



a2a



agsm

Centrale Termoelettrica del Mincio
Dichiarazione Ambientale
Aggiornamento 2010



Centrale Termoelettrica del Mincio
Dichiarazione Ambientale
Aggiornamento 2010

Lettera del Rappresentante della Direzione

Il 2009 è stato il quinto anno di funzionamento commerciale del Gruppo 2 della Centrale Termoelettrica del Mincio, convertito in ciclo combinato gas-vapore mediante l'installazione di un turbogas da 250 MW alimentato unicamente con gas naturale. Nel suo complesso l'impianto ha una potenza nominale installata di 380 MW elettrici ed è entrato in servizio continuativo a fine giugno 2004, totalizzando oltre 36.000 ore di funzionamento.

Come da prescrizione ministeriale, sono proseguite le demolizioni degli impianti dismessi, con particolare riferimento al generatore di vapore del Gruppo 1, relativo elettrofiltro e condotto fumi al camino, riducendo in modo sensibile le volumetrie installate e le aree occupate, contribuendo a migliorare l'estetica e l'aspetto visivo della Centrale.

Come previsto dal piano di sviluppo del Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, sono stati ultimati i lavori di ampliamento della stazione elettrica connessa alla Centrale, che consentono l'erogazione dell'energia elettrica prodotta dal turbogas sulla rete di Alta Tensione a 220 kV, mentre la turbina a vapore continua ad erogare sull'esistente rete AT a 130 kV. I lavori hanno migliorato sia la sicurezza di gestione della rete elettrica nazionale, che la continuità di produzione della Centrale, evitando sovraccarichi sulle linee di trasmissione.

Si segnala che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con proprio Decreto n. 0000969 del 3 agosto 2009, pubblicato sulla GU n. 201 del 31 agosto 2009, ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica dal Mincio.

Le iniziative sopra citate rappresentano le principali attività di miglioramento che si intendono ricordare per l'anno 2009, le quali si affiancano alle molteplici attività quotidiane svolte dal personale della Centrale con cura, dedizione ed attenzione, al fine di garantire la produzione di energia elettrica con criteri di qualità, sicurezza e nel rispetto dell'ambiente.

Il Rappresentante della Direzione

Il Capo Centrale

ing. Luciano Aletto

La Dichiarazione Ambientale della Centrale del Mincio

Al fine di ottimizzare e migliorare progressivamente i processi aziendali in termini di efficacia ed efficienza ambientale, il Gruppo A2A ha attivato dei Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) individuando, come strumenti guida per la loro implementazione, alcune norme e regolamenti la cui adesione è di carattere volontario: la norma UNI EN ISO 14001 ed il Regolamento Emas.

Ciò che differenzia questi strumenti fra loro riguarda la tipologia di ente che ne è promotore e garante. Infatti, le norme UNI EN ISO nascono a livello internazionale mentre il Regolamento EMAS è emanato dal Parlamento e dal Consiglio europeo: il sistema di rilascio del riconoscimento di conformità del SGA nel primo caso (certificazione ISO 14001) è gestito da un organo sviluppato in ambito privatistico, nel secondo caso (registrazione EMAS) si svolge in ambito pubblico.

Il Regolamento EMAS “sull’adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit” è nato nel 1993 ed è soggetto a periodiche revisioni, di cui l’ultima con l’emissione del reg. (CE) N.1221/2009. Nel Regolamento sono delineate le caratteristiche di un Sistema di Gestione Ambientale che, introdotto all’interno dell’organizzazione oggetto di registrazione, conduce ad un miglioramento delle prestazioni ambientali della stessa.

Gli obiettivi che il Regolamento EMAS propone ad una organizzazione che intende ottenerne la registrazione sono molteplici: oltre all’introduzione ed attuazione di un sistema di gestione delle problematiche ambientali, l’organizzazione è chiamata ad impegnarsi nella valutazione sistemica, obiettiva e periodica dell’efficacia di tali sistemi e nel garantire l’informazione ed il dialogo aperto con il pubblico e le parti interessate.

Il presente documento, che costituisce lo strumento pubblico attraverso il quale la Direzione si impegna al mantenimento e miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale implementato, presenta un valore aggiunto rispetto ad altri strumenti di comunicazione ambientale, in quanto le informazioni contenute sono convalidate da un verificatore esterno accreditato dall’Autorità Competente: il Comitato per l’Ecolabel e l’Ecoaudit (Sezione EMAS Italia), composto da rappresentanti dei Ministeri dell’Ambiente, dello Sviluppo Economico, della Salute e dell’Economia e delle Finanze. L’autorizzazione alla pubblicazione della Dichiarazione Ambientale è inoltre rilasciata dal Comitato per l’Ecolabel e l’Ecoaudit a seguito di:

- Verifica, da parte del Verificatore Ambientale Accreditato, del sistema di gestione ambientale, che deve risultare conforme a quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009
- Verifica, da parte del Verificatore Ambientale Accreditato, della correttezza dei dati e delle informazioni ambientali contenute nel documento di Dichiarazione Ambientale e sua successiva convalida
- Acquisizione delle informazioni relative al rispetto della pertinente legislazione ambientale.

La Centrale del Mincio aderisce volontariamente al Sistema di Gestione della Qualità, della Sicurezza (iter di registrazione in corso) e dell’Ambiente, ed ha ottenuto i seguenti riconoscimenti:

- Certificazione UNI EN ISO 9001 nel 2005 (nel 1993 è stata certificata in ambito ASM)
- Certificazione UNI EN ISO 14001 nel 2002
- Registrazione EMAS nel 2006



Il presente documento costituisce l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale edizione 2010 riferita ai dati 2009 e già oggetto di primo aggiornamento 2009, riferita ai dati 2008. In particolare per comprendere a pieno quanto riportato nelle pagine seguenti, si consiglia di analizzare i contenuti delle precedenti edizioni della Dichiarazione Ambientale (edizione 2008, riferita ai dati del 2007 ed edizione 2009, riferita ai dati 2008), che riportano in maniera completa tutte le informazioni di interesse. I documenti precedenti sono pubblicati sui siti Internet www.a2a.eu e www.agsm.it.

Per chiarimenti in merito alla presente Dichiarazione Ambientale contattare:

<p>Per informazioni di dettaglio sui processi e sulla Centrale del Mincio:</p>	<p>Ing. Luciano Aletto Centrale Termoelettrica del Mincio Via San Nicolò, 26 – 46040 Ponti sul Mincio (MN) Tel: 0376/88151 - Fax: 0376/88326 e-mail: segreteriacentraledelmincio@a2a.eu</p>
<p>Per informazioni di dettaglio sul sistema di gestione ambientale:</p>	<p>A2A spa Unità ATO/QAS/AMBIENTE e-mail: ambiente@a2a.eu Via Lamarmora 230, - 25124 Brescia Tel. + 39-030 3554080 Fax + 39-0303554426 oppure Piazza Trento, 13 - 20135 Milano Tel + 39-02 7720 6831 Fax + 39-02 7720 5967</p>

Indice

0.1 Le società comproprietarie	8
A2A S.p.A.	9
AGSM Verona S.p.A.	9
Dolomiti Energia S.p.A.	9
AIM Vicenza S.p.A.	9
0.2 La Centrale del Mincio	11
L'impianto	11
0.3 La Gestione Ambientale.....	15
Il Sistema di Gestione Ambientale della Centrale del Mincio	15
La Politica Ambientale	16
L'organizzazione per il sistema di gestione ambientale	17
La Formazione ed il coinvolgimento del personale	18
0.4 I Rapporti con la Comunità	20
0.5 La Conformità Legislativa.....	22
La normativa applicabile e le autorizzazioni ottenute	22
0.6 Gli aspetti ambientali e la loro gestione	26
L'Identificazione e la valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali	26
Consumo di Risorse	27
Protezione del suolo delle falde e dei corsi d'acqua	33
Emissioni in atmosfera	36
Rifiuti	43
Rumore	45
Impatto visivo e occupazione del suolo	45
Aspetti Ambientali indiretti e loro gestione	45
Gestione delle Emergenze	46
0.7 IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO.....	48
Il Programma di miglioramento per il triennio 2008 – 2010	49
0.8 BILANCIO AMBIENTALE.....	55
ALLEGATO - CICLO DI APPROVVIGIONAMENTO - UTILIZZO - COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DELLE ACQUE	56
0.9 Convalida della dichiarazione ambientale .	58
VALUTAZIONE DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	59

0.1

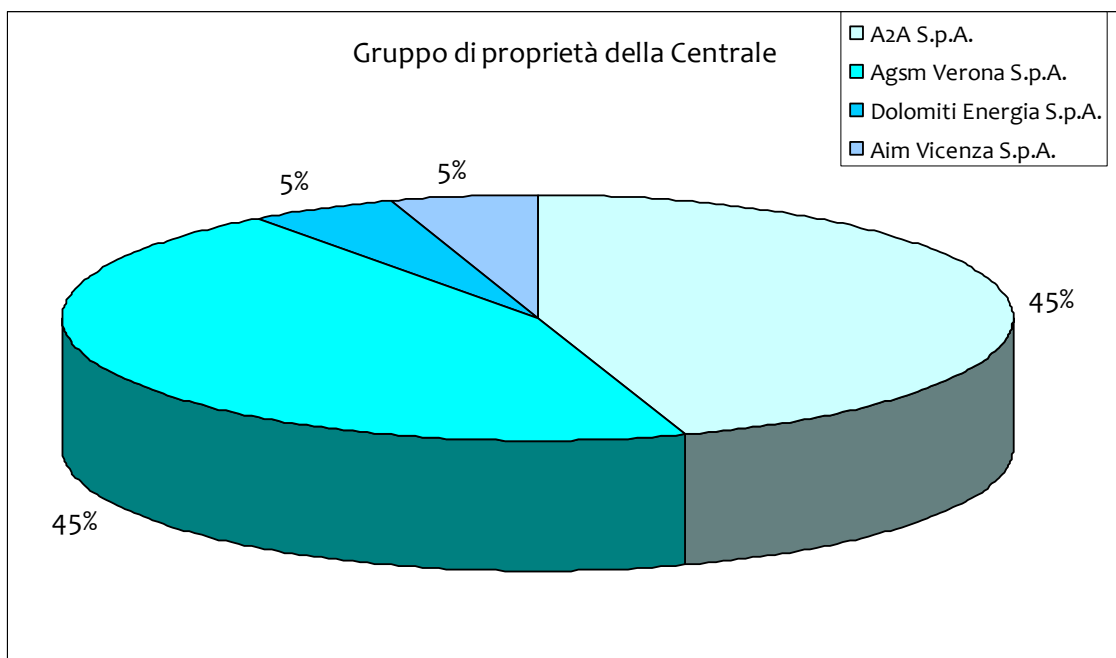
Le Società

Comproprietarie

0.1 Le società comproprietarie

Il grafico sotto riportato presenta la suddivisione delle quote della Centrale Termoelettrica del Mincio tra le società proprietarie, aggiornata al maggio 2009.

- A2A S.p.A. 45%
- AGSM Verona S.p.A. 45%,
- Dolomiti Energia S.p.A. 5%
- AIM Vicenza S.p.A. 5%.



Per maggiori dettagli sull'argomento si rimanda alla Dichiarazione Ambientale della Centrale del Mincio 2008 e aggiornamento 2009.

A2A S.p.A.



Ulteriori informazioni sul sito www.a2a.eu

AGSM Verona S.p.A.



Ulteriori informazioni sul sito: www.agsm.it

Dolomiti Energia S.p.A.



Ulteriori informazioni sul sito: <http://www.gruppodolomitienergia.it>

AIM Vicenza S.p.A.



Ulteriori informazioni sul sito: www.aimvicenza.it

0.2

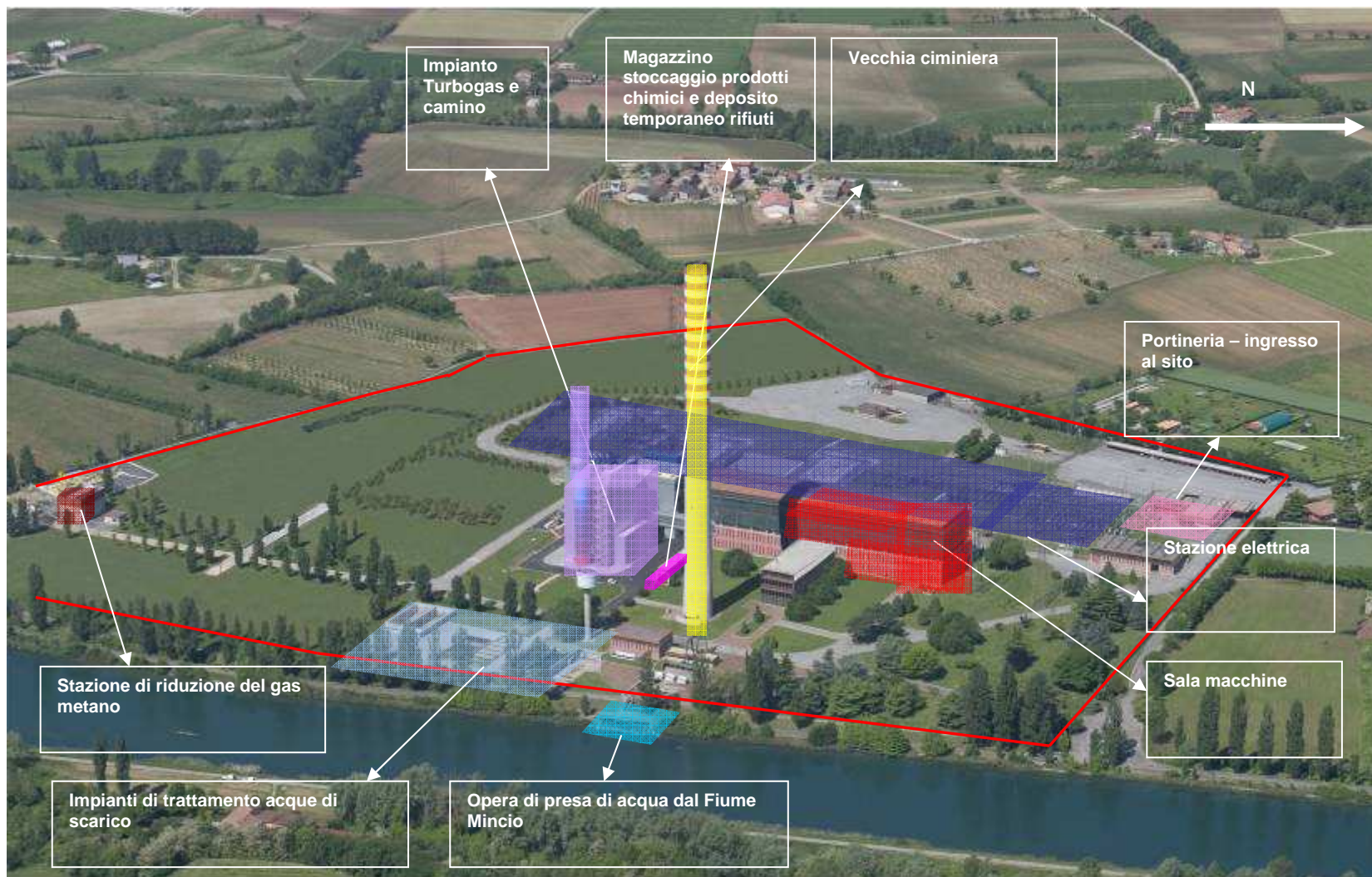
La Centrale del Mincio

0.2 La Centrale del Mincio

L'impianto

Il sito

Ubicazione:	Via San Nicolò N° 26 Ponti sul Mincio (MN)
Tipo di Impianto:	Centrale Termoelettrica - ciclo combinato
Proprietà:	45% A2A S.p.A. – 45% AGSM Verona S.p.A. – 5% Dolomiti Energia S.p.A.– 5% AIM Vicenza S.p.A.
Superficie di Impianto:	173.000 mq
Attività del sito:	Produzione di energia elettrica
Codici NACE:	35.11
Potenza:	380 MW nominali



La Centrale Termoelettrica del Mincio (CTE del Mincio o più semplicemente Centrale) è situata nella parte Sud-Est del Comune di Ponti sul Mincio, su di un'area che presenta una depressione naturale rispetto al centro storico, al quale è collegata mediante via San Nicolò e la Strada Provinciale N 19 dei Colli. Il paesaggio circostante è costituito dalle colline moreniche, formatesi in ere remote dai ghiacciai che originarono il lago di Garda ed oggi rivestite da prati, boschi e vigneti.

Nel raggio di pochi chilometri si trovano i centri di Peschiera, Monzambano, Valeggio, Solferino, San Martino della Battaglia, Custoza, località famose nella storia del Risorgimento.

La Centrale sorge all'interno del Parco Naturale del Mincio (istituito dalla Regione Lombardia nel 1984) e occupa una superficie di 173.000 mq in fregio al fiume Mincio, dal quale è separata da una strada alzaia che scorre sull'argine. L'altitudine di riferimento del piano campagna su cui sorgono gli impianti è di 69,00 metri sul livello del mare mentre il centro storico del Comune di Ponti sul Mincio è a 113 metri s.l.m.

Per maggiori informazioni si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2008 e aggiornamento 2009.

L'organizzazione

Dal punto di vista organizzativo non ci sono state modifiche all'interno del sito rispetto alla precedente dichiarazione ambientale.

La Storia

Per informazioni riguardanti la storia della Centrale del Mincio si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2008 e aggiornamento 2009.

Il Processo

La tipologia di impianto in ciclo combinato inizia nel turbogas dove viene bruciato gas metano ad alta pressione. I fumi, o gas di combustione, mettono in rotazione la turbina a gas che trascina il generatore elettrico, producendo 250 MW. I fumi, o gas, scaricati dalla turbina a gas (ad una temperatura di ca. 600°C) cedono il loro calore in un generatore di vapore a recupero (GVR) che produce vapore a 540°C e 100 atm, senza combustione, ma solo mediante scambio termico recuperando il calore contenuto nei fumi. Il vapore, trasportato da opportune tubazioni, mette in rotazione la turbina a vapore del preesistente Gruppo2 ed il relativo generatore elettrico, che ruota in maniera solidale con la turbina a 3.000 giri/minuto, producendo ulteriori 130 MW di potenza.

Si segnala che rispetto alla precedente dichiarazione ambientale è stata ampliata la originaria stazione elettrica alta tensione 130 kV di centrale con una nuova porzione interconnessa alla rete a 220 kV. Così facendo l'energia elettrica prodotta dal turbogas viene trasmessa sulla rete 220 kV mentre quella prodotta dalla turbina a vapore continua ad essere trasmessa sulla vecchia rete a 130 kV, evitando problemi di sovraccarico delle linee elettriche. La stazione viene gestita da una società "titolata" all'esercizio e alla manutenzione della stazione stessa in quanto di competenza della RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) e non più del produttore di energia elettrica. La società titolata è la RETRASM del Gruppo A2A.

La Centrale funziona in modo completamente automatico ed è sorvegliata dal personale che è sempre presente. Il funzionamento è governato dalla sala controllo, dove sono installate tutte le apparecchiature elettroniche di regolazione, controllo e supervisione, dove vengono monitorati i parametri sia di processo che di sorveglianza delle emissioni.

0.3

La Gestione Ambientale

0.3 La Gestione Ambientale

Il Sistema di Gestione Ambientale della Centrale del Mincio

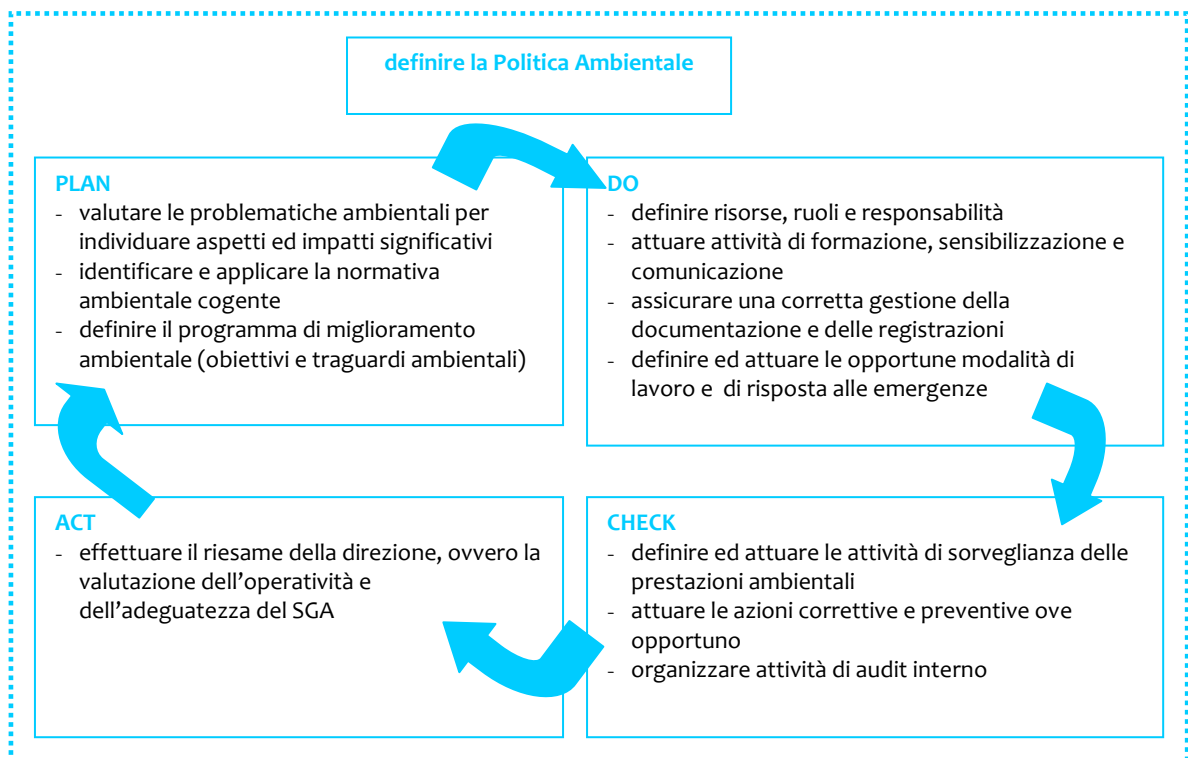
Al fine di una corretta gestione ambientale e per una precisa applicazione di quanto richiesto dal Regolamento EMAS, presso la Centrale del Mincio è stato definito ed attuato un Sistema di Gestione Ambientale. Esso costituisce la *“parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale e per gestire gli aspetti ambientali”*.

Gli obiettivi del sistema di gestione ambientale sono principalmente tre:

- il rispetto della normativa applicabile
- la prevenzione dell'inquinamento e il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali
- il progressivo miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale, anche attraverso la definizione di specifici obiettivi da conseguire attraverso la pianificazione di un programma ambientale

Il raggiungimento di tali scopi contempla quindi un controllo gestionale efficace ed efficiente, anche in considerazione degli altri progetti di natura non ambientale dell'Organizzazione.

Per fare ciò, il Regolamento EMAS prevede che un sistema di gestione ambientale sia impostato su un percorso di lavoro preciso, schematizzato nella seguente immagine.



La Politica Ambientale

La Politica Ambientale della Centrale del Mincio, approvata dal Comitato di Gestione della Centrale (CO.GE) formato dai direttori generali delle 4 società comproprietarie e sottoscritta dai direttori generali di aza e agsm, è riportata in seguito:



Politica Ambientale

La Direzione della Centrale Termoelettrica di Ponti Sul Mincio, consapevole delle possibili ricadute sull'ambiente della produzione di energia elettrica, si impegna ad armonizzare lo sviluppo della propria attività produttiva all'interno di un quadro di sostenibilità del territorio in cui opera.

Tale impegno, condiviso da tutto il personale operativo, porta a garantire il puntuale rispetto della normativa ambientale vigente ed il miglioramento continuo delle nostre prestazioni ambientali, possibili solo attraverso una collaborazione piena e trasparente con autorità, fornitori e comunità locali.

Lo strumento utilizzato per raggiungere questi obiettivi strategici è il Sistema di Gestione Ambientale della CTE, mediante il quale viene attuata la presente Politica, individuando le criticità ambientali, definendo obiettivi e traguardi ambientali, nonché programmi e risorse per raggiungerli, facendo fronte alle esigenze formative del personale, approntando strumenti gestionali di controllo e di misurazione degli impatti ambientali e verificandone infine ad intervalli prestabiliti applicazione e risultati.

La nostra condotta trae spunto da precise linee guida:

- La prevenzione dell'inquinamento tramite la valutazione preventiva delle ricadute ambientali di nuovi progetti;
- L'attenzione a tutti i comparti ambientali (acqua, aria, suolo e sottosuolo), al contesto paesaggistico e sociale del territorio in cui è inserita la CTE del Mincio, alle risorse utilizzate ed a tutte le possibili emissioni ed interazioni derivanti dalla Centrale;
- Il coinvolgimento pieno e consapevole di tutto il personale nei confronti delle problematiche ambientali;
- La valutazione di tutte le possibili emergenze e l'adozione di adeguati piani di risposta in sintonia con le autorità preposte al controllo;
- L'adozione delle migliori tecnologie disponibili ed economicamente praticabili, per prevenire e ridurre gli impatti ambientali.

Sensibili inoltre al contesto naturalistico e territoriale in cui la Centrale è inserita e consapevoli del ruolo che giochiamo nella gestione delle risorse, si è deciso di focalizzare gli sforzi lungo alcune direttrici prioritarie:

- L'ottimizzazione dell'uso delle risorse energetiche e dell'acqua;
- La ricerca di un inserimento sempre più armonico della Centrale nel Parco del Mincio;
- L'attenzione costante alle emissioni in atmosfera, alle emissioni acustiche ed agli scarichi idrici della Centrale;

La Direzione si adopera per la massima diffusione della conoscenza dei processi e delle implicazioni ambientali della centrale e di tutte le azioni da porre in atto per la loro mitigazione, e per questo rende disponibile la presente Politica Ambientale a chiunque ne faccia richiesta.

Ponti sul Mincio. Prima emissione: 27/02/2002 – Riconfermata il 31/03/2010

L'organizzazione per il sistema di gestione ambientale

Per assicurare il funzionamento del SGA, è stato necessario adeguare l'assetto organizzativo individuando con modalità chiare e documentate ruoli, responsabilità chiave ed autorità. La Direzione ha provveduto a definire una struttura organizzativa funzionale dedicata alla conduzione del Sistema di Gestione Ambientale. Tale struttura, costituita per ogni sistema di gestione ambientale implementato, è rappresentata nello schema seguente.

DIREZIONE CO.GE.*

- individua il Rappresentante della Direzione
- definisce la Politica Ambientale del Sito
- garantisce in merito alla conformità normativa delle attività svolte
- sottoscrive gli obiettivi ed i programmi di miglioramento atti a mitigare e/o eliminare gli impatti ambientali
- effettua con il Rappresentante della Direzione il Riesame della Direzione di secondo livello

COMITATO QAS

- formula e propone alla Direzione la Politica Ambientale del Sito
- individua e valuta gli aspetti e gli impatti ambientali
- stabilisce e propone alla Direzione gli obiettivi ed i programmi di miglioramento e ne coordina il programma attuativo
- decide in relazione alle attività da intraprendere per una corretta gestione ambientale
- definisce i dettagli operativi, e di monitoraggio delle attività

Rappresentante della Direzione

- costituisce e presiede il Comitato QAS
- trasmette alla Direzione le decisioni prese dal Comitato QAS
- attraverso la sua autorità funge da tramite con la Direzione e sostiene quanto deliberato dal Comitato QAS

Responsabili di funzione coinvolti nell'attività di gestione del sistema

Qualità
A2A

Ambiente
A2A

Sicurezza
A2A

Qualità Ambiente
Sicurezza di Settore
Direzione Produzione

*Per la Gestione della Centrale le società comproprietarie hanno istituito il CO.GE. (Comitato di Gestione) al quale partecipano i presidenti e i direttori delle quattro società

La Direzione ha rilevanti responsabilità di indirizzo strategico e di decisione nel contesto della gestione ambientale. Definisce infatti i principi della politica, fissa gli obiettivi e decide i programmi, garantendo la conformità normativa e le risorse adeguate.

Per quanto riguarda la Centrale del Mincio, la Direzione ha sottoscritto i principi ambientali di riferimento per tutte le attività svolte nel documento di Politica Ambientale della Centrale del Mincio. Ha inoltre nominato, nella persona del dirigente responsabile della Centrale, il Rappresentante della Direzione (RDD) ed effettua periodicamente il riesame di secondo livello del sistema di gestione ambientale al fine di verificarne l'efficacia o di deliberarne le modalità di miglioramento.

Per gestire in modo efficiente ed efficace il SGA della Centrale del Mincio, è stato nominato uno specifico Comitato QAS, il quale, con la competenza dei partecipanti e grazie all'autorità del RDD, definisce le tematiche ambientali che devono essere tenute in considerazione, ne individua i dettagli operativi e ne monitora le attività. Fanno parte del Comitato QAS il RDD, i Responsabili delle funzioni coinvolte nelle attività connesse al SGA, i referenti del QAS di Settore, i Rappresentanti dell'Unità Qualità, dell'Unità Ambiente e dell'Unità Sicurezza di A2A, con funzione di coordinamento per gli aspetti gestionali e tecnici del SGA.

La Formazione ed il coinvolgimento del personale

L'Organizzazione assicura che qualsiasi persona che esegua, per l'organizzazione stessa o per conto di essa, compiti che possono causare uno o più impatti ambientali significativi, abbia acquisito la competenza necessaria attraverso specifiche attività di formazione, addestramento e sensibilizzazione. Tali necessità formative sono identificate coerentemente con gli aspetti ambientali considerati significativi e con gli obiettivi del proprio SGA. Il personale è inoltre sollecitato a riferire in merito alle problematiche riscontrate nel corso della sua attività ed a suggerire proposte al fine del miglioramento ambientale.

0.4

I Rapporti con la Comunità

0.4I Rapporti con la Comunità

In linea con i principi ispiratori del Regolamento EMAS, i rapporti con le comunità locali hanno sempre rivestito una grande importanza per l'organizzazione. Condividere con i propri interlocutori l'impegno verso il miglioramento ambientale e le modalità adottate per gestire le attività che hanno un impatto sull'ambiente è sinonimo di integrazione tra una realtà produttiva come quella della Centrale del Mincio e la comunità locale.

Rapporti con i Cittadini

Sono fornite diverse tipologie di informazioni di interesse pubblico, tra cui anche quelle di carattere ambientale, ai potenziali interessati (scuole, istituzioni, associazioni, utenti ...) ed a chiunque ne faccia richiesta, mettendo a disposizione una diversificata gamma di strumenti, al fine di raggiungere tutte le parti interessate.

Le visite presso la Centrale del Mincio del 2009 sono state caratterizzate da un numero di visitatori pari a 800, di cui:

- 408 studenti e docenti
- 124 membri di associazioni
- 260 visitatori durante la giornata impianti aperti

Sono inoltre stati elargiti contributi a favore di associazioni svolgenti le attività nel comune di Ponti sul Mincio ed aventi finalità culturali ed aggregative.

Per maggiori dettagli si rimanda alla Dichiarazione ambientale 2008 dati 2007 e all'aggiornamento 2009.

Gli Accordi con gli Enti

Per maggiori dettagli su questo argomento si rimanda alla Dichiarazione Ambientale Aggiornamento 2009.

Si segnala che, a fronte della disciplina che regola il prelievo delle acque del fiume Mincio, ogni anno si provvede a seminare 25.000 esemplari di carpe, sotto la sorveglianza del funzionario veterinario ASL 21.

Gestione dei Reclami

La Centrale del Mincio non misura direttamente la soddisfazione dell'utente finale fruitore del servizio, in quanto l'attività di erogazione di energia elettrica viene svolta da terzi.

Si può considerare "cliente diretto" della Centrale A2A Trading, società del Gruppo A2A che provvede ai rapporti con la borsa elettrica e il mercato elettrico.

In merito alla gestione dei reclami si evidenzia che è in corso presso la centrale un nuovo criterio di gestione registrando le informazioni di interesse su uno strumento elettronico, dove vengono riportati le cause, le modalità di risoluzione e i tempi di risposta.

Nell'anno 2009 è stato ricevuto in centrale un reclamo mosso da una famiglia che abita nelle vicinanze del Sito. Il reclamo riguardava i rumori che, il cantiere di demolizione di parte degli impianti produttivi dismessi, avrebbe arrecato.

Il responsabile della Centrale ha invitato direttamente la persona interessata presso il Sito affinché potesse verificare personalmente i lavori in corso e tutte le azioni messe in atto per mitigare il rumore. A seguito di quell'incontro e di una lettera di risposta non si sono più verificate segnalazioni. L'evento è accorso nel mese di agosto.

0.5

La Conformità Legislativa

0.5 La Conformità Legislativa

Il rispetto della normativa ambientale applicabile e delle prescrizioni contenute negli atti autorizzativi, oltre ad essere un prerequisito indispensabile richiesto dal Regolamento EMAS, costituisce il più importante principio sancito nel documento della Politica Ambientale ed il primo obiettivo che l'Organizzazione della Centrale del Mincio si pone. Al fine di garantire il rispetto di tutte le prescrizioni normative ed autorizzative ambientali applicabili, sono stati predisposti opportuni strumenti e modalità atti ad assicurare l'aggiornamento normativo ed il controllo delle prescrizioni applicabili.

In particolare, è stato fatto un importante lavoro di individuazione ed analisi delle modalità gestionali adottate, prima della fusione, dalle precedenti realtà del Gruppo A2A ai fini della conformità legislativa, a seguito del quale è stato tracciato, per A2A, un modello del processo di gestione degli aspetti cogenti che mantenesse validi i punti di forza dei precedenti sistemi che si erano consolidati nelle precedenti realtà.

A partire dal 2009 sono stati attivati gli interventi per la approvazione e progressiva adozione, su tutte le realtà del Gruppo, del nuovo modello. Questo processo di allineamento impegnerà l'intera organizzazione a tutti i livelli sia di Corporate che operativi.

La normativa applicabile e le autorizzazioni ottenute

La Centrale del Mincio è soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, ottenuta con Atto n° 969 del 03/08/2009: l'AIA recepisce e sostituisce alcune precedenti autorizzazioni riferite agli specifici comparti ambientali. Per completezza, si riporta in seguito lo stato autorizzativo della Centrale Termoelettrica del Mincio che presenta la sintesi dei precedenti provvedimenti ottenuti dal sito e l'indicazione di quali di questi sono stati sostituiti dall'AIA.

Oggetto	Ente Competente	Estremi atto amministrativo	Data di rilascio	Validità
AIA	Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare	n° 969/2009	03/08/2009	8 anni

Autorizzazioni precedenti

Oggetto	Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Sostituito da AIA
EMISSIONI Autorizzazione alla realizzazione ed esercizio di modifica circa conversione del gruppo 2 in ciclo combinato mediante installazione di un turbogas della potenza di 250 MW	Decreto n. 009/2002	Ministero delle Attività Produttive	19/7/2002	Non scade	D.lgs 79/99	L'AIA sostituisce l'autorizzazione solo per la parte relativa ai limiti di emissione in atmosfera
EMISSIONI Autorizzazione alle emissioni di gas serra per il periodo 2008 - 2012	Deliberazione n. 001/2008	Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare e Ministero dello sviluppo Economico	01/01/2008	31/12/2012	DL 273/04 convertito in legge con l. 316/04	NO
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Concessione alla derivazione di acqua dal fiume Mincio	Decreto n. 1051/1969	Ministero dei Lavori Pubblici di concerto con il Ministero delle Finanze	24/07/1969	24/07/2039	RD 1775/1933	NO

Oggetto	Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Sostituito da AIA
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Concessione di grande derivazione riconoscimento della durata originaria	Nota p. y152.2004.000D 510	Regione Lombardia	05/02/2004	24/07/2039	Art.23, c. 7, 8 dei D.Lgs 152/1999	NO
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Derivazione acqua fiume Mincio Decreto n. 1051/1969 verbale di incontro in data 07/02/06	Nota p. AD12.2006 e verbale allegato	Regione Lombardia	05/04/2006	-	-	NO
SCARICHI Autorizzazione allo scarico in corso d'acqua superficiale delle acque reflue industriali (acque di circolazione e raffreddamento) provenienti dalla centrale del Mincio	Determinazione n. 3183/2005	Provincia di MN	24/11/2005	24/11/2009	D.lgs 152/1999	SI'
SCARICHI Autorizzazione allo scarico in corso d'acqua superficiale delle acque reflue industriali provenienti dalla centrale del Mincio	Determinazione n. 3188/2005	Provincia di MN	24/11/2005	24/11/2009	D.lgs 152/1999	SI'
CPI Certificato Prevenzione Incendi	Pratica 484/05	Vigili del Fuoco	02/11/2007	02/11/2010	DPR 37/1998	NO
VIA Parere di esenzione della applicabilità della procedura di impatto ambientale per il progetto di conversione in ciclo combinato del Gruppo 2	Nota 3479/VIA/A.O. 13.B	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio	25/03/2003	-	DPCM 27/12/1988 come modificato dal DPR 12/04/1996 n. 354	NO
CONCESSIONE DEMANIALE Rinnovo concessione per occupazione di area demaniale compresa nel perimetro della Centrale Termoelettrica del Mincio	Decreto 621 del 23/01/2006 e relativo disciplinare	Regione Lombardia	23/01/2006	23/01/2026	RD n. 523 del 25/07/1904	NO
Comunicazione Industrie Insalubri	Comunicazione industrie insalubri del 23/02/89	Comune di Ponti sul Mincio	23/02/1989	-	RD 27/07/1934 e DM 05/09/1994	NO
LICENZA DI COSTRUIRE GR1	Licenza di costruzione n. 136RL n. 15	Comune di Ponti sul Mincio	29/07/1967	-	-	NO
CONCESSIONE EDILIZIA GR2	Concessioni edilizie n.34 p.685 del 07/06/1980	Comune di Ponti sul Mincio	07/06/1980	-	-	NO

Oggetto	Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Sostituito da AIA
LICENZA DI ESERCIZIO deposito di minerali e lubrificanti	Licenza deposito di minerali e lubrificanti MNO00024L	Ministero delle Finanze UTIF - Ufficio Tecnico Finanza Brescia	16/02/2000	-	D.Lgs 504/1995	NO
LICENZA DI ESERCIZIO di officina di produzione termoelettrica per uso commerciale	Licenza di esercizio di officina di produzione termoelettrica per uso commerciale	Ministero delle Finanze UTIF - Ufficio Tecnico di Finanza di Brescia	16/02/2000	-	D.Lgs 504/1995	NO
Rilascio registrazione EMAS	Registrazione EMAS	Comitato ECOAUDIT	25/05/05	-	Regolamento CE 761/2001	NO

0.6

Gli aspetti
ambientali e la
loro gestione

0.6 Gli aspetti ambientali e la loro gestione

L'Identificazione e la valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali

In base a quanto previsto dalla norma ISO 14001 e dal Regolamento EMAS, sono state definite le modalità operative da seguire per l'individuazione degli aspetti ambientali e per la valutazione della loro significatività.

In particolare il processo di analisi è stato articolato in diverse fasi:

- inquadramento territoriale ed ambientale
- identificazione dei processi
- identificazione degli aspetti ambientali, suddivisi tra:
 - ❑ aspetti diretti, su cui si ha un controllo gestionale totale
 - ❑ aspetti indiretti su cui non si ha un controllo gestionale totale
- identificazione degli impatti ambientali connessi agli aspetti
- valutazione della significatività dell'impatto o degli impatti ambientali relativi ad ogni aspetto ambientale.

Gli aspetti ambientali identificati per la Centrale del Mincio sono quasi esclusivamente di tipo diretto, essendo quelli indiretti essenzialmente limitati alle attività di trasporto di rifiuti e materiali verso e dal sito.

Nella tabella che segue sono identificati gli aspetti ambientali valutati, in correlazione con gli indicatori chiave proposti dal Regolamento EMAS, oltre che la loro pertinenza e significatività riscontrata presso il sito.

INDICATORI CHIAVE ex REG. EMAS	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI VALUTATI	PERTINENZA E SIGNIFICATIVITA'
efficienza energetica	consumo di risorse – utilizzo di combustibili	SIGNIFICATIVO
	consumo di risorse – autoconsumi energetici	SIGNIFICATIVO
efficienza materiali dei	consumo di risorse – utilizzo di materie prime	NON SIGNIFICATIVO
	presenza di PCB	NON PRESENTE
acqua	consumo di risorse – utilizzo di acqua	SIGNIFICATIVO
	protezione del suolo, delle falde e dei corsi d'acqua	SIGNIFICATIVO

rifiuti	rifiuti	SIGNIFICATIVO
biodiversità	impatto visivo	NON SIGNIFICATIVO
emissioni	emissioni in atmosfera	SIGNIFICATIVO
	traffico	NON SIGNIFICATIVO
	rumore	NON SIGNIFICATIVO
	odore	NON SIGNIFICATIVO
	amianto	NON SIGNIFICATIVO
	presenza di sostanze lesive dell'ozono	NON SIGNIFICATIVO
	rischio di incidenti rilevanti	NON PERTINENTE
	campi elettromagnetici di bassa frequenza	NON SIGNIFICATIVO

Di seguito si riporta l'aggiornamento dei dati caratterizzanti sia gli aspetti ambientali significativi sia gli aspetti che si ritengono di particolare interesse e pertanto degni di essere citati:

Consumo di Risorse

Una Centrale Termoelettrica è a tutti gli effetti un impianto produttivo e come tale è caratterizzato in primo luogo dall'impiego di risorse e in particolare di:

- **Combustibili** che vengono trasformati dal processo produttivo in altre risorse, ovvero l'energia elettrica;
- **Prodotti chimici**, che vengono impiegati principalmente nei processi di produzione e trattamento delle acque impiegate in caldaia, nel ciclo termico e nei processi di raffreddamento alternativi.

Consumo di combustibili

Dall'entrata in funzione del turbogas in ciclo combinato (estate 2004) viene utilizzato come combustibile unicamente gas metano

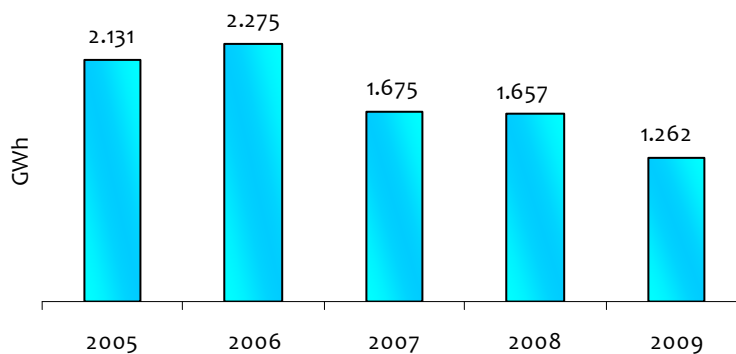
Nel grafico seguente si riporta l'andamento della produzione di energia elettrica netta immessa in rete dalla Centrale nel quadriennio 2005-2008, dal quale si evidenzia che:

- Negli anni 2005-2006 con l'entrata a regime del turbogas in ciclo combinato, si è sostanzialmente prodotta la stessa quantità di energia
- Nel 2007 la produzione è stata inferiore agli anni precedenti a causa del prolungamento, rispetto al programma iniziale, della fermata di manutenzione di circa 2 mesi, necessaria per la

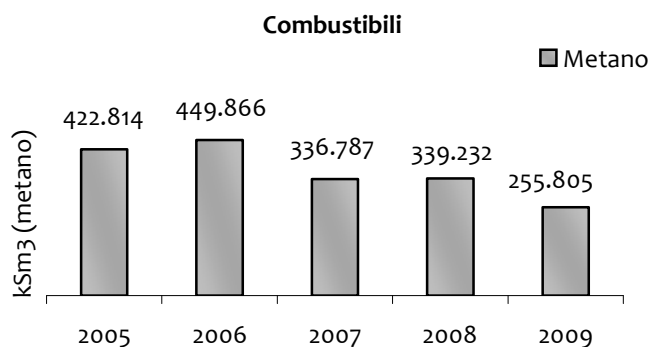
sostituzione del rotore del turbogas dovuta a una cricca che è stata riscontrata nel corso dei controlli

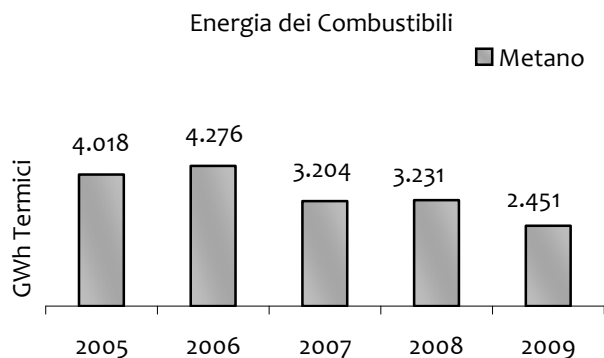
- Nel 2008 e nel 2009 si assiste a un calo dell'energia elettrica immessa in rete rispetto al 2006, quando l'impianto funzionava a pieno regime: la quantità di energia elettrica prodotta dalla Centrale viene decisa da A2A Trading (società del Gruppo A2A che opera nel mercato elettrico); per meccanismi di borsa, concorrenze e riduzione dei margini economici, e sovrapproduzione rispetto ai consumi (in calo per via della crisi economica), la Centrale ha prodotto meno energia. La produzione è influenzata anche dalla miglior flessibilità dell'impianto che consente di erogare potenze inferiori nelle ore notturne (quando il valore dell'energia elettrica è meno remunerato), grazie all'ulteriore riduzione del minimo tecnico ambientale del turbogas da 100 MW a 80 MW (cui corrisponde una potenza di 160 MW del ciclo combinato) in seguito alle successive messe a punto del nuovo sistema di combustione. Inoltre nel 2009 il gruppo ha avuto una fermata superiore al 2008 dovuto ai lavori di ampliamento della stazione elettrica. Anche il rendimento di conseguenza segue l'andamento della produzione.

Energia elettrica netta immessa in rete

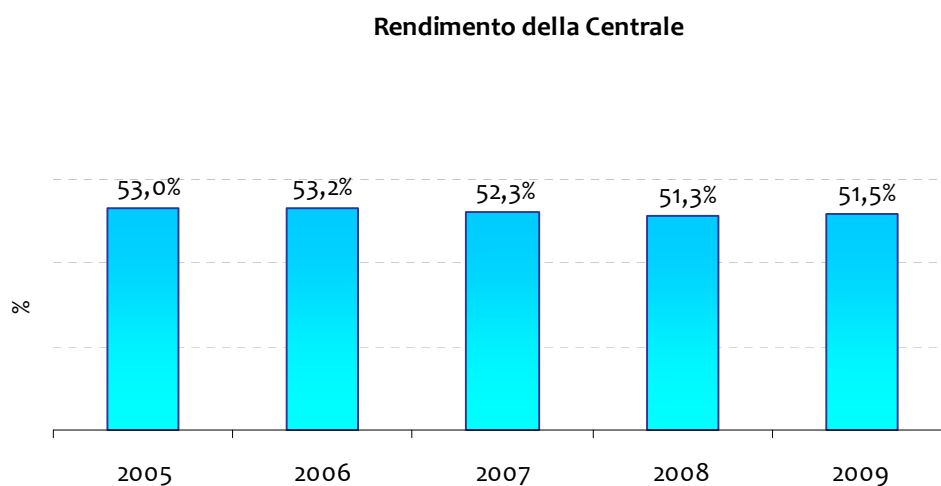


Congruentemente con quanto già menzionato, la minor produzione di energia elettrica ha causato anche un minor consumo di gas metano.





Il dato riportato nel grafico “Energia dei combustibili” è stato ricavato come prodotto tra il combustibile utilizzato ed il relativo potere calorifico, e rispecchia l’andamento del grafico precedente.



Consumo di prodotti chimici

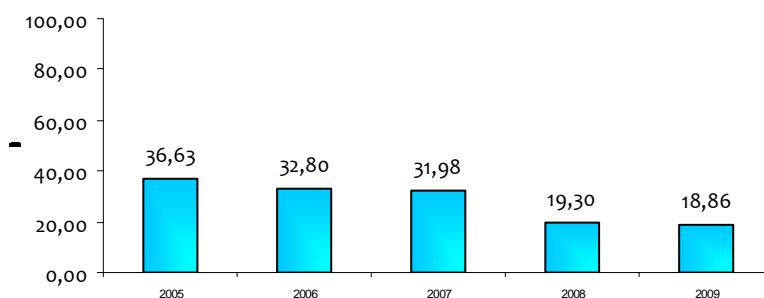
Per lo svolgimento corretto delle molteplici attività che strutturano il processo produttivo, oltre ai combustibili sono necessari altri prodotti, che rientrano nei processi di mitigazione degli impatti sull’ambiente. In particolare vengono impiegati i seguenti **prodotti chimici** necessari nel ciclo produttivo per la cui descrizione si rimanda alla versione integrale della Dichiarazione Ambientale 2008 riferita ai dati 2007:

La tabella seguente mostra il trend dei consumi dei prodotti chimici negli ultimi 5 anni:

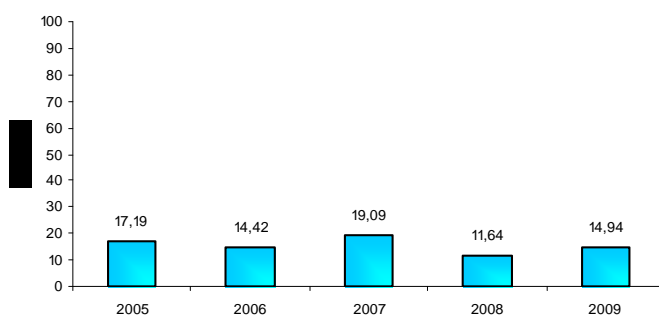
Prodotti Chimici	Tonnellate annue di prodotti chimici				
	2005	2006	2007	2008	2009
Azamina - plusamina	1,20	0,96	0,86	1,06	0,9
Idrogeno	0,88	0,77	0,68	0,75	0,75
CO ₂	2,02	1,72	5,78	0	0
Idrossido di sodio	14,86	11,89	10,08	6,25	6,40
Acido cloridrico	15,17	13,54	10,97	7,155	6,55
Antimitili - antincrostanti	2,50	2,00	2,00	3,025	2,33
Detergente Turbogas e prod.chimici vari	0,00	1,92	1,61	1,055	1,93
totali	36,63	32,80	31,98	19,30	18,86

Nel 2009 il consumo di prodotti chimici è sostanzialmente in linea con il 2008, come viene mostrato anche nei grafici seguenti; per quanto riguarda il consumo di CO₂ nel 2007 si attesta un picco, poiché è stato verificato il sistema antincendio del turbogas. Nel 2008 e nel 2009 il consumo di CO₂ è nullo, ciò è dovuto all'assenza di interventi tecnici sia sull'impianto antincendio del turbogas sia sugli alternatori.

Tonnellate annue di prodotti chimici



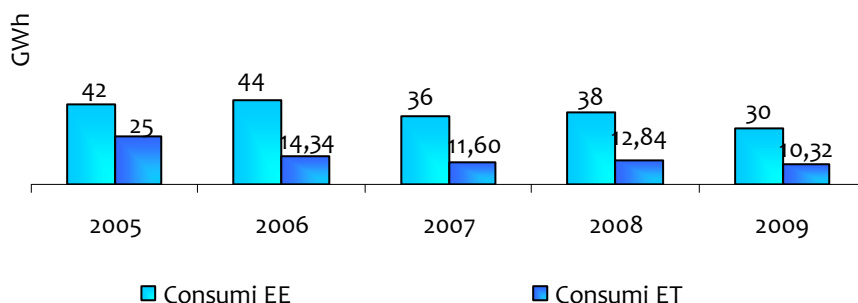
Consumo specifico annuo di prodotti chimici



Autoconsumi e consumi energetici

Tra gli aspetti ambientali rientrano anche i consumi di Centrale, che consistono nell'impiego di una quota dell'energia elettrica prodotta e prelevata dalla rete (in particolar modo quando la centrale è ferma), per il funzionamento degli ausiliari interni e dei motori elettrici del Sito (pompe, ventilatori, ecc.). Esiste anche una quota di energia termica per riscaldamento del gas metano, degli ambienti di lavoro e correlata agli spurghi del Generatore di Vapore a Recupero.

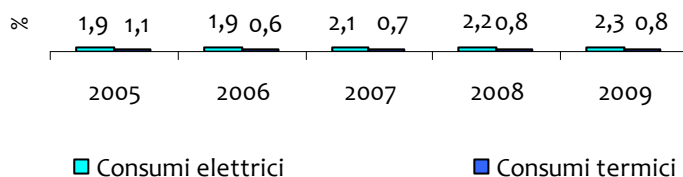
Consumi elettrici e termici



Si riscontra una costanza negli ultimi tre anni dei consumi elettrici che è legata al funzionamento della centrale.

Per quanto riguarda i consumi specifici si nota nel grafico seguente che l'andamento è pressoché costante:

Consumi elettrici e termici: percentuali rispetto all'energia elettrica prodotta (MM)

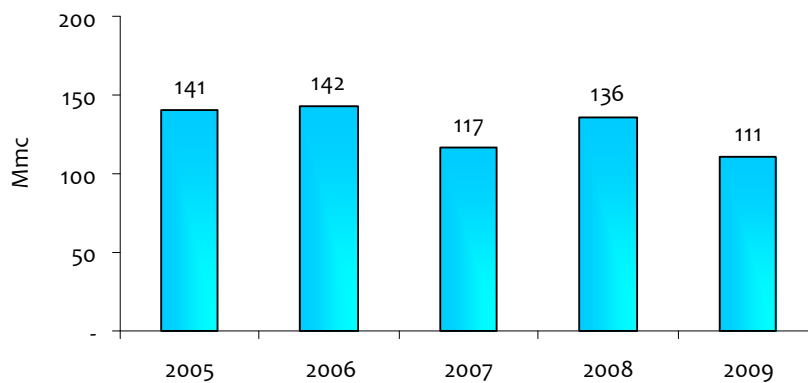


Utilizzo di acqua

Secondo quanto riportato nelle pagine seguenti e nello schema "Ciclo delle acque" (in allegato), all'interno della Centrale è possibile distinguere due tipi di utilizzo:

- ACQUE INDUSTRIALI approvvigionate dal fiume Mincio ed interamente restituite al corpo idrico stesso, che, grazie alla presenza della diga di Salionze, garantisce disponibilità idrica all'impianto assicurando un livello del fiume pressoché costante per tutto l'anno;
- ACQUE CIVILI, approvvigionate dall'acquedotto comunale per scopi igienico-sanitari per la Centrale e per le abitazioni annesse.

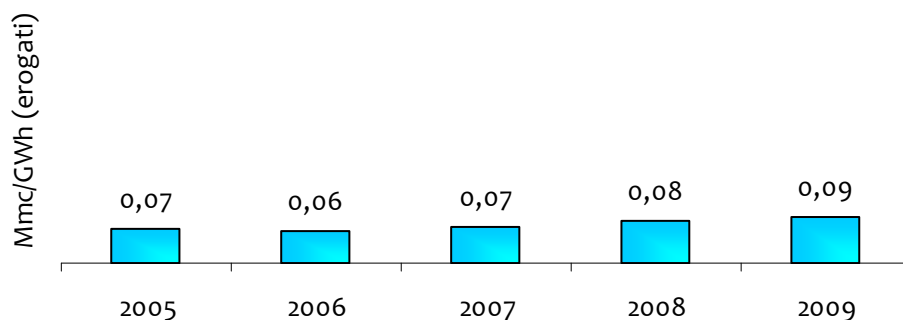
Utilizzo di acqua complessivo



L'utilizzo di acqua è legato più che alla potenza prodotta al numero di ore di funzionamento e al numero di avviamenti della Centrale.

Per i motivi sopra riportati l'utilizzo specifico risulta in lieve aumento.

Utilizzo specifico di acqua



Protezione del suolo delle falde e dei corsi d'acqua

La Centrale del Mincio, che nel 1969 ha ottenuto l'autorizzazione (durata anni 70) alla derivazione di acqua dal fiume Mincio per un totale $9 \text{ m}^3/\text{s}$ (Decreto del 24/07/1969 n. 1051), preleva attualmente una portata pari a $6 \text{ m}^3/\text{s}$, sufficiente a garantire il funzionamento del nuovo turbogas combinato con la parte vapore del Gruppo 2.

La Centrale del Mincio, che non è servita da Pubblica Fognatura, è dotata di un complesso sistema di collettamento e trattamento delle acque reflue, all'interno del quale è possibile individuare tre macro-tipologie di reflui, per la cui descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2008 dati 2007:

- ACQUE INDUSTRIALI
- ACQUE METEORICHE
- ACQUE CIVILI

Come previsto dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06, la variazione massima di **temperatura media** misurata sul corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Di seguito si riporta la tabella riepilogativa inerente i rilievi di temperatura effettuati dal 2005 dal Laboratorio Chimico di Centrale. In caso di necessità vengono effettuate ulteriori misure lungo il percorso del fiume.

Data	Temperatura [°C]		ΔT [°C]
	Monte	Valle	
10-gen-05	8,2	9,3	1,1
24-feb-05	7,0	9,3	2,3
18-mar-05	10,5	13	2,5
21-apr-05	12,1	13,8	1,7
13-mag-05	15,0	16	1,0
16-giu-05	21,4	22	0,6
13-lug-05	24,2	24,7	0,5
5-ago-05	23,9	24,2	0,3
26-set-05	21,8	23,2	1,4
27-ott-05	16,9	19,4	2,5
10-nov-05	15,6	17,9	2,3
21-dic-05	7,5	10,4	2,9

Data	Temperatura [°C]		ΔT [°C]
	Monte	Valle	
25-gen-06	6,2	8,6	2,4
6-feb-06	7,2	9,9	2,7
17-mar-06	8,0	10,3	2,3
12-apr-06	11,4	13,7	2,3
15-mag-06	16,5	17,7	1,2
21-giu-06	23,2	24	0,8
28-lug-06	27,7	28,2	0,5
29-ago-06	23,2	24,3	1,1
22-set-06	22,9	24,9	2,0
16-ott-06	18,8	20,8	2,0
13-nov-06	14,4	16,6	2,2
21-dic-06	10,4	12,8	2,4

Data	Temperatura [°C]		ΔT [°C]
	Monte	Valle	
27-gen-07	8,5	10,8	2,3
28-feb-07	10,5	13	2,5
21-mar-07	11,0	13,5	2,5
12-apr-07	15,3	18,1	2,8
30-mag-07	18,9	18,9	0*
20-giu-07	24,0	24	0*
30-lug-07	22,7	23,3	0,6
28-ago-07	25,2	27	1,8
12-set-07	21,7	22,9	1,2
23-ott-07**	14,9	17,8	2,9
14-nov-07**	11,7	14,9	3,2
14-dic-07**	9,3	12,2	2,9

Data	Temperatura [°C]		ΔT [°C]
	Monte	Valle	
24-gen-08	7,8	10,6	2,8
22-feb-08	7,9	10,8	2,9
27-mar-08	10,6	13,3	2,7
23-apr-08	15,3	17,1	1,8
9-mag-08	17,0	18,2	1,2
6-giu-08	20,7	21	0,3
11-lug-08	25,3	25,7	0,4
27-ago-08	24,3	25	0,7
17-set-08	20,9	22	1,1
15-ott-08	18,9	20,3	1,4
17-nov-08	14,2	14,7	0,5
9-dic-08	9,5	9,8	0,3

Data	Temperatura [°C]		ΔT [°C]
	Monte	Valle	
14-gen-09	7,2	7,9	0,7
3-feb-09	7,6	8,2	0,6
12-mar-09	8,9	9,5	0,6
3-apr-09	9,4	9,8	0,4
maggio'09***	-	-	-
9-giu-09	19,8	20,1	0,3
17-lug-09	26,1	26,5	0,4
26-ago-09	25,6	26,2	0,6
18-set-09	21,7	23,1	1,4
21-ott-09	16,0	18,2	2,2
18-nov-09	13,8	15,8	2,0
3-dic-09	12,2	15,1	2,9

Il rispetto della variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione è sempre stato verificato ($\Delta T < 3^{\circ}\text{C}$). In generale, l'andamento del valore riscontrato è condizionato dalla portata del fiume Mincio, variabile a seconda delle stagioni in quanto modificato artificialmente attraverso la diga di Salionze in base alle esigenze di disponibilità idrica ai fini irrigui.

*il delta di temperatura risulta essere nullo in quanto l'impianto è stato fermo a causa della fermata straordinaria per manutenzione, per cui non è stata utilizzata acqua ad uso raffreddamento e condensazione

**Si ricorda che per l'anno 2007, a seguito Decreto Commissariale n. 27 del 16 ottobre 2007, che ha ridotto la portata del fiume Mincio, regolata dallo sbarramento di Salionze, a 13 m³/s, la Centrale del Mincio ha ottenuto una deroga per poter superare del 10% il limite di 3 gradi della differenza di temperatura tra monte e valle, limite che è sempre stato rispettato.

***Nel maggio 2009 l'impianto era fermo per lavori di manutenzione e ampliamento della stazione elettrica.

All'uscita dalla vasca di chiarificazione - decantazione - disoleazione è installato un sistema analitico di controllo in automatico e in continuo con relativi segnali di allarme per la misura di:

- pH
- conducibilità
- torbidità

Oltre ai controlli interni appena descritti, la Centrale affida annualmente a laboratori esterni certificati il controllo analitico completo degli scarichi comprensivo di tutte le determinazioni analitiche incluse nella Tabella 3 dell'Allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni. Di seguito si riporta la tabella con i risultati dei principali parametri del campionamento effettuato nel corso del 2009 ai fini della verifica dei limiti allo scarico, che sono stati ampliamenti rispettati. Inoltre in conformità al decreto AIA vengono effettuate anche misure mensili, bimestrali e trimestrali.

ANALISI SUI CAMPIONI PRELEVATI												
Parametri	Metodo	Unità di misura	Limite All. 5 Tab. 3 D.Lgs. 152/06	Punto 4 (ingresso) Rapporto di prova n° 09SA09124 del 04/08/09	Punto 3 Rapporto di prova n° 09SA09119 del 04/08/09	Punto 2 Rapporto di prova n° 09SA09121 del 04/08/09	Punto 1 Rapporto di prova n° 09SA09123 del 04/08/09	Punto "B" Rapporto di prova n° 09SA05245 del 14/05/09	Punto "C" Rapporto di prova n° 09SA09122 del 04/08/09	Punto "E" Rapporto di prova n° 09SA05067 del 19/05/09	Punto "G" Rapporto di prova n° 09SA09125 del 04/08/09	Punto "H" Rapporto di prova n° 09SA09126 del 04/08/09
Ammoniaca(NH ₄)	IRSA 4030-A2:2003	mg/l	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	3,7	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	1,16
Materiali in sospensione	IRSA 2090-B:2003	mg/l	80	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	6,8	< 5,0	< 5,0
pH	IRSA 2060:2003	unità di pH	5,5÷9,5	8,4	8,3	8,3	8,4	7,9	8,4	8,2	8,4	8,4
COD	IRSA 5130:2003	mg/l di O ₂	160	< 20	< 20	< 20	< 20	65	< 20	< 20	< 20	< 20
Cloruri	SM 21st 2005 - 4110 B	mg/l	1200	6,0	8,7	6,1	6,4	< 3,0	36,7	< 3,0	6,0	5,1
Azoto nitrico (N-NO ₃)	SM 21st 2005 - 4110 B	mg/l	20	< 0,300	< 0,300	< 0,300	< 0,300	0,56	0,44	1,41	< 0,300	< 0,300
Fosforo totale (P)	IRSA 4110:2003	mg/l	10	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	0,96	< 0,500	< 0,500	< 0,500
Solfati (SO ₄)	SM 21st 2005 - 4110 B	mg/l	1000	13,19	14,71	13,14	13,14	4,27	26,3	8,87	13,23	10,69
Oli minerali	IRSA 5160-A2:2003	mg/l	5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Tensioattivi totali	MP int. 616 rev.0- 2008	mg/l	2	0,13	0,12	0,19	0,16	0,11	0,16	0,11	0,11	0,12

Emissioni in atmosfera

Gli impatti ambientali più significativi per una centrale termoelettrica a ciclo combinato sono le emissioni in atmosfera, che sono generate nei processi di combustione ad alta temperatura dalle reazioni tra ossigeno e azoto dell'aria di combustione e gas metano e sono costituite dai seguenti macroinquinanti:

- ossidi di azoto (NO_x)
- monossido di carbonio (CO)

In merito alla conversione del Gruppo 2 in ciclo combinato mediante l'installazione di un turbogas, le prescrizioni del Ministero delle Attività Produttive contenute nel Decreto 9/2002 del 19/07/2002 impongono che:

- l'impianto funzioni esclusivamente a gas metano,
- il turbogas rispetti per ogni condizione di esercizio, escluse le fasi di avviamento ed arresto, i seguenti valori limite alle emissioni di NO_x e di CO, intesi come media oraria sulle ore di effettivo funzionamento e riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno libero nei fumi anidri pari al 15%.

Parametro	Concentrazione limite oraria [mg/Nm ³]
NO _x (espressi come NO ₂)	30
CO (monossido di carbonio)	30

I fumi in uscita dal generatore di vapore a recupero vengono convogliati al camino, che è dotato di un misuratore di portata dei fumi e di analizzatori in continuo di NO_x, CO, O₂, temperatura fumi ed umidità.

Annualmente viene effettuata una **campagna di monitoraggio delle emissioni in atmosfera** scegliendo di analizzare un vasto numero di parametri riferibili alle emissioni dei grandi impianti di combustione tradizionali anche se per tali parametri non sussistono limiti per gli impianti con ciclo combinato alimentati a metano.

Il monitoraggio annuale è stato effettuato da un laboratorio esterno. La tabella seguente riporta la sintesi dei principali dati rilevati nel 2009 sui fumi emessi in atmosfera; le analisi complete sono a disposizione presso la Centrale. Le concentrazioni riscontrate risultano inferiori ai valori limite considerati.

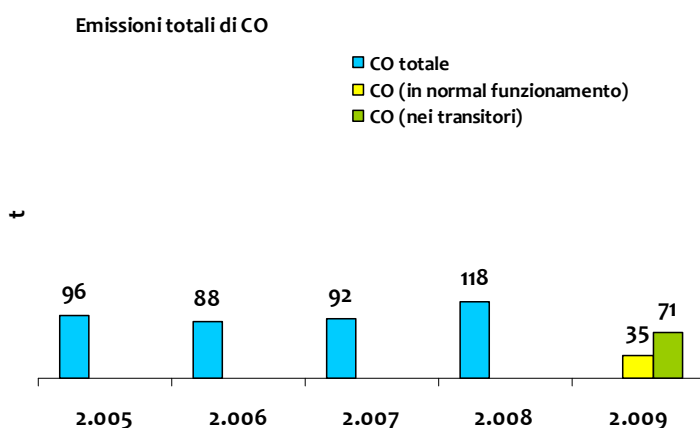
RISULTATI CARATTERIZZAZIONE EMISSIONI AL CAMINO GR. 2+3 (rapporto di prova ditta SGS ITALIA SpA n° PD/SSE/28385 del 25/11/2009 e n° PD/SE/28819 del 18/03/2010)			
Altri inquinanti	Unità di misura	Concentrazione al camino *	Limite di emissione ai sensi del D. Lgs. 152/2006 parte quinta allegato 1
Acido Cloridrico	mg/Nm ³	0,8	5,00
Acido Fluoridrico	mg/Nm ³	< 0,1	n.a.
Acido Bromidrico	mg/Nm ³	< 0,2	n.a.
Ammoniaca	mg/Nm ³	< 0,2	n.a.
IPA di Borneff	µg/Nm ³	0,0550	n.a.

* I valori di concentrazione sono riferiti a fumi secchi e ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 15% v/v.

Per tenere sotto controllo costantemente l'efficienza del sistema di combustione del turbogas, sono misurati in continuo, ovvero istante per istante, i valori delle concentrazioni delle emissioni in atmosfera, nonché i principali parametri dei fumi quali temperatura, portata, umidità, contenuto di ossigeno residuo ed altri ancora. A tale scopo la Centrale è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (NO_x e CO): sui monitor della sala controllo dell'impianto sono riportati i valori misurati, a fronte dei quali è possibile verificare in tempo reale il rispetto dei limiti di legge.

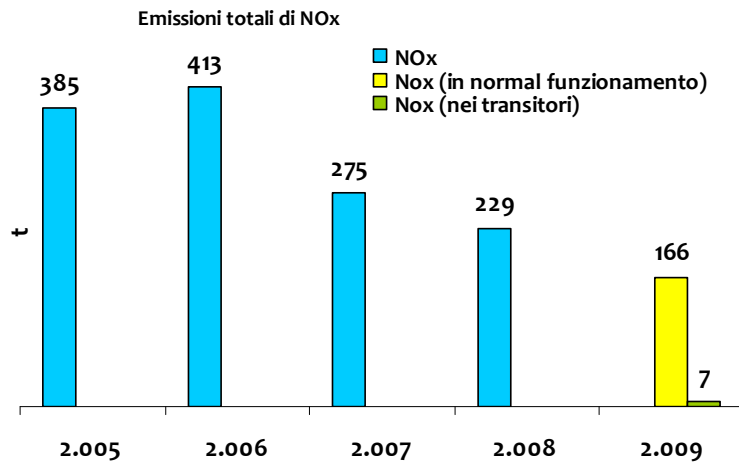
Gli analizzatori sono soggetti a controlli e tarature periodiche per assicurarne l'affidabilità e sono dotati di sistemi di preallarme e allarme che segnalano eventuali situazioni anomale in modo da permettere preventivi interventi del personale atti a riportare la situazione alla normalità e ad evitare il superamento dei limiti.

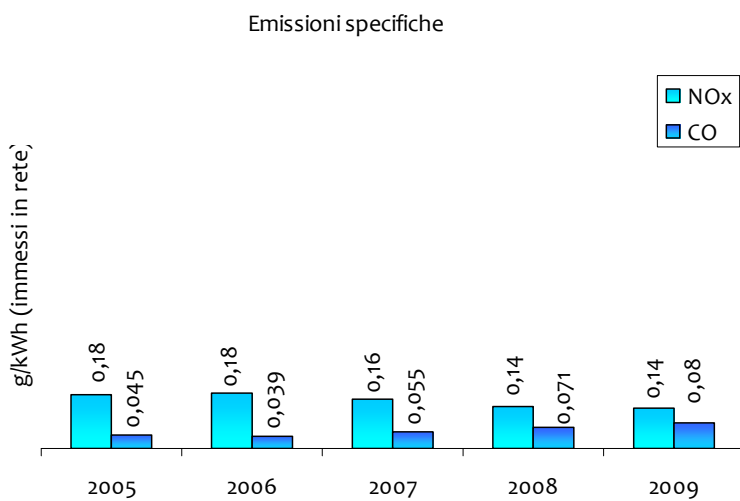
Di seguito si riportano i grafici relativi alle quantità annue di CO e di NO_x emesse in atmosfera, Per il quadriennio 2005 – 2008 sono comprensive delle quantità emesse durante i periodi di avviamento e fermata impianto. Per l'anno 2009, per ragioni di trasparenza, si è optato per suddividere le quantità emesse nei transitori e nei periodi di normal funzionamento.



Nel 2009 il CO è rimasto pressoché costante rispetto al 2008 (106 t).

Mentre gli NO_x (173t) sono diminuiti in quanto l'impianto ha funzionato meno ore e ha prodotto meno energia elettrica.

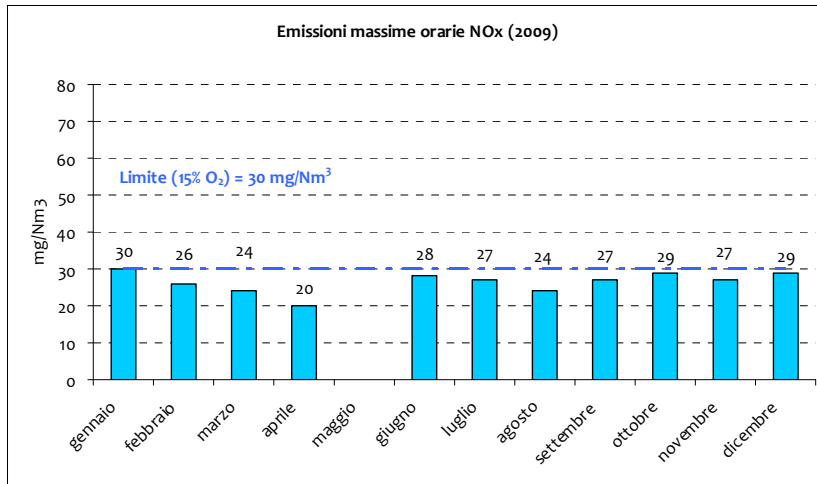




Dall'esame dei grafici relativi all'emissioni specifiche per kWh immesso in rete si può rilevare un miglioramento nel quinquennio per quanto riguarda gli NOx dovuto all'introduzione del nuovo sistema di combustione e un leggero aumento del CO dovuto all'aumento del numero di avviamenti e fermate.

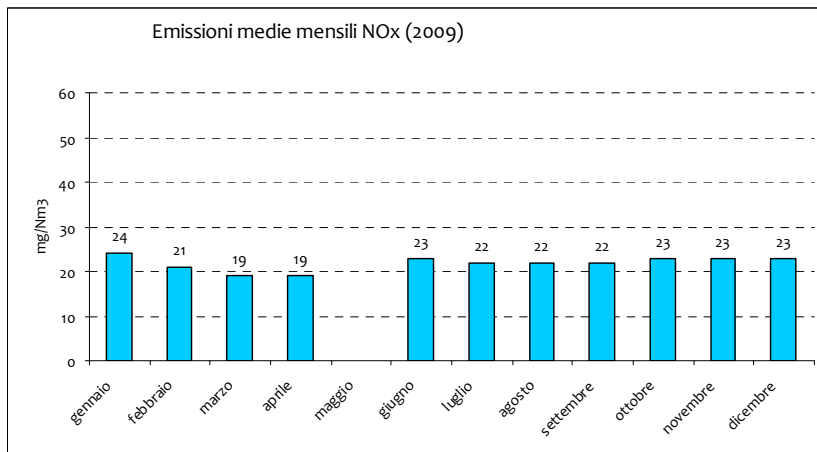
EMISSIONI MASSIME ORARIE 2009

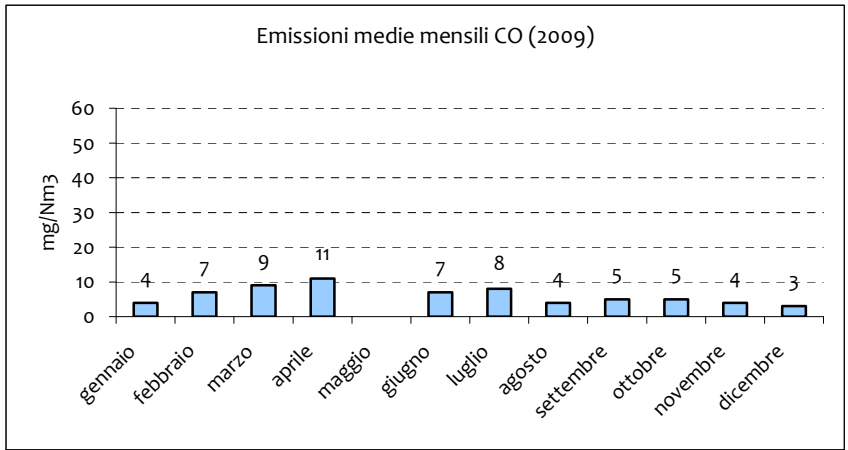
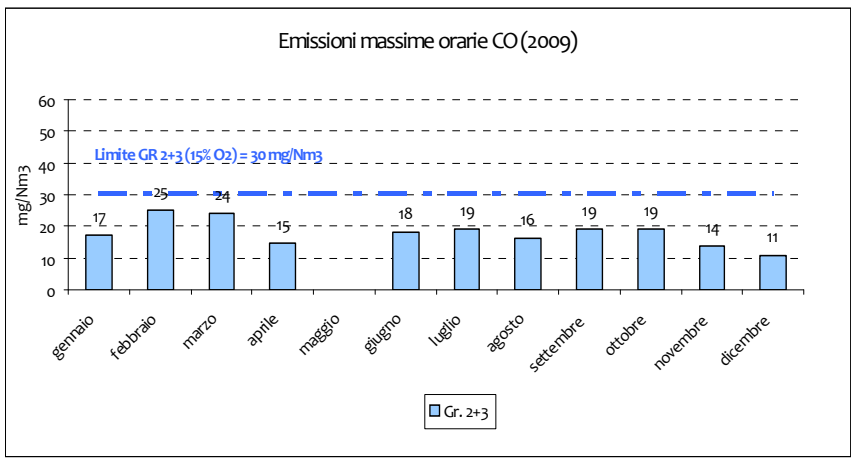
Il valore limite di riferimento per le emissioni di NOx e CO è imposto su base oraria. Per semplicità di rappresentazione si riportano i diagrammi relativi ai valori massimi orari e medi mensili acquisiti dallo SME (Sistema Monitoraggio Emissioni) nell'anno 2009.



Si può notare che i valori orari massimi sono sempre risultati inferiori al limite di 30 mg/Nm³.

Nel 2009 si assiste a un miglioramento delle emissioni massime orarie di NOx rispetto al 2008 grazie ai benefici introdotti dal nuovo sistema di combustione.



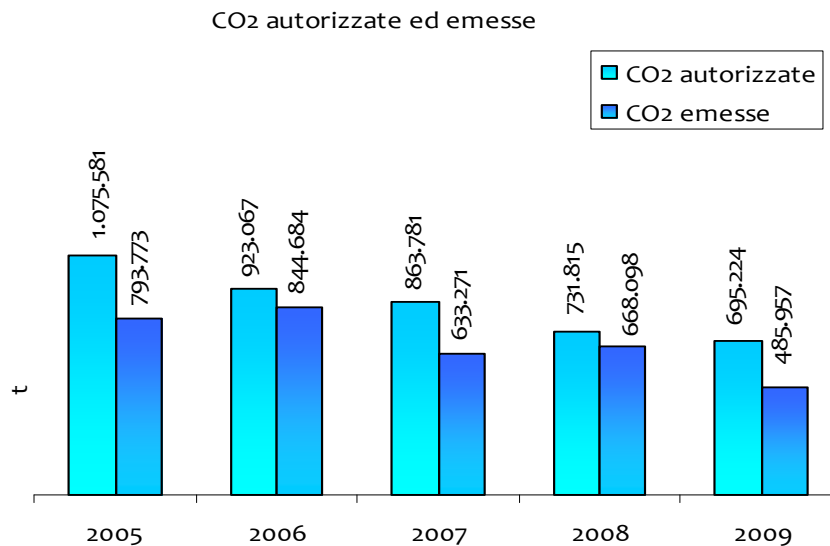


Dall'esame dei valori massimi orari non si riscontrano variazioni significative rispetto all'anno precedente, così come per i valori medi mensili.

Emissione di gas ad effetto serra

Nel grafico seguente vengono mostrate le emissioni di CO₂ sia autorizzate che emesse dalla Centrale del Mincio.

Il metodo di calcolo fornito dalla direttiva dell'Emission Trading prende in considerazione la tipologia e il quantitativo di combustibile utilizzato, ciò spiega il motivo per cui, a causa della minor produzione di energia elettrica nel 2009 si sia emessa meno CO₂ rispetto agli anni precedenti.



I valori rappresentati nel grafico sono stati convalidati con apposite verifiche Emission Trading.

Si segnala che le emissioni di CO₂ da combustione vengono considerate le emissioni di gas serra più significative.

Si fornisce per chiarezza d'informazione il dato di SF₆ utilizzato per il reintegro del gas isolante degli interruttori di alta tensione che nel 2009 è stato pari a 0,008 kg.

Rifiuti

Il turbogas non produce direttamente rifiuti provenienti dal processo di combustione, in quanto utilizza gas metano, combustibile “pulito” ed allo stato gassoso; indirettamente genera rifiuti derivanti dalla manutenzione consistente nel lavaggio del compressore aria comburente turbogas e dalla sostituzione dei filtri aria comburente in aspirazione al compressore stesso.

Secondo la classificazione della normativa vigente i rifiuti prodotti presso la Centrale negli ultimi cinque anni si distinguono in:

- **rifiuti speciali pericolosi**
- **rifiuti speciali non pericolosi**

Nella tabella seguente vengono elencati i rifiuti generati nell’ultimo quinquennio:

		unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	
Rifiuti	Pericolosi	oli esausti+morchie	t	-	23,89	3,31	18,42	-
		fanghi letti di essiccamento	t	6	-	-	-	17,03
		altri	t	5	0,1	2,7	34,6	0,1
		totale pericolosi	t	11,00	23,95	6,00	53,04	17,17
	Non pericolosi	fanghi letti di essiccamento	t	59	-	-	3,71	-
		RSU e ingombranti	t	11	13	7	6,55	5,18
		acque di lavaggio compressore TG	t	-	40	18	18,51	27,64
		filtri aria compressa TG	t	-	10	11	-	9,10
		altri	t	30	67	53	43	-
		Totale non pericolosi	t	100	130	90	72	42
		TOTALE GENERALE	t	111	154	96	125	59

Si segnala la presenza di rifiuti provenienti da fanghi dei letti di essiccamento derivanti dalle attività di demolizione del gruppo 1 e del relativo elettrofiltro.

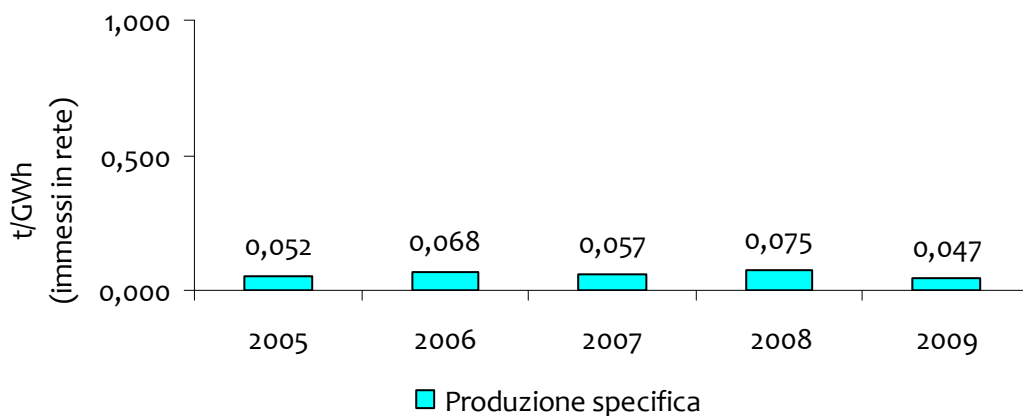
Nel 2009 sono stati prodotti in dettaglio i seguenti rifiuti:

ANNO 2009				
	CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' PRODOTTA [t]	QUANTITA' PRODOTTA [kg]
Pericolosi	100120*	fanghi da letti di essiccamento	17,03	17.030
	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,14	140
Non pericolosi	150203	assorbenti, materiali filtranti	9,10	9.100
	161002	Reflui di lavaggio compressore TG	27,64	27.640
	200307	RSU	5,18	5.180

*rifiuti pericolosi

Dal grafico seguente si può notare che la produzione specifica dei rifiuti rimane pressoché costante:

Produzione specifica di rifiuti



Rumore

In centrale non sono stati installati nuovi impianti ad eccezione delle apparecchiature relative alla stazione elettrica, pertanto si ritengono valide le misure effettuate nel maggio 2006.

Si segnala che durante le operazioni di demolizione degli impianti esistenti, è stata dedicata maggior attenzione all'attività sul cantiere per la quale è stata eseguita una misurazione ad hoc.

L'AIA ha prescritto l'effettuazione di una campagna di misura dell'ambiente esterno da effettuarsi entro agosto 2012.

Impatto visivo e occupazione del suolo

La Centrale, che sorge all'interno del Parco Regionale del Mincio, è inserita in un contesto che presenta ancora oggi un aspetto rurale.

Già all'epoca della sua realizzazione è stata prestata attenzione all'aspetto esteriore dei fabbricati allo scopo di non turbare il paesaggio circostante e di inserirsi il più armonicamente possibile.

Conformemente a quanto prescritto dal Comune di Ponti sul Mincio e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, prescrizioni recepite dal Decreto del Ministero delle Attività Produttive n° 009/2002 si è proceduto a demolire nel 2009 il generatore di vapore del gruppo1 e relativo elettrofiltro. Si ricorda che nel febbraio 2009 è terminata la demolizione dei serbatoi di stoccaggio dell'OCD. Sono stati effettuati sondaggi e analisi del terreno relativo alle aree precedentemente occupate dai serbatoi senza evidenziare né problematiche di inquinamento né necessità di bonifica.

È stata richiesta proroga di un anno alle autorità competenti al fine di posticipare la demolizione della ciminiera. Il comune di Ponti sul Mincio si è espresso favorevolmente e si è in attesa di ricevere le ulteriori determinazioni.

Come descritto nel capitolo di descrizione del processo è stata ampliata la stazione elettrica di centrale, intervento che ha comportato un modesto utilizzo del terreno con un impatto visivo non significativo.

Si riporta come indicatore della presenza dell'impianto la superficie edificata dell'area produttiva che è pari a 8492 m².

Aspetti Ambientali indiretti e loro gestione

L'organizzazione ha così individuato gli aspetti ambientali indiretti connessi alle attività oggetto del SGA, sulle quali l'organizzazione non ha un diretto controllo gestionale:

- Traffico indotto dal sito
- Aspetti legati alla gestione fornitori

Traffico indotto dal sito

La Centrale Termoelettrica del Mincio, che si trova all'interno del Parco Regionale del Mincio in provincia di Mantova, è raggiungibile dall'Autostrada Milano Venezia all'altezza dei caselli autostradali di Sirmione e Peschiera percorrendo alcuni km su strade provinciali.

Il traffico attualmente indotto dalla presenza della Centrale è principalmente dovuto a:

- approvvigionamento reagenti e prodotti chimici;
- trasporto rifiuti a recupero e/o smaltimento.

Dal punto di vista gestionale le attività di approvvigionamento sono affidate alla Direzione Approvvigionamenti di A2A SpA, che seleziona e qualifica i fornitori, in base a procedure interne adottate per tutto il gruppo A2A, che consentono di scegliere, tra tutti i potenziali terzi, quelli in grado di fornire garanzie sulla qualità del servizio e sulla tutela ambientale del trasporto. Durante l'effettuazione delle operazioni di carico e/o scarico il personale di Centrale controlla i mezzi di trasporto. Particolare cura è riservata alle verifiche sui trasportatori di rifiuti.

Aspetti legati alla gestione fornitori

La Direzione Approvvigionamenti di A2A SpA ha l'incarico di operare in stretta collaborazione con i fornitori per ottenere fonti di approvvigionamento efficienti ed affidabili.

La selezione e la qualifica dei fornitori, effettuata sulla base di procedure interne adottate per tutto il gruppo A2A, è finalizzata all'individuazione, tra tutti i potenziali terzi, di quelli in grado di fornire garanzie sulla qualità del servizio e sulla tutela ambientale.

Il controllo diretto sulle attività svolte da terzi viene effettuato dal personale di Centrale incaricato, che sorveglia l'operato dei fornitori affinché sia garantito il rispetto delle clausole contrattuali.

Per il 2010 è in corso un progetto di ottimizzazione dei contratti di manutenzione e parti di ricambio tra le centrali del Mincio e di Cassano, tenuto conto della medesima tipologia di impianti installati.

Gestione delle Emergenze

Per informazioni di dettaglio sulla gestione delle emergenze si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2008 dati 2007 e sull'aggiornamento 2009.

Si segnala che nel corso del 2009 non si sono verificate emergenze ambientali presso la Centrale.

0.7

Il programma
di
miglioramento

0.7 IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

La Centrale del Mincio, in linea con la Politica Ambientale adottata ed in considerazione degli impatti significativi individuati, si prefigge di perseguire, nel triennio 2008 - 2010, gli obiettivi di miglioramento delle sue prestazioni ambientali di seguito specificati.

OBIETTIVI QUALITA' E AMBIENTE 2008 - 2010

Il Comitato di Coordinamento del SGA della Centrale del Mincio ha definito i seguenti obiettivi ambientali per gli anni 2008 - 2010:

- Effettuare studi ed iniziative che pongano attenzione al contesto ambientale ed all'impatto delle attività e delle diverse strutture, anche in considerazione dell'inserimento dell'impianto nel Parco Naturale del Mincio.
- Promuovere la comunicazione interna ed esterna alla Centrale, valorizzando gli sforzi della Centrale per il rispetto dell'ambiente.
- Migliorare le attività di gestione delle manutenzioni.
- Minimizzare gli scostamenti tra energia programmata ed energia prodotta.
- Miglioramento della documentazione di sistema, compresa l'implementazione di nuovi software

Di seguito viene presentato il programma ambientale per il triennio 2008 – 2010:

Il Programma di miglioramento per il triennio 2008 – 2010

Aspetto Ambientale Collegato	Obiettivi Ambientali 2008 - 2010	Traguardi Ambientali	Programmi Ambientali	Scadenza e responsabilità	Indicatore e scadenza per la verifica di raggiungimento del traguardo	SAL 16/03/2010
Impatto visivo Utilizzo di acqua Protezione del suolo, delle falde e dei corsi d'acqua Emissioni in atmosfera	Effettuare studi ed iniziative che pongano attenzione al contesto ambientale ed all'impatto delle attività e delle diverse strutture, anche in considerazione dell'inserimento dell'impianto nel Parco Naturale del Mincio.	<i>Progettazione ed esecuzione del potenziamento della linea di 220kV Bussolengo/Marcaria - Centrale del Mincio, previsto da Terna nel piano di sviluppo triennale della rete nazionale per motivi di sicurezza e stabilità, al fine di individuare il percorso ottimale e contenerne l'impatto ambientale.</i>	a) <i>Progettazione della linea</i> b) <i>Autorizzazione per l'esecuzione da parte del MAP</i> c) <i>Assegnazione incarico</i> d) <i>Esecuzione lavori di ampliamento della sottostazione elettrica</i>	Capo Centrale a) giugno 2006 b) dicembre 2006 c) luglio 2007 d) luglio 2009	a-b) <i>ricevimento autorizzazione</i> c) <i>emissione ordine</i> d) <i>esecuzione attività</i>	Traguardo raggiunto
		<i>Diminuire i volumi degli impianti non più utilizzati attraverso la demolizione del generatore di vapore e dell'elettrofiltro del gruppo 1 e dei serbatoi dell'OCD.</i>	a) <i>demolizione dei serbatoi OCD</i> b) <i>demolizione del generatore di vapore e dell'elettrofiltro del gruppo 1</i>	Capo Centrale a) dicembre 2008 b) dicembre 2009	<i>esecuzione attività prevista</i>	Traguardo raggiunto
		<i>Diminuire i volumi degli impianti non più utilizzati attraverso la demolizione della ciminiera</i>	a) <i>stesura delle specifiche tecniche per l'esecuzione della gara</i> b) <i>esecuzione della gara</i> c) <i>esecuzione dei lavori</i>	Capo Centrale a) marzo 2009 b) febbraio 2010 c) dicembre 2010	<i>esecuzione attività prevista</i>	È stata emessa la richiesta di offerta ed i partecipanti alla gara hanno effettuato il sopralluogo nei mesi di gennaio e febbraio 2010.

La Centrale del Mincio

Aspetto Ambientale Collegato	Obiettivi Ambientali 2008 - 2010	Traguardi Ambientali	Programmi Ambientali	Scadenza e responsabilità	Indicatore e scadenza per la verifica di raggiungimento del traguardo	SAL 16/03/2010
<p>Impatto visivo</p> <p>Utilizzo di acqua</p> <p>Protezione del suolo, delle falde e dei corsi d'acqua</p> <p>Emissioni in atmosfera</p>	<p>Effettuare studi ed iniziative che pongano attenzione al contesto ambientale ed all'impatto delle attività e delle diverse strutture, anche in considerazione dell'inserimento dell'impianto nel Parco Naturale del Mincio.</p>	<p><i>Effettuare lo studio per separare lo scarico nel fiume Mincio delle acque di raffreddamento del ciclo aperto (che servono per raffreddare il ciclo chiuso degli ausiliari) dalle altre acque.</i></p>	<p><i>Predisposizione dello studio di progetto</i></p>	<p><i>Capo Centrale dicembre 2008</i></p>	<p><i>presenza progetto</i></p>	<p>Traguardo Raggiunto:</p> <p>Per questo traguardo sono in corso approfondimenti.</p>
		<p><i>In relazione al termine ultimo di utilizzo del fluido refrigerante R22 effettuare lo studio di fattibilità per la sua sostituzione con un fluido refrigerante non lesivo dell'ozono</i></p>	<p><i>Valutare col supporto di ditte specializzate le modifiche impiantistiche necessarie per la sostituzione del gas R22 dell'impianto di condizionamento</i></p>	<p><i>Responsabile Reparto Manutenzione dicembre 2010</i></p>	<p><i>esecuzione attività prevista</i></p>	

Dichiarazione Ambientale Aggiornamento 2010

Aspetto Ambientale Collegato	Obiettivi Ambientali 2008 - 2010	Traguardi Ambientali	Programmi Ambientali	Scadenza e responsabilità	Indicatore e scadenza per la verifica di raggiungimento del traguardo	SAL 16/03/2010
<p>Impatto visivo</p> <p>Utilizzo di acqua</p> <p>Protezione del suolo, delle falde e dei corsi d'acqua</p> <p>Emissioni in atmosfera</p>	<p>Effettuare studi ed iniziative che pongano attenzione al contesto ambientale ed all'impatto delle attività e delle diverse strutture, anche in considerazione dell'inserimento dell'impianto nel Parco Naturale del Mincio.</p>	<p>Riordino dell'area su cui insiste il serbatoio dell'OCD n° 1 consistente nella realizzazione di una tettoia per ricovero attrezzature e area per attività di manutenzione ditte esterne e relativa mitigazione ambientale.*</p>	<p>a) richiesta autorizzazione ai comuni e agli altri enti preposti (provincia, asl, arpa)</p> <p>b) stesura delle specifiche tecniche, del progetto esecutivo</p> <p>c) assegnazione appalto</p> <p>d) esecuzione lavoro</p>	<p>Scadenza:</p> <p>Responsabilità: Capo Centrale</p> <p>a) dicembre 2008; b) dicembre 2009; c) giugno 2010 d) dicembre 2010</p>	<p>esecuzione attività prevista</p>	<p>Le attività del traguardo sono in linea con la tempistica definita</p>
<p>Utilizzo di prodotti chimici</p> <p>Rifiuti</p>	<p>Promuovere la comunicazione interna ed esterna alla Centrale, valorizzando gli sforzi della Centrale per il rispetto dell'ambiente.</p>	<p>Successivamente al rilascio dell'AIA istruire, tramite la predisposizione di una procedura e la revisione delle planimetrie disponibili, il personale operativo sulla corretta movimentazione e sui percorsi di spostamento dei prodotti chimici e dei rifiuti.</p>	<p>a) predisporre procedura</p> <p>b) aggiornare planimetrie</p> <p>c) breve intervento formativo del personale</p>	<p>Responsabile manutenzione, Responsabile esercizio, Responsabile laboratorio chimico</p> <p>Agosto 2010</p>	<p>presenza istruzione planimetrie aggiornate e registrazione intervento formativo</p>	<p>Le attività del traguardo sono in linea con la tempistica definita</p>

Aspetto Ambientale Collegato	Obiettivi Ambientali 2008 - 2010	Traguardi Ambientali	Programmi Ambientali	Scadenza e responsabilità	Indicatore e scadenza per la verifica di raggiungimento del traguardo	SAL 16/03/2010
Utilizzo di Prodotti chimici	Promuovere la comunicazione interna ed esterna alla Centrale, valorizzando gli sforzi della Centrale per il rispetto dell'ambiente.	<i>Informatizzazione e aggiornamento delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati in centrale</i>	<i>censimento di tutte le schede di sicurezza verifica dell'adeguatezza ed eventuale adeguamento normativo delle schede messa a disposizione delle schede in area di rete dedicata comunicazione al personale dell'area di rete</i>	Responsabile laboratorio chimico dicembre 2008	<i>presenza area di rete e disponibilità schede di sicurezza</i>	Traguardo Raggiunto.
Utilizzo di risorse	Migliorare le attività di gestione delle manutenzioni.	<i>Successivamente all'installazione del sistema gestionale SAP, inserire i materiali di ricambio del turbogas nel sistema</i>	a) <i>codifica dei materiali</i> b) <i>caricamento delle giacenze</i> c) <i>gestione a magazzino</i>	Responsabile manutenzione 12 mesi dalla data di messa a disposizione nuovo sw SAP	<i>dato di valorizzazione a magazzino</i>	Le attività del traguardo sono in linea con la tempistica definita
Utilizzo di Combustibili Energia elettrica prodotta	Minimizzare gli scostamenti tra energia programmata ed energia prodotta.	<i>Installazione di un sistema automatico piani di produzione (SAPP) di supporto alla produzione di EE al fine di diminuire gli sbilanci tra energia programmata e prodotta</i>	a) <i>installazione dell'hardware e del software</i> b) <i>formazione personale</i> c) <i>utilizzo</i>	Responsabile manutenzione Responsabile esercizio dicembre 2008	<i>esecuzione attività prevista e dati di sbilancio</i>	traguardo raggiunto.

Dichiarazione Ambientale Aggiornamento 2010

Aspetto Ambientale Collegato	Obiettivi Ambientali 2008 - 2010	Traguardi Ambientali	Programmi Ambientali	Scadenza e responsabilità	Indicatore e scadenza per la verifica di raggiungimento del traguardo	SAL 16/03/2010
Rifiuti	Miglioramento della documentazione di sistema, compresa l'implementazione di nuovi software	<i>Installazione ed utilizzo del software per la gestione dei rifiuti (a supporto della gestione del MUD)*.</i>	a) presentazione del nuovo software, b) formazione del personale c) installazione del sw, d) test di utilizzo.	Responsabilità: Capo Centrale Scadenze: a) dicembre 2008, b) – c) dicembre 2009, d) marzo 2010	esecuzione attività prevista	traguardo raggiunto.

* nuovi traguardi rispetto alla dichiarazione ambientale 2008.

8

Bilancio ambientale

0.8BILANCIO AMBIENTALE

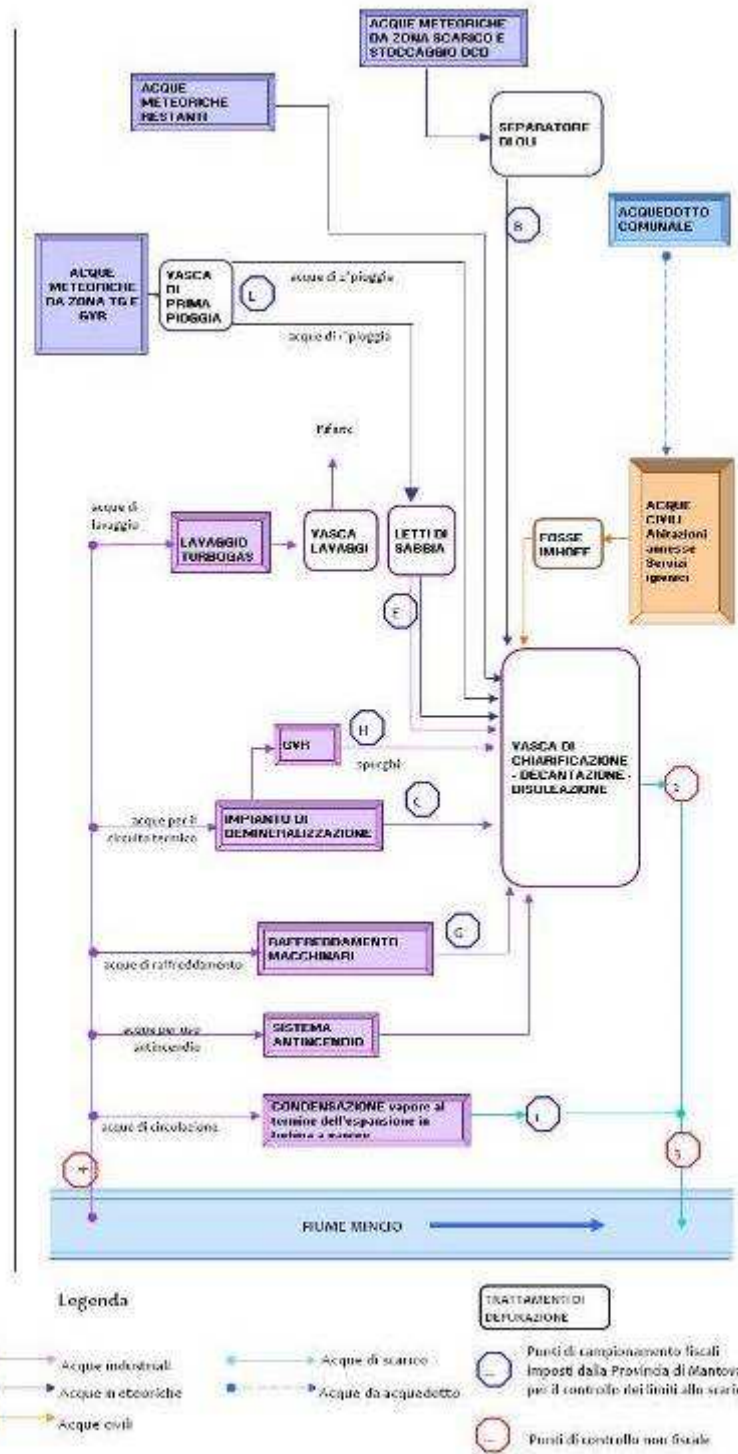
CENTRALE DEL MINCIO ATTIVITA'		unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Potenza elettrica nominale	GR 1	MW	80	80	80	-	-
	GR2 in ciclo combinato con TG	MW	380	380	380	380	380
Energia prodotta	Energia elettrica lorda (M.M.)	GWh	2.182	2.330	1.717	1.700	1.293
	Energia elettrica erogata netta (AT)	GWh	2.131	2.275	1.675	1.657	1.262
Combustibile utilizzato	metano	kSm3	422.814	449.866	336.787	339.232	255.805
		GWh	4.018	4.276	3.204	3.231	2.451
Rendimento	Energia elettrica lorda (m.m.)/energia metano	%	0,543	0,545	0,536	0,526	0,528

CENTRALE DEL MINCIO DATI AMBIENTALI		unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009		
Perdite di trasformazione		GWh	11,3	11,4	8,70	8,42	6,03		
Rifiuti	Pericolosi	oli esausti+morchie	t	-	23,89	3,31	18,42	-	
		fanghi letti di essiccamento	t	6	-	-	-	17,03	
		altri	t	5	0,1	2,7	34,6	0,1	
		totale pericolosi	t	11,00	23,95	6,00	53,04	17,17	
		fanghi letti di essiccamento	t	59	-	-	4	-	
	Non pericolosi	RSU e ingombranti	t	11	13	7	7	5	
		acque di lavaggio compressore TG	t	-	40	18	19	28	
		filtri aria compressa TG	t	-	10	11	-	9,10	
		altri	t	30	67	53	43	-	
		Totale non pericolosi	t	100	130	90	72	42	
TOTALE GENERALE		t	111	154	96	125	59		
Rifiuti recuperati	Pericolosi	t	-	11	4	47	0		
	Non pericolosi	t	30	67	61	50	5		
	TOTALE GENERALE	t	30	78	65	97	5		
Emissioni	Nox (in normal funzionamento)	t	-	-	-	-	166		
	Nox (nei transitori)	t	385	413	275	229	7		
	CO (in normal funzionamento)	t	-	-	-	-	35		
	CO (nei transitori)	t	96	88	92	118	71		
	CO2 autorizzate	t	1.075.581	923.067	863.781	731.815	695.224		
Acque reflue	CO2 emesse	t	793.773	844.684	633.271	668.098	485.957		
	di raffreddamento	Mm³	141	142	117	136	111		
	altre (1)	Mm³	0,18	-	0,04	0,08	0,06		
	totale	Mm³	141	142	117	136	111		
	Risorse in ingresso	Prodotti chimici	Azamina - plusamina	t	1,20	0,96	0,86	1,06	0,9
Idrogeno			t	0,88	0,77	0,68	0,75	0,75	
co2			t	2,02	1,72	5,78	-	-	
Idrossido di sodio (NaOH)			t	14,86	11,89	10,08	6,25	6,40	
Acido cloridrico (HCl)			t	15,17	13,54	10,97	7,155	6,55	
Antimitili - antincrostanti			t	2,50	2,00	2,00	3,025	2,33	
Detergente Turbogas+prodotti chimici vari			t	0,00	1,92	1,61	1,055	1,93	
totali			t	36,63	32,80	31,98	19,30	18,86	
Acqua			acqua demi prodotta	Mm³	0,050	0,05	0,04	0,04	0,03
			da fiume	Mm³	140,5	142	117	136	111
		da rete comunale	Mm³	0,005	0,004	0,002	0,008	0,001	
		totale	Mm³	141	142	117	136	111	
		Oli lubrificanti	t	1	1	14,83	0,55	-	
Autoconsumi EE		Gwh	42	44	36	38	30		
Autoconsumi ET		Gwh	25	14,34	11,60	12,84	10,32		

(1) Meteoriche, rete comunale...

CENTRALE DEL MINCIO INDICATORI AMBIENTALI		unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	
Emissioni specifiche	NOx	g / kWh	0,18	0,18	0,16	0,14	0,14	
	CO	g / kWh	0,045	0,039	0,055	0,071	0,08	
Rifiuti	Produzione specifica	t / GWh	0,052	0,068	0,057	0,075	0,047	
	Produzione specifica rifiuti pericolosi	t / GWh	0,005	0,011	0,004	0,032	0,014	
	Produzione specifica rifiuti non pericolosi	t / GWh	0,047	0,057	0,054	0,043	0,033	
	Recuperati totali	%	26,8	50,6	67,6	77,5	8,8	
	Rifiuti pericolosi smaltiti	t / GWh	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	
	Rifiuti pericolosi recuperati	%	0	45	71	89	0	
Risorse	Autoconsumi EE	%	1,9	1,9	3,1	3,2	2,3	
	Autoconsumi ET	%	1,1	0,6	0,7	0,8	0,8	
	Consumi idrici		Mmc/MW	0,37	0,37	0,31	0,36	0,29
			Mmc/GWh	0,07	0,06	0,07	0,08	0,09
	prodotti chimici	Azamina	kg/GWh	0,56	0,42	0,51	0,64	0,71
		Idrogeno	kg/GWh	0,41	0,34	0,41	0,45	0,59
		CO2	kg/GWh	0,95	0,76	3,45	0,00	0,00
		Idrossido di sodio	kg/GWh	6,97	5,23	6,02	3,77	5,07
		Acido cloridrico	kg/GWh	7,12	5,95	6,55	4,32	5,19
		Antimitili - antincrostanti	kg/GWh	1,17	0,88	1,19	1,83	1,85
		Detergente Turbogas e prodotti chimici vari	kg/GWh	0,00	0,84	0,96	0,64	1,53
		totali	kg/GWh	17,19	14,42	19,09	11,64	14,94

ALLEGATO - CICLO DI APPROVVIGIONAMENTO - UTILIZZO - COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DELLE ACQUE



0.9

Convalida della
dichiarazione
ambientale

0.9 Convalida della dichiarazione ambientale

Il verificatore ambientale accreditato, che ha verificato il Sistema di Gestione Ambientale nei giorni 21, 22, 23 giugno 2010 ed ha in seguito convalidato l'Aggiornamento della Dichiarazione Ambientale 2010 ai sensi del Regolamento CE 1221/09, è Certiquality srl¹ (Accreditamento con Codifica IT-V-0001 del 18/02/98 Comitato Ecolabel/Ecoaudit Sezione EMAS Italia).

 <p>ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ</p>			
CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE			
ATTESTATO N. E-467			
RILASCIATO A			
A2A SPA - AGSM VERONA SPA Centrale Termoelettrica del Mincio			
SITO			
I - 46040 MANTOVA (MN) PONTI SUL MINCIO - VIA SAN NICOLÒ 26			
<p>A SEGUITO DELLE ATTIVITÀ DI VERIFICA DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE RISPETTO AI REQUISITI DEL REGOLAMENTO EMAS, CERTIQUALITY S.R.L. ATTESTA CHE L'ORGANIZZAZIONE SOPRA INDICATA HA:</p> <ul style="list-style-type: none"> * EFFETTUATO L'ANALISI AMBIENTALE INIZIALE IN CONFORMITÀ AGLI ALLEGATI VI E VII DEL REGOLAMENTO CE 1221/09 * EFFETTUATO GLI AUDIT INTERNI IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II DEL REGOLAMENTO CE 1221/09 * ELABORATO UNA DICHIARAZIONE AMBIENTALE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO III DEL REGOLAMENTO CE 1221/09 E CHE I DATI E LE INFORMAZIONI PRESENTI NELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE SONO ATTENDIBILI E COPRONO IN MODO SODDISFACENTE TUTTI GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DELL'ORGANIZZAZIONE. 			
25/06/2009 PRIMA EMISSIONE	01/07/2010 EMISSIONE CORRUTILE	 CERTIQUALITY S.r.l. CERTIQUALITY È L'ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ Via Gaetano Giardino 4 - 20123 Milano - Tel. 02 8069171 - Fax 02 86465295 - certiquality@certiquality.it - www.certiquality.it	27/05/2011 DATA DI SCADENZA
 <p>EMAS Verifica e Accreditamento IT-V-0001</p>			
C. N. 10/01/1993/01			

¹ (Certiquality S.r.l. Via G. Giardino, 4 - 20123 Milano Tel. 02/8069171 Fax. 02/86465295 E-mail:certiquality@certiquality.it)

VALUTAZIONE DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Dati 2009

Aiutaci a migliorare questo documento: ritaglia, stampa o fotocopla questa pagina, compiala ed inviala:

Via posta all'indirizzo A2A spa
 ATO/QAS/AMB
 Piazza Trento, 13
 20135 Milano

oppure

Via fax al numero + 39-02 7720 5967

oppure

Via e-mail all'indirizzo ambiente@aza.eu

	insufficiente	sufficiente	buono	ottimo
Esposizione				
Grafica				
Informazioni tecniche				
Valutazione generale				

Commenti al giudizio o altri suggerimenti:
