

Risk Engineering Services

Reinício das operações após períodos inativos



O reinício de operações de produção após períodos inativos pode aumentar a suscetibilidade a sinistros, como incêndio, explosão ou quebra de máquinas, dado que as tensões geradas durante a partida de equipamentos são superiores àquelas experimentadas durante a operação normal.

Estudos* indicam que nas indústrias química, petroquímica e de refino de petróleo, entre 40 e 50% dos incidentes envolvendo segurança de processo ocorrem durante a partida, desligamento e outros eventos que ocorrem com pouca frequência. Revisões de segurança de processo antes da partida das operações constituem um recurso importante no sentido de se reduzir a possibilidade de perdas nessas indústrias. Vários desses princípios gerais são muito valiosos para outras indústrias, conforme será discutido neste documento.

Realizar planejamento e verificações minuciosas dos equipamentos antes da partida nas operações pode ajudar a garantir um retorno seguro às atividades e evitar contratempos desnecessários, além de interrupções nos negócios. Incêndio é uma preocupação particular e todos os esforços devem ser empreendidos no sentido de garantir que os sistemas de proteção estejam funcionando corretamente.

As seguintes precauções devem ser consideradas:

Alterações relacionadas às operações anteriores ao período inativo:

- Considerar o que possa ter sido alterado com relação ao período anterior à parada das operações, tendo como foco equipamentos, layout, matérias-primas, condições operacionais e organizacionais. Revisar e, caso necessário, atualizar avaliações de risco de processo e de áreas, procedimentos operacionais e

documentação de treinamento, planejamento de gestão de continuidade de negócios e de emergência.

Pessoal e recursos:

- Verificar que o pessoal-chave esteja identificado e disponível.
- Verificar que haja um número mínimo no efetivo de pessoal disponível. Considerar que, para operações de partida de processo, pode ser

aconselhável limitar o número de funcionários, devendo estar presente no local somente o pessoal necessário para promover a partida.

- Confirmar que o treinamento de atualização para partida de máquinas, processos e procedimentos de emergência críticos foi realizado conforme necessário.
- Manter um adequado controle e supervisão dos trabalhadores contratados, caso aplicável.

Disponibilidade da cadeia de suprimentos:

- Verificar se os principais fornecedores estão disponíveis e conhecem as necessidades de sua empresa.
- Verificar o estado dos estoques existentes, por exemplo, sua condição e datas de validade (caso aplicável), entre outros.
- Verificar a disponibilidade e o nível de demanda dos clientes.
- Verificar que existam acordos logísticos suficientes para lidar com entregas recebidas e enviadas.

Maquinário:

- Se o maquinário tiver passado por um período ocioso, verificar as rotinas de inspeção, teste e manutenção de acordo com as diretrizes do fabricante, considerando o que é necessário fazer antes da partida de equipamentos, como rotinas de lubrificação, por exemplo.
- Realizar limpeza ou higienização dos equipamentos, conforme necessário.
- Assegurar que os sistemas de utilidades (eletricidade, gás, água, ar comprimido e vapor) tenham sido inspecionados e estejam disponíveis, principalmente aqueles que tenham sido isolados.
- Verificar que todas as proteções de máquinas e processos, incluindo alarmes e sistemas de intertravamento estejam ativas.

- Seguir cuidadosamente os procedimentos operacionais pré-estabelecidos para a partida de equipamentos e máquinas. No caso de processos complexos, os procedimentos devem incluir uma verificação física dos equipamentos durante sua partida.

Fontes de ignição:

- Aplicar os procedimentos para autorização de trabalhos a quente, bem como as regras de controle de fumo.
- Verificar que as rotinas de inspeção, teste e manutenção de instalações elétricas estejam atualizadas.

Sistemas de proteção contra incêndio e resposta a emergências:

- Assegurar que os sistemas de proteção contra incêndio, como por exemplo, detecção de fumaça, bombas de incêndio, sprinklers, dilúvio, water-spray, além de sistemas de alarme e de monitoramento remoto estejam funcionando normalmente.
- Verificar que o plano de emergência esteja atualizado e válido.
- Verificar que os equipamentos e as equipes de emergência estejam disponíveis e que sejam suficientes.
- Alertar a brigada de incêndio e o corpo de bombeiros sobre o reinício planejado das atividades.

Arrumação e limpeza:

- Durante a retomada das operações, e reposicionamento de estoques, garantir que todas as áreas estejam arrumadas e limpas, removendo materiais combustíveis e resíduos desnecessários.
- Realizar inspeção visual da propriedade antes da partida, incluindo edificações, equipamentos, utilidades, áreas de armazenamento e sistemas de emergência.

Segurança e controle de acesso:

- Garantir que existam medidas de segurança adequadas, como por exemplo presença de cercas, iluminação, vigilância, sistemas de controles de acesso, e que haja atenção redobrada durante os períodos de partida das operações.
- Cortar e remover a vegetação que possa ter crescido nas proximidades da propriedade durante períodos inativos.
- Garantir que o armazenamento nos pátios seja mínimo e que esteja isolado das edificações através de distância segura.

Em caso de dúvidas sobre este ou qualquer outro tema técnico relacionado a prevenção de perdas, entre em contato com a equipe de **Risk Engineering Services** da Swiss Re Corporate Solutions.



Referências técnicas:

- (*) Ref: Otrowski, S.W.; Keim, K.K. Tame Your Transient Operations: Use a special method to identify and address potential hazards. [Online]. July 23, 2010. <http://www.chemicalprocessing.com/articles/2010/123/>
- Jarvis, R.; Goddard, A. An Analysis of Common Causes of Major Losses in the Onshore Oil, Gas & Petrochemical Industries: Implications for Insurance Risk Engineering Surveys. [Online]. September 2016.
- https://www.lmalloyds.com/LMA/Underwriting/Non-Marine/Onshore_Energy/Onshore_Energy_Wordings/Common_Causes_of_Losses_in_the_Oil%20_Petro_Industry.aspx

A orientação contida neste documento, na opinião da Swiss Re Corporate Solutions, é sólida, razoável e pode ajudar a reduzir o risco de perda de propriedade e interrupção de negócios. A Swiss Re Corporate Solutions não garante que todas as perdas sejam evitadas ou que todas as medidas preventivas razoáveis tenham sido tomadas caso as orientações contidas neste documento sejam seguidas. Ao compartilhar sua opinião sobre certas práticas sólidas e razoáveis, a Swiss Re Corporate Solutions se exime de qualquer responsabilidade, e não isenta os segurados de seus próprios deveres e obrigações com relação a avaliação e implementação de medidas de prevenção de perdas.