

ロンドン、2015年4月9日

イタリア Acciaieria Arvedi 社から新型電気炉 EAF Quantum を受注

- 欧州における新型電気炉の初号機受注
- 生産能力は年間 157 万トン
- ダスト処理および熱回収システムの統合により、環境バランス改善を実現

Primetals Technologies はイタリアの鉄鋼メーカー Acciaieria Arvedi S.p.A. より新型電気炉 EAF Quantum を受注しました。クレモナ製鉄所に設置されるこの新型炉は、電気炉の生産コストを約 20%削減し、年間最大 157 万トンの粗鋼を生産する能力を有しています。本契約には、一次および二次精錬並びに付帯設備からの排出ガス用の除塵システム、さらには炉の排出ガスの熱エネルギーを再利用する熱回収システムが含まれ、その回収熱は酸洗ラインで使用される蒸気生成に利用されます。この新型炉 EAF Quantum は、2016 年の夏に稼働予定です。

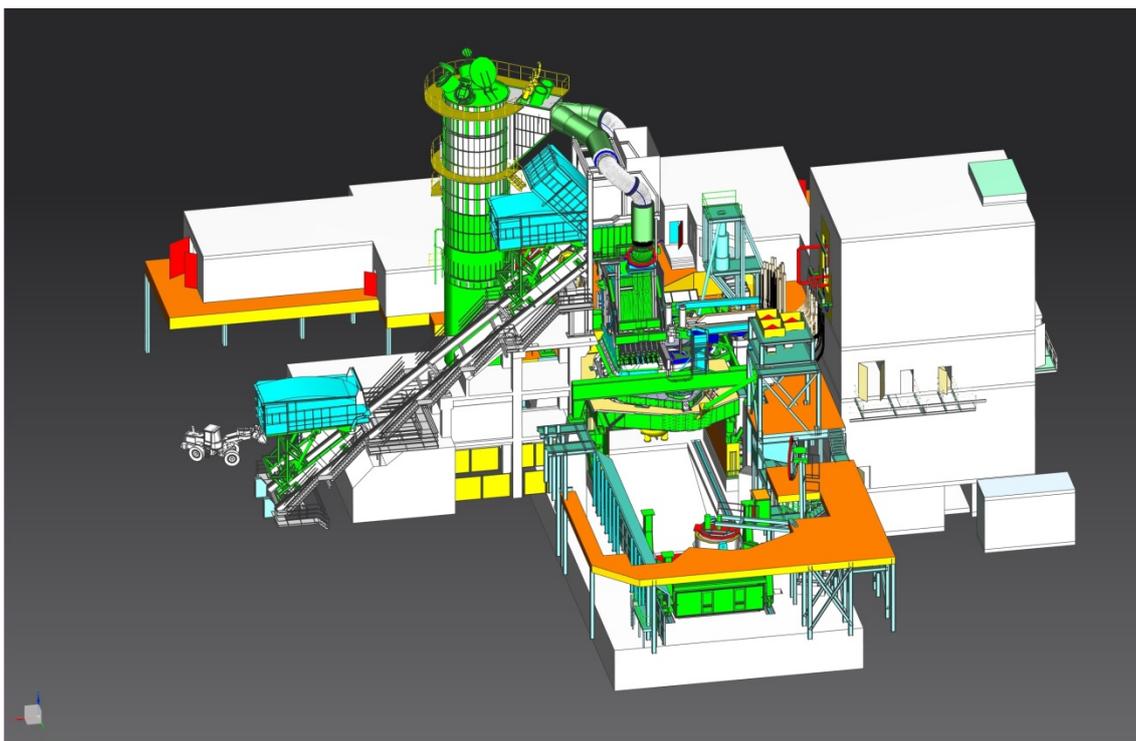
Acciaieria Arvedi S.p.A. はイタリアのクレモナに拠点を置く Arvedi グループの一員です。製鉄所には、薄板コイル製品を製造するための 2 つのプラントがあります。各プラントは、溶鋼を製造するための溶解工場および鑄造圧延ラインで構成されています。このうち 1 プラントは Arvedi ESP（エンドレスストリップ生産）方式で操業しており、Primetals Technologies が納入したものです。主にハイテン鋼、二相鋼（DP）などの特殊鋼や、多くの用途で冷間圧延製品に代わって用いられる薄型/超薄型熱延コイルを生産しています。

新型炉 EAF Quantum は 125（±10）トンの溶解重量で、既存の従来型 120 トン電気炉に置き換えられて、Acciaieria Arvedi の生産能力を拡大するだけでなく、生産コストを削減します。また新型炉は、実証技術であるシャフト炉と新型スクラップ充填プロセス、高効率予熱システム、新しい傾斜コンセプトによる下部容器、最適化された溶解システムを備えており、溶解の間隔を 36~40 分に短縮します。電力消費は、1 トン当たりわずか 280 キロワット時であり、従来型の電気炉に比べて大幅に低減されています。さらに、新型炉 EAF Quantum により、溶解重量や消費電力を変更することなく、110 万トン/年から 135 万トン/年へ年間 20%の生産量増加が可能となります。電極消費量の削減と相まって、今回の電気炉更新によって、全体コストが約 20%節約できることとなります。また、従来の電気炉に比べて全体の CO₂排出量も、粗鋼 1 トン当たり最大 30%削減

減できます。今回の供給範囲は精製用の組合せ型バーナー（RGB）システム3基、プロセス制御を最適化する Lomas ガス分析システム、サンプル採取および温度測定用 LiquiRob ロボットシステムを含みますが、これら機能によって、サンプル採取の作業員が不要となり、作業の安全性が向上します。

既存の電気炉の除塵システムは改造され、更新される新型炉で活用されます。新型炉では、排出源である二次精錬と付帯設備の両方にフィルタを追設することで、総処理量も増加し、最終的には、総吸入口が1時間当たり約180万立方メートルに達する計画です。この除塵システムは、欧州の最も厳しい環境要件を満たし、標準空気の1立方メートル当たり5ミリグラム未満の残留塵量を達成します。

高温ガスラインの冷却水から抽出した熱は、蒸気を生成するために使用されるため、クレモナ製鉄所のエネルギー消費をさらに低減します。生成される約17トン/時の蒸気は、圧延設備の2つの酸洗ラインで使用されます。熱回収プラントで発生した蒸気により、Acciaieria Arvediにおける既存のボイラーシステムのガスバーナーは不要となり、クレモナ製鉄所の薄板製造における化石燃料の消費は熱エネルギー換算で約17メガワット低減されます。



EAF Quantum のコンピュータアニメーション。同型の電気炉がイタリアのクレモナの Acciaieria Arvedi に設置されます。

原文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、キャンパリーのフリムリーに置き、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ズ社の合併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 9,000 人。詳しくは、以下の 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