



Ministério de Minas e Energia

PARECER TÉCNICO Nº 3/2019/GER - AL

Referência: Processo nº. 006.648/1965 (SEI 27225.006.648/1965-86)

Interessado: BRASKEM S/A

Assunto: 6ª Reunião do GT para acompanhamento dos trabalhos da BRASKEM S. A., em cumprimento às determinações da ANM, encaminhadas, a partir da 1ª Reunião do GT, por meio do Ofício nº. 139/2019-GER/ANM/AL - **Decisão ACP Nº 0803662-52.2019.4.05.8000**

Sr. Fernando José da Costa Bispo

Gerente Regional da ANM/AL

Introdução

O presente parecer é resultado das atividades, no período de 09/12/2019 a 12/12/2019, do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria ANM/SEI nº. 532/2019, de 05 de julho de 2019, composto pelos engenheiros de minas Roger Romão Cabral (Coordenador do GT), David de Barros Galo, Sergio Luiz Klein e Selmar Almeida de Oliveira (Membros do GT), para atendimento à decisão judicial contida na ACP Nº 0803662-52.2019.4.05.8000. Nestas atividades do GT participaram os engenheiros de minas Roger Romão Cabral, David de Barros Galo e Sergio Luiz Klein.

As atividades do GT neste período contemplaram o levantamento da situação de todas as exigências feitas acerca do Plano de Fechamento da Mina, bem como a análise dos últimos documentos juntados pela Braskem S.A. em seu Processo eletrônico (SEI No 27225.006648/1965-86). A documentação apresentada é referente a exigência ofício nº 223/2019 proposta pelo GT e da exigência ofício nº 17/2019 proposta pela SPM, acerca de Plano de Emergência em função do Relatório, apresentado pela IFG (consultoria alemã) contratada pela BRASKEM, sobre possíveis áreas de resguardo como medida preventiva.

Atividades Desenvolvidas

Dia 09/12/2019, houve reunião da equipe técnica do GT, à tarde, para verificação das últimas juntadas no Processo, hoje eletrônico no Sistema SEI da ANM.

No dia 10/12 o GT iniciou o levantamento da situação de todas as exigências feitas acerca do Plano de Fechamento da Mina e a análise e avaliação da documentação mais recente juntada aos

autos do processo eletrônico relacionadas com as exigências supracitadas, pela Braskem S. A.

No dia 11/12/2019, foi realizada análise do cumprimento do ofício exigência nº 233/2019, e elaboração de apresentação para subsidiar o Diretor Geral da ANM em reunião realizada na tarde deste dia, no Conselho Nacional de Justiça-CNJ em Brasília, acerca de recomendações desta Agência para ações emergenciais preventivas visando resguardar as áreas com potencial de risco e sobre as ações para o fechamento da mina.

No dia 12/12/2019 foi elaborado o presente parecer resultantes das atividades do GT no período.

Análises

As tabelas abaixo mostram a situação das exigências feitas pela ANM para a Empresa acerca do assunto em questão.

Exigências relativas ao Ofício nº223/2019-GER/ANM/AL publicado em 06/11/2019 (prazo de 60 dias) atendidas através dos documentos SEI nº0801313 e nº0801310 protocolizados tempestivamente em 29/11/2019.	
Exigências	Situação
1. Apresentar justificativa técnico-econômica para o fechamento das frentes de lavra M#03, M#05, M#08, M#14 e M#18;	Foram apresentadas justificativas técnicas solicitadas, e, afirmado que o fechamento não decorre de razões econômicas.
2. Apresentar cronograma específico para o projeto de desenvolvimento de um sistema de monitoramento da pressão e temperatura das cavidades, mesmo após fechamento das frentes de lavra;	Documento SEI nº0801310 apresenta o cronograma solicitado, onde informa o início da instalação de piezômetros em 01/01/2020 e finalização em 09/06/2020.
3. Apresentar valores de reservas remanescentes referente ao processo em tela, constando dados coerentes com os existentes no processo mineralógico;	Foi apresentada a tabela de reservas remanescentes.
4. Apresentar histórico da geometria das cavidades com representação tridimensional destas inseridas no contexto do perfil geológico e estrutural de cada frente de lavra;	Foi disponibilizada versão preliminar, inclusive com dados brutos que não puderam ser visualizados devido ao formato específico do arquivo. Informou também que, após o término da campanha de sonares, deverá atualizar o modelo 3D com previsão para 30/01/2020.
5. Apresentar justificativas e	

considerações sobre a decisão de fechamento de frentes de lavra utilizando tamponamento definitivo com menos de três monitoramentos por sonar;	Foram apresentadas as justificativas solicitadas, baseadas no risco da perda dos acessos devido às deformações cisalhantes que tem ocorrido no terreno.
6. Efetuar novas medidas de sonar conforme tabela abaixo (apresentada no Ofício) ou apresentar justificativa para a sua não execução.	Foram apresentadas as justificativas técnicas para que não houvesse o lapso de tempo proposto ANM para a realização de sonares comparativos, com base no cenário de deformação e perda de acesso aos poços que se encontram ainda na camada salina e estariam aptos ao tamponamento definitivo com instalação de piezômetros.

Observações:

- A Empresa está tratando da migração dos dados antigos e dos dados já apresentados para permitir a visualização (doc. SEI 0801221).
- As frentes que serão fechadas terão instalação de piezômetros para seu monitoramento e, eventualmente, sofrerão novas intervenções

Ofícios de Exigências Emitidas Pelo GT Até o Momento			
Ofício	Publicação / prazos	Conteúdo	Cumprimento / Situação
Ofício 139/2019 GER/ANM/AL	23/07/2019 60 dias	Termo de referência do GT - orientação para fechamento da mina	Em cumprimento
Ofício 223/2019 GER/ANM/AL	06/11/2019 60 dias	Justificativas técnicas/econômicas Fechamento de frentes;	Cumpridas antes do prazo.
Ofício 09/2019 GER-AL	07/11/2019 60 dias	Fechamento dos poços aptos para tamponamento definitivo após instalação de piezômetros	Ainda com prazo para o seu cumprimento (01/2020)
Ofício 25/2019 GER-AL	09/12/2019 60 dias	Projeto executivo de enchimento de cavidades Análise técnica econômica do cenário de colapso das cavidades	Ainda com prazo para o seu cumprimento (02/2020)

Conclusões

Após levantamento e avaliação das exigências feitas, acerca do Plano de Fechamento da Mina, foi observado que as mesmas foram ou estão sendo cumpridas dentro dos prazos previstos.

Tendo em vista as constantes alterações nas atualizações resultantes dos monitoramentos dos poços, cavidades e áreas impactadas pela atividade de lavra da BRASKEM, as ações e procedimentos necessários para o adequado fechamento da mina estão sendo revistas e alteradas quando necessário.

Recomendações

Com base nas análises e avaliações em conformidade com as conclusões acima, o Grupo de

Trabalho propõe anexar o presente parecer aos autos do processo minerário.

Maceió/AL, 12/12/2019

Roger Romão Cabral

SIAPE nº. 453040

Engenheiro de Minas

Coordenador

Sérgio Luiz Klein

SIAPE nº. 1246478

Engenheiro de Minas

Membro

David de Barros Galo

SIAPE nº. 1815130

Engenheiro de Minas

Membro



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Luiz Klein, Especialista em Recursos Minerais (art. 1º da Lei 11.046/2004)**, em 12/12/2019, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Roger Romão Cabral, Assessor de Gerenciamento Estratégico**, em 12/12/2019, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **David de Barros Galo, Especialista em Recursos Minerais (art. 1º da Lei 11.046/2004)**, em 12/12/2019, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site www.anm.gov.br/autenticidade, informando o código verificador **0846729** e o código CRC **BDFE68F1**.
