

ロンドン、2021年6月1日

中国河北省の鉄鋼メーカーが Arvedi ESP ラインでファーストコイルを生産

- 高品質な極薄鋼板を生産し、新たな市場分野に参入
- 最小板厚 0.7 mm を安定して生産
- 契約締結後 17 ヶ月、着工後 6 ヶ月で稼働開始
- 最初の通板とファーストコイル生産をともに計画より 3 週間早く実施
- ファーストコイル生産と最初の連続圧延適用の同時達成は新記録

プライメタルズテクノロジーズ（Primetals Technologies）が中国河北省の鉄鋼メーカーに納入した Arvedi ESP（エンドレスストリップ生産）ラインがファーストコイルを生産しました。パンデミックの状況下でありながら、当社とお客様の優れた協力態勢でプロジェクトが円滑に遂行されました。ラインは契約締結から 17 ヶ月、着工から 6 ヶ月で稼働を開始し、最初の通板は 3 月 17 日、ファーストコイル生産は 4 月 6 日と、ともに予定より 3 週間早く実施されました。また、バッチ圧延ではなく、連続圧延を最初から適用してファーストコイルを生産したことは、前例のない快挙です。

この連続製造圧延設備は新設された一貫製鉄所の一部です。Arvedi ESP ラインは、最小 0.7 mm の板厚で安定して圧延することができるため、高品質な極薄鋼板による新たな市場分野への参入が可能です。鋳造と圧延が分離した従来型のプロセスと比較すると、エネルギー消費と関連コストが最大 45% 低減するだけでなく、同時に CO₂ と NO_x の排出量も大幅に削減され、環境への影響も最小限にとどまります。

Arvedi ESP プラントの導入によって、同社は高品質な薄板製品が生産できるようになり、中国国内および国外向けの非常に有望な高級製品市場に参入可能となります。本プラントの長さは 180 メートルで、鋳造と圧延が分離した従来の設備と比較して相当にコンパクトでありながら、最大板幅 1,600 ミリメートル、最小板厚 0.7 ミリメートルの高品質な極薄熱延鋼板を生産できる設計です。炭素鋼板、低合金高張力（HSLA）鋼板、および二層鋼板が生産される予定です。

当社は、Arvedi ESP プラントのエンジニアリングを担当したほか、機械設備、機器制御システム、技術パッケージ、オートメーションシステムを納入しました。ライン全体を制御する完全に統合されたベーシック（レベル1）及びプロセス（レベル2）の各オートメーションにより、鋳造圧延の全操作が制御されます。

Arvedi ESP プロセスでは、鋳造圧延直結プラントによる連続生産プロセスで、溶鋼から熱延コイルが直接生産されます。ラインでは、まず薄ストランドを用いた鋳造が行われ、続いて鋳造機に直結した3スタンドの高圧下圧延機で10～20ミリの中間厚まで圧延されます。この中間圧延材は誘導加熱炉で再加熱された後、5スタンドの仕上圧延機で目標板厚まで圧延され、ラミナーフローによるストリップ冷却が行われます。その後鋼板は高速シャーによって切断され、最大重量32トンのコイルとして巻き取られます。Arvedi ESP プラントでは幅広い鋼種の鋼板を自由に生産することが可能です。

Arvedi ESP ラインのエンドレスストリップ生産では、圧延スタンドへの通板を何度も繰り返すことなく最小板厚0.7ミリの極薄鋼板を生産することが可能です。生産された圧延鋼板の寸法は全長にわたって許容値内に完全に納まっており、同時に、エンドレス生産によって鋼の微細構造、粒度、降伏強さや引張強さの均一性も確保されます。生産される鋼板は常に張力を受けているため、板厚が1.2ミリより薄い極薄鋼板の生産比率が50%以上の場合でも、不良品の発生率は0.1%未満となります。



プライメタルズテクノロジーズが中国河北省の鉄鋼メーカーに納入した Arvedi ESP ラインが2021年4月にファーストコイルを生産しました。

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Mitsubishi Heavy Industries and partners
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

他言語（英語・ドイツ語・中国語・ポルトガル語・ロシア語）による（プレスリリース及び資料は、以下の URL よりご覧になれます。 www.primetals.com/press/

報道関係お問い合わせ先:

プライメタルズ テクノロジーズ ジャパン株式会社 社長室（広報担当：山下）
〒733-8553 広島市西区観音新町四丁目 6-22 三菱重工業（株）広島製作所内
電話 082-291-2181

プライメタルズ テクノロジーズ 公式ツイッター: twitter.com/primetals

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies, Limited)は本社を英国・ロンドンに置き、金属鉄鋼産業におけるエンジニアリング、プラント建設、およびライフサイクルサービスの提供を行うパイオニアかつ世界的リーダーです。当社は電機、オートメーション、デジタル化、及び環境の総合ソリューションを含めた技術、製品、サービスの一式を提供しており、原材料から完成品まで鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野でも最新の圧延ソリューションをお届けします。当社は三菱重工およびパートナーの出資によるグループ会社で、従業員数は全世界で約 7,000 人です。詳しくは、下記 URL より当社公式ウェブサイトをご覧ください。

公式ウェブサイト : <https://www.primetals.com/jp>