

London, 23. Oktober 2025

Rizhao Steel nutzt innovative Automatisierungslösungen für Anlagenmodernisierung

- **Primetals Technologies nimmt System zur Stahlwerksoptimierung bei Rizhao Steel in Betrieb**
- **Erfolgreiche Automatisierung und Digitalisierung von 95 Prozent der Stahlwerksprozesse ermöglicht „One Button Steelmaking“**
- **Digitale Transformation steigert Qualität, Stabilität und Anlageneffizienz**

Primetals Technologies nahm im integrierten Werk von Rizhao Steel in Rizhao, China, fortschrittliche Lösungen zur Prozessautomatisierung in Betrieb. Das Projekt umfasst die Level-2-Automatisierung für LD-Konverter (BOF), Pfannenöfen und RH-Anlagen. Diese ermöglichen eine zentralisierte, hochautomatisierte Stahlproduktion – „One Button Steelmaking“.

Dank der Modernisierung werden 95 Prozent der Stahlherstellungsprozesse automatisch durchgeführt. Rizhao Steel nimmt nun eine Vorreiterrolle in der intelligenten Stahlherstellung ein. Dabei kommen digitale Technologien zur Automatisierung und Optimierung des Stahlproduktionsprozesses zum Einsatz. Die Lösung vereint leistungsstarke metallurgische Modelle, dynamische Prozesssteuerung und präzise Berechnungen der Einsatzmaterialien. Für die Steuerung des gesamten Stahlwerks sind nun nur noch minimale manuelle Eingriffe durch das Bedienpersonal notwendig. Diese Verbesserungen steigern Stabilität, Effizienz und Produktqualität.

„Ein Meilenstein für One Button Steelmaking“

Die Automatisierung erfüllt alle Leistungsgarantien für chemische Analyse und Temperaturgenauigkeit. Das Bedienpersonal profitiert von Echtzeit-Einblicken in die nahezu vollständig digitalisierte Anlage. Zhou Yong Zhi, Produktionsleiter des ESP-Werks bei Rizhao Steel, sagte: „Das Team von Primetals Technologies leistete bei der Inbetriebnahme der Automatisierungsmodernisierung für eine Chargengröße von 300 Tonnen hervorragende Arbeit. Das Projekt endete vor dem Zeitplan, und wir haben alle Ziele erreicht. Die technische Expertise und Teamarbeit der Level-1- und Level-2-Teams von Primetals Technologies waren für die reibungslose Bewältigung der Komplexität der Prozessrouten, Anlagenbedingungen und Rohstoffe maßgeblich entscheidend. Dieses Projekt setzt ein starkes Beispiel für unsere digitale Transformation. Das „One Button Steelmaking“ wird ein Maßstab für die Automatisierungsmodernisierung von Großkonvertern in der Stahlindustrie sein.“

Automatisierungslösungen treiben Stahlwerksoptimierung voran

Primetals Technologies implementierte Lösungen zur Prozessautomatisierung – BOF Optimizer, LF Optimizer und RH Optimizer – für drei LD-Konverter (BOF), vier Doppel-Pfannenöfen und zwei Doppel-RH-Anlagen. Die Konverter wurden mit LOMAS-Abgasanalysegeräten für eine dynamische

Endblassteuerung und höhere Kohlenstofftrefferquoten ausgestattet. Der BOF Optimizer nutzt die Resultate von Sublanzenmessungen während des Blasens und Abgasdaten, um die optimale Behandlung zu bestimmen und eine präzise Steuerung des Blasendpunkts zu gewährleisten.

Standardisierte Produktion mit minimalen manuellen Eingaben

Ein Hauptziel des Projekts ist es, manuelle Bedienereingaben während der Schmelzen zu reduzieren. Das Automatisierungspaket verwendet intelligente Modelle, die das Bedienpersonal durch jeden Prozessschritt führen. Diese Lösungen berechnen und steuern alle wichtigen Prozessparameter. Das Programm erstellt eine vollständige Sollwerttabelle für den Hauptblasprozess im LD-Konverter (BOF). Dies umfasst Sauerstoffvolumen, Materialzugabe mit Verteilungsmuster sowie Lanzen- und Spülmuster. Am Pflannenofen liefert die Lösung Echtzeit-Vorschläge für Schlackenmodifikation, Legierungszugaben, Kalziumbehandlung sowie Energieeinsatz basierend auf der Taktung der Stranggießanlage bzw. auf dem eigenen Anlagenstatus.

Das Programm bietet auch automatisch ausgeführte Vakuum- und Liftgasprogramme für die RH-Anlage sowie Empfehlungen bzgl. Menge und Zeitpunkt der Zugabe von Sauerstoff und Legierungen. Diese Funktionen ermöglichen einen standardisierten, effizienten und reproduzierbaren Prozess über alle Schichten hinweg. Dies gewährleistet eine konsistente Qualität und effiziente Entscheidungsfindung mit Echtzeit-Bedienerführung und minimalen manuellen Anpassungen.

Rizhao Steel wurde 2003 gegründet und ist eine Tochtergesellschaft der Rizhao Steel Holding Group. Das Unternehmen liegt etwa 30 Kilometer außerhalb des Hafens von Rizhao in der südlichen Provinz Shandong in China. Der Stahlproduzent verfügt über eine jährliche Rohstahlproduktion von 12 Millionen Tonnen und beschäftigt 12.000 Mitarbeitende. Das Produktportfolio umfasst Warmband, Draht, Stäbe und kleine I-Träger, die hauptsächlich an Kunden in China verkauft werden. Dank der Implementierung der energieeffizienten Arvedi Endless Strip Production (ESP)-Technologie von Primetals Technologies nimmt Rizhao Steel eine führende Position in der chinesischen Stahlindustrie ein.



Ein Teil des Projektteams von Primetals Technologies feiert die Implementierung fortschrittlicher Automatisierung im Werk von Rizhao.



Dank der Modernisierung durch Primetals Technologies sind 95 Prozent des Stahlherstellungsprozesses in Rizhao automatisiert. Rizhao Steel ist nun führend in der intelligenten Stahlherstellung.

Diese **Pressemitteilung** und ein **lizenzfreies Bild** finden Sie unter primetals.com/press/

Kontakt für Journalisten:

Björn Westin, Pressesprecher
bjoern.westin@primetals.com
Mob. +43 664 6150250

Folgen Sie uns auf Social Media:

linkedin.com/company/primetals

facebook.com/primetals

x.com/primetals

instagram.com/primetals_technologies

youtube.com/primetalstechnologies

Primetals Technologies, Limited, mit Hauptsitz in London, Großbritannien, ist ein technologischer Pionier und ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services für die Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung, Digitalisierung und Umwelttechnik und deckt sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Unternehmen der Mitsubishi Heavy Industries Group und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeitende. Wenn Sie mehr über Primetals Technologies erfahren möchten, besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter primetals.com.