

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公佈的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公佈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。



## Solargiga Energy Holdings Limited 陽光能源控股有限公司

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

(股份代號：757)

### 截至二零一九年十二月三十一日止年度的 全年業績公佈

#### 財務摘要

- 年內，雖銷售單價較去年持續下降，但集團客戶持續開發有成，客戶總數及單一客戶採購量平均皆繼續成長，主要產品出貨量為4,134兆瓦，較去年2,797兆瓦，增長達48%。因而使得二零一九年收益為人民幣4,425.552百萬元，較二零一八年人民幣4,022.452百萬元上升10%。
- 因銷售單價快速下滑及中國光伏電價補貼政策出台較預期晚，業內人士普遍抱持觀望態度，造成年內毛利下跌至人民幣341.368百萬元(二零一八年：人民幣397.55百萬元)。毛利率由截至二零一八年十二月三十一日止年度的9.9%下跌至截至二零一九年十二月三十一日止年度的7.7%。
- 年內，本集團錄得未計利息、稅項、折舊及攤銷前盈利為人民幣49.126百萬元(收益之1.11%)(二零一八年：人民幣136.938百萬元(收益之3.4%))。
- 由於上述原因，本公司權益股東應佔虧損為人民幣355.492百萬元(二零一八年：應佔虧損人民幣222.402百萬元)。
- 年內營業活動產生淨現金流入為人民幣410.143百萬元，較去年的人民幣921.479百萬元下跌。
- 每股基本虧損為人民幣11.07分(二零一八年：每股虧損人民幣6.92分)。
- 本公司董事會不建議就截至二零一九年十二月三十一日止年度派發任何末期股息(二零一八年：無)。

## 全年業績

陽光能源控股有限公司(「本公司」)董事(「董事」)謹提呈本公司及其附屬公司(統稱「本集團」)截至二零一九年十二月三十一日止財政年度業績連同比較數據如下。

### 綜合損益表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	附註	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
收益	3	4,425,552	4,022,452
銷售成本		<u>(4,084,184)</u>	<u>(3,624,902)</u>
<b>毛利</b>		<b>341,368</b>	397,550
其他收入及收益，淨額	4	15,970	53,752
銷售及分銷開支		(84,583)	(77,447)
行政開支		(409,458)	(377,609)
財務及合約資產減值，淨額		(5,262)	(44,497)
物業、廠房及設備減值		(15,167)	(47,020)
預付款項減值損失		<u>(26,975)</u>	—
<b>經營虧損</b>		<b>(184,107)</b>	(95,271)
應佔聯營公司虧損		(1,330)	(1,461)
聯營公司投資減值		(4,104)	—
其他投資減值		(379)	—
融資成本	6	<u>(123,130)</u>	<u>(136,012)</u>
<b>除稅前虧損</b>	5	<b>(313,050)</b>	(232,744)
所得稅(費用)／抵免	7	<u>(41,308)</u>	<u>12,157</u>
<b>年度虧損</b>		<b><u>(354,358)</u></b>	<b><u>(220,587)</u></b>
以下人士應佔：			
本公司權益持有人		(355,492)	(222,402)
非控制性權益		<u>1,134</u>	<u>1,815</u>
<b>年度虧損</b>		<b><u>(354,358)</u></b>	<b><u>(220,587)</u></b>
本公司普通股權益持有人應佔 每股基本及攤薄虧損(人民幣分)	9	<u>(11.07)</u>	<u>(6.92)</u>

## 綜合全面收入表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
年度虧損	(354,358)	(220,587)
年度其他全面虧損(經稅項及重新分類調整後)：		
可於期後被重新分類至損益的項目：		
– 匯兌差額	<u>(83)</u>	<u>(14,659)</u>
年度全面虧損總額(扣除稅項後)	<u>(354,441)</u>	<u>(235,246)</u>
以下人士應佔：		
本公司權益持有人	(355,575)	(237,061)
非控制性權益	<u>1,134</u>	<u>1,815</u>
年度全面虧損總額	<u>(354,441)</u>	<u>(235,246)</u>

## 綜合財務狀況表

於二零一九年十二月三十一日

	附註	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
<b>非流動資產</b>			
物業、廠房及設備		1,407,159	1,517,027
購置物業、廠房及設備的預付款項		29,447	62,451
使用權資產		151,136	—
土地租賃預付款項		—	141,989
原材料的預付款項	10	—	33,557
於聯營公司的投資		157	5,591
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益投資	11	1,800	2,430
遞延稅項資產		16,573	48,009
<b>非流動資產總額</b>		<b>1,606,272</b>	<b>1,811,054</b>
<b>流動資產</b>			
存貨		394,110	347,368
應收貿易賬款及票據	12	1,274,604	1,483,723
合約資產	13	313	15,205
預付款項、其他應收款項及其他資產	14	350,476	240,935
即期可收回稅項		3,360	2,695
已抵押存款		403,191	425,309
現金及現金等價物		396,854	239,712
<b>流動資產總額</b>		<b>2,822,908</b>	<b>2,754,947</b>
<b>流動負債</b>			
計息借貸	15	1,680,914	1,773,140
應付貿易賬款及票據	16	1,502,624	1,441,065
其他應付款項及應計開支	17	68,736	104,025
合約負債	18	265,979	64,466
即期應付稅項		10,476	193
存貨購買承擔撥備		49,687	48,883
一年內到期的租賃負債		376	—
<b>流動負債總額</b>		<b>3,578,792</b>	<b>3,431,772</b>
<b>流動負債淨額</b>		<b>(755,884)</b>	<b>(676,825)</b>
<b>資產總值減流動負債</b>		<b>850,388</b>	<b>1,134,229</b>
<b>非流動負債</b>			
計息借貸	15	129,325	17,317
遞延稅項負債		2,564	2,678
遞延收入		134,509	197,225
租賃負債		1,012	—
其他非流動負債		127,412	109,018
<b>非流動負債總額</b>		<b>394,822</b>	<b>326,238</b>
<b>資產淨值</b>		<b>455,566</b>	<b>807,991</b>
<b>權益</b>			
<b>本公司權益持有人應佔權益</b>			
股本		276,727	276,727
儲備		156,967	438,999
		433,694	715,726
<b>非控制性權益</b>		<b>21,872</b>	<b>92,265</b>
<b>權益總額</b>		<b>455,566</b>	<b>807,991</b>

## 簡明綜合現金流量表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
經營活動所得現金	<b>410,513</b>	916,648
(支付)／抵免中國企業所得稅	<b>(370)</b>	4,831
經營活動所得現金流量淨額	<b>410,143</b>	921,479
投資活動所用現金流量淨額	<b>(181,764)</b>	(275,932)
融資活動所用現金流量淨額	<b>(80,649)</b>	(600,879)
現金及現金等價物增加淨額	<b>147,730</b>	44,668
匯率變動的影響淨額	<b>9,412</b>	3,859
年初現金及現金等價物	<b>239,712</b>	191,185
年終現金及現金等價物	<b>396,854</b>	239,712

## 財務資料附註

### 1. 編製基準

本公佈所載年度業績並不構成本集團截至二零一九年十二月三十一日止年度之財務報表，惟摘錄自該等財務報表。

該等財務報表乃根據香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈之香港財務報告準則（「香港財務報告準則」），包括所有香港財務報告準則、香港會計準則（「香港會計準則」）及詮釋、香港公認會計原則及香港公司條例披露要求予以編製。除以公允價值計量的權益工具外，彼等乃根據歷史成本慣例編製，該等財務報表以人民幣（「人民幣」）列賬，除另有指明外，所有數值已調整至最接近千份位。

於二零一九年十二月三十一日，本集團的流動負債超逾其流動資產人民幣755,884,000元。本集團流動資金主要依靠其於經營中維持足夠營運現金流量、重續其短期銀行貸款及取得適合外部融資以支持其營運資金及於到期時履行其責任及承擔的能力。

本集團已對其截至二零二零年十二月三十一日止十二個月的現金流量預測進行審閱。按照該預測，董事認為有足夠流動資金資源可撥付本集團的營運資金及資本開支需求及於截至二零二零年十二月三十一日止十二個月到期時履行其短期債務責任及其他負債與承擔。就編製現金流量預測而言，管理層已考慮本集團過往現金需求及其他主要因素，包括截至二零二零年十二月三十一日止十二個月的預計銷售、於二零一九年十二月三十一日從本集團主要銀行獲得的未動用銀行融資人民幣1,674,208,000元（將於二零二零年十二月三十一日到期）。

基於上文因素，董事有信心，本集團將擁有充裕資金，以讓其能持續經營，並滿足本集團於報告日期起最少十二個月的財務責任。因此，財務報表乃按持續經營基準編製。

## 2. 會計政策變動及披露

本集團已於本年度的財務報表內首次採用下列新及經修訂香港財務報告準則。

香港財務報告準則第9號修訂本	提早還款特性及負補償
香港財務報告準則第16號	租賃
香港會計準則第19號修訂本	計劃修正、縮減或清償
香港會計準則第28號修訂本	於聯營公司及合資公司的長期權益
香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第23號	所得稅處理的不確定性
二零一五年至二零一七年週期的年度改進	香港財務報告準則第3號、香港財務報告準則第11號、香港會計準則第12號及香港會計準則第23號修訂本

除與香港財務報告準則第9號，香港會計準則第19號和第28號的修訂以及香港財務報告準則2015–2017年周期的年度改進(與本集團財務報表的編製不相關)外，新的和經修訂的香港財務報告準則的性質和影響如下所述：

### (a) 香港財務報告準則16號租賃

香港財務報告準則第16號取代香港會計準則第17號租賃、香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第4號釐定安排是否包括租賃、香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第15號經營租賃 — 優惠及香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第27號評估涉及租賃法律形式交易之內容。該準則載列確認、計量、呈列及披露租賃之原則，並要求承租人在單一資產負債表內模型中考慮所有租賃。香港財務報告準則第16號下之出租人會計法與香港會計準則第17號下之會計處理相比並無重大變動。出租人將繼續利用香港會計準則第17號內之同一分類原則將所有租賃分類。出租人繼續使用與香港會計準則第17號類似的原則將租賃分類為經營租賃或融資租賃。

香港財務報告準則第16號租賃對於集團是出租人的租賃業務沒有重大影響。

本集團採用經修訂的追溯採用法於二零一九年一月一日首次應用日期採納香港財務報告準則第16號。根據此方法，該準則追溯應用於首次採用的累積影響作為二零一九年一月一日未分配利潤期初餘額的調整，而二零一八年的資料並不會重述比較，並繼續根據香港會計準則第17號報告。

#### 租賃的新定義

基於香港財務報告準則第16號，租賃為在一定期間內讓渡控制及使用一項資產的權利以獲取對價的合同或合同的一部分。控制權為客戶擁有獲取與使用該項資產相關的幾乎所有的經濟利益的權利以及使用該項已識別資產的權利。在首次採用日，本集團選擇採用過渡期的實務變通，新租賃準則僅適用於在香港會計準則第17號及香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第4號下確定為租賃的合約。在香港會計準則第17號及香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第4號下識別為不包含租賃的合約無須重新評估。因此，香港財務報告準則第16號的租賃定義僅適用於於二零一九年一月一日或之後簽訂或更改的合約。

在開始或重新評估包含租賃組成部分的合同時，在首次採用日，本集團以各租賃組成部分和非租賃組成部分的單獨價格為基礎將對價分攤至這些組成部分。本集團作為承租人採用了一項實務變通，選擇不拆分非租賃組成部分，而是將各租賃組成部分和與其相關的非租賃組成部分（比如，租賃資產的物業管理服務）作為同一租賃組成部分於首次應用日進行會計處理。

### **作為承租人 — 之前劃分為經營租賃的租賃**

#### *採用香港財務報告準則第16號的影響*

本集團擁有各類廠房、機器、車輛及其他設備的租賃合約。在新準則適用前，本集團作為承租人根據租賃是否將租賃資產所有權相關的幾乎所有風險與報酬轉移給本集團，將租賃分類為融資租賃和經營租賃。根據香港財務報告準則第16號，本集團對所有租賃採用單一方法確認和計量使用權資產與租賃負債，低價值資產租賃（基於每一項租賃）與短期租賃（基於每一類資產）除外。取代自二零一九年一月一日起在租賃期內未按直線法確認經營租賃的租金支出，本集團確認了使用權資產的折舊（和減值（如有））以及未償租賃的應計利息負債（作為融資成本）。

#### *過渡期的影響*

本集團根據相關租賃的剩餘租賃付款額按首次執採用日的增量借款利率折現的現值確認二零一九年一月一日的租賃負債，並計入計息銀行及其他貸款。使用權資產按照與租賃負債相等的金額來計量，並根據於二零一九年一月一日前計入財務報表的與該租賃相關的預付和預提租賃付款額進行調整。

本集團在首次採用日對全部使用權資產根據香港會計準則第36號「資產減值」進行減值測試。本集團選擇在資產負債表中單獨列示使用權資產。其中包括較早前於土地租賃預付款項下確認的租賃資產人民幣141,989,000元。

本集團於二零一九年一月一日採用香港財務報告準則第16號時，採用下述可選擇的實務變通：

- 對於租賃期將在首次採用日後12個月內結束的租賃採用短期租賃豁免；
- 對合同中含續租或終止租賃選擇權的租賃，採用後見之明確定租賃期。

於二零一九年一月一日採納香港財務報告準則第16號所產生的影響如下：

	增加／(減少) 人民幣千元
<b>資產</b>	
使用權資產之增加	144,399
預付土地租賃款項之減少	(141,989)
總資產之增加	<u>2,410</u>
<b>負債</b>	
租賃債務之增加	1,261
一年內到期的租賃負債之增加	1,149
總負債之增加	<u>2,410</u>
留存收益之減少	<u>—</u>

於二零一九年一月一日的租賃負債與截至二零一八年十二月三十一日的經營租賃承擔對賬如下：

	人民幣千元
於二零一八年十二月三十一日的經營租賃承擔	3,354
減：與短期租約有關的承擔及於二零一九年十二月三十一日或之前結束的剩餘租期的租賃	<u>(596)</u>
	2,758
於二零一九年一月一日的加權平均增量借款利率	5.32%
於二零一九年一月一日的租賃負債	<u>2,410</u>

- (b) 香港會計準則第28號修訂清楚列明，香港財務報告準則第9號的範圍除外，只包括適用該股份方法的聯營公司或合營企業的權益，而不包括實質上構成聯營公司或合營企業淨投資一部分的長期利益，其中的股權方法尚未適用。因此，一間企業在計算該等長遠利益時，採用香港財務報告準則第9號，而不是香港會計準則第28號，包括香港財務報告準則第9號項下的減值要求。然後，香港會計準則第28號只適用於合聯營公司或合營企業的虧損和聯營公司或合營企業淨投資的減值的情況下，包括長期利益在內的淨投資。本集團於二零一九年一月一日採納修訂後評估其於聯營公司的長期權益的業務模式，並得出結論認為，聯營公司的長期權益繼續按照香港財務報告準則第9號按攤銷成本計量。因此，該等修訂對本集團的財務狀況或表現並無任何影響。

- (c) 香港國際財務報告詮釋委員會詮釋第23號處理於稅項處理方法涉及影響應用國香港會計準則第12號的不確定性(普遍稱為「不確定稅務狀況」)時,所得稅(即期及遞延)的入賬方法。該項詮釋不適用於香港會計準則第12號範圍外的稅項或徵稅,亦無具體包括與不確定稅項處理方法相關的權益及處罰的規定。該項詮釋具體處理(i)實體是否單獨考慮不確定稅項處理方法;(ii)實體對稅務機關審視稅項處理方法時作出的假設;(iii)實體如何釐定應課稅溢利或稅項虧損、稅基、未動用稅項虧損、未動用稅項抵免及稅率;及(iv)實體如何考慮事實及情況變動。詮釋採納後,本集團考慮其集團間銷售的轉讓定價是否存在任何不確定的稅務狀況。根據本集團的稅務合規及轉讓定價研究,本集團確定其轉讓定價政策很有可能會被稅務機關接納。因此,該詮釋對本集團的對本集團的財務狀況或表現並無任何重大影響。

### 3. 經營分部資料

就資源分配及表現評估而言,本集團按照與本集團最高級行政管理人員內部呈報資料一致的方式,確認四個可報告分部:(i)多晶硅以及太陽能單晶硅棒/硅片的製造、買賣及提供多晶硅以及太陽能單晶硅棒/硅片加工服務(「分部A」);(ii)製造及買賣光伏組件(「分部B」);(iii)製造及買賣太陽能單晶硅電池(「分部C」);及(iv)興建及經營光伏電站(「分部D」)。並無合併經營分部以組成此等可報告分部。比較數字按與本年度分部分析一致之基準提供。分配予該等可報告分部的收益、成本及開支乃參考該等分部產生的銷售及該等分部產生的成本及開支計算。

#### (a) 分部業績、資產及負債

為評估分部表現及於分部間分配資源,本集團最高級行政管理人員會監察各可報告分部應佔之業績、資產及負債(按照本集團財務報表呈列的基準)。

分部間的銷售及轉讓乃參考向第三方銷售所用的售價按當時現行市價進行交易。

截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度向本集團最高級行政管理人員提供的有關本集團可報告分部的資料載列如下：

	分部A		分部B		分部C		分部D		總計	
	二零一九年	二零一八年	二零一九年	二零一八年	二零一九年	二零一八年	二零一九年	二零一八年	二零一九年	二零一八年
	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
來自外界客戶的收益	1,154,836	808,499	3,199,102	3,070,648	45,173	85,123	26,441	58,182	4,425,552	4,022,452
分部間收益	297,787	1,070,901	1,227,628	2,241,010	383,001	340,326	2,827	849	1,911,243	3,653,086
可報告分部收益	<u>1,452,623</u>	<u>1,879,400</u>	<u>4,426,730</u>	<u>5,311,658</u>	<u>428,174</u>	<u>425,449</u>	<u>29,268</u>	<u>59,031</u>	<u>6,336,795</u>	<u>7,675,538</u>
可報告分部(虧損)/利潤	<u>(324,732)</u>	<u>(221,124)</u>	<u>21,434</u>	<u>70,488</u>	<u>(39,139)</u>	<u>(52,893)</u>	<u>(11,921)</u>	<u>(17,058)</u>	<u>(354,358)</u>	<u>(220,587)</u>
可報告分部資產	<u>1,697,870</u>	<u>3,159,913</u>	<u>2,019,642</u>	<u>544,437</u>	<u>521,575</u>	<u>672,223</u>	<u>190,093</u>	<u>189,428</u>	<u>4,429,180</u>	<u>4,566,001</u>
可報告分部負債	<u>1,712,727</u>	<u>2,649,294</u>	<u>1,885,913</u>	<u>636,327</u>	<u>270,664</u>	<u>373,507</u>	<u>104,310</u>	<u>98,882</u>	<u>3,973,614</u>	<u>3,758,010</u>
其他分部報告：										
自銀行存款的利息收入	6,516	1,293	5,172	3,354	6	927	46	42	11,740	5,616
融資成本	(64,816)	(55,191)	(39,166)	(57,816)	(13,396)	(16,501)	(5,752)	(6,504)	(123,130)	(136,012)
折舊及攤銷	(134,172)	(179,872)	(73,726)	(44,512)	(30,755)	(9,040)	(393)	(246)	(239,046)	(233,670)
物業、廠房及設備減值	(15,167)	(35,100)	—	—	—	(11,920)	—	—	(15,167)	(47,020)
應佔聯營公司虧損	—	(1,461)	(1,330)	—	—	—	—	—	(1,330)	(1,461)
金融及合約資產減值，淨額	(11,918)	(17,577)	5,776	(14,887)	2,016	(2,321)	(1,136)	(9,712)	(5,262)	(44,497)
預付款項減值損失	(26,975)	—	—	—	—	—	—	—	(26,975)	—
存貨回沖/(撇減)	13,520	(21,771)	15,019	(7,803)	(1,534)	1,973	—	(20)	27,005	(27,621)
資本開支*	335,591	166,431	71,391	164,605	1,024	5,623	2	5	408,008	336,664
聯營公司的投資	—	5,591	157	—	—	—	—	—	157	5,591

\* 資本開支包括添置物業、廠房及設備以及無形資產。

**(b) 地區資料**

本集團物業、廠房及設備，租賃預付款項、商譽、無形資產及於聯營公司的權益位於中國或於中國經營。下表按所在地列出本集團來自外界客戶的收益及非流動預付款項的資料。客戶所在地以交付貨品或提供服務的地點為依據。

(i) 來自外界客戶的收益

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
中國大陸	<u>3,273,758</u>	<u>2,963,496</u>
出口銷售		
– 日本	783,353	662,962
– 台灣	—	6,621
– 其他亞洲地區	349,266	377,267
– 歐洲	17,060	12,106
– 墨西哥	<u>2,115</u>	<u>—</u>
小計	<u>1,151,794</u>	<u>1,058,956</u>
總計	<u><u>4,425,552</u></u>	<u><u>4,022,452</u></u>

(ii) 非流動預付款項

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
中國大陸	<u>29,447</u>	<u>62,451</u>
海外		
– 台灣	<u>—</u>	<u>33,557</u>
小計	<u>—</u>	<u>33,557</u>
總計	<u><u>29,447</u></u>	<u><u>96,008</u></u>

#### 4. 其他收入及收益，淨額

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
其他收入		
政府補貼	166,152	46,184
銀行存款的利息收入	11,740	5,616
	<u>177,892</u>	<u>51,800</u>
其他收益／(虧損)，淨額		
外匯收益淨額	9,412	787
出售物業、廠房及設備的虧損淨額	(128,879)	(2,774)
銷售其他材料收益	216	1,021
其他	(42,671)	2,918
	<u>(161,922)</u>	<u>1,952</u>

#### 5. 除稅前虧損

本集團除稅前虧損已扣除／(轉回)：

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
(a) 員工成本*(包括董事及主要行政人員薪酬)		
薪金、工資及其他福利	256,061	201,374
退休計劃供款	27,663	20,273
	<u>283,724</u>	<u>221,647</u>

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
<b>(b) 核數師酬金</b>		
核數服務	3,070	2,791
稅務服務	23	—
其他服務	272	272
	<u>3,365</u>	<u>3,063</u>
	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
<b>(c) 其他項目</b>		
使用權資產的折舊／租賃預付款項攤銷	5,715	4,244
物業、廠房及設備的折舊#	233,331	229,426
保用成本撥備／(撥備回沖)#	18,394	(3,621)
經營租賃支出－物業	—	1,914
研究及開發成本	230,289	210,252
財務及合約資產減值，淨額	5,262	44,497
物業、廠房及設備減值	15,167	47,020
預付款項減值損失	26,975	—
出售物業、廠房及設備的虧損淨額	128,879	2,774
已售存貨成本#	3,747,724	2,953,556
已提供服務成本#	<u>336,460</u>	<u>671,346</u>

# 截至二零一九年十二月三十一日止年度的已售存貨成本及已提供服務成本包括有關員工成本、折舊及保用撥備合共人民幣457,668,000元(二零一八年：人民幣364,086,000元)，該款項亦計入於上文分開披露的各個款項總額。

## 6. 融資成本

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
須於五年內全數償清的銀行及其他貸款利息	123,003	135,469
租賃負債利息	127	—
融資租賃利息	—	543
	<u>123,130</u>	<u>136,012</u>

## 7. 所得稅

綜合損益表內所得稅代表：

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
<b>即期稅項 – 中國</b>		
年度撥備	9,104	177
過往年度撥備不足	882	1,015
	<u>9,986</u>	<u>1,192</u>
遞延稅項	<u>31,322</u>	<u>(13,349)</u>
年度所得稅費用／(抵免)	<u>41,308</u>	<u>(12,157)</u>

## 8. 股息

董事會不建議就截至二零一九年十二月三十一日止年度宣派末期股息(二零一八年：無)。

## 9. 本公司普通股權益持有人應佔每股虧損

### (a) 每股基本虧損

每股基本虧損乃根據本公司普通股權益持有人應佔虧損人民幣355,492,000元(二零一八年：虧損人民幣222,402,000元)以及年內本公司已發行普通股加權平均股數3,211,780,566股(二零一八年：3,211,780,566股)計算。

### (b) 每股攤薄虧損

於截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度，本集團並無潛在攤薄的已發行普通股，因此並無對截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度呈列的每股基本虧損款額作出攤薄調整。

## 10. 原材料預付款項

為確保有穩定多晶硅原材料供應，本集團與若干原材料供應商訂立短期及長期合約並向該等供應商支付預付款項，該等款項將於日後購買中抵銷。本集團預期於報告期間結算日後十二個月以上方取得原材料的原材料預付款項分類為非流動資產，並將一年內取得原材料的原材料預付款項分類為流動資產。於二零一九年十二月三十一日，概無支付予關連方的原材料預付款項(二零一八年十二月三十一日：無)。

於二零一四年十二月三十一日，管理層已對預付款項的潛在減值重新作出評估，並已確認其中一名供應商，本集團據稱未有根據長期供應合約向其購買其數量的多晶硅，並因此全額計提了11,500,000美元的撥備。截至二零一九年十二月三十一日，撥備金額保持不變，折合人民幣80,266,000元。

根據管理層於截至二零一九年十二月三十一日止年度更新的評估，於截至二零一九年十二月三十一日止年度概無就減值進一步計提撥備或撥回減值。年內減值撥備變動僅為匯兌調整。

## 11. 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益投資

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
<b>以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益投資</b>		
非上市權益投資，按公平值		
錦州信誠陽光電站有限公司	—	2,430
江蘇悅陽光伏科技有限公司	<u>1,800</u>	<u>—</u>

二零一九年二月，本集團撤回了對錦州信誠陽光電站有限公司(以下簡稱「信誠電站」)19%股權的投資，因為該投資不再符合本集團的投資策略。根據本集團及信誠電站其他股東的共同決定，信誠電站已向錦州市工商局註銷。本集團從該項退出投資中獲得現金收益為人民幣2,051,000元。

於二零一九年七月，本集團以現金人民幣1,800,000元購買江蘇悅陽光伏科技有限公司15%的股權，江蘇悅陽光伏科技有限公司是一間光伏產品製造商並於二零一九年十一月投產。

## 12. 應收貿易賬款及票據

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
應收貿易賬款	1,286,963	1,387,746
應收票據	80,310	213,893
減：減值	(92,669)	(117,916)
	<u>1,274,604</u>	<u>1,483,723</u>

於報告期間結算日，扣除呆賬撥備後的應收貿易賬款及票據的賬齡按發票日期分析如下：

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
一個月內	410,124	546,396
一至三個月	109,485	349,844
四至六個月	73,823	164,867
七至十二個月	377,952	339,784
超過一年	303,220	82,832
	<u>1,274,604</u>	<u>1,483,723</u>

本集團一般給予客戶30至90日的信貸期。但針對國內之組件銷售，部分應收帳款的回收需取決於電站建設的工程週期，賬款信貸期較長，達180天。此外，亦需留有應收帳款總額的10%作為一些國內合同之質保金，此質保金一般在約一年內收回。故此，組件銷售之應收貿易賬款週轉日一般較長。

年內應收貿易賬款減值撥備變動如下：

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
於年初	117,916	73,350
匯兌調整	—	1,248
已確認減值損失(附註5)	5,213	44,211
撇銷為不可收回之款項	(30,460)	(893)
於年末	<u>92,669</u>	<u>117,916</u>

下表載列本集團使用撥備矩陣計算的應收貿易款項的信貸風險資料：

於二零一九年十二月三十一日

	大型中國國 有和跨國複 合型企業	一年內	一年至二年	二年至三年	三年至四年	超過四年	總計
預期信貸虧損率	—	13.98%	45.37%	61.43%	68.37%	100%	
賬面總值(人民幣千元)	1,029,665	154,455	24,918	6,634	49,313	21,978	1,286,963
預期信貸虧損(人民幣千元)	—	21,595	11,304	4,076	33,716	21,978	92,669

於二零一八年十二月三十一日

	大型中國國 有和跨國複 合型企業	一年內	一年至二年	二年至三年	三年至四年	超過四年	總計
預期信貸虧損率	—	13.46%	44.03%	64.12%	89.76%	100%	
賬面總值(人民幣千元)	1,122,979	152,140	5,663	24,567	30,410	51,987	1,387,746
預期信貸虧損(人民幣千元)	—	20,478	2,493	15,752	27,296	51,897	117,916

於二零一九年十二月三十一日，應收票據人民幣52,828,000元(二零一八年十二月三十一日：人民幣141,283,000元)以及已抵押存款人民幣298,489,000元(二零一八年十二月三十一日：人民幣196,300,000元)作為銀行用以開具應付供應商的票據人民幣377,194,000元(二零一八年十二月三十一日：人民幣661,518,000)元應付票據。

### 13. 合約資產

	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一八年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一八年 一月一日 人民幣千元
合同資產產生於：			
加工服務	351	13,364	35,125
建築服務	11	2,127	—
	<u>362</u>	<u>15,491</u>	<u>35,125</u>
減值	(49)	(286)	—
	<u>(49)</u>	<u>(286)</u>	<u>—</u>
	<u>313</u>	<u>15,205</u>	<u>35,125</u>

#### 14. 預付款項、其他應收款項及其他資產

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
原材料的預付款項	262,112	174,486
可扣減增值稅	61,198	53,146
其他應收款項	33,966	20,103
減：減值撥備	(6,800)	(6,800)
	<u>350,476</u>	<u>240,935</u>

其他應收款項主要為存款及員工墊款，並於各報告日期通過考慮違約概率進行減值分析。除已經減值的單項預付款項外，由於上述金額內有關應收款項的財務資產近期並無拖欠記錄，故並無於年內提供減值。

#### 15. 計息借貸

	附註	二零一九年		二零一八年			
		實際利率 (%)	到期	人民幣千元	實際利率 (%)	到期	人民幣千元
<b>流動：</b>							
銀行貸款 — 有抵押	(a)	5.655-9.000	2020	862,881	7.14-8.3075	2019	794,500
銀行貸款 — 已擔保	(b)	4.440-7.140	2020	799,615	5.02-8.3075	2019	851,630
其他貸款 — 已擔保		5.475	2020	10,464	—	—	—
<b>長期借貸的流動部分：</b>							
其他貸款 — 已擔保	(b)	1.6-7.5	2020	<u>7,954</u>	1.6-7.5	2019	<u>127,010</u>
合計				<u>1,680,914</u>			<u>1,773,140</u>
<b>非流動：</b>							
其他貸款 — 已擔保	(b)	1.6-7.5	2021-2023	<u>129,325</u>	1.6-7.5	2020-2023	<u>17,317</u>
合計				<u>129,325</u>			<u>17,317</u>

(a) 銀行借貸以下列方式作抵押：

- (i) 集團的若干物業、廠房及設備，賬面淨值為人民幣749,463,000元(二零一八年：人民幣454,831,000元)；
- (ii) 集團的土地租賃預付款項為人民幣69,843,000元(二零一八年：人民幣51,809,000元)；
- (iii) 集團的存款為人民幣63,426,000元(二零一八年：人民幣182,025,000元)。

(b) 若干附屬公司的借貸乃由本集團其他附屬公司提供擔保。

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
分析為：		
須予償還的銀行貸款：		
一年內或按要求	<b>1,662,496</b>	1,646,130
須予償還的其他借貸：		
一年內	<b>18,418</b>	127,010
第二年	<b>126,689</b>	4,700
第三至五年，包括首尾兩年	<b>2,636</b>	12,617
	<b>147,743</b>	144,327
	<b>1,810,239</b>	1,790,457

## 16. 應付貿易賬款及票據

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
應付貿易賬款	<b>694,660</b>	546,547
應付票據	<b>807,964</b>	894,518
	<b>1,502,624</b>	1,441,065

(a) 於報告期間結算日，應付貿易賬款及票據的賬齡按發票日期分析如下：

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
一個月內	<b>263,656</b>	449,254
一至三個月	<b>470,864</b>	319,128
四至六個月	<b>604,466</b>	267,889
七至十二個月	<b>137,950</b>	365,662
超過一年	<b>25,688</b>	39,132
	<b>1,502,624</b>	1,441,065

(b) 於二零一九年十二月三十一日，本集團人民幣377,194,000元(二零一八年十二月三十一日：人民幣661,518,000元)的應付票據以本集團人民幣52,828,000元(二零一八年十二月三十一日：人民幣141,283,000元)的應收票據以及人民幣298,489,000元(二零一八年十二月三十一日：人民幣196,300,000)的已抵押存款作抵押。

## 17. 其他應付款項及應計開支

	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
其他應付款項及應計開支	38,548	82,730
其他應付稅項	30,036	21,147
應付股息	152	148
	<u>68,736</u>	<u>104,025</u>

## 18. 合約負債

合約負債詳情如下：

	二零一九年 十二月 三十一日 人民幣千元	二零一八年 十二月 三十一日 人民幣千元	二零一八年 一月一日 人民幣千元
銷售工業產品	<u>265,979</u>	<u>64,466</u>	<u>43,850</u>

## 管理層討論及分析

### 市場概覽

二零一九年是中國光伏市場實行光伏補貼競價新機制的第一年，也是平價上網和競價項目並行發展的第一年，行業逐漸從競價光伏轉向平價上網。市場正在經歷一個結構性的轉變，產能和產品提質增效，鼓勵高端高效產品，推進技術進步，降低發電成本，減少補貼依賴，推動行業向高質量發展，並加速達至全面的平價上網。

但競價政策卻導致光伏市場的部署步伐暫時放緩。回顧二零一九年，中國累計光伏發電裝機容量204.3吉瓦，仍繼續保持全球第一。但受上述市場政策影響，中國光伏市場快速下滑，產品價格下降，行業逐步追求規模向精細化發展，追求質量轉變，持續穩步發展趨勢。IHS Markit表示儘管二零一九年中國的安裝量下降，但其他國際市場如荷蘭、西班牙、德國、意大利、土耳其或烏克蘭等的增長速度快於預期。初步預計二零一九年全球太陽能安裝量達到129吉瓦（比二零一八年103.3吉瓦增長25%）。

根據中國光伏行業協會(CPIA)最新的數據顯示，二零一九年中國光伏的新增裝機容量30.1吉瓦（比二零一八年44.26吉瓦下降32%），其中，集中式光伏新增裝機容量17.9吉瓦（同比下降23%），分佈式光伏新增裝機容量12.2吉瓦（同比下降41%）。二零一九年在新增裝機大幅下降的情況下，光伏製造端生產規模出現大幅增長。多晶硅產量34.2萬噸（同比增長32%），硅片產量134.6吉瓦（同比增長25.7%），其中單晶硅片約佔65%，電池片產量達108.6吉瓦（同比增長27.8%），組件產量98.6吉瓦（同比增長17%）。二零一九年中國光伏產品（硅片、電池片、組件）出口總額達到美元207.8億，創歷史第二高。

二零一九年能源扶貧工作紮實有效開展，根據國家能源局報告，全國407萬貧困戶通過光伏扶貧項目獲得穩定收益，規模累計涉及19.1吉瓦。國家能源局及國務院扶貧開發領導小組辦公室聯合印發《「十三五」第一批光伏扶貧項目計劃》總裝機量4.186吉瓦(更正後為3.85吉瓦)，以及《「十三五」第二批光伏扶貧項目計劃》總裝機量1.67吉瓦，應在二零一九年年底全容量建成並網。國家能源局預計將於二零二零年盡快確立「十四五」規劃及後續能源發展規劃。

根據Wood Mackenzie Power & Renewables與美國太陽能產業協會 (SEIA:Solar Energy Industries Association)聯合發布的美國太陽能市場深度報告 (U.S. Solar Market Insight Report)顯示，美國於二零一九年第三季度光伏裝機新增2.6吉瓦(同比增長45%)，總裝機容量增加到71.3吉瓦。美國住宅太陽能市場在今年第三季度安裝量達到712兆瓦創下歷史新高，其中，最大的住宅太陽能市場加利福尼亞州安裝量近300兆瓦，打破了自己的季度記錄。預計二零一九年美國安裝的太陽能總量將達到13吉瓦，比二零一八年10.6吉瓦增長23%。美國雖然在二零一九年底最終決定豁免雙面太陽能組件的201關稅，但由於中美貿易的敏感關係和美國本土製造企業的強烈反對，豁免決定仍存變數。隨著成本下降和住宅系統的投資稅收抵免政策(「ITC政策」)逐步減少，在未來五年中，美國光伏總裝機容量將增長一倍以上，到二零二一年，在ITC政策到期之前裝機容量將達到20.1吉瓦。

二零一九年對於印度是充滿挑戰的一年，上半年的總理大選及下半年的宗教暴亂。印度光伏市場除了受到政治不穩定性影響外，電力需求下降，融資困難、稅率上限、土地收購問題、電力基礎設施薄弱、太陽能組件價格上漲和招標成本高導致招標數量減少等的因素影響今年光伏市場的增長。根據Mercom India Research發布的印度光伏市場報告顯示，二零一九年印度新增光伏裝機容量7.3吉瓦(比二零一八年8.3吉瓦下降12%)，累計光伏裝機容量為35.7吉瓦。為促進在二零二二年完成100吉瓦的裝機目標，印度政府通過制定更有利於投資者的機制及調整招標價格，大力推動太陽能製造業的發展，印度政府更

推出幾個要求使用國產太陽能光伏組件規定的大型旗艦項目。另外，政府批准印度新能源和可再生能源部 (Ministry of New and Renewable Energy) 提出的一項並網光伏計劃，在二零一九至二零二三年期間建成12吉瓦光伏發電項目。

二零一九年是歐盟太陽能增長最強勁的一年，根據SolarPower Europe的數據顯示，新增裝機量達16.7吉瓦比二零一八年 (8.2吉瓦)增長104%。主要市場包括西班牙佔4.7吉瓦，德國佔4吉瓦，荷蘭佔2.5吉瓦，法國佔1.1吉瓦及波蘭佔784兆瓦。預計歐盟整體新增裝機量將繼續增長，二零二零年達21吉瓦，二零二一年達21.9吉瓦，二零二二年達24.3吉瓦，二零二三年達26.8吉瓦。

展望二零二零年，根據PV-Magazine報導，由於中國受到新型冠狀病毒爆發的影響，中國政府為了控制疫情的傳播，採取延長部分受感染省份的新年假期措施，其中包括全球主要的太陽能生產地區需要停工。疫情嚴重影響了生產率，導致太陽能硅片和組件玻璃的短缺，包括光伏組件成本在內的太陽能價格在短期內可能會上漲。中國光伏行業協會 (CPIA)已催促政府將大型太陽能項目的截止日期延遲至二零二零年三月三十一日和六月三十日。如果病毒能在二零二零年上半年受到控制，那麼恢復工作可能會在第三季度開始。目前中國市場正處於向無補貼的太陽能發展的過渡階段，加上受病毒疫情蔓延影響，中國光伏行業協會 (CPIA)預計二零二零年中國的光伏新增裝機在35-45吉瓦之間，低於二零一九年初預測的40-50吉瓦。

根據集邦新能源網 (EnergyTrend)分析，雖然國內需求較之前疲弱，海外需求穩定增長，國內企業加速往海外佈局。隨著歐洲市場的復甦，東南亞新興光伏市場的崛起，將使全球市場更趨分散化，或有助二零二零年整個光伏行業需求反轉，帶動中國光伏製造企業產品出口量大幅增加，預計二零二零年全球新增裝機容量將達到125吉瓦。全球前五大光伏市場依次為：中國繼續位居第一，隨後為美國，印度，日本與荷蘭。全球光伏市場將於二零二零年至二零二五年呈現微幅增長，每年增長幅度約在7%。

## 營運回顧

本集團專注於光伏單晶產品垂直一體化整合，提供單晶硅棒、單晶硅片、單晶電池、光伏組件之製造及銷售、光伏系統安裝及光伏電站之開發、設計、建設、運營及維護的一站式光伏發電行業解決方案，除了未自行生產化工類產品多晶硅原料之外，其業務範圍覆蓋光伏產業全產業鏈。

雖然本集團具有單晶硅棒、單晶硅片、單晶電池、與光伏組件等各項產品的生產製造能力，但各產品環節的產能配置卻不盡相同。

經過年內新增產能的不斷調適，加上既有產能的技術改造，自二零二零年起，本集團已將單晶硅棒和單晶硅片年產能提升至3.6吉瓦，而光伏組件年產能則透過股權合作於二零二零年起亦提升至3.5吉瓦，而集團在有限資源需統籌分配的考量下，雖然單晶電池年產能仍維持400兆瓦不變，但透過著重於上游單晶硅棒與單晶硅片及下游組件產能增加的配置策略，將可與大型專業的中游電池廠策略合作，即由該等外部電池廠向本集團購買單晶硅片，再銷售其所製造的電池片予本集團，以滿足本集團可生產下游組件給外部客戶，亦進而拉動上游利基型自產單晶硅棒／單晶硅片的需求。

其次，由於本集團上下游垂直整合是採取持續發展上游單晶硅棒／單晶硅片利基產品與下游組件產品之雙軌並進策略，並不再積極擴充中游電池片產能，除了使得集團既有資源可有效集中利用之外，亦可抵禦上游單晶硅片市場銷售波動或降低中游電池片供給不穩定的風險。例如，本集團與專注於生產中游電池片的外部大廠形成策略夥伴關係，若遇單晶硅片銷售市場不佳時，本集團可將所生產的單晶硅片委由該等策略夥伴代工為電池片，再交回予本集團以繼續生產為組件後，始銷售給下游第三方大型組件客戶。反之，若遇到單晶硅片銷售市場較好時，本集團則可直接銷售單晶硅片給該等策略夥伴，再同時自該等策略夥伴採購電池，藉以因應本集團生產下游組件產品所需。因此，在產業劇烈變化的市場情勢下，本集團皆可妥善安排自產之單晶硅片的運用，且對於集團生產組件時所需的電池片，亦可得到充分的供貨保障。綜上所述，本集團不但可充分發揮上游單晶硅棒與單晶硅片利基產品之既有製造優勢，亦可建立穩固的組件終端市場之銷售管道，使得單晶產品垂直整合的優勢得以充分發揮。

在上游單晶硅棒與單晶硅片方面，本集團於雲南曲靖所新建的低本高效單晶硅棒與單晶硅片生產基地，經過二零一九年的生產調適後，目前已開始陸續展現成效，加之雲南曲靖當地較低的電費優勢，正常毛利率現已達約15%，且預期將再持續提高。而原遼寧錦州與青海西寧的生產基地，則經本集團於年內改造與提升後，預期亦可於二零二零年起彰顯其產量提升與成本降低的優勢，皆可進一步改善集團整體毛利率。

在下游光伏組件方面，由於光伏組件客戶多為國內央企或是國外大型跨國企業，故在於光伏產業中，組件客戶所佔有的市場地位和實力是整體光伏產業鏈中最強大的。因此，本集團透過顯著的組件產能，已與大型組件客戶建立直接供貨關係，不僅可保有更穩固的終端產品出海口，亦可自下而上帶動集團每個生產環結的產能利用率。因此，為了滿足組件客戶的需求，本集團除了由遼寧錦州全資子公司所擁有的2.3吉瓦組件產能之外，年內已於江蘇鹽城參與新設1.2吉瓦組件製造基地，雖然僅透過少量現金投資以直接持有其15%股權，但透過策略投資者與本集團員工的策略聯盟，此1.2吉瓦組件產能將可配合集團需求生產，並已於二零二零年開始量產，故本集團有效使用組件產能已於二零二零年起提升至3.5吉瓦，可大幅增加組件產品的經濟規模優勢。

在具體的營運實績方面，本集團憑藉著多年來深化下游組件產品客戶群合作關係的成果，高端光伏產品受國內央企及海外跨國企業歡迎，年內總出貨量由二零一八年的2,797兆瓦提高至二零一九年的4,134兆瓦，成長幅度達48%。然而，由於二零一九年銷售單價快速下滑及中國光伏電價補貼政策出台較預期晚，業內人士普遍抱持觀望態度，造成中國年內光伏新增裝機同比下降。而且由於年內本集團於雲南曲靖所新建的低本高效產能仍處於調試階段，產能未能全面開出，故其效益未能於年內充分體現，這也使得集團大部分單晶硅棒和硅片產品仍需仰賴原來的遼寧錦州基地來生產，而遼寧錦州當地電費卻較雲南曲靖高出一倍有餘，故在主要成本電費較高的外部因素影響與下，直接與間接地造成年內單晶硅棒與硅片之生產成本較高，而影響了集團整體毛利。其次，雖然主力產品單晶硅片與光伏組件年內出貨量分別較去年同期增長了137%與27%，但因為本集團致力於

遼寧錦州基地單晶硅棒與單晶硅片及組件的既有產能設備的技術改造和提升，因此亦影響了產能利用率，造成經濟規模優勢未能充分顯現。綜上，毛利率因而由二零一八年的9.9%下調至二零一九年的7.7%，進而造成二零一九年產生經營虧損人民幣184.107百萬元，而二零一八年則錄得經營虧損人民幣95.271百萬元。

清潔能源的光伏發電取代傳統的石化能源已成為世界的潮流，即使目前受到新冠病毒的影響而造成部分需求的短暫遞延，但未來光伏產品需求的急速成長仍是既定的趨勢。年內本集團雖因二零一九年既有產能的全面升級與新設備的高效調適而使得生產效益無法充分顯現，而造成經營虧損擴大，但二零二零年起本集團憑藉著(1)新生產基地具有較低的外部電費成本所帶動的直接與間接的生產成本大幅降低 (2)新設備已投入量產，舊設備亦已改造完成 (3)長期以來各產品線多元化的技術疊加優勢，加上(4)國內外堅實的客戶基礎，預期可透過經濟規模的生產優勢與新舊客戶的穩定需求，使得集團毛利回歸於正常水平。

本集團將繼續保持自身在單晶產品中的技術領先優勢，深入貫徹垂直整合，依靠下游組件客戶的外部需求進而拉動上游單晶硅片的產出，且透過深化與中游電池片的第三方大廠所形成之戰略夥伴關係，利用各自的長處及經驗為未來更廣泛的合作奠定穩固基礎。

### **硅棒及硅片業務**

本集團業務範圍除了不自行生產化工類產品多晶硅原料之外，係為上下游垂直一體化生產以貫徹全光伏產業鏈，其中單晶硅棒產品多作為集團內部生產單晶硅片之用，而較少從事外部銷售，另因集團的中游電池片生產環節產能不足，故本集團單晶硅片產品則多銷售給外部第三方專業電池大廠。年內，由於單晶產品相比多晶產品於光伏發電上的應用更見優勢，單晶產品的市場份額已持續的快速增加，故本集團所一直專注的單晶硅片需求量持續增加，市場份額快速成長。此外，集團除了傳統的單晶P型產品外，亦有更高

轉換效率的單晶N型產品出貨。隨著單晶產品光電轉換效率的潛在提升空間較大、光伏系統衰減率較穩定、生產技術大幅提升所造成的單位成本持續下降等等優勢已浮現，在此有利的產業環境引領下，本集團透過長期戰略聯盟，與專注於生產電池片的大廠形成戰略夥伴，除了集團所生產的單晶硅棒與單晶硅片將可得到優先的出貨口之外，亦可由該等戰略夥伴取得更穩定的電池片以作為集團生產下游組件，使得本集團上下游垂直整合效益得以充分發揮。

本集團擁有行業領先的太陽能單晶硅棒及硅片製造技術，其產品品質優良及質量穩定皆位於同業領先位置。年內，由於大部分的硅棒都留著內部自用，單晶硅棒對外付運量下跌至為204.2兆瓦(二零一八年為413.8兆瓦)。反之，硅片對外付運量則大幅上升，為2,014.6兆瓦(二零一八年為850.3兆瓦)。對外銷售的主要客戶為愛旭太陽能集團、通威太陽能集團、蘇民新能源集團及國內大型央企，如中國國家電力投資集團公司(「國電投」)。

其次，本集團位於中國雲南省曲靖市新增投資之低本高效單晶硅棒及硅片項目，於年內已調適完畢，自二零二零年起則可大規模量產，加之當地電費較原遼寧錦州生產基地降低達50%以上，皆可帶動集團整體毛利金額與毛利率的提升。此外，目前集團亦正積極籌備於雲南曲靖再持續擴充單晶硅棒與硅片產能，以期進一步充分利用當地所擁有較佳的外部生產環境，使得集團現已具有的生產技術優勢更能充分發揮。

### **電池及組件業務**

本集團的太陽能電池生產線設於遼寧錦州生產基地。年內，太陽能電池的年產能維持400兆瓦(二零一八年：400兆瓦)，產品除了提供給本集團下游的組件子公司使用之外，也銷售給中國及日本的客戶。此外，為了及時掌握光伏產業的最新發展趨勢，本集團亦與全球鈣鈦礦研究領域中最高水平的國外大學團隊合作，共同研發鈣鈦礦太陽能電池項目，為未來十年的光伏上下游產品發展做好鋪墊。

關於組件業務方面，回顧全年，本集團對外付運量為1,855.7兆瓦，較二零一八年對外付運量1,466.2兆瓦增長27%，縱使年內市場價格較去年同期持續下滑，但集團今年組件銷售總額仍由去年同期的人民幣3,070.65百萬元上升至二零一九年的人民幣3,199.10百萬元。雖然組件產品出貨量顯著增加，但由於年內組件原有產能進行技術改造與設備升級的因素而影響實際產出，經濟規模優勢未能充分顯現，然而，本集團憑藉著優良的產品品質與價格競爭力，隨著設備全面技術升級改造完成後，預期應可使得對外付運量以及銷售總額都再持續錄得快速增長，並得以發揮預期的經濟規模效益。組件對外銷售的主要客戶為國內大型央企和國際跨國企業，如中國國家電力投資集團公司（「國電投」）、中國華電集團公司（「華電」）、北京控股集團有限公司（「北控」）、SHARP Corporation、SANSHIN ELECTRONICS CO., LTD.等。

跟隨市場意識到本集團所專注的光伏單晶組件產品的光電轉換效率較高且成本較有競爭力之利基，呼應著平價上網的機遇，單晶組件產品的市場份額不斷快速提升，N型單晶及P型PERC等組件等高端組件產品市場需求亦水漲船高。本集團除靈活配套單多晶光伏組件生產，亦將持續拓展並強化單晶高效組件產品的開發與銷售，如N型雙面玻璃組件、半片電池組件、P型PERC (Passivated Emitter and Rear Cell)組件、智能光伏組件等等相關高端產品。其中，可令組件呈現出較高的輸出電流、開路電壓、填充因子等電性能優勢的N型單晶IBC電池產品BS組件，其新產線已完成安裝，產品工藝與功率穩定，並於二零一九年開始對外銷售。BS組件採用國際領先且國內首家率先採用的FPC組件封裝技術，主要銷售客戶為本集團重要戰略夥伴日本夏普 (SHARP Corporation「SHARP」)。

本集團作為專注於單晶光伏產品製造商，配套著高品質自家生產的上游單晶硅棒和單晶硅片，使得客戶對本集團的單晶組件的需求高企，目前單多晶組件銷售比例約為85%單晶對15%多晶的水平，預期單晶組件市場份額會持續上揚。

綜上所述，本集團藉由下游組件客戶需求的拉動，不僅可帶動了本集團上游單晶硅棒與單晶硅片的需求，而有助於本集團垂直整合效益的體現，亦可增強抵禦上游硅片銷售波動或中游電池片供給不穩定的風險。

### **興建及經營光伏系統業務**

為強化垂直一體化業務模式的優勢，在穩固上中游業務發展的同時，本集團積極多方開拓終端電站建設業務，期以由下而上拉動產品需求。因此，針對分布式電站建設商機，除了透過集團內部光伏電站系統開發的子公司之外，本集團亦計劃透過合資方式與異業合作而設立新的系統開發公司，以擴展各地區的分布式光伏系統建設商機，分享系統開發業務利潤，亦可增加本集團組件銷售的出口渠道。

### **財務回顧**

#### **收益**

光伏發電成本必須隨著技術不斷創新而持續下降，才能大規模取代傳統石化能源，以有效實現綠色清潔能源的目標。因此，雖然年內銷售單價較去年持續下降，但因為客戶開發有成，客戶總數及單一客戶採購量平均皆繼續成長，不僅總出貨量較前一年同期成長48%，亦使得截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團的收益為人民幣4,425.552百萬元，較二零一八年人民幣4,022.452百萬元增加約10%，繼續維持穩定成長趨勢。

#### **銷售成本**

截至二零一九年十二月三十一日，銷售成本由去年的人民幣3,624.902百萬元增加至人民幣4,084.184百萬元，升幅為12.7%，主要原因為出貨量增加所致。銷售成本佔總營業額的92.3%，較二零一八年上升2.2%。比例的上升主要是年內市場價格較去年同期持續下滑，且由於新產能調適而未能大幅量產，與既有產能升級改造而影響實際產出的情形下，集團經濟規模優勢未能展現所致。

## **毛利及毛利率**

本集團二零一九年錄得人民幣341.368百萬元的毛利，毛利率為7.7%，對比二零一八年的9.9%毛利率及人民幣397.55百萬元毛利，毛利總額與毛利率皆錄得下降，主要原因為二零一九年銷售單價快速下滑及中國光伏電價補貼政策出台較預期晚，業內人士普遍抱持觀望態度，造成中國年內光伏新增裝機同比下降。而且，雖然主力組件產品出貨量顯著增加，由於年內本集團於雲南曲靖所新建的低本高效產能仍處於調試階段，產能於年內未能全面開出，這也使得集團大部分單晶硅棒和硅片產品仍需仰賴原來的遼寧錦州基地來生產，而遼寧錦州當地電費卻較雲南曲靖高出一倍有餘，故在主要成本電費較高的外部因素影響下，直接與間接地造成集團年內單晶硅棒與硅片之生產成本較高，而影響了整體毛利績效。其次，雖然主力產品單晶硅片與光伏組件年內出貨量分別較去年同期增長了137%與27%，但因本集團亦致力於遼寧錦州基地單晶硅棒與單晶硅片及組件之既有產能設備的技術提升與改造，因而影響了生產效率使得毛利表現不如預期。

## **銷售及分銷開支**

銷售及分銷開支主要包括包裝開支、運費及保險費。銷售及分銷開支由二零一八年的人民幣77.447百萬元，增加至二零一九年的人民幣84.583百萬元。銷售及分銷開支上升主要是二零一九年對外付運量大幅上升所致。

## **行政開支**

行政開支主要包括員工成本及研發開支。由較二零一八年人民幣377.609百萬元，增加至二零一九年的人民幣409.458百萬元，上升主要原因是二零一九年雲南曲靖新項目的投產與相關研發費用的持續投入所致。

## **融資成本**

融資成本主要為銀行貸款的利息。本集團的融資成本由二零一八年的人民幣136.012百萬元下降至二零一九年的人民幣123.13百萬元，下降9.5%。然而，誠如前述所提，本集團出貨總量成長48%，故在其相應的採購金額亦有所增長之下，本集團融資成本總額卻無

同步增加，其原因係為年內集團對資金用途繼續保持較佳財務控制，而各銀行亦對集團顯示出更大的信心，分別於年內對額度作出不同程度的增加，其中包括浙商銀行將其對本集團資產質押借款額度增加至人民幣8億元。本集團未來將可持續有效控管融資成本，且取得更多不同的融資管道。

### **所得稅**

二零一九年的所得稅支出為人民幣41.308百萬元，而二零一八年的所得稅抵免為人民幣12.157百萬元。二零一九年所錄得的所得稅支出乃主要由於本集團回沖以前年度認列遞延稅項資產所致。

### **權益持有人應佔虧損**

二零一九年，本集團錄得權益股東應佔虧損人民幣355.492百萬元，二零一八年，本集團錄得權益股東應佔虧損人民幣222.402百萬元。

### **存貨週轉日**

為了快速取代傳統石化能源，以有效實現綠色清潔能源的最終目標，光伏產品售價近年來隨著技術不斷創新而持續下降，致相關生產所需的原輔材料和製成品的價格也大多呈現走跌的趨勢，因此，本集團在存貨的儲備策略上，主要是提高存貨周轉率而降低存貨集團周轉天期，以期避免存貨價格快速下跌的風險，同時亦可減少資金積壓而進一步充實營運周轉金，故年內本集團存貨周轉日繼續降低至33日（二零一八年：37日）。

### **應收貿易賬款週轉日**

本集團於二零一一年即完成了單晶產品上下游垂直整合一體化整合生產能力，其業務範圍除了未自行生產多晶硅外，單晶硅棒、單晶硅片、電池、組件皆有自行生產，但初期由於上游產品環節產能較大，故當時對外銷售仍以單晶硅片為主。然而，為了更接近終端光伏組件市場的客戶需求，組件產能由二零一三年400兆瓦的組件產能快速提升至二零一九年底的2.3吉瓦，在組件產能的大幅成長下，目前組件銷售比重已佔集團整體銷售之70%以上。

根據行業一般組件銷售合同條款，組件應收帳款的回收需取決於電站建設的進度，例如：部分應收帳款不僅需於客戶的電站並網後始能收回，且尚需留有應收帳款總額的10%以上作為質保金，而此質保金則需於一年後才能回收，故組件業務應收貿易帳款週轉日普遍較長。即使如此，憑藉著持續應收帳款的有效管理，收款情況因而得到優化，造成二零一九年本集團應收貿易賬款週轉日下調至113日（二零一八年：141日）。

### **應付貿易賬款週轉日**

本年應付貿易賬款週轉日為130日較去年124日提高，主係本集團與主要供應商已形成策略夥伴關係，在穩定與頻繁的合作下，供應商逐漸提高對本集團的授信額度與帳期。

### **流動資金及財務資源**

本集團於年內主要營運資金來源為銀行借貸所得款項。於二零一九年十二月三十一日，本集團的流動比率（流動資產除流動負債）為0.79（二零一八年十二月三十一日：0.80）。本集團於二零一九年十二月三十一日有借貸淨額人民幣1,010.194百萬元（二零一八年十二月三十一日：人民幣1,125.436百萬元），其中包括銀行及手頭現金人民幣396.854百萬元（二零一八年十二月三十一日：人民幣239.712百萬元）、已抵押存款人民幣403.191百萬元（二零一八年十二月三十一日：人民幣425.309百萬元）、一年內到期銀行貸款人民幣1,680.914百萬元（二零一八年十二月三十一日：人民幣1,773.140百萬元）以及非流動銀行及其他貸款人民幣129.325百萬元（二零一八年十二月三十一日：人民幣17.317百萬元）。淨借貸權益比率（借貸淨額除權益總額）為221.7%（二零一八年十二月三十一日：139.3%）。

### **未計利息、稅項、折舊及攤銷前盈利（「稅息折舊及攤銷前利潤」）**

年內，本集團錄得未計利息、稅項、折舊及攤銷前盈利為人民幣49.126百萬元（收益之1.11%）（二零一八年：人民幣136.938百萬元（收益之3.4%））。稅息折舊及攤銷前利潤下降的主要原因是本集團年內虧損所致。

## 外幣風險

本集團所承受的外匯風險主要來自以相關業務的功能貨幣人民幣以外貨幣進行的買賣交易以及現金、銀行存款及銀行貸款，當中主要來自美元及歐元。由於本集團以從客戶所收取的外幣清償來應付予供應商款額形成匯率自然避險，故董事預期匯率變動不會構成任何重大影響。此外，本集團會考慮外幣與本幣借款利息成本差異性及匯率變化，並進一步考量搭配風險較低的遠期合約交易來避險，使得於利息成本高低和外幣匯率變化風險中取得平衡。

## 人力資源

於二零一九年十二月三十一日，本集團的僱員數目為4,036名(二零一八年十二月三十一日：3,669名)。

## 未來展望及策略

作為清潔能源的光伏發電大幅取代傳統石化能源是全世界未來的趨勢，而現階段光伏市場正在經歷一個結構性的轉變，除了我集團所專注的單晶產品技術路線已證明優於多晶產品之外，而藉由政府補貼的持續降低，甚至沒有補貼，更是推進技術進步，降低發電成本，以推動行業加速達至全面的平價上網的方式。

經過多年的快速發展，光伏產業是中國具有全球領先優勢的行業之一，其在中國的年產值已超過人民幣4,000億，並帶動百萬人就業，對中國經濟成長有重大的貢獻，中國政府對於光伏產業將會繼續給予長遠的支持。然而，由於二零一九年是中國實行光伏補貼競價新機制的第一年，也是平價上網和競價項目並行發展的第一年，加之年內光伏新政出台較晚，業內人士普遍抱持觀望態度，造成年內中國國內光伏新增裝機30.1吉瓦較同比下降，但此應為短期現象，預估中國二零一九年的需求將會遞延至二零二零年。然而，因為受到新冠病毒疫情蔓延影響，此遞延的需求也許未能立即於二零二零年初顯現，但預估全球二零二零年光伏新增裝機量仍可有140至150吉瓦，其中中國裝機量約有40吉瓦，判斷因為新冠病毒所造成之需求短暫遞延的影響應屬有限。

至於光伏產品技術路線方面，由於單晶產品高轉換率及系統衰減率較穩定、單位成本持續下降等優點備受關注，單晶產品市場份額將持續快速擴張。因此，單晶產品已成為太陽能項目的熱門選擇，安裝單晶產品的光伏系統與分布式電站皆不斷增加。

本集團專注於單晶產品製造，擁有行業領先的單晶產品生產技術，於光伏產業垂直整合的上下游裡，除了未自行生產化工類的多晶硅原材料之外，其業務形態覆蓋全光伏產業鏈，可以充分發揮本集團業務間之協同效應。本集團整體策略為：重點投資於上游利基產品單晶硅棒／單晶硅片的生產製造，並拓展下游組件產能，只保留小幅中游電池片製造能力，透過顯著的組件產能，不但已與更具規模與市場影響力的下游組件客戶建立了直接且穩定的供銷關係，以緊貼終端市場脈搏，亦可將上游高端單晶硅棒與單晶硅片產品帶出，通過單晶硅棒與單晶硅片來自外部生產條件與內部技術提升的成本改善空間，以顯示本集團既有優勢。此外，為了滿足組件客戶的需求，本集團除了由全資子公司所擁有的2.3吉瓦組件產能之外，年內已於江蘇鹽城參與新設1.2吉瓦組件製造基地，雖然僅透過少量現金投資以直接持有其15%股權，但透過策略投資者與本集團員工的策略聯盟，此1.2吉瓦組件產能將可配合集團需求生產，並已於二零二零年開始量產，故本集團有效使用組件產能已於二零二零年起提升至3.5吉瓦，可大幅增加組件產品的經濟規模優勢，亦可使得本集團上游單晶硅棒與硅片之3.6吉瓦產能有更穩定的出口。

雖然未來市場平均產品銷售單價仍將隨著全面平價上網的來臨而逐漸降低，但憑藉著(1)新生產基地具有較低的外部電費成本所帶動的直接與間接的生產成本大幅降低(2)新設備已投入量產，舊設備亦已改造完成(3)長期以來各產品線多元化的技術疊加優勢，加上(4)國內外堅實的客戶基礎，本集團預期未來對外付運量以及銷售總額都將再持續增長，且產品成本下降幅度可較銷售價格的降幅更低，毛利率亦將會回歸於正常水平。

平價上網前的道路是痛苦蛻變，但平價上網後市場需求必定會出現爆發性的巨幅成長，這正是行業新生的契機，本集團已經做好準備，將全力以赴，擁抱平價上網後光伏行業蓬勃發展的美好時代。

## 報告期後事項

鑒於新型冠狀病毒(「COVID-19」)爆發中可恢復的全球市場的動態情況及不確定性，截至報告日並未對本集團產生顯著重大不利影響，惟本集團將繼續密切關注其發展並評估其對財務狀況及表現的影響，以反映於本集團後續二零二零年的中期及年度財務報表中。

## 審核委員會

本公司審核委員會已審閱本集團採納的會計原則及常規以及本集團截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務業績，及就風險管理、內部監控及匯報事宜進行討論及審閱。

## 股息

二零一九年內並無派付末期股息(二零一八年：無)。董事不建議就二零一九年派發末期股息(二零一八年：無)。

## 臺灣存託憑證退市

本公司已於二零一九年十月二日收到根據臺灣證券交易所發出的通知，臺灣證券交易所於通知中指明，根據本公司截至二零一九年六月三十日止六個月未經審核的中期合併財務報告，由於本集團淨值已低於本公司股本及股份溢價之和的三分之一，故其得依臺灣交易所的相關規則要求臺灣存託憑證於二零一九年十一月十二日起終止上市。因此，臺灣存託憑證的最後交易日為二零一九年十一月十一日。

## **暫停辦理股份過戶登記**

本公司將由二零二零年六月二十三日至二零二零年六月三十日(首尾兩天包括在內)暫停辦理股份過戶登記手續，期間不會登記股份過戶。如欲符合資格出席本公司應屆股東周年大會並於會上表決，所有股份過戶文件連同有關股票必須於二零二零年六月二十二日下午四時三十分前，交回本公司之股份過戶登記處香港分處香港中央證券登記有限公司(地址為香港灣仔皇后大道東183號合和中心17樓1712-16室)。

## **購買、出售或贖回本公司上市證券**

年內，本公司及其任何附屬公司並無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

## **董事進行證券交易的標準守則**

本公司已採納上市規則附錄十所載證券交易的標準守則，作為董事進行證券交易之操守守則。本公司已作出特定查詢，以確認所有董事已於截至二零一九年十二月三十一日止整個財務年度遵守標準守則。

## **企業管治**

本公司不斷檢討並提高其企業管治常規，致力建立高水平的企業管治。本公司於截至二零一九年十二月三十一日止年度一直遵守上市規則附錄十四載列之企業管治守則及企業管治報告(「企業管治守則」)。

## **發佈財務資料**

載有所有詳盡資料的二零一九年年報將於適當時候寄交本公司股東，亦刊載於聯交所網站(<http://www.hkexnews.hk>)及本公司網站(<http://www.solargiga.com>)。

## **核數師的工作範疇**

核數師安永會計師事務所已核對及同意本公布所載本集團本年度的綜合損益表、綜合全面收益表、綜合財務狀況表及有關附註中的數字與本集團本年度的經審核綜合財務報表所載金額。

本集團之核數師安永會計師事務所就此進行的工作，不構成香港會計師公會所頒布的香港審計準則、香港審閱準則或香港鑒證業務準則下的審計、審閱或其他鑒證業務，亦不就初步業績公告發表任何鑒證意見。

## 股東週年大會

本公司建議於二零二零年六月三十日舉行股東週年大會。股東週年大會通告將於適當時候刊發並寄交股東。

承董事會命  
陽光能源控股有限公司  
執行董事  
王鈞澤

香港，二零二零年三月三十一日

於本公佈日期，本公司執行董事為譚文華先生(主席)、譚鑫先生及王鈞澤先生；本公司非執行董事為許祐淵先生；而本公司獨立非執行董事為王永權博士、符霜葉女士及馮文麗女士。