

Informação a comunicar ao público no âmbito do Decreto-Lei nº 150/2015 de 5 de agosto

Identificação do operador

Portugen Energia, S.A.

Endereço completo do estabelecimento

Central de Ciclo Combinado da Tapada do Outeiro, 4515-430 Medas, Concelho de Gondomar, Distrito do Porto

Classificação

O estabelecimento encontra-se abrangido pelo Decreto-Lei nº 150/2015 de 5 de agosto, classificado como Nível Inferior de Perigosidade.

Data de comunicação

A última atualização de documentos ou das partes relevantes dos mesmos à Agência Portuguesa do Ambiente, I. P, nos termos do artigo 50º foi realizada em 25/07/2024.

Descrição, em termos simples, das atividades desenvolvidas no estabelecimento

A Central de Ciclo Combinado da Tapada do Outeiro produz energia elétrica a partir da combustão do gás natural, em 3 unidades de produção iguais, com capacidade de 330MW cada.

O Gás Natural, que chega através de gasoduto, é pré-aquecido a aproximadamente 200°C e entra na câmara de combustão da Turbina a Gás, onde se junta com o ar atmosférico (previamente comprimido para aumentar o caudal) dando-se aí a queima a 1160°C. A energia resultante da queima é convertida em energia mecânica de rotação. Essa energia é transmitida pelo veio ao Gerador, que a transforma em energia elétrica, sendo responsável por 2/3 da energia total de cada grupo (220 MW).

Os gases de exaustão saem da Turbina a Gás a 565°C, sendo essa energia aproveitada numa Caldeira de Recuperação de Calor (ao contrário das caldeiras convencionais, nestas não se realiza queima mas apenas permuta de calor), onde se produz vapor em 3 níveis de pressão que vai ser admitido nos estágios de alta, média e baixa pressão da Turbina a Vapor, produzindo o restante 1/3 da energia (110 MW).

Os gases de exaustão, após este aproveitamento, são libertados via chaminé para a atmosfera a 90°C.

Todo o vapor que passa pelas Turbinas a Vapor, é condensado e reaproveitado para, de novo, alimentar a caldeira e iniciar novo ciclo. Este circuito água-vapor é um circuito fechado e composto por água tratada, produzida na Estação de Tratamento de Águas da Central.

O Condensador, destinado ao arrefecimento do ciclo de vapor, é constituído por um conjunto de tubulares por onde passa água do Rio Douro em circuito aberto.

Os 330 MW produzidos no gerador a 21 kV são posteriormente elevados para uma tensão de 220 kV. Este processo dá-se no Transformador Principal, de onde a eletricidade é transportada para a Rede Elétrica Nacional, através da Subestação.

As Turbinas a Gás podem utilizar gasóleo como combustível alternativo, em situações de quebra no fornecimento do Gás Natural. Nesta situação, é necessária a utilização de Gás Propano para a ignição do gasóleo.

Designação das substâncias perigosas presentes no estabelecimento

Substâncias incluídas na Parte 1 do Anexo I do Decreto-Lei nº 150/2015 de 5 de agosto	Advertências de perigo
Secção «H» - Perigos para a saúde	
H2 Toxicidade aguda	
H3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	STOT SE1, H370
Secção «P» - Perigos físicos	
P2 Gases inflamáveis - Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2.	Flam. Gas 1, H220
P5c Líquidos inflamáveis - Líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3, não classificados em P5a e P5b.	Flam. Liq. 3, H226
Secção «E» - Perigos para o ambiente	
E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1	Aquatic Acute 1, H400
E2 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2	Aquatic Chronic2, H411
Substâncias incluídas na Parte 2 do Anexo I do Decreto-Lei nº 150/2015 de 5 de agosto	Advertências de perigo
34 - Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura)	Flam.Liq.3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Sens. 1, H315 Acute Tox. 4, H332 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
33 - Os seguintes Cancerígenos ou as misturas que os contenham em concentrações ponderais superiores a 5 % - Hidrazina	EUH208 Flam.Liq.3, H226 Acute Tox.4, H302+H312+H332 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
15 - Hidrogénio	Flam. Gas 1, H220
18 - Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2 (incluindo GPL) e gás natural	Flam. Gas 1, H220

Informações gerais sobre a forma como o público interessado é avisado, se necessário; informações adequadas sobre as medidas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave

Durante uma emergência, a informação ao público destina-se essencialmente a divulgar comunicados sobre a evolução da situação e das respetivas medidas de resposta à emergência. O fluxo da comunicação, para difundir uma situação de emergência, deve decorrer de acordo com o nível de emergência verificado ou que se preveja que possa ser atingido.

Os procedimentos internos definem os diferentes níveis de emergência e sempre que ocorrer uma emergência grave, é comunicada de imediato através dos números de emergência, às forças e serviços necessários à intervenção imediata e ao serviço municipal de proteção civil.

Data da última visita da IGAMAOT ao estabelecimento

14/04/2025

Indicação sobre onde pode ser obtida informação complementar

Central de Ciclo Combinado da Tapada do Outeiro, 4515-430 Medas

Tel: 224767100

Fax: 224767119

e-mail: info.turbogas@eml-sa.com

Sítio na internet: www.eml-sa.com