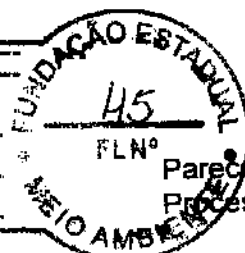


feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

PROTOCOLO Nº 024297/2006
 DIVISÃO: DIMET 23.01.06
 MAT: VISTO: PA


 Parecer Técnico DIMET: 016 / 2006
 Processo COPAM: 0424/1995/009/2005
PARECER TÉCNICO

| | | |
|---|------------|-----------------------|
| Empreendedor: BRASIL VERDE AGROINDÚSTRIAS LTDA. | | |
| Empreendimento: | | |
| Atividade: Produção de Ferro Gusa | | |
| CNPJ: 01.652.197/0002-97 | | |
| Endereço: Rodovia BR 423 – km 21 | | |
| Município: Conceição do Pará/MG | | |
| Consultoria Ambiental: Eduardo Delano Leite Ribeiro | | |
| Referência: LICENÇA DE INSTALAÇÃO | | |
| DN | Código | Classe |
| 01/1990 | 76.11.00-9 | II - A |
| 74/2004 | F-05-15-0 | 3 |
| CRQ: 02300208 | | Validade: 01 (um) ano |

RESUMO

A BRASIL VERDE AGROINDÚSTRIAS LTDA., localizada no município de Conceição do Pará/MG, formalizou processo de Licença de Instalação – LI – para injeção de finos de carvão vegetal em alto-forno de produção de ferro gusa.

A empresa encontra-se situada em zona rural do município de Conceição do Pará, na Rodovia BR 423, km 21. O empreendimento opera um alto-forno com capacidade de produção de ferro gusa de 200 toneladas por dia, cujo certificado de LO Nº 626/2001, tinha validade até 10.12.2005. O processo de revalidação da LO nº 00424/1995/010/2005, está em análise técnica na FEAM.

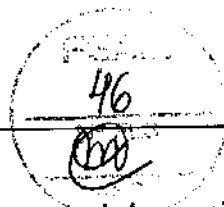
A ampliação necessitará de uma mão-de-obra de 6 funcionários e uma área útil de 300 m², localizada dentro do empreendimento.

O processo de injeção de finos de carvão vegetal consiste no reaproveitamento dos finos originados no processo de descarga, transporte, manuseio e peneiramento de carvão, no alto-forno, gerando um aumento da carga térmica, reduzindo o consumo de carvão e contribuindo com a oxidação do ferro. O sistema de injeção de finos terá uma capacidade nominal de 0,84 t/h.

Para o controle das emissões atmosféricas geradas no processo de injeção de finos, foi proposta a implantação de dois filtros de mangas, sendo um para atender ao desempoeiramento do moinho pendular e outro para atender ao transporte pneumático. Não serão gerados efluentes líquidos industriais. Haverá um aumento de 420 litros/dia de efluentes sanitários, decorrentes do acréscimo de 6 funcionários. Essa sobrecarga será tratada em um sistema constituído de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio, já existentes, para atendimento dos 520 funcionários da Usina. As águas pluviais serão captadas na rede de drenagem também já existente. Quanto aos resíduos sólidos, os finos de carvão processados serão injetados no alto-forno, ou seja, os finos gerados serão totalmente consumidos. Será solicitado o levantamento dos níveis de ruído externo na etapa de operação do empreendimento e caso os valores obtidos estiverem acima dos padrões da legislação ambiental a empresa deverá providenciar o enclausuramento dos respectivos equipamentos (moinho e/ou compressores).

Considerando que a empresa apresentou medidas de adequação e controle para os principais impactos ambientais identificados para a atividade industrial em questão, sugerimos que seja concedida a Licença de Instalação para implantação de um sistema de injeção de finos de carvão vegetal no alto-forno da BRASIL VERDE AGROINDÚSTRIAS LTDA., localizada em zona rural do município de Conceição do Pará/MG.

| | | |
|--|---|--|
| Divisão de Indústria Metalúrgica e Minerais Não Metálicos | | Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias – DIRIM |
| Autores: Ronildo da Silva Valente Estatístico José Octávio Benjamin Engenheiro Mecânico | Gerente: José Octávio Benjamin Engenheiro Mecânico | Diretora: Zuleika S. Chiacchio Torquetti Engenheira Química |
| Assinatura: <i>[Assinatura]</i> | Assinatura: <i>[Assinatura]</i> | Assinatura: <i>[Assinatura]</i> |
| Data: 23/01/2006 | Data: 23/01/06 | Data: 26/01/06 |



A **BRASIL VERDE AGROINDÚSTRIAS LTDA.** encontra-se situada em zona rural do município de Conceição do Pará, na Rodovia BR 423, km 21. O empreendimento opera um alto-forno com capacidade de produção de ferro gusa de 200 toneladas por dia, cujo certificado de LO N° 626/2001, tinha validade até 10.12.2005. O processo de revalidação da LO n° 00424/1995/010/2005, está em análise técnica na FEAM.

Em 11.7.2005, foi formalizado processo de Licença de Instalação – LI, requerida pela empresa, para injeção de finos de carvão vegetal em alto-forno de produção de ferro gusa.

2- DISCUSSÃO

O processo de injeção de finos de carvão vegetal consiste no reaproveitamento dos finos originados no processo de descarga, transporte, manuseio e peneiramento de carvão, no alto-forno, gerando um aumento da carga térmica, reduzindo o consumo de carvão e contribuindo com a oxidação do ferro. As etapas do processo produtivo são descritas abaixo.

Inicialmente os finos de carvão vegetal (moinha) gerados nos processos citados acima são recolhidos em uma moega. Esta moega alimenta uma correia transportadora que descarrega a moinha em um silo de alimentação. O moinho pendular recebe a moinha e efetua a sua moagem e libera os carvões moídos, sendo 85% com granulometria menor do que 140 mesh e umidade menor do que 2%, em uma taxa de 2.000 kg/h. O moinho pendular recebe gases saídos dos glendons com uma temperatura de 450°C a 500°C, com uma vazão de 12.000 m³/h.

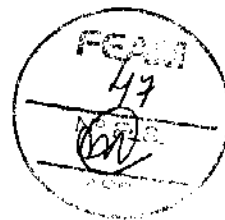
O material oriundo do moinho pendular passa por classificador aerodinâmico e por um filtro de mangas cujo exaustor tem uma vazão de 7.660 m³/h que são liberados para a atmosfera a uma temperatura de 120°C. O material retido nas mangas do filtro é depositado na tremonha do mesmo e retirado pela rosca helicoidal passando por uma válvula rotativa e indo para o silo de estocagem de material pronto para ser injetado no alto-forno. Sobre este silo existe um filtro de mangas que recebe o ar contaminado por material particulado fino que sai do vaso de transferência durante o seu enchimento. O material particulado retido pelas mangas do filtro que está sobre o silo de estocagem cai neste silo, após passar por uma válvula rotativa. Parte do fino que sai do silo de estocagem pode ir, também, para o filtro de mangas. Saindo do vaso de transferência os finos de carvão vão para o vaso de dosagem do qual saem passando pela válvula dosadora motorizada para a linha de alimentação das ventaneiras do alto-forno. O excesso de material que passa pela válvula dosadora motorizada volta para o vaso de transferência. Dois compressores de ar fornecem o ar comprimido que passa pelo desumidificador, pelos filtros de linha e pela estação de medição e regulagem de fluxo e é encaminhado para as linhas de alimentação da injeção de finos nas ventaneiras e para a injeção de ar comprimido, também, nas ventaneiras do alto-forno. O carvão moído e seco, com uma taxa de alimentação máxima de 1.100 kg/h passa pelo vaso primário seguindo daí para os vasos secundários que o distribuem para as seis lanças situadas nas ventaneiras do alto-forno.

Equipamentos utilizados

- Moega de recebimento com capacidade de 3,0 m³
- Correia transportadora com capacidade de transporte 2.500 kg/h
- Silo de alimentação do moinho pendular com capacidade de 5 m³
- Moinho pendular, com capacidade de 2.000 kg/h
- Filtro de mangas do moinho pendular, tipo jato pulsante, com 110 mangas com diâmetro = 150 mm, comprimento = 4.000 mm, área filtrante = 207,34 m², vazão do exaustor centrífugo = 7.660 m³/h, pressão estática = 350 mmca, motor de 30 cv, relação ar/pano = 1,0m³/min/m², perda de carga < 50 mmca, concentração de pó na chaminé = 50 mg/Nm³
- Filtro de mangas do transporte pneumático tipo jato pulsante, com 40 mangas com diâmetro = 150 mm, comprimento = 3.000 mm, área filtrante = 56,55 m², vazão do exaustor = 1.200

m³/h , pressão estática = 2.500 mmca, motor de 20 cv, relação ar/pano = 0,35 m³/min/m², perda de carga < 50 mmca, concentração de pó na chaminé = 50 mg/Nm³.

- Silo de estocagem com capacidade de 50 m³
- Vaso de transferência com capacidade de 10 m³
- Vaso de dosagem com capacidade de 5 m³
- 2 compressores de ar com tanque com capacidade de 20 m³
- 3 filtros de linha
- Vaso primário com capacidade de 5 m³
- Vaso secundário com capacidade de 3 m³.



3- IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Para o controle das emissões atmosféricas geradas no processo de injeção de finos, foi proposta a implantação de dois filtros de mangas, sendo um para atender ao desempoeiramento do moinho pendular e outro para atender ao transporte pneumático. Não serão gerados efluentes líquidos industriais. Haverá um aumento de 420 litros/dia de efluentes sanitários, decorrentes do acréscimo de 6 funcionários. Essa sobrecarga será tratada em um sistema constituído de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio, já existentes, para atendimento dos 520 funcionários da Usina. As águas pluviais serão captadas na rede de drenagem também já existente. Quanto aos resíduos sólidos, os finos de carvão processados serão injetados no alto-forno, ou seja, os finos gerados serão totalmente consumidos.

Será solicitado o levantamento dos níveis de ruído externo na etapa de operação do empreendimento e caso os valores obtidos estiverem acima dos padrões da legislação ambiental a empresa deverá providenciar o enclausuramento dos respectivos equipamentos (moinho e/ou compressores).

4- CONCLUSÃO

Considerando que a empresa apresentou medidas de adequação e controle para os principais impactos ambientais identificados para a atividade industrial em questão, sugerimos que seja concedida a Licença de Instalação para implantação de um sistema de injeção de finos de carvão vegetal no alto-forno da BRASIL VERDE AGROINDÚSTRIAS LTDA., localizada no Município de Conceição do Pará/MG.

Rubrica do Autor



Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco 012/2006

Processo NARC Alto São Francisco Nº: 00424/1995/009/2005

PARECER JURÍDICO

Empreendedor: Brasil Verde Agroindústrias Ltda (Ex-Brasil Verde Siderurgia Ltda)
Empreendimento: Brasil Verde Agroindústrias Ltda (Ex-Brasil Verde Siderurgia Ltda)
Endereço: Rodovia BR 423 – Km 21
Município: Papagaios/MG
Atividade: Produção de ferro gusa
Referência: Licença de Instalação

Classe DN74/04: 3
VALIDADE: 1 (Um) ANO
DEFERIMENTO DO LICENCIAMENTO

O empreendimento Brasil Verde Agroindústrias Ltda (Ex-Brasil Verde Siderurgia Ltda) requereu Licença de Instalação em 11 de julho de 2005 para implantação de sistema de injeção de finos de carvão vegetal em alto forno para produção de ferro gusa.

O processo de injeção de finos de carvão consiste no reaproveitamento dos finos originados no processo de descarga, transporte, manuseio e peneiramento do carvão, gerando um aumento da carga térmica e reduzindo o consumo de carvão.

O processo encontra-se formalizado, estando em conformidade com a documentação exigida no Formulário de Orientação Básica nº 061795/2005.

Os custos de análise ambiental foram todos recolhidos conforme documento constante às fls 09 do processo em análise.

A água a ser utilizada no empreendimento será proveniente de barramento com vazão de 20 litros por segundo, conforme resta provado ao analisarmos o documento de fls 08 – Certificado de Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais emitido IGAM com base na portaria 357/2002 de 16 de abril de 2004 e com validade de 05 (cinco) anos.

O empreendimento situa-se em zona rural, conforme informações prestadas pelo empreendedor no FCEI de fls 01. Insta salientar que, a propriedade com



localização em zona rural, ressalvada a área de preservação permanente, deve ter no mínimo 20% da área total da propriedade destinada à reserva legal, devidamente averbada no registro do imóvel, conforme artigo 14, *caput*, da Lei 14.309/02 – Código Florestal – que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade do Estado.

Pois bem, existe a imperiosa necessidade de destinação para área de reserva legal, o que no procedimento em análise não ocorreu e pelo que, opina esta Assessoria Jurídica, pela determinação pela URC-ASF, da condicionante constante do Anexo Único deste parecer. Oportuno é, entretanto, mencionar que se trata de licenciamento de operação corretivo e não preventivo, para evitar-se questionamentos acerca da inclusão ou não da demarcação e posterior averbação da reserva legal como condicionante.

Ante ao exposto, opina esta Assessoria Jurídica, desde que atendidas as medidas mitigadoras propostas, bem como a condicionante do Anexo Único do Parecer Jurídico, pela concessão da Licença de Instalação, com prazo de validade de 01 (um) ano.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do artigo 8º do Decreto n. 39.424/98, com redação parcialmente alterada pelo Decreto n. 43.127/02.

Este é o parecer, s.m.j.

Divinópolis, 02 de março de 2006.

WILBER NOGUEIRA SANTOS

ASSESSOR JURÍDICO

OAB/MG 97.925


PARECER JURÍDICO

Processo: 00424/1996/009/2006
Documento: 873487/2006

Pag.: 051

ANEXO ÚNICO

| ITEM | DESCRIÇÃO | PRAZO |
|------|---|--|
| 01 | Apresentar Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas para Averbação da Reserva Legal, com o devido registro no Cartório de Títulos e Documentos da Comarca do empreendimento, respeitando-se a proporção de 20% da área total da propriedade. | 30 (trinta) dias após a concessão da Licença de Operação Corretiva |


WILBER NOGUEIRA SANTOS
ASSESSOR JURÍDICO
OAB/MG 97.925