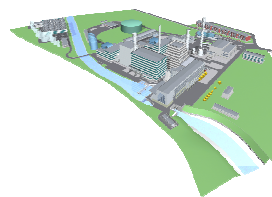




Centrale termoelettrica di cogenerazione di Moncalieri



Dichiarazione Ambientale

Secondo i requisiti del
Regolamento (CE) n. 1221/2009

Anno 2014
2° Aggiornamento annuale

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA DA

IMQ

VERIFICATORE ACCREDITATO
IT-V-0017

IN DATA 18 MAGGIO 2015

Dichiarazione Ambientale – 2° aggiornamento anno 2014

Predisposizione documento e progetto grafico: *IREN ENERGIA S.p.A. - Ambiente.*

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Irene".

IREN ENERGIA S.p.A. – Centrale di Moncalieri

La Centrale termoelettrica di cogenerazione di Moncalieri, oggetto del presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale, è localizzata in strada Freyilia Mezzi n. 1 presso il Comune di Moncalieri a Torino, ed è il principale impianto di Produzione Termoelettrica in cogenerazione di Iren Energia S.p.A., Società del Gruppo Iren, che opera nel settore delle attività energetiche ed ha sede legale a Torino, in corso Svizzera n. 95.

L'impianto è dotato di un Sistema di Gestione conforme ai requisiti prescritti dalle norme UNI EN ISO 9001:2008, UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007, che è parte integrante del Sistema di Gestione Integrato Qualità – Ambiente – Sicurezza di Iren Energia S.p.A.

Nell'anno 2007 la Centrale ha ottenuto per la prima volta la registrazione ambientale EMAS, per il settore relativo alla "Produzione di energia elettrica" (NACE 35.11) e "Fornitura di vapore e aria condizionata" (NACE 35.3), con registrazione N. IT-000749.



UNI EN ISO 9001
Sistema di
Gestione della
Qualità



UNI EN ISO 14001
Sistema di
Gestione
Ambientale



OHSAS 18001
Sistema di
Gestione Salute e
Sicurezza

Indicazioni per la lettura

All'interno del 2° aggiornamento – anno 2014 della Dichiarazione Ambientale sono riportate esclusivamente le variazioni delle informazioni rispetto a quanto contenuto nella Dichiarazione Ambientale - anno 2012. Tali variazioni riguardano essenzialmente l'aggiornamento al 31 dicembre 2014 di tutti i dati di processo e dei relativi indicatori di efficienza ambientale, delle attività inserite nel Programma Ambientale, delle indagini ambientali in corso, delle autorizzazioni e delle modifiche impiantistiche.



Autorizzazioni, attività, modifiche impiantistiche e gestionali, eventi significativi

Autorizzazione Integrata Ambientale

Con Decreto prot. n. DVA/DEC/2011/0000424 del 26 luglio 2011, pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 20 agosto 2011, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha rilasciato, ad Iren Energia S.p.A., l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'esercizio della Centrale termoelettrica di cogenerazione di Moncalieri.

In merito all'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale sono in corso o intervenute, nel corso dell'anno 2014, le seguenti variazioni:

- 17/01/2014: è stata presentata da Iren Energia S.p.A. al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, comunicazione di modifica non sostanziale per la messa fuori servizio e dismissione del generatore di vapore di riserva 2°GT.
- 04/02/2014: comunicazione, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dell'avvio del procedimento relativamente alla modifica di Autorizzazione Integrata Ambientale, per la messa fuori servizio e dismissione del generatore di vapore di riserva 2°GT.

Modifiche impiantistiche

Sono terminati nel corso dell'anno 2014 i lavori per l'adeguamento delle emissioni in atmosfera dei gruppi termoelettrici a ciclo combinato RPW 2°GT e 3°GT, che hanno comportato la realizzazione delle seguenti modifiche impiantistiche per ognuno dei due gruppi termoelettrici:

- installazione, nel generatore di vapore a recupero, di un sistema catalitico riduttivo degli ossidi di azoto contenuti nei gas di scarico delle turbine a gas (DeNOx SCR);
- installazione di un sistema catalitico ossidativo del monossido di carbonio (CO oxidation), che consente il raggiungimento di un minimo tecnico di funzionamento inferiore, da parte della turbina a gas, rispettando i limiti delle emissioni in atmosfera prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Di seguito i nuovi limiti alle emissioni in atmosfera (a regime) prescritti dall'AIA, in seguito alle modifiche impiantistiche di cui sopra:

- RPW 2°GT: CO= 10 mg/Nm³; NO_x= 10 mg/Nm³; NH₃= 5 mg/Nm³; PST= 5 mg/Nm³; SO₂= 10 mg/Nm³ (*medie orarie*);
- 3°GT: CO= 10 mg/Nm³; NO_x= 35 mg/Nm³; NH₃= 5 mg/Nm³; PST= 5 mg/Nm³; SO₂= 10 mg/Nm³ (*medie orarie*); NO_x= 25 mg/Nm³ (*media giornaliera*).

Modifiche organizzative

Non sono intervenute modifiche di carattere organizzativo che hanno interessato la struttura "Produzione Termoelettrica" di Iren Energia S.p.A.

Eventi significativi

Non sono stati rilevati inconvenienti tecnici a valenza ambientale nel corso del 2014.

ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

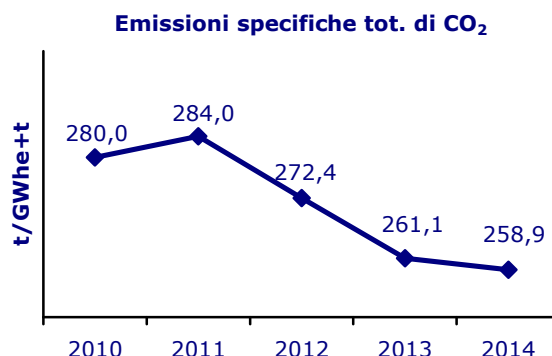
Nel presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale sono riportati gli aspetti ambientali diretti, ed i relativi indicatori correlati, relativi agli ultimi cinque anni:

- Emissioni in atmosfera
- Risorse idriche
- Uso delle materie prime: combustibili
- Uso di sostanze chimiche
- Produzione di rifiuti

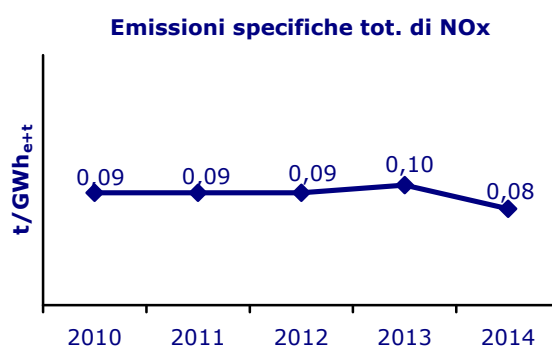


Emissioni in atmosfera

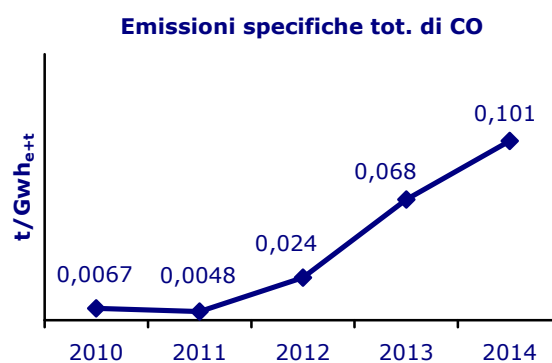
L'indicatore esprime le emissioni totali di CO₂ della Centrale rispetto all'energia totale prodotta (elettrica + termica). Tali emissioni risultano, negli ultimi cinque anni, in diminuzione del -7,5%. Il trend dell'indicatore è sostanzialmente dovuto ad una migliore efficienza nella produzione di energia, soprattutto per quanto concerne la produzione di energia elettrica e termica in assetto di cogenerazione da parte dei gruppi a ciclo combinato RPW 2°GT e 3°GT.



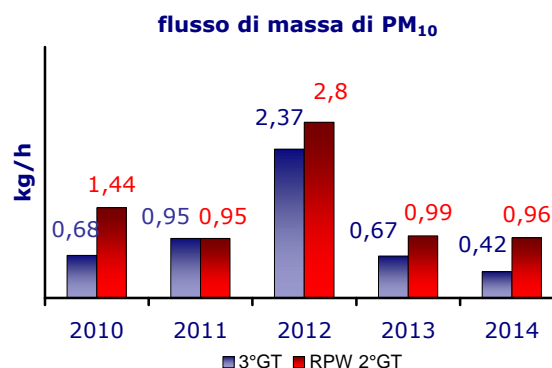
L'indicatore esprime le emissioni totali di NO_x della Centrale rispetto all'energia totale prodotta (elettrica + termica). Tali emissioni risultano, dal 2010 al 2013, attestare su valori pari a 0,09÷0,10 t/GWh_{e+t}. Il miglioramento dell'anno 2014, pari a 0,08 t/GWh_{e+t}, è dovuto all'installazione a fine anno, nei due Generatori di Vapore a Recupero (GVR) dei cicli combinati RPW 2°GT e 3°GT, di sistemi catalitici riduttivi (DeNO_x SCR) degli ossidi di azoto (NO_x).



L'indicatore esprime le emissioni totali di CO della Centrale rispetto all'energia totale prodotta (elettrica + termica). Tali emissioni risultano, dal 2011 al 2014, in costante aumento, incremento dovuto ai frequenti arresti ed avvii, specie nel periodo estivo, dei cicli combinati, come richiesto dal Gestore del mercato elettrico nazionale, per adeguare la produzione di energia elettrica a quella da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico e idroelettrico). Infatti, se le emissioni di CO nelle normali condizioni di funzionamento sono prossime a zero, nei transitori invece aumentano sensibilmente.

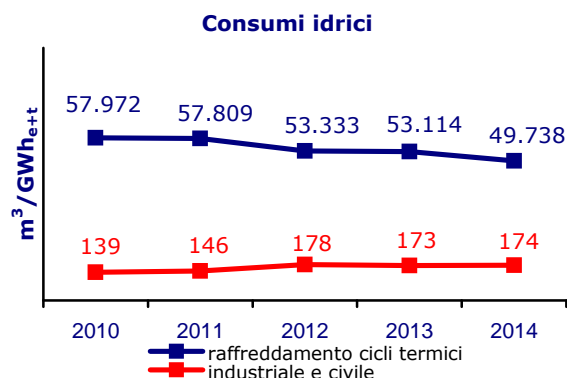


Le emissioni specifiche totali di PM₁₀ riguardano i due gruppi di produzione a ciclo combinato RPW 2°GT e 3°GT. La metodologia discontinua di misura dell'inquinante non consente di indicizzare in modo attendibile l'indicatore, si riportano le misure del flusso di massa orario di PM₁₀ rilevate dalle analisi puntuali, che sono effettuate in condizioni di funzionamento dei gruppi che non possono essere rappresentative del funzionamento globale nell'anno.

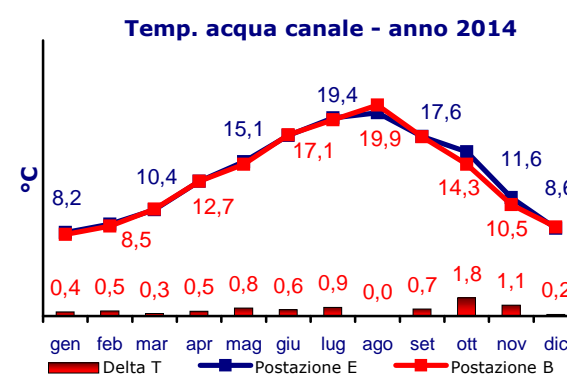


Risorse idriche

L'indicatore esprime i consumi idrici della Centrale rispetto all'energia totale prodotta (elettrica + termica). L'utilizzo delle risorse idriche ha visto, negli anni dal 2010 al 2014, un miglioramento rispetto alla produzione di energia elettrica e termica, per quanto concerne l'utilizzo per il raffreddamento dei cicli termici (-14%). Per quanto riguarda l'utilizzo di acqua per uso industriale e civile non si riscontrano variazioni di rilievo negli ultimi cinque anni.

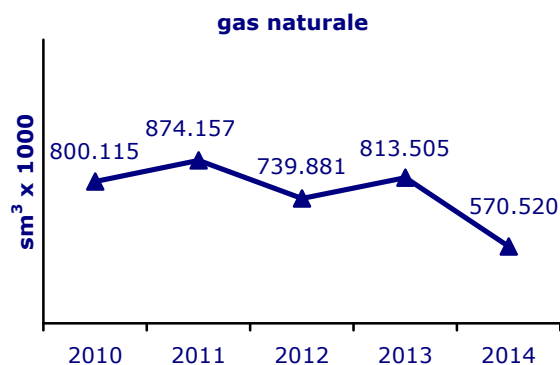


Medie mensili delle temperature dell'acqua rilevate dalla rete di monitoraggio, Postazione B (prima del prelievo delle acque di raffreddamento dei cicli termici RPW 2°GT e 3°GT), Postazione E (dopo lo scarico delle acque di raffreddamento). Il sistema consente il controllo dell'impatto termico sulle risorse idriche superficiali, dove la variazione massima della temperatura media dell'acqua, tra una sezione del canale di restituzione a valle dello scarico termico e una sezione del canale derivatore a monte della Centrale, non deve essere superiore a 3 °C

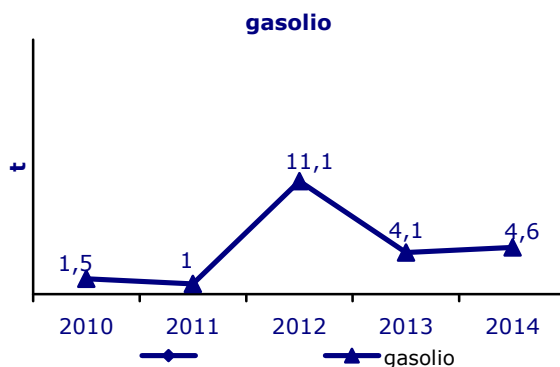


Combustibili

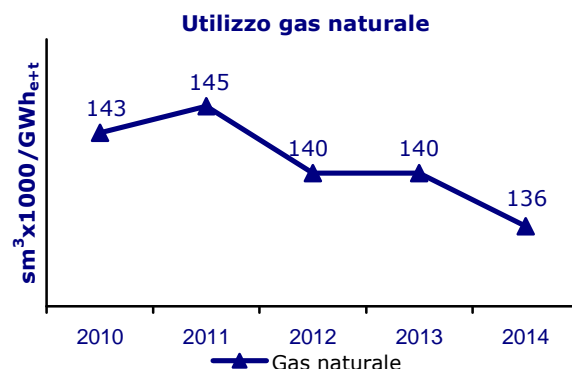
Il trend di consumo di gas naturale negli ultimi cinque anni vede una sostanziale diminuzione fino al dato del 2014 che risulta inferiore del 29% a quello del 2010. Nel 2014 il 99,8% del gas naturale prelevato dalla rete è stato utilizzato dai cicli combinati in cogenerazione (RPW 2°GT e 3°GT), mentre il restante 0,2% è stato utilizzato dalle caldaie di riserva per la sola produzione di calore per la rete di teleriscaldamento.



Il gasolio viene utilizzato esclusivamente per l'effettuazione delle prove di funzionamento (solitamente settimanali) dei gruppi elettrogeni di emergenza e delle motopompe antincendio presenti in Centrale. Negli ultimi due anni i consumi di gasolio si sono attestati su valori prossimi alle 4 t.

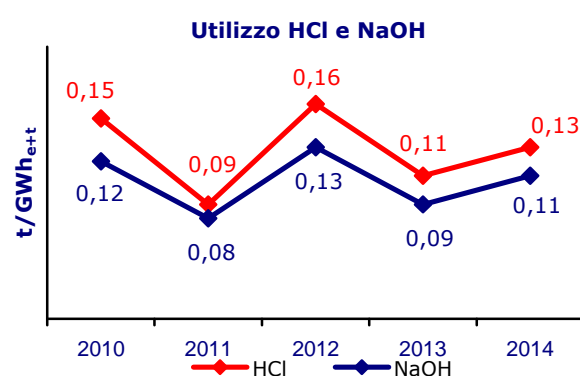


L'indicatore esprime il prelievo di gas naturale della Centrale rispetto all'energia totale prodotta (elettrica + termica). L'indicatore in questione evidenzia, nel periodo tra il 2009 ed il 2013 un sostanziale calo pari a circa il 5,5%. Si evidenzia pertanto un miglioramento nell'utilizzo del gas naturale in rapporto all'energia elettrica e termica prodotta. Tale miglioramento è dovuto al maggior utilizzo della cogenerazione nella produzione di energia elettrica e termica.



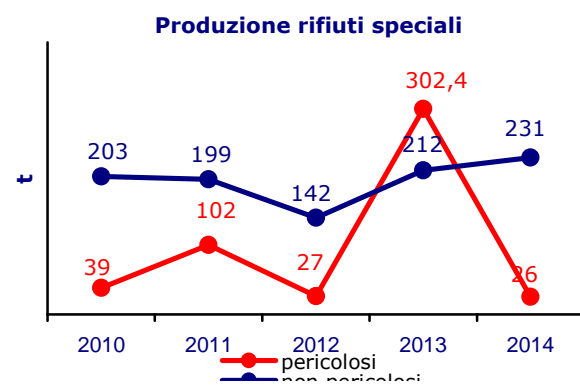
Sostanze chimiche

L'indicatore esprime l'utilizzo di acido cloridrico e sodio idrossido, per la produzione di acqua demineralizzata, rispetto all'energia elettrica e termica prodotta dalla Centrale. Le variazioni negli anni non consentono di definire un trend specifico, a causa dell'utilizzo dell'acqua demineralizzata non solo per il funzionamento dei cicli termici della Centrale, ma anche per i reintegri di acqua nella rete di teleriscaldamento.

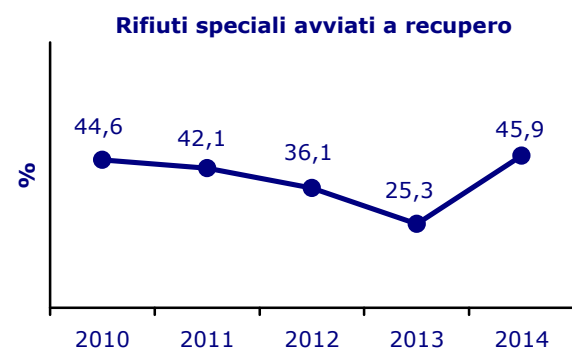


Produzione di rifiuti

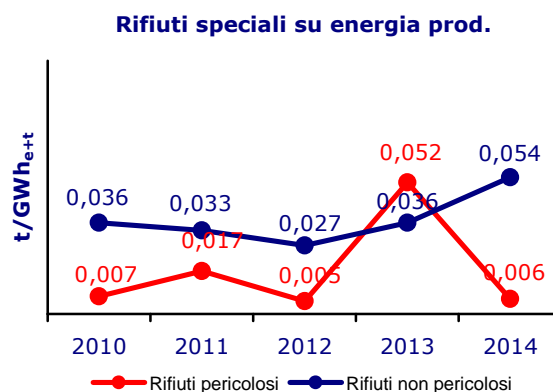
La quantità di rifiuti speciali prodotti negli anni è fortemente influenzata dalle attività estemporanee legate all'adeguamento tecnologico degli impianti e dei periodi di manutenzione. L'aumento della produzione di rifiuti non pericolosi e pericolosi nel 2013, è stato determinato dalle attività straordinarie legate al prossimo smantellamento dei sistemi di stoccaggio e distribuzione dell'olio combustibile denso BTZ della Centrale.



Tutti i rifiuti speciali prodotti sono inviati, tramite trasportatori iscritti all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, ad impianti autorizzati che effettuano attività di smaltimento e recupero. Nell'anno 2014 la percentuale dei rifiuti destinati a recupero è stata pari al 45,9% sul totale prodotto, corrispondente ad una quantità di circa 118 t, in aumento del 81% circa rispetto l'anno precedente.



L'indicatore esprime la quantità di rifiuti prodotti pericolosi e non pericolosi in rapporto all'energia totale elettrica e termica prodotta dalla Centrale. Nel 2014 è presente un notevole decremento dell'indicatore rispetto all'anno precedente per i rifiuti pericolosi (a causa dei rifiuti derivanti dall'effettuazione di attività straordinarie nel 2013 legate al prossimo smantellamento dei sistemi di stoccaggio e distribuzione dell'olio combustibile denso BTZ). E' invece in aumento il trend dei rifiuti non pericolosi prodotti negli ultimi due anni.



IL PROGRAMMA AMBIENTALE

Di seguito l'aggiornamento del Programma Ambientale, redatto nella precedente Dichiarazione Ambientale - anno 2012, con evidenziato lo stato di avanzamento dei lavori e la descrizione delle attività svolte.

Si segnala l'inserimento di una nuova attività, la n. 8, nel programma di miglioramento delle prestazioni ambientali. Nello specifico l'intervento riguarda la riduzione del consumo di energia elettrica per illuminazione, attraverso la sostituzione di lampade tradizionali (vapori di mercurio), con lampade a tecnologia LED (*Light Emitting Diode* → diodo ad emissione luminosa), nei locali tecnici ed aree esterne della Centrale.

PROGRAMMA MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI AMBIENTALI

Area interessata	Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardo	Interventi	% stato avanz. lavori	Responsabilità	Scadenza prevista
[1] Centrale Termoelettrica RPW 2° GT	Emissioni in atmosfera	Riduzione dell'inquinamento dell'aria da ossidi di azoto (NOx)	Riduzione delle concentrazioni di NOx emesse in atmosfera	Installazione nel generatore di vapore a recupero di un sistema catalitico riduttivo degli ossidi di azoto DeNOx SCR	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Agosto 2014
<p><u>Modifica degli interventi previsti:</u> come da aggiornamento del piano di adeguamento delle emissioni in atmosfera dei gruppi termoelettrici a ciclo combinato (trasmesso da Iren Energia S.p.A. al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e ISPRA) in aggiunta all'installazione nel GVR del sistema DeNOx è prevista anche l'installazione di un sistema catalitico ossidativo (CO oxidation) del monossido di carbonio (CO).</p> <p><u>Riscontri:</u> è stato installato il sistema catalitico riduttivo degli ossidi di azoto (DeNOx SCR) composto da: catalizzatore; griglia di iniezione e distribuzione ammoniacca; sistema di evaporazione, miscelazione e dosaggio dell'ammoniaca; sistema di stoccaggio della soluzione acquosa di ammoniacca (NH₄OH), sistema di carico/scarico NH₄OH; sistema di regolazione del flusso di ammoniacca per il controllo delle emissioni di NO_x; sistema di pulizia automatico della griglia di iniezione ammoniacca. E' stato inoltre installato, nel generatore di vapore a recupero, un sistema catalitico ossidativo del monossido di carbonio (CO oxidation). Il gruppo termoelettrico RPW 2°GT è entrato in funzione, con le modifiche apportate, il giorno 6 ottobre 2014.</p>							
[2] Centrale Termoelettrica 3° GT	Emissioni in atmosfera	Riduzione dell'inquinamento dell'aria da ossidi di azoto (NOx)	Riduzione delle concentrazioni di NOx emesse in atmosfera	Interventi sulla turbina a gas per il miglioramento dell'efficienza della combustione	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Agosto 2014
<p><u>Modifica degli interventi previsti:</u> come da aggiornamento del piano di adeguamento delle emissioni in atmosfera dei gruppi termoelettrici a ciclo combinato (trasmesso da Iren Energia S.p.A. al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e ISPRA), è prevista per il 3°GT l'installazione, nel generatore di vapore a recupero, di un sistema catalitico riduttivo degli ossidi di azoto (DeNOx) e l'installazione di un sistema catalitico ossidativo (CO oxidation) del monossido di carbonio (CO).</p> <p><u>Riscontri:</u> è stato installato il sistema catalitico riduttivo degli ossidi di azoto (DeNOx SCR) composto da: catalizzatore; griglia di iniezione e distribuzione ammoniacca; sistema di evaporazione, miscelazione e dosaggio dell'ammoniaca; sistema di stoccaggio della soluzione acquosa di ammoniacca (NH₄OH), sistema di carico/scarico NH₄OH; sistema di regolazione del flusso di ammoniacca per il controllo delle emissioni di NO_x; sistema di pulizia automatico della griglia di iniezione ammoniacca. E' stato inoltre installato, nel generatore di vapore a recupero, un sistema catalitico ossidativo del monossido di carbonio (CO oxidation). Il gruppo termoelettrico 3°GT è entrato in funzione, con le modifiche apportate, il giorno 31 agosto 2014.</p>							
[3] Centrale Termoelettrica	Emissioni in atmosfera	Eliminazione emissioni in atmosfera caldaie decompressione gas naturale	Utilizzo calore rete di teleriscaldamento nella decompressione del gas naturale	Installazione di scambiatori e pompe per il riscaldamento del gas naturale con il fluido del teleriscaldamento	10%	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2013 2013 2016
<p><u>Riscontri:</u> l'effettuazione degli interventi previsti sono stati prorogati all'anno 2016. E' stata dismessa per cessazione di utilizzo, nel corso dell'anno 2013, la Caldaia da 1.150.000 kcal/h (punto emissione S8), della stazione decompressione gas naturale asservita al generatore di vapore 2°GT e alle Caldaie di riserva.</p>							



PROGRAMMA MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI AMBIENTALI

Area interessata	Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardo	Interventi	% stato avanz. lavori	Responsabilità	Scadenza prevista
[4] Centrale Termoelettrica	Prestazioni energetiche	Riduzione delle perdite di trasformazione di energia elettrica	Riduzione delle perdite di trasformazione di energia elettrica	Installazione di nuovi trasformatori ausiliari di Centrale	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2013 2013 2014
<p>Riscontri: l'ultimazione degli interventi previsti sono stati prorogati al 31/12/2014. I nuovi trasformatori sono stati posizionati all'interno delle loro celle, il TR 30/6, l'ATR, il T4 e i due trasformatori ausiliari sono stati collegati elettricamente.</p>							
[5] Centrale Termoelettrica	Inquinamento acustico	Riduzione dell'impatto acustico della Centrale verso l'esterno	Riduzione della rumorosità dei trasformatori ausiliari verso l'esterno della Centrale	Predisposizione di celle in c.a. intorno ai nuovi trasformatori ausiliari di Centrale	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2013
<p>Riscontri: le celle dei trasformatori in cemento armato sono state realizzate.</p>							
[6] Centrale Termoelettrica	Materie prime: combustibili	Cessazione utilizzo di olio combustibile denso BTZ	Eliminazione stoccaggio di olio combustibile denso BTZ presso la Centrale	Vendita e cessione a terzi dell'olio combustibile denso BTZ stoccato in Centrale	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Settembre 2013
<p>Riscontri: è stata ceduta a terzi la quantità di olio combustibile denso pari a 23.240,4 t. del deposito di Moncalieri, registro n. 2012-A/49289, con la chiusura dello stesso in data 18/12/2013 e comunicazione all'Agenzia delle Dogane di Torino.</p>							
[7] Centrale Termoelettrica	Contaminazione del suolo	Cessazione utilizzo di olio combustibile denso BTZ	Eliminazione stoccaggio di olio combustibile denso BTZ presso la Centrale	Demolizione del serbatoio di stoccaggio da 24.000 m ³ , della stazione di travaso e pompaggio e delle tubazioni di collegamento	30%	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2015
<p>Riscontri: è stata individuato il soggetto che effettuerà la demolizione, i cui lavori inizieranno nella primavera del 2015.</p>							
[8] Centrale Termoelettrica	Prestazioni energetiche	Riduzione dei consumi di energia elettrica per illuminazione	Riduzione del 50% circa dei consumi di energia elettrica per illuminazione	Installazione di corpi illuminanti con tecnologia LED nei locali tecnici e nelle aree esterne della Centrale	75%	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2015
<p>Riscontri: al 31/12/14 sono stati effettuati i seguenti interventi: <u>locale 2°GT/TV</u> → installate n° 24 lampade LED da 200W cadauno (ex 400W); <u>locale 2°GT/TG</u> → installate n° 14 lampade LED da 200W cadauno (ex 400W); <u>locale 2°GT/TG</u> → installate n° 12 lampade LED da 100W cadauno (ex 400W); <u>locale 3°GT/TV</u> → installate n° 24 lampade LED da 200W cadauno (ex 400W); <u>locale caldaie di riserva</u> → installate n° 15 lampade LED da 100W cadauno (ex 250W). Nel corso dell'anno 2015 saranno sostituite le lampade del locale tecnico 3°GT/TG e le lampade stradali nelle aree esterne della Centrale.</p>							



PROGRAMMA MIGLIORAMENTO SORVEGLIANZA E MISURAZIONE

Area interessata	Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardo	Interventi	% stato avanz. lavori	Responsabilità	Scadenza prevista
[1] Centrale Termoelettrica	Contaminazione del suolo	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo	Controllo delle potenziali fonti di inquinamento del suolo	Effettuazione delle prove di tenuta dei seguenti serbatoi/vasche asserviti all'impianto di demineralizzazione acqua: - 2 serbatoi in vetroresina da 25 m ³ contenenti acido cloridrico (HCl); - 2 serbatoi in vetroresina da 25 m ³ contenenti sodio idrossido (NaOH); - vasca interrata in c.a. rivestita con piastrelle antiacido da 90 m ³ di neutralizzazione eluati di rigenerazione.	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2013
					0%		Dicembre 2015

Attività in scadenza Dicembre 2013, riscontri: prove di tenuta idraulica dei due serbatoi in vetroresina contenenti HCl (TK 410 e TK 411) effettuate in data 17/06/2013 da Società EcoMedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130084P del 25/06/2013 (TK 410) e certificazione prot. n. 130085P del 25/06/2013 (TK 411): entrambi i serbatoi sono risultati a tenuta.

Riscontri: prove di tenuta idraulica dei due serbatoi in vetroresina contenenti NaOH (TK 412 e TK 413) effettuate in data 17/06/2013 da Società EcoMedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130086P del 25/06/2013 (TK 412) e certificazione prot. n. 130087P del 25/06/2013 (TK 413): entrambi i serbatoi sono risultati a tenuta.

Prova di tenuta idraulica della vasca interrata in c.a. da 90 m³, contenente eluati di rigenerazione dell'impianto di demineralizzazione acqua, effettuata in data 17/07/2013 da Soc. Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130268M del 29/07/2013: la vasca è risultata a tenuta.

[2] Centrale Termoelettrica	Contaminazione del suolo	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo	Controllo delle potenziali fonti di inquinamento del suolo	Effettuazione delle prove di tenuta dei seguenti serbatoi asserviti all'impianto di trattamento delle acque reflue: - 1 serbatoio in metallo di omogeneizzazione da 300 m ³ ; - 1 serbatoio in vetroresina contenente acque oleose.	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2013
					0%		Dicembre 2015

Riscontri: prova di tenuta idraulica del serbatoio in metallo da 300 m³ (TK01), contenente acque reflue, effettuata in data 17/07/2013 dalla Società Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130269M del 29/07/2013: il serbatoio è risultato a tenuta.

Riscontri: prova di tenuta idraulica del serbatoio in vetroresina da 70 m³, contenente acque oleose, effettuata in data 17/07/2013 dalla Società Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130178M del 29/07/2013: il serbatoio è risultato a tenuta.



PROGRAMMA MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI AMBIENTALI

Area interessata	Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardo	Interventi	% stato avanz. lavori	Responsabilità	Scadenza prevista
[3] Centrale Termoelettrica	Contaminazione del suolo	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo	Controllo delle potenziali fonti di inquinamento del suolo	Effettuazione prove di tenuta dei seguenti serbatoi contenenti gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza:	100% Attività conclusa	Direttore Produzione Termoelettrica	Dicembre 2014
				<ul style="list-style-type: none"> - 1 serbatoio seminterrato in metallo da 65 m³; - 1 serbatoio interrato da 2.142 l. (G.E. 3° GT); - 1 serbatoio interrato da 3.500 l. (G.E. RPW 2° GT); - 1 serbatoio interrato da 1.136 l. (G.E. gruppo idraulico) 	0%		Dicembre 2015

Riscontri: prova di tenuta idraulica del serbatoio seminterrato in metallo da 65 m³, contenente gasolio, effettuata in data 23/05/2012 da Soc. Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 120211M del 25/05/2012: il serbatoio è risultato a tenuta.

Riscontri: prova di tenuta idraulica del serbatoio interrato in metallo da 2.142 l., contenente gasolio, effettuata in data 18/07/2013 da Soc. Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130106M del 29/07/2013: il serbatoio è risultato a tenuta.

Riscontri: prova di tenuta idraulica del serbatoio interrato in metallo da 3.500 l., contenente gasolio, effettuata in data 18/07/2013 da Soc. Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130105M del 29/07/2013: il serbatoio è risultato a tenuta.

Riscontri: prova di tenuta idraulica del serbatoio interrato in metallo da 1.136 l., contenente gasolio, effettuata in data 17/07/2013 da Soc. Ecomedit, con rilascio di certificazione prot. n. 130104M del 29/07/2013: il serbatoio è risultato a tenuta.



IL BILANCIO AMBIENTALE

PRODUZIONE	U.d.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Energia elettrica lorda						
3°GT Ciclo combinato	GWh	2.073,8	2.154,6	1.940,6	1.941,2	1.092,8
RPW 2°GT Ciclo combinato	GWh	1.918,8	2.263,9	1.669,1	2.028,6	1.585,2
2°GT Ciclo convenzionale	GWh	0	0	0	0	0
Gruppo idraulico	GWh	12,1	14,0	11,6	12,2	13,4
TOTALE	GWh	4.004,7	4.432,5	3.621,3	3.982,0	2.691,4

Energia termica per teleriscaldamento						
3°GT Ciclo combinato	GWh	797,2	841,7	967,8	1.067,1	735,1
RPW 2°GT Ciclo combinato	GWh	756,9	729,8	659,6	751,4	817,6
2°GT Ciclo convenzionale	GWh	0	0	0	0	0
Caldaie di riserva	GWh	48,0	9,5	27,5	7,7	8,2
TOTALE	GWh	1.602,1	1.581,0	1.654,9	1.826,2	1.560,9

RISORSE	U.d.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Combustibili: gas naturale						
3 GT Ciclo combinato	sm ³ x 1000	413.417	431.194	400.740	403.754	235.131
RPW 2°GT Ciclo combinato	sm ³ x 1000	381.501	441.799	336.088	408.818	334.374
2°GT Ciclo convenzionale	sm ³ x 1000	0	0	0	0	0
Caldaie di riserva	sm ³ x 1000	5.197	1.164	3.053	933	1.015
TOTALE	sm³ x 1000	800.115	874.157	739.881	813.505	570.520

Combustibili: olio combustibile B.T.Z.

2°GT Ciclo convenzionale	t	<i>Indicatore eliminato per dismissione o.c.d. BTZ</i>				
--------------------------	---	--	--	--	--	--

Combustibili: gasolio

Gruppi elettrogeni emergenza, motopompe	t	1,5	1,0	11,1	4,1	4,6
---	---	-----	-----	------	-----	-----

Acqua

Prelievi per raffreddamento cicli termici	m ³ x 1000	310.308	330.863	281.398	308.496	211.500
Prelievo da pozzi	m ³	766.350	859.293	926.927	988.036	728.975
Prelievo da canale derivatore	m ³	150	93	0	0	9
Prelievo da acquedotto	m ³	10.627	15.998	13.701	17.378	11.864

Sostanze chimiche

Acido cloridrico (30-34%)	kg	863.740	512.260	843.960	641.620	559.570
Sodio idrossido al 30%	kg	679.000	471.980	688.700	525.060	469.340
Alcalinizzante fluidi termici acqua-vapore	kg	<i>Indicatore eliminato in quanto non significativo</i>				
Deossigenante fluidi termici acqua-vapore	kg	<i>Indicatore eliminato in quanto non significativo</i>				



RILASCI	U.d.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Emissioni in atmosfera						
CO ₂	t	1.569.986	1.707.707	1.437.127	1.574.003	1.104.833
NO _x	t	532,3	550,7	489,5	576,7	326,4
SO ₂	t	0	0	0	0	0
CO	t	37,6	28,0	128,5	408,5	429,7
Polveri tot.	t	23	16,7	19,1	16,4	5,1

Acque di raffreddamento						
3°GT Ciclo combinato	m ³ x 1000	177.962	180.205	169.193	167.152	92.635
2°GT / RPW 2°GT Ciclo combinato	m ³ x 1000	132.346	150.658	112.205	141.344	115.873

Rifiuti						
Rifiuti speciali pericolosi	t	39	102	27	302	26
Rifiuti speciali non pericolosi	t	203	199	142	212	231
Rifiuti avviati a recupero	t	108	127	61	130	118
Rifiuti avviati a smaltimento	t	134	174	108	384	139

IMMISSIONI in atmosfera	U.d.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Inquinanti rete di monitoraggio						
NO ₂ - Stazione Turati	µg/m ³	43	42	30	35	27
NO ₂ - Stazione Tagliaferro	µg/m ³	48	43	40	38	34
NO ₂ - Stazione Enaoli	µg/m ³	27	29	25	27	16
SO ₂ - Stazione Turati	µg/m ³	2	2	1	2	1
CO - Stazione Turati	mg/m ³	1,5	1,0	1,3	1,5	1,3
O ₃ - Stazione Tagliaferro	µg/m ³	38	39	41	32	29
PM10 - Stazione Tagliaferro	µg/m ³	34	41	33	33	34
PM10 - Stazione Enaoli	µg/m ³	38	36	32	26	20

Concentrazioni in µg/m³ ottenute come medie annuali delle medie orarie (medie giornaliere per i PM₁₀)

	U.d.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Efficienza energetica						
Consumo gas naturale su energia	sm ³ x1000/GWh	143	145	140	140	134
Consumo tot. diretto di energia elettrica	GWh/GWh	0,012	0,013	0,014	0,014	0,014
Consumo tot. di energie rinnovabili	%	0	0	0	0	0

	U.d.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Efficienza dei materiali						
Acido cloridrico	t/GWh	0,15	0,09	0,16	0,11	0,13
Sodio idrossido	t/GWh	0,12	0,08	0,13	0,09	0,11
Alcalinizzante fluidi termici acqua-vapore	t/GWh	<i>Indicatore eliminato in quanto non significativo</i>				
Deossigenante fluidi termici acqua-vapore	t/GWh	<i>Indicatore eliminato in quanto non significativo</i>				
Detergente, sgrassante	t/GWh	<i>Indicatore eliminato in quanto non significativo</i>				
Acqua						
Consumo industriale e civile	m ³ /GWh	139	146	178	173	174
Utilizzo per raffreddamento cicli termici	m ³ /GWh	57.972	55.020	53.333	53.114	49.738
Rifiuti						
Produzione tot. rifiuti speciali pericolosi	t/GWh	0,007	0,017	0,005	0,052	0,006
Produzione tot. rifiuti speciali non pericol.	t/GWh	0,036	0,033	0,027	0,036	0,054
Rifiuti speciali avviati a recupero	%	44,6	42,1	36,1	25,3	45,9
Biodiversità						
Utilizzo del terreno	m ² /MWh	23,8	19,8	22,5	20,5	28,0
Emissioni						
Emissioni tot. di gas serra	tCO ₂ ed/GWh	280,0	284,6	272,4	261,1	258,9
Emissioni tot. di NO _x	t/GWh	0,09	0,09	0,09	0,10	0,08
Emissioni tot. di SO ₂	t/GWh	<i>Indicatore eliminato in quanto non significativo</i>				
Emissioni tot. di CO	t/GWh	0,0067	0,0048	0,0244	0,068	0,101
Flusso di massa di PM10* (3°GT)	Kg/h	0,68	0,95	2,37	0,67	0,42
Flusso di massa di PM10* (RPW 2°GT)	Kg/h	1,44	0,95	2,80	0,99	0,96

*: riferito al gas secco e 15% di O₂

INFORMAZIONI AL PUBBLICO

Per informazioni ed approfondimenti contattare:

IREN ENERGIA S.p.A.
Centralino

tel. 011 5549111
fax 011 538313

e-mail PEC: irenenergia@pec.gruppoiren.it

Sito internet

sito internet: www.irenenergia.it

Rappresentante per la Direzione – Amministratore Delegato di IREN ENERGIA S.p.A.

dott. Giuseppe Bergesio

tel. 011 4098124
fax. 011 538313

e-mail: giuseppe.bergesio@gruppoiren.it

Direttore Produzione Termoelettrica di IREN ENERGIA S.p.A. e Responsabile Centrale di Moncalieri

dott. ing. Carmelo Tripodi

tel. 011 19569032
fax. 011 19569068

e-mail: carmelo.tripodi@gruppoiren.it

Responsabile Struttura Ambiente di IREN ENERGIA S.p.A.

dott. Claudio Testa

tel. 011 19569030
fax. 011 19569068

e-mail: claudio.testa@gruppoiren.it

CONVALIDA DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI

Il verificatore accreditato IMQ S.p.A. IT-V-0017, Via Quintiliano, 43 MILANO ha verificato, attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Reg. (CE) n. 1221/2009 e ha convalidato in data 18/05/2015 le informazioni ed i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

La "Dichiarazione Ambientale" ed i successivi aggiornamenti della Centrale termoelettrica di cogenerazione di Moncalieri sono disponibili, in formato elettronico, nel sito internet di Iren Energia S.p.A. al seguente indirizzo: www.irenenergia.it, e su richiesta in forma cartacea al Responsabile Struttura Ambiente di Iren Energia S.p.A.

Il documento è redatto ogni tre anni, la nuova Dichiarazione Ambientale sarà pubblicata nell'anno 2016.

