

L'idrogeno come energia rinnovabile

Di

Macchine, centrali, termo riscaldamenti, e chi più ne ha più ne metta. Oggi si parla tanto di Idrogeno come nuova fonte di energia, ma ne vale la pena? Quattro articoli che riuniremo in un unico [dossier](#)



L'idrogeno, oggi, viene utilizzato per la produzione DRI (cioè la riduzione diretta del ferro). Questi impianti possono essere alimentati sia a gas naturale sia a idrogeno, utilizzati come fonte di energia e agenti riducenti.

L'acciaio che si produce in questi impianti prende il nome di acciaio verde perché utilizza un idrogeno prodotto con elettrolisi e un'elettricità generata da fonti rinnovabili; tuttavia questa soluzione verso un acciaio ad emissioni zero comporta ancora grandi passi in avanti nella tecnologia: questo processo ha grandi criticità economiche legate allo stoccaggio e la distribuzione dell'idrogeno.

Un'altra problematica è legata alla materia prima necessaria per la produzione dell'idrogeno stesso: l'acqua, che potrebbe essere carente in alcune regioni soggette a stress idrico. Inoltre, gli impianti di produzione dell'idrogeno vengono alimentati a biogas, che produce a sua volta CO₂ (40% circa del biogas utilizzato) che viene immessa nell'atmosfera. La domanda dunque sorge spontanea, davvero si ha un miglioramento per quanto riguarda le emissioni?

Considerazioni, che, estese su scala globale, mostrano delle visioni differenti, per zone del mondo: l'ideologia orientale, spinge più sull'elettrico, lasciando che l'occidente spinga più sull'utilizzo dell'idrogeno. Questo non solo per un fatto di emissioni, ma per motivi politici, storici e sociali, ovvero, si consideri che per la produzione di batterie elettriche si necessita di cobalto, ma molti Paesi occidentali sono ostili al commercio di questo materiale affermando che alcuni paesi produttori di cobalto sono instabili.

Queste potenze, spingono molto quindi sull'idrogeno utilizzato come fonte di energia, che per esempio, per le automobili, necessita di batterie elettriche di dimensioni veramente ridotte (per la frenata rigenerativa). Ma, effettuando semplicemente brevi ricerche sul web, è possibile notare come i principali produttori di cobalto siano Australia, Canada, Russia, nessuno dei quali (tranne la Russia, al momento storico strettamente attuale) può essere definito come instabile.

Facendo inoltre qualche passo indietro nella storia si può notare che le politiche di espansione dei paesi orientali e occidentali erano ben differenti: i primi, generalmente pacifici, i secondi invasori, colonialisti. Questo certamente influisce tutt'oggi sugli approcci tra i vari stati.

A fronte di ciò che è stato detto, le scelte in campo tecnologico sull'utilizzo di una forma di energia elettrica in confronto all'utilizzo di idrogeno, non sono sempre basate soltanto da fattori riguardanti emissioni, inquinamento, ma anche a fattori economici per esempio, che però non dovrebbero essere considerati se si parla di argomenti come le emissioni a livello globale, poiché questi, a detta di molti paesi sono il principale problema per cui si molteplici autorità si stanno mobilitando.

DATA DI PUBBLICAZIONE: 19/06/2022 – AGGIORNATO IL 27/05/2025 ALLE 02:00

2025 © TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

AUTOGESTIONE CONTENUTI DI EDIZIONI VALLE SABBIA SRL C.F. E P.IVA: 02794810982 – SISTEMA [GLACOM®](#)