

SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

D.1	Informazioni di tipo climatologico	2
D.2	Scelta del metodo	3
D.3	Metodo basato su criteri di soddisfazione	4

D.1 Informazioni di tipo climatologico		
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
	In caso di risposta affermativa indicare il nome: ISC3 (Industrial Source Complex Version 3)	
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti : Enel e AM	
Precipitazioni	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti :	
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti : Enel e AM	
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti :	
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti : Centralina Meteo di Stabilimento	
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti : Enel e AM	
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti :	
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti : Enel e AM	
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti :	

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo basato su criteri di soddisfazione** → compilare la sezione D.3
 ? ? Metodo basato su criteri di ottimizzazione → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili o altri documenti pertinenti:

LG settoriali applicabili ⁽¹⁾	LG orizzontali applicabili
Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers (Draft Finale, Luglio 2006). Di seguito BRef Polimeri.	Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (Dicembre 2001). Di seguito BRef, raffreddamento.
	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (Luglio 2006). Di seguito BRef stoccaggi.
	Draft Reference Document on Energy Efficiency Techniques (Primo Draft, Aprile 2006)
	LG Nazionali in Materia di Sistemi di Monitoraggio (Pubblicate all'Allegato II del D.M.31/01/2005).

Note

(1) Alla data di predisposizione della presente istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale non risultano disponibili Linee Guida nazionali formalizzate ed ufficiali applicabili alle attività IPPC di riferimento ("Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base").

Nelle more, si è comunque ritenuto applicabile il metodo basato sui criteri di soddisfazione in relazione alla disponibilità della versione finalizzata e formalmente adottata dei BRefs settoriali ed orizzontali applicabili alle attività dello Stabilimento.

D.3D.3.1 Conronto fasi rilevanti – Linee Guida Settoriali ed Orizzontali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
Tutte	E' presente un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14.001.	Sistema di Gestione Ambientale, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.1, pagina 256.
1 e 2	Sono utilizzate guarnizioni, valvole ed apparecchiature adatte al contenimento delle emissioni fuggitive. Le flange sono minimizzate. Gli sfiati ed il campionamento sono inviati in torcia.	Emissioni fuggitive, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.2, pagina 257.
1 e 2	E' stata effettuata nel 2003 una classificazione delle fonti di potenziali emissioni fuggitive.	Classificazione potenziali emissioni fuggitive, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.3, pagina 257.
1 e 2	Alla fine dell'anno in corso verrà avviato un piano quadriennale per la quantificazione e il monitoraggio di tutti i punti responsabili di emissione fuggitive. Alla conclusione dell'indagine sarà avviato un programma LDAR (Leak Detection and Repair). in collaborazione con una società specializzata.	Monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.4, pagina 258
1 e 2	In generale effettuato convogliamento in fase densa. Le correnti emissive sono inviate in filtri a maniche.	Emissioni di polveri, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.5, pagina 258
1 e 2	Le fermate e gli avviamenti sono minimizzati.	Fermate ed avviamenti, BRef Polimeri	Paragrafo 13.1.6, pagina 258
1 e 2	E' presente un sistema di raccolta del materiale scaricato dal reattore a seguito di fermata di emergenza.	Fermate di emergenza, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.7, pagina 258
1 e 2	Il materiale recuperato a seguito di una fermata di emergenza viene separato, la fase gassosa viene inviata in torcia quella solida è venduta.	Fermata di emergenza, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.8, pagina 258
1 e 2	Le tubature della fognatura oleosa sono correttamente progettate e sono utilizzati materiali adeguati.	Emissioni in acqua, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.9, pagina 258
1 e 2	Sono presenti 3 fogne separate per l'acqua di processo e acqua non soggetta ad inquinati.	Emissioni in acqua, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.10, pagina 258

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
1 e 2	Non si formano sfiati dai silos di degasaggio. Gli sfiati dai reattori sono collettati in torcia.	Sfiati, BRef Polimeri,	Paragrafo 13.1.11, pagina 259
1 e 2	Solo gli sfiati di emergenza sono inviati in torcia.	Emissioni dai reattori, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.12, pagina 259
1 e 2	Il vapore è acquistato dall'esterno da un impianto che opera con cogenerazione	Uso di vapore, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.13, pagina 259
1 e 2	le temperature nel processonon sono tali da consentire la produzione di vapore in proprio.	Produzione di vapore, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.14, pagina 259
1 e 2	Lo scarto di polimero è recuperato e venduto a terzi come materia prima.	Rifiuti, BRef Polimeri.	Paragrafo 13.1.15, pagina 259
1 e 2	Le materie prime utilizzate sono gassose.	Pulizia per impianti multiprodotto, BRef polimeri.	Paragrafo 13.1.16, pagina 259
1 e 2	E' presente una vasca di equalizzazione.	Trattamento acque, BRef polimeri.	Paragrafo 13.1.17, pagina 259
1 e 2	Le emissioni dagli estrusori sono povere di VOC in quanto il polimero è trattato preventivamente.	Estrusori, BRef polimeri.	Paragrafo 13.2.2, pagina 260
1 e 2	Il processo di strippaggio riduce il monomero dal polimero fino a livelli molto inferiori al 25%. Il monomero così recuperato è riciclato. (Spheripol, processo in sospensione). Il monomero recuperato dal polimero è usato come combustibile in una centrale termica(Catalloy, processo in fase gas).	Emissioni da prodotto finito, BRef polimeri.	Paragrafo 13.2.3, pagina 260
1 e 2	I reattori sono impiegati al massimo della potenzialità.	BRef, Polimeri.	Paragrafo 13.2.4, pagina 261
1 e 2	Il sistema di raffreddamento è del tipo a circuito chiuso.	Sistemi di raffreddamento, BRef polimeri.	Paragrafo 13.2.5, pagina 261

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
1 e 2	I consumi e le emissioni specifiche degli impianti, riferiti alla capacità produttiva, soddisfano ampiamente i requisiti previsti. ⁽¹⁾	Consumi specifici, BRef polimeri.	Paragrafo 13.2.6, pagina 262-263

Nota:

(1) Come indicato dal BRef, per quanto concerne le emissioni e i consumi specifici di produzione, la tecnologia Spheripol viene assimilata ai processi di produzione di polietilene HDPE. La nuova tecnologia Catalloy, invece, non viene esplicitamente menzionata nel BRef e non può essere equiparata a nessuno dei processi di produzione di polietilene elencati dal BRef. Quindi, per quanto riguarda la tecnologia Spherizone vengono presi come riferimento i valori riportati nel documento *“Stesura dei nuovi documenti di riferimento nazionale in materia di migliori tecniche disponibili per le categorie di attività del settore chimico: Produzione del polipropilene”* (di seguito Produzione di polipropilene) presentato da Basell Poliolefine Italia Srl al *Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* in data 16/12/2005.

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
Attività tecnicamente connessa 4	I serbatoi presenti nel Deposito GPL sono stati progettati in funzione delle sostanze da stoccare e delle condizioni operative di stoccaggio.	Design serbatoi, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.1, pagina 259.
Attività tecnicamente connessa 4	Effettuato un regolare piano di ispezione e manutenzione.	Ispezioni e manutenzione, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.1, pagina 259
Attività tecnicamente connessa 4	Il Deposito GPL comprende 9 serbatoi dei quali 7 tumulati e 2 fuori terra. I 7 serbatoi tumulati contengono gas liquefatti infiammabili.	Posizionamento stoccaggi, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.1, pagina 259
Attività tecnicamente connessa 4	I serbatoi fuori terra sono verniciati di bianco.	Colore, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.1, pagina 259
Attività tecnicamente connessa 4	Tutti gli spurghi, compresi quelli dalle valvole di sicurezza sono convogliati in torcia.	Minimizzazione delle Emissioni, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.1, pagina 259
Attività tecnicamente connessa 4	Sono presenti sistemi dedicati specifici per la tipologia di sostanze stoccate.	Sistemi dedicati, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.1, pagina 259
Attività tecnicamente connessa 4	I serbatoi orizzontali fuori terra presenti nel Deposito GPL sono dotati di valvole di sicurezza per il controllo della pressione con sfiato diretto in torcia.	Serbatoi orizzontali, BRef stoccaggi.	Paragrafo 5.1.1.2, pagina 261.
Attività tecnicamente connessa 4	Tutti gli sfiati dal Deposito GPL, compresi quelli da valvole di emergenza sono convogliati in torcia.	Serbatoi pressurizzati	Paragrafo 5.1.1.2, pagina 263.
Attività tecnicamente connessa 4	I serbatoi interrati presenti nelle Deposito GPL sono dotati di valvole di sicurezza per il controllo della pressione con sfiato diretto in torcia.	Serbatoi interrati	Paragrafo 5.1.1.2, pagina 263.
Attività tecnicamente connessa 4	La gestione della sicurezza è parte integrante del sistema di gestione ambientale tramite procedura operativa specifica.	Gestione Rischio e Sicurezza	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 264.
Attività tecnicamente connessa 4	Esistono procedure operative specifiche per l'addestramento e l'istruzione degli addetti.	Procedure ed Addestramento	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 264.

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
Attività tecnicamente connessa 4	Tutti i serbatoi sono costruiti in materiale resistente alle sostanze stoccate, inoltre sono presenti un sistema di protezione catodica ed un sistema di drenaggio per le acque. I serbatoi interrati sono dotati di rivestimento protettivo.	Perdite dovute a corrosione	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 264.
Attività tecnicamente connessa 4	In ogni serbatoio sono presenti due sistemi di controllo di livello in ridondanza. Ognuno ha un dispositivo di allarme per alto livello e blocco per altissimo livello con intercettazione delle alimentazioni e fermata dell'operazione di travaso.	Prevenzione sovrariempimenti	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 264.
Attività tecnicamente connessa 4	E' presente un interlock che intercetta i serbatoi in caso di bassa pressione, allo scopo di evitare sversamenti.	Perdite al suolo	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 265.
Attività tecnicamente connessa 4	E' anche presente un bacino di contenimento per l'eventuale sversato.	Protezione del suolo	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 265.
Attività tecnicamente connessa 4	Le condizioni operative sono tali da minimizzare le fonti di ignizione.	Aree infiammabili e fonti di ignizione	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 266.
Attività tecnicamente connessa 4	Gli stoccaggi sono a temperatura ambiente. Le aree dell'impianto sono classificate secondo ATEX.	Protezione dal Fuoco	Paragrafo 5.1.1.3, pagina 264.

D.3.2 Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione		
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI/NO
	Priorità a tecniche di processo	SI/NO
	Sistema di gestione ambientale	SI/NO
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI/NO
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	n.a.
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI/NO
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	SI/NO
	Adozione di tecniche di energy management	SI/NO
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI/NO
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		SI/NO

D.3.3 Risultati e commenti

La valutazione comparativa di dettaglio dell'assetto attuale degli impianti dello Stabilimento e delle relative prestazioni ambientali rispetto alle indicazioni delle migliori tecniche disponibili applicabili (settoriali ed orizzontali), è riportata interamente in Allegato D. 15, dove, in relazione ai principali criteri non soddisfatti, si riporta l'esame delle circostanze limitanti nonché le modalità previste per l'allineamento ai criteri di soddisfazione.