



Provincia di
Bergamo

Settore Ambiente

Servizio A.I.A. - Impianti termici
Via Sora, 4 - 24121 Bergamo
Tel. 035.387539 - Fax 035.387597
segreteria.ippc@provincia.bergamo.it
protocollo@pec.provincia.bergamo.it

p_bg.p_bg.REGISTRO
UFFICIALE.U.0030314.18-05-
2017.h.11:50

Bergamo: Data del protocollo

09.02/AC/LL

Spett.le Industria Chimica Panzeri S.r.l.
Via Cavour n.18
24050 Orio al Serio –BG
chimicapazerisrl@legalmail.it

Spett.le Comune di Orio al Serio
egov.orioalserio@cert.poliscomuneamico.net

Spett.le ARPA Lombardia – Dip. di Bergamo
dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it

Oggetto: Industria Chimica Panzeri S.r.l.. – comunicazione di modifica non sostanziale datata 28.04.2017 successivamente integrata.

Industria Chimica Panzeri S.r.l.. con nota datata 28.04.2017 (agli atti provinciali con prot 26531 del 2.5.2017), integrata con PEC agli atti provinciali con prot. 28603 del 10.05.2017 e e-mail del 17.05.2017, ha comunicato ai sensi dell'art 29 nonies comma 1 del D.Lgs.152/2006 s.m.i. l'intenzione di apportare alcune modifiche ritenute non sostanziali nello stabilimento di Orio al Serio.

Si tratta di:

1. inserimento di n° 10 serbatoi di stoccaggio con relativo spostamento della baia di scarico delle autobotti e inserimento di scambiatori di calore e pompa di calore;
2. inserimento n° 3 pompe per il carico e lo scarico autobotti;
3. inserimento di n° 2 fusori a servizio del reparto di etossilazione;
4. inserimento di una camera calda per la fusione di prodotti per il confezionamento.

L'Azienda ha dichiarato, come riportato nella documentazione di valutazione progetto approvata dai Vigili del Fuoco, protocollo 12622/15850, che le modifiche progettate non influiscono sulla classificazione dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 105/2015.

Modifica di cui al punto 1

Attualmente il parco serbatoi per materie prime e prodotti finiti dello stabilimento ha un volume complessivo di stoccaggio pari circa a 990 m³

Industria Chimica Panzeri ha previsto di inserire:

- **all'interno dell'esistente bacino A** 2 nuovi serbatoi con un volume pari a 65 m³/cad e 6 nuovi serbatoi con un volume pari a 40 m³/cad, per un volume complessivo pari a 450 m³. L'attuale bacino di contenimento A posizionato all'esterno del reparto 6 A, contiene 10 serbatoi (S10 - S19), con capacità di 30 mc/cad;
- **all'interno dell'esistente bacino B** 2 nuovi serbatoi con una capacità di 40 m³/cad. L'attuale bacino di contenimento B, posizionato all'esterno del reparto 9 A, contiene 6 serbatoi (S108 - S113) con capacità di 25 m³/cad.

Il bacino A (basamento di circa 148.26 mq con muretto di 1.1 m di altezza) verrà ampliato, realizzando una porzione aggiuntiva di basamento di estensione pari a circa 206.7 mq in cemento

armato impermeabilizzato, di cui 170.77 mq completamente fuori terra e circa 36 mq ribassati di circa 1 m rispetto a piano campagna. Il muro di contenimento sarà realizzato con altezza pari a 1,3 m. I nuovi serbatoi saranno coperti da tettoia. Il bacino così ampliato avrà volume maggiore del serbatoio più grande e di 1/3 della somma dei serbatoi in esso contenuti. La baia di scarico, ad oggi presente a lato dei serbatoi, verrà traslata in modo da risultare di fronte al nuovo bacino di contenimento. Non varieranno né le dimensioni, né la tipologia della baia, che manterrà la copertura esistente con tettoia. I nuovi serbatoi saranno più alti rispetto a quelli presenti ad oggi in azienda, ma la struttura nel complesso, considerando anche l'ingombro della tettoia a protezione dei serbatoi, non supererà l'altezza massima concessa di 11m, che equivale all'altezza dell'impianto scrubber ad oggi presente.

Il bacino B (basamento di circa 86.4 mq con muretto di 1.25 m di altezza) verrà ampliato, realizzando una porzione aggiuntiva di basamento di estensione pari a circa 34.31 mq sempre in cemento armato impermeabilizzato completamente fuori terra. Il muro di contenimento sarà realizzato con altezza pari a 1,3 m. Il bacino così ampliato avrà volume maggiore del serbatoio più grande e di 1/3 della somma dei serbatoi in esso contenuti. I nuovi serbatoi saranno coperti da tettoia e saranno più alti rispetto a quelli presenti ad oggi in azienda, ma la struttura nel complesso, considerando anche l'ingombro della tettoia a protezione dei serbatoi non supererà l'altezza massima concessa di 11m, che equivale all'altezza dell'impianto scrubber ad oggi presente. Verrà realizzata una nuova baia di scarico, con superficie impermeabile, cordolo di contenimento, sistema di raccolta degli sversamenti con pozzetto di contenimento di 80x80x50 cm., tettoia di copertura della zona di scarico, pulsante per l'intercettazione delle valvole che inviano l'acqua alla vasca di prima pioggia. L'Azienda ha precisato che durante le operazioni di scaricola caditoia posta vicino alla zona di scarico autobotte, fuori da tettoia, verrà coperta da tappeto, per evitare che anche eventuali rilasci accidentali possano penetrare nel sistema di raccolta acqua meteoriche.

L'azienda ha ottenuto l'approvazione del progetto da parte dei Vigili del Fuoco e presenterà le comunicazioni necessarie per la normativa in materia di edilizia al Comune di Orio al Serio (il quale ha richiesto all'Azienda la preventiva comunicazione ai sensi della normativa AIA).

L'azienda afferma che, in seguito alla realizzazione di tale modifica:

- si razionalizzerà la gestione di magazzino, riducendo i quantitativi di prodotti stoccati in imballi come cisternette, fusti, ecc.;
- si ridurrà la circolazione di mezzi da e per la logistica esterna (azienda sita in Bagnatica (BG));
- si ridurrà il rischio di sversamenti in fase di movimentazione di fusti e cisternette a causa di cadute, imballi danneggiati o rotture degli stessi, oltre al rischio di danni a persone e strutture causate dalla circolazione dei carrelli elevatori per la movimentazione di fusti e cisternette;
- si ridurranno i costi di gestione delle materie prime (riduzione dei costi di acquisto degli imballi, in cui vengono travasati i prodotti sfusi acquistati dall'azienda, riduzione dei costi relativi alle operazioni di scarico dell'autobotte; inoltre le materie prime nei serbatoi rimarranno in temperatura, mentre se stoccate in imballi, prima dell'uso devono essere sottoposte a riscaldamento in camera calda).

Si riportano di seguito le caratteristiche e il contenuto dei nuovi serbatoi che saranno installati nel bacino A.

Serbatoio	Materiale stoccato
Serbatoio S35 (capacità 65 m ³)	Lauropan T20/40/60/80. (<u>Gruppo omogeneo – ESTERI</u>). Sostanza già utilizzata in azienda, ma per ora movimentata in imballi di varie dimensioni.
Serbatoio S36 (capacità 65m ³)	Oleina. (<u>Gruppo omogeneo oleina</u>). Sostanza già presente in azienda, ad oggi stoccata nel serbatoio S17 con capacità pari a 30 m ³ .
Serbatoio S37 (capacità 40m ³)	Neopon 55 ABN. (<u>Gruppo omogeneo Acidi grassi etossilati</u>). Miscela già presente in azienda attualmente stoccata in imballi da 1m ³ .
Serbatoio S38 (capacità 40m ³)	Alcol cetiloleico 50/55. (<u>Gruppo omogeneo Alcoli grassi</u>). Sostanza già presente in azienda ad oggi stoccata in imballi di varie dimensioni.
Serbatoio S39 (capacità 40m ³)	Isogifran 10/7 65%/Deterl HD. (<u>Gruppo omogeneo Alcoli grassi etossilati</u>). Sostanze già presenti in azienda, ad oggi stoccate in imballi di varie dimensioni.
Serbatoio S40 (capacità 40m ³)	Alcol cetilico C16. (<u>Gruppo omogeneo Alcoli grassi</u>). Sostanza già presente in azienda, ad oggi stoccata in imballi di varie dimensioni e/o altri serbatoi.
Serbatoio S41 (capacità 40m ³)	Alcol cetilestearilico C16/C18. (<u>Gruppo omogeneo Alcoli grassi</u>). Sostanza già presente in azienda, ad oggi stoccata in imballi di varie dimensioni e/o altri serbatoi.
Serbatoio S42 (capacità 40m ³)	Olio di ricino prima pressione (<u>Gruppo omogeneo Olio di ricino</u>). Sostanza già presente in azienda, ad oggi stoccata in imballi di varie dimensioni e/o altri serbatoi.

Si riportano di seguito le caratteristiche e il contenuto dei nuovi serbatoi che saranno installati nel bacino B

Serbatoio S114 (capacità 40m3)	Alcol cetilestearilico C16/C18. (Gruppo omogeneo Alcoli grassi). Sostanza già presente in azienda ad oggi stoccata in imballi di varie dimensioni e/o altri serbatoi.
Serbatoio S115 (capacità 40m3)	Alcol cetilstearylco etossilato. (Gruppo omogeneo Alcoli grassi etossilati). Sostanza già presente in azienda ad oggi stoccata in imballi di varie dimensioni e/o altri serbatoi.

Ogni serbatoio sarà mantenuto ad una specifica temperatura impostata, in base al prodotto contenuto ed alla necessità di mantenere caldo o meno il serbatoio.

I serbatoi saranno muniti di serpentina interna per il loro riscaldamento, in cui avverrà circolazione di acqua calda, per mantenere fluide le sostanze e permetterne la loro movimentazione, non avranno alcun sistema di agitazione.

Le temperature di termostatazione dei serbatoi nel bacino A varieranno dalla temperatura ambiente ad una temperatura massima di 65°C; le temperature di termostatazione dei serbatoi nel bacino B saranno fissate ad una temperatura massima di 80°C. Ogni serbatoio avrà comunque una specifica temperatura impostata, in base al prodotto contenuto ed alla necessità di mantenere caldo o meno il liquido contenuto.

Lo scarico/carico dei serbatoi avverrà a ciclo chiuso, con immissione dell'aria fuoriuscente dal serbatoio nell'autobotte.

Sui serbatoi verranno installati i seguenti strumenti:

Indicatore di livello, che manda segnale di allarme se il serbatoio viene riempito per una capacità superiore all'80%, arrestando la pompa di adduzione della materia prima.

Sistemi di regolazione e misurazione della temperatura.

Tutti i serbatoi saranno gestiti da sistema di supervisione con controllo remoto.

Tutti i serbatoi saranno coibentati affinché si riduca il più possibile il calore disperso e le operazioni di riscaldamento della massa in stoccaggio.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva con indicazione di tutti i serbatoi presenti in stabilimento, con i prodotti in essi contenuti.(in grassetto i nuovi serbatoi).

Prodotto stoccato	Serbatoio	Volume geometrico serbatoio	Serbatoio già esistente		Prodotto pericoloso	
			SI	NO	SI	NO
Ossido di etilene	S1	10 m ³	X		X	
Ossido di etilene	S2	10 m ³	X		X	
Ossido di etilene	S3	20 m ³	X		X	
Olio di ricino	S010	30 m ³	X			X
Alcol C8/C10	S011	30 m ³	X		X	
Alcol C12/C14	S012	30 m ³	X		X	
Alcol C12/C14	S013	30 m ³	X		X	
Alcol C12/C14	S014	30 m ³	X		X	
Acidi grassi di semi	S015	30 m ³	X			X
Tristirifenolo	S016	30 m ³	X		X	
Stoccaggio di differenti prodotti	S017	30 m ³	X			X
Alcol C16/C18	S018	30 m ³	X			X
Alcol grassi etossilati	S019	30 m ³	X			X
Alcol C12/C15 o C12/C16	S020	12,5 m ³	X		X	
Alcoli grassi	S021	12,5 m ³	X		X	
Ammine etossilate o altri prodotti finiti reparto etossilazione	S024	12,5 m ³	X		X	
Acidi grassi di semi etossilati	S025	12,5 m ³	X		X	
Acidi grassi di semi etossilati	S026	12,5 m ³	X		X	
Ammine etossilate	S027	12,5 m ³	X		X	
Alcol Cetiloleico	S28	12,5 m ³	X		--- ¹	X
Alcol Cetiloleico	S29	12,5 m ³	X		---	X
Polietilenglicoli etossilati	S030	25 m ³	X			X
Esteri etossilati	S031	25 m ³	X		X	
Ammine etossilate	S032	25 m ³	X		X	
Alcoli grassi etossilati	S033	25 m ³	X		X	
Lauropan T20/40/60/80	S035	65 m³		X		X
Oleina	S036	65 m³		X		X
Neopon 55 ABN	S037	40 m³		X	X	
Alcol Cetil Oleico 50/55	S038	40 m³		X		X

¹ serbatoi non più presenti in seguito alla modifica di cui al punto 3.

Prodotto stoccato	Serbatoio	Volume geometrico serbatoio	Serbatoio già esistente		Prodotto pericoloso	
			SI	NO	SI	NO
Isogifran 10/7 65%/Deterl HD	S039	40 m³		X	X	
Alcol Cetilico C16	S040	40 m³		X		X
Alcol cetilsteirilico C16/C18	S041	40 m³		X		X
Olio di ricino 1° pressione	S042	40 m³		X		X
Prodotti da scagliare non etossilati (Alcol Cetilico, Alcol Cetilsteirilico)	S101	30 m ³	X			X
Prodotti da scagliare non etossilati (Alcol Cetilico, Alcol Cetilsteirilico)	S102	30 m ³	X			X
Prodotti da scagliare non etossilati (Alcol Cetilico, Alcol Cetilsteirilico)	S103	30 m ³	X			X
Acido Stearico Etossilato (Serenina xx)	S104	30 m ³	X			X
Acido Stearico Etossilato (Serenina xx)	S105	30 m ³	X			X
Miscela Varie	S106	30 m ³	X			X
Miscela Varie	S107	30 m ³	X			X
Tristerifenolo etossilato	S108	25 m ³	X		X	
Miscele varie	S109	25 m ³	X			X
Alcol C16	S110	25 m ³	X			X
Miscele varie	S111	25 m ³	X			X
Miscele varie	S112	25 m ³	X			X
Alcol cetilsteirilico C16/C18	S113	25 m ³	X			X
Alcol cetilsteirilico C16/C18	S114	40 m³		X		X
Alcol cetilsteirilico etossilato	S115	40 m³		X		X
Acido solforico 10%	S201	5 m ³	X		X	
Acido solforico 10%	S202	5 m ³	X		X	
Solfato stannoso	S203	5 m ³	X		X	
Solfato stannoso	S204	5 m ³	X		X	
Solfato stannoso	S205	5 m ³	X		X	
Solfato stannoso	S206	5 m ³	X		X	
Solfato stannoso	S207	5 m ³	X		X	
Solfato stannoso	S208	5 m ³	X		X	

L'aumento non è da intendersi come aumento di prodotti acquistati, stoccati o lavorati, ma è da intendersi come semplice aumento della capacità di stoccaggio in serbatoio, rispetto allo stoccaggio in imballi differenti.

Modifica di cui al punto 2

A servizio del nuovo parco serbatoi nel bacino A verranno installate due pompe, posizionate all'interno del bacino di contenimento, utilizzate per il carico e lo scarico di tutti i serbatoi di stoccaggio in esso contenuti. Ognuno dei motori delle pompe avrà una potenza massima di 7,5 kW.

A servizio del nuovo parco serbatoi nel bacino A verrà installata una pompa con potenza massima di 7,5 kW, posizionata all'interno del bacino di contenimento, utilizzata per il carico e lo scarico di tutti i serbatoi di stoccaggio in esso contenuti.

Modifica di cui al punto 3

Nel bacino di contenimento in cui sono contenuti i serbatoi S24-S27, serbatoi verticali con una capacità di 12,5m³/cad, è allocato un serbatoio orizzontale della capacità complessiva di 25 m³, suddiviso in 2 setti da 12,5 m³/cad. La Ditta ha intenzione di sostituire tale serbatoio orizzontale con due apparecchiature, definite fusori, atte a riscaldare fino a fusione alcune materie prime utilizzate nel reparto di etossilazione (Alcol C/18, Acido stearico, Acido laurico, Ricino idrogenato, Acido Palmitico).

I fusori saranno due ex-reattori di etossilazione nel frattempo sostituiti, che verranno recuperati, declassandoli a temperature e pressioni di progetto inferiori a quelli della loro costruzione come apparecchi atmosferici. Le capacità di ognuno dei due fusori è pari a 7.820 l. I fusori saranno allocati in un proprio bacino di contenimento atto a raccogliere tutte le eventuali perdite e/o fuoriuscite di prodotto. Il luogo di lavoro sarà coperto da tettoia. Per evitare possibili sversamenti, il bacino di contenimento esistente, prima collegato al bacino di contenimento A, verrà isolato da esso e ne verrà modificata l'altezza del muretto di contenimento (che verrà portata pari a 1 m). Il bacino C sarà suddiviso in 2 settori, il primo contenente i serbatoi S24 e S27 ed il secondo i fusori, avrà volume di 22 mc, maggiore del serbatoio più grande e di 1/3 della somma dei serbatoi in esso contenuti.

L'Azienda ha spiegato che è obbligata ad acquistare le materie prime Alcol C/18, Acido stearico, Acido laurico, Ricino idrogenato, Acido Palmitico in forma solida, in scaglie, in sacchi da 20-25kg in considerazione della ridotta quantità che ne utilizza e dell'impossibilità di reperimento sul mercato delle materie prime allo stato liquido.

Le materie prime in scaglie, prima di essere utilizzate, necessitano di fusione.

La loro fusione in apparecchiature dedicate, anziché direttamente nei reattori di etossilazione, come avviene attualmente porterà i seguenti miglioramenti:

- riduzione dei tempi di lavoro delle produzioni di etossilazione: inserendo già il prodotto fuso all'interno del reattore di etossilazione, si potrà iniziare immediatamente la procedura di inserimento del catalizzatore e proseguire con le operazioni necessarie per effettuare la reazione di etossilazione;
- riduzione dei tempi di presenza degli operatori all'interno del reparto di etossilazione;
- riduzione della frequenza di accesso carrello elevatore ATEX, all'interno del reparto di lavorazione ossido di etilene.
- miglioramento della qualità del prodotto finale; nei fusori la materia prima verrà fusa con temperature più blande, in quanto si avrà più tempo per la fusione dei prodotti e quindi si ridurrà il pericolo di "scurimento", causato dall'ossidazione dovuta al contatto della materia prima con le superfici calde;
- maggior sicurezza nelle produzioni, in quanto la fusione fatta con tempistiche più lunghe, garantisce la fusione di tutta la massa della materia prima, mentre la fusione effettuata all'interno del reattore, a temperature e quindi velocità più alte, potrebbe costituire la presenza di grumi o massa non sciolta.

Il riempimento delle apparecchiature avverrà tramite immissione delle materie prime (scaglie non polverose) dal boccaporto, il sovrariempimento sarà impossibile. L'operazione avviene in modo manuale, gli operatori, aprono i sacchi e fanno cadere all'interno dell'apparecchiatura il prodotto ivi contenuto. Questa operazione attualmente viene effettuata all'interno del reparto di etossilazione.

La fusione avverrà facendo passare vapore alla pressione di 7 bar all'interno del serpentino e vapore alla pressione di 0,45 bar nel semitubo esterno. Le temperature massime di fusione saranno intorno ai 65-90°C, sempre regolate in base alla tipologia di materia prima da fondere.

La fusione verrà effettuata a boccaporto chiuso. All'interno del fusore verrà anche immesso azoto, sempre a pressioni inferiori agli 0,5 bar, per impedire lo scurimento delle materie prime.

Lo scarico dei fusori avverrà per aspirazione dal reattore di etossilazione, che sarà portato a pressione inferiore a 0 bar. Per riequilibrare la pressione nel corpo del fusore sarà immesso azoto.

Non sono previste operazioni di sfiato delle apparecchiature.

Il progetto è stato approvato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

L'azienda ha valutato il potenziale aumento di capacità massima produttiva dell'attività IPPC 4.1 produzione etossilati in seguito all'attuazione di tale modifica (con la fusione nei fusori si risparmierà un'ora di tempo).

Ha in primo luogo elencato le produzioni che utilizzano le materie prime da fondere nei fusori. Le produzioni per le quali si effettuerà la pre-fusione del prodotto sono state stimate, sulla base dei dati storici, all'incirca pari al 12% delle produzioni annue (le produzioni che coinvolgono materie prime solide hanno mediamente tempi di lavorazione maggiori rispetto alle altre lavorazioni che partono da una materia prima liquida. Queste produzioni hanno quindi un'incidenza ridotta sull'aumento della capacità massima produttiva dell'attività IPPC 4.1).

Ha quindi calcolato il potenziale aumento nel seguente modo;

- la produzione utilizzata per il calcolo della capacità di progetto ha durata di 3,5 ore (la produzione con durata minore). Con una proporzione sulla base dei dati reali (2 cicli produttivi giornalieri per ogni reattore, per i 260 giorni lavorativi = 2600 cicli produttivi anno). La Ditta ha calcolato in 12.514 il numero di cicli produttivi che si possono effettuare in un anno nei 5 reattori di etossilazione, per 365 giorni anno e 24 ore giorno;
- considerando che nel 12% dei casi sarebbero utilizzati i fusori, ed ipotizzando che per le 1.502 produzioni con fusione separata (12514 x 12/100) si risparmierebbe un' ora (da 3,5 a 2,5 ore), ha calcolato una riduzione delle ore post modifica in un anno pari al 3.43% (ore produzione pre-modifica = 43.799; ore di produzione post-modifica= 42.297);
- ha applicato quindi una riduzione del 3.43% alla durata della produzione utilizzata per il calcolo della capacità produttiva (la durata di 3,5 ore =210 minuti è stata ridotta del 3.43% portandola a 203 minuti);
- ha ricalcolato così la nuova capacità di produzione di etossilati, con i criteri precedentemente utilizzati :

ante modifica	post modifica
volumi dei reattori (kg/batch) =30.990; Kg max riempimento =24.792 Kg (80% di riempimento max) ; produzione di progetto = $24.792 \cdot (24/3,5) \cdot 365 = 62.050.834,29$ Kg/anno Riportato in AIA 60.000.000 Kg/anno	volumi dei reattori (kg/batch) =30.990; Kg max riempimento =24.792 Kg (80% di riempimento max) ; produzione di progetto = $24.792 \cdot (24 \cdot 60 = 1440' / 203') \cdot 365 = 64.190.516$ Kg/anno

Il massimo aumento della capacità di progetto previsto rispetto alla situazione riportata nell'AIA 2007 è pari al 7%, e del 3.4% rispetto alle modifiche del settembre 2016.

Rispetto alla situazione attuale pre-modifica, le materie prime utilizzate risultano immutate per qualità (ndr nel 2016 era stata assentita l'introduzione di una nuova materia prima: il tristirilfenolo, che in parte ha sostituito l'utilizzo della sostanza nonilfenolo nella produzione di etossilati).

Vi sarà un aumento del consumo delle materie prime utilizzate per la produzione di etossilati, che la Ditta ha calcolato in proporzione all'aumento di capacità produttiva, (le lavorazioni effettuate presso i reparti di etossilazione non generano reflui di alcun tipo, per cui la somma dei pesi delle materie prime corrisponde al peso di prodotti scaricati).

	incremento prodotto finito (ton) ⁽¹⁾	incremento prodotto finito (ton) ⁽¹⁾ rispetto alla modifica 2016	contenuto % di acqua *	incremento materie prime (ton) Autorizzazione 2007	Incremento materie prime (ton) rispetto alla modifica 2016
Dati calcolati situazione 2007 60.327.200 Kg anno	3.864	2.140	18	3.169	1.755
Dati riportati in AIA 2007 60.000.200 Kg anno	4.191			3.437	

(1) il valore del campo "incremento prodotto finito" è la semplice differenza tra il valore post modifica al valore pre modifica. L'incremento delle materie prime è stato calcolato sottraendo all'incremento di prodotto finito la percentuale media di acqua utilizzata per le diluizioni.

La modalità di stoccaggio delle materie prime non subirà alcuna modifica, saranno sempre stoccate presso i magazzini dell'azienda. Le sostanze utilizzate sono tutte sotto forma di scaglie, nessuna ha forma fisica di polvere.

Modifica di cui al punto 4

La camera calda che verrà installata ha una capacità di n° 4 posti pallet, pari a una massima capacità di sostanze in fusione di circa 4.000 kg. Sarà dotata di impianto di riscaldamento e ventilazione per riscaldamento di sostanze non infiammabili ad una temperatura massima di 100±4 °C con temperatura esterna minima di -10±2 °C.

Si comporrà di una struttura metallica con tamponatura realizzata con pannelli isolanti in lana di roccia chiusa fra lamiere di acciaio verniciato, per uno spessore di 100 mm, e di un sistema di riscaldamento dell'aria interna costituito da: batteria di scambio termico elettrica, ventilatore e sonde di temperatura.

Il carico/scarico degli imballi avverrà con l'utilizzo di carrello elevatore a forche; una volta che il prodotto ha raggiunto il grado di fusione utile per la sua movimentazione, l'imballo viene prelevato e portato presso il locale in cui avverrà il riconfezionamento della sostanza.

Il prelievo del prodotto fuso non avverrà mai presso la camera calda, ma sempre presso il reparto.

L'introduzione di questa nuova apparecchiatura non comporterà un aumento della capacità produttiva in quanto verrà utilizzata solamente per la fusione di:

- prodotti di rivendita (prodotti acquistati da altri fornitori e rivenduti dall'Azienda tal quali)
- prodotti finiti, che il cliente chiede in imballi differenti da quelli con cui la azienda li stocca a magazzino.

Infatti alcuni prodotti sono venduti dai fornitori o sono stoccati dopo la produzione in cisternette da 1000l, e il cliente li richiede in fustini di volume variabile da 25 a 200 litri; in questi casi il prodotto, conservato in cubi da 1000 l, viene preso, messo in camera calda per la sua fusione, e poi travasato nell'imballo richiesto dal cliente.

Anche questa apparecchiatura è compresa nel progetto valutato dai Vigili del Fuoco.

L'Azienda ha valutato gli impatti ambientali delle modifiche progettate.

Consumi di energia elettrica:

Le pompe a servizio dei serbatoi che saranno installati nel bacino A funzioneranno per un numero massimo di 5 ore/giorno. La Ditta ha ipotizzato un consumo energetico annuo pari a 9.750 kW/h anno per ognuna delle due pompe.

Per il riscaldamento dei serbatoi e per il loro mantenimento in temperatura, la Ditta prevede di utilizzare, come fonte di calore, dell'acqua riscaldata tramite la cessione del calore generato dalle reazioni di ossidazione, senza consumi aggiuntivi di calore prodotto dalla centrale termica. Il recupero avverrà con l'utilizzo di scambiatori di calore e pompa di calore.

Le pompe di circolazione dell'acqua previste (due) avranno una potenzialità al massimo pari a 7,5 kW e funzioneranno in continuo (ad esclusione del periodo di chiusura estivo (circa 2 settimane nel mese di agosto). La Ditta per tali pompe ha previsto un consumo annuo massimo totale pari a di 131.400 kWh anno. Conseguentemente all'attivazione del recupero di calore la Ditta prevede che la temperatura dell'acqua in ingresso alla torre di raffreddamento sarà più bassa rispetto alla temperatura dell'acqua con la conformazione attuale dell'impianto. Si avrà quindi un consumo inferiore di corrente elettrica dei motori asserviti alla torre di raffreddamento.

La pompa che sarà installata a servizio serbatoi che saranno installati nel bacino B funzionerà per un numero massimo di 3 ore/giorno. La Ditta ha ipotizzato un consumo energetico annuo pari a 5.850 kWh/anno. Il riscaldamento dei serbatoi nel bacino B avverrà tramite passaggio di acqua calda e vapore nelle serpentine interne.

Ognuno dei due fusori che saranno installati nel bacino C avrà un motore (agitatore) con una potenza massima di 7,5 kW/ora. Considerando che l'agitatore sarà azionato solamente a completa fusione della massa in riscaldamento, per consentirne l'omogeneizzazione, la Ditta ha considerato un funzionamento massimo di 10 minuti a lavorazione, ed un consumo annuo pari a 400 kWh anno. L'Azienda non prevede che l'installazione dei due fusori comporterà un aumento del consumo di gas metano (la Ditta ha spiegato che la fusione della materie prime comunque, senza la presenza dei due fusori, verrebbe effettuata (come avviene attualmente) all'interno dei reattori di etossilazione. L'aumento di consumo di gas metano, dovuto all'aumento della capacità produttiva, e quindi all'aumento dei quantitativi di materie prime fuse, sarà comunque assorbito dal risparmio di gas metano dovuto all'ottimizzazione del processo di fusione all'interno della due nuove macchine. Potendo riscaldare una maggior massa in un'unica apparecchiatura, vi sarà un risparmio energetico rispetto a dover riscaldare quantitativi più piccoli di materie prime nei singoli reattori di etossilazione. L'aumento del numero di reazioni di etossilazione non apporterà un aumento del consumo di gas metano, in quanto queste reazioni sono sempre di tipo esotermico e quindi durante l'ingresso dell'ossido di etilene nel reattore, vi è la necessità di raffreddare l'apparecchiatura e mai di riscaldarla).

La camera calda che verrà installata avrà un sistema di riscaldamento a resistenze con una potenzialità pari a 15kW. Il ventilatore per la circolazione dell'aria calda avrà una potenzialità pari a 2,2kW. Il consumo energetico annuo è stato stimato pari a 150.672 kWh/anno (considerando cautelativamente la camera in esercizio in continuo).

In totale l'aumento di consumo di acqua in seguito alle modifiche progettate è stato calcolato pari a 298.068,25kWh/anno, pari al 11,44% rispetto ai consumi di energia elettrica del 2016.

Consumi di acqua:

L'installazione dei serbatoi comporterà l'uso, per la loro pulizia, di circa 44m³ di acqua in un anno. Si ipotizza una riduzione dei consumi di acqua di raffreddamento, grazie al recupero del calore di etossilazione.

L'installazione dei due fusori nel bacino C potrà comportare al massimo un aumento del consumo di acqua pari a 317 mc, considerando, cautelativamente, che ad ogni fusione il preparatore debba essere lavato, ed ipotizzando 1.000 l di acqua utilizzata per ogni lavaggio, si prevede che vi sarà un aumento massimo del consumo di acqua pari a 317.000 l (che equivalgono a 317.000kg). Nella realtà la Ditta stima un aumento dei consumi di acqua di circa 100 mc all'anno. Potrà poi determinarsi un aumento di consumo d'acqua pari al 4,2% in seguito all'aumento di capacità produttiva (e considerando l'incidenza sui consumi idrici totali dei consumi idrici del reparto etossilati).

In totale l'aumento di consumo di acqua in seguito alle modifiche progettate è stato calcolato pari al 4,40% rispetto ai consumi di acqua di pozzo del 2016.

Consumi di materie prime

L'installazione dei serbatoi e della camera calda non comporterà aumenti di consumo.

L'installazione dei fusori potrà comportare un aumento della capacità produttiva e quindi dei consumi totali calcolato dalla Ditta, rispetto alla situazione impiantistica autorizzata nel 2007, calcolato pari a circa 4.500 t/anno per eccesso (all'aumento del consumo di etossilati che comporta

l'installazione dei fusori la Ditta ha sommato anche un aumento di produzione degli esteri (stessa categoria IPPC) autorizzato nel 2016).

Prodotto finito	2007 Kg/anno	2016 Kg/anno	2017 Kg/anno	Incremento % rispetto all'anno 2007
Etossilati	60.000.000 (autorizzati) - 60.327.200 (calcolati in configurazione autorizzata)	62.050.834	64.190.516	7% (6,4%)
esteri	4.380.000	5.475.000	5.475.000	25%

	incremento prodotto finito (ton) ¹	contenuto % di acqua	incremento materie prime (ton)	
Etossilati	4.191	18%	3.436,62	Situazione calcolata con capacità di progetto autorizzata nel 2007 pari a 60.000.000Kg/anno
Esteri	1.095	10%	985,50	
Totale	5.286		4.422,12	
Etossilati	3.864	18%	3.168,48	Situazione calcolata con capacità di progetto calcolata nella situazione impiantistica autorizzata nel 2007 pari a 60.327.200Kg/anno
Esteri	1.095	10%	985,50	
Totale	4959		4.153,98	

Rifiuti prodotti

In seguito all'installazione dei serbatoi nei bacini A e B vi sarà una consistente riduzione dei rifiuti costituenti gli imballaggi CER 15.01.10 (23.26% fusti in ferro, 63.57% fusti in plastica), Le acque di lavaggio dei serbatoi smaltite come rifiuti codice CER 07.01.01 aumenteranno di circa l'1.71%. La Ditta prevede che saranno rimossi all'incirca **172 m³** di terre e rocce da scavo per l'ampliamento del bacino A e circa 19 m³ di terre e rocce da scavo per l'ampliamento del bacino B. Le terre e rocce da scavo verranno smaltite come rifiuto dopo analisi di caratterizzazione. In seguito all'installazione dei due fusori nel bacino C si avrà un aumento della capacità produttiva ed un aumento, considerato in pari percentuale, dei rifiuti liquidi, generati dai reattori di etossilazione. A ciò si aggiungeranno le acque di lavaggio dei fusori. In totale i rifiuti liquidi CER 070101 in seguito alle modifiche aumenteranno del 12,65%.

Traffico

La Ditta ha calcolato le variazioni di traffico in seguito alle variazioni dei quantitativi di rifiuti prodotti e all'aumento di capacità produttiva. In totale prevede una riduzione dei mezzi in circolazione per la variazione dei quantitativi di rifiuti prodotti pari a 56,16 mezzi/anno e un aumento potenziale dei mezzi in circolazione per l'aumento della capacità produttiva pari a 65 mezzi/anno. Considerando come condizione peggiorativa solo l'aumento dei mezzi in ingresso all'azienda, a causa dell'aumento della capacità produttiva la Ditta ha stimato un aumento pari a 65 mezzi anno (riferita all'autorizzazione del 2016).

Ha però indicato che l'aumento di traffico reale sarà inferiore rispetto a quello calcolato sulla base della capacità di progetto. La situazione pre modifica 2016 prevede la circolazione di 11,92 mezzi/giorno, la situazione post-modifica porterebbe il valore a 12,11 mezzi/giorno.

L'azienda si trova comunque all'uscita dell'asse interurbano SP ex SS 671 A.I., strada extraurbana provinciale di tipo B, i mezzi in transito per lo stabilimento non interferiscono con recettori sensibili e non interessano il centro abitato della città di Orio al Serio.

I valori di viabilità relativi all'asse interurbano sono i seguenti: TGM (traffico giornaliero medio) Veicoli leggeri = 72.688, veicoli pesanti > metri lineari 7,5 = 2.836 per un totale di 75.524 mezzi.

L'Azienda ritiene che l'aumento dei mezzi in circolazione non causi un aumento del rischio incidentale e di intralcio al traffico della zona

Emissioni in atmosfera

La Ditta non considera significativa l'immissione di inquinanti nell'ambiente da parte degli sfiati dei nuovi serbatoi (bacino A e bacino B), in quanto:

- lo scarico/carico dei serbatoi avverrà a ciclo chiuso, con immissione dell'aria fuoriuscente dal serbatoio nell'autobotte. L'unica aria fuoriuscente dal cielo del serbatoio dovrebbe essere quella causata dalla dilatazione del prodotto durante la fase di riscaldamento;
- la tensione di vapore di tutti i prodotti che saranno in essi contenuti risulta essere inferiore a 0,01kPa a 20°C (art. 268 comma 1 del D.Lgs 152/06);
- le temperature di ebollizione delle sostanze che verranno inserite nei serbatoi variano da un minimo di 100°C ad un massimo di 250°C;
- le temperature di fusione dei prodotti sono molto inferiori rispetto alla temperature di ebollizione.

La ditta non considera significativa l'immissione di inquinanti nell'ambiente da parte dei nuovi fusori. Lo scarico dei fusori avverrà per aspirazione dal reattore di etossilazione. Non sono previste operazioni di sfiato. Unica emissione in atmosfera che si potrà generare è l'eventuale sovrappressione, che verrà convogliata in atmosfera senza alcun trattamento in quanto la Ditta ha valutato che i fusori "possono essere considerati alla stregua di serbatoi di stoccaggio riscaldati nei quali viene effettuata semplicemente la fusione di materie prime a bassa tensione di vapore da utilizzare nella produzione" (la tensione di vapore dei prodotti che verranno inseriti nei fusori risulta essere inferiore a 0,01kPa a 20°C, le loro temperature di ebollizione sono tutte superiori ai 250°C; le loro temperature di fusione sono molto inferiori rispetto alla temperature di ebollizione).

La nuova camera calda non avrà sfiati. La Ditta non considera significativa l'immissione di eventuali inquinanti nell'ambiente all'apertura delle porte della camera calda, perché la tensione di vapore dei prodotti che vi verranno scaldati risulta inferiore a 0,01kPa a 20°C, le loro temperature di ebollizione sono tutte superiori ai 250°C, le loro temperature di fusione sono molto inferiori rispetto alla temperature di ebollizione.

Per quantificare la possibile immissione in atmosfera di inquinanti dalla camera calda, non essendovi dati disponibili in letteratura sulla curva di tensione di vapore, la Ditta è ricorsa ad una prova sperimentale in laboratorio ed ha valutato che il massimo quantitativo di sostanza che si può disperdere nell'ambiente all'apertura della porte della camera calda è "sicuramente trascurabile".

Scarichi idrici

Le acque piovane che dilaveranno le nuove coperture che saranno installate nei bacini A e B in ampliamento saranno coltate al sistema di raccolta delle acque dei pluviali già esistenti.

In conseguenza all'ampliamento dei bacini di contenimento A e B vi sarà una leggera riduzione della superficie scolante dei piazzali. Il sistema di accumulo delle acque di prima pioggia, già esistente, raccoglierà l'acqua per un quantitativo leggermente superiore.

Come per gli esistenti bacini di contenimento, anche per le porzioni in ampliamento dei bacini A e B l'eventuale acqua piovana raccolta, qualora risultasse conforme allo scarico in corpo superficiale, verrà conferita nel sistema di raccolta acque piovane, e quindi inviata in Roggia Urgana; qualora non risultasse conforme allo scarico in corpo superficiale, verrà raccolta ed immessa nei serbatoi di stoccaggio reflui di produzione e smaltita con il codice CER 07.01.01.

L'installazione dei nuovi fusori e della camera calda non comporta modifiche relative agli scarichi idrici dell'azienda.

Rischio di sversamenti su suolo

L'Azienda ha valutato che le modifiche comporteranno un miglioramento da tale punto di vista in quanto ci sarà una riduzione della movimentazione della merce conservata in imballi. Si ridurranno le operazioni di travaso da autobotte ad imballi, in quanto più prodotti verranno conservati in serbatoio. Ha trasmesso un aggiornamento della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, ed ha confermato di ritenere di non dover presentare la relazione di riferimento in quanto non sussiste una reale possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose indagate. Le valutazioni sulla verifica saranno effettuate da ARPA, come previsto dalla D.G.R. del 18/4/2016 n. 5065, con cui Regione Lombardia ha fornito gli indirizzi per l'applicazione del D.M. n. 272 del 13.11.2014 "Decreto

recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152”.

Rumore

L’Azienda ha trasmesso una valutazione previsionale di impatto acustico da cui non si rilevano criticità.

Industria Chimica Panzeri ha concluso che non si verificherà un “notevole impatto negativo sull’ambiente”. Ha escluso pertanto l’assoggettamento della modifica progettata a VIA.

Ha infine confermato la non sostanzialità della modifica secondo i criteri dell’allegato G della dgr 2970/2012.

Si concorda. Si tratta di modifica non sostanziale non comportante aggiornamento dell’autorizzazione,

Sono fatti salvi gli adempimenti in materia di normativa antincendio e edilizia.

La Ditta dovrà ad ogni modo comunicare l’avvenuta realizzazione delle modifiche.

Distinti saluti.

***Il Funzionario del Servizio
AIA – Impianti Termici***

- dr ing. Andrea Castelli -

*Documento informatico firmato digitalmente ai
sensi del DPR 445/2000 e del D.Lvo 82/2005 e
norme collegate*