



Heidelberg Materials

Our road to carbon neutrality

La rivoluzionaria tecnologia CCUS di cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio

L'obiettivo climatico più ambizioso nel settore

Heidelberg Materials mira a espandere la propria gamma di prodotti sostenibili, ridurre rapidamente e significativamente le emissioni di CO₂ e dimostrare che è possibile realizzare su vasta scala prodotti carbon-neutral. Con la riduzione delle emissioni specifiche nette di CO₂ a 400 kg/t di materiale cementizio entro il 2030, ci siamo posti l'obiettivo climatico più ambizioso nel settore.

Il Gruppo Heidelberg Materials è già impegnato nella riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso il miglioramento continuo dell'efficienza energetica dei propri impianti, il crescente impiego di materie prime e combustibili alternativi e nuovi tipi di legante.

Al momento non è possibile evitare una percentuale rilevante delle emissioni di anidride carbonica generate durante il processo di produzione del cemento: circa i due terzi di tali emissioni derivano, infatti, da una reazione chimica caratteristica del processo produttivo stesso.

La tecnologia di Cattura, Utilizzo e Stoccaggio del Carbonio (CCUS) diventa pertanto necessaria per raggiungere emissioni net zero di anidride carbonica nel nostro settore. Heidelberg Materials investirà fino a 1,5 miliardi di Euro in progetti CCUS da oggi al 2030.

400 kg/t

L'obiettivo climatico più ambizioso nel settore: la riduzione delle emissioni nette di CO₂ entro il 2030

fino a 1,5 Mld €

Miliardi di Euro che Heidelberg Materials investirà in progetti CCUS da oggi al 2030

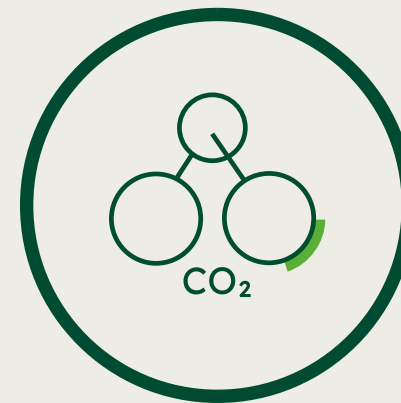
Heidelberg Materials promuove gli obiettivi di decarbonizzazione più ambiziosi del settore dei materiali da costruzione

La tecnologia CCUS di cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio è fondamentale per decarbonizzare il settore. Heidelberg Materials ha gli obiettivi di riduzione della CO₂ più ambiziosi del settore dei materiali da costruzione e vanta una gamma di progetti CCUS in costante crescita, per cui è parte integrante della lotta al cambiamento climatico. Il nostro progetto pionieristico di Brevik è un eccellente esempio in tal senso. L'unico modo per raggiungere la neutralità climatica al più tardi entro il 2050 è offrire cemento a bilancio netto di emissioni di CO₂ pari a zero e prodotti circolari.

Offrire cemento privo di CO₂ e prodotti circolari:

l'unico modo per raggiungere la neutralità climatica entro il 2045.

CO₂: Cattura, Utilizzo, Stoccaggio



Cattura: la CO₂ derivante dalla produzione di clinker viene catturata direttamente dal forno o separata dai gas di processo per essere utilizzata o stoccata, impedendo così che finisca nell'atmosfera. Al momento, progetti pilota in tutto il mondo, condotti in collaborazione con partner qualificati, si occupano di sperimentare le diverse tecnologie di cattura.



Utilizzo: accanto allo stoccaggio geologico, stiamo lavorando su diverse modalità di riutilizzo della CO₂, per esempio, la ricarbonatazione della pasta di calcestruzzo riciclata, per reimpiego nell'industria chimica, o per la coltivazione di microalghe che possono poi essere utilizzate come mangime animale.



Stoccaggio: una volta catturate le emissioni di CO₂, queste ultime possono essere trasportate con tubazioni, treni o navi verso i pozzi di iniezione dove possono essere stoccate in sicurezza all'interno di formazioni geologiche adatte nelle profondità della terra, nei fondali marini oppure sulla terraferma.

Fino a oggi abbiamo lanciato **9 progetti CCUS** su vasta scala nel mondo e grazie a queste tecnologie CCUS entro il 2030 saremo in grado di catturare fino a **10 milioni** di tonnellate di emissioni di CO₂ in totale.

50%

La quota di emissioni annue di CO₂ che l'impianto di Brevik catturerà e stoccherà a partire dal 2024

Aumentare le dimensioni degli impianti CCUS

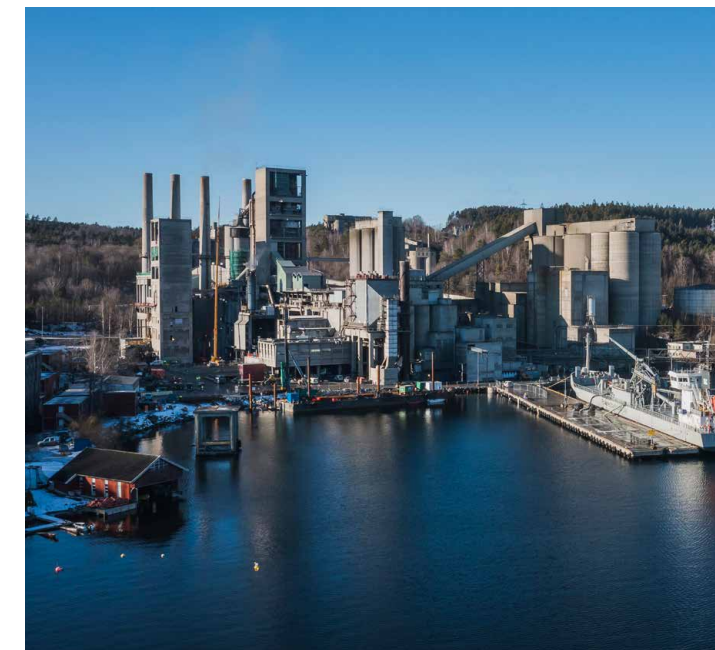
Fino a oggi abbiamo lanciato 9 progetti CCUS su vasta scala nel mondo e grazie a queste tecnologie CCUS entro il 2030 saremo in grado di catturare fino a 10 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂ in totale.

Per realizzare ulteriori soluzioni di dimensioni superiori per la cattura del carbonio, le aziende hanno bisogno di chiarezza rispetto alle infrastrutture, sostegno agli investimenti e l'accelerazione delle procedure autorizzative o di finanziamento.

Altri fattori decisivi sono l'individuazione di siti di stoccaggio adatti, e le necessarie infrastrutture di collegamento tra le fonti di emissione e questi ultimi. L'impianto di Brevik è un esempio di come sia possibile realizzare su scala industriale tecnologie rivoluzionarie a basse emissioni di anidride carbonica.

Il nostro primo pionieristico progetto è quello di Brevik, dove è attualmente in fase di realizzazione il nostro primo sito CCS di grandi dimensioni.

Brevik sarà il primo impianto industriale al mondo per la cattura di carbonio nel settore del cemento.



Sarà il primo impianto industriale al mondo per la cattura di carbonio nel settore del cemento. A partire dalla fine del 2024, catturerà e stoccherà il 50% delle emissioni annue della cementeria, ovvero 400.000 tonnellate all'anno.

Attualmente il progetto sta passando dalla fase progettuale a quella realizzativa. Nel mese di maggio 2022 sono arrivati i primi grandi macchinari di processo, che sono già stati installati nel sito. In base al progetto, l'impianto di cattura del carbonio sarà integrato nell'attuale cementeria senza interrompere la produzione di cemento.

Nel corso del 2023, la maggior parte dei grandi impianti è stata consegnata e installata, pronta a entrare in azione. Componenti e moduli pesano tra le 80 e le 350 tonnellate l'uno e saranno sollevati e posizionati da una gru con una capacità di 650 tonnellate. Dopo due anni dall'inizio il progetto procede a pieno ritmo e nel rispetto delle tempistiche, grazie al chiaro supporto statale, al cofinanziamento, all'accettazione sociale della tecnologia CCS in Norvegia e alla eccellente collaborazione con le autorità norvegesi.



Per ulteriori informazioni contattare:

Lorenzo Colombo
Head of Communications
Heidelberg Materials – Italy
Email: lorenzo.colombo@heidelbergmaterials.com
Tel: +39 3355349861

heidelbergmaterials.it

Heidelberg Materials
Innovation Campus Milano
Via Lombardia 2/A
20068 Peschiera Borromeo (MI) Italia

