

**INDICE**

	<b><u>Pagina</u></b>
<b>1 REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	<b>2</b>
1.1 REQUISITI GENERALI	2
1.2 RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ	2
1.2.1 Requisiti generali	3
1.2.2 Politica ambientale	3
1.2.3 Pianificazione	3
<b>2 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	<b>4</b>
2.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME	4
2.2 CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	4
2.3 CONSUMO DI ENERGIA	5
2.4 COMBUSTIBILI UTILIZZATI	6
2.5 EMISSIONI IN ARIA DI TIPO CONVOGLIATO	6
2.6 EMISSIONI IN ARIA DI TIPO NON CONVOGLIATO	7
2.7 SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA	9
2.8 PRODUZIONE DI RIFIUTI	11
2.9 AREE DI STOCCAGGIO	13
2.10 RUMORE	13
2.11 EMERGENZE AMBIENTALI	14
2.12 FORMAZIONE DEL PERSONALE	14
2.13 ODORI	15
2.14 QUALITÀ DELL'ARIA	16
2.15 ULTERIORI MODALITÀ DI GESTIONE	16



## **1 REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

### **1.1 REQUISITI GENERALI**

Lo Stabilimento Polimeri Europa di Brindisi adotta, per la propria organizzazione, il modello di sistema di gestione ambientale predisposto dalla Norma UNI EN ISO 14001:2004. Tale scelta, condivisa dall'Alta Direzione della Società, è volta a dare evidenza del comportamento dell'Azienda verso l'ambiente.

Il sistema di gestione ambientale predisposto, attraverso un insieme di procedure interne e di contratti con i terzi, comprende il controllo degli impatti di ogni attività, prodotto o servizio in uso nello Stabilimento. Obiettivo del Sistema di Gestione Ambientale è assicurare che gli aspetti/effetti ambientali di tutte le attività, i prodotti e i servizi siano conformi con le proprie politiche per l'ambiente mediante il controllo e la sorveglianza di tutte le operazioni che hanno o possono avere un impatto sull'ambiente e si adopera per il miglioramento continuo attraverso il perseguimento di obiettivi di salvaguardia ambientale.

Lo Stabilimento di Brindisi dispone, oltre che del sistema di gestione ambientale, di quello per la qualità e di quello per la sicurezza e la salute. I tre sistemi non sono integrati in quanto la complessità dei processi produttivi e le problematiche ad essi connesse non lo consigliano. Tuttavia, laddove possibile, alcune procedure gestionali interfunzionali sono comuni ai tre sistemi.

Nel predisporre Manuale si è tenuto conto inoltre dei requisiti prescritti dal Regolamento CEE/UE No.761 del 19/03/2001 – EMAS.

### **1.2 RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ**

Le responsabilità e le autorità interne all'organizzazione dello Stabilimento sono assegnate e chiaramente definite. Esse sono riportate nei profili standard noti agli interessati ed al personale tutto. Un apposito archivio di intranet di Stabilimento rende tali profili noti e consultabili. L'Unità Organizzazione assicura, quando è necessario, le modifiche ai profili standard e, ricevute le approvazioni del caso, aggiorna l'archivio di intranet.

In Stabilimento è istituito il Comitato Qualità, Ambiente, Sicurezza e Salute al quale sono attribuiti i seguenti compiti:

- assicurare che la Politica per la Qualità, la Sicurezza, la Salute, l'Ambiente e l'Incolunità Pubblica sia compresa, attuata e sostenuta da tutte le Funzioni;
- promuovere le necessarie azioni correttive sulla base di periodici riesami dei sistemi di gestione di Stabilimento;

- fornire indicazioni per la formazione in tema di ambiente salute e sicurezza;
- concorrere nella realizzazione di efficaci canali informativi con il personale;
- proporre gruppi di progetto per lo studio e l'implementazione della azioni correttive e preventive più complesse e per le attività di miglioramento.

Il Comitato, presieduto dal Direttore di Stabilimento, è composto dai Responsabili delle diverse Funzioni dello stabilimento.

Di seguito sono riportati gli estremi delle procedure generali e di pianificazione applicabili al sistema di gestione ambientale suddivise tra quelle del Presidente della Società; della Direzione Salute, Sicurezza e Ambiente della Società; della Direzione dello Stabilimento e le Circolari societarie.

#### **1.2.1 Requisiti generali**

Linee guida della Direzione Salute, Sicurezza e Ambiente della Società:

- HSE/PE 112 – Linee guida in materia di salute, sicurezza e ambiente.

#### **1.2.2 Politica ambientale**

Procedure del Presidente della Società:

- Procedura No. 7 – Principi e politiche in materia di salute sicurezza ambiente e incolumità pubblica.

#### **1.2.3 Pianificazione**

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/001 - Identificazione degli aspetti ambientali.

Linee guida della Direzione Salute, Sicurezza e Ambiente della Società:

- HSE/PE 113 – Prescrizioni legali in materia di salute, sicurezza e ambiente.

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/017 – Prescrizioni legali e verifica di conformità legislativa;
- BR/SGQA/011 – Definizione, pianificazione e verifica delle attività di miglioramento.

## **2 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE**

Nel seguito si riportano le modalità di gestione dei diversi aspetti ambientali adottate dallo Stabilimento.

### **2.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME**

Per le modalità di gestione/movimentazione e stoccaggio/immagazzinamento dei materiali in ingresso si rimanda all'allegato B18 paragrafo 3.5.6.

Le movimentazioni interne avvengono tutte via pipe-line, mentre l'approvvigionamento dall'esterno avviene via mare e/o via terra tramite ferrocisterne o autobotti. Circa i quantitativi delle materie prime e ausiliarie principalmente utilizzate si rimanda alle Schede B.1.1 e B.1.2.

Gli aspetti ambientali e gli impatti relativi delle materie prime sono presi in esame durante la definizione delle loro specifiche tecniche. Gli impianti di stoccaggio, le modalità di movimentazioni ed i cicli di produzione sono progettati per minimizzare ogni impatto negativo connesso al loro uso, tenendo conto la classificazione data dalle schede di sicurezza dei prodotti (Direttiva 91/155/CEE -05/03/1991). Si rimanda alle Schede B.1.1 e B.1.2 per le classificazioni di pericolo dei principali prodotti in uso o realizzati relativamente ai cicli di produzione di Polimeri Europa.

Procedure applicabili:

- BR/SGQA/001 - Identificazione degli aspetti ambientali;
- BR-SGQA 09-02-approvvigionamento, accettazione e stoccaggio delle materie prime - segnalazione delle non conformità (Divisione Chimica di Base);
- BR-SGQA 12-03-approvvigionamento, accettazione e stoccaggio del propilene destinato alla società Basell - segnalazione delle non conformità;
- BR-SGQA-010 -approvvigionamento, accettazione e stoccaggio delle materie prime e imballi - segnalazione delle non conformità (Divisione Polietilene).

### **2.2 CONSUMO DI RISORSE IDRICHE**

Per i fabbisogni degli impianti di Polimeri Europa e delle altre Società del Sito sono utilizzate risorse idriche da varie fonti. In particolare:

- acqua dolce dell'invaso del Cillarese;
- acqua dolce dai pozzi;
- acqua di mare.

I volumi sono riportate alle Schede B.2.1 e B.2.2. I dati sono quelli registrati da Polimeri Europa che gestisce il trattamento e la distribuzione delle acque per l'intero Sito.

Le acque sono principalmente utilizzate, quale fluido di raffreddamento, nei cicli di produzione dello Stabilimento. L'acqua di mare è in parte distribuita tal quale, in parte convogliata al dissalatore (EniPower) per la produzione di acqua demineralizzata. Le acque dolci, in misura molto limitata, sono distribuite tal quali; in gran parte sono convogliate anch'esse agli impianti di trattamento per la produzione di acqua demineralizzata (EniPower).

Procedure e Linee guida applicabili:

- HSE/PE 104 – Linee guida per la gestione ed il consolidamento dei dati ambientali;
- BR/SGQA/002 – Misurazione delle prestazioni ambientali.

## 2.3 CONSUMO DI ENERGIA

L'energia elettrica è prodotta all'interno del Sito dalla società EniPower e distribuita dalla stessa società agli impianti di produzione. Nella tabella seguente sono riportati gli indici energetici conseguiti nel 2005 dai tre impianti di produzione di Polimeri Europa. L'indice tiene conto delle utilities, trasformate in contenuto energetico, necessarie a produrre l'unità di prodotto.

<b>IMPIANTO</b>	<b>INDICE ENERGETICO ANNO 2005</b>	<b>UNITÀ DI MISURA</b>
PRODUZIONE ETILENE (P1CR)	5.248	Kcal/Kg Etilene
PRODUZIONE POLIETILENE (PE1/2)	662	Kcal/Kg Polietilene
PRODUZIONE BUTADINE (P30B)	2.376	Kcal/Kg Butadiene

Procedure e Linee guida applicabili:

- BR/SGSI/04-03 – Procedura emergenza energia elettrica e vapore.

## 2.4 COMBUSTIBILI UTILIZZATI

Il Fuel gas è prodotto dall'impianto di cracking, ed utilizzato da impianti di Produzione e servizi Polimeri Europa, tramite la centralina fuel gas. Parte del Fuel gas prodotto viene inviato tramite un compressore ai turbogas della società EniPower (Allegato B18 Paragrafo 3.5.3).

Il metano proviene dalla rete esterna al sito e dopo decompressione viene inviato per i fabbisogni degli impianti (Allegato B18 Paragrafo 3.5.3)

Procedure e Linee guida applicabili:

- BR/SGSI/06-05 – procedura di emergenza mancanza metano SNAM.

## 2.5 EMISSIONI IN ARIA DI TIPO CONVOGLIATO

Le emissioni puntuali da sorgenti localizzate sono quelle derivanti dai camini e scarichi convogliati degli impianti. Sono tutte autorizzate dalla Regione Puglia ai sensi della normativa vigente (D.P.R. No.203 del 24/05/1988 “Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, No. 183” successivamente sostituito dal D.Lgs. 152/06).

Le anagrafiche delle emissioni puntuali ed i valori di concentrazione rilevati nel tempo sono registrati nel sistema informativo di Polimeri Europa denominato Gi@ra.

Secondo le prescrizioni date dalle autorizzazioni e piani analitici predefiniti per il monitoraggio, tutte le emissioni puntuali sono determinate nelle caratteristiche di specifica mediante prove di laboratorio. Il Laboratorio è esterno, qualificato, ed è sottoposto a verifiche periodiche sul suo sistema di qualità da parte di Polimeri Europa.

I punti di emissione MS8051, MS8099-, MS8124, MS8164, MS8351, MS8399, MS8424 ed MS8464 sono dotati di filtri a manica con lavaggio automatico, mentre a monte del punto di emissione E107 è installato un ciclone per l'abbattimento delle polveri.

Per i punti di emissione E101÷E106 e E108, corrispondenti ai camini dei forni di cracking, allo scopo di ridurre al minimo le suddette emissioni è stato scelto di:

- utilizzare solo combustibile pulito, esente da zolfo, precisamente gas naturale che, oltre ad essere esente da inquinanti, da una migliore qualità di combustione rispetto al combustibile liquido;

- installare bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto che, basandosi sul principio della circolazione interna dei fumi di combustione, permettono di ottenere una evidente diminuzione della temperatura di fiamma con la conseguente riduzione degli NO<sub>x</sub> generati. Tali bruciatori producono, tipicamente, anche un livello di CO contenuto;
- adottare un sistema a cicloni ad alta efficienza per l'abbattimento degli inquinanti solidi (coke) dall'effluente gassoso durante l'operazione di decoking.

Al punto di emissione E80 è stato installato un filtro di guardia a carboni attivi prima dello scarico all'atmosfera.

Procedure e linee guida applicabili:

- HSE/PE 104 – Linee guida per la gestione ed il consolidamento dei dati ambientali;
- BR/SGQA/002 – Misurazione delle prestazioni ambientali;
- BR/SGQA/004 – Stesura e approvazione dei piani analitici;
- BR/SGQA/006 – Emissioni in atmosfera e controllo operativo;
- BR/SGQA/08-02 – Taratura degli apparecchi per misurazione;
- BR/SGQA/017 – Prescrizioni legali e verifica di conformità legislativa;
- BR/SGQA/023 – Gestione delle attività connesse con l'emission trading.

## 2.6 EMISSIONI IN ARIA DI TIPO NON CONVOGLIATO

Le emissioni in aria di tipo non convogliato sono emissioni fuggitive e emissioni diffuse.

Le **emissioni fuggitive** derivano dalle perdite delle tenute di valvole, flange, pompe, compressori, dreni, ecc. Tali emissioni sono stimate in base al numero e alla tipologia dei componenti per ogni linea di impianto. Alla pari delle emissioni puntuali, le anagrafiche ed i dati sono registrati e calcolati dal sistema informativo GI@RA secondo metodologia EPA.

Vengono quindi calcolate le quantità degli inquinanti emessi nell'anno in Composti Organici Volatili (VOC), Photochemical Ozone Creation Potentials (POCP) ed in VOC non disciplinati dal DPR 203/88.

Per contenere le emissioni fuggitive di sostanze R45 (cancerogene), presso gli impianti di Cracking (P1CR) e Butadiene (P30B) e la Logistica, in sostituzione delle tenute tradizionali, sono state installate doppie tenute sulle pompe e valvole ad emissione “nulla” sulle linee. Al fine di contenere le emissioni fuggitive sono programmati e attuati piani di manutenzione preventiva su tutte le tenute di organi in movimento (valvole, pompe, ecc.).

Per salvaguardare la salute del personale, infine, l’impianto interessato a sostanze R45 (P30B) è dotato di strumentazione per le analisi ambientali on line.

Le emissioni diffuse sono associate allo stoccaggio e movimentazione dei prodotti fluidi. Tali emissioni non sono convogliate e derivano da vasche, da serbatoi a tetto galleggiante, da organi di respiro dei serbatoi a tetto fisso, ecc. Tali emissioni sono calcolate secondo i metodi di calcolo EPA.

La copertura delle vasche API, mediante pannelli galleggianti, terminata nel giugno 2005, ha comportato un notevole beneficio per la riduzione delle emissioni diffuse.

Le **emissione diffuse** sono calcolate annualmente e i dati registrati. Esse sono calcolate per tutti i serbatoi a tetto fisso e a tetto galleggiante esterno che contengono sostanze con tensione di vapore non trascurabile alla temperatura di stoccaggio.

Procedure e linee guida applicabili:

- HSE/PE 104 – Linee guida per la gestione ed il consolidamento dei dati ambientali;
- BR/SGQA/002 – Misurazione delle prestazioni ambientali;
- BR/SGQA/004 – Stesura e approvazione dei piani analitici;
- BR/SGQA/006 – Emissioni in atmosfera e controllo operativo;
- BR/SGQA/017 – Prescrizioni legali e verifica di conformità legislativa.



## 2.7 SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA

Alla fine del ciclo di utilizzo (prevalentemente raffreddamento dei fluidi di processo) e trattamento, le acque sono scaricate in mare tramite quattro collettori fognari, in funzione del trattamento di cui necessitano; esse sono raggruppate in:

- **acque bianche**, non contaminate da inquinanti di alcun tipo, provenienti dai circuiti di raffreddamento dei processi di produzione, dalle reti di raccolta delle piogge e antincendio;
- **acque oleose** provenienti dagli impianti petroliferi e dal parco stoccaggi, con probabilità di contaminazione minima da idrocarburi (es. oli, benzine, ecc.);
- **acque di processo** (o chimiche), con probabilità di contaminazione da sostanze chimiche ad esclusione degli idrocarburi (es. acidi, basi, corrosivi, ecc.);
- **acque bionde** (o sanitarie) provenienti dai servizi igienici e di raccolta dai pavimenti degli stessi servizi dislocati all'interno dello Stabilimento;
- **acque meteoriche** provenienti dalle aree di impianto, piazzali esterni alle aree di impianto dove avvengono operazioni di stoccaggio, accumulo di sostanze o rifiuti, il cui dilavamento potrebbe inquinare le acque meteoriche, confluiscono nella fogna oleosa e vengono trattate nell'impianto Biologico.

Le acque oleose, di processo, meteoriche di aree potenzialmente inquinate e bionde sono trattate all'impianto biologico e successivamente inviate allo scarico finale in mare, mentre le acque bianche sono scaricate in vasche di decantazione terminali a setti, per la separazione di eventuali solidi sospesi, poste sui collettori terminali di scarico. Inoltre tutte le linee di fogna sono soggette a piani di manutenzione e ispezione secondo procedure di stabilimento.

Gli scarichi in mare sono quattro. Ognuno di essi è dotato di vasca di decantazione:

- **Vasca di decantazione ovest (No. 1)** nella quale sono convogliati gli effluenti del collettore delle acque bianche di raffreddamento dove scaricano gli impianti: PE 1-2 e magazzini polietilene (Polimeri Europa), P21 (della Società Chemgas), P9T/PP2 (della Società Basell);
- **Vasca di decantazione est (No. 2)** nella quale sono convogliati gli effluenti, dopo trattamento, del Biologico e del collettore acque bianche di raffreddamento dove scaricano gli impianti: P1CR, P30B, LABO, P3, P41, GPL, S13, DIFL, Produzione acqua demineralizzata e GT1/2/6 (della Società EniPower);

- **Vasca di decantazione sud (No. 3)** nella quale sono convogliati gli effluenti del collettore delle acque bianche di raffreddamento dove scaricano gli impianti: P41, PE 1-2 e CC1, CC2, CC3 (della Società EniPower);
- **Vasca di decantazione nord/est (No. 10)** nella quale sono convogliati gli effluenti del collettore acque bianche e di raffreddamento dell'impianto P39.

Ogni Società insediata nel Sito è responsabile della conformità alle normative di legge sulle proprie acque di scarico.

Per una descrizione e rappresentazione dettagliata della rete si rimanda all'allegato B18, Paragrafo 6.2 e Allegato B21.

Le reti fognarie interne, in prossimità degli scarichi degli impianti e dei servizi, sono monitorate. In corrispondenza di ogni scarico è definita una specifica tecnica delle acque e predisposto un piano di controllo analitico. Le specifiche tecniche e le conseguenti determinazioni analitiche tengono conto delle caratteristiche del processo e degli inquinanti di cui è possibile rilevare traccia.

Tali acque sono convogliate all'impianto di depurazione biologica. Dal Biologico, l'acqua scaricata ha le caratteristiche rientranti nei limiti di legge.

In funzione delle capacità di trattamento del Biologico (portata massima di 400 m<sup>3</sup>/h con un carico organico di 650 mg/l), è stata definita la specifica da osservare per le caratteristiche delle acque in ingresso. In uscita le acque sono giornalmente monitorate mediante determinazione analitica di: PH, colore, odore, COD, BOD<sub>5</sub>, acetonitrile, ammine aromatiche totali, metanolo, benzene-toluene-xilene, idrocarburi totali, cloruri, solidi sospesi, solidi sedimentabili, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto organico totale, azoto nitrico, fosforo totale, solfuri, rame, ferro, tensioattivi totali.

In caso di anomalie di processo nel trattamento biologico, prima che siano raggiunti i valori limite di specifica, le acque in uscita sono riciclate in serbatoi di stoccaggio per una successiva rilavorazione.

Per i quattro scarichi in mare, a valle delle vasche di decantazione terminali, sono definite specifiche tecniche che tengono conto dei processi di produzione e di quanto disposto dal D.Lgs. No.152/06. Su ogni scarico sono eseguite mensilmente determinazioni analitiche per la determinazione di: temperatura, PH, colore, odore, SST, azoto nitroso, fosforo totale, azoto ammoniacale, cloro attivo, tensioattivi totali, idrocarburi totali, ferro.

Le analisi pianificate sono eseguite dal Laboratorio di Polimeri Europa. Per qualifica del personale, metodi di prova utilizzati e dotazione strumentale sottoposta a taratura periodica, tale Laboratorio è dotato delle capacità necessarie all'esecuzione delle prove.

Procedure e linee guida applicabili:

- HSE/PE 104 – Linee guida per la gestione ed il consolidamento dei dati ambientali;
- BR/SGQA/002 – Misurazione delle prestazioni ambientali;
- BR/SGQA/004 – Stesura e approvazione dei piani analitici;
- BR/SGQA/005 – Controllo operativo sugli scarichi idrici;
- BR/SGQA/017 – Prescrizioni legali e verifica di conformità legislativa;
- HSE/BR/003 – Piano di ispezione linee e apparecchiature;
- BRSGQA-015 – Metodi di prelievo campioni per le determinazioni analitiche-criteri di gestione;
- BR/SGSI/008 – Gestione della rete fognaria dell'insediamento petrolchimico multisocietario di Brindisi – Regolamento.

## **2.8 PRODUZIONE DI RIFIUTI**

I rifiuti generati dall'attività sono classificabili nel rispetto del D. Lvo 22/97 e sue successive modifiche e integrazioni come:

- rifiuti assimilabili agli urbani;
- rifiuti speciali non pericolosi;
- rifiuti speciali pericolosi.

La gestione dei rifiuti all'interno dello Stabilimento è regolamentata da specifica procedura (BR-SGQA-003 Gestione rifiuti).

Lo Stabilimento di Polimeri Europa dispone di autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Brindisi in data 28/06/2005, ai sensi del D.Lgs. No. 22/97 del 05/02/1997 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio", all'esercizio di Deposito Preliminare e Messa in Riserva di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

In occasione di formazione del rifiuto è eseguita la caratterizzazione da parte di un laboratorio certificato esterno, ai fini dell'assegnazione del codice CER e la definizione del destino (recupero, trattamento, scarica, termodistruzione). Segue lo stoccaggio nell'area di deposito preliminare e la registrazione nel sistema

informativo ECOS della Società, per la presa in carico. All'atto dello smaltimento è compilato il formulario, sono scaricati i quantitativi dal sistema informativo, secondo quanto definito per legge, e consegnato il rifiuto al trasportatore per la destinazione prevista. I trasportatori impiegati sono tutti autorizzati in osservanza alla normativa vigente e qualificati all'atto di apertura del rapporto contrattuale con Polimeri Europa. Per dettagli si rimanda alle schede B.11.

Sono di seguito riassunti, per impianto, le produzioni dei principali rifiuti che normalmente sono ottenuti dai processi di Polimeri Europa.

### **Impianto per la produzione di etilene e propilene (P1CR)**

I rifiuti principali sono costituiti da carbone proveniente dalle operazioni periodiche di decocking dei forni, da carbone derivante dalla pulizia dei filtri dell'olio di quench dell'impianto, da oli lubrificanti.

### **Impianto per la produzione di butadiene/butilene (P30/B)**

Il rifiuto principale è il polibutadiene che è un polimero gommoso prodotto durante le fasi di distillazione estrattiva e di rettifica del Butadiene. Esso è rimosso dalle apparecchiature durante la loro bonifica.

### **Impianto per la produzione di polietilene (PE 1-2)**

Durante la produzione di polietilene sono ottenuti principalmente rifiuti plastici in polvere, granuli e blocchi che traggono prevalentemente origine dalle fasi di transizione per cambio tipo o per avviamenti e fermate degli estrusori. Di particolare rilievo per pericolosità sono i rifiuti di catalizzatori e oli di bonifica linee contaminati da alchili.

### **Impianto di trattamento biologico delle acque reflue**

Durante la normale conduzione, l'impianto produce rifiuti derivanti dall'inertizzazione di fanghi oleosi, dalla pulizia delle vasche API e da fondami di serbatoi di stoccaggio prodotti petroliferi. Ed inoltre, fanghi stabilizzati con calce idrata derivanti dalla sezione di trattamento biologico.

### **Laboratorio analisi**

I rifiuti principali sono composti dai residui di campione dei prodotti prelevati per le determinazioni analitiche e dai reagenti utilizzati.

### **Rifiuti comuni agli impianti e servizi dello Stabilimento**

Tra i principali rifiuti comuni ai processi dello Stabilimento si annoverano gli oli esausti, gli imballaggi di carta, cartone e plastici, i cavi elettrici ed il materiale ferroso che trae origine dalle attività di manutenzioni, i rottami di legno, le batterie al

piombo, i fusti vuoti, i lamierini e la lana di roccia per coibentazioni, toner per stampanti e fotocopiatrici, ecc. Sono inoltre prodotti rifiuti assimilabili agli urbani derivanti dalle pulizie degli uffici e dalle salette mensa degli impianti.

Linee guida della Direzione Salute, Sicurezza e Ambiente della Società

- HSE/PE 120 – Linee guida per la gestione dei rifiuti;
- HSE/PE 126 - Attività connesse con la presenza di materiali contenenti amianto e materiali contenenti fibre artificiali vetrose (silicati).

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/003 – Gestione dei rifiuti;
- BR/SGQA/019 - Attività connesse con la presenza di materiali contenenti amianto e materiali contenenti fibre artificiali vetrose (silicati);
- BR/SGQA/015 – Metodi di prelievo dei campioni per le determinazioni analitiche – Criteri di gestione.

## **2.9 AREE DI STOCCAGGIO**

I serbatoi di stoccaggio di prodotti petroliferi liquidi, GPL e chimici vengono sottoposti a controlli periodici per assicurare la loro integrità.

Procedure e linee guida applicabili:

- HSE/BR/003 – Piano di ispezione linee e apparecchiature;
- GEST/03 - La gestione della security nella movimentazione terrestre.

## **2.10 RUMORE**

Le immissioni acustiche verso l'esterno dello Stabilimento sono state negli anni costantemente monitorate. Le indagini negli anni più recenti sono state condotte dal Dipartimento di Medicina Interna e del Lavoro dell'Università degli Studi di Bari nel dicembre 1997; dalla AUSL/BR1 PMP nell'aprile 2001. L'ultima è di settembre 2004 ed è stata eseguita dal Dipartimento Provinciale di Brindisi ARPA Puglia.

Alla pari delle altre, l'ultima indagine è stata condotta rilevando l'immissione acustica sul perimetro dello Stabilimento (ad esclusione dell'area di confine lato mare) come Livello Equivalente ponderato in scala A (LeqA) nelle 24 ore. Per 18

punti di misura sono stati eseguiti rilievi al mattino, nel pomeriggio e la sera. Per i dettagli si rimanda all'allegato D.8.

## **2.11 EMERGENZE AMBIENTALI**

La Direzione di Stabilimento ha predisposto e mantiene attive procedure atte a rispondere a situazioni di emergenza. Secondo quanto definito dal Rapporto di Sicurezza di Sito, in osservanza al D.Lgs. 334/99, in relazione agli scenari incidentali ipotizzati, sono stati configurati piani di emergenza volti a minimizzare le conseguenze per le persone, gli impianti e l'ambiente.

Le procedure attuate, in risposta a situazioni di emergenza, sono riesaminate ed eventualmente aggiornate ogni qualvolta si verificano incidenti o emergenze.

Periodicamente sono svolte prove di emergenza simulata per testare le procedure predisposte. Le valutazioni sull'esito di tali prove possono dar luogo alla loro modifica.

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR SGSI 001/05 - Piano generale di emergenza di stabilimento;
- HSE/BR/038 – controlli periodici degli allarmi e blocchi di sicurezza;
- HSE/BR/023 – Prove di emergenza simulate;
- HSE/BR/017 – sorveglianza, controllo, manutenzione, revisione e collaudo attrezzature antincendio e di emergenza.

## **2.12 FORMAZIONE DEL PERSONALE**

Polimeri Europa, attraverso la propria organizzazione, effettua nello Stabilimento di Brindisi corsi di formazione e prevenzione sulla base dei ruoli ricoperti e delle competenze che è necessario acquisire.

Le esigenze di addestramento e formazione principalmente riguardano:

- l'inserimento di personale neoassunto;
- l'addestramento di personale per trasferimento interno ad attività diverse di Stabilimento;
- la formazione on the job su istruzioni operative e procedure gestionali;

- i corsi a carattere specialistico (seminari, convegni, ecc.).
- riunioni periodiche di Sicurezza e Antinfortunistica

La formazione, pianificata sull'arco dell'anno, è finalizzata ad ottemperare agli obblighi posti dal D.M. del 16 Marzo 1998 “Modalità con le quali i fabbricanti per le attività industriali a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ”, e, più in generale, a rendere edotto il personale:

- sull'importanza di operare in modo conforme alla politica e obiettivi ambientali e di sicurezza;
- sugli aspetti ambientali e conseguenti impatti connessi ai processi di lavorazione ed alle attività da eseguire;
- sui compiti e le responsabilità del personale;
- sui comportamenti da tenere in caso di non conformità alle prescrizioni ed alle procedure.

L'attività formativa è regolata dalle procedure:

- Procedure del Presidente della Società;
- Procedura No. 26 – Pianificazione, realizzazione, valutazione e registrazione delle attività formative per il personale;
- Circolari societarie;
- PEOR/03 – Pianificazione, realizzazione, valutazione e registrazione delle attività formative per il personale;

Linee guida della Direzione Salute, Sicurezza e Ambiente della Società

- HSE/PE 111 – Argomenti di formazione/informazione obbligatoria in materia di salute.

## **2.13 ODORI**

Durante le normali attività produttive non vi sono rilevanti problemi attinenti alla presenza di odori.

## 2.14 QUALITÀ DELL'ARIA

Lo Stabilimento di Polimeri Europa dispone di due centraline di rilevamento, della Project Automation, denominate “Stazione Polimeri Europa Nord” e “Stazione Polimeri Europa Sud”. La trasmissione dei segnali, dalle postazioni al centro di raccolta dati, avviene attraverso un modem con una linea telefonica dedicata. Nell'ambito dell'intero Sito, tali centraline rilevano in continuo la qualità dell'aria influenzata da tutte le attività produttive delle Società coinsediate e delle attività produttive delle altre società esterne al sito. Il sistema è composto da:

- No.1 analizzatore automatico di anidride solforosa. Metodo di misura: fluorescenza UV;
- No.1 analizzatore automatico di ossidi di azoto NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>. Metodo di misura: chemiluminescenza;
- No. 1 sistema gascromatografico per la determinazione degli idrocarburi metanici e non metanici;
- No. 1 sistema ad assorbimento infrarossi per la determinazione del monossido di carbonio CO;
- No. 1 sistema a raccolta su filtri e massa gravimetrica con lettura tramite isotopo di carbonio per la determinazione delle Polveri PM10;
- No.1 sistema di calibrazione multipunto;
- No.1 stazione meteorologica con sensori per: velocità vento, direzione vento, temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica, piovosità.

Il sistema è mantenuto in efficienza dalla stessa Società fornitrice con la quale Polimeri Europa ha contratto di service.

I dati, elaborati in report dallo stesso sistema di rilevamento, sono trasmessi quotidianamente al Comune di Brindisi ed al Dipartimento di Brindisi dell'Arpa Puglia. Assumendo quali requisiti di riferimento il D.M. No. 60 del 02/04/2002 “Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio”.

## 2.15 ULTERIORI MODALITÀ DI GESTIONE

Inoltre lo Stabilimento Polimeri Europa adotta una serie di procedure per la gestione della documentazione e la verifica degli aspetti legati all'impatto ambientale di seguito elencate:



**Documentazione**

Procedure del Presidente della Società:

- Procedura No.22 – Elaborazione, approvazione, autorizzazione, emissione e controllo dei documenti del sistema di gestione aziendale.

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/013 – Controllo dei documenti di gestione per la qualità, l'ambiente, la sicurezza e la salute.

**Verifica delle non conformità, azioni correttive e azioni preventive**

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/018 – Gestione delle non conformità in materia di qualità, ambiente e sicurezza – Azioni correttive e preventive.

**Controllo delle registrazioni**

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/013 – Controllo dei documenti di gestione per la qualità, l'ambiente, la sicurezza e la salute.

**Audit interno**

Procedure della Direzione dello Stabilimento:

- BR/SGQA/007 – Verifiche ispettive per la qualità, l'ambiente e la sicurezza.