



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2011 - 0014772 del 20/06/2011

lyondellbasell

Raccomandata A.R.

Ferrara, 13 giugno 2011

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma

Oggetto: ERRATA CORRIGE Sintesi Non Tecnica

Istanza di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - Stabilimento Basell Poliolefine Italia S.r.l. di Ferrara.

La scrivente *Basell Poliolefine Italia S.r.l*

comunica

che è stato riportato un errore nell' *Appendice 14 - Sintesi Non Tecnica* allegata alla documentazione di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (inviata il 27/5/2011) (AIA) DVA-DEC-2010-0000659 (rilasciata a Basell Poliolefine Italia S.r.l., sito in Ferrara), ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs 152/06 e s.m.i., in adempimento a quanto definito nel D. Lgs. 152/06 come modificato dal D. Lgs. 128/2010.

Di conseguenza si provvede ad inviare in sostituzione alla precedente, la versione corretta del suddetto documento (*Appendice 14 - Sintesi Non Tecnica*).

Cordiali saluti

Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Ing. Gianluca Gori



Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Sede Legale
Via G.B. Pergolesi 25
I-20124 Milano
Cap. Soc. € 180.000.000 I.v.
Socio Unico

Stabilimento di Ferrara
Piazzale G. Donegani 12
I-44122 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111
Fax: +39 0532 46 7079
www.lyondellbasell.com

Uffici Amministrativi
Piazzale G. Donegani 12
I-44100 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111
Fax: +39 0532 46 8071

Società soggetta a Direzione e Coordinamento di
LyondellBasell Industries Holdings B.V.
Registro Imprese di Milano
Codice Fiscale e Partita IVA (IT) 11531310156
R.E.A. MI 1471654

Appendice 14

Sintesi non Tecnica

1 **INTRODUZIONE**

La presente Sintesi Non Tecnica è allegata alla Comunicazione all'Autorità Competente (Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, di seguito MATM) per l'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) DVA-DEC-2010-0000659 del 04 Ottobre 2010 (rilasciata a Basell Poliolefine Italia S.r.l., sito in Ferrara), ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs 152/06 e s.m.i. (Modifica degli Impianti o Variazioni del Gestore).

1.1 **CARATTERISTICHE PROGETTUALI ED AMBIENTALI DELLA MODIFICA**

Il Sistema di Torce dello Stabilimento di Ferrara di *Basell* è costituito da tre installazioni, identificabili come torcia B7D, torcia B7E e torcia B7G, e da due collettori principali denominati "Alta pressione" e "Bassa Pressione". Le torce sono tutte in esercizio e si suddividono in:

- Torce elevate, "stack flare" (B7E e B7D);
- Torce a terra o "ground flare" (B7G).

Gli stream provenienti dagli impianti di produzione FXXIV e MPX sono convogliati ai sistemi di torcia tramite collettori ad Alta Pressione e a Bassa Pressione. Sono inoltre convogliati gli stream operativi e di emergenza del Centro Ricerche "Giulio Natta" (Basell R&D), che provengono dagli impianti pilota di polimerizzazione e sintesi catalizzatori, da alcuni laboratori di ricerca, dagli impianti di produzione catalizzatori e supporti per catalizzatori (FXIV, SF4, SF5).

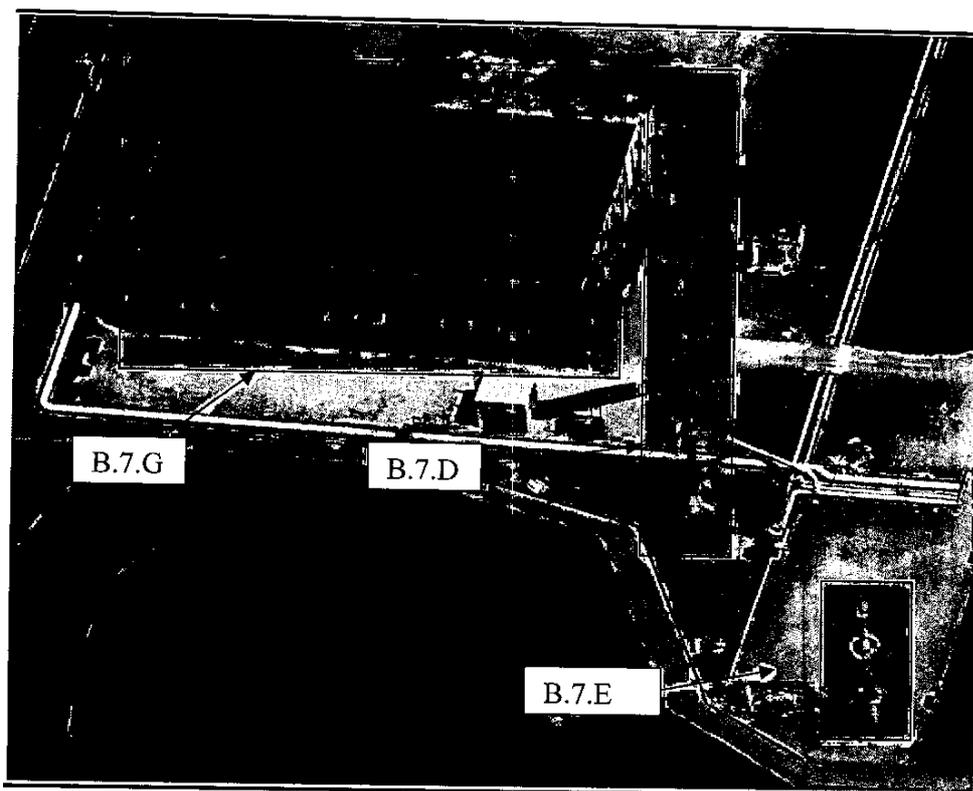
Il collettore di Alta Pressione è collegato alla torcia B7G smokeless (Ground flare). Il collettore di Bassa Pressione è collegato alla torcia B7E e in sequenza alla torcia B7D.

Il sistema di torcia permette l'emissione in atmosfera in condizione di sicurezza (tramite combustione), degli idrocarburi leggeri (monomeri), rilasciati nelle fasi di emergenza e di normale esercizio degli Impianti. Le torce sono state progettate per portare a combustione completa i gas inviati, che consistono essenzialmente in propilene, propano, etano, butene ed etilene, con tracce di idrogeno ed una percentuale variabile di azoto.

Il Sistema Torce dello Stabilimento Basell di Ferrara è mostrato in *Figura 1.1*.

Si precisa che nello stabilimento è installato e operativo un sistema di recupero degli stream inviati al sistema di bassa pressione i quali vengono accumulati nel gasometro e convogliati poi alla rete di "off gas" che alimenta il sistema di caldaie a recupero termico (B001 e B002).

Figura 1.1 *Sistema di Torce - Stabilimento di Ferrara*



1.1.1 *Modalità di Funzionamento delle Torce*

In base ai criteri di cui alla comunicazione *DVA – 2011 – 0009754* del 21 Aprile 2011, i gas che sono inviati in torcia si suddividono nei seguenti stream:

1. Fiamma Pilota - Combustione del gas alimentato ai piloti del Sistema torce;
2. Stream non riconducibile a stati di emergenza, sicurezza, anomalie e guasti;
3. Stream riconducibili a pre-emergenza e sicurezza;
4. Stream derivante da emergenza e sicurezza;
5. Stream derivante da anomalie e guasti.

Essi si riferiscono a precise condizioni di funzionamento delle torce che si distinguono in 3 modalità:

- Condizione di Normale Operatività;
- Condizione di Avviamento, Fermata e Disservizi degli Impianti – Transitori;
- Condizione di Emergenza – Transitori.

In *Tabella 1.1* si riportano, per ogni stream, le informazioni richieste dal MATTM, congiuntamente alle informazioni ritenute rilevanti dal Gestore per la più completa definizione di funzionamento del sistema torce.

Tabella 1.1 *Correlazione casi di attivazione delle Torce*

Categoria come da Nota MATTM del 21 Aprile 2011	Eventi Tipici	Categorie definite da Basell nella Istanza di Modifica dell'AIA, del 27 maggio 2011
1-Fiamma Pilota	Alimentazione ai bruciatori pilota delle torce B.7.D, B.7.E e B.7.G	Condizione di Normale Operatività
	Flussaggio con azoto dei collettori di torcia, altri flussaggi di impianto con azoto e tracce di idrocarburi (prese cromatografiche, campionamenti, residui in rete di torcia, degasaggi e bonifiche minori per manutenzione ordinaria)	Condizione di Normale Operatività
2-Non riconducibile a stati di emergenza, sicurezza, anomalie e guasti	Cambi campagna prodotti	Condizione di Normale Operatività
	Altri inserimenti e disinserimenti per esigenze operative o manutentive di apparecchi e macchine, con impianto in marcia incluse attività di bonifica. Include rigenerazione colonne di purificazione monomeri	Condizione di Normale Operatività
	Fermate programmate per le verifiche di legge	Condizione di Avviamento, Fermata e Disservizi degli Impianti – Transitori
3-Riconducibili a pre-emergenza e sicurezza	Fermate controllate per disservizi apparecchi, macchine o strumentazione. Sono incluse le eventuali bonifiche necessarie ai fini manutentivi	Condizione di Avviamento, Fermata e Disservizi degli Impianti – Transitori
4-Derivante da emergenza e sicurezza	Fermate di emergenza degli impianti, determinate, essenzialmente, da indisponibilità delle utilities (Energia Elettrica, vapore, aria strumenti, ecc.) o delle apparecchiature principali di impianto	Condizione di Emergenza – Transitori
5-Derivante da anomalie e guasti	Fermata delle macchine principali che non comportano fermata impianto: compressori di recupero di processo (P301, P501, P515B, C301A/B, C302, C303, C304, C405), compressore di recupero da gasometro (P801) e fermata caldaie	Condizione di Avviamento, Fermata e Disservizi degli Impianti – Transitori

1.2 **DESCRIZIONE TECNICA**

1.2.1 **Sistema di Recupero dei Gas da Collettore di Bassa Pressione**

Sul collettore di bassa pressione, è installato anche un sistema di recupero del gas di torcia, che consiste in un compressore ad anello liquido, P801, e in un gasometro, D801, di volume utile pari a circa 2.000 m³.

Il gasometro ha la funzione di fornire una capacità per accumulare gli stream a bassa pressione, che vengono quindi aspirati dal compressore ad anello liquido P-801, con una portata massima di 1.000 kg/h, e convogliati nella rete di "off-gas", che alimenta il sistema di caldaie a recupero termico (B001 e B002).

Ciascuna caldaia è dimensionate per una portata di 1.842 kg/h ed una massima potenza termica di 17.5 MW. In caso l'off-gas di alimento abbia potere calorifico elevato, la massima portata processabile dalle caldaie potrebbe essere inferiore al limite massimo di 1.842 kg/h.

Nei casi in cui il gasometro venga completamente riempito a causa di una portata media del flusso di "off gas" superiore a 1.000 kg/h, o in caso di guasti

o manutenzioni al compressore P801 o alle caldaie di recupero termico, il gas in eccesso sfiora verso le torce B7D e B7E.

1.2.2 *Descrizione Tecnica della Torcia Elevata B7E*

La torcia B7E è un sistema di combustione termica "elevated flare" di fornitura NAO (National AirOil Burner Company Italiana S.p.A.), progettata per trattare, senza fumo, una portata fino a 15 t/h.

Essa è collegata al collettore di Bassa Pressione e raccoglie gli stream di processo e di emergenza, in bassa pressione, provenienti dagli impianti e laboratori di ricerca del Centro Ricerche "Giulio Natta" (Basell R&D), degli impianti di produzione catalizzatori e polimero.

Il bruciatore della torcia è acceso tramite fiamme pilota dotate di sistema di rilevamento degli spegnimenti (termocoppie), ed è capace di produrre una combustione smokeless (assenza di fumo) degli idrocarburi leggeri con l'ausilio di aria forzata.

I gas inviati a torcia consistono essenzialmente in propilene, propano, butene, etilene, etano, con tracce di idrogeno ed una percentuale variabile di azoto. I prodotti di combustione sono essenzialmente CO₂ ed acqua ed in funzione delle condizioni di combustione eventuali tracce di NO_x e CO.

La pressione sul collettore di torcia a bassa pressione è controllata tramite specifico misuratore, che agisce sulla valvola di regolazione installata sulla tubazione di alimentazione della torcia B7E. Fino a quando la pressione sul collettore è inferiore al "valore soglia", non si ha alimentazione di gas e la torcia rimane in *stand-by*.

Quando, in condizioni di emergenza la pressione sul collettore supera i 550 mm_{H2O}, si attiva in sequenza la torcia B7D.

1.2.3 *Descrizione Tecnica della Torcia Elevata B7D*

La torcia B7D è un sistema di combustione termica "elevated flare", progettata per trattare una portata fino a 150 t/h. Essa si attiva in sequenza alla torcia B7E raccogliendo gli stream di processo e di emergenza, in bassa pressione, provenienti dagli impianti e laboratori di ricerca del Centro Ricerche "Giulio Natta" (Basell R&D), degli impianti di produzione di catalizzatori e polimeri.

I gas inviati a torcia consistono essenzialmente in propilene, propano, butene ed etilene, con tracce di idrogeno ed una percentuale variabile di azoto. I prodotti di combustione sono essenzialmente CO₂ ed acqua e, in funzione delle condizioni di combustione, eventuali tracce di NO_x, CO e polveri.

1.2.4 *Descrizione Tecnica della Torcia B7G*

La torcia B7G è un sistema di combustione termica a bassa emissione di rumore, di tipo ground, che rappresenta una Migliore Tecnologia Disponibile nel settore di riferimento.

All'interno sono disposti i collettori che portano il gas agli 8 stadi dei 110 bruciatori, montati verticalmente, suddivisi in 5 file 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.

La combustione avviene a livello del terreno con i bruciatori allineati all'interno di un'area di combustione delimitata da una barriera protettiva di paratie refrattarie di acciaio.

La torcia, collegata al collettore di Alta Pressione, raccoglie gli stream di emergenza ad alta pressione dai dispositivi di sicurezza di alcune apparecchiature degli impianti FXXIV, MPX e delle caldaie a recupero termico (si veda sopra) per la portata massima di progetto pari a 330 t/h.

Il sistema di gestione automatico, implementato in un PLC (programmable logic controller) dedicato, opera l'apertura e la chiusura delle valvole pneumatiche di intercettazione dei vari stadi in funzione della pressione esistente nel collettore, in modo da realizzare una suddivisione ottimale del flusso verso i bruciatori ed ottenere una combustione senza fumo.

Esiste, infine, un collegamento tra il collettore di torcia ad alta pressione ed il collettore di torcia a bassa pressione, che consente di convogliare gli stream ad alta pressione, normalmente indirizzati alla torcia B7G, alla torcia di emergenza B7D.

Tale collegamento, previa comunicazione all'Asl, è utilizzato per effettuare eventuali interventi di manutenzione in casi eccezionali al fine di escludere la torcia B7G.

1.3 *VARIAZIONI RISPETTO ALLO SCENARIO AUTORIZZATO*

1.3.1 *Bilancio Energetico*

Le modifiche previste non prevedono alcuna variazione nel bilancio energetico dello stabilimento già autorizzato.

1.3.2 *Uso di risorse*

Le modifiche previste non prevedono alcuna variazione dei prelievi idrici, materie prime e ausiliarie.

Il Sistema torce necessità di una portata continua di combustibile allo scopo di tenere sempre attivi i piloti. L'alimentazione dei bruciatori pilota avviene mediante gas naturale.

1.3.3 *Interferenze con l'Ambiente*

Le modifiche previste non porteranno variazioni significative in termini di emissioni in atmosfera di tipo convogliato, fuggitive, scarichi idrici, rumore e rifiuti.

Emissioni in Atmosfera di Tipo Non Convogliato

Il Punti di Emissione afferenti al sistema di torce per il quale si chiede autorizzazione sono già esistenti in impianto. Pertanto la richiesta in oggetto riguarda esclusivamente l'autorizzazione all'utilizzo.

Peraltro, le simulazioni modellistiche effettuate, testimoniano come il contributo atteso, pur nelle condizioni di conservatività con cui gli studi sono stati effettuati, è estremamente limitato.