

ロンドン、2015年11月27日

Primetals Technologies、トシネツキー製鉄所(チェコ)向け二次除塵システムを引渡し

- 1時間あたり240万立方メートルのオフガスを除塵処理
- 処理後の煤塵は1ミリグラム未満(標準立方メートルあたり)
- 排煙脱硫装置からの排気は他の排気と分離して除塵
- エネルギー消費を最適化する最新のシステム制御とブロウ駆動技術
- 溶銑の高速注入が可能となり生産能力が向上

Primetals Technologies は、チェコ共和国の Třinecké železářny a. s. (トシネツキー製鉄所) の転炉工場に納入された二次除塵システム近代化工事の最終検収書を、トシネツキー製鉄所から工事全体をターンキーとして請け負う Třinecký inženýring, a. s. (トシネツキーエンジニアリング) より受領しました。本プロジェクトはチェコ共和国と EU 基金から出資を受けています。本システムは2基の転炉と補助プラントからの煤塵を除去するもので、1時間あたり240万立方メートルのオフガスを浄化処理し、浄化後の煤塵濃度は標準立方メートルあたり1ミリグラム未満を達成。この種のシステムでは初めて、排煙脱硫装置からの排ガスは他の排ガスと分離して除塵される仕組みです。最新のシステム制御とブロウ駆動技術によりエネルギー消費が最適化され、溶銑注入も高速化されて生産能力が向上しました。Primetals Technologies がトシネツキーエンジニアリングから本システムを受注したのは2012年12月。更新された転炉の初号機の運転開始は2014年10月で、2015年10月初めには工場全体がフル操業に入りました。

トシネツキー製鉄所 は、チェコ共和国で最も長い歴史を誇る鉄鋼メーカーです。製品には鉄道用レール、ワイヤーロッド、棒鋼、中間製品、シームレス鋼管、および冷間引抜鋼材などが含まれ、2014年には250万トン余りの鋼材を生産する国内最大の鉄鋼メーカー。溶鋼は2基のLD(BOF)転炉で生産され、

出鋼能力はそれぞれ 180 トン。製鉄所が市街中心部に隣接しているため、煤塵の排出制限遵守のみならず、騒音防止にも重点がおかれており、新プラントの騒音は 80 デシベル未満に低減されました。

Primetals Technologies は除塵処理装置の基礎設計および詳細設計、主要機器の供給、さらに装置導入時には据付指導を担当。トシネツキーエンジニアリングは、本プラントの土木工事に加え、Primetals Technologies の詳細設計に基づいた機器の現地製作、さらに建設工事一式、転炉建屋の改造および処理装置の据付工事も担当しました。2 基の転炉からのオフガスは溶銑注入時と出鋼時に除塵され、排出ピット、排煙脱硫装置、二次精錬ステーション、ランス処理およびワイヤ供給ステーションからの排ガスも清浄化。天井取付型の吸塵装置も設置されています。

出力 3.6 メガワットのブロア 2 基は、特殊な弾性支持基盤の上に固定され、1 時間あたり 240 万立方メートルの処理ガスを吸入します。一方で、今回導入された排ガス冷却装置によって、溶銑の転炉注入時に発生するオフガス温度は 180° C 未満に抑えられ、除塵システムの性能と処理スピードが向上。結果として転炉への溶銑再注入のサイクルが高速化し、旧来の除塵装置を利用した場合に比べて、プラント全体の生産能力が向上しました。煤塵は 20 個のフィルター装備のチャンバーで除塵されますが、この種のシステムとして初めて、排煙脱硫装置からのオフガス専用の除塵ユニットとしてチャンバー 4 個を使用。ここで取り除かれた煤塵は専用の容器に排出されます。

この新しい除塵システムでは、数値流体力学（CFD）モデルを応用して、最適なガス排気及び吸気フード形状、フィルターサイズなどが決定されるなど、特別な設計手法が用いられています。さらに、高度なプラント制御と最新のブロワ駆動技術を連動させることにより、プラント全体の省エネ化が確実に進みました。また、特許取得済みのフィルター洗浄モジュールとダイヤフラム弁の組合せにより、駆動用の圧縮空気消費を最小化。この新システムは構造面でも新機軸を打ち出しており、限りあるスペースの活用をはかるために、道路および線路から 9 メートルの高さに除塵システム全体が設置されています。



トシネツキー製鉄所・転炉工場に Primetals Technologies が納入した二次除塵システム（チェコ共和国、トシネツ）

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、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、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 and Marketing
Head: Heiko Huensch

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