

Centrale di Mantova
Dichiarazione Ambientale **2018**



enipower mantova

Aggiornamento anno 2018

Centrale di Mantova Dichiarazione Ambientale **2018**

Dati tecnici aggiornati al 31-12-2017



Introduzione

La presente Dichiarazione Ambientale, redatta in conformità ai Regolamenti dell'Unione Europea EMAS 1221/2009 e che tiene conto delle modifiche introdotte dal nuovo Regolamento UE 1505/2017, presenta le performance ambientali del triennio 2015-2017 della Centrale di EniPower Mantova e descrive lo stato di avanzamento degli obiettivi di miglioramento e la pianificazione dei nuovi obiettivi per il prossimo triennio.

La decisione di aderire volontariamente al Regolamento EMAS, per EniPower Mantova, si inserisce nella politica della Società di attenzione e impegno per uno sviluppo dell'attività compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, attraverso l'applicazione di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Sicurezza ed Energia.

La Dichiarazione Ambientale rappresenta, per la Società, un ulteriore stimolo per migliorare i rapporti con il territorio e per tendere al miglioramento continuo nella gestione delle tematiche ambientali, in piena sintonia con la politica di EniPower Mantova.

La verifica effettuata dal verificatore ambientale presso la Centrale EniPower di Mantova ha riscontrato il rispetto dei requisiti posti dal Regolamento CE 1221/2009 ed EMAS 1505/2017 di ecogestione ed audit ambientale. Ha constatato inoltre che la Dichiarazione Ambientale tratta tutti gli aspetti ambientali legati all'attività del sito, fornendo informazioni chiare ed attendibili.

Il verificatore accreditato RINA Services S.p.A. IT-V-0002 Via Corsica, 12 -16128 Genova ha verificato e convalidato questa Dichiarazione Ambientale in data 10/05/2018.

La presente Dichiarazione Ambientale costituisce la revisione triennale e il documento sarà aggiornato annualmente secondo quanto previsto dai Regolamenti EMAS CE 1221/2009 ed EMAS 1505/2017.

EniPower Mantova si impegna a trasmettere all'organismo competente sia i necessari aggiornamenti annuali sia la revisione della Dichiarazione Ambientale completa ogni tre anni dalla data di registrazione/rinnovo, mettendoli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 ed EMAS 1505/2017.





Introduzione	5	
Messaggio agli stakeholder	8	
Informazioni per il pubblico	9	
Mission e valori di Eni	10	
Gruppo EniPower SpA	11	
La Politica HSE	13	
	14	La sostenibilità ambientale
	14	Comunicazione agli stakeholder
	14	Sistema di Gestione HSE
Le attività di EniPower Mantova	15	
	15	La Società e l'assetto organizzativo
	15	Descrizione della centrale
	17	Interventi impiantistici
	17	Principali accadimenti ambientali
	18	Inquadramento autorizzativo
	18	Produzione
	19	Aspetti ambientali caratterizzanti
	21	Emissioni in atmosfera
	24	Impiego di risorse naturali ed energetiche
	25	Consumo di combustibili ed efficienza energetica
	27	Rumore ambientale
	29	Formazione
	29	Sicurezza
	29	Programma ambientale
	32	Indice delle fonti

Messaggio agli stakeholder

La Dichiarazione Ambientale di EniPower Mantova conferma l'impegno di Eni per il raggiungimento e il mantenimento di standard di eccellenza nella gestione degli aspetti ambientali e nello sviluppo sostenibile della propria attività.

EniPower Mantova investe impegno ed energie nei piani di miglioramento continuo in tutte le dimensioni del business, grazie anche ad un consolidato Sistema di Gestione Integrato HSE, che comprende la Registrazione EMAS e le certificazioni secondo gli standard ISO 14001, ISO 50001 e OHSAS 18001.

La formazione delle nostre persone, gli investimenti verso il continuo miglioramento ed il rispetto dei territori che ci ospitano sono elementi imprescindibili alla base del nostro lavoro.

L'elevato livello delle prestazioni ambientali conseguite negli ultimi anni con l'applicazione del Sistema di Gestione Integrato HSE e il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento pianificati sono la testimonianza dell'impegno profuso in tema di sviluppo sostenibile e attenzione al territorio.

La presente Dichiarazione Ambientale è redatta in conformità ai Regolamenti EMAS 1221/2009 e tiene conto delle modifiche introdotte dal nuovo Regolamento 1505/2017 dell'Unione Europea e ha lo scopo di rappresentare le performance ambientali raggiunte nel corso del triennio 2015-2017 dalla Centrale di EniPower Mantova.

Le performance dello stabilimento vengono comunicate a tutti gli stakeholder anche attraverso il Bilancio di Sostenibilità societario EniPower, pubblicato sul sito internet della Società.

Il Responsabile dello Stabilimento
Ing. Salvatore Zilli

Informazioni per il pubblico

EniPower Mantova fornisce informazioni sui propri aspetti ambientali e tecnici ai soggetti interessati e alla popolazione.

Codice di attività

NACE 35.11 Produzione di energia elettrica
NACE 35.30 Fornitura di vapore e aria condizionata

La Dichiarazione Ambientale è sempre disponibile sul sito internet EniPower www.eni.com e presso lo Stabilimento EniPower Mantova.

Questa Dichiarazione è stata prodotta con il contributo delle seguenti persone:

MARCO ORLANDI - Responsabile Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità

CLAUDIO TEMPORIN - Responsabile Produzione

FABIO GAFFURI - Responsabile Servizi Tecnici

CORRADO GAZZONI - Referente locale del gruppo Gestione Energia

ALBERTO MAZZEO - Addetto Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità

FERNANDO CAPOCCIA - Addetto Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità

ed approvata da

SALVATORE ZILLI - Responsabile Stabilimento di Mantova

Per ulteriori informazioni, anche relative alle Dichiarazioni Ambientali precedenti, rivolgersi a:

Centrale di Mantova

MARCO ORLANDI - Responsabile Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità (HSEQ) marco.orlandi@enipower.eni.it

Sede San Donato Milanese - Piazza Vanoni, 1

GIAN ANTONIO SAGGESE - Responsabile Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità EniPower gian.antonio.saggese@enipower.eni.it

EMANUELE DOMINGO - Responsabile Collegamenti per le Relazioni Esterne (CORE)

e Responsabile Ambiente (HSEQ-AMBI) emanuele.domingo@enipower.eni.it

ALESSIA LUONI - Responsabile Coordinamento Sistemi di Gestione (HSEQ-QUAL) alessia.luoni@enipower.eni.it

GIUSEPPE GIANNOTTI - Energy manager EniPower giuseppe.giannotti@enipower.eni.it



Mission e valori di Eni

Eni è un'impresa integrata dell'energia, impegnata a crescere nell'attività di ricerca, produzione, trasporto, trasformazione e commercializzazione di petrolio e gas naturale, presente in 69 Paesi nel mondo con più di 33.000 dipendenti.

Il modello di business di Eni è volto alla creazione di valore a lungo termine per tutte le categorie di stakeholder attraverso il conseguimento degli obiettivi di redditività e crescita, efficienza, eccellenza operativa e prevenzione dei rischi di business, tutela dell'ambiente e delle comunità, salvaguardia della salute e sicurezza delle persone che lavorano in Eni e con Eni e rispetto dei diritti umani, dell'etica e della trasparenza.

Eni risponde a questa sfida attraverso tre fattori critici di successo, quali:

- un percorso chiaro e definito di decarbonizzazione;
- un modello operativo che riduce i rischi, oltre agli impatti sociali e ambientali;
- un modello di sviluppo dei Paesi ospitanti che si fonda su partnership durature di collaborazione.

Eni, inoltre, sottopone tutti i fornitori ad una valutazione strutturata, volta a verificarne e a monitorarne la conformità rispetto ai principali standard su aspetti inerenti ai diritti umani.

Questa valutazione avviene attraverso vari processi tra cui la verifica di conformità alla Linea Guida UNI ISO 26000, che definisce i principi e le tematiche prioritarie da seguire per agire in modo socialmente responsabile, riconoscendo i diritti umani come uno dei temi fondamentali.

Per offrire una vista sul contributo allo sviluppo locale e globale, Eni redige annualmente il rapporto di sostenibilità "Eni For", attraverso il quale comunica le proprie politiche e descrive i risultati conseguiti sugli aspetti più rilevanti riguardanti la sostenibilità.



Gruppo EniPower SpA

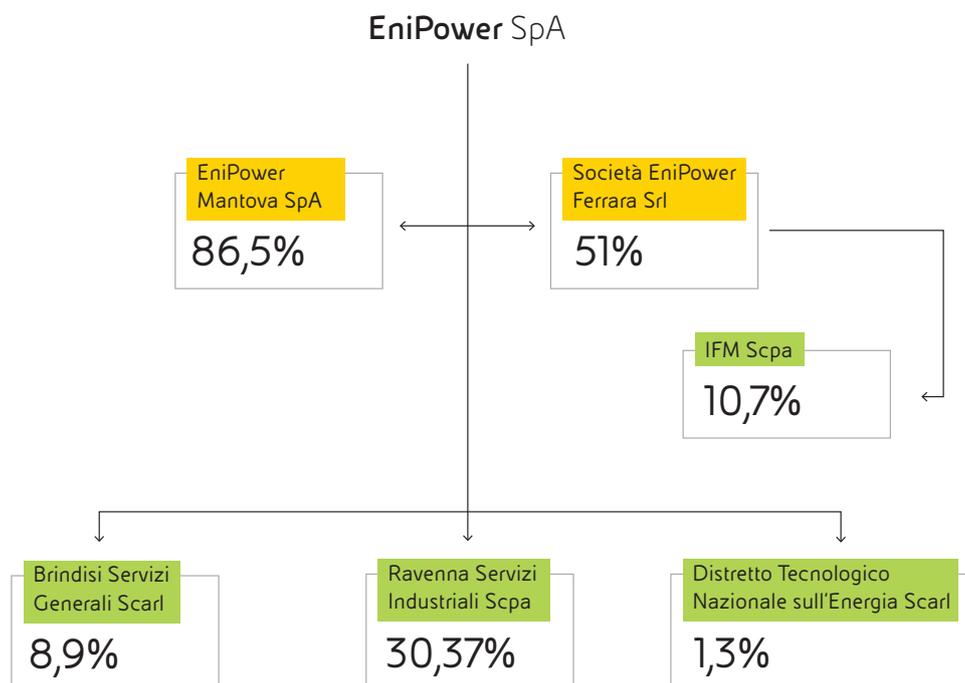
EniPower è una società controllata da Eni al 100%, attiva nel settore della generazione di energia elettrica e di vapore.

EniPower SpA possiede partecipazioni di controllo in due società:

- EniPower Mantova SpA, società che gestisce la centrale termoelettrica di Mantova (partecipata con TEA SpA, società di Mantova attiva nel campo dei servizi energetici e ambientali);
- Società EniPower Ferrara Srl (S.E.F.), società che gestisce la centrale termoelettrica di Ferrara (partecipata con Axpo International S.A.).

EniPower SpA possiede infine quote di minoranza nelle Società consortili di servizi industriali nei siti di Ravenna, Ferrara e Brindisi.

Figura 1 - La struttura di EniPower e controllate



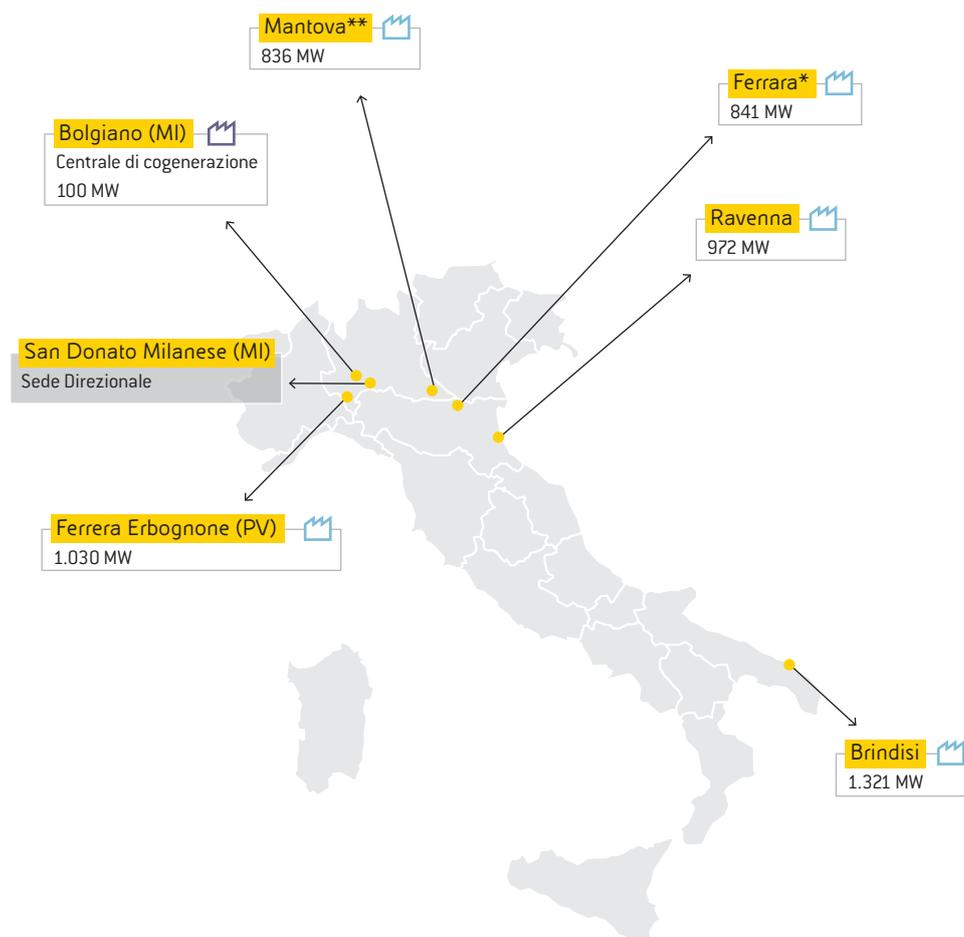
EniPower, costituita nel novembre 1999, dispone oggi, con le sue controllate EniPower Mantova SpA e Società EniPower Ferrara Srl, di sei centrali elettriche con una potenza installata di 5 GW e nove impianti fotovoltaici di potenza totale installata pari a circa 10 MWp.

Nel 2017 EniPower ha operato ancora nell'ambito dell'attività fotovoltaica, gestendo impianti di produzione di energia elettrica con una potenza di picco complessiva di circa 10 MWp. Gli impianti di proprietà e gestione di EniPower sono stati realizzati su superfici non diversamente utilizzabili (discariche, coperture di edifici ed altre strutture esistenti) e assumono quindi una particolare valenza anche in termini di sostenibilità, riqualificando e valorizzando in termini economici aree industriali non altrimenti riutilizzabili.

A dicembre 2017 per questi asset è stato firmato un accordo preliminare di vendita tra EniPower ed Eni New Energy, la società di Eni che si occupa di energia da fonti rinnovabili, che si concluderà nella cessione ad essa del parco fotovoltaico di EniPower entro giugno 2018.

Pertanto l'attività relativa al fotovoltaico non è compresa nel campo di applicazione del Sistema di Gestione HSE qui rendicontato.

Figura 2 - Gli impianti EniPower in Italia



[*] S.E.F.

[**] EniPower Mantova.



5 centrali termoelettriche inserite in siti industriali con presenza Eni.

I gruppi di produzione sono alimentati quasi esclusivamente a gas naturale; gli impianti di Brindisi e Ferrera Erbognone utilizzano anche altri combustibili gassosi, prodotti secondari provenienti da società coesediate o adiacenti.



1 centrale di cogenerazione connessa a rete di teleriscaldamento (Bolgiano).

La Politica HSE

EniPower Mantova, nel pieno rispetto della legislazione vigente, delle norme e degli accordi volontari sottoscritti, e in coerenza con il Codice Etico, il Modello 231 societario, le Policy Eni, e tutte le normative Eni in tema HSE, Energia e Security, opera con tutte le proprie strutture perseguendo una gestione sostenibile dei temi sociali e ambientali correlati ai servizi e prodotti di tutte le proprie aree di business.

La Società, durante il Riesame della Direzione, verifica periodicamente l'adeguatezza, l'attualità e la corretta applicazione dei contenuti della presente politica in materia di salute, sicurezza, ambiente, energia e incolumità pubblica in base a:

- modifiche apportate a Policy e MSG Eni in materia di salute, sicurezza, ambiente ed incolumità pubblica;
- modifiche apportate al sistema normativo Eni e societario in materia HSE e Security;
- modifiche del corpo legislativo HSE ed energia di riferimento;
- nuove esigenze e modifiche operative;
- modifiche di standard internazionali, best practice e procedure di settore;
- eventuali risultanze da attività di audit sulle tematiche HSE ed energetiche;
- eventuali nuove esigenze/aspettative degli stakeholder emerse dall'analisi di contesto.



enipower mantova
Piazza Vanoni, 1
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Tel. centralino: +39 02520.1
 www.enipower.it

**Politica EniPower Mantova
 in materia di Salute, Sicurezza, Ambiente, Energia e Incolumità Pubblica**

EniPower Mantova opera nell'ambito della produzione di energia elettrica e termica perseguendo una gestione sostenibile dei temi sociali e ambientali correlati ai servizi e prodotti della propria area di business, attraverso l'attenzione costante alla sicurezza e salute dei lavoratori, all'integrità degli asset, alla salvaguardia dell'ambiente, ad un utilizzo efficiente della risorsa energetica e alla tutela dell'incolumità pubblica.

La Società contribuisce ad uno sviluppo economico che soddisfi i fabbisogni delle presenti generazioni senza compromettere quelli delle generazioni future, integrando nel proprio modello di business la tutela e la valorizzazione delle persone, dell'ambiente e della società nel suo complesso e concorrendo da sempre, con la proprie competenze professionali, al benessere e al miglioramento della qualità della vita delle comunità in cui opera.

EniPower Mantova si impegna a:

- gestire le attività nel pieno rispetto della legislazione vigente e delle norme e degli accordi volontari sottoscritti, garantendo gli obblighi di conformità e la valutazione di rischi e opportunità, in coerenza con il Codice Etico Eni, il Modello 231 societario, le Policy Eni e tutte le normative Eni in tema HSE, energia e Security, nonché delle best practice nazionali ed internazionali;
- garantire la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori adottando i principi, gli standard internazionali, le soluzioni organizzative più all'avanguardia, utilizzando materie prime e chemicals a minor rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente per minimizzare i rischi, in un'ottica di prevenzione di incidenti, infortuni, malattie professionali e situazioni di emergenza;
- garantire, utilizzando le migliori tecnologie disponibili, la tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e della biodiversità e la prevenzione dell'inquinamento tramite la corretta gestione dei rifiuti, massimizzandone il recupero, il controllo, la riduzione progressiva ed il mantenimento ai valori minimi di scarichi liquidi, emissioni gassose, in particolare dei gas climalteranti. In relazione agli assetti di marcia e alle attività svolte;
- garantire l'impegno alle bonifiche e alle dismissioni di impianti esistenti senza arrecare danno all'ambiente;
- garantire l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali e l'uso razionale ed efficiente dell'energia;
- assicurare l'informazione, la formazione e la sensibilizzazione del personale per una partecipazione attiva e responsabile all'attuazione dei principi di questa politica e al raggiungimento degli obiettivi;
- coinvolgere e consultare i lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti per la salute, la sicurezza e l'ambiente;
- comunicare con trasparenza agli stakeholder gli obiettivi e i risultati conseguiti sui temi di salute, sicurezza, ambiente, energia ed incolumità pubblica e promuovere le condizioni per stabilire una cooperazione duratura improntata a perseguire obiettivi condivisi di sviluppo sostenibile;
- avvalersi di fornitori qualificati e promuoverne lo sviluppo secondo i principi di questa politica, impegnandoli a mantenere comportamenti coerenti con essa anche quando operano ai di fuori della Società;
- effettuare verifiche, ispezioni, audit e riesami periodici del sistema per analizzare le prestazioni, i fattori di contesto, le esigenze degli stakeholder, i rischi e le opportunità, gli obiettivi, i programmi e la politica per valutarne l'efficacia o adottare le misure conseguenti per perseguire l'obiettivo del miglioramento continuo;
- porre in atto azioni per prevenire qualsiasi evento doloso o colposo che possa arrecare danno attuale o potenziale alle persone ed ai beni materiali e immateriali dell'azienda.

I principi sopra elencati, su cui si fonda la politica della Società, in un'ottica di trasparenza e collaborazione, sono comunicati all'interno dell'organizzazione e resi disponibili a tutte le parti interessate e a chiunque ne faccia richiesta.

San Donato Milanese, 10 luglio 2017

Il Presidente

Pier Giuseppe Bottini



La sostenibilità ambientale

La Dichiarazione Ambientale conferma l'impegno della Società per il raggiungimento e il mantenimento di standard di eccellenza nella gestione degli aspetti ambientali e nello sviluppo sostenibile della propria attività.

Le modalità di lavoro di EniPower Mantova prevedono che le attività e gli investimenti coniughino i temi economici, ambientali e sociali.

Comunicazione agli stakeholder

Il dialogo con le diverse categorie di stakeholder – in primis istituzioni ed enti, senza tralasciare le comunità dei territori di insediamento dei siti operativi – è per EniPower Mantova parte integrante del proprio modello di business sostenibile. Le attese e istanze provenienti dalle diverse categorie di stakeholder sono uno dei driver presi in considerazione nei processi decisionali dell'alta direzione di EniPower Mantova.

EniPower Mantova si confronta con i propri stakeholder impegnandosi ad illustrare in modo trasparente e aperto le proprie performance, le azioni intraprese e le scelte industriali effettuate, nel breve e nel lungo periodo.

Al fine di attivare processi di ascolto e confronto e sostenere opportunità di partnership innovative, EniPower Mantova ha instaurato un modello di relazioni strutturate con le istituzioni (nazionali e locali) e le associazioni di settore.

Gli obiettivi e i risultati conseguiti sui temi di sostenibilità sono comunicati agli stakeholder attraverso la pubblicazione annuale del Bilancio di Sostenibilità EniPower, oltre ai risultati ambientali comunicati in questa Dichiarazione Ambientale.

Sistema di Gestione HSE

Il Sistema di Gestione Integrato Salute, Sicurezza, Ambiente ed Energia (SGI HSE) individua le responsabilità, le procedure e gli strumenti necessari per il perseguimento dei programmi, il conseguimento degli obiettivi di miglioramento e l'ottimizzazione delle prestazioni ambientali.

L'adozione dei sistemi di gestione è finalizzata al costante miglioramento delle prestazioni individuando opportuni interventi tecnologici e gestionali per il risparmio energetico, la riduzione degli impatti sull'ambiente, la prevenzione delle malattie professionali, degli infortuni e degli incidenti sul lavoro.

L'organizzazione di EniPower Mantova, oltre alla Registrazione EMAS, è in possesso delle certificazioni secondo gli standard ISO 14001:2004 (Sistema di Gestione Ambientale), ISO 50001:2011 (Sistema di Gestione Energia) e OHSAS 18001:2007 (Sistema di Gestione Sicurezza).

Il campo di applicazione del Sistema di Gestione Integrato comprende:

- la linea datoriale della centrale termoelettrica a rischio HSE significativo;
- produzione e fornitura di energia elettrica, vapore ad uso tecnologico, calore per teleriscaldamento e in cogenerazione tramite gas naturale, in regime di contolavorazione;
- gli obblighi di conformità derivanti dalla normativa vigente e dai requisiti volontari sottoscritti e dalle aspettative e bisogni rilevanti delle parti interessate che scaturiscono dall'analisi di contesto e dalle valutazioni dei rischi e delle opportunità HSE;
- le attività correlate agli aspetti ambientali e di sicurezza affidate a fornitori esterni anche appartenenti al gruppo Eni, quali: gestione rifiuti, gestione immobili, attività di ingegneria, attività di coordinamento e titolo IV, qualifica fornitori, approvvigionamenti, gestione risorse umane, campionamenti e analisi di controllo matrici ambientali, valutazioni di rischio specifiche, esecuzione di audit interni.

Le attività di EniPower Mantova

La Società e l'assetto organizzativo

Nello Stabilimento EniPower Mantova trovano occupazione 49 persone dedicate all'esercizio, alla manutenzione degli impianti e allo svolgimento di alcuni servizi a supporto della produzione. Inoltre alcune attività, soprattutto quelle di tipo specialistico, vengono svolte da personale esterno attraverso appalti.

La struttura dello stabilimento è suddivisa in quattro unità, alle dipendenze del Responsabile dello Stabilimento.

Figura 3 - Organigramma della centrale



Descrizione della centrale

La Centrale EniPower Mantova è situata nel sito multisocietario di Mantova; con le proprie produzioni copre i fabbisogni energetici del sito nonché parte dei consumi elettrici nazionali; inoltre, fornisce la quasi totalità dell'energia termica necessaria alle utenze della rete di teleriscaldamento della città di Mantova.

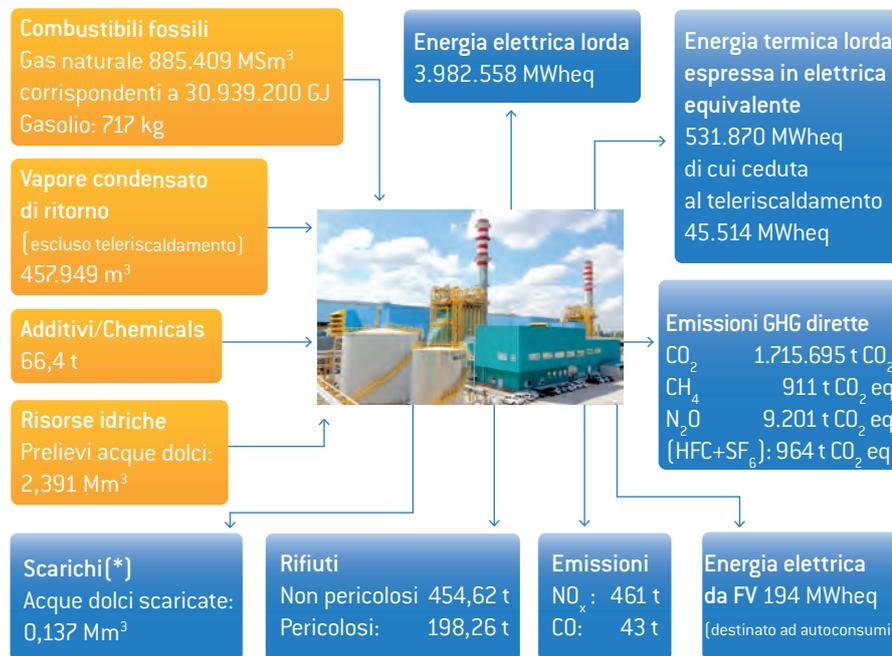
Lo Stabilimento EniPower Mantova comprende due tipologie di impianti per la produzione di vapore tecnologico e di energia elettrica:

- una centrale a ciclo combinato normalmente in marcia, alimentata esclusivamente a Gas Naturale (Metano), costituita da due unità gemelle della potenza elettrica unitaria di circa 390 MW ciascuna (CC1 e CC2);
- una centrale tradizionale di back-up, costituita da una caldaia e da un turboalternatore.

Tale impianto di riserva alle unità a ciclo combinato è anch'esso alimentato esclusivamente a Gas Naturale (Metano) ed ha una potenza elettrica di circa 56 MW.

Nella seguente immagine è riportato il bilancio di massa ed energia della centrale di Mantova dell'anno 2017.

Figura 4 - Bilancio di massa dello stabilimento dell'anno 2017



[*] Il dato è stato desunto dal report di bilancio degli scarichi di Versalis.

Interventi impiantistici

Nel corso del 2017 sono stati completati e/o avviati i seguenti interventi che comportano miglioramenti sotto il profilo ambientale.

Tabella 1 - Interventi impiantistici

Realizzazione automazione spurghi centrale B6	In corso
Esecuzione intervento per abbattimento rumore valvole riduttrici B6	In corso
Realizzazione piping per utilizzo spillamento vapore a bassa pressione dalla turbina vapore al teleriscaldamento	Completato
Rimozione amianto residuo	In corso
Miglioramento sistema di dosaggio chemicals	In corso
Rifacimento impianto di climatizzazione centrale B6	In corso
Inverter pompe alimento CC1 e CC2	Completato

Principali accadimenti ambientali

Compensazioni ambientali relative all'implementazione di elementi della rete ecologica e della biodiversità

Il Bosco Virgiliano, un parco cittadino progettato dall'architetto Giuseppe Roda nel 1930, è il destinatario delle opere di compensazione ambientale stabilite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la realizzazione della Centrale EniPower, per un valore pari a 450 mila euro.

Nel corso del 2012 è stato finalizzato l'accordo tra EniPower Mantova, Parco del Mincio e Comune. A febbraio 2013 è stato avviato il cantiere che ha visto la sua conclusione nel febbraio 2014.

Il primo lotto dell'intervento è consistito nella realizzazione di orti urbani, comprensiva di opere di pulizia generale, dissodamento del terreno, fornitura di terreno vegetale da coltivo per orti, pozzo con vasca di attemperamento e opere per l'irrigazione, attrezzature accessorie ed una fontana a uso potabile. È stato inoltre realizzato il rimboschimento dell'area con specie autoctone.

Il secondo lotto ha visto interventi di abbellimento generale del Bosco Virgiliano attraverso la risistemazione di percorsi ciclopeditoni, piantumazioni e riordinamento del verde esistente e messa in opera di arredo urbano. In particolare, è stata riqualificata l'area verde d'ingresso al Bosco Virgiliano, con particolare valorizzazione del giardino storico e del viale d'accesso che conduce al monumento centrale, nonché del percorso pedonale Bosco Virgiliano tra la SP 28 e la Ciclovia del Mincio e dei sentieri presenti nell'area del Bosco Virgiliano.

Impianto di bonifica della falda

L'impianto di trattamento e bonifica delle acque di falda (TAF) di EniPower Mantova, approvato dal Ministero dell'Ambiente, è costituito da 7 pozzi a circolazione verticale o "GCW" (Groundwater Circulation Well) con ricircolo dell'acqua di falda previo trattamento per la rimozione dei contaminanti presenti (metalli, idrocarburi aromatici e totali, composti alifatici clorurati).

I pozzi GCW sono stati allestiti con un sistema di emungimento e reimmissione delle acque di falda che consente di estrarre le acque di falda da un orizzonte ben definito e isolato dell'acquifero (zona di cattura) e di reimmettere le stesse, dopo opportuno trattamento, ad una quota differente (zona di rilascio). Questo sistema comporta l'instaurazione di una cella di ricircolo sotterranea ellissoidale nell'intorno del pozzo. Le dinamiche di flusso consentono all'acqua di attraversare l'intera porzione dell'acquifero interessato dalla cella, favorendo la rimozione dei contaminanti disciolti e adsorbiti alla matrice solida. L'acqua in tal modo agisce da vettore per i contaminanti, che sono convogliati al trattamento e successivamente l'acqua decontaminata viene ricircolata in falda.

Gli interventi sono stati realizzati in circa 6 mesi con un costo totale di circa 1,2 milioni di euro. L'impianto di bonifica funzionerà nel suo complesso, sino al raggiungimento degli obiettivi approvati dal Ministero dell'Ambiente.

Bonifica terreno zona XII

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato il progetto di bonifica della porzione di terreno in zona XII, avente un superficie totale di 1.050 m², la quale è risultata contaminata da policlorobifenili (PCB).

I lavori di ripristino ambientale previsti nel progetto approvato, sono tutt'ora in corso.

Caratterizzazione terreno zona XVI

Nel 2014 sono terminate le attività di dismissione delle centrali termoelettriche obsolete in zona XVI, in seguito per verificare lo stato del terreno sottostante, è stato predisposto un piano di caratterizzazione come previsto dalla normativa vigente.

Allo stato attuale restiamo in attesa dell'approvazione del piano da parte del Ministero dell'Ambiente per l'ottenimento dell'autorizzazione a procedere.

Anomalia valvola di iniezione ammoniacca

Il 1° maggio 2017, a causa di un malfunzionamento della valvola di iniezione di NH₃ (ammoniaca) nell'impianto di abbattimento NO_x della caldaia B6, si è verificato un lieve supero della media oraria di concentrazione ammoniacca dalle ore 12.00 alle ore 13.00 con 5,3 mg/Nm³ (soglia 5,0 mg/Nm³) e di concentrazione NO_x dalle ore 13.00 alle ore 14.00 con 107,4 mg/Nm³ (soglia: 100 mg/Nm³).

Il suddetto accadimento, notificato tempestivamente alle autorità, non ha avuto un'influenza significativa sull'ambiente.

Inquadramento autorizzativo

Lo stabilimento di Mantova è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2011-0000437 rilasciata con Decreto del 01/08/2011;
- Autorizzazione n. 241 ad emettere gas serra approvata con Delibera 34/2017 ai sensi della Direttiva Emission Trading System (ETS);
- Certificato Prevenzione Incendi rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Mantova il 21 novembre 2017.

Produzione

Si riporta di seguito l'elenco delle fermate di manutenzione programmata effettuate per ogni singolo gruppo:

- Fermata B6: marzo/aprile (manutenzione)
- Fermata CC1: giugno (manutenzione)
- Fermata CC2: settembre/ottobre (manutenzione)

e le seguenti non programmate:

- Fermata CC1: marzo (manutenzione di alcuni scambiatori)
- Fermata CC1: maggio (manutenzione silenziatori del camino)
- Fermata CC2: maggio (manutenzione)

Di seguito, sono indicate le produzioni dello stabilimento di Mantova, suddivise per tipologia per il triennio 2015-2017.

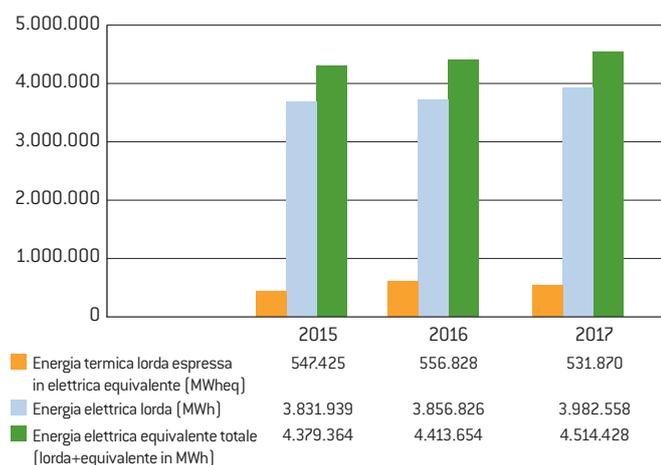
La produzione totale, definita energia elettrica equivalente, è stata calcolata sommando all'energia elettrica prodotta dagli alternatori il contenuto energetico del vapore sotto forma di exergia¹ (energia elettrica equivalente).

Il risultato della somma rappresenta quindi l'energia elettrica che sarebbe stata prodotta qualora non fosse stato distribuito vapore ai clienti del sito multisocietario, ma avesse lavorato in turbina sino alla condensazione.

Per energia elettrica equivalente totale lorda, viene considerata la sommatoria dell'energia elettrica netta, l'exergia, gli autoconsumi e la produzione derivante dai pannelli fotovoltaici.

A differenza delle precedenti Dichiarazioni Ambientali, nel calcolo dei suddetti contributi, è stato considerato il vapore prodotto a "bordo macchina" rispetto a quello erogato ai clienti che includeva le dispersioni della rete interna.

Figura 5 - Produzioni annue di energia elettrica



Il valore espresso in MWheq è ricavato utilizzando dei coefficienti di conversione exergetici, relativi alla tipologia di vapore prodotto (5 bar - 18 bar).

Aspetti ambientali caratterizzanti

A seguito della pubblicazione della versione 2015 dello standard ISO 14001 e dell'allegato I (Analisi Ambientale), II e III del Regolamento EMAS 2017/1505, EniPower Mantova ha aggiornato il proprio Sistema di Gestione Ambientale (SGA) dotandosi di procedure per individuare:

- il contesto organizzativo, attraverso l'identificazione e l'analisi dei fattori interni ed esterni in grado di influenzare gli esiti attesi del proprio SGA e le esigenze e le aspettative degli stakeholder rilevanti per il proprio SGA. Tali fattori risultavano già inquadrati nell'ambito delle Politiche di Sostenibilità ed esplicitati nel Bilancio di Sostenibilità;
- gli stakeholder pertinenti per il proprio SGA per definire le loro esigenze e aspettative, determinando le relative compliance obligation;

[1] Si definisce exergia la quantità di energia elettrica che sarebbe prodotta qualora il vapore distribuito ai clienti fosse utilizzato completamente in turbina per produrre solamente energia elettrica. A titolo di esempio, una turbina dalla quale si prelevano 10 t/h di vapore con una pressione di 50 bar per i clienti produce una minor quantità di energia elettrica, circa 3 MW, di una turbina di pari caratteristiche in cui una analoga quantità di vapore viene lasciata espandere completamente.

- i rischi e le opportunità correlate agli aspetti ambientali, alle compliance obligation, ai fattori interni ed esterni ed alle esigenze ed aspettative delle parti interessate, considerando una prospettiva di ciclo di vita;
- i criteri per valutare la significatività degli aspetti ambientali, dei rischi e delle opportunità;
- i criteri per la definizione degli obiettivi HSE, la pianificazione delle azioni per il raggiungimento degli stessi (piani annuali e quadriennali HSE), la verifica dell'efficacia delle azioni messe in atto in relazione agli obiettivi prefissati e la rivalutazione dei rischi/opportunità in relazione alla evoluzione del contesto e alle modifiche tecnologiche/organizzative.

Il processo di identificazione degli aspetti ambientali di EniPower Mantova ha permesso di:

- individuare i possibili rischi e le possibili opportunità per l'ambiente e/o per la società connessi a ciascun aspetto e/o impatto significativo sull'ambiente stesso correlato con le attività aziendali;
- valutare in termini quantitativi l'aspetto ambientale certo, ed il relativo eventuale impatto, il rischio per l'ambiente e il rischio per l'organizzazione in un determinato contesto, anche considerando le misure in atto (barriere) per la gestione del rischio, suddivise tra misure tecniche/tecnologiche/organizzative (es. presenza di allarmi, sistemi di monitoraggio in continuo, ecc.), sistemi di controllo (es. presenza di piano di monitoraggio e piani di verifiche/audit) e misure procedurali (protocolli/procedure gestionali/istruzioni operative).

EniPower Mantova ha effettuato un'analisi iniziale degli aspetti ambientali, pertinenti alle attività dell'organizzazione, che generano un impatto sull'ambiente. Gli aspetti ambientali vengono monitorati annualmente e valutati per la loro significatività.

Nella tabella seguente si riportano tutti gli aspetti ambientali caratterizzanti le attività dello stabilimento di Mantova e la valutazione della loro significatività effettuata secondo la metodologia descritta nella procedura societaria.

Tabella 2 - Significatività aspetti ambientali

Aspetto ambientale	Significatività
Emissioni convogliate in atmosfera	Mediamente significativo
Emissioni fuggitive in atmosfera	Non significativo
Scarichi idrici	Non significativo
Consumo risorse idriche	Mediamente significativo
Rifiuti	Non significativo
Odori	Non significativo
Consumo risorse energetiche	Mediamente significativo
Rumore	Mediamente significativo
Campi elettromagnetici	Non significativo
Contaminazione suolo e sottosuolo	Non significativo
Emissione di gas climalteranti (CO ₂ , altri)	Non significativo
Emissioni in atmosfera diffuse	Non significativo
Impatto visivo	Mediamente significativo
Contaminazione suolo e sottosuolo, falda, acque superficiali	Mediamente significativo
Amianto	Mediamente significativo

Alcuni degli aspetti ambientali sopra elencati, sono soggetti a limiti e prescrizioni normati dalla Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale, alla quale si rinvia per approfondimenti.

In seguito verranno analizzati e dettagliati solo gli aspetti ambientali significativi.

Emissioni in atmosfera

Emissioni macroinquinanti

Nella seguente tabella sono illustrate, a titolo riepilogativo, le sorgenti presenti (tutte di tipo puntuale) e le caratteristiche geometriche dei punti di emissione.

Tabella 3 - Sorgenti emissioni in atmosfera

Sigla sorgente	Gruppo di produzione	Portata fumi secchi (Nm ³ /h)	Altezza camino (m)	Area camino (mq)	Temp. fumi (°C)
E321	B6	≈ 175.000	85	11.3	> 100
E1	CC1	≈ 1.650.000	80	31.8	> 100
E2	CC2	≈ 1.650.000	80	31.8	> 100

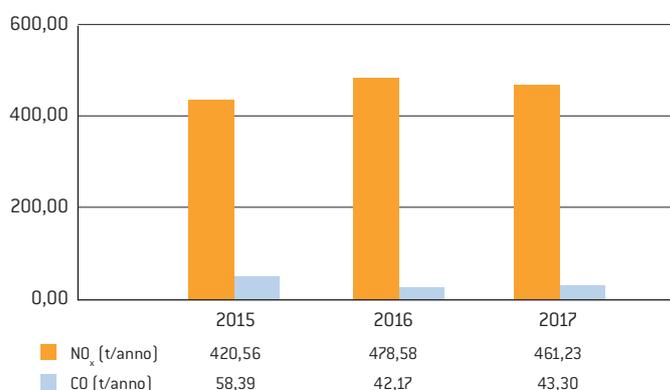
Nella tabella seguente viene riportato, per ogni gruppo di produzione, il confronto tra i valori medi annuali e quelli autorizzati. Come si evince dal confronto tra i valori medi annuali delle emissioni nell'ultimo triennio e il limite autorizzato, le prestazioni del triennio si attestano su valori inferiori ai limiti stessi.

Tabella 4 - Concentrazioni delle emissioni

Gruppo	Parametro	U.M.	Limite autorizzato	Concentrazioni misurate nelle emissioni		
				2015	2016	2017
CC1	NO _x	(mg/Nm ³)	30	16,35	19,94	18,7
	CO	(mg/Nm ³)	30	3,09	2,75	2,93
CC2	NO _x	(mg/Nm ³)	30	17,18	17,99	18,02
	CO	(mg/Nm ³)	30	1,56	0,67	0,47
Caldaia B6	NO _x	(mg/Nm ³)	100	69,56	75,73	76,55
	CO	(mg/Nm ³)	100	6,01	5,95	3,27

Nel grafico seguente sono riportati gli andamenti massici delle emissioni di CO e NO_x della centrale relativi al triennio 2015-2017.

Figura 6 - Emissioni in atmosfera di macroinquinanti



Nei grafici seguenti sono riportati gli andamenti degli indici di emissione triennali per CO e NO_x.

Figura 7 - Indice di emissione in atmosfera NO_x

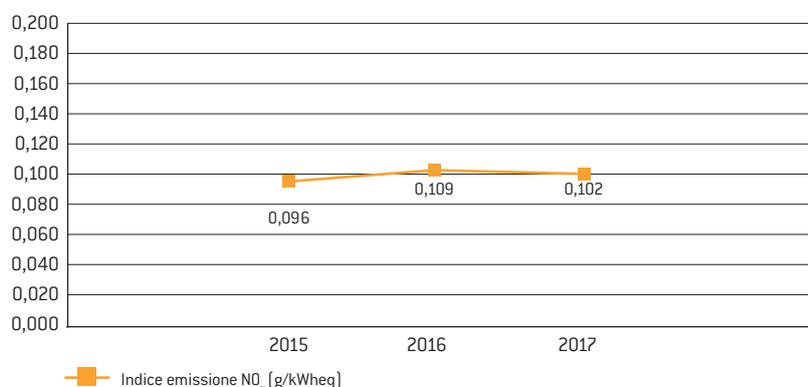
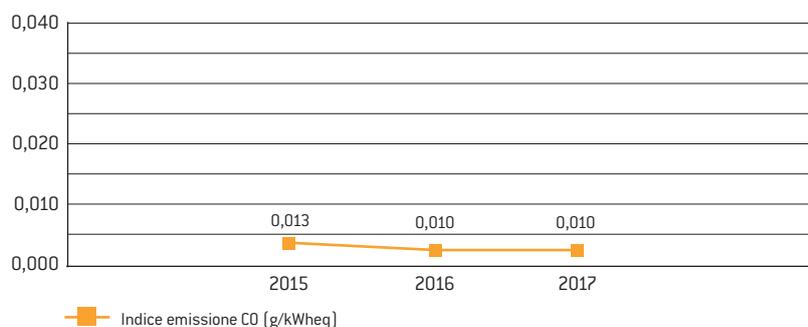


Figura 8 - Indice emissione in atmosfera CO



Nella tabella di seguito riportata, vengono indicate le concentrazioni delle polveri totali al camino B6, dati ricavati da analisi puntuali sull'emissione (limite 5 mg/Nm³).

Tabella 5 - Concentrazioni delle polveri al camino B6

Anno	Polveri totali		
	2015	2016	2017
Valore (mg/Nm ³)	0,35	0,35	0,40(*)

Nel 2015 e nel 2016 è stato riportato come valore, la metà del limite di rilevabilità (0,7 mg/Nm³), in quanto i valori riscontrati erano al di sotto del limite stesso.

Nel 2017 si è provveduto ad aumentare la durata dei campionamenti, portandoli da 1 ora a 3 ore, questo ha permesso di effettuare un'analisi maggiormente precisa. **Pertanto il valore riportato in tabella (*) riferito all'anno 2017 è dato dalla media dei 3 prelievi eseguiti e non dalla metà del limite di rilevabilità.**

Emissioni gas serra

Lo Stabilimento EniPower Mantova è stato autorizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in data 28 dicembre 2004, ad emettere gas ad effetto serra ai sensi del D.Lgs. 12 novembre 2004, n. 273. La Deliberazione 34/2017 del 22 marzo 2017 ha fissato per l'anno 2017 la quota di CO₂ producibile, assegnata a titolo gratuito ad EniPower Mantova, in 10.189 t.

In questa sezione si vuole fare il punto su un problema specifico di interesse mondiale: le emissioni dei cosiddetti gas serra le cui implicazioni sono generalmente riconducibili al possibile riscaldamento del pianeta.

In considerazione dell'importanza crescente del cosiddetto "effetto serra" dal 2009, si considerano tutte le fonti di emissione che hanno tale ripercussione, e non solo la CO₂.

Tale impatto, per lo Stabilimento EniPower Mantova, è generato da:

- anidride carbonica;
- metano (presente in tracce come incombusto nei fumi e rilasciato in atmosfera durante sfiati di linee);
- protossido di azoto (presente nei fumi);
- esafluoruro di zolfo (presente nelle apparecchiature elettriche di alta e media tensione come isolante per le parti in tensione);
- idrofluorocarburi (utilizzati negli impianti di refrigerazione delle elettriche sale tecniche e delle palazzine uffici Cicli Combinati e B6).

Queste due ultime sostanze possono essere emesse in occasione di perdite o attività di manutenzione sulle apparecchiature che le contengono.

Il contributo delle emissioni delle varie sostanze al riscaldamento del pianeta non è uguale; è stato quindi introdotto, a livello internazionale, il "Potenziale di Riscaldamento Globale" ("Global Warming Potential" in inglese, abbreviato GWP) al fine di determinare, per ogni sostanza, la quantità di CO₂ equivalente. Il potenziale di riscaldamento globale è calcolato sulla base del potenziale di riscaldamento in 100 anni di un kg di un gas rispetto ad un kg di CO₂.

Figura 9 - Emissioni gas serra

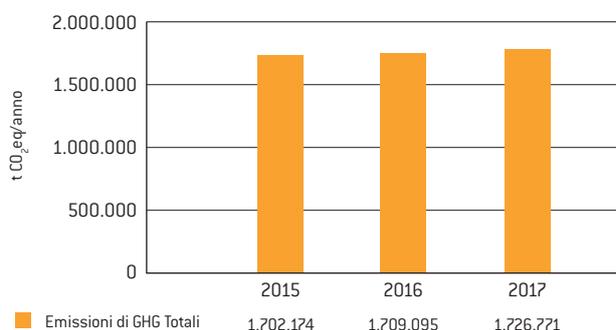
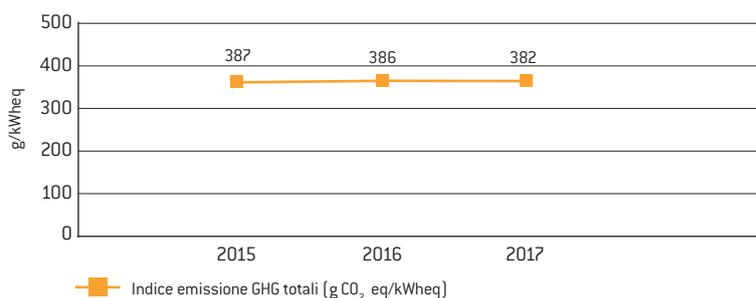


Tabella 6 - Emissioni gas terra

	U.M.	2015	2016	2017
Emissioni di GHG Totali	(t CO ₂ eq/anno)	1.702.174	1.709.095	1.726.771
di cui:				
CO ₂	(t/anno)	1.690.474	1.696.798	1.726.695
CH ₄	(t CO ₂ eq/anno)	931	82	911
	(t/anno)	44,3	42,48	43
N ₂ O	(t CO ₂ eq/anno)	9.046	9.037	9.201
	(t/anno)	29	29	30
HFC	(t/anno)	0,025	0,065	0,069
	(t CO ₂ eq/anno)	35	93	99
SF ₆	(t/anno)	0,076	0,103	0,039
	(t CO ₂ eq/anno)	1687	2276	865

Figura 10 - Indice di emissioni gas ad effetto serra



Impiego di risorse naturali ed energetiche

Nel sito EniPower Mantova non vi sono attività di sfruttamento del suolo, le risorse naturali impiegate sono acqua e combustibili fossili.

Ciclo dell'acqua

Prelievi idrici

Le acque prelevate da EniPower Mantova per gli impianti sono fornite da Versalis e sono utilizzate:

- come materia prima per la produzione di vapore (acqua demineralizzata);
- per il reintegro del circuito di raffreddamento a torri dei macchinari (acqua industriale più una piccola aliquota di acqua pozzi);
- per usi di tipo domestico non potabile (acqua pozzi).

Figura 11 - Consumi idrici

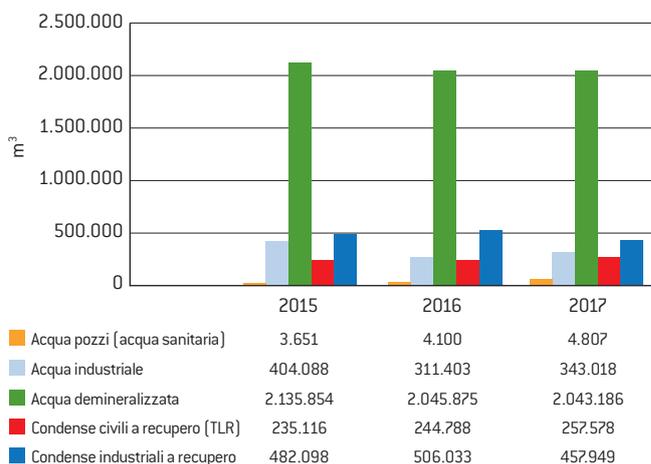
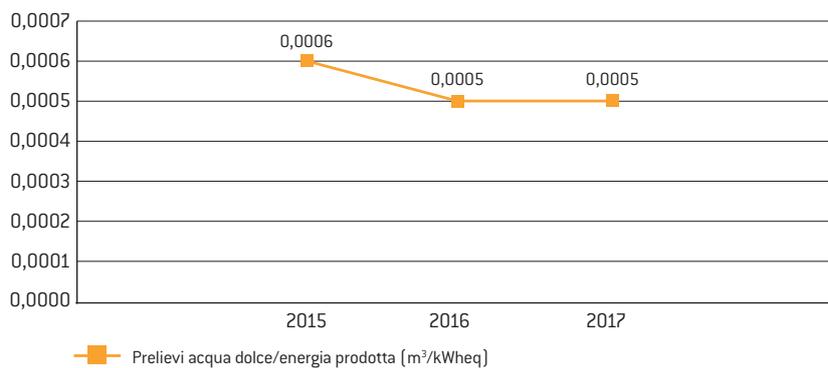


Figura 12 - Indice di consumi idrici



Consumo di combustibili ed efficienza energetica

EniPower Mantova ha ottenuto la Certificazione ISO 50001 il 13/04/2015 con certificato n. Energy MS-36, grazie ad una costante attenzione nei confronti del miglioramento continuo, in particolare alla continua ricerca dell'efficienza energetica.

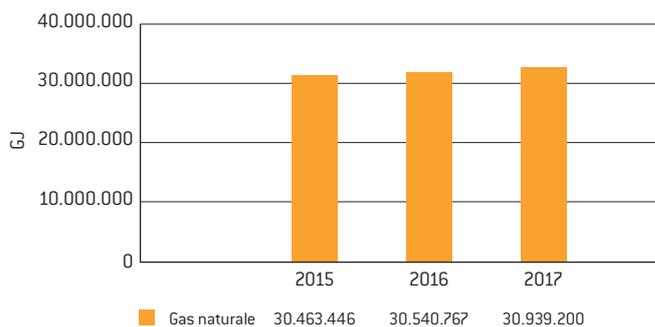
Con la Certificazione ISO 50001 è stato istituito il Registro Usi ENergetici "RUEN" all'interno del quale sono riportate le modifiche, sia impiantistiche sia gestionali, che comportano un miglioramento dell'efficienza energetica.

Con il RUEN è possibile quantificare l'energia risparmiata e di conseguenza, basandosi sugli indici emissivi, le emissioni di inquinanti evitate.

La produzione di energia elettrica e vapore della centrale avviene attraverso la combustione di gas naturale.

Il gasolio è utilizzato unicamente durante le prove periodiche di funzionamento del gruppo elettrogeno di emergenza.

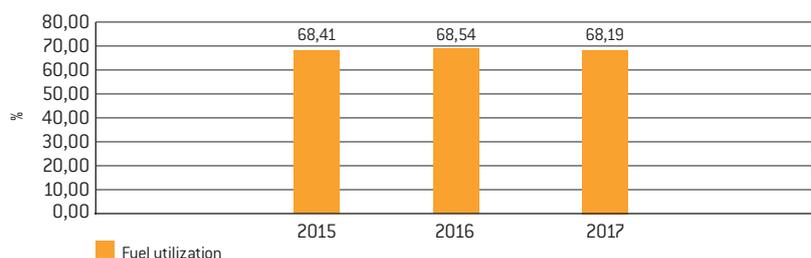
Figura 13 - Consumo di combustibili riportato in energia equivalente GJ



Il consumo di gas naturale è in funzione della produzione di energia elettrica e degli assetti impiantistici.

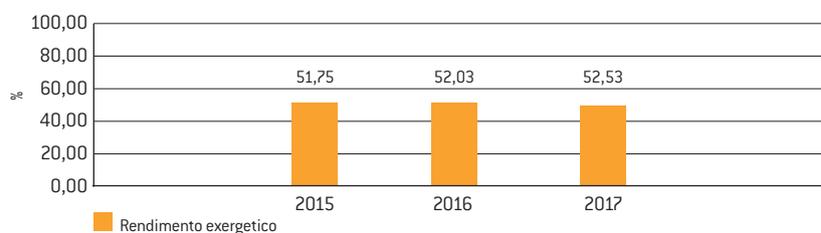
Nelle figure seguenti è riportato l'andamento denominato "Fuel Utilization", il quale è il rapporto tra l'energia prodotta (complessiva = termica + elettrica, esclusi impianti fotovoltaici) e la quantità di energia primaria introdotta. La fuel utilization equivale al rendimento di 1° principio della produzione complessiva di EniPower.

Figura 14 - Indice di efficienza energetica: fuel utilization



Si riporta di seguito anche il dato relativo al rendimento exergetico delle macchine, calcolato con il rapporto tra l'energia prodotta, riportata tutta alla trasformazione completa da termica ad elettrica, e la quantità di energia primaria introdotta.

Figura 15 - Rendimento exergetico



Impianto fotovoltaico

L'impianto è entrato in servizio nel maggio 2014, esso è costituito da pannelli fotovoltaici poggiati a terra, ha una potenza di picco di 201,3 kW ed è in grado di produrre oltre a 200.000 kWh per anno di energia elettrica evitando così, nell'arco della sua vita utile, stimata in circa 30 anni, l'emissione di oltre 4.000 t di CO₂.

L'impianto è composto da 915 moduli multicristallini e occupa una superficie di circa 4.400 mq.

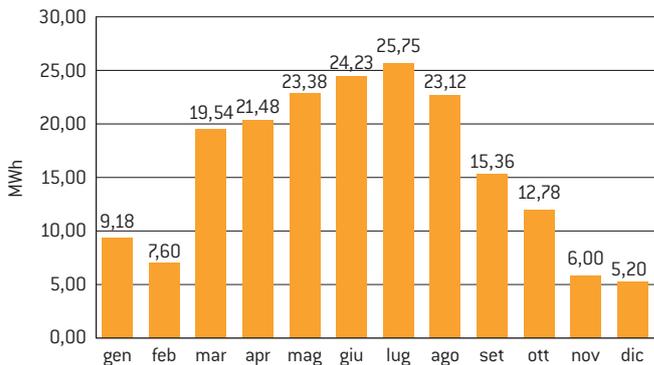
L'energia prodotta è interamente utilizzata nell'ambito della centrale e quindi sgrava una quota parte degli autoconsumi.

La produzione complessiva consuntivata negli anni di funzionamento è di seguito riportata:

Tabella 7 - Produzione impianto fotovoltaico

Anno	Produzione MWh	Note
2015	219,62	1. Primo anno solare completo di funzionamento 2. Irraggiamento in linea con quello del 2014
2016	195,81	Irraggiamento in lieve calo rispetto al 2015 in particolare nei mesi di novembre e dicembre caratterizzati da nebbie intense
2017	194,63	Produzione in linea con l'anno precedente

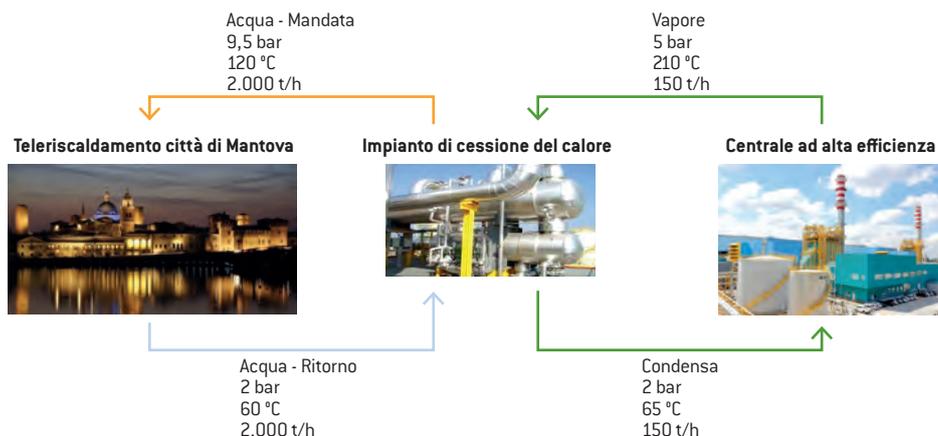
Figura 16 - Energia elettrica prodotta nel 2017



Impianto di teleriscaldamento

Dal 2009 è in funzione l’impianto di teleriscaldamento al servizio della città di Mantova. L’impianto è oggetto di continue migliorie che derivano dallo sviluppo tecnologico e dall’efficientamento energetico in continua evoluzione.

Figura 17 - Teleriscaldamento della città di Mantova



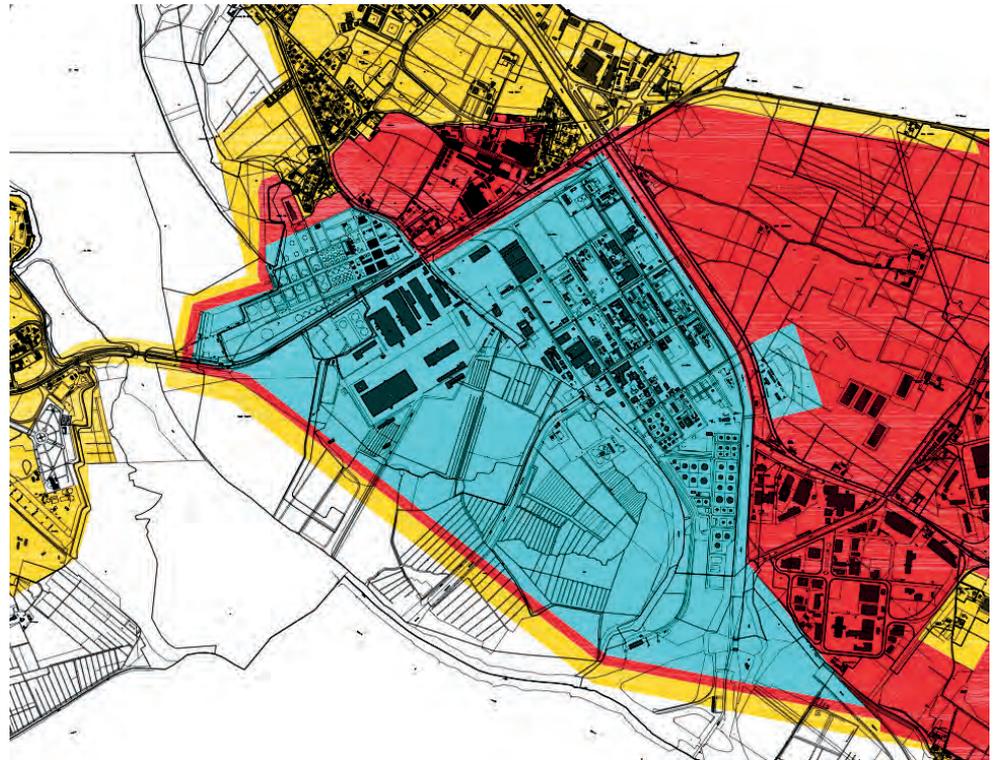
NOTA: i dati riportati sono a titolo indicativo, rappresentano valori di progetto.

Rumore ambientale

Il Comune di Mantova è dotato del Piano di Classificazione Acustica del territorio, adottato con DCC n. 7 del 04/02/2005 e successivamente approvato con DCC n. 58 del 22/11/2010.

Nelle figure di seguito si riporta lo stralcio del piano di classificazione acustica del territorio inerente la zona occupata della Centrale EniPower Mantova e dalle aree prossime ad essa.

Figura 18 - Stralcio del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Mantova



Classi	Retinatura	Grafica	
		Colori	Tratteggio
I		Grigio	Pieno
II		Verde	Pieno
III		Bianco	Pieno

Classi	Retinatura	Grafica	
		Colori	Tratteggio
IV		Arancione	Pieno
V		Rosso	Pieno
VI		Blu	Pieno

Lo Stabilimento della Centrale EniPower Mantova si trova in “Classe VI - Area Esclusivamente Industriale”. Per quanto riguarda le aree confinanti allo stabilimento, nelle quali è possibile riconoscere dei ricettori, sono inserite nelle Classi IV e V.

Il Decreto relativo al rinnovo dell’AIA n. DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011, prescrive di aggiornare la valutazione dell’impatto acustico con cadenza quadriennale.

La valutazione di impatto acustico attuale valida è stata elaborata nel novembre 2014, in seguito ad una campagna di monitoraggio acustico, nella quale sono stati eseguiti rilievi fonometrici al confine d’isola degli impianti (B6, Ciclo Combinato 1 e Ciclo Combinato 2), al confine dello stabilimento multisocietario e presso i potenziali ricettori identificati, inoltre è stato utilizzato un modello di simulazione acustica sulla breve distanza, attraverso il quale è stato possibile ottenere mappe acustiche e valori puntuali su diversi ricettori dell’area.

L’utilizzo integrato del modello di simulazione e dei rilievi fonometrici ha permesso di valutare il rispetto dei limiti normativi applicabili.

Formazione

A tutto il personale è garantita la formazione e l'informazione sulle tematiche HSE.

I corsi si svolgono secondo un piano di formazione annuale che tiene conto delle esigenze di formazione e addestramento del personale sulla base delle singole attività svolte.

Infine sono previsti corsi di addestramento per tutte le funzioni che svolgono attività operative con implicazioni ambientali. In tabella si riporta il numero delle ore di formazione erogata negli ultimi 3 anni.

Tabella 8 - Formazione HSE

	2015	2016	2017
Totale ore di formazione HSE erogate	1.111	611	971
di cui ore di formazione Ambiente	87	48	131

Sicurezza

Si riporta di seguito l'andamento dei principali indici infortunistici nel triennio 2015-2017. Nel corso del 2017 non si sono verificati infortuni.

Tabella 9 - Dati infortuni

Infotuni sul lavoro	U.M.	2015	2016	2017
Infotuni dipendenti	n.	0	0	0
Infotuni contrattisti	n.	0	0	0
Indice di frequenza infotuni totale	(Infotuni/ore lavorate)*10 ⁶	0	0	0
Indice di gravità infotuni totale	(Giorni di assenza /ore lavorate)*10 ³	0	0	0

Programma ambientale

In base ai risultati conseguiti e al mutamento delle condizioni al contorno, ogni anno l'organizzazione individua gli obiettivi di miglioramento ambientale che sono recepiti nel piano quadriennale HSE.

Lo stato di avanzamento del Piano di Miglioramento e l'efficacia degli interventi già completati sono periodicamente verificati nel corso del Riesame della Direzione del Sistema di Gestione HSE.

Definizione degli obiettivi e Piano di Miglioramento

Tabella 10 - Obiettivi di miglioramento ambientale

Aspetto ambientale/ Rischio/ Opportunità	Priorità	Opportunità	Intervento previsto	Risultato atteso	Stato	Data di completamento prevista	Avanzamento
Consumo di risorse naturali Emissioni atmosfera: macroinquinanti, microinquinanti	Alta	Riduzione del consumo di combustibile fossile e riduzione dei consumi energetici e di emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	Ammodernamento impianto di climatizzazione centrale B6	Risparmio di circa 100 MWh/anno con conseguente riduzione delle emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	In corso	Giugno 2018	50%
Contaminazione del suolo e della falda	Alta	Bonifica falda	Realizzazione impianto di tipologia "inwell stripping" per la bonifica della falda sottostante le aree di proprietà	Bonifica falda	In corso	L'intervento si riterrà completato al raggiungimento degli obiettivi di bonifica	
Contaminazione del suolo	Alta	Miglioramento sistema di dosaggio chemicals	Sostituzione dosaggio chemicals acqua demineralizzata, torri di raffreddamento e centrale B6	Ottenere dei sistemi di dosaggio, che riducano al minimo le probabilità di fuoriuscita accidentale chemicals, durante la fase di additivazione	In corso	Dicembre 2018	20%
Produzione rifiuti	Alta	Riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti generati da attività produttive	Ottimizzazione della gestione rifiuti, adottando strumenti informatici di supporto	Incrementare del 2% la quota di rifiuti recuperati sul totale rifiuti recuperabili	In corso	Dicembre 2018	80%
Consumo di risorse naturali Emissioni atmosfera: macroinquinanti, microinquinanti Emissioni atmosfera: macroinquinanti, microinquinanti	Alta	Riduzione del consumo di combustibile fossile e riduzione dei consumi energetici e di emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	Installazione inverter sulle pompe di alimentazione del GVR1 CC1 e CC2	L'installazione degli inverter, per ciascun Ciclo Combinato, comporterà una diminuzione di potenza elettrica autoconsumata per servizi ausiliari pari a circa 7.400 MWh/anno, con conseguente riduzione delle emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	Completato	Ottobre 2018	Installazione completata La prima valutazione sarà effettuata a gennaio 2019

Definizione degli obiettivi e Piano di Miglioramento

Tabella 10 - Obiettivi di miglioramento ambientale

Aspetto ambientale/ Rischio/ Opportunità	Priorità	Opportunità	Intervento previsto	Risultato atteso	Stato	Data di completamento prevista	Avanzamento
Riduzione presenza materiali cancerogeni	Bassa	Riduzione rischio esposizione	Rimozione amianto residuo	—	In corso	1) 0,7 m ³ dicembre 2019 2) 5,7 m ³ a fine vita	20% (riferito al punto 1)
Consumo di risorse naturali Emissioni atmosfera: macroinquinanti, microinquinanti	Alta	Riduzione del consumo di combustibile fossile e Riduzione dei consumi energetici e di emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	Realizzazione e piping per utilizzo spillamento vapore a bassa pressione dalla turbina vapore al teleriscaldamento	La realizzazione comporta un incremento dell'efficienza exergetica, con conseguente riduzione delle emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	Completato		100%
Consumo di risorse naturali Emissioni atmosfera: macroinquinanti, microinquinanti	Bassa	Riduzione vapore disperso attraverso spurghi e sfiati	Realizzazione automazione spurghi centrale B6	La realizzazione comporta un incremento dell'efficienza exergetica, con conseguente riduzione delle emissioni di NO _x , CO ₂ e CO	In corso	Dicembre 2019	30%
Emissioni acustiche	Bassa	Riduzione rumore emesso all'esterno	Esecuzione intervento per abbattimento rumore valvole riduttrici B6	Abbattimento rumore	In corso	Dicembre 2018	30%

Indice delle fonti

DATO	FONTE
FIGURE	
Figura 1 - La struttura di EniPower e controllate	eni.com
Figura 2 - Gli impianti EniPower in Italia	eni.com
Figura 3 - Organigramma	Organigramma
Figura 4 - Bilancio di massa dello stabilimento dell'anno 2017	
Energia elettrica lorda	Registro usi energetici
Energia termica lorda espressa in energia equivalente	Registro usi energetici
Energia elettrica da fotovoltaico	Registro usi energetici
Gas naturale	Verbali consumo Snam Rete Gas
Gasolio	Registro consumo EniPower Mantova
Chemicals	Registro consumo EniPower Mantova
Risorse idriche	Verbale di interscambio utilities
CO ₂	Banca Dati Ambiente
CH ₄	Banca Dati Ambiente
N ₂ O	Banca Dati Ambiente
HFC+SF ₆	Banca Dati HSE
NO _x	Sistema Monitoraggio delle Emissioni
CO	Sistema Monitoraggio delle Emissioni
Scarichi	Bilancio scarichi di sito
Rifiuti	Registro carico e scarico rifiuti EniPower Mantova
Figura 5 - Produzioni annue di energia elettrica	Registro usi energetici
Figura 6 - Emissioni in atmosfera di macroinquinanti	Sistema Monitoraggio delle Emissioni
Figura 7 - Indice di emissione in atmosfera NO _x	Sistema Monitoraggio delle Emissioni
Figura 8 - Indice emissione in atmosfera CO	Sistema Monitoraggio delle Emissioni
Figura 9 - Emissioni gas serra	Banca Dati Ambiente
Figura 10 - Indice di emissioni gas ad effetto serra	Banca Dati Ambiente
Figura 11 - Consumi idrici	Verbale di interscambio utilities
Figura 12 - Indice di consumi idrici	Verbale di interscambio utilities /kWheq
Figura 13 - Consumo di combustibili riportato in energia equivalente GJ	Registro usi energetici
Figura 14 - Indice di efficienza energetica: fuel utilization	Registro usi energetici
Figura 15 - Rendimento exergetico	Registro usi energetici
Figura 16 - Energia elettrica prodotta nel 2017	Registro usi energetici
Figura 17 - Teleriscaldamento della città di Mantova	Dati riferiti a valori di progetto
Figura 18 - Stralcio del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Mantova	Piano di Classificazione Acustica del Comune di Mantova

DATO	FONTE
TABELLE	
Tabella 1 - Interventi impiantistici	Piano quadriennale HSE
Tabella 2 - Significatività aspetti ambientali	Procedura societaria valutazione degli aspetti ambientali, dei rischi e delle opportunità
Tabella 3 - Sorgenti emissioni in atmosfera	AIA n. DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011
Tabella 4 - Concentrazioni delle emissioni	Sistema Monitoraggio delle Emissioni
Tabella 5 - Concentrazioni delle polveri al camino B6	Campionamenti camino B6
Tabella 6 - Emissioni gas serra	Banca Dati Ambiente/Banca Dati HSE
Tabella 7 - Produzione impianto fotovoltaico	Registro usi energetici
Tabella 8 - Formazione HSE	Registro formazione EniPower Mantova
Tabella 9 - Dati infortuni	Banca Dati HSE
Tabella 10 - Obiettivi di miglioramento ambientale	Piano quadriennale HSE

Sede legale

Piazza Vanoni, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel. centralino: +39 02-520.1

e-mail: info@enipower.it

Sede operativa

Via Taliercio, 14 - 46100 Mantova (MN)

Tel. 0376-279263 - Fax. 0376-279293

EniPower Mantova SpA

Per informazioni contattare:

Capitale Sociale euro 144.000.000 i.v.

Registro Imprese Tribunale di Milano

Codice fiscale n. 13193030155

R.E.A. Milano n. 1625148

Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento di Eni SpA

Sito internet

www.eni.com

Centralino

+39 02-520.1

Layout, impaginazione e supervisione

Korus - Roma

