

ロンドン、2018年12月4日

パキスタンのナビーナ・スチール社のミニミルプロジェクト向けビレット連続鋳造機と棒鋼圧延ラインを受注

- ナビーナ・スチール社は地域インフラプロジェクトの成長市場に参入へ
- 鉄筋の年産能力 27 万トン
- マルチスリットモードでの圧延で小径製品の生産性が向上
- 加熱後のビレットの直接圧延で燃料コストが低減

プライメタルズテクノロジーズ（Primetals Technologies）は、パキスタンのナビーナ・スチール社（Naveena Steel Mills (Private) Limited.）からカラチのカシム港にある新ミニミル工場向けに、ビレット連続鋳造機と棒鋼圧延機を受注しました。このビレット鋳造機は、当社のグループ企業である Concast (India) Ltd.から納入される予定です。試運転は、2019 年度の第 2 四半期に開始予定です。

この新設圧延ラインの導入でナビーナ・スチール社は、成長市場である地域インフラプロジェクトへの参入を目指しています。ミニミルは、直径 8~40 ミリメートルの鉄筋を年間約 27 万トン生産でき、直径 12 ミリメートルの棒鋼まで圧延可能なマルチスリットモードにより生産性が改善されます。新ラインの特徴として、ビレットが熱間状態で圧延機に直接装入されるため大幅な省エネが実現できます。第 1 圧延スタンドの入側に設置されたインライン誘導加熱炉はビレット温度を均一化する働きをするので、鋳造機と圧延プロセスのシームレスな統合が可能です。

2018 年に創立されたナビーナ・スチール社は 1971 年設立で繊維、風力発電、不動産分野で事業を展開するナビーナグループの一員で、生産拠点は、パキスタンのカラチ、ラホール、アラブ首長国連邦のドバイにあります。パキスタンにおける中国-パキスタン経済回廊プロジェクトを背景にしたインフラ整備によって鉄鋼需要が高まることが予想されるため、ナビーナ・スチール社は年間 27 万トンの総生産量を擁する溶解、鋳造、圧延用のミニミル工場を建設予定です。このミニミルはカラチのカシム港の近くに位置し、スクラップなどのコスト効率に優れた基本原材料の輸入が可能です。

この連続鋳造機は2ストランド（条）構成で、将来的に3基目のストランドを追加するための対策がとられています。この鋳造機はチューブ状の湾曲鋳型を装備し、基本半径6メートル、第2半径11メートルと複数の半径を有しています。最高鋳造速度は毎分4メートルで、棒圧延機用装入材料として、断面130mm角をもった9m長の低炭素鋼ビレットと中炭素鋼ビレットを生産します。

Concast (India) Ltd.は、取鍋支持部、タンディッシュ、タンディッシュ支持部、鋳型とオシレーター、矯正機セグメント、2次冷却部、ダミーバーシステム、プッシャ、冷却床などの、設計、エンジニアリング、製造に加えてベーシックオートメーション（レベル1）とユーザーインターフェイス（HMI：ヒューマンマシンインターフェイス）システムも納入します。

ビレットは、炉抽出エリア、VHVHHV配置の6スタンド粗圧延機、HVHVHV配置の6スタンド中間圧延機、HHHH配置の4スタンド仕上げ圧延機で構成される圧延ラインに熱間状態で装入されて、直径8～40ミリメートルの鉄筋が生産されます。工場の生産能力を上げるため、直径10～12ミリメートルの棒鋼は2条スリットモード、直径8ミリメートルの棒鋼は3条スリットモードで圧延され、最大圧延能力は毎時45トン、最大仕上げ圧延速度は毎秒12メートルです。これらの圧延スタンドはすべて第5世代Red Ringです。

圧延後の棒鋼は、インラインPQS焼入システムにより、焼戻マルテンサイトの表面とフェライト・パーライトのコア部を有するため、適用規格（DIN、ASTM、インド規格など）で要求されるYTS UTS A%値をクリアすることが可能になります。下流工程の熱間分割せん断機は最適化システムを装備しているため、冷却床の稼働率が最大となり、事前に設定したバンドルあたりの定尺棒鋼の結束段数が確保できます。冷却床は長さ54メートル、幅8メートルで、将来的には66メートルの長さまで延長することが可能です。さらに固定式冷間分割せん断機により、圧延された棒鋼の最終切断処理が行われ、自動バンドル、結束、秤量、そしてバンドルの出荷と続きます。当社は、これらの棒鋼ラインに加えて、スタンバイ用Red Ringスタンド、圧延ロールおよびガイドなど、流体システムと操作部品、HMI用のハードウェアとシステムソフトウェア、制御デスク、基本（レベル1）オートメーションに加え、さらに圧延機用のモーターと駆動装置を納入し、建設・組立、試運転、客先オペレーターのトレーニングも担当します。



焼戻マルテンサイトの表面とフェライト・パーライトのコア部をもつ棒鋼を生産する
当社製インライン PQS 焼入システム。パキスタンのナビーナ・スチール社向けに当社
が納入するビレット連続鑄造機及び棒鋼圧延機ラインの PQS。

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、エンジニアリング及びプラント建設全般の世界的リーダーかつライフサイクル・パートナーです。当社は電機、オートメーション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、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

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

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

Reference number: PR2018121613jp

をお届けします。当社は、株式会社日立製作所ならびに株式会社 IHI が資本参加している三菱日立製鉄機械と、シーメンス・グループのシーメンス VAI メタルズテクノロジーズ社の統合により発足した三菱重工のグループ会社です。出資比率は三菱日立製鉄機械が 51%、シーメンスが 49%です。従業員数は全世界で約 7,000 人。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 : www.primetals.com