

	Rapporto Annuale (anno 2019)	Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Ferrara
---	--	--

Basell Poliolefine Italia S.r.l.

Stabilimento di Ferrara

Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC- 2010-0000659 del 04/10/2010

RAPPORTO ANNUALE 2019

Aprile 2020

	Rapporto Annuale (anno 2019)	Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Ferrara
---	---	---

SOMMARIO

1	INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1	Tabella riassuntiva dei dati di impianto (Dati alla Massima Capacità Produttiva)	6
2	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE	9
3	PRODUZIONE	10
4	CONSUMI	10
4.1	Consumo delle materie prime e ausiliarie	10
4.2	Consumo di combustibili nell'anno	10
4.3	Consumo di risorse idriche nell'anno	11
4.4	Consumo di energia nell'anno	11
5	EMISSIONI IN ARIA	12
5.1	Emissioni convogliate in atmosfera	13
5.2	Emissioni Fuggitive – Programma LDAR	14
5.3	Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce	19
6	IMMISSIONE IN ARIA	20
7	EMISSIONE IN ACQUA	21
7.1	Emissioni in acqua dagli scarichi parziali	21
7.2	data base del piano di sorveglianza ed ispezioni della rete fognaria	22
8	RIFIUTI PRODOTTI	23
9	RUMORE	24
10	EMISSIONI DI ODORE	25
11	INDICATORI DI PRESTAZIONE	26
12	EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE O MALFUNZIONAMENTO	28
12.1	Fasi di transitorio delle caldaie a recupero termico off-gas	28
13	ULTERIORI INFORMAZIONI	28
13.1	Controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione rilevanti ai fini ambientali	28
13.2	Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti, anomalie o eventi incidentali	29
14	INFORMAZIONI E-PRTR	32
15	EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PMC	33
	ALLEGATI ED APPENDICI	35

1 INFORMAZIONI GENERALI

Ai sensi di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), parte integrante dell'AIA, il presente documento costituisce il rapporto di comunicazione annuale che Basell Poliolefine Italia – stabilimento di Ferrara (di seguito Basell Ferrara) è tenuta a trasmettere entro il 30 Aprile di ogni anno al MATTM, all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), alla Regione Emilia Romagna, al Comune di Ferrara, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAE) u.o. IPPC sezione di Ferrara, e all' Azienda Sanitaria Locale (AUSL) di Ferrara.

Il rapporto è strutturato in accordo ai contenuti minimi indicati dal PMC (6) del 31/10/2019 e fa riferimento alle attività condotte sull'impianto per l'anno 2019.

Le informazioni contenute nel presente rapporto sono state fornite dal Gestore dell'impianto, ossia dalla Società Basell Poliolefine Italia S.r.l..

Lo stabilimento di Ferrara è strutturato nel seguente modo:

- Fase 1 – Impianto MPX
- Fase 2 - Impianto FXXIV
- Fase 3 – Stoccaggio, movimentazione, purificazione e distillazione monomeri
- Fase 4 - Circuito di raffreddamento
- Fase 5 – Boiler Recupero Off-gas
- Sistema Torce

Si segnala inoltre che:

- a seguito della pubblicazione delle *“BAT Conclusions”* relative ai sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (decisione CE 2016/902 del 30/05/2016), Basell Ferrara ha presentato il riesame dell'AIA in data 30/10/2019.

Nell'istanza di riesame è stata chiesta la modifica non sostanziale per un nuovo punto di emissione (camino 32) posizionati nei pressi del camino 13 e ad esso alternativo.

L'eliminazione del monitoraggio annuale degli scarichi SD.

Un aggiornamento della tabella relativa alla logica di funzionamento del sistema torce.

- In data 22/10/2019 con DVA 00227708 del 22/10/2019 l'Autorità Competente, in riferimento alla richiesta di Basell Ferrara di riclassificazione degli scarti di produzione come sottoprodotti, prende atto che è facoltà di Basell Ferrara ricorrere alla normativa dei sottoprodotti, che tale facoltà non presuppone un'espressa autorizzazione AIA.

A seguito di tale parere è associato il succitato PMC (6).

Si specifica che tutte le tabelle che riportano i dati relativi ai monitoraggi e alla quantificazione degli inquinanti sono contenute in un documento in formato excel (xlsx) denominato Allegato 1 *“Tabelle Report Annuale PMC”*.

1.1 Tabella riassuntiva dei dati di impianto (Dati alla Massima Capacità Produttiva)

PRODUZIONE		
Capacità produttiva autorizzata	Prodotto	Quantità (t/a)
	Resine polipropileniche di tipo omopolimerico o copolimeri con etilene e/o butene	324.120
	Sottoprodotti Polimerici	
	Propano ⁽¹⁾	(2)
	Propilene (Polymer Grade)	(2)
NOTE (1) Quota venduta all'esterno, esclusa quantità autoconsumata. (2) ceduto a terzi non correlabile alla capacità di produzione del Polimero.		
EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Camini autorizzati (sigla – fase di provenienza)	Camino 1 (Fase 2)	Camino 17 (Fase 1)
	Camino 4 (Fase 2)	Camino 18 (Fase 1)
	Camino 5 (Fase 2)	Camino 20 (Fase 1)
	Camino 6 (Fase 2)	Camino 21 (Fase 1)
	Camino 7 (Fase 2)	Camino 22 (Fase 6)
	Camino 8 (Fase 2)	Camino 23 (Fase 6)
	Camino 9 (Fase 2)	Camino 24 (Fase 6)
	Camino 10 (Fase 2)	Camino 25 (Fase 3)
	Camino 11 (Fase 4)	Camino 26 (Fase 3)
	Camino 12 (Fase 1)	Camino 27 (Fase 6)
	Camino 13 (Fase 1)	Camino 28 (Fase 1)
	Camino 14 (Fase 1)	Camino 29 (Fase 2)
	Camino 15 (Fase 1)	Camino 30 (Fase 4)
	Camino 16 (Fase 1)	Camino 31 (Fase 4)
	Camino 1 (Fase 2)	Camino 26 (Fase 3)
	Camino 8 (Fase 2)	Camino 28 (Fase 1)
	Camino 12 (Fase 1)	Camino 29 (Fase 2)
	Camino 14 (Fase 1)	Camino 30 (Fase 4)
	Camino 25 (Fase 3)	Camino 31 (Fase 4)
Emissioni autorizzate come non significative (sigla – fase di provenienza)		
Valori limite AIA per ogni camino (specificare rif.O ₂)	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
Camino 4	Polveri	10
Camino 5	Polveri	10
Camino 6	Polveri	10
Camino 7	Polveri	10
Camino 9	Polveri	10
Camino 10	Polveri	10
Camino 11 (O ₂ di riferimento 3%)	Polveri	5
	NOx	100
	CO	100
Camino 13	Polveri	10
Camino 15	Polveri	10
Camino 16	Polveri	10
Camino 17	Polveri	10
Camino 18	Polveri	10
Camino 20	Polveri	10
Camino 21	Polveri	10

Numero SME (parametri per ogni SME)	Camino 11	<ul style="list-style-type: none">▪ Portata▪ Temperatura▪ Ossigeno (O₂)▪ NOx▪ CO
Numero/Sigla Torce di emergenza	n. 4 torce	<ul style="list-style-type: none">▪ Torcia B7/D (Camino 22)▪ Torcia B7/E (Camino 23)▪ Torcia B7/G (Camino 24)▪ Torcia B7/H (Camino 27)
Applicazione programma LDAR	SI	
Applicazione metodo di stima emissioni diffuse	NO	
EMISSIONI IN ACQUA		
Scarichi parziali autorizzati (sigla –fase di provenienza — corpo idrico recettore)	AI7 (Fase 1): Rete acque processo IFM AI8 (Fase 2): Rete acque processo IFM SR (Fase 1): Rete acque bianche IFM AR1 (Fase 1): Rete acque bianche IFM AR2 (Fase 1): Rete acque bianche IFM AR3 (Fase 1): Rete acque bianche IFM AR4 (Fase 1): Rete acque bianche IFM AR5 (Fase 2): Rete acque bianche IFM AR6 (Fase 2): Rete acque bianche IFM AR7 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM AR8 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM AR9 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM AR10 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM AR11 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM	SD100 (Fase 2): Rete acque bianche IFM SD101 (Fase 2): Rete acque bianche IFM SD102 (Fase 2): Rete acque bianche IFM SD106 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD107 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD108 (Fase 2): Rete acque bianche IFM SD110 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD112 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD113 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD114 (Fase 2): Rete acque bianche IFM SD116 (Fase 2): Rete acque bianche IFM SD117 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD118 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM SD123 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD124 (Fase 1): Rete acque bianche IFM SD125 ⁽¹⁾ : Rete acque bianche IFM
NOTE (1) Aree logistica, non afferente a nessuna fase specifica. (2) Il titolare dello scarico finale è la società IFM Ferrara S.c.a.r.l..		
Valori limite AIA per ogni scarico idrico (finale/parziale)	Inquinante	Valore limite di emissione
AI7 AI8	pH	--
	Solidi sospesi	--
	COD	--
	Idrocarburi totali	--
SR	pH	--
	Solidi sospesi	--
	Cloro libero res.	--
	Cloruri	--
	Azoto ammoniacale	--
	Fosfati	--
	Idrocarburi totali	--
	Ferro	--
	Alluminio	--
	Zinco	--
Escherichia Coli	--	
AR1, AR2 AR3, AR4 AR5, AR6 AR7, AR8 AR9, AR10 AR11	Solidi Sospesi	--
	Idrocarburi totali	--
	BOD5	--
	COD	--
	Ferro	--
	Alluminio	--
	Zinco	--

	Rapporto Annuale (anno 2019)	Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Ferrara
--	---	---

SD100, SD101, SD102, SD106 SD107, SD108, SD110, SD112 SD113, SD114, SD116, SD117 SD118, SD123, SD124, SD125	pH	--
	Solidi Sospesi	--
	BOD5	--
	Escherichia Coli	--
Impianto di trattamento interno	AI7 AI8	Vasche trappola
	AR1, AR2 AR3, AR4 AR5, AR6 AR7, AR8 AR9, AR10 AR11	Vasche trappola
	SD100, SD101, SD102, SD106 SD107, SD108, SD110, SD114, SD116, SD117, SD118, SD124, SD125	Degrassatore Fossa ihmoff Vasca ossidazione totale
	SD112 SD113 SD123	Degrassatore Vasca ossidazione totale
Invio a impianto di trattamento esterno (specificare denominazione e estremi dell'autorizzazione all'esercizio in possesso dell'impianto esterno)	IFM Ferrara S.c.a.r.l. (AIA rilasciata con atto n. 5768 del 12/12/2019 da ARPAE SAC di Ferrara)	
CONSUMI		
Item	Tipologia	Quantità
Materie prime	Monomero (kg/t prodotto)	1.031
	Catalizzatore (kg/t prodotto)	0,06
Consumi idrici	Acqua demineralizzata(m³/ t prodotto)	1,1
	Acqua chiarificata(m³/ t prodotto)	1,7
	Acqua di raffreddamento(m³/ t prodotto)	130
Consumi energia	Energia Elettrica (kWh/ t prodotto)	550
	Energia termica - Vapore (kg/t prodotto)	500
Consumo Combustibili	Metano (Sm³/h)	200
	Off gas (t/h)	3,8
PRODUZIONE ENERGIA		
Item	Tipologia	Quantità
Produzione di energia	Energia Elettrica (MWh)	--
	Energia Termica – Vapore (t/h)	52
% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh Totali)	--	
% energia prodotta da combustibili liquidi (MWh/MWh Totali)	--	
% energia prodotta da combustibili gassosi (MWh/MWh Totali)	100%	

PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI				
Modalità di gestione	Tipologia	Quantità prodotta (t/a) (anno 2019)	% Recupero (anno 2019)	
Deposito temporaneo	Rifiuti Speciali Pericolosi	468,3	11 %	
	Rifiuti Speciali Non Pericolosi	191,7	99 %	
Deposito preliminare	Rifiuti Speciali Pericolosi	--	--	
	Rifiuti Speciali Non Pericolosi	--	--	
SERBATOI ⁽¹⁾				
Serbatoi contenenti idrocarburi gassosi	Numero totale	Numero totale di bacini di contenimento / doppio fondo	Numero totale serbatoi tetto fisso / collegati a sistemi di recupero vapori (SI/NO)	Numero totale serbatoi a tetto galleggiante / sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI/NO)
Monomeri (propilene, butene, propano, propano idrogenato, esene, metilpentene)	9	--	9 / SI	--
Off gas	1	--	--	1 / SI
Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose	Numero totale	Numero totale di bacini di contenimento / doppio fondo	Numero totale serbatoi tetto fisso / collegati a sistemi di recupero vapori (SI/NO)	Numero totale serbatoi a tetto galleggiante / sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI/NO)
Olio di processo	2	2	2 / SI	--
Ipoclorito	2	2	2 / NO	--
CER 070208*	2	2	2 / SI	--
NOTE				
(1) Nella sezione Serbatoi sono stati considerati solo quelli di stoccaggio e non quelli di processo.				
INQUADRAMENTO TERRITORIALE				
Ubicazione in perimetrazione SIN	NO			
Sito sottoposto a procedura di bonifica	SI			

2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto nel periodo di riferimento del suddetto rapporto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

3 PRODUZIONE

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni relative alle produzioni per l'anno 2019.

Tabella 1 Produzione (anno 2019)

Prodotto	Impianto	Fase	Quantità prodotta (t/anno)	Capacità Produttiva (t/anno)
Resine polipropileniche di tipo omopolimerico o copolimeri con etilene e/o butene	MPX	1	70.519	324.120
	F24	2	150.978	
	TOTALE	1 + 2	221.497	
Sottoprodotti polimerici	-	-	-	-
Propano ⁽¹⁾	-	-	5.094	-
Propilene (Polymer Grade) ⁽¹⁾	-	-	129	-

(Nota 1): Sottoprodotto ceduto a terzi non correlabile alla capacità di produzione del polimero

Il vapore prodotto nel 2019 dalle caldaie di recupero off- gas è pari a 196.862.000 kg.

Le quantità prodotte sono consultabile nel foglio "Generale" dell'Allegato 1 denominato "Tabella report annuale PMC".

4 CONSUMI

4.1 Consumo delle materie prime e ausiliarie

Le materie prime ed ausiliarie sono sostanzialmente consumate negli impianti MPX e FXXIV. Il consumo delle materie prime e ausiliarie è consultabile nell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC" nel foglio "Consumi Risorse", dove viene sono riportati i dati complessivi, e nel foglio "Consumo MP fasi", dove sono riportati i consumi divisi per ogni singola fase.

4.2 Consumo di combustibili nell'anno

Le due caldaie per il recupero termico sono alimentate con off-gas e gas naturale (quest'ultimo limitatamente utilizzato per l'alimentazione della fiamma pilota della caldaia e delle torce B7/G e B7/H). Il consumo è in linea con il trend degli ultimi tre anni.

Tabella 2 Consumo combustibili (anno 2019)

Combustibile	Descrizione fase	Fase	U.M.	Consumo (anno 2019)
Metano	Torce	2	Sm ³	383.517,28
			Sm ³	1.499.541,35
Offgas	Caldaie	5	kg	17.071.033,00

Il consumo dei combustibili è riportato nel foglio "Consumi Risorse" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

4.3 Consumo di risorse idriche nell'anno

L'approvvigionamento idrico dello Stabilimento è costituito da:

- fornitura di acque per fini industriali, avviene tramite la società SEF Srl;
- fornitura di acqua potabile, proveniente dalla rete HERA S.p.A. e gestita all'interno del Polo da IFM.

Tabella 3 Consumo risorse idriche (anno 2019)

Risorsa idrica	Fonte di approvvigionamento	Fase	U.M.	Consumo (anno 2019)
Acqua potabile	Superficiale IFM Ferrara S.c.a.r.l.	1	m ³	30.093,33
		2	m ³	32.829,08
Acqua di raffreddamento	Superficiale S.E.F.S.r.l. Versalis S.p.A. IFM Ferrara S.c.a.r.l.	2	m ³	21.427.360,00
Acqua demineralizzata	Superficiale S.E.F.S.r.l.	1	m ³	12.665,74
		2	m ³	63.869,87
		5	m ³	233.876,03
Acqua chiarificata	Superficiale S.E.F.S.r.l.	1	m ³	1.340,02
		2	m ³	2.114,31
		4	m ³	289.825,60

Il consumo delle risorse idriche è riportato nel foglio "Consumi Risorse" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

4.4 Consumo di energia nell'anno

I consumi di energia riferiti all'anno 2019 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4 Consumo energia (anno 2019)

Tipo	Fornitore	Fase	U.M.	Consumo (anno 2019)
Energia termica	SEF Enipower	1	kg	31.896.168
		2	kg	65.918.408
		3	kg	29.711.320
		4	kg	2.995.242
Energia elettrica	SEF Enipower	1	kWh	49.279.089
		2	kWh	49.769.290
		3	kWh	24.000.000
		4	kWh	6.061.877
		5	kWh	4.026.621

Il consumo di energia è riportato nel foglio "Consumi Risorse" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

5 EMISSIONI IN ARIA

Le emissioni convogliate generate dagli impianti Basell sono costituite prevalentemente da:

- polveri di polimero o additivi solidi;
- composti organici volatili, provenienti dalla polmonazione di serbatoi contenenti grasso, oli, additivi liquidi, catalizzatori e co-catalizzatori;
- combustione delle caldaie di recupero termico off-gas.

I camini monitorati sono 7 per FXXIV (4, 5, 6, 7, 9, 10, 11) e 7 per MPX (13, 15, 16, 17, 18, 20, 21).

Per il camino 8 di FXXIV si registrano i casi di emergenza, come richiesto in nota 7 alla tabella 2.1 del PMC. A tal proposito è stato installato un trasmettitore di pressione PRA9314 che allarma quando la pressione del sistema raggiunge 500 mmH₂O (50 mbar), per un tempo sufficiente ad indicare un intervento per emergenza della PSV9011. Nell'Appendice 1 si riportano i dati relativi al funzionamento del suddetto dispositivo.

I verbali di campionamento, i relativi rapporti di prova e i risultati del monitoraggio sono conservati in formato cartaceo e su supporto informatizzato presso gli impianti FXXIV e MPX, a disposizione di qualsiasi controllo da parte degli Enti Esterni.

I dati del monitoraggio in continuo relativi al funzionamento a regime delle caldaie (camino 11), secondo quanto prescritto dal, sono registrati dal Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME). Nell'Appendice 2 sono riportate per ciascun mese le medie giornaliere delle 24 medie orarie relative alle concentrazioni (mg/Nm³) e il relativo flusso di massa (kg/giorno) degli inquinanti NO_x e CO, scaricate direttamente dallo SME. Presso il reparto FXXIV sono archiviate e disponibili, per un qualsiasi controllo e/o approfondimento, le 24 medie orarie per ciascun giorno dell'anno.

Si segnala che a partire dal 24 agosto, a causa di un malfunzionamento degli analizzatori di CO e di NO_x, è stata avviata la procedura in conformità con quanto riportato al punto F del documento *“Definizione di modalità per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). SECONDA EMANAZIONE”* del 01/06/2011 ed alla Relazione tecnica *“Stima delle emissioni in continuo da dati storici SME”*, inviata il 20/12/2013.

L'analisi di CO e di NO_x è stata eseguita nei giorni 27 e 28 agosto e sono risultati conformi ai limiti autorizzativi. A partire da mercoledì 28 agosto il sistema è stato riparato e ha ripreso a funzionare.

I risultati delle misure in discontinuo eseguite dal laboratorio Merieux Nutriscience sono riscontrabili nella tabella del paragrafo 5.2.

Si segnala che a partire a gennaio 2019 l'Autorità Competente ha dato parere favorevole all'installazione di due nuove emissioni non significative (28, 29) nell'area estrusione degli impianti MPX (fase 1) e FXXIV (fase 2). Le emissioni sono state implementate appena ricevuto l'autorizzazione e sono tuttora operative. Tali emissioni sono necessarie al fine di ricambiare l'aria nell'ambiente di lavoro durante le fasi di avviamento degli estrusori. Il camino (emissione) 11 è monitorato anche in maniera discontinua per i parametri: polveri, PM₁₀, As, Cd, Cr, Co, Hg, Ni, Pb, Cu, V, Se, Zn, IPA.

Le concentrazioni sono espresse in condizioni normalizzate (273,15 K e 101,3 kPa) sul secco.

5.1 Emissioni convogliate in atmosfera

Nella tabella seguente sono riportate le quantità annuali emesse per ogni singolo parametro.

Tabella 5 Quantità annuali emissioni convogliate in atmosfera per l'interno impianto (anno 2019)

Parametro	Quantità totale (t/anno)	limite di emissione AIA (t/anno)
Polveri ¹	0,197	
COV	4,412	
NO _x ²	14,195	30
CO ²	0,185	
As	0,00005	
Cd	0,00005	
Cr	0,00032	
Co	0,00003	
Hg	0,00061	
Ni	0,00073	
Pb	0,00020	
Cu	0,00327	
V	0,00011	
Se	0,00021	
Zn	0,00262	
PM ₁₀	0,00853	
IPA	0,0000008	
1. La portata massica totale delle polveri include il contributo emesso dal camino 11, relativamente alle sole campagne di monitoraggio semestrale.		
2. Il dato è ricavato da misure in continuo (SME)		

Le quantità emesse all'anno da ogni singolo sono riportate nel foglio *"Emissioni atmosfera convogliato"* dell'Allegato 1 *"Tabella report annuale PMC"*.

Le medie mensili del monitoraggio in continuo delle emissioni del camino 11, sono riportate nel foglio *"Monitoraggio Continuo Emissioni"* dell'Allegato 1 *"Tabella report annuale PMC"*.

I risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni secondo le indicazioni schematiche del PMC sono contenute nel foglio *"Monitoraggio discontinuo emissioni"* dell'Allegato 1 *"Tabella report annuale PMC"*.

5.2 Emissioni Fugitive – Programma LDAR

Il programma di Leak Detection and Repair (LDAR) è stato sviluppato prendendo in considerazione la totalità delle componenti potenzialmente emissive, accessibili e non accessibili su apparecchiature, macchinari, pompe, compressori, valvole, scambiatori, flange, connettori e che possono potenzialmente dar luogo ad emissioni fugitive di COV, sulla base del protocollo EPA Metodo 21 *“Determination of volatile compound leaks”*, nonché coerentemente alla EN 15446 e al protocollo ISPRA n. 18712 *“Definizione delle modalità per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo”*.

L’esecuzione delle campagne di monitoraggio è affidata ad una ditta specializzata, (attualmente identificata nella società Bureau Veritas/ECS).

Il protocollo ISPRA, per il primo periodo di validità dell’AIA, fissa in 10.000 ppmv (espressi come metano) la concentrazione di COV che definisce l’esistenza di una perdita da un componente. Tuttavia, lo Stabilimento Basell Poliolefine di Ferrara, in ottica cautelativa ed in ottemperanza alla propria politica ambientale, ha da subito ridotto detta soglia al valore di 5.000 ppmv, e tale comportamento è qualificato come best practice anche dalle Linee Guida EPA. Si segnala che nel riepilogo delle potenziali fonti di emissione sono stati inseriti e “taggati” anche componenti che non sono espressamente oggetto di regolamentazione da parte della normativa UNI EN 15446 in particolare si fa riferimento ai raccordi delle tubazioni degli strumenti (tubing).

La tabella che segue riporta il numero dei punti che sono soggetti al programma LDAR.

Tabella 6 Numero punti soggetti al programma LDAR

Impianto	N. Sorgenti Totali	N. Sorgenti Accessibili	N. Sorgenti Inaccessibili
MPX	31.584	25.774	5.810
FXXIV	13.547	11.713	1.834
Caldaie	1.537	1.293	244
Totale	46.668	38.780	7.888

In merito al programma LDAR:

- la campagna di monitoraggio e misurazione con analizzatore FID e IR camera, monitoraggio e misurazione delle fughe in DoR, riparazione e rimisurazione delle fughe rilevate superiori a 5000 ppm dell’impianto MPX si è svolta dal 6/11 al 12/12/2019.
- la campagna di monitoraggio e misurazione con analizzatore FID e IR camera, monitoraggio e misurazione delle fughe in DoR, riparazione e rimisurazione delle fughe rilevate superiori a 5000 ppm dell’impianto FXXIV si è svolta dal 6/11 al 11/12/2019.
- la campagna di monitoraggio e misurazione con analizzatore FID e IR camera, monitoraggio e misurazione delle fughe in DoR, riparazione e rimisurazione delle fughe rilevate superiori a 5000 ppm delle Caldaie recupero off-gas si è svolta dal 6/11 al 11/12/2019.
- sono identificate e gestite in un data base 46 668 fonti potenziali di emissione.
- durante la campagna 2019 sono state misurate 27.912 fonti FID e 7888 SMART.

- Durante questa campagna è stata aumentata la percentuale di fughe monitorate dell'impianto MPX in quanto soggetto a fermata annuale con apertura linee e apparecchi (aree 200-300) ma che non rientravano nelle misurazioni concordate in questa campagna (aree 000-600) arrivando per MPX alla misurazione di circa 80% delle fonti accessibili.
- Per F24 e CALDAIE circa il 50 % delle fonti accessibili.
- Sono state rimisurate tutte le perdite residue > 5000 ppmv della campagna precedente (nr. 68 fughe Delay of Repair 2018).
- Sono state rilevate 90 fughe > 5.000 ppmv, dove 5000 ppmv è la soglia di fuga usata per la campagna di emissioni fuggitive 2019.
- Grazie a un primo intervento di manutenzione (serraggi) sono state eliminate 61 fughe, rimangono quindi residue della campagna 2019 29 fughe > 5.000 ppmv.
- Le riparazioni sulle fonti di emissione risultate in DoR 2019 monitorate hanno dato i seguenti risultati 68 fughe totali riparate con esito positivo 43.
- Per tutti e 3 gli impianti In totale rimangono 54 fughe residue > 5000 ppmv (0,11% sul totale di 46 668) (riparazione /manutenzione inefficace, delay of repair a fermate impianti).

Nella tabella seguente è contenuto il riepilogo relativo alle perdite per il 2019 divise per equipment e per sorgente. Si precisa che la percentuale delle perdite è calcolata sulle fonti totali.

Tabella 7 Riepilogo perdite divise per equipment (anno 2019)

Equipment	n° Sorgenti Totali	n° Sorgenti accessibili	n° sorgenti non accessibili	n° Perdite totali	% di perdita rispetto alle sorgenti totali	Perdite: 5000 - 9999 ppm	% di perdite range 5000- 9999	Perdite tra: 10000 - 99999 ppm	% di perdita range 10000- 99999	Perdite oltre: 100000 ppm	% di perdita 100000 ppm
Valvola Manuale	31784	26216	5568	29	0,09	10	0,03	8	0,025	11	0,034
Valvola Automatica	2509	2134	375	10	0,4	2	0,08	1	0,04	7	0,28
Valvola di Ritegno	1473	1321	152	1	0,07					1	0,07
Valvola di Sicurezza	988	872	116								
Pompa	296	288	8	1	0,34	1	0,34				
Compressore	52	36	16								
Passo d'Uomo	108	94	14	3	2,77			2	1,85	1	0,92
Flangia	4316	3212	1104	2	0,046			1	0,025	1	0,023
Raccordo a T	1057	947	110	1	0,094	1	0,094				
Raccordo Unione	704	575	129								
Raccordo Filettato	3106	2838	268								
Tappo Maschio	89	81	8								
Tappo Femmina	121	110	11								
Fine Linea Aperta	29	28	1								
Filtro	36	28	8								
Ruptur Disk											
TOTALE	46668	38780	7888	47	0,1	14	0,03	12	0,025	21	0,044

Tabella 8 Riepilogo perdite divise per sorgente (anno 2019)

Sorgenti	n° Sorgenti Totali	n° Sorgenti accessibili	n° sorgenti non accessibili	n° Perdite totali	% di perdita rispetto alle sorgenti totali	Perdite: 5000 - 9999 ppm	% di perdite range 5000- 9999	Perdite tra: 10000 - 99999 ppm	% di perdita range 10000- 99999	Perdite oltre: 100000 ppm	% di perdita 100000 ppm
Corpo Valv. Ritegno	539	498	41								
Vent	8	7	1								
Fine Linea	154	150	4								
Flangia	26623	21145	5478	21	0,08	7	0,026	5	0,018	9	0,033
Premistoppa Valv. Aut.	633	587	46	6	0,95	1	0,15			5	0,79
Premistoppa Valv. Man	8909	7730	1179	13	0,14	4	0,045	6	0,07	3	0,033
Raccordo	8350	7389	961	3	0,035	1	0,12	1	0,012	1	0,012
Tappo femmina	335	278	57								
Tappo Maschio	1035	919	116	4	0,038	1	0,1			3	0,29
Tenuta Compressore	13	9	4								
Tenuta Pompa	69	68	1								
TOTALE	46668	38780	7888	47	0,1	14	0,03	12	0,025	21	0,045

Nella seguente tabella sono riportati i risultati riassuntivi del monitoraggio delle emissioni fuggitive dove sono riportati i dati di flusso di massa in t/a a partire dal 2011, su fondo nero sono in evidenza i dati 2019.

Tabella 9 Storico campagne e Flussi di massa di COV

Anno	Fonti Accessibili Misurate	Fonti non Accessibili Misurate	N. perdite prima della campagna	N. perdite residue alla fine della campagna	% perdite rispetto ai punti monitorati	Flusso delle emissioni COV prima della campagna (t/anno)	Flusso delle emissioni COV alla fine della campagna (t/anno)
2011	18845		360	253	1,34	426,8	349,9
2012	17469		320	190	1,09	386,6	275,6
2013 ⁽¹⁾	21031	7888	283	135		257,5	157,9
2014	18178		192	79	0,43	194,4	120,4
2015	20687	7888	230	113	0,55	215,4	147
2016	18172		244	117	0,64	238,5	145,4
2017	20814	7888	163	86	0,41	112	83,6
2018	18064		108	88	0,49	99,4	72,9
2019	27912	7888	83	47	0,17	118,5	70,17

(1) Inizio delle campagne biennali smart LDAR per le Fonti non Accessibili e inizio della campagna annuale LDAR per l'impianto di recupero termico degli off-gas (caldaiette)

Nel corso degli anni (2011-2019) le sorgenti incluse nel programma LDAR, in occasione di fermate straordinarie dell'impianto e apertura delle linee, sono state oggetto di ulteriori azioni come:

- campagne aggiuntive di monitoraggio (ad opera di ditta qualificata);
- nel caso di interventi manutentivi che abbiano interessato parti significative di impianto sono state sostituite una serie di valvole manuali montate su linee monitorate nelle campagne LDAR dn 150/200 con rispettive valvole di nuovo disegno e migliorative (TRUNNION tenuta metallica);
- sono state modificate dove è stata verificata la fattibilità una serie di prese manometriche con importante riduzione degli accoppiamenti che sono potenziali fonti di perdita;

Per maggiori dettagli si faccia riferimento alle relazioni redatta da ECS Bureau Veritas al termine della campagna di monitoraggio 2019 disponibile, a richiesta, presso l'archivio della funzione HSEQ.

Le quantità emesse nel 2019 da ogni singola fase sono riportate nel foglio "Emissioni atmosfera non convogliate" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

5.3 Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce

Sulla base del protocollo di informazione degli Enti Esterni di cui al verbale di accordo 07-05-2001 Allegato 4: *"ogni evento che può a qualsiasi titolo evidenziarsi all'esterno del muro di cinta dello stabilimento, sarà oggetto di comunicazione agli enti previsti (...)".*

In marzo 2019 sono stati completati tutti gli interventi previsti e le torce B7E e B7D sono state completamente isolate tramite valvola di intercetto e disco cieco: la torcia B7H, a partire dal 1 aprile è a regime ed è pertanto l'unica allineata sul collettore di bassa pressione (vedi comunicazione di messa a regime del 07/03/2019).

In Appendice 3, per l'anno 2019, sono riportati i dati relativi a tutti gli eventi di accensione delle torce B7/G, e B7/H, classificati in base ai criteri stabiliti nella tabella 2.1 aggiornata (giugno 2015) *"Logica di Funzionamento del sistema di torce di Basell Ferrara a seguito della modifica"* e contenuta nel parere istruttorio AIA CIPPC-00_2014_0001639 del 26/09/2014 e acquisito al protocollo DVA-00-2014-0031478.

Contestualmente (07/03/2019) alla comunicazione di messa a regime della torcia B7/H il Gestore, in ottemperanza all'adempimento B2c del DM 37 del 06/03/2015, ha inviato all'Ente di controllo il quadro sinottico aggiornato contenente gli step di attivazione delle singole torce (B7/G e B7/H) inserite sul collettore di alta e sul collettore di bassa pressione, rapportati ai valori di taratura dei sistemi di smistamento (pressione e portata).

Inoltre, in data 01/04/2019 il Gestore ha inviato agli Enti competenti istanza di verifica di ottemperanza alla prescrizione A2 del DM 37 del 06/03/2015, specificatamente per quanto attiene al punto b) *"le due torce esistenti B7/D e B7/E siano completamente isolate dal sistema torce mediante apposito disco cieco e valvola di intercetto lucchettata e chiusa"*.

In data 06/06/2019 la Regione Emilia Romagna invia parere favorevole alla suddetta istanza: PEC - VF RER_Risp ottemp pr A2 Basell FE.

In data 29-04-2019 è stata inviata alle Autorità Competenti e di Controllo la Relazione Tecnica Accensione Torce anno 2019.

Nella tabella seguente è riportata la quantità di gas avviato al sistema torcia per l'anno 2019.

Tabella 10 Quantità di gas avviato al sistema torce (anno 2019)

Siglia Torcia	Quantità di gas inviato in torcia (t/a)	Quantità di idrocarburi inviate in torcia (t/a)
B7/D	0	0
B7/E	0	0
B7/G	0,86	0,6
B7/H	1107	825

Le quantità di gas inviate al sistema torce sono riportate nel foglio *"Torce"* dell'Allegato 1 *"Tabella report annuale PMC"*.

Nell'Appendice 3 sono riportati gli *"Eventi di Accensione delle Torce B7G e B7H per l'anno 2019"*.

6 IMMISSIONE IN ARIA

Nel territorio del Comune di Ferrara è implementata una rete di monitoraggio della qualità dell'aria inserita in un contesto più ampio di scala regionale.

Nella Figura seguente sono riportate le centraline del territorio comunale.

Ubicazione delle Centraline di Qualità dell'aria

Centralina	Tipologia Stazione	Caratteristiche zona
Corso Isonzo	Traffico	Stazione in area ad elevata densità abitativa
Villa Fulvia	Fondo	Stazione finalizzata alla misurazione delle concentrazioni di fondo
Barco Nuova	Industriale	Stazione in area ad elevata densità abitativa
Cassana	Industriale	Stazione in area ad elevata densità abitativa

Fonte: Rapporto sulla Qualità dell'Aria della Provincia di Ferrara anno 2013 - ARPA Emilia Romagna

Descrizione delle centraline della qualità dell'aria

Figura 1 Identificazione delle centraline ARPAE

La gestione della rete di rilevamento della qualità dell'aria è stata affidata dalla regione Emilia Romagna ad ARPAE.

Nel territorio del Comune di Ferrara è presente una centralina di proprietà della società IFM.

A partire dal 2013 tale centralina, ubicata in località Barco, è gestita da ARPAE.

Nella presente relazione annuale sono riportati in tabella i valori medi mensili e annuali dei parametri registrati dalla centralina di Barco Nuova e Cassana che sono poste una a est e una sud ovest del sito.

Tabella 11 Valori medi mensili ed annuali delle centrali di Cassana e Barco Nuova (anno 2019)

Mesi	Centralina Cassana					Centralina Barco Nuova					
	NO (ug/m ³)	NO _x (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	PM10 (ug/m ³)	PM2,5 (ug/m ³)	NO (ug/m ³)	NO _x (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	PM10 (ug/m ³)	PM2,5 (ug/m ³)	O ₃ (ug/m ³)
Gennaio	34,34	89,40	36,90	45,65	38,61	47,15	121,80	49,27	51,52	41,48	11,51
Febbraio	15,39	58,39	34,84	52,26	42,52	26,26	85,78	45,18	61,83	47,14	20,28
Marzo	4,47	34,41	27,53	28,36	16,11	9,63	45,91	30,72	35,00	24,17	45,18
Aprile	1,08	18,87	17,21	22,27	12,97	4,22	26,83	19,90	25,40	16,77	58,41
Maggio	1,34	15,21	13,16	12,21	6,63	3,06	21,97	16,74	13,90	9,00	56,41
Giugno	2,51	14,53	10,70	27,11	13,14	2,16	20,98	17,14	28,40	14,97	76,43
Luglio	2,81	17,40	13,09	21,10	11,45	1,93	18,21	14,76	21,74	13,16	80,84
Agosto	2,52	14,99	11,05	20,83	11,93	1,65	14,23	11,20	21,96	13,21	67,50
Settembre	4,49	25,06	18,19	19,35	10,96	6,03	31,11	21,44	21,00	12,08	46,78
Ottobre	9,42	36,02	21,65	29,14	18,46	12,57	43,01	23,28	29,74	20,12	27,94
Novembre	10,93	39,24	22,54	17,40	12,17	12,90	45,76	25,55	22,07	16,03	19,88
Dicembre	23,50	64,98	28,66	34,84	27,71	35,33	92,19	38,07	41,35	34,45	12,06
Media Annuale	9,40	35,71	21,29	27,54	18,56	13,58	47,32	26,10	31,16	21,88	43,60

7 EMISSIONE IN ACQUA

7.1 Emissioni in acqua dagli scarichi parziali

Lo stabilimento è dotato di 2 reti separate, una delle acque di processo l'altra delle acque bianche e meteoriche. Entrambe le reti sono gestite dalla società IFM Ferrara S.c.a.r.l. (di seguito IFM) titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Basell conferisce alla rete consortile attraverso diversi scarichi parziali:

- Acque di processo (AI) – scarichi AI7, AI8
- Acque bianche di raffreddamento (SR) - SR
- Acque bianche Meteoriche (SM) – AR1, AR2, AR3, AR4, AR5, AR6, AR7, AR8, AR9, AR10, AR11.
- Acque bianche domestiche (SD) – SD100, SD101, SD102, SD106, SD107, SD108, SD110, SD112, SD113, SD114, SD116, SD117, SD118, SD123, SD124, SD125.

Lo stabilimento è dotato di 2 reti separate, una delle acque di processo l'altra delle acque bianche e meteoriche. Entrambe le reti sono gestite dalla società IFM.

Nella tabella seguente sono riportate le quantità emesse, per ogni inquinante, per l'anno 2019.

Tabella 12 Portate massiche degli inquinanti in acqua (anno 2019)

Parametro	Portata Massica totale (kg/anno)	Scarichi Parziali
COD	7770,55	AI7, AI8, SR
Solidi Sospesi Totali	8358,83	
Ferro	135,87	
Alluminio	21,67	
Zinco	6,97	
Cloro Libero Residuo	5,90	
Cloruri	24603,79	
Fosfati	219,69	
Azoto Ammoniacale	3,94	
Idrocarburi Totali	525,76	
Escherichia Coli	0,00	
Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati viene utilizzata la seguente formula:		
Kanno = (Cmisurata x Fmisurato) x 10 ⁻³ , dove		
<ul style="list-style-type: none">▪ Kanno: chilogrammi emessi nell' anno▪ Cmisurata: media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro. Secondo quanto riportato nella sezione 2 – Reporting del PMC del 2015. Per media annuale si intende il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue). I dati di monitoraggio al di sotto del Limite di Quantificazione (LdQ) sono stati sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ.▪ Fmisurato: volume scaricato in litri/anno. La media annuale della portata (m3/h), misurata in continuo dagli strumenti FRT0213 (scarico AI7) e FR4025 (scarico AI8), è stata moltiplicata per il numero di ore in un anno e per un fattore di conversione pari 1000 per ottenere il flusso in l/anno.		

I risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni secondo le indicazioni schematiche del PMC sono contenute nell'Allegato 1 *"Tabella report annuale PMC"*, nei fogli:

- *"Monitoraggio SP (AI)"*, per gli scarichi parziali di acqua industriale (denominati AI7 e AI8);
- *"Monitoraggio SP (SR)"*, per lo scarico parziale delle acque di raffreddamento di MPX (denominato SR);
- *"Monitoraggio SP (AR)"*, per gli scarichi parziali delle acque meteoriche (denominati AR1÷AR11);
- *"Monitoraggio SP (SD)"*, per gli scarichi parziali delle acque domestiche (denominati SD).

I dati relativi ai rilevamenti in continuo della temperatura e della portata degli scarichi AI7 ed AI8 sono stati riportati nell'Appendice 4.

Le quantità emesse all'anno da ogni singolo sono riportate nel foglio *"Emissioni acqua"* dell'Allegato 2 *"Tabella report annuale PMC"*.

7.2 data base del piano di sorveglianza ed ispezioni della rete fognaria

La rete fognaria di Basell Ferrara che scarica nella rete principale di sito gestita dalla società IFM è molto estesa. Basell Ferrara ha pianificato una serie di interventi di ispezione e manutenzione programmate delle linee della rete fognaria

- Nel 2005 è stata eseguita l'ispezione e la manutenzione della rete fognaria che afferisce a all'area dell'impianto FXXIV.
- Nel 2019 è stata eseguita l'ispezione e la manutenzione della rete fognaria che afferisce a all'area dell'impianto MPX e per le aree afferenti al parco GPL.

Il prossimo impianto interessato all'ispezione e manutenzione è un impianto dell'area produzione catalizzatori, mentre nel corso del 2020 sarà pianificato il piano di interventi successivi.

8 RIFIUTI PRODOTTI

Per la gestione dei depositi temporanei è stato utilizzato il criterio temporale, secondo il quale tutti i rifiuti sono stati avviati a smaltimento o recupero entro 3 mesi dalla presa in carico degli stessi.

La procedura HSEQ 3.04 *Gestione rifiuti*, a seguito delle modifiche e degli aggiornamenti dichiarati nella comunicazione del 28 giugno 2012, ha istituito nuove modalità di stoccaggio dei rifiuti definendo due tipologie differenti di aree di raccolta rifiuti:

- Deposito Temporaneo, il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni (art. 183, comma 3, lett. m) del D.Lgs. n° 152/06). Tutti i depositi temporanei rispettano le prescrizioni del par. 11.3 del PIC;
- Piazzola a piè d'impianto, ovvero area in un luogo di lavoro in cui si producono e si accumulano rifiuti prima del loro raggruppamento nel deposito temporaneo nell'ambito della gestione del conferimento indiretto. Le piazzole a piè di impianto debbono rispettare le stesse caratteristiche tecniche dei depositi temporanei.

Per quello che riguarda l'analisi dei rifiuti si precisa che, con nota n° 004594 del 02/02/2015, ISPRA ha ritenuto accettabile la richiesta di Basell Ferrara di analizzare i rifiuti su base annuale anziché semestrale.

Basell Ferrara ha verificato mensilmente la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Nell'Appendice 5 sono riportate le tabelle di monitoraggio mensile di tutte le aree di deposito (sia quelle di deposito temporaneo sia quelle denominate piazzole a piè di impianto).

Nel 2019 i quantitativi e la tipologia di rifiuti prodotti sono stati influenzati dal normale funzionamento d'impianto e dalle attività di manutenzione.

I dati riportati nelle seguenti tabelle possono pertanto essere considerati rappresentativi della produzione di rifiuti tipicamente associabile al pieno esercizio di Stabilimento.

Gli olii esausti sono generati dalle attività di manutenzione degli impianti ed ubicati negli appositi depositi temporanei descritti e comunicati nella tabella *"Modalità di stoccaggio dei rifiuti"*.

Tabella 13 Totale rifiuti prodotti (anno 2019)

Tipologia	Quantità prodotta (kg/anno)
Rifiuti speciali non pericolosi	191.750
Rifiuti speciali pericolosi	468.303
Totale rifiuti speciali prodotti	660.053

Le quantità di rifiuti prodotti all'anno, divisi per EER sono riportate nel foglio *"Rifiuti"* dell'Allegato 1 *"Tabella report annuale PMC"*.

9 RUMORE

Il Comune di Ferrara ha approvato una zonizzazione acustica strutturale ai sensi della Legge Quadro 447/95 con Delibera di Consiglio Comunale Prot. n. 21901 del 16/04/2009, secondo cui l'area dell'impianto rientra nella classe VI "Zona esclusivamente industriale" ed è soggetta al limite acustico di 70 dB (A) sia per il periodo diurno, sia per il periodo notturno. In settembre/ottobre 2015 è stata eseguita la campagna di impatto acustico 2015. I risultati sono riportati nel Rapporto Annuale 2015, e l'attività dello stabilimento produttivo, in tale periodo, è conforme alle prescrizioni di cui all'attuale legislazione vigente in materia.

Il 25 giugno 2019 è stato comunicato all'ISPRA e all'ARPAE di Ferrara unità IPPC la proposta di eliminazione della postazione di misura R1, in quanto non rappresentativa dell'impatto emissioni acustiche delle attività aziendali e spostamento della postazione di misura P04, in un punto maggiormente rappresentativo dell'impatto emissioni acustiche delle attività aziendali.

Di seguito la nuova rappresentazione dei punti di rilevamento dell'impatto acustico.



Figura 2 Punti di rilevamento

La campagna di monitoraggio dell'impatto acustico si è svolta nei giorni 10-11-12 luglio 2019. La campagna è stata svolta da tecnico competente della società Altran Italia.

I risultati della campagna di monitoraggio sono riportati nel foglio "Rumore" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

La relazione tecnica conclusiva del luglio 2019 è disponibile a richiesta dell'Ente di Controllo.

10 EMISSIONI DI ODORE

Presso lo stabilimento è presente un'unica sorgente di emissioni odorigene, nella porzione nord-orientale dell'area dell'impianto MPX, dovuta all'odorizzazione con mercaptani di parte del propano venduto a terzi tramite autobotti.

Il Gestore ha predisposto una verifica annuale delle emissioni odorigene che segue le indicazioni del protocollo *"sniff-testing"*, suggerito nell'Allegato 1 del PMC. Si tratta di un test rapido di valutazione soggettiva e istantanea della presenza, intensità e caratteristiche dell'odore rilevabile nelle aree coinvolte dall'emissione odorigena.

In data 13 novembre 2019, il personale incaricato dell'esecuzione del test ha effettuato la valutazione dell'impatto della componente odore nelle 8 postazioni circostanti la fonte di emissioni, tutte ubicate all'interno del perimetro dello stabilimento. Tali postazioni sono state individuate e riportate nella comunicazione del *"Programma di monitoraggio delle emissioni odorigene"*, inviata agli Enti Esterni in data 17 ottobre 2011.

Per ogni postazione è stata compilata la *"scheda di valutazione e registrazione dati"*, da cui è risultato che, al momento del controllo, l'odore non era percepibile in nessuna di esse.

Il rapporto finale è riportato nell'Appendice 6.

11 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori di prestazione per l'anno 2019.

Tabella 14 Indicatori di prestazione (anno 2019)

Indicatore di performance			Valore	Modalità di calcolo (M, S o C) (1)	Frequenza autocontrollo
Consumi di energia non autoprodotta	Energia termica	$\frac{\text{Vapore consumato (t)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,59	C	Annuale
	Energia elettrica	$\frac{\text{Energia elettrica consumata (kWh)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	601,08	C	Annuale
Consumi di combustibile	Consumo di combustibile	$\frac{\text{Recupero off - gas (t)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,08 (2)	C	Annuale
		$\frac{\text{Gas Naturale consumato (Sm3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	8,28 (3)	C	Annuale
	Acque di raffreddamento da approvvigionamento esterno (rete interna petrolchimico)	$\frac{\text{Acqua raffreddamento consumata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	4,11 (4)	C	Annuale
	Acque industriali da approvvigionamento esterno (rete interna petrolchimico)	$\frac{\text{Acqua industriale consumata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	3,06	C	Annuale
	Acque a riuso interno per raffreddamento	$\frac{\text{Acqua raffreddamento riutilizzata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	142	C	Annuale
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	Quantità per ogni singolo inquinante	$\frac{\text{COV emessi (t)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,00002	C	Annuale
		$\frac{\text{Polveri emesse (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,00055	C	Annuale
		$\frac{\text{NOX emessi (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,0641	C	Annuale
		$\frac{\text{CO emessi (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,0008	C	Annuale
Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	Quantità per ogni singolo inquinante (differenziando tra emissioni diffuse e emissioni fuggitive)	$\frac{\text{COV emessi (t)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,00053	C	Annuale

Indicatore di performance			Valore	Modalità di calcolo (M, S o C) (1)	Frequenza autocontrollo
Emissioni in acqua	Quantità per ogni singolo inquinante per ogni scarico	<u>COD emesso (kg)</u> <u>Produzione polimero (t)</u>	0,0336	C	Annuale
		<u>Solidi Sospesi Totali emessi (kg)</u> <u>Produzione polimero (t)</u>	0,0074	C	Annuale
		<u>Idrocarburi totali emessi (kg)</u> <u>Produzione polimero (t)</u>	0,0021	C	Annuale
		<u>Rifiuti Speciali Pericolosi prodotti (kg)</u> <u>Produzione polimero (t)</u>	2,1	C	Annuale
Produzione di rifiuti pericolosi	-	<u>Rifiuti di processo (kg)</u> <u>Produzione polimero (t)</u>	2,98	C	Annuale
Rifiuti destinati al recupero	Indice di recupero rifiuti annuo	<u>Rifiuti totali avviati a recupero (kg)</u> <u>Rifiuti prodotti (kg)</u>	0,37	C	Annuale
		<u>Rifiuti NP avviati a recupero (kg)</u> <u>Rifiuti NP prodotti (kg)</u>	0,99	C	Annuale
		<u>Rifiuti P avviati a recupero (kg)</u> <u>Rifiuti P prodotti (kg)</u>	0,11	C	Annuale
		<u>Rifiuti avviati a smaltimento (kg)</u> <u>Rifiuti prodotti (kg)</u>	0,63	C	Annuale
Rifiuti destinati allo smaltimento	Indice di smaltimento rifiuti annuo	<u>Rifiuti NP avviati a smaltimento (kg)</u> <u>Rifiuti NP prodotti (kg)</u>	0,01	C	Annuale
		<u>Rifiuti P avviati a smaltimento (kg)</u> <u>Rifiuti P prodotti (kg)</u>	0,89	C	Annuale

(1) M: Misurata; C: Calcolata; S: Stimata

(2) Riferito alla quantità di off-gas avviato al sistema di recupero termico dell'off-gas

(3) Riferito al gas naturale utilizzato per la fiamma pilota delle torce e per il sistema di recupero dell'off-gas.

(4) Dato riferito alle torri di Raffreddamento di MPX (fase 1), non tiene conto del prelievo per le torri gestite da Versalis e che servono l'impianto FXXIV.

12 EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE O MALFUNZIONAMENTO

12.1 Fasi di transitorio delle caldaie a recupero termico off-gas

Nell'Appendice 7, per l'anno 2019, sono riportate le *"Fasi di Transitorio delle Caldaie a Recupero Termico OFF-GAS"*.

13 ULTERIORI INFORMAZIONI

13.1 Controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione rilevanti ai fini ambientali

Presso lo Stabilimento Basell Ferrara è implementato un programma manutentivo di impianti, apparecchiature e linee rilevanti ai fini ambientali (par. 11.6 del PIC, punto 1), sviluppato in accordo alla legislazione vigente e alle procedure interne (MTN_ENG 039 *"Gestione ed elenco delle attività di preventiva e predittiva"*). Tale programma è strutturato in modo tale da garantire l'efficienza di tutti i componenti degli impianti.

In Appendice 8 è riportato l'elenco degli interventi di manutenzione eseguiti nel 2019: per ogni intervento sono indicati l'impianto, la sigla del componente oggetto di manutenzione, la data del controllo eseguito e la tipologia del controllo, che fa riferimento a procedure operative interne a Basell disponibili presso il reparto di manutenzione, in caso di approfondimenti da parte degli Enti esterni.

A partire da giugno 2018 sono entrati nel controllo trimestrale di manutenzione e taratura i nuovi trasmettitori di Δp monte/valle dei filtri per l'abbattimento delle polveri delle emissioni in atmosfera degli impianti MPX (fase 1) e FXXIV (fase 2), installati per permettere il monitoraggio continuo a DCS.

Tabella 15 Interventi effettuati sullo SME (anno 2019)

Impianto	Data dell'intervento	Ditta esecutrice dell'intervento	Tipologia di intervento
FXXIV	04-06/02/2019	ABB	Manutenzione Programmata Cabina Analisi Fumi 71-ME-02 (SME). Sostituzione del sensore dell'ossigeno 71-AT-0514 (sensore ossigeno umido) dello SME
FXXIV	21-24/05/2019	ABB	Manutenzione Programmata Cabina Analisi Fumi 71-ME-02 (SME)
FXXIV	28/08/2019	ABB	Sostituzione modulo di analisi URAS per la misura del CO a causa di guasto all'alimentazione. Modulo sostituito con Muletto fornito da ABB. Calibrazione modulo di analisi con bombola a miscela certificata. Eseguita QAL3.

Impianto	Data dell'intervento	Ditta esecutrice dell'intervento	Tipologia di intervento
FXXIV	18-20/09/2019	ABB	Manutenzione Programmata Cabina Analisi Fumi 71-ME-02 (SME)
FXXIV	26/06/2019	CT Sistemi per conto ABB	Manutenzione del Software del Sistema SME
FXXIV	05/03/2019	EcoChimicaRomana (ECR) per conto ABB	Validazione Annuale Gas Cromatografi
FXXIV	04-05/03/2019	EcoChimicaRomana (ECR) per conto ABB	Test di Sorveglianza Annuale del Sistema Automatico di Misura – AST report
FXXIV	04-05/03/2019	EcoChimicaRomana (ECR) per conto ABB	Verifica in Campo del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni
FXXIV	20/06/2019	SOCRATE	Manutenzione Calorimetro: Analizzatore Wobbe Index Hobrè Mod. WIN 9900 s.m. 68 P090107 TAG 71 AT 0504
FXXIV	10-/12/2019	SOCRATE	Manutenzione Calorimetro: Analizzatore Wobbe Index Hobrè Mod. WIN 9900 s.m. 68 P090107 TAG 71 AT 0504

13.2 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti, anomalie o eventi incidentali

Nell'anno 2019 si sono verificati problemi relativi al funzionamento delle caldaie di recupero degli off-gase al sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni.

Tutti i malfunzionamenti e le manutenzioni sono state comunicate in base alle disposizioni del PMC (6) vigente e sono raccolte nella sottostante tabella.

Tabella 16 Manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali (anno 2019)

Data	Evento: Descrizione, valutazione cause e impatto sull'ambiente	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
08/02/2019	In riferimento al malfunzionamento del sensore di ossigeno umido asservito allo SME comunicato il 30/10/2018 via PEC, si informa che a partire dal Che dal giorno 06/02/2019 è stata ripristinata la funzionalità, mediante sostituzione, del sensore dell'ossigeno 71-AT-0514 (sensore ossigeno umido) dello SME.	MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL	Comunicazione PEC del 08/02/2019
26/02/2019	dalle ore 14:00 del 26/02/2019 il gruppo frigo F101 asservito al sistema SME è andato in avaria, per cui risultano non attendibili i valori registrati delle seguenti variabili: Ossido di carbonio Ossidi di azoto Ossigeno Umidità fumi (dato calcolato in funzione del valore dell'ossigeno) La causa è da attribuirsi al malfunzionamento del	MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL	Comunicazione PEC del 27/02/2019

Data	Evento: Descrizione, valutazione cause e impatto sull'ambiente	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
	<p>sistema di condizionamento del gas campione , il tecnico ABB interverrà in giornata per il Ripristino del sistema.</p> <p>Non sono state rilevate anomalie sui presidi ambientali. Pertanto non si ritiene che il malfunzionamento abbia provocato eccedenze ai limiti orari e giornalieri dei parametri sorvegliati.</p>		
03/05/2019	<p>partire dalle 06:00 circa la caldaia B002 è in manutenzione a seguito del malfunzionamento motore elettrico della ventola dell'aria di combustione..</p> <p>Si sottolinea che la fermata della caldaia B002 non ha impatto sulle emissioni.</p> <p>Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni funziona regolarmente e non sono state registrate anomalie.</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 03/05/2019</p>
27/05/2019	<p>In seguito ad un disservizio elettrico sulla rete elettrica di stabilimento avvenuto il 27/05/2019 (ore 11:00 circa), è andato in blocco il sistema di recupero degli off-gas e il sistema di monitoraggio emissioni associato al cattivo funzionamento dei sensori dell'ossigeno secco e umido, del CO e degli NOX, che evidenziavano la registrazione di valori non attendibili.</p> <p>Si precisa che gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali risultano correttamente funzionanti.</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 28/05/2019. Inviata PEC con Relazione tecnica esplicativa il 29/05/2020</p>
13/06/2019	<p>Malfunzionamento al sistema di campionamento del sensore di ossigeno umido asservito al sistema SME camino 11.</p> <p>Il giorno 13/06/2019, alle h.21.15 è stato riscontrato il distacco del tubo di campionamento dell'aria asservito al sensore di misura dell'ossigeno umido che è utilizzato per il calcolo dell'umidità dei fumi.</p> <p>L'anomalia non ha avuto impatto sul monitoraggio in continuo degli inquinanti (NOX e CO) prescritto dall'AIA.</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 14/06/2019</p>
01/07/2019	<p>A seguito della comunicazione di malfunzionamento/anomalia dello SME dell'emissione 11 (inviata il 14 giugno 2019) relativa al sistema di recupero termico degli off-gas, si invia, con la presente, la relazione tecnica "Malfunzionamento sistema SME del 13/06/2019".</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 01/07/2019</p>
31/07/2019	<p>Il giorno 31/07/2019, a partire dalle ore 08:00, è iniziata la manutenzione programmata delle caldaie B001 e B002 del sistema di recupero degli off-gas.</p> <p>A valle della manutenzione, per un malfunzionamento del bruciatore pilota, non è ancora stato possibile riavviare la caldaia B001.</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 02/08/2019</p>

Data	Evento: Descrizione, valutazione cause e impatto sull'ambiente	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
	<p>Si sottolinea che la fermata della caldaia B002 non ha impatto sulle emissioni.</p> <p>Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni funziona regolarmente e non sono state registrate anomalie</p>		
09/08/2019	<p>In seguito alla comunicazione di malfunzionamento del bruciatore della caldaia B001 si informano gli enti in oggetto che da venerdì 02/08/2019 (giorno in cui veniva comunicato il malfunzionamento) la caldaia è stata riavviata.</p> <p>La causa del malfunzionamento è però ancora da individuare. E' stato richiesto un intervento dei Tecnici della Babcock</p> <p>Allo stato attuale il sistema di recupero degli off-gas è comunque in funzione regolare.</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 09/08/2019</p>
24/08/2019	<p>Si segnala che dalle ore 15:36 del giorno 24/08/2019 l'analizzatore del CO asservito al sistema SME è andato in avaria.</p> <p>Sono in corso le verifiche, da parte dei nostri tecnici, per identificare la causa del malfunzionamento .</p> <p>Non sono state rilevate anomalie sui presidi ambientali, è stato messo in preallarme il fornitore del dispositivo per un eventuale intervento nel prossimo lunedì 26 agosto.</p>	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 25/08/2019</p>
24/08/2019	<p>Dando seguito comunicazione di anomalia del 25 agosto precisando che anche il misuratore di NOx è in avaria comportando la mancata registrazione dei dati di CO e NOx.</p> <p>In conformità con quanto riportato al punto F del documento "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). SECONDA EMANAZIONE" del 01/06/2011 ed alla Relazione tecnica "Stima delle emissioni in continuo da dati storici SME", inviata il 20/12/2013, vengono attuate le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sono mantenuti in funzione e monitorati gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali: Strumenti di misura aria di combustione (FIC 0501, FIC 0601), Valvole a serranda di controllo dell'aria di combustione (FV0501 A, FV0601A), Valvole a serranda di controllo riciclo fumi (FV0501B, FV0601B). -E' stato messo in atto il sistema di stima delle emissioni in continuo basato sui dati storici e sullo stato di funzionamento delle caldaie. -Allertato il fornitore del sistema SME (ditta ABB), in accordo al contratto di manutenzione in essere. -A partire dalle ore 12:00 del 27 agosto 2019, entro 72 ore dall'inizio dell'anomalia avvenuta sabato 24 agosto alle ore 15:36, è stata avviata la procedura di misurazione in discontinuo dei 	<p>MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL</p>	<p>Comunicazione PEC del 27/08/2019</p>

Data	Evento: Descrizione, valutazione cause e impatto sull'ambiente	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
	parametri CO ed NOx. E' stato possibile avvisare il laboratorio dell'emergenza lunedì 26 agosto.		
28/08/2019	In riferimento alle comunicazioni del 25 e 26 agosto 2019 riferite al malfunzionamento del sistema di misura in continuo SME afferente alle caldaie di recupero termico degli off-gas, si informa che da mercoledì 28/08/2019, in seguito all'intervento di ABB, è stato ripristinato il suo corretto funzionamento. Invio della nota esplicativa che descrive quanto fatto durante il guasto delle apparecchiature di misura.	MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL	Comunicazione PEC del 30/08/2019
13/11/2019	Si comunica che a partire dalla mattina del 13/11/2019 è in corso la manutenzione programmata della caldaia B002 dell'impianto di recupero degli off-gas con diminuzione della capacità di recupero e possibile attivazione della torcia B7/H. La manutenzione si concluderà il 15/11/2019. Sarà possibile attivazione della torcia B7/H	MATTM, ISPRA, ARPAE-U.O. IPPC, COMUNE (Servizio Ambientale), AUSL	Comunicazione PEC del 14/11/2019

14 INFORMAZIONI E-PRTR

Il codice relativo all'attività produttiva di Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Stabilimento di Ferrara è 4.a "Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare di materie plastiche".

La dichiarazione PRTR è dovuta per i rifiuti pericolosi e per le emissioni in atmosfera dei COVNM in quanto superano la quantità minima rispettivamente di 2 tonnellate anno e 100 tonnellate anno.

Nello specifico i rifiuti pericolosi prodotti sono dichiarati suddivisi per rifiuti a recupero e rifiuti a smaltimento. Per le emissioni in aria il confronto con il valore di soglia avviene sommando le emissioni fuggitive, la quantità totale misurata dal monitoraggio delle emissioni convogliate all'atmosfera e la stima della quantità derivante dalla combustione degli off-gas in torcia secondo la seguente formula:

$VOCs = \text{quantità di gas bruciato in torcia} \times \text{contenuto di composto organico volatile} \times (1 - \text{efficienza della torcia})$, si considera l'efficienza della torcia "no smoke ground flare" sia 0,99

In data 28/04/2020 è stata inviata la dichiarazione PRTR.

15 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PMC

Come descritto nella documentazione presentata in sede di riesame dell'AIA (ID 121/10472), le criticità relative alla gestione del PMC sono:

- **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Nella Tabella 2.1 *“Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera”* riportata nel Paragrafo *Emissioni convogliate* del PMC, nella colonna *“Metodica di rilevamento”* viene specificato che le analisi devono essere eseguite da laboratorio esterno certificato.

Basell Ferrara, negli ultimi anni, ha istituito l'Environmental Laboratory (ACCREDIA n. 1468), per le analisi delle emissioni, pertanto in sede di riesame si è chiesto di modificare la frase come segue: *“Campionamento manuale e analisi in laboratorio certificato”*, eliminando la parola *“esterno”* (riferito al laboratorio).

- **MONITORAGGIO ACQUE DI PROCESSO**

In merito agli scarichi AI7 e AI8, nella Tabella 3.1.1 *“Scarichi acque di processo e meteoriche 1^ pioggia”*, riportata nel paragrafo *“Emissioni in acqua”* del PMC, viene riportata una frequenza di monitoraggio del parametro idrocarburi quindicinale.

Negli ultimi aggiornamenti del PMC è stata modificata erroneamente la frequenza di monitoraggio del parametro idrocarburi per gli scarichi AI7 e AI8, prevista mensilmente nelle precedenti edizioni.

Come accertato dal Gruppo ispettivo ISPRA nel Rapporto conclusivo di ispezione ordinaria (visita in loco dal 26/06 al 28/06/2018) ISPRA del 07/09/2018, nel verbale del 02/05/2016 il Gruppo Ispettivo ISPRA ha ritenuto che la frequenza indicata nel suddetto PMC potesse essere un refuso di trascrizione.

Quindi, in sede di riesame AIA si è chiesto di ripristinare l'originale frequenza (mensile anziché quindicinale) di monitoraggio del parametro Idrocarburi presso gli scarichi AI7 e AI8.

- **MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE ACQUE**

Nel paragrafo *“Emissioni in acqua”* del PMC è prescritto che *“il controllo della conducibilità elettrica e della temperatura, richiesto dalla prescrizione di cui al punto a) del paragrafo 11.4 del PIC nelle acque di processo, deve essere effettuato in un altro pozzetto di controllo degli scarichi delle acque di processo, posto ai limiti di batteria dell'impianto, anche appositamente predisposto e individuato dal Gestore”*.

Il monitoraggio della conducibilità elettrica e della temperatura, secondo quanto previsto dal PIC, doveva essere effettuato presso lo scarico n. 8.

Come richiesto nella modifica presentata in data 16/05/2014 (ID 121/762), Basell Ferrara ha ottenuto l'eliminazione della prescrizione, in quanto il pozzetto è relativo allo scarico finale della società IFM Ferrara (gestore delle reti fognarie), quindi il monitoraggio in continuo della temperatura e della conducibilità elettrica è sempre stato riferito allo scarico 8 della società IFM Ferrara.

Inoltre, nel provvedimento DVA-2015-0025603 del 13/10/2015, nel paragrafo relativo alle considerazioni del Gruppo Istruttore, si specifica che detta prescrizione, inserita per errore, è da ritenersi pienamente assorbita dall'Autorizzazione Integrata Ambientale della società IFM Ferrara.

Inoltre, si precisa che nel paragrafo 8 *"Modifiche al PMC"* del provvedimento DVA-2015-0025603 detta prescrizione non viene riportata.

In sede di riesame AIA si è chiesto l'eliminazione di detta prescrizione come previsto dalla DVA-2015-0025603.

- **MONITORAGGIO RIFIUTI**

Nel paragrafo *"Monitoraggio rifiuti"* del PMC è prescritto che *"le analisi necessarie per la caratterizzazione vanno effettuate in occasione del primo conferimento presso impianto recupero e/o smaltimento e ripetute semestralmente e in occasione di modifiche impiantistiche che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti"*.

Dall'anno 2015 le analisi sui rifiuti è eseguita con frequenza annuale, come confermato dalla nota ISPRA prot. 004594 del 02/02/2015, in riscontro alla richiesta di Basell Ferrara del 17/09/2014 (ISPRA prot. n. 3928 del 28/01/2015) e che le evidenze del monitoraggio sono raccolte, da parte del Gestore, in archivi digitali disponibili per la consultazione da parte degli Enti di Controllo.

- **SISTRI**

Nel PMC è riportato che *"Il Gestore dovrà poi adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009. Tale norma è stata modificata ed integrata dal D.M. del 28/09/2010 pubblicato sulla G.U. n. 230 del 01/01/2010 come nella Nota esplicativa IV Decreto SISTRI con Manuale Operativo e Guide Utente disponibili sul sito web del MATTM all'URL www.sistri.it"*.

Come previsto dal comma 1 dell'art. 6 D.L. n. 135/2018 dal 01/01/2019, convertito con Legge del 11 febbraio 2019, n. 12 ed entrato in vigore il 18/12/2018, dal 01/01/2019 è soppresso il Sistema di Controllo della Tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) e, contestualmente non sono dovuti i contributi annuali.

ALLEGATI ED APPENDICI

Allegato 1	Tabella Report Annuale PMC
Appendice 1	Emissione 8 Numero Attivazioni dell'Allarme Del Trasmettitore di Pressione
Appendice 2	Concentrazione e Flusso di Massa di CO e NOX Emesse dal Camino 11
Appendice 3	Eventi di Accensione delle Torce B7G e B7H per l'anno 2019
Appendice 4	Dati di Portata e Temperatura degli Scarichi AI7 e AI8
Appendice 5	Monitoraggio delle Aree di Deposito Temporaneo
Appendice 6	Monitoraggio Componente Odore
Appendice 7	Fasi di Transitorio delle Caldaie a Recupero Termico OFF-GAS
Appendice 8	Controlli Effettuati sugli Impianti, Apparecchiature e Linee di Distribuzione Rilevanti ai Fini Ambientali per FXXIV e MPX