



Gestione
Ambientale
Verificata
Reg. n° 000236

Centrale di Trapani

Dichiarazione Ambientale 2017



POTENZA AUTORIZZATA

215,6 MW



ENERGIA ANNUA PRODOTTA

156 GWh
(media ultimi tre anni)



LOCALIZZAZIONE SITO

Trapani, località Favarotta



SUPERFICIE

9 ettari

EP PRODUZIONE

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



EP Produzione SpA

Centrale di Trapani

Contrada Favarella
91100 Trapani (TP)

N. Registrazione:
Registration Number

IT-000236

Data di registrazione:
Registration date

30 settembre 2004

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE 35.11

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement validated by a verifier. The Organisation is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organisation is listed into the national EMAS Register.

Roma, 22 settembre 2015
Rome,

Certificato valido fino al: 30 maggio 2018
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit

Sezione EMAS Italia

Il Presidente

Paolo Bonaretti

Indice

02	La Centrale in sintesi
03	Dichiarazione del Management
04	Il Gruppo EPH
05	Gli asset di EP Produzione in Italia
06	Il ciclo produttivo
08	Il territorio
10	Il contesto
12	La politica della Centrale di Trapani
14	La Centrale nel 2017
16	Energia
20	Aria
24	Acqua
28	Suolo
32	Altri aspetti ambientali
38	Sicurezza
42	Piano di miglioramento ambientale
44	Bilancio ambientale
46	Indicatori ambientali
48	Quadro autorizzativo
50	Riferimenti normativi principali
52	Informazioni al pubblico



UNI EN ISO 14001:2015
BS OHSAS 18001:2007



SISTEMI DI GESTIONE
CERTIFICATI

Centrale di **Trapani**

Dichiarazione Ambientale 2017

Gestione Ambientale Verificata EMAS - Reg. n. IT-000236

EP Produzione S.p.A. - Centrale di Trapani

(Codice NACE 35.11: Produzione di energia elettrica)

Questo sito è dotato di un sistema di gestione ambientale e i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione e audit.

Dichiarazione Ambientale redatta in conformità al Regolamento (CE) 1221/2009 così come modificato dal Regolamento UE 1505/2017.

La Centrale in sintesi

**Tipo d'impianto**

Centrale turbogas composta da due unità in ciclo aperto

**Potenza autorizzata**

215,6 MW

**Superficie**

9 ettari circa

**Indirizzo e ubicazione**

La Centrale turbogas di Trapani è situata nella parte occidentale della regione Sicilia, a circa 15 km a sud-est della città di Trapani.

Sorge nel territorio del Comune di Trapani al km 13 della strada provinciale n. 35, che dal km 362+500 della S.S. 113 (nel centro abitato di Fulgatore) si immette al km 16+200 della S.S. 115

**Energia annua prodotta**

156 GWh

(media ultimi tre anni)

**Numero di dipendenti**

3

**Limiti emissivi prescritti**

CO: 100 mg/Nm³

NO_x: 50 mg/Nm³

**Storia della Centrale**

Gruppo 1: 08.08.2013

Gruppo 2: 29.03.2013

Dichiarazione del Management



“Questa Dichiarazione vuole rappresentare l’impegno di EP Produzione nel gestire i propri impianti produttivi con attenzione all’impatto ambientale, anche attraverso il miglioramento delle loro prestazioni in termini di efficienza, affidabilità e flessibilità operativa. Vogliamo continuare a contribuire a rendere il sistema energetico italiano più sicuro e ambientalmente sostenibile, in linea con gli obiettivi stabiliti dalla Strategia Energetica Nazionale 2017. Lo stesso impegno lo rivolgiamo ai territori che ci ospitano, portando avanti iniziative di valorizzazione di progetti e realtà locali, cercando di creare benefici per tutti i nostri stakeholder”.

le loro prestazioni in termini di efficienza, affidabilità e flessibilità operativa. Vogliamo continuare a contribuire a rendere il sistema energetico italiano più sicuro e ambientalmente sostenibile, in linea con gli obiettivi stabiliti dalla Strategia Energetica Nazionale 2017. Lo stesso impegno lo rivolgiamo ai territori che ci ospitano, portando avanti iniziative di valorizzazione di progetti e realtà locali, cercando di creare benefici per tutti i nostri stakeholder”.

Luca Alippi

Amministratore Delegato

“Il 2017 ha portato un riconoscimento molto importante per EP Produzione, ovvero il premio EMAS 2017 per la Dichiarazione Ambientale più efficace dal punto di vista della comunicazione. Questo traguardo ha confermato il nostro credo nel rapporto di trasparenza e condivisione che intendiamo avere con i nostri stakeholder. Inoltre, grazie a interventi innovativi, stiamo registrando, in diverse Centrali, una notevole riduzione nei valori delle emissioni specifiche. Nel 2018 proseguiremo con impegno le nostre attività, nello spirito di un miglioramento continuo a favore dell’Ambiente e della Sicurezza dei nostri collaboratori, dei nostri impianti e dei territori in cui operiamo”.



Andrea Bellocchio

Direttore Power Plants Operations



Giorgio Chizzolini

Direttore HSE, Asset Management and Performances



“Uno dei requisiti fondamentali per il mantenimento della registrazione al Regolamento EMAS prevede che le organizzazioni registrate presentino con frequenza triennale una Dichiarazione Ambientale, che descriva con sinteticità e semplicità le caratteristiche del sito registrato, i principali aspetti ambientali connessi con le attività in esso svolte, gli obiettivi di miglioramento ambientale perseguiti, le prestazioni e i risultati ottenuti. EP Produzione considera la ‘Dichiarazione Ambientale’ come una ‘finestra aperta’ sull’impianto, disponibile a tutta la comunità e che, con criteri certificati, fornisce informazioni su come il nostro impianto interagisce con l’ambiente circostante.

La gestione e tutte le attività sono naturalmente sottoposte alle norme legislative che sono raccolte, per l’esercizio della Centrale, nell’ambito dell’Autorizzazione Integrata Ambientale; tuttavia, la Centrale applica ed è conforme anche agli standard richiesti dalle certificazioni ISO 14001 e OHSAS 18001. Nel corso di quest’anno si avrà la transizione della certificazione ISO 14001 dalla versione del 2004 a quella del 2015 mentre, per quanto riguarda la sicurezza, inizierà il percorso di migrazione dalla OHSAS 18001 alla nuovissima ISO 45001, che si concluderà nell’arco di un triennio. La modifica di mercato legata alla fine del regime di ‘Must-Run’ sta condizionando molto il tipo di funzionamento, riducendo le ore di servizio, senza però intaccare lo spirito con cui si affrontano le tematiche ambientali e di sicurezza. Riteniamo che quest’atteggiamento sia il modo migliore per favorire la divulgazione della nostra politica e dell’impegno che approfondiamo nel gestire il nostro impianto.

L’attenzione e il monitoraggio orientati all’Ambiente sono principi prioritari del personale che opera nel sito e che collabora con esso, alla cui perseveranza e professionalità va il merito di questo brillante risultato”.

L’attenzione e il monitoraggio orientati all’Ambiente sono principi prioritari del personale che opera nel sito e che collabora con esso, alla cui perseveranza e professionalità va il merito di questo brillante risultato”.

Trapani, 19 aprile 2018

Antonio Doda

Capo Centrale

Principali indicatori
di business del Gruppo
(dati 2017)

80 mld di m³
Capacità di trasmissione di gas

64,2 mld di m³
Trasmissione di gas

4,9 mld di m³
Distribuzione di gas

3,8 mld di m³
Capacità di stoccaggio

24,3 GWe
Capacità installata (netta)

100,2 TWh
Produzione di energia (netta)

6,2 TWh
Distribuzione di energia

Il Gruppo EPH

EPH (Energetický a průmyslový holding) è un gruppo energetico europeo di primo piano, verticalmente integrato, che opera in Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Regno Unito, Polonia, Ungheria e Italia, con circa 25mila dipendenti e una capacità installata totale di 24,3 GWe.

Il Gruppo è attivo lungo tutta la catena del valore, dai sistemi efficienti di cogenerazione alla produzione di energia elettrica, dal trasporto e dallo stoccaggio del gas naturale alla distribuzione dell'energia elettrica e del gas.

Le attività svolte dal Gruppo, che comprende oltre 50 società, sono organizzate in due aree principali presidiate dalle utility EP Infrastructure ed EP Power Europe. EPH è il maggiore fornitore di calore in Repubblica Ceca, il maggiore produttore di energia elettrica in Slovacchia, in cui è anche il secondo distributore e fornitore di energia elettrica, nonché il secondo produttore di lignite in Germania. Il Gruppo inoltre gestisce la maggiore rete di trasmissione in Europa, ha un ruolo chiave nel trasporto del gas naturale russo verso l'Europa ed è il primo distributore di gas in Slovacchia.

Nel 2017 le Centrali elettriche gestite da EPH hanno prodotto circa 100 TWh di energia elettrica, risultato che posiziona il Gruppo ceco come sesto produttore di elettricità a livello europeo.

Maggiori informazioni sono disponibili al sito:

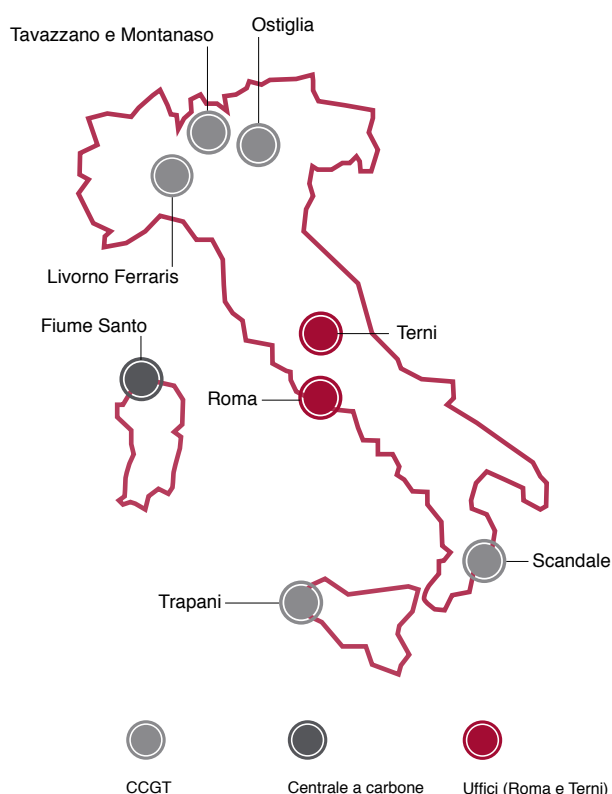


Gli asset di EP Produzione in Italia

EP Produzione è la società italiana di generazione elettrica del Gruppo energetico ceco EPH che gestisce una capacità di generazione complessiva di 4,3 GW, attraverso cinque impianti a gas e uno a carbone. Si tratta di centrali efficienti e performanti, gestite secondo i più elevati standard ambientali, di sicurezza e affidabilità.

La grande esperienza nella generazione elettrica, l'elevata professionalità del proprio personale e le caratteristiche di efficienza, di flessibilità e di basso impatto ambientale degli impianti rappresentano una solida base per la competitività e la crescita della Società in Italia.

Tutti i siti produttivi di EP Produzione, inoltre, hanno ottenuto la registrazione ambientale EMAS, la Certificazione ambientale ISO 14001 e conseguito la Certificazione OHSAS per la Salute e Sicurezza dei lavoratori.



Centrale	Alimentazione	Capacità netta installata (MW)	Quota di proprietà
Livorno Ferraris	CCGT	805	75%
Tavazzano e Montanaso	CCGT	1.140 ¹	100%
Ostiglia	CCGT	1.137	100%
Scandale	CCGT	814	50%
Trapani	Gas naturale a ciclo aperto	213	100%
Fiume Santo	Carbone	599	100%
Totale capacità installata		4.708	
Totale capacità gestita²		4.301	

¹ Non include l'unità TZ8 da 300 MW attualmente in mothballing.

² La capacità di Livorno Ferraris è conteggiata al 100% in quanto gestita interamente da EP Produzione.

Il ciclo produttivo

La Centrale di Trapani è composta da due turbogas di progettazione General Electric MS 9001E a ciclo aperto per complessivi 215,6 MW elettrici di potenza installata. Il combustibile utilizzato è il gas naturale. La Centrale è predisposta per il funzionamento non presidiato e pertanto è dotata di un sistema di controllo, protezione e supervisione a distanza che garantisce un sicuro esercizio dal posto di teleconduzione, ubicato presso la Centrale di Tavazzano, in provincia di Lodi.

Durante i giorni feriali, nelle ore di normale lavoro quotidiano, è presente sul posto personale addetto ai controlli e alla manutenzione degli impianti. L'impianto è stato adeguato alle migliori tecnologie disponibili allo stato attuale per questa taglia di macchine con un rendimento superiore al 32,5%, un dato in linea con gli impianti che adottano la medesima tecnologia e caratterizzato dalla duttilità d'utilizzo.

Fattore, questo, che risulta fondamentale, considerato come l'impianto contribuisca alla rete facendo fronte a picchi di richiesta, circostanza che comporta un funzionamento conseguentemente disomogeneo.

Caratteristiche tecniche:

Per ciascuna unità

Potenza elettrica max: 107,8 MW

Alimentazione: gas naturale

Consumo a massimo carico: 32.500 Nm³/h

Temperatura fumi in uscita: 590°C

Portata fumi in uscita: 700 kg/s

Deposito combustibili

2 serbatoi da 16.800 m³ a tetto galleggiante (non più in uso)

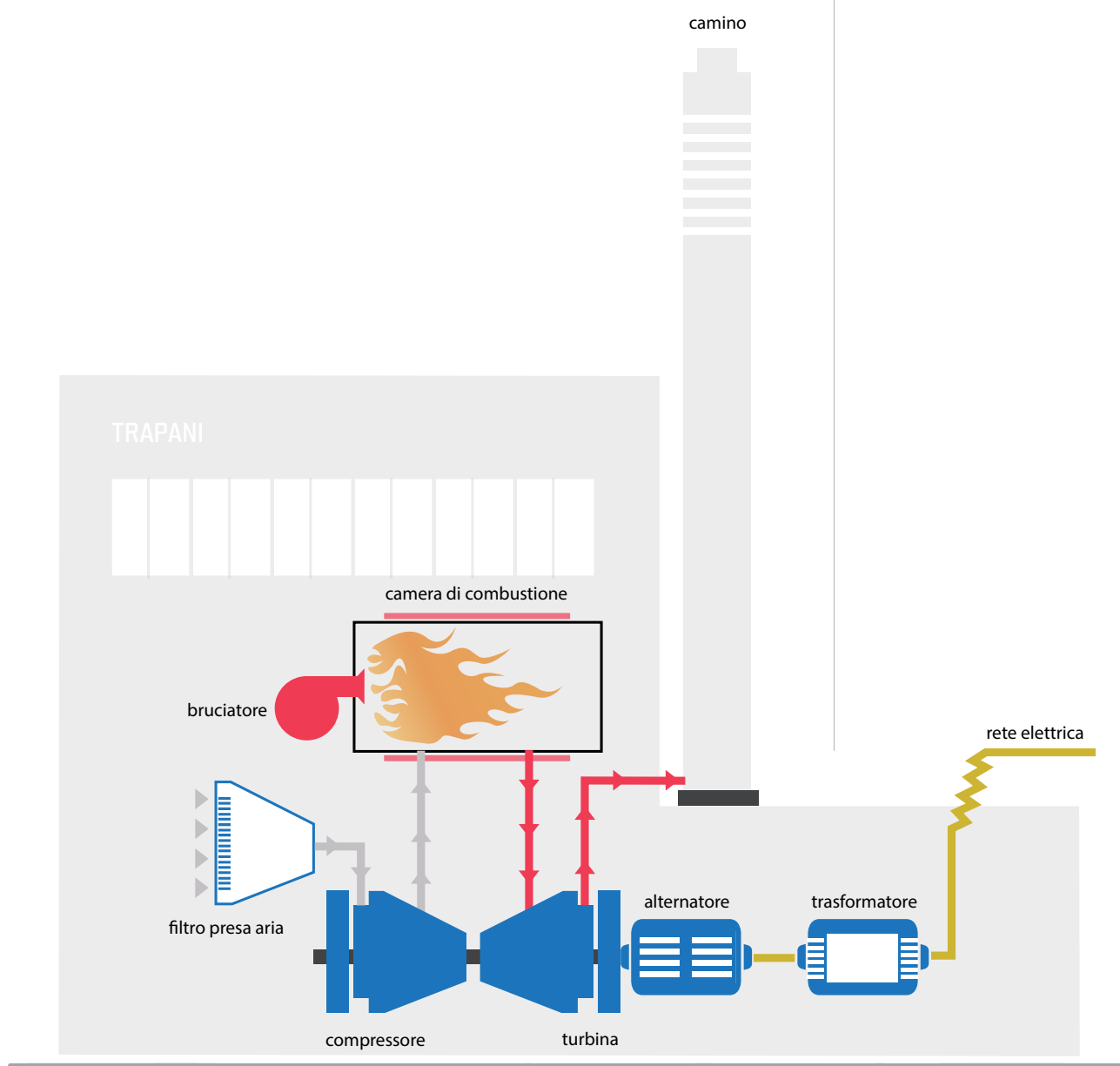
1 serbatoio interrato da 63,6 m³ (non più in uso)

1 serbatoio interrato da 50 m³

3 serbatoi fuori terra da 2 m³

Camini

2 camini, uno per ogni sezione produttiva. Sono realizzati con pannelli e profilati con condotto interno in lamiera e pannellatura esterna fonoassorbente (con intercapedine), altezza 18 m, a profilo quadrato, 6 m di lato



Il territorio

Vista di Trapani e delle isole Egadi

La Centrale turbogas di Trapani è situata nella parte occidentale della regione Sicilia, a circa 15 km a sud-est della città di Trapani. Sorge nel territorio del Comune di Trapani al km 13 della strada provinciale n. 35, che dal km 362+500 della S.S. 113 (nel centro abitato di Fulgatore) si immette al km 16+200 della S.S. 115.

La proprietà si estende su un'area di circa 92.900 m², dei quali circa il 47% è pavimentato, l'8% coperto, il 42% adibito a verde, mentre l'attività produttiva vera e propria occupa circa il 4% dell'area.

La cartina alla figura 02 mostra la collocazione geografica della Centrale.

L'area della Centrale ricade nel bacino idrografico del fiume Birgi. Il territorio interessato dal bacino idrografico del fiume occupa una superficie pari a circa 331 km² ed è caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare con pendenze blande, anche se non mancano paesaggi aspri e accidentati nella zona montana. Dal punto di vista geologico, il territorio risulta costituito prevalentemente da argille e calcari e presenta un assetto precario, tale da causare eventi alluvionali.

Sotto il profilo dell'uso e della vocazione produttiva del territorio, la zona limitrofa alla Centrale è dedicata quasi esclusivamente a vigneti.

Erice, borgo medievale



Isole Egadi



Il contesto

Le saline di Trapani

Il contesto in cui la Centrale turbogas di Trapani opera con le proprie attività viene considerato in termini multidimensionali includendo, oltre alle condizioni ambientali esterne intese nel senso fisico e naturale, tutte le sue possibili declinazioni quali quella culturale, sociale, politica, legale, finanziaria, tecnologica, economica e societaria.

L'analisi del contesto, poiché la Centrale appartiene al Gruppo EP Produzione, è stata effettuata su due differenti livelli, quello di Corporate e quello di sito. In relazione alla necessità di identificazione dei fattori rilevanti che possano influenzare le dinamiche di business dell'Organizzazione, gli stessi sono stati individuati partendo dalla dimensione di Corporate, scendendo a livello di singola Centrale solamente per gli elementi che, sebbene caratterizzabili a livello locale, riportano necessariamente a leve di gestione riconducibili a livello Centrale.

I risultati dell'analisi sono tenuti in considerazione nell'ambito dell'attività di Riesame della Direzione al fine di:

- determinare/confermare il campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza;
- determinare i fattori di rischio e le opportunità;
- sviluppare o rafforzare la Politica Ambientale;
- definire gli obiettivi ambientali;
- determinare l'efficacia dell'approccio dell'organizzazione al mantenimento della conformità normativa.

Gli elementi relativi a Fattori e Parti Interessate rilevanti che implicano un livello di governo riconducibile a livello centrale sono riportati alle pertinenti funzioni di Corporate.

La Centrale determina i confini del Campo di Applicazione del Proprio Sistema di Gestione Ambientale in relazione alla valutazione dei seguenti elementi derivanti dall'analisi del Contesto:

- i fattori esterni e interni identificati come specifici per il sito, valutati rilevanti per le sue finalità e che influenzano la sua capacità di conseguire gli esiti attesi per il proprio Sistema di Gestione;

■ gli obblighi di conformità e i rischi specifici derivanti dall'analisi delle aspettative delle parti interessate rilevanti per la Centrale.

Gli aspetti relativi al Contesto analizzati, sia a livello generale (EP Produzione) sia a livello particolare (Centrale turbogas di Trapani), e i risultati ottenuti hanno evidenziato fattori e parti interessate rilevanti correlabili a processi centrali di governo dei differenti siti produttivi nonché a processi specifici della Centrale.

Il campo di applicazione del Sistema risulta pertanto necessariamente inclusivo dei processi centrali di governo gestiti da EP Produzione.

Il Sistema di Gestione di EP Produzione, nel governo dei propri processi, ha deciso di definire il perimetro fisico di certificazione da parte terza, circoscritto ai singoli siti di generazione elettrica.

La Centrale turbogas di Trapani applica il proprio Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza a tutti i propri processi, identificabili come di seguito descritto:

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA MEDIANTE PROCESSO A CICLO APERTO CON ALIMENTAZIONE A GAS NATURALE.

La politica della Centrale di Trapani

La Sicurezza dei lavoratori, il rispetto dell'Ambiente e la sua tutela costituiscono per la Centrale una priorità assoluta. L'obiettivo che ci poniamo è quello di vivere la nostra quotidianità operativa garantendo l'adeguato supporto alla rete elettrica in coerenza con il principio di sostenibilità ambientale e sociale.

In ragione di quanto espresso, l'Organizzazione della Centrale di Trapani s'impegna a:

1. realizzare le proprie attività in conformità alla legislazione europea, nazionale e locale, con l'obiettivo comunque di perseguire i migliori standard di qualità;
2. assicurare la sistematica valutazione delle prestazioni sia ambientali sia di sicurezza e igiene sul luogo di lavoro, garantendo un processo di continuo miglioramento, processo che preveda l'eventuale uso delle migliori tecniche disponibili a costi ragionevoli;
3. l'utilizzo consapevole delle risorse naturali ed energetiche nel rispetto dei requisiti di efficienza, economicità e sostenibilità;
4. la promozione di un approccio preventivo che contribuisca a minimizzare le emissioni e gli scarichi alla fonte, promuovendo la riduzione, il riutilizzo e il recupero dei rifiuti, il riutilizzo delle acque e il controllo di qualsiasi possibile fonte di inquinamento;
5. il rispetto della biodiversità e del paesaggio nei luoghi in cui sono inseriti gli impianti e le infrastrutture dell'azienda;
6. considerare il coinvolgimento, la formazione, l'addestramento di tutti i collaboratori, strumenti di fondamentale importanza per ottenere una riduzione degli impatti negativi sull'ambiente e sulla sicurezza dei lavoratori;
7. promuovere nell'ambito lavorativo uno stile di vita più sano, per esempio sensibilizzando i collaboratori sui rischi correlati a fumo e alcol;
8. verificare costantemente l'efficacia delle procedure create per gestire e ridurre la rischioosità generabile da eventuali situazioni d'emergenza;



- 9.** diffondere la Politica Ambientale e la Cultura della sicurezza presso quanti abbiano rapporti con la Centrale, esigendo comportamenti coerenti con i princípi in esse espressi;
- 10.** mantenere un rapporto di trasparenza, di dialogo e di disponibilità con tutti gli interlocutori, con le parti sociali, i governi a tutti i livelli e le comunità locali;
- 11.** accrescere le prestazioni relative alla salute e sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

Per l'attuazione dei princípi sopraindicati, l'Organizzazione ha adottato un Sistema Integrato per la Gestione dell'Ambiente e della Sicurezza.

Tale sistema è:

- conforme alla norma ISO 14001:2015 e al Regolamento Comunitario "sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di eco-gestione e audit" (EMAS 2017/1505), per quanto attiene alla gestione ambientale;
- conforme alla norma OHSAS 18001:2007, avendo realizzato un Sistema di Gestione Integrato per l'Ambiente e la Sicurezza.



La Centrale nel 2017

Il 2017 è stato un anno di transizione per il nostro impianto, gli sforzi del management sono stati concentrati sull'affidabilità dell'impianto e su attività legate all'innalzamento degli standard di sicurezza.

Oltre all'ispezione del sistema di combustione del TT2 (attività di manutenzione periodica del macchinario principale a scadenza temporale) sono state effettuate diverse attività di manutenzione periodica sui principali componenti di impianto. Le novità normative ambientali introdotte nel 2017 non hanno impattato sugli adempimenti richiesti al sito.

Nel corso del 2017 la Centrale ha portato avanti un percorso di adeguamento del proprio sistema di gestione ai nuovi standard ambientali pubblicati, ISO 14001:2015 ed EMAS 2017/1505, tramite audit ambientali appositi.

POZZETTO DI ISPEZIONE
SCARICO **SF1**



37° 52' 38,84" N
12° 35' 30,25" E



Energia

Vista delle strutture della Centrale

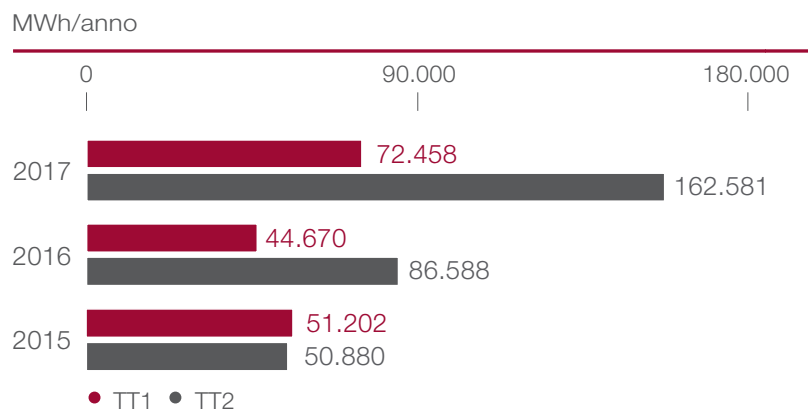
+80 %
maggiore produzione
rispetto al 2016

Produzione di energia

La produzione di energia elettrica segue l'andamento del mercato, in difficoltà da diversi anni specificamente per il settore termoelettrico.

Il dato 2017, più elevato rispetto agli anni seguenti, è legato alla fine del periodo di "Must-Run" per il quale Terna ha sfruttato al massimo il macchinario nell'ultimo anno di disponibilità a prezzi concordati.

La scelta del TT2, doppia in riferimento al TT1, è legata principalmente a scelte del gestore della rete AT (Terna).



Produzione energia elettrica lorda

figura 03

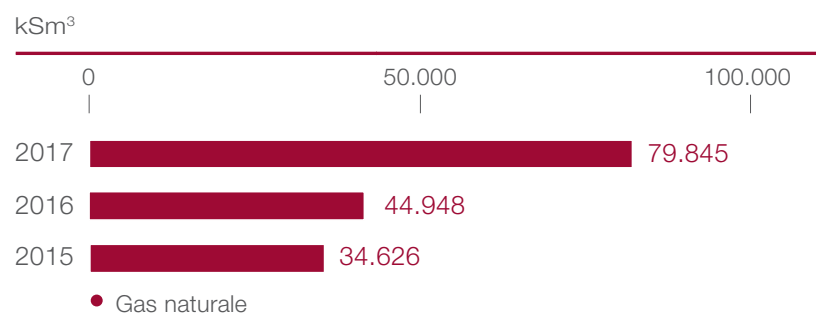
Consumo di combustibili

La Centrale utilizza due combustibili:

- gas naturale per le turbine e per le caldaie ausiliari;
- gasolio per il funzionamento del generatore diesel di emergenza (in modesti quantitativi).

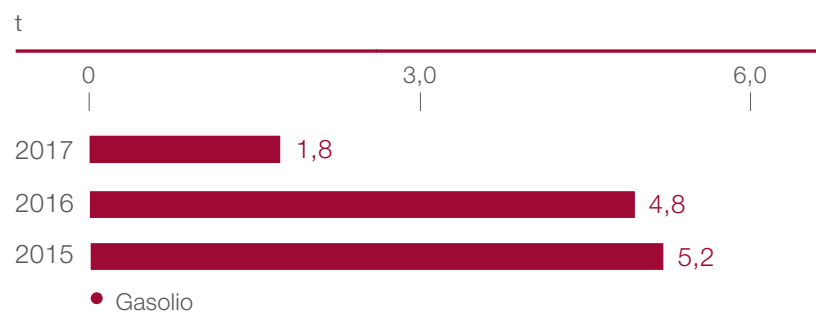
Il gas naturale è fornito tramite tubazione SNAM 10" in arrivo dal centro di dispacciamento di Mazara del Vallo, mentre il gasolio è consegnato in Centrale da autobotti.

Il grafico alla figura 04, relativo al consumo di gas metano, rispecchia il funzionamento dei TG e dunque è in linea con il precedente grafico alla figura 03, sulla produzione di energia elettrica.



Consumo gas naturale | figura 04

Il consumo di gasolio legato al diesel di emergenza è solitamente dovuto a mancanza di alimentazione sulla rete MT (20 kV). Nel 2017 il ricorso al GDE è stato quasi esclusivamente per le prove periodiche di riaccensione della rete AT.



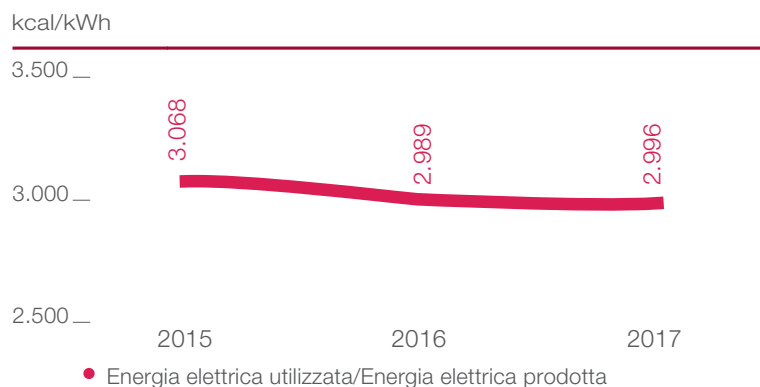
Consumo gasolio | figura 05

Consumo specifico

La Centrale è dotata di specifiche procedure per garantire il controllo e l'ottimizzazione dei consumi di combustibile, con l'obiettivo di perseguire il massimo rendimento possibile.

Va tuttavia considerato come sia la tipologia dell'impianto sia la specificità di impiego della Centrale, che risponde a picchi di richieste di energia, comportino un ciclo di funzionamento caratterizzato da frequenti avviamenti e brevi durate in servizio. Inoltre, la richiesta di potenza non è decisa dalla Centrale che, con sempre maggiore frequenza, viene chiamata a lavorare a carichi intermedi, con consumi specifici più alti rispetto al pieno carico. Pertanto le lievi differenze sono imputabili al tipo di richiesta fatta dal gestore di rete AT.

Si può notare, per esempio, che nel 2017, anno di maggior produzione, il consumo specifico sia più basso e viceversa nel 2015, in occasione della minor produzione, abbiamo un consumo specifico più alto.



Consumo specifico di Centrale

figura 06



EP PRODUZIONE

[Mulino nelle saline di Trapani]

Aria

Emissioni

Ogni gruppo termoelettrico dispone di un sistema di controllo delle emissioni (SME) costituito da un insieme di strumenti dedicati al monitoraggio degli inquinanti che misura in continuo le emissioni in aria di NO_x e CO . I risultati delle misure sono inviati periodicamente all'autorità di controllo mentre la strumentazione utilizzata per il monitoraggio è verificata e tarata secondo un programma definito di controlli periodici.

Le emissioni di CO_2 sono calcolate in base al consumo di combustibile.

La Centrale partecipa al sistema ETS, Emission Trading Scheme, per la verifica delle emissioni di CO_2 . Il consumo di combustibile e le emissioni di CO_2 che ne derivano hanno un andamento correlato alla richiesta di energia elettrica.

Si può notare nel grafico di figura 08 il pari andamento delle emissioni di NO_x , anch'esse dipendenti dalla produzione di energia

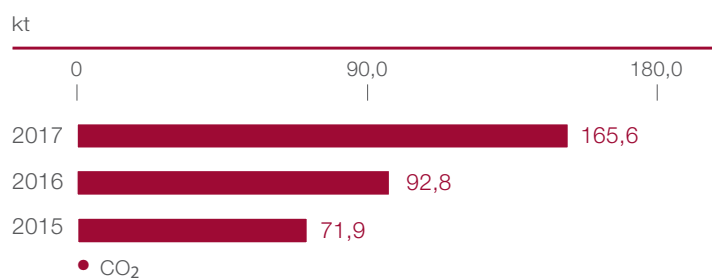
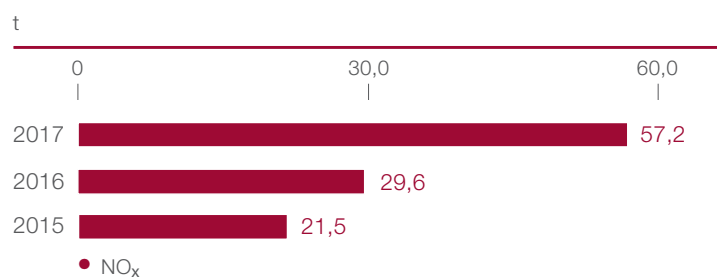
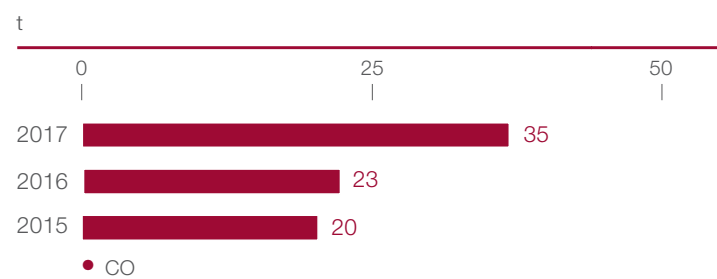
Emissioni annuali di CO_2

figura 07



Emissioni annuali di NO_x | figura 08

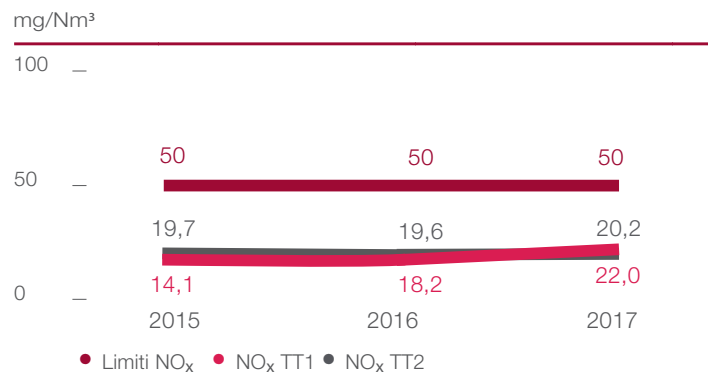
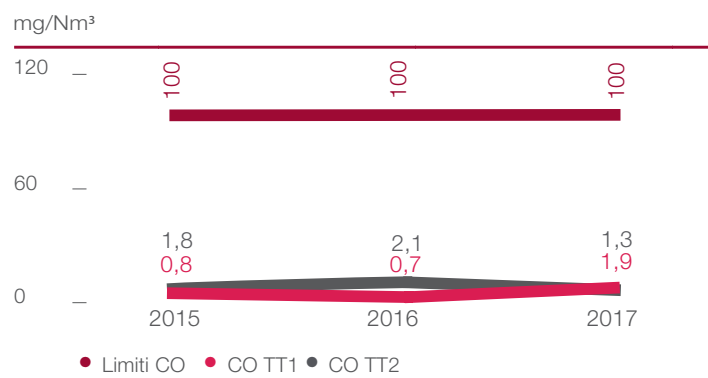


Emissioni annuali di CO | figura 09

Concentrazioni di inquinanti ai camini

Le emissioni di gas in atmosfera di NO_x e CO sono regolate dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, Decreto MATTM n. 29 del 31 gennaio 2011, la quale prescrive specifici limiti emissivi alle concentrazioni dei suddetti inquinanti:

- NO_x: 50 mg/Nm³;
- CO: 100 mg/Nm³.

Concentrazioni medie annuali di NO_x figura 10

Concentrazioni medie annuali di CO figura 11

Il monitoraggio delle concentrazioni sottoposte a limite autorizzativo prevede il rilievo dei valori in tre fasi distinte:

■ **Transitorio in avviamento:**

da start a MTA (68 MW)

In questa fase non sono associati limiti emissivi per la particolarità della combustione. La durata di questo transitorio è breve, circa 20', di cui 15' senza carico.

■ **Funzionamento normale:**

funzionamento con carico $\geq$ MTA (68 MW)

Considerato che al di sotto di questo valore, non per niente segnalato come Minimo Tecnico Ambientale, i valori di emissione possono raggiungere i limiti autorizzativi, la macchina viene tenuta costantemente sopra questo carico.

■ **Transitorio in fermata:**

in fase di discesa di carico $\leq$ MTA (68 MW)

Anche in questa fase non sono associati limiti emissivi per la particolarità della combustione. La durata di questo transitorio è breve (meno di 10').

Per MTA si intende il Minimo Tecnico Ambientale, soglia di funzionamento stabile per il controllo delle emissioni.



Acqua

Invaso per stoccaggio acque

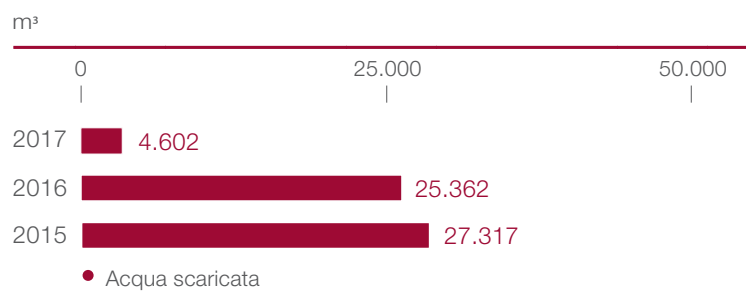
Scarichi idrici

Gli aspetti ambientali riguardanti la gestione degli scarichi idrici sono relativi all'impianto di trattamento delle acque i cui reflui insistono nel canale Marcanzotta (adiacente alla S.P. 35), che scarica nel canale Marcanza (nella zona ovest dello stabilimento) e quindi nel fiume Marcanzotta.

Non esistono criticità rilevabili su questo aspetto fondamentalmente per due ragioni. La prima deriva dalla tipologia di acque raccolte: la quantità complessiva di acqua scaricata dipende sostanzialmente dell'entità delle precipitazioni atmosferiche, in quanto l'impianto di trattamento raccoglie l'acqua piovana che interessa i piazzali, potenzialmente inquinabili da olio.

La seconda è data dalla gestione delle acque reflue: normalmente la valvola che scarica nel canale Marcanzotta è chiusa ed è aperta solo dopo verifica delle condizioni dei reflui. Durante lo scarico, inoltre, si controllano in linea alcuni parametri come richiesto dalle autorizzazioni di esercizio.

Il dato dello scarico è abbastanza omogeneo negli anni e rappresenta il reale bilancio di precipitazioni atmosferiche raccolte dalla superficie destinata allo scopo (circa 40.000 m²).



Scarico annuo da ITAR

figura 12

Consumi idrici

La Centrale è collegata all'acquedotto comunale. Il consumo di acqua da rete pubblica è interamente da attribuire agli usi industriali e civili.

Sono calcolati, con periodicità mensile, con lettura del contatore appositamente installato.

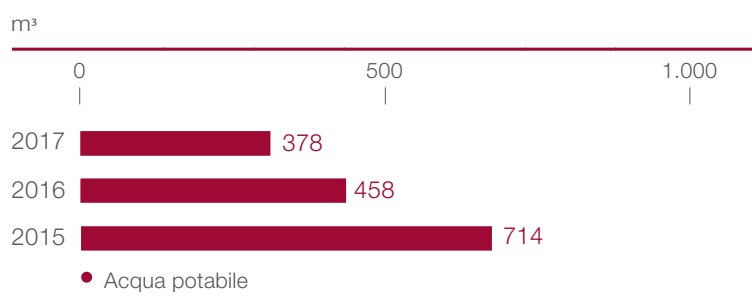
Se confrontiamo i consumi, si nota come si siano notevolmente abbassati per effetto delle azioni di manutenzione degli utilizzatori idrici e dell'uso razionato della risorsa idrica, mediante formazione del personale e dei terzi operanti in Centrale.

Altresì in Centrale è utilizzato un pozzo per irrigazione. Il pozzo preleva da una profondità di 5 m.

-17 %

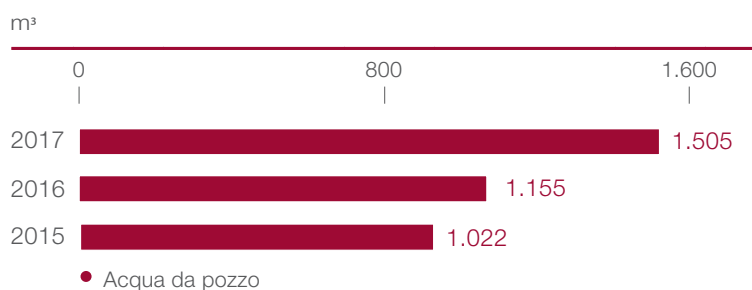
minor consumo

di acqua da acquedotto



Consumi acqua potabile

figura 13



Prelievo acqua da pozzo

figura 14

La tabella seguente mostra le analisi effettuate sull'impianto trattamento acque reflue (SF1) a febbraio (durante lo scarico) e novembre 2017 (in ricircolo).

	Feb.	Mar.	Nov.	Totale		
Acqua scaricata	2.727	1.875	0	4.602		

Parametro	Feb.	Mar.	Nov.	Media ponderata annuale	Tot. inquinanti emessi	Emissione specifica
				(mg/l)	(kg)	(kg/m ³)
pH	7	0	7,36	4,15		
Flusso	C	0	0			
Temperatura acqua in uscita	10,8	0	17,8	6,40		
Conducibilità	380	0	2.700	225,18		
Solidi sospesi totali	12	0	2,8	7,11	33	0,007
BOD ₅	3,6	0	8	2,13		
Azoto totale	2,9	0	2,1	1,72	8	0,002
Solfati	63	0	370	37,33	172	0,037
Cloruri	72	0	450	42,66	196	0,043
Fluoruri	0,8	0	0,15	0,47	2	0,000
COD	16	0	32	9,48		
Idrocarburi totali	0,5	0	0,5	0,30	1	0,000
Ammoniacca (NH ₄)	0,83	0	0,27	0,49	2	0,000
Nitrati (espresso come azoto)	0,22	0	0,015	0,13	1	0,000
Nitriti (espresso come azoto)	2,3	0	0,063	1,36	6	0,001
Fosforo totale	0,1	0	0,1	0,06	0	0,000
Cromo (Cr) e composti	0,01	0	0,01	0,01	0	0,000
Ferro	0,09	0	0,0421	0,05	0	0,000
Nichel	0,004	0	0,011	0,00	0	0,000
Stagno	0,1	0	0,1	0,06	0	0,000
Rame (Cu) e composti	0,015	0	0,01	0,01	0	0,000
Alluminio	0,04	0	0,04	0,02	0	0,000
Zinco (Zn) e composti	0,04	0	0,04	0,02	0	0,000

Legenda:

- C: scarico in canale
- 0: in ricircolo

Valori delle concentrazioni

figura 15



Suolo

Territorio vicino alla Centrale

Monitoraggio della falda

Qualsiasi attività dell'uomo determina una modifica delle matrici ambientali (acqua, suolo, aria), ancor di più se l'attività è di tipo industriale. Il sistema di gestione, conforme alla Certificazione ISO 14001, garantisce un controllo accurato delle stesse.

Il sito della Centrale, in origine terreno agricolo, è utilizzato per attività industriali unicamente dall'impianto stesso.

Non risultano evidenze di problematiche ambientali dovute a precedenti contaminazioni del suolo. Le attività connesse alla movimentazione e allo stoccaggio di combustibili e oli lubrificanti, come pure le operazioni di deposito e smaltimento rifiuti liquidi, avvengono in aree impermeabilizzate, dove gli eventuali gocciolamenti sono convogliati al sistema di raccolta e trattamento delle acque potenzialmente inquinabili da oli. Nel corso del 2015 è stata completata la Relazione di Riferimento, inviata secondo i tempi previsti dalla normativa, dalla quale non risultano contaminazioni addebitabili all'attività svolta nel sito.

Sono presenti diversi serbatoi di gasolio (si veda, a tal proposito, il capitolo "Il ciclo produttivo"), tenuti sotto controllo con apposite procedure. Tuttavia, come già osservato, il gasolio è attualmente utilizzato solo per i gruppi elettrogeni di emergenza, per cui gli unici serbatoi contenenti il prodotto sono un serbatoio interrato (D101) da 50 m³ e tre serbatoi fuori terra da 2 m³ cadauno.

Il Decreto n. 583 del 15 giugno 2009 di Autorizzazione Integrata Ambientale ha prescritto l'installazione di tre piezometri per il controllo della falda acquifera. Gli stessi sono stati installati nel 2010.

Le analisi hanno confermato nel tempo la presenza costante di manganese e solfati in livelli leggermente superiori ai limiti per le acque di falda.

Si segnala anche che nel 2010 e nel 2011 le analisi hanno evidenziato valori di ferro in livelli di poco superiori ai limiti e nel 2011 valori di alluminio anch'essi leggermente al di sopra dei limiti.

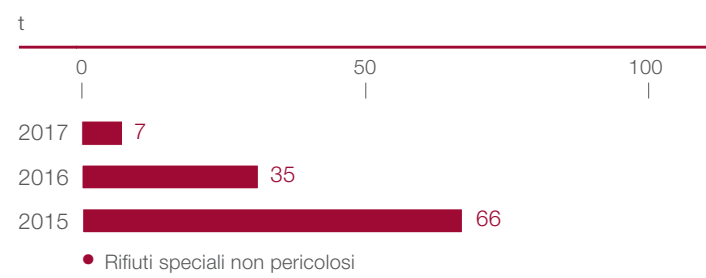
Dato che gli stessi livelli sono stati rilevati anche in ingresso falda, la presenza di queste sostanze non può essere imputata ad attività legate al sito.

Queste analisi sono ovviamente comunicate alle Autorità di controllo. I prelievi effettuati sono stati eseguiti congiuntamente con ARPA.

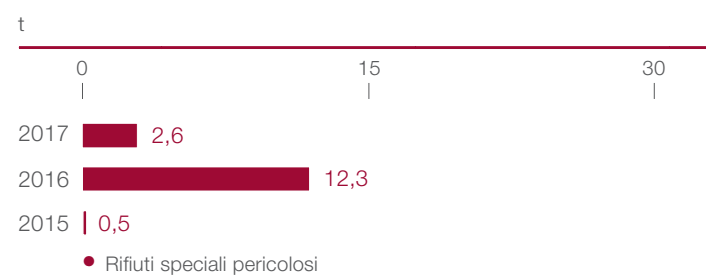
In accordo con ARPA si è sviluppato un percorso per valutare la possibilità di creare un nuovo pozzo piezometrico a monte della Centrale. Al momento non è stato ancora possibile finalizzare tale attività per problematiche non dipendenti dal sito.

Rifiuti

La produzione di rifiuti è in diminuzione: infatti, dopo le grandi attività del 2013 e 2014 legate al revamping ambientale dell'impianto, la produzione si comincia ad attestare su quantità più in linea alle dimensioni dell'impianto.



Produzione di rifiuti speciali non pericolosi **figura 16**



Produzione di rifiuti speciali pericolosi **figura 17**

+130 %
miglior capacità di recupero
dei rifiuti non pericolosi

+87 %
miglior capacità di recupero
dei rifiuti pericolosi

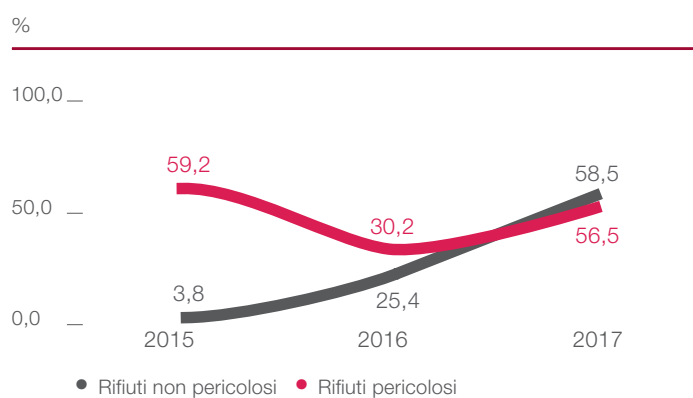
Nel corso del triennio interessato comunque la produzione di rifiuti è stata quasi tutta di carattere eccezionale. In particolare, si evidenzia che:

■ nel 2015 la manutenzione dei silenziatori e dei condotti di scarico della turbina TT2 ha generato circa il 25% dei rifiuti non pericolosi prodotti (rottami di ferro) e circa il 20% di quelli pericolosi (fibre minerali). Inoltre, c'è stata una notevole produzione dei reflui liquidi legati al cantiere per i lavori di cui sopra che ha determinato una produzione di rifiuti nettamente superiore ai nostri valori standard;

■ anche il 2016 è stato influenzato da produzione di rifiuti non standard legata a lavori programmati. Notevole la produzione di emulsioni acqua-olio che da soli rappresentano circa il 65% dei rifiuti pericolosi prodotti e di reflui liquidi che da soli rappresentano il 57% dei rifiuti non pericolosi prodotti;

■ nel 2017 sono stati smaltiti 853 kg di schiumogeno esausto e 438 kg di soluzioni acquose di scarto che da soli rappresentano il 49% dei rifiuti speciali pericolosi prodotti.

Di interesse è la destinazione che hanno i rifiuti prodotti in Centrale. Compatibilmente con la tipologia e la disponibilità di impianti di trattamento autorizzati a livello regionale si cerca di favorire il recupero rispetto allo smaltimento.



Percentuale di recupero dei rifiuti di Centrale

figura 18

A tale riguardo, si evidenzia che:

- il dato 2015 è penalizzato dalla totalità di smaltimento dei reflui liquidi del cantiere (61,8 t, di CER 20 03 04 su 66,4 t di rifiuto non pericoloso prodotto);
- il dato 2016 è penalizzato dallo smaltimento dei reflui liquidi del cantiere (20 t di CER 20 03 04 su 37 t di rifiuto non pericoloso prodotto) e dallo smaltimento di emulsioni acqua-olio (9,8 t di CER 13 08 02* su 12,29 t di rifiuto pericoloso prodotto);
- il dato 2017 si attesta già su un valore in linea con il normale esercizio.





Altri aspetti ambientali

Impatto visivo

L'impatto visivo è sicuramente poco significativo, visto la particolare collocazione della Centrale, in ambiente rurale e senza strutture eccessivamente visibili (i camini hanno un'altezza massima di 18 m).

La Centrale ha sempre curato il patrimonio alberato in modo che le infrastrutture tecniche siano integrate nel verde. Nel 2016 è stata completata la piantumazione di essenze lungo tutto il perimetro dell'impianto e, anche senza imposizioni autorizzative, l'organizzazione continua la piantumazione di nuovi arbusti per abbellire il sito e per mitigarne la presenza in un ambiente rurale.

Sostanze pericolose

Solide

Per definizione, le sostanze solide sono quelle con minore capacità di inquinamento, ma tra queste si annoverano anche sostanze, ormai dismesse dal mercato, che erano commercializzate nel periodo di costruzione dell'impianto tra le quali amianto e fibre ceramiche.

Segnaliamo comunque che non ci sono materiali coibenti contenenti fibre di amianto, mentre sono presenti componenti dove l'amianto è inglobato all'interno del materiale di base e, quindi, non soggetto a dispersione in aria.

Questi componenti nel tempo sono stati progressivamente sostituiti con altri privi di amianto in occasione dei vari interventi di manutenzione. Gli ultimi rimasti, di nostra conoscenza, sono le guarnizioni di accoppiamento della pannellatura del condotto interno di scarico delle turbine a gas. In attesa della dismissione, le suddette guarnizioni sono state isolate con silicone ad alta temperatura e con una protezione esterna realizzata in lamierino.

Aeriformi

In questa sezione sono descritti gli aspetti ambientali derivanti dalle altre emissioni, in quanto la Centrale, per svolgere l'esercizio richiesto, detiene le seguenti sostanze (che contribuiscono alla formazione dei gas serra):

- CH₄ (gas naturale), utilizzato per la produzione di energia elettrica;
- CO₂ per un totale di 4.160 kg, come estinguente negli impianti antincendio fissi e negli estintori;
- SF₆ per un totale di 264 kg, come estinguente degli archi elettrici di taluni interruttori.

Liquide

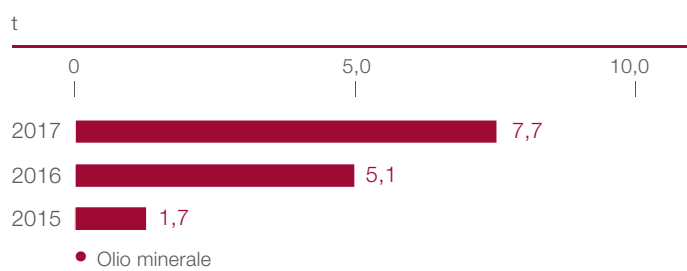
La Centrale utilizza:

- gasolio, esclusivamente per alimentare un generatore diesel d'emergenza e per le motopompe antincendio. La capacità attuale di stoccaggio è di circa 56 m³ presenti in un serbatoio interrato da 50 m³ e tre serbatoi da 2 m³ allocati fuori terra in zona pavimentata. L'integrità del serbatoio di gasolio interrato viene verificata con periodicità mensile con misurazione del livello in condizioni statiche e con cadenza quinquennale con pressatura (ultima verifica con pressatura del 20 giugno 2016);
- oli lubrificanti; tra deposito e olio presente nei macchinari circolano in impianto quasi 50 m³ di olio lubrificante;
- oli dielettrici, per trasformatori; tra deposito e olio presente nei trasformatori circolano in impianto quasi 70 m³ di olio dielettrico;
- detergenti industriali; compatibilmente alle capacità detergenti vengono scelti detergenti ad alta biodegradabilità. Le quantità massime solitamente presenti in Centrale sono irrisorie (circa 100 l).

Tutte le aree di deposito di sostanze liquide sono strutturate con pavimentazione e con sistema fognario segregato in modo da evitare ogni contaminazione del sottosuolo.

Visto che, oltre gasolio, metano e olio, tutte le altre sostanze pericolose trattate sono di modesta quantità e dato che dei combustibili si è già ampiamente parlato nei paragrafi precedenti, si analizza graficamente il solo consumo di oli lubrificanti.

Il dato 2016 è influenzato da una perdita avvenuta nel circuito di sollevamento cuscini alternatore TT2, contenuta all'interno dei sistemi di aggettamento di Centrale, che non ha impattato sul suolo o sulla falda acquifera e che ha generato un rifiuto pari a 7.980 kg di emulsioni acqua-olio.



Consumo di olio minerale

figura 19

Campi elettromagnetici

La Centrale di Trapani, in quanto impianto di produzione di energia con macchine elettriche ed elementi attivi a vari livelli di tensione, valuta e monitora i propri impatti dal punto di vista dei campi elettromagnetici.

La campagna di misura effettuata a fine lavori (settembre 2014, con periodicità quadriennale) del campo elettrico e dell'induzione magnetica nei punti più significativi – trasformatori, linee elettriche ad alta tensione, eccitatrici statiche – ha registrato valori ampiamente inferiori ai limiti di legge di riferimento previsti dalla normativa vigente.

I valori limite sono i seguenti:

- campo elettrico: personale - 10.000 V/m, popolazione esposta - 5.000 V/m;
- campo magnetico: personale - 1.000 μ T, popolazione esposta - 100 μ T.

Trasporto reagenti chimici, combustibili e prodotti per l'esercizio

L'approvvigionamento dei prodotti chimici avviene interamente tramite vettori su gomma. Le fasi di ricezione, scarico e movimentazione di prodotti chimici e combustibili sono regolamentate da apposite procedure per garantire le più corrette modalità operative e misure di prevenzione.

Gestione delle aziende appaltatrici

La Centrale si avvale della collaborazione di aziende esterne per lo svolgimento di diverse attività. Su queste ditte e sul loro operato la nostra organizzazione esercita un controllo costante tramite il proprio personale. Il personale delle aziende appaltatrici viene informato circa la politica per la tutela dell'ambiente e della sicurezza di EP Produzione ed è a conoscenza delle relative procedure applicabili. Vengono eseguite verifiche presso le aree di lavoro con cadenza regolare e in modo congiunto, coinvolgendo personale EP Produzione e i lavoratori appartenenti alle ditte contrattualizzate.

Trasporto di energia

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale è immessa nella rete di trasmissione nazionale nel punto di consegna in alta tensione presso la stazione elettrica antistante. Le linee di alta tensione e i relativi tralicci possono generare un impatto ambientale relativamente alla generazione di campi elettromagnetici e all'impatto visivo. Queste infrastrutture però non sono sotto il controllo e la responsabilità della Centrale, ma sono di competenza della società Terna.

Gestione delle emergenze

Tra le emergenze previste nei piani preventivi della Centrale sono stati considerati diversi scenari:

- incendio;
- sversamenti liquidi (gasolio, sostanze in generale);
- sisma;
- alluvioni;
- malfunzionamenti tecnici di ampia portata.

In particolare, per fronteggiare gli incendi sono previsti appositi impianti di estinzione, formalizzati nel Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), rilasciato alla Centrale dai Vigili del Fuoco.

Per fronteggiare gli sversamenti sono previsti bacini di contenimento e set di emergenza con materiale assorbiliquido.

Un Piano di Emergenza Interno disciplina le competenze e le azioni da attuare, a opera della squadra di emergenza, costituita dalle tre persone in organico alla Centrale, tutte dotate di specifico attestato rilasciato dal Vigili del Fuoco.

Nel Piano di Emergenza, tra le diverse verifiche previste si evidenziano le seguenti prove:

- verifica di funzionamento dell'impianto antincendio (periodicità semestrale);
- evacuazione e risposta alle emergenze (periodicità annuale);
- risposta a emergenze ambientali (periodicità annuale).

Le modifiche introdotte dal revamping d'impianto sono state comunicate ai Vigili del Fuoco di Trapani mediante la comunicazione specifica (SCIA) definita dalla legislazione vigente (D.Lgs. 151/2011).

Infine, per quanto riguarda i grandi rischi, in relazione alla natura e alla quantità delle sostanze pericolose utilizzate, l'impianto non risulta soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 105/2015 (Seveso III).

Sull'impianto inoltre sono presenti segnalazioni specifiche sul posizionamento dei presidi antincendio.

Aspetti indiretti

In conformità con il Regolamento (CE) n. 1221 del 25 novembre 2009, la Centrale di Trapani si impegna a valutare anche gli aspetti ambientali derivanti da attività o situazioni che non sono direttamente sotto la propria gestione e che chiamano in causa altri soggetti.

Esempi di aspetti ambientali indiretti sono quelli connessi con la gestione degli appaltatori o degli interessi di parti terze (stakeholder). Preferiamo inoltre selezionare fornitori che condividano il nostro impegno ambientale, meglio se forniti di certificazioni ambientali volontarie di standard (ISO 14001:2004), e ne verifichiamo l'aderenza programmando audit specifici.

401

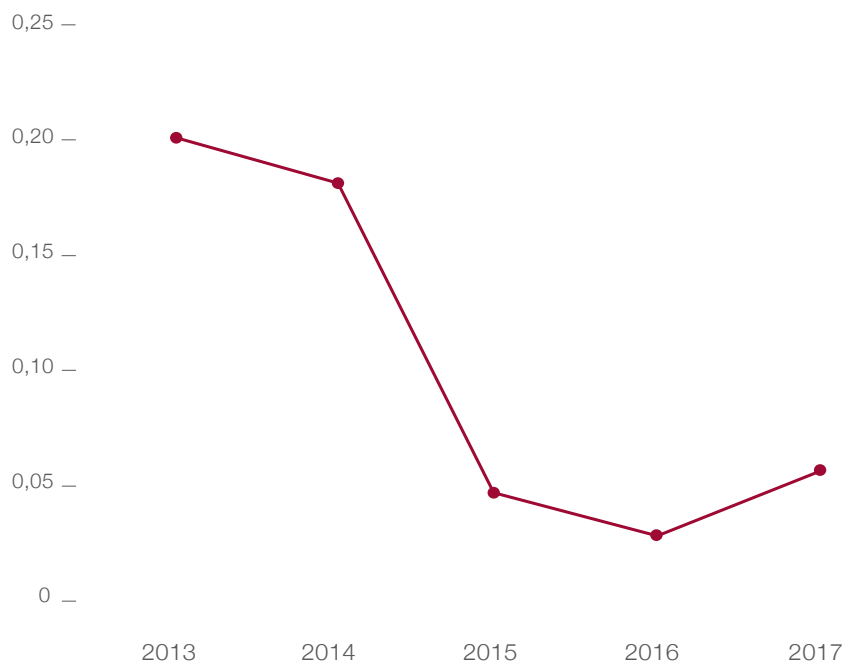


SICUREZZA

Prima di tutto

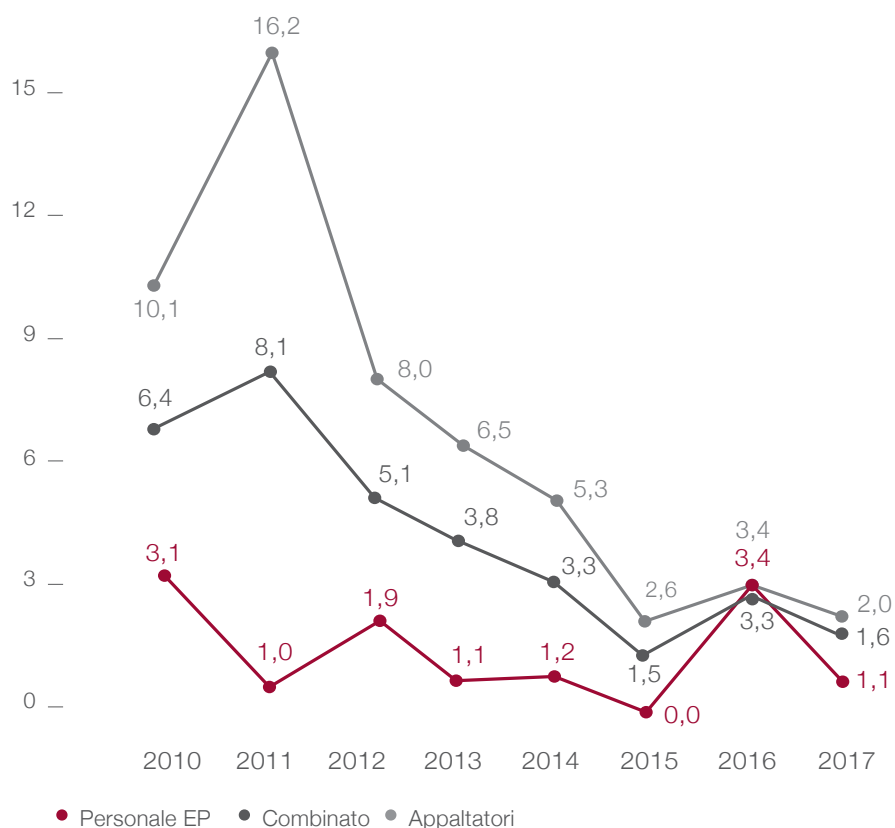
Nel 2017 la Società ha rinnovato e ulteriormente rafforzato l'impegno verso la Sicurezza registrando notevoli successi.

Come si evince dal grafico di figura 21 abbiamo ripreso il trend di riduzione degli infortuni, portando l'Indice di Frequenza a 1,6 infortuni ogni milione di ore lavorate, un netto miglioramento rispetto all'anno precedente e un risultato migliore rispetto al target di Gruppo.



Severity Index

figura 20



TRIF - Total Recordable Injury Frequency **figura 21**
Indice di Frequenza (n. di infortuni in un anno/milione di ore lavorate)

Nello specifico la Centrale di Trapani nel 2017 non ha avuto alcun infortunio, né di terzi né di personale interno.

Continuando le best practice degli anni precedenti facciamo dei near miss e degli errori accaduti nei nostri impianti un'occasione di analisi e miglioramento, coinvolgendo i nostri collaboratori e contractor in incontri di formazione e confronto per apprendere dai comportamenti errati, divulgare pratiche sempre più sicure e apportare migliorie strutturali e di sistema alle nostre realtà.

Consolidando i principi guida alla base della nostra cultura di sicurezza, nel 2017 abbiamo introdotto un quarto fondamento e realizzato un video motivazionale che sancisce “Le Quattro Regole d’Oro”, prescrizioni imprescindibili per raggiungere l’obiettivo “Zero Infortuni”.

Regola n. 1: Massima attenzione, sempre

Nulla può essere mai dato per scontato in un sito industriale, per questo dobbiamo essere sempre consapevoli che c’è bisogno della massima concentrazione e attenzione da parte di tutti, sempre.

Regola n. 2: Ci prendiamo cura dei nostri colleghi

Ognuno di noi riveste un ruolo fondamentale nella tutela della propria salute e di quella degli altri. La prevenzione e la sicurezza sono un gioco di squadra e interdipendenza: i risultati possono essere raggiunti concretamente solo se la sicurezza degli altri diventa obiettivo di tutti.

Regola n. 3: Interrompiamo qualsiasi lavoro non sicuro

Non esistono ragioni per eseguire un lavoro in condizioni non sicure.
Se sussistono dubbi in merito alla sicurezza, il lavoro deve essere fermato, sempre.

Regola n. 4: Impariamo dai mancati infortuni e dai nostri errori

Gli errori e i mancati infortuni, così come tutti gli eventi incidentali, non devono diventare strumento di colpevolizzazione, ma una reale opportunità per aumentare la conoscenza e la consapevolezza.

Il video, che è stato divulgato in tutte le sedi e pubblicato sul sito istituzionale (www.epproduzione.com/it/4regole-oro) e su diversi social media, vanta a oggi più di 3.000 visualizzazioni.

Nell’ambito dei Piani di miglioramento HSE sono state organizzate safety peer review a livello nazionale e internazionale, nello specifico con il partner EniPower; questi utili momenti di confronto e scambio di esperienze, direttamente sul campo dei siti produttivi, proseguiranno anche in futuro: grazie ai risultati di tali iniziative congiunte e con l’intervento dell’Associazione Elettricità Futura, nel 2018 verranno promosse, anche attraverso lo svolgimento di safety peer review, ulteriori attività di miglioramento continuo e di coinvolgimento tra le aziende operanti nel nostro settore.

Infine, il Gruppo ha compiuto un ulteriore importante passo nel percorso di trasparenza e sostenibilità già avviato con la pubblicazione delle Dichiarazioni Ambientali per ogni singolo sito italiano, ossia la realizzazione del Rapporto di Sostenibilità 2016 relativo alla Centrale di Fiume Santo.

In conformità ai “Sustainability Reporting Standards” questo documento integra i dati ambientali e di sicurezza dell’impianto con approfondimenti di natura economica, al fine di fornire a collaboratori e stakeholder una presentazione esaustiva dell’impatto aziendale su territorio e stakeholder.



Il video “Le Quattro Regole d’Oro”

figura 22



Piano di miglioramento ambientale

Una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi in corso, per il triennio 2018-2020, è riportata nella tabella seguente.

Comparto	Obiettivi	Descrizione	Traguardi	Responsabilità	Data comp.	Stato 0-100%
Tutto il complesso	Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Aumentare la piantumazione esistente	Migliore integrazione paesaggio circostante, completamento piantumazione	Esercizio Centrale Risorse: € 5.000	31.12.2018	0%
Sistemi di condizionamento uffici e cabinati	Sostituzione gas pericolosi per l'ambiente con altri non pericolosi (ODP) = 0 e le cui caratteristiche sono già in linea con la nuova direttiva che partirà dal 2025 (GWP < 750)	Sostituzione dei condizionatori > 3 kg con altri con gas frigogeno del tipo R32		Esercizio Centrale Risorse: € 20.000	31.12.2020	0%
Approvvigionamento combustibile	Riduzione rischio dispersione gas in atmosfera	Eliminazione rete sotterranea e realizzazione tubazione fuori terra	Rendere ispezionabile la tubazione	Centrale e Ingegneria EP Risorse: € 200.000	31.12.2020	25%

Comparto	Obiettivi	Descrizione	Traguardi	Responsabilità	Data comp.	Stato 0-100%
Esercizio impianto	Riduzione emissioni sonore	Rinnovamento condotto scarico TT1	Completamento opera sostituzione coibenti	Centrale e Ingegneria EP Risorse: € 2 milioni	31.12.2020	10%
Tutto il complesso	Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Demolizione parco combustibile gasolio	Migliore integrazione paesaggio circostante, aumento della superficie non	Centrale e Ingegneria EP Risorse: € 1 milione	31.12.2020	0%

Bilancio ambientale

Si riportano nel seguito, in forma tabellare, i dati relativi ai flussi di risorse, prodotti e rilasci in ambiente legati al processo di produzione di energia elettrica. Abbiamo un bilancio ambientale nel quale si possono vedere i fattori in ingresso – combustibili,

Prodotto	U.m.	2013	2014	2015	2016	2017	Media
Energia elettrica							
Produzione lorda	MWh	95.584	256.422	102.081	131.257	235.039	164.077
Produzione netta	MWh	92.385	252.089	98.716	127.302	230.329	160.164
Autoproduzione (GDE)	MWh	9,4	0,0	8,5	10,8	2,8	6,3
Da rete a 150 kV	MWh	1.924,0	3.436,0	3.809,1	2.775,8	3.243,1	3.037,6
Per rifasamento	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Da rete a 20 kV	MWh	940,4	728,1	793,0	786,0	761,9	801,9
Da GDE	MWh	9,4	0,0	8,5	10,8	2,8	6,3
Perdite per trasformatori	MWh	334,5	897,5	357,3	393,8	705,1	537,7
Combustibili							
Gas naturale	kSm ³	31.925,0	86.038,2	34.702,7	45.136,8	79.845,0	55.529,5
Gasolio	t	5,4	0,0	5,2	4,6	1,8	3,4
Risorse idriche							
Acquedotto	m ³	1.111,0	1.506,0	714,0	458	378	833
- di cui per usi industriali	m ³	440,0	905,0	98,0	72	3	304
Pozzo	m ³	202,0	520,0	1.022,0	1.122	1.505	874
Materiali di consumo							
Olio lubrificante	t	12,9	0,0	1,7	5,1	7,7	5,5
Olio isolante	t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissioni in atmosfera							
NO _x	t	32	57	22	30	57	-
CO	t	15	40	20	20	35	-
CO ₂	kt	66	168	72	93	166	-
Altre emissioni							
R407C e R410A	kg	0	0	0	0	0	-
SF ₆	kg	0	0	0	14	0	-
Gas metano per sfiati (*)	t	5	7	2	3	5	-

(*) Il dato è compreso nei consumi e dunque in tutti i calcoli per le emissioni.

acque, energia elettrica per funzionamento ausiliari – e in uscita – produzione energia elettrica, emissioni in aria, rifiuti scarichi idrici. Le informazioni sono presentate su una base temporale di cinque anni per consentire una migliore ampiezza di prospettiva.

Prodotto	U.m.	2013	2014	2015	2016	2017	Media
Scarichi termici							
Al camino (non trasformata in energia elettrica)	Gcal	202.653	466.444	483.137	470.696	471.798	-
Scarichi idrici							
ITAR	m³	49.090	20.566	27.317	25.362	4.602	-
Rifiuti (totale)							
Non pericolosi - produzione	t	1.688,0	91,2	66,4	34,9	7,1	-
Non pericolosi - smaltimento a discarica	t	499,7	31,7	63,9	26,0	2,9	-
Non pericolosi - inviati al recupero	t	1.188,3	59,5	2,5	8,9	4,1	-
Pericolosi - produzione	t	32,3	11,2	0,5	12,3	2,6	-
Pericolosi - smaltimento a discarica	t	5,7	9,4	0,2	8,6	1,1	-
Pericolosi - inviati al recupero	t	26,6	1,8	0,3	3,7	1,5	-

Legenda:

- MWh: megawatt per ora di produzione energia
- kSm³: migliaia di metri cubi a condizioni standard
- t: tonnellate
- m³: metri cubi
- Gcal: milioni di calorie
- kg: chilogrammi
- kt: migliaia di tonnellate

Indicatori ambientali

Gli indicatori, riportati nella successiva tabella, esprimono i parametri significativi dal punto di vista ambientale. Dove possibile, vengono espressi in termini “specifici”, generalmente in termini di valore per unità di energia netta prodotta, consentendo

Indicatori	U.m.	2013	2014	2015	2016	2017	Media
Non conformità del sistema							
ETS/ISO 14001/OHSAS 18001/Diagnosi energetica	n.	2	3	3	1	0	2
Interventi formativi							
Ore consuntivate su ore previste	%	100	100	100	100	100	100
Consumo spec. combustibile							
Consumo specifico netto TG	kcal/kWh	2.963	2.962	3.068	3.033	2.996	3.004
Altri materiali di consumo							
Consumo lubrificanti (no trasformatori)	t/GWh	0,139	0,000	0,018	0,040	0,034	0,046
Risorse idriche							
Totale risorse idriche per uso industriale	m³/GWh	4,8	3,6	1,0	0,6	0,0	2,0
Emissioni in atmosfera							
NO _x	t/GWh	0,346	0,226	0,218	0,231	0,225	0,249
CO	t/GWh	0,167	0,157	0,203	0,182	0,138	0,169
CO ₂ da combustione	t/GWh	718	712	734	724	719	721
Produzione totale di rifiuti (attività ordinarie e straordinarie)							
Rifiuti non pericolosi prodotti	t/GWh	18,271	0,362	0,673	0,272	0,031	4,895
Rifiuti pericolosi prodotti	t/GWh	0,349	0,044	0,005	0,096	0,011	0,101
Recupero rifiuti prodotti da attività ordinarie							
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	70,4	65,3	30,3	25,4	58,5	50,0
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	82,3	15,9	67,3	30,2	56,5	50,4
Recupero totale rifiuti	%	70,6	59,9	35,3	26,7	57,9	50,1



una valutazione più puntuale della qualità delle prestazioni e degli impatti e un confronto con gli indicatori di realtà simili. Non è compreso negli indicatori il fattore di utilizzo dei macchinari, che non dipende dalla Centrale ma dalle richieste di partecipazione al mercato dell'energia elettrica.

Indicatori	U.m.	2013	2014	2015	2016	2017	Media
Biodiversità							
Aree industriali su aree totali	%	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9
Indici di Sicurezza							
If di Centrale	TRIF	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
If Generation	TRIF	3,330	3,390	1,540	3,390	1,570	2,644
Ig di Centrale	Severity Index	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ig Generation	Severity Index	0,200	0,180	0,040	0,020	0,05	0,098
Compatibilità ambientale							
Segnalazioni dal pubblico	n.	0	0	0	0	0	0
Segnalazioni da parte Autorità	n.	0	0	0	0	0	0

Legenda:

- m³/GWh: metri cubi per gigawattora
- t/GWh: tonnellate per gigawattora
- kcal/kWh: chilocalorie per chilowattora

Indicatori ambientali

figura 25

Il dato delle emissioni specifiche è calcolato rapportando la produzione lorda con le emissioni massiche calcolate dal sistema monitoraggio emissioni in continuo.

Quadro autorizzativo

Ente competente	Rilascio	Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
MATTM	31.01.2011	10.03.2027	D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.	A.I.A. n. 0000029
Vigili del Fuoco: Comando Provinciale di Trapani	24.01.2018	23.01.2023	DPR n. 151 del 01.08.2011	Certificato Prevenzione Incendi n. 8466
IQNET e CISQ	16.06.2016	15.06.2019	Norma BS OHSAS 18001:2007	Certificato n. IT-78482
Certiquality	16.06.2016	15.06.2019	Norma BS OHSAS 18001:2007	Certificato n. EMS-2960/S
IQNET e CISQ	01.10.2015	08.06.2018	Norma ISO 14001:2004	Certificato n. IT-69512
Certiquality	01.10.2015	08.06.2018	Norma ISO 14001:2004	Certificato n. EMS-2960/S
Comitato Ecolabel Ecoaudit	22.09.2015	30.05.2018	Regolamento CE n. 1221/09 (EMAS)	Certificato di Registrazione n. I-000236
Regione Sicilia - Ass.to Industria	04.03.2016	s.s.	DR 2054/1997 D.Lgs. 79/1999	Autorizzazione all'esercizio del deposito – DDRS n. 2110-VI-PA (Pratica TP/296)
Regione Sicilia - Ass.to Lavori Pubblici - Genio civile	08.11.1994	08.11.2024	D.Lgs. 12.07.1993, n. 275 L. 36/1994 L. 10.05.1976, n. 319	Autorizzazione all'utilizzo del pozzo (Concessione n. 3535 - Pratica P/5231)
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Ministero delle Attività Produttive	28.12.2004	s.s.	DL 12.11.2004, n. 273 D.Lgs. 216/2006 DEC/RAS/65/2006 Deliberazione n. 16/2008	Autorizzazione n. 796 a emettere gas a effetto serra
Agenzia delle Dogane (ex Ufficio Tecnico Finanze)	11.12.2017	s.s.	D.Lgs. 26.10.1995, n. 504	Licenza d'esercizio officina elettrica n. IT00TPE00045X
Agenzia delle Dogane (ex Ufficio Tecnico Finanze)	11.12.2017	s.s.	D.Lgs. 26.10.1995, n. 504	Licenza esercizio deposito oli minerali n. IT00TPO00057M
Agenzia delle Dogane (ex Ufficio Tecnico Finanze)	11.12.2017	s.s.	D.Lgs. 26.10.1995, n. 504	Licenza esercizio deposito oli minerali n. IT00TPB00154Q
Libero consorzio Comunale di Trapani (ex Provincia di Trapani)	19.03.2014	s.s.	L.R. n. 48 dell'11.12.1991 L.R. 30/2000	Conc. n. 480 all'occupazione permanente di suolo pubblico per l'accesso e collocazione di cabina elettrica nella S.P. 35
Regione Sicilia - Ass.to Industria	01.03.2016	s.s.	L. 18.12.1973, n. 880 DR 13.11.1984, n. 407 DR 01.11.1984, n. 461	Decreto Autorizzativo per la costruzione e l'esercizio della Centrale n. 1195 del 05.12.1984 volturato a EP il 29.02.2016 con decorrenza al 01.03.2016
Comune di Trapani	18.05.1998	s.s.	DPR 22.04.1994, n. 425	Autorizzazione all'utilizzo della Centrale

EP PRODUZIONE



Riferimenti normativi principali

Normativa nazionale e comunitaria

- UNI EN ISO 14001:2004 - Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso.
- Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione, del 28 agosto 2017, che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).
- Codice Etico EP Produzione Italia.
- DM 27.09.2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto MATT del 3 agosto 2005".
- RD 11.12.1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici".
- Legge 26.10.1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).
- DPCM 08.07.2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

- D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”.
- D.Lgs. 13.03.2013, n. 30 “Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra”.
- D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- Regolamento UE 601/2012 per il monitoraggio e comunicazione dei gas serra.
- DPR 27.01.2012, n. 43 “Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati a effetto serra”.
- Direttiva 2013/35/UE del 26.06.2013 sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE.
- D.Lgs. 26.06.2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”.
- Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR).

AREA DEPOSITO
E MAGAZZINO 2

STORAGE AREA 2

Informazioni al pubblico

Rappresentante della Direzione

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Sig. Antonino Mennella
e-mail: antonino.mennella@epproduzione.it

Il verificatore ambientale Certiquality accreditato (n. IT-V001 Certiquality) ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del regolamento EMAS n. 1505/2017.

Il Sito è stato registrato EMAS con il numero IT-000236.

La Direzione della Centrale di Trapani si impegna a elaborare a ogni triennio una Dichiarazione Ambientale, così come previsto dal Regolamento EMAS, e a renderla pubblica.

Si impegna inoltre ad aggiornare annualmente le informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale, a far convalidare ciascuna modifica da un verificatore ambientale, a presentare le modifiche all'Organismo Competente e a renderle pubbliche.

A cura di:

Centrale di Trapani - Area Ambiente e Sicurezza

Revisione editoriale:

postScriptum di Paola Urbani

Progetto grafico e impaginazione:

VGR Studio - Gianluca Vitale

Crediti fotografici:

Centrale di Trapani

Stampa:

Varigrafica Alto Lazio Srl



MISTO
Da fonti gestite
in maniera responsabile
FSC® C103622





EP PRODUZIONE

Via di San Basilio, 48 - 00187 Roma
www.epproduzione.it

