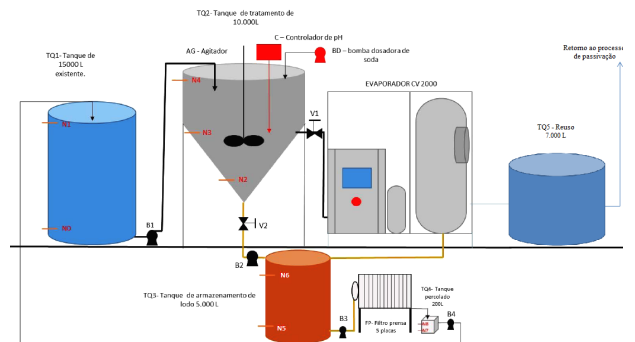


Processo



Foto do processo



Fluxograma do processo

nº 74

COMPLETAS

Coletor: Web Link 1 (Link)
Iniciado em: terça-feira, 19 de março de 2019 08:02:39
Última modificação: terça-feira, 19 de março de 2019 08:15:13
Tempo gasto: 00:12:34
Endereço IP: 187.0.5.29

Página 2: Informações cadastrais:

P2 Título do projeto ambiental participante:

Tratamento de efluentes e reuso interno total de água

P3 Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione: **Conservação de Água**

P4 Escreva um breve resumo do projeto, contendo o local onde é desenvolvido, seus principais objetivos e resultados ambientais: (O texto deve ter, obrigatoriamente, no mínimo 800 e no máximo 1.000 caracteres com espaços.)

A metalurgia é um setor de grande importância e concentração na serra gaúcha. Na produção de válvulas de esfera em aço inox há o processo de passivação, o qual garante maior resistência química do material, conferindo assim maior qualidade ao produto. No entanto, as etapas deste processo geram grande quantidade de efluente, que precisa ser tratado e destinado. A MGA, que possui a norma ISO 14001:2015 implantada em seu processo, está sempre preocupada com a melhoria contínua do SGA – Sistema de Gestão Ambiental, investindo em melhorias em seus processos, a fim de ajudar na conservação dos recursos naturais e na redução dos seus impactos ambientais. Para isso, investiu em uma linha de tratamento de efluentes e reuso total da água no próprio processo de geração, através de um sistema de evaporação a vácuo. Com este tratamento, o consumo de água potável (rede pública) é reduzido em quase sua totalidade, todo o efluente é reutilizado e ainda trazendo redução de custos para a empresa.

P5 Sobre a organização participante:

Razão social:	Metalúrgica Golden Art's Ltda
Nome fantasia:	MGA
CNPJ:	94.354.271/0003-50
Setor de atuação:	Metalmecânica
Data de fundação:(dd/mm/aaaa)	02/09/2004
Número de colaboradores:	125
Faturamento:(anual em R\$)	11.000.000,00
Investimento ambiental:(anual em R\$)	547.029,86

P6 Informações de contato:

Endereço: **Rua São Paulo, 130**
Bairro: **Medianeira**
Cidade: **Veranópolis**
Estado: **RS**
CEP: **95330-000**
Telefone com DDD: **5434418901**

P7 Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo: **Marina Tedesco**
Cargo: **Engenheira Química**
E-mail: **marina@mga.com.br**
Telefone com DDD: **5434418901**

P8 Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo: **Marina Tedesco**
Cargo: **Engenheira Química**
E-mail: **marina@mga.com.br**
Telefone com DDD: **5434418901**

P9 Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a): **Dirceu Tedesco**
Cargo: **Presidente**
E-mail: **dirceu@mga.com.br**
Telefone com DDD: **5434418900**

P10 Por quais normas a organização é certificada?

ISO 9001,
Outra(s) (especifique):
Em fase de certificação da ISO 14001.

P11 Faça um breve histórico da organização participante e de suas principais práticas de gestão ambiental: (Máx. 4.000 caracteres.)

A Metalúrgica Golden Arts tem como objetivo atender as necessidades de suas partes interessadas através da preservação ao meio ambiente e seus recursos naturais como um o mais respeitado grupo de fabricação de válvulas do Sul do país. O início das atividades foi em 1991, quando o seu atual presidente Dirceu Tedesco abre, em um pequeno pavilhão, uma linha de montagem de válvulas de esfera, dando origem à história de sucesso empresarial marcada por uma trajetória de conquistas e superação, resultado este, de muito esforço e trabalho.

Em 2015 a MGA passou a fazer parte do Grupo Kitz, a maior fabricante de válvulas do Japão e um dos principais fabricantes de válvulas do mundo. Um grupo de empresas ligadas a um único objetivo: Garantir a autonomia total, melhoria contínua dos processos e qualidade de seus produtos.

A organização trabalha com a consciência de que pode executar suas atividades industriais em harmonia com a natureza de forma a aproveitar todos os recursos naturais oferecidos sem deixá-los.

Na busca constante de contribuir para o meio ambiente, a MGA transformou todos os resíduos gerados em um dos setores fabris em possibilidades de reciclagem e reutilização, conseguindo zerar envio para aterro sanitário. Além disso, a organização conta com campanhas interna, como o plantio de árvores para cada 50 kg de papel que é consumindo, as áreas de reflorestamento englobam locais não necessariamente pertencentes à organização, mas sim áreas que necessitem, contribuindo para a comunidade em que está inserida.

Contribui também para aquisição de cadeira rodas para o hospital da cidade, através da reciclagem de tampas plásticas. A MGA é patrocinadora e grande incentivadora do Programa Jogue Limpo com Veranópolis, realizado por uma ONG, contribuindo para ações de reciclagem de resíduos domiciliares entre seus colaboradores.

As principais práticas do sistema de gestão ambiental são: avaliação ambiental em novos projetos, definição de metas e indicadores e projetos de melhoria ambientais, cumprimento de legislação ambiental e auditoria interna, realização de treinamentos aos colaboradores e gestores da empresa no que tange gestão ambiental, controle operacional (métodos e sistemáticas para antecipar impactos ambientais), brigada de emergência, planos de monitoramento e medição (inspeção de fumaça de caminhões, monitoramento de ruídos, entre outros), qualificação de fornecedores, entre outras.

Página 3: Informações sobre o projeto ambiental participante:

P12 O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores?

Não

P13 Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (Máx. 3.000 caracteres.)

Grande geração de efluente de difícil tratamento, risco de acidente no transporte para o tratamento externo, risco de não cumprimento legal pela empresa de tratamento externo, alto consumo de água potável.

P14 Qual foi a solução encontrada? (Máx. 3.000 caracteres.)

Desenvolvimento de uma linha de tratamento com evaporador à vácuo para o tratamento do efluente, que sai em condições perfeitas para o reuso total em seu próprio processo, sem o descarte de efluentes.

P15 Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é (ou foi) desenvolvido: (Máx. 5.000 caracteres.)

Inicialmente ao criar a linha de processo de passivação das peças, a opção foi por enviar ao tratamento em terceiros licenciados pelo órgão ambiental. Com a implantação do processo e sua estabilização, a busca pela melhoria ambiental continuou a ser realizada, através de vários testes e metodologias. Dentre elas, a de melhor resultado, menor utilização de espaço físico e ótimo custo benefício, foi uma linha de tratamento por evaporação. A Figura 1 demonstra as etapas do processo de passivação e do sistema de tratamento (visão geral).

Como pode ser visualizado acima, o efluente é uma mistura da geração dos processos de decapagem, enxague, passivação e enxague individual por peça. Tanto o decapante quanto o passivador são uma solução dos ácidos nítrico e fluorídrico, que em diferentes concentrações, proporcionam o resultado desejado.

Na Figura 2 está demonstrado detalhadamente o processo de tratamento de efluentes.

Como já descrito, o efluente é uma mistura de ácidos para a decapagem e dos enxagues (lavagem), que são misturados e armazenados em um tanque de 15 m³. Em quantidade suficiente para uma batelada são bombeados para o tanque de correção do pH e em seguida, drenado o lodo sedimentado e enviado para um tanque de armazenamento. Este lodo passa por um filtro prensa sendo que, a torta (lodo seco) formada é enviada para aterro industrial licenciado e a umidade retirada é enviada para o primeiro tanque, no início do processo. O efluente resultante do tanque de neutralização é enviado em processo contínuo para o evaporador a vácuo, levando em torno de 65 horas para o tratamento da batelada. A água evaporada é armazenada em uma caixa de 7 m³, a qual está ligada por bomba ao processo de passivação. A partir deste momento, a água é reutilizada nos banhos ácidos e também para enxague (100% do processo e de reuso).

A geração de efluente é de 60 m³ mensais, ou seja, além do tratamento eficaz do efluente, 60 m³ mensais de água deixaram de ser consumida. Além da redução do consumo de recursos naturais, tem-se o controle e certeza do tratamento correto, além de trazer uma grande redução de custos para a empresa.

P16 Quais foram os resultados alcançados com o projeto? (Máx. 4.000 caracteres.)

Redução do consumo de 60.000 litros de água potável no processo, redução de R\$ 28.000,00 mensais, reuso total do efluente tratado, com retorno do investimento em 12 meses.

P17 Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Grupo KITZ.

Página 4: Indicadores numéricos do projeto participante:

P18 Data de início do projeto: (Ex.: 01/02/2012)

Aprovação do projeto em 01/03/2017 e a instalação/implantação em 01/10/2017.

P19 O projeto está em andamento e terá continuidade? Caso não, descreva a data do término dele: (Ex.: 31/12/2018)

Sim

P20 Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 26º Prêmio Expressão de Ecologia: (Use somente o valor numérico. Ex.: 25.868,52.)

330.000,00

P21 Número de pessoas que participaram do projeto: (Use somente o valor numérico. Ex: 10.868.)

Remuneradas **10**

P22 Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (Use somente o valor numérico. Ex.: 5.850.)

Pessoas **132**

P23 Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Esta questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)

Resultado 1 **Redução de R\$ 28.000,00 mensais**

Resultado 2 **Redução do consumo de 60.000 litros de água potável mensal**

Resultado 3 **Reutilização total do efluente tratado no processo**
