

Centrale di Ostiglia

Dichiarazione Ambientale

2018



GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA

Reg. n. **IT-000355**



CAPACITÀ INSTALLATA NETTA

1.137 MW



ENERGIA ANNUA PRODOTTA

2.943 GWh
(media ultimi tre anni)



LOCALIZZAZIONE SITO

S.S. 12 Abetone-Brennero
km 239 - 46035 Ostiglia (MN)



SUPERFICIE

51 ettari



PRODUZIONE

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



EP Produzione SpA

Centrale Termoelettrica di Ostiglia

S.S. 12 Abetone Brennero Km 239

46035 Ostiglia (MN)

N. Registrazione:

Registration Number

IT-000355

Data di registrazione:

Registration date

28 luglio 2005

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 has been validated by a accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma,
Rome,

28 giugno 2017

Certificato valido fino al:

Expiry date

23 febbraio 2020

Comitato Ecolabel - Ecoaudit

Sezione EMAS Italia

Il Presidente

Paolo Bonaretti

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	Politica della Centrale di Ostiglia
12	La Centrale nel 2018
14	Energia
18	Aria
22	Acqua
26	Suolo
30	Altri aspetti ambientali
36	Sicurezza
42	Piano di miglioramento ambientale
46	Gli indicatori ambientali
48	Riferimenti normativi principali e quadro autorizzativo
52	Informazioni al pubblico



Centrale di Ostiglia Dichiarazione Ambientale 2018

Gestione Ambientale Verificata EMAS - Reg. n. IT-000355

EP Produzione S.p.A. - Centrale di Ostiglia
(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



Capacità installata netta

1.137 MW



Energia netta annua prodotta

2.943 GWh

(media ultimi tre anni)



Numero di dipendenti

64



Limiti emissivi NO_x e CO prescritti

30 mg/Nm³



Viaggio alla scoperta dell'energia

Scopri la storia della Centrale e
il funzionamento degli impianti



Tipo d'impianto

Centrale termoelettrica costituita
da tre unità a ciclo combinato



Indirizzo e ubicazione

S.S. 12 Abetone-Brennero km 239 - 46035
Ostiglia (MN). La Centrale è situata nella parte
sudorientale della regione Lombardia e della
provincia di Mantova (città di Mantova a circa
35 km), sul confine sud-ovest della regione
Veneto e a circa 20 km dal confine nord
della regione Emilia-Romagna



Superficie

51 ettari



Storia della Centrale

Gruppo 1: 01.01.2004

Gruppo 2: 01.04.2004

Gruppo 3: 25.04.2005

Gruppo 4: 01.09.1974

(servizio cessato il 31.12.2012)

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



“Nel 2018 la Centrale di Ostiglia ha compiuto i suoi primi 50 anni. Una tappa fondamentale di un cammino fondato sul lavoro di molte persone attraverso più generazioni, condotto sempre nella direzione di una corretta e costruttiva interazione con il territorio. Voglio esprimere un sentito ringraziamento a tutti gli intervenuti in occasione della straordinaria apertura al pubblico della Centrale lo scorso 15 aprile 2018. Una splendida giornata alla quale hanno partecipato più di 1.500 persone, provenienti dalla comunità locale e da province vicine, e rappresentanti delle istituzioni locali. È stata un’occasione unica che ci ha consentito di verificare che il cammino fatto è nella giusta direzione, un momento di incontro e conoscenza reciproca nel quale abbiamo potuto dialogare con i visitatori e rispondere a domande e curiosità inerenti alla nostra attività. La Centrale non è la stessa di 50 anni fa: è stata oggetto, infatti, di profonde trasformazioni che le hanno permesso di adottare le migliori tecnologie disponibili e diventare un impianto di generazione di energia flessibile, efficiente e con il minimo impatto ambientale oggi possibile. Lo spirito che ci ha guidato è il medesimo che ci spinge a divulgare ogni anno questa pubblicazione: la volontà di presentarci con la massima trasparenza, consapevoli della qualità del nostro lavoro e delle performance, e aprirci a un dialogo con le parti interessate che possa essere proficuo per tutti. La registrazione EMAS e la redazione della Dichiarazione Ambientale non sono un obbligo normativo ma una scelta consapevole e convinta, che si inserisce in un percorso di miglioramento continuo, contribuendo a ogni passo alla sostenibilità e sicurezza del sistema elettrico nazionale. Una scelta che ha la finalità di dare un concreto significato al concetto di compatibilità e sostenibilità ambientale di un’attività industriale che opera in un territorio da proteggere e preservare nell’interesse delle attuali e delle future generazioni”.

Ostiglia, 2 aprile 2019

Marco Bertolino

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/)

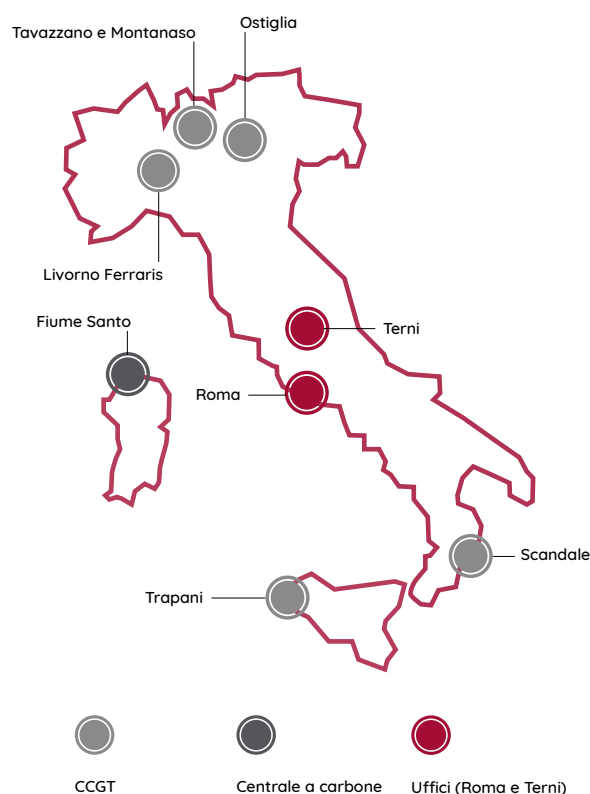
Gli asset di EP Produzione

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).

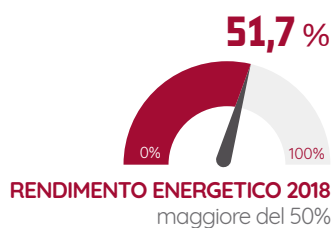
² Non include l'unità TZ8 da 320 MW attualmente in mothballing.

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



Il ciclo produttivo

Strutture della Centrale

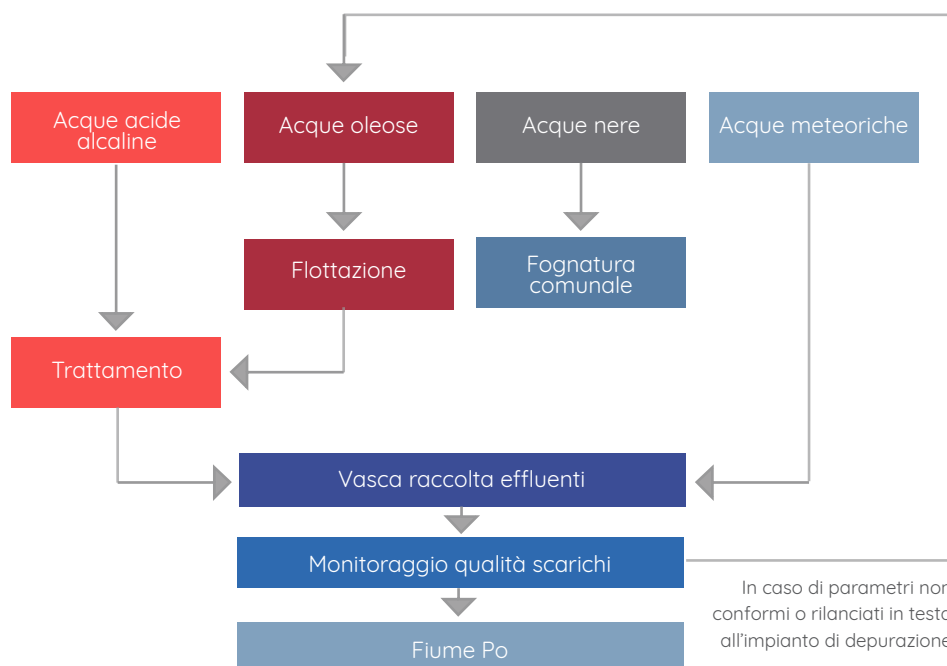


Nella figura 01 viene presentato schematicamente il reticolo fognario a servizio della Centrale, con i relativi impianti di trattamento dei reflui.

La Centrale termoelettrica di Ostiglia produce energia elettrica tramite un processo produttivo di trasformazione dell'energia tra i più efficienti nel panorama attuale. Questa tecnologia consente di massimizzare la quota di energia termica convertita in energia elettrica sfruttando come fonte primaria il gas, il combustibile fossile considerato tra i più 'puliti' dal punto di vista del trasporto e delle emissioni in atmosfera.

La Centrale è composta da tre unità produttive, ciascuna composta in sequenza da una turbina a gas, un generatore di vapore per il recupero del calore contenuto nei gas di scarico della turbina a gas e una turbina a vapore. Le due turbine, accoppiate ciascuna a un alternatore, rendono quindi possibile la trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica, con un rendimento complessivo che supera il 50%. Per il ciclo acqua-vapore, che recupera l'energia termica contenuta nei gas di scarico, è necessario il raffreddamento a opera dell'acqua prelevata dal fiume Po.

La stessa acqua, non alterata nel suo contenuto ma con temperatura leggermente più alta, viene riconsegnata al fiume. Nel punto di reimmissione sono installate tre turbine idroelettriche per lo sfruttamento del piccolo salto idraulico e il recupero ulteriore di energia che, altrimenti, andrebbe inutilmente persa.

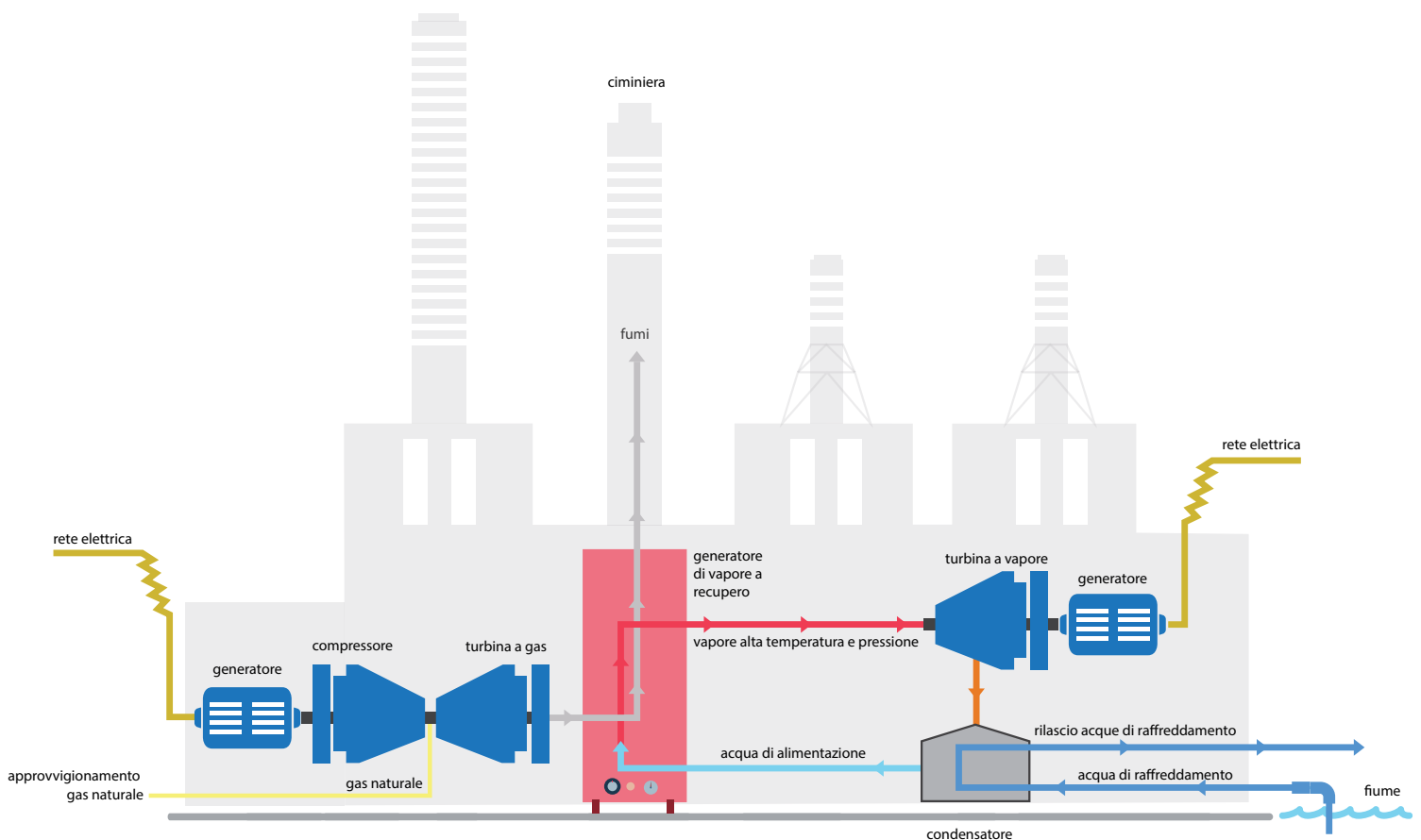


Schema del sistema depurazione acque reflue

figura 01

Caratteristiche tecniche:

Per ciascuna unità	Potenza elettrica max: 384 MW Alimentazione: gas naturale Tipo ciclo: Bryton, ciclo combinato con turbina a gas da 250 MWe e generatore a vapore di recupero con turbina a vapore da 134 MWe Combustori a ridotta emissione di ossidi di azoto DLN 2.6+
Deposito combustibili	Deposito combustibile di Centrale: 3 serbatoi da 50.000 m ³ attualmente fuori servizio, svuotati e isolati Deposito combustibile di Borgo San Giovanni: 2 serbatoi da 100.000 m ³ attualmente fuori servizio, bonificati e certificati "gas-free" Capacità deposito gasolio in Centrale: 112 m ³ a servizio dei gruppi elettrogeni di emergenza e dei sistemi antincendio
Ciminiere	Gruppi 1 e 2: ciminiera in acciaio diametro 6,4 m e altezza pari a 100 m Gruppo 3: ciminiera cemento armato con canna in acciaio diametro 6,4 m e altezza pari a 150 m Gruppo 4 (non più in servizio): ciminiera cemento armato refrattario diametro 6,2 m e altezza pari a 200 m





Il territorio

Territorio vicino alla Centrale

Contesto territoriale generale

Il territorio circostante la Centrale di Ostiglia, nel settore centro-orientale della Pianura Padana, è occupato prevalentemente da aree agricole con la presenza di alcuni siti industriali di piccola e media grandezza.

Aspetti naturalistici

Nelle vicinanze della Centrale si rilevano due aree di pregio naturalistico: la riserva naturale Paludi di Ostiglia e l'isola naturale Boschina sul fiume Po.

L'ecosistema acquatico delle paludi, dell'estensione di circa 80 ettari, ospita una magnifica vegetazione con assoluta prevalenza di cariceto e canneto.

L'Isola Boschina è un'isola fluviale situata poco a valle di Ostiglia, inclusa nell'elenco delle riserve naturali.

La vegetazione è ricca e variegata e innumerevoli sono le specie di volatili che sostano o nidificano sull'isola.

Suolo e sottosuolo

La conformazione geologica della zona è influenzata dalla storica attività alluvionale del fiume Po: sono disposte simmetricamente rispetto al fiume fasce caratterizzate da sabbie, limi sabbiosi, limi e limi argillosi.

Il profilo stratigrafico vede nella parte superiore limi e argille, poi sabbie e lenti di ghiaia, e in seguito depositi sabbiosi, con lenti e intercalazioni di argilla. Questa configurazione limita la propagazione di inquinanti dall'alto verso il basso, gli strati e le lenti argillose sono praticamente impermeabili all'acqua.

Il clima

Il clima è costituito da inverni rigidi ed estati calde con elevata umidità ed è influenzato dall'azione svolta sulla circolazione atmosferica dalle catene montuose appenninica e alpina e dal mare Adriatico, con un significativo effetto di sbarramento ai venti freddi settentrionali.

Si determina una scarsa circolazione delle masse d'aria con venti al suolo deboli, frequenti casi di stagnazione dell'aria negli strati bassi e formazione di nebbie, specie nei mesi freddi.





Politica della Centrale di Ostiglia

La Centrale nel territorio

Il rispetto dell'ambiente, il miglioramento continuo della sua protezione, la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro sono priorità per la Direzione e per tutto il personale dell'impianto termoelettrico di Ostiglia. Il perseguimento di standard elevati nella gestione di tutte le attività, tesi al raggiungimento dell'obiettivo "Zero Incidenti", favorisce il miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni e costituisce un elemento di valorizzazione rilevante per l'impianto stesso.

Con questa premessa, per l'implementazione di un Sistema di Gestione, conforme al Regolamento EMAS, alla norma UNI EN ISO 14001, alla norma OH-SAS 18001 e ai documenti di indirizzo in materia HSE redatti ed emessi dal management di EP Produzione, la Direzione e tutto il personale di Centrale, si impegnano a:

1. gestire la Centrale, progettare e realizzare le eventuali modifiche o le nuove attività, minimizzando e, ove praticabile, eliminando gli impatti ambientali e i rischi di infortunio e malattia professionale;
2. promuovere il miglioramento tecnologico della Centrale, per l'inserimento più efficiente nel sistema elettrico e per la riduzione degli impatti generati;
3. ottimizzare l'uso delle risorse naturali, attraverso un impiego razionale ed efficiente dei combustibili e delle materie prime in genere, favorendo il recupero e riutilizzo delle acque e il riciclaggio di rifiuti e sottoprodotti;
4. gestire tutte le attività in conformità a leggi, regolamenti, direttive comunitarie e agli standard aziendali, in materia di ambiente, sicurezza e igiene del lavoro;
5. assicurare la sistematica valutazione delle prestazioni ambientali, di sicurezza e della salute dei lavoratori, analizzando con particolare attenzione gli incidenti, i quasi incidenti e la gestione delle emergenze del sito, al fine di trarre insegnamento ed evidenziare elementi per il miglioramento delle prestazioni stesse;
6. responsabilizzare e coinvolgere i collaboratori e i fornitori/appaltatori, con una continua attività di consultazione, formazione, addestramento e informazione, al fine di accrescerne le competenze e consolidare una gestione proattiva nei confronti delle tematiche ambientali e di sicurezza sul posto di lavoro;



7. avvalersi di fornitori/appaltatori che operino con standard elevati in materia HSE, richiedendo ed esigendo comportamenti coerenti con la politica del sito;
8. promuovere la comunicazione e la cooperazione con le Autorità, le Istituzioni e le associazioni cittadine;
9. assicurare una gestione “trasparente” dell’impianto, promuovendo un dialogo aperto con il pubblico sulle problematiche ambientali e di sicurezza connesse all’attività del sito.

L'introduzione e il mantenimento di un Sistema di Gestione, conforme al Regolamento EMAS sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), alla norma ISO 14001 e alla norma OHSAS 18001, costituiscono lo strumento gestionale adottato per perseguire questa politica.



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

I camini della Centrale

Le performance ambientali registrate nel 2018 risentono complessivamente dell'andamento della variabile principale che li determina, costituita dal regime di funzionamento delle unità produttive.

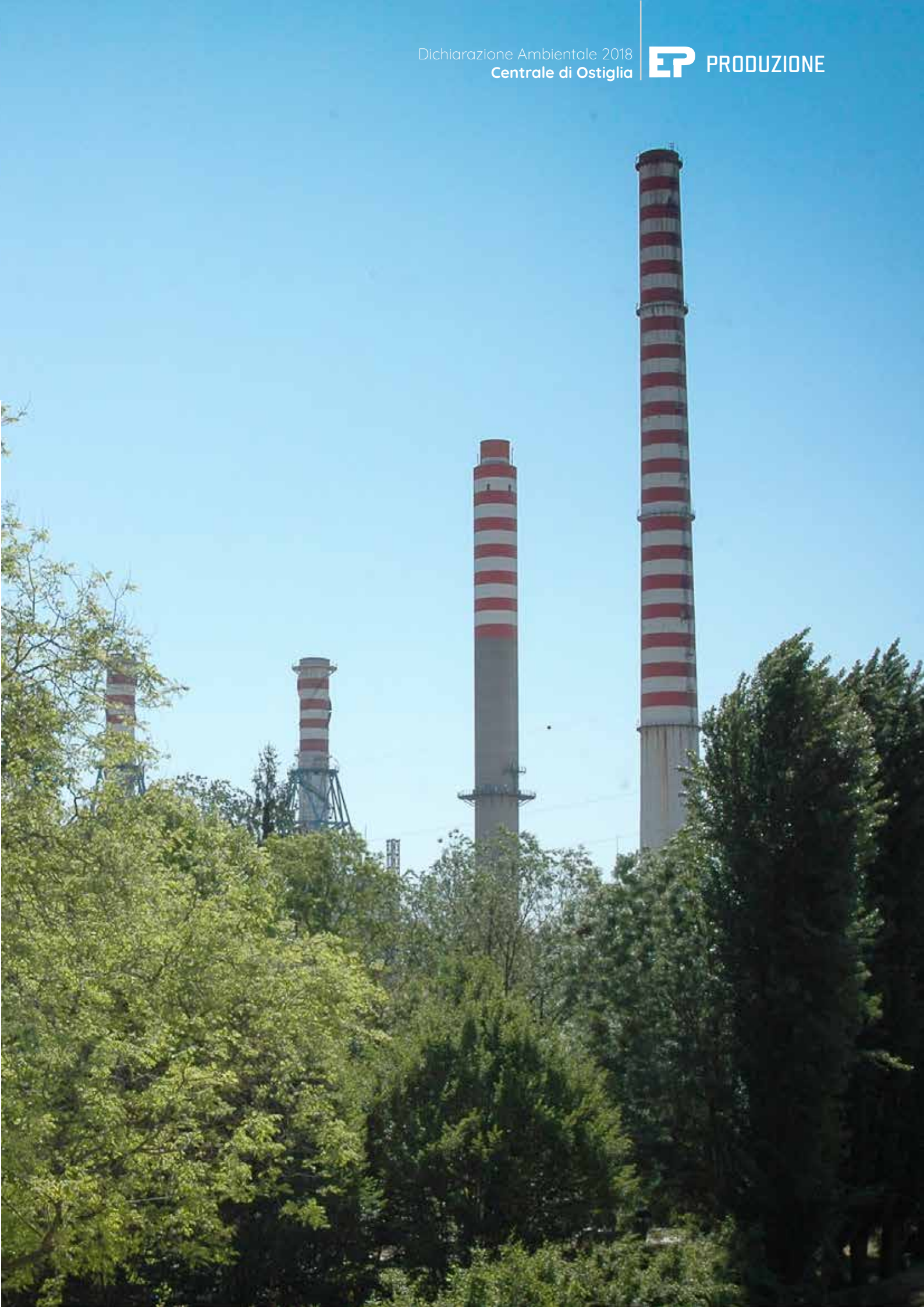
Laddove si registrano maggiore discontinuità e regimi di produzione più bassi, in generale, si ottengono anche normalmente dati relativi a consumi specifici e rendimenti generali con trend peggiorativi.

Nonostante ciò, la Centrale è sempre al lavoro per migliorarsi continuamente. Nel tempo si registrano i buoni risultati ottenuti dagli interventi di flessibilizzazione delle unità produttive messi in atto in questi anni e continuano, da qui ai prossimi anni, iniziative per limitare il consumo di energia, di gas naturale, di reagenti chimici e di ogni forma di spreco per rendere la Centrale ancora più flessibile, performante e rispondente alle esigenze del sistema elettrico e dell'ambiente.

Il 2018 è stato anche l'anno della celebrazione del cinquantesimo anniversario della Centrale, che abbiamo voluto festeggiare e condividere con tutta la popolazione in un evento aperto al pubblico che ha permesso a più di 1.500 cittadini di visitare il nostro sito, incontrare il personale e ottenere direttamente ogni chiarimento o curiosità sulla nostra attività.

I visitatori sono stati accolti e guidati in un evento che nulla ha lasciato al caso e che ha pensato alle esigenze di tutti. Era infatti possibile utilizzare diverse modalità per visitare la Centrale, adatte a ogni preferenza: visite guidate a piedi prenotate in base a orari predefiniti, o percorsi con trenino. Sono stati installati stand con mostre fotografiche, punti ristoro e una sala proiezioni in cui era possibile ripercorrere le tappe della visita con un video esplicativo, così come aree attrezzate per i più piccoli, alla presenza di animatori che proponevano attività specifiche.

La celebrazione dell'anniversario è stata un'occasione anche per ripercorrere la storia della Centrale, il suo sviluppo e la sua evoluzione tecnologica che ha permesso al sito di mantenere sempre un ruolo fondamentale nel panorama della generazione elettrica in Italia e di interpretarlo al meglio anche a fronte delle sfide e dei cambiamenti che i tempi richiedono di affrontare.





Energia

Sala macchine della Centrale



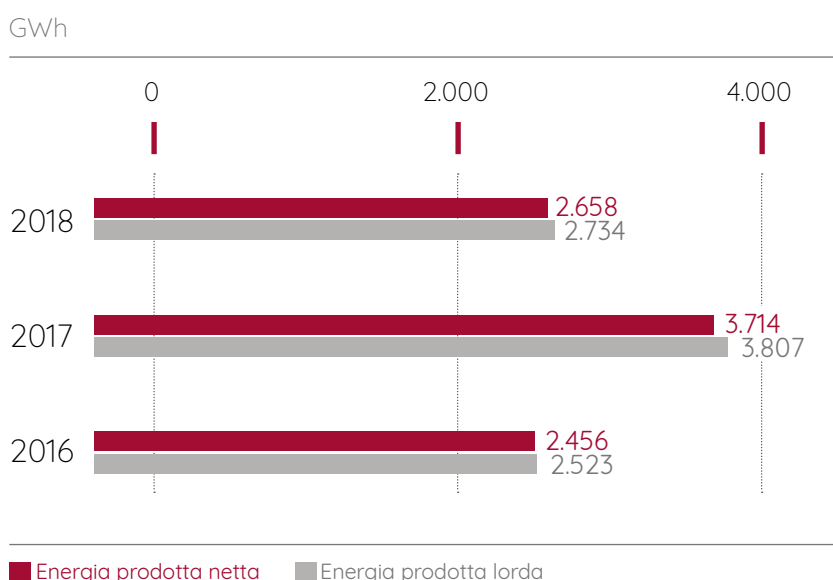
Energia prodotta
nel 2018 pari al
**CONSUMO MEDIO ANNUALE
DI 1.350.000 FAMIGLIE**
(consumo medio annuo per
utenza domestica pari a
1.957 kWh - dato ARERA)

Produzione di energia

Le unità produttive della Centrale di Ostiglia sfruttano come sorgente primaria il gas naturale e, attraverso la tecnologia a cicli combinati, trasformano la sua energia in elettricità con alti livelli di rendimento energetico: nel 2018 si è ottenuto un rendimento medio complessivo del 51,7%, con punte medie mensili per una singola unità produttiva di oltre il 54%.

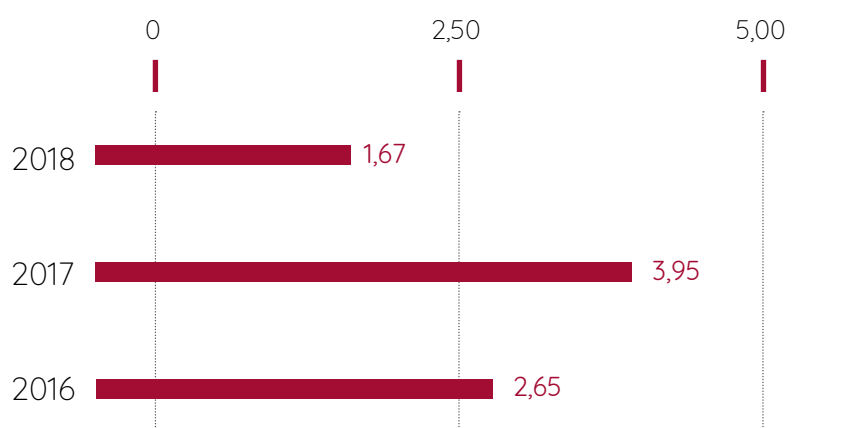
Efficienza, programmabilità della produzione, utilizzo di combustibile a basso tenore di carbonio offrono un servizio fondamentale al sistema elettrico in una ottica di piena sostenibilità, bilanciando la variabilità della produzione di energia da fonti rinnovabili non programmabili.

La produzione netta del 2018 ha registrato una contrazione ma il volume totale è stata pari al prelievo annuale dalla rete di oltre 1.350.000 famiglie (circa 3.200.000 persone stando alle stime ISTAT sulla composizione media dei nuclei familiari per il biennio 2016-2017), considerando un dato medio annuo di consumo delle utenze domestiche pari a circa 1.957 kWh (dato relativo al 2017 pubblicato nella "Relazione Annuale sullo Stato dei Servizi" del 31 marzo 2018 dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente), cioè pari ai consumi domestici di 3 comuni come Milano, Napoli e Torino insieme.





GWh



■ Energia idroelettrica

Energia idroelettrica prodotta | figura 05

La Centrale recupera anche l'energia fornita dal salto idraulico dell'acqua di raffreddamento presso l'opera di restituzione al fiume Po, producendo energia idroelettrica grazie a tre turbine installate allo scopo, un unicum nel panorama dei siti termoelettrici italiani.

Consumo di energia elettrica

Il consumo di energia elettrica della Centrale è dovuto al funzionamento delle macchine e degli impianti direttamente coinvolti nel processo produttivo, così come, in misura minore, a tutti i sistemi ausiliari e ai servizi generali.

La Centrale è costantemente orientata a implementare prassi e assetti di esercizio che permettano di risparmiare risorse energetiche, sia durante l'esercizio dei gruppi sia durante i periodi di fermata delle unità produttive.



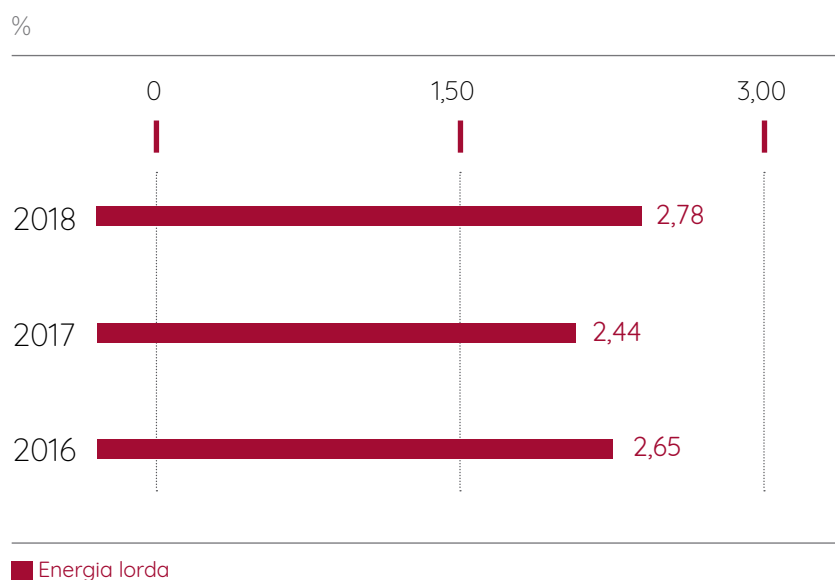
In evidenza

Minori ore di funzionamento rispetto al 2017 hanno necessariamente causato un decremento importante dell'energia netta prodotta **(-28,4%)**.

Il rendimento energetico si è attestato su valori leggermente inferiori **(51,7%, con -1% di trend)** a causa dell'andamento più discontinuo rispetto al 2017, che richiede maggiori consumi nelle fasi transitorie di avviamento delle unità produttive.

Questo regime di funzionamento ha anche un impatto sul dato degli autoconsumi elettrici, che in termini specifici rapportati alla produzione sono aumentati del **14%**.

I consumi specifici di energia elettrica risentono in ogni caso del livello di continuità della produzione: è possibile ottenere maggiori risultati in termini di efficienza laddove, in regimi produttivi più continui, i consumi legati agli avviamenti o al funzionamento di base dei sistemi ausiliari e di sicurezza pesino con una incidenza minore. Nel 2018 si è infatti registrato un aumento nell'incidenza degli autoconsumi elettrici sulla produzione lorda del 14%.



Energia elettrica lorda assorbita per autoconsumi | figura 06

Consumo di combustibili

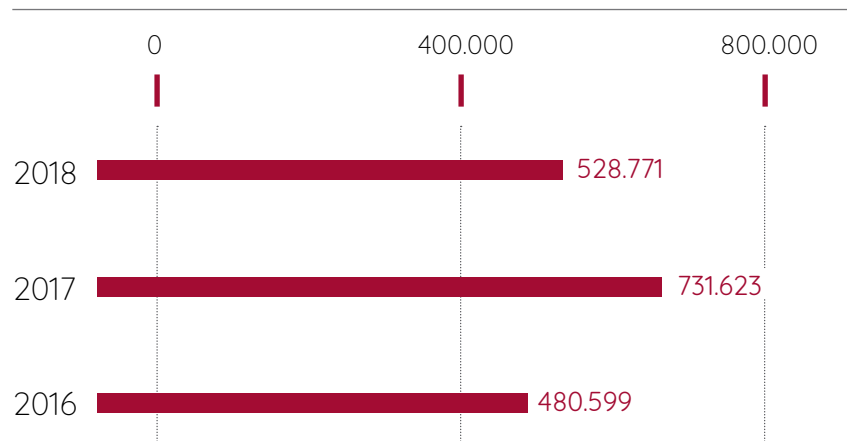
La sorgente di energia primaria principale per il processo produttivo è il gas naturale. Il quantitativo di gas consumato in termini assoluti è pertanto direttamente collegato al dato della produzione di energia elettrica. Ciò che riveste particolare interesse è invece il consumo specifico netto diretto, cioè l'energia primaria necessaria per produrre l'unità di energia (in questo documento è espresso come GJ/GWh).

Questo parametro è di estrema importanza in quanto definisce il grado di efficienza del processo produttivo e in particolare il rendimento di trasformazione dell'energia termica in energia elettrica.

Come per ogni indicatore di efficienza, anche per questo dato esercitano enorme influenza la continuità della produzione e i regimi di carico delle unità produttive. Quindi nel 2018, dato l'andamento della produzione nel corso dell'anno, nonostante una ovvia diminuzione dei consumi di gas in termini assoluti, il dato di consumo specifico ha segnato un incremento, che corrisponde a una lieve perdita di efficienza.

Il 2018 è stato però anche l'anno in cui alcuni importanti interventi di efficientamento e flessibilizzazione sulle unità produttive e alcune iniziative prese sull'uso di caldaie ausiliarie hanno trovato consolidamento, confermando i risultati sperati in termini di risparmio di risorsa energetica a parità di funzionamento.

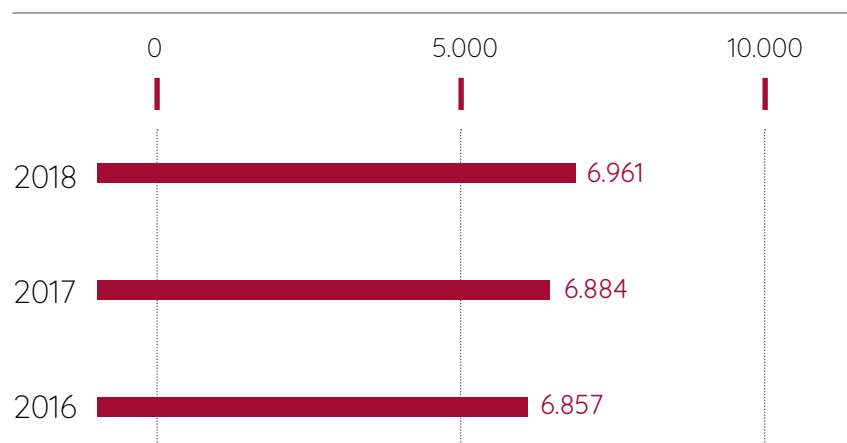
migliaia di Sm³



■ Gas naturale

Consumo totale gas naturale | figura 07

GJ/GWh



■ Energia termica utilizzata/Energia elettrica prodotta

Consumo specifico netto diretto | figura 08



Aria

Vista della Centrale dal fiume Po

Emissioni

Tra le tecnologie di produzione programmabile di energia elettrica da fonti fossili, i cicli combinati a gas, come la Centrale di Ostiglia, costituiscono l'opzione a minor impatto ambientale oggi disponibile, specialmente dal punto di vista delle emissioni in atmosfera.

Il contenuto delle emissioni al camino è sostanzialmente costituito dai tipici prodotti di combustione del gas naturale, ovvero vapore acqueo (visibile con basse temperature nei mesi autunnali e invernali), ossidi di azoto, ossidi di carbonio (CO e CO_2).

Gli ossidi di azoto (NO_x) sono normali prodotti di combustione e si formano per l'ossidazione dell'azoto atmosferico già presente nell'aria comburente, mentre il monossido di carbonio (CO) è indice della completezza della combustione ed è prodotto solamente nelle fasi transitorie, mentre è assente durante il normale funzionamento. Il monitoraggio delle emissioni è eseguito in continuo, i risultati sono inviati all'autorità di controllo e la strumentazione è verificata e tarata secondo un programma definito di controlli periodici. Ogni eventuale piccola anomalia viene prontamente segnalata alle autorità di controllo secondo le prescrizioni presenti nei documenti autorizzativi.

L'andamento delle emissioni totali, strettamente legato al dato generale della produzione e all'efficienza del processo di trasformazione, ha registrato una flessione a causa della minor produzione. Il dato delle emissioni specifiche, invece, descrive un leggero miglioramento nelle emissioni di NO_x e un peggioramento nelle emissioni di CO_2 e CO dovuto essenzialmente al maggior numero di transitori di avviamento che si sono resi necessari pur con un calo della produzione.

La normale visibilità del pennacchio che si determina all'uscita dei camini, e che può essere fonte di attenzione da parte del pubblico, è semplicemente costituita da vapore acqueo che condensa in aria durante le giornate nei periodi freddi.

A volte può accadere di notare una componente gialla nei fumi: non si tratta di nulla di insolito, ma di un fenomeno ben noto e tipico dato da una concentrazione più alta di ossidi di azoto, che si verifica normalmente durante le fasi di avviamento delle unità produttive.

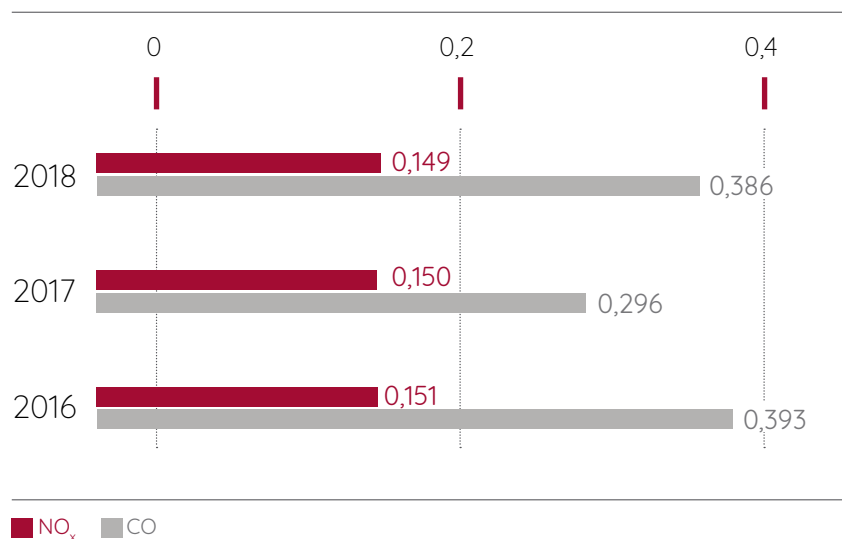
In evidenza

Il dato delle emissioni in atmosfera è strettamente legato all'andamento della produzione, non solo in termini di quantità di energia prodotta o di ore di funzionamento delle unità, ma anche in relazione al grado di continuità della produzione e ai regimi di funzionamento dei gruppi.

Il 2018 è stato caratterizzato da una minore produzione, con regimi medi di funzionamento pressoché invariati rispetto all'anno precedente, e da un aumento nel numero dei transitori di avviamento. Questo scenario ha generato inevitabilmente un peggioramento delle emissioni specifiche di CO₂ e CO (legato essenzialmente ai transitori) e un lieve miglioramento delle emissioni specifiche di NO_x.

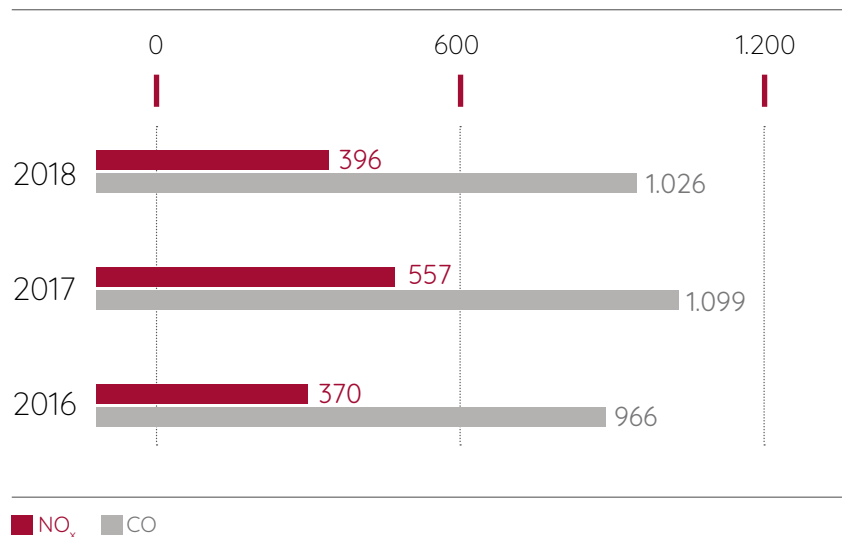
Il continuo impegno verso la flessibilizzazione delle unità produttive ha prodotto però importanti riduzioni dei tempi di avviamento, che significano minori emissioni per ogni transitorio, con evidenti benefici ambientali, dal momento che si tratta dei periodi di funzionamento in cui le emissioni hanno concentrazioni maggiori.

t/GWh

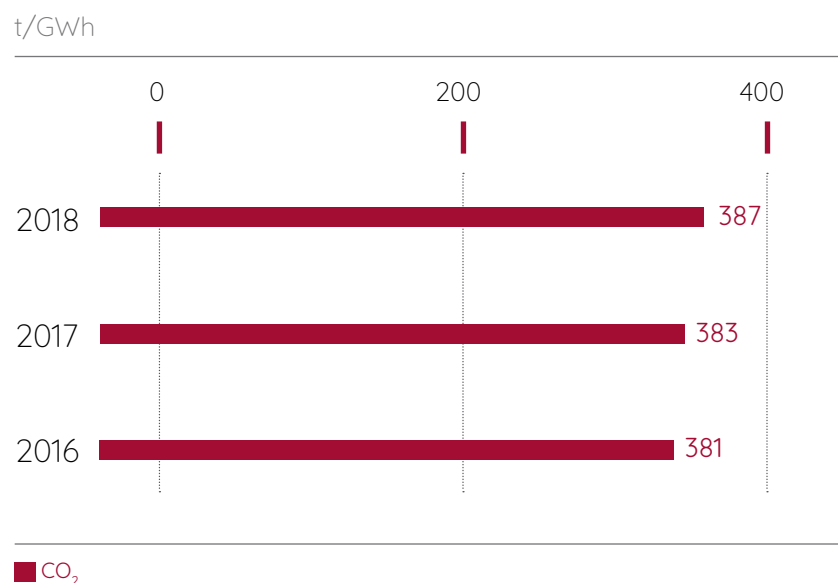


Emissioni specifiche in atmosfera | figura 09

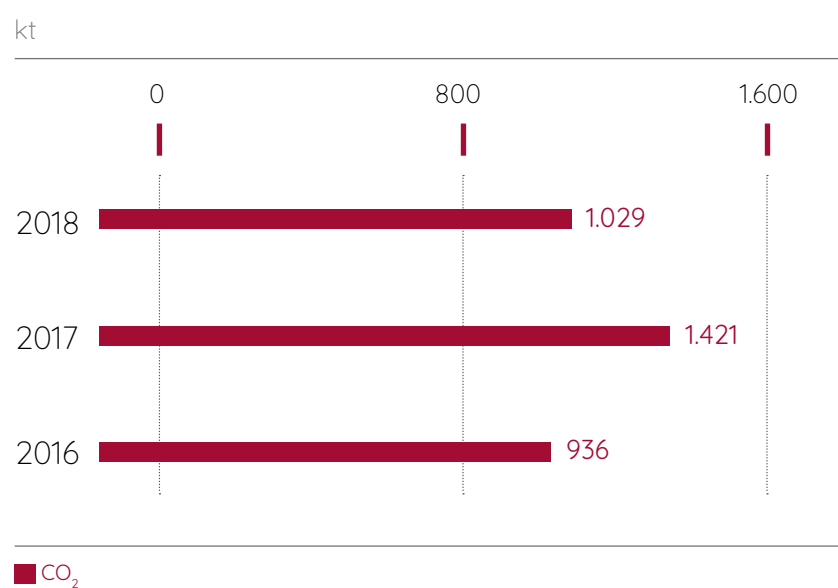
t



Emissioni totali in atmosfera | figura 10



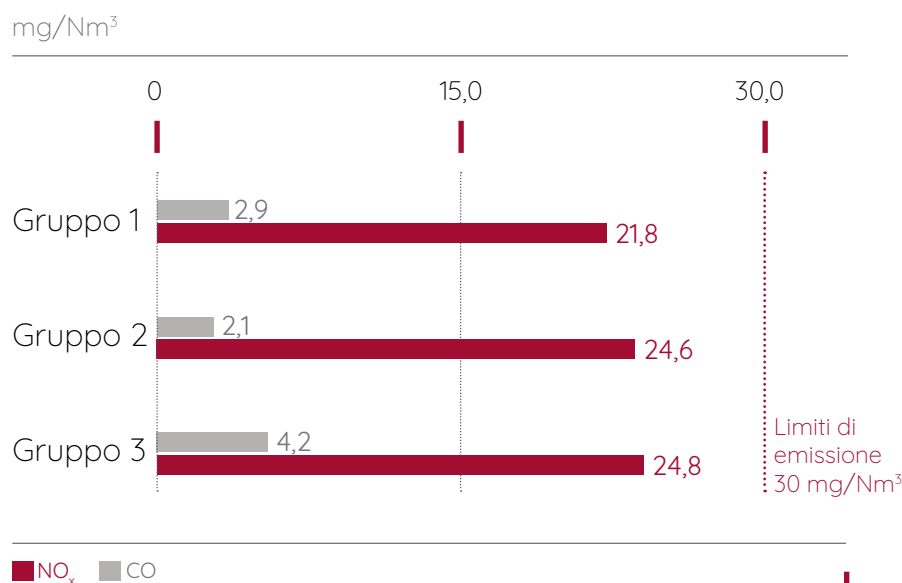
Emissioni specifiche di CO₂ | figura 11



Emissioni in atmosfera di CO₂ | figura 12

Di seguito si riportano i dati relativi alle medie dei valori medi mensili delle concentrazioni di ossidi di azoto e monossido di carbonio emessi dalle tre unità produttive nel corso del 2018 nei periodi di normale funzionamento.

Le concentrazioni sono espresse in forma normalizzata al 15% di O₂. Il valore limite di emissione per CO e NO_x è di 30 mg/Nm³.



Concentrazioni medie emissioni in atmosfera | figura 13

Emissioni di gas serra o lesivi dello strato di ozono

Gli impianti di climatizzazione e refrigerazione hanno oramai cessato quasi completamente l'utilizzo come fluido refrigerante di gas dannosi per l'ozonofera. Oggi sono utilizzati gas refrigeranti HCFC (con ridotto impatto sullo strato di ozono, in Centrale il solo R22) e HFC, i quali non sono impattanti sull'ozono, ma sono gas a effetto serra e pertanto devono essere attentamente monitorati.

Al 31 dicembre 2018 è stimata la presenza di 10 kg di R22, 0,8 kg di R32, 65,8 kg di R427A, 225,4 kg di R407C, 242,7 kg di R410A, 9,8 kg di R404A e 5,3 kg di R134A. Durante le periodiche attività di verifica e manutenzione, e in occasione di guasti, si sono accertate le perdite, sotto forma di emissione gassosa, di 95,5 kg di gas tipo HFC. È stata stimata la presenza di 2.263 kg di esafluoruro di zolfo (SF₆) contenuto principalmente negli interruttori di montante a 400 kV e in quelli a 6 kV come agente isolante per smorzare l'arco voltaico che si forma durante l'apertura e la chiusura degli stessi.

Ulteriori quantitativi sono contenuti in bombole detenute come scorta manutentiva. Il quantitativo è monitorato attraverso il controllo periodico (locale e da sala manovra) di indicatori installati sugli interruttori stessi. Nel corso dell'anno è stato necessario sostituire 14 kg in un interruttore del montante della turbina a gas dell'unità 1, recuperando il quantitativo di gas estratto.

Immissioni

La qualità dell'aria è generalmente determinata dalle caratteristiche condizioni atmosferiche e climatiche della zona, unite alla presenza di sorgenti di inquinamento industriali, del traffico veicolare e degli impianti di riscaldamento. Nel territorio circostante la Centrale sono installate diverse centraline di rilevamento della qualità dell'aria gestite direttamente dall'autorità di controllo.

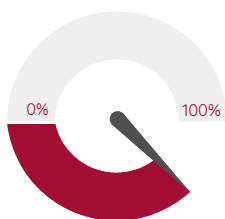
Tutte le misure rilevate dalla rete di monitoraggio sono trasmesse in tempo reale ad ARPA Lombardia e i dati sono disponibili sul portale Internet della stessa ARPA Lombardia, che provvede giornalmente alla pubblicazione all'indirizzo:



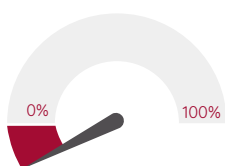


Acqua

Isola Boschina



- 70,0 %
CONSUMO ACQUA POTABILE
dal 2009 a oggi



- 12,5 %
**CONSUMO SPECIFICO
ACQUA INDUSTRIALE**
rispetto al 2010

Utilizzo di risorse idriche

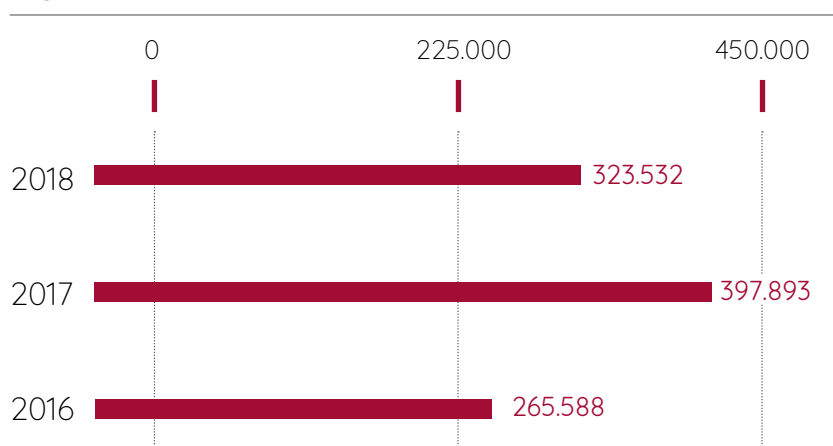
La Centrale utilizza acqua prelevata dal fiume Po per il raffreddamento dell'impianto e per la fase di condensazione del vapore che chiude il ciclo termico, poi integralmente restituita al fiume.

Dal fiume Po vengono anche prelevati quantitativi di acqua per la produzione di acqua industriale e demineralizzata, attraverso specifici impianti di chiarificazione e trattamento, necessari per il processo produttivo. L'acqua a uso potabile è prelevata invece dall'acquedotto comunale.

I volumi di acqua prelevati per il raffreddamento sono legati ovviamente alle ore di funzionamento delle unità produttive.

Il consumo di acqua per produrre acqua industriale e demineralizzata è invece funzione di un insieme più articolato di variabili come la continuità della produzione, il numero di avviamenti delle unità produttive, i regimi di funzionamento, le modalità di gestione degli impianti di pretrattamento e demineralizzazione.

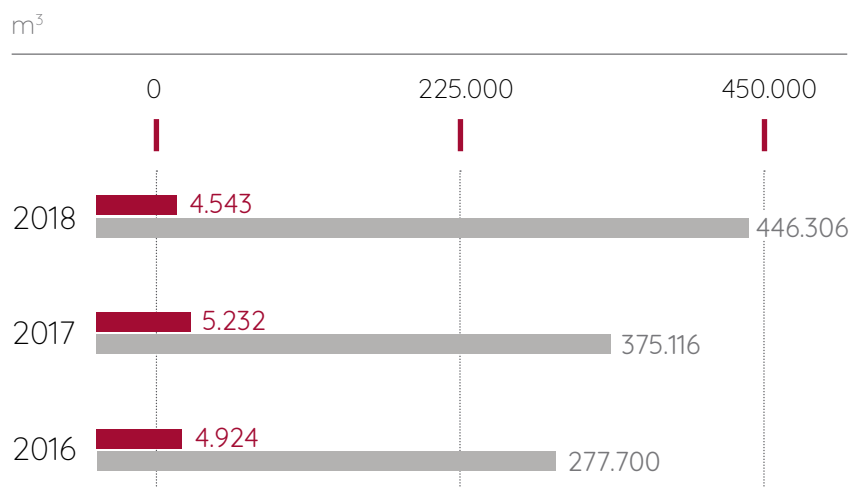
migliaia di m³



■ Acqua per raffreddamento

Quantità di acqua prelevata per raffreddamento

figura 14



■ Acqua potabile ■ Acque per usi industriali

Quantità di acqua prelevata per uso industriale e potabile | figura 15

Scarichi idrici

La Centrale recapita al fiume Po le acque reflue e vi restituisce anche l'acqua di raffreddamento, leggermente più calda ma senza alterazione delle altre caratteristiche fisico-chimiche.

Le acque reflue sono convogliate e trattate in modo separato e dedicato in base alla tipologia, per ottimizzare il processo e garantire un elevato grado di depurazione. Sono presenti sistemi di controllo in continuo al fine di evitare ogni scarico di volumi di acqua senza i requisiti di conformità.



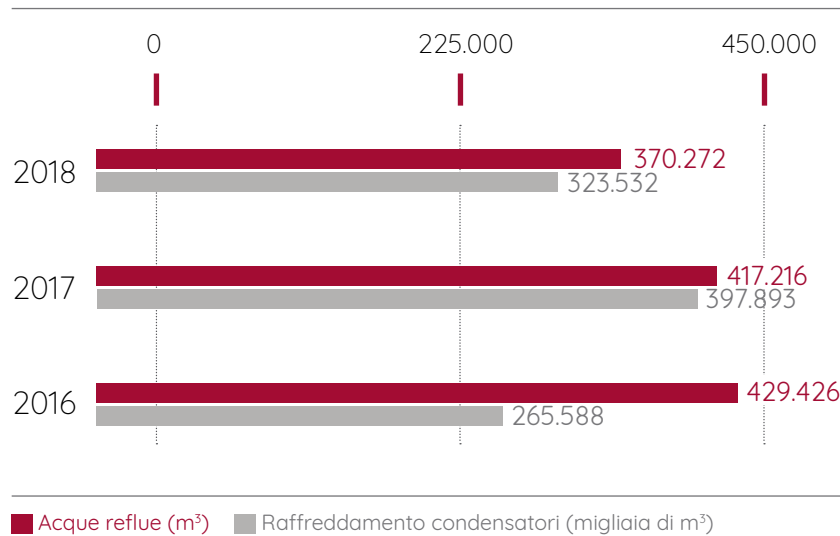
In evidenza

Anche l'utilizzo dell'acqua è un aspetto costantemente monitorato e oggetto di interventi mirati di efficientamento da diversi anni.

Il consumo di acqua industriale è fortemente influenzato dalla discontinuità della produzione e quindi dal numero di avviamenti delle unità. Per questo motivo, il 2018 ha segnato un significativo aumento del consumo specifico di acqua industriale.

I consumi di acqua potabile hanno subito una diminuzione del **13%**, confermando la riduzione dei consumi di oltre il **70%** rispetto ai regimi presenti nel 2009, periodo in cui è iniziata una capillare ricerca di sprechi e perdite.

Il campionamento delle acque di scarico e il controllo delle concentrazioni di inquinanti allo scarico sono fatti con periodicità fissate dall'Autorizzazione Integrata Ambientale ed eseguiti da laboratori esterni certificati.



Quantitativi di acqua scaricata | figura 16

Nella tabella di figura 17 si riportano i valori medi, massimi e minimi delle concentrazioni dei parametri monitorati allo scarico finale nel fiume Po delle acque reflue provenienti dal sistema di trattamento delle acque reflue di Centrale, comparati con i valori limite applicabili dalla normativa vigente.

Parametri	U.m.	Media	Minimo	Massimo	Limiti (*)
Arsenico	mg/l	0,0006	0,0004	0,0009	0,5
Azoto ammoniacale (come N)	mg/l	0,13	0,08	0,44	-
Berillio	mg/l	0,00004	0,00003	0,00010	-
BOD ₅	mg/l	1,97	1,40	4,00	40
COD totale	mg/l	9,88	2,70	28,00	160
Cromo totale	mg/l	0,0012	0,0003	0,0040	2
Ferro	mg/l	0,49	0,07	1,80	2
Fosforo totale (come P)	mg/l	0,0341	0,0245	0,1400	10
Nichel	mg/l	0,003	0,001	0,011	2
pH		7,55	6,54	8,00	5,5 - 9,5
Solfati	mg/l	44,92	30,00	56,00	1.000
Solidi sospesi totali	mg/l	5,79	1,25	19,00	80
Vanadio	mg/l	0,005	0,002	0,011	-
Vibrio fischeri dopo 15' (Bacteria) - fase liquida	l%	0,8%	0%	8,7%	-
Antimonio	mg/l	0,00041	0,00021	0,00060	-
AOX (composti organici alogenati)	mg/l	0,064	0,05	0,078	-
Azoto nitrico	mg/l	3,4	2,9	3,9	20
Azoto nitroso	mg/l	0,15	0,004	0,40	0,6
Azoto totale	mg/l	4,24	2,60	5,90	-
BTEXs (Benzene, Toluene, Xilene)	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità			-
Cadmio	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,000055)			0,02
Cloruri	mg/l	200	120	280	1.200
Cromo VI	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,0005)			0,2
Fenoli	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,046)			0,5
Fluoruri	mg/l	0,13	0,06	0,19	6
Grassi/Oli animali/vegetali	mg/l	0,11	0,11	0,11	20
Idrocarburi totali	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,04)			5
IPA	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,000016)			-
Manganese	mg/l	0,00615	0,0054	0,0069	2
Mercurio	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,0001)			0,005
PCDD-PCDF	mg/l	0,00293	0,0020	0,0039	-
Piombo	mg/l	0,0010	0,0002	0,0019	0,2
Rame	mg/l	0,00305	0,0019	0,0042	0,1
Selenio	mg/l	Inf. soglia di rilevabilità (0,00041)			0,03
TOC	mg/l	2,4	2,0	2,8	-
Zinco	mg/l	0,01210	0,0092	0,0150	0,5

(*) D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 3.

Valori delle concentrazioni **figura 17**



Suolo

La varietà del territorio

Monitoraggio della falda

La Centrale dispone di una infrastruttura interrata composta da cunicoli, tubazioni e vasche a servizio della rete fognaria interna, del relativo sistema di depurazione dei reflui e del complesso che un tempo era adibito al trasporto dell'olio combustibile (oggi non più in uso).

Sono presenti anche serbatoi di diverse dimensioni sul piano campagna oggi contenenti acqua, reagenti chimici o gasolio (i serbatoi che contenevano olio combustibile sono stati svuotati e dismessi, anche se non ancora demoliti). I serbatoi sono posizionati su aree impermeabili e dotati di sistemi di contenimento la cui integrità viene monitorata periodicamente.

A protezione del suolo e sottosuolo, e per rilevare eventuali impatti del sito sulla qualità dell'acqua di falda superficiale, vengono eseguiti controlli annuali sulle strutture interrate. Inoltre, viene effettuato un monitoraggio della falda acquifera su cui insiste il sito, attraverso il prelievo e l'analisi dell'acqua da tre piezometri disposti a 120° attorno alla Centrale, così come prescritto dai decreti autorizzativi.

Di seguito si riportano le risultanze delle analisi effettuate nel mese di dicembre 2018. Si evidenzia solamente un supero di modestissima entità del parametro nichel su uno dei tre piezometri, il quale, ubicato in area esterna alla Centrale, è da sempre caratterizzato da valori di nichel prossimi o superiori al limite di legge, come verificato da ARPA Mantova in occasione della campagna di monitoraggio del territorio comunale di Ostiglia.



Parametri	Limiti (*)	OSW10	PI02	PE04
Temperatura (°C)		17,4	17,9	16,2
pH		7,15	7,13	6,95
Arsenico (µg/l)	10	40 (**)	0,51	0,54
Selenio (µg/l)	10	<0,41	0,5	<0,41
Cromo totale (µg/l)	50	5	<0,5	<0,5
Cromo VI (µg/l)		<0,5	<0,5	<0,5
Nichel (µg/l)	20	1,4	2,5	4
Vanadio (µg/l)		<0,17	0,29	0,42
Zinco (µg/l)	3.000	3,6	7,5	8,7
Mercurio (µg/l)	1	<0,1	<0,1	<0,1
Idrocarburi totali (µg/l)	350	<16	<16	<16
Ammoniaca (espressa come azoto) (µg/l)		470	<160	
Benzene (µg/l)	1	<0,043	<0,043	<0,043
Etilbenzene (µg/l)	50	<0,028	<0,028	<0,028
Stirene (µg/l)	25	<0,045	<0,045	<0,045
Toluene (µg/l)	15	<0,041	<0,041	<0,041
m, p-xilene (µg/l)		<0,053	<0,053	<0,053
o-xilene (µg/l)		<0,038	<0,038	<0,038
IPA (µg/l)		0,0022	<0,00064	<0,00064

(*) D.Lgs. 152/2006, Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab. 2.

(**) Valore superiore alla media ma tipico della falda nella zona, fenomeno noto agli enti di controllo.

Valori delle concentrazioni

figura 18

Rifiuti

Le attività di manutenzione e di esercizio degli impianti presenti in Centrale generano anche flussi di materiali di scarto, che vengono gestiti in depositi autorizzati e in depositi temporanei in conformità alla normativa vigente.

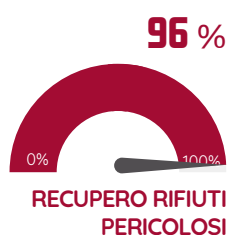
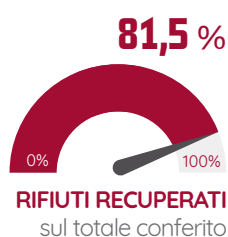
Nei limiti delle possibilità tecniche l'obiettivo è quello di privilegiare le operazioni di recupero e riciclo del materiale, al fine di limitare il consumo di materia e l'impatto ambientale che alcune operazioni di smaltimento possono determinare.



In evidenza

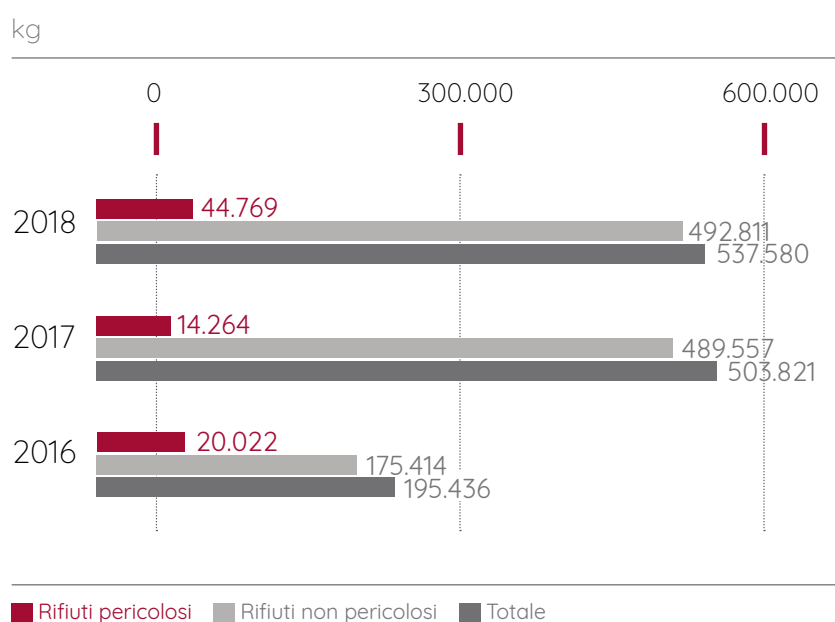
Alcune categorie tipiche di rifiuti influenzano in modo più marcato il dato di produzione annuale. Nel 2018 è aumentata notevolmente la produzione di fanghi dal processo di depurazione dei reflui, di imballaggi e di materiali assorbenti non pericolosi, mentre si è registrata una diminuzione nel conferimento di materiale di sgrigliatura. Il forte aumento nella produzione di rifiuti pericolosi è dato essenzialmente da un intervento straordinario di sostituzione di batterie al piombo.

Nel 2018 è stato inviato a recupero l'**81,5%** dei rifiuti conferiti, con un deciso aumento rispetto al 2017 (**+3%**).

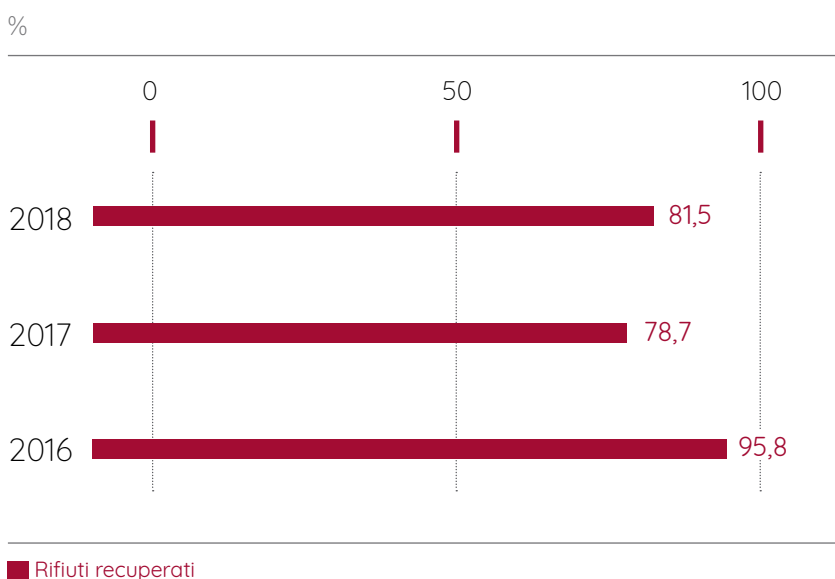


Volumi e carattere della produzione annuale di rifiuti dipendono da numerose variabili e sono significativamente influenzati anche da eventuali operazioni straordinarie che possono essere effettuate (demolizioni, intense attività manutentive).

I dati relativi all'incidenza del recupero dei rifiuti dipendono molto dalle tipologie di rifiuti effettivamente prodotte nell'anno, in quanto alcune categorie non possono essere recuperate. Nel 2018 la quota di rifiuti inviati a recupero è incrementata e si attesta su valori importanti, specialmente per la categoria dei rifiuti pericolosi.



Produzione rifiuti | figura 19



Incidenza del recupero dei rifiuti sul totale conferito | figura 20

Impatto visivo

Una centrale termoelettrica rappresenta un impianto industriale di dimensioni significative e pertanto genera in modo inevitabile un certo impatto visivo per la presenza di edifici, impianti e infrastrutture.

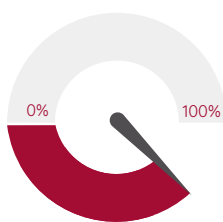
Il nostro impegno è quello di mantenere le strutture in buono stato e le aree pulite e in ordine, specialmente al fine di contribuire a migliorare l'ambiente di lavoro ed eliminare le fonti di possibile rischio per le persone.





Altri aspetti ambientali

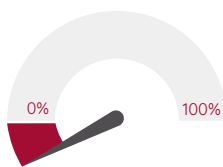
Panoramica di Ostiglia



- 67,0 %

RIDUZIONE CONSUMO SPECIFICO DI REAGENTI CHIMICI

utilizzati per produzione di acqua industriale e di ciclo e per gli impianti di trattamento dei reflui dal 2009 a oggi



- 12 %

RIDUZIONE DI CONSUMO SPECIFICO DI REAGENTI CHIMICI

utilizzati per produzione di acqua industriale e di ciclo e per gli impianti di trattamento dei reflui dal 2016 a oggi

Consumo di prodotti chimici

Il processo produttivo principale e alcuni processi ausiliari, come la produzione di acqua industriale e demineralizzata e la depurazione dei reflui, richiedono l'utilizzo di reagenti chimici, il cui utilizzo è effettuato sempre sotto stretto controllo, dallo stoccaggio al consumo. In questi anni forte è stata l'attenzione focalizzata sull'eliminazione di ogni spreco e sull'ottimizzazione dei processi. Ovviamente il consumo di reagenti è legato alle ore di funzionamento totalizzate durante l'anno, ma in generale un andamento discontinuo della produzione elettrica genera normalmente consumi maggiori di reagenti rispetto al solito, in quanto la richiesta di produzione di acqua industriale si incrementa rispetto al consumo consueto durante il funzionamento delle unità produttive.

Il consumo specifico, riportato nella tabella nel capitolo "Gli indicatori ambientali" in coda al documento, rimane l'indicatore guida per valutare il grado di efficienza dei processi. Risultati particolarmente significativi si registrano nel consumo specifico di reagenti per la produzione di acqua demineralizzata e per il trattamento dei reflui: dal 2009 a oggi si è registrata una riduzione del consumo specifico pari a quasi il 67%.

I dati riportati nella tabella di figura 21 presentano invece il consumo in termini assoluti, che nel 2018 ha registrato un aumento riferibile sostanzialmente all'aumento della produzione.

Prodotto chimico

Consumo (t)

Calce idrata	79,9
Soda caustica	65,9
Acido cloridrico	146,0
Ammoniaca	3,1
Carboidrazide	1,9
Cloruro ferrico	22,9
Resine Powdex	1,6
Idrogeno	1,8
Polielettrolita	1,2
Anidride carbonica	12,5



Campi elettromagnetici

La Centrale di Ostiglia, 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.

Le campagne di misura del campo elettrico e dell'induzione magnetica nei punti più significativi, interni ed esterni al perimetro di Centrale (trasformatori, linee elettriche ad alta tensione, eccitatrici statiche), hanno registrato valori ampiamente inferiori ai limiti di legge di riferimento previsti dalla normativa vigente. In particolare, nelle zone adiacenti alle aree ad accesso pubblico si registrano valori molto al di sotto dei limiti di esposizione per la popolazione.

Zone poste più in vicinanza di aree pubbliche	Campo elettrico [kV/m]		Induzione magnetica [μT]	
	Val. max	Lim. popolaz. (*)	Val. max	Lim. popolaz. (*)
Campata cavi AT	1,572	5	3,69	100
Zona blindati di Centrale	2,464		30,8	

(*) Limiti DPCM 08.07.2003 (esposizione della popolazione).

Misurazione campi elettromagnetici | figura 22

Rumore ambientale

Gli aspetti ambientali legati alle emissioni sonore sono oggetto di particolare attenzione da parte della Centrale anche per la comprensibile attenzione sul tema della popolazione del vicino centro di Ostiglia.

L'impegno costante ha permesso di raggiungere ottimi risultati e, a oggi, tutte le indagini di valutazione della rumorosità, ripetute periodicamente, confermano valori sensibilmente al di sotto dei limiti prescritti dalla zonizzazione acustica comunale, grazie anche ai molti interventi di mitigazione dell'impatto acustico effettuati negli anni.

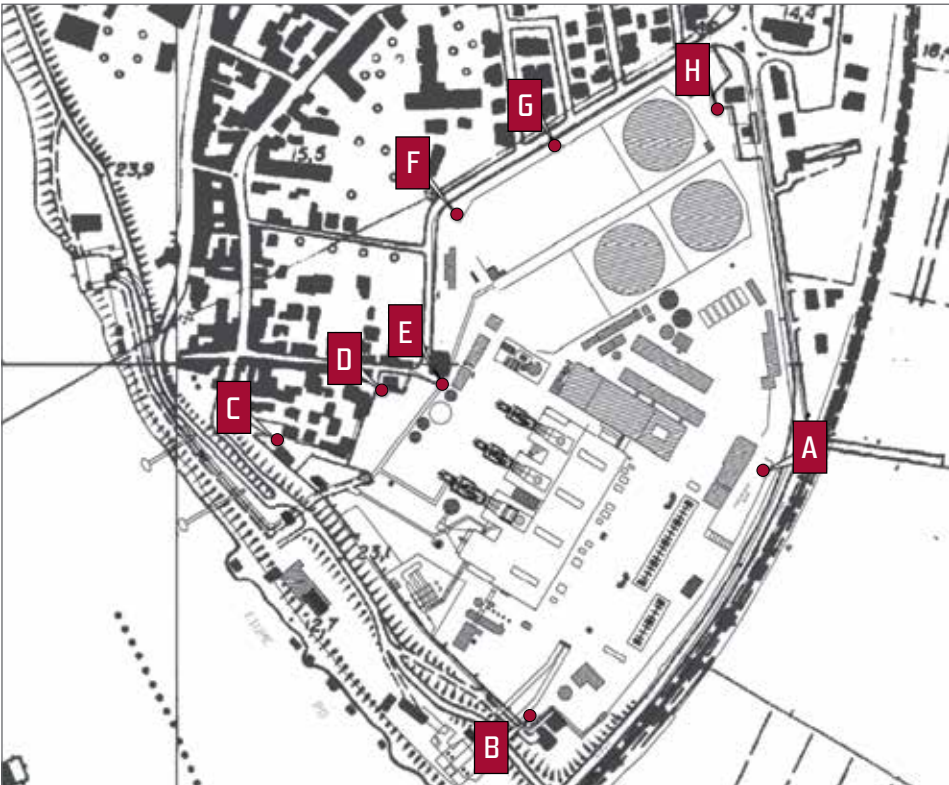
In evidenza

Negli ultimi anni il trend dei consumi specifici di reagenti è stato segnato da una costante e rilevante diminuzione.

Questo andamento dà evidenza del lavoro costante effettuato dalla Sezione Esercizio per ottimizzare il funzionamento degli impianti di produzione dell'acqua di ciclo e di trattamento dei reflui.

I risultati eccellenti dal punto di vista dell'efficienza dei processi sono stati resi possibili solo dopo attente analisi e sperimentazioni in campo.

Nella tabella di figura 24 si riportano i valori di immissione sonora nei punti maggiormente significativi nel perimetro della Centrale registrati nell'ultima campagna di caratterizzazione della rumorosità ambientale, effettuata nel mese di luglio 2016 durante un periodo con le tre unità a ciclo combinato in servizio al massimo carico. L'indagine dimostra come i livelli di immissione risultino ampiamente inferiori ai limiti prescritti sia nel periodo diurno sia in quello notturno, a conferma anche dei benefici apportati dalle opere di mitigazione acustica realizzate negli anni precedenti.



Ubicazione punti di misura campagna di monitoraggio | figura 23

Punti di misura	Livello di rumorosità		Classe	Limite massimo assoluto di immissione [dB(A)] (*)
	TR diurno	TR notturno		TR diurno/TR notturno
A	68,5	59,0	VI (**)	70/70
B	69,0	55,0	VI (**)	70/70
C	52,5	45,0	VI	70/70
D	58,0	49,5	VI	70/70
E	60,0	46,5	VI	70/70
F	53,0	48,0	VI	70/70
G	51,5	44,5	VI	70/70
H	55,5	45,0	VI (**)	70/70

(*) DPCM 14.11.1997.
 (**) Il punto ricade all'interno della fascia di pertinenza di un'infrastruttura di trasporto.

Valori di immissione sonora | figura 24

Aspetti ambientali indiretti

Trasporto reagenti chimici, combustibili e prodotti per l'esercizio

L'approvvigionamento dei principali prodotti, come i reagenti chimici utilizzati nel processo produttivo o in alcuni servizi accessori, gasolio, idrogeno, anidride carbonica, azoto, gas tecnici in generale e oli, avviene interamente tramite vettori su gomma e le operazioni di ricezione, scarico e movimentazione sono gestite tramite apposite procedure.

Nel 2018 si contano circa 100 forniture in ADR, cioè di sostanze che necessitano di particolari attenzioni per il trasporto sicuro su strada, attuate mediante trasporti effettuati con mezzi pesanti, valore che sostanzialmente conferma il volume di traffico generato in questi ultimi anni.

Gestione delle aziende appaltatrici

La Centrale si avvale della collaborazione di aziende esterne per lo svolgimento di diverse attività, specialmente in ambito manutentivo, qualificate e poi selezionate normalmente tramite procedure di gara competitiva. Su queste ditte e sul loro operato la nostra organizzazione esercita un controllo costante tramite il proprio personale.

Il personale dei contrattisti viene coinvolto nelle attività di sensibilizzazione e formazione, al fine di intraprendere un comune cammino di crescita e miglioramento. A tutti è comunicata la politica per la tutela dell'ambiente e della sicurezza di EP Produzione e le procedure applicabili. Vengono anche 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 per la generazione di campi elettromagnetici e l'impatto visivo. Queste infrastrutture però non sono sotto il controllo e la responsabilità della Centrale, ma sono di competenza della società Terna. Il personale di Centrale è comunque sempre pronto a operare nei limiti delle proprie competenze per collaborare in modo tempestivo e proficuo con il gestore della rete.

A oggi non si evidenziano critiche o segnalazioni da parte della popolazione locale circa la presenza di queste strutture.







Sicurezza

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 26, 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".

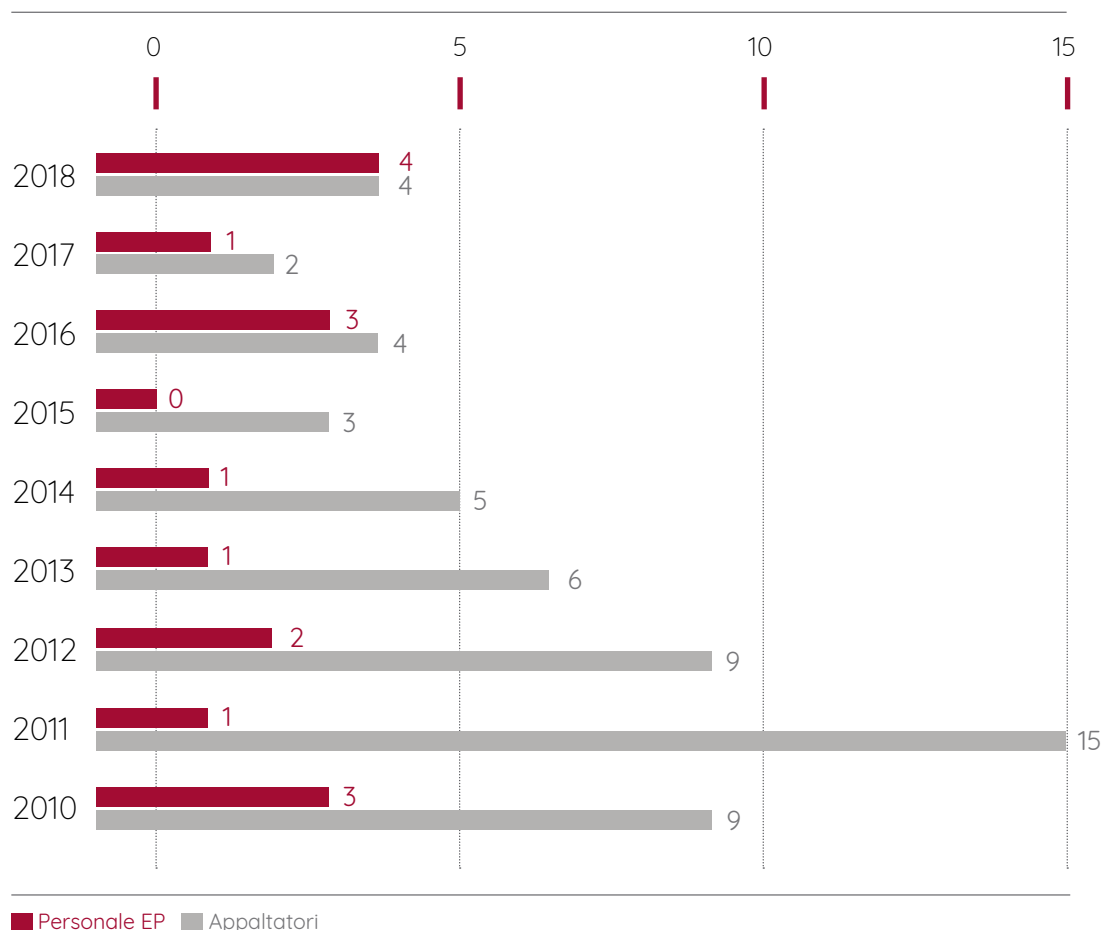
www.epproduzione.com/it/4regole-oro



Il video "Le 4 regole d'oro" | figura 25



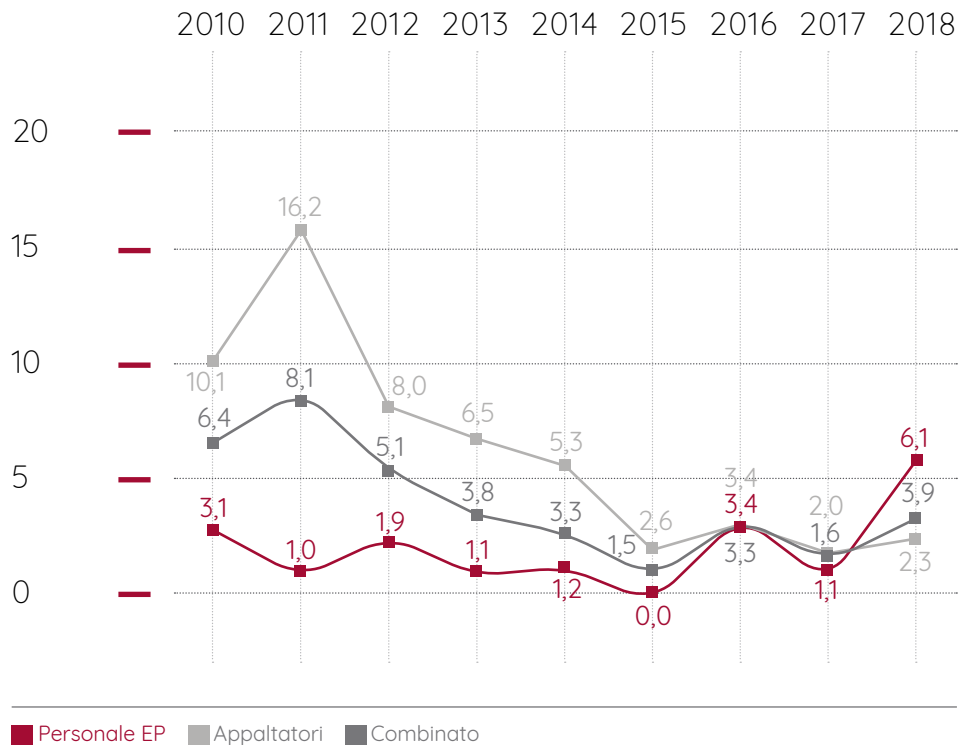
N. infortuni



■ Personale EP ■ Appaltatori

LTI - Lost Time Injuries
(numero di infortuni con assenza da lavoro oltre al giorno dell'infortunio) **figura 26**

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



TRIF - Total Recordable Injury Frequency

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

figura 27

Nello specifico, la Centrale di Ostiglia ha registrato i seguenti risultati:

■ Indice di Frequenza degli infortuni (TRIF comprensivo dei dati relativi agli appaltatori): 4,57 (n. infortuni per milione di ore lavorate);

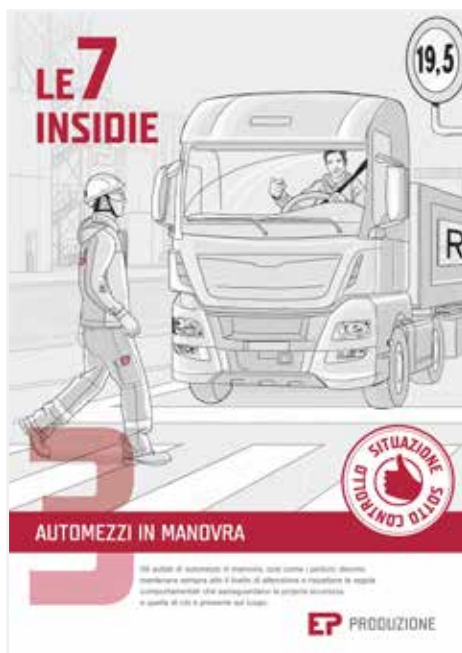
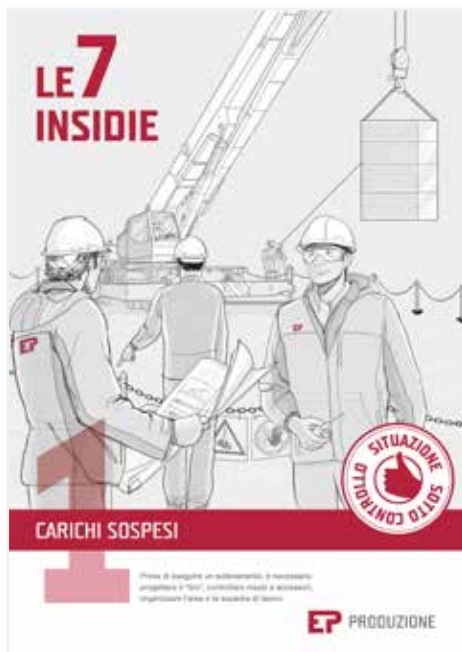
■ Indice di Gravità degli infortuni: 0,15.

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 (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 italiana e straniera, 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.

Le 7 insidie | figura 28



Infine, nel 2018 il Gruppo ha portato a compimento un'altra importante tappa nel proprio percorso di trasparenza pubblicando a settembre il primo Bilancio 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>



Arriva in sicurezza,
lavora in sicurezza,
torna a casa in sicurezza

EP PRODUZIONE

SICUREZZA
Prima di tutto



Piano di miglioramento ambientale

Il fiume Po e l'isola Boschina

Obiettivi raggiunti triennio 2014-2016

Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse	Scadenza	Stato 0-100%
Consumo di gas naturale per la produzione di energia elettrica ed emissioni gas di scarico	Realizzazione di due turbine a gas naturale (TG) per servizio di picco da 100 MWe, al fine di aumentare la flessibilità dell'impianto e ridurre emissioni in fasi transitorie	Ottenimento parere commissione VIA	€ 150 mln	30.06.2010	100%
		Emissione Decreto Ministeriale di autorizzazione		31.12.2015	(*)
		Formalizzazione contratto di EPC		31.12.2016	(*)
		Realizzazione della trasformazione dell'unità		30.06.2018	(*)
Utilizzo combustibili fossili per la produzione di energia elettrica	Migliorare il grado di efficienza delle centraline idroelettriche prolungandone i tempi di funzionamento, al fine di incrementare del 10% la quota di energia elettrica di recupero prodotta	Procedere a un upgrade del sistema di controllo e automazione delle centraline per limitare i periodi di inattività indotti da anomalie degli attuali PLC	€ 100.000	31.12.2008	100%
		Effettuare studio e analisi tecnica per verificare se sia possibile fissare la quota minima di scarico delle turbine a circa 8,30 m s.l.m., in modo da renderla indipendente dal livello del fiume e consentirne il funzionamento anche in periodi di magra		31.12.2013	100%
		Valutazione energia elettrica prodotta da centraline idroelettriche (target +10%)		31.12.2014	100%

(*) In data 23 marzo 2016 EP Produzione ha formalmente comunicato agli enti competenti la rinuncia al progetto.



Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse	Scadenza	Stato 0-100%
Presenza di oleodotto utilizzato in passato per trasporto OCD verso Sermide (passaggio sotto fiume Po)	Ridurre il rischio di spandimenti e contaminazione del suolo e sottosuolo in caso di incidente (rottura) del tratto di oleodotto Borgo San Giovanni-Sermide	Valutazione sulle opportunità di procedere a bonifica/messa in sicurezza del tratto di oleodotto o della vendita	€ 5.000	31.12.2014	100%
Emissione di NO _x per la combustione nei turbogas	Riduzione delle emissioni di NO _x durante le fasi transitorie di avviamento dei turbogas	Installazione del sistema VLP-ALAT su unità 3	€ 500.000	31.12.2014	100%
Consumo energia elettrica per illuminazione	Riduzione dei consumi elettrici per sostituzione di lampade tradizionali con lampade LED a basso consumo	Studio di fattibilità tecnico-economica, valutazione eventuali benefici/rischi nel caso di alimentazione con pannelli fotovoltaici	€ 10.000	31.12.2015	100%
Rapporti con gli stakeholder, reputazione, presentazione delle prestazioni ambientali	Sviluppo di un nuovo "concept" di Dichiarazione Ambientale	Contributo attivo al gruppo di lavoro per la realizzazione di un nuovo formato e progetto editoriale di Dichiarazione Ambientale	-	31.12.2016	100%

Obiettivi triennio 2017-2019

Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse/ Responsab.	Scadenza	Stato 0-100%
Trasporto combustibili (OCD) con oleodotti	Pulizia degli oleodotti Ostiglia-Borgo San Giovanni e Ostiglia-Sermide, finalizzata all'abbandono ovvero alla messa in sicurezza definitiva delle infrastrutture	Esecuzione dell'attività di pulizia	€ 1 mln Direttore Centrale	31.12.2020	10%
Presenza coibentazioni in amianto in alcune tubazioni OCD	Graduale bonifica delle coibentazioni per ridurre il rischio di dispersione di fibre asbestose	Rimozione delle coibentazioni contenenti amianto dalle piste tubi interessate	€ 250.000 Capo Sez. Manutenzione	31.12.2017	100%
Esercizio dell'impianto	Valutazione di opportunità di efficientamento energetico con possibile cooperazione con Energy Service Company (ESCO) qualificata	Sottoporre a una ESCo possibili idee per l'efficientamento energetico anche per eventuale collaborazione	€ 10.000 Resp. HSE	31.12.2017	100%
Gestione ambientale	Realizzazione di uno scambio nella forma del peer review con team HSE di un player di settore	Organizzazione iniziativa di peer review	8 ore uomo Resp. HSE EP Produzione	31.12.2018	100%
Gestione appaltatori	Promozione dell'esecuzione di audit su attività effettuate in appalto	Organizzazione di almeno due audit su appaltatori	16 ore uomo Resp. HSE	31.12.2018	100%
Sistema di gestione	Studio per lo sviluppo e l'implementazione di nuovo applicativo gestionale per il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza	Partecipazione a gruppo di studio sulle opportunità di sviluppo del software ESweb	16 ore uomo Resp. HSE	31.12.2018	100%
Presenza coibentazioni in amianto nel gruppo 4	Riduzione dei quantitativi di amianto presenti in impianto	Rimozione delle coibentazioni contenenti amianto dalla caldaia gruppo 4	€ 3,3 mln Capo Sez. Manutenzione	31.12.2020	5%

Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse/ Responsab.	Scadenza	Stato 0-100%
Consumo di materiale plastico	Diminuzione del consumo di materiale in plastica per utilizzi "usa e getta"	Introduzione di bicchieri costruiti in materiale biodegradabile in sostituzione dei bicchieri in plastica nel locale mensa	€ 200 Resp. HSE	31.12.2019	0%
		Introduzione di dispenser di acqua potabile in sostituzione di bottigliette in plastica monouso	€ 1.500 Resp. HSE	31.12.2019	0%
Consumo di reagenti chimici/Scarico di acque reflue su corpo superficiale/ Produzione di rifiuti da depurazione	Diminuzione del consumo di reagenti, dei volumi di acque reflue scaricate e dei rifiuti prodotti dal processo di depurazione	Rifacimento dell'impianto di demineralizzazione e adeguamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue, con installazione di un impianto a osmosi inversa	€ 1 mln Capo Sez. Manutenzione	31.12.2020	5%



Gli indicatori ambientali

Lago nei pressi della Centrale

Parametro	U.m.	2014	2015	2016	2017	2018
Energia elettrica						
Energia lorda	GWh	1.542	2.351	2.523	3.807	2.734
Energia netta	GWh	1.485	2.284	2.456	3.714	2.658
Energia di recupero (turbine idroelettriche)	GWh	1,37	2,52	2,65	3,95	1,67
Risorse utilizzate						
Consumi ausiliari energia elettrica	GWh	57	67	67	93	76
Acqua raffreddamento	1.000 m ³	175.237	274.720	265.588	397.893	323.532
Acque per uso industriale	m ³	471.666	392.422	277.700	375.116	446.306
Acqua potabile	m ³	9.232	7.114	4.924	5.232	4.543
Calce idrata	t	132,7	110,4	50,4	61,8	79,9
Soda caustica	t	68	68,5	47,9	67,7	65,9
Acido cloridrico	t	203,6	183,2	116,2	170,5	146,0
Cloruro ferrico	t	40,2	23,7	21,5	16,1	22,9
Resina Powdex	t	1,6	1,8	1,0	1,7	1,6
Polielettrolita	t	2	1,9	1,8	1,5	1,2
Ammoniaca	t	3,7	2,7	2,7	3,9	3,1
Carboidrazide	t	0,1	1,1	0,9	0,3	1,9
Anidride carbonica	t	21,2	19,5	28,2	18,2	12,5
Idrogeno	t	2,8	3,2	2,2	1,3	1,8
Emissioni in atmosfera						
NO _x	t	222,4	343,0	369,9	557,2	396,2
CO	t	1.503	1.473,8	966,4	1.098,6	1.026,4
CO ₂	kt	601	886	936	1.421	1.029
Scarichi in corpo idrico superf.						
Scarico acqua di raffreddamento	1.000 m ³	175.237	274.720	265.588	397.893	323.532
Acque reflue industriali	m ³	664.362	513.828	429.426	417.216	370.272
BOD ₅	t	1,6	1,7	1,2	1,1	0,7
COD	t	6,9	3,98	3,8	3,5	3,7
Composti azotati	t	1,7	1,6	1,9	1,5	1,6
Metalli totali	t	0,17	0,06	0,06	0,04	0,19
Gestione rifiuti						
Rifiuti smaltiti	t	32,2	35,5	8,1	107,4	94,8
Rifiuti recuperati	t	483,5	580,6	183,2	397,7	417



Parametro	U.m.	2014	2015	2016	2017	2018
Indicatori						
Consumo specifico netto diretto delle unità produttive	kcal/kWh	1.740	1.668	1.638	1.645	1.663
	GJ/GWh	7.284	6.984	6.857	6.884	6.961
Consumo specifico di prodotti chimici	t/GWh	0,32	0,18	0,11	0,09	0,12
Consumo specifico risorse idriche (acqua industriale e potabile)	m³/MWh	0,31	0,17	0,11	0,10	0,16
Utilizzo specifico acqua di raffreddamento (poi riconsegnata)	m³/GWh	117.996	120.287	108.133	107.133	121.730
Emissione specifica CO su produzione netta	t/GWh	1,012	0,645	0,393	0,296	0,386
Emissione specifica NO _x su produzione netta	t/GWh	0,150	0,150	0,151	0,150	0,149
Emissione specifica CO ₂ su produzione netta	t/GWh	404	388	381	383	387
Potere di acidificazione su produzione netta	tSO ₂ eq/GWh	0,105	0,105	0,105	0,105	0,104
Volume specifico acque reflue scaricate	m³/GWh	447,3	225,0	174,8	112,3	139,3
Volume specifico acque reimmesse in fiume (reflue + raffreddamento)	m³/GWh	118.443	120.512	108.308	107.246	121.869
Produzione specifica rifiuti non pericolosi	kg/GWh	339,93	249,18	71,42	131,81	185,42
Produzione specifica rifiuti pericolosi	kg/GWh	12,75	11,80	8,15	3,84	16,84
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	97,9	97,0	97,3	78,3	80,4
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	8,2	45,5	82,4	91,8	96,0
Superficie impermeabile	m²	296.136	296.136	296.136	296.136	296.136
Superficie permeabile	m²	110.172	110.172	110.172	110.172	110.172



Riferimenti normativi principali e quadro autorizzativo

Il fiume Po e la Centrale

Normativa nazionale e comunitaria

- UNI EN ISO 14001:2015 “Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso”.
- BS OHSAS 18001:2007 “Sistemi di gestione della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro”.
- 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 comunitario di ecogestione e audit (EMAS), come modificato dal Regolamento 2017/1505.
- 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 257/1992 “Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto”.
- 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 la comunicazione delle emissioni di gas a effetto 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 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.
- Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR).
- 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”.
- Decisione (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.

Normativa regionale

- RR 24.03.2006, n. 2 “Disciplina dell’uso di acque superficiali e sotterranee, dell’utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell’acqua in attuazione dell’articolo 52, comma 1, lettera c) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26”.
- RR 24.03.2006, n. 3 “Disciplina e regime autorizzativo degli scarichi di acque reflue domestiche e reti fognarie, in attuazione dell’articolo 52, comma 1, lettera a) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26”.
- DDG 29.08.1997, n. 3536 “Criteri e procedure per la gestione dei Sistemi di Monitoraggio delle emissioni da impianti termoelettrici”.
- DGR 19.10.2001, n. 7/6501 “Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell’aria, ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell’inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione energia e piano d’azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico”.
- DDG Lombardia n. 4343 del 2010 “Criteri e procedure per la gestione dei Sistemi di Monitoraggio delle emissioni da impianti termoelettrici”.
- DGR Lombardia n. 11352 del 10 febbraio 2010 “Allacciamento Sistema Monitoraggio Emissioni alla rete regionale (progetto AEDOS)”.
- DGR Lombardia n. IX/3934 del 6 agosto 2012 “Criteri per l’installazione e l’esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale”.

Normativa locale

- Deliberazione Comune di Ostiglia n. 44 del 27 settembre 2007 “Zonizzazione acustica comunale”.
- Deliberazione Comune di Revere n. 9 del 19 marzo 2008 “Zonizzazione acustica comunale”.

Autorizzazioni

- Decreto MICA gruppo 1 del 14 ottobre 1963 - Decreto MICA gruppi 2, 3 e 4 del 1° ottobre 1970.
- Concessione per prelievo acqua di fiume per raffreddamento del 9 dicembre 1968 per gruppo 1 e dell’11 luglio 1983 per gruppi 2, 3 e 4.
- Con decreto n. 114 del 4 agosto 2000, il MICA ha autorizzato la costruzione del nuovo impianto turbogas a ciclo combinato (sezioni 1, 2 e 3).
- Decreto AIA del 3 agosto 2008, con validità 16 anni. L’AIA sostituisce a tutti gli effetti le precedenti autorizzazioni rilasciate in materia di: emissioni in atmosfera, autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale, autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura e autorizzazione al deposito preliminare e messa in riserva dei rifiuti.
- CPI Centrale di Ostiglia n. 1649 del 22 maggio 2017 con validità al 22 aprile 2022.





Informazioni al pubblico

La Centrale di notte

**Rappresentante della
Direzione**

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

dott. Matteo Bresciani

e-mail: matteo.bresciani@epproduzione.it

Il Verificatore Ambientale accreditato (IT-V-0002) che ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del regolamento EMAS è: RINA Services S.p.A. - via Corsica, 12 - 16128 Genova.

Il sito è stato registrato EMAS con il numero IT-000355.

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

La Direzione della Centrale termoelettrica di Ostiglia si impegna ad aggiornare annualmente le informazioni contenute nella presente 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 Ostiglia - Area Ambiente e Sicurezza

Revisione editoriale:
postScriptum di Paola Urbani

Progetto grafico e impaginazione:
vgrstudio.it - Gianluca Vitale

Crediti fotografici:
Luca Sacchi
Fabio Spoladori
Franco De Cecchis

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.com

