

Londres, 31 de março, 2020

Primetals Technologies equipa máquina de lingotamento contínuo CC3 da Baosteel com novo Centro de Controle Integrado

- **Novo Centro de Controle Integrado (CCI) permite o controle e monitoramento de toda a planta de lingotamento contínuo**
- **Redução dos postos de trabalho em áreas perigosas da plataforma de lingotamento graças à transferência para o centro de controle integrado**
- **Automação de situações rotineiras aumenta a produtividade e melhora a qualidade do produto**
- **Robôs na plataforma de lingotamento tornam o trabalho mais fácil e seguro para o pessoal operacional**
- **Sistema de acesso com reconhecimento facial automático melhora a segurança operacional**

No final de 2019, um centro de controle integrado (CCI) entrou em operação na máquina de lingotamento contínuo CC3 de dois veios da Baoshan Iron and Steel Co Ltd. (Baosteel). O comissionamento foi realizado em colaboração com a Primetals Technologies na Aciaria nº 1 da empresa em Xangai. O centro de controle integrado abrange a operação e monitoramento de toda a planta de lingotamento contínuo, objetivando reduzir o número de pessoas trabalhando em áreas perigosas (áreas com aço líquido) e transferir o trabalho para uma sala com ar condicionado. Tarefas rotineiras, que antes eram executadas manualmente, agora podem ser executadas automaticamente. Isto inclui, por exemplo, alimentação pelo topo totalmente automática, atividades de calibração antes do lingotamento, procedimentos de início do lingotamento e procedimentos automáticos no fim do lingotamento.

A Primetals Technologies equipou o novo centro de controle com painéis IHM sensíveis ao toque. Além disso, a própria planta foi equipada com modernos softwares de automação e pacotes tecnológicos inovadores, tais como o sistema LevCon de controle de nível do molde, sistema DriveCon de controle

dos acionamentos de extração e sistema DynaGap Soft Reduction para melhorar a qualidade interna das placas. A operação foi facilitada também pela instalação de dois robôs na plataforma de lingotamento, enquanto a segurança operacional foi aperfeiçoada através de um novo sistema de acesso baseado em reconhecimento facial.

Maior segurança com o Centro de Controle Integrado (CCI)

Até recentemente, a equipe da máquina de lingotamento contínuo CC3 tinha que executar tarefas operacionais em áreas perigosas, como nas proximidades de aço líquido. Agora, a instalação do CCI permite o monitoramento e o controle centralizado de toda a planta, desde a transferência de placas na torre até a seção de saída de placas. Para isso, as principais funções de controle, como OS5 (centro da estação de controle da torre de placa, incluindo a operação do sistema LiquiRob), OS1 (púlpito da máquina de lingotamento contínuo), LCP do carro de tundish, HWAM de molde e acionamentos de extração dos veios, foram espelhados no centro de controle principal. Isto significa que, agora, o pessoal de operação só precisa estar presente na máquina de lingotamento contínuo propriamente dita na fase inicial do lingotamento e para operações de manutenção. Todas as demais atividades operacionais podem ser executadas a partir do centro de controle integrado. Para isso, os terminais IHM existentes no centro de controle +OS2 foram complementados com mais seis painéis sensíveis ao toque e consoles para a execução de funções de segurança e principais manobras. Várias câmeras adicionais e um novo painel de monitores permitem monitorar toda a planta, possibilitando que a Baosteel desativasse o centro de controle +OS3 na seção de saída de placa.

Automação avançada aumenta a produtividade e melhora a qualidade do produto

A crescente demanda por maior produtividade da máquina de lingotamento contínuo e melhor qualidade das placas produzidas tornou necessário substituir o antigo sistema de automação. Já em novembro de 2016, a Baosteel contratou a Primetals Technologies, sua parceira de longa data, para converter a planta e modernizar o sistema de automação básica (Nível 1) e automação de processo (Nível 2). O centro de controle integrado foi implementado em uma segunda fase, em 2019.

A modernização da planta de lingotamento contínuo incluiu, entre outras coisas, vários sistemas de automação, como o controle de nível no molde LevCon com funções de partida automática e anti-abaulamento, ajuste automático de largura da placa DynaWidth, oscilador hidráulico do molde DynaFlex Osci, detecção de ruptura do molde Mold Expert, agitador EMS e inserção automática da barra falsa para alimentação pelo topo. Além disso, o modelo de resfriamento secundário "Dynacs 3D" permite o cálculo dinâmico do perfil de temperatura ao longo de todo o comprimento do veio, enquanto o sistema DynaGap Soft Reduction resulta em melhoria da qualidade interna das placas.

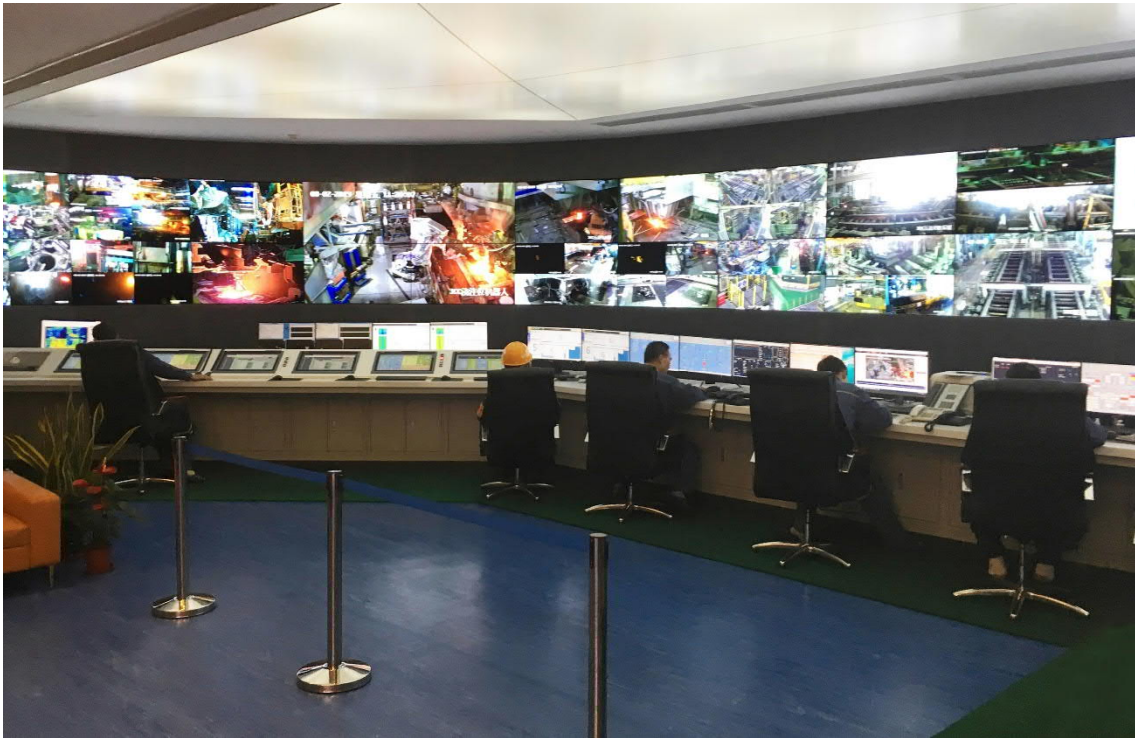
Robôs na plataforma de lingotamento e sistema de acesso digital melhoram a segurança na área de trabalho

Dois robôs LiquiRob na seção de panelas e na seção do tundish da plataforma de lingotamento são utilizados para a manipulação da válvula longa de panela, amostragem e medição de temperatura, aplicação do pó de lingotamento no tundish e manuseio de lança. Isto resulta em uma significativa redução das atividades que têm que ser executadas em áreas perigosas. Um robô adicional foi instalado pela Baosteel para a aplicação automática de pó de lingotamento.

Agora, a Baosteel conta também com um sistema de acesso digital em todas as áreas da máquina de lingotamento contínuo, com câmeras instaladas em cada portão. Assim, o acesso a cada área é controlado por meio de um sistema de reconhecimento facial que assegura que somente pessoal autorizado e devidamente treinado possa ter acesso. Além disso, foi possível implementar um controle preciso de acesso para parceiros externos, tais como a Primetals Technologies, durante as fases do comissionamento.

A Baoshan Iron & Steel Co Ltd. faz parte da recém-formada China Baowu Steel Group Corp Ltd, segunda maior produtora mundial de aço, com uma capacidade de 70 milhões de toneladas. A Baosteel produz aços de alta qualidade para o mercado doméstico chinês e para o mercado internacional.

A máquina de lingotamento contínuo CC3 de dois veios na Aciaria nº 1 em Xangai produz placas com largura de 1200 mm a 2300 mm, tendo uma capacidade de produção anual de 2,3 milhões de toneladas.



O novo Centro de Controle Integrado da máquina de lingotamento contínuo CC3 da Baosteel na Aciaria nº 1 em Xangai aumenta tanto a produtividade como a segurança no trabalho.

Este press release e uma foto estão disponíveis em www.primetals.com/press/

Contato para jornalistas:

Dr. Rainer Schulze: rainer.schulze@primetals.com

Tel: +49 9131 9886-417

Siga-nos no Twitter em: twitter.com/primetals

A **Primetals Technologies, Limited** com sede em Londres, Reino Unido, é pioneira e líder mundial nas áreas de engenharia, construção de plantas e prestação de serviços do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e serviços que inclui soluções elétricas integradas, automação, digitalização e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço - desde as matérias-primas até o produto acabado - e inclui as mais recentes soluções de laminação para o setor de Metais Não-Ferrosos. A Primetals Technologies é uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros, com cerca de 7.000 funcionários em todo o mundo. Para mais informações sobre a Primetals Technologies, visite nossa página na Internet www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
Uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

Reference number: PR2020032034pt

Página 4/4