



## **Polimeri Europa S.p.A. Porto Marghera**

---

**Stabilimento  
di Porto Marghera**

Ulteriori Risposte alle Richieste di  
Integrazione alla Domanda di  
Autorizzazione Integrata  
Ambientale



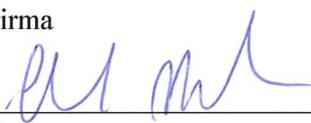
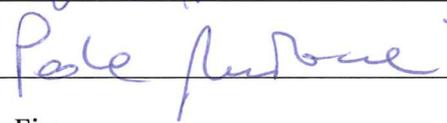




# Polimeri Europa S.p.A. Porto Marghera

**Stabilimento  
di Porto Marghera**

**Ulteriori Risposte alle Richieste di  
Integrazione alla Domanda di  
Autorizzazione Integrata  
Ambientale**

Preparato da	Firma	Data			
Chiara Valentini		31 Ottobre 2008			
Verificato da	Firma	Data			
Claudio Mordini		31 Ottobre 2008			
Paola Rentocchini		31 Ottobre 2008			
Approvato da	Firma	Data			
Roberto Carpaneto		31 Ottobre 2008			
Rev. 0	Descrizione Prima Emissione	Preparato da CHV	Verificato CSM/PAR	Approvato RC	Data Ottobre 2008



## INDICE

	<u>Pagina</u>
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>2 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE AIA RELATIVE ALLE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE DI OLEFINE E AROMATICI DELLO STABILIMENTO</b>	<b>2</b>
2.1 SCHEDE A – INFORMAZIONI GENERALI	2
2.1.1 Scheda A5 – Precisazioni su Attività di Gestione Rifiuti	2
2.1.2 Scheda A19 – Aggiornamento Stato Autorizzativo Scarichi Idrici	2
2.1.3 Scheda A21 – Aggiornamento Richiesta di Autorizzazione ai Depositi Preliminari C e D	3
2.2 SCHEDE B – DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE	4
2.2.1 Schede B10.1 – Emissioni in Acqua	4
2.2.2 Scheda B11 – Precisazioni sulla Produzione di Acque di Falda	4
2.2.3 Scheda B12 – Precisazioni su Capacità di Stoccaggio Rifiuti	5
2.2.4 Scheda B12 – Precisazioni su Aree Stoccaggio Rifiuti	5
2.2.5 Scheda B17 – Aggiornamento Attività di Smaltimento PCB	5
2.2.6 Scheda B18 – Precisazioni su Metodologia Emissioni Fuggitive	6
2.2.7 Scheda B18 – Precisazioni su Approvvigionamenti Idrici	9
2.2.8 Scheda B18 – Precisazioni su Scarichi Idrici	9
2.2.9 Scheda B18 – Caratterizzazione Scarichi di Processo	9
2.2.10 Scheda B18 – Precisazioni su Gestione delle Acque Meteoriche	10
2.2.11 Scheda B18 – Precisazioni su Gestione Rifiuti	10
2.2.12 Scheda B18 – Precisazioni su Rifiuti Prodotti per le diverse Attività dell'Impianto	12
2.2.13 Scheda B18 – Precisazioni su Gestione delle Acque di Falda	12
2.2.14 Scheda B18 – Precisazioni su Condizioni di Fermata, Avviamento, Transitori e Anomalie	13
2.3 SCHEDE D – INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI	15
2.3.1 Scheda D6 – Precisazioni su Effetti Ambientali Emissioni Diffuse e Fuggitive	15
2.3.2 Scheda D7 – Precisazioni su Impatto Termico degli Scarichi Idrici in Laguna	15
2.4 SCHEDE E – MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO	16
2.4.1 Scheda E3 – Precisazioni su Modalità di Gestione Ambientale	16
2.4.2 Scheda E4 – Precisazioni su Piano di Monitoraggio	22
2.5 ULTERIORI RICHIESTE DI CHIARIMENTO	23
2.5.1 D. Lgs 59/2005 – Lista Sostanze Inquinanti dell'Allegato III	23
<b>3 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE AIA RELATIVE ALLA CENTRALE TERMOELETTRICA INTERNA ALLO STABILIMENTO</b>	<b>24</b>
3.1 SCHEDE A – INFORMAZIONI GENERALI	24
3.1.1 Scheda A26 – Aggiornamento Stato di Realizzazione degli Interventi di Bonifica	24
3.2 SCHEDE B – DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE	24
3.2.1 Scheda B2.1 – Precisazioni su Bilancio Idrico	24
3.2.2 Scheda B9.1 – Precisazioni su Scarichi Idrici	25

## INDICE (Continuazione)

	<u>Pagina</u>
3.2.3 Scheda B9.1 – Precisazioni su Sistema delle Acque Meteoriche	25
3.2.4 Scheda B10.1 – Precisazioni su Scarichi idrici Parziali	25
3.2.5 Scheda B12 – Precisazioni su Gestione Rifiuti	26
3.2.6 Scheda B18 – Bilancio Idrico Globale	26
3.2.7 Scheda B18 – Caratteristiche Chimico Fisiche dei Reflui al Limite di Batteria	26
3.2.8 Scheda B18 – Precisazioni su i Singoli Aspetti Ambientali interessati dalla Centrale	27
3.2.9 Scheda B18 – Emissioni di Tipo non Convogliato	27
3.3 ULTERIORI RICHIESTE DI CHIARIMENTO	27
3.3.1 D, Lgs 59/2005 – Lista Sostanze Inquinanti dell'Allegato III	27
3.3.2 Piano di Monitoraggio – Linee Guida	28
<b>4 INTEGRAZIONI VOLONTARIE E PRECISAZIONI</b>	<b>29</b>
4.1 PRECISAZIONI SU PARCO SERBATOI	29
4.2 PRECISAZIONI SU DOCUMENTAZIONE AMIANTO	39
4.3 PRECISAZIONI SULLA PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO RELATIVAMENTE ALLA SCHEDA A3	39
4.4 NOTA TECNICA SU REALIZZAZIONE SISTEMA TORCIA A TERRA	39
4.4.1 Scopo	39
4.4.2 Descrizione Sistema Torce Attuale	40
4.4.3 Descrizione Progetto	40
<b>RIFERIMENTI</b>	
<b>APPENDICE A: Nota Tecnica sulla Gestione Rifiuti</b>	
<b>APPENDICE B: Nota Tecnica sulla Gestione Idrica dello Stabilimento</b>	
<b>APPENDICE C: Regolamento di Conferimento Reflui a SPM</b>	
<b>APPENDICE D: Documentazione Gestione Falda</b>	
<b>APPENDICE E: Report Gestionale Rifiuti dello Stabilimento</b>	
<b>APPENDICE F: Documentazione su PCB</b>	
<b>APPENDICE G: Note Tecniche su Emissioni Fuggitive</b>	
<b>APPENDICE H: Documentazione Tempistica di Deposito</b>	
<b>APPENDICE I: Manuale di Gestione HSE e Stralcio Analisi Ambientale</b>	
<b>APPENDICE L: Procedure Ambientali Polimeri Europa</b>	
<b>APPENDICE M: Integrazione Documentazione su Amianto</b>	
<b>APPENDICE N: Analisi Scarichi e Prelievi Acque Anni 2006 e 2007</b>	

**RAPPORTO  
ULTERIORI RISPOSTE ALLE RICHIESTE  
DI INTEGRAZIONE ALLA DOMANDA  
DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA**

## **1 INTRODUZIONE**

Il presente rapporto costituisce la seconda parte della raccolta della Documentazione integrativa elaborata da Polimeri Europa con il supporto tecnico di D'Appolonia S.p.A. a seguito di quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con lettera Prot. DSA-2008-0014302 del 27 Maggio 2008, ricevuta da Polimeri Europa in data 5 Giugno 2008, con riferimento alle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale relative alle Attività di Produzione di Olefine e Aromatici dello Stabilimento di Porto Marghera e alla Centrale Termoelettrica (CTE) interna allo Stabilimento.

La prima parte della documentazione in risposta alle richieste del MATTM è già stata anticipata in data 30 Settembre in un precedente rapporto (D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008).

Con riferimento alle richieste di integrazione riguardanti la gestione idrica dello stabilimento, la gestione rifiuti, le emissioni fuggitive, l'analisi degli aspetti ambientali e del piano di monitoraggio, è stata predisposta della documentazione specifica, oggetto del presente rapporto.

Si ricorda che le istruttorie delle richieste di AIA per la CTE e per le attività di produzione di olefine e aromatici dello Stabilimento di Porto Marghera sono state unificate dal MATTM in un'unica procedura con comunicazione CIPPC-00\_2008-0000192 del 6 Marzo 2008.

Analogamente a quanto fatto per la prima parte della documentazione presentata, al fine di rendere più facile la consultazione, il rapporto è stato strutturato come segue:

- il Capitolo 2 riporta le richieste di chiarimento/integrazione presentate nella lettera del MATTM con riferimento alle Attività di Produzione di Olefine e Aromatici dello Stabilimento di Porto Marghera;
- il Capitolo 3 riporta le richieste di chiarimento/integrazione presentate nella lettera del MATTM con riferimento alla Centrale Termoelettrica Polimeri Europa interna allo Stabilimento.

Nel presente rapporto sono state presentate solo le domande non ancora trattate nel primo documento di risposta già predisposto e trasmesso al Ministero (Rapporto D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008). Per l'identificazione delle risposte è stata mantenuta la stessa numerazione progressiva di riferimento assegnata nel primo documento di risposta.

A corredo del rapporto sono presentati diversi elaborati grafici e delle Appendici che includono alcune specifiche relazioni o allegati AIA.

## 2 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE AIA RELATIVE ALLE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE DI OLEFINE E AROMATICI DELLO STABILIMENTO

### 2.1 SCHEDE A – INFORMAZIONI GENERALI

#### 2.1.1 Scheda A5 – Precisazioni su Attività di Gestione Rifiuti

##### 2.1.1.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 3)

*“Si richiede di produrre tutta la documentazione inerente AT3 (indipendentemente dall’eventuale istanza di competenza regionale in corso) che, per le indicazioni riportate, si prefigura infatti come un’attività le cui autorizzazioni sono da includere in un’unica AIA. Qualora sia stata presentata o sia in corso l’istanza di competenza regionale per l’attività AT3 fornire copia della domanda presentata e delle eventuali successive integrazioni.”*

##### 2.1.1.2 Approfondimento del Richiedente

Premesso che l’attività AT3 che costituisce l’esercizio di depositi preliminari connessi alle proprie attività (conto proprio), come citato, è assoggettata ad un’unica AIA, lo stabilimento non ha presentato Domanda di AIA in sede Regionale.

In sede Provinciale l’Istanza di integrazione e rinnovo dell’Autorizzazione al Deposito preliminare presentata dalla scrivente non ha avuto seguito poiché di fatto è stata rimandata al procedimento di AIA. Nel prosieguo dell’istruttoria, comunque avviata in sede provinciale, Polimeri Europa ha elaborato i seguenti documenti integrativi:

- Nota Tecnica;
- Manuale Operativo Deposito A;
- Manuale Operativo Deposito B;
- Manuale Operativo Deposito C;
- Manuale Operativo Deposito D;
- Relazione di VINCA predisposta da SnamProgetti.

Copia di tale documentazione è riportata in Appendice A al presente Rapporto ai fini del recepimento in AIA.

#### 2.1.2 Scheda A19 – Aggiornamento Stato Autorizzativo Scarichi Idrici

##### 2.1.2.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 6)

*“Si richiede un aggiornamento dello stato autorizzativo relativo agli scarichi idrici in quanto alcune autorizzazioni risultano al momento della presentazione della domanda in scadenza.*

*Si richiede inoltre di fornire copia di accordo di conferimento degli scarichi idrici al sistema di trattamento SG 31.”*

## 2.1.2.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta di integrazione l'aggiornamento dello stato autorizzativo degli scarichi dello Stabilimento Polimeri Europa è già stato riportato nel precedente documento di risposta (D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008). In particolare in Appendice C al suddetto rapporto è già stata anticipata copia delle autorizzazioni emesse dal Magistrato delle Acque e delle richieste di autorizzazione in scadenza presentate da Polimeri Europa dopo il Marzo 2007.

Per quanto riguarda lo scarico SM2 Polimeri Europa ha predisposto in data 26 Settembre 2008 ulteriore Istanza di Rinnovo della relativa Autorizzazione presso il Magistrato delle Acque. In Appendice B si riporta anche copia della lettera di trasmissione della Richiesta di Rinnovo.

Con riferimento alla documentazione sul conferimento degli scarichi idrici al sistema di trattamento SG 31 si riporta la seguente documentazione:

- in Appendice B al presente rapporto si riporta una nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento che al Paragrafo 4.4 descrive le modalità del conferimento a trattamento chimico-fisico-biologico dei reflui;
- in Appendice C si riporta il Regolamento di Conferimento a Servizi Porto Marghera (SPM) dei reflui.

## 2.1.3 **Scheda A21 – Aggiornamento Richiesta di Autorizzazione ai Depositi Preliminari C e D**

### 2.1.3.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 7)

*“Si richiede di aggiornare la situazione autorizzativa relativamente ai depositi preliminari C e D, di cui si riporta solo la richiesta di autorizzazione datata 2005.”*

### 2.1.3.2 Approfondimento del Richiedente

Come già evidenziato nel rapporto già anticipato (Rapporto D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008) Polimeri Europa è attualmente autorizzata dalla provincia di Venezia all'esercizio di due depositi preliminari di rifiuti (Area A e Area B) all'interno dello Stabilimento (Decreto della Provincia di Venezia, Settore Politiche Ambientali, No. 55880/04 del 24 Agosto 2004, con validità fino al 31 Luglio 2009).

Polimeri Europa ha fatto richiesta presso la Provincia di Venezia in data 22 Novembre 2005 di una revisione ed integrazione di tale autorizzazione, richiedendo di poter costituire ed esercire due nuove depositi preliminari di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (Area C e Area D). Allo stato attuale la procedura non ha avuto seguito poiché di fatto è stata rimandata al procedimento di AIA.

Per i dettagli sulla gestione rifiuti riguardo le Aree C e D di deposito preliminare si rimanda alla documentazione specifica che Polimeri Europa ha predisposto ad integrazione dell'Istanza di integrazione e rinnovo dell'Autorizzazione in Provincia di Venezia e riportata in Appendice A al presente rapporto (si veda anche la Risposta No. 3, Paragrafo 2.1.1).

## 2.2 SCHEDE B – DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

### 2.2.1 Schede B10.1 – Emissioni in Acqua

#### 2.2.1.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 11)

*“Si richiede di specificare le motivazioni dell'assenza delle informazioni richieste. Si richiede inoltre di riportare i dati di portate e concentrazioni per tutti gli inquinanti autorizzati e per tutti gli scarichi parziali indicati in B.9.”*

#### 2.2.1.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta in Appendice B si riporta la nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento, nella quale al Capitolo 5 è descritta la modalità di controllo degli scarichi attraverso il Piano Analitico Ambientale con cui lo Stabilimento effettua, tramite il Laboratorio di S.P.M. e laboratori terzi accreditati, la verifica puntuale della qualità delle acque scaricate in laguna, delle acque in ingresso alle opere di presa e delle acque provenienti dai reparti e conferite a trattamento biologico.

### 2.2.2 Scheda B11 – Precisazioni sulla Produzione di Acque di Falda

#### 2.2.2.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 15)

*“Si richiede di completare la scheda includendo anche il rifiuto acque di falda emunte dalle attività di messa in sicurezza del sito petrolchimico, con le relative caratteristiche.”*

#### 2.2.2.2 Approfondimento del Richiedente

Ad integrazione delle informazioni sulla produzione di acqua di falda già riportate al Paragrafo 2.2.5 della precedente relazione (D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008), in Appendice D al presente rapporto si riporta la documentazione integrativa inerente le acque di falda e la loro gestione.

In Appendice D si riporta in particolare:

- l'aggiornamento del “Piano di gestione delle acque di falda e dei rifiuti prodotti” (in risposta alla Richiesta No. 39, si veda il Paragrafo 2.2.13 del presente rapporto);
- copia della Scheda Rifiuto come da procedura Polimeri Europa (Bilancio 2006);
- copia dei Rapporti di Prova della caratterizzazione del rifiuto (Rapporti di prova del 12 Dicembre 2005 e 7, 13 Luglio 2006).

Per le caratteristiche dell'acqua di falda derivante dalle attività di messa in sicurezza del sito petrolchimico si rimanda alla copia dei rapporti di prova allegati in Appendice D.

Per quanto riguarda la produzione di acqua di falda si rimanda alla revisione della Scheda B11 già riportata nel primo rapporto trasmesso (D'Appolonia, 08-488-H2, Paragrafo 2.2.3, Richiesta No. 13).

## 2.2.3 Scheda B12 – Precisazioni su Capacità di Stoccaggio Rifiuti

### 2.2.3.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 17)

*“Si richiede di differenziare le quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi che sono state recuperate e smaltite per l'anno di riferimento indicato. Si richiede inoltre di includere in questo calcolo anche le quantità recuperate e smaltite dei rifiuti stoccati nelle altre aree C1, C2, D e F.”*

### 2.2.3.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta di integrazione in Appendice E si allega copia del Report Gestionale Rifiuti dello Stabilimento di Porto Marghera riferito all'anno 2006.

Si specifica che per smaltimento e/o recupero non definitivo si intende il conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle operazioni di smaltimento D14 (ricondizionamento) D15 (deposito preliminare) e/o recupero R13 (messa in riserva).

## 2.2.4 Scheda B12 – Precisazioni su Aree Stoccaggio Rifiuti

### 2.2.4.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 18)

*“Si richiede di specificare le tipologie di rifiuto conferite rispettivamente nell'area C1 e nell'area C2 evidenziando le modalità con le quali le due aree sono separate e riportando i dati di capacità di stoccaggio e superficie per le singole aree.”*

### 2.2.4.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta di integrazione si comunica che la separazione dell'area definita come Area C in C1 e C2 è frutto di un refuso e che pertanto è corretto parlare solo ed esclusivamente di Area C come riportato nella relativa planimetria (Allegato B22, Planimetria dello Stabilimento con Individuazione delle Aree per lo Stoccaggio di Materie e Rifiuti allegata al precedente rapporto di risposta (D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008).

Di fatto nell'area C è previsto lo stoccaggio di rifiuti provenienti dal CR e rifiuti comuni.

Per quanto riguarda la descrizione delle caratteristiche dell'area e la capacità di stoccaggio, si rimanda all'allegato “Nota tecnica“ riportato in Appendice A al presente documento.

## 2.2.5 Scheda B17 – Aggiornamento Attività di Smaltimento PCB

### 2.2.5.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 20)

*“Si richiede di dare maggiori informazioni relativamente alla rimozione dei trasformatori contenenti PCB indicando quando questa è avvenuta e se si sono verificati sversamenti durante lo stoccaggio e la bonifica degli stessi che hanno comportato contaminazione. In tal caso riportare le azioni correttive intraprese ed eventuali indagini effettuate. In considerazione dell'avvenuto smaltimento nel 2006 di quantitativi di oli contenenti PCB, si richiede di chiarire se ad oggi sono ancora presenti oli contenenti PCB e/o trasformatori*

*ancora da bonificare; nel caso indicare un preciso crono-programma di rimozione in conformità alla normativa vigente.”*

## 2.2.5.2 Approfondimento del Richiedente

Con l'acquisizione della Centrale Termoelettrica a far data dal 1 Luglio 2006, sono state acquisite apparecchiature (trasformatori) contenenti PCB. Tali apparecchiature contenenti olio contaminato da PCB in concentrazione superiore a 50 ppm (< 500 ppm) sono state assoggettate ad Inventario apparecchiature contenenti PCB con le relative comunicazioni ad Arpa Veneto - Osservatorio Regionale Rifiuti, Regione Veneto e Provincia di Venezia (in Appendice F sono allegate le comunicazioni di detenzione).

Polimeri Europa nell'ambito dei programmi di smaltimento di tali apparecchi ha attivato le procedure per la sostituzione dei trasformatori ed in data 24/10/2006 ha messo fuori servizio i trasformatori e contestualmente avviato a smaltimento apparecchiature e olio contaminato da PCB. Entro i tempi previsti si è data comunicazione agli Enti succitati per l'aggiornamento e chiusura da parte di Polimeri Europa dell'Inventario (in Appendice F sono allegate le comunicazioni di chiusura inventario).

In relazione alla gestione dell'attività di rimozione degli apparecchi si comunica che i trasformatori contenenti olio con PCB in concentrazione superiore a 50 ppm sono stati rimossi il giorno 24/10/2006 e come da documentazione allegata (si veda l'Appendice F) sono stati nella stessa data inviati a smaltimento presso impianto specificatamente autorizzato.

Tutte le fasi di movimentazione che hanno interessato gli stessi compresa la fase di svuotamento dall'olio contenuto si sono svolte senza dare origine a sversamenti di alcun genere.

Sull'argomento in Appendice F si allega inoltre la seguente documentazione:

- Copia del Formulario Identificazione Rifiuto con cui sono stati inviati a smaltimento i trasformatori;
- Copia della pagina del relativo registro di carico e scarico;
- Copia del Formulario Identificazione Rifiuto con cui è stato inviato a smaltimento l'olio precedentemente contenuto negli stessi;
- Copia della pagina del relativo registro di carico e scarico.

## 2.2.6 **Scheda B18 – Precisazioni su Metodologia Emissioni Fuggitive**

### 2.2.6.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 30)

*“Si richiede di fornire il dettaglio dei calcoli effettuati sulla base dell'indagine effettuata secondo la norma EPA 21 ed in particolare si richiede di specificare il numero di linee indagate rispetto al totale di linee presenti, la tipologia e il numero di componenti oggetto di indagine, le apparecchiature utilizzate, il periodo nel quale è stata effettuata l'indagine e le condizioni climatiche presenti, il rumore di fondo riscontrato, la percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando le due soglie di rispetto: 1000 ppmv e 100 ppmv.”*

## 2.2.6.2 Approfondimento del Richiedente

Per la riduzione in maniera preventiva delle emissioni fuggitive dagli impianti sono state adottate nel corso degli anni numerosi interventi migliorativi, come già descritto nella nota riportata in Allegato D15 e nella “Sintesi non Tecnica” della richiesta di AIA e conformemente all'applicazione delle BAT.

In particolare a partire dagli anni 90 nell'ambito dell'impianto Cracking e Aromatici per il contenimento delle emissioni di VOC sono state realizzate le seguenti iniziative:

- valvole: è stato completato un investimento che è consistito nel miglioramento della tenuta delle valvole su fluidi che contengono sostanze cancerogene (benzene e butadiene): in particolare per le valvole di piccole dimensioni si è provveduto alla sostituzione con nuove valvole di tipo rubinetto a maschio con doppia tenuta verso l'esterno (tipo Tuffin), per quelle di maggiori dimensioni si è provveduto alla sostituzione del sistema di tenuta con uno tipo “live loading” certificato;
- pompe: tutte le pompe su fluidi di processo (idrocarburi) sono dotate di tenute doppie con fluido di sbarramento o sono del tipo seal less;
- compressori: tutti i compressori sono dotati di sistema di tenuta ad olio o tenute meccaniche doppie a secco;
- estremità aperte: tutti i punti finali di collettori sono chiusi con flangia cieca e opportuna guarnizione o con fondello saldato. Tutti i vent e drenaggi sono chiusi con tappi;
- valvole di sicurezza: le valvole di sicurezza su flussi idrocarburici sono collettate al circuito di recupero gas di torcia; le valvole non collettate (30 valvole di sicurezza dei forni non collettabili per ragioni tecniche su c.a 700 valvole totali) sono provviste di flussaggio interno con vapore allo scopo di evitare potenziali emissioni fuggitive.

Sono comunque già adottate presso tutto lo stabilimento le seguenti pratiche di buona tecnica:

- la gestione del processo a ciclo chiuso non richiede l'apertura di apparecchiature e linee; questa è prevista solo in caso di manutenzione delle stesse e a valle di specifiche procedure di bonifica precodificate;
- sono adottati piani di manutenzione periodica programmata finalizzata a mantenere elevati gli standard dell'impianto;
- tutti i vent del sistema di tenuta (sia ad olio sia a secco) dei compressori sono recuperati a processo o inviati alla rete di raccolta sfiati (a combustione).

In considerazione della necessità di una determinazione quali-quantitativa più puntuale delle emissioni fuggitive (Dichiarazione INES) ed alla successiva impostazione di programmi LDAR, fin dal 2003 lo stabilimento ha rivisto il censimento degli organi di tenuta che sono fonte di potenziali emissioni fuggitive, quali: accoppiamenti flangiati, valvole, valvole di sicurezza di linee e apparecchiature, pompe e compressori.

Per ogni linea di processo ed apparecchiatura interessata sono stati identificati i fluidi processati, il tipo di servizio e le condizioni operative di processo (tipicamente temperatura, pressione e composizione), tali informazioni sono utilizzate per la normale gestione degli impianti.

A fronte dell'attività di cui sopra, presso l'impianto Cracking e Aromatici sono state misurate le emissioni utilizzando le metodologie di rilievo e di calcolo EPA 21,

La progettazione, la misurazione e la quantificazione delle emissioni sono state effettuate da EniTecnologie, in collaborazione con l'esercizio, nell'ambito di uno specifico studio promosso dallo Stabilimento allo scopo di quantificare le emissioni fuggitive con un approccio di "misura" ai fini dell'elaborazione della Dichiarazione INES.

I risultati sono riportati nelle note allegate in Appendice G:

- "Nota Tecnica - Monitoraggio delle emissioni fuggitive dall'impianto cracking di Porto Marghera Febbraio 2003, dove, in particolare è riportata la metodologia di indagine ed i risultati della prima serie di misure;
- "Nota Tecnica - Campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive dall'impianto cracking di Porto Marghera maggio-luglio 2003", dove sono riportati i dati di emissione dopo una ulteriore campagna di indagine ampliando il campione di misure, ed alcuni dati di valutazione dell'efficacia degli interventi di manutenzione.

A fronte degli esiti delle due campagne di misura sono stati presi in considerazione ed analizzati in modo specifico i dispositivi che influiscono maggiormente sull'emissione complessiva dell'impianto e quindi è stato approntato uno studio specifico sul comportamento delle valvole (Nota Tecnica - Elaborazione dati di emissioni fuggitive da impianti Polimeri Europa settembre 2008, riportata anch'essa in Appendice G); la fase successiva sarà definire le priorità ed il programma di intervento in funzione delle tipologie di dispositivo e delle condizioni di processo.

In Logistica la revisione del censimento ed il monitoraggio delle emissioni fuggitive delle attività è stato effettuato nell'ambito di una specifica Tesi di Laurea sperimentale (in impianto) elaborata presso la Facoltà di Chimica Industriale dell'Università di Venezia utilizzando l'approccio EPA 21. Gli esiti del lavoro di Tesi, presentata nel mese di ottobre scorso, sono disponibili presso lo stabilimento.

Nell'ambito del Lavoro di Tesi, in particolare, sono stati approfonditi gli aspetti di verifica delle equazioni di correlazione dell'EPA applicate all'attività di Logistica, attraverso la metodologia del bagging, e sono stati studiati gli andamenti di decadimento nel tempo (fino a 3 anni) delle performances di tutte le tipologie di dispositivi presenti in impianto; infine è stato proposto un programma di controllo delle emissioni fuggitive attualmente in fase di verifica di attuabilità, sia per le attività di Logistica che per i processi di Cracking e Aromatici e CTE.

Tale programma, prevede il controllo più frequente dei punti maggiormente significativi sia dal punto di vista della tipologia di sostanze coinvolte, sia in relazione al comportamento emissivo (minore performance); tale criterio, che a sua volta definisce anche le soglie di intervento per la manutenzione, prevede un controllo meno frequente dei dispositivi con comportamento emissivo migliore.

L'approccio descritto, compatibile con la Norma UNI EN 15446:2008 permette di raggiungere risultati più efficaci rispetto alla tradizionale pianificazione del controllo di tutti i dispositivi d'impianto con frequenze non legate allo specifico comportamento emissivo.

## 2.2.7 Scheda B18 – Precisazioni su Approvvigionamenti Idrici

### 2.2.7.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 31)

*“Si richiede una descrizione di tutti gli approvvigionamenti idrici, in conformità con quanto dichiarato in B.2 ed in D.7. Si richiede inoltre di specificare le titolarità delle derivazioni acqua mare e acqua di fiume. Si richiede di chiarire la provenienza e le caratteristiche dell'approvvigionamento denominato acqua fredda.”*

### 2.2.7.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta in Appendice B si riporta la nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento, nella quale al Paragrafo 4.1 è riportata la descrizione del servizio di approvvigionamento e vettoriamento delle acque necessarie ai cicli produttivi ed ai servizi dello Stabilimento Polimeri Europa, fornito dalla società consortile Servizi Porto Marghera (SPM), con descrizione dei diversi attingimenti, fra cui l'approvvigionamento denominato acqua fredda costituito dal prelievo di acque dolci/fiume dal Brenta.

## 2.2.8 Scheda B18 – Precisazioni su Scarichi Idrici

### 2.2.8.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 33)

*“Si richiede di descrivere anche nella relazione B.18 tutti gli scarichi parziali indicati in scheda B.9, specificando tipologia di acqua e provenienza. Si richiede inoltre di descrivere tutti gli scarichi di cui (da autorizzazioni allegate) la Polimeri Europa risulta co-titolare (come lo scarico SM2).”*

### 2.2.8.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta in Appendice B si riporta la nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento, nella quale al Capitolo 5 è riportata la descrizione di dettaglio di tutti gli scarichi, con specificato per ognuno l'elenco delle ditte contestatarie e la tipologia acque conferite.

## 2.2.9 Scheda B18 – Caratterizzazione Scarichi di Processo

### 2.2.9.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 34)

*“Si richiede di indicare da quali sezioni si originano le acque di processo che vengono inviate al trattamento esterno SG31 ed una caratterizzazione quali-quantitativa.”*

### 2.2.9.2 Approfondimento del Richiedente

Ad integrazione di quanto già riportato nel primo rapporto di risposta (Rapporto D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008) in Appendice B alla presente relazione si riporta la nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento, nella quale al Paragrafo 4.4 è riportata la descrizione delle modalità dei conferimenti delle acque reflue al trattamento chimico-fisico-biologico.

In Appendice C è inoltre riportato il relativo Regolamento di conferimento a Servizi Porto Marghera (SPM) dei reflui.

## **2.2.10 Scheda B18 – Precisazioni su Gestione delle Acque Meteoriche**

### 2.2.10.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 35)

*“Si richiede di descrivere la gestione (inclusi eventuali trattamenti) delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia.”*

### 2.2.10.2 Approfondimento del Richiedente

Come già anticipato nel primo rapporto di risposta (Rapporto D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008) tutta l'area su cui insistono gli impianti di cui alle fasi F1 ed F2 è pavimentata, delimitata da cordolatura di contenimento e dotata di pozzetti collegati alla rete fognaria, a sua volta collegata al sistema di pretrattamento a piè d'impianto delle acque e poi al trattamento esterno SG-31. Nel caso della fase AT1 e specificatamente l'area PSS tutte le acque meteoriche sono conferite a trattamento.

Per tale ragione le acque meteoriche ricadenti nelle aree di impianto sia di prima che di seconda pioggia, vengono sempre inviate a trattamento.

Ad integrazione di quanto già esposto si rimanda alla nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento (si veda l'Appendice B), nella quale al Paragrafo 3.3.1 è riportata la descrizione della separazione, raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.

## **2.2.11 Scheda B18 – Precisazioni su Gestione Rifiuti**

### 2.2.11.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 37)

*“Si richiede di fornire chiarimenti circa la gestione dei rifiuti che, come indicato in B.11, sono stoccati nel deposito temporaneo e dare evidenza del rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente per l'utilizzo di aree adibite a tal fine. In considerazione dell'assenza di autorizzazione al deposito preliminare D 15 per le aree C e D, si richiede di dare evidenza del rispetto della normativa vigente, poiché tali aree si configurano come depositi temporanei ed in tal senso devono essere gestiti in termini sia di tempistiche di rimozione, sia di quantitativi di stoccaggio, nonché di caratteristiche dei rifiuti conferiti (PCB-PCT e PCDD-PCDF inferiori a determinate concentrazioni).”*

### 2.2.11.2 Approfondimento del Richiedente

In relazione alla presente richiesta di integrazione si comunica che la gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo all'interno dello stabilimento Polimeri Europa di Porto Marghera si è sempre svolta nel rispetto di quanto previsto dalla normativa specifica in materia.

In particolare sono state messe in atto specifiche procedure al fine di garantire il rispetto delle seguenti regole:

- definizione del deposito temporaneo all'interno dell'area aziendale;
- il deposito temporaneo dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi non deve:

- determinare rischi per il personale che vi opera, per l'acqua, l'aria, il suolo e la fauna,
- causare inconvenienti come quali odori o altro,
- danneggiare il paesaggio;
- i rifiuti pericolosi e non pericolosi sono avviati alle operazioni di recupero o smaltimento in conformità ai termini temporali previsti all'Art. 183, Lettera m, Comma 2 del D. Lgs 152/06 e successive integrazioni;
- il deposito temporaneo è effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- i rifiuti sono depositati nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi;
- gli imballi, destinati a contenere rifiuti pericolosi e non devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;
- allo scopo di rendere nota, durante lo stoccaggio provvisorio, la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti e/o gli imballi in genere, sono opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio; tali contrassegni risultano ben visibili per dimensioni e collocazioni;
- eventuale presenza di rifiuti incompatibili suscettibili cioè a reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e tossici, ovvero allo sviluppo di notevole quantità di calore, sono stoccati in modo che non possano venire a contatto tra loro;
- eventuale stoccaggio di terre e rocce e/o rifiuti da costruzione/demolizione avvenga principalmente in cassoni scarrabili muniti di copertura, qualora per ragioni tecniche lo stoccaggio avvenga in cumuli, gli stessi devono essere isolati sul piano di appoggio e devono essere protetti dalla azione delle acque meteoriche e dall'azione del vento mediante idonee coperture;
- nel caso d'uso di recipienti mobili gli stessi devono essere provvisti di:
  - idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto,
  - accessori dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento,
  - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;
- i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 ppm né policlorobifenile, policlorotrifenili in quantità superiore a 25 ppm, eventuali rifiuti aventi caratteristiche diverse da tali limiti sono inviati a smaltimento nella stessa data in cui sono stati prodotti.

A titolo esemplificativo si allega la seguente documentazione integrativa:

- copia pagine registro di rifiuti ( trasformatori – olio ) contenenti PCB in concentrazione superiore a 25 ppm (riportata nella precedente Appendice F riguardante le attività di rimozione degli apparecchi contenenti PCB);

- copia pagine registro per verifica tempistica di deposito (riportata in Appendice H);
- copia bollettino analitico con evidenziata una matrice analitica (PCDD, PCDF, PCB) (riportata in Appendice H).

In relazione alla gestione degli apparecchi contenenti olio con concentrazioni superiori a 25 ppm, (< 50 ppm), questi sono stati gestiti come descritto precedentemente (si veda la risposta alla Richiesta No. 20, Paragrafo 2.2.6).

## **2.2.12 Scheda B18 – Precisazioni su Rifiuti Prodotti per le diverse Attività dell’Impianto**

### 2.2.12.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 38)

*“Si richiede di approfondire l’aspetto relativo ai rifiuti prodotti per le diverse attività dell’impianto, differenziando le tipologie ed evidenziando le caratteristiche delle aree interessate dal deposito e le modalità con le quali vengono stoccati. Si richiede inoltre di approfondire l’aspetto relativo alla gestione del rifiuto terra e rocce (CER 170604 e CER 170603\*) che nel 2006 è stato prodotto in considerevoli quantità rispetto agli altri rifiuti elencati.”*

### 2.2.12.2 Approfondimento del Richiedente

Per quanto concerne la prima parte della richiesta si rimanda all’allegato “Nota tecnica”, riportata in Appendice A, nella quale sono descritte le aree di deposito (A, B, C, D) con relativo elenco delle tipologie e modi di confezionamento dei rifiuti in esse allocate.

Per quanto concerne la seconda parte della richiesta “ Terre e rocce da scavo “ l’aumento di produzione durante l’anno di riferimento è stato causato da alcuni lavori di investimento (disoleatore per il pretrattamento pié d’impianto Cracking e aromatici ed altri) che hanno implicato lavori di scavo/scotico/livellamenti delle aree interessate dai lavori.

## **2.2.13 Scheda B18 – Precisazioni su Gestione delle Acque di Falda**

### 2.2.13.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 39)

*“Si richiede di fornire un approfondimento circa la gestione delle acque di falda emunte e stoccate nei serbatoi DA 1008-DA 1009. In particolare specificarne la destinazione con le relative modalità (riutilizzo nel processo o esterno - o smaltimento) se vi sono trattamenti prima o dopo lo stoccaggio. Si richiede inoltre di fornire un approfondimento circa le caratteristiche del deposito relativamente alla limitazione di accesso, delimitazione e circa il sistema di abbattimento sfiati utilizzato.”*

### 2.2.13.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta di integrazione in Appendice D si allega l’ultimo aggiornamento del “Piano di gestione delle acque di falda e dei rifiuti prodotti” predisposto ai fini della comunicazione agli Enti della Conferenza di Servizi delle attività di Messa in sicurezza della falda ed ai fini dell’ottenimento dell’Autorizzazione dei serbatoi DA 1008 e DA 1009 a Deposito preliminare (D15).

## 2.2.14 Scheda B18 – Precisazioni su Condizioni di Fermata, Avviamento, Transitori e Anomalie

### 2.2.14.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 40)

*“Riportare una descrizione degli aspetti ambientali nelle condizioni di fermata programmata, avviamento e transitori, condizioni anomale, indicando la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi nelle singole fasi produttive e durante i periodi di inattivazione, caratterizzandoli qualitativamente e quantitativamente.”*

### 2.2.14.2 Approfondimento del Richiedente

Gli impianti sono, soggetti a periodiche fermate programmate di manutenzione straordinaria (normalmente circa 50 giorni ogni 5 anni) per consentire l'esecuzione di attività di manutenzione e di verifica delle apparecchiature che ne assicurino lo stato e le migliori prestazioni produttive, ambientali e di sicurezza.

Tali momenti si possono distinguere in tre fasi:

- la fermata dell'impianto, comprendente le operazioni di piazzamento, in ciclo chiuso, dei prodotti/processi per l'esecuzione in sicurezza delle successive attività, della durata di circa una settimana;
- l'esecuzione delle attività di manutenzione e di verifica (circa 5 settimane);
- il riallineamento (avviamento) dell'impianto alle normali condizioni produttive (circa una settimana).

Queste tre fasi, per effetto delle modalità tecniche e delle procedure applicate, non producono nessuna alterazione qualitativa degli aspetti ambientali connessi all'attività (emissioni, effluenti, rifiuti) già evidenziati durante la marcia normale: in particolare non vi sono fluttuazioni particolari del contenuto di inquinanti presenti nei singoli flussi.

Vengono invece modificate le quantità afferenti agli specifici aspetti.

La tabella seguente riporta le variazioni che si hanno durante tali fasi.



	<b>Emissioni</b>	<b>Effluenti</b>	<b>Rifiuti</b>
<b>Fermata</b>	Le emissioni relative ai camini No. 1, 2, 3, 722, 584 scendono progressivamente a zero.  Si ha l'attivazione delle torce B 601 A e B601 B per l'abbattimento dei prodotti contenuti nell'impianto	Le portate degli effluenti inviati a SG31 attraverso l'impianto di pretrattamento progressivamente si riducono a circa il 50% con un transitorio aumento del COD contenuto e un successivo considerevole calo a regime del contenuto di COD. Cessa l'invio dello spent caustic	Non vi sono variazioni apprezzabili rispetto alle condizioni normali di funzionamento
<b>Manutenzione</b>	Non vi sono emissioni	Si mantengono le condizioni a regime sopra citate. Le acque inviate a trattamento sono costituite da acque di servizio e meteoriche	Vi è un considerevole aumento, rispetto alle condizioni normali di funzionamento, dei rifiuti prodotti in relazione alle attività manutentive effettuate
<b>Avviamento</b>	Le emissioni relative ai camini No. 1, 2, 3, 722, 584 tornano progressivamente ai valori di regime.  Si ha l'attivazione occasionale delle torce B 601 A e B601 B per l'abbattimento dei prodotti scaricati a seguito dei transitori di alcuni parametri di processo durante la fase di messa a regime.	Le portate degli effluenti inviati a SG31 attraverso l'impianto di pretrattamento progressivamente si riportano alle condizioni di regime .  Riprende progressivamente l'invio dello spent caustic a trattamento	Non vi sono variazioni apprezzabili rispetto alle condizioni normali di funzionamento

In caso di anomalie e/o transitori d'impianto ed in relazione alla tipologia di apparecchi coinvolti che possono creare sovrappressioni del circuito di recupero gas di torcia, l'impianto attiva automaticamente il sistema di torcia di emergenza.

Ogni attivazione del sistema di torce viene, come da specifica procedura, sistematicamente comunicata e relazionata alle competenti autorità nel rispetto di specifiche disposizioni prefettizie.

Gli aspetti ambientali coinvolti nei casi di altre anomalie non comportano variazioni di impatto poiché rimangono attivi tutti i sistemi a ciclo chiuso (close drain, recupero gas di torcia etc) e non sono possibili contaminazioni del suolo o delle acque poiché le aree d'impianto sono segregate verso biologico e protette dal sistema di disoleazione.

## 2.3 SCHEDE D – INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

### 2.3.1 Scheda D6 – Precisazioni su Effetti Ambientali Emissioni Diffuse e Fuggitive

#### 2.3.1.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 45)

*“Si richiede di predisporre uno Studio e una dettagliata relazione tecnica anche per quanto riguarda gli effetti ambientali delle emissioni diffuse e fuggitive.”*

#### 2.3.1.2 Approfondimento del Richiedente

Nell’ambito dello stabilimento vengono sistematicamente monitorati i principali parametri di qualità dell’aria con le seguenti modalità:

- monitoraggio periodico degli ambienti di lavoro relativo alle sostanze presenti nei processi, prodotti, materie prime effettuati dallo stabilimento secondo specifico Piano Analitico Ambientale – analisi affidate a Laboratori Terzi accreditati SINAL;
- rete di controllo Ente Zona Industriale mediante stazioni di monitoraggio continuo della qualità dell’aria e campionamenti periodici e a spot nell’intera area industriale e aree urbane al contorno. I parametri indagati sono i seguenti: SO<sub>2</sub>, Polveri, NO<sub>2</sub>, Ozono ed Idrocarburi metanici e non metanici (SOV). I report sono disponibili presso lo stabilimento;
- rete di monitoraggio dell’ARPAV mediante il sistema SIMAGE per il controllo continuo degli inquinanti all’interno del Sito Petrochimico finalizzato al presidio della conformità di qualità dell’aria e alla gestione preventiva delle Emergenze (gascromatografi e sistema DOAS).

gli esiti dei rilievi evidenziano una situazione di piena conformità.

### 2.3.2 Scheda D7 – Precisazioni su Impatto Termico degli Scarichi Idrici in Laguna

#### 2.3.2.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 46)

*“Si richiede di presentare l’allegato così come richiesto dalla “Guida alla compilazione della domanda di AIA”. Si richiede inoltre di valutare l’impatto termico delle acque di raffreddamento scaricate in laguna.”*

#### 2.3.2.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento a quanto riportato nella nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento riportata in Appendice B (Paragrafo 4.1 sull’approvvigionamento, utilizzo e scarico delle acque dolci/fiume e lagunari) si precisa che in applicazione della Normativa sugli scarichi in Laguna, lo stabilimento a suo tempo ha effettuato una mappatura con misure dell’impatto termico degli scarichi; a fronte di tali rilievi si è verificata la piena conformità agli SQA specifici della Laguna di Venezia rilevando incrementi di circa 1,5-2 °C a 70 m dallo scarico nelle condizioni più gravose.

## 2.4 SCHEDE E – MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

### 2.4.1 Scheda E3 – Precisazioni su Modalità di Gestione Ambientale

#### 2.4.1.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 47)

*“Si richiedono maggiori informazioni atte a comprendere le modalità di gestione ambientale per singolo aspetto ambientale, come richiesto nella Guida alla compilazione della domanda.”*

#### 2.4.1.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alle precisazioni richieste nell'ambito della gestione degli aspetti ambientali e della significatività delle emissioni dello stabilimento di seguito si riporta un'integrazione all'Allegato E3 (Descrizione delle Modalità di Gestione Ambientale) già presentato nella documentazione di Richiesta di AIA del Marzo 2007.

### **MANUALE DI GESTIONE HSE**

#### **Politica**

Coerentemente con quanto esposto nella Politica di SICUREZZA, SALUTE, AMBIENTE e INCOLUMITÀ PUBBLICA (riportata integralmente alla sez. 4.2 del Manuale di Gestione HSE allegato in Appendice I) lo Stabilimento ha istituito e mantiene attivi un Sistema di Gestione Ambientale e un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro, che consentono di promuovere e monitorare le attività mirate al raggiungimento degli obiettivi individuati.

Relativamente alla gestione Ambientale i principali obiettivi sono:

- identificazione degli aspetti ambientali collegati alle attività dello Stabilimento, per valutare e classificare la loro significatività allo scopo di individuare le azioni di miglioramento da inserire nel programma ambientale (Aspetti Ambientali Diretti);
- Controllo delle attività effettuate da terzi che possono produrre impatti sull'ambiente o rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori e della cittadinanza (Aspetti Ambientali Indiretti).

#### **Aspetti Ambientali Diretti**

La sez. 4.3 del Manuale di Gestione HSE riporta una breve descrizione delle modalità di identificazione, valutazione e gestione degli AA Diretti di Stabilimento secondo i criteri definiti nella Procedura PM HSE 045 (riportata in Appendice L).

I fattori d'impatto considerati per la valutazione della significatività degli aspetti associati alle attività di Stabilimento (diretti) sono:

- emissioni in atmosfera (puntuali, diffuse e fuggitive);
- scarichi idrici;
- rifiuti prodotti dalle attività di Stabilimento;
- possibile contaminazione del terreno;

- utilizzo di energia;
- uso di materie prime e risorse naturali (idriche);
- presenza di amianto e fibre ceramiche;
- emissione di rumore;
- impatto visivo;
- rischio di incidenti ambientali.

Gli AA diretti sono esaminati, per tutte le attività, nelle seguenti condizioni operative:

- normali di marcia;
- anomalie di marcia (fermata ed avviamento) ed emergenza

La determinazione degli aspetti ambientali significativi da sottoporre a costante controllo, viene effettuata presso i Reparti mediante una valutazione documentata disponibile presso i reparti.

Il processo di valutazione effettuato dai Reparti considera, per ogni aspetto ambientale:

- A) l'ambito relativo alla "Legislazione; Prescrizioni; Normative; Accordi sottoscritti" (conformità a specifiche di riferimento, prescrizioni o accordi sottoscritti dall'azienda);
- B) l'ambito relativo alla "Vulnerabilità del sito e del territorio circostante" (impatto e rilevanza dell'aspetto ambientale: flussi di massa e quantità medie in rapporto alla capacità di assorbimento dell'ecosistema);
- C) l'ambito relativo alla "Rilevanza per le parti coinvolte (soggetti interni ed esterni all'azienda)" (fattori che sono maggiormente soggetti all'attenzione dell'opinione pubblica o che sono oggetto di iniziative pubbliche o private).

Ogni Reparto effettua la valutazione degli ambiti A), B) e C) attribuendo un punteggio complessivo.

Tale punteggio viene rapportato all'ambito della "capacità gestionale" (procedure, monitoraggio, formazione, ecc.) che lo Stabilimento ha dell'aspetto considerato.

Il risultato della suddetta correlazione determina il "livello di significatività" degli aspetti ambientali diretti.

La risultanza di "ALTA significatività" o di "BASSA Significatività" determina il livello di priorità di intervento per le iniziative di miglioramento" che trovano riscontro nel "Programma Ambientale" di Stabilimento.

L'analisi degli aspetti ambientali, effettuata da ciascun Reparto, è verificata annualmente e rielaborata ogni qualvolta subentrino eventuali modifiche di operatività, materiali o prodotti utilizzati, e per attività passate, in corso e previste in futuro.

### **Aspetti Ambientali Indiretti**

Gli aspetti ambientali indiretti traggono origine dall'interazione di Polimeri Europa con terzi (appaltatori, fornitori, clienti ecc.). Su tali aspetti Polimeri Europa ha un controllo gestionale basato sull'applicazione di specifiche procedure per la scelta di appaltatori idonei, sull'applicazione di precise clausole contrattuali, su verifiche periodiche di sistema e a spot

al fine di valutare la conformità delle attività degli appaltatori agli indirizzi fissati dalle nostre politiche societarie.

La Sezione 4.3 del Manuale di Gestione HSE descrive brevemente le modalità di gestione degli AA Indiretti di Stabilimento (si veda l'Appendice I riportata in allegato).

## ANALISI AMBIENTALE

Con riferimento alla Sezione 9 dell'Analisi Ambientale anno 2008 (tale sezione è riportata in allegato in Appendice I) di seguito si riassumono i contenuti della trattazione che tale documento effettua sugli Aspetti ambientali Diretti e Indiretti dello stabilimento.

### **Aspetti Ambientali Diretti**

Nella Sezione 9.2 del documento "Analisi Ambientale" viene sintetizzata la situazione dello Stabilimento, relative all'anno 2007, rispetto alla significatività "ALTA" degli Aspetti Ambientali Diretti finalizzata alla stesura del documento "Programma di Miglioramento Ambientale".

### **Aspetti Ambientali Indiretti**

La Sezione 9.3 dell'"Analisi Ambientale" riporta la Valutazione degli Aspetti Ambientali Indiretti per l'anno 2007.

Essi sono identificati individuando le attività che hanno interazioni con il sistema ambientale.

Nella tabella di seguito riportata, sono indicati i "SOGGETTI COINVOLTI" e le "ATTIVITÀ" oggetto di valutazione della significatività degli aspetti ambientali indiretti.

<b>Soggetti Coinvolti</b>	<b>Attività</b>	<b>Referente di Stabilimento</b>
<b>Trasportatori</b>	Ricevimento materie prime e spedizioni prodotti finiti e trasporti in ADR	LOGI
<b>Trasportatori Rifiuti</b>	Trasporto rifiuti da autotrasportatori abilitati	HSE/AMB
<b>Smaltitori Rifiuti</b>	Smaltimenti di rifiuti in discariche e/o impianti esterni	HSE/AMB
<b>Società Consortile S.P.M.</b>	Trattamento acque reflue; Fornitura utilities (acqua mare, demi, fredda, potabile e semipotabile); controllo linee aeree. Laboratorio ambientale; Pronto intervento; Verifiche attrezzature antincendio;	HSE
<b>Fornitori e Appaltatori</b>	Fornitura materiali tecnici (apparecchiature, macchine, dispositivi elettrici...)	MATA MANU - UTL
	Fornitura servizi (costruzioni di impianti o parti di impianto, attività meccaniche, attività edili, attività elettrostrumentali...)	
	Fornitura servizi (specialistici: indagini ambientali, analisi di rischio, bonifiche, determinazioni analitiche...)	HSE
	Fornitura prodotti (materie prime, intermedi...)	LOGI
<b>Clienti</b>	Utilizzo nostri prodotti finiti	(MARK/VEND/ LOGI di SEDE) (interf. di Stab.to LOGI)

L'identificazione degli aspetti ambientali indiretti compiuta è la base per la successiva valutazione (annuale) del controllo gestionale operato da Polimeri Europa e per la valutazione della "significatività intrinseca" dell'aspetto ambientale indiretto.

Una volta effettuato il censimento e la valutazione degli aspetti ambientali indiretti e determinato quindi il livello di significatività, si possono pianificare gli interventi da apportare per il miglioramento delle proprie performances ambientali, attraverso la riduzione nel tempo della significatività di tali aspetti.

Polimeri Europa può esercitare un'influenza sugli aspetti ambientali non derivanti dalle attività dello Stabilimento (indiretti), attraverso:

- la sistematica valutazione dei fornitori, così come previsto dalle procedure societarie che stabiliscono i principi, le politiche ed i criteri relativi all'approvvigionamento di lavori, di beni e servizi ed i criteri di qualificazione dei fornitori.
- una consolidata attenzione ai comportamenti e conseguenti prestazioni delle imprese che operano all'interno dello Stabilimento alle quali viene consegnato un cd rom contenente:
  - planimetria del sito di Porto Marghera;
  - politica di sicurezza, salute ed ambiente dello Stabilimento Polimeri Europa;
  - piano di emergenza di Stabilimento e planimetria dei punti di raccolta di Stabilimento;
  - norme di comportamento dei visitatori nel sito in caso di allarme/emergenza;
  - capitolato generale d'appalto servizi opere – Stabilimento e Sede;
  - Allegato V di cui al D. Lgs No. 334/99;
  - estratto dei risultati delle analisi e valutazioni del Rapporto di Sicurezza;
  - concentrazioni medie d'area agenti chimici e fisici;
  - schede di sicurezza dei prodotti presenti nello Stabilimento;
  - una serie di procedure di Stabilimento in ambito HSE (rifiuti, permessi di lavoro, ecc.)
- il controllo, attraverso attività di audit, sulle merci trasportate, sui trasportatori e nel caso dei rifiuti anche presso gli smaltitori.

## **DOCUMENTAZIONE DI REPARTO**

### **Identificazione e valutazione degli Aspetti Ambientali**

La valutazione completa della significatività degli aspetti ambientali effettuata dalle Unità di Stabilimento, secondo la procedura PM HSE 045, è riportata nella Sezione 4 della "Documentazione di Reparto" di ogni Unità/Reparto.

### **Controllo operativo (piani e procedure)**

Lo Stabilimento, attraverso i propri Reparti, s'impegna a mantenere sotto controllo tutti i processi/attività che ha individuato avere maggior rilevanza ai fini ambientali mediante azioni rivolte alla gestione quotidiana dei processi/attività, alla prevenzione, alla progettazione di processi/attività migliorativi.

Pertanto ciascun Reparto provvede a mantenere aggiornata la "Documentazione di Reparto", nella quale sono riportate tutte le procedure, istruzioni operative e qualunque altra

documentazione che permetta di regolare, supportare e mantenere sotto controllo le attività di reparto/unità.

I principali documenti di riferimento sono:

- manuali operativi, procedure o istruzioni operative;
- piani di formazione ai fini di garantire l'adeguatezza professionale del personale;
- piani di manutenzione, di ispezione, di controllo e di taratura ai fini dell'affidabilità dei componenti impiantistici, piani di campionamento ed analisi;
- piani analitici ambientali e di processo.

Il Manuale Operativo, parte integrante della Documentazione di Reparto, specifica i criteri di esercizio, evidenziando gli aspetti ambientali e di sicurezza, definendo i limiti operativi degli impianti, indicando le azioni da intraprendere per prevenire e correggere le deviazioni; esso descrive e specifica le norme di comportamento, gli obblighi ed i divieti, la cui osservanza è ritenuta fondamentale ai fini dell'esercizio in sicurezza degli impianti e per la salute dei lavoratori.

### **Sorveglianza e misurazioni delle prestazioni (registrazioni)**

Per ogni impianto esiste un piano di controllo delle variabili tipiche di processo (temperatura, pressione, portata, livello, ecc.) che possono avere influenza sull'ambiente e la sicurezza, allo scopo di garantire il corretto andamento dei vari parametri e tempestivi interventi correttivi in caso di anomalie.

I documenti che riportano i controlli effettuati sono:

- i fogli di lavorazione ("fogli di marcia");
- le registrazioni delle condizioni operative e degli analizzatori in continuo;
- i bollettini di analisi;
- registrazione degli interventi di manutenzione.

Le apparecchiature usate per la misurazione delle caratteristiche (critiche) individuate sono sottoposte a controllo e taratura periodica, allo scopo di garantire il loro buon funzionamento e l'attendibilità dei risultati.

### **AUTID INTERNE**

Lo stabilimento Polimeri Europa di Porto Marghera ha elaborato un programma pluriennale di audit ai propri impianti di produzione e servizi (rif. Circolare Applicativa PM HSE 002 – Gestione delle audit interne di stabilimento per i Sistemi di Gestione Ambientale e della Sicurezza e Salute sul Lavoro) ed ha per tale scopo, istituito un team di auditor preposto alle attività di auditing.

Tutte le attività coinvolte dal SGA e SGSSL di Stabilimento vengono sottoposte a verifiche interne al fine di:

- a) determinare se il Sistema di Gestione HSE sia conforme nel tempo a quanto pianificato;
- b) assicurarsi del rispetto dei requisiti normativi di riferimento;

- c) verificare che il SGA e SGSSL siano correttamente attuati e mantenuti attivi conformemente a quanto previsto dalla politica di salute, sicurezza e ambiente;
- d) promuovere azioni correttive o di miglioramento;
- e) fornire alla Direzione informazioni sull'applicazione e l'efficacia dei sistemi di gestione di Stabilimento;
- f) valutare periodicamente il rispetto delle prescrizioni.

Nell'effettuazione degli audit di sicurezza, salute e ambiente, la Polimeri Europa impegna Verificatori interni, qualificati secondo i criteri previsti dalla norma di riferimento e da quanto descritto nella Circolare Applicativa PM HSE 002, i cui nominativi risultano inseriti in un "elenco auditors" interni.

I risultati delle verifiche sono registrati e portati all'attenzione del Responsabile dell'area verificata il quale deve provvedere alla definizione ed attuazione, nel rispetto dei tempi fissati, delle necessarie azioni correttive.

Lo Stabilimento è anche oggetto degli audit programmati ed effettuati in materia di HSE (Circolare AMSI/01) da parte della funzione HSE di Sede.

I risultati degli audit sono sottoposti al Comitato di Gestione e costituiscono elementi fondamentali per i Riesami del SGA e del SGSSL da parte della Direzione.

## **PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE**

### **Riesame della Direzione**

Il Direttore di Stabilimento, effettua separatamente e con cadenza annuale il Comitato di "Riesame della Direzione" per il Sistema di Gestione Ambientale ed il Comitato di "Riesame della Direzione" per il Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro, allo scopo di accertare:

- l' idoneità con i contenuti dei Sistemi di Gestione impostati;
- il mantenimento dei requisiti di Sicurezza, Salute e Ambiente;
- la conformità a norme tecniche, leggi, prassi e procedure;
- la necessità di azioni correttive e loro attuazione.

A tali riunioni partecipano il Comitato di Gestione dello Stabilimento (composto dalla Direzione e dai responsabili di Gestione/Unità), nonché tutto il personale direttamente coinvolto dalle attività intraprese nell'ambito dei Sistemi di Gestione SGA e SGSSL.

In tale contesto il Direttore, in collaborazione con il responsabile dell'Unità HSE ed i responsabili delle Unità di Stabilimento, definisce gli obiettivi ambientali, per la sicurezza e salute ed i relativi traguardi da raggiungere, coerentemente con quanto riportato nella Politica di salute, sicurezza, ambiente e incolumità pubblica, secondo le indicazioni pervenute dalle preposte funzioni.

### **Obiettivi, traguardi e programmi Ambientali – Programma Ambientale**

Gli obiettivi di miglioramento ed i relativi traguardi da raggiungere sono formalizzati nel "Programma Ambientale" dove vengono indicati :

- gli obiettivi ambientali stabiliti ed i traguardi fissati ;

- i punti d'intervento e le responsabilità relative alle attività da intraprendere per il raggiungimento degli stessi;
- il termine entro cui è prevista la realizzazione.

E' compito della Direzione individuare e definire le risorse, sia umane che materiali, necessarie al raggiungimento degli obiettivi.

Nell'ambito del Riesame della Direzione del SGA, viene periodicamente verificato il "Programma Ambientale" per valutare lo stato di avanzamento e l'efficacia delle azioni intraprese, il grado di raggiungimento degli obiettivi e l'eventuale necessità di intervenire sul programma stesso .

## **PROCEDURE**

Di seguito si riporta l'elenco delle procedure citate nel presente documento e una breve descrizione esplicativa dell'argomento trattato. Tali procedure sono riportate in Appendice L allegata al presente rapporto di risposta.

L'elenco completo delle Procedure, circolari applicative, Linee Guida di Stabilimento e di Sede è riportato nel Manuale di Gestione HSE (riportato in Appendice I).

### **PM HSE 045: "Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali significativi"**

Descrive i criteri che lo Stabilimento ha definito per identificare, valutare e gestire gli aspetti ambientali, associati alle attività dello Stabilimento, che possono essere controllati e su cui si può intervenire.

### **PM SG 007: "Gestione della strumentazione critica"**

Descrive i criteri adottati per l'identificazione, la gestione, il controllo e la taratura della strumentazione e delle apparecchiature per misurazioni ritenute critiche per:

- la salvaguardia degli aspetti connessi con sicurezza, salute e ambiente;
- la qualità delle produzioni dello Stabilimento.

### **PM SG 006: "Gestione del piano analitico ambientale e di prodotto e dell'attività connessa"**

Regolamenta il presidio degli aspetti ambientali di stabilimento definendo i controlli e i parametri necessari a:

- verificare, conformemente con le normative vigenti e la politica aziendale, il rispetto dei vincoli derivanti da limiti di legge, da autorizzazioni, da specifici parametri di riferimento;
- assicurare il supporto per individuare le aree di miglioramento e valutare il risultato delle azioni attuate (Bilancio Ambientale).

## **2.4.2 Scheda E4 – Precisazioni su Piano di Monitoraggio**

### **2.4.2.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 48)**

*"Per la redazione del piano di monitoraggio è disponibile la Linea Guida Nazionale "Monitoraggio e controllo" a cui il gestore può fare riferimento per formulare la sua proposta di piano. E' inoltre disponibile ulteriore documentazione, predisposta da APAT-ARPA e concernente una linea guida alla compilazione del piano di monitoraggio e*

controllo sul sito APAT al seguente link: [http://www.apat.gov.it/site/it/IT/APAT/Pubblicazioni/Altre\\_Pubblicazioni.html](http://www.apat.gov.it/site/it/IT/APAT/Pubblicazioni/Altre_Pubblicazioni.html)

#### 2.4.2.2 Approfondimento del Richiedente

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (Piano Analitico Ambientale) presentato in allegato alla documentazione di richiesta di AIA è stato predisposto da Polimeri Europa in accordo alle risultanze dell'Analisi Ambientale dello Stabilimento (Richiesta No. 47).

Si precisa che in riferimento al Regolamento CE No. 166/2006 (PRTR) del Parlamento Europeo adottato il 18 Gennaio 2006, lo stabilimento ha recepito nel proprio Sistema di Gestione Ambientale e nei relativi Piani di controllo ambientale tutti i parametri previsti e pertinenti ai processi. Tale piano ricomprende le sostanze previste dall'Allegato III del D. Lgs 59/05.

## 2.5 ULTERIORI RICHIESTE DI CHIARIMENTO

### 2.5.1 D. Lgs 59/2005 – Lista Sostanze Inquinanti dell'Allegato III

#### 2.5.1.1 Richiesta di Approfondimento

*“Il decreto legislativo No, 59 del 2005, nell'allegato III, prescrive l'obbligatorietà di tener conto, se pertinenti, di una lista di sostanze definite “principali”, Il gestore, pertanto, deve esplicitamente dichiarare se le sostanze inquinanti in allegato III sono pertinenti o meno, nella fattispecie trattate, e nel caso di sostanza pertinente deve valutarne la significatività dell'emissione, attraverso la valutazione degli effetti ambientali, così come illustrato nella guida alla compilazione della domanda AIA disponibile sul sito “[dsa,minambiente,it](http://dsaminambiente.it)”, Il gestore, peraltro, non deve limitarsi ai soli inquinanti dell'allegato III, qualora risulti evidente la pertinenza con il caso trattato di una sostanza non elencata nell'allegato III, Ad esempio, è opportuna una valutazione di tutte le sostanze classificate “pericolose” ai sensi della normativa ambientale vigente, La pertinenza di una sostanza al caso trattato può essere stabilita dal gestore sulla base di considerazioni tecnologiche e di processo, ovvero ad esito di controlli analitici sui flussi di processo e sui reflui, In questo secondo caso, la non pertinenza è data dal fatto che qualsivoglia metodo analitico ufficiale non è in grado di determinare la presenza della sostanza negli scarichi.”*

#### 2.5.1.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta si rimanda a quanto riportato alle richieste di integrazione No. 47 e No. 48 e ai relativi allegati riportati in Appendice I ed L.

Si conferma che in riferimento al Regolamento CE No. 166/2006 (PRTR) del Parlamento Europeo adottato il 18 Gennaio 2006, lo stabilimento ha recepito nel proprio Sistema di Gestione Ambientale e nei relativi Piani di controllo ambientale tutti i parametri previsti e pertinenti ai processi. Tale piano ricomprende le sostanze previste dall'Allegato III del D. Lgs 59/05.

Per l'elenco delle sostanze monitorate di cui alla normativa citata si rimanda al Piano Analitico Ambientale trasmesso contestualmente alla Domanda di AIA.

## **3 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE AIA RELATIVE ALLA CENTRALE TERMOELETTRICA INTERNA ALLO STABILIMENTO**

### **3.1 SCHEDE A – INFORMAZIONI GENERALI**

#### **3.1.1 Scheda A26 – Aggiornamento Stato di Realizzazione degli Interventi di Bonifica**

##### 3.1.1.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 55)

*“Si richiede di fornire informazioni circa lo stato dell’arte del progetto di bonifica e i risultati della caratterizzazione del suolo in particolare nell’area dove è ubicato il parco serbatoi”*

##### 3.1.1.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta si rimanda a quanto già riportato per la Richiesta No. 10 (Paragrafo 2.1.10 del Rapporto di Risposta anticipato a Settembre 2008, Rapporto D’Appolonia Doc. No. 08-488-H3), nella quale è stata esposta una sintesi delle attività del Progetto di Bonifica che riguarda il sito Petrolchimico di Porto Marghera che prevede interventi sia sul suolo che sulla falda.

### **3.2 SCHEDE B – DATI E NOTIZIE SULL’IMPIANTO ATTUALE**

#### **3.2.1 Scheda B2.1 – Precisazioni su Bilancio Idrico**

##### 3.2.1.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 58)

*“Si richiedono spiegazioni in merito al consumo di risorse idriche, in quanto alle risorse idriche in ingresso non corrispondono analoghi quantitativi in uscita, Inoltre, si chiede se l’acqua demineralizzata proveniente da terzi è conteggiata nel consumo delle risorse idriche”*

##### 3.2.1.2 Approfondimento del Richiedente

Per quanto riguarda la descrizione del bilancio idrico della Centrale si rimanda allo schema di bilancio idrico riportato nella Figura 4.1 della nota tecnica predisposta sulla gestione delle risorse idriche all’interno di tutto lo stabilimento e riportata in Appendice B al presente rapporto.

Nello schema del bilancio idrico della Centrale sono indicati i consumi idrici di acqua demineralizzata prodotta e vettoriata da SPM.

## **3.2.2 Scheda B9.1 – Precisazioni su Scarichi Idrici**

### 3.2.2.1 Richiesta di Approfondimento (Rich, 60)

*“Si richiedono spiegazioni in merito alla provenienza dei singoli scarichi parziali, alla loro miscelazione e all’assenza di sistemi di trattamento per quanto riguarda gli scarichi ISA1 e 2SA1, Si richiedono analoghe spiegazioni in merito alla tipologia/provenienza dello scarico parziale CTE/BIO (acque di processo, raffreddamento, di tipo domestico, ecc.), Inoltre, si richiedono chiarimenti sui quantitativi in uscita molto inferiori ai quantitativi d’acqua utilizzati, In particolare, non è chiaro se l’acqua di raffreddamento è a circuito chiuso oppure no, in quanto entrano circa 2 milioni di mc/anno che non sono conteggiati negli scarichi idrici”*

### 3.2.2.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta in Appendice B si riporta la nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento, nella quale al Capitolo 5 è riportata la descrizione di dettaglio di tutti gli scarichi, con specificato per ognuno la tipologia acque conferite.

Per quanto riguarda i quantitativi delle acque di raffreddamento si rimanda allo schema di bilancio idrico della Centrale riportato in Figura 4.4 della nota tecnica sulle acque riportata in Appendice B.

## **3.2.3 Scheda B9.1 – Precisazioni su Sistema delle Acque Meteoriche**

### 3.2.3.1 Richiesta di Approfondimento (Rich, 61)

*“Si richiedono spiegazioni in merito all’assenza di acque meteoriche potenzialmente inquinate e alla eventuale necessità di trattamento.”*

### 3.2.3.2 Approfondimento del Richiedente

In Appendice B al presente rapporto si riporta la nota tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento, nella quale al Paragrafo 3.3.1 si riporta la descrizione della separazione, raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia per tutti gli impianti Polimeri Europa.

Come specificato in tale nota l’attività di segregazione delle aree di pertinenza della CTE, data la recente acquisizione da parte di Polimeri Europa, è attualmente in fase di completamento.

## **3.2.4 Scheda B10.1 – Precisazioni su Scarichi idrici Parziali**

### 3.2.4.1 Richiesta di Approfondimento (Rich, 63)

*“Si richiede di fornire i valori delle emissioni in acqua per ogni singolo scarico parziale, specificando il punto di campionamento e considerando un adeguato numero dei parametri inquinanti”*

### 3.2.4.2 Approfondimento del Richiedente

In Appendice N al rapporto sono riportate le analisi da piano di monitoraggio ambientale degli scarichi contestati (mensili) SM15, SM2 e SM7 e degli scarichi ai limiti di batteria degli impianti Polimeri Europa relativi agli anni 2006 e 2007 e dei relativi attingimenti. I controlli agli scarichi finali cointestati (giornalieri/settimanali) sono disponibili presso lo stabilimento.

Per quanto riguarda l'ubicazione dei singoli scarichi parziali dello scarico SM15 al Paragrafo 4.1 della nota sulla gestione idrica dello stabilimento riportata in Appendice B è riportato l'elenco delle relative coordinate geografiche che ne individuano la posizione.

### 3.2.5 Scheda B12 – Precisazioni su Gestione Rifiuti

#### 3.2.5.1 Richiesta di Approfondimento (Rich, 66)

*“Si richiede conferma dell'assenza di deposito temporaneo e delle conseguenti modalità di gestione dei rifiuti”*

#### 3.2.5.2 Approfondimento del Richiedente

Nell'anno di riferimento (2005) non era individuata una specifica area dedicata al deposito temporaneo.

Presso la Centrale Termoelettrica la gestione dei rifiuti è comunque garantita in regime di deposito temporaneo, nei termini stabiliti dalla normativa vigente, come risulta dal documento Registro di carico/scarico rifiuti di reparto.

### 3.2.6 Scheda B18 – Bilancio Idrico Globale

#### 3.2.6.1 Richiesta di Approfondimento (Rich, 67)

*“Si richiede di fornire il bilancio idrico globale, indicando i quantitativi d'acqua in ingresso per tipologia di acqua primaria e i quantitativi d'acqua in uscita suddivisi per tipologia di carichi/impieghi (raffreddamento, acque reflue di processo, produzione vapore, ecc.), specificando l'eventuale quantità di acqua recuperata e le perdite per evaporazione”*

#### 3.2.6.2 Approfondimento del Richiedente

Per quanto riguarda la descrizione del bilancio idrico della Centrale si rimanda allo schema riportato nella Figura 4.4 della nota tecnica predisposta sulla gestione delle risorse idriche all'interno di tutto lo stabilimento, riportata in Appendice B al presente rapporto.

### 3.2.7 Scheda B18 – Caratteristiche Chimico Fisiche dei Reflui al Limite di Batteria

#### 3.2.7.1 Richiesta di Approfondimento (Rich, 68)

*“Si richiedono maggiori informazioni su portate e caratteristiche chimico fisiche dei reflui al limite di batteria”*

### 3.2.7.2 Approfondimento del Richiedente

In Appendice N al rapporto di risposta sono riportate le analisi da piano di monitoraggio ambientale degli scarichi contestati SM15, SM2 e SM7 e degli scarichi ai limiti di batteria degli impianti Polimeri Europa relativi agli anni 2006 e 2007 oltre che dei relativi attingimenti.

### **3.2.8 Scheda B18 – Precisazioni su i Singoli Aspetti Ambientali interessati dalla Centrale**

#### 3.2.8.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 70)

*“Si richiede una descrizione più dettagliata di ogni singolo aspetto ambientale, emissioni in aria convogliate, scarichi idrici, rifiuti e rumore.”*

#### 3.2.8.2 Approfondimento del Richiedente

Per l'analisi degli aspetti ambientali riguardanti la centrale si rimanda alla nota predisposta in risposta alla richiesta di integrazione No. 47 (Paragrafo 2.4.1) ed in particolare all'Appendice I che riporta in allegato alla presente rapporto la Sezione 9 dell'Analisi Ambientale dello Stabilimento per l'anno 2008. Tale documento effettua un'analisi di dettaglio della significatività degli aspetti ambientali diretti ed indiretti anche della Centrale.

### **3.2.9 Scheda B18 – Emissioni di Tipo non Convogliato**

#### 3.2.9.1 Richiesta di Approfondimento (Rich. 71)

*“Si richiede di riportare una trattazione dettagliata di tale aspetto”*

#### 3.2.9.2 Approfondimento del Richiedente

Al Paragrafo 2.2.6 (richiesta di Integrazione No. 30) si riporta una nota descrittiva delle attività di monitoraggio delle emissioni fuggitive effettuate per gli impianti Polimeri Europa ed in particolare per l'impianto Cracking (si veda anche l'Appendice G allegata alla nota) e in ambito Logistica.

## **3.3 ULTERIORI RICHIESTE DI CHIARIMENTO**

### **3.3.1 D, Lgs 59/2005 – Lista Sostanze Inquinanti dell'Allegato III**

#### 3.3.1.1 Richiesta di Approfondimento

*“Il decreto legislativo No. 59 del 2005, nell'allegato III, prescrive l'obbligatorietà di tener conto, se pertinenti, di una lista di sostanze definite “principali”, Il gestore, pertanto, deve esplicitamente dichiarare se le sostanze inquinanti in allegato III sono pertinenti o meno, nella fattispecie trattate, e nel caso di sostanza pertinente deve valutarne la significatività dell'emissione, attraverso la valutazione degli effetti ambientali, così come illustrato nella guida alla compilazione della domanda AIA disponibile sul sito “dsa,minambiente,it”, Il gestore, peraltro, non deve limitarsi ai soli inquinanti dell'allegato III, qualora risulti*

*evidente la pertinenza con il caso trattato di una sostanza non elencata nell'allegato III, Ad esempio, è opportuna una valutazione di tutte le sostanze classificate "pericolose" ai sensi della normativa ambientale vigente, La pertinenza di una sostanza al caso trattato può essere stabilita dal gestore sulla base di considerazioni tecnologiche e di processo, ovvero ad esito di controlli analitici sui flussi di processo e sui reflui, In questo secondo caso, la non pertinenza è data dal fatto che qualsivoglia metodo analitico ufficiale non è in grado di determinare la presenza della sostanza negli scarichi"*

### 3.3.1.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta si rimanda a quanto riportato alla Richiesta di Integrazione No. 47 (Paragrafo 2.4.1).

## **3.3.2 Piano di Monitoraggio – Linee Guida**

### 3.3.2.1 Richiesta di Approfondimento

*"Per la redazione del piano di monitoraggio, è disponibile la Linea Guida Nazionale "Monitoraggio e Controllo" a cui il gestore può fare riferimento per formulare la sua proposta di piano, che sarà poi discussa e, nella versione approvata dall'autorità competente, sarà parte integrante dall'autorizzazione, come prescritto dall'art.,7 comma 6 del D,Lgs, 59/20005, Inoltre, ulteriore documentazione predisposta da APAT è ad oggi disponibile in bozza sul sito "dsa,miniambiente,it", in particolare una linea guida alla compilazione del piano di monitoraggio e controllo "*

### 3.3.2.2 Approfondimento del Richiedente

Con riferimento alla presente richiesta si rimanda a quanto riportato alla Richiesta di Integrazione No. 48 (Paragrafo 2.4.2).

## 4 INTEGRAZIONI VOLONTARIE E PRECISAZIONI

### 4.1 PRECISAZIONI SU PARCO SERBATOI

Con riferimento a quanto già riportato alla richiesta di integrazione No. 2 nel primo documento di risposta (Rapporto D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008) di seguito si riporta l'aggiornamento di tale nota di risposta che corregge e sostituisce quanto già trasmesso.

Di seguito si riporta quindi la situazione Stoccaggi prodotti connessi alle attività Polimeri Europa e per le quali si richiede il rilascio di autorizzazione o connessi ad attività di terzi.

Polimeri Europa S.p.A., nell'ambito delle attività dello stabilimento di Porto Marghera, tramite la funzione Logistica, svolge attività di stoccaggio e movimentazione di materie prime e prodotti finiti per conto proprio e per conto società terze coinsediate nel sito produttivo "Petrolchimico" di Porto Marghera.

I prodotti movimentati e stoccati sono oli minerali e prodotti petrolchimici allo stato liquido e gas compressi e liquefatti.

Per le emissioni all'atmosfera derivanti dalle summenzionate attività di logistica era stata a suo tempo inoltrata, in data 29.06.1989, istanza di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 del DPR 203/88.

Nel dicembre 1997 l'allora Società EniChem S.p.A. (ora Syndial S.p.A.) ha rinnovato l'istanza di autorizzazione per la prosecuzione delle emissioni.

Polimeri Europa S.p.A. successivamente subentrata a far data dal 01.01.2002 alla Società EniChem S.p.A. (ora Syndial S.p.A.) nella titolarità, tra l'altro, anche dei depositi e delle attività di logistica sopra descritte e ricomprese tra quelle oggetto delle richiamate istanze, in data 18.01.2002 ha richiesto alla Provincia di Venezia lo scorporo e l'assentimento a proprio nome di autorizzazione per le emissioni all'atmosfera derivanti dalle diverse attività di logistica di propria pertinenza.

In ottemperanza al D. Lgs 59/06, Polimeri Europa ha presentato domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale per le attività principale e secondaria di pertinenza, rispettivamente Attività 4.1: Prodotti chimici organici di base in data 30/03/07 e Attività 1.1: Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50 MW in data 30/07/06.

Nel rispetto di quanto previsto nel succitato decreto nelle domande sono ricomprese le attività connesse tra cui l'attività di stoccaggio e movimentazione dei prodotti di pertinenza delle citate attività.

La presente nota ha lo scopo di aggiornare l'assetto dell'attività di Logistica con riferimento, come richiesto, alla specificazione di quali serbatoi/prodotti sono asserviti alle attività di Polimeri Europa, e per i quali si richiede l'Autorizzazione, e quali sono asserviti ad attività di terzi.

In tal senso, la tipologia del prodotto stoccato anche per conto terzi e la proprietà dei relativi serbatoi, sono specificati nelle Tabelle da 2.1 a 2.8 riportate nel seguito del paragrafo.

## NOTIZIE SULLE ATTIVITA'

La Logistica stocca oggi 23 prodotti (No. 19 per proprio conto, No. 1 per conto della società Syndial S.p.A., No. 1 per conto della Società Ineos Vinyls Italia S.p.A., No. 1 per conto di ENI R.&M., No. 1 per conto della società S.P.M.), in:

- No. 89 serbatoi a pressione atmosferica di cui:
  - No. 71 di proprietà Polimeri Europa S.p.A. (di cui No.3 presso PSO: DA350/351/312),
  - No. 14 di proprietà Syndial S.p.A.,
  - No. 3 di proprietà S.P.M. S.c. a r.l.,
  - No. 1 di proprietà Ineos Vinyls Italia S.p.A,per una capacità complessiva di circa 468.000 mc;
- No. 14 serbatoi in pressione di proprietà Polimeri Europa S.p.A. per una capacità complessiva di circa 27.750 mc. di cui:
  - No. 7 presso il deposito CR 4 (capacità totale di 26.000 mc.)
  - No. 7 presso il deposito PSO di Syndial S.p.A. (capacità totale di 1.750 mc.),
  - No. 2 serbatoi criogenici di proprietà Polimeri Europa S.p.A.per una capacità complessiva di circa 22.000 mc.

Il servizio Logistica è inoltre dotato di:

- No. 5 banchine per il carico/scarico navi;
- No. 15 rampe di carico/scarico stradali;
- No. 2 rampe di carico/scarico ferroviarie;
- No. 3 pipelines interrati interaziendali per mezzo delle quali vengono trasferiti:
  - Etilene agli stabilimenti Polimeri Europa di Mantova, Ferrara e Ravenna,
  - Propilene allo stabilimento Polimeri Europa di Ferrara,
  - Prodotti petrolchimici (Benzene - Cumene - Etilbenzene) allo stabilimento Polimeri Europa di Mantova.

Presso il deposito PSS vengono movimentati prodotti liquidi per circa (Consuntivo 2007) 3.200.000 t/anno; di questi, circa 353.000 t/anno di Benzene, 370.000 t/anno di Cumene e 63.000 t/anno di Etilbenzene vengono trasferite via pipelines al sito Polimeri Europa di Mantova.

Presso il reparto CR4 vengono movimentati Gas Compressi Liquefatti per circa 600.000 t/anno; di questi, circa 240.000 t/anno di Propilene vengono trasferite via pipelines al sito Polimeri Europa di Ferrara e 280.000 t/anno di Etilene vengono trasferite via pipelines, direttamente dall'impianto di produzione (Cracking), ai già citati siti Polimeri Europa di Mantova, Ferrara e Ravenna.

I Parchi Serbatoi sono inoltre dotati di circuiti di tubazioni che collegano i serbatoi ai reparti di produzione, ai pontili ed alle rampe, dove vengono effettuate le operazioni di ricevimento

e spedizione dei prodotti. Tali tubazioni corrono sia in cunicoli aperti delimitati, sia in via aerea, poste su tralicci metallici.

I ricevimenti dai reparti avvengono (a cura dei reparti) a portate variabili da 5 mc/ora a 100 mc/ora.

La movimentazione via mare dei prodotti dello stabilimento avviene tramite 5 pontili (ME2W, ME3W e ME4W ubicati in Darsena della Rana e ME33S e ME34S ubicati in Canale Industriale Sud). Le quantità totali dei prodotti sbarcati è di circa 2.000.000 t/anno e quella dei prodotti imbarcati è di circa 368.000 t/anno. Il ricevimento dei prodotti dalle navi ai serbatoi avviene mediante pompaggio (a cura dei vettori) a portate variabili tra i 60 mc/ora e i 1.300 mc/ora; mentre le spedizioni sono effettuate con le pompe di cui sono dotati i depositi, a portate variabili da 20 mc/ora a 400 mc/ora.

## DESCRIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DEI PRODOTTI STOCCATI/ MOVIMENTATI E DEI PUNTI DI EMISSIONE

Di seguito sono descritte le apparecchiature e le attività della funzione Logistica correlate alle emissioni all'atmosfera.

In sintesi si riporta la descrizione degli stoccaggi dei prodotti, dei punti di carico/scarico per la movimentazione dei prodotti, degli impianti di abbattimento, delle torce per l'abbattimento delle emissioni in situazioni di emergenza.

### **Stoccaggi Prodotti**

Polimeri Europa, nell'ambito di contratti/convenzioni, come già evidenziato, effettua servizio di movimentazione e stoccaggio di prodotti anche per conto di società terze coinsediate nel sito produttivo "Petrolchimico" di Porto Marghera.

Nelle tabelle successive, in relazione alla titolarità del prodotto contenuto, è riportata la situazione di tutti i serbatoi della funzione Logistica con l'indicazione della sigla del serbatoio; del numero identificativo del punto di emissione; del prodotto contenuto; della capacità e dimensioni del serbatoio; della proprietà del serbatoio; e della tipologia del serbatoio.

Legenda tipologie serbatoi

- A a tetto fisso con sfiato all'atmosfera;
- B a tetto fisso, con impianto di abbattimento e sfiato all'atmosfera;
- B1 a tetto fisso, polmonato con azoto, con impianto di abbattimento e sfiato all'atmosfera;
- C a tetto fisso, polmonato con azoto, con sfiato all'atmosfera attraverso una guardia idraulica;
- D a tetto fisso, flussato con azoto, con sfiato all'atmosfera;
- E a tetto fisso, polmonato con azoto, con sfiati di emergenza collegati a torcia;
- E1 a tetto fisso polmonato con azoto a pressione atmosferica riscaldato a ciclo chiuso;
- F a tetto fisso e tetto galleggiante interno polmonato con azoto, con sfiato all'atmosfera attraverso una guardia idraulica;

- G a tetto galleggiante esterno;
- H a pressione atmosferica criogenici (per gas liquefatti) a ciclo chiuso;
- I a pressione (per i gas liquefatti) a ciclo chiuso;
- CA trattamento sfiati con filtro a carboni attivi.

**Tabella 4.1: Stoccaggi Polimeri Europa presso PSS**

Stoccaggi presso PSS connessi alle Attività IPPC 1.1 e 4.1 di Polimeri Europa S.p.A. (per le quali si richiede Autorizzazione)							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto Stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DA 056	437	Toluene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	F
DA 070 (1)	-	Etilbenzene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 071 (1)	-	Etilbenzene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 072 (2)	441	Acetone	1.000	11	11	Pol. Europa	C
DA 074	443	Vuoto (ex dicloroetano)	1.000	11	11	Pol. Europa	F
DA 075	444	FOK	5.000	24,4	11	Pol. Europa	A + CA
DA 076	445	Olio comb BTZ	5.000	24,4	11	Pol. Europa	A
DA 077	-	Toluene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 082 (2)	447	Acetone	2.000	14,6	12,2	Pol. Europa	C
DA 084	449	Vuoto(ex dicloroetano)	2.000	14,6	12,2	Pol. Europa	F + CA
DA 085	450	Vuoto(ex dicloroetano)	2.000	13,7	13,7	Pol. Europa	F + CA
DA 088	453	Vuoto(ex dicloroetano)	2.000	13,7	13,7	Pol. Europa	F + CA
DA 093	-	Toluene	2.000	14,6	12,2	Pol. Europa	G
DA 094	-	Toluene	2.000	14,6	12,2	Pol. Europa	G
DA 095 (1)	-	Rumene	10.000	30,5	14,6	Pol. Europa	G
DA 097	459	Vuoto(ex dicloroetano)	1.000	11,3	10	Pol. Europa	F
DA 301 (2)		Acetone	3.500	17	17	Pol. Europa	E
DA 302 (2)		Acetone	3.500	17	17	Pol. Europa	E
DA 1004	-	Virgin Nafta	15.000	36,5	15,2	Pol. Europa	G
DA 1005	-	Virgin nafta	25.000	45,7	15,2	Pol. Europa	G
DA 1006	466	Olio comb. BTZ	25.000	25,7	15,2	Pol. Europa	A + CA
DA 1110	-	Benzene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1111	-	Benzene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA1112 (1)	-	Cumene	10.000	30,5	14,6	Pol. Europa	G
DA 1114	-	Benzene	15.000	36,5	15,2	Pol. Europa	G
DA 1115	-	Benzene	25.000	45,7	15,2	Pol. Europa	G
DA 1116	-	Benzene	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1117	473	Idrocarburi da disoleaz.	50	3,5	5,5	Pol. Europa	A + CA
DA 1118	474	Idrocarburi da disoleaz.	50	3,5	5,5	Pol. Europa	A + CA
DA 1301	-	Virgin nafta	25.000	45,7	15,2	Pol. Europa	G
DA 1302	-	FOK	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1303	-	Benzina BK.	10.000	30,5	14,6	Pol. Europa	G
DA 1304	-	Benzina BK.	10.000	30,5	14,6	Pol. Europa	G
DA 1305	-	Virgin nafta	25.000	45,7	15,2	Pol. Europa	G
DA 1306	-	Virgin nafta	25.000	45,7	15,2	Pol. Europa	G
DA 1307	-	Olio comb. BTZ	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1308	-	FOK	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1309	-	Benzina BK	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1310	-	Benzina BK	5.000	24,4	11	Pol. Europa	G
DA 1313	475	Idrocarburi da disoleaz.	50	3,5	5,5	Pol. Europa	A + CA
DA 1314	476	Idrocarburi da disoleaz.	50	3,5	5,5	Pol. Europa	A + CA
D 401	-	HCl per neutralizzazione	9	1,6	4,5	Pol. Europa	A

Stoccaggi presso PSS connessi alle Attività IPPC 1.1 e 4.1 di Polimeri Europa S.p.A. (per le quali si richiede Autorizzazione)							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto Stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
D 402	-	Soda sol per neutralizzazione	9	1,6	4,5	Pol. Europa	A

Note:

- (1) Prodotti di Polimeri Europa destinati ai cicli produttivi dello Stabilimento di Mantova;  
 (2) Prodotto di Polimeri Europa destinato al ciclo produttivo di Arkema Porto Marghera

**Tabella 4.2: Stoccaggi presso CR4**

Stoccaggi presso CR4 connessi alle Attività IPPC 4.1 di Polimeri Europa S.p.A. (per le quali si richiede Autorizzazione)							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto contenuto	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DA 402	-	Etilene	16.000	27,7	28,6	Pol. Europa	H
DA 403	-	Propilene	6.000	19,2	21,9	Pol. Europa	H
DA 650	-	Diciclopentadiene	3000	18	16,7	Pol. Europa	E
DP 405	-	Propilene	2.000	16	sfera	Pol. Europa	I
DP 406	-	Propilene	2.000	16	sfera	Pol. Europa	I
DP 407	-	Butani CR - Fraz. C4	5.000	21	sfera	Pol. Europa	I
DP 408	-	Butani CR - Fraz. C4 Butileni – Raffinato 1	5.000	21	sfera	Pol. Europa	I
DP 500	-	Vuoto (ex. Butadiene)	6.000	23	sfera	Pol. Europa	I
DP 501	-	Vuoto (ex. Butadiene)	4.000	20	sfera	Pol. Europa	I
DP 502	-	Butani CR - Fraz. C4 Butileni – Raffinato 1	2.000	16	sfera	Pol. Europa	I

**Tabella 4.3: Stoccaggi presso deposito Syndial (PSO)**

Stoccaggi presso deposito Syndial (PSO) connessi alle Attività IPPC 4.1 di Polimeri Europa S.p.A. (per le quali si richiede Autorizzazione)							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto contenuto	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DP 113	-	Butano saturo	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DP 114	-	*	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DP 115	-	*	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DP 116	-	*	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DP 117	-	*	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DP 118	-	Butano saturo	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DP 119	-	*	250	4,1	16,2	Pol. Europa	I
DA350	569	Fenolo	3.500	18,3	14	Pol. Europa	B1
DA351	569	Fenolo	3.500	18,3	14	Pol. Europa	B1
DA312	484	Acque fenoliche	1.000	12,2	9,1	Pol. Europa	B1

Nota:

\*: Stoccaggio non in esercizio

**Tabella 4.4: Stoccaggi Prodotti Connessi ad attività EX-DOW DIVISIONE COMMERCIALE ITALIA presso PSS**

Stoccaggi Prodotti EX - DOW DIVISIONE COMMERCIALE ITALIA presso PSS ora connessi alle Attività IPPC 4.1 di Polimeri Europa S.p.A. (per le quali si richiede Autorizzazione)							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto Stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DA 305	461	Prodotti petrolchimici	2.000	13.7	14.6	Pol. Europa	B
DA 319	462	Prodotti petrolchimici	500	9	6.2	Pol. Europa	B
DA 1003	465	Prodotti petrolchimici	10.000	32.5	12	Pol. Europa	D
DA 1010	738	Prodotti petrolchimici	1.500	12.2	14.2	Pol. Europa	B1
DA 1011	738	Prodotti petrolchimici	1.500	12.2	14.2	Pol. Europa	B1

**Tabella 4.5: Serbatoi e Vasche connessi al Trattamento Acque presso PSS**

Serbatoi e vasche presso P.S.S. dedicati al Sistema Acque a Trattamento Chimico-fisico-biologico connessi alle Attività IPPC 1.1 e 4.1 di POLIMERI EUROPA S.p.A. (per le quali si richiede l'autorizzazione)								
Sigla serbatoio	Prodotto contenuto	Proprietà prodotto	Proprietà serbatoio	Capacità mc	Ø mt.	H mt.	Numero emissione	Tipologia serbatoio
DA 051	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	5.000	24,4	11	-	G
DA 060	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	438	A
DA 061	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	674	A
DA 062	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	432	A
DA 063	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	433	A
DA 064	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	434	A
DA 065 *	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	-	G
DA 066	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	13,7	13,7	439	A + CA
DA 067	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	13,7	13,7	440	A + CA
DA 073*	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1000	11	11	442	F
DA 081	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	14,6	12,2	446	A
DA 083	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	14,6	12,2	448	C
DA 086	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	13,7	13,7	451	A
DA 087	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	13,7	13,7	452	F
DA 091*	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	1.000	11,3	10	456	A
DA 092	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	2.000	13,7	13,7	457	F
DA 1012 *	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	500	7,6	11	470	A + CA
DA 1013 *	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	250	6,7	7,3	471	A
DA 201	Acqua a trattamento	Polimeri E.	Polimeri E.	10.000	36,6	9,7	-	
DA 501	Acque a trattamento CS 30	Polimeri Europa		2.000	13,7	13,7	454	C+CA

Nota\*: Serbatoi non in esercizio

Sigla vasca	Prodotto contenuto	Proprietà	Capacità mc	Lungh m	Largh. m	H. (m)	Numero emissioni	Tipologia
Q 201	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	280	11,5	6	4,2	-	Vasca
Q 202	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	430	15	6	4,8	-	Vasca
Q 204	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	2700	63,8	10,5	4,2	-	Vasca
Q 205	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	5100	66	18,5	4,2	-	Vasca

Sigla vasca	Prodotto contenuto	Proprietà	Capacità mc	Lungh m	Largh. m	H. (m)	Numero emissioni	Tipologia
Q 206	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	340	20	4	4,3	-	Vasca
Q 207	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	280	11,2	6,1	4,2	-	Vasca
Q 208	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	2100	37,2	13,6	4,3	-	Vasca
Q 210	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	250	10	6	4,2	-	Vasca
Q 211	Acqua a trattamento	Polimeri Europa	50	5	3,5	3	-	Vasca

Di seguito si riporta l'elenco degli stoccaggi dei prodotti connessi ad attività di terzi.

**Tabella 4.6: Stoccaggi Prodotti Connessi ad attività Syndial presso PSS**

Stoccaggi SYNDIAL presso PSS							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto Stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DA 041	428	Vuoto	5.000	24.4	11	Syndial	
DA 054	671	Idrato sodico	10.000	32.5	12	Syndial	A
DA 055 (3)	436	Acido solforico	5.000	24.4	11	Syndial	D
DA 080	572	Vuoto ex acque ammoniacali	11.000	36.6	11	Syndial	B1
DA 315	-	Vuoto ex ACN	2.000	13.7	14.6	Syndial	E
DA 316	-	Vuoto ex ACN	2.000	13.7	14.6	Syndial	E
DA 318	462	Vuoto	500	9	6.2	Syndial	B
DA 1001(3)	463	Ac.solforico 96-98%	5.000	24.4	11	Syndial	D
DA 1002	464	Idrato sodico	5.000	24.4	11	Syndial	A
DA 1113	670	Idrato sodico	10.000	30.5	14.6	Syndial	A

Note:

(3): Prodotto di ENI R&M destinato ai cicli produttivi di Solvay, Arkema, Syndial ed SPM

**Tabella 4.7: Stoccaggi Prodotti Connessi ad attività INEOS VINYL ITALIA presso PSS**

Stoccaggi prodotti INEOS VINYL ITALIA presso PSS							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto Stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DA 044	431	Dicloroetano	10.000	32.5	12	EVC	F + CA

**Tabella 4.8: Stoccaggi Prodotti Connessi ad attività S.P.M. (Servizi Porto Marghera) presso PSS**

Stoccaggi Prodotti S.P.M. (Servizi Porto Marghera) presso PSS							
Sigla Serbatoio	Numero emissione	Prodotto Stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio
DA 052	435	Acqua a Trattamento	10.000	32,5	12	S.P.M	A
DA 053	672	Acqua a Trattamento	10.000	32,5	12	S.P.M	A
DA 1007	467	Acqua a Trattamento	25.000	45,7	15,2	S.P.M	A

## APPARECCHIATURE DI SICUREZZA

Per quanto riguarda lo stoccaggio e movimentazione di liquidi, si sottolinea che relativamente alle linee interessate da prodotti classificati R45, le valvole di sicurezza sono state tutte eliminate e al loro posto sono stati creati opportuni sistemi di by-pass muniti di valvola di non ritorno che permettono di scaricare la sovrappressione della linea in serbatoio.

Nel caso specifico delle linee interessate da miscela C4 (gas), le valvole di sicurezza sono coltate ad una linea che ricicla in impianto CR1-3. In caso di sovrappressioni che non permettono il normale convogliamento degli sfiati all'impianto cracking CR1-3, il collettore che raccoglie tali sfiati viene allineato al sistema di torce B601 e B601/A (torce asservite all'impianto cracking – CR 6), oppure alla torcia dedicata BT402 dell'impianto CR 4.

Di seguito si riporta l'elenco delle emissioni provenienti dalla combustione in Torcia di Emergenza (Tabella 2.9) e delle apparecchiature collegate che, solo in caso di sovrappressione del circuito scaricano in torcia; si riporta inoltre l'elenco delle emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti di abbattimento legati alle attività di Logistica (Tabella 2.10) con i limiti di emissione, nel caso di impianti autorizzati (\*), o i limiti riportati in istanza di autorizzazione.

**Tabella 4.9: Emissioni provenienti da Torcia di Emergenza**

Emissioni provenienti dalla Combustione in Torcia di Emergenza				
N° Torce	Provenienza	Altezza camino [m]	Diametro camino [m]	Note
BT300	Combustione Sfiati di acetone (emissione 480)	43,5	0,80	Terminale molecular seal. Allarme in sala controllo per bruciatori piloti spenti Riaccensione manuale dei piloti
BT401 (4)	Combustione sfiati di etilene e propilene	45,0	0,35	Terminale molecular seal Allarme in sala controllo per bruciatori piloti spenti Riaccensione automatica e manuale dei piloti
BT402 (4)	Combustione sfiati etilene, propilene, butilene, miscela C4. dicitopentadiene (emissione 494)	45,0	0,40	Terminale molecular seal Allarme in sala controllo per bruciatori piloti spenti Riaccensione automatica e manuale dei piloti

Nota:

(4): Le torce BT401 e BT402 sono intercambiabili a seconda delle esigenze dei programmi manutentivi


**Tabella 4.10: Emissioni provenienti da Impianti di Abbattimento**

Emissioni provenienti da Impianti di Abbattimento										
N° Emissione	Apparecchiatura di provenienza	Altezza camino [m]	Diametro camino [m]	Temp. [°C]	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Sostanza	Conc. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Ore/anno di emissioni	Proprietà prodotto	Proprietà apparecch.
461	Colonna H 278 abbattimento sfiati DA 305	6	0,05	amb.	30	DA305 vuoto-ex HCl previsto utilizzo per prodotti petrolchimici	–	–	Polimeri Europa	Polimeri Europa
462	Colonna H280 abbattimento sfiati DA 318-319	6	0,15	amb.	30	DA318 e DA319 vuoti ex HCl Previsto di utilizzare DA319 con prodotti petrolchimici	–	–	Syndial/PE	Syndial (DA 318) Polimeri Europa (DA319)
572	Colonna C080 Abbattimento sfiati DA 080	12,5	0,1	amb.	65	Ex acque ammoniacali	–	–	Syndial	Syndial
738	Colonna C100 abbattimento sfiati DA 1010-1011	9	0,15	amb.	50	Ex Toluendiisocianato Previsto di utilizzare prodotti petrolchimici	–	–	Polimeri Europa	Polimeri Europa
743	Impianto Y505 abbattimento sfiati carico autobotti	10	0,6	40	3.500	toluene	250	1560	Polimeri Europa	Polimeri Europa
	acetone					280				
	Colonna C501 abbattimento sfiati carico autobotti					benzene	4			
						acido solforico	< 1			
756 (*)	Colonna C101 abbattimento sfiati carico navi TDI	9	0,15	20	80	Ex-toluendiisocianato Previsto di utilizzare prodotti petrolchimici	–	–	Polimeri Europa	Polimeri Europa



N° Emissione	Apparecchiatura di provenienza	Altezza camino [m]	Diametro camino [m]	Temp. [°C]	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Sostanza	Conc. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Ore/anno di emissioni	Proprietà prodotto	Proprietà apparecch.
760 (*)	Impianto abbattimento sfiati carico navi	8.1	0.8		6.500	Ossidi zolfo (SO <sub>2</sub> ) Ossidi azoto (NO <sub>x</sub> ) HC totali CO Polveri Acetone	20 250 50 10 5 220	1.400	Polimeri Europa	Polimeri Europa
761 (*)	Impianto abbattimento sfiati carico navi	8.1	0.8		6.500	Benzene 1-3 butadiene Etilbenzene Stirene Toluene IPA (tab A1)	1,5 1,5 55 55 55 0.06	1.400	Polimeri Europa	Polimeri Europa
2002	Colonna C502 abbattimento sfiati carico autobotti	11	0,15	35	500	Fenolo	5	870	Polimeri Europa	Polimeri Europa
569	Colonna C350 Abbattimento sfiati DA350 e DA351	13	0,2	35	150	Fenolo	15	350	Polimeri Europa	Polimeri Europa

## 4.2 PRECISAZIONI SU DOCUMENTAZIONE AMIANTO

In Appendice M si riporta un aggiornamento della Relazione Tecnica sulla localizzazione, caratterizzazione e valutazione dello stato di conservazione dei materiali contenenti amianto per l'impianto Cracking (Relazione Tecnica, Novembre-Dicembre 2007 – Revisione \_1). Tale documento aggiorna e sostituisce quanto già trasmesso per l'impianto Cracking in allegato al primo documento di risposta (D'Appolonia, Doc. No. 08-488-H2, Settembre 2008).

## 4.3 PRECISAZIONI SULLA PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO RELATIVAMENTE ALLA SCHEDA A3

Relativamente alle quantità di prodotti indicati nella Scheda A3 si specifica che fatto salvo il quantitativo totale di prodotti in uscita/entrata delle singole fasi (F1 e F2), le rese relative dei diversi prodotti possono comunque variare in funzione del tipo e qualità di carica e dei parametri operativi delle sezioni interessate.

## 4.4 NOTA TECNICA SU REALIZZAZIONE SISTEMA TORCIA A TERRA

Di seguito si riporta la nota tecnica che ha l'obiettivo di descrivere il sistema torcia a terra, che Polimeri Europa intende installare presso lo stabilimento di Porto Marghera.

### 4.4.1 Scopo

Lo scopo dell'installazione della nuova torcia è di fornire allo Stabilimento, già dotato di 2 torce elevate di elevata efficienza, che costituiscono già BAT, la capacità di bruciare sempre in situazioni di anomalia/disservizi, una quantità rilevante di gas di torcia garantendo condizioni di:

- elevatissima efficienza di combustione;
- fiamma invisibile;
- assenza di fumosità (regime smokeless);
- rumorosità ridotta;
- luminosità ridotta;
- consumo minimo di vapore;

in condizioni controllate e garantendo che oltre la capacità massima nelle condizioni di smokeless della torcia a terra vengono attivate, in parallelo, le torce elevate.

Da una analisi degli episodi di attivazione delle torce degli ultimi 15 anni, si prevede una riduzione della numerosità delle attivazioni delle torce elevate di circa il 50%; pertanto l'iniziativa comporterà un complessivo miglioramento degli aspetti ambientali verso l'esterno in termini di una sensibile riduzione degli impatti visivi e rumorosi.

## 4.4.2 Descrizione Sistema Torce Attuale

Nel sito di Porto Marghera il sistema di raccolta scarichi di emergenza convoglia i rilasci di gas a due torce elevate della capacità nominale di 600 t/h ciascuna (Torcia B-601 e B-601A) collocate presso l'area di Fusina, dedicate al sistema di blow down dei seguenti impianti:

- Impianto di Cracking e stoccaggi di reparto;
- Impianto Aromatici;
- Stoccaggi impianto GPL Logistica.

Le torce sono normalmente inattive (tranne i piloti) poiché il sistema blow down è provvisto di due compressori, che consentono il recupero nel processo del gas eventualmente trafilato dalle valvole di sicurezza o proveniente dalle operazioni di manutenzione all'impianto cracking. La capacità di combustione smokeless delle attuali torce è complessivamente di 300 t/h di idrocarburi.

## 4.4.3 Descrizione Progetto

### 4.4.3.1 Descrizione Generale

La torcia a terra è un sistema di combustione costituito da un numero molto elevato di bruciatori, in cui la fiamma è contenuta all'interno di un combustore refrattario e non visibile dall'esterno. L'efficienza di termodistruzione è superiore al 99% e superiore a qualsiasi tipo di torcia elevata o con combustione in area aperta, poiché sviluppandosi la combustione all'interno di una camera refrattariata si ha una temperatura di combustione più elevata ed un tempo di residenza superiore.

Nella torcia a terra la combustione avviene alla base di un camino di altezza adeguata a contenere la fiamma ed i fumi di combustione, mentre un apposito rivestimento in materiale refrattario, posto nella camera di combustione, scherma l'ambiente esterno dell'irraggiamento termico.

In tal modo la combustione dei gas idrocarburi avviene in maniera invisibile per gli osservatori a livello del suolo e solo i prodotti della combustione vengono scaricati all'atmosfera. Per poter garantire combustione completamente smokeless, da portata nulla a portata di progetto, è previsto un funzionamento a stadi, governato da un sistema di controllo; inoltre l'effetto smokeless è consentito sia per effetto dell'iniezione di vapore in quantità adeguata sia in conseguenza del notevole eccesso di aria richiamata per effetto camino (mediante tiraggio naturale).

### 4.4.3.2 Descrizione Dettagliata del Sistema Torcia a Terra

La torcia a terra sarà collegata alla rete di torcia dello stabilimento in modo da lavorare in parallelo alle torce elevate e alle unità di recupero del gas di torcia.

Nell'assetto futuro le unità di recupero rimarranno in marcia, consentendo il recupero di gas torcia verso l'impianto di cracking fino alla loro capacità massima.

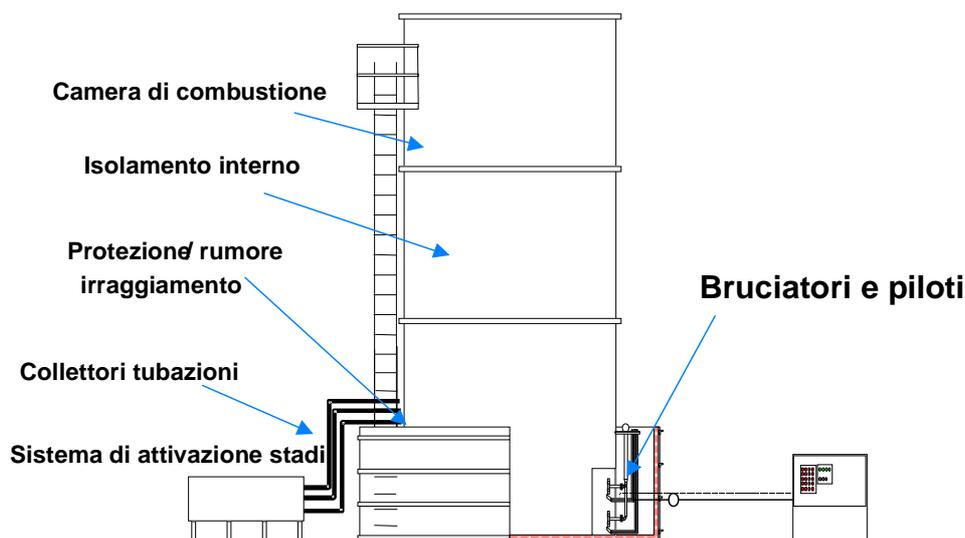
La torcia a terra sarà di tipo multistadio, costituita in altre parole da più stadi di combustione in parallelo ad intervento scalare. Il campo di impiego sarà da 0 a fino ad una capacità massima di 100 t/h di gas idrocarburi; attualmente tale capacità rappresenta una capacità

limite, per la quale questo sistema raggiunge dimensioni considerevoli (diametro maggiore di 10 metri, altezza superiore ai 30 metri).

In caso di attivazioni con portate maggiori della capacità massima, la torcia a terra opererà alla sua massima capacità e solo la quantità di idrocarburi in eccesso verrà inviata alle torce elevate. Affinché la prima torcia ad intervenire sia quella a terra fino all'esaurimento della sua capacità, si installerà un sistema di controllo affidabile che permetta la marcia in parallelo della torcia a terra e delle torce elevate massimizzando l'impiego di quella a terra. Tale sistema di controllo, insieme al sistema di attivazione della torcia sarà implementato presso la sala controllo dell'impianto di cracking; impianto dello stabilimento attualmente deputato al controllo delle torce elevate.

La torcia a terra sarà costituita da:

- una camera di combustione, progettata per contenere la fiamma;
- windfence, installata ad una certa distanza della camera di combustione, tale struttura minimizza il rumore e l'irraggiamento e promuove una buona distribuzione dell'aria ai bruciatori;
- i bruciatori e piloti, che assicurino la stabilità della fiamma, nessuna fumosità, ridotto consumo di vapore e ridotta rumorosità ed il sistema di piping necessario per la distribuzione del gas di torcia, vapore etc;
- un sistema di attivazione/spengimento degli stadi; essendo la torcia di tipo multistadio, i singoli stadi di combustione sono posti in parallelo e costituiti da bruciatori disposti in gruppi separati. Per ottimizzare l'impiego della torcia con la sua capacità smokeless deve essere regolata mediante un intervento scalare degli stessi. Le valvole degli stadi del gas devono aprirsi in sequenza e distribuire il gas di torcia ai bruciatori interessando l'intera camera di combustione e contestualmente devono intervenire in apertura le valvole di regolazione del vapore; maggiore è la pressione, maggiore sarà il numero delle valvole degli stadi che si apriranno. In funzione della pressione del gas torcia, registrata sullo "skid" degli stadi, deve essere controllato il numero degli stadi aperti; questo massimizza il funzionamento di ogni stadio e consente una distribuzione omogenea dei gas da bruciare e la marcia smokeless della torcia.



#### 4.4.3.3 Vantaggi Installazione Torcia a Terra

##### Vantaggi della Tecnologia Impiegata

L'installazione della torcia consentirà allo Stabilimento di impiegare un sistema che bruci una quantità rilevante di gas in condizioni controllate, con fiamma invisibile, in assenza di fumosità, luminosità e rumorosità ridotte.

In tal modo la combustione dei gas idrocarburici fino alla massima capacità della torcia avverrà in modo invisibile per gli osservatori a livello del suolo e fumosità assente.

Inoltre la torcia a terra consente in prossimità della windfence:

- sia un ridotto effetto di rumorosità che non supera gli 83 dBA +/- 3dBA a 15 m;
- sia un effetto di irraggiamento inferiore a 0,63 kW/m<sup>2</sup> escluso l'irraggiamento solare, valore del tutto accettabile considerando che, secondo la norma API 521, il valore di irraggiamento ammissibile, a cui può essere esposto continuamente il personale vestito, è pari a 1,58 kW/m<sup>2</sup>.

A parità di portata di gas idrocarburici da bruciare, la torcia a terra richiede una minor quantità di vapore per ottenere la combustione smokeless e con vincoli sulla pressione minima necessaria del vapore stesso più ampi rispetto alla situazione attuale, con un **miglioramento della affidabilità del sistema di fornitura del vapore**.

In maniera inversa, a parità di portata di vapore utilizzabile, **augmenta leggermente la capacità di combustione smokeless del sistema complessivo costituito da torce elevate più torcia a terra (da 300 a circa 320 ton)**.

##### Miglioramenti di Impatto Ambientale

Occorre innanzitutto premettere che l'installazione della torcia a terra non modifica in nessun modo la quantità e qualità dei gas idrocarburici scaricati dagli impianti per motivi di emergenza, che rimangono quindi gli stessi.

Inoltre la torcia a terra, per effetto della intrinseca tecnica di funzionamento, è dotata di dispositivi di protezione che in talune circostanze possono condurre alla indisponibilità di funzionamento della torcia stessa. Ne consegue che è necessario mantenere operativo e invariato l'attuale assetto delle torce elevate installate a Fusina come sistema di torce di emergenza dei gas idrocarburici.

La torcia a terra è, invece, un dispositivo tecnico estremamente affidabile che permette la combustione controllata e smokeless di una certa quantità di gas idrocarburici e che quindi, normalmente, ridurrà la quantità di idrocarburi inviati alle torce elevate. Qualora la quantità di gas idrocarburici da bruciare fosse inferiore alla capacità della torcia si avrebbe addirittura la sola attivazione della torcia a terra.

Ne deriva che l'installazione della stessa consentirà di utilizzare un dispositivo per migliorare l'impatto ambientale in quanto in grado di:

- garantire nel campo di attività una elevata efficienza di combustione in regime smokeless;
- ridurre la numerosità delle attivazioni delle torce elevate, particolarmente visibili;
- ridurre la quantità di gas inviate alle torce elevate.



Inoltre, per l'effetto del miglioramento sulla affidabilità di fornitura del vapore necessario alla combustione smokeless, si ridurranno anche le possibilità che si verifichino combustioni non smokeless nel caso di congiunture sfavorevoli.

Altri vantaggi, nel caso di attivazioni derivanti da anomalie su grandi macchine o fermate e riavviamenti, la distribuzione su più punti della combustione in torcia e del relativo irraggiamento, comporta positive ripercussioni sulle possibili interferenze con il traffico aeroportuale verso l'aeroporto di Tessera (il corridoio di discesa degli aeromobili, è prossimo alla zona ove sono installate le torce elevate), oltre, come detto una maggiore efficacia ed efficienza dell'intero sistema di torce.

Si prevede, come detto, sulla base degli episodi di attivazione delle torce degli ultimi 15 anni una riduzione della numerosità delle attivazioni delle torce elevate di circa il 50%.

RC/PAR/CSM/CHV/PLG:chv