

Christina Henrich
Dyckerhoff GmbH



Aziende produttrici di cemento fondano un organismo di ricerca sulla tecnologia Oxyfuel

Cement Manufacturers Establish a Research Organization on Oxyfuel Technology

IL 6 DICEMBRE 2019, INSIEME AD ALTRI TRE PRODUTTORI DI CEMENTO EUROPEI, HEIDELBERGCEMENT, SCHWENK ZEMENT E VICAT, DYCKERHOFF HA DATO VITA A UN ORGANISMO DI RICERCA COMUNE DENOMINATO "CI4C" – CEMENT INNOVATION FOR CLIMATE, IL CUI SCOPO È LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA "CATCH4CLIMATE".

ON DECEMBER 6, 2019, DYCKERHOFF AND THREE OTHER EUROPEAN CEMENT PRODUCERS, NAMELY HEIDELBERGCEMENT, SCHWENK ZEMENT AND VICAT, FOUNDED A JOINT RESEARCH ORGANIZATION CALLED CI4C – CEMENT INNOVATION FOR CLIMATE. THE PURPOSE OF CI4C IS TO DEVELOP THE CATCH4CLIMATE RESEARCH PROJECT.

Lo scopo di "catch4climate" è l'analisi dell'applicazione pratica della tecnologia Oxyfuel Carbon Capture nel processo di produzione del cemento. Il procedimento Oxyfuel (il cui nome è composto da "oxy", che sta per "ossigeno", e "fuel", "combustibile") prevede che al posto dell'aria si introduca nel forno ossigeno puro, al fine di garantire una combustione corretta di tutti i combustibili, sia tradizionali, sia alternativi, utilizzati per generare calore. In questo modo il forno produce emissioni gassose contenenti CO₂ con un elevato grado di purezza, che a sua volta migliora sensibilmente il potenziale di cattura dell'anidride carbonica stessa. L'obiettivo è di catturare il 100% delle emissioni di CO₂ nel modo economicamente più efficiente. Lo scopo del "catch4climate" è la creazione dei presupposti per l'impiego delle tecnologie di cattura dell'anidride carbonica nelle cementerie, al fine di consen-



IL LOGO DI CATCH4CLIMATE
THE CATCH4CLIMATE LOGO

tire in futuro un riutilizzo dell'anidride carbonica così prodotta come materia prima in altri processi industriali (CCU = Carbon Capture and Utilization, CCS = Carbon Capture and Storage).

L'industria cementiera europea potrebbe così contribuire in maniera sostanziale alla tutela del clima, mediante la riduzione delle emissioni di anidride carbonica dovute al processo.

Attualmente è in corso un confronto

tra le quattro aziende partner di CI4C in merito alla messa a disposizione delle tecnologie per catch4climate e, una volta raggiunto un accordo e ottenute tutte le autorizzazioni necessarie, si potrà procedere con la realizzazione e l'esercizio di un impianto sperimentale Oxyfuel su scala semi-industriale presso la cementeria di Schwenk Zement a Mergelstetten (Germania meridionale).

The purpose of catch4climate is to investigate the practical application of the Oxyfuel Carbon Capture technology in the cement production process. The Oxyfuel technology (whose name is composed of "oxy", which stands for "oxygen", and "fuel") involves introducing pure oxygen instead of air into the kiln to ensure that all the fuels used to generate heat, including both traditional and secondary fuels, are properly combusted. The kiln subsequently produces CO₂-containing gaseous emissions with a high degree of

purity, which in turn significantly increases the potential of capturing the carbon dioxide itself.

The goal is to capture 100% of CO₂ emissions in a cost-efficient way. The catch4climate research project aims to create the conditions for using the carbon dioxide capture technologies in cement plants so that the carbon dioxide produced can be reused as raw material in other industrial processes (CCU = Carbon Capture and Utilization, CCS = Carbon Capture and Storage). The European cement industry

could thus substantially contribute to climate protection by reducing carbon dioxide emissions resulting from the manufacturing process.

The four CI4C partner companies are currently evaluating the technologies available for catch4climate and, once they have reached an agreement and obtained all required permits, they will be able to build and run a test Oxyfuel facility on a semi-industrial scale at the Schwenk Zement cement plant in Mergelstetten (southern Germany).

