業務收取大量人民幣付款並可能須將人民幣轉換為其他貨幣以為中國大陸境外的業務活動提供資金。人民幣兌換外幣及（在某些情況下）向中國大陸境外匯款須遵守中國法律對外幣兌換及匯款的若干監管規定。可用外幣不足可能限制我們匯出充足外幣以償還外幣計值債務的能力。

倘我們於獲取充足外幣以滿足外幣需求時未能履行外幣兌換的監管規定，我們未必能以外幣向股東支付股息。任何現有及未來的貨幣兌換規定可能限制我們於中國大陸境外購買原材料及零部件或為以外幣進行的任何未來業務活動提供資金的能力。

因為我們在開展業務期間會定期收集、存儲及使用數據，未能遵守快速發展的政府法規和其他有關數據保護及網絡安全的法定義務可能會對我們的業務產生重大不利影響。

我們須遵守與網絡安全及數據隱私相關的各種監管規定，包括《中華人民共和國數據安全法》、《中華人民共和國網絡安全法》及《中華人民共和國個人信息保護法》。如果我們的數據處理活動須遵守該等法律法規，我們須確保我們的數據處理活動以依法、合法、特定及明確的方式進行。根據《中華人民共和國個人信息保護法》，服務提供者收集、使用個人信息，應取得被收集者的同意，並應遵守法律、法規規定的其他情形。

據中國法律顧問告知，根據《關鍵信息基礎設施安全保護條例》，我們不屬於關鍵信息基礎設施運營者。在業務經營過程中，我們收集的隱私數據主要涉及員工信息、客戶及供應商聯絡信息以及經營管理所需的其他數據。我們不會通過經營網站、應用

風 險 因 素

程序或網絡平台上的小程序等公共渠道收集私人信息。為遵守有關數據隱私、數據安全及消費者保護的法律法規以及相關行業標準及合約義務，我們可能會產生更多費用。

此外，有關網絡安全及數據隱私的監管規定不斷發展，可能會有不同的解釋或重大變化，導致我們在該方面的責任範圍存在不確定性。我們亦可能須遵守與我們的數據收集、分析、存儲及使用方法相關的個人信息及重要數據或隱私相關事宜保護的額外或新法律法規。如果我們未能遵守適用的法律法規或有效解決數據隱私及保護問題，該實際或指稱行為可能會損害我們的聲譽，阻礙客戶購買我們的產品，並使我們承擔重大法律責任。

截至最後實際可行日期，我們並無獲告知我們被任何政府機構認定為關鍵信息基礎設施運營者。我們將密切監察相關監管環境並根據我們中國法律顧問的建議評估及決定我們是否須申報網絡安全審查。

未按照中國法規規定繳足各項僱員福利計劃可能導致我們被罰款。

於中國經營的公司須參與多項僱員福利計劃，包括養老保險、失業保險、醫療保險、工傷保險、生育保險及住房公積金，並按相等於其僱員薪酬（包括花紅及津貼）的特定比例金額供款，以其業務經營所在地的地方政府不時訂明的最高金額為限。由於不同地區經濟發展水平不一，故中國地方政府執行僱員福利計劃的要求並不統一。

據中國法律顧問告知，我們於往績記錄期已在所有重大方面遵守與社會保險及住房公積金有關的適用法律及法規。我們無法向閣下保證任何新增法律及法規或者現行法律及法規的執行變化不會使我們須追溯補繳任何供款缺額，從而對我們的財務狀況及經營業績產生不利影響。

我們可能會因未能登記我們的部分租約而被罰款。

於最後實際可行日期，我們於中國大陸訂立四份租賃協議（作為租戶），所有協議尚未根據中國法律向相關政府機構登記。據中國法律顧問告知，未辦理租約登記不會影響其合法性、有效性或執行性。倘我們未能按相關機構要求登記租賃協議，我們可能須就每份未登記租約繳納人民幣1,000元至人民幣10,000元不等的罰款，這可能對我

風 險 因 素

們的業務、財務狀況、經營業績及前景產生不利影響。詳情請參閱「業務－物業－租賃物業」。

有關該等物業的任何糾紛或申索可能導致我們被迫搬遷及為我們部分僱員獲取替代住處。倘我們使用該等物業的權利遭到質疑，我們將須在短期通知下尋找替代物業並產生搬遷成本，概不保證我們將能夠按商業上合理的條款找到合適的替代物業，或根本無法找到替代物業。任何搬遷可能導致我們經營中斷並可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景產生不利影響。

我們可能會受中國政府機構發佈的與境外[編纂]有關的新法律法規的額外監管要求的約束。

2023年2月17日，中國證監會發佈了《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》及五項配套指引（「《境外上市條例》」），自2023年3月31日起施行。《境外上市條例》適用於下列發行人進行的境外證券發行及上市：(i)在中國註冊成立的公司（「中國境內公司」）及(ii)在境外註冊成立且在中國擁有大量業務的公司。《境外上市條例》對直接和間接境外發行的備案監管安排作出了規定，明確了境外市場間接境外發行的認定標準。《境外上市條例》規定，發行人應當自提出在境外股票市場發行及上市申請後三個工作日內辦理備案手續。根據《境外上市條例》，我們作為尋求在境外市場[編纂]及[編纂]證券的中國境內公司，須於向境外監管機構提交[編纂]文件後三個工作日內向中國證監會履行備案程序並申報相關資料。詳情請參閱「監管概覽－有關境外上市的法規」。

《境外上市條例》可能使我們日後須遵守額外的合規要求，我們無法向閣下保證，我們將能夠及時完成《境外上市條例》的備案程序，甚或根本無法完成。若我們未能完全遵守新的監管要求，可能會嚴重限制或完全阻礙我們繼續向[編纂]銷售證券的能力，對我們的業務運營造成重大干擾，並嚴重損害我們的聲譽，這可能對我們的財務狀況及經營業績產生影響，從而導致我們的證券價值下降或變得毫無價值。

風 險 因 素

與[編纂]有關的風險

我們將須同時遵守中國大陸及香港的[編纂]及監管規定。

鑒於我們於深圳證券交易所上市並將於香港[編纂][編纂]，我們將須遵守兩個司法管轄區的上市規則（倘適用）及其他監管制度，除非被免除責任或獲得豁免。因此，我們在持續遵守兩個司法管轄區的所有上市規則時可能會產生額外的成本和資源。未能遵守適用監管規定及上市規則，可能導致受到制裁、罰款、處罰、監管措施及聲譽損害。有關未能遵守中國證監會發佈的《上市公司監管指引第5號－上市公司內幕信息知情人登記管理制度》的事件的討論，請參閱「董事、監事及高級管理層－有關陸女士及鄭彤女士的其他資料」。

我們是一家中國大陸企業，所得收入須繳納中國大陸稅項。出售H股的任何收益和H股股息可能需繳納中國大陸所得稅。

根據《企業所得稅法》及其實施條例，在中國大陸與非中國大陸投資者居住地所在的司法管轄區所訂立並訂明不同所得稅安排的任何適用稅收條約或類似安排規限下，一般會對源自中國大陸向屬非中國大陸居民企業（在中國大陸境內未設立機構、場所的，或者雖設立機構、場所但取得的所得與其所設機構、場所沒有實際聯繫的）的投資者派付的股息按10%稅率徵收中國大陸預扣稅。倘該等投資者轉讓股份所變現的任何收益被視為中國大陸來源產生的收入，則該等收益亦須繳納10%中國大陸所得稅，除非條約或類似安排另有規定則當別論。

根據《個人所得稅法》及其實施條例，向並非中國大陸居民的外國個人投資者派付源自中國大陸的股息一般須按20%的稅率繳納中國大陸預扣稅，而該等投資者因轉讓股份所變現的源自中國大陸的收益一般須繳納20%中國大陸所得稅，在各情況下，均可享有適用稅收條約及中國大陸法律所載的任何減免。根據國家稅務總局於2011年6月28日發佈的《關於國稅發[1993]045號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知》（國稅函[2011]348號），對非中國大陸居民H股個人持有人派發的股息一般按10%的預

風 險 因 素

扣稅率繳納中國大陸（即非中國大陸居民H股個人持有人居住地）個人所得稅，並須遵守中國大陸與香港之間的稅務安排。非中國大陸居民個人持有人，若所居住的司法管轄區未與中國大陸簽訂稅收條約，則須就我們派付的股息繳納20%的預扣稅。根據中國大陸財政部和國家稅務總局於1998年3月30日發佈的《關於個人轉讓股票所得繼續暫免徵收個人所得稅的通知》，轉讓上市公司股份的個人所得可免交個人所得稅。此外，2009年12月31日，財政部、國家稅務總局、中國證監會聯合發佈了《關於個人轉讓上市公司限售股所得徵收個人所得稅有關問題的通知》（財稅[2009]167號），其中規定個人轉讓境內若干交易所上市股份的所得繼續免徵個人所得稅，但《關於個人轉讓上市公司限售股所得徵收個人所得稅有關問題的補充通知》（財稅[2010]70號）所界定的相關有限售條件的股份除外。截至最後實際可行日期，上述規定並無明確規定非中國大陸居民個人出售中國大陸居民企業在境外證券交易所上市的股份需繳納個人所得稅。

倘有關當局對轉讓我們H股所變現的收益或我們向非中國大陸居民[編纂]支付的股息徵收中國大陸所得稅，閣下於我們H股中的[編纂]價值可能受到影響。此外，其居住地所在的司法管轄區與中國大陸訂有稅收條約或安排的股東未必符合資格享有該等稅收條約或安排提供的優惠待遇。

我們的A股在深圳證券交易所上市，A股和[編纂]市場的特徵可能不同。

我們的A股於深圳證券交易所上市及買賣。[編纂]後，我們的A股將繼續於深圳證券交易所買賣，而我們的H股將於聯交所[編纂]。根據中國大陸的現時法律法規，未經相關監管機構批准，我們的H股及A股不得互換或替代，[編纂]市場與A股市場之間不存在任何[編纂]或[編纂]。由於[編纂]特點不同，故[編纂]及A股市場的[編纂]量、流通量、[編纂]基礎，以及個人和機構[編纂]參與程度均不盡相同。因此，[編纂]和A股的[編纂]表現可能無法比較。然而，A股價格波動可能對H股價格有不利影響，反之亦然。由於[編纂]市場和A股市場特點不同，故A股的過往價格未必能作為H股表現的指標。因此，閣下評估對我們H股的[編纂]決策時，不應過分依賴我們A股的[編纂]記錄。

風 險 因 素

我們的H股可能不會形成或維持活躍[編纂]市場。

於[編纂]前，我們的H股並無[編纂]。我們無法向閣下保證於[編纂]完成後，我們的[編纂]一定會形成並維持一個流通量及[編纂]量充足的[編纂]。此外，[編纂]的[編纂]預期由[編纂]（為其本身及代表[編纂]）與我們協議釐定，未必反映[編纂]完成後的[編纂][編纂]。倘[編纂]於[編纂]完成後未形成活躍的[編纂]，H股的[編纂]及流通量可能受到重大不利影響。

我們的[編纂]的[編纂]價及[編纂]量可能出現波動，可能會導致閣下遭受重大損失。

我們[編纂]的[編纂]及[編纂]量可能因多項並非我們所能控制的因素而大幅波動，包括香港及世界其他地方的整體證券市場狀況。香港聯交所及其他證券市場不時經歷重大的股價及[編纂]量波動，但與任何特定公司的經營業績無關。其他從事類似業務的公司的業務及業績以及股份[編纂]亦可能影響我們股份的價格和[編纂]量。除市場及行業因素外，股份的價格和[編纂]量亦可能因特定業務原因而大幅波動，例如我們收入、盈利、現金流量、[編纂]及開支的波動、監管發展、我們與供應商的關係、主要人員的流動或活動，或競爭對手所採取的行動。此外，在香港聯交所[編纂]的其他公司的股份過去曾出現價格波動，我們的[編纂]亦有可能出現與我們表現無直接關聯的價格變動。

倘我們於日後[編纂]額外股份，閣下將立即遭受大幅攤薄及可能經歷進一步攤薄。

由於H股的[編纂]高於緊接[編纂]前我們H股的每股H股有形賬面淨值，[編纂]的H股買家將面臨[編纂]有形賬面淨值即時攤薄的情況。倘我們於日後發行額外H股，[編纂]中的H股買家的持股比例可能遭進一步攤薄。我們的過往股息未必反映日後的股息政策，無法保證我們將於日後宣派及分派任何股息。

風 險 因 素

我們的過往股息未必反映我們未來的股息政策，亦無法保證我們於未來將會宣派及分派任何股息。

我們過往曾經宣派股息。我們通過確保一致的股息政策保護股東權益。無法保證我們於日後任何年度會宣派或分派任何金額的股息。根據中國大陸的適用法律法規，股息的支付可能受到某些限制，我們根據企業會計準則計算的利潤在某些方面與根據國際財務報告準則計算的利潤不同。我們未來是否宣派股息，以及股息支付及數額將由董事經考慮多項因素後酌情決定，包括但不限於我們的經營業績、財務狀況、現金流量、資本支出需求、市況、我們業務發展的策略計劃及前景、派付股息的監管限制及董事可能認為相關的其他因素，並須經股東大會批准。根據於2023年2月6日批准的股東回報規劃，2023年至2025年任何未來股息的宣派、派付及金額須遵守相關中國法律、適用法規及公司章程，並受到股東回報規劃所列特殊情況發生的影響，如發生重大投資或資本支出事項、年末經審計資產負債比率超過70%及年內每股累計可供分配利潤低於人民幣0.1元。有關我們股息政策的進一步詳情，請參閱「財務資料－股息」。鑒於我們2024年的財務表現與2023年相比已經受到不利影響，該情況將會對我們分派股息的能力造成影響。股息的宣派或派付僅可從可合法進行分派的利潤及儲備中撥付。我們過往的股息不應視為我們未來股息政策的指標。

閣下不應倚賴我們在深圳證券交易所公佈的有關A股上市的任何資料。

由於我們的A股在深圳證券交易所上市，故我們須遵守中國大陸的定期報告及其他信息披露規定。因此，我們會不時在深圳證券交易所或由中國證監會指定的其他媒體渠道公開發佈與我們有關的資料。我們所發佈有關A股上市的資料乃基於中國大陸的證券監管機構的監管規定、行業標準及市場慣例，其與[編纂]所適用者有所不同。在深圳證券交易所或其他媒體渠道披露的往績記錄期的財務及經營資料的呈列不可與本文件所載財務及經營資料直接比較。因此，[編纂]的有意[編纂]務請留意，在作出是否購買H股的[編纂]決定時，應僅倚賴本文件所載財務、經營及其他資料。閣下於[編纂]中申請購買[編纂]，將被視作同意不會倚賴本文件及我們在香港就[編纂]發佈的任何正式公告所載者以外的任何資料。

風 險 因 素

本文件中有關全球經濟及光伏電池行業的事實、預測及統計數據未必完全可靠。

本文件中若干事實、預測及其他統計數據來自不同的政府及官方資源。董事不能保證該等來源材料的質量或可靠性。我們相信上述資料來源為有關資料的適當來源，且我們已審慎摘錄及轉載該等資料。我們無理由相信有關資料存在虛假或誤導成分，或遺漏任何事實致使有關資料存在虛假或誤導成分。然而，該等資料未經我們、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]或彼等各自的任何聯屬人士或顧問獨立核實，因此，我們不對該等事實及統計數據的準確性發表任何聲明。此外，我們無法向[編纂]保證該等資料陳述或編製的基礎或準確度與其他地方呈列的類似統計數據一致。在任何情況下，[編纂]應審慎衡量該等事實或統計數據的權重或重要性。

未來在[編纂]上大量出售或視作大量出售[編纂]，可能會對[編纂]的[編纂]以及日後我們籌集額外資金的能力產生重大不利影響。

[編纂]或與[編纂]相關的其他證券日後在[編纂]的大量出售，或新股份或其他證券發行，或預期發生上述出售或發行事宜，均可能導致[編纂][編纂]下跌。日後出現我們證券的大量出售或預期大量出售（包括任何未來[編纂]）亦可能對我們在指定時間按有利於我們的條款籌集資金的能力產生重大不利影響。此外，倘我們於未來發行更多證券，股東的股權可能會被攤薄。我們所[編纂]的新股份或與股份掛鈎的證券亦可能具有較H股所賦予者更為優先的權利及特權。

本文件所載若干事實、預測及統計數據均源自各類官方來源，未必準確、可靠、完整或最新。

本文件（尤其是「行業概覽」一節）所載的若干事實及其他統計數據均源自中國及其他政府機關提供的資料。轉載該等資料時並未經我們、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、彼等各自的任何董事、高級職員、聯屬人士、顧問或代表或參與[編纂]的任何其他方（弗若斯特沙利文除外）編製或獨立核實該等資料，故我們無法向閣下保證該等事實及統計數據的準確性及可靠性，且可能與中國境內外編製的其他資料不一致。由於資料收集方式可能不妥善或無效或已刊發資料與市場慣例有所差異及其他問題，本文件內的統計數據可能不準確或可能無法與其他

風 險 因 素

經濟體編製的統計數據比較，故閣下不應過分倚賴該等統計數據。此外，我們無法向閣下保證該等統計數據按與其他地方列報的相似統計數據相同的基準或按相同準確度列報或編製。在任何情況下，閣下均應審慎衡量該等資料或統計數據的權重或重要性。

我們對如何運用[編纂][編纂]具有重大酌情權，而閣下未必同意我們的運用方式。

我們的管理層可能以閣下未必認同或無法為股東產生理想回報的方式運用[編纂][編纂]。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途—[編纂]用途」一段。我們的管理層將有酌情權決定我們[編纂]淨額的實際[編纂]。閣下將資金委託予我們的管理層，因而對於我們將使用是次[編纂][編纂]淨額的具體方式，閣下須倚賴我們管理層所作的判斷。

倘證券或行業分析師並無公佈有關我們業務的研究報告，或其關於股份的建議出現不利變動，則股份的[編纂]及[編纂]量或會下跌。

行業或證券分析師所發佈關於我們或我們業務的研究及報告將會影響股份的[編纂]市場。如報道我們的一名或多名分析師調低股份評級，股份的價格很有可能下跌。如一名或多名分析師停止將本公司納入研究範圍或未定期發佈有關我們的報告，我們可能會失去在金融市場的關注度並因此導致[編纂]或[編纂]量下跌。

閣下應細閱整份文件，且不應依賴報章報道或其他媒體所載有關我們、H股或[編纂]的任何資料。

在本文件刊發前已存在並且在本文件日期後但在[編纂]完成前可能存在關於我們及[編纂]的報章及媒體報道。我們並未授權報章或媒體披露任何有關[編纂]的資料，亦不就有關報章報道或其他媒體報道的準確性或完整性承擔責任。我們不就關於我們的任何預測、估值或其他前瞻性資料是否適當、準確、完整或可靠發表聲明。倘有關陳述與本文件所載資料不一致或相抵觸，我們對此不承擔任何責任。因此，有意[編纂]應注意僅依據本文件所載資料作出決定，而不應倚賴任何其他資料。

風 險 因 素

本文件所載前瞻性陳述涉及風險及不確定因素。

本文件載有與我們有關的若干前瞻性陳述及資料，乃以管理層的信念以及管理層作出的假設及管理層目前所得資料為根據。於本文件中，「旨在」、「期望」、「相信」、「能」、「繼續」、「可能會」、「估計」、「預期」、「擬」、「應當」、「可能」、「可」、「計劃」、「潛在」、「預計」、「預估」、「尋求」、「應該」、「將」、「將會」等詞彙及類似表述如與本公司或管理層有關，則擬用作識別前瞻性陳述。該等陳述反映管理層現時對未來事件、營運、流動資金及資本資源的意見，當中部分未必會實現或可能發生變動。該等陳述會受若干風險、不確定因素及假設的影響，包括本文件所述的其他風險因素。在遵守上市規則規定的前提下，我們不擬公開更新或以其他方式修訂本文件所載的前瞻性陳述，不論是由於新資料、未來事件或其他原因所致。**[編纂]**不應過分倚賴該等前瞻性陳述及資料。

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司 (清盤及雜項條文) 條例

為籌備[編纂]，本公司已就嚴格遵守上市規則相關條文及嚴格遵守公司(清盤及雜項條文)條例尋求並已獲[授予]以下豁免：

有關管理層留駐香港的豁免

根據上市規則第8.12條及第19A.15條，我們須有足夠的管理層人員留駐香港。此一般是指至少須有兩名執行董事通常居於香港。

我們的總部及業務運營位於中國，並於中國管理和經營。由於我們的執行董事在業務運營中擔當非常重要的角色，故彼等駐於本集團經營重大業務所在地點符合我們的最佳利益。我們認為，以調派執行董事至香港或委任其他執行董事方式安排兩名執行董事通常居於香港對我們而言有實際困難且在商業上並不合理。因此，我們並無且在可見未來不會有足夠的管理層人員留駐香港，以符合上市規則第8.12條及第19A.15條的規定。

因此，我們已向香港聯交所申請且香港聯交所[已授予]我們嚴格遵守上市規則第8.12條及第19A.15條規定的豁免，前提是本公司須實施以下安排：

- (a) 我們已根據上市規則第3.05條委任鄭彤女士和余詠詩女士為授權代表(「授權代表」)。授權代表將作為本公司與香港聯交所的主要溝通渠道。授權代表可隨時以電話、傳真和電郵迅速答覆香港聯交所的查詢，並可應香港聯交所要求於合理期間內與香港聯交所會晤討論任何事宜；
- (b) 當香港聯交所欲就任何事宜聯絡董事時，各授權代表將有一切必要方法隨時迅速聯絡所有董事(包括獨立非執行董事)。本公司亦會迅速知會香港聯交所有關授權代表的任何變動。我們已向香港聯交所提供全體董事的聯絡方式(即移動電話號碼、辦公室電話號碼和電郵地址)，以便與香港聯交所溝通；

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司 (清盤及雜項條文) 條例

- (c) 所有並非通常居於香港的董事擁有或可申請辦理前往香港的有效旅遊證件，並可應香港聯交所要求於合理期間內與香港聯交所會晤；
- (d) 我們已根據上市規則第3A.19條委任新百利融資有限公司為我們於[編纂]後的合規顧問(「合規顧問」)，任期由[編纂]起至我們遵照上市規則第13.46條就[編纂]起計首個完整財政年度的財務業績的結算日止。正如上市規則第3A.23條規定，合規顧問將可隨時與授權代表、董事及高級管理層聯繫，當未能聯繫授權代表時，合規顧問將作為與香港聯交所溝通的額外渠道；及
- (e) 香港聯交所可在合理時限內透過授權代表或合規顧問安排與董事會面，或直接與董事會面。

有關委任聯席公司秘書的豁免

根據上市規則第3.28條及第8.17條，我們必須委任一名香港聯交所認為在學術或專業資格或有關經驗方面足以履行公司秘書職責的公司秘書。上市規則第3.28條附註1列明，香港聯交所接納下列各項為認可學術或專業資格：

- (a) 香港公司治理公會會員；
- (b) 律師或大律師(定義見香港法例第159章《法律執業者條例》)；及
- (c) 會計師(定義見香港法例第50章《專業會計師條例》)。

上市規則第3.28條附註2進一步列明，香港聯交所在評估是否具備「有關經驗」時，會考慮以下因素：

- (a) 該名人士任職於發行人及其他發行人的年期及其所擔當的角色；

**豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司
(清盤及雜項條文) 條例**

- (b) 該名人士對上市規則及其他相關法例及規例(包括證券及期貨條例、公司條例、公司(清盤及雜項條文)條例及收購守則)的熟悉程度；
- (c) 除上市規則第3.29條的最低要求外，該名人士是否曾經及／或將會參加相關培訓；及
- (d) 該名人士於其他司法管轄區的專業資格。

根據指南第3.10章，聯交所會根據具體事實及情況考慮發行人要求豁免遵守上市規則第3.28條及第8.17條的申請。聯交所會考慮的因素包括：

- (a) 發行人的主營業務是否主要在香港以外地方經營；
- (b) 發行人能否證明其有必要委任不具有認可資格(定義見上市規則第3.28(1)條)或有關經驗(定義見上市規則第3.28(2)條)的人士出任公司秘書；及
- (c) 董事何以認為有關人士適合擔任發行人的公司秘書。

此外，根據指南第3.10章，豁免(如授出)將適用於指定期間(「豁免期」)，並附帶以下條件：

- (a) 擬委任的公司秘書在豁免期須獲得擁有上市規則第3.28條所規定的資格或經驗且獲委任為聯席公司秘書的人士協助；及
- (b) 若發行人嚴重違反上市規則，有關豁免可予撤銷。

本公司已委任鄭彤女士(「鄭女士」)(於2017年加入本集團及為我們的執行董事及董事會秘書)為聯席公司秘書之一。彼擁有豐富的董事會和企業管理事宜的經驗，但目前並不具備上市規則第3.28條及第8.17條規定的任何資格。雖然鄭女士未必能夠獨自符合上市規則的規定，但董事認為鄭女士是擔任聯席公司秘書的合適人選且相信有關委任將符合本公司及本集團企業管治的最佳利益，原因為彼對本集團的內部管理及業

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司 (清盤及雜項條文) 條例

務營運有深刻了解。因此，我們已委任香港公司治理公會及英國特許公司治理公會會員余詠詩女士（「余女士」）（其完全符合上市規則第3.28條及第8.17條的規定）擔任另一聯席公司秘書並向鄭女士提供協助，初步年期自[編纂]起計為期三年，使鄭女士能夠獲得上市規則第3.28條附註2規定的「有關經驗」，從而完全符合上市規則第3.28條及第8.17條所列規定。有關鄭女士及余女士履歷資料的更多詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層－聯席公司秘書」一節。

基於余女士的專業資格和經驗，彼將能向鄭女士和我們解釋上市規則和其他適用香港法律法規的相關規定。余女士亦將協助鄭女士組織本公司董事會會議及股東大會，以及本公司其他與公司秘書職責有關的事宜。預期余女士將與鄭女士緊密合作，並與鄭女士保持定期聯絡。此外，鄭女士將遵守上市規則第3.29條的年度專業培訓要求，以於[編纂]後三年期間內提高其對上市規則的認識。彼亦將獲得合規顧問和有關香港法例的法律顧問在持續遵守上市規則以及適用法律法規方面事宜的協助。

由於鄭女士並不具備上市規則第3.28條項下的公司秘書所需正式資格，我們已向香港聯交所申請且香港聯交所已授予嚴格遵守上市規則第3.28條及第8.17條規定的豁免，致使鄭女士可獲委任為本公司聯席公司秘書。該豁免於[編纂]後首三年期間有效，條件為：(a)鄭女士必須獲得余女士（其擁有上市規則第3.28條規定的資格和經驗）的協助；及(b)倘若及當余女士不再作為聯席公司秘書向鄭女士提供協助或倘若本公司嚴重違反上市規則，有關豁免將被即時撤銷。

於首三年期間屆滿前，本公司將再次評估鄭女士的資格，以確定能否符合上市規則第3.28條及第8.17條訂明的規定，以及是否仍然需要持續協助。我們將與香港聯交所保持聯絡，使其能夠評估鄭女士受惠於余女士三年以來的協助後，是否已取得履行公司秘書職責所需技能和上市規則第3.28條附註2所界定的有關經驗，從而無須再給予豁免。

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司 (清盤及雜項條文) 條例

有關僱員激勵計劃的豁免及免除

上市規則及公司(清盤及雜項條文)條例訂明有關本公司授出購股權的若干披露規定(「購股權披露規定」)：

- (a) 上市規則第17.02(1)(b)條規定，本文件須清晰列明計劃的所有條款。本公司亦必須在本文件披露所有尚未行使購股權的細節，以及於[編纂]後對股權的潛在攤薄效應及行使該等尚未行使購股權對每股盈利的影響；
- (b) 上市規則附錄D1A第27段規定，本公司須在本文件列出本集團任何成員公司附有購股權或同意有條件或無條件附有購股權的股本詳情，包括已授出或將予授出的購股權代價，以及購股權的價格及年期、承授人的姓名及地址；及
- (c) 公司(清盤及雜項條文)條例附表3第I部第10段規定，本公司須在本文件列明(其中包括)任何人士已經或有權獲得的購股權可認購本公司任何股份或債權證的數目、類別及金額等詳情，以及購股權的若干細節，即可行使的期限、據此認購股份或債權證時須支付的價格、就購股權或購股權權利所獲得或可獲得的代價(如有)或獲得購股權或購股權權利人士的姓名及地址。

截至最後實際可行日期，本公司已根據僱員激勵計劃向468名承授人(不包括離職僱員，包括董事、本集團高級管理層及其他僱員)授出尚未行使的購股權(不包括51名已離職僱員持有且將被註銷的合共355,451份購股權，且經計及股息分派)，以[編纂]合共8,230,507股A股(約佔緊隨[編纂]完成後[編纂]股本總額的[編纂]%) (假設[編纂]未獲行使及根據僱員激勵計劃授出的購股權未獲行使)，所依據條款載於本文件附錄六「僱員激勵計劃」一段。

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司 (清盤及雜項條文) 條例

本公司已向(i)聯交所申請豁免嚴格遵守上市規則第17.02(1)(b)條及附錄D1A第27段的規定；及(ii)向證監會申請公司(清盤及雜項條文)條例第342A條項下的豁免證明書，免除本公司嚴格遵守公司(清盤及雜項條文)條例附表3第I部第10(d)段，原因為嚴格遵守上述規定會對本公司造成過於沉重的負擔，且有關豁免及免除不會損害[編纂]大眾的利益，理由如下：

- (a) 由於涉及468名承授人(不包括離職僱員)，且考慮到資料編製及文件編製成本及時間均會大幅增加，故嚴格遵守購股權披露規定在本文件中列出僱員激勵計劃的所有承授人的完整詳情對本公司而言屬成本過高且負擔過重；
- (b) 截至最後實際可行日期，除身為董事的三名承授人及身為本公司高級管理層的兩名承授人(擁有可認購合共2,008,198股A股(約佔緊隨[編纂]完成後已發行股本總額的[編纂]% (假設[編纂]未獲行使及根據僱員激勵計劃授出的購股權未獲行使))的尚未行使購股權)外，其餘463名承授人(不包括離職僱員)為本集團的僱員及獨立第三方(擁有可認購合共6,222,309股A股(約佔緊隨[編纂]完成後已發行股本總額的[編纂]% (假設[編纂]未獲行使及根據僱員激勵計劃授出的購股權未獲行使))的尚未行使購股權(不包括51名已離職僱員持有且將被註銷的合共355,451份購股權，且經計及股息分派))。嚴格遵守適用的購股權披露規定在本文件中逐個披露姓名、地址及權利將須額外披露大量頁數的資料，而當中並無為[編纂]大眾提供任何重大資料；
- (c) 授出及悉數行使僱員激勵計劃項下的購股權不會對本公司的財務狀況造成任何重大不利影響；
- (d) 未有完全遵守上述披露規定將不會阻礙本公司向有意[編纂]提供資料以供彼等對本公司活動、資產、負債、財務狀況、管理及前景作出知情評估；及

**豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司
(清盤及雜項條文) 條例**

- (e) 有關僱員激勵計劃項下的購股權的重大資料將於本文件披露，包括僱員激勵計劃所涉A股總數、每股A股的行使價、對股權的潛在攤薄影響及僱員激勵計劃項下授出的購股權獲悉數行使後對每股A股盈利的影響。董事認為，有意[編纂]在其作出[編纂]決定過程中對本公司作出知情評估合理所需的資料已載入本文件。

聯交所[已向我們授出]嚴格遵守上市規則相關規定的豁免，前提是：

- (a) 僱員激勵計劃項下向各董事及高級管理層成員授出的購股權的完整詳情，將根據適用的購股權披露規定逐個披露於本文件附錄六「僱員激勵計劃」一段；
- (b) 就餘下承授人而言，(i)僱員激勵計劃項下承授人總數及彼等獲授購股權所涉A股數目；(ii)就僱員激勵計劃項下授出購股權所支付的代價(如有)；及(iii)僱員激勵計劃項下已授出購股權的行使期及行使價將合併披露；
- (c) 本文件附錄六「僱員激勵計劃」一段將披露僱員激勵計劃項下購股權所涉A股總數及有關數目A股佔本公司已發行股本總額的百分比；
- (d) 悉數行使僱員激勵計劃項下購股權的攤薄影響及對每股A股盈利的影響將披露於本文件附錄六「僱員激勵計劃」一段；
- (e) 僱員激勵計劃的主要條款概要將披露於本文件附錄六「僱員激勵計劃」一段；
- (f) 豁免及免除詳情將披露於本文件；

**豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司
(清盤及雜項條文) 條例**

- (g) 僱員激勵計劃項下所有承授人(包括其詳情已於本文件披露的人士)的完整名單，包含根據適用購股權披露規定要求的所有詳情，將按本文件附錄七所載可供公眾查閱；
- (h) 有關已獲授購股權的承授人的進一步資料已提供予聯交所；及
- (i) 獲證監會授予公司(清盤及雜項條文)條例項下的豁免證明書，免除本公司遵守公司(清盤及雜項條文)條例附表3第I部第10(d)段下的披露規定。

證監會已向我們[授出]公司(清盤及雜項條文)條例第342A條項下的豁免證明書，免除我們嚴格遵守公司(清盤及雜項條文)條例附表3第I部第10(d)段，前提是：

- (a) 本公司根據僱員激勵計劃向本公司各董事、高級管理層、關連人士及獲授可認購不低於58,719股A股的購股權的其他承授人授出的購股權的完整詳情將披露於本文件附錄六「法定及一般資料－僱員激勵計劃－(viii)未行使購股權」內，該等詳情將包括公司(清盤及雜項條文)條例附表3第I部第10段規定的所有資料；
- (b) 就本公司根據僱員激勵計劃向餘下承授人(上文(a)所載者除外)授出的購股權而言，將作出合併披露，並根據每個個別承授人的相關股份數目分組，即：1至10,000股股份及10,001至58,719股股份。就每組股份而言，將於本文件附錄六「法定及一般資料－僱員激勵計劃－(viii)未行使購股權」內合併作出以下披露：(1)根據各僱員激勵計劃授出購股權的承授人總數及相關股份數目；(2)行使價；及(3)根據僱員激勵計劃授出的購股權的歸屬期；

**豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司
(清盤及雜項條文) 條例**

- (c) 所有已獲授僱員激勵計劃項下可認購股份的購股權的承授人(包括上文(a)內所提述的人士)的完整名單(包含公司(清盤及雜項條文)條例附表3第I部第10段所規定的所有詳情)將如本文件附錄七「送呈公司註冊處處長及展示文件」所載可供公眾查閱；及
- (d) 免除詳情將於本文件披露。

僱員激勵計劃的進一步詳情載於本文件附錄六「僱員激勵計劃」一段。

[編纂]

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司
(清盤及雜項條文) 條例

[編纂]

豁免嚴格遵守上市規則及免於遵守公司
(清盤及雜項條文) 條例

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

有關本文件及[編纂]的資料

[編纂]

董 事 、 監 事 及 參 與 [編 纂] 的 各 方

董事

姓名	住址	國籍

執行董事

陸小紅女士	中國 江蘇省蘇州市 熙岸花園117幢	中國

徐曉平先生	中國 江蘇省蘇州市 熙岸花園117幢	中國

張滿良先生	中國 江蘇省蘇州市 蘇州工業園區 東沙湖路128號 時代上城花園四區 19幢2704室	中國

鄭洪偉先生	中國 上海市 青浦區滬青公路 1638弄31號	中國

鄭彤女士	中國 海南省海口市 金濂路6號金盤雅苑 儒雅居D1-2	中國

非執行董事

徐勇先生	中國 江蘇省蘇州市 蘇州工業園區 星港街178號 8幢401室	中國

董事、監事及參與[編纂]的各方

獨立非執行董事

茆曉穎博士	中國 江蘇省蘇州市 姑蘇區 內馬路9-1號 南環公寓6-104	中國
沈文忠先生	中國 上海市 徐匯區 宜山路406弄 2號601室	中國
馬樹立先生	中國 江蘇省蘇州市 蘇州工業園區 銅雀台雅苑 178幢103室	中國
張亮先生	香港 太古城 太豐路3號 金星閣3樓A室	中國

監事

姓名	住址	國籍
劉忍妹女士	中國 安徽省滁州市 來安縣汊河鎮 文山路16號 C棟C418室	中國
林彩英女士	中國 江蘇省蘇州市 馬浜花園 69幢504室	中國
何佳璐女士	中國 江蘇省蘇州市 姑蘇區 南園新村 18棟306室	中國

有關董事及監事的詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層」一節。

董事、監事及參與[編纂]的各方

參與[編纂]的各方

聯席保薦人

華泰金融控股(香港)有限公司

香港

皇后大道中99號

中環中心62樓

招銀國際融資有限公司

香港

中環

花園道3號

冠君大廈45樓

德意志證券亞洲有限公司

香港

九龍

柯士甸道西1號

環球貿易廣場60樓

[編纂]

董 事 、 監 事 及 參 與 [編 纂] 的 各 方

[編 纂]

董事、監事及參與[編纂]的各方

[編纂]

董事、監事及參與[編纂]的各方

[編纂]

董 事 、 監 事 及 參 與 [編 纂] 的 各 方

[編 纂]

董事、監事及參與[編纂]的各方

[編纂]

本公司法律顧問

有關香港法例及美國法律：

美邁斯律師事務所

香港

干諾道中1號

友邦金融中心31樓

有關中國法律：

天元律師事務所

中國

北京市

西城區

金融大街35號

國際企業大廈

A座509單元

董事、監事及參與[編纂]的各方

聯席保薦人及[編纂]法律顧問

有關香港法例及美國法律：

瑞生國際律師事務所

香港

中環

康樂廣場8號

交易廣場一期18樓

有關中國法律：

上海市錦天城律師事務所

中國

上海市

浦東新區

銀城中路501號

上海中心大廈11、12層

核數師及申報會計師

德勤•關黃陳方會計師行

註冊會計師

註冊公眾利益實體核數師

香港

金鐘道88號

太古廣場一座35樓

行業顧問

弗若斯特沙利文(北京)諮詢有限公司上海分公司

中國

上海市

靜安區

南京西路1717號

會德豐國際廣場2504室

[編纂]

公 司 資 料

註冊辦事處

中國
海南省
海口市
南海大道168號
海口保稅區
海南鈞達大樓

中國總部及主要營業地點

中國
海南省
海口市
南海大道168號
海口保稅區
海南鈞達大樓

香港主要營業地點

香港
銅鑼灣
勿地臣街1號時代廣場
二座31樓

公司網站

www.jietaisolar.com
(該網站所載資料不構成本文件的一部分)

聯席公司秘書

鄭彤女士
中國
海南省海口市
金濂路6號金盤雅苑
儒雅居D1-2

余詠詩女士 (ACG、HKACG)
香港
銅鑼灣
勿地臣街1號時代廣場
二座31樓

授權代表

鄭彤女士
中國
海南省海口市
金濂路6號金盤雅苑
儒雅居D1-2

公 司 資 料

余詠詩女士
香港
銅鑼灣
勿地臣街1號時代廣場
二座31樓

審計委員會

茆曉穎博士 (主席)
徐勇先生
馬樹立先生

薪酬與考核委員會

馬樹立先生 (主席)
鄭洪偉先生
茆曉穎博士

提名委員會

沈文忠先生 (主席)
鄭洪偉先生
張亮先生

戰略委員會

陸小紅女士 (主席)
張滿良先生
沈文忠先生

ESG委員會

張滿良先生 (主席)
鄭洪偉先生
鄭彤女士

合規顧問

新百利融資有限公司
香港
皇后大道中29號
華人行20樓

[編纂]

主要往來銀行

中國建設銀行來安支行
中國安徽省
滁州市來安縣
建陽南路776號

行業概覽

本節所載資料摘錄自弗若斯特沙利文編製的獨立報告。弗若斯特沙利文編製的行業報告乃基於其數據庫、公開資料來源、行業報告及從訪談與其他來源取得的資料而編製。我們相信，本節所載資料的來源恰當，且我們在摘錄及轉載該等資料時已採取合理審慎的態度。我們並無理由相信該等資料屬虛假或存在誤導成分或已遺漏任何部分致使該等資料屬虛假或存在誤導成分。來自政府官方來源的資料未經我們、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]或參與[編纂]的任何其他方獨立核實，且亦無對其準確性作出任何聲明。

資料來源及研究方法

本章節及本文件其他章節所載的資料及統計數據摘自不同的政府官方出版物、公開市場研究的可用資料來源以及獨立供應商的其他資料來源。此外，我們委聘弗若斯特沙利文編製有關[編纂]的獨立行業報告。本文件中披露的弗若斯特沙利文的資料摘自弗若斯特沙利文報告，該報告受我們委託編製，委託費用為人民幣690,000元，並經弗若斯特沙利文同意披露。弗若斯特沙利文報告由弗若斯特沙利文獨立編製，不受我們或其他利益相關方任何影響。

弗若斯特沙利文是一家獨立的全球諮詢公司，於1961年在紐約成立，其服務包括行業諮詢、市場戰略諮詢及企業培訓等。弗若斯特沙利文進行了(i)初步研究，其中包括與若干領先的行業參與者討論行業現狀，並力求採訪行業專家以收集資料，幫助進行深入分析；及(ii)二次研究，包括根據其自有研究數據庫審閱公司報告、獨立研究報告及數據。

董事確認，自弗若斯特沙利文報告發佈之日以來，市場資料並無產生任何可能限制、違背或影響本行業概覽章節所載資料的不利變化。我們的每名董事及聯席保薦人在篩選及確定指定的信息來源、編輯、提取及轉載信息以及確保本行業概覽章節的信息無重大遺漏時，均已採取合理審慎措施。

行 業 概 覽

全球可再生能源發電市場

全球碳中和倡議的背景

應對氣候變化已逐漸成為全球的共同目標，而可再生能源在這方面發揮著至關重要的作用。世界各國正在推行優先發展可再生能源的政策和倡議，以實現碳中和的目標。

順應這一全球趨勢，中國政府制定了到2030年實現碳達峰，到2060年實現碳中和的目標。為實現這些目標，中國正積極推動可再生能源技術的應用。

可再生能源的定義及分類

可再生能源是由自然資源產生的能源，取之不盡，用之不竭。主要可再生能源包括太陽能、風能、水電等。

主要類型可再生能源與化石燃料的比較

能源來源	累計裝機容量佔比*				應用場景	2024年發電成本 (美元／千瓦時)
	全球		中國			
	2024年	2030年 (估計)	2024年	2030年 (估計)		
太陽能發電	19.2%	29.7%	26.5%	48.5%	住宅、商業、公用事業、離網	0.039
風電	11.3%	11.5%	15.6%	18.1%	陸上和海上風電場	0.035 (陸上) 0.075 (海上)
水電	12.0%	5.8%	11.3%	6.3%	有大型水域的地區	0.061
化石燃料	55.3%	51.9%	43.6%	24.6%	獲得化石燃料資源場景	0.067

資料來源：IEA (國際能源署)、弗若斯特沙利文分析、IRENA (國際可再生能源署)

* 累計裝機容量指全部發電方式的總裝機容量。

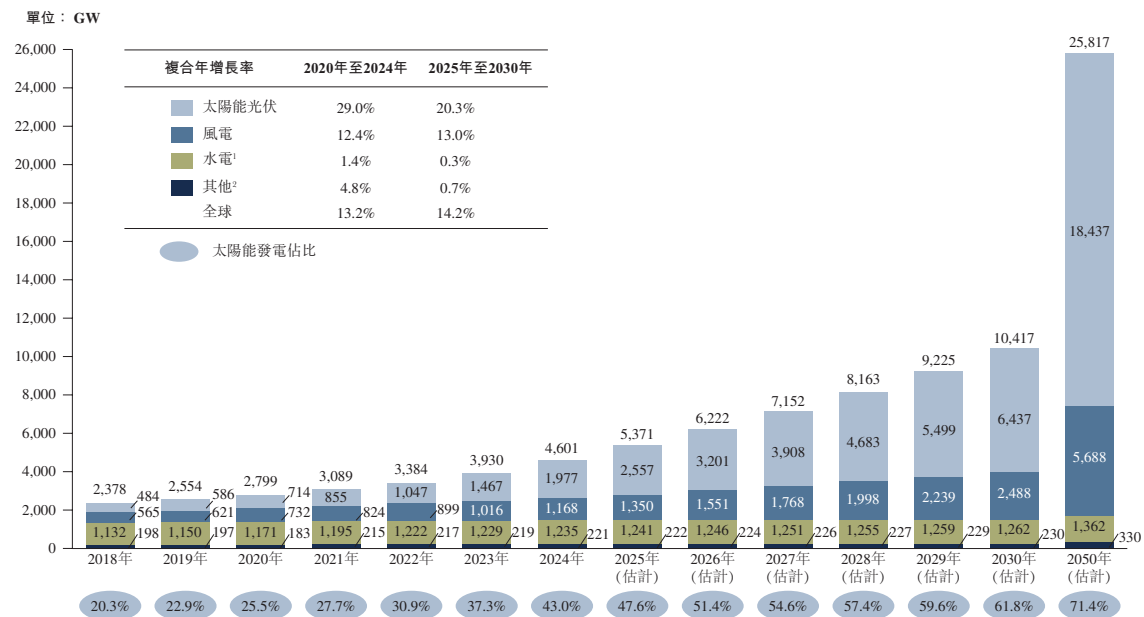
與其他可再生能源來源相比，太陽能發電具有適用於各種規模 (從小型住宅安裝到大型公用事業項目)、資源來源廣泛、地理限制極小等多種優勢。此外，太陽能發電的商業化成熟度高，穩定及發電成本低。所有該等因素為太陽能作為可再生能源的快速增長奠定基礎。

行業概覽

全球可再生能源發電的市場規模

2020年至2024年，按全球可再生能源累計裝機容量計，全球可再生能源發電的市場規模從2,799.0 GW增加至4,600.5 GW，複合年增長率為13.2%。隨著清潔能源轉型的推進，預計2030年全球可再生能源累計裝機容量將達到10,416.8 GW，2025年至2030年的複合年增長率為14.2%，其中太陽能發電的增長速度快於其他主要可再生能源來源。到2050年，預計全球可再生能源累計裝機容量將較2024年的水平高出近六倍。

按能源來源劃分的全球可再生能源累計裝機容量



資料來源：IEA (國際能源署)、IRENA (國際可再生能源署)、弗若斯特沙利文分析

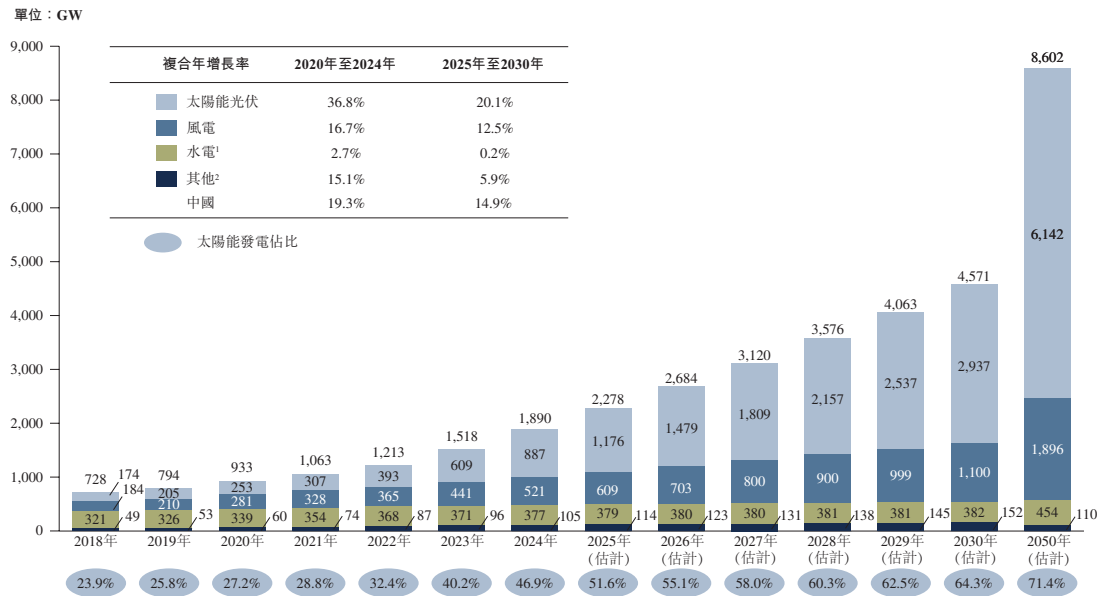
附註：

1. 水電不包括抽水蓄能。
2. 其他主要包括生物質能、地熱能、海洋能及抽水蓄能。

中國的可再生能源累計裝機容量從2020年的933.0 GW增加到2024年的1,890.4 GW，複合年增長率為19.3%。預計2030年中國可再生能源累計裝機容量將達到4,571.4 GW，2025年至2030年的複合年增長率為14.9%，其中太陽能發電的增長速度將超過其他主要可再生能源來源。到2050年，亦預計中國可再生能源累計裝機容量將較2024年的水平高出約五倍。

行業概覽

按能源來源劃分的中國可再生能源累計裝機容量



資料來源：NEA (中國國家能源局)、弗若斯特沙利文分析

附註：

1. 水電不包括抽水蓄能。
2. 其他主要包括生物質能、地熱能、海洋能及抽水蓄能。

全球可再生能源市場的市場驅動因素

實現碳中和及解決能源安全問題的支持性政策

近年來，世界各國政府和組織紛紛實施促進可再生能源市場的利好政策，旨在應對氣候變化，減少對化石燃料的依賴，從而提高各國能源安全性。具體而言，於2021年2月，國家發改委、財政部、國家能源局(「**國家能源局**」)及中國人民銀行聯合發佈《關於引導加大金融支持力度促進風電和光伏發電等行業健康有序發展的通知》，而國家發改委及國家能源局於2022年9月發佈《關於促進光伏產業鏈健康發展有關事項的通知》。與到2050年實現碳中和的全球目標一致，預計在此之前，90%的發電量將來自可再生能源。2024年，可再生能源新增裝機容量分別佔全球及中國新增裝機容量的87.9%及86.6%，成為裝機容量增長的主要來源。

行業概覽

中國政府近期出台的政策將大力推動光伏電池行業的發展。該等政策旨在提高光伏發電在中國能源結構中的規模及比例，預計將推動光伏電池需求大幅增長。中部、東部及南部地區為加快推廣集中式及分佈式光伏發電的核心地區，包括家用安裝設施、高速服務區的光伏設施及大型光伏電站。中國政府亦出台面向光伏企業的財政激勵，例如貸款延期、續期及以補貼發放的財政支持。此外，市場競爭日益加劇帶動低成本、高效及成熟的可再生能源技術的需求，從而將光伏電池定位為提高光伏組件效率及降低成本的關鍵零部件。

除採取多項措施外，中國政府亦實施針對性的扶持政策，旨在促進可再生能源及非化石能源的應用，進一步刺激光伏電池市場。關鍵措施包括《「十四五」可再生能源發展規劃》，規劃提出在2030年非化石能源消費佔比達到25%左右和風電、太陽能發電總裝機容量達到12億千瓦以上。此外，國家能源局《2024年能源工作指導意見》規定於2030年將非化石能源發電裝機容量佔比提高到55%左右，風電、太陽能發電量的比重達到17%以上的目標，反映了較2023年的表現相比出現顯著增長。此外，對下游客戶（如住宅消費者）的直接補貼、稅收優惠、對光伏產品生產商及消費者予以退稅，以及對公用事業的強制性可再生能源配額等具體措施，旨在降低初始成本壁壘，確保對光伏發電的穩定需求。國家電網有限公司通過最近於2024年4月發佈可再生能源補貼項目清單提供支持，其中包括727個產能為3,715.2 MW的項目。該等政策不僅刺激即時市場需求，亦強調中國對可持續發展及安全能源未來的長期承諾，減少對動盪的化石燃料市場的依賴，並在全球地緣政治挑戰中增強能源獨立性。

技術進步賦能全球能源轉型

相對於化石燃料而言，可再生能源技術的不斷進步（包括光伏電池效率、風力渦輪機設計和儲能系統的改進）提高了可再生能源的可靠性和成本效益，並推動全球從化石能源體系向可再生能源轉型。

全球可再生能源市場的未來趨勢

太陽能發電未來有望成為可再生能源發電的主力軍。與其他可再生能源相比，太陽能發電產業憑藉清晰的技術發展路線圖和更有效的降本路徑，目前正成為全球能源結構改革的重點。2024年，太陽能發電新增裝機容量佔全球可再生能源新增裝機容量

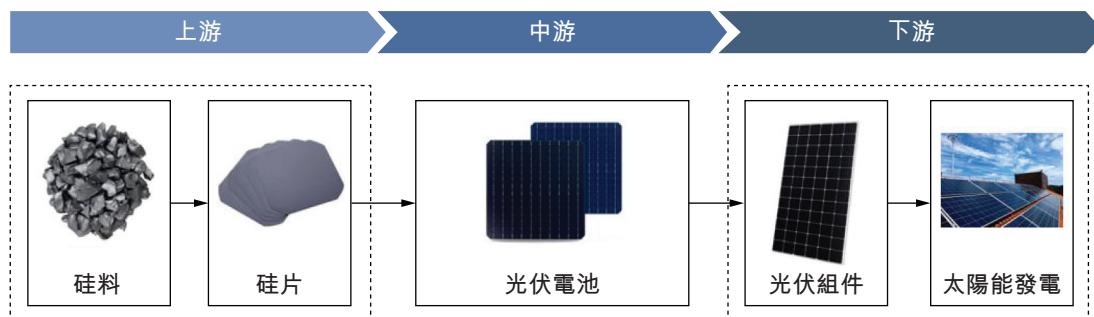
行業概覽

的76.1%，佔中國可再生能源新增裝機容量的74.4%，致使太陽能發電在全球和中國可再生能源裝機容量的佔比進一步增加。因此，在可預見的將來，太陽能發電將繼續在可再生能源市場佔主導地位。由於技術的快速進步、市場需求波動及不斷演變的全球法規，光伏電池行業在高度動態及不可預測的環境中運行。歐洲等地區政府政策通過補貼、稅務激勵及可再生能源指令在改變該行業方面發揮著重要作用。然而，該等法規可能會因政治和經濟變動而發生變化，從而產生不確定因素。

全球光伏電池市場概覽

光伏供應鏈

光伏效應是太陽能發電的基礎，是指將太陽輻射轉化為電能的現象。為充分利用光伏效應的潛力，光伏產業開展了一系列與太陽能發電產品的研發、生產、銷售和應用相關的商業活動。



- **上游**。該環節主要涉及太陽能發電的關鍵原材料及零部件的供應，包括硅料和硅片。用於光伏電池製造的銀漿及各類化學溶劑等材料供應亦屬於上游。
- **中游**。該環節專注於光伏電池的研發和製造。光伏電池是決定光伏組件和光伏系統性能和使用壽命的關鍵。光伏電池生產的技術路線和工藝水平直接影響光伏組件和光伏系統的轉換效率和使用壽命，因此光伏電池是光伏產業鏈中最關鍵且具有高價值的環節。
- **下游**。該環節的市場參與者製造光伏組件。光伏組件由多片光伏電池組成，可集成到光伏系統中，該等系統然後被部署到發電廠、工廠、建築物和住宅等各種場景中，主要進行發電。

行業概覽

由於中國在光伏產業長期積累的技術專業知識及其成本優勢，全球光伏產業鏈主要集中在中國。下表載列2023年中國各類主要光伏產品按全球產能計的市場份額。

產品	硅料	硅片	光伏電池	光伏組件
中國的市場份額	93.6%	97.9%	90.1%	83.4%

光伏電池的定義及分類

光伏電池是指由硅片加工而成的半導體薄膜，在一定光照條件下可產生電壓，有電路時可產生電流，從而將太陽能轉化為電能。根據採用的特定摻雜元素，光伏電池可分為P型和N型，P型以PERC電池為代表，N型則包括N型TOPCon電池、N型HJT電池和N型xBC電池等各種技術。光伏行業流行技術持續發展且光伏行業快速成長。例如，於2010年至2016年，多晶光伏電池的市場份額通常超過90%。然而，自2017年起，P型PERC電池開始逐步取代多晶電池，其後於2018年至2023年初在市場佔據主導地位，其市場份額於2022年達到峰值90%，但由於P型向N型過渡，其後於2023年有所下降。儘管技術風向不斷轉變，但由於相關應用場景及市場需求廣闊多樣，且光伏電池的固有壽命通常長達25年，故於新一代產品上市後，上一代光伏電池可能於通過新裝機容量而完全淘汰前仍存在部分市場需求，此通常需要採購及使用最新光伏電池發電技術以發揮其較高的成本效益。然而，對舊一代光伏電池的需求預計普遍極為有限，原因為光伏電池的生命週期較長，於運行期間，通常無需更換或維護個別在用光伏電池，且安裝舊一代光伏電池的光伏組件保養涉及除塵及除雪，而非購買使用舊一代光伏電池的新光伏組件。因此，光伏市場的需求主要源自新增裝機需求，而非更換或維護現有在用光伏電池。終端用戶密切關注光伏電站的投資回報及投資回收期。轉換效率提高推動相同條件下發電量增長，從而提高投資回報。由於其轉換效率更高，從經濟角度而言，新裝機時N型電池通常較P型電池更受青睞。有關2018年至2030年期間P型及N型電池的歷史及預計出貨量變化，請參閱「— 全球光伏電池市場 — P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」。

行業概覽

下表載列於2024年光伏行業不同光伏電池的統計數據和商業化水平比較：

	P型	N型		
				N型xBC ⁽²⁾ (包括TBC及 HBC ⁽³⁾)
	PERC	TOPCon	HJT ⁽²⁾	
理論轉換效率上限	24.5%	28.7%	28.5%	29.1%
量產轉換效率 ⁽¹⁾	23.5%	25.5%	25.7%	26.1%
設備投資.....	低	略高	高	高
物料清單成本.....	低	略高	高	高
商業化水平.....	成熟	大規模量產	初步量產	初步量產

資料來源：弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 量產轉換效率是指照射在光伏電池上的太陽能轉化為可用電能的百分比，理論轉換效率通常與量產轉換效率正相關且前者通常決定後者的最大潛在數值。該表格所呈列的量產轉換效率是業內報告的平均量產轉換效率。
- (2) 截至2024年12月31日光伏行業尚無法大規模量產。與已實現大規模量產的光伏電池相比，其出貨量較低且仍面臨產量及生產成本相關的挑戰，促使N型TOPCon電池預計至少在2030年前仍將維持市場主流地位。有關詳細原因及光伏電池的未來出貨量趨勢，請參閱「— 全球光伏電池市場 — P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」及「— 光伏電池市場的未來趨勢 — N型TOPCon電池將在不久的將來繼續維持市場主流地位」。於2024年，HJT及N型xBC電池的出貨量合共僅佔同期全球光伏電池出貨量約7.4%，而N型TOPCon電池約佔66.9%。
- (3) N型TBC電池指融合TOPCon技術的N型xBC電池。N型HBC電池指融合HJT技術的N型xBC電池。xBC為一項可與其他光伏電池集成而不用更換其他光伏電池以衍生多個子類型的平台技術，由於xBC電池正面預計將高效發電，因此在屋頂安裝等若干應用場景能夠產生卓越性能，但在光伏電池兩側通常均可高效利用陽光的應用場景（如太陽能电站）中優勢較小。

行業概覽

2022年，P型PERC電池全球的市場份額超過90%，佔據光伏電池市場主導地位。然而，N型電池具備多項優勢，代表未來光伏電池的主要技術發展路線。尤其是，N型電池中的N型TOPCon電池為技術升級提供了具成本效益的解決方案。此外，N型TOPCon電池的理論轉換效率上限高達28.7%，意味著量產轉換效率有大幅提升空間。

2022年，N型TOPCon電池相比其他N型電池率先進入大規模量產階段，截至最後實際可行日期，N型TOPCon電池仍然是唯一進入大規模量產階段的N型電池。同時，xBC代表了下一代平台技術，可以結合TOPCon或HJT創造出具有卓越性能的光伏電池，而不會直接與TOPCon或HJT競爭。儘管xBC技術平台有望提升N型TOPCon電池或N型HJT電池容量，但除了現有製造流程外仍需其他工藝技術，因此目前仍處於技術及設備開發初期。因此，該技術尚無法以下游市場可接受的價格進行大規模量產，仍需數年才能實現大規模量產。

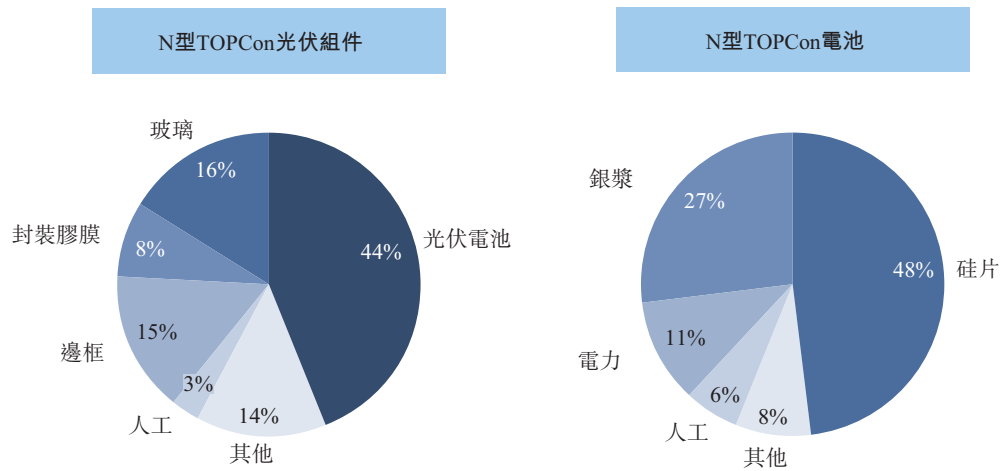
同樣地，N型HJT電池目前處於初步量產階段，尚無法大規模量產，與N型TOPCon電池具有相似的理論轉換效率，被視為N型TOPCon技術的潛在替代品。與N型TOPCon電池相比，N型HJT電池工藝技術目前仍處於研發階段，生產設備仍在不斷完善及精進。鑒於工藝技術及生產設備的目前狀態，N型HJT電池製造設備所需投資大大高於N型TOPCon電池，導致生產成本增加。因此，N型HJT電池的價格顯著高於N型TOPCon電池，無法以下游市場可接受的價格進行大規模量產。儘管N型HJT電池的出貨量不斷增長，但由於N型TOPCon電池生產工藝成熟及成本效益高，N型HJT電池的市場份額與N型TOPCon電池相比仍然有限，估計於2024年達到3.8%。

因此，N型TOPCon電池被視為並將於可預見未來繼續作為主流N型技術。

行業概覽

光伏電池的成本結構

光伏電池是光伏組件中最關鍵的部件，佔光伏組件總成本約44%。在光伏電池的各類原材料中，硅片是最大的成本組成部分，通常佔總成本的60%左右，而硅片價格走勢導致2024年下降至48%左右，其次是銀漿。下圖說明光伏組件及電池的成本結構：



資料來源：中國光伏行業協會、弗若斯特沙利文分析

全球光伏電池市場

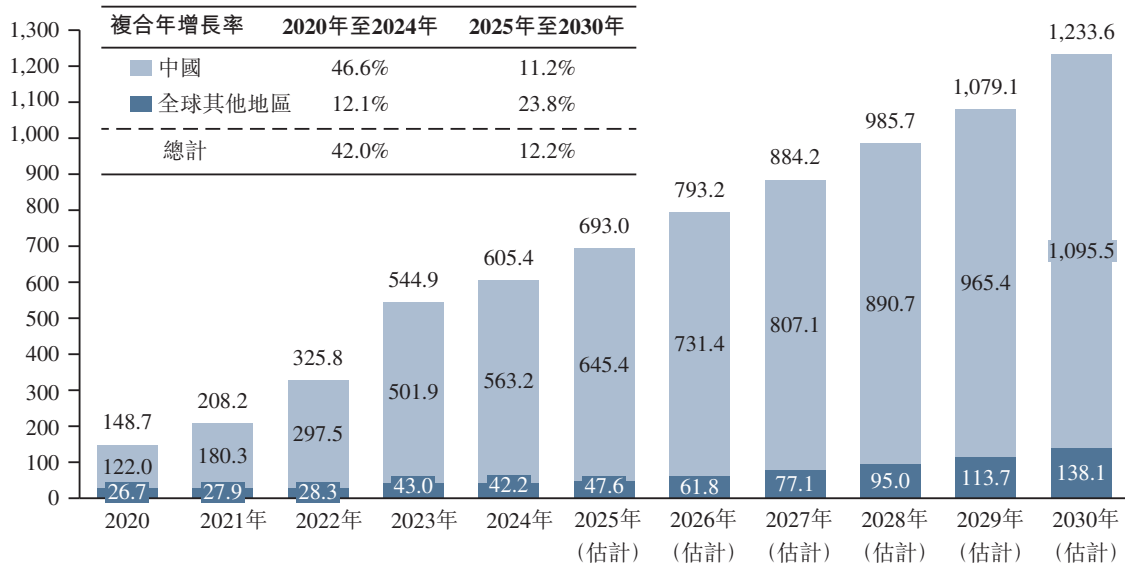
中國在全球光伏電池市場的領導地位

全球碳中和目標和能源轉型戰略推動了光伏電池需求的快速增長。因此，2024年，全球光伏電池市場規模按出貨量計已達605.4 GW。全球對以太陽能為主要代表的可再生能源的需求持續穩步增長。此外，隨著技術進步和成本降低，太陽能已成為越來越多國家最具競爭力的能源。因此，預計全球光伏市場將持續保持快速增長，預計持續推動光伏電池市場的擴張。預計到2030年，全球光伏電池的出貨量將達到1,233.6 GW，2025年至2030年的複合年增長率為12.2%。

行業概覽

按類型劃分的全球光伏電池出貨量

單位：GW



資料來源：弗若斯特沙利文分析

附註：發貨區域根據產品的產地進行歸類。

在這樣的背景下，中國工廠製造的光伏電池在全球市場佔據主導地位，2024年出貨量為563.2 GW，約佔全球出貨量的93%。其餘光伏電池出貨量主要來自泰國、馬來西亞、越南、印度等亞洲國家，包括中國企業在上述國家的海外工廠出貨量。

美國、歐洲、亞洲及中東等全球主要國家及地區已制定提升可再生能源在發電中所佔比例的目標。在各項可再生能源中，由於太陽能發電系統的全方位優勢，部署太陽能發電系統的重要性日益突出。因此，作為一項關鍵發展策略，該等國家和地區專注於加大力度部署太陽能發電系統。鑒於海外地區對光伏裝機的需求強勁，國際市場的光伏裝機增長率預計於未來數年將超過中國國內市場的增長率。然而，光伏電池生產需要高水平的研發專業知識及成熟的製造能力。於海外市場建立充足的光伏電池產能以於短期內滿足其自身需求正面臨挑戰。因此，中國光伏電池製造商積極在海外建立產能，從而應對國際市場對光伏裝機需求的持續增長。

行業概覽

P型向N型過渡中的全球光伏電池市場

由於技術成熟、大規模量產的製造成本相比其他類型的光伏電池而言較低，近年來P型PERC電池一直是光伏行業的主流技術。然而，隨著光伏市場的持續增長，及P型PERC電池的效率已接近理論限值，滿足對太陽能發電降本增效的不斷變化的需求面臨挑戰，因此，於尋求行業新突破中，領先市場參與者專注於N型電池，從而導致N型電池的產量和市場普及率均快速上升。2024年，N型電池的市場份額為74.3%。

該過渡由N型電池的性能優勢推動，且隨著技術不斷進步、成本的降低和產量的提高，N型電池的性能優勢變得更加突出。因此，此次過渡已自2022年起呈現愈發強勁的勢頭，並預計於未來數年加速，到2030年，預計N型電池的出貨量將達到1,222.5 GW，佔全球光伏電池出貨量的99.1%。該增長軌跡將令N型電池超越P型PERC電池成為市場的絕對主流，標誌著光伏電池技術格局發生重大轉變。截至2023年12月31日止三個月，由於N型電池價格下跌，市場需求從P型PERC電池加速向N型TOPCon電池過渡，P型向N型TOPCon電池過渡的速度大幅加快。下游客戶要求在採購中增加甚或僅採用N型TOPCon電池。由於工藝技術的進步及穩定性，N型TOPCon電池的量產轉換效率不斷上升，由2022年的約24.5%升至截至2023年9月30日止九個月的約25.0%，並於2024年年底接近25.5%，而P型PERC電池的量產轉換效率仍穩定在23.5%。隨著轉換效率不斷提升，N型TOPCon電池單位功率成本低的優勢不斷擴大，發電量相比P型PERC電池有所增加，繼而令下游客戶對N型TOPCon電池的需求進一步增加。因此，按出貨量計，N型電池的市場份額從2022年的6.6%增加至2024年的74.3%。此外，市場需求迅速向N型電池轉移已嚴重擠壓P型PERC電池的市場需求。因此，P型PERC電池的部分產能已經開始縮小規模或關閉。

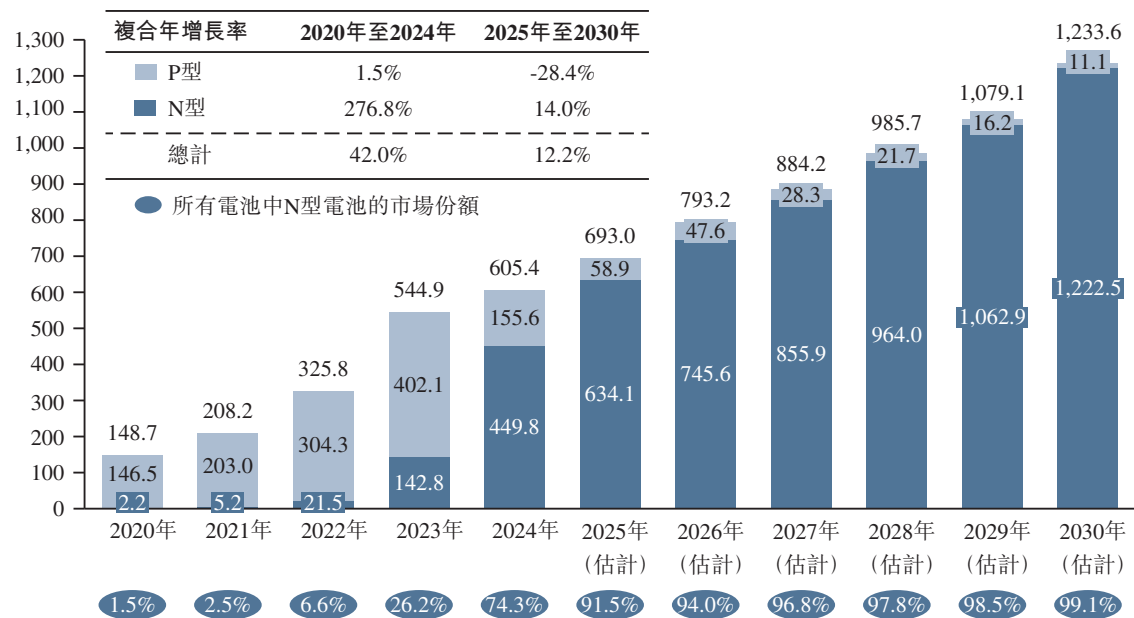
P型向N型過渡對光伏行業的幾乎所有參與者均產生了重大影響。對此，光伏電池製造商正在分配更多的資源用於N型電池的研發及產能擴張。更早具備更專業N型電池技術的企業擁有先發優勢，其光伏業務增長更快。N型電池的市場份額由2020年的1.5%上升至2024年的74.3%，預計於2030年上升至99.1%。由於N型TOPCon電池的成本優勢及能源生產效益，N型TOPCon電池的採用正在侵蝕市場對P型PERC電池的需求。儘管單價通常略高，但N型TOPCon電池優越的轉換效率為終端用戶提供更有利的

行業概覽

單位功率成本。此外，在類似條件下，搭載N型TOPCon電池的光伏組件的發電量通常比搭載P型PERC電池的光伏組件高3%至7%。因此，對於同等投資而言，N型TOPCon電池較P型PERC電池提供更高的電力輸出及更高的財務回報。因此，長期節約成本、提高性能有望推動終端用戶轉向使用N型TOPCon電池。隨著N型TOPCon電池在效率及成本效益方面不斷改善，其市場需求有望增長，可能導致P型PERC電池逐步淘汰。因此，鑒於N型TOPCon電池的效率仍有大幅提升的空間，預計P型向N型TOPCon電池過渡將較先前預期更快完成。

按類型劃分的全球光伏電池出貨量

單位：GW



資料來源：弗若斯特沙利文分析

全球N型TOPCon相關光伏電池

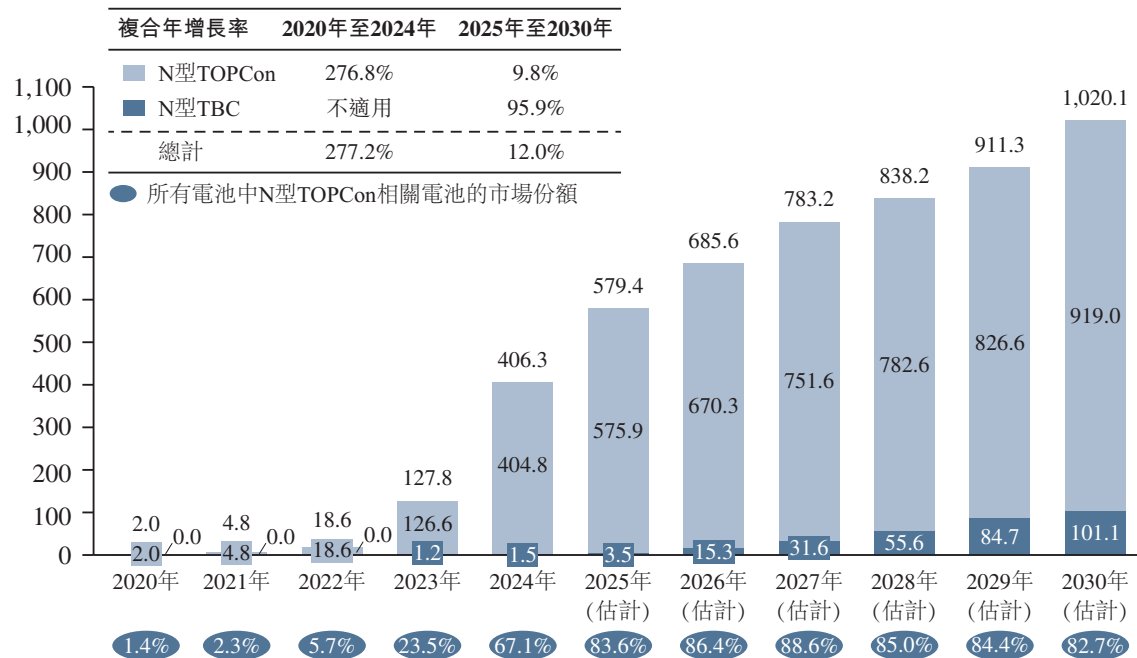
在各類N型電池中，N型TOPCon電池引領著N型電池的商業化發展，且預計將繼續是P型向N型過渡的主要受益者。這是由於N型TOPCon電池已實現大規模量產，故較其他N型電池成熟，且投資成本較低。因此，截至2024年12月31日，按出貨量計，N型TOPCon電池為業內主流N型電池，自2024年起迅速取代P型PERC電池且已成為市場主流。N型TOPCon電池已進入量產階段。2024年，N型TOPCon相關電池的出貨量達到406.3 GW，佔光伏電池總出貨量的67.1%，該佔比有望於2025年升至83.6%。N型光伏組件（主要包括N型TOPCon組件）的公開招標中標率由2023年第一季度的10%上升至2023年第四季度的58%。該趨勢持續至2024年，N型光伏組件的公開招標中標率

行業概覽

約為80%。此外，眾多市場參與者認可N型TOPCon技術路線，正積極將資源投入到N型TOPCon電池的研發和生產中。其他類型的光伏電池（如N型HJT電池及N型TBC電池）尚未達到大規模量產階段，出貨量較低且仍面臨產量及生產成本相關的挑戰。亦請參閱「全球光伏電池市場競爭格局－全球N型TOPCon電池專業製造商排名」。同時，部分製造商可能提供代客戶製造光伏電池（主要為P型PERC電池）的服務，以滿足客戶的特殊需求。有關服務有助於製造商利用閒置產能，並不時優化生產質量。購買光伏電池產品的客戶亦可能自製造商購買製造服務。

全球N型TOPCon相關光伏電池出貨量

單位：GW



資料來源：弗若斯特沙利文分析

附註：N型TBC電池指融合TOPCon技術的N型xBC電池。N型HBC電池指融合HJT技術的N型xBC電池。xBC為一項可與其他光伏電池集成而不用更換其他光伏電池以衍生TBC及HBC等多個子類型的平台技術，由於xBC電池正面預計將高效發電，因此在屋頂安裝等若干應用場景能夠產生卓越性能，但在光伏電池兩側通常均可高效利用陽光的應用場景（如太陽能电站）中優勢較小。

行業概覽

儘管N型TBC電池的市場份額預計將會增長，但預計其於2024年至2030年的出貨量將極低，而由於現時及不斷增長的市場受歡迎程度等多個原因，N型TOPCon電池預計至少於2030年前將維持光伏電池市場的主流地位：

- **適用於不同場景。** xBC平台技術將光伏電池正面的所有電極網格轉移至背面，減少正面網格對陽光的遮擋，提高該側的轉換效率。然而，相同設計及現有技術亦導致將xBC光伏電池製造為具有高雙面率的雙面光伏組件（即可從面板兩側發電的光伏組件）變得不切實際，原因為xBC電池的後側將需要處理以適應目前偏移的電極網格，從而降低其轉換效率。因此，xBC電池預計更適合屋頂安裝等若干應用場景，因為預計只有正面才能有效發電。相比之下，N型TOPCon電池廣泛應用於太陽能電站等其他應用場景，其中光伏組件兩側通過傾斜或垂直安裝等方式暴露在陽光下，以最大限度地提高電力輸出。因此，考慮到目前預期xBC電池成本更高，N型TOPCon電池更適合更廣泛的應用場景。
- **預計更快實現改進。** xBC並非與N型TOPCon電池或P型PERC電池類似的獨立類別的光伏電池。因此，與P型向N型過渡相比，預計其將更快地推動有關改進的實現。雖然於P型向N型過渡前，P型PERC電池已接近其理論轉換效率上限，導致其前景不甚明朗，但N型TOPCon電池目前在轉換效率方面仍有充足的增長空間。尤其對於N型TBC電池而言，由於TBC為融合TOPCon技術的xBC電池，故其轉換效率亦將與N型TOPCon電池轉換效率的提高相關，而與P型PERC電池不同，P型PERC電池的轉換效率與N型TOPCon電池的轉換效率完全分離，且當N型TOPCon電池的轉換效率進一步提高時，其轉換效率甚至更落後於N型TOPCon電池。
- **替代路線面臨的挑戰。** 其他類型的光伏電池（主要指N型HJT電池及其他xBC電池）預計不會對N型TOPCon電池的市場份額產生重大不利影響。對於N型HJT電池，與N型TOPCon電池相比，其當前的工藝技術及生產設備狀態需要更高的製造設備投資，這導致生產成本增加，並使其比N型TOPCon電池更為昂貴。因此，N型HJT電池無法以下游市場可接受的價格大規模量產；對於其他類型的xBC電池，其競爭力與不斷一體化的光伏電池的競爭力密切相關。例如，P型PERC電池已接近其理論轉換效率上限，

行業概覽

且已經被證明無法有效地與N型TOPCon電池競爭，而如上所述，N型HJT電池的缺點仍然較為明顯。因此，與當前市場主流的N型TOPCon電池相比，兩者均為xBC一體化的前景較小的候選者。

N型TOPCon電池的全球產能由2022年的約35 GW增至2024年的逾700 GW，其中2024年95%以上的產能集中在中國大陸。

阿曼光伏電池市場

在中東國家中，阿曼是開發可再生能源項目的先行者之一，其制定了到2050年實現淨零排放的預期目標。特別是，由於氣候炎熱乾旱，阿曼全年接收大量的太陽輻射，為世界上最大數值的太陽輻射國家之一。因此，預計太陽能開發對阿曼具有重要的戰略意義。

2024年，阿曼的太陽能發電累計裝機容量達至約2 GW，預計至2030年增長至13 GW。阿曼已設定可再生能源消費目標，到2030年將可再生能源消費比例提高20%，到2040年提高35%。對能源轉型的積極態度及對光伏等可再生能源行業投資的高度熱情，突顯阿曼對可持續發展的承諾。

阿曼的可再生能源消費目標可由有利的營商環境提供支持，在世界銀行2020年《營商環境報告》的190個國家中位列第68。例如，阿曼為外國投資者提供多項激勵措施，包括在若干條件下可延長長達五年的免稅期、無個人所得稅、資本及利潤匯回自由以及固定的外匯匯率。經阿曼內閣批准，外國投資者可擁有70%至100%的企業股份，有利於提供眾多境外投資機會。

近年來，阿曼一直積極建設太陽能電站，包括晶科等中國企業及國際公司均參與其中。國際參與體現阿曼在可再生能源項目上具有開放性及有吸引力的對外合作條件。憑藉有利的政策及多元化的國際市場參與者，阿曼正尋求快速發展其光伏產業鏈，為可持續發展太陽能發電項目打下堅實的基礎。

行業概覽

全球光伏電池市場競爭格局

加速P型向N型過渡的市場參與者

光伏電池專業製造商和一體化製造商是光伏電池市場的兩大類主要市場參與者。光伏電池專業製造商是指專注於光伏電池研發、生產與銷售的公司。相比而言，一體化製造商參與光伏產業鏈的多個環節，包括硅片、光伏電池、光伏組件等產品。該等製造商的光伏電池主要用於內部光伏組件生產。儘管一體化製造商參與光伏產業鏈的多個環節，但其往往因自身光伏電池產能不足以匹配其自身光伏組件產能，而需要向專業製造商進行採購。在P型向N型過渡的現階段，光伏電池專業製造商和一體化製造商正積極制定戰略佈局TOPCon技術，以在相對集中且競爭激烈的光伏電池市場取得競爭優勢。

全球光伏電池製造商排名

全球光伏電池出貨量於2023年達至544.9 GW，我們於同年在全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）中排名第八。鑒於2024年全球光伏電池出貨量為605.4 GW，我們的出貨量33.7 GW所佔市場份額為5.6%。於2022年及2023年，專業製造商出貨量分別佔全球光伏電池出貨量的50.4%及43.0%，而一體化製造商出貨量分別佔全球光伏電池出貨量的49.6%及57.0%。下表載列按光伏電池出貨量劃分的全球光伏電池製造商排名，其中我們的光伏電池市場份額約為5.5%，排名全球第八。

2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名

排名	公司	類型	國家	2023年 出貨量(GW) ⁽¹⁾	2023年 市場份額
1	製造商A ⁽²⁾	專業製造商	中國	80.7	14.8%
2	製造商B ⁽³⁾	一體化製造商	中國	61.8	11.3%
3	製造商C ⁽⁴⁾	一體化製造商	中國	51.5	9.5%
4	製造商D ⁽⁵⁾	一體化製造商	中國	44.3	8.1%
5	製造商E ⁽⁶⁾	一體化製造商	中國	42.5	7.8%

行業概覽

排名	公司	類型	國家	2023年 出貨量(GW) ⁽¹⁾	2023年 市場份額
6	製造商F ⁽⁷⁾	專業製造商	中國	40.3	7.4%
7	製造商G ⁽⁸⁾	專業製造商	中國	39.3	7.2%
8	本公司	專業製造商	中國	30.0	5.5%
9	製造商H ⁽⁹⁾	一體化製造商	中國	23.3	4.3%
10	製造商I ⁽¹⁰⁾	專業製造商	中國	22.0	4.0%

資料來源：公司年度報告、弗若斯特沙利文分析

附註：

1. 上表中的出貨量包括銷售予外部客戶的光伏電池數量以及用於內部光伏組件生產的光伏電池數量。
2. 該公司於1995年成立，於2004年在上海證券交易所主板上市。自2016年起，該公司涉足光伏產業並獲評為中國領先的光伏電池供應商之一。就地理範圍而言，該公司深耕中國市場。該公司的光伏產品主要包括硅料、光伏電池及光伏組件，採用TOPCon及HJT技術路線，其N型產品於2024年上半年的大部分出貨量仍包含N型TOPCon電池。於2023年，該公司的收入為人民幣1,391億元。
3. 該公司於2006年成立，於2022年在上海證券交易所主板上市。該公司主要專注於光伏組件的研發、生產及銷售，亦在中國從事硅片及光伏電池生產。就地理範圍而言，該公司深耕全球市場，主要採用TOPCon技術路線。於2023年，該公司的收入為人民幣1,187億元。
4. 該公司於2000年成立，於2012年在上海證券交易所上市，業務範圍覆蓋全球市場。該公司主要專注於光伏組件，亦生產硅片及光伏電池，主要採用xBC技術路線，其於2024年上半年的大部分出貨量仍包含N型TOPCon及P型PERC產品。於2023年，該公司的收入為人民幣1,295億元。
5. 該公司於1997年成立，於2020年在上海證券交易所主板上市，業務範圍覆蓋全球市場。該公司主要專注於光伏組件，亦從事硅片及光伏電池生產，主要採用TOPCon技術路線。於2023年，該公司的收入為人民幣1,134億元。
6. 該公司於2005年成立，於2019年在深圳證券交易所上市，業務範圍覆蓋全球市場。該公司主要專注於光伏組件，亦從事硅片及光伏電池生產，主要採用TOPCon技術路線。於2023年，該公司的收入為人民幣816億元。
7. 該公司於1996年成立，於1996年在上海證券交易所主板上市。該公司於2019年通過合併一家於2009年成立及經營光伏業務的私營公司而進入光伏行業，主要專注於在中國從事光伏電池的研發、生產及銷售。就地理範圍而言，該公司深耕中國市場，主要採用xBC技術路線，但仍投資N型TOPCon技術。於2024年上半年，其xBC產品僅佔其總出貨量的小部分。於2023年，該公司的收入為人民幣272億元。

行業概覽

8. 該公司於2011年成立，專門從事光伏電池研發、生產及銷售。就地理範圍而言，該公司深耕中國市場，主要採用TOPCon技術路線。於2022年，該公司的收入為人民幣126億元。
9. 該公司於2001年成立，於2021年在上海證券交易所主板上市。該公司主要面向中國客戶，其核心業務為光伏組件的研發、生產及銷售，主要專注於TOPCon技術路線。於2023年，該公司的收入為人民幣513億元。
10. 該公司於2013年成立，是一家主要從事光伏電池研發、生產及銷售的私營公司。該公司產品包括光伏電池及光伏組件。就地理範圍而言，該公司深耕中國市場，主要專注於TOPCon技術路線。於2022年，該公司的收入為人民幣220億元。

全球光伏電池專業製造商排名

全球光伏行業持續快速增長。2023年及2024年，全球光伏電池出貨量分別達234.3 GW及188.0 GW，我們於2023年及2024年分別排名第四及第二。下表載列按光伏電池出貨量計的全球光伏電池專業製造商排名。

2023年及2024年全球光伏電池專業製造商排名

排名	專業製造商	2023年		專業製造商	2024年	
		出貨量 ⁽¹⁾ (GW)	市場份額		出貨量 ⁽¹⁾ (GW)	市場份額
1	製造商A ⁽²⁾	49.6	21.2%	製造商G ⁽⁵⁾	34.5	18.4%
2	製造商F ⁽³⁾	38.2	16.3%	本公司	33.7	17.9%
3	製造商G ⁽⁵⁾	35.3	15.1%	製造商K ⁽⁶⁾	28.0	14.9%
4	本公司	30.0	12.8%	製造商F ⁽³⁾	24.5	13.0%
5	製造商I ⁽⁴⁾	20.5	8.7%	製造商I ⁽⁴⁾	22.8	12.1%

資料來源：公司年度報告、弗若斯特沙利文分析

附註：

- (1) 出貨量指銷售予外部客戶的光伏電池數量，故不包括用於內部光伏組件生產的光伏電池數量。
- (2) 有關製造商A的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(2)。
- (3) 有關製造商F的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(7)。
- (4) 有關製造商I的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(10)。
- (5) 有關製造商G的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(8)。
- (6) 該公司成立於2016年，專業從事光伏電池的研發、生產及銷售。主要在全球市場開展業務，主要採用TOPCon技術路線。

行業概覽

全球N型TOPCon電池製造商排名

於2023年，全球N型TOPCon電池出貨量達至127.8 GW，我們於同期排名第二。下表載列按光伏電池出貨量計的全球N型TOPCon電池製造商排名。鑒於2024年全球N型TOPCon電池出貨量為404.8 GW，我們的出貨量30.4 GW所佔市場份額為7.5%。

2023年全球N型TOPCon電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名

排名	公司	類型	國家	2023年 出貨量 ⁽¹⁾ (GW)	2023年 市場份額
1	製造商B ⁽²⁾	一體化製造商	中國	38.7	30.3%
2	本公司	專業製造商	中國	20.6	16.1%
3	製造商J ⁽³⁾	一體化製造商	中國	17.1	13.4%

資料來源：公司年度報告、弗若斯特沙利文分析

附註：

- (1) 出貨量指銷售予外部客戶的N型TOPCon電池數量，故不包括用於內部光伏組件生產的N型TOPCon電池數量。
- (2) 有關製造商B的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(3)。
- (3) 該公司於2015年成立，在全球範圍內從事光伏電池及組件的生產及銷售業務，主要採用N型TOPCon技術路線。該公司曾為一家上海證券交易所上市公司的子公司，其後被分拆。

全球N型TOPCon電池專業製造商排名

N型TOPCon電池於2022年實現大規模量產。因此，只有少數幾家光伏電池專業製造商和一體化製造商錄得出貨量。2023年及2024年，按出貨量計，我們分別以20.6 GW及30.4 GW的N型TOPCon電池出貨量位居專業製造商第一，市場份額為46.5%及24.7%。於2023年及2024年，專業製造商的全球N型TOPCon電池出貨量分別達到44.3 GW及123.3 GW。下表載列2023年及2024年按N型TOPCon電池出貨量計的全球N型TOPCon電池專業製造商排名。於往績記錄期，本集團的平均售價及其變動情況與整體市場趨勢一致，但持續高於行業基準。有關本集團與其同行的表現比較情況分析，請參閱「業務－我們的業務－我們的產品及服務」。

行業概覽

排名	2023年			2024年		
	專業製造商	出貨量 ⁽¹⁾ (GW)	市場份額	專業製造商	出貨量 ⁽¹⁾ (GW)	市場份額
1...	本公司	20.6	46.5%	本公司	30.4	24.7%
2...	製造商G ⁽²⁾	5.8	13.1%	製造商G ⁽²⁾	18.7	15.2%
3...	製造商A ⁽³⁾	3.8	8.6%	製造商K ⁽⁴⁾	16.8	13.6%

資料來源：弗若斯特沙利文分析

附註：

- (1) 出貨量指銷售予外部客戶的N型TOPCon電池數量，故不包括用於內部光伏組件生產的N型TOPCon電池數量。
- (2) 有關製造商G的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(8)。
- (3) 有關製造商A的背景資料，請參閱「—2023年全球光伏電池製造商（包括專業製造商及一體化製造商）排名」附註(2)。
- (4) 有關製造商K的背景資料，請參閱「—2023年及2024年全球光伏電池專業製造商排名」附註(6)。

對N型光伏產品的市場偏好的強勁增長對包括上述同行在內的幾乎所有光伏行業參與者產生了深刻的全行業影響。中標的N型光伏組件（主要包括N型TOPCon組件）公開招標的比例由2023年第一季度的10%增長至2023年第四季度的58%。此趨勢持續至2024年第一季度，N型光伏組件公開招標中標率約為60%。為有效把握關乎此次需求轉變的機遇，眾多光伏電池製造商已對N型電池的研發和產能擴充進行投資。

例如，根據弗若斯特沙利文的資料並依據其他行業參與者的公開報告，製造商A期望於2024年完成P型PERC電池轉換年化產能38 GW，而N型TOPCon電池年化產能將增加41 GW。製造商B積極採用N型技術，2023年N型光伏組件出貨量佔其總出貨量的62%。於2023年，製造商C快速推進N型TOPCon技術產能升級及量產，而製造商D推出新一代先進的N型TOPCon技術，令N型TOPCon產品銷售份額大幅增加。自2023年起，製造商E加快N型電池產能建設，啟動年化產能為57 GW的N型電池項目的全年生產。此外，製造商F計劃於2024年啟動從年化產能25 GW的P型PERC電池向N型TOPCon電池過渡的項目。該項目預計於2024年下半年投產。製造商H通過獨家使用新一代N型TOPCon技術新增光伏電池產能及計劃通過設備升級及改造進一步提高N型TOPCon產能。

行業概覽

阿曼光伏電池市場競爭格局

2024年，阿曼的太陽能累計裝機容量達至約2 GW，預計至2030年增長至13 GW。阿曼已設定可再生能源消費目標，到2030年將可再生能源消費比例提高20%，到2040年提高35%，到2050年實現淨零排放的預期目標。對能源轉型的積極態度及對光伏等可再生能源行業投資的高度熱情，凸顯阿曼對可持續發展的承諾。在阿曼建設的光伏電池基地一般主要為全球光伏電池市場提供服務，故需要考慮的市場規模是全球光伏電池市場的規模。請參閱「一 全球光伏電池市場」。

光伏電池行業的市場准入壁壘

技術壁壘

光伏電池行業是技術密集型行業。光伏電池技術需要不斷升級以實現更高的功率轉換效率，並經歷了多次技術轉型，包括從多晶到單晶、從P型到N型、從小尺寸電池到大尺寸電池的轉變。N型TOPCon電池的生產工藝流程最能說明上述複雜性，有關工藝涉及12至14個複雜步驟，每個步驟都會對最終產品的性能和成品率產生重大影響。

為了達到最佳效果，製造商需要調整其生產工藝、設備和勞動力，這通常需要多次調整和試驗。因此，光伏電池專業製造商在研發、生產管理、人才積累和建立高效的企業管理機制方面的實力和經驗能夠帶來巨大競爭優勢。

規模生產經驗壁壘

先進的生產工藝是保證高質量光伏電池產品的基礎。光伏電池的生產涉及多個技術步驟，因而擴大了製造商之間的差異，並賦予先行者專業技術優勢及技術領先地位。經驗曲線有助於先行者降低成本、提高成品率、控制質量和提高效率。

資本投資壁壘

光伏電池行業是資本密集型行業，需要為大規模量產大力投入技術研究和設備。此外，由於該行業的特點，光伏電池製造商需要大量流動資金維持運營。因此，其他參與者必須擁有雄厚的財力才能打入這一市場，為先行者提供了保護性壁壘。

行業概覽

供應鏈壁壘

強大的供應鏈管理能力對領先光伏電池製造商而言至關重要，可以確保硅片、銀漿等重要原材料的穩定供應。主要製造商受益於完善的產業鏈佈局、長期的供應商關係，以及通過大批量採購獲得的議價能力。由於先鋒製造商可與供應商合作，完善和統一產品標準，並優先獲得主流供應商產能，其他參與者可能在供應鏈上建立合作關係方面遇到困難，導致原材料採購成本上升。

客戶壁壘

領先的光伏電池製造商通過利用其技術領先及成本領先的優勢，提供有競爭力的高效電池，建立了強大的客戶基礎，從而獲得了大量穩定的客戶資源，為業績的快速持續增長奠定了堅實的基礎。此外，該等製造商有能力與下游客戶緊密合作，共同設計及開發新產品。此外，部分製造商可能提供代客戶製造光伏電池的服務以滿足其特殊需求。此等服務有助於製造商不時了解客戶的多樣化需求，維護及加深與現有客戶的關係以及優化產品質量。購買光伏電池的客戶可能還會購買製造商的製造服務。因此，其他參與者在激烈的市場競爭中面臨巨大挑戰。

光伏電池市場的市場驅動因素

碳中和及能源安全問題

鑒於太陽能良好的適應性、資源可用性、商業成熟度及穩定性，其在實現全球碳中和及國家能源安全中愈加重要。能源安全問題指可能破壞國家穩定可靠能源供應的潛在風險及漏洞，如地緣政治動盪、供應鏈中斷或自然災害。國家能源安全指以可負擔得起的價格持續獲得充足能源供應的政策目標，以維持國家經濟穩定及保障公民福利。在該等優勢的驅動下，預期到2023年太陽能發電的全球累計裝機容量將超過水電，預計約2026年超過天然氣，2027年超過燃煤發電，到2050年太陽能發電將佔全球累計裝機容量的約50%。中國政府承諾到2030年將非化石燃料佔初級能源消耗的比重提高到25%左右，太陽能及風能發電累計裝機容量超過1,200 GW。這些目標反映了中國在以太陽能為重點的能源轉型中推廣可再生能源的決心。

行業概覽

經濟可行性、技術進步及大規模量產

技術進步大大提高了光伏電池的轉換效率，降低了光伏發電的成本，從而實現了電網平價（指太陽能發電的成本相當於或低於從電網購買電力的價格的時刻），使太陽能發電在經濟上具有吸引力。光伏電池製造商在開發高效N型光伏電池（如N型TOPCon電池及HJT電池）方面取得了顯著進展。總體而言，即使功率轉換效率提高1%，也能使發電成本降低5%至7%。高效光伏電池的上述進步，加上大規模量產和經驗累積，已在2010年至2020年間將太陽能光伏發電的成本持續降低85%以上。因此，太陽能發電的全球累計裝機容量份額正迅速增長。

集成儲能系統提供互補解決方案

過去，太陽能發電以及其他可再生能源在有效利用所產生的電力方面遭遇困難，導致能源浪費。因此，世界各國一直積極推動太陽能與儲能系統的集成，以存儲光伏系統產生的多餘電力，並在需求超過系統容量時釋放。這種集成有助於通過彌補發電與用電之間的電量缺口，提高光伏系統的可靠性和穩定性。此外，儲能系統還能實現削峰填谷、負荷轉移和備用電源，從而提升光伏發電的電力消耗效率，提高太陽能發電的競爭力。

光伏電池市場的未來趨勢

從P型電池過渡到N型電池

與P型電池相比，N型電池具有多種優勢，包括功率轉換效率更高、溫度耐受性更好及使用壽命更長。因此，N型電池有助於全面提高發電量。N型TOPCon電池已於2022年第三季度進入大規模生產階段，由於2023年年底加速過渡，隨著P型PERC電池的效率達到極限，N型TOPCon電池已於2024年大幅超過P型PERC電池的市場份額。展望未來，N型電池將與xBC技術相結合，隨著鈣鈦礦電池方面取得突破，可能會有更高性能。這些集成和技術進步將推動光伏產業朝著更高效、更具成本效益的方向發展。

行業概覽

N型TOPCon電池將在不久的將來繼續維持市場主流地位

N型TOPCon電池因其具有多重優勢而有望在不久的將來繼續為主流光伏電池。首先，N型TOPCon電池的生產設備及生產工藝相對成熟，相較其他N型電池投資成本較低。相比之下，HJT及xBC等N型技術仍然處於技術研發及改良階段，投資及生產成本因而較高。其次，相較於其他N型電池，N型TOPCon電池因耗用更少的銀漿等高成本材料，製造成本較低。因此，N型TOPCon電池已成為首批將投入大規模生產的N型電池，進一步強化了與其他N型電池相比的成本優勢。於2024年，N型TOPCon相關電池出貨量達到406.3 GW，佔光伏電池總出貨量約67.1%，預計於2025年將增至83.6%。

從小尺寸電池過渡到大尺寸電池

大尺寸光伏電池有效提高了光伏組件的功率，降低了光伏電站的運輸成本和安裝成本，從而降低下游電力成本。2022年，按銷量計，182毫米及以上尺寸的硅片的市場份額達到82.8%，2023年該比例進一步增至98.0%。

中國專業光伏電池製造商將繼續主導全球市場

在全球能源轉型的背景下，海外市場太陽能新增裝機容量激增，令光伏電池需求不斷增長。海外太陽能新增裝機容量預計於2023年至2030年按複合年增長率14.6%增長。然而，中國主導全球光伏電池市場，佔有的2023年光伏電池產能的全球市場份額高達90.1%。有關市場主導地位乃由於中國專業光伏太陽能電池製造商擁有各種競爭優勢，包括成本競爭力、技術先進性和製造能力，這些優勢有望降低太陽能發電的成本並推動海外擴張。

中國光伏電池製造商的可持續海外擴張

太陽能發電已成為全球眾多國家的主要能源生產方式之一。2024年全年中國光伏組件出口238.8 GW，同比增長12.8%；電池出口57.5 GW，同比增長46.3%。就本地化生產而言，出於能源安全、經濟發展及當地就業的考慮，各國亦通過有利法規等措施逐步建立光伏產業鏈。因此，全球光伏產業趨於分散，各區域市場不斷湧現，並佔據越來越多的市場份額。

行業概覽

展望未來，全球太陽能累計裝機容量預計將由2024年的1,976.8 GW增加至2030年的6,437.1 GW，複合年增長率為21.7%，中國太陽能累計裝機容量將由2024年的886.7 GW增加至2030年的2,937.5 GW，複合年增長率為22.1%。於2024年至2030年，海外太陽能新增裝機容量預計將以15.0%的複合年增長率增長，高於同期中國6.3%的預期複合年增長率，表明海外為吸引成熟企業參與的高增速市場。2024年至2030年預計海外太陽能新增累計裝機容量2,409.5 GW中，預計約638.5 GW或26.5%將在歐洲，預計約378.3 GW或15.7%將在美國，及預計約250.6 GW或10.4%將在中東及非洲。

然而，由於光伏電池製造為光伏產業價值鏈中技術含量最高的領域，高技術壁壘以及對人才及研發的高要求導致海外光伏電池產能相對有限。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2023年底，光伏組件的海外產能為183.1 GW，而光伏電池的產能僅為102.2 GW，表明需要通過跨境光伏電池貿易填補巨大缺口。

因此，中國光伏電池製造商利用其技術及成本優勢，通過在海外建立產能，直接為海外光伏組件製造商服務，為其業務運營提供額外及可持續的增長潛力，牢牢把握此機會。為發揮海外擴張潛力，中國的光伏電池製造商既可以選擇將產品銷售給擁有海外業務的中國光伏組件公司，又可以選擇直接向國外光伏組件公司銷售光伏電池，從而有效開拓快速增長的海外市場，實現銷售額穩步增長。

產能出清及整合以及供需平衡改善

鑒於目前市場競爭激烈及光伏電池市場的價格走勢，全行業的盈利能力有所下降，而中國光伏行業一直處於產能出清及整合狀態，因此，預計產能擴張將會中止。根據弗若斯特沙利文的資料，產能出清及整合的當前進展體現在2024年新增產能停滯及行業參與者數量減少，預計將會導致光伏電池供應減少。

行業概覽

新增產能停滯

於2024年，全球光伏電池新增產能較2023年有所減少。於2023年，全球光伏電池產能由2023年3月的556 GW大幅增至2023年12月的1,104 GW。作為對比，於2024年1月至12月，全球光伏電池產能淨增加數量已降至約零，原因為P型向N型過渡導致P型PERC電池產能逐步淘汰、若干企業終止投資以及受行業協會及政府指導方針及提案的影響。因此，截至2024年底，全球光伏電池產能停滯，約為1,100 GW，而光伏電池出貨量已達至605.4 GW。

儘管部分N型光伏電池在建產能可能於2025年投產，但有關新增產能仍可能取消或推遲且可能由於P型向N型過渡及市場退出機製而被P型PERC電池產能逐步淘汰所抵銷。因此，2025年光伏電池產能預計相較2024年年底減少10%。於2024年，全球範圍內已壓減約170 GW的P型PERC電池產能，而全球範圍內約140 GW的N型TOPCon電池及組件的產能擴張計劃已終止或推遲。2024年年底在餘下1,100 GW的光伏電池產能中，P型PERC電池產能為300 GW，倘當前趨勢持續，預計於2025年基本完全淘汰。

行業參與者數量減少

根據公開可得資料，於光伏電池領域，全球範圍內有超過70家製造商參與競爭，其中至少23家自2023年第四季度以來曾面臨破產、停產、項目終止或生產縮減。此外，由於產能快速發展及光伏電池製造商存貨水平提高，自2023年第一季度以來全球光伏電池製造商的利用率不斷下降，且預計於2024年第四季度至2025年第一季度維持低位，之後隨著市場整合及產能出清預計於2025年下半年前後完成，利用率再次上升。

此外，不同於具備充足營運資金的領先企業，眾多二三線公司已完全停產，該等公司於若干季度後面臨業務可持續性困難，可能導致在此期間後破產或重組，這可能會進一步削減光伏電池的供應。根據弗若斯特沙利文的資料，領先光伏電池企業的平均利用率高於市場其他參與者。於2024年，前十大光伏電池企業的平均利用率為65.7%，而市場其他參與者的平均利用率為54.4%，說明本集團等領先參與者能更好地應對目前的市場波動。

行業概覽

引領不斷演變的監管格局

不斷演變的全球法規亦可能影響全球光伏電池行業的競爭格局，例如通過政府激勵及貿易限制。

例如，美國於2024年8月發佈擴大光伏電池免稅配額的公告，預計將增加其對光伏電池進口的需求。但是，美國同時也是對中國出口的光伏電池實行限制性政策（如關稅、反傾銷／反補貼措施）的其中幾個國家及地區之一。儘管該等限制性政策可能會激勵在該等國家及地區建立產能，並使該等國家及地區的現有參與者獲益，但中國光伏電池製造商仍可通過在建立海外產能時更加謹慎而進軍該等市場。近期已提出要求取消若干該等政策的部分提議。例如，2024年10月，美國商務部啟動變更情況審查，考慮撤銷部分對中國光伏電池的反傾銷及反補貼稅。

此外，鑒於全球光伏產業的現狀，歐盟批准《歐盟太陽能戰略》，期望到2025年實現太陽能累計裝機容量320 GW，到2030年實現600 GW，預計幾乎完全依賴中國企業製造的光伏電池，此有利於中國光伏電池製造商的發展。

考慮到全球光伏電池市場龐大的整體規模以及中國光伏產業的技術及成本優勢，不利影響可得到控制或減輕。例如，儘管由於貿易限制可能針對的是部分生產過程所在國而非發貨國，光伏電池製造商一般情況下不可以通過轉運向受限制市場出口光伏電池，但他們可通過利用在其他國家建立的產能將光伏電池出口至受限制的市場，進一步證明擴大海外業務佈局屬合理之舉。

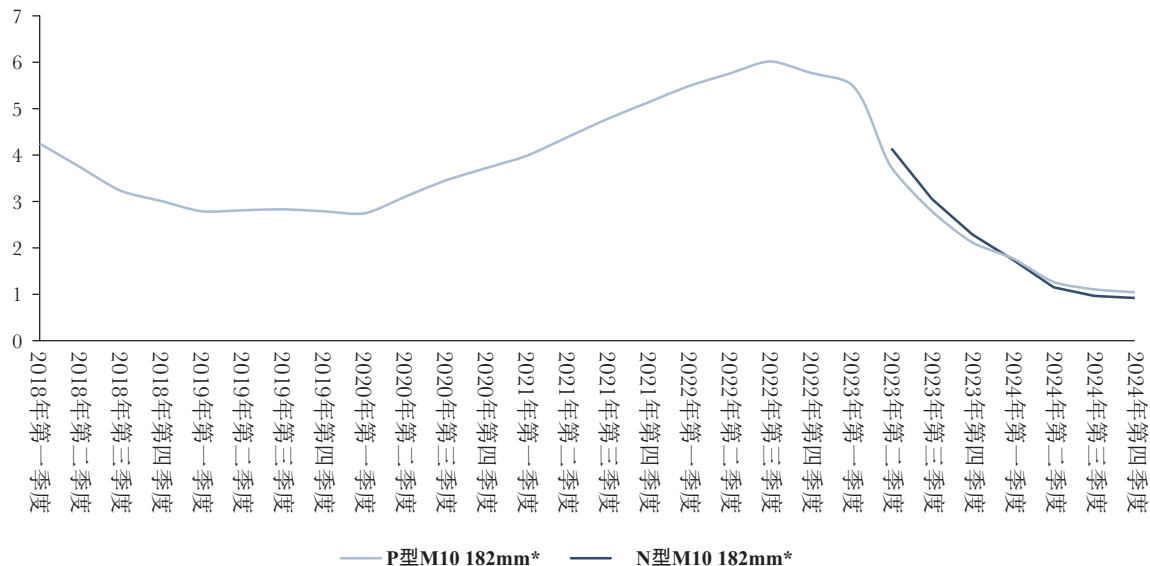
全球光伏電池及核心原材料價格波動分析

在光伏電池的各類原材料中，硅片是最大的成本組成部分，通常佔總成本的60%左右。銀漿是第二大的成本組成部分，通常佔業內總成本的15%左右。有關百分比會隨著2024年該等原材料價格趨勢的變化而變化。硅片及銀漿分別佔總成本約48%及27%。

行業概覽

硅片價格(中國)* (不含增值稅)

單位：人民幣元／千克



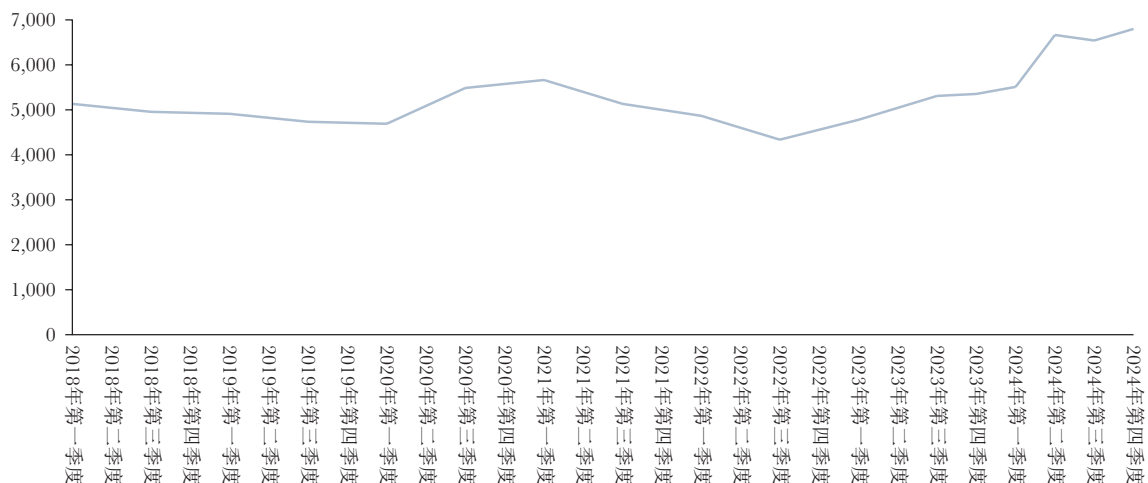
資料來源：硅片製造商的公開披露價格數據、弗若斯特沙利文分析

* 鑒於不同類型硅片的價格趨勢之間具有高度相似性，已列報兩類主流硅片的價格趨勢以作說明。

2023年，中國的硅片產能約佔全球市場的97.9%，因此中國的硅片價格大致決定了全球價格。儘管近期太陽能新增裝機容量快速增長，但硅片的價格一直在下降。這表明自2022年年末起硅片供過於求，供過於求的狀況減小了通常因短缺而導致的價格上漲壓力。從中長期來看市場正朝向供需更加平衡的方向發展，價格穩定將成為主要趨勢。有關於往績記錄期後的價格趨勢，請參閱「概要－近期發展」。

光伏電池銀漿價格(中國)* (不含增值稅)

單位：人民幣元／千克



行業概覽

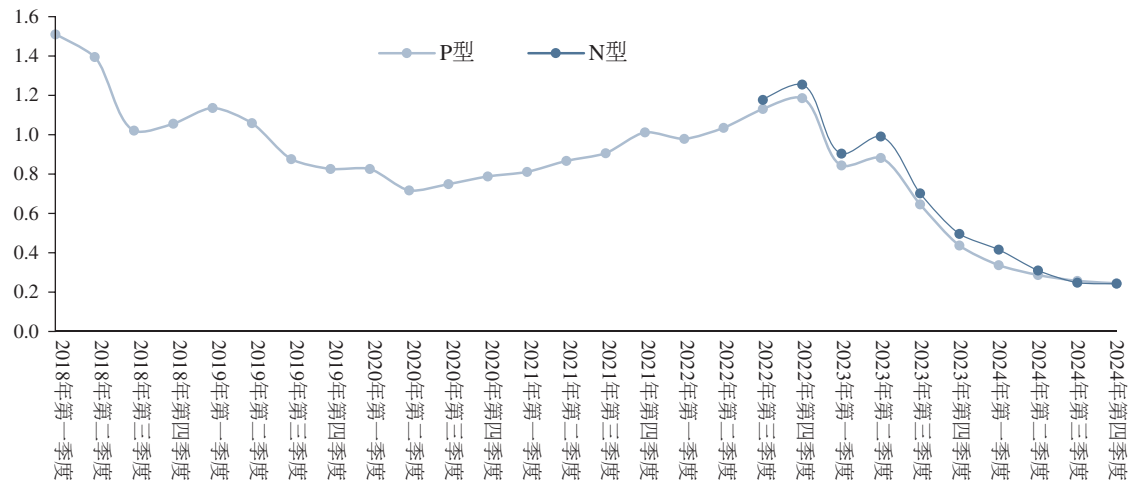
資料來源：光伏電池銀漿製造商的公開披露價格數據、弗若斯特沙利文分析

- * 光伏電池的正面銀漿佔製造光伏電池所用銀漿的比例相當大。因此，其價格趨勢代表銀漿整體的價格趨勢。

得益於國家光伏政策的支持，國產光伏電池銀漿近年增長迅速，在全球的市場份額大幅增加。於2015年，國產正面銀漿的滲透率僅為5%，而於2023年滲透率已達到約95%。隨著中國公司持續提升其於技術及產品方面的競爭力，國產正面銀漿預計將繼續維持高市場份額。鑒於全球銀供過於求，預計銀供應充足。預期銀價不會經歷大幅上升，未來光伏電池銀漿價格將保持穩定。光伏電池的售價主要受原材料價格波動的影響。

光伏電池平均售價*(M10, 182mm) (不含增值稅)

單位：人民幣元／瓦



資料來源：PVInfoLink Consulting、弗若斯特沙利文分析

- * 平均售價按某一指定月份所有30天的市場交易價格模式的平均值(可予以調整)計算。鑒於不同類型光伏電池的價格趨勢存在較強的相似性，呈列兩類主流光伏電池的價格趨勢以作說明用途。

光伏電池的歷史銷售價格受到硅片及銀漿等關鍵材料的供應和成本趨勢的影響。由於硅片的成本因供應過剩而下降，且由於銀供應充足，銀漿價格維持穩定，製造商已經能夠降低光伏電池的整體生產成本。這些降低的投入成本轉而反映在光伏電池的歷史售價中，使售價於2023年呈下降趨勢。有關於往績記錄期後的價格趨勢，請參閱「概要－近期發展」。

行業概覽

中國及其他全球市場可能出現光伏電池供過於求的情況乃可能對本集團產品的定價及盈利能力產生重大影響的嚴重問題。自2010年以來，光伏行業曾出現兩個階段的供需再平衡，每個階段持續兩年左右。隨著全球產能擴張及技術進步催生更高效的製造工藝，市場可能面臨光伏電池過剩的情況。光伏電池供過於求往往會壓低價格，原因為製造商競相拋售庫存，這可能會促使價格觸底。價格較低一方面可提高利用率及擴大市場，另一方面會嚴重縮減利潤率，尤其是對於在質量及創新方面進行巨額投資的製造商而言。在該等情況下，製造商的產品難以通過注重優越技術、可靠性及售後服務等方式從競爭對手的產品中脫穎而出。此外，策略性市場細分及深耕競爭小、准入壁壘高的市場，可減輕供應過剩的部分不利影響。重要的是，製造商繼續密切監測該等趨勢，相應調整策略，以保持競爭優勢並確保可持續的盈利能力。

監管概覽

本節載列影響我們在中國的業務活動的最重要的規則及法規概要。此概要無意作為對適用於我們業務及經營的所有法律法規的完整說明。下述概要乃根據截至本文件日期的現行法律法規進行編製，該等法律法規或會出現變動。

本節載列影響我們在中國的業務活動的最重要的規則及法規概要。

有關外商投資的法規

中國公司的設立、經營及管理受《中華人民共和國公司法》（於1993年頒佈及於1999年、2004年、2005年、2013年、2018年及2023年分別修訂）規管，本法適用於包括外商投資企業在內的所有中國公司，惟外商投資相關法律另行規定者則除外。根據《中華人民共和國公司法》，於中國成立的公司為有限責任公司或股份有限公司。全國人民代表大會常務委員會（「全國人大常委會」）最近於2023年12月29日就登記、出資期限等修訂《中華人民共和國公司法》，並已於2024年7月1日起施行。

於2019年3月15日，全國人民代表大會（「全國人大」）通過《中華人民共和國外商投資法》，其中載列有關外商投資的監管框架，據此(i)外國的自然人、企業或者其他組織（統稱「外國投資者」）不得投資外商投資准入負面清單規定禁止投資的領域，(ii)負面清單規定限制投資的領域，外國投資者進行投資應當符合負面清單規定的條件，及(iii)負面清單以外的領域，按照內外資一致的原則實施管理。該法及其實施條例亦載列促進外商投資、保護外商投資合法權益及管理外商投資的必要機制並建議建立外商投資信息報告制度，外國投資者或者外商投資企業應當通過企業登記系統以及企業信用信息公示系統向商務主管部門報送投資信息。

《外商投資信息報告辦法》於2019年12月30日頒佈並於2020年1月1日生效，當中載列外商投資信息報告制度的詳情。自2020年1月1日起，就直接或間接於中國開展投資活動的外國投資者而言，外國投資者或外商投資企業應根據該辦法向商務主管部門報送投資信息。

監管概覽

根據於2024年9月6日頒佈並於2024年11月1日施行的《外商投資准入特別管理措施（負面清單）（2024年版）》，我們的業務不屬於限制或禁止外商投資類目。

國內產業發展主要遵照中華人民共和國國家發展和改革委員會（「國家發改委」）頒佈的相關產業結構指導。外國投資者及外商投資企業於中國進行投資應遵守《鼓勵外商投資產業目錄（2022年版）》，其由國家發改委及商務部於2022年10月26日頒佈並於2023年1月1日施行。根據目錄，本公司業務涉及的光伏電池製造屬於鼓勵外商投資產業的範疇。

有關進出口貨物的法規

根據全國人大常委會於1994年5月12日頒佈並於2022年12月30日最新修訂的《中華人民共和國對外貿易法》、於2023年1月3日頒佈的《企業管理和稽查司關於進出口貨物收發貨人備案有關事宜的通知》及中華人民共和國海關總署於2021年11月19日頒佈並於2022年1月1日施行的《中華人民共和國海關報關單位備案管理規定》，進出口貨物收發貨人及海關報關單位申請備案的，應當取得市場主體資格，無須完成對外貿易經營者備案登記手續。

產業政策

國內產業發展主要遵照國家發改委及工信部頒佈的相關產業結構指導。

根據國家發改委及國家能源局於2019年1月7日頒佈的《關於積極推進風電、光伏發電無補貼平價上網有關工作的通知》，國家將優化平價上網項目和低價上網項目投資環境及保障優先發電和全額保障性收購。

監管概覽

根據國家能源局於2020年6月5日頒佈的《關於印發2020年能源工作指導意見的通知》，國家將維持風電及光伏發電的合理規模及發展。國家計劃有序推進風電、光伏及海上風電的集中建設，並加快中部、東部及南部地區的分佈式光伏及分散式風電發展。

根據交通運輸部於2020年8月3日頒佈的《推動交通運輸領域新型基礎設施建設的指導意見》，國家將推動交通運輸領域新型基礎設施建設以加快其數字轉型、智能升級。該等措施之一為鼓勵在服務區等公路沿線佈局光伏發電設施。

根據財政部、國家發改委及國家能源局於2020年1月20日頒佈的《關於促進非水可再生能源發電健康發展的若干意見》，國家將持續推動陸上風電、光伏電站、工商業分佈式光伏價格退坡，積極支持戶用分佈式光伏發展，通過市場競爭的方式優先選擇補貼強度低、退坡幅度大、技術水平高的項目。

根據國務院於2021年2月2日頒佈的《國務院關於加快建立健全綠色低碳循環發展經濟體系的指導意見》，國家將推動能源體系綠色低碳轉型，提升可再生能源利用比例，大力推動光伏發電發展。

根據國家發改委、財政部、國家能源局及中國人民銀行於2021年2月24日聯合頒佈的《關於引導加大金融支持力度促進風電和光伏發電等行業健康有序發展的通知》，國家將通過金融措施增加對光伏企業的支持，幫助企業渡過難關。

根據全國人大通過並於2021年3月12日施行的《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》，自2021年至2025年，國家將推進能源革命，加快發展非化石能源，大力提升光伏發電規模，並將非化石能源佔能源消費總量比重提高到20%左右。

監管概覽

根據國家能源局於2021年10月15日頒佈的《國家能源局綜合司關於積極推動新能源發電項目能並盡並、多發滿發有關工作的通知》，國家將加快風電、光伏發電項目建設並網，增加清潔電力供應，既有利於緩解電力供需緊張形勢，也有利於助力完成能耗雙控目標，促進能源低碳轉型。

根據國家發改委及國家能源局於2022年1月29日頒佈的《「十四五」現代能源體系規劃》，中國政府將積極推進光伏發電大規模開發和高質量發展，完善光伏發電定價機制。具體而言，中國政府將積極推進東部和中部等地區分佈式光伏項目建設及西部地區清潔能源基地建設。

根據國家發改委及國家能源局於2022年1月30日頒佈的《關於完善能源綠色低碳轉型體制機制和政策措施的意見》，國家將加快構建清潔低碳、安全高效的能源體系，同時深化能源領域體制機制改革創新。

根據工信部、財政部、商務部、國務院國有資產監督管理委員會及國家市場監督管理總局於2022年8月24日聯合頒佈的《關於印發加快電力裝備綠色低碳創新發展行動計劃的通知》，國家將竭力構建清潔低碳、安全高效的能源體系，尋求成本退坡並推進如高效低成本光伏電池等更成熟的新能源技術的應用，以努力達至碳達峰及碳中和。

根據國家發改委及國家能源局於2022年9月13日頒發的《關於促進光伏產業鏈健康發展有關事項的通知》，國家將推進大型風電光伏基地建設，紓解光伏產業鏈上下游產能、價格堵點，提升光伏發電產業鏈供應鏈配套供應保障能力，支撐我國清潔能源快速發展。

監管概覽

有關產品質量及消費者保護的法規

根據於1993年9月1日生效並於2018年12月29日最新修訂的《中華人民共和國產品質量法》，銷售的產品必須符合相關安全標準，銷售者應當採取措施保持銷售產品的質量。銷售者銷售產品，不得摻雜、摻假，不得以假充真、以次充好，不得以不合格產品冒充合格產品。對銷售者而言，任何違反國家或行業健康安全標準或其他要求的行為都可能導致民事責任和行政處罰，例如賠償損失、罰款、沒收違法生產或銷售的產品、沒收違法生產或銷售產品所得以及吊銷營業執照。此外，情節嚴重的，個人或企業可能要承擔刑事責任。因產品存在缺陷造成人身、他人財產損害的，消費者或受害人可以向產品的生產者要求賠償，也可以向產品的銷售者要求賠償。屬於產品的生產者的責任，產品的銷售者賠償的，產品的銷售者有權向產品的生產者追償。屬於產品的銷售者的責任，產品的生產者賠償的，產品的生產者有權向產品的銷售者追償。

根據於1994年1月1日生效並於2013年10月25日最新修訂的《中華人民共和國消費者權益保護法》，經營者應當保證其提供的商品或者服務符合保障人身、財產安全的要求，並向消費者提供有關商品或服務的質量、性能、用途及有效期限的真實信息。經營者發現其提供的商品或者服務存在缺陷，有危及人身、財產安全危險的，應當立即向有關行政部門報告和告知消費者，並採取停止銷售、警示、召回、無害化處理、銷毀、停止生產或者服務等措施。採取召回措施的，經營者應當承擔消費者因商品被召回支出的必要費用。違反《消費者權益保護法》則可能會被處以警告、沒收違法所得及罰款；情節嚴重的，責令停業整頓、吊銷營業執照並依法追究刑事責任。

有關安全生產的法規

根據於2002年6月29日頒佈、於2021年6月10日最新修訂及於2021年9月1日生效的《中華人民共和國安全生產法》，生產經營單位必須加強安全生產管理，完善安全生產條件，推進安全生產標準化建設，提高安全生產水平。單位不具備有關法律、法規和國家標準或者行業標準規定的安全生產條件的，不得從事生產經營活動。為確保於生產過程遵守生產安全規章，生產經營單位必須建立、健全安全生產責任制和安全生產規章制度，明確各崗位的責任人員、責任範圍和考核標準等內容。生產經營單位應當為員工配備勞動防護用品，並進行安全生產培訓。生產經營單位的主要負責人未履行安全生產管理職責，根據安全事故的嚴重程度承擔法律責任。

監管概覽

有關土地、規劃及建設許可的法規

土地使用權

根據全國人大常委會於1986年6月25日頒佈、於2019年8月26日最新修訂及自2020年1月1日起生效的《中華人民共和國土地管理法》，國有土地可依法出讓或者劃撥給建設單位或者個人。根據於2014年11月24日頒佈、於2024年3月10日最新修訂及於2024年5月1日生效的《不動產登記暫行條例》，不動產登記由不動產所在地的縣級以上人民政府不動產登記機構辦理。

根據全國人大於2020年5月28日頒佈及於2021年1月1日施行的《中華人民共和國民法典》，不動產物權的設立、變更、轉讓和消滅，依照法律規定應當登記的，自記載於不動產登記簿時發生效力。不動產權屬證書是權利人享有該不動產物權的證明。

於2016年1月1日頒佈以及於2024年5月9日最新修訂及於2024年5月21日生效的《不動產登記暫行條例實施細則》規定（其中包括），國家實行不動產統一登記制度。不動產登記遵循嚴格管理、穩定連續、方便群眾的原則。

建設用地規劃許可證

根據全國人大常委會於2007年10月28日頒佈、於2008年1月1日施行以及分別於2015年4月24日及2019年4月23日修訂的《中華人民共和國城鄉規劃法》，以出讓和劃撥方式取得國有土地使用權均需取得建設用地規劃許可證。

對未取得建設用地規劃許可證的建設單位批准用地的，由縣級以上人民政府撤銷有關批准文件；佔用土地的，應當及時退回；此外，給當事人造成損失的，應當依法給予賠償。

監管概覽

建設工程規劃許可證

根據《中華人民共和國城鄉規劃法》，在城市、鎮規劃區內進行建築物、構築物、道路、管線和其他工程建設的，建設單位或者個人應當向城市、縣人民政府城鄉規劃主管部門或者省、自治區、直轄市人民政府確定的鎮人民政府申請辦理建設工程規劃許可證。

未取得建設工程規劃許可證或者未按照建設工程規劃許可證的規定進行建設的，由縣級或以上地方人民政府城鄉規劃主管部門責令停止建設；尚可採取改正措施消除對規劃實施的影響的，限期改正，處建設工程造價百分之五以上百分之十以下的罰款；無法採取改正措施消除影響的，限期拆除；不能拆除的，沒收實物或者違法收入，可以並處建設工程造價百分之十以下的罰款。

建築工程施工許可證

根據全國人大常委會於1997年11月1日頒佈、於1998年3月1日施行並於2011年4月22日及2019年4月23日修訂的《中華人民共和國建築法》，建築工程開工前，建設單位應當按照有關規定向工程所在地縣級以上人民政府建設行政主管部門申請領取施工許可證，但是，國務院建設行政主管部門確定的限額以下的小型工程除外。

根據國務院於2000年1月30日頒佈並實施，並於2017年10月7日及2019年4月23日修訂的《建設工程質量管理條例》，建設單位未取得施工許可證或者開工報告未經批准，擅自施工的，責令停止施工，限期改正，處工程合約價款百分之一以上百分之二以下的罰款。

監管概覽

建設工程竣工驗收

根據《建設工程質量管理條例》及原建設部於2000年4月7日頒佈及施行並於2009年10月19日修訂的《房屋建築和市政基礎設施工程竣工驗收備案管理辦法》，建設工程經驗收合格的，方可交付使用。建設單位應當自工程竣工驗收合格之日起15日內，向工程所在地的縣級以上地方人民政府建設主管部門備案。

建設單位未組織竣工驗收或驗收不合格而擅自交付使用的，或對不合格的建設工程按照合格工程驗收的，責令改正，處工程合約價款2%以上4%以下的罰款；造成損失的，依法承擔賠償責任。建設單位在工程竣工驗收合格之日起15日內未辦理工程竣工驗收備案的，備案機關責令限期改正，處人民幣二十萬元以上人民幣五十萬元以下罰款。

有關環境保護的法規

中國環境保護相關法律法規主要包括《中華人民共和國環境保護法》（「環境保護法」）（於2014年4月24日修訂並於2015年1月1日實施）、《中華人民共和國水污染防治法》（於2017年6月27日修訂並於2018年1月1日實施）、《中華人民共和國大氣污染防治法》（於2018年10月26日修訂及實施）、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》（於2020年4月29日修訂並於2020年9月1日實施）、《中華人民共和國環境保護稅法》（於2018年10月26日修訂及實施）、《中華人民共和國環境保護稅法實施條例》（於2017年12月25日修訂並於2018年1月1日實施）、《排污許可管理辦法》（於2023年12月25日修訂並於2024年7月1日實施）、《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》（於2018年12月29日修訂及實施，已廢除及由於2022年6月5日生效的《中華人民共和國噪聲污染防治法》取代）。

監管概覽

企業排放、處置廢水、廢氣和固體廢物等有毒、危險物質的，應當依照上述法律法規，遵守國家和地方的使用標準，並依照適用法律向有關環境保護行政主管部門申報登記，並繳納環境保護稅。

根據《中華人民共和國環境影響評價法》（於2003年9月1日生效及分別於2016年7月2日及2018年12月29日修訂），建設單位應當按照下列建設項目造成的環境影響程度組織編製環境影響報告書、環境影響報告表或者填報環境影響登記表：(i)可能造成重大環境影響的，應當編製環境影響報告書，對產生的環境影響進行全面評價；(ii)可能造成輕度環境影響的，應當編製環境影響報告表，對產生的環境影響進行分析或者專項評價；及(iii)對環境影響很小、不需要進行環境影響評價的，應當填報環境影響登記表。

根據《建設項目竣工環境保護驗收暫行辦法》（於2017年11月20日起生效）及《建設項目環境保護管理條例》（於2017年7月16日修訂及於2017年10月1日實施），編製環境影響報告書、環境影響報告表的建設項目竣工後，建設單位應當按照環境保護行政主管部門規定的標準和程序，對配套建設的環境保護設施進行驗收，編製驗收報告。編製環境影響報告書、環境影響報告表的建設項目，其配套建設的環境保護設施經驗收合格，方可投入生產或者使用。

有關危險化學品生產經營的法規

根據國務院於2002年1月26日頒佈，並於2013年12月7日最新修訂的《危險化學品安全管理條例》，被列入危險化學品目錄的化學品（「危險化學品」）實行目錄管理。生產、儲存、使用、經營危險化學品的單位，應當具備法律、行政法規規定和國家標準、行業標準要求的安全條件，並取得相應的許可證，譬如生產企業應當取得危險化學品安全生產許可證後，才能生產危險化學品。新建、改建、擴建生產、儲存危險化學品的建設項目，應當由安全生產監督管理部門進行安全條件審查。

監管概覽

根據國務院於2005年8月26日頒佈並於2018年9月18日最新修訂的《易製毒化學品管理條例》，國務院對易製毒化學品的生產、經營、購買、運輸和進口、出口實行分類管理和許可（或備案）制度。易製毒化學品按照《易製毒化學品的分類和品種目錄》分為三類。第一類是可以用於製毒的主要原料，第二類、第三類是可以用於製毒的化學配劑。

根據於2019年7月6日頒佈並於2019年8月10日實施的《易製爆危險化學品治安管理办法》，易製爆危險化學品銷售、購買單位應當在銷售、購買後五日內，通過易製爆危險化學品信息系統，將所銷售、購買的易製爆危險化學品的品種、數量以及流向信息報所在地縣級公安機關備案。

有關節約能源的法規

根據全國人大常委會於1997年11月1日頒佈並於2018年10月26日最新修訂及施行的《中華人民共和國節約能源法》，國家實行固定資產投資項目節能評估和審查制度。不符合強制性節能標準的項目，建設單位不得開工建設；已經建成的，不得投入生產、使用。政府投資項目不符合強制性節能標準的，依法負責項目審批的機關不得批准建設。具體辦法由國務院管理節能工作的部門會同國務院有關部門制定。

《固定資產投資項目節能審查辦法》自2023年6月1日起施行。固定資產投資項目節能審查意見是項目開工建設、竣工驗收和運營管理的重要依據。政府投資項目，建設單位在報送項目可行性研究報告前，需取得節能審查機關出具的節能審查意見。企業投資項目，建設單位需在開工建設前取得節能審查機關出具的節能審查意見。未進行節能審查，或節能審查未通過的項目，建設單位不得開工建設，已經建成的不得投

監管概覽

入生產、使用。縣級以上地方各級人民政府管理節能工作的部門應根據本地節能工作實際，對節能審查工作加強總體指導和統籌協調，落實能源消耗總量和強度調控，強化能耗強度降低約束性指標管理，有效增強能源消費總量管理彈性，控制化石能源消費，堅決遏制高耗能、高排放、低水平項目盲目發展。

有關消防的法規

根據於1998年4月29日頒佈並於2021年4月29日最新修訂的《中華人民共和國消防法》，國務院住房和城鄉建設主管部門規定應當申請消防驗收的建設工程竣工，建設單位應當向住房和城鄉建設主管部門申請消防驗收。對於其他建設工程，建設單位在驗收後應當報住房和城鄉建設主管部門備案，住房和城鄉建設主管部門應當進行抽查。

有關數據、網絡及信息安全的法規

於2016年11月7日，全國人大常委會頒佈《中華人民共和國網絡安全法》（「網絡安全法」），網絡安全法於2017年6月1日生效。根據網絡安全法，網絡運營者開展經營和服務活動，必須遵守適用法律、法規，履行網絡安全保護義務。建設、運營網絡或者通過網絡提供服務，應當依照法律和國家標準的強制性要求，採取技術措施和其他必要措施，保障網絡安全、穩定運行，有效應對網絡安全事件，防範網絡違法犯罪活動，維護網絡數據的完整性、保密性和可用性。

《中華人民共和國數據安全法》由全國人大常委會於2021年6月10日發佈並於2021年9月1日生效。《中華人民共和國數據安全法》規定了支持促進數據安全與發展的措施，建立健全國家數據安全管理制度，並明確組織和個人在數據安全方面的責任。《中華人民共和國數據安全法》引入了數據分類分級保護制度，根據數據在經濟社會發展中的重要程度，以及一旦遭到篡改、破壞、洩露或者非法獲取、非法利用，對國家安全、公共利益或者個人、組織合法權益造成的危害程度，對數據實行分類分級保護。

監管概覽

於2021年12月28日，國家互聯網信息辦公室（「國家網信辦」）與中國若干其他監管部門發佈《網絡安全審查辦法》，該辦法於2022年2月15日生效。關鍵信息基礎設施運營者採購網絡產品和服務，網絡平台運營者開展數據處理活動，影響或者可能影響國家安全的，應當按照該辦法進行網絡安全審查。

國務院於2024年9月24日發佈並於2025年1月1日生效的《網絡數據安全管理條例》（「網絡數據安全條例」）規定，網絡數據處理者開展網絡數據處理活動，影響或者可能影響國家安全的，應當按照國家有關規定進行國家安全審查。

《中華人民共和國個人信息保護法》（「個人信息保護法」）由全國人大常委會於2021年8月20日頒佈並於2021年11月1日生效。個人信息保護法規定了個人信息的範圍及處理個人信息的方式，制定了個人信息處理規則及個人信息跨境提供的規則，並明確了個人在個人信息處理活動中的權利及個人信息處理者的義務。

國家網信辦頒佈了《數據出境安全評估辦法》（「安全評估辦法」），安全評估辦法於2022年9月1日生效。安全評估辦法訂明了須申報數據出境安全評估的情形。

工信部頒佈了《工業和信息化領域數據安全管理辦法（試行）》，該辦法於2023年1月1日生效。該辦法適用於在中國境內開展的工業和信息化領域數據處理活動，及載有工業和信息化領域數據處理者的一系列數據安全保護義務，如建立數據全生命週期安全管理制度、配備數據安全管理人員、及對數據處理者處理的重要數據和核心數據進行備案。

國家網信辦頒佈了《促進和規範數據跨境流動規定》（「規定」），規定於2024年3月22日生效。規定訂明了不需要申報數據出境安全評估、訂立個人信息出境標準合同、通過個人信息保護認證的情形。

監管概覽

有關知識產權的法規

專利

中國的專利主要受《中華人民共和國專利法》及《中華人民共和國專利法實施細則》保護，《中華人民共和國專利法》於1984年3月12日頒佈並於1985年4月1日生效，以及於2020年10月17日最新修訂並於2021年6月1日生效。《中華人民共和國專利法實施細則》由國務院於2001年6月15日頒佈，於2001年7月1日生效，以及於2023年12月1日最新修訂並於2024年1月20日起生效。根據《中華人民共和國專利法》及其實施細則，發明、實用新型和外觀設計專利權的期限分別為20年、10年和15年，均自申請日起計算。

著作權

於1990年9月7日頒佈及於2020年11月11日最新修訂並於2021年6月1日生效的《中華人民共和國著作權法》規定中國公民、法人或者其他組織的作品（即文學、藝術和科學領域內具有獨創性並能以一定形式表現的智力成果），不論是否發表，均享有著作權。著作權人享有多項權利，包括發表權、署名權及複製權。

國家版權局於2002年2月20日頒佈並實施的《計算機軟件著作權登記辦法》（「軟件著作權辦法」）規管軟件著作權登記、軟件著作權專有許可合同及轉讓合同登記。國家版權局為全國軟件著作權登記管理的政府主管部門，並認定中國版權保護中心為軟件登記機構。中國版權保護中心將根據軟件著作權辦法及《計算機軟件保護條例》的規定向計算機軟件著作權申請人授出登記證書。

商標

根據於1982年8月23日頒佈，於1983年3月1日生效，以及於2019年4月23日最新修訂並於2019年11月1日起生效的《中華人民共和國商標法》，以及由國務院於2002年8月3日通過，於2002年9月15日生效，以及於2014年4月29日修訂並於2014年5月1日起生效的《中華人民共和國商標法實施條例》，經中國國家知識產權局商標局核准註冊的

監管概覽

商標為註冊商標，包括商品商標、服務商標、集體商標和證明商標。商標註冊人享有註冊商標的專用權，受法律保護。該商標法及其實施條例載明，商標註冊應根據已頒佈的商品和服務分類提出申請。商品或服務的描述應根據商品和服務分類中的類別編號及描述填寫，倘商品或服務並未列入商品和服務分類，則應當附上商品或服務說明。

域名

根據於2017年8月24日頒佈並於2017年11月1日生效的《互聯網域名管理辦法》，域名註冊服務原則上實行「先申請先註冊」。域名註冊申請者應為註冊目的向域名註冊服務機構提供域名持有者真實、準確、完整的身份信息等信息，並與域名註冊服務提供者簽訂註冊協議。域名註冊完成後，申請者將成為相關域名的持有者。《工業和信息化部關於規範互聯網信息服務使用域名的通知》於2017年11月27日頒佈並於2018年1月1日生效，對互聯網信息服務提供者等主體的反恐怖主義、維護網絡安全等義務作出規定。

有關就業、社會保險和住房公積金的法規

根據於1994年頒佈並於2018年最新修訂的《中華人民共和國勞動法》及於2007年頒佈並於2012年修訂的《中華人民共和國勞動合同法》以及由國務院於2008年9月18日頒佈及於同日生效的《中華人民共和國勞動合同法實施條例》，用人單位須與全職員工訂立書面勞動合同。所有用人單位應遵守當地最低工資標準。用人單位必須建立、健全勞動安全衛生制度，嚴格執行國家勞動安全衛生規程和標準，對勞動者進行勞動安全衛生教育。違反《中華人民共和國勞動合同法》及《中華人民共和國勞動法》的，可處以罰款及追究其他行政責任，情節嚴重的，可追究刑事責任。

根據於2010年10月28日頒佈並於2018年12月29日修訂的《中華人民共和國社會保險法》以及由國務院最新修訂並於2019年3月24日生效的《社會保險費徵繳暫行條例》，用人單位必須為職工繳納基本養老保險、基本醫療保險、失業保險、生育保險及工傷保險等社會保險。用人單位未按時足額繳納社會保險費的，由社會保險費徵收機

監管概覽

構責令其限期繳納或者補足，並自欠繳之日起，按日加收0.05%的滯納金；逾期仍不繳納的，由有關行政部門處欠繳總額一倍以上三倍以下的罰款。

根據於2018年7月20日頒佈的《國稅地稅徵管體制改革方案》，從2019年1月1日起，將基本養老保險費、失業保險費、生育保險費、工傷保險費、基本醫療保險費等各項社會保險費交由稅務部門統一徵收。根據國家稅務總局辦公廳頒佈於2018年9月13日的《關於穩妥有序做好社會保險費徵管有關工作的通知》，及人力資源社會保障部辦公廳頒佈於2018年9月21日的《關於貫徹落實國務院常務會議精神切實做好穩定社保費徵收工作的緊急通知》規定，承擔社保費徵繳的地區部門嚴禁自行對企業歷史欠費進行清繳。於2018年11月16日，國家稅務總局頒佈《關於實施進一步支持和服務民營經濟發展若干措施的通知》，重申各級稅務機關對包括民營企業在內的繳費人以前年度欠費，一律不得自行組織開展集中清繳。於2019年4月1日頒佈的《國務院辦公廳關於印發降低社會保險費率綜合方案的通知》，要求穩步推進社保費徵收體制改革。企業職工基本養老保險和企業職工其他險種繳費，原則上暫按現行徵收體制繼續徵收，穩定繳費方式。其亦強調妥善處理好企業歷史欠費問題。在徵收體制改革過程中，有關政府部門不得自行對企業歷史欠費進行集中清繳，不得採取任何增加小微企業實際繳費負擔的做法，避免造成企業生產經營困難。

根據於1999年4月3日頒佈並於2019年3月24日最新修訂的《住房公積金管理條例》，用人單位須為其職工繳納住房公積金。單位逾期不繳或者少繳住房公積金的，須責令限期繳存，逾期仍不繳存的，住房公積金管理中心可申請人民法院強制執行。

監管概覽

有關稅項的法規

企業所得稅

根據自2008年1月1日生效並於2018年12月29日最新修訂的《中華人民共和國企業所得稅法》(「《企業所得稅法》」)以及由國務院於2007年12月6日頒佈，於2008年1月1日生效並於2024年12月6日最新修訂的《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，企業分為居民企業和非居民企業。依照中國法律成立，或者依照外國(地區)法律成立但「實際管理機構」在中國境內的企業被視為「居民企業」，須就其全球範圍的收入繳納25%的企業所得稅。非居民企業(i)在中國境內設立機構、場所的，應當就其所設機構、場所取得的來源於中國境內的所得，以及發生在中國境外但與其所設機構、場所所有實際聯繫的所得，繳納25%的企業所得稅；及(ii)取得的所得與其所設機構、場所沒有實際聯繫的，應當就其來源於中國境內的所得繳納10%的企業所得稅。非居民企業在中國境內未設立機構、場所的，應當就其來源於中國境內的所得繳納10%的企業所得稅。需要國家扶持的高新技術企業，有權享有15%的企業所得稅稅率寬減。

增值稅(「增值稅」)

根據於1993年12月13日頒佈並於2017年11月19日最新修訂的《中華人民共和國增值稅暫行條例》以及於1993年12月25日頒佈並於同日生效以及於2008年12月15日及2011年10月28日修訂並於2011年11月1日起生效的《中華人民共和國增值稅暫行條例實施細則》，在中華人民共和國境內銷售貨物或者提供加工、修理修配勞務、銷售服務、無形資產或不動產以及進口貨物的單位和個人，應當繳納增值稅。根據於2018年5月1日生效的《財政部、稅務總局關於調整增值稅稅率的通知》，納稅人發生增值稅應稅銷售行為，原適用17%稅率的，稅率調整為16%。根據於2019年4月1日生效的《關於深化增值稅改革有關政策的公告》，增值稅一般納稅人發生增值稅應稅銷售行為或者進口貨物，原適用16%稅率的，稅率調整為13%。

監管概覽

有關外匯的法規

根據於1996年1月29日頒佈並於1997年1月14日及2008年8月5日修訂的《中華人民共和國外匯管理條例》，人民幣可就經常項目的付款（包括股息分派、貿易及服務相關外匯交易）進行自由兌換，但除非事先取得國家外匯管理局（「國家外匯管理局」）或其指定銀行的批准，否則不可就資本項目（如在中國境外直接投資、貸款、投資轉移或證券投資）自由兌換。

根據於2016年6月9日頒佈的《國家外匯管理局關於改革和規範資本項目結匯管理政策的通知》，資本項目外匯收入（包括但不限於外匯資本金、外債資金及境外上市調回資金等）可按意願由外幣兌換為人民幣。境內機構資本項目外匯收入意願結匯比例暫定為100%。國家外匯管理局可根據國際收支形勢適時對上述比例進行調整。

根據於2019年10月23日頒佈並經於2023年12月4日頒佈的《國家外匯管理局關於進一步深化改革促進跨境貿易投資便利化的通知》修訂的《國家外匯管理局關於進一步促進跨境貿易投資便利化的通知》，允許非投資性外商投資企業在不違反現行《外商投資准入特別管理措施（負面清單）》且境內所投項目真實、合規的前提下，依法以人民幣結算外匯資金及以人民幣資本金進行境內股權投資。

有關股息分派的法規

規管公司股息分派的主要法規為《中華人民共和國公司法》。中國公司應當至少提取稅後利潤的10%列入公司法定公積金，直至其法定公積金累計額達到註冊資本的50%。在先前財政年度的任何虧損獲彌補之前，中國公司不得分配任何利潤。先前財政年度保留的利潤可與當前財政年度的可供分配利潤一併分配。

監管概覽

有關境外上市的法規

於2023年2月17日，中國證券監督管理委員會（「中國證監會」）發佈《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》，於2023年3月31日起施行。試行辦法規範了境內企業直接或者間接到境外發行證券或者將其證券在境外上市交易相關活動。試行辦法規定(i)中國公司在境外市場發行上市的，應當向中國證監會履行備案程序，報告有關信息，並應當在提交首次公開發行上市申請文件後3個工作日內提交備案材料；及(ii)直接或間接在境外市場上市證券的中國公司，擬在境外市場進行後續發售的，應當向中國證監會履行備案程序，報告有關信息，並應在後續發售完成後3個工作日內提交備案。發行人同時符合下列情形的，認定為境內企業間接境外發行上市：(i)境內企業最近一個會計年度的營業收入、利潤總額、總資產或者淨資產，任一指標佔發行人同期經審計合併財務報表相關數據的比例超過50%；及(ii)經營活動的主要環節在境內開展或者主要場所位於境內，或者負責經營管理的高級管理人員多數為中國公民或者經常居住地位於境內。境內企業間接境外發行上市的認定，遵循實質重於形式的原則。此外，存在下列情形之一的，不得境外發行上市：(i)中國法律禁止上市的；(ii)經國務院有關主管部門依法審查認定，境外發行上市可能危害國家安全的；(iii)中國經營企業或者其控股股東、實際控制人最近3年內存在有關法定刑事犯罪的；(iv)境內企業因涉嫌犯罪或者重大違法違規行為正在被依法立案調查，尚未有明確結論意見的；或(v)控股股東或者受控股股東、實際控制人支配的股東持有的股權存在重大權屬糾紛的。

於2023年2月24日，中國證監會、財政部、國家保密局及中國國家檔案局頒佈《關於加強境內企業境外發行證券和上市相關保密和檔案管理工作的規定》（「檔案規定」），於2023年3月31日生效。檔案規定要求，境內企業直接或者間接境外發行上市活動中，境內企業以及提供相應服務的證券公司、證券服務機構應當嚴格遵守有關保密和檔案管理的規定，建立健全保密和檔案工作制度，採取必要措施落實保密和檔案管理責任。根據檔案規定，境內企業境外發行上市活動中，需要向有關證券公司、證券服務機構及境外監管機構提供、公開披露涉及有關國家秘密或洩露後會對國家安全或者公共利益造成不利影響的任何資料的，應當完成有關審批／備案及其他監管程序。

監管概覽

本集團主要海外市場的法律法規

印度和土耳其為本公司兩大海外市場。根據中國商務部「走出去」公共服務平台(<http://fec.mofcom.gov.cn/>)和外貿實務查詢服務網站(<https://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/>)及就本公司所深知，印度和土耳其對外貿易的相關法律法規如下：

1. 印度

印度與對外貿易有關的主要法律包括：《1962年海關法》、《1975年海關關稅法》、《1992年外貿(發展與管理)法》、《2021年外貿發展監管法修正案》、《1999年外匯管理法》、《1995年特殊經濟區法》、《中央商品和服務稅(CGST)法》、《綜合商品和服務稅(IGST)法》及《屬地商品和服務稅(UTGST)法》。

A. 印度的貿易管理規定

印度實行對外貿易經營權登記制，將進出口產品分為一般類、限制類、專營類和禁止類。所有外貿企業均可經營一般類產品。對活動物、牛肉及牛內臟、豬肉、活魚、鳥蛋、紡織品、寶石、植物和種子、部分殺蟲劑、藥品及化學品、電子產品以及基因產品等限制類產品實行進口許可證管理；對原油、礦產品、食品等實行國營企業專營；禁止進口商品包括野生動物及其製品、象牙、動物油脂類產品以及危險廢品等。光伏電池不屬於上述需要許可證、國營企業專營或印度禁止進口的產品類別。

B. 印度的關稅及配額

截至最後實際可行日期，印度從中國進口的光伏產品的關稅稅率可分為兩類：1) 未組裝在組件或面板的光伏電池，關稅稅率為CIF價(以美元計)的25.0%；2) 組裝在組件或面板的光伏電池，關稅稅率為CIF價(以美元計)的40.0%。印度對從本公司進口的光伏電池徵收的關稅稅率適用上述第一項關稅稅率。

截至最後實際可行日期，印度未對從本公司進口的光伏電池徵收反傾銷稅、反補貼稅及保障措施稅，也未實施配額限制。

監管概覽

2. 土耳其

土耳其與對外貿易有關的主要法律法規包括：《對外貿易法》、《海關法》、《進口加工機制》、《進口不公平競爭保護法》、《增值稅法》、《自由經濟區法》等。

A. 土耳其的貿易管理規定

出於環境、公共安全、健康等因素的考慮，土耳其限制進口麻醉劑、大麻、鴉片、消耗臭氧物質、蠶卵和用於農業的任何種類土壤、莖、葉、桿、自然肥料以及遊戲機、違反《保護工業知識產權國際公約》的產品等11大類產品。根據2005年土耳其外貿標準公報，土耳其對下列產品實施進口許可：新鮮水果和蔬菜或乾果、豆類、食用植物油及棉花等農產品，固體燃料、廢物、廢金屬、製藥產品、藥品、清潔劑、食品、農業及動物產品、獸藥產品、某些化學品、煙草及製品和酒精飲料。土耳其於2004年先後頒佈了《與進口監管執行相關的法令》和《進口管制實施法規》，作為對進口產品實施監管的法律依據。光伏電池不屬於土耳其要求取得進口許可或禁止進口的上述產品類別。

B. 土耳其關稅及配額

截至最後實際可行日期，土耳其對從中國進口的光伏電池的關稅稅率可分為兩類：1)對於光伏(太陽能)組件及電池板，進口關稅為0%，增值稅為CIF價(以歐元計)的18.0%，反傾銷稅為25.0美元／平方米；2)對於太陽能電池，進口關稅為0%，增值稅為CIF價(以歐元計)的18.0%。土耳其對從本公司進口的光伏電池徵收的關稅稅率適用上述第二類稅率。

截至最後實際可行日期，土耳其未對從本公司進口的光伏電池徵收反傾銷稅、反補貼稅及保障措施稅，也未實施配額限制。

歷史、發展及公司架構

概覽

我們是領先的專業光伏電池製造商，服務眾多全球領先的客戶，其中大部分客戶位於中國。我們持續專注於高效光伏電池的研究及開發（研發）、生產和銷售（「**光伏電池業務**」）。我們的光伏電池業務於2021年9月通過向捷泰科技當時股東收購捷泰科技連同其子公司的方式購得並合併入本集團。自收購光伏電池業務以來，我們已在不同代主流光伏電池中保持競爭地位。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名全球第一，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二。於收購光伏電池業務前，本公司原主營業務為汽車塑料配件的研發、生產和銷售（「**已終止業務**」），已終止業務已於2022年6月終止經營。

本公司的起源可追溯至執行董事徐先生（我們的執行董事及董事長陸女士的配偶）及兩名其他個人（均為獨立第三方）於2003年4月成立本公司。成立後不久，於2003年5月開展重大業務之前，陸女士成為股東，並與徐先生共同控制本公司約88.67%股權。有關陸女士及徐先生的其他資料，請參閱「董事、監事及高級管理層－董事會－執行董事」。陸女士及徐先生均屬於楊氏家族，即單一最大股東集團的成員。自此，楊氏家族連同其受控實體一直為本公司的單一最大股東集團。截至最後實際可行日期，楊氏家族能夠行使本公司約22.61%投票權。有關楊氏家族的詳情，請參閱「與單一最大股東集團的關係」一節。

歷史、發展及公司架構

業務發展里程碑

下表載列本集團的若干發展里程碑事件：

年份	里程碑
2003年	本公司成立
2012年	本公司改制為股份有限公司
2017年	本公司A股在深圳證券交易所上市（證券代碼：002865.SZ）
2021年	我們收購了捷泰科技，進軍光伏技術行業 我們的子公司滁州捷泰成立 我們被江西省科學技術廳、江西省財政廳、國家稅務總局江西省稅務局評為國家高新技術企業
2022年	我們獲中華人民共和國工業和信息化部授予國家級綠色工廠稱號 我們啟用滁州基地，該基地為全球首批實現N型TOPCon電池大規模量產的生產基地之一 按N型TOPCon電池出貨量計，我們在專業化製造商中排名第一 我們的子公司淮安捷泰成立
2023年	我們被中國能源經濟研究院評為「全球新能源企業500強」 我們啟用淮安基地，該基地主要製造N型TOPCon電池 按截至2023年6月30日止六個月的N型TOPCon電池出貨量計，我們繼續在專業化製造商中排名第一
2024年	我們在香港和阿曼設立了子公司 我們被中國能源經濟研究院評為「全球新能源企業500強」 我們獲得S&P Global的最高評級－深綠

歷史、發展及公司架構

本集團

截至最後實際可行日期，本集團由本公司及我們的九家子公司組成。本公司為本集團的集中管理平台，我們負責本集團的整體業務運營，子公司負責本集團的日常業務運營。截至最後實際可行日期，我們子公司的詳情載於下文：

	成立地點	成立日期	註冊股本／ 股本	本集團 應佔股權	主營業務
捷泰科技	中國	2019年 12月6日	人民幣 902百萬元	100%	光伏電池的研發、 生產及銷售
弘業新能源	中國	2020年 8月24日	人民幣 1,250百萬元	100% ⁽¹⁾	光伏電池的研發、 生產及銷售
滁州捷泰	中國	2021年 12月14日	人民幣 1,200百萬元	100%	光伏電池的研發、 生產及銷售
淮安捷泰	中國	2022年 10月13日	人民幣 1,500百萬元	100%	光伏電池的研發、 生產及銷售
明弘新能源	中國	2020年 8月24日	人民幣 100百萬元	100%	光伏電池的研發、 生產及銷售 ⁽²⁾
捷泰新能源科技 (香港)有限公司 (「捷泰香港」)	香港	2024年 3月25日	7.8百萬 港元	100%	光伏設備及零部件 的生產、銷售及 進出口 ⁽²⁾
捷泰新能源科技 (阿曼)蘇哈爾自貿區 有限責任公司 (「捷泰自貿區公司」)	阿曼	2024年 7月17日	50,000 阿曼里亞爾	100%	光伏設備及零部件的 生產、銷售及進出口 ⁽²⁾
捷泰新能源投資 (香港)有限公司 (「捷泰投資」)	香港	2024年 8月28日	1百萬 港元	100%	貿易及投資 ⁽²⁾
捷泰新能源科技 (蘇州)有限公司 (「捷泰蘇州」)	中國	2024年 9月13日	人民幣 10百萬元	100%	光伏設備及零部件的 生產、銷售及進出口 ⁽²⁾

歷史、發展及公司架構

附註：

- (1) 截至最後實際可行日期，弘業新能源的登記股東包括：本公司、捷泰科技及上饒經濟技術開發區城市建設工程管理有限公司（「上饒城建」）。然而，弘業新能源實質上為本公司間接全資子公司。根據相關融資安排，登記股東上饒城建實際上為無股東權利的債權人。詳情請參閱「— 公司發展及本集團的主要股權變動 — 我們的子公司 — 弘業新能源」。
- (2) 截至最後實際可行日期，明弘新能源、捷泰香港、捷泰自貿區公司、捷泰投資及捷泰蘇州並無經營業務。

公司發展及本集團的主要股權變動

本公司

成立本公司

本公司於2003年4月3日在中國成立。於成立時，本公司的註冊資本為人民幣15.0百萬元，分別由徐興讓、徐先生及李新華認繳60%、20%及20%，即分別認繳本公司註冊資本人民幣9.0百萬元、人民幣3.0百萬元及人民幣3.0百萬元。徐興讓及李新華均為獨立第三方。

成立後及於深圳證券交易所上市前的主要期後資本變動及股權轉讓

成立後不久及於資本實繳前，陸女士及徐先生於2003年5月15日向其他兩名個人收購合共68.67%的未繳註冊資本並能夠控制本公司約88.67%的股權。陸女士及徐先生均屬於楊氏家族及我們的單一最大股東集團。自此及直至A股於2017年4月在深圳證券交易所上市完成，本公司已進行多輪股份轉讓及注資，楊氏家族能夠控制本公司90%以上的股權。

緊接於2012年6月20日本公司增資之前，本公司分別由海南錦迪及蘇州隆新塑料電器印刷有限公司（「蘇州隆新」）擁有約62.07%及37.93%，註冊資本為人民幣32,222,200元。蘇州隆新及海南錦迪均為楊氏家族投資的子公司，而楊氏家族投資由楊氏家族擁有。

歷史、發展及公司架構

1. 陸女士及獨立第三方於2012年6月增資

於2012年4月28日，本公司當時的股東決議將本公司註冊資本由人民幣32,222,200元增至人民幣37,467,674.7元。新增註冊資本人民幣5,245,474.7元由陸女士及五名其他獨立第三方認購人以總代價人民幣95.2百萬元認繳。該代價乃由當時的股東與認購人經公平磋商後釐定。

於2012年6月20日上述增資完成後，本公司股權如下：

股東 ⁽¹⁾	註冊資本 (人民幣千元)	股權 (%)
海南錦迪 ⁽²⁾	20,000.0	53.38
蘇州隆新 ⁽³⁾	12,222.2	32.62
陸女士	1,873.4	5.00
海馬汽車有限公司(前稱海馬轎車有限公司) (「海馬汽車」)	1,498.7	4.00
廈門達晨聚聖創業投資合夥企業(有限合夥) (「達晨聚聖」)	705.3	1.88
深圳市達晨創泰股權投資企業(有限合夥) (「達晨創泰」)	418.7	1.12
深圳市達晨創恒股權投資企業(有限合夥) (「達晨創恒」)	402.2	1.07
深圳市達晨創瑞股權投資企業(有限合夥) (「達晨創瑞」)	347.1	0.93
總計	37,467.7	100.00

附註：

- (1) 海馬汽車、達晨聚聖、達晨創泰、達晨創恒與達晨創瑞均為獨立第三方。
- (2) 海南錦迪由楊氏家族投資、中國汽車零部件工業有限公司(「中汽零部件公司」)及廣州天行健投資有限公司(連同中汽零部件公司，「前錦迪投資者」)(後兩者均為獨立第三方)分別擁有80%、10%及10%權益。
- (3) 蘇州隆新為楊氏家族投資的全資子公司，而楊氏家族投資由楊氏家族全資擁有。

歷史、發展及公司架構

2. 2012年6月股權轉讓

為進行楊氏家族所擁有實體間的內部股權重組，於2012年6月28日，蘇州隆新與楊氏家族投資訂立股權轉讓協議，據此，蘇州隆新以代價人民幣12,222,200元（根據本公司當時的註冊資本釐定）將其於本公司的全部股權轉讓予楊氏家族投資。

3. 改制為股份有限公司

根據2012年8月10日的股東決議案及日期為2012年8月10日的發起人協議，本公司當時的股東同意將本公司改制為股份有限公司，股本為人民幣90,000,000元。根據發起人協議，本公司截至2012年6月30日的資產淨值為人民幣287,505,542.76元，其中(i)人民幣90,000,000元轉換為90,000,000股每股面值人民幣1.0元的股份，由本公司當時的股東按彼等各自於本公司的股權比例認購並向彼等發行；及(ii)餘下金額人民幣197,505,542.76元轉換為本公司資本儲備。於2012年8月21日向當時的海口市工商行政管理局辦理登記後，本公司改制為股份有限公司。

於股份制改革完成後，本公司股權架構如下：

股東	股份數目	股權 (%)
海南錦迪	48,041,370	53.38
楊氏家族投資	29,358,630	32.62
陸女士	4,500,000	5.00
海馬汽車	3,600,000	4.00
達晨聚聖	1,694,160	1.88
達晨創泰	1,005,840	1.12
達晨創恒	966,150	1.07
達晨創瑞	833,850	0.93
總計	90,000,000	100.00

於深圳證券交易所上市

經中國證監會批准，我們於2017年4月25日完成首次公開發售30,000,000股A股並於深圳證券交易所上市（證券代碼：002865.SZ），A股發行募集資金約人民幣223.4百萬元（經扣除包銷佣金及發售相關開支）。

歷史、發展及公司架構

A股發行完成後，本公司的註冊資本為人民幣120,000,000元，分為120,000,000股A股，其中75% A股及25% A股分別由緊接是次首次公開發售前當時的股東及新A股公眾股東持有。

根據可轉債發行股份

於2018年12月6日，經中國證監會批准，本公司發行本金額為人民幣320百萬元之可轉換債券（「可轉債」），自2018年12月10日起生效，到期日為2024年12月10日。可轉債遞增計息，由第一年的年息0.6%增至第六年的年息3%。債券持有人有權於2019年6月14日至2024年12月10日將可轉債轉為A股，初始轉換價為每股A股人民幣21.74元，可予作出調整（包括但不限於供股、股息分派、增發股份及其他攤薄事件等）。

根據可轉債發售通函所載的贖回條件，本公司應有權在可轉債的餘額低於人民幣30百萬元情況下贖回所有未轉股的可轉債。於2022年1月27日，本公司行使其贖回權，贖回餘額為人民幣733,300元的所有未轉股的可轉債，並註銷有關可轉債。有關註銷完成後，概無其他股份可根據可轉債發行。

於2019年6月14日至2022年1月27日的歸屬期內，於有關債券持有人行使轉換權後，本公司向上述可轉債持有人發行21,524,273股A股。有關可轉債的更多資料，請參閱本文件附錄一會計師報告附註28。

與首次收購捷泰科技有關的股份轉讓

就本公司首次收購捷泰科技51%股權（「首次收購捷泰科技」）而言，於2021年7月16日，楊氏家族投資與海南展宏訂立股份轉讓協議，據此，楊氏家族投資同意按每股股份人民幣25.73元（不低於緊接該協議日期前一日收市價的90%）的代價轉讓6,627,400股A股。同日，楊氏家族投資及海南錦迪與上饒經濟技術開發區產業發展投資有限公司（「上饒開發區」，一家國有實體及由上饒經濟技術開發區管理委員會最終控制）訂立股份轉讓協議，據此，楊氏家族投資及海南錦迪同意按每股股份人民幣25.73元的價格分別向上饒開發區轉讓3,971,769股A股及14,769,231股A股。由於有關股份轉讓，上饒開發區及海南展宏分別持有本公司約14.1%及5%股權。有關股份轉讓已分別於2021年

歷史、發展及公司架構

10月11日及2021年12月14日完成。有關首次收購捷泰科技的詳情，請參閱本節「我們的子公司－捷泰科技」。為從其於2020年對本集團的早期投資中實現投資回報，海南展宏（捷泰科技的前員工激勵平台）不時在二級市場出售其所持有的本公司A股。儘管截至2024年11月28日海南展宏已不再為本公司股東，但其幾乎所有普通合夥人及有限合夥人仍繼續為本集團的員工。具體而言，在上述所有海南展宏的合夥人中，董事及高級管理層人員（包括張滿良先生、鄭洪偉先生、黃發連女士及陳平仙女士）仍持有本集團股權（包括A股及／或尚未行使的購股權）。因此，海南展宏不再為股東對本集團的營運及我們高級管理層團隊及員工的穩定性並無重大不利影響。

根據實物股息分派發行股份

於2023年4月14日，本公司向當時的股東分派股息每股普通股0.398股股份及人民幣0.5971元。因此，本公司發行合共56,609,710股A股，以向當時全體股東以實物分派方式派發股息。

根據非公開發行配發股份

於2023年4月28日，經中國證監會批准，本公司實施非公開發行。向13名承配人發行及配發27,760,000股A股，其中大部分承配人為機構投資者，包括Goldman Sachs International及UBS AG。發行定價為每股A股人民幣100元，乃經公平磋商後釐定。

根據由獨立審計機構出具的日期為2023年6月1日的驗資報告，截至2023年5月31日，13名承配人已結清非公開發行相關代價。

非公開發行所得款項已用於清償本公司其後於2022年6月收購捷泰科技49%股權（「第二次收購捷泰科技」）相關未償還付款、高效能N型太陽能電池研發中試項目、償還銀行貸款及一般營運資金。

根據僱員激勵計劃發行股份

除上文所披露的本公司主要股權變更外，本公司亦不時根據僱員激勵計劃及相關管理辦法向合資格參與者發行及配發股份。有關僱員激勵計劃的詳情，請參閱本節「我們的僱員激勵計劃」及「附錄六－法定及一般資料－僱員激勵計劃」。

歷史、發展及公司架構

截至2024年11月30日，本公司的股本為人民幣229,151,752元，分為229,151,752股每股面值人民幣1.00元的A股。於[編纂]完成後，假設[編纂]未獲行使，且不計及根據僱員激勵計劃授出的購股權獲行使後將予發行的任何A股，預期A股持有人的股權將被攤薄至[編纂]%。

我們的子公司

捷泰科技

捷泰科技(前稱為江西展宇新能科技有限公司)於2019年12月6日由江西展宇新能源股份有限公司在中國成立，初始註冊資本為人民幣2百萬元，並於2019年12月26日增資至人民幣902百萬元。經過一系列股權變更後，緊接本公司首次收購捷泰科技前，捷泰科技由上饒市宏富光伏產業中心(有限合夥)(「上饒宏富」)(一家國有實體及由上饒市國有資產監督管理委員會及上饒經濟技術開發區管理委員會控制)、海南展宏及蘇泊爾集團有限公司(「蘇泊爾」)分別持有81.32%、3.65%及15.03%股權。蘇泊爾為獨立第三方。

於2021年7月16日，本公司通過江西產權交易所公開掛牌以代價約人民幣1,331.0百萬元向上饒宏富收購捷泰科技47.35%股權。該代價乃根據獨立估值師出具的估值報告(「**2021年估值報告**」)釐定。於2021年7月16日，根據本公司與海南展宏訂立的資產購買協議，本公司根據2021年估值報告以代價人民幣102.6百萬元向海南展宏收購捷泰科技3.65%股權。於2021年9月完成向本公司轉讓合共51%股權後，捷泰科技成為本公司的非全資子公司。首次收購捷泰科技的總代價約為人民幣1,433.6百萬元，其中(i)向楊氏家族投資及海南錦迪不計息借款約人民幣584.8百萬元；(ii)向商業銀行借款人民幣584.0百萬元；及(iii)餘下為本公司自有資金約人民幣264.8百萬元。總代價已於2022年3月結清。就首次收購捷泰科技而言，海南展宏提供利潤保證，即截至2021年、2022年及2023年12月31日止年度，捷泰科技的淨利潤分別不得低於人民幣210百萬元、人民幣270百萬元及人民幣310百萬元，或三個年度總計不得低於人民幣790百萬元(「**利潤保證**」)。截至最後實際可行日期，利潤保證已達成。

歷史、發展及公司架構

為使本公司與轉讓人(包括上饒宏富(捷泰科技的前控股股東)及海南展宏(捷泰科技的員工持股平台))的利益一致，並實現本公司與捷泰科技之間的協同效應及本集團的可持續業務增長，單一最大股東集團成員向上饒開發區(上饒宏富的聯屬公司，由上饒市經濟技術開發區管理委員會共同控制)及海南展宏轉讓若干A股。有關股份轉讓的詳情，請參閱本節「一 公司發展及本集團的主要股權變動－本公司－與首次收購捷泰科技有關的股份轉讓」分節。

於2022年6月15日，本公司通過江西產權交易所公開掛牌以代價約人民幣1,053.1百萬元向上饒宏富收購捷泰科技33.97%股權。該代價乃根據獨立估值師出具的估值報告(「**2022年估值報告**」)釐定。於2022年6月15日，根據本公司與蘇泊爾訂立的資產購買協議，本公司根據2022年估值報告以代價人民幣465.9百萬元向蘇泊爾收購捷泰科技15.03%股權。於完成向本公司轉讓合共49%股權後，捷泰科技自2022年7月起成為本公司的全資子公司。第二次收購捷泰科技的總代價約為人民幣1,519.0百萬元，其中約人民幣672.1百萬元以我們於2023年5月的非公開發行所得款項撥付，而餘下約人民幣846.9百萬元則以本公司自有資金撥付，其後已根據適用中國法律法規由部分非公開發行A股所得款項悉數置換。有關非公開發行A股的詳情，請參閱本節「一 公司發展及本集團的主要股權變動－本公司－根據非公開發行配發股份」分節。總代價已於2023年6月結清。

弘業新能源

弘業新能源由捷泰科技於2020年8月24日成立，初始註冊資本為人民幣600百萬元。

於2020年11月12日，上饒經濟技術開發區城市建設工程管理有限公司(「**上饒城建**」)與捷泰科技及弘業新能源訂立認購協議及其補充協議(「**城建協議**」)，據此，上饒城建同意以代價人民幣500百萬元認購新增註冊資本人民幣500百萬元，佔弘業新能源經擴大註冊資本的45.45%(「**認購事項**」)。此外，根據城建協議，(i)於自認購事項完成起計六年期間(「**投資期限**」)內，上饒城建將有權每年收取按照同期銀行貸款基準利率

歷史、發展及公司架構

計算的年利息收入（「年息」），年息須於下一年度四月底前支付；(ii)上饒城建無權收取弘業新能源派發的任何股東股息且所有有關股息應派付予捷泰科技；(iii)上饒城建不得參與弘業新能源的任何日常經營及管理；及(iv)投資期限屆滿後，捷泰科技或其指定方有義務以人民幣500百萬元原代價加投資期限內產生的所有未付年息，重新收購上饒城建的全部45.45%股權。

因此，捷泰科技於認購事項後仍持有其所持弘業新能源的100%實益權益，而持有弘業新能源45.45%股權的登記股東上饒城建事實上為並無股東權利的債權人。投資期限屆滿後，捷泰科技須向上饒城建退還人民幣500百萬元加未付年息。根據城建協議的主要條款，考慮到上饒城建投資弘業新能源以在不參與弘業新能源業務營運的情況下獲得穩定的年息回報，因此，城建協議項下的有關安排實際上為明股實債。經本公司確認，於投資弘業新能源前，上饒城建已自主管部門取得所有必要批文。因此，據中國法律顧問告知，城建協議於設立該安排時合法有效及符合適用強制性法律法規。經考慮並無即將到期的退款日期（即於2026年年底退款）且本公司認為其擁有充足的財務資源來履行還款義務，故將不會對本集團經營及財務業績造成重大不利影響。

於2021年2月18日，本公司與弘業新能源訂立增資協議，據此，本公司同意以相同金額的代價認繳新增註冊資本人民幣150百萬元。緊隨該認購事項完成後，弘業新能源由捷泰科技、上饒城建及本公司分別持有48%、40%及12%股權。

於2022年6月捷泰科技成為本公司全資子公司後，根據上述城建協議，弘業新能源成為本集團的全資子公司。

根據日期為2022年2月14日的股份質押協議，捷泰科技將其於弘業新能源擁有的人民幣60百萬元註冊資本質押予江西國資創業投資管理有限公司（「江西國資創投」），作為江西國資創投向弘業新能源提供的本金額為人民幣20百萬元的貸款的擔保，截至2025年2月13日止為期三年。於償還該貸款後，股份質押將予以解除。

歷史、發展及公司架構

其他子公司

截至最後實際可行日期，明弘新能源、滁州捷泰、淮安捷泰、捷泰香港、捷泰自貿區公司、捷泰投資及捷泰蘇州自彼等各自成立以來並無股權變動。

本集團於往績記錄期的主要出售事項

背景

自2020年以來，本公司一直探索並計劃進入前景廣闊、盈利能力強的新興行業。於進行深入市場研究後，本公司管理層決定進軍光伏電池業務，並於2021年9月收購捷泰科技及其子公司。考慮到持續經營已終止業務將分散管理層對光伏電池業務的注意力以及將其他資源從光伏電池業務轉移，本公司於2022年6月出售已終止業務。

出售蘇州鈞達車業科技有限公司（「蘇州鈞達」）、海南新蘇模塑工貿有限公司（「海南新蘇」）以及已終止業務相關資產

於2022年3月12日，本公司與楊氏家族投資（我們的單一最大股東集團的一名成員）訂立資產出售協議，據此，楊氏家族投資以總代價約人民幣1,056.9百萬元收購本公司兩家全資子公司（即蘇州鈞達及海南新蘇）的全部股權，以及本公司汽車飾件業務相關的所有資產。該代價乃根據獨立估值師出具的估值報告釐定。於2022年6月上述出售完成後，蘇州鈞達及海南新蘇不再為本公司子公司且本公司不再開展任何汽車飾件相關業務。

我們的中國法律顧問告知，上述本集團於往績記錄期的主要收購及出售事項已通過深圳證券交易所的問詢，且相關批准程序符合適用中國法律法規。經向董事確認，於往績記錄期及直至2022年6月出售當日，已終止業務已在所有重大方面遵守全部適用中國法律法規。除上文所披露者外，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未進行任何其他收購、出售或併購。

歷史、發展及公司架構

一致行動

截至最後實際可行日期，楊氏家族投資由陸女士、徐勇先生、陸惠芬女士、陸徐楊先生、徐衛東先生及陸玉紅女士分別擁有20.00%、20.00%、20.00%、20.00%、11.62%及8.38%。

於2013年11月30日，楊氏家族全體成員（包括陸女士（截至最後實際可行日期直接持有本公司2.31%投票權）、徐先生、陸徐楊先生、楊仁元先生、陸惠芬女士、徐衛東先生、陸玉紅女士、徐勇先生及陸小文女士）訂立一致行動協議（經日期為2020年4月23日及2023年4月23日的協議補充），據此，楊氏家族成員同意並將繼續一致行動，在本公司股東大會上行使截至最後實際可行日期合共約20.30%投票權時通過控制海南錦迪的決策及行動一致投票。陸女士亦將在其行使其截至最後實際可行日期直接持有股份附帶的2.31%投票權時與楊氏家族一致行動。一致行動協議的有效期限直至2026年4月24日為止，且楊氏家族擬於一致行動協議到期時重續該協議。

截至最後實際可行日期，在楊氏家族成員中，楊仁元先生、徐先生及陸小文女士並無自行直接持有楊氏家族投資的任何股權。楊仁元先生為陸惠芬女士的配偶。徐先生為陸女士的配偶。陸小文女士為徐勇先生的配偶。因此，楊仁元先生、徐先生及陸小文女士均被視為於陸惠芬女士、陸女士及徐勇先生（「楊氏股東」）分別持有楊氏家族投資20.00%、20.00%及20.00%的股權中擁有權益，其被視為彼等各自的夫妻財產。楊氏股東與其各自的配偶通過海南錦迪就本公司共同作出投票決定。此外，楊先生為海南錦迪及楊氏家族投資的董事，徐先生為本公司執行董事。徐先生及楊先生有權參與楊氏家族投資、海南錦迪或本公司（倘適用）管理及經營相關的決策流程。因此，為使楊氏家族與本公司的整體共同利益保持一致，楊氏家族全體成員（包括楊仁元先生、徐先生及陸小文女士）簽訂一致行動協議。

歷史、發展及公司架構

我們的僱員激勵計劃

為吸引及留住人才，激勵僱員，我們制定了若干僱員激勵計劃。下文載列截至最後實際可行日期有效的計劃：

- (i) 於2021年12月1日，股東通過有關實施2021年僱員激勵計劃的決議案，向合資格參與者授出最多3,305,000份購股權以認購A股。該等購股權的歸屬期為自授出日期起計不超過48個月。截至最後實際可行日期，已授出4,038,234份購股權（已計及根據股息分派作出的調整）。概不會根據2021年僱員激勵計劃授出其他購股權。在該等已授出的購股權中，1,474,557份購股權（不包括已離職僱員持有及須予註銷的210,275份購股權）尚未行使。
- (ii) 於2022年6月13日，股東通過有關實施2022年僱員激勵計劃的決議案，向合資格參與者授出最多2,853,000份購股權以認購A股。該等購股權的歸屬期為自授出日期起計不超過48個月。截至最後實際可行日期，已授出3,927,201份購股權（已計及根據股息分派作出的調整）。概不會根據2022年僱員激勵計劃授出其他購股權。在該等已授出的購股權中，1,429,135份購股權（不包括已離職僱員持有及須予註銷的16,776份購股權）尚未行使。
- (iii) 於2023年2月2日，股東通過有關實施2023年A類僱員激勵計劃的決議案，向合資格參與者授出最多3,642,500份購股權以認購A股。該等購股權的歸屬期為自授出日期起計不超過48個月。截至最後實際可行日期，已授出4,056,384份購股權（已計及根據股息分派作出的調整）。概不會根據2023年A類僱員激勵計劃授出其他購股權。在該等已授出的購股權中，2,422,035份購股權尚未行使。
- (iv) 於2023年10月13日，股東通過有關實施2023年B類僱員激勵計劃的決議案，向合資格參與者授出最多4,230,000份購股權以認購A股。該等購股權的歸屬期為自授出日期起計不超過48個月。截至最後實際可行日期，已授出4,068,120份購股權，均為發行在外且尚未行使。概無根據2023年B類僱員激勵計劃授出其他購股權。在已授出的購股權中，2,904,780份購股權（不包括已離職僱員持有及須予註銷的128,400份購股權）尚未行使。

有關僱員激勵計劃的詳情，請參閱「附錄六－法定及一般資料－僱員激勵計劃」。

歷史、發展及公司架構

我們於深圳證券交易所上市及擬於聯交所[編纂]的理由

據董事所深知，我們自A股發行以來在所有重大方面一直遵守深圳證券交易所上市規則運營，但本公司未能嚴格遵守《上市公司監管指引第5號－上市公司內幕信息知情人登記管理制度》（如「董事、監事及高級管理層－有關陸女士及鄭彤女士的其他資料」一節所披露）這一事件除外。截至最後實際可行日期，我們並無獲深圳證券交易所告知有任何重大違反其上市規則的情況。除本公司於2024年10月因2022年激勵計劃項下的購股權獲行使而增加的股本尚未在主管市場監督管理部門完成登記外，我們的中國法律顧問已確認，上述增資、股權轉讓、股份制改革、股份轉讓、股份發行及配發以及A股首次公開發售及上市均已依法妥為完成，並已根據中國法律法規取得所有必要監管批准。根據深圳證券交易所網站上的備案、公共領域可得資料以及聯席保薦人進行的獨立盡職調查，聯席保薦人對董事自A股發行以來在所有重大方面就本公司在深圳證券交易所的合規記錄所提供的上述確認無異議，且不存在應提請[編纂]垂注的與其自A股發行以來合規記錄有關的重大問題。

董事認為基於以下理由，建議[編纂]將有益於本集團的業務發展策略，且令我們及股東整體受益：

- (i) [編纂]將為本公司提供其他融資平台，為我們的日後擴張提供更為廣闊的資金來源。對我們吸引潛在國際[編纂]及業務夥伴而言，聯交所是絕佳的[編纂]及融資場所；及
- (ii) 聯交所[編纂]地位將進一步提高我們擴大客戶群、進一步推進我們的國際化策略及我們的國際品牌知名度，以及招募、激勵及留住人才的能力，進而為我們的長期持續增長提供支持。

歷史、發展及公司架構

[編纂]

於[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使及根據僱員激勵計劃授出的購股權未獲行使），據本公司所深知，(i)楊氏家族將直接及間接通過海南錦迪控制已發行股份總數約[編纂]%；(ii)張滿良先生（我們的執行董事兼總經理）將直接控制已發行股份總數約[編纂]%，及(iii)鄭洪偉先生將直接控制約[編纂]%，而鄭彤女士（我們的執行董事、董事會秘書兼聯席公司秘書）將直接控制約[編纂]%。因此，就上市規則第8.08條而言，楊氏家族、張滿良先生、鄭洪偉先生及鄭彤女士持有的股份將不會計入[編纂]。

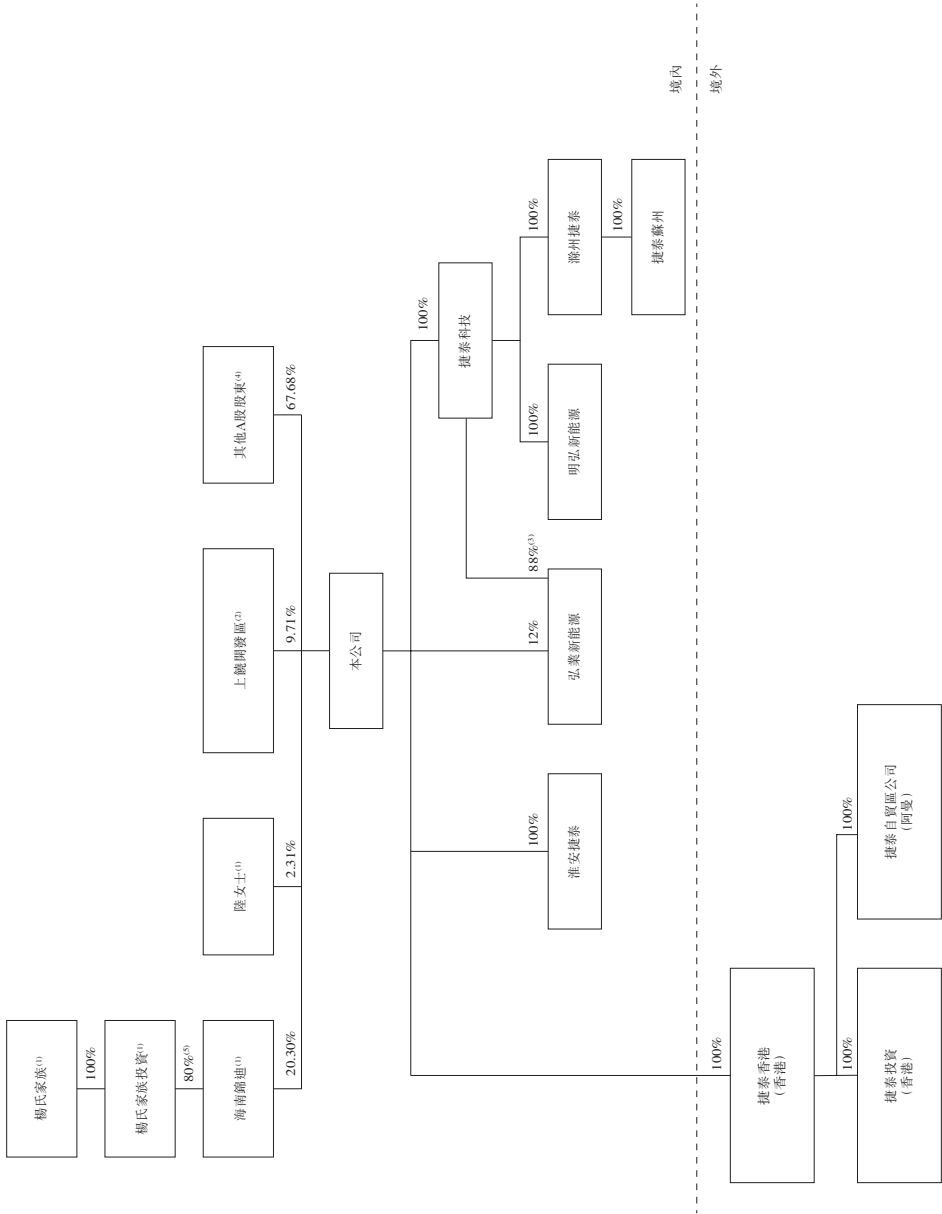
除上文所披露者外，據董事所深知，概無其他股東於[編纂]後為本公司核心關連人士，亦無慣常聽取本公司核心關連人士有關其股份的收購、出售、表決或其他處置的指示，或由本公司核心關連人士直接或間接提供資金以收購股份。因此，就上市規則第8.08條而言，合共約[編纂]%股份（於[編纂]完成後，假設[編纂]未獲行使及根據僱員激勵計劃授出的購股權未獲行使）將計入[編纂]。

歷史、發展及公司架構

股權及公司架構

緊接[編纂]前的股權架構

下表載列我們緊接[編纂]前（未計及因根據僱員激勵計劃授出的購股權獲行使而將予發行的任何A股）的股權架構及子公司：



歷史、發展及公司架構

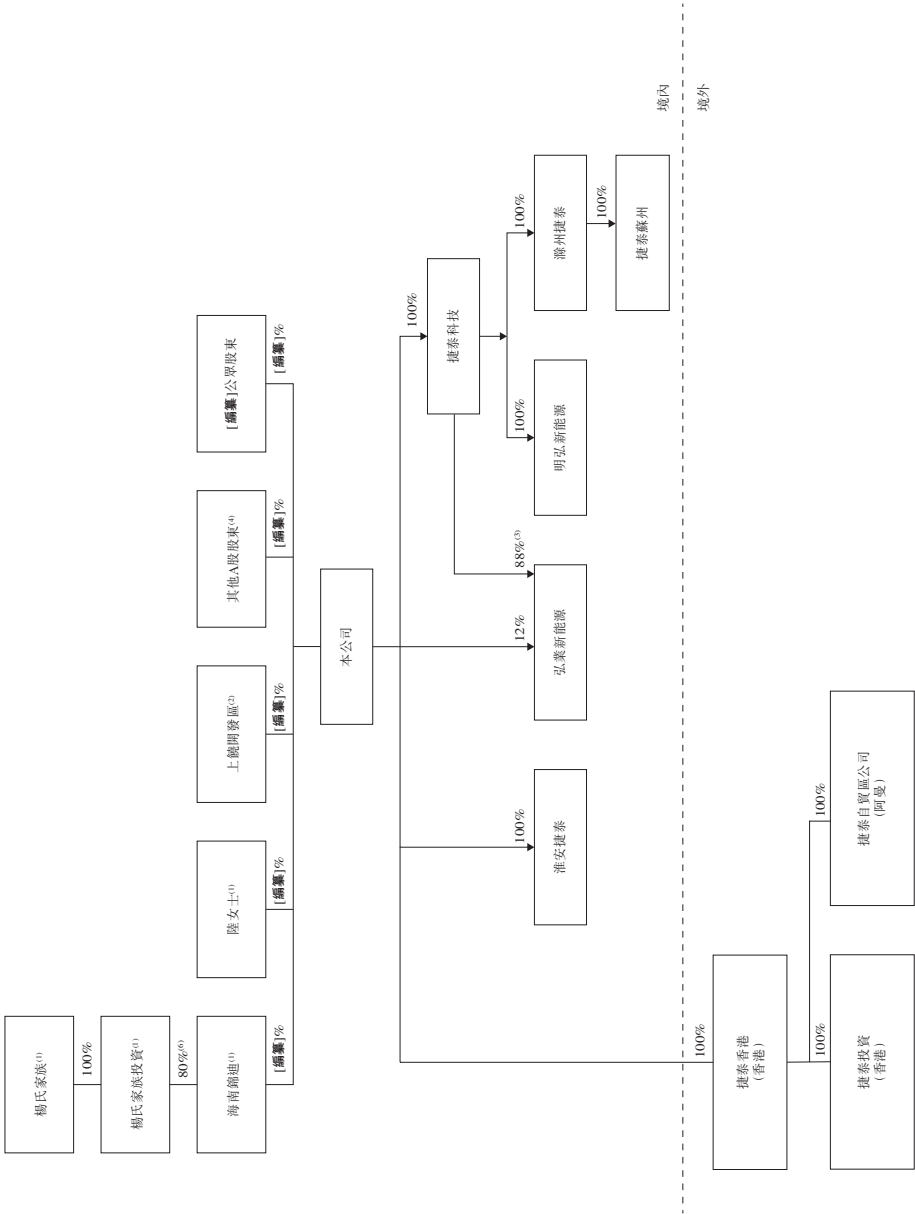
附註：

- (1) 我們的單一最大股東集團。
- (2) 截至最後實際可行日期，上饒開發區100%的股權由上饒經濟技術開發區管理委員會間接擁有。
- (3) 截至最後實際可行日期，弘業新能源的登記股東包括本公司、捷泰科技及上饒城建（一名獨立第三方）。根據相關融資安排，登記股東上饒城建事實上為並無股東權利的債權人。因此，弘業新能源實質上為本公司的間接全資子公司。詳情請參閱「一公司發展及本集團的主要股權變動－我們的子公司－弘業新能源」。
- (4) 包括三名董事，即張滿良先生、鄭洪偉先生及鄭彤女士，分別持有本公司0.08%、0.07%及0.01%的股權。
- (5) 截至最後實際可行日期，陳炳坤先生及其受控實體海口銘達企業管理合夥企業（有限合夥）（前稱荷澤銘達企業管理合夥企業（有限合夥））分別持有海南錦迪餘下股權的10%及10%，有關股權於2021年轉讓自前錦迪投資者。

歷史、發展及公司架構

緊隨[編纂]完成後的股權架構

下表載列我們緊隨[編纂]完成後(假設[編纂]未獲行使且未計及因根據僱員激勵計劃授出的購股權獲行使而將予發行的任何A股)的股權架構及子公司：



歷史、發展及公司架構

附註：

詳情請參閱上文「一 緊接[編纂]前的股權架構」分節附註(1)、(2)、(3)及(5)。

(4) 包括三名董事，即張滿良先生、鄭洪偉先生及鄭彤女士，分別持有本公司[編纂]%、[編纂]%及[編纂]%的股權。

業 務

概覽

我們是領先的專業光伏電池製造商。我們持續專注於高效光伏電池的研發、生產和銷售。憑藉研發創新及關鍵技術，我們已在N型TOPCon電池及P型PERC電池等不同代主流光伏電池中保持競爭地位。具體而言，我們一直引領全球光伏電池行業從P型PERC電池向N型電池轉型，實現成本效益高的大規模批量生產，同時推動技術創新。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二。

下列里程碑事件彰顯了我們在光伏電池行業的領跑者地位：

- 2021年9月，我們進入光伏電池行業並快速發展。我們戰略收購了捷泰科技，該公司以光伏電池出貨量計於2018年至2021年排名全球前十，在光伏電池研發、生產及銷售領域擁有長達10年經驗，其人才儲備充足、技術實力雄厚。
- 2022年8月，通過持續的研發投入，我們在業內率先實現了最新一代N型TOPCon電池技術的突破，將光伏電池的量產轉換效率由P型PERC電池的約23.5%提升至N型TOPCon電池的24.5%以上。此外，我們的滁州基地開始大規模量產，標誌著我們成為全球首家具備N型TOPCon電池大規模量產能力的專業光伏電池製造商。
- 於2023年，我們在率先實現大規模量產的基礎上，持續開展TOPCon工藝創新和優化。通過改進LP雙插工藝、激光改良技術等多項關鍵技術並將其融入量產，我們將N型TOPCon電池轉換效率進一步提升至25.5%以上，繼續保持行業技術優勢。同時，我們滁州基地的擴建和淮安基地成功啟動，截至2024年6月30日，我們N型TOPCon電池的總年化產能增至約43.3 GW，鞏固了我們的行業領先地位。於2023年末，我們的N型TOPCon Mono 1將光伏電池的量產轉換效率提升至26.0%。

業 務

- 隨後於2024年，我們在多個關鍵領域的研發取得了重大進展。通過引入霓虹poly、漸變膜、超多主柵技術等關鍵技術，我們首發新產品線N型TOPCon MoNo 2，進一步將光伏電池的量產轉換效率提升至26.0%以上，再次實現行業領先。我們亦開始在生產過程中進行正面金屬區域復合優化，以減少正面金屬區域的復合損耗。此外，通過自主開發及應用半片邊緣鈍化技術，我們進一步提高了光伏組件的雙面率及輸出功率。截至2024年12月31日，我們的年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。

除了在光伏電池技術及生產方面的領先地位，我們在技術儲備、人才激勵及ESG管理方面也取得了令人矚目的成果。

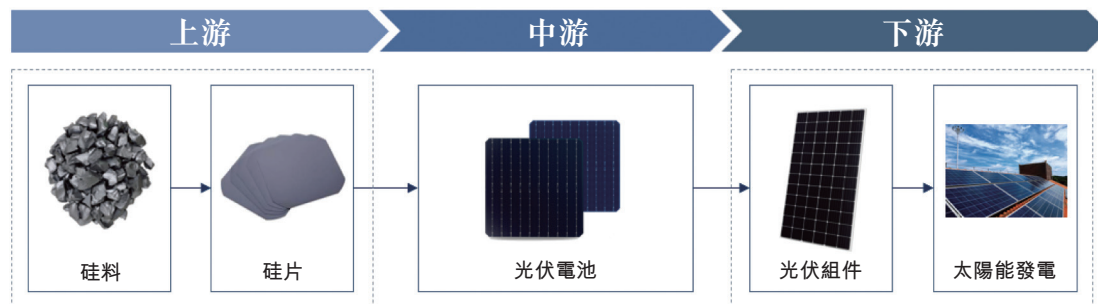
- **技術儲備。**我們與多家國內外知名機構建立了深入的研發合作關係，包括澳大利亞新南威爾士大學、浙江大學、中國科學院寧波材料技術與工程研究所及新加坡國立大學等。我們專注於下一代HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池及xBC等尖端技術的研發，而目前主要專注於N型TBC電池的研發工作，確保我們在光伏電池行業的核心競爭優勢。
- **人才激勵。**我們建立了有效的員工激勵機制，使員工利益與我們的利益高度一致，持續激發員工活力，穩定核心人才。我們已採納僱員激勵計劃，涵蓋了400多名核心研發、生產及管理人才。詳情請參閱「附錄六－法定及一般資料－僱員激勵計劃」。
- **ESG管理。**於2023年，我們被中國能源經濟研究院評為全球新能源企業500強。我們已獲得TÜV NORD SA8000社會責任管理體系認證和SGS碳足跡國際認證。我們的上饒基地已被評為國家級綠色工廠，我們的光伏電池獲得ISO14067:2018國際碳足跡認證。截至2024年12月31日，我們的光伏電池出貨量約為76.2 GW，相較燃煤發電，相當於節省了11.8百萬噸煤炭，種植了141,000棵樹，減少了28.0百萬噸二氧化碳、860,000噸二氧化硫、430,000噸氮氧化物和7.5百萬噸粉塵排放。

業 務

我們所處的行業

鑒於公眾日益關注全球氣候變化及化石能源日益枯竭的趨勢，大力發展可再生能源已成為全球共識。光伏發電指的是利用光伏電池把太陽輻射能直接轉變成電能的發電方式，因其環保、成本低、分佈廣、安全性高等優點而成為發展最快的可再生能源。與風能和水電等其他可再生能源相比，光伏發電更適合不同規模，可用資源廣泛，且地理限制最小。因此，就累計裝機容量而言，預計到2027年光伏發電將成為全球可再生能源最大的電力來源。

出於確保自身能源安全等諸多原因，中國大力扶持太陽能行業發展，繼而有利於我們的業務增長。在全球光伏行業快速發展的背景下，中國光伏行業憑藉上下游供應鏈完善、生產成本低、光伏人才儲備充足等多方面的優勢引領全球增長。2022年，中國在全球光伏市場處於主導地位，按產能計，硅料佔87.0%市場份額；硅片佔97.9%市場份額，光伏電池佔86.7%市場份額，光伏組件佔80.8%市場份額。作為中國光伏電池生產價值鏈的參與者，我們能夠從完整供應鏈、規模經濟效應、與全球頭部參與者的協同增長、國家對光伏行業健康發展和大規模應用的扶持和推廣中受益，並在國內外實現增長。



光伏行業價值鏈包括硅料、硅片及銀漿等原材料的上游供應商，專注於光伏電池的關鍵開發和生產的中游製造商，以及生產可安裝在各種場所（發電廠、住宅等）太陽能發電系統的光伏組件的下游參與者。光伏電池是光伏行業的核心技術組成部分。光伏行業的歷史經歷了數次技術革命，均起源於光伏電池的技術升級。這主要是由於更高的光伏電池轉換效率直接提高了光伏組件的轉換效率，使太陽能發電量更高，從而最終影響下游度電成本，故光伏電池製造是光伏行業價值鏈中最具技術含量的競爭高地。

業 務

P型PERC電池是主流光伏電池產品，但其轉換效率逼近理論極限，且未來太陽能發電的降本空間有限。因此，光伏行業已將研發重點轉向下一代N型電池（即在N型硅層上沉積P型硅層組成的光伏電池）。在N型電池中，N型TOPCon電池（一種先進的N型電池，具有隧穿氧化層鈍化接觸特性）的理論光電轉換效率高於P型PERC電池，且投資成本相較其他N型電池相對較低。因此，預計N型TOPCon電池將從眾多N型電池技術中脫穎而出。根據弗若斯特沙利文的資料，在所有光伏電池中，預計到2023年N型TOPCon電池的全球市佔率將達23.2%，預計到2024年該全球市佔率將達67.9%。有關P型PERC電池及N型TOPCon電池的詳情，請參閱「行業概覽」。

下表載列於2024年光伏行業不同光伏電池的統計數據和商業化水平比較：

	P型	N型		
				N型xBC ⁽²⁾ (主要為TBC 及HBC ⁽³⁾)
	PERC	TOPCon	HJT ⁽²⁾	
理論轉換效率上限	24.5%	28.7%	28.5%	29.1%
量產轉換效率 ⁽¹⁾	23.5%	25.5%	25.7%	26.1%
設備投資	低	略高	高	高
物料清單成本	低	略高	高	高
商業化水平	成熟	大規模量產	初步量產	初步量產

資料來源：弗若斯特沙利文

附註：

- (1) 量產轉換效率是指照射在光伏電池上的太陽能轉化為可用電能的百分比，理論轉換效率通常與量產轉換效率正相關且前者通常決定後者的最大潛在數值。該表格所呈列的量產轉換效率是業內報告的平均量產轉換效率。
- (2) 2024年光伏行業尚無法大規模量產。與已實現大規模量產的光伏電池相比，其出貨量較低且仍面臨產量及生產成本相關的挑戰，促使N型TOPCon電池預計至少在2030年前仍將維持市場主流地位。有關詳細原因及光伏電池的未來出貨量趨勢，請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」及「行業概覽－光伏電池市場的未來趨勢－N型TOPCon電池將在不久的將來繼續維持市場主流地位」。於2024年，HJT及N型xBC電池的出貨量合共僅佔同期全球光伏電池出貨量約7.4%，而N型TOPCon電池約佔66.9%。
- (3) N型TBC電池指融合TOPCon技術的N型xBC電池。N型HBC電池指融合HJT技術的N型xBC電池。xBC為一項可融合而非取代其他光伏電池以衍生多個子類型及在屋頂安裝等若干應用場景產生卓越性能的平台技術，原因為預計正面能夠高效發電。然而，xBC電池在預計光伏電池通常將高效利用兩側的陽光的應用場景（如太陽能电站）中不具優勢。

業 務

我們的產品及服務

我們是光伏供應鏈中的零部件供應商。我們的產品光伏電池為光伏組件中最重要
的零部件。該等組件可集成於光伏系統，光伏系統其後將配置於發電廠、工廠、樓宇
及住宅等各類場所，主要用於太陽能發電。憑藉我們的創新能力和運營效率，我們為
許多世界領先的客戶（其中大部分客戶位於中國）提供N型TOPCon和P型PERC電池。
在往績記錄期，我們主要提供以下三款關鍵產品：

- **210-N N型TOPCon單晶電池**。於2023年推出，該型號電池的雙面均為18
主柵，厚度為 $130\mu\text{m} \pm 13\mu\text{m}$ 。其尺寸為 $210\text{mm} * 210\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 。其正面
效率 $\geq 26.0\%$ ，雙面率 $\geq 80.0\%$ 。
- **182/183-N N型TOPCon單晶電池**。於2022年推出，雙面均為16主柵，
厚度為 $130\mu\text{m} \pm 13\mu\text{m}$ ，尺寸為 $182\text{mm} * 182\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 。其正面效
率 $\geq 26.0\%$ ，雙面率 $\geq 80\%$ 。此外，於2024年推出了另一個版本，尺寸為
 $182.2\text{mm} * 183.75\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，且性能相近。
- **182-P P型PERC單晶電池**。於2021年推出，其雙面均為10主柵，厚度為
 $170\mu\text{m} \pm 17\mu\text{m}$ 。尺寸為 $182\text{mm} * 182\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，其正面效率 $\geq 23.8\%$ ，
雙面率 $\geq 70\%$ 。

在該等主要產品的基礎上，我們能夠通過定製（如調整光伏電池主柵數量及尺寸
以及微調其他技術規格以更好地滿足客戶需求）來迎合各種各樣的市場需求。請參閱
「— 我們的業務 — 我們的產品及服務」。

於往績記錄期，我們亦不時代表客戶提供製造服務以滿足其特殊需求（主要為P
型PERC電池需求）。有關業務有效補充我們的主營光伏電池生產業務，原因為我們受
益於生產基地利用率提高、了解最近期技術需求及市場趨勢的途徑拓寬及擴大及深化
與客戶開展戰略合作的機遇。詳情請參閱「業務 — 我們的業務 — 其他」。

我們的研發能力及技術

我們是光伏電池創新的領先者，我們在光伏電池市場及P型向N型快速過渡期間
佔據領先地位。

於持續至2017年的多晶光伏電池時代，我們子公司的前身通過生產線的智能化、
自動化改進，優化生產管理，提升成本效益，實現了行業領先的產品效率及節省了

業 務

生產成本。其率先行業推出高效黑硅光伏電池，轉換效率達19.1%以上，高於當時行業18%左右的平均水平，使其成為當時全球最大的黑硅光伏電池供應商之一。此後，單晶時代於2018年開啟。在此時代，我們開發的單晶P型PERC電池轉換效率達23.8%以上。我們的產品性能處於國際先進水平，非硅成本效益持續領先行業。我們率先行業完成166mm到182mm產線升級，推動了光伏電池從小尺寸到大尺寸的產業升級。在2022年開始的N型TOPCon電池時代，我們成為全球首家開展N型TOPCon電池研發和實現大規模量產的專業光伏電池製造商，再一次引領行業技術變革。我們對N型TOPCon技術的認可得到我們研發能力及行業洞察力的支持。於2020年，捷泰科技已注意到業內存在技術競爭，據稱該等技術為P型PERC電池後的下一代光伏電池技術的前景開闊的候選者。該行業的主要候選者為N型TOPCon電池及N型HJT電池。因此，捷泰科技利用其研發能力探索這兩條技術開發路線的可行性，於2020年啟動研發，並於2021年開始擴大產能以大規模量產N型TOPCon電池，同時還從事N型HJT電池的研發。隨著N型TOPCon電池技術在業內整體比N型HJT電池的成熟速度更快，尤其是在自行測試中，捷泰科技憑藉其經驗及行業洞察力，形成N型TOPCon電池於不久將來更有可能大規模量產的專業判斷。因此，捷泰科技及隨後本集團集中精力開發N型TOPCon電池，於2022年實現大規模量產。於2023年12月，我們的N型TOPCon電池量產轉換效率超過26.0%，這達到了當前光伏電池行業領域的最高大規模量產轉換效率。

持續領先的市場地位歸因於並證明我們為把握技術發展趨勢而採取的措施及策略的效力，其中關鍵因素為持續創新，而持續創新主要由於我們一貫堅持「預研一代、測試一代、量產一代」的前瞻性研發理念，堅持對行業先進技術的探索。同時，憑藉我們的研發團隊，我們能夠有效地貫徹我們的研發理念。截至2024年12月31日，我們擁有827名研發人員。我們的執行董事兼總經理張滿良先生在工藝研發方面經驗豐富，歷任多家領先光伏企業的技術、研發、生產管理及業務管理等職務，在光伏電池研發及生產領域有約15年的經驗。此外，我們與澳大利亞新南威爾士大學、浙江大學、中國科學院寧波材料技術與工程研究所及新加坡國立大學等國內外知名科研院校保持密切合作，建立全面研發體系，持續開展TOPCon、HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池及xBC等光

業 務

伏行業尖端技術研發，持續保持技術領先地位。根據我們歷經考驗的研發理念指引，我們不僅能夠理解，且能夠以具有競爭力的成本高效地大規模應用前沿技術，原因為我們具備應用技術實力、大規模量產能力及戰略供應鏈合作的專業知識及重要行業知識，有助於我們在P型向N型過渡前及過渡時成功駕馭多代光伏電池技術。

在P型向N型過渡的現階段，我們的研發能力實現一系列技術突破，轉化為提升我們光伏電池的性能。截至最後實際可行日期，我們應用於N型TOPCon電池的關鍵技術及其主要功能如下：

- **LP雙插工藝**：降低了低壓化學氣相沉積成本，使N型TOPCon電池擁有巨大成本優勢。
- **激光改良技術**：減少了N型TOPCon電池正面金屬區域的復合，提高了我們N型TOPCon電池的短路電流(I_{sc})、開路電壓(V_{oc})及填充系數。
- **霓虹poly技術**：提高了電池的 I_{sc} 及 V_{oc} 。
- **漸變膜技術**：減少了前表面複合和反射損耗。
- **超多主柵技術**：縮短了主柵間的電流傳輸距離，從而減少電阻損耗，可提升轉換效率。
- **超密細柵技術**：減少了橫向傳輸電阻損耗，通過節省銀漿提升了轉換效率並提高了成本效率。
- **正面金屬區域復合優化**。通過優化銀漿，正面金屬區域的復合損耗進一步降低。

我們亦一直在開發一些可能進一步提升目前及日後光伏電池性能的技術，從而於P型向N型過渡時及過渡後保持市場領先地位：

- **超細柵技術**。其目的是通過使用更細柵線以實現更高的轉換效率及減少銀漿消耗。

業 務

- **半片邊緣鈍化**。通過在受影響的電池邊緣沉積鈍化膜層，我們可以減少甚至修復激光造成的損傷，進一步提高雙面率，並使光伏組件具有更高的功率輸出。
- **背場背反射**。通過調節背板金屬條之間鈍化層的厚度和特性，我們可形成光學不均勻的背面結構，改善雙面率及提高轉換效率。
- **晶硅／鈣鈦礦疊層太陽能電池**。我們還在試驗用鈣鈦礦疊層光伏電池堆疊N型TOPCon電池以使各層能夠吸收太陽光譜的不同區域，讓電池捕獲更多的太陽能，有望實現約30%的轉換效率。

我們的生產

根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，我們是全球最大的N型TOPCon電池專業製造商。按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二。於往績記錄期，我們錄得產能增長。截至2024年12月31日，我們的光伏電池年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。我們的兩個生產基地提供了有關產能：

- **滁州基地**。該基地是N型TOPCon電池大規模量產的先驅，截至2024年12月31日，該基地的N型TOPCon電池年化產能約為22.2 GW。該基地專門生產182/183mm及210mm大尺寸N型TOPCon電池，證實了我們在光伏技術行業領先的地位。值得注意的是，我們僅用時約五個月便建成了滁州基地。
- **淮安基地**。截至2024年12月31日，該基地擁有約22.2 GW N型TOPCon電池的年化產能。該基地於2023年4月投產，主要生產182/183mm和210mm N型TOPCon電池。值得注意的是，我們僅用時約四個月便建成了淮安基地。截至最後實際可行日期，我們經過擴建的淮安基地已投產。

於往績記錄期，我們亦運營專門生產P型PERC電池的上饒基地，截至2024年6月30日，該基地於停產前生產182mm大尺寸P型PERC電池。

有關我們的生產基地的詳情，請參閱「－我們的生產－我們的基地」。

業 務

憑藉我們的產能，我們與各行業領先企業緊密合作，聯合開發新產品、設備及材料。例如，我們嘗試聯合開發生產設備以獲得更好的結果，我們通過與供應商合作優化銀漿成分，努力提高成本效益。請參閱「一 研發一 共同研究及產品開發」。此運營模式推動我們參與整個供應鏈的研發，使得我們積極主動持續推動整個行業的變革。

我們的客戶

地區不同及應用場景不同，全球客戶對光伏電池的需求也各不相同。作為一家獨立的專業光伏電池製造商，我們有能力為具有國際地位的客戶提供有效的光伏電池解決方案，服務光伏市場。

我們與業內全球領先的光伏組件製造商建立了長期穩定的合作夥伴關係。該等多年合作的夥伴關係令光伏電池產品具備性能優良、質量可靠的優點，深受國內外市場客戶認可及讚譽。於往績記錄期，按出貨量計，全球排名前十的光伏組件企業中，有九名是我們的客戶，包括晶科、晶澳太陽能、隆基、天合光能及正泰新能。

光伏組件封裝產能日趨全球化，在客戶將我們的光伏電池帶向全球的同時，我們也在海外市場精心佈局，積極開拓。因此，我們能夠實現顯著的地區收入多元化。於2023年及2024年，我們成功開發東南亞、歐洲等地區的客戶，同時與海外客戶建立合作關係，持續建立全球客戶銷售體系。我們的中國境外銷售收入從2022年的人民幣31.2百萬元增至2023年的人民幣874.6百萬元，並進一步增至2024年的人民幣2,373.2百萬元。海外收入佔比由2022年的0.3%上升至2023年的4.7%，並進一步上升至2024年的23.9%，我們的全球戰略初見成效。

對於與客戶的合作而言，我們已與幾家主要客戶簽訂了合作框架協議。根據合作框架協議，客戶約定2025年採購的光伏電池總量覆蓋我們截至最後實際可行日期的光伏電池年產能約90%。即使我們的客戶訂單其後超出最低採購量，我們預計隨著產能擴大，我們於2024年能夠提供框架協議項下所承諾數量的產品。有關我們框架協議的安排及其每月補充協議的詳情，請參閱「一 原材料的供需情況」。我們的宗旨是為客戶提供滿足其光伏電池需求的整體解決方案，故我們還提供多項服務以幫助客戶充分發揮我們的產品在其光伏組件中的潛力。此外，通過定製和聯合產品研發，我們不僅能

業 務

夠跟上具有國際地位的客戶對適應性產品不斷變化的多元需求，而且能夠協助客戶優化其光伏組件。通過共同努力，我們持續鞏固與客戶的關係，實現跨越地域界限的可持續協同發展。

我們的供應商

我們的供應商是光伏行業各個領域的知名製造商。我們與供應商亦建立了長期、穩定、良好的合作。持久的關係加上我們強大的供應鏈管理系統、行業領先地位及先進的技術能力，進一步為我們的營運穩定及成功奠定基礎。

我們的供應鏈管理能力及應對市場挑戰的遠見幫助我們獲得了光伏電池生產所需的各類重要原材料。例如，2022年硅片價格處於相對高位，硅片供不應求，但得益於我們與該等供應商的穩健合作關係，我們仍然能及時以合理價格獲取硅片，保持穩定的生產並實現94.8%的高利用率。我們亦努力確保其他主要原材料（如銀漿、絲網及石英件）的穩定供應，於往績記錄期按可接受的價格區間獲得穩定供應。

我們亦與行業知名設備製造商合作。我們與該等供應商的關係涵蓋日常設備採購、定製採購及聯合研發。此外，我們共同修改關鍵設備的規格及技術標準，實現產線的最佳產出。此種合作方式不僅確保我們可利用最新、最高效的技術為客戶提供服務，而且可鞏固我們作為光伏行業領跑者的地位。

我們的業績

我們的收入從2022年的人民幣11,085.7百萬元增長至2023年的人民幣18,610.8百萬元，並減少至2024年的人民幣9,923.9百萬元。我們的淨利潤從2022年的人民幣616.9百萬元增長至2023年的人民幣815.6百萬元，主要由於2024年全行業光伏電池價格持續下跌，我們於2024年產生淨虧損人民幣591.1百萬元。

得益於我們的營運效率及市場需求，我們的光伏電池銷量從2022年的10.7 GW增至2023年的30.0 GW，並進一步增至2024年的33.7 GW。銷量大幅增加表明我們在滿足不斷變化的市場需求的同時，亦有能力實現增長。

業 務

我們的優勢

我們是領先的專業光伏電池製造商，在N型TOPCon電池賽道引領行業發展

我們目前在專業化光伏電池生產領域佔據市場領先地位。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二。截至2024年12月31日，我們的光伏電池年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。

我們的市場領先地位歸功於我們的戰略眼光，成功抓住P型向N型電池轉型的巨大商機，而我們的戰略眼光來自我們對行業趨勢的敏銳觀察和深刻理解。按累計裝機容量計，光伏發電預計將於2027年之前成為全球可再生能源發電最大的可再生能源來源。全球光伏發電累計裝機容量預計將從2024年的1,976.8 GW增至2030年的6,437.1 GW，複合年增長率為21.7%。中國光伏發電累計裝機容量預計將從2024年的886.7 GW增加到2030年的2,937.5 GW，複合年增長率為22.1%。光伏發電需要光伏電池，而光伏電池直接影響光伏組件的轉換效率和使用壽命，最終影響太陽能發電成本。電池轉換效率每提升1%，發電成本可下降5-7%。然而，鑒於行業主流的P型PERC電池轉換效率逼近理論極限，且未來降本空間有限，因此轉換效率更高的新一代光伏電池的需求巨大。其中，相較於P型PERC電池，N型電池（尤其是N型TOPCon電池）具備更高理論光電轉換效率、低光致衰減（「LID」）、低溫度系數及較低投資成本等綜合優勢。此外，與其他N型光伏電池相比，N型TOPCon電池具有對銀漿等高價原材料耗用較小，製造成本相對較低，有良好往績，量產規模較大等優點。憑藉這些優勢，預計N型TOPCon電池將在當前光伏行業轉型過程中獲益極大，根據弗若斯特沙利文的資料，在所有光伏電池中，TOPCon電池出貨量的全球市佔率預計於2025年將達83.1%。

我們是光伏電池行業的領導者，豐富的經驗讓我們持續引領光伏行業的發展。我們持續專注於高效光伏電池的研發、生產和銷售。作為歷經中國多晶、單晶電池時代的開拓者之一，捷泰科技及其前身已成為全球領先的光伏電池製造商。我們因此能夠利用十餘年的行業經驗及受益於可持續收穫成果的人才、技術及知識積累。例如，憑

業 務

藉我們對技術趨勢的精準預判，建立及經營滁州基地，我們於2022年8月成為了全球率先實現N型TOPCon電池量產的專業光伏電池製造商。此外，於2023年12月，我們亦實現高量產轉換效率，超過26.0%。

我們的行業領先地位乃歸因於我們的業績高速增長。於2022年，我們光伏電池銷量合計10.7 GW，並增至2023年的30.0 GW。我們的收入由2022年的人民幣11,085.7百萬元增至2023年的人民幣18,610.8百萬元。2024年的收入為人民幣9,923.9百萬元。我們的淨利潤由2022年的人民幣616.9百萬元增至2023年的人民幣815.6百萬元。2024年的淨虧損為人民幣591.1百萬元。

我們擁有研發能力和技術，持續推動行業轉型升級和光伏電池降本增效

我們在光伏技術不同歷史週期中，通過持續研發投入及技術積累，始終走在行業前列，持續推動技術升級。在過去十年中，光伏電池技術歷經多晶到單晶、P型至N型的升級迭代，促使光伏發電經濟性不斷增強，光伏行業迎來快速發展。我們是該等變化的親歷者。持續至2017年的多晶電池時代，捷泰科技的前身通過生產車間智能化、自動化改進，實現生產效率及成本效益領先行業。其推出的高效黑硅光伏電池轉換效率達19.1%以上，並因此成為了當時全球最大黑硅光伏電池供應商之一。於2018年開啟的單晶電池時代，我們研發的單晶P型PERC電池轉換效率達23.8%以上，產品性能處於國際先進水平。同時，我們率先行業完成166mm到182mm產線升級，引領了光伏電池從小尺寸到大尺寸的產業過渡。在當前N型電池時代，我們率先行業完成N型TOPCon電池的研發及量產，再一次引領行業技術變革。

我們在研發方面加大投入，有效促成光伏電池的迭代升級，實現降本提效。產品提效方面，我們實現LPCVD以及激光改良技術改進，將N型TOPCon電池量產轉換效率從2022年末的25%左右快速提升至2023年12月的26%以上。此外，N型TOPCon電池展現了良好的抗LID、抗電位誘導降解（「PID」）、溫度系數低和弱光響應強等特點，綜合性能在行業內位居一流。我們的研發能力支撐我們持續開展關於N型TOPCon電池的新技術實驗。此外，我們針對N型TOPCon電池採用一系列技術，通過降低銀漿用量、圖形優化以及印刷技術改進等方面進一步降低成本。此外，我們的智慧工廠融合了自動生產、數據可視化等特點，生產良率高達約97%，高於行業平均水平，有效降低了損耗和製造費用。

業 務

我們不懈的研發努力創造出大量知識產權，可確保我們的市場領先地位。我們較為突出的研發成果包括低壓（「LP」）雙插工藝及激光改良技術等，有助於提升產品性能、降低成本、提高轉換效率。我們也獲得了多個國家級的榮譽和認證，包括山西省能源局、中國能源報評選的全球新能源企業500強及中國能源經濟研究院的全球新能源企業500強。雖然我們已實現重大里程碑，但我們仍會不懈探索技術前沿，積極佈局多種技術路線。我們始終堅持「預研一代、測試一代、量產一代」的前瞻研發理念，在HJT、鈣鈦礦疊層光伏電池及xBC等方面進行研發，持續提升我們的產品競爭力。我們目前主要專注於N型TBC電池的研發工作。截至最後實際可行日期，我們已實現TBC的重大里程碑，儘管N型TBC電池尚未開始大規模量產，我們已為N型TBC電池進行中試研究。鑒於N型HJT及xBC電池的研發及生產設備在工藝技術成熟度及成本方面目前存在限制、N型TOPCon電池轉換效率提升的空間以及N型TOPCon電池於可預見未來的主流地位，我們仍然主要專注於優化我們的N型TOPCon電池，以繼續保持我們的行業領先地位，同時對我們行業的新發展保持關注。因此，我們預計我們的運營和財務表現不會受到其他N型電池的重大不利影響。通過該等措施，我們可以做好準備，以適應與此相關的任何潛在變化。有關與技術變革相關的風險，請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－光伏電池行業的技術變革可能使我們生產或研發中的產品及生產設施喪失競爭優勢或過時，無法精準預測或完全降低風險」。

我們建立了一支研發技術團隊，並且與高校、外部科研機構開展緊密合作，擴大我們於研發領域的領先優勢。截至2024年12月31日，我們的研發團隊成員為827人，佔員工總數的26.1%。我們的研發團隊凝聚了一批擁有化工、電力等背景、來自多家國際先進企業的技術人才，能夠形成合力，攻克技術難關。我們的執行董事兼總經理張滿良先生在光伏電池研發及生產領域有約15年的經驗。我們與澳大利亞新南威爾士大學、浙江大學、中國科學院寧波材料技術與工程研究所及新加坡國立大學等開展研發合作，就TOPCon工藝升級、xBC、鈣鈦礦疊層光伏電池等行業前沿技術開展合作研發，持續保持我們的技術領先優勢。為促進高穩定性及進一步激勵創新，我們已向研發團隊發行多輪股票期權激勵計劃。

業 務

我們具備領先的產能規模及供應鏈管理能力，能夠滿足巨大市場需求

我們的產能規模行業領先，產品結構優勢明顯，這讓我們在競爭中一直佔據有利地位。我們率先實現N型TOPCon電池大規模量產，並不斷利用技術優勢擴張新產能以擴大我們的先發優勢，實現降本提效。此外，鑒於N型TOPCon電池佔我們產能的80%以上，且根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池在全球市場份額達至約24.7%，排名第一，因此在光伏行業由P型向N型技術升級迭代的週期中，我們更能滿足巨大的市場需求。截至2024年12月31日，我們的滁州及淮安基地合計擁有約44.4 GW N型TOPCon年化產能。

我們的產能與我們豐富的生產管理經驗互為補充，確保產品品質。我們通過深耕行業多年積累而來的經驗以及ISO9000質量管理體系，有效保障了對三個基地日常生產經營活動的監督管理，確保各基地能夠獨立、高效、穩定、有序的運行。各基地均採用先進的自動化產線，配備了具有視覺檢測模組的協作機器人、AGV車間物流機器人、自動倉儲等系統，實現了自動化生產、生產數據可視化、車間管理網絡化，有效保障了我們的生產成本及產品品質處於行業領先水平。

作為N型TOPCon電池領跑者，我們率先行業提出了技術標準、原材料使用標準以及設備相關標準，有效促進了產業供應鏈的效率提升、整合及發展。我們憑藉產能規模優勢，與上游原材料供應商建立了長期穩定的合作夥伴關係並簽訂長期協議，有效保障了原材料供應的及時、穩定。此外，作為行業內為數不多具備通過大規模量產實現N型TOPCon電池研發、生產能力的企業，我們還與設備供應商達成了合作關係，他們通過聯合設計、研發、優化他們的設備而自與我們的合作中獲益，以提升他們在N型TOPCon電池市場的競爭力。因此，我們通過對設備的安裝、調試、改進優化積累了豐富的經驗，促使我們保持技術優勢。

我們持續完善產業鏈佈局，與供應商保持長期、緊密的合作關係，確保我們能以有利商業條款及時獲取充足原材料和關鍵設備。例如，硅片成本通常佔光伏電池生產成本約60%，是光伏電池最主要的成本元素。2022年硅片價格處於相對高位，硅片供不應求，但得益於我們與硅片龍頭供應商的長期合作關係，我們仍然能以合理價格獲取硅片，保持94.8%的高利用率。石英、絲網等關鍵原材料市場上供應較為有限，對新進入者構成障礙，也阻礙現有製造商產能擴張，而我們與有關關鍵原材料主要供應商

業 務

建立了長期、穩定的合作關係，確保我們能夠以合適價格獲得及時、充足的供應。部分主要供應商還給予了我們有利的商業條款，例如「先取貨後結算」，幫助我們確保健康的經營現金流。此外，我們與上游專用高科技設備供應商交流我們從研發生產N型TOPCon電池的領先行業經驗中發掘出的深刻見解，並與之建立合作關係。因此，我們能夠向專業設備製造商定製採購、聯合研發，確定關鍵設備的規格與技術標準，並針對設備的安裝、調試、使用、維修以及生產線的佈局和規劃積累了相當成熟的經驗，這既保證了設備的穩定供應，又有利於縮短設備的採購週期和投入生產準備時間。

我們的供應鏈管理能力保證了我們迅速的庫存周轉，實現高產能利用率和快速擴大產能規模。我們秉承「以銷定產」的生產原則，通過精準的市場研判制定生產計劃。得益於我們及時的庫存監控、精準的生產日程鋪排以及客戶對我們產品的需求，我們的原材料、半成品及產成品庫齡不長。與此同時，高產能利用率幫助我們實現規模經濟。於2022年、2023年及2024年，我們的產能利用率分別為94.8%、96.2%及81.6%。這既體現出市場對我們產品的需求，也助力我們不斷降低生產成本。此外，我們能夠快速擴大產能規模，滿足市場對高品質電池產品的巨大需求。例如，我們僅分別用時約五個月及四個月便建成了滁州基地及淮安基地，證明我們可以迅速擴大產能並將前沿的光伏電池研發成果轉化為產品，從而保持行業領先地位。

我們憑藉領先的高效光伏電池積累了大量優質和穩定客戶資源，奠定了堅實的增長基礎

作為領先的專業光伏電池製造商，我們能夠將資源集中在光伏電池的研發、生產和製造上，這是光伏行業中技術最密集的領域。多年來，在長期服務不同市場、不同場景、不同客戶的過程中，我們構建了卓越的產品交付與客戶服務能力。例如，我們的光伏電池銷往歐亞，滿足當地市場的產品質量標準，並且能夠應用於不同的場景（海上、建築、分佈式等），在不同自然環境下良好運作。通過滿足光伏組件廠商對於光伏電池的尺寸、光電轉換效率、LID、功率溫度系數等指標的不同需求，我們時刻關注行業趨勢，不斷自我創新，快速適應光伏電池技術的重大變革。這使我們始終處於光伏電池技術發展的前沿，能夠大量交付高質量、高效率的光伏電池，滿足光伏組件廠商旺盛和多樣化需求。關於我們研發能力的更多資料，請參閱「業務－研發」。

業 務

我們致力於服務客戶的承諾為我們帶來了優質、穩定的客戶資源。截至最後實際可行日期，按出貨量計，全球排名前十的光伏組件企業中，有九名於往績記錄期是我們的客戶，包括晶科、晶澳太陽能、隆基、天合光能及正泰新能，均為光伏組件行業的領先製造及貿易企業。受益於光伏行業高速增長，我們主要客戶的產能規模和採購需求增幅較大，這進而又促進了我們的銷售。

為進一步擴大我們的客戶基礎，我們逐步發力海外市場。海外太陽能新增裝機容量預計於2023年至2030年按複合年增長率14.6%增長。海外光伏市場蓬勃發展，光伏組件封裝產能日趨全球化，為把握這當中的潛在商機，我們積極探索海外機遇。因此，我們的海外收入從2022年的人民幣31.2百萬元增至2023年的人民幣874.6百萬元，並進一步增至2024年的人民幣2,373.2百萬元。海外收入佔比由2022年的0.3%上升至2023年的4.7%，並進一步升至2024年的23.9%，銷售遍佈亞洲、歐洲等地。同時，我們與海外客戶建立合作關係，持續構建全球客戶銷售體系，提升公司全球市場競爭力。

我們與客戶的關係，已能夠確保銷售高增長、穩定利潤率和穩健現金流。截至最後實際可行日期，我們已與多名主要客戶簽訂了合作框架協議。於2025年，上述協議客戶約定採購的光伏電池總量覆蓋我們截至最後實際可行日期的光伏電池年產能約90%。此外，儘管上游硅片價格（不含稅價格）從2021年的人民幣5.0元／片上升到2022年的人民幣5.8元／片，但我們成功將大部分上漲的成本轉嫁給客戶，2022年及2023年的毛利率分別為11.0%及9.1%。2024年，我們錄得毛利率-0.9%。此外，我們對客戶的結算方式大多為發貨前付款，部分客戶為了鎖定訂單可能發貨前數月付款，改善了我們的經營現金流狀況。

經驗豐富的團隊、高瞻遠矚的管理層及ESG承諾保駕和引領公司長期發展

我們的高級管理層在光伏電池行業深耕多年，洞悉行業發展趨勢，精準指引發展方向。我們的執行董事兼總經理張滿良先生具有約15年光伏電池研發及生產從業經歷，在多家龍頭光伏企業歷任技術、研發、生產管理、經營管理多個崗位。張滿良先生自2020年12月起至今任董事兼副總經理，2021年4月至今擔任本公司執行董事兼總經理，率領公司順利完成滁州基地年產約18 GW N型TOPCon電池產線的建設，率先在業內實現了N型TOPCon電池的大規模量產。此外，我們的核心管理層兼具多元化的技能與背景，互為補充，互相支持，在企業融資、公司治理、財務管理、銷售及研發等方面擁有豐富經驗。

業 務

我們擁有一支經驗豐富、執行力強的團隊。截至2024年12月31日，我們擁有3,163名員工。我們的生產人員熟悉光伏電池的生產工藝及流程、掌握了豐富的生產專有知識。我們的銷售團隊遍佈全國各個區域，快速響應客戶需求，我們的國際銷售團隊深入調研當地市場，了解產業發展動向，與國際客戶保持密切溝通。為滿足快速高質量發展的人才需求，我們還加大人才引進力度，不斷吸引技術研發、製造、行政、財務及法律等各方面優秀人才。

我們重視員工的發展與人才的培養。我們正逐步改善以能力提升和人才管理為核心的培訓體系，因為我們相信促進員工與公司共同成長的重要性。此外，我們通過股權激勵建立了長效激勵機制。我們一直堅持以人為本，把人才戰略作為企業發展的重點。我們組織多元化、成體系的培訓，每年根據員工需求和公司發展需要制定計劃，開展包括生產人員技術培訓、財務人員能力提升、銷售人員服務與能力培訓等多次培訓，為促進本公司持續發展和效益提升提供人力資源保障服務。我們也尊重人才，鼓勵員工與我們攜手並進，分享我們的發展成果。尤其是，我們為僱員制定僱員激勵計劃，截至2024年12月31日，該計劃已覆蓋400多名僱員。有關詳情，請參閱「附錄六一法定及一般資料－僱員激勵計劃」。我們股權激勵的行權條件越發具有挑戰性，有助於激勵員工保持競爭力、快速成長。

作為一家自2017年起在深圳證券交易所(002865.SZ)上市的上市公司，我們構建了高度重視環境保護、社會責任及企業管治(「ESG」)的企業文化，致力於提升ESG管理水平，將ESG融入公司的日常經營。例如，我們採用環保的生產技術、工藝和設備，完成了綠色工廠建設，獲得ISO14001環境管理體系認證。我們還開展定期及不定期的檢查和評估，及時解決與環境危害有關的問題。此外，我們不斷改進生產工藝和設備，加強廢物管理能力，嚴格執行廢水、廢氣和固體廢物的管理政策，嚴格限制污染排放。我們認識到氣候問題的重要性，致力於推動低碳運營和節能。我們計算及監測光伏電池在其產品生命週期內的碳足跡，以促進產品的低碳技術創新及量化我們產品的減碳效果。截至2024年12月31日，我們的光伏電池出貨量約為76.2 GW，相較燃煤發電，相當於節省了11.8百萬噸煤炭，種植了141,000棵樹，減少了28.0百萬噸二氧化碳、860,000噸二氧化硫、430,000噸氮氧化物和7.5百萬噸粉塵排放。此外，我們主動履行企業責任，保護員工的權利和權益。我們的招聘和僱傭程序遵守相關法律法

業 務

規，我們為員工建立了全面的培訓體系和晉升機制，積極推進員工安全與健康管理，為員工營造積極良好的工作和生活環境。此外，鑒於我們作為上市公司運營的豐富經驗，我們建立了穩健的管治架構。自上市以來，我們一直以穩健及合規的方式運營，建立了完善的企業管治體系，包括董事會、各董事會委員會及各級企業職能團隊。鑒於不斷變化的監管、市場及ESG規定，我們致力於持續及積極地改善我們穩固的管治架構，我們致力實現可持續增長，使我們業務的所有持份者受益。

我們的戰略

為鞏固及進一步提升領導地位，我們計劃繼續實施以科技為導向的發展策略，實現光伏電池轉換效率的穩步提升，推動國內外生產及市場份額的可持續性增長。為此，我們將不斷進行研發創新，擴大海外業務，完善供應鏈，進一步優化我們的人才儲備。

持續加強技術研發，提升產品競爭優勢，推動光伏電池降本增效，保持我們的技術與規模領先

我們專注於光伏電池的核心技術，並將通過持續研發打造核心競爭力，大力研發高性能光伏電池。基於N型TOPCon電池現有的升級和優化，我們將繼續探索HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池以及xBC等行業領先技術，而目前主要專注於N型TBC電池的研發工作。同時，通過培養引進研發人才及與國內外研究機構合作，建立全球領先的研發組織和機制，確保我們在行業中的持續領先地位。

我們計劃設立研發中心，加強研發投入，全面提升研發能力。我們日後的技術研發將兼顧「守正」與「出奇」，推動N型TOPCon電池增效降本，鞏固我們的現有優勢，又致力於在行業的科創前沿開闢疆土，例如，探索光伏電池整合xBC等其他類型光伏電池的量產路徑，持續在質量和產能上引領行業發展。

增效方面：我們努力使我們量產的N型TOPCon電池的轉換效率接近28.7%的理論上限。於2023年12月，我們量產的N型TOPCon電池光電轉換效率超過26.0%，仍有增長空間。我們相信這樣的增長是可以實現的，因為經我們優化的N型TOPCon電池曾於

業 務

2022年及2023年實現年轉換效率上升1.0%。我們在N型TOPCon電池率先量產的基礎上，不斷加大研發投入，推動技術迭代升級，致力於實驗室成果規模化、產業化，全面提升光伏電池的光電轉換效率。

降本方面：我們將持續優化生產工藝，改善生產流程，增加產量，降低人工成本及製造費用。我們將進一步優化電極圖形、印刷材料和工藝，減少銀漿用量，從而降低非硅成本。通過嘗試適配125 μ m等更薄硅片，優化工藝等措施減少關鍵原材料的消耗，降低原材料成本。我們相信這些措施將為進一步擴大量產規模奠定良好基礎。

新技術的前沿探索方面：我們將繼續研發HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池以及xBC，推動利用該等技術的光伏電池量產。我們主要開展針對xBC電池的研發，因為xBC電池具有較高的轉換效率，平均效率高達26.1%，而理論光電轉換效率上限達到29.1%，高於N型TOPCon電池的光電轉換效率上限。其在衰減方面彰顯良好的抗LID及抗PID的特性，但量產難度較大，主要適用於分佈式場景，技術難度極高，設備投入大，商業化前景不及N型TOPCon電池。我們已實現TBC的重大里程碑，並計劃採購與xBC電池相關的研發生產線設備，推動xBC電池量產。此外，鈣鈦礦疊層光伏電池的理論轉換效率上限高達40%，也具有優良的應用前景。我們正在進行HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池的技術研發。

拓展海外市場，推動全球市場發展及捕捉商機

截至2030年，全球光伏市場預計將繼續保持快速增長，繼續推動光伏電池市場擴張。到2030年，全球光伏電池出貨量預計將達到1,233.6 GW，2025年至2030年的複合年增長率為12.2%，而同期海外市場的複合年增長率預計為24.3%。我們於往績記錄期的海外收入快速增長，表明我們的全球戰略已初步取得成功，我們計劃繼續擴大先進產能並建立全球銷售網絡，以充分發揮潛力。

我們已訂立協議及諒解備忘錄以促成我們在阿曼建立海外工廠，以探索通過多種方式擴大海外產能的機會。我們計劃在不久的將來達到約10 GW的海外年化產能，以更好地服務我們的現有及潛在海外客戶，該計劃將分兩個階段完成。第一階段，我們預計將興建一個年化產能約為5 GW並將於2026年開始投產的生產基地，而第二階段後期，我們將確定擴大產能的方式。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。通過擴大海

業 務

外產能，我們旨在更深入地挖掘歐洲及北美等對光伏存在高需求的市場，並更好地覆蓋新興市場。受益於中國成熟供應鏈的成本及技術優勢，我們預計我們的產品將具有很強的競爭力，將進一步增加我們的利潤，鞏固我們的業績。

在我們按計劃擴大產能的同時，我們亦繼續堅持客戶至上的服務理念，滿足具有國際地位的客戶的差異化需求。在此過程中，我們將積極塑造我們作為全球領先光伏電池企業的品牌形象，深化行業交流，加大品牌推廣力度，以提升我們在全球的知名度。我們將首先繼續追蹤客戶的發展戰略，並及時了解客戶的國際擴張計劃，確保我們的光伏電池滿足其多樣化需求。我們相信，憑藉我們的聯合優勢，我們可以共同踏上海外市場探索之旅，實現共同成長。此外，我們計劃在亞洲、歐洲及其他地區建立自己的銷售公司，形成本地化的銷售團隊及營銷網絡，幫助我們快速了解及迎合當地市場需求。我們還將積極參加當地的行業展會和學術交流，以增加我們在當地光伏行業的品牌曝光率。此外，我們將開展有針對性的廣告宣傳活動，我們預計這將提高我們在下游光伏組件製造商中的品牌知名度。除營運資金外，我們擬將部分[編纂][編纂]淨額分配用於開展市場滲透工作。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]用途－[編纂]用途」。有關風險請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們過去和未來旨在維持及擴大產能以有效滿足需求的舉措使我們面臨固有風險，這可能阻礙我們實現任何該等舉措的全面效益並就此產生重大成本」以及「風險因素－與爭議及監管合規有關的風險－我們經營所在的某些地區市場的法律制度的潛在變動可能會影響我們的業務、財務狀況及經營業績」。

進一步整合供應鏈資源，增強生產製造能力

我們正在加強與上游供應商的合作，如簽訂長期合作夥伴協議或框架合作協議，鎖定硅片、石英、絲網等關鍵原材料的產能，保證供應鏈的穩定性和連續性。

我們亦計劃引進更先進的生產設備，在生產流程中更廣泛應用機器人。推動自動化和智能化融入生產的各個環節，進一步提升生產質量和生產效率，為量產更高效率的光伏電池做準備。此外，我們將升級我們的ERP系統，緊密聯動生產流程與ERP系統，應用大數據、決策分析和支持系統等創新工具，使工廠運營更趨於標準化、數字化和信息化，從而實現更高效的生產。

業 務

加強團隊建設，持續引入及培養人才

我們高度重視人才培養和激勵，努力將企業發展為員工利益共享的平台，讓員工與我們共同成長、共同發展。通過股權激勵、福利改善、文化建設等多種措施，進一步穩定核心人才，激發員工活力。

我們致力於持續引進高層次研發人才，為技術研發提供動力。為配合業務擴張，我們亦計劃擴充生產及管理團隊。

為實現有機增長，我們計劃建立完善的內部培訓體系，提高員工技能，傳播企業文化。我們將優化該體系，幫助員工全面發揮潛能。此外，我們將設置具有競爭力的薪酬機制與其他激勵機制，吸引及激勵業內頂尖人才。

我們的業務

於往績記錄期，我們主要從事高效光伏電池的研發、生產與銷售，包括(i)隧穿氧化層鈍化接觸（「**TOPCon**」）電池（一種N型電池）及(ii)單晶鈍化發射極及背接觸（「**PERC**」）電池。尤其是，我們在N型TOPCon電池方面處於行業領先地位，按出貨量計，於2022年及2023年我們在全球專業製造商中排名第一。此外，作為對我們的創新及大規模量產能力的認可，我們已被多名客戶委聘提供製造服務（主要為P型PERC電池），據此，我們利用客戶提供的原材料根據客戶規格有償製造光伏電池。於往績記錄期，購買我們製造服務的客戶與購買我們光伏電池的客戶有少量重疊。有關重疊符合行業慣例。

下表載列我們收入、毛利及毛利率明細。詳情請參閱「財務資料」。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
收入						
N型TOPCon	2,057,893	18.6	13,494,740	72.5	9,276,609	93.5
P型PERC	8,872,274	80.0	4,227,624	22.7	380,161	3.8
其他	155,546	1.4	888,430	4.8	267,124	2.7
總計	11,085,713	100.0	18,610,794	100.0	9,923,894	100.0

附註：其他主要指我們於往績記錄期提供的製造服務。

業 務

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
毛利／(毛損)						
N型TOPCon	194,159	16.0	1,851,588	71.5	(55,635)	65.4
P型PERC	958,498	78.9	429,637	16.6	(16,728)	19.7
其他*	62,686	5.1	309,075	11.9	(12,695)	14.9
總計	1,215,343	100.0	2,590,300	100.0	(85,058)	100.0

* 其他主要指我們於往績記錄期提供的製造服務。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	%	%	%
毛利／(毛損)率			
N型TOPCon	9.4	13.7	(0.6)
P型PERC	10.8	10.2	(4.4)
其他*	40.3	34.8	(4.8)

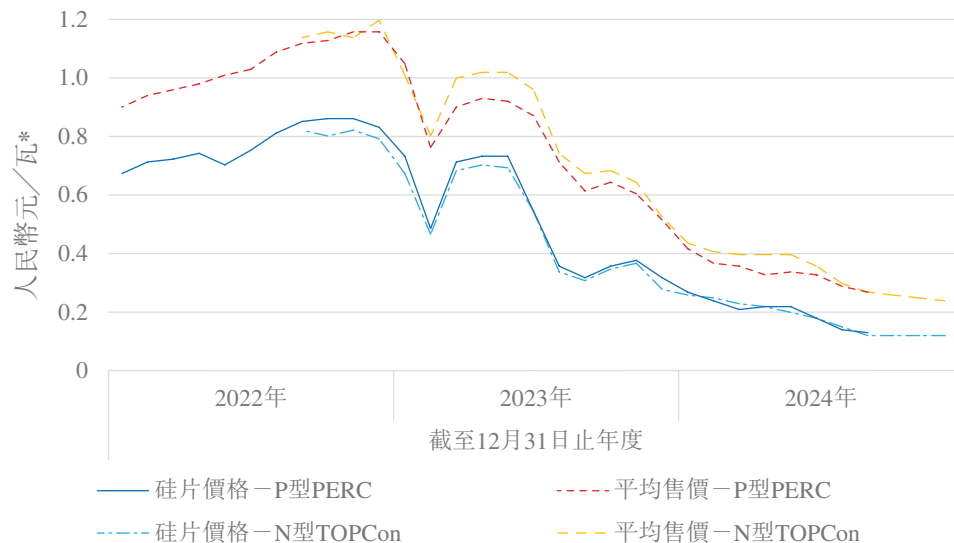
* 其他主要指我們於往績記錄期提供的製造服務。

我們主要根據光伏電池現貨價格採用浮動價格模式，此舉符合行業慣例，且亦考慮我們產品的競爭優勢、市場現行供求情況、競爭格局及與各客戶的戰略關係。有關我們於往績記錄期的毛利及毛利率變動詳情，請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分描述－毛利及毛利率」。

硅片價格波動一直對我們的毛利率造成影響。該關聯性與我們的歷史表現大致相符，其中硅片價格較低通常與光伏電池價格較低以及兩者之間的價差較小相關，削弱了我們以毛利率衡量的盈利能力。

業 務

下圖說明2022年、2023年及2024年硅片價格（不含稅價格）與我們量產的光伏電池平均售價（不含稅價格）間的關係。



* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

如上圖所示，自2023年第四季度以來，硅片價格與我們量產光伏電池的平均售價的差異總體呈縮小趨勢，其已對我們的盈利能力造成不利影響。

業 務

N型TOPCon電池

以下價格及價差均以不含稅價格價格呈列。

		截至12月31日止年度		
		2022年	2023年	2024年
硅片價格.....	人民幣元／瓦*	0.79	0.39	0.15
平均售價.....	人民幣元／瓦	1.14	0.67	0.31
硅片與光伏電池 的價差.....	人民幣元／瓦*	0.35	0.28	0.16
毛利／(毛損) 率	%	9.4	13.7	(0.6)

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

就N型硅片及N型TOPCon電池的毛利率而言，上表載列毛利率最初由2022年的9.4%上升至2023年的13.7%。誠如「財務資料－經營業績主要組成部分描述－毛利／(毛損)及毛利率－N型TOPCon電池」所披露，我們於2022年錄得毛利率較低，主要由於我們的N型TOPCon電池於2022年8月首次上市後處於商業化的早期階段，導致銷售成本較高，部分抵銷當時高價差的影響。儘管硅片與光伏電池的價差有所縮小，但2023年的毛利率與2022年相比有所上升，此亦由於我們行業領先的產品質量及先進的技術規範受到認可，致使我們能夠就N型TOPCon電池向客戶收取更高的溢價，從而令收入增長，以及隨著我們實現規模經濟及提高生產效率，非硅成本（包括N型TOPCon電池每瓦的直接人工成本）降低。

N型TOPCon電池的毛利率其後於2024年降至負0.6%。下降主要是由於我們N型TOPCon電池的平均售價下跌，導致硅片與N型TOPCon電池的價差縮小，原因為平均售價下跌，且部分非硅（例如銀漿）成本增加。截至最後實際可行日期，硅片與N型TOPCon電池價格的關聯性大致相同。根據弗若斯特沙利文的資料，我們平均售價下跌與光伏電池行業當前市場價格下跌一致。有關季度毛利率的詳細分析，請參閱「業務可持續性」。

業 務

P型PERC電池

以下價格及價差均以不含稅價格呈列。

		截至12月31日止年度		
		2022年	2023年	2024年
硅片價格.....	人民幣元／瓦*	0.78	0.50	0.18
平均售價.....	人民幣元／瓦	1.06	0.75	0.32
硅片與光伏電池的價差	人民幣元／瓦*	0.28	0.25	0.14
毛利率	%	10.8	10.2	(4.4)

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

就P型硅片及P型PERC電池的毛利率而言，上表載列毛利率由2022年的10.8%下降至2023年的10.2%。P型PERC電池的毛利率下降主要由於我們錄得P型PERC電池平均售價下跌，導致硅片與光伏電池的價差縮小。毛利率於2024年降至-4.4%。負毛利率主要歸因於全行業P型向N型過渡期間市價下跌導致平均售價下跌，此導致硅片與光伏電池的價差縮小。截至最後實際可行日期，硅片與P型PERC電池價格之間的關聯性直至2024年6月我們停止生產P型PERC電池時基本保持不變。

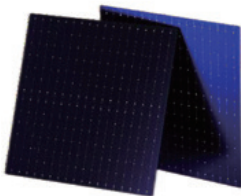
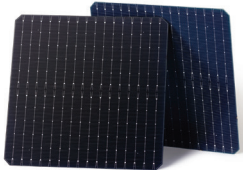
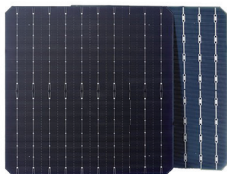
我們的淨利潤由2022年的人民幣616.9百萬元增至2023年的人民幣815.6百萬元。2024年的淨虧損為人民幣591.1百萬元。

業 務

我們的產品及服務

憑藉我們的技術優勢及和製造能力，我們的N型TOPCon電池及P型PERC電池均具有出色的轉換效率、質量及耐用性，以及價格優勢。得益於我們的行業領先地位及供應優質產品的良好往績記錄，我們於往績記錄期向全球諸多領先的光伏組件製造商銷售N型TOPCon電池及P型PERC電池。由於我們擁有可提高光伏電池轉換效率及降低光伏電池成本的技術優勢，我們能夠建立並維持競爭優勢。

下表載列我們的重點產品的亮點：

	N型TOPCon		P型PERC
產品名稱	210-N型TOPCon單晶電池	182/183-N型TOPCon單晶電池	182-P型PERC單晶電池
圖片			
商業化年份	2023年	2022年、2024年	2021年
關鍵技術規格			
正面及背面主柵數量	18	16	10
厚度	130μm ± 13μm	130μm ± 13μm	170μm ± 17μm
尺寸	210mm * 210mm ± 0.5mm	182mm * 182mm ± 0.5mm、 182.2mm * 183.75mm ± 0.5mm	182mm * 182mm ± 0.5mm
轉換效率		正面效率≥26.0% 雙面率≥80%	正面效率≥23.8% 雙面率≥70%
功率溫度系數		-0.30%/K	-0.38%/K
電壓溫度系數		-0.25%/K	-0.36%/K
年衰減率		首年：約1%；其後每年：低於2%	首年：約2%； 其後：低於3%

業 務

除上述重點產品外，於往績記錄期，我們還在上述重點產品基礎上開發及銷售定製化規格的光伏電池，以滿足客戶的特定需求。例如，鑒於我們客戶的部分光伏組件需要矩形光伏電池，我們能夠變更現有光伏電池的設計及生產，從而令定製光伏電池的尺寸能夠滿足規定規格，例如182mm * 191mm、182mm * 199mm及182mm * 210mm。此外，我們亦可應客戶需求變更光伏電池的主柵數量(10-12BB)並微調若干其他技術參數。

下表載列往績記錄期內我們光伏電池的銷量的詳情：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	GW	%	GW	%	GW	%
銷量						
N型TOPCon	1.8	16.8	20.4	68.0	30.4	90.2
P型PERC	8.3	77.7	5.7	19.0	1.2	3.6
其他*	0.6	5.5	3.9	13.0	2.1	6.2
總計	10.7	100.0	30.0	100.0	33.7	100.0

* 其他主要指於往績記錄期的製造服務。

N型TOPCon電池的銷量於2022年至2023年大幅增加並於2024年進一步增加，是由於滁州基地和淮安基地竣工及商業化生產爬坡。請參閱「－我們的生產－我們的基地」。我們是專業化光伏電池製造商，我們所有的出貨量均出售予客戶，因此我們的出貨量即為銷量。

有關我們於往績記錄期的銷量變動詳情，請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分描述－收入」。

業 務

我們的銷量由2022年的10.7 GW增長180.4%至2023年的30.0 GW，其後於2024年增加12.3%至33.7 GW。有關增長主要由於以下因素：

P型向N型過渡的先發優勢：於往績記錄期內，我們是首批率先實現N型TOPCon電池大規模量產的企業，從而得以利用先發優勢，採用及施展新一代、更高效的光伏技術。2023年，我們連同其他行業參與者經歷客戶需求從P型PERC電池大幅轉向N型TOPCon電池。我們的同行亦經歷類似程度的客戶需求變化。我們對技術發展趨勢的準確預測使我們通過建設及運營滁州基地，於2022年8月成為全球首家量產N型TOPCon電池的專業光伏電池製造商。我們的N型TOPCon電池的銷量由2022年的1.8 GW增至2023年的20.4 GW，並進一步增至2024年的30.4 GW。P型PERC電池向N型TOPCon電池過渡，部分由於N型TOPCon電池的效率相較P型PERC電池更高，使我們處於行業前沿並獲得更高的市場份額。

產能擴大：認識到在P型向N型過渡中對N型TOPCon電池的巨大市場需求，於往績記錄期內，我們迅速擴大量產能力。通過建立新生產設施及擴大現有生產設施以及簡化製造流程，我們大幅提高產量。我們業內領先的產能及N型TOPCon電池及P型PERC電池產品組合使我們在當前及未來的競爭中佔據有利地位。雖然我們已是首批實現N型TOPCon電池大規模量產的公司之一，但我們仍不斷擴大產能，利用技術優勢加強先發優勢，從而得以進一步實現降本增效。截至2024年12月31日，我們滁州及淮安基地的N型TOPCon年化產能約為44.4 GW。

我們致力於保持我們的技術領先地位及卓越的產能。我們在技術及產能擴張方面的持續投資預計將繼續取得成果及推動未來實現穩定增長。然而，我們銷量的可持續增長亦將取決於市場狀況、監管政策及競爭格局。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們近期的快速增長並不代表未來的增長情況，且我們可能無法維持增長率，甚至在2024年以後可能產生淨虧損」。

業 務

下表載列我們的光伏電池於往績記錄期內的平均售價（不含稅價格）詳情：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦
平均售價			
N型TOPCon	1.14	0.67	0.31
P型PERC	1.06	0.75	0.32
其他*	0.26	0.22	0.13

* 等於製造服務費除以製造服務銷量。

我們光伏電池的平均售價於往績記錄期內出現波動，主要是由於同年硅片的市價相應波動所致。有關我們於往績記錄期的平均售價變動詳情，請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分描述－收入」。有關於往績記錄期後我們平均售價的變動詳情，請參閱「概要－近期發展」。

於往績記錄期，我們的平均售價及其波動基本符合當時市價。於2022年、2023年及2024年，N型TOPCon電池的平均售價（按總年收入除以總年銷量計算）分別為每瓦人民幣1.14元、每瓦人民幣0.67元及每瓦人民幣0.31元，而於2022年、2023年及2024年，P型PERC電池的平均售價分別為每瓦人民幣1.06元、每瓦人民幣0.75元及每瓦人民幣0.32元。於2022年、2023年及2024年，N型TOPCon電池的算術平均售價（按某一指定年度所有12個月的平均售價的算數平均值計算）分別為每瓦人民幣1.30元、每瓦人民幣0.85元及每瓦人民幣0.30元，而於2022年、2023年及2024年，P型PERC電池的算術平均售價分別為每瓦人民幣1.19元、每瓦人民幣0.79元及每瓦人民幣0.32元。相比之下，於2022年、2023年及2024年，N型TOPCon電池的算術現行市價（按某一指定年度所有12個月的市場交易價格眾數的平均值（可予以調整）計算）分別為每瓦人民幣1.22元、每瓦人民幣0.77元及每瓦人民幣0.30元，而於2022年、2023年及2024年，P型PERC電池的算術現行市價分別為每瓦人民幣1.08元、每瓦人民幣0.70元及每瓦人民幣0.28元。有關現行市價每月波動的詳情，請參閱「行業概覽－全球光伏電池及核心原材料價格波動分析」。

業 務

於往績記錄期內，我們不斷完善製造工作流程及提高原材料利用率，成功改善製造過程中原材料消耗及廢棄物管理效率。憑藉我們的技術實力，我們成功實施全方位提高生產效率的措施，包括採用先進的生產技術及設備，實施行業領先的生產工藝及技術。有關我們研發能力的詳情，請參閱「一 研發」。有關我們大規模量產能力的詳情，請參閱「一 我們的生產」。

其他

於往績記錄期，作為對我們的技術及生產能力的認可，我們已被多名客戶委聘按客戶要求提供製造服務（主要為P型PERC電池），據此，我們利用客戶提供的硅片按照其需求生產光伏電池並收取費用，但在極少數情況下，我們也按照並計劃繼續按照客戶要求以及市場狀況提供N型TOPCon電池製造相關服務。有關業務有效補充我們的主營光伏電池生產業務，原因為我們受益於生產基地利用率提高、了解最近期技術需求及市場需求的途徑拓寬及擴大及深化與客戶開展戰略合作的機遇。於制定製造服務安排時，我們考慮生產基地的現有及預計利用率、產品積壓及生產安排、與相關客戶的戰略關係、我們的費率以及相關光伏電池的市況。於2022年、2023年及2024年，我們製造服務的收入分別為人民幣155.5百萬元、人民幣888.4百萬元及人民幣267.1百萬元。於往績記錄期，購買我們製造服務的客戶與購買我們光伏電池的客戶有少量重疊。提供有關製造服務符合行業慣例。

終止經營

於2022年6月前，我們從事汽車塑料配件（如汽車儀表盤總成、前後保險槓總成、車門內飾板及門柱）的研發、生產及銷售（「已終止業務」）。根據我們的業務發展策略，於2022年3月12日，我們與楊氏家族訂立轉讓協議，據此，我們同意出售而楊氏家族同意收購我們從事已終止業務的主要子公司100%股權及與已終止業務有關的全部資產。自出售事項於2022年6月完成後，我們一直完全專注於光伏電池業務。

業 務

於2022年1月1日至出售日期期間，已終止業務錄得虧損人民幣10.4百萬元。於往績記錄期初及直至出售時間，已終止業務並無任何重大違規情況。有關我們已終止業務的更多資料，請參閱「歷史、發展及公司架構」、「財務資料－已終止業務」及本文件附錄一會計師報告附註32。

我們的生產

我們的基地

憑藉不斷創新和投資積累的優質製造設備和先進工藝技術，我們在中國建立了三個生產基地。截至2024年12月31日，我們的N型TOPCon電池的年化產能總計約為44.4 GW。

基於建設高效智能生產基地的策略，我們投資使用先進製造設備，包括具有視覺檢測模組的協作機器人和機械臂、AGV物流機器人及立體倉儲系統。搭配戰略性設計的整體生產線佈局，以及全流程智能化的工業安全管控平台，我們能夠實現並持續提升生產的高度自動化、製造過程的可視化和靈活性，以及跨車間的數據化管理。

P型向N型過渡對於我們的經營及財務表現而言既是機會，亦是挑戰。為應對P型向N型過渡，我們已暫停以P型PERC電池為重心的上饒基地的部分生產活動，且一直以較低產能運行該基地，主要為交付我們P型PERC電池客戶的餘下訂單。於評估上饒基地為生產N型TOPCon電池的潛在升級相關成本及裨益後，我們認為有關升級並無商業可行性。升級所需的估計資本支出以及相關額外費用被視為在經濟上不切實際。因此，我們已決定不就生產N型電池而更新上饒基地的設備，且已於2024年6月全面停產。

業 務

我們正在全面管理相關成本並盡量避免因P型向N型過渡引起的營運中斷。我們正在落實戰略舉措以簡化人力資源管理流程，在雙方同意的基礎上將我們上饒基地的生產員工重新安置到其他生產基地，並推動我們的員工有序轉移至其他專門從事N型TOPCon電池生產的工廠（如適用），旨在優化我們的營運效率，並在此過渡期間保持人力資本價值。此外，為有效利用上饒基地的餘下物業、廠房及設備，我們致力於制定一項計劃，目前期望利用其餘下資產（主要包括土地使用權、廠房、行政及辦公樓以及主要用於倉儲的公用設施）。此外，我們正在積極探索在未來最有利於我們的整體業務時將上饒基地翻新用於研發等功能的可能性。然而，由於我們使用上饒基地的方式存在固有不确定性及各種可能性，有關計劃尚未確定且可能會發生變化。

憑藉管理層的戰略遠見，我們在N型TOPCon電池大規模量產上具備先發優勢及穩固地位，我們相信我們具有足夠的能力駕馭P型向N型快速過渡，繼續保持我們的行業領先地位，就像我們在前幾輪行業升級期間所行事般。請參閱「—我們的優勢—我們擁有研發能力和技術，持續推動行業轉型升級和光伏電池降本增效」。

下表載列於所示年度我們的三個基地的詳情。

		截至12月31日止年度								
		2022年			2023年			2024年		
		產量	產能 ⁽¹⁾	利用率 ⁽²⁾	產量	產能	利用率	產量	產能	利用率
主要產品		GW	GW	%	GW	GW	%	GW	GW	%
上饒基地.....	P型PERC	8.9	9.0	99.3	9.5	9.9	96.0	2.5	2.6	96.7
滁州基地.....	N型TOPCon	2.0	2.5	78.4 ⁽³⁾	15.3	15.7	97.4	16.0	18.6	86.2 ⁽⁴⁾
淮安基地.....	N型TOPCon	—	—	—	5.8	6.2	93.0	15.6	20.7	75.7 ⁽⁴⁾
總計		10.9	11.5	94.8	30.6	31.8	96.2	34.1	41.8	81.6

附註：

- (1) 產能按各類機器一年運轉360天的滿負荷生產率計算。如果基地於年中投產，則使用相等於投產當日起計至該年度最後一日止的實際天數的年度天數。各基地的產能按設施每日24小時運轉（扣除製造設施維護、升級或調整以及工人交接所需時間，繼而導致製造設施的實際有效運行時間約為每天23小時）的假設釐定。
- (2) 利用率按產量除以相同年度的產能計算。

業 務

- (3) 我們的滁州基地於2022年錄得較低的利用率，主要是由於電力供應波動，而該情況隨著儲能解決方案的普及，未來不大可能再發生電力供應波動。
- (4) 我們的滁州基地及淮安基地於2024年的利用率較低，主要是由於我們主動調整了產量，戰略性地優先交付盈利能力更高的訂單，以提高利潤率。有關同年行業的月平均價格圖表，請參閱「我們的業務」。

我們的全面成功歸功於我們能夠基於戰略重心在快速發展的光伏行業高效建造並運營新基地。滁州基地及淮安基地的建設期（即從破土動工到生產第一片光伏電池的時間）分別僅約五個月及四個月。較短的建設期將允許我們更快速地將最前沿的光伏電池研發成果轉化為產品，從而使我們獲得先發優勢並維持甚至擴大我們的行業領先地位。這主要由於我們在選擇和調試生產設備方面具有領先的技術和豐富經驗，且我們具備生產管理能力及深厚經驗，促進了高效決策和快速執行。

上饒基地

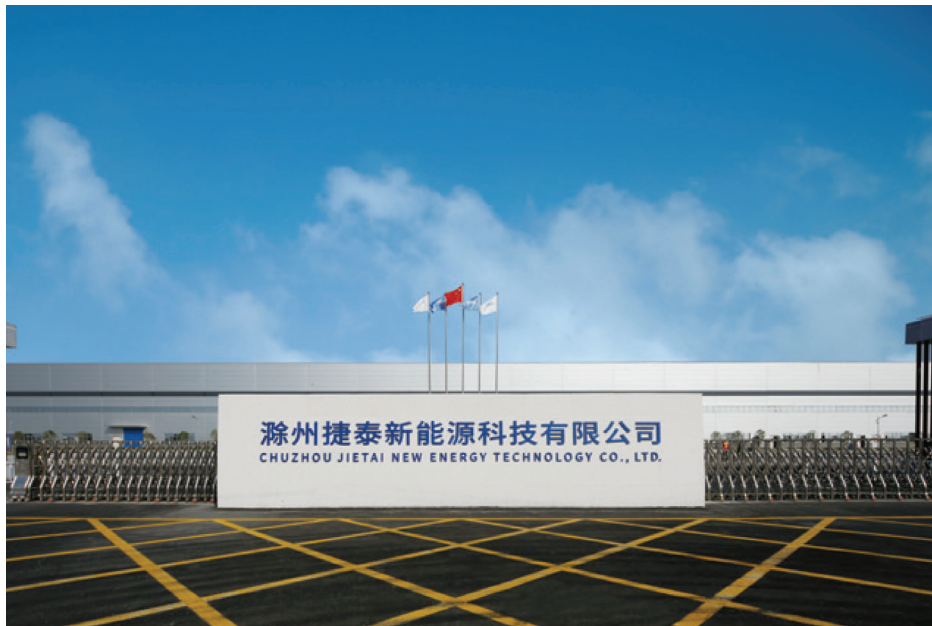


我們的上饒基地佔地約35萬平方米。截至2024年6月30日，該基地已停產。江西上饒基地之前主要專注於生產182mm大尺寸P型PERC電池。該基地亦獲評為國家級綠色工廠。

業 務

於往績記錄期內，我們注意到N型TOPCon電池的卓越性能及更高的成本效益令市場需求從P型PERC電池向N型TOPCon電池過渡，這種變化自2023年底以來加速並快速削弱了P型PERC電池的剩餘競爭優勢。詳情請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」。因此，P型PERC電池業務線的盈利能力及業務前景，甚至是可持續發展能力受到多重挑戰。我們的管理層一直密切關注市場趨勢的發展，並於2023年確認若干P型PERC電池生產線及上饒基地的生產設施的減值虧損人民幣894.2百萬元。亦請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們可能就我們的資產計提額外減值虧損」。我們已於2024年6月全面停止上饒基地P型PERC電池的生產。由於我們採用市場法按公允價值減出售成本釐定該等物業、廠房及設備的可收回金額，2024年並未確認進一步減值。詳情請參閱本文件附錄一會計師報告附註17A。

滁州基地



作為世界首批實現N型TOPCon電池大規模量產的生產基地之一，截至2024年12月31日，我們先進的安徽滁州基地佔地面積約52.5萬平方米，N型TOPCon電池的年化產能約22.2 GW。滁州基地於2022年2月破土動工，並於2022年6月生產第一片光伏電池。滁州基地專門生產182/183mm及210mm大尺寸N型TOPCon電池，進一步鞏固了我們在光伏技術及生產能力方面的行業領先地位。截至2024年12月31日，我們建設滁州

業 務

基地的總投資金額為人民幣5,593.5百萬元。滁州基地的收支平衡期及投資回收期分別為6個月及48個月，有關計算已計及與某一代光伏電池生產密切相關的生產線及生產設施的投資，以及我們預計也能用於生產未來數代光伏電池的公用事業、土地使用權以及工廠、行政及辦公樓宇的投資。

展望未來，截至最後實際可行日期，我們已實現N型TBC電池的重大里程碑，我們已為N型TBC電池進行中試研究，但其尚未進入大規模量產。鑒於N型TBC電池生產線與N型TOPCon電池生產線存在相似之處，儘管我們目前認為將滁州基地的現有生產線改造用於生產HJT電池在商業上並不可行，但我們預計，於未來N型TBC電池實現大規模量產且進行適當的生產工藝改進後，該生產線可改造用於生產N型TBC電池。

淮安基地



我們的江蘇淮安基地佔地面積約58.6萬平方米，截至2024年12月31日，該基地N型TOPCon電池的年化產能約22.2 GW。淮安基地於2022年11月破土動工，並於2023年4月開始商業化生產。淮安基地專門生產182/183mm及210mm大尺寸N型TOPCon電池，展現我們持續引領行業從P型PERC電池向N型TOPCon電池轉型的承諾。截至2024年12月31日，我們建設淮安基地的總投資金額為人民幣5,639.1百萬元。淮安基地

業 務

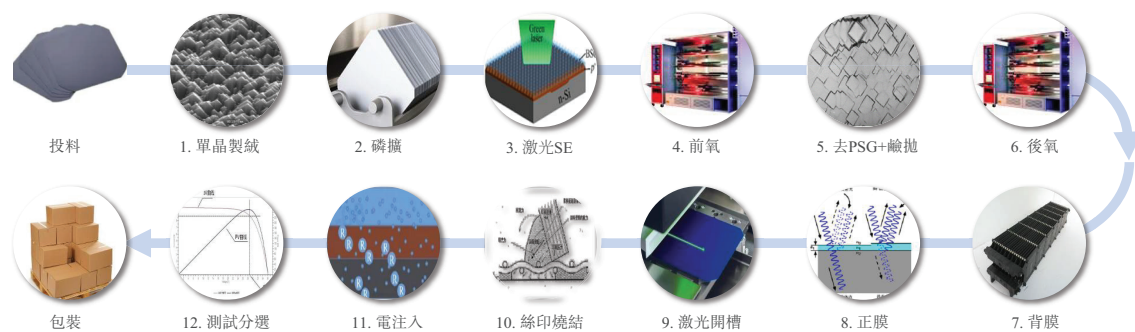
的收支平衡期及投資回收期分別為6個月及48個月，有關計算已計及與某一代光伏電池生產密切相關的生產線及生產設施的投資，以及我們預計也能用於生產未來數代光伏電池的公用事業、土地使用權以及工廠、行政及辦公樓宇的投資。

與滁州基地類似，我們預計，於未來實現N型TBC電池的大規模量產後，我們在淮安基地的現有生產線可改造用於生產N型TBC電池，導致因P型向N型過渡須就其生產線及設施作出的減值撥備較上饒基地大幅減少。然而，與我們的滁州基地類似，鑒於HJT電池生產線與N型TOPCon電池生產線的不同，我們目前認為改造相同的生產線用於HJT電池生產在商業上並不可行。倘我們最終決定重新改造滁州基地及淮安基地以用於N型TBC電池生產，我們目前預計該等基地的現有生產線及設施僅須整合若干其他生產設備及採用新生產工藝，就能夠實現N型TBC電池的大規模量產，此將進一步提高該等基地建設及投資的成本效益及合理性。

生產工藝流程

我們採用全面的管控流程確保生產的光伏電池符合最高的效率和質量標準，滿足光伏市場的苛刻需求。由於從P型PERC電池過渡至N型TOPCon電池是一項複雜的升級過程，涉及對生產工藝流程的重大變更及改進，因此順利生產N型TOPCon電池需要深厚的技術專業知識以及各生產環節的協同努力，以優化產品性能及成本效益。在各種N型TOPCon電池生產工藝流程中，我們戰略性地選擇低壓化學氣相沉積（「LPCVD」）路線，並成功開發出LP雙插工藝，使我們成為業內首家在量產中全面運用該技術的公司，提升了產能，降低了生產成本。

下表載列P型PERC電池的生產工藝流程。



業 務

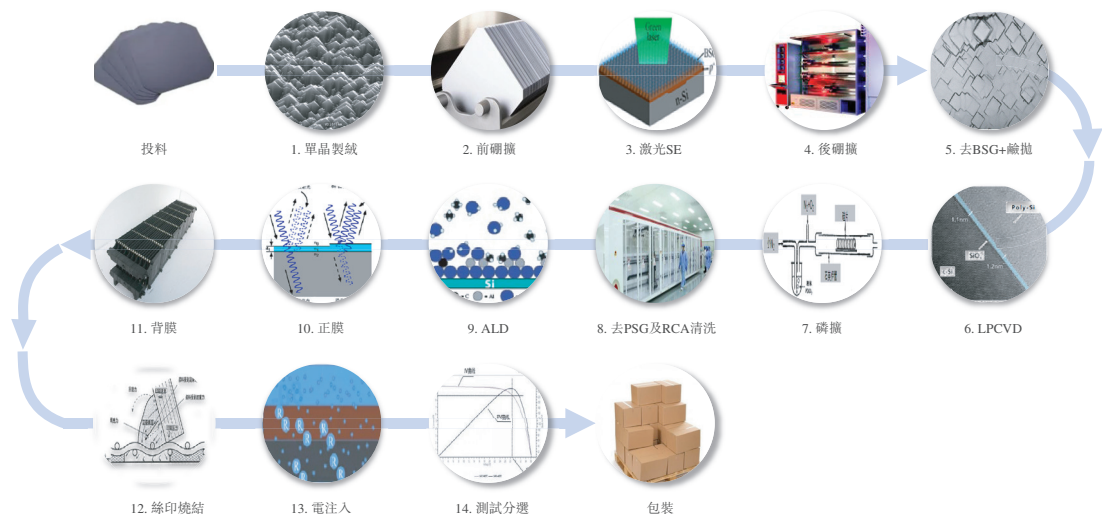
序號	工藝名稱	工藝描述
1	單晶製絨	為提高光伏電池的光吸收能力，我們使用單晶槽式製絨機台，利用硅在低濃度鹼溶液中各向異性腐蝕特性，在單晶硅片表面製備納米級金字塔絨面，這對轉換效率至關重要。
2	磷擴	為得到光伏電池發電核心PN結（一塊單晶半導體內兩種半導體材料之間的邊界或界面），在PERC電池P型硅片基底上實現N型摻雜。利用低壓擴散設備，在硅片基底上形成一層N型硅，並在外部形成PSG（磷硅玻璃）。
3	激光SE	SE幫助減少載流子表面複合，增強短波光譜響應。使用磷激光摻雜技術，從而在柵線區域形成重摻雜區，降低接觸電阻和改善導電性，同時在非柵線區域實現淺結輕摻雜，減少複合損耗。
4	前氧	利用高溫氧化工藝，修復SE後表面氧化層，用於在下一工序中保護柵線區域腐蝕的一致性。
5	去PSG+鹼拋	磷擴會在電池背面及邊緣形成PN結及PSG層，因此可能發生漏電。為去除PN結及PSG層，我們利用濕法刻蝕技術進行刻蝕工藝，精準控制溫度和混合溶液配比。然後利用低濃度鹼，對電池背面進行拋光，減少懸空鍵；同時，平滑表面有利於下一步鈍化層的沉積。我們亦去除前表面的PSG層以減少表面雜質。
6	後氧	擴散過程中原子層會形成表面缺陷。為修復缺陷，我們使用熱氧化設備對光伏電池進行加熱並在表面沉積一層SiO _x 。然後，光伏電池經過退火處理，使原子有序重新排列，改善電池的抗PID性能。

業 務

序號	工藝名稱	工藝描述
7	背膜	為降低反射率，提升電池效率，利用專門的等離子體增強化學氣相沉積（「 PECVD 」）設備在光伏電池的背面沉積生成 AlO_x 及 SiN_x 介質層，達到低反射率、低吸光系數、高鈍化效果、膜色均勻的效果。
8	正膜	為確保光伏電池的產量，首先沉積背膜，以鈍化光伏電池背面的懸空鍵，懸空鍵是在去PSG和鹼拋過程中形成。 與背膜製備程序相似，採用PECVD在正面生成 SiN_x 層，通過降低反射率來提升轉換效率。
9	激光開槽	此步驟旨在形成局部的背電場與硅片電學通路，其餘部分仍保留鈍化效果；為此，我們利用激光設備對背面鈍化層介質膜進行激光開孔，匹配漿料以與硅形成歐姆接觸。並設計圖形結構，控制激光參數，提升產品電性。
10	絲印燒結	利用絲網印刷設備印刷金屬漿形成正負電極，形成固定圖形，起到收集光生載流子的作用。 然後，我們採用低溫燒結以延長少數載流子壽命，進一步提高轉換效率。
11	電注入	通過溫度和電流調節電池費米能級，將分佈在淺層內的氫原子進一步向硅體內擴散，從而控制氫總量及價態來提高鈍化性能，使得更多的晶體缺陷和雜質得到鈍化，降低光致衰減。
12	測試分選	我們採用多項先進技術，對光伏電池外觀、缺陷、電性能進行檢測，其後根據分檔規則，進行分類裝盒，滿盒後下料統一收集、包裝。

業 務

下表載列N型TOPCon電池的生產工藝流程。



序號	工藝名稱	工藝描述
1	單晶製絨	該步驟與生產P型PERC電池的單晶製絨工藝基本相似，不過使用N型硅片而非P型硅片。
2	前硼擴	該步驟與生產P型PERC電池的磷擴散工藝基本相似，不過實現高溫P型摻雜，在N型硅表面形成P型層，並在外部形成BSG（硼硅玻璃）。
3	激光SE	該步驟與生產P型PERC電池的SE製作工藝基本相似，不過在激光摻雜工藝流程中使用BSG層的硼而非PSG層的磷。
4	後硼擴	此外，由於硼在硅中的固溶度比磷低，因此硼激光摻雜通常需要更高功率的激光設備。 該步驟與生產P型PERC電池的後氧工藝大致相似，但多一個進一步改進PN結以提高轉換效率的高溫階段。

業 務

序號	工藝名稱	工藝描述
5	去BSG+鹼拋	該步驟與生產P型PERC電池的去PSG+鹼拋工藝基本相似，不過對於N型TOPCon電池，去除不需要的PN結及BSG，而非PSG。
6	LPCVD	N型TOPCon電池的決定性特徵是在背面形成一層超薄的隧穿氧化層及一層多晶硅，提供載流子選擇性，實現優異的表面鈍化，增強N型TOPCon電池的發電能力。
7	磷擴	使用LPCVD，氧氣及硅烷在高溫下用作反應氣體。在此過程中，先在背面等離子沉積一層1-2nm的隧穿氧化層(氧化硅)，再沉積一層多晶硅，從而提高載流子的選擇性。
8	去PSG及RCA清洗	該步驟提升載流子選擇性收集能力，從而提升轉換效率。在此過程中，在背面多晶硅結構上通過摻雜以形成另一層N型多晶硅，降低與絲網印刷電極金屬接觸的複合電流。
9	原子層沉積(ALD)	利用濕法刻蝕技術，去除LPCVD及磷擴散工序在電池正面及邊緣形成的PSG層，避免漏電。之後進行RCA工序，利用低濃度NaOH去除電池正面及邊緣多餘的多晶硅，避免電池外觀不良、鈍化效果不佳等問題。
10	正膜	利用ALD機器，在電池正面形成一層氧化鋁薄膜，其場鈍化和化學鈍化特性可為電池提供優異的表面鈍化效果。
11	背膜	該步驟與生產P型PERC電池的正鈍化工藝基本相似，不過首先沉積正膜以保護光伏電池正面的氧化鋁薄膜，薄膜在前一工序形成。
12	絲印燒結	該步驟與生產P型PERC電池的正膜形成工藝基本相似。

業 務

序號	工藝名稱	工藝描述
13	電注入	該步驟與生產P型PERC電池的電注入工藝基本相似，不過通過溫度和光照強度而非電流調節電池費米能級，其更好地匹配光伏電池費米能級，並提高生產效率。
14	測試分選	該步驟與生產P型PERC電池的測試分選工藝基本相似。

我們不斷完善及改進部分工藝，提高我們的生產力及效率。例如，我們利用激光增強接觸優化將步驟3：激光SE與步驟12：測試分選合併。在此過程中，我們使用激光掃描光伏電池的前表面，結合負偏置電壓，實現高電荷載流子注入，從而形成接觸，光伏電池的金屬半導體接觸得以改善。

生產設備

我們從優質海內外供應商採購設備。該等設備體現了光伏電池生產創新的頂峰，擁有領先國際同行的先進自動化生產線。具有視覺檢測模塊及機械臂功能的協作機器人，連同用於車間物流的自動導向車及三維倉儲系統的整合，突出我們追求技術卓越的承諾。為最大程度的發揮設備的潛力，我們已構建一個全面的行業安全管理平台，實現對整個生產流程的智能控制。該平台營造出一個以自動化生產、可視化生產數據及網絡化車間管理為特徵的高度現代化的生產環境。

除了向我們的設備供應商採購標準化生產設備外，我們亦可通過與設備供應商合作，積極參與設備的聯合開發。在此過程中，供應商根據我們的規範向我們交付設備，我們有權在整個量產過程中免費試用，以驗證設備的性能。除了讓供應商了解性能數據外，我們亦可根據自己的技術需求，自行修改設備以改進參數及功能特性。通過這種互動及嚴格控制，我們能夠實現供應商的設備製造能力與我們對量產產品及工藝的深入研究能力及專有技術之間的協同效應，從而避免設計過程中的技術問題，確保相關設備的穩定性、效率及可靠性。

業 務

截至最後實際可行日期，我們的主要生產設備包括：

1. **自動上下料機**。在上下料過程中自動處理硅片，提高效率，減少硅片損傷。
2. **單晶槽式製絨機台**。實現單晶織構化，對電池效率至關重要。
3. **低壓水平硼擴散系統**。促進硼擴散形成PN結，對於光伏電池發電至關重要。
4. **TopCon激光系統**。用於激光摻雜製作SE，其確保良好的接觸及降低表面複合。
5. **高溫氧化／退火爐**。用於高溫氧化，以保護柵線區域的均勻性，防止下一道工序出現腐蝕。
6. **鏈式單面去BSG及鹼拋設備**。用於去除BSG及鹼拋光。
7. **LPCVD系統**。實現LPCVD。
8. **管式擴散氧化退火爐**。用於磷擴散。
9. **鏈式單面去PSG設備及行業標準濕洗設備(RCA)**。用於去除PSG及RCA清洗，防止洩漏並減少缺陷。
10. **全自動ALD鈍化設備**。用於原子層沉積。
11. **正面PECVD鍍膜機**。用於正面成膜，並延長電池壽命。
12. **背面PECVD鍍膜機**。用於背面膜成膜。
13. **絲網印刷機**。用於絲網印刷及燒結，以產生及固化電流收集電極。
14. **光注入機**。應用於電注入。
15. **測試一體機+分選機**。檢測光伏電池成品的缺陷並按外觀和電性能分類。

業 務

於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們在生產過程中並未遭遇任何因設施或設備故障導致的重大中斷情況，亦未發生任何重大事故。

生產計劃管理

我們相信高效的生產計劃管理有助於我們的整體成功。因此，我們通過清晰的規劃、與供應商的密切合作、協調的物流和高效的生產過程指導自身。

根據銷售部門提供的訂單和市場需求預測，並結合我們的生產能力及員工情況，我們的生產物料控制（「**PMC**」）部門制定年度生產計劃和月度生產計劃。

年度生產計劃和月度生產計劃制定後由生產員工負責實施，該部門根據生產計劃並結合訂單和庫存情況制定具體生產任務。通過上述流程，我們設法將投資風險降至最低，最大化資源利用，並確保供應和交付鏈快速運行。

研發

我們相信我們的成功最終有賴於我們產品的競爭力。因此，我們非常重視技術和研發，借此創造出優秀的產品來維持並擴大我們的競爭優勢。於2022年、2023年及2024年，我們的研發開支分別為人民幣235.2百萬元、人民幣303.8百萬元及人民幣207.0百萬元，主要為耗材及員工成本，由於優化措施及硅片市價下跌，耗材及員工成本於2024年均有所下降。有關詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註9。有關我們研發開支的會計政策，請參閱附錄一會計師報告附註3。

於往績記錄期，我們堅持「預研一代、測試一代、量產一代」的前瞻性研發理念，圍繞N型TOPCon電池產品，積極開展HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池以及xBC等尖端技術的研發，持續推動N型電池技術進一步升級，確保我們處於光伏電池創新的最前沿並維持競爭優勢。有關我們研發活動的詳情，請參閱本節「一 關鍵技術」。於往績記錄期，研發投資對我們取得成功至關重要，從我們產品組合完善及生產效率提高可見一斑。該等研發活動鞏固了我們在光伏行業的領先地位，提升了我們的品牌聲譽及客

業 務

戶吸引力。得益於我們在技術開發方面的充分準備，我們能夠迅速把握新出現的市場機遇。此外，該等研發活動帶來的效率及節約的成本提高了我們的利潤率並促成了規模經濟，對我們的財務表現產生了直接的積極影響。

研發團隊

截至2024年12月31日，我們的研發團隊成員為827人，佔員工總數的26.1%。於人力資本方面的大量投資反映了研發在業務營運中發揮的核心作用。在商業因素的推動下，我們致力於維持由該等數目成員組成的強大研發團隊。於往績記錄期，該團隊對於達成多項重要里程碑而言至關重要，包括N型TOPCon電池的開發、HJT及鈣鈦礦疊層光伏電池的研發及xBC電池技術的進步。我們的研發團隊規模使我們能夠同時專注於多項先進技術，從而加快創新步伐，縮短從概念到上市的時間。

我們擁有一支致力於創新及精通研發且經驗豐富的員工隊伍。我們提倡不斷學習及提升的文化，鼓勵我們的研發團隊緊跟最新的技術進步和行業趨勢。這種對專業發展的專注確保我們始終處於光伏行業的最前沿。截至最後實際可行日期，我們研發部門超過25%的員工擁有超過三年的光伏行業從業經驗，凸顯專業知識深度。

我們採用研發部門與工藝技術團隊合作的研發模式。兩個部門分工明確，共同努力實現最優結果。研發部門負責開發新型光伏電池新工藝技術和結構。而工藝技術團隊負責新工藝及光伏電池的大規模量產應用。這兩個部門彼此之間以及與生產員工協作確保創新不止步於持續構思，能夠有效落地實施，讓我們持續製造優質光伏電池。

我們的研發團隊成員擁有各種資歷，包括材料科學、化學、電氣工程及物理學等方面的高級學位。我們的團隊成員因其對光伏技術的貢獻而在其各自的領域獲得嘉獎，並曾於頂尖的研究機構或光伏行業任職。截至2024年12月31日，我們的研發團隊由827名僱員組成，包括研發部的212名工藝研發技術人員、103名研究員及9名中試基地專家以及工藝技術團隊的503名製造研發技術人員。

業 務

我們的研發團隊由經驗豐富的人才組成，其中以宋怡瀟先生及安欣睿博士為代表。研發高級總監宋先生主要負責下一代高效光伏電池的開發。宋先生擁有群馬大學機械工程碩士學位，並在日本夏普集團的光伏部門工作14年。宋先生在光伏電池領域擁有廣泛的研發專業知識及量產經驗。我們的研發經理安博士已取得新南威爾士大學工程學士及博士學位，入選江蘇省「雙創計劃」雙創博士。加入本公司之前，安博士曾在光伏電池及相關行業負責研發近八年。

- 我們的研發部門主要負責開發創新性光伏電池技術，包括探索及開發新型光伏電池結構及新工藝，不斷提高轉換效率，降低成本，迭代新技術和產品。研發對於保持先進技術進步至關重要，並可使我們在光伏領域保持持續增長及技術領先地位。
- 我們的工藝技術團隊由專業從事光伏製造的僱員組成。隨著研發部門開發的新工藝接近大規模量產，我們的研發部門與我們的工藝技術團隊合作。彼等在大規模量產控制方面的專業知識對於將研發創新成果從實驗室轉向量產的生產過程至關重要。
- 當新工藝或產品準備好量產時，研發部門亦與我們的生產員工合作。該合作是確保將高品質新產品大規模量產的關鍵。生產員工的職責是修改及微調這些生產工藝，以適應大規模生產，並維持質量及效率標準。有關研發的會計政策，請參閱「財務資料－重大會計政策資料」。

我們基於一套關鍵績效指標對我們的研發表現進行嚴格的季度評估。主要關鍵績效指標包括新產品轉換效率的改善、新產品線的開發和商業化。

業 務

共同研究及產品開發

儘管我們主要向我們強大的內部研發團隊尋求解決方案，但也與高校和研究機構（「**研究者**」）合作開發若干下一代產品，如鈣鈦礦疊層光伏電池。該等機構包括浙江大學、中國科學院寧波材料技術與工程研究所、澳大利亞新南威爾士大學及新加坡國立大學。

共同研究協議的主要條款一般包括以下內容：

- **技術共享**。我們可能就共同研發新技術設立研發中心，並承擔研發中心運營的部分費用和提供人力支援。我們可能與研究者承擔不同的研發任務，但目的是實現同一個總體技術目標。我們亦可要求若干研究者與我們分享高效率光伏電池技術，編製相關報告並協助我們推進高效率光伏電池技術和生產。我們使他們了解相關技術的行業應用和反饋。
- **知識產權所有權**。在根據協議開展共同開發工作過程中產生的任何知識產權均屬雙方所有。對於研究者於共同研發中心創造且自行承擔費用的知識產權，我們將擁有優先購買權。
- **里程碑**。預計研究者與我們將於特定日期範圍內達到若干KPI要求，包括轉交／提交必要的文件或使不同類型的光伏電池達到一定的轉換效率。我們將評估在我們預設研究者亦有責任提供技術協助的前提下，是否達到有關KPI。
- **保密性**。共同開發過程中獲得的任何信息均不得向第三方披露。協議終止或失效均不影響協議項下的保密責任。
- **開發風險**。產生自現有技術限制的開發風險及其費用由各方自行承擔。由於有關開發風險而造成共同開發工作失敗不得視為違反協議。
- **期限及終止**。一般為期一年以上，經雙方同意可續期。如發生不可抗力事件或開發中的技術被第三方公開、一致同意或嚴重違反協議，協議可終止。

業 務

此外，我們與各行業的領先企業緊密合作開發新產品、設備及材料。儘管各份協議的內容不一，但就與供應商共同技術開發協議而言，我們一般在協議內訂明產品的具體類型和規格，而供應商則安排與我們就相關產品設計、設備要求及前期工作計劃開展深入溝通。就與客戶的共同技術協議而言，我們通常主動制定設計及工作計劃並與客戶無縫合作，交付最能適配客戶新模型的產品。聯合技術開發協議通常包括保障我們的知識產權及與合作夥伴共同開發的知識產權的條款。上述協議包含限制性條款，防止研究者或任何其他方擅自使用、披露或擅自轉讓知識產權。該等措施保護了我們的利益，並防止未經授權的市場參與者獲得相關技術。該等協議具有法律約束力，且於往績記錄期並無遭重大違反。

關鍵技術

經過我們不懈的研發努力，我們已獲得一系列應用於我們生產過程中的關鍵技術。

TOPCon

我們的N型TOPCon電池的量產轉換效率由2022年年底的約25%平穩上升至2023年12月的26.0%以上，以遠快於行業平均水平的速度位居行業前列。生產我們的N型TOPCon電池所用的關鍵技術包括LP雙插工藝、激光改良技術等。

- **LP雙插工藝**。該技術降低了LPCVD的成本，使我們的N型TOPCon電池擁有很大的成本優勢。
- **激光改良技術**。該技術減少了N型TOPCon電池正面金屬區域的復合，提高了我們N型TOPCon電池的短路電流 (I_{sc})、開路電壓 (V_{oc}) 及填充系數。
- **霓虹poly技術**。該技術提高了電池的 I_{sc} 及 V_{oc} 。
- **漸變膜技術**。該技術減少了電池正面複合及反射損失。
- **超多主柵技術**。作為多主柵(「MBB」)技術的升級，其可以縮短主柵間的電流傳輸距離，從而減少電阻損耗，可提升轉換效率。

業 務

- **超密細柵技術**。減少了橫向傳輸電阻損耗，通過節省銀漿提升了轉換效率並提高了成本效率。
- **正面金屬區域復合優化**。通過優化銀漿，正面金屬區域的復合損耗進一步降低。

PERC

我們已確定P型PERC電池的六項核心技術，即激光P摻雜選擇性發射極（「SE」）技術、鹼性紋理技術、熱氧化技術、鈍化發射極及背接觸技術、先進加氫鈍化技術和超細線印刷技術。

- **激光P摻雜SE技術**。通過減少金屬區域的復合來提高轉換效率。
- **鹼性紋理技術**。增加光吸收量並減少表面反射，提高整體效率。
- **熱氧化技術**。在電池表面形成一層氧化層，改善其電絕緣並提高電池效率。
- **鈍化發射極及背接觸技術**。利用電池背面的鈍化層來減少電子復合，提高電池效率。
- **先進加氫鈍化技術**。將氫注入硅片以減少缺陷，從而提高電池的效能和可靠性。
- **超細柵印刷技術**。允許創建極窄的金屬觸點，減少電池表面的陰影並增加有效的光捕獲面積。

主要研發項目

我們秉承「預研一代、測試一代、量產一代」的前瞻性研發理念，在HJT、鈣鈦礦疊層光伏電池技術以及xBC等方面進行研發，不斷提升產品競爭力。我們目前主要專注於N型TBC電池的研發工作。截至最後實際可行日期，我們已實現TBC的重大里程碑，由於我們已就N型TBC電池進行了中試研究（即大量的N型TBC電池的試驗），儘

業 務

管屆時是否投入生產將取決於我們對客戶需求、銷售利潤率及當時其他市況等因素的全面、縝密及持續的評估，但我們預期我們正在進行的努力將使我們能夠於兩年後立即開始大規模生產N型TBC電池。

此外，我們亦一直針對若干可能進一步提升光伏電池性能的技術進行研發：

- **超細柵技術**。其目的是通過使用更細柵線以實現更高的轉換效率及減少銀漿消耗。
- **半片邊緣鈍化**。通過在受影響的電池邊緣沉積鈍化膜層，我們可以減少甚至修復激光造成的損傷，進一步提高雙面率，並使光伏組件具有更高的功率輸出。
- **背場背反射**。通過調節背板金屬條之間鈍化層的厚度和特性，我們可形成光學不均勻的背面結構，改善雙面率及提高轉換效率。
- **晶硅／鈣鈦礦疊層太陽能電池**。我們還在試驗用鈣鈦礦疊層光伏電池堆疊N型TOPCon電池以使各層能夠吸收太陽光譜的不同區域，讓電池捕獲更多的太陽能，有望實現約30%的轉換效率。

質量控制

我們根據GB/T19001-2016質量管理標準建立了完善的質量控制體系，涵蓋供應商質量管理、內部設計質量管理、進料質量管理、製程質量管理、發貨質量管理及售後質量管理，確保產品質量一貫保持優質。利用我們的風險思維、工藝方法和PDCA（計劃－執行－檢查－行動）方法，我們為每項工藝建立了質量管理標準和指南。例如，我們整合FMEA（故障模式與影響分析）以識別和控制產品和工藝設計中的風險，實施統計過程控制和測量系統分析，用於解決問題和分析數據。此外，我們不斷制定和完善指南，並根據指南對進料進行系統檢查，確保持續實時監控製造流程的主要參數，例如硅片反射率、片電阻及少數載流子壽命。我們採用自檢、巡檢、可靠性測試監控產品可靠性，並確保每個製造過程可問責、合規及可追溯。

業 務

此外，隨著我們不斷進行顛覆性創新，我們採用各種方法確保面對變更時的質量控制。因此，我們建立了標準的評估決策平台－工程變更審查委員會，應對4M1E（人、機器、材料、方法和環境）的變更，我們要求跨部門、全面、及時地審查有關變更，確保有效實施和控制變更過程，同時我們積極參與風險管理，制定控制機制和應急計劃，有助於避免大批量質量問題，確保持續可控和監控。

此外，借助SRM（供應商關係管理）、ERP（企業資源計劃）、BI（商業智能）和MES（製造執行系統）等信息技術工具，我們構建了一個以數據驅動的質量平台。通過將質量和信息技術相結合，我們實現了對工廠質量管理的實時監控、科學分析和完善決策。我們致力於打造數字化智慧工廠，利用各種技術實現辦公、管理和生產過程的自動化。我們認為此舉將加強和規範企業管理，減少錯誤，堵塞漏洞，提高效率，並提供決策支持。作為我們根據方法論設計的質量控制系統的補充，我們還不斷安裝運營先進設備，以確保產品質量達到最優水平。例如，我們在生產廠房建立自身的檢測實驗室，能夠進行光伏電池的電致發光（「EL」）、電流電壓（「IV」）特性、光致衰減（「LID」）及抗拉強度測試，以及光伏模組的抗電位誘導降解（「PID」）測試、濕熱測試、熱循環及機械耐久性評估，且均符合國際電工委員會的規定。我們在封裝前進行最後的質檢，確保我們的光伏電池符合我們所有的內部標準及客戶的規格要求。此外，我們為員工提供定期培訓，確保我們質量控制程序的有效性。

我們有一支專門團隊負責監管我們的質量控制程序。他們與我們的客服團隊合作及時提供客戶支持和售後服務。通過他們的共同努力，我們能夠在銷售前確認及評估客戶需求，在銷售過程中監控及維護執行流程，並於售後收集客戶反饋。此外，我們經常舉辦與我們的質量管理體系和產品質量知識及技能相關的培訓和內部競賽，進一步激發員工致力於有效的質量控制。

我們在質量控制方面的不懈努力為我們贏得了國際和國內各種權威認證。例如，我們獲得了ISO9001認證，這證明了我們一貫提供優質產品的承諾和能力。

因此，我們亦以較低產品退貨率為榮，於往績記錄期，我們沒有發生任何重大的產品退貨、索賠、召回或撥備，彰顯我們的產品十分可靠。

業 務

供應鏈管理

概覽

我們認為靈活的供應鏈管理能力是確保我們可持續發展及不斷提高成本效益的關鍵優勢。經過多年的努力，我們建立了以技術為依託、高度整合的供應鏈管理體系，通過該體系，並輔以先進的技術手段和與眾多優質供應商建立的長期合作關係，我們實現了高度透明的動態庫存管理。

我們的供應鏈管理系統乃透過我們總部的採購部門、PMC及管理部門之間的協作來運作。採購部門在制定採購策略及管理材料類別，適應市場動態以確保成本效益採購方面發揮關鍵作用。與此同時，PMC部門在協調生產與供需、有效管理庫存及監督倉庫運營以確保及時有效的物料分配方面發揮至關重要的作用。我們的管理層監督策略規劃，優化流程，管理組織結構及員工發展，確保健全的供應鏈系統。我們通過多層次把控確保整體及精簡的採購過程，靈活應對生產計劃變化及配合策略需求。

我們的採購活動主要是根據客戶訂單情況進行採購，同時在充分市場調研的基礎上選擇性備料。我們的採購部負責統籌管理採購工作，包括供應商開發與管理、採購實施、合同／訂單管理、訂單履行、物流運輸、付款管理等工作。

採購流程由生產物料控制部門發起，該部門根據訂單情況、結合原材料庫存情況編製採購需求清單並提交至採購部。採購部依據該需求清單，結合市場情況，參考我們與原材料供應商訂立的協議，選擇供應商並下達採購訂單。經過多年業務積累，我們已經建立了各類原材料產品的合格供應商名錄。同時，採購部負責實時跟進採購信息、追蹤訂單交付、結算等。有關光伏電池主要原材料的價格波動的影響以及我們管控有關波動的方式，請參閱「一 原材料採購」及「一 原材料的供需情況」。

業 務

下表載列我們向供應商採購的主要原材料：

	主要功能	主要來源& 成本因素
硅片	作為光伏電池的基底	主要由採用國內原材料的國內供應商供貨。
銀漿	主要用於製造光伏電池電極	採購成本主要隨大宗硅價格波動。 主要由可能採用進口原材料製造的國內供應商供貨。
絲網	將導電材料以預先設定的圖案印刷在硅片上	採購成本主要隨大宗白銀價格波動。 主要由可能採用進口元件製造的國內供應商供貨。
石英	防止污染物進入光伏電池。使光伏電池在惡劣環境中維持結構及效能穩定	採購成本主要隨鎢鋼及不銹鋼等大宗原材料波動。 主要由從國外採購石英原料的國內供應商供貨。 採購成本受我們光伏電池的技術要求影響，亦隨原材料的供需波動。

主要供應商

於2022年、2023年及2024年，我們自各持續經營前五大供應商採購的金額分別為人民幣5,574.4百萬元、人民幣8,608.1百萬元及人民幣4,915.1百萬元，分別佔我們於相應年度採購總額的47.2%、34.4%及56.2%。於往績記錄期各年度，我們自各持續經營最大供應商的採購金額分別為人民幣2,006.1百萬元、人民幣2,555.9百萬元及人民幣1,262.7百萬元，分別佔相應年度採購總額的17.0%、10.2%及14.5%。

業 務

由於市場參與者高度集中，該行業集中度在光伏行業很常見。光伏行業的集中自然導致光伏電池製造商頻繁向領先的供應商（其中包括晶科及隆基）採購。根據弗若斯特沙利文的資料，2022年，全球前十大硅片製造商佔全球產量的89.4%。值得注意的是，根據弗若斯特沙利文的資料，前四大公司（其中包括晶科及隆基）便佔據全球硅片產量的60.5%，表明行業高度集中。

此外，於往績記錄期，我們通過與光伏行業更多主要參與者的合作，成功管理對任一單一供應商的依賴，這一點可從我們持續經營前五大供應商的構成變動得到證明。此舉不僅提高了我們的市場地位，亦降低了過度依賴少數供應商帶來的風險。我們致力於多樣化，並不斷努力創新，適應不斷變化的光伏電池市場狀況，使我們在蓬勃發展的光伏行業實現可持續增長和成功。

下表載列於所示年度我們的各持續經營前五大供應商詳情：

截至2024年12月31日止年度

供應商	採購金額 (人民幣百萬元)	佔採購總額 的百分比 %	公司概況	開始業務 往來時間	信用期	支付方式	本集團 所採購的 主要產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
隆基綠能科技股份有限公司	1,262.7	14.5	成立於2000年，位於陝西省西安市，主要從事光伏電池及組件製造。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 銀行應付 款項	硅片	7,578
無錫帝科電子材料股份有限公司	1,121.4	12.8	一家深圳證券交易所上市公司，成立於2010年，位於江蘇省無錫市，聚焦用於光伏及半導體產品的導電漿料的生產。	2021年	30天	銀行轉賬／ 銀行應付 款項	銀漿	141

業 務

供應商	採購金額 (人民幣百萬元)	佔採購總額 的百分比 %	公司概况	開始業務 往來時間	信用期	支付方式	本集團 所採購的 主要產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
高景太陽能股份有限公司 ²	976.2	11.2	成立於2019年，位於廣東省珠海市，是一家聚焦大尺寸單晶硅片、硅棒及光伏組件的研發、製造和銷售的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 銀行應付 款項	硅片	375
TCL中環新能源科技股份有限公司 ¹	849.6	9.7	成立於1988年，位於天津市，主要從事電子設備製造，其於深圳證券交易所上市（證券代碼：002129.SZ）。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 銀行應付 款項	硅片	4,043
常州聚和新材料股份有限公司	705.2	8.0	成立於2015年，專門從事銀漿業務，其於上海證券交易所上市（證券代碼：688503.SH）。	2021年	30天	銀行轉賬／ 銀行應付 款項	銀漿	242
總計	4,915.1	56.2						

業 務

截至2023年12月31日止年度

供應商	採購金額 (人民幣百萬元)	佔採購總額 的百分比 %	公司概況	開始業務 往來時間	信用期	支付方式	本集團 所採購的 主要產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
晶科能源 股份有限 公司 ²	2,555.9	10.2	一家科创板上市公司，成立於2006年，總部位於上海市，是一家聚焦光伏電池及組件研發製造一體化的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	10,005
高景太陽能 股份有限 公司 ³	2,156.9	8.6	成立於2019年，位於廣東省珠海市，是一家聚焦大尺寸單晶硅片、硅棒及光伏組件的研發、製造和銷售的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	375
漣水浦京 空港科技 園發展有限 公司	1,582.9	6.3	成立於2020年，位於江蘇省淮安市，是一家建築企業。	2023年	不適用	銀行轉賬	物業、 廠房 及設備	1,500
無錫帝科 電子材料 股份有限 公司	1,272.2	5.1	一家深圳證券交易所上市公司，成立於2010年，位於江蘇省無錫市，聚焦用於光伏及半導體產品的導電漿料的生產。	2021年	30天	應付票據	銀漿	141
天津環歐 國際硅 材料有限 公司	1,040.2	4.2	成立於2011年，位於天津市，是一家專注於硅片業務的企業，為總部位於天津的深圳證券交易所上市公司TCL中環新能源科技的子公司。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	460
總計	<u>8,608.1</u>	<u>34.4</u>						

業 務

截至2022年12月31日止年度

供應商	採購金額 (人民幣百萬元)	佔採購 總額的 百分比 %	公司概況	開始業務 往來時間	信用期	支付方式	本集團 所採購的 主要產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
晶科能源 股份有限 公司 ²	2,006.1	17.0	一家科創板上市公司，成立於2006年，總部位於上海市，是一家聚焦光伏產品研發製造一體化的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	10,005
高景太陽能 股份有限 公司 ³	1,786.2	15.1	成立於2019年，位於廣東省珠海市，是一家聚焦大尺寸單晶硅片、硅棒及組件的研發、製造和銷售的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	375
弘元綠色 能源股份 有限公司	790.9	6.7	一家上海證券交易所上市公司，成立於2002年，位於江蘇省無錫市，聚焦光伏設備製造、硅、光伏晶片、電池、組件及新能源電站建設。	2022年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	411
來安縣永陽 城鄉建設 開發投資 有限公司	600.4	5.1	成立於2014年，位於安徽省滁州市，是一家專門從事建築服務的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬	物業、 廠房 及設備	200

業 務

供應商	採購金額 (人民幣百萬元)	佔採購 總額的 百分比 %	公司概況	開始業務 往來時間	信用期	支付方式	本集團 所採購的 主要產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
華耀光電 科技股份 有限公司	390.7	3.3	成立於2019年，位於內蒙古自治區呼和浩特市，是一家以從事光伏行業為主且主要產品為單晶硅產品的企業。	2021年	不適用	銀行轉賬／ 應付票據	硅片	237
總計	5,574.4	47.2						

附註：

- (1) 於2024年，除繼續與天津環歐國際硅材料有限公司保持業務關係外，我們還與TCL中環新能源科技股份有限公司的另一家子公司建立業務關係。因此，呈列母公司名稱供參考。
- (2) 我們與晶科之間的交易涉及硅片採購及加工服務，加工服務屬輔助性，範圍有限。於2022年及2023年，向晶科支付的加工費分別為人民幣1.9百萬元及零，佔2022年我們向晶科採購的0.1%。
- (3) 我們與高景之間的交易涉及硅片採購及加工服務，加工服務屬輔助性，範圍有限。於2022年、2023年及2024年，向高景支付的加工費分別為人民幣13.4百萬元、零及零，佔2022年我們向高景採購的0.8%。

除晶科及高景外，於往績記錄期我們並無向其他供應商採購製造或加工服務。鑒於合作範圍有限和金額較低及該等交易自2023年起終止，我們並不依賴該等製造及加工服務。

於2022年、2023年及2024年，我們的各持續經營前五大供應商均為獨立第三方。概無董事、彼等的聯繫人或任何現有股東（據董事所知，彼等擁有我們5%以上股本）於我們2022年、2023年及2024年的各持續經營前五大供應商中擁有任何權益。

業 務

對於硅片，我們通常協定付款後交貨，款項通過電匯或六個月銀行承兌匯票支付。對於其他，我們通常按信貸條款採購（如金屬漿料：開票後30天）。我們對石英供應商採用部分預付款方式。

有關供應商及客戶重疊的詳情，請參閱本節「— 客戶、銷售及定價 — 供應商與客戶重疊」。

引入新供應商

我們深知原材料質量對產品性能至關重要。因此，我們就將新供應商引入供應鏈建立了一套全面的評估體系。我們的採購、研發及質保團隊共同評估潛在供應商的資質、市場地位、產能、技術進步、質量及成本效益。

我們對採購物資實行策略性分類管理，按三個層次、九大類及約500小類劃分，有助於我們有序地組織採購。各類別均建立進入門檻要求，以確保供應商合規。在對新供應商進行資質認證前，我們會嚴格審查他們的樣品。審查過程包括核實技術規格及進行盡職調查，確保供應商擁有其產品所需的法定知識產權或許可權。我們的供應商質量管理體系健全，要求生產供應商遵守ISO9001的嚴格標準。

於我們的遴選過程中，我們研究供應商的資質、法律法規合規情況、行業經驗、質量控制、研發能力及規模，優先考慮與行業領先者建立合作夥伴關係，且我們亦考慮社會責任及其他方面，包括環境、安全危害物質、交易安全及其他方面。為確保有競爭力及可持續的供應，並保障我們的庫存，我們為每種材料保有至少三名備選供應商。我們制定供應商行為準則，並定期進行檢查，以維持高標準的供應商，並定期根據質量、成本、交貨及服務對其表現進行評估。有關評估有助於我們建立一個以表現為基礎的體系，篩選優秀的供應商，淘汰表現不佳的供應商。我們亦通過數字化手段，利用供應商關係管理（「SRM」）系統，加強對供應商的管理。該系統對供應商參與的全週期進行管理，包括合同管理及訂單管理。為推動我們的採購工作，我們開始採取網上競標及價格談判，以提高採購透明度及效率，確保在獲得最大價值的同時維持高標準。

業 務

原材料採購

我們的主要原材料（主要包括硅片、金屬漿料及絲網）乃根據全面採購策略進行採購。於整個往績記錄期，在向供應商採購該等必需品時，我們成功避免了任何重大短缺、延遲或困難。

我們的原材料主要來源於中國。我們採取積極主動的方法分析市場趨勢，預測供需情況，並與頭部供應商簽訂協議。為確保持續供應，我們與供應商密切合作，尤其是在新型原材料（如優化銀漿）的聯合開發方面。

為滿足我們的需求，保證不間斷供應，我們與每種原材料的多個供應商保持關係。我們對供應商的績效評估非常嚴格，注重原材料的質量、交貨的及時性、成本效益以及對技術規格的遵守情況。收到原材料後，入庫前進行嚴格質量檢查。出庫遵循生產計劃，確保與我們的經營需求保持一致。發現質量問題時，我們實施逆向物流糾正問題，維護供應鏈的完整性及與供應商建立的穩固關係。

原材料的供需情況

在各類光伏電池零部件中，硅片通常佔總成本約60%，是最大的成本組成部分，其次是銀漿。此外，石英亦為多項製造工藝流程的關鍵元素。2021年至2022年，硅片的價格（不含稅價格）由人民幣5.0元／片增至人民幣5.8元／片，之後儘管太陽能新增裝機容量近期迅速增加，但硅片價格於2023年經歷下行，持續至2024年。2021年至2022年，銀漿的價格由人民幣5,327元／千克降至人民幣4,690元／千克，之後因銀價波動及上漲趨勢，價格於2023年出現小幅上漲，並於2024年大幅上漲至人民幣6,379元／千克。有關往績記錄期的原材料價格的變動情況，請參閱「行業概覽－全球光伏電池及核心原材料價格波動分析」。有關於往績記錄期之後的價格趨勢，請參閱「概要－近期發展」。有關原材料波動對我們的財務及經營業績的風險，詳情請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－原材料的價格波動可能會使我們的採購策略及流程複雜化」。

對於硅片，我們一般訂立長期採購框架協議，確保穩定供應。請參閱「－供應協議」。

業 務

於往績記錄期，來自我們供應商的原材料採購量緊密貼合我們的實際生產需求。我們在採購與生產要求間達成平衡，確保效率及最佳存貨水平，展現我們強大的存貨控制及管理能力。該策略性方法使我們能夠確保硅片供應的穩定性，而不對我們的經營產生任何重大影響。於2022年、2023年及2024年，對於硅片而言，我們通常與主要供應商訂立期限為一至兩年的長期框架協議，當中載列為確保供應穩定的最低採購量。此外，訂約雙方訂立每月補充協議或遵照後續發出的採購訂單（包括數量及規格以及原材料價格），以根據情況變動調整有關最低採購量。於2022年、2023年及2024年，根據有關協議，硅片的實際採購量於相應年度分別佔長期框架協議所載最低採購量的101.1%、73.2%及63.8%。我們的中國法律顧問認為，截至最後實際可行日期，我們因未能達成框架協議中的最低採購量而遭供應商成功索賠違反協議的風險甚微，原因為(i)儘管框架協議包含最低採購量，但訂約雙方需訂立每月補充協議或遵照後續發出的採購訂單，以根據情況變動（例如市場需求變動）調整有關最低採購量，且訂約雙方會按照每月補充協議或採購訂單履約，這在光伏行業屬常見；(ii)對於我們並無滿足與其訂立的框架協議項下約定的最低採購量的供應商，供應商已確認我們並無違反協議；(iii)截至最後實際可行日期，本公司尚未收到任何供應商有關最低採購量的投訴，或要求本公司按照框架協議項下最低採購量履約的通知；及(iv)於往績記錄期，我們的供應商與我們之間並無涉及最低採購量的爭議、訴訟或仲裁。基於上述因素，我們相信我們不會因未能滿足框架協議項下最低採購量而受到重大不利影響。

對於銀漿，我們會考慮其保質期和有效期，以優化我們的庫存，避免浪費。我們對供應商研究及關係管理所採取的積極方法使我們能夠駕馭及減輕與原材料供需波動相關的風險。

就石英而言，由於全行業光伏電池產能擴張引致需求增加，我們於2023年上半年經歷供貨緊張。作為應對措施，我們進行了廣泛的搜尋，考察了15名潛在供應商，以評估他們的能力。因此，我們於2023年年底前與多名供應商確定並簽訂協議，從而有效緩解供貨狀況。

業 務

供應協議

我們通過多元化供應商基礎並磋商訂立具有固定價格或價格上限的長期合約，管理原材料價格波動的影響，並維持利潤率。我們的採購策略使我們能夠在價格較低時大量採購，而價格處於高位時減少採購量，從而隨時間優化成本。我們還採納了成本轉嫁機制，有助反映原材料價格波動，以在價格波動時管理利潤侵蝕。我們將繼續完善該等策略，投資研發，並探索新的風險管理方法，以保持應對價格波動的能力。我們通常與硅片供應商訂立長期框架協議。協議的主要條款概述如下：

- **合同期限**。通常為一年或兩年。
- **採購訂單**。我們通常在採購訂單中填寫採購數量。
- **定價**。我們主要採用現貨市場價格作為我們定價的基準價。
- **付款期限**。我們通常協定付款後交貨，採用電匯或6個月銀行承兌匯票付款。
- **驗收及退貨**。在原材料交付予我們後的特定期間進行產品驗收。我們可將不符合協定質量標準的有缺陷的原材料退回給供應商，而供應商應對此進行補救，包括產品退回及更換。根據行業慣例，我們的供應商及我們對可能出現的產品缺陷承擔責任。
- **排他性**。無。
- **優先購買權**。在同等條件下，雙方可享有優先購買權。
- **最低採購量**。我們通常會指定每月採購或交付硅片數量的基準，我們的採購量及供應商的交付量可能會圍繞該基準在一定範圍內浮動，通常約20%。倘採購量或交付量低於該範圍，違約方須按未履約金額的比例支付一次性罰金，有關罰金設有上限。有關本條款的更詳盡分析，請參閱「一原材料的供需情況」。
- **保密**。訂約雙方應對本合同簽署和履行過程中涉及的所有商業和技術信息嚴格保密，包括產品信息、價格、數量、質量、技術標準等。違反保密義

業 務

務會導致向對方支付一定數額的違約金。保密義務的期限可為協議簽署後的一年或兩年。

我們在採購框架協議生效後單獨發出採購訂單或訂立每月補充協議，從而因應市場需求變動等實際情況作出調整。我們的典型採購訂單或每月補充協議的主要條款主要包括：

- 採購訂單或每月補充協議所依據的特定框架協議的標識。
- 將根據有關採購訂單或每月補充協議所採購硅片的實際數量及規格。
- 單價和採購總價款。
- 預期交貨地點及日期。

我們通常要求供應商在收到採購訂單後的五個營業日內以書面形式確認是否接受採購訂單。該等協議具有法律約束力，且於往績記錄期並無遭重大違反。

儘管採取上述措施，由於我們無法控制原材料市價，我們不能消除原材料市價波動對我們盈利能力的影響，尤其是價格出現大幅及持續波動時。例如，有關硅片及光伏電池價格持續波動對我們盈利能力產生的重大不利影響，請參閱「業務可持續性」。

客戶、銷售及定價

主要客戶

於往績記錄期內各年度，我們的客戶主要來自中國。於往績記錄期，我們並無委聘任何分銷商或批發商銷售我們的產品。於往績記錄期各年度，我們自各持續經營前五大客戶產生的收入分別為人民幣5,981.3百萬元、人民幣9,784.9百萬元及人民幣4,110.5百萬元，分別佔我們於相應年度總收入的53.9%、52.6%及41.5%。於往績記錄期各年度，我們的各持續經營最大客戶產生的收入分別為人民幣3,336.7百萬元、人民幣5,172.3百萬元及人民幣1,892.1百萬元，分別佔我們於相應年度總收入的30.1%、27.8%及19.1%。

業 務

由於市場參與者高度集中，上述集中程度在光伏市場很常見。光伏行業的高集中度自然導致光伏電池製造商頻繁向領先的光伏組件製造商（其中包括晶科及隆基）銷售。根據弗若斯特沙利文的資料，2023年，全球前十大光伏組件製造商佔全球出貨量的83.4%。值得注意的是，根據弗若斯特沙利文的資料，該等公司中的前四大公司（包括晶科及隆基）佔光伏組件產能的54.4%，表明行業高度集中。因此，光伏電池製造商（包括我們的同行）銷售高度集中屬常見。

此外，於往績記錄期內，我們通過擴大與光伏行業其他主要參與者的合作，成功管理對任一單一客戶的依賴，這一點可從我們產生自持續經營前五大客戶的收入比例整體下降得到證明。此舉不僅提高了我們的市場地位，亦降低了過度依賴少數客戶帶來的風險。我們致力於多樣化，並不斷努力創新，適應不斷變化的光伏電池市場狀況，使我們在蓬勃發展的光伏行業實現可持續增長和成功。

下表載列往績記錄期各年度的客戶總數以及往績記錄期按N型TOPCon電池及P型PERC電池劃分的客戶總數明細。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
購買N型TOPCon電池的客戶 ⁽¹⁾	69	269	317
購買P型PERC電池的客戶 ⁽²⁾	96	139	47
客戶總數 ⁽³⁾	130	323	329

附註：

- (1) 包括於相應年度亦已購買P型PERC電池的客戶。
- (2) 包括於相應年度亦已購買N型TOPCon電池的客戶。儘管處於P型向N型過渡時期，但有關客戶的數量於2022年至2023年仍有所增加，主要由於我們於2023年開發了更多海外客戶（由於海外P型向N型的過渡速度較慢，該等客戶仍然採購P型PERC電池）。該等客戶的數量於2023年至2024年有所下降，主要是由於同年市場對P型PERC電池的需求下降及我們停止P型PERC電池的生產。
- (3) 客戶總數不等於購買N型TOPCon電池的客戶與購買P型PERC電池的客戶的總和，原因為存在同時購買N型TOPCon電池及P型PERC電池的客戶。

業 務

下表載列所示年度我們的各持續經營前五大客戶的詳情。於往績記錄期，我們並無向該等客戶授出任何信用期，要求按照我們的慣例於交貨前付款。

截至2024年12月31日止年度

客戶	銷售額 (人民幣百萬元)	佔銷售 總額百分比 %	公司概況	開始業務 往來的時間	支付方式	本集團 所銷售 的產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
(未經審計)							
隆基綠能科技股份有限公司	1,892.1	19.1	成立於2000年，位於陝西省西安市，主要從事光伏電池及組件製造。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	7,578
晶科能源股份有限公司	632.1	6.4	一家科創板上市公司，成立於2006年，總部位於上海市，是一家以聚焦光伏電池及組件研發製造一體化的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	10,005
晶澳太陽能有限公司	565.2	5.7	成立於2005年，總部位於北京市，是一家專門從事光伏輔料及設備以及光伏應用場景解決方案的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	21,272
TCL中環新能源科技股份有限公司	552.8	5.6	成立於2000年，位於天津市，主要從事電子設備製造，為總部位於天津的深圳證券交易所上市公司TCL中環新能源科技的子公司。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	4,043
天合光能股份有限公司	468.3	4.7	成立於1997年，總部位於常州市，是一家上海證券交易所上市公司，主要從事光伏產品、光伏系統及智能科技。	2023年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	2,173
總計	<u>4,110.5</u>	<u>41.5</u>					

業 務

截至2023年12月31日止年度

客戶	銷售額 (人民幣百萬元)	佔銷售 總額百分比 %	公司概況	開始業務 往來的時間	支付方式	本集團 所銷售 的產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
(未經審計)							
晶科能源股份有限公司	5,172.3	27.8	一家科创板上市公司，成立於2006年，總部位於上海市，是一家以聚焦光伏產品研發製造一體化的企業。	2021年	應收票據	光伏電池	10,005
晶澳太陽能有限公司	2,177.4	11.7	成立於2005年，總部位於北京市，是一家專門從事光伏輔料及設備以及光伏應用場景解決方案的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	21,272
隆基綠能科技股份有限公司	1,145.4	6.2	成立於2000年，位於陝西省西安市，主要從事光伏電池及組件製造。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	7,578
正泰新能科技股份有限公司	689.2	3.7	成立於2006年，位於浙江省嘉興市，是一家主要從事光伏電池及組件製造的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	2,617
金開新能源股份有限公司	600.6	3.2	成立於1997年，總部位於北京市，是一家以從事新能源電力生產和供應業為主的企業。	2022年	銀行轉賬	光伏電池	1,997
總計	<u>9,784.9</u>	<u>52.6</u>					

業 務

截至2022年12月31日止年度

客戶	銷售額 (人民幣百萬元)	佔銷售 總額百分比 %	公司概況	開始業務 往來的時間	支付方式	本集團 所銷售 的產品	註冊資本／ 已發行股本 (人民幣百萬元)
	(未經審計)						
晶科能源股份有限公司	3,336.7	30.1	一家科創板上市公司，成立於2006年，總部位於上海市，是一家以聚焦光伏產品研發製造一體化的企業。	2021年	應收票據	光伏電池	10,005
金開新能源股份有限公司	777.2	7.0	成立於1997年，總部位於北京市，是一家以從事新能源電力生產和供應業為主的企業。	2022年	應收票據	光伏電池	1,997
江蘇順風光電科技有限公司	758.3	6.8	成立於2005年，位於江蘇省常州市，是一家以從事晶片、光伏電池及組件研究、生產及銷售為主的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	3,410
正泰新能科技股份有限公司	558.0	5.0	成立於2006年，位於浙江省嘉興市，是一家主要從事光伏電池及組件製造的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	2,617
晶澳太陽能有限公司	551.1	5.0	成立於2005年，總部位於北京市，是一家專門從事光伏輔料及設備以及光伏應用場景解決方案的企業。	2021年	銀行轉賬／ 應收票據	光伏電池	21,272
總計	<u>5,981.3</u>	<u>53.9</u>					

業 務

於2022年、2023年及2024年，我們的各持續經營前五大客戶均為獨立第三方。截至最後實際可行日期，概無董事或任何股東（據董事所知，彼等擁有我們5%以上已發行股本）或彼等各自的任何聯繫人於我們2022年、2023年及2024年的各持續經營前五大客戶中擁有任何權益。有關供應商及客戶重疊的詳情，請參閱本節「一 供應商與客戶重疊」。

銷售及營銷

於制定我們的銷售及營銷策略時，我們依賴對相關細分市場的全面調研。我們評估潛在市場容量，並對市場動態及政策影響進行分析，同時考慮我們的優劣勢，以制定戰略營銷計劃。

我們設置專門的銷售部負責銷售工作，注重深化客戶服務，傳遞光伏電池的價值主張。銷售部門同時負責最新市場信息的掌握與反饋、開發與評估客戶、履行與管理銷售合同、客戶關係、滿意度調查等工作。我們將銷售部門分為國際及國內兩個團隊。為推進我們的國際業務，我們的銷售團隊分別為印度、土耳其及其他新興市場的海外客戶提供服務。在國內，我們也設有銷售團隊，服務主要客戶及項目公司。

在進一步推進海外營銷工作的同時，我們積極與海外客戶合作，持續構建全球銷售體系，提升全球競爭力。此外，我們計劃在亞洲、歐洲及其他地區建立我們自己的銷售公司，組建本地化的銷售團隊及營銷網絡，以協助我們快速了解及滿足當地市場需求。通過擴大海外產能，我們還計劃更深入地挖掘歐洲及北美等對光伏存在高需求的市場，以及積極開拓新興市場。

此外，我們經常參加各種行業會議及展會，以了解行業最新趨勢，並在營銷活動中展示我們產品的競爭力。例如，於2024年，我們參加了在阿布扎比舉行的2024年世界未來能源峰會、SNEC 2024、2024年印度國際可再生能源博覽會、2024年第16屆土耳其（伊斯坦布爾）國際太陽能光伏展覽會及2024年德國慕尼黑太陽能光伏展覽會；2023年，我們參加了2023年SMM國際光伏產業峰會及第18屆亞洲太陽能光伏創新展覽會暨合作論壇，在論壇上我們發表了關於TOPCon技術的主題演講，並獲得了「光伏電池行業領跑者」及「2023亞洲光伏創新企業」等榮譽。

業 務

銷售協議及定價

我們通常與中國的客戶簽訂長期銷售協議，其一般包括以下主要條款：

- **期限**。通常為一至兩年。
- **排他性**。無。
- **驗收**。產品驗收可能於向客戶交付後的特定期間發生。我們的客戶可能會要求我們更換缺陷產品。
- **價格**。我們主要採用基於光伏電池的市場現貨價的浮動價格模式（這符合行業慣例），並考慮我們產品的競爭力、市場的現行供需情況、競爭格局及與相關客戶的戰略關係。
- **保密**。訂約雙方應對另一方的業務活動、產品、服務、知識產權、技術細節及性能等信息保密。違反保密義務會導致須向對手方支付罰金。保密義務期限可能為簽立協議後兩年。
- **付款期限**。我們通常要求通過電匯或六個月銀行承兌匯票支付預付款。
- **最低採購量**。我們通常訂明每月將採購或交付的光伏電池數量，而該數量可能在一定範圍內浮動，通常約20%。倘採購量或交付量低於該範圍，違約方須按未履約金額的比例支付一次性罰金。有關本條款的更詳盡分析，請參閱下文。
- **交貨**。我們通常負責將產品運送到客戶指定的交付地點，並承擔運送過程中的風險。
- **保修期**。根據適用法規，我們通常提供保修期。在我們規定保修期的協議中，根據雙方磋商，保修期通常為客戶收貨後約一至六個月。

業 務

根據中國法律顧問，雙方已訂立長期銷售協議（當中包括最低採購金額），並具有法律約束力。雖然價格並無達成一致，因此不能直接執行，但協議規定，我們於銷售框架協議生效後可單獨訂立每月補充協議，從而因應市場需求變動等實際情況作出調整，以指導訂約方履行合同義務。倘客戶違反長期銷售協議或每月補充協議，我們可以追究客戶的違約責任。我們的一般每月補充協議的主要條款包括將根據每月補充協議採購的光伏電池實際數量、規格及價格以及預期交貨地點及日期。於往績記錄期，該等協議具有法律約束力。

於2022年、2023年及2024年，對於光伏電池而言，我們通常與中國的客戶訂立期限為一至兩年的長期框架協議，當中載列最低採購量。此外，訂約雙方訂立每月補充協議或遵照後續發出的採購訂單（列明光伏電池的數量、規格及價格），以根據情況變動調整有關最低採購量。於2022年、2023年及2024年，訂有最低採購量的有關協議下的銷量分別佔最低採購量的83.8%、73.4%及31.3%，主要是由於根據每月補充協議或採購訂單對採購量進行修改，其中客戶自行基於框架協議規定的最低採購量調減採購訂單量，及我們調整訂單履行順序以提高整體利潤，而這可能導致我們無法達到與若干客戶訂立的框架協議下協定的最低採購量，該等客戶提供的價格並不比其他客戶優惠。有關百分比乃根據長期框架協議所載最低採購量計算。於往績記錄期，我們並未因未能達到框架協議所規定最低採購量而向客戶支付任何違約賠償金。儘管我們未達到與該等客戶訂立的框架協議下協定的最低採購量，但該等客戶已確認我們並未違反協議。我們的中國法律顧問認為，截至最後實際可行日期，我們因未能達到框架協議中協定的最低採購量而遭客戶成功索賠違反協議的風險甚微，原因為(i)儘管框架協議包含最低採購量，但訂約雙方需訂立每月補充協議或遵照後續發出的採購訂單，以根據情況變動（例如客戶需求變動）調整有關最低採購量，且訂約雙方會按照每月補充協議或採購訂單履約，這在光伏行業屬常見；(ii)對於我們並無滿足與其訂立的框架協議項下約定的最低採購量的客戶，客戶確認我們並無違反協議；(iii)截至最後實際可行

業 務

日期，我們尚未收到任何客戶有關最低採購量的投訴，或要求我們按照框架協議項下最低採購量履約的通知；及(iv)於往績記錄期，我們的客戶與我們之間並無涉及最低採購量的爭議、訴訟或仲裁。基於上述因素，我們相信我們不會因未能滿足框架協議項下最低採購量而受到重大不利影響。

此外，儘管採取上述措施，由於我們無法控制光伏電池市價，我們不能消除原材料市價波動對我們盈利能力的影響，尤其是價格出現大幅及持續波動時。例如，有關硅片及光伏電池價格持續波動對我們盈利能力產生的重大不利影響，請參閱「業務可持續性」。

隨著我們在中國大陸境外地區的銷售額不斷增加，我們通常與海外客戶單獨訂立銷售協議。有關協議通常規定固定價格及購買金額。我們通常在指定的裝運港（通常位於中國）將貨物裝上客戶指定的船隻，屆時我們將履行交貨義務，貨物一旦裝船，貨物損失或損壞的風險即轉移予客戶。我們通常於客戶收貨後提供質保期。於2025年，我們亦就中國大陸境外的部分銷售訂立長期框架協議，以鞏固我們的客戶關係。

在手訂單及採購訂單

對於與客戶的合作而言，我們已與多名主要客戶訂立合作框架協議，2025年根據該等協議承諾採購的光伏電池總量覆蓋我們截至最後實際可行日期的光伏電池年產能約90%。

為滿足該等採購訂單帶來的生產需求，我們亦一直利用與供應商的長期框架協議。根據該等協議保證銷售的硅片總量能夠覆蓋上述合作框架協議項下承諾採購的光伏電池的一半以上。

售後服務

於往績記錄期內，我們穩健的質量控制措施幫助我們將光伏電池的產出率提高到行業平均水平以上，從而降低了售後服務干預的頻率，彰顯了我們對產品卓越和客戶滿意度的承諾，往績記錄期內產品退貨率低，以及同期並無發生任何重大退貨、索賠、召回或撥備亦進一步證明了這一點。

同時，我們相信，及時優質的售後服務是重要的競爭因素之一，因為售後服務不僅直接關係到客戶滿意度，而且有助於客戶作出購買決定。因此，我們嚴格按照國家相關規定，為客戶提供維修、退換貨等各種售後服務。我們收到客戶投訴後，會進行充分的溝通及分析，以便我們的售後服務人員及時妥善處理。售後服務的交付通過現

業 務

場提供或將缺陷產品退回到我們的生產基地實現。為維護品牌聲譽及我們向客戶提供的產品質量，我們允許出現質量問題時退貨。我們同時派遣工程師到客戶指定的地點提供現場協助。

除客戶對缺陷產品提出的退貨、換貨或維修要求外，我們的客戶服務團隊亦通過收集及分析客戶對我們的服務及產品的滿意程度信息，定期進行客戶滿意度評估。我們於線上及線下與客戶密切溝通收集相關信息，我們會記錄每位客戶的偏好和需求，以便進行有效管理。我們使用相關信息以改進我們為客戶提供的產品及服務，從而使我們能夠與客戶建立牢固互信的關係。

供應商與客戶重疊

於往績記錄期，(i)在我們的持續經營前五大客戶中，晶科亦為於2022年及2023年向我們提供硅片的持續經營前五大供應商。此外，隆基綠能科技股份有限公司（「**隆基**」）及TCL中環新能源科技股份有限公司（「**TCL中環**」）為於2024年向我們提供硅片的持續經營前五大供應商；及(ii)於我們的持續經營前五大供應商中，晶科亦為於2022年及2023年向持續經營採購光伏電池的持續經營前五大客戶。此外，隆基及TCL中環亦為於2024年向持續經營採購光伏電池的持續經營前五大客戶。於2022年及2023年，晶科產生的採購金額分別為人民幣2,006.1百萬元及人民幣2,555.9百萬元，分別佔我們採購金額的17.0%及10.2%，而晶科產生的銷售額分別為人民幣3,336.7百萬元及人民幣5,172.3百萬元，分別佔我們銷售額的30.1%及27.8%，促使晶科成為2022年及2023年我們持續經營的最大供應商及客戶，乃由於晶科是世界上最大的硅片及光伏組件製造商之一，並與我們建立了業務關係。2024年，隆基採購額為人民幣1,262.7百萬元，佔採購額的14.5%，銷售額為人民幣1,892.1百萬元，佔銷售額的19.1%。2024年，TCL中環採購額為人民幣849.6百萬元，佔採購額的9.7%，銷售額為人民幣552.8百萬元，佔銷售額的5.6%。

從行業角度來看，由於銷售硅片及採購光伏電池的市場參與者高度集中，存在供應商與客戶重疊在光伏市場很常見。請參閱「－供應鏈管理－主要供應商」及「－客戶、銷售及定價－主要客戶」。2023年，出貨量排名前十的光伏組件製造商中有四家亦為全球十大硅片供應商。儘管我們的重疊供應商與客戶是一體化製造商，但他們和

業 務

其他一體化製造商一直具有光伏電池需求，原因如下：(i)一體化製造商主要聚焦光伏組件生產及銷售，而非光伏電池製造及銷售；(ii)光伏電池生產設備所需的投資顯著高於光伏組件設備投資，表明光伏電池領域投資力度更大，而這可能導致光伏組件分部所需的資源分散；及(iii)光伏電池製造業技術快速發展，由於慮及技術過時，這可能會促使光伏組件製造商避免出現光伏電池產能逐步遞增的情況。因此，儘管他們可能會提高部分光伏電池產能以實現供應鏈穩定，但他們通常無法自行實現其自有光伏組件的滿負荷產能，而這種情況使他們必須向專業製造商採購光伏電池。

此外，從商業角度看，我們與重疊供應商與客戶的交易乃根據正常商業條款經公平磋商相互獨立進行。我們向該等重疊供應商與客戶銷售及採購的條款按個別基準經磋商釐定，由本集團及重疊供應商與客戶的不同部門及單位進行，銷售與採購之間即不相互關連亦並非互為條件。有關硅片採購的時間、定價、數量等決定均根據市場情況、生產計劃及原材料需求而獨立作出。我們承擔與原材料囤積及潛在損壞相關的風險。同樣，有關光伏電池銷售的時間、定價、數量等決定均根據市場趨勢、生產計劃及下游客戶需求而獨立作出，同時亦獨立承擔銷售客戶應收款項的信貸風險。我們與各重疊供應商與客戶的銷售及供應協議的主要條款與我們和其他客戶／供應商的主要條款基本相似。

隆基及晶科的毛利率與其他前五大客戶的毛利率之和大致相符。TCL中環及其他前五大客戶間的毛利率變動的主要因為已售出的光伏電池規格存在差異。與2024年的其他前五大客戶相比，TCL中環向我們採購的大尺寸光伏電池（如N型210-N TOPCon單晶電池）較多，而該等光伏電池的平均售價及毛利率更高，因此TCL中環的毛利率較高。

因此，鑒於(i)我們與重疊供應商與客戶的關係不太可能會實質性惡化或終止，(ii)憑藉我們的現有產能，我們不斷引入新的優質光伏組件製造商，以使我們的客戶基礎多樣化；及(iii)由於我們在多樣化方面所作努力，重疊供應商與客戶的比例於往績記錄期內普遍下降，我們相信，於往績記錄期內存在供應商與客戶重疊不會阻礙我們的業務前景。

業 務

倉儲、物流及存貨管理

我們的存貨主要包括原材料、在製品、製成品及在途商品。更多資料請參閱「財務資料－對綜合財務狀況表中若干選定項目的討論－存貨」。我們已實施政策優化我們的存貨水平，我們的存貨管理系統以及倉儲及運輸能力在業內被認為更勝一籌。

我們審慎考慮產品的存貨影響，通過設計與模塊化實現存貨控制，從而實現高效的存貨管理。此外，我們通過執行銷售計劃使存貨管理規範化。我們的銷售計劃監控客戶的實際銷售、存貨及物流情況，從而相應制定我們的內部每月貨運計劃。我們採用靈活的存貨管理方法，根據市場需求波動調整我們的存貨水平。當市場需求增加時，我們會相應提高存貨水平，以確保穩定供應。因此，我們能夠指導生產，控制供應商的交付，實現更快的存貨周轉。

我們定期分析存貨水平並在每個財政年度末編製年度盤點報告，以便能夠及時處理滯銷存貨。截至最後實際可行日期，除「一物業」另行披露者外，我們的所有倉庫均為自有倉庫，有利於我們在物流運營過程中實現更好的控制及更高的效率。此外，我們的供應商承擔物流成本，這使我們能夠以節省成本的方式維持供應鏈。

業務可持續性

過往數年，在全球碳中和倡議、技術持續進步及光伏行業固有的各種優勢（包括適應能力及成本）的推動下，中國光伏行業大幅降低光伏發電成本，光伏發電的整體需求得以提振，光伏行業各環節產能快速提升。在此過程中，行業參與者的技術水平及產能規模均實現持續大幅增長。因此，光伏行業上中下游各環節的供需持續進行動態優化。截至最後實際可行日期，太陽能發電在全球範圍內被公認為主要的可再生能源來源。

與其他快速發展的行業類似，光伏行業亦面臨市場競爭加劇帶來的挑戰。自2023年第四季度至2024年第四季度，硅片及光伏電池價格整體呈震盪下行趨勢，對包括我們在內的全行業市場參與者造成不利影響。有關對我們財務業績的不利影響，請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31

業 務

日止年度比較」。此價格趨勢主要歸因於：(i)受P型向N型過渡影響，為清理庫存，競相低價出售P型PERC電池，導致2023年第四季度N型TOPCon電池市場需求下降；及(ii)供需平衡出現不利發展，成為影響2024年第一季度開始影響價格走勢的主要因素。

鑒於不利價格趨勢，儘管存在上述行業整體增長及發展驅動因素，但行業參與者（包括諸如我們具備成熟競爭優勢的參與者）仍需採取積極措施減輕有關影響，並實現長期增長。該等措施包括(i)提高其產品競爭力及生產效率及(ii)在新興市場尋找機會，以提升其競爭地位。

隨後，我們亦注意到，硅片及光伏電池出現以市場為導向的供需調整，包括全球光伏產品需求可持續增長，具體而言，儘管面臨與多項貿易限制有關的困境，但海外市場仍保持強勁增長。按海外太陽能累計裝機容量計，海外市場預計由2024年的1,090.2 GW增長至2030年的3,499.6 GW，複合年增長率為21.5%。此外，我們認為中國有利的監管及行業方案以及指引在長期內會令市場趨穩。

因此，經歷2024年初至2024年第三季度的價格下跌階段後，我們認為2024年第四季度為價格穩定階段，於2025年第一季度進一步進入價格輕微回升階段，並於2025年4月延續該趨勢。得益於此市場利好趨勢，我們可隨時利用領先的技術實力、充足的營運資金及穩固的行業地位，渡過行業波動期，實現可持續發展。因此，董事認為我們的業務具備可持續發展的能力。

全行業供需改善

光伏行業供需平衡持續恢復主要受需求可持續增長以及導致供需失衡的供給側問題正在改善所推動，該兩項因素的協同效應從光伏行業價格趨勢回升可以看出。

需求側可持續增長潛力

根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，全球太陽能新增裝機容量持續強勁增長，由2023年的420.0 GW增長21.5%至2024年的510.2 GW，預計於2025年將進一步增長13.7%至580.0 GW。580 GW的太陽能新增裝機容量通常將轉化為同年光伏電池生產需求727 GW。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年，中國太陽能新增裝機容

業 務

量較2023年增加27.8%至277.2 GW。就出口而言，於2024年，中國累計光伏組件出口量達238.8 GW，同比增長12.8%，累計光伏電池出口量達57.5 GW，同比增長46.3%。需求增加可能會給包括我們在內的全行業參與者帶來裨益。

在光伏產品需求不斷增長的背景下，N型光伏電池的市場佔有率有望進一步增長，預計其競爭優勢通過持續技術進步繼續保持。自2024年以來，N型光伏電池技術取得重大進步，未來需求前景不斷向好。大部分行業參與者將N型TOPCon技術作為主要技術路線，不斷進行研發，提高工程及製造能力。該等參與者的主要努力包括降低材料成本、提升生產效率及穩定性、提高轉換效率，以進一步擴大N型TOPCon電池的競爭優勢。到2024年9月，眾多領先的光伏電池製造商已將N型TOPCon電池的轉換效率提高至約26%，進一步鞏固了N型TOPCon電池相對於其他技術路線的競爭優勢。同時，N型TOPCon電池的出貨量及市場份額均大幅增長。N型TOPCon電池的市場佔有率已由2023年的23.5%上升至2024年上半年的近60%，2024年全年上升至66.9%，預計進一步上升至2030年的70-80%左右，從而一直保持主流市場技術的地位。展望未來，2024年至2030年，N型TOPCon電池出貨量預計將以14.6%的複合年增長率增長，與「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」的預測趨勢一致，此長期趨勢為N型TOPCon電池製造商提供充足的增長空間。

供給側狀況不斷改善

與此同時，供應過剩正逐步得到解決，這首先歸因於經過一年多的激烈競爭，落後產能被淘汰，諸多二、三線光伏企業退出市場。例如，根據弗若斯特沙利文的資料，2024年，全球約170 GW的P型PERC電池產能停滯，全球約140 GW的N型TOPCon電池及組件產能擴張計劃終止或延遲，截至最後實際可行日期，自2023年第四季度以來，在光伏電池行業的70名主要光伏電池製造商中，有23名已經破產、停產或出現項目取消或延遲。請參閱「－行業產能出清及整合」。此外，政府出台法規及政策指導方針，支持光伏產業高質量發展。請參閱「－政府法規及政策指導方針」。

因此，根據弗若斯特沙利文的資料，光伏行業正處於產能出清及整合的中後期階段，且整合過程已實質化，光伏電池行業的產能出清預計將於2025年下半年前後完成。

業 務

政府法規及政策指導方針

就監管而言，中國已出台多項利好政府法規及行業指導方針，通過限制產能擴張及鼓勵高質量發展，緩解短期內的供需不平衡，遏制價格持續下跌。

主要政府法規包括：

- 《光伏製造行業規範條件（2024年本）》；及
- 《光伏製造行業規範公告管理辦法（2024年本）》。

該等法規由工信部於2024年11月15日頒佈，對光伏產品產能擴張或轉換的最低出資額施加更嚴格的要求，亦規定光伏項目開發的最低轉換效率，預計對成熟的高效光伏電池製造商有利。具體而言，主要要求包括：

- 多晶硅電池及N型單晶硅電池的平均光電轉換效率分別不低於21.7%及26%；
- 新建硅料產能的綜合電耗低於53 kWh／千克；
- 新建硅片及電池產能的水耗分別低於540噸／百萬片及360噸／MW，且再生水利用率高於40%；及
- 新建及擴建光伏製造項目的最低資本金比例定為30%。

此外，於2025年2月召開的國務院常務會議上提出優化產業佈局、推動落後低效產能退出、增加高端產能供給等措施。

主要行業指導方針包括：

- 於2024年5月17日，在光伏行業高質量發展座談會上，中國光伏協會宣佈

業 務

多項指導方針，(其中包括)加強對於低於成本價格銷售惡性競爭的打擊力度，鼓勵行業兼併重組，保障中國光伏行業穩定增長。

- 於2024年10月18日，中國光伏協會開始定期發佈光伏組件的指導價格，供下游客戶參考，並提醒行業參與者低於成本價競標可能承擔的法律責任。
- 於2024年11月20日，中國光伏協會於2024年11月初將光伏組件的指導價格(含稅)定為每瓦人民幣0.69元。中國光伏協會亦提出，將調查並公開譴責低價競標企業，並向國家市場監督管理總局報告涉嫌違反《中華人民共和國招標投標法》及《中華人民共和國招標投標法實施條例》的行為。如認定某公司違反上述法律法規參與不正當競爭(例如低於成本投標)，該公司將不得參與低於成本投標的項目，從而阻止其低價競標。

如「一 光伏產業價格回升趨勢反映供需調整」中的價格趨勢圖所示，於有利政府法規及行業指導方針出台後，價格下跌速度較2024年上半年有所放緩，說明價格趨穩，於2024年第四季度進入光伏行業價格趨勢的價格穩定階段。亦為2024年第四季度後發生的價格輕微回升奠定基礎，截至目前該趨勢已持續約四個月的較長期間。有關價格趨勢為有利的政府法規及行業指導方針產生積極影響提供支持，因為有關法規和指導方針的出台旨在調整供需關係，其成效可通過價格趨勢進行評估。鑒於有關價格趨勢印證了法規和指導方針的意圖，故其積極影響得到驗證。

有關供需再平衡舉措如果成功，可能會在一定程度上使各環節的行業參與者受益。然而，儘管截至本文件日期相關法規已生效，但我們無法保證該等法規執行過程中不會出現偏差或完全按預期實施。此外，中國光伏協會的行業指導方針為行業自律措施，本質上不具有法律約束力，且可能無法有效改善市場趨勢。請參閱「風險因素－政府政策及行業協會的指導方針可能無法有效令市場趨勢向上」。

行業產能出清及整合

在市場競爭的主要推動下，鑒於上述政府法規及行業指導方針局勢不斷變化，於2024年第二季度後，中國光伏電池的產能增速有所放緩，其影響已體現在定價上。在此過程中，高效N型TOPCon電池預計率先開始恢復盈利能力。

業 務

根據弗若斯特沙利文的資料，光伏行業正處於產能出清及整合的中後期階段，且基於如下行業發展進程，整合過程已實質化：

- **增產項目已終止或延期。**於2024年，全球範圍內已壓減約170 GW的P型PERC電池產能，而全球範圍內約140 GW的N型TOPCon電池及組件的產能擴張計劃已終止或推遲。這說明由於光伏行業的競爭環境發生變化，光伏電池產能增速大幅放緩。
- **競爭力較弱的參與者淘汰。**與此同時，不同於擁有充足營運資金的龍頭企業，眾多二三線公司在若干季度後會面臨與業務可持續性相關的難題，可能因而在上述期間後破產或重組。根據弗若斯特沙利文的資料，至少有三家公開上市的光伏組件製造商已接獲深圳證券交易所的「特別處理」通知或從深圳證券交易所退市，截至最後實際可行日期，自2023年第四季度以來，在光伏電池行業的70名主要光伏電池製造商中，有23名已經破產、停產或出現項目取消或延遲，導致產能停滯。尤其是在光伏電池環節，龍頭企業與二三線公司之間的財務及技術實力存在差距，經營穩定性（如利用率）亦存在明顯差異。鑒於根據弗若斯特沙利文的資料，光伏電池環節的利用率高於光伏產業鏈其他環節的利用率，因此，光伏電池環節將率先實現產能出清，預期將於2025年下半年前後完成，從而恢復健康的供需平衡，原因為光伏電池出貨量的增速近期一直超過光伏電池產能，表明供需持續調整。
- **產能停滯。**於2023年，全球光伏電池產能為1,100 GW，而光伏電池出貨量為544.9 GW。截至2024年年底，全球光伏電池產能停滯在約1,100 GW，而光伏電池出貨量已超過605.4 GW。2025年，全球光伏電池產能預計因多項因素而下降10%，包括(i)光伏行業參與者於2024年普遍經歷虧損；(ii)光伏行業資本支出持續下降；(iii)資本市場融資收緊；及(iv)國家政策提高產能擴張標準。
- **利用率恢復。**根據弗若斯特沙利文的資料，正常市場狀況下的平均利用率應在70%至80%之間。相比之下，2024年，前十大光伏電池企業的平均利用率為65.7%，市場其餘參與者為54.4%。鑒於上述供需端因素，預計2025年光伏行業的整體利用率將逐步恢復至70%以上的正常水平。

業 務

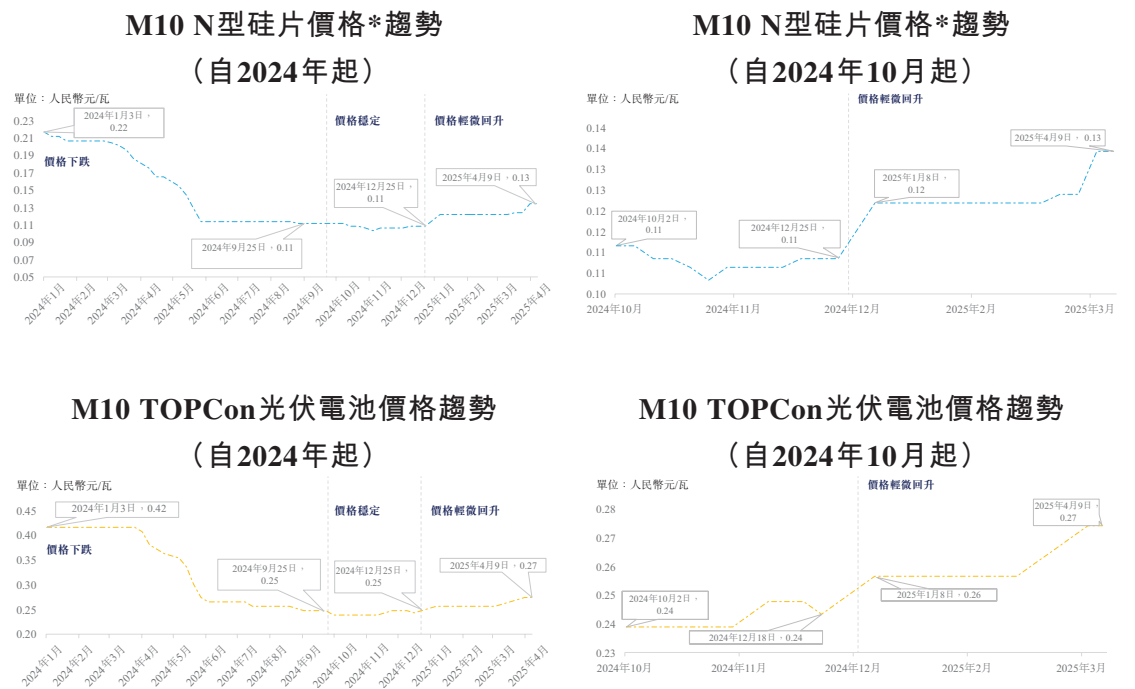
基於上述，我們認為光伏電池行業的產能出清預計將於2025年下半年前後完成。

基於聯席保薦人進行的獨立盡職調查，聯席保薦人並無發現任何對本公司認為光伏電池行業的產能出清預計將於2025年下半年前後完成的觀點產生合理質疑的事項。

總括而言，隨著太陽能裝機容量進一步增加以及供需平衡改善，具有技術及產能優勢的光伏龍頭企業預計將率先恢復盈利能力。

光伏產業價格回升趨勢反映供需調整

於2024年第四季度後，光伏產業鏈核心環節（包括硅片及光伏電池）已進入價格輕微回升階段。該價格回升表明供需平衡已有所改善。對我們而言，此次價格回升預計將提升業績並促進增長。下圖展示2024年業內硅片價格及N型TOPCon電池平均售價（均為不含稅價格）的趨勢。鑒於不同類型硅片及光伏電池的價格趨勢高度相似，故呈列N型M10 182mm硅片及光伏電池（業內主流產品）的價格趨勢以作說明。我們的N型M10 182mm電池的銷售額分別佔2022年、2023年及2024年總收入的18.6%、69.4%及78.7%，佔2022年、2023年及2024年N型TOPCon電池收入的100.0%、95.8%及84.2%。於2025年第一季度，M10 N型TOPCon電池佔同期總收入的76.7%。



* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，弗若斯特沙利文已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據M10硅片面積及2025年3月行業平均轉換效率計算。

業 務

如上圖所示，2024年以來的光伏產業價格趨勢可分為三個階段：

- **價格下跌階段 – 2024年初至2024年第三季度。**由於激烈的市場競爭及供需失衡，2024年上半年光伏行業經歷了價格大幅下跌。如上圖所示，N型M10硅片的行業價格由2024年1月初的人民幣0.22元／瓦下降47.8%至2024年5月底的人民幣0.11元／瓦，而我們於2024年的主要產品N型M10 TOPCon電池的行業價格由2024年1月初的人民幣0.42元／瓦下降35.7%至2024年5月底的人民幣0.27元／瓦。

隨著落後產能出清、眾多二三線光伏企業退出（截至最後實際可行日期，自2023年第四季度以來，在光伏電池行業的70名主要光伏電池製造商中，有23名已經破產、停產或出現項目取消或延遲）以及利好政策的逐步出台，價格下行趨勢於2024年第二季度末及整個第三季度得到有力控制，N型M10硅片的行業價格由約人民幣0.11元／瓦下降至人民幣0.10元／瓦，N型M10 TOPCon電池的行業價格由人民幣0.27元／瓦下降至人民幣0.24元／瓦，二者的價格均在約10%的窄幅區間內波動。

- **價格穩定階段 – 2024年第四季度。**於2024年第四季度，光伏行業處於價格穩定階段。例如，N型M10硅片的行業價格穩定在人民幣0.10元／瓦至人民幣0.11元／瓦，而N型TOPCon電池的行業價格穩定在人民幣0.24元／瓦至人民幣0.25元／瓦。
- **價格輕微回升 – 2025年第一季度至今。**於2024年第四季度後，光伏行業呈現價格輕微回升走勢。例如，N型M10硅片的行業價格由2024年12月底的人民幣0.11元／瓦上漲18.2%至2025年4月初的人民幣0.13元／瓦。N型TOPCon電池的行業價格由2024年12月底的人民幣0.25元／瓦上漲8.0%至2025年4月初的人民幣0.27元／瓦。

此次價格回升預計將改善光伏產業參與者的財務業績。這亦反映了市場競爭、產能出清及二三線光伏企業退出所帶來的積極結果。於2024年第四季度後，在政策的進一步指導下，光伏產業預計將繼續復甦並逐步回歸正常水平。

業 務

我們的財務及經營業績改善

我們的財務及經營業績改善亦反映出光伏產業於2024年第四季度進入價格穩定階段及於2025年第一季度後進入價格輕微回升階段。

N型TOPCon電池及N型硅片的月平均價格

下表列示於往績記錄期及直至2025年4月，我們的N型TOPCon電池和N型硅片的月平均價格及其價差（均為不含稅價格）。

	N型TOPCon電池	N型硅片	硅片與光伏電池的價差
	平均售價	平均售價	
	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦 ⁽¹⁾	人民幣元／瓦 ⁽¹⁾
2022年	1.14	0.79	0.350
2023年	0.67	0.39	0.280
2024年			
第一季度.....	0.40	0.22	0.181
第二季度.....	0.32	0.16	0.158
第三季度.....	0.25	0.12	0.134
10月	0.24	0.12	0.125
11月	0.24	0.11	0.128
12月	0.24	0.11	0.131
2025年			
1月	0.25	0.12	0.133
2月	0.26	0.12	0.136
3月	0.27	0.12	0.148
4月 ⁽²⁾	0.28	0.12	0.156

附註：

(1) 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

(2) 僅包括截至4月2日第一週及4月9日第二週。

如上表所示，於相應期間，中國內地境內外的N型TOPCon電池平均售價呈上漲趨勢，與光伏行業價格回升趨勢相符。此外，硅片與光伏電池的價差亦於2024年第四季度至2025年第一季度呈擴大趨勢，有助於我們財務業績的改善。

業 務

N型TOPCon電池及N型硅片的週平均價格

下表列示於2024年之後我們的N型TOPCon電池及N型硅片的週平均價格及其價差（均為不含稅價格）。

	N型 TOPCon電池 平均售價 人民幣元／瓦	N型硅片 平均價格 人民幣元／瓦*	硅片與 光伏電池 的價差 人民幣元／瓦*
週			
1月1日第一週.....	0.25	0.11	0.14
1月8日第二週.....	0.25	0.11	0.14
1月15日第三週.....	0.26	0.12	0.14
1月22日第四週.....	0.26	0.13	0.13
1月29日第五週.....	0.25	0.11	0.14
2月5日第一週.....	0.26	0.11	0.15
2月12日第二週.....	0.26	0.11	0.15
2月19日第三週.....	0.27	0.12	0.14
2月26日第四週.....	0.26	0.12	0.14
3月5日第一週.....	0.25	0.12	0.13
3月12日第二週.....	0.27	0.12	0.15
3月19日第三週.....	0.27	0.12	0.15
3月26日第四週.....	0.27	0.11	0.16
4月2日第一週.....	0.28	0.12	0.16

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

業 務

我們於2024年及2025年第一季度的財務業績

隨著整個行業復甦，自2024年第四季度起，我們的毛利、淨利潤及海外銷售比例均有所增加。下表呈列我們於2024年及2025年第一季度的業績：

		2024年				2025年
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度
		(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)
收入	(人民幣百萬元)	3,708.1	2,647.4	1,823.9	1,744.6	1,872.2
毛利／(毛損)	(人民幣百萬元)	208.6	(232.4)	(63.4)	2.2	74.2
毛利／(毛損) 率	%	5.6	(8.8)	(3.5)	0.1	4.0
中國大陸銷售的毛利率	%	5.4	(10.9)	(8.6)	(4.7)	3.6
中國大陸境外銷售的毛利率	%	7.1	1.9	6.1	5.1	4.2
淨利潤／(虧損)	(人民幣百萬元)	19.8	(186.1)	(250.5)	(174.3)	(105.9)
中國境外銷售收入比例	%	11.6	16.9	34.8	49.3	58.1
利用率	%	95.7	86.4	73.2	70.5	66.0

自2024年第一季度至第四季度，我們的季度收入減少主要由於我們的N型TOPCon電池的平均售價下降及銷量減少，以及為應對P型向N型過渡，截至2024年6月30日我們停止生產P型PERC電池，導致P型PERC電池收入減少。就毛利及毛利率而言，鑒於自2024年6月30日起，我們銷售P型PERC電池的毛利與N型TOPCon電池的毛利相比已變得微不足道，故P型PERC電池對我們的整體毛利率並無重大貢獻。有關我們的毛利及毛利率變動的原因分析，請參閱下文「—N型TOPCon電池」及「—P型PERC電池」。

業 務

具體而言，於2024年第四季度，與2024年第二及第三季度相比，我們的毛利、淨利潤及海外銷售比例均實現增長。具體而言，我們於2024年第四季度恢復毛利狀況，毛利率為0.1%，而2024年第二及第三季度的毛利率分別為-8.8%及-3.5%。此外，儘管我們錄得淨虧損人民幣174.3百萬元，但與第二及第三季度分別錄得的淨虧損人民幣186.1百萬元及人民幣250.5百萬元相比，虧損分別收窄人民幣11.8百萬元及人民幣76.2百萬元。另外，我們於中國大陸境外的銷售收入比例由2023年的4.7%增至2024年的23.9%，預計2025年將進一步增加。於2025年第一季度，該比例已達到58.1%。

步入2025年，相較2024年第四季度，我們2025年第一季度的毛利及毛利率均實現增長。與2024年第四季度的人民幣0.23元／瓦及人民幣0.25元／瓦相比，於2025年第一季度，我們中國境內及境外的訂單平均售價亦分別上漲至人民幣0.26元／瓦及人民幣0.27元／瓦。根據截至2025年4月1日的最新在手訂單，我們中國境內及境外的訂單平均售價分別為人民幣0.28元／瓦及人民幣0.29元／瓦，與2025年第一季度相比，平均售價進一步上漲。

此外，截至2025年4月1日，我們簽署的長期框架協議所涉及2025年的意向訂單總量約為39.2 GW，其中中國大陸境內及境外的意向訂單總量分別為25.1 GW及14.1 GW。該等長期訂單並無最低採購量要求，訂單定價乃基於市價。與我們訂立該等協議的客戶類型與我們於往績記錄期擁有的客戶類型大致相同。該等長期訂單反映了我們的客戶需求，維持了我們的出貨量。隨著我們結合光伏產業的積極發展態勢，進一步完善技術、成本及業務策略，我們預期2025年的整體財務業績將較2024年的水平將有所改善。

我們的利用率由2024年第一季度的95.7%下降至2024年第二、第三及第四季度的86.4%、73.2%及70.5%，主要由於N型TOPCon電池的平均售價下跌，為此，我們戰略性地優先交付盈利能力更高的訂單，並優化產量。隨後，於2025年第一季度，利用率降至66.0%，原因為考慮到光伏電池的平均售價，我們認為於2025年1月及2月不安排加班在財務上屬審慎做法，以及假期及寒冷天氣對我們產量的影響愈發明顯，從而導致利用率降低，但是假期過後，由於平均售價上漲，2025年3月的利用率上升至78.8%。

業 務

N型TOPCon電池

以下價格及價差均以不含稅價格呈列。

	截至12月31日止年度		截至以下日期止三個月				截至12月31日	截至以下日期
							止年度	止三個月
	2022年	2023年	2024年	2024年	2024年	2024年		2025年
			3月31日	6月30日	9月30日	12月31日	2024年	3月31日
			(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)	(未經審計)		(未經審計)
硅片價格..... 人民幣元/瓦*	0.79	0.39	0.22	0.16	0.12	0.11	0.15	0.12
平均售價..... 人民幣元/瓦	1.14	0.67	0.40	0.31	0.25	0.24	0.31	0.26
硅片與光伏								
電池的價差..... 人民幣元/瓦*	0.35	0.28	0.18	0.15	0.13	0.13	0.16	0.14
毛利率..... %	9.4	13.7	6.6	(9.3)	(3.5)	0.1	(0.6)	4.0
中國大陸銷售的								
毛利率..... %	9.4	13.5	6.3	(11.7)	(8.6)	(4.8)	(2.6)	3.6
中國大陸境外銷售								
的毛利率..... %	19.5	20.7	9.5	5.3	6.2	5.1	6.1	4.2

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元/片轉換為人民幣元/瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

就N型硅片及N型TOPCon電池的毛利率而言，上表載列毛利率最初由2022年的9.4%上升至2023年的13.7%。誠如「財務資料－經營業績主要組成部分描述－毛利／（毛損）及毛利率－N型TOPCon電池」所披露，我們於2022年的毛利率較低，主要由於我們的N型TOPCon電池於2022年8月首次上市後處於商業化的早期階段，導致銷售成本較高，部分抵銷當時高價差的影響。儘管硅片與光伏電池的價差有所縮小，但2023年的毛利率與2022年相比有所上升，此亦由於我們行業領先的產品質量及先進的技術規範受到認可，致使我們能夠就N型TOPCon電池向客戶收取更高的溢價，從而令收入增長，以及隨著我們實現規模經濟及提高生產效率，非硅成本（包括N型TOPCon電池每瓦的直接人工成本）降低。

業 務

毛利率其後於2024年第一季度降至6.6%，並於2024年第二及第三季度分別進一步降至-9.3%及-3.5%。我們N型TOPCon電池的毛利率於該等期間下降，主要是由於我們N型TOPCon電池的平均售價下跌，導致硅片與N型TOPCon電池的價差縮小，而非硅成本並未隨著N型TOPCon電池的平均售價成比例下降。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的平均售價下跌與光伏電池行現行市場價格下跌一致。於2024年第四季度及2025年第一季度，我們恢復並維持毛利狀況，原因為行業供需調整令光伏電池平均售價回升、我們的生產效率提高及政府補助的影響。

於2024年，中國大陸境外N型TOPCon電池銷售的毛利／(毛損)率亦出現波動，原因與整體毛利／(毛損)率類似。具體而言，由2023年的20.7%分別下降至2024年第一、第二及第三季度的9.5%、5.3%及6.2%，主要是因為我們的N型TOPCon電池的平均售價下跌，導致硅片與N型TOPCon電池的價差縮小，而非硅成本並未隨著N型TOPCon電池的平均售價成比例下降。其後，於2024年第四季度及2025年第一季度，儘管平均售價相比上一季度相對穩定且硅片與光伏電池的價差擴大，但毛利率由6.2%下降至5.1%，並進一步下降至2025年第一季度的4.2%，主要由於光伏產品的出口退稅率自2024年12月1日起由13%下調至9%，進而對執行中的海外訂單的毛利造成不利影響。考慮到出口退稅的下調，我們對價格進行相應調整，並逐步於2025年第一季度完成價格調整。

於2024年，中國大陸N型TOPCon電池銷售的毛利／(毛損)率亦出現波動，原因與相應期間的整體毛利／(毛損)率類似。於2025年第一季度，我們的中國大陸N型TOPCon電池銷售的毛利率有所上升，主要由於供需平衡情況改善推動N型TOPCon電池現行市價上漲。

我們保持足以應對行業暫時性波動的營運資金。經考慮我們的可用財務資源，即(i)截至2025年3月31日，我們的未動用銀行融資為人民幣4,089.6百萬元，其中人民幣1,776.6百萬元為無使用限制（如償還其他銀行貸款）的營運資金貸款，與截至2025年1月31日分別為人民幣3,926.6百萬元及人民幣1,613.5百萬元相比，保持相對穩定；及(ii)截至2025年1月31日，我們的現金及現金等價物為人民幣3,774.9百萬元，我們按公允價值計入損益的金融資產為人民幣710.3百萬元，我們按公允價值計入其他全面收益的應收款項為人民幣32.7百萬元，我們於2023年及2024年錄得經營活動現金流入淨額。於往績記錄期，我們在償還銀行借款方面並無違反契諾亦無重大違約，且並無遭

業 務

遇任何融資遭撤回及要求提前償還銀行借款的情況，我們擁有充裕財務資源於本文件日期起未來12個月內經營的財務資源。此外，由於2024年我們滁州及淮安的生產線一直保持穩定運行，且預計將於2025年繼續穩定運行，我們預計上述兩個生產基地的固定資產投資將有所減少，這將進一步提高未來的財務穩健性。

自2024年第四季起，我們一直與金融機構保持良好的合作關係。截至最後實際可行日期，與我們合作的銀行均未對我們提出任何不利要求。相反，許多銀行不僅願意延長甚至加強與我們的合作。例如，信貸額度方面，自2024年10月1日至2025年3月31日，我們已獲得合共人民幣3,060百萬元的額外銀行信貸額度。貸款提取方面，自2024年10月1日至2025年3月31日，我們亦從合作銀行獲得約人民幣2,840.5百萬元的新增貸款。

我們每季度進行減值測試。儘管2024年我們的存貨周轉天數為23.0天，但我們的減值虧損仍可能重大，主要原因為(i)硅片及光伏電池價格自2023年第四季度以來大幅下跌，期間甚至可能會出現一周或兩周內價格大幅下跌的情況；(ii)出於安全庫存等目的，我們需要保持大量庫存；(iii)我們需要採購充足的原材料（如硅片）以滿足製造光伏電池的需求；及(iv)鑒於我們製造的若干光伏電池因轉換效率較低導致價格較低，因此根據手頭銷售訂單的協定售價，該等光伏電池預計將虧本出售，而減值虧損於有關收入確認前的運輸期間產生。於2025年第一季度，我們錄得減值虧損撥回，主要由於光伏電池價格上漲。

P型PERC電池

以下價格及價差均以不含稅價格呈列。

	截至12月31日止年度		截至以下日期止三個月	
	2022年	2023年	2024年3月31日 (未經審計)	2024年6月30日 (未經審計)
硅片價格..... 人民幣元／瓦*	0.78	0.50	0.22	0.15
平均售價..... 人民幣元／瓦	1.06	0.75	0.35	0.29
硅片與光伏電池 的價差..... 人民幣元／瓦*	0.28	0.25	0.13	0.14
毛利率..... %	10.8	10.2	(2.4)	(6.8)

* 由於硅片通常按片銷售，在製造成光伏電池前不按瓦數計量，為便於比較及僅供說明，我們已根據轉換系數將硅片單價由人民幣元／片轉換為人民幣元／瓦，轉換系數乃根據硅片製造成於各期間銷售的光伏電池後產生的瓦數的加權平均值計算。

業 務

就P型硅片及P型PERC電池的毛利率而言，上表載列毛利率由2022年的10.8%下降至2023年的10.2%。P型PERC電池的毛利率下降主要由於我們錄得P型PERC電池平均售價下跌，導致硅片與光伏電池的價差縮小。毛利率於2024年第一季度降至-2.4%及於2024第二季度進一步下降至-6.8%。負毛利率主要歸因於全行業P型向N型過渡期間市價下跌導致平均售價下跌，而硅片與光伏電池的價差加大，鑒於P型PERC電池的銷量大幅下降，若干固定非硅成本無法成比例下降，導致負毛利率進一步下降。截至最後實際可行日期，硅片與P型PERC電池價格之間的關聯性基本保持不變。

此種盈利能力下降與我們同行的表現一致。根據公開可得資料，與其他光伏電池製造商相比，我們淨利潤的下降幅度處於中游，儘管鑒於該等光伏電池製造商之間以及該等光伏電池製造商與我們之間的收入結構不同，有關幅度可能無法直接比較。與其他專業光伏電池製造商相比，我們淨利潤的下降幅度較小。

由於2024年第一及第二季度我們的P型PERC電池銷量保持相對穩定為0.6 GW，故2024年我們銷售P型PERC電池的整體毛利率接近2024年第一及第二季度的平均毛利率-4.4%。自2024年6月30日起，我們銷售P型PERC電池的毛利與銷售N型TOPCon電池的毛利相比微不足道，且對我們的整體毛利率並無重大貢獻。

我們積極的降風險及尋增長策略

我們的財務及經營業績改善歸因於實施積極的降風險及尋增長策略。根據該策略，我們充分發揮既有競爭優勢，採取了一系列旨在緩解有關影響、實現長期增長的措施。有關措施包括(i)內部優化及(ii)海外擴張，再加上光伏電池市場的發展趨勢，可能持續有助於我們提高盈利能力，於日後扭虧為盈。

內部優化

我們持續升級N型TOPCon電池工藝技術，以提高產品競爭力。此外，我們亦已實施精簡計劃，簡化組織結構及優化人員配置，從而降低營運費用。此外，儘管市況不佳，但由於我們接獲的訂單數量，我們的生產基地相較同行一直能夠保持高利用率。於2024年，我們的滁州基地及淮安基地分別錄得利用率86.2%及75.7%，而於2025

業 務

年第一季度，有關利用率分別為60.9%及71.2%。憑藉我們的產品競爭力及穩固的行業地位，我們在收到大量訂單的情況下戰略性地優先交付盈利能力更高的訂單，並停止生產P型PERC電池，完全專注於N型TOPCon電池的生產。該等內部優化措施與我們的既有競爭優勢相輔相成。

我們的內部優化措施詳情包括：

- **技術進步。**我們不斷在N型光伏電池領域取得技術進步。通過內部研發及與領先研究機構合作，我們能夠專注於領先光伏技術的發展，並提升我們的生產效率及光伏電池轉換效率。對於N型TOPCon電池，我們已發佈新產品線MoNo 2，特點是轉換效率高、生產成本低，2024年轉換效率超過26.3%，雙面率達90%。對於鈣鈦礦疊層電池及N型TBC電池，於2024年12月，我們正在進行中試實驗的N型TBC電池的轉換效率超過N型TOPCon電池的行業主流轉換效率，我們的鈣鈦礦疊層電池的實驗室轉換效率達31.0%。鑒於我們的研發進展，我們現時預計N型TOPCon電池的轉換效率將不斷提高，這可能導致我們在未來銷售中提高定價槓桿。
- **人員結構簡化。**為提高組織效率並降低營運費用，我們決定簡化我們的組織層次。此外，我們的內部優化措施導致2023年12月31日至2024年12月31日的僱員總數減少5,104名。然而，我們認為，我們的產品開發及擴張計劃將不會受到有關精簡措施的重大不利影響，原因為(i)我們加大研發力度，研發開支佔收入的比例由2023年的1.6%升至2024年的2.1%，以及我們將為海外工廠招聘更多研發人員；(ii)簡化上饒的有關人員乃主要歸因於為應對P型向N型過渡而逐步縮減規模及最終停止P型PERC電池生產；(iii)削減我們與N型TOPCon電池相關的研發團隊人數，主要是因為我們的滁州及淮安生產基地生產爬坡且自動化水平提高，經過近兩年的生產，N型TOPCon電池工藝技術日趨成熟及穩定，減輕對N型TOPCon電池製造及工藝技術進行大力研發的需求；及(iv)我們繼續利用現有研發人才，對我們的新產品進行前瞻性研發及試點測試，從而使我們能夠繼續推進產品開發，包括但不限

業 務

於N型TBC電池。我們全方位評估當前及預期的經營需求，並根據我們對最優員工規模的業務判斷動態調整員工人數，但考慮到光伏行業不斷變化及我們的業務持續發展，我們並無設定維持運營所需的具體最優員工人數。

海外擴張

海外擴張理由

為推進我們的發展戰略實施，我們努力擴大海外業務，重點關注與國內市場相比利潤率更高的地區及商機，我們認為此可能有助於提升我們的整體利潤率。由於該等努力，我們的中國境外（主要包括印度及土耳其）銷售收入佔比由2023年的4.7%上升至2024年的23.9%，並進一步上升至2025年第一季度的58.1%。通過不斷開發及服務新興市場的客戶，我們一直擴大國際銷售網絡，加強我們的全球客戶服務能力。隨著我們繼續擴大海外市場業務，我們的中國境外銷售收入佔比預計將繼續增長。

下表載列於往績記錄期按地理位置及按產品劃分的我們銷售N型TOPCon電池及P型PERC電池產生的毛利及毛利率明細，由於我們在中國大陸境外銷售的毛利率較高，其亦證明瞭我們擴大海外佈局的合理性：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利／ (毛損)	毛利率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
中國大陸						
— N型TOPCon電池 . . .	194,042	9.4	1,778,922	13.5	(185,080)	(2.6)
— P型PERC電池	951,827	10.8	329,394	8.9	(8,652)	(6.4)
中國大陸境外						
— N型TOPCon電池 . . .	117	19.5	72,666	20.7	129,445	6.1
— P型PERC電池	6,671	21.8	100,243	19.1	(8,076)	(3.3)

於往績記錄期各年度，我們於中國大陸境外銷售N型TOPCon電池及P型PERC電池產生的毛利率均高於中國大陸。2024年於中國大陸境內及境外銷售N型TOPCon電池及P型PERC電池的毛利率較2023年均大幅下降，乃主要由於我們光伏電池的平均售價下跌。請參閱「財務資料－經營業績主要組成部分描述－毛利／(毛損)及毛利率」。

業 務

儘管上述毛利率下降，我們於中國境外銷售N型TOPCon電池及P型PERC電池的毛利率仍高於中國境內，分別高出8.7%及3.1%，而儘管同年中國境內的毛利率為負2.6%，我們於中國境外銷售N型TOPCon電池的毛利率仍為正6.1%。

海外擴張措施

2024年6月，我們與一家阿曼政府實體訂立無法律約束力意向書（「**阿曼意向書**」），據此，雙方均表示有意就建立一個總年化產能約為10 GW且分為兩期建設的N型TOPCon電池生產基地進一步磋商並可能達成最終協議。我們估計該項目的總投資金額可能約為560百萬美元（視未來調整而定），我們目前預期該項目一期（預計年化產能將為5 GW）將於2026年開始商業化生產。我們將根據一期進度審慎推進二期項目的建設。我們於2024年7月成立一家地方實體－捷泰新能源科技（阿曼）蘇哈爾自貿區有限責任公司（「**捷泰自貿區公司**」），負責投資運營及管理業務。於2024年10月31日，捷泰自貿區公司與SOHAR FREE ZONE LLC訂立土地租賃協議，據此，我們同意租賃位於蘇哈爾自由貿易區的3538號地塊，土地面積為182,000平方米。租期自土地租賃協議訂立當日起至2043年7月22日止。此外，根據該協議，我們正在就施工的商業細節進行商談，包括水電供應，我們預計將於2025年開始建設，並於2025年12月31日前開始項目試運營。施工期目前預計持續約六個月。鑒於目前預期的施工及經營安排，我們的海外工廠現時僅需要少量員工進行初步調查及檢查，我們已從現有員工中分配足夠的人手。

此外，基於我們致力於利用海外產能服務全球客戶，我們已與一家領先的北美光伏組件企業訂立不具約束力的諒解備忘錄（「**北美諒解備忘錄**」）。根據北美諒解備忘錄，雙方將積極探討及探索潛在合作機會，而就我們於阿曼的產能而言，這家領先的北美光伏組件企業擬於2025年向我們購買1 GW至2 GW的光伏電池。

由於我們估計海外工廠的總投資金額將超過所得款項的[編纂]%（約[編纂]港元），我們在阿曼建立生產基地的提案中採取階段性方針，以降低前期現金流壓力，因為該項目一期（預計年化產能為5 GW）目前預計需要的總投資金額約為280百萬美元。資金缺口可能由其他來源彌補，包括出資、我們的經營現金流、當地合作夥伴及項目

業 務

貸款。目前，我們一直與各方就海外工廠的資金問題進行磋商，儘管無法保證任何有關磋商的結果有利，但若所有或部分有關各方與我們達成最終協議，則協定款項及我們可支配的營運資金以及截至2025年1月31日我們的現金及現金等價物人民幣2,616.3百萬元，將足以滿足海外工廠的資金需求。

海外增長機會

太陽能發電已成為全球眾多國家的主要能源生產方式之一。出於能源安全、經濟發展及當地就業的考慮，各國亦通過有利法規等措施逐步建立光伏產業鏈。因此，全球光伏產業趨於分散，各區域市場不斷湧現，並佔據越來越多的市場份額。按海外太陽能累計裝機容量計，海外市場預計由2024年的1,090.2 GW增長至2030年的3,499.6 GW，複合年增長率為21.5%，表明這一高速增長市場會吸引眾多成熟企業前來佈局。在如此巨大的增長機會下，根據弗若斯特沙利文的資料，截至2024年底，光伏組件的海外產能約為220 GW，而光伏電池的產能僅約為100 GW，表明存在約120 GW的巨大缺口需要通過跨境光伏電池貿易填補。因此，中國光伏電池製造商利用其技術優勢，已準備好把握這一機會，以擴大海外銷售網絡及提高產能，為其業務運營提供額外及可持續的增長潛力。

同時，不斷演變的全球法規亦可能影響全球光伏電池行業的競爭格局，如通過政府激勵及貿易限制。例如，2024年8月，美國發佈擴大光伏電池免稅配額的公告，預計將增加其對光伏電池進口的需求。此外，鑒於全球光伏產業的格局，歐盟批准《歐盟太陽能戰略》，期望到2025年實現太陽能累計裝機容量320 GW，到2030年實現600 GW，預計幾乎完全依賴中國企業製造的光伏電池。隨著中東及拉丁美洲等新興市場對光伏產品需求的持續增長，以及該等地區出台有利政策，如沙特阿拉伯的「2030願景」計劃及巴西對分佈式光伏項目的減稅政策，為尋求海外擴張的中國光伏企業創造重大機會。

另一方面，在全球範圍內，僅有個別國家及地區對中國出口的光伏電池實行限制性政策，如美國的關稅及反傾銷／反補貼措施。儘管預計僅佔2024年至2030年全球太陽能新增裝機容量約7%，但美國已於2025年4月2日宣佈對其貿易合作夥伴施加一系列關稅，且已頒佈一系列關於光伏產品貿易的規則及法規。根據美國4月2日的公告，在現有關稅的基礎上，對來自中國的商品（包括但不限於光伏產品）加徵34%的關稅。就

業 務

光伏產品而言，自2025年1月1日起，美國將從中國進口的硅片及多晶硅的關稅從25%提高至50%。此前，於2024年11月，美國對來自四個東南亞國家（越南、馬來西亞、泰國及柬埔寨）的光伏產品發起反傾銷調查，並初步裁定對該等國家的光伏電池徵收反傾銷稅。該等限制性政策可能會（其中包括）對致力於建立及拓寬國際市場渠道的中國光伏電池製造商構成重大挑戰。

僅對我們而言，對於我們的國內產能，除2022年向美國一次性出口約人民幣6萬元的樣品外，我們過往並未、現時並無及將來不會打算從中國向美國出口，美國市場對我們而言無關緊要。因此，美國貿易壁壘對我們的財務及經營業績的不利影響微不足道。因此，我們預計中美潛在貿易限制不會對我們的出口及我們在中國產能的整體表現產生重大影響。對於我們在阿曼的計劃產能，我們日後擬主要向全球廣泛的海外客戶供應及銷售N型TOPCon電池。即使我們未來的部分海外客戶要求出口至美國，相關風險仍可有效降低，因為美國與阿曼訂有有效的長期自由貿易協定，儘管美國於2025年4月2日宣佈對阿曼徵收10%的基礎關稅，但該關稅在目標國家中處於最低水平之列，且並非專門針對於阿曼製造的光伏產品。間接影響方面，我們預計美國的新關稅政策不會對我們構成重大不利影響，原因為(i)就我們現有的國內客戶而言，我們於往績記錄期的前五大客戶均為中國的光伏組件製造商，而我們的大部分收入均來自中國的光伏組件製造商。鑒於根據弗若斯特沙利文的資料，美國的限制性措施不僅適用於光伏電池，也適用於其他光伏產品，中國的光伏組件製造商很少將中國製造的光伏電池從中國銷售到美國，因此新的關稅預計不會進一步降低中國出口到美國的光伏產品數量。故此，我們預計美國的新關稅政策不會對我們於中國的光伏組件製造商客戶造成重大不利影響；(ii)就我們的現有海外客戶而言，於往績記錄期，我們的主要海外市場為印度及土耳其，根據弗若斯特沙利文的資料，這兩個市場的本土太陽能新增裝機容量顯著且快速增加，導致當地對光伏電池的大量需求需通過進口來滿足。截至2024年底，印度太陽能累計裝機容量為97.9 GW，太陽能新增裝機容量達24.5 GW，較2023年增加91.4%。截至2024年底，土耳其的太陽能累計裝機容量為19.6 GW，較2023年增加約70%，土耳其政府宣佈其計劃於2035年前將土耳其的太陽能累計裝機容量增加至77 GW。此外，據我們所知，我們於往績記錄期的前五大海外客戶中並無美國公司。因此，我們預計美國新的關稅政策不會對我們於中國大陸以外的光伏組件製

業 務

造商客戶造成重大不利影響；(iii)就我們的未來客戶而言，於拓展海外業務時，我們計劃繼續優先選擇當地需求強勁且不斷增長、市場規模龐大的國家。例如，於2024年，阿曼的太陽能累計裝機容量達到約2 GW，預計於2030年將上升至13 GW。鑒於美國光伏市場規模較小，預計僅佔2024年至2030年全球太陽能新增裝機容量的約7%，適用於該市場的貿易限制預計不會對全球光伏市場造成重大不利影響。此外，考慮到我們計劃通過現有產能及於阿曼規劃的生產基地拓展多元化的國際客戶群，我們預計美國新的關稅政策不會對我們的未來客戶造成重大不利影響。

未來展望

過往，光伏行業歷經多輪波動。首個大幅波動期於2012年前後歐盟及美國對中國光伏產品發起反傾銷及反補貼稅調查時發生，導致國內市場供需嚴重失衡。然而，於2014年到2015年，國內光伏市場需求的快速增長逐漸提高產能利用率，供需得以重新平衡。第二個大幅波動期始於2018年，《關於2018年光伏發電有關事項的通知》的實施調整了光伏產業補貼。此政策變化導致裝機需求短期內下降。到2020年，光伏產業在實現電網平價後開始復甦，行業對補貼的依賴有所下降。同時，全球對光伏裝機不斷增長的需求有助於供需逐步恢復平衡。

儘管出現有關波動，光伏行業仍實現顯著增長，增速超過其他主要可再生能源。中國太陽能累計裝機容量由2018年的174.0 GW增加至2024年的886.7 GW，複合年增長率為31.2%。太陽能發電從有關波動中脫穎而出，成為並仍為主要的能源生產方式之一，光伏電池（尤其是N型TOPCon電池）仍為最重要及最領先的技術應用之一。展望未來，全球太陽能累計裝機容量預計將由2024年的1,976.8 GW增加至2030年的6,437.1 GW，複合年增長率為21.7%，中國太陽能累計裝機容量預計將由2024年的886.7 GW增加至2030年的2,937.5 GW，複合年增長率為22.1%。

總括而言，光伏產業主要受市場力量驅動，並輔以政策指導，預計將持續復甦，並逐步回歸供需再平衡狀態。在此過程中，具有技術及產能優勢的光伏龍頭企業預計將率先恢復盈利能力。隨著光伏產業進入價格輕微回升階段，由於我們擁有領先的技術、充足的營運資金及穩固的行業地位，我們相信我們有能力渡過行業波動期，故董事認為我們的業務可持續發展。根據聯席保薦人進行的獨立盡職調查，聯席保薦人概無注意到任何事項致使其對上述董事認為本集團業務可持續發展的觀點產生合理懷疑。

業 務

獎項及表彰

下表概述我們於往績記錄期及直至最後實際可行日期獲得的主要獎項及表彰。

序號	年份	獎項或表彰	頒發部門
1	2024年	突出貢獻獎	中國光伏行業協會
2	2024年	全球新能源企業500強	山西省能源局；中國能源報
3	2023年	高質量發展上市公司	廣東時代傳媒集團有限公司
4	2023年	上市公司最佳董事會、 新能源新材料最具 成長上市公司	《每日經濟新聞》
5	2023年	全球新能源企業500強	中國能源經濟研究院
6	2022年	亞洲光伏創新企業獎	PGO綠色能源生態合作組織
7	2022年	N型光伏電池行業領跑者獎	上海市太陽能學會、光伏 領跑者創新論壇
8	2022年	國家級綠色工廠	中華人民共和國工業 和信息化部
9	2022年	最具影響力太陽能電池企業	光能杯組委會；索比光伏網

此外，就環境、社會及管治而言，我們在收入、運營支出及資本支出方面獲得最高評級－深綠，我們的企業管治水平被標普全球評為良好。

業 務

競爭

全球光伏電池市場競爭激烈且高度集中，專業化光伏電池製造商及一體化製造商是兩大類主要市場參與者。根據弗若斯特沙利文的資料，於2022年及2023年，前五大專業化製造商分別佔全球光伏電池專業化製造商出貨量的73.5%及74.1%。我們相信，我們領先的市場地位、卓越的研發實力和技術、產能、供應管理專業知識、優質穩定的客戶群、經驗豐富的團隊、富有遠見的管理層等優勢是保持我們競爭力的根本。有關我們的競爭優勢的更多詳情，請參閱本節「我們的優勢」。有關我們光伏電池競爭優勢及目標市場所涉風險，請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－光伏行業面臨來自其他可再生和不可再生電力行業的競爭」。

我們認為，我們的競爭對手進入市場存在很高的壁壘，其中包括技術、規模化生產經驗、資本投入、供應鏈及客戶群。有關我們行業競爭格局的更多資料，請參閱「行業概覽」。我們的董事相信，通過加強及發展我們的競爭優勢，我們將會保持我們相對於其他競爭對手的競爭力及我們的市場地位。我們的競爭優勢在本節「我們的優勢」一段著重介紹。

環境、社會及管治（「ESG」）

我們致力於通過與客戶、供應商及當地社區的合作，形成可持續的積極ESG影響。我們的ESG實力經標普全球評級佐證。我們在收入、運營支出及資本支出方面獲得最高評級－深綠，我們的企業管治水平被評為良好。我們的管理層重視ESG事宜，積極發展並優化我們的營運流程，並專注於此領域的持續改善。我們深知健全的ESG政策及實踐對實現我們的企業使命與宗旨的重要性，其進而又會為我們的利益相關者帶來持久的價值。

管治

我們深知自身所承擔的環保責任及社會責任，並承諾於[編纂]後遵守ESG報告規定。我們認為，評估及管理重大的ESG議題需要董事會的共同努力。因此，在各職能部門的協助下，董事會承擔監察及管理重大ESG議題的最終責任，負責(i)建立及制定本集團的整體ESG政策、策略、原則及願景；(ii)監察及檢討我們的ESG表現以及董事會的ESG目標的實現情況；(iii)了解最新的ESG相關法律法規，包括上市規則的適用條

業 務

文，知悉該等法律法規的任何變動，並根據最新的監管動態更新我們的ESG政策；(iv) 識別與本集團有關的ESG風險及機遇，評估該等風險或機遇對本集團的影響；及(v) 監督各部門之間的協調，確保我們的運營和實踐符合相關的ESG策略。

目前，基於國家相關法律法規，聯合國《2030年可持續發展目標》、《GRI標準》、《中國企業社會責任報告指南》(「**CASS-ESG 5.0**」) 及深圳證券交易所指引，結合我們的業務，我們已制定新ESG管理制度，承諾每年發佈ESG報告。我們也始終優先考慮ESG議題，包括環境管理能力、能源效率、溫室氣體排放控制及產品碳足跡。我們預期於[編纂]後將根據上市規則附錄二十七的標準更新機制並制定ESG政策(「**ESG政策**」)，以涵蓋(其中包括)(i) ESG事宜的適當風險管治；(ii) ESG管治架構及ESG策略形成程序；(iii) ESG風險管理及監控；及(iv)確定關鍵績效指標(「**KPI**」)、相關指標及緩解措施。

鑒於我們目前的慣例，我們的ESG政策列明各方的責任及權限。我們亦已設立由張滿良先生、鄭洪偉先生及鄭彤女士領導的ESG委員會來落實ESG政策，制定ESG相關目標並組織實施。ESG委員會的成員由董事及高級管理層委任，負責管理及監督ESG事宜，並向董事會提供意見及協助。

ESG委員會主要承擔如下關鍵職責：

- **策略建議**。ESG委員會基於政策、法律、標準、當前趨勢以及利益相關者的期望評估我們的ESG相關活動，然後就制定ESG策略向董事會提供建議；
- **策略監督**。ESG委員會通過評估我們的ESG工作如何影響利益相關者來追蹤我們的ESG策略實施情況及目標達成進度，並提出改進ESG舉措的建議；及
- **表現評估**。除通過與利益相關者溝通來評估我們的ESG表現外，我們亦聘請外部機構獨立檢查我們在環境方面的工作成果，例如廢水、噪音、空氣污染管理以及我們對氣候變化的應對情況。

我們計劃為這些ESG議題制定指標及目標，並定期檢討我們的關鍵ESG表現。

業 務

環境事宜

作為一家盡責的全球性企業，我們致力於環境管理及可持續發展，承擔我們的企業社會責任。我們全面的環境管理政策旨在降低與運營相關的風險及環境影響，同時利用相關機遇。

我們首先嚴格遵守《環境保護法》、《環境影響評價法》、《建設項目環境保護管理條例》等國家法律法規以及環境管理標準。在此基礎上，我們致力於綠色低碳發展，建立了由管理人員、經營實體負責人、工廠安全環保部門組成的三級管理架構，明確工作職責包含溫室氣體（「GHG」）排放管理、污染物管理和水資源管理等內容。此外，我們將ESG管理績效納入相關人員的年度考核，持續加大環境追責、問責力度。

與環境及氣候有關的風險

我們認識到與環境相關的潛在財務及聲譽風險，包括與遵守現行環境法規及嚴格標準有關的風險。例如，中國在2020年制定的碳中和目標（旨在於2030年前達到二氧化碳排放峰值及於2060年前實現碳中和）可能會導致與能源採購相關的成本增加，因為我們可能須在採購較傳統來源的能源更昂貴的綠色能源時產生轉型成本，或者須承擔購買或升級設備的成本。除了專注於為客戶提供優良的產品性能外，我們亦同樣關注產品全生命週期對環境的影響，特別是在氣候變化方面。我們承諾盡最大努力減少產品的碳足跡，實現真正的綠色製造。秉承該理念，我們全面考慮如何在產品的「設計、製造、使用」等階段減少碳排放及提高使用效率。這些考慮因素是我們評估產品設計方案及原材料供應商的關鍵評估標準中不可或缺的一部分，旨在確保我們對可持續發展的承諾在我們的運營中根深蒂固。

我們專注於N型電池，秉承「預研一代，測試一代，量產一代」的理念，持續開展xBC、鈣鈦礦等前沿技術的研發與探索，旨在進一步提升N型電池的效率。

業 務

我們也認識到氣候相關問題對我們構成一定程度的威脅。我們識別的實際及潛在的氣候相關風險可分為兩大類：物理風險及轉型風險。我們將物理風險定義為可能對我們造成物理影響的風險。我們認為氣候相關問題可能會帶來發生日益嚴重的極端天氣事件的物理風險，如更頻繁的風暴、颱風及水浸。因此，我們可能會受到運營及維護成本增加、為保障支付的保險費增加的影響，員工的健康和安全也可能受到威脅。此外，隨著消費者的偏好變化以及監管機構要求更廣泛的ESG相關披露，氣候變化和氣候相關問題可能導致出現轉型風險。此類轉型風險可能導致額外的運營費用。在ESG相關的披露責任增加方面，我們可能會受到對污染物排放和資源消耗執行更嚴格的監測措施而成本增加的影響。

為應對這些潛在風險，我們計劃採取以下措施：

- 將太陽能整合到我們的生產基地和供應鏈系統中，以降低能源使用成本；
- 引進節能設備，並制定降低工藝能耗的計劃，從而降低能耗。

除上述外，截至最後實際可行日期，就我們所知，並無其他可能對我們的業務、策略及財務表現產生不利影響的實際環境或氣候相關風險或損害。

與環境及氣候有關的機遇

作為全球領先的專業化光伏電池製造商，我們相信大眾對環境和氣候相關問題的認識不斷提高為我們提供了充足的發展機會。有關認識正在推動對清潔和可再生能源的需求，太陽能即處於這一轉型的最前沿。我們預計這將催生出旨在擴大太陽能生產的有利政府政策、補貼及激勵措施，從而潛在推動市場對我們光伏電池的需求。

此外，由於我們的業務契合國際上的碳減排倡議，我們的光伏電池可視為減少碳足跡的首選解決方案，為本公司創造巨大的增長前景。鑒於我們一直在進行光伏電池的降本增效，我們有望令太陽能更容易獲取且與傳統能源相比更具競爭力。

業 務

環境影響指標及目標

為更好地評估及管理我們的環境足跡，我們密切跟蹤我們的生產基地與此相關的各項指標。有關主要指標如下：

		截至12月31日止年度		
	單位	2022年	2023年	2024年
能耗				
電量	兆瓦時	527,351	1,729,500	1,707,098
可再生資源電量*	兆瓦時	74,390	223,300	250,402
能源消耗效率	兆瓦時／所生產的每片光伏電池 (GW)	48,381	56,835	53,933
耗水量				
水	噸	5,263,407	12,498,500	12,667,314
用水效率	噸／所生產的每片光伏電池(GW)	482,881	410,729	400,206
氣體污染物				
溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	2,633,964	6,623,611	5,403,458
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳／所生產的每片光伏電池(GW)	241,700	217,667	170,715
固體廢物				
有毒廢物	噸	32	67	101
無毒廢物	噸	25,857	61,636	33,661
固體廢物總量	噸	25,888	61,703	33,141
固體廢物密度	噸／所生產的每片光伏電池(GW)	2,375	2,027	1,063

* 根據國家統計局的資料，某一年度可再生資源電量按我們的總用電量乘以我們生產基地所在地區所發可再生能源電量比例計算。

我們致力於對資源及環境進行負責任管理。於2022年、2023年及2024年，我們的範圍二排放量分別為300,748噸二氧化碳當量、986,371噸二氧化碳當量及約870,000噸二氧化碳當量，及我們的範圍三排放量分別為2,321,061噸二氧化碳當量、5,610,736噸二氧化碳當量及約4,500,000噸二氧化碳當量。主要指標於2022年至2023年增長乃主

業 務

要由於我們的產能擴張，儘管因生產N型TOPCon電池相較P型PERC電池對水電的需求更高，導致用水和用電效率降低。我們已制定環境、社會及管治綜合框架來引領業務發展，確保遵守適用法律法規。於評估我們的生產運營過程中產生的固體廢棄物時，我們施行「廢棄物管理規定」及「廢棄物管理控制程序」，規範廢棄原材料、不合規產品等工業廢棄物的處理流程。我們對無害廢棄物進行分類收集，制定分類統計標準。將可回收與不可回收廢棄物分別存放，並對有價值的物品（紙箱、泡沫、金屬零件）進行技術手段改變增加重複利用。對廢活性炭及廢化學品包裝物等潛在有害廢棄物則經分類收集後，入庫我們自建的危廢庫，委託有資質的第三方進行處理。

於往績記錄期內，我們積極開展廢棄物減量工作，與第三方回收廠家合作對固體廢棄物開展回收再利用工作，減少廢棄物處置帶來的環境次生危害。於往績記錄期內，我們已在所有重大方面遵守適用的所有環境相關法律法規及標準。

截至最後實際可行日期，我們的上饒基地、滁州基地及淮安基地已根據相關法律法規取得當地生態環保部門頒發的有效排污許可證。根據主管生態環保部門出具的確認函，我們於往績記錄期內並無遭主管部門針對排污事宜進行罰款。上述生產基地排污事宜符合排污許可證的規定。我們的中國法律顧問認為我們於往績記錄期內已於所有重大方面遵守有關排放的相關規則及法規。

該等指標及計量符合光伏電池行業的規範，且上表所示我們的指標處於平均水平，但我們仍力求進一步減少此類排放。到2030年，我們計劃將：

- 每GW溫室氣體排放量減少40%；
- 可再生資源用電量由2023年的223,300兆瓦時增加40%；及
- 每GW用水量減少30%。

為深入開展「綠色辦公室」創建活動，減少資源消耗，做好生態環保工作，我們提倡綠色辦公、低碳辦公。

業 務

管理環境風險的措施

我們採取積極主動的環境風險管理措施，專注於從最初始便將綠色和低碳實踐融入我們的營運，因而我們採取各種措施規劃及建設可持續和環保的設施。我們於2023年3月獲得「2022年度國家級綠色工廠」認證也體現了我們對這一原則的踐行。我們已獲得ISO14001、ISO50001、ISO14064及ISO14067:2018認證，證明了我們的環境管理能力、能源效率、溫室氣體排放控制和產品碳足跡。如此系統化的方法使我們能夠不斷提高環境管理能力，並遵守公認的環境標準。

此外，我們在日常營運中實施一系列措施，以降低環境風險並實現我們的目標。

- **溫室氣體排放量。**我們推行實施各種節能降耗措施，如購置節能動力設備以降低生產過程中的能源消耗。此外，我們利用可再生能源，例如採用屋頂分佈式光伏發電，以太陽能等能源補充／替代電網電力；
- **用電量。**在《節約能源法》及能源管理標準的指引下，我們遵循ISO 50001方針完善能源管理系統及綜合能源處理。我們積極推廣能源節約措施，提倡環保行為，高效管理資源及廢棄物。通過升級設備及優先使用節約能源的辦公設備，我們期望提升能源使用效率，減少辦公環境輻射，實現節約成本的同時履行環保責任；
- **用水量。**為減少水資源消耗及支持我們的「綠色辦公」提議，我們鼓勵員工合理用水。定期檢查及保養辦公室的水龍頭可確保及時維修及更換，防止水資源浪費。節約用水的針對性方針與我們關於業內生態及環境管理工作的廣泛承諾一致；
- **廢水排放。**我們按照GB 30484-2013標準嚴格處理及排放所有廢水，包括來自生產過程、水淨化、冷卻系統、廢氣處理、設備沖洗及員工使用的廢水。我們建有三個污水處理站，每日污水處理能力超過30,000m³，以滿足我們的廢水處理需求；
- **廢氣排放。**我們根據大氣排放標準採用專用廢氣排放塔，通過酸鹼中和、活性炭吸收及除塵器去除廢氣中的污染物。我們排放物的主要來源是工藝

業 務

廢氣，包括製絨廢氣、擴散製結廢氣、刻蝕廢氣、鍍膜廢氣、絲網印刷乾燒結廢氣，以及廢水處理設施產生的臭氣；

- **固體廢物排放。**我們嚴格遵守GB5085-2007處理一般固體及有害廢棄物。我們已針對有害廢棄物及污泥廠房管理制定管理體系，以加強對不同類型的廢棄物的監督。我們採用多項嚴格措施來根據分類處理固定廢棄物；
- **有害物質。**我們識別並控制釋放到環境中的危險化學品和其他物質，以確保這些物質以安全的方式進行處理、運輸、儲存、使用、回收或再利用以及處置。我們將有害物質的處理委託給有資質的單位進行專業處置：在對擬處置的廢物進行正式申報和登記後，有害廢物大概率採取多種方式處置；及
- **供應商管理。**在選擇過程中，我們考慮社會責任及其他各方面，包括環境、安全危害物質、交易安全及其他方面。我們亦調查供應商資質、法律法規合規情況、行業經驗、質量控制、研發能力及規模、優先關注與業內領先者的合作關係。

為確保該等措施得到有效實施，我們亦落實了全面的應急計劃及定期培訓，讓員工具備有效處理緊急事故所需的知識及設備。

我們的製造業務受中國環境相關法律及法規的約束。地方政府的環保督察部門定期進行檢查，確保我們合規。據我們的中國法律顧問告知，於往績記錄期，我們並無因不遵守適用的中國環境法律法規而受到政府部門的重大處罰，在此期間亦無發生任何對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大環境事件或投訴。

於往績記錄期，我們在滁州基地的兩個項目（「**滁州技改項目**」及「**滁州二期項目**」，統稱「**滁州項目**」）及淮安基地的一個項目（「**淮安一期項目**」）發生三次不合規事件。所有事件均與缺少環保驗收有關，滁州技改項目亦與投產前未進行節能審查有關。此外，我們所有的生產基地均於節能驗收前投產。據中國法律顧問告知，上述事件並不構成重大不合規，亦不會對我們的生產及經營造成重大不利影響。所有項目均

業 務

未進行環保驗收，滁州技改項目未進行節能驗收主要是由於我們需要確保按照與相關國有單位的協定投產，以及我們當地的管理團隊對相關申請及管理程序的不熟悉和疏忽，以及對相關法規及政策的誤解。所有項目未進行節能驗收是由於監管規則變化，使我們無法在投產之前完成有關程序。例如，《固定資產投資項目節能審查辦法》(2016)要求在生產開始前進行節能審查，但具體的驗收程序直到2023年修訂時才確定。注意到這些違規事件後，我們已採取必要的糾正措施並加強內部控制措施，以防止類似事件再次發生。請參閱下文「一 風險管理及內部控制」以及「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們可能無法發現或阻止我們的僱員、客戶或其他第三方的欺詐、賄賂、腐敗或其他不當行為，這可能會令我們承擔責任並損害我們的聲譽及業務」。我們的單一最大股東集團成員海南錦迪承諾賠償任何經濟損失並就與該等不合規事件相關的任何損害向我們悉數作出賠償。於查明違規事件後，

- 就環保驗收而言，截至最後實際可行日期，滁州二期項目及淮安一期項目已完成環保驗收手續，我們預期滁州技改項目將於2025年年中完成環保補充驗收手續。
- 就節能審查而言，截至最後實際可行日期，滁州技改項目已完成節能審查。
- 就節能驗收而言，截至最後實際可行日期，我們所有生產基地已完成有關程序。

於2022年、2023年及2024年，我們遵守環境保護和安全法律法規的總成本分別約為人民幣50.4百萬元、人民幣84.7百萬元及人民幣66.6百萬元，有關成本預計將隨著我們的規模增長而增加。

社會事宜

在社會事宜方面，我們重視為員工創造公平、包容的工作環境。我們已通過TÜV Nord SA8000標準認證，鼓勵在工作場所採取社會認可的實踐。我們設有透明且符合適用法律法規的薪酬、解僱、平等機會和反歧視政策，並向每位員工提供入職培訓，使其了解我們的系統及政策，以便其及時了解自身在本集團內的相關權利和義務。我們任人唯才，並實施促進全體員工享有平等機會和公平薪酬的公司政策。如果員工遭

業 務

遇歧視，我們鼓勵其立即尋求幫助，以便我們能夠及時調查並解決問題。此外，我們提供培訓計劃以使員工了解最新的行業及監管發展。我們還組織社區外展活動，讓員工能夠為養老院的老人提供關懷，通過參加無償獻血促進健康和福祉，並為面臨困難的其他員工提供支持和幫助。

此外，雖然我們的光伏電池產品本質上無毒及／或易燃，但是我們重視職業健康與安全，遵守中國法律法規，保障員工福祉並預防工作場所危害。我們已獲得ISO45001認證，表明我們能夠符合國際工作健康與安全標準。我們亦就工作場所的安全及潛在風險，實施一系列內部控制措施，包括有系統地定期進行安全檢查，以確保工作場所安全。建立安全生產制度及落實措施，切實履行安全生產責任。有關其詳情，請參閱「一 風險管理及內部控制」。於往績記錄期，我們所有存在職業病風險崗位的員工均有參加體檢，我們因工傷導致的死亡率為零。截至2024年12月31日，我們約有32名全職安全人員。我們的健康與安全管理體系由第三方機構認證，包含有關事故預防、記錄和處理的綜合政策，並符合ISO45001標準。我們貫徹執行內外部安全審查，我們的事故率低於行業平均水平。為確保遵守我們的職業健康和 safety 準則，我們對所有新員工進行崗前培訓、環境安全培訓及評估。我們還定期按計劃組織培訓，以提高員工的自我保護能力，幫助我們的受訓人員達到接近100%的合格率。我們還向員工分發安全相關手冊，並在我們的設施內張貼公告，載列安全說明、指南和政策。由於我們的努力，於往績記錄期，我們並無發生任何重大事故。

數據隱私及信息安全風險管理

我們致力於確保數據隱私及信息安全。在開展業務的過程中，我們收集的隱私數據主要是關於僱員信息、客戶和供應商聯絡方式以及運營及管理所需的其他數據。對於收集及處理僱員、客戶及供應商的個人信息，我們確保獲得彼等充分授權及同意。此外，由於我們的僱員、客戶及供應商數量有限，我們收集的數據亦有限。我們不會通過運營網站、APP或互聯網平台小程序等公開渠道收集個人信息。

業 務

我們已為我們收集的隱私數據採取強有力的保護措施，包括(i)建立數據安全管理制度及系統應用安全管理制度等內部控制制度。這些制度明確規定了我們對數據保密、數據審批權限、數據使用權限、數據分類分級、數據安全責任、加密策略變更管控等方面的管理，我們有效實施及執行了這些制度；(ii)嚴格限制個人信息的訪問及流通權限，及使用該等信息需要取得嚴格的系統授權；(iii)採取全面加密及防洩漏等技術措施保護信息；及(iv)我們建立了信息隔離制度，確保信息安全。特別是，我們嚴格限制專職人員對員工個人信息數據庫的訪問及執行嚴格管理，按部門存儲信息以進一步保護我們的信息安全，以及防止未經授權內部訪問。

此外，我們定期為員工提供數據隱私培訓，提高他們的合規意識。員工須與我們簽署誠信與知識產權協議，當中所載保密條文禁止其在未經我們同意的情況下披露與其工作有關的任何機密信息。我們亦組織信息資產年度全面風險評估，調整信息風險控制和安全管理策略。我們已建立信息安全應急響應機制，定期進行應急演練，並相應地改進我們的信息管理系統。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無遭遇任何重大信息洩露或運營或交易數據丟失。經我們的中國法律顧問確認，截至最後實際可行日期，我們在重大方面遵守有關隱私數據的收集或使用的適用中國法律法規。

知識產權

得益於我們研發團隊的努力，我們已經能夠開發並擁有一系列重要的知識產權及若干關鍵技術。請參閱「－研發－關鍵技術」。

截至最後實際可行日期，我們擁有290項專利（其中91項為發明專利，176項為實用新型專利及23項為外觀設計專利）、3個域名、79個商標及1項計算機軟件著作權，截至同日，我們正在申請其他306項專利及其他35個商標。

於往績記錄期，我們專注於N型TOPCon技術的研發工作，我們的專利主要集中於N型TOPCon電池的製造工藝及生產。我們明白知識產權對於我們在光伏市場取得成功至關重要。因此，我們主要依靠商業秘密、專利、著作權、商標、反不正當競爭法和合同權利（如保密協議）等多重方式來保護我們的知識產權。每名員工在加入我們時均必須簽署當中載有不競爭及不邀約條文的誠信與知識產權協議。我們還通過安全門

業 務

禁系統嚴格控制對我們設施的訪問，並採取全面政策防止未經授權將敏感信息外洩。於員工誠信與知識產權協議及我們訂立的若干商業協議內，我們通常會規定有關知識產權所有權及保護的所有權利和義務。此外，我們已採取以下關鍵措施保護我們的知識產權：(i)實施全面的內部政策，建立對知識產權的有力管理，(ii)部署專門團隊指導、管理、監督及監察我們的知識產權日常工作，(iii)及時註冊、備案及申請我們的知識產權所有權，(iv)積極跟蹤知識產權的註冊及授權狀態，並在發現與我們的知識產權有任何潛在衝突時及時採取行動，及(v)聘請專業的知識產權服務提供商。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在中國並無因侵犯第三方知識產權而面臨任何重大實際或據我們所知的未決糾紛或索賠。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，概無存在第三方對我們知識產權構成侵權的任何實際或據我們所知的未決糾紛。

員工

我們明白人才對於業務可持續增長及競爭優勢的重要性。我們相信，我們的成功取決於我們吸引、留住和激勵合格人才的能力。根據我們的人力資源策略，我們為員工提供有競爭力的薪酬、績效獎金及其他激勵。尤其是，我們為員工設有僱員激勵計劃，截至2024年12月31日，覆蓋超過400名員工。有關詳情，請參閱「附錄六－法定及一般資料－僱員激勵計劃」。我們通常與高級管理層或其他骨幹員工簽訂競業禁止協議。我們定期基於員工實現既定業績目標的能力等標準對員工進行考察。因此，我們總體上能夠吸引及留住合格員工，並保持穩定的核心管理團隊。

我們採用多元化的招聘方式，確保關鍵崗位有足夠的人才儲備。我們主要通過校園招聘、在線招聘網站和內部推薦招聘員工。我們為所有員工提供入職培訓，並定期舉辦培訓或研討會，確保員工的自我發展。我們亦致力於創建多層次激勵機制及友善的工作環境，以充分發揮員工潛能。為促進人才的內在、有機增長，我們建立了「E-Learning」在線教育平台，並將其與我們的培訓系統相結合。在我們的系統中，新員工和初級員工能夠沿著一條清晰、任人唯賢的路徑晉升到高級職位，以此檢驗和打磨他們的管理和技術技能，我們相信，這將最終使我們在人才配置方面實現最大效率。

業 務

截至2024年12月31日，我們有3,163名全職員工，均處在中國，其中25%為女性。下表載列截至所示日期按職能分類的員工人數：

截至2024年12月31日

按職能分類的員工

研發	827
生產	1,447
行政	664
管理	112
財務	54
銷售及營銷	59
總計	3,163

我們目前為員工組建了一個工會。相信我們與員工保持著良好的關係。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無發生任何可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大勞資糾紛或罷工。

根據中國法律法規的要求，我們參加了由市政府及省政府組織的各項員工社會保障計劃，包括養老金、基本醫療保險、失業保險、生育保險、工傷保險及住房公積金計劃。

保險

截至最後實際可行日期，我們在中國投購了適用的商業保險，以及財產險、設備險、EHS（環境、健康及安全）險、火災險及產品責任險。董事認為我們的保險範圍足夠且充分，符合一般行業慣例。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無提出任何重大保險索賠。

季節性

光伏市場的週期性對我們行業的供需機制造成影響且導致我們受原材料價格及光伏電池平均售價變動的影響。有關我們原材料的價格變動，請參閱本節「－供應鏈管理－原材料的供需情況」。有關我們光伏電池的平均售價變動情況，請參閱「－我們的產品及服務」。此外，我們的產量過往受假期及寒冷天氣等季節性因素的影響，有關因素連同上述價格對我們的業務經營造成影響。例如，於2024年第一季度，由於N型TOPCon電池的市場需求，我們在假期安排加班，故與2023年第四季度相比，2024年

業 務

第一季度的N型TOPCon電池產量有所增加。相比之下，於2025年第一季度，由於N型TOPCon電池已成為行業主流，供需仍處於調整狀態，我們認為不安排加班在財務上屬審慎做法，故假期及寒冷天氣對產量的影響愈發明顯。因此，我們於2025年1月及2月的利用率分別為59.1%及59.3%，低於2024年12月的利用率，但高於行業平均水平，其後於2025年3月上升至78.8%。

物業

自有物業

土地

截至最後實際可行日期，我們擁有總佔地面積349,612.5平方米的五幅地塊的土地使用權，主要用作工業用途。截至最後實際可行日期，我們已獲得上述五幅地塊的不動產權證。

樓宇

截至最後實際可行日期，我們擁有總建築面積約182,895.5平方米的33棟樓宇，主要用作日常運營及生產。其中，我們已就總建築面積為177,998.1平方米的20棟樓宇取得房屋所有權證。

截至最後實際可行日期，我們尚未獲得位於上饒基地的建築面積為4,897.5平方米的13棟樓宇的房屋所有權證，因為該等物業的所有權變更及／或捷泰科技的名稱變更。鑒於(i)我們的上饒基地已於2024年6月停產，之後我們停止使用上述13棟樓宇；及(ii)該等樓宇僅為可替代性強的附屬及配套樓宇，其建築面積僅佔上饒基地總建築面積2.7%，截至本文件日期，我們已中止相關房屋所有權證的申請程序。於往績記錄期及截至最後實際可行日期，所有上述13處物業對我們的業務營運均未造成重大影響，我們於往績記錄期並未直接從該等物業產生收益。根據有關主管部門出具的書面確認，我們未收到有關建設項目或樓宇違法違規的行政處罰。此外，通過全面的內部安全監管，我們確保未取得房屋所有權證的樓宇的安全狀況符合當地法規。

業 務

上饒基地（包括上述13棟樓宇）的整體消防安全狀況已由上饒經濟技術開發區公安消防大隊或上饒經濟技術開發區建設交通局驗收，且已取得相關驗收證書。此外，經營上饒基地的捷泰科技於日常生產及營運中已遵守消防安全的相關法律法規規定，於往績記錄期內並無違反任何消防安全相關法律法規，亦無因該等違規行為受到行政處罰。

倘我們的物業用途遭質疑且我們被迫搬遷，我們擁有合約權利就大部分物業向相關各方（包括江西展宇新能源股份有限公司（「江西展宇」）及海南展宏）尋求彌償。江西展宇於捷泰科技註冊成立時持有捷泰科技的股權，並以與其光伏電池業務相關的資產形式向捷泰科技出資。根據江西展宇作出的承諾，對於截至承諾日期尚未取得房屋所有權證的於其出資範圍內的相關樓宇，江西展宇承諾協助捷泰科技申辦房屋所有權證，倘捷泰科技因未取得房屋所有權證或其他原因受到任何部門處罰或遭受任何經濟損失，江西展宇承諾賠償捷泰科技所遭受的損失。此外，就首次收購而言，楊氏家族投資與海南展宏於2021年7月16日訂立股份轉讓協議。詳情請參閱「歷史、發展及公司架構－公司發展及本集團的主要股權變動－與首次收購捷泰科技有關的股份轉讓」。根據海南展宏作出的承諾，對於捷泰科技尚未取得房屋所有權證的相關樓宇，倘捷泰科技因未取得房屋所有權證而受到任何部門處罰或遭受任何經濟損失，海南展宏承諾賠償江西展宇未能彌補的損失。

綜上所述，我們的中國法律顧問認為，未能取得該等房屋所有權證將不會對我們的生產及經營造成重大不利影響，且我們不會因缺乏該等所有權證而蒙受行政處罰風險。有關防止類似事件再次發生的完善內控措施，請參閱「風險管理及內部控制」。

綜上所述，本公司認為未能取得上述13棟樓宇的相關房屋所有權證將不會對本集團的經營造成嚴重影響。根據聯席保薦人進行的獨立盡職調查工作，聯席保薦人並無發現任何事宜，使其質疑本公司認為未能取得上述13棟樓宇的相關房屋所有權證將不會對本集團的經營造成嚴重影響。

業 務

租賃物業

根據我們與來安汊河經濟技術開發區管理委員會、漣水縣人民政府簽署的有關協議（這種情況在中國可再生能源行業屬常見），我們位於滁州及淮安基地所使用的廠房及相關配套樓宇由相關政府機關負責建設。我們將於建成後租賃及使用該等物業並將在協定期限內購買該等物業。截至最後實際可行日期，相關物業的總建築面積為650,831.86平方米。

截至最後實際可行日期，上述物業的房屋所有權證仍在籌備申請中，故尚未取得。然而，根據來安汊河經濟技術開發區管理委員會、漣水縣人民政府出具的書面確認，前述承租物業尚未辦理房屋所有權證事項不會影響我們的正常生產經營，且相關房屋所有權證辦理不存在實質法律障礙。根據上述，我們的中國法律顧問認為且我們的董事亦認同，承租物業尚未取得房屋所有權證事項不會影響我們對相關物業享有合法的使用權，不會影響我們的正常生產經營。

截至最後實際可行日期，除上述訂有購置安排的租賃物業外，我們在不同地點租賃了四處物業，總建築面積約為2,554.23平方米，用於辦公室及員工宿舍。

根據中國適用法律法規，物業租賃合同須在中國住房和城鄉建設部的地方分支機構登記。截至最後實際可行日期，本集團有四份租賃協議尚未向中國有關部門登記備案。我們的中國法律顧問認為，未能向相關中國部門登記備案該等租賃協議將不會影響租賃合同的有效性及租賃物業的合法使用，但相關地方住房管理部門可能要求我們限期完成備案，而我們可能因延遲辦理物業備案而就每項未登記租賃而被處以人民幣1,000元以上人民幣10,000元以下的罰款。因此，我們相信未能辦理租賃協議登記將不會對我們的經營或財務狀況造成任何重大不利影響。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們租賃有登記問題的租賃物業未受有關部門質疑進而導致涉及租賃及使用我們所佔用的物業的糾紛、訴訟或索賠或使我們捲入該等糾紛、訴訟及索賠而成為被告人。於該等租賃協議屆滿後，我們將評估重續該等協議的相關法律風險。鑒於上述問題的性質，倘該等問題妨礙繼續使用租賃物業，我們預期無法立即找到合適的可替代營業場所而不產生巨額虧損。董事認為，該等瑕疵不會對我們的業務、經營或財務業績產生重大不利影響。

業 務

根據上市規則第五章及《公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告》第6(2)條，本文件獲豁免遵守《公司（清盤及雜項條文）條例》第342(1)(b)條有關須載列我們物業權益估值報告的《公司（清盤及雜項條文）條例》附表3第34(2)段的規定，原因為截至2024年12月31日，我們擁有及租賃的物業賬面值概無佔我們綜合資產總值的15%或以上。

證書、執照及許可證

據中國法律顧問告知，董事確認，於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面就我們的業務經營自相關部門取得所有重要證書、執照、批准及許可證。該等證書、執照、批准及許可證包括排放以及進出口有關證書、執照、批准及許可證，截至最後實際可行日期均在有效期內。我們不時續期所有該等重要許可證及執照，以在所有重大方面遵守相關法律法規，只要我們遵守相關法律法規規定的適用要求及條件，我們預計該等續期不會有任何重大困難。

法律訴訟及合規

於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們並無牽涉任何我們認為會對我們的業務、財務狀況、經營業績、聲譽或合規產生重大不利影響的實際或未決法律、仲裁或行政訴訟（包括任何破產或接管訴訟）。同期，我們並無牽涉任何單獨或共同會對我們的整體業務產生重大不利影響的不合規事件。經中國法律顧問確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們的業務營運在所有重大方面均符合適用的中國法律法規。

風險管理及內部控制

我們的董事會已建立全面的風險管理及內部控制程序，並通過這些程序應對與業務運營及合規各方面相關的風險。我們已落實營運風險分析及應對措施，通過正確識別、分類及分析各種風險，實現風險規避、降低及應對。我們已實施旨在識別、評估及管理我們可能面臨的重大風險的風險管理政策及程序，該等風險包括市場、信貸及營運風險。該等政策及程序為我們內部控制系統的組成部分，我們會定期對其進行檢討，以確保其有效應對風險。此持續過程佐證了我們保持有力風險監督及確保以符合股東最大利益及本公司長期目標的方式管理風險的承諾。

業 務

在管理風險時，我們努力全面考慮我們不同業務部門各自的風險，且我們會定期檢討我們的風險管理和內部控制措施的有效性，以確保及時和堅定地實施該等措施。我們採用一套風險及機會識別及評價的內部控制程序，以遵循系統流程及選擇標準從而識別、評估及優先處理包括ESG相關風險在內的重大風險。具體而言，我們已採取以下措施降低賄賂及腐敗風險：

- 我們已發佈反賄賂及反腐敗相關政策以降低賄賂及腐敗的風險。我們的行政部門負責對賄賂、腐敗等不合規行為進行監督、受理、上報、處理、調查及報告；
- 我們設有舉報機制，包括舉報渠道（熱線及郵箱）、調查程序以及對所發現問題的應對機制；及
- 對包括新員工在內的所有員工進行合規培訓。

在董事會的指導下，並考慮到我們經營所處的商業及監管環境不斷變化，我們已採納或預計將採納一系列內部控制政策、計劃及程序的變更，以加強我們的風險管理及內部控制能力，防止不合規事件的發生。該等措施包括：

- 於2023年11月聘請獨立內部控制顧問對財務申報的內部控制進行審查，及提供相應建議。我們已採取相關補救措施，以完善內部控制體系。內部控制顧問對我們採取的行動進行了後續審核，在後續審核的內部控制流程設計中並無發現其他重大內部控制缺陷；
- 改進我們的現有系統，監察及記錄必要的證書、執照及許可證的狀態，以確保生產基地的運營及機制的實施，並根據地方部門的要求及建議，不時更新制度；
- 委聘外部法律顧問，協助我們於[編纂]後遵守上市規則的相關規定；
- [編纂]後，外部法律顧問就遵守相關上市規則規定及適用的中國法律法規向董事及高級管理層提供定期培訓；及
- 成立由三名獨立非執行董事組成的審計委員會，以監督我們的風險管理及內部控制系統，並從遵守適用規則及法規的角度審閱本公司的財務報表。

業 務

此外，為確保工作場所安全及員工的福祉，我們建立「職業病危害因素定期檢測報告」等內部控制制度，以識別及管理風險。公司堅持「安全第一、預防為主、人人負責」的方針，成立由總經理及高級管理人員領導的安全生產委員會，對安全政策及重大安全決策進行監督。於2023年，我們識別並詳細說明職業健康與安全風險點。截至最後實際可行日期，我們已開展風險評估及確保完全覆蓋已識別的風險。通過我們的努力，我們各部門承諾每年執行安全生產目標及責任。我們亦通過為危險工作提供個人防護裝備及在高噪音地區向員工提供降噪設備等措施來保護我們的員工。我們亦保存個人健康記錄，並為高風險職位的員工提供年度健康檢查，以確保保險有效覆蓋。

此外，為提高員工對相關法律法規的意識及完全遵守相關法律法規的能力，例如環境保護及節能法律法規（包括與生產項目的建設及開工相關的法律法規），我們已制定培訓計劃，保證相關負責員工及時了解監管環境，以確保員工能夠更加及時檢查及響應相關驗收、檢測及許可的申請及持有情況。

COVID-19

我們的過往表現證明我們有能力管理與COVID-19等全球流行病相關的風險。於COVID-19疫情期間，我們保持持續生產，未出現停產情況，管理穩定的原材料供應鏈，並無任何嚴重中斷情況發生，調整銷售策略以滿足旺盛的市場需求，逐步推進研發活動，彰顯我們經營能力的韌性及穩健性。我們的生產工廠遠離人口密集地區。例如，我們的上饒基地及滁州基地分別距離上饒及滁州市中心約10公里及35公里。此外，我們已實施一系列措施以確保我們的宿舍及廠區相對封閉，最大限度地減少與外界傳染病的接觸。有關措施包括要求我們的員工在進入生產廠房前提供有效的健康碼和行程碼，告知員工除非獲得我們的內部批准，否則他們須留在我們生產工廠所在相同城市並直接從住所通勤到生產廠房。我們還要求從高風險地區進入生產廠房的訪客和員工進行嚴格和頻繁的PCR檢測，並對其實施隔離措施。許多供應商及客戶的工廠亦位於上饒和滁州的工業區，鑒於該等地區遠離市中心，並無大規模疫情且未經歷會導致整個地區生產停擺的擴大化封鎖，故其受COVID疫情的影響較小。因此，我們能夠實現集中供應及分配從而減少接觸，原因為我們能夠憑藉我們生產廠房進出人員的提前報告對其進行管理。例如，在我們的上饒基地內，根據我們的措施，物流車輛駕駛員須使用指定休息室，如無必要不得離開車輛，而且假如駕駛員確實離開車輛，我們會強制對有關車輛和裝車點進行消毒。我們還要求我們的物流員工在接觸駕駛員時穿戴個人防護裝備，並進行定期檢測以監控健康狀況。最後，我們實施強有力的管理措施，讓員工在監管良好的地區生活及工作，減少外部接觸，加強預防措施，保持安全獨立生產及生活環境。於往績記錄期，雖然COVID-19影響我們的運營，包括暫時損害受影響員工的健康狀況及阻止若干現場會議，但COVID-19對我們經營的影響較小，

業 務

但由於全球光伏電池市場的整體增長、同期客戶的強勁需求以及我們業務的企業導向性質，有關影響被進一步減輕。COVID-19對我們在中國業務經營的影響被海外增長進一步抵銷，令海外收入增長，達到人民幣874.6百萬元，佔我們2023年總收入的4.7%。因此，COVID-19對我們的財務及經營業績的整體影響甚微，我們的持續擴張及業務模式的彈性有效地抵銷疫情造成的短暫挑戰，顯示其影響不會對我們的長期前景構成重大風險。基於上述事實，董事認為，COVID-19疫情於往績記錄期及直至最後實際可行日期對我們的業務並無重大影響。

董事、監事及高級管理層

董事會

我們的董事會由十名董事組成，包括五名執行董事、一名非執行董事及四名獨立非執行董事。我們的董事會負責並擁有管理和開展公司業務的一般權力。下表載列我們董事的若干資料：

姓名	年齡	職位	獲委任 為董事 的日期	加入 本集團 的日期	職責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
陸小紅女士	58歲	執行董事兼董事長	2019年6月	2004年8月	負責本集團的領導、整體戰略規劃、業務發展及重大投資與決策	徐曉平先生的配偶
徐曉平先生	58歲	執行董事兼副總經理	2004年4月	2004年4月	負責本集團的領導、整體戰略規劃、業務發展及重大投資與決策	陸小紅女士的配偶
張滿良先生	44歲	執行董事兼總經理	2021年4月	2021年4月	負責本集團的整體管理及日常運營以及監督研發工作	無

董事、監事及高級管理層

姓名	年齡	職位	獲委任 為董事 的日期	加入 本集團 的日期	職責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
鄭洪偉先生	58歲	執行董事、 副董事長兼 副總經理	2021年10月	2021年10月	負責監督本集團的整體 戰略規劃、投資、併 購及資本市場事宜	無
鄭彤女士	53歲	執行董事、董 事會秘書兼 聯席公司秘 書	2017年7月	2017年7月	負責本集團的公司秘 書事務及企業管治實 踐；為其他董事提供 支持並維護公共關係	無
徐勇先生	56歲	非執行董事	2012年5月	2004年6月	負責為本集團的發展提 供戰略性建議	陸小紅女士的 妹夫
茆曉穎博士	49歲	獨立非執行董 事	2024年11月	2024年11月	負責向董事會提供獨立 建議及判斷	無

董 事 、 監 事 及 高 級 管 理 層

姓名	年齡	職位	獲委任 為董事 的日期	加入 本集團 的日期	職責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
沈文忠先生	56歲	獨立非執行董事	2022年6月	2022年6月	負責向董事會提供獨立建議及判斷	無
馬樹立先生	40歲	獨立非執行董事	2024年11月	2024年11月	負責向董事會提供獨立建議及判斷	無
張亮先生	42歲	獨立非執行董事	[編纂]	[編纂]	負責向董事會提供獨立建議及判斷	無

執行董事

陸小紅女士，58歲，為本公司執行董事兼董事長。陸女士於2004年8月加入本集團，任職綜合辦副主任超過14年。彼於2018年10月至2019年6月擔任副總經理，於2019年9月至2022年6月擔任總經理。彼於2019年6月獲委任為董事兼董事長，並於2024年2月調任為執行董事，自[編纂]起生效。彼主要負責本集團的領導、整體戰略規劃、業務發展及重大投資與決策。

自2021年10月起，陸女士擔任本公司全資子公司捷泰科技董事長。於加入本集團前，陸女士自2003年1月起一直擔任蘇州隆新塑料電器有限公司（前稱蘇州隆新塑料電器印刷有限公司）（「蘇州隆新」）董事。

董事、監事及高級管理層

徐曉平先生，58歲，本公司執行董事兼副總經理。徐先生於2004年4月獲委任為董事，並於2024年2月調任為執行董事，自[編纂]起生效。彼於2012年6月獲委任為本公司董事長，並自2018年10月至2022年6月改任副董事長。彼自2019年6月起一直擔任副總經理。彼主要負責本集團的領導、整體戰略規劃、業務發展及重大投資與決策。

徐先生自2003年1月起一直擔任蘇州隆新董事長。

張滿良先生，44歲，為本公司執行董事兼總經理。張先生於2021年4月加入本集團，擔任本公司董事兼副總經理，後於2022年6月晉升為本公司總經理。張先生於2024年2月調任為執行董事，自[編纂]起生效。張先生亦在本集團其他成員公司擔任以下職務，彼主要負責本集團的整體管理及日常運營。

於本集團其他成員		
本集團其他成員公司	公司擔任的職務	獲委任日期
捷泰科技	董事兼總經理	2021年6月及2020年12月
弘業新能源	執行董事兼總經理	2021年4月
滁州捷泰	執行董事兼總經理	2021年12月
淮安捷泰	執行董事兼總經理	2022年10月
明弘新能源	執行董事兼總經理	2021年4月

張先生於光伏電池行業擁有逾15年經驗。於加入本集團前，張先生於2018年8月至2020年11月擔任東方日升(常州)新能源有限公司總經理。於2016年5月至2018年8月，彼任職於協鑫集成科技(蘇州)有限公司。於2009年12月至2016年5月，彼擔任海潤光伏科技有限公司(一家主要從事太陽能電池生產的公司)基地副總經理，負責協助基地總經理處理基地分公司的生產、管理及運營事宜。於2006年7月至2009年8月，彼任職於晶澳太陽能有限公司(一家太陽能相關生產公司)。

董事、監事及高級管理層

張先生於2006年6月取得中國河北大學電子科學與技術學士學位。張先生亦於2019年12月通過線上課程取得美國北阿拉巴馬大學工商管理碩士學位。

鄭洪偉先生，58歲，為本公司執行董事兼副總經理。彼於2021年10月加入本集團，擔任本公司董事兼副總經理。鄭先生於2024年1月獲委任為副董事長並於2024年2月調任為執行董事，自[編纂]起生效。彼主要負責監督本集團的整體戰略規劃、投資、併購及資本市場事宜。

自2019年12月加入捷泰科技（我們的全資子公司之一）以來，鄭先生一直擔任該公司副總經理，負責協助捷泰科技總經理管理及運營捷泰科技。

於加入本集團前，鄭先生於2018年10月至2019年6月擔任東方童畫（上海）教育科技有限公司副總經理及於2017年6月至2017年12月擔任日播時尚集團股份有限公司（一家於上海證券交易所上市的公司，證券代碼：603196.SH）董事會秘書。於2009年6月至2017年6月，鄭先生任職於浙江森馬服飾股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市的公司（證券代碼：002563.SZ）），自2009年6月起擔任董事會秘書，亦於2011年3月擔任副總經理。在此之前，鄭先生於2003年3月至2009年6月在福建潯興拉鏈科技股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市的公司（證券代碼：002098.SZ））工作，自2003年3月起擔任董事會秘書，亦於2005年9月擔任副總經理。彼主要負責上述公司的信息披露及投資者關係、股權事務管理、企業管治、股權投資、籌備董事會及股東大會會議等事宜。

鄭先生於1987年7月取得中國大連理工大學化工過程機械學士學位，其後於1993年3月取得中國浙江大學化工過程機械碩士學位。鄭先生於2005年7月完成中國廈門大學金融學研究生課程，並於2007年9月取得深圳證券交易所董事會秘書資格。

董事、監事及高級管理層

鄭彤女士，53歲，為本公司執行董事、董事會秘書及聯席公司秘書。鄭女士於2017年7月加入本集團，擔任本公司董事、財務總監兼董事會秘書。彼分別於2021年3月及2022年5月不再擔任董事及財務總監。鄭女士於2022年6月獲重新委任為董事。彼於2024年2月調任為本公司執行董事，並於2024年1月調任為本公司聯席公司秘書，均自[編纂]起生效。彼主要負責本集團的公司秘書事務及企業管治常規，為其他董事提供幫助，並維護公共關係。

鄭女士自2021年10月起一直擔任捷泰科技董事。於加入本集團前，彼於2004年8月至2017年6月就職於海馬汽車集團股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市的公司，證券代碼：000572.SZ）證券部，擔任該集團證券事務代表，負責公司證券相關事宜。

鄭女士於1993年7月取得中國紡織大學（現稱東華大學）紡織品設計學士學位。彼亦於1997年6月獲得深圳證券交易所董事會秘書資格。

非執行董事

徐勇先生，56歲，為本公司非執行董事。徐勇先生於2004年6月加入本集團，擔任副總經理，於2005年3月離任。徐勇先生於2012年5月再次加入本集團，擔任董事，並於2024年2月調任為本公司非執行董事。他曾於2012年5月起擔任總經理，並自2018年10月至2022年6月改任副董事長。彼主要負責為本集團的發展提供戰略性建議。

徐勇先生於2005年4月至2012年7月擔任蘇州隆新總經理，負責該公司的日常管理及運營。

徐勇先生於1988年7月在中國完成高中學業。彼於2011年10月被江蘇省人力資源和社會保障廳評定為高級經濟師。

獨立非執行董事

茆曉穎博士，49歲，為本公司獨立非執行董事。茆博士於2024年11月加入本集團，此後擔任獨立非執行董事。彼主要負責向董事會提供獨立建議及判斷。

董事、監事及高級管理層

茆博士自1997年8月起先後擔任蘇州大學助教、講師及副教授，期間彼負責教學及學術研究。此外，茆博士曾擔任多家公司獨立董事，包括：(i)江蘇愛舍倫醫療科技集團股份有限公司（一家於中國新三板上市的醫療器械公司，新三板代碼：874105）（自2021年11月起任職）；(ii)國聯人壽保險股份有限公司（一家保險公司）（自2021年12月起任職）；及(iii)固德威技術股份有限公司（一家於上海證券交易所上市的光伏逆變器製造商，證券代碼：688390.SH）（自2023年6月起任職），期間彼主要負責監督公司運營及提供專業意見。

茆博士於1997年6月取得中國蘇州大學會計學學士學位。彼亦於2002年6月取得中國蘇州大學企業管理碩士學位，隨後於2006年6月取得中國蘇州大學金融學博士學位。

沈文忠先生，56歲，為本公司獨立非執行董事。沈先生於2022年6月加入本集團，此後一直擔任獨立董事。彼於2024年2月調任為獨立非執行董事，自[編纂]起生效。彼主要負責向董事會提供獨立建議及判斷。

沈先生具備強大的學術背景，並在太陽能行業擁有逾20年經驗。沈先生自1999年9月起為上海交通大學教授兼博士生導師，一直從事太陽能電池的研發。

自2015年7月起，沈先生一直擔任上海歐普泰科技創業股份有限公司（一家於北京證券交易所上市的公司（證券代碼：836414.BJ））董事。自2015年6月起，彼一直擔任協鑫科技控股有限公司（一家於聯交所上市的公司（股份代號：3800.HK））獨立非執行董事。自2023年6月起，彼為浙江棒傑控股集團股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市的公司（證券代碼：002634.SZ））獨立董事。於2017年7月至2023年3月，彼為蘇州中來光伏新材股份有限公司（一家於深圳證券交易所上市的公司（證券代碼：300393.SZ））獨立董事。於2017年9月至2022年6月，彼為江蘇中信博新能源科技股份有限公司（一家於上海證券交易所上市的公司（證券代碼：688408.SH））獨立董事。

董事、監事及高級管理層

彼於1995年9月在中國取得中國科學院上海技術物理研究所半導體物理博士學位。於2000年，沈先生被中華人民共和國教育部授予「長江學者獎勵計劃特聘教授」稱號。

馬樹立先生，40歲，為本公司獨立非執行董事。馬先生於2024年11月加入本集團，此後擔任獨立董事。彼主要負責向董事會提供獨立建議及判斷。

馬先生於法律行業擁有逾15年經驗。於2009年9月至2013年5月，彼擔任江蘇梁豐律師事務所律師。於2013年7月至2016年3月，彼擔任北京市大成(蘇州)律師事務所律師。於2016年3月至2017年1月，彼擔任國浩(蘇州)律師事務所律師。自2017年1月起，彼一直擔任北京市康達(蘇州)律師事務所主任兼高級合夥人。此外，馬先生曾擔任多家公司獨立董事，包括：(i)蘇州寶麗迪材料科技股份有限公司(一家於深圳證券交易所上市的公司(證券代碼：300905.SZ)，主要從事研發、生產及銷售塑料)(於2018年5月至2024年4月任職)；(ii)蘇州吉人高新材料股份有限公司(一家於中國新三板上市的公司(新三板代碼：873611)，主要從事研發、生產及銷售工業防護塗料等新材料)(於2020年7月至2023年9月任職)；及(iii)江蘇新安電器股份有限公司(一家主要從事研發及生產智能控制器的公司)(自2022年5月起任職)，期間彼主要負責監督公司運營及提供專業意見。

馬先生於2005年6月順利完成英語專業本科自學考試課程，自安徽大學畢業。馬先生於2009年6月取得中國南京師範大學法律碩士學位，並於2019年6月進一步取得中國北京大學工商管理(MBA)碩士學位。馬先生於2008年2月取得中國法律職業資格證書。

張亮先生，42歲，為本公司獨立非執行董事。張先生於2024年2月獲委任為獨立非執行董事，自[編纂]起生效。彼主要負責向董事會提供獨立建議及判斷。

張先生自2021年12月至2024年8月擔任潤邁德醫療有限公司(「潤邁德」)(一家於聯交所主板上市的醫療器械公司，股份代號：2297.HK)執行董事兼首席財務官，自2021年12月起擔任潤邁德聯席公司秘書，並負責監督內部財務控制及證券工作。彼自

董事、監事及高級管理層

2021年3月起亦一直擔任蘇州潤邁德醫療科技有限公司（潤邁德的全資子公司）首席財務官。於2015年9月至2016年12月，彼加入雲南水務投資股份有限公司（「雲南水務」）（一家聯交所主板上市公司，股份代號：6839.HK）擔任董事會秘書，並於2017年9月至2021年2月重新加入雲南水務擔任董事會秘書，其後於2019年11月至2021年11月擔任雲南水務替任授權代表，負責合規事務及作為該公司與聯交所之間的溝通渠道。於2015年10月至2020年12月，彼創立港陸資本運營有限公司（一家從事企業管理諮詢服務的公司）並擔任首席技術官兼首席財務官，負責項目運營及質量控制。於2014年7月至2015年6月，彼亦擔任深圳市網通電子商務有限公司（一家電商公司）董事會秘書。此外，於2013年5月至2014年6月，彼擔任深圳金信實業集團有限公司（一家金融服務公司）副總裁兼董事會秘書。於2006年11月至2013年5月，彼亦擔任理士國際技術有限公司（一家主要從事電池研發及銷售的聯交所上市公司，股份代號：0842.HK）董事會秘書兼投資副總經理，並負責內部控制及公共事務。

張先生於2004年6月取得中國中南財經政法大學律師本科文憑。於2017年12月，彼進一步取得中國吉林大學工商管理碩士學位。於2016年9月，彼獲得深圳證券交易所董事會秘書資格。

一般事項

各董事已確認：

- (1) 彼已於2024年1月27日取得上市規則第3.09D條項下所述法律意見，並知悉其作為[編纂]董事的責任；
- (2) 除本文件附錄六「有關董事、監事及主要股東的進一步資料－2. 服務合約」一段所披露之外，彼未與本公司訂立任何現有或擬議服務合約，但在一年內到期或本公司相關成員可決定且無須支付賠償（法定賠償除外）的合約除外；

董事、監事及高級管理層

- (3) 除本文件附錄六「有關董事、監事及主要股東的進一步資料－1. 權益披露」一段及上文所披露之外，彼不享有證券及期貨條例第XV部所界定的股份權益；
- (4) 除本節「－董事會」所披露之外，彼於最後實際可行日期之前三年內及於最後實際可行日期均未擔任任何其他上市公司的董事；及
- (5) 除本節「－董事會」所披露之外，彼並非通過參加遠程學習或在線課程的方式完成本節所披露的各自的教育課程。

各獨立非執行董事已確認：

- (1) 其經計及上市規則第3.13(1)至3.13(8)條項下所述各項因素後的獨立性；
- (2) 彼於本公司或我們的子公司並無任何過往或現時財務或其他業務利益，或與本公司任何核心關連人士並無任何關聯；及
- (3) 於其獲委任為獨立非執行董事之時並無可能影響其獨立性的其他因素。

除本文件所披露者外，就董事經作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信：

- (1) 截至最後實際可行日期並無涉及董事委任而需提請股東垂注的其他事宜；及
- (2) 截至最後實際可行日期並無與董事有關且根據上市規則第13.51(2)條須予披露的其他資料。

董 事 、 監 事 及 高 級 管 理 層

監事會

監事會由三名監事組成。下表載列監事的若干資料：

姓名	年齡	職位	獲委任 為監事 的日期	加入 本集團 的日期	職責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
劉忍妹女士	29歲	監事會主席及 滁州捷泰總裁助理	2024年7月	2023年7月	負責監督董事會並向董 事會提供獨立建議	無
林彩英女士	58歲	監事	2024年2月	2021年 10月	負責監督董事會並向董 事會提供獨立建議	無
何佳璐女士	40歲	監事及捷泰科技行政 部專員	2024年6月	2022年 12月	負責監督董事會並向董 事會提供獨立建議	無

董事、監事及高級管理層

劉忍妹女士，29歲，自2024年7月起擔任本公司監事及監事會主席，自2023年7月起擔任滁州捷泰總裁助理，主要負責監督董事會並向其提供獨立建議。

劉女士於2020年7月獲得中國皖西學院金融工程學士學位，並於2023年7月進一步獲得中國貴州財經大學金融碩士學位。

林彩英女士，58歲，自2021年10月至2022年5月擔任本公司監事，並於2024年2月重新獲委任為監事。彼主要負責監督董事會並向董事會提供獨立建議。

加入本集團前，林女士在蘇州瑞亞會計師事務所有限公司及蘇州市蘇信聯合會計師事務所工作。彼亦於2006年12月至2015年11月在江蘇新中大會計師事務所有限公司工作。

林女士於1988年7月取得中國江蘇廣播電視大學（現稱江蘇開放大學）工業企業管理大專學歷。彼於2002年12月成為中國註冊會計師協會會員。

何佳璐女士，40歲，自2024年6月起擔任本公司監事。彼自2022年12月起亦獲委任為捷泰科技行政部專員，主要負責監督董事會並向董事會提供獨立建議。

加入本集團前，何女士於2020年1月至2022年12月擔任上饒市稻田無邊人力資源有限公司（一家主要從事人力資源服務的公司）行政經理。於2014年至2019年，彼擔任上饒經濟技術開發區就業創業和社會保障服務中心（前稱上饒市人力資源和社會保障局）科員。

何女士於2006年6月取得中國江西師範大學音樂學士學位。

董事、監事及高級管理層

一般事項

除本節「一 監事會」所披露之外，各監事已確認：

- (1) 於最後實際可行日期，彼並無亦不曾於本公司及本公司任何其他成員公司擔任任何其他職位；
- (2) 於最後實際可行日期前三年內及於最後實際可行日期，彼並無亦不曾於其證券於香港或海外任何證券市場上市的公眾公司擔任任何其他董事職位；
- (3) 除擔任監事外，監事與本公司任何其他董事、監事、高級管理層或主要股東並無任何關係；及
- (4) 彼未通過遠程學習或線上課程方式完成於本節所披露的相應教育課程。

除本文件所披露者外，就董事經作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信：

- (1) 截至最後實際可行日期並無涉及監事委任而需提請股東垂注的其他事宜；及
- (2) 截至最後實際可行日期並無與監事有關且根據上市規則第13.51(2)條須予披露的其他資料。

董事、監事及高級管理層

高級管理層

高級管理層負責本公司業務日常管理和運營。下表載列有關本公司高級管理層的若干資料：

姓名	年齡	職位	獲委任為 高級管理層 的日期	加入 本公司 的日期	職責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
陸小紅女士	58歲	執行董事兼 董事長	2019年6月	2004年8月	負責本集團的領導、整體戰略 規劃、業務發展、重大投資 及決策	徐曉平先生的 配偶
徐曉平先生	58歲	執行董事、 副董事長兼 副總經理	2004年4月	2004年4月	負責本集團的領導、整體戰略 規劃、業務發展、重大投資 及決策	陸小紅女士的 配偶
張滿良先生	44歲	執行董事兼 總經理	2021年4月	2021年4月	負責本集團的整體管理及日常 運營	無
鄭洪偉先生	58歲	執行董事兼 副總經理	2021年10月	2021年10月	負責監督本集團的整體戰略規 劃、投資、併購及資本市場 事宜	無
鄭彤女士	53歲	執行董事、董事 會秘書及聯席 公司秘書	2017年7月	2017年7月	負責本集團的公司秘書事務及 企業管治實踐；為其他董事 提供支持並維護公共關係	無

董 事 、 監 事 及 高 級 管 理 層

姓名	年 齡	職 位	獲委任為 高級管理層 的日期	加入 本公司 的日期	職 責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
黃發連女士	48歲	財務總監	2021年10月	2021年10月	負責監督本集團的財務運營及管理，制定本集團的年度收入目標及財務策略，制定投資組合戰略及重大投融資決策，監督內控制度、風險管理系統的評估、指引、監督及控制以及優化本集團的資本架構，確保財務報表、報告及披露合規、制定預算及成本管理，以及管理及預測本集團的現金流	無

董 事 、 監 事 及 高 級 管 理 層

姓名	年齡	職位	獲委任為 高級管理層 的日期	加入 本公司 的日期	職責	與其他董事、 監事或高級 管理層的關係
陳平仙女士	38歲	營銷總監	2021年10月	2021年10月	負責監督本集團的所有營銷及銷售活動，確定本集團產品的營銷需求，制定發展及營銷策略以及年度銷售目標，打造及管理本集團的品牌形象及聲譽，推動客戶獲取及挽留，計量及分析營銷表現，分配本集團的銷售及營銷資源以及營銷活動	無

陸小紅女士，詳情請參閱本節「－ 董事會 － 執行董事」。

徐曉平先生，詳情請參閱本節「－ 董事會 － 執行董事」。

張滿良先生，詳情請參閱本節「－ 董事會 － 執行董事」。

鄭洪偉先生，詳情請參閱本節「－ 董事會 － 執行董事」。

鄭彤女士，詳情請參閱本節「－ 董事會 － 執行董事」。

董事、監事及高級管理層

黃發連女士，48歲，自2022年6月起擔任本公司財務總監，彼亦自2020年6月及2023年5月起分別擔任捷泰科技財務總監及副總經理。彼主要負責監督本集團的財務運營及管理，制定本集團的年度收入目標及財務策略，制定投資組合戰略及重大投融資決策，監督內控制度、風險管理系統的評估、指引、監督及控制以及優化本集團的資本架構，確保財務報表、報告及披露合規、制定預算及成本管理，以及管理及預測本集團的現金流。

加入本集團前，於2016年5月至2020年6月，黃女士任華燦光電(蘇州)有限公司(深圳證券交易所上市公司華燦光電股份有限公司(證券代碼：300323.SZ)的子公司)財務總監；於2014年6月至2016年5月，任中源協和細胞基因工程股份有限公司(上海證券交易所上市公司(證券代碼：600645.SH))財務負責人，負責財務管理；於2007年11月至2014年6月，任南京美瑞製藥有限公司財務經理。

黃女士於2000年在中國取得中國煤炭經濟學院(現稱山東工商學院)會計學學士學位，並於2017年3月進一步取得中國南京大學工商管理碩士學位。

陳平仙女士，38歲，自2021年10月起擔任本公司首席營銷官。此外，彼自2019年12月起擔任捷泰科技副總經理兼營銷總監。彼主要負責監督本集團的所有營銷及銷售活動，確定本集團產品的營銷需求，制定發展及營銷策略以及年度銷售目標，打造及管理本集團的品牌形象及聲譽，推動客戶獲取及挽留，計量及分析營銷表現，分配本集團的銷售及營銷資源以及營銷活動。

於加入本集團之前，於2008年2月至2017年8月，陳女士擔任晶科能源股份有限公司(一家於上海證券交易所上市的公司，證券代碼：688223.SH)商務總監。於2017年8月至2019年12月，彼擔任江西展宇新能源股份有限公司總經理助理。

陳女士於2018年在中國取得聯合商學院高級工商管理碩士學位。

董事、監事及高級管理層

一般事項

除本節「一 高級管理層」所披露之外，各高級管理層成員已確認：

- (1) 於最後實際可行日期，彼並無亦不曾於本公司及本公司任何其他成員公司擔任任何其他職位；
- (2) 於最後實際可行日期前三年內及於最後實際可行日期，彼並無亦不曾於其證券於香港或海外任何證券市場上市的公眾公司擔任任何其他董事職位；及
- (3) 彼未通過遠程學習或線上課程方式完成於本節所披露的相應教育課程。

聯席公司秘書

鄭彤女士，詳情請參閱本節「一 董事會－執行董事」。

余詠詩女士於2024年1月獲委任為本公司聯席公司秘書，自[編纂]起生效。余女士為達盟香港有限公司經理。彼於公司秘書行業擁有逾15年的工作經驗。余女士獲得香港中文大學工商管理學士學位。彼同時為香港公司治理公會及英國特許公司治理公會會員。

有關陸女士及鄭彤女士的其他資料

於2023年10月，本公司接到中國證監會海南監管局（「海南證監局」）作出《關於對海南鈞達新能源科技股份有限公司、陸小紅、鄭彤採取責令改正措施的決定》（「決定」）（「該事件」），當中列明本公司未嚴格遵守《上市公司監管指引第5號－上市公司內幕信息知情人登記管理制度》（「第5號指引」）。根據第5號指引，上市公司董事會應當在內幕信息形成後及時將內幕信息材料進行備案登記。關於本公司於2022年進行的重大資產重組相關活動，本公司參考啟動會議確定內幕信息形成的時間，而海南證監局

董事、監事及高級管理層

認為內幕信息本應於本公司初步規劃、討論及／或進行研究後形成。作為一項記錄程序，該監管措施已在相應的數據庫－資本市場誠信檔案（「**數據庫**」）中備案。數據庫中的決定記錄有效期為三年，可供公眾查閱。

本公司已向海南證監局提交整改報告（「**整改報告**」），並據此採取以下糾正措施：

- (i) 根據相關法律法規為負責該事件的董事、監事、高級管理層成員及相關人員提供有關相關規定的培訓；
- (ii) 對提交深圳證券交易所的相關登記材料進行糾正；及
- (iii) 承諾加強與監管部門的溝通，以便在未來獲得相關指引。

據我們的中國法律顧問告知，根據中國相關法律法規，整改報告應當在中國證監會無異議後提交本公司[**編纂**]所在證券交易所披露。本公司進一步確認海南證監局對整改報告無異議。整改報告已於2023年11月18日刊發在深圳證券交易所網站。因此，本公司已完成整改。

此外，據我們的中國法律顧問告知，而聯席保薦人的中國法律顧問認同，(i)決定並非行政處罰，其性質屬輕度的監管措施；(ii)決定是一項標準程序，不涉及誠信問題；(iii)數據庫並非「黑名單」，將不會影響陸女士及鄭女士擔任任何中國公司（包括上市公司）董事、監事或高級管理人員的資格；(iv)決定及該事件將不會影響本公司根據中國法律法規及向中國證監會的備案在聯交所進行境外[**編纂**]的適合性；(v)該事件不構成中國相關法律法規禁止本公司、陸女士及鄭女士從事民商事活動（包括借取銀行貸款）的情形；(vi)該事件不構成重大不合規，亦不涉及其他有關本公司、陸女士或鄭女士的違法活動（如內幕交易）；及(vii)除決定外，自本公司於2017年4月在深圳證券交易所上市以來，本公司、陸女士、鄭女士及所有其他董事並未受到中國證監會、其分支機構、證券交易所或其他證券監管部門施加的任何行政處罰、監管措施，亦未受到深圳證券交易所的紀律處分，亦未被列入失信被執行人名單。

董事、監事及高級管理層

考慮到(i)我們中國法律顧問的上述意見，(ii)本公司、陸女士及鄭女士均無違反第5號指引的意圖或進行任何其他不合規事項或內幕交易等任何違法活動，(iii)於收到決定之後，本公司已按照海南證監局的指導意見採取整改措施，確保內幕消息材料備案符合相關規則及規定，並已向海南證監局提交整改報告；(iv)海南證監局並無進一步詢問或發出意見，及(v)全體董事參加有關第5號指引以及有關該事件其他規則的培訓，確保不會再次出現有關違反行為，董事認為該事件並不影響本公司董事根據上市規則第3.08及3.09條擔任董事的適合性，以及本公司屬於上市規則第8.04條的適合性。具體而言，董事認為陸女士及鄭女士均有能力擔任董事，乃由於(i)陸女士及鄭女士符合中國法律法規對擔任董事的所有相關要求；及(ii)陸女士及鄭女士在企業管理方面均擁有豐富的經驗。

根據聯席保薦人就該事件進行的獨立盡職調查，其並無發現任何對上述董事意見（即該事件並不影響陸女士、鄭女士或任何其他董事根據上市規則第3.08條及第3.09條擔任董事的適合性，以及本公司屬於上市規則第8.04條的適合性）合理存疑的事項。

合規顧問

我們已根據上市規則第3A.19條委任新百利融資有限公司為合規顧問。根據上市規則第3A.23條，合規顧問將在下列情況下向我們提出建議：

- 於刊發監管機關或適用法律所要求的任何公告、通函或財務報告前；
- 倘擬進行可能為上市規則第十四及十四A章項下須予公佈交易或關連交易的交易（包括股份發行及股份購回）；
- 倘我們建議以有別於本文件所詳述的方式動用[編纂][編纂]，或倘我們的業務活動、發展或業績偏離本文件中的任何預測、估計或其他資料；及
- 倘[編纂]根據上市規則第13.10條就股價及[編纂]量的異常波動或其他事項向我們作出查詢。

任期將自[編纂]開始，並於我們派發於[編纂]後開始的首個完整財政年度的財務業績的年報當日結束。

董事、監事及高級管理層

董事委員會

根據中國有關法律法規及上市規則附錄C1所載《企業管治守則》(「《企業管治守則》」)，本公司[已設立]五個董事委員會，包括審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會、戰略委員會及ESG(環境、社會及管治)委員會。

審計委員會

本公司已遵照上市規則第3.21條及《企業管治守則》第二部分第D.3段[成立]審計委員會並制訂書面職權範圍。審計委員會由三名董事組成，即茆曉穎博士、徐勇先生及馬樹立先生，其中茆曉穎博士擔任主席。茆曉穎博士持有上市規則第3.10(2)及3.21條規定的適當專業資格。審計委員會的主要職責包括但不限於以下各項：

- 向董事會提議委任或更換外聘核數師，監察外聘核數師的獨立性並評估其表現；
- 審查本公司的財務資料及審閱本公司的財務報告及報表；
- 審查本公司的財務申報制度、風險管理及內部監控系統，監督其合理性、效率及落實情況，並向董事會提出建議；及
- 按董事會的授權處理其他事項。

薪酬與考核委員會

本公司已遵照上市規則第3.25條及《企業管治守則》第二部分第E.1段[成立]薪酬與考核委員會並制訂書面職權範圍。薪酬與考核委員會由三名董事組成，即馬樹立先生、茆曉穎博士及鄭洪偉先生，其中馬樹立先生擔任主席。薪酬與考核委員會的主要職責包括但不限於以下各項：

- 就董事、監事及高級管理層的整體薪酬方案及架構以及就釐定本公司薪酬政策而設立透明正式程序向董事會提供建議；

董事、監事及高級管理層

- 審查本公司董事、監事及高級管理層的表現評價標準，進行表現評價並向董事會提出建議；
- 按董事、監事及高級管理層成員的職務重要性、彼等在該等職位上投入的時間以及其他類似公司相關職務的薪酬標準，制定彼等的個別薪酬方案；及
- 按董事會的授權處理其他事項，必要時聘請外部專家提供有關獨立服務。

提名委員會

本公司已遵照上市規則第3.27A條及《企業管治守則》第二部分第B.3段[成立]提名委員會並制訂書面職權範圍。提名委員會由三名董事組成，即沈文忠先生、鄭洪偉先生及張亮先生，其中沈文忠先生擔任主席。提名委員會的主要職能包括但不限於以下各項：

- 進行廣泛調查及向董事會提供董事、總經理及高級管理層其他成員的合適人選；
- 監察董事會多元化政策的落實情況；於釐定董事會組成時考慮多項因素（包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、民族、專業經驗、技能、知識及服務任期）；
- 每年至少審查一次董事會及其成員（就其技能、知識、經驗及多元性）的規模及組成，並根據本公司策略，就董事會組成的任何變動向董事會作出建議；
- 研究及制定董事會成員、總經理及高級管理層成員的選舉標準及程序，及向董事會作出建議；及
- 按董事會的授權處理其他事項。

董事、監事及高級管理層

戰略委員會

本公司[已成立]戰略委員會，由陸小紅女士、張滿良先生及沈文忠先生組成，陸小紅女士為主席。戰略委員會的主要職責包括但不限於：

- 研究並就本公司的長期發展戰略發表意見；
- 研究並就本公司的重大投融資計劃發表意見；
- 研究並就本公司的重大資本運作及資產管理項目以及年度財務預算方案發表意見；
- 研究並就有關本公司發展的重大事項發表意見；
- 監控以上事項並評估、審查及就重大變更作出建議；及
- 履行董事會所釐定的其他職責。

ESG委員會

本公司[已成立]ESG委員會，由張滿良先生、鄭洪偉先生及鄭彤女士組成，張滿良先生為主席。有關ESG委員會的主要職責，請參閱「業務－環境、社會及管治（「ESG」）－管治」一節。

企業管治

本公司致力於實現高標準的公司管治，以期保障股東利益。為實現這一目標，本公司擬於[編纂]後遵守《企業管治守則》中的企業管治要求。

董事、監事及高級管理層

董事會多元化

我們已採納董事會多元化政策（「**董事會多元化政策**」）以提高董事會的效率及維持高水準的企業管治。根據董事會多元化政策，提名委員會在審查及評估合適的本公司董事人選時，將參考本公司的業務模式和特定需求，考慮一系列多元化的觀點，包括但不限於性別、年齡、語言、文化和教育背景、專業資格、技能、知識、行業和區域經驗及／或服務年限。

董事擁有均衡的知識及技能組合，包括但不限於整體業務管理、財務和會計以及研發。彼等獲得各類專業的學位，包括機械、經濟及會計等。此外，董事會成員的年齡分佈相對廣泛，介乎41歲至68歲，包括八名男性成員及兩名女性成員。

董事會認為董事會符合董事會多元化政策。提名委員會負責審閱董事會的多元化情況、不時審閱董事會多元化政策、就實施董事會多元化政策制定和檢討可衡量目標，以及監察達成該等可衡量目標的進度，以確保政策維持有效。本公司將(i)披露各董事的履歷詳情，及(ii)在年度企業管治報告中匯報董事會多元化政策的落實情況（包括我們是否已達成董事會多元化）。具體而言，於甄選及推薦合適人選供董事會委任時，本公司將藉此機會提高董事會女性成員的佔比，以按照利益相關者的預期及推薦的最佳慣例，提升性別多元化。本公司亦擬於招聘中高級管理人員時促進性別多元化，以為本公司培養一批女性高級管理層及董事會潛在繼任者。我們相信，根據我們的多元化政策及業務性質的擇優遴選過程符合本公司及股東的整體最佳利益。

董事、監事及五名最高薪人士的報酬

本公司向同時身為本公司僱員的執行董事、監事及高級管理層成員提供薪金、津貼、酌情花紅及實物福利形式的酬金（如適用）。獨立非執行董事（包括身為董事委員會成員或主席）根據其職責收取酬金。我們採用市場及激勵為本的員工酬金結構，並實施專注表現及管理目標的多層評估制度。

董事、監事及高級管理層

截至2022年、2023年及2024年12月31日止財政年度，支付予董事及監事的酬金總額（包括袍金、薪金、津貼及實物福利、業績相關獎金及股權激勵費用）分別約為人民幣14.5百萬元、人民幣22.0百萬元及人民幣5.8百萬元。

根據於本文件日期生效的安排，我們估計將就截至2025年12月31日止財政年度向董事及監事支付和授出合計相當於約人民幣8.5百萬元的薪酬及實物福利（不包括任何可能支付的酌情花紅）。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止財政年度，支付予本公司五名最高薪人士（不包括董事及監事）的酬金總額（包括袍金、薪金、津貼及實物福利、業績相關獎金及股權激勵費用）分別約為人民幣10.8百萬元、人民幣36.1百萬元及人民幣5.6百萬元。

於往績記錄期，概無向董事、監事或本集團五名最高薪人士支付或彼等亦無收取任何薪酬作為於往績記錄期吸引其加入或加入本公司後的獎勵或作為離職補償。此外，同期，概無董事放棄任何酬金。

除上文所披露者外，於往績記錄期，本公司概無向董事、監事或本公司五名最高薪人士支付或應付任何其他款項。

有關進一步詳情，請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註11。

與單一最大股東集團的關係

我們的單一最大股東集團

截至最後實際可行日期，根據一致行動協議，楊氏家族及其受控實體（楊氏家族投資及海南錦迪）（統稱為我們的單一最大股東集團）能夠行使本公司合共約22.61%投票權。緊隨[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使，且不計及根據僱員激勵計劃授出的購股權獲行使後將發行的任何A股），楊氏家族及其受控實體（楊氏家族投資及海南錦迪）預計將有權行使本公司合共約[編纂]%投票權。於[編纂]後，楊氏家族連同楊氏家族投資及海南錦迪仍將為我們的單一最大股東集團。

獨立於我們的單一最大股東集團

我們的董事認為，經計及以下因素，我們有能力於[編纂]後獨立於我們的單一最大股東集團及其緊密聯繫人開展業務。

管理獨立性

我們的董事會由10名董事組成，包括5名執行董事、1名非執行董事及4名獨立非執行董事。我們認為，我們的董事會作為一個整體（連同我們的高級管理層），能夠獨立於我們的單一最大股東集團於本集團履行管理職能，原因如下：

- (a) 董事均知悉其誠信義務，即要求（其中包括）其為本公司的福祉及最佳利益行事，且不容許其擔任的董事職務與個人利益之間存在任何衝突；
- (b) 我們的日常管理及經營決策均由我們的所有執行董事及高級管理層做出，彼等均在我們所從事的行業擁有豐富的經驗，並將能夠作出符合本集團最佳利益的業務決策。有關本公司高級管理層的行業經驗詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層」一節；
- (c) 我們已委任四名獨立非執行董事，佔董事會總成員的三分之一以上，彼等具有足夠的知識、經驗及能力，能夠對董事會的決策過程作出獨立判斷；

與單一最大股東集團的關係

- (d) 倘本集團與董事及／或其聯繫人之間將予訂立的任何交易存在潛在利益衝突，則應放棄投票，且不應計入投票法定人數；及
- (e) 我們已採取一系列企業管治措施，以管理本集團與我們的單一最大股東集團之間的利益衝突（如有），從而支持我們的獨立管理。有關進一步詳情，請參閱本節「企業管治措施」一段。

鑒於上文所述，我們的董事認為，本公司擁有充分及有效的控制機制，以確保我們的董事妥善履行各自職責，並保障本公司及股東的整體利益。

營運獨立性

我們有充分的權利獨立決定及開展我們自身的業務營運。我們自身擁有專門從事上述領域並一直在運營的部門，預計將繼續獨立於我們的單一最大股東集團及其緊密聯繫人運營。我們持有對開展我們主要業務而言屬重要的所有必要的許可證、知識產權及資格。我們亦擁有獨立的供應商及客戶，並擁有充足的資金、設施及員工以獨立於單一最大股東集團及其緊密聯繫人經營我們的業務。

基於上文所述，我們的董事認為，我們將能夠獨立於我們的單一最大股東集團及其緊密聯繫人營運。

財務獨立性

我們有獨立的財務體系。我們根據自身的業務需求作出財務決策，且單一最大股東集團及其緊密聯繫人不會干預我們的資金使用。我們已設立獨立的財務部門及財務人員團隊以及獨立的審計、會計及財務管理制度。

此外，我們一直且有能力從第三方獲得融資，而不依賴我們的單一最大股東集團或其緊密聯繫人提供的任何擔保或抵押。截至最後實際可行日期，我們的單一最大股東集團或其緊密聯繫人並無提供貸款、墊款或擔保。

基於上文所述，我們的董事認為，於[編纂]後，我們有能力獨立開展我們的業務且不會過度依賴我們的單一最大股東集團及其緊密聯繫人。

與單一最大股東集團的關係

企業管治措施

董事深明良好企業管治對保障股東權益的重要性。我們已採納下列措施以保障落實良好企業管治標準並避免本集團與我們的單一最大股東集團之間的潛在利益衝突：

- (a) 倘舉行股東大會以審議我們的單一最大股東集團或彼等任何聯繫人擁有重大權益的建議交易，則我們的單一最大股東集團或彼等的聯繫人將不會就有關決議案進行投票且將不會計入投票的法定人數；
- (b) 本公司已設立內部控制機制以識別關連交易。[編纂]後，倘本公司與我們的單一最大股東集團或彼等的任何聯繫人訂立關連交易，則本公司將遵守適用上市規則；
- (c) 我們的董事會由執行董事、非執行董事及獨立非執行董事均衡組成，其中獨立非執行董事佔董事會席位的比例不少於三分之一，以確保我們的董事會能夠在決策過程中有效地進行獨立判斷，並向股東提供獨立建議。我們的獨立非執行董事個別及共同擁有履行其職責的必要知識及經驗。彼等將審閱本集團與我們的單一最大股東集團之間是否存在任何利益衝突，並提供公正及專業的意見，以保護少數股東的利益；
- (d) 倘董事合理要求獨立專業人士（如財務顧問）提供意見，則委聘有關獨立專業人士的費用將由本公司支付；及
- (e) 我們已委聘新百利融資有限公司為合規顧問，以就遵守適用法律及上市規則（包括有關企業管治的多項規定）向本集團提供意見及指引。

根據上文所述，董事認為，已採取充足企業管治措施以於[編纂]後管理本集團與我們的單一最大股東集團之間可能發生的利益衝突以及保障股東的整體利益。

與單一最大股東集團的關係

我們的單一最大股東集團及董事於競爭業務的權益

截至最後實際可行日期，除本公司業務外，我們的單一最大股東集團成員或董事概無於直接或間接與本集團業務構成競爭或可能構成競爭的任何業務中擁有權益或從事該等業務，而須根據上市規則第8.10條作出披露。

主要股東

據董事所知，緊隨[編纂]完成後（未計及因[編纂]獲行使而可能發行的任何H股），下列人士將於股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文須向本公司及香港聯交所披露的權益或淡倉，或將直接或間接擁有附有權利可在任何情況下在本公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益：

股東名稱／姓名	權益性質	於[編纂]後 將持有的股份 數目及類別	緊隨[編纂]後 佔相關類別 股份的概約 持股百分比 (%)	緊隨[編纂]後 佔本公司股本 總額的概約 持股百分比 (%)
海南錦迪 ⁽¹⁾	實益擁有人	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
楊氏家族投資 ⁽¹⁾	受控法團權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
陸女士 ⁽¹⁾	實益擁有人	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
徐先生 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
陸徐楊先生 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
楊仁元先生 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
陸惠芬女士 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]

主 要 股 東

股東名稱／姓名	權益性質	於[編纂]後 將持有的股份 數目及類別	緊隨[編纂]後	緊隨[編纂]後
			佔相關類別 股份的概約 持股百分比 (%)	佔本公司股本 總額的概約 持股百分比 (%)
徐衛東先生 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
陸玉紅女士 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
徐勇先生 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
陸小文女士 ⁽¹⁾	受控法團權益及與其他 人士共同持有的權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
上饒經濟技術開發區 產業發展投資有限公司 (「上饒開發區」) ⁽²⁾	實益擁有人	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]

主 要 股 東

股東名稱／姓名	權益性質	於[編纂]後 將持有的股份 數目及類別	緊隨[編纂]後 佔相關類別 股份的概約 持股百分比	緊隨[編纂]後 佔本公司股本 總額的概約 持股百分比
			(%)	(%)
上饒經開區招才引資 集團有限公司 (「上饒招才」) ⁽²⁾	受控法團權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
上饒經濟技術開發區 管理委員會 (「開發區管委會」) ⁽²⁾	受控法團權益	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]
蘇顯澤先生.....	實益擁有人	[編纂] A股	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 截至最後實際可行日期，海南錦迪80%股權由楊氏家族投資擁有，而楊氏家族投資由楊氏家族根據一致行動協議控制。

陸徐楊為陸女士的兒子。楊仁元為陸女士的父親。陸惠芬女士為陸女士的母親。陸玉紅及陸小文女士為陸女士的姐妹。徐勇先生為陸小文女士的配偶。徐衛東先生為陸玉紅女士的配偶。

因此，海南錦迪、楊氏家族投資、陸女士、徐先生、陸徐楊先生、楊仁元先生、陸惠芬女士、陸玉紅女士、陸小文女士、徐衛東先生及徐勇先生均被視為於海南錦迪持有的46,517,062股A股及陸女士持有的5,286,803股A股中擁有權益。

主要股東

截至最後實際可行日期，為就若干商業銀行向楊氏家族業務（本集團除外）提供若干金融貸款的責任提供抵押，海南錦迪以相關商業銀行為受益人質押本公司15,834,325股A股（「**股份質押**」）。股份質押將於償還相關金融貸款後解除。本公司已獲得海南錦迪及楊氏家族投資的承諾，倘借貸方無法償還，海南錦迪及楊氏家族投資將償還相關金融貸款。

- (2) 截至最後實際可行日期，上饒開發區60%股權由上饒招才持有，而上饒招才為開發區管委會的全資子公司。上饒開發區餘下40%股權由開發區管委會的數家其他全資子公司持有。因此，上饒招才與開發區管委會各自被視為於上饒開發區持有的22,244,267股A股中擁有權益。

有關將直接及／或間接擁有附有權利可於任何情況下在本集團任何其他成員公司股東大會上投票之任何類別股本面值10%或以上的權益的主要股東之詳情，請參閱「附錄六－法定及一般資料－有關董事、監事及主要股東的進一步資料－1. 權益披露－(b) 主要股東的權益」一節。

除本文件所披露者外，我們的董事並不知悉緊隨[編纂]完成後（假設[編纂]未獲行使），且不計及可能根據[編纂]而獲認購的[編纂]，有任何人士將於股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文須予披露的權益或淡倉，或將直接或間接擁有附有權利可於任何情況下在本公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益。

股 本

本節呈列[編纂]完成前及完成後有關我們股本的若干資料。

[編纂]前

截至最後實際可行日期，本公司註冊股本為人民幣229,151,752元，包含229,151,752股每股面值人民幣1.00元的A股（並無計及僱員激勵計劃項下授出的購股權獲行使後將予發行的任何A股），該等股份均於深圳證券交易所上市。

[編纂]完成後

緊隨[編纂]完成後，假設[編纂]未獲行使且並無計及僱員激勵計劃項下授出的購股權獲行使後將予發行的任何A股，本公司的股本將如下所示：

股份說明	股份數目	佔已發行股本 總額的概約百分比 (%)
A股	229,151,752	[編纂]
根據[編纂]將予[編纂]的H股	[編纂]	[編纂]
總計	[編纂]	[100.00]

緊隨[編纂]完成後，假設[編纂]獲悉數行使且並無計及僱員激勵計劃項下授出的購股權獲行使後將予發行的任何A股，本公司的股本將如下所示：

股份說明	股份數目	佔已發行股本 總額的概約百分比 (%)
A股	229,151,752	[編纂]
根據[編纂]將予[編纂]的H股	[編纂]	[編纂]
總計	[編纂]	[100.00]

股 本

我們的股份

於[編纂]完成後發行的H股及我們的A股均為本公司股本中的普通股並被視為一類股份。深港通已於中國大陸及香港設立互聯互通機制。我們的A股可由中國大陸投資者、合資格境外機構投資者或合資格境外戰略投資者認購及交易並須以人民幣交易。由於我們的A股為深港通的合資格證券，其亦可由香港及其他境外投資者根據深港通的規則及限制認購及交易。我們的[編纂]可由香港及其他境外[編纂]以及合資格境內機構[編纂][編纂]或[編纂]。倘我們的H股為港股通的合資格證券，其亦可由中國大陸投資者根據滬港通或深港通的規則及限制認購及交易。

地位

根據公司章程，我們的H股及A股被視為一類股份，並將在所有其他方面均享有同等地位，尤其是將在本文件日期後宣派、派付或作出的所有股息或分派方面享有同等權利。H股的所有股息將由我們以港元派付，而A股的所有股息將以人民幣派付。除現金外，股息亦可以股份形式分派。H股持有人將以A股形式收取股息。

概無轉換A股為H股以於[編纂][編纂]及[編纂]

一般而言，A股與H股不能互換或取代，而於[編纂]後，A股及H股的[編纂]或會有所不同。中國證監會公佈的《H股公司境內未上市股份申請「全流通」業務指引》不適用於在中國及在香港聯交所雙重上市的公司。截至最後實際可行日期，中國證監會並無相關規則或指引規定A股股東可將其持有的A股轉換為H股以於[編纂][編纂]及[編纂]。

股 本

A股持有人批准[編纂]

我們已獲A股持有人批准[編纂]H股並尋求H股在[編纂][編纂]。我們於本公司在2024年2月5日舉行的股東大會上取得有關批准，其中包括下列主要條款：

(1) [編纂]規模

建議初步[編纂]的H股數目不得超過經根據[編纂]將予發行的H股擴大後及[編纂]獲行使前已發行股份總數的[編纂]%。因[編纂]獲行使而將予發行的H股數目不得超過根據[編纂]初步[編纂]的H股總數的[編纂]%。

(2) [編纂]方法

[編纂]方法將為在香港進行[編纂]以供[編纂]以及向機構及專業[編纂]進行國際[編纂]。

(3) 目標[編纂]

H股將[編纂]予境外專業組織、機構、個人[編纂]、公眾人士及其他合資格[編纂]。

(4) [編纂]基準

H股[編纂]將於周詳考慮（其中包括）現有股東權益、[編纂]接納程度及與[編纂]相關的風險後按照國際慣例（透過[編纂]需求及[編纂]），並根據國內外資本市場情況經參考國內外市場可比公司的估值水平後釐定。

(5) 有效期

批准自本公司於2024年2月5日舉行的股東大會上通過決議案當日起計18個月有效。

股 本

須舉行股東大會的情況

有關須舉行股東大會的詳情，請參閱「附錄四－主要法律及監管條文概要及附錄五－公司章程概要」章節。

僱員激勵計劃

我們已採納僱員激勵計劃。有關僱員激勵計劃的詳情，請參閱「附錄六－法定及一般資料－僱員激勵計劃」一節。

財務資料

閣下應注意，我們於2022年6月出售已終止業務，已終止業務的財務表現呈列為終止經營。詳情請參閱本節「—已終止業務」及本文件附錄一會計師報告附註32。

閣下應細閱以下討論及分析連同本文件附錄一所載綜合財務資料及隨附附註。我們的歷史財務資料及本集團的綜合財務報表乃根據國際財務報告準則編製，而國際財務報告準則在若干重大方面可能有別於其他司法管轄區的公認會計原則。閣下應細閱整份附錄一，而不應僅依賴本節所載資料。除文義另有所指外，本節的歷史財務資料乃就持續經營按綜合基準描述。

本節所載討論及分析載有涉及風險及不確定因素的前瞻性陳述。該等陳述乃基於我們根據經驗及對歷史趨勢、現時狀況及預期未來發展的理解以及我們認為在有關情況下屬適當的其他因素所作的假設及分析。我們的實際業績可能與該等預測有重大差異。可能導致或引致該等差異的因素包括但不限於本文件「風險因素」及「業務」各節及其他章節所討論者。本節任何表格或本文件其他章節所列總額與金額總和之間的差異可能因約整所致。

概覽

我們是領先的專業光伏電池製造商。我們持續專注於高效光伏電池的研發、生產和銷售。憑藉研發創新及關鍵技術，我們已在N型TOPCon電池及P型PERC電池等不同代主流光伏電池中保持競爭地位。具體而言，我們一直引領全球光伏電池行業從P型PERC電池向N型TOPCon電池轉型，實現成本效益高的大規模批量生產，同時推動技術創新。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年的出貨量計，在專業製造商中，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一，我們的光伏電池全球市場份額達至約17.9%，排名第二。

財務資料

我們的收入主要來自銷售光伏電池及提供製造服務。於2022年、2023年及2024年，我們的收入分別為人民幣11,085.7百萬元、人民幣18,610.8百萬元及人民幣9,923.9百萬元。於2022年及2023年，我們的淨利潤分別為人民幣616.9百萬元及人民幣815.6百萬元，於2024年，我們已產生淨虧損人民幣591.1百萬元。

影響我們經營業績的主要因素

我們的過往經營業績受多項重要因素影響，而我們認為該等因素日後將繼續影響我們的財務狀況及經營業績。我們的業績主要受下列因素影響：

整體光伏電池市場的總體狀況及發展

我們主要從事高效光伏電池的研發、生產和銷售。因此，我們的增長、經營業績及財務狀況主要受光伏電池的市場需求影響。全球光伏行業一直且預計將持續快速增長。按出貨量計，全球光伏電池市場規模於2024年已達605.4 GW。按出貨量計，到2030年，預計全球光伏電池市場規模將達1,233.6 GW，2025年至2030年的複合年增長率為12.2%。

於往績記錄期，我們的大部分收入來自中國光伏電池市場，該市場近年來經歷快速增長。具體而言，中國工廠製造的光伏電池在全球市場佔據主導地位，2024年的出貨量為605.4 GW，佔全球市場份額約93%。我們於2022年、2023年及2024年的光伏電池銷量分別達10.7 GW、30.0 GW及33.7 GW。

近年來P型PERC電池一直是光伏電池行業的主流技術。然而，受市場需求不斷增加和技術進步所推動，N型TOPCon電池因其卓越的性能和日益提高的成本效益而逐步佔據更多市場份額。未來，N型TOPCon電池預計將超越P型PERC電池成為市場的絕對主流，標誌著光伏電池技術格局發生重大轉變。N型電池的市場份額由2020年的1.5%上升至2024年的74.3%，預計於2030年上升至99.1%。在各類N型電池中，N型TOPCon電池目前引領著N型TOPCon電池的商業化，預計將繼續是P型電池向N型TOPCon電池過渡的主要受益者。詳情請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」。我們引領N型TOPCon電池的開發、生產和銷售。根據弗若斯特沙利文的資料，隨著N型TOPCon電池於2022年進入大規模量產，2022年，按出貨量計，我們以1.8 GW的N型TOPCon電池出貨量位居專業製造商第一，全球市場份額超過75%，2024年，我們的N型TOPCon電池全球市場份額達至約24.7%，排名第一。

財務資料

利用我們強大的技術實力及領先的市場地位，我們得以有效把握中國及全球光伏電池市場需求增長所帶來的市場機遇，我們於2022年、2023年及2024年分別產生收入人民幣11,085.7百萬元、人民幣18,610.8百萬元及人民幣9,923.9百萬元。

近年來，包括中國在內的全球各國實施優先發展可再生能源的政策及舉措，旨在實現碳中和目標。太陽能作為發展最快的主要可再生能源，於可預見未來將繼續主導可再生能源市場。具體而言，作為應對氣候變化的全球合作行動的一部分，中國政府已就開發及實施可再生能源技術制定一系列有利政策及法規。具體而言，於2021年2月，國家發改委、財政部、國家能源局及中國人民銀行聯合發佈《關於引導加大金融支持力度促進風電和光伏發電等行業健康有序發展的通知》以及國家發改委及國家能源局於2022年9月發佈《關於促進光伏產業鏈健康發展有關事項的通知》。詳情請參閱「行業概覽－全球可再生能源發電市場－全球可再生能源市場的市場驅動因素－實現碳中和及解決能源安全問題的支持性政策」。展望未來，憑藉我們穩固的領先市場地位及由成功創新驅動的強大技術實力，我們能夠把握未來的市場機遇，實現持續增長。

產能擴充

鑒於市場需求顯著增長（包括P型向N型過渡推動的增長），於往績記錄期收入和市場份額的增加在很大程度上取決於並預計繼續取決於我們成功擴大產能的能力。成功管理增產及質量控制以向客戶交付數量充足且質量優良的產品對我們而言至關重要。於過去幾年，我們已通過新建生產基地及擴建現有生產基地，大幅提高產能及產量。滁州基地及淮安基地的建設期（即從破土動工到生產第一片光伏電池的時間）分別僅約五個月及四個月。我們能夠在如此短的建設期內建造生產基地，使我們能夠有效地發揮先發優勢，把握相關市場機遇，進一步鞏固我們的行業領先地位。這也體現了我們強大的技術領先地位、甄選和調試生產設備的豐富經驗、強大的生產管理能力及豐富的行業經驗。截至2024年12月31日，我們光伏電池年化產能約為44.4 GW，均為N型TOPCon電池的年化產能。於2022年、2023年及2024年，我們生產基地的利用率分別為94.8%、96.2%及81.6%。進一步詳情請參閱「業務－我們的生產－我們的基

財務資料

地」。在產能擴充的支撐下，我們的銷量由2022年的10.7 GW增至2023年的30.0 GW，進一步增至2024年的33.7 GW。產能的及時擴充確保我們於往績記錄期能夠有效應對不斷增長的市場需求及擴大業務規模。

鑒於全球光伏電池市場需求強勁且持續增長，加上我們的全球戰略初見成效，我們一直積極物色及尋求合適的海外產能擴充機會，以更好地服務相關市場。未來我們計劃達到約10 GW的海外年化產能，以滿足海外市場需求。請參閱「業務－我們的戰略－拓展海外市場，推動全球市場發展及捕捉商機」。我們未來的增長和經營業績將受我們於生產設施及生產工藝的投入以及有關設施和工藝的持續維護和升級影響。展望未來，我們預計進一步提高生產效率對於我們進一步提高盈利能力而言至關重要。

競爭及定價

我們在全球光伏電池市場面對競爭。我們認為影響我們在該等市場上的競爭力的關鍵因素包括研發能力、產品質量、與客戶的關係、營銷及分銷渠道、具競爭力的定價、品牌知名度及售後服務。我們相信，由於我們的技術優勢、價格實惠且質量上乘的產品、與客戶的緊密關係、廣泛的銷售、營銷及售後服務網絡及極高的品牌知名度等原因，我們已具備若干競爭優勢。然而，日趨激烈的競爭或未能維持競爭優勢可能對我們的經營業績產生不利影響。

我們的定價直接影響我們的收入、毛利率及經營業績。於產品定價時，我們會考慮現行市價及市況、生產成本、業務關係年限、政府獎勵政策及預期利潤率等各項因素。於往績記錄期，我們產品的平均售價呈整體波動下行趨勢，與行業趨勢大致相符。詳情請參閱本節「－經營業績主要組成部分描述－收入」。

控制原材料成本及提高生產效率的能力

我們的業績、盈利能力及未來增長受（其中包括）我們持續提高及改善生產效率及優化成本的能力影響。我們的銷售成本主要包括原材料成本、製造費用、直接人工成本及存貨減值虧損。於2022年、2023年及2024年，原材料成本分別為人民幣8,904.6百萬元、人民幣13,640.3百萬元及人民幣7,952.1百萬元，分別佔相關年度總銷售成本的90.2%、80.6%及79.4%。在光伏電池原材料中，硅片是成本的最大組成部分，往往

財務資料

超過總材料成本的60%，其次為銀漿。因此，我們面臨該等材料的價格波動風險。原材料的供應及價格變動可能對我們的經營成本、利潤率及經營業績產生重大影響。日後，我們擬加強與上游原材料供應商的合作，如簽署長期合作夥伴協議以確保關鍵原材料的供應，這將確保我們供應鏈的穩定性及連續性，有助我們降低原材料價格波動的風險。

於往績記錄期，我們不斷改善製造流程及原材料利用，成功提升製造過程中的原材料消耗及廢物管理效率。憑藉技術優勢，我們成功實施提升生產效率的綜合措施，包括採用先進生產技術及設備，以及實行開拓性生產工藝及技術。

研發投入和技術進步

光伏電池行業的特點是技術和標準不斷演變。該等技術演變和發展對我們改進產品的要求越來越高，如要求供應轉換效率及發電量增益更高的光伏電池。於往績記錄期，我們主要依賴內部研發團隊開發關鍵技術及確保快速創新。我們還與眾多國內外知名機構建立了緊密而深入的研發合作關係，進行聯合研究及產品開發，以擴大我們在行業中的領先優勢。

我們專注於先進的光伏電池技術並通過持續研發建立核心競爭力。我們投入有才幹的開發人員和工程師，以擴大我們於新的關鍵光伏電池技術領域的優勢。在探索光伏電池行業新的技術前沿的同時，我們亦通過研發工作持續優化現有產品的性能。隨著市場變化，我們產品的性能亦需要持續改進。我們根據客戶不斷變化的需求開發更先進的技術及設計創新產品的能力，一直並將繼續對於我們能否維持競爭優勢並從市場中脫穎而出至關重要。因此，我們研發工作的結果和有效性可能影響我們的盈利能力及未來經營業績。

編製基準

歷史財務資料乃依據本集團於往績記錄期的綜合財務報表編製，相關財務報表已根據符合國際會計準則理事會（「國際會計準則理事會」）頒佈的國際財務報告準則（「國際財務報告準則」）的會計政策編製，及由德勤•關黃陳方會計師行根據香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈的香港審計準則進行審計。

財務資料

歷史財務資料乃根據本文件附錄一會計師報告附註3所載符合國際財務報告準則的會計政策編製。

本集團尚未提早採納下列已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則修訂。本公司董事預計，於可預見未來，應用所有該等國際財務報告準則的修訂不會對本集團綜合財務報表產生重大影響。

		於以下日期或之後開始之年度期間生效
國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第7號的修訂	金融工具的分類及計量的修訂	2026年1月1日
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號的修訂	投資者與其聯營公司或合營企業間的資產出售或投入	待定
國際財務報告準則會計準則的修訂	國際財務報告準則會計準則的年度改進 – 第11卷	2026年1月1日
國際財務報告準則第18號 ...	財務報表中的呈報及披露	2027年1月1日

重大會計政策資料

我們已確定對編製我們的歷史財務資料屬重要的若干會計政策。若干會計政策涉及主觀假設及估計，以及與會計項目有關的複雜判斷。下文載列我們認為對我們至關重要或涉及編製財務報表時所用最重大估計及判斷的若干會計政策及估計。我們的重大會計政策資料對於了解我們的財務狀況及經營業績至關重要，進一步詳情載列於本文件附錄一會計師報告附註3、附註4及附註5。

銷售光伏電池產品及相關服務

本集團於（或隨著）履約責任獲達成時確認收入，即於特定履約責任相關貨品或服務的「控制權」轉讓予客戶時確認。

財務資料

銷售光伏電池產品的收入於貨物交付至客戶場所後客戶接受貨物的某一時點確認，而服務的收入於完成服務合約時確認，因為本集團只有在當時才會將貨物或服務的控制權轉交予客戶。我們一般不會向客戶授出任何信用期。

在我們向客戶交付產品前，客戶通常需要支付全款。在收到尚未確認收入的代價時確認合約負債。

業務合併

業務為一組綜合活動及資產，其中包括一項投入及一項實質流程，兩者共同對產出能力作出顯著貢獻。倘收購流程對繼續生產產出的能力（包括具備執行相關過程所必需的技能、知識或經驗的組織勞動力）至關重要，或對持續生產產出的能力作出顯著貢獻，則會被視為屬獨特或稀缺，或在無需重大成本、努力或持續產出能力出現延遲的情況下不可取代。

業務收購以收購法入賬。業務合併所轉讓代價以公允價值計量，而公允價值按本集團所轉讓資產、本集團對被收購方前擁有人所產生負債以及本集團就交換被收購方控制權所發行股本權益於收購日期的公允價值總和計算。收購相關成本一般於產生時於損益內確認。

所購入可識別資產及所承擔負債必須符合國際會計準則理事會於2018年3月刊發的財務報告概念框架（「概念框架」）中的資產及負債定義，惟國際會計準則第37號撥備、或然負債及或然資產或國際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，本集團於該等交易及事件中應用國際會計準則第37號或國際財務報告詮釋委員會－詮釋第21號而非概念框架，以確定本集團在業務合併中承擔的負債。或然資產不予確認。

於收購日期，所購入可識別資產及所承擔負債按其公允價值確認，但以下各項除外：

- 遞延稅項資產或負債及有關僱員福利安排的資產或負債分別遵循國際會計準則第12號「所得稅」及國際會計準則第19號「僱員福利」確認及計量；
- 根據國際財務報告準則第5號「持作出售非流動資產及終止經營」分類為持作出售的資產（或出售組別）按該準則計量；及

財務資料

- 租賃負債按剩餘租賃付款（定義見國際財務報告準則第16號）的現值確認及計量，猶如收購的租賃於收購日期為新租賃，惟(a)租期自收購日期起計12個月內結束；或(b)相關資產為低價值的租賃除外。使用權資產按與相關租賃負債相同的金額確認及計量，並進行調整以反映租賃與市場條款相比的有利或不利條款。

商譽按所轉讓代價、於被收購方任何非控股權益的金額及收購方過往所持有被收購方股本權益（如有）公允價值的總和超出所收購的可識別資產及所承擔負債於收購日期的淨額的差額計量。倘經重估後，所收購的可識別資產與所承擔負債的淨額高於所轉讓代價、於被收購方任何非控股權益的金額及收購方過往所持有被收購方權益（如有）公允價值的總和，則差額即時於損益內確認為議價購買收益。

非控股權益為現有擁有權權益及賦予持有人於清盤時按比例分佔相關子公司的資產淨值，其初步按非控股權益按比例分佔被收購方可識別資產淨值的已確認金額或按公允價值計量。

商譽

收購業務產生的商譽按於業務收購當日確定的成本減累計減值虧損（如有）列賬。

為進行減值測試，商譽獲分配至預期將受益於合併協同效應的本集團各現金產生單位（「現金產生單位」）（或現金產生單位組別），即就內部管理而言監察商譽的最低層面及不大於經營分部。

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進行更頻繁的減值測試。就於某一報告期內收購所產生的商譽而言，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。倘現金產生單位（或現金產生單位組別）的可收回金額少於其賬面值，則會先分配減值虧損以減低任何商譽的賬面值，其後則根據該單位（或現金產生單位組別）內各項資產賬面值按比例分配至其他資產。

財務資料

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，會於釐定出售的損益金額時計入商譽的應佔金額。倘本集團出售現金產生單位（或現金產生單位組別內的一個現金產生單位）內的業務，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。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備為持作生產或供應貨品或服務之用，或作行政用途的有形資產（下文所述在建工程除外）。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。

用作生產、供應或行政用途之在建物業、廠房及設備以成本減任何已確認減值虧損列賬。成本包括直接歸因於使資產能夠以管理層預期的方式運作所需的位置和條件的任何成本（包括測試有關資產是否妥善運作的成本）及根據本集團會計政策而資本化的借款成本（適用於合資格資產）。當這類資產可供預期使用時，按其他物業資產的相同基準開始計提折舊。

折舊採用直線法予以確認，以便於其估計可使用年期撇銷資產（在建工程除外）成本減其殘值。估計可使用年期、殘值及折舊方法於各報告期末檢討，任何估計變動的影響按預提基準入賬。

物業、廠房及設備項目於出售時或預期繼續使用資產不會產生未來經濟利益時終止確認。任何因出售或報廢物業、廠房及設備項目而產生的收益或虧損獲釐定為銷售所得款項與資產賬面值之間的差額，並於損益中確認。

財務資料

無形資產

獨立收購的無形資產

獨立收購的具有限可使用年期的無形資產乃按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損入賬。具有限可使用年期的無形資產的攤銷乃以直線法於其估計可使用年期確認。估計可使用年期及攤銷方法於各報告期末檢討，任何估計變動的影響按預提基準入賬。

研究開支

研究活動開支於其產生年度確認為開支。

業務合併所收購的無形資產

業務合併所收購的無形資產與商譽分開確認，並按於收購日的公允價值（視為其成本）進行初始確認。

初始確認後，業務合併所收購的具有限可使用年期的無形資產以與獨立收購的無形資產相同的基準按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損呈報。

無形資產於出售時或當預期使用或出售有關無形資產不會產生未來經濟利益時終止確認。因終止確認無形資產而產生的收益或虧損按該資產的出售所得款項淨額與賬面值之間的差額計量，於終止確認該資產時在損益確認。

存貨

存貨按成本和可變現淨值兩者中的較低者列賬。存貨成本按加權平均法釐定。可變現淨值指存貨的估計售價減完成的所有估計成本及銷售必要的成本。銷售必要的成本包括直接歸屬於銷售的增量成本及本集團進行銷售而必須產生的非增量成本。

財務資料

商譽、物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產減值

於各報告期末，本集團檢討其商譽、物業、廠房及設備、使用權資產及具有限可使用年期的無形資產的賬面值，以釐定是否有任何跡象顯示該等相關資產已出現減值虧損。倘存在任何有關跡象，則會估計相關資產可收回金額，以釐定減值虧損（如有）的程度。

商譽、物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的可收回金額均單獨估計。倘無法單獨估計可收回金額，則本集團估計該資產所屬現金產生單位的可收回金額。在對現金產生單位進行減值測試時，倘可識別合理及一致的分配基準，公司資產會分配至相關現金產生單位，否則會分配至可識別合理及一致分配基準的現金產生單位最小組別。就公司資產所屬的現金產生單位或現金產生單位組別釐定可收回金額，並與相關現金產生單位或現金產生單位組別的賬面值作比較。

可收回金額指公允價值減出售成本與使用價值兩者中的較高者。在評估使用價值時，估計未來現金流量會採用除稅前貼現率貼現至其現值，該貼現率反映當前市場對貨幣時間價值的評估及與未調整未來現金流量估計的資產（或現金產生單位）有關的特定風險。

倘估計資產（或現金產生單位）的可收回金額低於其賬面值，則資產（或現金產生單位）的賬面值將調低至其可收回金額。就未能按合理一致的基準分配至現金產生單位的公司資產或部分公司資產，本集團會比較一組現金產生單位的賬面值（包括已分配至該組現金產生單位的公司資產或部分公司資產的賬面值）與該組現金產生單位的可收回金額。於分配減值虧損時，首先分配減值虧損以減低任何商譽的賬面值（如適用），其後根據現金產生單位組別單位內各資產賬面值按比例分配至其他資產。資產的賬面值不會扣減至低於其公允價值減出售成本（倘可計量）、其使用價值（倘可釐定）及零三者中的最高者。將原可另行分配至資產的減值虧損金額按比例分配至該單位或現金產生單位組別的其他資產。減值虧損即時於損益確認。

於其後撥回減值虧損時，資產（或現金產生單位或一組現金產生單位）的賬面值可調高至經修訂的估計可收回金額，惟增加後的賬面值不可高於倘該資產（或現金產生單位或一組現金產生單位）於過往年度未確認減值虧損時原應釐定的賬面值。撥回的減值虧損即時於損益確認。

財務資料

釐定商譽是否出現減值須估計獲分配商譽的現金產生單位（或現金產生單位組別）的可收回金額（即使用價值或公允價值減出售成本的較高者）。計算使用價值時需要本集團估計現金產生單位（或一組現金產生單位）未來預計將產生的現金流量和合適的貼現率以計算現值。倘未來實際現金流量低於預期，或事實及情況有變以致未來現金流量下調或貼現率上調，則可能產生重大減值虧損或進一步的減值虧損。

綜合全面收益表

下表載列我們於所示年度的綜合損益及其他全面收益表。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
收入	11,085,713	100.0	18,610,794	100.0	9,923,894	100.0
銷售成本	(9,870,370)	(89.0)	(16,914,686)	(90.9)	(10,008,952)	(100.9)
毛利／(毛損)	1,215,343	11.0	1,696,108	9.1	(85,058)	(0.9)
其他收入	24,111	0.2	106,799	0.6	172,909	1.7
其他收益及虧損	(3,481)	(0.0)	4,226	0.0	24,123	0.2
銷售及營銷開支	(16,449)	(0.1)	(73,599)	(0.4)	(63,006)	(0.6)
行政開支	(146,043)	(1.3)	(416,305)	(2.2)	(337,562)	(3.4)
[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
研發開支	(235,207)	(2.1)	(303,758)	(1.6)	(206,953)	(2.1)
預期信貸虧損模式下						
的減值虧損淨額	(11,761)	(0.1)	(10,332)	(0.1)	(6,748)	(0.1)
其他開支	(535)	(0.0)	(13,056)	(0.1)	(3,331)	(0.0)
財務成本	(146,042)	(1.3)	(245,594)	(1.3)	(220,557)	(2.2)
除稅前溢利／(虧損)	679,936	6.1	744,489	4.0	(731,419)	(7.4)
所得稅(開支)／抵免	(63,036)	(0.6)	71,153	0.4	140,306	1.4
持續經營所得年內						
溢利／(虧損)	616,900	5.6	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
終止經營						
終止經營所得年內溢利	204,087	1.8	—	—	—	—
年內溢利／虧損	820,987	7.4	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
其他全面收益						
其後可能重新分類至損益						
的項目：						
換算海外業務產生的匯兌差額	—	—	—	—	23	0.0

財務資料

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
本公司擁有人應佔						
年內溢利／虧損：						
－來自持續經營.....	512,858	4.6	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
－來自終止經營.....	204,087	1.8	–	–	–	–
	716,945	6.5	815,642	4.4	(591,113)	(6.0)
非控股權益應佔						
年內溢利：						
－來自持續經營.....	104,042	0.9	–	–	–	–
－來自終止經營.....	–	–	–	–	–	–
	104,042	0.9	–	–	–	–
以下人士應佔年內						
全面收益／(開支)總額：						
－本公司擁有人.....	716,945	6.5	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)
－非控股權益.....	104,042	0.9	–	–	–	–
	820,987	7.4	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)
本公司擁有人應佔						
全面收益／(開支)總額：						
－來自持續經營.....	616,900	5.6	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)
－來自終止經營.....	204,087	1.8	–	–	–	–
	820,987	7.4	815,642	4.4	(591,090)	(6.0)

經營業績主要組成部分描述

收入

於往績記錄期，我們的收入來自向客戶銷售N型TOPCon電池及P型PERC電池以及向客戶提供主要為P型PERC電池的製造服務。

我們的總收入由2022年的人民幣11,085.7百萬元增加67.9%至2023年的人民幣18,610.8百萬元，主要是由於我們專注於開拓N型TOPCon電池市場使N型TOPCon電池銷售收入增加。為抓住N型TOPCon電池的市場需求，我們透過新建及擴建現有生產設施快速擴大我們的產能。於2023年，隨著滁州基地的擴建以及淮安基地的成立，N型TOPCon電池產能由2022年的2.5 GW增至2023年的21.9 GW。產能的擴充支持我們的N

財務資料

型TOPCon電池銷量從2022年的1.8 GW增加至2023年的20.4 GW。我們的N型TOPCon電池產生的收入增加部分被P型PERC電池銷售收入減少所抵銷，原因是我們戰略性轉移重心，增加了對N型TOPCon電池製造與銷售的投入，以迎合全球光伏電池市場整體由P型向N型過渡的趨勢。

我們的總收入由2023年的人民幣18,610.8百萬元減少46.7%至2024年的人民幣9,923.9百萬元，主要由於N型TOPCon電池及P型PERC電池產生的收入減少。我們N型TOPCon電池銷售收入減少，主要因為儘管N型TOPCon電池銷量增長，但其平均售價隨著現行市價下跌而下跌。N型TOPCon電池產生的收入由2023年的人民幣13,494.7百萬元減至2024年的人民幣9,276.6百萬元。此外，P型PERC電池銷售收入由2023年的人民幣4,277.6百萬元減至2024年的人民幣380.2百萬元，乃由於我們逐步終止P型PERC電池的銷售及生產，並將工作重心轉向N型TOPCon電池。

下表載列捷泰科技以及淮安捷泰及本公司於所示年度的收入明細。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
捷泰科技.....	11,085,713	16,760,970	6,184,035
淮安捷泰及本公司	—	5,769,297*	5,142,867
對銷集團內公司間交易	—	(3,919,473)	(1,403,008)
總計	11,085,713	18,610,794	9,923,894

* 淮安捷泰主要從事N型TOPCon電池的製造及銷售，於2023年產生收入人民幣3,839.2百萬元。本公司於2023年自N型TOPCon電池的銷售產生收入人民幣1,930.1百萬元。

財務資料

下表載列捷泰科技以及淮安捷泰及本公司於所示年度的毛利／(毛損)明細。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
捷泰科技.....	1,215,343	2,401,432	(58,981)
淮安捷泰及本公司.....	—	188,868*	(26,077)
物業、廠房及設備減值虧損.....	—	(894,192)	—
總計	1,215,343	1,696,108	(85,058)

* 淮安捷泰於2023年錄得毛利人民幣176.1百萬元。本公司於2023年錄得毛利人民幣12.8百萬元。於2023年，淮安捷泰及本公司錄得的毛利率低於捷泰科技的毛利率，主要因為淮安捷泰於2023年5月下旬開始大規模量產N型TOPCon電池，在此之前，該等電池處於早期發展階段。因此，淮安捷泰於2023年的大部分N型TOPCon電池銷售發生在2023年底。於2023年底，N型TOPCon電池的平均售價出現下跌，導致利潤率下降。於2023年前三個季度淮安基地擴大運營規模，加上第四季度N型TOPCon電池市價下跌，導致淮安捷泰於2023年錄得低利潤率。本公司利潤率相對較低，主要由於本公司在本集團內僅被指定為安排相關銷售的銷售渠道及從與子公司的集團內公司間交易中採購光伏電池，而並無為推動有關銷售貢獻任何重大附加值，亦無參與光伏電池的製造或營銷。因此，本公司就相關銷售所收取的溢價相對較低。2023年，本公司從相關銷售產生的毛利不足我們毛利總額的1.0%。

下表載列於所示年度我們的收入明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
N型TOPCon.....	2,057,893	18.6	13,494,740	72.5	9,276,609	93.5
P型PERC.....	8,872,274	80.0	4,227,624	22.7	380,161	3.8
其他*.....	155,546	1.4	888,430	4.8	267,124	2.7
總計	11,085,713	100.0	18,610,794	100.0	9,923,894	100.0

* 其他主要指於往績記錄期通過製造服務產生的收入。詳情請參閱「業務－我們的業務－我們的產品及服務」。

財務資料

下表載列於所示年度我們光伏電池及製造服務的銷量詳情。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	GW	%	GW	%	GW	%
銷量						
N型TOPCon	1.8	16.8	20.4	68.0	30.4	90.2
P型PERC	8.3	77.7	5.7	19.0	1.2	3.6
其他*	0.6	5.5	3.9	13.0	2.1	6.2
總計	10.7	100.0	30.0	100.0	33.7	100.0

* 其他主要指於往績記錄期的製造服務。

下表載列於所示年度我們光伏電池及其他服務的平均售價（不含稅價格）的詳情。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦	人民幣元／瓦
平均售價			
N型TOPCon	1.14	0.67	0.31
P型PERC	1.06	0.75	0.32
其他*	0.26	0.22	0.13

* 等於製造服務收入除以製造服務銷量。

N型TOPCon電池

我們於2022年8月首次推出N型TOPCon電池後，於2022年錄得N型TOPCon電池銷售收入人民幣2,057.9百萬元。我們N型TOPCon電池的銷售收入由2022年的人民幣2,057.9百萬元大幅增至2023年的人民幣13,494.7百萬元，主要由於銷量增加，該影響部分被我們的N型TOPCon電池平均售價下跌所抵銷。

我們N型TOPCon電池的銷量由2022年的1.8 GW增加至2023年的20.4 GW，主要由於對我們N型TOPCon電池的市場需求因優質質量獲得認可及我們在生產N型TOPCon電池中的領先地位而快速增長。此外，產能增加亦支持N型TOPCon電池市場

財務資料

需求增長。由於我們的滁州及淮安基地擴產，N型TOPCon電池的產能由2022年的2.5 GW增加至2023年的21.9 GW。

我們N型TOPCon電池的平均售價由2022年的每瓦人民幣1.14元下跌至2023年的每瓦人民幣0.67元，主要由於N型TOPCon電池當時的市價下跌，主要反映2023年硅片的市場價格下跌。

我們N型TOPCon電池銷售收入由2023年的人民幣13,494.7百萬元減少31.3%至2024年的人民幣9,276.6百萬元，主要由於平均售價下跌，其影響部分被我們的N型TOPCon電池銷量增長所抵銷。

我們的N型TOPCon電池平均售價由2023年的每瓦人民幣0.67元下跌至2024年的每瓦人民幣0.31元，主要由於(i) 2024年硅片市場價格較2023年有所下跌，及(ii) 2024年供需短期失衡及市場競爭加劇。

我們的N型TOPCon電池銷量由2023年的20.4 GW增至2024年的30.4 GW，主要反映2023年全行業P型向N型過渡及市場對我們的行業領先產品質量的認可，令2024年我們N型TOPCon電池的市場需求較2023年有所增長。

P型PERC電池

我們P型PERC電池的銷售收入由2022年的人民幣8,872.3百萬元減少52.4%至2023年的人民幣4,227.6百萬元，主要由於(i)我們的P型PERC電池平均售價下跌及(ii)我們的P型PERC電池銷量下跌。

我們P型PERC電池的平均售價由2022年的每瓦人民幣1.06元下跌至2023年的每瓦人民幣0.75元，主要由於(i)硅片市場價格於2023年下跌及(ii)於往績記錄期市場現行供需機制導致P型PERC電池現行市場價格下跌。

我們P型PERC電池的銷量由2022年的8.3 GW減少至2023年的5.7 GW，主要由於我們戰略性地將重心轉向促銷N型TOPCon電池以把握P型向N型過渡的行業趨勢中的競爭優勢。然而，為恰當利用我們的P型PERC電池產能，我們提供製造服務，以滿足客戶對P型PERC電池的需求。

財務資料

我們P型PERC電池的銷售收入由2023年的人民幣4,227.6百萬元減少91.0%至2024年的人民幣380.2百萬元，主要由於我們的P型PERC電池的銷量及平均售價下跌。

我們P型PERC電池的銷量由2023年的5.7 GW減少至2024年的1.2 GW，主要由於我們已逐步停止P型PERC電池的銷售、生產及製造服務以將重心轉向N型TOPCon電池，從而應對全行業P型向N型過渡，包括通過暫停上饒基地的生產活動。

我們P型PERC電池的平均售價由2023年的每瓦人民幣0.75元下跌至2024年的每瓦人民幣0.32元，主要由於全行業P型向N型過渡及2024年硅片市價相較2023年有所下跌，導致P型PERC電池的現行市價下跌。

其他

我們自製造服務產生的收入由2022年的人民幣155.5百萬元大幅增加至2023年的人民幣888.4百萬元。該增加主要是由於我們代客戶製造的光伏電池的銷量由2022年的0.6 GW增加至2023年的3.9 GW。於2023年，我們擴大製造服務客戶群，製造服務客戶數目由2022年的27名增至2023年的47名，而由於客戶認可我們的優質製造服務，現有客戶於2023年下達的製造訂單數目有所增長。

我們自製造服務產生的收入由2023年的人民幣888.4百萬元減少69.9%至2024年的人民幣267.1百萬元。我們的製造服務收入減少主要是由於我們就製造服務向客戶收取的製造費用由2023年的每瓦人民幣0.22元減少至每瓦人民幣0.13元，與光伏電池市價下跌相符。

按地區劃分的收入

於往績記錄期，中國大陸為我們的主要市場，佔我們總收入超過95.0%。我們來自中國大陸的收入由2022年的人民幣11,054.5百萬元增至2023年的人民幣17,736.1百萬元，主要由於中國大陸對我們光伏電池的市場需求增加。我們來自中國大陸的收入由2023年的人民幣17,736.1百萬元減少至2024年的人民幣7,550.7百萬元，主要由於我們於中國大陸的光伏電池平均售價由2023年的每瓦人民幣0.62元下跌至2024年的每瓦人民幣0.31元。

財務資料

來自中國大陸以外的收入由2022年的人民幣31.2百萬元增至2023年的人民幣874.6百萬元，該增加乃由於我們擴大產能及擴展海外市場（如土耳其及印度）的營銷努力。來自中國大陸以外的收入由2023年的人民幣874.6百萬元增加至2024年的人民幣2,373.2百萬元，主要由於海外銷量由2023年的1.24 GW增加至2024年的8.29 GW，反映我們擴大全球市場的努力及海外市場的光伏電池產品市場需求增長。

下表載列於所示年度按地區劃分的收入明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
中國大陸.....	11,054,542	99.7	17,736,145	95.3	7,550,690	76.1
中國大陸以外.....	31,171	0.3	874,649	4.7	2,373,204	23.9
總計	11,085,713	100.0	18,610,794	100.0	9,923,894	100.0

銷售成本

我們的銷售成本主要包括原材料、製造費用、直接人工成本、存貨減值虧損及物業、廠房及設備減值虧損。下表載列於所示年度按性質劃分的銷售成本明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	估收入的 百分比	人民幣千元	估收入的 百分比	人民幣千元	估收入的 百分比
銷售商品及服務成本						
原材料成本.....	8,904,620	80.3	13,640,316	73.3	7,952,054	80.1
製造費用.....	796,921	7.2	1,954,509	10.5	1,697,037	17.1
直接人工成本.....	115,992	1.0	307,250	1.7	212,669	2.1
存貨減值虧損.....	44,368	0.4	95,828	0.5	130,094	1.3
其他*.....	8,469	0.1	22,591	0.1	17,098	0.2
銷售商品及服務						
成本小計.....	9,870,370	89.0	16,020,494	86.1	10,008,952	100.8
物業、廠房及設備						
減值虧損.....	—	—	894,192	4.8	—	—
總計	9,870,370	89.0	16,914,686	90.9	10,008,952	100.8

* 其他主要包括運輸成本。

財務資料

原材料成本

原材料成本為我們於整個往績記錄期銷售成本的最大組成部分，主要包括硅片、銀漿及其他輔助材料的成本。

我們的原材料成本由2022年的人民幣8,904.6百萬元增加53.2%至2023年的人民幣13,640.3百萬元，主要是由於我們的N型TOPCon電池銷量增加。於2022年及2023年，我們的原材料成本分別佔總收入的80.3%及73.3%。原材料成本佔總收入比例減少主要由於(i)硅片市場價格於2023年下跌及(ii)我們努力控制原材料成本，包括多元化我們的供應商隊伍、增加集中採購佔比及提升原材料利用率。

我們的原材料成本由2023年的人民幣13,640.3百萬元減少至2024年的人民幣7,952.1百萬元，主要是由於2024年硅片市價下跌，部分被我們N型TOPCon電池的銷量增長所抵銷。於2023年及2024年，我們的原材料成本分別佔總收入的73.3%及80.1%。

敏感度分析

	對除稅前溢利／(虧損)的影響		
	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
原材料價格變動			
-/+ 5%.....	445,231	681,998	397,603
-/+ 10%.....	890,462	1,363,996	795,205

製造費用

製造費用主要包括廠房及生產機器折舊、水電成本、間接人工成本以及生產機器維護成本。

我們的製造費用由2022年的人民幣796.9百萬元增加145.3%至2023年的人民幣1,954.5百萬元。該增加主要是由於市場對我們產品的需求增加，令我們的產量大幅增加。於2022年及2023年，我們的製造費用分別佔相關年度總收入的7.2%及10.5%。製造費用佔總收入比例增加主要由於我們收購了更多生產設備及擴建我們的基地以支持業務規模擴大，導致廠房及生產機器折舊增加。

財務資料

我們的製造費用由2023年的人民幣1,954.5百萬元減少13.2%至2024年的人民幣1,697.0百萬元。於2023年及2024年，我們的製造費用分別佔相關年度總收入的10.5%及17.1%。製造費用佔總收入比例增加主要由於(i) 2024年我們的收入減少及銷量增加，導致固定成本佔總收入的比例上升；及(ii)自2023年4月起滁州基地擴建及淮安基地擴產，令我們的廠房及生產機器折舊增加。

直接人工成本

我們的直接人工成本指製造人員的薪金、花紅及福利。

我們的直接人工成本由2022年的人民幣116.0百萬元增加164.9%至2023年的人民幣307.3百萬元。於2022年及2023年，我們的直接人工成本分別佔相關年度總收入的1.0%及1.7%。直接人工成本佔總收入比例有所增加，主要由於我們的生產員工人數及平均薪金因我們於2023年擴建滁州基地及建立淮安基地而需要我們吸引更多人才支持我們的業務擴張而增加。

我們的直接人工成本由2023年的人民幣307.3百萬元減少30.8%至2024年的人民幣212.7百萬元。於2023年及2024年，我們的直接人工成本分別佔相關年度總收入的1.7%及2.1%。直接人工成本減少主要是由於我們努力控制成本及提升營運效率而減少我們的生產員工人數。

物業、廠房及設備、存貨及商譽減值虧損

物業、廠房及設備減值虧損指我們與P型PERC電池生產有關的若干物業、廠房及設備的賬面淨值減少。由於2023年第四季度市場需求從P型PERC電池意料之外地加速向N型TOPCon電池轉移，我們於2023年就若干P型PERC電池生產線及我們上饒基地的生產設施確認一次性物業、廠房及設備減值虧損人民幣894.2百萬元。請參閱「行業概覽－全球光伏電池市場－P型向N型過渡中的全球光伏電池市場」及本文件附錄一會計師報告附註17A。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，與P型PERC電池有關的物業、廠房及設備的總賬面值分別為人民幣2,071.8百萬元、人民幣999.1百萬元及人民幣998.0百萬元。

財務資料

截至2022年、2023年及2024年12月31日，P型PERC電池存貨的總賬面值分別為人民幣197.7百萬元、人民幣70.1百萬元及零。於2022年、2023年及2024年，我們分別確認P型PERC電池存貨減值虧損人民幣24.5百萬元、人民幣10.6百萬元及人民幣1.0百萬元。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，商譽的總賬面值分別為人民幣860.5百萬元、人民幣856.7百萬元及人民幣854.8百萬元。於往績記錄期，概無確認減值虧損。

P型PERC電池存貨於往績記錄期各年末的賬面值乃根據成本與可變現淨值的較低者釐定。P型PERC電池的可變現淨值通過估計一般業務過程中的售價，減全部估計完工成本及銷售所需開支（包括銷售直接應佔增量成本及我們進行銷售必須產生的非增量成本）計算。倘存貨的賬面值超出其可變現淨值，則確認減值虧損。

根據國際會計準則第36號資產減值的要求，實體必須披露期內於損益確認的減值虧損金額，以及計入該等虧損的全面收益表的具體列項。

於對已獲分配商譽的現金產生單位進行減值測試時，可能會有跡象顯示該含有商譽的單位內的資產出現減值。在此情況下，於對包含商譽的現金產生單位進行減值測試之前，我們首先對該資產進行減值測試，再對該資產確認減值虧損。

與上饒基地的P型PERC電池生產線及設施有關的減值虧損人民幣894.2百萬元分類於銷售成本項下，原因為該等資產直接涉及光伏電池的製造業務，其為我們的主要業務活動。

該等物業、廠房及設備的可收回金額已根據其公允價值減出售成本釐定。我們採用直接比較法，以同類物業、廠房及設備的近期交易及市場報價（就性質、位置及條件作出調整）為基礎，估計公允價值減出售成本。公允價值計量被分類為第3層公允價值層級。相關資產減值至其可收回金額人民幣104,936,000元，即其於年末的賬面值及減值人民幣894,191,000元已於截至2023年12月31日止年度的銷售成本項目損益中確認。

為進行減值測試，計入無形資產的專利及與收購捷泰科技有關的商譽連同淮安捷泰的相關物業、廠房及設備以及使用權資產已評估為一個現金產生單位（即當前業務）。當前業務（包括相關PERC及TOPCon物業、廠房及設備、使用權資產以及分配公

財務資料

司資產)的賬面值連同相關無形資產及商譽，共同產生現金流量，亦計入當前業務，以進行減值評估。截至2022年、2023年及2024年12月31日，當前業務的賬面值分別為人民幣6,311,288,000元、人民幣11,270,807,000元及人民幣10,480,069,000元。可收回金額乃根據使用價值計算釐定。該計算方法使用以管理層批准的五年期財務預算為基礎的現金流量預測及分別採用截至2022年、2023年及2024年12月31日的年度稅前貼現率13.58%、12.89%及11.77%。本集團管理層並未假設於五年期間後現金流量有任何增加。此乃基於相關行業增長預測，不超過相關行業的平均長期增長率。使用價值計算的其他主要假設與估計現金流入／流出有關，包括分別截至2022年、2023年及2024年12月31日的14.85%、13.68%及14.00%的毛利率。該估計乃根據當前業務的過往表現及管理層對市場發展之預期而作出。除稅前貼現率及毛利率外，管理層認為於計算使用價值時並無其他主要假設。

截至2022年、2023年及2024年12月31日，當前業務現金產生單位的可收回金額分別超出其賬面值人民幣682,504,000元、人民幣2,248,861,000元及人民幣1,300,648,000元。倘截至2022年、2023年及2024年12月31日貼現率分別變更為每年14.22%、15.36%及13.09%，而其他參數保持不變，則當前業務現金產生單位的可收回金額將等於其賬面值。倘截至2022年、2023年及2024年12月31日毛利率分別變更為每年14.35%、12.08%及12.82%，而其他參數保持不變，則當前業務現金產生單位的可收回金額將等於其賬面值。因此，截至2023年及2024年12月31日，主要參數合理可能變化不會導致當前業務現金產生單位的賬面值超過其可收回金額。有關更多詳情，請參閱本文件附錄一附註17A。

我們於首次收購時已開展全面盡職調查，期間了解到光伏行業正在進行的P型向N型過渡的發展情況及其對未來營運的潛在影響，包括N型TOPCon電池生產線的快速建立。於首次收購時，已付代價高於已收購淨資產的公允價值，原因為我們不僅考察捷泰科技於首次收購時的現狀，亦研究光伏行業的未來潛力。

我們深知於2017年引入市場的P型PERC電池技術受不斷演進的市場動態影響，市場風向可能有利於向更為先進的N型電池過渡。作為戰略評估的一環，我們考慮捷泰科技適應該等行業變化及相關風險的能力。我們認識到光伏行業的各種發展，包括P型向N型過渡的普遍趨勢。首次收購後，我們密切關注捷泰科技的表現，並根據我們的會計政策及適用會計準則定期進行減值測試。

財務資料

我們將P型向N型過渡的影響納入我們的減值測試模型，以確保分配至捷泰科技的商譽準確反映預期的技術及市場動態轉變。此舉包括修訂捷泰科技的現金流量預測，以說明行業快速採用N型技術，而這可能影響已收購業務的估值及已入賬商譽的可回收性。我們繼續致力於積極管理捷泰科技的整合工作，並會作出必要調整以應對行業發展（包括P型向N型過渡）。倘事項或情況變化表明商譽可能發生減值，或適用會計政策有所規定，我們將繼續對商譽進行嚴格的減值測試。有關商譽減值測試的方法及結果的進一步詳情，請參閱「財務資料－重大會計政策資料」。

於2022年、2023年及2024年，自銷售成本扣除與公用設施、設備及就業補貼有關的政府補助分別為人民幣9.8百萬元、人民幣283.3百萬元及人民幣746.6百萬元。

銷售商品及服務成本明細

下表載列於所示年度的銷售商品及服務成本明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
N型TOPCon	1,863,734	18.9	11,643,152	72.7	9,332,244	93.2
P型PERC	7,913,776	80.2	3,797,987	23.7	396,889	4.0
其他*	92,860	0.9	579,355	3.6	279,819	2.8
總計	9,870,370	100.0	16,020,494	100.0	10,008,952	100.0

* 其他主要指我們於往績記錄期提供的製造服務的銷售成本。

財務資料

N型TOPCon電池

下表載列於所示年度我們N型TOPCon電池的銷售成本及佔N型TOPCon電池收入的百分比明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	佔收入 的百分比	人民幣千元	佔收入 的百分比	人民幣千元	佔收入 的百分比
原材料成本.....	1,639,136	79.7	10,122,185	75.0	7,485,466	80.7
製造費用.....	170,237	8.3	1,212,301	9.0	1,514,275	16.3
直接人工成本.....	33,609	1.6	212,426	1.6	189,289	2.0
存貨減值虧損.....	19,877	1.0	82,530	0.6	129,049	1.4
其他*	875	0.0	13,710	0.1	14,165	0.2
總計	1,863,734	90.6	11,643,152	86.3	9,332,244	100.6

* 其他主要包括運輸成本。

我們於2022年8月推出N型TOPCon電池後，於2022年錄得N型TOPCon電池的銷售成本人民幣1,863.7百萬元。N型TOPCon電池的銷售成本由2022年的人民幣1,863.7百萬元大幅增至2023年的人民幣11,643.2百萬元，主要由於N型TOPCon電池的銷量由2022年的1.8 GW增至2023年的20.4 GW。N型TOPCon電池銷售成本佔收入的比例由2022年的90.6%降至2023年的86.3%，主要因為2023年硅片市價下跌。

N型TOPCon電池的銷售成本由2023年的人民幣11,643.2百萬元減少至2024年的人民幣9,332.2百萬元，主要由於原材料成本由2023年的人民幣10,122.2百萬元減少至2024年的人民幣7,485.5百萬元。N型TOPCon電池銷售成本佔收入的比例由2023年的86.3%上升至2024年的100.6%，主要因為N型TOPCon電池的平均售價下跌導致N型TOPCon電池的利潤率下降。

我們確認N型TOPCon電池的存貨減值虧損，原因為N型TOPCon電池的賬面值超過其可變現淨值。其可變現淨值減少主要是由於隨著N型TOPCon電池的現行市價下跌，其平均售價有所下降。N型TOPCon電池的存貨減值虧損由2022年的人民幣19.9百萬元增至2023年的人民幣82.5百萬元，主要是由於N型TOPCon電池的存貨水平增加所致。我們於2022年8月首次量產N型TOPCon電池後，在市場需求的推動下，我們的N

財務資料

型TOPCon電池的銷售及生產於2023年大幅增加令2023年N型TOPCon電池的存貨水平增加。N型TOPCon電池的存貨減值虧損由2023年的人民幣82.5百萬元增至2024年的人民幣129.0百萬元，主要是由於N型TOPCon電池的存貨水平暫時上升而現行市價下跌。

P型PERC電池

下表載列於所示年度我們的P型PERC電池的銷售成本及佔P型PERC電池收入的百分比明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	佔收入 的百分比	人民幣千元	佔收入 的百分比	人民幣千元	佔收入 的百分比
原材料成本.....	7,223,235	81.4	3,277,813	77.5	320,379	84.3
製造費用.....	582,839	6.6	443,788	10.5	65,957	17.3
直接人工成本.....	76,107	0.9	57,853	1.4	8,312	2.2
存貨減值虧損.....	24,491	0.3	13,298	0.3	1,045	0.3
其他*.....	7,104	0.1	5,235	0.1	1,196	0.3
總計	7,913,776	89.3	3,797,987	89.8	396,889	104.4

* 其他主要包括運輸成本。

P型PERC電池的銷售成本由2022年的人民幣7,913.8百萬元減少52.0%至2023年的人民幣3,798.0百萬元，主要由於我們的P型PERC電池的銷量下降，原因為我們的P型PERC電池的銷量由2022年的8.3 GW降至2023年的5.7 GW。我們P型PERC電池銷售成本佔收入的比例由2022年的89.3%上升至2023年的89.8%，主要由於2023年我們P型PERC電池的收入降幅超過其銷售成本降幅。

P型PERC電池的銷售成本由2023年的人民幣3,798.0百萬元大幅減至2024年的人民幣396.9百萬元，主要由於我們的P型PERC電池的銷量下降，原因為我們的P型PERC電池的銷量由2023年的5.7 GW下降至2024年的1.2 GW。我們P型PERC電池銷售成本佔收入的比例由2023年的89.8%上升至2024年的104.4%，主要由於我們P型PERC電池的收入降幅超過銷售成本降幅，原因為全行業P型向N型過渡令我們P型PERC電池的銷量及平均售價下跌。

財務資料

我們確認P型PERC電池的存貨減值虧損，原因為P型PERC電池的賬面值超過其可變現淨值。其可變現淨值減少主要是由於隨著P型PERC電池的現行市價下跌，其平均售價有所下降。P型PERC電池的存貨減值虧損由2022年的人民幣24.5百萬元減少至2023年的人民幣13.3百萬元，主要由於2023年底後P型PERC電池的可變現淨值下降幅度小於2022年底後。2023年底後P型PERC電池的現行市價及平均售價下跌幅度縮小令P型PERC電池的可變現淨值下降幅度縮小。因此，我們於2023年確認P型PERC電池存貨減值虧損減少。

其他

製造服務的銷售成本由2022年的人民幣92.9百萬元大幅增至2023年的人民幣579.4百萬元，主要是由於我們代客戶製造的光伏電池的銷量由2022年的0.6 GW增至2023年的3.9 GW。

製造服務的銷售成本由2023年的人民幣579.4百萬元減少至2024年的人民幣279.8百萬元，與我們代客戶生產的光伏電池銷量於同年由3.9 GW減至2.1 GW相符。

毛利／(毛損)及毛利率

我們的毛利由2022年的人民幣1,215.3百萬元增加至2023年的人民幣1,696.1百萬元。於2024年，我們的毛損為人民幣85.1百萬元。於2022年、2023年及2024年，我們的毛利率分別為11.0%、9.1%及-0.9%。

下表載列於所示年度的毛利／(毛損)及毛利率。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利／(毛損)	毛利率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
N型TOPCon	194,159	9.4	1,851,588	13.7	(55,635)	(0.6)
P型PERC	958,498	10.8	429,637	10.2	(16,728)	(4.4)
其他*	62,686	40.3	309,075	34.8	(12,695)	(4.8)
小計	1,215,343	11.0	2,590,300	13.9	(85,058)	(0.9)
物業、廠房及設備						
減值虧損	—	—	(894,192)	—	—	—
總計	1,215,343	11.0	1,696,108	9.1	(85,058)	(0.9)

財務資料

* 其他主要指我們於往績記錄期提供的製造服務的毛利及毛利率。

N型TOPCon電池

N型TOPCon電池的毛利由2022年的人民幣194.2百萬元大幅增加至2023年的人民幣1,851.6百萬元，主要是由於我們於2022年8月推出N型TOPCon電池後，N型TOPCon電池的銷量快速增長。毛利率由2022年的9.4%升至2023年的13.7%。我們於2022年錄得較低毛利率，主要由於2022年8月首次向市場推出後，我們的N型TOPCon電池處於商業化早期階段，因而產生較高的銷售成本。毛利率上升亦由於(i) 2023年硅片的市場價格下跌令原材料成本下降；(ii)對我們行業領先產品質量及先進的技術規範的認可令我們能夠就N型TOPCon電池向客戶收取較高費用，及(iii)隨著我們實現規模經濟及提高生產效率，N型TOPCon電池每瓦的直接人工成本下降，部分被N型TOPCon電池的平均售價由2022年的每瓦人民幣1.14元下跌至2023年的每瓦人民幣0.67元所抵銷。

於2024年，我們錄得N型TOPCon電池毛損人民幣55.6百萬元，而2023年錄得毛利人民幣1,851.6百萬元。此外，於2024年，我們錄得N型TOPCon電池毛利率-0.6%，而2023年錄得毛利率13.7%。N型TOPCon電池的毛利率下降主要由於N型TOPCon電池的平均售價由2023年的每瓦人民幣0.67元下跌至2024年的每瓦人民幣0.31元。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的平均售價下跌與光伏電池行業現行市價下跌一致，而後者乃由於2024年供需短期失衡及市場競爭加劇所致。由於2024年第一、第二、第三及第四季度我們的N型TOPCon電池銷量分別為8.5 GW、7.4 GW、7.3 GW及7.3 GW，故2024年的毛利率-0.6%處於2024年第一、第二、第三及第四季度N型TOPCon電池銷售的毛利率6.6%、-9.3%、-3.5%及0.1%之間。

P型PERC電池

P型PERC電池的毛利由2022年的人民幣958.5百萬元減少55.2%至2023年的人民幣429.6百萬元，主要由於P型PERC電池的銷量下降。P型PERC電池的毛利率由2022年的10.8%略降至2023年的10.2%，主要是由於我們P型PERC電池的平均售價由2022年的每瓦人民幣1.06元下降至2023年的每瓦人民幣0.75元，部分被2023年我們P型PERC電池的原材料成本因硅片市價下跌而下降所抵銷。

財務資料

就我們的P型PERC電池而言，我們於2024年錄得毛損人民幣16.7百萬元，而於2023年錄得毛利人民幣429.6百萬元。此外，我們錄得P型PERC電池毛利率-4.4%，而2023年錄得毛利率10.2%。毛損及負毛利率主要歸因於平均售價由2023年的每瓦人民幣0.75元下跌至2024年的每瓦人民幣0.32元，原因為全行業P型向N型過渡期間市價下跌。

由於2024年第一及第二季度我們的P型PERC電池銷量保持相對穩定為0.6 GW，故截至2024年6月30日止六個月的毛利率-4.4%接近2024年第一及第二季度的平均毛利率-2.4%及-6.8%。自2024年6月30日起，我們銷售P型PERC電池的毛損相比截至2024年6月30日止六個月而言，變得微不足道，且對我們銷售P型PERC電池的毛利率並無重大貢獻。

其他

製造服務的毛利由2022年的人民幣62.7百萬元大幅增至2023年的人民幣309.1百萬元，主要由於我們代客戶製造的光伏電池銷量由2022年的0.6 GW增加至2023年的3.9 GW。製造服務的毛利率由2022年的40.3%下降至2023年的34.8%，是由於我們就製造P型PERC電池向客戶收取的製造費用由2022年的每瓦人民幣0.26元減至2023年的每瓦人民幣0.21元。製造費用減少主要是由於2023年P型PERC電池的市價下跌。

我們於2024年錄得製造服務的毛損人民幣12.7百萬元及毛利率-4.8%，而於2023年錄得毛利人民幣309.1百萬元及毛利率34.8%。毛損及負毛利率主要歸因於我們就製造服務向客戶收取的製造費用由2023年的每瓦人民幣0.22元減少至2024年的每瓦人民幣0.13元，乃由於光伏電池市價下跌。

財務資料

其他收入

我們的其他收入主要包括(i)銀行利息收入；(ii)材料銷售；及(iii)政府補助。下表載列於所示年度的其他收入明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
銀行利息收入.....	10,734	44.5	45,297	42.4	27,073	15.7
材料銷售.....	11,013	45.7	26,081	24.4	27,873	16.1
進項增值稅(「增值稅」)						
加計扣除.....	–	–	23,730	22.2	104,127	60.2
政府補助.....	2,364	9.8	11,691	11.0	13,836	8.0
總計	24,111	100.0	106,799	100.0	172,909	100.0

銀行利息收入指我們從銀行存款取得的利息收入。銀行利息收入由2022年的人民幣10.7百萬元大幅增加至2023年的人民幣45.3百萬元，主要由於(i)我們於2023年5月的非公開發行所得款項產生的銀行利息收入；及(ii)與我們用於支付興建淮安基地及擴建滁州基地費用的銀行承兌匯票有關的新增銀行存款產生的利息收入。銀行利息收入由2023年的人民幣45.3百萬元減少至2024年的人民幣27.1百萬元，主要由於我們於2024年的平均銀行存款結餘減少。

材料銷售收入指我們出售原材料及廢品取得的收入。原材料及其他材料的銷售收益由2022年的人民幣11.0百萬元增加至2023年的人民幣26.1百萬元，主要由於隨著業務規模擴大及研發活動增加，我們出售更多廢品。材料銷售收入由2023年的人民幣26.1百萬元增加至2024年的人民幣27.9百萬元，主要由於我們因產量增長而處置更多廢品。

政府補助指自地方政府收取的扶持及激勵企業發展及創新能力的補助。政府補助由2022年的人民幣2.4百萬元增加至2023年的人民幣11.7百萬元，主要由於我們獲得與就業及製造業的一般支持有關的補貼。政府補助由2023年的人民幣11.7百萬元增加至2024年的人民幣13.8百萬元，主要是由於我們獲得更多與製造業的一般支持有關的補貼。

於2024年，我們錄得進項增值稅加計扣除人民幣104.1百萬元，主要是由於扣除與建設我們滁州基地有關的進項增值稅。

財務資料

其他收益及虧損

我們的收益及虧損主要包括(i)出售物業、廠房及設備的收益淨額；(ii)外匯收益／(虧損)淨額；及(iii)按公允價值計入損益的金融資產收益淨額。

我們於2023年錄得其他收益人民幣4.2百萬元，主要是由於2023年美元兌人民幣升值令我們的外匯收益淨額增加。

我們於2024年錄得其他收益人民幣24.1百萬元，而於2023年錄得人民幣4.2百萬元，主要是由於(i)美元兌人民幣升值導致外匯收益淨額增加；及(ii)按公允價值計入損益的金融資產收益淨額增加。

銷售及營銷開支

我們的銷售及營銷開支主要包括(i)僱員薪金及福利開支；(ii)以股份為基礎的付款開支；(iii)廣告費；(iv)招待費；(v)諮詢服務費；及(vi)樣品費。下表載列我們於所示年度的銷售及營銷開支明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
僱員薪金及福利						
開支	8,315	50.6	26,985	36.7	29,502	46.8
以股份為基礎的						
付款開支	3,356	20.4	27,926	37.9	(1,089)	(1.7)
廣告費	466	2.8	4,997	6.8	13,551	21.5
招待費	1,513	9.2	4,166	5.7	5,331	8.5
差旅費	428	2.6	2,697	3.7	5,382	8.5
諮詢服務費	370	2.2	3,066	4.2	5,751	9.1
樣品費	651	4.0	775	1.1	1,178	1.9
其他*	1,350	8.2	2,988	4.1	3,400	5.3
總計	16,449	100.0	73,599	100.0	63,006	100.0

* 其他包括保險費及租賃開支。

僱員薪金及福利開支指在銷售及營銷活動中向我們僱員支付的薪金、花紅及僱員福利。僱員薪金及福利開支由2022年的人民幣8.3百萬元大幅增至2023年的人民幣27.0百萬元，主要由於我們招攬更多銷售及營銷人才以擴大市場份額，令銷售及營銷團隊

財務資料

擴大及向其支付的平均薪金增加。僱員薪金及福利開支由2023年的人民幣27.0百萬元增至2024年的人民幣29.5百萬元，主要由於我們擴大銷售及營銷團隊以支持規模擴張。

以股份為基礎的付款開支指我們向主要營銷人員支付的以股份為基礎的激勵。以股份為基礎的付款開支由2022年的人民幣3.4百萬元增至2023年的人民幣27.9百萬元，主要是由於我們於2023年向主要營銷人員發放更多以股份為基礎的付款。於2024年，我們錄得以股份為基礎的付款開支撥回人民幣1.1百萬元，而2023年則確認以股份為基礎的付款開支人民幣27.9百萬元，主要是由於我們預期於2024年無法滿足行使的歸屬條件而錄得開支撥回。

廣告費指我們就光伏電池廣告投放及推廣產生的費用。廣告費由2022年的人民幣0.5百萬元增至2023年的人民幣5.0百萬元，主要由於我們加大營銷力度以促進N型TOPCon電池的銷售。廣告費由2023年的人民幣5.0百萬元增至2024年的人民幣7.0百萬元，主要由於我們加大營銷力度以擴大海外市場及促進海外銷售。

行政開支

我們的行政開支主要包括(i)僱員福利開支；(ii)以股份為基礎的付款開支；(iii)諮詢服務費；(iv)手續費；(v)稅項及附加費；(vi)折舊及攤銷費用；(vii)招待費；及(viii)水電費。下表載列我們於所示年度的行政開支明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
僱員薪金及福利開支	58,506	40.1	214,067	51.5	139,779	41.4
以股份為基礎的付款						
開支	21,869	15.0	54,653	13.1	(12,733)	(3.8)
諮詢服務費	23,306	16.0	42,747	10.3	30,666	9.1
手續費	6,927	4.7	2,512	0.6	3,812	1.1
稅項及附加費	19,663	13.5	42,171	10.1	47,289	14.0
折舊及攤銷費用	5,133	3.5	10,728	2.6	71,168	21.1
招待費	2,161	1.5	5,147	1.2	4,371	1.3
水電費	638	0.3	2,031	0.5	5,040	1.5
其他*	7,837	5.4	42,250	10.1	48,170	14.3
總計	146,043	100.0	416,305	100.0	337,562	100.0

財務資料

* 其他主要包括就招聘員工、購買行政及辦公用品、舉行會議、培訓計劃及差旅產生的成本。

其他行政開支由2022年的人民幣7.8百萬元增至2023年的人民幣42.3百萬元，主要是由於我們的業務擴張所致。此包括於2023年與擴建滁州基地及建立淮安基地有關的開支（例如招聘成本以及行政及辦公用品費用）增加。其他行政開支由2023年的人民幣42.3百萬元增加至2024年的人民幣48.2百萬元，主要由於與維護及升級行政管理系統有關的開支增加。

僱員薪金及福利開支指支付予行政僱員的薪金、花紅及僱員福利。我們的僱員福利開支由2022年的人民幣58.5百萬元增加至2023年的人民幣214.1百萬元，主要由於我們於2023年招募更多行政員工以支持淮安基地的營運。我們的僱員薪金及福利開支由2023年的人民幣214.1百萬元減少至2024年的人民幣139.8百萬元，主要由於我們優化行政團隊，以控制成本及提高運營效率。

以股份為基礎的付款開支指我們向主要行政人員支付的以股份為基礎的激勵。以股份為基礎的付款開支由2022年的人民幣21.9百萬元增至2023年的人民幣54.7百萬元，主要由於我們向主要行政人員發放的以股份為基礎的付款增加。於2024年，我們錄得以股份為基礎的付款開支撥回人民幣12.7百萬元，而2023年則確認以股份為基礎的付款開支人民幣54.7百萬元，主要是由於我們預期於2024年無法滿足行使的歸屬條件。

我們的諮詢服務費指我們就戰略諮詢服務支付的費用。於往績記錄期的諮詢服務費增加乃主要由於我們就業務營運及行政策略尋求更多諮詢服務，以支持我們的業務擴張。此外，諮詢服務費由2022年的人民幣23.3百萬元增至2023年的人民幣42.7百萬元亦由於我們從事與2023年5月非公開發行有關的諮詢服務。諮詢服務費由2023年的人民幣42.7百萬元減少至2024年的人民幣30.7百萬元，主要由於2023年我們將與非公開發行有關的諮詢服務入賬。

我們的手續費指我們為於日常業務過程中完成交易而向銀行支付的費用。我們的手續費由2022年的人民幣6.9百萬元降至2023年的人民幣2.5百萬元，主要是由於我們為支持業務擴張而於2022年使用更多信用證及銀行承兌匯票，導致2023年與信用證及銀行承兌匯票有關的手續費下降。我們的手續費由2023年的人民幣2.5百萬元增加至2024年的人民幣3.8百萬元，主要由於我們於2024年所產生與銀行貸款及其他交易有關的手續費增加。

財務資料

研發開支

我們的研發開支主要包括(i)員工成本；(ii)耗材；(iii)水電費；及(iv)折舊及攤銷。下表載列我們於所示年度的研發開支明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
員工成本.....	61,290	26.1	199,181	65.6	141,154	68.2
耗材	139,982	59.5	90,326	29.7	40,698	19.7
水電費	15,729	6.7	1,929	0.7	10,876	5.3
折舊及攤銷.....	11,171	4.7	4,337	1.4	8,810	4.3
其他	7,035	3.0	7,985	2.6	5,415	2.5
總計	235,207	100.0	303,758	100.0	206,953	100.0

員工成本指向從事研發活動的僱員支付的薪金及獎金。員工成本由2022年的人民幣61.3百萬元大幅增至2023年的人民幣199.2百萬元，主要由於我們吸納更多研發人才至滁州基地及淮安基地以鞏固我們在光伏電池技術方面的領先地位及支持業務拓展而擴大研發團隊及擴大業務規模。員工成本由2023年的人民幣199.2百萬元減少至2024年的人民幣141.2百萬元，主要由於我們優化研發團隊。

耗材指我們研發活動過程中使用的原材料成本。耗材由2022年的人民幣140.0百萬元減至2023年的人民幣90.3百萬元，主要由於硅片市價下跌。耗材由2023年的人民幣90.3百萬元大幅減少至2024年的人民幣40.7百萬元，主要由於硅片市價下跌。

於2022年、2023年及2024年，研發開支折舊及攤銷分別為人民幣11.2百萬元、人民幣4.3百萬元及人民幣8.8百萬元。我們於2022年錄得折舊及攤銷增加，主要由於我們專注於為N型TOPCon電池奠定基礎，這需要大量投資及廣泛使用與N型TOPCon電池的研發活動相關的設備。由於我們的N型TOPCon電池已於2022年實現量產，我們的研發活動重心轉向TOPCon技術的進步及升級，導致2023年折舊及攤銷費用減少。研發開支折舊及攤銷由2023年的人民幣4.3百萬元增加至2024年的人民幣8.8百萬元，主要由於我們為推動N型TOPCon電池改進及升級而增加研發設備投資。

財務資料

預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額

預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額主要指受限於預期信貸虧損模式的貿易應收款項、應收票據及其他應收款項的減值虧損淨額。於2022年、2023年及2024年，我們的預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額分別為人民幣11.8百萬元、人民幣10.3百萬元及人民幣6.7百萬元。

其他開支

我們的其他開支主要指材料費用。於2022年、2023年及2024年，我們的其他開支分別為人民幣0.5百萬元、人民幣13.1百萬元及人民幣3.3百萬元。我們於2023年錄得其他開支增加，主要由於與我們於2023年處置存貨有關的材料費用增加。

財務成本

我們的財務成本包括(i)銀行及其他借款利息；(ii)按公允價值計入其他全面收益的應收票據及應收款項的折現開支；(iii)租賃負債利息；(iv)購買物業、廠房及設備的應付款項利息；及(v)應付代價利息。下表載列我們於所示年度的財務成本明細。

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
銀行及其他借款利息	112,546	77.1	141,390	57.6	110,228	50.0
按公允價值計入其他全面收益的應 收票據及應收款項的 折現開支.....	11,012	7.5	10,159	4.1	4,663	2.1
租賃負債利息.....	119	0.1	269	0.1	282	0.1
購買物業、廠房及設備的應付 款項利息.....	10,243	7.0	70,668	28.8	103,407	46.9
應付代價利息.....	12,122	8.3	23,108	9.4	–	–
收購無形資產的應付款項利息....	–	–	–	–	1,977	0.9
總計	<u>146,042</u>	<u>100.0</u>	<u>245,594</u>	<u>100.0</u>	<u>220,557</u>	<u>100.0</u>

財務資料

於2022年及2023年，於財務成本確認與售後回租交易的補償有關的政府補助分別為人民幣1.0百萬元及人民幣41.3百萬元。於2024年，於財務成本確認與售後回租交易的補償有關的政府補助為人民幣56.4百萬元。

所得稅開支（抵免）

下表載列我們於所示年度的所得稅開支明細。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
中國企業所得稅（「企業所得稅」）....	10,401	66,605	29,996
遞延稅項開支（抵免）.....	52,635	(137,758)	(170,302)
總計	63,036	(71,153)	(140,306)

相比2022年的稅項開支人民幣63.0百萬元，我們於2023年錄得所得稅抵免人民幣71.2百萬元，主要是由於我們於2023年確認的一次性減值虧損所產生的遞延稅項抵免人民幣137.8百萬元。

本公司及捷泰科技分別於2021年10月及11月獲得「高新技術企業」資格證書，因此自資格認定日期起計三個年度期間有權享有15%的優惠稅率，而自2023年起由於業務變更，本公司適用的實際稅率為25%。滁州捷泰新能源科技有限公司（「滁州捷泰」）及淮安捷泰新能源科技有限公司（「淮安捷泰」）分別於2023年12月及2024年11月獲得「高新技術企業」資格證書，因此自資格認定日期起計三個年度期間有權享有15%的優惠稅率。

各期間經營業績比較

截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較

收入

我們的收入由2023年的人民幣18,610.8百萬元減至2024年的人民幣9,923.9百萬元，主要由於N型TOPCon電池及P型PERC電池銷售收入減少。我們錄得N型TOPCon電池產生的收入減少，主要由於N型TOPCon電池的平均售價下跌與現行市價下跌一致。由於我們專注於N型TOPCon電池的生產及銷售，N型TOPCon電池銷量由2023年

財務資料

的20.4 GW增至2024年的30.4 GW。然而，N型TOPCon電池銷售收入由2023年的人民幣13,494.7百萬元減至2024年的人民幣9,276.6百萬元。此外，隨著我們逐步終止P型PERC電池的銷售及生產，並將重心轉向N型TOPCon電池，我們銷售P型PERC電池產生的收入於2024年有所減少。我們P型PERC電池的銷量由2023年的5.7 GW減至2024年的1.2 GW。

銷售成本

我們的銷售成本由2023年的人民幣16,914.7百萬元減少至2024年的人民幣10,009.0百萬元，主要是由於硅片市價下跌，其影響部分被銷量增長所抵銷。我們的總銷量由2023年的30.0 GW增至2024年的33.7 GW。

毛利／(毛損)及毛利率

於2024年，我們錄得毛損人民幣85.1百萬元及毛利率-0.9%，而2023年錄得毛利人民幣1,696.1百萬元及毛利率9.1%，主要因為我們的光伏電池平均售價下跌。N型TOPCon電池的平均售價由2023年的每瓦人民幣0.67元下跌至2024年的每瓦人民幣0.31元。P型PERC電池的平均售價由2023年的每瓦人民幣0.75元下跌至2024年的每瓦人民幣0.32元。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的平均售價下跌與光伏電池行業現行市價下跌一致，而後者乃由於(i)硅片市價下跌及(ii) 2024年供需短期失衡及市場競爭加劇。

其他收入

我們的其他收入由2023年的人民幣106.8百萬元增至2024年的人民幣172.9百萬元，主要是由於進項增值稅加計扣除以及政府補助及材料銷售增加。

其他收益及虧損

我們於2024年錄得其他收益人民幣24.1百萬元，而於2023年錄得人民幣4.2百萬元，主要是由於(i)中國大陸以外產生的收入增加令外匯收益淨額增加；及(ii)年內我們購買理財產品產生按公允價值計入損益的金融資產的收益淨額。

銷售及營銷開支

我們的銷售及營銷開支由2023年的人民幣73.6百萬元減少至2024年的人民幣63.0百萬元，主要由於我們於2024年錄得以股份為基礎的付款開支撥回。

財務資料

行政開支

我們的行政開支由2023年的人民幣416.3百萬元減少至2024年的人民幣337.6百萬元，主要由於(i)我們削減僱員薪金及福利開支及(ii)我們於2024年錄得以股份為基礎的付款開支撥回。

研發開支

我們的研發開支由2023年的人民幣303.8百萬元減少至2024年的人民幣207.0百萬元，主要由於(i)我們優化研發團隊令員工成本減少，及(ii)硅片市價下跌令耗材減少。

其他開支

我們的其他開支由2023年的人民幣13.1百萬元減少至2024年的人民幣3.3百萬元，主要由於我們於2024年處置較少存貨令材料成本減少。

財務成本

我們的財務成本由2023年的人民幣245.6百萬元減少至2024年的人民幣220.6百萬元，主要由於銀行及其他借款利息以及應付代價利息減少。

年內利潤／(虧損)

由於上述原因，我們於2024年錄得淨虧損人民幣731.4百萬元，而於2023年錄得淨利潤人民幣744.5百萬元。

截至2023年12月31日止年度與截至2022年12月31日止年度比較

收入

我們的收入由2022年的人民幣11,085.7百萬元大幅增至2023年的人民幣18,610.8百萬元，主要是由於我們的N型TOPCon電池銷售收入由2022年的人民幣2,057.9百萬元增加至2023年的人民幣13,494.7百萬元，原因為我們持續專注於擴大N型TOPCon電池的市場以把握P型向N型過渡的行業趨勢中的競爭優勢。此外，收入增加也歸因於製造服務產生的收入增加，從2022年的人民幣155.5百萬元增加至2023年的人民幣888.4百萬元。

財務資料

我們銷售N型TOPCon電池及製造服務產生的收入增加部分被P型PERC電池的銷售收入由2022年的人民幣8,872.3百萬元減少至2023年的人民幣4,227.6百萬元所抵銷，主要由於2023年P型PERC電池的平均售價及銷量均出現下跌。

銷售成本

我們的銷售成本由2022年的人民幣9,870.4百萬元大幅增至2023年的人民幣16,914.7百萬元，主要是由於(i)我們的N型TOPCon電池銷量增長；及(ii)我們於2023年錄得物業、廠房及設備減值虧損人民幣894.2百萬元。

毛利及毛利率

我們的毛利由2022年的人民幣1,215.3百萬元增至2023年的人民幣1,696.1百萬元。我們的毛利率由2022年的11.0%下降至2023年的9.1%，主要因為我們於2023年錄得一次性物業、廠房及設備減值虧損人民幣894.2百萬元。加回物業、廠房及設備減值虧損，我們於2023年錄得毛利率13.9%，主要由於2023年，我們的N型TOPCon電池的收入貢獻增加，而其利潤率相較2022年有所上升。我們N型TOPCon電池的收入對總收入的貢獻由2022年的18.6%上升至2023年的72.5%，乃由於我們專注於擴張市場及促進我們N型TOPCon電池的銷售。N型TOPCon電池的毛利率由2022年的9.4%上升至2023年的13.7%，主要是由於(i)我們於2022年錄得較低毛利率，當時我們的N型TOPCon電池處於商業化的早期階段，且產生較高銷售成本；及(ii)我們於2023年的原材料成本下降，原因是硅片的市價於2023年下跌。其次，我們的毛利率上升也是由於利潤率較高的製造服務的收入貢獻增加。

其他收入

我們的其他收入由2022年的人民幣24.1百萬元大幅增至2023年的人民幣106.8百萬元，主要是由於(i)銀行利息收入增加；及(ii)我們於2023年處置更多廢品令材料銷售增長。

其他收益及虧損

於2022年，我們錄得其他虧損人民幣3.5百萬元，而於2023年，我們錄得其他收益人民幣4.2百萬元，主要是由於外匯收益淨額增加。

財務資料

銷售及營銷開支

我們的銷售及營銷開支由2022年的人民幣16.4百萬元大幅增至2023年的人民幣73.6百萬元，主要是由於以股份為基礎的付款開支以及僱員薪金及福利開支增加。

行政開支

我們的行政開支由2022年的人民幣146.0百萬元大幅增至2023年的人民幣416.3百萬元，乃主要由於隨著業務擴張，僱員福利開支及以股份為基礎的付款開支增加。

研發開支

我們的研發開支由2022年的人民幣235.2百萬元增至2023年的人民幣303.8百萬元，主要是由於人工成本增加，其影響部分被耗材減少所抵銷。

其他開支

我們的其他開支由2022年的人民幣0.5百萬元增至2023年的人民幣13.1百萬元，主要是由於與我們於2023年處置與存貨有關的材料費用增加。

財務成本

我們的財務成本由2022年的人民幣146.0百萬元大幅增至2023年的人民幣245.6百萬元，主要是由於為支持我們的業務擴張及產能提升導致銀行及其他借款的利息增加。

年內利潤

由於上述原因，我們的年內利潤由2022年的人民幣616.9百萬元大幅增至2023年的人民幣815.6百萬元。

財務資料

對綜合財務狀況表中若干選定項目的討論

下表載列截至所示日期我們的綜合財務狀況表中的選定資料。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	4,073,434	9,351,973	8,483,140
使用權資產	68,156	168,264	167,256
無形資產	96,242	75,332	160,818
商譽	860,510	856,679	854,842
遞延稅項資產	2,685	274,997	368,112
購買物業、廠房及設備已付按金	98,816	191,509	78,380
其他應收款項	80,506	6,488	—
非流動資產總值	5,280,349	10,925,242	10,112,548
流動資產			
存貨	338,924	727,285	552,077
貿易應收款項、應收票據及			
其他應收款項	169,048	434,365	824,799
按公允價值計入其他全面收益			
(「按公允價值計入其他全面收益」)			
的應收款項	1,014,656	1,739,083	187,790
可收回增值稅	163,624	450,829	752,116
可收回所得稅	—	41,221	49,064
按公允價值計入損益			
(「按公允價值計入損益」)			
的金融資產	—	—	430,183
受限制銀行存款	629,122	958,078	919,356
現金及現金等價物	1,243,953	2,649,852	2,616,276
流動資產總值	3,559,327	7,000,713	6,331,661

財務資料

	截至12月31日		
	2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
負債			
流動負債			
貿易應付款項、應付票據及			
其他應付款項	2,851,690	4,696,825	3,800,785
合約負債	317,134	474,622	82,549
應付稅項	2,787	—	—
銀行及其他借款	1,204,167	1,285,621	2,491,935
租賃負債	1,694	3,618	2,170
流動負債總額	4,377,472	6,460,686	6,377,439
流動(負債淨額)/資產淨值	(818,145)	540,027	(45,778)
資產總值減流動負債	4,462,204	11,465,269	10,066,770
非流動負債			
其他應付款項	663,422	3,262,694	3,148,068
銀行及其他借款	2,503,682	3,045,480	2,886,001
租賃負債	2,497	666	5,136
遞延收入	220,328	270,151	28,385
遞延稅項負債	21,445	177,038	112,183
非流動負債總額	3,411,374	6,756,029	6,179,773
資本及儲備			
股本	141,524	227,395	229,152
庫存股份	—	—	(100,956)
股份溢價	9,351	2,822,336	2,941,889
儲備	899,955	1,659,509	816,912
權益總額	1,050,830	4,709,240	3,886,997

財務資料

物業、廠房及設備

我們的物業、廠房及設備主要包括樓宇、廠房、機器、辦公設備、車輛及在建工程。

我們的物業、廠房及設備由截至2022年12月31日的人民幣4,073.4百萬元增至截至2023年12月31日的人民幣9,352.0百萬元，主要由於我們於2023年進一步擴大滁州基地的規模及設立淮安基地導致我們的樓宇、廠房及機器增加。截至2024年12月31日，我們的物業、廠房及設備減少至人民幣8,483.1百萬元，主要由於物業、廠房及機器折舊。

使用權資產

使用權資產主要與我們租賃土地、員工宿舍及辦公室物業有關。我們的使用權資產由截至2022年12月31日的人民幣68.2百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣168.3百萬元，主要與擴大滁州基地及建立淮安基地有關，原因為我們租賃更多土地、員工宿舍及工作場所以支持我們的業務增長。截至2024年12月31日，我們的使用權資產保持相對穩定，為人民幣167.3百萬元。

商譽

我們的商譽來自於2021年收購捷泰科技。截至2022年12月31日、2023年12月31日及2024年12月31日，商譽的賬面值分別為人民幣860.5百萬元、人民幣856.7百萬元及人民幣854.8百萬元。有關商譽的減值評估詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註17A。

存貨

我們的存貨包括(i)原材料、(ii)在製品、(iii)製成品及(iv)在途商品。有關我們存貨管理的更多資料，請參閱「業務－倉儲、物流及存貨管理」。下表載列截至所示日期我們的存貨。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
當前業務			
原材料	114,427	331,593	219,545
在製品	63,662	99,947	20,402
製成品	68,179	189,031	104,113
在途商品.....	92,656	106,714	208,017
	338,924	727,285	552,077

財務資料

我們的存貨由截至2022年12月31日的人民幣338.9百萬元增至截至2023年12月31日的人民幣727.3百萬元，主要由於我們增加存貨水平以滿足我們產品不斷增加的市場需求及支持我們的業務增長，令原材料、製成品及在製品增加。截至2024年12月31日，我們的存貨減少至人民幣552.1百萬元，主要由於(i)硅片市價下跌；及(ii)我們努力優化存貨管理。

下表載列截至所示日期我們當前業務存貨的賬齡分析。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)	人民幣千元 (未經審計)
0至30天	360,372	599,258	424,083
31至60天	14,178	40,177	14,835
60天以上	8,743	152,197	146,639
	383,293	791,632	585,557
減：存貨撥備	(44,369)	(64,347)	33,480
	338,924	727,285	552,077

截至2023年12月31日賬齡超過60天的存貨增加主要由於我們於2023年策略性增加石英件採購。由於同一原因，截至2024年12月31日賬齡超過60天的存貨維持在相對較高水平。

下表載列我們於所示年度的存貨周轉天數。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
存貨周轉天數*	14.2	11.3	23.0

* 各年度的存貨周轉天數等於該年度的年初及年末存貨結餘的平均值除以該年度的持續經營的相應銷售成本，再乘以該年度天數（即一個財政年度為360天）計算。

我們的存貨周轉天數由2022年的14.2天下降至2023年的11.3天，主要因為於2023年我們提升存貨管理，包括制定具體存貨持有目標及提高整體運營效率。我們的存貨周轉天數由2023年的11.3天上升至2024年的23.0天，主要由於硅片市價下跌導致我們2024年原材料成本佔收入成本的百分比下降。

財務資料

截至2025年3月31日，我們截至2024年12月31日的未動用存貨中人民幣423.0百萬元或76.6%已於其後出售或動用。

貿易應收款項、應收票據及其他應收款項

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的貿易應收款項、應收票據及其他應收款項分別為人民幣249.6百萬元、人民幣440.9百萬元及人民幣826.6百萬元。下表載列截至所示日期我們的貿易應收款項、應收票據及其他應收款項。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應收款項.....	47,954	14,025	32,519
應收票據.....	7,987	147,715	623,804
減：貿易應收款項及			
應收票據減值虧損撥備.....	(1,560)	(5,478)	(10,735)
其他應收款項及預付款項.....	206,237	302,069	187,941
減：其他應收款項減值虧損撥備....	(11,064)	(17,478)	(8,730)
總計	249,554	440,853	824,799

貿易應收款項及應收票據

我們的貿易應收款項及應收票據主要指客戶就我們銷售的光伏電池及提供的製造服務欠結的款項。就當前業務而言，我們一般不會向客戶授出任何信用期，並要求在交貨前付款。然而，為促進若干類型的光伏電池的銷售及管理我們的存貨水平，我們可能會於特殊情況下向客戶提供30天的信用期。當前業務的貿易應收款項分別佔2022年、2023年及2024年總收入的0.4%、0.1%及0.3%。

我們的貿易應收款項由截至2022年12月31日的人民幣48.0百萬元減至截至2023年12月31日的人民幣14.0百萬元，主要原因為我們加大應收款項收款力度，使截至2023年12月31日結清更多貿易應收款項。我們的貿易應收款項由截至2023年12月31日的人民幣14.0百萬元增至截至2024年12月31日的人民幣32.5百萬元，主要原因為我們自海外客戶收到的信用證金額增加，令我們的海外銷售增長。

財務資料

於各所示報告年度末按收入確認日期呈列的貿易應收款項（扣除減值虧損撥備）的賬齡分析如下。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
當前業務			
0至1年	46,015	7,834	26,782
1至2年	423	2,167	1,231
2至3年	37	23	—
3至4年	—	—	9
	<u>46,475</u>	<u>10,024</u>	<u>28,022</u>

截至2023年12月31日賬齡超過一年的貿易應收款項增加主要由於我們的一名客戶延遲結算。我們預計不會出現任何可收回性問題。

當有資料顯示債務人出現嚴重財務困難，且無實際的收回前景時，例如債務人已被清盤或已進入破產程序時，本集團則撤銷貿易應收款項。

我們的應收票據由截至2022年12月31日的人民幣8.0百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣147.7百萬元，主要原因為隨著我們的銷量增加及業務規模擴大，我們收到的信用證金額增加。我們的應收票據由截至2023年12月31日的人民幣147.7百萬元增加至截至2024年12月31日的人民幣623.8百萬元，主要原因為我們的海外銷售增長。

截至所示日期按應收票據發行日期呈列的應收票據（扣除減值虧損撥備）的賬齡分析如下。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
當前業務			
0至180天	<u>7,906</u>	<u>146,238</u>	<u>617,566</u>

財務資料

下表載列於所示年度我們的貿易應收款項及應收票據周轉天數。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
當前業務			
貿易應收款項及應收票據周轉			
天數*	1.9	2.0	14.5

* 貿易應收款項及應收票據周轉天數按相關年度的年初及年末貿易應收款項及應收票據結餘的平均值除以該年度的持續經營的相應收入，再乘以該年度天數（即一個財政年度為360天）計算。

我們於2023年的貿易應收款項及應收票據周轉天數保持穩定，為2.0天。於2024年，我們的貿易應收款項及應收票據周轉天數增加至14.5天，主要原因為我們的海外銷售增長令貿易應收款項及應收票據增加。

截至2025年3月31日，我們截至2024年12月31日的貿易應收款項及應收票據中的人民幣538.2百萬元或83.4%已於其後結清。

其他應收款項及預付款項

其他應收款項及預付款項主要包括預付供應商款項、售後回租安排已付按金、其他應收款項、應收聯營公司款項及遞延發行成本。

下表載列截至所示日期我們的其他應收款項及預付款項。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
預付供應商款項	143,440	214,560	90,515
售後回租安排已付按金	41,541	49,750	—
[編纂]預付款項	[編纂]	[編纂]	[編纂]
遞延發行成本	—	12,678	31,266
應收政府補助	—	—	40,000
其他應收款項 ⁽¹⁾	21,256	25,019	26,054
應收楊氏家族款項	—	5	—
	206,237	302,069	187,941
減：其他應收款項			
減值虧損撥備 ⁽²⁾	(11,064)	(17,478)	(8,730)
	195,173	284,591	179,211

財務資料

附註：

- (1) 其他應收款項主要包括就採購原材料先前預付的供應商應收款項、與日常經營有關的按金及員工儲備基金（即與差旅等業務活動相關的預付員工款項）。我們的員工可使用該等資金支付預期費用，有關結餘將在業務活動完成後結清。
- (2) 其他應收款項減值虧損撥備主要指就採購原材料先前預付的供應商應收款項（根據我們的評估，由於原材料供應商財務困難而並無實際收回可能性，有關款項已發生減值）的減值虧損。

我們的其他應收款項及預付款項由截至2022年12月31日的人民幣195.2百萬元增至截至2023年12月31日的人民幣284.6百萬元，主要原因為(i)我們原材料的採購量增加以支持我們的業務擴張令預付供應商款項增加及(ii)因確認已產生[編纂]而導致遞延發行成本增加。我們的其他應收款項及預付款項由截至2023年12月31日的人民幣284.6百萬元減至截至2024年12月31日的人民幣179.2百萬元，主要原因為硅片市場價格下降，令我們向供應商的預付款項減少。

按公允價值計入其他全面收益的應收款項

我們按公允價值計入其他全面收益的應收款項主要包括我們自產品銷售收取的高信貸評級銀行所發行並用於票據貼現及背書的承兌匯票。我們按公允價值計入其他全面收益的應收款項由截至2022年12月31日的人民幣1,014.7百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣1,739.1百萬元，主要由於我們的業務規模擴大。我們按公允價值計入其他全面收益的應收款項由截至2023年12月31日的人民幣1,739.1百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣187.8百萬元，主要由於(i)我們於中國大陸產生的收入減少；及(ii)有關應收款項因到期而進行背書及結算。

下表載列截至所示日期我們持有最多按公允價值計入其他全面收益的應收款項及相應金額的五大銀行。

截至2022年12月31日：

銀行	人民幣千元
浙商銀行股份有限公司	179,703
北京銀行股份有限公司	129,513
中國郵政儲蓄銀行股份有限公司	65,500
江蘇銀行股份有限公司	59,351
興業銀行股份有限公司	56,413
總計	<u>490,480</u>

財務資料

截至2023年12月31日：

銀行	人民幣千元
招商銀行股份有限公司	152,692
中國工商銀行股份有限公司	146,316
中信銀行股份有限公司	135,366
中國農業銀行股份有限公司	122,890
上海浦東發展銀行股份有限公司	122,298
總計	679,562

截至2024年12月31日：

銀行	人民幣千元
興業銀行股份有限公司	27,782
浙商銀行股份有限公司	17,309
中國農業銀行股份有限公司	17,186
交通銀行股份有限公司	12,606
平安銀行股份有限公司	11,999
總計	86,882

下表載列截至所示日期按到期日劃分的我們按公允價值計入其他全面收益的應收款項的賬齡分析。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天	834,722	1,739,083	187,790
180天至1年	179,934	—	—
總計	1,014,656	1,739,083	187,790

我們預期所有按公允價值計入其他全面收益的應收款項於2024年12月前通過票據貼現、背書轉讓或票據到期等流程結清。

財務資料

按公允價值計入損益的金融資產

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的按公允價值計入損益的金融資產分別為零、零及人民幣430.2百萬元。於往績記錄期，我們根據流動資金管理政策自中國信譽良好的金融機構購買開放式及可贖回短期理財產品（主要為結構性存款）。所有有關理財產品均已於一年內贖回。

就財務報告而言，金融資產的公允價值計量根據公允價值計量的輸入數據的可觀察程度及公允價值計量的輸入數據的重要性分類為第一級、第二級或第三級。由於用於釐定公允價值的輸入數據並非基於可觀察市場數據，我們按公允價值計入損益的金融資產為第三級金融資產。我們的金融資產公允價值乃採用折現現金流量模型估計。重大不可觀察輸入數據為利息回報率。

我們未來可繼續使用盈餘現金投資類似理財產品。於[編纂]後，我們對按公允價值計入損益的金融資產的投資將須遵守上市規則第十四章。董事會及財務部門主要負責制定、實施及監督投資決策。於往績記錄期，我們已實施下列投資政策：

- 董事會負責理財產品投資的整體規劃及審批。具體而言，我們的財務總監或高級財務總監獲授權對理財產品投資進行審批；
- 財務部門負責分析及研究理財產品投資，並就財務報告目的對第三級金融資產進行評估，並按個案基準管理投資的評估活動；
- 我們擁有盈餘現金且無須作短期營運資金用途時，方會進行理財產品投資；
- 我們主要投資低風險、高流動性及有合理回報的短期理財產品；及
- 財務部門根據發行持牌商業銀行提供的風險分級定期評估與相關金融工具有關的風險，並向高級管理層及董事會報告。

財務資料

受限制銀行存款

我們的受限制銀行存款存於銀行，用於發行銀行借款、應付票據及信用證。截至2022年及2023年12月31日，我們的受限制銀行存款分別為人民幣629.1百萬元及人民幣958.1百萬元。受限制銀行存款增加的主要原因為我們的業務增長。截至2024年12月31日，我們的受限制銀行存款減少至人民幣919.4百萬元，主要由於若干應付票據於到期後結算。

現金及現金等價物

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的現金及現金等價物分別為人民幣1,244.0百萬元、人民幣2,649.9百萬元及人民幣2,616.3百萬元。詳情請參閱「流動資金及資本資源－現金流量分析」。

貿易應付款項、應付票據及其他應付款項

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的貿易應付款項、應付票據及其他應付款項分別為人民幣3,515.1百萬元、人民幣7,959.5百萬元及人民幣6,948.9百萬元。下表載列截至所示日期我們的貿易應付款項、應付票據及其他應付款項。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項	500,786	1,023,404	961,347
應付票據	509,102	743,785	725,543
其他應付款項			
－ 購買物業、廠房及設備的應付款項	1,169,148	5,281,683	4,714,360
－ 應付代價及相關應付利息	788,608	—	—
－ 應計薪金及福利	60,402	193,881	60,261
－ 其他應付稅項	70,031	75,431	27,820
－ 應付一名獨立第三方款項	20,000	20,000	20,000
－ 應付楊氏家族及賣方款項	2,140	—	—
－ 應付股息	90	—	—
－ 應計發行費用	—	10,264	11,040
－ 其他應付款項	102,903	113,416	242,507
－ 已收客戶按金	291,902	497,655	102,225
－ 收購無形資產應付款項	—	—	83,750
	<u>2,505,224</u>	<u>6,192,330</u>	<u>5,261,963</u>
總計	<u>3,515,112</u>	<u>7,959,519</u>	<u>6,948,853</u>

財 務 資 料

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
分析為			
流動	2,851,690	4,696,825	3,800,785
非流動	663,422	3,262,694	3,148,068
總計	3,515,112	7,959,519	6,948,853

貿易應付款項

我們的貿易應付款項指欠結第三方（主要指我們的原材料供應商及服務供應商）款項。

我們的貿易應付款項由截至2022年12月31日的人民幣500.8百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣1,023.4百萬元，主要原因是為滿足產品市場需求增長、銷量增加，我們增加原材料採購量。截至2024年12月31日，我們的貿易應付款項減少至人民幣961.3百萬元，主要是由於原材料採購相關的貿易應付款項減少。

下表載列截至所示日期基於發票日期呈列的我們當前業務的貿易應付款項的賬齡分析。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至1年	499,409	1,019,699	947,543
1年至2年	676	2,914	10,995
2年以上	701	791	2,809
	500,786	1,023,404	961,347

財務資料

下表載列於所示年度我們的貿易應付款項周轉天數。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
當前業務			
貿易應付款項周轉天數*	15.4	17.1	35.5

* 貿易應付款項周轉天數按相關年度的年初及年末貿易應付款項結餘的平均值除以該年度的持續經營的相應收入成本，再乘以該年度天數（即一個財政年度為360天）計算。

我們的貿易應付款項周轉天數保持相對穩定，於2022年及2023年分別為15.4天及17.1天。我們的貿易應付款項周轉天數由2023年的17.1天上升至2024年的35.5天，主要由於(i)硅片市價下跌導致我們2024年原材料成本佔收入成本的百分比下降；及(ii)我們加強對供應商信用期的管理。

應付票據

我們的應付票據由截至2022年12月31日的人民幣509.1百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣743.8百萬元，主要原因為(i)我們原材料採購量增加，及(ii)與建設淮安基地及擴建滁州基地相關的應付票據增加。截至2024年12月31日，我們的應付票據保持相對穩定，為人民幣725.5百萬元。

下表載列截至所示日期按發行日期呈列的應付票據的賬齡分析。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
當前業務			
0至180天	458,524	743,592	725,543
180天以上	50,578	193	—
	509,102	743,785	725,543

截至2025年3月31日，我們截至2024年12月31日的貿易應付款項及應付票據中的人民幣1,123.3百萬元或66.6%已於其後結清。

財務資料

其他應付款項

我們的其他應付款項主要包括：(i)購買物業、廠房及設備的應付款項；(ii)應付代價及相關應付利息；(iii)其他應付稅款；及(iv)應計薪金及福利。我們的其他應付款項由截至2022年12月31日的人民幣2,505.2百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣6,192.3百萬元，主要原因為我們於2023年擴建滁州基地及建設淮安基地，導致我們購買物業、廠房及設備的應付款項增加。我們的其他應付款項由截至2023年12月31日的人民幣6,192.3百萬元減少至截至2024年12月31日的人民幣5,262.0百萬元，主要原因為我們於2024年結算若干應付款項。

下表載列截至所示日期我們購買物業、廠房及設備的應付款項。

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
施工項目及設備的應付款項.....	515,483	2,022,744	1,555,757
政府施工項目的長期應付款項.....	643,422	3,234,028	3,082,157
與政府施工項目有關的利息的			
短期應付款項	10,243	24,911	76,446
總計	1,169,148	5,281,683	4,714,360

我們購買物業、廠房及設備的應付款項由截至2022年12月31日的人民幣1,169.1百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣5,281.7百萬元，主要由於與2023年建設淮安基地有關的施工項目及設備的應付款項以及政府施工項目的長期應付款項增加。截至2024年12月31日，我們購買物業、廠房及設備的應付款項減少至人民幣4,714.4百萬元，主要由於我們於2024年結清有關施工項目及設備的若干應付款項。

財務資料

流動資金及資本資源

現金流量分析

下表載列於所示年度我們的綜合現金流量表。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營及終止經營所得			
除稅前溢利／(虧損)	891,709	744,489	(731,419)
營運資金變動前經營現金流量	1,346,937	2,594,371	220,092
存貨(增加)／減少	(271,574)	(484,190)	45,114
貿易應收款項、應收票據及其他			
應收款項增加	(934,246)	(285,518)	(441,353)
按公允價值計入其他全面			
收益的應收款項(增加)減少	(795,397)	(2,254,615)	1,106,361
可收回增值稅增加	(65,757)	(287,205)	(301,287)
貿易應付款項、應付票據及其他			
應付款項增加	375,388	1,121,963	577,029
合約負債增加(減少)	255,627	157,488	(392,073)
經營(所用)／所得現金	(89,022)	562,294	813,883
已付中國企業所得稅	(10,344)	(86,982)	(33,338)
經營活動(所用)／所得			
現金流量淨額	(99,366)	475,312	780,545
投資活動所用現金流量淨額	(521,646)	(1,516,729)	(1,428,375)
融資活動所得			
現金流量淨額	1,650,886	2,446,492	611,930
現金及現金等價物增加／(減少)			
淨額	1,029,874	1,405,075	(35,900)
匯率變動的影響	—	824	2,324
年初現金及現金等價物	214,079	1,243,953	2,649,852
年末現金及現金等價物	1,243,953	2,649,852	2,616,276

財務資料

經營活動所得／(所用)現金流量淨額

截至2024年12月31日止年度，我們的經營活動所得現金淨額為人民幣780.5百萬元。該現金流入淨額主要歸因於我們除所得稅前虧損人民幣731.4百萬元，並經下列各項調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括物業、廠房及設備折舊人民幣705.4百萬元、財務成本人民幣220.6百萬元及存貨撥備人民幣130.1百萬元；及(ii)營運資金變動，主要由於按公允價值計入其他全面收益的應收款項減少人民幣1,106.4百萬元、貿易應付款項、應付票據及其他應付款項增加人民幣577.0百萬元及貿易應收款項、應收票據及其他應收款項增加人民幣441.4百萬元。

截至2023年12月31日止年度，我們的經營活動所得現金淨額為人民幣475.3百萬元。該現金流入淨額主要歸因於我們持續經營及終止經營除所得稅前溢利人民幣744.5百萬元，並經下列各項調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括物業、廠房及設備減值虧損人民幣894.2百萬元、物業、廠房及設備折舊人民幣522.7百萬元及財務成本人民幣245.6百萬元；及(ii)營運資金變動，主要由於按公允價值計入其他全面收益的應收款項增加人民幣2,254.6百萬元、貿易應付款項、應付票據及其他應付款項增加人民幣1,122.0百萬元以及存貨增加人民幣484.2百萬元，均與我們的業務擴張及收入增長大致相符。

截至2022年12月31日止年度，我們的經營活動所用現金淨額為人民幣99.4百萬元。該現金流出淨額主要歸因於我們持續經營及終止經營除所得稅前溢利人民幣891.7百萬元，並經下列各項調整：(i)非現金及非經營項目，主要包括物業、廠房及設備折舊人民幣379.6百萬元、出售已終止業務收益人民幣214.5百萬元及財務成本人民幣151.8百萬元；及(ii)營運資金變動，主要由於貿易應收款項、應收票據及其他應收款項增加人民幣934.2百萬元、按公允價值計入其他全面收益的應收款項增加人民幣795.4百萬元及合約負債增加人民幣255.6百萬元，均與我們的業務擴張及收入增長大致相符。

投資活動所用現金流量淨額

截至2024年12月31日止年度，我們的投資活動所用現金淨額為人民幣1,428.4百萬元。該現金流出主要是由於(i)購買按公允價值計入損益的金融資產人民幣6,498.3百萬元；(ii)存入受限制銀行存款人民幣1,691.2百萬元；及(iii)購買物業、廠房及設備及已付按金人民幣604.5百萬元，其影響部分被(i)出售按公允價值計入損益的金融資產的所得款項人民幣6,068.3百萬元；及(ii)提取受限制銀行存款人民幣818.9百萬元所抵銷。

財務資料

截至2023年12月31日止年度，我們的投資活動所用現金淨額為人民幣1,516.7百萬元。該現金流出主要是由於(i)購買物業、廠房及設備及已付按金人民幣2,591.9百萬元；(ii)存入受限制銀行存款人民幣2,503.5百萬元；及(iii)購買按公允價值計入損益的金融資產人民幣2,050.0百萬元，其影響部分被(i)提取受限制銀行存款人民幣2,159.9百萬元；及(ii)出售按公允價值計入損益的金融資產的所得款項人民幣2,050.0百萬元所抵銷。

截至2022年12月31日止年度，我們的投資活動所用現金淨額為人民幣521.6百萬元。該現金流出主要是由於(i)存入受限制銀行存款人民幣1,340.2百萬元；及(ii)收購捷泰科技的現金流出淨額人民幣584.2百萬元，其影響部分被(i)提取受限制銀行存款人民幣957百萬元；及(ii)收取與物業、廠房及設備相關的政府補助人民幣620.0百萬元所抵銷。

融資活動所得現金流量淨額

截至2024年12月31日止年度，我們的融資活動所得現金淨額為人民幣611.9百萬元。該現金流出主要歸因於(i)新籌集銀行及其他借款人民幣3,651.9百萬元；及(ii)行使購股權所得款項人民幣61.7百萬元，其影響部分被(i)償還銀行及其他借款人民幣2,450.7百萬元；及(ii)購買物業、廠房及設備人民幣180.0百萬元所抵銷。

截至2023年12月31日止年度，我們的融資活動所得現金淨額為人民幣2,446.5百萬元。該現金流入主要歸因於(i)新籌集銀行及其他借款人民幣3,126.2百萬元；及(ii)發行普通股所得款項人民幣2,738.2百萬元，其影響部分被(i)償還銀行及其他借款人民幣2,276.2百萬元；(ii)收購捷泰科技集團的非控股權益人民幣811.7百萬元；及(iii)已付利息人民幣280.7百萬元所抵銷。

截至2022年12月31日止年度，我們的融資活動所得現金淨額為人民幣1,650.9百萬元。該現金流入主要歸因於新籌集銀行及其他借款人民幣3,528.6百萬元，其影響部分被(i)收購捷泰科技的非控股權益人民幣742.5百萬元；(ii)償還銀行及其他借款人民幣1,058.7百萬元；及(iii)已付利息人民幣64.9百萬元所抵銷。

財務資料

流動資產淨值／負債淨額

	截至12月31日			截至3月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
				(未經審計)
流動資產				
存貨	338,924	727,285	552,077	743,384
貿易應收款項、應收票據及				
其他應收款項	169,048	434,365	824,799	907,488
按公允價值計入其他全面收益				
的應收款項	1,014,656	1,739,083	187,790	177,546
可收回增值稅	163,624	450,829	752,116	753,300
可收回所得稅	—	41,221	49,064	49,064
按公允價值計入損益的金融資產	—	—	430,183	1,620,000
受限制銀行存款	629,122	958,078	919,356	1,288,317
現金及現金等價物	1,243,953	2,649,852	2,616,276	2,545,847
流動資產總值	3,559,327	7,000,713	6,331,661	8,084,946
流動負債				
貿易應付款項、應付票據及				
其他應付款項	2,851,690	4,696,825	3,800,785	4,008,135
合約負債	317,134	474,622	82,549	57,177
應付稅項	2,787	—	—	—
銀行及其他借款	1,204,167	1,285,621	2,491,935	3,131,436
租賃負債	1,694	3,618	2,170	1,735
流動負債總額	4,377,472	6,460,686	6,377,439	7,198,483
流動(負債淨額)／資產淨值	(818,145)	540,027	(45,778)	886,463

財務資料

我們由截至2022年12月31日的人民幣818.1百萬元的流動負債淨額狀況轉為截至2023年12月31日的人民幣540.0百萬元的流動資產淨值狀況，主要是由於(i)現金及現金等價物增加；(ii)隨著我們擴大業務規模，按公允價值計入其他全面收益的應收款項增加；及(iii)2023年我們的產能擴大，導致存貨增加，部分被我們的貿易應付款項、應付票據及其他應付款項增加所抵銷。

我們截至2024年12月31日錄得流動負債淨額人民幣45.8百萬元，而截至2023年12月31日則錄得流動資產淨值人民幣540.0百萬元，主要是由於(i)按公允價值計入其他全面收益的應收款項減少；(ii)銀行及其他借款增加；及(iii)存貨減少，部分被貿易應付款項、應付票據及其他應付款項減少所抵銷。

截至2025年3月31日，我們錄得流動資產淨值狀況人民幣886.5百萬元，而截至2023年12月31日錄得流動負債淨額狀況人民幣45.8百萬元，主要是由於(i)按公允價值計入損益的金融資產增加；及(ii)受限制銀行存款增加。

營運資金充足性

經考慮我們的可用財務資源，即截至2025年3月31日，

- (i) 我們的未動用銀行融資人民幣4,089.6百萬元，其中人民幣1,776.6百萬元為無使用限制（如償還其他銀行貸款）的營運資金貸款；
- (ii) 我們的現金及現金等價物人民幣2,545.8百萬元；
- (iii) 我們於2023年及2024年錄得經營活動現金流入淨額；
- (iv) 於往績記錄期，我們於償還銀行借款方面並無出現重大違約，且我們並無出現任何融資遭撤回及要求提早償還銀行借款的情況；及
- (v) [編纂]估計[編纂]淨額，

董事認為，我們自本文件日期起計未來至少12個月擁有充裕財務資源經營，且概無與個別或共同可能會令我們持續經營的能力嚴重存疑的事項或狀況有關的重大不確定性因素。於向我們的管理層合理審慎查詢我們的營運資金後，聯席保薦人同意董事的觀點。

財務資料

於往績記錄期內，我們審慎管理營運資金及實施營運資金政策。我們通常要求客戶為已下達訂單預付貨款。對於硅片供應商而言，我們通常同意付款後交貨，通過電匯或六個月的銀行承兌匯票支付。對於其他供應商而言，我們通常按照行業慣例根據信貸條款進行採購。我們已指定一支團隊負責記錄、收集、管理及評估信用風險或我們的應收票據。此外，我們於各報告期末審查各應收款項的可收回金額，確保對不可收回的金額計提充足的減值虧損撥備。我們亦實施管理應付款項結算的程序，包括根據我們的月度資金計劃及日常營運現金管理需求對應付款項結算進行規劃及授權。

於往績記錄期內，我們向供應商背書若干應收票據。根據《中華人民共和國票據法》（「票據法」）第三十七條，背書人以背書轉讓匯票後，即承擔保證其後所持匯票承兌和付款的責任。背書人在匯票得不到承兌或者付款時，有義務按照有關規定向持票人賠償到期應付的金額和相關費用。我們的中國法律顧問認為，付款人或承兌人為票據兌現的第一債務人，並承擔於匯票到期日後向持票人支付票據金額的責任。然而，當匯票未獲承兌或支付時，背書人（即本集團）應當承擔相應的補充賠償責任。

根據國際財務報告準則第9號，實體於且僅於以下情況時應終止確認金融資產：
(i) 從金融資產收取現金流量的合約權利屆滿時；或(ii) 其轉讓金融資產且該轉讓符合終止確認時。根據上述會計政策，我們已就應收款項採用兩種方法：

- 對於由聲譽良好及具高信用評級的中國銀行發行或擔保的按公允價值計入其他全面收益的應收款項：由於我們的管理層釐定與該等票據有關的大部分風險主要為利率風險，而信貸風險甚微。因此，於背書後，我們已將絕大部分風險轉讓予相關供應商。因此，我們已終止確認分類為按公允價值計入其他全面收益的應收款項的票據。
- 對於由聲譽良好及具較低信用評級的中國銀行發行或擔保的分類為應收票據的其他票據：倘票據到期未支付，供應商有權要求我們支付未結清結餘。由於背書後我們並無轉讓應收票據的相關重大風險及回報予供應商，我們繼續悉數確認應收票據的賬面值，並已確認來自背書有全面追索權的票據的應付款項。

財 務 資 料

票據法第二十七條、第三十六條規定，出票人在匯票上記載「不得轉讓」字樣的，匯票不得轉讓；匯票被拒絕承兌、被拒絕付款或者超過付款提示期限的，不得背書轉讓。董事確認，本集團不涉及票據法中規定的本公司不得背書轉讓票據的情形。

票據法第十條規定，票據的簽發、取得和轉讓，應當遵循誠實信用原則，具有真實的交易關係和債權債務關係。董事確認，於往績記錄期內背書的每張匯票均對應一項真實交易。

董事確認，本集團於往績記錄期內並無從事票據法所規定的任何不誠實行為，例如偽造或變造票據，或故意使用偽造或變造的票據。

此外，於往績記錄期內，本集團並無因非法使用票據而受到任何行政處罰，亦無因背書轉讓匯票而涉及任何訴訟或仲裁案件。

根據上文所述，中國法律顧問認為，本集團於往績記錄期內背書轉讓匯票在重大方面符合票據法的相關規定。

董事已確認，截至本文件日期，於往績記錄期，我們在貿易應付款項以及非貿易應付款項及借款償付方面並無重大違約及／或並無違反契諾。

財務資料

債務

下表載列我們截至所示日期的債務明細：

	截至12月31日			截至3月31日
	2022年	2023年	2024年	2025年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 (未經審計)
銀行及其他借款				
－ 非流動	2,503,682	3,045,480	2,886,001	3,773,666
－ 流動	1,204,167	1,285,621	2,491,935	3,131,436
銀行及其他借款總額	3,707,849	4,331,101	5,377,936	6,905,102
租賃負債				
－ 非流動	2,497	666	5,136	5,189
－ 流動	1,694	3,618	2,170	1,735
租賃負債總額	4,191	4,284	7,306	6,924
購買物業、廠房及 設備的應付款項	3,258,939	3,279,401	3,140,192	3,049,902
收購無形資產應付款項	–	84,956	81,922	68,806
應付一名獨立第三方款項	20,000	20,000	20,000	–
應付楊氏家族及賣方款項	2,140	–	–	–
總計	6,993,119	7,614,324	8,267,356	10,030,734

銀行及其他借款

我們的銀行及其他借款由截至2022年12月31日的人民幣3,707.8百萬元增加至截至2023年12月31日的人民幣4,331.1百萬元，主要由於我們籌集更多銀行貸款及其他借款以滿足我們建設滁州基地和淮安基地的財務需求。我們的銀行及其他借款由截至2023年12月31日的人民幣4,331.1百萬元增加至截至2024年12月31日的人民幣5,377.9百萬元，主要由於我們產生更多銀行及其他借款以增加營運資金儲備，進而支持業務經營。

財務資料

下表載列截至所示日期我們的銀行及其他借款。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
長期銀行借款.....	1,902,879	2,658,276	2,142,226
短期銀行借款.....	589,082	450,085	2,425,132
其他借款：			
— 與城建協議有關的借款	500,000	500,000	400,000
— 與城建協議有關的借款			
應計利息.....	24,419	24,500	19,229
— 與售後回租協議有關的借款....	691,469	698,240	391,349
總計	3,707,849	4,331,101	5,377,936

與城建協議有關的借款來自根據我們於2020年11月與上饒城建訂立的融資協議。根據城建協議，我們在綜合報表中將上饒城建對弘業新能源的投資資金確認為其他借款。詳情請參閱本文件「歷史、發展及公司架構－公司發展及本集團的主要股權變動－我們的子公司－弘業新能源」。該等借款由我們所持弘業新能源若干股權擔保，且於2022年、2023年及2024年12月31日每年按貸款市場報價利率（「LPR」）計息。

與售後回租協議有關的借款來自我們與融資租賃公司訂立的長期售後回租協議。協議到期後，該公司以較低保留價回購設備。我們將此類交易入賬列為有擔保借款。付款期限符合合約規定（通常介乎兩至五年），適用利率為每份售後回租合約的隱含收益率，介乎每年5.25%至10.33%。

財務資料

我們的部分銀行及其他借款以樓宇、租賃土地、貿易應收款項及應收票據或股權作抵押，及／或由我們的股東或獨立第三方擔保。由股東提供擔保的有關銀行及其他借款已於2023年悉數償還。截至2024年12月31日，我們並無任何由股東提供擔保的銀行及其他借款。借款的實際利率（亦相等於合約利率）範圍如下所示：

	截至12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
實際利率：			
定息借款.....	1.52%至12.66%	1.52%至7.56%	1.25%至7.18%
浮息借款.....	LPR減70個基點 至LPR加 165個基點	LPR減70個基點 至LPR加 85個基點	LPR減75個基點 至5年貸款 基準利率

更多詳情請參閱本文件附錄一會計師報告附註26。有關我們金融負債的到期分析，請參閱本文件附錄一會計師報告附註39。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無違反我們與銀行之間訂立的適用貸款協議下的任何契諾。我們不受與任何銀行貸款或其他借款有關的任何協議下的其他重大財務契諾所限。於往績記錄期內，我們並無延遲償還或拖欠借款。經考慮我們的財務狀況，我們在當前市況下能夠遵守該等契諾，且截至2024年12月31日，我們的籌資能力並無受到重大影響。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在取得銀行貸款及其他借款方面並無面臨困難，亦無拖欠銀行貸款及其他借款或違反契諾。

截至2025年3月31日，我們就銀行及其他借款擁有銀行授信人民幣10,800.0百萬元，其中人民幣4,089.6百萬元仍未動用。在該等未動用銀行授信中，人民幣1,776.6百萬元為無使用限制（如償還其他銀行貸款）的營運資金貸款。

財務資料

租賃負債

我們的租賃負債指就我們的辦公室及員工公寓訂立的租賃協議項下未償還租賃付款的現值。

截至2022年及2023年12月31日，我們的租賃負債保持穩定，分別為人民幣4.2百萬元及人民幣4.3百萬元。我們的租賃負債由截至2023年12月31日的人民幣4.3百萬元增加至截至2024年12月31日的人民幣7.3百萬元，主要由於我們於2024年租賃新辦公室。

應付一名獨立第三方款項

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們應付一名獨立第三方款項分別為人民幣20.0百萬元、人民幣20.0百萬元及人民幣20.0百萬元。應付一名獨立第三方款項指江西國資創投為支持高效大尺寸光伏電池研發而向弘業新能源提供的本金額為人民幣20.0百萬元且於2025年2月13日截止為期三年的貸款。請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註24。

應付楊氏家族及賣方款項

截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們應付楊氏家族及賣方款項分別為人民幣2.1百萬元、零及零。於2022年，應付楊氏家族及賣方款項人民幣600.0百萬元已被出售已終止業務的代價所抵銷。請參閱本文件附錄一所載會計師報告附註24。

除上文所披露者外，截至2024年12月31日，我們並無任何重大按揭、押記、債權證、貸款資本、債務證券、貸款、銀行透支或其他類似債務、融資租賃或租購承擔、承兌負債（一般貿易票據除外）、承兌信用證（有擔保、無擔保、有抵押或無抵押）、或擔保或其他或然負債。董事經審慎周詳考慮後確認，自2025年1月31日起直至本文件日期，我們的債務並無重大變動。

或然負債

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無任何重大或然負債。

關聯方交易

我們不時與關聯方進行交易。有關我們的關聯方交易詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註40。

財務資料

董事認為，本文件附錄一會計師報告附註40載列的各項關聯方交易均由相關方按公平基準及一般商業條款於正常業務過程中進行。董事亦認為，於往績記錄期，我們的關聯方交易不會歪曲我們的往績記錄業績或令我們的過往業績不能反映我們的未來表現。

資本開支

我們定期產生資本開支以擴建工廠、升級設施及購置設備。我們的資本開支指於往績記錄期購買物業、廠房及設備的付款及按金。於2022年、2023年及2024年，我們分別產生資本開支人民幣571.0百萬元、人民幣2,591.8百萬元及人民幣604.5百萬元。

資本承擔

於2022年、2023年及2024年，我們的資本承擔分別為人民幣2,668.4百萬元、人民幣1,007.0百萬元及人民幣211.2百萬元，為已訂約但尚未於財務報表計提撥備的購買物業、廠房及設備以及無形資產的資本開支。

主要財務比率

下表載列於所示年度或截至所示日期我們的主要財務比率。

	截至12月31日／截至該日止年度		
	2022年	2023年	2024年
毛利率 ⁽¹⁾	11.0%	9.1%	(0.9)%
利潤率 ⁽²⁾	5.6%	4.4%	(6.0)%
資產負債比率 ⁽³⁾	88.1%	73.7%	76.4%
流動比率 ⁽⁴⁾	0.8	1.1	1.0
股本回報率 ⁽⁵⁾	46.5%	28.3%	(13.8)%
資本負債率 ⁽⁶⁾	353.2%	92.1%	138.5%

附註：

- (1) 毛利率按年內持續經營的毛利除以持續經營的收入再乘以100%計算。我們於2024年錄得負利潤率，主要由於我們的光伏電池平均售價下跌。請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較－毛利／(毛損)及毛利率」。

財務資料

- (2) 利潤率按年內持續經營的溢利除以年內持續經營的收入再乘以100%計算。我們於2024年錄得負毛利率，主要由於我們的光伏電池平均售價下跌。請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較」。
- (3) 資產負債比率按截至年末的負債總額除以資產總值再乘以100%計算。
- (4) 流動比率按截至年末的流動資產除以流動負債計算。
- (5) 股本回報率按年內持續經營的淨利潤／(虧損)除以截至年初及年末總權益平均值再乘以100%計算。我們於2024年錄得負股本回報率，原因為我們的淨虧損，其主要由於我們的光伏電池平均售價下跌。請參閱「財務資料－各期間經營業績比較－截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較－毛利／(毛損)及毛利率」。
- (6) 資本負債率按截至年末的債務總額(包括銀行及其他借款以及租賃負債)除以股東權益計算。我們的資本負債率由截至2022年12月31日的353.2%下降至截至2023年12月31日的92.1%，主要由於我們於2023年發行額外普通股令權益增加。我們的資本負債率由截至2023年12月31日的92.1%上升至截至2024年12月31日的138.5%，主要由於我們的銀行及其他借款增加以及儲備減少。

市場風險披露

本集團的主要金融工具包括貿易應收款項、應收票據及其他應收款項、按公允價值計入其他全面收益的應收款項、按公允價值計入損益的金融資產、受限制銀行存款、現金及現金等價物、貿易應付款項、應付票據及其他應付款項、銀行及其他借款及可換股貸款票據。與此等金融工具相關的風險以及有關如何減輕此等風險的政策已載於下文。本集團管理層管理及監測此等風險，以確保能及時及有效地實施適當的措施。有關我們財務風險管理的詳細說明，請參閱本文件附錄一會計師報告附註35。

利率風險

本集團面臨購買物業、廠房及設備的定息應付款項、銀行及其他借款、租賃負債及可換股貸款票據的相關公允價值利率風險。本集團目前並無任何官方利率對沖政策。本集團管理層持續監察我們面對的風險，並將於需要時考慮對沖利率風險。

本集團亦面對浮息受限制銀行存款、現金及現金等價物以及銀行及其他借款的相關現金流量利率風險。本集團管理層認為，因浮息受限制銀行存款、現金及現金等價物以及銀行及其他借款而產生的現金流量利率風險並不重大，因此並無編製敏感度分析。

財務資料

信貸風險及減值評估

信貸風險指客戶或對手方違反合約責任以致本集團蒙受財務損失的風險。本集團基於風險管理目的，考慮信貸風險的所有要素，如對手方違約風險及行業風險。

若對手方未能於各報告期末就各類已確認金融資產履行相應義務，本集團面臨的最大信貸風險是綜合財務狀況表中所列有關資產的賬面值。本集團的信貸風險主要歸因於其貿易應收款項、應收票據及其他應收款項、按公允價值計入其他全面收益的應收款項、受限制銀行存款以及銀行結餘。

為降低信貸風險，本集團管理層已委派團隊負責釐定信貸限額、信貸審批及其他監察程序，確保採取跟進行動收回逾期債款。此外，本集團還於各報告期末審查各個別應收款項的可收回金額，旨在確保就不可收回款項計提充分減值虧損撥備。就此而言，本集團管理層認為本集團之信貸風險大幅降低。

於各報告期末，受限制銀行存款、銀行結餘、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項經確定存在低信貸風險。受限制銀行存款、銀行結餘、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項的信貸風險有限，是由於對手方為聲譽良好的銀行且於到期日無法付款或贖回的風險低。

本集團的信貸風險集中，原因為截至2022年、2023年及2024年12月31日，應收本集團最大客戶款項分別佔貿易應收款項總額的5.32%、33.92%及零。此外，本集團的信貸風險集中，原因為截至2022年、2023年及2024年12月31日，應收本集團五大客戶款項分別佔貿易應收款項總額的44.36%、36.81%及78.65%。

除上文所述信貸風險限額管理及其他緩釋措施外，本集團亦監察所有金融資產，根據減值規定評估信貸風險自初步確認起有否顯著增加。倘信貸風險顯著增加，本集團將按全期預期信貸虧損（而非12個月預期信貸虧損）計量減值虧損撥備。

有關信貸風險及減值評估的更多詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註35。

財務資料

流動資金風險

本集團管理層監控並維持其認為充分的現金及現金等價物水平，旨在為本集團運營提供資金，降低現金流量波動產生的影響。有關基於協定還款期的本集團非衍生金融負債之餘下合約到期期限的更多詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註35。

資產負債表外承擔及安排

於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們並無進行任何資產負債表外交易。

股息

於2023年2月6日，董事會批准我們的「未來三年（2023-2025年）股東回報規劃」（「股東回報規劃」）。根據我們的股東回報規劃，在遵守相關中國法律及適用法規以及我們的公司章程的情況下，於彌補任何虧損（如有）、提取法定公積金及提取任意儲備金（如必要）後，於2023年至2025年，除特殊情況外，倘本公司當年盈利且累計未分配利潤為正，我們預計將按不少於當年可供分配利潤的10%向股東分配現金股息。前述特殊情況包括：(i)重大投資或資本支出等事項發生（募集資金項目除外），包括但不限於任何對外投資或未來12個月內擬對外投資、固定資產投資、收購資產、採購設備及服務累計支出達到或超過我們最近一個財政年度經審計財務報表資產淨值的50%；(ii)當年年末我們的經審計資產負債比率超過70%；或(iii)當年每股累計可供分配利潤低於人民幣0.1元。我們無法向閣下保證於任何年度都能夠分派上述金額或任何金額的股息，或者根本不能分派股息。股息的宣派及派付也可能受到法律限制，以及我們已經或將來可能訂立的貸款或其他協議的限制。

於2023年4月，我們已宣派截至2022年12月31日止年度的現金股息人民幣84.9百萬元及股票紅利56.6百萬股A股，該等股息及紅利已於2023年6月悉數分派。於2024年4月，我們宣派截至2023年12月31日止年度的現金股息人民幣170.0百萬元，有關股息已於2024年4月悉數派付。我們認為，分派該等股息將不會對我們於[編纂]後的營運資金充足性造成重大影響，且我們將能夠維持充足資金以滿足我們的營運資金需求及履行債務責任。

財務資料

可供分派儲備

截至2024年12月31日，我們有約人民幣713.7百萬元的保留盈利可供分派予股東。

[編纂]

[編纂]指與[編纂]有關的專業費用、[編纂]及其他費用。截至2024年12月31日，我們產生[編纂]人民幣[編纂]元([編纂]港元)，其中人民幣[編纂]元([編纂]港元)已於損益確認，而人民幣[編纂]元([編纂]港元)將於[編纂]後從權益中扣除。

假設[編纂]未獲行使及按[編纂]每股[編纂][編纂]港元(即本文件所述[編纂]的中位數)計算，我們估計本公司將產生額外[編纂]約人民幣[編纂]元([編纂]港元)，包括(1)[編纂]開支(包括[編纂]及[編纂])約人民幣[編纂]元([編纂]港元)；及(2)[編纂]相關開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)，包括(i)法律顧問的費用及開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)；(ii)申報會計師的費用及開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)；及(iii)其他費用及開支約人民幣[編纂]元([編纂]港元)，其中約人民幣[編纂]元([編纂]港元)預期將計入我們的綜合損益表，而其中約人民幣[編纂]元([編纂]港元)因發行股份而產生，並將於[編纂]後自權益扣除。假設[編纂]未獲行使，按[編纂]每股[編纂][編纂]港元計算，[編纂]佔[編纂]總額的百分比為[編纂]%。上述[編纂]為最後實際可行的估計，僅供參考，實際金額可能有別於該估計。

本公司擁有人應佔本集團未經審計[編纂]經調整綜合有形資產淨值報表

[編纂]

財 務 資 料

[編 纂]

財務資料

[編纂]

無重大不利變動

董事確認，截至本文件日期，我們的財務、經營或前景自2024年12月31日（即本文件附錄一會計師報告所載我們最近期綜合財務報表的資產負債表日期）以來並無重大不利變動。

上市規則第13.13至13.19條項下的披露

我們確認，截至最後實際可行日期，並無出現會導致根據上市規則第13.13至13.19條的規定須作出披露的情況。

已終止業務

過往，我們一直從事汽車塑料配件的研發、生產及銷售（「已終止業務」）。從事已終止業務的主要子公司為蘇州鈞達車業科技有限公司（「蘇州鈞達」）及海南新蘇模塑工貿有限公司（「海南新蘇」）。

於2022年3月12日，我們與楊氏家族訂立轉讓協議，據此，我們同意出售而楊氏家族同意收購蘇州鈞達及海南新蘇100%股權及與已終止業務有關的所有資產，現金代價為人民幣1,015,056,000元。股份轉讓登記完成後，出售蘇州鈞達及海南新蘇分別於2022年4月30日及2022年6月6日（「出售日期」）完成，蘇州鈞達及海南新蘇的控制權於出售日期被移交予楊氏家族。詳情請參閱「歷史、發展及公司架構－公司發展及本集團的主要股權變動」。

財務資料

於2022年，我們錄得來自終止經營的收益人民幣204.1百萬元（包括出售已終止業務收益人民幣214.5百萬元）。下表載列於所示期間已終止業務的綜合損益及其他全面收益表。

	於2022年 1月1日至 出售日期 止期間
	人民幣千元
收入	464,356
銷售成本.....	(409,570)
毛利	54,786
其他收入.....	17,755
其他收益及虧損	(1,936)
銷售及營銷開支	(4,263)
行政開支.....	(30,245)
研發開支.....	(14,260)
預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額	(2,020)
分佔聯營公司業績	(2,940)
其他開支.....	(13,871)
財務成本.....	(5,734)
除稅前虧損.....	(2,728)
所得稅開支.....	(7,686)
年內虧損及全面開支總額.....	(10,414)

財務資料

於已終止業務出售日期失去控制權的資產及負債分析：

人民幣千元

物業、廠房及設備	699,746
使用權資產	130,655
投資物業	10,122
無形資產	6,956
於聯營公司的權益	40,930
遞延稅項資產	13,678
存貨	316,453
貿易應收款項、應收票據及其他應收款項	1,047,537
按公允價值計入其他全面收益的應收款項	63,769
可收回增值稅	32,536
按公允價值計入損益的金融資產	3,000
受限制銀行存款	34,161
現金及現金等價物	38,830
貿易應付款項、應付票據及其他應付款項	(1,447,011)
合約負債	(31,892)
應付稅項	(2,625)
銀行及其他借款	(156,290)
已出售的資產淨值	<u>800,555</u>

有關我們的財務報表所載已終止業務業績的更多詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註32。

未來計劃及[編纂]用途

未來計劃

有關我們未來計劃的詳細討論，請參閱「業務－我們的戰略」。

[編纂]用途

假設[編纂]為每股H股[編纂]港元（即本文件所載[編纂]的中位數）並假設[編纂]未獲行使，扣除[編纂]及[編纂]以及我們就[編纂]應付的估計開支後，我們估計我們將收到的[編纂][編纂]淨額將約為[編纂]港元。

根據我們的戰略，我們計劃將[編纂]按下述金額用於下列擬定用途：

- [編纂]約[編纂]%（約[編纂]港元）將用於興建一個年化產能約為5 GW（約等於截至2024年12月31日的年化產能44.1 GW的11.3%）並預期將於2026年開始商業生產的海外光伏電池生產基地（「海外工廠」）。通過該海外工廠，我們尋求更好地服務我們的現有及潛在海外客戶，進一步實施我們的海外擴張戰略。

興建海外工廠是我們向海外擴張的戰略舉措。由於地理位置更近，海外工廠將使我們能夠提高服務海外市場的效率，預計將降低物流成本並確保更好地交付。於當地建立生產基地有望帶來競爭優勢，包括降低關稅及符合本地生產要求，不僅降低監管處罰的風險，而且通過培養本地客戶及機構間的信任及信譽增強競爭優勢，從而在採購過程中獲得優惠待遇。所有該等因素均符合我們擴大國際市場份額及獲得長期收入來源的目標。中國光伏組件的新增累計裝機容量預計於2030年達至1,859.7 GW，2023年至2030年的複合年增長率為9.1%。同年，海外光伏組件的新增累計裝機容量預計達至2,204.9 GW，複合年增長率上升至14.6%，不僅絕對值超過中國光伏組件的新增累計裝機容量，而且擴張速度更快。

未來計劃及[編纂]用途

我們在阿曼建立海外工廠乃符合我們拓展至阿曼及之外不斷快速增長的光伏市場的業務規劃的戰略舉措。2024年6月，我們與一家阿曼政府實體訂立無法律約束力意向書（「阿曼意向書」），據此，雙方均表示有意進一步磋商及可能就建立一個總產能約為10 GW共分為兩個階段的N型TOPCon電池生產工廠達成最終協議。我們於2024年7月於當地成立一家實體－捷泰自貿區公司，從事投資運營及管理業務，其後我們訂立土地租賃協議，據此，我們同意租賃土地，開始建設，並按照時間表開始試運營。

我們在外國的銷售策略將側重於利用當地的產能直接與地區客戶及其他國際客戶對接，提供符合當地能源要求及監管標準的定制光伏解決方案。預計此方法不僅可以降低物流成本，亦能提高我們的市場響應能力及客戶服務質量。我們計劃通過參加當地及地區行業會議及貿易展提高我們的知名度及可信度。該等活動為搭建網絡及展示我們最新的光伏技術提供良機。此外，我們將擴大本地銷售團隊，以更好地了解及滿足當地市場的具體需求。擴張將使我們能夠提供定制化支持，與地區客戶建立更穩定的關係。與當地客戶進行定期溝通亦為我們的首要任務，確保我們提供個性化的解決方案，並隨時告知其進展情況及監管變化。通過努力，我們期望成為當地光伏市場上可靠且反應迅速的合作夥伴。

鑒於我們過往自海外市場取得的收入增長及海外市場市場規模的預計增長，我們建設海外工廠的決定屬明智之舉。眾多光伏組件製造商亦在海外建廠。通過建立海外工廠，我們將為製造商提供更優質、有效的服務。靠近客戶不僅可以降低物流成本及縮短交付週期，亦能提高對客戶需求的響應能力，從而提供卓越的服務及支持。此外，海外市場的定價動態有利。光伏電池組件的國外銷售價格通常高於國內。通過當地生產設施直接進入市場，我們得以從更高的價格中獲益，顯著提高我們的盈利能力。海外太陽能新增裝機容量預計於2023年至2030年按複合年增長率14.6%增長。該趨勢標誌著發展勢頭正轉向前景愈加廣闊的國際市場。通過在外國部署製造業務佈局，我們不僅能在該等新興市場中佔據更大市場份額，亦能緩解與貿易壁壘及市場准入相關的未來風險。此外，我們的當地生產將遵守地

未來計劃及[編纂]用途

區製造標準及慣例，這將增強我們的競爭力，並使我們成為當地能源部門穩定可靠的合作夥伴。該策略擴張措施對於在全球光伏市場獲取長期收入流及實現可持續增長至關重要。

能源自主及區域經濟鼓勵的全球發展趨勢推動光伏供應鏈本土化，為我們的海外工廠發展提供戰略機遇。此外，海外國家持續積極推動光伏產業供應鏈本土化，此情況進一步惠及我們海外工廠的建設。憑藉我們豐富的專業知識，我們能夠填補該市場空白並快速成長。此外，通過採用本地化生產，我們可以更好地融入本地供應鏈，增強我們的品牌影響力及市場競爭優勢。中國作為光伏出貨量最大的國家，已進入穩定增長階段，而海外市場有望繼續快速擴張。此外，光伏電池製造商現有及計劃產能無法滿足海外光伏市場對光伏電池日益增長的需求。有關需求缺口為中國專業製造商投資海外產能擴張提供戰略機遇，這將使他們能夠滿足有關需求，並在全球市場中取得競爭優勢。

主要支出包括工廠的土地收購、廠房建設、生產機器與設備採購及工廠運營所需的資金，其中：

- i. [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於收購建設總建築面積約182千平方米的海外工廠所需的土地。作為我們擴張戰略的基礎步驟，土地收購包括購買位於戰略位置的地塊，這些地塊具備可用性、合適的基礎設施、鄰近主要客戶和供應商。這對於為我們海外工廠打下堅實的基礎至關重要。主要支出包括土地購買價、測量費用、環境評估費及其他交易費用。
- ii. [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於建造海外工廠的廠房。這包括設計和建造針對高效光伏電池生產而優化的廠房，並考慮環境可持續性、能源效率及可擴展性，以適應未來增長和技術進步。主要支出包括廠房的材料和人工成本、基礎設施及水電費以及與項目有關的其他開工前準備所需的資金。

未來計劃及[編纂]用途

- iii. [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於建設海外工廠的重要電力基礎設施。這包括建立強大的電氣系統，包括機械電源、高低壓電氣系統以及周邊電源系統。這一領域的撥款有多種用途。首先，其保證建造符合行業標準的建築。其次，其有助於採用先進技術，以提高能源效率和可擴展性。重要開支包括材料和人工成本、基礎設施建設及關鍵的施工前投入，凸顯了致力於提高海外工廠的運營能力。
- iv. [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於支付購買及安裝生產設備及機器的開支。其包括購買先進的生產工具、自動化系統、質控儀器和其他必要的技術設備，以確保生產線的高產高效、產出質量及安全標準。
- v. [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於支付海外工廠初期運營的費用。其包括人員配備、培訓、原材料採購、竣工之後所用的水電費，以及啟動及維持海外工廠日常運作所需的其他運營費用等支出。

在確定海外工廠的投資金額時，我們慮及各項因素，包括第三方發佈的可行性研究報告，同時考慮到計劃產能、預期開工時間表、生產設施採購涉及到的物流以及我們的海外銷售及營銷網絡。我們估計海外工廠的投資總額將超過[編纂]的[編纂]% (約[編纂]港元)，資金缺口可能來自其他來源，包括出資、我們的經營現金流、當地合作夥伴及項目貸款。

我們相信，為當地光伏組件製造商提供我們海外工廠的高效、低成本優質光伏電池符合我們的海外擴張戰略。2023年至2030年，全球光伏市場預計將持續保持快速增長，繼續推動光伏電池市場擴張。到2030年，全球光伏電池出貨量預計將達到1,233.6 GW，2024年至2030年的複合年增長率為12.2%，而同期海外市場的複合年增長率預計為23.8%，發展機會巨大。此外，我們於往績記錄期的海外收入快速增長，表明我們的全球戰略已取得成功。中國大陸境外產生的收入由2022年的人民幣31.2百萬元增至2023年

未來計劃及[編纂]用途

的人民幣874.6百萬元，並進一步增至2024年的人民幣2,373.2百萬元。鑒於上述情況，我們相信建立海外工廠將使我們能夠抓住海外市場對光伏電池快速增長的需求。有關包括我們在內的中國光伏電池製造商的有關擴張計劃的可行性及可持續性詳情，請參閱「行業概覽－中國光伏電池製造商的可持續海外擴張」。有關我們海外擴張需求的更多詳情，請參閱「業務－我們的戰略－拓展海外市場，推動全球市場發展及捕捉商機」。我們預計主要以分配的[編纂][編纂]淨額為設立海外工廠提供資金，倘分配的[編纂][編纂]淨額不足以支付所有投資費用，我們將以其他資源（包括經營現金流及項目貸款）就投資費用短缺部分提供資金。

- [編纂]約[編纂]%（約[編纂]港元）將用於研發先進技術，以保持我們在光伏電池及生產工藝方面的技術領先地位，包括：
 - i. 約[編纂]%（約[編纂]港元）將用於先進光伏電池適用新技術的研發及材料採購。我們將繼續研發HJT和鈣鈦礦疊層光伏電池技術及xBC，並推動量產。我們主要開展針對xBC電池的研發，因為xBC電池具有較高的轉換效率，平均效率高達26.0%，而理論光電轉換效率上限達到29.1%，高於N型TOPCon電池的光電轉換效率上限。我們將進一步投入以實現N型xBC電池的量產。我們還將投入努力實現鈣鈦礦疊層光伏電池的中試研究，其轉換效率有可能達到約30%。截至最後實際可行日期，我們已實現TBC的重大里程碑，儘管N型TBC電池尚未開始大規模量產，我們已為N型TBC電池進行中試研究。現階段，我們需要額外投資材料及生產設備的研發及採購，以推動N型TBC電池的量產。此外，鈣鈦礦疊層光伏電池的中試研究亦需要額外投資材料及生產設備的研發及採購，以實現中試研究。

未來計劃及[編纂]用途

- ii. 約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於在滁州基地及淮安基地設立研發中心，全面提升研發能力。研發中心的設立旨在加強我們的研發工作，並顯著提升我們的整體研發能力。我們接下來的技術研發將兼顧「守正」與「出奇」。這意味著推動N型TOPCon電池增效降本，鞏固我們的現有優勢，同時致力於在光伏電池行業的科創前沿開闢疆土，例如，我們將探索光伏電池整合xBC及其他類型光伏電池的量產路徑，保持行業的優質產能發展的領先地位。

我們對尖端技術研發的承諾，體現在我們「預研一代、測試一代、量產一代」的理念中，具有前瞻性。這一戰略方針為技術進步、持續擴大我們的產能及快速增長業務奠定了堅實基礎。對技術開發的撥款將加快光伏電池創新的步伐，確保我們在光伏電池技術及產品進步方面的持續領先地位。

- iii. 約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於招聘具有相關行業經驗的研發及技術人員。這包括招聘在光伏電池研發、化工等方面具有專業知識的人才。由於我們繼續將N型TBC電池從中試研究推進至大規模量產，我們需要招聘具備xBC技術的廣泛專業知識的研發人員，以完善N型TBC電池的工藝技術，操作及優化製造設備，並熟練掌握製造過程的各個步驟。我們亦將招聘額外高級研發人員，為我們的海外工廠配備員工，推動其他類型新光伏電池的開發工作，該等人員預計可獲得與其對我們研發工作的貢獻相稱的激勵及獎金。此外，我們計劃為僱員提供技術技能、軟技能及行業特定培訓機會。

上述投資旨在研發先進技術，持續優化生產工藝，降低潛在的質控風險，提高提供予客戶的光伏電池質量，而這將增加光伏電池的銷量及收入，確保我們將持續向市場推出優質產品。

未來計劃及[編纂]用途

- [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用於建立及加強我們的海外銷售業務及分銷渠道。通過擴大我們的全球業務及鞏固我們在主要國際市場的業務，我們將能夠最大限度地發揮我們現有產能和海外工廠的潛力。
- [編纂]約[編纂]% (約[編纂]港元) 將用作營運資金及一般公司用途。我們僅將所得款項淨額存入在香港的持牌商業銀行及／或其他認可金融機構(定義見證券及期貨條例或其他司法管轄區的適用法律及法規)開立的短期計息賬戶。

倘[編纂]定為每股H股[編纂]港元(即本文件所述[編纂]的上限)且假設[編纂]未獲行使，我們將獲得額外[編纂]淨額約[編纂]港元。倘[編纂]定為每股H股[編纂]港元(即本文件所述[編纂]的下限)且假設[編纂]未獲行使，我們獲得的[編纂]將減少約[編纂]港元。倘釐定的[編纂]高於或低於估計[編纂]的中位數，則上述[編纂]的分配情況將按比例作出調整。

倘[編纂]獲悉數行使，我們將獲得額外[編纂]淨額[編纂]港元(假設[編纂]為每股股份[編纂]港元，即本文件所述[編纂]的中位數)。倘[編纂]獲行使，則因任何[編纂]獲行使而獲得的額外[編纂]淨額將相應按比例用於上述用途。

倘[編纂][編纂]淨額並未即時用於上述用途，在適用法律法規允許的範圍內，我們僅將[編纂]淨額存入在香港的持牌商業銀行及／或其他認可金融機構(定義見證券及期貨條例或其他司法管轄區的適用法律及法規)開立的短期計息賬戶。倘上述[編纂]用途有任何重大變動，我們將刊發適當公告。

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

[編 纂] 的 架 構

[編 纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

如何申請 [編纂]

[編纂]

附錄一

會計師報告

以下第I-1至I-[●]頁為本公司申報會計師德勤•關黃陳方會計師行(香港執業會計師)發出的報告全文，以供收錄於本文件。

致海南鈞達新能源科技股份有限公司列位董事、華泰金融控股(香港)有限公司、招銀國際融資有限公司及德意志證券亞洲有限公司就歷史財務資料出具的會計師報告

緒言

我們呈報第I-4至I-[●]頁所載海南鈞達新能源科技股份有限公司(「貴公司」)及其子公司(統稱「貴集團」)的歷史財務資料，其中包括 貴集團於2022年、2023年及2024年12月31日的綜合財務狀況表， 貴公司於2022年、2023年及2024年12月31日的財務狀況表以及 貴集團於截至2024年12月31日止三個年度各年(「往績記錄期」)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重大會計政策資料及其他解釋資料(統稱「歷史財務資料」)。第I-4至I-[●]頁所載的歷史財務資料為本報告的組成部分，乃編製以供載入 貴公司日期為[●]有關 貴公司[編纂]在香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板[編纂]的文件(「文件」)內。

董事就歷史財務資料須承擔的責任

貴公司董事須負責根據歷史財務資料附註1所載的編製基準編製真實而中肯的歷史財務資料，並對其認為屬必需的內部控制負責，以使歷史財務資料的編製不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

申報會計師的責任

我們的責任是對歷史財務資料發表意見，並將我們的意見向 閣下報告。我們已按照香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港投資通函呈報準則第200號「投資通函內就歷史財務資料出具的會計師報告」執行我們的工作。該準則要求我們遵守道德規範，並規劃及執行工作以對歷史財務資料是否不存在重大錯誤陳述獲取合理保證。

附錄一

會計師報告

我們的工作涉及執执行程序以獲取有關歷史財務資料所載金額及披露的證據。所選擇的程序取決於申報會計師的判斷，包括評估由於欺詐或錯誤而導致歷史財務資料存在重大錯誤陳述的風險。在評估該等風險時，申報會計師考慮與該實體根據歷史財務資料附註1所載的編製基準編製真實而中肯的歷史財務資料相關的內部控制，以設計於各種情況下均屬適當的程序，但目的並非對該實體內部控制的有效性發表意見。我們的工作亦包括評價 貴公司董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計的合理性以及評價歷史財務資料的整體呈列方式。

我們相信，我們所獲得的證據能充足及適當地為我們的意見提供基礎。

意見

我們認為，就會計師報告而言，歷史財務資料已根據歷史財務資料附註1所載的編製基準，真實而公允地反映 貴集團及 貴公司於2022年、2023年及2024年12月31日的財務狀況以及 貴集團於往績記錄期的財務表現及現金流量。

就聯交所證券上市規則及公司（清盤及雜項條文）條例下事項出具的報告

調整

於編製歷史財務資料時，並無對第I-4頁所界定的相關財務報表作出調整。

股息

我們提述歷史財務資料附註12，當中載有 貴公司就往績記錄期宣派及派付股息的資料。

[德勤•關黃陳方會計師行]

執業會計師

香港

[日期]

貴集團的歷史財務資料

編製歷史財務資料

下文所載歷史財務資料為本會計師報告的組成部分。

歷史財務資料乃依據 貴集團於往績記錄期的綜合財務報表（「相關財務報表」）編製，相關財務報表已根據符合國際會計準則理事會（「國際會計準則理事會」）頒佈的國際財務報告準則（「國際財務報告準則」）的會計政策編製，並由我們根據香港會計師公會頒佈的香港審計準則審核。

歷史財務資料以人民幣（「人民幣」）呈列，除另有指明外，所有金額均約整至最接近的千位數（人民幣千元）。

附錄一

會計師報告

綜合損益及其他全面收益表

		截至12月31日止年度		
附註		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營				
收入	5	11,085,713	18,610,794	9,923,894
銷售成本		(9,870,370)	(16,914,686)	(10,008,952)
毛利 (毛損)		1,215,343	1,696,108	(85,058)
其他收入	6	24,111	106,799	172,909
其他收益及虧損	7	(3,481)	4,226	24,123
銷售及營銷開支		(16,449)	(73,599)	(63,006)
行政開支		(146,043)	(416,305)	(337,562)
[編纂]		[編纂]	[編纂]	[編纂]
研發開支	9	(235,207)	(303,758)	(206,953)
預期信貸虧損 (「預期信貸虧損」) 模式				
下的減值虧損淨額	9	(11,761)	(10,332)	(6,748)
其他開支		(535)	(13,056)	(3,331)
財務成本	8	(146,042)	(245,594)	(220,557)
除稅前溢利 (虧損)	9	679,936	744,489	(731,419)
所得稅 (開支) 抵免	10	(63,036)	71,153	140,306
持續經營所得年內溢利 (虧損)		616,900	815,642	(591,113)
終止經營				
終止經營所得年內溢利	29	204,087	—	—
年內溢利 (虧損)		820,987	815,642	(591,113)
其他全面收益				
其後可能重新分類至損益的項目：				
換算海外業務產生的匯兌差額		—	—	23
年內全面收益 (開支) 總額		820,987	815,642	(591,090)
貴公司擁有人應佔年內溢利 (虧損)：				
— 來自持續經營		512,858	815,642	(591,113)
— 來自終止經營		204,087	—	—
		716,945	815,642	(591,113)

附 錄 一

會 計 師 報 告

		截至12月31日止年度		
附註		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非控股權益應佔年內溢利：				
— 來自持續經營		104,042	—	—
— 來自終止經營		—	—	—
		<u>104,042</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
以下人士應佔年內				
全面收益（開支）總額：				
— 貴公司擁有人		716,945	815,642	(591,090)
— 非控股權益		<u>104,042</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
		<u>820,987</u>	<u>815,642</u>	<u>(591,090)</u>
貴公司擁有人應佔全面				
收益（開支）總額：				
— 來自持續經營		616,900	815,642	(591,090)
— 來自終止經營		<u>204,087</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
		<u>820,987</u>	<u>815,642</u>	<u>(591,090)</u>
每股盈利（虧損）（人民幣元）	13			
來自持續經營及終止經營：				
— 基本		<u>3.73</u>	<u>3.78</u>	<u>(2.60)</u>
— 攤薄		<u>3.66</u>	<u>3.71</u>	<u>(2.60)</u>
來自持續經營：				
— 基本		<u>2.67</u>	<u>3.78</u>	<u>(2.60)</u>
— 攤薄		<u>2.62</u>	<u>3.71</u>	<u>(2.60)</u>

附錄一

會計師報告

綜合財務狀況表

	附註	於12月31日		
		2022年	2023年	2024年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產				
物業、廠房及設備	14	4,073,434	9,351,973	8,483,140
使用權資產	15	68,156	168,264	167,256
無形資產	16	96,242	75,332	160,818
商譽	17	860,510	856,679	854,842
遞延稅項資產	18	2,685	274,997	368,112
購買物業、廠房及設備已付按金		98,816	191,509	78,380
其他應收款項	20	80,506	6,488	—
		<u>5,280,349</u>	<u>10,925,242</u>	<u>10,112,548</u>
流動資產				
存貨	19	338,924	727,285	552,077
貿易應收款項、應收票據及其他應收款項	20	169,048	434,365	824,799
按公允價值計入其他全面收益（「按公允價值計入其他全面收益」）的應收款項	21	1,014,656	1,739,083	187,790
可收回增值稅（「增值稅」）		163,624	450,829	752,116
可收回所得稅		—	41,221	49,064
按公允價值計入損益（「按公允價值計入損益」）的金融資產	21B	—	—	430,183
受限制銀行存款	22	629,122	958,078	919,356
現金及現金等價物	22	1,243,953	2,649,852	2,616,276
		<u>3,559,327</u>	<u>7,000,713</u>	<u>6,331,661</u>
流動負債				
貿易應付款項、應付票據及其他應付款項	23	2,851,690	4,696,825	3,800,785
合約負債	24	317,134	474,622	82,549
應付稅項		2,787	—	—
銀行及其他借款	25	1,204,167	1,285,621	2,491,935
租賃負債	26	1,694	3,618	2,170
		<u>4,377,472</u>	<u>6,460,686</u>	<u>6,377,439</u>
流動（負債淨額）資產淨值		<u>(818,145)</u>	<u>540,027</u>	<u>(45,778)</u>
資產總值減流動負債		<u>4,462,204</u>	<u>11,465,269</u>	<u>10,066,770</u>
資本及儲備				
股本	28	141,524	227,395	229,152
庫存股份		—	—	(100,956)
股份溢價		9,351	2,822,336	2,941,889
儲備		899,955	1,659,509	816,912
權益總額		<u>1,050,830</u>	<u>4,709,240</u>	<u>3,886,997</u>
非流動負債				
其他應付款項	23	663,422	3,262,694	3,148,068
銀行及其他借款	25	2,503,682	3,045,480	2,886,001
租賃負債	26	2,497	666	5,136
遞延收入	27	220,328	270,151	28,385
遞延稅項負債	18	21,445	177,038	112,183
		<u>3,411,374</u>	<u>6,756,029</u>	<u>6,179,773</u>
		<u>4,462,204</u>	<u>11,465,269</u>	<u>10,066,770</u>

附錄一

會計師報告

貴公司財務狀況表

	附註	於12月31日		
		2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
非流動資產				
使用權資產.....		291	176	62
無形資產.....		–	–	293
遞延稅項資產.....		3,433	61,673	64,445
於子公司的投資.....	39	3,159,532	4,734,813	4,726,555
		<u>3,163,256</u>	<u>4,796,662</u>	<u>4,791,355</u>
流動資產				
存貨.....	19	–	31,493	–
貿易應收款項、應收票據及 其他應收款項.....	20	1,655	704,344	392,546
按公允價值計入其他全面收益 的應收款項.....	21	–	701,595	15,144
可收回增值稅.....		–	1,934	4,402
按公允價值計入損益的金融資產.....	21B	–	–	30,183
受限制銀行存款.....	22	–	–	21,000
現金及現金等價物.....	22	2,433	40,584	256,881
		<u>4,088</u>	<u>1,479,950</u>	<u>720,156</u>
流動負債				
貿易應付款項、應付票據及 其他應付款項.....	23	1,212,509	2,075,826	901,073
合約負債.....	24	–	51,763	574,491
銀行及其他借款.....	25	177,955	–	13,678
租賃負債.....		119	129	140
		<u>1,390,583</u>	<u>2,127,718</u>	<u>1,489,382</u>
流動負債淨額		<u>(1,386,495)</u>	<u>(647,768)</u>	<u>(769,226)</u>
資產總值減流動負債		<u>1,776,761</u>	<u>4,148,894</u>	<u>4,022,129</u>
資本及儲備				
股本.....	28	141,524	227,395	229,152
庫存股份.....		–	–	(100,956)
股份溢價.....	39	728,235	3,502,721	3,565,834
儲備.....	39	311,533	418,638	206,247
權益總額		<u>1,181,292</u>	<u>4,148,754</u>	<u>3,900,277</u>
非流動負債				
銀行及其他借款.....	25	595,200	–	121,852
租賃負債.....		269	140	–
		<u>595,469</u>	<u>140</u>	<u>121,852</u>
		<u>1,776,761</u>	<u>4,148,894</u>	<u>4,022,129</u>

附錄一

會計師報告

綜合權益變動表

	貴公司擁有人應佔								非控股權益	小計	總計
	股本	庫存股份	股份溢價	可換股貸款票據股本儲備	資本盈餘儲備	匯兌儲備	以股份為基礎的付款儲備	其他儲備			
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	137,291	-	656,925	10,757	43,568	-	4,019	-	602,440	1,001,828	1,604,268
年內溢利及全面收益總額	-	-	-	-	-	-	-	-	104,042	716,945	820,987
收購非控股權益 (附註6)	-	-	(715,726)	-	(43,568)	-	-	-	(706,482)	(812,518)	(1,519,000)
轉換可換股貸款票據	4,233	-	68,152	(10,757)	-	-	-	-	-	61,628	61,628
確認以權益結算以股份為基礎的付款 (附註30)	-	-	-	-	-	-	49,579	-	-	49,579	49,579
確認以股份為基礎的付款開支產生的遞延稅項資產 (附註8)	-	-	-	-	-	-	33,368	-	-	33,368	33,368
於2022年12月31日	141,524	-	9,351	-	-	-	86,966	-	-	1,050,830	1,050,830
年內溢利及全面收益總額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	815,642	815,642
轉撥至資本盈餘儲備	-	-	-	-	12,324	-	-	-	-	-	-
確認為分派的股息 (附註12)	56,610	-	-	-	-	-	-	-	-	(84,914)	(84,914)
發行普通股 (附註28)	27,760	-	2,710,446	-	-	-	-	-	-	2,738,206	2,738,206
確認以權益結算以股份為基礎的付款 (附註30)	-	-	-	-	-	-	121,342	-	-	121,342	121,342
確認以股份為基礎的付款開支產生的遞延稅項資產 (附註8)	-	-	-	-	-	-	2,592	-	-	2,592	2,592
行使購股權	1,501	-	102,539	-	-	-	(62,126)	23,628	-	65,542	65,542
於2023年12月31日	227,395	-	2,822,336	-	12,324	-	148,774	23,628	-	4,709,240	4,709,240
年內虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(591,113)	(591,113)
年內其他全面收益	-	-	-	-	-	23	-	-	-	23	23

	貴公司擁有人應佔										
	股本	庫存股份	股份溢價	可換股 貸款票據 股本儲備	資本 盈餘 儲備	匯兌儲備	以股份 為基礎的 付款儲備	其他儲備	保留溢利	小計	非控股 權益
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(附註a)										
年內溢利(虧損)及全面收益(開支)總額	-	-	-	-	-	23	-	-	(591,113)	(591,090)	-
確認為分派的股息(附註12)	-	-	-	-	-	-	-	-	(170,015)	(170,015)	-
撥回以權益結算以股份為基礎的 付款開支(附註30)	-	-	-	-	-	-	(15,997)	-	-	(15,997)	-
回購普通股(附註c)	-	(100,956)	(42)	-	-	-	-	-	-	(100,998)	-
撥回以股份為基礎的付款開支產生的 遞延稅項資產(附註18)	-	-	-	-	-	-	(5,812)	-	-	(5,812)	-
行使購股權	1,757	-	119,595	-	-	-	(66,203)	6,520	-	61,669	-
於2024年12月31日	229,152	(100,956)	2,941,889	-	12,324	23	60,762	30,148	713,655	3,886,997	-

附註：

- a. 根據於中華人民共和國（「中國」）成立的子公司的公司章程，子公司須於每年向擁有人派發股息前根據適用於中國成立企業之相關會計原則及財務法規將其至少10%的除稅後溢利轉撥至資本盈餘儲備，直至有關儲備達到其註冊資本的50%。資本盈餘儲備可用於彌補上年虧損、擴張現有經營規模或轉換為子公司的額外資本。
- b. 於2022年7月8日，貴公司以現金代價人民幣1,519,000,000元收購了饒捷泰新能源科技有限公司（「捷泰科技」）餘下49%的股權。於完成收購後，捷泰科技成為貴公司的全資子公司。現金代價與非控股股東應佔捷泰科技資產淨值的差額人民幣726,459,000元計入資本盈餘儲備、股份溢價及保留溢利。
- c. 截至2024年12月31日止年度，貴公司就貴集團以權益結算的購股權計劃購回1,736,176股普通股，代價合計人民幣100,998,000元（經扣除貴公司已付交易成本）。

附錄一

會計師報告

綜合現金流量表

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營活動			
持續經營及終止經營所得除稅前溢利（虧損）.....	891,709	744,489	(731,419)
就以下各項作出調整：			
財務成本.....	151,776	245,594	220,557
銀行利息收入.....	(10,868)	(45,297)	(27,073)
物業、廠房及設備折舊.....	379,585	522,713	705,357
使用權資產折舊.....	3,474	5,162	6,224
無形資產攤銷.....	26,910	23,963	33,796
投資物業折舊.....	504	—	—
商譽減少.....	2,822	3,831	1,837
物業、廠房及設備減值虧損.....	—	894,191	—
預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額.....	13,781	10,332	6,748
出售物業、廠房及設備的虧損淨額.....	3,640	1,975	523
終止使用權資產及租賃負債的收益淨額.....	—	—	(643)
存貨撥備.....	53,933	95,829	130,094
分佔聯營公司虧損.....	2,940	—	—
以股份為基礎的付款開支.....	49,579	121,342	(15,997)
出售已終止業務（定義見附註1）的收益.....	(214,501)	—	—
政府補助收入.....	(8,347)	—	—
[編纂].....	[編纂]	[編纂]	[編纂]
進項增值稅加計扣除.....	—	(23,730)	(104,127)
按公允價值計入損益的金融資產公允價值收益淨額..	—	—	(183)
外匯收益淨額.....	—	(6,023)	(10,838)
營運資金變動前經營現金流量	1,346,937	2,594,371	220,092
存貨（增加）減少.....	(271,574)	(484,190)	45,114
貿易應收款項、應收票據及其他應收款項			
增加.....	(934,246)	(285,518)	(441,353)
按公允價值計入其他全面收益的			
應收款項（增加）減少.....	(795,397)	(2,254,615)	1,106,361
可收回增值稅增加.....	(65,757)	(287,205)	(301,287)
貿易應付款項、應付票據及			
其他應付款項增加.....	375,388	1,121,963	577,029
合約負債增加（減少）.....	255,627	157,488	(392,073)
經營（所用）所得現金	(89,022)	562,294	813,883
已付中國企業所得稅.....	(10,344)	(86,982)	(33,338)
經營活動（所用）所得現金淨額	(99,366)	475,312	780,545

附錄一

會計師報告

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
投資活動			
提取受限制銀行存款	956,975	2,159,932	818,940
存入受限制銀行存款	(1,340,178)	(2,503,508)	(1,691,176)
購買物業、廠房及設備及已付按金	(570,994)	(2,591,814)	(604,501)
出售物業、廠房及設備所得款項	16,913	93,013	823
購買無形資產	(1,614)	(1,943)	(13,414)
已收銀行利息	8,202	38,533	29,257
收購捷泰科技集團的現金流出淨額 (定義見附註17A)	(584,176)	—	—
存入按公允價值計入其他全面收益的金融資產	—	—	(50,000)
出售按公允價值計入其他全面收益的 金融資產的所得款項	—	—	50,000
購買按公允價值計入損益的金融資產	(3,000)	(2,050,000)	(6,498,320)
出售按公允價值計入損益的金融資產的所得款項	—	2,050,000	6,068,320
出售已終止業務的現金流入淨額(附註29)	376,226	—	—
收取與物業、廠房及設備相關的政府補助	620,000	1,289,058	461,696
投資活動所用現金淨額	(521,646)	(1,516,729)	(1,428,375)
融資活動			
新籌集銀行及其他借款	3,528,550	3,126,158	3,651,885
償還銀行及其他借款	(1,058,710)	(2,276,164)	(2,450,742)
已付股息	(3,157)	(85,004)	(170,015)
已付利息	(64,887)	(280,682)	(155,847)
支付租賃負債	(2,905)	(2,377)	(1,833)
購買無形資產	—	—	(19,092)
購買物業、廠房及設備	—	—	(180,000)
來自一名獨立第三方的墊款	20,000	—	—
行使購股權所得款項	—	65,542	61,669
發行普通股所得款項	—	2,738,206	—
支付發行費用	—	(2,471)	(23,097)
回購普通股	—	—	(100,998)
售後回租安排付款	(24,758)	(25,000)	—
收購捷泰科技集團非控股權益	(742,514)	(811,716)	—
贖回可換股貸款票據的付款	(733)	—	—

附 錄 一

會 計 師 報 告

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
融資活動所得現金淨額	1,650,886	2,446,492	611,930
現金及現金等價物增加(減少)淨額.....	1,029,874	1,405,075	(35,900)
匯率變動的影響	—	824	2,324
年初現金及現金等價物	214,079	1,243,953	2,649,852
年末現金及現金等價物	<u>1,243,953</u>	<u>2,649,852</u>	<u>2,616,276</u>

附錄一

會計師報告

歷史財務資料附註

1. 公司資料及歷史財務資料編製基準

貴公司於2003年4月3日於中國註冊成立及登記為有限公司。於2012年8月，貴公司根據中國公司法改制為股份有限公司。於2017年3月，貴公司於深圳證券交易所上市（證券代碼：002865）。貴公司註冊辦事處及主要營業地點的地址為中國海口市南海大道168號海口保稅區海南鈞達大樓。

貴集團主要從事光伏電池的研發、生產及銷售（「當前業務」）。

歷史財務資料根據附註3所載符合國際財務報告準則的會計政策編製。

過往，貴集團主要從事汽車塑料配件的研發、生產及銷售（「已終止業務」）。於2021年9月26日，貴集團收購捷泰科技51%股權，捷泰科技主要從事當前業務，及其後於2022年7月8日，貴集團進一步自貴集團的獨立第三方收購捷泰科技餘下49%股權。於2022年，貴集團將已終止業務出售予海南楊氏家族科技投資有限公司（「楊氏家族」），該公司由合共持有貴公司22.78%股權的一組股東控制。

已終止業務的財務表現呈列為終止經營。進一步詳情載於附註29。

於2024年12月31日，貴集團的流動負債淨額為人民幣45,778,000元，截至2024年12月31日止年度的虧損為人民幣591,113,000元。經考慮於2024年12月31日的現金及現金等價物、貴集團的預期營運狀況、可用銀行融資及經營現金流，於批准歷史財務資料時，貴公司董事合理預期貴集團於自歷史財務資料日期起未來12個月有充足資源持續經營。因此，彼等於編製歷史財務資料時繼續採納持續經營會計基準。

2. 應用新訂及經修訂國際財務報告準則

就編製及呈列往績記錄期的歷史財務資料而言，貴集團已於整個往績記錄期貫徹應用國際會計準則理事會頒佈的國際會計準則（「國際會計準則」）、國際財務報告準則、修訂及相關詮釋（「國際財務報告詮釋委員會詮釋」）（統稱國際財務報告準則），該等準則於2025年1月1日開始的貴集團財政年度生效。

已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則

於本報告日期，以下新訂及經修訂國際財務報告準則已頒佈但尚未生效。

國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第7號的修訂.....	金融工具的分類及計量的修訂 ²
國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第7號的修訂.....	依賴自然能源生產電力的合約 ²
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號的修訂.....	投資者與其聯營公司或合營企業間的資產出售或投入 ¹
國際財務報告準則會計準則的修訂.....	國際財務報告準則會計準則的年度改進 — 第11卷 ²
國際財務報告準則第18號.....	財務報表中的呈報及披露 ³

1 於待定日期或之後開始的年度期間生效

2 於2026年1月1日或之後開始的年度期間生效

3 於2027年1月1日或之後開始的年度期間生效

附錄一

會計師報告

貴公司董事預計，於可預見未來，應用所有該等新訂及經修訂國際財務報告準則不會對 貴集團綜合財務報表產生重大影響。

3. 重大會計政策資料

歷史財務資料已根據下文所載符合國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則的會計政策編製。就編製歷史財務資料而言，倘有關資料合理預期會影響主要用戶作出的決定，則有關資料被視為重大。此外，歷史財務資料包括聯交所證券上市規則（「上市規則」）及香港公司條例規定的適用披露事項。

綜合入賬基準

歷史財務資料包含 貴公司以及 貴公司及其子公司控制的實體的財務報表。 貴公司於以下情況取得控制權：

- 可對投資對象行使權力；
- 因參與被投資方的業務而獲得或有權獲得可變回報；及
- 能行使其權力影響其回報。

倘有事實及情況顯示上述三項控制因素中有一項或以上出現變化， 貴集團會重新評估其是否對被投資方擁有控制權。

貴集團於獲得子公司控制權時開始將子公司綜合入賬，並於失去子公司控制權時終止綜合入賬。具體而言，於往績記錄期購入或出售的子公司的收入及開支自 貴集團獲得控制權當日起至 貴集團失去子公司控制權當日止計入綜合損益及其他全面收益表。

損益及其他全面收益各項目歸屬於 貴公司擁有人及非控股權益。即使會令非控股權益出現虧絀結餘，子公司的全面收益總額將歸屬於 貴公司擁有人及非控股權益。

於有需要時，將對子公司的財務報表作出調整，以令其會計政策與 貴集團的會計政策一致。

與 貴集團成員公司之間的交易有關之所有集團內公司間資產及負債、權益、收入、開支及現金流量於綜合入賬時悉數對銷。

於子公司的非控股權益與 貴集團於該子公司的權益分開呈列，非控股權益指於清盤時賦予其持有人按比例分佔有關子公司資產淨值之現時擁有權權益。

貴集團於現有子公司的權益變動

倘 貴集團於子公司的權益出現變動，但並未導致 貴集團失去對該等子公司的控制權，則以權益交易入賬。 貴集團相關權益組成部分及非控股權益的眼面值均予以調整，以反映其於子公司的相關權益變動，包括根據 貴集團及非控股權益的權益比重在 貴集團與非控股權益之間進行相關儲備的重新歸屬。

經調整非控股權益的相關金額與已付或已收代價公允價值之間的任何差額直接於權益確認，並歸 貴公司擁有人所有。

附錄一

會計師報告

業務合併

業務為一組綜合活動及資產，其中包括一項投入及一項實質流程，兩者共同對產出能力作出顯著貢獻。倘收購流程對繼續生產產出的能力（包括具備執行相關過程所必需的技能、知識或經驗的組織勞動力）至關重要，或對持續生產產出的能力作出顯著貢獻，則會被視為屬獨特或稀缺，或在無需重大成本、努力或持續產出能力出現延遲的情況下不可取代。

業務收購以收購法入賬。業務合併所轉讓代價以公允價值計量，而公允價值按 貴集團所轉讓資產、 貴集團對被收購方前擁有人所產生負債以及 貴集團就交換被收購方控制權所發行股本權益於收購日期的公允價值總和計算。收購相關成本一般於產生時於損益內確認。

所購入可識別資產及所承擔負債必須符合財務報告概念框架（「概念框架」）中的資產及負債定義，惟國際會計準則第37號撥備、或然負債及或然資產或國際財務報告詮釋委員會第21號－詮釋第21號徵費範圍內的交易及事件除外， 貴集團於該等交易及事件中應用國際會計準則第37號或國際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已承擔的負債。或然資產不予確認。

於收購日期，所購入可識別資產及所承擔負債按其公允價值確認，但以下各項除外：

- 遞延稅項資產或負債及有關僱員福利安排的資產或負債分別遵循國際會計準則第12號「所得稅」及國際會計準則第19號「僱員福利」確認及計量；
- 根據國際財務報告準則第5號「持作出售非流動資產及終止經營」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（定義見國際財務報告準則第16號）的現值確認及計量，猶如收購的租賃於收購日期為新租賃，惟(a)租期自收購日期起計12個月內結束；或(b)相關資產為低價值的租賃除外。使用權資產按與相關租賃負債相同的金額確認及計量，並進行調整以反映租賃與市場條款相比的有利或不利條款。

商譽按所轉讓代價、於被收購方任何非控股權益的金額及收購方過往所持有被收購方股本權益（如有）公允價值的總和超出所收購的可識別資產及所承擔負債於收購日期的淨額的差額計量。倘經重估後，所收購的可識別資產與所承擔負債的淨額高於所轉讓代價、於被收購方任何非控股權益的金額及收購方過往所持有被收購方權益（如有）公允價值的總和，則差額即時於損益內確認為議價購買收益。

非控股權益為現有擁有權權益及賦予持有人於清盤時按比例分佔相關子公司的資產淨值，其初步按非控股權益按比例分佔被收購方可識別資產淨值的已確認金額或按公允價值計量。

商譽

收購業務產生的商譽按於業務收購當日（見上文會計政策）確定的成本減累計減值虧損（如有）列賬。

為進行減值測試，商譽獲分配至預期將受益於合併協同效應的 貴集團各現金產生單位（「現金產生單位」）（或現金產生單位組別），即就內部管理而言監察商譽的最低層面及不大於經營分部。

附錄一

會計師報告

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進行更頻繁的減值測試。就於某一報告期內收購所產生的商譽而言，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。倘現金產生單位(或現金產生單位組別)的可收回金額少於其賬面值，則會先分配減值虧損以減低任何商譽的賬面值，其後則根據該單位(或現金產生單位組別)內各項資產賬面值按比例分配至其他資產。

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，會於釐定出售的損益金額時計入商譽的應佔金額。倘 貴集團出售現金產生單位(或現金產生單位組別內的一個現金產生單位)內的業務，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。

客戶合約收入

有關 貴集團與客戶合約有關的會計政策的資料載於附註5及24。

租賃

貴集團於合約開始生效時根據國際財務報告準則第16號項下的定義評估合約是否為租賃或包含租賃。除非合約條款及條件後續變更，否則有關合約不會重新評估。

貴集團作為承租人

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，貴集團根據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基準將合約代價分配至各項租賃組成部分。

貴集團應用可行權宜方法不將非租賃組成部分與租賃組成部分分開，而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

貴集團對自開始日期起計之租期為12個月或以下並且不包括購買選擇權之租賃應用短期租賃確認豁免。短期租賃之租賃款項乃於租期內按直線法基準或另一系統化基準確認為開支。

使用權資產

使用權資產的成本包括：

- 租賃負債的初始計量金額；
- 於開始日期或之前支付之任何租賃款項，減去任何已收取之租賃優惠；及
- 貴集團產生之任何初始直接成本。

使用權資產按成本減任何累計折舊及減值虧損計量，並就租賃負債的任何重新計量予以調整。

使用權資產按其估計可使用年期及租期(以較短者為準)以直線法折舊。

貴集團於綜合財務狀況表中將使用權資產呈列為單獨項目。

附 錄 一

會 計 師 報 告

可退還租賃按金

已付可退還租賃按金乃根據國際財務報告準則第9號入賬，並按公允價值進行初始計量。初始確認時對公允價值的調整被視為額外租賃付款並計入使用權資產成本。

租賃負債

於租賃開始日期，貴集團按該日未付的租賃付款現值確認及計量租賃負債。於計算租賃付款現值時，倘租賃隱含的利率難以釐定，則貴集團使用租賃開始日期的增量借款利率計算。

租賃付款包括固定付款。

於開始日期後，租賃負債通過利息增加及租賃付款作出調整。

倘出現以下情況，貴集團重新計量租賃負債（並對有關使用權資產作出相應調整）：

- 租期有所變動或對行使購買選擇權的評估有所變動，在此情況下，相關租賃負債透過使用重新評估日期的經修訂貼現率貼現經修訂租賃付款而重新計量。
- 租賃付款因進行市場租金調查後市場租金變動而出現變動，在此情況下，相關租賃負債使用初始貼現率貼現經修訂租賃付款而重新計量。
- 租賃合約已修改且租賃修改不作為一項單獨租賃入賬（有關「租賃修改」的會計政策，請參閱下文）。

貴集團於綜合財務狀況表中將租賃負債呈列為單獨項目。

租賃修改

倘出現以下情況，貴集團將租賃修改作為一項單獨的租賃進行入賬：

- 該項修改通過增加使用一項或多項相關資產的權利擴大租賃範圍；及
- 增加租賃的代價，增加的金額相當於範圍擴大對應的單獨價格，加上按照特定合約的實際情況對單獨價格進行的任何適當調整。

對於並無入賬列作獨立租賃的租賃修訂，貴集團基於經修訂租賃的租期於修訂生效日期使用經修訂的貼現率貼現經修訂的租賃付款，減任何應收租金優惠，重新計量有關租賃負債。

貴集團通過對相關使用權資產作出相應調整將租賃負債的重新計量列賬。當經修訂合約包括一項或多項額外租賃部分，貴集團按租賃部分的相關單獨價格的基準將經修訂合約的代價分配至各租賃部分。相關非租賃部分計入各租賃部分。

售後回租交易

貴集團應用國際財務報告準則第15號的規定評估售後回租交易是否構成貴集團作出的銷售。

附錄一

會計師報告

貴集團作為賣方承租人

就不符合作為銷售的規定的轉讓而言，貴集團作為賣方承租人繼續確認資產，並將轉讓所得款項入賬為國際財務報告準則第9號範圍內的借款。

外幣

編製各個別集團實體的財務報表時，以該實體功能貨幣以外的貨幣（外幣）所進行的交易乃按交易當日的現行匯率確認。於各報告期末，以外幣列值的貨幣項目乃按該日的當時匯率重新換算。以外幣歷史成本計量的非貨幣項目則不予重新換算。

因結算貨幣項目及重新換算貨幣項目而產生之匯兌差額乃於其產生之期間在損益內確認。

借款成本

收購、建造或生產合資格資產（即須等待一段長時間後方可用作擬定用途或出售的資產）直接應佔的借款成本，計入該等資產的成本，直至該等資產大致可作擬定用途或出售為止。

於相關資產已可用作其擬定用途或可供出售後仍未償還的任何特定借款計入一般借款池，以計算一般借款的資本化比率。待用作合資格資產開支的特定借款的臨時投資所賺取投資收入，自合資格撥充資本的借款成本中扣除。

所有其他借款成本於其產生期間於損益中確認。

政府補助

在合理地保證貴集團會遵守政府補助的附帶條件以及將會得到補助後，方會確認政府補助。

政府補助按系統基準於貴集團將擬用補助補償的相關成本確認為開支的各期間在損益內確認。具體而言，主要條件為貴集團應購買、興建或以其他方式收購非流動資產的政府補助，於綜合財務狀況表確認為相關資產賬面值扣減，並在有關資產的可使用年期限內有系統及合理地轉撥至損益。對於已收取但尚未購買、建造或以其他方式規定的政府補助而言，相關非流動資產入賬列為「遞延收入」。

可收取作為已產生開支或虧損的補償或以向貴集團提供即時財務資助（並無日後相關成本）為目的的收入相關政府補助，於可收取期間在損益確認。與費用補償有關的政府補助從相關費用中扣除，其他政府補助在「其他收入」項下列示。

僱員福利

退休福利成本

向政府管理的退休福利計劃所作付款於僱員提供服務後有權享有該等供款時確認為開支。

短期僱員福利

短期僱員福利在僱員提供服務時按預期支付的福利的未貼現金額確認。所有短期僱員福利均確認為開支，除非另有國際財務報告準則要求或允許將有關福利包括在資產成本中，則作別論。

附錄一

會計師報告

在扣除任何已支付的金額後，就累計予僱員的福利（例如工資及薪金）確認負債。

以權益結算以股份為基礎的付款交易

授予僱員的股份／購股權

向僱員及其他提供類似服務的人士作出的以權益結算以股份為基礎的付款按授出日期權益工具的公允價值計量。

在不考慮所有非市場歸屬條件的情況下，於授出日期釐定的以權益結算以股份為基礎的付款的公允價值根據 貴集團對最終將歸屬的權益工具的估計於歸屬期內以直線法支銷，並於權益作出相應增加（以股份為基礎的付款儲備）。於各報告期末， 貴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歸屬的權益工具數目的估計。修訂原估計的影響（如有）於損益中確認，以使累計開支反映經修訂的估計，並對以股份為基礎的付款儲備作出相應調整。

當購股權獲行使時，先前於以股份為基礎的付款儲備中確認的金額將轉撥至股份溢價。倘購股權於歸屬日期後被沒收或於屆滿日期仍未獲行使，則先前於以股份為基礎的付款儲備中確認的金額將繼續於以股份為基礎的付款儲備中持有。

稅項

所得稅開支指即期及遞延所得稅開支的總和。

現時應付的稅項乃按年內應課稅利潤計算。應課稅利潤有別於除稅前利潤，乃由於在其他年度的應課稅或可扣稅收入或開支以及毋須課稅或不可扣稅項目所致。 貴集團的即期稅項負債乃按於各報告期末前已頒佈或實質上已頒佈的稅率計算。

遞延稅項乃按資產及負債在歷史財務資料的賬面值與計算應課稅利潤所用的相應稅基之間的暫時性差額確認。遞延稅項負債一般乃就所有應課稅暫時性差額確認。遞延稅項資產一般於可能有應課稅利潤可用以抵扣所有可扣稅暫時性差額時將該等可扣稅暫時性差額予以確認。倘暫時性差額乃因首次確認一項既不影響應課稅利潤亦不影響會計利潤的交易（業務合併除外）中的資產及負債而產生，而在交易時不會產生相等的應課稅及可扣稅暫時性差額，則不予確認有關遞延稅項資產及負債。此外，倘暫時性差額產生自初始確認商譽，則不會確認遞延稅項負債。

遞延稅項負債乃按於子公司及聯營公司的投資引致的應課稅暫時性差額而確認，惟倘 貴集團可控制暫時性差額的撥回及暫時性差額可能不會於可見將來撥回的情況除外。就與該等投資相關的可扣稅暫時性差額產生的遞延稅項資產而言，僅會在可能有足夠應課稅利潤可供動用暫時性差額的利益且有關暫時性差額預期將於可見將來撥回時方會予以確認。

遞延稅項資產的賬面值乃於各報告期末檢討，並於不再可能有足夠應課稅利潤可收回全部或部分資產時作出調減。

遞延稅項資產及負債乃按於各報告期末前已頒佈或實質上已頒佈的稅率（及稅法），按於結清負債或變現資產期間預期適用的稅率予以計量。

遞延稅項負債及資產的計量反映 貴集團於各報告期末預期遵循以收回或結清其資產及負債賬面值的方式產生之稅務後果。

附 錄 一

會 計 師 報 告

為計量 貴集團確認使用權資產及相關租賃負債的租賃交易的遞延稅項， 貴集團首先釐定稅務扣減是否歸屬於使用權資產或租賃負債。

就稅務扣減歸屬於租賃負債的租賃交易而言， 貴集團就租賃負債及使用權資產分別應用國際會計準則第12號之規定。 貴集團將確認與租賃負債有關的遞延稅項資產（倘應課稅利潤很可能被用作抵銷且可扣稅暫時性差額可被動用時）及就所有應課稅暫時性差額確認遞延稅項負債。

於可依法強制執行抵銷即期稅項資產及即期稅項負債時，且於該等資產與負債與同一稅務機關向同一稅務實體徵收的所得稅有關時，則可將遞延稅項資產及負債抵銷。

即期及遞延稅項會於損益內確認。倘就業務合併進行初步會計處理產生即期稅項或遞延稅項，則稅務影響計入業務合併的會計處理。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備為持作生產或供應貨品或服務之用，或作行政用途的有形資產（下文所述在建工程除外）。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。

用作生產、供應或行政用途之在建物業、廠房及設備以成本減任何已確認減值虧損列賬。成本包括直接歸因於使資產能夠以管理層預期的方式運作所需的位置和條件的任何成本（包括測試有關資產是否妥善運作的成本）及根據 貴集團會計政策而資本化的借款成本（適用於合資格資產）。當這類資產可供預期使用時，按其他物業資產的相同基準開始計提折舊。

折舊採用直線法予以確認，以便於其估計可使用年期撇銷資產（在建工程除外）成本減其殘值。估計可使用年期、殘值及折舊方法於各報告期末檢討，任何估計變動的影響按預提基準入賬。

物業、廠房及設備項目於出售時或預期繼續使用資產不會產生未來經濟利益時終止確認。任何因出售或報廢物業、廠房及設備項目而產生的收益或虧損獲釐定為銷售所得款項與資產賬面值之間的差額，並於損益中確認。

無形資產

獨立收購的無形資產

獨立收購的具有限可使用年期的無形資產乃按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損入賬。具有限可使用年期的無形資產的攤銷乃以直線法於其估計可使用年期確認。估計可使用年期及攤銷方法於各報告期末檢討，任何估計變動的影響按預提基準入賬。

研究開支

研究活動開支於其產生年度確認為開支。

附錄一

會計師報告

業務合併所收購的無形資產

業務合併所收購的無形資產與商譽分開確認，並按於收購日的公允價值（視為其成本）進行初始確認。

初始確認後，業務合併所收購的具有限可使用年期無形資產以與獨立收購的無形資產相同的基準按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損呈報。

無形資產於出售時或當預期使用或出售有關無形資產不會產生未來經濟利益時終止確認。因終止確認無形資產而產生的收益或虧損按該資產的出售所得款項淨額與賬面值之間的差額計量，於終止確認該資產時在損益確認。

物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產（商譽除外）減值

於各報告期末，貴集團檢討其物業、廠房及設備、使用權資產及具有限可使用年期的無形資產的賬面值，以釐定是否有任何跡象顯示該等相關資產已出現減值虧損。倘存在任何有關跡象，則會估計相關資產可收回金額，以釐定減值虧損（如有）的程度。

物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的可收回金額均單獨估計。倘無法單獨估計可收回金額，則貴集團估計該資產所屬現金產生單位的可收回金額。在對現金產生單位進行減值測試時，倘可識別合理及一致的分配基準，公司資產會分配至相關現金產生單位，否則會分配至可識別合理及一致分配基準的現金產生單位最小組別。就公司資產所屬的現金產生單位或現金產生單位組別釐定可收回金額，並與相關現金產生單位或現金產生單位組別的賬面值作比較。

可收回金額指公允價值減出售成本與使用價值兩者中的較高者。在評估使用價值時，估計未來現金流量會採用除稅前貼現率貼現至其現值，該貼現率反映當前市場對貨幣時間價值的評估及與未調整未來現金流量估計的資產（或現金產生單位）有關的特定風險。

倘估計資產（或現金產生單位）的可收回金額低於其賬面值，則資產（或現金產生單位）的賬面值將調低至其可收回金額。就未能按合理一致的基準分配至現金產生單位的公司資產或部分公司資產，貴集團會比較一組現金產生單位的賬面值（包括已分配至該組現金產生單位的公司資產或部分公司資產的賬面值）與該組現金產生單位的可收回金額。於分配減值虧損時，首先分配減值虧損以減低任何商譽的賬面值（如適用），其後根據現金產生單位組別單位內各資產賬面值按比例分配至其他資產。資產的賬面值不會扣減至低於其公允價值減出售成本（倘可計量）、其使用價值（倘可釐定）及零三者中的最高者。將原可另行分配至資產的減值虧損金額按比例分配至該單位或現金產生單位組別的其他資產。減值虧損即時於損益確認。

於其後撥回減值虧損時，資產（或現金產生單位或一組現金產生單位）的賬面值可調高至經修訂的估計可收回金額，惟增加後的賬面值不可高於倘該資產（或現金產生單位或一組現金產生單位）於過往年度未確認減值虧損時原應釐定的賬面值。撥回的減值虧損即時於損益確認。

附錄一

會計師報告

現金及現金等價物

於綜合財務狀況表列報的現金及現金等價物包括：

- (a) 現金，其包括手頭現金及活期存款，但不包括受監管限制會導致有關結餘不再符合現金定義的銀行結餘；及
- (b) 現金等價物，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無重大價值變動風險的高流動性投資。現金等價物為應付短期現金承擔之用，並非為投資或其他目的而持有。

就綜合現金流量表而言，現金及現金等價物包括上文所界定的現金及現金等價物。

存貨

存貨按成本和可變現淨值兩者中的較低者列賬。存貨成本按加權平均法釐定。可變現淨值指存貨的估計售價減完成的所有估計成本及銷售必要的成本。銷售必要的成本包括直接歸屬於銷售的增量成本，及貴集團進行銷售而必須產生的非增量成本。

撥備

倘貴集團因過往事件而須承擔現時（法律或推定）責任，而貴集團可能須履行該等責任，且可就責任金額作出可靠之估計，則會確認撥備。

已確認為撥備的金額為於各報告期末清償現時責任所需代價的最佳估計，計及有關責任的風險及不確定因素。倘撥備使用估計用以清償現時責任的現金流量計量，則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）。

金融工具

當某集團實體成為工具合約條文的一方時，應當確認金融資產及金融負債。所有常規買賣金融資產於交易日確認及終止確認。常規買賣需要在一般由法規或市場慣例確定的期間內移交資產的金融資產買賣。

金融資產及金融負債初始按公允價值計量，惟與客戶之間的合約產生的貿易應收款項除外，其初始根據國際財務報告準則第15號計量。直接歸屬於收購或發行金融資產及金融負債（按公允價值計入損益的金融資產除外）的交易成本於初始確認時加入或扣自金融資產或金融負債（如適用）的公允價值。直接歸屬於收購按公允價值計入損益的金融資產的交易成本即時於損益中確認。

實際利率法為計算金融資產或金融負債的攤銷成本及於相關期間分配利息收入及利息開支的方法。實際利率為按金融資產或金融負債的預期年期或（如適用）較短期間準確貼現估計未來現金收款及付款（包括所有構成實際利率組成部分的已付或已收費用及利率差價、交易成本及其他溢價或折讓）至初始確認賬面淨值的利率。

附錄一

會計師報告

金融資產

金融資產的分類及其後計量

符合下列條件的金融資產其後按攤銷成本計量：

- 金融資產在以收取合約現金流量為目標的業務模式中持有；及
- 合約條款於指定日期產生的現金流量僅為支付本金及未償還本金的利息。

符合下列條件的金融資產其後按公允價值計入其他全面收益：

- 金融資產在以收取合約現金流量及出售金融資產為目標的業務模式中持有；及
- 合約條款於指定日期產生的現金流量僅為支付本金及未償還本金的利息。

所有其他金融資產其後按公允價值計入損益計量。

倘符合下列情況，金融資產被歸類為持作買賣：

- 購入金融資產主要為於短期內出售；或
- 於初步確認時，其構成 貴集團合併管理的已識別金融工具組合的一部分及具有近期實際短期獲利模式；或
- 為未被指定及可有效作為對沖工具的衍生工具。

此外， 貴集團可不可撤銷地指定一項須按攤銷成本或按公允價值計入其他全面收益計量的金融資產按公允價值計入損益計量，前提為有關指定可消除或大幅減少會計錯配。

攤銷成本及利息收入

其後按攤銷成本計量的金融資產的利息收入乃使用實際利率法確認或應收款項其後按公允價值計入其他全面收益計量。利息收入乃對金融資產賬面總值應用實際利率予以計算，除非金融資產其後出現信貸減值（見下文）。其後出現信貸減值的金融資產自下一報告期間起通過應用實際利率按金融資產的攤銷成本確認利息收入。倘出現信貸減值的金融工具的信貸風險改善以致金融資產不再出現信貸減值，則於釐定資產不再出現信貸減值後的報告期初起通過應用實際利率於金融資產的賬面總值確認利息收入。

分類為按公允價值計入其他全面收益的應收款項

由於利息收入採用實際利率法計算，分類為按公允價值計入其他全面收益的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，並於按公允價值計入其他全面收益儲備項內累計。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。

按公允價值計入損益的金融資產

金融資產如不符合按攤銷成本計量或按公允價值計入其他全面收益或指定按公允價值計入其他全面收益的計量標準，則按公允價值計入損益計量。

附錄一

會計師報告

於各報告期末，按公允價值計入損益的金融資產按公允價值計量，而任何公允價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就金融資產所賺取的任何利息，並計入「其他收益及虧損」項目內。

根據國際財務報告準則第9號須作減值評估的金融資產減值

貴集團就根據國際財務報告準則第9號須作減值評估的金融資產（包括貿易應收款項、應收票據及其他應收款項、按公允價值計入損益的金融資產、按公允價值計入其他全面收益的應收款項、受限制銀行存款、現金及現金等價物）按預期信貸虧損模式進行減值評估。預期信貸虧損金額於各報告日期更新，以反映自初始確認起的信貸風險變動。

全期預期信貸虧損指於相關工具預期年期內所有可能發生的違約事件而導致的預期信貸虧損。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全期預期信貸虧損。預期信貸虧損根據貴集團過往信貸虧損經驗進行評估，並根據債務人的特定因素、整體經濟狀況及對報告日期的當前情況及未來情況預測的評估作出調整。

貴集團一直就貿易應收款項、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項確認全期預期信貸虧損。該等資產的預期信貸虧損乃針對具有高信貸風險的客戶進行個別評估，而其餘則基於債務人的過往違約情況、債務人經營所在行業的整體經濟狀況及對報告日期的當前情況及未來情況預測的評估採用根據過往信貸虧損經驗估算的撥備矩陣進行整體估計。

就所有其他工具而言，貴集團計量相等於12個月預期信貸虧損的減值虧損撥備，除非信貸風險自初始確認後已顯著增加，在該情況下，貴集團會確認全期預期信貸虧損。對應否確認全期預期信貸虧損的評估乃按自初始確認起發生違約的可能性或風險大幅增加而進行。

信貸風險顯著增加

於評估信貸風險是否自初始確認以來顯著增加時，貴集團比較金融工具於報告日期發生違約的風險與於初始確認日期金融工具發生違約的風險。作出該評估時，貴集團考慮合理可作為依據的定量及定性資料，包括過往經驗及毋須付出不必要成本或努力即可獲得的前瞻性資料。

具體而言，評估信貸風險是否顯著增加時將考慮下列各項：

- 金融工具外部（如有）或內部信貸評級實際或預期嚴重惡化；
- 信貸風險的外部市場指標嚴重惡化，例如信貸息差或債務人信貸違約掉期價格大幅上升；
- 業務、財務或經濟狀況的現時或預期不利變動，預期將導致債務人履行其債務責任的能力大幅下降；
- 債務人經營業績的實際或預期嚴重惡化；
- 債務人監管、經濟或技術環境的實際或預期重大不利變動，導致債務人履行其債務責任的能力大幅下降。

不論上述評估結果為何，貴集團假定，倘合約付款逾期超過30日，則信貸風險自初始確認以來已大幅增加，惟貴集團擁有合理並有證據支持的資料顯示情況並非如此，則作別論。

附 錄 一

會 計 師 報 告

儘管如上述，倘債務工具於報告日期被釐定為低信貸風險，貴集團假設債務工具的信貸風險自初步確認以來並無大幅增加。倘(i)債務工具的違約風險低，(ii)借款人具有強大能力於短期內履行其合約現金流量責任，及(iii)經濟及業務狀況較長期的不利變動可能會但未削弱借款人履行其合約現金流量責任的能力，則債務工具被釐定為低信貸風險。

貴集團定期監察用以確定信貸風險是否已顯著增加的準則的成效，並於適當時候作出修訂，從而確保有關準則能夠於款項逾期前識別信貸風險的顯著增加。

違約定義

貴集團認為以下情況就內部信貸風險管理目的而言構成違約事件，原因為過往經驗顯示符合以下任何一項條件之應收款項一般無法收回：

- 交易對手違反財務契諾；或
- 內部產生或自外部來源獲取的資料顯示，債務人不太可能向債權人（包括貴集團）全額還款（不計及貴集團持有的任何抵押品）。

儘管上文所述，貴集團認為，倘金融資產逾期超過90天，則發生違約事件，除非貴集團擁有能說明更寬鬆的違約標準更為合適的合理可靠資料，則作別論。

信貸減值金融資產

當發生對金融資產的估計未來現金流量產生不利影響的一項或多項事件時，該金融資產即出現信貸減值。金融資產出現信貸減值的證據包括以下事件的可觀察數據：

- (a) 發行人或借款人出現嚴重財務困難；
- (b) 違約，例如拖欠或逾期事件；
- (c) 借款人的貸款人因有關借款人出現財務困難的經濟或合約原因而向借款人授予貸款人不會另行考慮的優惠；或
- (d) 借款人可能破產或進行其他財務重組。

撤銷政策

當有資料顯示對手方面對嚴重財務困難，且並無實際收回的可能（例如對手方已清盤或進入破產程序）時，貴集團會撤銷金融資產。已撤銷的金融資產仍可根據貴集團的收回程序實施強制執行，並在適當情況下考慮法律意見。撤銷構成終止確認事項。任何後續收回款項會於損益中確認。

預期信貸虧損的計量及確認

預期信貸虧損的計量為違約概率、違約損失率（即違約時的損失程度）及違約風險的函數。違約概率及違約損失率的評估乃基於歷史數據及前瞻性資料進行。預期信貸虧損的估計反映以發生相關違約風險的金額作為加權數值而確定的無偏概率加權金額。貴集團使用實際權宜法按撥備矩陣估算貿易應收款項的預期信貸虧損，當中計及過往信貸虧損經驗，並就毋須花費不必要成本或努力即可獲得的前瞻性資料作出調整。

附錄一

會計師報告

一般而言，預期信貸虧損為根據合約應付 貴集團的所有合約現金流量與 貴集團預期將收取的現金流量之間的差額，並按初始確認時釐定的原實際利率貼現。

貿易應收款項、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項（具有高信貸風險的客戶的貿易應收款項除外）以及銀行結餘的全期預期信貸虧損按綜合基準考慮，當中計及過往逾期資料及前瞻宏觀經濟資料等相關信貸資料。

就集體評估而言， 貴集團在分組時計及以下特徵：

- 逾期狀態；
- 債務人的性質、規模和行業；及
- 外部信貸評級（倘適用）。

貴集團管理層定期檢討分組，以確保每組的組成項目繼續分擔相似的信貸風險特徵。

根據金融資產的賬面總值計算利息收入，除非金融資產出現信貸減值，在這種情況下，根據金融資產的攤銷成本計算利息收入。

除按公允價值計入其他全面收益的應收款項外， 貴集團通過調整所有金融工具的賬面值於損益確認其減值收益或虧損，惟貿易應收款項、應收票據及其他應收款項除外，其相應調整乃通過虧損撥備賬確認。就按公允價值計入其他全面收益的應收款項而言，虧損撥備於其他全面收益中確認且於按公允價值計入其他全面收益儲備中累計，不扣減該等應收款項的賬面值。該金額代表有關累計虧損撥備的按公允價值計入其他全面收益儲備變動。

終止確認金融資產

貴集團僅於從資產收取現金流量的合約權利屆滿時，或其將金融資產及該資產所有權的絕大部分風險及回報轉讓予另一方時終止確認金融資產。倘 貴集團保留已轉讓資產所有權的絕大部分風險及回報，則 貴集團繼續確認金融資產，並為已收到的所得款項確認抵押借款。

於終止確認按攤銷成本計量的金融資產時，該資產的賬面值與已收及應收代價總和之間的差額會在損益中確認。

於終止確認按公允價值計入其他全面收益的應收款項時，先前於按公允價值計入其他全面收益儲備的累計收益或虧損重新分類至損益。

金融負債或權益

分類為債務或權益

債務及權益工具乃根據合約安排的內容以及金融負債及權益工具的定義分類為金融負債或權益。

權益工具

權益工具為任何可證明於實體資產經扣除其所有負債後的餘下權益的合約。 貴公司發行的權益工具按所收取的所得款項扣除直接發行成本確認。

回購 貴公司自有權益工具直接在權益中確認及扣除。 貴公司並無就購買、出售、發行或註銷 貴公司自有權益工具在損益中確認任何收益或虧損。

附錄一

會計師報告

金融負債

所有金融負債其後採用實際利率法以攤銷成本計量。

終止確認金融負債

當且僅當 貴集團的責任獲解除、註銷或已到期時，貴集團方會終止確認金融負債。已終止確認的金融負債的賬面值與已付及應付代價之間的差額會在損益中確認。

抵銷金融資產及金融負債

當且僅當 貴集團目前具有可依法強制執行之權利抵銷已確認金額，且擬按淨額結算或同時變現資產兼清償負債時，金融資產與金融負債方會互相抵銷，而有關淨額於綜合財務狀況表內呈列。

4. 重大會計判斷及估計不確定因素的主要來源

於應用附註3所述的 貴集團會計政策時，貴集團管理層須就未能輕易於其他來源清楚得知的資產的賬面值作出判斷、估計及假設。估計及相關假設乃根據過往經驗及其他被認為屬相關的因素作出。實際結果可能有別於該等估計。

貴集團會持續檢討該等估計及相關假設。倘會計估計的修訂僅影響修訂估計的期間，則有關估計修訂將於作出修訂的期間確認，或倘修訂對當期及未來期間均會構成影響，則有關修訂於當期及未來期間確認。

估計不確定因素的主要來源

以下為有關未來的關鍵假設以及各報告期末估計不確定因素的其他主要來源，存在導致於未來十二個月內對資產的賬面值作出重大調整的重大風險。

確認遞延稅項資產

遞延稅項資產的變現主要取決於未來是否有足夠的利潤或應課稅暫時性差額，這是估計不確定因素的主要來源。倘實際產生的未來利潤高於或低於預期，則遞延稅項資產將作出相應調整，並在該情況發生期間的綜合損益及其他全面收益表內確認相應金額。

於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團遞延稅項資產的賬面值分別為人民幣2,685,000元、人民幣274,997,000元及人民幣368,112,000元。有關確認遞延稅項資產的詳情載於附註18。

物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的可使用年期

貴集團管理層釐定其物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的相關折舊費用時釐定估計可使用年期。該估計乃參考行業內類似性質及功能的物業、廠房及設備、使用權資產及無形資產的可使用年期而釐定。倘預計可使用年期少於先前預期，則管理層將增加折舊費用，或會撇銷或撇減已報廢或出售的廢舊資產。如附註14所披露，於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團物業、廠房及設備的賬面值分別為人民幣4,073,434,000元、人民幣9,351,973,000元及人民幣8,483,140,000元。如附註15所披露，於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團使用權資產的賬面值分別為人民幣68,156,000元、人民幣168,264,000元及人民幣167,256,000元。如附註16所披露，於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團無形資產的賬面值分別為人民幣96,242,000元、人民幣75,332,000元及人民幣160,818,000元。

附錄一

會計師報告

與當前業務有關的物業、廠房及設備、使用權資產、無形資產及商譽的估計減值

釐定物業、廠房及設備、使用權資產、無形資產及商譽是否出現減值須估計現金產生單位（或現金產生單位組別）的可收回金額（即使用價值或公允價值減出售成本的較高者）。計算使用價值時需要貴集團估計現金產生單位（或現金產生單位組別）未來預計將產生的現金流量和合適的貼現率以計算現值。倘未來實際現金流量低於預期，或事實及情況有變以致未來現金流量下調或貼現率上調，則可能產生重大減值虧損或進一步的減值虧損。

於2022年、2023年及2024年12月31日，標的資產的賬面值分別為人民幣6,311,288,000元、人民幣11,270,807,000元及人民幣10,480,069,000元。可收回金額的計算詳情披露於附註17A。

5. 收入及分部資料

於往績記錄期，收入指自銷售光伏電池產品及相關服務已收及應收的款項（經扣除銷售相關稅項）。

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
銷售光伏電池產品及相關服務			
— 隧穿氧化層鈍化接觸			
（「TOPCon」）	2,057,893	13,494,740	9,276,609
— 鈍化發射極及背接觸電池			
（「PERC」）	8,872,274	4,227,624	380,161
— 其他（附註）	155,546	888,430	267,124
	<u>11,085,713</u>	<u>18,610,794</u>	<u>9,923,894</u>

附註：該金額為製造服務銷售額。

銷售光伏電池產品及相關服務

貴集團於（或隨著）履約責任獲達成時確認收入，即於特定履約責任相關貨品或服務的「控制權」轉讓予客戶時確認。

銷售光伏電池產品的收入於貨物交付至客戶場所後客戶接受貨物的某一時點確認，而服務的收入於完成服務合約時確認，因為貴集團只有在當時才會將貨物或服務的控制權轉交予客戶。貴集團一般不會向其客戶授出任何信用期。

在貴集團向客戶交付產品前，客戶通常需要支付全款。在收到尚未確認收入的代價時確認合約負債。

分配至客戶合約餘下履約責任的交易價格

貴集團應用實際權宜方法不披露分配至未履行的履約責任的交易價格，因為貴集團合約的原始預定期限少於一年。

附錄一

會計師報告

分部資料

就資源分配及分部表現評估而言，貴公司執行董事（即主要經營決策者）專注於審閱貴集團的整體業績及財務狀況（按上文所載的相同會計政策編製）。因此，貴集團僅有單一經營分部，故並無呈列此單一分部的進一步分析。

實體範圍的披露

地理資料

貴集團的非流動資產均位於中國境內。於往績記錄期，基於直接客戶的註冊辦事處的地理地區釐定的有關貴集團收入的地理資料如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
中國大陸.....	11,054,542	17,736,145	7,550,690
中國大陸境外.....	31,171	874,649	2,373,204
	<u>11,085,713</u>	<u>18,610,794</u>	<u>9,923,894</u>

有關主要客戶的資料

於往績記錄期佔貴集團總收入10%以上的客戶收入如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
客戶A.....	—	不適用*	1,892,069
客戶B.....	<u>3,336,682</u>	<u>5,172,263</u>	<u>不適用*</u>

* 相應收入佔貴集團總收入10%以下。

6. 其他收入

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
銀行利息收入.....	10,734	45,297	27,073
進項增值稅加計扣除 (附註a).....	—	23,730	104,127
政府補助(附註b).....	2,364	11,691	13,836
銷售材料.....	<u>11,013</u>	<u>26,081</u>	<u>27,873</u>
	<u>24,111</u>	<u>106,799</u>	<u>172,909</u>

附錄一

會計師報告

附註：

(a) 根據中國財政部及國家稅務總局於2023年9月3日聯合頒佈的公告，自2023年1月1日起至2027年12月31日，增值稅應納稅淨額在購買額的基礎上加計扣除5%增值稅。

(b) 該款項指自地方政府獲得的有關支持企業發展及激發創新能力的無條件政府補助。

7. 其他收益及虧損

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
出售物業、廠房及設備的虧損淨額	—	(1,975)	(523)
終止使用權資產及租賃負債的			
收益淨額	—	—	643
外匯(虧損)收益淨額	(821)	6,023	21,492
按公允價值計入損益的金融資產			
公允價值收益淨額	—	2,903	5,206
其他	(2,660)	(2,725)	(2,695)
	<u>(3,481)</u>	<u>4,226</u>	<u>24,123</u>

8. 財務成本

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
租賃負債利息	119	269	282
按公允價值計入其他全面收益的應收票據			
及應收款項的折現開支	11,012	10,159	4,663
銀行及其他借款利息	112,546	141,390	110,228
購買物業、廠房及設備的應付款項利息	10,243	70,668	103,407
購買無形資產的應付款項利息	—	—	1,977
應付代價利息	12,122	23,108	—
	<u>146,042</u>	<u>245,594</u>	<u>220,557</u>

附錄一

會計師報告

9. 除稅前溢利(虧損)

除稅前溢利(虧損)乃經扣除(計入)以下各項而得出：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
物業、廠房及設備折舊	261,167	522,713	705,357
使用權資產折舊	2,699	5,162	6,224
無形資產攤銷	26,642	23,963	33,796
	<u>290,508</u>	<u>551,838</u>	<u>745,377</u>
存貨資本化	(212,509)	(508,180)	(585,646)
自損益扣除的折舊及攤銷總額	<u>77,999</u>	<u>43,658</u>	<u>159,731</u>
核數師薪酬	2,345	1,811	1,811
確認為銷售成本的存貨成本	9,798,330	15,900,883	9,856,256
就物業、廠房及設備確認計入			
銷售成本的減值虧損	—	894,191	—
存貨撇減	44,369	95,829	130,094
董事及監事薪酬(附註11)	14,503	21,958	5,792
其他員工成本			
— 薪金及其他福利	320,203	1,020,109	782,341
— 退休福利計劃供款	11,441	46,785	35,294
— 酌情表現相關花紅	17,422	86,502	1,953
— 以股份為基礎的付款開支	<u>43,644</u>	<u>107,607</u>	<u>(14,053)</u>
	407,213	1,282,961	811,327
存貨資本化	(196,960)	(598,192)	(489,910)
在建工程資本化	<u>(50,545)</u>	<u>(133,446)</u>	<u>(12,640)</u>
自損益扣除的員工成本總額	<u>159,708</u>	<u>551,323</u>	<u>308,777</u>
研發開支			
— 員工成本	61,290	199,181	141,154
— 折舊及攤銷	11,171	4,337	8,810
— 水電費	15,729	1,929	10,876
— 耗材	139,982	90,326	40,698
— 其他	<u>7,035</u>	<u>7,985</u>	<u>5,415</u>
	<u>235,207</u>	<u>303,758</u>	<u>206,953</u>

附錄一

會計師報告

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
政府補助直接於損益中確認為			
— 其他收入.....	(2,364)	(11,691)	(13,836)
— 銷售成本.....	(9,777)	(283,340)	(746,595)
— 財務成本.....	(981)	(41,312)	(56,427)
	<u>(13,122)</u>	<u>(336,343)</u>	<u>(816,858)</u>
預期信貸虧損模式下的減值			
虧損淨額			
— 貿易應收款項及應收票據.....	696	3,918	5,257
— 其他應收款項.....	11,065	6,414	1,491
	<u>11,761</u>	<u>10,332</u>	<u>6,748</u>

10. 所得稅開支(抵免)

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
中國企業所得稅(「企業所得稅」).....	10,401	66,605	29,996
遞延稅項開支(抵免).....	52,635	(137,758)	(170,302)
	<u>63,036</u>	<u>(71,153)</u>	<u>(140,306)</u>

並無在歷史財務資料中計提香港利得稅撥備，原因為 貴集團於往績記錄期無須繳納香港利得稅的應課稅溢利。

貴公司及捷泰科技分別於2021年10月及11月獲得「高新技術企業」資格認定，因此自資格認定日期起計三個年度期間有權享有15%的優惠稅率，而自2023年起由於業務變更， 貴公司適用的實際稅率為25%。滁州捷泰新能源科技有限公司(「滁州捷泰」)及淮安捷泰新能源科技有限公司(「淮安捷泰」)分別於2023年12月及2024年11月獲得「高新技術企業」資格認定，因此自資格認定日期起計三個年度期間有權享有15%的優惠稅率。

其他中國子公司於往績記錄期的中國企業所得稅稅率為25%。

附錄一

會計師報告

年內所得稅開支（抵免）與綜合損益及其他全面收益表中的除稅前溢利（虧損）對賬如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
持續經營			
除稅前溢利（虧損）.....	679,936	744,489	(731,419)
按中國企業所得稅稅率25%			
計算的稅項.....	169,984	186,122	(182,855)
不可扣稅開支的稅務影響.....	2,645	2,144	2,622
未確認稅項虧損的稅務影響.....	21,266	—	—
與研發開支及收購設備有關的額外			
合資格稅項減免產生的			
稅務影響（附註）.....	(111,903)	(91,815)	(46,267)
確認先前未確認的稅項虧損.....	—	(29,092)	—
適用稅率（上升）下降導致遞延			
稅項資產（增加）減少.....	—	(44,530)	8,608
稅收優惠的稅務影響.....	(18,956)	(93,982)	77,586
所得稅開支（抵免）.....	63,036	(71,153)	(140,306)

附註：根據中國相關法律法規，於整個往績記錄期，貴集團就符合條件的研發支出享有200%的加計扣除。此外，國家稅務總局宣佈，2022年10月1日至2022年12月31日期間，高新技術企業將有權將其收購設備的200%作為加計扣除。

附錄一

會計師報告

11. 董事、監事、最高行政人員及僱員酬金

(A) 董事、監事及最高行政人員酬金

於往績記錄期，根據適用上市規則及香港公司條例所披露的董事、監事及最高行政人員的酬金如下：

	委任日期	袍金	薪金及津貼	退休福利 計劃供款	酌情表現 相關花紅	以股份為 基礎的付款	總計
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
截至2022年12月31日止年度							
執行董事							
陸小紅女士(「陸女士」)(附註iv).....	2019年6月13日	-	1,333	-	-	-	1,333
徐曉平先生(「徐先生」).....	2004年4月20日	-	930	11	333	-	1,274
徐勇先生(「徐勇先生」).....	2012年5月16日	-	253	3	-	-	256
張滿良先生(「張先生」).....	2021年4月8日	-	1,057	40	960	3,282	5,339
鄭洪偉先生(「鄭先生」).....	2021年10月19日	-	1,291	19	660	1,889	3,859
鄭彤女士(「鄭彤女士」).....	2022年6月13日	-	411	8	33	764	1,216
陳康仁先生(「陳康仁先生」)(附註i).....	2012年5月16日	-	-	-	-	-	-
監事							
鄭玉瑤女士							
(「鄭玉瑤女士」)(附註vi).....	2022年6月10日	-	91	7	12	-	110
張濤先生(「張濤先生」)(附註vii).....	2021年10月19日	-	-	-	-	-	-
王小妹女士							
(「王小妹女士」)(附註v).....	2022年6月10日	-	101	7	12	-	120
鄭共智先生(「鄭共智先生」)(附註iii).....	2021年10月19日	-	387	10	144	-	541
蔣彩芳女士(「蔣女士」)(附註iii).....	2021年10月19日	-	129	8	10	-	147
林彩英女士(「林女士」)(附註i).....	2021年10月19日	-	-	-	-	-	-
譚浩先生(「譚先生」)(附註i).....	2012年5月16日	-	-	-	-	-	-
非執行董事							
沈文忠先生(「沈先生」).....	2022年6月13日	58	-	-	-	-	58
楊友鵬先生(「楊先生」)(附註x).....	2018年10月26日	100	-	-	-	-	100
趙航先生(「趙先生」)(附註xi).....	2018年10月26日	100	-	-	-	-	100
樂宏偉先生(「樂先生」)(附註ii).....	2018年10月26日	50	-	-	-	-	50
		<u>308</u>	<u>5,983</u>	<u>113</u>	<u>2,164</u>	<u>5,935</u>	<u>14,503</u>

附 錄 一

會 計 師 報 告

	委任日期	袍金	薪金及津貼	退休福利 計劃供款	酌情表現 相關花紅	以股份為 基礎的付款	總計
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
截至2023年12月31日止年度							
執行董事							
陸女士(附註iv)	2019年6月13日	-	1,500	-	500	-	2,000
徐先生	2004年4月20日	-	1,006	11	-	-	1,017
徐勇先生	2012年5月16日	-	-	-	-	-	-
張先生	2021年4月8日	-	1,671	49	259	7,581	9,560
鄭先生	2021年10月19日	-	1,844	30	266	5,191	7,331
鄭彤女士	2022年6月13日	-	431	21	-	963	1,415
監事							
鄭玉瑤女士(附註vi)	2022年6月10日	-	135	8	12	-	155
張濤先生(附註vii)	2021年10月19日	-	-	-	-	-	-
王小妹女士(附註v)	2022年6月10日	-	106	5	-	-	111
汪夢琳女士(「汪女士」)(附註ix)	2023年9月8日	-	49	3	17	-	69
非執行董事							
沈先生	2022年6月13日	100	-	-	-	-	100
楊先生(附註x)	2018年10月26日	100	-	-	-	-	100
趙先生(附註xi)	2018年10月26日	100	-	-	-	-	100
		<u>300</u>	<u>6,742</u>	<u>127</u>	<u>1,054</u>	<u>13,735</u>	<u>21,958</u>

附 錄 一

會 計 師 報 告

	委任日期	袍金	薪金及津貼	退休福利 計劃供款	酌情表現 相關花紅	以股份為 基礎的付款	總計
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
截至2024年12月31日止年度							
執行董事							
陸女士(附註iv)	2019年6月13日	–	1,500	–	225	–	1,725
徐先生	2004年4月20日	–	1,008	9	–	–	1,017
徐勇先生	2012年5月16日	–	–	–	–	–	–
張先生	2021年4月8日	–	1,553	38	259	(2,637)	(787)
鄭先生	2021年10月19日	–	1,609	29	266	829	2,733
鄭彤女士	2022年6月13日	–	471	29	33	(136)	397
監事							
林女士	2024年1月19日	–	–	–	–	–	–
林婷女士(「林婷女士」)(附註viii)	2024年1月12日	–	66	4	–	–	70
何佳璐女士(「何女士」)	2024年6月25日	–	75	4	4	–	83
汪女士(附註ix)	2023年9月8日	–	91	4	–	–	95
張濤先生(附註vii)	2021年10月19日	–	–	–	–	–	–
鄭玉瑤女士(附註vi)	2022年6月10日	–	64	–	–	–	64
劉忍妹女士(「劉女士」)	2024年7月11日	–	86	5	4	–	95
非執行董事							
沈先生	2022年6月13日	100	–	–	–	–	100
楊先生(附註x)	2018年10月26日	85	–	–	–	–	85
趙先生(附註xi)	2018年10月26日	85	–	–	–	–	85
茆曉穎女士(「茆女士」)	2024年11月6日	15	–	–	–	–	15
馬樹立先生(「馬先生」)	2024年11月6日	15	–	–	–	–	15
		<u>300</u>	<u>6,523</u>	<u>122</u>	<u>791</u>	<u>(1,944)</u>	<u>5,792</u>

附錄一

會計師報告

附註：

- (i) 陳康仁先生、林女士及譚先生辭任 貴公司執行董事及監事，自2022年5月30日起生效。
- (ii) 樂先生辭任 貴公司非執行董事，自2022年6月13日起生效。
- (iii) 鄭共智先生及蔣女士辭任 貴公司監事，自2022年6月10日起生效。
- (iv) 陸女士為 貴公司首席執行官。
- (v) 王小妹女士辭任監事，自2023年9月8日起生效。
- (vi) 鄭玉瑤女士辭任監事，自2024年1月12日起生效。
- (vii) 張濤先生辭任監事，自2024年2月5日起生效。
- (viii) 林婷女士辭任監事，自2024年6月25日起生效。
- (ix) 汪女士辭任監事，自2024年7月12日起生效。
- (x) 楊先生辭任非執行董事，自2024年11月6日起生效。
- (xi) 趙先生辭任非執行董事，自2024年11月6日起生效。

以上所示執行董事及最高行政人員的酬金乃為彼等於往績記錄期就 貴公司及 貴集團的事務管理所提供的服務而支付。

以上所示非執行董事及監事的酬金乃就彼等於往績記錄期擔任 貴公司的董事及監事而支付。

以上所示獨立非執行董事酬金乃就彼等擔任 貴公司董事而支付。

於往績記錄期，概無董事或監事或最高行政人員放棄或同意放棄任何酬金的安排， 貴集團亦無向 貴公司任何董事或監事支付酬金作為加入 貴集團或加入 貴集團後的獎勵或作為離職補償。

(B) 五名最高薪酬僱員

於往績記錄期， 貴集團的五名最高薪酬僱員包括 貴公司2名、2名及2名董事，其酬金載於上文。餘下3名、3名及3名僱員截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度各年的酬金分別如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
薪金及其他福利	2,664	3,271	4,045
退休福利計劃供款	60	71	107
酌情表現相關花紅(附註)	1,378	705	648
以股份為基礎的付款開支	6,720	32,053	765
	10,822	36,100	5,565

附註：酌情表現相關花紅乃基於 貴集團相關個人的職責及責任以及 貴集團的表現釐定。

附錄一

會計師報告

介於以下以港元（「港元」）呈列之範圍的五名最高薪酬人士的數目如下：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人數		
1,000,001 港元至 1,500,000 港元	—	—	1
1,500,001 港元至 2,000,000 港元	—	—	2
2,500,001 港元至 3,000,000 港元	—	—	2
3,000,001 港元至 3,500,000 港元	1	—	—
4,000,001 港元至 4,500,000 港元	1	—	—
4,500,001 港元至 5,000,000 港元	1	—	—
5,000,001 港元至 5,500,000 港元	1	1	—
6,000,001 港元至 6,500,000 港元	1	—	—
8,000,001 港元至 8,500,000 港元	—	2	—
10,500,001 港元至 11,000,000 港元	—	1	—
26,000,001 港元至 26,500,000 港元	—	1	—
總計	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>

於往績記錄期，貴集團概無向五名最高薪酬人士支付酬金作為加入貴集團或加入貴集團後的獎勵或作為離職補償。

12. 股息

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貴公司普通股股東的股息	<u>—</u>	<u>141,524</u>	<u>170,015</u>

截至2023年12月31日止年度，貴公司向其普通股股東宣派及派付現金股息每股普通股人民幣0.597元，共計人民幣84,914,000元，股份股息每股普通股0.398股普通股，共計56,610,000股股份（相當於人民幣56,610,000元）。

截至2024年12月31日止年度，貴公司向其普通股股東宣派及派付現金股息每股普通股人民幣0.75元，共計人民幣170,015,000元。

附 錄 一

會 計 師 報 告

13. 每股盈利（虧損）

持續經營

貴公司擁有人應佔持續經營的每股基本及攤薄盈利（虧損）乃基於以下數據計算：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
盈利（虧損）（人民幣千元）：			
貴公司擁有人應佔年內溢利（虧損）.....	716,945	815,642	(591,113)
減：終止經營的年內溢利.....	(204,087)	不適用	不適用
用於計算持續經營的每股基本盈利（虧損）			
的盈利（虧損）.....	<u>512,858</u>	<u>815,642</u>	<u>(591,113)</u>
股份數目（千股）：			
用於計算每股基本盈利（虧損）的普通股加權平均數.....	192,208	215,864	227,106
潛在攤薄普通股的影響：			
貴公司購股權.....	<u>3,695</u>	<u>3,795</u>	<u>—</u>
用於計算每股攤薄盈利（虧損）的普通股			
加權平均數.....	<u>195,903</u>	<u>219,659</u>	<u>227,106</u>

於2023年4月，貴公司宣派及派發股份股息每股普通股0.398股普通股。因此，用於計算截至2022年及2023年12月31日止年度每股基本及攤薄盈利的普通股加權平均數按比例調整。

計算截至2024年12月31日止年度的每股攤薄虧損並無假設購股權獲行使，原因為假設購股權獲行使將具有反攤薄效應。

終止經營

截至2022年12月31日止年度，終止經營的每股基本盈利為每股人民幣1.06元，乃基於終止經營截至2022年12月31日止年度的年內盈利人民幣204,087,000元以及上文所詳述之每股基本盈利的分母計算得出。

附錄一

會計師報告

14. 物業、廠房及設備

貴集團

	樓宇	廠房及機器	辦公設備	汽車	在建工程	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本						
於2022年1月1日	766,837	2,420,052	69,283	16,342	237,366	3,509,880
添置	298,204	78,185	11,872	2,722	2,210,037	2,601,020
轉自在建工程	89,246	2,227,720	3,751	–	(2,320,717)	–
轉為在建工程	–	(246,427)	–	–	196,555	(49,872)
出售已終止業務 (附註29)	(321,946)	(862,714)	(67,950)	(12,229)	(14,786)	(1,279,625)
已收政府補助產生的扣減	–	(399,672)	–	–	–	(399,672)
出售	–	(55,727)	(41)	(2,637)	–	(58,405)
於2022年12月31日	832,341	3,161,417	16,915	4,198	308,455	4,323,326
添置	499,287	88,543	20,773	3,307	7,391,806	8,003,716
轉自在建工程	1,275,925	5,309,393	12,545	368	(6,598,231)	–
轉為在建工程	–	(194,311)	–	–	180,572	(13,739)
在建工程竣工調整	20,880	5,070	–	–	–	25,950
已收政府補助產生的扣減	–	(1,239,235)	–	–	–	(1,239,235)
出售	(1,280)	(94,050)	(65)	(201)	(6,223)	(101,819)
於2023年12月31日	2,627,153	7,036,827	50,168	7,672	1,276,379	10,998,199
添置	2,291	3,198	3,129	560	532,503	541,681
轉自在建工程	90,618	1,360,757	18,749	95	(1,470,219)	–
已收政府補助產生的扣減	–	(703,462)	–	–	–	(703,462)
在建工程竣工調整	(6,704)	6,355	–	–	–	(349)
出售	–	(1,272)	(148)	(544)	–	(1,964)
於2024年12月31日	2,713,358	7,702,403	71,898	7,783	338,663	10,834,105
累計折舊及減值						
於2022年1月1日	(93,666)	(407,744)	(31,248)	(10,515)	–	(543,173)
年內撥備	(25,566)	(341,135)	(11,315)	(1,569)	–	(379,585)
轉為在建工程	–	49,872	–	–	–	49,872
出售已終止業務 (附註29)	95,669	437,151	38,683	8,376	–	579,879
出售時對銷	–	40,694	12	2,409	–	43,115
於2022年12月31日	(23,563)	(221,162)	(3,868)	(1,299)	–	(249,892)
年內撥備	(48,821)	(465,056)	(7,374)	(1,462)	–	(522,713)
於損益確認計入當前業務						
銷售成本的減值虧損	(55,963)	(836,035)	(2,124)	(69)	–	(894,191)
轉為在建工程	–	13,739	–	–	–	13,739
出售時對銷	189	6,542	60	40	–	6,831

附錄一

會計師報告

	樓宇	廠房及機器	辦公設備	汽車	在建工程	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2023年12月31日.....	(128,158)	(1,501,972)	(13,306)	(2,790)	–	(1,646,226)
年內撥備.....	(84,330)	(604,749)	(14,861)	(1,417)	–	(705,357)
出售時對銷.....	–	225	140	253	–	618
於2024年12月31日.....	(212,488)	(2,106,496)	(28,027)	(3,954)	–	(2,350,965)
賬面值						
於2022年12月31日.....	808,778	2,940,255	13,047	2,899	308,455	4,073,434
於2023年12月31日.....	2,498,995	5,534,855	36,862	4,882	1,276,379	9,351,973
於2024年12月31日.....	2,500,870	5,595,907	43,871	3,829	338,663	8,483,140

貴公司

	廠房及機器	汽車	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本			
於2022年1月1日	101,210	2,412	103,622
添置	171	–	171
出售	(55,264)	(2,412)	(57,676)
於2022年、2023年及2024年12月31日	46,117	–	46,117
累計折舊及減值			
於2022年1月1日	(56,196)	(2,194)	(58,390)
年內撥備.....	(30,570)	(24)	(30,594)
出售時對銷.....	40,649	2,218	42,867
於2022年、2023年及2024年12月31日	(46,117)	–	(46,117)
賬面值			
於2022年、2023年及2024年12月31日	–	–	–

於2022年、2023年及2024年12月31日，除賬面值分別為人民幣361,062,000元、人民幣2,045,185,000元及人民幣2,171,219,000元的樓宇外，貴集團已就所有樓宇取得房屋所有權證。

上述物業、廠房及設備項目（在建工程除外）經計及其估計剩餘價值後按直線基準於以下估計可使用年內折舊：

	可使用年期	估計剩餘價值
	年	
樓宇	20-30	5%
廠房及機器.....	10	5%
辦公設備.....	3-5	5%
汽車	4-5	5%

附錄一

會計師報告

15. 使用權資產

貴集團

	租賃土地	員工宿舍	辦公物業	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本				
於2022年1月1日	187,221	2,408	—	189,629
添置	24,652	—	4,532	29,184
出售已終止業務 (附註29)	(146,833)	—	—	(146,833)
於2022年12月31日	65,040	2,408	4,532	71,980
添置	103,069	1,766	435	105,270
於2023年12月31日	168,109	4,174	4,967	177,250
添置	—	—	7,919	7,919
租賃終止	—	(4,174)	(3,344)	(7,518)
於2024年12月31日	168,109	—	9,542	177,651
累計折舊				
於2022年1月1日	(16,386)	(142)	—	(16,528)
年內撥備	(1,817)	(579)	(1,078)	(3,474)
出售已終止業務 (附註29)	16,178	—	—	16,178
於2022年12月31日	(2,025)	(721)	(1,078)	(3,824)
年內撥備	(2,343)	(769)	(2,050)	(5,162)
於2023年12月31日	(4,368)	(1,490)	(3,128)	(8,986)
年內撥備	(3,543)	(1,203)	(1,478)	(6,224)
租賃終止	—	2,693	2,122	4,815
於2024年12月31日	(7,911)	—	(2,484)	(10,395)
賬面值				
於2022年12月31日	63,015	1,687	3,454	68,156
於2023年12月31日	163,741	2,684	1,839	168,264
於2024年12月31日	160,198	—	7,058	167,256

截至12月31日止年度

	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
與短期租賃有關的開支	2,181	6,167	4,695
租賃現金流出總額	5,494	10,386	7,006

於往績記錄期，貴集團向獨立第三方租用土地用於經營。租賃合約訂立的固定期限為50年。在釐定租賃期限及評估不可撤銷期限時，貴集團採用合約的定義並釐定合約的可強制執行期限。

此外，貴集團已就租賃土地向政府預付一筆過付款。於2022年、2023年及2024年12月31日，除賬面值分別為人民幣24,486,000元、人民幣126,165,000元及人民幣123,580,000元的租賃土地外，貴集團已就所有租賃土地取得土地使用權證。

貴集團定期訂立短期租賃。於2022年、2023年及2024年12月31日，短期租賃組合與上文已披露短期租賃開支的短期租賃組合類似。

附錄一

會計師報告

租賃限制或契諾

此外，於2022年、2023年及2024年12月31日，分別確認租賃負債人民幣4,191,000元、人民幣4,284,000元及人民幣7,306,000元，相關使用權資產分別為人民幣5,141,000元、人民幣4,523,000元及人民幣7,058,000元。除了出租人持有的於租賃資產的抵押權益外，租賃協議不施加任何契諾。

售後回租交易－賣方兼承租人

為更好地管理 貴集團的資本結構及融資需求， 貴集團有時會就機器租賃訂立售後回租安排。該等合法轉讓並不符合國際財務報告準則第15號的規定（作為機器銷售入賬）。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度， 貴集團已就該等售後回租安排分別籌集借款人民幣691,469,000元、人民幣698,240,000元及人民幣391,348,000元。

16. 無形資產

貴集團

	專利	軟件	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本			
於2022年1月1日	123,566	9,885	133,451
添置	—	1,614	1,614
出售已終止業務 (附註29)	—	(9,033)	(9,033)
於2022年12月31日	123,566	2,466	126,032
添置	498	2,555	3,053
於2023年12月31日	124,064	5,021	129,085
添置	73,829	45,453	119,282
於2024年12月31日	197,893	50,474	248,367
累計折舊			
於2022年1月1日	(3,089)	(1,868)	(4,957)
年內撥備	(26,331)	(579)	(26,910)
出售已終止業務 (附註29)	—	2,077	2,077
於2022年12月31日	(29,420)	(370)	(29,790)
年內撥備	(23,542)	(421)	(23,963)
於2023年12月31日	(52,962)	(791)	(53,753)
年內撥備	(30,426)	(3,370)	(33,796)
於2024年12月31日	(83,388)	(4,161)	(87,549)
賬面值			
於2022年12月31日	94,146	2,096	96,242
於2023年12月31日	71,102	4,230	75,332
於2024年12月31日	114,505	46,313	160,818

以上無形資產的使用年期有限。該等無形資產於以下期間按直線基準攤銷：

專利	5.25年至10年
軟件	10年

附錄一

會計師報告

17. 商譽

貴集團

人民幣千元

成本及賬面值

於2022年1月1日	863,332
減少額(附註)	(2,822)
於2022年12月31日	860,510
減少額(附註)	(3,831)
於2023年12月31日	856,679
減少額(附註)	(1,837)
於2024年12月31日	854,842

附註：截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，商譽減少主要由於業務合併引起的遞延稅項負債其後減少的影響。由於於收購日期之後計提的額外折舊及攤銷導致於收購日期收購的捷泰科技的物業、廠房及設備以及可識別無形資產（即專利）的公允價值調整所產生的未來應課稅暫時差額，故遞延稅項負債其後減少。貴公司董事認為該金額微不足道，因此毋須對歷史財務資料進行相應調整。

有關商譽減值測試的詳情披露於附註17A。

17A. 物業、廠房及設備、使用權資產、無形資產及商譽減值評估

貴集團

於對已獲分配商譽的現金產生單位進行減值測試時，可能有跡象顯示含有商譽的現金產生單位內的資產出現減值。於2023年第四季度，光伏電池製造行業開始呈現下滑趨勢，導致光伏電池產品供應過剩以及市場內光伏電池產品單位售價下跌。管理層認為存在減值跡象且已就若干賬面值為人民幣999,127,000元有關PERC的物業、廠房及設備的可收回金額作出減值評估。於此情況下，管理層首先對該等資產進行減值測試。該等物業、廠房及設備的可收回金額乃根據其公允價值減出售成本釐定。貴集團採用直接比較法，以同類物業、廠房及設備的近期交易及市場報價（就性質、位置及條件作出調整）為基礎，估計公允價值減出售成本。公允價值計量被分類為第3層公允價值層級。相關資產減值至其可收回金額人民幣104,936,000元，即其於2023年12月31日的賬面值及減值人民幣894,191,000元於對包含商譽的現金產生單位進行減值測試之前已於截至2023年12月31日止年度的損益中確認於銷售成本項目。

為進行減值測試，附註16所載計入無形資產的專利以及附註17所載與收購捷泰科技（連同其子公司，統稱為「捷泰科技集團」）有關的商譽連同捷泰科技集團及淮安捷泰的相關物業、廠房及設備以及使用權資產已評估為當前業務現金產生單位。相關PERC及TOPCon物業、廠房及設備、使用權資產的賬面值以及連同相關無形資產及商譽產生現金流量的公司資產分配，亦計入當前業務，以進行減值評估。於2022年、2023年及2024年12月31日，當前業務的賬面值分別為人民幣6,311,288,000元、人民幣11,270,807,000元及人民幣10,480,069,000元。

附錄一

會計師報告

當前業務的可收回金額基準及其主要相關假設概述如下：

可收回金額乃根據使用價值計算釐定。該計算方法使用以管理層批准的五年期財務預算為基礎的現金流量預測及分別採用於2022年、2023年及2024年12月31日的年度稅前貼現率13.58%、12.89%及11.77%。貴集團管理層並未假設於五年期間後現金流量有任何增加。此乃基於相關行業增長預測，不超過相關行業的平均長期增長率。使用價值計算的其他主要假設與估計現金流入／流出有關，包括分別於2022年、2023年及2024年12月31日的毛利率14.85%、13.68%及14.00%。該估計乃根據當前業務的過往表現及管理層對市場發展之預期而作出。除稅前貼現率及毛利率外，貴集團管理層認為於計算使用價值時並無其他主要假設。

於2022年、2023年及2024年12月31日，當前業務現金產生單位的可收回金額超過其賬面值的差額分別為人民幣682,504,000元、人民幣2,248,861,000元及人民幣1,300,648,000元。倘於2022年、2023年及2024年12月31日貼現率分別變更為每年14.22%、15.36%及13.09%，而其他參數保持不變，則當前業務現金產生單位的可收回金額將等於其賬面值。倘於2022年、2023年及2024年12月31日毛利率分別變更為每年14.35%、12.08%及12.82%，而其他參數保持不變，則當前業務現金產生單位的可收回金額將等於其賬面值。因此，於2023年及2024年12月31日，主要參數合理可能變化不會導致當前業務現金產生單位的賬面值超過其可收回金額。

18. 遞延稅項

貴集團

為於綜合財務狀況表內呈列，若干遞延稅項資產與負債已對銷。為就財務申報目的所作之遞延稅項結餘分析如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
遞延稅項資產	2,685	274,997	368,112
遞延稅項負債	(21,445)	(177,038)	(112,183)
	(18,760)	97,959	255,929

附錄一

會計師報告

於往績記錄期，已確認的主要遞延稅項結餘及其變動如下：

	加速稅項折舊	稅項虧損	業務合併產生的		遞延收入	以股份為基礎的	應計開支	總計
			公允價值調整	資產減值虧損		付款開支	及其他	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	-	15,588	(24,672)	9,021	-	7,565	10,137	17,639
(扣除自) 計入損益	(259,696)	39,168	4,620	8,457	152,913	1,237	(2,788)	(56,089)
於出售已終止業務時對銷 (附註29) ..	-	(6,245)	-	(6,628)	-	-	(805)	(13,678)
計入儲備	-	-	-	-	-	33,368	-	33,368
於2022年12月31日	(259,696)	48,511	(20,052)	10,850	152,913	42,170	6,544	(18,760)
(扣除自) 計入損益	(443,250)	104,493	9,636	142,700	274,966	5,001	(321)	93,225
扣除自儲備	-	-	-	-	-	(21,036)	-	(21,036)
適用稅率上升／下降導致遞延								
稅項資產增加(減少)	88,907	(15,504)	(10,484)	37,812	(61,165)	2,682	2,282	44,530
於2023年12月31日	(614,039)	137,500	(20,900)	191,362	366,714	28,817	8,505	97,959
計入(扣除自) 損益	70,909	109,379	6,005	(8,458)	22,264	(12,718)	(8,471)	178,910
扣除自儲備	-	-	-	-	-	(12,332)	-	(12,332)
適用稅率上升／下降導致遞延								
稅項資產增加(減少)	103,668	(16,074)	-	(2,442)	(93,681)	(79)	-	(8,608)
於2024年12月31日	(439,462)	230,805	(14,895)	180,462	295,297	3,688	34	255,929

於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團分別有未動用稅項虧損人民幣218,959,000元、人民幣827,320,000元及人民幣1,196,331,000元，可供抵銷已就有關虧損人民幣48,511,000元、人民幣137,500,000元及人民幣230,805,000元分別確認遞延稅項資產的未來溢利。於2022年、2023年及2024年12月31日，概無就餘下稅項虧損人民幣127,232,000元、零及零分別確認遞延稅項資產，因為無法預測未來的溢利流量。於2022年12月31日，虧損人民幣127,232,000元已計入未確認稅項虧損，屆滿日期介於2022年至2031年。

於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團可抵扣暫時差額分別為人民幣929,759,000元、人民幣2,757,660,000元及人民幣2,906,384,000元。於2022年、2023年及2024年12月31日，已就該可抵扣暫時差額分別確認遞延稅項資產人民幣212,477,000元、人民幣596,486,000元及人民幣479,481,000元。概無就餘下可抵扣暫時差額確認遞延稅項資產，原因為不可能取得用來抵扣可抵扣暫時差額的應課稅溢利。

於各報告期末，概無其他重大未確認暫時差額。

附錄一

會計師報告

19. 存貨

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
原材料	114,427	331,593	219,545
在製品	63,662	99,947	20,402
製成品	68,179	189,031	104,113
在途商品	92,656	106,714	208,017
	<u>338,924</u>	<u>727,285</u>	<u>552,077</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
原材料	—	13,702	—
在途商品	—	17,791	—
	<u>—</u>	<u>31,493</u>	<u>—</u>

20. 貿易應收款項、應收票據及其他應收款項

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應收款項	47,954	14,025	32,519
應收票據	7,987	147,715	623,804
	<u>55,941</u>	<u>161,740</u>	<u>656,323</u>
減：貿易應收款項及應收票據減值虧損撥備	(1,560)	(5,478)	(10,735)
	<u>54,381</u>	<u>156,262</u>	<u>645,588</u>
其他應收款項及預付款項			
預付供應商款項	143,440	214,560	90,515
就售後回租安排支付的按金	41,541	49,750	—
預付[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
遞延發行成本 (附註i)	—	12,678	31,266
應收政府補助	—	—	40,000
其他應收款項	21,256	25,019	26,054
應收楊氏家族款項 (附註iii)	—	5	—
	<u>206,237</u>	<u>302,069</u>	<u>187,941</u>
減：其他應收款項減值虧損撥備	(11,064)	(17,478)	(8,730)
	<u>195,173</u>	<u>284,591</u>	<u>179,211</u>
	<u>249,554</u>	<u>440,853</u>	<u>824,799</u>

附錄一

會計師報告

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
分析為：			
流動	169,048	434,365	824,799
非流動	80,506	6,488	—
	<u>249,554</u>	<u>440,853</u>	<u>824,799</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應收款項 (附註ii)	—	462,646	360,599
減：貿易應收款項減值虧損撥備	—	(12)	—
	<u>—</u>	<u>462,634</u>	<u>360,599</u>
其他應收款項及預付款項			
預付供應商款項 (附註iv)	630	10,103	575
應收子公司款項	1,000	18,867	—
應收股息	—	200,000	—
預付[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
遞延發行成本 (附註i)	—	12,678	31,266
其他應收款項	26	—	—
應收楊氏家族款項			
(附註iii)	—	5	—
	<u>1,656</u>	<u>241,710</u>	<u>31,947</u>
減：其他應收款項減值			
虧損撥備	(1)	—	—
	<u>1,655</u>	<u>241,710</u>	<u>31,947</u>
	<u>1,655</u>	<u>704,344</u>	<u>392,546</u>

附註：

- (i) 遞延發行成本指直至2023年及2024年12月31日所產生發行成本的合資格部分，將於 貴公司H股於聯交所[編纂]及[編纂]後作為新股發行的股份發行成本計入 貴公司權益。
- (ii) 於2022年、2023年及2024年12月31日，該結餘包括應收 貴公司子公司款項，分別為零、人民幣462,245,000元及人民幣360,599,000元。
- (iii) 應收楊氏家族款項屬非貿易性質、無抵押、免息及須按要求償還。
- (iv) 於2022年、2023年及2024年12月31日，該結餘包括預付 貴公司子公司款項，分別為零、零及人民幣26,000元。

於2022年1月1日，貴集團當前業務及已終止業務產生的貿易應收款項分別為人民幣13,061,000元及人民幣153,419,000元（扣除減值虧損撥備人民幣408,000元及人民幣24,375,000元），當前業務及已終止業務產生的應收票據分別為人民幣45,238,000元及人民幣5,567,000元（扣除減值虧損撥備人民幣508,000元及人民幣5,000元）。

附錄一

會計師報告

於2022年1月1日，貴公司當前業務及已終止業務產生的貿易應收款項分別為零及人民幣59,386,000元（扣除減值虧損撥備零及人民幣15,916,000元），並無應收票據。

貴集團一般不會向其於中國內地的當前業務客戶授出任何信用期。對於中國內地以外的客戶，貴集團通常於交貨前收取信用證及電匯，亦不會授予任何信用期。

於各報告期末，按收入確認日期呈列的貿易應收款項（扣除減值虧損撥備）之賬齡分析如下。

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至1年.....	46,015	7,834	26,782
1至2年.....	423	2,167	1,231
2至3年.....	37	23	—
3至4年.....	—	—	9
	<u>46,475</u>	<u>10,024</u>	<u>28,022</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至1年.....	<u>—</u>	<u>462,634</u>	<u>360,599</u>

於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團的貿易應收款項分別為人民幣46,475,000元、人民幣10,024,000元及人民幣28,022,000元，該等款項已逾期但不會被視為違約，原因為貴集團管理層已根據歷史結算模式、行業慣例及貴集團的實際歷史虧損經驗評估得出，客戶結算的可能性很高。

按應收票據發行日期呈列的應收票據（扣除減值虧損撥備）的賬齡分析如下。

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天.....	<u>7,906</u>	<u>146,238</u>	<u>617,566</u>

附錄一

會計師報告

按於各報告期末應收票據的剩餘到期日呈列的應收票據（扣除減值虧損撥備）的到期日分析如下。

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天.....	7,906	146,238	556,458
181天至1年.....	—	—	61,108
	<u>7,906</u>	<u>146,238</u>	<u>617,566</u>

貿易應收款項、應收票據及其他應收款項減值虧損撥備的變動

於往績記錄期，按全期預期信貸虧損計提貿易應收款項及應收票據減值虧損撥備的變動：

貴集團

	全期預期信貸虧損 非信貸減值	全期預期信貸虧損 信貸減值	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日.....	864	—	864
已確認減值虧損撥備.....	<u>696</u>	<u>—</u>	<u>696</u>
於2022年12月31日.....	1,560	—	1,560
已確認減值虧損撥備.....	<u>423</u>	<u>3,495</u>	<u>3,918</u>
於2023年12月31日.....	1,983	3,495	5,478
已確認減值虧損撥備.....	<u>5,257</u>	<u>—</u>	<u>5,257</u>
於2024年12月31日.....	<u>7,240</u>	<u>3,495</u>	<u>10,735</u>

於往績記錄期，其他應收款項減值虧損撥備的變動：

貴集團

	12個月預期 信貸虧損	全期預期 信貸虧損	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日.....	63	2,694	2,757
已確認減值虧損撥備.....	<u>1,366</u>	<u>10,239</u>	<u>11,605</u>
出售已終止業務的影響.....	<u>(604)</u>	<u>(2,694)</u>	<u>(3,298)</u>
於2022年12月31日.....	825	10,239	11,064
(已撥回)已確認減值虧損撥備.....	<u>(165)</u>	<u>6,579</u>	<u>6,414</u>
於2023年12月31日.....	660	16,818	17,478
已確認減值虧損撥備.....	<u>1,275</u>	<u>216</u>	<u>1,491</u>
撇銷.....	<u>—</u>	<u>(10,239)</u>	<u>(10,239)</u>
於2024年12月31日.....	<u>1,935</u>	<u>6,795</u>	<u>8,730</u>

附錄一

會計師報告

21. 按公允價值計入其他全面收益的應收款項

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
按公允價值計入其他全面收益的 應收款項包括：			
應收票據	1,014,656	1,739,083	187,790

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
按公允價值計入其他全面收益的 應收款項包括：			
應收票據	—	701,595	15,144

貴集團及 貴公司按公允價值計入其他全面收益的應收款項為應收票據，其到期日如下：

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天	834,722	1,739,083	187,790
181天至1年	179,934	—	—
	1,014,656	1,739,083	187,790

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天	—	701,595	15,144

附錄一

會計師報告

21A. 轉讓金融資產

於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團當前業務產生的應收票據包括就按全面追索基準貼現予若干銀行以取得銀行貸款的票據，金額分別為零、零及人民幣9,001,000元。如票據未能於到期時支付，銀行有權要求貴集團支付尚未償付結餘。就有全面追索權貼現予銀行的應收票據而言，由於貴集團並無轉讓重大風險及回報，其繼續悉數確認應收票據的賬面值並已就已收貼現金額確認銀行及其他借款。

於2024年12月31日

貴集團

	有全面追索權 貼現予銀行的票據 人民幣千元
已轉讓資產的賬面值	9,001
相關負債的賬面值	(9,001)
	<u>—</u>

於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團終止確認有全面追索權貼現予銀行或背書予若干供應商的票據分別為人民幣4,849,602,000元、人民幣6,095,513,000元及人民幣2,745,373,000元。該等票據由中國具有高信用評級的聲譽良好的銀行發行或擔保，因此貴公司董事認為與該等票據有關的重大風險為利率風險，原因為該等票據的信貸風險極低，貴集團將該等票據的絕大部分風險轉至相關銀行或供應商。然而，如票據未能於到期時承兌，銀行或供應商有權要求貴集團支付尚未償付結餘。因此，貴集團持續涉入。

21B. 按公允價值計入損益的金融資產

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非上市金融產品 (附註)	—	—	430,183

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非上市金融產品 (附註)	—	—	30,183

附註：非上市金融產品投資根據有關方簽署的受託協議由中國持牌金融機構管理，主要投資於債券、信託或現金基金等若干金融資產。

附錄一

會計師報告

22. 受限制銀行存款／現金及現金等價物

貴集團及 貴公司的受限制銀行存款存放於銀行用於 貴集團及 貴公司發行銀行借款、應付票據及信用證，因此被分類為流動資產。受限制銀行存款將於相關銀行借款、應付票據及信用證清償後解除限制。

於2022年、2023年及2024年12月31日，銀行結餘及受限制銀行存款分別按介乎0.25%至1.90%、0.00%至2.15%及0.00%至4.80%的市場年利率計息。

23. 貿易應付款項、應付票據及其他應付款項

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項	500,786	1,023,404	961,347
應付票據	509,102	743,785	725,543
	<u>1,009,888</u>	<u>1,767,189</u>	<u>1,686,890</u>
購買物業、廠房及設備的應付款項 (附註iv) .	1,169,148	5,281,683	4,714,360
購買無形資產的應付款項 (附註vi)	—	—	83,750
已收客戶按金 (附註v)	291,902	497,655	102,225
應計薪金及福利	60,402	193,881	60,261
其他應付稅項	70,031	75,431	27,820
應付一名獨立第三方款項 (附註i)	20,000	20,000	20,000
應計發行成本	—	10,264	11,040
應付楊氏家族及捷泰科技賣方 (「賣方」) 款項 (附註ii)	2,140	—	—
應付股息	90	—	—
應付代價及相關應付利息 (附註iii)	788,608	—	—
其他應付款項	102,903	113,416	242,507
	<u>2,505,224</u>	<u>6,192,330</u>	<u>5,261,963</u>
	<u>3,515,112</u>	<u>7,959,519</u>	<u>6,948,853</u>
分析為：			
流動	2,851,690	4,696,825	3,800,785
非流動	663,422	3,262,694	3,148,068
	<u>3,515,112</u>	<u>7,959,519</u>	<u>6,948,853</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項	—	1,152,646	707,605
應付票據	—	—	70,000
	—	1,152,646	777,605
購買無形資產的應付款項	—	—	161
應計薪金及福利	3,382	14,372	6,260
其他應付稅項	1,070	12,193	3,641
應付子公司款項	410,958	883,763	99,646
應計發行成本	—	10,264	11,040
應付股息	90	—	—
應付代價及相關應付利息 (附註iii)	788,608	—	—
其他應付款項	8,401	2,588	2,720
	1,212,509	923,180	123,468
	1,212,509	2,075,826	901,073

附註：

- (i) 該款項屬於非貿易性質，以 貴公司於上饒市弘業新能源有限公司（「弘業新能源」）的部分股權作為抵押，乃無擔保、免息及須按要求償還。
- (ii) 該款項屬非貿易性質、無抵押、無擔保、免息及須按要求償還。於2022年，應付楊氏家族及賣方款項人民幣600,000,000元已與出售已終止業務相關代價抵銷。
- (iii) 該款項指 貴集團收購捷泰科技集團51%及49%股權所產生的應付代價及相關應付利息。該結餘為無抵押、免息（不包括於2022年12月31日按年利率3.7%計息的款項人民幣672,149,000元）及須按要求償還。有關款項已於截至2023年12月31日止年度悉數結清。
- (iv) 該款項包括於2022年、2023年及2024年12月31日分別應付各地方政府款項人民幣643,422,000元、人民幣3,211,356,000元及人民幣3,082,157,000元，分別按4.9%、介乎4.3%至4.9%及4.2%的年利率計息，乃由於 貴集團滁州基地及淮安基地及其相關附屬建築物由地方政府代 貴集團建設。根據與各地方政府訂立的投資合作協議， 貴集團有權於上述建築物竣工後免費租賃6年，而 貴集團須於隨後4年內購回該等建築物。
- (v) 該款項指 貴集團就與客戶訂立的框架協議所收取的誠意金。該等已收取但並無下達具體採購訂單的誠意金將抵扣未來採購訂單交易價格或於框架協議到期後退還予客戶。

附錄一

會計師報告

- (vi) 該款項指購買專利及軟件的應付款項，該款項屬非貿易性質、無抵押、無擔保及免息。該款項包括付款計劃超過1年且在起始日賬面值按估算貼現年利率3.95%計息的款項9,434,000美元（「美元」）（相當於人民幣67,815,000元）。

硅片供應商通常不授予 貴集團任何信用期，而其他供應商通常授予30至120天的信用期。

於各報告期末，基於發票日期呈列的貿易應付款項的賬齡分析如下：

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至1年.....	499,409	1,019,699	947,543
1年至2年.....	676	2,914	10,995
2年以上.....	701	791	2,809
	<u>500,786</u>	<u>1,023,404</u>	<u>961,347</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至1年.....	—	1,152,646	707,605
	<u>—</u>	<u>1,152,646</u>	<u>707,605</u>

於各報告期末，基於發行日期呈列的應付票據的賬齡分析如下：

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天.....	458,524	743,592	725,543
180天以上.....	50,578	193	—
	<u>509,102</u>	<u>743,785</u>	<u>725,543</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天.....	—	—	70,000
	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>70,000</u>

附錄一

會計師報告

於各報告期末，基於到期日呈列的應付票據的賬齡分析如下：

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天.....	508,942	743,785	725,543
180天以上.....	160	—	—
	<u>509,102</u>	<u>743,785</u>	<u>725,543</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至180天.....	—	—	70,000
	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>70,000</u>

24. 合約負債

貴集團

	於1月1日	於12月31日		
	2022年	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
就以下各項預收的款項				
— 當前業務.....	31,508	317,134	474,622	82,549
— 已終止業務.....	61,890	不適用	不適用	不適用
	<u>93,398</u>	<u>317,134</u>	<u>474,622</u>	<u>82,549</u>

貴公司

	於1月1日	於12月31日		
	2022年	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
就以下各項預收的款項				
— 當前業務.....	—	—	51,763	574,491
— 已終止業務.....	22,577	不適用	不適用	不適用
	<u>22,577</u>	<u>—</u>	<u>51,763</u>	<u>574,491</u>

附錄一

會計師報告

合約負債指 貴集團及 貴公司向客戶轉讓商品或服務的責任，而 貴集團已就該等商品或服務收取客戶代價（或代價金額為應付）。

預期於 貴集團及 貴公司正常經營週期內結算的合約負債根據 貴集團及 貴公司向客戶轉移商品的最早義務分類為流動負債。

下表列示計入年初合約負債結餘的已確認收入金額。

貴集團

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
當前業務	31,508	317,134	474,622
已終止業務	61,890	不適用	不適用
	<u>93,398</u>	<u>317,134</u>	<u>474,622</u>

貴公司

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
當前業務	—	—	51,763
已終止業務	22,577	不適用	不適用
	<u>22,577</u>	<u>—</u>	<u>51,763</u>

於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，概無確認有關上一個年度達成的履約義務的收入。

貴集團當前業務的合約負債於截至2022年及2023年12月31日止年度大幅增加乃主要由於 貴集團擴張及新增合約已收墊款。

貴集團當前業務的合約負債於截至2024年12月31日止年度大幅減少乃主要由於光伏電池製造行業的下行趨勢。

附錄一

會計師報告

25. 銀行及其他借款

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
銀行及其他貸款	3,707,849	4,331,101	5,337,936
供應商融資安排項下的銀行貸款	—	—	40,000
	<u>3,707,849</u>	<u>4,331,101</u>	<u>5,377,936</u>
	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
有抵押及有擔保 (附註i)	773,155	—	—
有抵押及無擔保 (附註ii)	1,545,452	1,799,733	1,793,266
無抵押及有擔保 (附註iii)	10,445	—	—
無抵押及無擔保 (附註iv)	1,378,797	2,531,368	3,584,670
	<u>3,707,849</u>	<u>4,331,101</u>	<u>5,377,936</u>
須償還的賬面值如下：			
— 一年內	1,204,167	1,285,621	2,491,935
— 一年以上至兩年以內	725,073	836,895	1,381,469
— 兩年以上至五年以內	1,099,531	2,106,398	1,504,532
— 五年以上	679,078	102,187	—
	<u>3,707,849</u>	<u>4,331,101</u>	<u>5,377,936</u>
減：於一年內到期清償並於流動負債項下 列示之金額	(1,204,167)	(1,285,621)	(2,491,935)
於非流動負債項下列示之金額	<u>2,503,682</u>	<u>3,045,480</u>	<u>2,886,001</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
有抵押及有擔保 (附註i)	773,155	—	—
無抵押及無擔保 (附註iv)	—	—	135,530
	<u>773,155</u>	<u>—</u>	<u>135,530</u>
須償還的賬面值如下：			
— 一年內	177,955	—	13,678
— 一年以上至兩年以內	191,800	—	13,550
— 兩年以上至五年以內	403,400	—	108,302
	<u>773,155</u>	<u>—</u>	<u>135,530</u>
減：於一年內到期清償並於流動負債項下 列示之金額	(177,955)	—	(13,678)
於非流動負債項下列示之金額	<u>595,200</u>	<u>—</u>	<u>121,852</u>

附錄一

會計師報告

附註：

- (i) 該等貸款以楊氏家族於 貴公司的部分股權及 貴公司於捷泰科技的股權作抵押並由 貴公司一名股東及一名獨立第三方提供擔保。有關款項已於截至2023年12月31日止年度悉數結清。
- (ii) 該等貸款由 貴集團於弘業新能源的部分股權、樓宇、租賃土地、應收票據、按公允價值計入其他全面收益的應收款項以及受限制銀行存款作抵押且無擔保。金額包括應付一名獨立第三方款項人民幣500,000,000元、人民幣500,000,000元及人民幣400,000,000元，分別於2022年、2023年及2024年12月31日按一年期貸款市場報價利率（「LPR」）計年息。根據相關融資協議， 貴集團向該獨立第三方轉讓弘業新能源40%股權， 貴集團須自轉讓股權當日起計6年後向該獨立第三方購回該40%股權。同時根據相關融資協議，該獨立第三方承諾不會參與弘業新能源的經營決策，也不享有獲得回報的任何權利，因此，事實上其被視為無股東權利的債權人。該獨立第三方僅有權在6年期間內獲得規定的利息。
- (iii) 該等貸款無抵押且由一名獨立第三方提供擔保。
- (iv) 該等貸款無抵押且無擔保。

貴集團及 貴公司的借款風險如下：

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
定息借款	2,563,100	2,040,978	2,525,694
浮息借款	1,144,749	2,290,123	2,852,242
	<u>3,707,849</u>	<u>4,331,101</u>	<u>5,377,936</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
定息借款	402,780	—	—
浮息借款	370,375	—	135,530
	<u>773,155</u>	<u>—</u>	<u>135,530</u>

附錄一

會計師報告

貴集團借款的實際利率（亦相等於合約利率）範圍如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
貴集團			
實際利率：			
定息借款	1.52%至12.66%	1.52%至7.56%	1.25%至7.18%
浮息借款	LPR減70個基點 至LPR加165個 基點	LPR減70個基點 至LPR加85個 基點	LPR減75個基點至 五年期貸款市場 報價利率
貴公司			
實際利率：			
定息借款	5.20%	—	—
浮息借款	LPR加165個基點	—	LPR

就 貴集團於2022年、2023年及2024年12月31日籌集的賬面值分別為人民幣402,000,000元、人民幣216,255,000元及人民幣230,965,000元的銀行貸款而言， 貴集團須於相關貸款存續期間及／或貸款尚未償還期間遵守以下重大財務契諾：

對於2022年12月31日未償還的貸款：

- 貴集團中報或年報錄得盈利；
- 貴集團的經審計淨利潤自相關貸款發放日期起連續兩年不得為負數；
- 捷泰科技集團截至2021年、2022年及2023年12月31日止各日曆年的息稅前利潤分別不低於人民幣210百萬元、人民幣270百萬元及人民幣310百萬元。

對於2023年12月31日未償還的貸款：

- 捷泰科技的資產負債比率不超過75%；
- 滁州捷泰的流動比率不低於0.5；
- 淮安捷泰及捷泰科技實現盈利。

對於2024年12月31日未償還的貸款：

- 滁州捷泰的流動比率不低於0.5；
- 滁州捷泰的對外擔保的總金額不得超過其淨資產；
- 貴集團的外部槓桿率（即計息債務與有形資產淨值加不可贖回優先股及非控股權益之和的比率）應低於3；
- 貴集團的計息債務總額與除息稅、折舊及攤銷前之綜合盈利的比率應低於5。

附錄一

會計師報告

供應商融資安排項下的銀行貸款

貴集團與多家銀行訂立若干供應商融資安排。根據該等安排，銀行按供應商提供的折扣，於原定到期日前向供應商支付 貴集團所結欠款項。貴集團對供應商的責任於相關銀行結算時依法終止。貴集團於銀行結算後一年內與銀行結算，年利率為3.1%。該等安排已延長付款期限，可延期至有關發票的原定到期日之後。利率與 貴集團短期借款利率一致。

26. 租賃負債

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
應付租賃負債：			
一年內	1,694	3,618	2,170
一年至兩年期間內	1,781	666	1,642
兩年至五年期間內	716	—	3,494
	4,191	4,284	7,306
減：於12個月內到期清償並於流動負債項下 列示之金額	(1,694)	(3,618)	(2,170)
於12個月後到期清償並於非流動負債項下 列示之金額	2,497	666	5,136

於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，貴集團適用於租賃負債的增量借款年利率分別介乎6.8%至8.66%、4.13%至8.66%及4.21%至8.66%。

27. 遞延收入

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，貴集團分別收取政府補貼人民幣620,000,000元、人民幣1,289,058,000元及人民幣461,696,000元，首要條件是 貴集團應購買、建設或以其他方式收購非流動資產。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，已自相關資產賬面值中分別扣除人民幣399,672,000元、人民幣1,239,235,000元及人民幣703,462,000元。該等款項以扣減折舊費用形式於相關資產可使用年內轉撥至損益。於2022年、2023年及2024年12月31日，人民幣220,328,000元、人民幣270,151,000元及人民幣28,385,000元的款項入賬列作遞延收入，原因為已收取該等政府補貼但尚未符合相關條件及／或購買、建設或以其他方式收購相關非流動資產。

附錄一

會計師報告

28. 股本

貴公司發行的所有股份均為繳足內資股，面值為人民幣1元。貴公司已發行股份數目及其面值如下：

	每股面值	股份數目	金額
	人民幣元	千股	人民幣千元
已註冊及繳足：			
於2022年1月1日	1	137,291	137,291
轉換可換股貸款票據	1	4,233	4,233
於2022年12月31日	1	141,524	141,524
確認為分派的股息 (附註12)	1	56,610	56,610
發行普通股 (附註)	1	27,760	27,760
行使購股權	1	1,501	1,501
於2023年12月31日	1	227,395	227,395
行使購股權	1	1,757	1,757
於2024年12月31日	1	229,152	229,152

附註：於2023年5月23日，貴公司以每股人民幣100元的認購價發行27,760,000股新股份。經扣除貴公司應付的[編纂]及其他開支後，貴公司已收[編纂]淨額為人民幣2,738,206,000元。

29. 終止經營已終止業務

於2022年3月12日，貴集團與楊氏家族訂立轉讓協議，據此，貴集團同意出售而楊氏家族同意收購蘇州鈞達車業科技有限公司（「蘇州鈞達」）及海南新蘇模塑工貿有限公司（「海南新蘇」）（均為從事已終止業務的貴公司主要子公司）100%股權及所有與已終止業務有關的資產，現金代價為人民幣1,015,056,000元。股份轉讓登記完成後，出售蘇州鈞達及海南新蘇分別於2022年4月30日及2022年6月6日完成，蘇州鈞達及海南新蘇的控制權於該等日期（「出售日期」）被移交予楊氏家族。

計入貴集團綜合損益及其他全面收益表的已終止業務（貫徹呈列為終止經營）於往績記錄期的年內溢利載列如下：

	截至 12月31日止年度
	2022年
	人民幣千元
已終止業務的年內虧損	(10,414)
出售已終止業務的收益	214,501
	204,087

附錄一

會計師報告

計入 貴集團綜合損益及其他全面收益表（即剔除與 貴集團的集團內公司間交易後已終止業務的財務資料）的已終止業務（貫徹呈列為終止經營）於往績記錄期的業績載列如下：

	於2022年1月1日至 出售日期止期間
	人民幣千元
收入	464,356
銷售成本	(409,570)
毛利	54,786
其他收入	17,755
其他收益及虧損	(1,936)
銷售及營銷開支	(4,263)
行政開支	(30,245)
研發開支	(14,260)
預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額	(2,020)
分佔聯營公司業績	(2,940)
其他開支	(13,871)
財務成本	(5,734)
除稅前虧損	(2,728)
所得稅開支	(7,686)
期內虧損及全面開支總額	(10,414)

於已終止業務出售日期失去控制權的資產及負債分析：

	人民幣千元
物業、廠房及設備	699,746
使用權資產	130,655
投資物業	10,122
無形資產	6,956
於聯營公司的權益	40,930
遞延稅項資產	13,678
存貨	316,453
貿易應收款項、應收票據及其他應收款項	1,047,537
按公允價值計入其他全面收益的應收款項	63,769
可收回增值稅	32,536
按公允價值計入損益的金融資產	3,000
受限制銀行存款	34,161
現金及現金等價物	38,830
貿易應付款項、應付票據及其他應付款項	(1,447,011)
合約負債	(31,892)
應付稅項	(2,625)
銀行及其他借款	(156,290)
已出售的資產淨值	800,555

附錄一

會計師報告

出售的收益

人民幣千元

代價 (附註)	1,015,056
減： 貴公司擁有人應佔已出售的資產淨值	(800,555)
出售的收益	<u>214,501</u>
出售已終止業務產生的現金流入淨額	
代價	1,015,056
減：已出售的現金及現金等價物	(38,830)
減：抵銷應付楊氏家族及賣方款項 (附註)	(600,000)
	<u>376,226</u>

附註：根據楊氏家族、賣方與 貴公司的共同協議，出售已終止業務相關代價部分被 貴集團應付楊氏家族款項人民幣600,000,000元所抵銷。

終止經營已終止業務所得年內虧損如下：

於2022年1月1日至
出售日期止期間

人民幣千元

物業、廠房及設備折舊	118,418
使用權資產折舊	775
投資物業折舊	504
無形資產攤銷	268
	<u>119,965</u>
存貨資本化	(15,178)
自損益扣除的折舊及攤銷總額	<u>104,787</u>
核數師薪酬	1,132
就物業、廠房及設備確認計入銷售成本的減值虧損	—
確認為銷售成本的存貨成本	356,250
存貨撇減	9,564
員工成本	
— 薪金及其他福利	44,976
— 退休福利計劃供款	4,379
— 酌情表現相關花紅	649
員工成本總額	<u>50,004</u>
存貨資本化	(33,355)
自損益扣除的員工成本總額	<u>16,649</u>
研發開支	
員工成本	7,281
折舊及攤銷	741
耗材	4,087
其他	2,151
	<u>14,260</u>
預期信貸虧損模式下的減值虧損淨額	
貿易應收款項及應收票據	1,480
其他應收款項	540
	<u>2,020</u>
投資物業之租金收入	<u>1,774</u>

附錄一

會計師報告

於往績記錄期，貴集團已終止業務產生的現金流量如下：

	於2022年1月1日至 出售日期止期間
	人民幣千元
經營活動所得現金淨額	113,540
投資活動所得現金淨額	33,085
融資活動所用現金淨額	(164,411)
現金流出淨額	(17,786)

於往績記錄期，已終止業務的關聯方結餘如下。

(a) 貿易應收款項

	關係	於出售日期
		人民幣千元
武漢河達汽車飾件有限公司（「武漢河達」）	(i)	21
重慶森邁汽車配件有限公司（「重慶森邁」）	(ii)	96
		117

(b) 其他應收款項

	關係	於出售日期
		人民幣千元
楊氏家族	(iii)	21,047

該等款項為非貿易性質、無抵押、無擔保、免息及須按要求償還。

(c) 其他應付款項

	關係	於出售日期
		人民幣千元
蘇州新中達汽車飾件有限公司（「蘇州新中達」）	(ii)	276,828
重慶森邁	(ii)	793
		277,621

該等款項為非貿易性質、無抵押、無擔保、免息及須按要求償還。

附錄一

會計師報告

於往績記錄期，自與關聯方的已終止業務產生的交易載列如下：

(d) 銷售商品

	關係	於2022年1月1日至出售日期止期間 人民幣千元
蘇州新中達.....	(ii)	56,727
重慶森邁.....	(ii)	14,887
開封河西汽車飾件有限公司（「開封河西」）.....	(i)	2,450
		<u>74,064</u>

(e) 購買商品

	關係	於2022年1月1日至出售日期止期間 人民幣千元
開封河西.....	(i)	40
蘇州新中達.....	(ii)	11,102
重慶森邁.....	(ii)	933
		<u>12,075</u>

(f) 租賃收入

	關係	於2022年1月1日至出售日期止期間 人民幣千元
武漢河達.....	(i)	<u>314</u>

(g) 租賃開支

	關係	於2022年1月1日至出售日期止期間 人民幣千元
蘇州新中達.....	(ii)	<u>1,577</u>

附註：

- (i) 貴集團的聯營公司。
- (ii) 楊氏家族控制的實體。
- (iii) 對 貴公司施加重大影響力的 貴公司股東。

附錄一

會計師報告

30. 以股份為基礎的付款

貴公司以權益結算的購股權計劃

貴公司根據分別於2021年11月16日、2022年5月28日及2023年1月16日通過的決議案採納2021年、2022年及2023年股份激勵計劃（「2021年激勵計劃」、「2022年激勵計劃」及「2023年激勵計劃」）。該等激勵計劃的主要目的為通過為貴公司提供一種方式可授出以權益結算的激勵以吸引、激勵、挽留及獎勵僱員及董事並進一步將合資格人士的權益與貴公司股東的整體權益掛鉤，從而促進貴公司成功及提升股東權益。

已授出購股權的歸屬條件為合資格人士於授出日期後所有時間及歸屬日期當日仍為該等激勵計劃的合資格人士。根據該等激勵計劃授出的購股權包括首次授出購股權及保留購股權，且2021年激勵計劃、2022年激勵計劃及2023年激勵計劃項下購股權的有效期限自授出日期起最多分別為4年、6年及4年以及購股權應分別於不同批次的有效期屆滿時失效。購股權的歸屬期根據貴公司董事會就不同批次設定的各相關承授人業績目標達成水平而定，如下所示：

- (i) 30%、30%及40%購股權於歸屬開始日期首個、第二個及第三個週年日歸屬；
- (ii) 50%及50%購股權於歸屬開始日期首個及第二個週年日歸屬；
- (iii) 50%及50%購股權於歸屬開始日期第五個及第六個週年日歸屬。

購股權為承授人個人所有，不得轉讓或出讓，且任何承授人不得以任何方式將相關購股權出售、轉讓、押記、抵押、設立產權負擔或以其他方式出售或就此以任何其他人士為受益人設立任何權益或與任何其他人士訂立任何協議。

貴公司於2023年4月宣派現金股息及股份股息。於2024年4月，貴公司宣派現金股息。因此，貴集團管理層根據《上市公司股權激勵管理辦法》及各激勵計劃的條款，於2023年對根據2021年、2022年及2023年激勵計劃授出的購股權按比例調整所有尚未行使購股權的行使價及數目，於2024年調整行使價。

下表披露2021年、2022年及2023年激勵計劃項下承授人持有購股權的變動：

截至2022年12月31日止年度

購股權	承授人姓名	授出日期	行使價	於2022年1月 1日尚未行使	年內已授出	年內已沒收	於2022年12月 31日尚未行使
購股權A	僱員	2021年12月6日	人民幣40.4元	2,347,000	—	(445,000)	1,902,000
購股權A	董事	2021年12月6日	人民幣40.4元	420,000	—	—	420,000
購股權B	僱員	2022年6月13日	人民幣60.92元	—	1,979,000	(221,000)	1,758,000
購股權B	董事	2022年6月13日	人民幣60.92元	—	260,000	—	260,000
購股權C	僱員	2022年7月15日	人民幣89.55元	—	449,000	—	449,000
				<u>2,767,000</u>	<u>2,688,000</u>	<u>(666,000)</u>	<u>4,789,000</u>
於年末可行使							<u>—</u>
加權平均行使價				<u>人民幣40.40元</u>	<u>人民幣65.70元</u>	<u>人民幣47.21元</u>	<u>人民幣53.65元</u>

附 錄 一

會 計 師 報 告

截至2023年12月31日止年度

購股權	承授人姓名	授出日期	行使價	於2023年1月1日		期內已行使	期內已沒收	於2023年調整
				尚未行使	期內已授出			日期尚未行使
購股權A.....	僱員	2021年12月6日	人民幣40.4元	1,902,000	–	(557,100)	(40,000)	1,304,900
購股權A.....	董事	2021年12月6日	人民幣40.4元	420,000	–	(126,000)	–	294,000
購股權B.....	僱員	2022年6月13日	人民幣60.92元	1,758,000	–	–	(131,000)	1,627,000
購股權B.....	董事	2022年6月13日	人民幣60.92元	260,000	–	–	–	260,000
購股權C.....	僱員	2022年7月15日	人民幣89.55元	449,000	–	–	–	449,000
購股權D.....	僱員	2023年1月16日	人民幣60.92元	–	399,500	–	(30,000)	369,500
購股權E.....	僱員及主要管理層	2023年2月2日	人民幣148.41元	–	2,448,400	–	(312,000)	2,136,400
購股權E.....	董事	2023年2月2日	人民幣148.41元	–	453,000	–	–	453,000
				<u>4,789,000</u>	<u>3,300,900</u>	<u>(683,100)</u>	<u>(513,000)</u>	<u>6,893,800</u>
加權平均								
行使價.....				<u>人民幣53.65元</u>	<u>人民幣137.82元</u>	<u>人民幣40.4元</u>	<u>人民幣112.53元</u>	<u>人民幣90.89元</u>
				於2023年調整日期				於2023年
				尚未行使				12月31日
購股權	承授人姓名	授出日期	行使價	(經調整後)	期內已授出	期內已行使	期內已沒收	尚未行使
購股權A.....	僱員	2021年12月6日	人民幣28.47元	1,824,353	–	–	(104,856)	1,719,497
購股權A.....	董事	2021年12月6日	人民幣28.47元	411,035	–	–	–	411,035
購股權B.....	僱員	2022年6月13日	人民幣43.15元	2,274,674	–	(661,858)	(476,745)	1,136,071
購股權B.....	董事	2022年6月13日	人民幣43.15元	363,501	–	(25,166)	–	338,335
購股權C.....	僱員	2022年7月15日	人民幣63.63元	627,737	–	(130,432)	–	497,305
購股權D.....	僱員	2023年1月16日	人民幣43.15元	516,590	–	–	(47,535)	469,055
購股權E.....	僱員及主要管理層	2023年2月2日	人民幣105.73元	2,986,855	–	–	(644,514)	2,342,341
購股權E.....	董事	2023年2月2日	人民幣105.73元	633,330	–	–	–	633,330
購股權F.....	僱員	2023年5月23日	人民幣43.15元	–	238,372	–	(34,952)	203,420
購股權G.....	僱員	2023年10月12日	人民幣74.99元	–	3,228,120	–	(193,260)	3,034,860
				<u>9,638,075</u>	<u>3,466,492</u>	<u>(817,456)</u>	<u>(1,501,862)</u>	<u>10,785,249</u>
於年末可行使..								<u>57,889</u>
加權平均								
行使價.....				<u>人民幣64.58元</u>	<u>人民幣72.80元</u>	<u>人民幣46.41元</u>	<u>人民幣73.08元</u>	<u>人民幣67.42元</u>

附 錄 一

會 計 師 報 告

截至2024年12月31日止年度

購股權	承授人姓名	授出日期	行使價 (2024年調整前後)	於2024年1月1日				於2024年 12月31日
				尚未行使	年內已授出	年內已行使	年內已沒收	尚未行使
購股權A	僱員	2021年12月6日	人民幣28.47/27.72元	1,719,497	-	(757,891)	(961,606)	-
購股權A	董事	2021年12月6日	人民幣28.47/27.72元	411,035	-	(176,158)	(234,877)	-
購股權B	僱員	2022年6月13日	人民幣43.15/42.40元	1,136,071	-	(493,925)	(587,040)	55,106
購股權B	董事	2022年6月13日	人民幣43.15/42.40元	338,335	-	-	(313,169)	25,166
購股權C	僱員	2022年7月15日	人民幣63.63/62.88元	497,305	-	-	(251,095)	246,210
購股權D	僱員	2023年1月16日	人民幣43.15/42.40元	469,055	-	(227,541)	(241,514)	-
購股權E	僱員及主要 管理層	2023年2月2日	人民幣105.73/104.98元	2,342,341	-	-	(1,127,436)	1,214,905
購股權E	董事	2023年2月2日	人民幣105.73/104.98元	633,330	-	-	(190,000)	443,330
購股權F	僱員	2023年5月23日	人民幣43.15/42.40元	203,420	-	(101,711)	(101,709)	-
購股權G	僱員	2023年10月12日	人民幣74.99/74.24元	3,034,860	-	-	(2,013,510)	1,021,350
購股權H	僱員	2024年3月14日	人民幣60.23/59.48元	-	1,160,964	-	(844,764)	316,200
				10,785,249	1,160,964	(1,757,226)	(6,866,720)	3,322,267
於年末可行使								2,058,503
加權平均行使價				人民幣67.42元	人民幣60.23元	人民幣35.09元	人民幣64.12元	人民幣86.57元

估計購股權之公允價值時，乃使用柏力克－舒爾斯期權定價模式。用於計算購股權公允價值之變量及假設乃以 貴公司董事之最佳估計為基礎。變量及假設之變動可導致購股權之公允價值改變。該等公允價值及模式相應輸入數據如下：

截至2022年12月31日止年度

已授出購股權	每股授出日期		行使價	預期波幅	預期年期	無風險利率	預期股息收益率
	購股權公允價值						
購股權B	人民幣43.62元至 人民幣49.69元	人民幣60.92元	21.84%至 24.09%	6年	1.50%至 2.75%	0.27%至 0.66%	
購股權C	人民幣24.81元至 人民幣32.29元	人民幣89.55元	21.96%至 22.70%	4年	1.50%至 2.75%	0.27%至 0.61%	

附錄一

會計師報告

截至2023年12月31日止年度

已授出購股權	每股授出日期 購股權公允價值	行使價	預期波幅	預期年期	無風險利率	預期股息收益率
購股權D	人民幣124.73元至 人民幣134.56元	人民幣60.92元	21.22%至 22.79%	3年	1.50%至 2.10%	0.27%至 0.50%
購股權E	人民幣39.18元至 人民幣51.89元	人民幣148.41元	21.03%至 22.41%	4年	1.50%至 2.71%	0.50%至 0.61%
購股權F	人民幣66.47元至 人民幣66.80元	人民幣43.15元	17.60%至 19.57%	3年	1.50%至 2.10%	0.27%至 0.50%
購股權G	人民幣12.98元至 人民幣16.84元	人民幣74.99元	15.71%至 18.95%	3年	1.50%至 2.10%	0.36%至 0.46%

截至2024年12月31日止年度

已授出購股權	每股授出日期 購股權公允價值	行使價	預期波幅	預期年期	無風險利率	預期股息收益率
購股權H	人民幣14.92元至 人民幣17.61元	人民幣60.23元	17.74%至 19.73%	2年	1.50%至 2.10%	0.36%至 0.46%

截至2022年及2023年12月31日止年度，貴集團於綜合損益及其他全面收益表確認的與貴公司已授出購股權有關的以股份為基礎的付款開支總額分別為人民幣49,579,000元及人民幣121,342,000元，而於截至2024年12月31日止年度撥回人民幣15,997,000元，主要由於考慮到2024年市場下行趨勢，貴集團管理層預計不會滿足與貴集團財務業績掛鉤的歸屬條件。

31. 資產抵押

下列資產於各報告期末已抵押予多家銀行，以獲取信貸額度、為貴集團的銀行融資或發行應付票據提供擔保：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
物業、廠房及設備	929,256	382,079	923,070
使用權資產	24,486	126,165	123,580
應收票據	—	—	9,001
按公允價值計入其他全面收益的應收款項 ...	10,000	—	22
受限制銀行存款	629,122	958,078	919,356
	<u>1,592,864</u>	<u>1,466,322</u>	<u>1,975,029</u>

32. 資本承擔

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
已訂約但尚未於歷史財務資料計提撥備的購買 物業、廠房及設備以及無形資產的資本支出 ..	<u>2,668,393</u>	<u>1,007,008</u>	<u>211,207</u>

附錄一

會計師報告

33. 融資活動產生的資產及負債對賬

下表詳列 貴集團融資活動產生的資產及負債變動（包括現金及非現金變動）。融資活動產生的資產及負債為其現金流量已經，或未來現金流量將會於 貴集團的綜合現金流量表內分類為融資活動現金流量的資產及負債。

	應付一名 獨立第三方 款項	租賃負債	應付股息	銀行及 其他借款	可換股 貸款票據	就售後 回租安排 支付的按金	應付代價 及相關 應付利息	應付 楊氏家族 及賣方款項	購買物業、 廠房及設備 的應付款項	收購無形資 產應付款項	遞延 發行成本、 [備纂]預 付款及應計 發行成本	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	-	2,357	3,247	1,250,650	61,936	(25,605)	-	15,192	-	-	-	1,307,777
融資現金流量	20,000	(2,905)	(3,157)	2,404,953	(733)	(24,758)	(742,514)	-	-	-	-	1,650,886
非現金變動												
租賃增加	-	4,532	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,532
利息開支	-	207	-	117,732	345	-	12,122	-	10,243	-	-	140,649
出售已終止業務	-	-	-	(156,290)	-	-	-	(15,192)	-	-	-	(171,482)
轉增股本	-	-	-	-	(61,548)	-	-	-	-	-	-	(61,548)
已付到期票據	-	-	-	53,608	-	-	-	-	-	-	-	53,608
收購捷泰科技集團 非控股權益	-	-	-	-	-	-	1,519,000	-	-	-	-	1,519,000
抵銷就售後回租 安排支付的按金	-	-	-	(8,822)	-	8,822	-	-	-	-	-	-
確認增值稅	-	-	-	46,018	-	-	-	-	-	-	-	46,018
添置物業、廠房及設備	-	-	-	-	-	-	-	-	643,421	-	-	643,421
於2022年12月31日	20,000	4,191	90	3,707,849	-	(41,541)	788,608	-	653,664	-	-	5,132,861

附錄一

會計師報告

應付一名獨立第三方款項	租賃負債	應付股息	銀行及其他借款	可換股貸款	就售後回租安排支付的按金	應付代價及相關應付利息	應付楊氏家族及實方款項	購買物業、廠房及設備的應付款項	收購無形資產應付款項	遞延發行成本、[編纂]預付款及應計發行成本	總計
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
融資現金流量.....	(2,377)	(85,004)	639,980	-	(25,000)	(811,716)	-	(70,668)	-	(2,471)	(357,256)
非現金變動	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
已宣派股息.....	-	84,914	-	-	-	-	-	-	-	-	84,914
租賃增加.....	2,201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,201
利息開支.....	269	-	141,390	-	-	23,108	-	70,668	-	-	235,435
抵銷銀行及其他借款.....	-	-	(16,791)	-	16,791	-	-	-	-	-	-
抵銷受限制銀行存款.....	-	-	(155,219)	-	-	-	-	-	-	-	(155,219)
確認增值稅.....	-	-	13,892	-	-	-	-	-	-	-	13,892
添置物業、廠房及設備.....	-	-	-	-	-	-	-	2,605,275	-	-	2,605,275
於2023年12月31日.....	4,284	-	4,331,101	-	(49,750)	-	-	3,258,939	-	(2,471)	7,562,103
融資現金流量.....	(1,833)	(170,015)	1,122,414	-	-	-	-	(257,118)	(19,092)	(23,097)	651,259
非現金變動	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
已宣派股息.....	-	170,015	-	-	-	-	-	-	-	-	170,015
[編纂].....	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
租賃增加.....	7,919	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,919
終止租賃.....	(3,346)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3,346)
添置無形資產.....	-	-	-	-	-	-	-	-	97,789	-	97,789
抵銷受限制銀行存款.....	-	-	(224,300)	-	-	-	-	-	-	-	(224,300)
利息開支.....	282	-	110,228	-	-	-	-	103,407	1,977	-	215,894
抵銷銀行及其他借款.....	-	-	(49,471)	-	49,471	-	-	-	-	-	-
確認增值稅.....	-	-	47,964	-	279	-	-	14,862	-	-	63,105
供應商融資安排(附註25).....	-	-	40,000	-	-	-	-	-	-	-	40,000
在建工程竣工調整.....	-	-	-	-	-	-	-	13,273	-	-	13,273
匯兌差額.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,248	-	1,248
於2024年12月31日.....	7,306	-	5,377,936	-	-	-	-	3,133,363	81,922	(20,332)	8,600,195

附錄一

會計師報告

33A. 有關供應商融資安排的資料

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
受供應商融資安排規限的金融負債賬面金額 呈列為「銀行及其他借款」(附註25) 的一部分.....			
— 其中供應商已收到融資供應商的付款.....	—	—	40,000

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	天數	天數	天數
付款到期日範圍 對於呈列為「銀行及其他借款」的 一部分的負債：			
— 屬於供應商融資安排的負債.....	不適用	不適用	365
— 並非供應商融資安排一部分的可比 貿易應付款項.....	不適用	不適用	30-120

受供應商融資安排規限的負債變化主要由於購買貨品及服務以及後續現金結算造成的添置。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，金額分別為零、零及人民幣40,000,000元的供應商融資安排項下借款指相關銀行直接向供應商支付的款項。該等負債並無其他重大非現金變化。

34. 資本風險管理

貴集團對其資本進行管理，以確保集團實體能夠持續運營，同時通過優化債務及股權平衡，達至股東的回報最大化。貴集團的整體戰略維持不變。

貴集團的資本結構包括債務淨額，其包括分別於附註23、25及26披露的應付獨立第三方的非貿易性質款項、應付楊氏家族及賣方款項、銀行及其他借款以及租賃負債(扣除現金及現金等價物以及貴公司擁有人應佔權益(其中包括已發行股本及儲備))。

貴集團管理層不時審查資本結構。作為審查的一部分，貴集團管理層會考慮資本成本及與每類資本相關的風險。根據貴集團管理層的建議，貴集團將通過派付股息、發行新股、新債或贖回現有債務以平衡其整體資本結構。

附錄一

會計師報告

35. 金融工具

金融工具的分類

貴集團

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
金融資產			
攤銷成本.....	1,937,648	3,821,488	4,238,544
按公允價值計入其他全面收益.....	1,014,656	1,739,083	187,790
按公允價值計入損益	—	—	430,183
	<u>2,952,304</u>	<u>5,560,571</u>	<u>4,856,517</u>
金融負債			
攤銷成本.....	<u>6,893,486</u>	<u>11,513,389</u>	<u>12,136,483</u>

貴公司

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
金融資產			
攤銷成本.....	3,458	722,090	638,480
按公允價值計入其他全面收益.....	—	701,595	15,144
按公允價值計入損益	—	—	30,183
	<u>3,458</u>	<u>1,423,685</u>	<u>683,807</u>
金融負債			
攤銷成本.....	<u>1,981,212</u>	<u>2,038,997</u>	<u>1,026,702</u>

金融風險管理目標及政策

貴集團及 貴公司的主要金融工具包括貿易應收款項、應收票據及其他應收款項、按公允價值計入其他全面收益的應收款項、按公允價值計入損益的金融資產、受限制銀行存款、現金及現金等價物、貿易應付款項、應付票據及其他應付款項以及銀行及其他借款。此等金融工具的詳細資料於有關附註中披露。與此等金融工具相關的風險以及有關如何減輕此等風險的政策已載於下文。 貴集團管理層管理及監測此等風險，以確保能及時及有效地實施適當的措施。

貨幣風險

貴公司主要子公司經營所在的主要經濟環境為中國，故其功能貨幣為人民幣。然而，主要子公司的若干交易（包括出售貨品）乃以外幣計值。

貴集團目前並無外匯對沖政策。然而， 貴集團管理層對外匯風險敞口進行監控，並將於有需要時考慮對沖重大的外匯風險敞口。

附錄一

會計師報告

於報告期末以相關集團實體功能貨幣以外的外幣計值的貨幣資產及負債的賬面金額如下：

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
資產			
美元	10,698	148,187	698,993
負債			
美元	(3,815)	(1,374)	(68,955)

敏感度分析

下表詳細載列 貴集團對人民幣兌相關外幣升值及貶值5%的敏感度。5%為於向主要管理層人員作出內部呈報外幣風險時所採用的敏感度比率，且代表管理層對外幣匯率的合理可能變動作出的評估。敏感度分析僅包括尚未結算以外幣計值的貨幣項目，並就外幣匯率5%變動於報告期末調整貨幣項目換算。下文的負數表示當人民幣兌相關貨幣升值5%時，除稅後溢利及其他權益減少。就人民幣兌相關貨幣貶值5%而言，溢利及其他全面收益將會受等值相反影響，且以下金額將為正數。

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
美元影響			
— 如美元兌人民幣升值	312	6,091	26,777
— 如美元兌人民幣貶值	(312)	(6,091)	(26,777)

利率風險

貴集團及 貴公司面臨購買物業、廠房及設備、銀行及其他借款以及租賃負債的定息應付款項的相關公允價值利率風險（詳情分別載於附註23、25及26）。 貴集團目前並無任何官方利率對沖政策。 貴集團管理層持續監察 貴集團面對的風險，將於需要時考慮對沖利率風險。

貴集團亦面對浮息受限制銀行存款、現金及現金等價物以及銀行及其他借款的相關現金流量利率風險（詳情分別載於附註22及25）。

貴集團管理層認為，因浮息受限制銀行存款、現金及現金等價物以及銀行及其他借款而產生的現金流量利率風險並不重大，因此並無編製敏感度分析。

信貸風險及減值評估

信貸風險指客戶或對手方違反合約責任以致 貴集團蒙受財務損失的風險。 貴集團基於風險管理目的，考慮信貸風險的所有要素，如對手方違約風險及行業風險。

若對手方未能於各報告期末就各類已確認金融資產履行相應義務， 貴集團面臨的最大信貸風險是綜合財務狀況表中所列有關資產的賬面值。

貴集團的信貸風險主要歸因於其貿易應收款項、應收票據及其他應收款項、按公允價值計入其他全面收益的應收款項、受限制銀行存款以及銀行結餘。

附錄一

會計師報告

為降低信貸風險，貴集團管理層已委派團隊負責釐定信貸限額、信貸審批及其他監察程序，確保採取跟進行動收回逾期債款。此外，貴集團還於各報告期末審查各個別應收款項的可收回數額，旨在確保就不可收回款項計提充分減值虧損撥備。就此而言，貴集團管理層認為貴集團之信貸風險大大降低。

於各報告期末，受限制銀行存款、銀行結餘、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項經確定存在低信貸風險。受限制銀行存款、銀行結餘、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項的信貸風險有限，是由於對手方為聲譽良好的銀行且於到期日無法付款或贖回的風險低。

貴集團的信貸風險集中，於2022年、2023年及2024年12月31日，貿易應收款項總額的5.32%、33.92%及零分別為應收貴集團最大客戶款項。此外，貴集團的信貸風險集中，於2022年、2023年及2024年12月31日，貿易應收款項總額的44.36%、36.81%及78.65%分別為應收貴集團前五大客戶款項。

除上文所述信貸風險限額管理及其他緩釋措施外，貴集團亦監察所有金融資產，根據減值規定評估信貸風險自初步確認起有否顯著增加。倘信貸風險顯著增加，貴集團將按全期預期信貸虧損（而非12個月預期信貸虧損）計量減值虧損撥備。

貿易應收款項

對於貿易應收款項，貴集團已採用國際財務報告準則第9號的簡化法，按全期預期信貸虧損計量減值虧損撥備。貴集團按個別基準就高信貸風險客戶釐定該等項目的預期信貸虧損，而其餘則基於債務人過往的違約情況、債務人經營所在行業的整體經濟狀況以及對報告日期的當前情況及預測動向的評估，運用撥備矩陣根據過往信貸虧損經驗進行整體估算。

當有資料顯示債務人正面臨嚴重財務困難而款項不大可能收回（如債務人已進入清盤程序或破產程序）時，貴集團將撇銷貿易應收款項。

為盡量減低信貸風險，貴集團已安排經營管理委員會制訂及維持貴集團的信貸風險分級，按違約風險等級進行風險分類。

其他應收款項

對於其他應收款項，貴集團運用國際財務報告準則第9號的一般方法，按12個月預期信貸虧損計量減值虧損撥備，這是由於貴公司董事估計信貸風險並無大幅增加。

釐定預期信貸虧損時，貴集團管理層基於對手方的過往違約情況、對手方經營所在行業的整體經濟狀況及對報告日期的當前情況及預測動向的評估，考慮過往信貸虧損經驗。

附錄一

會計師報告

下表列示 貴集團金融資產信貸風險的評級框架：

類別	說明	確認預期信貸虧損的基準
良好	違約風險低或初步確認以來信貸風險無顯著增加且未發生信貸減值的金融資產	貿易應收款項全期 預期信貸虧損－未發生 信貸減值 其他應收款項12個月預期 信貸虧損
可疑	初步確認以來信貸風險曾顯著增加但未發生信貸減值的金融資產	全期預期信貸虧損－未發生 信貸減值
違約	於發生一項或多項對資產的估計未來現金流量有不利影響的事件後，經評估已出現信貸減值的金融資產	全期預期信貸虧損－發生信 貸減值
撤銷	有證據顯示債務人正面臨嚴重財務困難且 貴集團將無法收回款項	金額已撤銷

下表詳述須進行預期信貸虧損評估的 貴集團及 貴公司金融資產的信貸風險敞口：

貴集團

2022年12月31日	附註	內部信貸評級	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項 (附註)	20	良好	全期預期信貸虧損	47,954
應收票據 (附註)	20	良好	全期預期信貸虧損	7,987
其他應收款項	20	良好	12個月預期信貸虧損	11,017
		違約	全期預期信貸虧損	10,239
				21,256
按公允價值計入其他全面收益 的應收款項 (附註)	21	良好	全期預期信貸虧損	1,014,656
受限制銀行存款	22	良好	12個月預期信貸虧損	629,122
現金及現金等價物	22	良好	12個月預期信貸虧損	1,243,953

附錄一

會計師報告

2023年12月31日	附註	內部信貸評級	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項 (附註)	20	良好 違約	全期預期信貸虧損 全期預期信貸虧損	6,930 3,495
				14,025
應收票據 (附註)	20	良好	全期預期信貸虧損	147,715
應收楊氏家族款項	20	良好	12個月預期信貸虧損	5
其他應收款項	20	良好 違約	12個月預期信貸虧損 全期預期信貸虧損	8,201 16,818
				25,019
按公允價值計入其他全面收益 的應收款項 (附註)	21	良好	全期預期信貸虧損	1,739,083
受限制銀行存款	22	良好	12個月預期信貸虧損	958,078
現金及現金等價物	22	良好	12個月預期信貸虧損	2,649,852
2024年12月31日	附註	內部信貸評級	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項 (附註)	20	良好 違約	全期預期信貸虧損 全期預期信貸虧損	29,024 3,495
				32,519
應收票據 (附註)	20	良好	全期預期信貸虧損	623,804
其他應收款項	20	良好 違約	12個月預期信貸虧損 全期預期信貸虧損	59,259 6,795
				66,054
按公允價值計入其他全面收益的 應收款項 (附註)	21	良好	全期預期信貸虧損	187,790
受限制銀行存款	22	良好	12個月預期信貸虧損	919,356
現金及現金等價物	22	良好	12個月預期信貸虧損	2,616,276
貴公司				
2022年12月31日	附註	內部信貸評級	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值 人民幣千元
其他應收款項	20	良好	12個月預期信貸虧損	1,026
現金及現金等價物	22	良好	12個月預期信貸虧損	2,433
2023年12月31日	附註	內部信貸評級	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項 (附註)	20	良好	全期預期信貸虧損	462,646
其他應收款項	20	良好	12個月預期信貸虧損	218,872
按公允價值計入其他全面收益 的應收款項 (附註)	21	良好	全期預期信貸虧損	701,595
現金及現金等價物	22	良好	12個月預期信貸虧損	40,584
2024年12月31日	附註	內部信貸評級	12個月或全期預期信貸虧損	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項 (附註)	20	良好	全期預期信貸虧損	360,599
按公允價值計入其他全面收益 的應收款項 (附註)	21	良好	全期預期信貸虧損	15,144
受限制銀行存款	22	良好	12個月預期信貸虧損	21,000
現金及現金等價物	22	良好	12個月預期信貸虧損	256,881

附錄一

會計師報告

附註：對於貿易應收款項、應收票據及按公允價值計入其他全面收益的應收款項，貴集團及貴公司已採用國際財務報告準則第9號的簡化法，按全期預期信貸虧損計量減值虧損撥備。除高信貸風險的債務人外，貴集團採用按內部信貸評級歸類的撥備矩陣釐定該等項目的預期信貸虧損。

作為貴集團信貸風險管理的一部分，貴集團對其客戶採用內部信貸評級。下表提供有關於全期預期信貸虧損（未發生信貸減值）內根據於2022年、2023年及2024年12月31日以按內部信貸評級歸類的撥備矩陣評估並考慮客戶的地理資料及應收款項賬齡的貿易應收款項及其他按攤銷成本計量的金融資產所面對信貸風險的資料。於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團來自具有高信貸風險的債務人的貿易應收款項（賬面總值分別為零、人民幣3,495,000元及人民幣3,495,000元）被分別個別評估。於2022年、2023年及2024年12月31日，貴集團來自具有高信貸風險的債務人的其他應收款項（賬面總值分別為人民幣10,239,000元、人民幣16,818,000元及人民幣6,795,000元）被分別個別評估。

貴集團

於2022年12月31日的賬面總值

	加權平均虧損率	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項賬齡為		
一年內	3.00%	47,438
一至兩年	10.00%	470
兩年以上	19.57%	46
		<u>47,954</u>
應收票據賬齡為		
0至180天	1.00%	7,987
其他應收款項	7.50%	11,017
受限制銀行存款	—	629,122
現金及現金等價物	—	1,243,953
		<u>1,262,976</u>

於2023年12月31日的賬面總值

	加權平均虧損率	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項賬齡為		
一年內	2.98%	8,075
一至兩年	10.05%	2,409
兩年以上	50.00%	46
		<u>10,530</u>
應收票據賬齡為		
0至180天	1.00%	147,715
其他應收款項	8.05%	8,201
受限制銀行存款	—	958,078
現金及現金等價物	—	2,649,852
		<u>2,713,846</u>

附錄一

會計師報告

於2024年12月31日的賬面總值

	加權平均虧損率	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項賬齡為		
一年內	3.00%	27,609
一至兩年	10.00%	1,369
兩年以上	80.00%	46
		<u>29,024</u>
應收票據賬齡為		
0至180天	1.00%	623,804
其他應收款項	3.26%	59,259
受限制銀行存款	—	919,356
現金及現金等價物	—	<u>2,616,276</u>

貴公司

於2022年12月31日的賬面總值

	加權平均虧損率	賬面總值 人民幣千元
其他應收款項	0.07%	1,026
現金及現金等價物	—	<u>2,433</u>

於2023年12月31日的賬面總值

	加權平均虧損率	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項賬齡為		
一年內	0.01%	462,646
其他應收款項	—	218,872
現金及現金等價物	—	<u>40,584</u>

於2024年12月31日的賬面總值

	加權平均虧損率	賬面總值 人民幣千元
貿易應收款項賬齡為		
一年內	—	360,599
受限制銀行存款	—	21,000
現金及現金等價物	—	<u>256,881</u>

附錄一

會計師報告

估計虧損率乃按債務人預期年期的歷史可觀察違約率估計，並就無需付出過多成本或努力即可得的前瞻性資料作出調整。有關分組由 貴集團管理層定期審閱，以確保有關特定債務人的相關資料已更新。

於截至2022年及2024年12月31日止年度，根據撥備矩陣， 貴集團已確認貿易應收款項減值虧損撥備淨額分別為人民幣1,072,000元及人民幣496,000元，而截至2023年12月31日止年度撥回金額人民幣973,000元。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，就具有高信貸風險的債務人的貿易應收款項分別計提減值虧損撥備淨額零、人民幣3,495,000元及零。

流動資金風險

貴集團管理層監控並維持其認為充分的現金及現金等價物水平，旨在為 貴集團運營提供資金，降低現金流量波動產生的影響。

貴集團訂立供應商融資安排，以方便其供應商取得信貸，並促使提前與供應商結算。 貴集團銀行借款中僅有小部分須遵循供應商融資安排。因此，管理層認為供應商融資安排不會導致 貴集團出現重大流動資金風險。有關安排的詳情載於附註25。

下表詳述基於協定還款期的 貴集團非衍生金融負債之餘下合約到期期限。該表乃按可要求 貴集團償還之最早日期基於金融負債的未折現現金流量而編製。該表同時包括利息及本金現金流量。

貴集團

於2022年12月31日	加權平均 實際利率	按要求	於6個月內	6個月至1年	1年以上	未折現現金 流量總額	賬面值
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項、應付 票據及其他 應付款項－免息....	–	1,907,871	603,942	160	20,000	2,531,973	2,531,973
計入貿易應付款項、 應付票據及其他應付 款項的購買物業、 廠房及設備的 應付款項.....	4.9%	–	10,243	–	832,588	842,831	653,664
租賃負債.....	8.42%	–	1,401	586	3,332	5,319	4,191
銀行及其他借款 － 定息	7.41%	–	612,304	527,898	1,572,012	2,712,214	2,563,100
－ 浮息	4.80%	–	156,521	63,201	1,142,792	1,362,514	1,144,749
		<u>1,907,871</u>	<u>1,384,411</u>	<u>591,845</u>	<u>3,570,724</u>	<u>7,454,851</u>	<u>6,897,677</u>

附錄一

會計師報告

於2023年12月31日	加權平均 實際利率	按要求	於6個月內	6個月至1年	1年以上	未折現現金 流量總額	賬面值
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項、 應付票據及其他 應付款項－免息....	–	3,159,564	743,785	–	20,000	3,923,349	3,923,349
計入貿易應付款項、 應付票據及其他 應付款項的購買 物業、廠房及 設備的應付款項....	4.47%	–	24,911	–	4,040,062	4,064,973	3,258,939
租賃負債.....	7.53%	–	1,518	1,605	1,442	4,565	4,284
銀行及其他借款							
－ 定息	5.09%	–	793,461	204,459	1,055,442	2,053,362	2,040,978
－ 浮息	3.96%	–	57,262	39,695	2,417,179	2,514,136	2,290,123
		<u>3,159,564</u>	<u>1,620,937</u>	<u>245,759</u>	<u>7,534,125</u>	<u>12,560,385</u>	<u>11,517,673</u>
於2024年12月31日	加權平均 實際利率	按要求	於6個月內	6個月至1年	1年以上	未折現現金 流量總額	賬面值
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項、 應付票據及其他 應付款項－免息....	–	2,674,092	725,543	141,306	14,729	3,555,670	3,555,670
計入貿易應付款項、 應付票據及其他應 付款項的購買物業、 廠房及設備的 應付款項.....	3.60%	58,035	48,644	55,479	3,603,529	3,765,687	3,140,192
收購無形資產 應付款項.....	3.95%	–	13,475	–	54,340	67,815	62,685
租賃負債.....	4.30%	–	1,964	–	5,460	7,424	7,306
銀行及其他借款							
－ 定息	3.27%	–	817,361	786,731	1,015,822	2,619,914	2,525,694
－ 浮息	3.00%	–	339,873	664,573	2,011,081	3,015,527	2,852,242
		<u>2,732,127</u>	<u>1,946,860</u>	<u>1,648,089</u>	<u>6,704,961</u>	<u>13,032,037</u>	<u>12,143,789</u>

附錄一

會計師報告

貴公司

於2022年12月31日	加權平均 實際利率	按要求	於6個月內	6個月至1年	1年以上	未折現現金 流量總額	賬面值
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項、 應付票據及 其他應付款項	—	1,208,057	—	—	—	1,208,057	1,208,057
租賃負債	8.66%	—	144	144	144	432	388
銀行及其他借款							
— 定息	5.13%	—	61,931	100,987	352,105	515,023	402,780
— 浮息	5.30%	—	79,387	7,862	325,799	413,048	370,375
		<u>1,208,057</u>	<u>141,462</u>	<u>108,993</u>	<u>678,048</u>	<u>2,136,560</u>	<u>1,981,600</u>
於2023年12月31日	加權平均 實際利率	按要求	於6個月內	6個月至1年	1年以上	未折現現金 流量總額	賬面值
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項、 應付票據及 其他應付款項	—	2,038,997	—	—	—	2,038,997	2,038,997
租賃負債	8.66%	—	144	—	144	288	269
		<u>2,038,997</u>	<u>144</u>	<u>—</u>	<u>144</u>	<u>2,039,285</u>	<u>2,039,266</u>
於2024年12月31日	加權平均 實際利率	按要求	於6個月內	6個月至1年	1年以上	未折現現金 流量總額	賬面值
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項、 應付票據及其他 應付款項	—	821,172	70,000	—	—	891,172	891,172
租賃負債	8.66%	—	144	—	—	144	140
銀行及其他借款							
— 浮息	3.10%	—	8,927	8,730	128,349	146,006	135,530
		<u>821,172</u>	<u>79,071</u>	<u>8,730</u>	<u>128,349</u>	<u>1,037,322</u>	<u>1,026,842</u>

金融工具公允價值計量

貴公司董事認為，於歷史財務資料中按攤銷成本入賬的金融資產及金融負債的賬面值與其公允價值相若。貴集團金融資產及金融負債的公允價值乃根據貼現現金流量分析按公認定價模型而釐定。

以經常性基準按公允價值計量的 貴集團及 貴公司金融資產的公允價值

貴集團及 貴公司部分金融資產於各報告期末按公允價值計量。下表載列有關如何釐定該等金融資產公允價值的資料（尤其是所用估值方法及輸入數據）以及根據公允價值計量所用輸入數據的可觀察程度劃分公允價值計量的公允價值層級（第一至三級）。

附錄一

會計師報告

貴集團

	公允價值			公允價值 層級	估值方法及 關鍵輸入數據
	於12月31日				
	2022年	2023年	2024年		
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元		
金融資產：					
按公允價值計入其他全面收益的 應收款項.....	1,014,656	1,739,083	187,790	第二級	收入法 — 在此方法 中，按反映相應銀行的 可觀察信貸風險的 貼現率使用貼現現金 流量法得出應收款項 將產生的現金流量的 現值
按公允價值計入損益 的金融資產.....	—	—	430,183	第二級	貼現現金流量法，按 預期回報率及市場利 率估算

貴公司

	公允價值			公允價值 層級	估值方法及 關鍵輸入數據
	於12月31日				
	2022年	2023年	2024年		
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元		
金融資產：					
按公允價值計入其他全面收益的 應收款項.....	—	701,595	15,144	第二級	收入法 — 在此方法中，按反映相應銀行的可觀察信貸風險的貼現率使用貼現現金流量法得出應收款項將產生的現金流量的現值
按公允價值計入損益 的金融資產.....	—	—	30,183	第二級	貼現現金流量法，按預期回報率及市場利率估算

於往績記錄期，第一級與第二級之間並無轉撥。

36. 主要非現金交易

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，貴集團的貿易應收款項人民幣1,665,837,000元、人民幣2,950,265,000元及人民幣1,343,345,000元乃基於與若干客戶及供應商的結算模式根據抵銷協議扣除相應的貿易應付款項金額。

附錄一

會計師報告

37. 關聯方披露

於往績記錄期，貴集團擁有以下關聯方交易。

(a) 其他應收款項

	關係	於12月31日		
		2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
楊氏家族.....	(ii)	—	5	—

(b) 貿易應付款項

	關係	於12月31日		
		2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
海南新蘇.....	(i)	163	—	—

(c) 其他應付款項

	關係	於12月31日		
		2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
楊氏家族.....	(ii)	2,140	—	—

上述該等款項列入附註23所載貴集團的貿易應付款項、應付票據及其他應付款項。

(d) 租賃負債

	關係	於12月31日		
		2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
海南新蘇.....	(i)	269	269	140

(e) 軟件租賃費

	關係	截至12月31日止年度		
		2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
海南新蘇.....	(i)	79	135	135

附錄一

會計師報告

(f) 租賃負債利息

關係	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
海南新蘇..... (i)	21	25	15

附註：

(i) 楊氏家族控制的實體。

(ii) 貴集團股東。

(g) 主要管理人員薪酬

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
薪金及其他福利.....	7,602	8,623	8,543
退休福利計劃供款.....	148	163	154
酌情表現相關花紅.....	2,352	1,327	1,064
以股份為基礎的付款.....	7,463	15,660	(2,215)
	17,565	25,773	7,546

主要管理人員（即 貴公司董事長及董事以及 貴集團其他主要管理層）薪酬乃經參考個人表現及市場行情釐定。

貴集團及 貴公司於往績記錄期並無其他關聯方結餘及交易。

38. 退休福利計劃

貴集團的中國僱員為中國相關地方政府部門組織的國家管理退休福利計劃的成員。中國實體須按僱員薪酬成本的一定百分比向退休福利計劃供款，除年度供款外並無實際退休金或退休後福利的進一步付款責任。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，貴集團已就該中國計劃或方案計提並於損益中扣除的撥備總額分別為人民幣8,043,000元、人民幣21,386,000元及人民幣34,431,000元。

39. 貴公司財務資料

於子公司的投資

	於12月31日		
	2022年	2023年	2024年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
投資成本（非上市）.....	3,159,532	4,734,813	4,726,555

附錄一

會計師報告

貴公司儲備的變動

	股份溢價	可換股貸款票據 股本儲備	資本 盈餘儲備	以股份為 基礎的 付款儲備	其他儲備	保留溢利 (累計虧損)	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2022年1月1日	660,083	10,757	43,568	4,019	—	319,462	1,037,889
年內虧損及全面開支總額	—	—	—	—	—	(108,527)	(108,527)
轉換可換股貸款票據	68,152	(10,757)	—	—	—	—	57,395
確認以權益結算以股份 為基礎的付款開支	—	—	—	49,579	—	—	49,579
確認以股份為基礎的付款開 支產生的遞延稅項資產	—	—	—	3,432	—	—	3,432
於2022年12月31日	728,235	—	43,568	57,030	—	210,935	1,039,768
年內溢利及全面收益總額	—	—	—	—	—	123,240	123,240
轉撥至資本盈餘儲備	—	—	12,324	—	—	(12,324)	—
確認為分派的股息 (附註12)	—	—	—	—	—	(141,524)	(141,524)
發行普通股 (附註30)	2,710,446	—	—	—	—	—	2,710,446
確認以權益結算以股份為基礎的 付款開支	—	—	—	121,342	—	—	121,342
確認以股份為基礎的付款開支 產生的遞延稅項資產	—	—	—	4,047	—	—	4,047
行使購股權	64,040	—	—	(4,759)	4,759	—	64,040
於2023年12月31日	3,502,721	—	55,892	177,660	4,759	180,327	3,921,359
年內虧損及全面開支總額	—	—	—	—	—	(21,297)	(21,297)
確認為分派的股息 (附註12)	—	—	—	—	—	(170,015)	(170,015)
確認以權益結算以股份 為基礎的付款開支	—	—	—	(15,997)	—	—	(15,997)
贖回普通股	(42)	—	—	—	—	—	(42)
撥回以股份為基礎的付款開支產生 的遞延稅項資產	—	—	—	(1,840)	—	—	(1,840)
行使購股權	63,155	—	—	(4,122)	880	—	59,913
於2024年12月31日	3,565,834	—	55,892	155,701	5,639	(10,985)	3,772,081

附錄一

會計師報告

40. 主要子公司的詳情

貴公司於報告期末直接及間接持有的主要子公司的詳情載列如下。

子公司名稱	主要營業及註冊 成立地點、 註冊成立日期	實繳資本	貴集團應佔股權／股本權益			於本報告日期	主營業務	附註
			於12月31日					
			2022年	2023年	2024年			
捷泰科技.....	上饒，2019年 12月6日	人民幣 902,000,000元	100%	100%	100%	100%	製造及銷售光伏電池	a
淮安捷泰.....	淮安，2022年 10月13日	人民幣 1,500,000,000元	100%	100%	100%	100%	製造及銷售光伏電池	a
上饒市明弘新能源科技 有限公司.....	上饒，2020年 8月24日	–	100%	100%	100%	100%	製造及銷售光伏電池	b
弘業新能源 (附註c及25(ii)).....	上饒，2020年 8月24日	人民幣 1,250,000,000元	100%	100%	100%	100%	製造及銷售光伏電池	a
滁州捷泰.....	滁州，2021年 12月14日	人民幣 1,200,000,000元	100%	100%	100%	100%	製造及銷售光伏電池	a
捷泰新能源科技(蘇州)有限公司.....	蘇州，2024年 9月13日	人民幣 10,000,000元	不適用	不適用	100%	100%	製造及銷售光伏電池	b
捷泰新能源科技(香港)有限公司.....	香港，2024年 3月25日	7,800,000港元	不適用	不適用	100%	100%	光伏電池貿易	b
捷泰新能源投資(香港)有限公司.....	香港，2024年 8月28日	1,000,000港元	不適用	不適用	100%	100%	光伏電池貿易及投資	b
捷泰新能源科技(阿曼)蘇哈爾自貿區 有限責任公司.....	阿曼，2024年 7月17日	50,000 阿曼里亞爾	不適用	不適用	100%	100%	製造及銷售光伏電池	b

附註：

- (a) 該等實體截至2022年及2023年12月31日止年度的財務報表乃根據適用於中國企業的相關會計原則及財務條例編製並經中匯會計師事務所(特殊普通合夥)審核。
- (b) 由於並無法定審核規定，故並無就該等實體編製截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度的經審計法定財務報表。
- (c) 根據相關融資安排，持有弘業新能源40%股權的登記股東實際上為不具股東權利的債權人，而貴集團仍持有弘業新能源100%的實益權益及股東權利。詳情披露於附註25(ii)。

41. 報告期後事件

於2024年12月31日後並無發生重大事件。

42. 其後財務報表

貴集團、貴公司或其任何子公司並無就2024年12月31日後及直至本報告日期的任何期間編製任何經審計財務報表。

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

附 錄 二

未 經 審 計 [編 纂] 財 務 資 料

[編 纂]

1. 證券持有人稅項

H股持有人的所得稅及資本利得稅乃根據中國及H股持有人為其居民或因其他原因須繳稅之司法管轄區的法律及慣例所規限。以下若干相關稅收規定概要以現行法律及慣例為基礎，可能會變動，且不屬法律或稅務建議。有關討論無意涵蓋H股投資可能造成的一切稅務後果，亦無考慮任何個別投資者的特定情況，其中部分情況可能受特別的規則所規限。因此，閣下應就H股投資的稅務後果諮詢稅務顧問的意見。有關討論乃基於截至本文件日期有效的法律及相關解釋作出，或會變動，並可能具追溯效力。

討論中並無述及所得稅、資本稅、印花稅及遺產稅以外的任何中國或香港稅務問題。有意投資者務請就擁有和出售H股方面涉及的中國、香港及其他稅務後果諮詢其財務顧問。

A. 中國稅項

股息涉及的稅項

個人投資者

根據於2018年8月31日最新修訂的《中華人民共和國個人所得稅法》（「《個人所得稅法》」）及於2018年12月18日最新修訂的《中華人民共和國個人所得稅法實施條例》，中國企業分派股息須按20%的統一稅率繳納中國預扣稅。對於非中國居民的外籍個人，倘從中國企業收取股息，通常須繳納20%的預扣稅，除非獲國務院稅務機關特別豁免或由相關稅收協定減免。

根據國家稅務總局（「國家稅務總局」）於2011年6月28日頒佈的《國家稅務總局關於國稅發[1993]045號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知》，在香港發行股份的國內非外商投資企業於分派股息時可按10%的稅率預扣個人所得稅。對於已與中國訂立稅率低於10%的稅收協定的國家居民而收取股息的H股個人持有人，則股份在香港上市的非外商投資企業可代表該等持有人辦理享受較低稅收優惠待遇的權利申請，一旦獲稅務機關批准，於預扣稅款中多扣繳的款項將予退還。對於已與中國訂立稅率高

附錄三

稅務及外匯

於10%但低於20%的稅收協定的國家居民而收取股息的H股個人持有人，則非外商投資企業須根據該條約的協議稅率預扣，毋須辦理申請。對於其國家並無與中國訂立任何稅收協定或其他情況的境外居民而收取股息的H股個人持有人，則非外商投資企業須預扣稅率為20%的稅款。

企業投資者

根據2018年12月29日生效的《中華人民共和國企業所得稅法》(「《企業所得稅法》」)以及於2024年12月6日最新修訂並於2025年1月20日生效的《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，倘非居民企業在中國境內並無機構或場所，或在中國境內有機構或場所，但其來自中國的收入與上述中國境內的機構或場所無實際聯繫，則一般須就來自中國的收入(包括中國居民企業在香港發行股票取得的股息紅利所得)繳納10%的企業所得稅。預扣稅可能根據避免雙重徵稅的適用條約減免。對非居民企業應繳納的前述所得稅，實行源泉扣繳，以支付人為扣繳義務人，稅款由扣繳義務人在每次支付或者到期應支付時，從支付予非居民企業的款項中扣繳。

國家稅務總局於2008年11月6日頒佈的《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》(國稅函[2008]897號)進一步闡明，中國居民企業派發2008年及以後年度股息時，必須就派付予H股非中國居民企業股東的股息按稅率10%預扣企業所得稅。此外，國家稅務總局於2009年7月24日頒佈並於同日生效的《國家稅務總局關於非居民企業取得B股等股票股息徵收企業所得稅問題的批覆》(國稅函[2009]394號)進一步規定，任何在海外證券交易所上市的中國居民企業必須就派付予非居民企業的2008年及以後年度的股息按稅率10%預扣企業所得稅。上述稅率可根據中國與相關司法管轄區訂立的稅收協定或協議(如適用)進一步變更。

根據2006年8月21日簽署的《內地和香港特別行政區關於對所得避免雙重徵稅和防止偷漏稅的安排》，中國政府可就中國公司向香港居民(包括自然人和法律實體)支付的股息徵稅，但該稅項不得超過中國公司應付股息總額的10%。如果一名香港居民在一家中國公司直接持有25%或以上股權，則該稅項不得超過該中國公司應付股息總額的5%。根據2015年12月29日生效的《國家稅務總局關於〈內地和香港特別行政區關

附錄三

稅務及外匯

於對所得避免雙重徵稅和防止偷漏稅的安排⁴第四議定書》，以取得上述稅收利益為主要目的而作出的任何安排不適用上述規定。稅收協定股息條款的執行需符合《國家稅務總局關於執行稅收協定股息條款有關問題的通知》（國稅函[2009]81號）等中國稅收法律法規的規定。

稅收條約

居住在已經與中國簽有避免雙重徵稅條約的國家的非中國居民投資者可享有從中國公司收取股息的預扣稅寬減待遇。中國與多個國家和地區（包括但不限於香港、澳門、澳大利亞、加拿大、法國、德國、日本、馬來西亞、荷蘭、新加坡、英國及美國等）簽有避免雙重徵稅安排。根據有關所得稅條約或安排有權享有優惠稅率的非中國居民企業須向中國稅務機關申請退還超過協議稅率的預扣稅項，且退款付款有待中國稅務機關批准。

有關股份轉讓的稅項

增值稅及地方附加稅

根據於2016年5月1日實施的《關於全面推開營業稅改徵增值稅試點的通知》（財稅[2016]36號）（統稱「36號通知」），在中國從事銷售服務的實體及個人須繳納增值稅，「在中國從事銷售服務」指應納稅服務的銷售方或者購買方位於中國。36號通知亦規定一般或外國增值稅納稅人轉讓金融產品（包括轉讓有價證券的所有權）時就應納稅營業額（扣除購買價後的銷售價餘額）繳納6%的增值稅。然而，轉讓金融產品的個人獲豁免繳納增值稅。

根據該等條例，非居民個人持有人出售或處置H股可獲豁免繳納中國增值稅。非居民企業持有人及H股買家為中國境外個人或實體的，持有人無須繳納中國增值稅，

附錄三

稅務及外匯

惟倘H股買家為中國境內個人或實體，持有人須繳納中國增值稅。然而，鑒於沒有明確條例規定非中國居民企業出售H股是否須繳納中國增值稅，上述規定的詮釋及應用仍不確定。

同時，增值稅支付人亦須支付城市維護建設稅、教育附加稅及地方教育附加稅（統稱「地方附加稅」），通常為應繳納增值稅（如有）的12%。

所得稅

個人投資者

根據《個人所得稅法》及其實施條例，出售中國居民企業股本權益所變現的收益須繳納20%的所得稅。

根據財政部及國家稅務總局於1998年3月30日發佈的《財政部、國家稅務總局關於個人轉讓股票所得繼續暫免徵收個人所得稅的通知》（財稅字[1998]61號），自1997年1月1日起，個人轉讓上市公司股票所得繼續暫免徵收個人所得稅。國家稅務總局並未於最新修訂的《個人所得稅法》及其實施條例中明確規定是否繼續對轉讓上市公司股票所得免徵個人所得稅。

然而，財政部、國家稅務總局及中國證監會於2009年12月31日聯合發佈《關於個人轉讓上市公司限售股所得徵收個人所得稅有關問題的通知》（財稅[2009]167號），規定個人轉讓國內相關證券交易所上市公司股份所得將繼續免徵個人所得稅，但《關於個人轉讓上市公司限售股所得徵收個人所得稅有關問題的補充通知》（財稅[2010]70號）中所界定的相關限售股份除外。於最後實際可行日期，前述條文未明確規定就非中國居民個人轉讓中國居民企業於海外證券交易所上市的股份徵收個人所得稅。就本公司所知，實踐操作中，中國稅務機關尚未就非中國居民個人轉讓中國居民企業於海外證券交易所上市的股份所得徵收所得稅。

附錄三

稅務及外匯

企業投資者

根據《企業所得稅法》及其實施條例，倘非居民企業在中國境內並無機構或場所，或在中國境內有機構或場所，但其來自中國境內的收入與上述機構或場所無實際聯繫，則非居民企業一般須就來自中國境內的收入（包括來自出售中國居民企業股權所得的收益）繳納10%的企業所得稅；對非居民企業應繳納的前述所得稅，實行源泉扣繳，以支付人為扣繳義務人，稅款由扣繳義務人在每次支付或者到期應支付時，從支付非居民企業的款項中預扣。該稅項可根據有關稅收協定或避免雙重徵稅的協議減免或豁免。

印花稅

根據1998年10月1日生效並於2011年1月8日修改的《中華人民共和國印花稅暫行條例》、於1988年10月1日生效的《中華人民共和國印花稅暫行條例實施細則》及於2021年6月10日頒佈並於2022年7月1日生效的《中華人民共和國印花稅法》，中國印花稅只適用於在中國境內簽訂或領受的、在中國境內具法律約束力且受中國法律保護的文件，因此就中國上市公司股份轉讓徵收的印花稅的規定，不適用於非中國投資者在中國境外購買及處置H股。於《中華人民共和國印花稅法》在2022年7月1日生效後，《中華人民共和國印花稅暫行條例》同時廢除。

遺產稅

根據中國法律，截至本文件日期，中國境內尚未徵收遺產稅。

B. 香港稅項

股息稅

根據香港稅務局的現行做法，本公司支付的股息毋須在香港納稅。

附錄三

稅務及外匯

資本收益及利得稅

香港並無就出售H股所得的資本收益徵稅，但倘在香港從事貿易、專業或經營業務的人士出售H股所得的交易收益，而該等收益因上述貿易、專業或經營業務而來自或產生於香港，則須繳納香港利得稅，目前徵收的公司稅率最高為16.5%，而非公司業務的稅率最高為15%。若干類別的納稅人（例如金融機構、保險公司及證券商）可能被視為產生交易收益而非資本收益，除非該等納稅人可以證明投資證券乃為作長期投資持有。

於香港聯交所出售H股所得的交易收益將視為來自或產生於香港。在香港進行證券買賣業務的人士於香港聯交所出售H股所得的交易收益，將會因此產生繳納香港利得稅的責任。

印花稅

香港印花稅目前的從價稅率為H股的對價或市值（以較高者為準）的0.1%，由買方每次購買及賣方每次出售任何香港證券（包括H股）時繳納，即目前每一筆涉及H股的買賣交易共計須繳納0.2%的稅項。此外，目前須就轉讓H股的任何契據繳納固定印花稅5.00港元。如果買賣雙方其中一方為非香港居民且未繳納應付的從價稅項，則未付稅款將根據轉讓契據（如有）進行評估，並由承讓人支付。如果在到期日或之前未繳納印花稅，將可能被處以不超過應繳稅款10倍的罰款。

遺產稅

《2005年收入（取消遺產稅）條例》廢除有關2006年2月11日或之後身故人士的遺產稅規定。

2. 本公司在中國的主要稅項

企業所得稅

根據《中華人民共和國企業所得稅法》，中華人民共和國境內企業和其他取得收入的組織（以下統稱「企業」）為企業所得稅的納稅人，依照《企業所得稅法》的規定繳納企業所得稅。企業所得稅的稅率為25%。

附錄三

稅務及外匯

企業分為居民企業和非居民企業。非居民企業在中國境內未設立機構、場所的，或者雖設立機構、場所但取得的所得與其所設機構、場所沒有實際聯繫的，應當就其來源於中國境內的所得繳納企業所得稅，並實行源泉扣繳，以支付人為扣繳義務人。稅款由扣繳義務人在每次支付或者到期應支付時，從支付或者到期應支付的款項中扣繳。同時，有關投資者轉讓股份所得的任何收益須繳納企業所得稅，倘有關收益被視為於中國境內轉讓財產產生的收入則實行源泉扣繳。

增值稅

根據國務院於1993年12月13日頒佈及於2017年11月19日最新修訂的《中華人民共和國增值稅暫行條例》以及財政部於1993年12月25日頒佈及於2011年10月28日最新修訂的《中華人民共和國增值稅暫行條例實施細則》，所有於中國境內從事銷售貨物、提供加工、維修及更換服務、銷售服務、無形資產及房地產，以及進口貨物的企業及個人須繳納增值稅。從事銷售服務的納稅人按6%的稅率納稅、從事銷售貨物的納稅人按17%的稅率納稅，另有規定者除外。隨著中國改革增值稅，增值稅稅率已多次變更。

根據於2016年3月23日頒佈並於2019年3月20日最新修訂的《營業稅改徵增值稅試點實施辦法》，除實施辦法另有規定者外，進行應納稅活動的納稅人通常須繳納6%的增值稅。財政部及國家稅務總局於2018年4月4日頒佈及於2018年5月1日生效的《關於調整增值稅稅率的通知》(財稅[2018]32號)，調整了增值稅的適用稅率，將適用於發生增值稅應稅銷售行為或進口貨物納稅人的扣稅率由17%及11%分別調整至16%及10%。根據財政部、國家稅務總局及海關總署於2019年3月20日頒佈及於2019年4月1日生效的《關於深化增值稅改革有關政策的公告》(財政部、國家稅務總局及海關總署公告[2019]14號)，將適用於發生增值稅應稅銷售行為或進口貨物納稅人的增值稅率由16%及10%分別調整至13%及9%。

3. 外匯

於1996年1月29日，國務院頒佈新的《中華人民共和國外匯管理條例》(「《外匯管理條例》」)，於1996年4月1日生效。《外匯管理條例》將所有國際支付及轉移劃分為經常項目及資本項目，大部分經常項目毋須國家外匯管理局審批，而資本項目仍須國家外匯管理局審批。《外匯管理條例》隨後於1997年1月14日及2008年8月1日進行修訂。最新修訂的《外匯管理條例》規定，中國對經常項目下的國際支付及轉移不施加任何限制。

於1996年6月20日，中國人民銀行頒佈《結匯、售匯及付匯管理規定》(「《結匯規定》」)，於1996年7月1日生效。《結匯規定》廢除經常項目外匯兌換的所有其他限制，保留資本項目外匯交易的現有限制。

根據中國人民銀行於2005年7月21日發佈的《關於完善人民幣匯率形成機制改革的公告》(中國人民銀行公告[2005]16號)，自同日起，中國開始實行以市場供求為基礎，參考一籃子貨幣進行調節、有管理的浮動匯率制度。人民幣匯率不再與單一美元掛鉤。中國人民銀行於每個工作日收市後公佈銀行間外匯市場的美元等交易貨幣對人民幣匯率的收盤價，作為下一個工作日該貨幣對人民幣交易的中間價格。

自2006年1月4日起，為了改進人民幣匯率中間價形成機制，中國人民銀行在銀行同業即期外匯市場引入詢價交易，同時保留撮合方式。此外，中國人民銀行引入做市商制度，為外匯市場提供流動性。於2014年7月1日，中國人民銀行進一步完善人民幣匯率形成機制，中國人民銀行授權中國外匯交易中心於每日銀行間外匯市場開盤前向銀行間外匯市場做市商詢價，並將做市商報價作為人民幣對美元中間價的計算樣本，去掉最高和最低報價後，將剩餘做市商報價加權平均，得出當日人民幣對美元匯率中間價，並於每個工作日上午9時15分對外公佈當日人民幣對美元等貨幣匯率的中間價。於2015年8月11日，中國人民銀行宣佈完善人民幣對美元匯率中間價報價，由做市商參考上日銀行間外匯市場收盤匯率，綜合考慮外匯供求情況以及國際主要貨幣匯率變化向中國外匯交易中心提供中間價報價。

附錄三

稅務及外匯

於2008年8月5日，國務院頒佈經修訂的《外匯管理條例》（「經修訂外匯管理條例」）對中國外匯監管體系作出重大修訂。首先，經修訂外匯管理條例對外匯資金流入及流出採用均衡處理，境外的外匯收入可調回境內或存於境外，且資本項目下的外匯及外匯結算資金僅可按有關主管部門及外匯管理機關批准的用途使用；第二，經修訂外匯管理條例完善了根據市場供求釐定人民幣匯率的機制；第三，經修訂外匯管理條例加強了對跨境外幣資金流的監督。當國際交易相關收支出現或可能遭受嚴重失衡，或國民經濟出現或可能出現嚴重危機時，國家可以採取必要的保障、控制等措施；第四，經修訂外匯管理條例加強了對外匯交易的監督及管理，並向國家外匯管理局授予廣泛的權力，以增強其監督及管理能力。

根據中國相關法律，中國企業（包括外商投資企業）需要外匯進行經常項目交易時，可毋須經國家外匯管理局批准，通過於指定外匯銀行的外匯賬戶即可進行支付，但須提供有效的收據及憑證。需要外匯向股東分配利潤的外商投資企業及根據有關規定需要以外匯向股東支付股息的中國企業（如本公司），可根據其董事會或股東大會關於利潤分配的決議，從指定外匯銀行的外匯賬戶進行支付或兌換與支付股息。

於2014年10月23日，國務院頒佈《國務院關於取消和調整一批行政審批項目等事項的決定》（國發[2014]50號），決定取消國家外匯管理局及其分支機構對境外上市項下境外募集資金調回結匯審批。

於2014年12月26日，國家外匯管理局發佈《國家外匯管理局關於境外上市外匯管理有關問題的通知》。根據該通知，境內公司應在境外上市發行結束之日起15個工作日內向其註冊所在地的國家外匯管理局地方分支辦理境外上市登記；境外上市所得款項可調回對應的境內賬戶或存放境外賬戶，所得款項用途應與招股章程及其他公開披露文件所列相關內容一致。

附 錄 三

稅 務 及 外 匯

於2015年2月13日，國家外匯管理局頒佈了《國家外匯管理局關於進一步簡化和改進直接投資外匯管理政策的通知》(匯發[2015]13號)，該通知於2015年6月1日生效。該通知取消了境內直接投資項下外匯登記核准和境外直接投資項下外匯登記核准，改由銀行直接審核辦理境內直接投資項下外匯登記和境外直接投資項下外匯登記，國家外匯管理局及其分支機構通過銀行對直接投資外匯登記實施間接監管。

根據國家外匯管理局於2016年6月9日頒佈並實施的《國家外匯管理局關於改革和規範資本項目結匯管理政策的通知》(匯發[2016]16號)，相關政策已經明確實行意願結匯的資本項目外匯收入(包括境外上市調回資金)可根據境內機構的實際經營需要在銀行辦理結匯。境內機構資本項目外匯收入意願結匯比例暫定為100%，國家外匯管理局可根據國際收支形勢適時對上述比例進行調整。

附錄四

主要法律及監管條文概要

本附錄載有中國公司及證券法律及法規以及聯交所有關中國股份有限公司的額外監管規定的概要。本概要的主要宗旨是向有意[編纂]提供適用於我們的主要法律及法規的概覽。本概要無意載列對有意[編纂]而言可能屬重要的所有資料。有關具體規管本公司業務的法律及法規的討論，請參閱「監管概覽」。

中國法律及法規

中國法律體系

中國法律體系以《中華人民共和國憲法》(「**憲法**」)為基礎，由成文法律、行政法規、地方性法規、單行條例、自治條例、部門規章、地方政府規章、中國政府為簽署方的國際條約及其他規範性文件組成。法院判決並無先例約束力，但具有司法參照及指導作用。

根據憲法及《中華人民共和國立法法(2023修正)》(「**立法法**」)，全國人大和全國人大常委會獲授權行使國家立法權。全國人大有權制定和修改民事、刑事、國家機構的和其他的基本法律。全國人大常委會有權制定和修改應當由全國人大制定的法律以外的其他法律；在全國人大閉會期間，對全國人大制定的法律進行部分補充和修改，但是不得同該法律的基本原則相抵觸。

國務院是中國最高行政機關，有權根據憲法及法律，制定行政法規。

省、自治區、直轄市的人民代表大會及其常務委員會根據本行政區域的具體情況和實際需要，在不同憲法、法律、行政法規的任何規定相抵觸的前提下，可以制定地方性法規。

國務院各部、委員會、中國人民銀行、國家審計署和具有行政管理職能的直屬機構，可以根據法律和國務院的行政法規、決定、命令，在本部門的權限範圍內，制定規章。

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

設區的市的人民代表大會及其常務委員會根據本市的具體情況和實際需要，在不同憲法、法律、行政法規和本省、自治區的地方性法規相抵觸的前提下，可以對城鄉建設與管理、環境保護、歷史文化保護等方面的事項制定地方性法規，須報省、自治區的人民代表大會常務委員會批准後施行。民族自治區的人民代表大會擁有權依照當地民族的政治、經濟和文化的特點，制定自治條例和單行條例。

省、自治區、直轄市和設區的市或自治州的人民政府，可以根據法律、行政法規和本省、自治區、直轄市的地方性法規，制定規章。

憲法具有最高的法律效力，一切法律、行政法規、地方性法規、自治條例和單行條例都不得同憲法相抵觸。法律的效力高於行政法規、地方性法規、規章。行政法規的效力高於地方性法規、規章。地方性法規的效力高於本級和下級地方政府規章。省、自治區的人民政府制定的規章的效力高於本行政區域內的設區的市或自治州的人民政府制定的規章。

全國人大有權改變或者撤銷它的常務委員會制定的不適當的法律，有權撤銷全國人大常委會批准的違背憲法和立法法規定的自治條例和單行條例。全國人大常委會有權撤銷同憲法和法律相抵觸的行政法規，有權撤銷同憲法、法律和行政法規相抵觸的地方性法規，有權撤銷省、自治區、直轄市的人民代表大會常務委員會批准的違背憲法及立法法規定的自治條例和地方性法規。國務院有權改變或者撤銷不適當的部門規章和地方政府規章。省、自治區、直轄市的人民代表大會擁有權改變或者撤銷它的常務委員會制定的和批准的不適當的地方性法規。省、自治區的人民政府有權改變或者撤銷下一級人民政府制定的不適當的規章。

附錄四

主要法律及監管條文概要

根據憲法及立法法，法律解釋權屬於全國人大常委會。根據於1981年6月10日通過的《全國人民代表大會常務委員會關於加強法律解釋工作的決議》，凡屬於法院審判工作中具體應用法律、法令的問題，由中華人民共和國最高人民法院（「最高人民法院」）進行解釋。國務院及其各部、委亦有權解釋其頒佈的行政法規及部門規章。在地方層面，對地方性法規及行政規章的解釋權歸頒佈有關法規及規章的地方立法及行政機構。

中國司法體系

依據憲法及《中華人民共和國人民法院組織法（2018修訂）》，中國司法體系由最高人民法院、地方各級人民法院及其他專門人民法院組成。

地方各級人民法院分為基層人民法院、中級人民法院和高級人民法院。高級人民法院對基層人民法院及中級人民法院進行監督。人民檢察院亦有權對同級及下級人民法院的民事訴訟行使法律監督權。最高人民法院是中國的最高審判機關，監督各級人民法院的審判工作。

於1991年採納並於2007年、2012年、2017年、2021年及2023年修正的《中華人民共和國民事訴訟法（2023修正）》（「**民事訴訟法**」）對提起民事訴訟、人民法院司法管轄權、進行民事訴訟所依循的程序及民事判決或裁定的執行程序均有規定。中國境內的民事訴訟各方當事人必須遵守民事訴訟法。一般而言，民事案件首先由被告所在省市的地方法院審理。合同當事人可以書面協議選擇由原告或被告住所地、合同簽訂地、合同履行地、標的物所在地的人民法院管轄提起的民事訴訟，但不得違反本法對級別管轄和專屬管轄的規定。

外國人、外國企業同中華人民共和國公民、法人有同等的訴訟權利義務。外國法院的司法制度對中華人民共和國公民、企業的民事訴訟權利加以限制的，中華人民共和國法院在中國境內對該國公民、企業的民事訴訟權利，實行對等原則。

附錄四

主要法律及監管條文概要

對人民法院作出的民事判決、裁定或對中國仲裁機構的裁決，一方當事人拒絕履行的，對方當事人可以向人民法院申請執行。申請執行的期間為二年。倘一方當事人未能在規定時間內執行法院判決，則法院將可以經任何一方當事人提出申請後，依法執行該判決。

人民法院作出的判決、裁定，如果被執行人或者其財產不在中國領域內，當事人請求執行的，可以由當事人向有管轄權的外國法院申請承認和執行。外國法院作出的發生法律效力的判決、裁決，需要人民法院承認和執行的，可以由當事人直接向有管轄權的中級人民法院申請承認和執行，也可以由外國法院依據該國與中華人民共和國締結或者參加的國際條約的規定，或按照互惠原則，請求人民法院承認和執行。

公司法、《境外上市試行辦法》及公司章程指引

於中國註冊成立並於聯交所尋求上市的股份有限公司在中國境內主要須遵守以下法律法規：

- 《中華人民共和國公司法（2023修正）》，由全國人大常委會於1993年12月29日頒佈，於1994年7月1日生效，並分別於1999年12月25日、2004年8月28日、2005年10月27日、2013年12月28日、2018年10月26日及2023年12月29日修訂，以及於2024年7月1日實施最新修訂本。
- 《境內企業境外發行證券和上市管理試行辦法》（「《境外上市試行辦法》」）及五項相關指引，由中國證監會於2023年2月17日根據中國證券法頒佈，於2023年3月31日生效，適用於境內企業直接或者間赴境外認購股份及上市；及
- 《上市公司章程指引》（「**公司章程指引**」），由中國證監會於2023年12月15日最新修訂及施行。相關公司章程指引載於本公司公司章程，其概要載於本文件「附錄五－公司章程概要」一節。

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

一 般 事 項

股份有限公司指依公司法設立的企業法人，其註冊資本分為等額面值股份。其股東的責任以其持有的股份數量為限，公司以其全部財產價值等額對公司的債務承擔責任。

股份有限公司從事經營活動，必須遵守法律、行政法規。公司可以向其他有限責任公司和股份有限公司進行投資，對所投資企業的責任只限於其所投資的數額。法律規定股份有限公司不得成為對所投資企業的債務承擔連帶責任的出資人的，從其規定。

註 冊 成 立

股份有限公司的設立，可以採取發起設立或者募集設立的方式。

設立股份有限公司，應當至少有一人以上二百人以下為發起人，其中須有半數以上的發起人在中國境內有住所。發起人應當自公司成立時將發行股份的股款繳足之日起三十日內主持召開成立大會，並應當在成立大會召開十五日前將會議日期通知各認股人或者予以公告。成立大會應有所持表決權過半數的認股人出席，方可舉行。在成立大會上將處理的事項包括通過公司章程及選舉公司董事會、監事會成員。所有大會決議必須經出席會議的認股人所持表決權過半數通過。

董事會應於成立大會結束後三十日內，授權代表向公司登記機關申請股份有限公司的設立登記。經有關登記機關頒發營業執照後，公司即告正式成立並擁有法人地位。

發起人不按照其認繳的股份出資或以非貨幣財產作為出資的實際價值遠低於其認繳股份的，其他發起人應當就其不足的出資額承擔連帶責任。

附錄四

主要法律及監管條文概要

股本

公司的發起人可用貨幣，也可以用實物、知識產權、土地使用權、股權、債權等可以用貨幣估價並可以依法轉讓的非貨幣資產出資，惟法律、行政法規規定禁止作為出資的財產除外。

如以貨幣以外方式出資，則注入的財產必須進行評估作價和核實，並折合為股份。

公司發行的股票須為記名股票。

《境外上市試行辦法》規定，境內企業境外發行上市的，可以以外幣或者人民幣募集資金、進行分紅派息。

根據《境外上市試行辦法》，境內企業直接境外發行上市的，持有其境內未上市股份的股東申請將其持有的境內未上市股份轉換為境外上市股份並到境外交易場所上市流通，應當符合中國證監會有關規定，並委託境內企業向中國證監會備案。前款所稱境內未上市股份，是指境內企業已發行但未在境內交易場所上市或者掛牌交易的股份。境內未上市股份應當在境內證券登記結算機構集中登記存管。境外上市股份的登記結算安排適用境外上市地的規定。

股票發行價格可以按票面金額，也可以超過票面金額，但不得低於票面金額。

股東轉讓其股份，應當在依法設立的證券交易場所進行或者按照國務院規定的其他方式進行。股票由股東以背書方式或者法律、行政法規規定的其他方式轉讓。

公司公開發行股份前已發行的股份，自公司股票在證券交易所上市之日起一年內不得轉讓。公司董事、監事、高級管理人員須向公司報告其所持公司股份比例以及其變動情況，在任職時釐定的任職期間內每年轉讓的股份不得超過其所持有本公司股份總數的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市之日起一年內不得轉讓。

附錄四

主要法律及監管條文概要

股東大會召開前二十日內或者分配股利的基準日前五日內，不得進行股東名冊的股份轉讓登記。

配發及發行股份

股份有限公司股份的發行，實行公平、公正的原則，同種類的每一股份應當具有同等權利。同次發行的同種類股票，發行條件和價格應當相同。股票發行價格可以按票面金額，也可以超過票面金額，但不得低於票面金額。

境外發行上市的境內企業，應當依照《境外上市試行辦法》向中國證監會備案，報送備案報告、法律意見書等有關材料，真實、準確、完整地說明股東信息等情況。境內企業直接境外發行上市的，由發行人向中國證監會備案。境內企業間接境外發行上市的，發行人應當指定一家主要境內運營實體為境內責任人，向中國證監會備案。

記名股份

根據公司法，股東可以用貨幣出資，也可以用實物、知識產權、土地使用權、股權、債權等可以用貨幣估價並可以依法轉讓的非貨幣財產作價出資，惟法律、行政法規規定禁止作為出資的財產除外。根據《境外上市試行辦法》，境內企業境外發行上市的，可以以外幣或者人民幣募集資金、進行分紅派息。

根據公司法，公司發行的股票須為記名股票。股份制公司應當置備由公司存置的股東名冊，記載下列事項：

- 各股東的姓名或者名稱及所在地；
- 各股東所認購的股份類別及股份數目；
- 股票（如以紙質形式發行）的編號；及
- 各股東取得股份的日期。

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

增加股本

根據公司法，如股份有限公司發行新股，股東大會應就新股類別及數額、新股發行價格、新股發行的起止日期及向現有股東擬發行新股的類別及數額通過決議。發行無面值股票的，超過一半的新股發行股款將計入註冊資本。

公司向公眾發行股份的，須向國務院證券監管機構登記，並刊發招股章程。公司發行的股款繳足後，須相應刊發公告。

削減股本

公司可依據公司法規定的下列程序削減其註冊資本：

- 公司應編製資產負債表及財產清單；
- 削減註冊資本須經股東大會批准；
- 公司應自作出削減註冊資本的決議之日起10日內通知債權人資本的減少，並於30日內在報章或國家企業信用信息公示系統上作出相關公告；
- 債權人自接到通知書之日起30日內，或未接到通知書的則自公告之日起45日內，有權要求公司清償債務或提供相應擔保。

購回股份

根據公司法，股份有限公司不得購回其本身股份，但為下列目的之一而購回股份則除外：(i)減少公司註冊資本；(ii)與持有公司股份的另一家公司合併；(iii)為實施職工持股計劃或股權激勵計劃授予股份；(iv)向在股東大會上就與其他公司合併或分立的決議案持異議的股東要求購回公司股份；(v)將股份用於轉換公司發行的可轉換公司債券；及(vi)股份回購對上市公司為維護公司價值及股東權益而言屬必需。

附錄四

主要法律及監管條文概要

因上述第(i)及(ii)項原因收購股份，須經股東大會決議通過。如公司按上述第(iii)、(v)或(vi)項情形進行股份回購，則根據公司章程的規定或股東大會的授權，須由出席大會的三分之二董事作出公司董事會決議。

在根據第(i)項收購股份後，有關股份須自收購之日起10日內註銷，如根據第(ii)或第(iv)項情形進行股份回購，股份須於六個月內轉讓或註銷。按第(iii)、(v)或(vi)項情形進行股份回購後公司合共所持股份不得超過公司已發行股份總數的10%，並應當在三年內轉讓或註銷。

作出股份回購的上市公司應當根據證券法的規定履行信息披露義務。如上市公司根據第(iii)、(v)或(vi)項情形購回股份，應當公開進行集中交易。

股份轉讓

股東持有的股份可依相關的法律法規轉讓。根據公司法，股東轉讓其股份，應在依法設立的證券交易所進行或者按照國務院規定的其他方式進行。股東大會召開前20日內或者公司決定分派股息的基準日前5日內，不得進行因記名股份轉讓而導致的股東名冊變更登記。然而，如法律對上市公司股東名冊變更登記另有規定者，從其規定。

股東的義務包括遵守公司的公司章程，以其所認購的股份和出資方式繳納股款，以其所認購的股份數額為限承擔公司的債務及責任，以及公司章程規定的任何其他股東義務。

股東大會

股東大會是公司的權力機構，根據公司法行使職權。

附錄四

主要法律及監管條文概要

根據公司法，股東大會行使下列主要職權：

- 選舉和更換董事、監事，決定有關董事、監事的報酬事項；
- 審議批准董事會的報告；
- 審議批准監事會的報告；
- 審議批准公司的利潤分配方案、虧損彌補方案；
- 對公司增加或者減少註冊資本作出決議；
- 對公司發行債券作出決議；
- 對公司合併、分立、解散、清算及變更公司形式作出決議；
- 修改公司的公司章程；及
- 公司章程規定的其他職權。

股東週年大會須每年召開一次。根據公司法，當發生下列任何一項情形，公司應在情況發生後兩個月內召開臨時股東大會：

- 董事人數不足法律規定人數或不足公司章程所規定人數的三分之二；
- 公司未彌補的總虧損達公司股本總額的三分之一；
- 單獨或合計持有公司股份10%或以上的股東要求召開臨時股東大會；
- 董事會認為必要時；
- 監事會建議召開時；或
- 公司章程規定的其他情形。

附錄四

主要法律及監管條文概要

根據公司法，股東大會應由董事會召開，董事長主持；倘董事長不能履行職務或者不履行職務，由副董事長主持大會；倘副董事長不能履行職務或者不履行職務，由半數以上董事共同推舉一名董事主持大會。

倘董事會不能履行或者不履行召開股東大會的職責，監事會應及時召集及主持股東大會；倘監事會不召集及主持，連續90日單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東可以自行召集及主持股東大會。

根據公司法，股東大會的通告應列明大會會議召開的時間、地點及審議的事項並於大會召開20日前派發予各股東。臨時股東大會的通告應於大會召開15日前派發予各股東。根據公司章程指引，發出股東大會通知後，無正當理由，股東大會不應延期或取消，股東大會通知中列明的提案不應取消。一旦出現延期或取消的情形，召集人應當在原定召開日前至少兩個工作日公告並說明原因。

公司法對股東大會構成法定人數的股東人數並無具體規定。根據公司章程指引，對於監事會或股東自行召集的股東大會，董事會和董事會秘書將予配合。董事會將提供股權登記日的股東名冊。此外，股東大會召開時，本公司全體董事、監事和董事會秘書應當出席會議，經理和其他高級管理人員應當列席會議。

根據公司法，單獨或者合計持有公司百分之一以上股份的股東，可以在股東大會召開十日前提出臨時提案並書面提交召集人。召集人應當在收到提案後兩日內發出股東大會補充通知，公告臨時提案的內容。

附錄四

主要法律及監管條文概要

根據公司法，股東出席股東大會，所持每一股份有一票表決權（類別股份股東除外），但公司持有的股份沒有表決權。

於股東大會選舉董事、監事，可以依照公司章程的規定或者股東大會的決議，實行累積投票制。根據累積投票制，股東大會選舉董事或者監事時，每一股份擁有與膺選董事或者監事人數相同的表決權，股東擁有的表決權可以集中使用。

根據公司法及公司章程指引，股東大會作出決議，必須經出席大會的股東所持表決權過半數通過。但是，股東大會就以下事項作出決議，必須經出席會議的股東所持表決權的三分之二以上通過：(i)修改公司章程；(ii)增加或者減少註冊資本；(iii)股權激勵計劃；(iv)公司在一年內購買、出售重大資產或者公司在一年內向其他方提供的任何擔保金額超過公司最近一期經審計總資產百分之三十的；(v)公司合併、分立、解散、清算或者變更公司形式；(vi)法律、行政法規或公司章程規定的，以及股東大會以普通決議認定會對公司產生重大影響的、需要以特別決議通過的其他事項。

根據公司法，股東大會應當對所議事項的決定作成會議記錄，大會主席及出席大會的董事應在會議記錄上簽名。會議記錄應當與出席股東的簽名冊及代理出席的委託書一併保存。

董事會

根據公司法，股份有限公司須設立董事會，規模較小或者股東人數較少的股份有限公司可不設立董事會，且可設一名董事，行使公司法規定的董事會職權。董事會成員中可有公司職工代表，由公司職工通過職工代表大會、職工大會或者其他方式民主選舉產生。董事任期由公司章程規定，但每屆任期不得超過三年。董事任期屆滿，可膺選連任。董事任期屆滿未及時改選，或董事在任期內辭職而導致董事會成員低於法定人數，在正式改選出的公司董事就任前，原董事仍應依照法律、行政法規及公司章程規定履行董事職務。

附錄四

主要法律及監管條文概要

根據公司法，董事會主要行使以下職權：

- 召開股東大會並向股東大會報告工作；
- 執行股東大會通過的決議；
- 決定公司的經營計劃及投資方案；
- 制訂公司的利潤分配方案及彌補虧損方案；
- 制訂增減公司註冊資本及發行公司債券的方案；
- 擬訂公司合併、分立、解散及變更公司形式的方案；
- 決定設立公司的內部管理機構；
- 聘任或者解聘公司經理，決定其報酬事項；根據經理的建議，聘任或者解聘公司任何副經理、財務負責人，決定其薪酬事項；
- 制訂公司的基本管理制度；及
- 行使公司章程規定的任何其他職權。

董事會會議

根據公司法，股份有限公司董事會每年至少召開兩次會議。董事會應於會議召開10日前向全體董事及監事發出會議通告。代表10%以上投票權的股東、三分之一以上董事或監事會，可提議召開董事會臨時會議。董事長應自接到提議後10日內，召開及主持董事會會議。董事會會議由一半或以上的董事出席方可舉行。董事會的決議須經全體董事的過半數通過。董事會決議的表決，實行一人一票。董事應親身出席董事會會議。如董事不能出席董事會會議，可以書面授權另一董事代為出席董事會，授權書內應載明對代其出席會議代表的授權範圍。

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

倘董事會決議違反法律、行政法規或公司章程，並致使公司蒙受嚴重損失，則參與該決議的董事須對公司承擔賠償責任。但如經證明董事在投票表決是否通過決議時曾表明異議，且異議有記載於會議記錄，該董事可免除該責任。

董事會董事長

根據公司法，董事會設董事長一名，並可設一名副董事長。董事長及副董事長由全體董事過半數選舉產生。董事長須召集及主持董事會會議，檢查董事會決議的實施情況。副董事長須協助董事長工作。如董事長不能履行職務或不履行職務，應由副董事長代其履行職務。如副董事長不能履行職務或不履行職務，應由過半數董事共同推舉一名董事履行其職務。

董事的資格

公司法規定，下列人員不得出任董事：

- 無民事行為能力或者限制民事行為能力的人；
- 因犯有賄賂、貪污、侵佔財產、挪用財產罪或者破壞社會市場經濟秩序罪，被判處刑罰，執行期滿未逾五年，或者因犯罪被剝奪政治權利，執行期滿未逾五年的人；被宣佈緩刑，而緩刑期滿後未逾兩年的人；
- 曾擔任破產清算的公司、企業的董事或者廠長、經理，對該公司、企業的破產負有個人責任，自該公司、企業破產清算完結之日起未逾三年的人；
- 曾擔任因違法被吊銷營業執照、依法被責令關閉的公司或企業的法定代表人，並負有個人責任，自該企業被吊銷營業執照及被責令關閉之日起未逾三年的人；或

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

- 個人因所負數額較大債務到期未清償而被人民法院列為失信被執行人的。

其他不適合出任董事的情況詳見公司章程指引。

監事會

根據《中華人民共和國公司法》，股份有限公司可根據其公司章程規定，設立董事會下轄由董事組成的審計委員會，以代替監事會或監事行使監事會的職權。否則，股份有限公司應設監事會，其成員不得少於三人。監事會應由股東代表及適當比例的公司職工代表組成，其中職工代表監事的比例不得低於三分之一，具體比例由公司章程規定。監事會中的公司職工代表由職工通過職工代表大會、職工大會或者其他形式民主選舉產生。董事及高級管理人員不得兼任監事。

監事會設主席一人，可以設副主席。監事會主席及副主席由全體監事過半數選舉產生。監事會主席召集及主持監事會會議；監事會主席不能履行職務或者不履行職務，由監事會副主席召集及主持監事會會議；監事會副主席不能履行職務或者不履行職務，由過半數監事共同推舉一名監事召集及主持監事會會議。

監事的任期每屆為三年，連選可以連任。監事任期屆滿未及時改選，或者監事在任期內請辭導致監事會成員低於法定人數，在改選出的監事就任前，原監事仍應依照法律、行政法規及公司章程的規定，履行監事職務。

公司監事會每六個月至少召開一次會議。根據中國公司法，監事會決議案應當由過半數的全體監事通過。

附錄四

主要法律及監管條文概要

監事會行使以下職權：

- 審查公司財務狀況；
- 對董事及高級管理人員履行職務的行為進行監督，對違反法律、法規、公司章程或股東大會決議的董事及高級管理人員提出免職的建議；
- 要求董事及高級管理人員糾正損害公司利益的有關行為；
- 提議召開臨時股東大會，以及在董事會未履行本法規定的召開及主持股東大會職責時召開及主持股東大會；
- 向股東大會提出決議提案；
- 對董事及高級管理人員提起訴訟；
- 公司章程規定的其他職權；及
- 監事可以列席董事會會議，並對董事會決議事項提出質詢或建議。監事會發現公司經營情況異常，可以進行調查；在必要時可以聘請會計師事務所協助其工作，費用由公司承擔。

經理及高級管理人員

根據公司法，公司須設經理一名，由董事會聘任或解聘。

經理應根據公司章程規定或者董事會的授權行使職權。經理列席董事會會議。

根據公司法，高級管理人員指公司的經理、副經理、財務負責人、董事會秘書（如屬上市公司）以及公司章程規定的其他人員。

附錄四

主要法律及監管條文概要

董事、監事及高級管理人員的義務

根據公司法，公司董事、監事及高級管理人員須遵守相關的法律、法規及公司章程。公司董事、監事及高級管理人員對公司負有忠誠及勤勉義務，應採取措施避免自身利益與公司利益發生衝突，不得利用職權獲取不正當利益。董事、監事及高級管理人員對公司負有勤勉義務，應當以合理謹慎的態度，從公司的最佳利益出發，履行彼等的職責，經理通常亦應如此行事。

董事、監事及高級管理人員不得：

- 挪用公司財產或資金；
- 將公司資金存入其個人賬戶或者以其他個人名義開立的賬戶；
- 行賄或者利用職權收受其他違法所得；
- 將公司與任何其他人士交易的佣金歸為己有；
- 擅自披露公司商業秘密；或
- 違反對公司忠實義務的其他行為。

董事、監事及高級管理人員直接或者間接與公司訂立合約或者進行交易的，應當向董事會或者股東大會報告有關事項，並按照公司章程的規定，由董事會或者股東大會決議通過。

董事、監事及高級管理人員不得利用職務便利為自己或者他人謀取屬於公司的商業機會，惟下列情形則除外：i)已向董事會或者股東大會報告，董事會或股東大會根據公司章程的規定通過決議案；或ii)公司無法根據法律、行政法規或公司章程規定利用商業機會。

附錄四

主要法律及監管條文概要

董事、監事或高級管理人員履行職務時違反法律、法規或公司章程的規定，給公司造成損失的，應當對公司承擔個人賠償責任。

財務與會計

根據公司法，公司應依照法律、行政法規及國務院財政部門的規定，建立財務及會計制度。公司應在每個財政年度結束時編製財務會計報告，並須依法經會計師事務所審計。公司財務會計報告應依照法律、行政法規及國務院財政部門的規定編製。

根據公司法，股份有限公司應最少在召開股東週年大會的20日前編製其財務會計報告及置備於公司供股東查閱；公開發行股票的股份有限公司亦必須公告公司的財務會計報告。

公司分配年度稅後利潤時，應提取稅後利潤的10%撥入公司的法定公積金，但公司法定公積金累計金額達公司註冊資本50%時，可不再提取。

公司的法定公積金若不足以彌補上年度虧損，在依照前述規定提取法定公積金之前，應先用當年利潤彌補虧損。

公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東大會決議，可以從稅後利潤中提取任意公積金。

彌補虧損及提取公積金後所餘稅後利潤應根據股東持有的股份數目按比例分配，但公司章程另有規定者除外。公司持有的股份不得分配任何利潤。

以超過面值價格發行股份所得的溢價款以及國務院財政部門規定列入資本公積金的其他收入，應列為公司資本公積金。

附錄四

主要法律及監管條文概要

公司的公積金用作彌補公司的虧損、擴大公司經營或者轉為增加公司註冊資本。公司的公積金用於彌補虧損的，應當首先提取任意公積金和法定公積金。如仍不能彌補虧損，可按有關規定動用資本公積金。法定公積金轉為資本時，所留存的該項公積金不得少於轉換前公司註冊資本的25%。

公司除法定會計賬簿外，不得另立會計賬簿。公司資產不得以任何個人名義開立賬戶存儲。

會計師事務所的聘任及解聘

根據公司法，公司聘用、解聘承辦公司審計業務的會計師事務所，應依照公司章程的規定，由股東大會、董事會或者監事會決定。股東大會、董事會或者監事會就解聘會計師事務所進行表決時，應允許會計師事務所陳述意見。公司應向聘用的會計師事務所提供真實、完整的會計憑證、會計賬簿、財務會計報告及其他會計資料，不得拒絕、隱匿和謊報。

公司章程指引規定公司保證向聘用的會計師事務所提供真實、完整的會計憑證、會計賬簿、財務會計報告及其他會計資料，不得拒絕、隱匿、謊報。會計師事務所的審計費用由股東大會決定。

利潤分配

根據公司法，公司不得在彌補虧損及計提法定公積金之前分配利潤。

公司章程的修訂

公司章程的任何修訂必須依照公司章程規定的程序進行。如涉及公司登記事項，則須到登記機關辦理變更登記。

附錄四

主要法律及監管條文概要

解散與清算

根據公司法，公司因以下原因應予解散：

(i) 公司章程所規定的經營期限屆滿或公司章程規定的其他解散事由出現；(ii) 股東大會決議解散公司；(iii) 因合併或分立需要解散；(iv) 被依法吊銷營業執照，或公司被責令關閉或被解散；或(v) 公司經營管理發生不能以其他方法解決的嚴重困難，公司繼續存續會使股東利益受到重大損失，持有公司全部股東表決權10%以上的股東請求人民法院解散公司，人民法院依照情況予以解散公司。公司有前款規定情形的，應當在十日內通過國家企業信用信息公示系統予以公示。

公司若有上述第(i)或第(ii)項情形，可通過修改公司章程或(倘其尚未分配其資產予股東)股東大會決議而存續。依照前述規定修改公司章程或股東大會決議須經出席股東大會的股東所持表決權三分之二以上通過。

公司若在上述第(i)、(ii)、(iv)或(v)分段所述情況下解散，應成立清算組。董事為公司的清算義務人，於解散事件發生後15日內成立清算組進行清算。

公司清算組成員由董事組成，但是公司章程另有規定或者股東決議另選他人的除外，逾期不成立清算組或者清算組成立後不進行清算的，任何利害關係人可申請人民法院指定有關人員組成清算組。人民法院應受理該申請，並及時成立清算組進行清算。

清算組在清算期間行使以下職權：

- 清理公司財產，編製資產負債表及資產清單；
- 通知、公告債權人；
- 處理與清算有關的公司未了結業務；

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

- 清繳所欠稅款以及清算過程中產生的稅款；
- 清理債權和清償債務；
- 分配清償債務後公司的剩餘資產；及
- 代表公司參與民事訴訟活動。

清算組應自其成立之日起10日內通知公司的債權人，並於60日內在報章或者國家企業信用信息公示系統上刊發公告。債權人應自接到通知書之日起30日內，或未接到通知書的則自公告之日起45日內，向清算組申報其債權。債權人須說明與其申報的債權相關的所有事項，並提供證明。清算組應對債權進行登記。在申報債權期間，清算組不得對債權人進行任何債務清償。

清算組在清理公司財產、編製資產負債表及資產清單後，應制訂清算方案，並提交股東大會或者人民法院確認。

公司在支付清算費用、工資、社會保險費用及法定補償金，清繳所欠稅款，清償公司債務後的剩餘資產，應按照股東持有股份的比例分配予股東。在清算期間，公司繼續存續，但僅可參與與清算相關的經營活動。公司的財產在未按前述規定清償前，不得分配給股東。

清算組在清理公司財產、編製資產負債表及資產清單後，如發現公司資產不足以清償債務，應依法向人民法院申請宣告破產。

宣告破產後，清算組應將所有清算相關事務移交人民法院指定的破產管理人處理。

清算結束後，清算組應將清算報告呈報股東大會或人民法院確認。之後，報告應報送公司登記機關，申請註銷公司登記。

附錄四

主要法律及監管條文概要

清算組成員應忠實、勤勉地履行清算職責。清算組成員怠於履行清算職責，給公司造成損害的，應當承擔賠償責任。倘清算組成員因故意或重大過失引致公司及其債權人蒙受任何損失，應當承擔賠償責任。

境外上市

根據《境外上市試行辦法》，發行人境外首次公開發行或者上市的，應當在境外提交發行上市申請文件後3個工作日內向中國證監會備案。發行人境外發行上市後，在同一境外市場發行證券的，應當在發行完成後3個工作日內向中國證監會備案。發行人境外發行上市後，在其他境外市場發行上市的，應當按照本條第一款規定備案。此外，備案材料完備、符合規定的，中國證監會自收到備案材料之日起20個工作日內辦結備案，並通過網站公示備案信息。備案材料不完備或者不符合規定的，中國證監會在收到備案材料後5個工作日內告知發行人需要補充的材料。發行人應當在30個工作日內補充材料。

遺失股票

倘股票遺失、失竊或毀壞，有關股東可以根據民事訴訟法的有關規定向人民法院申請宣告該股票無效。人民法院宣告該股票失效後，股東可以向公司申請補發股票。

暫停及終止上市

公司法已刪除有關暫停及終止上市的規定。《中華人民共和國證券法（2019修訂）》亦已刪除有關暫停上市的規定。倘上市證券屬證券交易所規定的退市情形，則證券交易所須按照業務規則終止其上市及交易。

根據《境外上市試行辦法》，發生主動終止上市或者強制終止上市的，發行人應當自相關事項發生並公告之日起3個工作日內向中國證監會報告具體情況。

附錄四

主要法律及監管條文概要

合併與分立

公司可通過吸納合併或新設合併實體方式進行合併。倘公司採用吸納合併方式，則被吸納的公司須予解散；倘公司以組成新公司的方式合併，則兩家公司均會解散。

證券法律法規

中國已頒佈多項有關股份發行及交易以及信息披露方面的法規。於1992年10月，國務院成立證券委員會及中國證監會。證券委員會負責協調起草證券法規、制定證券相關政策、規劃證券市場發展，指導、協調及監督中國所有證券相關的機構，並管理中國證監會。中國證監會是證券委員會的監管部門，負責起草證券市場的監管規定、監督證券公司、監管中國公司在國內外公開發售證券、監管證券交易、編製證券相關的統計資料，並進行有關研究及分析。於1998年4月，國務院合併這兩個部門，並對中國證監會進行改革。

《股票發行與交易管理暫行條例》涉及公開發售股本證券的申請和批准程序、股本證券的交易、上市公司的收購、上市股本證券的保管、清算和過戶、有關上市公司的信息披露、調查和處罰及爭議解決。

中國證券法於1999年7月1日開始實施，並分別於2004年8月28日、2005年10月27日、2013年6月29日、2014年8月31日及2019年12月28日修訂。該法是中國第一部全國性證券法，分為14章226條，規範（其中包括）證券的發行和交易、上市公司收購、證券交易所、證券公司和國務院證券監督管理機構的義務和責任等。中國證券法全面監管中國證券市場的活動。中國證券法第224條規定，境內企業必須遵守國務院的有關規定才能將股份在境外上市。目前，發行和買賣境外發行的股份主要受國務院和中國證監會頒佈的規則和條例監管。

仲裁及仲裁裁決的執行

於1994年8月31日，全國人大常委會通過《中華人民共和國仲裁法（2017修正）》（「仲裁法」），該法於1995年9月1日開始生效，並於2009年8月27日及2017年9月1日修

附錄四

主要法律及監管條文概要

訂。根據仲裁法，仲裁委員會可以在中國仲裁協會頒佈仲裁規例之前，根據仲裁法及民事訴訟法制定仲裁暫行規則。倘當事人通過協議規定以仲裁作為解決爭議的方法，則人民法院將拒絕受理有關案件，除非仲裁協議被認定為無效。

根據仲裁法及民事訴訟法規定，仲裁裁決是終局，對仲裁雙方均具有約束力。倘仲裁一方未能遵守仲裁裁決，則仲裁裁決的另一方可以向人民法院申請執行裁決。倘仲裁的程序或仲裁庭的組成違反法定程序，或倘裁決超出仲裁協議的範圍或超出仲裁委員會的管轄範圍，則人民法院可以拒絕執行仲裁委員會作出的仲裁裁決。

尋求執行中國仲裁庭就並非身在或其財產不在中國境內的一方作出的仲裁裁決的當事人，可以向對案件有司法管轄權的外國法院申請執行。同樣地，外國仲裁機構作出的仲裁裁決也可以按照互惠原則或中國締結或參加的任何國際條約由中國法院承認及執行。中國根據於1986年12月2日通過的全國人大常委會決議加入於1958年6月10日通過的《承認及執行外國仲裁裁決公約》（「紐約公約」）。紐約公約規定，紐約公約成員國作出的所有仲裁裁決須得到紐約公約所有其他成員國的承認及執行，但是在某些情況下，紐約公約成員國有權拒絕執行，包括執行仲裁裁決與向其提出執行仲裁申請的所在國的公共政策存在衝突等。全國人大常委會在中國加入紐約公約時同時宣佈：(i) 中國只會根據互惠原則承認及執行外國仲裁裁決及(ii) 中國只會對根據中國法律認定由契約性及非契約性商業法律關係所引起的爭議應用紐約公約。

香港及最高人民法院之間就相互執行仲裁裁決問題達成一項安排。於1999年6月18日，最高人民法院採納《最高人民法院關於內地與香港特別行政區相互執行仲裁裁決的安排》，自2000年2月1日起生效並經《最高人民法院關於內地與香港特別行政區相互執行仲裁裁決的補充安排(2021)》修訂。根據該項安排，中國仲裁機構根據仲裁法作出的裁決可以在香港執行，香港仲裁裁決也可在中國執行。

附 錄 四

主 要 法 律 及 監 管 條 文 概 要

司法判決及其執行

根據最高人民法院於2008年7月3日頒佈並於2008年8月1日開始實施的《最高人民法院關於內地與香港特別行政區法院相互認可和執行當事人協議管轄的民商事案件判決的安排》（「安排」），對於中國法院和香港特別行政區法院在具有書面管轄協議的民商事案件中作出的須支付款項的具有執行力的終審判決，當事人可根據該項安排向中國內地人民法院或香港特別行政區法院申請認可和執行；「書面管轄協議」指當事人為解決與特定法律關係有關的已經發生或可能發生的爭議，以書面形式明確約定中國內地人民法院或香港特別行政區法院具有專屬管轄權的協議。由此，對於符合前述法規若干條件的中國內地或香港的終審判決，可以經當事人申請由中國內地法院或香港特別行政區法院予以認可和執行。

於2019年1月18日，中國最高人民法院和香港政府簽署了《關於內地與香港特別行政區法院相互認可和執行民商事案件判決的安排》（「新安排」），新安排旨在建立更明確及確定的機制，使香港與中國之間更大範圍的民商事案件判決得到承認及執行。新安排終止了就相互認可和執行判決訂立管轄協議的規定。新安排於2024年1月29日生效。

附錄五

公司章程概要

本附錄主要向[編纂]提供公司章程概要。由於以下資料為概要形式，其並無載列可能對[編纂]而言屬重要的所有資料。

股份及註冊資本

公司股份的發行，實行公開、公平、公正的原則，同種類的每一股份應當具有同等權利。同次發行的同種類股票，每股的發行條件和價格應當相同；任何認購人所認購的股份，每股應當支付相同價額。

股份增減、回購和轉讓

股份增減

公司根據經營和發展的需要，依照法律、法規及本章程的規定，經股東大會分別作出決議，可以採用下列方式增加資本：

- （一）公開發行股份；
- （二）非公開發行股份；
- （三）向現有股東派送紅股；
- （四）以公積金轉增股本；
- （五）法律、行政法規規定以及政府機構批准的其他方式。

股東大會可授權董事會決定在三年內發行的股份數目不超過已發行股份的50%。然而，以非貨幣財產出資的，應當經股東大會議決。

股東大會授權董事會決定發行新股的，董事會決議應當經全體董事的三分之二或以上表決通過。

股份回購

公司不得收購本公司股份。但是，有下列情形之一的除外：

- （一）減少公司註冊資本；

附錄五

公司章程概要

- (二) 與持有本公司股份的其他公司合併；
- (三) 將股份用於員工持股計劃或者股權激勵計劃；
- (四) 股東因對股東大會作出的公司合併、分立決議持異議，要求公司收購其股份的；
- (五) 將股份用於轉換公司發行的可轉換為股票的公司債券；
- (六) 公司為維護公司價值及股東權益所必需。

公司因上文第(一)項、第(二)項規定的情形收購本公司股份的，應當經股東大會決議；公司因上文第(三)項、第(五)項、第(六)項規定的情形收購本公司股份的，在遵守公司章程或經股東大會授權的前提下，應經至少三分之二董事出席的董事會會議決議通過。公司依照上文第(一)項至第(六)項規定收購本公司股份後，屬於上文第(一)項情形的，應當自收購之日起10日內註銷；屬於上文第(二)項、第(四)項情形的，應當在6個月內轉讓或者註銷；屬於上文第(三)項、第(五)項、第(六)項情形的，公司合計持有的本公司股份數不得超過本公司已發行股份總額的10%，並應當在3年內轉讓或者註銷。

待國家相關主管部門批准後，公司可通過以下方式收購本公司股份：

- (一) 公開的集中交易；
- (二) 要約；
- (三) 法律、行政法規、中國證監會及公司股份上市地其他證券交易所規定的其他方式，且須遵守適用法律、行政法規、部門規章及公司股份上市地證券監管規則。

公司因上文第(三)項、第(五)項、第(六)項規定的情形收購本公司股份的，應當通過公開的集中交易或要約方式進行。

收購公司股份後，公司應根據《證券法》規定、公司股份上市地證券交易所法規及其他證券監管規則履行其披露責任。

附錄五

公司章程概要

股份轉讓

公司[編纂]股份前已發行的股份，自公司股票在[編纂][編纂][編纂]之日起一年內不得轉讓。

公司董事、監事、高級管理人員應當向公司申報所持有的公司的股份及其變動情況，在其任職時確定的任期內每年轉讓的股份不得超過其所持公司股份總數的25%。所持公司股票自公司股票[編纂][編纂]之日起一年內不得轉讓。上述人員離職後半年內，不得轉讓其所持有的公司股份。如公司股份上市地上市規則對境外上市股份轉讓另有規定，則從其規定。於法律及行政法規規定的限制轉讓期限內質押股份的，質押記人在該限制轉讓期限內不得行使質押權。

所有H股的轉讓皆應採用一般或普通格式或任何其他為董事會接受的格式的書面轉讓文據（包括香港聯交所不時規定的標準轉讓格式或過戶表格）；可以只是手簽轉讓文據，或（如出讓方或受讓方為公司）蓋上公司的印章。如出讓方或受讓方為依照香港法律不時生效的有關條例所定義的認可結算所或其代理人，轉讓文據可用手簽或機印形式簽署。所有轉讓文據應備置於公司法定地址或董事會不時指定的地址。

股東和股東大會

股東

公司應當依據證券登記機構提供的憑證建立股東名冊，股東名冊是證明股東持有公司股份的充分證據。股東按其所持有股份的類別享有權利，承擔義務；持有同一種類股份的股東，享有同等權利，承擔同種義務。

公司股東享有下列權利：

（一）依照其所持有的股份份額獲得股利和其他形式的利益分配；

附錄五

公司章程概要

- (二) 依法請求、召集、主持、參加或者委派股東代理人參加股東大會，並行使相應的表決權；
- (三) 對公司的經營進行監督，提出建議或者質詢；
- (四) 依照法律、行政法規及本章程的規定轉讓、贈與或質押其所持有的股份；
- (五) 查閱及複製本章程、股東名冊、股東大會會議記錄、董事會會議決議、監事會會議決議、財務會計報告；
- (六) 公司終止或者清算時，按其所持有的股份份額參加公司剩餘財產的分配；
- (七) 對股東大會作出的公司合併、分立決議持異議的股東，要求公司收購其股份；及
- (八) 連續一百八十日或以上單獨或者合計持有3%以上公司股份的股東，可以查閱公司的會計帳簿及憑證；
- (九) 法律、行政法規、部門規章及本章程規定的其他權利。

公司股東大會、董事會決議內容違反法律、行政法規的，股東有權請求人民法院認定無效。股東大會、董事會的會議召集程序、表決方式違反法律、行政法規或者本章程，或者決議內容違反本章程的，股東有權自決議作出之日起六十日內，請求人民法院撤銷，惟股東大會或董事會的召開程序、表決方式僅存在若干輕微瑕疵，對該決議無重大影響的則除外。

未獲通知參加股東大會的股東，自知悉或應當知悉股東大會決議作出之日起六十日內，可請求人民法院撤銷該決議。自決議作出之日起一年內未行使此權利的，該權利即告取消。

附錄五

公司章程概要

公司股東承擔下列義務：

- (一) 遵守法律、行政法規和本章程；
- (二) 依其所認購的股份和入股方式繳納股金；
- (三) 除法律、行政法規規定的情形外，不得退股；
- (四) 不得濫用股東權利損害公司或者其他股東的利益；不得濫用公司法人獨立地位和股東有限責任損害公司債權人的利益；公司股東濫用股東權利給公司或者其他股東造成損失的，應當依法承擔賠償責任。公司股東濫用公司法人獨立地位和股東有限責任，逃避債務，嚴重損害公司債權人利益的，應當對公司債務承擔連帶責任；
- (五) 法律、行政法規及本章程規定應當承擔的其他義務。

股東大會的一般規定

股東大會是公司的權力機構，依法行使下列職權：

- (一) 選舉或更換非由職工代表擔任的董事、監事，決定有關董事、監事的報酬事項；
- (二) 審議批准董事會的報告；
- (三) 審議批准監事會報告；
- (四) 審議批准公司的利潤分配方案、調整利潤分配政策及彌補虧損方案；
- (五) 審議批准公司的股東回報規劃；
- (六) 對公司增加或者減少註冊資本作出決議；
- (七) 對發行公司債券作出決議；

附錄五

公司章程概要

- (八) 發行股票、可轉換公司債券及中國證監會認可的其他證券品種；
- (九) 對公司合併、分立、解散、清算或者變更公司形式作出決議；
- (十) 修改本章程；
- (十一) 對公司聘用、解聘會計師事務所作出決議；
- (十二) 審議批准第四十一條規定的對外擔保事項；
- (十三) 審議公司在一年內購買、出售重大資產超過公司最近一期經審計總資產30%的事項；
- (十四) 審議批准變更募集資金用途事項；
- (十五) 審議股權激勵計劃和員工持股計劃；
- (十六) 對公司因本章程第二十三條第(一)項、第(二)項規定的情形收購本公司股份作出決議；
- (十七) 審議法律、行政法規、部門規章、本章程或公司股份上市地證券監管規則規定應當由股東大會決定的其它事項。

公司下列對外擔保行為，須經股東大會審議通過：

- (一) 公司及公司控股子公司的對外擔保總額，超過最近一期經審計淨資產的50%以後提供的任何擔保；
- (二) 公司及公司控股子公司的對外擔保總額，超過最近一期經審計總資產的30%以後提供的任何擔保；
- (三) 為資產負債率超過70%的擔保對象提供的擔保；
- (四) 單筆擔保額超過最近一期經審計淨資產10%的擔保；

附錄五

公司章程概要

- (五) 對股東、實際控制人及其關聯方提供的擔保；
- (六) 連續十二個月內擔保金額累計超過公司最近一期經審計總資產的30%；
- (七) 法律、行政法規、規則、公司股份上市地證券監管規則或其他監管文件或本公司公司章程規定的其他情形。

股東大會分為年度股東大會和臨時股東大會。年度股東大會每年召開一次，應當於上一會計年度結束後的六個月內舉行。

有下列情形之一的，公司在事實發生之日起兩個月以內召開臨時股東大會：

- (一) 董事人數不足公司法規定人數或者公司章程所定人數的三分之二（即六名）時；
- (二) 公司未彌補的虧損達股本總額三分之一時；
- (三) 單獨或者合併持有公司10%以上股份的股東請求時；
- (四) 董事會認為必要時；
- (五) 監事會提議召開時；
- (六) 法律、行政法規、部門規章或本章程規定的其他情形。

如臨時股東大會根據公司股份上市的證券監管規則條文召開，臨時股東大會的實際召開日期可能根據公司股份上市所在證券交易所的審批進度進行調整。

股東大會的召集

董事會負責召集股東大會。

附錄五

公司章程概要

單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東及獨立董事有權向董事會請求召開臨時股東大會，並應當以書面形式向董事會提出。董事會應當根據法律、行政法規和本章程的規定，在收到請求後十日內提出同意或不同意召開臨時股東大會的書面反饋意見。

董事會同意召開臨時股東大會的，應當在作出董事會決議後五日內發出召開股東大會的通知，通知中對原請求的變更，應當徵得相關股東的同意。董事會不同意召開臨時股東大會，或者在收到請求後十日內未作出反饋的，單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會，並應當以書面形式向監事會提出請求。

監事會同意召開臨時股東大會的，應在收到請求五日內發出召開股東大會的通知，通知中對原請求的變更，應當徵得相關股東的同意。監事會未在規定期限內發出股東大會通知的，視為監事會不召集和主持股東大會，連續90日以上單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東可以自行召集和主持。

監事會或股東決定自行召集股東大會的，須書面通知董事會，同時向深交所備案。在股東大會決議公告前，召集股東持股比例不得低於10%。監事會或召集股東應在發出股東大會通知及股東大會決議公告時，向深交所提交有關證明材料。

監事會或股東自行召集的股東大會，會議所必需的費用由公司承擔。

股東大會由董事長主持。董事長不能履行職務或不履行職務時，會議由副董事長主持。副董事長不能履行職務或不履行職務時，由半數以上董事共同推舉的一名董事主持。

附錄五

公司章程概要

股東大會的通知

召集人將在年度股東大會召開二十一日前以公告方式通知各股東，臨時股東大會將於會議召開十五日前以公告方式通知各股東。上述期限不包括會議召開當日。

股東大會的通知包括以下內容：

- (一) 會議的時間、地點和會議期限；
- (二) 提交會議審議的事項和提案；
- (三) 以明顯的文字說明：全體股東均有權出席股東大會，並可以書面委託代理人出席會議和參加表決，該股東代理人不必是公司的股東；
- (四) 有權出席股東大會股東的股權登記日；
- (五) 會務常設聯繫人姓名，電話號碼；
- (六) 網絡或其他方式的表決時間及表決程序。

股東大會通知和補充通知中應當充分、完整披露所有提案的全部具體內容。擬討論的事項需要獨立非執行董事發表意見的，發佈股東大會通知或補充通知時將同時披露獨立非執行董事的意見和理由。

股東大會的提案

公司召開股東大會，董事會、監事會以及單獨或者合併持有公司1%以上股份的股東，有權向公司提出提案。單獨或者合計持有公司1%以上股份的股東，可以在股東大會召開十日前提出臨時提案並書面提交召集人。召集人應當在收到提案兩日內發出股東大會補充通知，公告臨時提案的內容。

股東大會的代理人

股東可以親自出席股東大會，也可以委託代理人代為出席和表決。

附錄五

公司章程概要

個人股東親自出席會議的，應出示本人身份證或其他能夠表明其身份的有效證件或證明；委託代理人出席會議的，代理人應出示本人有效身份證件、股東授權委託書，及在授權範圍內行使表決權。

法人股東應由法定代表人或者法定代表人委託的代理人出席會議。法定代表人出席會議的，應出示本人身份證、能證明其具有法定代表人資格的有效證明；委託代理人出席會議的，代理人應出示本人身份證、法人股東單位的法定代表人依法出具的書面授權委託書，惟為香港法例或公司股份上市地證券監管規則項下不時生效的相關條例所界定的認可結算所（以下稱「認可結算所」）或其代理人的股東除外。

若股東為認可結算所，則該股東可授權其認為合適的一名或多名人士擔任債權人任何股東大會或會議的代理人；然而，如一名以上人士獲授權，則委託書應註明各有關獲授權人士涉及的股份數目及股份類別。獲此授權的人士可代表認可結算所行事，猶如該人士為公司的個人股東（不用出示持股憑證，經公證的授權及／或進一步的證據證明其正式授權）。

委託書由委託人授權他人簽署的，授權簽署的授權書或者其他授權文件應當經過公證。經公證的授權書或者其他授權文件，應當和授權委託書同時於相關會議召開24小時前或指定表決時間24小時前備置於公司住所或者召集會議的通知中指定的其他地方。

委託人為法人的，由其法定代表人或者董事會、其他決策機構決議授權的人作為代表出席公司的股東大會。

股東出具的委託他人出席股東大會的授權委託書應當載明下列內容：

- （一）代理人的姓名；
- （二）是否具有表決權；
- （三）分別對列入股東大會議程的每一審議事項投贊成、反對或棄權票的指示；
- （四）委託書簽發日期和有效期限；

附錄五

公司章程概要

(五) 委託人簽名(或蓋章)。委託人為法人股東的，應加蓋法人單位印章。

委託書應當註明如果股東不作具體指示，股東代理人是否可以按自己的意思表決。如未作具體指示，應視為股東代理人可按自己的意思表決。

股東大會的表決

股東大會決議分為普通決議和特別決議。股東大會作出普通決議，應當由出席股東大會的股東(包括股東代理人)所持表決權的過半數通過。股東大會作出特別決議，應當由出席股東大會的股東(包括股東代理人)所持表決權的三分之二以上通過。

股東(包括股東代理人)以其所代表的有表決權的股份數額行使表決權，每一股份享有一票表決權。擁有兩票或兩票以上表決權的股東(包括股東代理人)不必全部投贊成票或反對票。股東大會審議影響中小投資者利益的重大事項時，對中小投資者表決應當單獨計票。單獨計票結果應當及時公開披露。

公司持有的本公司股份沒有表決權，且該部分股份不計入出席股東大會有表決權的股份總數。

根據適用法律法規及香港聯交所的香港聯交所上市規則，若任何股東須就任何特定審議事項放棄投票表決或被限制僅可投票贊成或反對任何特定審議事項，若有違反上述規定或限制的情況，上述股東或代其所投之票數將不會獲納入計算之內。

股東買入公司有表決權的股份違反《證券法》第六十三條第一款、第二款規定的，該超過規定比例部分的股份在買入後的三十六個月內不得行使表決權，且不計入出席股東大會有表決權的股份總數。

公司董事會、獨立非執行董事、持有百分之一以上有表決權股份的股東或者依照法律、行政法規或者中國證監會的規定設立的投資者保護機構可以公開徵集股東投票權。徵集股東投票權應當向被徵集人充分披露具體投票意向等信息。禁止以有償或者

附錄五

公司章程概要

變相有償的方式徵集股東投票權。除法定條件外，公司不得對徵集投票權提出最低持股比例限制。

股東大會審議有關關聯交易事項時，關聯股東不應當參與投票表決，其所代表的有表決權的股份數不計入有效表決總數；股東大會決議的公告應當充分披露非關聯股東的表決情況。

下列事項由股東大會以普通決議通過：

- (一) 董事會和監事會的工作報告；
- (二) 董事會擬定的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (三) 董事會和監事會成員的任免及其報酬和支付方法；
- (四) 公司年度報告；
- (五) 發行公司債券；
- (六) 對公司聘用、解聘會計師事務所作出決議；
- (七) 審議批准第四十一條規定的擔保事項（第七十七條第（五）項規定的除外）；
- (八) 審議批准公司的股東回報規劃；
- (九) 募集資金用途變更；
- (十) 除法律、行政法規、公司股份上市地上市規則規定或者本章程規定應當以特別決議通過以外的其他事項。

下列事項由股東大會以特別決議通過：

- (一) 公司增加或者減少註冊資本；
- (二) 公司的分立、分拆、合併、解散、清算或者變更公司形式；

附錄五

公司章程概要

- (三) 本章程及附件(包括股東大會議事規則、董事會議事規則及監事會議事規則等)的修改；
- (四) 發行股票、可轉換公司債券及中國證監會認可的其他證券品種；
- (五) 公司在一年內購買、出售重大資產或者向其他方提供擔保，金額超過公司最近一期經審計總資產30%的；
- (六) 股權激勵計劃及員工持股計劃；
- (七) 法律、行政法規、公司股份上市地證券監管規則或本章程規定的，以及股東大會以普通決議認定會對公司產生重大影響的、需要以特別決議通過的其他事項。

董事及董事會

董事

公司董事包括執行董事、非執行董事和獨立非執行董事。非執行董事指未在公司擔任經營管理職務的董事。獨立非執行董事的資格、提名、選舉程序及權力以及其他有關事項應根據中國證監會以及上市地證券交易所的法律及相關規定施行。

董事由股東大會選舉或者更換，並可在任期屆滿前由股東大會解除其職務。董事任期3年，任期屆滿可連選連任。

董事任期從就任之日起計算，至本屆董事會任期屆滿時為止。董事任期屆滿未及時改選，在改選出的董事就任前，原董事仍應當依照法律、行政法規、部門規章和本章程的規定，履行董事職務。

董事可以由總經理或者其他高級管理人員兼任，但兼任總經理或者其他高級管理人員職務的董事，總計不得超過公司董事總數的二分之一。

附錄五

公司章程概要

董事可以在任期屆滿以前提出辭職。董事辭職應向董事會提交書面辭職報告。董事會應在兩日內披露有關情況。如董事的辭職導致公司董事會低於法定最低人數或獨立董事辭任導致獨立董事所佔公司董事會或其專門委員會的比例不符合法律法規規定或獨立非執行董事中沒有會計專業人士，在改選出的董事就任前，原董事仍應當依照法律、行政法規、部門規章和本章程的規定，履行董事職務。董事辭任將於選舉取代離任董事的董事後生效。公司應自董事或獨立非執行董事提交辭呈當日起計60日內進行補選，確保董事會及其專門委員會的組成符合法律法規及本章程規定。

董事長

董事會設董事長及副董事長各1人。董事長及副董事長由董事會以全體董事的過半數選舉產生。

董事長行使下列職權：

- (一) 主持股東大會和召集、主持董事會會議；
- (二) 督促、檢查董事會決議的執行；
- (三) 簽署公司股票、公司債券及其他有價證券；
- (四) 簽署董事會文件和其他應由法定代表人簽署的文件；
- (五) 行使法定代表人的職權；
- (六) 在發生特大自然災害等不可抗力的緊急情況下，對公司事務行使符合法律規定和公司利益的特別處置權，並在事後向公司董事會和股東大會報告；
及
- (七) 董事會授予的其他職權。

董事會

董事會由十名董事組成，其中獨立董事四名，董事長一名。

附錄五

公司章程概要

公司設董事會，對股東大會負責。董事會行使下列職權：

- (一) 召集股東大會，並向股東大會報告工作；
- (二) 執行股東大會的決議；
- (三) 決定公司的經營計劃和投資方案；
- (四) 制訂公司的年度財務預算方案、決算方案；
- (五) 制訂公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (六) 制訂公司增加或者減少註冊資本、發行債券或其他證券及上市方案；
- (七) 擬訂公司重大收購、公司因本章程第二十三條第(一)項、第(二)項規定的情形收購本公司股票或者合併、分立和解散及變更公司形式的方案；
- (八) 在遵守公司股份上市地證券監管規則的情況下，決定公司因本章程第二十四條第(三)項、第(五)項、第(六)項規定的情形收購本公司股份的事項；
- (九) 在股東大會授權範圍內，決定公司對外投資、收購出售資產、資產抵押、對外擔保事項、委託理財、關聯交易、對外捐贈等事項；
- (十) 決定公司內部管理機構和分支機構的設置；
- (十一) 決定聘任或者解聘公司總經理、董事會秘書及其他高級管理人員，並決定其報酬事項和獎懲事項；根據總經理的提名，決定聘任或者解聘公司副總經理、財務總監等高級管理人員，並決定其報酬事項和獎懲事項；
- (十二) 制訂及修改公司的基本管理制度；

附錄五

公司章程概要

(十三) 制訂本章程的修改方案；

(十四) 管理公司信息披露事項；

(十五) 向股東大會提請聘請或更換為公司審計的會計師事務所；

(十六) 聽取公司總經理的工作匯報並檢查總經理的工作；及

(十七) 法律、行政法規、部門規章、本章程或股東大會授予的其他職權。

董事會會議分為定期會議和臨時會議。董事會每年度至少召開四次，董事會會議由董事長召集。董事會定期會議書面通知於會議召開十四日前通知全體董事和監事。

代表十分之一或以上表決權的股東、三分之一或以上董事或者監事會，可以提議召開董事會臨時會議。董事長應當自接到提議後十日內，召集和主持董事會會議。

董事會召開臨時董事會會議的通知方式為電話及專人送達、郵遞、傳真及電子郵件等書面方式。通知時限為：會議召開前三日。情況緊急，在取得全體董事一致同意後，可以隨時召開董事會臨時會議，但應當在會議記錄上做出說明。

董事會會議應有過半數的董事出席方可舉行。董事會作出決議，必須經全體董事的過半數通過。董事會決議案的表決，實行一人一票。

董事與董事會會議決議事項所涉及的企業或個人有關聯關係的，該董事應向董事會及時提交書面報告。該董事不得對該項決議行使表決權，也不得代理其他董事行使表決權。該董事會會議由過半數的無關聯關係董事出席即可舉行，董事會會議所作決

附錄五

公司章程概要

議須經無關聯關係董事過半數通過。出席董事會的無關聯董事人數不足三人的，應將該事項提交股東大會審議。如法律法規及公司股份上市所在地證券監管規則對董事出席董事會會議及表決作出其他限制，則從其規定。

董事會會議應當由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以書面委託其他董事代為出席。委託書中應載明代理人的姓名、代理事項、授權範圍和有效期限，並由委託人簽名或蓋章。代為出席會議的董事應當在授權範圍內行使董事的權利。董事未出席董事會會議，亦未委託代表出席的，視為放棄在該次會議上的投票權。

董事會專門委員會

公司董事會根據實際情況及需求設立審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會、戰略委員會及ESG（環境、社會及管治）委員會。

專門委員會對董事會負責，依照本章程和董事會授權履行職責，提案應當提交董事會審議決定。專門委員會成員全部由董事組成，其中審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會中獨立非執行董事須過半數並擔任召集人，審計委員會的召集人為會計專業人士。審計委員會的大多數成員不得在公司擔任除董事以外的其他職務，亦不得與公司有任何可能影響其獨立客觀判斷的關係。董事會負責制定專門委員會工作規程，規範專門委員會的運作。

董事會秘書

公司設董事會秘書，負責公司股東大會和董事會會議的籌備、文件保管以及公司股東資料管理等事宜，辦理信息披露事務等事宜。董事會秘書應遵守法律、行政法規、部門規章及本章程的有關規定。

總經理及其他高級管理人員

公司設總經理一名，公司設副總經理若干名、財務總監一名、董事會秘書一名，均由董事會聘任或解聘。

公司總經理、副總經理、財務總監、董事會秘書為公司高級管理人員。

總經理每屆任期三(3)年，總經理連聘可以連任。

總經理對董事會負責，行使下列職權：

- (一) 主持公司的生產經營管理工作，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；
- (二) 組織實施公司年度經營計劃和投資方案；
- (三) 擬訂公司內部管理機構設置方案；
- (四) 擬訂公司的基本管理制度；
- (五) 制定公司的具體規章；
- (六) 提請董事會聘任或解聘公司副總經理、財務總監；
- (七) 決定聘任或解聘除應由董事會決定聘任或解聘以外的負責管理人員；
- (八) 總經理工作細則所規定及本章程或董事會授予的其他職權。

總經理列席董事會會議。

公司高級管理人員應當忠實履行職務，維護公司和全體股東的最大利益。公司高級管理人員因未能忠實履行職務或違背誠信義務，給公司和社會公眾股股東的利益造成損害的，應當依法承擔賠償責任。

監事及監事會

監事

監事會包括股東代表和職工代表，職工代表的比例不得低於全體監事的三分之一。監事會中的職工代表由公司職工通過職工代表大會、職工大會或者其他形式民主選舉產生。

監事的任期每屆為三年。監事任期屆滿，連選可以連任。董事、總經理和其他高級管理人員以及其配偶及直系親屬不得兼任監事。

監事可以列席董事會會議，並對董事會決議事項提出質詢或者建議。

監事應當遵守法律、行政法規和本章程，對公司負有忠實義務和勤勉義務，不得利用職權收受賄賂或者其他非法收入，不得侵佔公司的財產。

監事會

公司設監事會。監事會由三名監事（包括一名監事會主席）組成。監事會主席由全體監事過半數選舉產生。監事會主席召集和主持監事會會議；監事會主席不能履行職務或者不履行職務的，由半數以上監事共同推舉一名監事召集和主持監事會會議。

監事會行使下列職權：

- （一）應當對董事會編製的公司定期報告進行審核並提出書面審核意見；
- （二）檢查公司財務狀況；
- （三）對董事、高級管理人員執行公司職務的行為進行監督，對違反法律、行政法規、本章程或者股東大會決議的董事、高級管理人員提出罷免的建議；

附錄五

公司章程概要

- (四) 當董事、高級管理人員的行為損害公司的利益時，要求董事、高級管理人員予以糾正；
- (五) 提議召開臨時股東大會，在董事會不履行公司法規定的召集和主持股東大會職責時召集和主持股東大會；
- (六) 向股東大會提出提案；
- (七) 依照公司法的規定，對董事、高級管理人員提起訴訟；
- (八) 發現公司經營情況異常，可以進行調查；必要時，可以聘請會計師事務所、律師事務所等專業機構協助其工作，費用由公司承擔；
- (九) 法律、行政法規、部門規章、本章程或股東大會授予的其他職權。

監事會會議

監事會每六個月至少召開一次會議。監事可以提議召開臨時監事會會議。監事會決議應當經半數以上監事通過。

董事、監事和高級管理人員的資格及責任

有下列情形之一的，不能擔任公司的董事、監事、總經理或高級管理人員其他成員：

- (一) 無民事行為能力或者限制民事行為能力；
- (二) 因貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產或者破壞社會主義市場經濟秩序，被判處刑罰，執行期滿未逾五年，或者因犯罪被剝奪政治權利，執行期滿未逾五年；或者被宣告緩刑的，緩刑期滿未逾兩年；

附錄五

公司章程概要

- (三) 擔任破產清算的公司、企業的董事或者廠長、經理，對該公司、企業的破產負有個人責任的，自該公司、企業破產清算完結之日起未逾三年；
- (四) 擔任因違法被吊銷營業執照、責令關閉的公司、企業的法定代表人，並負有個人責任的，自吊銷營業執照及責令關閉之日起未逾三年；
- (五) 個人因所負數額較大債務到期未清償，被人民法院列為失信被執行人的；
- (六) 被中國證監會禁止在證券市場擔任上市公司董事、監事或高級行政人員，期限未滿的；
- (七) 被證券交易所公開認定不適合擔任公司董事、監事和高級管理人員，期限尚未屆滿；
- (八) 法律、行政法規或證券監管規則規定的其他情形。

財務會計制度

公司依照法律、行政法規和國家有關部門的規定，制定公司的財務會計制度。公司會計年度採用公曆日曆年制，即每年公曆1月1日起至12月31日止為一會計年度。

公司在每一會計年度結束之日起四個月內向中國證監會和公司股份上市地證券交易所報送並披露年度報告，在每一會計年度上半年結束之日起兩個月內向中國證監會派出機構和公司股份上市地證券交易所報送並披露中期報告。

上述年度報告、中期報告按照有關法律、行政法規、中國證監會及公司股份上市地證券交易所的規定進行編製。

公司除法定的會計賬簿外，將不另立會計賬簿。

公司的資產，不以任何個人名義開立賬戶存儲。

附錄五

公司章程概要

公司分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的10%列入公司法定公積金。公司法定公積金累計額為公司註冊資本的50%或以上的，可以不再提取。公司的法定公積金不足以彌補以前年度虧損的，在依照前款規定提取法定公積金之前，應當先用當年利潤彌補虧損。

公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東大會決議，還可以從稅後利潤中提取任意公積金。公司彌補虧損和提取公積金後所餘稅後利潤，按照股東持有的股份比例分配，但本章程規定不按持股比例分配的除外。

公司持有的本公司股份不參與分配利潤。

公司的公積金用於彌補公司虧損、擴大公司經營規模或者轉為增加公司資本。公司的公積金用於彌補虧損的，首先提取任意公積金和法定公積金。仍不能彌補虧損的，可按有關規定動用資本公積金。法定公積金轉增註冊資本時，所留存的該項公積金結餘不得少於轉增前註冊資本的25%。

公司採用現金、股票、現金與股票相結合的方式或其他法律許可的方式分配股利。利潤分配不得超過累計可分配利潤的範圍，不得損害公司持續經營能力。每年以現金方式分配的利潤不少於當年實現的公司可供分配利潤的10%。

公司應在香港為H股股東委任一名或多名收款代理人。收款代理人應代表相關H股股東收取公司就H股支付的股息及其他應付款項，並在支付予相關H股股東前保管該等款項。公司委任的收款代理人應符合法律、法規及公司股份上市地證券監管規則的規定。

內部審計

公司實行內部審計制度，配備專職審計人員，對公司財務收支和經濟活動進行內部審計監督。

附錄五

公司章程概要

公司內部審計制度和審計人員的職責，應當經董事會批准後實施。審計負責人向董事會負責並報告工作。

會計師事務所的聘任

公司聘用符合《證券法》規定的會計師事務所進行會計報表審計、淨資產驗證及其他相關的諮詢服務等業務，聘期一(1)年，可以續聘。

公司聘用會計師事務所由股東大會決定，董事會不得在股東大會決定前委任會計師事務所。

公司保證向聘用的會計師事務所提供真實、完整的會計憑證、會計賬簿、財務會計報告及其他會計資料，不得拒絕、隱匿、謊報。

會計師事務所的審計費用由股東大會決定。

公司解聘或者不再續聘會計師事務所時，提前三十(30)天事先通知會計師事務所，公司股東大會就解聘會計師事務所進行表決時，允許會計師事務所陳述意見。

會計師事務所提出辭聘的，應當向股東大會說明公司有無不當情形。

合併、分立、增資和減資

公司合併可以採取吸收合併或者新設合併。

一個公司吸收其他公司為吸收合併，被吸收的公司解散。兩個以上公司合併設立一個新的公司為新設合併，合併各方解散。

公司合併，應當由合併各方簽訂合併協議，並編製資產負債表及財產清單。公司應當自作出合併決議之日起十日內通知債權人，並於三十日內在報章或國家企業信用信息公

附錄五

公司章程概要

示系統上公告。債權人自接到通知書之日起三十日內，未接到通知書的自公告之日起四十五日內，可以要求公司清償債務或者提供相應的擔保。

公司合併時，合併各方的債權、債務，由合併後存續的公司或者新設的公司承繼。

公司分立，其財產作相應的分割。公司分立，應當編製資產負債表及財產清單。公司應當自作出分立決議之日起十日內通知債權人，並於三十日內在報章或國家企業信用信息公示系統上公告。

公司分立前的債務由分立後的公司承擔連帶責任。但是，公司在分立前與債權人就債務清償達成的書面協議另有約定的除外。

公司需要減少註冊資本時，必須編製資產負債表及財產清單。

公司應當自作出減少註冊資本決議之日起十日內通知債權人，並於三十日內在報章或國家企業信用信息公示系統上公告。債權人自接到通知書之日起三十日內，未接到通知書的自公告之日起四十五日內，有權要求公司清償債務或者提供相應的擔保。

公司減資後的註冊資本將不低於法定的最低限額。

公司合併或者分立，登記事項發生變更的，應當依法向公司登記機關辦理變更登記；公司解散的，應當依法辦理公司註銷登記；設立新公司的，應當依法辦理公司設立登記。

公司增加或者減少註冊資本，應當依法向公司登記機關辦理變更登記。

解散和清算

公司因下列原因解散：

- (一) 本章程規定的營業期限屆滿或者本章程規定的其他解散事由出現；
- (二) 股東大會決議解散；
- (三) 因公司合併或者分立需要解散；
- (四) 依法被吊銷營業執照、責令關閉或者被撤銷；或
- (五) 公司經營管理發生嚴重困難，繼續存續會使股東利益受到重大損失，通過其他途徑不能解決的，持有公司全部股東表決權10%或以上的股東，可以請求人民法院解散公司。

有前款規定情形的，公司應在十日內通過國家企業信用信息公示系統予以公示。

公司因上文第(一)項、第(二)項、第(四)項、第(五)項規定而解散的，應當在解散事由出現之日起十五日內成立清算組。董事為公司的清算義務人，清算組成員由董事或股東大會指定的成員組成。逾期不成立清算組或者清算組成立後不進行清算的，利害關係人可申請人民法院指定有關人員組成清算組進行清算。清算義務人未能及時履行清算職責，給公司或債權人造成損害的，應當承擔賠償責任。

清算組在清算期間行使下列職權：

- (一) 清理公司財產，分別編製資產負債表和財產清單；
- (二) 通知、公告債權人；
- (三) 處理與清算有關的公司未了結的業務；
- (四) 清繳所欠稅款以及清算過程中產生的稅款；

附錄五

公司章程概要

(五) 清理債權、債務；

(六) 分配公司清償債務後的剩餘財產；

(七) 代表公司參與民事訴訟活動。

清算組應當自成立之日起十日內通知債權人，並於六十日內在報章或國家企業信用信息公示系統上公告。債權人應當自接到通知書之日起三十日內，未接到通知書的自公告之日起四十五日內，向清算組申報其債權。

債權人申報債權，應當說明債權的有關事項，並提供證明材料。

清算組應當對債權進行登記。在申報債權期間，清算組不得對債權人進行清償。

清算組在清理公司財產、編製資產負債表和財產清單後，應當制定清算方案，並報股東大會或者人民法院確認。

公司財產在分別支付清算費用、職工的工資、社會保險費用和法定補償金，繳納所欠稅款，清償公司債務後的剩餘財產，公司按照股東持有的股份類別及比例分配。

清算期間，公司存續，但不能開展與清算無關的經營活動。公司財產在未按前款規定清償前，將不會分配給股東。

清算組在清理公司財產、編製資產負債表和財產清單後，發現公司財產不足清償債務的，應當立即依法向人民法院申請公司破產和清算。

於人民法院受理破產申請後，清算組應當將清算事務移交給人民法院指定的破產管理人。

公司清算結束後，清算組應當製作清算報告，報股東大會或者人民法院確認，並報送公司登記機關，申請註銷公司登記，公告公司終止。

修改章程

有下列情形之一的，公司應當修改章程：

- （一）公司法或有關法律、行政法規及公司股份上市地證券監管規則修改後，本章程規定的事項與修改後的法律、行政法規及公司股份上市地證券監管規則的規定相抵觸；
- （二）公司的情況發生變化，與章程記載的事項不一致；或
- （三）股東大會決定修改章程。

股東大會決議通過的章程修改事項應經主管機關審批的，須報主管機關批准；涉及公司登記事項的，依法辦理變更登記。

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

有關本公司的進一步資料

1. 本公司註冊成立

本公司於2003年4月3日在中國成立為一家有限公司，於2012年8月21日根據中國法律改制為股份有限公司，於2017年4月25日完成A股於深圳證券交易所上市（證券代碼：002865）。截至最後實際可行日期，本公司的註冊股本為人民幣229,151,752元。

本公司的香港營業地點為香港銅鑼灣勿地臣街1號時代廣場二座31樓，於2024年1月3日根據公司條例第16部於香港註冊為一家非香港公司。本公司聯席公司秘書余詠詩女士已獲委任為我們的授權代表，負責於香港接收法律程序文件，其通訊地址與我們的香港營業地點相同。

由於本公司於中國成立，故其營運須遵守中國內地有關法律及法規。中國內地法律法規的有關方面及公司章程概要分別載於本文件附錄四及附錄五。

2. 本公司股本變動

於2003年4月3日，本公司成立為一家有限公司，註冊資本為人民幣15百萬元。下文載列於緊接本文件日期前兩年內本公司股本的變動情況：

於2023年3月及4月，本公司股本由人民幣141,524,273元增至人民幣142,207,373元，包含142,207,373股每股面值人民幣1.00元的A股。

於2023年4月17日，本公司股本由人民幣142,207,373元增至人民幣198,817,070元，包含198,817,070股每股面值人民幣1.00元的A股。

於2023年5月25日，本公司股本由人民幣198,817,070元增至人民幣226,577,070元，包含226,577,070股每股面值人民幣1.00元的A股。

於2023年8月，本公司股本由人民幣226,577,070元增至人民幣227,394,526元，包含227,394,526股每股面值人民幣1.00元的A股。

附錄六

法定及一般資料

於2024年4月，本公司股本由人民幣227,394,526元增至人民幣228,556,116元，包含228,556,116股每股面值人民幣1.00元的A股。

於2024年10月，本公司股本由人民幣228,556,116元增至人民幣229,151,752元，包含229,151,752股每股面值人民幣1.00元的A股。

有關進一步詳情，請參閱「歷史、發展及公司架構」一節。除上文所述者外，截至最後實際可行日期，我們的股本於緊接本文件日期前兩年內概無變動。

3. 我們子公司的股本變動

我們截至最後實際可行日期的子公司載於「歷史、發展及公司架構」一節。

淮安捷泰

於2022年10月13日，淮安捷泰於中國成立為一家有限公司，註冊資本為人民幣1,500,000,000元。

滁州捷泰

於2022年3月21日，滁州捷泰的註冊資本由人民幣2,000,000元增至人民幣500,000,000元。

於2022年12月20日，滁州捷泰的註冊資本由人民幣500,000,000元增至人民幣1,200,000,000元。

捷泰新能源科技(香港)有限公司(「捷泰香港」)

於2024年5月25日，捷泰香港於香港註冊成立為有限公司，股本為7.8百萬港元。

捷泰新能源科技(阿曼)蘇哈爾自貿區有限責任公司(「捷泰自貿區公司」)

於2024年7月17日，捷泰自貿區公司於阿曼註冊成立為有限公司，股本為50,000阿曼里亞爾。

附錄六

法定及一般資料

捷泰新能源投資(香港)有限公司(「捷泰投資」)

於2024年8月28日，捷泰投資於香港註冊成立為有限公司，股本為1百萬港元。

捷泰新能源科技(蘇州)有限公司(「捷泰蘇州」)

於2024年9月13日，捷泰蘇州於中國成立為有限公司，註冊資本為人民幣10百萬元。

除上文所披露者外，我們子公司的股本於緊接本文件日期前兩年內概無變動。

4. 股東決議案

根據於2024年2月5日舉行的股東特別大會，股東通過以下決議案(其中包括)：

- (a) 由本公司發行每股面值人民幣1.00元的H股，且將予發行的該等H股於[編纂][編纂]；
- (b) 將予[編纂]的H股數目不得超過本公司經[編纂]擴大後已發行股本總額的[編纂]%，且授予[編纂](或其代表)不超過根據[編纂]發行的H股數目15%的[編纂]；
- (c) 待[編纂]完成後，採納將於[編纂]生效的公司章程，並授權董事會根據相關法律及法規與上市規則的規定修訂公司章程；及
- (d) 授權董事會及其授權人士處理有關(其中包括)H股[編纂]及[編纂]的所有相關事項。

附錄六

法定及一般資料

有關本公司業務的進一步資料

1. 重大合同概要

我們已於緊接本文件日期前兩年內訂立如下屬或可能屬重大的合同（日常業務過程中訂立的合同除外）：

(a) [編纂]。

2. 知識產權

商標

截至最後實際可行日期，我們已註冊以下我們認為對業務屬重要的商標：

序號	擁有人	註冊編號	註冊地	商標	類別	有效期限
1	本公司	306447178	中國香港		9	2024年1月9日至 2034年1月8日
2	本公司	306447169	中國香港	(A) 	9	2024年1月9日至 2034年1月8日
				(B) 	9	2024年1月9日至 2034年1月8日
3	本公司	7985229	中國		12	2011年2月28日至 2031年2月27日
4	捷泰科技	56185760	中國		6	2022年2月7日至 2032年2月6日
5	捷泰科技	56178972	中國		19	2022年3月7日至 2032年3月6日

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序號	擁有人	註冊編號	註冊地	商標	類別	有效期限
6	捷泰科技	65830705	中國		19	2022年12月28日至 2032年12月27日
7	捷泰科技	65831560	中國		6	2022年12月28日至 2032年12月27日
8	捷泰科技	65833982	中國		9	2022年12月28日至 2032年12月27日
9	捷泰科技	65974027	中國		9	2023年4月21日至 2033年4月20日
10	捷泰科技	65971335	中國		19	2023年4月21日至 2033年4月20日
11	捷泰科技	1754706	澳大利亞、 巴西、 歐盟、 印度、 韓國、 泰國、 土耳其、 越南		6、9、 11、 19、 35、 37、 40	2023年4月10日至 2033年4月10日

附錄六

法定及一般資料

專利

截至最後實際可行日期，我們已註冊以下我們認為對業務屬重要的專利：

序號	專利描述	專利權人	專利編號	註冊地
1	一種背接觸太陽能電池及其製造方法	滁州捷泰	ZL201210472364.0	中國
2	一種SE電池製備處理方法	滁州捷泰	ZL202010338718.7	中國
3	一種基於N型矽基底的太陽能電池	滁州捷泰	ZL202222360826.1	中國
4	一種N型TOPCON電池及光伏組件	滁州捷泰	ZL202222414433.4	中國
5	一種TOPCon電池	滁州捷泰	ZL202222666523.2	中國
6	一種單晶矽鈍化接觸結構及其製備方法	滁州捷泰	ZL202011229632.7	中國
7	基於局部納米針孔接觸的矽太陽能電池及其製備方法	滁州捷泰	ZL202110425036.4	中國
8	苯二酚修飾的鈣鈦礦太陽能電池及其製備方法	滁州捷泰	ZL202010155156.2	中國
9	一種針孔尺寸及密度可控的氧化矽鈍化接觸矽太陽能電池	滁州捷泰	ZL202110425023.7	中國

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序號	專利描述	專利權人	專利編號	註冊地
10	對苯基二甲基碘化胺鈍化的錫鉛混合鈣鈦礦電池的製備	滁州捷泰	ZL202011097083.2	中國
11	一種高遷移率透明導電氧化物薄膜及其製備方法	滁州捷泰	ZL202111156884.6	中國
12	一種晶體矽太陽電池背面鈍化介質層局部刻蝕方法	淮安捷泰	ZL201210044607.0	中國
13	一種太陽能電池選擇性發射極的製備方法	淮安捷泰	ZL201210086038.6	中國
14	一種選擇性發射極晶體矽太陽電池的磷漿擴散工藝	淮安捷泰	ZL201210177197.7	中國
15	一種P-TOPCon光伏太陽能電池結構的製備方法	淮安捷泰	ZL201911030560.0	中國
16	用於Topcon電池製作的poly-Si繞鍍的去除方法	淮安捷泰	ZL201910458001.3	中國
17	一種接觸鈍化晶體矽太陽能電池結構及製備方法	淮安捷泰	ZL201811158665.X	中國
18	一種叉指型背接觸異質結太陽電池製備方法	淮安捷泰	ZL201810884251.9	中國

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

序 號	專 利 描 述	專 利 權 人	專 利 編 號	註 冊 地
19	金屬鹵化物鈣鈦礦材料，其製備方法以及太陽能電池器件及其製備方法	淮安捷泰	ZL201910152238.9	中國
20	一種面向晶矽太陽電池的電子選擇性接觸	淮安捷泰	ZL202010792011.3	中國
21	無介面摻雜的背接觸矽異質結太陽能電池及其製備方法	淮安捷泰	ZL201610465998.1	中國
22	一種選擇性發射極太陽電池的製備方法	捷泰科技	ZL201210171390.X	中國
23	太陽能電池及其製作方法	捷泰科技	ZL201210447363.0	中國
24	一種提高晶體矽太陽能電池效率的擴散工藝	捷泰科技	ZL201510401290.5	中國
25	一種提升PERC電池背鈍化性能的AlO _x 沉積工藝	捷泰科技	ZL201710946333.7	中國
26	一種增強太陽能電池氫鈍化能力的富氫PECVD工藝方法	捷泰科技	ZL201810410325.5	中國

附錄六

法定及一般資料

序號	專利描述	專利權人	專利編號	註冊地
27	一種改善單晶太陽電池光衰問題的氫鈍化工藝	捷泰科技	ZL201810417130.3	中國
28	一種光伏電池及其製作方法	捷泰科技	ZL202111150965.5	中國

域名

截至最後實際可行日期，我們已註冊以下我們認為對業務屬重要的域名：

序號	擁有人	域名	註冊日期
1	滁州捷泰	www.jietaisolar.cn	2020年10月21日
2	捷泰科技	www.jxjietai.com	2020年10月12日
3	滁州捷泰	www.jietaisolar.com	2020年10月21日

有關董事、監事及主要股東的進一步資料

1. 權益披露

(a) 本公司董事、監事及最高行政人員的權益

除下文所披露者外，就董事所知，緊隨[編纂]完成後（假設所有[編纂]並無獲行使，且並無根據僱員激勵計劃授出或行使購股權），概無任何董事、監事及最高行政人員於本公司或任何相聯法團（證券及期貨條例第XV部所定義者）的股份、相關股份或債權證中擁有任何根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉（包括根據證券及期貨條例的該等條文被當作或視作擁有的權益及淡倉），或根據證券及期貨條例第352條須登記於該條所指登記冊的權益或淡倉，或根據上市規則所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

附錄六

法定及一般資料

姓名	職銜	權益性質	所持股份 數目及類別	[編纂]後 佔相關類別 股份的概約持股 百分比 ⁽¹⁾ (%)	[編纂]後 佔本公司股本 總額的 概約持股 百分比 ⁽¹⁾ (%)
陸女士 ⁽²⁾	執行董事	實益擁有人	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]
		受控法團權益及與 其他人士共同 持有的權益	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]
徐先生 ⁽²⁾	執行董事	受控法團權益及與 其他人士共同 持有的權益	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]
張滿良先生 ⁽³⁾	執行董事	實益擁有人	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]
鄭洪偉先生 ⁽³⁾	執行董事	實益擁有人	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]
鄭彤女士 ⁽³⁾	執行董事	實益擁有人	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]
徐勇先生 ⁽²⁾	非執行 董事	受控法團權益及與 其他人士共同 持有的權益	[編纂] (A股)	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 根據[編纂]後已發行的[229,151,752]股A股及[編纂]股H股（假設[編纂]未獲行使且未計及根據僱員激勵計劃授予的購股權獲行使而將予發行的任何A股）總數計算。
- (2) 截至最後實際可行日期，根據一致行動協議，海南錦迪的80%股權由楊氏家族控制的楊氏家族投資擁有。徐先生為陸女士的配偶。徐勇先生為陸女士胞妹的配偶。因此，陸女士、徐先生及徐勇先生各自被視為於海南錦迪持有的46,517,062股A股及陸女士持有的5,286,803股A股中擁有權益。
- (3) 張滿良先生、鄭洪偉先生及鄭彤女士各自有權根據僱員激勵計劃授予彼等的購股權獲行使而獲得一定數量的A股，惟須受該等購股權的條款及條件規限。詳情請參閱本節「一 僱員激勵計劃－(viii)未行使購股權」。

附錄六

法定及一般資料

(b) 主要股東的權益

有關緊隨[編纂]完成後在本公司股份或相關股份中擁有權益或淡倉（根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的規定須向本公司及香港聯交所披露）的人士資料，請參閱「主要股東」一節。

除上文所述以及「歷史、發展及公司架構－公司發展及本集團的主要股權變動－我們的子公司－弘業新能源」一節所披露根據相關融資安排為持有弘業新能源40%股權的登記股東上饒經濟技術開發區城市建設工程管理有限公司外，董事並不知悉任何其他人士（我們的董事、監事或最高行政人員除外）將於緊隨[編纂]完成後，直接或間接擁有附帶權利於任何情況下在本集團任何其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益。

2. 服務合約

我們[已與各董事及監事訂立]合約，內容有關（其中包括）遵守相關法律及法規、公司章程及仲裁適用規定。

各董事[已與本公司簽訂]服務合約。上述服務合約的主要內容為：(a)各合約的期限為自各董事任命之日起三年；及(b)各合約根據其各自的條款終止。董事可應選連任，惟須經股東批准。

各監事[已與本公司簽訂]服務合約。每份合約均包含有關遵守相關法律法規、公司章程及通過仲裁解決糾紛的規定。

除上文所披露者外，概無董事及監事已與或擬與本集團任何成員公司訂立任何服務合約（於一年內到期或本集團任何成員公司可於一年內終止而毋須支付賠償（法定賠償除外）的合約除外）。

3. 董事和監事薪酬

除「董事、監事及高級管理層」一節及「附錄一－會計師報告－歷史財務資料附註－11.董事、監事、最高行政人員及僱員酬金」所披露者外，於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，概無董事或監事自我們取得其他實物利益薪酬。

附錄六

法定及一般資料

4. 免責聲明

除本文件所披露者外：

- (a) 董事、監事以及本附錄「其他資料－5.專家資格」所述的任何一方均無：
 - (i) 於緊接本文件日期前兩年內，於我們的發起或由我們收購或處置或租賃予我們或擬由本公司任何成員公司收購或處置或擬租賃予本公司任何成員公司的任何資產中擁有權益；或
 - (ii) 在本文件日期仍然有效且與本集團業務有重大關係的任何合同或安排中擁有重大權益；
- (b) 除與[編纂]及[編纂]相關外，本附錄「其他資料－5.專家資格」所列各方：
 - (i) 均無於本集團任何成員公司任何股份中擁有法定或實益權益；或
 - (ii) 亦無擁有可自行或提名他人[編纂]本集團任何成員公司任何證券的任何權利（不論可否依法強制執行）；
- (c) 概無董事或監事於任何一家於本公司股本中擁有於H股在[編纂][編纂]後根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的規定須予以披露的權益的公司擔任董事或僱員；及
- (d) 就董事所知，概無董事或監事或彼等各自的緊密聯繫人（定義見上市規則）或擁有本公司已發行股份5%以上的股東於本集團持續經營前五大客戶或持續經營前五大供應商中擁有任何權益。

僱員激勵計劃

以下為僱員激勵計劃（包括2021年僱員激勵計劃、2022年僱員激勵計劃、2023年A類僱員激勵計劃及2023年B類僱員激勵計劃）的主要條款概要。鑒於[編纂]後不會根據僱員激勵計劃授予其他購股權，僱員激勵計劃的條款毋須遵守上市規則第17章的條文規定。

附錄六

法定及一般資料

(i) 目的

僱員激勵計劃的目的在於完善本集團的激勵機制，激勵本集團管理人員及主要僱員實現本集團可持續健康發展。本公司實施僱員激勵計劃以將股東利益與本集團及僱員的利益有機結合，有利於本集團的可持續發展。

(ii) 管理

僱員激勵計劃須經股東大會批准，由董事會管理，受監事會監督。

(iii) 激勵對象

僱員激勵計劃的激勵對象包括董事、高級管理層成員、中層管理人員及主要人員。激勵對象範圍不包括獨立董事、監事及股東或單獨或共同持有本公司股份5%或以上的實際控制人及其配偶、父母及子女。

(iv) 購股權數量上限

根據僱員激勵計劃將授予的購股權所涉股份為本公司將向選定激勵對象發行的A股。每份所授予購股權代表於行使期按行使價購買一股A股的權利。根據各項僱員激勵計劃可授予的購股權數量上限如下：

僱員激勵計劃	有關計劃項下 購股權 數量上限 (並無計及 根據股息分派 作出的調整)
2021年僱員激勵計劃	3,305,000
2022年僱員激勵計劃	2,853,000
2023年A類僱員激勵計劃	3,642,500
2023年B類僱員激勵計劃	4,230,000

附錄六

法定及一般資料

(v) 授予日期及激勵計劃有效期

購股權授予日期應為董事會於股東大會批准僱員激勵計劃當日後60日內釐定的交易日。授予購股權須經董事會批准，並於股東大會批准僱員激勵計劃後60日內登記及公佈。僱員激勵計劃自首次授予購股權當日起至所有購股權獲行使或註銷止生效，為期48至72個月。

(vi) 授予購股權的條件

倘滿足以下條件，僱員激勵計劃項下的購股權將僅授予選定激勵對象：

(a) 就本公司而言，概無發生下列情況：

- (1) 申報會計師已就本公司最近一個財政年度的會計師報告發出否定意見或無法表示意見之審計報告；
- (2) 申報會計師已就最近一個財政年度的會計師報告所載內控報告發出否定意見或無法表示意見之審計報告；
- (3) 本公司在[編纂]後的最近36個月內未按照法律法規、公司章程或公開承諾分配股息；
- (4) 適用法律法規禁止實施任何股份激勵計劃；或
- (5) 中國證監會認定的任何其他情形。

(b) 就承授人而言，概無發生下列情況：

- (1) 承授人最近12個月內被證券交易所認定為不適當人選；
- (2) 承授人最近12個月內被中國證監會或其地方機構認定為不適當人選；
- (3) 承授人最近12個月內被中國證監會或其地方機構處罰或禁止進入證券市場；

附錄六

法定及一般資料

- (4) 承授人不符合中國公司法規定的董事或高級管理人員任職資格；
- (5) 根據適用法律法規，承授人不得參與上市公司的任何激勵計劃；或
- (6) 中國證監會認定的任何其他情形。

(vii) 購股權行使

購股權可由承授人行使，條件是(i)上文第(vi)段所載條件於購股權獲行使時達成；及(ii)實現僱員激勵計劃項下所載年度評估及業績目標。

根據各僱員激勵計劃授出的購股權的行使價須為(i)不低於以下二者中較高者的80% (就2023年A類僱員激勵計劃而言，為75%)：(a)股份於計劃草案公佈前一個交易日的平均成交價；及(b)股份於計劃草案公佈前120個交易日 (就2023年B類僱員激勵計劃而言，為20個交易日) 的平均成交價；(ii)人民幣60.92元 (未計及根據股息分派作出的調整)；(iii)人民幣148.41元 (未計及根據股息分派作出的調整)；或(iv)不低於以下二者中較高者的80%：(a)股份於授出購股權的董事會決議公佈前一個交易日的平均成交價；及(b)股份於授出購股權的董事會決議公佈前20個、60個或120個交易日的平均成交價之一。所授出購股權數目及行使價將於若干事項發生後予以調整，包括資本公積金轉增股本、紅股發行、股份拆細及新股發行。

所授出購股權的行使安排為：

- (a) 於自授出日期起12個月後的第一個交易日至授出日期後48個月的最後一個交易日間的三個行使期內，每個行使期可分批行使30%或40%；
- (b) 於自授出日期起12個月後的第一個交易日至授出日期後36個月的最後一個交易日間的兩個行使期內，每個行使期可分批行使50%；或
- (c) 於自授出日期起48個月後的第一個交易日至授出日期後72個月的最後一個交易日間的兩個行使期內，每個行使期可分批行使50%。

附錄六

法定及一般資料

承授人須於各購股權有效期內行使其購股權。有效期屆滿後，所授出但未行使的購股權將不再能夠行使，且將由本公司註銷。

(viii) 未行使購股權

截至最後實際可行日期，根據僱員激勵計劃授予的未行使購股權所涉A股數目為8,230,507股A股（不包括51名離職僱員持有且將被註銷的合共355,451份購股權，且經計及股息分派），佔緊隨[編纂]完成後已發行股份約[編纂]%（假設於最後實際可行日期至[編纂]期間我們的已發行及發行在外股份概無變動）。截至最後實際可行日期，未行使購股權由468名承授人（不包括離職僱員）持有。假設根據僱員激勵計劃授予的所有未行使購股權獲悉數行使，緊隨[編纂]完成後股東的已發行及發行在外股權將攤薄至約[編纂]%（假設[編纂]未獲行使）。

下表概述截至最後實際可行日期僱員激勵計劃項下授予董事、高級管理層成員、其他關連人士及單次獲授可認購不低於58,719股A股的購股權的承授人的尚未行使購股權的相關A股數目。

承授人 姓名	於本公司 所擔任的職務	住址	授出日期	行使價 (每股 人民幣元) ⁽⁶⁾	與已授出但 尚未行使的 購股權有關的 A股數目 ⁽⁶⁾	歸屬期	緊隨[編纂] 完成後 佔已發行 股份的 概約百分比
董事、高級管理層成員及／或關連人士							
張滿良先生	執行董事兼 總經理	中國 江蘇省蘇州市 蘇州工業園區 東沙湖路128號	2021年 12月6日 2022年 6月13日	27.72 ^(A) 42.40 ^(B)	123,031 ^(A) 279,616 ^(B)	請參閱 下文附註1 請參閱 下文附註2	[編纂] [編纂]
		時代上城花園四區 19幢2704室	2023年 2月2日	104.98 ^(C)	318,762 ^(C)	請參閱 下文附註4	[編纂]

附錄六

法定及一般資料

承授人 姓名	於本公司 所擔任的職務	住址	授出日期	行使價 (每股 人民幣元) ⁽⁶⁾	與已授出但 尚未行使的 購股權有關的 A股數目 ⁽⁶⁾	歸屬期	緊隨[編纂] 完成後 佔已發行 股份的 概約百分比
鄭洪偉先生	執行董事兼 副總經理	中國	2021年	27.72 ^(A)	111,846 ^(A)	請參閱 下文附註1	[編纂]
		上海市	12月6日				
		青浦區滬青公路 1638弄31號	2023年 2月2日	104.98 ^(C)	314,568 ^(C)	請參閱 下文附註4	[編纂]
鄭彤女士	執行董事、 董事會秘書及 聯席公司秘書	中國	2022年	42.40 ^(B)	58,719 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
		海南省海口市 金濂路6號金盤 雅苑儒雅居D1-2	6月13日				
黃發連女士	財務總監	中國	2022年	42.40 ^(B)	117,438 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
		江蘇省無錫市 升平巷10號601	6月13日				
陳平仙女士	營銷總監	中國	2021年	27.72 ^(A)	44,738 ^(A)	請參閱 下文附註1	[編纂]
		江西省	12月6日				
		上饒市	2022年	62.88 ^(A)	215,304 ^(A)	請參閱 下文附註1	[編纂]
		六七路36號	7月15日				
		11幢103	2023年	42.40 ^(B)	93,321 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
			1月16日				
			2023年	42.40 ^(B)	80,739 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
			5月23日				
			2023年	104.98 ^(C)	250,116 ^(C)	請參閱 下文附註4	[編纂]
			2月2日				

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

承授人 姓名	於本公司 所擔任的職務	住址	授出日期	行使價 (每股 人民幣元) ⁽⁶⁾	與已授出但 尚未行使的 購股權有關的 A股數目 ⁽⁶⁾	歸屬期	緊隨[編纂] 完成後 佔已發行 股份的 概約百分比
<i>單次獲授可認購不低於58,719股A股的購股權的其他承授人</i>							
魏兆旺先生	總經理助理	中國 重慶市渝北區 湖雲街12號 保利高爾夫豪園 11棟1單元6-2	2022年 6月13日	42.40 ^(B)	67,107 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
陳明輝先生	總經理助理	中國 江蘇省南京市 高淳區淳溪鎮 雙高路27號 雙湖雅居一期 7幢1單元901室	2024年 3月15日	59.48 ^(D)	60,000 ^(D)	請參閱 下文附註5	[編纂]
郭興剛先生	捷泰科技副總經理	中國 江蘇省無錫市 惠山區政和大道 298號金都花園 63-1402	2022年 6月13日	42.40 ^(B)	67,107 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
			2024年 3月15日	59.48 ^(D)	80,000 ^(D)	請參閱 下文附註5	[編纂]
鄭雪麗女士	供應中心副總監	中國 江西省上饒市 信州區濱江東路 158號8幢1-301	2021年 12月6日	27.72 ^(A)	61,515 ^(A)	請參閱 下文附註1	[編纂]
王健先生	公共關係總監	中國 遼寧省瀋陽市 皇姑區陵園街 18-2號(1-7-2)	2023年 10月13日	74.24 ^(D)	67,080 ^(D)	請參閱 下文附註5	[編纂]

附錄六

法定及一般資料

承授人 姓名	於本公司 所擔任的職務	住址	授出日期	行使價 (每股 人民幣元) ⁽⁶⁾	與已授出但 尚未行使的 購股權有關的 A股數目 ⁽⁶⁾	歸屬期	緊隨[編纂] 完成後 佔已發行 股份的 概約百分比
宋怡瀟先生	研發高級總監	中國 安徽省滁州市 新城長江路33號 南京灣雅居樂花園 G016幢1單元 1601室	2023年 10月13日	74.24 ^(D)	67,080 ^(D)	請參閱 下文附註5	[編纂]
唐劍明先生	滁州基地製造總監	中國 安徽省滁州市 來安縣汊河鎮 香江黃金時代 2棟1208	2023年 1月16日	42.40 ^(B)	13,980 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
周福深先生	淮安基地總經理	中國 江蘇省淮安市 清江浦區豐登路 與工農路交匯處 金樾府3號樓803室	2023年 2月2日	104.98 ^(C)	83,884 ^(C)	請參閱 下文附註4	[編纂]
周小輝先生	捷泰科技副總經理	中國 江西省上饒市 信州區 晶科濱江一號 12棟1602室	2023年 10月13日	74.24 ^(D)	67,080 ^(D)	請參閱 下文附註5	[編纂]
呂強先生	營銷中心總監	中國 江蘇省蘇州市 吳中區郭巷通達路 1988號1幢308室	2023年 1月16日	42.40 ^(B)	6,990 ^(B)	請參閱 下文附註3	[編纂]
			2023年 2月2日	104.98 ^(C)	62,913 ^(C)	請參閱 下文附註4	[編纂]

(A) 2021年僱員激勵計劃

(B) 2022年僱員激勵計劃

附錄六

法定及一般資料

(C) 2023年A類僱員激勵計劃

(D) 2023年B類僱員激勵計劃

附註：

- (1) 2021年僱員激勵計劃項下授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿48個月的最後一個交易日止的三個行使期各期間分別歸屬30%、30%及40%。
- (2) 2022年僱員激勵計劃項下授予張滿良先生的購股權將於自授出日期起滿48個月後的第一個交易日起至授出日期後滿72個月的最後一個交易日止的兩個行使期各期間分別歸屬50%及50%。
- (3) 於2022年6月13日根據2022年僱員激勵計劃授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿48個月的最後一個交易日止的三個行使期各期間分別歸屬30%、30%及40%。於2023年1月16日及2023年5月23日根據2022年僱員激勵計劃授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿36個月的最後一個交易日止的兩個行使期各期間分別歸屬50%及50%。
- (4) 2023年A類僱員激勵計劃項下授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿48個月的最後一個交易日止的三個行使期各期間分別歸屬30%、30%及40%。
- (5) 2023年B類僱員激勵計劃項下授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿36個月的最後一個交易日止的兩個行使期各期間分別歸屬50%及50%。
- (6) 計及根據股息分派作出的調整。

根據各激勵計劃，行使價及未行使購股權乃根據以下場景及按如下所示進行調整：

場景1股份股息

行使價	未行使購股權
$P = P_0 / (1 + n)$	$Q = Q_0 \times (1 + n)$
P0：調整前行使價	Q0：調整前購股權數目
n：每股股份股息	n：每股股份股息
P：調整後行使價	Q：調整後購股權數目

場景2現金股息

行使價	未行使購股權
$P = P_0 - V$	$Q = Q_0$
P0：調整前行使價	Q0：調整前購股權數目
V：每股現金股息	Q：調整後購股權數目
P：調整後行使價	
附註：調整後P應為人民幣1元以上。	

附錄六

法定及一般資料

下表載列截至最後實際可行日期已根據僱員激勵計劃向其他承授人（不包括上述本公司三名董事、兩名高級管理層成員及單次獲授可認購不低於58,719股A股的購股權（截至最後實際可行日期尚未行使）的其他11名承授人）授出但尚未行使的購股權的詳情：

	承授人 數量 ⁽⁸⁾	授出日期	與尚未行使 購股權相關的 A股數目 ⁽⁹⁾	行使價 (人民幣元)	歸屬期	緊隨[編纂] 完成後 與尚未行使 購股權 有關的A股佔 已發行股份的 百分比 ⁽¹⁾
2021年僱員激勵 計劃	47	2021年 12月6日	626,903 ⁽⁷⁾	27.72 ⁽⁷⁾	請參閱下文 附註2	[編纂]
2022年僱員激勵 計劃	68	2022年 6月13日	526,682 ⁽⁷⁾	42.40 ⁽⁷⁾	請參閱下文 附註3	[編纂]
	5	2023年 1月16日	96,466 ⁽⁷⁾	42.40 ⁽⁷⁾	請參閱下文 附註4	[編纂]
	1	2023年 5月23日	6,990 ⁽⁷⁾	42.40 ⁽⁷⁾	請參閱下文 附註4	[編纂]
2023年A類僱員激勵 計劃	92	2023年 2月2日	1,391,792 ⁽⁷⁾	104.98 ⁽⁷⁾	請參閱下文 附註5	[編纂]
2023年B類僱員激勵 計劃	260	2023年 10月13日	1,988,340	74.24	請參閱下文 附註6	[編纂]
	86	2024年 3月15日	575,200	59.48	請參閱下文 附註6	[編纂]

附註：

- (1) 乃基於假設於最後實際可行日期至[編纂]期間並無根據僱員激勵計劃發行新股份，且本公司已發行股本並無其他變動計算。
- (2) 2021年僱員激勵計劃項下授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日至授出日期後滿48個月的最後一個交易日止的三個行使期各期間分別歸屬30%、30%及40%。
- (3) 於2022年6月13日根據2022年僱員激勵計劃授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日至自授出日期後滿48個月的最後一個交易日止的三個行使期各期間分別歸屬30%、30%及40%。
- (4) 於2023年1月16日及2023年5月23日根據2022年僱員激勵計劃授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日至授出日期後滿36個月的最後一個交易止的兩個行使期各期間分別歸屬50%及50%。
- (5) 2023年A類僱員激勵計劃項下授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿48個月的最後一個交易日止的三個行使期各期間分別歸屬30%、30%及40%。

附錄六

法定及一般資料

- (6) 2023年B類僱員激勵計劃項下授出的購股權將於自授出日期起滿12個月後的第一個交易日起至授出日期後滿36個月的最後一個交易日止的兩個行使期各期間分別歸屬50%及50%。
- (7) 計及根據股息分派作出的調整。

根據各激勵計劃，行使價及未行使購股權乃根據以下場景及按如下所示進行調整：

場景1 股份股息

行使價	未行使購股權
$P = P_0 / (1 + n)$	$Q = Q_0 \times (1 + n)$
P0：調整前行使價	Q0：調整前購股權數目
n：每股股份股息	n：每股股份股息
P：調整後行使價	Q：調整後購股權數目

場景2 現金股息

行使價	未行使購股權
$P = P_0 - V$	$Q = Q_0$
P0：調整前行使價	Q0：調整前購股權數目
V：每股現金股息	Q：調整後購股權數目
P：調整後行使價	
附註：調整後P應為人民幣1元以上。	

- (8) 不包含離職僱員。此外，下表披露內容乃根據各僱員激勵計劃項下每個個別承授人的相關A股數目分組，即：1至10,000股A股及10,001至58,719股（不包括58,719股）A股：

	授予日期	已授予購股權項下 已發行A股的範圍	承授人 數目	發行在外 購股權相關 A股數目	緊隨[編纂] 完成後發行在 外購股權相關 A股佔已發行 股份的百分比
2021年僱員激勵計劃...	2021年12月6日	1至10,000股A股	21	112,406	[編纂]
		10,001至58,719股 (不包括58,719股) A股	26	514,497	[編纂]
2022年僱員激勵計劃...	2022年6月13日	1至10,000股A股	52	275,588	[編纂]
		10,001至58,719股 (不包括58,719股) A股	16	528,470	[編纂]
	2023年1月16日	1至10,000股A股	2	13,980	[編纂]
		10,001至58,719股 (不包括58,719股) A股	3	82,486	[編纂]
2023年A類僱員激勵 計劃	2023年5月23日	1至10,000股A股	1	6,991	[編纂]
	2023年2月2日	1至10,000股A股	10	69,201	[編纂]
		10,001至58,719股 (不包括58,719股) A股	82	1,322,591	[編纂]

附錄六

法定及一般資料

	授予日期	已授予購股權項下 已發行A股的範圍	承授人 數目	發行在外 購股權相關 A股數目	緊隨[編纂] 完成後發行在 外購股權相關 A股佔已發行 股份的百分比
2023年B類僱員激勵 計劃	2023年10月13日	1至10,000股A股	208	957,480	[編纂]
		10,001至58,719股 (不包括58,719股) A股	52	1,030,860	[編纂]
	2024年3月15日	1至10,000股A股	76	416,200	[編纂]
		10,001至58,719股 (不包括58,719股) A股	10	159,000	[編纂]

(9) 不包括授予離職僱員及須被註銷的購股權。

其他資料

1. 遺產稅

董事已獲悉，根據中國法律，本公司或我們的任何子公司無需承擔重大遺產稅責任。

2. 訴訟

截至最後實際可行日期，本集團任何成員公司概無牽涉任何重大訴訟、仲裁或申索，而據我們所知，本集團任何成員公司概無尚未了結或面臨威脅的將會對本集團的整體財務狀況或經營業績產生重大不利影響的任何重大訴訟、仲裁或申索。

3. 聯席保薦人

聯席保薦人已代表本公司向[編纂][編纂]批准H股[編纂]及[編纂]。我們已作出一切必要安排，以使證券獲納入[編纂]。

各聯席保薦人符合上市規則第3A.07條所載的適用於保薦人的獨立性標準，各聯席保薦人將獲得300,000美元的費用，以擔任本公司[編纂]的保薦人。

4. 開辦費用

截至最後實際可行日期，本公司並無產生重大開辦費用。

附錄六

法定及一般資料

5. 專家資格

提供本文件所載意見及／或建議的專家（定義見上市規則及公司（清盤及雜項條文）條例）的資格如下：

名稱	資格
華泰金融控股（香港）有限公司	根據證券及期貨條例可進行第1類（證券交易）、第2類（期貨合約交易）、第4類（就證券提供意見）、第6類（就機構融資提供意見）、第7類（提供自動化交易服務）及第9類（提供資產管理）受規管活動的持牌法團
招銀國際融資有限公司	根據證券及期貨條例可進行第1類（證券交易）及第6類（就機構融資提供意見）受規管活動的持牌法團
德意志證券亞洲有限公司	根據證券及期貨條例可進行第1類（證券交易）、第2類（期貨合約交易）及第6類（就機構融資提供意見）受規管活動的持牌法團
德勤•關黃陳方會計師行	根據《會計及財務匯報局條例》註冊的執業會計師及公眾利益實體核數師
天元律師事務所	中國法律顧問
弗若斯特沙利文（北京）諮詢有限公司 上海分公司	獨立行業顧問

附錄六

法定及一般資料

6. 同意書

本附錄「5.專家資格」一段所列專家已各自對本文件的發佈發出同意書，且未撤回其各自的同意書，其中包括按所示形式及內容轉載彼等的證書、函件、意見或報告及提述名稱。

7. H股持有人的稅務

(1) 香港

出售、購買及轉讓H股須繳納香港印花稅。現時適用於買賣雙方的費率為代價或已出售或轉讓的H股的公允價值（以較高者為準）的0.1%。有關稅務的進一步詳情，請參閱本文件「附錄三－稅務及外匯」一節。

(2) 諮詢專業顧問的意見

[編纂]的有意[編纂]對認購、購買、持有或處置或[編纂][編纂]（或行使其所附帶的權利）的稅務影響如有任何疑問，謹請諮詢彼等的專業稅務顧問。本公司、董事、聯席保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]或參與[編纂]的任何其他人士或各方概不對任何人士因認購、購買、持有或處置、[編纂]本公司[編纂]或行使與本公司[編纂]有關的任何權利而引致的任何稅務影響或責任負責。

8. 無重大不利變動

除本文件其他章節所披露者外，董事確認，自2023年12月31日（本公司最近期簡明綜合財務報表的編製日期）起直至本文件日期，本公司的財務或經營狀況並無重大不利變動。

9. 發起人

除本文件所披露者外，於本文件刊發日期前兩年內，概無就[編纂]及本文件所述的關聯交易而曾向或擬向發起人支付、配發或給予任何現金、證券或其他利益。

附錄六

法定及一般資料

10. 回購限制

詳情請參閱本文件「附錄四－主要法律及監管條文概要」及「附錄五－公司章程概要」章節。

11. 約束力

倘依據本文件提出申請，本文件即具效力，使一切有關人士須受公司（清盤及雜項條文）條例第44A條及第44B條的所有適用條文（罰則除外）約束。

12. 雙語文件

根據香港法例第32L章公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第4條的豁免規定，本文件分別以英文及中文刊發。

13. 其他事項

除本文件所披露者外：

- (a) 於本文件日期前兩年內，(i)本公司概無發行或同意發行繳足或部分繳足的股份或借入資本，以換取現金或現金以外的代價；及(ii)本公司概無就發行或出售任何股份而授出任何佣金、折扣、經紀佣金或其他特別條款；
- (b) 本公司的股本或借入資本（如有）概無附有購股權，亦無有條件或無條件同意附有購股權；
- (c) 本公司概無發行或同意發行任何創辦人股份、管理層股份或遞延股份；
- (d) 本公司概無任何未行使可換股債務證券或債權證；
- (e) 概無放棄或同意放棄未來股息的安排；
- (f) 於過往12個月，我們的業務不曾出現可能或已經對財務狀況造成重大影響的中斷事件；

附 錄 六

法 定 及 一 般 資 料

- (g) 除於深圳證券交易所上市的A股外，本公司目前並無於任何證券交易所上市或於任何交易系統買賣；及
- (h) 本公司為一家股份有限公司，須遵守中國公司法。

附錄七

送呈公司註冊處處長及展示文件

送呈香港公司註冊處處長的文件

隨本文件一併送呈香港公司註冊處處長登記的文件包括：

- (i) 本文件「附錄六－法定及一般資料－有關本公司業務的進一步資料－1. 重大合同概要」一段所述各重大合同的副本；及
- (ii) 本文件「附錄六－法定及一般資料－其他資料－6. 同意書」一段所述的同意書。

展示文件

下列文件將於自本文件日期起計14日當日（包括該日）止的時間內在本公司網站 www.jietaisolar.com 及聯交所網站 www.hkexnews.com 可供查閱：

- (a) 公司章程；
- (b) 德勤•關黃陳方會計師行編製的會計師報告，全文載於本文件附錄一；
- (c) 本集團截至2022年、2023年及2024年12月31日止財政年度的經審計綜合財務報表；
- (d) 德勤•關黃陳方會計師行就本集團未經審計[編纂]財務資料編製的報告，全文載於本文件附錄二；
- (e) 「行業概覽」一節所提述的由弗若斯特沙利文編製的行業報告；
- (f) 我們的中國法律顧問天元律師事務所根據中國法律就（其中包括）本集團的一般事務及財產權益出具的中國法律意見書；
- (g) 「附錄六－法定及一般資料－有關本公司業務的進一步資料－1. 重大合同概要」一段所述的重大合同；

附錄七

送呈公司註冊處處長及展示文件

- (h) 「附錄六－法定及一般資料－有關董事、監事及主要股東的進一步資料－2. 服務合約」一段所述的服務合約；
- (i) 「附錄六－法定及一般資料－其他資料－6.同意書」一段所述的同意書；
- (j) 僱員激勵計劃的條款；及
- (k) 中國公司法、中國證券法及《境外上市試行辦法》連同其非官方英譯本。

備查文件

一份載有上市規則及公司（清盤及雜項條文）條例規定的所有詳情的僱員激勵計劃承授人名單將於本文件日期起計14日（包括該日）的正常營業時間內在美邁斯律師事務所辦事處（地址為香港干諾道中1號友邦金融中心31樓）可供查閱。