



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

Riesame dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con decreto GAB-DEC-2011-0208 del 8 novembre 2011, D.M. 14 del 29 gennaio 2015 e D.M. 123 del 6 maggio 2016 per l'esercizio dell'installazione della Società Sasol Italy S.p.A. ubicata nel Comune di Sarroch (CA)

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale";

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

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

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

VISTA la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

WP

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 33, del 17 febbraio 2012, di modifica della composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

VISTA l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto dell'8 novembre 2011, n. GAB-DEC-2011-0208, rilasciata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Società Sasol Italy S.p.A. (nel seguito indicata come il Gestore), per lo stabilimento chimico ubicato nel Comune di Sarroch (CA);

VISTO l'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al D.M. 14 del 29 gennaio 2015, rilasciata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Società Sasol Italy S.p.A., per lo stabilimento chimico ubicato nel Comune di Sarroch (CA);

VISTO l'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al D.M. 123 del 6 maggio 2016, rilasciata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Società Sasol Italy S.p.A., per lo stabilimento chimico ubicato nel Comune di Sarroch (CA);

VISTA l'istanza presentata con nota del 2 luglio 2015, prot. n. ar-55-15, dalla *Società Sasol Italy S.p.A.*, con la quale ha richiesto la modifica del provvedimento di AIA per l'aggiornamento dell'assetto fognario;

VISTA la nota del 28 luglio 2015, prot. n. DVA-2015-0019730, con la quale la competente Direzione Generale ha avviato il procedimento per il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento D.M. 14 del 29 gennaio 2015;

VISTA la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota del 26 febbraio 2016, prot. n. ar-20-16;

VISTA la nota del 1 marzo 2016, prot. n. CIPPC 233/2016, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo alla richiesta avanzata dal Gestore con nota del 2 luglio 2015, prot. n. ar-55-15;

MD

VISTA la nota del 10 marzo 2016, prot. n. 16939, con la quale ISPRA ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo aggiornato alla luce del parere istruttorio del 1 marzo 2016, prot. n. CIPPC 233/2016;

VISTA la nota prot. n. 4719/STA del 11 marzo 2016, con la quale la Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque ha trasmesso le proprie osservazioni;

VISTA la nota prot. n. 5380 del 15 marzo 2016, con la quale la Regione Sardegna ha trasmesso parere favorevole al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale nel rispetto delle valutazioni e delle prescrizioni riportate nel parere istruttorio del 1 marzo 2016, prot. n. CIPPC 233/2016;

VISTA la nota del 16 marzo 2016, prot. ar-24-2016, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul parere istruttorio del 1 marzo 2016, prot. n. CIPPC 233/2016;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 17 marzo 2016 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. 7805 del 22 marzo 2016;

VISTA la nota del 12 aprile 2016, prot. n. CIPPC 622/2016, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo adeguato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 17 marzo 2016;

VISTA la nota del 12 aprile 2016, prot. n. 22520, con la quale ISPRA ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo aggiornato alla luce del parere istruttorio del 12 aprile 2016, prot. n. CIPPC 622/2016;

VISTE le note prot. n. 9286 del 12 maggio 2016 e 14271 del 25 luglio 2016, con le quali la Regione Sardegna ha confermato il parere favorevole al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale espresso con nota prot. n. 5380 del 15 marzo 2016;

VISTA la nota del 16 maggio 2016, prot. ar-46-16, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sulla proposta di piano di monitoraggio e controllo del 12 aprile 2016, prot. n. 22520;

WP

VISTO il verbale della seduta del 19 maggio 2016 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. 13828 del 23 maggio 2016;

VISTA la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota del 1 giugno 2016, prot. n. ar-52-16;

VISTA la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota del 16 giugno 2016, prot. n. ar-59-16;

VISTA la nota dell'11 luglio 2016, prot. n. CIPPC 1089/2016, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo adeguato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 19 maggio 2016;

VISTA la nota del 13 luglio 2016, prot. n. 46298, con la quale ISPRA ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo aggiornato alla luce del parere istruttorio dell'11 luglio 2016, prot. n. CIPPC 1089/2016;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 27 luglio 2016 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. 19789 del 28 luglio 2016;

VISTA la dichiarazione, depositata agli atti della riunione del 17 marzo 2016 della Conferenza dei Servizi, con cui il Ministero della Salute comunicava che, non avendo potuto completare le valutazioni richieste e non avendo ancora acquisito il parere tecnico-scientifico dell'Istituto superiore di sanità, non era al momento nella possibilità di esprimere un parere motivato in merito al provvedimento che si proponeva di adottare;

CONSIDERATO che a norma dell'art. 14-ter, comma 7, della legge 7 agosto 1990, n. 241, si considererà acquisito l'assenso dell'Amministrazione il cui rappresentante, all'esito dei lavori della Conferenza, non abbia espresso definitivamente la volontà dell'Amministrazione rappresentata;

CONSIDERATO che, comunque, ad oggi il Ministero della Salute non ha fatto pervenire ulteriori valutazioni in merito alla richiesta avanzata dal Gestore con nota del 2 luglio 2015, prot. n. ar-55-15;



CONSIDERATO che le amministrazioni invitate a partecipare ai lavori della Conferenza dei servizi, cui sarà data notizia dell'emanazione del presente decreto, dopo il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, hanno in ogni caso facoltà di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nuovi elementi istruttori proponendo l'avvio di un riesame dell'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

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

RILEVATO che non sono pervenute ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

FATTO SALVO il rispetto degli obblighi ricollegabili alla ubicazione dello stabilimento della Società Versalis S.p.A. all'interno di aree perimetrate del S.I.N. del "Sulcis Iglesiente Guspinese", nonché di quelli connessi ai provvedimenti emessi nell'ambito del procedimento di bonifica e risanamento ambientale attivato per il sito in questione;

VISTA la nota prot. n. 19898 del 28 luglio 2016, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n. 241 e *s.m.i.* ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

DECRETA

Il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, GAB-DEC-2011-0208 dell'8 novembre 2011 per l'esercizio dello stabilimento chimico ubicato nel Comune di Sarroch (CA) della Società Sasol Italy S.p.A., identificata dal codice fiscale 00805450152, con sede legale in Via Vittor Pisani, n. 20 – 20124 Milano, da ultimo modificato con D.M. 123 del 6 maggio 2016, è aggiornato con le modifiche di cui al parere istruttorio reso con nota dell'11 luglio 2016, prot. n. CIPPC 1089/2016, dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC e al

W

relativo piano di monitoraggio e controllo di cui alla nota ISPRA del 13 luglio 2016, prot. n. 46298, allegati e che costituiscono parte integrante del presente decreto.

Rimangono valide tutte le altre prescrizioni del decreto GAB-DEC-2011-0208 dell'8 novembre 2011 e s.m.i. vigente.

Il presente decreto è altresì notificato al Ministero della Salute, che potrà chiedere il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale nell'esercizio delle funzioni istituzionali connesse alla tutela della salute.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.

Gian Luca Granetti






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

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

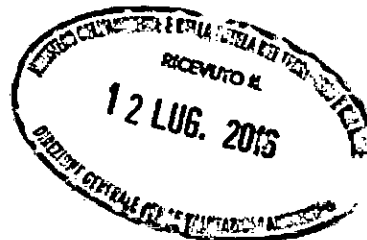
REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0018324/DVA del 12/07/2016

CIPPE 1088/2016
del 11/07/2016

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

Prot. N.

Rif. Mittente:



OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da SASOL ITALY S.p.A. - Stabilimento di Sarroch (CA) – Procedimenti di Riesame ID 102/916

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di Servizi tenutasi in data 19/05/2016.

Il Presidente f.f. della Commissione IPPC
Prof. Armando Brath

All. c.s.



**Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)**

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Riesame dell’AIA per l’aggiornamento del quadro autorizzativo riguardante scarichi di acque reflue autorizzati in AIA - punti di emissione AI.1, AI.2, AI.3 – di cui al PIC allegato al DM 000014 del 29/01/2015 che aggiorna l’Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2001-0208 del 8/11/2012 (ID MATTM-DVA 102/916)

Gestore	Sasol Italy SpA
Località	Sarroch (CA)
Gruppo Istruttore	Marcello Iocca – referente
	Marco Mazzoni
	Marco Antonio Di Giovanni
	Daniela Manca – Regione Sardegna
	Michele Camoglio – Provincia di Cagliari
	Salvatore Mattana – Comune di Sarroch



Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)

- Vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2012-000301 del 02/05/2012, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale dello Stabilimento Sasol Italy SpA, sito nel comune di Sarroch al Gruppo Istruttore così costituito:
 - Marcello Iocca- Referente GI
 - Marco Mazzoni
 - Marco Antonio Di Giovanni
 - Silvia della Monica
- Preso atto delle dimissioni del Consigliere Silvia Della Monica, avvenute con nota prot. CIPPC-00-2014-0001897 del 12/11/2014
- Viste le comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare con cui sono stati nominati i seguenti rappresentanti per conto di regione, provincia, comune e ARPAS:
 - -Dott.ssa Daniela Manca - Regione Sardegna,
 - -Ing. Michele Camoglio - Provincia di Cagliari,
 - -Avv. Salvatore Mattana - Comune di Sarroch,
 - -Dott. Massimo Cappai – Arpa Sardegna
- Vista la richiesta di modifica non sostanziale presentata dal Gestore con nota prot. ar-55-15 del 02/07/2015, acquisita al prot. MATTM n. DVA-2015-0017381 del 03/07/2015 (ID 102/916) per l'aggiornamento del quadro autorizzativo riguardante gli scarichi di acque reflue autorizzati in AIA - punti di emissione AI.1, AI.2, AI.3 – di cui al del PIC allegato al DM 014 del 29/01/2015 che aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2001-0208 del 8/11/2012
- Considerato che L'area in esame è censita nell'anagrafe dei Siti di Interesse Nazionale (D.Lgs. n. 22 del 1997 e D.M n. 471 del 1999)
- Vista la comunicazione di avvio del procedimento istruttorio per il riesame dell'AIA da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot. DVA-2015-0019730 del 28/07/2015
- Vista la documentazione presentata dal Gestore trasmessa in allegato all'istanza prot. ar-55-15 del 02/07/2015 in relazione all'aggiornamento dell'assetto fognario
- Vista l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Società Sasol Italy SpA – Stabilimento di Sarroch (CA). con decreto DVA-DEC-2001-0208 del 8/11/2012 come aggiornata con DM-0014 del 29/1/2015 prot. DVA 2015 -0004816 del 20/02/2015 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 48 del 27/02/2015)
- Visti i contenuti della Relazione Istruttoria predisposta da ISPRA in data 31/08/2015 prot. n. 40721 del 17/09/2015, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC 00-2015-0001733 del 22/09/2015



Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)

- Vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 15/02/2016 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC 180-2016 del 15/02/2016 comprendenti i relativi allegati circa l'approvazione
- Viste le osservazioni presentate dal Gestore nell'ambito della riunione della Conferenza dei Servizi del 17/03/2016 con nota ar-24-16 del 16/03/2016 e registrata con protocollo DVA Registro Ufficiale 7272 del 16/03/2016
- Vista la nota del Gestore ar-20-16 del 26/02/2016, registrata con protocollo DVA Registro Ufficiale 5197 del 26/02/2016
- Vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio modificato ai sensi delle conclusioni della prima riunione della Conferenza dei Servizi del 17/03/2016, inviata per approvazione in data 23/03/2016 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC 428/2016 del 23/03/2016 comprendenti i relativi allegati circa l'approvazione
- Vista la nota del Gestore ar-28-16 del 30/03/2016 ricevuta agli atti della commissione IPPC con protocollo CIPPC 507/2016 del 01/04/2016, inviata ad integrazione della citata nota ar-24-16 del 16/3/2016 (DVA Registro Ufficiale 7272 del 16/03/2016) in relazione all'assetto fognario dell'Isola 17
- Viste le risultanze della II Conferenza di Servizi, tenutasi in data 19/05/2016, di cui al Verbale prot. DVA Registro Ufficiale 13828 del 23/05/2016
- Viste le risultanze della riunione GI/Gestore, tenutasi in data 20/06/2016, di cui al Verbale prot. CIPPC 1004/2016 del 20/06/2016
- Vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 21/06/2016 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC 1017-2016 del 21/06/2016 comprendenti i relativi allegati circa l'approvazione
- Visti i contenuti della Relazione Istruttoria RI2 predisposta da ISPRA in data 27/06/2016 prot. n. 38512 del 28/06/2016, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC 1057/2016 del 28/06/2016
- Considerate le pertinenti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed il particolare l'articolo 5, comma 1, lettera I-bis)
- Visto che nel 2008 non risulta evidenza dell'effettuato versamento della tariffa istruttoria effettuata dal Gestore ai sensi del DM 24/04/2008
- Viste le richieste di modifica che il Gestore ha presentato in relazione a quanto prescritto al paragrafo 6.2 del PIC allegato al citato DM 000014 del 29/01/2015 relativamente all'assetto fognario del sito ed in particolare relativamente a:



*

Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)

- Punto di scarico parziale Al.1 che raccoglie le acque meteoriche del parco serbatoi dell'Isola 8 - per quanto concerne la prescrizione F.4 ii. - *Realizzare nuovi pozzetti, dotati di misuratori di portata, ai limiti di batteria degli scarichi Al.1 [e Al.2];*
- Punto di scarico parziale e punto di controllo Al.2 che raccoglie le acque meteoriche del parco serbatoi dell'Isola 28 - per quanto concerne la prescrizione F.4 ii. - *Realizzare nuovi pozzetti, dotati di misuratori di portata, ai limiti di batteria degli scarichi [Al.1 e] Al.2 e la prescrizione F.3 - Il Punto di scarico [CO.6 (Al.1, Al.3 e Al.4) e lo scarico] Al.2 sono soggetti a monitoraggio secondo le modalità e le frequenze previste nel PMC;*
- Punto di scarico parziale Al.3 che raccoglie le acque oleose dell'impianto N-P situato nell'Isola 17 - per quanto concerne la prescrizione F.4 i. - *Installare un misuratore di portata sullo scarico Al.3;*
- Visto che l'impianto è ubicato all'interno della perimetrazione del SIN del Sulcis Iglesiente Guspinese e che pertanto il Gestore è vincolato ad osservare gli obblighi ricollegabili a tale ubicazione, nonché di quelli connessi ai provvedimenti emessi nell'ambito del procedimento di bonifica e di risanamento ambientale attivato per il sito in questione
- Considerato che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s. m. i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria (restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti)
- Considerato che relativamente al punto di scarico parziale Al.1, il Gestore ha inizialmente chiesto di essere esentato dall'installare il misuratore di portata, stante la messa fuori servizio dei serbatoi che insistono sull'Isola 8 ed di essere inoltre esentato dalla realizzazione del bacino di contenimento secondario; in tale configurazione, le acque meteoriche provenienti dall'Isola 8 continuerebbero a essere convogliate al punto di controllo e scarico finale CO.6;
- Considerato che con la successiva nota citata nota ar-20-16 del 26/02/2016 il Gestore ha comunicato, contrariamente alla richiesta precedentemente avanzata, di aver completato la realizzazione del pozzetto e del relativo misuratore di portata allo scarico Al.1 al quale confluiscono quindi le acque meteoriche dell'Isola 8, nonché di aver completato l'impermeabilizzazione del bacino di contenimento dei 2 serbatoi Sasol dell'Isola 8
- Considerato che relativamente al punto di scarico parziale Al.2, il Gestore ha dato comunicazione



Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)

del riposizionamento del punto di scarico parziale AI.2 e che a tale riguardo con la citata nota ar-20-16 del 26/02/2016 il Gestore comunica di aver completato la realizzazione del pozzetto e del relativo misuratore di portata, che nelle more della loro realizzazione le acque meteoriche provenienti dall'Isola 28 sono state convogliate al punto di controllo e scarico finale CO.6, così come con la medesima nota il gestore ha comunicato anche l'avvenuta impermeabilizzazione dei 2 bacini di contenimento secondari dei serbatoi Sasol dell'Isola 28

- Considerato altresì che per quanto attiene allo scarico parziale AI.2, la prescrizione F.4 ii. prevedeva che il nuovo pozzetto dotato di misuratore di portata fosse realizzato entro 60 giorni dal rilascio del decreto di aggiornamento dell' AIA DM 0000014 del 29/01/2015 e che a tale riguardo il Gestore non motiva le ragioni che hanno determinato il ritardo di circa 10 mesi nell'adempire a quanto prescritto
- Considerato che relativamente al punto di scarico parziale AI.3, diversamente dall'assetto precedentemente autorizzato, secondo cui lo scarico di acque reflue dall'impianto N-paraffine passando attraverso il pozzetto AI.3 (scarico parziale) confluiva al punto di controllo e scarico finale CO.6, il Gestore chiede che lo scarico finale delle acque reflue dell'impianto N-Paraffine avvenga direttamente attraverso il punto AI.3, il quale diventerebbe un nuovo punto di controllo e scarico finale; il Gestore ha altresì comunicato che i lavori di installazione del misuratore di portata allo scarico AI.3 si sono conclusi nell'agosto del 2015
- Preso atto di quanto dichiarato dal Gestore in merito all'avvenuta bonifica dei serbatoi dell'Isola 8 S606A e S606B
- Considerato che la nuova configurazione degli scarichi idrici che scaturisce a conclusione del presente procedimento di riesame, tenuto conto di quanto previsto nell'AIA vigente, delle modifiche richieste e delle successive comunicazioni presentate dal Gestore, è sintetizzata nella seguente tabella

ID Scarico	Tipologia del refluo	Impianti di trattamento	Punti di controllo	Monitoraggio (modalità in PMC)	Punti di verifica limiti di accettabilità
AI.1	Scarico discontinuo da rete di raccolta acque meteoriche ISOLA 8	No	Pozzetto e misuratore di portata	Soggetto alle verifiche di cui al PMC	Punto di controllo e scarico parziale AI.1 all'immissione sull'asta fognaria continuamente oleosa



Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)

AI.2	Scarico discontinuo da rete di raccolta acque meteoriche ISOLA 28	No	Pozzetto e misuratore di portata	Soggetto alle verifiche di cui al PMC	Punto di controllo e scarico parziale AI.2 all'immissione sull'asta fognaria continuamente oleosa
AI.3	Scarico continuo da impianto n-Paraffine ISOLA 17; Reflui liquidi derivanti da scarichi occasionali quali condense e lavaggio piazzali dell'impianto N-Paraffine Isola 17; Scarico discontinuo da rete di acque meteoriche dell'impianto N-Paraffine Isola 17;	Vasca di decantazione per riciclo organici	Pozzetto e misuratore di portata	Soggetto alle verifiche di cui al PMC	Punto di controllo e scarico parziale AI.3 all'immissione sull'asta fognaria accidentalmente oleosa
AI.4	Scarico continuo da impianto PIO (fermo dal 2008) ISOLA 17 Scarico discontinuo da rete di acque meteoriche dell'impianto PIO	Vasca di decantazione per riciclo organici	Pozzetto di controllo	Soggetto alle verifiche di cui al PMC	Punto di controllo e scarico parziale AI.4 all'immissione sull'asta fognaria continuamente oleosa
AI.5	Scarichi civili ISOLA 17	No	Pozzetto di controllo	No	Punto di scarico finale all'asta fognaria igienico-sanitaria

- Considerato che, secondo quanto dichiarato dal Gestore, le 3 diverse reti fognarie cui confluiscono gli scarichi idrici generati dallo stabilimento: Fogna Accidentalmente Oleosa, Fogna Continuamente Oleosa e Igienico-sanitaria costituiscono il "Collettore fognario generale del polo" il quale costituisce il sistema fognario multisocietario, esterno allo stabilimento Sasol e che detto collettore recapita all'impianto di trattamento TAS, la cui gestione è in capo a Versalis SpA;
- Tenuto conto infine che l'impianto di trattamento TAS gestito dalla società co-insediata Versalis SpA ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale regionale



**Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)**

il Gruppo Istruttore

ritiene che quanto riportato nella documentazione tecnica trasmessa dal Gestore in relazione all'aggiornamento quadro autorizzativo riguardante scarichi di acque reflue autorizzati in AIA - punti di emissione AI.1, AI.2, AI.3 nonché CO.6 - esprima sufficienti elementi per ritenere la proposta del Gestore tecnicamente motivata e accoglibile in quanto:

- non determina una variazione significativa dell'assetto impiantistico autorizzato;
- non determina un aumento del consumo di materie prime;
- non modifica lo scenario emissivo complessivo autorizzato in AIA;
- non determina effetti negativi significativi sull'ambiente

Il Gruppo Istruttore segnala inoltre all'autorità competente che i tempi adottati dal Gestore per la comunicazione delle modifiche impiantistiche e la successiva realizzazione delle opere al punto di scarico AI.2 non sono congruenti con il termine di 60 giorni a far data dal 29/01/2015, disposti in capo alla prescrizione F.4 ii, essendo state completate circa 10 mesi oltre il termine previsto con detta prescrizione.

Pertanto si esprime parere favorevole alla richiesta di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale fatto salvo il rispetto delle prescrizioni di seguito indicate:

1. Nel caso il Gestore intenda rimettere in servizio i serbatoi i pertinenza Sasol dell'Isola 8, o anche di solo uno di essi, è tenuto a darne preventiva comunicazione all'autorità competente.
2. I punti di scarico AI.1, AI.2 e AI.3 sono soggetti al rispetto dei limiti indicati nella tabella seguente, frequenze e modalità dei monitoraggi sono indicati nel PMC

ID Scarico	Punti di verifica limiti di accettabilità	Parametri soggetti a monitoraggio (modalità in PMC)	Limiti AIA
AI.1	Punto di scarico sull'asta fognaria di Stabilimento	Portata, pH, Solidi Sospesi, COD, Azoto totale, Idrocarburi totali, Boro, Fluoruri	Limiti indicati alla Prescrizione F.1 del DM 000014 del 29/01/2015
AI.2	Punto di scarico sull'asta fognaria di Stabilimento	Portata, pH, Solidi Sospesi, COD, Azoto totale, Idrocarburi totali, Boro, Fluoruri	Limiti indicati alla Prescrizione F.1 del DM 000014 del 29/01/2015



Commissione Istruttoria IPPC
Sasol Italy SpA
Stabilimento di Sarroch (CA)

AI.3	Punto di scarico sull'asta fognaria di Stabilimento	Portata, pH, Solidi Sospesi, COD, Azoto totale, Idrocarburi totali, Boro, Fluoruri, COT, Fosforo totale, Cloruri, As, Cd, Cr totale, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, BTEX	Limiti indicati alla Prescrizione F.1 del DM 000014 del 29/01/2015
AI.4	Punto di scarico sull'asta fognaria di Stabilimento	Portata, pH, Solidi Sospesi, COD, Azoto totale, Idrocarburi totali, Boro, Fluoruri	Limiti indicati alla Prescrizione F.1 del DM 000014 del 29/01/2015

3. Riguardo il punto di scarico AI.5 rimane valido quanto precedentemente stabilito con il DM 000014 del 29/01/2015 che aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2001-0208 del 8/11/2012.

4. Lo scarico CO.6 non è più da considerarsi uno scarico finale dello stabilimento SASOL.

Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le altre prescrizioni preesistenti ed in particolare quelle derivanti dal Decreto AIA prot. DVA-DEC-2001-0208 del 8/11/2012 come aggiornato con DM-0014 del 29/1/2015 prot. DVA 2015 -0004816 del 20/02/2015.

Il PMC deve essere modificato in accordo con quanto prescritto.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0018692/DVA del 15/07/2016

13 LUG. 2016

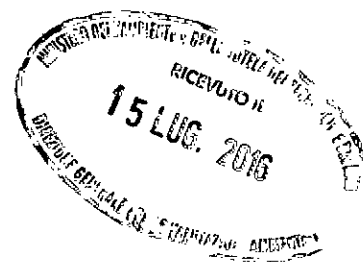
-46298

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

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC_8) della domanda di AIA
presentata da SASOL ITALY S.p.A. - Stabilimento di Sarroch ID_916**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'impianto di cui all'oggetto, prot. CIPPC-1089/2016 del 11/07/2016, in allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Responsabile dell'accordo di collaborazione
ISPRA/MATTM sull'attività IPPC
Dott. Claudio Compobasso



All. c.s.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

**Titolo III-bis. - Parte seconda - Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.
(come modificato dal D.L. 46/2014)¹**

**ACCORDO TRA IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE E
L'ISPRA IN MATERIA DI SUPPORTO ALLA
COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

GESTORE	SASOL ITALY S.P.A.
LOCALITA'	Sarroch (CA)
DATA DI EMISSIONE	24 giugno 2016
NUMERO TOTALE DI PAGINE	48

Dr. Ing. Gaetano Battistella – Coordinatore
Dr. Ing. Giancarlo Marini
Dr. Luca Funari - Referente

¹ Già Decreto Legislativo del 18 Febbraio 2005, n. 59



INDICE

NOTA ALLE MODIFICHE APPORTATE AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA.....	4
SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI	7
1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI.....	7
1.1. Generalità dello Stabilimento.....	7
1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie	7
1.3. Consumo di combustibili.....	9
1.4. Caratteristiche dei combustibili	9
2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI.....	11
2.1 Consumi idrici	11
2.2 Produzione e consumi energetici	11
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	12
3.1 Emissioni convogliate.....	12
3.1.1 Principali punti di emissione convogliata	12
3.1.2 Controllo delle emissioni convogliate in aria.....	13
3.2 Torce d'emergenza	14
3.3 Emissioni fuggitive e diffuse	17
4. EMISSIONI IN ACQUA.....	18
5. RIFIUTI.....	21
6. EMISSIONI ACUSTICHE.....	22
7. EMISSIONI ODORIGENE.....	23
8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO.....	24
9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE	25
9.1 Monitoraggio serbatoi e pipe-way	26
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI.....	28
10. ATTIVITÀ DI QA/QC.....	28
10.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME).....	28
10.2 Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici	30
10.3 Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità	31
11. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI.....	32
11.1 Combustibili	33
11.2 Emissioni in atmosfera	33
11.3 Scarichi idrici.....	35
11.4 Livelli sonori.....	37
11.5 Emissioni odorigene	38



11.6	Misure di laboratorio	38
SEZIONE 3 – REPORTING.....		39
12.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC.....	39
12.1	Definizioni	39
12.2	Formule di calcolo	40
12.3	Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità	40
12.4	Validazione dei dati	41
12.5	Indisponibilità dei dati di monitoraggio	41
12.6	Eventuali non conformità	41
12.7	Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali	42
12.8	Obbligo di comunicazione annuale	43
12.9	Reporting in situazioni di emergenza	44
12.10	Gestione e presentazione dei dati	45
	12.10.1 Conservazione dei dati provenienti dallo SME	45
13.	RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	46
14.	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	46

**Nota alle modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA**

In questo paragrafo vengono riportati i riferimenti da cui sono scaturite le modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000208 del 08/11/2011 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 281 del 02/12/2011).

Il presente PMC è stato aggiornato sulla base delle seguenti modifiche al Decreto di AIA sopracitato, per:

1. **Aggiornamento** dell'AIA, di cui all'istanza del Gestore prot.DVA-2014-0000481 del 10/01/2014 (**ID 102/697**) relativa ad una serie di interventi per ridurre le proprie emissioni in atmosfera e per adeguare il proprio sistema di monitoraggio alle prescrizioni di AIA;
2. **Aggiornamento** dell'AIA, di cui all'istanza del Gestore prot.DVA-2014-0003415 del 11/02/2014 (**ID 102/718**) relativa alle emissioni in atmosfera dei parametri SO₂, CO e NOx.
3. **Aggiornamento** dell'AIA, di cui all'istanza del Gestore prot.DVA-2015-0017381 del 03/07/2015 (**ID 102/916**) aggiornamento delle prescrizioni F3 ed F4 del Decreto di aggiornamento dell' AIA, DM 0000014 del 29/01/2015.
4. **Modifica** dell'AIA, di cui all'istanza del Gestore prot. DVA – 2016 - 7272 del 16 marzo 2016 (**ID 102/916**) modifica delle prescrizioni di cui al paragrafo 6.2 del Decreto di aggiornamento dell' AIA, DM 0000014 del 29 / 01 /2015, relativamente all' assetto fognario.

Modifiche al PMC	Riferimento PMC
<u>Caratteristiche dei combustibili</u> eliminato l'obbligo di caratterizzare i parametri residuo Conradson, viscosità a 40°C, densità a 15°C, nickel e vanadio previsti per la caratterizzazione di Fuel gas ed Off gas e di sostituire allo zolfo come S lo zolfo come H ₂ S.	paragrafo 1.4, pag. 10
<u>Controllo delle emissioni convogliate in aria</u> limitatamente ai controlli su PCB, PCDD e PCDF al Camino E8 (in considerazione dei dati di prova riportati in Allegato 1 alla nota prot. ar-41-14 del 30/05/2014) il monitoraggio potrà essere eseguito con frequenza annuale. Per i restanti parametri posti a controllo restano valide le frequenze già stabilite nel PMC allegato al Decreto AIA	paragrafo 3.1.2, pag. 13 - paragrafo 14, pagina 45
<u>Piano ispettivo delle fognature</u> -spostamento fino a dicembre 2014 del termine per il completamento del piano ispettivo delle fognature, attualmente (dicembre 2013) in corso; -attuazione degli eventuali lavori di ripristino entro 6 mesi dalla data di rilevamento della perdita.	paragrafo 4, pag 19
<u>Nuova identificazione degli scarichi inviati a trattamento</u> in particolare per gli scarichi AI.2, AI.3. <u>Monitoraggio scarichi</u> -monitoraggio scarico AI.3 -esclusione obbligo di monitoraggio allo scarico CO.6.	paragrafo 4, pagg. 18-20
<u>Aggiornamento testi e Tabelle dei controlli sulle 'Emissioni in acqua'</u> Riferimento agli <u>obblighi nell'ambito della bonifica e del risanamento ambientale.</u>	capitolo 4, pag. 18-21 paragrafo 8, pag. 24-25
<u>Aggiornamento testi e Tabelle dei controlli sulle 'Emissioni in acqua'</u>	capitolo 4, pag. 18-21



PREMESSA

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

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 Gennaio 2005 recante "*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività indicate nell'allegato 1 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372*" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005).

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Autorità di controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

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

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

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

Per quanto non specificato nel presente Piano di monitoraggio e controllo resta valido quanto indicato dal Gestore nel documento Allegato alla Scheda E - E.4 "Piano di Monitoraggio e Controllo" (prot. DSA-2007-0009435 del 29/03/2007) e quanto indicato dal Gestore nel documento Allegato al punto 50 - E4 delle Integrazioni trasmesse con prot. DVA-2010-0008253 del 25/03/2010) "Piano di Monitoraggio"

FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D.Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della pianificazione degli autocontrolli e delle verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto in oggetto ed è, parte integrante dell'AIA suddetta.

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

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

DIVIETO DI MISCELAZIONE





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

SCelta E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO

Prima dell'avvio delle attività di controllo e monitoraggio il Gestore dovrà fornire l'elenco dettagliato di tutta la strumentazione operante in continuo, della strumentazione utilizzata ai fini del campionamento ed i metodi per le analisi in discontinuo, in accordo a quanto previsto nel presente documento nelle sezioni specifiche.

Tutti i sistemi di controllo e monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"² durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

1. in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito;
2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo "piping and instrumentation diagram" (P&ID) con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

PROCEDURE GESTIONALI E ORGANIZZATIVE

Il Gestore deve dotarsi di un "Registro degli adempimenti AIA" nel quale annotare tutte le scadenze previste dall'autorizzazione e gli atti conseguenti adottati, registrando tutti gli elementi informativi che consentano la tracciabilità della corrispondenza e delle attività svolte. Il contenuto di siffatto registro dovrà essere riportato periodicamente a ISPRA, utilizzando il Documento di Aggiornamento Periodico (DAP) predisposto da ISPRA in formato elettronico che dovrà essere compilato e trasmesso sempre in formato elettronico con frequenza quadrimestrale alla scadenza del mese di Febbraio, del mese di Giugno e del mese di Ottobre.

² Un sistema o componente è definito *operabile* se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.



SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI

1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI

1.1. Generalità dello Stabilimento.

Lo Stabilimento Sasol di Sarroch (CA) presenta le seguenti caratteristiche produttive, come da AIA:

- Codice IPPC: 4.1 Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base

Il Gestore deve registrare i quantitativi dei prodotti in uscita dalle attività di Stabilimento, come precisato nella seguente tabella.

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

Prodotto	Unità di misura	Metodo di rilevazione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
n-paraffine	tonnellate	pesata	giornaliera	Cartacea e informatizzata
poli-olefine	tonnellate	pesata	giornaliera	Cartacea e informatizzata

1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie

Deve essere registrato il consumo delle principali materie prime, semilavorati, materie prime ausiliarie e catalizzatori utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

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

Consumo delle principali materie prime e ausiliarie, semilavorati e catalizzatori

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Metodo di rilevazione
Materie prime grezze						
Kerosene	Impianto di produzione delle n-paraffine	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
Miscela kerosene/gasolio						
n-olefine	Impianto di produzione delle poli-olefine	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera		
Idrogeno fresco	Impianto di produzione delle n-paraffine e impianto di	quantità totale consumata	Nm ³	giornaliera		



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Metodo di rilevazione
	produzione delle poli-olefine					
Materie prime ausiliarie						
n-pentano	Impianto di produzione delle n-paraffine-sezione di assorbimento	quantità totale consumata	tonnellate	alla ricezione	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
iso-ottano		quantità totale consumata	tonnellate	alla ricezione		
rich gas		quantità totale consumata	tonnellate	alla ricezione		
Semilavorati						
iso-paraffine	Impianto di produzione delle n-paraffine-sezione DH	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
Kerosene deparaffinato	Impianto di produzione delle n-paraffine					
Gasolio deparaffinato						
Taglio leggero di <i>virgin nafta</i>						
Teste PIO	Impianto di produzione delle poli-olefine	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
Catalizzatori						
Catalizzatore a base di nichel/molibdeno	Impianto di produzione delle n-paraffine-sezione di desolforazione	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
Catalizzatore a base di platino	Impianto di produzione delle n-paraffine-sezione di dearomatizzazione	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
BF ₃	Impianto di produzione delle poli-olefine – sezione di oligomerizzazione	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
Acido fosforico		quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento
Catalizzatore a base di nichel	Impianto di produzione delle poli-olefine – sezione di idrogenazione	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	Registrazione su file dei risultati	Bolla di accompagnamento



1.3. Consumo di combustibili

Deve essere registrato il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella. Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Consumo di combustibili

Tipologia	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Fuel Gas	quantità totale consumata	Nm ³	giornaliera	Registrazione su file dei risultati
Olio Combustibile BTZ	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	
Off gas autoprodotta	quantità totale consumata	Nm ³	giornaliera	

1.4. Caratteristiche dei combustibili

Il Gestore deve utilizzare combustibili di caratteristiche qualitative conformi a quanto riportato nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. e pertanto deve produrre documentazione sulle analisi delle caratteristiche dei combustibili per ciascun lotto venduto sul territorio nazionale, come specificato nel seguito, con campionamenti significativi dei combustibili bruciati in caso di miscele di diverse tipologie.

Olio combustibile

Per l'Olio combustibile BTZ deve essere prodotta con cadenza mensile una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Parametro	Unità di misura
Acqua e sedimenti	%v
Viscosità a 50°C	°E
Potere calorifico inf.	kcal/kg
Densità a 15°C	kg/m ³
Punto di scorr. sup.	°C
Asfalteni	%p
Ceneri	%p
HFT	%
PCB/PCT	mg/kg
Residuo Carbonioso	%p
Nickel + Vanadio	mg/kg
Sodio	mg/kg
Zolfo	%p

Fuel Gas

Per il Fuel Gas deve essere prodotta con cadenza mensile una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.



Parametro	Unità di misura
H ₂ S	%p
Potere calorifico inf.	kcal/Nm ³
Rapporto C/H	-

Off-gas³

Per l'Off-Gas deve essere prodotta con cadenza mensile una scheda tecnica (prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente la composizione del gas e le informazioni riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Parametro	Unità di misura
H ₂ S	%p
Potere calorifico inf.	kcal/Nm ³
Rapporto C/H	-

Per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dell'olio combustibile, deve essere prodotta documentazione relativa alle seguenti pratiche di monitoraggio e controllo.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati	Frequenza
Pratica operativa	Eeguire manutenzione procedurata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile liquido	Ispezione	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Annuale
Pratica operativa	Effettuare manutenzioni procedurate dei sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile liquido	Ispezione	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date.	Annuale
Pratica operativa	Effettuare controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili	Ispezione visiva e/o strumentale per linee interrate	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro	Annuale

³ Il Gestore dichiara che l'off-gas prodotto nello Stabilimento contiene Idrogeno, Idrocarburi leggeri (C1 e C2) e Idrogeno Solforato.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati effettuato).	Frequenza

2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI

2.1 Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata. Contestualmente al prelievo di acqua, deve essere tenuto sotto controllo il consumo della stessa indicando per ogni tipologia di consumo le fonti di approvvigionamento: superficiale, sotterranea, o eventualmente da fonte diversa.

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

Consumi Idrici

Tipologia	Punti di Prelievo⁴	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Acqua demineralizzata	Limite di batteria impianto	quantità consumata	m ³	giornaliera	Cartacea e informatizzata
Acqua servizi		quantità consumata	m ³	giornaliera	Cartacea e informatizzata
Acqua antincendio		quantità consumata	m ³	giornaliera	Cartacea e informatizzata
Acque di raffreddamento		quantità consumata	m ³	giornaliera	Cartacea e informatizzata
Acqua Potabile		quantità consumata	m ³	giornaliera	Cartacea e informatizzata

2.2 Produzione e consumi energetici

Deve essere registrato il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

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

⁴ Il Gestore dichiara di ricevere l'acqua attraverso le reti di distribuzione di Stabilimento a partire dall'acqua grezza proveniente dal CASIC.

**Produzione e Consumi energetici**

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Produzione di energia			
Energia termica prodotta	quantità (MWh)	giornaliera	Registrazione su file dei risultati
Consumo di energia			
Energia termica consumata	quantità (MWh)	giornaliera	Registrazione su file dei risultati
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)	

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA**3.1 Emissioni convogliate**

Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i principali punti di emissione convogliata.

3.1.1 Principali punti di emissione convogliata

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in atmosfera (fasi e dispositivi di provenienza, sistemi di abbattimento, caratteristiche geometriche, coordinate geografiche).

Identificazione dei principali punti di emissione convogliata

Punto di emissione		Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate WGS 84	
N.	Sigla			Altezza (m)	Sezione (m ²)		E	N
1	E8	Collettamento fumi dai 10 forni dell' impianto di produzione delle n-paraffine	nessuno	79.6	2.4	SI ⁵	500889	4327562
2	E17	Forno impianto di produzione delle poli-olefine	nessuno	24.8	0.43	NO	500984	4327630

Gli autocontrolli sui 2 punti di emissione convogliata autorizzati dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nelle tabelle del paragrafo 3.1.3.

⁵ Sul punto di emissione di tipo convogliato E8 è presente un analizzatore in continuo che rileva le concentrazioni di CO, NOx, SO₂ e O₂



3.1.2 Controllo delle emissioni convogliate in aria

Il Gestore deve effettuare gli autocontrolli sulle emissioni convogliate in aria secondo le modalità riportate nella tabella seguente.

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

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

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nelle tabelle seguenti.

Emissioni dai camini autorizzati

Punto di emissione		Parametro (inquinante)	Limite/prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati	Registrazione
N.	Sigla					
1	E8	Portata Temperatura Umidità	Controllo	Mensile	Misura (Campionamento manuale)	Registrazione su file dei risultati
		O ₂	Controllo	Continua	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
		NO _x				
		SO ₂				
		CO				
		Polveri	Concentrazione limite come da Autorizzazione	Mensile ⁶	Misura (Campionamento manuale e analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
		As	Concentrazione limite come da Autorizzazione	Mensile	Misura (Campionamento manuale e analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
		Cd				
		Co				
		CrIII				
		CrVI				
		Hg				
		Cu				
		Mn				
		Ni				
		Ni (insolubile)				
		Pb				
		Pt				
		Rh				
		Sb				
		Sn				
		Se				
		Tl				
Te						
V						
Cianuri						
IPA						
PCDD+PCDF		Annuale ⁷				
PCB						

⁶ Ove il corrispondente sistema di monitoraggio in continuo sia certificato conformemente alla norma UNI EN 14181.

⁷ Frequenza modificata da mensile ad annuale, in considerazione dei dati di prova riportati in Allegato 1 alla nota prot. ar-41-14 del 30/05/2014.



Punto di emissione		Parametro (inquinante)	Limite/prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati	Registrazione
N.	Sigla					
2	E17 ⁸	Portata Temperatura Umidità O ₂	Controllo	Mensile	Misura (Campionamento manuale)	Registrazione su file dei risultati
		Polveri	Concentrazione limite come da Autorizzazione		Misura (Campionamento manuale e analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
		NO _x				
		SO ₂				
		CO				

3.2 Torce d'emergenza

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti le torce di emergenza.

Torce d'emergenza

Punto di emissione	Descrizione	Coordinate WGS 84	
		E	N
E13	Torcia di emergenza e sicurezza. Gli scarichi discontinui e gli sfiati di emergenza dai dispositivi di sicurezza e di emergenza sono convogliati al sistema <i>blow-down</i> dotato di terminale torcia.	501256	4327818

Il Gestore dichiara che le emissioni dalle valvole di emergenza di tutti gli impianti e gli sfiati discontinui di processo derivanti da valvole regolatrici di pressione in situazioni anomale o transitorie vengono convogliate nel sistema *blow down* equipaggiato di terminale torcia, punto di emissione E13.

Il sistema di abbattimento e recupero degli eventuali liquidi trascinati nei gas è così composto:

- *Blow down (impianto n-paraffine)*
- *Blow down acido (impianto PIO)*
- *Blow down organico (impianto PIO)*

Il Gestore nella nota DVA-2011-013263 del 01/06/2011 ha dichiarato i seguenti quantitativi fisiologici di gas inviato in torcia per le differenti tipologie di eventi richieste dall'Autorità Competente:

Tipologia di eventi	t/a
Fiamma pilota:	109,5
Non emergenza e sicurezza, anomalie e guasti:	----
Pre-emergenza e sicurezza:	5
Emergenza e sicurezza	0,012
Anomalie e guasti:	1,5
Totale	116,012

⁸ Al riavvio dell'impianto PIO, attualmente fermo, il Gestore dovrà operare una fase di riavvio controllato secondo quanto previsto dal Sistema di Gestione adottato dallo Stabilimento, previa comunicazione all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo.



Poiché il sistema di torcia è integrale al sistema di sicurezza da sovrappressioni, il Gestore deve misurare il flusso dei gas convogliati con metodo di misura del flusso tale da determinare il minimo di perdite di carico nel collettore di torcia al fine di non incrementare la contropressione nel collettore stesso e quindi i dispositivi di misura debbono essere adeguati non solo in termini di accuratezza di misura, ma anche in termini di minime perdite di carico.

A tal fine i dispositivi di misura debbono avere un largo intervallo di velocità misurabili, la simultanea misura della massa molecolare del gas e minime perdite di carico.

La composizione del gas avviato alla torcia può essere determinata campionando sia manualmente sia strumentalmente, in quanto estremamente variabile, ed il campione deve essere preso nel momento in cui il flusso di gas inviato alla torcia si incrementa sensibilmente dal valore nullo.

Un incremento del flusso sopra una certa "soglia" può essere utilizzato come avvio dell'operazione manuale o strumentale di campionamento e se l'evento di sfiaccolamento dura per un periodo esteso (oltre i 15 minuti) è opportuno che il campionamento venga ripetuto.

Per evitare che ci siano campionamenti inopportuni si propone di stabilire una "soglia" di flusso sotto cui si è esentati dal campionamento. **La soglia è stabilita in 1.100 kg/h.** Il valore è stato determinato considerando che su una tubazione di adduzione dei gas alla torcia di 40" ($\cong 1$ m di diametro), realizzando la misura di flusso con un flussimetro di tipo ad ultrasuoni con le caratteristiche specificate nel successivo paragrafo "metodi di misura", tale valore corrisponde a circa 10 volte il minimo flusso determinabile al più basso valore del range (nell'intervallo di $\pm 5\%$ di accuratezza) di misura dello strumento. Se la tubazione è ovviamente di diametro minore la soglia di 1.100 kg/h sarà superiore a 10 volte il minimo dello strumento, favorendo quindi l'accuratezza della misura. Se il valore di "soglia" fosse superato ripetutamente potrebbe essere dovuto a perdite nelle valvole di sicurezza (la cosa dovrebbe essere corretta) o la "soglia" deve essere modificata.

Il Gestore deve operare l'installazione della strumentazione entro e non oltre 6 mesi dal rilascio dell'AIA e deve altresì garantire che, successivamente a tale data, durante ogni evento di sfiaccolamento il sistema di misura implementato sia in grado di determinare con la frequenza minima di campionamento di 15 minuti (manuale o automatico) la composizione ed il flusso di gas inviato alla torcia.

Metodi di misura

Flussimetro

Il flusso di gas mandato alla torcia deve essere monitorato continuamente con l'utilizzo di un flussimetro che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. Limite di rilevabilità 0,03 metri al secondo
2. Intervallo di misura corrispondente a velocità tra 0,3 e 84 metri al secondo nel punto in cui lo strumento è installato
3. Lo strumento deve essere certificato dal costruttore con un'accuratezza, nell'intervallo di misura specificato al precedente punto 2, di $\pm 5\%$
4. Lo strumento deve essere installato in un punto della tubazione d'adduzione alla torcia tale da essere rappresentativo del flusso di gas bruciato in fiaccola
5. Il Gestore deve garantire, mantenendo una frequenza di taratura non inferiore a una volta al mese, una accuratezza di misura di $\pm 20\%$.

Campionamento del gas (automatico o manuale)



Il Gestore deve installare un sistema di campionamento del gas mandato alla torcia che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. il punto di campionamento del gas, sia esso realizzato manualmente sia strumentalmente, deve essere rappresentativo della reale composizione del gas
2. il sistema di campionamento deve essere uno dei seguenti due proposti:

a) Campionamento manuale:

- Se la velocità di flusso di massa in ogni intervallo di 15 minuti è superiore alla "soglia", un campione manuale deve essere preso ad intervalli di 15 minuti;
- I campioni devono essere analizzati in accordo ai metodi specificati nel successivo paragrafo "*Metodi di analisi*".

b) Campionamento automatico

- Se la velocità di flusso di massa in ogni intervallo di 15 minuti è superiore alla "soglia" di 1.100 kg/h, un campione automatico deve essere preso ad intervalli di 15 minuti ed il campionamento deve continuare fino a che il flusso del gas inviato alla torcia, per ogni successivo intervallo di 15 minuti, non sia inferiore alla soglia.
- Se è scelta la modalità di ottenimento di un campione integrato su tutto l'intervallo di superamento della soglia deve essere preso un campione ogni 15 minuti fino al riempimento del contenitore del campionatore automatico. Se, in relazione alla necessità di campionare ulteriormente dovuta al prolungarsi dell'evento di sfiaccolamento, il contenitore deve essere sostituito con uno vuoto ciò deve avvenire nell'intervallo di tempo non superiore all'ora. Il contenitore del campione deve comunque essere sostituito per eventi superiori alle 24 ore.
- I campioni devono essere analizzati in accordo ai metodi specificati nel successivo paragrafo "*Metodi di analisi*".

E' possibile eseguire l'analisi con strumentazione automatica (il campionamento deve essere anch'esso automatico e rispondente alla caratteristiche del punto b) in accordo ai metodi specificati nel successivo paragrafo "*Metodi di analisi*".

Metodi di analisi

Campionamento automatico e campionamento manuale

- Idrocarburi totali e metano ASTM D1945-96, ASTM UOP 539-97 o US EPA Method 18 (o versioni più aggiornate)
- Solfuro d'idrogeno ASTM D1945-96 (o versioni più aggiornate)

Analizzatori automatici

- Idrocarburi totali e metano USEPA Method 25 A o 25 B
- Zolfo ridotto totale ASTM D4468-85 (o versioni più aggiornate)
- Solfuro d'idrogeno ASTM D4084-94 o ASTM UOP 539-97 (o versioni più aggiornate)

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

Nel caso si accerti che nei metodi indicati dall'Ente di Controllo sia intervenuta un'inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza ad all'Ente di Controllo che provvederà alla verifica e alla eventualmente proposta di modifica.

In caso di attivazione delle torce, il Gestore dovrà:

- ricercare la causa ed i fattori che hanno contribuito a tale evento;
- adottare le necessarie misure per evitare il ripetersi dell'evento;





- riportare all'Autorità competente e all'Ente di Controllo, entro 10 gg dall'evento, la quantità di gas inviata in torcia in condizioni di emergenza, la durata della stessa, le cause dell'evento e le misure adottate per evitare il ripetersi dello stesso.

Il Gestore deve effettuare verifiche di ottemperanza, con documentazione di esito, delle prescrizioni di AIA relative a:

1. garanzia che il sistema di recupero e compressione dei gas avviati alla torcia sia sempre in perfetta efficienza ed in funzione durante le ore di normale esercizio dell'Impianto ad eccezione dei periodi di tempo di manutenzione alla torcia e/o al sistema stesso di recupero gas o in cui si verificano manutenzioni su unità di Impianto con frequenti avvii-spegnimenti dell'impianto di recupero gas o di spegnimento del sistema di recupero gas per ragioni di sicurezza o di fermata operativa di unità di Impianto con effetti sull'efficacia del trattamento di recupero.
2. garanzia che, in condizioni di normale esercizio, l'emissione in atmosfera generata dal punto di emissione E13 è relativa alla sola combustione del fuel gas necessario a mantenere accesi i bruciatori pilota della torcia;
3. garanzia che la torcia sia esercita senza generare emissioni visibili (fumo), indice di elevato contenuto di particolato, mediante l'immissione di vapore, ovvero nelle migliori condizioni smokeless consentite dalla tecnologia. Devono essere, inoltre, garantite un'efficienza di rimozione COV superiore al 98% ed una temperatura minima di combustione superiore a 800 °C; si considera equivalente alla misura in continuo di temperatura, la verifica delle caratteristiche costruttive ed il monitoraggio delle condizioni di esercizio del sistema torcia, purchè il progettista e fornitore delle stesse attesti l'idoneità al trattamento dei gas inviati in torcia, garantendo un rendimento di combustione non inferiore al 98%; tale rendimento di combustione deve essere associato ai valori minimo e massimo di portata dei gas provenienti dai processi per ciascun collettore, in relazione alla loro composizione e quindi al potere calorifico;
4. garanzia che sia previsto e garantito il funzionamento di un sistema di monitoraggio a circuito chiuso che assicuri il controllo visivo continuo da parte degli operatori e degli allarmi acustici che avvisino gli operatori dell'eventuale spegnimento delle fiamme pilota;
5. garanzia che il collettore dello sfiato della torcia sia dotato di misuratore di portata rispondente ai requisiti riportati sul presente Piano di monitoraggio e controllo al paragrafo 3.2.

Le richieste di lavoro relative agli interventi di manutenzione sulle apparecchiature sopra citate dovranno essere eseguite entro 5 giorni lavorativi secondo modalità in accordo con il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) adottato dall' Impianto.

3.3 Emissioni fuggitive e diffuse

Il programma LDAR e il protocollo di ispezione prescritti al Gestore dovranno essere trasmessi all'Ente di controllo entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA ed andranno aggiornati a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali.

I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.

Una sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:



- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia [10000 (diecimila) ppmv come COV] rispetto al totale ispezionato;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenza stabilite nel Cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

In merito alle emissioni fuggitive, inoltre, il Gestore deve compilare mensilmente le seguenti tabelle:

Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità	Modalità di Registrazione	Reporting

Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità	Modalità di Registrazione	Reporting

4. EMISSIONI IN ACQUA

La seguente Tabella riporta la specifica dei n. 5 punti di Scarico delle acque reflue dell'impianto dello Stabilimento di proprietà di Sasol S.p.A., che vengono conferiti all'impianto TAS di proprietà di Polimeri Europa, secondo le specifiche di conferimento stabilite con il Gestore del TAS.

Nel primo rapporto annuale utile dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti gli scarichi a validazione dei dati sotto riportati.

**Identificazione degli Scarichi inviati a trattamento TAS esterno**

Scarico Finale	Tipologia di acqua	Impianti di trattamento	Denominazione impianto ricevente	Punti di verifica limiti di accettabilità	Coordinate WGS 84 (**)	
					E	N
AI.1 (*)	Scarico discontinuo da rete di raccolta acque meteoriche ISOLA 8	nessuno	Depuratore TAS off-site	Punto di controllo	500751	4327467
AI.2 (*)	Scarico discontinuo da rete di raccolta acque meteoriche ISOLA 28	nessuno	Depuratore TAS off-site	Punto di scarico finale all'asta fognaria di Stabilimento	501194	4327655
AI.3	Scarico continuo da impianto n-Paraffine ISOLA 17	Vasca di decantazione per riciclo organici	Depuratore TAS off-site	Punto di scarico finale all'asta fognaria di Stabilimento	500934	4327500
AI.4	Scarico continuo da impianto PIO (fermo dal 2008) ISOLA 17	Vasca di decantazione per riciclo organici	Depuratore TAS off-site	Punto di controllo	500975	4327502
AI.5	Scarichi civili ISOLA 17	nessuno	Depuratore TAS off-site	Punto di scarico finale all'asta fognaria di Stabilimento	500813	4327650

(*) Relativamente agli scarichi AI.1 e AI.2 il Gestore potrà avvalersi della facoltà di concordare con l'Autorità di Controllo la più efficace collocazione dei pozzetti di controllo anche ai sensi delle modifiche normative introdotte dal D.Lgs. 46/2014.

(**) Le coordinate indicate per lo scarico AI.2 sono da intendersi provvisorie e le stesse saranno definitive attraverso una nuova misura, successiva alla realizzazione dell'intervento in corso sul punto di controllo e prelievo, (ID 102_916) prevista entro Giugno 2016.

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni dell'AIA, relative ai limiti agli scarichi, devono essere effettuati i controlli previsti nelle seguenti Tabelle.

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



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Monitoraggio Acque meteo - Scarico AI.1 e Scarico AI.2⁹

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni	Modalità di registrazione
Punto di scarico AI. 1 Coordinate WGS 84: N 5007510 E 4327467	Portata	Mensile	Concentrazione limite come da Autorizzazione	Registrazione cartacea e su file dei risultati
	pH			
	Solidi Sospesi			
	COD			
	Azoto totale			
	Idrocarburi totali			
	Boro			
Fluoruri				
Punto di scarico finale AI.2 Coordinate WGS 84: N 4327655 E 501194	Portata	Mensile	Concentrazione limite come da Autorizzazione	Registrazione cartacea e su file dei risultati
	pH			
	Solidi Sospesi			
	COD			
	Azoto			
	Idrocarburi totali			
	Boro			
Fluoruri				

Monitoraggio Acque di Processo - Scarico AI.3

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni	Modalità di registrazione
Punto di scarico AI.3 Coordinate WGS 84: N 4327500 E 500934	Portata	Mensile	Concentrazione limite come da Autorizzazione	Registrazione cartacea e su file dei risultati
	pH			
	Solidi Sospesi			
	COD			
	Azoto totale			
	Idrocarburi totali			
	Boro			
Fluoruri				
Coordinate WGS 84: N 4327500 E 500934	COT	Semestrale	Controllo	Registrazione cartacea e su file dei risultati
	Fosforo totale			
	Cloruri			
	As			
	Cd			
	Cr totale			
	Hg			
	Ni			
	Pb			
	Cu			
	Zn			
BTEX				

⁹ Relativamente agli scarichi AI.1 e AI.2 il Gestore potrà avvalersi della facoltà di concordare con l'Autorità di Controllo la più efficace collocazione dei pozzetti di controllo anche ai sensi delle modifiche normative introdotte dal D.Lgs. 46/2014.



Nel Rapporto riassuntivo annuale, il Gestore deve relazionare anche in merito alla qualità delle acque di scarico relative a:

1. le acque di scarico occasionali, dovute a lavaggi dei piazzali, ecc. indicandone le quantità stimate e l'esito (a corpo recettore, a trattamento esterno, se rifiuto, ecc.);
2. le acque di raffreddamento riciclate nelle Torri di Raffreddamento esterne, esercite da altri Gestori, indicandone le quantità stimate e la concentrazione di eventuali inquinanti, con campionamento annuale.

Il Gestore entro il mese di Dicembre 2014¹⁰ dovrà presentare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo un 'Piano di ispezione della rete fognaria di Stabilimento', al fine di mantenere sotto controllo la rete di convogliamento delle acque reflue di impianto.

Nel caso di necessità di intervento il Gestore dovrà attuare i necessari lavori di ripristino delle tubazioni entro 6 mesi dalla data di rilevamento della perdita.

Il Gestore dovrà registrare su formato cartaceo ed elettronico i dati indicanti i tratti di fognatura da collaudare, le date di inizio e fine della prova di collaudo, l'indicazione del nome della Ditta o il nominativo del personale interno incaricato della prova, l'esito della prova di collaudo, i lavori di ripristino dei tratti di fognatura nell'evenienza realizzati e/o pianificati (con le date di inizio e fine lavori presunte).

Il Piano deve essere aggiornato con cadenza temporale minima di 6 mesi e deve essere inserito nel rapporto annuale che il Gestore trasmetterà all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.

5. RIFIUTI

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

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti), con archiviazione della 4^a copia firmata dal destinatario per accettazione, e del MUD. Il Gestore dovrà poi adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006* (art. 189 del D.Lgs. 152/06 ad oggi sostituito dall'Art. 16, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 205/10)¹¹ e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n.102 del 2009.

Tale norma è stata modificata ed integrata dal D.M. del 28.9.2010 pubblicato sulla G.U.n. 230 del 1.1.2010 come nella Nota Esplicativa IV Decreto SISTRI con Manuale Operativo e Guide Utente disponibili sul sito web del MATTM all'URL <http://www.sistri.it/> www.sistri.it.

¹⁰ Termine aggiornato, in precedenza 'entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA'.

¹¹ La parte IV del D.Lgs. 152/06 è stata sostituita dal D.Lgs. 205/10, pubblicato sulla G.U. n. 288 del 10/12/2010.



Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni dell'AIA, relative alle condizioni di esercizio dei depositi temporanei, il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

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

Per la gestione del Deposito Temporaneo il Gestore deve garantire - per i quantitativi autorizzati delle diverse tipologie di rifiuti - il rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.¹² e le norme tecniche di settore secondo le prescrizioni indicate nell'AIA, per le singole tipologie di rifiuti autorizzati (pericolosi e non pericolosi) ,nelle aree di deposito dei rifiuti con le caratteristiche riportate nelle tabelle seguenti, che il Gestore dovrà compilare mensilmente.

Monitoraggio delle aree di Deposito Temporaneo

Area di stoccaggio	Coordinate Gauss-Boaga		Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
	E	N					

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

6. EMISSIONI ACUSTICHE

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, e successivamente ogni 4 anni, per la verifica del rispetto dei limiti posti dalla classificazione acustica comunale e comunque di quelli normativi. Nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

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

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente. Gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica devono essere comunicati all'Ente di controllo almeno quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura.

Qualora si registrino superamenti dei limiti di legge che assumano connotazione assimilabile a livello persistente, in relazione ai quali sia stato accertato che l'origine della fonte sia riconducibile agli impianti di

¹² La parte IV del D.Lgs. 152/06 è stata sostituita dal D.Lgs. 205/10, pubblicato sulla G.U. n. 288 del 10/12/2010.



stabilimento, il Gestore dovrà redigere un piano di interventi di mitigazione dell'impatto acustico da sottoporre alla valutazione dell'Autorità Competente.

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

7. EMISSIONI ODORIGENE

Il Gestore deve effettuare entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA un programma di monitoraggio e valutazione degli odori in grado di restituire in modo quanto più possibile oggettivo il grado di disturbo olfattivo percepito e dimostrare la relazione causa-effetto fra emissione in atmosfera e disturbo olfattivo.

Tale programma dovrà essere volto all'analisi, individuazione, stima e controllo degli impatti olfattivi indotti dalle emissioni di sostanze odorigene dai processi produttivi all'interno dello stabilimento secondo una procedura articolata nelle seguenti fasi:

- Caratterizzazione dei parametri dell'emissione odorigena - quantificazione dell'impatto odorigeno indotto dall'emissione attraverso la correlazione degli odor threshold (OT) di ciascun composto e/o delle odour units (OU/m³) emesse tenuto conto della composizione della miscela odorigena;
- Valutazione dell'impatto olfattivo delle emissioni odorigene sul territorio tramite l'utilizzo di modelli di dispersione degli odori.

La prima campagna di monitoraggio dovrà essere effettuata in almeno 8 punti ritenuti rappresentativi, per i quali il gestore dovrà indicare il criterio di selezione, l'esatta localizzazione nella mappatura aggiornata di tutte le fonti di emissioni odorigene. Di questi 8 punti di rilievo, almeno 4 devono essere localizzati lungo il perimetro dello stabilimento.

A chiusura della stessa, i dati del monitoraggio dovranno essere raccolti in un *Rapporto finale del monitoraggio del disturbo olfattivo*, nel quale saranno indicati:

- i metodi di campionamento e di prova;
- l'indicazione dei punti di campionamento ed una mappa per la loro individuazione planimetrica;
- il numero di misure anno;
- i risultati delle analisi eseguite sui campioni prelevati;
- la durata media di percezione del disturbo;
- il numero complessivo di ore in cui il disturbo risulta essere stato percepito;
- le eventuali proposte di adeguamento per l'abbattimento delle emissioni odorigene;

Sulla base delle risultanze delle prime indagini, l'Ente di controllo potrà rivalutare il numero di punti di campionamento e la frequenza del monitoraggio degli odori.

Qualora gli esiti del primo e/o dei successivi monitoraggi, nonché la valutazione degli odori, evidenzino elementi di criticità riconducibili alle emissioni olfattive dello stabilimento, il Gestore dovrà redigere un Piano degli interventi di mitigazione degli impatti da sottoporre alla valutazione dell'Autorità Competente.

Il Gestore deve altresì trasmettere all'Ente di controllo un *Rapporto Annuale* in cui siano indicate le sorgenti individuate di sostanze odorigene e le contromisure implementate per il contenimento degli



odori (tenute stoccaggi, copertura trattamento reflui, sostituzione sostanze, convogliamento, abbattimento).

Il Gestore deve predisporre un registro delle segnalazioni effettuate dalla popolazione in merito ad episodi riconducibili alle emissioni odorigene di area, corredato di commento sull'origine emissiva della stessa segnalazione.

8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

In ottemperanza alle prescrizioni dell'AIA è richiesto un monitoraggio conoscitivo delle acque di falda nei piezometri, ubicati internamente al perimetro di Stabilimento, per i parametri riportati nella tabella seguente:

Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
	Fosforo		
	Azoto ammoniacale		
	Azoto totale		
	Nitrati		
	Nitriti		
	Solfati		
	Fluoruri		
	PCB		
	Diossine e Furani		
	Idrocarburi GROs		
	Idrocarburi DROs		
	Idrocarburi totali		
	M.T.B.E.		
	As		
	B		
PZ 1	Br totale	Mensile	Bollettino di analisi informatico e cartaceo
PZ 2	Cd		
PZ 3	Co		
PZ 4	Cr totale		
PZ 5	CrVI		
PZ 6	Fe		
PZ 7	Hg		
PZ 8	Mo		
PZ 9	Ni		
PZ 10	Pb		
PZ 11	Cu		
PZ 12	Zn		
	V		
	Benzene		
	Etilbenzene		
	Stirene		
	p-Xilene		
	m-Xilene		
	o-Xilene		



Piezometro	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
	Toluene		
	Cumene (isopropilbenzene)		
	1,2,4 Trimetilbenzene		
	1,3,5 Trimetilbenzene		
	1,2 dicloroetano		
	Cloroformio		
	Tricloroetilene		
	Clorometano		
	Tetracloroetilene		
	Cloruro di Vinile		
	1,1 dicloroetilene		
	Esaclorobutadiene		
	1,1 dicloroetano		
	1,2 dicloroetilene		
	1,2 dicloropropano		
	1,1,2 tricloroetano		
	1,2,3 tricloropropano		
	1,1,2,2 tetracloroetano		

Il rapporto annuale dovrà contenere i risultati delle attività del monitoraggio conoscitivo effettuate.

Con Nota mail Pec dell'11.03.2016, prot. n. 4719/STA acquisita agli atti Prot.n.7327 DVA il Dirigente della Direzione III della Direzione Generale per la Salvaguardia del territorio e delle acque del Ministero dell'ambiente, precisa che il Gestore dell'impianto ubicato all'interno della perimetrazione del SIN del Sulcis Iglesiente Guspinese, è vincolato ad osservare gli obblighi ricollegabili a tale ubicazione, nonché a quelli connessi ai provvedimenti emessi nell' ambito del procedimento di bonifica e risanamento ambientale attivato per il sito in questione.

In accordo a quanto previsto in Conferenza dei Servizi decisoria del SIN Sulcis Iglesiente Guspinese del 05.03.2014, si dovrà:

dar seguito alle attività di monitoraggio secondo un protocollo da concordato con ARPAS e presentare i dati riguardanti le attività di prevenzione/messa in sicurezza eseguite nell'Isola 28, con particolare riferimento all'entità del prodotto in fase libera.

9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Con cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

- 1. l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione** rilevanti dal punto di vista ambientale; si precisa che tale elenco dovrà comprendere, ma non in via esaustiva, le apparecchiature, le linee e i serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM 28.02.2006 e s.m.i. integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche;
- 2. gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni** avente ad oggetto i componenti di cui al punto precedente, che dovranno essere integrati da



una valutazione di quanto deducibile in ordine al richiesto stato di conservazione delle dette parti rilevanti ed inoltre, ove occorrente e/o ritenuto, dall'indicazione delle azioni correttive previste e/o attuate per la rimozione di inconvenienti e/o anomalie manifestatesi in conseguenza delle esperite verifiche.

In sede di reporting periodico, inoltre, il Gestore deve fornire le informazioni connesse agli accordi/procedure con la proprietà dei serbatoi S500 (Polimeri Europa S.p.A.) finalizzate a documentare gli avvenuti controlli di integrità su tali serbatoi.

Il Gestore deve compilare mensilmente le seguenti tabelle:

Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione

9.1 Monitoraggio serbatoi e pipe-way

In sede di reporting periodico il Gestore dovrà inviare all'Autorità competente e all'Ente di controllo, l'indicazione dei serbatoi¹³ che alla data di trasmissione del report:

- sono già dotati di doppio fondo e dei serbatoi che ne saranno oggetto di installazione nei successivi 4 anni o di tecnica equivalente e comunque nel rispetto della normativa vigente.
- sono già dotati di pavimentazione dei bacini e i serbatoi che saranno oggetto di pavimentazione dei bacini nei successivi 5 anni.

In caso di adozione di tecniche equivalenti, il Gestore dovrà presentare all'Autorità competente, idonea documentazione tecnica che ne attesti l'efficacia rispetto l'utilizzo del doppio fondo e suddetto elenco dovrà essere regolarmente aggiornato anche su eventuali planimetrie.

¹³

Il Gestore deve costantemente verificare ispezionando mensilmente i serbatoi ed i bacini di contenimento degli stessi e, nel caso si riscontrino perdite di tenuta dalla pavimentazione e/o dalla cordolatura, il Gestore deve immediatamente porre in essere tutte le attività necessarie per la riparazione del difetto riscontrato e riparare, entro il mese successivo, qualunque difetto riscontrato. Il personale deve annotare sul registro delle manutenzioni, l'evento, il tempo di intervento, la riparazione e/o le manovre di contenimento eseguite e l'esito finale. Qualora dalle analisi si individui la perdita di sostanze inquinanti il Gestore deve attuare immediatamente la ricerca della possibile fonte del rilascio, individuata la quale, deve mettere in atto immediate procedure di contenimento della stessa ed avviare la riparazione nei tempi tecnici strettamente necessari ed il personale deve annotare sul registro delle manutenzioni l'evento, il tempo di intervento, la riparazione, le manovre di contenimento eseguite e l'esito finale.





Sempre in sede di reporting periodico, devono essere inoltre indicate in elenco e in planimetria le *pipe-way* già dotate di pavimentazione e quelle che ne saranno oggetto nei successivi 5 anni.

Con particolare riferimento ai serbatoi, inoltre, il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, dovrà presentare all'Ente di controllo un programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi e dei bacini di contenimento, tale per cui per ciascun serbatoio e bacino di contenimento risulti un controllo/verifica dell'integrità dello stesso (ad es: esami visivi, magnetoscopia, ultrasuoni, esame della corrosione, ecc...) almeno ogni 5 anni.

Il Gestore dovrà eseguire un monitoraggio dell'attività di corrosione del fondo di ogni singolo serbatoio (ad esempio mediante emissioni acustiche).

Il programma dovrà prevedere le tempistiche dei controlli, il numero ed il tipo di serbatoi e dei bacini di contenimento da verificare dando priorità a quelli contenenti le sostanze ritenute maggiormente critiche per l'ambiente ed i metodi con i quali si intendere effettuare le verifiche.

Il programma dei piani ispettivi dovrà tenere conto, tra l'altro, dei parametri legati alle caratteristiche tecniche dei serbatoi (tipologia, materiali, spessori, pressioni, sostanze contenute, ecc), alle condizioni di esercizio (tipologia di prodotto stoccato, temperature, ecc.), alla storia di esercizio (dati ispettivi, anno di costruzione, modifiche e riparazioni, ecc.).

Laddove esistessero serbatoi e bacini di contenimento che non sono mai stati oggetto di verifica, tale verifica dovrà essere effettuata entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA.

Ai fini della predisposizione e aggiornamento del programma di controllo e verifica a rotazione, restano valide le verifiche e le misure eventualmente effettuate antecedentemente il rilascio dell'AIA purché non più vecchie di 5 anni.

Entro 12 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà avviare tale programma eventualmente modificato e integrato secondo le indicazioni dell'Ente di controllo.

Eventuali aggiornamenti al programma dovranno essere preliminarmente concordati con l'Ente di controllo.

Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente.

**SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI****10. ATTIVITÀ DI QA/QC**

Tutte le attività di campo e di laboratorio devono essere svolte da personale specializzato e devono essere codificate in un piano operativo scritto che riporti, tra l'altro, tutte le procedure per il controllo e l'assicurazione della qualità.

All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato e accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso 1 anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO9001.

10.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2005, che assicurino:

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione);
- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di span determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di span verificate durante il normale funzionamento dello SME;
- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

Tutte le misure di temperatura, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura

Caratteristica	
Linearità	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%
Disponibilità dei dati	> 95 %
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %

Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME



Parametro	Metodo	Descrizione
NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO ₂	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Su tutta la strumentazione sarà effettuata la manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6). Nella tabella seguente sono riportati i metodi di riferimento che dovranno essere utilizzati per il calcolo del suddetto indice.

Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)

I Rapporti di Prova sulle verifiche degli SME devono essere trasmessi con il rapporto riassuntivo annuale.

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo.



La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Su tutta la strumentazione sarà effettuata la manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spengimento delle unità dello Stabilimento, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a:

- 150% del limite in condizioni di funzionamento normale;
- 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita dal produttore.

In alternativa, devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.

Per quanto riguarda i dati acquisiti dagli SME, devono essere registrati e conservati i seguenti dati (vedi anche § 12.9.1):

- 1) i valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata,
- 2) i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati,
- 3) le medie orarie e semiorarie (ove pertinenti) dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari (o semiorari) calcolati.

Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più parametri, il gestore deve attuare le seguenti azioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni. Il gestore dovrà altresì notificare all'Ente di Controllo l'evento;
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue al giorno della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, o in alternativa dovranno essere forniti almeno tre valori di concentrazione al giorno ottenuti ciascuno come media di almeno 3 misure consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose);
- per i parametri di normalizzazione dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, in alternativa dovranno essere forniti almeno 3 valori di concentrazione ottenuti ciascuno come media di almeno 3 misure consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose).

10.2 Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza



della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

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

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

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

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

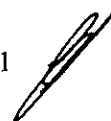
ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno per tipo analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sei campioni
Controllo con standard	Uno per tipo di analisi

Il laboratorio dovrà assicurare la manutenzione periodica della strumentazione e la stesura dei relativi rapporti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. La taratura degli strumenti dovrà essere ripetuta alla fine di ogni attività di manutenzione ovvero con la frequenza prevista dalla gestione del Controllo di Qualità del laboratorio e riportata nei relativi rapporti tecnici.

Il laboratorio dovrà inoltre effettuare controlli di qualità interni analizzando bianchi del metodo, duplicati, test di recupero, materiali di riferimento certificati ecc. come previsto dalle procedure di accreditamento.

Tutti i documenti relativi alla produzione dei dati (es. quaderni di laboratorio, files di restituzione dati degli strumenti, rette di calibrazione eseguite per le analisi, cromatogrammi, fogli di calcolo, ecc.) saranno conservati dal laboratorio per un periodo non inferiore a due anni come previsto dalle procedure di accreditamento.

10.3 Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità





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

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

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

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

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

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

11. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO, ecc.

Qualora il gestore voglia utilizzare metodi differenti rispetto a quelli indicati nelle tabelle seguenti, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'Ente di Controllo trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due. Si considerano, comunque, attendibili metodi analitici rispondenti alla Norma CEN/TS 14793:2005 – Procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento- anche se non espressamente indicati in questo Piano di Monitoraggio e Controllo. Anche in questo caso, il gestore dovrà trasmettere una relazione contenente la descrizione del metodo applicato e i risultati relativi alla validazione interlaboratorio.

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

Il Gestore dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alle attività analitiche effettuate sulle altre matrici per un periodo non inferiore a tre anni. Tutta la documentazione dovrà essere a disposizione degli Enti di Controllo.

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



11.1 Combustibili

Nella tabella seguente sono indicati i metodi per la determinazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dei combustibili utilizzati nello stabilimento (olio combustibile, gasolio, carbone). In particolare i metodi di misura indicati con l'asterisco (*) sono quelli previsti dall'Allegato X alla Parte V del D.Lgs.152/2006 e smi; tutti gli altri metodi senza asterisco sono indicativi.

Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo
Acqua e sedimenti	UNI EN ISO 20058: 1997*	Determinazione mediante metodo basato su centrifugazione
Viscosità a 50°C	UNI EN ISO 3104: 2000*	Determinazione mediante misura del tempo di scorrimento in viscosimetro a capillare
Potere calorifico inf.	ASTM D 240	Determinazione mediante bomba calorimetrica
Densità a 15°C	UNI EN ISO 3675:2002	Determinazione mediante idrometro
	UNI EN ISO 12185: 1999	Determinazione mediante tubo ad U oscillante
Punto di scorrimento	ISO 3016	Determinazione mediante preriscaldamento e successivo raffreddamento a velocità controllata (analisi ogni 3 °C)
Asfaltini	IP143 ASTM D6560	Determinazione della frazione insolubile in eptano
Ceneri	UNI EN ISO 6245:2005*	Determinazione gravimetrica previa calcinazione in muffola a 775°C
HFT	IP375	Determinazione mediante filtrazione a caldo
PCB/PCT	UNI EN ISO 12766-3:2005*	Determinazione analitica mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
Residuo Carbonioso	ISO 6615*	Determinazione mediante metodo di Conradson
Nickel + Vanadio	UNI EN ISO 13131:2001*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma
Sodio	UNI EN ISO 13131:2001 IP288	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma previa diluizione con solvente organico
Zolfo	UNI EN ISO 8754: 2005*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di energia
	UNI EN ISO 14596:2008*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di lunghezza d'onda

11.2 Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi.

Parametro	Metodo	Descrizione
-----------	--------	-------------



Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO ₂	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Polveri	UNI EN 13284-1:2006	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3 (sostituisce M.U. 825 cap.2) ⁽¹⁾	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
	ISO 11338-1,2:2003	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione o gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previo campionamento isocinetico (parte 1 descrive tre differenti metodi)
Cianuri	UNICHIM 723/86	Solubilizzazione di materiale particellare per la determinazione dei metalli mediante tecniche di spettrometria (EM/22)
As, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Te, Tl e V	UNI EN 14385:2004 ⁽²⁾	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico ai camini su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde
Hg totale	UNI EN 13211-1:2003	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boridruro e campionamento come descritto dal metodo
Diossine-Furani	UNI EN 1948-1,2,3:2006	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
PCB dioxins like	UNI EN 1948-4:2007	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato

(1) Non esiste un metodo analitico riconosciuto a livello europeo per la determinazione degli IPA, pertanto è stato riportato il metodo riconosciuto a livello nazionale e indicato nel D.M. 25/08/2000 per la determinazione degli IPA ritenuti cancerogeni. Il metodo è applicabile, in particolare, alla determinazione degli IPA classificati dalla IARC (1987) come "probabilmente" o "possibilmente cancerogeni" per l'uomo (Tabella 1; nota 1). Tra tali IPA sono inclusi quelli la cui determinazione è richiesta - quali "sostanze ritenute cancerogene" - dalla normativa per le emissioni degli impianti industriali (Gazzetta Ufficiale, 1990) (Tabella 1; nota 2) Le "sostanze ritenute cancerogene" sono elencate, nel citato decreto, in allegato 1, Tabella A1, classe I. In tale elenco, è riportato il 'dibenzo[a]pirene': con questa nomenclatura - impropria - non è possibile identificare un singolo composto; esso va inteso quindi come l'insieme dei quattro dibenzo[a]pireni - cioè i composti ottenuti dalla condensazione del pirene con due anelli benzenici, di cui uno sul lato a del pirene - classificati dalla IARC (1987) come "possibili cancerogeni per l'uomo".

(2) Il metodo indicato è specifico per alcuni metalli ma può essere applicato alla determinazione di tutti quelli riportati nella lista. Per As, Sb, Se, la determinazione strumentale potrebbe anche essere effettuata mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS). Per Pd, Pt, Rh la determinazione strumentale dovrebbe essere effettuata mediante spettrometria di emissione al plasma accoppiata a spettrometria di massa. Per il Ni respirabile ed insolubile, non esistendo nessuna norma a carattere internazionale, è utilizzabile la metodica sviluppata da ENEL (ENEL PIN/SPL UML Piacenza). Tale norma è stata sviluppata dalla ISO 7708-1995 che definisce la frazione di massa del particolato inalato che penetra nelle vie aeree non ciliate. Il metodo prevede un campionamento con sonda costituita da un ciclone che separa la frazione con diametro aerodinamico equivalente superiore a 4,25 mm, seguito da un filtro di porosità 0,3 mm in fibra di quarzo che trattiene la frazione d'interesse (tra 4,25 mm e 0,3 mm). La determinazione del Nichel è eseguita previa eluizione con soluzione di ammonio acetato/acido nitrico a pH 4,4 in bagno ad ultrasuoni per 60 minuti. Sul residuo di eluizione si effettua una digestione totale con miscela acido nitrico/ acido fluoridrico. La determinazione è eseguita al ICP-MS.





11.3 Scarichi idrici

Nella tabella seguente sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti da parte delle misure degli inquinanti nelle acque di scarico e nelle acque sotterranee.

Metodi di misura degli inquinanti per le acque di scarico e sotterranee

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060; EPA 9040C	determinazione potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7.
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0,45 μ m di diametro dei pori previa essiccazione a 103-105 °C.
COD	APAT-IRSA 5130	ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico concentrato e solfato di argento. L'eccesso di dicromato viene titolato con una soluzione di solfato di ammonio e ferro(II)
	EPA 410.4 Standard Method (S.M.) 5220 C (approved by EPA)	ossidazione con bicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Azoto totale ⁽¹⁾	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido borico e idrossido di sodio
Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	distillazione a pH tamponato della NH ₃ e determinazione mediante spettrofotometria con il reattivo di Nessler o mediante titolazione con acido solforico. La scelta tra i due metodi di determinazione dipende dalla concentrazione dell'ammoniaca.
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Azoto nitrico	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	determinazione spettrofotometrica previa mineralizzazione acida con persolfato di potassio e successiva reazione con molibdato d'ammonio e potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, e riduzione con acido ascorbico a blu di molibdeno
	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossidisolfato, acido borico e idrossido di sodio
Arsenico	APAT-IRSA 3010 + 3080 EPA 7061A	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Bromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)





	APAT-IRSA 3010 + 3120 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3150 B1	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo esavalente	APAT-IRSA 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC-Cromo (VI)
Ferro	APAT-IRSA 3010 + 3160B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	EPA 3015A + EPA 6020A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Mercurio	APAT-IRSA 3200A2 o A3 EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boroidruro
Molibdeno	APAT-IRSA 3010 + 3210A	METODO A - Determinazione per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica (ETA-AAS)
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3220 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3230 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3250 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3320 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma



Solventi clorurati ⁽²⁾	APAT-IRSA 5150 UNI EN ISO 10301:1999	determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	EPA 5030/96+ EPA 8260 C/06	determinazione mediante gascromatografia
	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
BTEXS ⁽³⁾	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	APAT-IRSA 5140	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
Fluoruri	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfati	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29-2003	determinazione mediante cromatografia ionica.
COT	APAT IRSA 5040	Determinazione mediante combustione catalitica con rivelazione all' infrarosso non dispersivo (in alternativa rivelazione con rivelatore a ionizzazione di fiamma)
Idrocarburi totali	APAT IRSA 5160B2	determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con tetracloruro di carbonio
Idrocarburi GROs	EPA 5030 B:1996 + EPA 8015 D:2003	determinazione mediante gascromatografia
Idrocarburi DROs	EPA 3510 C:1996 + EPA 8015 D:2003	determinazione mediante gascromatografia
Diossine e furani ⁽⁴⁾	EPA 3500 + 8290A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione con cloruro di metilene e purificazione
Policlorobifenili	APAT IRSA 5110	determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione con miscela n-esano/diclorometano e purificazione a tre step
M.T.B.E	EPA 5030/96 + EPA 8260 C/06	

1. Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico.
2. I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Cloruro di vinile, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2,2-Tricloroetano, Clorometano, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,3-Tricloropropano.
3. Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, n-propilbenzene, iso-propilbenzene (Cumene).
4. 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 1,2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF.

11.4 Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.



11.5 Emissioni odorigene

Il monitoraggio olfattometrico deve essere eseguito in conformità con la norma UNI EN 13725:2004, utilizzando una procedura di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente per il parametro odore, da implementare all'interno del Sistema di Gestione Ambientale una volta acquisito.

Il metodo di olfattometria dinamica, descritto nella norma EN 13725:2003 (recepita in Italia come UNI EN 13725:2004) è basato sull'identificazione della soglia di rivelazione olfattiva del campione, ovvero del confine al quale il campione, dopo diluizione, tende ad essere percepito dal 50% degli esaminatori che partecipano alla misurazione.

11.6 Misure di laboratorio

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

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

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

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



SEZIONE 3 – REPORTING

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

12.1 Definizioni

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

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

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

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

Media mensile - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue). Nel caso di misure settimanali agli scarichi la media mensile è rappresentata dalla media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

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

Flusso medio giornaliero - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore. La stima di flusso di scarichi intermittenti va effettuata considerando la media di un minimo di tre misure fatte nell'arco della giornata di scarico.

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

Flusso medio annuale - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

Megawattora consumato mese - ammontare totale di energia elettrica consumata nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

Rendimento termico medio effettivo - rapporto tra l'energia termica media (**netta**) prodotta e l'energia prodotta dalla combustione dei combustibili, bruciati nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in ogni caldaia è data dal prodotto della quantità di combustibili combusti nel mese, moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo** o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

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

- se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);





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

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

12.2 Formule di calcolo

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso dei fumi misurati ai camini.

La formula per il calcolo è la seguente:

$$Q = \sum_{i=1}^H (\bar{C}_{\text{mese}} \times \bar{F}_{\text{mese}}) \times 10^{-9}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in t/anno

\bar{C}_{mese} = concentrazione media mensile espressa in mg/Nm³

\bar{F}_{mese} = flusso medio mensile espresso in Nm³/mese

H = numero di mesi di funzionamento nell'anno.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso delle acque misurati agli scarichi.

La formula per il calcolo è la seguente:

$$Q = (\bar{C}_{\text{anno}} \times \bar{F}_{\text{anno}}) \times 10^{-6}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

\bar{C}_{anno} = concentrazione media annua espressa in mg/l

\bar{F}_{anno} = flusso medio annuo espresso in l/anno.

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

12.3 Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità

Nella valutazione del rispetto dei limiti di emissione quantitativi, devono essere adottati i seguenti criteri:

- 1) deve essere installato un sistema di misura o calcolo con acquisizione in continuo delle quantità emesse, con le stesse modalità di gestione seguite per il SMCE;
- 2) deve essere implementato un sistema di registrazione, elaborazione e conservazione dei dati, misurati o calcolati, e devono essere stabilite delle procedure scritte di gestione e manutenzione dei dispositivi (sia di misura sia di calcolo); i criteri di conservazione sono quelli già rappresentati per il SMCE;



- 3) deve essere codificato un metodo per la sostituzione dei dati mancanti (dovuti ad esempio, ma non solo, a manutenzioni, guasti, prove di taratura, transitori ecc) dei sistemi continui di misura o calcolo, nei casi in cui tali mancanze siano significative al fine del calcolo delle masse emesse; tale metodo non deve in alcun caso comportare la modifica dei dati SME ma deve essere in grado di sostituire i dati mancanti solo nell'algoritmo di elaborazione dei dati in continuo, ovvero dei dati stimati, ai fini del calcolo delle masse emesse, in modo da non pregiudicare l'elaborazione dei valori orari, giornalieri, settimanali, mensili e annuali; la sostituzione effettuata deve essere riconoscibile e tracciabile;
- 4) devono essere generati e registrati in automatico report giornalieri, mensili e annuali delle quantità emesse.

I sistemi di monitoraggio (misura o calcolo) devono garantire un'incertezza estesa nella determinazione delle masse emesse, in ogni condizione di esercizio, inferiore al 12% ossidi di azoto (espressi come NO₂) e inferiore al 8% per le polveri totali. I valori di incertezza estesa summenzionati sono stati fissati in conformità ai valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione stabiliti dal testo unico ambientale per le misurazioni strumentali dei medesimi inquinanti in atmosfera. Per tener conto dell'effetto di combinazione dell'incertezza di misura (o di stima) delle concentrazioni e delle portate di effluenti i valori degli intervalli di fiducia statuiti dal testo unico ambientale sono stati incrementati del 20%.

A differenza della verifica di conformità a limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, per sua natura deve sommare tutti i contributi emissivi, inclusi quelli non dovuti a funzionamento di regime.

Quest'ultimo criterio generale non è applicabile solo nei casi in cui l'AIA, espressamente, stabilisca che il criterio di conformità ai limiti stabiliti in massa comporta la contabilizzazione dei soli contributi dovuti al funzionamento a regime.

Il manuale di gestione del sistema di misura o calcolo e la valutazione dell'incertezza estesa determinata alle normali condizioni operative (intendendo per normali le condizioni operative che corrispondono al raggiungimento dei parametri operativi prestabiliti e che vengono rispettati e mantenuti ragionevolmente costanti nel tempo) devono essere trasmessi in allegato al primo report annuale utile.

12.4 Validazione dei dati

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

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

12.5 Indisponibilità dei dati di monitoraggio

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

12.6 Eventuali non conformità



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

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

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

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

12.7 Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali

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

- ♦ il Gestore deve registrare e comunicare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

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

- ♦ il Gestore deve registrare e comunicare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Ente di Controllo. La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;

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





12.8 Obbligo di comunicazione annuale

Entro il **30 Aprile** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di Controllo (oggi l'ISPRA); alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

Informazioni generali:

- ◆ Nome dell'impianto
- ◆ Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- ◆ N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- ◆ N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- ◆ Principali prodotti e relative quantità settimanali e mensili

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

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

Consumi:

- ◆ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ◆ consumo di combustibili nell'anno;
- ◆ caratteristiche dei combustibili;
- ◆ consumo di risorse idriche nell'anno;
- ◆ consumo di energia elettrica nell'anno
- ◆ consumo e produzione di energia termica nell'anno.

Emissioni - ARIA:

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- risultati del monitoraggio delle emissioni diffuse e fuggitive.

Emissioni per l'intero impianto - ACQUA:

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

Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI:

- ◆ codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- ◆ produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / tonnellate annue di prodotto;
- ◆ indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti;
- ◆ criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso.
- ◆ criterio di gestione del deposito preliminare a della messa in riserva dei rifiuti.



Emissioni per l'intero impianto - RUMORE:

- ♦ risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne.

Monitoraggio delle acque sotterranee:

- ♦ risultanze delle campagne di monitoraggio effettuate.

Ulteriori informazioni:

- ♦ risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione.

Eventuali problemi di gestione del piano:

- ♦ indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

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

12.9 Reporting in situazioni di emergenza

La società deve effettuare il reporting nelle 24 ore successive alla prima notifica¹⁴ di un superamento di un limite o l'accadimento di un evento incidentale, con rilascio di materiali, episodi, questi, che possano determinare situazione di inquinamento significativo.

Alla conclusione dello stato di allarme deve seguire un secondo¹⁵ rapporto, che trasmette tutte le informazioni richieste.

Il reporting deve contenere le seguenti informazioni:

- **Tipo di rapporto** (iniziale o finale);
- **Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;**
- **Collocazione territoriale** (indirizzo o collocazione geografica);
- **Nome dell'impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;**
- **Punto di emissione** (nome con cui il personale che lavora sul sito identifica il luogo);
- **Tipo di evento/superamento del limite;**
- **Data e tempo;** oltre alla data ed all'ora in cui l'accadimento è stato scoperto sarebbe utile avere una stima del tempo intercorso tra il manifestarsi della non conformità e l'accadimento dell'evento (incidentale o superamento del limite);
- **Durata dell'evento;**
- **Lista di composti rilasciati;**
- **Limiti di emissione autorizzati;**
- **Stima della quantità emessa** (viene riportata la quantità totale in **kg** (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima sarà imperniata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi, reattori etc. prima e dopo la fuoriuscita. In tutti i casi la richiesta è di utilizzare una metodologia di stima affidabile e documentabile. La metodologia può essere diversa tra il rapporto iniziale e finale, purché vengano fornite le motivazioni tecniche a supporto della variazione.)
- **Cause** (L'esposizione dovrà essere la più precisa ed accurata possibile nella descrizione delle cause che hanno condotto al rilascio);

¹⁴ La notifica dell'accadimento deve essere fatta all'Ente di Controllo immediatamente dopo l'evento, comunque nel più breve tempo possibile.

¹⁵ Se l'evento si conclude nelle 24 ore il report sarà uno solo.



- **Azioni intraprese o che saranno prese per il contenimento e/o cessazione dell'emissione** (decisioni prese per riportare sotto controllo la situazione di emergenza e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l'impianto. Sarà altresì possibile riferirsi a piani in possesso dell'amministrazione pubblica citando la documentazione di riferimento e l'ufficio dove poterla reperire);
- **Descrizione dei metodi usati per determinare le quantità emesse** (indicare le procedure utilizzate per il calcolo dell'emissione. Se necessario, sarà possibile riferirsi a documentazione esterna, purché venga successivamente fornita o sia già disponibile negli archivi dell'amministrazione);
- **Generalità e numero di telefono della persona che ha compilato il rapporto;**
- **Autorità con competenza sull'incidente a cui è stata fatta notifica**, la casella di testo dovrà riportare l'elenco delle autorità (se ce ne sono) che sono state o che saranno successivamente avvertite dell'accadimento.

12.10 *Gestione e presentazione dei dati*

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

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

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

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

12.10.1 **Conservazione dei dati provenienti dallo SME**

I dati registrati dallo SME devono essere conservati possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto. In alternativa a quest'ultima indicazione, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA. Ciò vuol dire, ad esempio, che in caso di AIA di durata 8 anni, i dati acquisiti il primo giorno di validità dell'AIA devono essere conservati per almeno 8 anni ma non possono essere eliminati dopo l'ottavo anno se non è subentrato il rinnovo. Dopo il rinnovo possono essere eliminati unicamente tutti i dati anteriori a 8 anni.

Tutti i dati registrati devono essere univocamente riferiti alla data e orario della loro acquisizione. Tutti i dati registrati devono inoltre essere univocamente correlati ai parametri operativi caratterizzanti il processo, quali ad esempio l'alimentazione del combustibile e la potenza termica (o elettrica, se applicabile) generata, nonché ai segnali di stato delle apparecchiature principali di cui al punto 2 del § 10.1.

Tutti i dati registrati e conservati devono essere resi disponibili, su richiesta delle autorità o dell'ente di controllo, anche tramite creazione di *files* esportabili, e devono essere memorizzati secondo un formato che consenta un'agevole e immediata lettura ed elaborazione, con i comuni strumenti informatici. Lo schema base deve essere stabilito su un'organizzazione a matrice, in cui le



single colonne rappresentino ciascuna grandezza misurata, ovvero ciascuna grandezza o segnale di stato associato, e ciascuna riga rappresenti l'istante cui la grandezza in colonna si riferisce. La colonna contenente gli istanti di riferimento deve essere sempre la prima a sinistra e tutte le colonne devono contenere, come primi due *record*, l'indicazione della grandezza misurata e dell'unità di misura pertinente (ove applicabile).

13. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Attività a carico del Gestore

Il Gestore esegue tutte le attività descritte nel presente Piano; è prevista la possibilità di subappalto a società terze.

Le attività per cui è necessario l'intervento di società terze sono identificate nell'ambito delle procedure del SGA.

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

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Frequenza autocontrolli	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Prodotti					
Prodotti	Giornaliera	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Consumi					
Materie prime	Giornaliera Alla ricezione Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Giornaliera	Annuale			
Risorse idriche	Giornaliera	Annuale			
Energia	Giornaliera	Annuale			
Aria					
Emissioni convogliate	Continua Mensile Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Torce d'emergenza	Per eventi di sfiaccolamento con portata > 1100 Kg/h	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	<i>Secondo Programma LDAR</i>	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Scarichi	Mensile Semestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Frequenza autocontrolli	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Acque sotterranee	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Annuale Quadriennale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Monitoraggio serbatoi e pipe-way					
Verifiche periodiche	Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Serbatoi e linee di distribuzione oli combustibili					
Verifiche periodiche	Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale

Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano e, pertanto, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di controllo svolge le seguenti attività.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte	12
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	12



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Campionamenti	Biennale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini	6
	Biennale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi	6
Analisi campioni	Biennale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6
	Biennale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6