

feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

PROTOCOLO Nº 22.5140/2008

Emissão: GEDIN 27-10-08

FLNº

Parecer Técnico GEDIN 216/2008

Processo COPAM Nº 1692/2003/001/2007

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: COMPANHIA ELETROQUÍMICA JARAGUA		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Produção de substâncias químicas inorgânicas		
Endereço: Rodovia BR 354, km 530 – Bairro Rodrigues		
CNPJ: 61.215.364/0002-64		
Município: Formiga/MG		
Consultoria Ambiental: Engeser Engenharia e Serviços Ltda.		
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		
		Validade: 4 anos

RESUMO

A COMPANHIA ELETROQUÍMICA JARAGUÁ empresa cuja atividade consiste na fabricação de substâncias químicas inorgânicas, atividade classificada pela Deliberação Normativa COPAM Nº 74/2004 com o código C-04-01-4, opera no município de Formiga desde 1969. A atividade da empresa consiste na produção de substâncias utilizadas nas indústrias de fósforos de segurança, pirotecnia, explosivos, cerâmicas, têmperas e ramo agrícola, como clorato de potássio, cloreto de potássio e perclorato de potássio.

O processo de Licença de Operação, em caráter corretivo, foi formalizado em 27-03-2007 sendo que em 14-02-2008 foi realizada vistoria às instalações do empreendimento.

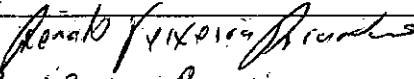
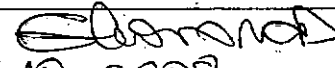
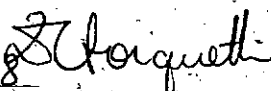
A indústria encontra-se instalada em área rural do município de Formiga ocupando uma área total de 56.820 m² e 7.062 m² de área construída. O tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, segundo declaração emitida pela Prefeitura municipal de Formiga.

A mão de obra empregada no empreendimento é de 113 funcionários sendo que 08 trabalham na administração e o restante na produção e no laboratório. O regime de operação da produção é de segunda a sexta-feira de 11:00 às 16:00 h, porém a eletrólise, onde acontece a fabricação do cloreto de potássio, opera de segunda a domingo 24 h/dia.

As águas utilizadas para resfriamento no processo industrial provêm do córrego Rodrigues e já possui outorga concedida em 26-06-2004 com volume de captação de 3 L/s e 24 horas/dia o que apresenta um volume mensal de 7.776 m³/mês. O consumo médio mensal apresentado pela empresa para esse fim é de 19.440 m³, não sendo assim o volume outorgado suficiente para o consumo atual desta finalidade. A empresa apresenta ainda captação em poço artesiano e poço semi-artesiano onde os mesmos apresentam consumo médio mensal de 515 m³/mês. Esses poços não foram declarados pelo empreendedor no FCEI e somente em 15-07-2008 a empresa veio a formalizar os pedidos de outorga para essas captações.

O consumo médio de energia é de 3.278.070,00 kW e é fornecido por duas PCH's em nome da própria indústria, estas encontram-se em licenciamento na SUPRAM.

Os impactos ambientais resultantes da atividade industrial do empreendimento são referentes à geração de resíduos sólidos e emissões de efluentes líquidos industriais e sanitários, emissões atmosféricas e emissões de ruídos.

Autor: Renato Teixeira Brandão – MASP 1154844-3 Analista Ambiental	Assinatura:  Data: 27, 10, 2008
De Acordo: Eleonora Deschamps – MASP 1043872-9 Analista Ambiental	Assinatura:  Data: 27, 10, 2008
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura:  Data: 29, 10, 08

Os efluentes líquidos industriais gerados dentro do processo produtivo são atualmente reciclados para dentro do próprio processo. Os efluentes gerados pela limpeza de equipamentos e da área de produção também é encaminhado para o processo.

Os efluentes líquidos sanitários são encaminhados para um sistema fossa-séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, e a empresa apresentou laudo de análise onde os parâmetros analisados apresentaram valores dentro dos padrões exigidos na legislação.

Quanto aos resíduos sólidos às classificações apresentadas pelo empreendedor apresentam erros em alguns resíduos um vez que resíduos com papel, papelão e plástico não contaminados são sabidamente resíduos classe IIA (inertes) e não classe IIB (não inertes), além disso a empresa não apresenta os laudos de caracterização dos resíduos de filtro prensa com a classificação I perigoso. Serão solicitados os laudos de classificação dos resíduos gerados na empresa.

As propostas de destinação dos resíduos do filtro prensa para a incineração deverão ser reavaliados após a classificação do resíduo uma vez que esse tipo de resíduo poderá apresentar uma grande porcentagem de matéria inorgânica inviabilizando assim a incineração do mesmo. Para o material de escritório, destinado ao lixão municipal, a empresa deverá imediatamente suspender esse envio, uma vez que esse tipo de destinação não é autorizado pela FEAM e apresentar nova forma de destinação.

A empresa apresentou layout do depósito de armazenamento de resíduos sólidos, porém deverá ser apresentado projeto do mesmo conforme normas técnicas ABNT NBR 11.174/1990 e 12235/1992, de acordo com a classificação dos resíduos.

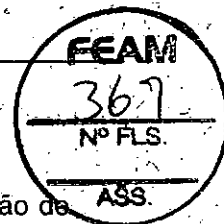
A caldeira a lenha instalada na empresa conta com sistema de multijicione para tratamento das emissões atmosféricas. Foi apresentado nas informações complementares laudo de monitoramento das emissões atmosféricas provenientes da caldeira a lenha com relação ao parâmetro material particulado. Os valores se encontravam abaixo dos valores estabelecidos na legislação vigente. Não foi apresentado análise das emissões com relação ao parâmetro NO_x . Será exigido como condicionante o monitoramento destas emissões.

As medidas mitigadoras propostas pelo empreendedor apresentaram-se tecnicamente adequadas para a minimização dos impactos causados pelo lançamento de efluentes e emissões atmosféricas. Para a mitigação dos impactos causados pela geração de resíduos sólidos a empresa não apresentou uma caracterização e classificação dos seus resíduos não sendo assim possível uma avaliação sobre a melhor técnica para tratamento ou disposição final destes resíduos.

Durante análise do processo verificou-se que o processo apresenta problemas quanto a sua formalização uma vez que o empreendedor não fez a declaração de todos os tipos de captação que o empreendimento faz e ainda que a captação regularizada encontra-se com vazão outorgada abaixo dos valores hoje consumidos pela empresa. No entanto a empresa formalizou os pedidos de outorga em 15-07-2008

Diante do exposto, este parecer sugere que esta emérita Câmara delibere sobre a concessão da Licença de Operação, em caráter corretivo, tendo em vista que as referidas outorgas encontram-se atualmente em análise.

Em caso positivo este parecer sugere a concessão da Licença de Operação, em caráter corretivo, com validade de 4 anos, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos anexos I e II, ouvida a procuradoria da FEAM.



1- INTRODUÇÃO

A COMPANHIA ELETRQUÍMICA JARAGUA empresa cuja atividade consiste na fabricação de substâncias químicas inorgânicas, atividade classificada pela Deliberação Normativa COPAM Nº 74/2004 com o código C-04-01-4, operando no município de Formiga desde 1969.

O processo de Licença de Operação, em caráter corretivo, foi formalizado em 27-03-2007 sendo que em 14-02-2008 foi realizada vistoria às instalações do empreendimento.

A indústria encontra-se instalada em área rural do município de Formiga ocupando uma área total de 56.820 m² e 7.062 m² de área construída.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pela Engeser Engenharia e Serviços Ltda. E tem como responsável técnico o engenheiro mecânico José Moacir Nascimento Pinto CREA-MG 18167/D.

Cabe ressaltar que os documentos apresentados não atenderam às exigências da FEAM, motivando duas solicitações de informações complementares ao processo através do Auto de Fiscalização Nº 3843/2008 e da Síntese de Reunião Nº 5163/2008.

Este parecer tem o objetivo de avaliar tecnicamente tais informações, referentes à solicitação de Licença de Operação corretiva para a atividade supracitada.

2-DISCUSSÃO

2.1- Diagnóstico Ambiental

O diagnóstico ambiental da área de influência contemplou informações sobre o meio físico (hidrografia) e meio antrópico (localização e histórico do município).

O empreendimento encontra-se instalado na zona rural de Formiga. O município conta com serviço de abastecimento de água realizado pelo SAAE que também é responsável pela rede coletora de esgoto, a rede de coleta de lixo realizado pela Prefeitura, rede de energia elétrica pela CEMIG, rede de telefonia pela TELEMAR.

O empreendimento está localizado na macro-bacia hidrográfica do rio Grande. A região de entorno apresenta algumas indústrias e próximo à entrada da empresa há presença de algumas residências.

O tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, segundo declaração emitida pela Prefeitura municipal de Formiga.

As informações obtidas no diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento apresentadas pela Companhia Eletroquímica Jaraguá foram consideradas satisfatórias para continuidade da análise deste processo de licenciamento.

2.2- Caracterização do Empreendimento

A atividade da empresa consiste na produção de substâncias utilizadas nas indústrias de fósforos de segurança, pirotecnia, explosivos, cerâmicas, têmperas e ramo agrícola. Os produtos fabricados na empresa com suas respectivas capacidades nominais instaladas e produção média atual podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela1: Capacidade instalada e produção média atual.

Produto	Capacidade instalada (kg/dia)	Produção média atual (kg/dia)
Clorato de potássio	10.000	5.222
Nitrato de potássio	5.000	734
Perclorato de potássio	5.000	899
Perclorato de sódio	500	291,35
Fosfato Monoamônico – MAP	5.000	1.1916,50
Fertilizante Maxsol	20.000	7.830

A mão de obra empregada no empreendimento é de 113 funcionários sendo que 08 trabalham na administração e o restante na produção e no laboratório.

O regime de operação da produção é de segunda a sexta-feira de 11:00 as 16:00 h, porém a eletrólise, onde acontece a fabricação do cloreto de potássio, opera de segunda a domingo 24 h/dia.

As principais matérias primas utilizadas para cada um dos produtos estão identificadas na tabela 2, a seguir.

Tabela2: Matérias-primas principais.

Produto	Matéria-prima	Consumo mensal
Clorato de potássio	Cloreto de potássio	231.000 kg
Nitrato de potássio	Nitrato de potássio bruto	168.000 kg
Perclorato de potássio	Clorato de potássio	133.800 kg
Fosfato Monoamônico – MAP	MAP bruto	255.000 kg
Fertilizantes Maxsol	Sulfato de potássio	232.000 kg
	Nitrato de amônio	309.300 kg
	MAP purificado	31.500 kg
	Sulfato de magnésio Monoh	15.600 kg
Perclorato de sódio líquido	Clorato de sódio	13.200 kg

Os processos produtivos estão resumidamente descritos abaixo:

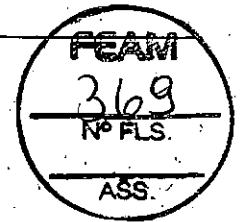
Clorato de Potássio

O cloreto de potássio é dissolvido numa solução fraca de cloreto de potássio e clorato de potássio ocasionando um aumento de concentração do cloreto, essa diluição é realizada a partir de agitação e aumento de temperatura, nessa etapa também é dissolvido o dicromato de potássio que age como agente anti-redutor do processo eletrolítico.

Essa solução é encaminhada para um filtro prensa onde impurezas físicas são retidas, após o filtro prensa a solução é direcionada para dois tanques de alimentação sendo o efluente bombeado para as "Células" que são providas de placas anódicas e catódicas onde ocorre as varias reações tendo como reação global final (reação 1), elevando assim a concentração de clorato de potássio. A solução então é enviado a um tanque pulmão que alimenta 4 cristalizadores que então resfriam a solução ocorrendo assim a formação de cristais de potássio em suspensão. A solução é encaminhada para 2 caixas separadoras que retém os cristais e a solução fraca é enviada para um segundo filtro-prensa com a retirada de impurezas. Após o filtro a solução é encaminhada para 4 tanques pulmão para serem direcionados para o início do processo.

Os cristais são lavados, centrifugados, secados, moídos, peneirados e ensacados.





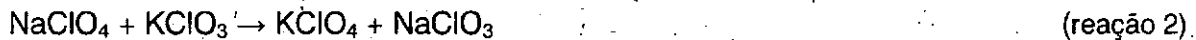
Nitrato de Potássio

Esse processo tem objetivo de retirar as impurezas físicas e químicas do nitrato de potássio bruto, com o objetivo de torná-lo totalmente solúvel, elevar os teores de N e K₂O e facilitar sua utilização.

A matéria-prima (nitrato de potássio bruto) é encaminhada para o alimentador que tem função de misturar o produto com solução fraca recirculada do processo, após isso a solução é encaminhada ao dissolvedor que realiza a agitação e o aumento da temperatura da solução a fim de dissolver todo o nitrato de potássio bruto solúvel. Assim a solução é então encaminhada para o filtro prensa que retira as impurezas insolúveis, a partir daí a solução é transferida para os cristalizadores que baixam a temperatura da solução fazendo assim a precipitação de cristais de nitrato de potássio, sendo então enviadas para as caixas separadoras que separa os cristais da solução fraca. A solução fraca é encaminhada ao início do processo. Os cristais são centrifugados, secados peneirados e ensacados.

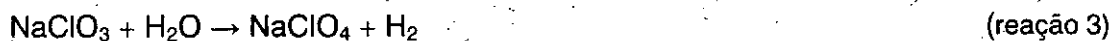
Perclorato de Potássio

O clorato de potássio em pó é misturado com uma solução concentrada de perclorato de sódio originário do tanque pulmão TQ PULMÃO -1, a solução é então encaminhada por bombeamento para o reator onde a 80 °C ocorre uma reação de dupla troca (reação 2) com a formação de perclorato de potássio.



Após a reação a solução é resfriada dentro do próprio reator ocorrendo assim a precipitação e formação de cristais de perclorato de potássio bruto. A solução contendo clorato de sódio é encaminhada para o coletor. Os cristais em solução são encaminhados ao tanque de refino juntamente com um volume pequeno de solução proveniente do coletor. No tanque de refino ocorre novo aquecimento da solução para dissolução dos cristais. A solução aquecida é encaminhada para o cristalizador onde novamente ocorre a redução de temperatura e formação de cristais de perclorato de potássio ocorrendo a separação da solução contendo os cristais e a solução sem os cristais. A solução sem cristais é encaminhada ao coletor e a solução contendo os cristais é encaminhada para o separador que faz a retirada do restante de solução livre encaminhando a solução para o coletor e os cristais são removidos através de pás à centrifuga onde recebe água para lavagem. A solução retirada no processo de centrifugação é também encaminhada para o coletor. Os cristais retirados são enviados ao secador e após secos são moídos, peneirados e ensacados.

As soluções encaminhadas ao coletor são homogêneas e encaminhadas para o filtro prensa onde são retiradas as impurezas e a solução filtrada encaminhada para evaporador ocorrendo assim a concentração da solução de clorato de sódio. Essa solução é encaminhada ao tanque pulmão TQ PULMÃO -2, essa solução concentrada então é enviada ao tanque que alimenta as "Células" que são providas de placas anódicas e catódicas onde ocorrem várias reações tendo como reação global final (reação 3), por gravidade a solução é transferida para um tanque pulmão TQ PULMÃO -1 retornando assim ao início do processo.



Perclorato de Sódio em solução

O clorato de sódio sólido é encaminhado ao reator por meio de empilhadeira e adicionado ao reator (fase 1) manualmente e agitado juntamente com água e dicromato de potássio (agente

anti-redutor) ocorrendo também o aquecimento da solução até aproximadamente 80 °C. A solução aquecida é então transferida para um tanque que alimenta as "CELULAS" que são providas de placas anódicas e catódicas onde ocorre as várias reações tendo como reação global final (reação 4).



A solução da saída das células é encaminhada para um tanque pulmão sendo posteriormente transferida para o reator (fase 2). No reator ocorre a adição de hidróxido de sódio e cloreto de bário que têm o objetivo de redução do pH e eliminação do dicromato de potássio respectivamente. A solução é então transferida para o filtro prensa onde são retiradas as partículas insolúveis e a solução filtrada é encaminhada ao tanque de filtragem onde posteriormente são acondicionadas em bombonas.

As águas de lavagem dos resíduos, pisos e equipamentos são recolhidos por gravidade ao coletor e transferidas ao tanque de solução fraca que posteriormente alimenta o reator (fase 1).

Fosfato Monoamônico

O processo de purificação do fosfato monoamônico tem os mesmos objetivos e etapas do processo de purificação do nitrato de potássio, as únicas diferenças estão relacionadas com as temperaturas de aquecimento e resfriamento.

Fertilizantes MAXSOL

Esse processo consiste basicamente em uma mistura e homogeneização das matérias primas utilizadas. O processo inicia-se com a pesagem das matérias primas que são colocadas manualmente no coletor. As matérias primas são encaminhadas através do elevador de canecas para o silo que aguarda liberação para o envio ao misturador que após receber as substâncias é acionado por 20 minutos. Após a homogeneização o produto é enviado a ensacadeira sendo embalado em sacos de polietileno e enviados ao armazém.

Os equipamentos utilizados nos processos acima descritos estão relacionados nas páginas 11, 12, 13 do Relatório de Controle Ambiental - RCA.

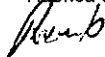
Na empresa há também a presença de uma caldeira a lenha com capacidade de 5.500 kg de vapor/hora em atividade e uma caldeira a óleo BPF que se encontra desativada.

As águas utilizadas para resfriamento no processo industrial provêm do córrego Rodrigues, já possui outorga concedida em 26-06-2004 com volume de captação de 3 L/s e 24 horas/dia o que apresenta um volume mensal de 7.776 m³/mês. O consumo médio mensal apresentado pela empresa para esse fim é de 19.440 m³, não sendo assim o volume outorgado suficiente para o consumo atual desta finalidade. A empresa apresenta ainda captação em poço artesiano e poço semi-artesiano onde os mesmos apresentam consumo médio mensal de 515 m³/mês. Esses poços não foram declarados pelo empreendedor no FCEI e somente em 15-07-2008 a empresa veio a formalizar os pedidos de outorga para essas captações.

O consumo médio de energia é de 3.278.070,00 kW e é fornecido por duas PCH's em nome da própria indústria, estas encontram-se em licenciamento na SUPRAM.

2.3- Impacto Ambiental

Durante o desenvolvimento das atividades de produção de substâncias químicas inorgânicas são gerados impactos ambientais significativos no que se refere à geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos industriais e sanitários; emissões atmosféricas e emissões de ruídos.



Os efluentes líquidos industriais gerados dentro do processo produtivo são atualmente reciclados para dentro do próprio processo. Os efluentes gerados pela limpeza de equipamentos e da área de produção também é encaminhado para o processo.

Os efluentes líquidos sanitários são gerados no refeitório e nas instalações sanitárias do empreendimento e tem a contribuição de 113 funcionários.

As emissões atmosféricas provêm da caldeira a lenha, o tanque de utilização e da chaminé da seção eletrolítica.

As emissões provenientes da caldeira a lenha se caracterizam por emissões de material particulado e de dióxido de enxofre. Nos tanques de utilização as emissões referem-se ao HCl e a cloro livre. Nas chaminés eletrolíticas ocorre a formação de gás hidrogênio associada ao vapor de água.

Os resíduos sólidos gerados no processo são basicamente resíduos provenientes dos filtros-prensas instalados em cada um dos processos. A empresa tem também a geração de resíduos da área da oficina na maioria contaminados com óleos e graxas, cinzas de caldeiras, embalagens usadas de produtos perigosos, resíduos de escritório.

A empresa apresentou laudo de medição de ruídos no período diurno e noturno, com base na Lei Estadual 10.100, de 17-01-1990, gerados no entorno do empreendimento, sendo possível verificar que se encontra em conformidade com os limites impostos pela Lei Estadual.

2.4-Medidas Mitigadoras

Com base na caracterização dos impactos ambientais gerados pela atividade da empresa, foram apresentadas medidas de controle ambiental que serão discutidas a seguir:

a) Efluentes Líquidos

Segundo informado pelo empreendedor todos os efluentes gerados no processo industrial e das lavagens dos equipamentos e áreas industriais são redirecionados para o processo, não havendo assim descartes de efluentes líquidos industriais.

Os efluentes líquidos sanitários são encaminhados para um sistema fossa-séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, e a empresa apresentou laudo de análise onde os parâmetros analisados apresentaram valores dentro dos padrões exigidos na legislação conforme apresentado no quadro abaixo.

Parâmetro	Resultados da saída do filtro anaeróbico
pH	7,01
Sólidos Sedimentáveis	0,1 mg/l
Sólidos Suspensos	58,00 mg/l
ABS	0,19 mg/l
DQO	67,00 mg/l
DBO	20,50 mg/l
Óleos e Graxas	17,60 mg/l

b) Resíduo Sólido

A classificação e a proposta de destinação para os resíduos apresentadas pela empresa estão no quadro abaixo:

Tipo de resíduo	Classe (NBR 10.004/2004)	Fonte	Destinação
Resíduo do filtro prensa	I	Fabricação de Perclorato de Potássio	Incinação após purificação
Resíduo do filtro prensa	I	Fabricação de Perclorato de Sódio	Incinação após purificação
Resíduo do filtro prensa	IIB	Fabricação de Nitrato de Potássio	Doação produtores (Fertilizantes)
Resíduo do filtro prensa	I	Fabricação de Clorato de Potássio	Incinação após purificação
Resíduo de MAP bruto	IIB	Fabricação de Fosfato Monoamônico MAP	Doação produtores (Fertilizantes)
Cinza de lenha	IIB	Caldeira à lenha	Doação produtores (Fertilizantes)
Óleo Lubrificante usado	I	Oficina	Reciclagem
Sucatas de Ferro	IIB	Oficina	Sucateiros Intermediários
Resíduos fossa séptica	IIB	Fossa séptica	Sem destino definido
Papel, papelão e plástico	IIB	Setores diversos	Reciclagem
Embalagens usadas de produtos perigosos	I	Setores diversos	Reciclagem
Resíduo material de escritório	IIB	Escritório	Lixão Municipal

As classificações apresentadas pelo empreendedor apresentam erros de classificações de alguns resíduos uma vez que resíduos com papel, papelão e plástico não contaminados são sabidamente resíduos classe IIA (inerte) e não classe IIB (não-inerte), além disso a empresa não apresenta os laudos de caracterização dos resíduos de filtro prensa com a classificação I perigoso. Serão solicitados os laudos de classificação dos resíduos gerados na empresa.

As propostas de destinação dos resíduos do filtro prensa para a incinação deverão ser reavaliados após a classificação do resíduo uma vez que esse tipo de resíduo poderá apresentar uma grande porcentagem de matéria inorgânica inviabilizando assim a incinação do mesmo. Para o material de escritório, destinado ao lixão municipal, a empresa deverá imediatamente suspender esse envio, uma vez que esse tipo de destinação não é autorizado pela FEAM e apresentar nova forma de destinação.

A empresa apresentou layout do depósito de armazenamento de resíduos sólidos, porém deverá ser apresentado projeto do mesmo conforme normas técnicas ABNT NBR 11.174/1990 e 12235/1992, de acordo com a classificação dos resíduos.

c) Emissões atmosféricas

A caldeira a lenha instalada na empresa conta com sistema de multiciclone para tratamento das emissões atmosféricas. Foi apresentado nas informações complementares laudo de monitoramento das emissões atmosféricas provenientes da caldeira a lenha com relação ao parâmetro material particulado. Os valores se encontravam abaixo dos valores estabelecidos na legislação vigente. Não foi apresentada análise das emissões com relação ao parâmetro NO_x. Será exigido como condicionante o monitoramento destas emissões.

A caldeira a óleo BPF encontra-se desativada na empresa e segundo informação do empreendedor essa caldeira está em processo de venda para outra empresa e não será reativada neste empreendimento.

3-CONCLUSÃO

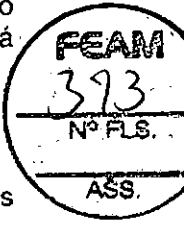
A Linhanyl Paraguaçu S/A solicitou Licença de Operação corretiva para suas atividades industriais desenvolvidas em Paraguaçu/MG.

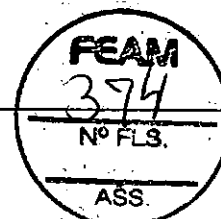
As medidas mitigadoras propostas pelo empreendedor apresentaram-se tecnicamente adequadas para a minimização dos impactos causados pelo lançamento de efluentes e emissões atmosféricas. Para a mitigação dos impactos causados pela geração de resíduos sólidos a empresa não apresentou uma caracterização e classificação dos seus resíduos não sendo assim possível uma avaliação sobre a melhor técnica para tratamento ou disposição final destes resíduos.

Durante análise do processo verificou-se que o processo apresenta problemas quanto a sua formalização uma vez que o empreendedor não fez a declaração de todos os tipos de captação que o empreendimento faz e ainda que a captação regularizada encontra-se com vazão outorgada abaixo dos valores hoje consumidos pela empresa. No entanto, a empresa formalizou os pedidos de outorga em 15-07-2008.

Diante do exposto, este parecer sugere que esta emérita Câmara delibere sobre a concessão da Licença de Operação, em caráter corretivo, tendo em vista que as referidas outorgas encontram-se atualmente em análise.

Em caso positivo este parecer sugere a concessão da Licença de Operação, em caráter corretivo, com validade de 4 anos, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos anexos I e II, ouvida a procuradoria da FEAM.





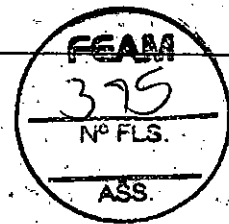
Anexo I

Empreendedor: COMPANHIA ELETROQUÍMICA JARAGUA		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Produção de substâncias químicas inorgânicas		
Endereço: Rodovia BR 354, km 530 – Bairro Rodrigues		
CNPJ: 61.215.364/0002-64		
Município: Formiga/MG		
Consultoria Ambiental: Engeser Engenharia e Serviços Ltda.		
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		
		Validade: 4 anos

Condicionantes de Licença de Operação – Processo COPAM Nº 1692/2003/001/2007

Item	Descrição	Prazo
1	Cumprir o programa de Automonitoramento descrito no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
2	Apresentar os laudos de classificação de todos os resíduos gerados na empresa.	2 meses(*)
3	Apresentar propostas de destinação para todos os resíduos gerados no empreendimento analisando as características dos resíduos e das respectivas destinações.	2 meses(*)
4	Apresentar certificados de regularização ambiental de todas as empresas receptoras de resíduos.	2 meses(*)
4	Suspender envio de qualquer tipo de resíduos ao Lixão Municipal de Formiga ou a qualquer outro tipo de Lixão.	Imediato
5	Apresentar projeto de depósito de armazenamento de resíduos sólidos perigosos, de acordo com norma técnica ABNT NBR 11.174/1990 e 12235/1992, de acordo com a classificação dos resíduos.	3 meses(*)
6	Implantar e operar depósito de armazenamento temporário de resíduos sólidos perigosos de acordo com a norma ABNT NBR 11.174/1990 e 12235/1992, de acordo com a classificação dos resíduos.	6 meses(*)

(*) Prazo contado a partir da concessão da licença.



ANEXO II

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
 : COMPANHIA ELETROQUÍMICA JARAGUÁ
 PROCESSO COPAM Nº 1692/2003/001/2007

1. Efluentes líquidos industriais e sanitários

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada da fossa séptica Saída do filtro anaeróbio	pH, DBO ₅ dias, 20°C, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas	Semestral

- **Relatórios:** Enviar trimestralmente a FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- **Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos

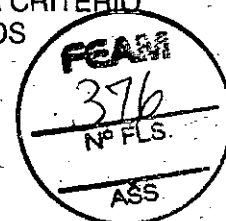
Deverão ser enviadas semestralmente a FEAM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone).	Empresa receptora (nome, endereço, telefone).	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

- (*) 1- Reutilização
 2 - Reciclagem
 3 - Aterro sanitário
 4 - Aterro industrial
 5 - Incineração
 6 - Co-processamento
 7 - Aplicação no solo
 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
 9 - Outras (especificar)

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a FEAM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.

IMPORTANTE: OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA FEAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.



3. Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé da caldeira	Material Particulado e NO _x	Semestral

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à FEAM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens. No caso das caldeiras, deverão ser informados os dados operacionais e o teor de enxofre no óleo.
- Para os parâmetros previstos na DN COPAM n.º 011/86, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.
- Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.