

Dal sito rinnovabili.it

Acciaiera a idrogeno: in Austria nasce l'impianto più grande al mondo

Dicembre 30, 2020

Il progetto è del colosso giapponese Mitsubishi Heavy, l'impianto sarà collaudato nel 2021 e poi gestito dall'austriaca Voestalpine



via depositphotos.com

L'acciaiera a idrogeno avrà una capacità produttiva annua di 250mila t

(Rinnovabili.it) – Sorgerà in Austria la più grande **acciaiera a idrogeno** al mondo, quindi a emissioni zero, che usa l'H₂ al posto del carbone. Il progetto è di **Mitsubishi Heavy** e l'impianto, una volta ultimato, sarà operato dall'azienda siderurgica austriaca Voestalpine.

Grazie all'utilizzo del vettore energetico pulito, lo stabilimento segnerà un record e contribuirà a decarbonizzare un settore, quello dell'industria siderurgica, che a livello globale ha prodotto più di **2 miliardi di tonnellate di anidride carbonica nel 2018**, vale a dire un raddoppiamento in meno di 20 anni.

Leggi anche [**Austria come la Svezia: verso un'industria siderurgica a idrogeno**](#)

L'impianto localizzato in Austria [**avrà**](#) una capacità produttiva di **250mila tonnellate di prodotti in acciaio all'anno**. L'idrogeno verrà impiegato per alimentare il processo di riduzione dei minerali ad alto contenuto di ferro (che si trovano in genere in natura sotto forma di ossidi), ovvero la fase durante la quale viene normalmente prodotto il volume maggiore di emissioni. **Circa il 7% delle emissioni globali di CO2 sono legate all'industria dell'acciaio**, principalmente a causa del carbonio necessario per estrarre l'ossigeno dall'ossido di ferro.

Nell'acciaieria a idrogeno austriaca, Mistubishi Heavy impiega un processo denominato **DRI (Direct reduced iron)**, che risulta più conveniente in termini economici rispetto ai processi impiegati negli altoforni tradizionali. Il risparmio stimato è piuttosto sostanzioso. L'azienda calcola che i nuovi altiforni richiedano investimenti per circa 10 miliardi di dollari, mentre quelli che utilizzano il processo DRI si attesterebbero a meno della metà.

Leggi anche [**In Svezia nascerà Hybrit, la prima acciaieria a idrogeno**](#)

Due gli ostacoli, al momento attuale. Il primo è la minore resa: il processo DRI permette una produzione di acciaio più bassa. Un fattore che riduce il margine di convenienza. L'altro ostacolo, comune a tutti i settori industriali dove l'idrogeno sta trovando impiego, è **il costo dell'H2**, ancora troppo elevato.

Affinché il processo DRI raggiunga lo stesso livello di **competitività** in termini di costi degli altiforni tradizionali, calcola il ministero dell'Economia giapponese, il costo dell'idrogeno dovrebbe scendere dagli attuali 0,97 dollari al m3 ad almeno **0,29 \$/m3**.