

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之內容概不負責，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之任何損失承擔任何責任。



HANERGY THIN FILM POWER GROUP LIMITED 漢能薄膜發電集團有限公司

(於百慕達註冊成立之有限公司)

(股份代號：566)

二零一六年度業績公佈

漢能薄膜發電集團有限公司(「本公司」)董事會(「董事會」)公佈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年度之綜合業績與去年同期之比較數字如下：

綜合損益及其他全面收益表

截至二零一六年十二月三十一日止年度

	附註	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
收入	4	4,483,130	2,814,668
銷售成本		<u>(1,885,358)</u>	<u>(1,441,439)</u>
毛利		2,597,772	1,373,229
其他收入及收益		77,204	362,675
出售附屬公司收益／(虧損)	5	62,623	(11,499)
分銷開支		(404,769)	(629,129)
行政開支		(882,280)	(1,843,873)
研發成本	5	(567,165)	(825,427)
商譽減值		—	(7,915,318)
物業、廠房及設備減值		—	(770,022)
無形資產減值		—	(969,727)
其他開支		(175,123)	(786,259)
財務成本		<u>(49,867)</u>	<u>(72,063)</u>
稅前溢利／(虧損)	5	658,395	(12,087,413)

	附註	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
所得稅開支	6	<u>(406,781)</u>	<u>(146,129)</u>
本年度溢利／(虧損)		<u>251,614</u>	<u>(12,233,542)</u>
於其後期間重新分類至損益之其他全面虧損：			
換算海外業務之匯兌差異		<u>(408,183)</u>	<u>(523,533)</u>
本年度其他全面虧損，扣除稅項		<u>(408,183)</u>	<u>(523,533)</u>
本年度全面虧損總額		<u>(156,569)</u>	<u>(12,757,075)</u>
應佔本年度溢利／(虧損)：			
母公司擁有人		<u>251,620</u>	<u>(12,233,564)</u>
非控股權益		<u>(6)</u>	<u>22</u>
		<u>251,614</u>	<u>(12,233,542)</u>
應佔本年度全面虧損總額：			
母公司擁有人		<u>(156,563)</u>	<u>(12,757,097)</u>
非控股權益		<u>(6)</u>	<u>22</u>
		<u>(156,569)</u>	<u>(12,757,075)</u>
		港仙	港仙
母公司擁有人應佔每股盈利／(虧損)			
	7		
基本		<u>0.60</u>	<u>(29.3)</u>
攤薄		<u>0.59</u>	<u>(29.3)</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 千港元	二零一五年 千港元
非流動資產			
物業、廠房及設備		606,111	342,707
商譽		—	—
無形資產		12,685	16,597
收購物業、廠房及設備項目之已付按金		28	30
遞延稅項資產		—	—
受限制現金		1,878	6,071
其他非流動資產		137,685	245,059
非流動資產總額		<u>758,387</u>	<u>610,464</u>
流動資產			
存貨		1,648,717	2,358,290
貿易應收款項	8	6,813,364	3,695,639
可收回稅項		2,571	6,303
應收合約客戶總額	9	1,547,405	2,930,836
其他應收款項	10	703,550	518,989
應收票據		11,850	2,805
按金及預付款項	11	1,391,403	1,688,108
受限制現金		36,179	212,438
現金及現金等價物		248,674	447,826
分類為待售之出售組合資產	12	<u>12,403,713</u>	<u>11,861,234</u>
		<u>32,225</u>	<u>—</u>
流動資產總額		<u>12,435,938</u>	<u>11,861,234</u>
流動負債			
貿易及票據應付款項	13	1,295,630	1,110,827
其他應付款項及應計費用		2,108,503	1,606,923
銀行及其他付息借款		465,880	279,385
應付稅項		927,593	647,611
遞延收入		51,610	18,780
應付融資租賃款項		—	8,147
		<u>4,849,216</u>	<u>3,671,673</u>

	附註	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
與分類為待售資產直接有關之負債	12	<u>13,850</u>	<u>—</u>
流動負債總額		<u>4,863,066</u>	<u>3,671,673</u>
流動資產淨額		<u>7,572,872</u>	<u>8,189,561</u>
資產總額減流動負債		<u>8,331,259</u>	<u>8,800,025</u>
非流動負債			
遞延稅項負債		401,220	417,406
銀行及其他付息借款		584,755	903,573
應付融資租賃款項		—	28,769
其他非流動負債		<u>4,262</u>	<u>2,675</u>
非流動負債總額		<u>990,237</u>	<u>1,352,423</u>
資產淨額		<u>7,341,022</u>	<u>7,447,602</u>
權益			
母公司擁有人應佔權益			
已發行股本		104,647	104,367
儲備		<u>7,235,772</u>	<u>7,342,626</u>
		7,340,419	7,446,993
非控股權益		<u>603</u>	<u>609</u>
權益總額		<u>7,341,022</u>	<u>7,447,602</u>

附註：

1. 編製基準

此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之適用披露規定而編製。

此等財務報表乃按歷史成本法編製。此等財務報表乃以港元呈列，除另有指明者外，所有數值均以四捨五入計算至最接近千元。待售之出售組合的資產按其賬面值與公平值兩者的較低者減出售成本入賬。

於截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團有經營活動所用現金流出淨額507,058,000港元，而於二零一六年十二月三十一日，流動資產比流動負債超出7,572,872,000港元，包括附註8、9、10及11內所載漢能控股有限公司(「漢能控股」)及其聯屬公司(統稱「漢能聯屬公司」)之貿易應收款項、應收合約客戶款項總額及其他應收款項，以及向漢能聯屬公司預付的款項，總額5,263,167,000港元，以及某第三方客戶之貿易應收款項及應收合約客戶款項總額，總額3,332,949,000港元。

本公司董事正考慮監察及改進本集團現金流量的措施，包括但不限於收回漢能控股集團有限公司(「漢能控股」)及其聯屬公司(統稱「漢能聯屬公司」)及第三方客戶欠付的貿易應收款項、擴大至下游業務及與個別客戶實行其他製造業務。本集團於二零一七年三月十日收到漢能聯屬公司償還人民幣1,500,000,000元之貿易應收款項，並於二零一七年第一季收到第三方客戶人民幣650,000,000元的款項。本集團亦已投放大量資源及努力發展下游光伏應用。截至二零一六年十二月三十一日，本集團有約一千二百家經銷商，覆蓋中國內地各縣市，於二零一六年本集團出售約三萬套家用光伏系統。

鑑於上文所詳述本集團的措施，加上本公司管理層就未來12個月所編製的現金流量預測，本公司董事認為本集團可應付可見將來的到期負債。故此，本公司董事認為財務報表以持續經營基準編製乃屬恰當。

綜合基準

綜合財務報表包括本公司及其附屬公司截至二零一六年十二月三十一日止年度之財務報表。

附屬公司乃本公司直接或間接控制之實體(包括結構實體)。倘本集團因參與被投資方業務而承擔浮動回報之風險或享有權利，並能夠使用其對被投資方之權力影響其回報(即現有權利可使本集團能於當時指揮權利被投資方之相關活動)，則本集團擁有該實體之控制權。

倘本公司直接或間接於被投資方之投票權或類似權利未能佔大多數，則本集團於評估其是否對被投資方擁有權力時考慮所有相關事實及情況，包括：

- (a) 與被投資方之其他投票權持有人之合同安排；
- (b) 其他合同安排產生之權利；及
- (c) 本集團之投票權及潛在投票權。

附屬公司與本公司之財務報表的報告期間相同，並採用一致會計政策編製。附屬公司之業績由本集團取得控制權之日起計綜合入賬，並繼續綜合入賬至該等控制權終止之日為止。

損益表及其他全面收益之各部分乃本集團母公司擁有人及非控股權益所應佔，即使於非控股權益之權益為赤字。所有集團內與集團成員之間之交易有關的資產及負債、股權、收益、開支及現金流在綜合時已抵銷。

如果有事實和情況顯示，有關如上所述的三項控制元素中，有其中一項或多項出現改變，本集團會重新評估被投資者是否受控制。於附屬公司之擁有權益有變而未有失去控制者，將按股份交易入賬。

若本集團失去一間附屬公司的控制權，彼會終止確認(i)該附屬公司的資產(包括商譽)及負債、(ii)任何非控股權益的賬面值，及(iii)權益所錄得的累計匯兌差額；及確認(i)所收取代價的公平值、(ii)所保留任何投資的公平值及(iii)損益所產生的任何盈餘或虧損餘額。若本集團直接處置相關資產或負債，本集團所分佔先前於其他全部收益部分乃按所規定的相同基準重新分類至損益或保留溢利(如適用)確認。

共同控制下之業務合併乃按合併會計法入賬。

2 會計政策及披露資料變動

本集團已於本年度財務報表首次採納以下經修訂香港財務報告準則。

香港財務報告準則第10號、香港財務報告準則第12號及香港會計準則第28號(二零一一年)修訂本	投資實體：應用綜合入賬之除外事項
香港財務報告準則第11號修訂本	收購合營業務權益的會計方法
香港財務報告準則第14號	監管遞延賬戶
香港會計準則第1號修訂本	披露提案
香港會計準則第16號及香港會計準則第38號修訂本	澄清折舊及攤銷的可接受方法
香港會計準則第16號及香港會計準則第41號修訂本	農業：生產性植物
香港會計準則第27號(二零一一年)修訂本	獨立財務報表之權益法
二零一二年至二零一四年周期之年度改進	多項香港財務報告準則之修訂

採納新訂及經修訂香港財務報告準則對財務報表並無重大財務影響。

3. 經營分部資料

本集團根據向執行董事呈報以供彼等就分配資源至本集團業務部分及審核該等部分表現作出決定之定期內部財務資料識別經營分部及編製分部資料。向執行董事呈報之內部財務資料內之業務部分乃按本集團主要產品及服務類別釐定。

就管理目的而言，本集團根據其產品及服務組織業務單位，並有兩個可呈報經營分部如下：

- 製造矽基及銅銦鎵硒(「CIGS」)薄膜太陽能光伏組件製造用設備及整線生產線及砷化鎵(「GaAs」)薄膜發電整線生產線技術開發及生產(「製造」)；
- 建造太陽能電場、屋頂電站、戶用系統、中小企商用系統等，並銷售發電站、經營屋頂電站、銷售太陽能光伏電池板、應用產品及電力，及提供工程服務(「下游」)

管理層獨立監察本集團經營分部之業績以作出有關資源分配及評估分部表現之決定。分部表現乃根據可呈報分部溢利或虧損(即經調整稅前溢利或虧損計量基準)而評估。經調整稅前溢利或虧損之計量方式本集團之除稅前溢利或虧損之計算方式貫徹一致，惟該計量不包括利息收入、財務費用，以及總辦事處及企業開支。

分部資產不包括遞延稅項資產和其他未分配總辦事處及企業資產，原因是該等資產乃集體管理。

分部負債不包括遞延稅項負債及其他未分配總辦事處及企業負債，原因是該等負債乃集體管理。

分部間銷售乃參考按當時之現行市價銷售予第三方所使用之銷售價進行交易。

截至二零一六年十二月三十一日止年度

	製造 千港元	下游 千港元	合計 千港元
分部收入			
向外部客戶銷售	3,028,182	1,454,948	4,483,130
分部業績	1,402,869	(584,682)	818,187
包括：			
利息收入	3,448	11,390	14,838
財務費用	(31,348)	(6,577)	(47,551)
研發成本	(566,122)	(1,043)	(567,165)
分部業績對賬：			
分部業績			818,187
利息收入			108
財務費用			(2,316)
未分配其他收入及收益			4,689
企業及其他未分配開支			(162,273)
稅前溢利			<u>658,395</u>

於二零一六年十二月三十一日

	製造 千港元	下游 千港元	合計 千港元
分部資產	12,930,268	3,031,997	15,962,265
對賬：			
對銷分部間應收款項			(2,789,397)
企業及其他未分配資產			<u>21,457</u>
資產總額			<u>13,194,325</u>
分部負債	3,418,722	4,784,134	8,202,856
對賬：			
對銷分部間應付款項			(2,789,397)
遞延稅項負債			401,220
企業及其他未分配負債			<u>38,624</u>
負債總額			<u>5,853,303</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度

	製造 千港元	下游 千港元	合計 千港元
其他分部資料			
貿易應收款項之減值撥回		(28,830)	(28,830)
其他應收款項之減值撥回		(110,188)	(110,188)
貿易應收款項減值		18,211	18,211
預付款項減值	20,231		20,231
存貨撇減至可變現淨值	127,757	15,164	142,921
存貨撥備撥回	(22,180)		(22,180)
折舊及攤銷	4,999	37,243	42,242
對賬：			
企業及其他未分配折舊及攤銷			470
折舊及攤銷總額			42,712
資本開支*	293,605	8,441	302,046
對賬：			
企業及其他未分配資本開支			794
資本開支總額			302,840

* 資本開支包括添置物業、廠房及設備及無形資產。

截至二零一五年十二月三十一日止年度

	製造 千港元	下游 千港元	合計 千港元
分部收入			
向外部客戶銷售	1,977,691	836,977	2,814,668
分部業績			
包括：	(9,400,801)	(2,539,842)	(11,940,643)
研發成本	(824,199)	(1,228)	(825,427)
分部業績對賬：			
分部業績			(11,940,643)
利息收入			63,709
財務費用			(72,063)
未分配其他收入及收益			94
企業及其他未分配開支			(138,510)
稅前虧損			(12,087,413)

於二零一五年十二月三十一日

	製造 千港元	下游 千港元	合計 千港元
分部資產	11,945,744	3,412,926	15,358,670
對賬：			
對銷分部間應收款項			(2,970,595)
企業及其他未分配資產			<u>83,623</u>
資產總額			<u><u>12,471,698</u></u>
分部負債	2,958,595	4,574,250	7,532,845
對賬：			
對銷分部間應付款項			(2,970,595)
遞延稅項負債			417,406
企業及其他未分配負債			<u>44,440</u>
負債總額			<u><u>5,024,096</u></u>

截至二零一五年十二月三十一日止年度

	製造 千港元	下游 千港元	合計 千港元
其他分部資料			
於損益表確認的減值虧損	<u>9,602,009</u>	<u>53,058</u>	<u>9,655,067</u>
折舊及攤銷	236,171	76,357	312,528
對賬：			
企業及其他未分配折舊及攤銷			<u>3,295</u>
折舊及攤銷總額			<u><u>315,823</u></u>
資本開支*	422,400	308,781	731,181
對賬：			
企業及其他未分配資本開支			<u>622</u>
資本開支總額			<u><u>731,803</u></u>

* 資本開支包括添置物業、廠房及設備、無形資產(包括收購附屬公司所得之資產)。

地區資料

(a) 來自外來客戶之收入

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
中國內地	4,412,827	2,127,615
英國	4,675	92,671
美國	33,055	537,811
歐洲	32,083	47,405
其他	490	9,166
	<u>4,483,130</u>	<u>2,814,668</u>

上文之收入資料乃根據客戶之所在地呈列。

(b) 非流動資產

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
中國內地	337,077	331,431
美國	401,751	259,955
香港	963	4,017
英國	14,420	4,430
其他	4,176	10,631
	<u>758,387</u>	<u>610,464</u>

上文之非流動資產資料乃根據資產之所在地呈列。

有關主要客戶之資料

收入2,091,900,000港元(二零一五年：1,868,346,000港元)乃來自製造分部向山東新華聯新能源科技有限公司(「山東新華聯」)進行銷售。

收入903,659,000港元(二零一五年：73,098,000港元)乃來自製造分部向漢能聯屬公司進行銷售。

4. 收入

收入，即本集團之營業額，主要來自工程合約的適當部分合約收入及向客戶銷售太陽能電池、屋頂電池、太陽能光伏電池板及光伏應用產品、電力以及工程服務之收入。

收入之分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
合約收入	3,024,927	1,934,115
銷售太陽能電池	88,203	458,385
銷售太陽能光伏電池板	111,883	111,748
銷售屋頂電池	1,234,999	280,694
銷售光伏應用產品	2,908	5,866
銷售電力	20,210	12,161
工程服務收入	—	11,699
	<u>4,483,130</u>	<u>2,814,668</u>

5. 稅前溢利／(虧損)

本集團之稅前溢利／(虧損)已扣除／(計入)下列項目：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
銀行利息收入	(2,444)	(12,022)
其他利息收入	(12,502)	(51,687)
逾期應收漢能聯屬公司貿易款項之利息收入	—	(194,394)
出售附屬公司(收益)／虧損(附註14)	(62,623)	11,499
核數師酬金		
核數服務	23,594	13,083
其他	7,673	3,175
無形資產攤銷	1,885	158,956
物業、廠房及設備項目之折舊	40,827	156,867
僱員福利開支**：		
薪金、津貼及實物利益	628,465	977,364
僱員離職福利(計入行政開支)	10,324	39,682
退休福利計劃供款	31,567	59,714
以權益結算的股份期權開支	31,358	19,282
小計	<u>701,714</u>	<u>1,096,042</u>

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
研發成本	567,165	825,427
匯兌損失，淨額*	62,645	84,442
商譽減值	—	7,915,318
物業、廠房及設備減值	—	770,022
無形資產減值	—	969,727
貿易應收款項減值*(附註8)	18,211	202,817
預付款項減值*	20,231	—
其他應收款項減值*(附註10)	—	247,454
貿易應收款項之減值撥回*(附註8)	(28,830)	—
其他應收款項之減值回撥*(附註10)	(110,188)	—
存貨撇減至可變現淨值*	142,921	218,265
存貨撥備撥回*	(22,180)	—
租賃物業裝修撇減至損益計入行政開支	—	115,506
出售物業、廠房及設備項目之虧損*	4,516	6,837
經營租賃之最低租金：		
土地及樓宇	184,714	320,747
設備	24,444	29,431
產品保養撥備	37,188	—

* 該等項目計入本集團綜合損益及其他全面收益表之「其他開支」內。

** 該項包括本集團的董事及主要行政人員薪酬及主要管理人員酬金。

6. 所得稅

本公司於百慕達註冊成立，並透過其中國及其他國家附屬公司進行主要業務。根據百慕達之現時法律，於百慕達註冊成立之本公司毋須繳付所得稅或資本收益稅。於呈報年間，香港利得稅率為16.5%（二零一五年：16.5%）。本公司之香港附屬公司均擁有來自香港及非來自香港之收入。後者毋須繳付香港利得稅，而相關開支為不可扣稅。就來自香港之收入而言，由於該業務於本年度在香港並無產生任何應課稅溢利，故並無就香港利得稅作出撥備。此外，本公司並無就匯返股息之香港預扣稅。

自二零零八年一月一日起生效，中國法定企業所得稅（「企業所得稅」）率為25%。本集團若干中國附屬公司獲認定為「高新技術企業」，因而可享優惠企業所得稅稅率15%。本公司之其他中國附屬公司須根據企業所得稅法及其相關法規計算按其各自之應課稅收入之25%繳付所得稅，惟昆明鉑陽遠宏能源科技有限公司（「昆明鉑陽」）除外。於二零一三年，本公司接獲當地稅局之書面確認，昆明鉑陽須根據法定稅率25%就視為溢利按核定利潤方法徵稅。視為溢利按昆明鉑陽之銷售10%釐定。本公司之瑞典附屬公司須按22%繳納所得稅。本公司之英國附屬公司須按20%繳納所得稅。本公司之美國附屬公司須按41%至44%繳納所得稅。本公司之德國附屬公司須按29%繳納所得稅。其他地方應課稅溢利之稅項乃按本集團經營所在司法權區實行之稅率計算。由於海外附屬公司並無於本年度或過往年度錄得應課稅溢利，故並無就其作出所得稅撥備。

根據現行企業所得稅法及其相關法規，於二零零八年一月一日後，本公司之中國附屬公司須向本公司之香港附屬公司所派付之任何自其盈利衍生之股息為5%或10%，視乎中港稅收協定中國股息預扣稅之適用情況。就本集團而言，過往適用稅率為5%。因此，本集團須就自二零零八年一月一日產生之盈利由該等於中國成立之附屬公司可予分派之保留溢利中繳付預扣稅。

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
即期稅項：		
— 中國		
本年度所得稅開支	423,138	217,717
過往年度撥備不足	24	2,560
	<u>423,162</u>	<u>220,277</u>
遞延稅項溢利 — 中國	<u>(16,381)</u>	<u>(74,148)</u>
本年度稅務開支總額	<u><u>406,781</u></u>	<u><u>146,129</u></u>

7. 母公司擁有人應佔每股盈利／（虧損）

每股基本盈利／（虧損）之金額乃根據母公司擁有人應佔年度溢利／（虧損）以及年內已發行普通股之加權平均數41,751,928,000股（二零一五年：41,718,070,000股）計算得出。

本集團的未行使購股權及認購權可能對未來的每股基本盈利／（虧損）構成潛在攤薄影響，但有關證券因具有反攤薄影響，因而在計算截至二零一五年十二月三十一日止年度的每股攤薄虧損時並未計算在內。於二零一六年每股攤薄盈利的金額乃根據母公司普通股持有人應佔年度溢利計算（不作任何調整）。普通股之加權平均數按照用作計算每股基本盈利的年內已發行普通股數目及假設以零代價視作行使認購權認購普通股予以發行之普通股加權平均數計算。並無就普通股加權平均數作調整，這是因為尚未行使的購股權對已呈列的每股基本盈利金額有反攤薄影響。

於計算每股攤薄盈利時，已使用二零一六年之估計股價，乃按本公司100%股權之市值（「市值」）除以各估值日期發行在外之股份總數計算。由於本公司股份自二零一五年五月二十日起一直暫停買賣，市值由一名獨立估值師（「估值師」）作評估。估值師採納市場法，其基本上為一種比較法，通過分析上市公司之銷售與財務數據及比率，估計市場價值。市值乃計入缺乏市場流通性折讓後釐定。

每股基本及攤薄盈利／(虧損)乃根據下列項目計算：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
用作計算每股基本盈利／(虧損)之母公司擁有人應佔溢利／(虧損)	<u>251,620</u>	<u>(12,233,564)</u>
用作計算每股攤薄盈利／(虧損)之溢利／(虧損)	<u><u>251,620</u></u>	<u><u>(12,233,564)</u></u>

	股份數目	
	二零一六年 千股	二零一五年 千股
股份		
用作計算每股基本盈利／(虧損)之年內已發行普通股加權平均數	41,751,928	41,718,070
視作行使認購權	<u>920,004</u>	<u>—</u>
用作計算每股攤薄盈利／(虧損)之年內已發行普通股加權平均數	<u><u>42,671,932</u></u>	<u><u>41,718,070</u></u>

8. 貿易應收款項

	附註	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
貿易應收款項：			
— 應收漢能聯屬公司	(i)	3,913,807	2,596,781
— 應收第三方	(ii)	<u>2,957,487</u>	<u>1,296,078</u>
		6,871,294	3,892,859
減：應收第三方款項減值		<u>(57,930)</u>	<u>(197,220)</u>
		<u><u>6,813,364</u></u>	<u><u>3,695,639</u></u>

附註：

(i) 應收漢能聯屬公司賬款

結餘主要與漢能聯屬公司之合同有關，根據相關合同之條款結算，一般為3至10日。本集團並未就其應收賬款餘額持有任何抵押品或其他加強信貸措施。本集團應收漢能聯屬公司款項根據發票日期之賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
3個月內	1,394,950	247,705
3至6個月	54,146	236,740
6個月至1年	68,857	462,089
超過1年	2,395,854	1,650,247
	<u>3,913,807</u>	<u>2,596,781</u>

應收漢能聯屬公司賬款中並無被視為個別地或共同地減值之貿易應收款項之賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
並無逾期及減值	1,394,950	7,751
逾期少於3個月	—	239,954
逾期3至6個月	54,146	639,534
逾期6個月至1年	68,857	1,709,542
逾期超過1年	2,395,854	—
	<u>3,913,807</u>	<u>2,596,781</u>

年內，漢能聯屬公司向本集團就建設合同支付451,660,000港元首付款，並就以往之建設合同償付合共211,571,000港元。本集團向漢能聯屬公司發出若干催款函及律師信，要求償還餘下貿易應收款項，並保留對漢能聯屬公司採取進一步法律行動之權利。

於二零一六年十二月三十一日，應收賬款2,395,854,000港元(二零一五年：無)已逾期超過一年。於二零一六年十二月三十一日，貿易應收款項123,003,000港元(二零一五年：2,589,030,000港元)已逾期少於一年。於二零一六年十二月三十一日後及直至二零一七年三月三十日(財務報表獲批准刊發當日)，漢能聯屬公司向本集團清償1,692,449,000港元(按二零一七年三月初之匯率由人民幣換算)。

另外，根據相關銷售合約，本集團有權就過期進度款項向漢能聯屬公司申索罰息。罰息就過期貿易應收款項按每日0.04%計算。截至二零一六年十二月三十一日止年度，並無就應收漢能聯屬公司款項確認罰息(二零一五年：194,394,000港元)。於二零一六年十二月三十一日，應收漢能聯屬公司罰息餘額(計入其他應收款項)為194,394,000港元(二零一五年：194,394,000港元)。截至二零一七年三月三十日(財務報表獲批准刊發當日)，漢能聯屬公司尚未結付194,394,000港元罰息中的任何部分。

(ii) 應收第三方貿易賬款

a. 應收山東新華聯之貿易款項

該款項主要涉及與山東新華聯之合同，按照合同規定結算一般為3至7天。本集團並未持有就其應收款項的任何抵押或其他可提升信用之物。

根據發票日期，本集團應收山東新華聯之貿易款項淨額之賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
3個月內	—	—
3至6個月	—	—
6個月至1年	1,599,964	995,194
超過1年	936,781	—
	<u>2,536,745</u>	<u>995,194</u>

應收山東新華聯之貿易款項並未各自或共同地視為已減值的賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
並無逾期及減值	—	—
逾期少於3個月	—	—
逾期3至6個月	980,186	332,597
逾期6個月至1年	619,778	662,597
逾期超過1年	936,781	—
	<u>2,536,745</u>	<u>995,194</u>

於本年度，山東新華聯就建設合同向本集團支付587,443,000港元分期付款及償付合共59,032,000港元。於二零一六年十二月三十一日其後及直至二零一七年三月三十日(財務報表獲批准刊發當日)，山東新華聯向本集團償還734,685,000港元(按付款日期之各自即期匯率由人民幣換算)。

b. 應收其他第三方之貿易款項

一般信用期限為一個月，惟主要客戶可享長達三月個月之信用期限。根據發票日期，本集團應收其他第三方貿易賬款項之賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
3個月內	66,549	22,556
3至6個月	119,537	107,843
6個月至1年	142,741	36,070
超過1年	91,915	134,415
	<u>420,742</u>	<u>300,884</u>
減：減值	<u>(57,930)</u>	<u>(197,220)</u>
	<u><u>362,812</u></u>	<u><u>103,664</u></u>

來自其他第三方之貿易應收款項(個別或共同均不被認為須予減值)之賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
並無逾期或減值	65,979	66,866
逾期少於3個月	119,525	898
逾期3個月至6個月	148,555	4,975
逾期6個月至1年	3,601	30,925
逾期超過1年	25,152	—
	<u>362,812</u>	<u>103,664</u>

應收貿易款項減值撥備的變動如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
於一月一日	197,220	—
已確認減值虧損(附註5)	18,211	202,817
出售一間附屬公司	(125,150)	—
減值撥回(附註5)	(28,830)	—
匯兌調整	(3,521)	(5,597)
	<u>57,930</u>	<u>197,220</u>

上述貿易應收款項減值撥備包括個別減值貿易應收款項的撥備57,930,000港元(二零一五年：197,220,000港元)，未扣減值前的賬面值為57,930,000港元(二零一五年：197,220,000港元)。

個別減值貿易應收款項與面臨財政困難或拖欠本金未還的客戶有關，且預期當中任何應收款項不可予收回。

並無逾期或減值之應收款項與大量多元化客戶有關，彼等近期並無欠款記錄。

已逾期但未減值之應收款項與多名獨立客戶有關，彼等於本集團之記錄良好。按過往經驗，本公司董事認為，由於信貸質素並無明顯轉變，並認為結欠仍可予全數收回，故無須就該等結欠進行減值撥備。

由於應收賬款自開始起計於短期內到期，故本公司董事認為該等款項之公平值與其賬面值並無重大差異。

9. 應收合約客戶總額

本集團應收合約客戶總額與漢能聯屬公司和山東新華聯以及為若干中小企業(「中小企」)建設太陽能電站之合同有關。應收合約客戶總額調動如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
於一月一日	2,930,836	3,278,508
已產生合同成本加已確認溢利減已確認虧損	3,280,988	2,196,443
進度賬單款項	(4,196,857)	(2,092,041)
匯兌調整	(467,562)	(452,074)
	<u>1,547,405</u>	<u>2,930,836</u>
於十二月三十一日	<u>1,547,405</u>	<u>2,930,836</u>

於二零一六年十二月三十一日，本集團應收漢能聯屬公司及山東新華聯之合同工程總額分別為745,928,000港元(二零一五年：2,031,902,000港元)及796,204,000港元(二零一五年：898,934,000港元)。

10. 其他應收款項

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
其他應收款項：		
— 應收最終控股公司	194,820	194,820
— 應收漢能聯屬公司	2,621	6,015
— 應收第三方	529,032	555,253
	<u>726,473</u>	<u>756,088</u>
減：減值	(22,923)	(237,099)
	<u>703,550</u>	<u>518,989</u>

其他應收款項減值撥備的變動如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
於一月一日	237,099	—
已確認減值虧損(附註5)	—	247,454
年內回撥(附註5)	(110,188)	—
出售一間附屬公司	(94,416)	—
匯兌調整	(9,572)	(10,355)
	<u>22,923</u>	<u>237,099</u>
於十二月三十一日	<u>22,923</u>	<u>237,099</u>

其他應收最終控股公司款項結餘，是指合約工程進度款項的過期罰息。誠如本公佈附註8所披露，根據相關銷售合約，本集團有權就過期進度款項向漢能聯屬公司申索罰息。於二零一六年十二月三十一日應收最終控股公司其他應收款項當中，包括罰息194,394,000港元(二零一五年：194,394,000港元)，乃按過期貿易應收款項按每日0.04%息率計算。截至二零一七年三月三十日(批准財務報表當日)為止，最終控股公司尚未結付194,394,000港元罰息中的任何部分。

上述其他應收款項減值撥備包括就個別減值應收款項作出的撥備22,923,000港元(二零一五年：237,099,000港元)，未扣減值前的賬面值為22,923,000港元(二零一五年：237,099,000港元)。

個別減值其他應收款項與面臨財政困難或拖欠本金未還的債務人有關，且預期當中任何應收款項不可予收回。

除已予減值的其他應收款項及應收最終控股公司的罰息外，上述結餘所包括的財務資產與並無近期拖欠紀錄的應收款項有關，並無固定償還款期限。

由於其他應收款項自開始起計於短期內到期，故本公司董事認為該等款項之公平值與其賬面值並無重大差異。

11. 按金及預付款項

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
按金	47,768	47,729
已付予以下人士之預付款項：		
— 漢能聯屬公司	(i) 405,991	663,943
— 第三方	981,683	982,661
	<u>1,387,674</u>	<u>1,646,604</u>
減：減值	(44,039)	(6,225)
	<u>1,391,403</u>	<u>1,688,108</u>

上述資產中包含一項為 1,100,740,000 港元(二零一五年：356,868,000 港元)的超過 1 年預付款項，其餘所有按金及預付款項之賬齡皆少於 1 年。

除已予減值的預付款項外，上述結餘所包括的資產與若干未完成採購合同的預付款項有關，本集團正與供應商就履行該等合同進行溝通。

附註：

- (i) 結餘指根據於二零一二年四月十一日與漢能控股簽署之總協議，就購入光伏(「光伏」)組件支付之預付款項。總協議於二零一二年一月一日至二零一四年十二月三十一日期間生效。於二零一三年，本公司之附屬公司與漢能聯屬公司，漢能控股之代理人，訂立多份光伏組件購入附屬協議(「附屬協議」)，就建設下游光伏發電項目購入總產能為 677.9MW 之光伏組件。根據附屬協議條款，本公司之附屬公司已於二零一三年下達訂單時支付合同總金額約 50%。於二零一三年十二月三十一日，漢能聯屬公司已交付產能為 58.5MW 之光伏組件。

延後交付光伏組件主要是由於漢能聯屬公司之生產安排導致本集團建設光伏發電項目有所延誤所致。因此，本集團已與漢能聯屬公司達成雙方協議，以於二零一四年十二月三十一日前退回預付款與總產能為 459.4MW 的光伏組件相關的款項 1,262,629,000 港元，並同時終止此等附屬協議。

二零一四年間，本公司之附屬公司與漢能聯屬公司同時訂立多份新光伏組件購買附屬協議，以購買總產能為 558MW 的光伏組件，用於建設下游光伏發電項目。根據該等附屬協議之條款，本公司之附屬公司已於二零一四年下達訂單時支付合同金額約 50%。

於二零一四年中，漢能聯屬公司已交付產能共 28.8MW 之光伏組件。於二零一四年十二月三十一日，漢能聯屬公司尚未交付產能 689.2MW 之光伏組件。

於二零一五年四月三十日，本公司與漢能控股就於截至二零一五年十二月三十一日止年度購買光伏組件訂立光伏組件供應協議。

於二零一五年一月二十日，本公司就與漢能控股於二零一三年十二月二十三日訂立的 150MW 光伏組件供應合約訂立補充協議，結算於二零一三年作出的預付款項以 150MW 光伏組件供應合約下已交付光伏組件的應付款項抵銷，原總電量 150MW 亦已予削減為 80.9MW。

於二零一五年，本公司附屬公司又根據光伏組件供應協議與漢能聯屬公司訂立多份新附屬協議，以購買總產能為 57.7MW 的光伏組件，用於建設下游光伏發電項目。根據該等附屬協議之條款，本公司之附屬公司已於二零一五年下達訂單時支付合同金額約 50%。

於二零一五年，漢能聯屬公司已交付產能共315MW之光伏組件。於二零一五年十二月三十一日，漢能聯屬公司尚未交付產能合共362.8MW之光伏組件。

於二零一六年，本公司與漢能聯屬公司訂立若干新採購訂單，購買總產能為1.2MW之光伏組件。於二零一六年，漢能聯屬公司已交付產能共136.0MW之光伏組件。於二零一六年十二月三十一日，漢能聯屬公司尚未交付產能合共228.0MW之光伏組件。

12. 分類為待售之出售組合

本集團於二零一六年十月十五日與第三方訂立銷售協議，以出售江門清源新能源發電投資有限公司（「江門清源」）全部股權，總代價為31,530,000港元。截至二零一六年十二月三十一日，本集團收取20,120,000港元為首付款。出售江門清源一事須於二零一七年完成。於二零一六年十二月三十一日，出售交易仍在進行，江門清源在報告期末獲分類為持有待售之出售組合。江門清源之資料於截至二零一六年十二月三十一日止年度列入「下游」分類。

於二零一六年十二月三十一日分類為持有待售，江門清源之主要類別資產及負債如下：

	千港元
<i>資產</i>	
物業、廠房及設備	28,902
貿易應收款項	182
其他應收款項	3,135
按金及預付款項	1
現金及銀行結存	5
	<hr/>
分類為待售之出售組合資產	32,225
	<hr/>
<i>負債</i>	
貿易及票據應付款項	(13,791)
其他應付款項及應計費用	(59)
	<hr/>
與分類為待售資產直接有關之負債	(13,850)
	<hr/>
與分類為待售之出售組合直接相關之資產淨值	18,375
	<hr/> <hr/>
匯率平衡儲備	904
	<hr/> <hr/>

13. 貿易及票據應付款項

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
應付予以下人士之貿易及票據應付款項：		
— 關連人士	409,469	235,223
— 第三方	886,161	875,604
	<u>1,295,630</u>	<u>1,110,827</u>

根據發票日期，本集團貿易及票據應付款項之賬齡分析如下：

	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
0 — 30 日	372,940	222,423
31 — 60 日	53,963	94,328
61 — 90 日	73,741	177,637
90 日以上	794,986	616,439
	<u>1,295,630</u>	<u>1,110,827</u>

應付貿易款項並不付息，一般信用期限為 60 日。

14. 出售一間附屬公司

於二零一六年十月二十五日，漢能薄膜太陽能投資(北京)有限公司(本公司之間接全資附屬公司)與北京恒潤祥達投資有限公司訂立買賣協議，以出售青海漢能薄膜太陽能投資有限公司(「青海漢能」)之股權，售價為人民幣200,000元。

下表概述青海漢能資產淨值於出售當日之賬面值：

	千港元
所出售資產淨值：	
現金及現金等價物	5,899
物業、廠房及設備	387
其他應收款項	11,189
其他應付款項及應計費用	<u>(79,869)</u>
	(62,394)
出售一間附屬公司之收益	<u>62,623</u>
	<u>229</u>
以現金結付	<u>229</u>

就出售一間附屬公司而言，現金及現金等價物淨流出之分析如下：

千港元

現金代價	229
出售之現金及銀行結存	(5,899)
	<hr/>

就出售一間附屬公司而言，現金及現金等價物之淨流出

(5,670)

15. 報告期後事項

(i) 本集團對漢能控股之應收款項

誠如本公司二零一六年七月二十七日之公告所披露，對於漢能控股及其附屬公司尚欠之應收帳款及罰息，本集團一直與漢能控股及其附屬公司（「漢能控股集團」）商討還款安排。於二零一六年十二月三十一日，漢能控股及／或其附屬公司對本集團之尚欠貿易應收款項總額（包括已經到期及未到期）、應收漢能聯屬公司之合約總額、其他應收款項及應收漢能聯屬公司之罰息（「受擔保債務」）約為4,857,176,000港元。

截至本公佈的發表日期，李河君先生、漢能控股及其附屬公司，對受擔保債務已經作出如下安排：

- 漢能控股及其附屬公司，於二零一七年三月十日對本集團償還了人民幣15億元（相當於約1,692,449,000港元，按二零一七年三月初之匯率換算）。
- 減去漢能控股及其附屬公司對本集團償還之人民幣15億元（相當於約1,692,449,000港元）後，受擔保債務金額將由約4,857,176,000港元減少至約3,164,727,000港元（「剩餘受擔保債務」）。
- 於二零一七年三月二十日，李河君先生（「擔保人」）與本公司訂立擔保契約（「擔保契約」），擔保人就漢能控股尚欠本集團的受擔保債務，將會向本公司提供個人擔保。擔保人承諾促使漢能控股及其附屬公司，對於尚欠本集團之剩餘受擔保債務，將會在本公司股票恢復交易（「復牌」）後之24個月內，按照以下時間表償還：
 - (i) 本公司股票復牌後12個月內，償還剩餘受擔保債務的20%；
 - (ii) 本公司股票復牌後18個月內，償還剩餘受擔保債務的30%；及
 - (iii) 本公司股票復牌後24個月內，償還剩餘受擔保債務的50%。

- 於二零一七年三月二十日，Hanergy Option Limited (「抵押方」，李河君先生擁有之公司) 與本公司(作為受惠方) 訂立股份抵押契約(「股份抵押」)，由抵押方持有於本公司已發行股本中的1,367,000,000股普通股(「已抵押股份」)，以第一固定抵押的方式，抵押及質押予本公司，以作為其繳付、履行及解除漢能控股集團對本公司所有目前及未來的義務及責任和擔保人遵從所有在擔保契約列明的其他責任的持續性抵押。如果發生失責事件(例如所有責任人未能支付擔保契約內提及的任何款項，擔保人未能完整及準時地履行或遵守擔保契約下所承擔的任何責任或承諾等)，股份抵押將可以馬上執行，即本公司可用任何合適的方式，執行抵押股份的全部或部分，在沒有事先通知抵押方或在沒有得到任何法院或人士授權的情況下，以其認為合適的時間、方式及條款，出售或以其他方式處置全部或部分抵押資產。

(ii) 應收山東新華聯之應收款項

截至二零一六年十二月三十一日，應收山東新華聯之貿易應收帳為2,536,745,000港元，全部均為逾期應收帳。於二零一七年一月至三月期間，山東新華聯償還人民幣649,980,000元(相當於約734,685,000港元，按付款日期之各自即期滙率換算)。

獨立核數師報告書摘錄

本公司獨立核數師已就本集團截至二零一六年十二月三十一日止年度之綜合財務報表於其核數師報告書中發出保留意見，其摘錄如下：

有保留意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審核漢能薄膜發電集團有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)之綜合財務報表，包括於二零一六年十二月三十一日之綜合財務狀況表與截至該日止年度之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報表，以及主要會計政策概要及其他說明資料。

吾等認為，除本報告有保留意見之基礎段落所述相關事項可能造成的影響外，該等綜合財務報表已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」)真實而公平地反映貴集團於二零一六年十二月三十一日的綜合財務狀況，以及貴集團截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露規定妥為編製。

有保留意見之基礎

於二零一六年十二月三十一日，貴集團與漢能控股集團有限公司（「漢能控股」）及其聯屬公司（統稱「漢能聯屬公司」）之間的往來餘額，包括貿易應收款項，其他應收款及應收合約客戶總額，分別為3,913,807,000港元（二零一五年：2,596,781,000港元）、197,441,000港元（二零一五年：200,835,000港元）以及745,928,000港元（二零一五年：2,031,902,000港元）。貴集團因向漢能聯屬公司購入光伏組件而支付預付款，於二零一六年十二月三十一日，貴集團預付漢能聯屬公司款項餘額為405,991,000港元（2015:663,943,000港元）。此外，於二零一六年十二月三十一日，貴集團與一位第三方客戶之貿易應收款項及應收合約客戶總額，分別為2,536,745,000港元（二零一五年：995,194,000港元）以及796,204,000港元（二零一五年：898,934,000港元）。於二零一六年十二月三十一日期後，貴集團分別收到漢能聯屬公司及前述第三方客戶還款1,692,449,000港元及734,685,000港元。吾等未能取得關於貴集團剩餘應收漢能聯屬公司及前述第三方客戶之貿易應收款及應收合約客戶總額5,565,550,000港元，貴集團其他應收漢能聯屬公司餘額197,441,000港元以及貴集團預付漢能聯屬公司餘額405,991,000港元之可回收性的充分適當的審核證據。導致我們無法判斷是否需要對該等賬戶餘額計提準備。任何對上述金額可回收性計提的準備將可能減少貴集團於二零一六年十二月三十一日之淨資產，同時減少貴集團截至二零一六年十二月三十一日止年度之淨盈利。

我們已根據香港會計師公會頒佈之香港審核準則（「香港審計準則」）進行審核。我們於該等準則下之責任會在本報告中核數師就審核綜合財務報表須承擔之責任中進一步詳述。根據香港會計師公會之專業會計師道德守則（「守則」），我們獨立於貴集團，並已遵循守則履行其他道德責任。我們相信，我們已獲得充足和適當之審核憑證為我們之有保留意見提供基礎。

股息

董事會不建議派發截至二零一六年十二月三十一日止年度之末期股息（二零一五年：無）。

股東週年大會及暫停辦理股東登記手續

為釐定出席將於二零一七年六月八日（星期四）舉行之股東週年大會及於會上投票之資格，本公司將於二零一七年六月五日（星期一）至二零一七年六月八日（星期四）（包括首尾兩日）暫停辦理股東登記手續，於該段期間內將不會辦理任何股份過戶登記。為符合資格出席股東週年大會並於會上投票，所有填妥之過戶表格連同有關股票，最遲須於二零一七年六月二日（星期五）下午四時三十分前，送達本公司之香港股份過戶登記分處卓佳登捷時有限公司，地址為香港灣仔皇后大道東183號合和中心22樓。

管理層討論及分析

業務模式

漢能薄膜發電集團有限公司是一家在香港交易所上市的高科技能源企業，主要業務包括(i)研發和設計薄膜發電整綫生產綫，以及(ii)開發、運營及銷售下游薄膜發電項目和應用產品。

自二零零九年本集團進入薄膜發電行業以來，積極投入與研發最先進之薄膜太陽能技術，以作為本集團的核心業務。通過持續並購多間領先之海外薄膜技術，包括德國Solibro公司、美國MiaSolé公司、美國Global Solar Energy公司及美國Alta Devices公司，本集團已掌握了全球最領先的銅銦鎵硒(CIGS)和砷化鎵(GaAs)技術，同時也掌握了全球領先的裝備產綫製造技術及其研發能力，成為本集團競爭優勢的重要來源。同時，本集團的科學家團隊遍布全球，包括中國北京、四川、美國、德國及瑞典等，持續提升薄膜發電技術的表現，為客戶提供最先進且具有成本優勢的整綫生產綫解決方案。

除了上游生產綫製造之外，本集團近年於下游光伏應用之領域，投入了巨大的資源和力量，目前已經取得了良好的成果，商業模式已經完全打通，獨具特色的經銷商模式已趨成熟。本年內，經過優化篩選，本集團累計經銷商數量約一千二百家，完成了對全國市縣級市場的覆蓋，為集團的發展打下了堅實的基礎。

對於本集團未來發展的策略，我們將繼續保持全球最領先薄膜發電高科技能源公司的位置，以「一基兩翼」為長遠布局：即是以薄膜太陽能技術的持續創新為基礎，以高端裝備及產綫的「交鑰匙」解決方案為左翼，以分布式能源及移動能源的「一站式」解決方案為右翼，以上游裝備產綫業務為核心，下游分布式能源業務為戰略方向，積極培育移動能源作為集團的大方向。

財務回顧

截至二零一六年十二月三十一日止財政年度，本集團錄得收入4,483,130,000港元，較二零一五年之2,814,668,000港元大幅上升約59%；毛利增加至2,597,772,000港元，較上年度之1,373,229,000港元上升約89%。

本集團在本年度成功地轉虧為盈，年度溢利為251,614,000港元，相對截至二零一五年十二月三十一日止財政年度虧損12,233,542,000港元大為改善。本年度轉虧為盈由多個原因所致，包括但不限於：

1. 有賴於期內戶用發電事業部透過經銷商渠道取得成功，於期內售出接近三萬套戶用光伏系統，銷售收入由二零一五年之280,694,000港元急升至本年度之1,234,999,000港元，錄得強勁升幅；及
2. 本集團期內製造業務之產綫交付業務收入上升至2,995,599,000港元，相比去年同期收入1,934,115,000港元增長約55%。

對於本集團對漢能控股其聯屬公司之應收賬款，截至二零一六年十二月三十一日，其應收合同工程總額約為745,928,000港元，貿易應收帳約為3,913,807,000港元，其中約25.2億港元為逾期應收帳。於二零一七年三月十日，本集團收到漢能控股及其聯屬公司對貿易應收帳償還15億元人民幣(約合1,692,449,000港元)。

本集團於期內銷售生產綫設備及提供服務予山東新華聯，為本集團帶來2,091,900,000港元之收入。截至二零一六年十二月三十一日，應收山東新華聯之貿易應收帳為2,536,745,000港元，全部皆為逾期應收帳。於二零一七年一月至三月份，山東新華聯對本集團償還6.5億人民幣(約合734,685,000港元)。

業務回顧

A. 向漢能控股集團之關聯交易 — 期內新增關連交易

二零一六年一月，福建鉑陽精工設備有限公司與漢能控股集團聯屬公司山東淄博漢能薄膜太陽能有限公司簽訂了CIGS薄膜太陽能電池自動化集成製造生產綫採購合同，山東淄博已於二零一六年一月向福建鉑陽支付了預付款人民幣3.8億元(約4.52億港元)，按

照完工百分比計算二零一六年確認除稅後收入為3.95億港元(含稅金額為437,748,267港元)。由於預付款金額大於確認收入，因此應收款餘額並無因此項關聯交易而有所增加。

B. 向漢能控股集團交付生產綫

本集團已與漢能控股份別於二零一零年和二零一一年訂立兩份主銷售合同，以向漢能控股銷售用於製造薄膜太陽能光伏組件設備及整套生產綫。下表顯示了有關已承諾銷售產能及已在本集團財務報表中確認的合同收入的分析：

	二零一零年 銷售合同	二零一一年 銷售合同
1. 銷售合同定下的總銷售產能	3,000MW	7,000MW
2. 截至二零一六年十二月三十一日，漢能控股已承諾採購組件設備及生產綫的產能	1,300MW	7,000MW
	百萬港元	百萬港元
3. 合同總金額	25,800	61,270
4. 有關漢能控股已承諾的採購產能：		
(i) 已承諾的採購產能應佔合同金額	25,800	61,270
(ii) 截至二零一六年十二月三十一日，漢能控股已付出的總累計預付定金	1,922	1,562
(iii) 合同收入(已扣除增值稅和相關稅項)確認：		
截至二零一零年十二月三十一日止年度	2,310	0
截至二零一一年十二月三十一日止年度	1,446	1,009
截至二零一二年十二月三十一日止年度	0	2,756
截至二零一三年十二月三十一日止年度	0	3,243
截至二零一四年十二月三十一日止年度	3,102	2,853
截至二零一五年十二月三十一日止年度	134	(88)
截至二零一六年十二月三十一日止年度	39	865

根據兩份主銷售合同，向漢能控股交付之生產綫將分數個階段搬入及安裝，成功進行調

試生產開始(「SOP」)及調試結束(「EOR」)後便會大量投產。

於回顧期內，向漢能控股交付之生產線並沒有進行調試生產或調試結束。

C. 太陽能組件供應協議

於二零一四年，根據二零一二年至二零一四年太陽能電池組件之供應總協議之下，本公司之附屬公司與漢能聯屬公司訂立多份新光伏組件購買附屬協議，購買總產能為558MW的光伏組件，用於建設下游光伏發電項目。根據該等附屬協議之條款，本公司之附屬公司已於二零一四年下達訂單時支付合同總金額約50%。於二零一六年度，漢能控股聯屬公司交付產能共136 MW之光伏組件，尚未交付組件之產能為228MW。

D. 集團架構

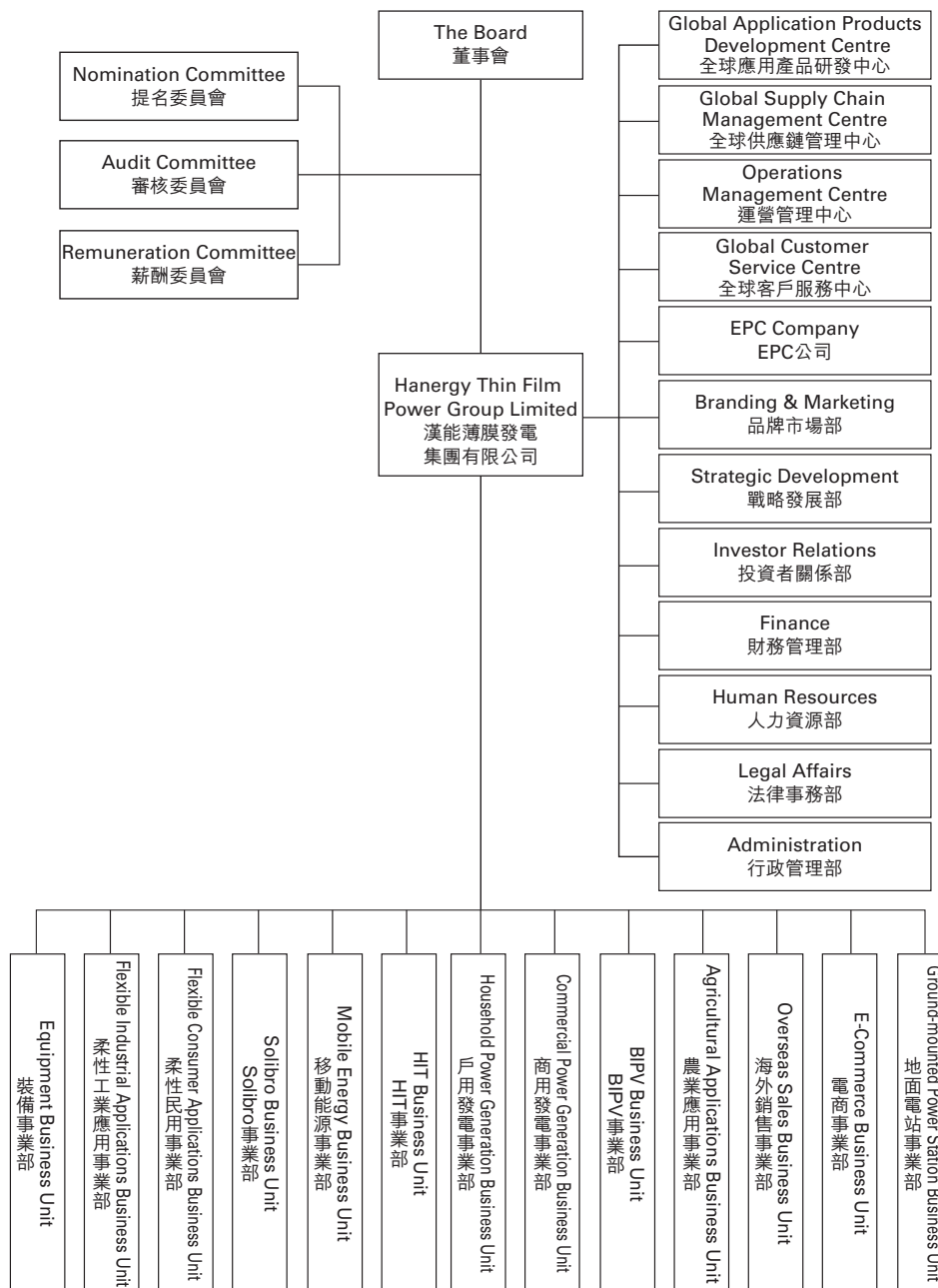
為配合本集團業務上的發展，本集團於期內進行架構重組，在重組後共十三個核心業務事業部，覆蓋集團上游、下游核心業務，包括：

(i) 六個上游事業部：

- 1) 裝備事業部
- 2) 柔性工業應用事業部
- 3) 柔性民用事業部
- 4) Solibro 事業部
- 5) 移動能源事業部
- 6) HIT 事業部

(ii) 七個下游事業部

- 1) 戶用發電事業部
- 2) 商用發電事業部
- 3) BIPV 事業部
- 4) 農業應用事業部
- 5) 海外銷售事業部
- 6) 地面電站事業部
- 7) 電商事業部



集團組織架構圖(截至二零一六年十二月三十一日)

上游事業部

(1) 裝備事業部

主要從事設計和製造大規模薄膜太陽能電池整綫生產綫，並提供產綫集成和安裝調試服務，包括自主研發的用於矽基薄膜電池生產的等離子增強化學氣相沉積(PECVD)設備、物理氣相沉積(PVD)設備等。自二零一一年起，裝備事業部已經提供矽基薄膜太陽能電池生產綫累積超過2GW(200萬千瓦)，並將逐步實現銅銦鎵矽、HIT生產綫的自主化設計製造。裝備事業部將作為平台公司，為其它事業部提

供三項服務包括OEM（製造外包），ODM（設計外包），以及OFS（現場服務外包）。裝備事業部將依托世界領先的薄膜太陽能電池技術，自主開發、不斷創新，推動太陽能電池製造設備的國產化研製，逐步實現先進薄膜太陽能整綫生產綫在國內的落地。

(2) 柔性工業應用事業部(MiaSolé)

以MiaSolé磁控濺射技術為主，專注CIGS柔性薄膜太陽能電池整綫生產綫開發工作，於美國矽谷設有MiaSolé Hi-Tech技術研發中心。事業部以一基兩翼作其商業模式，充分發揮MiaSolé在裝備研發與交付的優勢，以生產綫研發、製造、銷售、交付為基礎業務，並以開發銷售CIGS靶材及核心原材料為左翼業務及開發銷售高端柔性CIGS應用系統為右翼業務，兩翼業務在基礎業務上協同支撐事業部發展。MiaSolé柔性銅銦鎵硒技術優點為生產工藝穩定可靠，生產效率高，相比傳統晶矽電池產業能耗低、無重金屬廢水產生，也被國內外多家機構認定為是光伏行業下一代大規模應用產品。同時也是光伏移動化、民用化的重要技術。

(3) 柔性民用事業部(GSE)

主要致力於美國亞利桑那州的Global Solar Energy (GSE) 柔性共蒸發銅銦鎵硒技術路綫下的產品研發、生產、銷售及交付光伏設備，擁有先進之柔性產品封裝技術，可廣泛應用於各類民用移動能源市場。GSE產綫覆蓋7大戰略新興產業的6個包括節能環保、高端裝備、新能源、新材料、新能源汽車及信息技術。

(4) Solibro 事業部

主要提供Solibro技術之銅銦鎵硒(CIGS)太陽能組件生產綫的交付，為客戶提供交鑰匙工程及技術支持。目前事業部瑞典研發中心之21.1%的實驗室芯片效率，以及冠軍組件之16.97%效率，目前處於世界領先地位，在行業內已取得技術優勢。

(5) 移動能源事業部(Alta Devices)

以美國子公司 Alta Devices 技術為基礎，為砷化鎵薄膜電池技術與裝備的研發及產業化。Alta Devices 是目前業內極少數明確以移動能源為主要目標市場的光伏企業，其生產的砷化鎵薄膜電池單結電池和雙結電池的轉換效率，皆創造了世界紀錄；再加上其柔性、輕質、弱光好、溫度特性好等優異獨特的產品特性，為移動能源應用的最理想材料，可以使用於高附加值市場，例如航空航天(高空長航時無人機、低軌道衛星等)、地面交通(新能源車)、無人機和日常應用(物聯網、可穿戴、消費電子)等方面。除此之外，此事業部之戰略性大客戶，主要為生產高空長航無人機之企業，其毛利率非常可觀。因為砷化鎵產品的特殊性，而移動能源事業部做的產品正是柔性。本集團將抓緊當前這些領域之優勢，擴大生產規模及應用範圍，迎接市場爆發的節點。

(6) HIT 事業部

此事業部乃新成立部門，專注於製造高效矽異質結太陽能電池(HIT, Hetero-junction with Intrinsic Thin-layer)整綫生產綫。根據《國務院關於促進光伏產業健康發展的若干意見》，提出新上光伏製造項目應滿足單晶矽光伏電池轉換效率不低 20% 的產業要求；目前世界上轉換效率在 20% 以上並能夠實現商業化量產的技術路綫，只有背接觸電池(IBC)、背鈍化電池(PERC)和矽異質結(HIT)電池三種。HIT 技術與前兩種技術相比，具有更好的產品可控性、更低的生產成本以及良好發展前景，將成為分布式和戶用太陽能電站最優良的光伏產品。

與常規晶體矽太陽能電池組件相比，HIT 太陽電池組件之單位面積的發電量要高出 20%；由於 HIT 電池組件較低的溫度係數，溫度升高後效率和輸出功率下降得相對更少，比常規晶體矽太陽能電池組件在一天中能多發電 8%~10%。因此，使用高效率的 HIT 太陽能電池組件能充分節省土地資源和屋頂資源。

下游事業部

(1) 戶用發電事業部

專注於家用太陽能發電系統和小型工商業分布式項目，於二零一六年度實現銷售收入超過十億元)，穩居戶用市場前列位置。通過兩年多時間的發展，本集團已經建立了龐大的管道經銷商網絡、系列產品體系和「三位一體」的售後服務體系，計劃於二零一七年可以覆蓋超過90%市區縣的兩千家專營經銷商，建立銷售、安裝、售後一體化的服務體系，打造中國戶用發電第一品牌。

(2) 商用發電事業部

商用發電事業部為集大中型電站項目開發、電站銷售、投融資、工程建設與運營為一體的新能源解決方案提供商，聚焦於工商業分布式、集中式電站、縣級光伏扶貧、新能源城市和特種太陽能設備等五大板塊。目前商用發電事業部分為六個區域銷售部門和四個行業銷售部門，基本覆蓋全國區域及主要行業市場。二零一七年將與大客戶和主要合作夥伴合資、合作打造新能源項目開發公司，聚焦中國國內主要新能源市場並積極拓展「一帶一路」新能源項目，預計二零一七年工商業分布式項目，將會呈快速增長趨勢。

(3) BIPV 事業部

主要為與建築相關的光伏發電產品及服務的系統解決方案提供商，為公共建築、大型工商業建築，以及高端城市園區等客戶提供如光伏幕牆、採光頂、光伏遮陽系統等一切與建築相關的光伏建材、光伏構件系統產品及服務。目前本集團的BIPV產品具有透光、弱光發電、降低紫外綫、隔音、保溫等多重功能，業務涉及範圍廣泛，包括光伏幕牆、採光頂、遮陽翼、車棚等多種光伏建築一體化應用形式的全覆蓋。

(4) 農業應用事業部

主要從事農業光伏應用項目開發與建設，為客戶提供優質的農業發電產品、薄膜太陽能大棚系統解決方案，為客戶提供優質的光伏農業發電產品及農業園區解決方案。產品可以與農業設施完美結合，不會影響棚下農作物生長，目標市場主要包括光伏農業大棚、光伏農業園區、光伏農業扶貧等市場。二零一七年農業應用事業部將計劃對原有的光伏農業大棚解決方案進行優化升級，以降低系統整體成本和安裝難度，並開發高效透光組件及標準化光伏滅蟲燈等應用型產品。事業部通過公共私營合作制(「PPP」)區域投融資平台模式，農業事業部與政府共同建立PPP投融資平台作為區域營銷中心，發起成立農業光伏產業基金及專項光伏扶貧基金，承接區域內光伏扶貧項目和農業產業園項目；並透過專業合作商模式，開發中小型分布式和農業大棚項目。

(5) 海外銷售事業部

致力於為海外客戶提供定向開發、設計、融資、施工、併網、銷售一站式專屬能源整體解決方案及靈活的銷售組合方式，並通過建立穩定的海外銷售管道合作機制，搭建海外終端銷售平台，為布局漢能全球國際化戰略，奠定堅實的發展基礎。事業部目前業務覆蓋美洲、歐洲、亞太、中東等地區，通過與當地項目開發商、安裝商、EPC等行業夥伴合作，建立銷售網絡與安裝服務網絡，開發金屬發電屋頂、新型發電建材等建立銷售合作機制，利用新型產品開發商銷售管道擴大銷售。

(6) 電商事業部

主要在在綫銷售漢能民用太陽能產品，如薄膜充電紙、充電包、薄膜電池背包等。主要目標客戶群體為泛戶外類人群，解決在戶外運動時的手機及小型電子設備充電問題。通過在綫銷售及O2O渠道銷售，目前已開設漢能官方商城、天貓旗艦店、京東旗艦店、阿里巴巴中英文站，並計劃開設亞馬遜店及蘇寧店。

(7) 地面電站事業部

主要管理本集團旗下之地面電站。由於本集團之戰略調整及業務重心轉移，目前地面電站並非本集團業務發展重點，故此事業部專注於物色買家以出售現持有之地面電站，套現後用以支持其他重點業務的發展。

E. 本年度重點項目介紹

上游：

(1) 交付生產綫業務予山東新華聯

於年內，本集團上游製造業務之產綫業務為本集團帶來重要之收入來源。按照完工百分比法計算並確認與山東新華聯之間的收入合計約為港幣20.92億港元，其中第一條產綫收入合計約為1.37億港元，第二條產綫收入合計約為19.55億港元。新華聯集團主要從事地產、礦業、石油、化工、金融等多個業務，於二零一五年成為本集團之客戶並開始發展太陽能業務。

下游：

(1) 荷蘭最大商業屋頂Plantion 花卉交易中心

本集團與Rooftop Energy合作，在位於荷蘭中部埃德鎮最大的國家花卉植物交易中心Plantion的屋頂上，安裝了共2.3MW的Solibro薄膜發電組件。荷蘭是溫室大國，溫室建築面積約有1.1億平方米，佔全世界玻璃溫室面積的1/4，農業光伏市場容量大，相信有相當推廣潛力。此次漢能Plantion項目，一期工程將提供交易中心37%的電力需求，項目巧妙利用了建築的非採光空間，為潛在農業光伏消費群體起到了示範作用。

(2) 荷蘭克羅默尼太陽能自行車道

此項目利用本集團GSE的PowerFlex組件，鋪設於荷蘭克羅默尼小鎮上的太陽能自行車道。PowerFlex組件擁有轉化率高，質量輕，超薄，可彎曲等優勢，非常適合

海洋性氣候的荷蘭；組件於日照時間吸收太陽能，於晚上為自行車道反射出亮光，被視為薄膜發電技術帶到日常生活中的一次具開創性的嘗試。

(3) 葡萄牙 1.2MW 地面電站

漢能歐洲公司和葡萄牙知名企業強強合作，在南歐建成了又一個燈塔級項目。該項目採用 Solibro 銅銦鎵硒薄膜電池組件，從項目簽訂到最後的施工完成，漢能提供了包括組件供應、工程設計、流程交付等一系列服務，為漢能南歐市場樹立良好品牌範例。

(4) 全太陽能動力船助力亞馬孫河流域發展

此項目由厄瓜多爾 KARA SOLAR 公司與本公司共同建造，將漢能柔性銅銦鎵硒 (CIGS) 薄膜太陽能組件用於全太陽能動力船，在船頂棚鋪設柔性太陽能電池組件，建造完成並於南美洲亞馬孫河中成功下水。這是一艘完全由太陽能組件提供動力，為電池充電的太陽能船，具有環保、輕質、柔性、抗風、耐高溫高濕環境、發電效率穩定等特點；太陽能船日均發電量 19 度，測算年發電量可達約 7,000 度左右，能夠滿足小船在 67 公里流域行駛，為當地 9 個小區的人們提供服務。

(5) 為卡塔爾世界杯提供清潔電力

本集團旗下美國子公司 MiaSolé 與 ClearWorld 簽署合作協議，成為 ClearWorld RetroFlex LED 照明系統的柔性薄膜發電組件獨家供貨商。ClearWorld 為可再生能源系統解決方案供應商，將為二零二二年卡塔爾世界杯足球賽官方供貨商；按照該公司為卡塔爾世界杯制定的設計方案，ClearWorld RetroFlex 系統將為足球場附近的棕櫚樹提供向上照明。

(6) 為物流廠商卡車頂安裝 MiaSolé 柔性電池

本集團受惠於美國 23 個州頒布柴油車在停車的時候必須熄火之法規，一些知名物流廠商使用 MiaSolé 柔性電池鋪設於卡車頂上，為卡車於停車時提供電力予冷藏車、冷鏈物流及冷庫，而不用柴油推動，從而減輕營運成本。於二零一六年十月，

本集團跟物流廠商簽訂大約30多輛卡車安裝合同作為測試，如效果良好，將會正式簽署訂單，並豐富本集團來年之收入。

(7) 泰國曼谷 1.2MW 太陽能光伏牧場

本集團與泰國當地EPC公司進行合作，為泰國曼谷一家牧場提供整體太陽能光伏方案的設計，並提供1.2MW歐瑞康組件。該光伏項目在短時間內順利完工並網，有助提升漢能薄膜產品在泰國及東南亞市場上的知名度。

(8) 黑龍江省七台河市 90MW 分布式光伏扶貧發電項目

為響應國家扶貧計劃，本集團配合當地環境、日照條件及建築物提供適當組件。年內，於黑龍江省七台河市承接了黑龍江省規模第一、規模最大的政府光伏能源扶貧項目--90MW分布式光伏扶貧發電項目，為項目一期安裝12MW分布式發電組件提供EPC服務，合同金額達約6,600萬人民幣。該項目有助當地貧困居民脫貧致富，並使本集團收入增加，達至雙贏。

(9) 天津易普能 10MW 光伏發電系統銷售

中國政府大力鼓勵各個單位使用新能源以減少日益嚴重污染之問題，年內天津易普能電氣有限公司向本集團簽訂光伏系統銷售協議，金額約3,400萬人民幣並分別用於農光互補及扶貧項目上。

(10) 山東鄒城工業園區 3MW 分布式薄膜太陽能電站

本集團於山東鄒城工業園區安裝分布式銅銦鎵硒(CIGS)薄膜太陽能電站，並於年內順利並網。該項目裝機容量3MW，使用兩萬多塊Solibro銅銦鎵硒薄膜電池組件，其特點為高轉化率、高溫及弱光條件下表現優異、安裝便捷及易於維護。預計該電站全年的發電量可達400萬度以上。

(11) 江蘇鹽城農藥企業 1MW 屋頂薄膜電站

本集團為農藥企業輝豐農化股份有限公司位於江蘇省鹽城市大豐區的廠房，成功於兩個月內安裝 1MW 屋頂薄膜電站。此項目採用漢能 Solibro 薄膜發電技術，為項目客戶節省高昂的電費並同時響應環保能源。項目成功並網之後，客戶對本集團之技術、執行力、專業及售後服務都滿意，有意繼續利用自身其他廠房，投資建設更大的光伏電站。

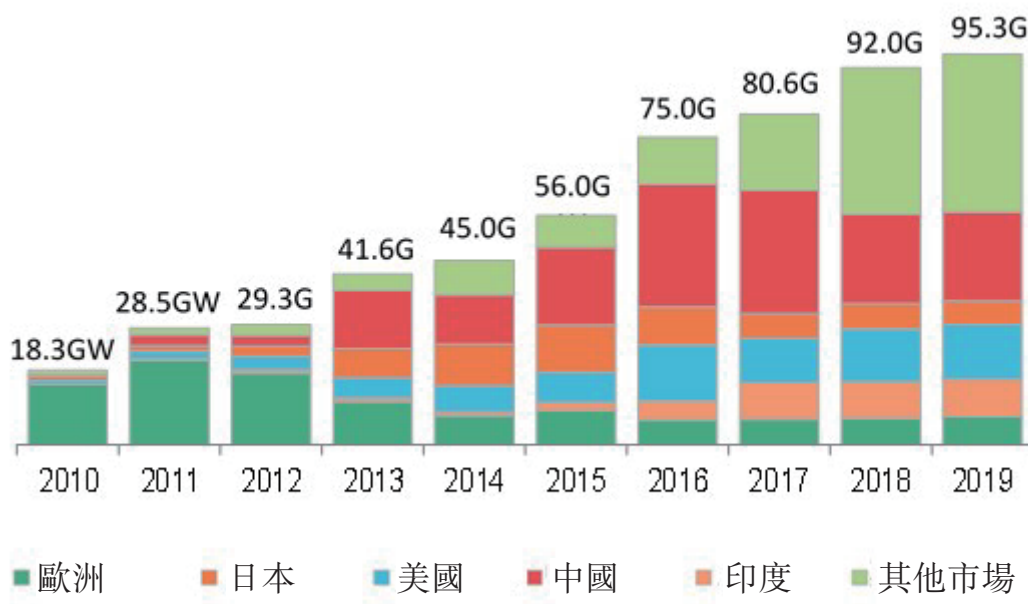
(12) 移動能源大市場

本集團通過使用 MiaSolé 的薄膜芯片，設計及生產一系列便攜式薄膜太陽能產品，在移動通訊、戶外運動、旅游、攝影、專業科學考察、野外作業、應急救援等領域，為移動用電解決方案提供優良產品，將柔性薄膜太陽能發電技術融入生活，為用戶提供了更便攜、更完善的移動用電體驗。

未來展望

A. 全球太陽能光伏市場

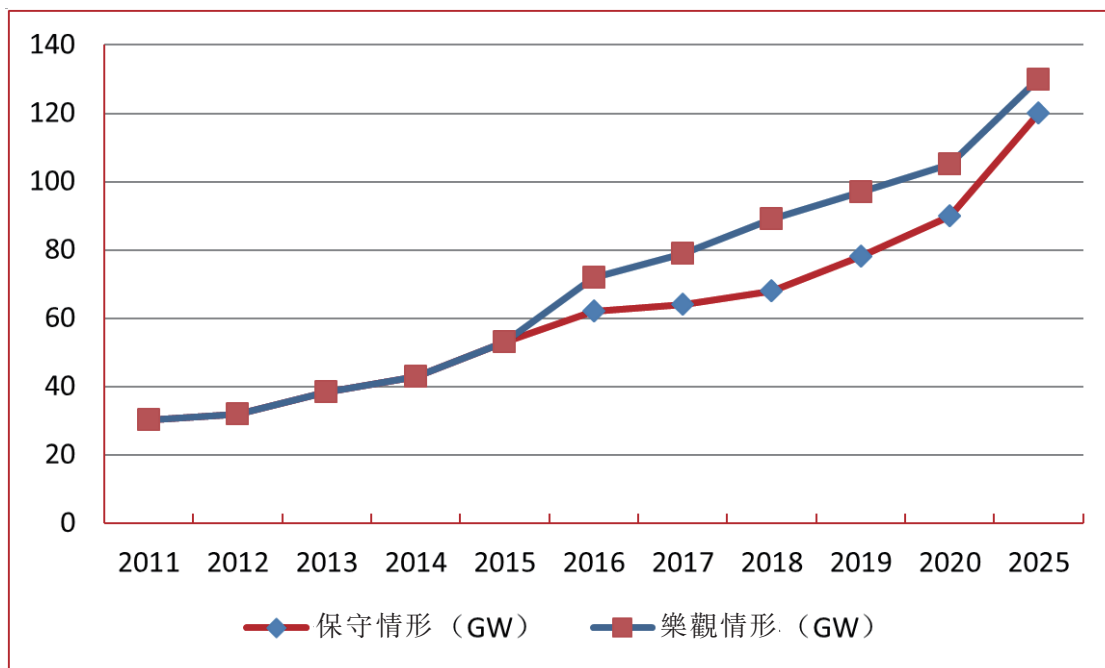
過去幾年，全球太陽能光伏市場呈現爆發性增長。二零一六年國際光伏發電市場的需求持續上升，以中國、日本、美國等國家擔當領頭羊。據彭博新能源財經估計，二零一六年全球光伏新增裝機容量有望達到 75GW，二零一七年全球光伏新增裝機量預計將達到 80.6GW。放眼未來幾年，全球光伏市場仍會逐年增加，中國、日本、美國、印度將是國際上最主要的增量市場，其他新興市場也會迎頭趕上，佔據更多份額。



數據來源：彭博新能源財經

圖 1 全球光伏年度新增裝機的歷史數據與預測

據中國光伏行業協會 (CPIA) 分析及預測，全球氣候協議《巴黎協定》的落實及光伏發電成本 LCOE (Levelized Cost of Electricity) 的不斷下降，將會推動全球太陽能光伏市場的進一步發展，並將擴大光伏應用的領域和區域。綜合各大研究機構預測的最低值為保守估計、最高值為樂觀估計，預計二零一六年至二零二零年間全球光伏市場將以 9% 的複合增長率繼續壯大。



數據來源：CPIA

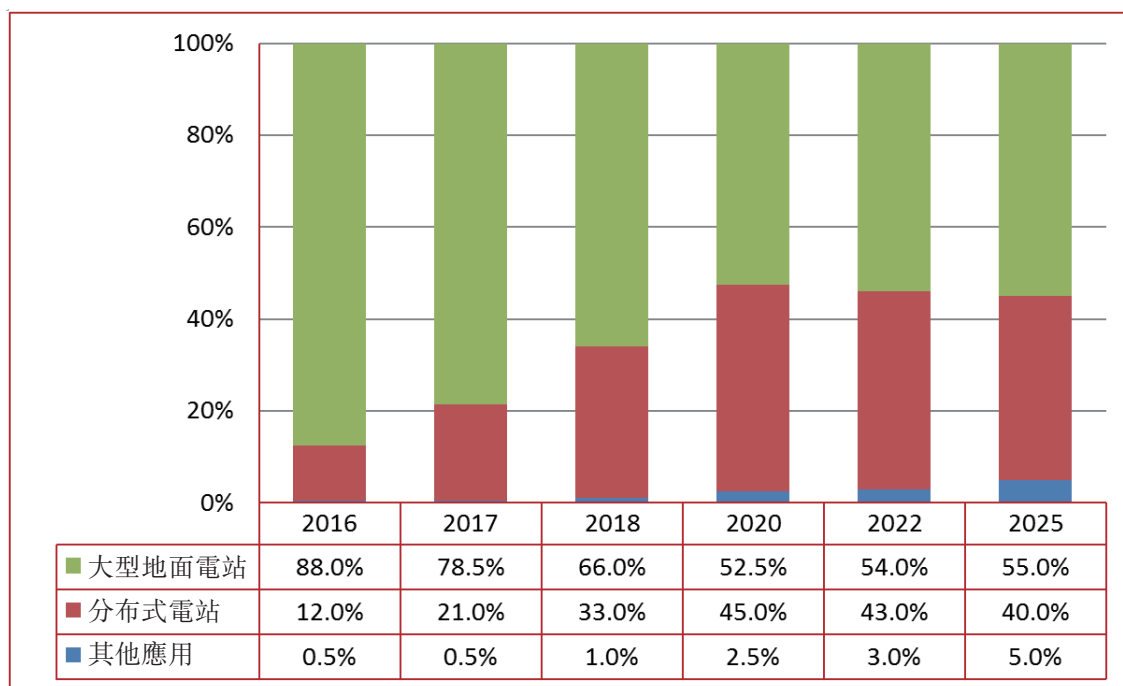
圖2 二零一六年至二零二五年全球光伏年度新增裝機

中國太陽能光伏市場

二零一六年中國光伏發電新增裝機容量仍然保持強勁勢頭，達到34.54GW，不僅貢獻了全球光伏年度新增裝機量的幾乎半壁江山，亦連續四年在此項目上蟬聯全球第一；累計裝機容量亦達到77.42GW，新增和累計裝機容量均為全球第一。根據CPIA預測，二零一七年已確定的普通電站、光伏領跑者基地和光伏扶貧指標等基本完成建設，預計保守情況下新增裝機量可達到20GW。但二零一七年內可能推出光伏上網電價調整，將不排除再次導致搶裝的發生，從而推高裝機量，因此樂觀情況下二零一七年新增裝機量有望達到30GW左右。中國「十三五」規劃中光伏發電的累計裝機目標為110-150GW。預計未來幾年，隨著分布式發電的蓬勃興起，國內市場規模仍有可能保持在年均20GW左右。

分布式光伏發電裝機容量發展提速，二零一六年新增裝機容量4.24GW，比二零一五年新增裝機容量增長200%，市場份額佔比達到12%，分布式累計裝機容量達10.32GW（數據來源：中國國家能源局）。二零一七年，預計隨著光伏扶貧電站的建設以及可能的電價調整政策利好分布式，分布式光伏裝機量有望達到6GW以上，佔比超過20%。二零

一八年後，分布式電站在國家相關政策規劃引導下，佔比將會持續並快速增大。分布式發電是本集團率先布局的市場及業務發展重點，也是尤為適合薄膜電池產品的應用領域，未來幾年我們將抓住市場機遇，爭取分布式發電市場的更大份額。



數據來源：CPIA

圖3 二零一六年至二零二五年不同類型光伏應用市場變化趨勢

B. 中國政府的政策支持

中國國家政策對於光伏產業尤其是新型薄膜太陽能技術作為發展的重點內容，持鼓勵發展的態度，但在鼓勵過程中，也在制定相應的政策推動光伏產業向著有序、優質的方向持續發展。遵循中國國家光伏政策的大方向，中國各地方政府也出臺了不同的、適合本地光伏產業發展的配套政策，鼓勵光伏產業有序、快速發展。

二零一六年二月二十九日，中國國家能源局發布《國家能源局關於建立可再生能源開發利用目標引導制度的指導意見》，要求為促進可再生能源開發利用，保障實現二零二零年及二零三零年非化石能源佔一次能源消費比重分別達到15%及20%的能源發展戰略目

標，並提出建立明確的可再生能源開發利用目標、制定科學規劃、明確責任和義務、建立監測和評價制度、研究完善促進體制機制等意見。

二零一六年三月二十八日，為解決困擾光伏發展的限電問題，中國國家發展改革委員會出臺《可再生能源發電全額保障性收購管理辦法》，全力保障太陽能發電等可再生能源發電的全額保障性收購，保障投資者利益，推動新能源生產和消費革命。

薄膜太陽能電池列為戰略重點

二零一六年六月，中國國家發改委、工信部、能源局發布《中國製造2025—能源裝備實施方案》，在「技術攻關部分」提出「薄膜及其他新型光伏電池及組件：研發可量產的效率20%以上的碲化鎘薄膜電池、效率21%以上的**CIGS 薄膜電池**，43%以上的三五族化合物電池、鈣鈦礦電池等新型太陽電池、染料敏化電池、有機太陽電池、量子點電池、疊層電池和**高效砷化鎵電池**」。

二零一六年七月，中國國家發改委發布《戰略性新興產業重點產品和服務指導目錄》二零一六版徵求意見稿，在「5.3.2 太陽能生產裝備」中「光伏裝備。包括高純度、低耗能太陽能級多晶矽生產設備、單晶矽拉制設備、多晶矽鑄錠裝備、多綫切割設備、高效電池片及組件製造設備、薄膜太陽電池製造裝備，聚光、柔性等新型太陽電池製造裝備」。

二零一六年七月，中國國務院發布《「十三五」國家科技創新規劃》，在「三、發展智能綠色服務製造技術，專欄6先進製造技術」中，提出「4.光電子製造關鍵裝備。開展新型光通信器件、半導體照明、高效光伏電池……等新興產業關鍵製造裝備研發，提升新興領域核心裝備自主研發能力」。

二零一六年十月，中國國家發改委發布《關於做好2016年第三批專項建設基金增強製造業核心競爭力及技術改造項目申報工作的通知》，在「五、關鍵新材料發展工程」中，包含「(二)4.薄膜太陽能電池材料(砷化鎵、碲化鎘、銅銦鎵硒等)，鈎電池及大型儲能技術產業化應用」。

積極支持分布式光伏發電

目前中國國家和地方政府均對分布式發電項目採取積極鼓勵和支持態度，出臺一系列國家和地方政策支持分布式光伏產業的發展，明確了對分布式光伏發展的長期支持。二零一六年六月三日，國家能源局發布《國家能源局關於下達2016年光伏發電建設實施方案的通知》中，提出分布式光伏發電項目不限制建設規模，各地區能源主管部門隨時受理項目備案，電網企業及時辦理並網手續，項目建成後即納入補貼範圍。在二零一六年底發布的最新補貼政策中，國家分布式項目度電補貼仍維持原有0.42元/千瓦時的補貼力度，且戶用項目的建設規模不設上限。大量地方政府比如北京、河北、安徽等還單獨針對分布式發電項目出臺了年數不等的度電補貼政策，推動分布式發電項目的建設。

隨著制約分布式光伏發展的障礙的掃清及市場的更加規範，相信中國的分布式光伏發電將會迎來更大的發展。這對於本集團分布式發電業務的開展非常有利，本集團將緊緊抓住這一有利時機，及時完善渠道網絡建設、深挖渠道潛力，進一步穩固現有市場地位、擴大現有銷售規模。

根據目前國家和地方政府政策制定的趨勢，後續估計還會有推動光伏產業發展的政策會持續出臺，對該產業產生利好作用。展望未來幾年，在國家政策扶持和市場驅動的雙重動力下，中國光伏行業發展將繼續向好。隨著中國西北部地區地面電站的逐漸飽和以及光伏平價上網條件的成熟，分布式光伏將在不久的將來迎來發展高潮。加之配合儲能技術的進一步提升，東部及南部人口密集地區將逐漸開始興建分布式電站的熱潮。

C. 以銷售為導向，實施「一基兩翼」的戰略模式

經過不斷的公司結構調整及治理優化，本集團建立了更加清晰的治理結構、高效的業務流程及以客戶為導向的銷售文化，進一步明確了未來成長為全球領先的薄膜發電裝備與光伏應用解決方案提供商之願景，採取「一基兩翼」的戰略布局，即以薄膜太陽能技術的持續創新為基礎，以高端裝備及產綫的「交鑰匙」解決方案為左翼，以分布式能源及移動能源的「一站式」解決方案為右翼，聚焦於上游裝備產綫業務、下游分布式能源及移動能源業務。

上游業務以亞太市場為重點目標市場，通過大客戶直銷，為大客戶提供薄膜太陽能裝備及產綫的一體化「交鑰匙」解決方案。下游業務以亞太、美洲等新興市場為重點目標市場，實施以經銷商／渠道合作夥伴模式和大客戶直銷模式的「雙輪驅動」戰略，為客戶提供「一站式」服務與解決方案。與此同時，集團也在積極探索PPP模式，加速集團上、下游業務的發展。

集團在下游光伏應用領域投入了巨大的資源和力量，取得了良好的成果。截至目前，集團下游業務的商業模式均已打通，獨具特色的戶用系統經銷商模式及體系更是已初步成熟，優化更換後的經銷商數量保持在一千二百家以上，基本完成了對全國市縣級市場的覆蓋。這些都為集團下一步的發展打下了基礎。

D. 繼續提升技術水平，加快新基地建設

過去一年，本集團各技術路綫研發和量產效率再創新高。Alta Devices 量產組件效率達到 24.8%，十一月通過了 NREL 驗證，至此已同時擁有砷化鎵單結電池、雙結電池和組件三項轉換效率的世界紀錄。MiaSolé 芯片研發效率達到 19.4%，新一代工藝量產冠軍組件效率達到 18%，為目前全球濺射法 CIGS 柔性組件最高效率。Solibro 量產冠軍組件效率達到 16.97% (有效面積 17.92%)，為共蒸法 CIGS 組件量產世界紀錄。GSE 芯片研發效率 18.7%，量產組件平均效率 15.6%，量產冠軍組件效率達到 16.2%。HIT 電池片研發效率達 23%。

本集團繼續積極培育作為集團核心競爭力的薄膜太陽能技術，通過持續的投入與研發，進一步提升銅銦鎵硒太陽能電池和砷化鎵太陽能電池的轉換率，同時不斷改進在銅銦鎵硒裝備產綫技術、砷化鎵裝備產綫技術方面的研發與製造能力。這些技術和能力構成集團競爭優勢的一個重要來源。

為了推廣這些先進技術的國產化及大規模量產，本集團未來的重點工作之一仍是儘快建立銅銦鎵硒及砷化鎵基地，未來形成柔性、高效薄膜電池的大規模生產能力。隨著技術日新月異的發展及人們對新能源技術的期待和支持，未來對可移動及可穿戴的太陽能光伏應用的需求將會大幅增加。因此，本集團未來幾年將 Alta Devices、MiaSolé、GSE 作為發展重點，快速推進先進薄膜技術及基地建設的落地工作。

二零一六年對本集團是在極端逆境下突破成長的一年。受到停牌的持續深入影響，本集團面對多種困難，但更能以高亢熱情和堅決意志，破風逆流而上，不遺餘力地進行機構制度改革，建立更快速高效反應市場的組織架構和機制；牢牢抓住技術優勢，不懈推動技術創新和升級，同時積極探索先進薄膜技術的國產化及大規模量產；貫徹以客戶為中心的銷售文化，主力推進下游戶用發電、分布式發電、農業光伏應用、BIPV、光伏扶貧等銷售業務，開發更多適合薄膜發電技術的應用領域。本集團將繼續砥礪前行，秉承「用薄膜發電改變世界」的使命，將薄膜發電技術推得更廣、更遠。

流動資金及財務資源

於二零一六年十二月三十一日，本集團之銀行及其他付息借款為1,050,635,000港元(二零一五年十二月三十一日：1,182,958,000港元)，而現金及現金等價物則約為248,674,000港元(二零一五年十二月三十一日：約447,826,000港元)。

於二零一六年十二月三十一日，資本負債比率(債務總額減現金及現金等價物，應付稅項遞延收入，其他非流動負債及遞延稅項負債(「債務淨額」)除以經調整資本及債務淨額)為36.43%(二零一五年十二月三十一日：31.91%)。

庫務政策及匯兌及其他風險

本集團之貨幣交易及存款繼續以美元、人民幣及港元結算。本集團預期匯率波動風險並不重大，故並無進行任何對沖活動。

或然負債

於二零一六年十二月三十一日，本集團並無任何重大或然負債(二零一五年十二月三十一日：無)。

員工

於二零一六年十二月三十一日，本集團之僱員人數為3,162人(二零一五年十二月三十一日：2,881人)，其中511人(二零一五年十二月三十一日：300人)為辦公室行政人員。

員工及董事薪酬乃按照個人表現及不同地區之現行薪金趨勢而釐定，並每年進行檢討。本集團亦向員工作出強積金及退休金供款，並提供醫療保險。

本集團根據個別人員表現及集團整體表現而向若干本集團僱員發放花紅。

購買、出售或贖回上市證券

截至二零一六年十二月三十一日止年度，本公司或其任何附屬公司概無購買、贖回或出售任何本公司之上市證券。

本公司董事進行證券交易的標準守則

本公司已就董事進行證券交易採納一套不比香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「聯交所上市規則」)附錄十所載規定準則寬鬆之行為守則(「標準守則」)。經向全體董事作出特定查詢後，董事確認彼等已遵守標準守則之所載必守準則及本公司就董事進行證券交易所採納之行為守則。

遵守企業管治守則

年內，本公司一直遵守上市規則附錄十四所載之企業管治守則所載之守則條文，以下所述者則除外：

獨立非執行董事之委任並無指定任期，惟彼出任董事須根據本公司之公司細則(「公司細則」)及上市規則輪值告退及接受重新選舉。根據公司細則，每次股東週年大會應有三分之一董事輪值告退。根據上市規則，每名董事(包括有指定任期的董事)應輪席告退，至少每三年一次。

董事將持續檢討及改進本公司之企業管治常規及準則，以確保商業活動及決策程序受到妥善審慎規管。

審閱財務報表

本公司審核委員會由一名獨立非執行董事擔任主席，現時之成員包括四名獨立非執行董事。委員會已與管理層審閱並批准截至二零一六年十二月三十一日止年度之經審核綜合財務報表。

暫停股票買賣

本公司股票於二零一五年五月二十日上午十時四十分起暫停買賣。

根據本公司收到證監會所發出日期為二零一五年七月十五日有關證券市場規則第8(1)條指令之函件，指令香港交易所暫停本公司股票買賣。

本公司至今停牌已近兩年，期間經歷了艱辛的歲月，本公司一直以保護公司及股東(包括除控股股東之外的股東)整體利益為最大前提，竭盡所能與證券及期貨事務監察委員會(「證監會」)溝通，以尋求本公司股份於香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)恢復交易，最終得

到證監會對複牌提出兩個必要條件：第一個必要條件是李河君先生（「李先生」，本公司從二零一四年五月十五日至二零一六年五月二十日之執行董事及主席）及四位現任獨立非執行董事，同意在證監會展開香港法例第571章證券及期貨條例（「證券及期貨條例」）第214條之民事程序（「第214條程序」）中不抗辯責任和證監會尋求的法院命令；另一複牌必要條件是本公司需要發報一份披露文件（「披露文件」），對本公司之活動、業務、資產、負債、財務績效和前景等資料作出詳細披露。披露文件將需要提交到證監會，證監會將根據證券及期貨（在證券市場上市）規則（香港法例第571V章）（「在證券市場上市規則」）第9條作為考慮對本公司之複牌申請。證監會在證券市場上市規則第9條下的權力，只可通過一個證監會的會議行使，而該權力不能委派他人行使。

證監會於二零一七年一月二十三日，對李先生及四位現任獨立非執行董事（為趙嵐女士、王同渤先生、徐征教授及王文靜博士）提出第214條民事程序之呈請及尋求上述五名董事若干時間內禁止在香港公司擔任董事或直接或間接參與管理的取消資格令。證監會還尋求法院命令，要求李先生(a)促使漢能控股集團有限公司（「漢能控股」）及／或其某些子公司（「漢能聯屬公司」）在下達命令兩年之內，按照二零一零年和二零一一年漢能控股與本公司一家附屬公司簽署的銷售合同支付尚欠本公司及附屬公司的剩餘應收賬款；及(b)簽署一份擔保合同，保證漢能控股及漢能聯屬公司支付上述之應收賬款。李先生及四位獨立非執行董事，並沒有對214條程序作出抗辯的打算。

對於第二個複牌必要條件，本公司目前正在準備披露文件，包括已委聘財務顧問對本集團進行盡職調查，以及委聘核數師對本公司之綜合財務報表進行審核。

本公司已經並將繼續竭盡所能，努力達成證監會對本公司提出之上述複牌必要條件，讓本公司股份可儘快於聯交所恢復交易。本公司將根據上述兩項必要條件的完成情況，適時對本公司複牌進展發表公布。

代表董事會
漢能薄膜發電集團有限公司
主席
袁亞彬

中國北京，二零一七年三月三十日

於本公佈日期，本公司執行董事為袁亞彬先生(主席)、林一鳴博士(副主席)、王雄先生(副主席)、司海健先生(首席執行官)、黃松春先生(財務總監)、徐曉華先生及張彬先生；而本公司獨立非執行董事為趙嵐女士、王同渤先生、徐征教授及王文靜博士。