



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO 0227/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº /

Licenciamento Ambiental Nº 00237/1994/084/2008	deferimento	4 anos
------------------------------------------------	-------------	---------------

Empreendimento: CVRD	
CNPJ: 33.417.445/0046-22	Município: Nova Lima

Unidade de Conservação: APA-SUL	Sub Bacia: Ribeirão Mutuca e Córrego dos Fechos
Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	

Atividades objeto do licenciamento/revalidação:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais	5

Medidas mitigadoras: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM x NÃO
Condicionantes: sim	Automonitoramento: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Data: 12/05/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Antônio Claret de Oliveira Júnior	1200359-6	
Claudinei de Oliveira Cruz	1153492-2	
Adriane Penna	1043721-8	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3	



1. INTRODUÇÃO

A Companhia Vale do Rio Doce formalizou o processo 00237/1994/084/2008 no dia 26 de novembro de 2008 visando à obtenção da Licença de Operação para o início do funcionamento de sua planta de pelotização localizada na Fazenda Rio de Peixe – Complexo Vargem Grande, município de Nova Lima/MG.

O objetivo deste processo é a Licença para operação da planta de pelotização na Unidade de tratamento de minério do Complexo Vargem Grande. Instalação devidamente licenciada pelo COPAM. A alimentação da planta de pelotização será de 30% de PFF (*Pellet Feed Fines*) originado do Complexo Vargem Grande e 70% da Mina do Pico.

A Usina de Pelotização de que trata este processo, e para a qual a Vale possui uma Licença de Instalação - LI 60/2006 válida até 23/05/2010, PA N°237/1994/076/2005, foi projetada utilizando gás natural como combustível para o abastecimento do forno de pelotização e dos moinhos de insumo. Após a concessão da licença ambiental, surgiram incertezas sobre a garantia do fornecimento deste combustível em tempo hábil para o start-up, início de operação e garantia de operacional do empreendimento. Então, o projeto básico foi revisto e uma nova linha de abastecimento adicionada, alimentada por óleo combustível. A empresa apresentou atualização do PCA contemplando estudo de dispersão atmosférica e medidas de controle ambiental, uma vez que o impacto ambiental mais significativo é o atmosférico. A capacidade produtiva licenciada não foi alterada. Esta alteração foi objeto de um adendo ao PT DIMET 74/2006 e aprovada pelo COPAM.



2. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LI

1- Recomenda-se que durante os serviços de limpeza, escavação e terraplanagem, sejam tomadas medidas de controle de ruído e material de ruído e material particulado. Revegetação dos taludes de corte e aterro, bem como das áreas planas sem utilização ou ocupação pelo empreendimento, tão logo sejam atingidas as suas conformações finais. Recuperação, enriquecimento ou replantio gradual do eucalipto existente na área do entorno, considerando que o mesmo já se encontra plantado há muito tempo. Implantar projeto de cortina arbórea com a utilização de espécies nativas de porte alto e médio na região, crescimento rápido e bom fechamento de copa, visando a manutenção e aumento da fauna, além de produzir uma melhoria no aspecto paisagístico. Prazo: Na fase de implantação do empreendimento.

A empresa protocolou o ofício GAMAL 287/08 na FEAM R140836/2008 em 04/11/2008 que demonstra tecnicamente e fotograficamente todas as ações solicitadas pela condicionante.

2- Para o aprofundamento dos estudos de “análise de riscos ambientais” deverão ser avaliados pela empresa os seguintes aspectos:

1) Possibilidade de instalação de tanques de óleo diesel para armazenamento de combustível alternativo do forno, como medida de flexibilização do processo

2) Apresentar e discutir com a GASMIG os estudos de risco da planta de pelotização, a fim de compatibilizá-los com as avaliações de traçado do futuro gasoduto

3) Avaliação quanto à necessidade de elaboração de um Plano de Comunicação de Riscos em razão da proximidade da Rodovia BR 356 ao empreendimento

4) Atender as recomendações da Análise Preliminar de Perigos – APP



4.1 Elaborar estudos de HAZOP para os cenários de risco médio e alto: a) sistema de redução de pressão de gás natural, área 60; b) sistema de alimentação do forno, área 420; c) sistema de moagem de aditivos, área 350;

4.2 Elaborar estudo quantitativo de vulnerabilidade para os cenários de risco médio. Caso as conseqüências sejam confirmadas, realizar a Análise quantitativa de risco, AQR;

4.3 Elaborar a Análise Quantitativa de Risco; a) sistema de redução de pressão de gás natural, área 60; b) sistema de alimentação do forno, área 420; c) sistema de moagem de aditivos, área 350;

4.4 Elaborar Programa de gerenciamento de risco de processo, incluindo o resultado de AQR, identificando oportunidade de melhorias para cada elemento analisado, bem como o plano de atendimento e resposta a emergência, incluindo resultados da AQR.

Estudos mais aprofundados na questão da análises de riscos ambientais foram apresentados através do ofício GAMAL 287/2008, FEAM R140836/2008 em 04/11/2008. Com relação à possibilidade de instalação de tanques de óleo diesel para flexibilização do processo, esta alteração foi realizada e aprovada pelo COPAM.

3. Programa de monitoramento – emissões atmosféricas:

3.1. Apresentar o programa de monitoramento das emissões atmosféricas dos filtros de mangas e do lavador de gases para determinar a concentração de material particulado(MP).

3.2. Apresentar o programa de monitoramento das emissões atmosféricas dos precipitadores eletrostáticos para determinar as concentrações de material particulado(MP), dióxido de enxofre(SO₂) e dióxido de nitrogênio(N₂). Freqüência a primeira amostragem deverá ser após o início de funcionamento da planta, e posteriormente, poderá ser



semestral, dependendo dos resultados. A alteração dependerá da avaliação da DIMET da FEAM, a quem a MBR deverá encaminhar os relatórios para acompanhamento.

Foi apresentado o Programa de Controle Ambiental atualizado através do ofício GALSF 862/2008 R103413/2008 em 19/08/2008.

3. Programa de monitoramento – efluentes líquidos: Incluir no programa de monitoramento hídrico e de efluentes líquidos atualmente executados pela MBR os novos pontos de coletas de efluentes líquidos da Planta de pelotização, para avaliação e acompanhamento pela Divisão de extração de minerais metálicos – DIMIM da FEAM

Foi apresentado a inclusão dos novos pontos no mapa do empreendimento segundo ofício GGMAM 154/06 FEAM F046442/2006 em 21/06/2006.

4. Os pontos relativos a condicionante nº 4 deverão estar plotados em mapa hidrográfico de detalhe, com nome dos cursos d'água e de identificação dos pontos de monitoramento, além das estruturas minerárias.

Foi enviado ofício GGMAM 154/06 FEAM F046442/2006 com os pontos.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Usina é parte de um amplo projeto de expansão da Vale, denominado Projeto Itabiritos, para produção de pelotas queimadas endurecidas através de processo térmico, inserida na Planta de Beneficiamento de Minério de Ferro, já licenciada no Complexo Vargem Grande (processos administrativos COPAM Nº 237/1994/029/2001 – 237/1994/058/2003 – 237/1995/061/2003 – 237/1994/065/2003 – 211/1991/029/2002).

O processo de Pelotização consiste em aglomerar o *Pellet Feed Fines – PFF* (polpa de minério de ferro com baixo teor de sílica e granulometria entre 1,00 mm e 0,038 mm) que será misturada com pequenas quantidades de calcário, carvão mineral, bentonita e aglomerante orgânico para formar as pelotas que adquirem resistência e podem ser transportadas para alimentarem altos fornos, após tratamento térmico. A polpa será transferida por dois minerodutos, sendo um do atual



beneficiamento de minério Vargem Grande com 1 km de extensão, através de bombeamento, e outro da instalação de beneficiamento da Mina do Pico, com aproximadamente 5 km de extensão, integrado por dois conjuntos de quatro bombas centrífugas. A implantação dessa planta será dividida em duas etapas de iguais capacidades. Na primeira etapa a produção será de 7.000.000 t/ano de pelotas queimadas, a partir de uma alimentação contínua de 30% de PFF, provenientes das instalações de beneficiamento de Vargem Grande – VGR e 70% oriundas das instalações da Mina do Pico – PIC. A matéria-prima a ser utilizada é *Pellet Feed Fine* (polpa ou concentrado), calcário, carvão mineral(antracito), bentonita e aglomerante orgânico.

A nova usina empregou 2.090 funcionários no pico da obra durante a instalação do projeto e durante a operação da planta. A empresa terá 200 funcionários diretos e 600 indiretos, somando um total de 800 empregos.

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O consumo de água será necessário apenas para compensação de eventuais perdas de processo relacionadas às etapas de recirculação e resfriamento, visto que grande parte da água utilizada será proveniente da própria lama de fino recebida da Usina. As captações de água encontram-se Outorgadas pelo IGAM através das portarias Nº1748/2004 de 19/06/2004, Nº1751/2004 de 19/06/2004, Nº3222/2004 de 15/12/2004, Nº002/2005 de 06/01/2005, sendo que foi pedido pelo empreendedor renovação de todas as portarias que se encontram se em análise no IGAM. As referidas captações estão autorizadas na Bacia do Rio das Velhas (Córrego Vargem Grande, Rio Itabira, Córrego Poço e Bateria de Poços Tubulares).

O esgoto sanitário gerado na planta de beneficiamento com cerca de 700 pessoas é tratado em um sistema composto por 3 lagoas em série: lagoa aeróbia, lagoa facultativa e lagoa de maturação. Para a Planta de Pelotização onde trabalharão 300 novos empregados é proposto o mesmo tipo de tratamento.

Os efluentes pluviais de todo o complexo industrial onde será inserida a planta de pelotização são lançados na Barragem Vargem Grande.



4. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Serão gerados resíduos sólidos metálicos e oleosos, além de lixo doméstico nas edificações administrativas e de apoio. Para a planta de pelotização será utilizado o mesmo programa de gerenciamento e monitoramento de resíduos já existentes na ITM Vargem Grande, visando coletar adequadamente os resíduos e promover uma destinação ambientalmente adequada para os mesmos. Os resíduos classe II - passíveis de reciclagem, como, vidro, madeira, plástico, papelão não contaminado serão recolhidos separadamente e dispostos em recipientes específicos, no almoxarifado da usina, podendo ser comercializados ou doados a instituições do município. Resíduos classe II - não recicláveis, serão encaminhados às pilhas de estéril da Mina do Pico, conforme já licenciada. Resíduos Classe I, como: óleos usados, serão acondicionados em tambores e armazenados em área coberta para posterior re-refino ou co-processamento.

Os ruídos da Pelotização serão provenientes dos ventiladores, bombas a vácuo, peneiras e moinhos, que serão instalados, na maioria das vezes, em ambientes fechados, minimizando sua propagação. Já os equipamentos localizados na área externa serão dotados de proteção acústica. O nível máximo de emissão sonora de todos os equipamentos será de 85 dB(A) a 1,0 m da fonte.

De acordo com o RCA/PCA, o estudo de dispersão efetuado para avaliar a qualidade do ar da região sob a influência da futura planta de Pelotização da Vale chegou à conclusão que as concentrações de Partículas Totais em Suspensão, de Dióxido de Enxofre e de Dióxido de Nitrogênio ficarão bem inferiores aos limites legais definidos pela CONAMA 03/90 e pela DN COPAM Nº 01/81 (vide quadro abaixo) e as emissões atmosféricas, que representam o maior impacto ambiental da planta, serão controladas com instalação de 23 filtros de mangas, 3 precipitadores eletrostáticos e 2 lavadores de gases.

Do ponto de vista ambiental, as medidas mitigadoras propostas no PCA são satisfatórias e tecnicamente recomendadas para controle destas emissões.



5. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença de Operação, objetivando a operação da planta de pelletização na Unidade de tratamento de minério do Complexo Vargem Grande cuja atividade predominante é a unidade de tratamento de minerais - UTM. é a fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico e/ou superficial.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica Integrado.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, conforme se verifica às fls. 34,35, assim como as publicações da obtenção da Licença de Instalação e requerimento da licença de Operação foram providenciadas, fls. 56,57.

Foi apresentado relatório de cumprimento de condicionantes.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos até 11/02/2009, o empreendedor apresentou o comprovante do pagamento do débito referente ao processo 00237/1994/049/2002.

O empreendimento possui Autorização Provisória para Operação, concedida em dezembro de 2008, conforme o disposto no artigo 9, §2º e §3º do Decreto 44.844/08.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Igualmente, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

6. CONCLUSÃO

Neste parecer sugere-se pelo deferimento do processo de LO partindo do pressuposto que, a operação do empreendimento permanece viável ambientalmente desde que executadas todas as medidas mitigadoras conforme o PCA e os demais estudos ambientais apresentados e cumprindo as condicionantes relatadas no Anexo 1.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 237/1994/084/2008	Classe/Porte: 6/G
Empreendedor: COMPANHIA VALE DO RIO DOCE – CVRD	
Empreendimento: Planta de Pelotização – Vargem Grande	
Atividade: Unidade de tratamento de minerais UTM – Minério de ferro	
Endereço (correspondência): Rua Antonio de Albuquerque, 271 – 9º andar – B. Horizonte	
Localização empreendimento: Fazenda Rio de Peixe	
Município: Nova Lima	
Referência: Condicionantes da Licença de Operação – LO Validade: 4 anos	

Itens	Condicionantes	Prazo
1	Monitorar a eficiência da remoção de óleos e graxas (entrada e a saída de efluentes líquidos) da CSAO (caixa separadora água e óleo). Enviar a SUPRAM CM	Trimestral
2	Apresentar relatório do Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos tratados conforme parâmetros, pontos de amostragem propostos no Plano de Controle Ambiental com frequência mensal. Os parâmetros deverão atender o padrão de lançamento de efluentes estabelecido na Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 01/2008.	Anualmente
3	Informar ao órgão ambiental com relatório anual a destinação final dos Resíduos Classe I (Perigosos) e comprovar por meio de notas fiscais.	A partir da concessão da LO.
4	Apresentar relatório do Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas conforme parâmetros, pontos de amostragem propostos no Plano de Controle Ambiental com frequência mensal.	A partir da concessão da LO.I