

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Uno studio di Pilbara Clean Fuels, Oceania Marine Energy e Rina per decarbonizzare l'export di iron ore in Australia

Nicola Capuzzo · Wednesday, June 5th, 2024

Decarbonizzare l'esportazione di minerale di ferro dall'Australia all'Asia. Questo l'obiettivo a cui tende uno studio congiunto condotto da Pilbara Clean Fuels, Oceania Marine Energy e Rina che rivela come le emissioni well-to-wake nella rotta fra i due continenti possano essere ridotte di oltre il 90% entro il 2050 grazie all'utilizzo di gas naturale liquefatto. Il combustibile e le tecnologie considerati nello studio sono già esistenti e possono essere implementate per ottimizzare il rifornimento e le operazioni delle navi in base ai requisiti normativi.

Una nota delle tre aziende ricorda che l'Australia Occidentale è il più grande produttore di minerale di ferro al mondo con una produzione, a oggi, di oltre 850 milioni di tonnellate all'anno, la maggior parte esportata dalla regione del Pilbara. Lo scorso novembre, Pilbara Clean Fuels (Pcf), Oceania Marine Energy e Rina hanno firmato un accordo per realizzare uno studio – ora completato – finalizzato a identificare una soluzione per ridurre le emissioni generate dal commercio di questa materia prima tra l'Australia all'Asia.

Più in dettaglio Pcf sta progettando un impianto a basso impatto carbonico per la produzione di gas naturale liquefatto da energia elettrica a Port Hedland, in Australia Occidentale. Questo impianto potrebbe produrre Gnl, inizialmente con emissioni di gas a effetto serra (Ghg) inferiori a 200 kg per tonnellata di Gnl prodotto, che possono essere ridotte a circa 50 kg/t (e potenzialmente a zero grazie ai miglioramenti tecnologici).

Oceania sta invece sviluppando un business per il bunkeraggio di combustibile a uso marittimo attraverso navi appositamente progettate per il rifornimento di Gnl, che saranno noleggiate dalla norvegese Kanfer Shipping. Il bunkeraggio gnl nella regione del Pilbara permetterebbe alle navi di ottimizzare il viaggio senza costringerle a deviare verso altri principali hub di bunkeraggio. In questo caso, la riduzione delle emissioni associate al trasporto di gas naturale liquefatto su lunghe distanze è prevista essere del 25%, garantendo prezzi competitivi per il combustibile stesso.

Inoltre, il design della nave rifornitrice include una batteria da 8 MWh che consente l'operatività in porto senza emissioni. Questo, insieme all'impianto di riliquefazione progettato da Cgr, riduce significativamente le emissioni e migliora l'efficienza operativa.

Rina ha sviluppato un concept innovativo per il design di una nave portarinfuse Newcastlemax,

alimentata a Gnl, da 209.000 tonnellate di portata lorda. Il concept consente, in navigazione a velocità di mercato, un risparmio di combustibile del 12% e prevede un'installazione di uno steam methane reformer in retrofit, modulabile nel tempo, in funzione dei requisiti normativi sempre più stringenti. Questa nave è dotata di un impianto per la trasformazione del metano in idrogeno e anidride carbonica nella fase di pre-combustione. La produzione di idrogeno a bordo è on demand e consente di essere in linea con i requisiti Imo 2050. L'anidride carbonica prodotta a bordo viene poi catturata e immagazzinata per essere definitivamente stoccata nei grandi hub di carbon capture & storage (Ccs) attualmente in via di sviluppo nella regione del Pilbara.

I risultati dello studio presentano una concreta opportunità per decarbonizzare la rotta di esportazione di minerali secchi alla rinfusa dall'Australia Occidentale alla Cina.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

“Mare, Finanza e Assicurazioni”: i panelist del Business Meeting del 14 giugno a Genova

This entry was posted on Wednesday, June 5th, 2024 at 8:30 am and is filed under [Economia](#), [Navi](#), [Porti](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.