

ロンドン、2015年12月15日

Primetals Technologies、豪 OneSteel（ワンスチール）社の線材圧延機を近代化

- 水冷設備とレーイングヘッド*¹の刷新により、稼働率向上、保守削減および製品品質向上を実現
- 小径線材製品の圧延は10%以上高速化
- コイル高さを抑え、よりコンパクトなコイル形状を実現
- 新しいSR Series*²レーイング技術を投入

Primetals Technologies は、オーストラリアの OneSteel Market Mill 社（ワンスチール マーケットミル）から同社ラバートン製鉄所の線材圧延機近代化工事の最終検収書を受領しました。水冷設備とレーイングヘッドの刷新により、小径線材製品の生産高速化を実現。近代化の総合効果により、本圧延機の市場競争力は格段に強化される見込み。

水冷設備の刷新では、分割ノズルを搭載した Morgan 方式水冷ボックスシステム 3 基を装備し、パスラインを確実に調整できるヘッダー設計を採用。各水冷ボックスのスキッドに取り付けられたバルブには高速の切替弁が装備され、コイルの未冷却部分を最小限に抑制します。水冷プロセスの制御には、対象製品に応じた冷却レシピを内蔵した閉ループ方式の高度温度制御システム Enhanced Temperature Control System (ETCS) を投入。水冷設備のレイアウトでは、将来ニーズに備えて水冷ボックスを追設できるように計画しました。レーイングヘッドの刷新では、SR Series の線材送出用パイプ技術を採用した新設計のパイプ支持装置を導入。

4 週間という短期のミル停止期間で、新型水冷ボックスと刷新されたレーイングヘッドの設置を完了し、運転開始直後から性能向上を実現しました。水冷ボックスの冷却性能向上によりレーイングヘッドの温度上昇を抑制できたことで、加工された線材表面の酸化スケール生成が抑えられ、下流工程でのスケールによるロスが平均で 35%削減。ノズルの交換サイクルは 4 サイズから 2 サイズへと減少。ETCS により、

線材先端の未冷却部分の低減とコイル全体の均一な温度コントロールを実現したことで、全体の歩留まりが向上しました。

本ミルでは小径製品の圧延速度が増加し、5.5 mm 径の線材は毎秒 90 m から 102 m に、6.0 mm 径の線材は毎秒 90 m から 100 m に高速化。冷却コンベヤー上に成形されるリング形状の均一性も大幅に改善し、近代化工事後はコイル高さが 50~100 mm 低くなり、よりコンパクトな形状の製品コイルとなっている。

OneSteel 社はオーストラリアの主要条鋼メーカーで、オーストラリアおよびニュージーランド地域で一流の鋼材卸売会社です。一貫製鉄所としてオーストラリアの鉄鋼産業で大きな影響力を持ち、熱間圧延による構造用形鋼、レール、線材、棒鋼、ワイヤー、構造用鋼管、RHS 製品をはじめとする幅広い鋼材製品を製造・販売しているほか、薄鋼板の切板とコイル、厚鋼板、アルミニウム製品を販売しています。

SR Series は、Primetals Technologies の登録商標です。



Primetals Technologies のレーイングヘッドから送り出されるコイル

*¹ : レーイングヘッド : Laying head. 線材送り出しヘッド。線状になった鋼材をリング状に成形して送り出すヘッド。送出口。

*² : SR Series パイプ: 線材送り出し用特殊パイプで、Primetals Technologiesga が供給する耐久力の高い製品。

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 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