

a2a
energie in comune



EMAS

GESTIONE AMBIENTALE
VERIFICATA
reg. n. IT-000024

Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda

Dichiarazione Ambientale

Aggiornamento 2010



Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda
Dichiarazione Ambientale
Aggiornamento 2010

Lettera del Rappresentante della Direzione

Nel 2009 la Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda ha mantenuto un assetto impiantistico stabile, allineato sugli elevati standard prestazionali ottenuti con l'attuazione dei piani di risanamento, di potenziamento e di aggiornamento tecnologico, che hanno contraddistinto le attività svolte nell'ultimo decennio.

Dal 1° gennaio 2009 tutti i Gruppi di produzione della Centrale hanno raggiunto i massimi livelli di performance ambientali ad oggi tecnologicamente disponibili per questa tipologia di impianti, in particolare si evidenzia che tutti i turbogas sono dotati delle più moderne tecnologie di combustione: **Bruciatori di ultima generazione a bassa emissione di ossidi di azoto** (DLN – Dry Low NO_x).

Con la primavera del 2009 sono stati completati i lavori per l'inserimento paesaggistico ambientale della zona sud della Centrale, che vede, tra i vari interventi, la messa a dimora di circa 3.000 piante autoctone scelte in collaborazione con il Parco Adda Nord realizzando un tangibile esempio di "ritorno alle origini" naturali del territorio.

Vi è anche da evidenziare, nel medesimo ambito, che è stato progettato, finanziato e conseguentemente realizzato un importante tratto di pista ciclabile adiacente la SP 104, facente parte di un progetto che consentirà un agevole collegamento ciclabile tra il comune di Cassano d'Adda ed il comune di Truccazzano.

Con questo Aggiornamento della Dichiarazione Ambientale 2010, vogliamo illustrare e far comprendere al pubblico gli importanti traguardi raggiunti nell'anno passato dalla nostra Centrale, evidenziando gli impegni di carattere ambientale assunti dal Gruppo A2A, e vogliamo inoltre testimoniare come tali impegni siano anche quelli di tutto il personale della Centrale, che quotidianamente opera affinché gli obiettivi prefissati siano costantemente raggiunti.

Il Responsabile della Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda

Emilio Viganò

La Dichiarazione Ambientale della Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda

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.

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.

L’autorizzazione alla pubblicazione della Dichiarazione Ambientale è rilasciata dal Comitato per l’Ecolabel ed Ecoaudit – Sezione EMAS Italia 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.

Il presente documento, che descrive i dati e le prestazioni del 2009, costituisce il secondo ed ultimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale completa edizione 2008, riferita ai dati 2007 (alla quale ha fatto seguito il primo Aggiornamento con i dati del 2008). Nel 2011 sarà redatta la nuova versione completa del documento, come da Regolamento EMAS. Per comprendere a pieno quanto riportato nelle pagine seguenti, si consiglia di analizzare i contenuti dei due documenti precedenti citati sopra.

Per chiarimenti in merito alla presente Dichiarazione Ambientale contattare:

Per informazioni di dettaglio sui processi e sulla Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda	Ing. Emilio Viganò Via Trecella 19 – 20062 Cassano d'Adda (MI) Tel: +39 0363 367250 – Fax: +39 0363 367210 e-mail: cec.qas@a2a.eu
Per informazioni di dettaglio sul sistema di gestione ambientale:	A2A SpA - Struttura ATO/QAS/AMBIENTE e-mail: ambiente@a2a.eu Piazza Trento, 13 - 20135 Milano Tel + 39-02 7720 6831 - Fax + 39-02 7720 5967

Indice

0.1 Il Gruppo A2A.....	7
0.2 La Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda	9
0.3 La Gestione Ambientale.....	12
Il Sistema di Gestione Ambientale della Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda	12
La Politica Ambientale	13
La Formazione ed il coinvolgimento del personale	14
0.4 I Rapporti con la Comunità.....	16
I rapporti con gli Enti Locali	16
I rapporti con i cittadini	16
La gestione dei reclami	16
0.5 La Conformità Legislativa.....	19
La normativa applicabile e le autorizzazioni ottenute	19
0.6 Gli aspetti ambientali e la loro gestione	21
L'Identificazione e la valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali	21
Consumo di Risorse	22
Protezione del suolo, delle falde e dei corsi d'acqua	23
Emissioni in atmosfera	25
Rifiuti	26
Rumore	26
Impatto visivo ed occupazione di suolo	27
Campi elettrici e magnetici	28
Amianto	28
0.7 Il Programma di Miglioramento	30
0.8 Bilancio Ambientale	35
0.9 Convalida della dichiarazione ambientale .	39

0.1

Il Gruppo A2A

0.1 Il Gruppo A2A

A2A è un Gruppo industriale leader in Italia nel settore delle local utilities e sta sempre più assumendo un ruolo di grande rilevanza anche a livello europeo. Il Gruppo è presente sul mercato francese con A2A Coriance, società che opera nel settore del teleriscaldamento e della produzione di energia elettrica da centrali di cogenerazione e in Gran Bretagna, Spagna e Grecia (Creta) con Ecodeco, che opera nel settore ambientale.

A2A è inoltre presente sui mercati dell'Est europeo, attraverso una rilevante quota azionaria della società energetica montenegrina EPCG.

A2A, ha avviato un percorso di definizione, razionalizzazione e unificazione di tutti quei processi gestionali che erano pre-esistenti nelle società che hanno dato vita al Gruppo.

Questo percorso porterà le società del Gruppo ad avere un unico modello di Sistema di Gestione Integrato implementato secondo le norme ISO 9001, ISO 14001 e BS OHSAS 18001 ed il Regolamento EMAS.

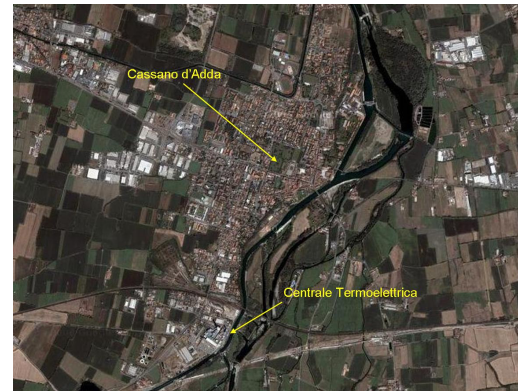
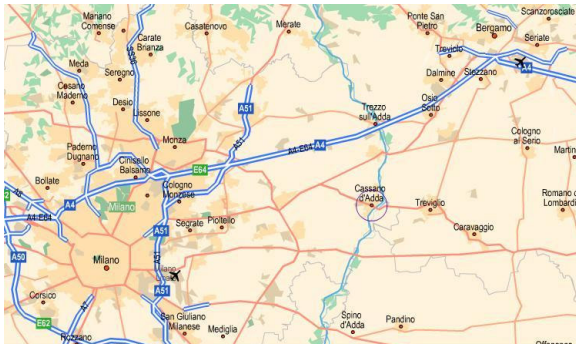
I SITI DEL GRUPPO REGISTRATI SECONDO IL REGOLAMENTO EMAS

SITI	SOCIETA'
Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda	A2A SpA
Centrale Termoelettrica del Mincio	A2A SpA - AGSM Verona
Centrale di Cogenerazione Lamarmora	A2A Calore & Servizi
Rete di Teleriscaldamento di Brescia	A2A Calore & Servizi
Termoutilizzatore di Brescia (in fase di riconoscimento)	APRICA SpA (dal 1/1/2010)
Discarica di Montichiari	APRICA SpA
Settore Impianti Bergamo	APRICA SpA
Termovalorizzatore Silla2	AMSA
Centro Polifunzionale di Giussago (PV)	Ecodeco
Centro Polifunzionale di Corteolona (PV)	Ecodeco
Centrale Termoelettrica di Monfalcone	A2A Produzione
Nucleo Idroelettrico della Calabria	A2A Produzione

0.2

La Centrale
Termoelettrica di
Cassano d'Adda

0.2 La Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda



Indirizzo	Via Trecella 19 – 20062 Cassano d'Adda (MI)
Tipo di impianto	Centrale Termoelettrica a gas naturale
Codici NACE	35.11, 35.30
Anno di costruzione	1961
Potenza totale installata	995 MW _e
Numero unità di produzione	2 : Ciclo Combinato 1 (Turbogas TG 4 + Turbina a vapore GR 1) e Ciclo Combinato 2 (Turbogas TG 5 + Turbogas TG 6 + Turbina a Vapore GR 2)
Combustibile impiegato	Gas naturale
Altezza camino Turbogas Gruppi 5 e 6	200 m
Altezza camino Turbogas Gruppo 4	100 m
Numero addetti (al 31/12/2009)	92

La Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda produce energia elettrica e calore (utile al teleriscaldamento del Comune di Cassano d'Adda), sfruttando la tecnologia dei cicli combinati; nella nostra Centrale ne sono presenti due:

- Ciclo Combinato 1
- Ciclo Combinato 2

Entrambi i Cicli sono costituiti dagli stessi elementi e seguono uno speculare schema di processo, ovvero:

1. **Turbogas:** in questa sezione di impianto si ha la combustione del gas naturale in arrivo dalla cabina di riduzione e la successiva espansione dei fumi, nella Turbina a Gas. Nel Ciclo Combinato 1 è presente il solo Turbogas 4, mentre nel Ciclo Combinato 2 sono presenti i Turbogas 5 e Turbogas 6;

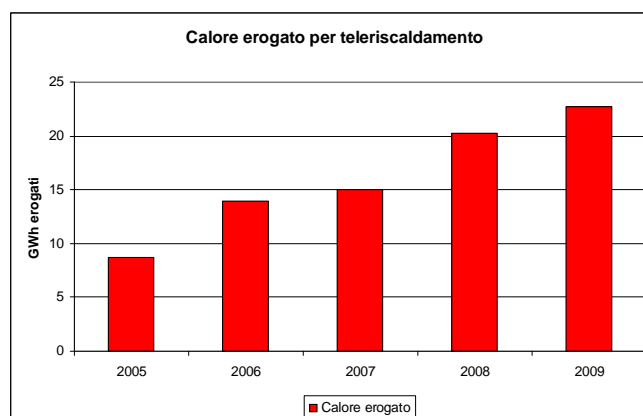
2. **Alternatore:** l'energia meccanica della turbina a gas viene convertita in energia elettrica dall'alternatore;
3. **Trasformatore elevatore:** la tensione dell'energia elettrica in uscita dall'alternatore viene innalzata al livello di trasmissione nella Rete di Trasmissione Nazionale (le trasformazioni a Cassano sono pari a 220 kV e 380 kV).

Ciò che caratterizza il cosiddetto "Ciclo Combinato" è la possibilità di non disperdere nell'ambiente ma bensì di sfruttare, il calore contenuto nei gas di scarico in uscita dalla turbina a gas, cedendolo all'acqua demineralizzata presente in uno scambiatore, il Generatore di Vapore a Recupero, il quale provvede all'ulteriore trasformazione dell'acqua in vapore ed al successivo invio ad una Turbina a Vapore (nella Centrale di Cassano il Turbogas 4 è in sistema con la Turbina a Vapore 1, mentre i Turbogas 5 e Turbogas 6 lo sono con la Turbina a Vapore 2) nella quale avviene, come già descritto in precedenza, la conversione, mediante un ulteriore Alternatore ad essa accoppiato, dell'energia meccanica in elettrica, essa viene quindi innalzata alla tensione di trasmissione da un Trasformatore elevatore.

Questa tecnologia innalza l'efficienza della Centrale ad un livello nominale pari a circa il 55%, il valore più elevato oggi disponibile per le Centrali Termoelettriche.

Come già evidenziato nelle precedenti edizioni della Dichiarazione Ambientale, la Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda è la fonte dell'energia termica che riscalda, mediante il servizio di teleriscaldamento, il Comune di Cassano d'Adda. Ciò avviene, in sintesi, attraverso spillamenti di vapore prelevato da un collettore ausiliario, alimentabile da più punti con il fine di garantirne adeguatamente la disponibilità. Questo vapore viene quindi inviato ad una Centrale di Scambio Termico dedicata, in cui l'acqua demineralizzata presente viene riscaldata ad un'opportuna temperatura e a sua volta inviata alle utenze seguendo un ciclo chiuso.

Si riporta di seguito il grafico del calore erogato alla rete di teleriscaldamento di Cassano d'Adda da parte della Centrale; si può notare, come evidenza di espansione del servizio, che il calore ceduto è sempre stato in aumento nell'ultimo quinquennio.



0.3

La Gestione
Ambientale

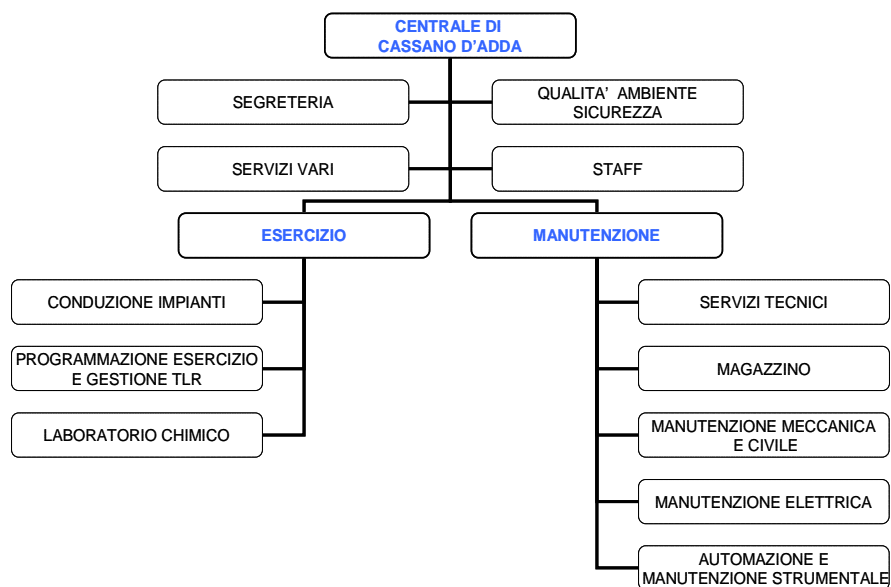
0.3 La Gestione Ambientale

Il Sistema di Gestione Ambientale della Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda

Al fine di una corretta gestione ambientale e per una precisa applicazione di quanto richiesto dal Regolamento EMAS, presso la Centrale è stato definito ed attuato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA). 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”*.

Presso la Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda, in staff al Responsabile della Centrale è operativa la Struttura Organizzativa Qualità, Ambiente e Sicurezza (QAS) che gestisce operativamente il Sistema; inoltre è stato istituito il Comitato QAS-EMAS di Centrale, che è presieduto dal Responsabile della Centrale ed è composto dal coordinatore QAS-EMAS di Centrale e dai responsabili delle Strutture Organizzative: Esercizio, Manutenzione, Qualità, Ambiente e Sicurezza. Il Comitato si riunisce periodicamente per verificare lo stato di attuazione del Programma di Miglioramento e per individuare e predisporre i nuovi obiettivi e le relative azioni attuative coerentemente alla Politica del sito. La Struttura QAS di Centrale agisce in coordinamento con la Direzione QAS di A2A e presidia la gestione degli aspetti ambientali inerenti alle attività della Centrale.

Si riporta l'organigramma di Centrale:



Il Rappresentante della Direzione per i Sistemi di Gestione Qualità Ambiente e Sicurezza della Centrale è il Responsabile della Direzione Qualità Ambiente e Sicurezza di Gruppo.

La Politica Ambientale

La Centrale di Cassano d'Adda dà attuazione alla Politica del Gruppo A2A ricercando il raggiungimento dei propri obiettivi di produzione di elettricità nella garanzia del continuo miglioramento delle prestazioni energetiche e ambientali, con il pieno rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari.

La consapevolezza di operare in un contesto ambientale e territoriale complesso e sensibile accresce il livello di responsabilità e impone rigore in tutte le iniziative che possono determinare un impatto sull'ambiente e sui cittadini.

Per garantire uno sviluppo delle attività della Centrale coerente con la volontà di eccellere nel settore termoelettrico nazionale, sono stabiliti gli obiettivi prioritari che tutta l'organizzazione deve perseguire con partecipazione e impegno:

- Condurre gli impianti con la massima attenzione alle prestazioni energetiche e al minor impiego di risorse naturali
- Garantire la massima sicurezza e affidabilità dei componenti di impianto attraverso piani di manutenzione rigorosi e puntuali
- Ricercare il continuo adeguamento allo sviluppo tecnologico economicamente praticabili
- Ridurre con continuità la pressione sull'ambiente dando la preferenza ad azioni che consentano la prevenzione dell'inquinamento, con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera, agli scarichi in acqua, al rumore e alla produzione di rifiuti
- Mantenere sotto controllo sistematico tutti gli impatti sull'ambiente, attraverso misure e monitoraggi completi ed affidabili
- Progettare le modifiche impiantistiche valutando sistematicamente le conseguenze ambientali delle scelte progettuali
- Sviluppare e coltivare presso il personale l'attenzione e la sensibilità all'ambiente e alla sicurezza attraverso interventi formativi e di coinvolgimento attivo, pensati per favorire la partecipazione di tutti al perseguimento degli obiettivi
- Perseguire la cultura della prevenzione in materia di sicurezza dei lavoratori e di preparazione alle emergenze
- Mantenere un'elevata trasparenza e un dialogo aperto con tutti i propri interlocutori, dalle istituzioni ai cittadini, per creare un senso di partecipazione del territorio alla vita della Centrale
- Comunicare sistematicamente a tutti gli interessati le informazioni sulle prestazioni della Centrale, garantendo la massima affidabilità sui dati.

Al fine di perseguire questi obiettivi è adottato il Regolamento europeo EMAS, l'espressione più elevata tra gli standard per la gestione ambientale di impresa, la Direzione garantisce tutte le risorse umane ed economiche necessarie alla sua attuazione.

Marzo 2009

Il Responsabile della Centrale Termoelettrica

Emilio Viganò

La Formazione ed il coinvolgimento del personale

Nell'ambito del Comitato QAS-EMAS, vengono rilevate particolari esigenze formative inerenti agli aspetti di sensibilizzazione verso:

- i principi sanciti dalla politica ambientale, le regole definite nelle procedure operative predisposte e i requisiti generali del SGA (Sistema di Gestione Ambientale)
- gli impatti ambientali significativi, diretti e indiretti, conseguenti alle attività svolte
- le prestazioni ambientali ottenute dall'implementazione del SGA, gli obiettivi da perseguire ed i programmi di miglioramento da attuare
- la consapevolezza dei ruoli e delle responsabilità per raggiungere la conformità alla politica ambientale ed ai requisiti del SGA
- i risultati emersi dalle verifiche ispettive interne ed esterne, i punti di forza del sistema implementato ed i punti da migliorare.

Inoltre, anche i Responsabili delle singole funzioni sono chiamati a segnalare eventualmente necessità formative specifiche.

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 la nostra e la comunità locale.

I rapporti con gli Enti Locali

La Centrale di Cassano, in un'ottica di una corretta gestione ambientale, regola i propri rapporti con gli Enti Locali con le seguenti Convenzioni:

- Convenzione con il Comune di Cassano d'Adda
- Convenzione con il Comune di Truccazzano
- Convenzione con il Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana
- Convenzioni con il Parco Adda Nord

I rapporti con i cittadini

Le possibilità di incontro con i cittadini rappresentano la volontà dell'azienda di far conoscere e rendere trasparenti al pubblico le proprie attività: tali occasioni coinvolgono personale studentesco, delegazioni estere e chiunque voglia approfondire la propria conoscenza sulla Centrale durante eventi quali gli "Impianti Aperti". Di seguito si riportano i dati delle visite avvenute durante il 2009.

- 568 studenti di cui: 231 da Università, 238 da scuole medie, 99 da scuole elementari
- 1 Delegazione Egiziana
- Circa 900 visitatori durante la Giornata FAI (Fondo per l'Ambiente Italiano).

Come ulteriore tentativo di diffondere la conoscenza della Centrale e della sua gestione tra i cittadini, sono state distribuite presso le Scuole Medie di Cassano d'Adda circa 200 copie della Dichiarazione Ambientale del 2009.

La gestione dei reclami

La gestione dei reclami, segnalazioni o richieste di informazioni avviene mediante la compilazione di un registro specifico monitorato mensilmente; questo è suddiviso in due ambiti distinti, Teleriscaldamento e Centrale Termoelettrica. Per il Teleriscaldamento è stato predisposto un sistema dedicato di ricezione e gestione delle segnalazioni al fine di garantire elevata qualità al servizio.

Per il 2009 si rileva che:

- Ambito Centrale Termoelettrica

È pervenuta la segnalazione della fuoriuscita di fumi gialli dal camino, a cura dell'Amministrazione Comunale di Truccazzano; questa è stata risolta mediante l'invio di una lettera all'Amministrazione Comunale di Truccazzano e per conoscenza all'ARPA con allegato lo studio tecnico del fenomeno (che avviene solo in particolari condizioni in fase di avviamento dei TG), che ne spiega le cause e che evidenzia, sia il rispetto della normativa vigente, che la non sussistenza di ulteriori impatti ambientali oltre a quello visivo.

- Ambito Teleriscaldamento

È stato presentato un reclamo per impianto fermo a causa di un'anomalia del cablaggio elettrico: il reclamo è stato risolto positivamente.

È stato presentato un reclamo per infiltrazione d'acqua nel locale caldaia: il reclamo è stato risolto positivamente.

Sono stati presentati diversi reclami (circa 20) per i lavori di estensione della rete di teleriscaldamento, riguardanti i chiusini (rumorosi/instabili): tutti i reclami sono stati risolti positivamente.

L'unico reclamo ad oggi non risolto è relativo ad una richiesta di rimborso per un consumo ritenuto anomalo dal cliente. Al fine di procedere alla risoluzione anche di detto reclamo è in corso l'analisi dell'evento a cura dei nostri Tecnici e del Servizio Legale di A2A.

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 esplicitamente dal Regolamento EMAS, costituisce il più importante principio sancito nel documento della Politica Ambientale ed il primo obiettivo che l'Organizzazione della Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda 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. Nei primi mesi del 2010 è stata redatta un'apposita Disposizione di Gruppo, "Presidio aggiornamento della normativa Qualità, Ambiente e Sicurezza", che definisce le modalità e criteri con cui il Gruppo A2A identifica le norme di legge e di altro tipo applicabili, nell'ambito delle tematiche di Qualità, Ambiente e Sicurezza, ai processi delle società del Gruppo.

La normativa applicabile e le autorizzazioni ottenute

Autorizzazione Integrata Ambientale

Provvedimento rilasciato il 15/12/2009 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 27/02/2010.

D.Lgs 152/06

Testo Unico Ambientale.

Licenza di Esercizio

Ultimo aggiornamento rilasciato il 28/06/2005, la licenza ha validità illimitata.

Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)

L'ultimo rinnovo risale al 30 marzo 2009 ed ha validità fino al 30 marzo 2012.

Autorizzazione all'esercizio della derivazione acque del Canale Muzza

Con atto del 25 settembre 1987, A2A risulta oggi aggregata al Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana.

Autorizzazione all'esercizio di piccole derivazioni di acque sotterranee

A2A è titolare della concessione n° 059/22, con scadenza al 20 febbraio 2032.

Domanda di concessione acqua potabile

Richiesta di abbonamento in concessione presentata in data 8 giugno 1982.

Autorizzazione all'emissione di gas serra

La Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda è titolare dell'autorizzazione n° 986.

Piano di Classificazione Acustica (PCA) del Comune di Cassano d'Adda

Il Piano, che suddivide il territorio comunale in classi di rumorosità, è stato approvato nel 2004.

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.

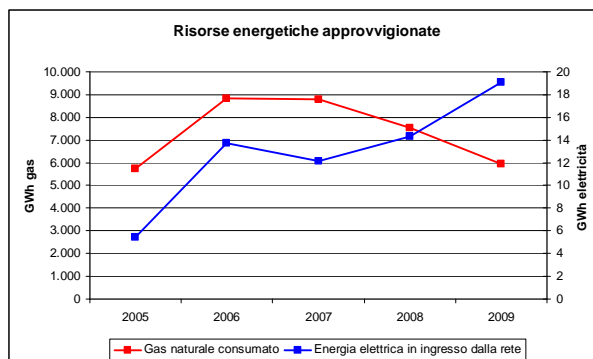
Nella tabella che segue sono identificati in linea generale gli aspetti ambientali valutati, in correlazione con gli indicatori chiave proposti dal nuovo Regolamento EMAS, oltre che la loro pertinenza e significatività riscontrata presso il sito.

INDICATORI CHIAVE ex REG. EMAS	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI VALUTATI	PERTINENZA E SIGNIFICATIVITA'
efficienza energetica	utilizzo di combustibili fossili	significativo
efficienza dei materiali	utilizzo di prodotti chimici	significativo
acqua	uso di risorsa idrica	significativo
rifiuti	produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi	significativo
biodiversità	modifica del paesaggio	significativo
emissioni	emissioni in atmosfera	significativo
	scarichi	significativo
	rilasci accidentali nel suolo	significativo
	rumore	significativo
	campi elettromagnetici	significativo
	amianto	significativo

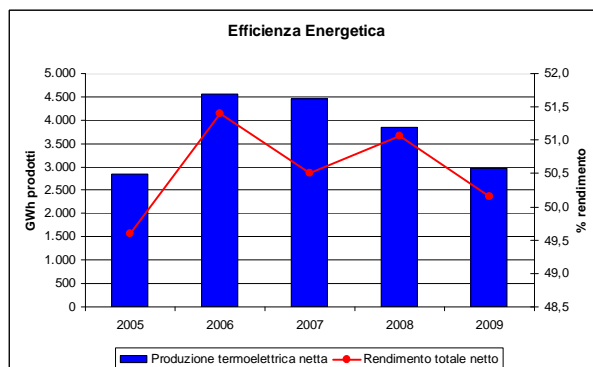
Consumo di Risorse

Utilizzo di combustibili ed Efficienza Energetica

Durante l'anno 2009, la crisi economica che ha interessato l'Italia, ha influito pesantemente sui consumi di energia elettrica in sinergia con i meccanismi dell'odierna Borsa Elettrica, con conseguenze dirette sull'efficienza e sui risultati produttivi del parco termoelettrico italiano; anche per la Centrale di Cassano d'Adda, i grafici seguenti testimoniano tale situazione.



Il gas naturale consumato per la produzione di energia elettrica ha subito una flessione significativa negli ultimi 2 anni dovuta ai motivi discussi precedentemente; l'energia elettrica in ingresso dalla Rete ha invece subito un incremento dovuto alle maggiori necessità di riavvio della Centrale da situazioni di fermata.



Anche l'efficienza energetica è stata influenzata negativamente dall'utilizzo discontinuo della Centrale, portando ad una flessione del rendimento negli ultimi 2 anni.

Utilizzo di materie prime

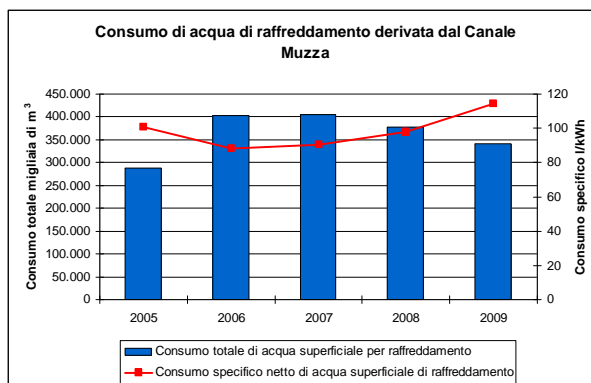
Per una visione completa delle materie prime utilizzate, si rimanda alla scheda specifica presente nel Bilancio Ambientale. A titolo informativo, i consumi maggiori hanno riguardato l'acido cloridrico e la soda caustica, reagenti essenziali per il processo di demineralizzazione; tali sostanze non saranno più utilizzate quando sarà installata l'osmosi inversa per demineralizzare l'acqua di pozzo (obiettivo presente nel Piano di Miglioramento). Presso la Centrale, come gas refrigeranti di alimento dei condizionatori installati, sono attualmente utilizzati, principalmente l'idroclorofluorocarburo R22 (HCFC, meno impattante dei CFC ma comunque lesivo dell'ozono, il cui uso in manutenzione è legalmente permesso sino al 2015 ma del quale è in corso la totale sostituzione con gas a minor impatto entro fine 2010) e, in quantità minore, R-404A, R-407C, R-410A (tutti HFC, idrofluorocarburi, non lesivo dell'ozono, ma comunque gas ad effetto serra). Le ricariche effettuate sono trascurabili, ma l'aspetto è monitorato e gestito per il potenziale effetto serra e lesivo dell'ozono dei gas in oggetto.

Negli ultimi anni non si sono mai verificate significative fughe di SF₆, esafluoruro di zolfo (in particolare, nel 2009 non sono stati effettuati rabbocchi), gas ad alto potenziale serra, utilizzato

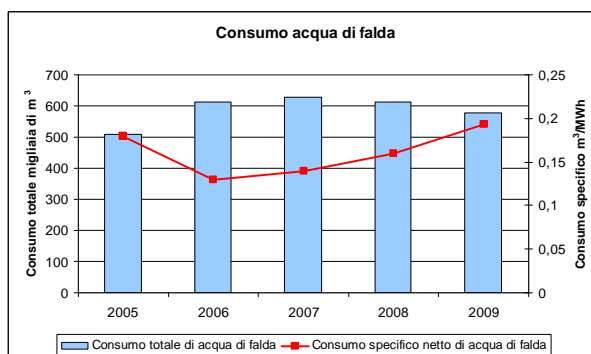
come isolante negli interruttori dell'area trasformazione energia elettrica (si intende l'area di proprietà diretta della Centrale).

Utilizzo di acqua

La risorsa idrica utilizzata presso la Centrale, proviene dal Canale Muzza, da pozzo (acqua di falda) e da acquedotto. Gli utilizzi maggiormente significativi sono quelli dell'acqua del Canale Muzza, sfruttata per raffreddamento e interamente restituita e dell'acqua di falda utilizzata per alimentare il demineralizzatore che la renderà utilizzabile per le varie fasi produttive.



Il prelievo totale di acqua di raffreddamento è diminuito a seguito di una riduzione delle ore di servizio e della minore energia prodotta; il peggioramento generale dell'efficienza energetica della Centrale (dovuta sempre a cause indirette, quali la crisi economica e la Borsa Elettrica) ha inevitabilmente influenzato anche il consumo specifico di acqua di raffreddamento.

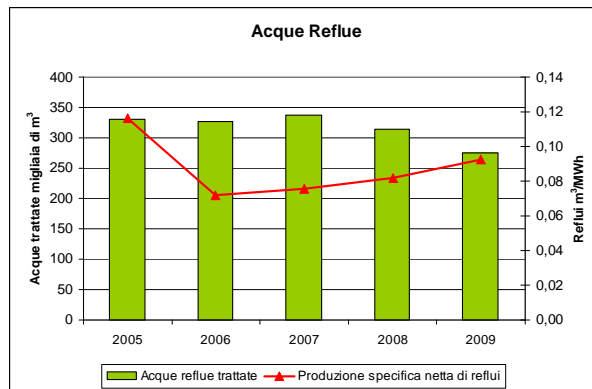


Quanto appena descritto per l'acqua di raffreddamento, si ripete anche per il consumo di acqua di pozzo; il flusso totale è diminuito, ma l'indice è influenzato dalla rilevante minor produzione di energia elettrica.

Protezione del suolo, delle falde e dei corsi d'acqua

Le acque reflue generate dai vari processi della Centrale, confluiscono all'Impianto di Trattamento Acque Reflue (ITAR), che, attraverso trattamenti biologici, fisici e chimici, fa sì che queste vengano rilasciate nel Canale Muzza nel pieno rispetto dei parametri imposti dalla normativa vigente (durante il 2009 era il Testo Unico Ambientale, con l'arrivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale nel 2010, questa subentrerà a livello prescrittivo al precedente).

Anche le acque di raffreddamento approvvigionate e interamente restituite, devono sottostare a specifici parametri fisici imposti dalla normativa, riguardo la differenza di temperatura misurata a monte e a valle del sistema di approvvigionamento.



Il flusso di acque reflue trattate è in flessione rispetto agli anni precedenti, a causa della minore attività della Centrale che ha contraddistinto il 2009; l'indice specifico è in lieve aumento come conseguenza del decremento della produzione energetica, che ha comunque interessato tutto il parco termoelettrico nazionale.

Acque reflue Caratteristiche chimico-fisiche	UM	Media 2009	Limite
<i>Analisi in continuo</i>			
Ossigeno disciolto	mg/l	8,2	n.a. ⁽²⁾
Conducibilità	µS/cm	994	n.a. ⁽²⁾
pH		7,4	5,5 -9,5 ⁽¹⁾
Oli	mg/l	0,1	n.a. ⁽²⁾
Torbidità	mg/l	16,7	n.a. ⁽²⁾
<i>Analisi periodiche</i>			
COD	mg/l	Inferiore al limite di rilevabilità (<20)	<160 ⁽¹⁾
Idrocarburi totali	mg/l	Inferiore al limite di rilevabilità (<2)	<5 ⁽¹⁾
Solidi sospesi totali	mg/l	7,2	<80 ⁽¹⁾

Nella tabella a fianco sono riportati i 5 parametri monitorati in continuo per gli scarichi, con il dato medio di ognuno per il 2009; gli ultimi tre parametri riportati riguardano invece i dati medi di analisi periodiche (4 all'anno) effettuate dal laboratorio LaboConsult.

- (1) I dati sono riferiti all'anno 2009 ed i limiti vigenti erano quelli del D.Lgs 152/06; dal 2010 tutti i parametri saranno normati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale
 (2) Nessun limite prescritto; il parametro è comunque monitorato in continuo secondo soglie di riferimento

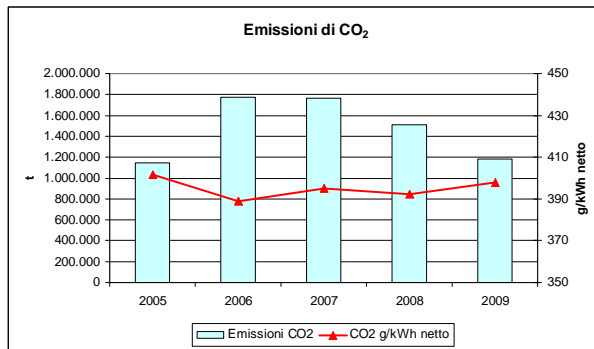
Acque di raffreddamento rilasciate	UM	Dato 2009	Limite ⁽³⁾
Caratteristiche fisiche			
T _{max} (media mensile massima)	°C	27,7	35
ΔT (media mensile massima)	°C	2,1	3

La tabella a fianco è rappresentativa delle caratteristiche delle acque di raffreddamento e riporta il dato massimo rilevato durante il 2009.

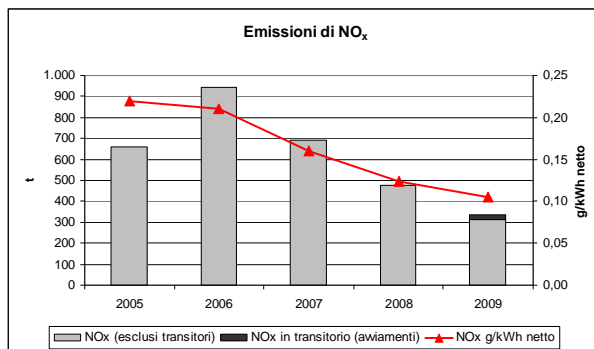
- (3) Limiti vigenti nel 2009 e confermati anche dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

Emissioni in atmosfera

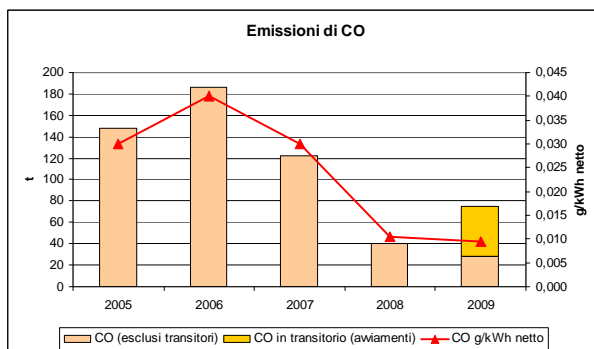
In questo paragrafo si riportano i dati riguardanti le emissioni in atmosfera significative della Centrale. A differenza degli anni precedenti il 2009, per quest'ultimo si evidenziano anche le emissioni in transitorio (durante l'avviamento dei Gruppi Turbogas) di CO (monossido di carbonio) e NO_x (diossido di azoto).



Le emissioni totali di CO₂ (anidride carbonica), hanno subito un notevole calo a causa della ridotta attività della Centrale; le emissioni specifiche sono in lieve aumento per influenza diretta della minore produzione elettrica.



Il diossido di azoto presenta un trend in notevole miglioramento sia a livello di flusso che di indice specifico; ciò è dovuto sia per il decremento produttivo esaustivamente descritto, che per i notevoli investimenti economici e progressi fatti negli ultimi anni con le tecnologie installate a livello Turbogas presso la Centrale di Cassano.



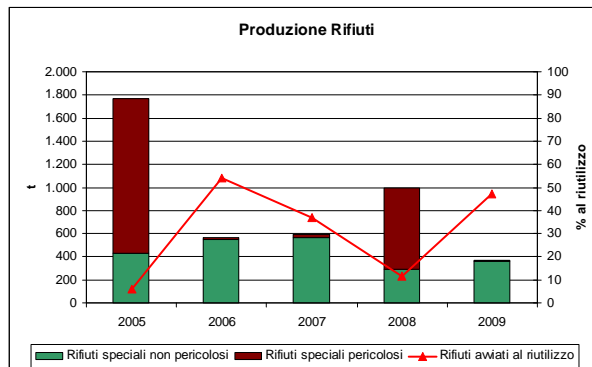
Lo stesso discorso fatto per il diossido di azoto, vale anche per il monossido di carbonio emesso; trend in notevole miglioramento nell'ultimo triennio sia a livello massico che specifico. Da notare il peso del CO emesso durante gli avviamenti dei Gruppi, purtroppo sempre più frequenti a causa dell'instabilità dell'attuale sistema elettrico nazionale.

A livello prescrittivo, con riferimento a NO_x e CO, la Centrale deve rispettare un limite orario di 30 mg/Nm³ per ogni Gruppo Turbogas (limite imposto a livello regionale e confermato anche dall'Autorizzazione Integrata Ambientale in fase applicativa). Si evidenzia inoltre che il valore medio annuale di sito, calcolato sulla base dei valori medi orari, è allocato intorno ai 20 mg/Nm³. Per quanto riguarda l'anno 2009 (e per i primi mesi del 2010 antecedenti il presente documento) si segnala che non sono stati registrati superamenti del limite orario e che in caso contrario questi sarebbero stati comunicati immediatamente ad ARPA, come da Protocollo tra le parti.

I dati medi giornalieri della Centrale possono essere consultati al seguente indirizzo internet:
<http://www.a2a.eu/gruppo/cms/a2a/it/societa/impianti/termo/cassano/emissioni.html>

Rifiuti

Presso la Centrale, i rifiuti prodotti sono differenziati per tipologia e depositati in adeguate aree di deposito temporaneo; gli anni nei quali si ha un picco nella produzione di rifiuti pericolosi, coincidono con periodi di dismissione di significative strutture impiantistiche. Le maggiori quantità di rifiuti non pericolosi riguardano solitamente materiale ferroso e fanghi da depurazione delle acque reflue.

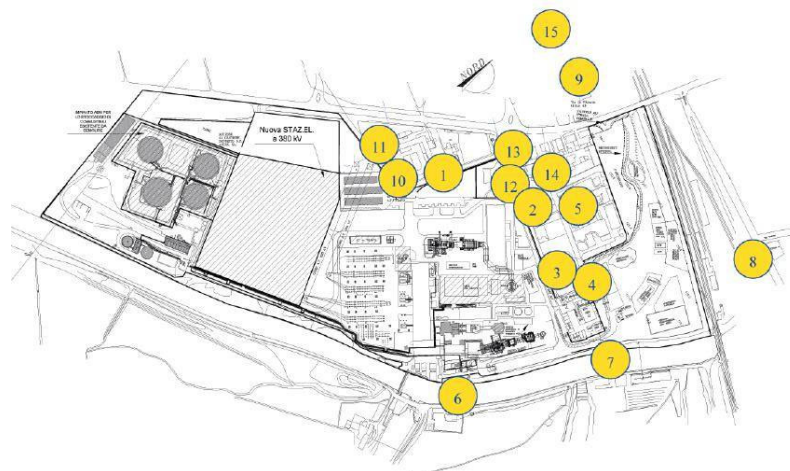


Dal grafico si nota facilmente il positivo aumento della percentuale di rifiuti avviati al riutilizzo: ciò consegue ad una praticamente assente produzione di rifiuti pericolosi che permette di evidenziare come quasi il 50% dei rifiuti non pericolosi prodotti sia stato destinato al riutilizzo nell'ultimo anno preso in considerazione.

Rumore

L'ultima Indagine Fonometrica è stata effettuata nel mese di marzo 2010. Si riporta la dislocazione dei punti di misura da P1 a P15. Il Piano di Classificazione Acustica ha classificato:

- P1, P2, P3, P4, P6, P7, P10, P11, P12, P13, P15 come Classe IV "Aree di intensa attività umana"
- P5, P8, P9, P14 come Classe III "Aree di tipo misto".



Di seguito sono elencati i risultati dell'Indagine di marzo 2010 confrontati con quelli dell'Indagine di gennaio 2009.

Indagini fonometriche diurne Centrale di Cassano d'Adda 2009 - 2010															
Posizione	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
Marzo 2010 L_{AF90} dB(A)	50,9	52,4	49,9	44,1	46,8	55,3	46,0	47,2	44,5	52,2	51,3	49,1	50,5	42,4	48,9
Gennaio 2009 L_{AF90} dB(A)	52,0	53,5	58,0	51,5	48,5	59,0	53,0	<51,0	43,0	52,0	49,0	51,0	<51,0	43,0	<49,0
Limiti di immissione assoluti di legge dB(A)	65,0	65,0	65,0	65,0	60,0	65,0	65,0	60,0	60,0	65,0	65,0	65,0	65,0	60,0	65,0

Indagini fonometriche notturne Centrale di Cassano d'Adda 2009 - 2010															
Posizione	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
Marzo 2010 L_{AF90} dB(A)	51,2	50,4	47,5	44,6	47,5	57,1	47,5	39,2	39,8	52,6	51,4	48,6	49,3	40,7	46,4
Gennaio 2009 L_{AF90} dB(A)	52,0	53,5	58,0	51,5	48,5	59,0	53,0	<51	43,0	52,0	49,0	51,0	<51	43,0	<49
Limiti di immissione assoluti di legge dB(A)	55,0	55,0	55,0	55,0	50,0	55,0	55,0	50,0	50,0	55,0	55,0	55,0	55,0	50,0	55,0

I dati rilevati nel corso dell'ultima indagine fonometrica confermano la sostanziale conformità delle immissioni di rumore nel territorio circostante rispetto ai limiti di legge ed ai limiti del Piano di Classificazione Acustica comunale di Cassano d'Adda.

In particolare, si evidenzia che a causa del nuovo assetto degli impianti di produzione termoelettrica, che prevede il Ciclo Combinato 1 fermo in attesa di avviamento solo per casi ormai eccezionali, i valori di rumore sono quasi tutti migliorati abbassandosi ulteriormente.

Solo 3 punti risultano leggermente peggiorati e la causa è stata individuata in un tubo di sfiato del vapore che necessita di insonorizzazione, intervento che è già stato attivato e che si concluderà nei prossimi mesi.

Impatto visivo ed occupazione di suolo

Come già affermato nella Dichiarazione Ambientale dello scorso anno, la "Compensazione e Mitigazione Ambientale" dell'area sud della Centrale è terminata nel maggio 2009. Come si potrà notare dal Programma di Miglioramento, l'Organizzazione della Centrale si sta impegnando a portare avanti altri importanti obiettivi per migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto e compensare la propria occupazione di suolo. In particolare si evidenzia che i lavori relativi all'intervento di ripristino delle opere civili lungo l'argine del Canale Muzza, contiguo alla Centrale, stanno procedendo e che i lavori di completamento del progetto di mitigazione per il lato nord hanno subito una riprogrammazione a causa della ridefinizione degli accordi con l'Amministrazione Comunale di Cassano d'Adda, la quale, per i lavori di realizzazione del nuovo parcheggio della stazione ferroviaria, sta utilizzando parzialmente anche l'area che sarà oggetto dell'intervento di mitigazione ambientale.

L'obiettivo, considerato di primaria importanza, sarà comunque portato a termine entro il 2011.

Concludendo, ad oggi, la superficie di suolo occupata dalla Centrale, risulta così suddivisa:

- Superficie fondiaria totale di Centrale comprese aree esterne = 197.385 m²

- Superficie coperta esistente (edificata compreso strade e piazzali) = 42.823 m²
- Superficie a verde, non edificata = 154.562 m² = **78% della superficie fondiaria totale.**

Se in questi dati comprendiamo le 2 cabine elettriche (380 kV e 220 kV) che vengono gestite (perché di proprietà) direttamente da 2 società operanti nella gestione del sistema elettrico nazionale e presso le quali l'Organizzazione della Centrale non ha possibilità di influenza, si ottiene il seguente rapporto:

- Superficie fondiaria totale di Centrale comprese aree esterne e cabine = 229.821 m²
- Superficie a verde, non edificata = **67% della superficie fondiaria totale.**

Campi elettrici e magnetici

Presso la Centrale di Cassano d'Adda è stata condotta nel 2006 una Campagna di misura dei campi elettrici e magnetici riguardante solo la mappatura interna alla Centrale per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori; dal 2006 l'assetto impiantistico è rimasto invariato e di conseguenza non sono state effettuate altre Campagne di misura ad oggi. Le linee elettriche e le sottostazioni di Alta Tensione (AT) 220 kV e 380 kV non sono di proprietà di A2A e pertanto non hanno fatto parte della Campagna di valutazione.

La conclusione della valutazione ha evidenziato che i limiti di legge per l'esposizione dei lavoratori sono ampiamente rispettati.

Amianto

Presenza di setti rompifiamma posti sulle passerelle porta cavi elettrici, come protezione antincendio, opportunamente sigillati; presenza di tettoie di copertura del parcheggio per una superficie di circa 1.500 m², costituita da cemento amianto (eternit).

Per i setti rompifiamma è in corso di esecuzione un programma di sostituzione. La copertura in eternit è sottoposta a regolari controlli e manutenzioni, sono in corso valutazioni tecniche per definire eventuali nuove modalità di gestione.

Tutti gli anni viene inviato all'ASL competente un rapporto tecnico sullo stato dei manufatti presenti ed ogni intervento viene eseguito con l'autorizzazione dell'ASL stessa.

0.7

Il programma di
miglioramento

0.7 Il Programma di Miglioramento

Uso e gestione sostenibile delle risorse naturali: energia termica, energia elettrica e risorsa idrica						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Ottimizzazione uso delle risorse energetiche	Teleriscaldamento: adeguamento pompe esistenti ed Installazione terza pompa per rete teleriscaldamento Comune di Cassano d'Adda	Avanzamento %	Obiettivo 50% Realizzato 85%	15%		Attività conclusa
	Sistema telecontrollo utenze Teleriscaldamento	Avanzamento %	Obiettivo 100% Realizzato 100%			Attività conclusa

Protezione del suolo e delle acque sotterranee						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Ridurre il rischio di perdite dalla rete fognaria	Definizione del piano di monitoraggio della rete fognaria	Avanzamento %	Obiettivo 30% Realizzato 20%	10%	70%	Attività conclusa

Gestione dei Rifiuti						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Migliorare le modalità di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti	<p>Trasferimento del deposito rottami all'interno di specifico capannone*</p> <p><i>*(Corrisponde all'Azione "Ristrutturazione aree di raccolta rifiuti e adeguamenti logistici opere civili", già presente nella precedente Dichiarazione Ambientale e rimodulata in occasione della ridefinizione dell'accordo con il Comune di Cassano d'Adda)</i></p>	Avanzamento %	Nuova attività	100%	Attività conclusa	

Gestione dell'inserimento Ambientale						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Migliorare l'impatto visivo della Centrale	Progetto complessivo di opere di inserimento paesaggistico della Centrale (lato sud) concordato con gli enti (mitigazione ambientale).	Avanzamento %	<p>Obiettivo 100%</p> <p>Realizzato 100%</p>	Attività conclusa		
	<p>Progetto complessivo di opere di inserimento paesaggistico della Centrale "lato nord" concordato con gli enti*</p> <p><i>*(L'azione, già presente nella precedente Dichiarazione Ambientale, è stata rimodulata in attesa della ridefinizione dell'accordo tra A2A e il Comune di Cassano d'Adda relativamente al capannone limitrofo individuato ed alla ridefinizione degli accordi di mitigazione ambientale relativi al parcheggio ferroviario)</i></p>	Avanzamento %	<p>Obiettivo 100%</p> <p>Realizzato 25%</p>	35%	40%	Attività conclusa
	Ripristino opere civili dell'argine del canale Muzza	Avanzamento %	<p>Obiettivo 10%</p> <p>Realizzato 20%</p>	80%	Attività conclusa	

Uso di Sostanze Pericolose						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Ridurre l'uso di sostanze pericolose e la loro presenza nelle acque reflue	Realizzazione impianto osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata	Avanzamento %	Obiettivo 50% Realizzato 30%	70%	Attività conclusa	

Disponibilità Impianti						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Migliorare l'affidabilità del servizio di Produzione Termoelettrica e di fornitura del teleriscaldamento	Realizzazione Caldaia Ausiliaria	Avanzamento %	Obiettivo 90% Realizzato 70%	30%	Attività conclusa	
Migliorare il processo di manutenzione	Monitoraggio gestione conformità manutenzione e non di	Non Conformità Emesse – Non Conformità Risolte	Obiettivo ≤ 2 Realizzato 10	≤ 2	≤ 2	≤ 2

Formazione e Gestione del Sistema						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Migliorare la consapevolezza dei collaboratori sul sistema QAS - EMAS	Incontro formativo con la Struttura Organizzativa Qualità per illustrazione nuova applicazione intranet di gestione del sistema QAS di A2A	N° Incontri	Obiettivo 1 Realizzato 0	1	Attività conclusa	

Rapporti con le Istituzioni e con i Cittadini						
Obiettivo	Azioni previste	Indicatore	Obiettivo 2009	Target annuali		
				2010	2011	2012
Migliorare la comunicazione verso l'esterno	Implementare il piano di comunicazione ambientale che soddisfi tutti gli stakeholders potenzialmente interessati	N° studenti in visita	Obiettivo 120 Realizzato 568	200	200	200
		N° istituzioni/associazioni	Obiettivo 2 Realizzato 1 (Delegazione Egiziana)	2	2	2
		N° copie newsletter/opuscoli distribuiti	Obiettivo 500 Realizzato 200 (Dichiarazioni Ambientali a Scuole Medie di Cassano d'Adda)	500	500	500
		N° giorni di apertura al pubblico	Obiettivo 2 Realizzato 1 (Giornata FAI, circa 900 visitatori)	2	2	2

0.8

Bilancio
ambientale

0.8 Bilancio Ambientale

Produzione	UM	2005	2006	2007	2008	2009
Energia elettrica						
Produzione termoelettrica lorda	GWh	2.915	4.648	4.547	3.923	3.045
<i>di cui:</i>						
Ausiliari e perdite	GWh	63	94	86	77	64
Produzione termoelettrica netta	GWh	2.853	4.554	4.461	3.846	2.981
Energia termica						
Calore erogato per teleriscaldamento	GWh	8,70	13,90	15,07	20,30	22,70

Risorse	UM	2005	2006	2007	2008	2009
Combustibili						
Gas naturale consumato	Migliaia di m ³	592.982	912.223	909.324	777.952	612.069
Gas naturale consumato	GWh	5.735	8.832	8.806	7.532	5.944
Energia elettrica in ingresso dalla rete	GWh	5,5	13,7	12,2	14	19
Acqua						
Acqua superficiale per raffreddamento	Migliaia di m ³	287.710	402.624	404.175	376.66	340.240
Consumo totale di acqua di falda	Migliaia di m ³	509	611	627	612	577
Acqua di acquedotto	Migliaia di m ³	39	27	23	17	23
Reagenti						
Ammoniaca	t	4,50	6,00	5,76	5,80	2,94
Carboidrazide	t	2,00	6,00	12,00	7,00	5,60
Soda caustica	t	100,14	100,62	118,34	120,00	87,54
Cloruro di sodio	t	1,00	1,25	2,00	1,00	1,00
Calce idrata	t	17,68	74,52	42,52	37,42	44,04
Acido cloridrico	t	133,86	188,80	189,42	196,00	176,67
Cloruro ferrico	t	35,62	50,30	48,44	33,04	42,80
Polielettrolita	t	0,90	1,45	1,05	1,00	0,85
Anidride carbonica (CO ₂)	t	11,57	9,46	23,32	12,28	24,93
Umidificante (glicole etilenico)	l	400	49	256	142	156
SF ₆	t	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00
Altre risorse						
Idrogeno	t	7,80	13,20	12,60	15,40	15,80
Oli	t	11,27	10,18	10,14	12,57	6,76

Risorse	UM	2005	2006	2007	2008	2009
Resine	Kg	300	3.050	500	200	900
HFC (R407C)	Kg	n.d.(1)	n.d.(1)	n.d.(1)	13	4,3
HCFC (R22)	Kg	n.d.(1)	n.d.(1)	n.d.(1)	30	17,5

(1) negli anni in oggetto non vi era obbligo di misura

Rilasci	UM	2005	2006	2007	2008	2009
Emissioni in atmosfera						
NOx (esclusi transitori)	t	657	944	693	476	313
CO (esclusi transitori)	t	148	186	122	40	28
NOx in transitorio (avviamenti)	t	n.d.(2)	n.d.(2)	n.d.(2)	n.d.(2)	25
CO in transitorio (avviamenti)	t	n.d.(2)	n.d.(2)	n.d.(2)	n.d.(2)	47
SF ₆	t	0	8	0	0	0
CO ₂	t	1.146.475	1.771.106	1.762.368	1.508.979	1.186.342
Acque						
Acque reflue trattate	Migliaia di m ³	331	327	338	315	275
Acqua di raffreddamento restituita	Migliaia di m ³	287.710	402.624	404.175	376.669	340.240
Rifiuti						
Rifiuti speciali non pericolosi	t	433	548	565	294	361
<i>di cui al riutilizzo</i>	t	94	299	214	113	175
Rifiuti speciali pericolosi	t	1.339	16	25	699	9
<i>di cui al riutilizzo</i>	t	10	6	4	2	0

(2) negli anni in oggetto non vi era obbligo di misura

Indici	UM	2005	2006	2007	2008	2009
Consumo specifico netto						
kcal gas naturale consumato / kWh elettrico netto prodotto	kcal/kWh	1.733	1.673	1.703	1.688	1.715
Rendimenti						
Rendimento totale lordo	%	50,7	52,5	51,5	52,1	51,2
Rendimento totale netto	%	49,6	51,4	50,5	51,1	50,2
Acqua						
Consumo specifico netto di acqua di falda	l/kWh	0,18	0,13	0,14	0,16	0,19

Indici	UM	2005	2006	2007	2008	2009
Consumo specifico netto di acqua superficiale di raffreddamento	l/kWh	100,85	88,41	90,50	97,94	114,14
Emissioni specifiche complessive						
NO _x	g/kwh netto	0,22	0,21	0,16	0,12	0,11
CO	g/kwh netto	0,03	0,04	0,03	0,01	0,009
CO ₂	g/kwh netto	401,85	388,91	395,06	392,35	397,69
Rifiuti						
Rifiuti avviati al riutilizzo	%	6	54	37	12	47
Emergenze ambientali						
	n°	2	0	0	0	0

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 26 e 27 maggio 2010 ed ha in seguito convalidato l'**Aggiornamento** della Dichiarazione Ambientale 2010 (al quale seguirà, nel 2011, il Rinnovo della Dichiarazione Ambientale, previsto ogni tre anni) ai sensi del Regolamento CE 1221/09, è Certiquality srl (Accreditamento con Codifica IT-V-001 del 18/02/98 Comitato Ecolabel/Ecoaudit Sezione EMAS Italia).



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

ATTESTATO N. **E-468**

RILASCIATO A

A2A SPA
Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda


SITO

I - 20062 CASSANO D'ADDA (MI)
CTE VIA PER TRECELLA 19

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:

- 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.

30/07/2009 PRIMA EMISSIONE	01/07/2010 EMISSIONE CORRENTE	 CERTIQUALITY S.r.l.	29/05/2011 DATA DI SCADENZA
-------------------------------	----------------------------------	---	--------------------------------

CERTIQUALITY S.r.l. ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
Via Gaetano Giardino 4 - 20123 Milano - tel. 02 8069171 - fax 02 86465295 - certiquality@certiquality.it - www.certiquality.it



EMAS
Verificatore Accreditato IT-V-001

C 06 ED 04 120210

