

ロンドン 2024 年 4 月 10 日

日照鋼鉄向けに革新的な完全自動化システムを受注

- 日照鋼鉄のスマートプラント向けに最新鋭のプロセス自動化システムと技術パッケージを大量受注
- 新ソリューションによる完全自動化プラントで「ワンボタン製鋼」を実現
- 製品品質、生産性、生産の柔軟性が向上

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) は、日照鋼鉄 (Rizhao Steel) の中国、日照市にある同社の一貫製鉄プラント向けに高度なプロセス自動化システムと技術パッケージ導入工事を受注しました。強力な冶金モデル、ダイナミックなプロセス制御システム、投入原料の詳細な計算によりプラントが完全自動化され、中央コントロールステーションからの「ワンボタン製鋼」が可能になります。

高度な自律運転が、製品品質、生産性、生産の柔軟性を向上させます。さらに、生産データから貴重な情報を得ることができます。日照鋼鉄はこのプロジェクトを通じて、プラント自動化における中国有数の鉄鋼メーカーになることを目指しています。

完全自動化プラント

当社は、LD 転炉 (BOF) 3 基、ツイン取鍋炉 4 基、ツイン RH プラント 2 基からなる日照鋼鉄のプラント全体に、包括的なプロセス最適化ソリューションと技術パッケージを導入します。また、プロセスガスのモニタリングと分析のための最新システムも併せて供給します。

溶解工場向けのレベル 2 自動化ソリューションは、材料、鋼種、生産計画のデータ管理など、実績ある自動化関連機能を備えています。この統合により、高度に自動化され、標準化された生産工程が確保され、中央コントロールステーションで完全に制御される自動化プラント、つまりボタンを押すだけの製鋼が可能になります。この革新的なアプローチが、オペレーターが生産工程に介入する必要性を最小限に抑えると同時に、運転効率と一貫性を最大限に高めます。

自律運転

当社が提供する技術ソリューションは、日照がスマートプラントにおいて重要な目標としていることを確実に達成できるように設計されています。例えば、酸素ランスの高さ調節のような手作業の工程を減

らし、全工程にわたる綿密な計算に基づいたオペレーターガイダンスの提示、全作業シフトでの生産工程標準化などがその例です。BOF オプティマイザー、LF オプティマイザー、RH オプティマイザーといった当社のインテリジェント モジュールを多数導入することで、生産プロセスを適切にサポートし、効率的な意思決定と生産プロセスを継続的に改善します。その結果、非常に効果的で品質重視の生産環境が実現し、日照鋼鉄の中国におけるスマート鉄鋼生産のリーダーとしての地位獲得に貢献します。

2003年に設立された日照鋼鉄は、山東省南部の日照港から約30キロに位置する日照鋼鉄集団（Rizhao Steel Holding Group）傘下にあります。年間粗鋼生産量は1,500万トン、従業員数は約1万6,000人です。製品ポートフォリオには、熱間圧延コイル、ワイヤー、棒鋼、小型I形鋼などがあり、主なマーケットは中国国内です。

当社が納入した、エネルギー効率の高い Arvedi Endless Strip Production（ESP）が、中国の鉄鋼業界で日照鋼鉄の主導的な地位確立に大きく寄与しています。



プライメタルズ テクノロジーズの自動化・デジタル化ソリューションが、日照鋼鉄の完全一貫製鉄所での「ワンボタン製鋼」を実現

本プレスリリースと画像（報道での使用は無料）は www.primetals.com/press/ に掲載しています。

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：石崎）

〒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

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London
United Kingdom

プライメタルズ テクノロジーズ SNS 公式アカウント

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

twitter.com/primetals

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) 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、プラント建設、およびライフサイクルサービスの提供を行うパイオニアかつ世界的リーダーです。当社は電機、オートメーション、デジタルイゼーション、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、原材料から完成品まで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をお届けします。当社は三菱重工業グループ 100%出資によるグループ会社で、従業員数は全世界で約 7,000 人です。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 : [primetals.com/jp](https://www.primetals.com/jp)

London, April 10, 2024

Rizhao Steel to Benefit from Fully Automated Plant with Innovative Solutions from Primetals Technologies

- **Large order of state-of-the-art process automation systems and technological packages, to be implemented at Rizhao Steel's smart steel plant**
- **New solutions will enable a fully automated plant: "one-button steelmaking"**
- **Benefits for Rizhao Steel include improved product quality, productivity, and flexibility of production**

Recently, Rizhao Steel has placed an order with Primetals Technologies to implement advanced process automation systems and technological packages at its integrated steel plant in Rizhao, China. Powerful metallurgical models, dynamic process control systems, and detailed calculations of input materials will enable full plant automation, "one-button steelmaking", from a central control station.

Thanks to a high level of autonomous operation, the Chinese steel producer will benefit from improved product quality, higher productivity, as well as improved production flexibility. Moreover, operators at the Rizhao plant will get valuable insights from production data. This project underscores Rizhao Steel's intention to become one of the leading steel producers in China in terms of automation excellence.

Fully automated plant

Primetals Technologies will install comprehensive process optimization solutions and technological packages across Rizhao Steel's production facilities, including three LD converters (BOF), four twin ladle furnaces, and two twin RH plants. The scope also includes a state-of-the-art system for the monitoring and analysis of process gas.

The Level 2 automation solutions for the meltshop feature tried-and-tested automation-related aspects such as data management of materials, steel grades, and production planning. This integration ensures a highly automated and standardized production process, enabling a fully automated plant controlled from a central control station, i.e. steelmaking at the push of a button, an innovative approach that minimizes the need for operators to interfere in the production process, while at the same time maximizing operational efficiency and consistency.

Autonomous operation

The technological solutions provided by Primetals Technologies are designed to ensure that Rizhao will meet several key objectives with its smart plant. This will be realized, for example, by limiting the occurrence of manual processes such as oxygen lance height adjustment, by providing operator guidance based on meticulous calculations for all process steps, and by standardizing production processes across all work shifts. The implementation of a number of intelligent modules from Primetals

Technologies, like the BOF Optimizer, LF Optimizer, and RH Optimizer, will competently support the production process, ensuring efficient decision-making and ongoing improvement of production processes. The result is a highly effective, quality-focused production environment that will put Rizhao Steel on track to become a leader in smart steel production in China.

Rizhao Steel, founded in 2003, is a company of the Rizhao Steel Holding Group, located about 30 kilometers outside Rizhao Port in the south of Shandong Province. The steel producer has an annual crude steel output of 15 million tons and employs some 16,000 people. Its product portfolio includes hot-rolled coils, wire, bars, and small I-beams, which are mainly sold to Chinese customers.

Rizhao Steel holds a leading position in the Chinese steel industry, not the least due to the implementation of the energy-efficient Arvedi Endless Strip Production (ESP) technology, supplied by Primetals Technologies.



Primetals Technologies' automation and digitalization solutions will enable "one-button steelmaking" for Rizhao Steel's fully integrated steel plant.

This **press release** and a **royalty-free picture** are available at www.primetals.com/press/

Contact for journalists:

Björn Westin, Press Officer

bjoern.westin@primetals.com

Mob. +43 664 6150250

Follow us on social media:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London
United Kingdom

twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited, headquartered in London, United Kingdom, is a pioneer and world leader in the fields of engineering, plant building, and the provision of lifecycle services for the metals industry. The company offers a complete technology, product, and services portfolio that includes integrated electrics and automation, digitalization, and environmental solutions. This covers every step of the iron and steel production chain—from the raw materials to the finished product—and includes the latest rolling solutions for the nonferrous metals sector. Primetals Technologies is a Group Company of Mitsubishi Heavy Industries, with around 7,000 employees worldwide. To learn more about Primetals Technologies, visit the company website www.primetals.com.