

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Centrale di Ostiglia

24



EMAS

GESTIONE AMBIENTALE
VERIFICATA

Reg.n.IT - 000355



Certificato di Registrazione

Registration Certificate



EP Centrale Ostiglia S.p.A.
via Vittorio Veneto, 74
00187 - Roma (Roma)

N. Registrazione: **IT-000355**
Registration Number

Data di Registrazione: 28 Luglio 2005
Registration Date

Siti:

1) Centrale Termoelettrica Ostiglia - S.S. Abetone Brennero, km 239 - Ostiglia (MN)

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 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

19 Marzo 2024

Certificato valido fino al: 14 Febbraio 2026
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il Presidente
Dott. Enrico Cancila

f.to digitalmente

"Il presente atto è firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. n.445/2000 e del D.lgs. 7 marzo 2005 n.82 e norme collegate. Detta modalità sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa".

Sommario

04	Dichiarazione del Management
06	Gruppo EPH in Italia
07	La centrale in sintesi
08	Il ciclo produttivo
10	Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali
11	Il territorio
12	La politica Ambientale e Sicurezza della Centrale di Ostiglia
14	Struttura organizzativa del sito
16	La centrale nel 2024
17	Energia
20	Aria
24	Acqua
27	Suolo
30	Altri aspetti ambientali
34	Piano di miglioramento ambientale
38	Gli indicatori ambientali
40	Quadro autorizzativo
41	Riferimenti normativi principali
43	Trasparenza

Centrale di Ostiglia

Dichiarazione Ambientale 2023-2026

Aggiornamento 2025

Dati aggiornati al 31.12.2024

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

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

(Codice NACE Rev.2 e Rev 2.1 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 2017/1505 e dal Regolamento 2026/2018.



Dichiarazione del Management

“È continuato anche nel 2024 il nostro impegno per un futuro energetico più efficiente e sostenibile. Con le nostre sei centrali termoelettriche, gestite secondo i più elevati standard ambientali, di sicurezza e affidabilità, abbiamo generato oltre 12 TWh di energia, coprendo il fabbisogno annuo di circa 4,5 milioni di famiglie italiane. Questo risultato ci ha confermato come il quinto produttore di energia elettrica in Italia. Abbiamo proseguito con gli investimenti in tecnologie e processi innovativi per migliorare l'efficienza dei nostri impianti, ridurre l'impatto ambientale e contribuire alla sicurezza del sistema elettrico nazionale. Con l'entrata in esercizio della nuova unità a ciclo combinato da 800 MW presso la Centrale di Tavazzano e Montanaso (LO) e la costruzione della nuova unità a Ostiglia (MN), la nostra capacità installata in Italia raggiungerà i 6 GW entro il 2025. Sono 2 unità CCGT di classe H, con i valori massimi di efficienza oggi disponibili, ridotte emissioni e pronte per l'utilizzo di idrogeno in mix con il gas naturale.

Nel corso del 2025 apriremo i cantieri per alcuni impianti di stoccaggio elettrochimico (batterie), tra gli altri anche in Sardegna nell'ambito della visione “Fiume Santo Energy Park”, concepita per assicurare un futuro sostenibile al sito industriale di Fiume Santo (SS) dopo il phase-out dal carbone. Attraverso questi interventi, contribuiamo concretamente alla transizione energetica verso la decarbonizzazione del sistema elettrico nazionale.”

Luca Alippi

Amministratore Delegato EP Produzione

“Le nuove unità a ciclo combinato di ultima generazione di Ostiglia e Tavazzano e Montanaso miglioreranno l'efficienza della nostra flotta di produzione di energia elettrica e ridurranno l'impatto ambientale. Nei nostri siti produttivi non si sono verificati eventi critici ambientali, a conferma dell'efficacia delle strategie e delle misure di tutela ambientale adottate sino ad oggi.

Un aspetto di grande rilevanza inoltre è il ricambio generazionale del personale, che ha una dimensione significativa sulla struttura organizzativa dell'azienda. Affrontiamo questa fase con attenzione, riconoscendo sia le opportunità sia i rischi legati al trasferimento di competenze tra il personale uscente e le nuove risorse.

Per una transizione più efficace, prestiamo grande importanza alla formazione, all'informazione e all'addestramento dei nuovi colleghi. Questi strumenti sono elementi chiave per consolidare le competenze e assicurare la continuità operativa nel rispetto degli standard, in particolare quelli ambientali e di sicurezza della nostra azienda”.

Andrea Bellocchio

Direttore Power Plants Operations

Giorgio Chizzolini

Direttore HSE, Asset Management and Permitting

“Nel 2024 sono proseguiti i lavori per la realizzazione della nuova unità “OS5” che garantirà un’efficienza superiore al 62% e una riduzione delle emissioni specifiche. Contemporaneamente vi è stato l’avvio di ulteriori cantieri volti al miglioramento dei gruppi esistenti e del sito in generale. In particolare, è stato aperto il cantiere per la demolizione dei serbatoi dell’olio combustibile denso, al termine del quale inizieranno le attività per la conversione di buona parte di quell’area in parco pubblico. È stata ottenuta l’autorizzazione per la modifica dell’opera di presa, al fine di garantire una maggior flessibilità durante i periodi di siccità ed è stata conseguita l’autorizzazione e assegnazione dell’asta di capacity market per l’installazione di un sistema AGP (Advanced Gas Path) su due unità esistenti, al fine di migliorarne l’efficienza e aumentarne la potenza a parità di consumi di gas.

Abbiamo raggiunto importanti risultati anche sul versante della salute e sicurezza. Sono stati trapiantati i 1.300 giorni senza infortuni, un numero che conferma come nella nostra azienda la cultura della sicurezza sia robusta, ma siamo tuttavia consapevoli che va continuamente rinvigorita e aggiornata. In questi anni stiamo affrontando un importante processo di turn-over; nell’anno appena concluso ci sono stati dieci nuovi ingressi che si aggiungono ai cinque dell’anno precedente e a quelli previsti per il 2025. Tutte le nuove risorse sono impegnate in un percorso volto ad assicurare l’acquisizione delle competenze tecniche necessarie per lo svolgimento delle attività e diffondere i nostri valori in materia di sicurezza e tutela ambientale “.

Marco Bertolino

Capo Centrale

Gruppo EPH in Italia

Il Gruppo EPH è uno tra i più grandi gruppi energetici europei a capitale privato leader nella transizione energetica verso fonti a zero o basse emissioni. Con sede a Praga e 14,6 GW di capacità installata nel 2024, gestisce attività in Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito, Irlanda, Francia, Svizzera e Italia.

In Italia è presente anche nel settore della produzione di energia rinnovabile con tre centrali a biomassa solida per circa 80 MW complessivi, dispacciate sui mercati dell'elettricità da EP Produzione.

EP Produzione è la società italiana di generazione elettrica del Gruppo energetico ceco EPH. Con sei centrali termoelettriche e una capacità di circa 5,2 GW, è il quinto produttore¹ di energia elettrica del Paese, con una produzione complessiva di oltre 12 TWh nel 2024.



EP Produzione - Numeri chiave e principali indicatori finanziari 2024*

6 Centrali termoelettriche	5,2 GW Capacità di generazione	12 TWh Energia netta prodotta pari al fabbisogno di circa 4,5 milioni di famiglie	3 Sedi staff	563 Persone
2.356,2 milioni di € RICAVI	126,8 milioni di € EBITDA			

* Risultati da bilancio consolidato.

¹ Fonte: ARERA, Relazione Annuale 2024 "Stato dei Servizi 2023 - Volume 1"

La centrale in sintesi

Tipo d'impianto	Centrale termoelettrica costituita da tre unità a ciclo combinato alimentate a gas
Indirizzo e ubicazione	Strada Abetone Brennero Est, 72 – 46035 Ostiglia (MN)
Superficie	51 ettari
Capacità installata netta	1.164 MW
Energia netta annua prodotta	2.896 GWh (media triennio 2022-2024)
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)
Numero di dipendenti della centrale	67
Limiti emissivi prescritti	NOx: 27 mg/Nm ³ media annuale 28 mg/Nm ³ media giornaliera Flusso di massa nell'arco di un anno solare gruppi 1, 2, 3: 750 t/anno CO: 25 mg/Nm ³ media giornaliera
Certificazioni	EMAS IT 000355, ISO 14001 (Ambiente) ISO 45001 (Sicurezza)

Dalla precedente convalida non si sono verificate modifiche sostanziali ex art. 8 del Regolamento 121/2009

Il ciclo produttivo

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 costituita 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 ognuna a un alternatore, rendono quindi possibile la trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica, con un rendimento complessivo che supera il 50%.

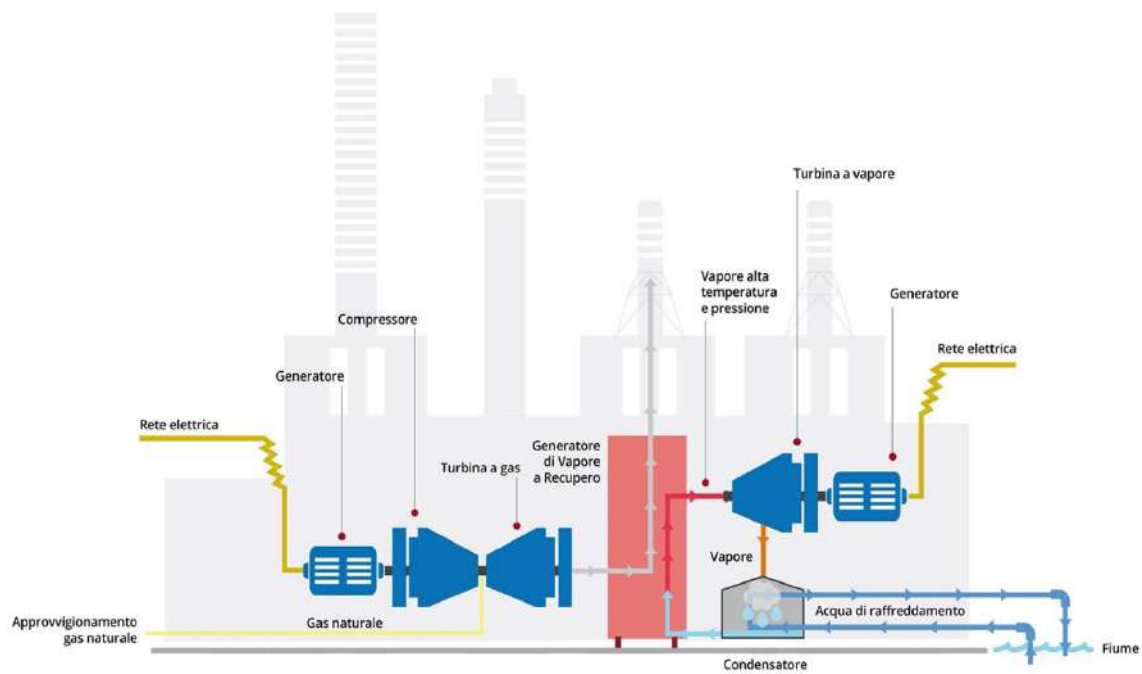
Per il ciclo acqua-vapore, che recupera l'energia termica contenuta nei gas di scarico, è necessario il raffreddamento a opera dell'acqua prelevata dal fiume Po.

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.

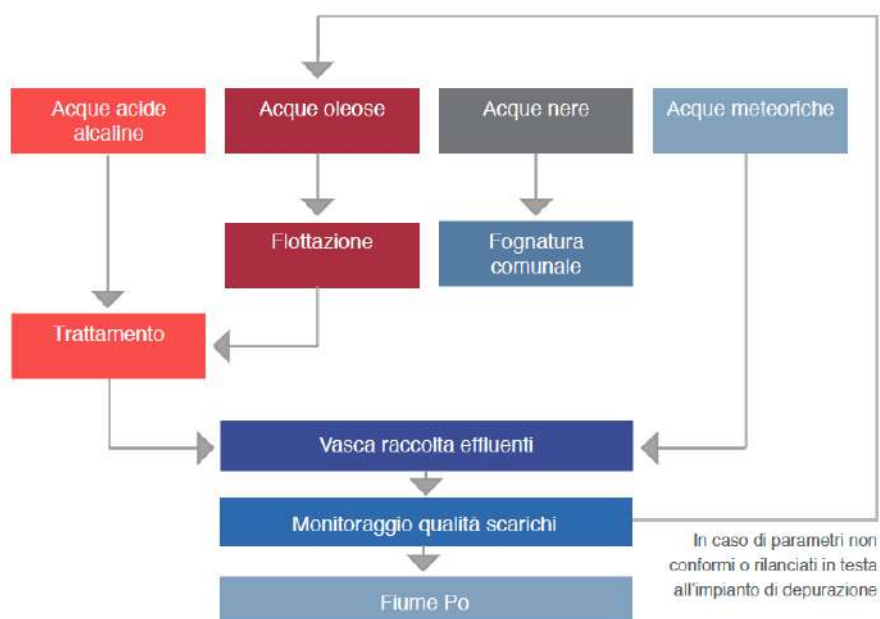
Caratteristiche tecniche

Per ciascuna unità produttiva:	Potenza elettrica netta max gr. 1-2: 392 MW Potenza elettrica netta max gr. 3: 380 MW Alimentazione: gas naturale Tipo ciclo: Bryton, ciclo combinato con turbina a gas e generatore a vapore di recupero con turbina a vapore 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 Capacità deposito gasolio in centrale: 110,5 m ³ a servizio dei gruppi elettrogeni di emergenza e dei sistemi antincendio
Ciminiere	Gruppi 1 e 2: ciminiera in acciaio diametro 6,4 metri ed altezza pari a metri 100 Gruppo 3: ciminiera cemento armato con canna in acciaio diametro 6,4 metri ed altezza pari a metri 150 Gruppo 4 (non più in servizio): ciminiera cemento armato refrattario diametro 6,2 metri ed altezza pari a metri 200

Schema di funzionamento della centrale



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



Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali

Gli impatti ambientali presentati in questo documento sono quelli ritenuti più significativi in base a un processo di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali, fondato su tecniche e strumenti consolidati, tra cui un software specifico dedicato, che permette di analizzare in modo oggettivo e sistematico tutti i possibili aspetti ambientali correlati in modo diretto o indiretto alle attività di ciascun sito produttivo.

Il processo analizza i diversi elementi chiave utili a definire il grado di significatività di ciascun aspetto ambientale, come per esempio l'entità degli impatti, la criticità rispetto al grado di vulnerabilità del contesto e alla specifica matrice ambientale, la durata temporale degli impatti, i livelli di qualità attesi dalla normativa, le misure di controllo in atto, gli incidenti eventualmente occorsi in passato e le segnalazioni interne ed esterne.

Il territorio

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.

La Politica Ambiente e Sicurezza della Centrale di Ostiglia

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, 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, garantendo un ambiente di lavoro sicuro ed ergonomico;
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 trarne 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, nella consapevolezza di interrompere ogni attività non sicura o che possa arrecare rischio all'ambiente;
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 CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), alla norma ISO 14001 e alla norma ISO 45001, è lo strumento gestionale adottato per perseguire questa politica.

Ostiglia, 26/01/2024

Marco Bertolino
Capo Centrale

Struttura organizzativa del sito

#

Secondo quanto rappresentato nel Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001, alla luce dell'attività svolta da EP Produzione S.p.A., l'organizzazione societaria è suddivisa in due parti: la prima comprende le cosiddette funzioni di governo e di gestione che vengono svolte a livello "centralizzato" anche per le centrali dislocate sul territorio nazionale, nonché per altre società controllate, mentre la seconda fa riferimento all'organizzazione adottata nelle singole centrali.

La struttura di Governance societaria è così articolata:

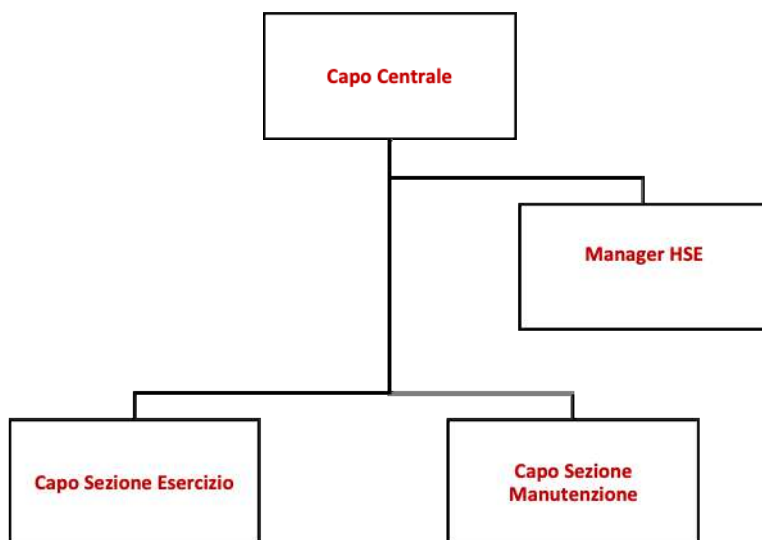
- Assemblea dei Soci;
- Consiglio di amministrazione (CdA);
- Collegio Sindacale;
- Società di Revisione;
- Organismo di Vigilanza ai sensi del D.Lgs. 231/2001;
- Internal Audit Committee;
- Risk Committee;
- Data Protection Committee.

Ciascuna centrale è dotata di un proprio organigramma che individua tramite procure notarili il Capo Centrale quale Datore di Lavoro ai sensi del TU 81/2008 e Gestore (Responsabile Ambientale) ai sensi del D.Lgs. 152/2006, al quale afferiscono le figure di impianto che, coordinandosi con le funzioni centrali, si occupano operativamente in loco degli ambiti relativi alla manutenzione, all'esercizio dell'impianto, alla gestione dell'ambiente e della sicurezza.

Con particolare riguardo a queste ultime figure, per la Centrale di Ostiglia si riporta che:

- il Manager HSE è responsabile del coordinamento e della gestione degli aspetti ambientali di sito in coordinamento con la funzione HSE di EP Produzione S.p.A.;
- il Capo Sezione Esercizio ha la responsabilità della conduzione dell'impianto in conformità alle prescrizioni autorizzative;
- il Capo Sezione Manutenzione ha la responsabilità sulla manutenzione degli impianti, nella cui area di attività rientra la gestione di alcuni aspetti ambientali come la gestione dei rifiuti prodotti o la gestione delle apparecchiature con gas fluorurati.

Struttura di governance di sito



La centrale nel 2024

Nel 2024 sono proseguiti i lavori per la realizzazione della nuova unità “OS5” oltre ad essere iniziati diversi cantieri anche legati alla nuova unità come l’installazione dei filtri SCR sulle unità 1-2-3 al fine della riduzione dell’emissione degli ossidi di azoto; avvio della demolizione del Parco Nafta; costruzione della nuova mensa; installazione pacchetto AGP; modifica dell’opera di presa per una maggior flessibilità nei periodi di siccità del fiume.

Tutto il personale, comprese quello delle ditte di service, ha partecipato alle varie safety hour organizzate, compresa quella per la Celebrazione della Giornata Mondiale della Sicurezza del 28 aprile in cui, insieme al Medico Coordinatore Sabatino De Sanctis, si è ricordata l’importanza della LMRA (last minute risk assesment) ed è stata lanciata la campagna di comunicazione “Fermati, controlla, agisci in sicurezza”.

Anche nel 2024 abbiamo ricevuto la visita di scolaresche della scuola primaria di primo grado di Ostiglia “Carlo Collodi” e ospitato 10 studenti dell’Istituto Galileo Galilei di Ostiglia in alternanza scuola-lavoro.

Sul territorio si è confermata la sponsorizzazione della stagione teatrale del Teatro Sociale di Ostiglia. La Direzione ha inoltre partecipato agli open day organizzati dalla Consulta Economica Oltrepò Mantovano e tenutosi presso l’istituto Galileo Galilei di Ostiglia, un’occasione per presentarsi agli studenti e fargli conoscere le mansioni e le possibilità lavorative della centrale.

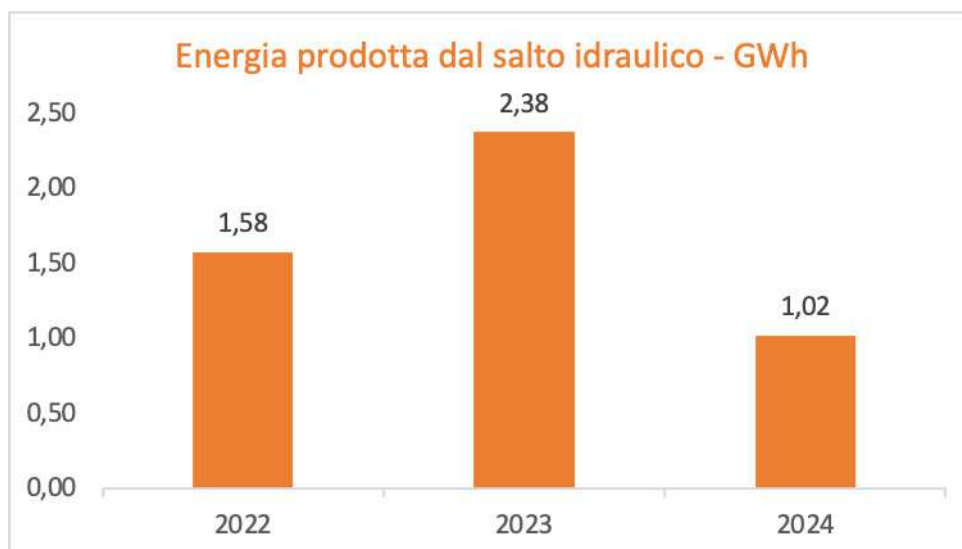
Energia

Produzione di energia

Il ciclo di produzione di energia elettrica nella Centrale di Ostiglia sfrutta come sorgente primaria il gas con un alto livello di rendimento energetico: nel 2024 si è ottenuto un rendimento medio complessivo del 51,8%.

Le caratteristiche tecniche di questo impianto offrono un servizio prezioso alla sicurezza del sistema elettrico, grazie alla sua flessibilità. L'utilizzo di un combustibile a basso tenore di carbonio come il gas, inoltre, consente di produrre energia programmabile, quindi prontamente disponibile, a minore impatto ambientale.

Oltre all'energia di origine termoelettrica la centrale produce, unica nel suo genere, anche energia grazie al salto idraulico dell'acqua di raffreddamento nel punto di reimmissione nel fiume Po.



Consumo di energia elettrica

Il normale funzionamento delle macchine e degli impianti di centrale richiede ovviamente il consumo di una quota di energia elettrica prelevata dalla rete oppure autoprodotta.

In questi ultimi anni sono stati effettuati numerosi interventi di tipo tecnico sugli impianti e sugli assetti di esercizio con lo scopo di minimizzare gli sprechi di energia sia durante i periodi di produzione di energia elettrica sia durante i periodi di fermata delle unità produttive.

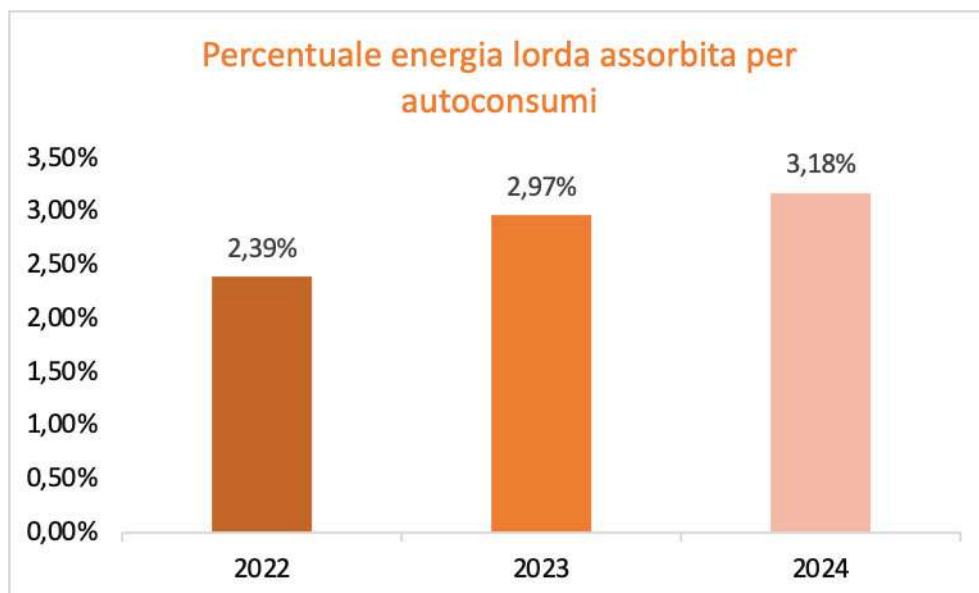
Il consumo specifico di energia è molto influenzato dai regimi di produzione e dal relativo livello di continuità. Regimi più bassi e maggiore discontinuità, infatti, generalmente hanno un'influenza negativa su questo dato.

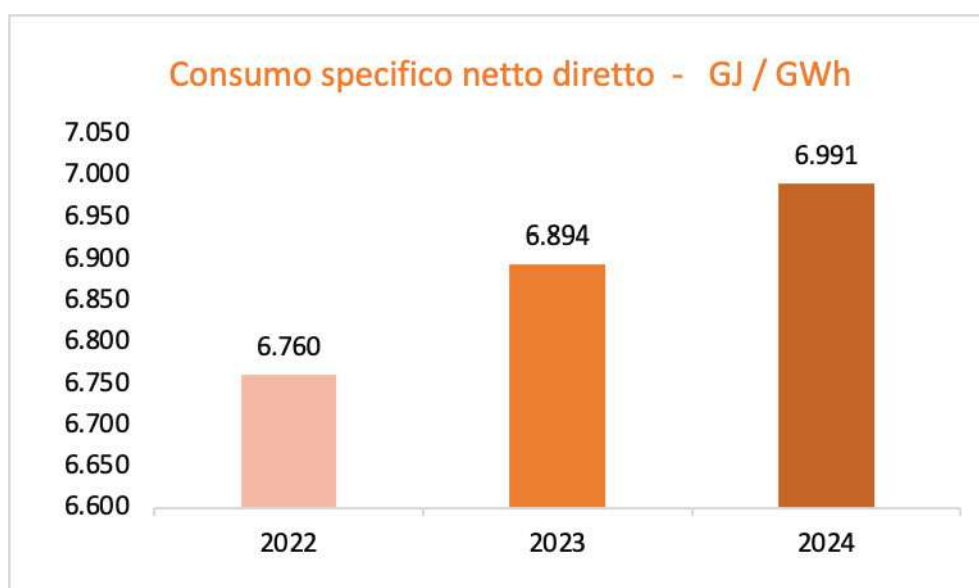
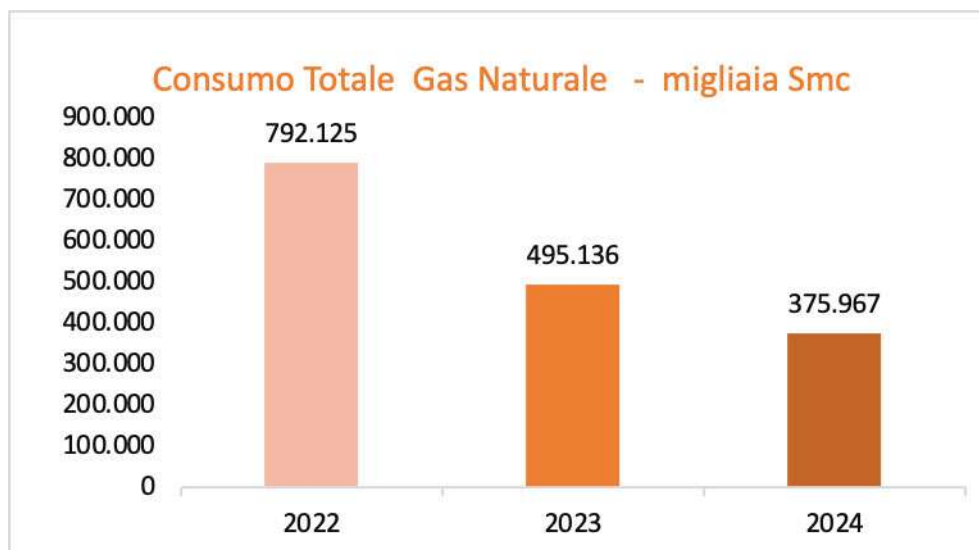
Consumo di combustibili

Il consumo del combustibile principale, cioè il gas naturale, è direttamente collegato al dato della produzione di energia elettrica. Maggiore interesse è rivolto al consumo specifico netto diretto, cioè all'energia primaria necessaria per produrre l'unità di energia, che dà informazioni relative al livello di efficienza del processo produttivo.

Questo indicatore è molto influenzato dalla continuità della produzione e dagli effettivi regimi di funzionamento realizzati nel tempo dalle unità produttive.

Il 2024 è stato caratterizzato da un numero di ore di funzionamento inferiore al 2023 comportando di conseguenza un minor consumo di gas.





Kcal (contenuto energetico del combustibile GN) = p.c.i. GN (Kcal/Smc) x V GN (Smc); Kcal/KWh x 4,186 = GJ/GWh

La produzione netta è stata ricavata sottraendo dall'energia lorda prodotta gli autoconsumi.

IN EVIDENZA

Il 2024 ha visto una diminuzione della produzione rispetto all'anno precedente, anche per quanto riguarda la produzione idroelettrica.

Il rendimento energetico si è attestato su valori leggermente inferiori (51,8% rispetto al 52,6% del 2023).

Aria

Emissioni

La tecnologia di produzione di energia elettrica programmabile presente nella Centrale di Ostiglia, con unità a ciclo combinato a gas naturale, è considerata una tra le migliori opzioni possibili in termini di efficienza e di impatto ambientale.

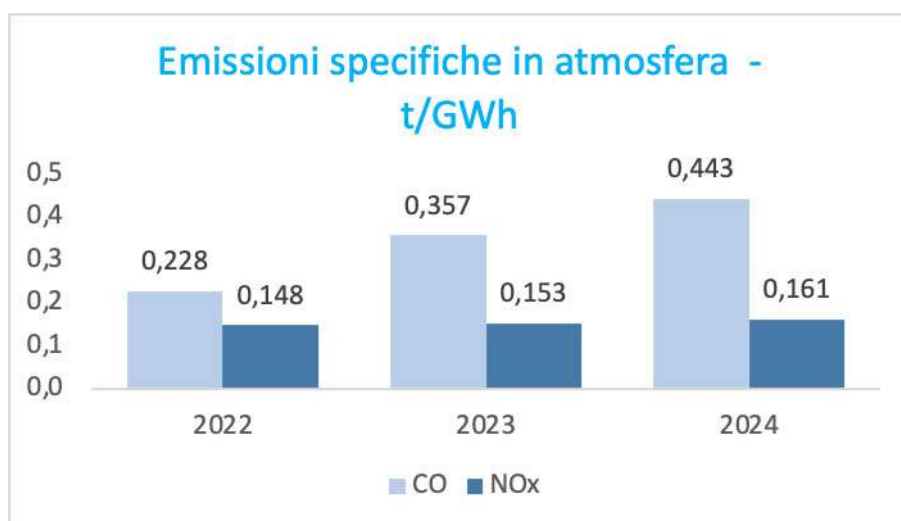
Le emissioni in atmosfera sono costituite essenzialmente da prodotti di combustione del gas naturale: principalmente vapore acqueo (visibile con basse temperature nei mesi autunnali e invernali), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica (CO_2).

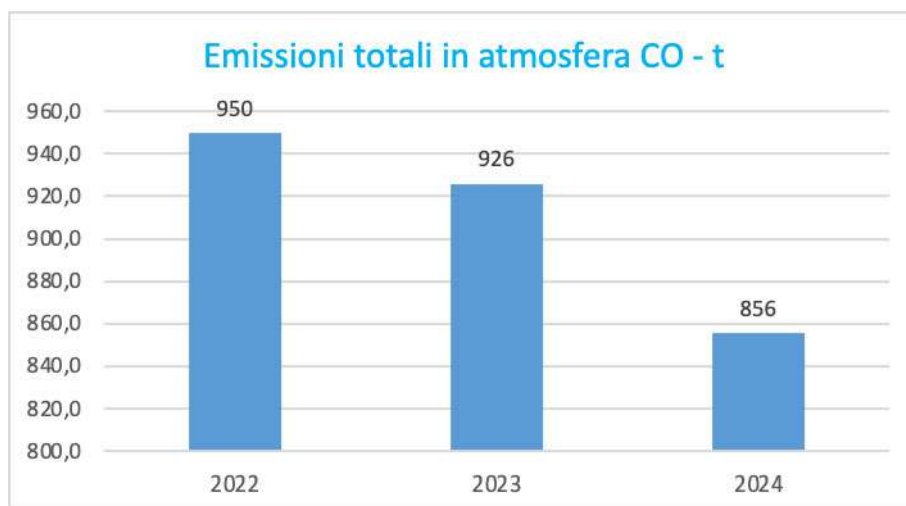
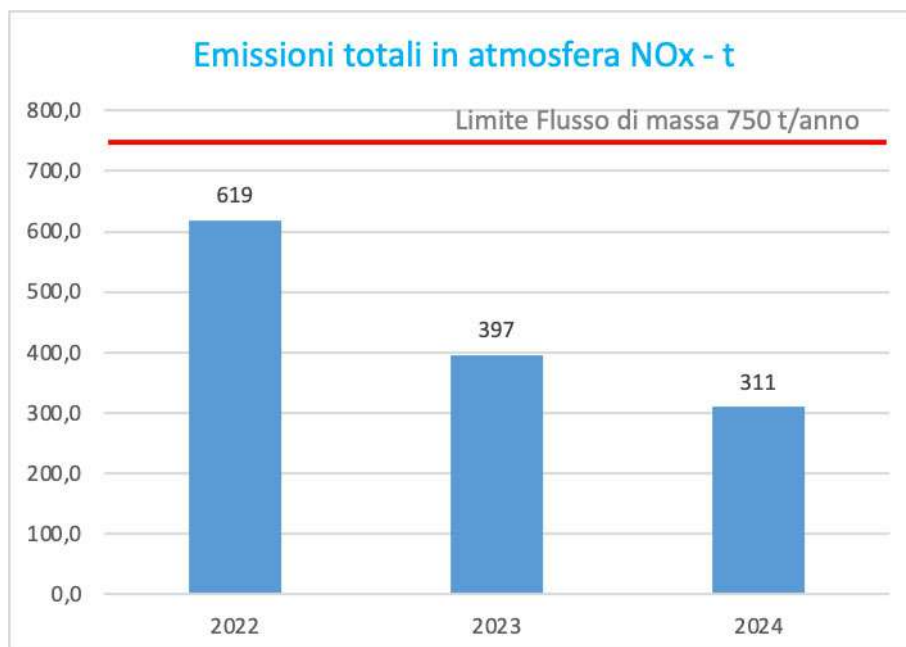
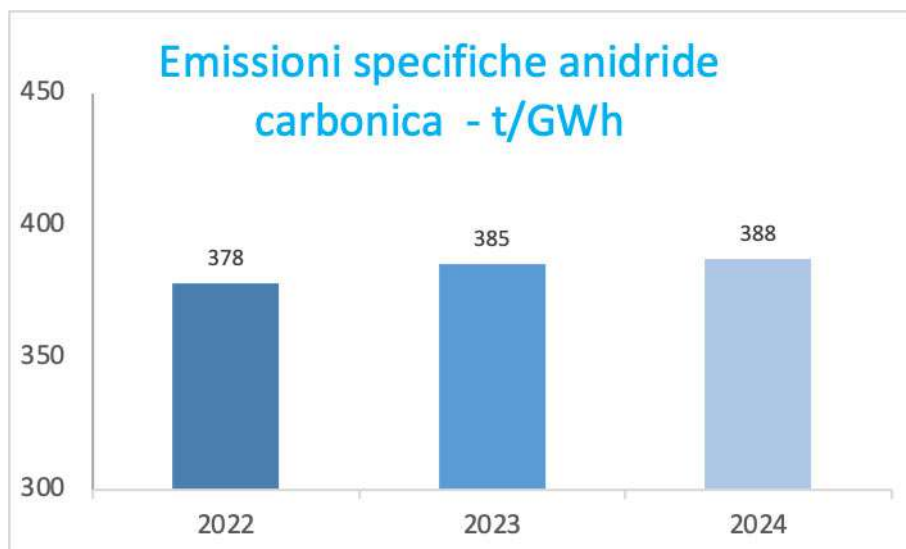
Gli ossidi di azoto (NO_x) sono normali prodotti di combustione e si formano per l'ossidazione dell'azoto atmosferico già presente nell'aria comburente, mentre il monossido di carbonio (CO) è indice della completezza della combustione ed è prodotto solamente nelle fasi transitorie, mentre è assente durante il normale funzionamento.

Le emissioni sono monitorate in continuo e i dati sono inviati alle autorità di controllo, mentre la strumentazione di monitoraggio è verificata secondo protocolli definiti dalla normativa. Inoltre, ogni anomalia, anche banale, viene comunicata alle autorità in tempi brevissimi.

Il quantitativo di emissioni prodotte è legato sostanzialmente a due fattori: il volume generale di produzione e l'efficienza del processo, a sua volta fortemente influenzata da continuità e regimi di funzionamento.

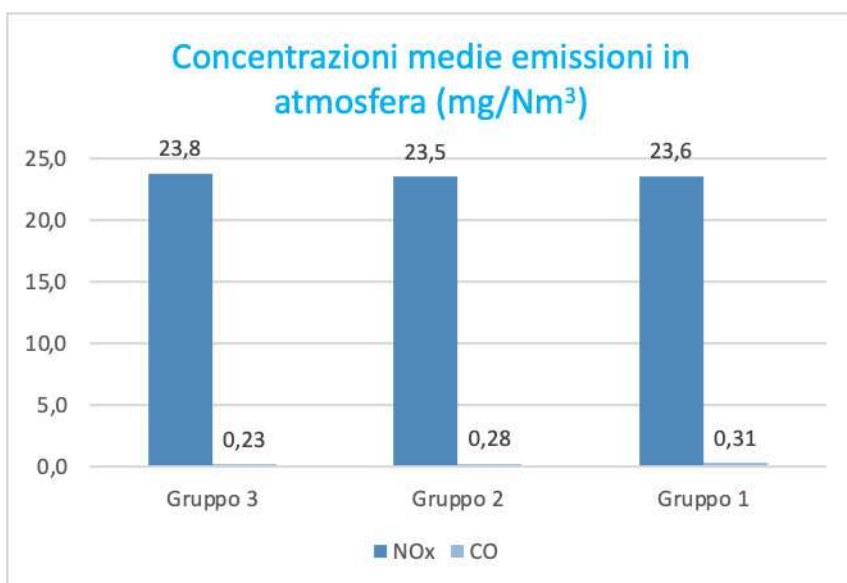
Il pennacchio che a volte è visibile dai camini è costituito da vapore acqueo che condensa in aria durante i periodi freddi, mentre qualora si notasse una componente gialla questa è da riferirsi a una concentrazione più alta di ossidi di azoto che si verifica durante le fasi di avviamento, fenomeno ben noto e tipico.







Di seguito si riportano i dati relativi alle medie ponderate dei valori medi giornalieri delle concentrazioni di ossidi di azoto e monossido di carbonio emessi dalle tre unità produttive nel corso del 2024 nei periodi di normale funzionamento. Le concentrazioni sono espresse in forma normalizzata al 15% di O₂.



IN EVIDENZA

Nel 2024 si è riscontrata una diminuzione del volume di emissioni totali di NO_x e CO₂ rispetto al 2023, di contro, la discontinuità della produzione, ha generato un leggero aumento in termini di emissioni specifiche.

Le emissioni totali di CO sono diminuite, mentre si riscontra un loro aumento in termini specifici.

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'ozonosfera. In centrale sono utilizzate piccole quantità di gas refrigeranti HCFC (con ridotto impatto sullo strato di ozono) e volumi più grandi di HFC i quali non sono dannosi per lo strato di ozono, ma sono gas a effetto serra e come tali sono attentamente monitorati. Al 31 dicembre 2024 è stimata la presenza di 1 kg di R22, 12,24 kg di R32, 7,55 kg di R134A, 174,51 kg di R407C, 287,87 kg di R410A, 36,89 kg di R427A.

Durante le periodiche attività di verifica e manutenzione e in occasione di guasti, si sono accertate le perdite, sotto forma di emissione gassosa, di 14,3 kg di R410A pari a 29,8 t equivalenti di CO₂ e 13,5 kg di R407C pari a 23,9 t equivalenti di CO₂.

Nel corso dell'anno, inoltre, ad un interruttore di montante a 400 kV è stata necessaria l'integrazione di 0,9 Kg di esafluoruro di zolfo (SF₆), pari a 21,51 tonnellate di CO₂ equivalenti. Tale gas è utilizzato come agente isolante per smorzare l'arco voltaico che si forma durante l'apertura e la chiusura degli stessi.

A partire dallo scorso anno, tra gli indicatori ambientali abbiamo deciso di rendicontare separatamente le emissioni di CO₂ che riferiscono al Regolamento EU ETS e quelle classificate dal GHG Protocol come emissioni di Scope 1 e Scope 2.

In particolare, le Emissioni scope 1, sono le emissioni GHG generate direttamente dall'Azienda, la cui fonte è di proprietà o controllata operativamente dalla stessa. In questa categoria, rientra, ad esempio la combustione di gas naturale per la produzione di energia elettrica;

Le Emissioni di scope 2 sono quelle indirette generate dall'energia acquistata, acquisita e consumata dall'Azienda. Si tratta, dunque, di emissioni indirette poiché la loro produzione avviene all'esterno dell'azienda, ad esempio l'energia per l'esercizio dei sistemi ausiliari degli impianti quando gli stessi non sono in esercizio.

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:

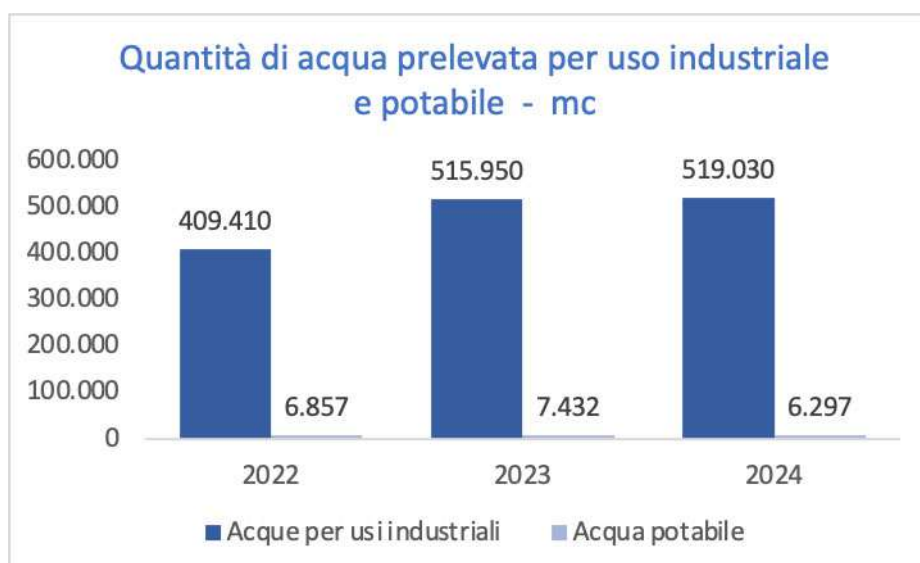
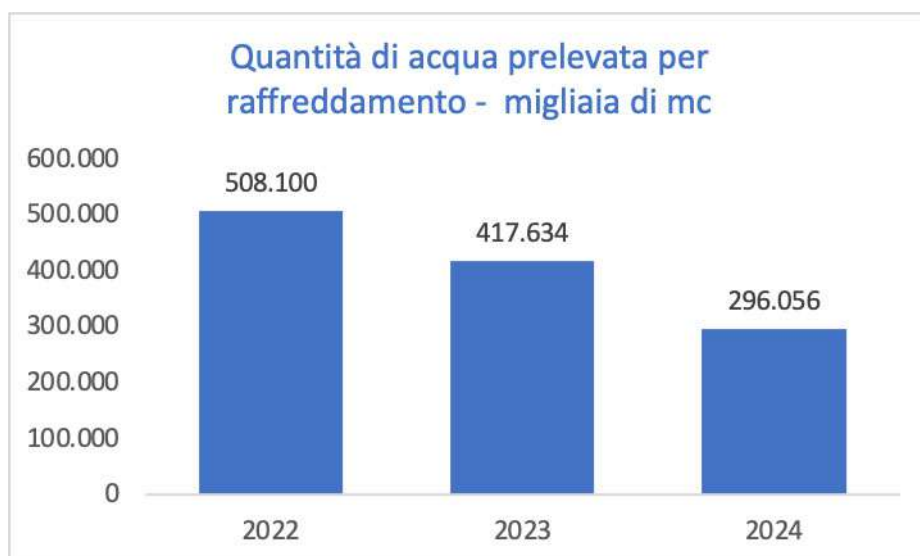
<https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/aria/mappe-qualita-dellaria/>

Acqua

L'impianto necessita di una fonte fredda per il raffreddamento dei sistemi e la fase di condensazione del vapore del ciclo termodinamico di trasformazione dell'energia in energia elettrica. Per questo scopo viene prelevata acqua dal fiume Po in volumi che dipendono dalle ore di funzionamento degli impianti e che poi vengono reimmessi in alveo a valle della centrale senza modificarne il contenuto.

Dal fiume Po viene prelevata acqua anche per la produzione di acqua industriale e demineralizzata, necessaria per il processo produttivo, attraverso specifici impianti di trattamento. I volumi prelevati in questo caso dipendono da diverse variabili come la continuità della produzione, i regimi di funzionamento e le modalità di gestione degli impianti.

L'acqua a uso potabile è prelevata invece dall'acquedotto comunale.

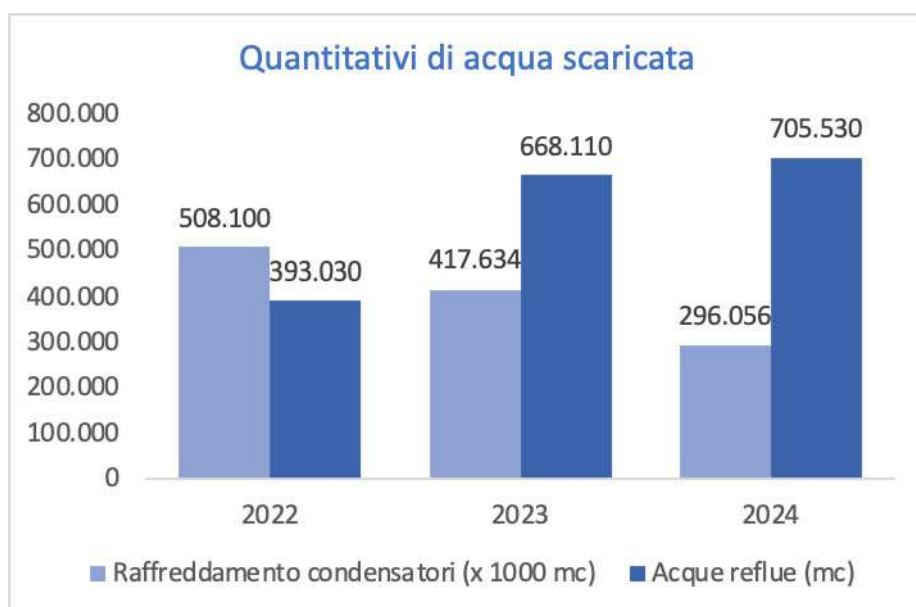


Scarichi idrici

La centrale convoglia nel fiume Po l'acqua di raffreddamento, leggermente più calda ma senza alterazioni del contenuto, e le acque reflue dopo un trattamento di depurazione fisico-chimico.

Queste ultime, infatti, sono convogliate e trattate in modo separato e dedicato in base all'origine, per garantire un idoneo grado di depurazione.

Sono presenti sistemi di controllo in continuo al fine di evitare di recapitare acqua senza i requisiti di conformità e vengono inoltre effettuati regolari campionamenti interni e da parte di un laboratorio esterno, certificato secondo il protocollo definito dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.



IN EVIDENZA

L'utilizzo dell'acqua è un aspetto monitorato e oggetto di interventi mirati all'efficientamento da diversi anni.

Una minor produzione di energia elettrica nel corso del 2024 ha prodotto una diminuzione dell'acqua prelevata a fiume per il raffreddamento.

Nella tabella seguente 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 secondo la normativa vigente

Parametri	UdM	Limite di legge (d.lgs 152/06)	Medio annuo	Minimo annuo	Massimo annuo
pH Lab.		5,5 - 9,5	8,07	7,60	8,30
BOD5	mg / L	40	2,02	1,00	3,93
COD totale	mg / L	120	7,60	2,50	22,70
Solidi sospesi totali	mg / L	80	9,91	5,00	28,90
Azoto ammoniacale come N	mg / L	15	0,17	0,07	0,33
Azoto nitroso	mg / L	0,6	0,08	0,078	0,09
Fluoruri	mg / L	6	0,08	0,06	0,11
Solfati	mg / L	1000	32,28	22,10	42,60
Cromo totale	mg / L	2	0,0035	0,0012	0,0064
Ferro	mg / L	2	1,00	0,32	1,80
Nichel	mg / L	2	0,004	0,002	0,007
Arsenico	mg / L	0,5	0,0009	0,0003	0,0020
Piombo	mg / L	0,2	0,0009	0,0007	0,0012
Fosforo totale (come P)	mg / L	10	0,25	0,25	0,25
vibrio fischeri dopo 15' (Bacteria) - fase liquida	l%	Dopo 24 ore => del 50%	6,5	0,0	13,0
Azoto nitrico	mg / L	20	2,1	2,1	2,2
Cadmio	mg / L	0,02	0,00003	0,000025	0,000025
Cloruri	mg / L	1200	38	37	40
Cromo VI			0,05	0,05	0,05
Idrocarburi totali lab.	mg / L	5	0,25	0,25	0,25
Manganese	mg / L	2	0,0330	0,0245	0,0416
Mercurio	mg / L	0,005	0,0005	0,0005	0,0005
Rame	mg / L	0,1	0,00435	0,0043	0,0044
Selenio	mg / L	0,03	0,0005	0,0005	0,0005
Zinco	mg / L	0,5	0,0183	0,0137	0,0229
Coliformi Totali	UFC/ML	5000	190,0	140,0	240,0
Alluminio	mg / L	1	0,1320	0,1190	0,1450
Bario	mg / L	20	0,0307	0,0212	0,0401
Boro	mg / L	2	0,0325	0,0320	0,0329
Cianuri	mg / L	0,5	0,0100	0,0100	0,0100
Cloro attivo libero	mg / L	0,2	0,0250	0,0250	0,0250
Solfuro	mg / L	1	0,2500	0,2500	0,2500
Solfito	mg / L	1	0,0500	0,0500	0,0500
Stagno	mg / L	10	0,0005	0,0005	0,0005
Solventi clorurati	mg / L	1	0,0025	0,0025	0,0025

Suolo

Monitoraggio della falda

Nel sito di Ostiglia è presente un'infrastruttura interrata composta da cunicoli, tubazioni e vasche a servizio della rete fognaria interna, del sistema di depurazione dei reflui e del complesso che un tempo era adibito al trasporto dell'olio combustibile (oggi non più in servizio).

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

Lo stato del sottosuolo e della falda viene tenuto sotto controllo, al fine di evitare e intercettare impatti, tramite controlli sulle strutture interrate e un monitoraggio della falda acquifera attraverso l'analisi dell'acqua da tre piezometri disposti a 120° attorno alla centrale per intercettare l'intero flusso di falda.

Di seguito si riportano le risultanze delle analisi effettuate nel 2024. Si evidenzia solo un supero del parametro "arsenico" in uno dei tre piezometri. In merito alla presenza di arsenico nelle acque di falda è utile ricordare la Relazione ARPA-Dipartimento di Mantova Prot. 79065 del 07.06.2007, la quale, in riferimento a una campagna di monitoraggio condotta nelle aree limitrofe alla Centrale, asseriva: è possibile considerare le concentrazioni oltre i limiti di legge dei parametri arsenico, ferro e manganese come caratteristiche della falda superficiale.

Parametri	Limiti D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Tit. V All. 5 - Tab. 2	OSW10	PI02	PE04
Temperatura (°C)		20,5	20,7	16,5
pH		7,1	6,8	6,9
Arsenico (µg/l)	10	64,6(*)	0,75	0,547
Selenio (µg/l)	10	<0,5	0,76	<0,5
Cromo totale (µg/l)	50	<0,1	<0,1	<0,1
Cromo VI (µg/l)	5	<5	<5	<5
Nichel (µg/l)	20	0,211	1,91	4,36
Vanadio (µg/l)		<0,1	<0,01	<0,1
Zinco (µg/l)	3.000	<5	5,2	<5
Mercurio (µg/l)	1	<0,2	<0,2	<0,2
Idrocarburi totali (µg/l)	350	<65	<65	<65
Ammoniaca (espressa come azoto) (µg/l)		<1	<1	<1

Parametri	Limiti D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Tit. V All. 5 - Tab. 2	OSW10	PI02	PE04
Benzene (µg/l)	1	<0,02	<0,02	<0,002
Etilbenzene (µg/l)	50	<0,02	<0,02	<0,002
Stirene (µg/l)	25	<0,02	<0,02	<0,002
Toluene (µg/l)	15	<0,02	<0,02	<0,002
m, p-xilene (µg/l)	10	<0,04	<0,04	<0,04
Benzo (a) antracene (µg/l)	0,1	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo (a) pirene (µg/l)	0,01	<0,003	<0,003	<0,003
Benzo (b) fluorantene (µg/l)	0,1	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo (k) fluorantene (µg/l)	0,05	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo (g,h,i) perilene (µg/l)	0,01	<0,005	<0,005	<0,005
Crisene (µg/l)	5	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo (a, h) antracene (µg/l)	0,01	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno (1,2,3,cd) pirene (µg/l)	0,1	<0,005	<0,005	<0,005
Pirene (µg/l)	50	<0,005	<0,005	<0,005
Sommatoria Benzo (b) fluorantene Benzo (k) fluorantene Benzo (g,h,i) perilene Indeno (1,2,3,cd) pirene (µg/l)	0,1	<0,005	<0,005	<0,005

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

Rifiuti

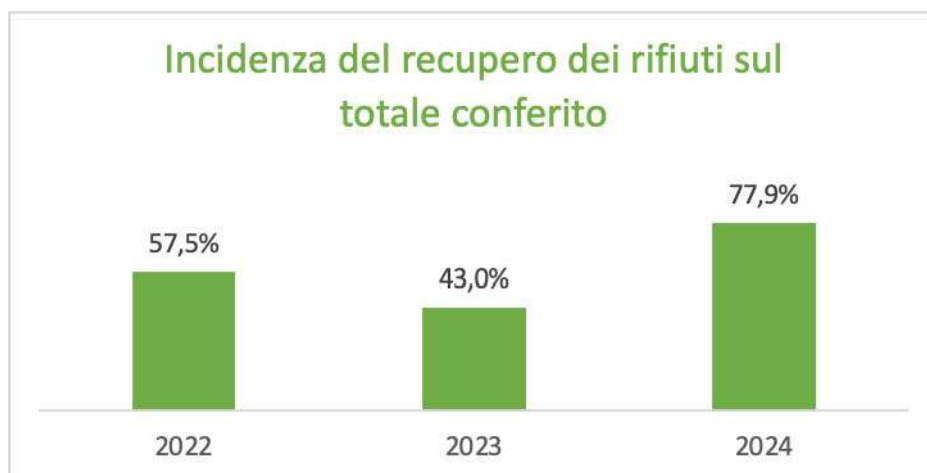
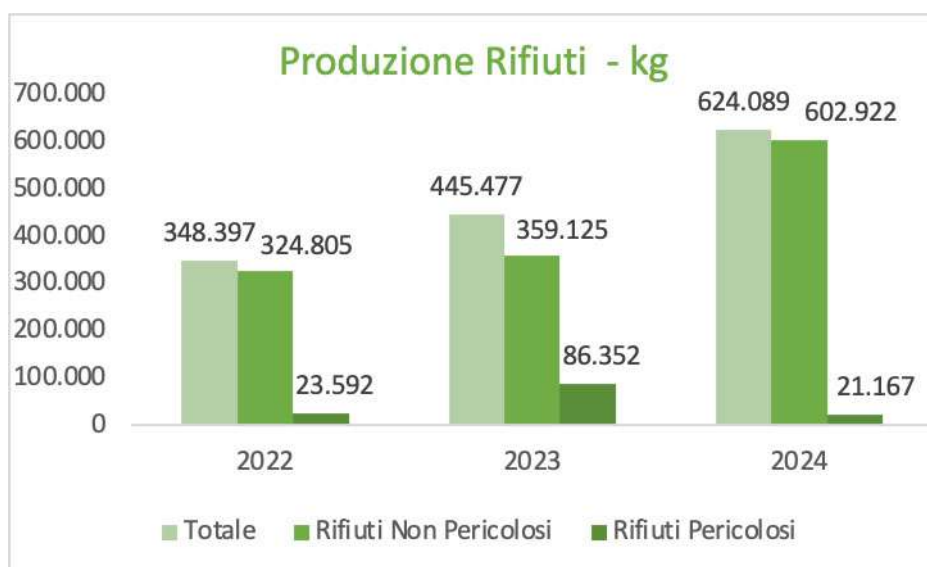
I rifiuti generati da attività di esercizio e di manutenzione vengono gestiti in depositi autorizzati e temporanei in conformità alla normativa, privilegiando, laddove possibile, le operazioni di recupero e riciclo del materiale.

Quantità e categoria dei rifiuti variano di anno in anno, influenzati sia dall'intensità e tipologia di attività effettuate sia da eventuali operazioni di carattere straordinario. L'incidenza del ricorso al recupero dei rifiuti dipende dalla tipologia di rifiuti effettivamente prodotti e conferiti nell'anno, in quanto per alcune categorie non è possibile il recupero.

IN EVIDENZA

Nel 2024 si è registrato un aumento della produzione dei rifiuti non pericolosi. In particolare, di fanghi, legato alla ripresa della funzionalità dell'impianto filtropressa dopo un lungo fuori servizio e di ferro e acciaio, legato allo sgombero di materiale stoccato nelle aree serbatoi OCD, oggetto di imminente demolizione.

Il ricorso alle operazioni di recupero dei rifiuti ha visto un forte aumento rispetto ai due anni precedenti, giungendo al 77% sul totale dei rifiuti conferiti, anche legato a quanto scritto sopra



Impatto visivo

Un impianto complesso come la Centrale di Ostiglia può generare inevitabilmente un impatto visivo nel contesto in cui è inserito. Questo aspetto è controllato anche tramite un'attenta gestione delle aree e delle strutture, con piani di monitoraggio e manutenzione idonei a garantirne integrità e sicurezza, eliminando possibili rischi per le persone e l'ambiente.

Altri aspetti ambientali

Consumo di prodotti chimici

La produzione di acqua industriale e demineralizzata, la depurazione dei reflui, così come l'additivazione di acqua del ciclo termico e altri processi ausiliari, richiedono l'utilizzo di reagenti chimici, il cui utilizzo viene effettuato sotto stretto controllo, dallo stoccaggio al consumo.

Il livello di consumo è legato in modo particolare alle ore di funzionamento delle unità produttive e al livello di continuità della produzione: frequenti riavvii delle unità richiedono normalmente maggiori consumi per la produzione di acqua demineralizzata rispetto a regimi di funzionamento senza interruzioni.

In tutti questi ultimi anni lo sforzo profuso per ottimizzare i processi è stato molto elevato: i risultati ottenuti hanno permesso di diminuire il consumo specifico di reagenti, eliminando eventuali sprechi e individuando margini di miglioramento.

L'installazione di un impianto a osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata sta aiutando a proseguire nel solco di un minor consumo di reagenti chimici.

IN EVIDENZA

Nel 2024 il consumo complessivo dei reagenti è aumentato rispetto ai due anni precedenti. La principale motivazione è l'installazione di una nuova linea di produzione di acqua ultrafiltrata.

Tale nuova linea, che in prospettiva sarà a servizio di OS5, ha comportato un aumento dei consumi di acido cloridrico e soda caustica. Inoltre, il massiccio impiego di soda caustica è legato alla sua sostituzione alla calce idrata.

Prodotto chimico	Consumo (t) 2022	Consumo (t) 2023	Consumo (t) 2024
Calce idrata	7,8	0,0	0,0
Soda caustica	18,8	22,0	57,5
Acido cloridrico	16,0	19,7	70,7
Ammoniaca	3,9	5,7	5,2
Carboidrazide	0,0	0,0	0,0
Cloruro ferrico	11,7	19,9	24,0
Resine Powdex	1,5	1,6	1,0
Idrogeno	2,2	1,6	2,8

Polielettrolita	1,0	1,0	0,6
Anidride carbonica	9,3	13,9	14,8
Deossigenante calderine aux	0,2	0,7	1,4
Condizionante circuiti chiusi	0,1	0,2	0,2
Biocida	2,2	0,0	0,0
Antiscalant	2,0	2,4	2,1
Sodio Metabisolfito	1,1	5,5	6,7
Acido ossalico	0,0	0,0	0,4
Ipoclorito di sodio	5,1	24,1	37,3

Campi elettromagnetici

La Centrale di Ostiglia valuta e monitora i propri impatti dal punto di vista della presenza di campi elettromagnetici, dovuti al funzionamento di macchine elettriche ed elementi attivi a vari livelli di tensione.

Nel 2023 sono state effettuate nuove campagne di misura del campo elettrico e dell'induzione magnetica che hanno confermato nei punti più significativi (trasformatori, linee elettriche ad alta tensione, eccitatrici statiche) valori ampiamente inferiori ai limiti di legge di riferimento previsti dalla normativa vigente. In particolare, come si evince dalla tabella seguente, nelle zone adiacenti alle aree ad accesso pubblico si registrano valori molto al di sotto dei limiti di esposizione per la popolazione.

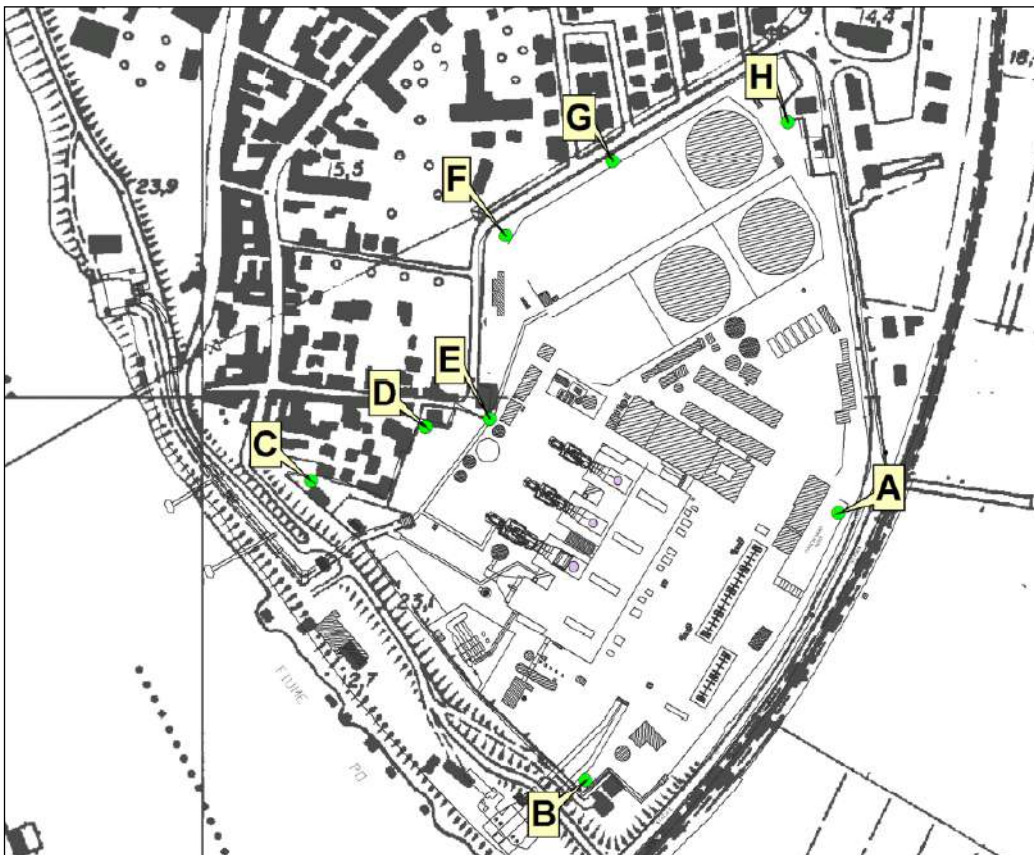
Zone poste più in vicinanza di aree pubbliche	Campo elettrico [kV/m]		Induzione magnetica [μT]	
	Valori max	Limiti popolaz. (*)	Valori max	Limiti popolaz. (*)
Campata cavi alta tensione (vicinanza al confine con il parcheggio esterno)	0,8953	5	0,99	100

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

Rumore ambientale

Il tema delle emissioni sonore verso l'ambiente interno ed esterno è da sempre attentamente valutato e gestito. Negli anni sono stati eseguiti molti interventi di riduzione della rumorosità e dell'isolamento acustico delle fonti emmissive più importanti.

Questo sforzo ha permesso di ottenere risultati significativi; infatti, tutte le indagini di monitoraggio, ripetute periodicamente, confermano valori di rumorosità sensibilmente al di sotto dei limiti prescritti dalla zonizzazione acustica comunale.



Di seguito, i valori di rumorosità registrati nel corso della campagna del 2024 riferita ai punti più significativi nel perimetro di centrale ed effettuata mentre tutte le unità produttive erano in servizio al massimo carico.

Punti di misura	Livello di rumorosità		Classe	Limite massimo assoluto di immissione [dB(A)] DPCM 14.11.1997 TR diurno/TR notturno
	TR diurno	TR notturno		
A	66,0	59,0	VI (*)	70/70
B	72,5	57,5	VI (*)	70/70
C	55,0	49,5	VI	70/70
D	66,5	52,0	VI	70/70
E	57,0	52,0	VI	70/70
F	58,0	51,0	VI	70/70
G	49,0	48,5	VI	70/70
H	60,0	52,0	VI (*)	70/70
(*) Il punto ricade all'interno della fascia di pertinenza di un'infrastruttura di trasporto.				

L'indagine ha rilevato come presso tutte le postazioni, con la sola eccezione della fase diurna del punto B, i limiti assoluti d'immissione della classe VI risultano ampiamente rispettati sia in periodo diurno sia notturno, anche considerando il contributo del traffico stradale, particolarmente rilevante specie sul punto A. Tale contributo dovrebbe, a rigore, essere decurtato ai fini della valutazione dei limiti perché la postazione ricade nella fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale, stabilita dal DPR 142/2004. La valutazione condotta senza operare tale esclusione è quindi da intendersi come cautelativa.

I valori misurati sul punto B, D ed E nel periodo diurno sono condizionati da un contributo di origine naturale (intenso canto di cicale), non ascrivibile al funzionamento della centrale. I valori misurati nelle ultime due ore, senza la presenza del contributo naturale, mostrano livelli sonori inferiori di circa 10 dB(A) rispetto a quelli misurati nelle ore precedenti.

Si può quindi sostenere, anche per questa postazione, il rispetto del limite assoluto di immissione.

Piano di miglioramento ambientale

Obiettivi triennio 2023-2026

Eventuale testo prima della tabella

Aspetto ambientale	Obiettivo	Intervento	Risorse/ Responsabilità	Monitoraggio	
Utilizzo di chemicals – rischio inquinamento del suolo per sversamenti accidentali	Ridurre il rischio di dispersione chemicals, attraverso la realizzazione e riorganizzazione di siti di stoccaggio	Progettare un nuovo spazio all’interno del fabbricato DEMI destinato ad ospitare i tank di chemicals	€ 30.000 / Capo Manutenzione	Scadenza 31.12.2023 Risultato atteso: Adeguamento area Demi ed installazione container per chemicals	Avanzamento Risultato ottenuto: 100% Installati container per deposito chemicals, all’interno dell’edificio DEMI
Occupazione del suolo – Biodiversità*	Riqualificazione aree interne e magazzini	Riorganizzare gli spazi e restituzione alla comunità area verde di 25.000 m²	€ 10.600.000 / Capo Manutenzione	Scadenza 31.12.2023 Prorogato 31.12.2025 impiego risorse in altri progetti Risultato atteso: Baracche Enelpower e magazzino M5 liberato dai rifiuti e riqualificato	Avanzamento Risultato ottenuto: 75% Baracche Enelpower demolite e suolo liberato
*Rispetto alla DA dell’anno precedente, l’obiettivo è stato rielaborato, ricomprendendo, oltre alle attività di demolizione e sgombero aree, anche la restituzione al Comune di 25.000 m²				Scadenza 30.06.2025 Risultato atteso: realizzazione nuova mensa nell’area di demolizione baracche Enelpower	Avanzamento Risultato ottenuto: 30% Realizzato progetto e stipulato contratto con ditta esecutrice
				Scadenza 31.12.2025	Avanzamento

				Risultato atteso: demolizione serbatoi area ex PN1	10% Risultato ottenuto: Stipulato contratto con ditta esecutrice
				Scadenza 31.12.2027 Risultato atteso: Realizzazione area verde nell'area ex PN1 per una superficie di 25.000 m² e restituzione della stessa al Comune	Avanzamento  Risultato ottenuto: 10% Realizzato progetto del parco
Consumo energia elettrica per climatizzazione	Riduzione della dispersione energetica degli uffici	Installazione nuovi infissi e miglioramento della coibentazione degli uffici lato nord/nord-est	€ 150.000 / Capo Manutenzione	Scadenza 31.12.2023 Risultato atteso: Completamento area Nord	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Completate tutte le aree
				Scadenza 31.12.2024 Risultato atteso: Completamento area Est	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Completate tutte le aree
				Scadenza 31.03.2026 Risultato atteso: Indice di prestazione energetica migliore +20% (eseguire campagna di misura)	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Miglioramento

					di 2 classi energetiche
Utilizzo di materiali contenenti amianto in linoleum e stucchi vetri uffici	Riduzione del rischio di dispersione di fibre contenenti amianto	Bonifica e rimozione dei linoleum e realizzazione nuove pavimentazioni negli uffici "vecchi", bonifica e rimozione stucchi vetri contenenti fibre Amianto	€ 150.000 / Capo Manutenzione	Scadenza 31.12.2023 Risultato atteso: Bonifiche concluse, pavimenti nuovi realizzati (Circa 850 mq)	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Bonifiche concluse, pavimenti nuovi realizzati (circa 850 mq)
Produzione di rifiuti	Riduzione utilizzo plastica	Installare due nuovi erogatori di acqua ultrafiltrata e distribuire borracce ai dipendenti	1500€	Scadenza 31.12.2023 Risultato atteso: Riduzione bottigliette e bicchieri di plastica, i dipendenti utilizzano le proprie borracce	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Distribuite borracce ed installati due ulteriori erogatori di acqua ultrafiltrata
				Scadenza 31.12.2024 Risultato atteso: Acquisti bottigliette in plastica ridotti del 50% rispetto al 2023	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Dal 2024 non vengono più acquistate bottigliette in plastica
Gestione dei rifiuti	Incremento del quantitativo di rifiuti avviati a recupero	Effettuare studio su attuale contratto gestione rifiuti e relative prescrizioni AIA, al fine di valutare possibili alternative che possano garantire una percentuale di	16h/uomo HSE Manager	Scadenza 31.12.2024 Risultato atteso: Incremento del 10% di rifiuti avviati a recupero rispetto alla	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100%

		rifiuti avviati al recupero maggiore rispetto all'ultimo triennio di riferimento		media anni 2021-2023	Quantitativi avviati al recupero nel 2024 incrementati anche a seguiti massicci recuperi di materiali ferrosi
Gestione dei rifiuti	Incremento del quantitativo di rifiuti avviati a recupero	Finalizzare l'introduzione del sistema RENTRI attraversamento adeguamento software ECOS e relativo aggiornamento della procedura di gestione dei rifiuti PO/06	32h/uomo HSE Manager	Scadenza 13.02.2025 Risultato atteso: Iscrizione a RENTRI Scadenza 31.12.2025 Risultato atteso: Implementazione software ECOOS ed emissione PO/06 aggiornata	Avanzamento  Risultato ottenuto: 100% Iscrizione completata Avanzamento  Risultato ottenuto 0%
Utilizzo di chemicals, gestione dei rifiuti	Riduzione dei chemicals impiegati e riduzione dei rifiuti prodotti	Valutare opportunità di revamping impianto ITAR, anche finalizzato alla riduzione dei chemicals e alla produzione di rifiuti, contemplando eventuali demolizioni di impianti non più necessari	48h/uomo CSM, CSE, tecnici	Scadenza 31.12.2025 Risultato atteso: Commissionare studio di fattibilità per revamping ITAR che espliciti risparmi su utilizzo chemicals e produzione rifiuti	Avanzamento  Risultato ottenuto 0%

Gli indicatori ambientali

Prodotto	u.m.	2020	2021	2022	2023	2024
Energia Lorda	GWh	3.921	4.909	4.259	2.648	1.976
Energia Netta (dato risultante dai contatori ADM commerciali)	GWh	3.832	4.807	4.169	2.590	1.930
Energia di recupero turbine idroelett.)	GWh	3,99	2,17	1,58	2,38	1,02
Energia acquistata dalla rete	GWh	-	-	-	31,50	27,03
Risorse utilizzate	u.m.	2020	2021	2022	2023	2024
Consumi Propri	GWh	95	108	102	79	63
Raffreddamento condensatori.	1000 m ³	449.405	522.404	508.100	417.634	296.056
Acque per usi industriali	m ³	366.313	402.078	409.410	515.950	519.030
Acqua potabile	m ³	3.510	3.315	6.857	7.432	6.297
Calce idrata	t	66,6	15,6	7,8	0,0	0,0
Soda caustica	t	73,3	17,3	18,8	22,0	57,5
Acido cloridrico	t	155,6	24,8	16,0	19,7	70,7
Cloruro ferrico	t	22,9	16,1	11,7	19,9	24,0
Resina Powdex	t	1,6	1,7	1,5	1,6	1,0
Polielettrolita	t	1,2	1,4	1,0	1,0	0,6
Ammoniaca	t	4,5	4,9	3,9	5,7	5,2
Carboidrazide	t	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0
Anidride Carbonica	t	3,9	4,2	9,3	13,9	14,8
Idrogeno	t	2,5	2,9	2,2	1,6	2,8
Biocida	t			2,2	0,0	0,0
Antiscalant	t			2,0	2,4	2,1
Sodio metabisolfito	t			1,1	5,5	6,7
Ipclorito di sodio	t			5,1	24,1	37,3
Impatti	u.m.	2020	2021	2022	2023	2024
NO _x	t	558,8	659,6	619,0	396,5	310,7
CO	t	958,2	776,6	949,8	925,9	855,6
CO ₂ ETS	kt	1.446	1.795	1.577	999	748
GHG CO ₂ SCOPE 1	kt	/	/	/	999	748
GHG CO ₂ SCOPE 2	kt	/	/	/	7,7	6,1
Raffredd. Cond.	10 ³ m ³	449.405	522.404	508.100	417.663	296.056
Acque reflue ind.	m ³	397.986	473.119	393.030	668.110	705.530

BOD ₅	t	0,9	1,7	0,7	1,5	1,4
COD	t	3,6	5,7	3,1	5,2	5,4
Composti azotati	t	1,9	2,1	(*)	(*)	(*)
Metalli totali	t	0,05	0,27	(*)	(*)	(*)
Rifiuti smaltiti	t	56,4	115,9	152,5	250,0	135
Rifiuti recuperati	t	418,5	257,7	206,1	188,4	476,3

Indicatori	u.m.	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo specifico netto diretto gas naturale (**)	Kcal/kWh	1.625	1.601	1.615	1.647	1.670
	GJ/GWh	6.802	6.702	6.760	6.894	6.991
Consumo specifico prodotti chimici	t/GWh	0,09	0,02	0,02	0,04	0,11
Consumo specifico risorse idriche (acqua industriale e potabile)	m ³ /MWh	0,09	0,08	0,10	0,20	0,27
Consumo specifico acqua di raffreddamento (poi riconsegnata)	m ³ /GWh	117.286	108.671	121.876	161.229	153.388
NO _x	t/GWh	0,145	0,137	0,148	0,153	0,161
CO	t/GWh	0,250	0,162	0,228	0,357	0,443
CO ₂ da combustione	t/GWh	377	373	378	385	388
Potere di acidificazione	tSO ₂ eq/GWh	0,102	0,096	0,104	0,107	0,113
Acque reflue scaricate	m ³ /GWh	103,9	98,4	94,3	257,9	365,5
Totale acque reimmesse in fiume (reflue + raffreddamento)	m ³ /GWh	117.390	108.769	121.970	161.498	153.753
Rifiuti non pericolosi prodotti	kg/GWh	109,54	71,15	77,91	138,64	312,38
Rifiuti pericolosi prodotti	kg/GWh	15,37	2,02	5,66	33,34	10,97
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	90,1	69,8	60,5	46,3	80,1
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	74,8	32,5	17,5	28,9	24,0
Superficie impermeabile	m ²	296.136	296.136	296.136	296.136	296.136
Superficie permeabile	m ²	110.172	110.172	110.172	110.172	110.172

(*) Indicatore non disponibile a seguito della variazione dei parametri analizzati

(**) Kcal (contenuto energetico del combustibile GN) = p.c.i. GN (Kcal/Smc) x V GN (Smc)

⇒ Kcal/KWh x 4,186 = GJ/GWh.

La produzione dell'indicatore è stata calcolata sottraendo dall'energia lorda prodotta gli Autoconsumi

Quadro autorizzativo

	Identif. documento	Data documento	Validità (mesi)	Data scadenza
Autorizzazione alla costruzione ed esercizio impianto turbogas ciclo combinato (gruppi 1, 2 e 3)	MICA n. 114	04.08.2000	una tantum	
Certificazione EMAS	IT-000355	28.03.2023	36	14.02.2026
Certificazione ISO 14001:2004	EMS - 7541/S	07.02.2023	36	22.02.2026
Certificazione ISO 45001:2018	OHS - 3593	07.02.2023	36	22.02.2026
Concessione di approvvigionamento acqua di fiume per raffreddamento	Decreti n.14 e 1078	9.12.1968 e 11.05.1983	840	08.12.2038
Licenza di officina elettrica	IT00MNE001 339V	16.02.2016	una tantum	
Certificato di prevenzione incendi DPR n. 151 del 01.08.2011	n. 1649	20.04.2022	60	20.04.2027
Autorizzazione alle emissioni gas effetto serra	n.244	28/12/2004		
Autorizzazione Integrata Ambientale D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	DEC-DSA 2009-0000976	26.09.2021	192	26.09.2037

Riferimenti normativi principali

Normativa di riferimento ad adesione volontaria

- UNI EN ISO 14001:2015 “Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l’uso”.
- UNI ISO 45001:2018 “Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l’uso”.
- Codice Etico EP Produzione Italia.

Normativa nazionale e comunitaria

- 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) e smi.
- UNI EN ISO 14001:2015 - Sistemi di gestione ambientale – Requisiti e guida per l’uso
- Codice Etico EP Produzione Italia
- DM 24 giugno 2015 “modifica del decreto 27 settembre 2010 relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”.
- RD 11/12/1933, n° 1775 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”
- Legge 26 Ottobre 1995, n° 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”.
- DPCM 14 novembre 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'imbballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP)
- D.P.C.M. 8 Luglio 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, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.”
- DLgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. – Norme in materia ambientale
- D.Lgs. 9 giugno 2020, n.47 Attuazione della direttiva (UE) 2018/410 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 marzo 2018, che modifica la direttiva 2003/87/CE per sostenere una riduzione delle emissioni più efficace sotto il profilo dei costi e promuovere investimenti a favore di basse emissioni di carbonio, nonché adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/2392 relativo alle attività di trasporto aereo e alla decisione (UE) 2015/1814 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 ottobre 2015 relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato.
- D.Lgs. 9 aprile 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 CEE/UE 19 dicembre 2018, n. 2066 Regolamento di esecuzione (UE) 2018/2066 della Commissione, del 19 dicembre 2018, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che modifica il regolamento (UE) n. 601/2012 della Commissione
- DPR n. 146 16 novembre 2018 “Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006”
- D.Lgs. n. 105 del 26 giugno 2015 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”
- Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR)

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 29 marzo 2019 n. 6 Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane,
- disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell’articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell’articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche).
- 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” e s.m.i.
- 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 10.02.2010 “Allacciamento Sistema Monitoraggio Emissioni alla rete regionale (progetto AEDOS)”.
- DGR Lombardia n. IX/3934 del 06.08.2012 “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 27.09.2007 “Zonizzazione acustica comunale”.
- Deliberazione Comune di Revere n. 9 del 19.03.2008 “Zonizzazione acustica comunale”.

Trasparenza

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Responsabile Ambientale

Matteo Bresciani

e-mail: matteo.bresciani@epproduzione.it

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

Il verificatore ambientale accreditato (n. IT-V-002) RINA Services S.p.A. (Via Corsica, 12 - 16128 Genova) ha convalidato il presente aggiornamento 2025 della Dichiarazione Ambientale 2023-2026 ai sensi del regolamento EMAS CE n.1221/2009 e s.m.i.

I dati sono aggiornati al 31.12.2024

La Direzione della Centrale termoelettrica di Ostiglia conferma che l'esercizio della centrale avviene in conformità alla normativa vigente e alle disposizioni autorizzative e si impegna a rendicontare e comunicare le proprie prestazioni ambientali, gli obiettivi e le azioni di miglioramento messi in atto e pianificati attraverso la pubblicazione della Dichiarazione Ambientale convalidata nei tempi e nelle modalità previste dal Regolamento EMAS.

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accredитamento IT - V - 0002)	
N. 675	
Laura Marti Certification Compliance Director 	
RINA Services S.p.A. Genova, 20/06/2025	



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.

