

DZ-562.R-5 - DIRETRIZ PARA CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR PARA FUNDIÇÕES SECUNDÁRIAS DE METAIS E LIGAS

Notas:

Aprovada pela Deliberação CECA nº 2037, de 30 de outubro de 1990
Publicada no DOERJ de 28 de janeiro de 1991

1. OBJETIVO

Estabelecer exigências de controle quanto à poluição do ar para fundições secundárias de metais e ligas, como parte integrante do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras - SLAP.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1 Nesta Diretriz é citado o seguinte documento aprovado pela Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA.

- NT-563 - PADRÕES DE EMISSÃO DE PARTÍCULAS PARA FUNDIÇÕES SECUNDÁRIAS DE METAIS E LIGAS;

2.2 O atendimento ao disposto nesta Diretriz deverá considerar as normas e os métodos de referência para avaliação e controle da qualidade do ar, aprovados pela CECA.

3. CARACTERIZAÇÃO DE UMA FUNDIÇÃO SECUNDÁRIA DE METAIS E LIGAS

Trata-se de atividade industrial destinada à produção de peças metálicas a partir da fusão de sucata ou metais, na forma de lingotes, obtidas através do processamento dos seus respectivos minérios (fundição primária).

As principais operações consistem em:

- recebimento e estocagem das matérias primas;
- preparação dos moldes;
- fusão do metal nos fornos;
- vazamento do metal fundido nos moldes;
- desmoldagem, corte e limpeza das peças;
- tratamento térmico das peças, quando necessário;
- inspeção e expedição.

4. EMISSÕES DE POLUENTES

As emissões de material particulado para a atmosfera são constituídas de pó, fumos metálicos e produtos de combustão, que variam de acordo com o combustível, a composição da liga, a temperatura de fusão, o tipo do forno e outros fatores operacionais.

Os fumos metálicos são resultantes da oxidação, vaporização e condensação do elemento metálico.

Nos processos de moldagem em casca, conhecidos como "shell molding", ocorrem emissões de resíduos gasosos provenientes do aquecimento, em máquinas apropriadas, da mistura de areia com resinas fenólica ou furânica. Estas emissões são bastante significativas e extremamente ativas.

5. EMISSÕES FUGITIVAS

Para efeito desta Diretriz, emissões fugitivas são quaisquer poluentes lançados ao ar ambiente, sem passar por alguma chaminé ou duto, projetado para dirigir ou controlar seu fluxo.

As emissões fugitivas nas fundições ocorrem na estocagem e transporte de matérias primas, nas operações de carregamento e vazamento de fornos e na operação de moldagem e desmoldamento.

6. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO

6.1 Não será permitida a instalação de fundições fora de zonas industriais (ZUPI e ZEI). Deverá ser observada uma distância mínima de 100 m (cem metros) de residências; de hospitais, clínicas e centros médicos e de reabilitação; de escolas; de asilos, orfanatos e creches; de clubes esportivos e parques de diversão e de outros equipamentos de uso comunitário já existentes.

6.2 Em municípios que não tenham zoneamento urbano e industrial deverá ser observado um afastamento mínimo 100 m (cem metros) da mesma vizinhança estabelecida no item anterior.

6.3 No caso de fundições que usem o processo de moldagem em casca ("shell molding") o afastamento estabelecido nos itens 6.1 e 6.2 poderão ser aumentados a critério da FEEMA.

6.4 Não será permitida a instalação de fundições em regiões cujas bacias aéreas estejam saturadas ou em vias de saturação por partículas. A ampliação de fundições existentes nessas áreas será condicionada ao não aumento das emissões de partículas para a atmosfera.

- 6.5 A ampliação de fundições implantadas fora das condições estabelecidas nesta Diretriz poderá realizar-se sem a observância da distância mínima expressa nos itens 6.1 e 6.2, devendo ser observados, neste caso, os padrões de emissão de partículas que vierem a ser estabelecidos pela CECA, por proposta da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - FEEMA, necessariamente mais restritivos que os estabelecidos pela NT-563.
- 6.6 A FEEMA poderá, por ocasião da análise de qualquer tipo de Licença para implantação ou ampliação de fundições, exigir a apresentação de estudos de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA).
- 6.7 O polo industrial destinado à instalação de fundições deverá, às suas expensas, instalar e manter em operação estações de monitoragem de qualidade do ar para partículas, estabelecida através de estudos de dispersão e de ocupação do solo, aprovada pela FEEMA, devendo estar em operação pelo menos seis meses antes do início do seu funcionamento.
- 6.8 A FEEMA poderá exigir, a seu critério, a instalação, em pelo menos uma das estações de monitoragem da qualidade do ar, de dispositivos que indiquem a direção e a velocidade dos ventos e o índice pluviométrico.
- 6.9 A FEEMA poderá exigir, a seu critério, o monitoramento contínuo da opacidade das emissões pelos lanternins do galpão de produção.

7. EXIGÊNCIAS DE CONTROLE

- 7.1 Dotar os fornos de fusão de sistema de controle e chaminé, de modo a atender aos padrões estabelecidos.
- 7.2 No caso de fundições que utilizem o processo de moldagem em casca ("shell molding"), deverá ser adotada a melhor tecnologia de controle disponível para as emissões de resíduos gasosos.
- 7.3 As chaminés deverão ter suas alturas calculadas de forma a promover boa dispersão dos poluentes.
- 7.4 Os dutos de saída de gases dos sistemas de controle deverão ser construídos de forma a permitir a realização de testes de desempenho, em conformidade com os Métodos FEEMA (MF).