

London, 5. Juli 2016

Primetals Technologies erhält ersten Auftrag über selektive Abgasrückführungsanlage (SWGR) für Sinteranlage in China

- **Rückführung von bis zu 40 Prozent des Abgases**
- **Reduktion der Abgasemission in die Atmosphäre um 770.000 m³/h**
- **Senkung des Koksverbrauchs für den Sinterprozess um circa 5 Prozent**
- **Nachgelagerte Gasreinigungsanlagen können dank des niedrigeren Abgasstroms um 30 Prozent kleiner ausgelegt werden**

Der chinesische Stahlproduzent Shandong Iron & Steel Corporation Limited (Shansteel) hat für seine neue Sinteranlage in Rizhao in der Provinz Shandong eine selektive Abgasrückführungsanlage (SWGR) bei Primetals Technologies in Auftrag gegeben. Es handelt sich hierbei um den ersten Auftrag für diese bewährte umweltfreundliche Lösung, den Primetals Technologies aus Festlandchina erhält, nachdem bereits mehrere Einheiten in Österreich, Südkorea und Taiwan installiert wurden und die Emissionen und die Betriebskosten dort nachweislich senken konnten. Mit einer Abgasrückführung von bis zu 40 Prozent vermindert die SWGR die Abgasemissionen in die Atmosphäre um 770.000 m³/h. Zusätzlich wird der Koksverbrauch für den Sinterprozess um ca. 5 Prozent reduziert. Dank des niedrigeren Abgasstroms können nachgelagerte Gasreinigungsanlagen um 30 Prozent kleiner ausgelegt werden. Der Anlauf von Phase 1 der neuen Sinteranlage ist für September 2017 geplant.

Shansteel ist ein Staatsunternehmen und unter den 10 größten Stahlproduzenten Chinas gelistet. Das Unternehmen fertigt und verkauft Stahlprodukte wie Stahlbleche, warmgewalzten Bandstahl, kaltgewalzten Bandstahl, H-Profile, hochwertigen Qualitätsstahl, Spezialstahl, gerippten Walzdraht usw. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Jinan in der Provinz Shandong. Die von Shansteel in Auftrag gegebene SWGR-Anlage ist für das neue Werk in Rizhao vorgesehen, das in erster Linie Produkte für die moderne Automobilindustrie produzieren wird. Hinter dem Bau dieses neuen Stahlwerks

steht das strategische Ziel, mehrere ältere Produktionsanlagen in der Provinz Shandong schließen zu können, die die geforderten Umweltschutzaufgaben nicht mehr erfüllen.

Die neue Sinteranlage mit zwei Sintersträngen à 550 m² wird in zwei Bauphasen installiert. Durch den Einsatz der SWGR-Technologie und den damit einhergehenden niedrigeren Koksverbrauch wird Shansteel nicht nur die Abgasemissionen und den CO₂-Fußabdruck der Gesamtanlage reduzieren, sondern auch den Investitionsaufwand (CAPEX) für die nachgelagerten Gasreinigungsanlagen senken, da diese für geringere Abgasmengen ausgelegt werden können.

Im SWGR-Prozess wird ein erheblicher Anteil des primären Sinterabgases auf das Sinterband zurückgeführt. Dies wird über die dazu notwendigen Rohrleitungen, einen Elektrofilter zur Vorentstaubung, ein Umwälzgebläse und den Rückführungskanal realisiert, der das rückgeführte Abgas im Sinterstrang verteilt. Durch vollständige Abdichtung zur Atmosphäre wird sichergestellt, dass ein etwaiger Gasaustritt vermieden wird. Das System ist selektiv, da das Abgas mehrerer Saugkästen rückgeführt werden kann. Der Prozess wird an die spezifischen Bedürfnisse des Kunden angepasst und führt das Gas aus bestimmten Bereichen des Sinterstrangs zurück. Dem Rückführungsstrom wird eine geringe Menge Frischluft hinzugefügt, um den für eine gute Sinterleistung erforderlichen Sauerstoffgehalt im rückgeführten Gas aufrechtzuerhalten.

Zu den entscheidenden Vorteilen des SWGR-Systems gehören eine Reduzierung der Betriebskosten (OPEX) durch den niedrigeren Koksverbrauch, der mit der CO₂-Rückführung in das Abgas einhergeht, sowie ein geringerer Energie- und Ressourcenverbrauch in den nachgelagerten Reinigungsanlagen aufgrund des verminderten Abgasstroms. Der geringere Abgasstrom ermöglicht auch eine um ca. 30 Prozent kleinere Auslegung der nachgelagerten Reinigungsanlagen und somit CAPEX-Einsparungen. Was die Umweltleistung anbelangt, so wird das in die Atmosphäre abgegebene Abgasvolumen um 30 Prozent reduziert, und die Emissionen von CO, SO₂ und NO_x werden ebenfalls gesenkt. Darüber hinaus bewirkt der niedrigere Koksbedarf, dass die Sinteranlage weniger SO₂ und CO₂ ausstößt.

Das Projekt wird von Primetals Technologies China Ltd. gemeinsam mit Shandong Province Metallurgical Engineering Co., Ltd (SDM) ausgeführt, dem EPC-Hauptauftragnehmer für die Sinteranlage. Primetals Technologies zeichnet dabei für das Engineering, die Lieferung der Schlüsselkomponenten und Automatisierungssysteme sowie für Beratungsleistungen beim Bau und der Inbetriebnahme des SWGR-Systems verantwortlich.



Selektive Abgasrückführungsanlage (selective waste gas recirculation; SWGR) von Primetals Technologies

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter www.primetals.com/press/

Kontakt für Journalisten:

Dr. Rainer Schulze: rainer.schulze@primetals.com

Tel: +49 9131 9886-417

Primetals Technologies, Limited

Ein Joint Venture aus Siemens, Mitsubishi Heavy Industries und Partnern
Communications
Leitung: Heiko Huensch

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London
Vereinigtes Königreich

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited mit Sitz in London (Großbritannien) ist ein weltweit führender Partner für Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services in der Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung und Umwelttechnik und deckt alle Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt ab sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries (MHI) und Siemens. Das bei MHI konsolidierte Unternehmen Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM) mit Beteiligungen von Hitachi, Ltd. und der IHI Corporation hält 51 % der Anteile und Siemens 49 % der Anteile an dem Joint Venture. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen sind im Internet verfügbar unter www.primetals.com.