



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



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

E.prot DVA - 2012 - 0005784 del 07/03/2012

ISPRA



PROTOCOLLO GENERALE  
Nr. 0008960 Data 05/03/2012  
Tit. X Partenza

Trasmissione a mezzo  
Servizio navetta ISPRA  
(e anticipata Via Fax)

Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
DVA - DIV IV  
Via C. Colombo, 44  
00147 - ROMA  
Fax n. 06-57225068

p.c. ARPA EMILIA ROMAGNA  
Fax n. 051-543255  
ARPA LOMBARDIA  
Fax n. 02-69666254  
ARPA MARCHE  
Fax n. 071-28732715  
ARPA PIEMONTE  
Fax n. 011-19681471  
ARPA SICILIA  
Fax n. 091-6574146  
ARPA TOSCANA  
Fax n. 071-28732715  
ARPA VENETO  
Fax n. 049-660966



**OGGETTO:** Attuazione dei controlli previsti dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, per gli impianti di competenza statale. Trasmissione rapporti finali ad esito delle attività di controllo ordinario.

Con riferimento alle attività di controllo ordinario condotte nell'anno 2011, si trasmettono, su supporto informatico CD, i rapporti finali per i seguenti impianti:

- 1) A2A (CTE Lamarmora - BS) - GAB-DEC-2009-0000134 del 20/11/2009;
- 2) API Energia (IGCC - AN) - DVA-DEC-2010-0000470 del 02/08/2010;
- 3) EDIPOWER (CTE Piacenza - PC) - DSA-DEC-2009-0000974 del 03/08/2009;
- 4) EDISON (CTE Marghera Levante - VE) - DVA-DEC-2010-0000272 del 24/05/2010;
- 5) ENEL (Imp. Turbogas - Alessandria) - DSA-DEC-2009-0001632 del 12/11/2009;
- 6) ENEL (CTE di Livorno - LI) - DVA-DEC-2010-0000271 del 24/05/2010;
- 7) SORGENIA (CTE - Bertinico Turano - LO) - DSA-DEC-2005-00852 del 03/08/2005;
- 8) TERMICA MILAZZO (CT Milazzo - ME) - DVA-DEC-2010-0000369 del 06/07/2010;
- 9) VINYL ITALIA (Imp. Chimico - P.to Marghera - VE) - DSA-DEC-2009-0000056 del 23/01/2009.

Con i migliori saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE  
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL  
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile  
Ing. Alfredo Pini



Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
nella Lombardia

Settore Attività Produttive e Controlli  
U.O. Attività Produttive

---

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO  
ANNO 2011**

**CTE SORGENIA  
Turano Lodigiano e Bertonico (LO)  
Sorgenìa Power Spa**

---

**ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL  
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)**

**Attività IPPC cod. 1.1**

*Attività IPPC cod.1.1 Impianti di combustione con potenza termica di combustione > 50 MW  
Allegato XII punto 2 Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di  
almeno 300 MW*

**Autorizzazione Ministeriale DVA – DEC- 2011 – 0000300 del 7 giugno 2011**

CTE Sorgheria – Turano L. e Bertonico (LO) - Sorgheria Power Spa  
**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

## Indice

1	Definizioni e terminologia.....	3
2	Premessa.....	5
2.1	Finalità del rapporto conclusivo di ispezione.....	5
2.2	Riferimenti normativi .....	5
2.3	Autori e contributi del rapporto conclusivo .....	6
	Inquadramento territoriale.....	7
3	Descrizione dell'impianto IPPC.....	7
3.1	Dati identificativi del soggetto autorizzato .....	7
3.2	Estremi del decreto AIA di riferimento .....	7
3.3	Assetto produttivo al momento dell'ispezione.....	7
4	Attività di ispezione ambientale .....	7
4.1	Modalità e criteri dell'ispezione .....	7
4.2	Tempistica dell'ispezione .....	8
4.3	Attività svolte.....	8
4.3.1	<i>Elenco cronologico delle attività</i> .....	8
4.3.2	<i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i> .....	10
4.3.3	<i>Emissioni in atmosfera</i> .....	10
4.3.4	<i>Emissioni in acqua</i> .....	12
4.3.5	<i>Rifiuti</i> .....	13
4.3.6	<i>Rumore</i> .....	14
4.3.7	<i>Suolo e sottosuolo, acque sotterranee (§6.2. del PIC)</i> .....	14
4.3.8	<i>Altre componenti ambientali</i> .....	14
5	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria.....	15
6	Azioni da considerare nelle prossime ispezioni .....	15
7	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale. ....	15
8	Allegati al rapporto conclusivo .....	15

CTE Sorghena – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorghena Power Spa  
**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

## **1 Definizioni e terminologia**

**AUTORITA' COMPETENTE:** Amministrazione pubblica cui compete il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

**AUTORITA' COMPETENTI PER IL CONTROLLO:** le autorità pubbliche individuate a norma dell'art. 29-decies, comma 3 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e le Agenzie Regionali e Provinciali per la protezione dell'Ambiente) incaricate di accertare, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione integrata ambientale, attraverso ispezioni ambientali e di controllo:

- a) il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale (verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale).
- b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione (accertamento della corretta esecuzione dei piani di controllo);
- c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

Le Autorità competenti per il controllo sono altresì incaricate, ove disposto dall'Autorità competente, di partecipare a ispezioni straordinarie sugli impianti in possesso di autorizzazione integrata ambientale.

**CONTROLLO AMBIENTALE:** il complesso delle attività finalizzate a determinare l'insieme di informazioni, dati, parametri e azioni che definiscono (o caratterizzano) l'impatto ambientale di una specifica attività, al fine di valutare l'impatto medesimo rispetto alle prescrizioni riportate nell'autorizzazione integrata ambientale e/o alle normative ambientali di settore (valori limite di emissione, prescrizioni, ecc...).

Il controllo è normalmente condotto dal gestore (autocontrollo) ma può comportare la partecipazione attiva dell'Autorità competente per il controllo (controlli ordinari e straordinari e visite ispettive).

Il gestore informa regolarmente l'Autorità Competente e l'Autorità competente per il controllo sugli esiti degli autocontrolli.

**ISPEZIONE AMBIENTALE:** tutte le azioni intraprese dall'autorità competente per il controllo (ivi comprese visite in loco, misure di emissioni, esame delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica delle azioni di autocontrollo, accertamento dell'adeguatezza delle tecniche utilizzate dal gestore e della gestione ambientale dell'impianto), finalizzate a verificare e favorire il rispetto delle condizioni di autorizzazione, nonché, se del caso, a monitorare l'impatto ambientale degli impianti.

**GRUPPO ISPETTIVO:** gruppo comprendente al proprio interno le competenze fondamentali e specialistiche necessarie per l'efficace svolgimento delle ispezioni ambientali. Il gruppo ispettivo è composto da ispettori ambientali e può comprendere personale incaricato di effettuare campionamenti e monitoraggi. Il gruppo ispettivo può avvalersi di competenze specialistiche esterne all'Autorità competente al controllo.

**NON CONFORMITA', INOSSERVANZA:** mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale, anche di settore se espressamente richiamati nell'AIA. Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- a) proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;

CTE Sorgenia – Turano L. e Bertanico (LO) - Sorgenia Power Spa  
**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

- b) proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c) proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

**VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE:** mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D. Lgs.334/99 s.m.i.).

**CONDIZIONI PER IL GESTORE:** condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc..). Nella definizione di tali condizioni l'autorità competente per il controllo definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'autorità competente per il controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

**CRITICITA':** evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

**PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE:** sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

**PROPOSTE DI AZIONI DI MIGLIORAMENTO ALL'AUTORITA' COMPETENTE:** eventuali azioni di miglioramento dell'atto autorizzativo, contenenti prescrizioni aggiuntive o precisazioni in merito ad eventuali incongruenze esistenti nell'atto autorizzativo, scaturite dalle evidenze delle ispezioni e dei controlli.

CTE Sorgenia – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorgenia Power Spa

## **RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

### **2 Premessa**

#### **2.1 Finalità del rapporto conclusivo di ispezione**

Il presente rapporto conclusivo di ispezione e' stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Le attività di controllo ordinario sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti fasi:

- 1) Programmazione dell'ispezione, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo, concordata tra ISPRA e ARPA e trasmessa al MATTM del 23/12/2010 prot. 43712.
- 2) Pianificazione dell'ispezione attraverso la redazione della proposta di Piano di Ispezione considerando la tipologia d'impianto, la sua complessità e le eventuali criticità ambientali.
- 3) Riesame della proposta di Piano di Ispezione con approvazione da parte di ISPRA e ARPA.
- 4) Esecuzione dell'ispezione ordinaria (secondo il Piano di Ispezione di cui al punto precedente) comprensiva della verifica documentale e delle azioni di verifica in campo, con la redazione dei relativi verbali.
- 5) Verifica documentale ed in campo dell'adeguatezza della gestione ambientale.
- 6) Valutazione delle evidenze derivanti dalle attività svolte con i relativi esiti o eventuali azioni di approfondimento, con eventuale trasmissione all'AC.
- 7) Redazione del rapporto conclusivo di ispezione, con le eventuali azioni successive, e relativa trasmissione all'AC.

L'ispezione ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha le seguenti finalità:

- a) acquisizione di tutti gli elementi tecnici e documentali per la verifica del rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- b) verifica della regolarità degli autocontrolli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione anche attraverso la verifica e l'acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione prescritti in AIA, e in particolare che: i) in caso di incidenti che possano avere effetti ambientali, il gestore abbia comunicato tempestivamente l'incidente/anomalia verificatasi, i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive; ii) in caso di mancato rispetto di una prescrizione autorizzativa o di un obbligo legislativo, il gestore abbia effettuato le necessarie comunicazioni all'autorità competente, inclusi i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive.

#### **2.2 Riferimenti normativi**

Il campo di applicazione del presente rapporto conclusivo è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. .

Le attività di controllo ordinario oggetto del presente rapporto conclusivo sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. .

Una apposita Convenzione, sottoscritta da ISPRA e ARPA, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

CTE Sorgenia – Turano L. e Bertonico (LO) - Sorgenia Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

**2.3 Autori e contributi del rapporto conclusivo**

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario effettuate dagli Enti di Controllo presso la Centrale Sorgenia di Turano Lodigiano e Bertonico (LO) relativo all'anno 2011.

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA Lombardia -

Emma Porro ARPA - Settore Attività Produttive e Controlli

Fabio Colonna ARPA - Settore Attività Produttive e Controlli

Luigi Aloisi ARPA – Dipartimento di Lodi

Il personale ARPA sopra elencato ha svolto l'ispezione nelle date 13 e 14 dicembre 2011

Manuela Crippa ARPA – Dipartimento di Lodi (valutazione impatto acustico)

Mauro Prada ARPA – Dipartimento di Lodi (valutazione manuale di gestione SME)

CTE Sorgenia – Turano L. e Bertonico (LO) - Sorgenia Power Spa  
**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

### **Inquadramento territoriale**

Non si segnalano variazioni rispetto alla situazione descritta nel Parere Istruttorio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, in particolare non si sono avuti mutamenti per quanto concerne gli strumenti di governo del territorio dei due comuni interessati-

### **3 Descrizione dell'impianto IPPC**

#### **3.1 Dati identificativi del soggetto autorizzato**

Ragione Sociale: Sorgenia Power Spa

Sede stabilimento: Area industriale ex Sarni-Gulf – Comuni di Turano Lodigiano e Bertonico (LO)

Recapito telefonico: Tel. +39 02 67194.1

Legale rappresentante: Mario Molinari

Gestore referente AIA: Simone Gardinali

E-mail: simone.gardinali@sorgenia.it

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: NO

#### **3.2 Estremi del decreto AIA di riferimento**

<b>Tipo decreto</b>	<b>Estremi</b>
<b>Decreto autorizzativo AIA nazionale</b>	<b>Autorizzazione Ministeriale n. 0000300 del 7 giu 2011</b>

L'impianto è costituito da due turbine a gas, della potenza di 250 MWe ciascuna, con le rispettive caldaie a recupero che alimentano una turbina a vapore della potenza di 265 MWe. Il TG1 è stato dotato successivamente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale di catalizzatore per l'abbattimento del CO (comunicazione del Gestore del 20/9/11).

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it) (sezione AIA).

#### **3.3 Assetto produttivo al momento dell'ispezione**

Durante la visita ispettiva era in esercizio (avviato il giorno 12/12/11) il Gruppo 1 in assetto 1+1 (TG1 + turbina a vapore), mentre era fermo il gruppo 2. La caldaia ausiliaria era mantenuta in "caldo".

Date le attuali richieste del mercato, la centrale ha in marcia normalmente un solo gruppo in periodo diurno, con periodi di fermo nei giorni festivi e pre festivi.

### **4 Attività di ispezione ambientale**

#### **4.1 Modalità e criteri dell'ispezione**

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria alla Centrale Sorgenia, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione stipulata in data 09/03/2009 (fra ISPRA ed ARPA Lombardia), è stata comunicata da ISPRA con nota prot. 41108 del 05/12/2011.

Il Gruppo Ispettivo ha condotto l'ispezione informando in fase di avvio i rappresentanti dell'impianto sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si è uniformata. In particolare, il gruppo Ispettivo ha avuto l'intento di garantire:



CTE Sorghena – Turano L. e Bertonico (LO) - Sorghena Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

- trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- considerazione per gli aspetti di rilievo;
- riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
- valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Prima dell'inizio della visita ispettiva il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza della Centrale per l'accesso alle aree di interesse.

Durante l'attività, e secondo l'articolazione dei lavori più dettagliatamente descritta nei verbali riportati in allegato, il Gruppo Ispettivo ha proceduto all'analisi dei seguenti aspetti:

- attività dello stabilimento in ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
- verifica a campione degli autocontrolli da parte del gestore, così come previsto dall'AIA;

Dal punto di vista operativo, l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- illustrazione della genesi e delle finalità dell'ispezione, nonché del relativo programma previsionale;
- verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
- rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'AIA, in particolare per gli aspetti ambientali rilevanti;
- verifica della realizzazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali prescritti in AIA;
- verifica dell'adempimento delle prescrizioni previste dall'AIA;
- verifica degli adempimenti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- verifiche in campo al fine di raccogliere ulteriori evidenze, anche per mezzo di dichiarazioni del Gestore.

## **4.2 Tempistica dell'ispezione**

L'ispezione è iniziata in data 13/12/2011 e si è conclusa in data 14/12/2011. Il Gruppo Ispettivo (G.I.) è composto dai seguenti dirigenti e funzionari:

Emma Porro	ARPA – Settore Attività Produttive e Controlli
Fabio Colonna	ARPA - Settore Attività Produttive e Controlli
Luigi Aloisi	ARPA – Dipartimento di Lodi-

Durante l'ispezione, per l'Azienda, erano presenti:

Nicola Gregorini (13/12/11)	Responsabile Centrale
Giulia Mazza (13 - 14/12/11)	HSE Sorghena
Simone Gardinali (14/12/11)	Referente IPPC

## **4.3 Attività svolte**

### **4.3.1 Elenco cronologico delle attività.**

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nel quale il Gruppo Ispettivo costituito dai funzionari ARPA si è riunito preliminarmente per stendere e condividere con ISPRA il Piano di ispezione e controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

CTE Sorgeria – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorgeria Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

La fase di esecuzione è stata articolata secondo il seguente ordine cronologico:

<i>Data</i>	<i>Soggetti coinvolti</i>	<i>Sintesi dell'attività</i>	<i>Riferimenti</i>
05/12/11	ISPRA	Comunicazione di avvio dell'ispezione	nota ISPRA prot 41108
09/11/11	ISPRA/ARPA	Condivisione della proposta del Piano di Ispezione	Trasmissione via mail
13-14/12/11	ARPA	Conduzione dell'ispezione	Verbale attività 13-14/12/11 - Allegato 2
14/12/11	ARPA/Gestore	Chiusura attività	Verbale del 14/12/11 Allegato 3
09-13/01/12	ARPA	Verifica della documentazione acquisita in sede di ispezione	Risultanze delle verifiche

**Verifiche documentali preliminari**

▪ *Attestazione tariffa*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti, il Gestore ha inviato al MATTM ed a ISPRA, in data 29/06/2011 con nota prot. n.0021/2011, l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario relativo al 2011.

▪ *Precedenti Comunicazioni relative all'attuazione del Decreto*

Il gestore ha comunicato a ISPRA, con nota prot 057 del 11/10/2011, la definizione delle modalità tecniche e le tempistiche più adeguate alla attuazione del PMC; contestualmente il Gestore richiedeva alcuni chiarimenti in merito all'attuazione di alcune prescrizioni riportate nel sia nel PI che nel PMC riguardanti in particolare:

- La caratterizzazione dello scarico in uscita dal primo stadio dell'osmosi inversa (RO)
- I parametri da monitorare in continuo allo scarico SF3
- La caratterizzazione dei transistori della caldaia ausiliaria

Con successiva nota n.37635 del 10/11/11 il ISPRA, d'intesa con Arpa Lombardia, forniva chiarimenti in merito a quanto richiesto, ritenendo conclusa la fase di cui al comma 1 dell'art.3 del Decreto ("Monitoraggio, Vigilanza e Controllo") per la definizione del crono programma di adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto e considerando pertanto pienamente operativo l'intero PMC a partire dall'inizio del 2012.

Con riferimento alla prescrizione di cui al paragrafo 9.2.1 del parere istruttorio (istallazione di catalizzatore per abbattimento di CO in una delle sezioni della centrale), il gestore, comunicando l'avvenuta istallazione del catalizzatore alla data del 28/08/2011 sulla turbina n. 1, ha comunicato la conclusione delle prove per la verifica delle prestazioni del catalizzatore, informando altresì della variazione del minimo tecnico da 113 a 93 MW della TG1.

Con nota prot. n. 34 del 12/09/2011, in riferimento a quanto richiesto con la nota del 1° giugno 2011, il gestore ha trasmesso a ISPRA e ad ARPA Lombardia le relazioni e i rapporti di prova sulle verifiche effettuate in base alla norma UNI EN ISO 14181, comunicando di prevedere a breve il successivo inserimento a sistema delle rette di calibrazione, ad eccezione del parametro CO, per il quale il gestore comunicava la necessità di ripetere le verifiche.

Con nota prot. n. 38 del 23/09/2011, il gestore ha informato ISPRA e ARPA circa la prevista campagna di rilevamento del rumore ambientale, da effettuare ai sensi dell'Autorizzazione DEC n. 55/02/2005 e dell'AIA DVA-DEC-2011-0003000 del 07/06/2011 in programma tra il 15 e 30 ottobre. Con successive

CTE Sorghena – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorghena Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

note del 07/10/2011 e del 28/10/2011 il gestore ha comunicato il rinvio delle misure alle date 2-3 novembre 2011.

**4.3.2 Materie prime e utilizzo delle risorse**

**Risorse idriche**

La Centrale utilizza le acque emunte da proprio pozzo industriale e recupera nel ciclo produttivo le acque meteoriche, le acque da pluviali, le condense e le acque trattate nell'impianto di depurazione acque reflue (si veda il paragrafo 4.3.4)

Il G.I. ha ispezionato il punto di captazione dotato di due linee di mandata con rispettivi contatori. Il consumo di acqua desunto dalle letture mensili dei contatori del pozzo è stato pari nel periodo gennaio – novembre 2011 a 162.733m<sup>3</sup>.

**Valutazione delle materie prime e delle risorse energetiche**

I combustibili utilizzati in impianto sono metano e gasolio. I consumi di metano, combustibile utilizzato per i gruppi, sono monitorati tramite contatore fiscale in continuo e verifica interna ogni 15'.

Il gasolio è utilizzato solo per le prove settimanali dei gruppi elettrogeni e della motopompa antincendio.

Il G.I. ha acquisito l'ultimo rapporto di prova fornito da SNAM (bollettino di analisi gas naturale SNAM rete gas – mese di novembre 2011)

Il G.I. ha effettuato l'ispezione degli stoccaggi materie prime (soda, gasolio, acido cloridrico, idrossido d'ammonio, ecc.) dislocati in vari punti dell'impianto. Tutti gli stoccaggi sono posti su platee grigliate con bacino di contenimento e/o punti di raccolta per eventuali sversamenti.

**4.3.3 Emissioni in atmosfera**

I punti di emissione in atmosfera sono riportati nella tabella che segue; i punti di emissione E4 – E8 convogliano emissioni ritenute poco significative per ciò che concerne l'inquinamento atmosferico.

<b>Sigla emissione</b>	<b>Origine del flusso</b>
E1	TG 1
E2	TG2
E3	Caldaia ausiliaria 11,1 MWt
E4	Caldaia ausiliaria pre riscaldamento 1,2 MWt
E5	Caldaia ausiliaria pre riscaldamento 1,2 MWt
E6	Caldaia ausiliaria pre riscaldamento 1,2 MWt
E7	Gruppo elettrogeno di emergenza
E8	Motopompa antincendio

Il G.I. ha visionato tutti i punti emissivi, compresi quelli ad inquinamento poco significativo; è stata – inoltre – ispezionata la cabina SME, ove sono presenti gli analizzatori delle due turbogas. Presso la sala controllo è stata esaminata la registrazione dei dati SME relativi ai giorni di ispezione ed in aggiunta i dati di concentrazione, i flussi massici e i profili emissivi di tre episodi di transitori (avvio) nei giorni 2, 4 e 12 dicembre 2011. Le concentrazioni dei contaminanti rilevate all'emissione E1 hanno mostrato il rispetto dei limiti previsti. Per quanto concerne la discussione dei dati dei transitori si rimanda allo specifico paragrafo.

Di seguito si riportano gli aspetti più salienti attinenti le emissioni che il GI ha ritenuto di verificare ed approfondire nel corso della visita ispettiva.

**Installazione catalizzatore per CO su TG1 (§9.2.1 del PIC)**

Il punto 9.2.1 del Parere Istruttorio allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale prevede, fra l'altro, l'installazione – su almeno una sezione – di un catalizzatore per l'abbattimento del parametro CO entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione stessa ed entro tre anni anche sull'altra sezione. Il G.I. ha verificato l'avvenuta installazione del catalizzatore sul gruppo 1, di cui il Gestore aveva dato comunicazione con nota prot. n. 36 del 16/09/2011.

CTE Sorgenia – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorgenia Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

Con successiva nota prot. n. 4 del 27/01/2012 il gestore ha comunicato la conclusione delle prove necessarie alla verifica delle prestazioni del catalizzatore della turbina TG1 in regime invernale. Dalle suddette prove, come per quelle effettuate precedentemente e comunicate con la citata nota prot. n. 36 del 16/09/2011, è emerso il rispetto dei limiti anche quando la potenza è inferiore al minimo tecnico inizialmente dichiarato (pertanto il gestore ha comunicato la variazione del valore del minimo tecnico della suddetta turbina a gas TG1 a 73 MW a partire dal 1 febbraio).

**Monitoraggio dei transitori (pag 12 del PMC)**

Il Gestore provvede al monitoraggio degli stati transitori indipendentemente dalla natura (avviamento a freddo, a caldo a tiepido).

Le informazioni relative ai transitori sono desumibili nella tabelle di report giornalieri dei dati SME, a titolo esemplificativo si riporta la tabella riportante i dati di tre transitori (avvio) relativi al Gruppo 1.

Periodo	Flusso massa CO (kg)	Flusso massa NOx (kg)
2/12/11 ore 5.03 – ore 5.45 (a caldo)	71,8	29,1
4/12/11 ore 10.59 – ore 11.58 (a tiepido)	28,4	23,3
12/12/11 ore 7.58 – ore 9.14 (a caldo)	193,4	60,2

Dalla visione dei profili emissivi dei tre episodi non si evincono grandi differenze fra gli avviamenti a caldo e a tiepido, i dati visionati su un transitorio a freddo del 25/7/11 non sono sostanzialmente diversi.

**Gestione delle comunicazioni (§9.8 del PIC)**

Si riportano di seguito i due episodi di valori anomali registrati dall'avvio (messa a regime) della CTE. Di entrambi gli episodi il Gestore ha dato comunicazione ad ARPA Dipartimento di Lodi.

In data 15/12/10 si è avuto un supero della media oraria per il parametro CO alle ore 10 e 11. La causa è stata individuata in un problema del sistema antighiaccio dell'ingresso di aria comburente al TG1. Il Gestore ha dichiarato che il blocco era dovuto alla mancanza di anticongelanti, problema ammesso e risolto dal costruttore Ansaldo Energia.

Nella notte fra il 7 e l'8/6/11 (ora fra 0.00 – 1.00) si è registrato un superamento del limite orario per il parametro CO nell'emissione E1(TG1). A tale proposito durante la visita ispettiva il Gestore ha ribadito quanto comunicato nella mail esplicativa del 15/6/11: i valori anomali si sono avuti a seguito di perturbazione della rete nazionale con richiesta di regolazione della frequenza primaria e conseguenti transitori. Il Gestore ha dato indicazioni agli operatori per una migliore gestione di tali eventi.

**Verifiche di QAL2 - UNI 14181- (pag 22 del PMC)**

Il Gestore ha provveduto all'invio dei rapporti di prova e della relazione sulle verifiche di QAL2 ex UNI En 14181 con nota datata 12/9/11. E' prevista la ripetizione delle verifiche post inserimento del catalizzatore del CO sul TG1 all'inizio del 2012.

Contestualmente all'esecuzione delle prove di QAL2 saranno effettuate anche le analisi discontinue previste dal PMC.

**Manuale di Gestione SME**

Il G.I. ha acquisito una copia informatica del Manuale di Gestione dello SME, il manuale è completo e si intende approvato con le specifiche e le richieste di modifica riportate nella nota di ARPA Dipartimento di Lodi allegata.

CTE Sorgenia – Turano L. e Bertanico (LO) - Sorgenia Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

**Rete SME regionale**

Il Gestore, in accordo con quanto previsto al punto 4.1.1 del PMC, ha predisposto il progetto per l'allacciamento dei propri impianti alla rete SME, progetto già approvato da ARPA con nota 156604 del 21/11/11.

**Autocontrollo Parametri per i camini E1, E2 e E3 (tabelle pag.10-11 del PMC)**

Il G.I. ha acquisito copia delle analisi discontinue alle emissioni effettuate secondo le prescrizioni della precedente autorizzazione, in quanto antecedenti al termine previsto dall'AIA per la piena attuazione del PMC. Le verifiche sono state eseguite dal laboratorio Theolab di Volpiano (TO), laboratorio accreditato per i metodi analitici previsti e utilizzati: Sono stati eseguiti prelievi ed analisi per la ricerca di COV totali (con metodo strumentale diretto e con metodo estrattivo) e di ossidi di zolfo espressi come SO<sub>2</sub> su entrambi i TG. I risultati analitici sono riportati nella tabella che segue.

Parametro (mg/Nm <sup>3</sup> )	E1	E2
COV (determinazione con FID)	< 0,4	< 0,4
COV (determinazione con metodo estrattivo)	0,683	0,679
Ossidi di Zolfo espressi come SO <sub>2</sub>	0,251	0,360

**Emissioni diffuse e fuggitive (§9.2.2 del PIC e pag 14 del PMC)**

Il G.I. ha acquisito la procedura gestionale DSI DIR 028 LO "Programma di monitoraggio e manutenzione emissioni fuggitive" che prevede:

- una verifica settimanale di tipo sensoriale nelle macroaree individuate\*,
- una verifica mensile con rilevatore di gas per ogni singola fonte,
- con cadenza annuale a cura di società terza una verifica secondo le norme UNI 14446/08, EPA – 453/r-95-16.

Per le verifiche di cui al punto c (censimento delle fonti e individuazione delle emissioni fuggitive), il Gestore ha dato incarico a Orion srl; con inizio attività prevista nel gennaio 2012 (n° contratto 4834 del 8/11/11 valido sino al 31/12/14).

Il Gestore ha predisposto apposita modulistica per la registrazione dei controlli effettuati. Attualmente, in attesa della piena implementazione della procedura, oltre ad essere presenti i nasi elettronici nelle zone critiche, è effettuato un monitoraggio settimanale con esplosimetro per rilevare eventuali perdite di metano .

\* le aree sono riportate sulla planimetria " Macroaree soggette ad emissioni fuggitive gas " fornita dal Gestore

**4.3.4 Emissioni in acqua**

Le acque utilizzate nel ciclo produttivo derivano dal pozzo industriale e dal recupero, oltre che delle meteoriche, dei pluviali e delle condense, anche delle acque trattate nell'impianto aziendale (impianto trattamento e recupero acque ZLD zero liquid discharge).

L'impianto fornisce acqua demi ed industriale(servizi e antincendio) trattando le acque da pozzo e meteoriche e recuperando le acque di processo

Non sono trattate le sole acque nere e può, eventualmente, essere allontanata parte delle meteoriche in caso di piovosità eccezionale.

La CTE presenta tre tipologie di scarichi idrici:

- acque nere civili in fognatura nera - SF1
- troppo pieno acque della vasca raccolta acque meteoriche da 2000 m<sup>3</sup> in fognatura bianca - SF2
- scarico di emergenza (concentrato dell'osmosi in caso di fuori servizio del sistema di recupero scarichi – SF3

Il G.I. ha preso visione dell'intero ciclo di trattamento acque (demineralizzazione e recupero reflue) e dei tre punti di scarico.

CTE Sorgheria – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorgheria Power Spa

## RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)

### Scarico SF1

Le acque reflue nere sono trattate in fossa Imhoff e da qui dovrebbero essere coltate al depuratore a servizio della lottizzazione industriale in cui è sita la CTE.

Attualmente, non essendo presenti nell'area altre attività produttive, il depuratore non è stato attivato (il G.I. ha verificato che l'area in cui è presente è cintata, chiusa, con inizio di vegetazione spontanea) ed i reflui derivanti dalla CTE (che conta 19 dipendenti) sono allontanati come rifiuti tramite auto spurgo.

### Scarico SF2

Non attivo al momento del sopralluogo, la vasca di raccolta delle meteoriche era, peraltro, pressoché vuota.

### Scarico SF3

Lo scarico si attiva se nell'impianto ZLD, per situazioni di emergenza, il concentrato derivante dalla sezione RO (osmosi inversa) 1° stadio non può essere inviato al chiarificatore a valle. Con l'impianto in servizio normale, la valvola manuale verso SF3 è chiusa (lucchettata), come verificato dal G.I.

Lo scarico non è stato attivato post emissione dell'AIA; precedentemente (maggio 2011) si è avuto uno scarico di 274 mc (dato da contatore presente sulla tubazione).

Il punto di scarico si trova in area esterna alla recinzione della centrale, il G.I. ha verificato l'esistenza del pozzetto per il prelievo campioni. Al momento del sopralluogo lo scarico non era attivo.

Il Gestore ha predisposto apposita procedura per la gestione dello scarico SF3 (Gestione scarico d'emergenza al colatore Valguercia PCT DIR 068 LO) che ha consegnato al G.I. La procedura esplicita chiaramente azioni e responsabilità.

Si è, inoltre, acquisita copia dell'ultima analisi di caratterizzazione effettuata su concentrato da sezione osmosi inversa RO 1° (laboratorio Arcadia Via San Michele del Carso, 4 Milano - rapporto di prova n° 11LT07182 del 6/12/11); i risultati risultano abbondantemente entro i limiti previsti dall'Allegato 5 alla tabella 3 alla parte III del Dlgs 152/06 e s.m.i. per lo scarico in corpo d'acqua superficiale.

### **4.3.5 Rifiuti**

I principali rifiuti prodotti sono dall'impianto sono:

- fanghi da impianto da depurazione (fanghi prodotti dalla chiarificazione acque CER 190902),
- sali dal cristallizzatore (definiti fanghi pericolosi CER 19 0813\*)
- oli esausti.

Sono, inoltre, prodotti saltuariamente dalle operazioni di manutenzione e smaltiti immediatamente filtri aria e acque lavaggio off line, (queste ultime con pre accumulo a piè di impianto).

I rifiuti assimilabili agli urbani, decadenti dagli uffici, sono smaltiti tramite ditta autorizzata

Il GI ha verificato le condizioni di stoccaggio dei rifiuti, visionando la zona individuata a tale scopo dal gestore.

Lo stoccaggio rifiuti è suddiviso in due aree:

- sotto tettoia, suddivisa a sua volta in due zone da una linea gialla; in un'area sono stoccati i rifiuti pericolosi (olio esausto, sali da osmosi) e nell'altra le materie prime (in cisterne da 1 mc);
- non coperta ove sono presenti tre scarrabili chiusi per la raccolta di carta e legno; ferro e plastica; fanghi da depurazione.

I rifiuti stoccati sono identificati da etichetta riportante il codice CER. All'interno della zona di stoccaggio sono presenti caditoie per la raccolta delle acque meteoriche, con possibilità di intercettazione in caso di sversamenti.

Per quanto concerne gli aspetti gestionali, il G.I. ha verificato che il Gestore ha provveduto all'iscrizione al Sistri ( codice pratica TEL\_MI\_93787) ed ha predisposto il registro cartaceo per il controllo le giacenze di rifiuti previsto al paragrafo 8 del PMC.

Il G.I. ha verificato a campione il registro di carico e scarico e ha preso visione del formulario 11/7/11 relativo allo smaltimento del codice CER 190813\* nonché dell'autorizzazione dello smaltitore (Ecoltecnica Italiana S.p.A. Via Cristina Belgioioso Milano) e dell'iscrizione all'Albo del trasportatore (La Nettatutto srl Via Don Gnocchi, 22 Besnate – MB)

Il G.I. ha visionato ed acquisito in copia gli ultimi rapporti di prova relativi ai codici CER 190813\* (laboratorio Tecnologie d'Impresa srl Via Don Minzoni, 15 Cabiato CO – rapporto di prova TEC00013116418 del 29/8/11) e 190902 (laboratorio Areslab srl Via Palestro, 40 Castegnato BS – rapporto di prova 2995/2011/A del 6/10/11).

CTE Sorgheria – Turano L. e Bertonico (LO) - Sorgheria Power Spa

#### **RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

Il Gestore ha dichiarato che il criterio utilizzato per i depositi temporanei dei rifiuti è quello temporale e che provvederà a far pervenire comunicazione ufficiale in merito all'Autorità di Controllo.

Con nota prot. n. 050 del 20/12/2011, il gestore ha inviato a ISPRA e ARPA Lombardia la comunicazione formale inerente la scelta del criterio temporale adottato per la gestione dei depositi temporanei di rifiuti

#### **4.3.6 Rumore**

Il Gestore, immediatamente dopo la visita ispettiva, ha inviato con mail del 19/12/12, il rapporto relativo alle misure di rumore "post operam" eseguite nel mese di novembre 2011.

Si riportano di seguito le nostre osservazioni:

- le misure sono state eseguite nei punti di monitoraggio concordati con ARPA Dipartimento di Lodi in data 05/03/10
- sono monitorati per ogni punto, l'intero periodo di riferimento (diurno e notturno) comprensivo della porzione di periodo relativa al regime di funzionamento più alto (750MW in periodo diurno, 650MW in periodo notturno); pertanto le misure possono considerarsi rappresentative
- in generale si riscontra il rispetto dei limiti di zona e la non applicabilità del limite differenziale, stimando la rumorosità presso i recettori a finestre aperte per i punti R7 ed R5;
- per il punto R11 (che però è il punto a maggior distanza dalla centrale) si segnalano alcuni episodi rumorosi, tra le 07 e le 11.00 e tra 23 e le 00, non caratterizzati e non compresi nel periodo di funzionamento a carico maggiore (quindi non vi è evidenza della sorgente di origine); nel caso tali episodi siano attribuibili alla centrale si segnala che essi comporterebbero, utilizzando i criteri di stima a finestre aperte presi a riferimento per gli altri punti, presso R11 il superamento del differenziale;
- Per il punto R2 (recettore più prossimo alla centrale) invece si segnala in generale un'elevata rumorosità (56dBA) per tutto il periodo di riferimento, eccettuato il periodo segnalato come di massimo regime per la centrale, tale fenomeno non è valutato in relazione, per contro si segnala che la misura di residuo era di molto inferiore, pertanto va approfondito il monitoraggio, in quanto, con i valori riportati relativamente all'intero periodo diurno, utilizzando i criteri di stima a finestre aperte presi a riferimento per gli altri punti, si riscontrerebbe anche in questo punto il superamento del limite differenziale

Poiché gli eventi rumorosi non compresi nel periodo di massimo regime non sono caratterizzati, non è data evidenza se tali livelli siano da ascrivere alla centrale o alla cascina, tuttavia il dubbio permane stanti i valori di rumore residuo misurati.

Per quanto sopra esposto si ritiene che debba essere ripetuto il monitoraggio per il punti R11 ed R2 caratterizzando contestualmente l'andamento della rumorosità della centrale e le sorgenti in essa attive.

#### **4.3.7 Suolo e sottosuolo, acque sotterranee (§6.2. del PIC)**

Il Gestore ha provveduto all'effettuazione dei prelievi ai piezometri nel mese di novembre 2011; i risultati analitici non erano ancora disponibili al momento del sopralluogo.

#### **4.3.8 Altre componenti ambientali**

Al momento dell'ispezione, non risultano eventi incidentali tali da obbligare il gestore alla comunicazione prevista in autorizzazione.

Il Gestore non ha ancora provveduto all'invio del Reporting in quanto il Decreto è operativo dall'anno 2012 e prescrive l'invio del Reporting entro il 30 aprile di ogni anno; nel corso dell'esercizio 2011 si sono verificate le due anomalie riportate al paragrafo "Gestione delle comunicazioni", che il Gestore ha comunicato e gestito adeguatamente.

Il Gestore ha iniziato il percorso per ottenere la certificazione ambientale 14001 ed EMAS, la conclusione è prevista entro la fine del 2012

CTE Sorgheria – Turano L. e Bertinico (LO) - Sorgheria Power Spa

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO (ANNO 2011)**

**5 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria**

Si riportano sinteticamente gli esiti dell'ispezione condotta nei giorni 13 e 14/12/2011.

Nei relativi verbali di attività, sono riportate nel dettaglio le attività svolte, le matrici ambientali interessate e le evidenze dell'ispezione con l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

<b>(Non Conformità) Inottemperanze</b>	<i>Non si sono riscontrate inottemperanze</i>
<b>Condizioni per il Gestore</b>	<i>Si richiede la ripetizione del monitoraggio acustico per i punti R11 ed R2 caratterizzando contestualmente non solo il regime di potenza ma anche l'andamento della rumorosità della centrale e le sorgenti in essa attive, in modo da verificare correttamente il limite differenziale, ed attribuire in modo corretto la rumorosità monitorata alle sorgenti che la producono</i>

**6 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni**

<b>AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO</b>	
<b>COMPONENTE AMBIENTALE</b>	<b>AZIONE</b>
ARIA	Verifica analitica delle emissioni di uno dei due gruppi

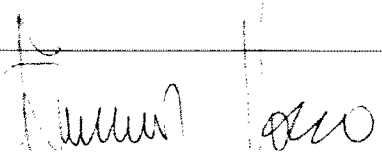
**7 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale.**

I documenti in originale sono conservati presso:  
 ARPA Lombardia- Settore Attività Produttive e Controlli  
 V.le Restelli 3/1- 20124 Milano

Tel 02. 69.666.1- Fax 02. 69.666.254

**8 Allegati al rapporto conclusivo**

1. Verbale inizio attività del 13/12/11 e Piano Ispezione e Controllo
2. Verbale di svolgimento attività dei giorni 13 e 14/12/11
3. Verbale chiusura del 14/12/11
4. Nota tecnica Dipartimento ARPA Lodi Manuale SME 24/1/12









Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

**Dipartimento di Lodi**

*U.O. Attività Produttive, Controlli e Monitoraggi ambientali*

*Ufficio Aria e R.I.R*

*Via San Francesco, 13*

*26900 LODI*

*Tel. 0371/542.51*

*Fax 0371/542.542*

Lodi, 24 gennaio 2012

**Oggetto: Sorgenia Power SPA– Via Mattei via Gulf Italiana snc, Comune di Terranova dei Passerini 26827 (LO). Approvazione Manuale di Gestione SME.**

## **Premessa**

In data 14/12/2011, durante le attività di controllo ordinario, è stata acquisita copia digitale del Manuale di Gestione SME (di seguito MdG-SME) rev. 0 del 20/06/2011; in data 04/11/2010 durante l'incontro tecnico n.2, Sorgenia Power aveva consegnato ad ARPA Lombardia una prima bozza del "Manuale di Gestione SME"; cui erano seguite alcune osservazioni inviate all'interno della relazione trasmessa in data 17/02/2011<sup>1</sup>.

Sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – serie ordinaria n. 3 del 16/01/2012 – è stato pubblicato, inoltre, il dduo n. 12834 27 dicembre 2011 "*Ulteriori disposizioni in materia di sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni (SME) .....*" che deve essere tenuto in debita considerazione ai fini del presente parere.

## **Osservazione Manuale di Gestione SME**

Di seguito si riportano le osservazioni effettuate dallo scrivente ufficio nella relazione 17 febbraio 2011:

1) *il MdG-SME descrive e definisce lo stato dell'impianto durante il suo funzionamento nel paragrafo 7.2.5.4 distinguendo tre condizioni:*

*- Impianto fermo*

*- Impianto in marcia < M.T.*

*- Impianto in marcia > M.T.*

*Tali condizioni vengono definite sulla base di VELOCITA' TG > / < 4 hz e IMPIANTO A MINIMOTECNICO AMBIENTALE = 0 / 1, si chiede di specificare meglio cosa rappresentano e su che base temporale vengono considerate.*

*Mancano la descrizione e la definizione di stati dell'impianto legati ad avarie e malfunzionamenti durante i quali lo SME non deve interrompere la rilevazione e registrazione dei valori in concentrazione delle emissioni, indipendentemente dall'applicazione della verifica del rispetto del limite in questi intervalli.*

---

<sup>1</sup> Prot. ARPA 22823



Si chiede inoltre di precisare la definizione di dato elementare (par. 7.2.3.1) e della sua validità, tenendo presente quanto segue: i dati istantanei acquisiti possono essere invalidati solo con i digitali dello stato di funzionamento del dispositivo preposto all'acquisizione dei dati stessi: in particolare i dati relativi ai parametri inquinati possono essere invalidati solo attraverso lo stato di funzionamento degli analizzatori dello SME.

Relativamente ai dati di emissione, questo primo processo di validazione discrimina i dati relativi a periodi di corretto funzionamento degli analizzatori (e quindi validi ai fini del successivo calcolo delle grandezze medie) rispetto a quelli acquisiti in corrispondenza di calibrazioni, guasti, manutenzioni, ... (ovvero non validi ai fini del calcolo delle medie).

Non devono pertanto essere previste invalidazioni dei dati istantanei sulla base degli stati di funzionamento dell'impianto produttivo o attraverso la valutazione congiunta dello stato di più dispositivi.

Medie orarie: verificata la disponibilità ( $ID > 70\%$ ) dei dati istantanei utilizzati per il calcolo del valore medio e ottenuta la media sul periodo di interesse (intervallo temporale sul quale è definito il limite autorizzato), le invalidazioni dei dati medi orari (calcolati a partire dai dati istantanei validi) devono essere eseguite attraverso l'associazione con gli stati di funzionamento dell'impianto produttivo, secondo quanto specificato negli Allegati di comparto delle d.g.r. della Regione Lombardia.

La D.d.g. n. 3536 del 29/08/97 fornisce i seguenti stati di impianto:

- In servizio regolare (cod. 30)
- Fase di accensione (cod.31)
- Fase di spegnimento (cod.32)
- Fase di manutenzione (cod. 33)
- Fuori servizio per fermata (cod. 34)
- Fuori servizio per guasto (cod. 35)
- Funzionamento anomalo/parziale (cod.36)

Questo secondo processo di validazione permette di identificare i dati di emissione utilizzabili per il confronto con i limiti emissivi autorizzati (e la verifica del rispetto degli stessi) rispetto a quelli da escludere da tale conteggio.

È fondamentale che siano fornite tutte le misure necessarie a determinare la portata del combustibile e per la valutazione dei flussi di massa emessi.

- 2) il MG definisce il sistema in ogni sua parte (campionamento a camino, trattamento e analisi dell'effluente, elaborazione, validazione, archiviazione e trasmissione dei dati); si suggerisce tuttavia l'inserimento di una planimetria con le indicazioni dei punti di emissione e delle reti ad esse afferenti con particolare attenzione alla rete per la gestione dei dati.

Si chiede inoltre di precisare i diametri interni ed esterni dei camini alla quota del punto di prelievo, in particolare si chiede di verificare il dato del diametro interno (quello riportato è di 6 m) e di esplicitare quello esterno.

- 3) il MG indica il tipo e la frequenza delle manutenzioni e delle verifiche periodiche cui è soggetto lo SME atte a garantire il mantenimento delle prestazioni dello SME; a tal proposito si osserva che:

i) non sono stati individuati gli eventi/interventi a seguito dei quali è richiesta necessariamente una nuova calibrazione della strumentazione di misura interessata alla rimessa in servizio

ii) non è chiaramente definita la tempistica di esecuzione delle verifiche periodiche del sistema di campionamento e analisi in continuo (QAL 3): il paragrafo 6.4.5 del MG, "DETERMINAZIONE DELLA QAL3" risulta non compilato; tutti i dati relativi alle



*correzioni delle derive strumentali effettuate durante le calibrazioni di zero e di span devono essere registrati e utilizzati per l'implementazione della procedura di QAL 3, così come prevista dalla norma UNI EN 14181, atta a garantire che lo SME mantenga le sue caratteristiche di precisione e di deriva fra due AST. Le informazioni così memorizzate devono essere utilizzate per la compilazione delle carte di controllo CUSUM previste dalla UNI EN 14181 e l'esecuzione dei relativi test di deriva e precisione. Particolare attenzione deve essere prestata nella definizione dell'intervallo temporale con il quale effettuare tali operazioni e provvedere alla registrazione sulla relativa carta di qualità. In linea di principio si suggerisce di applicare la procedura di QAL 3 su base settimanale al fine di minimizzare il quantitativo di dati oggetto di invalidazione in conseguenza di un eventuale esito negativo del test previsto dalla norma (l'adozione di intervalli temporali di maggiore durata, in relazione alle peculiarità della strumentazione oggetto di verifica, deve essere motivata e documentata, illustrando in particolare le azioni che il GI deve intraprendere in caso di esito negativo dei test di QAL 3). Si ritiene che il MG (che riporta l'argomento al paragrafo 4.2.10.4 c) debba essere rivisto conformando a quanto sopra.*

*iii) si ritiene necessario approfondire la descrizione dei materiali di riferimento (quali ad esempio le miscele gassose) necessari al funzionamento o alla calibrazione dello SME, definendo in particolare i seguenti elementi:*

- *le specifiche utilizzate per il loro approvvigionamento*
- *le procedure interne adottate per la gestione*
- *le principali caratteristiche richieste per le miscele gassose di riferimento*
- *composizione chimica*
- *tipo e taglia del contenitore (ad es. inox, alluminio, alluminio vetrificato, ecc)*
- *pressione massima di carica*
- *pressione minima di utilizzo*

*iv) per quanto riguarda le verifiche annuali non vengono descritte le seguenti verifiche:*

- *linea di trasporto del campione*
- *rappresentatività della sezione di prelievo*
- *efficienza dei convertitori catalitici*
- *software di trattamento dei dati: sia a livello di acquisizione (verifica di trasmissione del segnale elettrico), che a livello di validazione ed elaborazione*
- *Indice di Accuratezza Relativa (IAR): la determinazione di tale indice deve avvenire utilizzando i dati acquisiti in fase di esecuzione della prova di AST. Si precisa inoltre che, qualora la valutazione dell'indice di accuratezza relativa non fosse tecnicamente possibile o dovesse fornire risultati non allineati con l'esito della prova di AST si deve ritenere valido l'esito di quest'ultima*

*4) nel capitolo 7.5 sono descritte le comunicazioni con l'Ente di Controllo, si richiede di aggiungere ISPRA agli Enti in indirizzo e di codificare la procedura da attuare in caso di eventi relativi alla gestione dei fuori servizio e/o fermo totale dell'impianto, come da prescrizione di cui all'art 4 comma 2 del DSA/DEC/2005/00852;*

*5) identifica al capitolo 8 le responsabilità dei soggetti coinvolti nelle procedure oggetto del documento: si suggerisce di inserire un organigramma della Ditta o uno schema delle figure responsabili per facilitarne la lettura.*

*6) si chiede di eliminare i riferimenti non direttamente collegati alla Ditta, come ad esempio:*

- *il riferimento alla d.d.u.o. 1024 del 30/01/2004 a pag 10/138*
- *il riferimento al DLgs 133/05 a pag. 103/138*
- *il riferimento a Flovetro SpA a pag 134/138*

*e di aggiungere:*

- *il riferimento alla d.d.s. 4343 del 27/04/2010*



- *i riferimenti al D. Lgs 128 del 29/06/2010 (in particolare si richiede di aggiornare le definizioni al paragrafo 1.4)*

Il MdG SME fornito dal Gestore durante la Visita Ispettiva ordinaria, ha approfondito e chiarito i punti critici evidenziati nel parere ARPA del 17/02/2011, in particolare:

- 1) gli stati impianto sono stati approfonditi e descritti all'interno del paragrafo 7.2.5.4 così come i dati istantanei al paragrafo 7.2.3.1;
- 2) il suggerimento di inserire una planimetria di riferimento all'interno del MdG-SME, ha trovato una parziale risposta nella planimetria acquisita durante la visita ispettiva. Sono stati inoltre verificati i diametri dei camini che confermano quanto riportato all'interno del Manuale nella precedente versione;
- 3) i) all'interno del paragrafo 6.4.7 sono stati individuati gli eventi/interventi a seguito dei quali è richiesta necessariamente una nuova calibrazione della strumentazione di misura;  
ii) Nel paragrafo 6.4.7 è stata descritta la procedura per l'esecuzione delle verifiche QAL3;  
iii) Ai paragrafi 6.2 e 6.3 sono descritte in modo idoneo le modalità di taratura degli strumenti e la manutenzione del sistema;  
iv) la descrizione delle verifiche periodiche è stata integrata e completata al paragrafo 6.4;
- 4) il paragrafo 7.5 è stato integrato con i riferimenti di ISPRA, per ARPA Lombardia è considerato solo il Dipartimento di Lodi, mentre deve essere aggiunto il riferimento del Settore APC della sede centrale;
- 5) è stato inserito un dettagliato ed esaustivo organigramma della struttura organizzativa aziendale;
- 6) i riferimenti non direttamente collegati alla Ditta sono stati in parte eliminati.

## **Conclusioni**

Il Manuale di Gestione dello SME presentato contiene tutte le principali procedure richieste; alla luce di quanto sopra si ritiene approvato.

Si ricorda che il MG ha validità NON SUPERIORE a 5 anni dalla data della sua emissione, salvo diversa disposizione autorizzativa. Il Manuale viene considerato automaticamente non più valido, e quindi da revisionare nella sua interezza, nei casi di:

- 1) modifica sostanziale dell'impianto, in particolar modo riferita al sistema di trattamento dei fumi, tale da comportare una significativa variazione dei parametri chimico-fisici dell'effluente;
- 2) modifica sostanziale del SME rispetto alle specifiche elencate nel MG stesso;
- 3) modifiche al quadro normativo di riferimento.
- 4) richiesta da parte dell'A.C.C.

Almeno ogni 12 mesi, in corrispondenza delle verifiche annuali, il Gestore ha il compito di valutare la congruità del Manuale con quanto effettuato (comunicazione dei risultati delle verifiche condotte); inoltre occorrerà valutare, alla luce del D.d.u.o. 12834 del 27/12/2011, se si renderanno necessarie modifiche software del sistema di acquisizione dati.

Si ricorda infine che il Gestore dovrà predisporre l'allacciamento alla rete SME entro il 30 ottobre 2012 sulla base del progetto presentato e approvato da ARPA, come prevede il D.d.u.o. per gli impianti per la produzione di energia termica o elettrica di Potenza Termica Nominale superiore a 50 MW(CTE).

A cura di dr Mauro Prada e dr. Luigi Aloisi



