



SOLUÇÃO DHI

ÁGUA E ENERGIA – ECONOMIZANDO E REUTILIZANDO

Aumento de produtividade e redução do impacto ambiental

O aumento da produtividade e a sustentabilidade aprimorada são fatores essenciais para a competitividade das indústrias. No caso das indústrias que consomem água, fazer esforços constantes para reduzir o consumo de água, energia e produtos químicos nos processos de produção é uma medida importante para permanecerem competitivas ou se tornarem ainda mais competitivas. Possuímos os conhecimentos especializados necessários para apoiar a indústria em todas as fases das medidas destinadas a tornar a produção mais limpa, no que diz respeito a processos de produção baseados em água.

DESAFIOS NA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

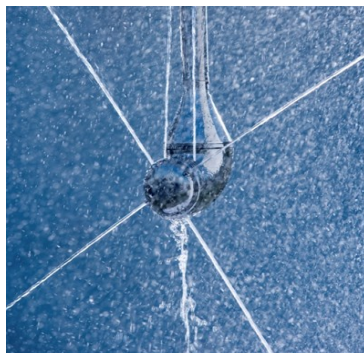
A pressão sobre os recursos naturais aumenta rapidamente e, como consequência, a água, a energia e os produtos químicos custam mais caros. Ao mesmo tempo, considerações ambientais em termos de saúde pública, utilização recreativa, diversidade da flora e fauna e mudanças climáticas resultam em maiores restrições e custos mais elevados em relação às emissões industriais. Além disso, as indústrias procuram cada vez mais ter uma 'imagem verde'. Isto reforça a necessidade de minimizar o impacto ambiental das atividades de produção industrial.

ENFRENTANDO OS DESAFIOS

O consumo de energia, água, produtos químicos e outros recursos pode ser reduzido substancialmente por meio da otimização de processos e tecnologias. Isto requer um entendimento aprofundado de vários processos – do ponto de vista tanto tecnológico quanto gerencial. A produção também é influenciada pela legislação e normas como as Diretivas da União Europeia.

SERVIÇOS PARA A INDÚSTRIA

No passado recente, temos auxiliado a indústria no enfrentamento desses desafios, por meio da participação em um número grande de projetos voltados para a produção mais limpa. Tais projetos podem incluir alguns ou todos os seguintes elementos:



Muitas indústrias podem otimizar os processos que envolvem a utilização de água. O Sanijet (ilustração acima) por exemplo, é utilizado para atividades de limpeza nas indústrias de alimentos, bebidas, produtos farmacêuticos e bioquímicos. O resultado: economias financeiras e redução dos impactos ambientais. Foto: © Alfa Laval

RESUMO

CLIENTE

- Indústria de alimentos e bebidas
- Indústria farmacêutica
- Refinarias e centrais petroquímicas
- Outras indústrias com utilização intensiva de água e energia

DESAFIO

- Aumento da pressão sobre recursos hídricos
- Demanda crescente pela redução da pegada de CO2 e água
- Demanda crescente por produção rentável
- Necessidade de cumprir normas mais rígidas sobre emissões

SOLUÇÃO

- Auditoria, mapeamento e monitoramento de processos e tecnologias, seguido da simulação de cenários de reutilização de água
- Recomendações para a seleção ou testagem de novos processos e tecnologias
- Apoio nas negociações com autoridades

VALOR

- Economias com o custo da água e energia e redução do impacto ambiental
- Menos dependência no acesso aos recursos hídricos
- Facilitação dos esforços de Responsabilidade Social Empresarial
- Conformidade com as normas cada vez mais rígidas

- Auditorias com enfoque em processos de produção e questões ambientais
- Mapeamento e visualização de fontes de água, incluindo a qualidade do fluxo da água
- Planejamento e execução de campanhas de medição, amostragem e análise para compensar pela falta de disponibilidade de dados
- Elaboração de cenários de reutilização (se relevante) utilizando simulações de processos baseadas em modelos
- Recomendação quanto à escolha de tecnologias (como atualizações da qualidade da água em um fluxo de processamento, por exemplo)
- Participação em testes de tecnologias selecionadas e recomendações quanto à escolha final
- Monitoramento e elaboração de relatórios sobre o impacto de medidas para produção mais limpa
- Auxílio em negociações com as autoridades, incluindo questões como a necessidade de atender demandas pelas 'Melhores Tecnologias Disponíveis'

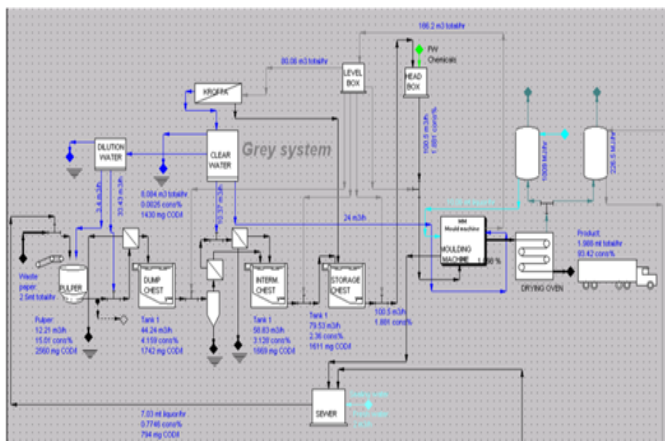


Ilustração gerada por ferramenta de TI para o mapeamento de água na indústria

COMPETÊNCIAS ESPECIAIS

Utilizamos ferramentas de TI do 'estado da arte' para visualizar os fluxos de água, energia e produtos químicos em processos de produção, bem como para a elaboração e modelagem de cenários. Desenvolvemos nossas próprias ferramentas de balanço de massas, mas também aplicamos ferramentas disponíveis comercialmente para setores industriais específicos.

Muitas vezes a caracterização dos fluxos de água e de água residual de processos é a chave para o resultado exitoso de projetos de produção mais limpa. Temos laboratórios à nossa disposição para a realização de caracterização avançada. Isto inclui instalações para a realização de estudos da tratabilidade de produtos químicos e biológicos.

Em virtude de nossa participação em um número grande de projetos nacionais e internacionais de pesquisa, desenvolvimento e demonstração, adquirimos experiência na maioria dos aspectos da produção mais limpa dentro de vários setores industriais específicos. Também criamos uma grande rede de pesquisadores e de fornecedores de

tecnologias, o que nos permite trazer para os projetos os conhecimentos científicos mais recentes, além de poder discutir e recomendar soluções técnicas práticas.

BENEFÍCIOS PARA A INDÚSTRIA

Economizar água, energia e produtos químicos pode resultar em economias com custos diretos em termos de gastos menores com a compra desses recursos. No entanto, os benefícios típicos das medidas de produção mais limpa também incluem:

- menos dependência no acesso a recursos hídricos
- redução do custo do despejo de águas residuais
- redução do impacto ambiental

Estes benefícios são tão importantes quanto uma redução direta nos custos de produção.

Por fim, nos últimos anos o conceito de Responsabilidade Social Empresarial ganhou corpo e parece ser, especialmente no caso de grandes empresas industriais, um grande fator de motivação para a realização de iniciativas 'verdes', como economizar energia e água.

A INDÚSTRIA E O DHI

Trabalhamos com projetos de produção mais limpa em todos os níveis – desde processos únicos de produção, soluções completas para fábricas e até soluções simbióticas em grandes parques industriais.



Muitas indústrias precisam cumprir normas ambientais cada vez mais rígidas e terão que fazer investimentos para economizar a água conforme exigido. Foto: iStock © Lisa-Blue

Nossos clientes fazem parte de uma grande leque de setores industriais, incluindo:

- produtos químicos
- papel
- processamento de alimentos e ingredientes
- suplementos dietéticos
- farmacêuticos
- biotecnologia
- processamento de metais
- têxteis e serviços relacionados

Contato: Mette Tjener Andersson - mta@dhigroup.com

Para informações adicionais, visite: www.dhigroup.com