

26 Gennaio 2011 - Business Wire - Nel corso del 2010, la domanda mondiale per i nuovi impianti solari fotovoltaici (PV) si aggirava attorno ai 10.000 MW, ed è destinata a crescere annualmente di una cifra percentuale pari al doppio per il prossimo futuro, se i costi di produzione potranno essere spinti a livelli competitivi di mercato. In risposta agli interessi nel settore fotovoltaico per l'energia a livello industriale e di utility, l'SRI Consulting, oggi parte di IHS Inc. (NYSE: IHS), esamina l'aspetto economico per la produzione di celle solari su tre tecnologie dominanti nelle applicazioni commerciali: wafer monocristallini (Sunpower), film sottili di CdTe (First Solar) e la concentrazione di PV (Concentrix).

Anche se la filiera solare fotovoltaica integrata del prodotto può essere considerata a partire dal silicio amorfo, e terminando con una combinazione di moduli fotovoltaici venduti a clienti finali e le centrali elettriche "chiavi in mano" vendute a clienti di utility, il cuore del business risiede nella produzione di celle fotovoltaiche, nel montarle in moduli o pannelli di 70-400W, e nell'installare matrici di moduli per soddisfare le esigenze del cliente. Un produttore competitivo a livello mondiale richiede una capacità di base di 500MW all'anno, e che un impianto PV a livello di utility abbia una capacità di 10-50MW.

Due forme di architettura di celle, wafer al silicio e tecnologie a film sottile, dominano il mercato, con l'80 e il 20% del mercato rispettivamente condiviso. La relazione dell'IHS "Solar Photovoltaic Technology" stima un'economia di produzione per i due approcci di realizzazione e, utilizzando le informazioni specifiche del produttore (brevetti, letteratura, pubblicazioni tecniche e presentazioni aziendali), prevede ragionevoli presupposti di design di base. Questi risultati sono poi utilizzati per stimare l'economia di un impianto di energia fotovoltaica con una capacità di 50MW.

Viene aggiunta all'analisi un'economia speculativa basata sulla limitata capacità di esperienza operativa di produttori di PV a concentrazione "Cogentrix" in Spagna e delle Soluzioni Innovative in USA. Questa economia, anche se non a costi competitivi con la maggior parte della produzione di energia elettrica convenzionale a carico di base (tra \$ 0.04 - \$ 0,08 per kWh), è abbastanza vicina a fare concorrenza all'aumento dell'energia elettrica negli ambienti commerciali, e all'energia elettrica a basso carico nelle regioni ad elevato costo di energia, tra cui Danimarca, Italia e California.

"Grazie ai miglioramenti nella tecnologia fotovoltaica si riducono i costi più velocemente delle tecnologie convenzionali ed il mondo si appresta a vedere presto un ambiente in cui le sovvenzioni per i PV non saranno più necessarie", ha dichiarato Antonio Pavone, autore del rapporto "Solar Photovoltaic Technology" e principale consulente di IHS. "I progressi della tecnologia hanno notevolmente migliorato la competitività dei costi, ma il mondo commerciale si basa ancora fortemente sulle sovvenzioni governative", ha detto Pavone. "Come altre tecnologie di energia rinnovabile, le preoccupazioni della società civile sull'effetto serra causato dal gas fornisce la giustificazione per questi sussidi."

Negli Stati Uniti e negli altri Stati, il portfolio di requisiti della Commissione di utility dell'energia rinnovabile stabilisce che una specifica quantità di alta tensione sia reperita utilizzando tecnologie che non producono gas serra. Come risultato, molte utility stanno ora valutando di arricchire la convenzionale energia (nucleare, a carbone e gas naturale) con una combinazione di energia eolica, biomassa, solare termica e solare fotovoltaica.

La crescita della domanda di energia fotovoltaica nei primi anni 2000 è stata in media del 40% all'anno, trainata da una combinazione di miglioramenti tecnologici e di generosi

sussidi governativi - in particolare in Spagna e in Germania - in forma di Tariffa Di Riacquisto (FIT). La recessione economica mondiale del 2008-2009, li ha quasi eliminati, ma l'inizio del 2010 ha visto la domanda tornare a crescere.

Le installazioni di impianti di energia fotovoltaica si adattano alla domanda di installazioni dove i dispositivi possono essere montati sui tetti di case residenziali (con una capacità <5 kW), e su piccoli edifici commerciali (<50 kW). I progressi sia nella tecnologia di produzione che nelle pratiche di ingegneria e design stanno anche riducendo il costo dei componenti di bilanciamento del sistema (BOS) necessari per l'esame della potenza del FV a livello di utilità (> 5 MW) nell'economia che si avvicina al costo dell'energia convenzionale w(grid parity).

Per ulteriori informazioni su "Solar Photovoltaic Technology", visitare www.sriconsulting.com /PEP. L'SRI Consulting è ora parte della IHS Inc., ed è un servizio di ricerca commerciale per l'industria chimica mondiale. L'IHS (NYSE: IHS) è una fonte di informazioni e approfondimenti sull'energia, l'economia, sul rischio geopolitico, sulla sostenibilità e sulla gestione della filiera di rifornimento.