ESTRATEGIA EMPRESARIAL

PAÍS: España
PÁGINAS: 8
TARIFA: 1204 €
ÁREA: 376 CM² - 43%

FRECUENCIA: Quincenal
O.J.D.: 6532
E.G.M.:
SECCIÓN: MAGAZINE

16 Abril, 2019

Tecnalia trabaja para reducir las emisiones directas de CO_2 en la fabricación de acero

El centro tecnológico colabora con ArcelorMittal en el proyecto Siderwin para fabricar acero a partir de hierro combinando procesos siderúrgicos y electroquímicos

> TECNOLOGÍA

Tecnalia está trabajando en el proyecto Siderwin, liderado por la siderúrgica Arcelor Mittal, cuyo objetivo es reducir las emisiones directas de CO_2 en la fabricación de acero y alcanzar un sistema energético más competitivo, seguro y sostenible.

Siderwin

Encuentro del comité directivo del proyecto Sirderwin, celebrado en Burselas en marzo.

Europa es el segundo productor de acero a nivel mundial. Para reducir las emisiones directas de CO_2 en la fabricación de acero y alcanzar un sistema energético más competitivo, seguro y sostenible, así como llegar a los objetivos de reducción de gases efecto invernadero marcados por la Unión Europea para 2050, nace el proyecto Siderwin, apoyado por el programa H2020, que propone un avance innovador para fabricar acero a partir del mineral de hierro combinando procesos siderúrgicos con procesos electroquímicos.

Liderado por ArcelorMittal, y con la colaboración de Tecnalia, el proyecto desarrolla una tecnología para, mediante electrodeposición, separar el mineral de hierro en hierro y oxígeno. Estas planchas de hierro, que se depositan en el cátodo de una celda electrolítica, serían la materia prima para alimentar el horno de arco eléctrico de la siderurgia convencional. Esta técnica ya se utiliza para producir otros materiales como el cobre o el aluminio, pero hasta ahora no se utiliza para la producción de acero a nivel industrial. Se trata de un proceso productivo sin emisiones directas de CO_2, y que por tanto contribuye a reducir los gases de efecto invernadero.

En el marco de este proyecto, Tecnalia se encarga de los balances de masa y energía de la futura planta piloto para estudiar cómo influyen diferentes factores. Asimismo, cuando la planta piloto esté en funcionamiento, el centro desarrollará una herramienta para optimizar el proceso. Además de gestionar las actividades de coordinación y diseminación del proyecto Siderwin.

Siderwin desarrolla una tecnología para la separación del mineral de hierro en hierro y en oxígeno

Este proyecto es el resultado de iniciativas previas, que surgieron en 2004 con el proyecto Ulcos (FP VI), y posteriormente con los proyectos IERO (RFCS), ASCoPE (ANR), y Valorco (Ademe), que ayudaron a pasar de una fase de investigación a una tecnología probada en laboratorio. Durante el desarrollo de dichos proyectos, se construyó una celda experimental a nivel de laboratorio en las instalaciones de ArcelorMittal en Maizières-lès-Metz (Francia), con la que se han fabricado planchas de hierro de unos dos kilogramos de peso

Actualmente se está finalizando el diseño de la nueva planta piloto que se construirá en las instalaciones de ArcelorMittal (Francia), que será utilizada para validar esta tecnología de electrodeposición del hierro. Además, se está estudiando la reutilización de desechos procedentes de la fabricación de aluminio, para su reaprovechamiento como materia prima en el proceso de electrodeposición de mineral de hierro.

[Estrategia Empresarial]