

London, 31. März 2020

Primetals Technologies stattet Stranggießanlage CC3 von Baosteel mit neuem „Integrated Control Center“ aus

- **Neuer zentraler Leitstand (Integrated Control Center – ICC) zur Steuerung und Überwachung der gesamte Stranggussanlage**
- **Arbeitsplätze in Gefahrenzonen auf der Gießbühne reduziert und in zentralen Leitstand verlagert**
- **Automatisierung von Standardsituationen steigert Produktivität und Produktqualität**
- **Gießbühnenroboter erhöhen Arbeitskomfort und -sicherheit für Bedienpersonal**
- **Zutrittssystem mit automatischer Gesichtserkennung verbessert Betriebssicherheit**

Baoshan Iron and Steel Co Ltd. (Baosteel) hat Ende 2019 in Zusammenarbeit mit Primetals Technologies ein Integrated Control Center (ICC) für die 2-Strang-Stranggießanlage CC3 im Stahlwerk Nr. 1 in Shanghai in Betrieb genommen. Damit wurde ein zentraler Leitstand für die Bedienung und Beobachtung der gesamten Anlage geschaffen. Die Zielsetzung war, das Personal im Gefahrenbereich (Flüssigbereich) zu reduzieren und die Arbeiten in das klimatisierte ICC zu verlagern. Standardaufgaben, die bis dato vom Personal erledigt werden mussten, können nun automatisch ablaufen. Dazu gehören z. B. das vollautomatische Einfördern des Kaltstrangs (Topfeeding), Kalibrieraufgaben vor dem Angießen, Gießstart-Anfahrprozeduren und automatische Gießende-Prozeduren.

Primetals Technologies hat den neuen Leitstand mit HMI-Touchpanels, und die Anlage mit moderner Automatisierungssoftware und innovativen Technologiepaketen ausgestattet wie z. B. der Gießspiegelregelung LevCon, DriveCon zur Steuerung der Abziehantriebe und DynaGap Soft Reduction zur Verbesserung der Innenqualität der Brammen. Der Arbeitskomfort wurde durch zwei Gießbühnenroboter und die Betriebssicherheit durch ein neues Zutrittssystem mit Gesichtserkennung verbessert.

Integrated Control Center (ICC) erhöht Sicherheit

Bis vor Kurzem musste das Personal der Stranggießanlage CC3 Bedienungsaufgaben in Gefahrenzonen wie z. B. in der Nähe von Flüssigstahl durchführen. Die Installation des ICC ermöglicht nun die zentrale Steuerung und Beobachtung der gesamten Anlage von der Pfannenübernahme am Drehturm bis zum Auslaufbereich. Wichtige Funktionen von OS5 (Drehturmleitstand inklusive LiquiRob-Bedienung), OS1 (Gießerpult), LCP-Verteilerwagen, Kokille und Strangantriebe wurden dafür in den Hauptleitstand gespiegelt. Somit muss das Bedienpersonal nur noch in der Angussphase und für Wartungsarbeiten direkt bei der Anlage präsent sein. Alle anderen Bedienungsaufgaben können vom zentralen Leitstand aus wahrgenommen werden. Dafür wurden im +OS2 Leitstand die bestehenden HMI-Stationen mit sechs zusätzlichen Touchpanels und Pultelementen für die Durchführung wichtiger Schaltaufgaben und Sicherheitsfunktionen erweitert. Mehrere zusätzliche Kameras und eine neue Monitorwand unterstützen die Überwachung der gesamten Anlage. Der Leitstand im Auslaufbereich +OS3 konnte in Folge von Baosteel aufgelöst werden.

Moderne Automatisierung steigert Produktivität und Produktqualität

Gestiegene Anforderungen an die Produktivität der Gießanlage und die Qualität der produzierten Brammen machten die Ablöse der in die Jahre gekommenen Steuerung und Automatisierung notwendig. Baosteel beauftragte den langjährigen Partner Primetals Technologies bereits im November 2016 mit der Umgestaltung der Anlage und der Modernisierung der Basis(Level 1)- und Prozessautomatisierung (Level 2). In einer zweiten Phase wurden 2019 das zentrale Integrated Control Center realisiert.

Die Modernisierung der Gießanlage umfasst unter anderem die Gießspiegelregelung LevCon inklusive Auto-Start- und Anti-Bulging-Funktion, die automatische Brammenbreitenanpassung DynaWidth, den hydraulischen Kokillenoszillierer DynaFlex Osci, die Durchbruchfrüherkennung Mold Expert, eine EMS Rührspule und ein vollautomatisches Kaltstrang-Einfahrssystem für Topfeeding. Das Sekundärkühlmodell „Dynacs 3D“ berechnet dynamisch über die gesamte Stranglänge das Temperaturprofil. Mit DynaGap Soft Reduction wird die Innenqualität der Brammen verbessert.

Arbeitssicherheit durch Gießroboter und digitales Zutrittssystem verbessert

Zwei LiquiRob-Gießbühnenroboter im Pfannen- und Verteilerbereich werden nun für Schattenrohrmanipulation, Temperatur- und Probennahme, Verteilerpulveraufgabe sowie das Aufbrennen eingesetzt. Damit müssen deutlich weniger Arbeiten in Gefahrenzonen durchgeführt werden. Ein weiterer Roboter wurde von Baosteel für die automatische Gießpulveraufgabe installiert.

Alle Bereiche der Stranggießanlage wurden von Baosteel mit einem digitalen Zutrittssystem ausgestattet. An alle Toren sind Kameras installiert, die anhand einer Gesichtserkennung den Zutritt zu

den einzelnen Bereichen regeln. Mit diesem System wird sichergestellt, dass nur befugtes und ausreichend geschultes Personal Zutritt bekommt. Zusätzlich konnte damit auch der Zutritt für externe Partner wie Primetals Technologies punktgenau während Phasen der Inbetriebnahme gesteuert werden.

Baoshan Iron & Steel Co Ltd. ist Teil der neu gegründeten China Baowu Steel Group Corp. Ltd., des zweitgrößten Stahlproduzenten der Welt mit einer Produktionskapazität von 70 Millionen Tonnen. Baosteel erzeugt hochwertige Produkte sowohl für den chinesischen Inlands- als auch für den Weltmarkt. Die Stranggießanlage CC3 im Stahlwerk Nr. 1 in Shanghai produziert Brammen in zwei Strängen mit einer Breite von je 1.200 mm bis 2.300 mm bei einer jährlichen Produktionskapazität von 2,3 Millionen Tonnen.



Der neue zentrale Leitstand (Integrated Control Center) der Stranggießanlage CC3 von Baosteel im Stahlwerk Nr. 1 in Shanghai erhöht die Produktivität und Arbeitssicherheit.

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
Ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern
Communications
Leitung: Gerlinde Djumlija

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

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 fertigen Produkt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Wenn Sie mehr über Primetals Technologies erfahren möchten, besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter www.primetals.com.