



PARECER UNICO nº 082/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 261969/2010

| | | |
|---|-----------|--------------------|
| Licenciamento Ambiental Nº.: 00001/1977/142/2007 | LO | DEFERIMENTO |
| Outorga Nº.: (Não Aplicável) | | |
| APEF Nº.: (Não Aplicável) | | |
| Reserva legal Nº.: (Não Aplicável) | | |

| | |
|--|-----------------------------------|
| Empreendimento: Sociedade de Empreendimentos Industriais, Comerciais e Mineração S/A (Atualmente Empresa de Cimentos Liz S/A) | |
| CNPJ: 33.920.299/0003-13 | Município: Vespasiano / MG |

| | |
|---|--------------------------|
| Referência: Licença de Operação (Co-processamento de resíduos em forno de Clínquer) – Proveniente da empresa: GERDAU S/A – Unidade Divinópolis | Validade: 04 anos |
|---|--------------------------|

| | |
|--|------------------------------------|
| Unidade de Conservação: Não Aplicável | Sub Bacia: Ribeirão da Mata |
| Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas | |

Atividade objeto do licenciamento:

| Código DN 74/04 | Descrição | Classe |
|------------------|--|----------|
| F-05-14-2 | Co-processamento de resíduos em forno de clínquer | 5 |

| | |
|--|---|
| Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO | Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO |
| Condicionantes: SIM | Automonitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO |

| | |
|--|---|
| Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Flávia Medina Cury | Registro de classe CRQ/MG 02301501 |
|--|---|

| | |
|--|-----------------|
| Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM | SITUAÇÃO |
| Não há | |

| | |
|---|-------------------------|
| Relatório de vistoria/auto de fiscalização: Não há | DATA: Não Aplica |
|---|-------------------------|

| Equipe Interdisciplinar: | Registro de classe | Assinatura |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Laércio Capanema Marques | MASP 1.148.544-8 | |
| Adriane Penna | MASP 1.043.721-8 | |

| De acordo | Diretoria Técnica | MASP | Assinatura |
|------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|
| | Isabel Cristina R. C. Meneses | 1.043.798-6 | |
| | Chefia do Núcleo Jurídico | MASP | Assinatura |
| | Leonardo Maldonado Coelho | 1.200.563-3 | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 - Savassi - Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 - Tel: (31) 3228 7700 | PA nº 00001/1977/142/2007 Página: 1/7 |
|---------------------------|--|--|



1. INTRODUÇÃO

A Empresa de Cimentos Liz S/A (Ex. Sociedade de Empreendimentos Industriais, Comerciais e Mineração S/A) - Fábrica de Vespasiano, CNPJ: 33.920.299/0003-13 é uma empresa produtora de cimento e possui instalação licenciada pelo COPAM para as atividades de co-processamento de resíduos industriais.

Este parecer tem por objetivo subsidiar tecnicamente a Unidade Regional Colegiada – URC-Velhas do COPAM no julgamento do pedido de LO requerida pela Empresa de Cimentos LIZ S/A, para o co-processamento dos seguintes resíduos:

- Resíduos oleosos gerados pela mistura de serragem ou turfa ou areia com óleo, além de bombonas de óleo lubrificante, restos de papelão, mangueiras, filtros, embalagens contaminadas com óleo e borra oleosa gerada através da troca de óleo sujo pelo limpo de equipamentos, ambos resíduos provenientes da empresa GERDAU S/A – Unidade Divinópolis, localizada na Rua Formiga nº 900 – Porto Velho em Divinópolis/MG, possuidora da Licença de Operação – Certificado nº 018/2008, válido até 17/07/2014.

No Plano de Controle Ambiental (PCA) foram apresentados os resultados de análise de amostra bruta, sendo que as concentrações de metais pesados estão abaixo dos teores estabelecidos pela DN COPAM Nº 026/1998. Com relação ao Poder Calorífico Inferior – PCI – os resultados apresentados foram superiores a 2.800 kcal/kg para o resíduo denominado resíduos oleosos gerados pela mistura de serragem ou turfa ou areia com óleo, além de bombonas de óleo lubrificante, restos de papelão, mangueiras, filtros, embalagens contaminadas com óleo caracterizando que os resíduos serão substitutos de energia. Já os resíduos composto por borra oleosa gerada através da troca de óleo sujo pelo limpo de equipamentos será utilizado como substituidor de matéria-prima por apresentar valor de PCI inferior à 2.800 kcal/kg.

Conforme o Plano de Controle Ambiental apresentado, elaborado em concordância com o termo de referência FEAM, a atividade atende às exigências, para o co-processamento de resíduos, contidas na Deliberação Normativa COPAM Nº 026/98, nos aspectos referentes aos teores de metais nos resíduos e ao Poder Calorífico Inferior – PCI.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Sociedade de Empreendimentos Industriais, Comerciais e Mineração S/A (Atualmente Empresa de Cimentos Liz S/A) - **Fábrica de Vespasiano possui Licença de Operação** revalidada pelo órgão ambiental através do certificado de REVLO nº 148/2008, para a atividade de produção de cimento, código B-01-05-8, **válida até 25/08/2014** conforme liberação via processo 001/1977/149/2008.

Os resíduos a serem co-processados são resíduos oleosos e borra oleosa, gerados durante a mistura de serragem ou turfa ou areia com óleo, além de bombonas de óleo lubrificantes, restos de papelão, mangueiras, filtros, embalagens contaminadas com óleo e troca de óleo sujo por óleo limpo em equipamentos gerados pela GERDAU S/A – Unidade Divinópolis/MG.

| | | |
|---------------------------|--|--|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 - Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | PA nº 00001/1977/142/2007 Página: 2/7 |
|---------------------------|--|--|



Foram apresentados os laudos de caracterização físico-química de uma amostra dos resíduos (análise bruta) e os resultados apresentaram um valor de PCI (Poder Calorífico Inferior) igual a 2.616 kcal/kg para o resíduo denominado troca de óleo sujo por óleo limpo em equipamentos e 5.845 kcal/kg para os resíduos oleosos e borra oleosa gerada durante a mistura de serragem ou turfa ou areia com óleo, além de bombonas de óleo lubrificantes, restos de papelão, mangueiras, filtros, embalagens contaminadas com óleo, respectivamente, conforme relatório nº CE 10197-180-06 emitido em 11 de agosto de 2006. Assim sendo, os resíduos serão utilizados como substitutos de energia por apresentarem PCI > 2.800 kcal/kg, caso dos resíduos oleosos e como substituidor de matéria-prima para os resíduos provenientes da troca de óleo sujo por óleo limpo.

Foi apresentada a licença de operação da unidade geradora dos resíduos estando a mesma afixada ao processo:

Ressalta-se que para o co-processamento deverão ser obedecidas as condições operacionais listadas no PCA e que, na ocorrência de qualquer problema relativo à operação do forno haverá parada imediata da alimentação do material.

2.2. RESERVA LEGAL

Não se aplica

2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não se aplica

2.3. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não se aplica

3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Não se aplica.

4. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Conforme informações prestadas no PCA o manuseio, transporte e o co-processamento dos resíduos serão realizados com todos os cuidados ambientais e de segurança requeridos para classe I, mesmo que tenha outra classificação.

Como exemplos de cuidados de segurança e/ou ambientais adotados no co-processamento de resíduos foram citados:

- áreas externas e externas concretadas de modo a evitar contaminação do solo;
- cobertura nas instalações de modo a evitar contato direto das águas das chuvas com os resíduos;



- varrição mecanizada e limpeza evitando resquícios nas áreas não cobertas;
- monitoramento periódico das águas do lençol freático;
- utilização de EPI's necessários, tais como, luvas, botina, protetor auricular, etc;
- existência de fichas de emergência dos resíduos com os aspectos a ele relacionados, EPI's necessários para o manuseio, riscos (fogo, saúde e meio ambiente) e os procedimentos a serem adotados em caso de acidente;
- realização freqüente de treinamentos, tais como técnicas emergenciais envolvendo transporte de produtos perigosos, riscos dos produtos perigosos ao homem e ao meio ambiente, formas de identificação de produtos perigosos.

O acondicionamento, armazenamento e o transporte do resíduo são realizados em local adequado atendendo aos procedimentos de segurança da Empresa de Cimentos LIZ S/A e levando em consideração os riscos potenciais de cada resíduo. Sempre que possível, os resíduos serão co-processados tão logo a carreta chegue à fábrica.

A Empresa Cimentos LIZ S.A realiza o monitoramento contínuo das emissões de material particulado através de opacímetro instalado na chaminé do filtro de mangas. Além disso, monitora as emissões de NOx através de analisador contínuo instalado na torre de ciclones.

A empresa realiza também a avaliação pontual, a cada dois meses de operação do forno, de todos os parâmetros constantes das tabelas 1 e 2 da DN COPAM nº 26/1998.

A avaliação dos parâmetros previstos em legislação (material particulado total, dióxido de enxofre, dióxido de nitrogênio, materiais inorgânicos classes I, II e III) apresentou-se, de uma forma geral, atendendo ao imposto pela DN COPAM nº 26/98.

A empresa possui procedimentos padronizados para as suas diversas fases de operação aí incluídas as situações de emergência, com suas medidas mitigadoras, sendo exemplificativo o exposto entre as páginas 035 a 063 do processo (Plano de ação emergencial).

Consta nos autos a identificação das empresas transportadoras dos resíduos, bem como a rota percorrida partindo do gerador até o destino final.

5. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se instruído com a documentação listada no FOBs.

Os custos da análise foram devidamente quitados, conforme se comprovam dos recibos acostados aos autos às fls. 09/11 e confirmados em consulta ao SIAM, e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 171879/2007.

Foi apresentada a Declaração da Prefeitura de Vespasiano informando que o local e o tipo de instalação estão em conformidades com a legislação municipal, anexa às fls. 8 dos autos.

O empreendedor apresentou licença da empresa geradora dos resíduos a serem co-processados). Ressalta-se que o empreendedor somente poderá receber e processar os resíduos de empresas licenciadas



As ARTs dos elaboradores dos estudos ambientais junto aos respectivos conselhos de classes profissionais foram juntadas às fls. 128/130.

Foi dada publicidade ao requerimento da licença em jornal de circulação regional, conforme se comprova das fls. 152 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais – fls. 154.

6. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da licença de operação - LO, para co-processamento dos resíduos denominados: **Resíduos oleosos gerados pela mistura de serragem ou turfa ou areia com óleo, além de bombonas de óleo lubrificante, restos de papelão, mangueiras, filtros, embalagens contaminadas com óleo e borra oleosa gerada através da troca de óleo sujo pelo limpo de equipamentos, ambos resíduos provenientes da empresa GERDAU S/A – Unidade Divinópolis**, localizada na Rua Formiga nº 900 – Porto Velho em Divinópolis/MG, nas instalações da unidade da Empresa de Cimentos LIZ S/A localizada em Vespasiano/MG, condicionada às determinações constantes nos Anexos I e II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado, pelo prazo de quatro anos, ouvida a URC Rio das Velhas.



ANEXO I

| | | | |
|---|---|-----------------------------------|------------------|
| Processo COPAM Nº: 00001/1977/142/2007 | | Classe/Porte: 5 – Médio | |
| Empreendimento: Sociedade de Empreendimentos Industriais, Comerciais e Mineração S/A – Atualmente Empresa de Cimentos LIZ S/A | | | |
| Atividade: | Discriminação | DN | Código |
| | Co-processamento de resíduos em forno de clínquer | 74/04 | F-05-14-2 |
| Endereço (empreendedor) : Av. Portugal nº 700 | | | |
| Localização: - Centro | | | |
| Município: Vespasiano / MG | | | |
| Resíduos: | | | |
| Resíduos oleosos gerados pela mistura de serragem ou turfa ou areia com óleo, além de bombonas de óleo lubrificante, restos de papelão, mangueiras, filtros, embalagens contaminadas com óleo e borra oleosa gerada através da troca de óleo sujo pelo limpo de equipamentos, ambos resíduos provenientes da empresa GERDAU S/A – Unidade Divinópolis | | | |
| REF.: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO | | Validade: 04 anos | |
| ITEM | DESCRIÇÃO | PRAZO | |
| 1 | Manter o programa de monitoramento estabelecido na Licença REVLO com a apresentação dos relatórios de amostragem dos gases emitidos pela chaminé do forno, a cada 2 meses, incluindo os parâmetros estabelecidos na Tabela 1 e 2 do Anexo I da Deliberação Normativa do COPAM Nº 26/1998. | Durante o prazo de validade da LO | |
| 2 | Manter o monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, O ₂ , NO _x e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de perturbações na operação do forno, devendo estar disponível tais monitoramentos aos técnicos da SUPRAM-CM e da FEAM sempre que for solicitado. | Durante o prazo de validade da LO | |

(*) Os prazos serão contados a partir da data da concessão da Licença.

| | | |
|---------------------------|--|--|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 - Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | PA nº 00001/1977/142/2007 Página: 6/7 |
|---------------------------|--|--|



ANEXO II

Tabela 1 – Concentração (mg/kg) dos elementos e grupos limitantes nos resíduos (Amostra Bruta) e Poder Calorífico Inferior (PCI) a serem utilizados no co-processamento e limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 026/98, de 28 de julho de 1998.

| Parâmetro Limitante | Concentração máxima de entrada (mg/kg) | Limite DN 026/98 |
|-------------------------------------|--|--|
| Cd | 100 | - |
| Hg | 10 | ≤10 |
| Tl | 100 | - |
| Soma Grupo I | Não foi proposta restrição | £100 |
| As | 1500 | - |
| Co | 1500 | - |
| Ni | 1500 | - |
| Se | 1500 | - |
| Te | 1500 | - |
| Soma Grupo II | Não foi proposta restrição | £1500 |
| Cr | 5800 | - |
| Pb | 6000 | ≤3000 |
| Sb | 5800 | - |
| Sn | 5800 | - |
| V | 5800 | - |
| Soma Grupo III | Não foi proposta restrição | £5800 |
| Cl | 5% (Obs: para o "blending", foi proposta concentração máxima de 1%) | Não há restrição, exceto quanto aos padrões de emissão e de qualidade do ar para Cloro e HCl, além da proibição de queima de PVC e PCB's |
| Zn | 30000 | Não há restrição |
| PCI (Kcal/Kg) | ≥500 | ≥2800 |
| Substituição material (Si+Ca+Fe+Al) | ≥15% (quando PCI ≤500) | Não estabelece teor mínimo, mas exige que haja substituição de matéria-prima ou de agente mineralizador se PCI <2800 |