CASO DI STUDIO DEL PROGETTO
PASSAGGIO DI GAS - STATI UNITI

Nome progetto
Conversione di SF6 in un gas di copertura alternativo nella produzione di magnesio

Ubicazione progetto
Eaton Rapids, Michigan, Stati Uniti

Tipo di progetto
Passaggio al gas SF_6

Standard
Verified Carbon Standard versione 3/Linea di base approvata da CDM e metodologia di monitoraggio AM0065

Stato progetto
Operativol

Portafoglio
Attuale

Fotografia
© BP Target Neutral

2-8 Lo stabilimento di Eaton Rapids di Meridian in Michigan funziona 24 ore su 24, 7 giorni su 7 per trasformare lingotti di magnesio (4) in componenti leggeri per veicoli (5) mediante fusione e colata.

Informazioni sul progetto

Meridian Magnesium Products è un produttore di componenti per automobili in leghe di magnesio. I componenti di Meridian sono presenti nel motore di una GM Cadillac, nel cruscotto di una BMW X3 e nel telaio di una Ford Mustang, oltre che in molti altri veicoli.

Negli stabilimenti produttivi di Meridian di Stati Uniti e Canada si utilizzavano due processi che emettevano importanti quantità di gas serra:
1) Un processo che coinvolgeva il riscaldamento/fusione di una lega di magnesio e la sua iniezione in uno stampo.
2) Il riciclaggio dei metalli di scarto per creare lingotti di magnesio.

Entrambi questi processi prevedono il riscaldamento dei metalli a temperature estreme. Dal momento che il magnesio fuso si può incendiare in presenza di ossigeno, entrambi i processi devono essere effettuati in spazi chiusi e l'aria deve essere sostituita con un gas che impedisca l'accensione al magnesio fuso. Prima del progetto, Meridiana utilizzava il gas di copertura standard del settore: esafloruro di zolfo (SF6). L'SF6 è economico, non reagisce con il magnesio, non è tossico ed è relativamente facile da utilizzare. Tuttavia, l'SF6 è anche un gas serra incredibilmente potente con impatto sul riscaldamento globale 23.900 volte più potente della CO_2.

Come contribuisce il progetto alla riduzione della CO_2?

Meridian ha collaborato con l'Agenzia statunitense per la protezione dell'ambiente (EPA) per trovare un'alternativa all'SF6. Questo gruppo di lavoro ha selezionato una miscela di gas chiamata NOVEC™ 612 come migliore soluzione dal punto di vista ambientale. Tuttavia, era anche una delle più costose. Per poter aiutare a finanziare il passaggio da SF6 a NOVEC™ 612, Meridian ha contribuito a redigere un sistema di crediti di CO2 che consenta ai fabbricanti di prodotti con magnesio di generare, verificare e vendere i crediti necessari. Questo sistema è disponibile per l'utilizzo da parte di tutte le aziende che fanno uso di pressocolate. Meridian è stato il primo utente commerciale di NOVEC™ 612 per la produzione di magnesio negli Stati Uniti. L'impresa ha assunto notevoli rischi nell'adottare il nuovo gas, visto che molti problemi e dubbi relativi alla produzione non erano stati risolti quando è stata presa la decisione di effettuare il cambio, specialmente perché gli stabilimenti di produzione erano operativi (non nuovi).

Meridian ha iniziato le attività di vendita dei crediti di CO2 subito dopo la decisione di cambiare il gas. Il cambiamento è stato implementato nel 2007 e 2008 presso gli stabilimenti produttivi di Michigan, Stati Uniti e Ontario, Canada. La vendita dei crediti ha contribuito al finanziamento della conversione. Grazie al progetto si sono ridotte le emissioni di gas serra di circa 200.000-250.000 tonnellate metriche di COe.

Come riconoscimento per la sua leadership nel settore, Meridian ha ricevuto il Premio alla responsabilità ambientale 2011 dell'Associazione internazionale del magnesio. Il riconoscimento era stato creato per premiare le imprese che giocano un ruolo attivo nella riduzione dell'impronta di CO2 del settore del magnesio, un esempio per l'intero settore. Include tutti gli aspetti della filiera del magnesio, dalla produzione principale alle industrie degli utenti finali.

Chi si trova dietro al progetto?

Meridian Magnesium Products è un produttore di componenti per automobili in leghe di magnesio. Dal 2001 l'impresa ha attivato un robusto sistema di gestione ambientale ISO 14001. Attraverso questo sistema sono stati individuati oltre 50 obiettivi per la riduzione dell'impatto ambientale complessivo. Attraverso questi programmi, Meridian ha ridotto del 72% le emissioni di CO2 per tonnellata di metallo prodotto nei suoi stabilimenti di Eaton Rapids, Michigan. Il magnesio riveste un ruolo importante nell'alleggerire il peso dei veicoli passeggeri, inclusi quelli ibridi ed elettrici. L'efficienza nel consumo di carburante di tutti i veicoli che contengono componenti in magnesio (inclusi i veicoli ibridi ed elettrici) migliora rispetto ai materiali tradizionali. A questo proposito, Meridian è un attore centrale dell'United States Automotive Materials Partnership (USAMP), un'iniziativa di ricerca per lo sviluppo di un'auto per famiglie con emissioni limitate a 80 mpg. L'iniziativa coinvolge il governo degli Stati Uniti, fabbricanti di automobili, fornitori, università e laboratori nazionali.

Vantaggi principali

- Iniziativa pionieristica per l'abbandono del dannoso gas di copertura SF6
- Riduzione delle emissioni di gas serra di 250.000 tonnellate metriche di COe all'anno
- Una nuova metodologia disponibile per tutti i fabbricanti di prodotti a base di magnesio degli Stati Uniti per l'utilizzo di crediti di CO_2.
- Supporto a innovazione ed efficienza nel settore automobilistico, migliorando l'efficienza dei consumi dei veicoli e riducendone le emissioni attraverso la riduzione del loro peso senza comprometterne la resistenza.

Come ottiene BP Target Neutral i crediti di CO2 dai progetti?

BP Target Neutral sfrutta un processo di acquisizione di primo livello per il nostro portafoglio di compensazione.

Tutti i progetti del Portafoglio BP Target Neutral devono rispettare i requisiti del Codice di migliori prassi di ICROA, lo standard riconosciuto del settore, ed essere verificati in modo indipendente sulla base degli standard approvati nel codice.

I progetti vengono selezionati dal Forum di selezione dei progetti che è formato da organizzazioni indipendenti come The Climate Group, Fauna and Flora International e Forum for the Future. In questo modo si garantisce l'imparzialità della selezione che si basa sulla capacità del progetto di fornire vantaggi socioeconomici e ambientali a livello locale.

Nel quadro del rigoroso processo di valutazione di tutti i potenziali progetti è inclusa una visita in loco che permetta di valutare gli eventuali rischi tecnici e assicurarci che il progetto possa fornire i vantaggi promessi, sia a livello ambientale che socio-economico. Viene anche effettuata una valutazione non-tecnica per assicurare che i progetti vengano sviluppati d'accordo con le leggi locali e la Dichiarazione dei diritti dell'uomo dell'ONU e, ove possibile, che le comunità locali non subiscano conseguenze negative a causa del progetto.

Una volta selezionati i progetti, stipuliamo un Contratto per l'acquisto verificato delle emissioni (VERPA) e siamo in grado di fornire crediti certificati sulle riduzioni (VER) in un conto di registrazione della CO2. In questo modo, garantiamo che il processo sia trasparente e che i crediti vengano computati solo una volta. Quando i crediti vengono venduti per compensare le omissioni, sono ufficialmente “compensati” mediante una pratica nota come “ritiro”.

1 Meridian è leader nella fornitura di soluzioni in leghe metalliche leggere per il settore dei trasporti. **2-8** Lo stabilimento di Eaton Rapids di Meridian in Michigan funziona 24 ore su 24, 7 giorni su 7 per trasformare lingotti di magnesio (4) in componenti leggeri per veicoli (5) mediante fusione e colata.