

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)

截至二零一六年十二月三十一日止年度的 全年業績公佈

財務摘要

- 年內生產型業務對外付運量約為 44 兆瓦，較二零一五年約 4 兆瓦大幅增加 4 %。
- 收益增加 4 % 至人民幣 百萬元(二零一五年：人民幣 百萬元)。
- 毛利為人民幣 百萬元(二零一五年：人民幣 4 百萬元)。
- 毛利率約為 % (二零一五年： 4%)。通過生產技術的持續創新與生產成本的不斷精進，即使面對產品銷售單價持續下滑，毛利率仍可穩健成長。然而，因部份機器設備投入技術改造，不僅造成產能無法全部開出而無法達到經濟規模效益，且上下游產業鏈垂直整合的效果亦未能體現，故毛利率的升幅未達預期而造成虧損。
- 經營虧損為人民幣 4 百萬元(二零一五年：經營利潤人民幣 4 百萬元)，主要為前述原因所造成毛利金額不如預期且研發費用開支較大造成經營虧損。另二零一五年因處分土地而有較大的其他收入，二零一六年則無，故使得兩年度之差異金額較大。
- 本公司權益持有人應佔淨虧損為人民幣 4 百萬元(二零一五年：淨利潤人民幣 百萬元)。
- 每股基本虧損為人民幣 4 分(二零一五年：每股基本盈利人民幣 4 分)。

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」)截至二零一六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

截至二零一六年十二月三十一日止年度

	附註	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
收益		3,020,976	
銷售成本		(2,691,899)	()
毛利		329,077	4
其他收入及收益，淨額	4	(46,591)	4 4
銷售及分銷開支		(30,471)	(4)
行政開支		(326,304)	()
經營(虧損)利潤		(74,289)	4
應佔聯營公司利潤減虧損		(18,573)	()
融資成本		(117,102)	(4)
除稅前(虧損)利潤		(209,964)	4
所得稅開支		(17,442)	()
年度(虧損)利潤		(227,406)	44
以下人士應佔：			
本公司權益持有人		(239,149)	
非控制性權益		11,743	
年度(虧損)利潤		(227,406)	44
本公司普通股權益持有人應佔			
每股基本及攤薄(虧損)盈利(人民幣分)		(7.45)	4

綜合全面收入表
截至二零一六年十二月三十一日止年度

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
年度(虧損)利潤	(227,406)	44
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:		
- 可供出售投資公平值變動	(4,443)	4 44
- 匯兌差額	(21,576)	(4 4)
年度全面虧損總額(扣除稅項後)	<u>(253,425)</u>	<u>(4)</u>
以下人士應佔:		
本公司權益持有人	(265,168)	(4)
非控制性權益	<u>11,743</u>	
年度全面虧損總額	<u>(253,425)</u>	<u>(4)</u>

綜合財務狀況表
於二零一六年十二月三十一日

	附註	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備		1,696,321	
購置物業、廠房及設備的預付款項		25,143	4
土地租賃預付款項		120,050	
原材料的預付款項		66,223	4
於聯營公司的投資		41,148	
遞延稅項資產		19,516	
其他非流動資產		21,644	
非流動資產總額		1,990,045	
流動資產			
存貨		670,749	
應收貿易賬款及票據		485,910	
預付款項、按金及其他應收款項		436,296	4 4
即期可收回稅項		13,259	
可供出售投資		—	4
已抵押存款		384,661	4
現金及現金等價物		293,628	
流動資產總額		2,284,503	4
流動負債			
計息借貸		2,036,867	4
應付貿易賬款及票據		728,247	4
其他應付款項及應計開支	4	115,673	4
即期應付稅項		2,038	
存貨購買承擔撥備		49,408	4
融資租賃應付款項		5,000	
流動負債總額		2,937,233	4
流動負債淨額		(652,730)	(4)
資產總值減流動負債		1,337,315	4
非流動負債			
計息借貸		179,780	4 44
遞延稅項負債		2,851	
遞延收入		180,963	
融資租賃應付款項		10,840	
其他非流動負債		84,193	
非流動負債總額		458,627	
資產淨值		878,688	
權益			
股本		276,727	
儲備		533,769	4
本公司權益持有人應佔權益		810,496	4
非控制性權益		68,192	
權益總額		878,688	

- () 二零一四年十月頒佈的香港財務報告準則二零一二年至二零一四年週期之年度改進載有若干香港財務報告準則的修訂。該等修訂詳列如下：

香港財務報告準則第 號持作銷售之非流動資產及已終止經營業務：釐清變更出售計劃或向擁有人分派之計劃不應視作新的處置計劃，而是原計劃的延續。因此，香港財務報告準則第 號的應用規定並無變動。該等修訂亦釐清，變更處置方式並不會改變非流動資產或持作銷售之處置組合的分類日期。該等修訂按未來基準應用。該等修訂對本集團並無產生任何影響，原因是本集團年內在持作銷售之處置組合的出售或處置方式計劃方面並無任何改動。

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：()多晶硅以及太陽能單晶及多晶硅棒 硅片的製造、買賣及提供多晶硅以及太陽能單晶及多晶硅棒 硅片加工服務(「分部 」)；()製造及買賣光伏組件(「分部 」)；()製造及買賣太陽能單晶硅電池(「分部 」)；及()興建及經營光伏電站(「分部 」)。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。

截至二零一六年及二零一五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	
	二零一六年	二零一五年	二零一六年	二零一五年	二零一六年	二零一五年	二零一六年	二零一五年	二零一六年	二零一五年
	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	652,487	4	2,230,621		71,424		66,444	4	3,020,976	
分部間收益	351,377	4	323,749		886,545		1,310	4 4	1,562,981	44
可報告分部收益	<u>1,003,864</u>	<u>4</u>	<u>2,554,370</u>		<u>957,969</u>	<u>4</u>	<u>67,754</u>	<u>4</u>	<u>4,583,957</u>	<u>4 4</u>
可報告分部 (虧損) 利潤	<u>(236,863)</u>	<u>(4)</u>	<u>14,652</u>		<u>8,049</u>	<u>4 4</u>	<u>(13,244)</u>	<u>()</u>	<u>(227,406)</u>	<u>44</u>
可報告分部資產	<u>2,250,710</u>		<u>832,396</u>		<u>790,248</u>		<u>401,194</u>	<u>4 44</u>	<u>4,274,548</u>	<u>4</u>
可報告分部負債	<u>1,770,469</u>	<u>4</u>	<u>951,218</u>		<u>415,056</u>	<u>4</u>	<u>259,117</u>	<u>4 4</u>	<u>3,395,860</u>	<u>4 4</u>
其他分部報告：										
自銀行存款的										
利息收入	740		4,425		646		15		5,826	4
融資成本	(51,615)	(4)	(35,860)	(4)	(15,960)	()	(13,667)	()	(117,102)	(4)
折舊及攤銷	(157,920)	(4)	(19,668)	()	(35,069)	(4 4)	(11,118)	()	(223,775)	()
應佔聯營公司										
利潤減虧損	(18,573)	()	-		-		-		(18,573)	()
應收貿易賬款及										
其他應收款項										
減值損失的計提	(35,273)		(994)		(350)		-		(36,617)	
存貨撇減	(825)	()	-		-		-		(825)	()
資本開支	42,790		79,081	4	11,537	4	21,672		155,080	
聯營公司的投資	<u>41,148</u>		<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>41,148</u>	

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。

() 來自外界客戶的收益

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
中國大陸	<u>1,451,226</u>	<u>4</u>
出口銷售		
- 日本	1,386,488	
- 台灣	95,316	
- 其他亞洲地區	80,826	4
- 歐洲	6,151	
- 美國	<u>969</u>	<u>4</u>
小計	<u>1,569,750</u>	<u>4</u>
總計	<u>3,020,976</u>	<u></u>

() 非流動預付款項

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
中國大陸	<u>33,626</u>	<u>4 4</u>
海外		
- 台灣	<u>57,740</u>	<u></u>
小計	<u>57,740</u>	<u></u>
總計	<u>91,366</u>	<u></u>

4. 其他收入及收益，淨額

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
其他收入		
政府補貼	20,913	
銀行存款的利息收入	5,826	4
可供出售投資的投資收入	6,205	
出售一間附屬公司的收益	220	
	<u>33,164</u>	<u>4 4</u>
其他(虧損) 收益，淨額		
外匯(虧損) 收益淨額	(9,823)	
出售物業、廠房及設備以及土地租賃 預付款項的(虧損) 收益淨額	(27,219)	4
銷售其他材料虧損	(40,925)	()
其他	(1,788)	
	<u>(79,755)</u>	<u></u>

附註：

截至二零一五年十二月三十一日止年度，本集團向錦州市土地儲備中心(「買方」)出售賬面淨值為人民幣4 元的錦州市土地使用權連同建於其上的工廠物業及附屬構築物(「該土地」)，現金代價為人民幣 元。本集團於截至二零一五年十二月三十一日止年度期間產生重置成本人民幣 4 元，並向買方轉交土地的空置管有權。此項出售產生出售物業、廠房及設備以及土地租賃預付款項收益人民幣 4 元，並於截至二零一五年十二月三十一日止年度內確認。截至二零一六年十二月三十一日止年度，並無發生該等重大出售。

5. 除稅前(虧損)利潤

本集團除稅前(虧損)利潤已扣除(計入):

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 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	169,263	4 4
退休計劃供款	25,640	

6. 融資成本

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
須於五年內全數償清的銀行及其他貸款利息	116,532	4
融資租賃利息	570	
非按公平值於損益賬列賬財務負債的利息開支總額	117,102	4
減：在建工程資本化利息開支	-	4
	<u>117,102</u>	<u>4</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度並無資本化的利息開支。截至二零一五年十二月三十一日止年度，借貸成本已按年利率 % 至 4 % 予以資本化。

7. 所得稅

綜合損益表內所得稅代表：

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
即期稅項 - 中國		
年度撥備	13,442	
過往年度撥備不足	5	
	<u>13,447</u>	<u>4</u>
遞延稅項	3,995	(4)
年度所得稅開支	<u>17,442</u>	<u></u>

8. 股息

本公司董事不建議就截至二零一六年十二月三十一日止年度宣派末期股息(二零一五年：無)。

9. 本公司權益持有人應佔每股(虧損) 盈利

(a) 每股基本(虧損) 盈利

每股基本(虧損) 盈利乃根據本公司普通股權益持有人應佔虧損人民幣 4 元(二零一五年：溢利人民幣 元)以及年內本公司已發行普通股加權平均股數 股(二零一五年： 股)計算。

(b) 每股攤薄(虧損) 盈利

於截至二零一六年及二零一五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，因此並無對截至二零一六年及二零一五年十二月三十一日止年度呈列的每股基本(虧損) 盈利款額作出攤薄調整。

10. 應收貿易賬款及票據

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
應收貿易賬款	526,041	
應收票據	17,117	4
減：減值	(57,248)	()
	<u>485,910</u>	<u></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：

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
一個月內	266,672	44 4
一至三個月	40,796	4
四至六個月	22,913	4
七至十二個月	125,723	
超過一年	29,806	
	<u>485,910</u>	<u></u>

本集團一般給予客戶 至 日的信貸期。

年內呆賬撥備變動如下：

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
於一月一日	25,813	4 44
匯兌調整	1,618	
已確認減值損失	29,817	
於十二月三十一日	<u>57,248</u>	<u></u>

上述應收貿易賬款減值撥備包括個別減值的應收貿易賬款的撥備人民幣 4 元(二零一五年：人民幣 元)，其撥備前賬面值為人民幣 4 元(二零一五年：人民幣 元)。

個別減值的應收貿易賬款與面臨經濟困難或未能償還本金的客戶有關，預期該等應收款項將無法收回。

並無個別或共同被視為減值的應收貿易賬款及票據的賬齡分析如下：

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
並無逾期	272,491	

12. 可供出售投資

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
非上市股本投資，按公平值：		
中國大陸	—	4
	<u>—</u>	<u>4</u>

可供出售投資為向銀行購買的保本金融產品，提供浮動利息。於二零一六年十二月三十一日，本集團已出售可供出售投資。因此，本集團在其財務報表中確認出售可供出售投資的投資收入人民幣 元。

13. 應付貿易賬款及票據

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
應付貿易賬款	546,813	
應付票據	181,434	4 4
	<u>728,247</u>	<u>4</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：

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
一個月內	311,257	4 4
一至三個月	119,240	4
四至六個月	218,125	4
七至十二個月	61,451	
超過一年	18,174	
	<u>728,247</u>	<u>4</u>

() 於二零一六年十二月三十一日，本集團並無應付票據以本集團的應收票據作抵押。
於二零一五年十二月三十一日，本集團人民幣 4 元的應付票據以本集團人民幣 4 元的應收票據作抵押。

14. 其他應付款項及應計開支

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
其他應付款項及應計開支	78,831	4
其他應付稅項	13,103	
預收款項	23,588	4
應付股息	151	4
	<u>115,673</u>	<u>4</u>

15. 計息借貸

			二零一六年	人民幣		二零一五年	人民幣
	附註	實際利率 (%)	到期	千元	實際利率 (%)	到期	千元
流動：							
銀行貸款 - 有抵押	()	4-7.8	2017	1,105,045			4
銀行貸款 - 已擔保	()	1.3734-8	2017	763,458			
長期借貸的流動部分							
銀行貸款 - 有抵押	()	5.39	2017	15,000			
銀行貸款 - 已擔保	()	5.225	2017	33,000			4
第三方 - 已擔保	()	3.3-6.15	2017	120,364			4
合計				2,036,867			4
非流動：							
銀行貸款 - 有抵押	()	5.39	2018-2027	179,000			4
銀行貸款 - 已擔保	()	-	-	-	4		
第三方 - 已擔保	()	3.3	2018-2020	780			44
合計				179,780			4 44

() 銀行借貸為有抵押，其中人民幣 4 元(二零一五年：人民幣 4 4 元)以本集團賬面淨值為人民幣 元(二零一五年：人民幣 元)的若干應收票據、物業、廠房及設備以及土地租賃預付款項作抵押，概無借貸(二零一五年：人民幣 4 元)以其他資產(二零一五年：可供出售投資人民幣 4 元)作抵押。

() 若干附屬公司的借貸乃由本集團其他附屬公司提供擔保。

	二零一六年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
分析為：		
須予償還的銀行貸款：		
一年內或按要求	1,916,503	4
第二年	16,000	4
第三至五年，包括首尾兩年	55,000	4
超過五年	108,000	
	2,095,503	4
須予償還的其他借貸：		
一年內	120,364	4
第二年	364	4
第三至五年，包括首尾兩年	416	
	121,144	
	2,216,647	

16. 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。於二零一六年十二月三十一日，概無支付予關連方的原材料預付款項(二零一五年十二月三十一日：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，本集團未有根據長期供應合約向其購買指定數量的多晶硅，並因此作出人民幣 元的撥備。

根據管理層於截至二零一六年十二月三十一日止年度更新的評估，於截至二零一六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。年內變動僅為匯兌調整。

17. 其他非流動資產

其他非流動資產為預計不會在一年內利用的可抵扣進項增值稅(「增值稅」)。此可抵扣進項增值稅是由於購買一個光伏電站的物業、廠房及設備所產生，並可在中國大陸電站存續期間抵扣。

管理層討論及分析

市場概覽

二零一六年，全球光伏新增裝機 吉瓦，中國繼續領前主導，引領全球太陽能市場。全球光伏產業蓬勃發展，產業規模穩步增長，企業產能利用率得到有效提高，盈利能力顯著提升。

據國家能源局最新發佈的光伏發電統計資料顯示，二零一六年全年中國光伏發電新增裝機容量 4.4 吉瓦(二零一五年： 吉瓦)，累計裝機容量 4 吉瓦，光伏新增裝機及累計光伏裝機容量均為全球第一。其中，光伏電站累計裝機容量 吉瓦，分布式累計裝機容量 吉瓦。分布式光伏發電裝機容量發展提速，二零一六年新增光伏裝機容量 4.4 ，比二零一五年新增裝機容量增長 %。

隨著生產流程技術改進，生產效率有所提升，光伏產品平均售價在過去數年徐步下降，行業毛利率仍得保持穩定，預計中國市場於二零一七年將保持較好的發展趨勢。根據中國光伏行業協會的預測，全球光伏市場仍將保持增長勢頭。國家能源局發佈《二零一七年能源工作指導意見》，要求大力發展太陽能，繼續實施光伏發電領跑者計劃，推動光伏發電成本下降。

「領跑者」計劃自推出以來，透過高標準的技術認證和效率要求，促進企業良性競爭。但由於「領跑者」對設置電價的權重較高，競價之風愈演愈烈，光伏電站招標的報價亦愈來愈低，導致難以有效控制成本之企業均在競標的過程中被淘汰。有見及此，國家能源局推出升級版「領跑者」計劃，又稱「超級領跑者」，對具規模化且先進技術之企業作為國家政策的重點扶持對象。「超級領跑者」視高效產品研發為重點，主要產品包括有雙玻組件、黑硅電池組件、智能組件等。而本集團的高端產品 型雙玻組件預期將得到市場高度重視。

日本市場方面，政府的零耗能住宅計劃(「ZE 」)預期將繼續成為住宅太陽能安裝市場增長的主要催化劑。ZE 計劃於二零一六年初推出，藉以降低住宅的能耗並提升其能源效益，目標是到二零二零年將有 %的新建住宅成為零耗能住宅。

美國市場方面，根據 IHS GlobalVantage 及美國太陽能產業協會(「SEIA」)的初步研究顯示，美國累計太陽能光伏裝機現已由二零一五年的 1.5 吉瓦增加至超過 4 吉瓦。光伏裝機量達 4 吉瓦，飆上歷史新高，較在二零一五年的安裝量 1.5 吉瓦進一步躍升 167%，而太陽能也首度成為比例最高的新增發電源，佔 20%。IHS GlobalVantage 及 SEIA 估計，在未來五年內累計美國太陽能市場的規模將增加接近三倍。

新興市場方面，印度於二零一六年為第四大太陽能市場，全年光伏裝機量達 1.5 吉瓦。印度再生能源署(「IREDA」)公佈的統計結果顯示，印度累計太陽能光伏裝機在二零一六年底時已突破 1.5 吉瓦。IREDA 預計，印度全年光伏裝機量可達 1.5 吉瓦。印度目標於二零二二年裝機增加至 5 吉瓦。另外，IHS GlobalVantage 報告預計，二零二一年，墨西哥、巴西和智利將累計安裝 1.5 吉瓦。中東和土耳其將從阿爾及利亞、土耳其、約旦、埃及和阿聯酋增加 1.5 吉瓦，泰國、菲律賓、南韓、台灣和印尼合共增加 1.5 吉瓦。

營運回顧

本集團是中國領先的上下游垂直一體化整合之太陽能服務供應商，向光伏產業上游、中游及終端客戶銷售公司的各項光伏產品。本集團專注於單晶產品垂直一體化整合，提供從硅棒、硅片、光伏電池、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太陽能行業解決方案，其業務範圍覆蓋光伏產業全產業鏈。

在垂直一體化策略下，本集團現有產業鏈包括年產能 1.5 吉瓦的太陽能單晶硅棒生產業務、年產能 1.5 兆瓦的太陽能單晶硅片生產業務、年產能 1.5 兆瓦的光伏電池生產業務、年產能 1.5 吉瓦的組件生產業務、以及光伏系統安裝及光伏電站之開發、設計、建設與運營維護業務。年內，上游硅棒及硅片產能因技術改造，除令研發費用支出金額較大之外，本集團亦未能全面享受經濟規模優勢。本集團保持與全光伏產業鏈長期客戶良好的合作關係，穩固自身上中游業務的領先優勢，同時積極拓展下游業務，加強下游業務發展，以貫徹集團垂直一體化戰略。

在繼續保持自身在單晶產品中的領先技術優勢及深入貫徹集團垂直一體化戰略的同時，本集團亦透過建立戰略夥伴關係，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。其中一項最重要的舉措包括於二零一五年底與專門太陽能電池製造商茂迪太陽能集團成立公司。該公司主要從事製造光伏組件，於二零一六年內陸續開出產能，二零一七年起將可進一步展現經濟規模優勢，單晶硅片產能及技術改造後，二零一七年的硅片產能將可與硅棒產能相

接近。因此，透過組件產能的增加與上游產能達成一致之後，將有利強化上下游的供需穩定。而透過戰略聯盟，如茂迪為首而專注於生產太陽能電池片單一產品的大廠，將本集團生產流程中較為缺乏的電池片產能需求可以得到更穩定供貨保障。基於上述，加上單晶市場份額逐漸擴大，垂直整合的優勢將可充分體現出來。至此，本集團光伏組件年產量合計達 吉瓦(二零一五年十二月三十一日： 兆瓦)。本集團通過國內外從事光伏系統業務之公司，捕捉海外市場商機，亦透過國內對分布式電站的重視，帶動集團上游單晶產品的生產及銷售。

年內，本集團對若干機器設備作技術提升之改造，故此產能未達預期，以致無法發揮垂直整合優勢，經濟規模優勢也無法體現。此外，本集團為響應相關機器產能作技術提升，亦投放了較多有關持續改善生產流程及現有和新產品的研發費用，造成行政開支的費用增加。故此，比較二零一五年度的經營利潤人民幣 4 百萬元，年內錄得經營虧損人民幣 4 百萬元。

在垂直一體化策略下，管理層實施措施發掘本集團的相對優勢，以透過直接與併網公司、用電戶或太陽能電廠裝機承建商聯絡進一步發展下游單晶光伏市場，而管理層認為本集團已準備就緒，抓緊市場增長。

硅棒及硅片業務

本集團業務貫徹全光伏產業鏈，為上下游垂直一體化業務模式，故本集團自產及加工的硅棒、硅片及電池等上游產品除供集團下游業務自用外，亦有對外銷售，對外銷售的主要客戶為國內大型央企，如中國國家電力投資集團公司(「中電投」)、中國廣核新能源控股有限公司(「中廣核」)、中國華電集團公司(「華電」)、北京控股有限公司(「北控」)等。為滿足客戶及本集團下游業務的需求，本集團於年內維持穩定的硅棒產能。

年內，單晶 型產品需求量增加，令其市場份額亦成長，主要因為單晶 型產品擁有較高轉換效率，帶動單晶 型產品銷售上升。隨著單晶產品轉換效率的改善較大、光伏系統衰減率較穩定、單位成本持續下降等優勢持續浮現，預期單晶產品將比多晶於未來光伏發電的應用上更見優勢，單晶硅產品的市場份額將會顯著增加。另外，正如上述，集團透過長期戰略聯盟，例如茂迪為首而專注於生產太陽能電池片單一產品的生產大廠，集團的單晶硅片亦得到優先的出貨口，以利長期穩定的產能利用及出貨量。

本集團擁有行業領先的太陽能單晶硅棒製造技術，其產品品質優良、產量穩定，主導產品為直徑 英吋至 英吋硅棒。本集團生產的單晶硅產品光電轉換率位於同業領先位置，除傳統的P型高端產品外，本集團還供應光電轉換效率高達 % %的 型高性能產品，供應對產品品質要求嚴格的日本市場。年內，硅棒對外付運量為 4 兆瓦，較二零一五年的 4兆瓦增加 %，主要原因是硅棒的代工量增加所致。

年內，本集團對相關機器產能作技術提升之改造，集團產能未達預期，造成產量規模受到影響而無法達成經濟規模優勢。此外，集團為響應相關機器產能作技術提升，亦投放了較多有關持續改善生產流程及現有和新產品的研發費用。雖然正如上述年內的改造工程造成產量規模無法充分利用而受到影響，但集團預計二零一七年產能以及產量將會恢復正常水平。

電池業務

本集團的太陽能電池生產綫設於遼寧錦州生產基地，年內，太陽能電池的年產能為 兆瓦，除對內銷售為本集團下游的組件業務提供最優質的原料外，也銷售給中國及日本的客戶。本集團太陽能電池片產能具備高度彈性，產品種類多元化，包括單晶、多晶、P型高端、 型雙面電池等，而本集團專注實踐垂直一體化戰略，其中大部分太陽能電池均留為內部使用。

組件業務

二零一六年，光伏組件需求大幅成長，光伏組件銷售上升。隨著全球太陽能市場持續復甦，預料市場需求將會持續升勢，本集團預期收益將會維持穩定。年內，本集團對外付運量為 4.4 兆瓦，而截至二零一五年十二月三十一日止年度則為 4 兆瓦，升幅為 10%。對外付運量之上升主要通過年內新增組件產能陸續投產後令本集團有能力應付更多的訂單。而如上所述，集團預計二零一七年起，隨產能進一步開出後，將進一步展現經濟規模優勢，組件產能與上游產能達成一致，亦將有利強化上下游的供需穩定。

此外，年內，除繼續與中國國企和日本複合型企業等主要客戶緊密合作外，本集團亦發展了新的客戶關係。正如上述所言，通過二零一六年新增組件產能投產，令本集團有能力應付更多的中國國企客戶的訂單，令地區性出貨量比重改善，比重由二零一五年的 40% 國外對 60% 國內銷售改善至二零一六年的 45% 國外對 55% 國內銷售。藉由國內多家大型央企客戶如國電投、中廣核、華電、北控等的持續開發，令客戶群分散，營收更加穩定，也降低了單一主要客戶出貨較多的風險。這正朝著管理層所定的可持續發展的平衡邁進。

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，本集團積極開拓終端業務，由下而上拉動產品需求。多個位於中國的不同大小項目正在發展。

財務回顧

收益

二零一六年標記另一個破紀錄的一年，外部付運量達到 4.4 兆瓦，收益達人民幣 4.4 百萬元，與截至二零一五年十二月三十一日止年度比較，外部付運量及收益分別增加 10% 兆瓦及人民幣 4.4 百萬元，升幅分別為 10% 及 10%。由於光伏產品的整體平均市場售價徐步下降，故增加之收益未能達外部付運量之幅度。本集團預期全球太陽能市場，特別是中國，繼續蓬勃發展，需求將保持強勢。

銷售成本

截至二零一六年十二月三十一日止年度，銷售成本由截至二零一五年十二月三十一日止年度的人民幣 百萬元增加至人民幣 百萬元，升幅為 %。銷售成本佔總營業額的 %。銷售成本增加主要是由於對外銷售量上升所致。

毛利及毛利率

截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團錄得人民幣 百萬元的毛利，毛利率為 %，對比截至二零一五年十二月三十一日止年度的毛利為人民幣 4 百萬元，毛利率為 4%。

二零一五年下半年以來，由於中國市場和國外電廠建設的帶動，光伏組件的需求繼續爆發。通過生產技術的持續創新與生產成本的不斷精進，即使面對產品銷售單價持續下滑，毛利率仍可穩健成長。然而，因部份機器設備投入技術改造，不僅造成產能無法全部開出而無法達到經濟規模效益，且上下游產業鏈垂直整合的效果亦未能體現故毛利率的升幅未達預期而造成虧損。

銷售及分銷開支

銷售及分銷開支主要包括包裝運費及市場推廣及促銷開支。銷售及分銷開支由截至二零一五年十二月三十一日止年度的人民幣 4 百萬元，增加至截至二零一六年十二月三十一日止年度的人民幣 4 百萬元，增加約 %，佔本集團總營業額的 %(二零一五年： %)。銷售及分銷開支增加主要由於銷售量有所增加。

行政開支

行政開支主要包括員工成本及研發開支。二零一六年的行政開支為人民幣 4百萬元，較二零一五年人民幣 百萬元上升 %。行政開支上升主要是由於持續改進製造程序及現有和新產品，導致研發開支增加。

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截至二零一五年十二月三十一日止年度的人民幣 4百萬元減少至截至二零一六年十二月三十一日止年度的人民幣 百萬元。融資成本減少主要由於年內對資金用途有較佳財務控制以及償還部份貸款所致。由於目前融資銀行數目已在持續增加，致融資議價能力方面有所提高，預期二零一七年起融資成本將進一步下降。

所得稅

截至二零一六年十二月三十一日止年度的所得稅開支為人民幣 44 百萬元，而截至二零一五年十二月三十一日止年度所得稅開支為人民幣 百萬元。二零一六年錄得的所得稅開支乃歸因於中國太陽能電池及光伏組件業務所產生的應納稅所得。

權益股東應佔(虧損) 利潤

截至二零一六年十二月三十一日止年度本集團錄得權益股東應佔虧損人民幣 4 百萬元，截至二零一五年十二月三十一日止年度則錄得權益股東應佔利潤人民幣 百萬元。

存貨周轉日

本集團的存貨主要包括原材料(即多晶硅及其他輔料)及製成品。於截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團存貨周轉日為 日(二零一五年： 日)。本集團致力維持低水平的存貨周轉日。年內，一家多晶硅原材料供應商的長期採購合同期滿，除了自該供應商購貨的壓力會大幅降低之外，採購議價能力亦繼而提高。故此，多晶硅庫存可望減少，並降低存貨周轉日數，以充實營運資金。

應收貿易賬款周轉日

於截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團應收貿易賬款周轉日為 日(二零一五年： 日)。本集團授予光伏組件銷售的信貸期一般較其他產品為長，故隨著組件出貨佔營業額比重增加及接近年末時，光伏組件銷售金額較大，造成應收貿易賬款周轉日增加。

應付貿易賬款周轉日

由於市場好轉，業務發展穩定，組件銷售佔整體銷售比重上升，令電池採購量上升，而電池採購賬期通常較短，因此年內的應付貿易賬款周轉日減少至 日(二零一五年： 日)。

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現金流量。於二零一六年十二月三十一日，本集團的流動比率(流動資產除流動負債)為 (二零一五年十二月三十一日：)。本集團於二零一六年十二月三十一日有借貸淨額人民幣 百萬元(二零一五年十二月三十一日：人民幣 百萬元)，其中包括銀行及手頭現金人民幣 百萬元(二零一五年十二月三十一日：人民幣 百萬元)、已抵押銀行存款人民幣 4 百萬元(二零一五年十二月三十一日：人民幣4 百萬元)、一年內到期銀行貸款人民幣 百萬元(二零一五年十二月三十一日：人民幣 4 百萬元)及非流動銀行及其他貸款人民幣 百萬元(二零一五年十二月三十一日：人民幣 4 44百萬元)。本集團於期後同意處分其全資附屬公司格爾木陽光能源電力有限公司(需待股東通過)，預期將能改善財務結構及有關之借貸比率。另外，由於目前已在持續增加融資銀行數目及額度，預期二零一七年融資成本將進一步下降。

或然負債

已發出財務擔保

於二零一六年十二月三十一日，本集團已承擔一項授予一家聯營公司錦州奧克陽光新能源有限公司(「錦州奧克」)之銀行貸款之擔保，以人民幣 4 元為限(二零一五年十二月三十一日：人民幣 元為限)。由於大部分貸款餘額由聯營公司固定資產作為抵押，董事認為上述財務擔保的公允價值是不重大的。

董事認為根據上述擔保，本集團不大可被索賠。本集團於報告期間結算日就已發出擔保之負債最多為銀行墊付予聯營公司貸款之未償還金額人民幣 4 百萬元。

本集團於期後同意收購錦州奧克的 %股權，並將成為本公司的全資附屬公司，藉以創造未來獲利的有效條件。故該上述擔保之或然負債將不再存在。

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、歐元、港元及日圓。由於本集團以從客戶收取的外幣清償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，藉以於利息成本高低和外幣匯率變化風險中取得平衡。

現有生產流程及對現有和新產品之研發。雖然年內的改造工程造成產量規模受到影響而無法達成經濟規模優勢，但集團預計二零一七年產能以及產量將會恢復正常水平。另外，本集團於年內擴充光伏組件產能至 吉瓦，達成與上游晶棒產能匹配，加強發揮垂直整合優勢。

另一方面，本集團於期後同意處分了其全資附屬公司格爾木陽光能源電力有限公司(需待股東通過)，其主要業務為營運及維護一位於中國青海省的太陽能光伏電站。處分後除可將長期持有之該公司固定資產及其對應之銀行貸款一併消除，以改善集團財務結構之外，本集團將尋求其他新建電站之投資機會，除可較原來投資格爾木陽光獲取更高的投資回報率之外，亦可藉由滿足該新投資電站建設所需的組件採購需求，以增加本集團下游組件產品之出海口。

為降低整體營運成本及管理成本的同時提高規模經濟及營運效率，本公司已實施一體化及集中化策略，將遼寧省錦州的多個生產基地整合起來。本集團把握行業發展趨勢。在繼續保持自身在單晶產品中的領先技術優勢及深入貫徹集團垂直一體化戰略的同時，本集團亦透過強化長期戰略夥伴關係，如茂迪為首而專注於生產太陽能電池片單一產品大廠，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，透過此種與專業太陽能電池片大廠的策略聯盟，將為集團在上述產能成功改造後帶來巨大單晶硅片出貨量成長，確保了硅片銷售渠道亦可使得集團下游組件所需的電池供給無虞。

另外，本集團積極招攬新國內客戶，除了過往合作關係緊密的中國國家電力投資集團公司(「國電投」)外，亦成功開拓與大型央企、其他五大電力公司與其他大型上市公司等的合作關係，其中包括中國廣核新能源控股有限公司及中國華電集團公司等。在不影響國外付運及銷售的大前提下，成功將國內國外銷售比例從二零一五年的 1 : 1 比例發展至二零一六年的4 : 1 比例，並期望可保持於此可持續發展的 4 : 1 比例。

未來，本集團將堅持垂直一體化發展戰略，充分發揮自身在單晶產品上的技術優勢，專注單晶產品的開發，利用單晶上下游垂直整合產能，提高本集團終端組件產品的毛利，推動本集團盈利增長。在保持上中游業務領先優勢的同時，亦為組件提供更多的出海口，本集團將積極拓展下游光伏電站建設、運營及維護業務，在維持已有市場份額上，推進國外市場的開發，提升本集團整體盈利能力。

通過不斷優化產品質量，及完善全產業鏈業務結構，本集團將一如既往為全光伏產業鏈客戶提供最優質的產品應用開發及一站式服務，致力成為全球領先之太陽能發電一站式服務供應商。

結算日後事項

於二零一七年三月三十一日，錦州陽光能源有限公司（「錦州陽光」），為本公司之全資附屬公司，與遼寧奧克化學股份有限公司（「遼寧奧克」），合稱「雙方」，訂立協議（「該協議」），遼寧奧克有條件同意出售及錦州陽光有條件同意收購錦州奧克陽光新能源有限公司（「錦州奧克」） $\%$ 的股權，代價為人民幣 元。經雙方委聘的獨立評估師以二零一六年十二月三十一日為評估基準日對錦州奧克進行資產評估，錦州奧克整體資產評估價值約為人民幣 4 元。完成後，錦州陽光將擁有錦州奧克 $\%$ 權益而錦州奧克將成為本公司的全資附屬公司。

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二零一六年十二月三十一日止整個年度遵守標準守則。

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。本公司於截至二零一六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二零一六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()及本公司網站()。

股東週年大會

本公司建議於二零一七年六月二十八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
王君偉

香港，二零一七年三月三十一日

於本公佈日期，本公司執行董事為譚文華先生(主席)、譚鑫先生及王君偉先生；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、符霜葉女士及張椿先生。