

**ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
*D. Lgs 152/2006 E S.M.I.***

STABILIMENTO

**EDISON S.P.A. MARGHERA AZOTATI
DI VENEZIA (VE)**

Attività IPPC

cod. 1.1

Autorizzazione n. DSA-DEC-2009-0000973 del 3/08/2009

RELAZIONE FINALE

Data Maggio 2014

Sommario

PREMESSA.....	3
1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELL'ISPEZIONE AMBIENTALE	3
1.2 Programma di svolgimento dell'ispezione ambientale integrata	4
2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO.....	5
2.1 Breve descrizione dello stabilimento e del sito	5
3. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	6
3.1 Gestione delle risorse	6
<u>3.1.1 Materie prime e ausiliarie</u>	6
<u>3.1.2 Risorse idriche ed energetiche</u>	7
3.2 Aria	7
3.3 Acqua	8
3.6 Rifiuti	9
4. ESITO DELL'ISPEZIONE	11
4.1 Criticità e difformità individuate durante l'Ispezione Ambientale.....	11
4.2 Criticità e difformità individuate durante la precedente verifica ispettiva	11
5. CONCLUSIONI	11
Allegati.....	12

PREMESSA

L'ispezione ambientale allo stabilimento di Venezia, eseguita ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 29-decies, comma 3.

Il Gruppo Ispettivo è composto dai seguenti funzionari:

Marco Ziron	ARPAV - Dipartimento di Venezia
Trevisan Giuliano	ARPAV - Dipartimento di Venezia
Silvia Andriolo	ARPAV - Dipartimento di Venezia
Florindo Favaretto	ARPAV - Dipartimento di Venezia

Per la Società sono presenti:

Stefano Vavassori	Responsabile Centrale Termoelettrica
Francesco Ferracin	GETI – Ass. Tecnico AIA
Mauro Dozio	Responsabile Sicurezza Ambiente – Ref. IPPC
Silvio Bisognin	Responsabile Gestione Termol e Gestore

Il Gruppo Ispettivo ha compiuto l'ispezione ambientale integrata richiesta secondo l'articolazione riportata al punto 1.2. e come da verbali allegati (*cfr. allegato 1*)

1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELL'ISPEZIONE AMBIENTALE

L'ispezione ambientale è stata condotta con la finalità di:

- verificare la conformità alle prescrizioni dell'AIA:
 - realizzazione degli eventuali interventi prescritti;
 - rispetto degli standard ambientali;
 - rispetto delle prescrizioni relative alla conduzione e gestione del complesso IPPC;
 - compilazione dei registri;
 - verifica della corretta conduzione dell'autocontrollo;
 - verifica a campione delle emissioni più significative;

- sensibilizzare il gestore al raggiungimento della conformità all'AIA ed all'ottimizzazione dell'attività di autocontrollo;
- 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.

1.2 Programma di svolgimento dell'ispezione ambientale integrata

<i>Personale tecnico</i>	<i>Data sopralluoghi</i>	<i>Tipologia di sopralluogo</i>
Ing. Marco Ziron Dott. Giuliano Trevisan Dott. Florindo Favaretto Dr.ssa Silvia Andriolo	28/03/2014	Documentale/gestionale/tecnico

2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

2.1 Breve descrizione dello stabilimento e del sito

Ragione sociale:	EDISON spa – Centrale Termoelettrica di Marghera Azotati
Sede legale:	Foro Buonaparte, 31, 20121 (MI))
Sede operativa:	Via Ramo dell’Azoto, 4 - 30175 Venezia Marghera (VE)
Tipo di impianto:	Esistente
Codice e attività IPPC:	Categoria 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW
Gestore:	Silvio Bisognin, V.le Italia n. 590 – 20099 Sesto S Giovanni (MI)
Rappresentante legale:	Bruno Lescoer, Foro Buonaparte, 31 (MI)
Referente IPPC:	Mauro Dozio: Indirizzo: Viale Italia n. 590 – 20099 Sesto San Giovanni (MI); tel. 0262221

Sistema di gestione ambientale: **ISO14001 – EMAS scade luglio 2015**

L’impianto non è classificato a rischio d’incidente rilevante ai sensi del D. Lgs. n. 334/99 e s.m.i.

La potenza elettrica lorda totale della Centrale è pari a circa 239 MWe per una potenza termica in ingresso di circa 470 MWt.

L’acqua iniettata nei bruciatori per il controllo primario della formazione degli ossidi di azoto è prelevata dal serbatoio di accumulo dell’acqua demineralizzata.

Emissioni in atmosfera

Nel suo assetto finale, la Centrale Termoelettrica di Marghera Azotati ha mantenuto i due punti di emissione in precedenza esistenti.

A questi si sono aggiunti i due camini di by-pass, di pari altezza, utilizzati esclusivamente nei transitori in fase di avvio dei nuovi turbogas fino all’entrata a regime del ciclo vapore.

Scarichi idrici

Nella attuale configurazione, la Centrale Termoelettrica di Marghera Azotati ha in uso:

- un punto di scarico finale nel Canale Industriale Ovest, denominato SM1, in cui confluiscono i due scarichi della centrale di acqua mare del circuito aperto di raffreddamento, denominati SI2

ed SI3; gli scarichi parziali SP1, SP2 ed SP3 per le acque meteoriche di seconda pioggia, al netto delle aliquote di “prima pioggia” che vengono recuperate nel circuito chiuso con torri evaporative;

- un punto di scarico in fognatura comunale, collegato all’impianto di depurazione Veritas, denominato PM85, in cui confluiscono i reflui di processo inquinati, (blow down delle torri evaporative e dei generatori di vapore a recupero), i reflui civili (scarichi dei servizi igienici) ed eventualmente le acque meteoriche di prima pioggia.
- uno scarico denominato SI1 di by pass per consentire lo scarico delle acque di processo, qualora conformi ai limiti previsti, direttamente nel Canale Industriale Ovest attraverso lo scarico SM1.

Emissioni acustiche

Il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Venezia (D.C.C. 39 del 10/02/2005) classifica tutta l’area industriale di Porto Marghera, e quindi anche la porzione occupata dall’azienda, come *Classe VI – Aree esclusivamente industriali*.

Suolo e sottosuolo

Con legge n. 426/98 l’area di Porto Marghera è stata inclusa tra i Siti di Interesse Nazionale per i quali è prioritaria la realizzazione d’interventi di bonifica e ripristino ambientale.

Nell’ambito delle attività di risanamento avviate nell’area la società Edison emunge acque di falda nell’area di proprietà avviandole allo smaltimento. Da qui la presenza all’interno del sito industriale di varie aree di stoccaggio temporaneo costituite dai serbatoi destinate al deposito delle acque emunte ed in attesa di essere inviate a smaltimento.

3. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

3.1 Gestione delle risorse

3.1.1 Materie prime e ausiliarie

Confrontando il report annuale 2012 su 2013 si rileva una variazione dei consumi specifici di metano su base annuale che passano dai 230,95 Sm³/Mwh ai 241,91 Sm³/Mwh.

3.1.2 Risorse idriche ed energetiche

Si rileva come il consumo specifico su base annuale d'acqua sia variato dal 2012 al 2013 passando dai 2,318 m³/Mwh ai 2,846 m³/Mwh così come sono variati gli autoconsumi di energia elettrica che passano dai 58,9 kwh/Mwh ai 76,2 kwh/Mwh.

3.2 Aria

Si è riscontrato ed acquisito il report di verifica del 2013 (**allegato 2**) relativo all'analisi del particolato e del particolato fine (PM 10 e PM 2,5). Le evidenze acquisite dimostrano un rispetto dei limiti imposti. Si rileva come sia stato condotto un campione di 8 ore.

L'attuale situazione del mercato dell'energia elettrica determina un funzionamento intermittente della centrale.

Il numero di transitori riportati nel report finale del PMC 2013 risulta pari a 566.

Le turbine utilizzate presso lo stabilimento consentono un rapido avviamento e fermata (rispetto ad altre centrali termoelettriche e turbine meno recenti), questo si traduce in un maggior controllo dei quantitativi di emissione di analiti sottoposti a limiti durante tali fasi.

I profili di concentrazione degli analiti allo SME supportano tali considerazioni (**cfr. allegato 3 avviamento e fermata del 29 novembre 2013**)

Il gestore ha registrato in data 26/1/2013 una concentrazione anomala di NOx maggiore del limite di emissione ma all'interno del limite di confidenza strumentale. Come indicato nella nota prot. ASEE/Get1-SB-PU-557 da Edison (**cfr. allegato 4 nota e registrazione anomalia**), tale evento non è stato oggetto di formale comunicazione agli enti.

Si ribadisce, come peraltro già fatto presente nella precedente verifica ispettiva, che le concentrazioni di NOx durante la normale operatività risultano prossime ai limiti imposti dell'autorizzazione, rendendo il controllo di tale analita particolarmente critico.

Al momento del sopralluogo mattina del 28 marzo 2014 l'impianto non risultava in funzione.

Si sono riscontrato i valori di concentrazione degli analiti CO e NOx per il giorno 15 aprile 2013 non rilevando superamento dei limiti di emissione (**cfr allegato 5**)

3.3 Acqua

La centrale utilizza, per la produzione, acqua da acquedotto industriale, fornita dalla rete SPM s.c.a.r.l., derivazione del Naviglio Brenta, e acqua demineralizzata per il ciclo vapore fornita, via condotta, dalla centrale Edison Marghera-Levante che dispone di impianto di demineralizzazione.

L'acqua di acquedotto industriale è utilizzata per il circuito chiuso di raffreddamento a torre sia dei due intercooler asserviti alle due turbogas che dei condensatori asserviti alle due caldaie a recupero di vapore.

Sono presenti n. due vasche di accumulo delle acque di raffreddamento sopraccitate, una delle acque calde in ingresso alle torri, l'altra di accumulo delle acque fredde in uscita, che poi ritornano in ciclo. Lo spurgo di tali acque va in fognatura per il tramite dello scarico identificato come PM85 con recapito finale il depuratore delle acque reflue urbane VERITAS di via dei Cantieri Fusina Venezia.

In caso di necessità, sono utilizzate, per il raffreddamento a torre, anche le acque di prima e seconda pioggia. Le acque di pioggia sono raccolte in n. 2 vasche di passaggio dotate di sfioro SP1 ed SP3 delle seconde piogge eventualmente in laguna, da qui le acque sono sollevate alla vasca di prima pioggia fornita di sfioro SP2; le acque di prima pioggia, se non utilizzate, sono scaricate in rete fognaria, tramite lo scarico PM85; la vasca di prima pioggia è posta a fianco della vasca delle acque calde.

Le seconde piogge (attraverso SP3 e SP1) possono essere scaricate direttamente in laguna nel Canale Industriale Ovest (SM1 finale) rispettando i limiti allo scarico del DM 30/07/99 tabella A Sezioni 1, 2 e 4. Fino all'anno 2008 era attivo anche il circuito aperto di raffreddamento della centrale che attingeva acqua dal Molo A (acqua di laguna) e la scaricava nel Canale Industriale Ovest rispettando i limiti del DM 30/07/99 al netto delle concentrazioni rilevate in attingimento.

Attualmente, a seguito revamping, la centrale utilizza solamente il raffreddamento a ciclo chiuso, mantenendo comunque le autorizzazioni allo scarico delle acque di raffreddamento a circuito aperto, anche se mai attivi dal 2008 come dichiarato.

Alla data del sopralluogo i turbogas TG1 (o TG3) e TG2 (o TG4) erano fermi; il TG2 si presentava in manutenzione dal maggio 2013 per un danno verificatosi all'intercooler (scambiatore aria-acqua del turbogas TG2); era prevista l'attivazione del TG1 per le ore 19.00 fino alle 20.00.

Lo scarico PM85 in pubblica fognatura non era attivo.

I punti di scarico dispongono di misuratori o contatori delle quantità d'acqua scaricate.

Per quanto riguarda lo scarico PM85, in fognatura, le quantità d'acqua scaricate si ottengono dalla somma delle portate di spurgo delle acque di raffreddamento torre, delle acque civili come consumo di

acqua potabile, delle acque oleose intese le acque piovane ricadenti nelle vasche sottostanti i trasformatori.

Le acque di seconda pioggia scaricate attraverso SM1 si calcolano con la misura del livello di ogni singola vasca (n. 2 vaschette di raccolta a terra) in base ad algoritmo inviato al ministero in funzione dell'area di stramazzo.

In sede di sopralluogo sono stati acquisiti i report relativi alle analisi dell'anno 2013 comprensive di verbale di campionamento e rapporto di prova relativamente alle acque di seconda pioggia scaricate in laguna (SM1) da cui non sono emersi superamenti tabellari né situazioni particolarmente critiche.

Dai report inviati si rileva che allo scarico PM85 in pubblica fognatura si eseguono trimestralmente le analisi (quattro controlli l'anno) e i limiti sono quelli imposti dal gestore della rete fognaria e che in generale coincidono con quelli nazionali del D.Lgs. 152/06 e smi Parte Terza Allegato 5 Tabella 3 Colonna scarico in fognatura senza deroghe. La Parte dichiara che lo sfioro SI1 delle acque di processo nell'anno 2013 non è mai stato attivato.

I rapporti di prova acquisiti di Chemi-lab srl, n. 5566 rev0 e n. 5565 rev0 del 10-07-2013 e relativo verbale di campionamento delle acque di seconda pioggia n 490/2013 del 28/06/2013 evidenziano che il campionamento è stato eseguito in giorno di pioggia, è stato di tipo composito nelle tre ore e i valori dei parametri determinati risultano inferiori ai rispettivi limiti di accettabilità previsti dal DM 30/07/99 Tabella A Sez 1, 2 e 4. Si evidenzia che nelle acque di seconda pioggia sono analizzati anche oli e grassi animali, si ritiene che tale parametro non sia significativo per l'attività svolta nel sito.

Sono presenti nell'area di centrale una serie di piezometri per il campionamento delle acque sotterranee (prima falda) tali acque sono emunte e inviate per lo smaltimento all'impianto di depurazione industriale chimico fisico biologico SG31 gestito da SIFAGEST S.c.ar.l. di Porto Marghera o smaltiti come rifiuto liquido presso la ditta Depuracque di Salzano (VE).

3.6 Rifiuti

In sede di sopralluogo è stata acquisita documentazione inerente alcune operazioni di C/S e smaltimento di particolari tipologie di rifiuti. In particolare:

- a) Formulario d'identificazione rifiuto n. PRY976889/12 del 19/10/2013, RdP n. 8603 del 10/11/13 della ditta Chemi-Lab di Mestre-Venezia Padova inerente l'analisi chimica del rifiuto CER191308;
- b) Formulario d'identificazione rifiuto n. PRY976807/12 del 29/07/2013 – CER170405;

- c) Formulario d'identificazione rifiuti n. PRY976911/12 del 22/11/2013, RdP n. 12-LA34509 del 23/01/2013 della ditta Eurofins di Padova inerente l'analisi chimica del rifiuto CER 150202*;
- d) Formulario d'identificazione rifiuti n. PRY976906/12 del 22/11/2013, RdP n. 2045/13 del 05/06/2013 della ditta Chemicambiente di Este (PD) inerente l'analisi chimica del rifiuto CER150103;
- e) Formulario d'identificazione rifiuti n. PRY976921/12 del 02/12/2013, RdP n. 12-LA35192 del 29/01/2013 della ditta Eurofins di Padova inerente l'analisi chimica del rifiuto CER130205*

Dall'esame della documentazione acquisita, non sono emerse violazioni nella gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti.

4. ESITO DELL'ISPEZIONE

4.1 Criticità e difformità individuate durante l'Ispezione Ambientale

Non sono state rilevate criticità e/o difformità.

Le concentrazioni di ossidi di azoto con l'assetto tecnico autorizzato rimangono prossime al limite emissivo come già evidenziato nelle precedenti verifiche.

4.2 Criticità e difformità individuate durante la precedente verifica ispettiva

Non erano state individuate criticità né difformità nella precedente verifica.

5. CONCLUSIONI

I riscontri effettuati dal gruppo ispettivo, come sopra riportato, non hanno evidenziato non conformità.

Letto, sottoscritto e approvato

Venezia 29/05/2014

Gruppo Ispettivo

Contribuito specialistico in materia di matrice aria

Contribuito specialistico in materia di matrice acqua

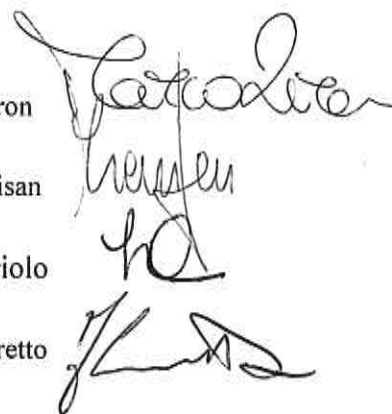
Contribuito specialistico in materia di matrice rifiuti

Dott. Ing. Marco Ziron

Dott. Giuliano Trevisan

Dr.ssa Silvia Andriolo

Dott. Florindo Favaretto



Allegati

- 1 Verbali di giornata;
- 2 Report di verifica del 2013 del particolato e del particolato fine;
- 3 Profili di concentrazione degli analiti allo SME;
- 4 Nota prot. ASEE/Get1-SB-PU-557;
- 5 Valori di concentrazione degli analiti CO e NOx per il giorno 15 aprile 2013;