

London, 23. November 2021

## Fujian Dingsheng fährt erste umweltfreundliche Mini Mill für Flachprodukte hoch, in der EAF Quantum und Arvedi ESP von Primetals Technologies kombiniert werden

- **Erste Mini Mill für Flachprodukte mit geringster Umweltbelastung im Betrieb**
- **85 % CO<sub>2</sub>-Einsparung gegenüber integriertem Produktionsweg**
- **Stahlbunde für Absatzmarkt direkt aus erster Schmelze produziert**
- **Neue Produkte für weitere CO<sub>2</sub>-Einsparung durch Eliminieren des Kaltwalzprozesses**

Vor Kurzem hat der chinesische Stahlproduzent Henan Yaxin Steel Group Co., Ltd. (Henan Yaxin) eine umweltfreundliche Mini Mill für Flacherzeugnisse, das sich aus zwei EAF Quantum-Elektrolichtbogenöfen und einer Arvedi ESP-Linie zusammensetzt, in seinem Werk Fujian Dingsheng in Betrieb genommen. Das Abstichgewicht jeder EAF-Einheit beläuft sich auf maximal 115 Tonnen. Diese Konfiguration ermöglicht eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 85 % gegenüber dem integrierten Produktionsweg. Die Arvedi ESP-Linie hat eine Auslegungskapazität von 2,5 Millionen Tonnen pro Jahr und kann Dünnband mit einer Dicke bis 0,8 mm reproduzierbar walzen. Hiermit kann Henan Yaxin hochwertiges ultradünnes Band ohne Kaltwalzprozesse herstellen und mit direkt einsetzbaren Produkten neue Marktsegmente erschließen. Stahlbunde für den Absatzmarkt wurden direkt aus der ersten Schmelze produziert.

Bei dem Werk handelt es sich um die weltweit erste umweltfreundliche Mini Mill, in der EAF Quantum und Arvedi ESP kombiniert werden. Der äußerst geringe Bedarf an elektrischer Energie dieser Mini Mill für Flachprodukte trägt zur Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Betriebskosten bei. Der neue EAF Quantum beschleunigt die Umstellung der bestehenden Produktion auf ein umweltfreundlicheres Verfahren zur Elektrostahlerzeugung. Im Arvedi ESP-Prozess wird die Wärme des Gießstrangs für den ersten Walzschrift genutzt. Eine Induktionsheizung unterstützt den zweiten Walzschrift mit minimalem Bedarf an elektrischer Energie und ESP walzt ohne direkte Emissionen.

Dank des Reifegrads der Arvedi ESP-Technologie war es möglich, Stahlbunde direkt aus der ersten Schmelze zu produzieren. Dreizehn Bunde wurden mit Beginn der Heiinbetriebnahme im Endlosbetrieb aus der ersten Schmelze erzeugt. Die Anlage hat im stabilen Endlosbetrieb gearbeitet und ultradnnes, direkt einsetzbares Material warmgewalzt. Mit diesen Produkten kann Henan Yaxin die hochattraktiven lokalen Märkte und Exportmärkte fr hochwertige Dnnbandprodukte besser bedienen.

Der im Privatbesitz befindliche Konzern Henan Yaxin betreibt integrierte und kompakte Stahlerzeugungsanlagen in fnf chinesischen Provinzen und Städten und kann jährlich mehr als zehn Millionen Tonnen Stahl produzieren. Primetals Technologies hat sowohl fr die neuen EAF Quantum-Elektrolichtbogenöfen als auch die Arvedi ESP-Linie die gesamte mechanische und elektrische Prozessausrstung geliefert. Die „restliche“ Ausrstung und weitere Dienstleistungen wurden von einem lokalen Planungsinstitut bereitgestellt.

Der von Primetals Technologies entwickelte EAF Quantum kombiniert bewährte Elemente der Schachtofentechnik mit einem innovativen Schrottzufhrungsverfahren, einem effizienten Vorwrmsystem, einem neuen Kippkonzept fr das Ofengef und einem optimierten Abstichsystem, um deutlich verkrzte Abstichfolgezeiten zu erreichen. Der Bedarf an elektrischer Energie ist deutlich geringer als bei einem herkömmlichen Elektrolichtbogenofen. In Verbindung mit dem verminderten Elektroden- und Sauerstoffverbrauch ergibt sich bei den jeweiligen Konvertierungskosten eine kumulierte Ersparnis von rund 20 Prozent. Insgesamt lassen sich im Vergleich zu konventionellen Lichtbogenöfen bis zu 30 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Rohstahl einsparen.

Die ESP-Anlage ist mit 180 Metern Länge deutlich kompakter als konventionelle Gieswalzstraen. Die neue Anlage ist fr eine jährliche Produktionskapazität von 2,5 Millionen Tonnen hochwertiger ultradnner Warmbandprodukte mit Breiten bis 1.600 mm und minimalen Dicken bis 0,8 mm ausgelegt. Es werden Kohlenstoffstähle, hochfeste niedrig legierte Sthle (HSLA) und Dualphasenstähle fr direkt einsetzbare Produkte unter Eliminierung von Kaltwalzprozessen hergestellt. Das Warmwalzen von direkt einsetzbaren Produkten optimiert nicht nur den einzelnen Prozess, sondern den gesamten Stahlproduktionsweg, indem unnötige Produktschritte eliminiert und auf diese Weise der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden.



Stahlbunde, die direkt aus der ersten Schmelze der Mini Mill für Flachprodukte von Primetals Technologies produziert wurden

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

#### **Kontakt für Journalisten:**

Dr. Rainer Schulze: [rainer.schulze@primetals.com](mailto:rainer.schulze@primetals.com)

Tel.: +49 9131 9886-417

Folgen Sie uns auf Twitter: [twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

**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 erstreckt sich auf sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlerzeugung – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle. 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](http://www.primetals.com).