

Dichiarazione ambientale

Aggiornamento 2013



Impianto termoelettrico
"Giuseppe Volpi" di Porto Marghera (VE)



Dichiarazione ambientale

Aggiornamento 2013

Impianto termoelettrico
"Giuseppe Volpi" di Porto Marghera (VE)

Convalida

L'istituto CERTYQUALITY S.r.l. – Via G. Giardino, 4 - 20123

Milano Tel. 02 8069171, Fax. 02 86465295, quale

Verificatore ambientale accreditato dal Comitato ECOLABEL

- ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA con n. IT-V-0001, ha

verificato attraverso una visita all'organizzazione, colloqui
con il personale, analisi della documentazione e delle

registrazioni, che la Politica, il Sistema di Gestione e le procedure di audit sono conformi al Regolamento
CE 1221/2009 ed ha convalidato in data 23 aprile 2013 le informazioni e i dati riportati in questa
Dichiarazione ambientale.



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

Anno di riferimento dati 2012

Presentazione

La "Dichiarazione Ambientale" dell'impianto termoelettrico di Porto Marghera rappresenta un momento fondamentale nell'organizzazione dello stabilimento stesso e nel rapporto di trasparenza e fiducia che si vuole instaurare e mantenere con la popolazione circostante che, nelle vicinanze del sito, vive e lavora.

Questo aggiornamento alla Dichiarazione Ambientale, redatta per il mantenimento della certificazione ambientale europea in conformità con il Regolamento Comunitario 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema di ecogestione e audit (EMAS) ed in accordo con l'impegno ambientale dell'Enel, riporta i dati delle prestazioni ambientali, le novità e gli aggiornamenti tecnici ed organizzativi relativi al 2013 (dati 2012). Per completezza di informazione si rimanda alla dichiarazione ambientale 2012 (dati 2011), documento completo in ogni sua parte.

Si può affermare che tale documento nasce con l'intento di soddisfare il crescente interesse della collettività nei confronti degli aspetti e degli impatti ambientali derivanti dalle attività produttive che insistono sul territorio in un'area particolare come quella di Venezia e della sua laguna.

L'impegno ambientale, assunto da tutta l'organizzazione dell'impianto di Porto Marghera, ha il significato di individuare e riconoscere tempestivamente le problematiche ambientali correlate alle attività del sito, analizzando ed attuando programmi di miglioramento continuo, inteso come l'elemento maggiormente qualificante di tutto il sistema. Infatti, soltanto migliorando le prestazioni ambientali dell'impianto, si può dare anche un valore aggiunto al nostro prodotto.

Per raggiungere tale traguardo è necessario un notevole impegno: a tale scopo suggerimenti e proposte anche dall'esterno sono considerati indispensabili e pertanto l'impianto è disponibile a fornire qualsiasi informazione aggiuntiva di pertinenza tecnica e ambientale riguardante il processo a chiunque ne faccia richiesta.

Il Direttore Unità di Business Fusina

Fausto Bassi



Maggiori informazioni possono essere richieste ai seguenti riferimenti:

Direttore dell'Unità di Business

Fausto Bassi
tel.: 041.8218301
e-mail: fausto.bassi@enel.com

Rappresentante della Direzione

Franco Bertazzolo
tel. 041.8218321
fax: 041.8218023
e-mail: franco.bertazzolo@enel.com

Capo Impianto

Stefano Pavanetto
tel.: 041.8218302
e-mail: stefano.pavanetto@enel.com

Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale

Mario Torcinovich
tel. 041.8218329
e-mail: mario.torcinovich@enel.com

Indice

Il Gruppo Enel | 6

La struttura Organizzazione registrata a EMAS | 6

Il sito e l'ambiente circostante | 7

Formazione e comunicazione | 7

L'attività produttiva | 8

Il profilo produttivo | 8

Descrizione del processo produttivo | 8

La Gestione Ambientale del sito | 9

La politica ambientale del sito | 9

Il sistema di Gestione Ambientale | 11

Elementi del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) | 11

Gli aspetti ambientali | 11

Descrizione degli aspetti ambientali diretti | 11

Descrizione degli aspetti ambientali indiretti | 12

Obiettivi e Programma ambientale 2012-2014 | 14

Sezione dati ambientali esercizio 2011 | 17

Dati ingresso impianto anno 2012 | 18

Dati uscita impianto anno 2012 | 18

Indicatori di prestazione ambientale nel periodo 2007-2011 | 23

Efficienza energetica | 23

Efficienza dei materiali | 23

Acqua | 24

Rifiuti | 25

Biodiversità | 25

Emissioni | 25

Limiti di legge applicabili all'impianto | 27

Emissioni | 27

Scarichi idrici | 27

Rumore esterno | 27

Leggi ed autorizzazioni di riferimento | 27

Glossario | 29

Il Gruppo Enel

Nessuna novità è intervenuta rispetto alla struttura organizzativa di Enel SpA e alla struttura organizzativa della Divisione Generazione ed Energy Management Italia di cui l'impianto termoelettrico di Porto Marghera fa parte, rispetto a quella descritta nella Dichiarazione Ambientale 2012, cui si rimanda. Sul sito di ENEL S.p.A. all'indirizzo:

http://www.enel.com/it-IT/sustainability/environment/environmental_reporting/environmental_report/

è consultabile il Rapporto ambientale annuale, dove si espongono le iniziative ed i risultati conseguiti dalla politica ambientale della Società

nell'anno di riferimento e in rapporto ai cinque anni precedenti, si descrive l'organizzazione ambientale del gruppo e si elencano le risorse economiche utilizzate dal gruppo in tema di ambiente. Esso rappresenta inoltre l'occasione per fare il punto su ciò che si è fatto nel corso dell'anno e per porsi obiettivi più qualificanti e ambiziosi. In esso, oltre alle azioni di dettaglio, sono riportate le scelte strategiche che Enel effettua, nell'ambito delle proprie competenze, per la qualità della vita dei cittadini e per una produzione di energia più efficiente e sostenibile.

La struttura organizzativa registrata a EMAS

La struttura organizzativa di Enel SpA è articolata in più Divisioni, l'impianto termoelettrico di Porto Marghera fa parte della Divisione Generazione ed Energy Management la cui principale missione è quella di produrre energia elettrica da fonti convenzionali e da fonti rinnovabili. Per maggiori informazioni sulla struttura di Enel SpA e sulle sue Divisioni, si può consultare il sito www.enel.it

L'impianto termoelettrico Giuseppe Volpi di Porto Marghera, così come il vicino impianto termoelettrico di Fusina, svolge l'attività di Produzione di energia elettrica sotto la responsabilità della Direzione dell'Unità di Business di Fusina.

Nel corso del 2012 si è conclusa la fase di accorpamento del personale dei due impianti, attualmente il personale di manutenzione e di controllo ha sede a Fusina ma ha competenza anche sull'impianto di Marghera dove è stato mantenuto un presidio di personale in turno.

Al 31 dicembre 2012 pertanto la consistenza del personale è così suddivisa:

131 persone all'esercizio operanti in turno avvicendato (22 delle quali operanti presso l'impianto di Porto Marghera), 103 persone tra manutenzione e controlli, 40 addetti di staff e 39 addetti dell'Unità Movimento Combustibile.

I servizi di pulizia, vigilanza e somministrazione pasti, gli interventi specialistici e le attività straordinarie di manutenzione sono affidati a personale esterno attraverso lo strumento dell'appalto.

La Direzione dell'Unità di Business di Fusina ha sede in via dei Cantieri 5, 30176 Malcontenta – Venezia.

Il codice NACE è: 35.11 per produzione di energia elettrica).

Il sito e l'ambiente circostante

L'impianto termoelettrico di Porto Marghera è situato nella prima zona industriale di Porto Marghera, nel comune di Venezia e confina a nord con il Centro Intermodale Adriatico (movimentazione e stoccaggio di merci), a sud con la Transped (logistica industriale), a est con il Canale Industriale Ovest e ad ovest, a circa 1 Km, si trovano le prime abitazioni dell'insediamento urbano di Marghera.

Una descrizione dettagliata del sito e dell'ambiente circostante è riportata nella Dichiarazione Ambientale 2012.

Formazione e comunicazione

L'impianto organizza corsi di formazione riguardanti il SGA e i diversi aspetti ambientali connessi alle specifiche attività del personale. Tali corsi sono effettuati sulla base di un Programma di formazione.

Varie sono anche le attività di comunicazione che l'UB di Fusina tiene attive verso l'esterno. In particolare Centrali aperte ed Energia in gioco offrono la possibilità ai cittadini e alle scolaresche di visitare l'impianto. Le visite sono precedute da una lezione in sala didattica in cui si descrive l'impianto e si illustrano le performance ambientali dei due siti.

La dichiarazione ambientale, oltre ad essere disponibile sul sito aziendale, viene diffusa a tutti i lavoratori dell'impianto e, su supporto informatico, alla popolazione che vive nel territorio e agli Enti ed Associazioni locali che ne fa richiesta.

L'Unità di Business di Fusina è socio fondatore del Club EMAS Veneto, un'iniziativa a cui hanno dato la loro adesione circa il 50% delle



organizzazioni registrate nel Veneto. Il club Emas nasce con l'obiettivo di promuovere la conoscenza degli strumenti di gestione ambientale alle aziende a livello regionale e favorire il dialogo e la

collaborazione tra gli Enti pubblici e le organizzazioni registrate.

Inoltre, per incentivare il rapporto tra Direzione locale e personale nel campo dei temi ambientali, sindacati ed Enel s.p.a. hanno stabilito di estendere la competenza del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza anche all'ambiente, creando quindi una nuova figura di rappresentanza dei lavoratori che risulterà essere un interlocutore importante su tali temi. Con cadenza annuale, tutti i dipendenti vengono convocati in assemblea dove la Direzione informa sulle novità, sugli aggiornamenti e sui risultati produttivi, ambientali e su quelli legati alla sicurezza. Oltre a ciò, in un apposito file nel server di centrale, tutto il personale di impianto ha la possibilità di inserire eventuali segnalazioni di carattere ambientale o di sicurezza. Periodicamente tale file viene visionato dai responsabili di impianto.

L'attività produttiva

Il profilo produttivo

L'impianto termoelettrico di Porto Marghera produce energia elettrica mediante la combustione di carbone, OCD e gasolio. Esso è progettato per un funzionamento di tipo continuo contribuendo alla copertura della richiesta di base di energia della rete. Per maggiori dettagli si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2012.

Descrizione del processo produttivo

Nell'impianto termico si realizza la trasformazione dell'energia chimica contenuta nei combustibili in energia elettrica attraverso trasformazioni intermedie in energia termica ed in energia meccanica. Il ciclo può essere così riassunto:

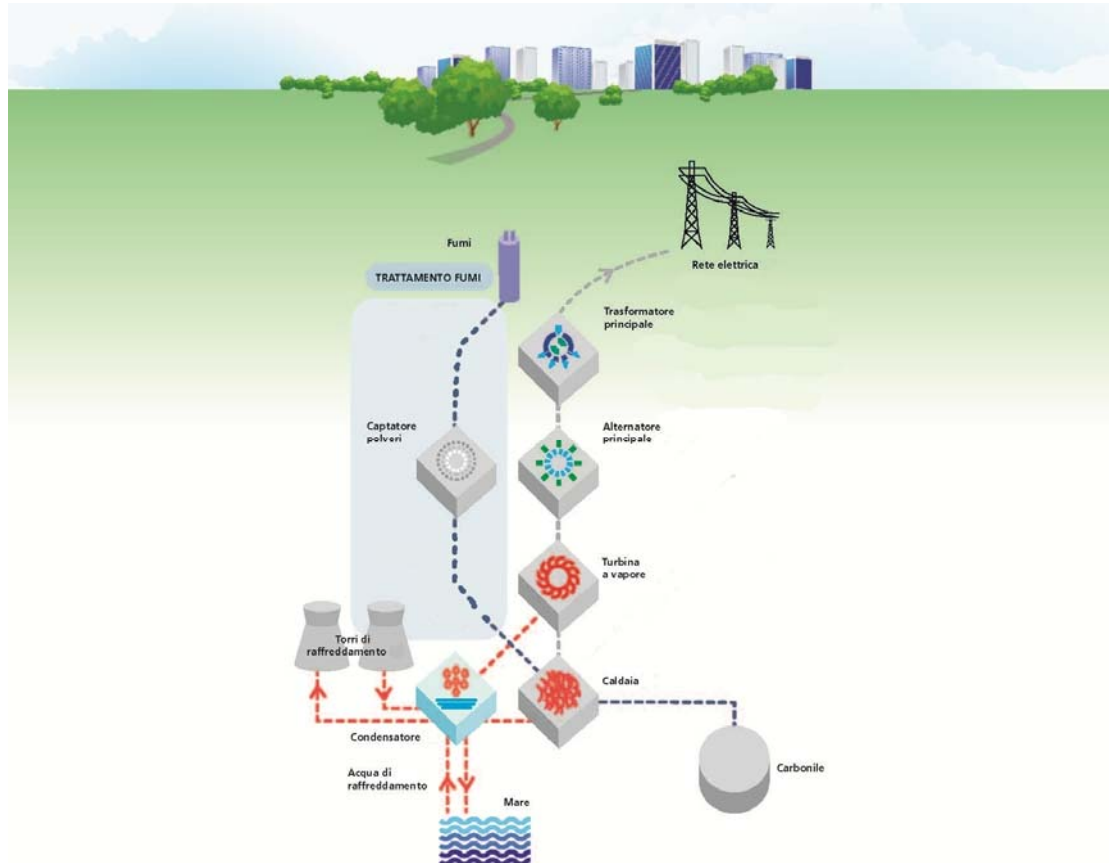
- l'acqua di alimento viene pompata nel generatore di vapore (caldaia) dove, ad opera del calore prodotto dal combustibile che brucia, si riscalda fino a portarsi allo stato di vapore surriscaldato. Il vapore ottenuto è trasferito

nella turbina, dove l'energia termica è trasformata in energia meccanica.

- in uscita dalla turbina il vapore viene condensato mediante acqua di raffreddamento prelevata dal Canale Industriale Ovest della Laguna di Venezia o attraverso delle torri di raffreddamento e il condensato è nuovamente inviato nella caldaia;
- la turbina è accoppiata all'alternatore, dove l'energia meccanica si trasforma in energia elettrica che viene immessa nella rete nazionale di trasporto ad alta tensione attraverso la stazione elettrica.

i fumi caldi prodotti dalla combustione proseguono il loro percorso all'interno della caldaia fino ai riscaldatori d'aria rigenerativi (scambiatori di calore aria-gas), nei quali cedono parte del loro calore all'aria in ingresso caldaia, poi attraversano i precipitatori elettrostatici ed infine giungono ai camini per essere dispersi nell'atmosfera

Figura 1 - Schema del percorso



La Gestione ambientale del sito

Politica ambientale della centrale

La politica ambientale del Gruppo Enel si fonda su tre principi di base:

- Tutelare l'ambiente.
 - Migliorare e promuovere le caratteristiche ambientali di prodotti e servizi.
 - Creare valore per l'Azienda.
- e persegue dieci obiettivi strategici:
- Applicazione all'intera organizzazione di sistemi di gestione ambientale riconosciuti a livello internazionale.
 - Inserimento ottimale degli impianti industriali e degli edifici nel territorio, tutelando la biodiversità.
 - Riduzione degli impatti ambientali con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle migliori pratiche nelle fasi di costruzione, di esercizio e di smantellamento degli impianti.
 - Leadership nelle fonti rinnovabili e nella generazione di elettricità a basse emissioni.
 - Impiego efficiente delle risorse energetiche, idriche e delle materie prime.
 - Gestione ottimale dei rifiuti e dei reflui.
 - Sviluppo di tecnologie innovative per l'ambiente.
 - Comunicazione ai cittadini e alle istituzioni sulla gestione ambientale dell'Azienda.
 - Formazione e sensibilizzazione dei dipendenti sulle tematiche ambientali.
 - Promozione di pratiche ambientali sostenibili presso i fornitori e gli appaltatori.
- Premesso che il rispetto per l'ambiente ed il miglioramento continuo ambientale sono priorità per tutto il personale dei due impianti, in conformità con la norma UNI EN ISO 14001, con il Regolamento EMAS e con la politica ambientale del Gruppo ENEL, la Direzione dell'Unità di Business di Fusina si impegna, per gli impianti di Fusina e Porto Marghera, a:
- Informare tutto il personale circa il Sistema di Gestione Ambientale e la sua applicazione.
 - Formare il personale affinché lo stesso sia in grado di identificare e ridurre gli impatti

sull'ambiente derivanti dalle attività, promuovendo ad ogni livello un diffuso senso di responsabilità verso l'ambiente.

- Assicurare il miglioramento continuo nella prevenzione e protezione dei lavoratori, introducendo e mantenendo attivo un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme alla norma OHSAS 18001
- Gestire tutte le attività in conformità con leggi e regolamenti locali, regionali e nazionali, con eventuali accordi volontari e con gli Standard Aziendali.
- Gestire, progettare e realizzare le eventuali modifiche o nuove attività in modo da tenere in debito conto le interazioni con i vari comparti ambientali e con il contesto territoriale al fine di tenere sotto controllo e ridurre, ove possibile, gli impatti sull'ambiente inerenti alle attività svolte.
- Assicurare la sistematica valutazione della prestazione ambientale attraverso l'implementazione di un sistema di monitoraggio, al fine di fornire gli elementi per il miglioramento.
- Prevenire l'inquinamento, attraverso la progettazione e la realizzazione o l'adeguamento dei processi di produzione dell'energia ed il riciclaggio dei sottoprodotti, con particolare riferimento alla tutela delle acque lagunari, alla tutela dell'atmosfera e, in linea più generale, dell'ecosistema lagunare.
- Introdurre sistemi in grado di razionalizzare e per quanto possibile limitare le emissioni di materia ed energia, in particolare attraverso l'adozione di cicli chiusi e tecnologie avanzate di contenimento.
- Promuovere e sostenere iniziative di raccolta differenziata, recupero e riciclaggio sia dei rifiuti prodotti dalle centrali che di quelli necessari al processo produttivo;
- Partecipare attivamente, con gli Enti e le altre aziende produttive del polo industriale, ad iniziative comuni per monitorare efficacemente e

costantemente la qualità del territorio circostante, con particolare riferimento alle emissioni atmosferiche nell'entroterra.

- Ottimizzare l'uso delle risorse naturali attraverso un impegno razionale ed efficiente delle risorse energetiche e delle materie prime, l'utilizzo di impianti ad elevato rendimento e delle migliori tecnologie disponibili a costi economicamente accettabili.
- Incentivare l'utilizzo di combustibili alternativi per la produzione di energia elettrica.
- Promuovere la tutela del territorio circostante anche attraverso iniziative di collaborazione con la pubblica amministrazione e con i soggetti variamente interessati a riguardo.
- Promuovere iniziative di comunicazione con i clienti, i fornitori, gli appaltatori e la popolazione per migliorare la gestione ambientale e con le autorità pubbliche locali per stabilire ed aggiornare le procedure di emergenza.
- Favorire l'integrazione tra il sistema di gestione ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, prevista dall'introduzione in Italia

del decreto legislativo n. 59/05, inerente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dalle attività industriali (IPPC).

L'introduzione ed il mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale, conforme alla Norma UNI EN ISO 14001 e al Regolamento CE 1221/09 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS) è lo strumento adottato per perseguire questa politica.

Fusina, lì 02 gennaio 2013

Il Direttore dell'Unità di Business Termoelettrica
di Fusina
Fausto Bassi



Il Sistema di Gestione Ambientale - Elementi del sistema di gestione ambientale (SGA)

Il Sistema di Gestione Ambientale, gli elementi che lo compongono, i compiti e le responsabilità in materia di Gestione Ambientale, assegnate all'interno dell'organigramma d'impianto, sono dettagliatamente descritte nella Dichiarazione Ambientale 2012.

Gli aspetti ambientali

I criteri di valutazione degli aspetti ambientali diretti ed indiretti non hanno subito alcuna variazione rispetto a quelli descritti nella Dichiarazione Ambientale 2012

Gli aspetti ambientali diretti

(Un quadro sull'andamento delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici, dei rifiuti e di altri comparti ambientali significativi dell'impianto sono evidenziati in grafici e tabelle nella Sezione Dati Ambientali di questo documento)

Per gli aspetti ambientali individuati quali:

- le emissioni nell'atmosfera (*significativo*),
- la gestione dei rifiuti (*significativo*),
- la gestione delle sostanze pericolose (*significativo*),
- l'energia utilizzata in impianto,
- la gestione dei combustibili solidi (*significativo*),
- gli scarichi idrici (*significativo*),
- rumore negli ambienti di lavoro (*significativo*),
- rumore verso l'esterno (*significativo*),
- le radiazioni non ionizzanti,
- lo stato del terreno e delle falde acquifere (*significativo*),
- gli effetti sulla biodiversità (*significativo*),
- le emissioni di sostanze odorogene,
- le vibrazioni,
- l'impatto visivo,
- l'inquinamento luminoso,
- rischio di incidente rilevante,

valgono le considerazioni già espresse nella Dichiarazione Ambientale 2012.

Sostanze lesive allo strato di ozono ed altre ad effetto serra

Per le sostanze lesive allo strato di ozono, valgono le considerazioni riportate nella Dichiarazione 2012.

In impianto sono inoltre presenti sostanze ad effetto serra contenute sia in apparecchiature refrigeranti in sostituzione di sostanze lesive allo strato di ozono, sia in impianti fissi antincendio (NAFS125). Inoltre, nel corso del 2012, si è provveduto a sostituire gli interruttori della stazione elettrica sostituendoli con apparecchiature contenenti l'esafluoruro di zolfo (SF6) come gas dielettrico di cui se ne riportano le quantità:

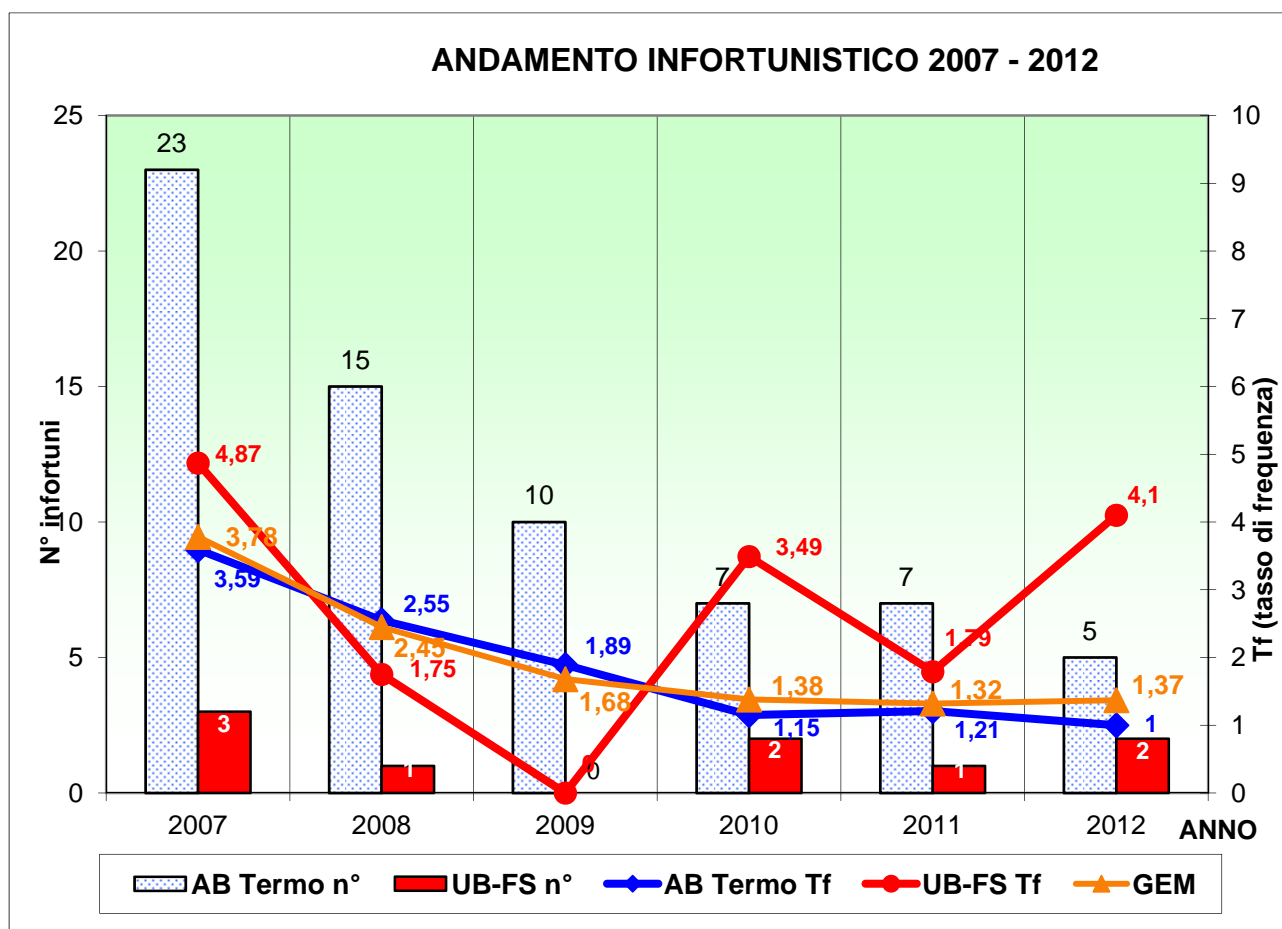
Consistenza SF6 in Kg	2010	2011	2012
nelle apparecchiature in servizio	0	0	61,2
nelle apparecchiature non in servizio	6	4*	6
nelle bombole	25	25	25
Emissioni in atmosfera (perdite) di SF6	0	0	0
TOTALE	31	29*	92,2

*Nel corso del 2011 un'apparecchiatura caricata con 2 kg di SF6, è stata data temporaneamente ad altra unità ENEL.

Salute e sicurezza

Valgono le considerazioni riportate nella Dichiarazione 2012. Nel corso del 2012 non si sono verificati infortuni.

Grafico 1 - Andamento infortunistico 2007 - 2012



Tf : n° infortuni per milione di ore lavorate

ABTermo = Area di Business Termoelettrica. Essa raggruppa tutte le centrali termoelettriche del gruppo Enel

Gli aspetti ambientali indiretti

Vi sono altri aspetti ambientali connessi alle attività di supporto all'esercizio della centrale, sui quali essa può non avere un controllo

gestionale totale perché affidati a soggetti terzi. Nulla è cambiato rispetto alle considerazioni già descritte nella Dichiarazione Ambientale 2012.

Figura 2 - Certificato di registrazione ISO 14001



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
www.certiquality.it

CERTIFICATO n. **3723**
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

ENEL PRODUZIONE S.P.A.

IT - 00198 ROMA (RM) - VIALE REGINA MARGHERITA, 125

NEI SEGUENTI SITI / IN THE FOLLOWING SITES

IT - 30175 PORTO MARGHERA (VE) - VIA DELL'ELETTRICITA' 23

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTE CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 14001:2004

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES SETTORE CODE **EA 25**

Produzione energia elettrica tramite carbone ed olio combustibile denso.
Generation of electric power from coal and fuel oil.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT 09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE FIRST ISSUE	13/12/2000	 CERTIQUALITY S.r.l. - IL DIRETTORE GENERALE <small>Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY</small>
EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	26/04/2012	
DATA SCADENZA EXPIRY DATE	25/04/2015	



SGQ N° 008 A PRD N° 008 B
SGA N° 001 D DAP N° 003 H
SCR N° 003 F SSI N° 007 G
FSM N° 006 I SGE N° 001 M

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Per informazioni sulla validità del certificato, visitate il sito
www.certiquality.it

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site
www.certiquality.it

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale ed al riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale.

The validity of this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System

www.cisq.com

Obiettivi e Programma ambientale 2012 - 2014

Il Programma Ambientale descrive gli obiettivi e gli interventi concernenti una migliore protezione dell'ambiente che la Direzione del sito produttivo perseguirà in un determinato periodo. Il programma ambientale formalizzato attraverso la documentazione di un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 espone gli obiettivi ed i traguardi fissati, gli interventi o gli strumenti necessari per raggiungerli, le scadenze, nonché le risorse e le responsabilità assegnate. In relazione alla Politica Ambientale stabilita per il sito e agli impegni che l'Azienda ha assunto nei confronti

delle Autorità regionali e locali, tenuto conto delle risorse economiche e del piano industriale complessivo di ENEL Produzione, sono stati fissati per il periodo 2012 - 2014 obiettivi e traguardi che portano ad una sostanziale riduzione dell'impatto ambientale derivante direttamente dal ciclo produttivo dell'impianto di Porto Marghera. Per la realizzazione degli interventi, oltre ai fornitori ed appaltatori, è pienamente coinvolto tutto il personale di impianto. Vengono di seguito gli obiettivi inseriti nel programma ambientale dell'impianto termoelettrico di Porto Marghera.

Obiettivo n. 7

Miglioramento dei controlli di gestione ambientale.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Allineamento dei controlli di gestione ambientale con le attività di qualità previste dalla Norma UNI EN 14181	Un team avrà il compito di adeguare le procedure di controllo delle emissioni, in particolare per quanto riguarda la garanzia di qualità nel tempo degli analizzatori in continuo conformemente alla norma UNI EN 14181:2005.	2011 Aggiornata 2012 Aggiornata 2013	Capo Sezione Manutenzione	interne

Note: Il team costituito ha provveduto all'analisi della strumentazione di processo e proseguirà in una formazione sul campo presso l'impianto di Fusina. I ritardi sono imputabili al ritardo dovuto all'emanazione di A.I.A.

Obiettivo n. 17

Riduzione delle sostanze pericolose in impianto.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Riduzione sostanze pericolose in impianto con la dismissione di amianto	Riduzione del quantitativo di amianto presente in centrale con interventi programmati in varie parti di impianto per la bonifica e la sostituzione delle coibentazioni.	2014	Capo Sezione Manutenzione	1.800 K€

Note: Programma triennale di dismissione. Nel corso del 2012 sono state smaltite 38 tonnellate di rifiuti costituiti da materiali contenenti amianto

Obiettivo n. 18

Riduzione del rischio di contaminazione del suolo.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Riduzione pericolo inquinamento del suolo da stoccaggio OCD	Svuotamento bonifica e manutenzione del serbatoio OCD 3 per potervi spostare l'OCD dal serbatoio 4. Bonifica e demolizione del serbatoio 4 con conseguente dimezzamento della capacità massima di stoccaggio OCD da 14.000 a 7.000 m3.	2013	Capo Sezione Manutenzione	173 K€

Note: L'obiettivo è stato modificato, si è deciso di ridurre la capacità inferiore al limite previsto dalla Seveso III, che entrerà in vigore dal febbraio 2014 (OCD) e di destinare il serb. 4 allo stoccaggio dell'acqua meteorica

Obiettivo n. 13a

Miglioramento della comunicazione con l'esterno.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Miglioramento della comunicazione con l'esterno	Centrali aperte: annualmente, alternativamente tra Fusina e Marghera, la centrale apre i propri cancelli al pubblico esterno. Diventa questa l'occasione per far visitare l'impianto ai cittadini e comunicare i dati ambientali annuali dei due impianti.	2014	Capo Impianto	Risorse interne

Note: annuale

Obiettivo n. 13b

Miglioramento della comunicazione con l'esterno.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Miglioramento della comunicazione con l'esterno	Energia in Gioco: il concorso, indetto a livello nazionale, consente alle scuole interessate del territorio di visitare l'impianto dopo aver assistito ad una lezione al net-point dove esperti Enel descrivono le performance ambientali degli impianti dell'UB di Fusina e ne illustrano i programmi di miglioramento.	2014	Capo Impianto	Risorse interne

Note: annuale

Obiettivo n. 13c

Miglioramento della comunicazione con l'esterno.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Miglioramento della comunicazione con l'esterno	Partecipazione al Club EMAS Veneto: l'impianto fa parte del club Emas, un'iniziativa a cui hanno dato la loro adesione circa il 50% delle organizzazioni registrate nel Veneto. Il club Emas nasce con l'obiettivo di promuovere la conoscenza degli strumenti di gestione ambientale a livello regionale e favorire il dialogo e la collaborazione tra gli Enti pubblici e le organizzazioni registrate.	2014	Capo Impianto	Risorse interne

Note: annuale

Obiettivo n. 14

Miglioramento della comunicazione interna.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Miglioramento della comunicazione interna	Giornata della comunicazione: annualmente, tutto il personale dell'UB di Fusina, viene convocato dalla Direzione in assemblea dove i vertici aziendali locali informano sul progredire degli obiettivi ambientali prefissati e sulle performance ambientali dei due impianti.	2014	Direttore UB	Risorse interne
Note: annuale				

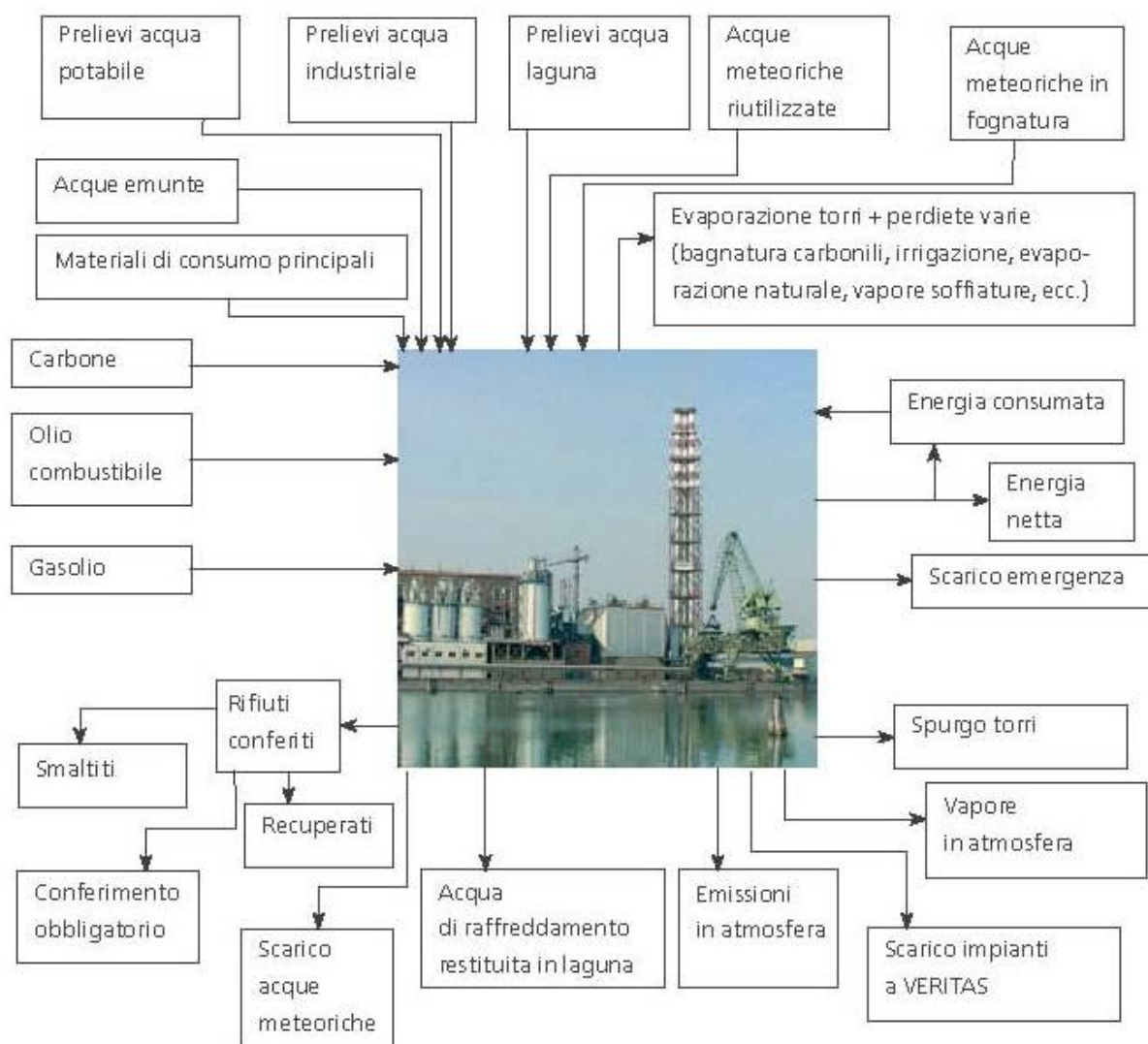
Obiettivo n. 16

Contribuire a migliorare la gestione delle situazioni di emergenza nell'area di Porto Marghera.

Traguardo	Intervento	Scadenza	Responsabile	Costi approvati (€)
Contribuire a migliorare la gestione delle situazioni di emergenza nell'area di Porto Marghera con la partecipazione al "Progetto SIMAGE"	L'impianto svolgendo attività a rischio rilevante seppur limitatamente al solo stoccaggio dell'OCD classificato R50-53 (altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare effetti negativi per l'ambiente acquatico a lungo termine), contribuisce al progetto SIMAGE che prevede la gestione di una sala operativa al fine specifico di predisporre uno degli elementi per l'allertamento in caso di accadimento di incidente rilevante (Dlgs 334/99) che coinvolga gli impianti industriali presenti a Porto Marghera.	2014	Esercizio Ambiente Sicurezza	60 k€ Quota annuale
Note: Il pagamento è relativo all'intera UB				

SEZIONE DATI AMBIENTALI esercizio 2012

Figura 3 - Schema riepilogativo dati ambientali di input - output



Dati ingresso impianto anno 2012

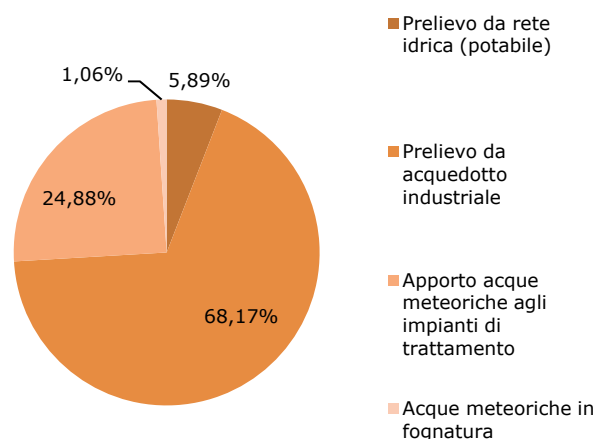
	U.M.	
Combustibili		
Carbone	t	27.089
OCD (cancerogeno, altamente tossico per gli organismi acquatici)	t	563
Gasolio (pericoloso per l'ambiente)	t	108

	U.M.	
Materiali di consumo principali		
Materie entrate in magazzino durante l'anno di riferimento		
Acido solforico al 98% (corrosivo)	t	9
Acido cloridrico al 33% (corrosivo)	t	3
Carboidrazide	t	1

	U.M.	
Prelievi idrici		
Prelievo da rete idrica (potabile)	m3	15.321
Prelievo da acquedotto industriale	m3	177.232
Prelievo da Laguna per raffreddamento	m3	4.924.901

	U.M.	
Altri apporti idrici		
Apporto acque meteoriche agli impianti di trattamento	m3	64.676
Acque meteoriche in fognatura	m3	2.763

Grafico 2 Prelievi ed altri apporti idrici



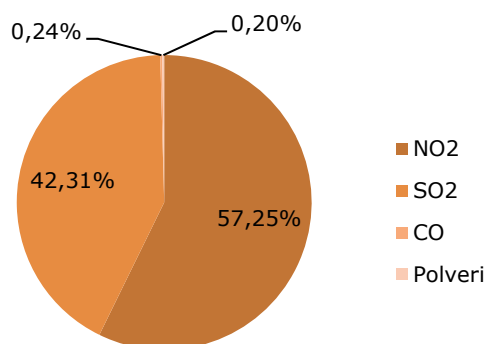
Nel grafico non è stato inserito il prelievo da Laguna per raffreddamento in quanto non avrebbe consentito la visualizzazione degli altri prelievi idrici nel grafico a torta.

Dati uscita impianto anno 2012

	U.M.	
Energia elettrica		
Energia elettrica prodotta (Lorda)	MWh	48.522
Energia elettrica immessa in rete (Netta)	MWh	39.879

	U.M.	
Emissioni in atmosfera in tonnellate anno		
SO2	t	51
NOx	t	69
Polveri	t	0,24
CO2	t	52.256
CO	t	0,29

Grafico 3 - Emissioni in atmosfera (t/anno)



Nel grafico non sono inserite le emissioni di CO2 in quanto non avrebbero consentito la visualizzazione delle altre emissioni nel grafico a torta.

Emissioni in atmosfera in concentrazione

	SO2 (mg/Nmc)		NOx (mg/Nmc)		Polveri (mg/Nmc)		CO (mg/Nmc)	
	Limite	Misura	Limite	Misura	Limite	Misura	Limite	Misura
PM2	400	245,11	400	330,07	30	1,00	250	1,14
PM3	400	249,99	400	329,09	30	1,73	250	2,33
Tot. PM		246,23		329,84		1,17		1,41

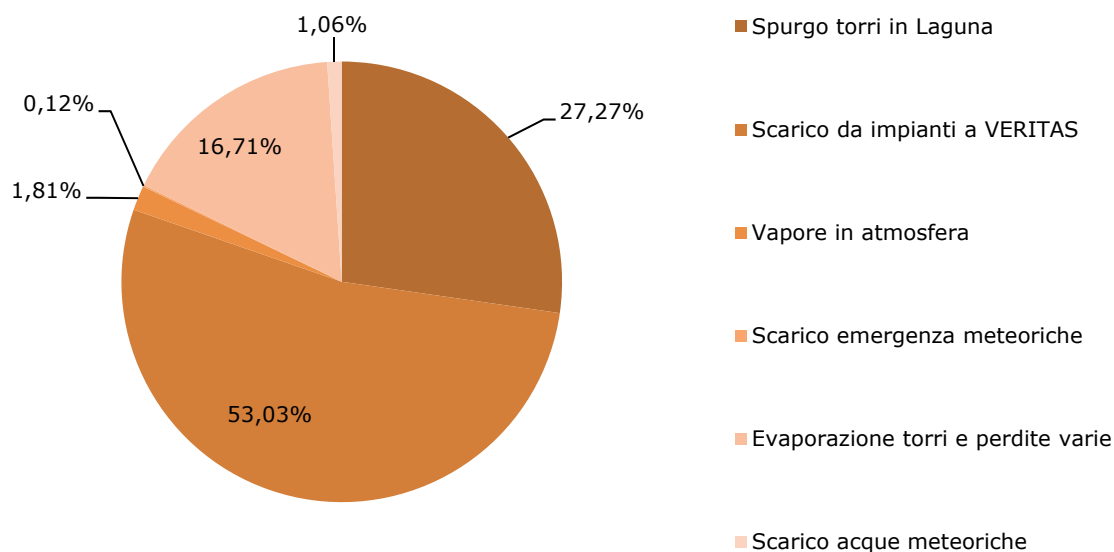
Scarichi idrici

	U.M.	
Scarico in Laguna da raffreddamento	m3	4.924.901
Spurgo torri in Laguna	m3	70.888
Scarico da impianti di trattamento e scarichi biologici a VERITAS	m3	137.886
Scarico vapore in atmosfera	m3	4.715
Scarico emergenza meteoriche	m3	300
Evaporazione torri e perdite varie (bagnatura carbonili, irrigazione, evaporazione naturale, vapore soffiature....)	m3	43.439
Scarico acque meteoriche	m3	2.763

Carico inquinante delle acque reflue in uscita dall'impianto

	U.M.	
Metalli e composti (espressi come metalli equivalenti)	Kg	8
Azoto totale (espresso come N)	Kg	1.926
Fosforo totale (espresso come P)	Kg	8
COD	Kg	3.050
BOD5	Kg	354

Grafico 4 - Scarichi idrici



Nel grafico non sono inseriti gli scarichi da raffreddamento in quanto non avrebbero consentito la visualizzazione degli altri scarichi nel grafico a torta

Rifiuti dell'impianto smaltiti nel corso del 2012

CER	Rifiuti speciali pericolosi	Recuperati	Smaltiti
13 01 10 *	Oli minerali per circuiti idraulici , non clorurati fuori uso	1.383*	
13 03 07 *	Oli minerali isolanti fuori uso	4.180*	
15 01 10 *	Imballaggi contenenti sostanze pericolose		430
15 02 02 *	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose		2.920
16 02 13 *	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	18.620*	
16 05 04 *	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	35	
16 07 08 *	Rifiuti da pulizia serbatoi: rifiuti contenenti oli		7.630
17 03 03 *	Guaina catramata		210
17 06 01 *	Rifiuti costituiti da materiale contenenti amianto		38.550
17 06 03 *	Altri materiali isolanti (fibra ceramica)		2.780
	Altri materiali isolanti		960
Totali parziali		24.218	53.480
Totale rifiuti speciali pericolosi			77.698

* Rifiuti conferiti al Consorzio obbligatorio

CER	Rifiuti speciali non pericolosi	Recuperati	Smaltiti
10 01 02	Ceneri leggere di carbone	775.640	0
15 01 03	Imballaggi in legno	1.540	0
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non contaminati da sostanze pericolose	0	500
17 01 01	Cemento calcestruzzo (agglomerato cementizio)	0	29.610
17 02 01	Rottami di legno	1.950	0
17 02 03	Rottami di plastica	800	1.120
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	40.880	15.650
17 04 02	Rottami di alluminio	1.900	0
17 04 05	Rottami di ferro	58.570	0
17 04 11	Rottami di cavo	2.910	0
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	0	81.050
17 09 04	Rifiuti misti della attività di costruzione e demolizione	49.500	15.000
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	165.180	50.380
Totali parziali		1.098.870	193.310
Totale rifiuti speciali non pericolosi			1.292.180

Grafico 5 - Rifiuti speciali pericolosi per CER (vedi sopra in tabella)

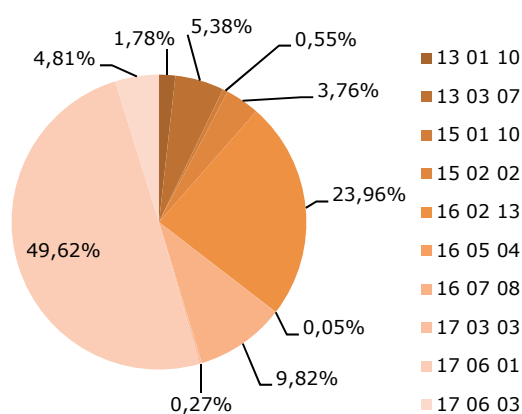
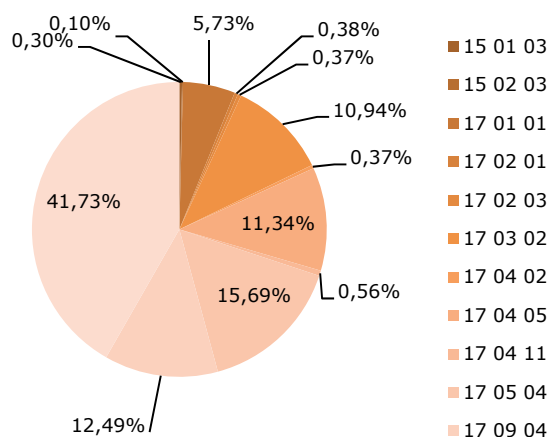


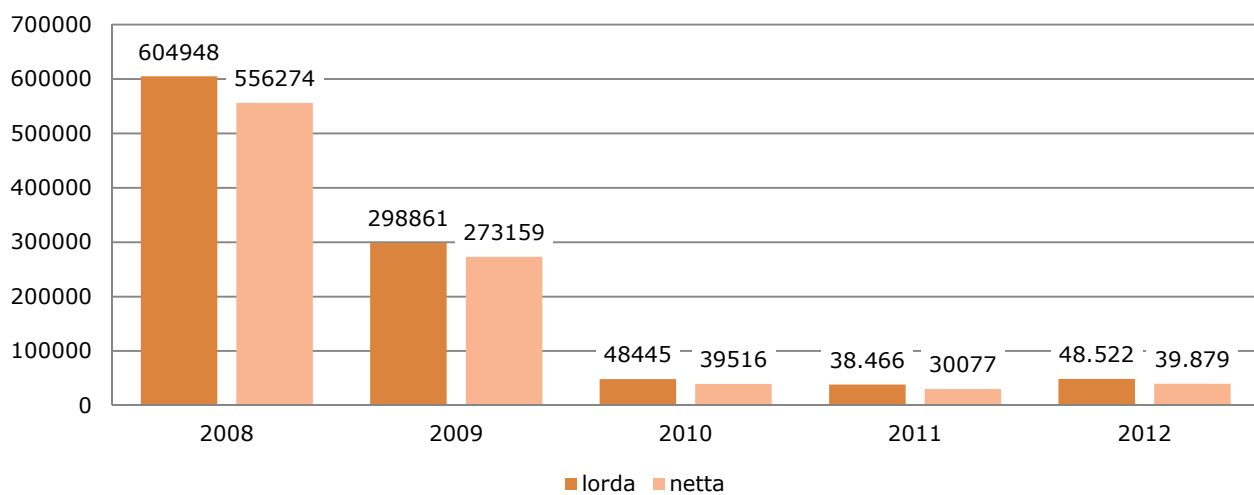
Grafico 6 - Rifiuti speciali non pericolosi per CER (vedi sopra in tabella)



Nel grafico non sono inserite le ceneri leggere in quanto non avrebbero consentito la visualizzazione degli altri dati nel grafico a torta

Grafico 7

Produzione di energia elettrica



INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE

Come richiesto nell' Allegato IV del regolamento CE 1121/2009 del 25/11/09, entrato in vigore, per gli stati membri della Comunità Europea il 11/01/10, si riporta in questa sezione la serie degli indicatori chiave per la Unità di Business di Fusina – Impianto di Porto Marghera. Si premette che per gli anni 2010-2012 i dati disponibili non sono significativi in quanto la centrale ha funzionato in maniera discontinua e per brevissimi periodi. Gli indicatori chiave, calcolati per gli anni 2008- 2012, quindi offrono solo una limitata comparazione tra un anno e l'altro ma consentono comunque una valutazione generale delle prestazioni ambientali dell'impianto nella sua totalità. Gli Indicatori chiave riguardano le seguenti tematiche ambientali fondamentali, riferiti all'unità di prodotto (GWh):

- Efficienza Energetica
- Efficienza dei Materiali
- Acqua
- Rifiuti
- Biodiversità
- Emissioni

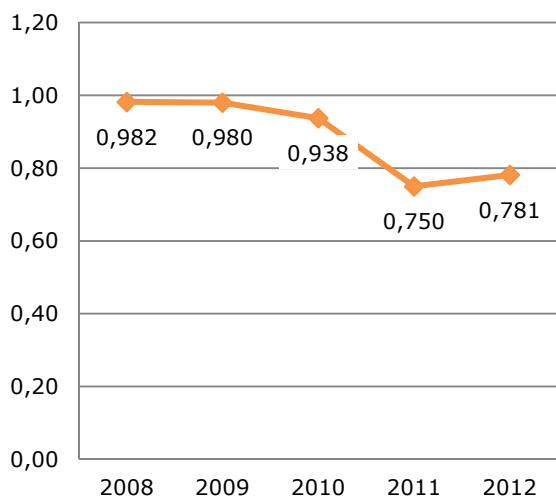
Efficienza energetica

L'efficienza energetica della centrale di Porto Marghera è stata calcolata sul seguente parametro:

- Il contributo del combustibile carbone alla produzione di energia elettrica;

Grafico 8

Energia lorda da carbone/energia lorda prodotta



Come si osserva dal grafico, negli ultimi due anni 2011-2012 vi è una riduzione di energia proveniente da carbone connessa con la bassa e discontinua produzione di questi anni e il

conseguente maggior peso di OCD e gasolio (usati negli avviamenti) sul totale energia.

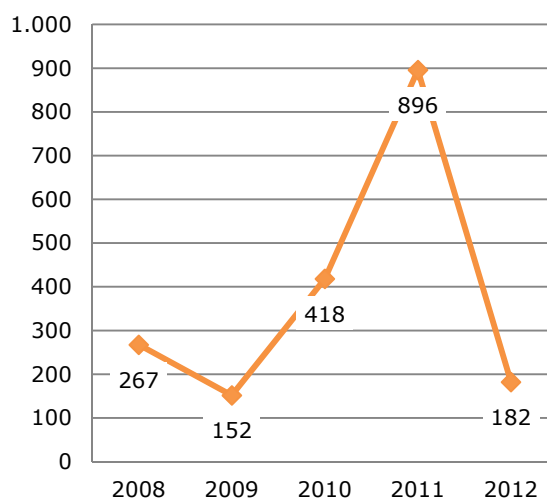
Efficienza materiali

L'efficienza materiali della centrale è stata verificata su questi principali materiali consumati:

- Acido Solforico;
- Acido Cloridrico;

usati per trattare l'acqua delle torri, negli impianti ITAR e produzione acqua demi.

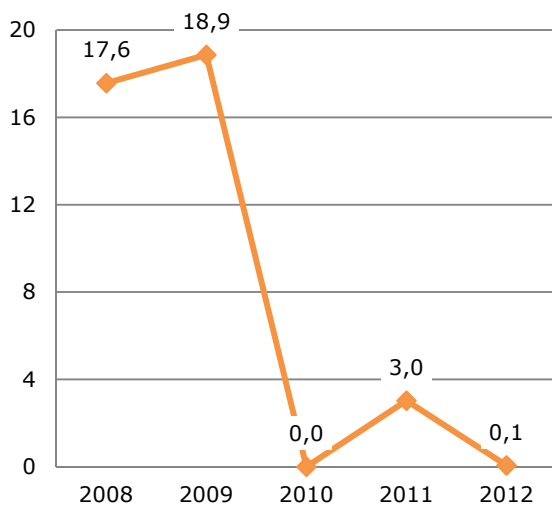
Grafico 9 Consumo H₂SO₄ al 98% (Kg)/energia lorda (GWh)



Negli anni 2010-2011, caratterizzati da bassissima produzione, l'indice di consumo specifico di Acido Solforico, utilizzato per il trattamento acque torri, subisce un evidente aumento in quanto la produzione di energia elettrica è stata ottenuta con un maggior ausilio delle torri, il valore invece si riduce nel 2012 per il funzionamento in circuito aperto di raffreddamento. Il confronto con gli anni precedenti risulta comunque poco attendibile. Invece nel caso dell'Acido Cloridrico, utilizzato per trattamento acque ITAR, torri e demi, si nota un andamento opposto a causa del suo ridotto utilizzo in termini quantitativi, tale che le scorte del 2009 sono state sufficienti al funzionamento della centrale, a meno dei piccoli quantitativi arrivati negli anni 2011-2012, riportati in grafico

Grafico 10

Consumo HCl (t)/energia lorda (GWh)



Acqua

L'acqua utilizzata nella centrale di Marghera è destinata ai seguenti usi:

- industriale per produzione di acqua demi, servizi comuni e torri;
- raffreddamento in circuito aperto;

Il grafico di consumo specifico di acqua industriale mostra, come in precedenza per altri indici, un andamento anomalo negli anni 2010-2012 caratterizzati da bassissima produzione: anche in questo caso il peso dei consumi fissi

(servizi comuni, antincendio, ecc.), indipendenti dalla produzione, con bassi indici di produzione finisce col pesare sugli indicatori, tenendo altresì presente che nel 2011 si è utilizzata quasi esclusivamente acqua per le torri di raffreddamento.

Grafico 11

Acqua industriale (m³)/energia lorda (GWh)

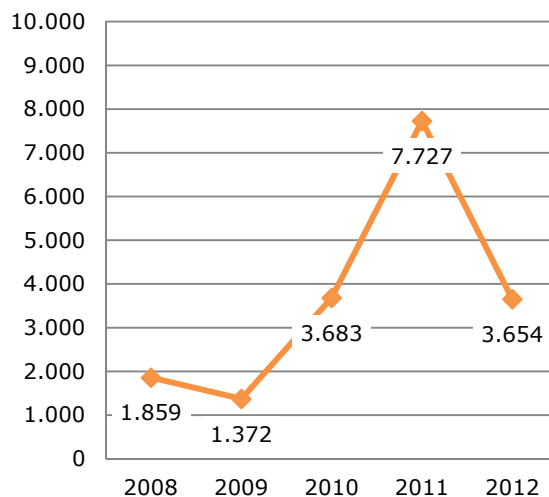
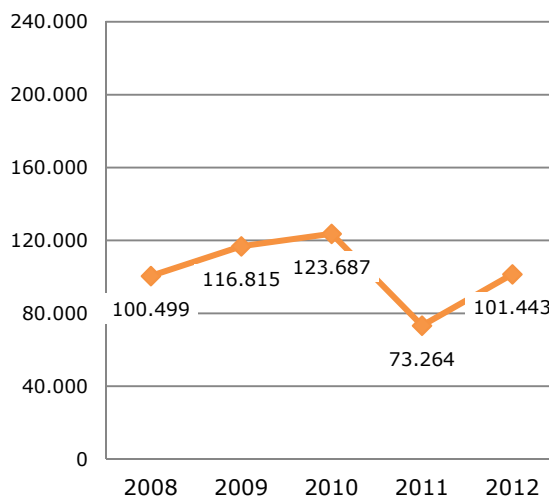


Grafico 12

Acqua raffreddamento (m³)/energia lorda (GWh)



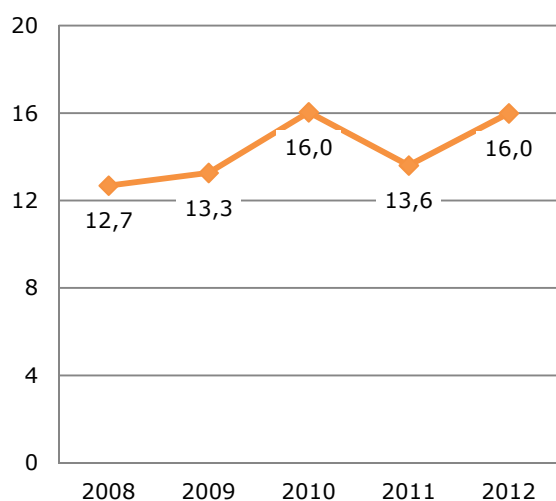
A parziale conferma di quanto detto, il grafico del consumo specifico di Acqua di Raffreddamento, legato proporzionalmente alla produzione e all'utilizzo delle torri, mostra un andamento più costante e con una diminuzione nel 2011 a causa del funzionamento con le torri di raffreddamento in circuito chiuso.

Rifiuti

La produzione specifica di cenere è strettamente correlata alla produzione e al contenuto di cenere nel carbone. Il carbone approvvigionato ha caratteristiche costanti e pertanto il grafico mostra un andamento costante negli anni con piccole oscillazioni

Grafico 13

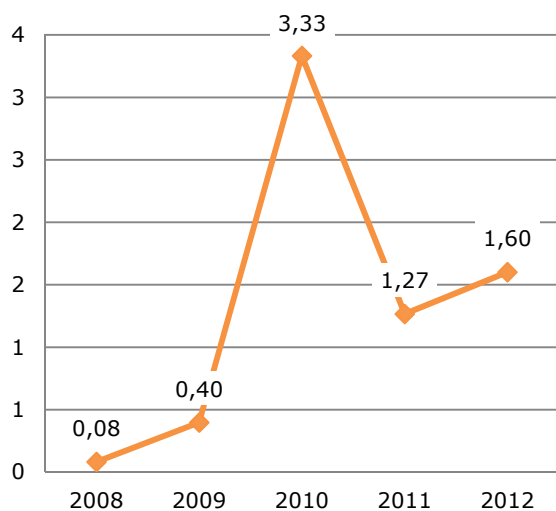
Ceneri (t)/energia lorda (GWh)



L'indicatore specifico relativo alla produzione di rifiuti pericolosi mostra un andamento, negli ultimi due anni, poco rappresentativo in quanto vi è una produzione di rifiuti indipendente dalla produzione di energia elettrica e legata alla manutenzione dell'impianto, sempre presente, anch'essa molto variabile di anno in anno.

Grafico 14

Rifiuti pericolosi prodotti (t)/energia lorda (GWh)

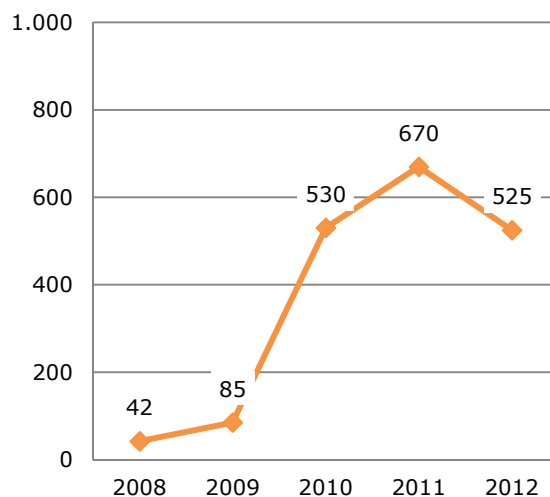


Biodiversità

L'indicatore non si ritiene significativo in quanto la superficie edificata su cui si stende l'impianto non è variata nell'ultimo quadriennio. L'aumento dell'indice si spiega semplicemente con la diminuzione dei GWh prodotti.

Grafico 15

Superficie edificata (m²)/energia lorda (GWh)



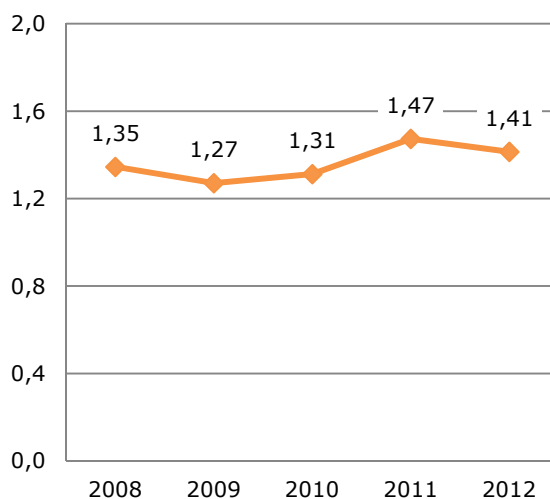
Emissioni

I parametri analizzati come indicatori di prestazione in questa sezione sono:

- NO_x (ossidi di azoto);
- SO₂ (ossidi di zolfo)
- Polveri;
- CO₂;

Grafico 16

NO_x (t)/energia lorda (GWh)



I grafici degli indici di prestazione relativi alle emissioni sono nel loro complesso positivi anche se si osservano piccoli picchi nel trend discendente dovuti alla bassa produzione e alla sua discontinuità. In tali condizioni i transitori di avviamento e spegnimento incidono maggiormente sul totale emissioni.

Grafico 17

SO₂ (t)/energia lorda (GWh)

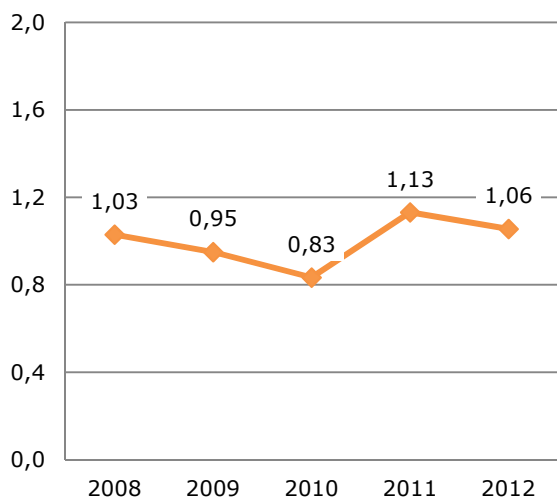


Grafico 18

Polveri (t)/energia lorda (GWh)

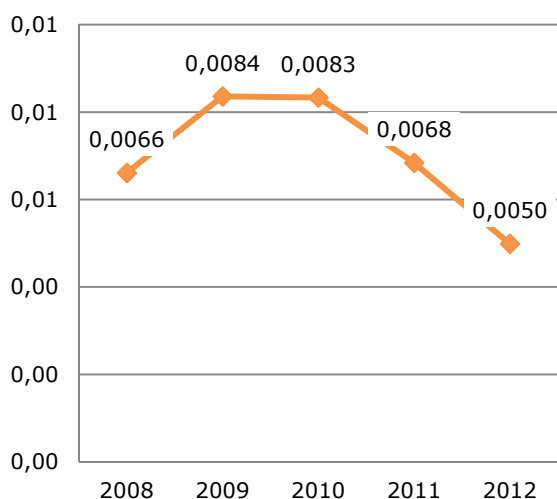
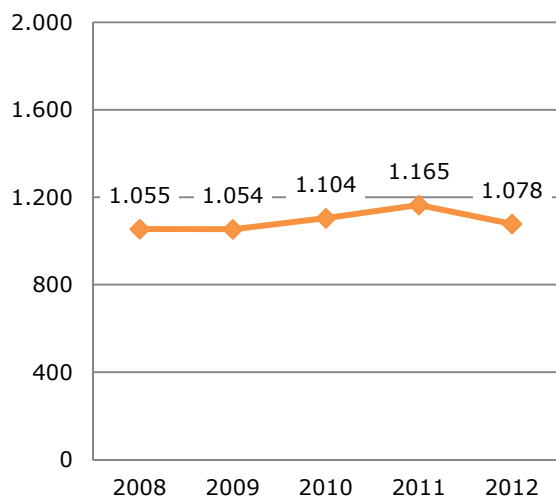


Grafico 19

CO₂ (t)/energia lorda (GWh)



LIMITI DI LEGGE APPLICABILI ALL'IMPIANTO

Limiti di legge per le emissioni

Limiti, in assetto convenzionale, per le sezioni termoelettriche di Porto Marghera secondo il piano di ambientalizzazione presentato da Enel nel 2004 ampiamente rispondenti ai limiti previsti dal Decreto Legislativo 152/2006

Sostanza	Concentrazione (mg/Nm ³)	
	Limite mensile	
SO ₂	400	
NO _x	400	
Polveri	30	
CO	250	

Le concentrazioni sono riferite a gas secchi normalizzati con eccesso di ossigeno del 6% per la combustione a carbone e del 3% per la combustione a OCD.

Limiti di legge per gli effluenti liquidi

Limiti di legge per il rumore esterno

	Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione Leq dB(A)		Valori limite di immissione Leq dB(A)	
		ore diurne (6.00 – 22.00)	ore notturne (22.00 – 06.00)	ore diurne (6.00 – 22.00)	ore notturne (22.00 – 06.00)
I	Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
II	Aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
III	Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
V	Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	Aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)

La zonizzazione acustica del Comune di Venezia ha previsto l'inserimento dell'impianto ENEL in classe VI.

Leggi ed autorizzazioni di riferimento

Il 15 febbraio 2007 Enel ha presentato per entrambe le centrali di Porto Marghera e Fusina, l'istanza ai sensi del D.Lgs 59/05 per

Gli scarichi in SR1 dell'acqua condensatrice a circuito aperto e in SM1 dello spurgo delle torri di raffreddamento in circuito chiuso, sono autorizzati dal Magistrato alle Acque di Venezia con autorizzazione n. 129 del 15/01/2008 con validità fino al 31/12/11 ma prorogata per Legge in attesa del rilascio dell'A.I.A.. Per essi valgono i limiti del Decreto Interministeriale 30 Luglio 1999 (sezioni 1, 2 e 4).

Per gli scarichi fognari si applica il D.Lgs. 152/06 e, dove previsto, i limiti della sezione 3 del Decreto Interministeriale 30 Luglio 1999 o più in particolare i limiti previsti nel Regolamento AATO. Tali scarichi sono autorizzati da Veritas con autorizzazione 76493 del 18/12/2008 periodicamente prorogata dall'AATO in attesa dell'ultimazione dei lavori per la definitiva separazione dei reflui misti della fognatura comunale ad opera delle due società SIFA e VERITAS.

l'ottenimento della Autorizzazione Integrata Ambientale, considerando le due centrali un unico Polo energetico insediato nell'area veneziana. Nel corso dell'iter per l'ottenimento

del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale di Fusina, il Ministero di Tutela dell'Ambiente, del Territorio e del Mare (MATM) ha ritenuto dividerne i due provvedimenti, confermando la necessità da parte del Gestore di acquisire per la centrale di Porto Marghera distinto provvedimento autorizzativo. Pertanto al momento la centrale di Porto Marghera è esercita sulla base delle precedenti autorizzazioni emesse dal Ministero o dagli Enti Locali.

Una specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale descrive le modalità con cui il Rappresentante della Direzione aggiorna il "Registro normativo" ed il "Registro autorizzativo" archiviati nel server di centrale. Le prescrizioni previste da Leggi ed autorizzazioni sono raccolte nel "Registro degli adempimenti" a cui si fa riferimento quando, quadrimestralmente, avviene il controllo che le scadenze degli adempimenti siano rispettate. Si riportano di seguito le autorizzazioni rilasciate all'impianto dai vari Enti di controllo:

Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.)

rilasciato dal Ministero degli Interni - Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia n° P/2240 con validità dal 05/10/2011 al 04/10/2014.

Autorizzazione ad emettere gas a effetto serra n. 344.

Denuncia impianti termici installati presso le centrali di Fusina e Porto Marghera (D.Lgs. 152/06 art.284, comma2) con lettera al Comune di Venezia prot. EAS-341 del 26/04/2007

Decreto Legislativo 334 del 17 agosto 1999s.m.i. "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"

Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento per il deposito preliminare di rifiuti pericolosi derivanti dalla propria attività, come individuate al punto D15, allegato B del D. Lgs 22/97.

Autorizzazione n. 70230/04 rilasciata dalla Provincia di Venezia in data 27/10/04 con validità fino al 31/10/09 ma prorogata per Legge in attesa del rilascio dell'A.I.A.. Il rinnovo di tale autorizzazione avverrà, così come comunicato con lettera dal MATT, con l'approvazione dell'AIA, l'impianto ha provveduto comunque al pagamento della fidejussione sia per il 2011, sia per il 2012.

L'autorizzazione comprende le seguenti tipologie di rifiuto:

CER	Denominazione	Quantitativo max. stoccabile in kg
14 06 02	Altri solventi e miscele di solventi alogenati	100
16 06 01	Batterie al piombo	200
17 06 01	Materiali isolanti contenenti amianto	6.000
20 01 21	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	100

Integrazione per la modifica e l'ampliamento del deposito preliminare di rifiuti pericolosi e non con lettera inviata alla Provincia di Venezia prot. EAS-455 del 31/10/2006, rinviata in attesa del rilascio dell'A.I.A..

Glossario

AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale)

Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

ARPA

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

ASPETTO AMBIENTALE

Elemento di una attività, prodotto o servizio di una organizzazione che può interagire con l'ambiente

AUDIT AMBIENTALE

valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente, al fine di facilitare il controllo di gestione delle prassi che possono avere un impatto sull'ambiente e a valutare la conformità alle politiche ambientali aziendali

BOD5

Domanda biologica di ossigeno a 5 gg.

CET

Coordinatore di Esercizio in Turno

CDR

Combustibile derivato dai rifiuti a Norma UNI 9903

COD

Domanda di ossigeno chimico. È la quantità di ossigeno utilizzata per ossidare le sostanze organiche e inorganiche presenti.

CONSUMO SPECIFICO

Rapporto tra la quantità di calore sviluppata dal combustibile impiegata in una sezione termoelettrica in un determinato periodo di tempo e la corrispondente quantità di energia elettrica netta prodotta

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Atto con cui il Verificatore ambientale accreditato da idoneo organismo competente esamina la Dichiarazione Ambientale con risultato positivo

ΔT

Differenza di temperatura.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Dichiarazione elaborata dall'impresa in conformità delle disposizioni del Regolamento EMAS

ENERGIA LORDA

Energia prodotta dallo impianto

ENERGIA NETTA

Energia effettivamente immessa nella rete nazionale di distribuzione

IMPATTO SULL'AMBIENTE

Qualunque modificazione dello stato dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente alle attività svolte nel sito e derivanti da aspetti ambientali.

IPA

Idrocarburi Policiclici Aromatici

ITAR

Individua nel complesso l'Impianto Trattamento Acque Reflue della centrale

ITAA

Individua nel complesso l'Impianto Trattamento Acque Ammoniacali della centrale

ITSD

Individua nel complesso l'Impianto Trattamento Spurghi Desolfatore della centrale

Leq(A)

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A

Nm³

Normal metro cubo, misura del volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni fisiche normali (0°C e 0,1013 Mpa)

OCD

Olio Combustibile Denso

OFA

Over Fire Air. Tecnica per la riduzione degli ossidi di Azoto che si formano nella caldaia.

PCB

PoliCloroBifenili

PCDD

Policlorodibenzodiossine

PCDF

Policlorodibenzofurani

pH

Indica l'acidità o l'alcalinità di un liquido

POTENZA NOMINALE

La potenza nominale nei motori primi, dei generatori elettrici di un gruppo, di una sezione, di una centrale, o di un insieme di centrali, è la somma delle potenze massime in regime continuo, secondo le norme ammesse, di ciascuna delle macchine considerate di uguale categoria.

POTENZA TERMICA

Quantità di calore nell'unità di tempo (unità di misura W o kcal/h). Per le sezioni termoelettriche a vapore:

- $P_{termica} = P_{elettrica} / 0,4$

ppm

misura di concentrazione indicante le parti per milione di un soluto in un solvente.

RISCALDATORI D'ARIA RIGENERATIVI

Scambiatori di calore di tipo rotante. Il calore dei fumi viene ceduto all'aria comburente sfruttando la cessione del calore accumulato dal tamburo rotante

RENDIMENTO ENERGETICO NETTO

E' il rapporto, espresso in %, tra l'energia elettrica netta immessa in rete e l'energia termica (calore) consumata per produrla

RETE ELETTRICA

L'insieme delle linee (rete di trasporto), delle stazioni e delle cabine preposte alla trasmissione e alla distribuzione dell'energia elettrica

SME

Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni dal camino

SODAR

Sound Detection And Ranging. Apparecchiatura ad audiofrequenza sul principio Doppler per la misura del vento in quota.

SOLIDI IN SOSPENSIONE

Sostanze presenti in un campione d'acqua da analizzare che vengono trattenute da un filtro a membrana di determinata porosità.

TESLA (T)

Unità di misura della induzione magnetica.

VASCHE API

Separatori della fase oleosa da quella liquida (American Petroleum Institute).