

ロンドン、2016年9月27日

Primetals Technologies、中国の山東永鋒鋼鉄向け 棒鋼圧延機用ビレット溶接システムを受注

- ビレットの連続溶接により高品質エンドレス圧延を実現
- 工場の生産量及び稼働率を3~6%改善
- ビレット溶接システム ERT-EBROS を中国で初採用
- システムの投資回収は18ヵ月以内で可能

Primetals Technologies は、中国の山東永鋒鋼鉄（Shandong Laigang Yongfeng Steel Corporation : Yongfeng Steel）から、山東省齊河県（Qihe）の同社製鉄所向けに、既存の棒鋼圧延機の追加設備として、エンドレス圧延用のビレット溶接システム（ERT-EBROS）を受注しました。

同社の棒鋼圧延機の年間生産能力は120万トンで、断面150mm角のビレットから、直径12~50mmの低炭素・高強度鋼の異形鉄筋棒鋼を生産していますが、本システムを用いてビレットを連続溶接することにより高品質の連続圧延プロセスが実現し、プラントの生産量および稼働率は3~6%向上、投資回収は18ヵ月以内で可能です。中国で初めて導入される本システムは、2017年第2四半期に稼働開始予定です。

今回受注したビレット溶接システムは、ビレット加熱炉と最初の圧延スタンドとの間に設置され、棒鋼圧延機の加工原料となるビレットを、急速集中加熱によるフラッシュ溶接で連続溶接し、棒鋼圧延のエンドレス化を実現します。本システムでは、固体状態でのビレット同志の結合が可能であることから溶材を使用する必要が無く、全てのプロセスパラメータをリアルタイムで制御するダイナミックフラッシュ制御システムによって高い接合品質を実現しており、エネルギー消費を減らしながら材料歩留を向上させることが可能です。これまでのビレット単体の圧延加工との比較では、加工時間および生産能率は大きく改善する一方、冷却床の使用効率も向上して運用自由度も増えることから、コイル重量のカスタマイズも可能となります。

本システムには各種の付属装置が搭載されており、溶接終了に伴い溶接ヘッドが上昇した後、接合部のバリがセルフクリーニング式バリ除去設備（デバリングステーション）で除去されます。このバリ除去設備は溶接ユニットとは独立して稼働するため、サイクルタイムには影響しません。さらに、プロセス品質を維持するために搭載されるアクティブスパッタ保護機能は、機械や電気装置を溶接スパッタから保護して部品寿命を延長し、円滑なメンテナンスを実現します。

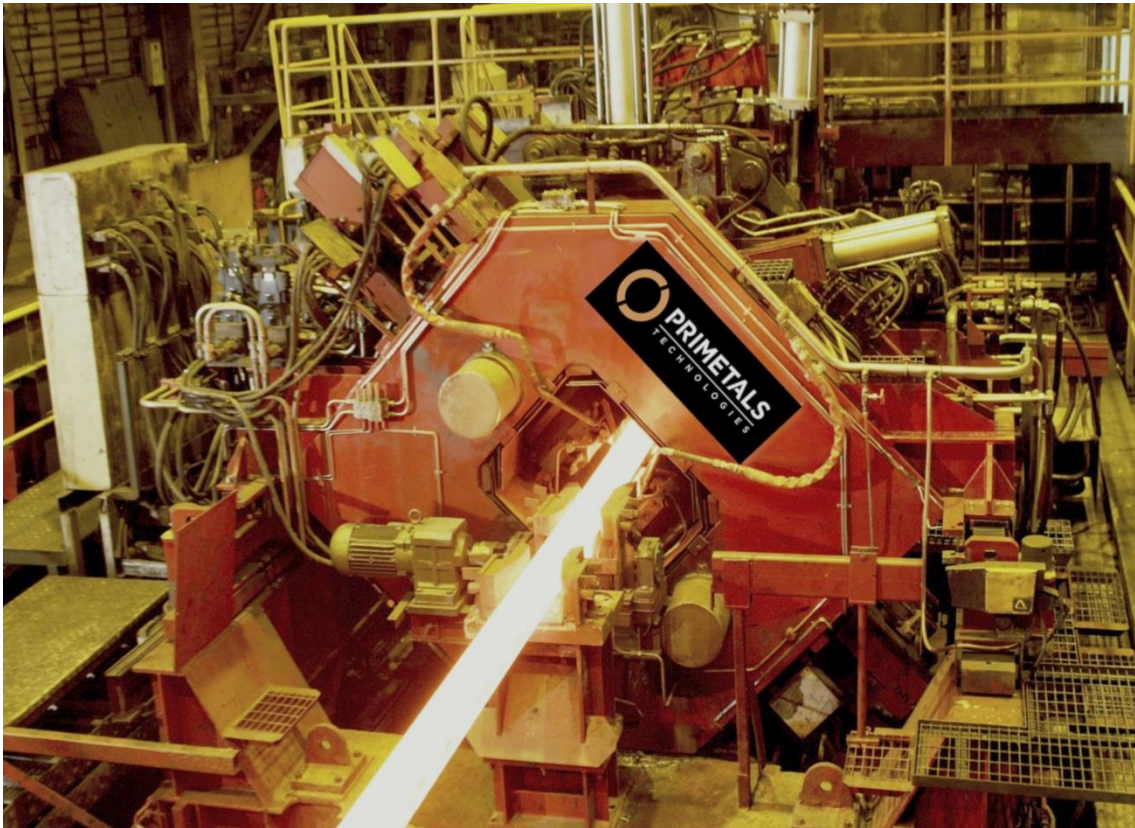
電気システムとしては、コンパクトかつ信頼性が極めて高い一体型高周波変圧器をコア機器として採用しており、メンテナンスフリーで溶接をエンドレスに継続することが可能です。安定して持続可能なプロセスフローには電圧の安定化と制御時間の短縮が不可欠であることから、サイリスタ回路の10分の1の時間で電流制御を行い矩形波電圧を生成するコンバータと、高周波の矩形波電圧を安定的に一定のDC電圧に変換する半導体とが各変圧器に実装されています。

Primetals Technologies は、バリ除去設備、ローラーテーブル、切断シャーなどの機器を含むビレット溶接システム（ERT-EBROS）、さらには流体システム、電気装置、オートメーションシステム、溶接制御用技術パッケージを供給し、プロジェクトのエンジニアリング、新設機器の組立および試運転を担当します。

山東永鋒鋼鉄は、永鋒集団有限公司（Yongfeng Group Co., Ltd.）のグループ会社で、山東省の有力鉄鋼メーカーです。主な製品は異形棒鋼とワイヤーロードで、2015年には粗鋼および鉄鋼製品を約400万トン生産しています。

EBROS はスチールプラントック株式会社の登録商標です。

ERT-EBROS は、Primetals Technologies の登録商標です。



Primetals Technologies が中国の山東永鋒鋼鉄から受注したビレット溶接システム ERT-EBROS（写真は同型のシステム）

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:

Primetals Technologies Japan 株式会社 総務部

〒108-0014 東京都港区芝五丁目 34 番 6 号 新田町ビル 9 階

TEL(03) 5765-5231

Primetals Technologies 公式ツイッター: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited は本社を英国、ロンドンに置き、金属鉄鋼産業にとって、エンジニアリングや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ます。鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野部門にも最新の圧延ソリューションをお届けします。当社は三菱重工グループで、株式会社日立製作所、並びに株式会社 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社の統合により発足しました。出資比率は三菱日立製鉄機械が 51%、シーメンスが 49%です。発足時の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

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

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