



*Il Ministro dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*



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

U.prot DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010

**Autorizzazione integrata ambientale per l'impianto chimico
Basell Brindisi S.r.l. di Brindisi**

VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349, recante "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale";

VISTA la legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

VISTA la direttiva 2008/01/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";

VISTO il decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i. relativo al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del 31 gennaio 2005, di concerto con il Ministro delle attività produttive e con il Ministro della salute, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";

VISTO il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", così come modificato dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, e in particolare l'articolo 3, comma 1, l'articolo 5, comma 14, e l'articolo 9;

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", ed in particolare l'articolo 49, comma 6;



MP

VISTO il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, recante “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;

VISTO il decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128, recante “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”, ed in particolare l’articolo 4, comma 5;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, recante “Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell’articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248” e in particolare l’articolo 10;

VISTO il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 153, del 25 settembre 2007, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto legge 30 ottobre 2007, n. 180, recante “Differimento di termini in materia di autorizzazione integrata ambientale e norme transitorie”, convertito con modifiche dalla legge 19 dicembre 2007, n. 243, e successivamente modificato dal decreto legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito con modifiche dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31;

VISTO il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell’economia e delle finanze del 24 aprile 2008, di cui all’avviso sulla Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, ed in particolare l’articolo 5, comma 3;

VISTO il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 224, del 7 agosto 2008, di modifica della composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di Coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la domanda presentata in data 30 marzo 2007 dalla società Basell Brindisi S.r.l (nel seguito indicata come il Gestore) a questo Ministero ai sensi del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per il rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l’esercizio dell’impianto ubicato nel comune di Brindisi;

M



VISTA la nota del 15 maggio 2007, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 maggio 2007, al n. DSA-2007-0014858, con la quale il Gestore ha attestato l'avvenuto pagamento della richiesta tariffa istruttoria provvisoria di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; "

VISTA la nota del 22 ottobre 2008 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 6 novembre 2008, al n. DSA-2008-0031805, con la quale il Gestore ha trasmesso attestazione di avvenuto pagamento del conguaglio della tariffa istruttoria dovuta ai sensi dell'articolo 5, comma 4 del decreto del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare;

PRESO ATTO che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "Il Sole 24 ore" in data 30 novembre 2007 di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata;

CONSIDERATO che il richiedente non ha comunicato l'esistenza né di procedimenti VIA in corso né di provvedimenti di VIA già rilasciati per l'impianto da autorizzare;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-314 del 3 aprile 2008 di costituzione del Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, prevista dall'articolo 10, del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90;

VISTA la nota CIPPC-00-2009-687 del 27 marzo 2009 di costituzione di un nuovo Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la documentazione tecnica integrativa, trasmessa dal Gestore con nota del 7 marzo 2008 acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 14 marzo 2008 al n. DSA-200-7547;

VISTA la richiesta di integrazioni trasmessa al Gestore dalla Direzione Generale con nota DSA-2008-12354 del 7 maggio 2008, formulata dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota CIPPC-00-2008-508 del 30 aprile 2008;

VISTE le integrazioni alla domanda trasmesse dal Gestore con nota del 21 luglio 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 30 luglio 2008, al n. DSA-2008-21233;

VISTA la richiesta di integrazioni trasmessa al Gestore dalla Direzione Generale con nota DSA-2009-29789 del 9 novembre 2009, formulata dalla



Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota CIPPC-00-2009-2297 del 30 ottobre 2009;

VISTA la richiesta di proroga pervenuta da parte del Gestore con nota del 19 novembre 2009 (exDSA-2009-32461 del 2 dicembre 2009), per la consegna della documentazione integrativa e la nota della Direzione competente exDSA-2009-33342 del 9 dicembre 2009 con la quale è stata concessa la proroga richiesta;

VISTE le integrazioni alla domanda trasmesse dal Gestore con nota del 4 febbraio 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 15 febbraio 2010, al n. DVA-2010-3967;

VISTA la documentazione tecnica trasmessa di propria iniziativa dal Gestore con nota del 28 aprile 2010 acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 5 maggio 2010 al n. DVA-2010-11542;

VERIFICATO che, ai fini dell'applicazione dell'articolo 7, comma 8, del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'impianto è soggetto alle disposizioni del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;

VISTA la nota del 13 ottobre 2005, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 ottobre 2005, al n. DSA-2005-26631, con cui il Comitato Tecnico Regionale della Puglia ha trasmesso le conclusioni dell'istruttoria relativa al Rapporto di sicurezza unico di sito (ultimo aggiornamento 2005) presentato dalle Società coinsediate nel sito denominato Petrolchimico di Brindisi, svolta ai sensi dell'art. 21 del citato decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.;

VISTA la nota del 12 luglio 2006, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 17 luglio 2006, al n. DSA-2006-19001, con cui il Comitato Tecnico Regionale della Puglia ha trasmesso le conclusioni dell'istruttoria relativa al Rapporto di sicurezza presentato dalla Società Basell Brindisi S.r.l. riguardante il nuovo sistema di torcia denominata "Ground Flare", svolta ai sensi dell'art. 21 del citato decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.;

VISTA la nota prot. n. 0005485 del 30 marzo 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 31 marzo 2010, al n. DVA-2010-0008675, con cui il Ministero dell'Interno ha comunicato che l'espressione del proprio parere ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio degli impianti soggetti alla disciplina di cui al citato decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 è sostituita dall'acquisizione delle conclusioni delle istruttorie svolte ai sensi del medesimo decreto;



VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* sul sito ufficiale del Ministero;

RILEVATO che non sono pervenute, ai sensi dell'articolo 5, comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

VISTA la nota CIPPC-00-2010-1361 del 5 luglio 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 21 luglio 2010, al n. DVA-2010-183131, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio dell'A.I.A. per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Basell Brindisi S.r.l. ubicata nel comune di Brindisi, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

CONSIDERATO che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione Europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BREF) in materia di "Production of Polymers" (Agosto 2007), "Energy efficiency techniques" (Luglio 2007), "General principles of monitoring" (Luglio 2003) e "Industrial cooling systems" (Dicembre 2001);

VISTA la nota del 23 luglio 2010 con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2010-1361 del 5 luglio 2010;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 28 luglio 2010 della Conferenza dei Servizi, convocata con nota DVA-2010-18323 del 21 luglio 2010 ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2010-18811 del 29 luglio 2010;

VISTA la nota CIPPC-00-2010-1759 del 9 settembre 2010, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo, recependo le determinazioni della Conferenza dei Servizi del 28 luglio 2010;

VISTI i compiti assegnati all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale dall'articolo 11, comma 3 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;



RILEVATO che, in sede di Conferenza dei Servizi, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ha reso il previsto parere in ordine al Piano di monitoraggio e controllo;

RILEVATO che il Sindaco del comune di Brindisi non ha formulato per l'impianto specifiche prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;

DECRETA

la società Basell Brindisi S.r.l., soggetta a Direzione e Coordinamento di Basell Poliolefine Italia S.r.l. identificata dal codice fiscale 10371220152 con sede legale in Via G. Pergolesi, n. 25 Milano (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio dell'impianto ubicato nel comune di Brindisi, alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio definitivo, reso il 9 settembre 2010 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2010-1759 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito indicato come parere istruttorio) che costituisce parte integrante del predetto parere, relativo alla istanza in tal senso presentata il 30 marzo 2007 (nel seguito indicata come istanza).

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio della centrale termoelettrica dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

Art. 1

LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO

1. Si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.
3. Come prescritto dal paragrafo 8.8 "*Dismissione e ripristino dei luoghi*" del parere istruttorio, il Gestore, in relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente un piano un anno prima della scadenza dell'A.I.A. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di



bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06.

Art. 2

ALTRE PRESCRIZIONI

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.
3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione UNI EN ISO 14001.

Art. 3

MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore concorderà con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.
Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.
3. Si prevede, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste

WAP



nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza almeno semestrale all'Autorità Competente.

4. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1, 2 e 3, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.
6. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.
7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e alla ASL territorialmente competente.

Art. 4

DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE

1. La presente autorizzazione ha durata di sei anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5, del presente decreto, in quanto l'impianto è dotato di un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti conforme alla norma UNI EN ISO 14001.
2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, n. 59, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sei mesi prima della citata scadenza.



3. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, n. 59, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicazione di ogni variazione di utilizzo di materie prime, di modalità di gestione, di modalità di controllo, prima della loro attuazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Art. 5
TARIFFE

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel citato decreto del 24 aprile 2008.

Art. 6
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni, di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di richiedere, nei tempi previsti e nel rispetto de regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fideiussioni, eventualmente necessarie, relativamente alla gestione dei rifiuti.

Art. 7
DISPOSIZIONI FINALI

1. Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 29-*decies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 10 giorni dalla

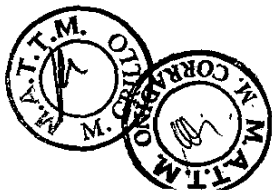
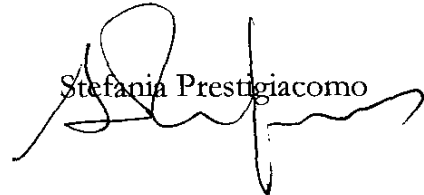


data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del decreto del 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.

2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Copia del presente provvedimento è trasmessa alla società Basell Brindisi S.r.l., nonché al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero della salute, al Ministero dell'interno, alla Regione Puglia, alla Provincia di Brindisi, al Comune di Brindisi e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
5. Ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 13 e dell'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione per le Valutazioni Ambientali di questo Ministero, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso *internet* sul sito ufficiale del Ministero.
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta Ufficiale.
6. A norma dell'articolo 16 29-*quattordices*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 9 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Stefania Prestigiacomo



SM



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Commissione istruttoria per l'autorizzazione
integrata ambientale - IPPC


Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E.prot DVA - 2010 - 0023572 del 05/10/2010

① IPPC - 00 - 2010 - 0001759
del 09/09/2010

Pratica N.:
Ref. Mittente:



Ministero dell' Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni
Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

**OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA
presentata da BASELL BRINDISI Srl - Stabilimento di Brindisi.**

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell' Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmettono il Parere Istruttorio Conclusivo e il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornati secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza dei Servizi tenutasi in data 28/07/2010; detto parere non comporta variazioni sostanziali rispetto al parere originariamente reso.

Il Presidente della Commissione IPPC
Ing. Dario Ticali


c/o ISPRA - Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 ROMA - Tel 0650072443 / Fax 0650072904



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
BASELL BRINDISI SRL

GESTORE
LOCALITÀ
GRUPPO ISTRUTTORE

BASELL BRINDISI SRL
BRINDISI
Dott. Chim. Marco Mazzoni – Referente
Dott. Umberto Realfonzo
Dott. Ing. Rocco Simone
Ing. Pierfrancesco Palmisano – Regione Puglia
Dott. Pasquale Epifani – Provincia di Brindisi
Arch. Fabio Lacinio – Comune di Brindisi

Handwritten signature



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

INDICE

1.	Definizioni.....	4
2.	Introduzione	6
2.1.	Atti presupposti.....	6
2.2.	Atti normativi.....	7
2.3.	Atti e attività istruttorie.....	8
3.	Oggetto dell'autorizzazione	10
3.1.	Quadro autorizzativo attuale.....	11
4.	Assetto impiantistico attuale	12
4.1.	Generalità e unità produttive	12
4.2.	Impianti di trattamento acque reflue.....	24
4.3.	Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili	26
4.4.	Produzione e consumi di energia.....	28
4.5.	Consumi idrici	28
4.6.	Scarichi idrici ed emissioni in acqua	29
4.7.	Emissioni in aria	30
4.8.	Rifiuti.....	46
4.9.	Rumore	50
4.10.	Odori.....	50
4.11.	Altre forme di inquinamento	50
5.	Inquadramento territoriale e ambientale	51
5.1.	Introduzione.....	51
5.2.	Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee.....	54
5.3.	Acque.....	55
5.4.	Aria.....	58
5.5.	Rumore	61
5.6.	Rifiuti.....	63
5.7.	Sito di Interesse Nazionale (SIN)	64
5.8.	Aree soggette a vincolo	65
5.9.	Criticità dovute a presenza di altri impianti.....	66
6.	Assetto impiantistico attuale	67
6.1.	Assetto produttivo futuro.....	69
6.2.	Consumi, movimentazione di materie prime e combustibili nell'assetto futuro	69
6.3.	Consumi di energia nell'assetto futuro	70
6.4.	Emissioni in aria nell'assetto futuro	70
6.5.	Scarichi idrici ed emissioni in acqua nell'assetto futuro	71
	Emissioni Idriche	72



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

6.6.	Rifiuti nell'assetto futuro	73
6.7.	Rumore nell'assetto futuro	74
7.	Verifica di conformita' dei criteri IPPC.....	75
7.1.	Prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili	75
7.2.	Assenza di fenomeni di inquinamento significativi.....	76
7.3.	Utilizzo efficiente dell'energia.....	79
7.4.	Gestione corretta dei rifiuti	80
7.5.	Prevenzione degli incidenti.....	80
7.6.	Adeguate ripristino del sito alla cessazione dell'attività.....	82
8.	Considerazioni finali	83
8.1.	Sistema di gestione	83
8.2.	Capacità produttiva.....	83
8.3.	Aria	84
8.3.1.	Emissioni convogliate	84
8.3.2.	Emissioni diffuse e fuggitive.....	116
8.3.3.	Sistemi di abbattimento	116
8.4.	Acqua.....	116
8.5.	Rifiuti.....	118
8.6.	Rumore	119
8.7.	Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali	120
8.7.1.	Manutenzione ordinaria e straordinaria	120
8.7.2.	Malfunzionamenti.....	120
8.7.3.	Eventi incidentali.....	120
8.8.	Dismissioni e ripristino dei luoghi.....	121
8.9.	Prescrizioni da procedimenti autorizzativi	121
8.10.	Durata rinnovo e riesame.....	121
8.11.	Autorizzazioni sostituite	122
8.12.	Piano di monitoraggio e controllo	122
9.	Osservazioni del pubblico	123



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Valutazioni Ambientali (già Direzione Salvaguardia Ambientale).
Ente di controllo	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (già Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 11 del decreto legislativo n. 59 del 2005, dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Puglia.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del decreto legislativo n. 59 del 2005. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato IV del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 14, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttorio nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
Gestore	BASELL BRINDISI Srl
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Impianto	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Migliori tecniche disponibili (MTD)

La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 4, comma 1, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 4, comma 1 e del decreto di cui all'articolo 18, comma 2, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 11, comma 3.

Uffici presso i quali sono depositati i documenti

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/aia>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite di Emissione (VLE)

La massa di inquinante espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, segnatamente quelle di cui all'allegato III del decreto legislativo n. 59 del 2005.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

2. INTRODUZIONE

2.1. Atti presupposti

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;

vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00_2008-0000314 del 03/04/2008, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della BASELL BRINDISI Srl sita in Brindisi al Gruppo Istruttore così costituito:

- Giulio Martino – Referente GI
- Lorenzo Ciccarese
- Francesco Carella
- Sergio Rapagnà

vista La lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00_2009-0000687 del 27/03/2009, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della BASELL BRINDISI Srl sita in Brindisi al Gruppo Istruttore così costituito:

- Marco Mazzoni – Referente GI
- Umberto Realfonzo
- Rocco Simone

preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:

- Pierfrancesco Palmisano – Regione Puglia
- Danilo Urso - Provincia di Brindisi
- Francesco Di Leverano – Comune di Brindisi

Nota: nel corso delle ultime riunioni il Comune di Brindisi è stato rappresentato dall'arch. Lacinio.; mentre la Provincia di Brindisi è stata rappresentata dal Dott. Epifani.

preso atto Che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:

- Paola Giorgioli
- Rosella Giuliani
- Raffella Manuzzi



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

2.2. Atti normativi

- Visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento";
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I";
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno 2005;
- visto il decreto 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 98 del 28 aprile 2006;
- visto l'articolo 3 del decreto legislativo 59/2005, che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
 - non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
 - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma del decreto legislativo 152/2006, e successive modificazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo decreto legislativo 152/2006;
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
 - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
- visto l'articolo 8 del decreto legislativo 59/2005, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

visto inoltre l'articolo 7, comma 3, secondo periodo, del decreto legislativo 59/2005, a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla vigente normativa nazionale o regionale".

2.3. Atti e attività istruttorie

- Esaminata la domanda di autorizzazione integrata ambientale e la relativa documentazione tecnica allegata presentata in data 30/03/2007 (prot. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare DSA - 2007-0010496 del 11/04/2007) dalla società BASELL BRINDISI Srl, con sede legale in via G. B. Pergolesi, 25 - 20124 - Milano, per gli impianti produttivi situati nello Stabilimento di via E. Fermi, 50 - 72100 - Brindisi;
- esaminata l'istanza di integrazione per modifiche all'impianto IPPC ai sensi dell'art. 10 "Modifica degli Impianti o Variazioni del Gestore", comma 1, del D.Lgs 59/05 (prot. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare DSA-2008-0007547 del 14/03/2008);
- esaminata la documentazione trasmessa dal Gestore in seguito alla riunione con il GI del 1 luglio 2009 (prot. n°CIPPC-00-2009-0001597 del 21/07/2009);
- esaminata la nota CIPPC-00-2008-0000508 del 30/04/2008
- esaminate le integrazioni trasmesse dal Gestore ed acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con n. DSA-2008-0021233 del 30/07/2008;
- esaminata la richiesta di integrazioni effettuata con nota prot. DSA-2009-0029789;
- esaminate le integrazioni trasmesse dal Gestore ed acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con n. DSA-2009-0003967 del 15/02/2010;
- esaminate le linee guida generali e le linee guida di settore per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili e le linee guida sui sistemi di monitoraggio; e precisamente:
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
 - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio - GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005);
- esaminati i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili -Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
 - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio - GU n.135 del 13



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
- Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE) – Luglio 2007
 - Reference Document on General Principles of Monitoring – Luglio 2003
 - Reference Document on Industrial Cooling Systems – Dicembre 2001
 - Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers (Agosto 2007)
- esaminata la documentazione prodotta dall'ISPRA nell'ambito di uno specifico Accordo di programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC e precisamente:
- la scheda sintetica del 28/10/2009 prot. n°CIPPC-00_2009-0002288 del 29/10/2009,
 - la relazione istruttoria del 17/05/2010 prot. n°CIPPC-00_2010-0001315 del 25/06/2010,
 - il piano di monitoraggio e controllo del 29/07/2010 prot. n°CIPPC-00_2010-0001620 del 30/07/2010;
- esaminato il verbale della Conferenza di Servizi del 28/07/2010 prot. DVA-2010-0018811 del 29/07/2010 (prot. n°CIPPC-00_2010-0001622 del 30/07/2010)
- Preso atto che In data 30/03/2007 la società BASELL BRINDISI S.r.l. ha presentato richiesta di provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (prot. DSA - 2007-0010496 del 11/04/2007) ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/06 come modificato dal D.Lgs. 4 del 16/01/2008 ed ai sensi del D.Lgs.59 del 18/02/2005.

La domanda di AIA è per gli impianti produttivi situati nello Stabilimento di proprietà della BASELL BRINDISI Srl sito all'interno del complesso petrolchimico di Brindisi. Successivamente il Gestore ha presentato istanza (prot. DSA-2008-0007547 del 14/03/2008) di integrazione per modifiche all'impianto IPPC ai sensi dell'art. 10 "Modifica degli Impianti o Variazioni del Gestore", comma 1, del D.Lgs 59/05 (ammodernamento dell'impianto di produzione di polipropilene denominato P9T con aumento della sua capacità produttiva a 210.000 t/anno portando la capacità produttiva totale dell'intero stabilimento a 470.000 t/anno: 210.000 t/anno da impianto P9T e 260.000 t/anno da impianto PP2).

Con le integrazioni inviate in data 10 febbraio 2010, la Basell Brindisi ha confermato il valore di 470.000 t/anno.

In seguito alla riunione del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC con il Gestore in data 1 luglio 2009 (Verbale di riunione n°118-BASELL BRINDISI-(BR) VR GI-G 01-07-09), il Gestore ha presentato la documentazione richiesta nel corso della riunione stessa, trasmettendola con nota del 06/07/2009 (prot. n°CIPPC-00-2009-0001597 del 21/07/2009). Tale documentazione risulta rispondente ad una parte di quella richiesta integrazioni della Scheda sintetica presentata dal Supporto ISPRA in data 10/7/2009.

In seguito alla richiesta di integrazioni della documentazione da parte del MATTM (prot. n°CIPPC-00-2009-0002297 del 30/10/2009), il Gestore ha richiesto ed ottenuto dal MATTM una proroga dei termini per la consegna delle



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

stesse integrazioni entro la data del 10 febbraio 2010 (nota MATTM con prot. n°CIPPC-00-2009-0002608 del 14/12/2009). Il Gestore ha presentato le integrazioni in data 10/2/2010 (nota con prot. n°CIPPC-00-2010-0000167 del 10/02/2010).

In seguito alla riunione del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC con il Gestore in data 22 aprile 2010 (Verbale di riunione prot. CIPPC-00-2010-0000813 del 22/04/2010), il Gestore ha consegnato ulteriori integrazioni.

In seguito al sopralluogo *in situ* effettuato in data 25 maggio 2010 (verbale n° Prot. CIPPC-00-2010-0001080 del 26 maggio 2010) il Gestore ha inviato ulteriore documentazione integrativa acquisita agli atti istruttori con n° Prot. CIPPC-00-2010-0001270 del 21 giugno 2010.

Il Gruppo Istruttore

Emana

Il seguente Parere

3. OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

Ragione sociale	Basell Brindisi S.r.l.
Sede legale	via G. B. Pergolesi, 25 – 20124 – Milano
Sede operativa	Via E. Fermi, 50 – 72100 – Brindisi
Tipo di impianto	Impianto chimico
Codice e attività IPPC	Codice IPPC 4.1(h) – Impianto chimico per la produzione di prodotti chimici organici di base Codice NACE 24 – Lavorazione di prodotti chimici Codice NOSE-P 105.09 – Fabbricazione di prodotti chimici organici
Rappresentante Legale	Giancarlo De Natale
Gestore	Giancarlo De Natale – Via E. Fermi, 50 – 72100 – Brindisi
Referente	Franco Casadio – Via E. Fermi, 50 – 72100 – Brindisi
Impianto a rischio di incidente rilevante	Si – la notifica aggiornata è stata inviata il 28 febbraio 2008 agli enti competenti



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Sistema di gestione ambientale	L'impianto dispone del Certificato di Gestione Ambientale ISO 14001:2004 con scadenza in data 08/06/2013
Numero addetti	143
Procedimenti penali in corso	NO

3.1. Quadro autorizzativo attuale

Aria

- Determinazione n°219 del 22/10/2001 rilasciata dalla Regione Puglia per autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.P.R. n°203/1988 a favore della Società MONTELL ITALIA S.p.A. (senza scadenza);
- Determinazione Dirigenziale n°136 del 26/7/2002 rilasciata dalla Regione Puglia per autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.P.R. n°203/1988 a favore della Società BASELL BRINDISI s.r.l. (senza scadenza);
- Comunicazione alla Regione Puglia del 09/06/2006 riguardante il contenimento delle emissioni in atmosfera, redatta ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.lgs 152/06.

Acqua

- Autorizzazione allo scarico a mare delle acque reflue depurate e di raffreddamento ai sensi del D.lgs.n°152/2006 rilasciato con Determinazione Dirigenziale n°562 dalla Provincia di Brindisi in data 3/5/2007 a favore delle Società del petrolchimico tra cui anche BASELL BRINDISI s.r.l. (scadenza in data 3/5/2011);
- Concessione di derivazione d'acqua ad uso industriale dai pozzi "Torricella" e "La Gonella" n°794 del 10/9/1996 rilasciata dal Ministero dei Lavori pubblici a favore delle Società del petrolchimico tra cui anche MONTELL ITALIA S.p.A. (senza scadenza);

Altro

- Concessione relativa all'esercizio dello stabilimento petrolchimico (contenente anche disposizioni per il deposito di oli minerali) con Decreto n°15633 del 9/3/1994 rilasciato dal Ministero dell'industria del Commercio e dell'Artigianato a favore della Società BASELL BRINDISI S.r.l. (scadenza in data 2/9/2011).



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

4. ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

La Società Basell Brindisi S.r.l., controllata da Basell Poliolefine Italia, è la consociata italiana di Basell Polyolefins b.v., con sede in Hoofddorp (Olanda). Basell sviluppa, produce e commercializza polipropilene, polietilene, poliolefine avanzate e catalizzatori per poliolefine. Inoltre, sviluppa e licenzia processi per la produzione industriale delle poliolefine.

Basell è leader mondiale del mercato delle poliolefine, con una capacità produttiva totale di oltre 10.000.000 di tonnellate/anno.

Basell Poliolefine Italia S.r.l. è una società legalmente registrata che opera nel contesto di Basell Polyolefins b.v. sopra descritto. Fanno parte di Basell Poliolefine Italia S.r.l.:

- gli uffici commerciali di Milano;
- lo stabilimento di Ferrara;
- lo stabilimento di Terni;
- Basell Brindisi S.r.l., che detiene lo stabilimento di Brindisi.

4.1. Generalità e unità produttive

L'attività essenziale della Basell Brindisi consiste nella produzione e commercializzazione di polimeri (plastica) a base di polipropilene, con processi ad alta resa, negli impianti P9T e PP2.

L'impianto **P9T** produce:

- omopolimeri che si ottengono polimerizzando il solo propilene;
- copolimeri random che si ottengono polimerizzando propilene e modificandolo opportunamente con aggiunta di etilene. I copolimeri random hanno buone proprietà ottiche;
- copolimeri high-impact che si ottengono dapprima polimerizzando il polipropilene, poi polimerizzando etilene e propilene. I copolimeri high impact hanno una buona resilienza.

All'interno delle suddette famiglie di prodotti, essi possono diversificarsi a seconda del melt index (indice di fluidità) e delle formule di stabilizzazione.

L'impianto **PP2** produce:

- omopolimeri che si ottengono polimerizzando il solo propilene;
- copolimeri random che si ottengono polimerizzando propilene e modificandolo opportunamente con aggiunta di etilene nello stesso reattore in fase liquida. I copolimeri random hanno buone proprietà ottiche.

All'interno delle suddette famiglie di prodotti, essi possono diversificarsi a seconda del melt index (indice di fluidità) e delle formule di stabilizzazione.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi dello stabilimento, consegnato con le integrazioni di Febbraio 2010 (vedi Appendice 6).

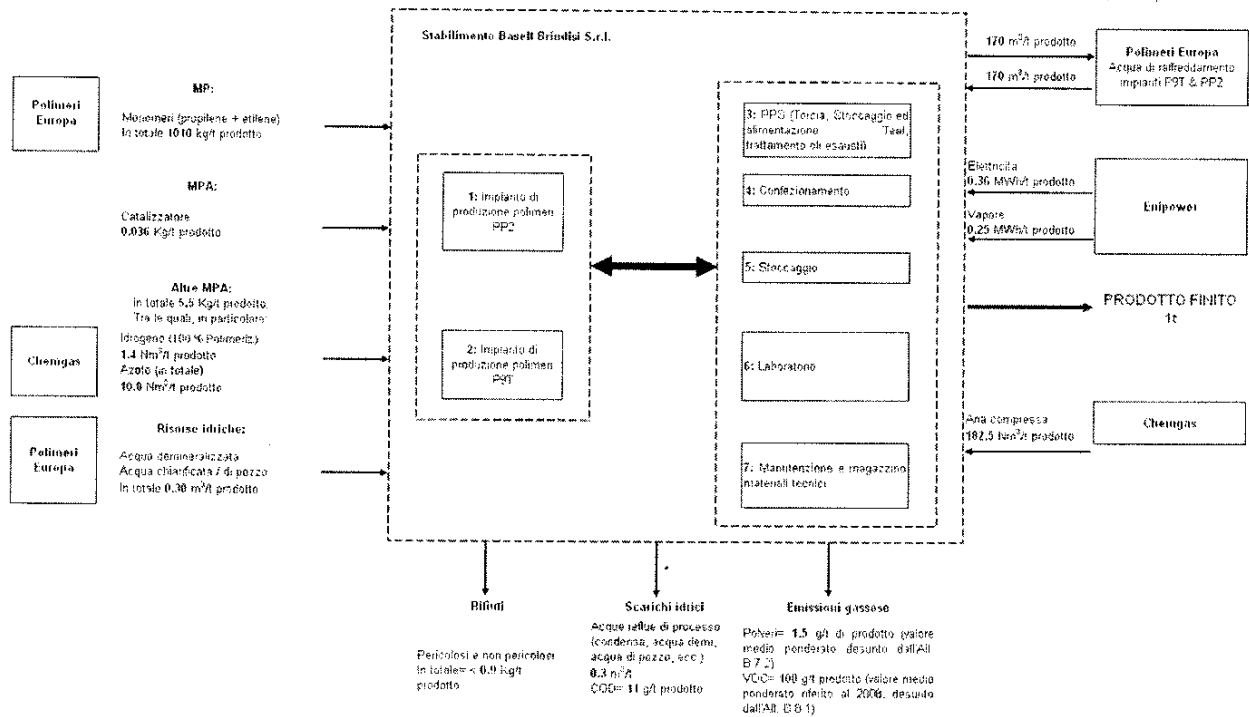


COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi



Le seguenti attività riportate nella scheda A.5 sono tecnicamente connesse:

- Torcia
- Stoccaggio ed alimentazione Teal concentrato
- Trattamento oli esausti
- Confezionamento
- Stoccaggio
- Laboratorio
- Manutenzione e magazzino materiali tecnici

Impianto P9T

La tecnologia che è alla base dell'attuale assetto impiantistico del P9T è stata interamente sviluppata dalla Basell. Il reattore denominato MZCR (Multi Zone Circulating Reactor) rappresenta un tipo di reattore di polimerizzazione tecnologicamente molto evoluto, con reazione in fase gas. Questa tecnologia ha sostituito il processo di polimerizzazione del propilene in fase liquida, attualmente utilizzato nell'impianto PP2. Il reattore MZCR, mediante una circolazione continua attraverso differenti zone di reazione, consente di ottenere polimeri con caratteristiche molto migliori rispetto a quelli ottenibili con la tradizionale e già sperimentata tecnologia Spheripol (fase liquida). Il basso impiego specifico di catalizzatore per unità di polimero prodotto conferisce carattere di alta resa al processo. Le ridottissime quantità di catalizzatore presenti e la sua completa inertizzazione, operata durante il ciclo produttivo, ne consentono un'inglobazione permanentemente all'interno del polimero, senza alterarne minimamente le caratteristiche per le successive



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

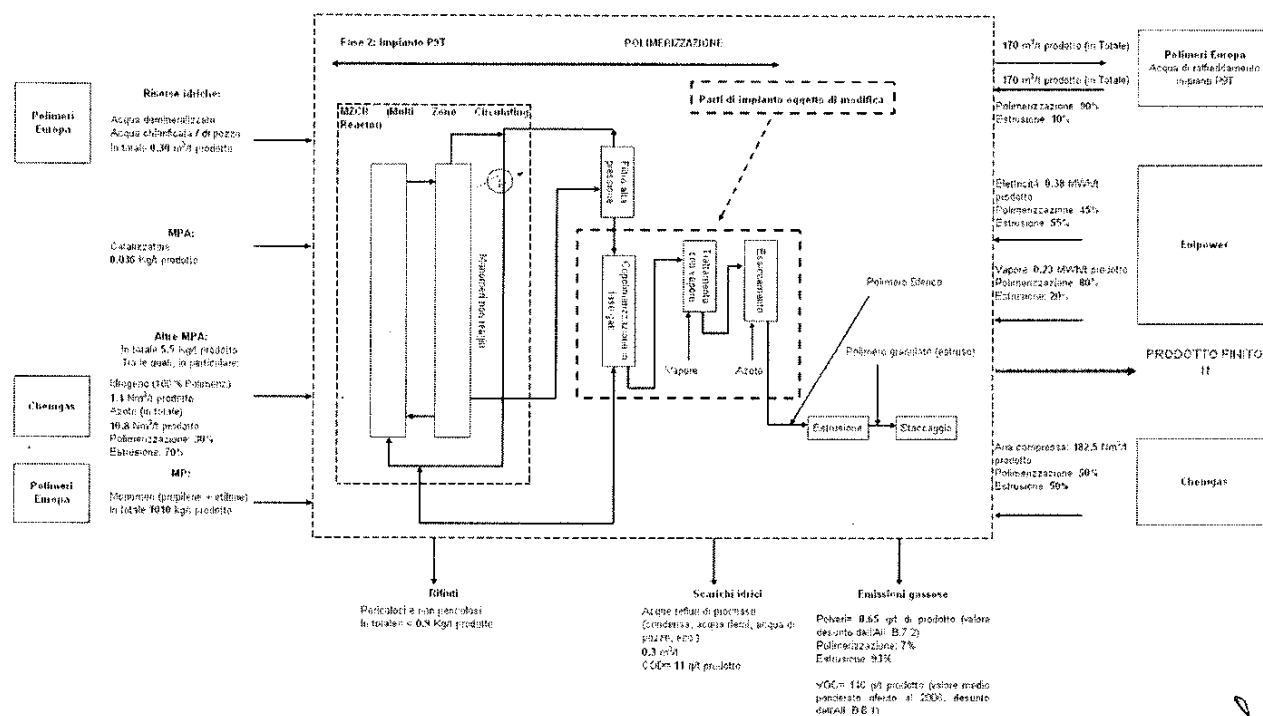
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

applicazioni ed evitando tutte le operazioni necessarie per il suo recupero. Il processo avviene in ciclo continuo. L'impianto di produzione si articola in otto sezioni:

- 1) preparazione e dosaggio catalizzatori;
- 2) reazione fase gas (MZCR);
- 3) degasaggio e riciclo monomero;
- 4) reazione fase gas (Reattori COPO);
- 5) steaming ed essiccamento polimero;
- 6) additivazione ed estrusione;
- 7) blow-down;
- 8) sileria;
- 9) confezionamento.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi dell'impianto P9T, consegnato con le integrazioni di Febbraio 2010 (vedi Appendice 6).



Preparazione e dosaggio dei catalizzatori.

Il complesso catalitico che controlla la reazione di polimerizzazione del propilene è composto dal catalizzatore vero e proprio (a base di tetracloruro di titanio - solido), un attivatore liquido di reazione Teal (Triethyl-aluminum alkyl) e da un moderatore/controllore di stereospecificità Donor (liquido).

Il Teal arriva in stabilimento in bomboloni da 800 kg circa e viene stoccato in un'area dello stabilimento, denominata Area 11. Il Teal viene successivamente trasferito in un'apposita sezione di stoccaggio e di alimentazione agli impianti P9T e PP2, a mezzo di pompe e tubazioni fisse. Il Donor



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

arriva all'impianto in fusti commerciali da 200 litri circa. Viene stoccato all'interno degli impianti e alimentato mediante pompe dosatrici e tubazioni fisse. Il catalizzatore (solido) arriva all'impianto in fusti commerciali da 80 kg circa. Il catalizzatore viene disperso in una miscela di olio e di grasso di vaselina, allo scopo di poterlo alimentare e dosare nel successivo stadio di reazione.

Reazione fase gas (MZCR)

- Precontattatore:

Il catalizzatore e i cocatalizzatori (Teal e Donor) sono alimentati dapprima ad un precontattatore, poi al reattore di prepolymerizzazione, assieme al propilene, ed infine al reattore MZCR. Nel precontattatore avviene la formazione ed attivazione del complesso catalitico (Teal + Donor + catalizzatore).

- Prepolimerizzazione:

Il prepolymerizzatore è un piccolo reattore pieno di propilene liquido, dove avviene un inizio di reazione controllata che ha lo scopo di incapsulare il catalizzatore dentro un involucro di polimero. Il prepolymerizzatore che ha un volume di 900 litri, opera ad una temperatura di 20 °C. La pressione è quella del reattore MZCR, aumentata delle perdite di carico sulla linea di collegamento. All'interno del prepolymerizzatore il propilene liquido porta in sospensione il polimero mentre il catalizzatore viene mantenuto in circolazione da una pompa. Il calore di reazione è smaltito da un circuito esterno ad acqua frigo (5 °C) che circola nella camicia del reattore.

Il reattore MZCR è costituito da due "gambe" lungo le quali circola il solido (polimero). Il polimero è trasportato dal gas di reazione verso l'alto nella "gamba" più larga (Riser) e, dopo la separazione, che avviene all'interno di un ciclone, scende in forma di letto addensato all'interno della seconda "gamba" (Downcomer). Il propilene è alimentato sotto il controllo della pressione all'interno del reattore: se la pressione decresce viene richiamata una maggior quantità di propilene e la valvola di controllo si apre. La pressione operativa è nel range 26-35 barg per l'omopolimero, 25-30 barg per il copolimero random. La temperatura viene controllata sul gas in uscita dalla testa del reattore a 85 °C, nel caso di omopolimero, e nel range 75-85 °C, nel caso di copolimero random. Nelle situazioni di emergenza il reattore è automaticamente fermato ed isolato dal resto dell'impianto. Il caso più severo di emergenza risulta la mancanza di energia elettrica o la fermata del compressore di fluidizzazione. In ambedue i casi, il reattore è automaticamente isolato ed un agente killer (una miscela di CO+N₂), atto a bloccare istantaneamente la reazione, è iniettato in diversi punti. Sono stati previsti due sistemi di killing che, in caso di emergenza vengono attivati entrambi. Ciò è stato previsto per aumentare l'affidabilità del sistema di killeraggio.

- Prestripper:

Il reattore può operare con una composizione di gas omogenea (produzioni monomodali) oppure con composizione diversa nelle due gambe (produzioni bimodali); in quest'ultimo caso, per ottenere una separazione delle composizioni, viene alimentata una corrente di propilene sulla parte superiore del downcomer, ottenendo un effetto barriera. La corrente di propilene è generata in un sistema di distillazione costituito da un prestripper e uno stripper. L'alimentazione del prestripper viene derivata dal circuito di fluidizzazione.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- Compressore di fluidizzazione:

Il gas di reazione è riciclato attraverso una linea esterna mediante un compressore centrifugo. Il calore di reazione è rimosso mediante uno scambiatore verticale installato sulla linea del gas e alimentato da acqua di refrigerazione in circuito chiuso.

- Stripper:

Il liquido di fondo del prestripper (vicino al punto di ebollizione) è pompato all'interno di un'altra colonna (stripper) dove avviene la separazione dei leggeri. L'alimentazione di propilene fresco sul condensatore di testa dello stripper permette di avere un prodotto di testa ricco di idrogeno. Il propilene abbate l'etilene dalla corrente frazionando così il gas. Per le produzioni di copolimero una certa quantità di etilene viene alimentata nel gas di fluidizzazione attraverso un controllore di portata posto in cascata con l'analizzatore della composizione del MZCR.

- Compressore di idrogeno di riciclo:

Il prodotto di testa della sezione di stripping, molto ricco di idrogeno, viene riciclato mediante un compressore al reattore MZCR. L'idrogeno è alimentato alla reazione per controllare la viscosità intrinseca del polimero.

- Stoccaggio ed alimentazione del propilene:

Il propilene "fresco" proveniente dalla "purificazione" ed il propilene di "recupero" giungono nel serbatoio D410B e, da qui, inviati alla sezione di reazione mediante le pompe G419. Il propilene fresco, prima di essere alimentato alla sezione di reazione, attraversa diversi stadi di purificazione. I sistemi di purificazione esistenti sono normalmente eserciti in serie e sono distinti in funzione delle sostanze che si devono eliminare (vedi Integrazioni di Febbraio 2010, par. 2.13.3):

- leggeri (CO, CO₂, ecc.), eliminati mediante stripping;
- acqua e metanolo, eliminati mediante anidrifcazione e assorbimento;
- solfuro di carbonile (COS), eliminato mediante assordimento con letto di allumina;
- arsina (AsH₃), eliminata mediante due torri a letto catalitico.

In particolare:

- stripping dei leggeri: il propilene di make up, proveniente dal limite di batteria dell'impianto, viene alimentato ad una colonna di stripping, allo scopo di separare eventuali tracce di incondensabili in esso disciolti. I gas uscenti dalla testa della colonna vengono immessi nella rete fuel gas di stabilimento;
- anidrifcazione e assorbimento metanolo: il propilene proveniente dalla colonna di stripping dei leggeri viene inviato ad un sistema di anidrifcazione a setacci molecolari 3A (allumina supportata) per l'assorbimento delle tracce d'acqua e metanolo eventualmente presente. Raggiunta la saturazione dell'allumina si procede alla sua rigenerazione, mediante stripping con azoto caldo;
- assorbimento COS: il sistema è costituito da due torri di assorbimento con letto di allumina. Non è prevista alcuna rigenerazione del letto di assorbimento; quando l'allumina risulta satura della sostanza inquinante viene completamente sostituita (sostituzione sporadica che avviene, nel caso, ogni ciclo decennale di manutenzione).

In merito alla gestione del rifiuto prodotto, il Gestore dichiara che nel momento in cui sarà necessario lo smaltimento, i rifiuti saranno campionati e caratterizzati secondo la normativa vigente;



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

- assorbimento arsina: l'arsina è un inquinante che risulta presente molto sporadicamente. Il sistema di purificazione è costituito da due torri a letto catalitico, composto da ossido di piombo supportato su sfere di allumina; detto catalizzatore non è rigenerabile con sistemi di trattamento locale, pertanto occorre sostituirlo a saturazione (sostituzione sporadica che avviene, nel caso, ogni ciclo decennale di manutenzione).
In merito alla gestione del rifiuto prodotto, il Gestore dichiara che nel momento in cui sarà necessario lo smaltimento, i rifiuti saranno campionati e caratterizzati secondo la normativa vigente.

Degasaggio e riciclo monomero

Il polimero scaricato dal reattore MZCR contiene una grande quantità di idrocarburi che devono essere recuperati attraverso il degasaggio. Il degasaggio del polimero è effettuato in due stadi.

- Degasaggio alta pressione

Il polimero viene scaricato dal fondo del downcomer raggiungendo un filtro di degasaggio ad alta pressione. Il flusso in uscita dal fondo del filtro di degasaggio può essere convogliato in modo diverso secondo l'assetto produttivo dell'impianto. Nella produzione di omopolimeri o random, il flusso è convogliato al degasatore di polimero a bassa pressione (PF723B), e quindi alla sezione di finitura. Nel caso di produzione di copolimeri "high impact" è convogliato prima nei reattori fase gas, poi alla finitura.

- Compressore gas di riciclo

I gas recuperati dalla testa del filtro vengono riciclati all'interno del circuito di fluidizzazione. Il polimero, scaricato dal filtro (ad alta pressione) può essere inviato alla copolimerizzazione in fase gas, oppure al filtro di bassa pressione PF723B. In questo secondo caso il prodotto ottenuto viene denominato "omopolimero". Il gas dal filtro PF723B, previo abbattimento del Teal residuo nella colonna C301, viene recuperato mediante compressione.

Reazione fase gas (Reattori COPO)

Nei reattori COPO avviene la formazione di particolari polimeri denominati "copolimeri eterofasici". Tale reazione si sviluppa in uno o due reattori a letto fluido (R403 - R404) in funzione del tipo di copolimero che si vuole produrre. La reazione consiste nel far polimerizzare una miscela gassosa di etilene-propilene, alimentata direttamente ai reattori, sulla base omopolimerica proveniente dal reattore MZCR. Il copolimero scaricato dal fondo dei reattori passa nel filtro a bassa pressione: PF723B. Lo smaltimento del calore di reazione viene ottenuto mediante raffreddamento con acqua demineralizzata del gas di fluidificazione dei reattori che viene ricircolato costantemente attraverso gli scambiatori E407 - E.

Steaming ed essiccamento polimero

Il polimero (sia omopolimero, che copolimero), scaricato dal fondo del filtro PF723B, passa nello steamer BE 706, dove viene fluidizzato con vapore per disattivare completamente i residui catalitici ed allontanare eventuali tracce di monomero ancora presenti. Il vapor d'acqua in uscita dallo steamer viene convogliato allo scrubber C702 dove viene condensato. L'eventuale monomero residuo strappato viene allontanato dalla testa dello scrubber e, previa compressione, inviato alla rete fuel gas di stabilimento. Il polimero umido viene quindi scaricato nel dryer a letto fluido



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

BE707. Nel dryer avviene l'essiccamento del polimero mediante azoto caldo. L'azoto in uscita dal dryer viene inviato allo scrubber C 705 per separare l'acqua precedentemente rimossa dal polimero.

Additivazione ed estrusione

Il polimero essiccato, uscente dal dryer BE707, viene inviato ad una sileria intermedia. Successivamente, il polimero viene rilanciato verso la sezione di estrusione. Qui il polimero viene dapprima additivato, quindi granulato per ottenere una granulometria di dimensioni definite e quanto più possibile costanti. L'additivazione ha lo scopo di migliorare le caratteristiche del prodotto. Un particolare additivo è costituito dal perossido liquido, utilizzato per il controllo del melt-index del polimero. La sezione di alimentazione del perossido liquido si trova entro i limiti di batteria del reparto P9T ed è suddivisa in due zone distinte mediante un muro di cemento armato; una zona contiene il serbatoio di alimentazione all'impianto P9T, l'altra ospita le pompe dosatrici. Il perossido è stoccato in apposito box situato in Area 11, in lattine da 25 litri/cad.

Blow down

Tutti gli scarichi dei prodotti infiammabili da valvole di sicurezza, valvole di degasaggio, spurghi, ecc., sono convogliati ad un sistema di "Blow-down". Esso si compone di un blow-down di "alta pressione", uno di "bassa pressione" e un separatore di solidi. I blow-down sono dei serbatoi sempre vuoti che hanno come scopo quello di accumulare il gas scaricato dall'impianto in situazione di emergenza e, quindi, inviarlo alla torcia in modo graduale, consentendo una migliore combustione (smoke-less). Il blow down di alta pressione è dotato di una camicia riscaldata con vapore per consentire l'evaporazione dell'eventuale liquido. Il gas, prima di essere immesso nel collettore di torcia, viene inviato ad un separatore per l'abbattimento di eventuali tracce di polimero in polvere. Al blow-down di bassa pressione sono convogliati gli altri scarichi che possono contenere del polimero e gli scarichi operativi dei reattori. Gli scarichi di gas infiammabili puliti sono convogliati direttamente nel collettore di torcia.

Sileria

Sono installati i seguenti sili per la miscelazione e lo stoccaggio del polipropilene, di altezza pari a circa 35 m: 14 sili da 500 m³ più 16 sili da 250 m³ più 25 sili da 100 m³. I sili sono installati su una struttura metallica di dimensioni pari a 15 m x 52 m.

Impianto PP2

La tecnologia di base utilizzata dall'impianto è costituita dalla polimerizzazione ad alta resa del propilene, in fase liquida, effettuata mediante una serie di operazioni unitarie tipiche dell'industria chimica. Il basso impiego specifico di catalizzatore per unità di polimero prodotto conferisce carattere di "alta resa" al processo. Le ridottissime quantità di catalizzatore presenti e la sua completa inertizzazione, operata durante il ciclo produttivo, ne consentono un'inglobazione permanentemente all'interno del polimero, senza alterarne minimamente le caratteristiche per le successive applicazioni (sia in campo alimentare che non), ed evitando tutte le operazioni necessarie per il suo recupero. Il processo avviene in ciclo continuo. L'impianto di produzione si articola in sette sezioni:

- 1) Preparazione e dosaggio catalizzatori;



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

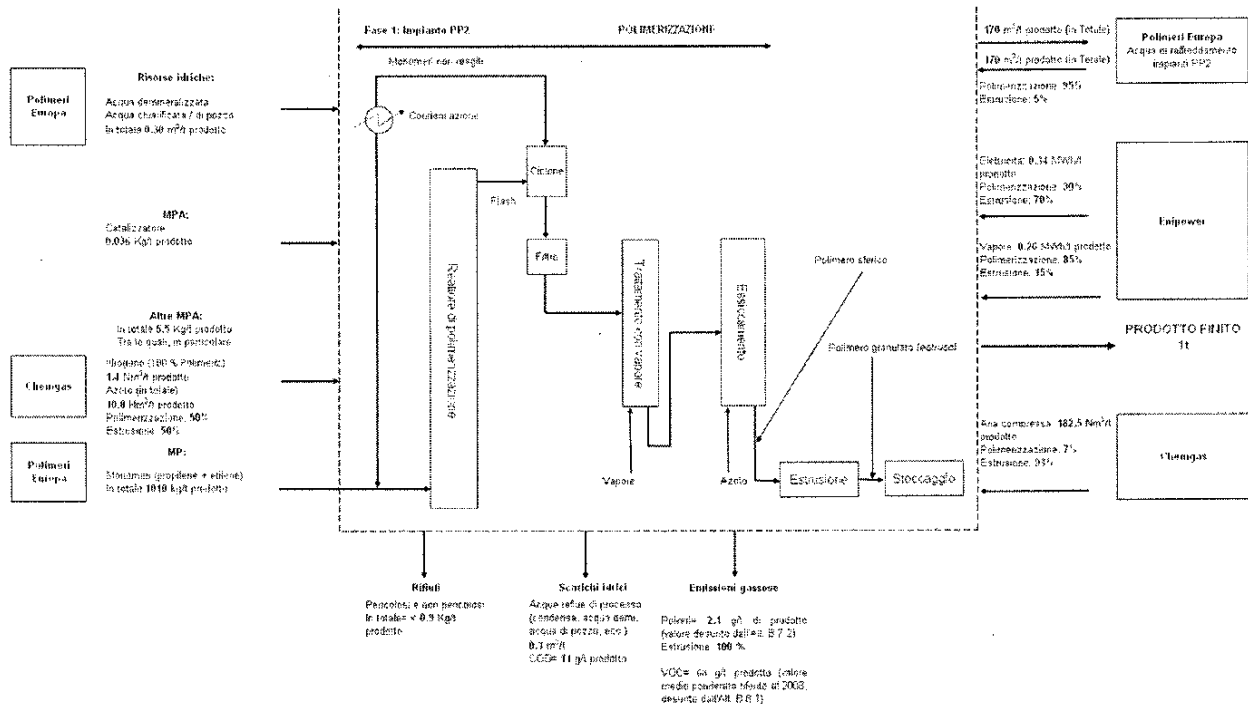
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

- 2) Reazione fase liquida;
- 3) Degasaggio e riciclo monomero;
- 4) Steaming ed essiccamento polimero;
- 5) Additivazione ed estrusione
- 6) Blow-down;
- 7) Sileria

I punti 1, 5 e 6 sono comune all'impianto P9T per cui si rimanda alla sezione precedente per i dettagli.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi dell'impianto PP2, consegnato con le integrazioni di Febbraio 2010 (vedi Appendice 6).



Reazione

Il complesso catalitico (Teal + Donor + Catalizzatore) viene formato ed attivato all'interno del precontattatore D201 a cui i tre catalizzatori sono alimentati separatamente. Successivamente passa in un reattore a loop di piccola dimensione (R200) all'interno del quale inizia la fase di prepolimerizzazione, grazie alle condizioni blande di temperatura. Il prepolimerizzatore è un piccolo reattore pieno di propilene liquido, dove avviene un inizio di reazione controllata che ha lo scopo di incapsulare il catalizzatore dentro un involucro di polimero. Il successivo completamento della polimerizzazione avviene in reattori a loop di maggiori dimensioni (R201, R202) dove il propilene, prelevato dal serbatoio D302, viene alimentato in eccesso rispetto al polimero prodotto, per fungere da sospendente e volano termico del calore di reazione. La circolazione della torbida



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

all'interno dei reattori è garantita dalle pompe assiali P200, P201 e P202. Lo smaltimento del calore di reazione viene ottenuto mediante una camicia di termostatazione con circolazione d'acqua demineralizzata. La pressione nei tre reattori è mantenuta al di sopra del valore di saturazione dal sistema D202-E202, collegato con i due reattori, e funzionante come vaso di espansione, mediante pressurizzazione con propilene vapore fino ad una pressione massima di 45 barg. La lunghezza delle catene polimeriche e, di conseguenza, la regolazione del peso molecolare, viene ottenuta modulando la quantità di idrogeno (terminatore di catena) alimentato ai reattori. L'idrogeno arriva normalmente dal compressore di rilancio del reparto P21 di proprietà ChemGas; in caso di mancanza fornitura, l'idrogeno viene automaticamente prelevato dalla stazione deposito carri bombolai. L'immissione nei reattori a loop di una predeterminata quantità di etilene (mediante il compressore C704) porta alla formazione di copolimeri di tipo Random.

Degasaggio e riciclo del monomero

La torbida, scaricata dal reattore R202 attraverso un "tubo di flash" incamicciato e riscaldato, viene inviata al separatore a ciclone S301 dove avviene la separazione tra il polimero solido ed il monomero ormai allo stato gassoso (primo degasaggio). Il vapore uscente dalla testa di S301 viene convogliato verso la colonna di scrubbing T301, per l'abbattimento del polimero fine mediante lavaggio con un riflusso di propilene liquido. Il polimero che si raccoglie sul fondo dello scrubber T301 è scaricato in continuo verso la sezione di degasaggio a bassa pressione (filtro F301). La corrente di vapore scaricata dalla testa della colonna di scrubbing T301 viene convogliata ad un sistema di pre-stripping dell'idrogeno, costituito dalla colonna T304 e dagli scambiatori E301B ed E310. Nella colonna avviene una parziale separazione dell'idrogeno contenuto nel propilene. Il propilene liquido uscente dal fondo della colonna viene convogliato mediante le pompe P301A/B in parte, allo scambiatore E309, per essere raffreddato prima del riciclo nel feed tank D302, in parte nella colonna T301 come riflusso di testa. I vapori uscenti dalla testa della colonna T304 sono convogliati verso il condensatore ad acqua demi E301B: il condensato viene ricircolato alla colonna, mentre la corrente di idrocarburi gassosi e incondensabili viene refrigerata ulteriormente in E310 per l'arricchimento di incondensabili. Quest'ultimi vengono poi inviati alla rete di off gas. Il polimero scaricato dal fondo del ciclone S301 viene convogliato direttamente al filtro a calze F301, dove viene allontanata la quasi totalità del gas residuo contenuto nella matrice solida. I gas che si liberano dalla testa del filtro F301, prima di essere compressi dal compressore C301, vengono inviati nella colonna T302 che serve a rimuovere le eventuali tracce del cocatalizzatore Teal ancora presenti nella corrente gassosa. Questo abbattimento viene realizzato mediante lavaggio del gas in controcorrente con una miscela di olio più atmer, messa in circolazione dalla pompa ad ingranaggi P305. Una volta esaurita, la miscela di lavaggio viene inviata alla sezione di trattamento dell'olio esausto. Il flusso gassoso compresso dal C301 viene rinviato alla colonna T301 per il suo recupero nel ciclo produttivo.

Steaming ed essiccamento

Dal fondo del filtro F301, il polimero viene scaricato, per differenza di pressione, verso lo steamer D501, dove viene trattato con una corrente di vapore d'acqua per disattivarne i residui catalitici e strappare tutto il propilene. Dalla testa del D501, il vapore d'acqua e le modeste quantità di propilene ed esano che lo accompagnano sono convogliate nella colonna di abbattimento T501, dove viene abbattuto tutto il vapore d'acqua e il polimero eventualmente trascinato dallo steamer, mentre il propilene e l'esano (allo stato gassoso) vengono recuperati dal compressore PK501 ed



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

inviati alla rete di off gas di stabilimento. Dal fondo del D501, il polimero viene inviato verso la sezione di essiccamento, al D502, dove una corrente di azoto caldo provvede a far evaporare l'acqua contenuta nel polimero. Azoto e vapore vengono, quindi, convogliati alla colonna di abbattimento T502, in cui dell'acqua fredda provvede a condensare il vapore ed a trattenere tracce di polimero fine eventualmente trascinato, mentre l'azoto, uscente dalla testa, viene ricompreso e ricircolato all'essiccatore. Il polimero essiccato, uscente dal dryer D502, viene inviato ad una sileria intermedia attraverso una sezione di additivazione ed una di vagliatura. Successivamente, il polimero viene rilanciato alla sezione di additivazione e di estrusione.

Sileria

Sono installati 24 sili da 500 m³ cadauno e 6 sili da 1000 m³ per lo stoccaggio e del polipropilene, con dispositivi di caricamento autosilos e container.

Altre sezioni comuni ai due impianti di produzione P9T e PP2

- Confezionamento del prodotto e stoccaggio:

1) Confezionamento in sacchi

Nella zona dei magazzini di stoccaggio, all'interno del capannone centrale, sono installate due linee di confezionamento per l'insacco del prodotto, proveniente dalle silerie degli impianti P9T e PP2, mediante trasporto pneumatico. Le due linee sono composte da:

- 2 sili da 20 m³ cadauno (D911 A/B), installati su di una struttura metallica poggiante sul pavimento del capannone, e sporgenti dalla copertura fino ad un'altezza max di m 18 ca;
- 2 cicloni (DC901 A/B), installati sull'estremità superiore dei due sili suddetti;
- 3 bilance insaccatrici (PX 901 A/1, PX 901 A/2 e PX 901 B/3).
- 2 nastri trasportatori .
- 4 stampatrici (PX 902 A/1, PX 902 A/2, PX 902 B/1 e PX 902 B/2);
- 2 unità palettizzanti (PX 905 A e PX 913);
- 2 incappucciatrici.

Il polipropilene confezionato è stoccato in parte nei magazzini a capannone e in parte all'aperto in appositi piazzali.

2) Confezionamento in container

Il prodotto può anche essere confezionato in container, riempiti direttamente dai sili di stoccaggio. Una volta riempiti, i container sono depositati in un piazzale di circa 10.000 m² a pianta rettangolare. Il piazzale è costituito da due zone distinte, separate dalla strada di attraversamento a servizio dello stabilimento. Nella zona più grande è realizzato il deposito container, nell'altra è posizionato l'impalcato metallico di un sistema di travaso dei container in autosili. Le aree riservate al deposito e quelle riservate al transito sono suddivise mediante opportuna segnaletica orizzontale. Il prodotto viene quindi spedito alle a mezzo di autosili, autocarri portacontainer o autocarri porta palette di sacchi.

- Deposito carri bombolai dell'idrogeno:

Nel processo di produzione del polipropilene è previsto l'utilizzo di una certa quantità di idrogeno, variabile in funzione del tipo di prodotto finale desiderato. In condizioni normali di esercizio, l'idrogeno viene alimentato agli impianti dal reparto P21 della ChemGas; in caso di mancanza



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

fornitura, l'idrogeno viene automaticamente prelevato dalla stazione di deposito carri bombolai di idrogeno, dove viene trasferito all'impianto mediante tubazioni metalliche fisse.

• **Stoccaggio ed alimentazione del Teal concentrato:**

Una sezione di impianto riguarda lo stoccaggio e l'alimentazione agli impianti PP2 e P9T del cocatalizzatore (Teal), necessario per la produzione di polipropilene. Essendo il Teal un prodotto piroforico che s'incendia spontaneamente a contatto dell'aria e reagisce in modo esplosivo a contatto dell'acqua, gli apparecchi, le linee ed i circuiti interessati dal Teal sono sempre mantenuti in ambiente di azoto. Nell'intero circuito non è assolutamente ammessa la presenza di aria. Le apparecchiature per lo stoccaggio operativo e le pompe di dosaggio agli impianti sono installate in appositi box in cemento. La pavimentazione interna è anch'essa in cemento armato avente pendenza verso dedicati pozzetti a tenuta, coperti di grigliato, idonei a contenere eventuali spanti di olio derivanti da operazioni di manutenzione su apparecchi e macchine. Gli ingressi ai singoli box sono realizzati tramite aperture libere, prive di porte. Un sistema di sicurezza, azionato da rilevatori di fiamma, è collegato ad un interlock che automaticamente, in caso d'incendio in uno qualunque dei sopraccitati box, provvederà al blocco delle operazioni di movimentazione del Teal ed alla messa in sicurezza delle varie sezioni in cui l'impianto è suddiviso. Dai serbatoi di dosaggio, il Teal viene trasferito mediante delle pompe dosatrici nei precontattatori dei relativi impianti di produzione (PP2 e P9T). Le linee del Teal sono alloggiare in idonei profili angolari in acciaio.

• **Impianto trattamento oli esausti:**

L'olio contaminato proveniente dagli eventuali lavaggi di apparecchiature che hanno contenuto Teal, viene accumulato nel serbatoio D9102 e, da qui, dosato nel serbatoio D9104, dove avviene la reazione di disattivazione del Teal mediante l'insufflazione di una miscela di aria e azoto. Il serbatoio D9104 è termostato per consentire lo smaltimento del calore di reazione. Un adeguato sistema di interblocco provvede alla sospensione delle operazioni di trattamento ed alla messa in sicurezza del sistema nel caso di reazione incontrollata in D9104. Al termine della disattivazione del Teal, l'olio esausto viene stoccato nel serbatoio D9106 e, successivamente, travasato in autobotti per lo smaltimento. I serbatoi di raccolta dell'olio contaminato, di disattivazione e di stoccaggio dell'olio esausto sono ubicati all'esterno del box stoccaggio Teal. Tutti gli eventuali spanti derivanti da operazioni manutentive vengono convogliati, tramite pozzetti, cordolature e tubazioni interrato, verso una vasca di separazione olio/acqua piovana. L'acqua di sfioro in uscita da tale vasca è convogliata verso il sistema di trattamento centralizzato di fabbrica. Il serbatoio di stoccaggio dell'olio esausto (D9106) è provvisto di bacino di contenimento.

• **Torcia a terra, tipo "Ground Flare PK600":**

Nello stabilimento è presente una torcia a terra, tipo "Ground", per la combustione completa e senza fumi degli scarichi di emergenza, costituiti da una miscela ricca di propilene e propano, provenienti dagli impianti di processo P9T e PP2. La torcia è costituita da una serie di bruciatori disposti a livello del terreno, all'interno di una camera di combustione impropria, completamente aperta superiormente e delimitata da una barriera protettiva di perimetro rettangolare. La barriera è costituita da pannelli metallici supportati da tralicci metallici, disposti sui quattro lati del perimetro. Nella parte inferiore dei pannelli posti ai lati maggiori della recinzione, sono presenti delle feritoie opportunamente dimensionate per consentire il corretto afflusso di aria necessaria alla combustione, ed assicurare che l'allontanamento dei gas di combustione avvenga solamente dalla parte superiore.



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

I bruciatori sono dotati di ugelli progettati appositamente per ottenere una combustione completa dei gas, sfruttando la capacità di richiamare l'aria necessaria per la combustione nelle immediate vicinanze del bruciatore stesso. Affinché il sistema torcia possa bruciare con continuità portate variabili di gas e garantire sempre l'assenza di fumo, è previsto per i bruciatori un funzionamento a 7 livelli (stadi) a seconda del valore di pressione, proporzionale alla portata, esistente nel collettore di alimentazione dei gas alla torcia. Ogni stadio è caratterizzato da un numero di bruciatori capaci di garantire il corretto funzionamento entro un certo campo di portata. L'avviamento progressivo degli stadi assicura la totale copertura del campo di portata per cui la torcia è stata progettata.

L'intervallo della pressione di funzionamento della torcia è 0,02 / 2 barg. L'attivazione dei diversi stadi è determinata da sistema PLC che provvede ad aprire in modo automatico le valvole di alimentazione dei vari stadi in funzione della pressione nel collettore. Ciascuno degli stadi costituenti la torcia è equipaggiato con 2 bruciatori pilota, opportunamente posizionati, mantenuti sempre accesi, al fine di garantire l'accensione dello stadio. L'alimentazione dei bruciatori pilota avviene mediante due correnti gassose indipendenti: off gas proveniente dagli impianti Basell e fuel gas proveniente dalla rete di stabilimento. La corrente off gas è quella preferenziale. L'off gas è costituito dagli idrocarburi residui (monomero più idrocarburi inerti nella polimerizzazione) strippati dal polimero nella fase di steaming. La quantità di off gas generato dagli impianti, variabile a seconda del titolo del monomero propilene (maggiore è il titolo, minore è la quantità di off gas) è pari al circa il 2,7% del monomero consumato. L'off gas contiene mediamente 86% di propilene, 10% di propano e 4% di etilene e viene in parte alimentato alla torcia e in parte riciclato negli impianti di Polimeri Europa per il recupero del propilene. In caso di diminuzione della pressione nella linea di alimentazione di off gas, si avrà l'apertura automatica dell'elettrovalvola di erogazione del fuel gas di stabilimento. La capacità della torcia è di 332 t/h con il 100% di percentuale di smokeless. Il rapporto definitivo di sicurezza è stato approvato dal CTR Puglia in data 12 luglio 2006.

Gestione ambientale

L'impianto dispone del Certificato di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 (vedi allegato A.12) e valido fino all'8 giugno 2010.

Nell'ambito dell'attività di controllo prevista dal Sistema di Gestione Ambientale, sono riportati i seguenti punti:

Gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti avviene in conformità alle normative vigenti ed è orientata ad ottenere il massimo recupero e a favorire il riciclaggio, minimizzando le quantità conferite a discarica o a incenerimento. Il dettaglio delle procedure seguite e le responsabilità sono descritte nell'allegato B.25.

Controllo delle emissioni all'atmosfera e degli effluenti liquidi

Le emissioni all'atmosfera sono sottoposte ad autorizzazione di legge. Le emissioni avvengono a valle di sistemi di abbattimento allineati con le migliori tecniche disponibili del settore. I controlli sono eseguiti con frequenze e metodi conformi alle prescrizioni contenute nelle autorizzazioni. I controlli degli effluenti liquidi sono eseguiti periodicamente, secondo quanto prescritto nella relativa autorizzazione.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Qualità del suolo e delle acque di falda

E' monitorata la qualità dell'acqua di falda mediante l'analisi periodica dei campioni prelevati da pozzi (piezometri) appositamente predisposti. I risultati delle analisi vengono riportati al Comitato del Sistema di Gestione Ambientale per le valutazioni del caso e per la definizione di eventuali azioni.

4.2. Impianti di trattamento acque reflue

Le attività effettuate dalla Basell Brindisi producono quattro tipologie di reflui acquosi:

- acque reflue di processo;
- acque di raffreddamento;
- acque reflue domestiche;
- acque meteoriche

convogliati nelle tre rispettive reti di raccolta:

- rete acque reflue di processo (acque reflue di processo + acque meteoriche provenienti dalle aree di impianto);
- rete acque bianche (acque di raffreddamento + acque meteoriche provenienti da strade e piazzali);
- rete acque sanitarie.

Rete acque reflue di processo

Tale rete raccoglie tutte le acque di processo, le acque meteoriche potenzialmente inquinate, provenienti dalle aree degli impianti, nonché le acque antincendio. I reflui raccolti vengono convogliati a due vasche di separazione solido/liquido. La prima vasca (D108A) realizza un primo stadio di separazione dei materiali in sospensione, con l'affioramento dei materiali leggeri e la sedimentazione di quelli pesanti. Dopo questo primo trattamento, le acque vengono immesse in una vasca di accumulo, all'interno della quale si completa il trattamento fisico. Le acque reflue di processo, così chiarificate, vengono quindi trasferite a mezzo di una pompa, all'impianto di trattamento biologico gestito da Polimeri Europa.

Tutto il materiale separato nelle vasche D108 e D108A, viene periodicamente rimosso mediante autosurgito e gestito come rifiuto. Le acque in uscita dalla vasca vengono mensilmente analizzate da Polimeri Europa e da un Laboratorio esterno. Periodicamente, anche l'ARPA/Puglia effettua il controllo analitico di tali acque.

Le acque in uscita dall'impianto di trattamento biologico di polimeri Europa vengono scaricate in mare attraverso il punto di scarico denominato *Scarico n. 2 - Policentrica Est* (SF1) in cui confluiscono non solo le acque di scarico dell'impianto di trattamento gestito da Polimeri Europa ma anche le acque di raffreddamento e le acque di dilavamento di Polimeri Europa e di EniPower. In minor misura confluiscono nello scarico anche i reflui della rete delle acque sanitarie. La portata media annua dello scarico SF1 è pari a 6,7 m³/h. Alla massima capacità produttiva attuale la portata dello scarico è pari a 9,15 m³/h. L'attuale valore autorizzato relativo alla massima capacità produttiva attuale è pari a 15 m³/h.

Rete acque bianche

Tale rete raccoglie sia le acque di raffreddamento (acqua di mare), sia la restante parte delle acque meteoriche, non soggette ad inquinanti. Tali acque meteoriche, comunque, prima di essere unite alle



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

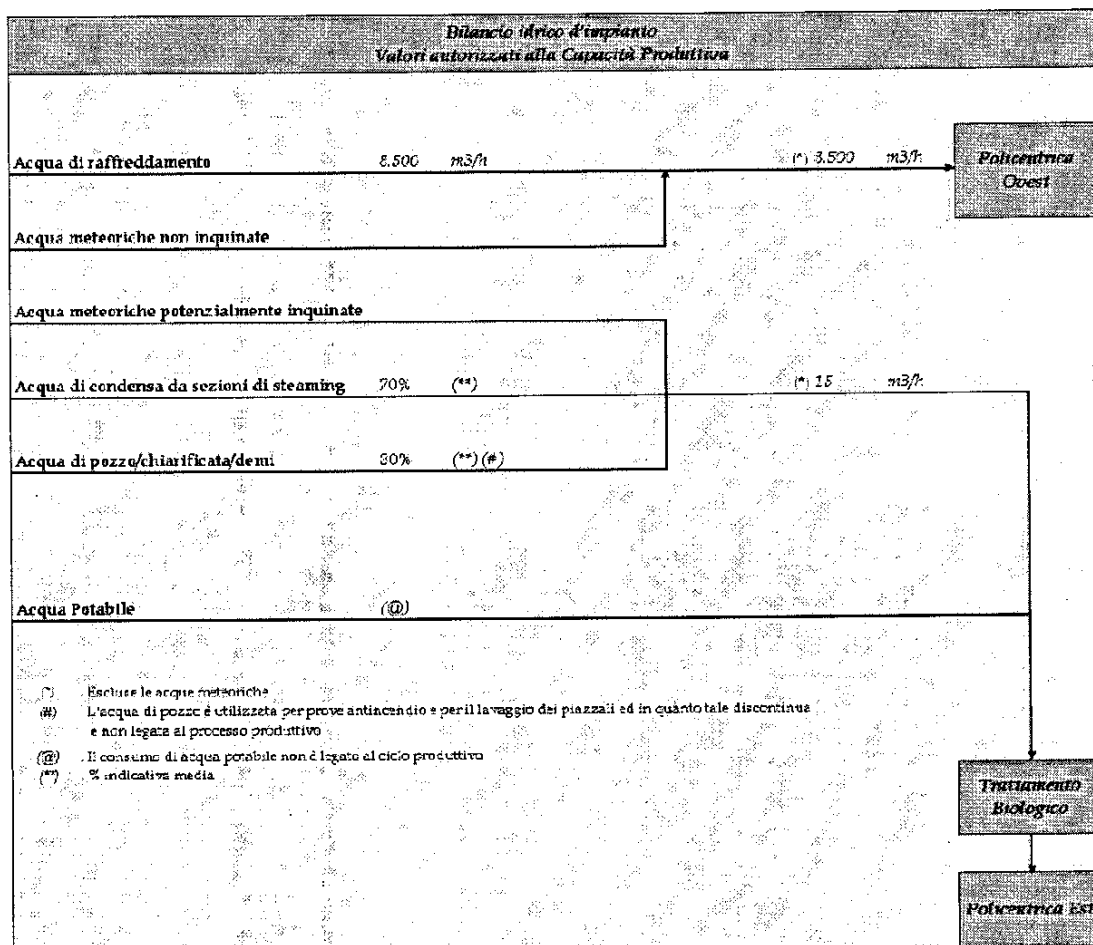
Brindisi

acque di raffreddamento e di essere scaricate a mare, attraversano una serie di specifici pozzetti e/o trappole, differentemente dimensionati in funzione della superficie di raccolta interessata, per trattenere eventuali sostanze sospese. Il punto di scarico a mare di tali acque è quello denominato *Scarico n. 1 - Policentrica Ovest* (SF2), che, comunque, riceve il contestuale scarico delle acque di raffreddamento e delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dagli impianti di Polimeri Europa e di Chemgas. La portata media annua dello scarico SF2 è pari a 8.500 m³/h. L'autorizzazione per lo scarico a mare dei reflui idrici provenienti dall'intero petrolchimico di Brindisi è cointestata a tutte le società operanti nel medesimo petrolchimico. Nell'attuale assetto produttivo, la portata dell'acqua di mare è mantenuta costante e pressoché identica al valore autorizzato, indipendentemente dalla produzione degli impianti.

Rete acque sanitarie

Tali acque vengono raccolte in una apposita vasca, quindi trasferite, a mezzo pompe, all'impianto di trattamento biologico gestito da Polimeri Europa.

Di seguito si riporta il bilancio idrico d'impianto dello stabilimento, tratto dalle integrazioni inviate a Febbraio 2010.





COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

4.3. Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili

Nella seguente tabella il Gestore riporta l'insieme delle materie prime utilizzate durante le varie fasi del processo produttivi dello Stabilimento.

Consumo di materie prime ed ausiliarie (alla capacità produttiva)						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute	Consumo annuo
Propilene	Polimeri Europa	MP	1 - 2	Liquido	Propilene	442.000 t
Etilene	Polimeri Europa	MP	1 - 2	Gassoso	Etilene	8.550 t
Idrogeno	Chemgas	MPA	1 - 2	Gassoso	Idrogeno	612.000 Nm ³
Teal	AKZO NOBEL	MPA	1 - 2	Liquido	Alluminio trietile	65,7 t
Catalizzatore ad alta resa (ZN118, ZN168, ZN127)	Basell Ferrara	MPA	1 - 2	Solido	Preparata a base di tetracloruro di titanio e normal-esano	15,8 t
Cocatalizzatore e (Donor C, Donor D)	Wacker Degusta Mitsubishi Dow Corning	MPA	1 - 2	Liquido	Cicloesilmetildimetossisilano Diciclopentildimetossisilano	7 t
Azoto	Chemgas	MPA	1 - 2	Gassoso	Azoto	4.710.000 Nm ³
Aria compressa	Chemgas	MPA	1 - 2	Gassoso	-	79.950.000 Nm ³
Oli e grassi lubrificanti	Conqord oil	MPA	1 - 2	Liquido e solido	-	10 t
Additivi	Vari	MPA	1 - 2	Solido		1840+75 t
Atmer 163	Uniquema	MPA	1 - 2	Liquido	Alchilammmina etossilata	134 t
Perossido DHBP	Peroxitalia	MPA	1 - 2	Liquido	DHBP	6 t
Grasso di vasellina	Conqord oil	MPA	1 - 2	Solido	-	19 t
Olio bianco minerale di processo (OB/22)	Conqord oil	MPA	1 - 2	Liquido	-	222 t
Olio bianco minerale di impianto (OB/55)	Conqord oil	MPA	1 - 2	Liquido	-	10 t



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Olio diatermico	Sasol	MPA	1 - 2	Liquido	Dibenziltoluene	1,5 t
-----------------	-------	-----	-------	---------	-----------------	-------

Nella tabella seguente sono riportate le modalità di stoccaggio delle materie prime utilizzate durante le fasi del processo produttivo.

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	
				Modalità	Materiale stoccato
1	Deposito carri bombolai idrogeno	N° 2 carri da 4800 Nm ³ /cad	N° 2 box da ca. 60 m ² /cad	Box con pareti in c.a.	Idrogeno
2	Deposito cisternette del Teal	N° 8 cisternette da 1000 kg/cad	N° 9 box da ca. 7 m ² /cad	Box con pareti in c.a.	Teal concentrato
3	Deposito oli lubrificanti	N° 100 fusti da 200 lt/cad	56	Fabbricato coperto	Oli lubrificanti
4	Magazzini ASO/DMS	-	1.500	Fabbricato coperto	Catalizzatori, donori C e D, additivi, olio marlotherm, grasso di vasellina
5	Box stoccaggio perossido liquido	1.000 kg	ca. 18 m ²	Struttura metallica chiusa	Perossido DHBP
6	Stoccaggio olio bianco minerale di processo (OB/22)	N° 1 serbatoio da circa 22 m ³	-	Serbatoio, provvisto di bacino di contenimento	Olio bianco minerale di processo OB/22
7	Stoccaggio atmer 163	N° 1 serbatoio da 11,7 m ³	-	Serbatoio, provvisto di bacino di contenimento	Atmer 163
8	Stoccaggio prodotto finito del P9T	4.750 t	-	N° 24 sili da 500 m ³ + N° 6 sili da 1.000 m ³	Prodotto finito P9T
9	Stoccaggio prodotto finito del PP2	6.500 t	-	N° 14 sili da 500 m ³ + N° 16 sili da 250 m ³ + N° 25 sili da 100 m ³	Prodotto finito PP2
10	Magazzino stoccaggio prodotto finito	4.900 t	ca. 6.300 m ²	Fabbricato coperto	Prodotto finito P9T - PP2
11	Piazzale stoccaggio pallets di sacchi contenenti prodotto finito	27.500 t	ca. 38.500 m ²	Piazzale pavimentato	Prodotto finito P9T - PP2



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

12	Piazzale stoccaggio containers contenenti prodotto finito	10.320 t	ca. 10.000 m ²	Piazzale pavimentato	Prodotto finito P9T - PP2
13	Silena stoccaggio prodotto intermedio del PP2	N° 1 silo da 200 t	-	N° 1 silo da 500 m ³	Prodotto finito PP2
14	Silena stoccaggio prodotto intermedio del P9T	1.200 t	-	N° 6 silo da 200 t/cad	Prodotto finito P9T
15	Stoccaggio preblends degli additivi	ca. 32 t	ca. 1.500 m ²	Fabbricato coperto (ex Reparto P23)	Preblends degli additivi

All'interno degli impianti oggetto della presente domanda non avviene alcun utilizzo diretto di combustibile.

4.4. *Produzione e consumi di energia*

Nello Stabilimento di Basell Brindisi non vi è produzione di energia elettrica o vapore. L'energia elettrica ed il vapore necessari per le esigenze produttive dello Stabilimento sono prodotte in una Centrale di proprietà della società Enipower, esistente nello stesso petrolchimico di Brindisi in cui è collocato lo Stabilimento di Basell.

Consumo di energia (alla capacità produttiva)				
Fase	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Consumo termico specifico (MWh/unità)	Consumo elettrico specifico (MWh/unità)
1	69.300	90.335	0,26	0,34
2	40.400	66.885	0,23	0,38
tot	109.700	157.220	0,25	0,36

4.5. *Consumi idrici*

L'approvvigionamento idrico degli impianti gestiti da Basell Brindisi è interamente regolamentato da un contratto di fornitura idrica con Polimeri Europa, società che gestisce l'approvvigionamento idrico dell'intero petrolchimico di Brindisi. Polimeri Europa fornisce a Basell Brindisi le seguenti tipologie di acqua:



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- **acqua potabile**, proveniente dalla rete di distribuzione dell'Acquedotto Pugliese AQP SpA, viene distribuita a tutte le utenze di stabilimento per uso civile, attraverso rete interna gestita da Polimeri Europa;
- **acqua di mare**, viene prelevata tramite 2 canali di presa lunghi ca. 650 m, viene quindi depurata mediante vasche desabbiatrici e da filtri rotanti;
- **acqua di pozzo**, viene emunta dal pozzo denominato La Gonella, e dai pozzi artesiani n. 5-6-9-10, cointestati a tutte le società del petrolchimico, ubicati a circa 10 km di distanza dal polo industriale e collegati mediante condotta interrata;
- **acqua demineralizzata**, fornita da Polimeri Europa, viene prodotta dall'acqua di mare (per dissalazione in un impianto di proprietà e gestione EniPower SpA di tipo multflash a 42 stadi sotto vuoto) o dall'acqua di pozzo (per osmosi inversa); l'approvvigionamento di acqua demineralizzata è l'unico a variare con il variare della produzione;
- **acqua chiarificata**, proveniente dal bacino Cillarese, dopo un trattamento di chiarificazione (addolcimento parziale), viene inviata ai vari impianti/servizi/utenti del petrolchimico, tra cui gli impianti Basell, tramite una rete di distribuzione dedicata.

Consumo di risorse idriche (anno di riferimento 2006)						
Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta m ³ /h	Presenza contatori
Acqua potabile	tutte	Igienico sanitario	30.860	84,5	10	SI
Acqua di mare	1-2	Industriale (raffredd.)	69.838.200	191.337	8.500	NO
Acqua di pozzo	1-2	industriale	19.020	52	5	SI
Acqua demineralizzata	1-2	Industriale (processo)	29.460	83	5	SI
Acqua demineralizzata (capacità produttiva)	1-2	Industriale (processo)	40.000	110	6	SI
Acqua chiarificata	1-2	Industriale (processo)	67.500	185	15	SI

4.6. Scarichi idrici ed emissioni in acqua

Nella seguente tabella vengono riportati i dati relativi agli scarichi idrici SF1 (Policentrica Est, in cui confluiscono le acque in uscita dall'impianto di trattamento biologico, acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società Polimeri Europa ed EniPower. Si precisa che, come già detto nel § 4.2, la rete acque di processo e la rete acque sanitarie della Basell confluiscono all'impianto di trattamento biologico gestito dalla Polimeri Europa, che scarica in SF1) e SF2 (Policentrica Ovest, che raccoglie le acque bianche dell'impianto della Basell nonché quelle provenienti dagli impianti di Polimeri Europa e Chemgas). Lo scarico che può variare significativamente al variare della produzione è quello SF1 relativo alle acque di processo. Tuttavia occorre considerare la variabilità dello scarico legata anche alla possibile presenza delle acque meteoriche. Per lo scarico SF2 vengono riportati i dati relativi al 2006.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

scarico finale: SF1 - Policentrica est		Recettore: Mare Adriatico			Max portate media annue: 15 m³/h	
Scarico parziale	Fase di provenienza	Caratteristiche dello scarico	% in volume	Modalità di scarico	Impianti di trattamento	Temperatura pH
Rete acque di processo	1-2	AI - MI	98,4%	C	Vasca di separazione solido/liquido	T=15-31°C pH=6-9
Rete acque sanitarie	Tutte	AD	1,6%	C	-	-
scarico finale (2006): SF2 - Policentrica ovest		Recettore: Mare Adriatico			Max portate media annue: 8.500 m³/h	
Rete acque bianche	1-2	AR - MN	100%	C	-	T= 15-31°C pH=7-8,5

Di seguito sono riportati gli scarichi idrici alla capacità produttiva (valori analitici corrispondenti ai potenziali inquinanti presenti negli scarichi dell'impianto desunti dalla tabella B.10.2). Il Gestore dichiara che l'elenco non è esaustivo di tutte le analisi effettuate, bensì contiene solo i parametri previsti dall'autorizzazione allo scarico, come risulta dalle integrazioni consegnate (vedi pag. 19 del documento).

Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)				
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
Rete acque di processo	COD	NP	550	36,6
	Idrocarburi Tot	NP	< 75	< 5
	SST	NP	225	15
	Tensioattivi	NP	< 7,5	< 0,5
Rete acque bianche	Cloruri	NP	< 510	< 0,06
	SST	NP	510.000	60

4.7. Emissioni in aria

Emissioni convogliate

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

- polveri di polimero o additivi solidi, prevalentemente liberati nella sezione di additivazione solida;
- composti organici delle polmonazioni di serbatoi contenenti grasso, oli, additivi liquidi, catalizzatori e cocatalizzatori;
- propilene, etilene ed idrogeno provenienti dai gas cromatografi.

Per assicurare il costante controllo delle emissioni, Basell ha definito una serie di istruzioni operative per la manutenzione periodica e la verifica di funzionamento dei filtri a maniche e dei sistemi di depolverazione.

L'impianto è dotato di 43 camini le cui emissioni riferite all'anno 2006 sono riportate nella seguente tabella.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
1/P9T	Sigla E1 (aut n. 5194 del 21/11/1995)	Azoto di polmonazione dei serbatoi D402/D428 contenenti il cocatalizzatore Donor	11	VOC	Trasc.	Trasc.	<0,01	8	-
2/P9T	Sigla E2 (aut n. 5194 del 21/11/1995)	Azoto di polmonazione dei serbatoi D403/430 contenenti pasta catalitica (dispersione catalizzatore in olio di vaselina + grasso di vaselina)	11	VOC	Trasc.	Trasc.	<0,01	8	-
3/P9T	Sigla E3 (aut n. 5194 del 21/11/1995)	Azoto di polmonazione del serbatoio D404 contenente grasso di vaselina		11	Trasc.	Trasc.	<0,01	8	-
5/MAN	Sigla E5 (aut n. 5194 del 21/11/1995)	Fornetto per la combustione (pulizia) dei residui plastici (PP) sui filtri degli estrusori	510	VOC polveri	Trasc. 0,0014	Trasc.	<0,01 2,75	8	-
6/P9T	Sigla E6 (aut n. 5194 del 21/11/1995)	"Fast loop" relativo ai gas cromatografi (analizzatori di processo idrogeno e idrocarburi)	0,27	VOC	Trasc.	Trasc.	<0,01	8	-
7/P9T	Sigla E11 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze PF 805 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	non attivo	polveri	non attivo	non attivo	non attivo	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
8/P9T	Sigla E12 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze PF 806 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	1.271	polveri	0,0035	31,1	2,8	15	Filtro a calze
9/P9T	Sigla E12b (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze PF 802 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore W&P	1.590	polveri	0,003	26,4	1,9	15	Filtro a calze
10/P9T	Sigla E22 (aut n. 5194 del 2/11/1995)	Filtro a calze PF 901 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (PP) delle insaccatrici del polimero	1.214	polveri	Trasc.	0,26	0,025	8	Filtro a calze
11/P9T	Sigla E13 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze PF 831 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (additivi vari) relativo alla sezione riempimento IBC	75	polveri	Trasc.	Trasc.	<0,01	15	Filtro a calze
12/P9T	Sigla E14 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze PF 830 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D830 (stoccaggio talco)	non attivo	polveri	non attivo	non attivo	non attivo	20	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
13/PP2	Sigla E15 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore W&P (P832)	232	polveri	Trasc.	Trasc.	0,016	15	-
14/PPS	Sigla E1/2000 (aut n. 219 del 22/10/2001)	Azoto di polmonazione del serbatoio D9104 contenente olio esausto	160	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	0,58	40	-
15/PPS	Sigla E2/2000 (aut n. 219 del 22/10/2001)	Azoto di polmonazione della guardia idraulica (olio di vaselina) D9103 relativa alle polmonazioni della sezione TEAL	2,9	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	0,22	Tracce	-
16/PPS	Sigla E3/2000 (aut n. 219 del 22/10/2001)	Azoto di polmonazione del serbatoio D9106 contenente olio esausto	6,7	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	0,35	Tracce	-
17/PP2	Sigla E1 (aut n. 690 del 19/04/1993; n. 6226 del 9/11/1992; n. 6637 del 11/10/1994)	Azoto di polmonazione del serbatoio D103-D112 contenenti il cocatalizzatore Donor	<0,1	VOC	Trasc.	Trasc.	<0,01	16	-
18/PP2	Sigla E2 (aut n. 690 del 19/04/1993; n. 6226 del 9/11/1992; n. 6637 del 11/10/1994)	Azoto di polmonazione dei serbatoi D109 (atmer), D105 (grasso di vaselina) e D104-111 contenenti pasta catalitica (dispersione di catalizzatore in olio di vaselina+ grasso di vaselina)	9	VOC	Trasc.	Trasc.	<0,01	16	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
19/PP2	Sigla E3 (aut n. 690 del 19/04/1993; n. 6226 del 9/11/1992; n. 6637 del 11/10/1994)	"Fast loop" relativo ai gascromatografi (analizzatori di processo idrocarburi)	0,29	VOC	Trasc.	Trasc.	<0,01	16	-
20/PP2	Sigla E7 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze F908C installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901C (stoccaggio di un additivo solido del polimero)	1697	polveri	Trasc.	Trasc.	<0,01	15	Filtro a calze
21/PP2	Sigla E8 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze F908D installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901D (stoccaggio di un additivo solido del polimero)	1716	polveri	Trasc.	0,27	0,0018	15	Filtro a calze
22/PP2	Sigla E9 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Filtro a calze F909 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore JSW	405	polveri	Trasc.	Trasc.	0,01	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
23/PP2	Sigla E10 (aut n. 136 del 26/07/2002)	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore JSW (C961)	126	polveri	Trasc.	Trasc.	<0,025	15	-
24/P9T	Sigla E24 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Azoto di polmonazione serbatoi D420-D405-D413 contenenti olio di vaselina o di lubrificazione	7	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	<0,01	50	-
25/P9T	Sigla E25 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Azoto di polmonazione serbatoi D429-D431 contenenti atmer 163	7,2	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	<0,01	50	-
26/P9T	Sigla E26 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Azoto di polmonazione serbatoi D607-D832 contenenti olio di vaselina e atmer 163	7	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	<0,01	50	-
27/PP2	Sigla E27 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Azoto di polmonazione serbatoio D806 contenente un additivo liquido (antiossidante) del polimero	4	nebbie oleose	Trasc.	Trasc.	<0,01	50	-
28/P9T	Sigla E28 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) pompa pneumatica P809, area estrusione, per la rimozione della polvere (PP+additivi) dall'interno del fabbricato	800	polveri	Trasc.	Trasc.	0,018	30	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
29/P9T	Sigla E29 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size	305	polveri	Trasc.	Trasc.	0,11	15	Filtro a calze
30/PP2	Sigla E30 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size	315	polveri	Trasc.	Trasc.	0,21	15	Filtro a calze
31/P9T	Sigla E31 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) da un filtro a calze installato relativamente al sistema di captazione polveri (P740) dalle tramogge di carico additivi solidi nel fabbricato della additivazione liquida	426	polveri	Trasc.	Trasc.	0,15	30	Filtro a calze
32/P9T	Sigla E32 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D803 di stoccaggio di un additivo solido	730	polveri	Trasc.	Trasc.	0,1	30	Filtro a calze
33/P9T	Sigla E33 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D804 di stoccaggio di un additivo solido	1035	polveri	Trasc.	2	0,22	30	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
34/P9T	Sigla E34 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) da un filtro a calze installato per la captazione (P812) delle polveri da una tramoggia di alimentazione di additivi solidi in un trasporto pneumatico della sezione di estrusione W&P	574	polveri	Trasc.	Trasc.	0,032	30	Filtro a calze
35/PP2	Sigla E35 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze F907A relativo al trasporto pneumatico di riempimento del silo D960 di stoccaggio del polimero	910	polveri	Trasc.	Trasc.	0,032	10	Filtro a calze
36A/PP2	Sigla E36A/B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze F913A relativo allo sfiato della rotocella RF 953C di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	83	polveri	Trasc.	Trasc.	<0,01	30	Filtro a calze
36B/PP2	Sigla E36A/B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze F913B relativo allo sfiato della rotocella RF 953D di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	80	polveri	Trasc.	Trasc.	<0,01	24	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
37A/PP2	Sigla E37A (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel silo D961A	1145	polveri	Trasc.	0,28	0,028	30	Filtro a calze
37B/PP2	Sigla E37B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel silo D961B	1147	polveri	Trasc.	Trasc.	0,019	30	Filtro a calze
38/PP2	Sigla E38 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze F820 installato sullo sfiato della rotocella RF 801B di scarico del silo D803 di stoccaggio polimero	123	polveri	Trasc.	Trasc.	<0,01	24	Filtro a calze
39A/PP2	Sigla E39A (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze F906C installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959A	1265	polveri	0,01	9,6	0,87	10	Filtro a calze
39B/PP2	Sigla E39B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dal filtro a calze F906D installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959B	1297	polveri	0,014	11,8	1,07	10	Filtro a calze
40/P9T	Sigla E40 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dall'essiccatore BE 802 del PP granulato	9548	VOC	Trasc.	<8,3	<0,1	Tracce	-



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

Camino	Posizione amministrativa	Descrizione	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentraz. mg/Nm ³	Valore limite aut. mg/Nm ³	Sistemi trattamento
41/PP2	Sigla E41 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)	Scarico (aria) dall'essiccatore FB 901 del PP granulato	6209	VOC	Trasc.	<5,4	<0,1	Tracce	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

In sede di integrazione del 10 febbraio 2010 è riportato in Appendice 7 un aggiornamento con le caratteristiche dei camini della scheda B.6, relativa alle emissioni convogliate derivanti da polmonazioni di serbatoi, scarichi di filtri a maniche, ecc.

Il Gestore dichiara che tutti i punti di emissioni convogliati sono stati autorizzati dalla Regione Puglia. In particolare, una parte dei punti di emissioni convogliati dello Stabilimento di Basell Brindisi Srl risulta autorizzata con le Delibere di Giunta Regionale n. 219 del 22/10/2001 e n. 136 del 26/07/2002. Una seconda parte di punti di emissione, facente parte di un Progetto di contenimento delle emissioni in atmosfera, implementato da Basell per migliorare la qualità dei propri prodotti e delle performance ambientali, è stata, invece, comunicata alla Regione Puglia in data 09/06/06, ai sensi dell'art. 269 comma 8 del Dlgs 152/06.

Nessun camino è dotato di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni. Quasi la totalità dei camini che emettono polveri sono equipaggiati con filtri a calze. Non risultano presenti filtri a calze sui camini 5 (manutenzione e magazzino materiali tecnici), 13 e 28 dell'impianto P9T e il camino 23 del PP2.

Il camino 6 dell'impianto P9T ha un limite autorizzato per l'emissione dell'idrogeno pari a 24 mg/Nm³ e di propilene pari a 8 mg/Nm³ (allegato A.7 alla domanda di AIA), tuttavia nell'allegato B.7.1 o B.7.2 viene riportata un limite emissivo per VOC che il Gestore giustifica in sede di integrazione del 10 febbraio 2010 come di seguito riportato.

A partire dal mese di gennaio 2010 le analisi del camino 6/P9T verranno effettuate come segue:

- l'analisi del propilene verrà espressa come VOC (limite pari a 8 mg/Nm³) in quanto più rappresentativo dei composti effettivamente uscenti dai cromatografi;
- nessuna variazione per l'idrogeno.

Il Gestore evidenzia inoltre che tutte le valvole di sicurezza presenti negli impianti scaricano unicamente nella torcia di stabilimento.

Di seguito si riportano i Punti di Emissione dell'Impianto P9T e Stima dei Flussi di Massa alla nuova capacità produttiva di 210.000 t/anno di Polimero, Assetto Post Operam.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Sigla Camino	Altezza dal Suolo (m)	Area Sezione di Uscita (m ²)	Sistemi di Trattamento	Inquinanti Emessi	Max. Concentrazione alla Capacità Produttiva (mg/Nm ³)	Flusso di Massa alla Capacità Produttiva (Kg/anno)
1/P9T	6	0,002	-	VOC	8	0,0056
2/P9T	6	0,002	-	VOC	8	0,0056
3/P9T	6	0,002	-	VOC	8	0,0056
6/P9T	10	0,002	-	VOC	8	0,016
	10	0,002	-	Idrogeno	24	0,048
7/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	15	0,23
8/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	15	0,23
9/P9T	33	0,031	Filtro a calze	Polveri	15	4,5
10/P9T	20	0,042	Filtro a calze	Polveri	8	1,92
11/P9T	7	0,049	Filtro a calze	Polveri	15	7,5
12/P9T	20	0,031	Filtro a calze	Polveri	20	2
13/P9T	27,5	0,008	-	Polveri	15	15
24/P9T	3	0,001	-	Nebbie Oleoese	50	4,2
25/P9T	7,3	0,002	-	Nebbie Oleoese	50	4,2
26/P9T	2	0,0005	-	Nebbie Oleoese	50	4,2
28/P9T	10	0,049	-	Polveri	30	18
29/P9T	19	0,008	Filtro a calze	Polveri	15	47,9
31/P9T	11	0,010	Filtro a calze	Polveri	30	4,5
32/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	30	1,95
33/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	30	1,95
34/P9T	4	0,018	Filtro a calze	Polveri	30	3,4
40/P9T	22	0,199	-	VOC	tracce	-

Torçe

La Basell Brindisi dispone, attualmente, di un sistema di scarico collegato a due torçe:

- una torça bassa, PK600, entrata in esercizio a gennaio 2008;
- una torça alta, BT601, ordinariamente fuori servizio, ma mantenuta idonea a poter essere reinserita in caso di interventi di manutenzione sulla PK600

Torça PK600

Nello stabilimento è presente una torça a terra PK600, tipo "Ground", per la combustione completa e senza fumi degli scarichi di emergenza, costituiti da una miscela ricca di propilene e propano, provenienti dagli impianti di processo P9T e PP2.

La torça è costituita da una serie di bruciatori disposti a livello del terreno, all'interno di una camera di combustione impropria, completamente aperta superiormente e delimitata da una barriera protettiva di perimetro rettangolare.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Tale torcia, affinché possa bruciare portate variabili di gas e garantire sempre l'assenza di fumo, ha un funzionamento a 7 livelli (stadi), a seconda del valore di pressione esistente nel collettore di alimentazione.

Di seguito si riporta quanto dichiarato dal Gestore nelle Integrazioni alla domanda di AIA (vedi pag. 22 del documento "Rapporto di integrazione" trasmesso in data 10/2/2010)

Frequenza di utilizzo:

Gli eventi più significativi che hanno riguardato gli impianti, considerando il grado di complessità della loro fermata, sono stati costituiti dalla mancanza improvvisa di Energia Elettrica. In qualche caso tali eventi sono stati ulteriormente aggravati dalla concomitante mancanza delle utilities, nel caso che la mancanza di Energia Elettrica abbia interessato l'intero polo petrolchimico.

In aggiunta, è stato considerato un evento verificatosi al PP2 nel 2002, di natura operativa, ma che ha comportato uno scarico significativo in torcia.

Ciò premesso, viene riportato l'elenco degli eventi significativi che hanno interessato il petrolchimico di Brindisi, quindi gli impianti della Basell Brindisi, a partire dall'anno 2000.

- 2000: nessun evento da riportare;
- 2001: nessun evento da riportare;
- 2002: 22 aprile: intasamento scarico ciclone S301 dell'impianto PP2;
- 2003: Nessun evento da riportare;
- 2004: 22 luglio: disservizio rete elettrica del petrolchimico;
- 2005: Nessun evento da riportare;
- 2006: 21 giugno: disservizio apparati elettronici nuova centrale.
- PP2: scarico totale in torcia.
- P9T solo il prepolimerizzatore + reattore R404.
 - 23 luglio: cattivo isolamento nuova sottostazione. Shut down P9T e PP2, con scarico in torcia;
- 2007: nessun evento da riportare.
- 2008:
 - 18 agosto: interruzione EE nell'intero petrolchimico. Shut down P9T e PP2, con scarico in torcia,
 - 4 settembre: interruzione EE nell'intero petrolchimico. Shut down P9T e PP2, con scarico in torcia,
 - 6 settembre: interruzione EE nell'intero petrolchimico. Shut down P9T e PP2, ma senza scarichi in torcia dato che, al momento, gli impianti non erano in produzione;
- 2009
 - 18 ottobre: interruzione EE. Shut down P9T e PP2, con scarico in torcia.

Da quanto sopra riportato il Gestore evidenzia che in totale sono stati registrati 8 eventi significativi in 10 anni.

Durata dello sfiaccolamento



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Il Gestore dichiara che in caso di shut down contemporaneo degli impianti P9T e PP2 la durata di ogni sfiaccolamento è legata al tempo necessario per lo scarico e per la combustione dell'hold up dei reattori. Mediamente, l'evento si esaurisce in circa 30-40 minuti.

Modalità di Gestione

Il Gestore dichiara che la strumentazione di controllo installata sugli impianti P9T e PP2, compresi gli impianti di servizio collegati, tra i quali la torcia, è stata realizzata secondo i migliori accorgimenti tecnologici, compresi i sistemi automatici di blocco (*interlock system*) che hanno la funzione di intervenire per mantenere l'impianto entro i normali limiti operativi anche in caso di situazioni di emergenza.

Ciò premesso, la torcia è provvista di un complesso di sistemi atti ad assicurare la migliore efficienza della combustione dei gas.

La torcia consiste in una serie di speciali bruciatori montati verticalmente su una rete di collettori gas. Questo tipo di bruciatori è progettato per funzionare con una fiamma stabile e senza fumosità all'interno di un range molto ampio di portate.

Il sistema di bruciatori è posizionato all'interno di paratie che eliminano la visibilità delle fiamme ed impediscono la propagazione delle radiazioni termiche e del rumore di combustione nell'ambiente circostante.

L'aria di combustione viene introdotta per solo tiraggio naturale attraverso feritoie ricavate nelle paratie esterne, opportunamente dimensionate per consentire il corretto afflusso di aria necessaria alla combustione ed assicurare l'allontanamento dei gas di combustione solamente dalla parte superiore.

Sulla torcia sono realizzati n°7 stadi di bruciatori, che assicurano una distribuzione ottimale del gas, evitando l'accensione improvvisa di un grande numero di bruciatori contemporaneamente. Questa situazione è da evitare perché causerebbe cadute di pressione improvvise sui collettori generando una condizione di instabilità di tutto il sistema. Viceversa con un'apertura sequenziale di stadi opportunamente dimensionati, la situazione precedentemente descritta non può verificarsi; infatti, i primi 3 stadi sono realizzati con un piccolo numero di bruciatori che permette di gestire al meglio le basse portate di gas, mentre la maggior parte dei bruciatori è distribuita dal 4° al 7° stadio, che entreranno in funzione quando la portata del gas da bruciare sarà particolarmente elevata.

Al fine di migliorare la qualità della combustione, i gas prima di arrivare alla torcia attraversano un serbatoio (*Knock Out Drum*) per la separazione e la raccolta di eventuali trascinalamenti di liquido, costituiti da acqua con tracce di oligomeri.

Dispositivi di Misura

Il Gestore dichiara che attualmente, non risulta installato alcun flussimetro per la misura dei gas scaricati in torcia. Durante lo sviluppo progettuale della torcia, è stata oggettivamente considerata l'installazione di un tale strumento. Furono interpellati vari Fornitori, senza trovare, però, soluzioni tecnologicamente valide nei riguardi della significatività ed affidabilità della misura.

E' stata quindi sviluppata una correlazione sperimentale per il calcolo della portata dei gas scaricati in torcia, che si è rilevata semplice, precisa ed affidabile, basata su una variabile di processo (la pressione) di facile e sicura rilevabilità.

In conclusione, il Gestore dichiara che l'attuale algoritmo impiegato per il calcolo dei gas scaricati in torcia risulta essere un metodo valido ed efficace, in grado di fornire risultati sicuramente migliori di quelli ottenibili dagli strumenti attualmente disponibili sul mercato.

Quantità di Idrocarburi



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

Il Gestore dichiara che in caso di shut down contemporaneo degli impianti P9T e PP2, l'hold up dei reattori viene scaricato in torcia: la quantità complessiva è pari a circa 50-60 t.

Torcia BT601

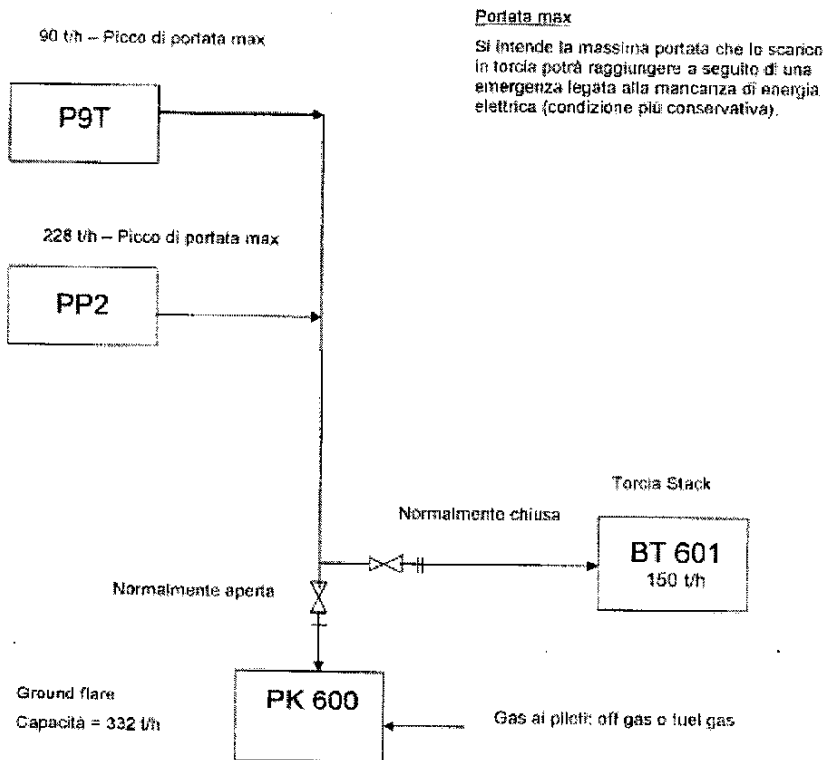
La torcia BT601 ha un'altezza di 60 m, un diametro del TIP=16'' ed una capacità di 150 t/h.

Il funzionamento è smokeless solo alle basse portate.

Tale torcia viene attivata in caso di manutenzione della PK600, previa fermata dell'impianto PP2. In tale caso, la BT601 rimane in esercizio per il tempo strettamente necessario alla manutenzione della PK600.

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi con i collegamenti tra gli impianti di processo PP2, P9T, la torcia primaria PK600 e la torcia secondaria BT601.

SCHEMA A BLOCCHI



Nella tabella seguente viene riportata la composizione media (%) dei gas scaricati verso la torcia BT601:



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

	Max.	Min
Propilene	90	55
Propano	20	10
Etilene	55	0
Etano	5	0
Idrogeno	2	0.2
Massa molare media (kg / kmole)	42	36

Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive sono generate da tutte le piccole perdite delle apparecchiature impiantistiche (valvole, flange, ecc). Al fine di quantificare e monitorare l'entità di tali emissioni, il Gestore ha definito un programma LDAR (Leak Detection And Repair) di rilevazione e di riduzione delle perdite fuggitive al fine di conseguire riduzioni delle perdite, come mostrato nel prospetto sottostante in cui si riportano le emissioni fuggitive di VOC. Le rilevazioni vengono periodicamente eseguite da una ditta specializzata.

	Situazione iniziale [t/anno]	Dopo campagna LDAR 2003 [t/anno]	Dopo campagna LDAR 2004 [t/anno]	Riduzione [t/anno]	Riduzione percentuale
P9T	116	30	20	96	82,7%
PP2	93	14	18	75	19,4%
Totale	209	44	38	171	81,2%

Una Ditta specializzata (The Sniffers nv/sa) ha rilevato le perdite fuggitive, sulla base dei risultati di una campagna campagna LDAR (Leak Detection And Repair) condotta nel 2008. La leak detection è stata effettuata mediante misura.

I punti di perdita rilevante che sono stati identificati durante la leak detection sono stati mantenuti, quindi le rilevazioni sono state ripetute, per accertare il rientro alle condizioni di normalità.

Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) – REV 1/2010
Anno di riferimento 2008



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità t/anno ⁽¹⁾
1 (PP2)	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Sorgenti: valvole, flange, pompe, compressori e altri componenti susceptibili di perdite	VOC	17,6 (S)
2 (P9T)	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Sorgenti: valvole, flange, pompe, compressori e altri componenti susceptibili di perdite	VOC	26 (S)

4.8. Rifiuti

I principali rifiuti prodotti dagli impianti di produzione gestiti dalla Basell Brindisi sono costituiti principalmente da :

- pasta catalitica (catalizzatori esauriti);
- polimero contaminato da sostanze pericolose.
- residuo di reazione (oligomeri);
- acque oleose;
- oli di lubrificazione esausti;
- additivi contenenti sostanze pericolose e non;
- imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose e non;
- resine.

Dai servizi (magazzini, officine, laboratori, ecc.), oltre che da tutti i reparti di produzione, si producono giornalmente anche altre tipologie di rifiuti, quali:

- rifiuti speciali assimilabili agli urbani;
- imballaggi (carta, cartone, plastica);
- legname;
- materiali isolanti, costituiti da sostanze naturali/sintetiche provenienti da interventi di manutenzione degli impianti;
- rottami metallici, cavi elettrici;
- ecc..

I rifiuti prodotti dall'attività dello Stabilimento sono stoccati in depositi temporanei, classificati con le seguenti sigle:

- Area 11: area pavimentata, delimitata e segnalata, suddivisa in due zone di circa 500 m² e 1.350 m² adibite rispettivamente allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dagli impianti produttivi P9T e PP2 + PPS e dai servizi dello stabilimento. L'area è



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

composta da una serie di box dotati di rete di raccolta delle acque piovane, collegata alla rete delle acque reflue di processo, con successivo invio all'impianto di trattamento biologico.

- Area ASO/DMS: area attrezzata per il deposito temporaneo di imballi in plastica e di fogliame. Si tratta di un'area di circa 250 m², pavimentata, delimitata e segnalata, con pozzetti di raccolta delle acque piovane provvisti di reti per la separazione dei solidi.
- Area LAB: area di 4 m² per lo stoccaggio di solventi organici. Il rifiuto viene stoccato all'interno di un fusto da 200 l depositato su una palletta provvista di vasca di contenimento.
- Area economato: area attrezzata per la raccolta di toner di stampa esauriti di circa 4 m², pavimentata, sita all'interno dell'economato.

Nella seguente tabella viene riportata la produzione di rifiuti relativa all'anno 2006.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)		Anno di riferimento: 2006					
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg/anno)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
070104*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque rosse	Liquido	520	6	Area LAB + Area 11	Fusti	D9
070213	Rifiuti plastici	Solido non Poverulento	1.871.168	1-2-4-5-6	Area ASO/DMS + Area 11	Box cartone/big bags	R3
070208*	Altri fusti e residui di reazione	Liquido	37.580	1-2	Area 11	Fusti/cisterne	D9
070214*	Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose	Solido e/o polvere e/o granuli	540	1-2	Area 11	Box cartone/Big bags	D9
080312*	Scarti d'inchiostro contenenti sostanze pericolose	Solido	250	4	Area 11	Fusti plastica	D15
080318	Toner di stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Solido	240	Tutta	Area economato	Box cartone	D9
130206*	Altri oli per motori, ingrassaggi e lubrificazione	Liquido	12.040	1-2-3-7	Area 11	Fusti/cisterne	R13
130301*	Oli isolanti e termoisolanti contenenti PCB	Liquido	14.140	7	Area 11	Fusti/cisterne	R13
130310*	Altri oli isolanti e termoisolanti	Liquido	2.730	7	Area 11	Fusti/cisterne	R13
130507*	Acque odore prodotte dalla separazione olio/acqua	Liquido	14.240	1-2-3-7	Area 11	Fusti/cisterne	D14



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

150101	Imballaggi di carta e cartone	Solido non Polverulento	21.920	1-2-4-5-6-7	Area 11	Sfuso	R13
150102	Imballaggi in plastica	Solido non Polverulento	126.540	1-2-4-5-6-7	Area 11	Sfuso	R13
150103	Imballaggi in legno	Solido non Polverulento	38.300	1-2-4-5-6-7	Area 11	Sfuso	R13
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non Polverulento	12.140	1-2-4-6	Area 11	Cartoni e cassoni	R13
150202*	Absorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido non Polverulento	700	1-2-3-5-7	Area 11	Cartoni e big bags	D9
150203	Absorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido non Polverulento	920	1-2-3-6-7	Area 11	Cartoni e big bags	D9
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti cloro fluoro carboni, HCFC, HFC	Solido non Polverulento	400	7	Area 11	Sfuso	D9
160214*	Apparecchiature fuori uso, diverse da cui alla voce da 160209 a 160213	Solido non Polverulento	1.020	7	Area 11	Sfuso	D9
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Solido non Polverulento	12.290	1-2	Area 11	Big bags	D9
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Liquido	360	6	Area 11	Fusti	D9
160507*	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Solido / liquido	1.580	6	Area 11	Cartoni e contenitori in vetro w/o plastica	D9
160602*	Batterie al nichel e cadmio	Solido non Polverulento	660	7	Area 11	Sfuso	D9
160607*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	Liquido	54.340	1-2	Area 11	Fustini plastica	D9
161002	Sostanze acquose di scarto diverse da cui alla voce 161001	Liquido	5.980	1-2	Area 11	Fusti/cisteme	D15 o D9
170202	Vetro	Solido non Polverulento	840	7	Area 11	Box cartone	D14
170203	Plastica	Solido non Polverulento	1.140	7	Area 11	Box cartone	D15
170405	Ferro e acciaio	Solido non Polverulento	61.760	7	Area 11	Sfuso	R13
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto	Solido Polverulento	160	7	Area 11	Big bags	D15
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601 e 170603	Solido Polverulento	2.000	7	Area 11	Big bags	D15



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizioni diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Solido Polverulento	272.540	7	Area 11	Cassoni	D1
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non Polverulento	60	7	Area 11	Cartoni	D9
200301	Rifiuti urbani misti	Solido non Polverulento	40.860	Tutte	Cassonetti collocati in varie aree dello stabilimento o Area 11	Cassonetti e cassoni	D1
200304	Fanghi di serbatoi settici	Liquido	50.960	Tutte	Vasche settiche	Cisterne	D8

Nella seguente tabella viene riportata la produzione dei soli rifiuti le cui quantità vengono presumibilmente incrementate con l'aumento della capacità produttiva. Non vengono riportati tutti gli altri rifiuti, che rimangono mediamente costanti.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg/anno)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
070213	Rifiuti plastici	Solido non Polverulento	2.500.000	1-2-4-5-6	Area ASO/DMS + Area 11	Box cartone/big bags	R8
070208*	Altri fondi e residui di reazione	Liquido	50.000	1-2	Area 11	Fusti cisterne	D9
070214*	Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose	Solido e/o polvero e/o granuli	1.000	1-2	Area 11	Box cartone/Big bags	D9
160807*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	Liquido	75.000	1-2	Area 11	Fustini plastica	D9

La movimentazione e il deposito temporaneo dei rifiuti vengono effettuati secondo quanto stabilito dalla relativa procedura interna. Il Gestore dichiara che la classificazione dei rifiuti è eseguita in conformità al Dlgs. 152/06, art. 184 Parte IV, Titolo 1, individuandone la tipologia e ricorrendo, se necessario, ad analisi effettuate da laboratori specializzati (Allegato E.3). Su ogni rifiuto prodotto si esegue la caratterizzazione qualitativa ai fini della sua più idonea classificazione.

Lo Stabilimento si avvale, inoltre, delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall' art. 183 Comma m, parte IV Titolo 1 del Dlgs. 152/06. La capacità globale dei depositi temporanei prevista è di circa 500 e 1350 m² per i rifiuti pericolosi e non pericolosi, rispettivamente (allegato B.12).

I rifiuti speciali vengono conferiti ad imprese di raccolta, trasporto e smaltimento in possesso di regolare autorizzazione. La relativa documentazione viene conservata in Stabilimento. La movimentazione dei rifiuti è registrata sui registri di carico e scarico e sui formulari di identificazione per il trasporto, conservati in Stabilimento. Annualmente i rifiuti prodotti vengono comunicati nel Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD).



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

4.9. Rumore

Il Comune di Brindisi si é dotato di un piano di zonizzazione acustica del proprio territorio (Delibera della Giunta Comunale 487 del 27/09/2006), ai sensi del D.M. 475/95. Il piano di zonizzazione acustica definisce l'area in cui è situato lo stabilimento come Classe VI, Aree Esclusivamente Industriali, e di conseguenza i limiti di immissione stabiliti per l'impianto produttivo sono pari a 70 dB(A) (giorno) e 70 dB(A) (notte).

Dalle misure effettuate (riportate nell'Allegato B.24) si evince che i valori rilevati sono al di sotto del limite di zona previsto per le aree esclusivamente industriali 70 dB(A) notturni e diurni.

4.10. Odori

Il Gestore dichiara che non sono presenti fenomeni associati a questo aspetto ambientale.

4.11. Altre forme di inquinamento

Il Gestore dichiara non essere presenti altre forme di inquinamento e specifica quanto segue:

Amianto

All'interno dello stabilimento della Basell Brindisi non esistono alcune installazioni/manufatti contenenti amianto, associabili ai processi produttivi.

Le sole installazioni di materiali contenenti amianto sono:

- la copertura dell'ex magazzino del perossido, nell'area sud-ovest del petrolchimico;
- La pannellatura esterna dei fabbricati DIR + EVO/PPG.

Sulla base delle determinazioni eseguite relativamente all'ex magazzino del perossido ed ai fabbricati DIR + EVO/PPG, non sono state rilevate fibre libere di amianto.

PCB

In base alle analisi effettuate dal Gestore è possibile affermare che non vi è evidenza di fenomeni di inquinamento delle matrici aria, acqua e suolo da PCB presso il sito.

Peraltro, si evidenzia come, sulla base di analisi effettuate, tutti i trasformatori presenti in stabilimento sono ad olio con contenuto di PCB (Poli Cloro Bifenili) al di sotto dei limiti di 50 ppm, pertanto lo Stabilimento non rientra nel campo d'applicazione del D. Lgs 209/99.

Campi Elettromagnetici

In ottemperanza alla vigente normativa il Gestore ha commissionato, nel corso del 2008, al Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Bologna, una valutazione del rischio d'esposizione ai campi elettromagnetici. A seguito delle indagini effettuate è risultato come il grado di esposizione dei lavoratori negli ambienti interessati sia notevolmente inferiore alle limiti previsti dal D. Lgs 81/08.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

5.1. Introduzione

Lo stabilimento della Basell Brindisi S.r.l. insiste all'interno del petrolchimico di Brindisi, situato nell'agglomerato industriale a sud-est di Brindisi, lungo la costa adriatica. La superficie occupata dalle strutture del petrolchimico è di ca. 4.600.000 m², dei quali circa 690.000 m², sono relativi alle attività produttive ed i restanti 3.910.000 m² sono relativi alle attività ausiliarie, ai trattamenti di depurazione, allo stoccaggio dei prodotti e dei sottoprodotti, allo stoccaggio dei rifiuti e dei reflui.

La superficie del petrolchimico, di proprietà della Basell Brindisi, è complessivamente pari a 455.760 m², di cui superficie coperta 30.785 m², superficie scoperta pavimentata 183.089 m², superficie scoperta non pavimentata 241.886 m².

Le infrastrutture di rilievo oltre al Porto di Brindisi, consistono nella S.S. Adriatica n. 16 e nella Superstrada n. 613 Brindisi - Lecce; la stazione ferroviaria più vicina è quella di Brindisi a circa 7 km; l'aeroporto più vicino è quello di Brindisi a circa 16 km.

Il centro abitato di Brindisi è a circa 3-4 km dall'impianto Basell Brindisi srl.

L'intera area del Polo petrolchimico di Brindisi rientra nella perimetrazione dei siti potenzialmente inquinati di cui al Decreto del MATTM del 10 gennaio 2000, in virtù della Legge 426/98 (si veda successivo § 5.7 "Sito di interesse nazionale - SIN").

Il territorio è compreso nell'area dichiarata "Area ad elevato rischio di crisi ambientale" nel 1990. La dichiarazione è stata reiterata nel luglio del 1997. Con D.P.R. 23 aprile 1998 è stato approvato il "Piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della Provincia di Brindisi". Il Polo del Petrochimico di Brindisi si affaccia sul settore meridionale del mare Adriatico con un notevole sviluppo costiero (circa 30 km). Il territorio è caratterizzato da un andamento geomorfologico regolare e piuttosto pianeggiante, con scarso sviluppo di corsi d'acqua, generalmente a carattere torrentizio. Per quanto riguarda l'uso del territorio prevalgono le superfici agricole mentre le aree urbane e industriali risultano concentrate prevalentemente in corrispondenza della città di Brindisi. E' caratteristica nel brindisino l'elevata percentuale di utilizzazione della superficie agricola disponibile; complessivamente prevale la copertura a seminativo.

La legge in vigore in ambito di governo del territorio è la Legge Regionale del 27 luglio 2001, n°20, per la quale la pianificazione urbanistica prevede diversi strumenti sui quattro livelli:

- regionale, con il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) e il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p);
- provinciale, con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brindisi;
- comunale, con il Piano Regolatore Generale del Comune di Brindisi e Variante Generale al Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Brindisi;
- settoriale, Piano di Bacino (PAI).

La superficie dell'impianto è compresa nel Consorzio di Sviluppo Industriale (Consorzio S.I.S.R.I. Brindisi) definita dalla "Variante Generale al Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Brindisi" (approvazione con D.G.R. n.10929 del 28/12/88, resa esecutiva dal Comm. di Governo con decisione n.1986 del 23/2/89), e riportato nell'adeguamento cartografico al P.R.G.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

(approvato con Del. ne del Comm. ad Acta n.4 del 30/9/98). In particolare, nel Piano del Consorzio S.I.S.R.I. Brindisi l'area dell'impianto ricade nella maggior parte in Zona A4 - "Zona Produttiva petrolchimico" ed una parte in Zona D1 - Zona verde di rispetto assoluto per la presenza del Fiume Grande. La *Variante Generale al Piano Regolatore Territoriale dell'Area Industriale di Brindisi* è stata adottata con *Deliberazione C.S. n. 293 del 24/11/00* e costituisce variante di integrazione alle NTA, adottata con *Delibera di C.S. n. 142 del 01/02/2001*, per le quali è stato espresso parere regionale ai sensi delle LL.SS. 237/1993 e 341/1995.

Il PRG del Comune di Brindisi risulta approvato con DGR n. 59 del 24.01.1990 della Regione Puglia. Il Piano colloca il sito dello stabilimento all'interno delle zone D3, per le quali vige l'azzonamento del Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo industriale di Brindisi: art.47, "gli interventi edilizi nelle aree industriali comprese nel perimetro dell'ASI sono regolati dalla vigente normativa del Piano Regolatore Consortile; la loro attuazione nel tempo è regolata dai PPA di cui agli artt. 14-16".

La Pianificazione Urbanistica Generale è stata adeguata al PUTT/p, con adozione della variante al PRG del comune di Brindisi, secondo le procedure previste dall' art. 5.06 delle NTA dello stesso PUTT/p ed ai sensi del comma 4, art. 20 della LR 20/2001, *Linee Guida per la costituzione di una "Rete Ecologica strutturante i beni naturalistici comunali"*.

Per cui secondo il Piano Regolatore Generale parte delle proprietà dell'impianto ricadono all'interno dell'Area di pertinenza del fiume Grande e tra i beni tutelati per legge ricadendo in Ambito territoriale esteso del PUTT/P.

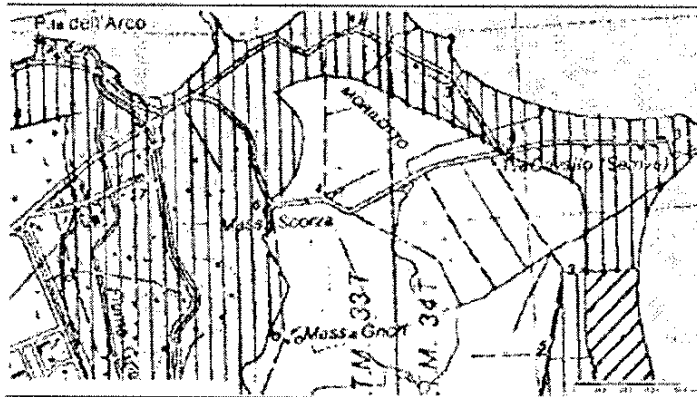
Il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG - adottato con D.G.R. n°1139/2006, approvato con D.G.R. 3 agosto 2007, n°1328) detta gli Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione dei piani urbanistici generali (PUG) ai sensi della L.R. 27 luglio 2001, n°20. I contenuti di tali "Indirizzi" forniscono degli orientamenti e una base operativa per realizzare con maggiore consapevolezza e pertinenza il processo di innovazione della pianificazione comunale avviato dalla L.R. 20/2001. L'obiettivo è anche stimolare i Comuni alla redazione di PUG intercomunali o almeno di quadri conoscitivi e di assetto strutturale condivisi, specie per i sistemi interessati da processi di metropolizzazione e per i piccoli centri. Il GRAG è anche l'occasione per adeguare gli indirizzi degli strumenti di pianificazione sovraordinati attualmente in vigore, quali i Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico e il Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio.

Lungo il corso del Fiume Grande e lungo la fascia costiera, il *Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p)* (approvato con D.G.R. n. 1748 del 15 dicembre 2000, in vigore dal 11/01/2001, adeguato al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i) individua "Ambiti" di tipo C per i quali il Piano prevede i seguenti indirizzi di tutela:

- salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale, se qualificato;
- trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione;
- trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi



PUTT/p – Ambiti Territoriali Estesi di Valore Distinguibile C (cfr.:allegato A24 alla domanda AIA)

Negli *Ambiti Territoriali Estesi* di valore distinguibile "C" (art.2.01 delle NTA), in attuazione degli indirizzi di tutela, le previsioni insediative ed i progetti delle opere di trasformazione del territorio devono mantenere l'assetto geomorfologico d'insieme e conservare l'assetto idrogeologico delle relative aree. Nelle NTA del *PUTT/p*, ai sensi dell'art. 1.03 riguardo l' "Efficacia delle norme tecniche di Piano", il comma 6 recita "Le norme contenute nel Piano non trovano applicazione all'interno dei territori disciplinati dai Piani delle Aree di Sviluppo Industriale".

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) (adottato in data 15/12/2004 ed approvato in data 30/11/2005) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso. Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17, comma 6 ter, della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia (si veda successivo § 5.2 "Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee").

Riguardo le emissioni complessive di altri inquinanti (biossido di zolfo - SO₂, ossidi di azoto -NO_x, composti organici volatili non metanici - COVNM, monossido di carbonio - CO, particolato fine - PM), il PEAR mette in evidenza che il diossido di zolfo fa registrare forti quantitativi nell'ambito delle province di Brindisi e Taranto, in cui nel 2000 si attestano rispettivamente 25.400 t (provincia di Brindisi) e 33.700 t (provincia di Taranto). Nel 1990 il massimo quantitativo, in termini di tonnellate emesse era registrato nella provincia di Brindisi che faceva registrare circa 45.000 ton annue emesse di diossido di zolfo; leggendo l'andamento del 2000, ciò che risulta evidente è che la provincia di Brindisi ha fatto decrementare le proprie emissioni del 60% circa, raggiungendo il valore di 17.600 t e le province maggiormente emissive di ossidi di azoto si registrano, invece, essere Taranto e Bari con rispettivamente 28.000 t circa e 25.000 t circa. Infine, relativamente alle emissioni di ossidi di azoto e particolato, sebbene in quote di rilevanza quantitativa differente, si registrano incrementi in tutte le province compresi fra il +30% (provincia di Lecce) ed il +57% (provincia di Brindisi) per gli ossidi di azoto, e fra il 38% (provincia di Taranto) ed il +44% (Provincia di Foggia) riguardo le emissioni di particolato.

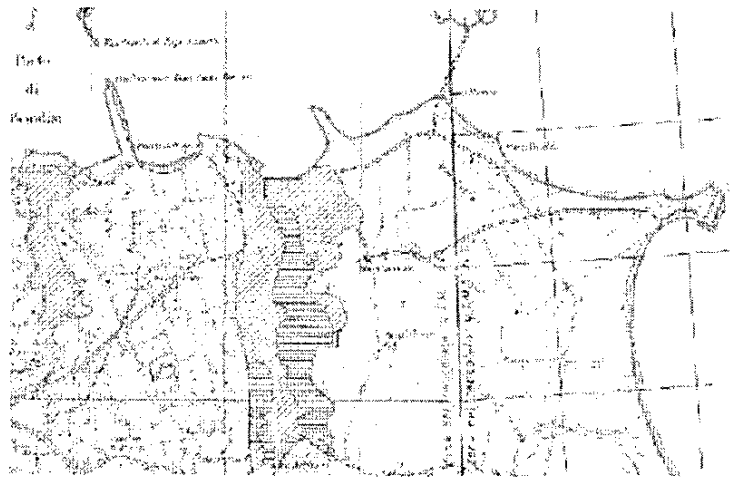


COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

5.2. Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee

Il territorio dell'Autorità di Bacino della Puglia comprende oltre all'intera estensione della regione pugliese anche la parte nord-orientale dei territori delle Regioni Campania (bacini dell'Ofanto, del Cervaro e del Carapelle) e Basilicata (bacino dell'Ofanto).

Il Piano di Assetto Idrogeologico Regionale del novembre 2005 - piano stralcio del Piano di Bacino (nuove perimetrazioni del PAI, aggiornate costantemente fino al 2009 e pubblicate nel sito dell'Autorità di Bacino della Puglia) evidenzia per l'area in esame che il Piano inserisce le fasce del Fiume Grande tra le Aree ad alta pericolosità Idraulica ed a Rischio R4¹ molto elevato²: nel dettaglio, evidenzia che una parte dello stabilimento della BASELL BRINDISI ricade in area a rischio idraulico con "alta probabilità di inondazione" (campitura blu), ed un'area classificata a Rischio Molto Elevato "R4" (campitura rossa) in cui il dissesto del territorio è tale che con una certa priorità vanno attuati interventi in grado di riportare il rischio a un livello socialmente tollerabile.



AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA
AP: aree ad Alta Pericolosità idraulica
MP: aree a Media Pericolosità idraulica
CP: aree a Bassa Pericolosità idraulica

AREE A RISCHIO
R4: Aree a Rischio Molto Elevato
R3: Aree a Rischio Elevato
R2: Aree a Rischio Medio
R1: Aree a Rischio Moderato

Piano di Assetto Idrogeologico³

¹ Molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

² Cfr.: domanda per l'AIA presentata dal Gestore, Allegato A24.

³ Cfr.: Allegato A24 della Domanda di 1° AIA per impianto esistente del 11/4/2007 e Presentazione del Gestore allegata al verbale di riunione del 1/7/2009.



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

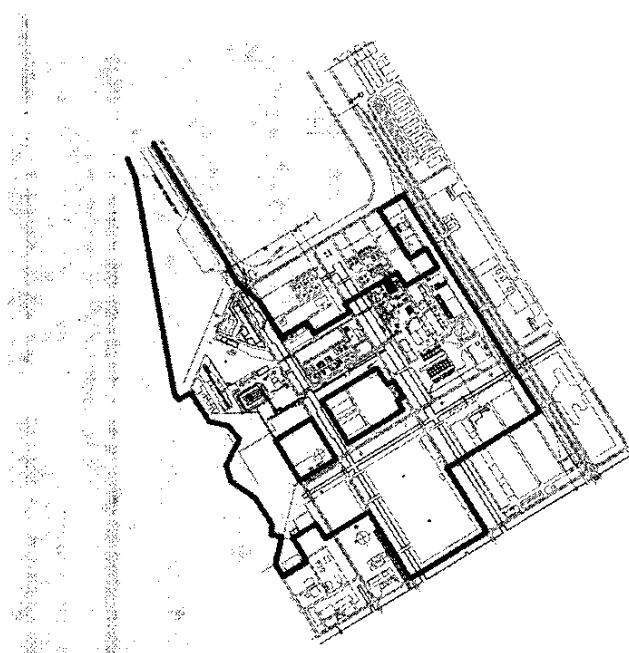
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

Non sono invece presenti aree di rischio geomorfologico e neppure elementi di vulnerabilità geologica. Fortemente sentito è il rischio di desertificazione, ovvero di degradazione del suolo causato dalla mancanza di vegetazione e dalla perdita di sostanze organiche, innescato solitamente dalla concomitanza di più fattori dovuti alle pressioni antropiche, alle caratteristiche geopedologiche e a quelle climatiche.

Relativamente alla classificazione sismica ai sensi della Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/03, il Comune di Brindisi ricade in Zona 4, ossia è la zona meno pericolosa, in cui le possibilità di danni sismici sono basse.

Il Gestore ha dichiarato che l'area in cui insistono gli impianti produttivi P9T e PP2 non è sottoposta a vincoli e classificazioni di rischio dal vigente PAI e che l'area dello Stabilimento interessata da pericolosità idraulica è perimetrale agli impianti ed utilizzata per servizi e piazzali, come si evince dall'estratto di mappa più dettagliato.



Piano di Assetto Idrogeologico con evidenziati in rosso il perimetro dell'impianto e in azzurro le aree soggette a pericolosità idraulica⁴

5.3. Acque

La Regione ai sensi dell'art. 121 del D.lgs. 152/2006, comma 2, in attesa dell'approvazione definitiva del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia⁵, adotta le prime "misure di

⁴ Cfr.: Rapporto di integrazioni AIA delle Integrazioni del Gestore del 10/2/2010 (nota acquisita con prot. n°CIPPC-00-2010-0000167).

⁵ Regione Puglia - Assessorato Opere Pubbliche - Settore Tutela della Acque, Allegato 1 al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (pubblicato su B.U.R. Puglia del 18/7/2007, n°102)



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

salvaguardia". Nelle more dell'approvazione definitiva del Piano, le Amministrazioni pubbliche devono comunque tener conto delle indicazioni contenute nel Piano di Tutela adottato.

Da un'analisi della documentazione del Piano si evince che l'area dell'impianto è ricompresa nell'Acquifero carsico del Salento ed è interessata da contaminazione salina.

A partire dal 2002⁶ si è osservato un sostanziale miglioramento dell'idoneità alla balneazione delle acque marine rispetto agli anni precedenti, per i quali si riscontrava che oltre il 10% delle coste pugliesi risultava interdetto alla balneazione, di queste il 2,6 % era costituito dalle coste brindisine.

Il giudizio sulla qualità delle acque, intesa anche come rischio igienico-sanitario basata su dati oceanografici di base, espresso dal CAM (Classificazione delle Acque Marine), mostra un trend in leggero peggioramento per le acque della regione, ad eccezione di Brindisi che fa registrare un lieve miglioramento nel biennio 2003-2004, attestandosi complessivamente su un livello di qualità medio-alta. Il Servizio Difesa del Mare del Ministero dell'Ambiente poi dal 1996 raccoglie i dati provenienti dalle reti di osservazioni regionali sull'ambiente marino e li mette a disposizione attraverso la banca dati del Sistema Difesa Mare (Si.Di.Mar.), classificando le acque secondo l'indice CAM.

Dalla Relazione finale di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (gennaio 2005 - marzo 2006)"⁷ redatto dalla Regione Puglia, si evince che le poche acque superficiali presenti nel territorio sono ascrivibili, ad acque ciprinicole, mentre mancano del tutto acque fredde ben ossigenate, vista la situazione climatica e della piovosità della zona. A Taranto (Mar Piccolo), a Brindisi e a Cerano (BR) le acque marine sono utilizzate anche per il raffreddamento delle apparecchiature industriali e vengono restituite al mare con un leggero incremento termico. Nelle aree costiere di Bari, Brindisi e Taranto sono presenti anche reflui industriali, sottoposti tuttavia a depurazione, e anche in altri tratti costieri sono presenti singole industrie che sversano i reflui depurati in mare. Lungo le coste della regione Puglia sono presenti alcune industrie potenzialmente pericolose per quanto attiene lo scarico di acque reflue in mare, in primo luogo il polo chimico industriale di Brindisi, l'industria chimica di Manfredonia, nonché le aree industriali di Taranto e Bari e, in misura più contenuta, le aree costiere di Barletta, Monopoli e Gallipoli. Spesso lo smaltimento dei fanghi di depurazione determina problemi ambientali molto complessi. La rete portuale della Puglia adriatica è una delle più estese di tutte le coste italiane. In particolare, il porto di Brindisi occupa una superficie di circa 5.000.000 m² ed ospita diversi terminali per l'approvvigionamento delle numerose industrie che gravitano a ridosso del bacino.

I profili della percentuale di saturazione dell'ossigeno in tutte le località ed in tutte le stazioni hanno in genere andamenti regolari a partire dalla profondità di 20 m sino al fondo. Il più alto valore è stato registrato a Brindisi nella stazione a 3000 m (terza stazione). Il pH ha assunto sempre valori compresi tra 7.85 e 8.45 con valori medi compresi tra 8.03 e 8.29: considerando sia i valori medi delle acque superficiali, sia i massimi e i minimi nel corso dell'anno 2005, la massima variabilità si è avuta a Brindisi a 500 m. Anche per Brindisi i profili di clorofilla hanno andamenti irregolari con frequenti variazioni di concentrazione lungo la colonna d'acqua. La tendenza è, ad eccezione dei

⁶ I dati presentati in questa sezione sono il risultato di uno studio effettuato sulle informazioni contenute nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2004, dell'ARPA Puglia.

⁷ Confronto anche con Relazione finale secondo anno di indagine di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (triennio 2001-2003)" redatto dalla Regione Puglia e con la Relazione finale di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (aprile 2006 - gennaio 2007)" sempre redatto dalla Regione Puglia.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

periodi estivi, di avere valori più bassi in superficie. I valori di concentrazione superano raramente 1.5 µg/l ad eccezione della prima campagna di febbraio 2005 dove in profondità si raggiungono anche i 3 µg/l. Le concentrazioni di ammoniaca N-NH₃ alle Tremiti, a Brindisi, Taranto e Porto Cesareo non superano mai le 4 µM. L'andamento nel tempo della concentrazione dei nitriti N-NO₂ nelle varie stazioni presenta una tendenza all'aumento nei mesi invernali: tale tendenza è più marcata a Manfredonia, Barletta, Bari e Brindisi con valori che arrivano anche a 1.8 µM. L'andamento nel tempo della concentrazione dei nitriti N-NO₂, nelle stazioni di Manfredonia, Barletta, Bari e Brindisi è evidente un innalzamento dei valori di concentrazione nel periodo invernale: nella stazione di Brindisi si verificano picchi isolati, relativi a stazioni diverse, nel corso di tutto il periodo di campionamento. Gli andamenti della concentrazione dell'azoto totale N Tot nelle stazioni di Barletta, Bari, Brindisi, Taranto e Porto Cesareo presentano andamenti discontinui ma con valori più bassi delle località di Manfredonia ed Isole Tremiti. L'andamento nel tempo della concentrazione dei fosfati P-PO₄ nelle stazioni delle Isole Tremiti e di Manfredonia presenta innalzamenti discontinui in genere nei mesi invernali: si segnalano innalzamenti a Brindisi nei mesi di novembre-dicembre 2005, pur essendo relativamente uniformi gli andamenti monitorati. Dalla relazione del 2006 – 2007, risulta che gli andamenti delle stazioni di Brindisi, Taranto e Porto Cesareo sono relativamente uniformi con un leggero innalzamento dei valori in estate che raggiungono circa 0.3 µM a Brindisi e circa 0.2 µM a Taranto e Porto Cesareo. L'andamento della concentrazione dei silicati Si-SiO₂ presenta a Barletta, Bari e Brindisi valori moderatamente più elevati nel periodo invernale e picchi isolati in vari periodi dell'anno: esaminando i valori medi annuali del periodo di campionamento, bassi valori si riscontrano a Brindisi, Taranto e Porto Cesareo in tutte le distanze dalla costa. Dalla relazione del 2006 – 2007, risulta che Brindisi, Porto Cesareo e Taranto hanno andamenti relativamente uniformi: le Isole Tremiti, Brindisi, Porto Cesareo e Taranto superano raramente le 2 µM. I valori di trasparenza, misurati con il disco del Secchi, a Manfredonia, Barletta, Bari e Brindisi aumentano in genere lungo la direzione costa largo mentre nelle Isole Tremiti e a Porto Cesareo si ha spesso un'inversione di tendenza.

Dunque, dalla relazione del 2006 – 2007, risulta che dall'analisi dei dati ottenuti sembrerebbe essere confermato quanto desunto dai campionamenti degli anni precedenti, e cioè una classifica delle stazioni in base alla trofia delle acque che segue l'ordine crescente: Porto Cesareo, Isole Tremiti, Taranto, Brindisi, Bari, Barletta e Manfredonia.

L'analisi dei dati dei metalli relativi ai mitili campionati nelle differenti stazioni (Tremiti, Manfredonia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Porto Cesareo), nel periodo Maggio 2005–Aprile 2006, ha evidenziato concentrazioni medie di modeste entità per quel che concerne il mercurio e il cadmio, mentre valori leggermente più elevati si registrano per il piombo e il cromo. Concentrazioni di modesta entità si registrano anche per l'arsenico, alluminio, nickel e vanadio, mentre gli elementi essenziali quali, ferro, zinco e rame presentano le concentrazioni più elevate.

L'analisi dei dati dei metalli relativi ai sedimenti campionati nelle differenti stazioni (Tremiti, Manfredonia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Porto Cesareo), nel periodo Maggio 2005–Aprile 2006, ha evidenziato, al pari di quanto osservato per i mitili, un basso livello di contaminazione relativamente al mercurio e al cadmio. Anche per i metalli cromo, piombo, vanadio, arsenico e nickel le concentrazioni riscontrate sono di modesta entità, sebbene in alcune stazioni si registrano valori più elevati per il cromo (Stazione Manfredonia: 28790 µg/kg p.s.; Stazione Taranto: 35725 µg/kg p.s.) e per il nickel (Stazione Manfredonia: 18413 µg/kg p.s.; Stazione Brindisi: 25749 µg/kg p.s.⁸; Stazione Taranto: 36413 µg/kg p.s.). L'alluminio è presente a livelli consistenti in tutte le

⁸ Le concentrazioni sono espresse in µg/kg peso secco.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

stazioni considerate, mentre tra i restanti metalli essenziali, il ferro presenta le concentrazioni più elevate, seguito dallo zinco e dal rame.

Sui campioni esaminati, sia di mitili che di sedimenti, sono stati cercati e determinati i seguenti composti bifenilici policlorurati (PCBs) congeneri: Bz52, Bz77, Bz81, Bz128, Bz138, Bz153 e Bz169. L'analisi dei dati relativa ai campioni di mitili prelevati dalle stazioni considerate (Tremi, Manfredonia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Porto Cesareo) nel periodo Maggio 2005 – Aprile 2006 ha evidenziato concentrazioni di entità modesta. Anche per i sedimenti le concentrazioni rilevate nelle differenti stazioni (Tremi, Manfredonia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Porto Cesareo) nel periodo Maggio 2005–Aprile 2006 sono trascurabili, con valori compresi tra 0.08-0.53 µg/kg p.s.

L'analisi dei dati relativa ai campioni di mitili prelevati dalle stazioni considerate (Tremi, Manfredonia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Porto Cesareo) nel periodo Maggio 2005 – Aprile 2006 ha evidenziato bassi livelli di composti organoclorurati - DDTs, compresi tra 2.27-21.32 µg/kg p.s. Anche per i sedimenti le concentrazioni dei DDTs rilevate nelle differenti stazioni (Tremi, Manfredonia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Porto Cesareo) nel periodo Maggio 2005–Aprile 2006 sono di scarsa entità, con valori compresi tra 0.06-0.65 µg/kg p.s.⁹

Le indagini, come nel precedente periodo di campionamento (Gennaio 2005- Marzo 2006) hanno riguardato n° 7 transetti di cui 5 (Manfredonia – Barletta, Bari, Brindisi, Taranto) riferiti ad aree costiere in qualche modo influenzate dalle attività umane e da sversamenti di reflui domestici e/o industriali e per questo definite a rischio e altri due (Tremi e Porto Cesareo) di riferimento e controllo trattandosi di Aree Marine Protette. I dati riguardanti il fito e lo zooplancton evidenziano densità più elevate nel transetto di Brindisi, pur trattandosi di un'area caratterizzata da concentrazioni di nutrienti più basse rispetto ad altri areali indagati. Per quanto attiene la diversità della componente zooplanctonica, la stazione di Brindisi è quella che ha dato il maggior contributo, con un numero medio di 33 taxa. I copepodi hanno rappresentato in media più del 70% dell'abbondanza totale dello zooplancton, mentre i cladoceri sono risultati presenti con percentuali relativamente basse (10%). Lo studio riguardante la presenza nei sedimenti di metalli pesanti, di idrocarburi policiclici aromatici, dei composti clorurati e organostannici, non ha evidenziato particolari aree a rischio in relazione ad attività antropiche.¹⁰

5.4. Aria

Il clima è caldo e secco, con precipitazioni molto scarse, la Puglia è la regione meno piovosa d'Italia con 700 mm di pioggia/anno ed è forte la siccità estiva. L'estate è caldissima in tutta la regione e le temperature invernali sono assai miti, salvo nelle zone più elevate dei monti della Daunia e del Gargano. Il clima è tipicamente mediterraneo (caldo secco nel periodo estivo e mite durante il periodo invernale), i tratti costieri grazie all'azione mitigatrice dei mari Adriatico e Jonio presentano inoltre un clima più tipicamente marittimo con escursioni termiche stagionali meno spiccate. L'andamento dei venti nel Basso Adriatico evidenzia la prevalenza, nella zona di Brindisi

⁹ Relazione finale di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (gennaio 2005 – marzo 2006)" redatto dalla Regione Puglia. Confronto anche con Relazione finale secondo anno di indagine di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (triennio 2001-2003)" redatto dalla Regione Puglia e con la Relazione finale di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (aprile 2006 – gennaio 2007)" sempre redatto dalla Regione Puglia.

¹⁰ Relazione finale di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (aprile 2006 – gennaio 2007)" redatto dalla Regione Puglia.



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

e Otranto i venti dominanti sono quelli da nord e da sud. I giorni con venti superiori a 20 nodi sono tuttavia abbastanza limitati; la zona più ventosa dell'Adriatico meridionale è quella di Otranto. Lo scirocco è il vento comunque più frequente che determina notevoli mareggiate. Più in particolare, nella zona salentina, negli ultimi trent'anni è stato osservato che in tutto l'arco dell'anno, in generale, i venti predominanti sono NW, NE e SW, SE e, a seconda dei mesi considerati, presentano una differente intensità e direzione¹¹.

Il PRQA¹², presentato nel settembre del 2007, propone una classificazione del territorio (D.Lgs.351/99) in zone che presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zona A), zone con forte presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zona B), e zone interessate sia da impianti che da traffico veicolare (Zona C), e zone che non mostrano particolari criticità (Zona D).

ZONA	DENOMINAZIONE DELLA ZONA	COMUNI RICADENTI	POPOLAZIONE DELLA ZONA	SUPERFICIE DELLA ZONA (Kmq)	GARATTERISTICHE DELLA ZONA
A	TRAFFICO	Altamura, Andria, Bisceglie, Bitonto, Gravina, Marina Franca, Molfetta, Trani	465395	1905,8	Comuni caratterizzati principalmente da emissioni in atmosfera da traffico autoveicolare. Si tratta di comuni con elevata popolazione, principalmente collocati nella parte settentrionale della provincia di Bari.
B	ATTIVITA' PRODUTTIVE	Candela, Castellana Grotte, Cutrofiano, Disco, Faggiano, Galatina, Gioia del Colle, Montemesola, Monte S. Angelo, Ostuni, Palagiano, Soleto, Statte, Terlizzi	204369	1197,9	Comuni distribuiti sull'intero territorio regionale, e dalle caratteristiche demografiche differenti, nei quali le emissioni inquinanti derivano principalmente dagli insediamenti produttivi presenti sul territorio, mentre le emissioni da traffico autoveicolare non sono rilevanti.
C	TRAFFICO E ATTIVITA' PRODUTTIVE	Bari, Barletta, Brindisi, Cerignola, Corato, Fasano, Foggia, Lecce, Lucera, Manfredonia, Modugno, Mottola, San Severo, Taranto	1.297490	3740,0	Comuni nei quali, oltre a emissioni da traffico autoveicolare, si rileva la presenza di insediamenti produttivi rilevanti. In questa zona cadono le maggiori aree industriali della regione (Brindisi, Taranto) e gli altri comuni caratterizzati da siti produttivi impiantati.
D	MANTENIMENTO	Tutti i rimanenti 222 comuni della regione	2816233	12511,4	Comuni nei quali non si rilevano rischi di qualità dell'aria critica, né la presenza di insediamenti industriali di rilievo.

P.R.Q.A.- Ripartizione dei Comuni della Regione nelle quattro zone.

Il Comune di Brindisi è classificato in Zona C.

In funzione della zonizzazione, il Piano individua gli interventi attuativi distinti in:

- misure di risanamento, che prevedono interventi mirati sulla mobilità da applicare nelle Zone A e C,
- interventi per il comparto industriale nelle Zone B ed interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale nelle zone A e C;
- misure mantenimento, per le zone D.

Si ricorda che la L.R. 22 gennaio 1999, n°7 recita all'art. 5 comma 1 che "Nelle aree dichiarate a elevato rischio di crisi ambientale ai sensi dell'art. 7 della legge 8 luglio 1986, n. 349, modificata, dalla successiva legge 28 agosto 1989, n. 305, fermo restando quanto disposto dal precedente art. 4, qualsiasi impianto ivi ubicato che procuri emissioni in atmosfera è tenuto a far rientrare le stesse in limiti più bassi del 20 per cento di quelli autorizzati o previsti in normativa. Trovano applicazione i commi 2, 3 e 4 del precedente art. 4."

¹¹ Estratto da: Relazione finale di "Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero (gennaio 2005 – marzo 2006)" redatto dalla Regione Puglia.

¹² Redatto da ARPA Puglia, CNR ISAC, Università degli Studi di Bari, Università degli Studi di Lecce, "Piano Regionale di Qualità dell'Aria" della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia, 2007.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Dal primo Inventario delle Emissioni in Atmosfera della Regione Puglia (2007) sono stati estratti i valori di emissioni provinciali di Brindisi di COVNM relativi al macrosettore 4 (processi produttivi in cui ricadono gli impianti come Basell Brindisi) per il 2004. In particolare, la stima delle emissioni per le attività legate alla produzione di polipropilene è stata eseguita considerando le quantità nazionali prodotte, disaggregate con il numero di addetti. Il calcolo delle emissioni non è stato eseguito in quanto il fattore di emissione per tale attività non è disponibile e, pertanto sono stati considerati soltanto i dati dichiarati dalle aziende censite (la Basell Brindisi e la Exxon Mobil).

I dati riportati in tabella mostrano le emissioni di COVNM e PTS per i comuni della provincia di Brindisi: al comune di Brindisi sono state attribuite 337 t di COVNM e circa 6 t di PTS.

Inventario emissioni Regione Puglia
macrosettore 4

	COV (t)	PTS (t)
Brindisi	336,88	5,93
Carovigno	392,14	0,91
Ceglie_Messapica	1026,39	0,31
Cellino_San_Marco	15,33	
Cisternino	9,45	0,9
Erchie	7,31	
Fasano	17,02	2,09
Francavilla_Fontana	16,96	0,32
Latiano	11,56	
Mesagne	13,18	
Oria	6,52	0,31
Ostuni	11,04	2,36
San_Donaci	11,01	
San_Michele_Salentino	2,02	
San_Pancrazio_Salentino	5,2	0,01
San_Pietro_Vernotico	16,5	
San_Vito_dei_Normanni	6,51	
Torchiarolo	1,65	
Torre_Santa_Susanna	3,75	
Villa_Castelli	3,5	0,31
Totale	1913,92	13,45

Le emissioni di COVNM di Basell Brindisi, pari a circa 38 t per il 2004, costituirebbero intorno all'11% del totale comunale. Le stime ISPRA per le emissioni di COVNM per la provincia di Brindisi sono inferiori: 1329,3 t per il 2000 e 609,6 t per il 2005.

Le emissioni di PM del 2006 dichiarate da Basell Brindisi sarebbero dell'ordine di 0,1 t pari a un peso percentuale dell'1-2% rispetto al totale del 2004.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2007, redatto dall'ARPA Puglia, si presenta rinnovato nella definizione di alcune tematiche e arricchito con approfondimenti sulle attività istituzionali dell'Agenzia e sulle politiche ambientali della Regione Puglia.

I dati ambientali raccolti ed analizzati per il 2007, descrivono una situazione pressoché inalterata rispetto al 2006, con alcune criticità relative ad episodi di inquinamento acuto della qualità dell'aria, all'aumentata domanda del fabbisogno idrico, a fronte di minori disponibilità, al mancato raggiungimento degli obiettivi per la raccolta differenziata dei rifiuti, ed all'aumento degli incendi boschivi.

Dal Cap. 5 "Atmosfera", i dati di qualità dell'aria del 2007 confermano quanto già noto: i livelli di concentrazione in atmosfera di SO₂, CO e benzene sono ormai ampiamente inferiori ai limiti fissati dalla normativa a tutela della salute umana, mentre PM10, NO₂ e ozono costituiscono ancora delle criticità. ARPA sta anche dando corso all'attuazione del D. Lgs. 152/07 che ha fissato nuovi limiti e criteri di monitoraggio per IPA e metalli pesanti. In materia di qualità dell'aria, quindi, l'attenzione non è più puntata unicamente sugli inquinanti classici, ma si va focalizzando anche su altre sostanze finora poco monitorate, ma che rivestono grande importanza a causa della loro dannosità per la salute umana. I dati relativi evidenziano due aspetti peculiari dell'inquinamento da PM10 in Puglia: la già citata forte criticità ambientale del comune di Taranto e, d'altro canto, la tendenziale uniformità delle concentrazioni di polveri sottili sul resto del territorio, con un andamento governato dalle condizioni meteorologiche.

Nel 2007 il limite annuale per l'NO₂ è stato superato in più siti di monitoraggio, prevalentemente nelle aree urbane e industriali. Il fenomeno di inquinamento da NO₂ in Puglia non appare associato ad eventi acuti: in nessun sito si registra infatti il superamento del limite di 18 superamenti del valore giornaliero di 200 µg/m³.

Superamenti dei limiti di legge per l'ozono sono stati registrati sull'intero territorio regionale. Quello dell'inquinamento da ozono è un fenomeno stagionale, concentrato nei mesi caratterizzati da maggior irraggiamento solare, e connesso alle caratteristiche climatiche della Puglia. I valori più elevati si registrano nelle aree rurali, mentre le stazioni di monitoraggio collocate in area urbana rilevano concentrazioni inferiori: l'ozono viene infatti degradato da altre sostanze inquinanti (come ad es. l'NO_x) che sono presenti in maggiori quantità nelle aree urbanizzate o industrializzate.

5.5. Rumore

Il Comune di Brindisi si è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio con Delibera della Giunta Comunale n°487 del 27/09/2006. All'area di studio possono applicarsi i limiti generali massimi di immissione validi per le aree esclusivamente industriali, pari a 70 dB(A) nel periodo diurno e nel periodo notturno.

I livelli di emissione sonora riscontrati sono risultati, in seguito a una campagna di monitoraggio del 1999 (secondo quanto dichiarato dal gestore stesso), inferiori ai limiti imposti dal D.P.C.M. 01/03/1991: il gestore aveva fatto riferimento ai valori emissivi limite per la classe VI "Area esclusivamente industriali", che sono confermati dalle previsioni della zonizzazione acustica facendo ricadere la zona dell'impianto in classe acustica VI "esclusivamente industriale", ma con contigua presenza della classe I "particolarmente protetta" (valori limite di immissione per la classe I pari a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) nel periodo notturno) vista la presenza dell'area protetta del Fiume Grande (area lunga da nord a sud circa 2800 m e larga da est ad ovest 250-450 m).



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi



LEGENDA

- STABILIMENTO
- CLASSE 1 - Area particolarmente protetta
- CLASSE 2 - Area destinata a uso prevalentemente residenziale
- CLASSE 3 - Area di tipo misto
- CLASSE 4 - Area di interesse storico urbano
- CLASSE 5 - Area prevalentemente industriale
- CLASSE 6 - Area esclusivamente industriale
- AVIA AEROPORTUALE

Estratto della Zonizzazione Acustica Comunale vigente¹³

La Basell Brindisi srl ha effettuato un monitoraggio del rumore verso l'esterno della propria area (Relazione tecnica del settembre 2007); i valori rilevati sono in linea coi valori limite di immissione stabiliti per le aree di rumorosità della suddetta classe.

I tecnici incaricati nella Relazione del settembre 2007 per il Gestore, dichiarano che *“i rilievi sono stati eseguiti durante le attività degli impianti delle altre società che insistono nella stessa zona industriale, in funzione 24 ore su 24. Il rumore prodotto da queste sorgenti e dal traffico veicolare risulta in alcuni casi predominante rispetto a quello emesso dallo stabilimento Basell Brindisi.”*¹⁴

Nel prosieguo della Relazione, si evidenzia che la problematica della adiacenza della classe VI e della classe I sia un “errore progettuale” nella classificazione della Zonizzazione acustica comunale per il quale le Società compresenti nel sito petrolchimico, unitamente a Basell Brindisi, hanno inoltrato al Settore Ambiente del Comune di Brindisi una serie di osservazioni in merito al piano di Zonizzazione acustica, affinché sia riclassificata l'area naturale protetta¹⁵. Dalla Relazione “Valutazione del rumore al confine dello stabilimento, edizione settembre 2007”, inoltrata in data 6 luglio 2009, risulta che *“il rumore misurato ai confini dello stabilimento della società Basell Brindisi rispetta i valori limite di immissione stabiliti per aree esclusivamente industriali (classe VI)”*.

¹³ Cfr.: Rapporto di integrazioni AIA e Appendice 4 delle Integrazioni del Gestore del 10/2/2010 (nota acquisita con prot. n°CIPPC-00-2010-0000167).

¹⁴ Cfr.: Nota della Basell del 6/7/2009: “Valutazione del rumore al confine dello stabilimento Basell di Brindisi” redatto dai tecnici incaricati della Peretti e Associati s.a.s.

¹⁵ Cfr.: Allegato A16 della Domanda di 1° AIA per impianto esistente del 11/4/2007 e Presentazione del Gestore allegata al verbale di riunione del 1/7/2009.



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

5.6. Rifiuti

Il Piano Regionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani in Puglia ha individuato due bacini di utenza, per la fascia costiera e per le aree interne; la fascia costiera, in cui è compreso anche il polo petrolchimico, fa riferimento al Bacino BR/1, in cui ricadono 11 Comuni con una produzione giornaliera di R.S.U. pari a 309 tonn./g.. In tale Bacino sono programmati e localizzati:

- Discarica controllata Brindisi (realizzata da autorizzare all'esercizio);
- Sistema integrato (linea trattamento R.D. + linea di selezione + linea produzione CDR): Brindisi (in costruzione);
- Impianto di Compostaggio Brindisi (in esercizio).

Per i rifiuti speciali e/o pericolosi che non possono essere smaltiti in impianti di discarica di tipo A e di tipo B, la destinazione allo smaltimento risulta effettuata come di seguito:

1. mediante discariche controllate di 2° cat. – tipo C, rispettivamente di titolarità dell'ILVA di Taranto, dell'ENICHEM Agricoltura di Brindisi e dell'ENICHEM Agricoltura di Monte Sant'Angelo (tutte destinate a ricevere rifiuti di propria produzione). Rimane assolutamente scoperto ed insoddisfatto, in ambito regionale, il fabbisogno di smaltimento (relativamente a tali tipi di impianti) per tutti i rifiuti speciali e/o pericolosi che non possono essere ammessi in discariche di 1° cat. Tipi A e B, diversi da quelli che sono prodotti dagli indicati stabilimenti;
2. mediante incenerimento in impianti appositamente autorizzati a ricevere rifiuti derivanti da attività sanitarie ed altre specifiche tipologie compatibili (potenzialità complessiva intorno a 40 t/g);
3. mediante esportazione in impianti oltre il territorio nazionale, utilizzando le norme e le procedure di cui al Reg. CEE 259/93;
4. mediante conferimento in impianti ubicati al di fuori del territorio regionale;
5. mediante impianti di trattamento chimico-fisico e/o biologico (limitatamente a rifiuti liquidi) di diverse tipologie e caratteristiche.

Il Piano di ripristino e bonifica ambientale della regione Puglia costituisce strumento indispensabile l'attività programmatica di tutela, salvaguardia e recupero ambientale.

Le province nelle quali si concentra la produzione di RS sono in ordine decrescente: Taranto (51,8%), Brindisi (19,0%), Bari (16,2%), Lecce (7,6%), Foggia (5,4%). La classifica degli ambiti provinciali a maggior produzione di soli RSP, contrariamente allo scorso anno, è guidata da Brindisi (26,1%), seguita nell'ordine da Foggia (22,5%), Bari (21,4%), Lecce (19,0%) e Taranto (11%).¹⁶

In merito all'emanazione della L.R. n. 17 del 14 giugno 2007 (BURP n. 87 del 18 giugno 2007) - "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale" (attuativa delle disposizioni sul trasporto di rifiuti transfrontalieri in attuazione del Regolamento CEE n. 259/93 e smi e delle norme nazionali di recepimento), è bene rimarcare la rilevanza assunta nel corso degli anni in regione dal trasporto di rifiuti transfrontalieri. Ciò è connesso, in larga parte, allo sviluppo delle attività di bonifica principalmente nei 4 Siti di Interesse Nazionale presenti in Puglia: Manfredonia, Bari Fibronit, Brindisi e Taranto. In tal senso si deve sottolineare che la mancanza, in regione e, più in generale, sul territorio nazionale, di impianti specializzati per il trattamento/smaltimento di particolari tipologie di rifiuti speciali, rende indispensabile il ricorso ad impianti ubicati nel Centro Europa. Ebbene, a far data dal 1° luglio 2007 - come disposto dall'articolo 6, comma 4 della L.R. n. 17/07 -

¹⁶ Estratto da: ARPA Puglia - "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2007", Cap.9 "Rifiuti".



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

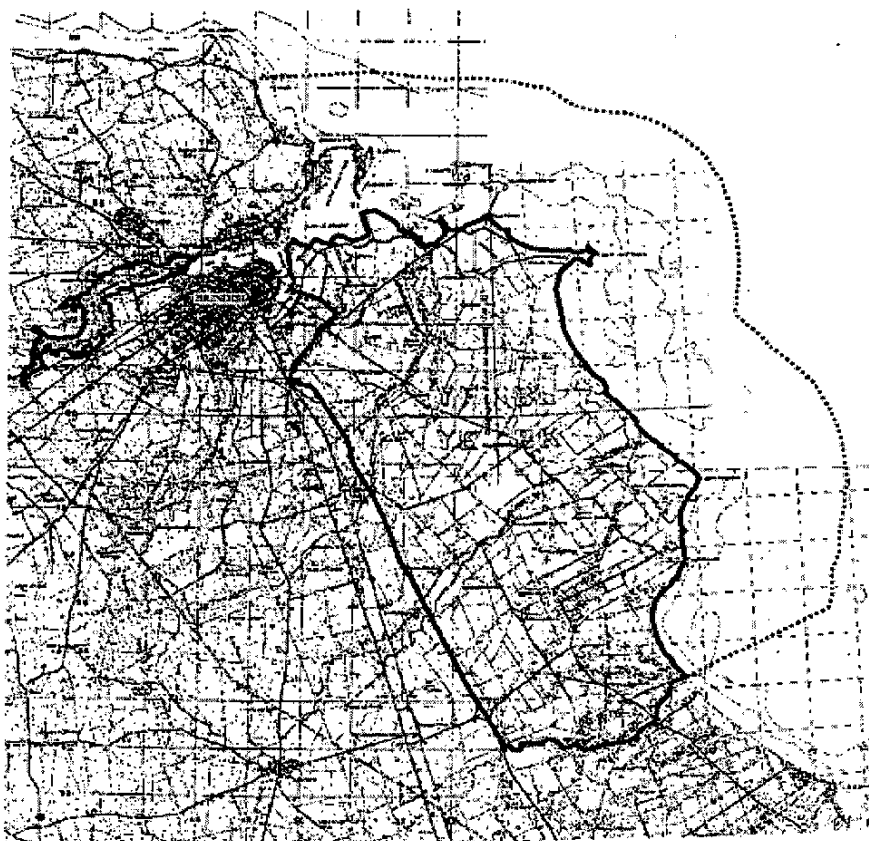
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

le funzioni riguardanti il regime autorizzativo per l'importazione ed esportazione dei rifiuti all'interno della Comunità europea vengono esercitate dalle Province.

5.7. Sito di Interesse Nazionale (SIN)

Con decreto del Ministero dell'Ambiente del 10/01/2000 è stata definita la perimetrazione del "Sito di bonifica di Interesse Nazionale" di Brindisi all'interno della quale ricadono oltre 5.700 ha di aree a terra e circa 5.600 ha di aree a mare.



Perimetrazione del sito di interesse nazionale "Brindisi" (Decreto del 10 gennaio 2000, pubbl. G.U. n°43 del 22/2/2000)

Il 18 dicembre 2007 è stato sottoscritto l'Accordo di Programma (AdP – Decreto registrato alla Corte dei Conti in data 1/4/2008, reg. n°2 foglio 214) per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di "Brindisi" tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Commissario di Governo per l'Emergenza Ambientale in Puglia, Regione Puglia, Provincia di Brindisi, Comune di Brindisi e Autorità Portuale di Brindisi finalizzato ad "assicurare la messa in sicurezza, la bonifica ed il recupero dei suoli, delle falde e delle aree marino costiere a partire da quelle delle aree pubbliche contaminate, attraverso i seguenti interventi:

- *Messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda;*



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

- *Messa in sicurezza e bonifica delle aree pubbliche;*
- *Messa in sicurezza e bonifica delle aree private in sostituzione dei soggetti obbligati che non abbiano presentato progetti di bonifica o i cui progetti siano stati rigettati e in danno dei medesimi;*
- *Bonifica degli arenili e dei sedimenti delle aree marino costiere*.¹⁷

A settembre 2008 dallo stato di avanzamento delle attività di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica delle aree ricadenti nel SIN di Brindisi risulta che l'attività di redazione e approvazione dei piani di caratterizzazione per le aree a terra è stata conclusa su oltre l'83% della superficie, fanno eccezione alcune aree per una superficie complessiva di poco meno di 1.000 ha¹⁸.

5.8. Aree soggette a vincolo

Nella provincia di Brindisi con L.R. 19/1997 sono state istituite quattro aree di preminente interesse naturalistico, ambientale e paesaggistico:

- Riserva Naturale Regionale Orientata del Bosco di Santa Teresa e dei Lucci (Brindisi);
- Riserva Naturale Regionale Orientata del Bosco di Cerano (Brindisi, San Pietro Vernotico);
- Parco Naturale Regionale Salina di Punta della Contessa (Brindisi), comprendente anche il Fiume Grande;
- Dune costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo (Fasano, Ostuni).

La Salina di Punta della Contessa è un oasi di protezione faunistica (ZPS) per la ricchezza dell'avifauna soprattutto migratoria ed è anche classificata come Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC) con la denominazione "Stagni e Saline di Punta della Contessa" per la presenza in particolare di due Habitat Prioritari indicati nella Direttiva 92/43/CEE, quali:

- Lagune costiere (Lagoons);
- Steppe salate mediterranee (Salt Steppes).

La perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa" include anche l'invaso di Fiume Grande, il cui tratto terminale è caratterizzato da un fitto ed esteso canneto (Cannuccia di palude, Canna domestica, Mazza sorda, Falasco).

A margine dell'insediamento produttivo di BASELL Brindisi srl sono presenti:

- area naturale protetta come SIC, ZPS e SIC Mare denominato "Stagni e saline di Punta della Contessa" IT9140003, il SIC e ZPS ha superficie pari ad Ha 214 (istituito con D.M. n. 157 e 168 del 21.07.2005) mentre il SIC Mare ha superficie pari a Ha 2.644 ed è situato a distanza di un chilometro dalla costa (istituito con D.M. n. 157 del 21.07.2005);
- il Parco Naturale Regionale "Salina di Punta della Contessa" (istituito con L.R. n. 28 del 23.12.2002) confina ad ovest con il muro di recinzione dell'impianto BASELL Brindisi, mentre alcuni terreni esterni all'impianto, ma di proprietà della BASELL Brindisi, ricadono all'interno dello stesso Parco (si veda al riguardo l'estratto di mappa sottostante).¹⁹

¹⁷ Estratto da: ARPA Puglia – "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2007", Cap.7 "Suolo".

¹⁸ ISPRA "Annuario dei dati ambientali 2008", Capitolo 15 "Rischio antropogenico" pag 1064

¹⁹ AANNPP vicine a Brindisi - Assessorato all'Ecologia, Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "SIC, ZPS e aree Protette" (aggiornate al 20/03/2009).



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi



Estratto della perimetrazione del Parco regionale "Salina di Punta della Contessa" (L.R. 23 dicembre 2002, n°28, pubbl. G.U.R.Puglia n°164 del 30/12/2002)

In riferimento alla predisposizione della "Valutazione d'incidenza" da parte del Consorzio SISRI ai sensi dell'art.23, comma 2 e 3, della L.R. n°11/2001, relativa ai SIC inclusi nell'Agglomerato Industriale di Brindisi, il Gestore osserva che il Piano di Monitoraggio previsto nella sopraccitata procedura non sia stato ancora definito nelle sue modalità di attuazione.²⁰

5.9. Criticità dovute a presenza di altri impianti

Lo stabilimento di Brindisi della Basell Brindisi srl è ubicato all'interno del polo petrolchimico situato nel Comune di Brindisi, lungo la costa adriatica. La superficie occupata dal petrolchimico è di ca. 4.600.000 m², dei quali 455.760 m² sono di pertinenza della Basell Brindisi srl.

Nel petrolchimico sono insediate con la Basell Brindisi srl le seguenti altre Società:

- Polimeri Europa S.p.A.;
- Syndial;
- Enipower S.p.A.;
- Chemgas;
- Brindisi Servizi Generali.

²⁰ Cfr.: Rapporto di integrazioni AIA delle Integrazioni del Gestore del 10/2/2010 (nota acquisita con prot. n°CIPPC-00-2010-0000167).



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

6. ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

Il Gestore ha previsto delle modifiche progettuali costituite da una serie di interventi aventi lo scopo di ammodernare l'impianto di produzione di polipropilene denominato P9T ed aumentare al contempo la sua capacità produttiva a 210.000 t/anno, portando la capacità produttiva totale dell'intero Stabilimento Basell di Brindisi a 470.000 t/anno (210.000 per l'impianto P9T e 260.000 per l'impianto PP2). Inoltre, costituiscono obiettivi di queste modifiche l'ampliamento del mix produttivo con l'introduzione di nuovi comonomeri (butene ed esene), la riduzione dei costi energetici, l'aumento dell'affidabilità dell'impianto, ed il miglioramento di vari aspetti ambientali e di sicurezza.

Nell'ambito dei miglioramenti continui di tecnologia, di sicurezza ed ambiente la Basell ha progettato una serie di modifiche riguardanti le seguenti sezioni:

- reazione fase gas (MZCR);
- degasaggio e riciclo monomero;
- reazione fase gas (Reattori COPO);
- steaming ed essiccamento polimero;
- additivazione ed estrusione.

In dettaglio, le modifiche riguarderanno:

- l'introduzione di due nuovi comonomeri (butene ed esene) nella sezione della reazione fase gas MZCR; a tal fine verranno installate le relative sezioni di anidificazione ed alimentazione;
- la sostituzione della esistente sezione reazione in fase gas (reattori COPO R403 e R404) con nuova sezione (reattore COPO R1401). Il nuovo reattore R1401, unitamente a un nuovo compressore di fluidizzazione, ad un nuovo scambiatore di processo ed alla strumentazione necessaria, sostituirà i reattori esistenti R403 e R404; essi saranno fermati e bonificati per un successivo disinvestimento. Il reattore R1401, dal volume di circa 120 m³, sarà installato sulla medesima struttura metallica di cui al par. precedente, alta circa 40 m, avente una proiezione orizzontale di ca. 200 m². A livello pavimentazione, tale nuova struttura sarà delimitata da una canaletta di raccolta delle acque piovane; tale canaletta sarà collegata alla rete fognaria di stabilimento;
- la sostituzione della esistente sezione di degasaggio con una nuova con l'installazione di un nuovo filtro, denominato F1340, da collocare su una nuova struttura;
- la sostituzione dell'esistente sezione di "steaming ed essiccamento polimero" con una nuova sezione, adeguata all'aumento di capacità produttiva. La nuova sezione sarà costituita da uno steamer D1501 completo di ciclone e colonna di scrubbing T1501, un nuovo essiccatore D1520, comprensivo di ciclone e colonna di scrubbing T1520. E' prevista anche la sostituzione del compressore di rilancio off gas con nuove unità;
- il trasporto pneumatici della polvere di polipropilene avverrà in azoto. I compressori dell'azoto verranno protetti dalle intemperie mediante una apposita struttura costituita da un intelaiatura in acciaio, copertura e pareti in lamiera grecata coibentata;
- l'ampliamento cabina elettrica C801 per consentire l'installazione dei quadri ausiliari necessari per alimentare le nuove macchine. L'ampliamento consisterà nella realizzazione di



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

un nuovo locale quadri e di un nuovo locale batterie, indipendente e non collegato alla cabina esistente. I suddetti locali saranno corredati di impianto di rilevazione fumi.

- l'ampliamento della centralina di raffreddamento dell'acqua demineralizzata per far fronte all'aumento della capacità produttiva. Lo smaltimento del calore di reazione viene ottenuto mediante raffreddamento con acqua demineralizzata del gas di fluidificazione dei reattori. L'acqua demineralizzata, a sua volta, viene raffreddata mediante scambio termico con acqua di mare.
- l'installazione di un serbatoio fuori terra DI751 di capacità pari a 30 m³ destinato alla raccolta della miscela acqua/esene esausto generata dall'impianto. Tale miscela sarà successivamente smaltita presso ditte autorizzate. A protezione del serbatoio saranno installati degli idranti derivati dalla rete idrica antincendio di Stabilimento e degli estintori carrellati e portatili.

Il sistema di controllo dell'intero impianto (DCS) ed i sistemi di sicurezza (gas detector, sistema antincendio, interblocchi etc.) verranno opportunamente adeguati per essere in grado di gestire le nuove installazioni (tramite modifiche all'hardware e al software).

Valutazione di compatibilità ambientale

La valutazione di compatibilità ambientale è stata eseguita dalla Regione Puglia che, con Determinazione del Dirigente Settore Ecologia n. 624 del 3 dicembre 2007, ha espresso "parere favorevole alla realizzazione delle opere proposte, intendendo escluso il processo di VIA.

Piano di dismissione

Il Piano prevede le seguenti fasi:

- dichiarazione di inattività;
- bonifica;
- smontaggio;
- disinvestimento;
- alienazione delle apparecchiature e dei materiali.

Il destino delle apparecchiature dimesse prevede, per quanto possibile, la loro vendita mentre i materiali rimanenti saranno smaltiti come rifiuti in conformità alla legislazione vigente. Il Gestore prevede il completamento di tale iter nell'arco di due o tre anni seguenti l'avvio della nuova configurazione impiantistica.

Condizione anomale

In riferimento a malfunzionamenti, transitori, emissioni fuggitive, il Gestore dichiara che:

- Malfunzionamenti: essendo le nuove sezioni di impianto tecnologicamente migliori rispetto a quelle esistenti, la loro affidabilità sarà maggiore. Il Gestore si aspetta un minor numero di malfunzionamenti;
- Transitori: in conseguenza della maggiore affidabilità del nuovo impianto, il Gestore si aspetta un numero minore di transitori rispetto alla situazione attuale;
- Emissioni fuggitive: rispetto alla situazione attuale, il Gestore dichiara che lo stato dei fluidi non cambia mentre il numero dei punti di perdita subisce una lieve diminuzione (si avrà un solo reattore in fase gas invece di due). Pertanto, il Gestore non si attende alcuna variazione sostanziale delle emissioni fuggitive.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

6.1. Assetto produttivo futuro

Il Gestore ha presentato istanza (prot. DSA-2008-0007547 del 14/03/2008) di integrazione per modifiche all'impianto IPPC ai sensi dell'art. 10 "Modifica degli Impianti o Variazioni del Gestore", comma 1, del D.Lgs 59/05 (ammodernamento dell'impianto di produzione di polipropilene denominato P9T con aumento della sua capacità produttiva a 210.000 t/anno portando la capacità produttiva totale dell'intero stabilimento a 470.000 t/anno: 210.000 t/anno da impianto P9T e 260.000 t/anno da impianto PP2). Con le integrazioni inviate in data 10 febbraio 2010, la Basell Brindisi ha confermato il valore di 470.000 t/anno.

Di seguito si riportano le variazioni attese dal Gestore di alcuni fattori di pressione sull'ambiente, quali i consumi energetici, i consumi di materie prime, produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera, emissioni in acqua, scarichi idrici etc.

6.2. Consumi, movimentazione di materie prime e combustibili nell'assetto futuro

Consumi materie prime:

Il Gestore riporta una stima del consumo di materie prime e ausiliarie dell'intero Stabilimento di Brindisi comprensivo oltre dell'impianto PP2 anche dell'impianto P9T in configurazione post operam, riferite alla sua capacità produttiva di 210.000 t di polimero all'anno. Per le materie prime riportate nella tabella seguente gli aumenti dei consumi sono stimati intorno al 7,5%. Non sono menzionati i consumi di acqua potabile e acqua chiarificata in quanto non inerenti all'attività produttiva.

Materia prima o ausiliaria	Funzione	Consumo alla capacità produttiva attuale (t/a)	Consumo alla capacità produttiva post operam (t/a)	Incremento (%)
Propilene	monomero	442.000	474.292	+7,3
Etilene	comonomero	8.550	9.175	+7,3
Butene	comonomero	-	1.200	
Esene	comonomero	-	1.000	
H ₂	controllore reazione	612.000 (Nm ³ /a)	656.712 (Nm ³ /a)	+7,3
TEAL	iniziatore di polimerizzazione	65,7	70,5	+7,3
Catalizzatore (TiCl ₄)	catalizzatore	15,8	17	+7,6
DONOR	controllore di stereospecificità	7	7,5	+7,1

Stoccaggio materie prime

Il Gestore riporta le modalità di stoccaggio delle nuove materie prime, esene e butene.

- Butene: il serbatoio per lo stoccaggio operativo ha una capacità geometrica di 17 m³. Le sue condizioni operative sono: temperatura ambiente e pressione pari a 3-5 barg. L'approvvigionamento avviene mediante pipeline di collegamento con gli impianti di produzione della Polimeri Europa. All'interno del limite di batteria dell'impianto, il butene



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

viene trasferito a mezzo di pompa dal serbatoio di stoccaggio direttamente al reattore di polimerizzazione. Gli sfiati operativi, conseguenti al riempimento e allo svuotamento del serbatoio, e gli eventuali scarichi di depressurizzazione rapida e della valvola di sicurezza sono convogliati verso il sistema di torcia.

- Esene: il serbatoio per lo stoccaggio operativo ha una capacità geometrica di 3 m³. Le sue condizioni operative sono: temperatura ambiente e pressione pari a 0,1 barg. Gli sfiati operativi, conseguenti al riempimento e allo svuotamento del serbatoio, e gli eventuali scarichi di depressurizzazione rapida e della valvola di sicurezza sono convogliati verso un sistema specifico di blow down (serbatoio di volume pari a 3,5 m³). I vapori di testa in uscita da tale blow down sono polmonati nel sistema di torcia; la fase liquida viene invece trasferita in un serbatoio di stoccaggio dell'esene esausto, destinato allo smaltimento come rifiuto.

6.3. Consumi di energia nell'assetto futuro

Il previsto aumento di capacità produttiva comporta un aumento del consumo totale sia termico (circa 47.700 MWh) che energetico (circa 79.000 MWh).

Fase	Consumo di energia (alla capacità produttiva) <u>attuale</u>		Consumo di energia (alla capacità produttiva) <u>post operam</u>	
	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)
PP2	69.300	90.335	69.300	90.335
P9T	40.400	66.885	47.700 (+18,1%)	79.000 (+18,1%)
TOTALE	109.700	157.220	117.000 (+6,7%)	169.335 (+7,7%)

6.4. Emissioni in aria nell'assetto futuro

Emissioni in atmosfera:

Il Gestore riporta che le modifiche precedentemente descritte non porteranno a cambiamenti del quadro emissivo attuale dell'impianto P9T. Infatti:

- le sezioni di impianto che sostituiranno le analoghe esistenti (Reazione COPO, finitura del prodotto) non hanno punti di emissione in atmosfera;
- la nuova sezione relativa ai due comonomeri, esene e butene non ha punti di emissione in atmosfera;
- con l'aumento della capacità produttiva vi sarà un aumento dei flussi di massa emessi, che però continueranno ad essere inferiori ai limiti stabiliti dalle vigenti autorizzazioni;
- non vi saranno variazioni qualitative degli inquinanti emessi, principalmente polveri di polimero e composti organici volatili (VOC).

Camino	Inquinante	Valore limite autorizzato mg/Nm ³	Concentrazione attuale (2006) mg/Nm ³	Concentrazione post operam mg/Nm ³	Portata attuale kg/anno	Stima portata post operam kg/anno
1/P9T	VOC	8	<0,01		trasc.	0,0056
2/P9T	VOC	8	<0,01		trasc.	0,0056



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Camino	Inquinante	Valore limite autorizzato mg/Nm ³	Concentrazione attuale (2006) mg/Nm ³	Concentrazione post operam mg/Nm ³	Portata attuale kg/anno	Stima portata post operam kg/anno
3/P9T	VOC	8	<0,01		trasc.	0,0056
6/P9T	H ₂	24	nd		nd	nd
	Propilene	8	<0,01 (VOC)		trasc.	0,016
7/P9T	Polveri	15	non attivo		non attivo	0,23
8/P9T	Polveri	15	2,8		31,1	0,23
9/P9T	Polveri	15	1,9		26,4	4,5
10/P9T	Polveri	8	0,025		0,26	1,92
11/P9T	Polveri	15	<0,01		trasc.	7,5
12/P9T	Polveri	20	non attivo		non attivo	2
13/P9T	Polveri	15	0,016		trasc.	15
24/P9T	Nebbie oleose	50	<0,01		trasc.	4,2
25/P9T	Nebbie oleose	50	<0,01		trasc.	4,2
26/P9T	Nebbie oleose	50	<0,01		trasc.	4,2
28/P9T	Polveri	30	0,018		trasc.	18
29/P9T	Polveri	30	0,11		trasc.	47,9
31/P9T	Polveri	30	0,15		trasc.	4,5
32/P9T	Polveri	30	0,1		trasc.	30
33/P9T	Polveri	30	0,22		2	30
34/P9T	Polveri	30	0,032		trasc.	30
40/P9T	VOC	tracce	<0,1		<8,3	-

Le emissioni fuggitive derivanti dall'impianto P9T nella configurazione post operam sono stimate in 20 t/anno di VOC emessi. Il Gestore ritiene che tali emissioni in assetto post operam non saranno superiori a quelle emesse dall'impianto P9T nell'attuale configurazione.

Altro:

Il Gestore riporta che nella nuova configurazione produttiva non ci saranno variazioni nelle condizioni di funzionamento della torcia la cui capacità produttiva attuale è di 332 t/h e la cui percentuale di smokeless è del 100%.

6.5. Scarichi idrici ed emissioni in acqua nell'assetto futuro

Scarichi idrici:

Per quanto concerne la stima dei flussi dagli scarichi idrici, il Gestore riporta che per le reflue di processo (scarico SF1) viene prevista una portata pari a circa 10 m³/h (rispetto a 9,15 m³/h attuali), al di sotto del limite autorizzativo di 15 m³/h. Tale stima è da inquadrarsi nell'ipotesi conservativa che tutte le acque reflue siano originate esclusivamente dal processo. Per lo scarico SF2 viene mantenuta la stessa portata anche nell'impianto in configurazione post operam (circa 8.500 m³/h pari al limite autorizzativo).



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Emissioni in acqua:

Il Gestore afferma che il nuovo assetto dell'impianto P9T non comporterà alcuna variazione delle emissioni idriche dell'impianto, né in termini di quantità, né di qualità. Il Gestore riporta la stima solo di alcune emissioni idriche dagli scarichi SF1 ed SF2, provenienti dallo stabilimento di Basell Brindisi nella configurazione post operam, alla nuova massima capacità produttiva di 210.000 t/anno di polimero. I valori delle emissioni dello stabilimento in fase post operam sono invariati rispetto ai valori emissivi dello stabilimento alla capacità produttiva attuale (scheda B.10.2).

La tabella seguente riporta il confronto fra i valori di emissioni autorizzate e le concentrazioni di alcuni analiti riportate dal Gestore sia alla capacità produttiva attuale che alla capacità produttiva post operam. Si è richiesto al Gestore di completare il quadro emissivo con i dati relativi alla concentrazione di tutti i parametri autorizzati alla capacità produttiva attuale.

Emissioni Idriche				
Inquinante	unità di misura	Emissioni autorizzate (D.Lgs. 152/06 Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III) scarico in acque superficiali	Concentrazione (mg/L) alla capacità produttiva attuale	Stima della concentrazione (mg/L) alla capacità produttiva post operam
pH		5,5-9,5		
Temperatura	°C	< 35 °C ($\Delta T < 3$ °C oltre 1000 m dal punto di immissione)		
colore	-	non percettibile con diluizione 1:20		
odore	-	non deve essere causa di molestie		
materiali grossolani	-	assenti		
Solidi Sospesi Totali	mg/L	≤ 80	SF1: 15 6.5.1.1. SF2: 60	SF1: 15 6.5.1.2. SF2: 60
BOD5 (come O ₂)	mg/L	≤ 40		
COD (come O ₂)	mg/L	≤ 160	SF1: 36,6	SF1: 36,6
Alluminio	mg/L	≤ 1		
Arsenico	mg/L	$\leq 0,51$		
Bario	mg/L	≤ 20		
Boro	mg/L	≤ 2		
Cadmio	mg/L	$\leq 0,02$		
Cromo totale	mg/L	≤ 2		
Cromo VI	mg/L	$\leq 0,2$		
Ferro	mg/L	≤ 2		
Manganese	mg/L	≤ 2		
Mercurio	mg/L	$\leq 0,005$		
Nichel	mg/L	≤ 2		
Piombo	mg/L	$\leq 0,2$		
Rame	mg/L	$\leq 0,1$		
Selenio	mg/L	$\leq 0,03$		
Stagno	mg/L	≤ 10		
Zinco	mg/L	$\leq 0,5$		
Cianuri totali (come CN)	mg/L	$\leq 0,5$		
Cloro attivo libero	mg/L	$\leq 0,2$		



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Emissioni Idriche				
Inquinante	unità di misura	Emissioni autorizzate (D.Lgs. 152/06 Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III) scarico in acque superficiali	Concentrazione (mg/L) alla capacità produttiva attuale	Stima della concentrazione (mg/L) alla capacità produttiva post operam
Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤1		
Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤1		
Solfati (come SO ₄)	mg/L	≤1000		
Cloruri	mg/L	≤1200	SF2: < 0,06	SF2: < 0,06
Fluoruri	mg/L	≤6		
Fosforo totale (come P)	mg/L	≤10		
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg /L	≤15		
Azoto nitroso (come N)	mg/L	≤0,6		
Azoto nitrico (come N)	mg /L	≤20		
Grassi e oli animali/vegetali	mg/L	≤20		
Idrocarburi totali	mg/L	≤5	SF1: < 5	SF1: < 5
Fenoli	mg/L	≤ 0,5		
Aldeidi	mg/L	≤ 1		
Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2		
Solventi organici azotati	mg/L	≤ 0,1		
Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	SF1: < 0,5	SF1: < 0,5
Pesticidi fosforiti	mg/L	≤ 0,10		
Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui:	mg/L	≤ 0,05		
-aldrin	mg/L	≤ 0,01		
-dieldrin	mg/L	≤ 0,01		
-endrin	mg/L	≤ 0,002		
-isodrin	mg/L	≤ 0,002		
Solventi clorurati	mg/L	≤ 1		
Escherichia coli	UFC/100 mL			
Saggio di tossicità acuta	-	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50%del totale		

Nella nuova configurazione impiantistica, l'acqua di mare subirà un incremento termico pari a +8% in conseguenza del maggior carico termico legato all'incremento della produzione.

6.6. Rifiuti nell'assetto futuro

Le modifiche previste per l'impianto P9T porteranno ad un aumento della produzione di alcune tipologie di rifiuti. Nella tabella seguente é riportato un confronto tra la produzione di rifiuti



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

dell'impianto P9T alla capacità produttiva attuale ed una stima della produzione futura con l'impianto in configurazione Post Operam. Il Gestore stima che l'aumento della produzione di rifiuti è pari a circa il 4% in più rispetto alla produzione attuale.

Descrizione rifiuto	Codice	Consuntivo rifiuti (P9T e PP2) alla produzione 2007 (kg)	Rifiuti (P9T e PP2) alla capacità produttiva attuale (kg)	Rifiuti (P9T e PP2) alla capacità produttiva post operam (kg)
Altri fondi e residui di reazione	070208*	24.400	29.768	30.959
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	7.280	8.882	9.237
Oli isolanti e termoconduttori contenenti PCB	130301*	2.680	3.270	3.400
Altri oli isolanti e termoconduttori	130310*	2.420	2.952	3.070
Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	130507*	10.920	13.322	13.855
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	16.160	19.715	20.504
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202*	740	903	939
Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305*	5.800	7.076	7.359
Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	160807*	37.380	45.604	47.428
TOTALE		107.780	131.492	136.751

6.7. Rumore nell'assetto futuro

L'impianto P9T si trova all'interno nell'area industriale di Brindisi che, nel Piano di Zonizzazione acustica, ricade in Classe VI, Aree Esclusivamente Industriali, e di conseguenza i limiti di immissione stabiliti per l'impianto produttivo sono pari a 70 dB(A) (giorno) e 70 dB(A) (notte). Le modifiche oggetto del revamping dell'impianto P9T saranno realizzate a circa 500 m dal perimetro esterno. Il Gestore dichiara che il livello di rumorosità determinato dalle apparecchiature di nuova installazione sarà inferiore a quello generato da quelle esistenti, in quanto le nuove apparecchiature saranno rispondenti alle nuove direttive europee richiedenti emissioni sonore più basse. Inoltre, le apparecchiature più rumorose, rappresentate dai 3 nuovi compressori, verranno situate in un capannone insonorizzato.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

7. VERIFICA DI CONFORMITA' DEI CRITERI IPPC

7.1. Prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili

La produzione di polimeri a base di polipropilene è trattata nel BRef settoriale *Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers* (Agosto 2007).

Si precisa che a Marzo 2007, quando il Gestore ha consegnato la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, non era ancora disponibile la versione finale del BRef citata, bensì era disponibile la versione preliminare *Draft Reference Document on BAT in Production of Polymers (Bozza finale)* (Luglio 2006), utilizzata dal Gestore per valutare la conformità degli impianti P9T (prima della modifica) e PP2 alle Migliori Tecniche Disponibili (vedi Allegato D.15); si ritiene che tale confronto sia valido anche facendo riferimento al nuovo documento emanato.

In particolare dal confronto effettuato dal Gestore emerge che:

- ❖ è stato implementato un sistema di gestione della sicurezza come previsto dal BRef,
- ❖ sono state implementate le misure gestionali previste dal BRef per minimizzare i consumi e gestire situazioni di emergenza,
- ❖ sono state sostanzialmente implementate le misure previste dal BRef per il contenimento delle emissioni in aria, comprese le emissioni fuggitive,
- ❖ sono state sostanzialmente implementate le misure previste dal BRef per prevenire e ridurre le emissioni in acqua,
- ❖ sono state sostanzialmente implementate misure per ridurre la produzione di rifiuti, come previsto dal BRef,
- ❖ i consumi specifici di monomero ed energia, le emissioni in aria e in acqua e i rifiuti prodotti dall'impianto PP2, che utilizza la tecnologia Spheripol (assimilabile ai processi di produzione di polietilene HDPE, vedi § 3.3.5 del BRef), risultano nei *range* previsti dal BRef.

Per quanto riguarda l'impianto P9T, che utilizza la tecnologia Spherizone, non trattata nel BRef citato, il Gestore effettua un confronto con i dati forniti nel documento *Stesura dei nuovi documenti di riferimento nazionale in materie di migliori tecniche disponibili per le categorie di attività del settore chimico: produzione del polipropilene*, dal quale risulta che i consumi specifici di monomero ed energia, le emissioni in aria e in acqua e i rifiuti prodotti dall'impianto risultano nei *range* previsti dal documento citato.

Per quanto riguarda le modifiche impiantistiche relative all'impianto P9T, come risulta dal documento consegnato dal Gestore *Comunicazione Modifica Impianti ai sensi dell'Art. 10 comma 1 del D.Lgs 59/2005* (Marzo 2008) (vedi pag. 21 e 22), l'impianto modificato risulta conforme a quanto previsto dal BRef settoriale *Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers* (Agosto 2007).



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

7.2. Assenza di fenomeni di inquinamento significativi

Aria

Per valutare l'impatto sulla componente aria dell'attività dello stabilimento, il Gestore ha consegnato uno studio modellistico delle ricadute al suolo di polveri PM₁₀ (vedi Allegato D.5 e D.6 consegnati il 22/04/2010) emesse da tutti i camini dello stabilimento. La simulazione è stata effettuata applicando il modello ISC3 nella versione climatologica (*Long Term*) su un dominio di calcolo corrispondente ad una griglia di 20 km per 20 km, con passo di 600 m (vedi Allegato D.5 del 22/04/2010 pag. 3).

Nella seguente tabella si riassumono i dati di input utilizzati per la simulazione (vedi pag. 24 dell'Allegato D.6 del 22/04/2010).

In merito si precisa che il Gestore dichiara (vedi pag. 22 dell'Allegato D.6 del 22/04/2010) che nelle reazioni produttive presenti in impianto non si ha formazione di PM₁₀, ad esclusione di quelle sezioni di processo in cui viene utilizzato come additivo il talco, che può avere una pezzatura inferiore ai 10 micron; emissioni di PM₁₀ possono inoltre essere presenti nel camino 5/MAN, nel quale avviene la combustione dei residui plastici presenti sui filtri degli estrusori del polimero, per l'operazione di pulizia dei medesimi. Nonostante ciò il Gestore ha deciso cautelativamente di procedere come se tutte le polveri emesse dai camini presenti in stabilimento avessero dimensioni inferiori a 10 µm.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Scenario Emissivo dell'Impianto Brindisi.

Punto emissione	Flusso (g/s) (1)	H (m) (2)	T (°K) (3)	Vel (m/s) (4)	Diam (m)* (5)
5/MAN	0,0000178		303.15	0,9	0,4282
7/P9T	0,0000073		303.15	2,7	0,3986
8/P9T	0,0000073		303.15	2,7	0,3986
9/P9T	0,0001427		303.15	12,4	0,2
10/P9T	0,0000609		303.15	7,5	0,23
11/P9T	0,0002378		293.15	5,3	0,25
12/P9T	0,0000634		293.15	8,2	0,2
13/P9T	0,0004756		293.15	16,5	0,1
20/PP2	0,0000920		303.15	6,9	0,2498
21/PP2	0,0000920		303.15	6,9	0,2498
22/PP2	0,0060883		303.15	4,3	0,35
23/PP2	0,0004756		293.15	16,5	0,1
28/P9T	0,0005708		293.15	5,3	0,25
29/P9T	0,0015189		323.15	12,5	0,1
30/PP2	0,0019977		323.15	12,5	0,115
31/P9T	0,0001427		293.15	12,5	0,115
32/P9T	0,0000618		303.15	2,7	0,3986
33/P9T	0,0000618		303.15	2,7	0,3986
34/P9T	0,0001078		293.15	11	0,15
35/PP2	0,0034627		313.15	2,1	0,27
36A/PP2	0,0003171		303.15	2,1	0,1250
36B/PP2	0,0003171		303.15	2,1	0,1250
37A/PP2	0,0000311		293.15	6,9	0,2498
37B/PP2	0,0000311		293.15	6,9	0,2498
38/PP2	0,0006342		303.15	2,1	0,1250
39A/PP2	0,0019977		303.15	4,9	0,3192
39B/PP2	0,0019977		303.15	4,9	0,3192

* Per camini non cilindrici è stato calcolato il diametro del cerchio di area equivalente alla sezione

(1) Il flusso (g/s) è stato ottenuto ripartendo il flusso di massa della emissione (kg/anno) indicato nell'allegato B.7.2. nel numero totale di ore dell'anno (8760).

(2) le altezze sono state ricavate dall'allegato B.6

(3) (4) le temperature e le velocità sono state estratte dalle Relazioni tecniche contenute nelle Delibere autorizzative e nella Comunicazione.

(5) i diametri equivalenti sono stati dedotti dalle aree delle sezioni di uscita riportati nella tabella B.6.



COMMISSIONE IPPC

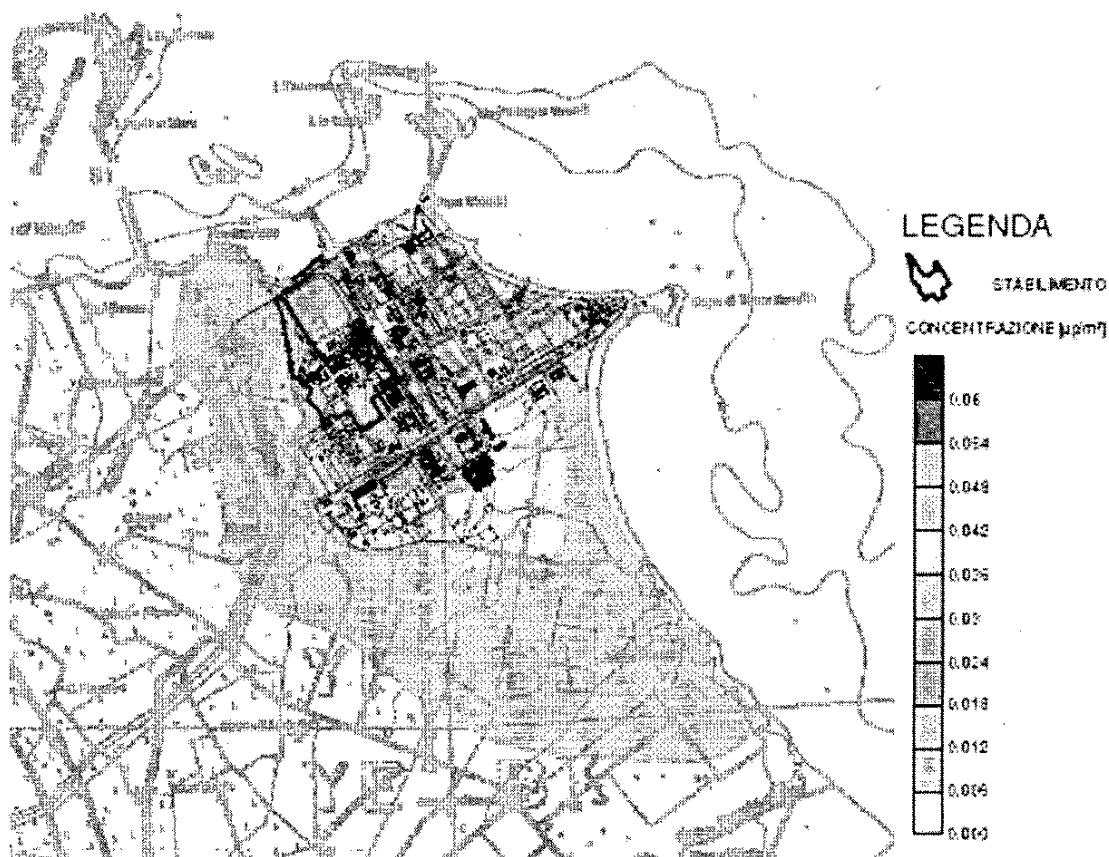
Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

I dati meteorologici utilizzati nelle simulazioni sono quelli rilevati dalla stazione ENEL AM di Brindisi, relativi al periodo dal 1 Gennaio 1951 al 31 Dicembre 1991 (vedi Allegato D.5 del 22/04/2010). L'altezza dello strato di inversione termica è stata invece stimata massimizzando le concentrazioni al suolo in funzione della classe di stabilità presente e della velocità del vento.

Di seguito si riporta la mappa delle concentrazioni medie annuali di PM₁₀, ottenuta dal Gestore elaborando i dati di output del modello (vedi figura D.6-2.2a dell'Allegato D.6 del 22/04/2010).



Il Gestore dichiara che il valore massimo della concentrazione media annua calcolato dal modello è pari a $0,0586 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (vedi Allegato D.6 pag. 26), quindi inferiore al limite stabilito dal DM 60/2002 (pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Inoltre, come risulta dalla mappa sopra riportata tale massimo cade all'interno della zona industriale.

Acqua

Come già indicato nei paragrafi precedenti, gli scarichi idrici parziali dello stabilimento confluiscono nelle varie reti di raccolta dell'intero Petrolchimico ed afferiscono a scarichi finali cointestati a tutte le Società insediate. In particolare:



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- ❖ le acque di raffreddamento e quelle meteoriche non inquinate confluiscono, attraverso la *Rete acque bianche*, allo scarico denominato **Policentrica Ovest** (scarico SF2), insieme alle acque di raffreddamento e alle acque meteoriche di dilavamento di Polimeri Europa e Chemgas. Il Gestore ritiene ragionevole escludere la presenza di inquinanti significativi nelle acque scaricate attraverso questo scarico;
- ❖ le acque industriali, le acque meteoriche potenzialmente inquinate e le acque sanitarie dello stabilimento vengono avviate all'impianto di trattamento biologico gestito da Polimeri Europa SpA. I reflui dell'impianto di trattamento vengono conferiti alla scarico denominato **Policentrica Est** (scarico SF1) insieme alle acque di raffreddamento e di dilavamento di altre Società insediate. Il Gestore dichiara di non aver controllo sulla qualità delle acque scaricate attraverso questo scarico (Policentrica est), nonostante Basell Brindisi effettui l'autocontrollo delle caratteristiche analitiche previste per il conferimento delle proprie acque reflue all'impianto di trattamento biologico di Polimeri Europa.

Viste le considerazioni sopra riportate, il Gestore non ritiene opportuno effettuare una determinazione delle emissioni prodotte da Basell Brindisi in ambiente marino attraverso modelli di dispersione degli inquinanti. Si concorda con tale considerazione del Gestore.

7.3. Utilizzo efficiente dell'energia

Come già indicato nel paragrafo 7.1, i consumi specifici di energia dell'impianto PP2, che utilizza la tecnologia Spheripol, risultano nei range previsti dal BRef settoriale *Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers* (Agosto 2007), mentre i consumi specifici di energia dell'impianto P9T, che utilizza la tecnologia Spherizone (non trattata nel BRef citato), risultano nei range previsti dal documento *Stesura dei nuovi documenti di riferimento nazionale in materie di migliori tecniche disponibili per le categorie di attività del settore chimico: produzione del polipropilene*, presentato da Basell Poliolefine Italia Srl al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 16/12/2005.

Nella seguente tabella si riporta il confronto effettuato dal Gestore tra i consumi specifici dei due impianti e i valori di riferimento tratti dai documenti citati.

Consumi specifici di energia diretta su tonnellata di prodotto

Impianto PP2	Intervalli suggeriti dal BRef in relazione alle MTD	Consumo specifico totale dell'impianto PP2 di Basell Brindisi
<i>Tecnologia Spheripol</i>	2,05-2,52 GJ/t	2,16 GJ/t
Impianto P9T	Valori Intervalli suggeriti dal documento Produzione di polipropilene	Consumo specifico totale dell'impianto P9T di Basell Brindisi
<i>Tecnologia Spherizone</i>	1,98 - 2,48 GJ/t	2,2



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

NOTA: la tecnologia Spheripol è assimilabile ai processi di produzione di polietilene HDPE, come risulta dal § 3.3.5 del BRef *Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers* (Agosto 2007)

7.4. Gestione corretta dei rifiuti

Come già indicato nel paragrafo 7.1, la produzione specifica di rifiuti dell'impianto PP2, che utilizza la tecnologia Spheripol, risultano nei range previsti dal BRef settoriale *Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers* (Agosto 2007), mentre la produzione specifica di rifiuti dell'impianto P9T, che utilizza la tecnologia Spherizone (non trattata nel BRef citato), risultano nei range previsti dal documento *Stesura dei nuovi documenti di riferimento nazionale in materie di migliori tecniche disponibili per le categorie di attività del settore chimico: produzione del polipropilene*, presentato da Basell Brindisi Srl al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 16/12/2005.

Nella seguente tabella si riporta il confronto effettuato dal Gestore tra la produzione specifica dei due impianti e i valori di riferimento tratti dai documenti citati.

1.1 Produzione specifica di rifiuti (kg di rifiuto / t di prodotto)

Tipologia di rifiuto	Processo Spheripol		Processo Spherizone	
	Valori Intervalli suggeriti dal BRef in relazione alle MTD	Produzione specifica di Basell Brindisi	Valori Intervalli suggeriti dal documento Produzione di polipropilene	Produzione specifica di Basell Brindisi
Rifiuti non pericolosi	< 0,5	< 0,5	< 1,1	< 0,5
Rifiuti pericolosi	< 3,1	< 1	< 2,5	< 1

7.5. Prevenzione degli incidenti

Come risulta dall'Allegato D.11, lo Stabilimento della Basell Brindisi S.r.l. rientra nell'ambito di applicazione degli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/1999 e smi. All'interno del Petrolchimico di Brindisi, oltre alla Basell Brindisi, risultano insediate anche altre Società, una sola delle quali rientrante nel campo di applicazione dell'articolo 8 del D.Lgs. 334/1999 e smi. Nel 2000 e successivamente nel 2005, la Basell Brindisi ha partecipato insieme alle altre Società del Petrolchimico alla redazione del Rapporto di Sicurezza ai sensi dell'art. 21 comma 5 del medesimo decreto, nonostante non fosse un obbligo specifico dell'Azienda.

Il Gestore dichiara che gli effetti di tutti i credibili eventi incidentali relativi agli impianti produttivi P9T e PP2 della Basell Brindisi sono contenuti all'interno del Petrolchimico di Brindisi.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Nell'Allegato D.11 il Gestore ha riorganizzato i risultati dell'analisi di rischio effettuata nel Rapporto di Sicurezza in accordo con lo schema indicato nel documento *Guida alla compilazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale (Rev. Feb. 06)*, allo scopo di verificarne il livello di soddisfazione. Nella seguente tabella si riportano, per ciascun evento incidentale individuato dal Gestore, i punteggi attribuiti alle categorie di frequenza/conseguenze e il punteggio relativo al livello di rischio dell'evento incidentale, pari al prodotto dei due punteggi precedenti.

Impianto P9T

Top Event	Punteggio Conseguenze	Punteggio Frequenza	Prodotto
Rilascio di propilene per rottura totale della tubazione da T1240 a R1230 - FLASH FIRE	1	1	1
Rilascio di propilene per rottura totale della tubazione da T1240 a R1230 - JET FIRE	1	1	1
Rilascio di miscela gassosa per rottura totale tubazione mandata compressore C-1240- FLASH FIRE	1	1	1
Rilascio di miscela gassosa per rottura totale tubazione mandata compressore C-1240 - JET FIRE	1	1	1
Rilascio di propilene per rottura accoppiamento flangiato testa reattore MZCR- FLASH FIRE	1	1	1
Rilascio di propilene per rottura accoppiamento flangiato testa reattore MZCR- JET FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene (liquido infiammabile) per rottura guarnizione di accoppiamento flangiato pompa G41 ^o rilancio propilene ai reattori- FLASH FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene (liquido infiammabile) per rottura guarnizione di accoppiamento flangiato pompa G41 ^o rilancio propilene ai reattori- POOL FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene (liquido infiammabile) per rottura di accoppiamento flangiato torre di anidificazione- FLASH FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene (liquido infiammabile) per rottura di accoppiamento flangiato torre di anidificazione- POOL FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene (liquido infiammabile) per rottura di accoppiamento flangiato gruppo frigo- FLASH FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene (liquido infiammabile) per rottura di accoppiamento flangiato gruppo frigo- POOL FIRE	1	2	2
Rilascio di miscela propilene/propano per rottura parziale linea a valle di D1242- FLASH FIRE	1	2	2
Rilascio di miscela propilene/propano per rottura parziale linea a valle di D1242- JET FIRE	1	2	2



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Impianto PP2

Top Event	Punteggio Conseguenze	Punteggio Frequenza	Prodotto
Rilascio di propilene per rottura di accoppiamento flangiato linea mandata pompa P302 rilancio propilene ai reattori- FLASH FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene per rottura di accoppiamento flangiato linea mandata pompa P302 rilancio propilene ai reattori- POOL FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene per rottura di accoppiamento flangiato del bocchello di fondo del reattore a loop- FLASH FIRE	1	2	2
Rilascio di propilene per rottura di accoppiamento flangiato del bocchello di fondo del reattore a loop- POOL FIRE	1	2	2
Rilascio di TEAL per rottura totale linea di trasferimento da P9101A/B a impianto PP2 (PP5) - JET FIRE	1	3	3

Dalle tabelle sopra riportate emerge che:

- ☒ gli eventi relativi all'impianto P9T risultano in classe 1 o 2,
- ☒ gli eventi relativi all'impianto P9T risultano tutti in classe 2 eccetto uno che risulta ricadere in classe 3.

7.6. Adeguato ripristino del sito alla cessazione dell'attività

Il Gestore non fornisce informazioni in merito a questo aspetto.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

8. CONSIDERAZIONI FINALI

Le considerazioni di seguito espresse, atte ad argomentare e giustificare le prescrizioni per l'esercizio, traggono origine dalla conclusione delle analisi e valutazioni esperite da parte del supporto ISPRA, dalle indicazioni di carattere generale che la Commissione IPPC intende fornire per l'esercizio delle attività soggette ad AIA, dalle acquisizioni e dalle informazioni derivate dal sopralluogo effettuato in sito e tenuto appieno conto dell'esito delle riunioni del Gruppo Istruttore.

Il Gruppo Istruttore ha preso atto delle verifiche di conformità alle MTD, di cui al Capitolo 6., e conferma la piena corrispondenza degli impianti e delle procedure a quanto previsto dai BRef settoriali, laddove presenti e riferibili alla fattispecie.

Le conclusioni vengono di seguito riportate con riferimento alle singole componenti ambientali a cui si riferiscono.

8.1. Sistema di gestione

- 1) Il gestore dovrà mantenere attivo un sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa, adeguatamente regolata, composta del personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi dell'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto. Ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio, che per le condizioni anomale.

8.2. Capacità produttiva

- 2) Il gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA; ad ogni modifica sostanziale del ciclo dovrà preventivamente comunicare all'autorità competente e di controllo fatto salvo le eventuali ulteriori procedure previste dalla regolamentazione e/o legislazione vigente.
- 3) In merito all'approvvigionamento e allo stoccaggio di materie prime, sostanze e combustibili è necessario che vengano rispettati i seguenti criteri e/o misure per evitare eventuali sversamenti:
 - a. Tutte le forniture devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentono la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.
 - b. Il Gestore deve adottare tutte le precauzioni affinché materiale liquido e solido di materie prime non possa essere trascinato al di fuori dell'area di contenimento provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e di acque fluviali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto;
 - c. Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose ecc.);
 - d. per i medesimi serbatoi deve anche essere garantita l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

perdita dal serbatoio, il non rilascio delle sostanze nell'ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata)

8.3. *Aria*

8.3.1. Emissioni convogliate

Al fine di inquadrare e quindi definire le prescrizioni per l'esercizio tese a regolare le emissioni in atmosfera, nelle tabelle che seguono sono sintetizzati, oltre ai valori limite emissivi, i dati e le informazioni relativi ai punti di emissione dell'impianto dichiarati dal Gestore.

Per ciascuno di essi si riporta:

- la descrizione dell'emissione, le caratteristiche costruttive (altezza e sezione del camino), la durata dell'emissione, tratte dalla documentazione (Tabella B.6) consegnata dal Gestore il 22.04.2010,
- i riferimenti al quadro autorizzativo descritto nella Tabella A.7 contenuta nel documento integrativo del 10 febbraio 2010,
- la portata alla capacità produttiva, tratta dall'allegato B.7.2. contenuto nell'istanza originale di AIA,
- il flusso di massa di ciascun inquinante alla capacità produttiva, calcolato come prodotto della portata alla capacità produttiva per la concentrazione attualmente autorizzata,
- gli inquinanti emessi e le relative concentrazioni:
 - emesse nell'anno 2006, tratta dalla tabella B.7.1 della Scheda B.
Si precisa che non si è riportata la concentrazione alla capacità produttiva, in quanto il Gestore dichiara che tale valore coincide con i limiti autorizzati (vedi Tabella A.7 contenuta documento integrativo del 10 febbraio 2010),
 - limite, così come previste dall'Allegato I alla parte quinta del D. Lgs. 152/2006. In merito si precisa che la valutazione della concentrazione limite prevista dal decreto è stata effettuata sulla base del flusso di massa a monte del sistema di trattamento (calcolato nella tabella successiva) e delle soglie di rilevanza stabilite dal decreto stesso per le sostanze emesse,
 - contenute nel documento *Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers* (Agosto 2007). In particolare si precisa che tale documento non fornisce valori di concentrazione di inquinanti alle emissioni,
 - proposte come valore limite all'emissione,
- il sistema di trattamento dell'emissione presente, tratto dalla tabella B.6 consegnata dal Gestore il 22.04.2010.

In merito ai limiti previsti nel DLgs 152/2006 e smi si precisa che:

- ☞ le polveri rientrano tra i composti elencati nel paragrafo 5 *Polveri totali* dell'Allegato I Parte II alla Parte V del DLgs 152/2006 e smi, per i quali sono stabiliti i seguenti valori di emissione:
- 50 mg/Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h,
 - 150 mg/Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h;



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

☞ le sostanze organiche sono trattate nell'Allegato I Parte II alla Parte V del DLgs 152/2006 e smi, al paragrafo 4 *Composti organici sottoforma di gas, vapori o polveri*, nel quale sono individuate 5 classi di sostanze e per ciascuna classe sono riportati i limiti di emissione di seguito riportati.

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Classe I	25 g/h	5 mg/Nm ³
Classe II	100 g/h	20 mg/Nm ³
Classe III	2.000 g/h	150 mg/Nm ³
Classe IV	3.000 g/h	300 mg/Nm ³
Classe V	4.000 g/h	600 mg/Nm ³

Si precisa che se le sostanze presentano caratteristiche di cancerogenicità e/o tossicità per la riproduzione e/o mutagenicità vanno confrontate con i limiti indicati al paragrafo 1.1, e se presentano caratteristiche di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate vanno confrontate con i limiti indicati al paragrafo 1.2.

Si precisa, inoltre, che la stima del flusso di massa degli inquinanti a monte dei sistemi di trattamento è stata effettuata considerando l'efficienza del 99,9% per i filtri a calze (*Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management System in the Chemical Sector*, Febbraio 2003, p. 301 "Fabric filter"), mentre per quelle emissioni per le quali non è presente nessun sistema di trattamento il flusso di massa riportato in tabella nella colonna "Flusso di massa a monte del sistema di trattamento" coincide con quello riportato in tabella nella colonna "Flusso di massa a valle del sistema di trattamento".

In sintesi, a seguire, sono descritte le tabelle:

TAB.1 – Sintesi Camini e limiti emissivi

TAB.2 – Flussi di massa totali

TAB.3 – Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

TAB.4 – Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Per tutti i camini con prescritti limiti emissivi si dispone un controllo con la frequenza che sarà indicata nel PMC, oltre ad una verifica di operabilità e funzionamento dei sistemi di abbattimento la cui frequenza sarà indicata nel PMC.

Per tutti gli altri camini, ancorché provvisti di valori limite alle emissioni dalle precedenti autorizzazioni, non sono disposti limiti emissivi in quanto hanno valori in flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto le soglie di rilevanza previste dalla normativa vigente.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL POLIOLEFINE ITALIA Srl
Brindisi

TAB.1 Sintesi Camini

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
1/P9T	Azoto di polimerizzazione dei serbatoi D402/D428 contenenti il cocatalizzatore Donor	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
2/P9T	Azoto di polimerizzazione dei serbatoi D403/430 contenenti pasta catalitica (dispersione catalizzatore in olio di vaselina + grasso di vaselina)	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
3/P9T	Azoto di polimerizzazione del serbatoio D404 contenente grasso di vaselina	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
S/MAN	Fornetto per la combustione (pulizia) dei residui plastici (PP) sui filtri degli estrusori	3,5	0,14	500	47	VOC polveri	<0,01 2,75	0,004 0,012	8 24	-	-	Sotto Soglia di rilevanza Sotto Soglia di rilevanza	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
6/P9T	"Fast loop" relativo ai gas cromatografi (analizzatori di processo idrogeno e idrocarburi)	10	0,002	0,24	8.400	VOC	<0,01	0,00000192	8	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
7/P9T	Filtro a calze PF 805 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	31	0,125	1.300	12	idrogeno polveri	- non attivo	0,00000576 0,020	24 15	- 50	-	- 15	Filtro a calze
8/P9T	Filtro a calze PF 806 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	31	0,125	1.300	12	polveri	2,8	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
9/P9T	Filtro a calze PF 802 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore W&P	33	0,031	1.500	200	polveri	1,9	0,023	15	50	-	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
10/P9T	Filtro a calze PF 901 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (PP) delle insaccatrici del polimero	20	0,042	1.200	200	polveri	0,025	0,010	8	50	-	8	Filtro a calze
11/P9T	Filtro a calze PF 831 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (additivi vari) relativo alla sezione riempimento IBC	7	0,049	1.000	500	polveri	<0,01	0,015	15	50	-	15	Filtro a calze
12/P9T	Filtro a calze PF 830 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D830 (stoccaggio talco)	20	0,031	1.000	100	polveri	non attivo	0,020	20	50	-	20	Filtro a calze
13/P9T	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore W&P	27,5	0,008	500	2.000	polveri	0,016	0,008	15	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	(P832)												
14/PPS	Azoto di polmonazione del serbatoio D9104 contenente olio esausto	< 1	0,008	200	600	nebbie oleose	0,58	0,008	40	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
15/PPS	Azoto di polmonazione della guardia idraulica (olio di vaselina) D9103 relativa alle polmonazioni della sezione TEAL	< 1	0,002	4	8.400	nebbie oleose	0,22	-	Tracce	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
16/PPS	Azoto di polmonazione del serbatoio D9106 contenente olio esausto	< 1	0,004	8	30	nebbie oleose	0,35	-	Tracce	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
17/PP2	Azoto di polmonazione del serbatoio D103-D112 contenenti il cocatalizzatore Donor	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00016	16	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
18/PP2	Azoto di polmonazione dei serbatoi D109 (atmer), D105 (grasso di vaselina) e D104-111 contenenti pasta catalitica (dispersione di catalizzatore in olio di vaselina+ grasso di vaselina)	6	0,002	20	70	VOC	<0,01	0,00032	16	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
19/PP2	"Fast loop" relativo ai gascromatografi (analizzatori di processo idrocarburi)	10	0,002	0,24	8.400	VOC	<0,01	0,0000038	16	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
20/PP2	Filtro a calze F908C installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901C (stoccaggio di un additivo solido del polimero)	27	0,049	1.300	150	polveri	<0,01	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
21/PP2	Filtro a calze F908D installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901D (stoccaggio di un additivo solido del polimero)	27	0,049	1.300	150	polveri	0,018	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
22/PP2	Filtro a calze F909 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore JSW	25	0,096	1.600	8.000	polveri	0,01	0,024	15	50	-	15	Filtro a calze
23/PP2	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore JSW (C961)	24	0,008	500	2.000	polveri	0,025	0,0075	15	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
24/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D420-D405-D413 contenenti olio di	3	0,001	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	vaselina o di lubrificazione												
25/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D429-D431 contenenti atmer 163	7,3	0,002	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
26/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D607-D832 contenenti olio di vaselina e atmer 163	2	0,0005	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
27/PP2	Azoto di polmonazione serbatoio D806 contenente un additivo liquido (antiossidante) del polimero	14	0,002	5	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,00025	50	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
28/P9T	Scarico (aria) pompa pneumatica P809, area estrusione, per la rimozione della polvere (PP+additivi) dall'interno del fabbricato	10	0,049	1.000	600	polveri	0,018	0,03	30	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
29/P9T	Filtro a calze PF811	19	0,008	380	8.400	polveri	0,11	0,0057	15	50	-	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
30/PP2	installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size	24	0,010	500	8.400	polveri	0,21	0,0075	15	50	-	15	Filtro a calze
31/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato relativamente al sistema di captazione polveri (P740) dalle tramogge di carico additivi solidi nel fabbricato della additivazione liquida	11	0,010	500	300	polveri	0,15	0,015	30	50	-	30	Filtro a calze
32/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D803 di stoccaggio di un additivo solido	31	0,125	1.300	50	polveri	0,1	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
33/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D804 di stoccaggio di	31	0,125	1.300	50	polveri	0,22	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	un additivo solido												
34/PP1	Scarico (aria) da un filtro a calze installato per la captazione (P812) delle polveri da una tramoggia di alimentazione di additivi solidi in un trasporto pneumatico della sezione di estrusione W&P	4	0,018	750	150	· polveri	0,032	0,0225	30	50	-	30	Filtro a calze
35/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F907A relativo al trasporto pneumatico di riempimento del silo D960 di stoccaggio del polimero	37	0,057	1.300	8.400	· polveri	0,032	0,013	10	50	-	10	Filtro a calze
36A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F913A relativo allo sfiato dello rotocella RF 953C di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso	4	0,012	100	4.200	· polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	l'estrusore												
36B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F913B relativo allo sfiato della rotocella RF 953D di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	4	0,012	100	4.200	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze
37A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel silo D961A	27	0,049	1.300	25	polveri	0,028	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
37B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel silo D961B	27	0,049	1.300	25	polveri	0,019	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
38/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F820 installato sullo sfiato della	7	0,012	100	8.400	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB.1 - Sintesi Camini													
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva Nm ³ /h	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	rotocella RF 801B di scarico del silo D803 di stoccaggio polimero												
39A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F906C installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959A	28	0,080	1.500	4.200	polveri	0,87	0,015	10	50	-	10	Filtro a calze
39B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F906D installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959B	28	0,080	1.500	4.200	polveri	1,07	0,015	10	50	-	10	Filtro a calze
40/P9T	Scarico (aria) dall'essiccatore BE 802 del PP granulato	22	0,199	12.750	8.400	VOC	<0,1	-	Tracce	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-
41/PP2	Scarico (aria) dall'essiccatore FB 901 del PP granulato	26	0,233	10.000	8.400	VOC	<0,1	-	Tracce	-	-	Sotto Soglia di rilevanza	-



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

TAB. 2 - Flussi di massa totali						
Sigla camino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
1/P9T	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,08	-	0,08	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
2/P9T	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,08	-	0,08	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
3/P9T	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,08	-	0,08	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
S/MAN	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	4	-	4	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

TAB. 2 - Flussi di massa totali						
Sigla camino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
	polveri	Paragrafo 5	12	-	12	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
6/P9T	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,00192	-	0,00192	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
7/P9T	polveri	Paragrafo 5	19,5	99,9%	19.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
8/P9T	polveri	Paragrafo 5	19,5	99,9%	19.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
9/P9T	polveri	Paragrafo 5	22,5	99,9%	22.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
10/P9T	polveri	Paragrafo 5	9,6	99,9%	9.600	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
11/P9T	polveri	Paragrafo 5	15	99,9%	15.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
12/P9T	polveri	Paragrafo 5	20	99,9%	20.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
13/P9T	polveri	Paragrafo 5	7,5	-	7,5	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 2 - Flussi di massa totali

Sigla camino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
14/PPS	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	8	-	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
15/PPS	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	-	-	-	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
16/PPS	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	-	-	-	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
17/PP2	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,16	-	0,16	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

TAB. 2 - Flussi di massa totali							
Sigla camino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)	
18/PP2	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,32	-	0,32	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h	
19/PP2	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,0038	-	0,0038	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h	
20/PP2	polveri	Paragrafo 5	19,5	99,9%	19.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
21/PP2	polveri	Paragrafo 5	19,5	99,9%	19.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
22/PP2	polveri	Paragrafo 5	24	99,9%	24.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
23/PP2	polveri	Paragrafo 5	7,5	-	7,5	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

TAB. 2 - Flussi di massa totali						
Sigla cammino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
24/P9T	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,5	-	0,5	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
25/P9T	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,5	-	0,5	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
26/P9T	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,5	-	0,5	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
27/PP2	nebbie oleose	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	0,25	-	0,25	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
28/P9T	polveri	Paragrafo 5	30	-	30	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 2 Flussi di massa totali

Sigla camino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
29/P9T	polveri	Paragrafo 5	5,7	99,9%	5.700	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
30/PP2	polveri	Paragrafo 5	7,5	99,9%	7.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
31/P9T	polveri	Paragrafo 5	15	99,9%	15.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
32/P9T	polveri	Paragrafo 5	39	99,9%	39.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
33/P9T	polveri	Paragrafo 5	39	99,9%	39.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
34/P9T	polveri	Paragrafo 5	22,5	99,9%	22.500	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
35/PP2	polveri	Paragrafo 5	13	99,9%	13.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
36A/PP2	polveri	Paragrafo 5	2,4	99,9%	2.400	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
36B/PP2	polveri	Paragrafo 5	2,4	99,9%	2.400	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
37A/PP2	polveri	Paragrafo 5	39	99,9%	39.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 2 - Flussi di massa totali							
Sigla cammino	Inquinante	Riferimento Allegato I Parte II alla parte quinta DLgs 152/06	Flusso totale di massa a valle dei sistemi di trattamento (g/h)	Massima efficienza di abbattimento stimata	Flusso totale di massa stimato a monte dei sistemi di trattamento (g/h)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)	
37B/PP2	polveri	Paragrafo 5	39	99,9%	39.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
38/PP2	polveri	Paragrafo 5	2,4	99,9%	2.400	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
39A/PP2	polveri	Paragrafo 5	15	99,9%	15.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
39B/PP2	polveri	Paragrafo 5	15	99,9%	15.000	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³	
40/P9T	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	-	-	-	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h	
41/PP2	VOC	Paragrafo 4, in funzione delle sostanze rilevate	-	-	-	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h	



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Nel seguito sono riportati i camini per i quali, avendo gli stessi un flusso di massa superiore alla soglia di rilevanza a monte del sistema di abbattimento, sono stati proposti dei limiti emissivi.

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
7/P9T	Filtro a calze PF 805 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	31	0,125	1.300	12	polveri	non attivo	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
8/P9T	Filtro a calze PF 806 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	31	0,125	1.300	12	polveri	2,8	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
9/P9T	Filtro a calze PF 802 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore W&P	33	0,031	1.500	200	polveri	1,9	0,023	15	50	-	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
10/P9T	Filtro a calze PF 901 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (PP) delle insaccatrici del polimero	20	0,042	1.200	200	polveri	0,025	0,010	8	50	-	8	Filtro a calze
11/P9T	Filtro a calze PF 831 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (additivi vari) relativo alla sezione riempimento IBC	7	0,049	1.000	500	polveri	<0,01	0,015	15	50	-	15	Filtro a calze
12/P9T	Filtro a calze PF 830 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D830 (stoccaggio talco)	20	0,031	1.000	100	polveri	non attivo	0,020	20	50	-	20	Filtro a calze
20/PP2	Filtro a calze F908C installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901C (stoccaggio di	27	0,049	1.300	150	polveri	<0,01	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	un additivo solido del polimero)												
21/PP2	Filtro a calze F908D installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901D (stoccaggio di un additivo solido del polimero)	27	0,049	1.300	150	polveri	0,018	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
22/PP2	Filtro a calze F909 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore JSW	25	0,096	1.600	8.000	polveri	0,01	0,024	15	50	-	15	Filtro a calze
29/P9T	Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size	19	0,008	380	8.400	polveri	0,11	0,0057	15	50	-	15	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
30/PP2	Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size	24	0,010	500	8.400	polveri	0,21	0,0075	15	50	-	15	Filtro a calze
31/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato relativamente al sistema di captazione polveri (P740) dalle tramogge di carico additivi solidi nel fabbricato della additivazione liquida	11	0,010	500	300	polveri	0,15	0,015	30	50	-	30	Filtro a calze
32/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D803 di stoccaggio di un additivo solido	31	0,125	1.300	50	polveri	0,1	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
33/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D804 di stoccaggio di un additivo solido	31	0,125	1.300	50	polveri	0,22	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
34/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato per la captazione (P812) delle polveri da una tramoggia di alimentazione di additivi solidi in un trasporto pneumatico della sezione di estrusione W&P	4	0,018	750	150	polveri	0,032	0,0225	30	50	-	30	Filtro a calze
35/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F907A relativo al trasporto pneumatico di riempimento del silo D960 di stoccaggio del polimero	37	0,057	1.300	8.400	polveri	0,032	0,013	10	50	-	10	Filtro a calze
36A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F913A relativo allo sfiato dello rotocella RF 953C di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	4	0,012	100	4.200	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
36B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F913B relativo allo sfiato dello rotocella RF 953D di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	4	0,012	100	4.200	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze
37A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel sito D961A	27	0,049	1.300	25	polveri	0,028	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
37B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel sito D961B	27	0,049	1.300	25	polveri	0,019	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
38/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F820 installato sullo sfiato della rotocella RF 801B di scarico del silo D803	7	0,012	100	8.400	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Purere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 3 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Conc. Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestaz. MTD (mg/Nm ³)	Conc. Limite proposta (mg/Nm ³)	Sistemi trattamento
	di stoccaggio polimero												
39A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F906C installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959A	28	0,080	1.500	4.200	polveri	0,87	0,015	10	50	-	10	Filtro a calze
39B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F906D installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959B	28	0,080	1.500	4.200	polveri	1,07	0,015	10	50	-	10	Filtro a calze



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

Nel seguito sono riportati i camini per i quali, avendo gli stessi un flusso di massa inferiore alla soglia di rilevanza a monte del sistema di abbattimento, non sono stati proposti dei limiti emissivi.

TAB. 4 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza										
Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
1/P9T	Azoto di polmonazione dei serbatoi D402/D428 contenenti il catalizzatore Donor	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
2/P9T	Azoto di polmonazione dei serbatoi D403/430 contenenti pasta catalitica (dispersione catalizzatore in olio di vaselina + grasso di vaselina)	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
3/P9T	Azoto di polmonazione del serbatoio D404 contenente grasso di vaselina	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 4 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
5/MAN	Fornetto per la combustione (pulizia) dei residui plastici (PP) sui filtri degli estrusori	3,5	0,14	500	47	VOC	<0,01	0,004	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
6/P9T	"Fast loop" relativo ai gas cromatografi (analizzatori di processo idrogeno e idrocarburi)	10	0,002	0,24	8.400	VOC	<0,01	0,00000192	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
13/P9T	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore W&P (P832)	27,5	0,008	500	2.000	polveri	0,016	0,008	15	100-500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
14/PPS	Azoto di polmonazione del serbatoio D9104 contenente olio esausto	< 1	0,008	200	600	nebbie oleose	0,58	0,008	40	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
15/PPS	Azoto di polmonazione della guardia idraulica (olio di vaselina) D9103 relativa alle polmonazioni	< 1	0,002	4	8.400	nebbie oleose	0,22	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 4 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
	della sezione TEAL									Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
16/PPS	Azoto di polmonazione del serbatoio D9106 contenente olio esausto	< 1	0,004	8	30	nebbie oleose	0,35	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
17/PP2	Azoto di polmonazione del serbatoio D103-D112 contenenti il cocatalizzatore Donor	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00016	16	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
18/PP2	Azoto di polmonazione dei serbatoi D109 (atmer), D105 (grasso di vaselina) e D104-111 contenenti pasta catalitica (dispersione di catalizzatore in olio di vaselina+ grasso di vaselina)	6	0,002	20	70	VOC	<0,01	0,00032	16	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
19/PP2	"Fast loop" relativo ai gascromatografi (analizzatori di processo idrocarburi)	10	0,002	0,24	8.400	VOC	<0,01	0,0000038	16	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttoria Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 4 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinant i emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
23/PP2	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore JSW (C961)	24	0,008	500	2.000	polveri	0,025	0,0075	15	100-500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
24/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D420-D405-D413 contenenti olio di vaselina o di lubrificazione	3	0,001	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
25/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D429-D431 contenenti atmer 163	7,3	0,002	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
26/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D607-D832 contenenti olio di vaselina e atmer 163	2	0,0005	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
27/PP2	Azoto di polmonazione serbatoio D806 contenente un additivo liquido (antiossidante) del polimero	14	0,002	5	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,00025	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

TAB. 4 - Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Camino	Descrizione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/anno)	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Conc. limite aut. (mg/Nm ³)	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 (g/h)
28/P9T	Scarico (aria) pompa pneumatica P809, area estrusione, per la rimozione della polvere (PP+additivi) dall'interno del fabbricato	10	0,049	1.000	600	polveri	0,018	0,03	30	100÷500 g/h: limite 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
40/P9T	Scarico (aria) dall'essiccatore BE 802 del PP granulato	22	0,199	12.750	8.400	VOC	<0,1	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
41/PP2	Scarico (aria) dall'essiccatore FB 901 del PP granulato	26	0,233	10.000	8.400	VOC	<0,1	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL POLIOLEFINE ITALIA Srl
Brindisi

Inoltre, la Basell Brindisi dispone, attualmente, di un sistema di scarico collegato a due torce:

- una torcia bassa, PK600, entrata in esercizio a gennaio 2008;
- una torcia alta, BT601, ordinariamente fuori servizio, ma mantenuta idonea a poter essere reinserita in caso di interventi di manutenzione sulla PK600.

In relazione a quanto fin qui illustrato ed in considerazione degli esiti della riunione del GI del 12 maggio 2010, con riferimento alla componente aria, si è giunti alla seguente proposta di prescrizioni per l'esercizio dell'impianto:

- 4) valgono i valori limiti emissivi così come indicati nella tabella 3 precedentemente riportata;
- 5) per tutti i camini con prescritti limiti emissivi si dispone un controllo con la frequenza che sarà indicata nel PMC, oltre ad una verifica di operabilità e funzionamento dei sistemi di abbattimento la cui frequenza sarà analogamente indicata nel PMC

8.3.2. Emissioni diffuse e fuggitive

Come risulta dalla documentazione consegnata, il Gestore ha definito un programma LDAR (*Leak Detection And Repair*) di rilevazione e di riduzione delle perdite fuggitive. Si propone la seguente prescrizione per l'esercizio dell'impianto:

- 6) Il Gestore dovrà mantenere in essere il programma LDAR: detto programma, eventualmente modificato secondo le indicazioni fornite dall'Autorità di Controllo, dovrà essere implementato secondo le modalità indicate nel PMC.

8.3.3. Sistemi di abbattimento

- 7) Tutti i sistemi di abbattimento preposti al contenimento dei rilasci in aria devono essere operabili.

8.4. Acqua

Come già indicato nei paragrafi precedenti, gli scarichi idrici parziali dello Stabilimento confluiscono nelle varie reti di raccolta dell'intero Petrolchimico ed afferiscono a scarichi finali cointestati a tutte le Società insediate nell'area.

Con la documentazione integrativa inviata Febbraio 2010, il Gestore ha consegnato l'estratto delle Determinazioni Dirigenziali della Provincia di Brindisi n. 562 del 03/05/2007 (vedi Appendice 2), contenente il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico in mare dei reflui prodotti dalle Società Polimeri Europa S.p.A., EniPower S.p.A., Syndial S.p.A., Chemgas S.r.l. e Basell Brindisi S.r.l.. In particolare dal documento consegnato risulta che le acque reflue del Petrolchimico vengono convogliate in mare attraverso 4 scarichi finali:

- ☒ scarico n. 1 – Policentrica Ovest, nel quale confluiscono le acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società Polimeri Europa, Chemgas e Basell,
- ☒ scarico a mare n. 2 – Policentrica Est, nel quale confluiscono le acque in uscita dall'impianto di trattamento biologico, acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società Polimeri Europa ed EniPower,



COMMISSIONE IPPC

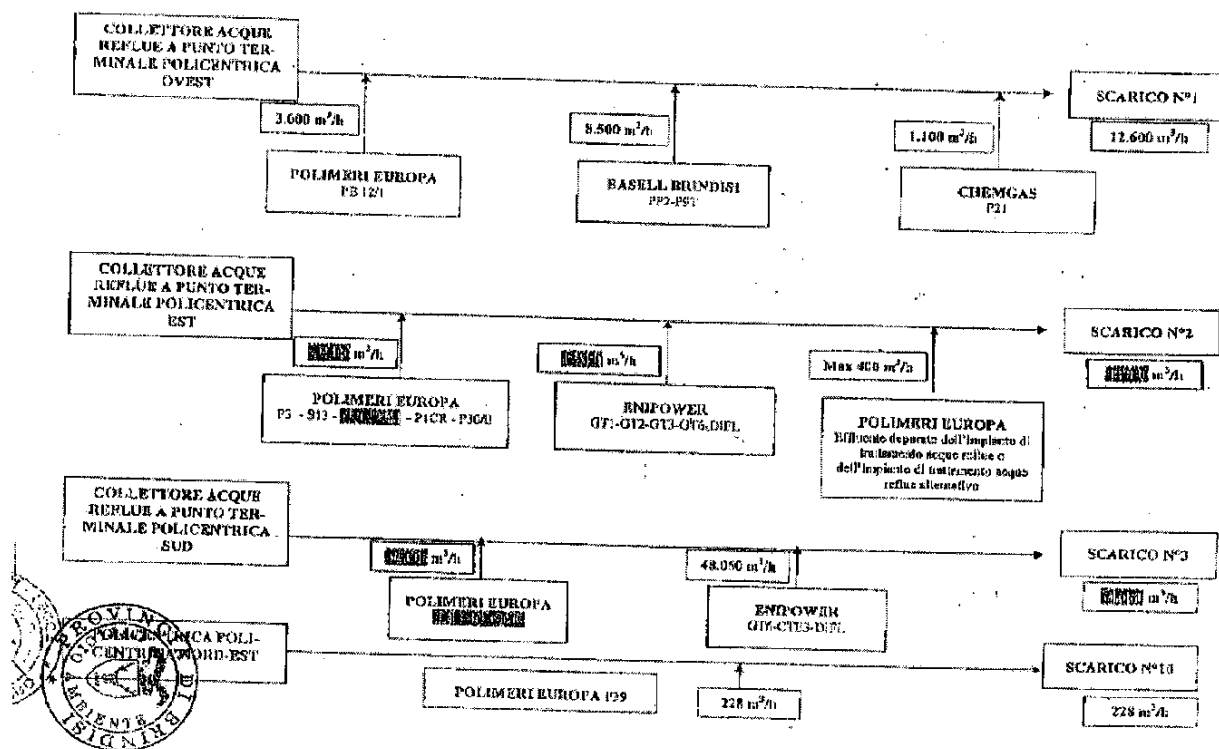
Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

- scarico a mare n. 3 – Policentrica Sud, nel quale confluiscono le acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società EniPower, Polimeri Europa e Syndial,
- scarico a mare n. 10 – Policentrica Nord-Est, nel quale confluiscono le acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento della Società Polimeri Europa.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi degli scarichi del Petrolchimico, allegato all'estratto delle Determinazioni Dirigenziali della Provincia di Brindisi n. 562 del 03/05/2007.



Si propongono le seguenti prescrizioni per l'esercizio dell'impianto, in relazione alla componente acqua:

- Dovrà essere garantita l'accessibilità degli scarichi parziali e finali per il campionamento da parte dell'Autorità Competente per il controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per i campionamenti.
- Dovrà essere garantita una costante pulizia e idonea manutenzione dei pozzetti e della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da strade, piazzali e fabbricati ubicati all'interno dello stabilimento, al fine di assicurarne un efficiente funzionamento sia sotto l'aspetto idraulico, che igienico-sanitario.
- Dovrà essere messo in atto ogni eventuale sistema idoneo ed opportuno in caso di sversamenti accidentali di oli, materiali e sostanze pericolose, al fine di evitare apporti di tali sostanze nelle acque di dilavamento.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- 11) Le acque reflue industriali, prima del loro invio all'impianto di trattamento biologico di stabilimento di proprietà e gestione della Polimeri Europa, trattandosi di scarichi parziali (come definiti dal comma 4 dell'art. 101 del D.Lgs. 152/06) devono rispettare i valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 relativamente ai parametri individuati nella Tabella 5 dell'allegato 5 del citato decreto con riferimento alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo.
- 12) Le acque di raffreddamento devono rispettare i valori limite di emissione previsti dalla Tab.3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Terza.

Laddove previsto nel PMC, gli scarichi dovranno essere sottoposti a controllo analitico secondo le definite modalità e frequenze.

8.5. Rifiuti

Per quanto riguarda i rifiuti, il Gestore non è in possesso di alcuna autorizzazione concernente la gestione dei rifiuti e non è intenzionato a chiederne il rilascio.

Si propongono le seguenti prescrizioni per l'esercizio dell'impianto, in relazione ai rifiuti:

- 13) Il deposito temporaneo di rifiuti prodotti deve essere gestito nel rispetto di quanto indicato nella lettera m) dell'articolo 183 del DLgs 152/2006 e smi, di seguito riportato:
"m) deposito temporaneo: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:
 - 1) i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotriifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
 - 2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore, con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 10 metri cubi nel caso di rifiuti pericolosi o i 20 metri cubi nel caso di rifiuti non pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 metri cubi l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 metri cubi l'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
 - 3) il deposito temporaneo deve essere 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;
 - 4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;

Le aree di deposito temporaneo devono avere le seguenti caratteristiche:



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- 14) devono essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le quantità massime, i codici CER, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati,
- 15) devono essere dotate di idonea copertura se stoccati all'aperto, oppure i rifiuti devono essere stoccati in contenitori chiusi e a tenuta,
- 16) devono essere adeguatamente protette dal contatto con le acque meteoriche che dovranno essere pertanto adeguatamente regimentate.
- 17) i fusti non devono essere immagazzinati su più di due livelli e deve essere sempre assicurato uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati,
- 18) i contenitori devono essere immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento o dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate.
- 19) il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, purchè venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera m) al comma 1 dell'Art. 183 del D. Lgs 152/06.; per tale attività il gestore deve indicare preventivamente di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo).
- 20) il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, almeno ogni mese, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi.

8.6. Rumore

Coerentemente ai principi di prevenzione degli impatti ambientali e di miglioramento continuo,

- 21) dovranno essere rispettati i limiti assoluti previsti dal DPCM 14/11/97 e dalla zonizzazione acustica comunale; in caso di superamento dei suddetti limiti di legge, il gestore, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, dovrà presentare al Comune il piano degli ulteriori interventi fattibili e dovrà con opportune opere di mitigazione sulle fonti, sulle vie di propagazione e sui ricettori a valle dei quali dovrà procedere a nuovo monitoraggio acustico allo scopo di valutarne l'efficacia entro i successivi 12 mesi dal rilascio dell'AIA.
- 22) Le misure e le successive elaborazioni, dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Dovrà inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel D.M. del 16 marzo 1998 nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- 23) Occorre effettuare comunque un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno, entro 1 anno dal rilascio dell'AIA e ad esito conforme, almeno ogni 4 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore entro il primo rinnovo dell'AIA.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

8.7. Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali

8.7.1. Manutenzione ordinaria e straordinaria

Si propongono le seguenti prescrizioni:

- 24) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.
- 25) il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e con riferimento ad esse dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Ente di Controllo.

8.7.2. Malfunzionamenti

- 26) In caso di malfunzionamenti, il gestore dovrà essere in grado di sopperire alla carenza di impianto conseguente, senza che si verificano rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l'obbligo di registrare l'evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

8.7.3. Eventi incidentali

- 27) Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. A tal proposito si considera una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- 28) Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, al Comune e alla Provincia, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- 29) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo quindi tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (pronta notifica per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuoverne le cause e per mitigare al possibile le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

8.8. Dismissioni e ripristino dei luoghi

- 30) In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, 1 anno prima della scadenza dell'A.I.A., il Gestore dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente un piano. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06.

8.9. Prescrizioni da procedimenti autorizzativi

- 31) Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- 32) Inoltre, per quanto riguarda le autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA, ovvero che non siano con essa in contrasto.

8.10. Durata rinnovo e riesame

L'articolo 9 del D.Lgs 59/05 stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO al D.Lgs 59/05
5 anni	Casi comuni	Comma 1, art. 9
6 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 3, art. 9
8 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001	Comma 2, art. 9

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001, l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 6 anni.

La validità della presente A.I.A. si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza delle certificazioni suddette. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 9 del D.Lgs 59/05 il Gestore prende atto che l'AC durante la procedura di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 9 del D.Lgs 59/05 il Gestore prende atto che l'AC può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando:

- a) l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- b) le MTD hanno subito modifiche sostanziali che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi aggiuntivi;



COMMISSIONE IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
BASELL BRINDISI Srl
Brindisi

- c) la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) nuove disposizioni comunitarie o nazionali lo esigono.

8.11. Autorizzazioni sostituite

Aria

- Determinazione n°219 del 22/10/2001 rilasciata dalla Regione Puglia per autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.P.R. n°203/1988 a favore della Società MONTELL ITALIA S.p.A. (senza scadenza);
- Determinazione Dirigenziale n°136 del 26/7/2002 rilasciata dalla Regione Puglia per autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.P.R. n°203/1988 a favore della Società BASELL BRINDISI s.r.l. (senza scadenza);
- Comunicazione alla Regione Puglia del 09/06/2006 riguardante il contenimento delle emissioni in atmosfera, redatta ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.lgs 152/06.

Acqua

- Autorizzazione allo scarico a mare delle acque reflue depurate e di raffreddamento ai sensi del D.lgs.n°152/2006 rilasciato con Determinazione Dirigenziale n°562 dalla Provincia di Brindisi in data 3/5/2007 a favore delle Società del petrolchimico tra cui anche BASELL BRINDISI s.r.l. (scadenza in data 3/5/2011).

8.12. Piano di monitoraggio e controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto dal Gestore e approvato da ISPRA, già individuato quale ente di controllo dal MATTM, ad esito del parere istruttorio costituisce parte integrante dell'AIA per l'impianto in riferimento.

Nell'attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA e ARPA/APPA, alla Provincia e ai Comuni interessati;
- comunicazione all'autorità competente per il controllo ISPRA ed ARPA territorialmente competente dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ad ISPRA ed ARPA territorialmente competente, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione degli effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.

Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto.



COMMISSIONE IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

BASELL BRINDISI Srl

Brindisi

Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore deve applicare le modalità contenute nel PMC. Per impianti esistenti, il Gestore entro i 6 mesi successivi al rilascio dell'AIA concorda con l'ente di controllo ISPRA e ARPA il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.

9. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico.



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

GESTORE

BASELL BRINDISI Srl

**LOCALITÀ
REFERENTI ISPRA**

**BRINDISI
Ing. Rosella Giuliani**

**DATA DI EMISSIONE
NUMERO TOTALE DI PAGINE**

**29 luglio 2010
26**



INDICE

PREMESSA

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

1.	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME	5
1.1	Generalità dello Stabilimento	5
1.2	Consumi/Utilizzi di materie prime	5
1.3	Consumi di combustibili.....	6
1.4	Consumi idrici	6
1.5	Consumi energetici.....	6
2.	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	6
2.1	Emissioni convogliate.....	6
2.2	Emissioni fuggitive.....	10
2.3	Metodi analitici di riferimento (manuali e strumentali) per le emissioni convogliate di aeriformi	12
3.	EMISSIONI IN ACQUA.....	13
3.1	Identificazione scarichi.....	13
3.2	Metodi di misura delle acque di scarico	14
3.3	Misure di laboratorio	16
4.	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	17
4.1	Valutazione di impatto acustico	17
4.2	Metodo di misura del rumore	17
5.	MONITORAGGIO DEI RIFIUTI.....	17
6.	ATTIVITA' DI QA/QC.....	18
6.1	Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi e liquidi	18
6.2	Analisi delle acque in laboratorio	19
6.3	Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità	19
6.4	Controllo di impianti, apparecchiature e linee di distribuzione.....	20
7.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	20
7.1	Definizioni	20
7.2	Formule di calcolo	21
7.3	Validazione dei dati	22
7.4	Indisponibilità dei dati di monitoraggio	22
7.5	Eventuali non conformità	22
7.6	Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali	22
7.7	Obbligo di comunicazione annuale	23
7.8	Gestione e presentazione dei dati	24
8.	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO	25
9.	COMMISSIONING.....	25



PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Qualora durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, e ciò sia su proposta motivata da parte del Gestore che su richiesta di ISPRA, le promosse istanze potranno essere oggetto d'esame e valutazione da parte dell'Autorità Competente.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente PMC.

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"¹ durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, laddove presenti, si stabilisce inoltre che:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.
2. La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle

¹ Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

apparecchiature che costituiscono il “sistema di rilevamento” deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle “norme di sorveglianza” e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all’utilizzo e quindi l’affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all’Ente di controllo.

La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative e dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo “piping and instrumentation diagram” (P&ID) con l’indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

Il Gestore predispose le necessarie procedure di cui ai punti precedenti e tale documentazione è oggetto dell’attività di controllo programmato da parte dell’Ente di controllo.



1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

1.1 Generalità dello Stabilimento.

Lo Stabilimento BASELL di Brindisi presenta le seguenti caratteristiche produttive, come da AIA.

Impianto	Capacità nominale
PP2 – processo Spheripol	260.000 (t/anno)
P9T – processo Spherizone	210.000 (t/anno)
Capacità produttiva totale dello Stabilimento	470.000 (t/anno)

1.2 Consumi/Utilizzi di materie prime

Deve essere registrato il consumo delle principali materie prime e ausiliarie, come precisato nelle tabelle seguenti, precisando le diverse fasi di utilizzo di ogni materia.

Per tutte le materie prime dell'impianto, il Gestore dovrà effettuare gli opportuni controlli alla ricezione e compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 1.1 – Consumo delle principali materie prime e ausiliarie

Principali materie prime e ausiliarie e fase di utilizzo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione	Metodo di rilevazione
Propilene	quantità consumata	t	giornaliera	cartacea e informatizzata	contatore
Etilene	quantità consumata	t	giornaliera	cartacea e informatizzata	contatore
Idrogeno	quantità consumata	Nm ³	giornaliera	cartacea e informatizzata	contatore
Teal	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Catalizzatore ad alta resa (ZN118, ZN168, ZN127)	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Co-catalizzatori (Donor C, Donor D)	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Azoto	quantità consumata	Nm ³	mensile	cartacea e informatizzata	contatore
Aria compressa	quantità consumata	Nm ³	mensile	cartacea e informatizzata	contatore
Oli e grassi lubrificanti	quantità consumata	m ³	mensile	cartacea e informatizzata	contatore
Additivi	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Atmer 163	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Perossido DHBP	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Grasso di vasellina	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Olio bianco minerale di processo (OB/22)	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Olio bianco minerale di impianto (OB/55)	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa
Olio diatermico	quantità consumata	t	mensile	cartacea e informatizzata	pesa

**1.3 Consumi di combustibili**

All'interno degli impianti oggetto della presente domanda il Gestore dichiara che non avviene alcun utilizzo diretto di combustibile.

1.4 Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nelle tabelle seguenti indicando per ogni tipologia di consumo la/le fonte/i di approvvigionamento: superficiale, sotterranea), o eventualmente da diversa fonte.

Il Gestore dovrà altresì compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 1.3 – Consumi idrici

Tipologia fase di utilizzo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione	Metodo di rilevazione
Acqua potabile	quantità consumata	m ³ /mese	mensile	database in formato elettronico e registro di impianto	contatore
Acqua di mare	quantità consumata	m ³ /mese	mensile		contatore
Acqua di pozzo	quantità consumata	m ³ /mese	mensile		contatore
Acqua demineralizzata	quantità consumata	m ³ /mese	mensile		contatore
Acqua chiarificata	quantità consumata	m ³ /mese	mensile		contatore

1.5 Consumi energetici

Deve essere registrato il consumo di energia, come precisato nelle tabelle seguenti per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Il Gestore dovrà altresì compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 1.4 – Consumi energetici

Tipologia	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione	Metodo di rilevazione
energia termica	energia consumata	MWh/anno	giornaliera	database in formato elettronico e registro di impianto	contatore
	consumo specifico	kWh/t prodotto	mensile		
energia elettrica	energia consumata	MWh/anno	giornaliera		contatore
	consumo specifico	kWh/t prodotto	mensile		

2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**2.1 Emissioni convogliate**

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione del PIC relativa ai limiti alle emissioni, e in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico, devono essere effettuati i



controlli previsti nelle tabelle seguenti per 23 camini dello Stabilimento per i quali sono stati prescritti limiti emissivi.

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

I risultati dei controlli effettuati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

Quanto non espressamente indicato deve essere preventivamente concordato con l'Ente di controllo.

Tabella 2.1.1- Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera

Impianto ² P9T							
Camino	Posizione amministrativa	Coordinate UTM ³		Parametro ⁴	Frequenza	Metodica di rilevamento	Modalità di registrazione / monitoraggio
		X	Y				
7/P9T	Sigla E11 (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
8/P9T	Sigla E12 (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
9/P9T	Sigla E12b (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
10/P9T	Sigla E22 (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
11/P9T	Sigla E13 (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata

² Per garantire l'efficienza dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, occorre attivare delle procedure di verifica periodica con frequenza trimestrale ed in particolare, dovrà essere:

- verificata l'efficienza delle calze filtranti attraverso la lettura del ΔP (delta pressione – differenza di pressione a monte e a valle delle calze filtranti);
- verificata la regolarità dello scarico del filtro nell'apposito box (dove previsto) per il recupero delle polveri e l'assenza di polvere dallo sfiato;
- rilevate le anomalie riscontrate durante il controllo, adoperandosi per una pronta eliminazione delle stesse agendo direttamente o facendo intervenire la manutenzione emettendo i necessari ordini di lavoro.

³ A cura del Gestore

⁴ In sede di attuazione del PMC, per i primi 3 mesi, dovrà operarsi un'indagine di campionamento per individuare i singoli composti COV secondo i metodi di riferimento UNI EN 13649 e UNI EN 12619. Se da tale campagna transitoria non risultano COV, la determinazione di tale parametro potrà essere non eseguita.



Impianto ² P9T							
Camino	Posizione amministrativa	Coordinate UTM ³		Parametro ⁴	Frequenza	Metodica di rilevamento	Modalità di registrazione / monitoraggio
		X	Y				
12/P9T	Sigla E14 (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
29/P9T	Sigla E29 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
31/P9T	Sigla E31 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
32/P9T	Sigla E32 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
33/P9T	Sigla E33 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
34/P9T	Sigla E34 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata



Impianto ⁵ PPS							
Camino	Posizione amministrativa	Coordinate UTM ⁶		Parametro ⁷	Frequenza	Metodica di rilevamento	Modalità di registrazione / monitoraggio
		X	Y				
20/PP2	Sigla E7 (aut n. 136 del 26/07/2002)			Temperatura, Polveri, Umidità, Velocità, COV	semestrale	campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
21/PP2	Sigla E8 (aut n. 136 del 26/07/2002)						
22/PP2	Sigla E9 (aut n. 136 del 26/07/2002)						
30/PP2	Sigla E30 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)						
35/PP2	Sigla E35 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)						
36A/PP2	Sigla E36A/B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)						
36B/PP2	Sigla E36A/B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)						
37A/PP2	Sigla E37A (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)						

⁵ Per garantire l'efficienza dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, occorre attivare delle procedure di verifica periodica con frequenza trimestrale ed in particolare, dovrà essere:

- verificata l'efficienza delle calze filtranti attraverso la lettura del ΔP (delta pressione – differenza di pressione a monte e a valle delle calze filtranti);
- verificata la regolarità dello scarico del filtro nell'apposito box (dove previsto) per il recupero delle polveri e l'assenza di polvere dallo sfiato;
- rilevate le anomalie riscontrate durante il controllo, adoperandosi per una pronta eliminazione delle stesse agendo direttamente o facendo intervenire la manutenzione emettendo i necessari ordini di lavoro.

⁶ A cura del Gestore

⁷ In sede di attuazione del PMC, per i primi 3 mesi, dovrà operarsi un'indagine di campionamento per individuare i singoli composti COV secondo i metodi di riferimento UNI EN 13649 e UNI EN 12619. . Se da tale campagna transitoria non risultano COV, la determinazione di tale parametro potrà essere non eseguita.



Impianto ⁵ PPS							
37B/PP2	Sigla E37B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)					campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
38/PP2	Sigla E38 (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)					campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
39A/PP2	Sigla E39A (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)					campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
39B/PP2	Sigla E39B (aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)					campionamento manuale e analisi in laboratorio esterno certificato	cartacea e informatizzata
	(aut art 269, comma 8 D. Lgs 152/06)						

2.2 Emissioni fuggitive

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del PIC, il Gestore deve implementare, dopo il rilascio dell'AIA, un programma scritto di Leak Detection and Repair (LDAR) triennale incluse le modifiche di revamping secondo i protocolli EPA 453/95 e riconosciuta dall'Ente di controllo, con indicazione delle sequenze di censimento degli impianti (valvole e flange di processo, stoccaggi, trattamenti acque, fogne, raffreddamento, torce, etc) delle tempistiche stimate per il completamento della prima fase di monitoraggio estensivo (calendario) e delle metodologie da adottare con completamento del censimento delle sorgenti di emissioni fuggitive ed avvio delle attività di monitoraggio, ispezione ed intervento, mediante un database che contenga:

a) identificazione di tutte le valvole, flange, compressori e pompe che convogliano fluidi con tensione di vapore superiore a 13,0 millibar a 20 °C, sigla del componente rintracciabile sull'impianto, caratteristica della corrente intercettata (contenente cancerogeni / non contenente cancerogeni);

b) costruzione di un database elettronico (il software utilizzato deve essere comunicato all'Ente di controllo) che sia compatibile con lo standard "Open Office - MS Access". Il database deve essere predisposto per essere interpellabile con query di verifica dei seguenti argomenti:

- data di inserimento del componente nel programma LDAR,
- date di inizio/fine della riparazione o data di "slittamento" della riparazione e motivo,
- numero di monitoraggi realizzati nel trimestre,
- numero di componenti monitorati al giorno da ogni tecnico coinvolto nel programma,
- calcolo dei tempi tra due successivi monitoraggi su ogni componente,
- numero di riparazioni fatte oltre i tempi consentiti,
- qualunque altra informazione che il gestore ritiene utile per dimostrare la realizzazione del programma;

c) procedure per includere nel programma nuovi componenti;



- d) standard costruttivi per nuovi componenti che potrebbero essere installati al fine di diminuire le perdite dagli elementi riconosciuti come "emettitori cronici";
- e) identificazione dei responsabili del programma LDAR e del personale impegnato nel monitoraggio;
- f) procedure che, in caso di lavori di sostituzioni/manutenzioni di impianti, integrano nel programma i nuovi componenti installati;
- g) la descrizione del programma di formazione del personale addetto al LDAR;
- h) l'impegno ad eseguire un corso di informazione per il personale non direttamente coinvolto nel programma ma che comunque opera sugli impianti;
- i) le procedure di QA/QC.

I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al Reporting annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'Ente di controllo ed una sintesi dei risultati del programma riportata nel Reporting dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando i 3 range di rispetto: >10.000 ppmv, 10.000-1.001 ppmv e 1.000-0 ppmv;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione.

Una perdita è definita ai fini del presente programma come la individuazione di una fuoriuscita con una concentrazione di VOC (espressa in ppm_{volume} espressi come CH₄) superiore a quanto indicato nella seguente tabella e determinata con il metodo US EPA 21:

Componenti	Rilascio prima licenza	Rinnovi successivi
Pompe	10.000	5.000
Compressori	10.000	5.000
Valvole	10.000	3.000
Flange	10.000	3.000

A complemento della definizione è considerata perdita, qualunque emissione che risulta all'ispezione visibile e/o udibile e/o odorabile (vapori visibili, perdite di liquidi ecc), indipendentemente dalla concentrazione, o che possa essere individuata attraverso formazione di bolle utilizzando una soluzione di sapone.

Si definisce emettitore cronico l'elemento del programma LDAR per cui la perdita è pari o superiore a 10.000 ppmv come metano per due volte su quattro consecutivi trimestri ed un tale componente deve essere, secondo procedura, sostituito con un elemento costruttivamente di qualità superiore durante la prima fermata utile per manutenzione programmata dell'unità.

Per raggiungere gli obiettivi del programma LDAR deve essere eseguito il monitoraggio con la frequenza indicata nella successiva tabella.

I tempi di intervento e la modalità di registrazione dei risultati sia del monitoraggio sia dei tempi di riparazione sono anche essi indicati nella Tabella 2.2.

**Tabella 2.2 - Frequenze di monitoraggio, tempi di intervento e registrazioni da eseguire nel programma LDAR (dopo la prima fase di monitoraggio estensivo)**

Componenti	Frequenza del monitoraggio	Tempi di intervento	Annotazione su registri
Valvole/Flange	Trimestrale (semestrale dopo 2 periodi consecutivi di perdite inferiori al 2% ed annuale dopo 5 periodi di perdite inferiori al 2%) Annuale se intercettano correnti con sostanze non cancerogene	La riparazione dovrà iniziare nei 5 giorni lavorativi successivi all'individuazione della perdita e concludersi in 15 giorni dall'inizio della riparazione.	Annotazione della data, dell'apparecchiatura e delle concentrazioni rilevate ; annotazione delle date di inizio e fine intervento
Tenute delle pompe	Trimestrale Annuale se intercettano "stream" con sostanze non cancerogene	Nel caso di unità con fluidi contenenti alte concentrazioni di benzene l'intervento deve iniziare immediatamente dopo l'individuazione della perdita	
Tenute dei compressori			
Valvole di sicurezza	Immediatamente		
Valvole di sicurezza dopo rilasci	Biennale		
Componenti difficili da raggiungere			
Ogni componente con perdita visibile	Immediatamente		Immediatamente
Ogni componente sottoposto a riparazione/manutenzione	Nei successivi 5 giorni lavorativi dalla data di fine lavoro		Annotazione della data e dall'apparecchiatura sottoposta a riparazione/manutenzione

Il Gestore può proporre all'Ente di controllo un programma e procedure equivalenti purché questi ultimi siano di pari efficacia, ed in ogni caso il Gestore deve comunque argomentare le eventuali scelte diverse dal programma e dalle procedure proposte.

2.3 Metodi analitici di riferimento (manuali e strumentali) per le emissioni convogliate di aeriformi

I metodi di riferimento da utilizzare per la verifica di conformità per le analisi discontinue sono descritti di seguito.

Il Gestore può proporre all'Ente di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa.

Nel caso si accerti che nei metodi indicati dall'Ente di controllo sia presente una qualche inesattezza sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza all'Ente stesso.

Norma UNI EN 10169:2001 – Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot.

Norma UNI EN 13284-1:2003 – Misura di particolato a basse concentrazioni

Norma UNI EN 14789:2006 per l'ossigeno



Norma UNI EN 14790:2006 per vapore d'acqua in flussi gassosi convogliati.

Norma UNI EN 13619:2002 per l'analisi dei COV espressi come COT.

Norma UNI EN 13284-1:2003 per le polveri.

Si considera attendibile qualunque misura eseguita, con metodi non di riferimento o non espressamente indicati in questo "Piano di monitoraggio e controllo", purché rispondente alla **Norma CEN/TS 14793:2005** – procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati o accreditati.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui devono essere riportati dal Gestore su appositi registri, ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006), da tenere a disposizione dell'Autorità competente al controllo.

3. EMISSIONI IN ACQUA

3.1 Identificazione scarichi

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del PIC, relativi ai limiti agli scarichi, e in accordo con le metodiche di riferimento relative ai controlli analitici, devono essere effettuati i controlli previsti nelle tabelle seguenti.

Il Gestore dovrà altresì compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 3.1.1 – Scarichi acque di processo e meteoriche 1[^] pioggia

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione / monitoraggio	Metodica di rilevamento applicati dal Gestore
Pozzetto fiscale PP2-P9T	Portata	Verifica in continuo	Su formato elettronico	Analizzatore ultrasuoni
	pH	Verifica in continuo	Su formato elettronico	pH-metro
	Temperatura	Verifica in continuo	Su formato elettronico	Termocoppia
	COD	Mensile	Cartacea e su formato elettronico	ISO 15705:2002 campionamento manuale e analisi in laboratorio
	Solidi sospesi totali	Mensile	Cartacea e su formato elettronico	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 campionamento manuale e analisi in laboratorio
	Idrocarburi totali	Mensile	Cartacea e su formato elettronico	EPA 3510 C 1996 + EPA 3620 C 2007 + EPA 8015 D 2003 campionamento manuale e analisi in laboratorio
	Tensioattivi	Mensile	Cartacea e su formato elettronico	campionamento manuale e analisi in laboratorio



Tabella 3.1.2 – Scarichi acque bianche –Raffreddamento⁸ e meteoriche 2[^] pioggia⁹

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione/ realizzatore monitoraggio
SR Scarico acque raffreddamento (P9T/1, P9T/2, P9T/3, P9T/4, PP2/A)	Portata	Mensile	Cartacea e su formato elettronico
	Temperatura	Mensile	Cartacea e su formato elettronico
	pH	Mensile	Cartacea e su formato elettronico
	solidi sospesi totali	Mensile	Cartacea e su formato elettronico
	Cloro libero residuo	Mensile	Cartacea e su formato elettronico
	Tensioattivi	Mensile	Cartacea e su formato elettronico
	Idrocarburi totali	Semestrale	Cartacea e su formato elettronico
	BOD5	Semestrale in occasione di eventi di pioggia	Cartacea e su formato elettronico
	COD	Semestrale in occasione di eventi di pioggia	Cartacea e su formato elettronico

3.2 Metodi di misura delle acque di scarico

Nella seguente Tabella 3.2 sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti da parte delle misure degli inquinanti.

Il campionamento deve essere effettuato secondo la metodica APAT-IRSA 1030 (ed. 2003).

⁸ A fini del controllo del limite autorizzato, le acque di scarico del circuito di raffreddamento sono analizzate periodicamente da controlli tramite metodiche accreditate.

Relativamente alle prestazioni del circuito di raffreddamento, le analisi sono effettuate mensilmente dall'impresa specializzata al trattamento delle acque al fine di valutare il corretto funzionamento del sistema, con metodiche non accreditate.

⁹ Il controllo delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque meteoriche verrà effettuato 2 volte nel corso dell'anno presso un pozzetto ispezionabile ritenuto significativo, ramo della rete dichiarato dal Gestore separato (in base al quantitativo di acque meteoriche raccolte ed alla sua ubicazione presso l'impianto).



Il Gestore può proporre all'Ente di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa.

Nel caso si accerti che nei metodi indicati dall'Ente di controllo sia intervenuta un'inesattezza sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza all'Ente stesso.

Nel caso le metodiche indicate dall'Ente di controllo vengano aggiornate il Gestore dovrà eseguire le analisi in conformità alle metodiche aggiornate.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati o preferibilmente accreditati.

Per quanto riguarda le misure in continuo si consiglia di seguire la norma ASTM D364-06 *Standard guide for continual on-line monitoring system water analysis* per la selezione della strumentazione di analisi e campionamento automatico e per il corretto posizionamento sul canale di scarico. Nel caso non venga seguita la norma indicata si richiede di spiegare la procedura di installazione/selezione della strumentazione.

Metodi di misura degli inquinanti per le acque di scarico

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060;	determinazione potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7.
temperatura	APAT-IRSA 2100	determinazione mediante strumenti aventi sensibilità pari a 1/10°C e una precisione di $\pm 0,1^\circ\text{C}$
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0,45 μm di diametro dei pori) previa essiccazione a 103-105 °C.
Solidi sedimentabili	APAT-IRSA 2090C	determinazione per via volumetrica o gravimetrica
BOD ₅	APAT -IRSA 5120	determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni al buio. La differenza fra le due determinazioni dà il valore del BOD ₅ .
COD	APAT-IRSA 5130	ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico concentrato e solfato di argento. L'eccesso di dicromato viene titolato con una soluzione di solfato di ammonio e ferro(II).
Alluminio	EPA 3015A + EPA 6020A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Ferro	APAT -IRSA 3010 + 3160B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	CNR IRSA 10-Q64 UNI EN 14385:2004	Metodo spettro fotometrico con ossalididrazide
Mercurio	APAT-IRSA 3200A2 o A3	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa ossidazione in forno a microonde e successiva riduzione a Hg metallico con sodio boridruro
Cloruri	ISPRA-IRSA 4020	determinazione mediante cromatografia ionica.
Composti organici clorurati ⁽¹⁾	APAT-IRSA 5150	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa dinamico



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Grassi ed oli animali e vegetali	APAT IRSA 5160A1	determinazione mediante metodo gravimetrico
Idrocarburi totali	APAT IRSA 5160B2	determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con tetracloruro di carbonio
<i>Escherichia coli</i>	APAT IRSA 7030C	conteggio del numero di colonie di <i>Escherichia coli</i> cresciute in terreno colturale agarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C
IPA ⁽²⁾	APAT IRSA 5080A	determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA 5170	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA 5180	determinazione mediante titolazione con pirrolidinditiocarbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff

(1) Composti organici clorurati non citati altrove

(2) Sommatoria dei seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g, h, i)perilene, Crisene, Dibenzo(a, h)antracene, Indeno(1, 2, 3-cd)pirene.

Per i parametri non indicati nella tabella sopra riportata si faccia riferimento al DM 31.01.2005 Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del DLgs 4 agosto 1999, n. 372.

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, e taratura secondo le specifiche del costruttore, comunque, la frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a semestrale con risultati nel Rapporto con cadenza annuale.

3.3 Misure di laboratorio

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando, in particolare, che le apparecchiature di campionamento siano sottoposte a manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro informatizzato di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pH, flusso, temperatura, ecc.) e il nominativo dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a 2 anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.



4. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

4.1 Valutazione di impatto acustico

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio dell'AIA e successivamente (verificato il rispetto) ogni 2 anni.

Inoltre, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16.3.1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, nel rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte secondo la zonizzazione territoriale di competenza dei Comuni interessati.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

4.2 Metodo di misura del rumore

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998.

Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio deve essere conservata dal Gestore per un periodo non inferiore a 10 anni.

5. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Il Gestore deve effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

Le analisi necessarie per la caratterizzazione vanno effettuate in occasione del primo conferimento presso impianto di recupero e/o smaltimento e ripetute semestralmente e in occasione di modifiche impiantistiche che possano determinare variazione della composizione dei rifiuti.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti), con archiviazione della 4^a copia firmata dal destinatario per accettazione, e del MUD. Il Gestore dovrà poi adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del*



decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n.102 del 2009.

Dovranno essere altresì applicate anche le normative relative alla gestione dei rifiuti SISTRI.

In ottemperanza alle prescrizioni del PIC, relative alle condizioni di esercizio dei depositi temporanei, il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Il Gestore deve compilare mensilmente le seguenti tabelle.

Tabella 5.1 – Monitoraggio delle aree di deposito temporaneo

Area di stoccaggio temporaneo	Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempiute.

6. ATTIVITA' DI QA/QC

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere svolte in strutture certificate ISO UNI EN 9001 ed accreditate per le specifiche operazioni di interesse.

All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori accreditati secondo la UNI EN ISO 17025..

Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000:2008.

6.1 Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi e liquidi

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a 2 anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano mantenute con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura, ecc.) e la firma del tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.



6.2 Analisi delle acque in laboratorio

Il laboratorio effettuerà secondo le tabelle seguenti i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate.

ANALITI INORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni due settimane/ tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno ogni quindici campioni; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni due settimane/ tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno per tipo analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni due settimane/ tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sei campioni
Controllo con standard	Uno per tipo di analisi

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a 2 anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

6.3 Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità

La strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente piano di monitoraggio e controllo e sarà sottoposta a verifica da parte dell'Ente di controllo secondo le stesse procedure adottate nel presente piano.

Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti.

Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma del tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a due anni, per assicurarne la traccia.

Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo.



La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

6.4 Controllo di impianti, apparecchiature e linee di distribuzione

Entro 3 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà presentare all'Ente di controllo:

1. un elenco di apparecchiature, linee, serbatoi e strumentazione ritenuti di rilievo da un punto di vista ambientale; in particolare tale elenco dovrà comprendere apparecchiature, linee e serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM 28.02.2006 e smi con i relativi sistemi di sicurezza, nonché i sistemi e gli impianti di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche;
2. una proposta di programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni degli elementi individuati al punto precedente che in particolare dovrà comprendere il controllo dello stato di conservazione di apparecchiature, linee, serbatoi, bacini di contenimento e sistema fognario e la verifica dell'efficienza dei sistemi di sicurezza e dei sistemi di trattamento delle emissioni; inoltre, ove non richiesto in precedenza, il programma dovrà precisare per ogni attività la frequenza, la metodologia e la modalità di registrazione dei risultati.

Entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà attuare tale programma eventualmente modificato e integrato secondo le indicazioni dell'Ente di controllo.

Ogni modifica al programma dovrà essere preliminarmente concordata con l'Ente di controllo.

In caso di malfunzionamenti che abbiano impatto sull'ambiente, il Gestore dovrà darne immediata comunicazione all'Autorità competente e all'Ente di controllo.

Le principali risultanze del programma dovranno essere inserite nel Rapporto riassuntivo annuale.

Si ricorda che ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata dal Gestore su un apposito registro (v. punto 2.8 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006).

Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Ente di controllo.

Tabella 7.4 – Controllo dei sistemi di abbattimento

Sistema di abbattimento	Componenti soggette a manutenzione	Periodicità manutenzione	Modalità di controllo corretto funzionamento	Frequenza del controllo

7. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

7.1 Definizioni

Limite di quantificazione è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.



Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione, i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

Media oraria è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue

Media giornaliera è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue

Media mensile è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue).

Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue)

Flusso medio giornaliero, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore.

La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di tre misure fatte nel giorno di scarico.

Flusso medio mensile, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

Flusso medio annuale, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili

Numero di cifre significative, il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

Se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1)

Se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0)

Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0)

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

7.2 Formule di calcolo

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch'essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente

$$T_{\text{anno}} = \sum_H (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}})_H \times 10^{-9}$$

T_{anno} = Tonnellate anno;

C_{misurato} = Media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm^3 ;

F_{misurato} = Media mensile dei flussi in Nm^3/mese ;

H = n° di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:



$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

K_{anno} = chilogrammi emessi anno

C_{misurato} = Media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro.

F_{misurato} = volume annuale scaricato in litri/anno

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

7.3 Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto in Autorizzazione.

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto annuale.

7.4 Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'Ente di controllo della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

7.5 Eventuali non conformità

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabilite nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata all'Autorità competente con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.

Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

Tutti dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico trasmesso all'Autorità competente.

7.6 Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali

In ottemperanza alle prescrizioni relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:

- il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco e ASL gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contenitive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.



- ♦ Il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco e ASL; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca.
- ♦ Il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del DLgs 334/1999 e smi, e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

7.7 Obbligo di comunicazione annuale

Entro il **30 Giugno** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un Rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

Informazioni sulle attività

- Nome del Gestore e della Società che controlla l'impianto
- Produzione nell'anno

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale

- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco e ASL, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco e ASL, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Consumi

- Consumo delle materie prime e ausiliarie nell'anno;
- consumo di combustibili nell'anno;
- consumo di risorse idriche nell'anno;
- consumo di energia nell'anno.

Emissioni: ARIA

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato, con riferimento sia ad ogni camino che al complesso dell'impianto;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;



- risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive.

Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti, come previsto dal PMC.

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno precedente, e loro destino.
- Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso

Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.

Ulteriori informazioni

- Risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione
- Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali.

Eventuali problemi di gestione del piano

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

7.8 Gestione e presentazione dei dati

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.



8. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Consumi					
Materie prime	Controlli alla ricezione Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Mensile	Annuale			
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Mensile	Annuale			
Aria					
Emissioni convogliate	Come specificato	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni fuggitive	<i>Secondo il programma di Leak Detection And Repair</i>	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di abbattimento	<i>Da compilare in sede di definizione del programma dei controlli di cui al § 7.4</i>	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Emissioni	Come specificato	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	come specificato	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					
Verifiche periodiche	come specificato	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale

9. COMMISSIONING

Per la fase di Commissioning degli impianti di revamping dovranno essere verificate le funzionalità degli impianti con registrazione su file dei parametri di funzionamento e misura degli inquinanti emessi in aria, come da Tabella 2.1.1 'Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera', con attenzione anche ad eventuali inquinanti da composti intermedi di reazione.

Inoltre, nei controlli sulle acque reflue di cui alla Tabella 3.1.2 'Scarichi acque bianche Raffreddamento', per il monitoraggio dello scarico delle acque reflue nei pozzetti di prelievo fiscale in condizioni di esercizio normale - per le sole acque di raffreddamento - il 'tipo di verifica' è da intendersi settimanale (anziché mensile) con verifica in continuo della portata e della temperatura per i primi 3 mesi.

Durante tale periodo il Gestore dovrà monitorare eventuali malfunzionamenti e transitori con attenzione ad eventuali deviazioni dai parametri di progetto che possano causare immissioni impreviste ed indesiderate di sostanze inquinanti nell'ambiente, registrandone gli eventi.

*Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)*

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte	6
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	6
Campionamenti	Annuale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini	6
	Annuale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi	6
Analisi campioni	Annuale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6
	Annuale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6