

Centrale di Trapani

Dichiarazione Ambientale

2018



EMAS

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA

Reg. n. **IT-000236**



CAPACITÀ INSTALLATA NETTA

213 MW



ENERGIA ANNUA PRODOTTA

127,9 GWh
(media ultimi tre anni)



LOCALIZZAZIONE SITO

S.P. 35 s/n - C.da Favarotta
Rilievo - 91100 Trapani (TP)



SUPERFICIE

9,2 ettari



PRODUZIONE

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



EP Produzione SpA
Centrale di Trapani

Contrada Favarotta
91100 Trapani (TP)

N. Registrazione: **IT-000236**
Registration Number

Data di registrazione: **30 settembre 2004**
Registration date

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. Its environmental management system has been verified and the environmental statement validated by a verifier. It is registered under EMAS and therefore it is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organisation is listed into the national EMAS Register.

Roma, **27 settembre 2018**
Rome

Certificato valido fino al: **17 maggio 2021**
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il Presidente

Piero Ronchetti

Sommario

02	La Centrale in sintesi
03	Dichiarazione del Management
04	Il Gruppo EPH
05	Gli asset di EP Produzione
06	Il ciclo produttivo
08	Il territorio
10	Il contesto
12	Politica della Centrale di Trapani
14	La Centrale nel 2018
16	Energia
20	Aria
24	Acqua
28	Suolo
34	Altri aspetti ambientali
40	Sicurezza
46	Piano di miglioramento ambientale
48	Bilancio ambientale
50	Gli indicatori ambientali
52	Quadro autorizzativo
54	Riferimenti normativi principali
56	Informazioni al pubblico



Centrale di Trapani

Dichiarazione Ambientale 2018
Dati aggiornati al 31.12.2018
Triennio di riferimento 2018-2021

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 all'Allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009.

La Centrale in sintesi



Capacità installata netta

213 MW



Tipo d'impianto

Centrale turbogas composta da due unità in ciclo aperto



Energia annua prodotta

127,9 GWh

(media ultimi tre anni)



Indirizzo e ubicazione

S.P. 35 s/n - C.da Favarotta Rilievo - 91100 Trapani (TP).

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 S.P. 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



Numero di dipendenti

3

(personale di Centrale)



Limiti emissivi prescritti

CO: 100 mg/Nm³

NO_x: 50 mg/Nm³



Superficie

9,2 ettari



Storia della Centrale

Gruppo 1: 08.08.2013

Gruppo 2: 29.03.2013

Dichiarazione del Management



“EP Produzione è oggi un punto di riferimento per la sicurezza e la stabilità del sistema elettrico nazionale, grazie alla consolidata esperienza nella generazione elettrica e alla disponibilità di impianti programmabili, flessibili ed efficienti. Questa Dichiarazione Ambientale è una testimonianza concreta dell’impegno quotidiano per migliorare la nostra attività, operando in sicurezza, riducendo il consumo di risorse e nel rispetto dell’ambiente, dei territori e delle comunità nelle quali lavoriamo e abitiamo. Restiamo convinti che sia possibile coniugare la creazione di valore e la crescita economica con la responsabilità sociale”.

Luca Alippi

Amministratore Delegato

“Nel 2018 ci siamo concentrati ancora di più sul principio dell’‘aver cura’: dedicare una cura e un’attenzione sempre maggiori a ogni aspetto della nostra attività, dai collaboratori ai territori in cui operiamo, ai nostri asset. Coerenti con questo orientamento, abbiamo portato avanti i decommissioning di alcuni impianti dismessi, come i gruppi a olio combustibile della Centrale di Fiume Santo e i parchi combustibile della Centrale di Tavazzano e Montanaso.

Questi grandi interventi di smantellamento hanno ridotto significativamente i rischi per la sicurezza e gli impatti sul territorio e, a nostro avviso, rappresentano una declinazione pratica del concetto di ‘aver cura’ nella relazione tra attività industriali e contesto locale. Per gli anni a venire l’‘aver cura’ continuerà a essere un nostro principio ispiratore, anche attraverso il coinvolgimento dei nostri collaboratori ed estendendo alle varie dimensioni di impresa lo spirito appreso attraverso l’EMAS”.



Andrea Bellocchio

Direttore Power Plants Operations



Giorgio Chizzolini

Direttore HSE, Asset Management and Performances



“L’impianto di Trapani svolge una funzione essenziale per il supporto della rete elettrica siciliana. EP Produzione si sta impegnando, pur in una difficile situazione di mercato, a mantenere l’impianto nelle migliori condizioni di sicurezza, a garantire il rispetto dell’ambiente e l’affidabilità. Nell’anno 2018 è stato progettato e iniziato un importante lavoro di sostituzione della tubazione principale di alimentazione del gas naturale alle turbine. La tubazione esistente era interrata e quindi difficilmente ispezionabile. L’abbiamo sostituita con una nuova completamente fuori terra. EP Produzione si è impegnata anche nel mantenere un rapporto costruttivo con l’imprenditoria locale e con le pubbliche amministrazioni, collaborando alla sistemazione idraulica delle strade che contornano la Centrale. Per noi è fondamentale il dialogo con tutti gli stakeholder e siamo interessati e aperti a ricevere feedback dal personale che lavora con noi, da quello dei nostri contrattisti e dalle istituzioni locali.

Auspichiamo quindi che i contenuti di questo documento possano essere di interesse e rinnoviamo la nostra disponibilità ad approfondimenti e confronti costruttivi in merito a quanto presentato in queste pagine”.

Trapani, 6 maggio 2019

Antonio Doda

Capo Centrale

Principali indicatori
di business del Gruppo
(dati 2018)

80 mld di m³

Capacità di trasmissione di gas

59,7 mld di m³

Trasmissione di gas

5,6 mld di m³

Capacità di stoccaggio

24,4 GWe

Capacità installata (netta)

105,6 TWhe

Produzione di energia (netta)

6,3 TWhe

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 elettrica installata totale di 24,4 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.

In Italia, il Gruppo è presente nel settore della produzione di energia rinnovabile da biomasse solide con le due centrali calabresi di Biomasse Italia e Biomasse Crotone, per complessivi 73 MW, e con l'impianto a biomassa legnosa di Fusine in provincia di Sondrio, da 7 MW installati.

Nel 2018, le Centrali elettriche gestite da EPH hanno prodotto oltre 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:

 [\[www.ephholding.cz/en/\]](http://www.ephholding.cz/en/)

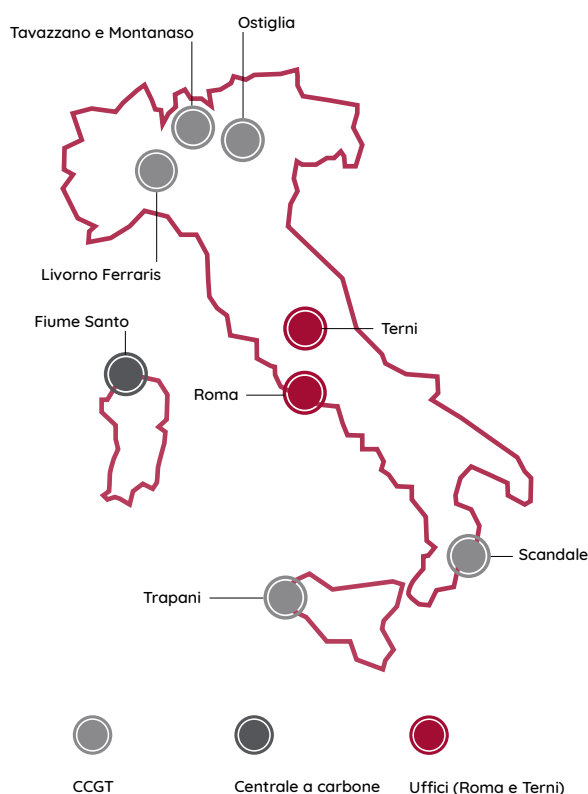
Gli asset di EP Produzione

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 la Certificazione OHSAS per la Salute e Sicurezza dei lavoratori.



Centrale	Alimentazione	Capacità netta installata (MW)	Quota di proprietà
Livorno Ferraris ¹	CCGT	805	75%
Tavazzano e Montanaso	CCGT	1.140 ²	100%
Ostiglia	CCGT	1.137	100%
Scandale ³	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 Proprietà 75% EP Produzione, 25% BKW Italia (gestione 100% EP Produzione).

² Non include l'unità TZ8 da 320 MW attualmente in mothballing.

³ Proprietà 50% Gruppo EPH, 50% A2A Gencogas (gestione 50% EP Produzione).



Il ciclo produttivo

Copertura della Centrale

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 (dato lordo). 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 e Montanaso, in provincia di Lodi. Durante i giorni feriali, nelle ore di normale lavoro giornaliero, 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 stessa 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 (dato lordo)

Alimentazione: gas naturale

Consumo a massimo carico: 32.500 Nm³/h

Temperatura fumi in uscita: 590°C

Portata fumi in uscita: 700 kg/s

Combustori a ridotta emissione di ossidi di azoto DLN 2.1

Deposito combustibile
liquido (gasolio)

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

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

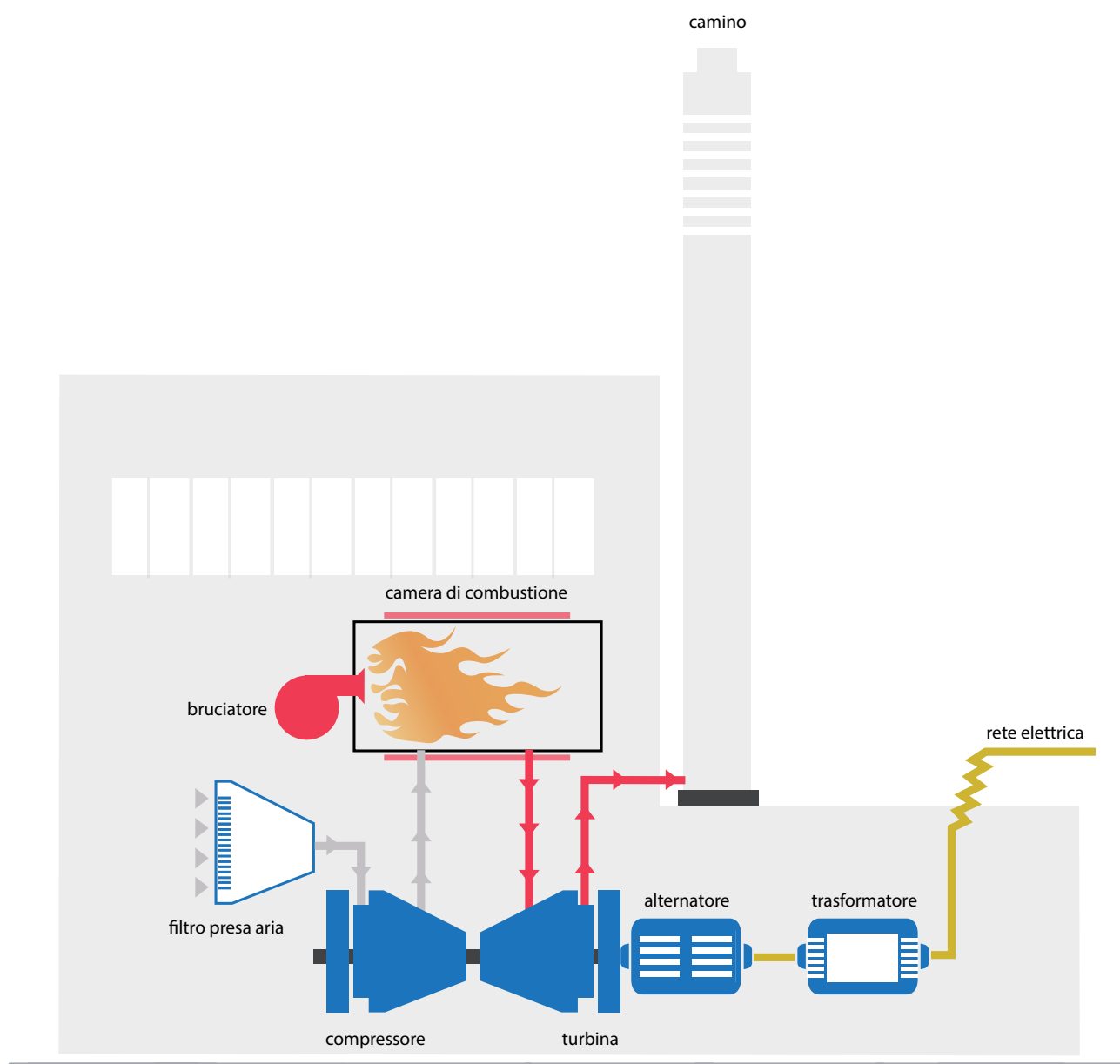
1 serbatoio interrato da 50 m³

3 serbatoi fuori terra da 2 m³

Ciminiere

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

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 S.P. 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.

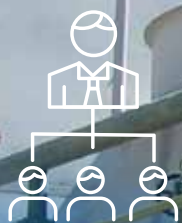
La proprietà si estende su un'area di circa 92.900 m², dei quali circa il 47% è pavimentato, l'8% è coperto, il 42% adibito a verde, mentre l'attività produttiva vera e propria occupa circa il 4% dell'area.

La cartina di 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 superfice 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.





Il contesto

Elementi della Centrale

Il contesto in cui la Centrale termoelettrica di Trapani opera con le proprie attività è 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 individuazione dei fattori rilevanti che possono 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 di 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 Integrato 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 di Centrale, sono riportati alle pertinenti funzioni di Corporate.

La Centrale determina i confini del campo di applicazione del proprio Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza 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 del contesto e 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 COMBINATO CON ALIMENTAZIONE A GAS NATURALE.**



Politica della Centrale di Trapani



Vista dei serbatoi

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 prevede l'eventuale uso delle migliori tecniche disponibili a costi ragionevoli;
3. utilizzare in modo consapevole le risorse naturali ed energetiche nel rispetto dei requisiti di efficienza, economicità e sostenibilità;
4. promuovere un approccio preventivo che contribuisca a minimizzare le emissioni e gli scarichi alla fonte, incoraggiando la riduzione, il riutilizzo e il recupero dei rifiuti, il riutilizzo delle acque e il controllo di qualsiasi possibile fonte di inquinamento;
5. rispettare la biodiversità e il paesaggio nei luoghi in cui sono inseriti gli impianti e le infrastrutture dell'azienda;
6. considerare il coinvolgimento, la formazione e 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 principi in esse espressi;



10. mantenere un rapporto di trasparenza, dialogo e disponibilità con tutti gli interlocutori, 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 principi 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 (Reg. CE 2017/1505), per quanto attiene alla gestione ambientale;
- conforme alla norma OHSAS 18001:2008, avendo realizzato un sistema di gestione integrato per l'ambiente e la sicurezza.



Quando parliamo di **Sicurezza, Ambiente e Salute**, **#abbicura** è il nostro motto.

Significa innanzitutto **dedicare la massima attenzione, sempre, tutelando la Sicurezza in tutto ciò che facciamo**, aiutando anche i nostri colleghi e imparando dagli errori per migliorare continuamente.

Significa **rispettare l'Ambiente che ci circonda, a partire da quello di lavoro**, in cui passiamo gran parte delle nostre giornate e nel quale l'ordine e la pulizia sono essenziali per garantirci di lavorare con efficienza e in sicurezza.

Significa **dare massima importanza alla nostra Salute e al nostro benessere**: un bene di assoluto valore da proteggere e conservare, per noi e per chi vive al nostro fianco.



La Centrale nel 2018

Particolare della struttura

Il 2018 è stato un anno interlocutorio. L'impianto, non godendo del regime di "Must-Run", ha dovuto cambiare le strategie per competere nel nuovo panorama energetico.

La produzione è stata la più bassa da quando la Centrale è entrata in esercizio; questo ha determinato un innalzamento degli indici legati al kWh prodotto (per esempio, il consumo specifico) in quanto, nella necessità di garantire il servizio elettrico, le turbine hanno effettuato prove periodiche di accensione consumando combustibile senza poter produrre energia elettrica.

Indipendentemente dai risultati economici, la Direzione ha mantenuto gli impegni assunti in merito al Programma di miglioramento ambientale, procrastinando solo quelli che in questo momento non sono economicamente sostenibili.

Le novità normative ambientali introdotte nel 2018 non hanno impattato sugli adempimenti richiesti al sito.

Nel corso del 2018 la Centrale ha convalidato il proprio sistema di gestione ai nuovi standard ambientali pubblicati, ISO 14001:2015 ed EMAS 2017/1505, tramite audit ambientali appositi.





Energia

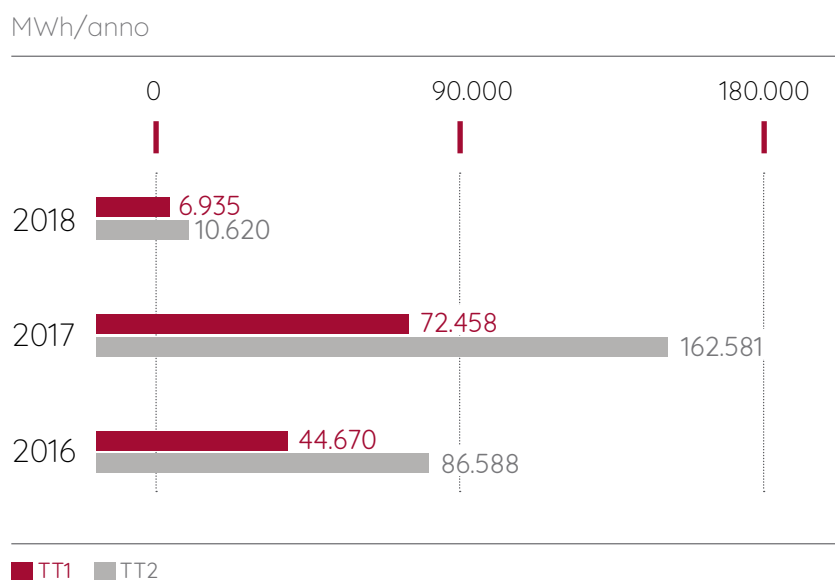
Sottostazione elettrica

Produzione di energia

La produzione di energia del 2018 è legata alla mancata funzione del “Must-Run”.

Come si può notare dal grafico di figura 03 il dato 2018, peggiore rispetto agli anni precedenti, è in chiara controtendenza rispetto al 2017, nel quale Terna ha sfruttato al massimo il macchinario nell'ultimo anno di disponibilità a prezzi concordati.

Il maggior funzionamento della sezione 2, da sempre privilegiata, è legato principalmente a scelte del gestore della rete AT (Terna).



Produzione lorda per gruppo

figura 03



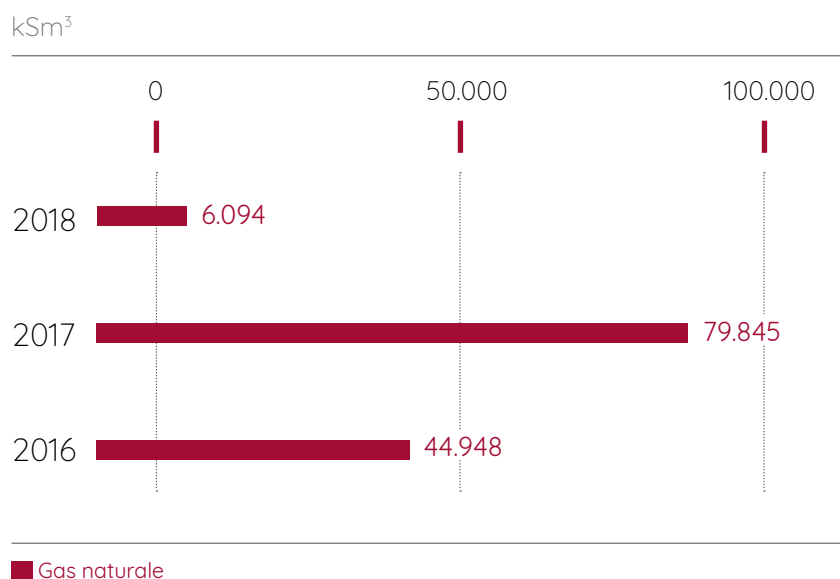
Consumo di combustibili

La Centrale utilizza due combustibili:

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

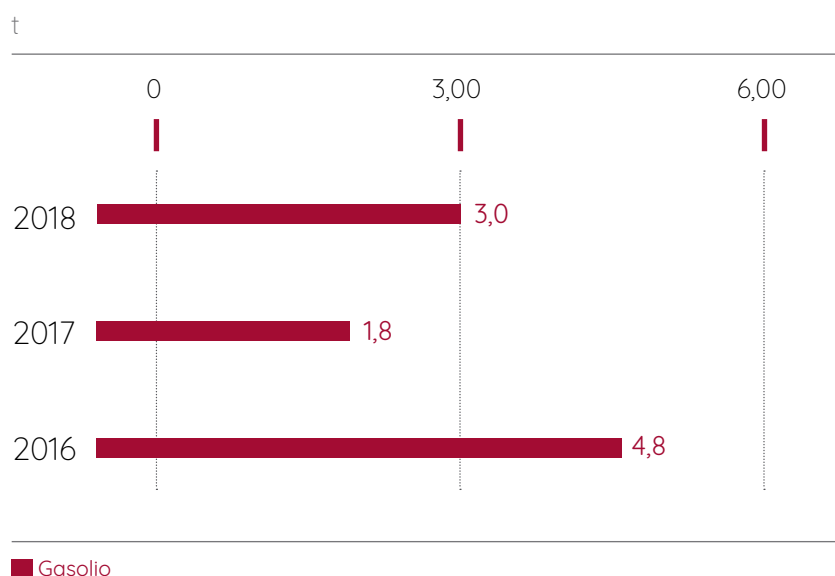
Il gas naturale è fornito tramite tubazione SNAM 10", in arrivo dal centro di dispacciamento di Mazara del Vallo, mentre il gasolio è consegnato in Centrale da autobotti.

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



Consumo di 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) e per le prove periodiche di riaccensione della rete AT.



Consumo di gasolio | figura 05

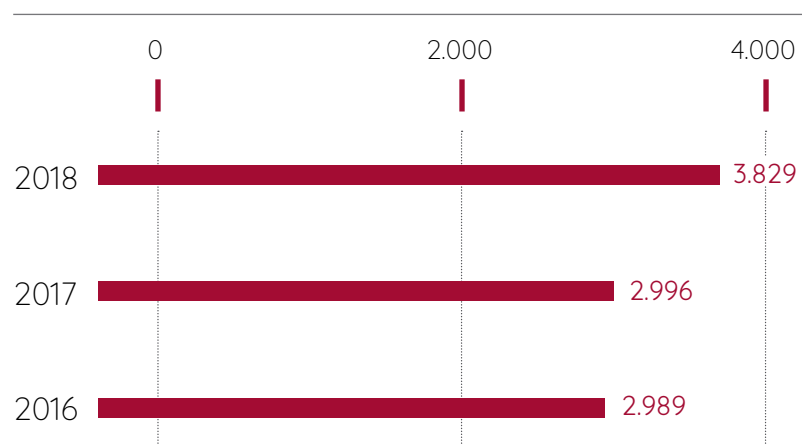
Consumo specifico

La Centrale è dotata di specifiche procedure per garantire il controllo e l'ottimizzazione dei consumi di combustibile, cercando così 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 a carichi intermedi, con consumi specifici più alti rispetto al pieno carico. Inoltre, la ridotta richiesta di produzione e la necessità di prove periodiche per garantire l'affidabilità comportano consumi di combustibile senza generare energia elettrica.

Tutto questo ha determinato un consumo specifico superiore agli standard di riferimento per questo tipo di turbine.

Si può notare nel grafico di figura 06, per esempio, come nel 2017, anno di maggior produzione, il consumo specifico sia più basso e viceversa, nel 2018, in occasione della minor produzione, abbiamo un consumo specifico di gran lunga più alto.

kcal/kWh



■ Energia elettrica autoconsumata

Consumo specifico | figura 06



Strutture della Centrale



Aria

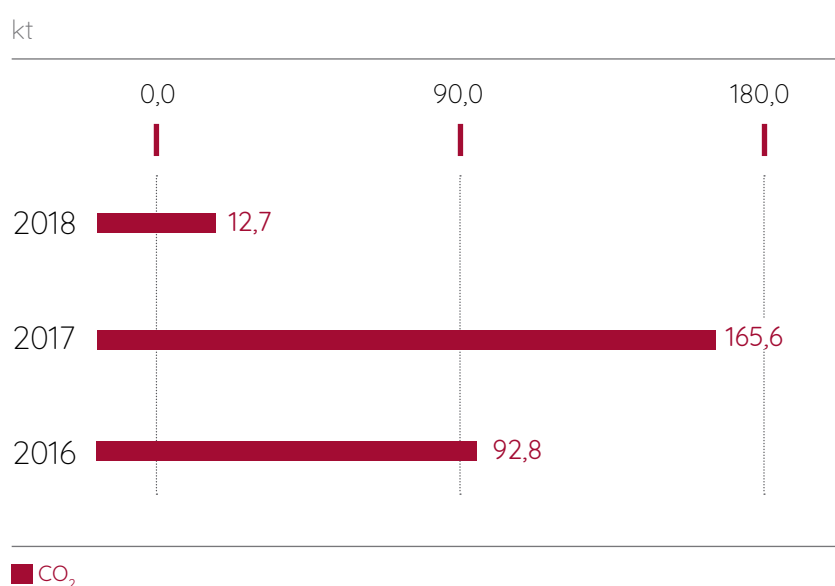
Trapani

Emissioni

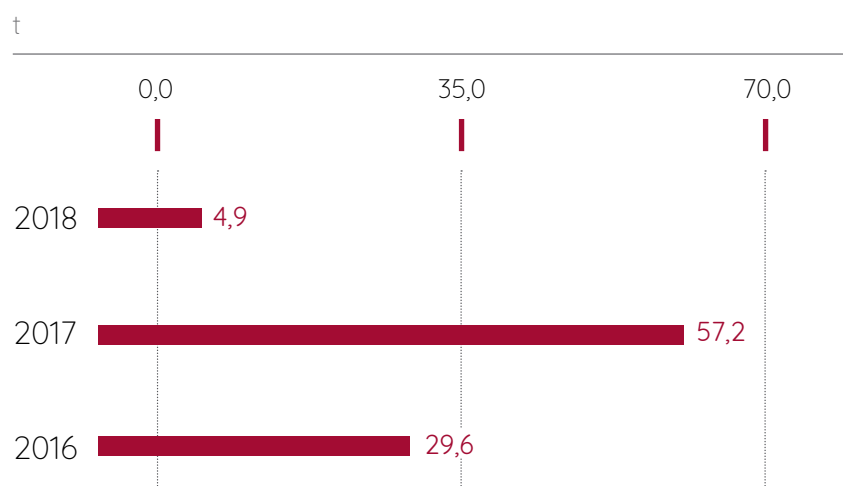
Ogni gruppo termoelettrico dispone di un sistema di controllo delle emissioni (SME), costituito da un insieme di strumenti dedicati al monitoraggio degli inquinanti che misura in continuo le emissioni in aria di NO_x e CO . I risultati delle misure sono inviati periodicamente all'autorità di controllo 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.

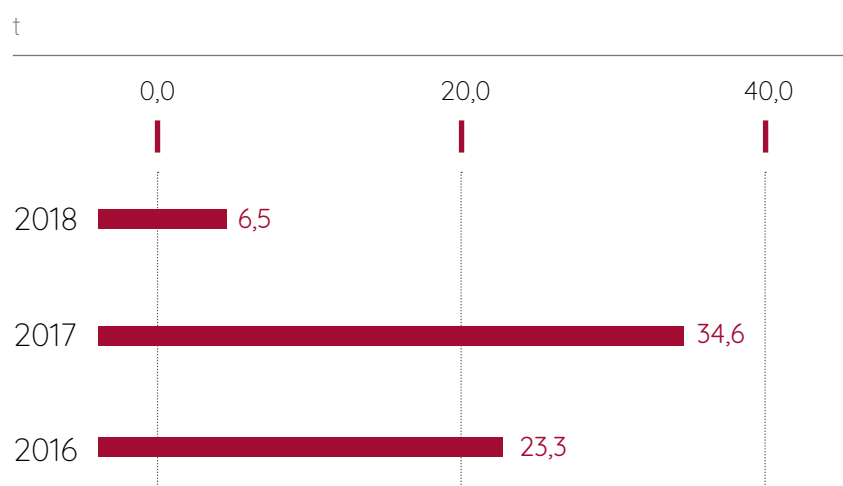


Emissioni massiche complessive di CO_2 | figura 07



■ NO_x

Emissioni massiche complessive di NO_x | figura 08



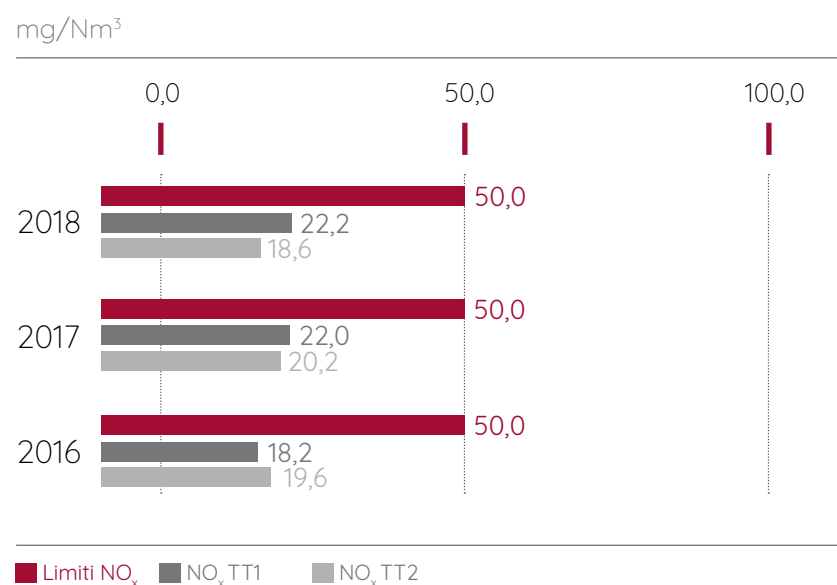
■ CO

Emissioni massiche complessive di CO | figura 09

Concentrazioni di inquinanti ai camini

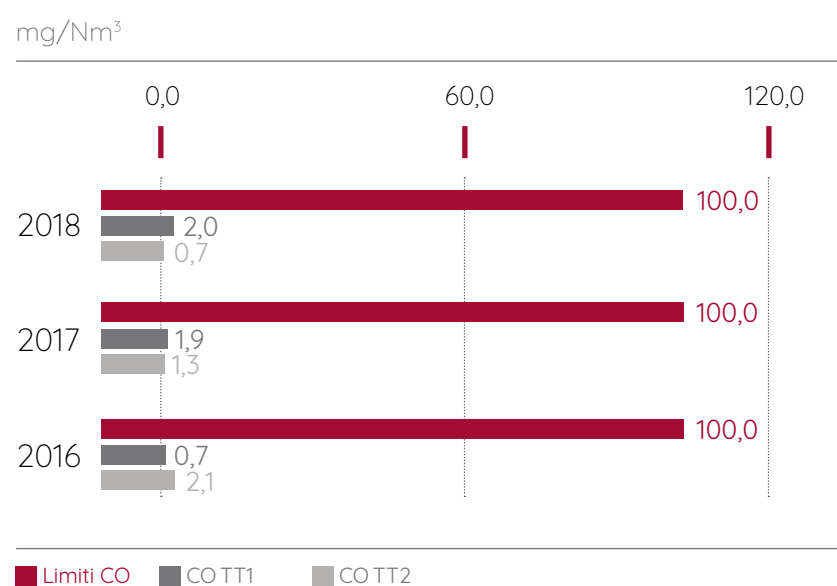
Le emissioni di gas in atmosfera di NO_x e CO sono regolate dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, Decreto MATTM n. 29 del 31 gennaio 2011, la quale prescrive specifici limiti emissivi alle concentrazioni dei suddetti inquinanti:

- NO_x : 50 mg/Nm^3 ;
- CO: 100 mg/Nm^3 .



Andamento medie annuali delle concentrazioni misurate ai camini dei TG delle emissioni in atmosfera di NO_x

figura 10



Andamento medie annuali delle concentrazioni misurate ai camini dei TG delle emissioni in atmosfera 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.



Invaso raccolta acque

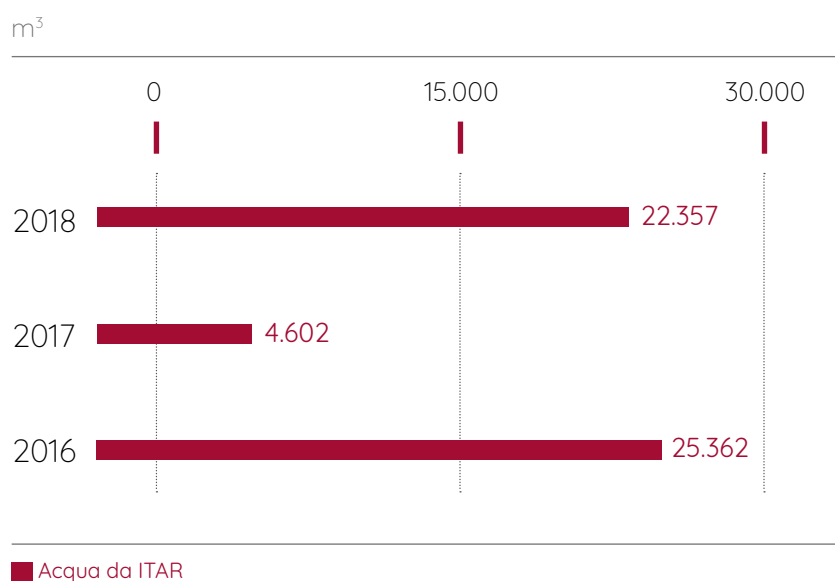
Scarichi idrici

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 dall'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 negli anni rappresenta il reale bilancio di precipitazioni atmosferiche raccolte dalla superficie destinata allo scopo (circa 40.000 m²).



Volume totale delle acque scaricate dall'ITAR

figura 12

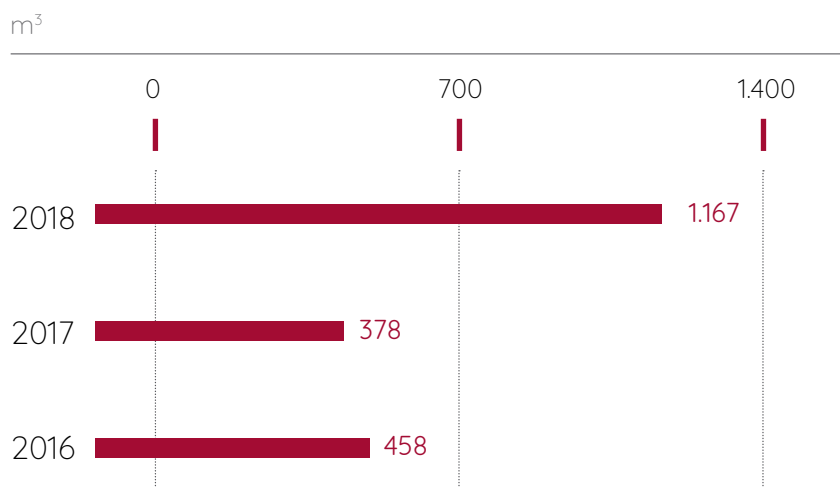


Consumi idrici

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

I consumi sono calcolati mensilmente, mediante lettura del contatore appositamente installato.

Se confrontiamo i consumi, si nota che il consumo 2018 è maggiore degli anni precedenti, in quanto il ritardo del rilascio dell'autorizzazione del pozzo dedicato agli usi irrigui ha costretto a utilizzare l'acqua dell'acquedotto per evitare di far perdere la flora esistente.



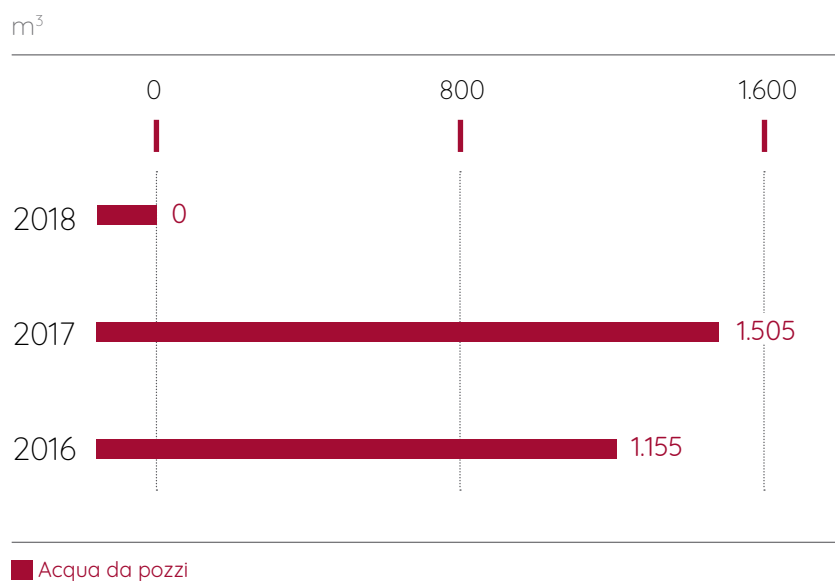
■ Acqua da acquedotto

Consumo acquedotto

figura 13

Altresì in Centrale è utilizzato un pozzo per irrigazione. Il pozzo ha una profondità di circa 5 m ma l'altezza della falda è a circa 2 m.

Nel 2018, in attesa del rilascio di una nuova concessione trentennale, richiesta – in occasione della voltura dal vecchio proprietario (E.ON) a EP Produzione – all'Ente di riferimento per l'autorizzazione all'emungimento (Genio Civile di Trapani), abbiamo interrotto il consumo idrico dal pozzo.



Consumo idrico pozzi | figura 14

Scarichi idrici

La tabella di figura 15 mostra le analisi effettuate sull'impianto trattamento acque reflue (SF1) il 6 marzo e il 26 novembre (entrambi durante lo scarico in canale).

Parametro	Marzo	Novem- bre	Media ponderata annuale (mg/l)	Totale inquinanti emessi (kg)	Emissione specifica (kg/m ³)
pH	8,6	7,84	8,39		
Flusso	C	C			
Temperatura acqua in uscita	15	18,9	16,05		
Conducibilità	1.557	2.510	1.814,69		
Solidi sospesi totali	4,8	5,6	5,02	112	0,005
BOD ₅	2,5	2,5	2,50		
Azoto totale	3,2	1,2	2,66	59	0,003
Solfati	270	690	383,57	8.575	0,384
Cloruri	270	820	418,72	9.361	0,419
Fluoruri	0,23	0,36	0,27	6	0,000
COD	11	16	12,35		
Idrocarburi totali	0,5	0,5	0,50	11	0,001
Ammoniaca (NH ₄)	0,4	0,4	0,40	9	0,000
Nitrati (espresso come azoto)	0,015	0,015	0,02	0	0,000
Nitriti (espresso come azoto)	0,78	0,59	0,73	16	0,001
Fosforo totale	0,1	0,1	0,10	2	0,000
Cromo (Cr) e composti	0,01	0,01	0,01	0	0,000
Ferro	0,415	0,03	0,31	7	0,000
Nichel	0,004	0,004	0,00	0	0,000
Stagno	0,1	0,1	0,10	2	0,000
Rame (Cu) e composti	0,01	0,01	0,01	0	0,000
Alluminio	0,2	0,15	0,19	4	0,000
Zinco (Zn) e composti	0,04	0,04	0,04	1	0,000


22.357 m³
Totale acqua scaricata

Analisi effettuate sull'impianto trattamento acque reflue (SF1)

figura 15



Suolo

Le saline di Trapani

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 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.

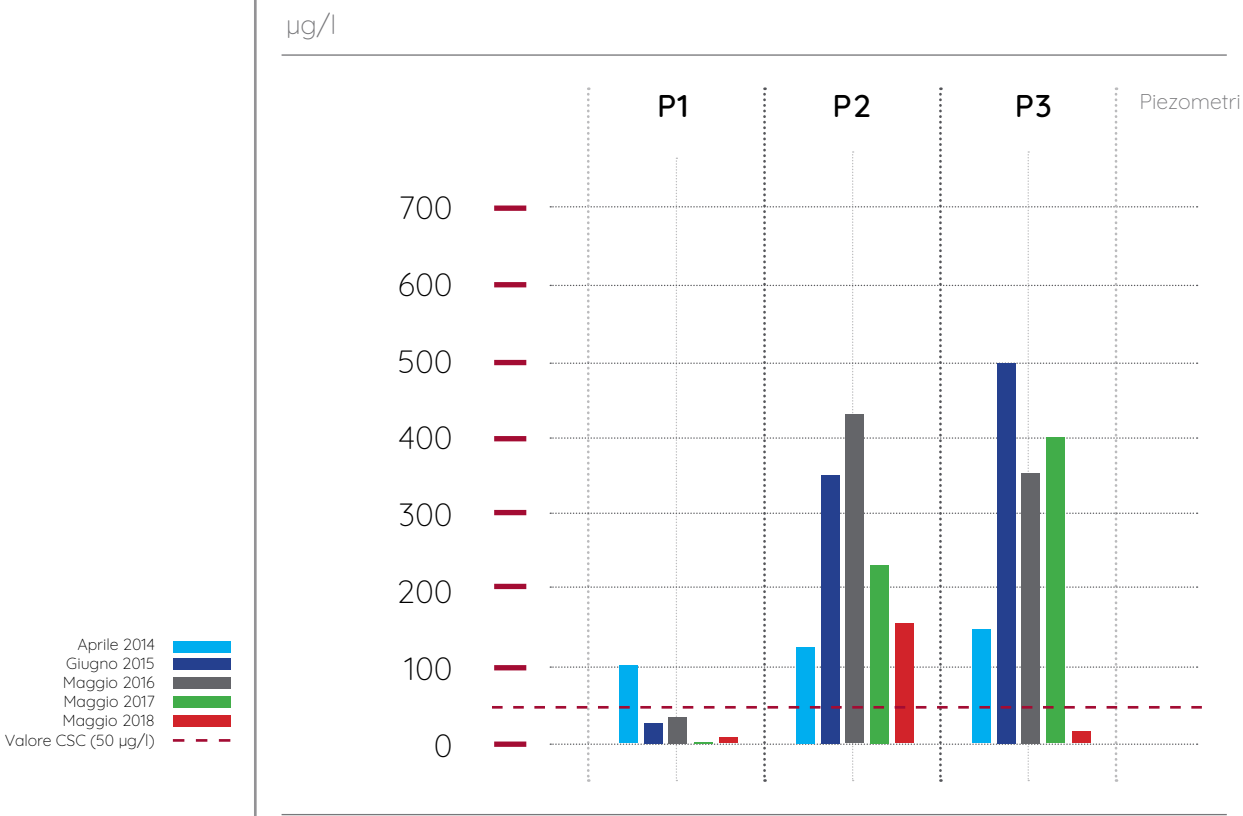
Andamento valori di concentrazione manganese e solfati nelle acque di falda (2014-2018)		Periodo monitoraggio	Aprile 2014		
		Punto di campionamento	P1	P2	P3
Parametro	U.m.	D.Lgs. 152/2006 Lim. Tab. 2			
Boro	µg/l	1.000	175	175	268
Alluminio	µg/l	200	5	5	26
Cadmio	µg/l	5	<0,1	<0,1	<0,1
Cromo totale	µg/l	50	<1	<1	<1
Ferro	µg/l	200	<5	<5	21
Manganese	µg/l	50	123	123	155
Nichel	µg/l	20	3	3	4
Piombo	µg/l	10	<1	<1	<1
Rame	µg/l	1.000	<1	<1	7
Vanadio	µg/l		<0,001	<0,001	<0,001
Zinco	µg/l	3.000	21	21	31
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01
Nitrati	mg/l		1	1	5,3
Nitriti	µg/l	500	<10	<10	<10
Fluoruri	µg/l	1.500	972	972	532
Cloruri	mg/l		202	202	369
Solfati	mg/l	250	197	197	377
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	350	92	92	73

Nel 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.

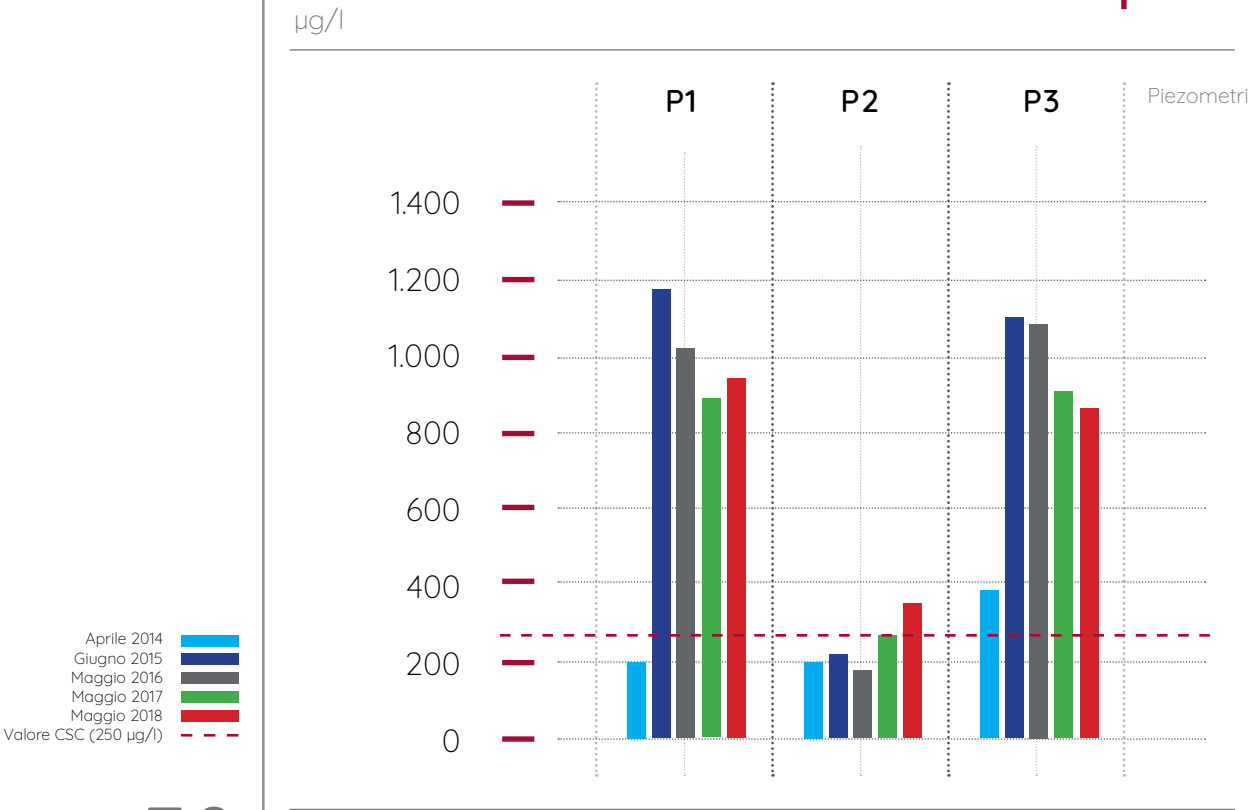
Le analisi hanno confermato nel tempo la presenza costante di manganese e solfati in livelli leggermente superiori ai limiti per le acque di falda.

Giugno 2015			Maggio 2016			Maggio 2017 Eseguito dalla Evagrin S.n.c.			Maggio 2018 Eseguito dalla Evagrin S.n.c.		
P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
			[Contrad. ARPA]						[Contrad. ARPA]		
781	245	558	900	222	511	380	150	220	760	220	330
5	26	22	<0,1	<0,1	<0,1	<20	<20	<20	<20	<20	<20
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,5	<0,5	<0,5
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5	<5	<5
12	51	<5	<5	<5	<5	<20	<20	<20	<20	<20	<20
28	350	501	34	429	358	<5,0	230	400	6	160	14
10	11	13	1,2	<0,1	2,7	<2,0	<2,0	2,8	<2	<2	<2
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1	<1	<1
<0,1	13	2	<0,1	<0,1	6	<5,0	20	15	<5	<5	<5
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5	<5	<5
6	40	31	<0,1	<0,1	<0,1	<20	<20	<20	<20	<20	<20
<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
26,8	0,15	19	21,6	0,69	10,6	18	0,35	<0,1	13	1,8	1,7
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<50	<50	<50	670	510	497
969	860	513	696	642	320	1.200	850	460	1.200	710	650
897	328	951	730	271	1.013	690	370	940	660	290	690
1.181	215	1.084	1.030	177	1.058	880	260	910	940	330	860
<50	<50	<50	<50	<50	<50	26	35	5,9	92	21	32

I grafici seguenti evidenziano in modo netto i livelli dei valori riscontrati.



Concentrazioni di manganese | figura 17



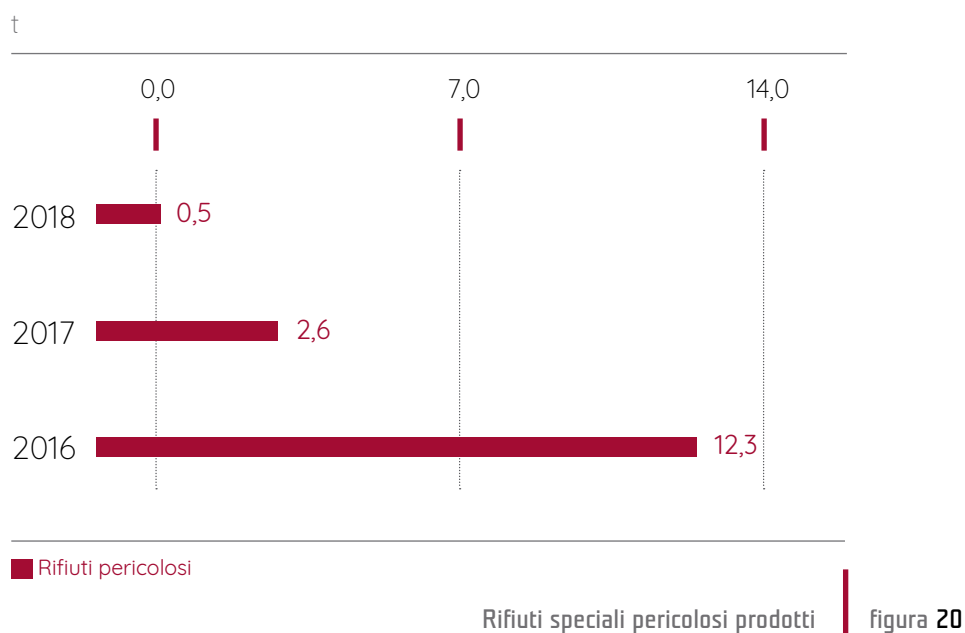
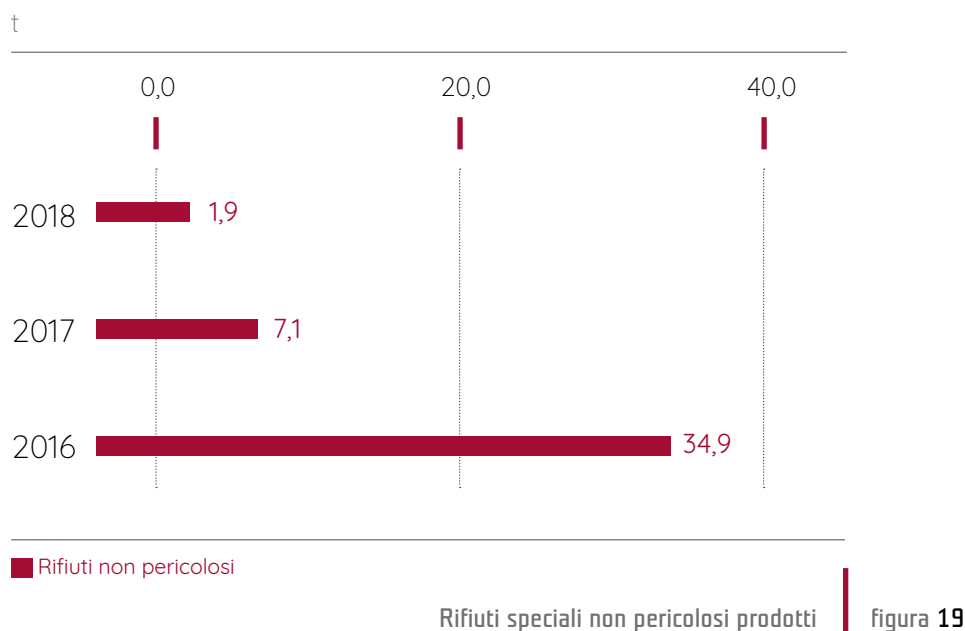
Concentrazioni di solfati | figura 18

Dato che gli stessi livelli sono stati rilevati anche in ingresso alla falda, la presenza di queste sostanze non è imputabile ad attività legate al sito produttivo di Trapani.

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

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.



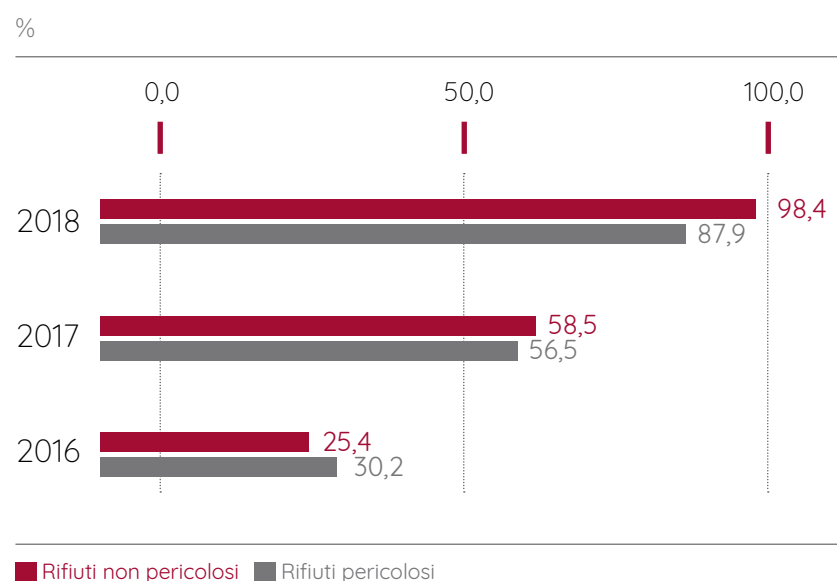
Nel corso del triennio interessato, comunque, la produzione di rifiuti è stata quasi tutta di carattere eccezionale. In particolare, si evidenzia che:

■ il 2016 è stato influenzato da una produzione di rifiuti non standard legata a lavori programmati. Notevole la produzione di emulsioni acqua-olio, che da sole rappresentano circa il 65% dei rifiuti pericolosi prodotti e di reflui liquidi, che 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 rappresentano il 49% dei rifiuti speciali pericolosi prodotti;

■ il 2018 rappresenta la minima produzione di rifiuti mai avuta in linea con l'esercizio svolto dall'impianto.

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 sulla produzione totale di rifiuti | figura 21

Inoltre, si segnala che:

■ 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 valori in linea al normale esercizio;

■ il dato 2018 è superiore alle aspettative, in quanto abbiamo poca produzione di rifiuti da manutenzione che il sistema circolare dei rifiuti non riesce a recuperare (specialmente per i CER 15 02 02*, 15 02 03 e 20 02 01).



Vista della Centrale



Altri aspetti ambientali

Un vecchio mulino nelle saline

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 arboreo 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 sono presenti 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, tali 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;



■ SF_6 per un totale di 264 kg, come estinguente degli archi elettrici di taluni interruttori;

■ R410A per un totale di 48 kg, come refrigerante nei sistemi di condizionamento;

■ R407C per un totale di 10 kg, come refrigerante nei sistemi di condizionamento.

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 m^3 , presenti in un serbatoio interrato da 50 m^3 e tre serbatoi da 2 m^3 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 m^3 di olio lubrificante;

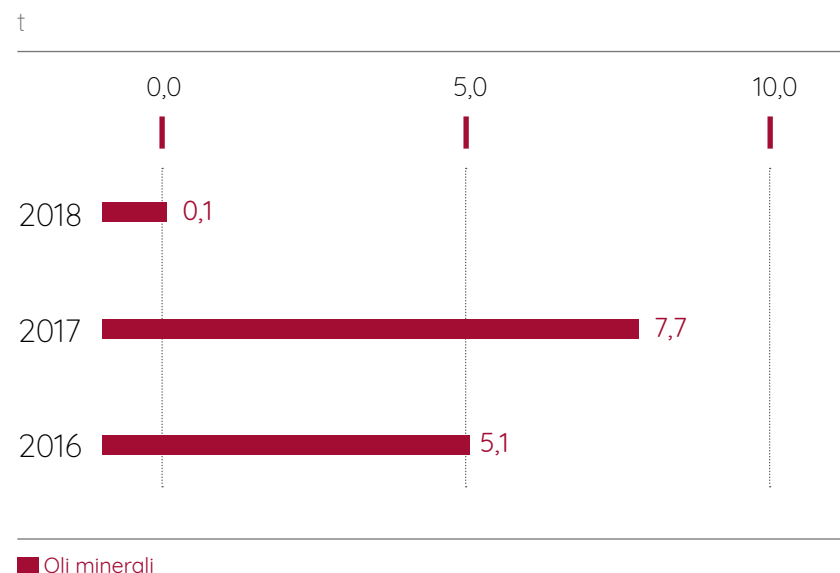
■ oli dielettrici, per trasformatori; tra deposito e olio presente nei trasformatori circolano in impianto quasi 70 m^3 di olio dielettrico;

■ detergenti industriali; compatibilmente con le capacità detergenti vengono scelti detergenti ad alta biodegradabilità. Le quantità massime che solitamente sono 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 trattato nei paragrafi precedenti, si analizza graficamente il solo consumo di oli lubrificanti.

Il dato 2018 è influenzato da un funzionamento basso che non ha determinato sostituzioni, e dunque consumi, di lubrificante nei macchinari d'impianto.



Consumo oli minerali | figura 22

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 2018, 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 dei 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 dai Vigili del Fuoco.

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

- 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).

Nell'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, così come modificato dal Regolamento UE 2017/1505, 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 14001:2015), e ne verifichiamo l'aderenza programmando audit specifici.





Tutti in campo per la sicurezza



SICUREZZA
Prima di tutto

Il 2018 ha posto EP Produzione innanzi a sfide importanti dal punto di vista della sicurezza: se da un lato è stato registrato un aumento nel numero di infortuni rispetto all'anno precedente, dall'altro il netto miglioramento degli indicatori preventivi ha confermato la direzione verso cui orientare le azioni. Ecco perché, nel corso dell'anno, sono state focalizzate diverse iniziative sugli aspetti comportamentali della sicurezza, obiettivo prefissato anche per gli anni a venire.

Come si evince dal grafico di figura 24, nel 2018 sono stati purtroppo registrato 8 infortuni: 5 negli impianti produttivi e 3 nel cantiere di decommissioning dei gruppi a olio combustibile della Centrale di Fiume Santo, portando l'Indice di Frequenza a 4 infortuni ogni milione di ore lavorate.

Grazie a un'approfondita analisi delle cause di tali eventi è stato possibile attivare in tempi brevi misure correttive e formative verso i collaboratori, nello spirito di una delle 4 regole fondamentali di EP, "Impariamo dai nostri errori".

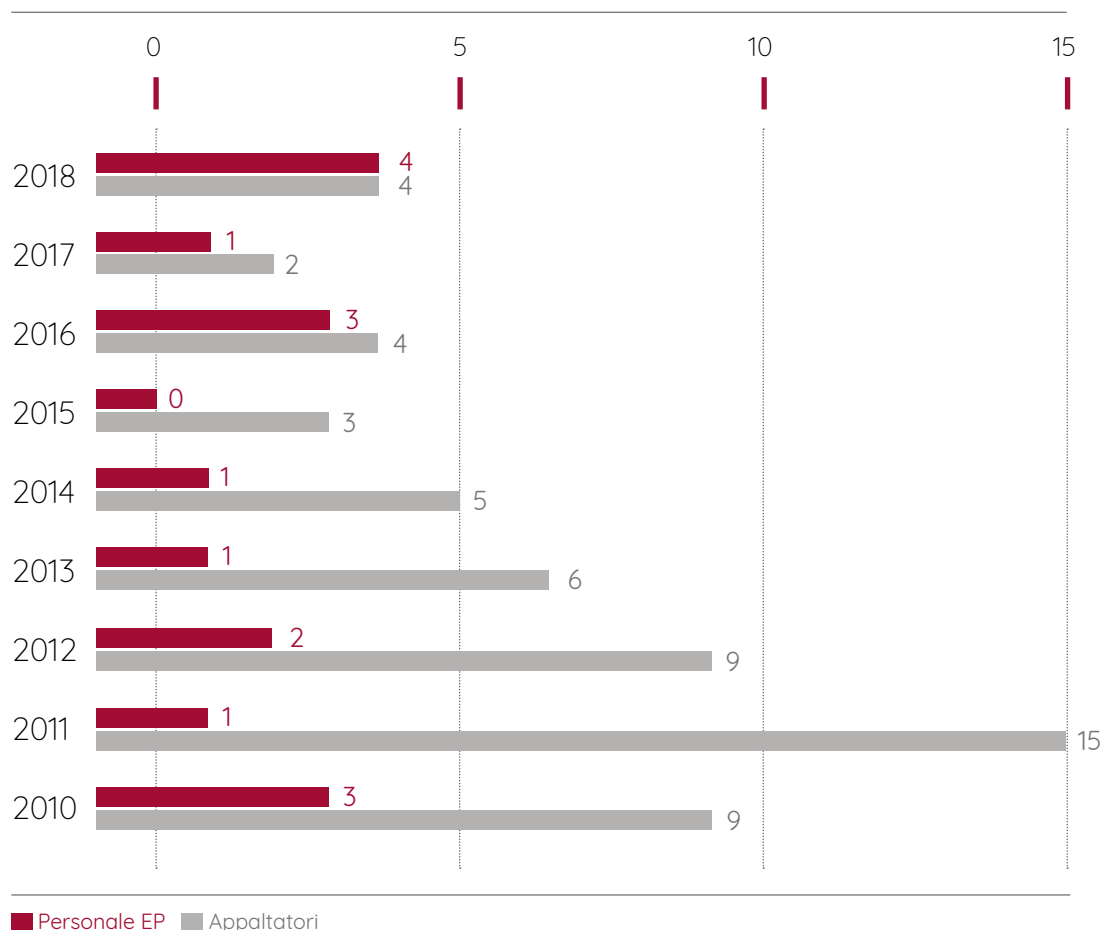
www.epproduzione.com/it/4regole-oro



Il video "Le 4 regole d'oro" | figura 23



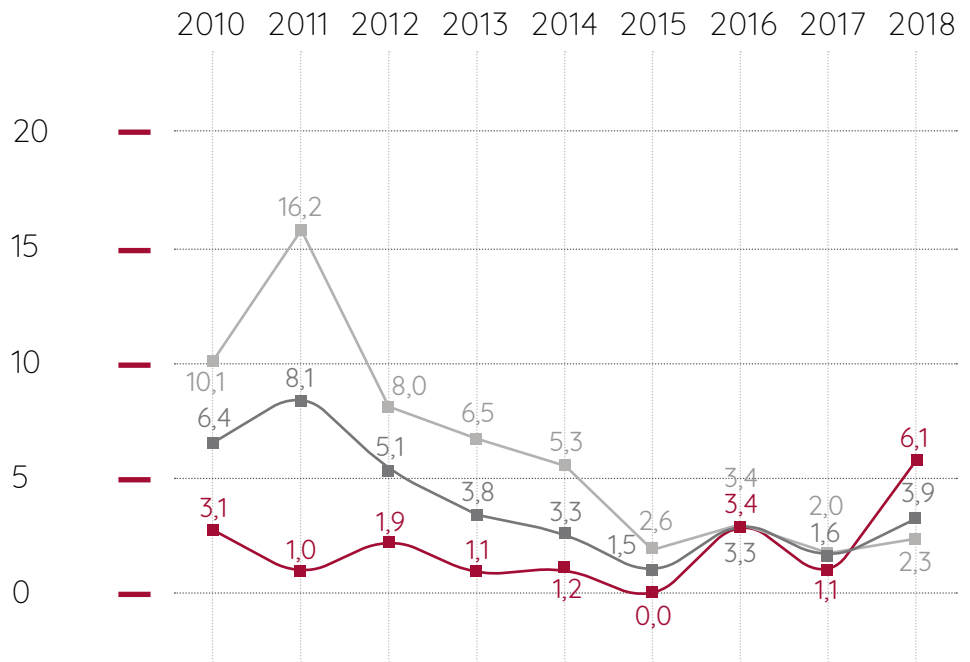
N. infortuni



■ Personale EP ■ Appaltatori

LTI - Lost Time Injuries
(numero di infortuni con assenza da lavoro oltre al giorno dell'infortunio) **figura 24**

N. di infortuni in un anno/milione di ore lavorate



■ Personale EP ■ Appaltatori ■ Combinato

TRIF - Total Recordable Injury Frequency

Indice di frequenza (n. di infortuni in un anno/milione di ore lavorate)

figura 25

Nello specifico, la Centrale di Trapani ha conseguito i seguenti risultati:

- zero infortuni al personale interno di Centrale;
- zero infortuni al personale esterno di Centrale (personale di ditte terze).

Il 2018 ci ha visto inoltre attivamente impegnati a fianco del movimento Italia Loves Sicurezza, il cui scopo è una diffusione virale della cultura della sicurezza anche attraverso canali informali e innovativi. In occasione della Giornata Mondiale della Sicurezza (il 28 aprile), i nostri Ambassador hanno organizzato, in ognuna delle nostre sedi, eventi legati a questo circuito e, a giugno, è stato realizzato un video riepilogativo per la condivisione con i collaboratori e con tutti gli stakeholder di EP.

<https://www.youtube.com/watch?v=EM-Tra2BZZc&t=35s>



Dall'inizio dell'anno abbiamo avviato anche azioni di sensibilizzazione con il coinvolgimento del nostro personale: è stato lanciato un concorso a premi dal titolo “Caccia all'insidia”, con l'obiettivo di aumentare ulteriormente l'attenzione verso i principali rischi legati alle nostre realtà; è stata attuata una campagna di sensibilizzazione per l'uso consapevole di bottigliette di plastica e la corretta idratazione durante il lavoro nei mesi più caldi; da ultimo è stata avviata una campagna di housekeeping con l'obiettivo di contrastare l'abbandono di mozziconi di sigarette negli impianti.



Poiché, come anticipato, l'“errore umano” è considerato una delle principali cause di incidenti sul lavoro, abbiamo messo in atto alcuni progetti di sicurezza comportamentale con l'obiettivo di modificare le abitudini verso comportamenti sempre più consapevoli e sicuri.

Facendo tesoro dei successi dello scorso anno, abbiamo continuato incontri di confronto con primarie realtà di generazione elettrica italiane e straniere, svolgendo Safety Peer Review con altri produttori di energia, e abbiamo altresì attivato una stretta collaborazione con alcuni contrattisti principali in vista di fermate di impianto per manutenzione.

Infine, nel 2018 il Gruppo ha portato a compimento un'altra importante tappa nel proprio percorso di trasparenza pubblicando a settembre il primo Rapporto di Sostenibilità di EP Produzione, in conformità al GRI Materiality Disclosure, mentre tutte le Dichiarazioni Ambientali sono state, come ormai di consueto, pubblicate sui canali aziendali.

<https://www.epproduzione.com/it/dichiarazioni-ambientali>







Piano di miglioramento ambientale

Area agricola nei pressi della Centrale

Una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi in corso, per il triennio 2018-2021, è riportata nella tabella seguente.

Aspetto amb.	Obiettivi	Descrizione	Traguardi	Responsabilità	Risorse	Scadenza	Stato 0-100%
Tutto il complesso	Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Aumentare la piantumazione esistente	Migliore integrazione paesaggio circostante, completamento piantumazione	Esercizio Centrale	€ 5.000	Data prevista 31.12.2018 (54 frassini h=2,00)	100%
Sistemi di condizionamento uffici e cabinati	Ridurre il potenziale rischio di dispersione in atmosfera di gas effetto serra	Sostituzione dei condizionatori >3 kg con altri con gas frigogeno del tipo R32	Sostituzione gas pericolosi per l'ambiente con altri non pericolosi (ODP, potenziale di eliminazione dell'ozono = 0), le cui caratteristiche sono già in linea con la nuova direttiva che partirà dal 2025 (GWP, potenziale di riscaldamento globale < 750)	Esercizio Centrale	€ 20.000	Data prevista 31.12.2020	100% del traguardo 2018 previsto (4 kg di R4010A) 16,7% del totale obiettivo (16,4 kg di R410A e 7,7 kg di R407C)
Approvvigionamento combustibile gassoso	Riduzione rischio dispersione gas in atmosfera	Eliminazione rete sotterranea e realizzazione tubazione fuori terra	Rendere ispezionabile la tubazione	Centrale e Ingegneria EP	€ 200.000	Data prevista 31.03.2019	100% del traguardo 2018 previsto 75% del totale obiettivo



Aspetto amb.	Obiettivi	Descrizione	Traguardi	Responsabilità	Risorse	Scadenza	Stato 0-100%
Esercizio impianto	Riduzione emissioni sonore	Rinnovamento condotto scarico TT1	Completamento opera sostituzione coibenti	Centrale e Ingegneria EP	€ 2.000.000	Data prevista 31.12.2018	10%: il progetto è stato sospeso in attesa di evoluzioni
Tutto il complesso	Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Demolizione parco combustibile gasolio per le turbine	Migliore integrazione paesaggio circostante, aumento della superficie non industriale	Centrale e Ingegneria EP	€ 1.000.000	Data prevista 31.12.2018	10%: il progetto è stato sospeso in attesa di evoluzioni
Approvvigionamento combustibile liquido	Riduzione rischio dispersione gasolio nel sottosuolo	Realizzazione serbatoio fuori terra in sostituzione al serbatoio interrato	Rendere ispezionabile visivamente il serbatoio	Centrale e Ingegneria EP	€ 30.000	Data prevista 31.12.2020	0%



Bilancio ambientale

Strutture della Centrale

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, 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.	2014	2015	2016	2017	2018
Energia						
Energia lorda	MWh	256.422	102.081	131.257	235.039	17.554
Energia netta	MWh	252.089	98.716	127.302	230.329	13.873
Autoproduzione (GDE)	MWh	0,0	8,5	10,8	2,8	4,5
Risorse utilizzate						
Energia elettrica						
Da rete a 150 kV	MWh	3.436,0	3.809,1	2.775,8	3.243,1	2.900,6
Per rifasamento						
Da rete a 20 kV	MWh	728,1	793,0	786,0	761,9	727,3
Da GDE	MWh	0,0	8,5	10,8	2,8	4,5
Perdite per trasformatori	MWh	897,5	357,3	393,8	705,1	52,7
Combustibili						
Gas naturale	kSm ³	86.038,2	34.702,7	45.136,8	79.845,0	6.131,6
Gasolio	t	0,0	5,2	4,6	1,8	3,0
Risorse idriche						
Acquedotto	m ³	1.506,0	714,0	458,0	378	1.167
- di cui per usi industriali	m ³	905,0	98,0	72,0	3	887
Pozzo	m ³	520,0	1.022,0	1.122,0	1.505	0
Materiali di consumo						
Olio lubrificante	t	0,0	1,7	5,1	7,7	0,1
Olio isolante	t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gli effetti sull'ambiente	U.m.	2014	2015	2016	2017	2018
Emiss. convogliate in atmosfera						
NO _x	t	57	22	30	57	5
CO	t	40	20	23	35	7
CO ₂	kt	168	72	93	166	13
Altre emissioni						
R407C e R410A	kg	0	0	0	0	0
SF ₆	kg	0	0	14	0	0
Gas metano per sfiati (il dato è compreso nei consumi e dunque in tutti i calcoli per le emissioni)	t	7	2	3	5	1
Scarichi termici						
Al camino (energia termica non trasformata in energia elettrica)	Gcal	546.855	225.493	282.476	507.007	48.398
Scarichi idrici						
ITAR	m ³	20.566	27.317	25.362	22.357	20.570
Rifiuti (totale)						
Non pericolosi - produzione	t	91,2	66,4	34,9	7,1	1,9
Non pericolosi - smalt. a discarica	t	31,7	63,9	26,0	2,9	0,0
Non pericolosi - inviati al recupero	t	59,5	2,5	8,9	4,1	1,9
Pericolosi - produzione	t	11,2	0,5	12,3	2,6	0,5
Pericolosi - smalt. a discarica	t	9,4	0,2	8,6	1,1	0,1
Pericolosi - inviati al recupero	t	1,8	0,3	3,7	1,5	0,4



Gli indicatori ambientali

Le saline

Indicatori	U.m.	2014	2015	2016	2017	2018	Media 5 anni
Non conformità del sistema							
ETS/ISO 14001/OHSAS 18001/Diagnosi energetica	n.	3	3	1	0	0	1,4
Interventi formativi							
Ore consuntivate su ore previste	%	100	100	100	100	50	90
Consum. spec. di combustibile							
Consumo specifico netto TG	kcal/kWh	2.962	3.068	3.033	2.996	3.829	3.015
Altri materiali di consumo							
Consumo lubrificanti	t/GWh	0,000	0,018	0,040	0,034	0,010	0,023
Risorse idriche							
Risorse idriche per uso industriale	m³/GWh	3,6	1,0	0,6	0,0	63,9	1,3
Emissioni in atmosfera							
NO _x	t/GWh	0,226	0,218	0,231	0,225	0,351	0,225
CO	t/GWh	0,157	0,203	0,182	0,138	0,470	0,170
CO ₂ da combustione	t/GWh	712	734	724	719	917	722
Produzione totale di rifiuti per attività ordinarie e straordinarie							
Rifiuti non pericolosi prodotti	t/GWh	0,362	0,673	0,272	0,031	0,129	0,436
Rifiuti pericolosi prodotti	t/GWh	0,044	0,005	0,096	0,011	0,032	0,039
Recupero rifiuti prodotti da attività ordinarie							
Recupero rifiuti non pericolosi	%	65,3	30,3	25,4	58,5	84,8	52,8
Recupero rifiuti pericolosi	%	15,9	67,3	30,2	56,5	87,9	51,6
Recupero totale rifiuti	%	59,9	35,3	26,7	57,9	87,0	53,4
Biodiversità							
Aree industriali su aree totali	%	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9
Indici Sicurezza							
If di Centrale	TRIF	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
If Generation	TRIF	3,390	1,540	3,390	1,570	3,960	2,770
Ig di Centrale	Severity Index	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ig Generation	Severity Index	0,180	0,040	0,020	0,050	0,230	0,104
Compatibilità ambientale							
Segnalazioni dal pubblico	n.	0	0	0	0	0	0
Segnalazioni da parte Autorità	n.	0	0	0	0	0	0



Gli indicatori, riportati nella tabella di figura 30, 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 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.

Legenda:

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

Le medie degli indicatori legati all’esercizio (evidenziate in **verde**) non tengono conto dell’esercizio 2018 in quanto sono completamente fuori linea rispetto all’esercizio degli anni precedenti (media su 4 anni).



Quadro autorizzativo

Territorio vicino alla Centrale

Ente competente	Rilascio	Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
MATTM	31.01.2011	10.03.2027	D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.	Autorizz. Integrata Amb. 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	11.02.2019	15.06.2019	Norma BS OHSAS 18001:2007	Certificato n. IT-121885
RINA	11.02.2019	15.06.2019	Norma BS OHSAS 18001:2007	Certificato n. OHS-3592
IQNET e CISQ	11.02.2019	07.06.2021	Norma ISO 14001:2015	Certificato n. IT-121885
RINA	11.02.2019	07.06.2021	Norma ISO 14001:2015	Certificato n. EMS-7542/S
Comitato Ecolabel Ecoaudit	17.05.2018	16.05.2021	Regolamento CE n. 2017/1505 (EMAS)	Certificato di Registrazione n. I-000236
Regione Sicilia - Ass.to Industria	04.03.2016	s. s.	DR 2054/1997 D.Lgs. 79/1999 D.A. n. 1947/8 del 29.06.2016	Autorizzazione all'esercizio del de- posito - DDRS n. 2110-VI-PA (pratica TP/296)
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 co- struzione e l'esercizio della Centrale n. 1195 del 05.12.1984 volturato a EP il 29.02.2016 con decorrenza 01.03.2016
Regione Sicilia - Ass.to Lavori Pubblici - Genio civile	12.04.2019	11.04.2020	D.Lgs. 12.07.1993, n. 275 L. 36/1994 L. 10.05.1976, n. 319	Autorizzazione provvisoria annua- le per utilizzo acque sotterranee (pozzo) in attesa della concessione trentennale
Regione Sicilia - Ass.to Lavori Pubblici - Genio civile			D.Lgs. 12.07.1993, n. 275 L. 36/1994 L. 10.05.1976, n. 319	Concessione trentennale utilizzo acque sotterranee n. 3535 - pratica P/5231 - in attesa di rilascio - istan- za del 03.07.2015
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Ter- ritorio e Ministero delle Attività Produttive	28.12.2004	s. s.	DL 12.11.2004, n. 273 D.Lgs. 216/2006 DEC/RAS/65/2006 Deliberaz. 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



Ente competente	Rilascio	Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
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 Comuni di Trapani (ex Provincia di Trapani)	19.03.2014	s. s.	LR n. 48 dell'11.12.1991 LR 30/2000	Concessione n. 480 all'occupazione permanente di suolo pubblico per l'accesso e collocazione di cabina elettrica nella S.P. 35
Comune di Trapani	18.05.1998	s. s.	DPR 22.04.1994, n. 425	Autorizzazione all'utilizzo della Centrale



Riferimenti normativi principali

Vista dalla Centrale

Normativa nazionale e comunitaria

- UNI EN ISO 14001:2015 - 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).
- Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema di ecogestione e audit (EMAS) che abroga il Regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE.
- 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 elettrodomesti".
- 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) n. 206/2014 che modifica il Regolamento 601/2012.

■ DPR 16.11.2018, n. 146, che attua il Regolamento (UE) 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e abroga il Regolamento (UE) 842/2006 e il precedente DPR n. 43 del 27.01.2012.

■ Direttiva 2013/35/UE del 26 giugno 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”.

■ DPR 01.08.2011, n. 151 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell’articolo 49, comma 4-quater, del Decreto Legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122”.

■ Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR).

■ D.Lgs. 04.07.2014, n. 102 “Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”.

■ Decreto dirigenziale Sicilia 14.01.2015 “Linee guida per i regolamenti volti alla definizione di criteri e procedure per accertamenti e ispezioni sugli impianti termici degli edifici”.

■ Decreto dirigenziale Sicilia 27.11.2014 “Impianti termici – Proroga dei termini per l’iscrizione al Catasto regionale – Modifica parziale del Decreto 23.07.2014”.

■ Decreto dirigenziale Sicilia 23.07.2014, n. 556 “Disposizioni in materia di impianti termici degli edifici nel territorio della Regione siciliana”.



Informazioni al pubblico

Elementi della Centrale

**Rappresentante della
Direzione**

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Antonino Mennella

e-mail: antonino.mennella@eproduzione.it

Il verificatore ambientale RINA Services S.p.A. accreditato (n. IT-V-0002) ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi dell'Allegato IV del Regolamento EMAS n. 1221/2009.

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:

vgrstudio.it - Gianluca Vitale

Crediti fotografici:

Centrale di Trapani

Stampa:

Varigrafica Alto Lazio Srl





EP PRODUZIONE

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

