

1. Descrição do projeto e das alternativas consideradas

1.1 Matérias-primas, recursos, emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos gerados

No presente subcapítulo identificam-se os principais recursos e substâncias envolvidas no funcionamento da unidade industrial (situação atual e situação após alteração).

1.1.1 Lista dos principais tipos de efluentes, resíduos e emissões previsíveis

No Anexo IV.H do Volume III apresenta-se a planta da instalação da LINDE, após alteração, com identificação das fontes de emissão de cargas ambientais para o meio ambiente.

1.1.1.1 Resíduos

Os resíduos são armazenados nos parques de resíduos sendo acondicionados em embalagens adequadas, e utilizando bacias de contenção quando exista risco de derrames e em locais fechados para evitar a exposição às intempéries.

Atualmente existem dois parques de resíduos (PA1 e PA2): o PA1 localiza-se junto à unidade de produção de acetileno e o PA2 localiza-se junto ao atual edifício armazém/oficina. Com o projeto de alteração O PA2 será transferido para junto do futuro armazém/oficina. No Anexo IV.H do Volume III apresenta-se a localização dos parques de resíduos após alteração.

O PA1 é exclusivamente destinado ao armazenamento de cal em contentor aberto transportável. A cal é resultado da prensagem do leite de cal da unidade de produção de acetileno em que, após prensagem, as placas de cal caem para dentro desses contentores transportáveis. O piso é impermeabilizado e a área é circunscrita com um sistema de captação de resíduos (caleiras) que encaminham algum resíduo de cal que possa surgir para um tanque que tem uma cota inferior. Quando esse tanque fica cheio esses resíduos de cal são encaminhados novamente para o circuito de prensagem através de um sistema de bombagem.

O PA2 é um parque coberto com piso impermeabilizado cuja função é armazenar e acondicionar todos os resíduos produzidos no centro. Os resíduos líquidos possuem bacias de retenção.

Relativamente à sua gestão, todos os resíduos são encaminhados para operadores licenciados, assim como transportados por transportadores autorizados em função do tipo de resíduo em questão.

Nos últimos anos procederam-se a modificações processuais para que os resíduos gerados sejam menos perigosos, assim como programas para a sua redução. Neste momento, os resíduos gerados estão praticamente reduzidos ao mínimo possível operacionalmente. A maior parte dos resíduos produzidos na instalação não está diretamente relacionada com a capacidade instalada.

Quadro 1.1- Resíduos perigosos gerados na instalação e respetivas Operações de Gestão.

Código LER	Descrição	Origem	Quantidade (t/ano)			Operação de gestão	Operador	
			Cap. Instalada licenciada	2018	2019			Cap. Instalada futura
06 01 01	Ácido sulfúrico e ácido sulfuroso	Produção de acetileno	n.a.	3,358	0,215	n.a.	D15	EGEO
06 02 04	Hidróxidos de sódio e de potássio	Produção de acetileno	n.a.	1,865	0	n.a.	D15	EGEO

Código LER	Descrição	Origem		Quantidade (t/ano)			Operação de	Operador
08 01 21	Resíduos de produtos de remoção de tintas e vernizes	Manutenção de garrafas	n.a.	0,404	0,309	n.a.	D15	EGEO
08 03 17	Resíduos de toner de impressão, contendo substâncias perigosas	Atividades administrativas	n.a.	0,085	0	n.a.	R12	Renascimento
13 02 08	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Compressores, bombas	n.a.	0,354	0,793	n.a.	R9	SISAV
14 06 03	Outros solventes e misturas de solventes	Lavagem de peças para serviço com oxigênio/manutenção	n.a.	0,084	0	n.a.	R13	Safetykleen
15 01 10	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Manutenção de garrafas	n.a.	0,375	0,230	n.a.	R13	Safetykleen
15 02 02	Absorventes	Contenção de derrames de óleo e limpeza de materiais	n.a.	0,16	0,168	n.a.	D15	Safetykleen
16 01 07	Filtros de óleo	Compressores, bombas	n.a.		0,074	n.a.	R13	EGEO
16 03 07	Mercúrio metálico	Transformador / manutenção	n.a.	0,003	0	n.a.	R13	SUCH
20 01 21	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Manutenção das instalações	n.a.	0,059 5	0,143	n.a.	R13	Renascimento

Quadro 1.2- Resíduos Não Perigosos Gerados na Instalação e respectivas Operações de Gestão.

Código LER	Descrição	Origem	Quantidade (t/ano)				Operação de gestão	Operador
			Cap. Instalada licenciada	2018	2019	Cap. Instalada futura		
03 03 09	Resíduos de lamas de cal	Produção de acetileno	n.a.	24,62	n.a.	n.a.	D15	AmbiPom bal
06 02 99	Resíduos sem outras especificações	Produção de acetileno	n.a.	0,573	n.a.	n.a.	D15	EGEO
07 01 99	Resíduos sem outras	Produção de acetileno – cal em placas	4638,5	2091,44	1204,04	4638,5	R5 (99,6%) D1	Cimpor/Triaza

Código LER	Descrição	Origem		Quantidade (t/ano)			Operação de	Operador
	especificações.	como sub-produto					(0,4%)	
08 01 21	Resíduos de tintas e vernizes não abrangidos	Manutenção de garrafas	n.a.	0,229	0,309	n.a.	D15	EGEO
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	Recepção de mercadorias embaladas	n.a.	2,727 5	1,424	n.a.	R12 e R13	Renascimento
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02	Manutenção	n.a.		0,026	n.a.	D15	EGEO
20 01 01	Papel e cartão	Actividades administrativas	n.a.	0,933 5	0,764	n.a.	R12 e R13	Renascimento
20 01 36	Resíduos eléctricos e electrónicos fora de uso	Actividades administrativas	n.a.	0,142 0	0	n.a.	R13	AmbiGroup
20 01 38	Madeira não abrangida em 200137	Armazém	n.a.	1,708	1,644	n.a.	R12 e R13	Renascimento
20 01 39	Plásticos	Armazém	n.a.	2,948	2,154	n.a.	R12 e R13	Renascimento
20 01 40	Metais	Restos de instalações e acessórios	n.a.	56,26 2	34,44	n.a.	R13	AmbiGroup