

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
銷啄 _本		<u>(4,084,184)</u>	<u>(3,624,902)</u>
毋利		341,368	397,550
其他慮入及慮益,淨額	4	15,970	53,752
銷啄差 僉銷開支		(84,583)	(77,447)
行政開支		(409,458)	(377,609)
財舜蹟養 合尼 艱資 乎豈減共 ,淨額		(5,262)	(44,497)
物業、廠房及麥 槠備減共		(15,167)	(47,020)
預付款項減共 損失		<u>(26,975)</u>	
經營虧損		(184,107)	(95,271)
應佔聯營公司虧損		(1,330)	(1,461)
聯營公司投資 麥 冫		(4,104)	
其他投資 麥 冫		(379)	
融資 _{標本}	6	<u>(123,130)</u>	<u>(136,012)</u>
除稅前虧損	5	(313,050)	(232,744)
所得稅(費用) 抵免	7	<u>(41,308)</u>	<u>12,157</u>
年度虧損		<u>(354,358)</u>	<u>(220,587)</u>
以下人士應佔:			
本公司權益持人		(355,492)	(222,402)

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

非流動資產

附註	二零一九年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
----	----------------	----------------

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

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

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年週期的年度改進(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

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。

(c)

截至二零一九年及二零一八

(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團項！ 下表架木列湧 奪腕以肪款備品於

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	<u>11,740</u>	<u>5,616</u>
	<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	<u>(42,671)</u>	<u>2,918</u>
	<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	<u>27,663</u>	<u>20,273</u>
	<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) 核數師酬金		
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
(c) 其他項目		
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。

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
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益投資		
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)

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1067 BDC 72C00BDCT,752

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	<u>(6,800)</u>	<u>(6,800)</u>
	<u>350,476</u>	240,935

() 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	<u>1,662,496</u>	<u>1,646,130</u>
須予償還的其他借貸：		
一年內	18,418	127,010
第二年	126,689	4,700
第三至五年，包括首尾兩年	<u>2,636</u>	<u>12,617</u>
	<u>147,743</u>	<u>144,327</u>
	<u><u>1,810,239</u></u>	<u><u>1,790,457</u></u>

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	694,660	546,547
應付票據	<u>807,964</u>	<u>894,518</u>
	<u><u>1,502,624</u></u>	<u><u>1,441,065</u></u>

() 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	263,656	449,254
一至三個月	470,864	319,128
四至六個月	604,466	267,889
七至十二個月	137,950	365,662
超過一年	<u>25,688</u>	<u>39,132</u>
	<u><u>1,502,624</u></u>	<u><u>1,441,065</u></u>

() 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

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 M P & R 與美國太陽能產業協會 (SEIA:SEIA) 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 凝当颿内文

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 (M i n i s t e r o f N e w a n d R e n e w a b l e E n e r g y) 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S P E 的數據顯示，新增
裝機量於魁豬观祥贛贛振聳慶蒙隳蚰屠鏹澹蟪錘熾覽售疔璫編執卞擊諷權斂問ッ鞞權蛟諮顛躡超

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大部分

年內單晶硅棒與單晶硅片生產成本較飢，而總產量 扇萬籠，其整，

晶硅棒與光伏組件年內出貨量均較前年同棧增長

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沼諄 滓 臙汗 蟻

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 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

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

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

於二零一八年十二月三十一日，本集團的僱員數目為4,369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

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

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。