

Grünes Ammoniak und Kohlenstoffabscheidung: thyssenkrupp Uhde soll MOPCOs Düngemittelproduktion nachhaltiger gestalten

- **Eigenes CO₂-Rückgewinnungsverfahren und Nutzung (CCU)**
- **Innovative Umrüstung der Konverter zur Reduzierung des Erdgasverbrauchs**
- **Drei Ammoniakanlagen werden für die Produktion und den Export von grünem Ammoniak vorbereitet**

thyssenkrupp Uhde wurde von MOPCO – Misr Fertilizers Production Company (Ägypten) – mit der Lieferung innovativer Technologie für drei bestehende Ammoniak- und Harnstoffanlagen in Damietta, Ägypten, beauftragt. Ziel ist es, die Nachhaltigkeit ihrer Produktion zu verbessern. Mit einer von thyssenkrupp Uhde entwickelten Lösung zur Kohlenstoffabscheidung und -nutzung (CCU) sollen bis zu 145.000 t/Jahr CO₂ aus dem Abgas der bestehenden Ammoniakproduktion entfernt und in der Harnstoffproduktion verwendet werden. Gleichzeitig werden drei hochmoderne uhde®-Ammoniakkonverter-Einsätze in die bestehenden Konverter eingebaut. Dies wird die Ammoniak-Produktionskapazität erhöhen und gleichzeitig den Erdgasverbrauch im Synthese-Loop um etwa 10 % senken. Um die CO₂-Emissionen noch weiter zu reduzieren, wird zusätzlich grüner Wasserstoff aus neuen Wasserelektrolyseanlagen eingesetzt, die mit erneuerbarer Energie betrieben werden. MOPCO plant, künftig jährlich bis zu 150.000 Tonnen grünes Ammoniak zu produzieren.

Ahmed Mahmoud El-Sayed, Vorstandsvorsitzender und Geschäftsführer von MOPCO: „Diese Zusammenarbeit mit thyssenkrupp Uhde ist ein bedeutender Schritt zur Erreichung unserer strategischen Nachhaltigkeitsziele. Die weltweit führenden Technologien von thyssenkrupp Uhde werden nicht nur unsere Produktionskapazität erhöhen, sondern auch unser Engagement für die Bereitstellung von klimafreundlicherem Urea und Ammoniak unter Beweis stellen. MOPCO wird damit zu einem führenden Hersteller dieser Produkte in der MENA-Region.“

Nadja Håkansson, CEO von thyssenkrupp Uhde: „Wir sind stolz darauf, dass wir unserem langjährigen Partner MOPCO durch unsere innovativen Lösungen zur Kohlenstoffabscheidung und emissionsarmen Ammoniakproduktion dabei helfen können, sein Geschäft auf eine umweltfreundlichere Produktion auszurichten.“

Die Ammoniak- und Harnstoffanlagen (jeweils drei Stück) wurden ursprünglich zwischen 2006 und 2015 von thyssenkrupp Uhde gebaut, wobei jede Anlage eine Kapazität von 1.200 metrischen Tonnen Ammoniak pro Tag (mtpd) respektive 2.000 mtpd Urea hat. Um die Ammoniak-Produktionskapazität zu erhöhen, werden nun drei neue uhde®-Ammoniakkonverter-Einsätze eingebaut. Diese Einsätze basieren auf den neuesten Konstruktionsprinzipien wie herausnehmbaren Betten mit axial-radialer Strömungsführung und werden die Produktion um 150 metrische Tonnen pro Tag und Anlage steigern sowie die Produktion von grünem Ammoniak ermöglichen. Dies wird durch eine deutliche Erhöhung des effektiven Katalysatorvolumens und die Verwendung des Hochleistungskatalysators KATALCO™ 74-1 von Johnson Matthey als Teil der Lösung erreicht.

Da die Einsätze für den Einbau in vorhandene Druckgehäuse ausgelegt sind, sind Hardware-Anpassungen auf ein Minimum beschränkt und die Umrüstung kann mit minimalen Ausfallzeiten durchgeführt werden. thyssenkrupp Uhde wird während der gesamten Installations- und Anlaufphase umfassende Dienstleistungen erbringen, einschließlich der Einbindung der geplanten grünen Wasserstoffversorgung.

Über MOPCO:

Die Misr Fertilizers Production Company „MOPCO“ ist der größte Stickstoffdünger-Produktionskomplex in der Arabischen Republik Ägypten. Sie wurde 1998 mit einer ersten Ammoniak/Urea-Produktionslinie gegründet. MOPCO hat dann zwei weitere Ammoniak/Urea-Anlagen von der Egyptian Nitrogen Products Company (ENPC) erworben. MOPCO hat sich auf die Herstellung von Harnstoff als Basisprodukt und Ammoniak als Zwischenprodukt spezialisiert und setzt dabei fortschrittliche Technologien ein, die höchste Produktqualität, Sicherheit und Umweltschutz gewährleisten. Darüber hinaus produziert MOPCO AdBlue und evaluiert weitere Projekte, etwa zur Herstellung von Melamin, technischem Urea und anderem mehr. www.mopco-eg.com

Über thyssenkrupp Uhde

thyssenkrupp Uhde vereint einzigartiges technologisches Know-how und jahrzehntelange, weltweite Erfahrung im Engineering, in der Beschaffung, im Bau und im Service von Chemieanlagen. Wir entwickeln innovative Verfahren und Produkte für eine nachhaltigere Zukunft und tragen so zum langfristigen Erfolg unserer Kunden in nahezu allen Bereichen der chemischen Industrie bei. Unser Portfolio umfasst führende Technologien für die Herstellung von Basischemikalien, Düngemitteln und Polymeren sowie komplette Wertschöpfungsketten für grünen Wasserstoff und nachhaltige Chemikalien. www.thyssenkrupp-uhde.com

Kontakt

thyssenkrupp Uhde

Christian Dill

Pressesprecher

Tel.: +49 231 547 3334

E-Mail: christian.dill@thyssenkrupp.com