

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 SOLAR GROUP LIMITED

漢能太陽能集團有限公司

(於百慕達註冊成立之有限公司)

(股份代號：566)

二零一三年中期業績公佈

漢能太陽能集團有限公司(「本公司」)董事會(「董事會」)欣然公佈本公司及其附屬公司(統稱「本集團」)截至二零一三年六月三十日止六個月之未經審核中期業績與去年同期之比較數字及經選定之說明附註如下：

中期簡明綜合全面收益表

截至二零一三年六月三十日止六個月 — 未經審核

	附註	截至六月三十日止六個月	
		二零一三年 千港元	二零一二年 千港元
收入	4	2,080,167	1,637,087
銷售成本		<u>(405,245)</u>	<u>(539,755)</u>
毛利		1,674,922	1,097,332
其他收入及收益	5	63,640	1,668
分銷費用		(2,727)	(1,497)
行政費用		(55,121)	(49,147)
研發成本		(81,547)	(47,296)
財務費用	6	<u>(31,574)</u>	<u>(29,331)</u>
稅前溢利	7	1,567,593	971,729
所得稅務支出	8	<u>(125,192)</u>	<u>(199,858)</u>
本期間溢利		<u><u>1,442,401</u></u>	<u><u>771,871</u></u>

	截至六月三十日止六個月	
	二零一三年	二零一二年
	千港元	千港元
附註		
本期間溢利	1,442,401	771,871
其他全面收益／(虧損)		
匯兌儲備：		
換算海外業務	<u>89,714</u>	<u>(22,168)</u>
本期間全面收益總額	<u>1,532,115</u>	<u>749,703</u>
應佔本期間溢利：		
母公司擁有人	<u>1,442,401</u>	<u>771,871</u>
應佔本期間全面收益總額：		
母公司擁有人	<u>1,532,115</u>	<u>749,703</u>
	港仙	港仙
母公司普通股權益持有人應佔每股盈利	9	
基本		
— 本期間溢利	<u>6.64</u>	<u>5.75</u>
攤薄		
— 本期間溢利	<u>5.82</u>	<u>4.88</u>

股息之詳情於簡明綜合中期財務報表附註9披露。

中期簡明綜合財務狀況表

於二零一三年六月三十日 — 未經審核

	附註	二零一三年 六月 三十日 千港元	二零一二年 十二月 三十一日 千港元 (經審核)
非流動資產			
物業、廠房及設備		175,224	133,848
商譽		7,915,318	7,915,318
無形資產		519,275	551,091
可供出售投資		85,800	85,800
收購物業、廠房及設備之已付按金		7,317	2,376
遞延稅項資產		58,491	44,286
非流動資產總額		<u>8,761,425</u>	<u>8,732,719</u>
流動資產			
存貨		375,166	390,840
貿易及其他應收款項	10	5,793,551	3,788,428
應收票據		—	550
按金及預付款項	11	645,827	127,623
按公平值列賬於損益之權益投資		13,720	4,480
已抵押存款		1,334	8,572
現金及銀行結存		1,204,421	707,958
流動資產總額		<u>8,034,019</u>	<u>5,028,451</u>
流動負債			
貿易及其他應付款項	12	923,690	679,563
按金及應計費用		123,451	96,638
可換股債券		821,132	789,559
應付稅項		303,849	232,435
流動負債總額		<u>2,172,122</u>	<u>1,798,195</u>
流動資產淨額		<u>5,861,897</u>	<u>3,230,256</u>
資產總額減流動負債		<u>14,623,322</u>	<u>11,962,975</u>
非流動負債			
遞延稅項負債		250,351	250,875
非流動負債總額		<u>250,351</u>	<u>250,875</u>
資產淨額		<u>14,372,971</u>	<u>11,712,100</u>
權益			
母公司擁有人應佔權益			
已發行股本	13	54,342	33,577
儲備		14,318,629	11,678,523
權益總額		<u>14,372,971</u>	<u>11,712,100</u>

中期簡明綜合財務報表附註

截至二零一三年六月三十日止六個月

1. 編製基準

此等未經審核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」)頒佈之香港會計準則(「香港會計準則」)第34號中期財務報告及香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)附錄16之披露規定而編製。

編製此等簡明綜合財務報表採納之會計政策及編製基準與編製截至二零一二年十二月三十一日止年度之年度財務報表所採用者一致，並根據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」)(亦包括香港會計準則及詮釋)、香港普遍採納之會計原則及香港公司條例之披露規定，惟如下文附註2所披露採納之新訂及經修訂香港財務報告準則除外。

此等簡明綜合財務報表乃根據歷史成本慣例編製，惟按公平值列賬於損益之權益投資乃按公平值計量除外。除另有指明外，此等簡明綜合財務報表乃以港元呈列，而所有價值均調整至最接近千位數。

2. 會計政策及披露之轉變

本集團已就本期間之簡明綜合財務報表首次採納以下新訂及經修訂香港財務報告準則。

香港財務報告準則第1號修訂本	香港財務報告準則第1號首次採納香港財務報告準則 — 政府貸款之修訂 ²
香港財務報告準則第7號修訂本	香港財務報告準則第7號金融工具：披露 — 抵銷金融資產及金融負債之修訂 ²
香港財務報告準則第10號	綜合財務報表 ²
香港財務報告準則第11號	合營安排 ²
香港財務報告準則第12號	披露於其他實體之權益 ²
香港財務報告準則第10號、香港財務報告準則第11號及香港財務報告準則第12號修訂本	香港財務報告準則第10號、香港財務報告準則第11號及香港財務報告準則第12號 — 過渡性指引之修訂 ²
香港財務報告準則第13號	公平值計量 ²
香港會計準則第1號修訂本	香港會計準則第1號財務報表之呈列 — 其他全面收益項目之呈列之修訂 ¹

香港會計準則第19號 (二零一一年)	僱員福利 ²
香港會計準則第27號 (二零一一年)	獨立財務報表 ²
香港會計準則第28號 (二零一一年)	投資於聯營公司及合營企業 ²
香港(國際財務報告詮釋 委員會) — 詮釋第20號	露天礦場生產階段之剝採成本 ²
二零零九年至二零一一年 周期之年度改進	於二零一二年六月頒佈之多項香港財務報告準則之修訂 ²

除下文進一步闡釋外，採納此等新訂及經修訂香港財務報告準則對此等簡明綜合財務報表並無重大財務影響，且此等簡明綜合財務報表中應用之會計政策並無重大變動。

預期該等適用於本集團之香港財務報告準則之進一步資料如下：

香港財務報告準則第7號修訂本要求實體披露有關抵銷之權利及相關安排(例如抵押品安排)。披露將提供使用者對評估淨額結算安排對實體之財務狀況之影響之有用資料。根據香港會計準則第32號金融工具：呈列抵銷之所有已確認金融工具，須作出新披露。該等披露亦適用於受可強制執行主淨額結算安排或類似協議所規限之已確認金融工具(不論彼等是否根據香港會計準則第32號抵銷)。本集團預期自二零一三年一月一日起採用修訂。

香港財務報告準則第10號建立適用於所有實體(包括特殊目的實體或結構性實體)之單一控制模式。該準則包括控制之新定義，用於確定須要綜合之實體。與香港會計準則第27號綜合及獨立財務報表及香港(常務詮釋委員會) — 詮釋第12號綜合 — 特殊目的實體之規定相比，香港財務報告準則第10號引入之變動規定本集團管理層須作出重大判斷，以確定受控制之實體。香港財務報告準則第10號取代香港會計準則第27號綜合及獨立財務報表指明綜合財務報表入賬之部分。其亦指明香港(常務詮釋委員會) — 詮釋第12號提出之問題。根據已進行之初步分析，預期香港財務報告準則第10號不會對本集團目前持有之投資構成任何影響。

香港財務報告準則第11號取代香港會計準則第31號於合營企業之權益及香港(常務詮釋委員會) — 詮釋第13號共同控制實體 — 合營方之非貨幣出資，說明共同控制之合營安排之入賬。該準則僅指明兩種形式之合營安排，即共同經營及合營企業，取消了採用按比例綜合之合營公司入賬之選擇。

香港財務報告準則第12號包括附屬公司、合營安排、聯營公司及結構性實體之披露規定，該等規定以往包括在香港會計準則第27號綜合及獨立財務報表、香港會計準則第28號於聯營公司之投資及香港會計準則第31號於合營公司之權益內。該準則亦引入了該等實體之多項新披露規定。

於二零一二年七月，香港會計師公會已頒佈香港財務報告準則第10號、香港財務報告準則第11號及香港財務報告準則第12號之修訂以釐清香港財務報告準則第10號之過渡性指引及提供進一步寬免，免除完全追溯應用此等準則，限定僅就上一個比較期間提供經調整比較資料。該等修訂釐清，倘於香港財務報告準則第10號首次獲應用之年度期間開始時，香港財務報告準則第10號及香港會計準則第27號或香港(常務詮釋委員會)－詮釋第12號有關本集團所控制實體之綜合結論有所不同，方須進行追溯調整。此外，就有關未經綜合之結構性實體之披露而言，此等修訂將移除首次應用香港財務報告準則第12號前之期間須呈列比較資料之規定。

香港財務報告準則第13號提供了公平值之精確定義、公平值計量之單一來源及在香港財務報告準則範圍內使用之披露規定。該準則並不改變本集團須使用公平值之情況，但為在其他香港財務報告準則已規定或允許使用公平值之情況下，應如何應用公平值提供了指引。預期於二零一三年一月一日採納準則後不會對本集團之財務狀況或表現構成任何影響。

香港會計準則第1號修訂本改變在其他全面收益呈列之項目之分組。在未來某個時間(例如對沖投資淨額之淨收益、換算海外業務之匯兌差額、現金流量對沖之淨變動以及可供出售金融資產之淨虧損或收益)與永不會再重新分類(例如界定福利計劃以及重估土地及樓宇之精算收益及虧損)項目獨立呈列。該等修訂將僅影響呈列方式，惟不會對財務狀況或表現構成影響。本集團預期自二零一三年一月一日起採納該等修訂。

香港會計準則第19號(二零一一年)包括從基本改變以至簡單闡明及重新措辭之多項修訂。經修訂之準則就界定退休福利計劃之入賬引入重大變動，包括取消遞延確認精算收益及虧損之選擇。其他變動包括離職福利確認時間之修改、短期僱員福利之分類及界定福利計劃之披露。預期於二零一三年一月一日採用修訂後不會對本集團之財務狀況或表現構成任何影響。

二零一二年六月頒佈之二零零九年至二零一一年周期之年度改進載列對多項香港財務報告準則之修訂。本集團預期自二零一三年一月一日起採納該等修訂。各項準則均設有獨立過渡性條文。儘管採納部分修訂可能導致會計政策變動，但預期此等修訂概不會對本集團構成重大財務影響。預期對本集團政策構成重大影響之該等修訂如下：

- (a) 香港會計準則第1號*財務報表之呈列*：釐清自願性額外比較資料與最低規定比較資料之間之差異。一般而言，最低規定比較期間為上個期間。當一間實體自願提供上個期間以外之比較資料時，其須於財務報表之相關附註中載入比較資料。額外比較資料毋須包含整套財務報表。

此外，修訂釐清當實體變更其會計政策、作出追溯重列或進行重新分類，而有關變動對財務狀況表構成重大影響，則須呈列上個期間開始時之期初財務狀況表。然而，上個期間開始時之期初財務狀況表之相關附註則毋須呈列。

- (b) 香港會計準則第32號*金融工具*：呈列：釐清向權益持有人作出分派所產生之所得稅須按香港會計準則第12號*所得稅*入賬。該修訂刪除香港會計準則第32號之現有所得稅規定，並要求實體就向權益持有人作出分派所產生之任何所得稅須應用香港會計準則第12號之規定。

本集團並無提早採納任何其他已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則。本集團現正評估其他已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則於初步應用時之影響。直至現時為止，本集團認為採納此等新訂及經修訂香港財務報告準則對本集團之營運業績及財務狀況構成重大影響之可能性不大。

3. 經營分類資料

就管理目的而言，本集團僅有一個經營分類，該分類為製造矽基薄膜太陽能光伏組件之生產設備及整套生產線。由於此乃本集團僅有之經營分類，故並無就此進一步呈列經營分類分析。

4. 收入

收入亦即本集團之營業額，指所出售貨物之發票淨值及本期間內建設合約之合約收入之適當部分。

5. 其他收入及收益

其他收入及收益分析如下：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 千港元	二零一二年 千港元
政府補助金	32,318	—
匯兌收益	18,896	—
按公平值列賬於損益之權益投資之公平值收益	9,240	350
銀行利息收入	1,749	964
其他	1,437	354
	<u>63,640</u>	<u>1,668</u>

6. 財務費用

財務費用分析如下：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 千港元	二零一二年 千港元
可換股債券之估算利息開支	<u>31,574</u>	<u>29,331</u>
	<u>31,574</u>	<u>29,331</u>

7. 稅前溢利

本集團之稅前溢利已(計入)/扣除下列項目：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 千港元	二零一二年 千港元
物業、廠房及設備項目之折舊	21,048	8,219
無形資產攤銷總額	38,233	26,144
減：資本化至存貨	<u>(2,452)</u>	<u>(164)</u>
	<u>35,781</u>	<u>25,980</u>

8. 所得稅

由於本集團於本期間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。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。

	截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 千港元	二零一二年 千港元
即期稅項：		
— 中華人民共和國(「中國」)		
本期間所得稅支出	138,384	127,365
過往期間撥備不足	<u>927</u>	<u>—</u>
	<u>139,311</u>	<u>127,365</u>
遞延稅項(收入)/支出		
本期間	<u>(14,119)</u>	<u>72,493</u>
本期間稅務支出總額	<u>125,192</u>	<u>199,858</u>

本集團若干中國附屬公司獲認定為「高新技術企業」，因而可享有優惠企業所得稅率15%。

本集團之中國附屬公司，經主管稅務機關審核，於報告期內按核定徵收方式繳納企業所得稅。

9. 母公司普通股權益持有人應佔每股盈利

每股基本及攤薄盈利乃根據下列項目計算：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 千港元	二零一二年 千港元
本期間盈利	1,442,401	771,871
母公司普通股權益持有人應佔溢利，用作計算每股基本盈利：		
可換股債券之估算利息開支	<u>31,574</u>	<u>29,331</u>
用以計算每股攤薄盈利之溢利	<u>1,473,975</u>	<u>801,202</u>
股份	股份數目	
	二零一三年 千股	二零一二年 千股
用作計算每股基本盈利之本期間已發行普通股加權平均數	21,736,907	13,431,022
攤薄影響 — 普通股加權平均數：		
本期間視作行使所有未行使購股權而假設無償發行	996,311	419,420
視作悉數兌換可換股債券	<u>2,576,090</u>	<u>2,576,090</u>
用作計算每股攤薄盈利之本期間已發行普通股加權平均數	<u>25,309,308</u>	<u>16,426,532</u>

10. 貿易及其他應收款項

		二零一三年 六月 三十日 千港元	二零一二年 十二月 三十一日 千港元 (經審核)
貿易應收款項 — 淨額	(i)	39	39
應收客戶工程款項總額及應收客戶賬款 — 淨額	(ii)	<u>5,763,980</u>	<u>3,764,258</u>
其他應收款項	(iii)	<u>29,532</u>	<u>24,131</u>
		<u><u>5,793,551</u></u>	<u><u>3,788,428</u></u>

附註：

(i) 貿易應收款項 — 淨額

貿易應收款項乃根據有關合約之條款結算。本集團並未就其貿易應收款項餘款持有任何抵押品或其他加強信貸措施。本集團貿易應收款項淨額以發票日期或有關合約所訂明之付款條款作出之賬齡分析如下：

	二零一三年 六月 三十日 千港元	二零一二年 十二月 三十一日 千港元 (經審核)
0 — 30天	—	—
180天以上	<u>39</u>	<u>39</u>
貿易應收款項 — 淨額	<u><u>39</u></u>	<u><u>39</u></u>

(ii) 應收合約工程客戶款項及應收客戶款項總額 — 淨額

於二零一三年六月三十日，所有應收合約工程客戶款項總額與漢能控股集團有限公司或其附屬公司（「漢能集團」）之合約有關，當中3,700,558,000港元之進度款項已於二零一三年六月三十日過期（二零一二年十二月三十一日：782,321,000港元）。報告期末後，於二零一三年八月二十八日，漢能集團已結清逾期應收客戶賬款1,037,425,000港元。於二零一三年八月三十日，漢能集團承諾於二零一三年九月三十日前支付餘下之逾期進度款項。

(iii) 其他應收款項

以上資產並未逾期亦未作減值。計入以上結餘之金融資產與近期並無拖欠款項紀錄之應收款項有關。

由於貿易及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

於二零一三年六月三十日，預付款項當中590,933,000港元乃預付予漢能集團款項，其主要與漢能集團訂立的供應協議有關。於報告期後，漢能集團已交付價值321,951,000港元(含17%增值稅)之薄膜太陽能電池板。

12. 貿易及其他應付款項

本集團根據相關合同約定獲其供應商給予信貸期。本集團貿易應付款項以發票日期作出之賬齡分析如下：

	二零一三年 六月 三十日 千港元	二零一二年 十二月 三十一日 千港元 (經審核)
0 — 30天	66,095	128,751
31 — 60天	3,207	38,707
61 — 90天	8,568	8,858
90天以上	142,507	37,755
貿易應付款項	220,377	214,071
其他應付款項	703,313	465,492
	<u>923,690</u>	<u>679,563</u>

於二零一三年六月三十日，其他應付款項中88,450,000港元為應付漢能集團之金額。

所有金額為短期，因此貿易及其他應付款項之賬面值被視為其公平值之合理約數。

13. 股本

股份

	股份數目 千股	面值 千港元
法定：		
於二零一二年一月一日、二零一二年十二月三十一日及二零一三年六月三十日(每股面值0.0025港元之普通股)	<u>64,000,000</u>	<u>160,000</u>
已發行及繳足：		
於二零一二年一月一日、二零一二年十二月三十一日及二零一三年一月一日(每股面值0.0025港元之普通股)	13,431,022	33,577
行使購股權	<u>8,305,885</u>	<u>20,765</u>
於二零一三年六月三十日(每股面值0.0025港元之普通股)	<u>21,736,907</u>	<u>54,342</u>

業務回顧

截至二零一三年六月三十日止六個月，本集團營業收入共計2,080,167,000港元，較去年同期之1,637,087,000港元增加約27%。毛利由去年同期之1,097,332,000港元增加至本期間之1,674,922,000港元，增加約53%。

回顧期間內，本集團盈利由去年同期的771,871,000港元，增至本期間盈利1,442,401,000港元，增加約87%。本次盈利增長主要是由於以下原因所致，包括但不限於(i)銷售及收益的增加；及(ii)毛利率的增加。

A. 太陽能產業更加光明的未來

於本期間，太陽能發電業仍未擺脫近來困擾業界的各項市場挑戰。由於太陽能組件尤其在中國的產能過剩，引發了全球太陽能市場步向貿易衝突，牽涉到歐盟、美國以及亞洲部分地區。反傾銷爭端的發生導致中國製多晶矽組件遭徵收進口稅，而對中國不同行業進行反向出口的國家，亦被強加相應的反制措施，包括多晶矽及豪華房車、紅酒等其他受歡迎消費品。即使在反傾銷爭端爆發之前，由於太陽能組件的平均售價(「ASP」)持續顯著走低，世界各地亦見不同太陽能公司出現重大虧損甚至申請破產，由貿易爭端引發的不確定性令該類公司的運營雪上加霜。由於太陽能發電業近期的產能過剩問題使業內高度杠杆的公司所面對的問題惡化，深陷困境。

儘管行業面臨種種挑戰，已有跡象顯示行業前景已然泛起曙光。太陽能組件的ASP已開始趨於穩定。較強大的市場參與者通過策略性收購技術領先但財務薄弱的公司，令市場出現行業性整合。漢能集團通過率先完成一系列全球一流技術公司的收購，成功主導市場。通過強而有力的政策向市場傳遞積極觀念。本集團相信，此等振奮人心的訊號將大力持續推動本集團的全球擴張策略，包括於二零一三年下半年大舉進軍上游和下游領域。

(i) 中歐「雙反戰」：晶矽退，薄膜進

二零一三年六月四日，歐盟委員會(「歐盟」)宣佈自二零一三年六月六日起至二零一三年八月五日對產自中國的多晶矽電池板及關鍵器件徵收11.8%臨時反傾銷稅(之後以47.6%的正式稅率取締)。經過一段時間談判，中國與歐盟大致就有關貿易爭端達成解決方案，由二零一三年八月六日起落實最低價格協議。根據市場消息，共同協議中多晶矽光伏組件價格承諾下限將設為0.56歐元/瓦左右，每年出口上限為7GW，超過的部分亦會徵收反傾銷稅。此外，最低價格是自願的，不願意參與價格承諾的企業將依舊受到歐盟47.6%反傾銷稅的制裁。

這場中歐貿易戰主要針對晶矽光伏(「光伏」)組件，對中國進口歐洲的多晶矽組件設立價格下限及限量。相反，由於薄膜太陽能組件不受此限，從而令內地薄膜光伏打進歐洲市場創造了巨大空間和有利條件。本集團相信，此次爭端為薄膜產家提供了契機，利用市場開放的優勢，在全球太陽能行業獲取廣泛的市場份額。

(ii) 光伏組件平均售價(「ASP」)的穩定

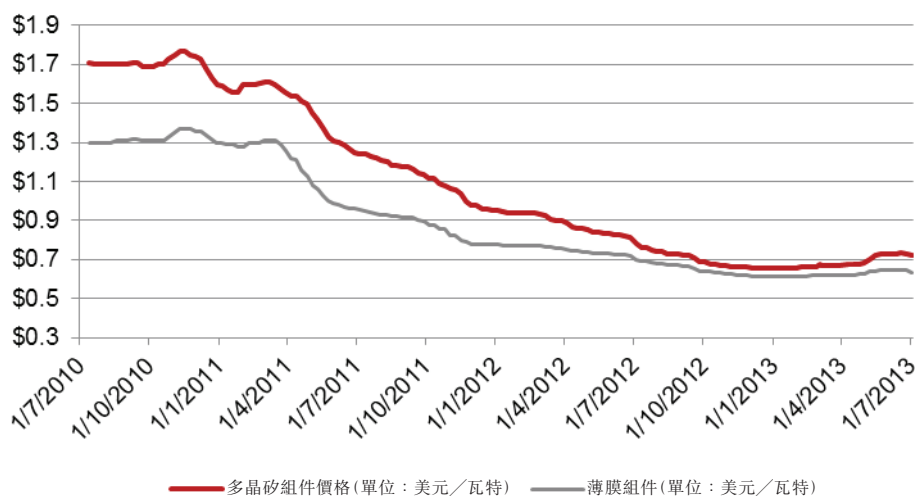
鑒於主要歐洲國家補貼減少、反傾銷貿易爭端、光伏組件供應過剩、激烈的市場競爭和光伏組件ASP急劇下跌，全球光伏市場在過去幾年經歷了一段困難時期。

近期，隨著缺乏競爭力的製造商退出市場，加上不少新興市場政府推出利好政策，以及中國與歐盟之間達成反傾銷爭端臨時協議，太陽能行業顯現回暖跡象，前景光明。

如下圖所示，多晶矽組件和薄膜組件的ASP已從二零一零年第四季度的最高峰每瓦特約1.8美元和約1.4美元，分別下跌至二零一三年第一季度的每瓦特約0.66美元和

約0.6美元。此後，兩者價格皆趨於穩定。在本次回顧期間，兩者平均售價均首次出現增長，達到每瓦特約0.72美元和約0.64美元水平。

光伏組件 ASP 歷史趨勢(單位：美元／瓦特)



資料來源：PV insights

隨著全球需求的增長以及光伏組件的 ASP 趨於穩定而且逐漸增長的趨勢，共同指向太陽能產業前途似錦的未來。

(iii) 積極政策支持

二零一三年七月十五日，中國政府國務院頒佈《國務院關於促進光伏產業健康發展的若干意見》(「《意見》」) 要求「開拓分佈式光伏發電的國內市場」，鼓勵電力用戶按照「自發自用」，餘量上網，電網調節的方式，建設分佈式光伏發電系統。

分佈式光伏發電意思是採用光伏組件，將太陽能直接轉換為電能的分佈式發電系統。它是一種新型的、具有廣闊發展前景的發電和能源綜合利用方式，倡導就近發電、就近併網、就近轉換、就近使用的原則，不僅能有效提高同等規模光伏電站的發電量，同時還有效解決電力在升壓及長途運輸中的損耗問題。分佈式光伏發電系統應用範圍：可在農村、牧區、山區，以及發展中的大、中、小城市或商業區附近建造，解決當地用戶用電需求。

二零一三年七月二十四日，中國政府發佈了分佈式光伏應用示範區上網電價標準，提議為每千瓦時人民幣0.42元。此政策草案表明，分佈式光伏發電成為了太陽能發電業發展的大趨勢。薄膜太陽能發電技術是最能迎合分佈式發電的技術路綫，其具有透光性、可調整色彩、柔性、可彎曲、弱光發電性好等優勢。薄膜太陽能組件尤其適合用在「光伏建築一體化」(BIPV)和「建築依附式光伏」(BAPV)之中，這與本集團未來向下游市場擴張的政策相符合。

國務院頒佈的《意見》中提到「未來新上光伏製造項目應滿足單晶矽光伏電池轉換效率不低於20%、多晶矽光伏電池轉換效率不低於18%、薄膜光伏電池轉換效率不低於12%」，此外，有關多晶矽材料生產，《意見》要求綜合能源消耗平均不能高於每千克100千瓦時，進一步限制了多晶矽生產商的能源回收期。

有鑒於此，本集團將繼續專注於更先進的薄膜光伏技術，包括納米矽和銅銦鎵硒(CIGS)技術，兩者均擁有較高轉換效率，能夠達到《意見》所要求的門檻。且此政策的轉換效率門檻較高，將會淘汰大批低端技術企業，從而提升市場整體市場競爭力及能力。

此外，隨著薄膜太陽能發電技術急速發展，薄膜組件生產成本持續降低，轉換效率則不斷提升。再配合輕巧和柔性基底的優勢，本集團相信這將令太陽能發電市場充滿生機，更具有競爭力。

B. 本公司控股股東增持股份

於二零一三年二月二十七日，7,964,611,584股及300,000,000股兩批次股份已分別發行予Hanergy Investment Limited(「Hanergy Investment」)及Hanergy Option Limited(「Hanergy Option」)(統稱「該等交易」)，從而使漢能集團及其一致行動人士持有之權益由佔本公司之已發行股本20.28%增加至50.65%，漢能集團由此日起成為本公司控股股

東，是奠定了本集團與漢能集團戰略合作夥伴關係的重要里程碑。伴隨著漢能集團成為策略夥伴，本集團更能專注於薄膜太陽能發電技術的重大進展。此外，漢能集團有能力迅速地協助本集團進軍上游新技術和下游的國內以及國際太陽能發電市場。該等交易所帶來額外資金可令本集團加大投資以強化研發及發展能力，提升產能、擷取其他潛在拓展機會及提供額外運營資本。

於二零一三年六月，Hanergy Investment 通過於公開市場收購共計 497,190,000 股本公司股份的方式，再度增持其股份。此舉昭示了漢能集團戰略合作夥伴的重要性，亦表明漢能集團對本公司長遠承諾及對前景的信心。

C. 向漢能集團交付整線生產線

本集團已與漢能集團分別於二零一零年和二零一一年訂立兩份主銷售合約，以向漢能集團銷售用於製造薄膜太陽能光伏組件設備及整線生產線。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. 總銷售產能	3,000MW	7,000MW
2. 截至二零一三年六月三十日，漢能集團已承諾的銷售產能	1,000MW	2,000MW
	百萬港元	百萬港元
3. 合同總金額	19,800	46,400
4. 有關漢能集團已承諾的銷售產能：		
(i) 已承諾的銷售產能應佔合同金額	6,600	13,257
(ii) 截至二零一三年六月三十日，漢能集團已付出的總累計預付定金	1,864	860
(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
截至二零一三年六月三十日止期間	0	2,080

根據兩份主銷售合約，向漢能集團交付之生產線將分數個階段搬入及安裝，成功進行試生產開始(「SOP」)及調試結束(「EOR」)後便會大量投產。

於回顧期內，本集團向漢能集團生產基地交付生產綫之進度概述如下：

(i) (四川)雙流二期基地補線，(江蘇)武進補線及 Fab 2.0 系統，(浙江)長興補線，(山東)禹城補線

生產綫已於上述之漢能集團生產基地交付及安裝。本集團現正迅速地調試生產綫。

(ii) (四川)雙流一期基地的 Fab 2.0 系統，(浙江)長興

生產綫已成功進入 SOP 階段。

D. 本公司研究與發展(「研發」)的重要突破

本集團的技術進步持續取得新進展。二零一三年六月，本集團宣佈在生產過程中使用 Fab 2.0 系統，使得整線生產能力得到大幅提升，同時節省了消費者的組件生產成本。以下為 Fab 2.0 系統概述：

- (i) 優化後的「等離子體增強化學氣相沉積」(「PECVD」)工藝使光伏組件轉化效率進一步提升，每片組件生產所需主要氣體消耗減少，大幅降低直接材料成本。此外，將光伏組件的鋁背電極替換為銀背電極，亦增強了組件中光電活躍層的光吸收。
- (ii) 每台 PECVD 流程週期時間(含工件架進出時間)從約 5.5 小時下降至 3.4 小時，因此單台 PECVD 單位輸出產能提高約 61.8%。優化後的 PECVD 工藝使每爐 72 片晶片生產時間從 5.5 小時進一步下降至 3.2 小時，PECVD 單台設備產出從每天 300 片提高到每天 520 片玻璃片以上。根據平衡產能分析，生產綫若干部分的產出節奏從單組件 8 秒加升至 5.8 秒。因此，為了配合單組件 5.8 秒的產出節奏，本集團就生產綫其餘部分應用了若干新升級系統，包括退火、層壓、激光刻線和「物理氣相沉積」

(「PVD」)濺射等工藝，並對磨邊、清洗、反壓、激光刻線、激光掃邊和箔材貼合等設備進行了改造和調整。

此外，若干人工操作工序如敷設、灌膠及下料等，已更改為自動化操作，以提升自動化水平和生產效率，將所需生產線工人數目減少16%，節省相關人力成本開支。

Fab 2.0系統進一步提升太陽能組件的轉換效率、生產線輸出速率和生產能力。再加上更多自動化流程，大幅減少人力使用，令太陽能組件總製造成本每瓦特得以大幅下降約9.34%。PECVD用量保持不變，但整線生產線的輸出產能可提升50%，意味著本集團的整線生產線業務毛利率將進一步提升。

本集團研發了全新丁基膠封裝設備和工藝，此一升級封裝(層壓)技術大幅提高太陽能組件的可靠性和使用壽命，增加了消費者產品競爭力。本集團按「國際電工協會」61646(「IEC 61646」)85°C高溫和85%高濕環境測試(「雙85測試」)的標準，就採用此升級封裝技術製造的太陽能組件進行內部可靠性測試。測試發現，該太陽能組件可耐雙85測試達6,000小時以上，遠遠超出IEC61646測試標準要求的1,000小時。在雙85環境下，太陽能組件於6,000小時週期內轉換效率的百分比變化微不足道，而濕漏電流則少於20微安培(「 μA 」)電流的安全上限，足以證明太陽能組件的安全性、穩定性和可靠性。

本集團的研發功能是成功的關鍵，全面的研究工作幫助本集團坦然面對ASP下降及來自全世界薄膜和多晶矽市場參與者日益激烈的競爭等的諸多挑戰。在Fab 2.0系統取得提升的成績方面，本集團研發部門起到了關鍵作用。本集團預期將進一步加強研發部門，繼續於投資收購全世界領先尖端科技，與二零一三年下半年及以後的產品發展相輔相成。

E. 日後進軍太陽能下游業務

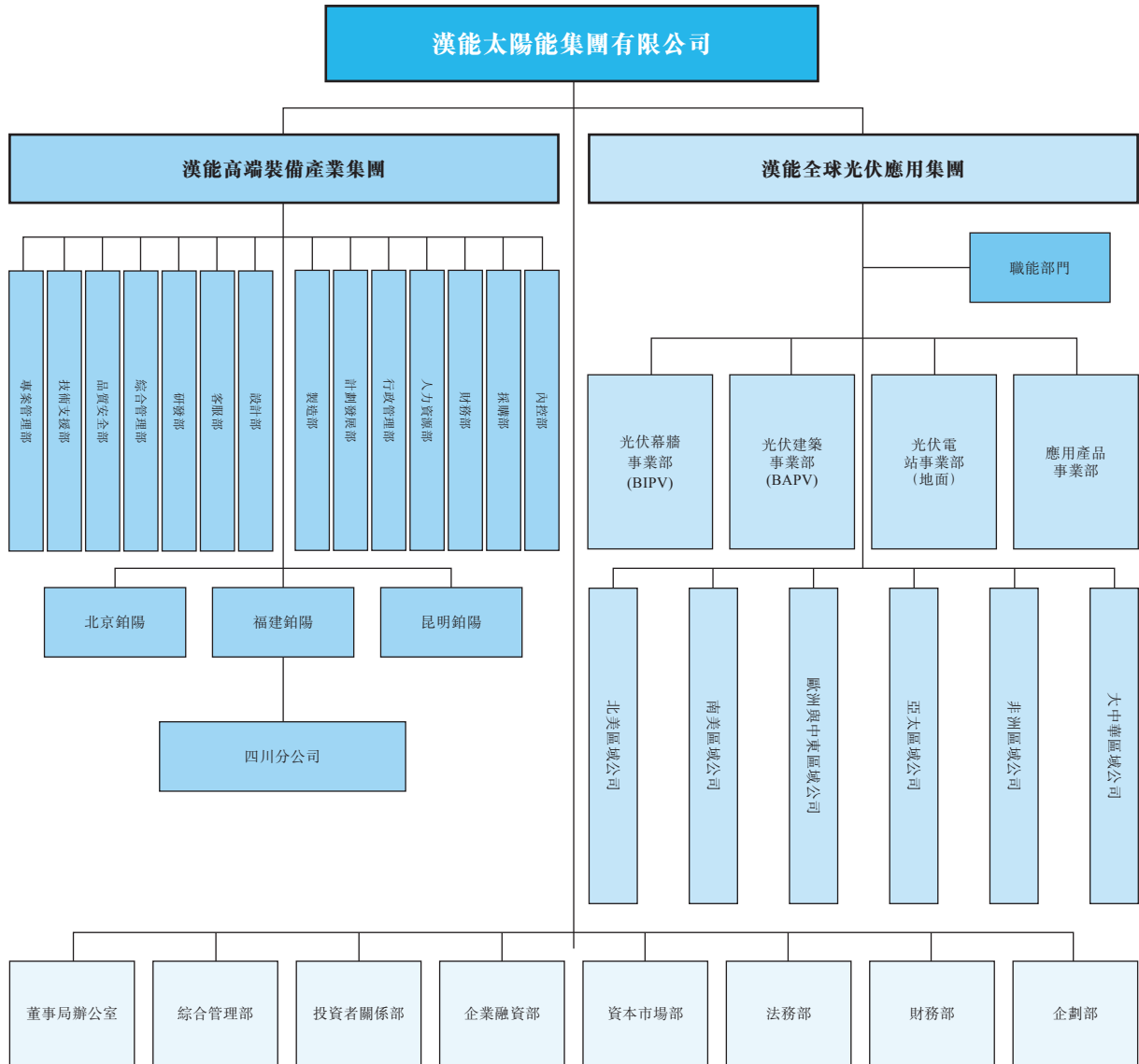
(i) 下游太陽能項目之現時狀況

誠如本公司於二零一三年三月十二日、二零一三年三月二十日及二零一三年四月二十九日刊發之公佈(內容有關可能收購下游太陽能發電項目)所披露，本集團可提供最新發展。就4.4MW 葡萄牙項目而言，由於本集團及賣方未能就可能收購事項之條款達成協議，故項目已予終止。而就1.05MW 美國項目而言，協議已於二零一三年七月三十一日正式簽立。

(ii) 成立【發電集團】進軍下游太陽能領域

於二零一三年五月，本集團議決正式成立漢能全球光伏應用集團，旗下將設立四大業務部及六大區域公司。依託雄厚的上游薄膜太陽能技術優勢，本集團正積極大規模開拓全球太陽能發電、工商業及住戶太陽能運用等下游業務，打造成為全球高科技薄膜太陽能產業鏈領先企業。

預期未來集團架構



漢能全球光伏應用集團設立四大業務部，分別為：

- (i) **光伏幕牆業務部 (BIPV)**：結合彩色及／或透光、中空薄膜太陽能電池組件為建築外牆材料以供太陽能發電，以商業大廈及大型公共建築等為主要市場。
- (ii) **光伏建築業務部 (BAPV)**：利用柔性薄膜太陽能電池兼具輕質、可彎曲、尺寸可調等特性優點，適用於各類建築屋頂，尤其各類工商業屋頂及低密度住宅屋頂。

- (iii) **地面光伏電站業務部**：主要於世界各地建設大型光伏地面發電站，充分利用薄膜組件弱光發電效應好、轉換效率不易受到高溫環境影響等優點，令本集團的薄膜太陽能發電達到更低成本優勢。
- (iv) **應用光伏產品業務部**：致力將薄膜太陽能發電技術、柔性太陽能技術與其他行業結合，發展如太陽能家電、太陽能燈具、太陽能便攜產品、汽車發電等創新太陽能產品。

六大區域公司覆蓋北美洲、南美洲、非洲、歐洲與中東、亞太區及中國，主要協助、配合業務部的工作，並負責各區域內的市場開發、公共關係、溝通與網絡建設等業務。區域公司將在業務部的指導下管理相關下游太陽能發電項目的發展及相關運營。

太陽能發電組件薄膜化、柔性化是未來太陽能發電業發展的必然趨勢。成立漢能全球光伏應用集團及其附屬業務部，旨在向全球客戶提供具有獨特技術優勢的產品和系統解決方案，將多種類型的薄膜組件及柔性電池技術與不同市場領域的應用結合最大化，令本集團最大限度發揮技術優勢、深度挖掘市場潛力。

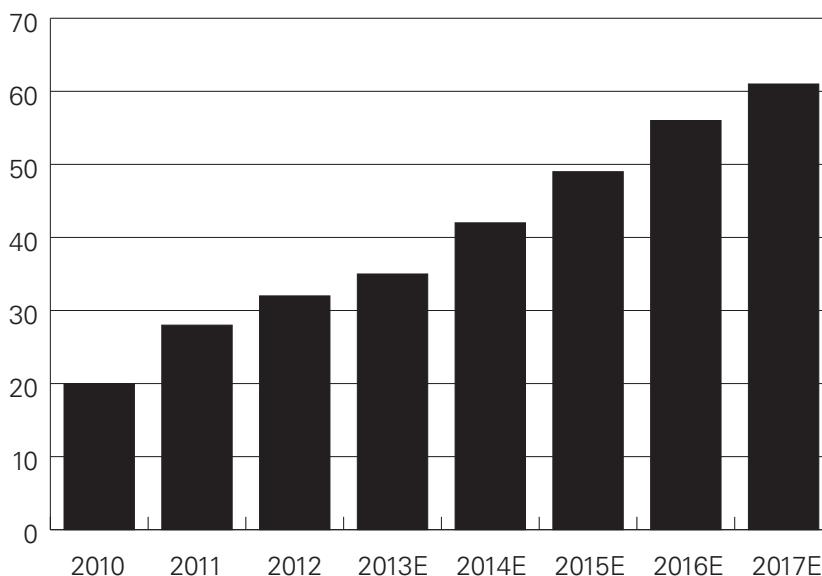
展望

A. 全球太陽能市場現狀

由於更多元化的全球能源需求，太陽能裝機需求依然強勁。其中新興光伏市場，如中國、日本和美國，扮演日益重要的角色。同時，全球公眾環保認知不斷增強，推動了清潔可再生能源的需求。隨著反傾銷糾紛得到大致解決和行業獲得持續的政策支持，全球太陽能需求預計在未來幾年內將保持高速增長。

根據獨立研究機構提供的最新光伏需求預測，預計光伏行業在二零一三年較二零一二年將繼續上升9.4%，並將首次超過35GW。在二零一三年至二零一七年之間光伏將累計擁有242GW的需求，以五年的複合年增長率約15%預測，二零一七年年均需求將達到61GW。

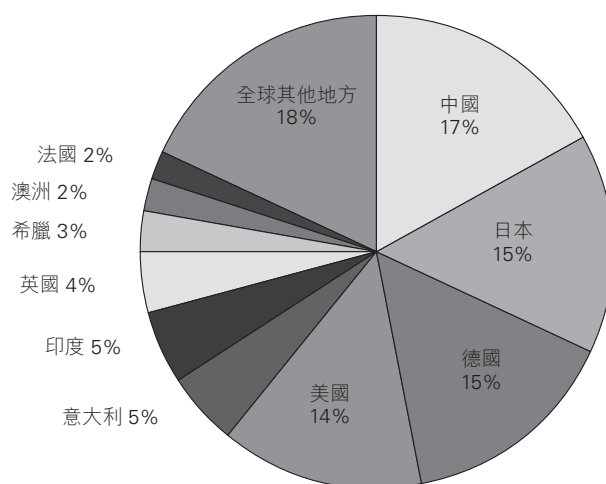
二零一三年全球光伏裝機預測(單位：GW)



資料來源：IHS 研究

如下面餅形圖所示，估計中國將在二零一三年首次超越德國，成為全球領先光伏消費國。另外，日本和美國將在二零一三年分別成為第二和第四大單一國家光伏市場。

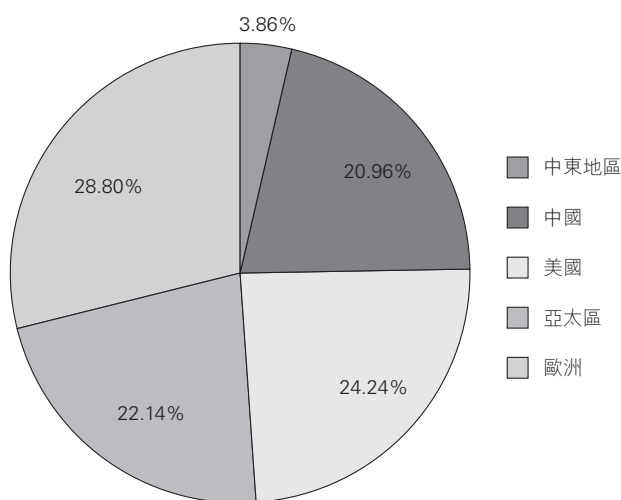
二零一三年全球十大太陽能光伏市場



資料來源：IHS 研究

如下面餅形圖所示，直至二零一七年，預計中國在世界光伏市場仍將舉足輕重，進一步預示了中國市場的擴張潛力。

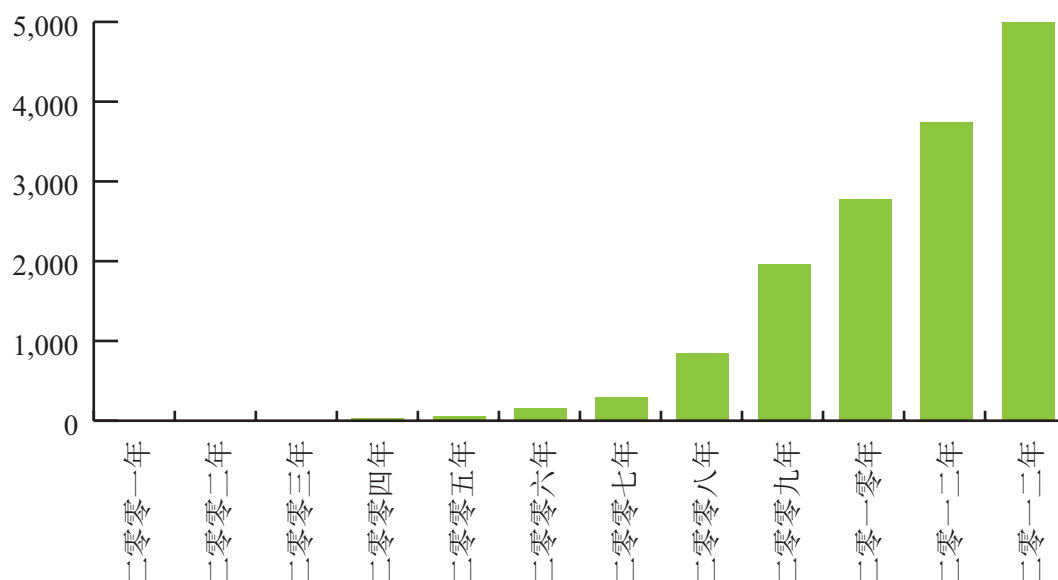
二零一三年至二零一七年按地區劃分累計新增光伏需求



資料來源：EPIA 全球光伏展望報告 2013-2017

因多晶矽供給的可持續性問題和有關多晶矽光伏組件的反傾銷，太陽能薄膜技術在過去幾年中發展迅速，其重要性日益顯現。

二零零一年至二零一二年全球薄膜組件生產量(單位：MW)



資料來源：OFweek 研究

如上圖所示，二零零五年之前，全球薄膜光伏組件產能相對較小，年產不到100MW，之後擴張迅速。到二零零九年，全球薄膜太陽能發電組件生產首次突破1GW大關，接近2GW，二零一二年更達5GW，五年內複合年均增長率(CAGR)約為50%。

B. 中華人民共和國政府(「中國政府」)的大力支持

中國政府國家發展和改革委員會(「國家發改委」)在二零一三年八月二日指出：到2050年，中國將把對傳統化石燃料發電的依賴度由現在的72.5%降至30%，當中太陽能將扮演重要角色。

(i) 《「十二五」綠色建築和綠色生態城區發展規劃》(《綠色規劃》)

國務院住房和城鄉建設部於二零一三年四月三日下發了該份綠色規劃，其中要求到二零一五年底，城市中50%新建建築需達到綠色建築標準，當中包括例如光伏等可再生能源的運用。特別要說明的是，綠色建築標準規定：住宅和公共建築的總能源消耗中，可再生能源的比例應分別大於5%和2%。這將對於分佈式光伏薄膜發電的發展大有裨益，尤其在城市地區，相對多晶矽和其他形式可再生能源具有相對優勢。

(ii) 二零一三年六月十四日國務院常務會議上環境保護指導性政策概述

在二零一三年六月十四日國務院常務會議上，概述了若干控制全國範圍內污染問題的指導性意見，包括提升現有產能、避免新增太陽能發電產能、提高高污染和能源消耗行業的排放標準，以及加速能源結構改革，提升清潔可再生能源的使用。

在會議中，國務院指出將儘快明晰一系列扶持性政策，包括：(i)加強工業政策指引，集中推廣分佈式太陽能運用；(ii)電網發展和太陽能發電項目保持同步，優先為光伏發電入網；(iii)貫徹執行分層式全國上網電價(「FiT」)，確保項目發展方能及時得到太陽能發電補貼；(iv)鼓勵金融機構支持具有領先成本結構和技術的太陽能光伏公司；(v)鼓勵產業整合，限制產能盲目擴張。

(iii) 《國務院關於促進太陽能產業健康發展的若干意見》(國發[2013]第24號)(《意見》)

二零一三年七月十五日，國務院發佈了《意見》，涵蓋以下方面：

重申在二零一三年至二零一五年間太陽能年裝機容量目標為10GW，使二零一五年總裝機容量達到35GW。對此，本集團將致力於更先進的薄膜技術，包括納米晶矽和CIGS技術。關於多晶矽生產，《意見》要求，每千克多晶矽生產的總能耗不能超過100千瓦時，令終端用戶加速淘汰能源高消耗產家，嚴格控制多晶矽太陽能項目發展，有效關停次規模多晶矽設備。因薄膜採用環保方式生產，能源消耗顯著較低，故產品不在限制之列。

實際上，中國政府鼓勵太陽能發電自發自用，多餘電量入網的方式，持續推廣分佈式光伏發電市場。相對於簡單的地面發電廠而言，此類分佈式光伏發電與傳統地面電站相比，對使用建築光伏一體化(「BIPV」)或依附式建築光伏(「BAPV」)項目有更多要求。中國政府將在用電成本較高的工業和商業建築中優先推行分佈式發電，亦同時鼓勵在學校、醫院、政府機關大樓、住宅、和其他社會設施裏使用小規模分佈式電站。

就財政支持而言，《意見》指出中國政府將公佈在網和分佈式發電上網電價和補貼的詳盡政策，執行期限為20年。合資格的太陽能科技研發開支將給予適當減免。對於收購，並購或重組其他業務以提升業績的太陽能公司，將提供所得稅寬減額。另外，中國政府鼓勵金融機構向擁有盈利訂單，先進技術，自主知識產權和巨大發展潛力的太陽能公司提供信貸支持。

為了確保分佈式太陽能發電運營方FiT和補貼的資金充足，中國政府將增收目前以非可再生能源為電力來源的用電戶的可再生能源附加費。市場評論分析，每千瓦時用電附加費保守估計將從人民幣0.008元升至人民幣0.015元，即每年可為可再生能源基金增加約400億人民幣(約合500億港元)。

(iv) 上網電價與補貼提議

市場預計，國家發改委提議地面光伏電站上網電價很可能為每千瓦時人民幣0.8元、人民幣0.9元、人民幣1元和人民幣1.05元(按區域劃分)；而分佈式光伏發電上網補貼最終將取決於建築類型，應在每千瓦時人民幣0.2元、人民幣0.4元和人民幣0.6元(分別針對工業，商業和住宅)。此建議目前有待國家發改委最後裁決，將適時公佈。受此積極影響，中國地方政府已先於國家發改委推出更高標準的地方性分佈式光伏補貼政策。本集團認為該項上網補貼增加之提議，加上中央和地方政府的政策互為呼應，顯示了中國政府發展國內分佈式太陽能發電市場方面的堅定支持和決心。

(v) 太陽能產業增值稅的可能性減免

國務院指出，有需要統一中央財政對光伏發展和太陽能發電的支持機制，使太陽能發電應和現有風力發電一樣，得到50%增值稅減免。目前光能發電廠運營需要繳納17%標準增值稅。根據市場報道，內地政府將在不久的將來提供增值稅優惠政策，幫助光伏產業減少前沿成本，令下游太陽能發電市場對投資者更有吸引力。

依據以上政策指引，中國政府將致力於分佈式太陽能電廠的發展。為達到此目標，中國政府將通過提供優先為光伏發電上網，制定更清晰的政策和太陽能發電上網價格，強制要求電網公司購買多餘太陽能電量，為太陽能光伏並網發電排憂解難，確保電網和光伏發電同步發展。以上提及措施將為分佈式光伏發電提供正式政策框架。

在分佈式發電方面，薄膜組件因其能平面或平排安裝於屋頂或垂直牆面，預計將從這些政策當中更多受益。對於BIPV項目，薄膜組件具有透光性，能安裝於窗戶上或整合於建築之中。同時，輕巧的薄膜組件可安裝於BAPV項目的建築物表面。薄膜光伏裝置亦可針對屋頂和曲形表面，製作成可彎曲的彈性襯底。本集團相信，薄膜柔性光伏技術和分佈式太陽能發電是一對完美組合，也是分佈式太陽能市場的未來趨勢。

此外，前述鼓勵政策為中國於二零一三年超越德國成為世界最大光伏市場提供了良好環境。二零一三年太陽能新裝機容量目標為10GW，與二零一二年同期相比翻了一番，為市場參與者進軍這一新領域帶來了希望。中國政府預期在二零一五年將太陽能發電業總裝機容量增加至35GW，二零二零年目標將再提升至100GW。本集團將加快向客戶交付整線設備生產綫，以滿足下游發展對太陽能組件日益增長的需求。本集團認為，太陽能發電業的前景一片光明，現已蓄勢待發，將充分利用這些變化帶來的優勢進行擴張和發展。

C. 加強與漢能集團的合作

漢能集團作為一間民營企業，主要從事清潔能源業務，包括水電、風電和太陽能發電項目的投資。漢能集團在太陽能行業的發展包括中游太陽能光伏組件的生產以及下游太陽能發電站或屋頂項目，包括「建築光伏一體化」(BIPV)和「建築附著式光伏」(BAPV)。

漢能集團於二零一三年二月二十七日成為本集團最大的控股股東，同時，指定本集團為其太陽能業務旗艦。在過去六個月內，本集團在向漢能集團交付整綫生產綫方面取得顯著成績，取得了二零一三年中期報告中所顯示的優異表現。緣由正如本集團於二零一三年八月一日在「正面盈利預告」中所述，包括了由於顯著增加的整綫生產綫交付容量所帶來溢利增加超過80%。同時，由於本集團生產綫Fab 2.0系統升級，在提升生產力的同時並無帶來相應成本顯著增加，公司的盈利水平得到大幅提升。

展望未來，本集團期待此次與漢能集團在整綫生產綫的提升與交付，以及在未來發展領先薄膜光伏技術方面開展卓有成效的合作。

D. 繼續對具領先優勢之薄膜技術進行研發投資

由於本集團於二零一二年和二零一三年公佈的顯著技術突破，提升了整綫生產綫，本集團目前維持市場領先水平，並著眼於技術研發的活動。本集團在四川省雙流的研發中心擁有國際知名的尖端科學家致力研究最新薄膜光伏技術，發揮廣泛的專業和出色的創造力，該中心在太陽能組件轉換效率方面取得重要提升，減少了製造時間，令部分勞動密

集型工序實現自動化，減少了需消費者承擔的原材料投入成本，本集團從中受益良多。本集團預計將持續在研發方面展開有機和外部投資，尋求收購與現有業務互補的良性資產，以及通過內部提升生產的方法，為現有設備和流程帶來更好表現。

- (i) 鑒於中國國務院近日公佈了有關新近建造的太陽能生產基地生產之光伏組件最低光電轉換效率的政策轉變(薄膜12%、多晶矽18%、單晶矽20%)，本集團已加強對納米晶矽薄膜光伏技術，和其他新科技的研發力度，例如CIGS技術。本集團正在制定策略，以達到近來制定的最低轉化效率的規定，進一步拓展未來項目。

本集團預期，公司可在頒佈新轉換效率比率標準後，通過內部努力重新調整至更先進技術的納米晶矽，但此舉不會危及非晶體矽的專業技術，亦不會影響已購得或已支出的資本開支。納米晶矽技術是現有技術的升級版，通過將多層薄膜光伏產品上原有的非晶體矽電池底部換作納米晶矽太陽能電池。

另外，本集團相信薄膜光伏終端用戶市場是多樣化的，因而從現有的非晶體矽技術過渡到其他最新技術，可容納不同的技術發展，創立更廣泛的需求。本集團未來產品結構將由下游領域的最終消費者市場導向。根據目前的趨勢，本集團將調整其產品性能、專業技術、人力和研發團隊的努力以達致市場需求。

- (ii) 本集團除繼續致力研發以改善其現有非晶矽及納米晶矽技術外，亦將加大投放資源於最新的CIGS技術研究。本集團的研發專業人才，將為製造交付滿足消費者需求，整合最近技術，能達到最低成本和最高轉換效率組件的整線生產設備的共同目標而通力協作。
- (iii) 本集團相信，由於柔性薄膜光伏組件較輕，於弱光效應下表現良好，於非直射日光下反應良好，對高溫操作的敏感度較低，同時較易依附於樓宇及屋頂，故較傳統多晶矽組件於屋頂(BIPV及BAPV)項目更具競爭優勢。本集團透過全球性收購努力獲得世界頂尖薄膜技術，和投資我們的研發功能，確立BIPV及BAPV為其主要業務方向，亦在具有吸引力的新興市場發展範圍投放研發資源。

(iv) 除上述BIPV、BAPV及太陽能电站項目外，本集團亦於客戶及應用薄膜太陽能技術的較小型產品進行其他研發工作。包括研究太陽能車頂、車箱電池充電設備、背包充電設備等日常用品，亦研究了如何將薄膜太陽能組件應用於公交車站站頂、太陽傘及街燈，創造以薄膜太陽能發電作潛在清潔及可持續能源來源之領先性產品。各項產品均符合設計美學，且富時代感，完美融入人們日常生活。

邁向未來，本集團仍將以研發為未來發展核心。在發展方向方面，本集團將主攻應用更新科技及柔性基底的薄膜太陽能產品，同時著重研發投資於繼續開拓上述範疇。至於外部展望，本集團將繼續審視有可能收購CIGS技術事項，以闡展客戶的產品選擇範圍。

E. 在未來業務模式中重視下游太陽能產業部門

整體而言，太陽能行業近來面臨了重重挑戰。儘管市場某程度上已趨於穩定及有所反彈，組件價格仍維持於下滑趨勢。在此背景下，再加上世界各地(特別是中國)利好政策所帶來的持續性支持，本集團相信，將業務模式拓展至下游分部乃至關重要。此策略將使本集團從光伏組件價格下調，以及系統部件的平衡之中受惠，取得來自下游部門獲取的較高回報，提升業務組合的盈利能力。本集團亦認為，就規模而言，下游領域擁有更好的市場潛力，亦將闡展公司收入來源至新業務範疇。

中國有關BIPV及BAPV太陽能項目及太陽能电站的規管政策，反映中國政府致力推廣中國太陽能行業的發展。中國政府推出上網電價及分佈式度電補貼，推廣自用發電，充分表現其積極於國內建立太陽能發電終端用戶市場的意向。中國國務院已勾勒國家發展藍圖，於二零一三年至二零一五年間，每年建設10GW新太陽能發電裝機產能，目的在於到二零一五年35GW，二零二零年100GW(據報導)的總裝機產能。

本集團已準備就緒，從中國迅速增長的產能中受益，而本集團的薄膜光伏技術為BIPV及BAPV項目所規定的理想技術，在新政策環境下所強調的分佈式發電中無疑佔優。為充分把握向下游擴張之契機，本集團已將下游部門以下三個不同方面的運作進行定位。

(i) 工程、採購和建造(「EPC」)

此為一項合約安排，本集團將擔當承包商，直接或透過分包工作給第三方，為客戶設計安裝、採購太陽能電池板，以建設太陽能電站或屋頂項目。本集團將就每份EPC合約收取合約費用作為酬金。本集團將在中國及多個海外國家聘用必要人手，以及在地面、BIPV及BAPV太陽能項目方面有豐富經驗的專業人才。

(ii) 建築與運營

本集團可能會建築太陽能電站或屋頂電站，並自行經營。電站將連接電網，令本集團得以向電網售電，獲享穩定收入來源。就屋頂項目而言，太陽能電池板產生的電力可連接至電網，或直接向下方或鄰近大廈供電，令電站所產生的電力能直接使用。

本集團將整合經驗豐富，且從全球各地太陽能發電項目中具備廣泛經驗及專業知識的專家團隊，其足以在不久將來將領導推進這項重要新業務發展範疇。

(iii) 建築與銷售

本集團或會建築太陽能電站或屋頂電站，而一經連接至電網，發電站將售予長期投資者，如退休基金／共同基金、國家主權基金、私募股權投資者，或策略性公共買家。此外，本集團將考慮使用多項金融工具，為太陽能發電項目提供資金，工具包括證券化、房地產投資信託(「REIT」)或其他形式的穩定收入信託，以將本集團在該等太陽能發電項目的權益轉予投資者。

本集團的目標囊括中國和海外市場的屋頂和地面項目。本集團認為，下游產業策略的成功執行將是維持未來可持續性和擴張業務模式的關鍵。為最大化此策略的成功機率，本集團將繼續積極尋求投資於北美洲、南美、非洲、中東歐洲、亞太區，以及大中華等六大地區的業務，通過收購現存處於早期階段，便於使用本集團的太陽能組件的項目，或自行發展太陽能項目。本集團亦將按照在下游業務地區普遍可行的資金補助計劃，評估投資策略。

本集團對下游領域的重視持續增加，將為現有上游收入提供額外收入來源。上游及下游部分的整合將為本集團的業務模型奠定穩固和可持續發展的平臺，進而能擴展至全球太陽能發電市場，成為世界領先的太陽能發電公司。

F. 集團重組

作為本集團業務模式變革的一部分，除繼續進行必要的結構重組以迎合新下游業務單位發展外，亦會收購全新太陽能技術。本集團預計，新業務單位將集中在四個領域（BIPV、BAPV、太陽能電站及消費者產品），於六個地區（北美洲、南美洲、非洲、中東及歐洲、亞太區及大中華）設立辦事處，轄下大量專業人才。由於本集團業務模式由單純的上游整綫生產方，拓展至包括下游太陽能發電業務，預期下游業務的部分將令本集團總收入和盈利能力向前邁進一大步。

本集團將為新下游業務單位資本投資及人力資源集中投資。也將為新業務單位從全球各地招聘人才，包括(i)具有開發和管理太陽能電站和屋頂光伏項目能力的太陽能項目強大管理團隊；(ii)具有管理太陽能電站和屋頂光伏項目EPC能力的建設團隊(將於全部六個運營地區成立)；(iii)銷售團隊，以物色銷售太陽能發電站及產品的潛在買家；及(iv)融資團隊，為下游項目準備融資。由於新下游業務所需人力高於現時整綫生產業務之所需，故預期本集團未來總員工人數會大幅增加。

G. 太陽能技術收購

太陽能發電業近來是一個快速前進，不斷變化和充滿挑戰的環境。本集團相信在未来的苛刻環境中生存取勝，關鍵在於技術。因此，集團投入大量資源和人力，沿著整條供應鏈，尋求最新和需要的技術，通過收購和內部技術研發，獲得有益提升。本集團的運作全面接納了這個思想體系，以達到整綫生產的最高結果。

截至目前，本集團一直專注於非晶體矽及較近期的納米晶矽薄膜光伏組件生產技術。下一步，本集團相信未來市場發展將集中在大規模製造的柔性CIGS技術之上。此技術效率高、成本低，此舉將導致薄膜太陽能組件與傳統晶矽組件競爭，而目的在於，甚至超

越傳統電力的標準化成本，令薄膜太陽能發電成為在產業內實現廣泛電網平價的領先候選者。本集團將積極推進尋求包括CIGS在內的市場領先科技，以優化本集團業務，與策略方向保持一致。也將通過外部及內部方式有效利用現有資源，積極貫徹該策略。

H. 走向全球

本集團深信，太陽能市場之廣，連結世界各地。歐洲太陽能市場於本年度增長步伐再次放慢，主要因德國新裝機設備產能放緩所致。儘管如此，其仍然為全球最大太陽能市場。其它市場如日本、美國及中國等其他市場快速增長，預計將取代成為未來全球太陽能市場中增速最快的地區。本集團亦希望藉此良機，開闢國際業務，尤其是進軍下游市場，為薄膜太陽能組件保有更廣闊的用途。通過六大區域公司，本集團將利用新的下游業務部，為向消費者交付最新技術，實現建立真正全球薄膜光伏平臺的策略而不懈努力。

中期股息

董事會不建議宣派截至二零一三年六月三十日止六個月之中期股息(二零一二年：無)。

流動資金及財務資源

於二零一三年六月三十日，本集團並無任何銀行借貸(二零一二年十二月三十一日：無)，而現金及銀行結存約為1,204,421,000港元(二零一二年十二月三十一日：約707,958,000港元)。

於二零一三年六月三十日，資本負債比率(借貸總額(不包括可換股債券)除以股東權益)為0%(二零一二年十二月三十一日：0%)。

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

於二零一三年六月三十日，本集團並無任何重大或然負債(二零一二年十二月三十一日：無)。

資產質押

於二零一三年六月三十日，本集團並無質押其任何租賃土地及樓宇(二零一二年十二月三十一日：無)。

員工

於二零一三年六月三十日，本集團之僱員人數為549人(二零一二年十二月三十一日：約424人)，其中約132人(二零一二年十二月三十一日：約126人)為辦公室行政人員。

本集團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。

遵守企業管治守則

於截至二零一三年六月三十日止六個月，本公司一直遵守上市規則附錄十四所載之企業管治守則。

購買、出售或贖回本公司之上市證券

截至二零一三年六月三十日止六個月內，本公司或其任何附屬公司並無購買、出售或贖回任何本公司之上市證券。

根據上市規則第13.51B(1)條及第13.51(2)條披露董事資料之變動

經參考Frank Mingfang Dai先生、李沅民博士、許家驊先生太平紳士、陳力先生、李廣民先生、趙嵐女士、黃永浩先生及王同渤先生各自於本集團之職務及職責，以及當前市況後，彼等之每月酬金已自二零一三年三月一日起分別增加至270,040港元、15,000港元、340,000港元、98,333港元、56,666港元、10,000港元、10,000港元及10,000港元。

除上述該等變動外，自二零一二年年報刊發以來，並無根據上市規則第13.51B(1)條及第13.51(2)條須予披露之各董事資料變動。

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上市規則附錄十所訂標準寬鬆之行為守則(「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訂標準及本公司就董事進行證券交易所採納之行為守則。

審閱中期財務報表

本公司之審核委員會已審閱截至二零一三年六月三十日止六個月之未經審核中期財務報表(「中期財務報表」)，彼等認為中期財務報表符合適用之會計準則及上市規則，並已作出充足之披露。

致謝

本集團之成功有賴全體員工之努力付出、竭誠服務及專業精神。本人謹此代表董事會感謝各位員工之辛勤工作及專注投入。本人亦謹藉此機會對各位股東、客戶及供應商一直以來之寶貴支持表示衷心感激。

代表董事會
主席兼行政總裁
Frank Mingfang Dai

香港，二零一三年八月三十日

於本公佈日期，執行董事為 *Frank Mingfang Dai* 先生(主席兼行政總裁)、李沅民博士(副主席兼首席技術官)、許家驊先生太平紳士(財務董事兼高級副總裁)、陳力先生及李廣民先生；而獨立非執行董事為趙嵐女士、黃永浩先生及王同渤先生。