AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO INDUSTRIAL DE SINES
(PROJECTO ALBA)

Pedido de Alteração do TUA
(Projecto de Execução)

Módulo VI – Parques de Armazenagem e Resíduos Produzidos

Novembro de 2022

Relatório preparado por TECNIVEST T 211002 Estudo Nº 3014A

Índice Geral

Pág.

1. PARQUES DE ARMAZENAGEM E PRODUÇÃO ACTUAL DE RESÍDUOS 1
2. PARQUES DE ARMAZENAGEM E PRODUÇÃO FUTURA DE RESÍDUOS..... 2
2.1 Fábrica de PP 2
2.2 Fábrica de PEL 3
2.3 Nova Plataforma Logística de PP e de PEL 3

Anexo

. Localização dos Parques de Resíduos

Índice de Quadros

Pág.

Quadro 1 – Principais resíduos produzidos no CP em 2020..... 1
Quadro 1 – Principais resíduos produzidos no CP em 2020 (Cont.)..... 2
Quadro 2 – Resíduos a produzir na Fábrica de PP 3
Quadro 3 – Resíduos a produzir na Fábrica de PEL..... 3
Quadro 4 – Produção de resíduos na Plataforma Logística 3

REPSOL POLÍMEROS

Licenciamento do Projecto de Ampliação do CIS (Projecto Alba)

Módulo VI – Parques de Armazenagem e Resíduos Produzidos

1. PARQUES DE ARMAZENAGEM E PRODUÇÃO ACTUAL DE RESÍDUOS

Existe no Complexo Petroquímico (CP) um parque para armazenagem temporária de resíduos (PA1), com uma área total de 3 424 m^2, o qual está devidamente pavimentado, com a rede de drenagem das águas pluviais ligadas à rede de efluente oleoso com ligação à ITE. Dispõe de duas áreas cobertas, correspondendo a uma área total coberta de 878,4 m^2.

Os resíduos armazenados no PA1 estão organizados de modo a minimizar possíveis impactes ambientais, ou seja:

- Os resíduos líquidos são armazenados em tambores ou contentores numa área impermeabilizada e coberta de 165,36 m^2;
- Os resíduos sólidos perigosos são armazenados em contentores (ex: caixas de madeira, big-bags, contentores de plástico, etc.) e colocados em área coberta;
- Os resíduos sólidos não perigosos são armazenados em contentores, sempre que necessário tapados, na área não coberta (ex: papel, cartão, madeira, plástico, etc.).

Existe ainda um parque de armazenagem temporária de sucata (PA2). No PA2, não impermeabilizado nem coberto, são armazenados resíduos metálicos (sucata), isentos de contaminação, que resultam de trabalhos de manutenção, de construção e de demolição, classificados como resíduos não perigosos, os quais são colocados em contentores de capacidade variável para posteriormente serem expedidos.

Os principais resíduos produzidos no CP em 2020 estão indicados no Quadro 1 (produção de resíduos superior a 10 t/ano).

Quadro 1 – Principais resíduos produzidos no CP em 2020

Código LER	Designação	Origem	Quantidade (t/ano)	Destino
07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos	*Steam Cracker* e Butadieno	10,524	R12
07 01 08*	Outros resíduos de destilação e resíduos de reacção	Butadieno, *Steam Cracker*, Poliolefinas	101,480	D13
07 01 11*	Lamas do espessador/centrífuga	ITE	513,680	D13
07 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados (juntas/sílica)	Actividades de manutenção	103,776	D13
07 02 14*	Resíduos de aditivos contendo substâncias perigosas	Fábricas de Polímeros	12,597	D13
07 02 13	Resíduos de plásticos	Fábricas de Polímeros	166,826	R12
10 01 99	Resíduos sem outras especificações (carvão activado/resinas de permuta iónica)	Desmineralização	34,032	D13
12 01 17	Areias de decapagem	Actividades de manutenção	24,600	D13
13 02 08*	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Actividades de manutenção	14,580	R12

(*) Códigos de acordo com a Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro

Quadro 1 – Principais resíduos produzidos no CP em 2020 (Cont.)

Código LER	Designação	Origem	Quantidade (t/ano)	Destino
13 03 10*	Outros óleos isolantes e de transmissão de calor	Fabrica de poliolefinas (PEBD)	603,050	R12
15 01 03	Embalagens de madeira	Actividades de manutenção	30,400	R12
15 01 04	Embalagens de metal	Actividades de manutenção	24,706	R12
15 01 10*	Embalagens contaminadas com substâncias perigosas	Fábricas de Polímeros	20,536	R12
16 01 04*	Veículos em fim de vida	Transportes	37,56	R12
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06	Actividades de manutenção	243,206	R12
17 02 01	Madeira de RCD	Actividades de manutenção	16,160	R12
17 02 03	Plástico de RCD	Actividades de manutenção	16,480	R12
17 04 05	Ferro e aço	Actividades de manutenção	242,820	R12
17 04 07	Mistura de metais	Actividades de manutenção	14,84	R12
17 04 11	Cabos não abrangidos em 17 04 10	Actividades de manutenção	30,380	R12
17 05 03*	Solos e rochas contendo substâncias perigosas	Actividades de manutenção	108,913	D13
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	Actividades de manutenção	27,900	R12
19 08 13*	Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais contedo substâncias perigosas	ITE	103,860	D13
20 01 01	Papel e cartão	Escritórios	31,340	R12

(*) Códigos de acordo com a Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro

2. PARQUES DE ARMAZENAGEM E PRODUÇÃO FUTURA DE RESÍDUOS

O Projecto em licenciamento não altera as áreas de armazenamento temporário de resíduos actuais do complexo, mantendo-se os parques existentes PA1 e PA2.

Em relação ao Terminal Petroquímico não existem parques dedicados, os resíduos são encaminhados para os parques do complexo sendo a sua gestão integrada com o Complexo Petroquímico.

No entanto, haverá um aumento da produção de resíduos associado às novas fábricas de PP e de PEL, bem como à respectiva Plataforma Logística.

2.1 Fábrica de PP

As principais tipologias de resíduos da Fábrica de PP abrangem embalagens diversas de matérias-primas, aditivos e catalisadores, resíduos de polímero e resíduos de operações de manutenção, como se pode verificar no Quadro 2, onde se incluiu também o destino previsível dos resíduos.

Quadro 2 – Resíduos a produzir na Fábrica de PP

Código LER (1)	Designação	Origem	Quantidade (t/ano)	Destino
07 02 08*	Resíduos de destilação e reacção	Processo	10	D1/D15
07 02 13	Resíduos de plástico	Aditivos	15	R13
07 02 14*	Resíduos de aditivos (catalisadores)	Processo	10	D1/D15
07 02 99	Resíduos sem outras especificações (filtros, cartridges, refractários, etc.)	Várias	25	R12
13 02 08*	Óleos de motores, transmissões e lubrificação	Actividades de manutenção	10	R12
15 01 10*	Embalagens contaminadas	Catalisadores e aditivos	120	D15
15 02 02*	Absorventes, panos de limpeza e roupas protectoras c/ substâncias perigosas	Processo	5	R12

(1) Códigos de acordo com a Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro

2.2 Fábrica de PEL

Tal como na Fábrica de PP, as principais tipologias de resíduos da Fábrica de PEL abrangem embalagens diversas de matérias-primas, aditivos e catalisadores, resíduos de polímero e resíduos de operações de manutenção, como se pode verificar no Quadro 3, onde se incluiu também o destino previsível dos resíduos.

Quadro 3 – Resíduos a produzir na Fábrica de PEL

Código LER (1)	Designação	Origem	Quantidade (t/ano)	Destino
07 02 08*	Resíduos de destilação e reacção	Processo	100	D1/D15
07 02 08*	Catalisadores	Processo	20	D1/D15
07 02 13	Resíduos de plástico	Aditivos	5	R13
13 02 08*	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Actividades de manutenção	10	R12
15 01 10*	Embalagens contaminadas	Catalisadores e aditivos	80	D15
15 02 02*	Absorventes, panos de limpeza e roupas protectoras c/ substâncias perigosas	Processo	5	R12

(1) Códigos de acordo com a Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro

2.3 Nova Plataforma Logística de PP e de PEL

No Quadro 4 indica-se a produção dos principais resíduos que serão produzidos na Plataforma Logística, os quais estarão associados a materiais de embalagem danificados.

De salientar que os resíduos serão encaminhados para o exterior para operações de valorização.

Quadro 4 – Produção de resíduos na Plataforma Logística

Código LER (1)	Designação	Origem	Quantidade (t/ano)	Destino
15 01 02	Embalagens de plástico	Ensacagem	96	R12
15 01 03	Embalagens de madeira	Paletização	46	R12
16 01 19	Resíduos de plástico	Paletização	15	R12

(1) Códigos de acordo com a Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de Dezembro

Anexo

Localização dos Parques de Resíduos

P=113 800
M=138 501

P=113800
M=140060

RAMAL FERROVIARIO INTERNO

ARMAZEM Nº3
ARMAZEM Nº2
ARMAZEM Nº1
PORTARIA NORTE
EDIFICIO ADMINISTRATIVO
CENTRO TECNICO
Laboratório
Sala de Controlo
Sb.Administrativos
Silos
Sala Contr. Sb.zona90
PEAD
PEBD
LINHA 1
LINHA 2
Subestação Polímeros 1
Subestação Polímeros 2
Sala Prep. Catalis.
Sb.zona80
Sb.A01.1
Armazém Prod. Químicos
Armazenagem de Catalisadores
Câmaras de Catalizadores
Ensaios de alta pressão
Polivalente
Compressores
Armazém e oficinas
Sb.30
Sb.34
Sb.36
Sb.38
Sb.40
Sb.42
Sb.44
Sb.46
Sb.48
Sb.50
Sb.52
Sb.54
Sb.56
Sb.58
Sb.60
Sb.62
Sb.64
Sb.66
Sb.68
Sb.70
Sb.72
Sb.74
Sb.76
Sb.78
Sb.80
Sb.82
Sb.84
Sb.86
Sb.88
Sb.90
Sb.92
Sb.94
Sb.96
Sb.98
Sb.100
Sb.102
Sb.104
Sb.106
Sb.108
Sb.110
Sb.112