

16 septembre 2022

Le sidérurgiste chinois Baowu inaugure la plus grande installation de régénération d'acide au monde, une technologie John Cockerill qui réduit l'empreinte carbone du site industriel de 4.800 tonnes d'équivalent CO₂/an

L'inauguration officielle de la plus grande installation de régénération d'acide au monde a eu lieu aujourd'hui dans le complexe sidérurgique d'aciers plats de Baoshan Iron and Steel, filiale du géant chinois BAOWU Steel Group basée à Shanghai. Composée de deux unités jumelles de régénération d'acide (Twin Acid Regeneration Plant) conçues et fournies par John Cockerill, cette installation dernier-cri constitue le procédé de régénération d'acide le plus respectueux de l'environnement du marché. Cet investissement témoigne de l'engagement de Baowu dans l'économie circulaire.

La nouvelle installation développe la plus grande capacité traitement au monde : 2 fois 20.000 litres d'acide chlorhydrique usé (HCl) purifiés à l'heure, qui peuvent être réintroduits dans le processus de décapage de Baoshan. Au-delà de cette capacité de traitement exceptionnelle, elle réduit aussi l'empreinte carbone du site industriel de 4.800 tonnes d'équivalent carbone par an et la production de poussière de 25 tonnes. Sans oublier la réduction d'autres flux de déchets, notamment les eaux usées et les déchets dangereux solides.

Les deux ARP sont basés sur la technologie de pointe de John Cockerill en matière de lit fluidisé (FB - Fluidized Bed). Cette technologie hautement automatisée permet la régénération de la solution acide usée issue du processus de décapage des bandes d'acier électrique et d'acier à haute résistance, lequel vise à éliminer les impuretés de la surface du métal. Pour ce type de bande métallique fortement alliée et contenant du silicium, la solution d'acide usée, également appelée liqueur de décapage, contient un nombre particulièrement élevé d'impuretés et de particules nocives. Ces installations de régénération d'acide permettent de recycler près de 100% de la liqueur de décapage usée. Elles offrent en outre une capacité de traitement accrue, assurent une disponibilité optimale des installations, et combinent à la fois facilité d'utilisation pour l'opérateur, faible encombrement et manipulation plus aisée des oxydes.

Au-delà d'une maintenance moindre et simplifiée des équipements, John Cockerill a mis l'accent sur la récupération de chaleur et la réduction des émissions de deux ARP. Parmi leurs caractéristiques, citons ainsi leurs brûleurs à allumage automatique, leurs clapets pendulaires motorisés, un venturi optimisé ne nécessitant aucune maintenance, un système innovant de contrôle de l'installation (PCS) ou encore un procédé d'épuration des effluents gazeux par refroidissement, qui minimise les taux d'émissions en sortie de cheminée, et un système de préchauffage de l'air de combustion, qui réduit la consommation de carburant et l'empreinte CO₂ de 10%. L'installation est par ailleurs assortie d'un parc de réservoirs parfaitement adapté, qui garantit une gestion efficace des produits chimiques consommables. Toutes ces caractéristiques contribuent à réduire l'empreinte environnementale et le coût d'exploitation du complexe sidérurgique, tout en maximisant son efficacité opérationnelle et la sécurité de l'installation.

M. Gu, Project Manager de Baoshan Iron and Steel : *"Il existe de nombreux moyens de parvenir à l'économie circulaire dans le secteur sidérurgique, mais la solution fondamentale réside dans la*

technologie. Cette nouvelle installation est un élément de plus pour emmener notre Groupe vers une économie toujours plus circulaire et pour lutter contre le changement climatique. L'un des points forts du procédé de régénération de l'acide fourni par John Cockerill est la conception écologique de la double unité. Ainsi, les deux ARP permettent de recycler près de 100% de l'acide chlorhydrique usagé pour le réutiliser dans notre processus de fabrication de bandes laminées à chaud."

Isabelle Widmer, Managing Director de John Cockerill UVK, l'entité allemande qui a conçu le procédé de régénération d'acide : "La dernière génération d'ARP de John Cockerill s'accompagne d'un concept innovant et respectueux de l'environnement, notamment en termes d'émissions et de récupération de l'énergie résiduelle, associé à des technologies de conception intelligente et d'industrie 4.0. Nous sommes fiers de pouvoir accompagner les sidérurgistes 'premium' comme BAOWU pour rencontrer les politiques environnementales toujours plus strictes dans leur pays et de permettre à l'industrie sidérurgique de devenir plus propre et plus durable grâce à des équipements performants et tournés vers l'avenir comme notre installation Twin ARP."



John Cockerill, catalyseurs d'opportunités

Animé depuis 1817 par l'esprit d'entreprendre et la soif d'innover de son fondateur, le Groupe John Cockerill met au point des solutions technologiques à large échelle pour répondre aux besoins de son temps : faciliter l'accès à l'énergie décarbonée, préserver les ressources naturelles, contribuer à une mobilité plus verte, produire de manière responsable et combattre l'insécurité.

Son offre aux entreprises, aux États et aux collectivités se matérialise en services et équipements associés pour les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'industrie, de l'environnement, des transports et des infrastructures. John Cockerill a réalisé en 2021 un chiffre d'affaires de 947 millions d'euros dans 23 pays sur 5 continents.

www.johncockerill.com • 2021.johncockerill.com

Contacts

Presse spécialisée et internationale : anja.roxin@johncockerill.com +32 475 30 27 49

Presse générale et économique : caroline.crevecoeur@johncockerill.com +32 475 30 20 09

Presse française : emmanuel.ruimy@johncockerill.com +33 (0) 6 187 407 10



