

ICARO



polimeri europa

Stabilimento di Porto Torres (SS)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ai sensi del D.Lgs. N.59 del 18 febbraio 2005

FASE ISTRUTTORIA

Impianti chimici - Attività IPPC 4.1 a) b) h) i)

Centrale Termoelettrica - Attività IPPC 1.1

NOTA TECNICA

**in risposta alle richieste del Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio e del Mare**

Commissione Istruttoria AIA – IPPC

**(rif. prot. DSA-2009-0019485 del 21/07/2009 e prot. DSA-2009-
0019488 del 21/07/2009)**

Dicembre 2009

Premessa

Polimeri Europa ha presentato per il proprio stabilimento di Porto Torres istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con le seguenti modalità, in accordo con il calendario di cui al D.M. 19 aprile 2006:

- Settembre 2006 (aggiornamento Dicembre 2007): Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza ministeriale per Centrale termoelettrica interna allo stabilimento (attività IPPC 1.1 di cui all'Allegato I del D.Lgs. 59/2005).
- Marzo 2007: Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza ministeriale per gli impianti chimici di stabilimento (attività IPPC 4.1 di cui all'Allegato I del D.Lgs. 59/2005: Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come: a) idrocarburi semplici; b) idrocarburi ossigenati, h) materie plastiche di base; i) gomme sintetiche).

La presente nota riporta di seguito, per punti, le risposte secondo gli elenchi richieste pervenuti a Polimeri Europa (DSA-2009-0019485 del 21/07/2009 e prot. DSA-2009-0019488 del 21/07/2009) con i quali la competente Direzione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha formalizzato le richieste di integrazione documentale del Gruppo Istruttore, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 5, comma 13, del D.Lgs. 18 febbraio 2005 n.59, relativamente alla documentazione presentata da Polimeri Europa per le istanze relative a:

- Attività IPPC 4.1 – Impianti chimici,
- Attività IPPC 1.1 – Centrale termoelettrica.

Il documento di risposta è stato organizzato presentando in ogni paragrafo una richiesta di integrazione, riportata per comodità di lettura in carattere corsivo, seguita dalla relativa risposta.

Il documento è diviso in due sezioni, nelle quali si provvede a riportare, per ogni richiesta formulata dalla Commissione (alla quale è stato attribuito un numero identificativo) la relativa risposta, rispettivamente per l'Attività IPPC 4.1 e per l'Attività IPPC 1.1.

Al fine di ottenere un'Autorizzazione Integrata Ambientale unica per l'intero stabilimento, contestualmente al presente documento Polimeri Europa presenta una versione aggiornata della documentazione di supporto alla Domanda AIA elaborata in maniera unificata, comprendendo dunque sia la documentazione relativa agli impianti chimici di stabilimento che quella relativa alla centrale termoelettrica.

INDICE

Premessa.....	2
SEZIONE 1	11
1. Rif. Scheda A – A.4 Fasi dell’attività ed individuazione delle fasi rilevanti	12
2. Rif. Scheda A – A.5 Attività tecnicamente connesse.....	15
3. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti di emissioni.....	16
4. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.12 Certificato del sistema di gestione ambientale	17
5. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 16 – zonizzazione acustica comunale.....	18
6. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.18 Concessioni derivazione acque.....	19
7. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.19 Autorizzazione scarico acque.....	20
8. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.21 – Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti.....	21
9. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 22 Certificato prevenzione incendi	22
10. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 23 Parere di compatibilità ambientale	23
11. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 24 – Relazione sui vincoli territoriali urbanistici e ambientali	24
12. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 25.....	25
13. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 26 Altro	26
14. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B1.1 – Consumo materie prime	27
15. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.2.1 – Consumo risorse idriche.....	28
16. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.2.2 – Consumo di risorse idriche.....	29
17. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.4 – Consumo di energia	30
18. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.5.2 – Combustibili utilizzati	31
19. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.7.1 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	32
20. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.7.1 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	33
21. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.7.2 – Emissione di tipo convogliato	34
22. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.6 e B.7.2.....	35
23. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.8 – Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	36

24.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.1 – Scarichi idrici.....	38
25.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.2 – Scarichi idrici.....	39
26.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.10 – Emissione in acqua	40
27.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11- Produzione di rifiuti (parte storica)	41
28.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11- Produzione di rifiuti (parte storica) –	42
29.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11.2- Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	43
30.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.12- Aree di stoccaggio di rifiuti	44
31.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.12- Aree di stoccaggio di rifiuti	45
32.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.14- Rumore	46
33.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.15- Odore –	47
34.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16- Altre tipologie di inquinamento.....	48
35.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	49
36.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	51
37.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	52
38.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	53
39.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	54
40.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	55
41.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi	56
42.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.19 – Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica	58
43.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.20 – Punti di emissione convogliata	59
44.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.21 – Planimetria fogne e scarichi idrici	60
45.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.22 – Planimetrie delle aree di stoccaggio di materia, prodotti e rifiuti	61
46.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.23 – Planimetrie dello stabilimento	62

47.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.24 – Identificazione e quantificazione dell’impatto acustico	63
48.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Scheda B16 – Altre tipologie di inquinamento – All. B25 – Amianto	64
49.	Rif. Scheda C – Dati e notizie sull’impianto da autorizzare– Schede C.5 – Programma degli interventi di adeguamento	65
50.	Rif. Scheda C – Dati e notizie sull’impianto da autorizzare– Allegato C.6 – Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell’impianto da autorizzare	66
51.	Rif. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.6 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni area e confronto con SQA	67
52.	Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.7 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua a confronto con SQA	68
53.	Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.8 – Identificazione e quantificazione del rumore a confronto con il valore minimo accettabile	69
54.	Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	70
55.	Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.15	71
56.	Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.2	72
57.	Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.3 – descrizione delle modalità di gestione ambientale	73
58.	Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.4 –Piano di monitoraggio	74
59.	Ulteriori osservazioni e carenze rilevate	75
60.	Ulteriori osservazioni e carenze rilevate	84
61.	Ulteriori osservazioni e carenze rilevate	85
SEZIONE 2	86
62.	Rif. Scheda A – A.13	87
63.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.7· Quadro nominativo attuale in termini di limiti alle emissioni.	88
64.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.12· Certificato del sistema di gestione ambientale	88
65.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.16 Zonizzazione acustica comunale	88
66.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.18 Concessioni derivazione acque	89
67.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.19 Autorizzazione scarico acque	89
68.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - Allegato A.22	90
69.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.21 Autorizzazione inerenti la gestione dei rifiuti	90
70.	Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.23 Parere di compatibilità ambientale	91

71.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.1.1 - Consumo materie prime	91
72.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.2.1 - Consumo risorse idriche.....	91
73.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.3.1 – Produzione di energia	92
74.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.3.2 – Produzione di energia alla capacità produttiva	92
75.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.4.1 - Consumo di energia	92
76.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.4.2 – Consumi di energia alla capacità produttiva	93
77.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.5.1 – Combustibili utilizzati	94
78.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.5.2 – Combustibili utilizzati alla capacità produttiva	95
79.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.6 – Fonti di emissione di tipo convogliato.....	96
80.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.7.1 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato.....	97
81.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.7.2 – Emissione di tipo convogliato	98
82.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.8.2	100
83.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.1	103
84.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.2	104
85.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.10 – Emissione in acqua	105
86.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11- Produzione di rifiuti	106
87.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11.2- Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	107
88.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.12- Aree di stoccaggio di rifiuti	108
89.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.13- Aree di stoccaggio di rifiuti –	109
90.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.14- Rumore	110
91.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.15- Odore	110
92.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16-Altre tipologie di inquinamento.....	111
93.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16-Altre tipologie di inquinamento.....	111
94.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16-Altre tipologie di inquinamento.....	112

95.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi.....	113
96.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18-Relazione tecnica dei processi produttivi.....	114
97.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18-Relazione tecnica dei processi produttivi.....	116
98.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	117
99.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	118
100.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	119
101.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	119
102.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	120
103.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	121
104.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi - Allegato A.25 - Schemi a blocchi, diagramma di flussi 122	
105.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.....	122
106.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.19 – Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica	122
107.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.20 – Punti di emissione convogliata	123
108.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.21 – Planimetria fogne e scarichi idrici	123
109.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.22 – Planimetrie delle aree di stoccaggio di materia, prodotti e rifiuti	123
110.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.23 – Planimetrie dello stabilimento	124
111.	Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.24 – Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico	124
112.	Rif. Scheda C – Dati e notizie sull'impianto da autorizzare– Schede C.5 – Programma degli interventi di adeguamento.....	125
113.	Rif. Scheda C – Dati e notizie sull'impianto da autorizzare– Allegato C.6 – Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare.....	126
114.	Rif. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.6 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni area e confronto con SQA.....	126
115.	Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.7 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua a confronto con SQA.....	127

116. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.8 – Identificazione e quantificazione del rumore a confronto con il valore minimo accettabile	127
117. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	128
118. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.15	129
119. Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.4 –Piano di monitaraggio.....	129
120. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate	130
121. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate	131
122. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate	132

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1

Documentazione procedura CPI

Allegato 2

Stato di avanzamento prescrizioni DEC/VIA/3313 del 05 novembre

Allegato 3

Emissioni da serbatoi

Allegato 4

Linea Guida societaria HSE/PE-13B "Controllo e gestione delle emissioni fuggitive" di Polimeri Europa

Allegato 5

Certificazioni analitiche chimiche, fisiche e batteriologiche degli scarichi a mare

Allegato 6

Prospetti di sintesi - scarichi parziali e SF2

Allegato 7

Sorgenti di emissioni sonore

Allegato 8

Certificazioni analitiche chimiche, fisiche e batteriologiche delle acque da acquedotto Coghinas e pozzi

Allegato 9

Censimento e piano di rimozione amianto

Allegato 10

Manuale HSE

SEZIONE 1

Integrazioni relative all' Attività IPPC 4.1 – Impianti chimici

1. Rif. Scheda A – A.4 Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti

Si richiede di rivedere la suddivisione per fasi considerando un dettaglio a livello di singola unità (es. è opportuno seguire e completare meglio la classificazione interna di stabilimento già riportata in Allegato B.18).

In Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento, al quale si rimanda per maggiori dettagli, è stata rivista la classificazione interna di stabilimento, individuando le seguenti fasi rilevanti:

A.1 Fasi dell' Attività ed Individuazione delle Fasi Rilevanti		
Rif.	Fase	Rilevante
F1	Impianto Etilene	SI
F2	Impianto Aromatici	SI
F3	Impianto Cumene/Idrogenazione Alfametilstirene	SI
F4	Impianto Fenolo Acetone	SI
F5	Impianto Polietilene	SI
F6	Impianto Elastomeri	SI
F7	Servizi Generali	NO
F8	Centrale Termoelettrica	SI

Tabella 1

Lo Stabilimento risulta organizzato in sezioni di linee produttive. Di seguito si riportano le fasi a cui le varie sezioni appartengono:

Sezione	Fase di appartenenza	Rilevante
Zona calda (Forni cracking)	F1	SI
Zona media (separazione leggeri)	F1	SI
Zona fredda(purificazione etilene)	F1	SI
Idrogenazione benzine	F2	SI
Estrazione Aromatici	F2	SI
Dealchilazione Toluene	F2	SI
Parco serbatoi aromatici	F2	SI
Pretrattamento Benzene	F3	SI
Alchilazione	F3	SI
Distillazione	F3	SI
Transalchilazione	F3	SI
Separazione alfametilstirene	F3	SI
Candela di dispersione	F3	NO
Parco serbatoi	F3	SI
Impianto idrogenazione alfametilstirene	F3	SI
Ossidazione e lavaggio ossidato	F4	SI
Preconcentrazione e concentrazione	F4	SI
Scissione e neutralizzazione	F4	SI
Distillazione	F4	SI
Cracking e defenolaggio	F4	SI
Parco serbatoi	F4	SI
Infustaggio - Pensilina di carico	F4	SI
Sezione di polimerizzazione	F5	SI
Sezione di centrifugazione ed essiccamento polimero	F5	SI
Sezione di additivazione e granulazione	F5	SI
Sezione di stoccaggio e confezionamento	F5	SI
Sezione di recupero sottoprodotti e recupero e distribuzione solvente.	F5	SI
Sezione di trattamento effluenti gassosi.	F5	SI
Torcia di emergenza	F5	SI
Parco serbatoi	F5	SI
Sezione di preparazione ingredienti	F6	SI
Sezione di polimerizzazione	F6	SI
Sezione di recupero monomeri	F6	SI
Sezione di finitura	F6	SI
Torcia di emergenza	F6	SI
Parco serbatoi	F6	SI
Generatori di vapore	F8	SI
Generatori di energia	F8	SI
Parco Serbatoi	F8	SI
Sezione additivazione	F8	SI
Laboratorio di controllo	F7	NO
Manutenzione	F7	NO
Servizio sanitario	F7	NO
Servizio antincendio	F7	NO
Servizio protezione ambientale e sicurezza	F7	NO

Sezione	Fase di appartenenza	Rilevante
Ottimizzazione Processi	F7	NO
Servizi di supporto alla produzione	F7	NO
Servizi amministrativi	F7	NO

Tabella 2

Si rimanda inoltre all'aggiornamento dell'Allegato B.18 riportato nella Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

2. Rif. Scheda A – A.5 Attività tecnicamente connesse

Si richiede di specificare se vengono effettuati stoccaggi per conto di altri Gestori/Impianti e, nel qual caso, specificare quali serbatoi sono asserviti a processi produttivi differenti da quelli oggetto della domanda AIA nonché produrre per questi eventuali serbatoi una documentazione o una esplicita dichiarazione che attesti a quale gestore ai sensi del D.Lgs. 59/2005 debbano considerarsi in capo. Si richiede di completare l'informazione con una tabella o uno schema riassuntivo che, per ogni serbatoio o gruppo di serbatoi, vada ad indicare la proprietà e la gestione ai sensi del D.Lgs. 59/2005.

Si precisa che nello stabilimento Polimeri Europa di Porto Torres non vengono effettuate attività di stoccaggio per conto di altri gestori od impianti.

3. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti di emissioni

Il gestore fa riferimento ai limiti previsti dal DPCM 14/11/1997. E' necessario evidenziare eventuali limiti previsti dalla zonizzazione acustica in itinere.

Si precisa che il Comune di Porto Torres (SS) non ha ancora redatto ed adottato un Piano di Zonizzazione Acustica per il proprio territorio ai sensi del D.L. 447/95.

Pertanto, in base a quanto definito alle Delibere della Regione Sardegna n. 30/9 del 08/07/2005 e n. 62/9 del 14/11/2008 (Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale) e considerando che lo stabilimento in oggetto risulta ubicato in un'area produttiva di tipo industriale dedicata alla produzione e commercializzazione di prodotti petrolchimici (si veda a tal proposito l'estratto del PRG – Allegato A.15), si può dedurre che questa è associabile alla classe VI "Zona esclusivamente industriale" ai fini della determinazione dei valori limite per le sorgenti sonore presenti.

Si rimanda alle valutazioni riportate nella Valutazione di Impatto Acustico riportata in Allegato B.24 alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

4. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.12 Certificato del sistema di gestione ambientale

Si richiede di produrre la certificazione ISO 14001 in corso di validità.

In Allegato B.12 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento viene riportato il certificato ISO 14001:2004 in corso di validità per il sito Polimeri Europa di Porto Torres (certificato n. 3397 emesso da Certiquality in data 23/12/2008).

5. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 16 – zonizzazione acustica comunale

Si richiede copia della bozza di zonizzazione in itinere ai fini della classificazione dell'area a prevalenza agricola e l'area urbana. Si richiedono inoltre almeno alcuni punti di monitoraggio in prossimità dei ricettori per la verifica del rispetto dei limiti delle suddette aree.

Come già anticipato il Comune di Porto Torres (SS) non ha ancora redatto un Piano di Zonizzazione Acustica per il proprio territorio ai sensi del D.L. 447/95.

In ogni caso, per la valutazione del rispetto dei limiti in prossimità dei ricettori più prossimi all'area in esame si rimanda ai punti F) e G) della già citata Valutazione di Impatto Acustico (Allegato B.24).

6. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.18 Concessioni derivazione acque

E' stata presentata la domanda per concessione pluriennale (30 anni) per il prelievo acque da 6 pozzi per uso industriale; è necessario produrre la concessione con valenza trentennale rilasciata dalla Regione ai sensi dell'art. 56 del RD 1775 dell'11/12/33. Inoltre è necessario chiarire se l'utilizzo è industriale o esclusivamente igienico sanitario, rendendo congruente l'informazione con quanto indicato nelle schede B2.

Si richiede inoltre di produrre la domanda o il rinnovo della concessione.24/9 rilasciata dalla capitaneria di Porto Torres valida fino al 31/12/08 ai sensi dell'art. 36 del Codice della Navigazione.

In Allegato A.18 alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento viene riportata la Determinazione n. 1342/20341/07 rilasciata a Polimeri Europa dalla Regione Sardegna in data 25/06/2007 per la derivazione di acqua pubblica da n. 6 pozzi siti in Loc. Businco Baione per uso industriale ai sensi dell'art. 56 del RD 1775 dell'11/12/33.

L'uso di tali acque avviene esclusivamente all'interno del sito di Polimeri Europa e pertanto classificato come "industriale" nell'atto autorizzativo di cui sopra. Quanto riportato nella scheda B2 risulta in ogni caso corretto in quanto il prelievo idrico da pozzi viene destinato, nell'ambito del sito industriale, prevalentemente per usi igienico-sanitari.

In Allegato A.18 viene inoltre riportata la richiesta inoltrata da Polimeri Europa in data 20/11/2008 all'Autorità portuale di Olbia - Golfo Aranci - Porto Torres per il rinnovo della licenza demaniale n. 6/06 per la gestione di una presa acqua di mare, ai sensi dell'art. 36 del Codice della Navigazione.

7. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.19 Autorizzazione scarico acque

Si richiede un aggiornamento dello stato autorizzativo relativo agli scarichi idrici soprattutto in relazione alla richiesta di voltura e contestuale rinnovo delle acque reflue industriali nella rete consortile ASI.

In Allegato A.19 alla Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, viene riportata l'Autorizzazione all'immissione nella fognatura consortile delle acque reflue industriali rilasciata a Polimeri Europa in data 06/06/2007 dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale Sassari-Porto Torres-Alghero¹ (prot. 2418/6/07) ai sensi del D.Lgs. 152/06.

Nello stesso allegato si riportano inoltre le seguenti volture relative agli scarichi a mare:

- Voltura dell'autorizzazione allo scarico n.22 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C1 (Allegati grafici omessi);
- Voltura dell'autorizzazione allo scarico n.23 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C4 (Allegati grafici omessi);
- Errata corrige della Voltura dell'autorizzazione allo scarico n.23 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia
- di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C4 (Allegati grafici omessi);
- Voltura dell'autorizzazione allo scarico n.33 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C6 (Allegati grafici omessi);
- Errata corrige della voltura dell'autorizzazione allo scarico n.24 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C7 (Allegati grafici omessi);
- Voltura dell'autorizzazione allo scarico n.25 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C8 (Allegati grafici omessi);
- Voltura dell'autorizzazione allo scarico n.26 del 28/04/2006, rilasciata dalla Provincia di Sassari e relativa al punto di recapito denominato C9 (Allegati grafici omessi).

Si precisa infine che lo scarico idrico SF7 è stato definitivamente reso inattivo e le acque meteoriche di dilavamento piazzali, da questo in precedenza scaricate, sono rilanciate alla fognatura consortile mediante lo scarico parziale SP1 (vasche API2).

¹ Oggi CIPS Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

8. Rif. Scheda A Informazioni generali – A.21 – Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti

Si richiede di evidenziare eventuali aggiornamenti autorizzativi in merito al deposito preliminare e alla messa in riserva confermandoci le quantità autorizzate e le aree individuate per il deposito.

In Allegato A.21 alla Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, vengono riportati i seguenti documenti:

- Determinazione n. 2055 del 12/10/2005 – Oggetto: Determinazione n.2199/IV del 23/09/2004. Autorizzazione ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs22/97 alla gestione di un impianto di messa in riserva al fine del recupero (R13), deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali. Società Syndial s.p.a. (oggi Polimeri Europa (S.p.A.) – Attività diversificate – Stabilimento di Porto Torres. Modifica;
- Domanda di volturazione della Determinazione n. 2055 del 12/10/2005, a seguito del passaggio di Syndial S.p.A a Polimeri Europa S.p.A.;
- Iscrizione n.17/04 del 17/05/04 al Registro Provinciale delle Operazioni di Recupero di cui agli artt.31 e 33 del D.Lgs 22/97 ed al D.M. 5 febbraio 98;
- Iscrizione n.17/04 del 17/05/04 al Registro Provinciale delle Operazioni di Recupero di cui agli artt.31 e 33 del D.Lgs 22/97 ed al D.M. 5 febbraio 98 – Rettifica.
- Richiesta di rinnovo Determinazione n.2199/IV del 23/09/2004, così come modificata dalla Determinazione n. 2055 del 12/10/2005 e volturata dalla determinazione n. 40875/1779 del 22 novembre 2007 (deposito preliminare).
- Richiesta di rinnovo dell'iscrizione provinciale n. 17/04 del 17.05.04 nel Registro Provinciale alle operazioni di recupero (messa in riserva).

Da segnalare che il serbatoio S11 da 6000 m³, autorizzato dalla Determinazione n. 2055 del 12/10/2005 per operazioni di deposito preliminare, risulta ad oggi smantellato.

Non vi sono ulteriori variazioni in merito alle quantità autorizzate ed alle altre aree individuate per il deposito in riferimento agli atti sopra citati.

Per maggiori dettagli si rimanda alla tabella B.12 di Scheda B.

9. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 22 Certificato prevenzione incendi

Il gestore evidenzia che il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi è subordinato alle conclusioni della procedura di valutazione del rapporto di sicurezza (art. 8 D.Lgs 334/99 e s.m.i.). Si richiede di fornire lo stato di avanzamento di tale istruttoria.

Il Rapporto di Sicurezza dello stabilimento Polimeri Europa di Porto Torres è stato trasmesso alle autorità competenti in data 13/10/05 (prot. AMSI/157); nella stessa data è stata trasmessa Notifica (prot. AMSI/141), successivamente aggiornata in data 06/03/06 in accordo alle disposizioni del D.Lgs.238/05 (prot. AMSI/028).

L'iter istruttorio del Rapporto di sicurezza si è chiuso nel novembre 2007 (verbale conclusivo del 21/11/2007 prot.6835/PI2).

In **Allegato 1** al presente documento si riportano gli atti che illustrano lo stato del procedimento in corso per il rilascio del CPI.

In particolare Polimeri Europa ha presentato al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco in data 15/12/2005 (prot. AMSI/172) Richiesta di rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi ai sensi dell'art. 3 comma 1 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

A questa è seguita una richiesta di integrazioni (prot.15257/07) da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco in merito alla documentazione presentata da Polimeri Europa.

La documentazione integrativa richiesta è stata trasmessa da Polimeri Europa in data 07/10/2208 (prot. HSE/124).

Ad oggi Polimeri Europa rimane in attesa della visita sopralluogo del Comando dei VVF finalizzata alla conclusione dell'istruttoria per il rilascio del CPI.

10. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 23 Parere di compatibilità ambientale

Si richiede lo stato di attuazione delle prescrizioni espresse nel parere di compatibilità ambientale del 05/11/98 relativo al progetto di revamping degli impianti Cumene e Fenolo presentato da EniChem S.P.A

In **Allegato 2** al presente documento di riposta viene riportato un documento di sintesi relativo allo stato di avanzamento degli interventi previsti dall'intesa di programma 'Regione, Provincia, Comune, EniChem' relativo all'applicazione del decreto di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di revamping degli impianti Cumene e Fenolo – Stab. EniChem Porto Torres – DEC/VIA/3313 del 05 novembre 1998.

11. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 24 – Relazione sui vincoli territoriali urbanistici e ambientali

Si richiede di rendere congruenti con la scheda A.S. e l'allegato B.15 i dati relativi alla superficie complessiva dell'intero stabilimento, pari a 1165 ettari e quelli occupati solo dagli impianti e serbatoi pari a 310 ettari.

I dati di superficie riportati in:

- Allegato A.24,
- Scheda A.8,
- Allegato B.18.

di cui alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento risultano congruenti e pari a:

- 1053 ettari di superficie occupata dal sito petrolchimico di Porto Torres,
- 200 ettari di superficie occupata dallo stabilimento Polimeri Europa in diritto di superficie (la proprietà dei terreni è in capo alla società Syndial S.p.A.).

12. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 25

E' necessario acquisire uno schema di flusso del collegamento dei camini in riferimento ai punti di emissione individuati in scheda B6 per ogni singolo impianto produttivo.

Negli schemi a blocchi riportati in Allegato A.25 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento sono stati indicati i punti di emissione dello stabilimento in corrispondenza del relativo impianto produttivo.

Si sottolinea che sono stati inseriti ulteriori schemi a blocchi al fine di descrivere anche le principali attività tecnicamente connesse dello stabilimento.

13. Rif. Scheda A Informazioni generali – A. 26 Altro

Si richiedono di riportare sistematicamente gli interventi di bonifica previsti nel progetto definitivo per la matrice suolo, includendo l'indicazione del loro stato di attuazione.

Si richiede inoltre di dare indicazione dello stato di attuazione degli interventi di bonifica della falda, nonché della eventuale messa in sicurezza

Per quanto riguarda la situazione amministrativa e tecnica delle procedure di bonifica/messa in sicurezza in atto all'interno del sito Polimeri Europa di Porto Torres, ed in particolare:

- stato amministrativo dei piani di caratterizzazione interni al Sito;
- descrizione degli eventi che hanno dato luogo all'apertura degli iter amministrativi;
- descrizione delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza;
- elenco della documentazione trasmessa agli Enti competenti,

si comunica che, con riferimento all'Atto notarile attraverso il quale Syndial S.p.A. ha trasferito a titolo di conferimento in diritto di superficie, con effetto 1 gennaio 2007, il ramo d'azienda denominato "Impianti produttivi, utilities e servizi dello Stabilimento di Porto Torres" nella Società Polimeri Europa S.p.A. (riportato in **Allegato A.11** alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento), la Società Syndial S.p.A. rimane responsabile dei procedimenti tecnico-amministrativi sopra richiamati.

14. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B1.1 – Consumo materie prime

Si chiede di indicare tutte le materie in ingresso all'impianto per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006 – 2008) specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Nelle Schede B.1.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i consumi di materie prime relativi agli anni 2006, 2007 e 2008.

15. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.2.1 – Consumo risorse idriche

Si chiede di indicare il consumo di risorse idriche per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006 – 2008) specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Nelle Schede B.2.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i consumi di risorse idriche relativi agli anni 2006, 2007 e 2008.

16. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.2.2 – Consumo di risorse idriche

Si richiede di specificare i dati alla capacità produttiva compilando la tabella come indicato nella guida alla compilazione della domanda di AIA in riferimento alle relative autorizzazioni.

Si rimanda alla Scheda B.2.2 riportata nella Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, nella quale sono riportati i dati di consumo di risorse idriche di stabilimento stimati alla capacità produttiva.

17. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.4 – Consumo di energia

Si chiede di indicare il consumo di energia per la parte storica con dati aggiornati relativi al triennio 2006 – 08 ed alla capacità produttiva, specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Nelle Schede B.4.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i consumi di energia relativi agli anni 2006, 2007 e 2008, mentre nelle Schede B.4.2 sono riportati i dati relativi ai consumi di energia stimati alla capacità produttiva.

18. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.5.2 – Combustibili utilizzati

E' necessario stimare alla capacità produttiva i consumi dei combustibili per singola fase sulla base dell'assetto produttivo per il quale si chiede l'autorizzazione.

Si rimanda alla Scheda B.5.2 riportata nella Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, nella quale sono riportati i dati relativi ai consumi di combustibili stimati alla capacità produttiva.

19. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.7.1 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

Si richiede di confrontare le concentrazioni dichiarate alla parte storica con quelle indicate nell'Autorizzazione Regione Sardegna dal 23/12/03 Determinazione n.2915/II ai sensi del DPR 203/88.

Si richiede inoltre di riportare i valori del tenore di ossigeno relativi agli impianti indicati nella scheda.

In relazione alle concentrazioni dichiarate come dati storici per la procedura di rilascio dell'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata dalla Regione Sardegna ai sensi del DPR 203/88 (Determinazione n.2915/II del 23/12/03), si precisa che si tratta di valori emissivi relativi ad un assetto impiantistico che, a causa di diversi interventi di modifica del processo occorsi negli anni, possono discostarsi significativamente dai valori attuali.

Pertanto per caratterizzare l'assetto emissivo attuale dei camini di stabilimento si rimanda ai dati presentati per gli anni 2006, 2007 e 2008 nelle Schede B.7.1 della Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento.

In tali schede è stato inserito anche il tenore di ossigeno delle varie emissioni riportate.

20. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.7.1 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

Si chiede di indicare le emissioni in atmosfera di tipo convogliato per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006-08).

Nelle Schede B.7.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i dati relativi alle emissioni convogliate relativi agli anni 2006, 2007 e 2008.

Si chiede anche di riportare, se disponibile, i dati di campagne di misura effettuate sui microinquinanti.

Si precisa che gli inquinanti emessi dai camini degli impianti di stabilimento sono, a parte i prodotti di combustione dei forni, tutti classificabili come microinquinanti. Si rimanda dunque alle Schede B.7.1 e Schede B.7.2 per un dettaglio sui dati in questione.

Si chiede infine di riportare i dati aggiornati (triennio 2006-08) dalle centraline di controllo della qualità dell'aria.

Per quanto concerne lo stato di qualità dell'aria aggiornato dell'area di inserimento dello stabilimento si rimanda al specifico paragrafo dell'Allegato D.6, nella versione aggiornata presentata contestualmente al presente documento.

21. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.7.2 – Emissione di tipo convogliato

Si richiede di specificare i valori del tenore di ossigeno relativi agli inquinanti indicati nella scheda.

Le Schede B.7.2 della Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, sono state integrate inserendo il tenore di ossigeno delle emissioni riportate.

22. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.6 e B.7.2

Si richiede di specificare le portate massime di emissione dai serbatoi e la durata delle stesse, in relazione alle diverse fasi operative dei serbatoi stessi (caricamento, scaricamento).

In **Allegato 3** sono riportate le portate massime di emissione dai serbatoi e la durata delle stesse, in relazione alle diverse fasi operative dei serbatoi stessi (caricamento, scaricamento).

Si richiede inoltre di indicare le coordinate geografiche di tutti i punti di emissione convogliata, evidenziando se esistono ulteriori emissioni convogliate secondarie o poco significativi (caldaia ausiliaria, motopompe antincendio, sfiati casse oli, aspiratori locali e cappe aspiranti, locali officina meccanica, aspiratori laboratorio strumenti, laboratorio chimico, locale mensa), specificando la potenza termica nominale di ciascun eventuale impianto di combustione o l'eventuale esistenza di sistemi di contenimento, abbattimento degli inquinanti

Per le coordinate dei punti di emissione in atmosfera si rimanda alla planimetria riportata in Allegato B.20 alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

Per quanto concerne le emissioni secondarie o poco significative si rimanda alle informazioni ed ai dati riportati in corrispondenza della Scheda B.6 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

23. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.8 – Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

E' necessario evidenziare l'algoritmo di calcolo, indicando i dati di input, con i quali sono state stimate le quantità annue da sorgenti di emissione diffusa provenienti da ogni singolo impianto.

Nell'anno 2007 è stata effettuata la stima delle emissioni diffuse e fuggitive per l'impianto Cumene mediante metodo normalizzato EPA 21. Sono state identificate 17.358 fonti potenziali di emissione (di cui misurate in quanto accessibili 16.360) e le sorgenti di emissione > 5000 ppm identificate sono state 126 (di cui 82 sono state eliminate grazie ad un primo intervento di manutenzione).

Per gli altri impianti le emissioni diffuse e/o fuggitive sono state stimate utilizzando le metodiche elaborate da US EPA, basate sui fattori SOCMI (US EPA, 1989).

Per le emissioni da serbatoi di stoccaggio è stato utilizzato lo specifico software TANKS 4.0.9d, sviluppato da EPA, che permette di stimare le emissioni di diversi tipi di microinquinanti (VOC e IPA) da serbatoi di stoccaggio sia a tetto fisso che a tetto flottante.

In **Allegato 4** si riporta la Linea Guida societaria HSE/PE-13B "Controllo e gestione delle emissioni fuggitive" di Polimeri Europa.

Inoltre è necessario compilare la tabella in riferimento alle condizioni di marcia degli impianti per le quali si chiede l'autorizzazione.

Una stima adeguata delle emissioni diffuse e fuggitive derivanti dagli impianti e stoccaggi alla capacità produttiva potrà esser effettuata solo a valle del completamento del programma di monitoraggio con protocollo EPA per tutto lo stabilimento.

In alternativa i quantitativi stimati per l'assetto storico possono esser considerati come indicativi anche dell'assetto alla massima capacità in quanto non è prevedibile che al variare degli assetti produttivi si registri un marcato incremento di tale interazione ambientale.

Infine è necessario che il gestore evidenzi il programma di attività quadriennale finalizzato alla riduzione delle emissioni fuggitive e diffuse.

Polimeri Europa ha in previsione di estendere la stima delle emissioni diffuse e fuggitive con metodo normalizzato EPA 21 anche agli altri impianti di stabilimento, con il seguente programma:

-
- | | | |
|---------------------------|------------|---------------------------|
| • Centrale Termoelettrica | entro 2009 | (in corso di svolgimento) |
| • Impianto Politene HD - | entro 2009 | (effettuato) |
| • Impianto Elastomeri | entro 2009 | (in corso di svolgimento) |
| • Impianto Aromatici | entro 2010 | |
| • Stoccaggi | entro 2010 | |
| • Impianto Fenolo | entro 2011 | |
| • Impianto Cumene | entro 2011 | |
| • Distribuzione Fluidi | entro 2011 | |
| • Impianto Etilene | entro 2012 | |

24. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.1 – Scarichi idrici

E' necessario compilare la scheda, con dati aggiornati al triennio 2006-08, in tutte le sue parti specificando sia per gli scarichi parziali che quelli finali. Ove mancante, temperatura, pH, portata media annua, superficie relativa, nome dal corpo recettore e percentuale in volume.

Nelle Schede B.9.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i dati sugli scarichi idrici relativi agli anni 2006, 2007 e 2008, così come da richiesta.

25. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.2 – Scarichi idrici

Si richiede di compilare la tabella come indicato nella guida alla compilazione della domanda AIA riferendosi alle specifiche autorizzazioni sostituite.

Si rimanda alla Scheda B.9.2 riportata nella Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, nella quale sono riportati i dati relativi agli scarichi di stabilimento stimati alla capacità produttiva, aggiornati all'assetto autorizzativo attuale.

26. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.10 – Emissione in acqua

Non c'è alcuna indicazione per gli scarichi che recapitano direttamente a mare. Si richiede di caratterizzare gli scarichi finali (SF1-3-4-5-6-7-8) come previsto nelle autorizzazioni della provincia di Sassari (All.A19) fornendo dati aggiornati al triennio 2006 – 2008 ed alla capacità produttiva. Poiché il gestore dichiara ininfluenza il contributo del carico inquinante sul corpo idrico recettore, è necessario acquisire la caratterizzazione sulle acque prelevate a mare.

Nelle Schede B.10.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i dati dei monitoraggi scarichi idrici a mare relativi agli anni 2006, 2007 e 2008, così come da richiesta.

Si sottolinea che lo scarico idrico SF7 è stato definitivamente reso inattivo e le acque meteoriche di dilavamento piazzali da questo in precedenza scaricate sono rilanciate alla fognatura consortile mediante lo scarico parziale SP1 (vasche API2).

Per dimostrare quanto precedentemente affermato in merito al carico inquinante degli scarichi al stabilimento di acqua mare, in **Allegato 5** si riportano le certificazioni analitiche chimiche, fisiche e batteriologiche degli autocontrolli effettuati sugli scarichi a mare di stabilimento. In tali bollettini sono inoltre presenti le analisi dell'acqua mare prelevata (bianco), al fine di mostrare l'impatto scarsamente significativo sul corpo recettore finale dato dagli scarichi diretti di Polimeri Europa.

Per verificare il rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti prima del conferimento all'asta fognaria, è necessario produrre la caratterizzazione dello scarico SF2 di tutti gli inquinanti indicati nel regolamento consortile fornendo dati aggiornati al triennio 2006-08 o alla capacità produttiva.

Si rimanda alla Scheda B.10.1 riportata nella Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, nella quale sono riportati i dati relativi agli scarichi di stabilimento stimati alla capacità produttiva, aggiornati all'assetto autorizzativo attuale.

E' importante ricordare che la verifica del rispetto dei limiti relativamente al punto di scarico SF2 viene effettuata attraverso la media ponderale sui vari punti di scarico parziale presenti in stabilimento, regolamentata da specifica procedura IO DFTS 08. In **Allegato 6** si riportano i prospetti riepilogativi relativi agli anni 2006, 2007 e 2008 relativamente ai contributi dei singoli scarichi parziali ed alla media ponderale calcolata per lo scarico finale SF2.

27. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11- Produzione di rifiuti (parte storica)

In riferimento alla messa in riserva fornire informazioni circa il superamento delle tonnellate autorizzate (All. A21 Iscrizione n.1704 con successiva rettifica del 30/10/06 prot.46952) in riferimento ai rifiuti plastici (070213) imballaggi in plastica (150102).

Con riferimento alla richiesta formulata precisiamo quanto segue. Premesso che:

- l'iscrizione provinciale n. 17/04 è stata rilasciata per le sole attività di recupero di tipo R13, ovvero stoccaggio preliminare (messa in riserva) dei rifiuti prima dell'avviamento alle successive fasi di recupero effettuate all'esterno dello stabilimento da società terze autorizzate secondo la normativa vigente;
- proprio perché trattasi di mero stoccaggio, la capacità autorizzata deve intendersi per le quantità massime stoccabili nel deposito (dati in carico nei registri previsti dalla normativa vigente) e non per la capacità annua produttiva in quanto non è effettuata alcuna attività di recupero 'finale' dei rifiuti a materia prima seconda;
- la modulistica utilizzata dalla Provincia tiene conto di attività 'produttive' di recupero dei rifiuti dove il limite ton/anno è un parametro oggettivo di capacità di 'processare' gli stessi rifiuti (targa impianto);
- la società Syndial prima, e Polimeri Europa successivamente non hanno mai superato la capacità di stoccaggio della messa in riserva (registri di carico e scarico) rispetto a quanto riportato nell'iscrizione provinciale;

per tale motivo non sono stati superati i quantitativi di stoccaggio preliminare (messa in riserva) dei rifiuti indicati, autorizzati dalla Provincia di Sassari.

28. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11- Produzione di rifiuti (parte storica) –

Si richiede di completare la scheda indicando le modalità di stoccaggio dei rifiuti prodotti (fusti, big gas, serbatoi, contenitori, ecc.), l'identificazione dell'area per l'individuazione della loro collocazione nelle planimetrie B22 specificando le caratteristiche di contenimento.

Le Schede B.11 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono state completate con l'indicazione delle modalità di stoccaggio, l'identificazione dell'area. Per le caratteristiche di tali aree si rimanda alle informazioni riportate nella successiva Scheda B.12.

Si richiede di specificare la destinazione ultima dei rifiuti per i quali è stato indicato il deposito preliminare e la messa in riserva (D15, R13).

Nella Tabella B.11 di Scheda B della Domanda AIA presentata contestualmente al presente studio sono riportate le destinazioni ultime anche per i rifiuti per i quali viene effettuato deposito preliminare o messa in riserva nell'ambito dello stabilimento.

Si richiede inoltre per quei rifiuti, per i quali sono indicate operazioni da D1 a D14 di specificare le modalità di ricondizionamento e la destinazione finale chiarendo se tale operazione avviene in sito o tramite conferimento a terzi.

Tutte le operazioni sono svolte all'esterno del sito attraverso il conferimento a ditte terze regolarmente autorizzate. Per il destino finale di tali rifiuti si rimanda alla già citata Tabella B.11 di Scheda B.

Si richiede di completare la scheda includendo anche il rifiuto di eventuali acque di falda emunte per approvvigionamento idrico e per eventuale attività di messa in sicurezza del sito con le relative caratteristiche.

Si rimanda a quanto specificato alla precedente **Richiesta N. 13**.

29. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11.2- Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Per il gestore la definizione delle quantità dei rifiuti alla capacità produttiva non risulta tecnicamente possibile in relazione all'impossibilità di correlare la quantità prodotta alla produttività ed alla marcia degli impianti. Risulta necessario che il gestore definisca la quantità di rifiuti per singola tipologia alla capacità produttiva correlandole con le esigenze produttive e con l'assetto di marcia degli impianti riferite alla presente domanda di A.I.A.

Si rimanda alla Scheda B.11.2 riportata nella Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento, nella quale sono riportati i dati relativi alla produzione di rifiuti stimati alla capacità produttiva.

30. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.12- Aree di stoccaggio di rifiuti

Per il gestore la capacità di stoccaggio complessiva non può essere distinta per tipologia di rifiuto stoccato, dal momento che il destino del rifiuto, così come la sua pericolosità può variare a seconda dell’esercizio e delle modalità di gestione dei rifiuti stessi.

Si ritiene necessario che il gestore individui la capacità di stoccaggio complessiva distinguendo tra rifiuti pericolosi e no, materiale destinato al recupero o allo smaltimento sia interno che esterno; in merito al deposito preliminare è importante specificare di quale criterio il gestore intende avvalersi (es. temporale o quantitativo).

Le capacità di stoccaggio sono state esplicitate nella scheda B.12. di cui alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

In particolare le aree di messa in riserva e il deposito temporaneo DT7 sono univocamente asserviti allo stoccaggio dei rifiuti destinati al recupero. Il deposito preliminare e gli altri depositi temporanei sono principalmente asserviti (salvo poche eccezioni) allo stoccaggio di rifiuti destinati allo smaltimento.

Stante la complessità e molteplicità dei rifiuti prodotti dallo stabilimento, che comporta l’ottimizzazione degli spazi di stoccaggio sulla base delle produzioni dei rifiuti, la distinzione tra capacità di stoccaggio tra rifiuti pericolosi e non pericolosi è scarsamente significativa. L’informazione puntuale è comunque desumibile dai dettagli riportati nelle schede B.11 e B.12

In relazione al deposito temporaneo il criterio del quale il gestore intende si avvale è quello temporale, ai sensi del 183 lettera m) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i

31. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.12- Aree di stoccaggio di rifiuti

Si richiede di specificare per le aree identificate da DT1 e DT6 la rispettiva capacità di stoccaggio, le tipologie di rifiuti conferite, le modalità di stoccaggio e le caratteristiche delle aree specificandone il contenimento.

Si rimanda alle informazioni riportate in Scheda B.12 di cui della Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento.

32. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.14- Rumore

La tabella prevede l'elencazione delle sorgenti di rumore, la loro localizzazione e caratterizzazione acustica e i relativi sistemi di contenimento.

Il gestore ha rimandato tutte le informazioni alla lettura dell'allegato B24, concernente la valutazione dell'impianto acustico. Si richiede la compilazione della tabella quale sintesi dell'integrazione di cui all'allegato B.24

In **Allegato 7** al presente documento sono riportate le tabelle relative alle principali sorgenti di rumore identificate per ogni impianto di stabilimento, con relativi livelli di emissione sonora registrati da specifiche indagini.

33. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.15- Odore –

Si richiede la compilazione della tabella in particolar modo localizzando le sorgenti tra i diversi impianti dello stabilimento.

Si rimanda alle informazioni di dettaglio riportate in Scheda B.15 di cui della Domanda AIA, presentata contestualmente al presente documento.

Si può in ogni caso affermare che le emissioni odorigene derivano principalmente dall’impianto elastomeri.

34. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16- Altre tipologie di inquinamento

Si richiede di dare maggiori informazioni relativamente alla rimozione delle apparecchiature contenenti PCB, indicando quando questa è avvenuta e se si sono verificati versamenti durante lo stoccaggio e la bonifica degli stessi che hanno comportato contaminazione.

In tal caso riportare le azioni correttive intraprese ed eventuali indagini effettuate. In considerazione dell'avvenuto smaltimento di quantitativi di oli contenenti PCB, si richiede di chiarire se ad oggi sono ancora presenti oli contenenti PCB e/o apparecchiature ancora da bonificare; in caso indicare un preciso crono programma di rimozione in conformità alla normativa vigente.

Si rimanda a quanto dettagliato nella Scheda B.16 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

35. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di approfondire la descrizione dei sistemi di torcia all'interno dell'intero stabilimento, fornendo una chiara identificazione delle stesse e un'indicazione (numero di volte, quantitativi emessi, durata dell'evento, motivazioni, ecc.) in merito alle entrate in funzione delle torce negli ultimi tre anni.

L'Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento è stato integrato riportando una descrizione di dettaglio del sistema torce di stabilimento (paragrafo 3.4 "Torce emergenza stabilimento").

Nelle tabelle seguenti sono riportate le informazioni richieste relative agli interventi delle torce di stabilimento per gli eventi significativi degli ultimi tre anni.

ANNO 2006

mese	descrizione	durata	q.tà combuste
ottobre	Fermata quinquennale manutenzione programmata imp. etilene	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24h)	150 ton
ottobre	Avviamento impianto etilene	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24h)	50 ton

ANNO 2007

mese	descrizione	durata	q.tà combuste
gennaio	Blocco C7 per cause strumentali - imp. etilene	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 5 h)	50 ton
marzo	Fermata e riavviamento impianto etilene per manutenzione cold box	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 3 gg)	50 ton
aprile	Fermata e riavviamento impianto etilene per manutenzione cold box	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 7 gg)	50 ton
agosto	Blocco C2 per cause strumentali - imp. etilene	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24 h)	150 ton
ottobre	Blocco stabilimento per black out energetico e riavviamento	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24 h)	200 ton
dicembre	Blocco stabilimento per black out energetico e riavviamento	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24 h)	200 ton

ANNO 2008

mese	descrizione	durata	q.tà combuste
gennaio	Fermata impianti per esigenze di mercato	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 8 h)	200 ton
marzo	Avviamento impianti	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 1 h)	50 ton
aprile	Blocco C2/C3 per intasamento filtri- imp. etilene	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 3 h)	150 ton
maggio	Blocco stabilimento per black out energetico e riavviamento	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24 h)	200 ton
giugno	Blocco stabilimento per black out energetico e riavviamento	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 24 h)	200 ton
dicembre	Blocco C1 per cause meccaniche - imp. etilene	Attivazione discontinua per brevi periodi (complessivo 2 h)	150 ton

36. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di fornire il dettaglio dei calcoli effettuati sulla base dell'indagine effettuata secondo la norma US EPA (1989) basata su fattori SOCMI ed in particolare si richiede di specificare il numero di linee indagate rispetto al totale di linee presenti, la tipologia e il numero di componenti oggetto di indagine, le apparecchiature utilizzate, il periodo nel quale è stata effettuata l'indagine e le condizioni climatiche presenti.

La valutazione delle emissioni fuggitive di COV è stata effettuata nel 2000 sulla base di un primo censimento dei componenti degli impianti quali valvole, flange, pompe, etc. mediante l'applicazione dei fattori di emissione "SOCMI adjusted"

L'effettuazione di interventi sui componenti quali l'installazione di pompe a doppia tenuta/ canned / trascinalamento magnetico in sostituzione delle pompe a tenuta semplice, la sostituzione di valvole, la realizzazione di sistemi di campionamento a circuito chiuso ha consentito di stimare la riduzione delle quantità calcolate.

Al fine disporre di dati più affidabili ed aggiornati, anche sulla base delle modifiche effettuate complessivamente sui processi produttivi, a partire dal 2007 è stato iniziato un programma di monitoraggio, mediante metodo normalizzato EPA 21, per la stima delle emissioni fuggitive.

In tale attività è stato inizialmente coinvolto l'impianto Cumene, ove sono state identificate 17.358 fonti potenziali di emissione.

Una stima adeguata delle emissioni fuggitive derivanti dagli impianti e stoccaggi potrà essere effettuata solo a valle del completamento del programma di monitoraggio con protocollo EPA per tutto lo stabilimento, come già anticipato alla precedente **Richiesta n.23**.

37. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede una descrizione di tutti gli approvvigionamenti idrici, in conformità con quanto dichiarato in B2 ed in D7 specificando le titolarità delle derivazioni.

Si richiede di fornire le caratteristiche chimiche delle acque di approvvigionamento.

L'Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento è stato integrato riportando una descrizione di dettaglio del sistema di approvvigionamento idrico di stabilimento (paragrafo 3.6 "Gestione effluenti liquidi - Sistema di approvvigionamento delle risorse idriche").

Per quanto riguarda la caratterizzazione dell'acqua mare si rimanda alle indagini riportate in **Allegato 5**, mentre in **Allegato 8** si riportano indagini specifiche per la caratterizzazione dell'acqua derivante dai pozzi.

Per quanto riguarda i prelievi idrici da acquedotto Coghinas, di seguito se ne riporta una caratterizzazione di dettaglio.

L'escursione dei vari parametri è funzione delle caratteristiche chimiche dell'acqua grezza il cui andamento dipende dalla stagionalità e dalle condizioni meteorologiche.

pH	7 ÷ 8
conducibilità (µS/cm)	350 ÷ 650
durezza totale (ppm CaCO ₃)	100 ÷ 150
durezza calcica (ppm CaCO ₃)	50 ÷ 100
alcalinità M (ppm CaCO ₃)	60 ÷ 100
ferro (ppm Fe)	0.1 ÷ 1
silice (ppm SiO ₂)	20 max
cloruri (ppm CaCO ₃)	100 ÷ 200
solidi sospesi (mg/l)	25 ÷ 150

Tabella 3

38. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di descrivere e caratterizzare, in forma sintetica anche nella relazione B18, tutti gli scarichi parziali e finali indicati in scheda B9 , specificando tipologia di acqua e provenienza. Si richiede inoltre di descrivere eventuali scarichi di cui la Polimeri Europa risulta co-titolare.

L’Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento è stato integrato riportando una descrizione di dettaglio del sistema di scarichi parziali e finali dello stabilimento (paragrafo 3.6 “Gestione effluenti liquidi- Effluenti liquidi”), compresi quelli per i quali Polimeri Europa risulta co-titolare.

Si rimanda inoltre allo schema a blocchi “Scarichi reflui oleosi” riportato in Allegato A.25 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

39. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

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

Le acque meteoriche di prima e seconda pioggia provenienti da aree potenzialmente inquinate sono inviate direttamente alla fognatura consortile e quindi al Depuratore Consortile per adeguato trattamento prima dello scarico in corpo recettore finale.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

40. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – All. B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di approfondire la descrizione dell’impianto di pretrattamento reflui (descrizione degli elementi che costituiscono tale impianto, portate trattate, efficienze di separazione), anche attraverso la presentazione di schemi a blocchi quantificati.

Come già descritto nell’Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento, per impianto di pretrattamento reflui sono da intendersi le vasche API di disoleazione.

Per maggiori dettagli, comprese le portate di trattamento, si rimanda allo schema a blocchi del sistema fognario riportato in Allegato A.25.

41. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

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

Per gli impianti di stabilimento sono previste delle fermate programmate finalizzate ad effettuare attività di manutenzione sulle varie sezioni (apparecchiature, tubazioni, rete fognaria, strutture civili, etc.) al fine di garantire le migliori prestazioni produttive, di sicurezza ed ambientali dell'intero stabilimento. Tali fermate sono programmate attraverso specifici piani che, tra gli altri, tengono conto delle verifiche ispettive previste dalla normativa vigente in tema di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Nell'ambito di una fermata programmata in genere possono essere identificate le seguenti fasi:

1. Fase di fermata degli impianti, durante la quale si provvede a spazzare i prodotti / flussi presenti nelle linee ed apparecchiare mediante operazioni a ciclo chiuso e successiva bonifica per permettere le successive attività manutentive; in relazione ai vari aspetti ambientali, durante tale fase si prevede:
 - una riduzione progressiva delle emissioni in atmosfera relativa ai camini di impianto, massimizzazione nel recupero dei prodotti, attivazione sistema di torce di stabilimento solo per invio streams finali da bonifica;
 - una riduzione progressiva dei reflui inviati a scarico in asta fognaria consortile. Di norma, oscillazioni del carico inquinante non particolarmente significativi;
 - nessuna variazione di rilievo in relazione ai rifiuti prodotti rispetto alle normali condizioni di esercizio.
2. Fase di manutenzione vera e propria, che prevede attività di riparazione , sostituzione e verifica; in reazione ai vari aspetti ambientali, durante tale fase si prevede:
 - nessuna emissione in atmosfera prevista,
 - volume dei reflui inviati a scarico / trattamento molto ridotto, costituito principalmente da acque di lavaggio, meteoriche, servizi igienici;
 - incremento dei volumi di rifiuti generati a seguito delle attività di manutenzione effettuate.
3. Fase di riavviamento degli impianti, con il riallineamento dell'impianto alle normali

condizioni produttive, durante tale fase si prevede:

- una progressivo ritorno a regime delle emissioni in atmosfera dei camini di impianto,
- una progressivo ritorno a regime dei reflui inviati a scarico,
- nessuna variazione di rilievo in relazione ai rifiuti prodotti rispetto alle normali condizioni di esercizio.

In caso di anomalia, in funzione del tipo di apparecchiatura coinvolta, possono generarsi sovrappressioni che generano l'invio dei prodotti al sistema di torce di stabilimento (vedi Allegato B.18 per maggiori dettagli).

Nel caso di altre anomalie non si prevedono variazioni sulle altre componenti ambientali in quanto verrebbero in ogni caso gestite a ciclo chiuso mediante i sistemi in essere di stabilimento (es. closed-drain).

L'impermeabilizzazione delle aree di impianto garantisce inoltre la protezione in caso di potenziale contaminazione del suolo.

In ogni caso, gli aspetti ambientali delle unità/servizi dello stabilimento Polimeri Europa di Porto Torres nelle condizioni di fermata programmata, avviamento e transitori, condizioni anomale sono tenuti sotto controllo secondo quanto definito nei manuali operativi e/o istruzioni operative/procedure dei reparti. Avendo lo stabilimento Polimeri Europa di Porto Torres implementato e mantiene attivo un sistema di gestione ambientale in conformità alla norma ISO 14001, certificato dall'istituto CertiQuality, gli stessi aspetti ambientali sono stati univocamente individuati e posti in essere comportamenti e procedure che consentono di tenerli sotto controllo, nelle diverse situazioni di marcia/manutenzione, minimizzandone l'impatto.

42. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.19 – Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica

Si richiede di fornire l'elaborato completo di tracciati, differenziando le tipologie di distribuzioni (potabile, processo, recupero, raffreddamento, gas tecnici, ecc) e fornendo le coordinate geografiche dei punti di approvvigionamento, attribuendo un numero progressivo riferito alla scheda B.2.2.

Si rimanda agli elaborati cartografici riportati in Allegato B.19 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

Le coordinate geografiche del punto di prelievo acqua mare sono:

40° 50' 15.28" N

8° 22' 01.86" E

Le coordinate geografiche del punto di prelievo da acquedotto Coghinas sono:

40° 49' 57.16" N

8° 22' 39.13" E

Per i pozzi si rimanda alle coordinate riportate nella relativa planimetria, di cui al già citato Allegato B.19.

43. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – All. B.20 – Punti di emissione convogliata

Si richiede di georeferenziare tutti i punti di emissione convogliati evidenziando sulle planimetrie la presenza di eventuali punti di emissioni secondari (generatori di emergenza, caldaie ausiliarie, sfiati, estrattori, ecc), corredata da una legenda esaustiva e dalle coordinate dei camini.

Si rimanda agli elaborati cartografici riportati in Allegato B.20 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

44. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – All. B.21 – Planimetria fogne e scarichi idrici

Sono stati individuati i tracciati della rete di raccolta delle acque di raffreddamento, oleose e chimiche.

Si richiede di georeferenziare tutti i pozzetti di ispezione e gli scarichi idrici finali e parziali.

Inoltre si richiede di riportare la rete di raccolta delle acque meteoriche non inquinate differenziandole dalla rete fognaria in modo da rendere visibile la destinazione dei singoli flussi, in modo da evidenziare il collettamento delle acque reflue industriali al relativo impianto/modulo di trattamento.

Si rimanda agli elaborati cartografici riportati in Allegato B.21 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento integrati con la georeferenziazione di scarichi idrici finali e parziali.

Per quanto riguarda le acque meteoriche non potenzialmente contaminate, queste vengono raccolte dalla fogna bianca (in verde nella planimetria di Allegato B.21) e confluiscono allo scarico finale SF6.

Le acque meteoriche potenzialmente contaminate sono invece convogliate con le acque reflui industriali a trattamento presso Depuratore Consortile prima dello scarico finale.

45. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – All. B.22 – Planimetrie delle aree di stoccaggio di materia, prodotti e rifiuti

Nelle planimetrie allegate alla domanda di AIA sono riportate le aree di messa in riserva (R13), le aree per il deposito preliminare (D15) e per quello temporaneo di cui manca il riferimento.

E' necessario georeferenziare il baricentro di tutte le aree destinate a deposito (temporaneo, preliminare e messa in riserva), riportando informazioni congruenti con quelle indicate nella scheda B12.

Si rimanda agli elaborati cartografici riportati in Allegato B.22 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento, ed in particolare:

- Allegato B.22.1 deposito temporaneo rifiuti,
- Allegato B.22.2 messa in riserva rifiuti,
- Allegato B.22.3 deposito preliminare rifiuti,

nelle quali sono anche indicate, per ogni area identificata, le coordinate dei relativi baricentri.

46. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – All. B.23 – Planimetrie dello stabilimento

L'allegato fa riferimento alla mappa del rischio da agenti chimico/fisici ai sensi della L.626/94 sulla sicurezza. Nel documento "campagne analitiche ambientali puntuali" vengono riportati i livelli sonori in prossimità delle postazioni di lavoro ed evidenziate le criticità.

Si richiede di completare le informazioni producendo una planimetria con l'indicazione dei punti di origine del rumore e delle zone di influenza delle sorgenti sonore.

Si ricorda che le sorgenti sonore individuate negli impianti dello stabilimento Polimeri Europa sono posti a notevole distanza dalle dai recettori esterni e che è stata dimostrata non influenza su tali recettori delle emissioni sonore generate (vedi Allegato B.24 delle Domanda AIA presentata contestualmente al presente studio).

Inoltre stante la complessità del sito e dell'ubicazione delle apparecchiature presenti appare difficoltoso elaborare una planimetria con il dettaglio delle zone di influenza delle varie sorgenti sonore individuate.

47. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.24 – Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico

Il gestore ha consegnato un'indagine fonometrica del 2006 riguardante l'intero stabilimento.

Si richiede di integrare lo studio con l'identificazione e la descrizione delle principali sorgenti acustiche fisse e mobili e, stante la significativa distanza dall'abitato, l'irrilevanza della loro immissione in prossimità dei ricettori. Integrare inoltre lo studio con una descrizione degli eventuali interventi di contenimento delle emissioni sonore già attuati.

Predisporre una planimetria con l'identificazione delle sorgenti sonore del complesso suddivise per attività IPPC e non attività IPPC oltre ai punti di rilievo al confine.

In Allegato B.24 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento si riporta la relazione relativa ad indagini fonometriche aggiornate, effettuate nel giugno 2009.

In tale relazione sono identificate le principali sorgenti di emissione sonora (vedi anche **Allegato 7** del presente documento) ed è contemporaneamente mostrato l'impatto non significativo delle stesse sui recettori individuati all'esterno del sito.

Per quanto riguarda gli interventi di contenimento già attuati nello stabilimento, si può ricordare quanto segue:

- proponenti volti ad evitare l'insorgere di componenti tonali e componenti impulsive che penalizzino le emissioni da parte degli impianti dello stabilimento conformemente al punto 15 dell'allegato A del DM 16 marzo 1998;
- dimensionamento acustico delle macchine, delle attrezzature e delle opere di mitigazione atto a comportare una significativa opera di minimizzazione di impatto acustico verso l'ambiente esterno
- requisiti di isolamento acustico degli edifici che contengono le macchine (sala turbine e generatori, compressori, ecc.)

In relazione all'identificazione delle sorgenti sonore si rimanda, oltre ai dati riportati in **Allegato 7**, a quanto già specificato al precedente punto 46.

La mappa con i punti di rilievo al confine è riportata in allegato B.24 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

48. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Scheda B16 – Altre tipologie di inquinamento – All. B25 – Amianto

Si richiede di riportare la mappatura dei materiali contenenti amianto effettuata per tutti i reparti indagati.

Si richiede altresì di definire lo stato di avanzamento degli interventi di rimozione dei materiali contenenti amianto censiti.

Nel caso in cui siano ancora presenti materiali contenenti amianto, definire le caratteristiche in termini di potenziale pericolosità e stato di conservazione e nel caso riportare un crono programma che identifichi i tempi e i modi di rimozione di detti materiali in conformità alla normativa vigente.

In **Allegato 9** si riporta:

- la planimetria di stabilimento con la mappatura della presenza di materiali contenenti amianto nei vari reparti di stabilimento,
- il censimento / piano di rimozione dei materiali contenenti amianto presenti in stabilimento.

49. Rif. Scheda C – Dati e notizie sull’impianto da autorizzare– Schede C.5 – Programma degli interventi di adeguamento

Si richiede di aggiornare il programma degli interventi di adeguamento, riportando la tempistica per tutti gli adeguamenti previsti.

Per gli interventi di adeguamento e relativa tempistica si rimanda alla versione aggiornata della Scheda C, riportata nella Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

**50. Rif. Scheda C – Dati e notizie sull’impianto da autorizzare–
Allegato C.6 – Nuova relazione tecnica dei processi produttivi
dell’impianto da autorizzare**

Si richiede di riportare l'allegato richiesto descrivendo il nuovo assetto proposto ed evidenziando le modifiche rispetto a quello attuale. Si richiede una descrizione di tutti gli interventi indicati in C1 e di riportare una stima quantitativa dei benefici attesi.

In Scheda C della domanda AIA presentata contestualmente al presente documento viene riportato lo stato attuale degli interventi previsti.

In Allegato C.6 si riporta invece la descrizione di tali interventi con relativa valutazione dei benefici attesi.

51. Rif. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.6 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni area e confronto con SQA

Si richiede di predisporre uno studio per una dettagliata relazione tecnica anche per quanto riguarda gli effetti ambientali delle emissioni diffuse e fuggitive. Sarebbe opportuno inoltre avere una valutazione degli effetti di ricaduta delle emissioni convogliate confrontate con dati del sistema provinciale di qualità dell'aria più recente all'anno 2002.

L'Allegato D.6 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento è stato rielaborato al fine di illustrare quanto segue:

- Simulazioni delle ricadute al suolo derivanti da tutte le emissioni, sia puntuali che diffuse e fuggitive, di stabilimento sia per un assetto storico aggiornato (2007) che per la capacità produttiva.
- Valutazione dello stato di qualità attuale dell'area di inserimento con dati aggiornati registrati dal sistema di monitoraggio della qualità dell'aria gestito da ARPAS.
- Valutazione delle interazioni sullo stato di qualità registrato dalle centraline ascrivibili alle emissioni di Polimeri Europa.

52. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.7 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua a confronto con SQA

Si richiede di presentare l'allegato così come richiesto dalla "guida alla compilazione della domanda AIA" alla luce di una valutazione specifica sul carico inquinante degli scarichi.

Si richiede inoltre di valutare l'impatto termico delle acque di raffreddamento scaricate in mare.

Si rimanda all'Allegato D.7 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento, nel quale sono state riportate valutazioni di maggior dettaglio in merito allo stato attuale di qualità delle acque dell'area di inserimento ed all'impatto ascrivibile agli scarichi del sito.

Per quanto concerne in particolare il carico termico, è importante sottolineare che le acque di raffreddamento non vengono immesse direttamente a mare, ma sono canalizzate attraverso un'opera artificiale in cemento armato, denominata "canale acqua mare", della lunghezza di circa 500 metri.

Nel canale acqua mare, il cui tracciato è mostrato nella planimetria riportata in Allegato B.21 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento, oltre agli scarichi SF1, SF3, SF4 ed SF5 (acque di raffreddamento dai vari impianti di stabilimento Polimeri Europa), sono convogliate:

- le acque meteoriche non potenzialmente contaminate provenienti da aree di pertinenza di Polimeri Europa e di imprese coinsediate (scarico SF6),
- le acque di scarico del depuratore consortile (Consorzio CIPS).

Le acque convogliate dal canale acqua mare vengono poi immesse in un bacino di calma (visibile anche questo nella già citata planimetria di Allegato B.21) prima di essere restituite nel bacino del porto industriale mediante stramazzo.

E' dunque ragionevole supporre che tale sistema di canalizzazione e restituzione a mare permette di ottenere un'adeguata dispersione del carico termico e, grazie anche a tempi di stazionamento adeguati, riesce a garantire la restituzione delle acque a mare con delta termico inferiore ai 3 gradi a 1000 m di distanza dallo scarico.

I dati indicati nei bollettini di analisi riportati in **Allegato 5** mostrano inoltre il rispetto del limite dei 35°C per tutti i punti di scarico di acque di raffreddamento dello stabilimento.

53. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.8 – Identificazione e quantificazione del rumore a confronto con il valore minimo accettabile

Il Gestore nell'Allegato evidenzia i riferimenti legislativi e la sintesi dei risultati della campagna 2006. Per l'identificazione e quantificazione del rumore e confronto con il valore minimo accettabile, rimanda all'Allegato B24. Si richiede di predisporre, anche in assenza di classificazione comunale, una bozza di suddivisione del territorio su cui è localizzato il complesso e le aree circostanti e porre a confronto i limiti previsti dal DPCM 14/11/1997 con quelli rilevati.

Si rimanda a quanto già descritto nei precedenti punti 3, 5 e 47.

54. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità

Si richiede di approfondire le modalità di stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non evidenziando le destinazioni degli stessi chiarendo le caratteristiche di contenimento delle singole aree all'interno di ogni singolo ciclo produttivo anche in riferimento ai requisiti previsti dalla normativa vigente per l'utilizzo di aree adibite a tal fine.

Per le modalità di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti prodotti in stabilimento si rimanda ai dati ed alle informazioni riportati nelle Schede B.11 e B.12.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti per singolo processo sono sostanzialmente identificabili nei depositi temporanei (vedi planimetria riportata in Allegato B.22.3).

In riferimento all'impianto alfametilstirene è necessario chiarire la produzione di rifiuti in relazione alla frequenza discontinua del ciclo produttivo specificando inoltre come viene classificato e trattato il rifiuto metallico proveniente dai catalizzatori.

In relazione alla produzione di rifiuti dell'impianto Alfametilstirene si rimanda alla descrizione di dettaglio riportato in Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

Per quanto riguarda in particolare il rifiuto metallico proveniente dai catalizzatori, questo è riferito alla sezione di Idrogenazione Alfametilstirene. Si tratta dei catalizzatori dei reattori di idrogenazione, la cui durata è prevista in due anni, dopo di che vengono inviati al recupero del metallo.

Specificare la destinazione per tipologia di rifiuti pericolosi e non conferiti a società esterne autorizzate al trattamento.

Si rimanda inoltre alle Schede B.11 di Scheda B della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento per informazioni specifiche in merito alla destinazione per tipologia di rifiuto.

55. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.15

E' opportuno che il gestore produca una sintesi con descrizione delle relative MTD adottate per ciascuna linea produttiva dell'intero impianto, relativa ai sistemi di abbattimento utilizzati per la riduzione degli inquinanti in aria ed in acqua.

In Allegato D.15 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento, in riferimento al singolo processo produttivo, sono riportate le MTD adottate per il trattamento di effluenti idrici e gassosi.

56. Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.2

E' necessario che il gestore chiarisca quale è il suo apporto nella effettuazione del PMC e quali oneri riconosce per l'effettuazione del piano di monitoraggio.

Il piano di monitoraggio di stabilimento risulta completamente a carico del gestore.

Per maggiori dettagli si rimanda alla Scheda E ed all'Allegato E.4 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

57. Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.3 – descrizione delle modalità di gestione ambientale

Si richiedono maggiori informazioni atte a comprendere le modalità tecniche operative di gestione (misure di mitigazione e prevenzione adottate) per singolo aspetto ambientale, come richiesto nella guida alla compilazione della domanda.

In **Allegato 10** al presente documento viene riportato il Manuale del Sistema di Gestione HSE ove sono descritte le modalità di individuazione, gestione, registrazione degli aspetti ambientali ed elenco delle procedure, circolari applicative, linee guida societarie che regolamentano tali attività.

58. Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.4 –Piano di monitoraggio

Relativamente al piano di monitoraggio, mancano informazioni sulle modalità operative (e relativa strumentazione) con cui è effettuato il monitoraggio (per tutte le matrici) e con cui sono calcolati i valori di emissione previsti nella autorizzazione. A tal riguardo, la redazione del piano di monitoraggio, è disponibile la linea guida nazionale “monitoraggio e controllo” a cui il gestore può fare riferimento, per formulare la sua proposta di piano che sarà poi discussa e, nella versione approvata dall’autorità competente, sarà parte integrante dell’autorizzazione, come prescritto dall’art. 7 comma 6 del D.Lgs. 59/2005.

In Allegato E.4 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento si riporta il Piano di Monitoraggio di stabilimento impostato sulla base delle indicazioni del documento APAT “IPPC - prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento - Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo” (febbraio 2007).

59. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate

“Il decreto legislativo n. 59 del 2005, nell'allegato III, prescrive l'obbligatorietà di tener conto, se pertinenti, di una lista di sostanze definite "principali". Il gestore, pertanto, deve esplicitamente dichiarare se le sostanze inquinanti in allegato III sono pertinenti o meno, nella fattispecie trattate, e nel caso di sostanza pertinente deve valutarne la significatività dell'emissione, attraverso la valutazione degli effetti ambientali, così come illustrato nella guida alla compilazione della Domanda AIA disponibile sul sito “dsa.minambiente.it”. Il gestore peraltro non deve limitarsi ai soli inquinanti dell'allegato III, qualora risulti evidente la pertinenza con il caso trattato di una sostanza non elencata nell'allegato III.

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

Le sostanze inquinanti elencate in Allegato III al D.Lgs.59/05 inerenti le emissioni in atmosfera e nei corpi idrici delle attività dello stabilimento sono richiamate nelle tabelle seguenti.

In esse per ogni sostanza viene specificato:

- se la sostanza è monitorata (come previsto nel Piano di monitoraggio ambientale riportato in Allegato E.4 alla Domanda AIA) o in caso contrario le motivazioni tecnologiche e/o analitiche che non ne rendono pertinente il monitoraggio,
- se, a giudizio del gestore, per l'emissione della sostanza si è resa necessaria una valutazione di significatività, con riferimento alla sezione (scheda / allegato) della modulistica AIA dove tale valutazione è riportata.

Emissioni in atmosfera

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 Allegato III	POLIMERI EUROPA – Stabilimento di Porto Torres	
	Monitoraggio	Valutazione degli effetti
Ossidi di zolfo e altri composti dello zolfo	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di ossidi di zolfo dai camini (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
Ossidi di azoto e altri composti dell'azoto	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di ossidi di azoto dai camini (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
Monossido di carbonio	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di monossido di carbonio dai camini (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
Composti organici volatili	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di VOC sia dai camini che dalle sorgenti di emissioni diffuse e fuggitive (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
Metalli e relativi composti	SI (centrale termoelettrica)	Valutazione speditiva mostra la non significatività di tale effetto [vedi riquadro di approfondimento seguente]
Polveri	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di polveri dai camini (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
Amianto (particelle in sospensione e fibre)	SI	Vedi Allegato 9
Cloro e suoi composti	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Fluoro e suoi composti	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Arsenico e suoi composti	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Cianuri	Non pertinente in relazione alle	Non applicabile

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 Allegato III		POLIMERI EUROPA – Stabilimento di Porto Torres	
		Monitoraggio	Valutazione degli effetti
		caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	
Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione quando sono immessi in atmosfera	Benzene	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di benzene dai camini (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
	Acrilonitrile	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di acrilonitrile (compresi nei VOC in quanto non esiste standard di qualità dell'aria a livello normativo) sia dai camini che dalle sorgenti di emissioni diffuse e fuggitive (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
	Butadiene	SI	Simulazione ricadute al suolo delle emissioni di butadiene (compresi nei VOC in quanto non esiste standard di qualità dell'aria a livello normativo) sia dai camini che dalle sorgenti di emissioni diffuse e fuggitive (Allegato D.6 – Domanda AIA presentata contestualmente alla presente relazione)
	IPA	SI (centrale termoelettrica)	Valutazione speditiva mostra la non significatività di tale effetto [vedi riquadro di approfondimento seguente]
	Diossine	SI (centrale termoelettrica)	Valutazione speditiva mostra la non significatività di tale effetto [vedi riquadro di approfondimento seguente]
	PCB	SI (centrale termoelettrica)	Valutazione speditiva mostra la non significatività di tale effetto [vedi riquadro di approfondimento seguente]
Policlorodibenzodiossina (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)		SI (centrale termoelettrica)	Valutazione speditiva mostra la non significatività di tale effetto [vedi riquadro di approfondimento seguente]

Tabella 4

Valutazione con metodo speditivo dell'effetto sull'ambiente dovuto alle ricadute al suolo di IPA, PCB, diossine e metalli emessi dai camini di stabilimento

La linea guida IPPC inglese "Horizontal Guidance Note IPPC H1 - Environmental Assessment and appraisal of BAT" illustra in dettaglio dei metodi speditivi utilizzabili per la stima della maggior parte degli effetti sull'ambiente derivanti da attività IPPC.

In particolare viene descritto un metodo speditivo utilizzabile per la valutazione degli effetti dovuti alle ricadute al suolo delle emissioni da camini industriali.

Tale metodo è stato applicato per valutare in prima approssimazione la significatività degli effetti legati alle emissioni in atmosfera di alcuni inquinanti dai camini dello stabilimento Polimeri Europa di Porto Torres, ed in particolare della centrale termoelettrica.

Il metodo si basa sulla stima della concentrazione massima di ricaduta al suolo, ottenuta mediante la seguente espressione:

$$C_{\max} = Q_r \times K_d$$

Diagram illustrating the equation $C_{\max} = Q_r \times K_d$ with labels:

- C_{\max} : Concentrazione massima di ricaduta la suolo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
- Q_r : Portata di rilascio dell'inquinante [g/s]
- K_d : Fattore di dispersione [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{g}/\text{s}$]

dove K_d può assumere i seguenti valori:

Altezza effettiva [m]	Fattore di dispersione [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{g}/\text{s}$]	
	Long term	Short term
0	148	3900
10	32	580
20	4,6	161
30	1,7	77
50	0,52	31
70	0,24	16
100	0,11	8,6
150	0,048	4,0
200	0,023	2,3

Tabella 5

L'altezza effettiva in prima approssimazione può essere considerata pari all'altezza del punto di rilascio in atmosfera.

Lo stesso documento indica i seguenti riferimenti per poter effettuare lo screening, a valle della stima delle ricadute con il metodo speditivi, e valutare se l'effetto sull'ambiente può essere ritenuto significativo o meno:

$$PC_{\text{long term}} > 1\% \text{ del } SQA_{\text{long term}}$$

$$PC_{\text{short term}} > 10\% \text{ del } SQA_{\text{short term}}$$

Nel caso specifico delle emissioni dai camini della centrale termoelettrica, utilizzando i dati relativi al monitoraggio sui microinquinanti per l'anno 2008 si ottengono i risultati riportati nelle tabelle seguenti. Per i valori di SQA presi a riferimento caso per caso ne viene indicata la fonte.

Dai dati riportati emerge che per tutti gli inquinanti considerati gli effetti sull'ambiente possono ritenersi trascurabili.

CAMINO E1 - Long term (massima delle medie annue)

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 Allegato III	Concentrazione (anno 2008) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SQA [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$PC_{\text{long term}} / SQA$
IPA - (Benzo (a) pirene)	0.001 (+)	0.001 [***]	0.001%
PCB	0.001 (+)	6 [*]	0.000003%
Diossine	0.24E-3	6.00E-07 [****]	0.893%
Mercurio	0.001 (+)	7.5 [*]	0.00011%
Tallio	0.001 (+)	1 [*]	0.0008%
Cadmio	0.0002	0.005 [*]	0.034%
Antimonio	0.0008	5 [*]	0.00014%
Arsenico	0.003	0.2 [*]	0.013%
Piombo	0.002	1 [**]	0.0017%
Cromo	0.001 (+)	5 [*]	0.00017%
Cobalto	0.033	0.2 [*]	0.14%
Rame	0.001 (+)	10 [*]	0.000085%
Manganese	0.002	1 [*]	0.001693%
Nichel	0.073	1 [*]	0.062%
Vanadio	0.498	1 [*]	0.42%

Tabella 6

CAMINO E2 - Long term (massima delle medie annue)

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 Allegato III	Concentrazione (anno 2008) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SQA [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PC _{long term} / SQA
IPA - (Benzo (a) pirene)	0.001 (+)	0.001 [***]	0.003%
PCB	0.001 (+)	6 [*]	0.000006%
Diossine	4.9E-5	6.00E-07 [****]	0.336%
Mercurio	0.001 (+)	7.5 [*]	0.00017%
Tallio	0.001 (+)	1 [*]	0.0012%
Cadmio	0.001 (+)	0.005 [*]	0.25%
Antimonio	0.001 (+)	5 [*]	0.00025%
Arsenico	0.001 (+)	0.2 [*]	0.0062%
Piombo	0.002	1 [**]	0.0025%
Cromo	0.001 (+)	5 [*]	0.00025%
Cobalto	0.001 (+)	0.2 [*]	0.006%
Rame	0.001 (+)	10 [*]	0.00012%
Manganese	0.001 (+)	1 [*]	0.0012%
Nichel	0.022	1 [*]	0.027%
Vanadio	0.015	1 [*]	0.02%

Tabella 7

CAMINO E1 - Short term (massima delle medie orarie)

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 Allegato III	Concentrazione (anno 2008) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SQA [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PC _{long term} / SQA
IPA - (Benzo (a) pirene)	0.001 (+)	non disponibile	non disponibile
PCB	0.001 (+)	6 [*]	0.000007%
Diossine	0.24E-3	15E-06 [****]	2.38%
Mercurio	0.001 (+)	0.25 [*]	0.226%
Tallio	0.001 (+)	30 [*]	0.0019%
Cadmio	0.0002	1.5 [*]	0.008%
Antimonio	0.0008	150 [*]	0.00030%
Arsenico	0.003	15 [*]	0.011%
Piombo	0.002	non disponibile	non disponibile
Cromo	0.001 (+)	150 [*]	0.00038%
Cobalto	0.033	6 [*]	0.31%
Rame	0.001 (+)	200 [*]	0.000282%
Manganese	0.002	1500 [*]	0.000075%
Nichel	0.073	30 [*]	0.137%
Vanadio	0.498	5 [*]	5.62%

Tabella 8

CAMINO E2 - Short term (massima delle medie orarie)

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 Allegato III	Concentrazione (anno 2008) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SQA [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PC _{long term} / SQA
IPA - (Benzo (a) pirene)	0.001 (+)	non disponibile	non disponibile
PCB	0.001 (+)	6 [*]	0.000014%
Diossine	0.24E-3	15E-06 [****]	0.896%
Mercurio	0.001 (+)	0.25 [*]	0.33%
Tallio	0.001 (+)	30 [*]	0.0028%
Cadmio	0.001 (+)	1.5 [*]	0.055%
Antimonio	0.001 (+)	150 [*]	0.00055%
Arsenico	0.001 (+)	15 [*]	0.0055%
Piombo	0.002	non disponibile	---
Cromo	0.001 (+)	150 [*]	0.00055%
Cobalto	0.001 (+)	6 [*]	0.014%
Rame	0.001 (+)	200 [*]	0.00041%
Manganese	0.001 (+)	1500 [*]	0.000055%
Nichel	0.022	30 [*]	0.061%
Vanadio	0.015	5 [*]	0.25%

Tabella 9

NOTE:

(+) Per tale sostanze le indagini hanno mostrato concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità. In via conservativa, per la valutazione speditiva è stata considerata una concentrazione pari al limite di rilevabilità stesso.

[*] "Horizontal Guidance Note IPPC H1 - Environmental Assessment and appraisal of BAT" Appendix D

[**] D.M. 60/2002

[***] D.Lgs. 152/07

[****] Ministry of the Environment , Government of Japan

[*****] Ontario Air Quality Standards - Ministry if the Environment

Emissioni in ambiente idrico

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 AII.III	Polimeri Europa – Stabilimento di Porto Torres	
	Monitoraggio	Valutazione degli effetti (*)
Composti organoalogenati e sostanze che possono dar loro origine nell'ambiente idrico.	SI (Solventi clorurati)	(**)
Composti organofosforici	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Composti organici dello stagno	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione in ambiente idrico o con il concorso dello stesso	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Idrocarburi persistenti e sostanze organiche tossiche persistenti e bioaccumulabili.	SI (idrocarburi totali)	Non applicabile
Cianuri	SI	(**)
Metalli e loro composti	SI	(**)
Arsenico e suoi composti	SI	(**)
Biocidi e prodotti fitofarmaceutici	Non pertinente in relazione alle caratteristiche del processo ed alle sostanze utilizzate	Non applicabile
Materie in sospensione	SI (solidi sospesi)	(**)
Sostanze che contribuiscono all'eutrofizzazione (nitrati e fosfati, in particolare)	SI (fosforo, azoto totale, nitrico, nitroso ed ammoniacale)	(**)

Sostanze inquinanti previste dal D.Lgs.59/05 AII.III	Polimeri Europa – Stabilimento di Porto Torres	
	Monitoraggio	Valutazione degli effetti (*)
Sostanze che esercitano un'influenza sfavorevole sul bilancio di ossigeno (misurabili con parametri quali BOD, COD)	SI (BOD ₅ , COD)	(**)

Tabella 10

(*) Dato che i reflui di stabilimento sono distinti in:

- reflui da attività di processo inviati, dopo pretrattamenti, ad impianto consortile;
- scarichi diretti in corpi d'acqua superficiali di acque di raffreddamento, acque meteoriche non contaminate, etc.

per la valutazione degli effetti sull'ambiente possono essere considerati solo gli scarichi diretti.

(**) Si rimanda alle valutazioni di cui al punto 26 e relativo **Allegato 5** in relazione al fatto che il carico inquinante sul corpo idrico recettore dovuto agli scarichi diretti dello stabilimento risulta poco significativo.

60. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate

Si ritiene necessario che il gestore indichi, per quanto riguarda i periodi transitori di funzionamento dei vari impianti, i tempi di avvio, i tempi di arresto, la frequenza di avvio ed arresto degli impianti e le logiche di funzionamento al fine di ottimizzare la riduzione delle emissioni in acqua ed in aria.

Data la complessità degli impianti in questione e la molteplicità delle cause che possono portare ad anomalie e/o fermate non programmate, si rimanda ai manuali operativi di ciascun impianto, disponibili in stabilimento, nei quali sono individuate in dettaglio le modalità di gestione specifiche da attuare in tali situazioni.

Per quanto riguarda invece le fermate programmate, queste sono stabilite in maniera specifica per ogni impianto di stabilimento, minimizzandone per quanto più possibile la frequenza al fine di limitare emissioni legate ai transitori di avvio/fermata. Negli stessi manuali operativi sono in ogni caso indicate le misure da mettere in atto per garantire la minimizzazione di emissioni durante tali fasi.

E' importante sottolineare che negli impianti di stabilimento la gestione delle fermate avviene tramite DCS (solo nell'impianto Aromatici parte delle azioni sono gestite tramite PLC) in maniera tale da garantire un elevato grado di sicurezza delle procedure attuate.

La gestione degli aspetti ambientali durante i periodi transitori avviene secondo i principi, i piani, il controllo e le registrazioni richiamate nel Manuale del Sistema di Gestione HSE (riportato in **Allegato 10**).

61. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate

Il gestore dovrà specificare le procedure manutentive previste per la verifica periodica delle impermeabilizzazioni delle aree produttive e dei fondi dei serbatoi, indicando la metodologia di controllo che prevede di adottare, la frequenza e le azioni manutentive conseguenti.

L'impermeabilizzazione delle aree impianti viene costantemente monitorata dagli operatori in turno mediante controllo visivo.

In ogni caso periodicamente, con frequenza definita in relazione allo stato di conservazione delle pavimentazioni, si provvede ad intervenire con lavori di manutenzione ordinaria al fine di garantire un'adeguata impermeabilizzazione delle aree di impianto.

Per quanto concerne la verifica di integrità dei fondi dei serbatoi, in stabilimento è in essere specifico Piano di verifica, periodicamente inviato agli enti competenti, che prevede le seguenti azioni di monitoraggio al fine di controllare la tenuta dei serbatoi.

- Ispezione periodica da parte degli operatori mediante controllo visivo.
- Test di tenuta mediante metodo *Tracer Tight*, certificato dall'EPA (Environmental Protection Agency), che prevede l'immissione nel serbatoio di uno speciale prodotto chimico volatile "tracciante", che, nel caso di perdita, si diffonde rapidamente nel suolo dove volatilizza e può essere rilevato.
- Ispezioni mediante apparecchiature sonar.

E' importante sottolineare infine che nel corso degli interventi di manutenzione straordinaria dei serbatoi esistenti e per nuovi serbatoi contenenti sostanze pericolose si provvede all'installazione del doppio fondo.

SEZIONE 2

Integrazioni relative all' Attività IPPC 1.1 – Centrale termoelettrica

62. Rif. Scheda A – A.13

Si richiede estratto topografico su supporto cartografico IGM o CTR in scala idonea, dotato di coordinate geografiche (Gauss Boaga) poste al perimetro dello stabilimento.

Si rimanda all'Allegato A.13 della Domanda AIA unificata di stabilimento presentata contestualmente al presente documento, nel quale viene riportata la corografia su base CTR in scala 1:10.000 e le coordinate Gauss Boaga del perimetro di stabilimento.

63. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.7- Quadro nominativo attuale in termini di limiti alle emissioni.

Il gestore in riferimento ai limiti previsti dal DPCM 14/11/1997. E' necessario evidenziare eventuali limiti previsti dalla zonizzazione acustica in itinere.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.3.**

64. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.12- Certificato del sistema di gestione ambientale

Si richiede di produrre la Certificazione ISO 14001 in corso di validità

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.4.**

65. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.16 Zonizzazione acustica comunale

Si richiede copia della bozza di zonizzazione in itinere ai fini della classificazione dell'area a prevalenza agricola e l'area urbana.

Si richiedono inoltre almeno alcuni punti di monitoraggio in prossimità dei ricettori per la verifica del rispetto dei limiti delle suddette aree.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.5.**

66. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.18 Concessioni derivazione acque

E' stata presentata la domanda per concessione pluriennale (30 anni) per il prelievo acqua da 6 pozzi per uso industriale; è necessario produrre la concessione con valenza trentennale rilasciata dalla Regione ai sensi dell'art.56 del RD 1775 del 11/12/93. Inoltre è necessario chiarire se l'utilizzo è industriale o esclusivamente igienico sanitario, rendendo congruente l'informazione con quanto indicato nelle schede B2 e con allegati B.18 e SNT.

Si richiede inoltre di produrre la domanda o il rinnovo della concessione n.24/9, rilasciata dalla capitaneria di Porto Torres valida fino al 31/12/08 ai sensi dell'art. 36 del Codice della Navigazione

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.6**.

67. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.19 Autorizzazione scarico acque

Si richiede un aggiornamento dello stato autorizzativo relativo agli scarichi idrici soprattutto in relazione alla richiesta di voltura e contestuale rinnovo del conferimento delle acque reflue industriali nella rete consortile ASI.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.7**.

68. Rif. Scheda A - Informazioni generali - Allegato A.22

Si richiede di fornire informazione sull'attivazione e sullo stato d'avanzamento dell'iter procedurale per l'ottenimento del certificato di prevenzione incendi.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.9**.

69. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.21 Autorizzazione inerenti la gestione dei rifiuti

Si richiede di produrre l'aggiornamento autorizzativo in merito al recupero dei rifiuti confermandoci le quantità autorizzate C) e le aree individuate per il deposito.

Si richiede inoltre di produrre l'autorizzazione alla messa in riserva dell'Alluminio, cod. CER 17 04 02 non ricompresa nell'Autorizzazione del 18/5/04 ma solo in quella relativa all'impianto chimico. E' necessario considerare che nella scheda B.11.1 viene prevista la messa in riserva come modalità di stoccaggio.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.8**.

In riferimento alla messa in riserva del rifiuto con codice CER 170402 si rimanda all'Iscrizione n.17/04 del 17/05/04 al Registro Provinciale delle Operazioni di Recupero di cui agli artt.31 e 33 del D.Lgs 22/97 ed al D.M. 5 Febbraio 98 e successiva rettifica, riportata in Allegato A.21 alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

70. Rif. Scheda A - Informazioni generali - A.23 Parere di compatibilità ambientale

Si richiede lo stato di attuazione delle prescrizioni espresse nel parere di compatibilità ambientale del 05/11/98 relativo al progetto di revamping dell'impianto chimico ove sono previsti alcuni aspetti anche per le centrali termoelettriche.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.10**.

71. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.1.1 - Consumo materie prime

Si chiede di indicare tutte le materie prime in ingresso all'impianto per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006 – 08) specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Si rimanda ai dati riportati in Scheda B.1.1 di cui della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

72. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.2.1 - Consumo risorse idriche

Si chiede di indicare il consumo di risorse idriche per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006 – 08) specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Si rimanda ai dati riportati in Scheda B.2.1 di cui della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

73. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.3.1 – Produzione di energia

Si chiede di indicare la produzione di energia per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006-08) specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Si rimanda ai dati riportati in Scheda B.3.1 di cui della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

74. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.3.2 – Produzione di energia alla capacità produttiva

E' necessario indicare la quantità di energia termica ed elettrica ceduta a terzi per ogni singola fase, specifica caldaia o generatore.

Si rimanda ai dati riportati Scheda B.3.2 di cui della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

75. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.4.1 - Consumo di energia

Si chiede di indicare il consumo di energia per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006-08) specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate.

Si rimanda ai dati riportati in Scheda B.4.1 di cui della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

76. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.4.2 – Consumi di energia alla capacità produttiva

Si richiede di chiarire, producendo l'algoritmo di calcolo, perché non si ha variazione di consumo elettrico specifico rispetto al dato storico riferito all'anno 2005

L'algoritmo di calcolo è così determinato:

$$Ces = E_{ec} / E_c$$

dove:

Ces = Consumo elettrico specifico

E_{ec} = Energia elettrica autoconsumata della centrale termoelettrica

E_c = Energia primaria dei combustibili calcolata come prodotto dei combustibili utilizzati per i relativi poteri calorifici inferiori

Il consumo elettrico specifico stimato alla massima capacità produttiva non varia rispetto a quello indicato nella parte storica dell'anno 2005, in quanto le produzioni di energia termica ed elettrica e relativi consumi sono stati calcolati in modo proporzionale al crescere dell'energia primaria dei combustibili.

77. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.5.1 – Combustibili utilizzati

Si chiede di indicare i combustibili utilizzati per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006-08), specificando le fasi di utilizzo e le quantità utilizzate. Si chiede se per la CTE è previsto un diverso mix di combustibile a più basso tenore di zolfo per ridurre le emissioni di SOx.

Per i dati storici relativi ai consumi utilizzati nel triennio 2006-2008 si rimanda a alla Scheda B.5.1 di cui alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

Si precisa inoltre che non è possibile un incremento, nel mix di combustibili utilizzati dalla Centrale Termoelettrica, della quantità di combustibili autoprodotti denominati "Combustibili liquidi di processo" a basso tenore di zolfo e "Gas combustibile da impianti chimici" esente da zolfo, in quanto viene sempre utilizzata tutta la quantità disponibile, in funzione delle capacità produttive degli impianti.

L'utilizzo di olio combustibile STZ non costituisce di fatto una concreta opportunità tecnica per la modulazione dei combustibili al fine di ridurre le emissioni di SOx. Infatti la disponibilità commerciale di olio STZ è limitata in quanto non garantita nel tempo.

Possibili variazioni del mix di combustibili utilizzati potranno essere oggetto di studio solo allorquando saranno disponibili sul territorio sardo altre fonti quali il gas metano.

**78. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.5.2
– Combustibili utilizzati alla capacità produttiva**

E' necessario indicare la percentuale di composti a base di zolfo per tutti i combustibili utilizzati anche se ritenuti esigui soprattutto per i gas che derivano dal processo chimico.

Si rimanda ai dati riportati in Scheda B.5.2 di cui della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

79. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.6 – Fonti di emissione di tipo convogliato

E' necessario chiarire se le emissioni in atmosfera convogliate sono costituite da due camini monocanna E1 (C14 e C15) e E2 (C12 e C13) oppure in tali punti confluiscono complessivamente 4 condotti separati, con relativi SME, come indicato nella sintesi non tecnica.

Le emissioni in atmosfera convogliate sono costituite da due camini monocanna dove sono convogliati i fumi di combustione delle caldaie, secondo il seguente schema:

Punto di emissione E1

- I fumi di combustione della caldaia C14 sono convogliati alla base del camino (monocanna) tramite singolo condotto di pertinenza, analogamente i fumi della caldaia C15 sono convogliati alla base del camino (monocanna) tramite singolo condotto di pertinenza; pertanto i condotti sono fisicamente separati prima di confluire nel camino.
- Sul punto di emissione E1 è installato il sistema di monitoraggio in continuo (S.M.E.).

Punto di emissione E2

- I fumi di combustione della caldaia C12 sono convogliati alla base del camino (monocanna) tramite singolo condotto di pertinenza, analogamente i fumi della caldaia C13 sono convogliati alla base del camino (monocanna) tramite singolo condotto di pertinenza; pertanto i condotti sono fisicamente separati prima di confluire nel camino.
- Sul punto di emissione E2 è installato il sistema di monitoraggio in continuo (S.M.E.).

80. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.7.1 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

Si chiede di indicare le emissioni in atmosfera di tipo convogliato per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006-08). Si chiede anche di riportare, se disponibile, i dati di campagne di misura effettuate sui microinquinanti. Si chiede infine di riportare i dati aggiornati (triennio 2006-08) dalle centraline di controllo della qualità dell'aria

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.20**.

In Appendice all'Allegato B.26 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento si riportano le indagini più recenti sui microinquinanti per le emissioni della centrale termoelettrica relative all'anno 2008.

81. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.7.2 – Emissione di tipo convogliato

Si richiede di evidenziare, producendo l'algoritmo di calcolo, per quale motivo la portata dei fumi alla capacità produttiva non coincide con quella indicata nella scheda C3.

Si richiede di specificare con esattezza le portate massime di emissione dai punti di emissione convogliata.

Nell'anno 2006 è stata presentata la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale termoelettrica per una potenza installata nominale pari a 840 MWt. Le relative portate massime all'emissione indicate nel documento sono congruenti con tale potenza (Scheda B e Scheda C).

Nel 2007 è stato presentato un aggiornamento della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, richiedendo l'autorizzazione per una potenza massima esercitata di 560 MWt. Nell'aggiornamento della domanda, nella scheda B - punto B.7.2 sono riportate le portate di emissione (alla capacità produttiva) per ciascun punto di emissione congruenti con tale potenza.

L'algoritmo di calcolo per le portate dei fumi è il seguente:

$$Q_f = Q_{cl} \times Fe_{cl} + Q_{cg} \times Fe_g$$

dove:

Q_f = Portata fumi

Q_{cl} = Portata combustibili liquidi (sommatoria BTZ e Combustibili liquidi da processo)

Q_{cg} = Portata combustibile gassoso (gas combustibile da impianti chimici)

Fe_{cl} = Fattore di emissione per combustibili liquidi

Fe_g = Fattore di emissione per combustibile gassoso

Le portate massime da considerare ai fini della Domanda AIA sono quelle riportate in corrispondenza della Scheda B.7.2 della versione aggiornata presentata contestualmente al presente documento.

Si richiede inoltre di indicare le coordinate geografiche di tutti i punti di emissione convogliata, evidenziando se esistono, ulteriori emissioni convogliate secondarie o poco significative (caldaia ausiliaria, motopompe antincendio, sfiati casse oli, aspiratori locali e cappe aspiranti, locali officina meccanica, aspiratori laboratorio strumenti, laboratorio chimico, locale mensa),

specificando la potenza termica nominale di ciascun eventuale impianto di combustione o l'eventuale esistenza di sistemi di contenimento / abbattimento degli inquinanti

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.22**.

82. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.8.2

E' necessario evidenziare l'algoritmo di calcolo con il quale sono state stimate le quantità presumibilmente annue da sorgenti di emissione diffusa provenienti dai serbatoi di stoccaggio o tutte le fasi di processo.

Si chiede inoltre di produrre i dati aggiornati relativi al triennio 2006-08, specificando i punti di emissione non convogliati. Inoltre è necessario specificare i quantitativi dei singoli componenti che contribuiscono alle emissioni di COV.

Le emissioni di VOC da serbatoi (emissioni diffuse) sono stimate mediante il software Tanks 4.09D, sviluppato dall'Organismo di Protezione Ambientale (EPA) degli Stati Uniti (US), Ufficio della Pianificazione e Standard della Qualità dell'Aria (OAQPS).

Il software "Tanks" (Tanks 4.09D) nasce per stimare le emissioni di componenti organici dai serbatoi di stoccaggio. I calcoli sono sviluppati secondo le equazioni descritte in "Compilation Of Air Pollutant Emission Factors (AP-42), section 7.1, Organic liquid storage tanks" [Elenco dei Fattori di Emissione Inquinanti dell'Aria (AP-42), sezione 7.1, Serbatoi per liquidi organici]. Le suddette equazioni sono basate su quelle sviluppate dall'American Petroleum Institute mediante equazioni e coefficienti sia teorici che sperimentali.

Si rimanda inoltre a quanto già specificato per la **Richiesta N.22**.

In tabella seguente vengono riportati i dati relativi al triennio 2006-2008 relativi ai VOC emessi dai serbatoi di stoccaggio di stabilimento, stimati mediante il software Tanks, suddivisi per singola fase:

COV Serbatoi		2006	2007	2008
		kg	kg	kg
Impianto Aromatici	Benzene	4590	4590	3300
	Benzina	325	325	300
	Composti C5	4670	4670	4560
	Composti C6-C8	520	520	500
	Composti C9	35	35	30
	Composti C9-C12	335	335	270
	Cumene	40	40	30
	DEG	310	310	10
	Diisopropilbenzene	70	70	50
	paraffine	770	770	350
	toluene	1170	1170	1010

COV Serbatoi		2006	2007	2008
		kg	kg	kg
	xilene	90	90	130
Centrale Termoelettrica	olio combustibile	1	1	1
Impianto Cumene	Benzene	995	995	500
	butilbenzene	0,8	0,8	0,4
	cumene	3750	3750	1800
	Diisopropilbenzene	0,5	0,5	0,5
	alfa-metilstirene	135	135	100
Impianto Fenolo	acetone	14000	14000	7000
	acetofenone	12	12	6
	cumene	6460	6460	3000
	idroperossido cumene	0,5	0,5	0,5
	alfa-metilstirene	255	255	150
	fenolo	580	580	300
	fenato sodico	0,1	0,1	0,1
	altobollenti fenolici	1,3	1,3	1
	TEG	0,1	0,1	0,1
Parco Generale Serbatoi	acetone	3025	3025	3020
	acetofenone	6	6	70
	Benzene	2030	2030	1990
	Benzina	9620	9620	8730
	Composti C5	1570	1570	1560
	Composti C6-C8	195	195	185
	Composti C9	6	6	5
	Cumene	340	340	330
	ciclopentano	4700	4700	4700
	alfa-metilstirene	4	4	4
	olio combustibile	105	105	40
	paraffine	16	16	---
	fenolo	240	240	360
	toluene	445	445	480
	virgin nafta	1720	1720	1540
	xilene	15	15	25
Impianto Politene HD	Eptano	5930	5930	5930

Tabella 11



83. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.1

Si richiede di indicare e quantificare con dati aggiornati al triennio 2006-08, tutti gli scarichi parziali che confluiscono nello scarico finale SF1, specificandone le singole caratteristiche per ogni tipologia di effluente; inoltre si richiede di spiegare per quale motivo la portata media annua dello scarico parziale SP1 è differente da quella dello scarico finale SF2 evidenziando e quantificando eventuali ulteriori effluenti

Nelle Schede B.9.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento viene riportato l'assetto aggiornato di scarichi parziali e finali di stabilimento, unitamente ai dati sugli scarichi idrici relativi agli anni 2006, 2007 e 2008, così come da richiesta.

84. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.9.2

Si richiede di indicare e quantificare tutti gli scarichi parziali che confluiscono nello scarico finale SF1, specificandone le singole caratteristiche per ogni tipologia di effluente; inoltre si richiede di stimare o calcolare, come massimo impatto per l'assetto produttivo di AIA, la portata media annua degli scarichi parziali rendendoli congruenti con quelli degli scarichi finali.

Nelle Schede B.9.2 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento viene riportato l'assetto aggiornato di scarichi parziali e finali di stabilimento alla capacità produttiva, così come da richiesta.

85. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.10 – Emissione in acqua

Si richiede di quantificare e caratterizzare con dati aggiornati al triennio 2006-08 le emissioni in acqua; si richiede inoltre di stimare o calcolare, come massimo impatto per l'assetto produttivo di AIA, i flussi di massa degli inquinanti agli scarichi. E' necessario infine identificare nella scheda ogni singolo scarico parziale o finale.

Nelle Schede B.10 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono riportati i dati dei monitoraggi degli scarichi idrici relativi agli anni 2006, 2007 e 2008, così come da richiesta.

86. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11- Produzione di rifiuti

Si chiede di indicare la produzione di rifiuti per la parte storica con dati aggiornati (triennio 2006-08).

In riferimento ai concentrati acquosi (CER 161004) e dai sali e loro soluzioni (CER 060314), per i quali il gestore individua lo smaltimento contestualmente alla produzione, si chiede di specificare se tale smaltimento avviene in regime di deposito temporaneo.

Le Schede B.11.1 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento sono state completate con i dati aggiornati al triennio 2006-2008.

Per tutti i rifiuti prodotti è stata inoltre riportata l'indicazione delle modalità di stoccaggio, l'identificazione dell'area. Per le caratteristiche di tali aree si rimanda alle informazioni riportate nella successiva Scheda B.12.

Si richiede per quei rifiuti per i quali sono indicati operazioni da D1 a D14 di specificare le modalità di ricondizionamento e la destinazione finale chiarendo se tale operazione avviene in sito o tramite conferimento a terzi.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.28**.

Relativamente alla plastica, ai materiali isolanti, ai rivestimenti ed ai materiali refrattari, si chiede di dettagliare la modalità di deposito temporaneo, gestito a livello di stabilimento.

Per le informazioni richieste, si rimanda alla Scheda B.12 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento.

87. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.11.2- Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Per il gestore non risulta possibile stimare i quantitativi di rifiuti prodotti alla capacità produttiva in quanto gli stessi risultano indipendenti dalla capacità produttiva. E' necessario comunque che quantifichi i rifiuti prodotti anche in previsione dell'attività di manutenzione programmata.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.29**.

88. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.12- Aree di stoccaggio di rifiuti

La scheda riporta i soli rifiuti destinati alla messa in riserva (170401-170402-170405) alla capacità massima di stoccaggio autorizzata (7000 t – 60 t). E' necessario indicare anche i rifiuti gestiti in regime di deposito temporaneo, specificando complessivamente i rifiuti pericolosi e non, il materiale destinato al recupero o allo smaltimento sia interno che esterno. Tale richiesta è inoltre avvalorata dalla dichiarazione del gestore che ritiene di non dover ricorrere al deposito preliminare per i rifiuti prodotti nella centrale (Allegato D9).

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.30**.

89. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.13- Aree di stoccaggio di rifiuti –

Si afferma che l'area di messa in riserva è al servizio di tutto lo stabilimento e risulta essere di 24000 m². Si ritiene necessario conoscere l'identificativo dell'area. Il gestore deve inoltre chiarire da quali superfici deriva la somma complessiva di 24000 m² destinata alla messa in riserva dei rifiuti CER 170402 e 170405; infatti sulla base della planimetria B22 e dell'analoga scheda B.12 per l'impianto chimico risulta invece una superficie di stoccaggio pari a circa 11000 m² suddivisa in MR1.2.3

Si rimanda alle informazioni riportate nella Scheda B.12 di cui alla documentazione AIA presentata contestualmente al presente documento.

In particolare si precisa che le aree dedicate a livello di stabilimento alla messa in riserva sono le seguenti:

Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie m ²	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
MR1	170401/170402: 60 ton; 170405: 7000 ton;	1.000	Area pavimentata	070213, 150102
MR2	160803: 20 ton; 160801: 25 ton;	138	Area pavimentata	160801, 160803
MR3	170411: 50 ton; 150102: 30 ton; 070213: 1000 ton.	10.000	Area pavimentata	150102, 170401, 170402, 170405, 170411

90. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.14- Rumore

La tabella prevede l'elencazione delle sorgenti di rumore, la loro localizzazione e caratterizzazione acustica e i relativi sistemi di contenimento. Il gestore ha rimandato tutte le informazioni alla lettura dell'allegato B24, concernente la valutazione dell'impianto acustico. Si richiede la compilazione della tabella quale sintesi dell'integrazione di cui all'allegato B24.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.32**.

91. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.15- Odore

Si richiede la compilazione della tabella in particolar modo localizzando le sorgenti tra i diversi impianti dello stabilimento.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.33**.

92. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16- Altre tipologie di inquinamento

Si richiede di dare maggiori informazioni relativamente alla rimozione delle apparecchiature contenenti PCB/PCT, indicando quando questa è avvenuta e se si sono verificati versamenti durante lo stoccaggio. La bonifica degli stessi che hanno comportato contaminazione.

In tal caso riportare le azioni correttive intraprese ed eventuali indagini effettuate. In considerazione dell'avvenuto smaltimento di quantitativi di oli contenenti PCB, si richiede di chiarire se ad oggi sono ancora presenti oli contenenti PCB e/o apparecchiature ancora da bonificare; in caso indicare un preciso crono programma di rimozione in conformità alla normativa vigente.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.34**.

93. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.16- Altre tipologie di inquinamento

Si richiede di riportare la mappatura dei materiali contenenti amianto effettuata per tutti i reparti indagati. Si richiede altresì di definire lo stato di avanzamento degli interventi di rimozione dei materiali contenenti amianto censiti. Nel caso in cui siano ancora presenti materiali contenenti amianto definire le caratteristiche in termini di potenziale pericolosità e stato di conservazione e nel caso di portare un crono programma che identifichi i tempi e i modi di rimozione dei detti materiali.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.48**.

94. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.16- Altre tipologie di inquinamento

Si chiede di chiarire le competenze di gestione relative all’elettrodotto di collegamento e alla cabina di trasformazione. In particolare si chiede di specificare l’ubicazione e la tipologia degli eventuali recettori più prossimi con stima dei relativi valori di campo EM.

Lo Stabilimento ha due punti di interconnessione con la rete elettrica esterna mediante una sottostazione ubicata all’interno dell’area di sua proprietà.

Confinante con la sottostazione dello Stabilimento, è ubicata la sottostazione di ENEL che è proprietaria degli elettrodotti di interconnessione.

La rete elettrica di Stabilimento dispone di un doppio collegamento in AT (150kV) con la rete esterna, di tre sottostazioni 150 kV che formano la dorsale di interconnessione e trasporto a livello AT. La rete di interconnessione a 150 kV è completamente realizzata con cavidotti ad olio fluido, mentre la rete di distribuzione a 15, 6 e 0,380 kV è realizzata con cavidotti.

La rete di interconnessione e distribuzione è totalmente all’interno dell’area di proprietà dello Stabilimento.

Il trasporto dell’energia elettrica gestito da Polimeri Europa è quindi totalmente all’interno dello Stabilimento, pertanto gli eventuali ricettori di radiazioni non ionizzanti sono le maestranze addette all’esercizio e manutenzione.

Come risulta dalla campagna “*Rilevamento della esposizione dei lavoratori ai campi elettrici e magnetici in bassa frequenza Porto Torres 18/04/08 28/04/08*”, effettuata ai sensi del D.Lgs. n. 257 del 19 novembre 2007, nello stabilimento non si sono riscontrati valori di campo eccedenti i 500 μ T per l’induzione magnetica e i 10.000 V/m per i campi elettrici.

95. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di specificare l'alternanza dei combustibili e le percentuali del mix di combustibile nell'arco dell'anno, facendo riferimento al periodo 2006-08, associando a ciascun assetto di combustione l'andamento delle emissioni medie giornaliere.

La Centrale Termoelettrica utilizza, come combustibile principale, l'olio di acquisto a basso tenore di zolfo B.T.Z., mentre i combustibili autoprodotti denominati "Combustibili liquidi da processo", che comprendono olio combustibile FOK, olio combustibile Benzina Pesante e "Gas derivati da impianti chimici", sono utilizzati completamente sulla base delle quantità prodotte. Le stesse quantità sono funzione del carico produttivo tenuto dagli impianti Etilene ed Aromatici.

L'utilizzo dei combustibili autoprodotti avviene in modo discontinuo e con significative variazioni di quantità disponibili per i motivi sopra descritti.

Le percentuali del mix dei combustibili per gli anni 2006, 2007 e 2008 sono state le seguenti:

Combustibili	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008
Olio BTZ	73,3 %	71,2 %	66,1 %
Olio Fok	12,5 %	11,2 %	14,3 %
Olio Benzina Pesante	4,7 %	8,9 %	11,3 %
Gas Combustibile	9,5 %	8,7 %	8,3 %

Le quantità dei combustibili autoprodotti, disponibili alla combustione, sono ripartite sulle singole caldaie in marcia per minimizzare l'aspetto ambientale connesso alle emissioni di SO₂ in termini di medie giornaliere.

Dato l'elevato numero di casistiche di mix di combustibili utilizzati non risulta possibile definire le emissioni medie giornaliere associate ad ogni mix.

96. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di chiarire le gestione dei malfunzionamenti e delle attività di manutenzione programmata anche di uno solo dei 4 gruppi di generazione (criticità ambientali durante l'attività di manutenzione, periodicità e durata). Infine è necessario comprendere quali migliorie tecniche disponibili vengono adottate per abbattere gli inquinanti.

La Centrale termoelettrica ha in servizio continuo, su ciascun punto di emissione, un sistema di monitoraggio delle emissioni (S.M.E.); che acquisisce e normalizza gli inquinanti SO₂, NO_x, Polveri, CO.

Per esercire il sistema S.M.E. ci si è dotati di un manuale di gestione delle emissioni, predisposto in accordo alle richieste formulate dall'ARPAS – Presidio Multizonale di Prevenzione Dipartimento Provinciale di Sassari, nel quale sono riportate procedure per interventi manutentivi sui componenti facenti parte del sistema e procedure che stabiliscono i criteri di verifica delle misure per indisponibilità dei dati, in funzione delle condizioni di esercizio delle caldaie.

Il personale operativo è formato ed istruito nel conoscere ed attuare quanto previsto nel manuale del sistema di monitoraggio delle emissioni.

La conduzione dell'impianto è descritta nel manuale operativo, che definisce le operatività per avviamenti, fermate e ripristino di malfunzionamenti di apparecchiature e macchinari.

I transitori per malfunzionamenti dovuti ad una non corretta combustione in caldaia, che possono portare ad eventuale superamento di un limite, sono gestiti dal personale operativo tramite dettagliate istruzioni operative.

La Centrale termoelettrica ha quattro gruppi, ciascuno composto sinteticamente da caldaia, ciclo e turboalternatore, l'impianto è esercito in parallelo, in quanto la produzione vapore delle caldaie confluisce in un collettore comune dal quale si alimentano le turbine dei turboalternatori indipendentemente dalle sezioni in marcia, la produzione dei vapori alle varie pressioni è in comune su ciascun collettore di pertinenza.

La produzione di energia elettrica è in parallelo indipendentemente dai generatori in marcia, in quanto i generatori sono collegati tra di loro mediante una sbarra di sincronizzazione.

Nel normale esercizio dell'impianto si hanno in marcia da due a tre caldaie e normalmente due generatori, pertanto la fermata di una caldaia o generatore non comporta la fermata di tutte le apparecchiature e macchinari della sezione.

Le attività manutentive sulle caldaie, sui turboalternatori e ciclo sono programmate e

pianificate per riportare nelle migliori condizioni parti meccaniche ed elettrostrumentali sulle quali non era possibile intervenire durante la marcia, ulteriore pianificazione è programmata per i controlli di legge (ASL ed ISPESL).

Per quanto riguarda le Migliori Tecniche Disponibili attuate si rimanda all'Allegato D.15 di cui alla Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

97. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18- Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di indicare in modo puntuale le caratteristiche dei bruciatori e le prestazioni in termini di emissioni di NOx.

Al fine di minimizzare le emissioni di NOx, attraverso una serie di miglioramenti impiantistici sul complesso dei bruciatori delle caldaie, la Società Ansaldo Caldaie, costruttrice dei generatori di vapore, ha provveduto all'installazione della tecnologia di combustione REACH su tutti i bruciatori delle quattro caldaie della Centrale Termoelettrica.

L'intervento ha comportato un nuovo posizionamento del terminale dei bruciatori rispetto alla camera di combustione, la fornitura di nuovi impulsori (swirler) con palette di disegno speciale ed atomizzatori V-Jet a miscelazione interna.

La peculiarità principale dei nuovi impulsori ed atomizzatori è di contenere la produzione degli NOx termici che si formano per l'ossidazione dell'azoto atmosferico in condizione di alta temperatura, i quali rappresentano la parte più rilevante degli NOx derivanti dalla combustione.

La tecnologia REACH, sinteticamente, si può così illustrare:

- la miscelazione interna agli atomizzatori tra il combustibile ed il vapore di atomizzazione favorisce una migliore formazione di micro particelle di combustibile all'uscita sulla testina dei bruciatori.
- l'angolazione delle palette dei nuovi impulsori crea un ricircolo di fumi di combustione in testa a ciascun bruciatore, che riduce la temperatura di fiamma con riduzione della concentrazione dell'ossigeno e degli NOx.
- le testine dei bruciatori hanno tre fori (cave) di distribuzione che consentono di produrre una fiamma di maggiori dimensioni rispetto alle testine originali, tale da compensare la diminuzione della temperatura di fiamma. La maggiore dimensione delle fiamme consente di non modificare il calore reso dal processo di combustione e di mantenere, pertanto, l'efficienza ed il rendimento delle caldaie.

I risultati ottenuti hanno portato ad una riduzione media di circa il 5-10% di emissione di NOx su ciascuna delle quattro caldaie.

Per la descrizione dell'assetto attuale della centrale termoelettrica di stabilimento e le tecniche di abbattimento attuate, con relative prestazioni, si rimanda rispettivamente all'Allegato B.18 e D.15 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

**98. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18
- Relazione tecnica dei processi produttivi**

Si richiede di fornire il dettaglio dei calcoli effettuati sulla base dell'indagine effettuata secondo la norma US BPA (1989) basata su fattori SOCMI ed in particolare si richiede di specificare il numero di linee indagate rispetto al totale di linee presenti, la tipologia e il numero di componenti oggetto di indagine, le apparecchiature utilizzate, il periodo nel quale è stato effettuata l'indagine e le condizioni climatiche presenti.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.36**.

99. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi

E' necessari fornire il rendimento complessivo riferito al triennio 2006 – 08 dei singoli impianti di combustione fornendo gli algoritmi di calcolo per la valutazione del processo complessivo di trasformazione.

La Centrale Termoelettrica ha installate 4 caldaie che, in funzione dell'assetto produttivo degli impianti dello Stabilimento e delle fermate per controlli di legge, sono esercite a rotazione.

I generatori di energia elettrica installati sono 4, nell'anno 2006 tre dei quattro erano in esercizio / disponibili, per gli anni 2007 e 2008 erano in esercizio / disponibili solamente due turboalternatori.

La Centrale Termoelettrica non viene esercita in monoblocco, ovvero tutte le quattro sezioni che la compongono hanno alimentazioni, produzioni e consumi termici in comune; la produzione di energia elettrica dei generatori confluisce sulle sbarre di sincronizzazione ed i consumi elettrici sono in comune per tutte le quattro sezioni d'impianto.

Alla luce di quanto sopra descritto, è possibile fornire solo il rendimento complessivo dell'impianto.

L'algoritmo di calcolo è così determinato:

$$\eta = (E_T + E_E) / E_C$$

dove:

η = Rendimento complessivo impianto

E_T = Energia termica ai limiti di batteria calcolata come prodotto delle quantità di vapore erogato per i rispettivi livelli entalpici

E_E = Energia elettrica prodotta al netto degli autoconsumi della centrale

E_C = Energia primaria dei combustibili calcolata come prodotto dei combustibili utilizzati per i relativi poteri calorifici inferiori.

I rendimenti complessivi di impianto per il triennio di riferimento sono:

Anno 2006 $\eta = 0,61$

Anno 2007 $\eta = 0,64$

Anno 2007 $\eta = 0,66$

100. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede una descrizione di tutti gli approvvigionamenti idrici, in conformità con quanto dichiarato in B2 e in D7, specificando le titolarità delle derivazioni. Si richiede inoltre di fornire le caratteristiche chimiche delle acque di approvvigionamento.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.37**.

101. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di descrivere e caratterizzare, in forma sintetica anche nella relazione B18, tutti gli scarichi parziali e finali indicati in scheda B9, specificando tipologia di acqua e provenienza. Si richiede inoltre di descrivere eventuali scarichi di cui la Polimeri Europa risulta co-titolare.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.38**.

102. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di chiarire la destinazione finale dell’olio separato dal sistema di trattamento acque specificando i quantitativi annui riferiti al triennio 2006-08 e le caratteristiche di stoccaggio.

L’olio che viene separato nei sistemi di pre-trattamento acque (vasche API) viene gestito come rifiuto: questo viene stoccato nei serbatoi autorizzati come deposito preliminare di stabilimento ed inviato successivamente a smaltimento finale presso ditte esterne regolarmente autorizzate.

Per maggiori dettagli si rimanda alle Schede B.11 e B.12 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

103. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi

Si richiede di descrivere la gestione (inclusi eventuali trattamenti) delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia, specificando i quantitativi annui riferiti al triennio 2006-08 e di eventuali stoccaggi e/o trattamenti.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.38** per la descrizione degli aspetti di gestione delle acque meteoriche di prima e di seconda pioggia.

Di seguito si riportano i quantitativi annui di acque meteoriche, desunti dal bilancio idrico di stabilimento:

- Anno 2006 250.000 m³/anno
- Anno 2007 890.000 m³/anno
- Anno 2008 900.000 m³/anno

**104. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.18
- Relazione tecnica dei processi produttivi - Allegato A.25 -
Schemi a blocchi, diagramma di flussi**

Si richiede di approfondire la descrizione dell’impianto di pretrattamento reflui (descrizione degli elementi che costituiscono tale impianto, portate trattate, efficienze di separazione), anche attraverso la presentazione di schemi a blocchi quantificati correlando le efficienze di trattamento con gli obiettivi di conferimento al depuratore consortile.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.40**.

**105. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.18
- Relazione tecnica dei processi produttivi**

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

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.41**.

**106. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.19
– Planimetria dell’approvvigionamento e distribuzione idrica**

Si richiede di fornire l’elaborato completo di tracciati, differenziando le tipologie di distribuzioni (acqua di pozzo, potabile, processo, recupero, raffreddamento, gas tecnici, ecc) e fornendo le coordinate geografiche dei punti di approvvigionamento, attribuendo un numero progressivo riferito alla scheda B.2.2.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.42**.

107. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.20 – Punti di emissione convogliata

Si richiede di georeferenziare tutti i punti di emissione convogliati evidenziando sulle planimetrie la presenza di eventuali punti di emissioni secondari (generatori di emergenza, caldaie ausiliarie, sfiati, estrattori, ecc), corredata da una legenda esaustiva e dalle coordinate dei camini.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.43**.

108. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.21 – Planimetria fogne e scarichi idrici

Sono stati individuati i tracciati della rete di raccolta delle acque di raffreddamento, oleose e chimiche. Si richiede di georeferenziare tutti i pozzetti di ispezione e gli scarichi idrici finali e parziali. Inoltre si richiede di riportare la rete di raccolta delle acque meteoriche non inquinate differenziandole dalla rete fognaria in modo da rendere visibile la destinazione dei singoli flussi, in modo da evidenziare il collettamento delle acque reflue industriali al relativo impianto/modulo di trattamento.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.44**.

109. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale – Schede B.22 – Planimetrie delle aree di stoccaggio di materia, prodotti e rifiuti

La planimetria riporta le 4 aree destinate alla messa in riserva dei seguenti rifiuti: 070213. 150102 (MR1) 150103 – 170401 – 170402 – 170495 – 170411 (MR3); 160801 – 160803 (MR2). E' necessario georeferenziare il baricentro di tutte le aree destinate a deposito (temporaneo, preliminare e messa in riserva), riportando informazioni congruenti con quelle indicate nella scheda B12

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.45**.

110. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.23 – Planimetrie dello stabilimento

L’allegato fa riferimento alla mappa del rischio da agenti chimico/fisici ai sensi della L.626/94 sulla sicurezza. Nel documento “campagne analitiche ambientali puntuali” vengono riportati i livelli sonori in prossimità delle postazioni di lavoro ed evidenziate le criticità. Si richiede di completare le informazioni producendo una planimetria con l’indicazione dei punti di origine del rumore e delle zone di influenza delle sorgenti sonore.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.46**.

111. Rif. Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale – Schede B.24 – Identificazione e quantificazione dell’impatto acustico

Il gestore ha consegnato un’indagine fonometrica del 2006 riguardante l’intero stabilimento. Si richiede di integrare lo studio con l’identificazione e la descrizione delle principali sorgenti acustiche fisse e mobili e , stante la significativa distanza dall’abitato, l’irrilevanza della loro immissione in prossimità dei ricettori. Integrare inoltre lo studio con una descrizione degli eventuali interventi di contenimento delle emissioni sonore già attuate. Predisporre una planimetria con l’identificazione delle sorgenti sonore del complesso suddivise per attività IPPC e non attività IPPC oltre ai punti di rilievo al confine.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.47**.

112. Rif. Scheda C – Dati e notizie sull'impianto da autorizzare– Schede C.5 – Programma degli interventi di adeguamento

Si richiede di aggiornare il programma degli interventi di adeguamento, riportando la tempistica per tutti gli adeguamenti previsti.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.47**.

Si precisa in ogni caso che non sono previsti nuovi interventi per la centrale termoelettrica e che quelli indicati nella Scheda C di cui alla prima versione dell'istanza AIA presentata in Settembre 2006 sono stati completati.

In particolare gli interventi di adeguamento sulle caldaie C12, C13, C14 e C15, per minimizzare la formazione degli ossidi di azoto, sono stati completati il 31 ottobre 2007.

L'adeguamento sulle caldaie è avvenuto con la seguente tempistica:

Caldaia	Intervento 2 – Scheda C Domanda AIA Settembre 2006	Intervento 3 – Scheda C Domanda AIA Settembre 2006	Fine lavori
C12	Sostituzione delle testine atomizzatrici dei bruciatori e degli impulsori per ulteriormente minimizzare la formazione degli ossidi di azoto	Specifici interventi da definire con la casa costruttrice per ulteriormente minimizzare la formazione degli ossidi di azoto	Ottobre 2007
C13	Sostituzione delle testine atomizzatrici dei bruciatori e degli impulsori per ulteriormente minimizzare la formazione degli ossidi di azoto		Ottobre 2007
C14	Sostituzione delle testine atomizzatrici dei bruciatori e degli impulsori per ulteriormente minimizzare la formazione degli ossidi di azoto		Dicembre 2006
C15	Sostituzione delle testine atomizzatrici dei bruciatori e degli impulsori per ulteriormente minimizzare la formazione degli ossidi di azoto		Aprile 2005

**113. Rif. Scheda C – Dati e notizie sull'impianto da autorizzare–
Allegato C.6 – Nuova relazione tecnica dei processi produttivi
dell'impianto da autorizzare**

Si richiede di riportare l'allegato richiesto descrivendo il nuovo assetto proposto ed evidenziando le modifiche rispetto a quello attuale. Si richiede una descrizione di tutti gli interventi indicati in C1 e di riportare una stima quantitativa dei benefici attesi.

Si rimanda a quanto precisato alla richiesta precedente.

Per l'assetto impiantistico a valle del completamento degli interventi si rimanda dunque all'Allegato B.18 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

**114. Rif. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed
effetti ambientali– Allegato D.6 – Identificazione e quantificazione
degli effetti delle emissioni area e confronto con SQA**

Si richiede di predisporre uno studio per una dettagliata relazione tecnica anche per quanto riguarda gli effetti ambientali delle emissioni diffuse e fuggitive. Sarebbe opportuno inoltre avere una valutazione degli effetti di ricaduta delle emissioni convogliate confrontate con dati del sistema provinciale di qualità dell'aria più recente all'anno 2002.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.51**.

115. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.7 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua a confronto con SQA

Si richiede di presentare l'allegato così come richiesto dalla "Guida alla compilazione della Domanda AIA" alla luce di una valutazione specifica sul carico inquinante degli scarichi. Si richiede inoltre di valutare l'impatto termico delle acque di raffreddamento scaricate in mare avvalorato da monitoraggi ambientali.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.52**.

116. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.8 – Identificazione e quantificazione del rumore a confronto con il valore minimo accettabile

Si richiede di predisporre, anche in assenza di classificazione comunale, una bozza di suddivisione del territorio su cui è localizzato il complesso e le aree circostanti a porre condizioni i limiti del DPCM 14/11/97 con quelli rilevati.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.53**.

117. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità

Per i rifiuti prodotti nella centrale il gestore ritiene non necessario ricorrere al deposito preliminare. Per i rifiuti speciali non pericolosi destinati al recupero prodotti in centrale si ricorre alla messa in riserva gestita al livello di stabilimento (81% dei rifiuti tot). E' necessario acquisire una descrizione dettagliata della modalità di stoccaggio dei rifiuti (quantità prodotta alla capacità produttiva, caratteristiche delle aree di stoccaggio, sistemi di contenimento) per i quali si chiede il deposito preliminare e la messa in riserva.

Si rimanda a quanto descritto in Scheda B.12 ed Allegato D.9 della Domanda AIA presentata contestualmente al presente documento.

118. Scheda D – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali– Allegato D.15

E' opportuno che il gestore produca una sintesi con descrizione delle relative MTD adottate per ciascuna linea produttiva dell'intero impianto, relativa ai sistemi di abbattimento utilizzati per la riduzione degli inquinanti in aria ed in acqua.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.55**.

119. Scheda E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio– Allegato E.4 –Piano di monitoraggio

Relativamente al piano di monitoraggio, mancano informazioni sulle modalità operative (e relativa strumentazione) con cui è effettuato il monitoraggio (per tutte le matrici) e con cui sono calcolati i valori di emissione previsti nella autorizzazione. A tal riguardo, la redazione del piano di monitoraggio, è disponibile la Linea Guida Nazionale "Monitoraggio e Controllo" a cui il gestore può fare riferimento per formulare la sua proposta di piano che sarà poi discussa e, nella versione approvata dall'autorità competente, sarà parte integrante dell'autorizzazione, come prescritto dall'art.7 comma 6 del D.Lgs. 59/2005.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.58**.

120. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate

“Il decreto legislativo n. 59 del 2005, nell'allegato III, prescrive l'obbligatorietà di tener conto, se pertinenti, di una lista di sostanze definite "principali". Il gestore, pertanto, deve esplicitamente dichiarare se le sostanze inquinanti in allegato III sono pertinenti o meno, nella fattispecie trattate, e nel caso di sostanza pertinente deve valutarne la significatività dell'emissione, attraverso la valutazione degli effetti ambientali, così come illustrato nella guida alla compilazione della Domanda AIA disponibile sul sito "dsa.minambiente.it". Il gestore peraltro non deve limitarsi ai soli inquinanti dell'allegato III, qualora risulti evidente la pertinenza con il caso trattato di una sostanza non elencata nell'allegato III.

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

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.60**.

121. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate

Si ritiene necessario che il gestore indichi, per quanto riguarda i periodi transitori di funzionamento dei vari impianti, i tempi di avvio, i tempi di arresto, la frequenza di avvio ed arresto degli impianti e le logiche di funzionamento al fine di ottimizzare la produzione di vapore ed energia elettrica.

Data la molteplicità delle cause che possono portare ad anomalie e/o fermate non programmate, si rimanda al manuale operativo di impianto, disponibile in stabilimento, nei quali sono individuate in dettaglio le modalità di gestione specifiche da attuare in tali situazioni.

Per quanto riguarda invece le fermate programmate, queste sono fissate in maniera tale da minimizzarne per quanto più possibile la frequenza al fine di limitare emissioni legate ai transitori di avvio/fermata. Nello stesso manuale operativo sono in ogni caso indicate le misure da mettere in atto per garantire la minimizzazione di emissioni durante tali fasi.

E' importante sottolineare che nell'impianto in oggetto la gestione delle fermate avviene in maniera tale da garantire un elevato grado di sicurezza delle procedure attuate.

La gestione degli aspetti ambientali durante i periodi transitori avviene secondo i principi, i piani, il controllo e le registrazioni richiamate nel Manuale del Sistema di Gestione HSE (riportato in **Allegato 10**).

122. Ulteriori osservazioni e carenze rilevate

Il gestore dovrà specificare le procedure manutentive previste per la verifica periodica delle impermeabilizzazioni delle aree produttive e dei fondi dei serbatoi, indicando la metodologia di controllo che prevede di adottare, la frequenza e le azioni manutentive conseguenti.

Si rimanda a quanto già riportato per la **Richiesta N.61**.