

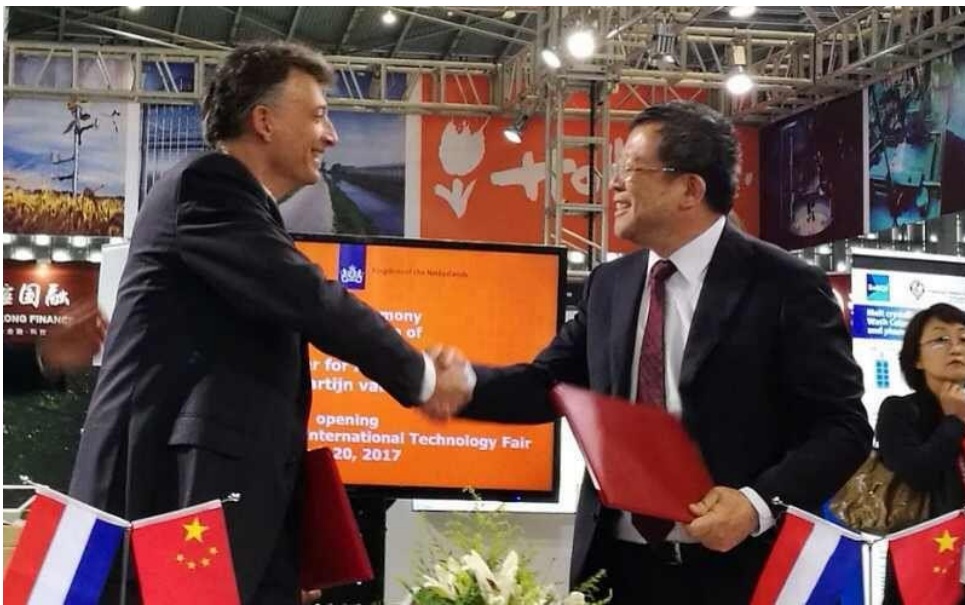


漢能薄膜發電集團有限公司

Hanergy Thin Film Power Group Limited

漢能薄膜發電與 Solliance 合作探索 SolaRoad 新發展——通往未來的路

(二零一七年四月二十日)，上海，漢能薄膜發電集團（香港聯交所股份代號：566；以下簡稱「漢能」）與歐洲薄膜太陽能研究聯盟 Solliance 簽署諒解備忘錄，表示雙方將在建築及基礎設施與薄膜太陽能一體化建設領域展開戰略性合作。雙方希望進行大規模產業化推廣的第一項產品是集成太陽能電池的公路，即 SolaRoad，世界上第一條能將太陽光轉化為電能的公路。



當天，雙方在中國上海國際技術進出口交易會（CSITF）荷蘭館舉行了上述諒解備忘錄的簽訂儀式。荷蘭以綠色科技創新使命為主題參加此次交易會，旨在加強中荷兩國間太陽能領域的研發合作及商業機會。

大規模產業化推廣

漢能薄膜發電集團歐洲公司首席執行官李明先生相信這一創新舉動恰逢其時：「建築及基礎設施與薄膜太陽能技術的一體化建設，具備大規模產業化推廣和應用的巨大潛力，Solliance 和漢能看到了這一潛力。漢能是柔性薄膜太陽能多種產品研發與製造方面的世界領軍企業，包括 2013 年收購的 Global Solar Energy (GSE) 公司所生產的銅銦鎵硒(CIGS)薄膜電池。現在，來自美國、荷蘭和中國的高科技在這裡彙集，我們期待與 Solliance 一同完善產品，使其更好地滿足多樣的應用需求。」

通往未來的陽光大道

Solliance 負責人 Huib van den Heuvel 同樣看到了未來的陽光大道：「一開始我並沒有馬上意識到到道路上集成太陽能電池是個多麼革命性的想法，但同時我發現如果我們能夠為現在這個太

陽能時代創造一個積極的商業案例，就幾乎能夠在任何地方創造這樣的案例，我們也相信自己一定能成功做到。穩固而高效的漢能柔性太陽能電池材料與工業化卷對卷製造戰略的組合開創了全新的機遇。我們正在見證強大的太陽能技術進入市場。我們的任務就是讓 SolaRoad 通過薄膜太陽能的製造和集成進程，讓電力成本更有市場競爭力。在 SolaRoad 之外，我們還看到了許多絕佳機會，如以漢能薄膜技術為基材的預製屋頂和外部組件產品。」

SolaRoad 的成功試點

北荷蘭省於 2011 年與知識合作夥伴 TNO 及商業夥伴 Dynniq and Strukton Civiel 開始了 SolaRoad 的專案。該省創新部長 Paul Rutte 表示：「我們從 2009 年就對 SolaRoad 非常感興趣，因為我們看到了現有基礎設施轉為可持續能源系統能帶來的貢獻。2014 年起，SolaRoad 就在阿姆斯特丹附近的公共測試道路上進行了世界第一個預製構件道路的成功試點。2016 年，在阿姆斯特丹附近的一條測試道路上進行了漢能技術集成於 SolaRoad 預製構件的第一次試點。我們很高興看到多方力量的結合，推動了太陽能道路的工業化大規模生產。」

另一位 SolaRoad 夥伴

該倡議的另一位強大支持者是荷蘭北布拉班特省。該省創新部長 Rob de Groot 表示：「我們全力支持 Solliance 的宏偉計畫，希望他們能引領歐洲對薄膜太陽能技術的研發和引進，以創造一個經濟上可行的零能耗環境。SolaRoad 在我們看來是一個可再生能源技術與公共設施完美結合的範例。我們已經準備在接下來的幾年中規劃更多試點來驗證商業案例的可行性，也期待三至五年內大規模的實施。」

- 完 -

關於 SolaRoad：

「SolaRoad」是一條太陽能道路的名字，是荷蘭應用科學組織 TNO 從 2009 年起與許多合作夥伴一起建設的。這項工作帶來了一條預製構件道路，並於 2014 年在阿姆斯特丹附近一條公共測試道路上成功運行。TNO 與其夥伴已將這一技術發展為一項可大規模商用的產品。TNO 與 Solliance 還看到了柔性太陽能技術在下一代 SolaRoad 路面中的巨大應用潛力。漢能技術 2016 年在阿姆斯特丹附近的測試道路上進行了嵌入 SolaRoad 的首次嘗試。

關於 Solliance：

Solliance 是荷蘭、比利時和德國薄膜太陽能（TFPV）研發組織組成的聯盟。為了加強本地區在世界太陽能領域的地位，Solliance 通過鞏固和協調 250 位來自工廠及學院的研究者的活動，來創造所需要的協同效應。各種最前沿的實驗室和試點生產線被共同用於專門的研究項目，並與太陽能業界進行密切合作。

Solliance 成員有：ECN, imec, TNO, Holst Centre, TU/e, Forschungszentrum Jülich, 哈塞爾特大學和代爾夫特理工大學。

Solliance 為來自工廠或研究機構的新參與者提供其研究項目中的參與機會，並開放其實驗室設施。在明確智慧財產權協議基礎上，每個工廠成員都可以參與研究工作或租用器材和專家，來發展各自的技術。

關於漢能薄膜發電

漢能薄膜發電是全球技術領先的薄膜發電企業，集團自 2009 年進入太陽能行業，主要業務包

括研發和設計組裝薄膜整綫生產綫，以及開發、運營薄膜發電項目和應用產品。公司於近年收購Solibro、MiaSolé、Global Solar Energy、Alta Devices等世界頂級的CIGS（銅銦鎵硒）及GaAs（砷化鎵）薄膜發電技術知識產權，目前漢能薄膜發電的CIGS及GaAs薄膜太陽能電池轉化率分別高達21%及31.6%。