

Appendice 6

Allegato B18 - Relazione
Tecnica dei Processi
Produttivi

Nel presente documento si riportano le differenze rispetto a quanto riportato nella documentazione già presentata con Istanza per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, del 30 Marzo 2007.

1.1**STABILIMENTO DI BRINDISI DELLA BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.R.L.**

Nessuna variazione, fatta eccezione per l'intervenuta fusione per incorporazione della società *Basell Brindisi S.r.l.* nella scrivente *Basell Poliolefine Italia S.r.l.* (d'ora innanzi detta, per brevità "*Basell*") la quale ha così assunto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 2504-*bis* cod. civ., i diritti e gli obblighi della predetta incorporata, proseguendo in tutti i rapporti di questa, ivi inclusa l'*Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) DVA-DEC-2010-0000807* del 9 Novembre 2010.

1.2**PRODOTTI**

Nessuna Variazione.

2 **DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI**

2.1 **L'IMPIANTO P9T**

Nessuna Variazione.

2.2 **L'IMPIANTO P9T NELL'ASSETTO FUTURO**

Nessuna Variazione: sono in corso le attività di revamping, già descritte al Punto 6.1 del *Decreto DVA-DEC-2010-0000807*, per tale Impianto.

2.3 **L'IMPIANTO PP2**

Nessuna Variazione.

2.4 **ALTRE SEZIONI COMUNI AI DUE IMPIANTI DI PRODUZIONE P9T E PP2.**

2.4.1 **Confezionamento del prodotto e stoccaggio**

Nessuna Variazione.

2.4.2 **Deposito Carri Bombolai dell'Idrogeno**

Nessuna Variazione.

2.4.3 **Stoccaggio ed Alimentazione del TEAL Concentrato.**

Nessuna Variazione.

2.4.4 **Impianto Trattamento Oli Esausti**

Nessuna Variazione.

2.4.5 **Sistema Torce**

Il Sistema di Torce dello Stabilimento di Brindisi di *Basell* è costituito da due installazioni identificabili come: torcia BT601 e torcia PK600 aventi in comune un sistema di abbattimento liquidi denominato Knock-Out Drum D6001.

La torcia in esercizio è la Ground Flare PK600 (Emissione 4.2/PPS); la torcia elevata BT601 (Emissione 4.1/PPS) è isolata da organi fissi d'intercettazione e viene mantenuta in efficienza solo come sistema di back-up in caso di necessità manutentive sulla PK600 (prevista ogni 4 anni per una durata

indicativa di 7 giorni). E' prassi che tale variazione di assetto venga notificata all'Autorità competente locali.

Le caratteristiche della torcia BT601 sono state comunicate con le Integrazioni AIA dell'Aprile 2010. La torcia BT601 ha una capacità massima di trattamento pari a 150 t/anno e comporta la fermata dell'Impianto PP2.

Il sistema di torcia permette l'emissione in atmosfera in condizione di sicurezza (tramite combustione), degli idrocarburi leggeri (monomeri, ovvero le materie prime utilizzate per la produzione dei polimeri), rilasciati nelle fasi di emergenza e di normale esercizio degli Impianti.

Considerando la scarsa frequenza di utilizzo della torcia BT601, nel seguito si considererà esclusivamente la torcia PK600.

Modalità di Funzionamento della Torcia Ground Flare PK600

Ai fini della presente variazione si suddividono le condizioni di funzionamento della torcia in 3 modalità:

- Condizione di Normale Esercizio;
- Condizione di Avviamento, Fermata e Disservizi degli Impianti (Transitori);
- Condizione di Emergenza (Transitori).

Condizione di Normale Esercizio:

Nella Condizione di Normale Esercizio la torcia a terra può operare in tre modalità differenti:

1. ***Combustione del gas alimentato ai piloti della torcia.***

L'alimentazione dei bruciatori pilota avviene mediante due correnti gassose alternative, una principale e l'altra di back-up:

- Off-gas, che è quella preferenziale, alimentata direttamente dagli impianti *Basell* con la corrente di spurgo "off-gas";
- Fuel gas, che funge da back-up, proveniente dalla rete di stabilimento.

Conseguenze:

Portata massima 0,1 t/h;

In continuo.

2. ***Bonifica indispensabile e continua con azoto del collettore di torcia e combustione di idrocarburi residui:***

Tale operazione comporta l'apertura periodica del primo stadio, con un numero massimo di eventi al giorno pari a circa 80.

3. ***Inserimento e disinserimento per esigenze operative di sicurezza di apparecchi e macchine, con Impianto in marcia:***

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo si riportano le apparecchiature e le macchine interessate:

- Compressori recupero del propilene;
- Compressori Off-gas;
- Reattore di copolimerizzazione;

Conseguenze:

Portata massima fino a 12 t/h (stadi accesi da 1 a 3), stima complessiva annuale fino a 1.500 t/anno;

Stima numero massimo di eventi/anno:

- Assetto Attuale: 100 eventi/anno;
- Assetto Futuro (vedi *Paragrafo 2.2.2* del presente Allegato): 70 eventi/anno.

Condizione di Avviamento, Fermata e Disservizi degli Impianti (Transitori)

1. ***Fermate programmate per esigenze operative e/o mancanza dei monomeri;***
2. ***Fermate programmate per le verifiche di legge*** (1 fermata ogni due anni);
3. ***Disservizi apparecchi e macchine e intasamenti;***

Conseguenze:

- Portata massima fino a 50 t/h (stadi accesi da 1 a 5), stima complessiva annuale fino a 800 t/anno;
- Stima numero massimo di eventi l'anno: 15.

Condizione di Emergenza (Transitori)

1. ***Fermate di emergenza degli impianti***, determinate, essenzialmente, da consistenti indisponibilità delle utilities (Energia Elettrica, vapore, aria strumenti, ecc.) o delle apparecchiature principali di impianto;

Conseguenze:

- Massima capacità di trattamento in condizione di Emergenza: 332 t/h (tutti gli stadi accesi da 1 a 7), stima complessiva per evento inferiore a 100 tonnellate.

Descrizione Tecnica Torcia PK600

La PK600 è un sistema di combustione termica a bassa emissione di rumore (inferiore a 80 dBa), di tipo ground, che rappresenta una BAT nel settore.

All'interno, coperti da uno strato di ghiaia, sono disposti i collettori che portano il gas ai 7 stadi di bruciatori montati verticalmente e accesi mediante

fiamme pilota dotate di sistema di rilevamento degli spegnimenti (termocoppie), capaci di produrre una combustione *smokeless* (assenza di fumo) degli idrocarburi leggeri senza l'ausilio di vapore o aria forzata, con efficienza fino al 99.9% dal prodotto da ossidare.

I bruciatori sono disposti a livello del terreno, all'interno un'area di combustione delimitata da una barriera protettiva di perimetro rettangolare, completamente aperta superiormente. La barriera è costituita da pannelli metallici supportati da tralicci metallici.

Nella parte inferiore dei pannelli posti ai lati maggiori della recinzione, sono presenti delle feritoie opportunamente dimensionate per consentire il corretto afflusso di aria necessaria alla combustione.

I bruciatori sono dotati di ugelli progettati appositamente per ottenere una combustione completa dei gas, mediante un'ottima miscelazione tra il gas combustibile e l'aria richiamata dalle immediate vicinanze del bruciatore stesso.

Affinché il sistema torcia possa bruciare con continuità portate variabili di gas e garantire sempre l'assenza di fumo, è previsto il raggruppamento dei bruciatori in 7 stadi, aventi numero crescente di bruciatori, che vengono inseriti progressivamente a seconda del valore di pressione esistente nel collettore di alimentazione dei gas alla torcia.

Ogni stadio è caratterizzato da un numero di bruciatori capaci di garantire il corretto funzionamento entro un certo campo di portata.

L'avviamento progressivo degli stadi assicura la totale copertura del campo di portata per cui la torcia è stata progettata.

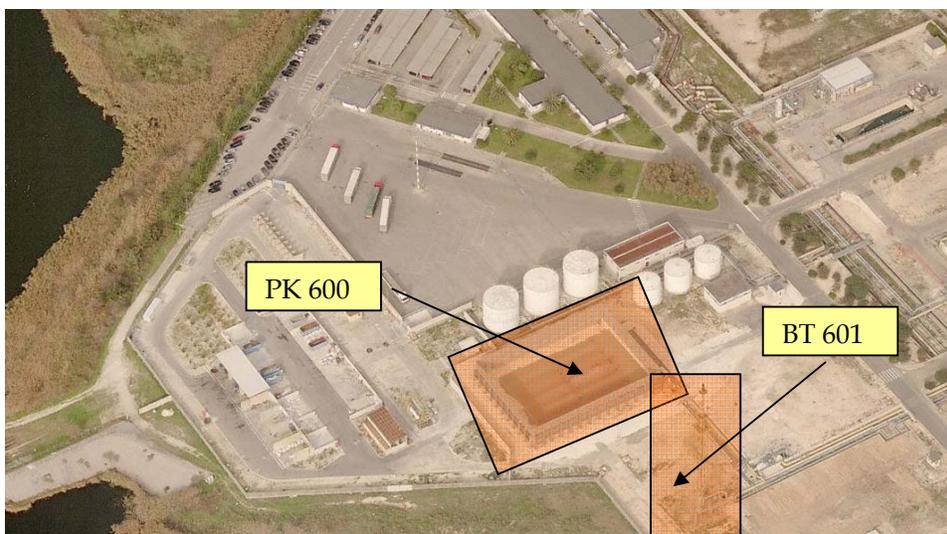
L'intervallo della pressione di funzionamento della torcia è 0,02 / 2 barg.

L'attivazione dei diversi stadi è determinata da sistema PLC che provvede ad aprire e richiudere in modo automatico le valvole di alimentazione dei vari stadi in funzione della pressione nel collettore.

Ciascuno degli stadi costituenti la torcia è equipaggiato con n. 2 bruciatori pilota, opportunamente posizionati, mantenuti sempre accesi, al fine di garantire l'accensione dello stadio. In caso di diminuzione della pressione nella linea di alimentazione ai piloti, si avrà l'apertura automatica dell'elettrovalvola di erogazione del fuel gas di stabilimento.

Il Sistema Torce dello Stabilimento Basell di Brindisi è mostrato in *Figura 2.1*.

Figura 2.1 *Sistema di Torce - Stabilimento di Brindisi*



Monitoraggio della Torcia PK600

Nelle tre modalità di funzionamento del Sistema Torce, come definite al *Paragrafo* precedente, sono garantiti il corretto monitoraggio dei principali parametri operativi. In particolare in ogni modalità sono monitorati in continuo portata in ingresso, temperatura e visibilità della fiamma.

La portata del combustibile ai piloti è monitorata con un Misuratore a effetto Coriolis. Mentre il combustibile inviato in torcia viene misurato tramite la misurazione della pressione sull'ingresso torcia e la registrazione dell'inserimento degli stadi.

La temperatura è rilevata in continuo tramite delle termocoppie, mentre la fiamma è osservata ininterrottamente tramite una telecamera puntata sulla torcia.

3 *USO DI RISORSE E INTERFERENZE CON L'AMBIENTE*

3.1 *RISORSE IDRICHE*

Nessuna Variazione.

3.2 *IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO*

Nessuna Variazione.

3.3 *SCARICHI IDRICI*

Nessuna Variazione.

3.4 *COMBUSTIBILI*

Presso lo Stabilimento Basell di Brindisi l'uso dei combustibili è dovuto alla necessità di tenere sempre attivi i piloti della torcia PK600, come descritto nel *Paragrafo 2.4.5*, l'alimentazione dei bruciatori pilota avviene mediante due correnti gassose alternative, l'Off gas proveniente dagli impianti Basell e il Fuel gas, utilizzato come back-up proveniente dalla rete di Stabilimento.

La corrente Off-gas è quella preferenziale, in caso di diminuzione della pressione nella linea di alimentazione, si ha l'apertura automatica dell'elettrovalvola di erogazione del Fuel gas di stabilimento.

Alla capacità produttiva si stima un consumo annuo del Fuel Gas pari a 450 t. Non è possibile invece stimare il consumo di Fuel gas in quanto utilizzato solo limitatamente e per indisponibilità del primo.

3.5 *EMISSIONI IN ATMOSFERA*

3.5.1 *Emissioni convogliate*

Nessuna Variazione.

3.5.2 *Emissioni Fuggitive*

Nessuna Variazione.

3.5.3 *Emissioni non convogliate*

Le modifiche previste, così come precedentemente descritte, non porteranno a rilevanti cambiamenti del quadro emissivo ad oggi autorizzato. In particolare, sebbene ad oggi non formalmente contemplati dal Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, il Punto di Emissione 4.2/PPS afferente al sistema di torce per il quale si chiede autorizzazione è già esistente in impianto.

Come già evidenziato in precedenza, il Punto di Emissione 4.1/PPS, pur essendo incluso nell'elenco delle emissioni, è considerato poco significativo.

Pertanto la richiesta in oggetto riguarda l'autorizzazione all'utilizzo secondo modalità differenti rispetto all'attuale (ovvero in qualità di strumento di sicurezza/operatività) del Punto di Emissione 4.2/PPS. L'ubicazione del Punto di Emissione è riportata nell'Appendice 7 (cfr. Allegato B.20 - *Planimetria dello Stabilimento con Individuazione dei Punti di Emissione*).

La torcia PK600 non è un'emissione convogliata come definita dall'articolo 286, comma 1, lettera c, del D. Lgs. 152/06, ed è caratterizzata da un'altezza dei bruciatori di circa 2,5 -3 m e un'area della camera combustione di circa 1850 m².

3.6

RIFIUTI

Nessuna Variazione.