

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(Decreto di AIA GAB-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011)

RAPPORTO ANNUALE PER L'INVIO DEI DATI DI AUTOCONTROLLO (ANNO 2014)

SOMMARIO

1. PREMESSA	4
1.1 Dati anagrafici	4
1.2 Contenuti del Rapporto Annuale	4
1.3 Ore di funzionamento dello Stabilimento	5
1.4 Numero di avvii/spengimenti	5
1.5 Prodotti	6
2. INFORMAZIONI GENERALI	7
3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	8
3.1 Dichiarazione d'esercizio dello Stabilimento	8
3.2 Sintesi delle non conformità rilevate e relative comunicazioni/azioni intraprese	8
3.2.1 Superamento dei limiti di emissione in atmosfera registrati con il monitoraggio in discontinuo	8
3.2.2 Superamento dei limiti di emissione in atmosfera registrati con il sistema di monitoraggio in continuo	8
3.2.3 Mancate comunicazioni di superamento dei limiti di AIA	10
3.2.4 Attività svolte a seguito della diffida per inosservanza di alcune prescrizioni autorizzative	10
3.2.5 Esiti della visita ispettiva svolta da ISPRA e ARPA Sardegna presso lo Stabilimento nel 2014	13
3.3 Sintesi degli eventi incidentali	15
3.4 Comunicazioni di fuori servizio	15

3.5	Sintesi della fermata programmata e degli interventi di manutenzione	15
4.	CONSUMI	17
4.1	Consumo di materie prime e ausiliarie	17
4.2	Consumo di combustibili	18
4.3	Caratteristiche dei combustibili	19
4.3.1	Combustibili liquidi	19
4.3.2	Combustibili gassosi	19
4.4	Consumo di risorse idriche	20
4.5	Produzione e consumi energetici	20
5.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	22
5.1	Risultati delle analisi di controllo di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione	22
5.2	Quantità di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione	24
5.3	Sistema di blow-down e torcia	25
5.4	Risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive	25
6.	EMISSIONI IN ACQUA	27
6.1	Risultati delle analisi di controllo nello scarico CO6	27
6.2	Quantità emessa di ogni inquinante monitorato	28
7.	EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - RIFIUTI	30
8.	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	31
9.	ULTERIORI CONTROLLI EFFETTUATI	35
9.1	Gestione serbatoi	35
9.1.1	Aggiornamento	35
9.1.2	Controlli eseguiti	36
9.2	Ispezioni della rete fognaria	37

9.3	Controllo circuito fuel oil	37
9.4	Esiti dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni sulle apparecchiature	37
10.	PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	38
10.1	Prescrizioni di monitoraggio oggetto della richiesta di modifica di AIA	38

1. PREMESSA

Lo stabilimento petrolchimico situato presso la S.S. Sulcitana, km 18,8 a Sarroch (CA) ("Stabilimento"), di proprietà Sasol Italy S.p.A. ("Gestore"), ha conseguito l'Autorizzazione Integrata Ambientale ("AIA") rilasciata con Decreto DEC – 2011 – 0000208 del 08/11/2011 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ("MATTM").

Allegato all'AIA, il Piano di Monitoraggio e Controllo ("PMC"), redatto dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ("ISPRA"), riporta i controlli e le azioni in carico al Gestore per l'esecuzione dei monitoraggi in ambito di AIA.

Il presente documento costituisce il Rapporto Annuale e descrive, secondo quanto previsto dal PMC, l'esercizio dello Stabilimento nell'anno 2014.

1.1 Dati anagrafici

RAGIONE SOCIALE	SASOL ITALY S.P.A.
SEDE LEGALE	via Vittor Pisani, 20 - 20124 Milano
SEDE OPERATIVA	S.S. Sulcitana, km 18,8 Sarroch (CA)
DENOMINAZIONE IMPIANTO	Sasol Italy- Stabilimento di Sarroch
TIPO DI IMPIANTO	Impianto chimico – Esistente
CODICE E ATTIVITÀ IPPC	Attività 1 - Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base. Codice IPPC: 4.1(a) "Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base - idrocarburi semplici", per la produzione di normal paraffine lineari ("n-paraffine"), iso-olefine, idrocarburi deparaffinati e poliolefine (Poly Internal Olefins, "PIO"). Classificazione NACE: Lavorazione di prodotti chimici. Codice 24 Classificazione NOSE-P: Fabbricazione di prodotti chimici organici. Codice 105.09
REFERENTE CONTROLLI AIA	Ing. Roberto ARESU Indirizzo: S.S. Sulcitana, km 18,8 Sarroch (CA) Recapiti telefonici: 070 9090394 e-mail: roberto.aresu@it.sasol.com

1.2 Contenuti del Rapporto Annuale

Il presente documento contiene i dati di monitoraggio raccolti ai sensi del PMC nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2014.

Il Rapporto Annuale è costituito da una serie di paragrafi che descrivono gli autocontrolli eseguiti e da allegati che danno evidenza degli autocontrolli effettuati nel corso del periodo considerato.

Costituiscono parte integrante del presente documento gli allegati elencati nella seguente tabella.

Tabella 1: Elenco degli allegati al Rapporto Annuale

Allegato n.	Oggetto
1	Principali prodotti e relative quantità mensili
2	Consumo delle principali Materie Prime e Ausiliarie
3	Consumo dei Combustibili
4	Analisi dei combustibili

<i>Allegato n.</i>	<i>Oggetto</i>
5	Consumi idrici mensili, differenziati per acqua demi, di raffreddamento, servizi, potabile e organica
6	Energia Elettrica e Termica consumata ed Energia Termica Prodotta
7a	Risultati dei monitoraggi in continuo delle emissioni dal camino E8
7b	Risultati dei monitoraggi di autocontrollo delle emissioni dal camino E8
7c	Risultati dei monitoraggi semestrali delle emissioni dal camino E8
8	Flussi di massa degli inquinanti in uscita dal camino E8
9	Composizione chimica del gas convogliato in torcia
10	Registro attivazione torcia
11	Piano di controllo LDAR emissioni fuggitive
12	Report Monitoraggio Emissioni Fuggitive – Stabilimento Sasol Sarroch – Campagna di monitoraggio 2014
13	Risultati degli autocontrolli allo scarico idrico CO6
14	Flussi di massa degli inquinanti in uscita dallo scarico CO6
15	Tipologie e quantità di rifiuti prodotti
16	Registro monitoraggio depositi temporanei rifiuti 2014
17	Monitoraggio delle acque di falda nei piezometri
18	Piano generale ispezione serbatoi
19a	Report "Lavori di ispezione, risanamento di condotte fogna oleosa impianto paraffine" - Giugno 2014
19b	Report "Lavori di ispezione, risanamento di condotte fogna oleosa impianto paraffine" - Settembre 2014
20	Piano di controllo sistema fognario
21	Registro ispezioni circuito fuel oil
22	Report apparecchiature critiche

1.3 Ore di funzionamento dello Stabilimento

Il Gestore comunica che le ore di effettivo funzionamento dell'unico impianto attivo nel 2014 (Impianto NP) sono state pari a 6.120 ore.

Il Gestore conferma che anche nell'anno 2014 l'Impianto Poly Internal Olefins ("Impianto PIO") è rimasto fermo, con alcune apparecchiature collegate alla Sezione Dearomatizzazione Idrocarburi ("Sezione DH") quando necessario.

1.4 Numero di avvii/spegnimenti

In relazione a quanto richiesto da ISPRA (PMC, pag. 40) *"Il Gestore deve registrare e comunicare all'Autorità Competente ("AC") e all'Ente di Controllo ("EC") gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente [...] insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali"*, vengono di seguito riportate le fermate dell'Impianto NP verificatesi durante l'anno 2014, specificando gli estremi delle comunicazioni inviate all'AC e all'EC:

- dal 26/1 al 10/2, a causa dell'indisponibilità di carica con basso contenuto di zolfo (cfr. note ar-07-14 del 23/01/14, ar-16-14 del 11/02/14);
- dal 15/03 al 30/06, limitatamente alla Sezione DH, per ragioni commerciali (cfr. e-mail del 17/03/14 e dell'01/04/14);
- dal 21/04 al 06/05, a causa dell'indisponibilità di carica con basso contenuto di zolfo (cfr. nota ar-26-14 del 22/04/14 ed e-mail del 05/05/14);
- dal 20/06 al 26/07, a causa dell'indisponibilità di cariche con basso contenuto di zolfo (cfr. nota ar-43-14 del 19/06/14);
- dall'11/07 al 20/07, per mancanza di *fuel gas* da Versalis a causa di lavori urgenti sulle linee di distribuzione (cfr. nota ar-47-14 del 10/07/14 ed e-mail del 21/07/14);

- dal 17/09 al 10/11, *turn-around* di manutenzione programmata (cfr. note ar-59-14 del 02/09/14, ar-67-14 del 05/11/14).

1.5 Prodotti

In relazione a quanto richiesto da ISPRA (PMC, pag. 7: *"Il Gestore deve registrare i quantitativi dei prodotti in uscita dalle attività di Stabilimento"*), si rimanda all'**Allegato 1**.

Si sottolinea che la produzione dell'impianto PIO è stata nulla, in quanto l'impianto è sempre fermo a tempo indeterminato.

Il Gestore precisa che all'interno del suddetto Allegato 1 sono anche riportati i quantitativi prodotti dei seguenti "semilavorati":

- gasolio o kerosene deparaffinato (chiamato genericamente "deparaffinato");
- taglio leggero di *virgin nafta* (denominato "benzinetta"), di cui una parte viene inviata a Versalis, l'altra è inviata a deparaffinato.

La produzione annua nel 2014 dello Stabilimento, inteso come somma di n-paraffine e iso-paraffine (prodotti), e gasolio/kerosene deparaffinato e benzinetta (semilavorati), è stata pari a 219.528 t, inferiore alla capacità di 500.000 t/anno dichiarate in AIA.

Come si evince dall'Allegato 1, oltre alla già citata fermata dello Stabilimento per manutenzione programmata, sono stati registrati dei minimi di produzione di n-paraffine, principalmente in relazione al tenore di materia prima in ingresso allo Stabilimento.

All'interno dell'Allegato 1 sono stati riportati i valori mensili, al fine di fornire in questa sede una rappresentazione leggibile dei dati. Nell'ambito della Visita Ispettiva di ISPRA (avvenuta in data 16-17 dicembre 2014), è stato possibile prendere visione dei dati di produzione giornaliera.

2. INFORMAZIONI GENERALI

La seguente tabella riporta le informazioni generali riguardanti l'esercizio degli impianti di Stabilimento nel corso dell'anno 2014. Come accennato in precedenza, l'unico impianto attualmente funzionante è l'Impianto NP.

Tabella 2: Informazioni generali dell'impianto

Nome impianto:	SASOL Italy S.p.A. – Stabilimento di Sarroch
Nome del Gestore	Ing. Vittorio TORE Indirizzo: S.S. Sulcitana, km 18,8 Sarroch (CA) Recapiti telefonici: 070 9090206 e-mail: vittorio.tore@it.sasol.com
N. ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi	Produzione n-paraffine: 6.120 ore (Impianto NP); 4.056 ore (sezione DH)
N. ore di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi	Produzione n-paraffine: n. 6 avvii, n. 6 spegnimenti
Principali prodotti e relative quantità settimanali e mensili	Paraffine: 51.907 t Iso-paraffine: 8.354 t Deparaffinato: 146.376 t Benzinetta (a Versalis): 4.617 t I dettagli relativi alle quantità mensili dei principali prodotti sono riportati nell' Allegato 1 .

Per quanto attiene all'**energia elettrica**, si evidenzia che all'interno dello Stabilimento non sono presenti unità di produzione di energia elettrica, la quale viene erogata dalla rete dello stabilimento Versalis mediante una linea a media tensione.

Il Gestore conferma che dal 1/1/2015, a seguito della cessione del ramo d'azienda Versalis spa, è subentrata in stabilimento la società Sarlux srl, che fornisce i servizi: fornitura utilities e fuels, laboratorio, magazzini, logistica, sicurezza, portineria e vigilanza. Restano in capo a Versalis la proprietà dei serbatoi serie 500 e il trattamento acque di scarico (ns. nota informativa ar-84-14 del 22/12/2014). Sasol ha in corso di definizione nuove Convenzioni di servizi per regolare i rapporti con i gestori coinsediati.

3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

3.1 Dichiarazione d'esercizio dello Stabilimento

Allegata alla lettera di trasmissione del presente Rapporto Annuale si riporta la dichiarazione, a firma del Gestore, che nel periodo di riferimento l'esercizio dello Stabilimento non è stato conforme alle prescrizioni di AIA relativamente ai seguenti aspetti:

- un episodio di superamento dei limiti di emissione in atmosfera, rispettivamente per il parametro SO₂ e il parametro NO_x, registrato nel mese di gennaio 2014 nel corso del monitoraggio in discontinuo; si sottolinea che tale superamento era già stato evidenziato nel precedente Rapporto Annuale, dove il mese di gennaio 2014 era stato considerato in sostituzione del mese di dicembre 2013 a causa della non rappresentatività dei dati di quest'ultimo ai fini del monitoraggio;
- alcuni episodi di superamento dei limiti di emissione in atmosfera per i parametri CO, SO₂ e NO_x, registrati a seguito dell'entrata in funzione (a far data dal 21/04/2014, cfr. nota ar-27-14 del 23/04/2014) del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ("SME"), in conformità ai criteri stabiliti dall'AIA;
- tre mancate comunicazioni di superamento dei limiti di AIA per quanto concerne i valori di emissione in atmosfera.

3.2 Sintesi delle non conformità rilevate e relative comunicazioni/azioni intraprese

Nei paragrafi successivi, oltre ai dettagli relativi ai superamenti dei limiti di emissione in atmosfera sopra richiamati (cfr. § 3.2.1 e § 3.2.2), è riportata la descrizione dei seguenti aspetti:

- le attività svolte a seguito della diffida ricevuta dal Gestore per le inosservanze alle prescrizioni autorizzative rilevate nel corso della visita ispettiva svolta nel novembre 2013 da ISPRA e ARPA Sardegna presso lo Stabilimento, nell'ambito delle attività di controllo programmate ai sensi del Decreto di AIA (cfr. § 3.2.3);
- gli esiti della visita ispettiva svolta presso lo Stabilimento da ISPRA e ARPA Sardegna nelle giornate del 16 e 17 dicembre 2014 per le attività di controllo programmate (cfr. § 3.2.4).

3.2.1 Superamento dei limiti di emissione in atmosfera registrati con il monitoraggio in discontinuo

Nell'ambito delle campagne di monitoraggio in discontinuo, il 17 gennaio 2014 si è verificata una non conformità, riconducibile al superamento dei Valori Limite di Emissione ("VLE") di AIA per i parametri SO₂ e NO_x sul campione prelevato al punto di emissione E8, che convoglia in atmosfera i fumi generati dai forni dell'Impianto NP.

La non conformità è stata comunicata ad AC, EC e per conoscenza ad ARPA Sardegna con lettera Sasol Rif. ar-09-14 del 27/01/14, ossia non appena sono stati disponibili i risultati dell'analisi fumi eseguita dal laboratorio.

3.2.2 Superamento dei limiti di emissione in atmosfera registrati con il sistema di monitoraggio in continuo

Nel seguito si riportano gli episodi di non conformità riscontrati a partire dal 21/04/2014 da parte dello SME e riconducibili al superamento dei VLE di AIA al punto di emissione E8 per i parametri CO, SO₂ e NO_x.

- CO – sono stati registrati superamenti del VLE (orari e giornalieri) nei seguenti giorni:

- 10/05/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-34 del 12/05/2014), in concomitanza con l'avviamento dell'ultimo forno non ancora operativo 6505-F103, a completamento delle attività di avviamento dell'impianto iniziate il giorno 5 maggio 2014; nella stessa nota il Gestore ha evidenziato come il valore riscontrato non fosse *"rappresentativo di una condizione di normale funzionamento dell'impianto e che costituisca piuttosto un'anomalia di processo derivante da condizioni di marcia non a regime (avviamento impianto)"*;
 - 09/06/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-42 del 10/06/2014), in seguito a un malfunzionamento (blocco) verificatosi presso le caldaie e l'impianto FCC della raffineria Saras che ha comportato variazioni di pressione e composizione all'interno della rete di *fuel gas* in alimentazione ai forni dell'Impianto NP; nella stessa nota il Gestore ha evidenziato come i valori riscontrati fossero *"da riferirsi ad una condizione di malfunzionamento di Saras, che peraltro si è concluso in giornata, e non possono riferirsi a condizioni di marcia normale"*;
 - 26-27-28/07/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-49 del 29/07/2014), legate presumibilmente a condizioni anomale di combustione all'interno dei forni di processo;
 - 30/07/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-50 del 01/08/2014), presumibilmente legate ad un'anomalia di processo che ha comportato lo shutdown del forno 6505 F103;
 - 14/08/2014 e 17/08/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-55 del 19/08/2014), legata a condizioni anomale di combustione a seguito delle manovre finalizzate all'ottimizzazione dei forni;
 - 19/08/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-57 del 19/08/2014), legata all'avviamento dell'impianto Reforming della Versalis;
 - 08/09/2014 e 09/09/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-63 del 09/09/2014), legata a manovre sul forno 6505 F2, finalizzate ad ottimizzare il parametro NOx, con riduzione dell'aria e ad una temporanea cattiva combustione;
 - 10/09/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-64 del 11/09/2014), per le stesse ragioni della comunicazione precedente;
 - 13/12/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-81 del 15/12/2014), in coincidenza con le operazioni di avviamento della colonna 6505 C1;
 - 30/12/2014 (non comunicato).
- SO₂ – sono stati registrati superamenti del VLE nei seguenti giorni:
 - 18/05/2014 (non comunicato);
 - 26/05/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-40 del 27/05/2014) in concomitanza con una repentina variazione nel circuito del fuel gas di stabilimento che ha probabilmente determinato il valore di picco di SO₂;
 - 09/06/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-42 del 10/06/2014), in seguito a un malfunzionamento (blocco) verificatosi presso le caldaie e l'impianto FCC della raffineria Saras che ha comportato variazioni di pressione e composizione all'interno della rete di *fuel gas* in alimentazione ai forni dell'Impianto NP; nella stessa nota il Gestore ha evidenziato come i valori riscontrati fossero *"da riferirsi ad una condizione di malfunzionamento di Saras, che peraltro si è concluso in giornata, e non possono riferirsi a condizioni di marcia normale"*;

- 14/08/2014 e 17/08/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-55 del 19/08/2014), legata all'elevato contenuto di zolfo del kerosene in lavorazione in quel periodo ed all'avviamento dell'impianto Reforming della Versalis, che in questa fase inevitabilmente porta ad un incremento significativo del contenuto di H₂S nel fuel gas di rete.
- 19/08/2014 (comunicazione ad AC e EC con nota ar-57 del 19/08/2014), legata all'avviamento dell'impianto Reforming della Versalis;
- 17/08/2014 (non comunicato).
- NO_x – sono stati registrati superamenti del VLE nei seguenti giorni:
 - dal 14/05/2014 al 19/05/2014 (comunicazioni ad AC e EC con note ar-36 del 15/05/2014, ar-37 del 19/05/2014 ed ar-38 del 20/05/2014), risolte a seguito di azioni correttive sull'assetto forni (riduzione preriscaldamento con vapore dell'aria ai forni, riduzione eccesso d'aria ai forni principali, contatti col costruttore dei bruciatori);
 - 02/12/2014 (comunicazione ad AC e EC con note ar-77 del 03/12/2014), legata ai test di ottimizzazione eseguiti sui forni a seguito dell'installazione dei nuovi bruciatori Low NO_x. Facendo seguito a tale comunicazione, il Gestore, con nota ar-78 del 04/12/2014, fa presente che le attività di ottimizzazione e verifica dell'efficacia dei nuovi bruciatori fanno sì che la situazione emissiva di tale parametro a dicembre 2014 sia da considerare transitoria.

In riferimento ai superamenti dei VLE sopra riportati si evidenzia che:

- per SO₂ la causa principale risiede nella qualità delle cariche disponibili in lavorazione dell'impianto, ed in particolare nell'impossibilità di reperire sul mercato internazionale cariche caratterizzate da un basso contenuto di zolfo, tali da permettere al Gestore l'esercizio dell'attività produttiva in conformità ai limiti previsti nell'AIA;
- per NO_x e CO la causa principale risiede nell'assetto dei forni: in particolare, si evidenzia che il Gestore ha dovuto ottimizzare i parametri di conduzione dei forni dopo la sostituzione dei bruciatori Low NO_x;
- per tutti i parametri di emissione incidono le variazioni della rete di *fuel gas* approvvigionato da Versalis.

3.2.3 Mancate comunicazioni di superamento dei limiti di AIA

Si riportano di seguito le date dei tre superamenti dei valori di emissione in atmosfera, riscontrati dallo SME, in riferimento ai quali il gestore ha omesso di trasmettere la prevista comunicazione:

- 30/12/2014 per il parametro CO;
- 18/05/2014 per il parametro SO₂;
- 17/08/2014 per il parametro SO₂.

3.2.4 Attività svolte a seguito della diffida per inosservanza di alcune prescrizioni autorizzative

Come già riportato nel Rapporto Annuale precedente (anno 2013), il 26, 27 e 28 novembre 2013 ISPRA e ARPA Sardegna hanno condotto l'attività di controllo ordinario programmata presso lo Stabilimento. Nel corso degli accertamenti svolti erano state riscontrate alcune non conformità, in relazione ai seguenti aspetti:

- Scarichi idrici (violazione della prescrizione n. 17 a pag. 63 del Parere Istruttorio Conclusivo – “PIC”);
- Aria - emissioni convogliate (violazione delle prescrizioni 9, 10, 11 a pag. 61 del PIC);
- Gestione torcia (violazione delle prescrizioni 13e e 13f a pag. 61 del PIC);
- Gestione rifiuti (violazione delle prescrizioni 28, 33a, 33f, 36b, 36d, 36k, 36f, 36i alle pagg. 63 ÷ 66 del PIC).

In riferimento a quanto rilevato nel corso della visita ispettiva e sulla base della successiva nota rilasciata da ISPRA prot. n. 051676 del 31/12/2013, il 13/01/2014 l'AC ha trasmesso al Gestore una comunicazione (rif. prot. DVA-2014-000631) avente per oggetto la diffida per inosservanza delle prescrizioni autorizzative (“Diffida”) del Decreto di AIA e la necessità di mettere in atto le opportune azioni atte a risolvere le non conformità rilevate.

In ottemperanza a quanto richiesto dall'AC, nel corso dei primi mesi dell'anno 2014 il Gestore ha inviato all'AC una serie di documenti e comunicazioni in risposta alla Diffida (cfr. note ar-06-14 del 20/01/2014, ar-08-14 del 27/01/2014, ar-14-14 del 12/02/2014, ar-20-14 del 25/02/2014, ar-22-14 del 19/03/2014, ar-24-14 del 28/03/2014, ar-27-14 del 23/04/2014), così come peraltro risulta all'interno del Documento di Aggiornamento Periodico (“DAP”) già trasmesso all'EC.

Nel paragrafi seguenti si riportano gli esiti della visita ispettiva del 2013 (così come indicati nel precedente Rapporto Annuale ed evidenziati in *corsivo*) e la descrizione delle conseguenti attività svolte dal Gestore in merito a ciascuno degli aspetti oggetto della Diffida.

3.2.4.1 Scarichi idrici

Nel corso della visita ispettiva non è stata rilevata l'esistenza di pozzetti in aree del Gestore che consentano i monitoraggi specifici prescritti sui reflui degli scarichi AI 1, AI 2 e AI 5.

In data 07/01/2014, il Gestore ha inviato all'AC una domanda di modifica sostanziale dell'AIA all'interno della quale, non avendo ritenuto fattibile l'individuazione di pozzetti di campionamento alternativi, ha proposto una modifica alle modalità di monitoraggio attualmente richieste dall'AIA come di seguito specificato (cfr. nota ar-06-14 del 20/01/2014):

- dal momento che i punti AI.1 e AI.2 scaricano le acque piovane provenienti rispettivamente dall'Isola 8 e Isola 28, aree corrispondenti a parchi stoccaggio che comprendono anche serbatoi di proprietà Versalis, il Gestore ha proposto, in alternativa alla prescrizione n. 17 del PIC, riguardante l'installazione di misuratori di portata di acqua scaricata dai punti AI.1 e AI.2, di effettuare una stima del valore scaricato basata sulle precipitazioni annue del comune di Sarroch rapportata all'estensione delle aree dell'Isola 8 e dell'Isola 28 occupate dai serbatoi Sasol. Inoltre, poiché il punto AI.1 è posto a monte dello scarico finale CO-6, già provvisto di misuratore di portata, il Gestore ha rilevato che la misura di portata già eseguita presso lo scarico finale CO-6 tiene conto del contributo di AI.1;
- relativamente alla prescrizione di installare un pozzetto di misura della portata di acqua scaricata dal punto AI.5 (scarico di acqua sanitaria), punto peraltro per il quale l'AIA non prescrive di fornire il dato annuo di portata scaricata, il Gestore ha proposto di assumere per tale scarico che la portata di acqua scaricata sia pari a quella di acqua potabile consumata dallo Stabilimento.

Stante quanto sopra richiamato e considerato l'avvenuto accoglimento della modifica da parte del Ministero, il Gestore ritiene di aver ottemperato alla richiesta avanzata da ISPRA in merito alla violazione della prescrizione.

Nella nota ar-22-14 del 19/03/2014, il Gestore ha fornito un aggiornamento in merito, trasmettendo i dati di monitoraggio secondo le modalità proposte in sede di istanza di modifica di AIA. In particolare, viene riportata, relativamente agli anni 2012 e 2013, la seguente stima su base annua dei volumi di acque scaricate:

Tipologia reflui	Anno	U.M.	2012	2013
Acque meteoriche	Precipitazione media cumulata	mm/anno·m ²	414	450
	Superficie Isola 8	m ²	1.435	1.435
	Superficie Isola 28	m ²	3.270	3.270
	Volume annuo stimato allo scarico Al.1 - Isola 8	m ³	594	646
	Volume annuo stimato allo scarico Al.2 - Isola 28	m ³	1.354	1.472
Acque civili	Volume annuo acqua potabile consumata	m ³	2.423	2.482
	Volume annuo stimato allo scarico Al.5	m ³	2.423	2.482

3.2.4.2 Aria - emissioni convogliate

A partire dal mese di ottobre 2012, come comunicato dal Gestore con note n. Ar/19/12 del 30/05/2012 e Ar/48/12 del 29/10/2012, lo SME è stato oggetto di lavori di adeguamento poichè i dati analitici risultavano inaffidabili. Differentemente da quanto prescritto nel parere istruttorio allegato al decreto autorizzativo, la verifica del rispetto dei VLE è stata pertanto effettuata dal Gestore sulla base dei dati ottenuti da un monitoraggio discontinuo effettuato con frequenza mensile, confrontando i valori sperimentali rilevati con i limiti prescritti in autorizzazione in tabella a pag. 57 e seguenti del PIC. Il calcolo delle masse emesse su base annuale è stato effettuato dal Gestore sulla base dei parametri rilevati in occasione dei campionamenti discontinui, ipotizzando la costanza dei dati nel mese di riferimento. Il completamento dell'installazione e la messa in esercizio del nuovo SME è stata differita dal Gestore, senza inoltrare specifica istanza.

A questo proposito il Gestore ha confermato (cfr. nota ar-06-14 del 20/01/2014) la propria volontà di completare l'adeguamento dello SME entro il mese di febbraio 2014, termine posticipato al 30 aprile 2014 (vedi nota ar-22-14 del 19/03/2014), in considerazione dei tempi tecnici necessari e non dipendenti dal Gestore stesso. Sino a tale data, come richiesto dall'AC (cfr. prot. DVA-2014-0000074 del 03/01/2014), il Gestore ha eseguito i campionamenti a camino su base settimanale per i parametri oggetto di monitoraggio in continuo.

La campagna di monitoraggio settimanale è stata avviata il giorno 17/01/2014 ma, a causa dell'insorgere di condizioni di maltempo, ha subito un'interruzione (cfr. nota ar-08-14 del 27/01/2014). Le attività sono successivamente riprese, per i dati ottenuti dalle campagne di monitoraggio in discontinuo si rimanda agli Allegati 7b e 7c del presente Rapporto Annuale.

In riferimento a quanto riportato all'interno del Verbale della Visita Ispettiva del novembre 2013, il Gestore ha altresì confermato (cfr. nota ar-06-14 del 20/01/2014) l'intenzione di presentare all'AC uno studio tecnico per la formalizzazione dei seguenti aspetti:

- le modalità di monitoraggio in discontinuo delle emissioni a camino E8 adottate;
- il metodo di correlazione tra lo scenario emissivo rilevato in sede di campagne di monitoraggio mensile e l'assetto impianto, in modo da stimare le quantità emesse su base mensile, tenendo conto della variazione degli assetti effettivi (es. variazione delle cariche in ingresso, del mix combustibili, dell'assetto forni).

Lo studio tecnico sulle modalità di monitoraggio in discontinuo è stato trasmesso all'AC con nota ar-24-14 del 28/03/2014.

L'avvio del nuovo SME (a far data dal 21/04/2014) è stato comunicato dal Gestore all'AC con nota ar-27-14 del 23/04/2014.

3.2.4.3 Gestione torcia

Non è stata completata l'installazione dei sistemi di monitoraggio in continuo della portata e della composizione del gas inviato in torcia, attività differita dal Gestore senza inoltrare specifica istanza.

Il Gestore ha confermato (cfr. nota ar-06-14 del 20/01/2014) il completamento entro il mese di febbraio 2014 dell'installazione dei sistemi di monitoraggio in continuo della portata e della composizione del gas inviato in torcia, specificando inoltre che, alla data di messa in esercizio e avvio di tali sistemi, sarebbe seguita specifica comunicazione agli Enti.

Con una successiva comunicazione (cfr. nota ar-22-14 del 19/03/2014), il Gestore ha informato circa l'avvenuto completamento dell'installazione del sistema di monitoraggio in continuo della portata e della composizione del gas inviato in torcia, specificando altresì l'esigenza di posticipare al 30 aprile 2014 l'entrata in funzione del sistema, in considerazione dei tempi tecnici necessari e non dipendenti dal Gestore stesso.

L'avvio del sistema di monitoraggio in continuo della torcia (a far data dal 21/04/2014) è stato comunicato dal Gestore all'AC con nota ar-27-14 del 23/04/2014.

3.2.4.4 Gestione rifiuti

È stata rilevata l'assenza di un'identificazione fisica delle aree interne dedicate allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti, dell'utilizzo di idonea cartellonistica,...delle aree adibite a deposito temporaneo, dell'identificazione dei codici CER, dello stato fisico e della pericolosità dei rifiuti stoccati; non tutti i contenitori sono risultati essere adeguati per lo stoccaggio delle varie tipologie di rifiuti pericolosi, quali tubi al neon; il pozzetto di drenaggio presente nel deposito temporaneo non è risultato essere intercettabile al fine di consentire l'eventuale segregazione delle relative acque di dilavamento; le aree dedicate allo stoccaggio delle acque di falda e al surnatante derivanti dalla MISE non sono risultate essere inserite tra le aree di deposito temporaneo dello Stabilimento; è stata rilevata l'assenza della documentazione relativa all'autorizzazione dell'impianto di smaltimento finale utilizzato per l'operazione di scarico n. 221 del 07/10/2013 per il codice CER 160802 e del relativo certificato di avvenuto smaltimento; è stata rilevata l'assenza di procedura che imponga al personale di Stabilimento la verifica della documentazione inerente la caratterizzazione dei rifiuti inseriti nel registro di carico e scarico.*

Con riferimento all'autorizzazione dell'impianto di smaltimento finale utilizzato per l'operazione di scarico n. 221 del 07/10/2013 per il codice CER 160802*, il Gestore ha comunicato (cfr. nota ar-06-14 del 20/01/2014) che copia dell'AIA dell'impianto di smaltimento finale della suddetta tipologia di rifiuto era stata inviata in Allegato 7 alla comunicazione rif. ar-45-13 del 12/12/2013, trasmessa a ISPRA, ARPAS e, p.c., al MATTM. Dall'esame del documento trasmesso si evinceva che Teseco Spa è gestore autorizzato a smaltire tale tipologia di rifiuto nel proprio impianto.

Il lotto, conferito a Setrand srl con FIR n° RFO144864, risultava in giacenza presso Teseco spa (FIR n° RFO145852). Con successiva nota (rif. ar-08-14 del 27/01/2014) il Gestore ha allegato copia della procedura riguardante la verifica della documentazione inerente alla caratterizzazione dei rifiuti. Nella suddetta procedura era riportato uno schema planimetrico con tutte le aree dedicate al deposito temporaneo rifiuti di Stabilimento, incluse le aree di deposito temporaneo delle acque di falda derivanti dalla MISE. Con nota ar-22-14 del 19/03/2014, il Gestore ha ulteriormente aggiornato l'AC circa il F.I.R. n° 144864 quarta copia di avvenuto trasporto e smaltimento presso Setrand S.r.l. dal produttore Sasol Italy S.p.A. e il F.I.R. n° 145852 quarta copia di avvenuto trasporto e smaltimento presso Teseco S.p.A. dal produttore Setrand S.r.l.

Con riferimento alle aree interne adibite a deposito temporaneo dei rifiuti, il Gestore ha comunicato (cfr. nota ar-14-14 del 12/02/2014) la scelta di una compartimentazione mobile in funzione delle quantità dei vari rifiuti prodotti, a causa dei limitati spazi disponibili. Con nota ar-22-14 del 19/03/2014 il Gestore ha successivamente comunicato l'avvenuto adeguamento delle aree di deposito temporaneo rifiuti, trasmettendo a corredo opportuna documentazione fotografica attestante la compartimentazione interna delle aree e i cartelli utilizzati per l'identificazione dei rifiuti in stoccaggio.

3.2.5 Esiti della visita ispettiva svolta da ISPRA e ARPA Sardegna presso lo Stabilimento nel 2014

Nelle giornate del 16 e 17 dicembre 2014, ISPRA e ARPA Sardegna (Gruppo Ispettivo – "GI") hanno condotto l'attività di controllo ordinario programmata presso lo Stabilimento (cfr. Verbale di visita ispettiva del 17/12/2014).

Nel seguito si riporta una sintesi degli **esiti degli accertamenti svolti in relazione agli aspetti oggetto della diffida**, di cui al precedente § 3.2.3 (si riportano in *corsivo* alcuni estratti del Verbale).

- Scarichi idrici - Realizzazione di nuovi pozzetti, dotati di misuratori di portata, ai limiti di batteria degli scarichi AI.1, AI.2

"Il Gestore ha individuato due diversi pozzetti esistenti degli scarichi parziali relativi alle acque meteoriche dei serbatoi Sasol nelle isole 8 e 28, nei quali implementare la misura di portata prescritta".

- Aria - emissioni convogliate – SME

"Durante il sopralluogo del 16 dicembre il GI ha preso visione della cabina SME dedicata al punto E8. In particolare si è visionato il funzionamento del sistema ... nella sala controllo sono state visionate le schermate dello SME al punto E8".

- Gestione torcia - Installazione sistema campionamento gas in torcia e misurazione flusso dei gas

"Durante il sopralluogo del 16 dicembre, il GI ha preso visione della postazione in cui è ubicato il gascromatografo e le relative prese campione dal collettore di torcia si è anche assistita di una misurazione ... il GI ha visionato il misuratore di portata di flusso del gas in torcia".

- Gestione rifiuti - Imballaggio ed etichettatura rifiuti pericolosi - organizzazione aree - acque di dilavamento - contenitori per tipologia di rifiuto

"Il GI ha visionato le aree dedicate al deposito rifiuti ... il GI ha preso visione dell'area di deposito dei rifiuti non pericolosi ... (all'aperto e con delimitazione con muretto e chiusa con cancellata). Il GI ha preso in particolare visione del sistema di intercettazione adottato dal gestore costituito da un coperchio per intercettare lo scarico in rete fognaria e della delimitazione delle singole aree con catene di delimitazione e cartellonistica in caso di presenza del rifiuto, a conferma dell'ottemperanza della diffida inoltrata dal MATTM con prot. DVA-2014-000631 del 13 gennaio 2014 ... il GI ha preso visione dell'area deposito rifiuti pericolosi che al momento risultava vuota con soli bacini di contenimento e delle catene di delimitazione. L'area risulta coperta e delimitata con muretto in cemento e chiusa con lucchetto".

Nel seguito si riporta una sintesi degli **esiti degli accertamenti svolti in relazione alla verifica delle prescrizioni autorizzative non oggetto di diffida** ma per le quali risultano, alla fine del 2014, situazioni *in itinere*. Per ciascun argomento trattato dal verbale, il Gestore fornisce un aggiornamento.

- Aria

- Banca Dati dal programma LDAR

Il software è in fase di implementazione e il Gestore comunicherà quando sarà disponibile per la consultazione.

Il Gestore anticipa che il nuovo software è stato installato e implementato nel mese di marzo 2015 dalla società appaltatrice VED).

- Scarichi idrici

- Installazione di un misuratore di portata sullo scarico AI.3

Presso il punto di campionamento AI.3 è in fase di installazione il misuratore di portata. Con nota ar-80-14 dell'11/12/2014, il Gestore ha proposto di posticipare la conclusione delle attività entro maggio 2015.

- Piano di ispezione delle condotte fognarie

Con comunicazione ar-80-14 dell'11/12/2014, il Gestore ha proposto di posticipare il termine di scadenza a dicembre 2015.

- Serbatoi e bacini di contenimento

- Pavimentazione dei bacini

Il GI ha preso visione delle isole 8 e 28, riscontrando lo stato dei bacini di contenimento analogo a quanto evidenziato nel controllo 2013. Il Gestore, in sede di modifica sostanziale di AIA, ha richiesto una proroga delle tempistiche per la realizzazione dello strato impermeabile proponendo tre step, che vanno da maggio 2015 a febbraio 2016.

- Indicazione serbatoi dotati di doppio fondo e serbatoi oggetto di installazione nei successivi 4 anni

Per i serbatoi di proprietà Sasol (serie 600) il Gestore informa quanto segue:

- sui serbatoi in stato di fuori servizio temporaneo (S-602-A e S-603-A) il Gestore sta valutando l'eventuale riutilizzo al fine di definire i relativi interventi;
- per i serbatoi S606 A/B il Gestore ha comunicato con nota ar-08-15 la loro messa fuori servizio; pertanto, su tali serbatoi non sono previsti interventi.

3.3 Sintesi degli eventi incidentali

Nel corso dell'anno 2014 non si sono verificati eventi incidentali che, secondo quanto riportato al Paragrafo 12.6 del PMC, *"possono avere impatto sull'ambiente"*.

3.4 Comunicazioni di fuori servizio

Nel seguito si riporta un elenco sintetico delle comunicazioni inviate dal Gestore all'AC relativamente a malfunzionamenti del nuovo SME o di altri strumenti/apparecchiature di monitoraggio occorsi nel 2014:

- indisponibilità SME (cfr. nota ar-32-14 del 12/05/2014);
- indisponibilità SME (cfr. nota ar-35-14 del 14/05/2014);
- indisponibilità analizzatore blow down (cfr. nota ar-75-14 del 17/11/2014);
- indisponibilità analizzatore e misura portata blow down (cfr. nota ar-76-14 del 25/11/2014);
- ripristino analizzatore e misura portata blow down (cfr. nota ar-79-14 del 11/12/2014).

3.5 Sintesi della fermata programmata e degli interventi di manutenzione

L'impianto NP nei mesi di settembre-ottobre è stato in fermata generale per eseguire la manutenzione programmata (turn-around triennale). La comunicazione della fermata è stata inviata all'AC con nota ar-59-14 del 02/09/2014.

La manutenzione programmata triennale prevede interventi per ottemperare alle scadenze di legge (quali, ad esempio, ispezioni, tarature, Controlli Non Distruttivi - "CND"), per pulire le linee/apparecchiature e per migliorie impiantistiche.

Le attività, svolte in accordo al Titolo IV del D.Lgs. 81/08, con coordinamento di sicurezza e presenza di una squadra per recupero d'emergenza con tecniche speciali, si sono protratte per 40 giorni, coinvolgendo 16 imprese terze, per un totale di circa 150 persone.

Durante le attività svolte nella manutenzione programmata non sono stati registrati infortuni, né incidenti di sicurezza e/o ambientali.

Durante la fermata sono state realizzate alcune attività inerenti aspetti già regolamentati dall'AIA o in previsione del rilascio del decreto di aggiornamento dell'AIA. Nel seguito se ne riporta una sintesi.

- Forni
Sono stati installati i nuovi bruciatori *low NOx* di ultima generazione nei forni 6505 F1-F2-F103 e nel forno 5634 F2. Quest'ultima apparecchiatura è stata oggetto di importanti interventi di ottimizzazione energetica che hanno comportato la sostituzione dei bruciatori esistenti.
Tutti i forni sono stati interessati da importanti interventi di manutenzione (rifacimento dei rivestimenti refrattari interni, eliminazioni infiltrazioni d'aria, revisione dei bruciatori e degli equipaggiamenti di controllo, pulizia recuperatore calore). Fino al completamento dell'avviamento e dell'allineamento dell'impianto, il Gestore ha seguito attentamente la fase di transitorio per verificare l'andamento delle emissioni in atmosfera dal punto E8.
- Unità ammine
Sono stati realizzati i *tie-ins* (16 stacchi valvolati) sulle tubazioni di processo e di servizio necessari per l'inserimento della nuova unità ammine di desolforazione *off-gas*, grazie ai quali non sarà necessaria una fermata dell'Impianto NP, o, eventualmente, occorrerà una fermata molto ridotta.
- Programma LDAR
Sono stati eseguiti gli interventi di riparazione meccanica sui punti sorgente fuori soglia riscontrati nella campagna di monitoraggio estensiva delle emissioni fugitive del 2013 (circa 250 punti).
- Torcia
Sono stati sostituiti gli accenditori piezoelettrici ed è stato revisionato il sistema elettrico automatico di accensione del terminale. È stata inoltre sostituita integralmente la linea di adduzione del vapore al terminale ed è stato ispezionato il terminale stesso.
- Campionamenti ambientali
Durante le fasi della fermata sono stati eseguiti, nelle aree di lavoro dell'impianto, numerosi monitoraggi puntuali dell'aria per verificare la presenza di sostanze aerodisperse (quali, ad esempio, fibre vetrose e idrocarburi).
- Serbatoio S518
Il serbatoio è stato svuotato, pulito e ispezionato internamente (controlli visivi e spessimetrici). Questa attività era stata prevista nel piano generale di controllo serbatoi proprio in coincidenza della fermata, poiché, avendo disponibili solo due serbatoi dedicati al taglio leggero C10-13, la gestione operativa di questo prodotto finito non è possibile con un solo serbatoio.
- Catalizzatori
È stata sostituita la porzione superiore del letto del catalizzatore del reattore 5307 R2 (per 2.500 kg) ed è stato sostituito il letto del catalizzatore del reattore 7606 R70 (per 2.800 kg).

Le attività di manutenzione programmata hanno anche previsto la completa implementazione del sistema di controllo distribuito (DCS), con conseguente lungo periodo di avviamento/allineamento dell'impianto.

Come prevedibile, la produzione di rifiuti derivanti dalle attività di fermata generale è stata molto superiore alla marcia normale, con un consuntivo di circa 110 t di rifiuti non pericolosi e 35 t di rifiuti pericolosi (per i dettagli dei rifiuti prodotti nel 2014 si rimanda all'**Allegato 15**).

4. CONSUMI

I prodotti di Stabilimento sono ottenuti a partire dalla lavorazione del gasolio o del kerosene, materie prime che sono a loro volta derivate dal petrolio.

Nei paragrafi successivi si descrive il consumo di materie prime, materie ausiliarie, combustibili, nonché le caratteristiche dei combustibili utilizzati, relativi all'anno 2014.

I dati qui presentati sono estratti dal sistema di controllo adottato dallo Stabilimento (sistema DCS) che, a partire dai dati di produzione forniti da ciascun reparto, elabora i consumi di materie prime e di energia di Stabilimento.

In **Allegato 2** sono riportati i dati ottenuti dai consuntivi mensili (da gennaio a dicembre 2014) generati a partire dai dati di consumo giornaliero delle principali materie prime e ausiliarie raccolti dal sistema DCS. A questo proposito, il Gestore informa che i dati giornalieri relativi ai consumi di materie prime e ausiliarie sono disponibili presso lo Stabilimento.

4.1 Consumo di materie prime e ausiliarie

In **Allegato 2** si riportano una serie di tabelle con il consumo mensile delle principali materie prime e ausiliarie, come da tabella di pagg. 7-8 del PMC, nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2014.

In particolare, l'**Allegato 2** è costituito dai seguenti fogli di lavoro:

- "Matrice registrazioni", con il dettaglio, per ogni sostanza considerata, del sistema di registrazione adottato (DCS);
- "Materie prime e ausiliarie", con le quantità mensili e annuali consumate di ciascuna materia prima e ausiliaria, di cui per completezza si riportano informazioni riguardo alla fase di utilizzo;
- "Andamenti consumi [materia prima/ausiliaria]", con le quantità mensili consumate e un grafico che visualizza l'andamento dei consumi nel corso dell'anno.

Gli aspetti di maggiore interesse dei dati riportati in allegato sono di seguito riportati.

- Il consumo mensile di tutte le materie prime è fortemente variabile, in funzione dei periodi di fermo impianto che si sono succeduti nel corso del 2014.
- Il consumo mensile di gasolio mostra un andamento variabile con picchi nei mesi di marzo e dicembre (quantitativi dell'ordine di 30.000 t) e consumo nullo nel mese di ottobre (a causa della fermata programmata di settembre-ottobre).
- Il consumo di kerosene risulta assai inferiore rispetto a quello di gasolio nel corso dell'anno e risulta nullo da febbraio ad aprile e da settembre a dicembre 2014;
- le materie prime ausiliarie (iso-ottano e n-pentano) presentano indicativamente lo stesso andamento in quanto vengono miscelate in parti uguali; in particolare, i grafici relativi a queste sostanze rappresentano il prelievo dal serbatoio dell'Isola 28. Come si può notare dai grafici, l'approvvigionamento allo Stabilimento è discontinuo e avviene a fronte di una programmazione delle attività di produzione.

Riferendosi alla tabella di pag. 20 del PIC, il Gestore ha condotto un confronto tra il bilancio di materia dell'anno 2005 (considerato come anno di riferimento, insieme agli anni 2003 e 2004, in fase di domanda di AIA) e l'anno 2014, oggetto del presente Rapporto Annuale.

Tabella 3: Confronto tra il bilancio di materia dell'anno 2005 e l'anno 2014 relativo al consumo di materia prima

Impianto	Materia prima	u.m.	2005	2014
n-paraffine	Gasolio/kerosene	t/a	362.450	224.433

Relativamente alle materie prime e ai semilavorati dell'Impianto PIO (ad oggi fermo), si comunica che i consumi di n-olefine, idrogeno fresco e teste PIO sono pari a zero.

Infine, sempre in riferimento alla Tabella di pag. 8 del PMC, si comunica che i catalizzatori della sezione DH di dearomatizzazione degli idrocarburi e quelli del reattore 5307 R2 sono stati sostituiti nel mese di ottobre e smaltiti nel mese di novembre, con conseguente acquisto e caricamento dei nuovi catalizzatori.

4.2 Consumo di combustibili

Tutti i forni di processo degli impianti di produzione utilizzano come combustibili il *fuel gas* di Stabilimento (integrato da sfiori gassosi di processo), l'olio combustibile (*fuel oil*) approvvigionato da Saras, via Versalis, e l'*off-gas* (*waste gas*) autoprodotta.

L'**Allegato 3** riporta una serie di tabelle con il consumo mensile e annuale dei combustibili, come da tabella di pag. 9 del PMC, nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2014.

Analogamente all'allegato precedente, l'**Allegato 3** è costituito dai seguenti fogli di lavoro:

- "Matrice registrazioni", di cui già discusso al paragrafo precedente;
- "Combustibili", con le quantità annuali consumate di ciascun combustibile;
- "Andamento consumi [combustibile]", con le quantità mensili consumate e un grafico che visualizza l'andamento dei consumi nel corso dell'anno.

Inoltre, relativamente ai consumi di *off-gas*, si evidenzia che l'allegato riporta due voci relative rispettivamente a:

- *off-gas* vero e proprio, derivante dalle sezioni di desolforazione (Hydrobon), dearomatizzazione n-paraffine (Arosat), frazionamento e dearomatizzazione idrocarburi (DH), che viene alimentato direttamente ai forni;
- *sfiori* di processo, derivanti dalle sezioni di desolforazione (Hydrobon), dearomatizzazione n-paraffine (Arosat) e dearomatizzazione idrocarburi (DH) che vengono inviati in rete *fuel gas*.

I dati sono stati ottenuti dai consuntivi mensili (da gennaio a dicembre 2014) generati a partire dai dati di consumo giornaliero dei combustibili, elaborati dal sistema DCS. A questo proposito, il Gestore informa che i dati giornalieri relativi ai consumi di materie prime e ausiliarie sono disponibili presso lo Stabilimento.

In riferimento alla tabella di pag. 24 del PIC, il Gestore ha condotto un confronto tra il bilancio di materia dell'anno 2005 (considerato come riferimento in fase di domanda di AIA) e l'anno 2014, oggetto del presente rapporto.

Tabella 4: Confronto tra il bilancio di materia dell'anno 2005 e l'anno 2014 relativo al consumo di combustibili

Combustibile	Consumo annuo 2005 (t)	Consumo annuo 2014 (t)
<i>Fuel gas</i>	14.150	10.181
<i>Fuel oil</i>	7.260	200
<i>Off-gas</i>	1.590	1.067

Come si può notare dalla tabella, i consumi dei combustibili in oggetto risultano inferiori rispetto al 2005, e in particolare il consumo di *fuel oil* risulta ridotto di oltre il 97% rispetto al 2005.

Tenuto conto dei consumi nulli nel mese di ottobre (causa fermata programmata), si evidenzia quanto segue in relazione all'andamento annuale del consumo dei tre combustibili:

- relativamente all'andamento del consumo di *off-gas*, il grafico evidenzia un andamento variabile nel range 33÷150 t, con il minimo nel mese di giugno 2014 e il massimo nel mese di marzo;
- relativamente all'andamento del consumo di *fuel oil*, il grafico evidenzia una sostanziale diminuzione progressiva sino ad aprile, mese a partire dal quale il consumo risulta nullo;
- il grafico relativo al consumo di *fuel gas* evidenzia infine un andamento variabile con valori compresi tra 512 t (settembre 2014) e 1.346 t (dicembre 2014).

4.3 Caratteristiche dei combustibili

4.3.1 Combustibili liquidi

Come già accennato in precedenza, il combustibile liquido utilizzato dai forni di processo è esclusivamente costituito da olio combustibile (*fuel oil*) a basso tenore di zolfo ("BTZ").

Nell'**Allegato 4** si riporta una tabella con i risultati delle analisi eseguite per i combustibili liquidi, così come richiesto a pag 9 del PMC.

Come riportato all'interno della Lettera Sasol Rif. ar-19-12, il Gestore intende riportare tutti i dati di caratterizzazione dell'olio combustibile BTZ del fornitore (Versalis, che riceve dalla raffineria Saras). A tal proposito, si evidenzia che:

- il fornitore non esegue l'analisi relativa ai parametri PCB/PCT;
- il fornitore ha calcolato il contenuto di acqua in % peso (e non % volume, come richiesto dal PMC).

4.3.2 Combustibili gassosi

I 10 forni di processo dell'impianto di produzione utilizzano come combustibile gassoso il *fuel gas* (da Versalis) e l'*off-gas* (gas di recupero autoprodotta).

Nell'**Allegato 4** sono riportate le analisi con frequenza mensile di *fuel gas* e *off-gas*.

Come per il combustibile liquido e come già comunicato all'interno della Lettera Sasol Rif. ar-19-12, si precisa che il Gestore ha riportato i dati derivanti dalle analisi di caratterizzazione eseguite dal fornitore (Versalis). A tal proposito si evidenzia la presenza di difformità rispetto a quanto richiesto dal PMC (tabella a pag.10). Nel dettaglio, relativamente al *fuel gas*, il fornitore:

- fornisce il contenuto di zolfo come idrogeno solforato;
- non esegue l'analisi dei seguenti parametri: residuo Conradson, viscosità a 40°C, densità a 15°C e Nichel + Vanadio, parametri poco rappresentativi per un gas.

Si precisa inoltre che il rapporto C/H è stato calcolato dal Gestore a partire dalle analisi del fornitore.

Relativamente all'*off-gas*, rispetto alla tabella presente a pag. 10 del PMC, si rilevano le seguenti difformità:

- il fornitore non calcola i parametri: viscosità a 40°C e la somma nichel + vanadio;
- le concentrazioni di zolfo, idrogeno solforato (H₂S) e il P.C.I. sono forniti in unità di misura diverse rispetto a quelle richieste dal PMC.

Si precisa inoltre che il rapporto C/H è stato calcolato dal Gestore a partire dalle analisi del fornitore.

4.4 Consumo di risorse idriche

Le risorse idriche di Stabilimento sono derivate dalle reti dello stabilimento Versalis, che a sua volta preleva l'acqua dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari (CACIP). Le 5 correnti usate dallo Stabilimento sono le seguenti:

- acqua demineralizzata, per autoproduzione di vapore; viene inviata a un degasatore e, da questo, agli scambiatori a recupero calore per la produzione di vapore a media e bassa pressione;
- acqua servizi, per pulizie e lavaggi, utilizzata anche per il raffreddamento delle prese campione e per operazioni di bonifica generale dell'impianto;
- acqua antincendio, utilizzata solo in caso di emergenza o esercitazioni;
- acqua di raffreddamento, utilizzata negli scambiatori refrigeranti e nei circuiti di raffreddamento di pompe e compressori;
- acqua potabile, utilizzata nei servizi igienici e nelle docce di emergenza.

In **Allegato 5** si riportano i consumi idrici mensili, differenziati per tipologia, relativi all'anno 2014: il volume annuo di acqua industriale (acqua demineralizzata + servizi) è stato pari a 35.375 m³, mentre quello destinato ad uso potabile è stato pari a 2.032 m³, entrambi inferiori ai quantitativi autorizzati (88.000 m³ e 3.600 m³, rispettivamente).

Si precisa, inoltre, che l'acqua di raffreddamento è acqua riciclata (da/alle torri di raffreddamento Versalis), mentre l'acqua antincendio, utilizzabile al bisogno, non è misurata.

Come per gli altri consumi di Stabilimento, anche nel caso dell'acqua demineralizzata e dell'acqua di raffreddamento si osserva un consumo pressochè nullo nel mese di ottobre.

4.5 Produzione e consumi energetici

Non sono presenti unità di produzione di energia elettrica in quanto essa viene fornita dalla rete dello stabilimento Versalis mediante una linea a media tensione.

L'energia termica utilizzata viene fornita da Versalis a media pressione (indicato nell'**Allegato 6** come "vapore m.p.", a 30 ate), a bassa pressione ("Vapore b.p.", 6 ate) e a bassissima pressione ("vapore b.p. 3 ate", a 3 ate).

Lo Stabilimento utilizza inoltre i seguenti flussi energetici autoprodotti:

- vapore di bassa e media pressione, prodotti all'interno di una serie di evaporatori a fascio tubiero;
- condense, ottenute dall'espansione del vapore, recuperate tramite apposita rete di tubazioni e convogliate a Versalis.

L'**Allegato 6** riporta i seguenti fogli di lavoro:

- "Matrice registrazioni", di cui già discusso al precedente § 4.1;
- "Energia", con le quantità annue di energia elettrica consumata, termica (in termini di vapore) acquistata da Versalis) e termica (in termini di vapore) autoprodotta;
- "Andamento energia", con le quantità mensili consumate (energia elettrica e termica) e prodotte (energia termica) e un grafico che visualizza l'andamento dei consumi e delle produzioni nel corso dell'anno 2014.

I fogli di lavoro evidenziano i seguenti aspetti:

- l'energia elettrica consumata dal Gestore presenta un andamento variabile nel corso dell'anno tra un minimo di 125 MWh nel mese di ottobre (dipendente dal fermo programmato) e un massimo di 1.999 MWh nel mese di agosto;
- il vapore acquistato dal Gestore presenta un andamento variabile nel corso dell'anno tra un minimo di 424 t nel mese di ottobre (dipendente dal fermo programmato) e un massimo di 2.664 t nel mese di febbraio;
- il vapore autoprodotta è stato nullo nel mese di ottobre (causa fermo impianto) mentre nei restanti mesi dell'anno è risultato compreso tra 1.778 t (febbraio 2014) e 3.826 t (agosto 2014).

5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le sorgenti di emissione convogliata in atmosfera dello Stabilimento in funzione nel corso del 2014 sono state i camini E8 (Impianto NP) ed E13 (torcia). Si comunica che il camino E17 non è attualmente in funzione in quanto l'Impianto PIO è fermo.

Le caratteristiche dei suddetti punti di emissione sono riassunte nella **Tabella 5**.

Tabella 5: Caratteristiche punti di emissione attivi

Camino	Altezza (m)	Impianto
E8	79,6	Impianto NP
E13	120	Torcia

5.1 Risultati delle analisi di controllo di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione

Nella seguente **Tabella 6** si evidenziano i parametri monitorati per ogni punto di emissione ai sensi dell'AIA e i relativi limiti di emissione in atmosfera applicabili nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2014 (vedi pagg. 57-59 del PIC).

Tabella 6: Parametri monitorati e limiti AIA emissioni convogliate

PARAMETRO	LIMITE AIA (mg/Nm ³) 3% O ₂ rif.	DECORRENZA ¹
Polveri	15	
Ossidi di azoto (NO _x)	230	per i primi 36 mesi di validità dell'AIA (fino a novembre 2014)
	130	
Anidride solforosa (SO ₂)	350*	da 24 a 36 mesi di validità dell'AIA (fino a novembre 2014)
	250*	
Ossido di carbonio (CO)	250	
As	1	
Cd	0,1	
Co	1	
Cr III	5	
Cr VI	1	
Cu	5	
Hg	0,05	
Mn	5	
Ni	1	
Ni (solubile)	1	
Pb	5	
Pt	5	
Rh	5	
Sb	5	
Sn	5	
Se	1	
Tl	0,2	
Te	1	
V	5	
Cianuri	5	
IPA	0,1	
PCDD+PCDF	0,1 ng TEQ/Nm ³	
PCB	0,5	

*: Il calcolo del valore limite deve essere effettuato secondo quanto previsto al punto 1.4 della Parte III dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in funzione dei diversi mix di combustibile e in relazione ai valori di energia rispettivamente forniti.

A seguito della messa fuori servizio dello SME, avvenuta a maggio 2012, nel corso dei primi mesi del 2014 non è stato possibile misurare in continuo le emissioni a camino E8 di CO, NO_x e SO₂, sino all'entrata in funzione del nuovo SME, avvenuta in data 21/04/2014 (cfr. nota ar-27-14 del 23/04/2014).

Come richiesto dall'AC (cfr. prot. DVA-2014-0000074 del 03/01/2014), il Gestore ha previsto campionamenti su base settimanale per i parametri oggetto di monitoraggio in continuo sino all'installazione del nuovo SME. Pertanto, nel corso dei primi mesi del 2014 sono state eseguite campagne di misura in discontinuo con frequenza settimanale, mediante prelievo e analisi da parte di un laboratorio esterno accreditato, per la determinazione dei parametri di cui sopra, in aggiunta alle analisi già previste a cadenza semestrale per tutti gli altri parametri (metalli, cianuri, polveri, IPA, PCB e PCDD+PCDF).

¹ L'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del decreto di AIA è stato pubblicato in GU in data 02.12.2011; pertanto, il Gestore ha inteso che le tempistiche di attuazione delle prescrizioni di AIA (PIC e PMC compresi) decorrono a partire da tale data.

I risultati delle analisi dei monitoraggi delle emissioni convogliate sono riportati nei seguenti allegati, in relazione alla tipologia e frequenza dei controlli eseguiti:

- **l'Allegato 7a** riporta i risultati delle analisi in continuo ottenuti con il nuovo SME a partire dal 21/04/2014;
- **l'Allegato 7b** riporta i risultati delle analisi dei monitoraggi in discontinuo con frequenza settimanale (sino all'entrata in funzione del nuovo SME);
- **l'Allegato 7c** riporta i risultati delle analisi dei monitoraggi in discontinuo con frequenza semestrale.

Il Gestore precisa che i metodi utilizzati dal laboratorio di analisi incaricato sono conformi con quanto riportato nella "Relazione di equivalenza dei metodi analitici alternativi proposti dal laboratorio incaricato" trasmessa dal Gestore in data 26/07/2012 (Rif. ar-33-12).

Le tabelle in allegato evidenziano la presenza dei superamenti dei limiti già trattati nel paragrafo 3.2.

Per quanto riguarda le polveri (altro parametro per il quale il decreto di AIA ha fissato un limite), il valore di concentrazione rilevato è risultato inferiore al limite prescritto in tutte le campagne di monitoraggio eseguite.

5.2 Quantità di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione

L'**Allegato 8** riporta le quantità annue emesse in atmosfera per NOx ed SOx, parametri per i quali l'AIA prescrive un limite di flusso di massa annuo.

Le quantità sono state calcolate come di seguito specificato.

- Per il periodo precedente all'avvio del nuovo SME, quindi dal 1° gennaio al 20 aprile 2014, è stata calcolata una quantità media per ciascun inquinante a partire dai dati misurati con il monitoraggio in discontinuo secondo la seguente modalità:

$$K = (C_{\text{medio}} \times F_{\text{medio}}) \times h \times 10^{-6}$$

dove:

K = chilogrammi emessi nel periodo di riferimento (01/01/14÷20/04/14);

C_{medio} = valore medio di concentrazione, calcolato come media aritmetica dei valori misurati riferiti al 3% di ossigeno; tale valore medio (in mg/Nm³) è stato assunto rappresentativo del periodo in cui è stato eseguito il controllo discontinuo a camino;

F_{medio} = portata media oraria emessa dal punto E8 (in Nm³/h), calcolata come media aritmetica dei valori di portata misurati durante le campagne di monitoraggio;

h = numero di ore del periodo compreso tra l'inizio del 2014 e l'avvio del nuovo SME (assunto pari a 2.280 h, tenuto conto di un funzionamento in continuo e del periodo di fermo impianto, protrattosi dal 26/01/2014 al 10/02/2014, cfr. §1.4);

10⁻⁶ = trasformazione da mg a kg.

- A partire dall'avvio del nuovo SME (pertanto dal 21 aprile 2014), le quantità mensili sono state calcolate dallo SME a partire dalle concentrazioni e dalle portate registrate dal sistema (vedasi Allegato 8).

Per ottenere le tonnellate emesse nell'anno di riferimento, la quantità media calcolata per il periodo 01/01/2014÷20/04/2014 è stata sommata insieme alle quantità mensili calcolate con il nuovo SME (vedasi Allegato 8).

I risultati così ottenuti sono stati confrontati con i seguenti limiti riportati dal PIC (pag. 61):

Tabella 7: Flussi di massa calcolati (anno 2014)

Parametro	Flussi di massa limite (t/a)*	Flussi di massa limite (t/a)**	Flussi di massa 2014 (t/a)
NO _x	65	42	26
SO _x	115	80	22

*: limite di emissione di massa prescritto tra i 24 e i 36 mesi di validità dell'AIA (da dicembre 2013 sino a novembre 2014)

** : limite di emissione di massa prescritto oltre i 36 mesi di validità dell'AIA (a partire da dicembre 2014)

L'analisi dei dati evidenzia che le quantità annue emesse sono nettamente inferiori ai limiti prescritti dall'AIA.

5.3 Sistema di blow-down e torcia

Il Gestore, come stabilito dall'AC, ha eseguito campionamenti manuali su base trimestrale per determinare la composizione del flusso aeriforme convogliato in torcia (punto di emissione E13) sino all'installazione del sistema di monitoraggio in continuo della portata e della composizione dei gas.

Come precedentemente evidenziato, l'avvio del sistema di monitoraggio in continuo della torcia è avvenuto in data 21/04/2014 (cfr. nota ar-27-14 del 23/04/2014).

I risultati delle analisi dei monitoraggi delle emissioni convogliate in torcia sono riportati in **Allegato 9**.

Inoltre, in accordo con quanto previsto alla prescrizione 13g a pag. 62 del PIC, il Gestore, per ogni messa in esercizio della torcia, ha comunicato all'AC e all'EC la quantità di gas inviato in torcia, la durata e la causa dell'evento (vedi note ar-16 del 11/02/2014, ar-43 del 19/06/2014 ed ar-67 del 5/11/2014).

Gli episodi di attivazione della torcia sono stati inseriti all'interno di un registro informatizzato, riportato all'**Allegato 10**, realizzato in accordo a quanto prescritto al punto S1 della IV emanazione di ISPRA.

5.4 Risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive

In accordo a quanto prescritto nel PIC a pag. 62 e nel PMC a pag. 17, il Gestore ha implementato il piano di controllo delle emissioni fuggitive (**Allegato 11**).

Il Gestore ha commissionato alla società VED Srl Divisione Gestione Fugitive Emission ("VED") l'implementazione del programma LDAR presso gli impianti di Stabilimento.

Il suddetto piano ha previsto l'esecuzione di un monitoraggio estensivo (dicembre 2014) di tutte le sorgenti LDAR (24194, sulla base dei dati del censimento precedente) ed implementati da VED in un nuovo database che si avvale del Software VED GFE 1.4.

In particolare, le attività svolte durante la campagna di monitoraggio sono state:

- monitoraggio di tutte le sorgenti accessibili, mediante analizzatori di tipo FID/TCD e secondo tecnica *EPA Method 21*;
- inserimento dei dati di monitoraggio della campagna 2014 nel database elettronico;
- individuazione delle perdite fuori soglia;
- calcolo della stima emissiva per sorgenti accessibili e non accessibili.

A seguito della campagna ispettiva di dicembre 2014, la VED ha provveduto a elaborare il prospetto statistico (calcolo della *Leak Frequency* rispetto alla *Leak Definition* di 10.000 ppmv) ed il computo della stima emissiva di Composti Organici Volatili ("COV").

Sono stati monitorati tutti i componenti accessibili delle linee in servizio convoglianti fluidi con presenza di COV e idrogeno. In particolare, sono stati ispezionati i seguenti componenti: valvole, compressori, pompe, flange, fine linea.

Per i componenti non accessibili sono stati utilizzati opportuni fattori medi emissivi calcolati sulla base delle misure disponibili suddivise per sezione di impianto, tipologia di componente e per tipo di servizio.

La stima emissiva calcolata ha portato a stimare le quantità emesse espresse in t/a in funzione delle ore di esercizio delle diverse sezioni di impianto nel corso del 2014.

L'ispezione è stata condotta sulle 22.812 sorgenti accessibili, corrispondenti al 94,29% del numero totale di sorgenti censite.

Gli esiti del monitoraggio sono riportati integralmente nel documento tecnico (**Allegato 12**) "Report Monitoraggio Emissioni Fuggitive – Stabilimento Sasol di Sarroch – Campagna di monitoraggio 2014" rilasciato da VED Srl.

Dall'esito ispettivo emerge che:

- 68 sorgenti su un totale di 22.812 risultano essere divergenti rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv, per un indice di divergenza rispetto al monitorato pari allo 0,30%;
- delle 68 sorgenti fuori soglia, 1 è classificata come H350² e 67 sono classificate come NO-H350;
- la zona emissiva più rappresentativa è risultata l'impianto NP, con 66 sorgenti divergenti, pari al 97% delle 68 sorgenti totali fuori soglia;
- la famiglia di componenti maggiormente soggetta a divergenza risulta essere quella delle valvole, con 55 valvole divergenti su un totale di 6.687 valvole monitorate (0,82%), pari all'80,88% delle 68 sorgenti fuori soglia complessivamente riscontrate;
- l'emissione complessiva calcolata è risultata pari a 34,62 t/a, di cui:
 - 29,313 t/a di COV;
 - 5,307 t/a di H₂.

² "Può provocare il cancro - indicazione di pericolo secondo REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 (Regolamento CLP)"

6. EMISSIONI IN ACQUA

Lo Stabilimento è provvisto dei punti di scarico parziali e di un punto di scarico finale dei reflui, come di seguito specificato:

- **scarico parziale AI.1:** scarico discontinuo proveniente dalla rete di raccolta delle acque meteoriche dall'Isola 8;
- **scarico parziale AI.2:** scarico discontinuo proveniente dalla rete di raccolta delle acque meteoriche dall'Isola 28;
- **scarico parziale AI.3:** scarico proveniente dalla rete di raccolta delle acque reflue dall'Impianto NP dell'Isola 17;
- **scarico parziale AI.4:** scarico proveniente dalla rete di raccolta delle acque reflue dall'Impianto PIO dell'Isola 17;
- **scarico parziale AI.5:** scarico proveniente dalla rete di raccolta delle acque sanitarie;
- **scarico pozzetto CO6:** posto sulla fognatura di Stabilimento a valle degli scarichi parziali AI.1, AI.3 e AI.4. Tali acque vengono convogliate nell'impianto di trattamento TAS gestito da Versalis.

Con riferimento all'assenza di pozzetti che consentano i monitoraggi specifici prescritti dall'AC sui reflui degli scarichi AI.1, AI.2 e AI.5, si ricorda che il Gestore ha proposto una modalità equivalente per il calcolo della portata annua scaricata da tali punti (cfr. § 3.2.3.1). Specificamente per gli scarichi AI.1 e AI.2, il Gestore ha successivamente individuato due diversi pozzetti esistenti nei quali implementare la misura di portata prescritta (cfr. § 3.2.4).

Con riferimento alla prescrizione relativa all'installazione di un misuratore di portata sullo scarico parziale AI.3, si ricorda inoltre che il Gestore ha proposto di posticipare la conclusione delle attività di installazione entro maggio 2015 (cfr. § 3.2.4).

Entrambe le proposte di calcolo equivalente sono state accolte dal Ministero con il DM n. 14 del 29.01.2015.

Stanti tali premesse, per quanto riguarda gli obiettivi del presente Rapporto Annuale, nell'**Allegato 5** sono riportati i consumi mensili delle cosiddette "acque organiche", ossia le acque di servizio e le acque meteoriche scaricate al sistema fognario d'impianto che recapita nella rete fognaria di Versalis. Lo scarico di queste acque per l'anno 2014 (misurato al punto CO6) è stato pari a 23.645 m³, inferiore alla portata autorizzata dal Decreto di AIA alla capacità produttiva, pari a 175.000 m³.

6.1 Risultati delle analisi di controllo nello scarico CO6

Così come previsto nel PIC a pag. 62, gli inquinanti monitorati, con frequenza mensile, allo scarico CO6 e i rispettivi limiti prescritti da AIA sono i seguenti:

Tabella 8: Parametri oggetto del monitoraggio degli scarichi (frequenza mensile)

Parametri da monitorare con frequenza mensile – CO6		
Parametro	Limite prescritto da AIA (mg/l)	Frequenza di monitoraggio
<i>Solidi sospesi totali</i>	200	<i>Mensile</i>
<i>COD</i>	500	
<i>pH</i>	5,5 – 9,5	
<i>Azoto</i>	25	
<i>Idrocarburi totali</i>	150	
<i>Boro</i>	4	

Parametri da monitorare con frequenza mensile – CO6		
Parametro	Limite prescritto da AIA (mg/l)	Frequenza di monitoraggio
<i>Solidi sospesi totali</i>	200	Mensile
<i>COD</i>	500	
<i>Fluoruri</i>	12	

Inoltre, così come previsto nel PMC a pag.19, gli inquinanti monitorati, con frequenza semestrale, allo scarico CO6 sono i seguenti:

Tabella 8: Parametri oggetto del monitoraggio degli scarichi (frequenza semestrale)

Parametri da monitorare con frequenza semestrale – CO6	
Parametro	Frequenza di monitoraggio
<i>COT</i>	Semestrale
<i>Fosforo totale</i>	
<i>Cloruri</i>	
<i>As</i>	
<i>Cd</i>	
<i>Cr totale</i>	
<i>Hg</i>	
<i>Ni</i>	
<i>Pb</i>	
<i>Cu</i>	
<i>Zn</i>	
<i>BTEX</i>	

Si precisa che i limiti sopra riportati si riferiscono ai limiti di accettabilità stabiliti con il Gestore del TAS.

In **Allegato 13** si riportano le tabelle con i risultati delle analisi di controllo mensili degli inquinanti monitorati allo scarico CO6: i dati sono conformi ai limiti prescritti da AIA.

6.2 Quantità emessa di ogni inquinante monitorato

In **Allegato 14** si riportano le quantità degli inquinanti monitorati per lo scarico CO6.

Partendo dalle analisi mensili (si faccia riferimento all'Allegato 13), la formula utilizzata per il calcolo dei chilogrammi annuali emessi nei corpi idrici è la seguente:

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

dove:

K_{anno} = chilogrammi annuali emessi;

\sum_i = somma estesa a tutti i mesi;

C_{misurato} = media mensile delle concentrazioni misurate (in mg/l);

F_{misurato} = volume mensile scaricato in m³/mese e trasformato in l/mese secondo l'equivalenza 1 m³ = 1.000 l;

10⁻⁶ = trasformazione da mg/mese a kg/mese;

Per le analisi semestrali, invece, è stato calcolato il valore medio di concentrazione (in mg/l) degli inquinanti nelle due campagne disponibili (luglio 2014 e dicembre 2014, si veda l'Allegato 13) e si è moltiplicato tale valore (preso come

riferimento) per le portate allo scarico misurate in ciascun mese, al fine di ottenere la stima dei flussi di massa mensili (in kg/mese). Per il calcolo del flusso di massa annuale (in kg/anno), sono stati infine sommati i flussi di massa mensili.

Laddove si è dovuto calcolare il flusso di massa partendo da valori di concentrazione inferiori al LR, tali valori sono stati considerati pari al valore LR/2, in conformità a quanto riportato nelle Linee Guida predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità nel documento "Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici" del 2004. Tali valori sono riportati in *corsivo*.

7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - RIFIUTI

Le principali categorie di rifiuti prodotti sono:

- rifiuti speciali non pericolosi (ad es. materiali inerti di costruzione, rottami ferrosi, acque di falda);
- rifiuti speciali pericolosi (ad es. batterie, catalizzatori esausti).

Lo smaltimento di tutti i rifiuti è affidato a fornitori esterni. I rifiuti, in base alla loro tipologia, sono posti in 2 depositi temporanei di Stabilimento (aree A e B) in attesa di caratterizzazione e successiva raccolta per smaltimento:

Tabella 9: Aree deposito temporaneo rifiuti

Suddivisione delle aree di deposito temporaneo		
N. area	Identificazione area	Area
A	Deposito temporaneo rifiuti speciali non pericolosi	140 m ²
B	Deposito temporaneo speciale pericolosi	50 m ²

Nell'**Allegato 15** si riporta la tabella con i codici CER di ciascun rifiuto, la descrizione qualitativa e quantitativa dei rifiuti prodotti nell'anno 2014 e il loro destino. Nel corso dell'intero anno 2014, lo Stabilimento ha prodotto 301,090 t di rifiuti, di cui circa 109 t rappresentate da acque di falda della MISE.

L'**Allegato 15** riporta inoltre la produzione specifica di rifiuti, intesa come i chilogrammi annui di rifiuti generati per tonnellate annue di prodotto, e l'indice annuo di recupero rifiuti, espresso in percentuale e inteso come i kg annui di rifiuti inviati a recupero rispetto ai kg annui di rifiuti prodotti.

Dall'**Allegato 15** si evince un aumento delle quantità complessive di rifiuti rispetto ai quantitativi registrati l'anno precedente (pari a circa 118 t), a causa delle attività di turn-around eseguite a settembre e ad ottobre del 2014.

Nell'**Allegato 16** si riporta infine, così come descritto nel PMC, la tabella con il monitoraggio delle aree di deposito rifiuti in cui si evidenziano i rifiuti presenti (con i rispettivi codici CER), le quantità in ogni area di stoccaggio e lo stato dell'area in relazione alle prescrizioni.

Il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (riferito al 2014) è quello di tipo temporale.

8. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le acque di falda di Stabilimento sono da tempo soggette a un intervento di Messa in Sicurezza di Emergenza ("MISE") i cui monitoraggi sono periodicamente trasmessi alle AC.

Il sistema di MISE è costituito da 3 pozzi di emungimento (P1, P2 e P3) e 2 piezometri con pompe di recupero (Pz8 e Pz9) ed è integrato da 14 piezometri di monitoraggio.

Nel periodo da gennaio a dicembre 2014, la società Ecotherm, su incarico del Gestore, ha condotto regolari campagne di monitoraggio delle acque sotterranee dello Stabilimento nella rete di monitoraggio costituita dai 3 pozzi e dai 16 piezometri presenti.

In accordo con quanto stabilito dalle AC (cfr. Allegato 25 della Conferenza dei Servizi Decisoria del 13 novembre 2012), nel 2014 si è proceduto a effettuare le attività di campionamento e analisi di seguito descritte.

- Monitoraggio trimestrale delle acque sotterranee eseguito su tutti i 19 punti di monitoraggio presenti in sito, con determinazioni analitiche limitate ai parametri per i quali negli ultimi 2 anni sono stati riscontrati dei superamenti delle CSC indicate nel D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (vedasi **Tabella 10**). A tale riguardo si evidenzia che, in accordo con quanto riportato nel Verbale della Conferenza dei Servizi Decisoria del 5 novembre 2013 (cfr. Punto 17, Lettera A, Deliberazione n° 8), a partire dal monitoraggio trimestrale di aprile 2014, il set di parametri da analizzare trimestralmente è stato integrato dai seguenti analiti: Pb, Hg, p-Xilene, 1,2 dicloroetano, cloruro di vinile, 1,1,2,2 tetraclorometano, 1,2 dicloropropano, cumene, pseudo cumene, mesitilene. Si evidenzia inoltre che il monitoraggio trimestrale previsto ad ottobre è stato effettuato a novembre a causa della fermata degli impianti di Stabilimento e dei relativi lavori di manutenzione. Per motivi di sicurezza è stata pertanto evitata la sovrapposizione tra le attività di manutenzione in corso e le attività di monitoraggio della falda.
- Monitoraggio annuale delle acque sotterranee sui 19 punti di monitoraggio esistenti per la determinazione del set analitico completo, effettuato sui parametri elencati nella **Tabella 11**.

In **Allegato 17** si riporta una tabella estratta dalla relazione Ecotherm sulle attività di messa in sicurezza di emergenza e monitoraggio delle acque sotterranee nel periodo luglio-dicembre 2014, trasmessa agli Enti il 10/2/2015 e relativa ai risultati della campagna di monitoraggio eseguita nell'anno 2014 (i commenti sullo stato qualitativo della falda riportati nel seguito fanno riferimento alla citata relazione Ecotherm).

Tabella 10: determinazioni analitiche da eseguire trimestralmente sui campioni d'acqua

<i>Parametri</i>	<i>Riferimento normativo Limiti D.Lgs 152/06 Allegato V - Tab. 2 (µg/l)</i>
Metalli	
Arsenico	10
Nichel	1.000
Ferro	200
Manganese	50
Piombo	10
Mercurio	1
Inorganici	
Boro	1.000
Solfati	250.000
Fluoruri	1.500
Idrocarburi	
Idrocarburi GROs	-
Idrocarburi DROs	-
Idrocarburi totali (n-esano): DROs+GROs	350
M.T.B.E.	-
Comp. organici aromatici	
Benzene	1
Etilbenzene	50
Stirene	25
p-xilene	10
m-xilene	-
o-xilene	-
Toluene	15
Isopropilbenzene (Cumene)	-
1,2,4 Trimetilbenzene (Pseudocumene)	-
1,3,5 Trimetilbenzene (Mesitilene)	-
Comp. Alifatici Clorurati Cancerogeni	
1,2 Dicloroetano	3
Cloroformio (Triclorometano)	0,15
Cloruro di vinile	0,5
Comp. Alifatici Clorurati non Cancerogeni	
1,2 Dicloropropano	0,15
1,1,2,2 Tetracloroetano	0,05

Tabella 11: Determinazioni analitiche set analitico completo

<i>Parametri</i>	<i>Riferimento normativo Limiti D.Lgs 152/06 Allegato V - Tab. 2 (µg/l)</i>
Metalli	
Arsenico	10
Nichel	1.000
Ferro	200
Manganese	50
Piombo	10
Mercurio	1
Inorganici	
Boro	1.000
Solfati	250.000
Fluoruri	1.500
Azoto nitroso (nitriti)	500
Idrocarburi	
Idrocarburi GROs	-

<i>Parametri</i>	<i>Riferimento normativo Limiti D.Lgs 152/06 Allegato V - Tab. 2 (µg/l)</i>
Idrocarburi DROs	-
Idrocarburi totali (n-esano): DROs+GROs	350
M.T.B.E.	-
Comp. organici aromatici	
Benzene	1
Etilbenzene	50
Stirene	25
p-xilene	10
m-xilene	-
o-xilene	-
Toluene	15
Isopropilbenzene (Cumene)	-
1,2,4 Trimetilbenzene (Pseudocumene)	-
1,3,5 Trimetilbenzene (Mesitilene)	-
Comp. Alifatici Clorurati Cancerogeni	
1,2 Dicloroetano	3
Cloroformio (Triclorometano)	0,15
Tricloroetilene	1,5
Clorometano	1,5
Tetracloroetilene	1,1
Cloruro di vinile	0,5
1,1 Dicloroetilene	0,05
Esaclorobutadiene	0,15
Comp. Alifatici Clorurati non Cancerogeni	
1,1 Dicloroetano	810
1,2 Dicloroetilene	60
1,2 Dicloropropano	0,15
1,1,2 Tricloroetano	0,2
1,2,3 Tricloropropano	0,001
1,1,2,2 Tetracloroetano	0,05
Altre sostanze	
PCB	0,01

I risultati del monitoraggio del 2014 sono di seguito riportati.

- L'isola 17, caratterizzata dalla presenza degli impianti produttivi Sasol, è l'area nella quale in fase di caratterizzazione era stata rilevata la presenza di composti idrocarburici in concentrazioni superiori alle CSC. In tale area sono operativi i sistemi di emungimento e recupero del prodotto surnatante installati nei pozzi P1, P2 e P3 e nei piezometri Pz8 e Pz9. I dati registrati nel 2014 mostrano la presenza di contaminazione idrocarburica in corrispondenza dei piezometri Pz8 e Pz9. La presenza di prodotto in fase separata ha inoltre caratterizzato il piezometro Pz14. Le attività di rimozione manuale ne hanno consentito una progressiva eliminazione tanto da rilevarlo in spessori molto esigui nel mese di novembre e nulli nel mese di dicembre.

La presenza di idrocarburi nelle acque sotterranee favorisce l'instaurarsi di condizioni geochimiche che aumentano la solubilità di arsenico, ferro e manganese, che si trovano infatti frequentemente in quest'area in concentrazioni superiori ai limiti di legge.

I dati acquisiti confermano inoltre quanto evidenziato relativamente alla contaminazione da cloroformio, circoscritto all'area delimitata dai piezometri Pz14, Pz9 e Pz16.

Si registrano infine dei discontinui superamenti relativi ai parametri Boro e Fluoruri.

- L'isola 28 ospita alcuni serbatoi di proprietà Sasol a monte della barriera idraulica realizzata da Versalis, monitorati dai piezometri denominati Pz1, Pz2, Pz11 e Pz12. Per quest'area sono state da tempo riscontrate

la presenza di idrocarburi in soluzione nelle acque sotterranee e la frequente presenza di prodotto in fase separata. A partire dal mese di luglio 2012 sono state messe in opera delle attività periodiche di rimozione manuale che, congiuntamente all'attività di emungimento della barriera idraulica, hanno impedito l'accumulo di significativi spessori di prodotto nei piezometri monitorati. Le determinazioni analitiche evidenziano, oltre alla diffusa presenza di composti idrocarburici, frequenti superamenti delle CSC di ferro, arsenico, manganese, boro e fluoruri.

- L'Isola 8 ospita alcuni serbatoi di proprietà Sasol, controllati dai piezometri Pz6 e Pz7; i campioni prelevati da tali piezometri mostrano la conformità alle CSC per tutti i parametri analizzati.

Il Gestore comunica che, nell'anno 2014, sono stati trasmessi agli Enti i seguenti documenti:

- "Relazione tecnica sulle attività di messa in sicurezza di emergenza e monitoraggio acque sotterranee periodo maggio-ottobre 2013" (cfr. nota ar-03-14 del 07/01/2014);
- "Nota tecnica di risposta alle prescrizioni contenute nel verbale della Conferenza dei Servizi del 5 novembre 2013" (cfr. nota ar-12-14 del 06/02/2014);
- "Relazione tecnica sulle attività di messa in sicurezza di emergenza e monitoraggio acque sotterranee periodo novembre 2013 - giugno 2014" (cfr. nota ar-46-14 del 23/07/2014).

9. ULTERIORI CONTROLLI EFFETTUATI

9.1 Gestione serbatoi

9.1.1 Aggiornamento

Come già descritto in precedenza, all'interno del PIC allegato all'AIA, gli stoccaggi di Stabilimento avvengono in due serie di serbatoi, così contraddistinte:

- serbatoi della serie 600: trattasi di serbatoi di proprietà Sasol, la cui gestione è in capo a Versalis;
- serbatoi della serie 500: trattasi di serbatoi di proprietà e gestione Versalis.

Per quanto riguarda i serbatoi della serie 600, a seguito della fermata dell'Impianto PIO, il Gestore informa che rispetto alla tabella riportata alle pagg. 21 e 67 del PIC e come già indicato nel Rapporto Annuale 2013, la situazione attuale è la seguente:

Tabella 12: Serbatoi fuori terra (serie 600)

Area	Numero	Sostanza stoccata (pagg. 21 e 67 PIC)	Stato attuale del serbatoio
Isola 8	S606 A	n-olefine	Non utilizzato
	S606 B	n-olefine	Non utilizzato
Isola 28	S602 A	PIO	Non utilizzato
	S602 B	PIO	Iso paraffine 255
	S602 C	PIO	n-paraffine 18-20
	S602 D	PIO	Iso paraffine 180
	S604	PIO	n-paraffine 15
	S603 A	Alchisor S	Non utilizzato
	S603 B	Alchisor S	Iso paraffine 230
	S605 A	n-paraffine C15-C17	n-paraffine C15-C17
	S605 B	n-paraffine C15-C17	Iso paraffine 200

Per quanto riguarda i serbatoi della serie 500, la situazione è la seguente:

Tabella 13: Serbatoi fuori terra (serie 500)

Area	Numero	Sostanza stoccata (pagg. 22 e 68 PIC)	Stato attuale del serbatoio
Isola 8	S501	Gasolio o kerosene	Gasolio o kerosene
	S502	Gasolio o kerosene	Gasolio o kerosene
	S503	Gasolio deparaffinato	Gasolio o kerosene
	S504	Kerosene deparaffinato per DH	Deparaffinato
	S505	Gasolio deparaffinato	Deparaffinato
Isola 28	S506	Isoparaffine 180	Iso paraffine 180
	S507	Isoparaffine 200	Iso paraffine 200
	S508	Isoparaffine da rilavorare	n-paraffine 10-20 da rilavorare
	S509	n-paraffine 14-17	n-paraffine 14-17
	S510	n-paraffine 14-17	Non più utilizzato, restituito a Versalis
	S511	n-paraffine 14-17	n-paraffine 14-17
	S512	n-paraffine 14-17	n-paraffine 14-17
	S513	n-paraffine 14-17	n-paraffine 14-17

Area	Numero	Sostanza stoccata (pagg. 22 e 68 PIC)	Stato attuale del serbatoio
	S514	Desorbente	Benzinetta
	S515	PIO 4	Benzinetta
	S516	Desorbente	Desorbente
	S518	n-paraffine 10-13	n-paraffine 10-13
	S519	n-paraffine 10-13	n-paraffine 10-13
	S521	Isoparaffine 230	Iso paraffine 230
	S522	n-paraffine 18-20	n-paraffine 18-20

Rispetto alle informazioni richieste dal PMC, il Gestore dichiara che, al dicembre 2014:

- i serbatoi provvisti di doppio fondo sono S503 (intervento completato nel 2013) e S505;
- su nessun serbatoio di proprietà (serie 600) è prevista al momento l'installazione di un doppio fondo, mentre per i serbatoi attualmente fuori servizio il Gestore sta valutando l'eventuale riutilizzo al fine di definire i relativi interventi;
- con riferimento alla posa di pavimentazione nei bacini di contenimento, come già evidenziato in precedenza, il Gestore, in sede di modifica sostanziale di AIA, ha richiesto una proroga delle tempistiche per la realizzazione dello strato impermeabile, proponendo tre step da maggio 2015 a febbraio 2016.

Il Gestore evidenzia inoltre che:

- tutti i serbatoi della serie 600 sono di recente costruzione (1991), mentre quelli della serie 500 risalgono al periodo compreso dal 1976 al 1981.

9.1.2 Controlli eseguiti

In **Allegato 18** si riporta il piano delle ispezioni dei serbatoi di stoccaggio dove sono indicati i seguenti controlli, eseguiti nel 2014:

- ispezioni interne ed esterne sui serbatoi S518, S 602 A, S 603 A, S 606 A, S 606 B;
- controlli mediante emissioni acustiche dei serbatoi S501, S502, S506, S509, S516, S519.

In **Allegato 22** sono riportati gli esiti di alcuni dei controlli eseguiti (il Gestore evidenzia che gli altri report sono disponibili in Stabilimento).

A titolo di esempio, nel seguito si riporta una sintesi delle modalità con cui sono stati eseguiti i suddetti controlli.

- Ispezioni interne serbatoi

Verifiche preliminari (ad es. pulizia interna), verifica dello stato del fondo, delle connessioni/accessori del fondo e del tetto, del mantello, del tetto (fisso e galleggiante) e delle strutture di accesso.

- Controlli spessori residui di tutte le parti significative del serbatoio mediante tecnica ultrasuoni.
- Controlli mediante emissioni acustiche

I serbatoi sono riempiti ove possibile sino alla massima capienza e, dopo un periodo di almeno 24h, sono esaminati. Tale metodo si basa sulla rilevazione di segnali ultrasonori attraverso sensori piezoelettrici connessi ad un sistema di acquisizione per l'elaborazione dei dati.

9.2 Ispezioni della rete fognaria

Nel 2014 le attività di ispezione della rete fognaria degli impianti hanno compreso le seguenti operazioni:

- interventi di pulizia/lavaggio;
- interventi di risanamento;
- test di tenuta idraulica;
- emissione di specifica reportistica.

Gli interventi del primo semestre 2014 sono stati protratti al settembre 2014.

Negli **Allegati 19a** e **19b** si riportano i report "Lavori di ispezione, risanamento - Condotte fogna oleosa impianto PARAFFINE" realizzati dalla società incaricata Società Riunite Cossu, datati, rispettivamente, 30/06/2014 e 30/09/2014.

Le attività di controllo relative al secondo semestre 2014 sono proseguite su altri tratti della rete fognaria in accordo a quanto previsto dal piano dei controlli del sistema fognario aggiornato, che si riporta in **Allegato 20**, con reportistica emessa nel 2015.

9.3 Controllo circuito fuel oil

In accordo a quanto precedentemente comunicato dal Gestore nel Rapporto Annuale del 2013, sono stati effettuati i controlli richiesti sul circuito del *fuel oil* esclusivamente sulle linee di distribuzione interne e sui serbatoi di proprietà Sasol, e non sui serbatoi del fuel oil, sulle pompe e sulle linee di distribuzione che sono di proprietà Versalis; nell'**Allegato 21** sono riportati sinteticamente gli esiti dei controlli eseguiti sul *circuito fuel oil*.

9.4 Esiti dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni sulle apparecchiature

Le prescrizioni di pag. 68 del PIC (e di pag. 24 del PMC) richiedono di "*individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente*" e di "*registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata*".

In riferimento alle apparecchiature rilevanti dal punto di vista ambientale individuate dal Gestore, si allega a titolo esemplificativo una serie di report del 2014 (vedi **Allegato 22**) relativi ai controlli eseguiti sui seguenti items:

- relazione tecnica di commento ai rilievi eseguiti per la verifica della prestazione degli analizzatori dello SME al punto di emissione E8 mediante l'applicazione del protocollo QAL2 (come definito dalla norma UNI EN 14181/2004);
- stralcio report diagnostico periodico;
- scheda conferma metrologica periodica del misuratore di portata (HFC220) dell'*off-gas* a forno 5307 F1, (HFC107) dell'*off-gas* a forno 5307 F2, (HFC55) del *fuel gas* – Sfiore di processo H₂ a *fuel gas*, (HFC53_B) dello sfioro V3 a rete *fuel gas*, (AFR49) dello sfioro V3 a rete *fuel gas*,
- check list ispezione interna serbatoio S606 B;
- relazione tecnica di commento ai controlli con emissione acustica per la verifica dello stato dei fondi di alcuni serbatoi (S516, S501, S502, S506, S519, S509).

Tutta la documentazione è raccolta e conservata negli appositi file.

10. PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

10.1 Prescrizioni di monitoraggio oggetto della richiesta di modifica di AIA

Il presente capitolo riporta una serie di aspetti che, secondo l'opinione del Gestore, possono essere qualificati come problemi di gestione nell'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi dell'AIA attuale e che, per tale ragione, hanno indotto il Gestore a presentare all'interno dell'istanza di modifica sostanziale di AIA (presentata all'AC e all'EC con nota ar-02-14 del 07/01/2014³ e oggetto del procedimento istruttorio identificato dall'AC con l'ID 697), l'Allegato E4 – *Piano di Monitoraggio e Controllo*, contenente le proposte alternative individuate da parte del Gestore per la conduzione dei monitoraggi in merito a:

1. Caratterizzazione dei combustibili (parametri oggetto di monitoraggio per *fuel oil* e *fuel gas*);
2. Prescrizione di analizzare i PCB/PCT per il *fuel oil*;
3. Emissioni convogliate in atmosfera (frequenza di monitoraggio di PCB, PCDD e PCDF, da semestrale ad annuale);
4. Emissioni convogliate in atmosfera (autocontrolli richiesti in caso di fuori servizio temporaneo dello SME);
5. Emissioni non convogliate (relativamente alla definizione stessa riportata nel PMC di "emissioni eccezionali in condizioni prevedibili" ed "emissioni eccezionali in condizioni non prevedibili");
6. Emissioni in acqua (tempistiche prescritte di ispezione della rete fognaria di Stabilimento);
7. Scarichi idrici (installazione di misuratori della portata in corrispondenza dei pozzetti di scarico delle acque piovane AI.1 ed AI.2);
8. Scarichi idrici (installazione di misuratore della portata in corrispondenza del pozzetto di scarico delle acque sanitarie AI.5);
9. Scarichi idrici (verifica di conformità mensile al punto di scarico AI.2);
10. Serbatoi di stoccaggio (piano ispettivo con frequenza di 5 anni);
11. Serbatoi di stoccaggio (impermeabilizzazione dei bacini di contenimento);
12. Manutenzioni e controlli sui serbatoi di olio combustibile;
13. Frequenze di monitoraggio della falda in accordo con le frequenze adottate in ambito MISE;
14. Variazione di destinazione d'uso di alcuni serbatoi della serie 600.

Tali criticità, già descritte nel precedente rapporto annuale, sono state oggetto dell'istruttoria di modifica di AIA condotta dal Gruppo Istruttore incaricato dall'AC.

Si anticipa che, sulla base del Decreto n. 14 di aggiornamento di AIA rilasciato il 29 gennaio 2015, il nuovo PMC ha recepito le richieste avanzate dal Gestore in merito ai seguenti aspetti:

- caratterizzazione dei combustibili (1);

- frequenza di monitoraggio dei PCB, PCDD e PCDF (3);
- tempistiche di ispezione della rete fognaria di Stabilimento (6);
- installazione di misuratore della portata in corrispondenza del pozzetto di scarico delle acque sanitarie AI.5 (8);
- piano ispettivo dei serbatoi (10);

e ha confermato le prescrizioni di monitoraggio già previste dalla prima AIA relative a:

- prescrizione di analizzare i PCB/PCT per il fuel oil (2);
- autocontrolli richiesti in caso di fuori servizio temporaneo dello SME (4);
- emissioni non convogliate (relativamente alla definizione stessa riportata nel PMC di "emissioni eccezionali in condizioni prevedibili" ed "emissioni eccezionali in condizioni non prevedibili") (5);
- scarichi idrici (misurare la portata in corrispondenza dei pozzetti di scarico delle acque piovane AI.1 ed AI.2) (7);
- verifica di conformità mensile al punto di scarico AI.2 (8);
- manutenzioni e controlli sui serbatoi di olio combustibile (12).

Infine, per quanto riguarda i seguenti aspetti, l'aggiornamento dell'AIA ha prescritto nuove modalità di monitoraggio:

- impermeabilizzare i bacini di contenimento dei serbatoi nell'arco del biennio 2015-2016 (11);
- trasmettere un documento di aggiornamento sulle frequenze di monitoraggio della falda in accordo con le frequenze adottate in ambito MISE (13);
- trasmettere una dichiarazione di non aggravio del rischio relativa al cambio di destinazione d'uso di alcuni serbatoi della serie 600 (14).

Relativamente alle richieste non accolte di modifica delle prescrizioni di monitoraggio, il Gestore ribadisce la difficoltà nell'ottemperare a quanto prescritto e si riserva ogni conseguente azione.

Firma del Gestore dell'Impianto

