



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0018235 Data 02/05/2013
Tit. X Partenza

TRASMISSIONE VIA FAX

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

E.prot. DVA - 2013 - 0010579 del 08/05/2013

p.c.

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

ARPA Lombardia
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 MILANO
Fax n. 02-69666254
ARPA Lazio
Via Boncompagni, 101 - 00187 ROMA
Fax n. 06-48054230
ARPA Marche
Via Caduti del Lavoro, 40 - 60131 ANCONA
Fax n. 071-2132740
ARPA Emilia Romagna
Via Po, 5 - 40139 BOLOGNA
Fax n. 051-543255
ARPA Piemonte
Via Pio VII, 9 - 10123 TORINO
Fax n. 011-19681471
ARPA Sicilia
Corso Calatafimi, 217/219 - 90129 PALERMO
Fax n. 091-6574146
ARPA Puglia
Corso Trieste, 27 - 70126 BARI
Fax n. 080-5460200
ARPA Veneto
Via Matteotti, 27 - 35137 PADOVA
Fax n. 049-660966
ARPA Liguria
Via Bombrini, 8 - 16149 - GENOVA
Fax n. 010-6437204
ARPA Toscana
Via Nicola Porpora, 22 - 50144 FIRENZE
Fax n. 055-3206324
ARPA Molise
Via D'Amato, 15 - 86100 CAMPOBASSO
Fax n. 0875-714711



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 da questo Istituto, si trasmettono i Rapporti finali relativi agli impianti di seguito elencati:

- 1) A2A - Ponti sul Mincio (MN);
- 2) ACEA - Tor di Valle (RM);
- 3) API - Raffineria di Ancona SpA (AN) - (Raffineria + Impianto IGCC);
- 4) BASFLL POLIOLEFINE ITALIA - Ferrara (FE);
- 5) E.ON Produzione - Livorno Ferraris (VC);
- 6) E.ON Produzione - Tavazzano (LO);



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

- 7) EDIPOWER – San Filippo del Mela (ME);
- 8) EDIPOWER – Turbigo (MI);
- 9) EDISON – Candela (FG);
- 10) EDISON – Marghera Levante (VE);
- 11) EDISON – Sarmato (PC);
- 12) ENEL – Carpi (MO);
- 13) ENEL – Fusina (VE);
- 14) ENEL – Termini Imerese (PA);
- 15) ENEL – Torrevaldaliga Nord (Civitavecchia - RM);
- 16) ENI - Raffineria di Taranto (TA);
- 17) IPIOM – Busalla (GE);
- 18) ROSELECTRA – Rosignano Marittimo (LI);
- 19) SORGENIA PUGLIA – Modugno (BA);
- 20) SORGENIA POWER – Termoli (CB);
- 21) SYNDIAL – Porto Marghera (VE) - (Reparto CS 23-25; Reparto DL 1-2);
- 22) TARANTO ENERGIA – Taranto (TA);
- 23) VERSALIS – Mantova;
- 24) VINYL ITALIA – Porto Marghera (VE).

I suddetti Rapporti sono disponibili sul Sito WEB-ISPRA nella “Stanza di Lavoro Controlli AIA” - (Groupware; Autorità Competente).

Con i migliori saluti.

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

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini



**ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
D. LGS N. 152/06 E S.M.I.**

**EDIPOWER SPA CENTRALE TERMOELETTRICA
DI TURBIGO (MI)**

**Attività IPPC: cod.1.1 Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di
almeno 300 MW**

Allegato XII punto 2 Parte Seconda D.lgs 152/06 smi

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2010 – 0000370 del 6 luglio 2010

Scadenza: 29 luglio 2018 (8 anni dalla data pubblicazione del Decreto- GU del 29/7/10)

RELAZIONE FINALE

Data 14 ottobre 2011

Sommario

PREMESSA	3
1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELLA VISITA ISPETTIVA.....	4
2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO	4
2.1 Breve descrizione del sito e dello stabilimento.	4
2.2 Valutazione e registrazioni consumi delle risorse idriche.....	5
2.3 Verifica altre registrazioni dei consumi in accordo a PMC	6
3. ANALISI DEGLI IMPATTI.....	6
3.1 Aria	6
3.2 Acqua	8
3.3 Rumore	9
3.4 Rifiuti.....	10
3.5 Valutazione complessiva della gestione degli aspetti ambientali	13
3.5.1 Gestione degli incidenti e anomalie.....	13
3.5.2 Programma di manutenzione periodica.....	13
4. CONCLUSIONI	14
ELENCO ALLEGATI	15

1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELLA VISITA ISPETTIVA

La visita ispettiva è stata condotta con la finalità di:

- verificare la conformità alle prescrizioni dell'AIA;
- valutare l'efficacia e l'adeguatezza dell'AIA e del Piano di Monitoraggio e Controllo;
- acquisire informazioni che, insieme a quelle derivanti dall'autocontrollo, andranno a comporre la relazione finale;
- alimentare il processo del "miglioramento continuo" dei contenuti ambientali delle autorizzazioni.

A tale scopo, la visita ispettiva è stata svolta tenendo conto dei seguenti dettami normativi:

- raccomandazione 2001/331/CE del 4 aprile 2001, che stabilisce i criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri;
- d.lgs. 152/06 come modificato dal d.lgs 128/10 e s.m.i., Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)"

Operativamente, la visita ispettiva è proceduta secondo le seguenti fasi:

- A. illustrazione delle finalità della Visita Ispettiva;
- B. verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo
- C. rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'Allegato Tecnico all'AIA;
- D. verifica impiantistica della realizzazione degli interventi prescritti in AIA;
- E. verifica dell'adempimento delle prescrizioni previste dall'AIA;
- F. verifica dello stato di applicazione delle MTD principali (stato di applicazione dichiarato dall'azienda e adeguamenti richiesti con l'AIA);
- G. verifica dell'installazione e del funzionamento degli strumenti di misura
- H. Verifiche degli adempimenti previsti dal Piano di monitoraggio e Controllo

2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

2.1 Breve descrizione del sito e dello stabilimento.

L'Autorizzazione integrata ambientale approvava l'attuazione di un progetto complessivo di ristrutturazione/riqualificazione del sito con assetto finale così previsto:

- ciclo combinato 2+1 (TL800)
- ciclo combinato 1 + 1 (TL400)
- gruppi tradizionali TL 11 e TL 31 (il gruppo tradizionale TL 21 dismesso)

Come riportato in premessa il progetto non è ancora stato del tutto attuato ed è stata proposta dal Gestore una variazione in merito all'assetto finale.

L'attuale situazione della CTE è schematizzata nella tabella che segue:

Gruppi	Potenzialità	2010 - ore funzionamento
TL11 - convenzionale	250MWe	412
TL21 - convenzionale	320MWe	46
TL31 - convenzionale	330 MWe	1312
TL 800 – ciclo combinato (due turbine + due GVR +1 turbina a vapore)	855 MWe	TL42 - 3689
		TL43 - 3773

Tutti i gruppi sono alimentati a metano; dall'emanazione dell'AIA non è stato utilizzato OCD STZ. Il consumo complessivo di metano nell'anno 2010 è stato pari a 474.617.840 Sm³ con produzione di 2.347.103,736 MWh (si consideri per confronto che nel 2008 la CTE ha utilizzato 494.166.450 Sm³ metano, 30.819 t OCD STZ e nel 2009 481.930.000 Sm³ metano, 24020 t OCD STZ).

Nelle fasi di accensione dei gruppi convenzionali è utilizzato il gasolio.

I tre gruppi convenzionali sono dotati di sistemi di combustione a bassa produzione di NOx, quale sistemi primari di prevenzione ambientale; il gruppo TL11 e TL21 sono equipaggiati con precipitatori elettrostatici e denitrificatori catalitici (DeNOx), mentre il TL31 solo di precipitatore elettrostatico.

I precipitatori elettrostatici sono stati installati in quanto i gruppi tradizionali sono alimentabili e sono stati alimentati ad olio combustibile.

Per quanto concerne il ciclo combinato TL800, i TG (TL42, TL43), dotati di postcombustione, sono alimentati a gas metano con DLN. Il vapore dei GVR dei due TG alimenta la turbina del gruppo 4 con generazione massima complessiva di 855 MWe.

2.2 Valutazione e registrazioni consumi delle risorse idriche

La CTE si approvvigiona di acqua per usi industriali e civili da corso d'acqua (canale Naviglio), da quattro pozzi ed è collegata – per gli usi igienico sanitari – all'acquedotto comunale.

I consumi* per gli anni 2008, 2009 e 2010 sono riportati nella tabella che segue:

ACQUA (consumi in m³x 10⁶)	2008	2009	2010
Prelievo da fiume/canale per raffreddamento	395,1	348,48	319,64
Prelievo da fiume/canale per uso industriale	373,31	411,52	404,63
Prelievo da pozzo per uso industriale	0,12	24,24	0,4
Totale	790,32	784,24	724,67

* dati da Edipower Rapporto sostenibilità 2010

Il consumo specifico di acqua (raffreddamento e industriale) per MWh di energia netta generata è pari a 136, 357 m³/mWh. L'approvvigionamento delle acque di raffreddamento dal Naviglio Grande viene calcolato sulla base delle ore di funzionamento delle pompe di adduzione, mentre i pozzi sono dotati di contatori.

2.3 Verifica altre registrazioni dei consumi in accordo a PMC

L'utilizzo dell'**OCD** (non più utilizzato dopo il rilascio dell'AIA) è monitorato tramite singoli contatori installati sulla linea di alimentazione alle singole unità convenzionali. Le quantità approvvigionate sono registrate tramite il registro agenzia delle dogane. Il quantitativo residuo stoccato negli otto serbatoi di OCD è pari a circa 10.000 t.

Il consumo del gas **metano** è registrato tramite lettura giornaliera dei contatori da parte degli operatori di centrale, in riscontro al verbale mensile redatto SNAM.

Il consumo del **gasolio**, utilizzato nei gruppi convenzionali solo per l'accensione, e nelle due caldaie ausiliarie Macchi (ciascuna 20t di vapore 18,2 MWt), viene monitorato tramite contatore e lettura giornaliera da parte del personale di turno.

Gli approvvigionamenti degli oli lubrificanti e dei reagenti chimici vengono registrati sul sistema informatizzato SAP in relazione ai documenti di consegna; gli oli lubrificanti sono tracciati sul registro agenzia dogane.

I dati di esercizio relativi ai consumi elettrici ed energia generata vengono registrati su sistemi informatizzati (Banca Dati Operativa).

Per quanto concerne le verifiche sulle caratteristiche dei principali combustibili (pag.5 del PMC), il Gestore effettuerà entro il mese di giugno le caratterizzazioni, previste con cadenza annuale, del gas naturale e del gasolio in approvvigionamento.

Per quanto concerne l'OCD saranno effettuate analisi di caratterizzazione solo in caso di nuovi approvvigionamenti di questo combustibile, di cui al momento non si prevede l'utilizzo.

3. ANALISI DEGLI IMPATTI

3.1 Aria

Nella tabella che segue sono indicati i punti di emissione in atmosfera dell'insediamento:

Sigla punto di emissione	Origine	Altezza (m)
C1	TL11 - convenzionale	150
C2	TL21 - convenzionale	150
C3	TL31 - convenzionale	150
C8	TL42 – ciclo combinato	120
C9	TL43 – ciclo combinato	120
C11	Caldaia ausiliaria	65
C12	Caldaia ausiliaria	65

Le emissioni derivanti dai gruppi convenzionali e quelle del ciclo combinato sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo (SME); il PMC prevede misura e registrazione in continuo di temperatura, portata*, SO₂ (solo gruppi convenzionali), CO, NOx, polveri (solo gruppi convenzionali), NH₃ (solo gruppi convenzionali TL11 e TL21).

* La portata fumi dei gruppi turbogas viene misurata tramite specifica strumentazione appositamente installata; per i gruppi convenzionali, e in caso di anomalia della strumentazione dei TG, viene utilizzato un algoritmo di calcolo per il calcolo della portata fumi e dell'umidità.

Nel mese di marzo 2011, inoltre, è stata ultimata l'installazione della strumentazione a doppia scala del CO per i TL42-TL43 (prima scala campo di misura 0-50 mg/Nm³, seconda scala campo di misura 0-5000 mg/Nm³) per ottemperare alla prescrizione del PMC sul monitoraggio dei transitori.

Il decreto AIA prevede che per i turbogas TL42, TL43 la conformità del valore emissivo sia validata sulla media oraria, mentre per gruppi convenzionali la conformità è calcolata sulle 48 ore e sulla media mensile in accordo con quanto previsto dal Dlgs.152/06 e s.m.i..

In merito ai sistemi di misurazione in continuo, il PMC prescrive che gli stessi siano sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità e taratura secondo quanto stabilito dalla norma UNI En 14181; nel corso dell'incontro del 1/02/2011 fra Gestore, ISPRA e ARPA si è concordato di non applicare la norma citata nelle verifiche sugli SME dei gruppi convenzionali, dato il ridotto utilizzo di questi ultimi. Sugli SME dei gruppi convenzionali, pertanto, si eseguiranno unicamente le verifiche di IAR e di linearità. Per quanto concerne il parametro polveri, la verifica della retta di taratura dell'opacimetro dovrà essere effettuata nel caso di utilizzo dell'olio combustibile denso.

Per quanto riguarda i turbogas TL42-TL43, viceversa, le verifiche previste dalla norma UNI EN 14181, incluse quelle di QAL2, saranno eseguite, secondo le tempistiche indicate nel cronoprogramma del Gestore, dal mese di giugno 2011 fino al mese di settembre 2011, da laboratorio esterno accreditato. Acquisiti i risultati delle verifiche di cui sopra, il Gestore procederà alla revisione del manuale di gestione dello SME, prevista entro il mese di ottobre 2011.

Nello stesso periodo saranno eseguite sui TG le verifiche semestrali per NH3 (per NH3 la verifica sarà ripetuta nel mese di dicembre 2011) e annuali discontinue per i metalli, COT ed aldeide formica, IPA e diossine e le misure discontinue per le caldaie ausiliarie.

Per quanto concerne la prescrizione di cui a pag. 12 del PMC in merito agli interventi da attuare (campionamenti ed analisi in discontinuo o metodi alternativi previsti nel manuale SME) in caso di indisponibilità della strumentazione SME, si è verificato che nell'attuale manuale di gestione dello SME (pag.43 di 154 revisione 0 datata luglio 2010) è prevista una procedura di stima dei valori emissivi, in caso di indisponibilità (entro le 48 ore), della strumentazione in continuo per i valori emissivi ai camini.

Il Gestore ha, inoltre, consegnato la prescrizione d'esercizio (codice S-30-UE-54 rev.7 del 16/11/2010) relativa alla valutazione dei valori limite emissivi per i gruppi convenzionali in funzionamento con mix di combustibile gas metano – OCD. La prescrizione prevede, per il calcolo dei valori limite in caso di utilizzo contemporaneo delle due combustibile (VLp), la formula che segue:

$$VLp = [(VL100\%OCD \times PTC \text{ OCD}) + (VL100\% \text{ metano} \times PTC \text{ metano})] / \Sigma PTC$$

VLp = valore limite ponderale

VL = valore limite emissivo al 100% del combustibile di riferimento

PTC = potenza termica del combustibile acui è riferito

Il G.I. ha visionato a video i quadri sinottici attestanti il funzionamento dei gruppi turbogas TL42 e TL43, verificando i valori emissivi elementari e quelli medi orari normalizzati, con indicazione per i gruppi convenzionali dei valori emissivi dinamici per SOx e polveri, nonché alcune tabelle con valori progressivi o previsionali, per i vari inquinanti, con indicazione delle tendenze di esercizio.

Il G.I., inoltre, ha preso atto degli allarmi e delle funzionalità del sistema di monitoraggio in continuo, in particolare sono presenti:

1. report emissivi SME con indicazione dei valori medi orari validati raffrontati con i valori stimati, tramite algoritmo di calcolo sulla base di tabelle differenziate per vari assetti produttivi, utilizzati in caso di malfunzionamento della strumentazione in continuo (O₂, umidità e portata fumi);
2. rapporto giornaliero per la quantificazione dei valori medi giornalieri in termini di concentrazione e di massa, con indicazione dei dati orari di inizio e fine dei transitori (avviamento/fermate);
3. segnalazioni di eventuali superamenti del valore medio orario sia per i TG sia per i gruppi convenzionali (ove la media valida è quella mensile).

3.2 Acqua

Il sito è dotato dei seguenti impianti di trattamento delle acque reflue:

- ITAA - pretrattamento per le acque ammoniacali;
- ONDEO – disoleazione (su sezioni separate) delle acque oleose e delle meteoriche di prima pioggia;
- ITAR - per le acque in uscita dall'ITAA, acque acide ed alcaline, acque in uscita dall'ONDEO;
- Vasca API 1 - pretrattamento per le acque oleose;
- Vasca API 3 - trattamento per le acque di raffreddamento potenzialmente inquinabili da olio e passaggio finale per le acque in uscita dall'ITAR.

La rete fognaria ha come scarichi terminali SF1A (scarico acque raffreddamento in Naviglio Grande), SF1B (scarico acque raffreddamento in canale di restituzione al Ticino), SF2 (scarico acque dopo trattamento in Naviglio Grande), SF3 (meteoriche 2° pioggia in canale di restituzione al Ticino), SF4 (meteoriche 2° pioggia in fognatura comunale), SF5 (meteoriche 1° e 2° pioggia in canale di restituzione al Ticino).

Normalmente l'acqua di raffreddamento viene ceduta al Naviglio Grande tramite lo scarico SF1A: il rispetto del valore di 35°C viene verificato tramite misura di temperatura in uscita dal condensatore e conseguente algoritmo di calcolo previsionale. Sul predetto punto di scarico è, comunque, presente un sistema di misura in continuo della temperatura. Durante i periodi di asciutte è, invece, utilizzato lo scarico SF1B (in canale di restituzione al Ticino); in questo caso l'incremento di IT viene calcolato con algoritmo previsionale. L'algoritmo si basa sulle portate del Ticino e sulla quantità di acqua immessa allo scarico, oltre ai dati di misura della temperatura a monte del punto di scarico sul Ticino ed alla misura di temperatura in uscita dai condensatori.

Come già evidenziato nella documentazione a corredo della domanda di AIA e verbalizzato nella riunione del 1 febbraio 2011, la temperatura del Ticino viene assunta pari a quella misurata nel Naviglio Grande in corrispondenza dell'opera di presa.

Il Gestore ha evidenziato che è in programma entro il mese di giugno 2011, la sostituzione di una sonda di temperatura nel punto di approvvigionamento e due strumenti nel punto di restituzione al Naviglio Grande (SF1A).

Per quanto concerne la sezione "acque trattate", nel punto 7 (scarico parziale del trattamento acque acide alcaline, che confluisce nello scarico finale SF2 3A/3B previo trattamento di disoleazione) è presente strumentazione di misura in continuo del pH e della conducibilità; la strumentazione è programmata tramite PLC per azionare il ricircolo del trattamento qualora il valore di pH sia difforme dalle soglie di attenzione stabilite.

Nel punto 8 (scarico parziale delle acque oleose in uscita dall'impianto Ondeo) e nel punto 4 (scarico parziale acque meteoriche di prima pioggia in SF5) sono installati strumenti di misura in continuo della conducibilità.

Il G.I. ha preso atto che le sonde di temperatura vengono tarate, da personale di centrale, con frequenza annuale durante il periodo estivo; con la sostituzione delle sonde verrà effettuata una taratura con frequenza inferiore, avvalendosi della società che ha fornito la strumentazione.

Le sonde del pH e di conducibilità vengono tarate mensilmente internamente dal laboratorio, oltre alla manutenzione trimestrale effettuata da parte del costruttore.

Il G.I. ha acquisito copia i certificati di taratura degli strumenti di pH e di conducibilità.

Il Gestore, per i propri autocontrolli, si avvale del laboratorio interno in corso di certificazione ISO 9001 (l'audit di certificazione è prevista per gli inizi di luglio 2011).

Il G.I. ha visionato le procedure/istruzioni operative:

- IO 02 (in fase di revisione) per la gestione degli impianti di trattamento, ove vengono indicate le frequenze di campionamento agli scarichi da parte del personale di centrale;
- POA TL01 dove sono indicate le modalità di campionamento;
- POA TL02 che dettaglia procedure di analisi e le relative metodiche adottate, con le note di equivalenza proposte rispetto ai metodi di riferimento indicati nel PMC;
- POA TL04 relativa alle modalità di taratura degli strumenti di laboratorio.

Il G.I. ha acquisito i certificati di analisi agli scarichi autorizzati (SF1A con opera di presa, SF2 3A/3B, punto 7 ITAR, SF3, SF4, SF5 punti 10/A e 10B) effettuati dal gestore, tramite laboratorio interno.

L'autorizzazione integrata ambientale al paragrafo 9.4 punto h del P.I. imponeva al Gestore la presentazione all'Autorità Competente di un progetto per un significativo recupero delle acque in uscita dall'impianto di disoleazione ONDEO. Il progetto è stato inoltrato all'autorità competente con prot. 735 del 28 gennaio 2011, entro il termine stabilito (sei mesi dal rilascio dell'AIA).

Monitoraggio acque di falda

Sono presenti nel sito tre piezometri uno a monte e due a valle dell'apparato produttivo.

Il G.I. ha visionato alcuni rapporti di prova, non riscontrando criticità. In relazione alla verifica delle acque di falda il Gestore si avvale, limitatamente ai parametri idrocarburi, IPA, BTEX di laboratori esterni accreditati per i relativi metodi di riferimento, effettuando presso il proprio laboratorio interno le rimanenti analisi.

3.3 Rumore

Premessa

Il Gestore, nel 2004, ha effettuato una prima campagna di monitoraggio acustico i cui esiti sono stati allegati, quale parte integrante, alla documentazione di istanza di AIA.

Successivamente, il decreto del MAP n° 55/03/2005, rilasciato il 19/12/2005, al punto 6) prescriveva di effettuare campagne di rilevamento del clima acustico post opera con l'impianto alla massima potenza d'esercizio e con le modalità contenute nel DM 16/03/1998.

Tale prescrizione è stata recepita nell'AIA al paragrafo § 9.6 "Emissione sonore" (pag.54 del PI) e "Monitoraggio dei livelli sonori" (pag.24 del PMC).

Con nota Edipower prot.n. 6039 del 30/06/2009 (allegato 4) è stata trasmessa la relazione di valutazione dell'impatto acustico a conclusione della fase I, terminata nel mese di giugno 2009; in tale relazione il tecnico competente in acustica, incaricato dal Gestore, ha concluso che "le condizioni meteo climatiche durante l'effettuazione delle misure non sono risultate idonee al corretto svolgimento delle indagini" con riferimento ai criteri definiti dal DM 16/03/1998, proponendo l'effettuazione di una nuova campagna di misure al raggiungimento delle condizioni di carico previste dalla prescrizione autorizzativa e condizioni meteo idonee.

In seguito ad esplicita richiesta formulata dal MATTM con nota prot.n. DVA-2010-0020540 del 27/08/2010, Edipower, con nota prot.n. 014082 del 6/10/2010 (allegato 4), ha informato che la ripetizione della campagna di rilevamento dell'impatto acustico post opera, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, sarebbe stata effettuata non appena le condizioni del mercato elettrico lo avrebbero consentito.

Situazione rilevata durante l'ispezione

L'area interessata dalla Centrale Termica Edipower ricade in parte nel territorio comunale di Turbigo e in parte in quello di Robecchetto con Induno.

Alla data di rilascio dell'AIA (U. prot. DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010), il comune di Turbigo era dotato di Piano di Zonizzazione Acustica (di seguito PZA), approvato con delibera di Consiglio Comunale n.21 del 13.04.2005, mentre il comune di Robecchetto con Induno era in fase di approvazione del PZA, adottato con delibera di C.C. n. 1 del 11/03/2010.

Successivamente il comune di Robecchetto con Induno ha approvato il piano di zonizzazione acustica con delibera del C.C. n. 32 del 28/07/2010. In data 11 novembre 2010 il Gestore ha presentato ricorso al TAR contro il comune di Robecchetto con Induno per l'annullamento della delibera di approvazione. Durante la visita ispettiva il Gestore ha dichiarato di essere ancora in attesa della pronuncia del TAR.

Nel corso della giornata del 25.05.11 sono state svolte verifiche sullo stato di attuazione delle prescrizioni dell'allegato tecnico, in particolare per quanto riguarda la matrice rumore il G.I. ha rilevato l'assenza di una campagna di misura idonea per la valutazione dell'impatto acustico, in corrispondenza dei ricettori più prossimi all'impianto, prevista a conclusione della fase I dell'intervento di riqualificazione (pag.54 del PI) e ha contestato al Gestore la violazione della prescrizione del PMC.

Il Gestore ha messo a verbale di aver in programma nuove misurazioni acustiche nelle condizioni previste dal Piano di Monitoraggio di Controllo e si è impegnato quindi a presentare all'Autorità Competente ed agli Enti di Controllo, entro il 15 giugno 2011, uno specifico piano di monitoraggio acustico al fine di ottemperare alla predetta prescrizione.

Come riportato nel verbale di riunione del 1/02/2011, il G.I. ha richiesto al Gestore di comunicare con almeno quindici giorni di anticipo i punti di misura del rumore includendo anche i punti critici relativi alle abitazioni limitrofe segnalati da ARPA Lombardia nel comune di Robecchetto con Induno.

Il G.I. ha sottolineato al Gestore come per i nuovi impianti debbano essere garantiti anche il rispetto dei limiti differenziali di immissione come indicato nel Parere Istruttorio (pag.54 di 62 penultimo capoverso).

Fase successiva alla visita ispettiva

Il Gestore con nota prot.n. 4455 del 14 giugno 2011 ha trasmesso il richiesto piano di monitoraggio acustico.

Con nota prot.n. 19500 del 9 giugno 2011, ISPRA ha comunicato all'Autorità Competente ed all'Autorità Giudiziaria l'inottemperanza di cui sopra. In data 23 giugno 2011 con nota prot.n. 15116 il MATTM ha diffidato il Gestore a presentare il piano di monitoraggio acustico previsto.

In data 8 luglio 2011 ARPA Lombardia ha incontrato il Gestore per definire i punti di misura del monitoraggio, come previsto nel verbale d'incontro presso ISPRA del 1/2/11, e discutere il piano presentato.

ARPA ha chiesto di effettuare un rilievo presso il recettore sito in Via Alzaia Naviglio Grande,14 a Robecchetto con Induno in quanto già monitorato da ARPA e inserito in classe acustica diversa (nel PZA approvato dal comune e, successivamente, annullato dal TAR) rispetto al recettore di Località Padregnana,12 proposto da Edipower. Infatti, l'effettuazione di misure presso entrambi i punti, in

aggiunta a quello già definito in Turbigo (Via Europa,17), permette di avere un monitoraggio completo di tutti i recettori prossimi all'impianto.

I recettori presso cui effettuare le misure risultano pertanto essere:

1. Via Alzaia Naviglio Grande,14 - Robecchetto
2. Località Padregnana,12 - Robecchetto
3. Via Europa,17 - Turbigo

Si è, inoltre, definita la durata delle misure in continuo (24 ore) e, per quanto concerne, i limiti di zona:

- Immissione - nella verifica del rispetto dei limiti stessi dovrà essere opportunamente stimato il contributo del traffico aereo, preponderante nell'area oggetto di indagine;
- Emissione - saranno eseguite misure con tecnica di campionamento (misure di breve periodo in corrispondenza del pieno carico) per la verifica del limite di emissione in corrispondenza del confine di Edipower in direzione dei recettori. Per poter escludere il contributo costante e continuo, in territorio di Robecchetto con Induno, degli impianti TERNA (trasformatori) saranno eseguite misure con analoghe modalità con l'impianto Edipower in fermata. La differenza logaritmica tra i livelli con impianti Edipower + TERNA in marcia e quelli con i soli impianti TERNA identificherà i livelli di emissione della centrale.

Per quanto concerne il differenziale inteso come verifiche sul post opera, si è evidenziata la difficoltà di misurare il rumore residuo nelle modalità previste dal PMC (pag. 59) in quanto si dovrebbero attivare i gruppi convenzionali, che non sono normalmente in utilizzo, pur non essendo stati dismessi.

Il Gestore ha proposto di considerare quali limiti differenziali per il periodo di riferimento notturno quelli indicati nel documento Edipower del novembre 2006 (in atti allegato D8 all'istanza di AIA) pari a 53 dB(A) nel punto 3 (Turbigo) e 49,5 dB(A) nei punti 1 e 2 (Robecchetto) e di effettuare la valutazione del rispetto degli stessi usando come dati quelli ottenuti dalle misure in continuo. In caso i valori fossero superiori a quelli indicati si effettuerà una ulteriore campagna di misura del differenziale all'interno dell'abitazione.

ARPA ha accettato l'ipotesi del Gestore per la verifica dell'impatto acustico post opera; specificando però che i valori indicati non possono essere assunti quali limiti differenziali così come definiti dalla normativa, in quanto il limite differenziale è indicato essere il rumore residuo + 3 dB(A) in periodo notturno e +5 dB(A) in periodo diurno (limite calcolato con il gruppo 4 acceso e spento).

Il Gestore ha inoltre informato, fornendo copia della sentenza, che il TAR della Lombardia Sezione Quarta con atto n° 01781/2011 del 5/7/11 ha accolto il ricorso di Edipower contro il Comune di Robecchetto con Induno annullando la delibera del Consiglio Comunale n°32 del 28/7/10. Attualmente, pertanto, il Comune di Robecchetto con Induno è in assenza di PZA ed i limiti da tenere in considerazione sono quelli di cui al DPCM 1/3/91. Il piano di monitoraggio è stato predisposto prima della sentenza citata, quindi fa ovviamente riferimento ai limiti per le classi previste dal piano di zonizzazione acustica di Robecchetto.

La relazione in merito ai risultati della campagna di misura, effettuata in data in data 31 luglio e 2 agosto 2011, è stata trasmessa dal Gestore con nota prot.n. 6761 del 16/9/11.

Le verifiche sono state eseguite con i gruppi 3 e 4 accesi (martedì 2/8) per la determinazione del rumore ambientale e con tutti i gruppi fermi (domenica 31/8) per il rumore residuo. Le misure, eseguite con le modalità concordate nell'incontro dell'8 luglio 2011 hanno mostrato il pieno rispetto sia dei limiti di zona sia di quelli differenziali (ove per rumore differenziale si intende quello definito dalla normativa vigente – differenza fra rumore ambientale e rumore residuo pari a 5 dB(A) diurno e 3 dB(A) notturno – e non quanto proposto dal Gestore – livelli indicati nel documento Edipower del novembre 2006) .

In data 14 ottobre 2011 ARPA Lombardia ha incontrato il Gestore per discutere la relazione sopraccitata. Preso atto dei risultati dell'indagine ed esaminata la documentazione, ARPA segnala che i punti da considerare nei prossimi monitoraggi dovranno essere:

1. Via Europa,17 - Turbigo
2. Località Padregnana,12 - Robecchetto

In quanto il punto 3 (via Alzaia Naviglio Grande 14 Robecchetto) è da ritenersi non significativo poiché risente della presenza del rumore prodotto dallo scorrere del Naviglio Grande e, in ogni modo, il confronto fra rumore ambientale e rumore residuo evidenzia un limitato incremento della rumorosità (0,3 dB).

Si ritiene importante segnalare che, agli atti d'ufficio, risulta che il comune di Turbigo, con delibera di C.C. n. 7 del 16 febbraio 2011 ha adottato il nuovo PZA come piano inserito nella documentazione del PGT; non è ancora, peraltro, stata pubblicata sul B.U.R.L. l'avvenuta approvazione del piano stesso. Dato che la sola adozione non comporta l'applicabilità dei limiti, nella visita ispettiva si è fatto riferimento a quanto previsto nella zonizzazione precedente (in vigore). Il gestore dovrà pertanto documentare, dopo l'entrata in vigore del piano, il rispetto dei nuovi limiti di zona presso i ricettori concordati con ARPA in data 14/10/2011.

Si evidenzia che la verifica ispettiva, per quanto riguarda l'aliquota rumore, è stata condotta sulla base del PZA del comune di Turbigo approvato in data 13/04/2005 in quanto quello adottato in data 16/02/2011 non aveva ancora concluso l'iter di approvazione previsto dall'art.3 della Legge Regionale 10/08/2001

3.4 Rifiuti

Il Gestore è stato autorizzato al deposito preliminare per le seguenti categorie di rifiuti pericolosi e non. Sono, invece, gestiti avvalendosi della modalità deposito temporaneo i rifiuti derivanti da attività manutentive straordinarie.

CER	Descrizione
10 01 01	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia
10 01 04*	Ceneri leggere di OCD e polveri di caldaia
10 01 20*	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
10 01 21	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20*
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati
13 02 07*	Oli minerali isolanti e termo conduttori non clorurati
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose e pericolose compresi contenitori a pressione vuoti
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*
16 06 01*	Batterie al piombo
16 06 02*	Batterie al nichel cadmio
16 06 03*	Pile a secco al mercurio
16 06 04	Pile alcaline
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelle di cui alla voce 16 11 05*
17 02 02	Vetro
17 04 01	Rame, bronzo, ottone
17 04 02	Alluminio

17 04 05	Ferro e acciaio
17 04 07	Metalli misti
17 04 11	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*
17 06 01*	Materiali isolanti contenenti amianto
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti e costituiti da sostanze pericolose
17 06 05*	Materiale di costruzione a base di amianto
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*
20 01 21*	Tubi fluorescenti a altri rifiuti contenenti mercurio

Il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso le aree di deposito preliminare e temporaneo, non riscontrando irregolarità e prendendo atto dell'avvenuta delimitazione dell'area di stoccaggio ammoniacca, area ove sono previsti interventi di impermeabilizzazione dei bacini di contenimento.

Il G.I. ha, inoltre, proceduto alle seguenti verifiche amministrative:

- verificato la validazione del registro di carico e scarico effettuata in data 14/02/2008 di 400 pagine;
- acquisito la tabella per il controllo dei rifiuti come da indicazione del PMC (pag.25);
- visionato la documentazione relativa alla gestione amministrativa di alcuni rifiuti a campione (allegato 11);
- verificata la qualifica degli operatori che effettuano il campionamento dei rifiuti attraverso l'attestazione del relativo corso svolto dal laboratorio ARCADIA SrL accreditato SINAL 0533.

Si è, inoltre, preso atto della nuova procedura operativa ambientale per la gestione dei rifiuti prodotti dalla centrale, POA TL05, in sostituzione della SGA-IO 05, emessa in data 20-02-2011.

3.5 Valutazione complessiva della gestione degli aspetti ambientali

Dal 2000 l'insediamento è in possesso di certificazione ISO 14001 e dal 2001 di registrazione EMAS ai sensi del Regolamento CE/761/2001 (N. Registrazione 000051, rinnovata fino al 26 aprile 2012).

3.5.1 Gestione degli incidenti e anomalie

Il Gestore dichiara di non aver registrato eventi rilevanti ai fini ambientali, e conseguentemente non ha attivato le relative comunicazioni previste dal AIA.

Il G.I. ha visionato il piano di emergenza (allegato 1 alla PGSATL12) redatto dal Gestore con riferimento sia alla sicurezza nei luoghi di lavoro sia agli aspetti ambientali.

3.5.2 Programma di manutenzione periodica

La manutenzione dei serbatoi di OCD e gasolio e relative condutture (verifiche strumentazioni di controllo mandata combustibile, valvole di spurgo etc) è effettuata da parte del personale di esercizio con riferimento alle scadenze inserite nel sistema informatizzato SAP, all'ispezione giornaliera ed alle pratiche operative.

Durante il sopralluogo il G.I. ha verificato l'inizio degli interventi di installazione delle copriflange, in corrispondenza del serbatoio olio, sulle tenute idrogeno TV del TL41. Dopo questa prima fase, è prevista una estensione dell'intervento su tutte le unità produttive secondo il cronoprogramma discusso nella riunione del 1/2/2011, al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di oli o di sostanze chimiche.

La relazione tecnica TLTRTB000408, inerente il "Programma di manutenzione periodica LDAR - Leak detection and Repair" rev. 0. è stata trasmessa dal Gestore con mail del 19/01/2011.

4. CONCLUSIONI

Termini e Definizioni

CONFORMITA': Rispetto di una prescrizione ambientale AIA.

NON CONFORMITA': mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale, anche di settore se espressamente richiamati (es. rifiuti, D.lgs. 152/2006 s.m.i. ecc.). comportano comunicazioni alle Autorità Competenti.

CONDIZIONI PER IL GESTORE: sono delle condizioni tecniche di esercizio imposte al gestore limitate al campo di applicazione del PMC; comportano la loro applicazione entro un tempo definito dagli enti di controllo e non comportano il riesame dell'AIA.

CRITICITA': rilievi di situazioni che non sono riconducibili alle prescrizione dell'AIA o a norme ambientali di settore, anche connesse al contesto ambientale.

PROPOSTA DI PRESCRIZIONE ALL'AUTORITA' COMPETENTE: sono dei rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa la possibilità di integrare l'AIA con prescrizioni aggiuntive, a valle dell'ispezione.

La verifica ispettiva si conclude con il seguente esito:

(Non Conformità) Inottemperanze	<i>Mancata presentazione del piano di monitoraggio acustico, inottemperanza già segnalata e oggetto di diffida da parte del MATTM</i>
Condizioni per il Gestore	<i>Il Gestore ha presentato ed effettuato il piano di monitoraggio acustico richiesto, dimostrando il rispetto dei limiti di zona assoluti e differenziali presso i ricettori concordati con ARPA. Poiché dagli atti d'ufficio risulta che il comune di Turbigio ha adottato con delibera di C.C. n. 7 del 16 febbraio 2011 il nuovo PZA, come piano inserito nella documentazione del PGT, si richiede al Gestore di effettuare una ulteriore verifica, successivamente all'approvazione del PZA, del rispetto dei limiti presso i ricettori concordati con ARPA, durante la riunione del 14 ottobre 2011. Qualora da tale verifica risultasse il superamento dei limiti di zona, stabiliti dal nuovo piano, il Gestore dovrà presentare all'autorità competente e ad ARPA un piano di bonifica specificando la tempistica di attuazione.</i>
Proposte di modifiche per l'Autorità Competente:	<i>nessuna</i>

Si ringraziano il Gestore e il suo staff per aver mostrato la piena disponibilità e collaborazione durante la verifica ispettiva.

14 ottobre 2011

Il Referente Tecnico Organizzativo

Dr Emma Porro

ELENCO ALLEGATI

1. Verbale di inizio attività ispettiva del 25/05/11
2. Verbale di visita ispettiva del 25/05/11
3. Verbale di visita ispettiva del 26/05/11
4. Verbale chiusura del 26/05/11
5. Verbale incontro 8/07/11
6. Verbale incontro 14/10/11



