DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Centrale di Scandale

25

Periodo di validità: 2024-2027
Aggiornamento dei dati al 31.12.2025

EMAS
GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
Reg.n.IT - 001609

ergosud

Certificato di Registrazione

Registration Certificate

EMAS

ERGOSUD S.P.A.
Via Vittorio Veneto, 74
00187 - Roma (Roma)

N. Registrazione: **IT-001609**
Registration Number

Data di Registrazione: 11 Giugno 2014
Registration Date

Siti:
1] Centrale di Scandale - SS 107 bis - Scandale (KR)

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, 31 Marzo 2025
Rome

Certificato valido fino al: 28 Giugno 2027
Expiry date

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

f.to digitalmente

Sommario

04 Dichiarazione del Management
05 Gruppo EPH in Italia
06 Il Gruppo A2A
07 La centrale in sintesi
08 Il ciclo produttivo
10 Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali
12 Il territorio
14 La politica Ambiente e Sicurezza della Centrale di Scandale
16 Struttura organizzativa del sito produttivo
18 La centrale nel 2025
19 Energia
21 Aria
24 Acqua
26 Suolo
29 Altri aspetti ambientali
31 Piano di miglioramento ambientale
33 Gli indicatori ambientali
36 Quadro autorizzativo
38 Glossario
40 Trasparenza

Centrale di **Scandale**

Dichiarazione Ambientale aggiornamento 2025 (dati tecnici al 31/12/2025 e legislativi al 30/03/2026)
Triennio di riferimento 2024-2027
Revisione 1 del 27/05/2026
Gestione Ambientale Verificata EMAS - Reg. n. IT-001609

Ergosud S.p.A. - Centrale di Scandale
Codice NACE rev2 35.11: Produzione di energia elettrica
Codice NACE rev2.1 35.11: Produzione di energia elettrica da fonti non rinnovabili
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 2018/2026.

Ergosud S.p.a. ha implementato un Sistema di Gestione Integrato in conformità alle norme ISO 14001:2015 (cert. N°EMS-7558/S) ed ISO 45001:2018 (cert. N° OHS-3596)

Dichiarazione del Management

"EP Produzione ha proseguito con determinazione anche nel 2025 il proprio percorso verso un futuro energetico più efficiente e sostenibile, contribuendo alla sicurezza e all'affidabilità del sistema elettrico nazionale. Le nostre centrali termoelettriche, gestite secondo elevati standard di tutela ambientale, salute e sicurezza, hanno generato circa 13 TWh di energia, pari al fabbisogno di oltre 4,8 milioni di famiglie italiane, confermandoci quinto produttore di energia in Italia.
L'entrata in esercizio dell'unità a ciclo combinato di ultima generazione da 800 MW presso la Centrale di Tavazzano e Montanaso, insieme all'avanzamento dei lavori per la nuova unità CCGT da 880 MW a Ostiglia, ci consentono di migliorare ulteriormente le performance tecniche e ambientali del nostro parco di generazione, avvicinandoci all'obiettivo di 6 GW di potenza installata.
Parallelamente, abbiamo avviato la realizzazione di impianti di stoccaggio elettrochimico a Ferrara, Trapani e Fiume Santo, in Sardegna. Il 2025 segna inoltre il decimo anno di attività di EP Produzione in Italia: un traguardo che testimonia le solide fondamenta costruite nel tempo.
Con il supporto di un Piano di investimenti 2025–2029 di oltre 500 milioni di euro e grazie all'impegno delle nostre persone, continueremo a investire in innovazione, sostenibilità e miglioramento continuo, contribuendo in modo misurabile alla transizione energetica del sistema elettrico nazionale".

Luca Alippi
Amministratore Delegato EP Produzione (fino al 28/02/2026)

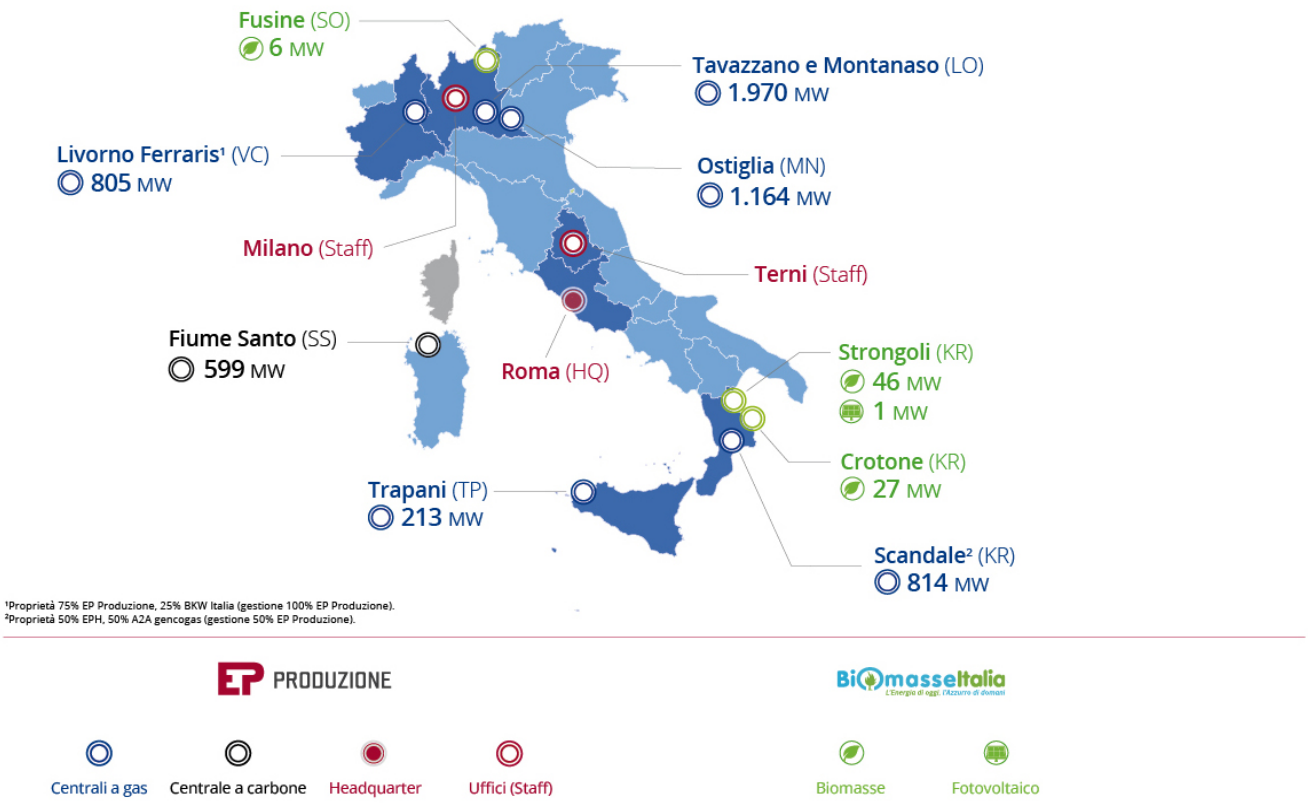
La Centrale di Scandale continua anche nel 2025 a ricoprire un ruolo chiave per la sicurezza e la stabilità del sistema elettrico nazionale, oltre a contribuire attivamente alla transizione energetica, assicurando la flessibilità necessaria a rispondere alle esigenze del mercato elettrico e del sistema.
Il 2025 è stato un anno particolarmente sfidante per la Centrale, caratterizzato da importanti attività manutentive e di ripristino dell'affidabilità impiantistica che hanno interessato entrambi i moduli. È proprio grazie al lavoro, all'impegno continuo del personale ed ai nostri valori che la Centrale ha affrontato questo periodo con responsabilità e determinazione, mantenendo elevati standard di sicurezza, attenzione all'ambiente e qualità operativa.
La nostra filosofia continua inoltre ad essere quella di perseguire il miglioramento continuo sui temi di ambiente, salute e sicurezza, promuovendo iniziative di sensibilizzazione, formazione e diffusione della cultura della sicurezza rivolte al personale ed alle ditte terze che operano in Centrale, con particolare attenzione alla promozione della salute ed al rafforzamento delle competenze in ambito HSE. Vi invito anche quest'anno a leggere la nostra Dichiarazione Ambientale, rinnovando la nostra disponibilità ad approfondimenti e confronti costruttivi.

Benito Celi
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 produttore di energia elettrica del Paese, con una produzione complessiva di oltre 16,7 TWh nel 2025[1].



EP Produzione - Numeri chiave 2025

6 Centrali termoelettriche	**5,2** GW Capacità di generazione	**13** TWh Energia netta prodotta pari al fabbisogno di circa 4,8 milioni di famiglie	**3** Sedi staff	**577** Persone

[1] A seguito dell'accordo siglato lo scorso novembre 2025 tra il Gruppo EPH e Total Energies, a partire dal 1° marzo 2026 diventerà effettiva la separazione di Fiume Santo S.p.A. da EP Produzione S.p.A.. Fiume Santo S.p.A. resterà interamente di proprietà del Gruppo EPH e sarà esclusa dal perimetro della joint venture in corso di costituzione.

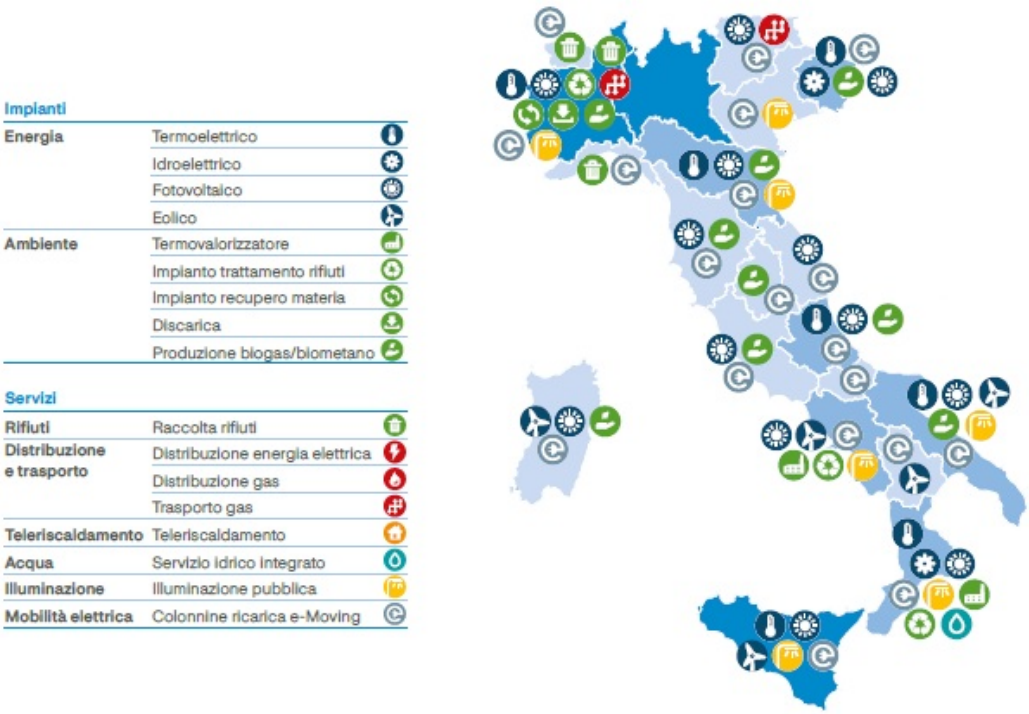
Il Gruppo A2A

Life Company: il nostro ruolo nella società

Per noi di A2A, il concetto di Life Company non è uno slogan ma rispecchia appieno ciò che siamo e che ogni giorno realizziamo con azioni concrete. Essere una Life Company rappresenta il nostro obiettivo comune: puntare al raggiungimento di una qualità della vita sostenibile per il territorio, l'ambiente e le persone, tramite un cambio radicale di prospettiva.

Perché l'energia pulita può essere infinita quando la generiamo dal sole, dall'acqua e dal vento. Perché per noi non esistono sprechi, ma solo risorse: tutto può essere rigenerato e riciclato per creare nuova energia o nuova materia. Il nostro modello di business, unico nel panorama dell'energia e delle utility italiane, è un punto di forza per generare valore condiviso. Le nostre attività diversificate ci permettono di realizzare sinergie tra le filiere in cui siamo presenti (energia, rifiuti, ciclo idrico), creando modelli reali di transizione ecologica.

La nostra presenza in settori chiave per la vita quotidiana delle persone determina l'impegno crescente a rendere misurabili i nostri risultati. Poniamo, infatti, una costante attenzione ai criteri ESG (Environmental, Social, Governance), in una logica di integrazione tra gli aspetti economici, sociali e ambientali nei processi decisionali aziendali, nella definizione della strategia, nella governance e nella definizione del nostro modello di business.



Distribuzione di gas	Distribuzione di acqua	Distribuzione di energia	Distribuzione di energia termo-frigo	Produzione di energia
2.3 Mm^3	67 Mm^3	19 TWh_e	3.13 TWh	11.5 TWh_e

La centrale in sintesi

Tipo d'impianto	Centrale termoelettrica costituita da due unità a ciclo combinato
Indirizzo e ubicazione	S.S. 107 bis dir. Papanice snc, località Santa Domenica, 88831 Scandale (KR). La centrale è situata in un'area localizzata nel Comune di Scandale, decentrata sulla direttrice nord-ovest del capoluogo, da cui dista circa 7 km
Superficie	7,8 ettari
Capacità installata netta	814 MW
Energia netta annua prodotta	1.517GWh (media triennio 2023-2025)
Storia della centrale	Gruppo 1: 22.06.2010 (esercizio commerciale) Gruppo 2: 18.10.2010 (esercizio commerciale)
Numero di dipendenti della centrale	34
Limiti emissivi prescritti	Gruppi 1 e 2: Media oraria: 30 mg/Nm^3 CO – 30 mg/Nm^3 NO_x Media giornaliera: 29 mg/Nm^3 NO_x Media annua: 20 mg/Nm^3 CO – 27 mg/Nm^3 NO_x
Proprietà	Ergosud S.p.A. è la società proprietaria della Centrale termoelettrica di Scandale (KR), partecipata pariteticamente dai due soci A2A Gencogas S.p.A. ed EPH (Energetický a průmyslový holding a.s.) che, tramite la sua controllata italiana EP Produzione S.p.A., ne gestisce l'operatività
Attività	Produzione di energia elettrica
Cod. NACE (rev.2.1)	35.11 – Produzione di energia elettrica da fonti non rinnovabili

Il ciclo produttivo

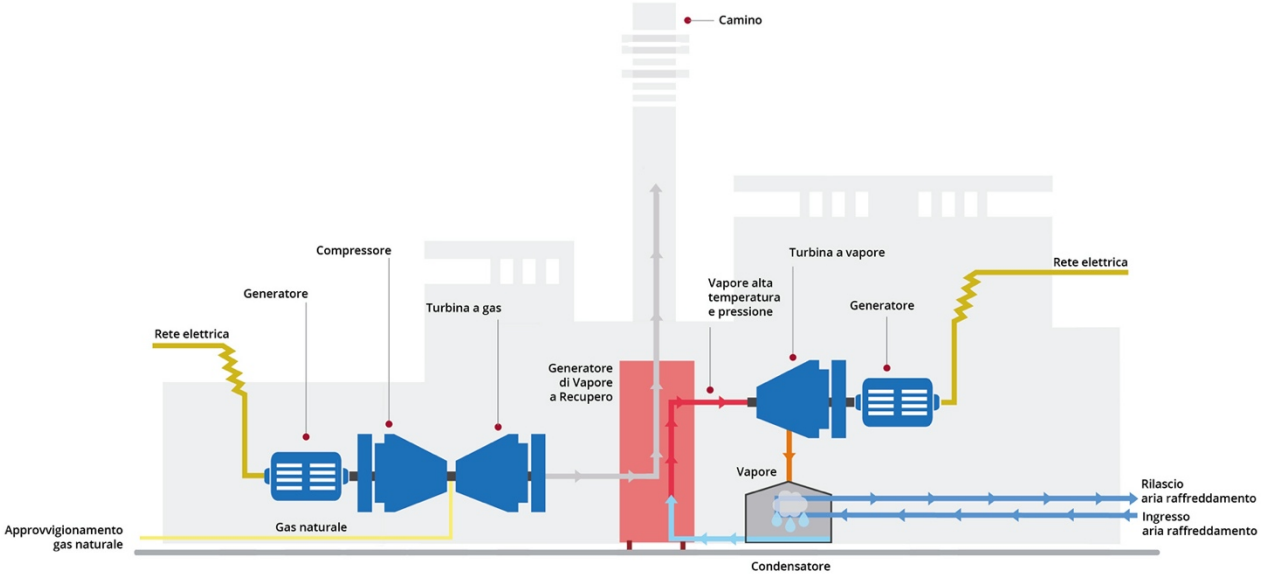
La Centrale di Scandale è stata concepita e progettata per ridurre l'impatto sull'ambiente minimizzando la produzione di emissioni all'atmosfera e dei reflui prodotti e il prelievo di risorse naturali dall'esterno.

Le soluzioni tecniche adottate, tra le più avanzate, consentono di avere limiti di emissioni tra i più bassi del settore. La tecnologia a ciclo combinato si qualifica, infatti, come uno dei modi più efficienti di produrre energia elettrica. La centrale, dopo pochi mesi dalla messa in esercizio, ha ottenuto da parte del Ministero dell'ambiente l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Il provvedimento, previsto dalla direttiva 96/91/CE (conosciuta come IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control), ha come finalità la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento proveniente dalle attività di produzione.

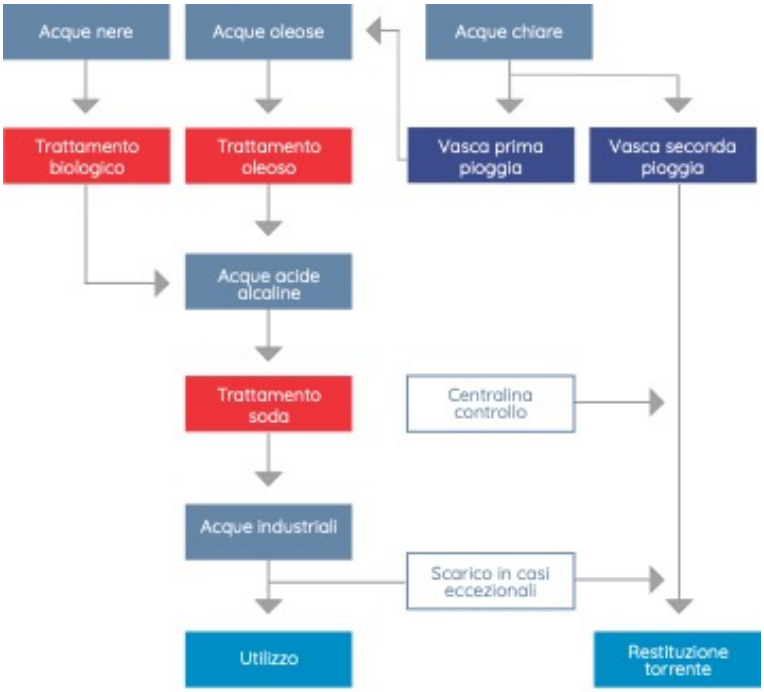
L'impianto di produzione è costituito da due moduli di generazione CCGT (Cycle Combined Gas Turbine) ognuno dalla potenza nominale netta di circa 407 MW, per un totale di circa 814 MW; la condensazione del vapore utilizzato è effettuata per mezzo di condensatori ad aria; l'aria è inoltre utilizzata per il raffreddamento dell'acqua servizi. Questa soluzione tecnica, se paragonata per esempio alle centrali che utilizzano acqua per il raffreddamento, è rispettosa verso l'ambiente.

Caratteristiche tecniche

Per ciascuna unità produttiva	Capacità installata netta: 407 MW Alimentazione: gas naturale Tipo ciclo: Brayton, ciclo combinato con turbina a gas a due stadi di combustione ed espansione (equipaggiata con bruciatori Dry Low NO_x) da 270 MW_e e generatore a vapore di recupero con turbina a vapore da 150 MW_e Condensatore ad aria - Air Cool Condenser
Impianto trattamento acque reflue	Chiariflocculatore alimentato da acque acide-alcaline di recupero (prioritario) o acqua grezza Impianto di produzione acqua demineralizzata a osmosi inversa Impianto di trattamento acque inquinabili da olio Impianto di trattamento acque biologiche Impianto di trattamento concentrati
Linee elettriche	Collegamento con la stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV di Terna S.p.A. realizzato in cavo AT interrato e raccordato sul sistema sbarre 380 kV della stazione stessa, in esecuzione blindata e isolamento in SF_6 (esafluoruro di zolfo)
Approvvigionamento gas	Connessione alla rete gas SNAM tramite metanodotto di proprietà della centrale di lunghezza circa 6 km



Infine, la centrale è dotata di un impianto "Zero Liquid Discharge" che permette di riutilizzare tutte le acque reflue prodotte nelle varie sezioni di trattamento, incluse le acque biologiche, nonché il recupero dei primi 5 mm di acque meteoriche; tale sistema permette di ridurre al minimo l'apporto di risorse idriche dall'esterno necessarie al ciclo produttivo, rendendo veramente sostenibile l'intero processo di generazione di energia elettrica.



Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali

La valutazione degli aspetti ambientali è stata condotta in conformità ai requisiti del Regolamento EMAS e della norma ISO 14001:2015, ed è la "prima tappa fondamentale" del processo gestionale di pianificazione del Sistema di Gestione Ambientale. Essa è articolata in tre fasi:

1) identificazione dell'aspetto ambientale: gli aspetti ambientali sono individuati attraverso l'analisi dei processi e dei luoghi omogenei e classificati secondo criteri stabiliti;
2) valutazione degli aspetti ambientali: gli aspetti ambientali sono sottoposti a un giudizio di significatività basato sulla combinazione di un fattore gestionale e un fattore di gravità;
3) estrazione delle significatività: dalla valutazione emergono le criticità, la cui significatività può essere ordinata e confrontata.

Identificazione degli aspetti ambientali

Gli aspetti ambientali sono identificati attraverso l'analisi dei processi e dei luoghi omogenei di ciascun sito.
L'analisi dei processi consiste nel riconoscere e nel suddividere i processi e i sottoprocessi lungo l'intera filiera produttiva. I confini dei processi devono essere descritti qualitativamente o mediante diagrammi che schematizzano le informazioni di base (flussi in ingresso, trasformazioni, flussi in uscita). L'analisi dei luoghi omogenei è preliminare all'identificazione dell'aspetto ambientale e consta nella chiara definizione di aree afferenti al sito riconoscibili e circoscrivibili, le quali possono essere aggregate tra loro data l'omogeneità al loro interno dei processi condotti.
La lista di processi è identificata a livello societario per tutti i siti produttivi, mentre la lista dei luoghi è identificata a livello del singolo sito produttivo.

Valutazione degli aspetti ambientali

Gli aspetti ambientali individuati sono successivamente sottoposti a una valutazione, la quale ha la finalità di stabilirne la significatività. La valutazione prende in esame la gravità dell'aspetto e il grado di gestione operato. Il metodo utilizzato è di tipo qualitativo-quantitativo; infatti, a partire da osservazioni qualitative, si estrapola un conseguente punteggio.
Viene quindi costruito un indice di gravità G che nasce dalla composizione di più fattori Gi; all'interno di ciascun fattore si possono distinguere ulteriori variabili di giudizio; per esempio, si annoverano (elenco non esaustivo):

- conformità normativa;
- caratteristiche intrinseche (del prodotto, dell'attività ecc.);
- interventi alla fonte (barriere, protezioni, risposta in emergenza ecc.);
- vulnerabilità (caratteristiche dei ricettori, sensibilità stakeholder);
- indicatori di prestazioni.
- Ogni fattore Gi assume un valore da 1 (moderato) a 3 (elevato).

Analogamente è costruito un indice di fattore gestionale P, quale risultato di più fattori Pi di valutazione suddivisi in variabili di giudizio, tra i quali si annoverano (elenco non esaustivo):

- adeguatezza dei controlli;
- procedure - prassi operative;
- formazione, informazione, addestramento, coinvolgimento del personale;
- situazioni di anomalia e di emergenza.

Ogni fattore Pi assume un valore da 1 (moderato) a 3 (elevato).

Estrazione degli aspetti significativi

Dopo che ciascun aspetto ambientale è stato sottoposto a valutazione se ne determina la significatività combinando a matrice i due parametri G e P. La significatività è suddivisa in 5 livelli L in cui 1 esprime il massimo, mentre 5 il minimo.
Per convenzione la grafia della significatività prevede la lettera L prima del numero che ne esprime il livello da L1 a L5.

Gravità / Probabilità	G1	G2	G3
P1	L5	L4	L3
P2	L4	L3	L2
P3	L3	L2	L1

Si ricava quindi la seguente tabella sintetica del livello di significatività.

LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ (S)	VALUTAZIONE AMBIENTALE
L5	Significatività molto bassa o irrilevante
L4	Significatività bassa
L3	Significatività media
L2	Significatività alta
L1	Significatività molto alta

I colori utilizzati nella tabella rappresentano mediante codice grafico lo stato della significatività.
L'estrazione delle significatività, infine, avviene estrapolando gli aspetti ambientali il cui livello di significatività è inferiore o uguale alla soglia L3.

L'insieme degli aspetti aventi significatività L1, L2 ed L3 compone gli aspetti ambientali significativi (rilevanti).

L'organizzazione ha quindi rivalutato gli aspetti ambientali in funzione dei criteri summenzionati individuando come rilevanti di livello medio, nel contesto del processo di generazione di energia elettrica, il solo aspetto della "Contaminazione delle matrici ambientali".

Gli aggiornamenti normativi sovranazionali, nazionali e locali, nonché la storia del sito produttivo, non hanno determinato una variazione del livello di significatività dei summenzionati aspetti.

Il territorio

Contesto organizzativo

Il contesto in cui la Centrale di Scandale opera con le proprie attività, viene considerato in termini multidimensionali, includendo oltre alle condizioni ambientali esterne (intese nel senso fisico e naturale), tutte le sue possibili declinazioni quali quella culturale, sociale, politica, legale, finanziaria, tecnologica, economica e societaria.
Tutte le attività e i processi della centrale sono identificabili come:

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA GAS NATURALE.

L'analisi del contesto è stata quindi effettuata sia a livello societario, individuando cioè i fattori rilevanti che possono influenzare le dinamiche di business, sia a livello di sito produttivo, caratterizzando quindi quegli elementi che, presenti a livello locale e caratteristici del territorio, riportano l'operato di Ergosud su leve di gestione tipicamente di centrale.
L'analisi del contesto, condotta secondo i criteri citati, ha quindi determinato come rilevanti i seguenti fattori:

- stato degli impianti e dei sistemi: prospettive di rinnovamento degli stessi (fattore interno); può influire sulle prestazioni ambientali, sulla capacità di raggiungere gli obiettivi fissati e sul mantenimento della conformità normativa;
- percezione della comunità locale rispetto alle prestazioni ambientali dell'organizzazione (fattore esterno); può influire sull'immagine dell'organizzazione e sulla sua capacità di comunicazione delle performance ambientali.

Contesto territoriale generale

La Centrale di Scandale sorge in provincia di Crotone (zona centro-orientale della Calabria, a pochi chilometri dalla costa ionica) in un'area localizzata nel Comune di Scandale (località Santa Domenica), ed è decentrata rispetto all'abitato del capoluogo.

Inquadramento paesaggistico

Il territorio di Scandale si sviluppa alle spalle della fascia collinare litoranea crotonese; si estende dagli argini del fiume Neto, a nord, dapprima in una fascia pianeggiante (frazione di Carozzo) per salire a una quota di circa 400 m s.l.m. in un paesaggio di rupi e colline accidentate (abitato e centro storico) per ridiscendere verso Crotone in una morfologia pianeggiante ove si colloca il sito.

L'impianto si trova nella porzione pianeggiate in prossimità del limite amministrativo con il Comune di Crotone, la cui frazione collinare di Papanice si trova a una distanza di circa 3 km a sud, di molto inferiore a quella dell'abitato stesso di Scandale. L'area d'interesse si trova a una quota media di 40 s.l.m. circa circondata da una quinta di rilievi dall'altezza compresa tra i 60 e i 140 m s.l.m.

Il clima

La climatologia della Provincia di Crotone presenta le caratteristiche di un clima temperato tipico della fascia ionica meridionale. Nella fascia collinare e pedecollinare, che interessa il sito, il clima è tipicamente mediterraneo, caratterizzato da inverni miti ed estati molto calde con scarse precipitazioni piovose.

Suolo, sottosuolo, aspetti idrogeologici

L'area su cui sorge la centrale è costituita da depositi alluvionali che occupano la parte pianeggiante del territorio mentre i rilievi collinari adiacenti sono prevalentemente costituiti da depositi argilloso-marnosi (argille di Cutro); la pericolosità sismica deve ritenersi di livello medio, come per tutto il territorio della Provincia di Crotone.

La falda freatica risulta posizionata a una profondità tra i 4 e i 5 m dal piano campagna. I due corsi d'acqua principali sono: a settentrione il fiume Neto, che si trova a circa 8 km a nord dal sito, il fiume Esaro, che scorre a circa 7 km a sud dell'area della centrale, e il fosso di Passo Vecchio che, con numerosi canali, scorre in prossimità dell'area.

La Politica Ambiente e Sicurezza della Centrale di Scandale

La società Ergosud S.p.A. e tutti noi che gestiamo e conduciamo la Centrale termoelettrica di Scandale siamo consapevoli che la salvaguardia dell'ambiente e la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e delle comunità vicine sono prioritarie nello svolgimento di tutte le attività produttive e costituiscono valore aggiunto all'impianto e al nostro lavoro.
La nostra Politica, pertanto, tenuto conto della politica aziendale degli azionisti controllanti, è finalizzata a garantire, attraverso l'impegno costante di tutti i dipendenti, dei fornitori e degli appaltatori, il continuo miglioramento delle performance relative ad Ambiente, Salute e Sicurezza (EHS) al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente, ottimizzare il consumo delle risorse naturali e prevenire incidenti e malattie professionali.

Ergosud S.p.A. è cosciente del fatto che l'obiettivo "zero infortuni", la riduzione delle malattie professionali, nonché la salvaguardia dell'ambiente sono possibili solo creando un clima di rispetto che favorisca il coinvolgimento e la collaborazione di tutte le persone.

Per perseguire tali obiettivi la Direzione e tutto il personale si impegnano quotidianamente, per quanto di propria competenza, a:

1. svolgere le proprie attività in conformità a leggi, regolamenti nazionali e locali, direttive comunitarie e standard aziendali in materia di Ambiente, Salute e Sicurezza sul lavoro;
2. mantenere alto il livello di attenzione sul fattore interno "stato degli impianti e dei sistemi di processo", nonché sul fattore esterno "percezione della comunità locale rispetto alle prestazioni ambientali dell'organizzazione" emersi dall'analisi del contesto;
3. responsabilizzare, coinvolgere e motivare tutti i collaboratori con una continua attività di formazione, addestramento e consultazione al fine di consolidare un sistema di gestione che consenta di controllare e, ove possibile, eliminare o mitigare gli impatti ambientali e i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori;
4. minimizzare, in linea con la tecnologia impiantistica della centrale denominata "Zero Discharge", gli scarichi idrici e riutilizzare nel ciclo i reflui di processo riducendo al minimo l'apporto di acqua dall'esterno;
5. ottimizzare il consumo di risorse naturali adottando le migliori tecnologie disponibili, ridurre al minimo tecnologicamente possibile la produzione di rifiuti e favorire il riciclaggio degli stessi;
6. avvalersi di fornitori e appaltatori che condividano e rispettino i nostri stessi princípi e instaurare con loro un'assidua cooperazione e un confronto per crescere e percorrere insieme la strada del continuo miglioramento delle performance EHS;

7. partecipare a iniziative esterne sul tema della salvaguardia ambientale e riduzione degli infortuni e delle malattie professionali che possano contribuire ad ampliare le nostre conoscenze e a migliorare i nostri risultati;
8. assicurare il continuo monitoraggio e la valutazione delle proprie prestazioni EHS con l'intento di individuare eventuali spunti di miglioramento;
9. garantire una trasparente condivisione dei risultati EHS con gli Enti, le comunità locali e istituzioni fornendo loro tutte le informazioni necessarie per comprendere gli effetti sull'ambiente, sulla sicurezza e sulla salute della nostra attività e consolidare la loro fiducia nei nostri confronti.

Il rispetto degli impegni e il raggiungimento degli obiettivi sopra riportati sono favoriti dall'implementazione e dal successivo costante mantenimento di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Salute e Sicurezza conforme al vigente Regolamento EMAS, alla norma UNI EN ISO 14001 e UNI ISO 45001.

Scandale, 28 Maggio 2025

Giuseppe Monteforte
Amministratore Delegato

Benito Celi
Capo Centrale

Struttura organizzativa del sito produttivo

Secondo quanto rappresentato nel Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001, alla luce dell'attività svolta da Ergosud 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", mentre la seconda fa riferimento all'organizzazione adottata nel sito produttivo.

Attualmente, quindi, la struttura organizzativa di Ergosud S.p.A. è così articolata:

- Consiglio di Amministrazione composto da 4 membri;
- Amministratore Delegato - CEO;
- Chief Financial Officier - CFO;
- Collegio sindacale;
- Società di revisione.

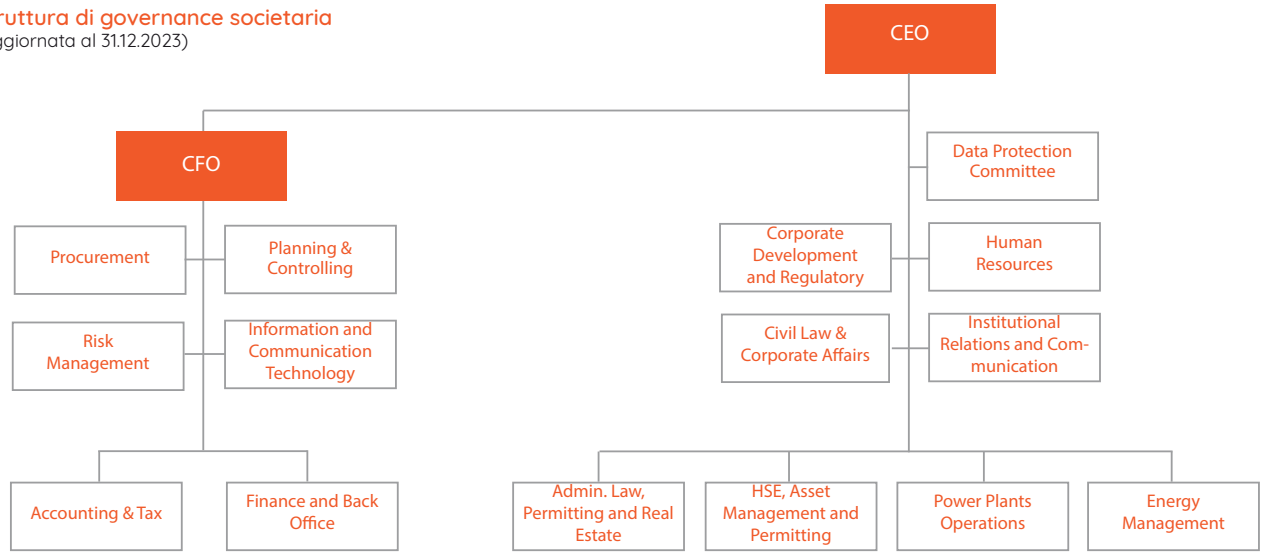
A tale assetto organizzativo, si aggiunga che ciascuna centrale si è dotata di un proprio organigramma che individua tramite procure notarili il Capo Centrale quale Dirigente Delegato dal Datore di Lavoro ai sensi del TU 81/2008 e Responsabile Ambientale (gestore), al quale afferiscono le figure di impianto che, coordinandosi con le funzioni centrali rappresentate in organigramma, si occupano operativamente in loco degli ambiti relativi alla manutenzione, all'esercizio dell'impianto, alla gestione dell'ambiente e della sicurezza.

Con particolare riguardo su queste ultime figure si riporta che:

- l'area HSE, nella persona del Preposto Ambiente, 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, per esempio, le apparecchiature con gas fluorurati.

Struttura di governance di sito

Struttura di governance societaria
(aggiornata al 31.12.2023)



La centrale nel 2025

Il comparto della generazione di energia elettrica attraversa un periodo di evoluzione continua, che richiede ai suoi stakeholder elevate affidabilità e flessibilità, misurabili nella capacità di rispondere in maniera pronta, affidabile e ambientalmente sostenibile alle esigenze di mercato. Nel 2025 la centrale ha registrato una diminuzione della produzione rispetto all'anno precedente, causato dal fermo per manutenzione delle unità produttive.

Continua inoltre l'applicazione puntuale delle prescrizioni del Piano di Monitoraggio e Controllo relativo al "riesame AIA" (DM 418 del 13.10.2021), ed in particolare il rispetto dei limiti emissivi per i turbogas di seguito riportati:

- media oraria: 30 mg/Nm^3 CO – 30 mg/Nm^3 NO_x;
- media giornaliera: 29 mg/Nm^3 NO_x;
- media annua: 20 mg/Nm^3 CO – 27 mg/Nm^3 NO_x.

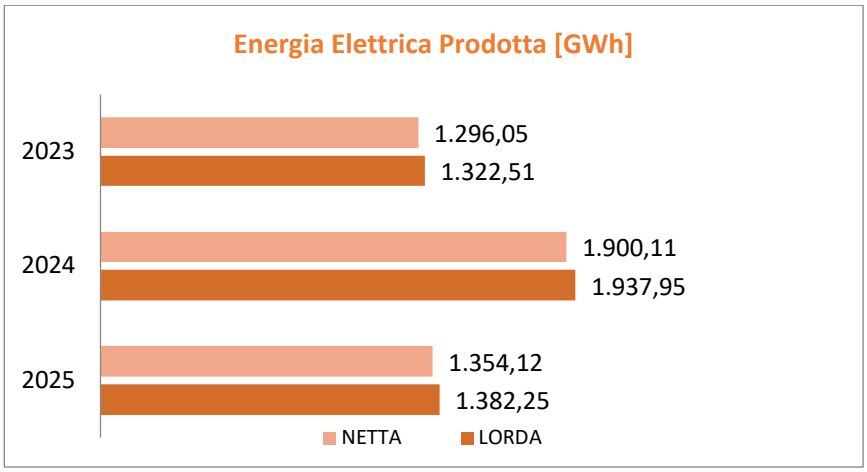
Ergosud lavora costantemente per migliorare le proprie prestazioni, impegno che nel 2025 ha permesso di centrare i seguenti obiettivi:

- mantenere la filosofia costruttiva del sistema idrico di centrale, "Zero Liquid Discharge"; dalla data di esercizio commerciale della centrale (22 giugno 2010), non si sono avuti scarichi idrici verso l'esterno, escluse le acque di seconda pioggia, eccedenti i primi 5 mm di precipitazioni;
- assicurare prestazioni ambientali in linea con quelle degli anni precedenti, considerando il regime di marcia dei gruppi di produzione, così come rendicontato nel capitolo "Indicatori Ambientali"

.

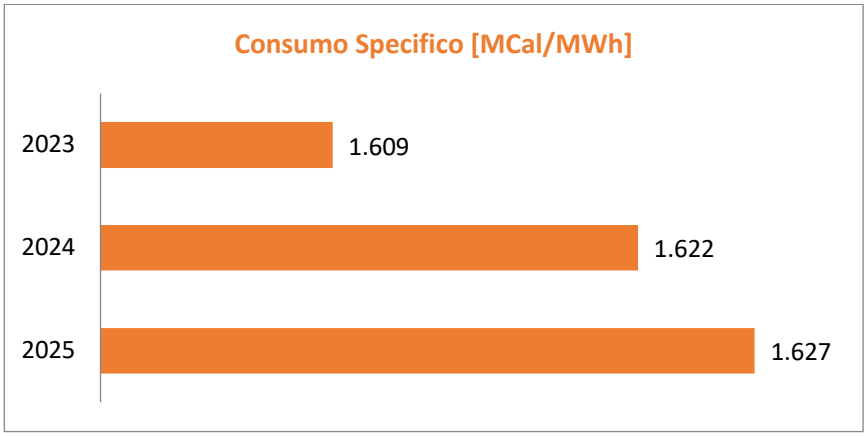
Energia

Produzione di energia



Due aspetti fondamentali, che hanno un riflesso sia ambientale sia economico, incidono significativamente su qualsiasi azienda: l'utilizzo dei combustibili e il risparmio energetico.
Per un impianto che produce energia elettrica utilizzando combustibili fossili ciò si fonde in un unico obiettivo principale, quello di ridurre la quantità di combustibile usata per produrre una determinata quantità di energia elettrica; infatti, massimizzando l'efficienza termica, si conseguono benefici sull'utilizzo delle risorse energetiche naturali sulle emissioni al camino e sull'impatto termico, ossia la quantità di calore ceduta all'ambiente esterno.

Nel 2025 la produzione della Centrale è stata inferiore rispetto all'anno precedente, a causa del fermo manutentivo delle Unità di Produzione (UP) verificatosi negli ultimi mesi del 2025.

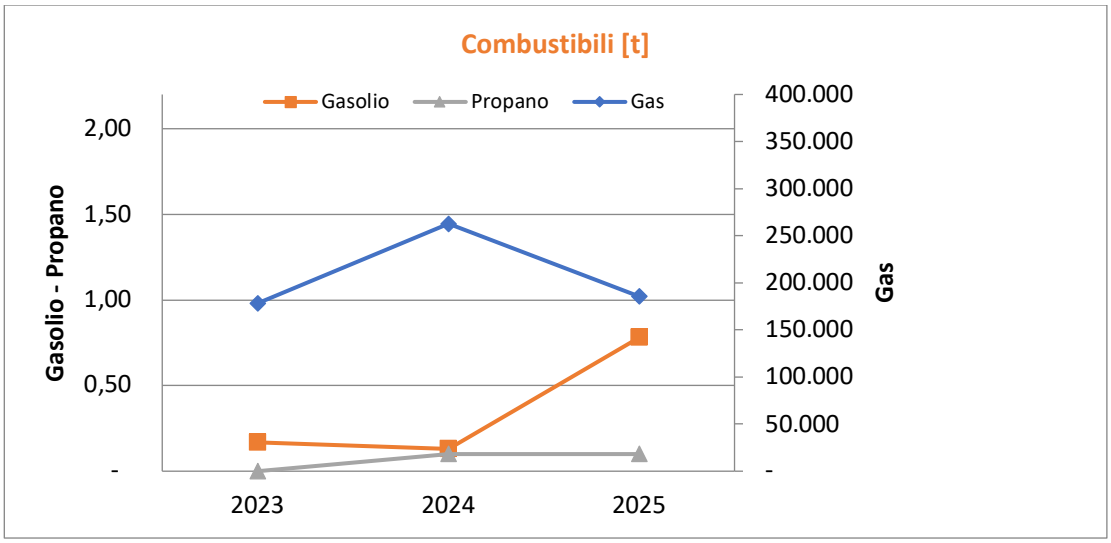


Nel grafico alla figura "Consumo Specifico" è riportato l'andamento negli anni del consumo specifico netto, ossia la quantità di calore in Mcal necessaria per erogare all'uscita dalla centrale 1 MWh di energia elettrica. Quanto più diminuisce, tanto più la centrale è efficiente e si riduce l'inquinamento atmosferico e termico.

Il consumo specifico (che descrive concettualmente l'efficienza della Centrale), ottimizzato per il massimo carico generato in maniera continuativa e regolare, risulta leggermente peggiorato nel 2025 a causa dell'esercizio delle UP in prossimità delle fermate programmate di manutenzione.

Consumo di combustibili

Oltre al gas naturale vengono utilizzati, in quantità modeste, anche gasolio per alimentare i gruppi di emergenza e la motopompa dell'impianto antincendio e propano in sede di avviamento dell'impianto. Si riportano nel seguito i dati che si riferiscono ai combustibili utilizzati espressi in unità di misura di peso.



A commento del grafico riportato, per il triennio considerato vale quanto segue:

- il consumo di gas naturale è direttamente proporzionale all'energia prodotta, e come tale ne segue l'andamento;
- il consumo del combustibile gasolio è generato da tre utenze distinte, di cui due sono gruppi di emergenza e la terza è una motopompa antincendio, utilizzate esclusivamente per le prove di emergenza, e tipicamente non correlate al normale esercizio;
- il consumo di gas propano è proporzionale al numero di start dei turbogas; nel 2023 è indicato formalmente 0, in quanto viene conteggiato il consumo dell'intera bombola, evento verificatosi negli anni 2024 e 2025.

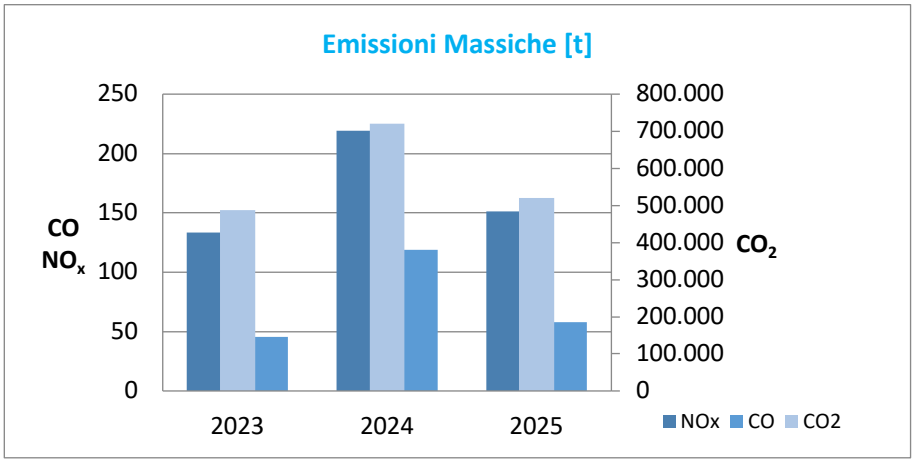
Aria

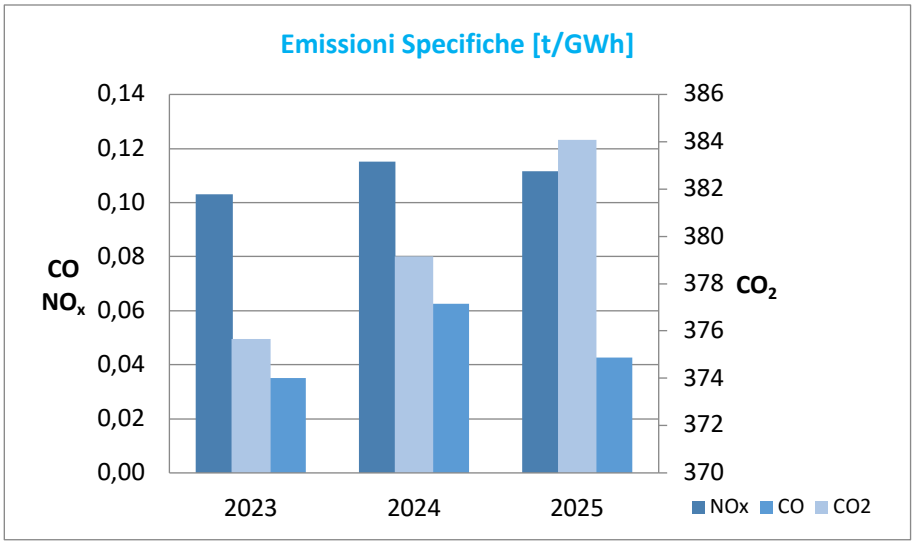
Emissioni

L'aspetto ambientale maggiormente significativo per una centrale termoelettrica, soprattutto nel rapporto con il territorio circostante, è senz'altro quello delle emissioni in atmosfera.
Relativamente alle emissioni in aria, l'anidride carbonica (CO_2) è il prodotto principale della combustione dei combustibili fossili, e dipende direttamente dalla quantità e tipo di combustibile bruciato. Quindi, a parità di energia prodotta, l'unico sistema per ridurre la CO_2 è migliorare il rendimento dell'impianto.

Si considerino inoltre le emissioni di NO_x e CO per le quali i decreti autorizzativi impongono i seguenti limiti delle emissioni dei turbogas:

- media oraria: 30 mg/Nm^3 CO – 30 mg/Nm^3 NO_x;
- media giornaliera: 29 mg/Nm^3 NO_x;
- media annua: 20 mg/Nm^3 CO – 27 mg/Nm^3 NO_x.





Dal grafico "EMISSIONI MASSICHE", relativo al triennio 2023-2025 è possibile desumere che:

- la quantità totale di CO_2 varia in funzione del volume di produzione;
- le quantità totali di CO ed NO_x mostrano un andamento coerente sia con la produzione che con le considerazioni già menzionate al paragrafo "ENERGIA" relativamente all'esercizio delle UP in prossimità delle fermate di manutenzione.

Dal grafico "EMISSIONI SPECIFICHE" si desume come le stesse quantità, rapportate alla quantità di energia elettrica prodotta, seguano anch'esse i trend delle corrispondenti emissioni massiche (vedasi anche grafico "EMISSIONI SPECIFICHE SETTORIALI", come richiamate dalla decisione UE 2017/1442 della commissione del 31/07/2017 – BAT 42, BAT 44).

L'andamento delle emissioni specifiche settoriali mostra una compliance delle prestazioni del sito rispetto ai limiti di riferimento fissati dalle BAT settoriali applicabili, coerenti con le configurazioni di esercizio degli impianti.

Emissioni di gas serra o lesivi dello strato di ozono

Nella centrale sono installate diverse apparecchiature al cui interno sono contenuti gas fluorurati; a seguito dell'aggiornamento delle apparecchiature, ad oggi si registra la presenza di 151,2 kg di R410A, 27,75 kg di R407C, 96,83 kg di R32, 18,14 kg di R134A, 7,40 kg di R449A.
Sono inoltre presenti 3.330,09 kg di SF_6 (di cui 181,8 kg in bombole, come scorta manutentiva).

Si riporta nella seguente tabella il consuntivo triennale del reintegro, e di conseguenza di perdite sotto forma di emissione gassosa espresse in t CO2 eq dei gas fluorurati:

GLI EFFETTI SULL'AMBIENTE	Unità di misura	2023	2024	2025
SF_6	t CO_2 eq	-	-	-
GAS R407C	t CO_2 eq	-	45,95	62,44
GAS R410A	t CO_2 eq	39,45	28,39	41,49
GAS R417A	t CO_2 eq	-	-	-
GAS R134A	t CO_2 eq	5,78	5,01	12,16
GAS R404A	t CO_2 eq	36,08	14,51	-
GAS R32	t CO_2 eq	0,33	0,33	1,89
GAS R449A	t CO_2 eq	-	-	-
Totale	t CO_2 eq	81,64	94,18	117,98

GHG Protocol

A partire dal 2023, 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, rientrano le emissioni imputabili alla combustione di gas naturale per la produzione di energia elettrica o comunque il suo utilizzo e le perdite di gas fluorurati reintegrati nell'anno.

Nello specifico, per il 2025 risulta essere:

- 520.081 t di CO_2 equivalente dalla combustione di gas naturale per la generazione di energia elettrica;
- 15,85 t di CO_2 equivalente dovute alle perdite in atmosfera di gas naturale;
- 117,98 t di CO_2 equivalente dovute alle perdite in atmosfera di gas fluorurati

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: per il 2025 tali emissioni risultano essere di circa 1.573 t di CO2 equivalente, determinate assumendo a riferimento il prelievo da rete pari a 6.400.775 kwh ed un fattore di emissione pari a 0,2457 kg CO_2 eq/Kwh di energia elettrica acquistata, desunto dalla tabella 2.25 del rapporto ISPRA n°363/2022 "Indicatori di efficienza energetica e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico".

Immissioni in aria

Il territorio circostante la Centrale di Scandale è sottoposto, secondo quanto richiesto in sede di autorizzazione del progetto, al monitoraggio continuo dello stato della qualità dell'aria.
La rete di controllo è costituita da tre postazioni fisse (cd. "capannine"), ubicate nel territorio di Papanice, Scandale e in località Gabella (KR), per la misura delle concentrazioni al livello del suolo degli inquinanti NO, NO_2, PM10, PM2,5.
Inoltre, le tre stazioni di monitoraggio sono munite d'idonea strumentazione per la misura dei parametri meteo-climatici (temperatura dell'aria, pressione, velocità e direzione del vento, precipitazioni).
I dati raccolti vengono validati dall'autorità di controllo (ARPACAL).

Emissions Trading System (ETS)

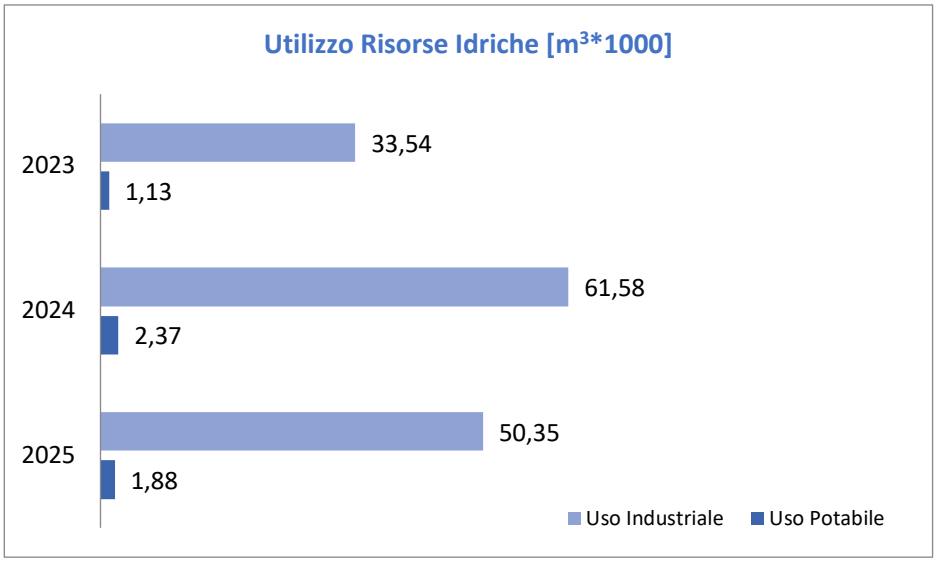
Ai sensi della direttiva 2003/87/CE e ss.mm.ii. la Centrale di Scandale partecipa al sistema ETS, strumento amministrativo utilizzato dall'Unione Europea per controllare le emissioni di inquinanti e gas serra a livello internazionale per il rispetto dei vincoli ambientali imposti dal protocollo di Kyoto da parte di ciascuno di questi.
La più recente comunicazione relativa alla CO_2 emessa per l'anno 2025 è avvenuta in data 25 marzo 2026, a valle della validazione del dato da parte dell'ente terzo Rina Services S.p.A.
Per il dettaglio sulle quantità emesse nel triennio 2023-2025 si veda il capitolo "Gli Indicatori Ambientali".

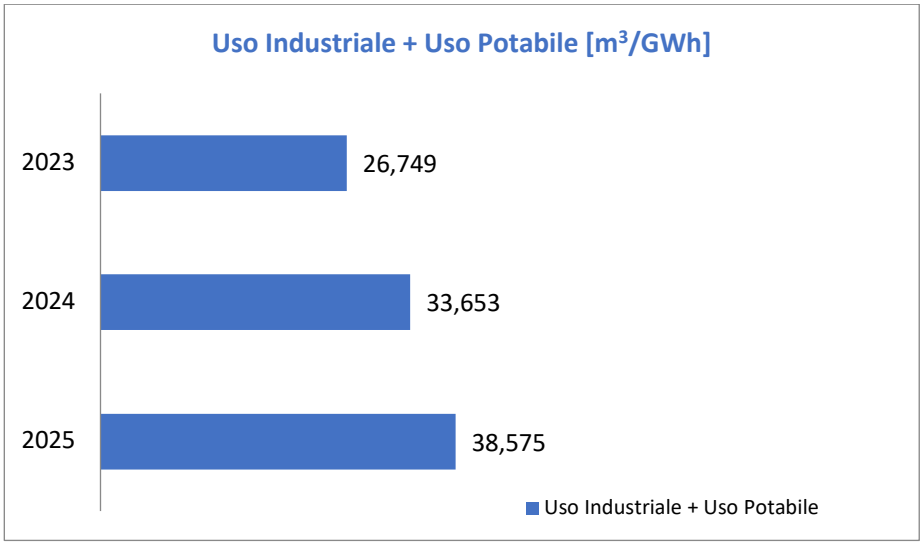
Acqua

La Centrale di Scandale utilizza acqua per uso industriale per il successivo trattamento e l'utilizzo nel ciclo produttivo, principalmente come acqua demineralizzata all'interno dei GVR, e acqua potabile per i servizi igienici; entrambe le forniture sono erogate dal Consorzio Sviluppo Industriale della Provincia di Crotone.

Dal grafico "Utilizzo Risorse Idriche" si desume che che nel 2025 è diminuito il consumo di acqua sia ad uso industriale che ad uso potabile, proporzionalmente alla diminuzione della produzione di energia elettrica.

Il dato globale, rapportato alla produzione di energia elettrica, risulta aumentato in funzione del regime di esercizio delle UP e già trattato al capitolo "Energia".





Scarichi idrici

Gli scarichi idrici della Centrale di Scandale si limitano alla sola acqua eccedente i primi 5 mm di acqua piovana (acque di seconda pioggia).

Ciò perché il sistema di trattamento delle acque reflue è del tipo "Zero Liquid Discharge"; tale tecnologia permette di riutilizzare tutte le acque di scarto prodotte nelle varie sezioni di trattamento, incluse le acque biologiche, nonché il recupero dei primi 5 mm di acque meteoriche. Ciò, unitamente alla condensazione del vapore di turbina effettuata mediante condensatori ad aria (ACC), consente di ridurre al minimo l'apporto di risorse idriche dall'esterno necessarie al ciclo produttivo, rendendo veramente sostenibile l'intero processo di generazione di energia elettrica.

Suolo

Acque superficiali e sotterranee

L'attività di monitoraggio ambientale della qualità delle acque superficiali e sotterranee è iniziata nelle prime fasi di progettazione della centrale ed è proseguita, con cadenza mensile, durante le fasi di costruzione e avviamento, secondo quanto previsto nei piani di monitoraggio elaborati sulla base delle prescrizioni del Decreto autorizzativo MAP n. 55/08/2004; attualmente la frequenza dei monitoraggi è, come richiesto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), semestrale.
In generale, si sono registrati andamenti ciclici dei parametri monitorati in linea con quelli rilevati durante le campagne di monitoraggio eseguite in fase di istruttoria della VIA.

Nel corso del 2014 sono state eseguite campagne di monitoraggio nei mesi di giugno e dicembre; sulla base dei risultati ottenuti, ossia un riscontro di valori appena superiori alle CSC, si è ritenuto opportuno riprogrammare i campionamenti sulla rete piezometrica, collocata all'esterno della proprietà di Ergosud, ma relativa all'area d'influenza della centrale, e il successivo avvio di uno specifico studio riepilogativo sulla matrice acqua di falda, al fine di determinare le indicazioni utili all'individuazione dell'origine della contaminazione, ovvero alla tipizzazione di un fondo naturale.
A maggio 2015 Ergosud ha inviato agli enti i risultati del summenzionato studio geologico, idrogeologico e geochimico, finalizzato a investigare l'origine della contaminazione e la determinazione di una situazione di fondo, per la matrice acqua di falda, nell'area di influenza della centrale. Lo studio dimostra come si possa escludere che il funzionamento della centrale abbia potuto determinare alcun impatto negativo sulle matrici ambientali monitorate.

Nelle campagne di monitoraggio di giugno e dicembre dell'ultimo quinquennio 2021-2025 si sono registrati valori di alcuni analiti in concentrazioni superiori alle CSC; Ergosud, come regolarmente avvenuto in passato, ha comunicato i risultati di tali campagne agli enti, riepilogandole nei Report Annuali di Esercizio AIA, e ha ribadito, in virtù dell'analisi effettuata sui processi produttivi e dei risultati già trasmessi, come il funzionamento della centrale non abbia potuto determinare alcun impatto negativo sulle matrici ambientali monitorate.

Assetto idrogeologico

Ergosud S.p.A. ha eseguito il controllo plano-altimetrico e il relativo monitoraggio del sito in cui è sorta la Centrale termoelettrica di Scandale secondo i criteri proposti dal "Piano di monitoraggio" ambientale presentato all'Autorità di Bacino Regionale, viste le prescrizioni del Decreto MAP n. 55/08/2004. L'attività, rappresentata dalle seguenti fasi principali:

- installazione di capisaldi di livellazione
- controllo planimetrico periodico dei capisaldi
- controllo altimetrico dei capisaldi

ha prodotto risultati che non evidenziano impatti dell'insediamento produttivo sull'assetto idrogeologico del sito.

Come concordato con l'Autorità di Bacino, è stato eseguito un controllo plano-altimetrico annuale, per tre anni consecutivi; non avendo riscontrato particolari criticità durante i summenzionati controlli, è stato richiesto anche nel corso del 2016 alla suddetta Autorità un parere tecnico, cui non si è avuto riscontro, sulla possibilità di ritenere conclusa tale attività di monitoraggio.

Ripristino territoriale e ambientale dell'area

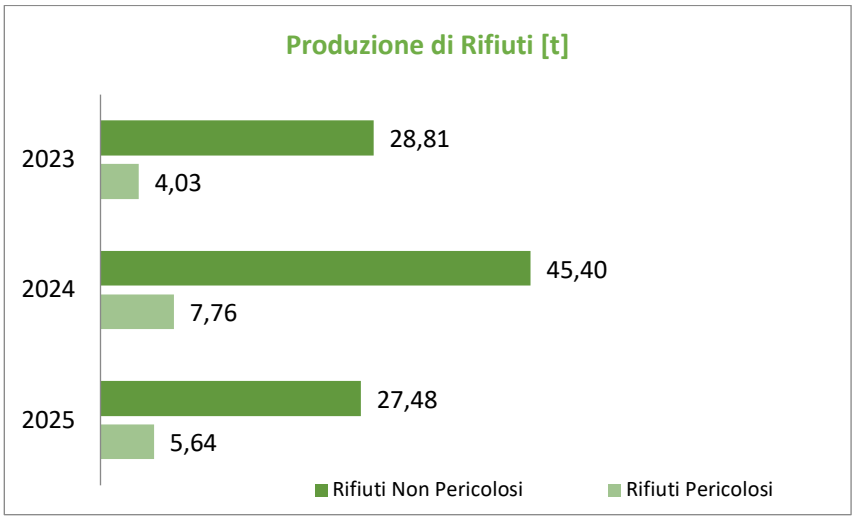
Secondo quanto prescritto nel Decreto di Autorizzazione MAP n. 55/08/2004 del 18 maggio 2004, il piano di massima della futura dismissione è stato elaborato e prevede il ripristino territoriale e ambientale dell'area, ossia dello stato dei luoghi attraverso la demolizione delle opere civili e l'allontanamento delle opere residuali accessorie.
Tale piano include la rimozione di tutte le infrastrutture quali rete fognaria/di drenaggio, vasche interrate, edifici in muratura, connessioni a rete elettrica e rete gas, strade ecc., con l'obiettivo di rendere l'area idonea a un'eventuale futura destinazione a verde pubblico, privato e residenziale o a uso agricolo, in riferimento alla qualità dei suoli (D.Lgs. 152/2006).

In ordine alle prescrizioni contenute nel Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'AIA della Centrale di Scandale, Ergosud ha predisposto e inviato (a marzo 2011) al MATTM un "Piano di dismissione e ripristino" dell'area su cui insiste il sito produttivo. La vita presunta della centrale è quantificata in 25 anni, per cui la dismissione partirà non prima di giugno 2035.

Rifiuti

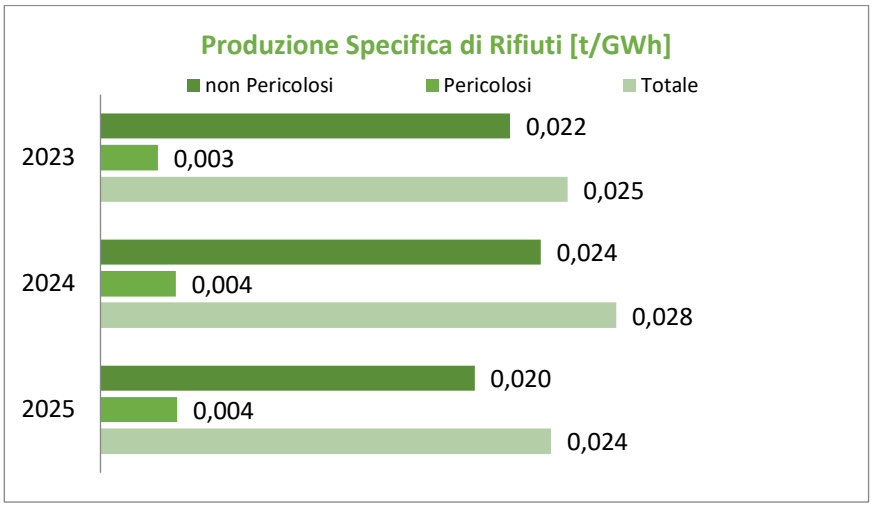
La produzione di rifiuti non deriva dal processo produttivo principale, ma da processi secondari e/o da attività di manutenzione degli impianti.

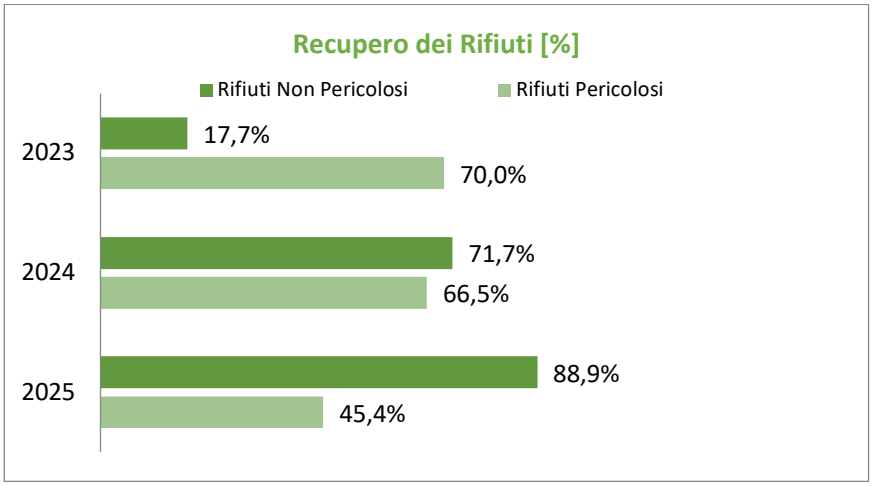
L'attuale criterio della gestione del deposito temporaneo è quello temporale: i rifiuti vengono avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.



Dall'analisi del grafico sopra riportato, si evince come la produzione di rifiuti, a livello massico, sia diminuita. Ciò è dovuto sia al minore volume di generazione di energia elettrica, sia all'assenza di particolari attività manutentive che hanno inciso sulla quantità di rifiuti prodotti: a titolo di esempio,

nel 2025 la produzione del CER 150203 è stata di 2,36t (11,3t nel 2024), mentre quella del CER 170407 è stata di 4,92t (10,6t nel 2024). Di conseguenza anche la quantità di rifiuti prodotta rapportata alla produzione netta segue lo stesso andamento.





Infine, il recupero dei rifiuti prodotti nel 2025, dipendente dalla natura e tipologia degli stessi e delle attività manutentive che li hanno generati, è sovrapponibile alla performance "storica" della Centrale.

Anomalie

In merito all'anomalia segnalata nelle precedenti edizioni del documento (contaminazione di natura oleosa di 30 m^2 e penetrazione inferiore a 10 cm in un'area di pertinenza della centrale, ma esterna al sito, denominata cabina REMI, sita nel Comune di Crotone in località Vela), permane la situazione descritta nelle precedenti Dichiarazioni Ambientali.

L'evento, peraltro di scarso rilievo ambientale, è in attesa di essere discusso in una Conferenza dei Servizi che sarà indetta dal Comune di Crotone, come da ultima comunicazione del Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria, finalizzata all'avvio della procedura di approvazione del Piano di Caratterizzazione da parte del Comune stesso (nota prot. Regione Calabria n. 16493 del 16.01.2019).

Altri aspetti ambientali

Rumore esterno

Dal punto di vista acustico le principali sorgenti di rumore interne all'impianto sono costituite da:

- condensatori ad aria del vapore;
- turbine a gas e a vapore;
- trasformatori elevatori;
- generatori di vapore e annessi camini.

Le zone interessate dalla centrale non sono state oggetto di zonizzazione acustica, pertanto sono classificabili "come tutto il territorio nazionale", con limiti diurno e notturno pari rispettivamente a 70 decibel e 60 decibel.
Secondo quanto richiesto dal Piano di Monitoraggio Continuo dell'AIA, Ergosud ha eseguito un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio dell'Autorizzazione (dicembre 2011), e ogni 4 anni (ultima effettuata a novembre 2023); tutte le campagne di rilevazione dei parametri acustici richiesti, effettuate in periodo diurno e notturno durante il funzionamento della centrale da parte di tecnico competente in acustica, hanno evidenziato che nei punti e nei tempi di misura non si ha mai superamento del limite di accettabilità in ambiente esterno sia per il periodo diurno sia notturno per attività e lavorazioni relative alla centrale.

Campi elettromagnetici

Oltre alla presenza dei macchinari utilizzati per la trasformazione dell'energia elettrica, la centrale è attraversata da un elettrodotto da 380 kV di proprietà Terna S.p.A. per il collegamento della propria stazione elettrica, adiacente alla centrale, con la rete di trasmissione nazionale dell'energia elettrica.
In adempimento a precisi disposti del D.Lgs. 81/2008, sono state eseguite misure strumentali al fine di monitorare l'esposizione ai campi elettromagnetici del personale operante in centrale.
Dalle misure, effettuate in una giornata tipo, si è potuto verificare che l'esposizione ai campi elettromagnetici è al di sotto dei limiti raccomandati dalla normativa. I campi elettromagnetici sono limitati alle immediate vicinanze delle apparecchiature fonte delle radiazioni e sono assolutamente trascurabili oltre i confini fisici della centrale.

Gestione delle imprese esterne

I rapporti con le imprese appaltatrici esterne sono gestiti fin dalla fase della gara di appalto in cui, oltre allo scambio delle informazioni previste dalla legge in materia contrattuale e di sicurezza, s'informano le aziende sulla politica integrata ambiente e sicurezza vigente nel sito e sugli obiettivi di tutela dell'ambiente che si vogliono raggiungere.

All'inizio delle singole attività si svolgono riunioni per coordinare gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi ambientali e d'infortunio e se ne approfondiscono le modalità di esecuzione al fine di minimizzare le interferenze.

Nel corso delle attività, le imprese sono sottoposte a un attento monitoraggio, finalizzato alla valutazione del loro operato dal punto di vista ambientale e della sicurezza. Nel caso in cui si riscontrino atteggiamenti negativi, oltre a intraprendere gli immediati e necessari interventi correttivi, si prende adeguatamente nota degli eventi.

Traffico veicolare

Per effetto dell'esercizio della centrale il traffico pesante preesistente all'insediamento della stessa non ha subíto significative alterazioni, mentre, rispetto alla destinazione originaria dei terreni, è cresciuto il traffico di mezzi leggeri, in virtù dell'accesso del personale, dipendente e terzo, addetto alla centrale, di circa 30 vetture giornaliere. Il livello di servizio offerto dalle principali vie di comunicazione non ha subíto incrementi non sostenibili o tali da richiedere particolari precauzioni o accorgimenti.
L'organizzazione non è assoggettabile ai vincoli di cui al DL n. 179 del 12.05.2021 sui temi del mobility manager e dei piani spostamento casa-lavoro.

Impatto visivo

La Centrale di Scandale genera un impatto visivo, legato essenzialmente alla presenza dei camini, dei condensatori ad aria, delle caldaie ecc., di altezza variabile tra i 40 e i 60 metri.
Tale impatto è stato mitigato, già in fase di costruzione della centrale stessa, attraverso interventi architettonici e cromatici che consentono all'impianto una armonica coesistenza con l'ecosistema limitrofo e con la sua biodiversità.

Prevenzione incendi

La Centrale di Scandale è classificata, ai sensi dell'Allegato IX del DM 10.03.1998, come attività a rischio di incendio elevato, soggetta quindi al rilascio da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco territorialmente competente (Crotone) del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), la cui scadenza per il rinnovo è fissata al 27.03.2029.

Altri materiali di consumo

L'esercizio della centrale richiede l'utilizzo di altri materiali, non utilizzati durante il processo produttivo, ma comunque a esso afferenti.
Tra di essi si includono, a titolo esemplificativo, i chemicals per l'esercizio degli impianti di trattamento acque, i lubrificanti per i macchinari, i gas tecnici ecc., oltre ai combustibili utilizzati per i turbogas e per le utenze di emergenza.
La somma di tale flusso di massa, rapportato all'energia prodotta, mostra un andamento stabile, segno di una performance ambientale consolidata

Piano di miglioramento ambientale

Triennio 2024-2027

Una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi in corso, per il triennio 2024-2027, è riportata nella tabella seguente.

Comparto	Obiettivi	Descrizione	Scadenze	Item [%]	Traguardi fissati	Traguardi raggiunti	Avanzamento
Immissioni in atmosfera (RRQA)	Riduzione dell'indisponibilità dei dati strumentali di PM2.5 e PM10 Risorse: 120.000 €	- Acquisto ed installazione di n°3 polverimetri rispondenti alla migliore tecnologia disponibile, da installarsi presso le RRQA di: ▪ Gabella ▪ Scandale ▪ Papanice - Riduzione delle anomalie strumentali riscontrate	- 31/12/2023 - 31/12/2024 - 31/12/2025 - 30/06/2027	33% 33% 33% 1%	- Operatività della strumentazione della RRQA di Gabella - Operatività della strumentazione della strumentazione della RRQA di Scandale - Operatività della strumentazione della RRQA di Papanice - Anomalie strumentali riscontrate <15	- La strumentazione della RRQA di Gabella è operativa - La strumentazione della RRQA di Scandale è operativa - La strumentazione della RRQA di Papanice è operativa	99%
Efficienza energetica	Efficientamento energetico dell'illuminazione di locali e zone di impianto Risorse: 40.000 €	- Diminuzione del 45% dei consumi tramite relamping delle aree ACC mod.1, locale GIS e sala macchine mod.2 - Diminuzione del 90% deiconsumi tramite installazione di dispositivi di spegnimento automatico/manuali nelle aree ACC mod.2 e locale GIS - Sensibilizzazione del personale	- 31/12/2024 - 31/12/2025 - 31/12/2024	15% 15% 15% 22,5% 22,5% 10%	- Relamping delle aree: ▪ ACC mod.1 ▪ locale GIS ▪ sala macchine mod.2 - Installazione dispositivi di spegnimento A/M nelle aree: ▪ ACC mod.2 ▪ Locale GIS - Effettuare una campagna di sensibilizzazione del personale	- Relamping delle aree: ▪ ACC mod.1 ▪ Locale GIS ▪ sala macchine mod.2 - Installazione dispositivi di spegnimento A/M nelle aree: ▪ ACC mod.2 ▪ Locale GIS - È stata effettuata una campagna di sensibilizzazione "uso consapevole dell'energia"	100%
ITAR	Minimizzazione impatto sversamenti su suolo mediante sostituzione serbatoi stoccaggio chemicals Risorse: 16.500 €	- Sostituzione degli attuali serbatoi di stoccaggio HCl (impianto pretrattamento) ed NaOH (impianto trattamento concentrati) con nuove unità - Riduzione degli avvisi di manutenzione relativi a perdite sui detti serbatoi	- 30/06/2024 - 30/06/2027	50% 50%	- I serbatoi HCl (impianto pretrattamento) ed NaOH (impianto trattamento concentrati) sono stati sostituiti - Gli avvisi di manutenzione relativi a perdite sono azzerati	- Serbatoi HCl ed NaOH sostituiti	50%

ITAR	Aumento della capacità di trattamento della salamoia Risorse: 350.000 €	Installazione di un Cristallizzatore elettrico aggiuntivo in grado di portare la capacità di trattamento della salamoia da 24m^3/giorno a 30m^3/giorno	- 31/12/2023 - 31/12/2024 - 31/05/2027	10% 20% 70%	- Effettuare studio di fattibilità tecnico-economico - Finalizzare l'iter di approvazione budget - Installare il nuovo cristallizzatore	- Lo studio di fattibilità è stato eseguito - È stata ottenuta l'approvazione del budget previsto	30%
Emissioni fuggitive	Miglioramento del monitoraggio emissioni fuggitive attraverso effettuazione di campagne di controllo interne Risorse interne	Esecuzione di campagne di controllo interne a cadenza annuale (integrative rispetto a quelle prescritte) da condursi con strumento a tecnologia OGI di proprietà dell'organizzazione	- 31/03/2024 - 31/03/2025 - 31/03/2026	33% 33% 34%	- Esecuzione campagna di controllo interna 2024 - Esecuzione campagna di controllo interna 2025 - Esecuzione campagna di controllo interna 2026	- Campagna di controllo interna 2024 eseguita - Campagna di controllo interna 2025 eseguita - Campagna di controllo interna 2026 eseguita	100%

Gli indicatori ambientali

Si riportano di seguito gli indicatori che consentono di valutare le prestazioni ambientali della centrale nel medio periodo.

Il prodotto	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Energia elettrica						
Energia prodotta lorda	GWh	2.164,39	1.399,92	1.322,51	1.937,95*	1.382,25
Energia prodotta netta	GWh	2.118,49	1.372,10	1.296,05	1.900,11	1.354,12
Energia elettrica autoconsumata	GWh	42,37	28,19	27,70	36,88	28,41

*Dato corretto per errata imputazione materiale occorsa in fase di redazione della precedente DAA

Le risorse	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Combustibili						
Gas naturale	Sm^3	412.023.166,00	261.900.312,00	251.079.445,00	370.065.068,00	261.160.784,00
	Gcal	3.464.036,97	2.207.769,66	2.085.994,08	3.081.959,97	2.202.832,71
	t	292.536,45	185.949,22	178.266,41	262.746,20	185.424,16
Gasolio	t	0,54	0,24	0,17	0,13	0,78
Propano	t	0	0	0	0,1	0,1
Risorse idriche						
Consumo acque industriale	m^3*1.000	64,74	36,18	33,54	61,58	50,35
Consumo acque potabile	m^3*1.000	1,83	1,78	1,13	2,37	1,88
Materiali di consumo						
Idrossido di sodio	t	1,21	0,98	0,73	0,80	0,30
Acido cloridrico	t	1,58	0,98	1,23	2,70	5,13
Polielettrolita solido	t	0	0	0	0	0
Polielettrolita liquido	t	0	0	0	0	0
Idrato di calcio	t	0	0	0	0	0
Ipoclorito di sodio	t	6,60	4,60	5,03	5,20	3,50
Metabisolfito di sodio	t	0,63	0,35	0,38	0,30	0,25
Antischiuma	t	0,75	0,15	0,75	0,30	0,60
Antincrostante	t	1,08	0,25	0,78	0,30	0,85
Idrato di ammonio	t	4,93	3,55	3,45	5,50	6,05
Idrato di carboidrazide	t	1,00	0,60	1,10	0,80	0,50
Antiprecipitante	t	0,93	0,73	0,40	0,10	0,50
Azoto	t	4,56	2,84	0,71	1,89	1,45
Anidride carbonica	t	2,39	8,99	0,42	7,86	0,37
Oli lubrificanti	t	10,44	2,80	1,67	2,64	2,45
Oli per trasformatori	t	0	0,12	0	1,27	0

Gli effetti sull'ambiente	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Emissioni in atmosfera						
NO_x	t	242,36	113,69	133,60	218,98	151,21
CO	t	116,13	19,65	45,50	118,99	57,88
CO_2	t	815.770	520.243	486.892,00	720.418,00	520.081,00
CO2 (da perdite di gas naturale)	t CO_2 eq	ND	ND	5,30	17,88	15,85
CO2 (da energia elettrica acquistata)	t CO_2 eq	ND	ND	1.699,97	1.664,37	1.572,67
SF_6	t CO_2 eq	0	0	0	0	0
GAS R407C	t CO_2 eq	48,96	142,81	0	45,95	62,44
GAS R410A	t CO_2 eq	2,09	4,18	39,45	28,39	41,49
GAS R417A	t CO_2 eq	0	0	0	0	0
GAS R134A	t CO_2 eq	5,21	0	5,78	5,01	12,16
GAS R404A	t CO_2 eq	5,88	0	36,08	14,51	0
R32	t CO_2 eq	0	0	0,33	0,33	1,89
GAS R449A	t CO_2 eq	0	0	0	0	0
Rifiuti						
Totale rifiuti non pericolosi prodotti	t	36,43	26,01	28,81	45,40	27,48
Totale rifiuti non pericolosi conferiti	t	36,43	26,01	28,81	45,40	27,48
- di cui recuperati	t	24,07	19,10	5,11	32,55	24,40
Totale rifiuti pericolosi prodotti	t	21,12	6,74	4,03	7,76	5,64
totale rifiuti pericolosi conferiti	t	21,12	6,74	4,03	7,76	5,64
- di cui recuperati	t	14,64	3,04	2,82	5,16	2,56

Indicatori	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Utilizzo di risorse						
Consumo specifico di combustibile	Mcal/MWh	1.635	1.609	1.609	1.622	1.627
Altri materiali di consumo	t/GWh	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Flusso di massa materiali	t/GWh	138,10	135,54	137,56	138,29	136,95
Risorse idriche						
Totale utilizzo risorse idriche	m^3/GWh	31,4	27,7	26,7	33,7	38,6
Emissioni in atmosfera						
NO_X	t/GWh	0,11	0,08	0,10	0,12	0,11
CO	t/GWh	0,05	0,01	0,04	0,06	0,04
CO_2 da combustione	t/GWh	385,07	379,16	375,67	379,14	384,07
Gas effetto serra	t CO_2 eq/GWh	385,10	379,27	377,05	380,08	385,33
Specifico settoriale	t NO_x+CO/GWh	0,17	0,10	0,14	0,18	0,15
Rifiuti						
Rifiuti non pericolosi prodotti	t/GWh	0,017	0,019	0,022	0,024	0,020
Rifiuti pericolosi prodotti	t/GWh	0,010	0,005	0,003	0,004	0,004
Rifiuti totali prodotti	t/GWh	0,027	0,024	0,025	0,028	0,024
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	66,072	73,433	17,737	71,696	88,792
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	69,318	45,104	69,975	66,495	45,390

BAT applicabili al sito produttivo

Di seguito si riferisce in merito agli indicatori prestazionali confrontati con le relative BAT applicabili alla Centrale di Scandale.

Comparto o matrice ambientale	Processo unità	Descrizione	Rif. LCP BAT-C/LCP Bref 2017	Inquinante	Stato
4.1.1 Efficienza energetica	Tutto il sito	I livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL tab. 23) per la combustione di gas naturale sono di seguito riportati: per impianto CCGT esistente >= 600 MWth: **rendimento elettrico netto = 50-60%**	BAT 40	-	APPLICATA Il rendimento elettrico netto è pari a circa il **53,2%** (determinato tramite performance test)
4.1.2 Emissioni in atmosfera di NO_x, CO, NMVOC e CH_4	Entrambi i gruppi di produzione CCGT	I livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NO_x risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas sono i seguenti (tab. 24): CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile <75% e potenza termica >= 600 MWth: **NOX:** **media annua 10-40 mg/Nm^3** **media giornaliera 18-50 mg/Nm^3** **CO:** **media annua 10-40 mg/Nm3**	BAT 42 BAT 44	Nox CO	APPLICATA I moduli CCGT, alla massima capacità produttiva, garantiscono concentrazioni nelle emissioni (medie orarie riferite a un tenore volumetrico di O_2 nei fumi anidri pari al 15%) di **NO_x inferiori a 30 mg/Nm^3 e di CO inferiori a 30 mg/Nm^3**

In merito agli indicatori correlati a energia, biodiversità e flusso di massa dei materiali, Ergosud ha ritenuto opportuno non riferire in merito, in quanto gli stessi risultano scarsamente rappresentativi per la valutazione della sostenibilità ambientale del processo produttivo.

Quadro autorizzativo

Ergosud S.p.a., nello svolgimento delle proprie attività, si impegna ad operare nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale, regionale, locale e volontaria, nonché nel rispetto di accordi ed impegni sottoscritti con le parti interessate ai fini della tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza dei lavoratori, in accordo a quanto riportato nell'allegato IV al Reg.UE n°2026/2018, p.to B lettera g

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data di rilascio	Norme di riferimento	Oggetto
Rilascio da rete SNAM Autorizzazione del punto di consegna a Consorzio Eurosviluppo		04.11.2003	Codice di Rete SNAM approvato dall'AEEG con delibera 75/2003	Rilascio da rete SNAM Autorizzazione del punto di consegna
DVA-DEC-2011-000003I	Ministero dell'ambiente	31.01.2011	DVA-DEC-2011-0000031	Autorizzazione Integrata Ambientale
Pratica n. 3620 Certificato di Prevenzione Incendi del gasdotto	Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Crotone	07.10.2021	▪ DPR 37/1998 ▪ DM n. 6 16.02.1998	Certificato di Prevenzione Incendi del gasdotto
Delibera n. 001/2008 di autorizzazione all'emissione gas effetto serra	▪ Ministero dell'ambiente ▪ Ministero dello sviluppo economico	23.01.2008	▪ D.Lgs. 216/2006 ▪ DEC/RAS 845/2005 023/2006 115/2006	Emissioni in atmosfera
Pratica n. 3178 Certificato di Prevenzione Incendi della centrale	Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Crotone	27.03.2024	DPR 151/2011	Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio
Contratto fornitura idrica	Consorzio Sviluppo Industriale della Provincia di Crotone	20.01.2009		Contratto fornitura idrica
Decreto n. 55/08/2004	▪ Ministero per i beni e le attività culturali ▪ Regione Calabria	06.04.2009	Decreto n. 55/08/2004	Piano di dismissione
Dichiarazione di conformità agli obblighi del DPR 547/1955	▪ ISPESL di Catanzaro ▪ ARPACAL di Crotone	08.03.2010	Dichiarazione di conformità agli obblighi del DPR 547/1955	Dichiarazione di conformità relativo alle scariche atmosferiche dell'edificio uffici – rilascio di relazione di conformità per l'edificio elettrico/sala

				controllo mod. 1 – edificio elettrico mod. 2 ed edificio compressori gas
	ASL di Crotone	17.05.2010		Parere igienico-sanitario favorevole alle seguenti unità immobiliari: edificio elettrico/sala controllo mod. 1, edificio elettrico mod. 2
Ai sensi del D.Lgs. n. 504 del 26.10.1995 (Testo unico delle disposizioni legislative concernente le imposte sulle produzioni e sui consumi)	Agenzia Dogane e Monopoli	30.03.2026	Ai sensi del D.Lgs. n. 504 del 26.10.1995 (Testo unico delle disposizioni legislative concernente le imposte sulle produzioni e sui consumi)	Licenza fiscale di esercizio deposito oli minerali
Autorizzazione n. 1524 del 31.03.2010	Comitato Nazionale per la gestione della direttiva 2003/87/CE e per il supporto nella gestione delle attività di progetto del Protocollo di Kyoto EU ETS – Italia	31.03.2010	Autorizzazione n. 1524 del 31.03.2010	Autorizzazione ad emettere Gas ad Effetto Serra
Concessione idraulica	Regione Calabria	28.03.2017		Concessione idraulica tubazione scarico acque seconda pioggia
Decreto di Riesame AIA	Ministero della transizione ecologica	13.10.2021	DM n. 418	Decreto di Riesame AIA
Prot. Ergosud 37/2026	Ergosud	26.02.2026	DM n. 418	Documento di aggiornamento periodico attuazione PMC

Glossario

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'ambiente ai sensi del D.Lgs. 59/2005 che comprende tutte le autorizzazioni esistenti per un sito.

ARPACAL: Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - Calabria.

Aspetto ambientale: elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente; un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo.

Audit ambientale: strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione del Sistema di Gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente.

Ciclo combinato - CCGT: impianto per la produzione di energia elettrica mediante turbina a gas + turbina a vapore prodotto recuperando il calore dai fumi caldi della turbina a gas.

Consumo specifico: rapporto tra la quantità di calore sviluppata dal combustibile impiegato in un gruppo termoelettrico in un determinato periodo di tempo e la corrispondente quantità di energia elettrica netta prodotta.

CTE: centrale termoelettrica.

GHG: greenhouse gas, gas ad effetto serra.

GVR: generatore di vapore a recupero; apparecchiatura in cui il vapore si produce con la circolazione di acqua in tubi lambiti esternamente dai fumi di scarico delle turbine a gas, recuperandone il calore residuo.
HFC: idrofluorocarburi; gas a effetto serra utilizzati negli impianti di refrigerazione e/o condizionamento.

Impatto ambientale: qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione.

ITAR: acronimo che individua nel complesso l'impianto trattamento acque reflue della centrale.

Kp fattore di carico: rapporto adimensionale tra carico effettivamente generato (energia netta prodotta) e carico massimo generabile (energia netta massima producibile).

KSm^3: chilo standard metro cubo; misura del volume di effluente gassoso*10^3.

mg: milligrammo; unità di misura di peso pari a 1 millesimo di grammo.

MW: megawatt, pari a un milione di Watt; unità di misura della potenza.

µg: micro-grammo; unità di misura di peso pari a 1 milionesimo di grammo.

µT: micro Tesla; unità di misura dell'intensità del campo magnetico.

Nm^3: Normal-metro cubo; misura del volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni fisiche normali (0 °C e 0,1013 Mpa).

Norma UNI EN ISO 14001: la norma specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che consente a un'organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi, tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni relative agli impatti ambientali significativi.

NO_x: ossidi di azoto.

pH: indica il grado di acidità o alcalinità di una sostanza.

PMC: piano di monitoraggio continuo.

PM10: polveri con particelle di diametro inferiore o uguale a 10 $\mu g/m^3$.

PM2,5: polveri con particelle di diametro inferiore o uguale a 2,5 $\mu g/m^3$.

Ppb: parti per bilione; unità di misura della concentrazione di una soluzione o miscuglio.

Politica ambientale: dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi princípi in relazione alla globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.

Potenza termica: potenza sviluppata dalla combustione di un combustibile fossile.

Programma ambientale: descrizione di obiettivi e attività specifici dell'impresa, a riguardo di una migliore protezione dell'ambiente e dei siti circostanti.

Regolamento EMAS: regolamento del Consiglio dell'Unione Europea sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS: Environmental Management and Audit Scheme).

Rete elettrica: l'insieme delle linee, stazioni e cabine preposte alla trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica.

SF_6: esa-fluoruro di zolfo; sostanza ozono-lesiva utilizzata come mezzo estinguente dell'arco elettrico negli interruttori.

Solidi in sospensione: sostanze presenti in un campione d'acqua da analizzare che vengono trattenute da un filtro a membrana di determinata porosità.

Sm^3: Standard metro cubo; misura del volume di gas rapportato a condizioni fisiche standard (temperatura di 15 °C e pressione di 0,1013 Mpa).

SME: sistema di monitoraggio emissioni; sistema di misura in continuo costituito da strumenti dedicati alla registrazione dei valori di concentrazione delle sostanze inquinanti nei fumi.

TWh_e: Tera Watt ora elettrico; misura dell'energia elettrica*10^{12} Wh_e.

Turbina a vapore: macchina termica in grado di trasformare l'energia contenuta nel vapore (entalpia) in energia meccanica.

Turbogas: macchina termica in grado di trasformare l'energia sviluppata dalla combustione di un combustibile liquido o gassoso in energia meccanica.

VIA: Valutazione di Impatto Ambientale.

Trasparenza

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Manager Ambientale

Flavio Strigaro
e-mail: flavio.strigaro@epproduzione.it

Il verificatore ambientale accreditato (n. IT-V-002) RINA Services S.p.A. (via Corsica, 12 - 16128 Genova) ha convalidato in data 16.06.2025 la Dichiarazione Ambientale aggiornata triennio 2024-2027-anno 2025, con dati tecnici al 31/12/2025 e legislativi al 26/03/2026 redatta ai sensi del Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione Europea del 19 dicembre 2018 che modifica l'Allegato IV 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).

La Direzione della Centrale termoelettrica di Scandale 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 (in formato cartaceo disponibile presso il sito e la sede legale, nonché in formato digitale disponibile sul sito internet www.ergosud.it) della Dichiarazione Ambientale aggiornata, convalidata nei tempi e nelle modalità previste dal Regolamento EMAS.

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.

ergosud

Via di San Basilio, 72 - 00187 Roma

ergosud.it

consulta le dichiarazioni ambientali