

Sydney/Londres, 25 de agosto, 2021

Redução de ferro à base de hidrogênio: MHI Australia e Primetals Technologies se unem ao Centro de Pesquisa Cooperativa de Transição para a Indústria Pesada com Baixas Emissões de Carbono

- **O objetivo é conduzir pesquisas e desenvolver tecnologias de redução direta à base de hidrogênio para a produção de ferro com zero emissão de carbono na Austrália**
- **A colaboração envolve a Universidade de Adelaide, a Universidade Nacional Australiana e muitas outras empresas e instituições acadêmicas**
- **Os recursos para o projeto incluem AUD 175 milhões de contribuições de parceiros e AUD 39 milhões em subsídios do governo federal australiano**

A Mitsubishi Heavy Industries (MHI) Australia e a Primetals Technologies, membro do Grupo Mitsubishi Heavy Industries (MHI), se uniram ao Centro de Pesquisa Cooperativa de Transição para a Indústria Pesada com Baixas Emissões de Carbono (HILT CRC) da Austrália como parceiros-chave. O Centro é uma entidade sem fins lucrativos com financiamento governamental significativo, objetivando o desenvolvimento de tecnologias para a descarbonização da indústria pesada australiana, alavancando os atributos naturais do país em recursos minerais e energia limpa e aproveitando a oportunidade de crescimento na exportação de produtos certificados com baixo teor de carbono. Ao longo dos próximos 10 anos, a Primetals Technologies e a MHI Australia contribuirão não só financeiramente, bem como com sua experiência de muitas décadas na produção de ferro e aço. As empresas focarão na pesquisa e desenvolvimento da redução direta de minério de ferro à base de hidrogênio, isto inclui a nova tecnologia HYFOR (redução direta de finos de minério à base de hidrogênio), atualmente sendo testada em escala piloto pela Primetals Technologies na Europa.

A Austrália possui os maiores depósitos de minério de ferro do mundo e é também sua maior exportadora. Uma vez que o setor siderúrgico responde por 7% a 10% das emissões globais de gases causadores do efeito estufa, a Austrália tem um papel essencial a desempenhar na descarbonização da

indústria – um esforço que precisa ser acelerado. A mudança dos processos tradicionais de redução à base de carvão e coque para métodos de produção à base de hidrogênio é o único caminho para a descarbonização total do setor. A implementação destas tecnologias em escala industrial na Austrália levaria os produtores a um nível mais elevado na cadeia de valor e tornaria o país um importante exportador de ferro de redução direta com baixa emissão de carbono. Isto ajudaria a Austrália a cumprir suas obrigações no âmbito do Acordo de Paris, facilitando o atingimento da meta de zero carbono para a indústria siderúrgica global até 2050.

A Primetals Technologies oferece um amplo portfólio de tecnologias de beneficiamento, pelotização, sinterização e redução de minério de ferro, tendo participado da implementação de um terço das plantas MIDREX DRI em todo o mundo – atualmente a tecnologia predominante de redução direta à base de gás natural e que pode ser operada com 100% de hidrogênio. No início deste ano, a Primetals Technologies comissionou uma planta piloto com sua nova tecnologia HYFOR (redução direta de finos de minério à base de hidrogênio) em uma usina da siderúrgica austríaca voestalpine. Esta tecnologia resultou da larga experiência da empresa com o processo FINMET, introduzido pela Primetals Technologies na Austrália (na BHP Port Hedland) no final da década de 1990. O próximo passo – a construção de uma planta protótipo HYFOR em escala industrial – será decidido no final deste ano.

O Dr. Alexander Fleischanderl, Diretor de Tecnologia Upstream e Chefe de Eco Technologies da Primetals Technologies disse: “A Austrália possui grandes depósitos de minério de ferro, um grande potencial de energia verde e um ambiente acadêmico e de negócios dinâmico, o que coloca o país em uma posição privilegiada na busca por carbono zero até 2050 como fornecedor de matérias primas metálicas limpas. O Centro HILT-CRC, com sua ampla gama de parceiros das indústrias de energia, hidrogênio, mineração e cimento, constituirá um excelente ecossistema para a inovação.”

Através das avançadas tecnologias do Grupo MHI e da forte cooperação com o governo australiano e universidades, a MHI Australia é um parceiro ativo nos esforços de desenvolvimento sustentável da Austrália, com foco em energia e descarbonização. A MHI tem uma parceria com o governo do estado de New South Wales para propor um plano de desenvolvimento abrangente para a região de Western Sydney. Além disso, a MHI está trabalhando com a H2U para apoiar o estudo de Front-End Engineering and Design (FEED ou Projeto e Engenharia Avançada) para o projeto Eyre Peninsula Gateway™ da H2U em South Australia, que planeja iniciar sua produção comercial de amônia e hidrogênio verde no final de 2022. Espera-se que o envolvimento da MHI Australia com o Centro HILT-CRC cresça e evolua ao longo do tempo, contribuindo ainda mais para o desenvolvimento industrial da Austrália.

Shigeru Nakabayashi, Diretor Geral da MHI Australia, disse: “Há uma necessidade urgente de descarbonizar o setor industrial, atualmente responsável por uma parte significativa das emissões de carbono. As avançadas tecnologias do Grupo MHI nos permitem fazer parcerias com a Austrália – um país onde a mineração e produção de ferro são indústrias essenciais – em seus esforços para reduzir as emissões de carbono. Estamos envolvidos no desenvolvimento de turbinas a gás alimentadas com 100% de hidrogênio e amônia até 2025 e esperamos contribuir com o Centro HILT-CRC em seu objetivo de descarbonizar o setor industrial pesado da Austrália através de nossas inovadoras soluções de baixo carbono, incluindo a tecnologia HYFOR da Primetals Technologies.”

Esta parceria contribuirá para o objetivo do Grupo MHI de criar um futuro neutro em carbono – um dos desafios mais críticos enfrentados atualmente – ajudando a estabelecer um ecossistema robusto de soluções à base de hidrogênio na Austrália e em todo o mundo.



Foto da planta piloto de redução direta HYFOR para finos de minério de ferro desenvolvida pela Primetals Technologies, localizada na usina da voestalpine em Donawitz, Áustria. Ao se filiar ao Centro de Pesquisa Cooperativa de Transição para a Indústria Pesada com Baixas Emissões de Carbono, a MHI Australia e a Primetals Technologies ajudarão a indústria siderúrgica australiana em sua iniciativa de descarbonização.

Notas aos editores:

HYFOR (redução direta de finos de minério à base de hidrogênio) é um inovador processo de redução direta de concentrados de finos de minério resultantes do beneficiamento de minério, desenvolvido pela Primetals Technologies, empresa do Grupo MHI. O processo utiliza 100% de hidrogênio como agente redutor e se baseia na tecnologia de redução de leito fluidizado, não exigindo nenhuma etapa de aglomeração (como sinterização ou pelletização). O resultado é uma redução de 90% nas emissões de carbono quando comparado com métodos convencionais de redução de ferro. Recentemente, uma planta piloto HYFOR iniciou operação em uma usina da siderúrgica austríaca voestalpine.

O processo **MIDREX**[®] é líder em tecnologia de redução direta de minério de ferro, tendo sido desenvolvido pela MIDREX Technologies, Ltd. O processo utiliza um forno de cuba para a redução do minério de ferro, usando gás de reforma produzido a partir de gás natural, podendo operar também com 100% de hidrogênio.

FINMET é uma tecnologia de leito fluidizado para a redução de minério de ferro que utiliza gás natural como agente redutor. Este processo foi desenvolvido pela VAI, empresa predecessora da Primetals Technologies.

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

Contato para jornalistas:

Corporate Communication Department

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

Email: mediacontact_global@mhi.com

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

Tel: +49 9131 9886-417

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

O **Grupo MHI** é um dos principais grupos industriais do mundo, atuando em energia, logística & infraestrutura, equipamentos industriais e indústria aeroespacial e de defesa, combinando tecnologia de ponta e sua vasta experiência para fornecer soluções integradas e inovadoras que ajudam a criar um mundo neutro em carbono, melhorar a qualidade de vida e proporcionar um mundo mais seguro. Para mais informações, acesse www.mhi.com ou siga nossas ideias e histórias em www.spectra.mhi.com

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

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

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.