

Appendice 19

Allegato E4

Piano di Monitoraggio e Controllo

PREMESSA

Lo stabilimento *Basell* di Ferrara dispone, a far data dal 4 Ottobre 2010, di Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (Decreto Autorizzativo Protocollo n°DVA-DEC-2010-0000659 del 4 Ottobre 2011), nonché del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

In virtù delle modifiche che si intendono apportare, il presente documento costituisce la proposta del Gestore di integrazione al suddetto PMC. Il presente documento è stato elaborato in conformità alle indicazioni delle Linee Guida sui Sistemi di Monitoraggio (Gazzetta Ufficiale n.135 del 13 giugno 2005, Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività nell’allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372”) e predisposto in accordo alla Linea Guida *Contenuto Minimo del Piano di Monitoraggio* rilasciata da Ispra nel Febbraio 2007.

In attuazione dell'art. 29-decies (Rispetto delle Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale), del *D. Lgs 152/2006 e s.m.i.*, il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), ha la finalità principale di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni stabilite dall'AIA, ed è pertanto parte integrante dell'AIA stessa.

In subordine, il Piano è utilizzato per:

- la raccolta dei dati ambientali richiesti dalla normativa IPPC e dalle altre normative nazionali e regionali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti (MUD, PRTR, etc);
- la raccolta di dati nell'ambito degli strumenti di certificazione dello stabilimento (ISO 14001);
- la verifica della buona gestione dell'impianto;
- successive valutazioni delle prestazioni ambientali dell'impianto e quindi come punto di partenza per la definizione delle azioni necessarie ad un controllo sempre maggiore degli impatti derivanti dalla attività dello stabilimento e alla loro mitigazione;
- la gestione codificata dell'impianto o parte di esso, in funzione dei principi di precauzione e riduzione dell'inquinamento;
- la gestione delle emergenze;
- la verifica delle Migliori Tecniche Disponibili adottate.

Invariato rispetto a quanto definito nel Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ricevuta dal Ministero dell'Ambiente del Territorio e del Mare con Decreto *DVA-DEC-2010-0000659*.

Di seguito si riportano le proposte di integrazione del PMC formulate dal Gestore per le sole componenti ambientali e per gli aspetti di gestione dell'impianto ritenuti pertinenti alle modifiche proposte.

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 Consumo di materie prime

Tabella.C.1 Consumo di Materie Prime (Proposta di Integrazione)

Nessuna Variazione.

Tabella.C.2 Controllo Radiometrico

Nessuna Variazione.

3.1.2 Consumo risorse idriche

Tabella.C3 Consumo di Risorse Idriche

Nessuna Variazione.

3.1.3 Consumo energia

Tabella.C4 Energia

Nessuna Variazione.

3.1.4 Consumo combustibili

Tabella.C5 Consumo Combustibili

Descrizione	Fase di utilizzo e Punto di Misura	Tipologia	Utilizzo	Metodo e Frequenza di Misura	UdM	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Gas Naturale Torcia B.7.H (Fase 6) Portata			Piloti della Torcia B.7.H	Contatori fiscali	Sm ³ /h	Lettura mensile con registrazione interna di tipo elettronico

Descrizione	Fase di utilizzo e Punto di Misura	Tipologia	Utilizzo	Metodo e Frequenza di Misura	UdM	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Gas Naturale	Torcia B.7.G (Fase 6)	Portata	Piloti della Torcia B.7.G			

3.1.5

Emissioni in aria

Tabella.C6 Inquinanti Monitorati

Punto di Emissione	Fasi /Attività tecniche connesse	Provenienza	Portata ⁽¹⁾ (t/h)	Temperatura (°C)	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Parametri	Metodo di Misura	Frequenza di Misura	Modalità di Registrazione e Trasmissione	Controlli ARPA	
B.7.H (Normale Esercizio)	Piloti	n.d.	800				Portata ⁽²⁾	Contatori fiscali	In continuo	Solo registrazione interna di tipo elettronico	Non previsti	
							Temperatura ⁽³⁾	Termocoppie	In continuo	Solo registrazione interna di tipo elettronico	Non previsti	
							Visibilità ⁽⁴⁾	Telecamera ottica	In continuo	Non prevista	Non previsti	
	Fase 6	Inserimento e disinserimento per esigenze operative di sicurezza di apparecchi e macchine, con Impianto in marcia	n.d.	n.d.				Portata	Misuratore ad ultrasuoni (FR825)	In continuo	Solo registrazione interna di tipo elettronico	Non previsti
								Visibilità ⁽⁴⁾	Telecamera ottica	In continuo	Non prevista	Non previsti
B.7.H (Avviamento , Fermata e Disservizi)	Fasi 1 e 2, Basell R&D, Produzione catalizzatori	n.d.	n.d.				Portata	Misuratore ad ultrasuoni (FR825)	In continuo	Registrazione interna di tipo elettronico e trasmissione come da nota ⁽⁵⁾	Non previsti	
							Visibilità ⁽⁴⁾	Telecamera ottica	In continuo	Non prevista	Non previsti	
B.7.H (Emergenza)	Fasi 1 e 2, Basell R&D, Produzione catalizzatori	15	n.d.				Portata	Misuratore ad ultrasuoni (FR825)	In continuo	Registrazione interna di tipo elettronico e trasmissione come da note ⁽⁶⁾ e ⁽⁷⁾	Non previsti	
							Visibilità ⁽⁴⁾	Telecamera ottica	In continuo	Non prevista	Non previsti	

Punto di Emissione	Fasi /Attività tecniche connesse	Provenienza	Portata ⁽¹⁾ (t/h)	Temperatura (°C)	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Parametri	Metodo di Misura	Frequenza di Misura	Modalità di Registrazione e Trasmissione	Controlli ARPA
B.7.G (Normale Esercizio)		Piloti	n.d.	n.d.			Portata ⁽²⁾	Contatori fiscali	In continuo	Solo registrazione interna di tipo elettronico	Non previsti
							Visibilità ⁽⁴⁾	Telecamera ottica	In continuo	Non prevista	Non previsti
B.7.G (Avviamento , Fermata e Disservizi)	Fase 6	Fasi 1 e 2, Basell R&D, Produzione catalizzatori	n.d.	n.d.	55	1,16	Portata	Misuratore ad ultrasuoni (FR826)	In continuo	Registrazione interna di tipo elettronico e trasmissione come da nota ⁽⁵⁾	Non previsti
							Visibilità ⁽⁴⁾				
B.7.G (Emergenza)		Fasi 1 e 2, Basell R&D, Produzione catalizzatori	330	n.d.			Portata	Misuratore ad ultrasuoni (FR826)	In continuo	Registrazione interna di tipo elettronico e trasmissione come da note ⁽⁶⁾ e ⁽⁷⁾	Non previsti
							Visibilità ⁽⁴⁾	Telecamera ottica	In continuo	Non prevista	Non previsti

Note:

- (1) Viene indicata la massima portata di gas inviata in Torcia operante nella modalità indicata
- (2) Portata di combustibile misurata a monte della combustione, complessivo per tutte e due le torce;
- (3) Monitoraggio effettuato per verifica dell'effettiva accensione dei bruciatori pilota;
- (4) Monitoraggio della visibilità della fiamma;
- (5) Come prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale prot. *DVA-DEC-2010-0000659* del 04/10/2010, *Basell* deve dare comunicazioni alle autorità competenti in caso di disservizio delle caldaie;
- (6) In caso di Eventi incidentali da Accordo di Programma comunicazione è inviata alle autorità competenti, ASL e Vigili del Fuoco;
- (7) In caso di passaggio da collettore di alta a collettore di bassa pressione è inviata comunicazione alla ASL competente.

Le due stack flares B7E e B7D rimarranno installate, , e potranno quindi essere allineate, previa comunicazione, in caso di totale indisponibilità della torcia B7H per attività manutentive eccezionali. In condizioni normali le torce B7D e B7E saranno completamente isolate dal processo mediante valvola di intercetto e disco cieco. Il funzionamento delle due torce elevate sarà conforme a quanto dichiarato nella modifica non sostanziale del 27 Maggio 2011 e successivamente autorizzato dal MATTM in data 10 Gennaio 2012 (protocollo *DVA-2012-0000423*). Ogni accensione della B7E e B7D verrà comunicata agli Enti Esterni "sulla base del protocollo di informazione degli Enti Esterni di cui al verbale di accordo del 07-05-2001 (procedura FE/HSE/02), come prescritto al paragrafo 11.2.3 del Parere Istruttorio Conclusivo, annesso all' Autorizzazione Integrata Ambientale prot. *DVA-DEC-2010-0000659* del 04/10/2010.

Tabella.C7 Sistemi di Trattamento dei Fumi

Nessuna Variazione.

Tabella.C8/1 Emissioni Diffuse

Nessuna Variazione.

Tabella.C8/2 Emissioni Fuggitive

Nessuna Variazione.

Tabella.C8/3 Emissioni Eccezionali

Nessuna Variazione.

3.1.6 Emissioni in acqua

Tabella.C9 Inquinanti Monitorati

Nessuna Variazione.

Tabella.C10 Sistemi di Depurazione

Nessuna Variazione.

3.1.7 Rumore

La nuova torcia determina la creazione di una nuova sorgente sonora. La torcia B7H, però, in base all'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), è una torcia a bassa emissione sonora (inferiore a 80 dbA) e andrà a sostituire due elevated flares, il cui impatto acustico è più significativo di quello di una ground flare.

Pertanto, ipotizzando che non vi sarà alcun incremento delle emissioni di rumore rispetto alla situazione attuale, non si ritiene necessario introdurre nuovi punti di monitoraggio dei livelli sonori, rispetto a quanto già indicato nel documento "Valutazione dell'Impatto Acustico Ambientale ai sensi della Legge Quadro n° 447/95 (art.8, comma 2). Presentazione dei risultati delle indagini fonometriche effettuate in data 10/10/2011, 11/10/2011 e 12/10/2011", trasmessa agli Enti Esterni in allegato al Rapporto Annuale 2011.

In ottemperanza a quanto al *paragrafo 4.1 del Piano di Monitoraggio e Controllo*, il Gestore prevede e programma ogni 2 anni un aggiornamento della

valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno, al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla normativa.

Tabella.C11 Rumore, Sorgenti

Nessuna Variazione.

Tabella.C12 Rumore

Nessuna Variazione.

3.1.8 Rifiuti

Tabella.C13 Controllo Rifiuti in Ingresso

Nessuna Variazione.

Tabella.C14 Controllo Rifiuti Prodotti

Nessuna Variazione.

3.1.9 Suolo

Tabella.C15 - Acque Sotterranee

Nessuna Variazione.

3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella.C16 Sistemi di Controllo delle Fasi critiche di processo

Nessuna Variazione.

Tabella.C17 Interventi di Manutenzione ordinaria sui macchinari

Impianto	Tipo di Intervento	Frequenza	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Torcia B.7.H	Verifica annuale dello stato delle cinghie dei ventilatori ed eventuale sostituzione	12 mesi	Solo registrazione interna di tipo elettronico
	Controllo bruciatori e termocoppie	continuo	
	Manutenzione ordinaria	A rottura	

Impianto	Tipo di Intervento	Frequenza	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Torcia B.7.G	Manutenzione Ordinaria Controllo bruciatori e termocoppie	A rottura continuo	Solo registrazione interna di tipo elettronico

Tabella.C18 Aree di Stoccaggio

Nessuna Variazione.

3.2.2

Indicatori di prestazione

Tabella.C19 Indicatori di Prestazione

Indicatore	UdM	Modalità di Calcolo	Periodo di Riferimento	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Quantità di monomeri o idrocarburi inviati a torcia	t	Misuratore ad ultrasuoni FR825 (B7H) FR826 (B7G) Gascromatografo AR802	Annuale	Registrazione: Elettronica; Trasmissione: annuale

Invariato rispetto a quanto definito nel Piano di Monitoraggio e Controllo parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ricevuta dal Ministero dell'Ambiente del Territorio e del Mare con Decreto *DVA-DEC-2010-0000659*.

In ottemperanza a quanto prescritto al *paragrafo 2.3 del Parere Istruttorio Conclusivo*, annesso all'Autorizzazione Integrata Ambientale (DVA-DEC-2010-0000659 del 4/10/2010), il Gestore ha installato due misuratori di portata (FR825 e FR826, funzionante dal 31/12/2011) e un gascromatografo (AR802, funzionante dal 02/03/2012) sui collettori di Bassa e Alta Pressione, per la misura del flusso di massa e per la determinazione della composizione del gas inviato in torcia.

In *Tabella E.1* sono riportate le caratteristiche di calibrazione della strumentazione sopra citata.

Tabella.E1 Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Portata - Misuratore ad ultrasuoni (FR825)	Verifica del trasmettitore (a cura del personale di Basell)	Mensile
	Taratura del trasmettitore (a cura del Costruttore, General Electric)	Annuale
Portata - Misuratore ad ultrasuoni (FR826)	Verifica del trasmettitore (a cura del personale di Basell)	Mensile
	Taratura del trasmettitore (a cura del Costruttore, General Electric)	Annuale
Composizione del gas - Gascromatografo (AR802)	Taratura con bombole campioni	Trimestrale

Tabella.E2 Gestione sistemi di monitoraggio in continuo

Nessuna Variazione.

Le modalità di registrazione ed analisi dei dati analizzati dai misuratori di portata e dal gascromatografo sono esplicitati nelle seguenti note tecniche, redatte dal Gestore e trasmesse in precedenza ad Autorità Competente ed Ente di Controllo:

- “Metodologia di analisi del flusso di massa inviato alle torce della Basell Poliolefine Italia S.r.l., Stabilimento di Ferrara” (11/01/2012);
- “Metodologia di analisi della composizione del gas inviato alle torce della Basell Poliolefine Italia s.r.l., Stabilimento di Ferrara” (18/04/2012).

6.1

VALIDAZIONE DEI DATI

L’analisi dei dati per l’individuazione dei flussi di massa e per la determinazione della composizione dei gas inviati alle torce avviene, per ogni torcia, tramite un file Excel che attraverso apposito modulo (Add-In) è in grado di acquisire i dati d’impianto registrati dal PHD (Process Historian Database).

PHD è un software fornito da Honeywell, per l’analisi e la storicizzazione dei dati di processo.

I dati acquisiti in Excel vengono poi elaborati da un programma sviluppato in VBA.

In output vengono registrati la data e l’ora di inizio e fine evento, i minuti totali (durata complessiva) ed effettivi (durata complessiva al netto dei minuti di spegnimento, in quanto viene considerato singolo evento anche l’insieme delle accensioni intervallate da episodi di spegnimento della torcia che abbiano durata inferiore ai 10 minuti) della durata dell’evento, tonnellate totali emesse di idrocarburi e la frazione ponderale media di idrocarburi presenti nel gas scaricato durante l’evento considerato.

In caso di indisponibilità dei dati di composizione dei gas inviati alle torce (malfunzionamento del gascromatografo, errori di comunicazione dati, ecc.) il Gestore prevede di intraprendere le azioni per la risoluzione e a dare comunicazione all’Ente di Controllo. In attesa del ripristino del corretto funzionamento della strumentazione, la frazione ponderale di idrocarburi totali presenti nei gas inviati alle torce viene assunta pari alla media degli ultimi dieci giorni di disponibilità dell’analisi. Alla risoluzione del problema, ne viene data comunicazione all’Ente di Controllo.

6.2 *GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI*

6.2.1 *Modalità di conservazione dei dati*

Il Gestore si impegna a conservare su supporto informatico i risultati del monitoraggio e del controllo del gas inviato alle torce.

6.2.2 *Modalità e frequenza dei risultati del piano*

I risultati dell'analisi del flusso di massa e della determinazione della composizione del gas inviato alle torce vengono comunicati a tutti gli Enti Esterni entro il 30 giugno di ogni anno solare, all'interno del Rapporto Annuale. I dati rimangono comunque a disposizione presso lo *Stabilimento*, in occasione di un qualsiasi controllo e/o richiesta da parte dei medesimi Enti.