

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告的內容概不負責，
對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部

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

(於開曼群島註冊成立) (股份在港交所上市)

期：人民幣1,989百萬元)。

- 回顧期間因中國政府新發佈至光伏產業政策所引發之非預期銷售量與價的下滑與認列存貨跌價損失，造成毛利下跌至人民幣183.084百萬元(二零一七年同期：人民幣305.2百萬元)。毛利率由截至二零一七年六月三十日止首六個月的15.3%下跌至截至二零一八年六月三十日止六個月的10.1%。
- 除上述原因外，本期研究發展費用投入大幅增加，使得本公司權益股東應佔虧損為人民幣107.280百萬元(二零一七年同期：應佔盈利人民幣95.299百萬元)。
- 回顧期間營業活動產生淨現金流入為人民幣339.971百萬元，較去年同期人民幣167百萬元，大幅成長103.3%。
- 每股基本虧損為人民幣3.34分(二零一七年同期：每股盈利人民幣2.97分)。

中期業績

陽光能源控股有限公司(「本公司」)董事(「董事」)謹此提呈本公司及其附屬公司(統稱「本集團」)截至二零一八年六月三十日止六個月的未經審核綜合中期財務業績連同二零一七年同期的比較數據。中期簡明綜合財務報表未經審核，惟已由本公司審核委員會及本公司核數師安永會計師事務所進行審閱。

中期簡明綜合損益表

截至二零一八年六月三十日止六個月 — 未經審核

		截至六月三十日止六個月 二零一八年 人民幣千元	二零一七年 人民幣千元
	附註		
收益	3	1,813,778	1,989,961
銷售成本		(1,630,694)	(1,684,726)
毛利		183,084	305,235
其他收入及收益，淨額	4	15,068	58,589
銷售及分銷開支		(41,588)	(26,166)
行政開支		(197,408)	(155,995)
經營利潤(虧損)/利潤		(40,844)	181,663
應佔聯營公司虧損		(452)	(14,644)
融資成本		(64,380)	(61,901)
除稅前(虧損)/利潤	5	(105,676)	105,118
所得稅抵免/(開支)	6	1,860	(4,560)
期間(虧損)/利潤		(103,816)	100,558
以下人士應佔：			
本公司權益持有人		(107,280)	95,299
非控制性權益		3,464	5,259
期間(虧損)/利潤		(103,816)	100,558
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	(3.34)	2.97

中期簡明綜合全面收入表

截至二零一八年六月三十日止六個月 — 未經審核

截至六月三十日止六個月
二零一八年 二零一七年
人民幣千元 人民幣千元

期間(虧損)/利潤	(103,816)	100,558
期間其他全面(虧損)/收入(扣除稅項後):		
可於後期被重分類至損益的項目:		
– 貨幣換算差額	<u>(14,965)</u>	<u>19,479</u>
期間全面(虧損)/收入總額(扣除稅項後)	<u>(118,781)</u>	<u>120,037</u>
以下人士應佔:		
本公司權益持有人	(122,245)	114,778
非控制性權益	<u>3,464</u>	<u>5,259</u>
期間全面(虧損)/收入總額	<u>(118,781)</u>	<u>120,037</u>

中期簡明綜合財務狀況表

於二零一八年六月三十日－未經審核

於二零一八年
六月三十日

中期簡明綜合財務狀況表

於二零一八年六月三十日－未經審核(續)

	附註	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元
非流動負債			
計息借貸		130,740	124,758
遞延稅項負債		2,729	2,781
遞延收入		178,259	163,272
融資租賃		—	1,840
其他非流動負債		96,902	112,639
		<u>408,630</u>	<u>405,290</u>
資產淨值		<u>930,190</u>	<u>1,035,429</u>
權益			
本公司權益持有人應佔權益			
股本	14	276,727	276,727
儲備		555,131	673,612
		<u>831,858</u>	<u>950,339</u>
非控制性權益		<u>98,332</u>	<u>85,090</u>
權益總額		<u>930,190</u>	<u>1,035,429</u>

未經審核中期財務報告附註

1. 編製基準

截至二零一八年六月三十日止六個月的本中期簡明綜合財務報表乃根據香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈的香港會計準則（「香港會計準則」）第34號中期財務報告編製。中期簡明綜合財務報表並不包括年度財務報表規定的所有資料及披露事項，並應與根據香港財務報告準則（「香港財務報告準則」）編製的截至二零一七年十二月三十一日止年度的年度財務報表一併閱覽。

除按下文附註2所披露採納新訂香港財務報告準則外，編製本中期簡明綜合財務報表所採納的會計政策及編製基準，與截至二零一七年十二月三十一日止年度的年度財務報表所採納的該等會計政策相符。

於二零一八年六月三十日，本集團的流動負債超逾其流動資產人民幣575,056,000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。

本集團已對其截至二零一九年六月三十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二零一九年六月三十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，包括截至二零一九年六月三十日止十二個月的預計銷售及於二零一八年六月三十日從本集團主要銀行獲得的無條件未動用銀行融資為數人民幣1,693,213,000元（將於二零二零年十二月三十一日屆滿）。

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，中期綜合財務資料乃按持續經營基準編製。

2. 會計政策變動與披露

除採用於二零一八年一月一日開始生效的新準則以外，編製中期簡明財務合併報表的會計政策與二零一七年年末合併財務報表的會計政策一致。本集團並無提早採納任何其他已經頒布尚無生效的會計準則、詮釋或修訂本。

本集團以修訂追溯方式，首次應用國際香港財務報告準則15號客戶合約收入及香港財務報告準則第9號金融工具。根據香港會計準則第34號的規定，該等變動的性質及影響於下文披露。

其他若干修訂及詮釋於二零一八年首次適用，但對本集團中期簡明綜合財務報表並無影響。

香港財務報告準則第15號客戶合約收入

香港財務報告準則第15號取代香港會計準則第18號收入及香港會計準則第11號建築合約。香港財務報告準則第15號建立一個確認來自客戶合約收入的綜合框架。新準則設立五步模式，將客戶合約收入入賬。根據香港財務報告準則第15號，收入按能反映實體預期有權就向客戶轉讓貨物或服務而換取的代價金額確認。

本集團以修訂追溯方式對首次應用日期尚未完成的所有合約應用香港財務報告準則第15號。本集團認為於首次採納香港財務報告準則第15號後將於二零一八年一月一日對未分配利潤作出的過渡性調整為零，乃由於本集團於應用該準則前基於重大風險報酬轉移而確認的收入與履約義務的實現是同步進行的。此外，本集團與客戶的銷售合同通常僅有一項履約義務。

會計政策變動對本集團二零一八年一月一日綜合財務狀況報表的影響如下：

	香港會計則 第18號 人民幣千元	重分類 人民幣千元	香港財務報告 準則第15號 人民幣千元
合約資產	—	35,125	35,125
應收貿易賬款及票據	1,648,608	(35,125)	1,613,483
合約負債	—	43,850	43,850
其他應付款項及應計開支	134,476	(43,850)	90,626

採用香港財務報告準則第15號前，有條件收取交換貨物或服務的對價的權利及交付貨物或服務的義務分別於綜合財務狀況表中「應收貿易賬款及票據」及「其他應付款項及應計開支」下列示。採用香港財務報告準則第15號時，本集團將上述權利及義務分別重分類至「合約資產」及「合約負債」。

香港財務報告準則第9號金融工具

香港財務報告準則第9號取代香港會計準則第39號中關於金融資產及金融負債確認、分錄及計量，金融工具終止確認，金融資產減值及套期會計的條款。

(1) 分錄及計量

於二零一八年一月一日(香港財務報告準則第9號首次應用之日)，本集團管理層已對其金融資產適用的商業模式做出評估並分類至香港財務報告準則第9號項下的適當類別。本次重新分類產生的主要影響如下：

	以公允價值計量 且其變動計入 其他綜合 收益的金融資產 人民幣千元	可供出售投資 人民幣千元
於二零一七年十二月三十一日的期末結餘	—	2,430
將可供出售投資重分類至以公允價值計量且其 變動計入其他綜合收益的金融資產	2,430	(2,430)
重新計量金融資產	—	—
於二零一八年一月一日的期初結餘	2,430	—
	<u>2,430</u>	<u>—</u>

根據香港財務報告準則第9號，香港會計準則第39號項下金額為人民幣2,430,000元的金融資產被重分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。未有收益或損失計入損益表。

(2) 減值

香港財務報告準則第9號規定，以攤銷成本列賬或以公允價值計入其他綜合收益的債務工具、租賃應收款項、貸款承擔及根據香港財務報告準則第9號無須以公允價值計入計入損益的財務擔保合約的減值，須按預期信用虧損模式以十二個月或以生命週期為基礎入賬。本集團已使用簡化方法且預計根據所有應收賬款剩餘週期內的所有現金差額的現值計量週期內預期損失。此外，本集團已採用一般方法，並根據未來十二個月內其他應收款的可能違約事件估計錄入十二個月預期信用損失。除以上提及的重分類以外，採用香港財務報告準則第9號不會對本集團財務狀況或財務表現產生重大影響。

3. 分部報告

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。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的業績、資產及負債（按照本集團財務報表呈列的基準）。期內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：

	截至二零一八年六月三十日止六個月				
	分部A	分部B	分部C	分部D	總計
	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)
來自外界客戶的收益	393,449	1,360,733	47,789	11,807	1,813,778
分部間收益	976,384	1,119,918	280,934	610	2,377,846

	截至二零一七年六月三十日止六個月				
	分部A	分部B	分部C	分部D	總計
	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)
來自外界客戶的收益	424,690	1,499,407	50,015	15,849	1,989,961
分部間收益	<u>216,394</u>	<u>916,363</u>	<u>205,409</u>	<u>1,329</u>	<u>1,339,495</u>
可報告分部收益	<u>641,084</u>	<u>2,415,770</u>	<u>255,424</u>	<u>17,178</u>	<u>3,329,456</u>
可報告分部利潤／(虧損)	<u>59,917</u>	<u>49,214</u>	<u>4,614</u>	<u>(13,187)</u>	<u>100,558</u>

	於二零一七年十二月三十一日				
	分部A	分部B	分部C	分部D	總計
	人民幣千元 (經審核)	人民幣千元 (經審核)	人民幣千元 (經審核)	人民幣千元 (經審核)	人民幣千元 (經審核)
可報告分部資產	<u>3,204,874</u>	<u>578,659</u>	<u>674,060</u>	<u>153,617</u>	<u>4,611,210</u>
可報告分部負債	<u>2,461,294</u>	<u>690,585</u>	<u>302,967</u>	<u>120,935</u>	<u>3,575,781</u>

(b) 截至二零一八年六月三十日止六個月，各自佔總收益10%或以上的主要客戶如下：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 人民幣千元 (未經審核)	二零一七年 人民幣千元 (未經審核)
客戶A		
– 來自分部A	11,977	11,544
– 來自分部B	307,747	540,605
– 來自分部C	5	–
客戶B		
– 來自分部A	72,099	58,561
– 來自分部B	181,933	–

(c) 地區資料

下表載列有關本集團來自外界客戶的收益所在地的資料。客戶所在地以交付貨品或提供服務的地點為依據。

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年	二零一七年
	人民幣千元	人民幣千元
	(未經審核)	(未經審核)
中國大陸(註冊地點)	1,353,740	1,375,385

5. 除稅前(虧損)/利潤

本集團除稅前(虧損)/利潤已扣除：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年	二零一七年
	人民幣千元	人民幣千元
	(未經審核)	(未經審核)
薪金、工資及其他福利	89,506	89,686
租賃預付款項攤銷	2,038	2,070
折舊	104,934	101,919
研究及開發成本	110,019	78,674
保用成本的撥備	(15,737)	14,994
應收貿易賬款及其他應收款項減值損失計提	11,079	5,340
出售物業、廠房及設備的虧損/(收益)	144	(1,146)
出售一間附屬公司的收益	—	(32,520)
原持有的股權按收購日公平值重新計量之收益	—	(8,819)
收購附屬公司時的購買收益	—	(159)
已售貨品成本*	1,260,808	1,490,498
已提供服務成本*	369,886	194,228

* 已售貨品成本及已提供服務成本包括薪金、工資及其他福利、折舊及保用成本的撥備相關的金額。茲迭屬公司的收。硯> 兇所慘倨爵澗到茗兪髀免倒茗排豎駙齋厥赤甬塤鞋靈齟俚娛蟪世軋む

7. 本公司普通股權益持有人應佔每股基本及攤薄(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107,280,000元(截至二零一七年六月三十日止六個月：利潤人民幣95,299,000元)及期內本公司已發行普通股加權平均股數3,211,780,566股(截至二零一七年六月三十日止六個月：3,211,780,566股)計算。

(b) 每股攤薄(虧損)/盈利

於截至二零一八年及二零一七年六月三十日止期間，本公司並無潛在攤薄的已發行普通股。

8. 物業、廠房及設備

於截至二零一八年六月三十日止六個月，本集團以總成本人民幣74,500,000元(截至二零一七年六月三十日止六個月：人民幣38,245,000元)。本集團於截至二零一八年六月三十日止六個月期間處置賬面淨值為人民幣51,591,000元(截至二零一七年六月三十日止六個月：人民幣5,487,000元)的資

10. 應收貿易賬款及票據，及合約資產

(a) 應收貿易賬款及票據

	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核)
應收貿易賬款	1,333,412	1,345,780
應收票據	241,146	376,178
減：減值	(84,429)	(73,350)
	<u>1,490,129</u>	<u>1,648,608</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：

	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核)
一個月內	380,029	672,937
一至三個月	505,968	358,121
四至六個月	249,108	233,068
七至十二個月	247,834	298,998
超過一年	107,190	85,484
	<u>1,490,129</u>	<u>1,648,608</u>

本集團一般授予其客戶30至90日的信貸期。

於二零一八年六月三十日，應收票據人民幣143,000,000元(二零一七年十二月三十一日：人民幣219,749,000元)已抵押予銀行作為取得計息借貸的抵押品，作為發行償付供應商的票據的抵押品為人民幣16,922,000元(二零一七年十二月三十一日：人民幣53,196,000元)及開具擔保保函為人民幣18,000,000元(二零一七年十二月三十一日：人民幣20,000,000元)。

(b) 合約資產

於二零一八年六月三十日，本集團的合約資產為人民幣34,089,000元(於二零一七年十二月三十一日：零)，預期信貸虧損並無減值。

11. 預付款項、按金及其他應收款項

	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核)
原材料的預付款項	95,905	142,686
可扣減增值稅	192,977	180,412
其他應收款項	27,609	31,029
減：減值	(6,800)	(6,800)
	<u>309,691</u>	<u>347,327</u>

12. 應付貿易賬款及票據

	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核)
應付貿易賬款	467,034	611,729
應付票據	658,872	443,807
	<u>1,125,906</u>	<u>1,055,536</u>

(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：

	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核)
一個月內	317,310	413,868
一至三個月	325,517	285,633
四至六個月	402,909	292,278
七至十二個月	40,873	18,226
超過一年	39,297	45,531
	<u>1,125,906</u>	<u>1,055,536</u>

(b) 於二零一八年六月三十日，本集團人民幣33,845,000元(二零一七年十二月三十一日：人民幣95,700,000元)的應付票據以本集團人民幣16,922,000元(二零一七年十二月三十一日：人民幣53,196,000元)的應收票據作抵押(附註10)。

13. 其他應付款項及應計開支

	於二零一八年 六月三十日 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核)
其他應付款項及應計開支	147,686	110,890
其他應付稅項	24,059	23,444
應付股息	2,311	142
	<u>174,056</u>	<u>134,476</u>

14. 資本、儲備及股息

(a) 股息

董事不建議就截至二零一八年六月三十日止六個月派付股息(截至二零一七年六月三十日止六個月：無)。

(b) 股本

本公司的普通股載列如下：

	於二零一八年六月三十日 股份數目 金額 人民幣千元 (未經審核)	於二零一七年十二月三十一日 股份數目 金額 人民幣千元 (經審核)
於六月三十日／ 十二月三十一日	<u>3,211,780,566</u> <u>276,727</u>	<u>3,211,780,566</u> <u>276,727</u>

管理層討論及分析

市場概覽

過去連續五年中國光伏新增裝機容量位居世界第一，其中二零一七年中國光伏新增裝機53.06吉瓦更是創下歷史新高，回顧期內光伏市場仍繼續保持蓬勃發展態勢，根據中國光伏行業協會發佈的數據顯示，二零一八年上半年中國新增裝機量約有24.3吉瓦（與二零一七年同期24吉瓦比較基本持平），其中分佈式光伏新增約12.24吉瓦（同比增長超過70%）。光伏發電累計裝機容量達154.5吉瓦（二零一七年十二月三十一日：130.2吉瓦）。

中國國家能源局「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，不斷的促進企業良性競爭。國家能源局發佈的2017年-2020年光伏發電的指標中，每年安排的領跑者項目為8吉瓦。而透過分析競標結果後發現，光伏單晶產品仍佔有絕對優勢，雙面發電技術亦超過五成，預期中標的產品內容將引領產業技術水平提升，並成為市場主流。

此外，中國政府亦發展出特殊的光伏發電扶貧方案，除有助於節能減碳之外，亦可透過光伏發電改善貧戶生活。二零一七年底，國家能源局會同國務院扶貧辦聯合印發《關於下達「十三五」第一批光伏扶貧項目計劃的通知》，下達8,689個村級光伏扶貧電站，總裝機4.186吉瓦的光伏扶貧項目計劃。根據國家能源局印發《二零一八年能源工作指導意見》，此次下達的村級光伏扶貧電站4.18吉瓦規模將分為三年（2018-2020年）實施。二零一八年要下達村級光伏扶貧電站規模約15吉瓦，惠及約200萬建檔立卡貧困戶。而這些增強貧困村經濟實力的光伏扶貧計畫，主要是著重於分佈式電站建設，相信亦有利於本集團主力產品單晶光伏組件的市場份額持續攀高。

截至二零一七年年底，中國已提前並超額完成十三五規劃的裝機目標，但是為了加速催熟光伏平價上網(grid parity)，且將光伏產業導入更為健全的發展方向，二零一八年五月三十一日，中國國家發展和改革委員會、財政部、國家能源局聯合發佈一份關於二零一八年光伏發電有關事項通知(簡稱「531新政」)，引導市場和行業調整發展思路，將光伏行業發展的重點結構改變，從擴大規模轉到提質增效，鼓勵高端產品，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。因此，雖然「531新政」的公佈造成市場短期的劇烈震動，但卻可促使全面市場化的平價上網大週期於二零二零年開始啟動，屆時以「光伏，風能，儲能」為核心的第三代能源，勢將替代以「煤炭，石油，天然氣」為核心的第二代能源。

印度市場方面，二零一八年光伏建設規劃為11吉瓦，預計安裝量將達12吉瓦，有望繼於二零一七年超越日本後，再超越美國，成為世界上第二大光伏太陽能發電市場。印度新能源和可再生能源部 (Ministry of New and Renewable Energy)宣佈將40吉瓦太陽能園區及超大規模太陽能項目計劃的實施時間表從二零二零年延長到二零二二年。在二零一八年六月二十日，印度新能源和可再生能源部秘書長Shri Anand Kumar表示，「我們必須於二零三零年實現350吉瓦太陽能容量才能滿足需求，其中計劃到二零二二年達到100

日本市場方面，雖然從二零一八年四月一日起進一步下調FIT補貼，市場仍預計二零一八年日本新增裝機維持7吉瓦水平。日本政府的零耗能住宅計劃「ZEH計劃」預期將繼續成為住宅太陽能安裝市場增長的主要催化劑。ZEH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50%的新建住宅成為零耗能住宅。另一方面，日本政府在二零一八年七月三日通過了新修訂的「能源基本計劃」，目標將太陽能，風能等可再生能源發電定位為主力電源，要在二零三零年實現把可再生能源發電在總發電量中所佔比例提高到22%至24%，並希望在二零五零年讓再生能源成為主流。

歐洲市場方面，將進入復甦期而帶動需求，但最低進口價格(MIP)政策將於二零一八年九月三十日結束，這將使歐洲成為一個高度競爭的市場；新興市場方面，根據集邦新能源網 (EnergyTrend) 二零一八年第二季的報告預測，預期今年澳洲需求蓬勃，中東、北非的摩洛哥與埃及、南美的墨西哥與巴西等市場今年也預期會有比較大的成長。根據GTM Research報告預計，相比二零一七年只有8個吉瓦級國家，二零一八年全球將有13個國家光伏裝機量達到吉瓦級，預示新興市場對全球光伏產品需求將帶來巨大提升。

綜上所述，除了傳統市場穩定的需求，新興市場方面亦繼續規模化發展，全球需求呈現去中心化，「一帶一路」國際合作戰略亦促進開拓新興市場，這都將抵消中國光伏市場短期增長率下滑的影響，對整體全球光伏市場發展還是相對比較樂觀，全球光伏市場裝機量有望繼續保持穩定增長，預計二零一八年仍約接近100吉瓦新增裝機量。

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，除了不自行生產化工類產品多晶硅原料之外，其垂直整合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。目前本集團單晶硅棒和單晶硅片年產能各分別是1.2吉瓦，並預計於今年下半年會分別提升至1.8吉瓦，單晶電池年產能則是維持400兆瓦，光伏組件年產能則為2.2吉瓦(註：其中包含於本年度第二季度末始量產的1吉瓦)。本集團策略為：重點投資於上游單晶硅棒／硅片和下游組件的生產製造，並規劃下游組件產能略大於上游的單晶硅棒／硅片產能，且保留現有規模或小幅增加電池製造能力。因此，透過如此產能配置策略，本集團可透過滿足擁有最大產能的下游終端組件客戶的外部需求，進而拉動上游自產硅棒／硅片的內部需求，加之透過中游電池片部份自產和部份外購的策略，以自下而上帶動集團每個生產環結的產能利用率，將可抵禦上游硅片市場銷售波動或中游電池供給不穩定的風險。

在具體的營運實績方面，二零一八年上半年，雖然市場普遍受「531新政」的消息影響，尤以市場低效光伏產品為甚。但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，高端光伏產品仍受國內國企及海外復合企業歡迎，總出貨量由二零一七上半年的1,161兆瓦提高至二零一八年上半年的1,207兆瓦，其中代工總量亦由二零一七年的338兆瓦提高至二零一八年的361兆瓦。

價格方面，受「531新政」的消息影響，市場需求突發性的急速冷凍，造成市場供給端短期內非理性的大幅降價，但降價的結果非但無法立即刺激需求，反而造成市場採購端的遞延採購，加上原輔材料的進貨價格並無法同時等幅度降價的雙重影響下，集團綜合毛利受到大幅壓縮，毛利率由二零一七年上半年的15.3%下調至二零一八年上半年的10.1%，造成二零一七年上半年產生經營利潤人民幣181.663百萬元，但二零一八年上半年卻錄得經營虧損人民幣40.844百萬元。

然而，若撇除前述市場突發性且非理性的影響因素後，雖然預期未來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，但本集團可憑藉著(1)長期以來各產品線多元化的技術疊加優勢，(2)高效生產設備已陸續投入量產，與(3)更有競爭力的外部生產配套設施而帶動的生產成本大幅降低，預期本集團產品成本下降幅度將可較銷售價格的降幅更低，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，以下游組件的外部需求而拉動上游單晶硅棒和單晶硅片的內部需求，且透過建立及深化戰略夥伴關係，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。例如：針對本集團垂直整合中自有產能較少的光伏電池生產環節，本集團即與專注於生產光伏電池的大廠形成策略夥伴關係，由本集團將所生產的硅片銷售給該等策略夥伴，再由該等策略夥伴採購電池，以因應本集團下游組件生產所需，故在產業劇烈變化的市場情勢下，本集團可保持穩定的硅片銷售渠道，且組件所需的電池片亦得到充分的供貨保障。因此，本集團將更能專注於上游單晶硅棒及硅片的生產製造與下游終端組件產品的市場開發與銷售，進而充分發揮本集團上下游單晶產品垂直整合的既有優勢。

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，故本集團自產及加工的硅棒、硅片及電池等上游產品除了需提供集團下游組件產品生產所需之外，為了增強各產品環節的外部市場競爭力，亦有對外銷售。期內，單晶產品需求量持續增加，市場份額快速成長。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，預期單晶產品將比多晶產品於未來光伏發電上的應用更見優勢，單晶產品的市場份額將持續的快速增加。在此有利的產業環境引領下，本集團透過長期戰略聯盟，與專注於生產太陽能電池片的生產大廠形成戰略夥伴，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下游組件事業群的生產之用，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

兆瓦)。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(「國電投」)、通威太陽能集團、茂迪股份有限公司等。

另外，本公司於中國雲南省曲靖市，分為兩期新增投資單晶硅棒及單晶硅片項目，每期各投入600兆瓦，兩期合計投入1.2吉瓦，其中，第一期之600兆瓦產能預計於二零一八年下半年正式量產。管理層認為項目所需之原材料多晶硅可就近由當地供貨商提供，以降低原材料運輸成本；新廠當地用電成本需較原主要生產基地大幅降低，將顯著降低硅棒硅片生產成本；針對土地廠房及各種廠務配套設施，與建設期間和後續運營的財政補助，亦需取得當地政府強大力度的鼓勵和支持，以加強新廠運營效率。本集團預計曲靖項目將成為集團新的佈局點，進一步改善集團整體製造成本。

電池業務

本集團的太陽能電池生產線設於遼寧錦州生產基地。期內，太陽能電池的年產能為400兆瓦(二零一七年十二月三十一日：400兆瓦)，產品提供給本集團下游的組件子公司使用，少部分也銷售給特選的中國及日本的客戶，製作特別規格的電池片。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、N型雙面電池，但由於本集團專注於單晶產品垂直一體化戰略，主力產品為單晶太陽能電池且大都提供給集團下游組件公司使用。

然而，在電池生產工藝上，除已經具備單晶P型及未來主流的單晶N型電池的批量生產能力，本集團亦擁有目前市場份額不斷提高的P型單晶電池Passivated Emitter and Rear Cell (PERC)工藝、多晶硅電池黑硅工藝等技術儲備。此外，本集團亦與全球鈣鈦礦研究領域中最高水平的大學團隊合作，共同研發鈣鈦礦太陽能電池項目，為未來十年的電池發展做好鋪墊，進而隨時掌握光伏產業的最新發展趨勢。

組件業務

回顧期內，受中國政府前述「531新政」的影響，組件單價非理性下降，令集團上半年銷售總額由二零一七年上半年的1,499.41百萬元下降至二零一八年上半年的1,360.73百萬元。在出貨量方面，雖然「531新政」亦使得市場短期需求出現突發性急凍，但期內本集團光伏組件出貨量仍維持上升趨勢，本集團期內對外付運量為643.3兆瓦，較二零一七年同期對外付運量則為616.5兆瓦為高。關於組件產能規劃方面，本集團期內新增投資年產1吉瓦的組件產能，已於二零一八年第二季度末正式量產，加上過去已有之年產能1.2吉瓦生產線後，總產能已達2.2吉瓦。

對外銷售的主要客戶為國內大型央企和日本複合型企業，如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」）、北京控股集團有限公司（「北控」）、SHARP、SANSHIN ELECTRONICS CO., LTD.等。

另一方面，跟隨市場意識到我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，單晶光伏產品市場份額不斷快速增長，不僅有「領跑者」，「超級領跑者」等政策的出台，單晶組件產品的市場份額不斷快速提升，N型單晶等高端組件產品市場需求亦水漲船高。作為第三批領跑者基地中標數量最大的企業，中國國家電力投資集團公司於今年七月份公佈了本集團成為該項目三大組件供應商，將為項目供給N型單晶及P型PERC等組件。

本集團作為專注於單晶光伏產品企業，並且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，集團單多晶組件銷售比例保持於約70%單晶對30%多晶的水平。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、超級領跑者等相關高端產品。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電池組件產品，亦預計於二零一八年底前開始大規模穩定出貨給海外主要客戶，且於二零一九年開始成為本集團主力組件產品之一。

針對持續降低生產成本方面，新增的年產能1吉瓦高效組件生產線已於本年第二季度末正式開出，加計原來年產能1.2吉瓦的組件生產線，合計年產能已達2.2吉瓦，不僅使得規模經濟效益更為顯著，透過新產能的投產，可使得高端產品的生產調度更為靈活，且單位生產成本與產品良率亦持續顯著提升。

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自家內部需求，將有助於本集團垂直整合效益的體現，並可增強抵禦上游硅片銷售波動或中游電池供給不穩定的風險。

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，針對分佈式電站建設商機，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，以擴展各地區的分佈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海口。而針對大型集中式電站，本集團則透過以小股東入股方式，尋求EPC統包建設，並帶動本集團組件銷售。

財務回顧

收益

截至二零一八年六月三十日止期間，雖然在出貨量方面受到中國政府「531新政」的影響，市場需求出現非理性的急速冷凍，但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，高端光伏產品仍受國內國企及海外復合企業歡迎，總出貨量由二零一七年上半年的1,161兆瓦提高至二零一八年上半年的1,207兆瓦，其中代工總量亦

由二零一七年的338兆瓦提高至二零一八年的361兆瓦，仍較去年同期繼續錄得提升。然而，於銷售價格方面，除了為加速達成全面平價上網的目標，而每年必須藉由技術提升與產品增效使得銷售單價持續降低的因素之外，由於「531新政」的因素，期間內銷售單價也面臨非理性的下跌壓力。因此，本集團的收益為人民幣1,813.778百萬元，較二零一七年同期人民幣1,989.961百萬元下降9%。

銷售成本

截至二零一八年六月三十日，銷售成本由去年的人民幣1,684.726百萬元下降至人民幣1,630.694百萬元，降幅為3%，主要原因為期內光伏產品持續因為各製造環結的技術持續精進，所造成的每瓦生產成本下滑所致。

毛利及毛利率

期內受到中國政府「531新政」的消息影響，市場需求突發性的急速冷凍，造成市場供給端短期內非理性的大幅降價，但降價的結果非但無法立即刺激需求，反而造成市場採購端的遞延採購，加上原輔材料的進貨價格並無法同時等幅度降價致產生較大的存貨跌價損失的雙重影響下，本集團二零一八年上半年錄得人民幣183.084百萬元的毛利，較二零一七年同期為人民幣305.235百萬元為低，而綜合毛利亦受到壓縮，毛利率由二零一七年上半年的15.3%下調至二零一八年上半年的10.1%。

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。銷售及分銷開支由二零一七年上半年的人民幣26.166百萬元，增加至二零一八年上半年的人民幣41.588百萬元。銷售及分銷開支上升除了因二零一八年對外付運量上升之外，客戶對於產品運送方式的要求增加亦是造成運輸成本上升的原因。

行政開支

行政開支主要包括員工成本及研發開支。二零一八年上半年的行政開支為人民幣197.408百萬元，較二零一七年同期人民幣155.995百萬元上升27%，上升主要是由於持

續改進製造程序及研發最新製程與高效產品，因而投入更多於研究發展，進而造成整體行政開支增加較多。

融資成本

融資成本主要為銀行貸款的利息。由於期內長短期借款金額與去年同期相當，故本期融資成本人民幣64.380百萬元，較去年同期人民幣61.901百萬元亦相當，並無重大變化。

所得稅

二零一八年上半年的所得稅抵免為人民幣1.860百萬元，而二零一七年同期的所得稅開支為人民幣4.560百萬元。二零一八年所錄得的所得稅抵免乃主要由於本集團認列遞延稅項資產所致。

權益持有人應佔利潤

二零一八年上半年，本集團錄得權益股東應佔虧損人民幣107.280百萬元，二零一七年同期權益股東應佔利潤人民幣95.299百萬元。

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週轉天期，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週轉金，故期內本集團存貨周轉日降低至44日（二零一七年十二月三十一日：58日）。

應收貿易賬款週轉日

本集團於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化工類多晶硅原材料之外，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400兆瓦的組件產能逐

步提升至二零一八年第二季度末的2.2吉瓦，在組件產能的快速成長下，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：部分應收貿易賬款需於客戶的電站併網後始能收回，此外，亦需留有應收帳款總額的10%以上作為質保金，此質保金需約一年始能回收，故組件業務應收貿易賬款週轉日普遍較長。由於本集團組件銷售佔營業收入比重持續快速成長，造成應收貿易賬款週轉日增加。其次，二零一八年上半年銷售大多集中發生於第二季度，造成許多應收帳款亦尚未收回。綜上原因，二零一八年上半年應收貿易賬款週轉日增加至157日（二零一七年：96日）。

應付貿易賬款週轉日

本期應付貿易賬款週轉日為120日較去年同期97日大幅提高，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。於二零一八年六月三十日，本集團的流動比率（流動資產除流動負債）為0.83（二零一七年十二月三十一日：0.89）。本集團於二零一八年六月三十日有借貸淨額人民幣1,502.236百萬元（二零一七年十二月三十一日：人民幣1,636.798百萬元），其中包括銀行及手頭現金人民幣116.047百萬元（二零一七年十二月三十一日：人民幣191.185百萬元）、已抵押存款人民幣416.291百萬元（二零一七年十二月三十一日：人民幣219.097百萬元）、一年內到期銀行貸款人民幣1,903.834百萬元（二零一七年十二月三十一日：人民幣1,922.322百萬元）以及非流動銀行及其他貸款人民幣130.740百萬元（二零一七年十二月三十一日：人民幣124.758百萬元）。淨借貸權益比率（借貸淨額除權益總額）為161.5%（二零一七年十二月三十一日：158.1%）。

未計利息、稅項、折舊及攤銷前盈利（「稅息折舊及攤銷前利潤」）

期內，本集團錄得未計利息、稅項、折舊及攤銷前盈利為人民幣65.676百萬元（收益之3.6%）（二零一七年同期的人民幣271.008百萬元（收益之13.6%））。稅息折舊及攤銷前利潤下降的主要原因是本集團期內收益下降所致。

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

於二零一八年六月三十日，本集團的僱員數目為3,833名(二零一七年十二月三十一日：3,565名)。

未來展望及策略

黎明來臨前本就是最黑暗時刻，531光伏新政會加速催熟平價上網(grid parity)的早日到來，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，並加速達至平價上網。而電網或及儲能問題也在持續改善中，因此，平價上網後，在不須政府補貼下，光伏市場會噴發，所以其能熬過這關卡的業者，必能享受到豐碩的果實。

至於中國「531新政」對世界市場之影響方面，因中國光伏產業鏈配套完整，競爭力目前無其它國家能企及。有些光伏市場較成熟的國家，原本囿於財政補貼負荷之限制，光伏市場已萎縮多年，今因光伏電站設置的度電成本顯著下降，FIT也隨之顯著下降，從而使得光伏電站裝機量將能再度爬升；而且光伏電站設置的度電成本顯著下降，也使得許多新興國家市場有能力加入吉瓦級俱樂部，這些國家地區市場的成長，將部分抵銷中國市場下降的不利影響。因此，本集團亦將憑藉著現有海外客戶殷實的合作基礎，再進一步擴大中國境外市場的銷售。

分析預測到二零二零年底，太陽能發電裝機將達到250吉瓦以上。而其中單晶產品憑其高轉換率光伏系統衰減率較穩定、單位成本持續下降等優點備受關注，加上國家重視分佈式電站發展等政策，單晶產品市場將持續向上發展。因此，單晶產品正在成為太陽能項目的熱門選擇，單晶產品的市場佔有率則正持續增加。安裝單晶光伏系統的太陽能發電站及各類分佈式電站採用單晶產品的比例亦因此而增加。

另外，「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。為響應枷益骸鎖跑嚮酌曦糧颯,餽嚮 ϕ 太隼 (닐簫萋蘇臣玆

企業管治及其他資料

企業管治

本公司於截至二零一八年六月三十日止六個月一直遵守上市規則附錄十四所載企業管治守則的規定。

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上市發行人董事進行證券交易的標準守則（「標準守則」），作為董事進行證券交易的操守守則。本公司已作出特定查詢，以確認全體董事已於截至二零一八年六月三十日止六個月遵守標準守則。

購買、出售及贖回本公司的上市證券

截至二零一八年六月三十日止六個月，本公司或其任何附屬公司概無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

審核委員會

本公司審核委員會（成員包括三名獨立非執行董事）已審閱本集團採納的會計原則及慣例，並已與本公司管理層檢討內部監控及財務報告等事宜，包括審閱截至二零一八年六月三十日止六個月的中期業績。

發佈財務資料

載有一切詳細資料的截至二零一八年六月三十日止六個月的中期報告將於適當時間寄發予本公司股東並分別載於香港聯合交易所有限公司網站(<http://www.hkexnews.hk>)及本公司網站(<http://www.solargiga.com>)。

承董事會命
陽光能源控股有限公司
執行董事
王鈞澤

香港，二零一八年八月三十一日

於本公告日期，執行董事為譚文華先生（主席）、譚鑫先生及王鈞澤先生；非執行董事為許祐淵先生；而獨立非執行董事為符霜葉女士、王永權博士及張椿先生。