

London, 14. Januar 2020

Level-2-System von Primetals Technologies digitalisiert Know-how für AOD-Konverter von Jindal Stainless Ltd.

- **Neues Level-2-System ersetzt bestehende Lösung für AOD-Konverter eines Drittanbieters**
- **Inbetriebnahme in nur zwei Wochen erfolgreich abgeschlossen**
- **Optimierungen am bestehenden Level-1-System vorgenommen**
- **Wertvolles Produktions-Know-how erfolgreich digitalisiert**

Im April 2019 stellte Jindal Stainless Ltd. die Endabnahmebescheinigung für die neue Level-2-Prozessautomatisierung am AOD-Konverter #1 an Primetals Technologies aus. Der AOD-Konverter wurde von einem Drittanbieter bereits im Jahr 2010 in Betrieb genommen und mit einem Level-1-System ausgestattet. Um das implementierte Level-2-System zu optimieren, hatte Jindal Stainless Ltd. in Folge eine eigene Lösung entwickelt, die nun durch ein neues umfangreiches Level-2-System von Primetals Technologies inklusive dynamischem Prozessmodell abgelöst wurde. Nach einem Parallellauf des alten und des neuen Systems wurde die Heiß-Inbetriebnahme des neuen Level-2-Systems von Primetals Technologies in nur zwei Wochen erfolgreich abgeschlossen. Die Prozessstabilität ist deutlich gestiegen, die Genauigkeit für die Berechnung des Kohlenstoff- und Temperaturverlaufs während der Produktion in Echtzeit wurde verbessert, es müssen weniger Legierungsmittel verwendet werden, und das System bietet mehr Einblicke und einen besseren Überblick über den Produktionsvorgang.

Rasche Modernisierung und Integration des Level-2-Systems

Nach einigen Jahren Betrieb hat Jindal Stainless Ltd. beschlossen, das selbst entwickelte Level-2-System für den AOD-Konverter #1 in seinem Stahlwerk in Jajpur, Odisha, zu modernisieren. Der AOD-Konverter war im Jahr 2010 von einem Drittanbieter samt Level-1-System in Betrieb genommen worden. Das Level-2-System von Primetals Technologies für AOD-Konverter bietet im Standard viele Schnittstellen an. Diese wurden im Vorfeld der Inbetriebnahme an die bestehende IT-Landschaft bei Jindal Stainless Ltd. angepasst. „Durch die professionelle Vorbereitung und konstruktive Zusammenarbeit von Experten seitens Jindal Stainless Ltd., Primetals Technologies India und Primetals Technologies Austria konnte die Heiß-Inbetriebnahme in nur zwei Wochen erfolgreich durchgeführt

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Leitung: Gerlinde Djumlja

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

werden“, zeigt sich Peter Juza, Leiter der Sparte Elektrik & Automation von Primetals Technologies in Linz, zufrieden mit dem Ergebnis. Während der Inbetriebnahme und der Integration des Level-2-Systems in die Anlage wurden mehrere Optimierungen am bestehenden Level-1-System vorgenommen, um Jindal Stainless Ltd. einen effizienten und reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.

Vorteile in der Produktion erzielt

Die ersten Erfahrungen im Betrieb haben die Erwartungen erfüllt. Die Produktionsprozesse laufen nun deutlich stabiler ab. Durch die Standardfunktionen der Level-2-Lösung von Primetals Technologies und die Ankoppelung an den Level 1, an den Level 3 (Produktionsplanungssystem) und das Labor werden nun viel mehr wertvolle und relevante Daten gespeichert, und es können mehr Reports generiert werden. Dies verbessert den Überblick für den Anlagenbetreiber und bietet eine breitere Basis für Analysen zur Prozessverbesserung.

Echtzeitberechnungen durch dynamische Prozessmodelle

Der Kern der Level-2-Prozessautomatisierung ist das dynamische Prozessmodell, das sowohl eine Vorrechnung als auch eine Onlinesimulation des Prozesses ermöglicht. Durch die Vorrechnung der Schmelzen lassen sich Fehler vermeiden, da die Einsatzmaterialien rechtzeitig vorbereitet werden. Das dynamische Prozessmodell basiert auf dutzenden metallurgischen Gleichungen, die über eine zyklische Onlinerechnung die chemischen Reaktionen im AOD-Konverter in Echtzeit zum aktuellen Zeitpunkt, aber auch zu einem zukünftigen Zeitpunkt, berechnen. Durch die genaue Berechnung des Temperatur- und Kohleverlaufs während der Produktion in Echtzeit wird die Prozessgenauigkeit und auch die Qualität des produzierten Edelstahl verbessert.

Wertvolles Know-how erfolgreich digitalisiert

Einer der wichtigen Vorteile der Modernisierung der Level-2-Prozessautomation des AOD-Konverters ist, dass durch den „Digital Twin“ von Primetals Technologies alle wesentlichen Prozessdaten gesammelt werden und somit eine wertvolle Wissensdatenbank für die weitere Verwendung zu Optimierung oder Neuentwicklung entsteht. Damit wird das Know-how von zahlreichen Experten von Jindal Stainless Ltd. digitalisiert, und dieses digitalisierte Wissen steht nun allen Schichten gleichermaßen zur Verfügung. Dies trägt maßgeblich zu einer gleichbleibend hohen Qualität des bei Jindal Stainless Ltd. produzierten Edelstahl bei.

Jindal Stainless Ltd. wurde 1970 von Shri O.P. Jindal gegründet und ist einer der größten Edelstahlproduzenten in Indien. Das Unternehmen gehört zu den Top 10 der Edelmetallkonglomerate weltweit. Die Jindal Stainless Group hat eine jährliche Rohstahlkapazität von 1,6 Millionen Tonnen pro Jahr und einen Jahresumsatz von 3,4 Mrd. USD (Stand: März 2019).



Das Team von JSL, Primetals Technologies India und Primetals Technologies Austria hat die Heiß-Inbetriebnahme der neuen Level-2-Prozessautomatisierung des AOD-Konverter #1 von Jindal Stainless Ltd. in Jajpur, Odisha, in nur zwei Wochen durchgeführt.

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

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.