



CENTRALE EN PLUS S.r.l.



**DICHIARAZIONE AMBIENTALE AI SENSI DEL
REGOLAMENTO (CE) 1221/09
REGOLAMENTO (UE) 1505/2017
REGOLAMENTO (UE) 2026/2018**



INDICE

1	PREMESSA	4
2	SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE di EN PLUS	5
3	LA POLITICA AMBIENTE E SICUREZZA	6
4	LA SOCIETA'	9
5	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE	10
6	LA CENTRALE EN PLUS	12
7	LEGISLAZIONE APPLICABILE	15
8	ASPETTI AMBIENTALI	16
8.1	Emissioni in atmosfera	16
8.2	Approvvigionamento e consumo idrico	22
8.3	Scarichi idrici	25
8.4	Rifiuti	26
8.5	Consumo di materie prime e ausiliarie	31
8.6	Consumi energetici	34
8.7	Rumore	35
8.8	Radiazioni non ionizzanti	36
8.9	Impatto visivo	37
8.10	Gas serra	37
9	GLI INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE	38
10	IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO	43

Ragione Sociale: En Plus S.r.l.

Sede Legale: Via Marostica 1, 20146 Milano

Sede Operativa: Località Masseria Ratino, San Severo (FG)

Codice NACE attività: 35.11 – Produzione di energia elettrica

Tipo di impianto: Ciclo combinato turbogas/turbovapore

Responsabile impianto: Francesco Marinozzi

Responsabile Sistema di Gestione Ambientale: Annalisa Silvestri

Data entrata in esercizio commerciale: 2011

Per ulteriori informazioni contattare Annalisa Silvestri al numero 02 366981 o al seguente indirizzo mail: annalisa.silvestri@alpiq.com oppure consultare il seguente sito e www.alpiq.com
(<https://www.alpiq.com/power-generation/thermal-power-plants/gas-fired-combined-cycle/san-severo>)

1 PREMESSA

La Direzione di En Plus S.r.l. ha aderito al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit "Emas" con l'obiettivo principale di perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e a tutti i soggetti interessati informazioni relative all'Organizzazione.

La presente Dichiarazione Ambientale è redatta in conformità al Regolamento CE 1221/09 come modificato dal Regolamento (UE) 1505/2017 e dal Regolamento (UE) 2018/2026, sull'Adesione Volontaria delle Organizzazioni ad un Sistema di Ecogestione e Audit e in armonia con l'impegno ambientale di En Plus.

Il presente documento viene distribuito alle Autorità e alla cittadinanza interessata al fine di rendere trasparente l'attività della Centrale ed i suoi impatti sul territorio circostante.

Al fine di definire e presentare le performance ambientali dell'Organizzazione, la Dichiarazione mostra i dati relativi agli ultimi tre anni di esercizio dell'impianto (2021 - 2023).

L'impianto è entrato in esercizio nel mese di maggio 2011.

En Plus si impegna altresì a rendere pubblici con periodicità annuale gli aggiornamenti dei dati convalidati da Enti qualificati e si impegna altresì a richiedere la convalida, ove ricorressero le condizioni di modifica sostanziale, ai sensi dell'art. 8 del Regolamento.

La presente Dichiarazione Ambientale verrà convalidata da DNV, società accreditata con numero 009 P 01 IT-V-003.



2 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI EN PLUS

En Plus ha predisposto il Sistema di Gestione Ambientale in modo conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015 e all'allegato II dei Reg. UE 1505/2017 e ha redatto la Dichiarazione Ambientale conformemente al Reg. UE 2026/2018.

Il Sistema di Gestione Ambientale descrive la struttura organizzativa, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per definire ed attuare la Politica Ambientale.

Il Sistema di Gestione Ambientale mira al controllo degli impatti ambientali e al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali attraverso:

- L'Analisi del contesto per determinare i fattori esterni ed interni rilevanti che possono influenzare gli esiti del Sistema di Gestione Ambientale,
- La valutazione dei rischi e delle opportunità legate alle esigenze ed aspettative delle parti interessate;
- L'Analisi Ambientale e la valutazione della significatività degli aspetti ambientali correlati alle attività,
- La definizione dei ruoli e delle responsabilità,
- La definizione della Politica Ambientale e la sua divulgazione a tutti coloro che operano per conto della società,
- La formazione di tutto il personale che opera per conto della società,
- La comunicazione interna ed esterna,
- Il monitoraggio dei parametri ambientali,
- L'identificazione, l'aggiornamento e il rispetto degli obblighi di conformità,
- La definizione di un programma di audit per verificare l'attuazione e l'efficacia del Sistema di Gestione Ambientale,
- La definizione del Programma Ambientale,
- Il riesame del sistema di gestione condotto dalla Direzione con cadenza annuale.

Il Sistema di Gestione Ambientale è documentato mediante le procedure gestionali, le istruzioni operative, la modulistica e le registrazioni.

3 LA POLITICA AMBIENTE E SICUREZZA



La Direzione di Alpiq Energia Italia S.p.A. intende condurre le proprie attività aziendali relativa ai servizi di asset management, operation & maintenance e produzione di energia elettrica, nell'ambito della BU "Generation Italy", nel pieno rispetto dell'ambiente in accordo alla norma UNI EN ISO 14001:2015 ed al Regolamento CE 1221/2009 e successive modifiche ed integrazioni e garantendo la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro nel rispetto della norma UNI EN ISO 45001:2018.

La Direzione di Alpiq Energia Italia S.p.A, conscia del fatto che il cambiamento climatico sta sconvolgendo le economie nazionali interessando i paesi di tutti i continenti, con costi alti per persone e comunità oggi, ma che saranno ancora più gravi un domani, si impegna ad assicurare che:

- i propri processi siano gestiti in conformità con la legislazione vigente, a livello locale, nazionale e comunitario e con gli altri requisiti, che l'organizzazione deve o ha scelto di soddisfare, in materia di salute, sicurezza ed ambiente volontariamente sottoscritti dalla Direzione;
- ogni processo sia gestito e vigilato, a tutti i livelli, avendo come obiettivo permanente il miglioramento continuo delle prestazioni di salute, sicurezza ed ambientali e la prevenzione degli infortuni, delle malattie professionali e dell'inquinamento;
- ogni attività, propria o appaltata, sia pianificata, eseguita e vigilata seguendo un approccio proattivo finalizzato alla prevenzione dell'inquinamento e della salute e sicurezza sul luogo di lavoro;
- siano controllate, ridotte progressivamente e mantenute ai minimi valori, in relazione agli assetti di marcia e alle attività svolte, le emissioni in atmosfera;
- siano controllati e ridotti al minimo i consumi dei Chemical, il rumore emesso e i rifiuti prodotti dalle proprie attività;
- siano scelti in via prioritaria fornitori attenti alle tematiche di sostenibilità;
- sia minimizzato il consumo di risorse naturali e di energia utilizzate applicando misure di natura tecnico-organizzativa;
- si contribuisca a un ambiente migliore e si miri ad evitare qualsiasi danno ambientale o, quando non sia possibile, a compensarlo;
- siano promosse le migliori tecnologie disponibili;
- siano ridotti al minimo i rischi per la salute e la sicurezza presso tutti i siti aziendali;
- tutti i lavoratori e, ove presenti, i Rappresentanti dei Lavoratori, siano consultati in materia ambientale e di salute e sicurezza nel luogo di lavoro;
- siano formati, informati e responsabilizzati tutto il personale interno e tutti coloro che operano per conto dell'azienda sulle tematiche ambientali e di salute e sicurezza. Lo scopo è quello di assicurare che tutti siano sensibilizzati sulle loro responsabilità e sull'importanza del loro contributo per garantire la prevenzione dell'inquinamento, la lotta contro il cambiamento climatico e la prevenzione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- siano promosse ed incoraggiate le segnalazioni in materia di salute, sicurezza e ambiente, finalizzate a generare un ambiente di lavoro proattivo e ad alimentare il processo di miglioramento continuo;
- siano comunicate a clienti, fornitori, cittadini, istituzioni e più in generale a tutte le parti interessate, per quanto di pertinenza, le modalità di gestione dei propri aspetti ambientali.

- ogni attività sia condotta in modo da minimizzare le emissioni di gas serra, adottare pratiche sostenibili e promuovere l'innovazione per mitigare gli effetti negativi sul nostro pianeta e sulle generazioni future.

La Direzione di Alpiq Energia Italia S.p.A., così come tutti coloro che operano per Alpiq Energia Italia S.p.A. - BU "Generation Italy", sono impegnati, per le attività di propria competenza, a vigilare ed accertare periodicamente il rispetto di questi principi e l'accrescimento costante delle proprie prestazioni ambientali e di sicurezza e salute sul lavoro.

25/02/2025

M. Bignami



C. Caressa



F. Marinozzi



4 LA SOCIETA'

Le quote di En Plus S.r.l., società nata nel 2001, da libro soci, risultano di proprietà per il 100% di Alpiq Energia Italia S.p.A..

L'attività di En Plus consiste nella produzione di energia elettrica (NACE 35.11) a partire dal gas naturale, tramite l'esercizio di una Centrale elettrica sita nel Comune di San Severo (FG) e in esercizio dal 2011. Tutta l'energia elettrica prodotta viene immessa in rete.

L'impianto è gestito dalla società Alpiq Energia Italia S.p.A. mediante un contratto *di Operation and Maintenance*.

Il personale di esercizio è costituito da 6 squadre composte ciascuna da 1 Shift Supervisor e da 1 Field Operator. Il personale di esercizio opera secondo uno schema di turnazione a turni avvicendati. È inoltre presente un Plant Operation Leader atto a coordinare il personale di esercizio.

Il personale di giornata è costituito da un Plant Manager, un Technician Services and Overhaul Engineer a cui fanno capo cinque responsabili di disciplina (meccanica, elettrica e strumentale), una addetta dell'Ufficio Acquisti, un Plant support e un Maintenance Operator.

En Plus ha sottoscritto un contratto di tolling* con Alpiq Energia Italia S.p.A. per l'approvvigionamento di gas naturale e la vendita di energia elettrica.



* Il contratto di Tolling è quel contratto in virtù del quale un soggetto (toller) fornisce combustibile al soggetto che gestisce la Centrale elettrica, il quale, dopo aver prodotto l'energia elettrica mediante l'impiego del combustibile fornito dal toller, li riconsegna allo stesso che si occupa della loro vendita.

5 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

La Centrale occupa una superficie di circa 40'000 m², in un'area pianeggiante caratterizzata storicamente da usi agricoli a circa 8 km a sud dal centro abitato del Comune di San Severo. Nessuna attività produttiva ha interessato il sito prima della costruzione dell'attuale Centrale.

In prossimità di tale area sono presenti terreni agricolo, autostrada, linea ferroviaria e superstrada.



Gli agglomerati urbani più vicini al sito sono quelli di San Severo, distante circa 8 km in direzione nord ovest, Lucera, distante circa 14 km in direzione sud-ovest e Foggia, situata a circa 20 km in direzione sud est.

Non vi sono ricettori nel raggio di 1 km dal sito di Centrale né corpi idrici superficiali.

Il sito oggetto del presente studio è collocato nel sistema paesaggistico dell'Alto Tavoliere, una vasta pianura che rappresenta, in gran parte, un antico fondo marino sollevato e costituito da terreni pliocenici e quaternari (in profondità argille con fossili marini, più in alto altre argille alternate a sabbie e conglomerati ghiaiosi).

Il territorio è a prevalente vocazione agricola, con colture di tipo seminativo (grano, barbabietole, pomodori) per oltre il 90-95% del suolo e di tipo legnose (olivo, mandorle, vite ecc.) per la restante parte. Le produzioni agricole del comune di San Severo possiedono i marchi di Denominazione di Origine Protetta (olio) e di Denominazione di Origine Controllata (vino San Severo bianco, rosso e rosato).

Presso i centri abitati si sviluppano alcuni poli industriali e i maggiori centri turistici; tale sviluppo ha prevalentemente interessato la costa dove si susseguono numerosi paesi e cittadine che basano la loro economia sul turismo.



6 LA CENTRALE EN PLUS

En Plus è una Centrale elettrica a ciclo combinato con potenza termica pari a 714.6 MW.

Il principio di funzionamento della Centrale si basa sullo sfruttamento di due cicli termodinamici in

cascata, il primo Brayton-Joule ad aria e a gas naturale (ciclo a gas) e il secondo Rankine ad acqua e vapore (ciclo a vapore).

Nel ciclo termodinamico a gas, l'aria comburente è dapprima compressa in un compressore assiale multistadio coassiale con la turbina, quindi inviata in una camera di combustione, dove è introdotto il gas combustibile. I prodotti della combustione sono quindi fatti espandere in turbina, trasformando così il contenuto entalpico dei gas combusti in energia meccanica. Tale processo è realizzato nel gruppo turbogas. La miscela dei gas ancora ad elevata temperatura (>500°C), scaricati dalla turbina, sono fatti confluire in un generatore di vapore a recupero (GVR), dove avviene lo scambio termico tra i gas di scarico e l'acqua e vapore del secondo ciclo termico. I gas di scarico così raffreddati in uscita dal GVR sono inviati in atmosfera tramite apposito camino. All'interno del GVR è stato installato un catalizzatore ossidante atto a diminuire il minimo tecnico per rendere l'impianto più flessibile sul mercato elettrico. Inoltre, tale modifica non sostanziale ha portato ad una diminuzione dei flussi di massa delle emissioni in atmosfera. Nel ciclo a vapore, il fluido – in questo caso acqua – subisce una serie di trasformazioni fisiche che consentono, attraverso il ciclo termodinamico a vapore, di trasformare il calore in energia meccanica per mezzo della turbina a vapore. Il conferimento del calore al ciclo acqua-vapore avviene attraverso i fasci tubieri della caldaia a recupero che opera su tre livelli di pressione (alta, media e bassa). Il vapore così prodotto è inviato alle relative sezioni della turbina a vapore dove avviene l'espansione.

Il vapore a bassissima pressione in uscita dalla turbina a vapore è quindi condensato nel condensatore, dove l'acqua è raccolta nel pozzo caldo dello stesso e quindi rilanciata in ciclo attraverso le pompe del condensato.

Per il funzionamento del ciclo è necessario disporre di una sorgente fredda che consenta il passaggio dalla fase vapore a quella liquida: per la Centrale la sorgente fredda è l'aria ambiente che viene fatta fluire, per mezzo di ventilatori, attraverso il condensatore. Gli alberi della turbina a gas e a vapore sono coassiali con il generatore, l'albero della turbina a vapore è connesso tramite sistema clutch al generatore.

L'energia meccanica prodotta dalla turbina a gas e dalla turbina a vapore viene trasformata tramite l'alternatore in energia elettrica a una tensione di 20kV. Il livello di tensione è poi elevato dal trasformatore elevatore alla rete di trasmissione (400kV).

DATI TECNICI

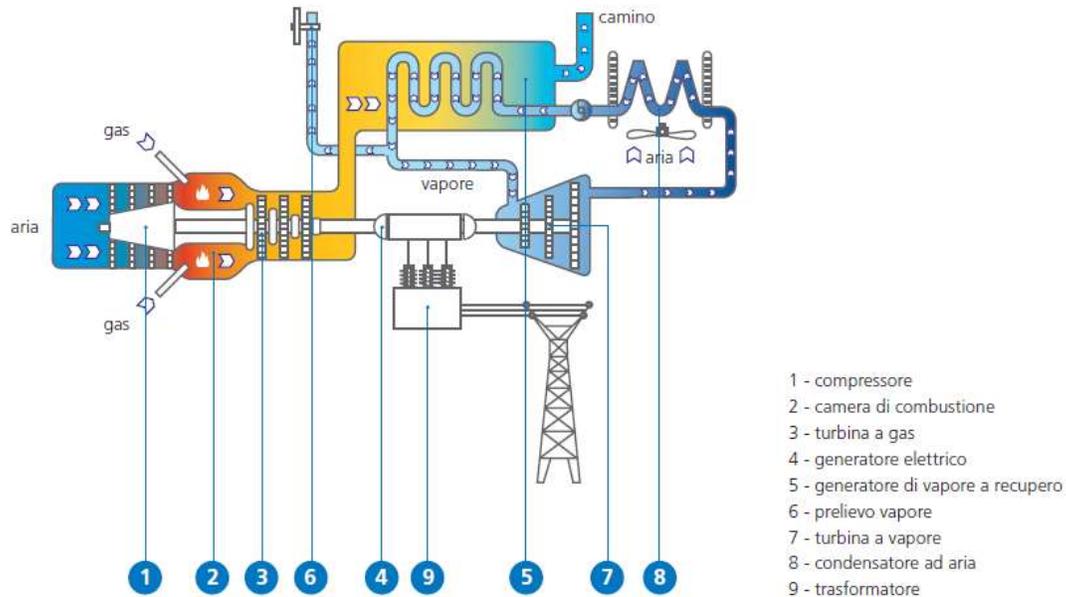
Tipo di ciclo: ciclo combinato

Combustibile: gas naturale

Potenza termica: 714.6 MW



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



In data 13 agosto 2021 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Decreto Ministeriale 314 del 29 luglio 2021 che costituisce il riesame dell'AIA della Centrale in oggetto.

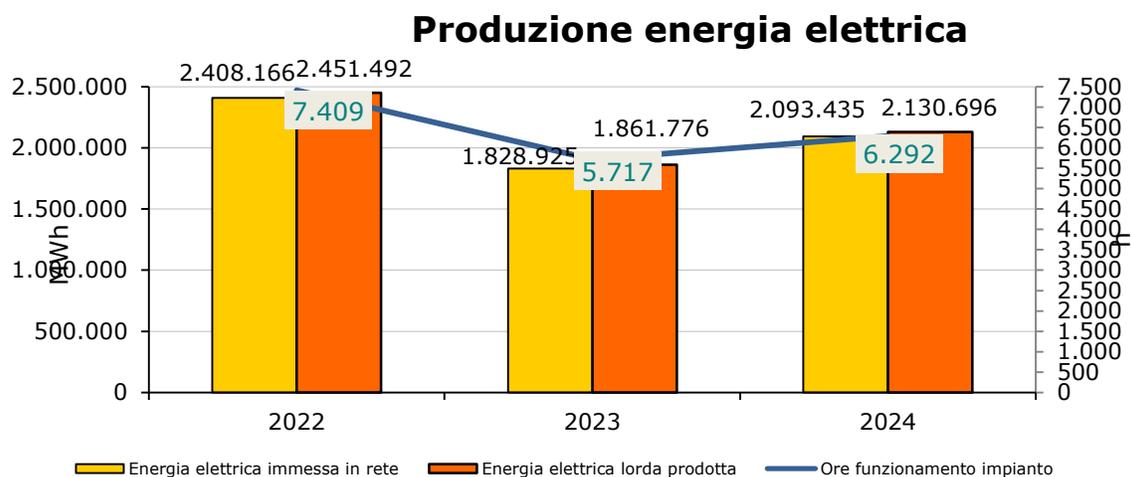
In data 4 ottobre 2021 la Società ha presentato istanza di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e successivamente istanza di assoggettabilità a VIA relativamente alla sistemazione dell'area appaltatori con la realizzazione di una nuova fossa Imhof e la realizzazione di un nuovo deposito per le materie prime. Tale modifica è stata giudicata non sostanziale e quindi senza l'ottenimento di ulteriori autorizzazioni.

In data 25/07/2022 è stata presentata la domanda di verifica di assoggettabilità a VIA per un progetto di manutenzione sulla turbina a gas e dell'alternatore finalizzato al miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni ambientali dell'installazione. A seguito di tale manutenzione si avrà un incremento della potenza elettrica del ciclo combinato di circa 25 MWe, della potenza termica di circa 49 MWt. Tale progetto è stato valutato non soggetto a VIA dagli enti preposti e quindi la Società in data 18 aprile 2023 ha presentato istanza di rilascio di autorizzazione unica per le modifiche di cui sopra. In data 8 marzo 2024 il MASE ha trasmesso il Parere Istruttorio Conclusivo dichiarando che non darà luogo ad ulteriore provvedimento di autorizzazione. In data 18 luglio 2024 è stata riemessa l'Autorizzazione Unica n. 55/08/2024

I dati di produzione di energia elettrica della Centrale nel 2024 sono sotto riportati.

Energia Elettrica
Energia elettrica lorda prodotta 2'131'696 MWh
Energia elettrica immessa in rete: 2'093'435 MWh

Di seguito si riporta un grafico con i dati di produzione di energia elettrica relativi al triennio 2022-2024, strettamente correlata, salvo guasti e manutenzioni, all'andamento del mercato elettrico e conseguentemente alle ore di funzionamento dell'impianto. Si ricorda che nel 2023 la Centrale ha effettuato una manutenzione programmata che è durata quasi due mesi.



7 LEGISLAZIONE APPLICABILE

La conformità legislativa in ambito aziendale viene perseguita attraverso attività di auto controllo previsto dal Sistema di Gestione. Tale monitoraggio ha consentito di garantire nel periodo in esame il pieno rispetto di tutte le prescrizioni normative applicabili.

L'impianto ha ottenuto il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in data 29 luglio 2021 con Decreto n. 314 nella quale sono prescritte tutte le prescrizioni da eseguire in fase di normale esercizio, emergenza e di manutenzione.

L'Impianto è inoltre dotato di Autorizzazione ad emettere gas effetto serra n. 1621 e di Certificato Prevenzione Incendi rinnovato in data 30/04/2024 per le seguenti attività: 42.2.C e comprendente le attività di cui: 48.1B, 1.1.C, 2.2.C, 3.3.C, 6.2.B, 12.3.C, 49.3.C E 74.3.C.



8 ASPETTI AMBIENTALI

Di seguito si riporta la descrizione degli aspetti ambientali ed una breve sintesi della valutazione della loro significatività emersi significativi a seguito dell'Analisi Ambientale Iniziale e della Valutazione degli Aspetti Ambientali.

8.1 Emissioni in atmosfera

La Centrale è dotata di due punti di emissione convogliata in atmosfera, E1 ed E2, associati rispettivamente al GVR e al GVA.

L'utilizzo di gas naturale, durante il normale esercizio dell'impianto, comporta la produzione di sostanze aeriformi che vengono immesse nell'ambiente, costituite in massima parte da:

- Vapore acqueo (H₂O),
- Anidride carbonica (CO₂),
- Ossidi di azoto (NO_x), poiché la combustione favorisce la reazione endotermica fra l'ossigeno e l'azoto dell'aria di combustione,
- Monossido di carbonio (CO).

Data la natura del combustibile utilizzato, sono in pratica assenti le emissioni di polveri e di SO₂.

La turbina a gas è dotata del sistema *VeLowNo_x*, che permette un'ottimizzazione della combustione attraverso il controllo della temperatura, riducendo quindi la formazione di ossidi di azoto.

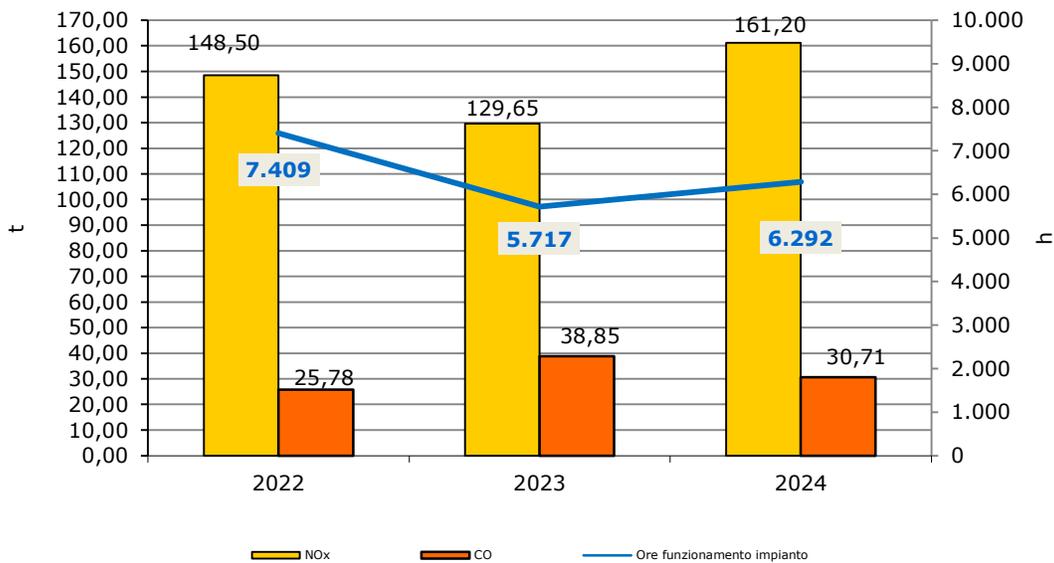
Nel mese di agosto 2018 è stato installato nel GVR un catalizzatore ossidante che ha permesso la riduzione dei flussi di massa degli inquinanti nell'atmosfera.

Sotto sono riportati i flussi di massa annui degli inquinanti gassosi nel 2024, espressi come la somma delle emissioni del GVR e della GVA.

Emissioni
Monossido di Carbonio (CO): 30.73 t
Ossidi di Azoto (NO _x): 162.43 t

Nella figura seguente è riportato il dettaglio dei flussi di emissione derivante dal GVR.

Emissioni in atmosfera GVR Tonnellate



Le emissioni in termini massici sono principalmente correlate alle ore di funzionamento, al numero di avviamenti, alla tipologia di avviamenti, al carico richiesto da Terna ed ai parametri di combustione.

Si riportano di seguito il numero di avviamenti effettuati nel triennio considerato:

Anno	2022	2023	2024
Numero avviamenti	128	125	220

Nel 2024 c'è stato un numero di avviamenti superiori che ha determinato un aumento di emissioni di Nox in termini di flussi massici.

I valori limite di emissione in atmosfera sono stabiliti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con DM 314 del 29 luglio 2021, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 13 agosto 2021.

Di seguito si riportano i valori limite delle emissioni al camino E1, relativo al ciclo combinato, e al camino E2, relativo al Generatore di Vapore Ausiliario.

Sigla del camino	Inquinanti	Media Annuale	Media Giornaliera	Flusso di massa (t/anno)	Rif. %O ₂
Camino E1	NO _x	30	35	250	15
	CO	-	25	-	
	Polveri	-	5 (orario)	-	
	SO _x	-	10 (orario)	-	
Camino E2	NO _x	-	200 (orario)		3
	CO	-	-		
	Polveri	-	5 (orario)		

	SO _x	-	10 (orario)		
--	-----------------	---	-------------	--	--

Tali limiti non si applicano durante le fasi di avviamento, arresto e malfunzionamento SME dell'impianto.

I valori delle emissioni sono validati quando l'impianto è al di sopra del minimo tecnico per la determinazione del limite in termini di concentrazione. Per la determinazione del valore di flusso di massa, sono considerati tutti i valori quindi anche in fase di avviamento, arresto e malfunzionamento SME.

I limiti giornalieri della tabella di cui sopra sono validi per i giorni in cui il gruppo è in esercizio al di sopra del minimo tecnico per un numero di ore superiore a 6 ore su 24. Per gli NO_x e CO, nel caso non si raggiungano le 6 ore, deve essere rispettato il limite rappresentato dal 90° percentile dei valori di concentrazione medi orari validi nell'anno solare. Il limite orario è uguale al valore limite prescritto come media giornaliera.

Per quanto riguarda i limiti di Polveri e SO_x sono espressi come media oraria del periodo di campionamento pari a tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna.

Per il 2024 sono state effettuate le analisi discontinue al camino E1 dei seguenti parametri: polveri e SO₂. Per quanto riguarda le polveri si è ottenuto un valore pari a 0,264 mg/Nmc mentre per l'SO₂ si è ottenuto un valore pari a 0,0423 mg/Nmc entrambi al di sotto dei valori limiti autorizzati.

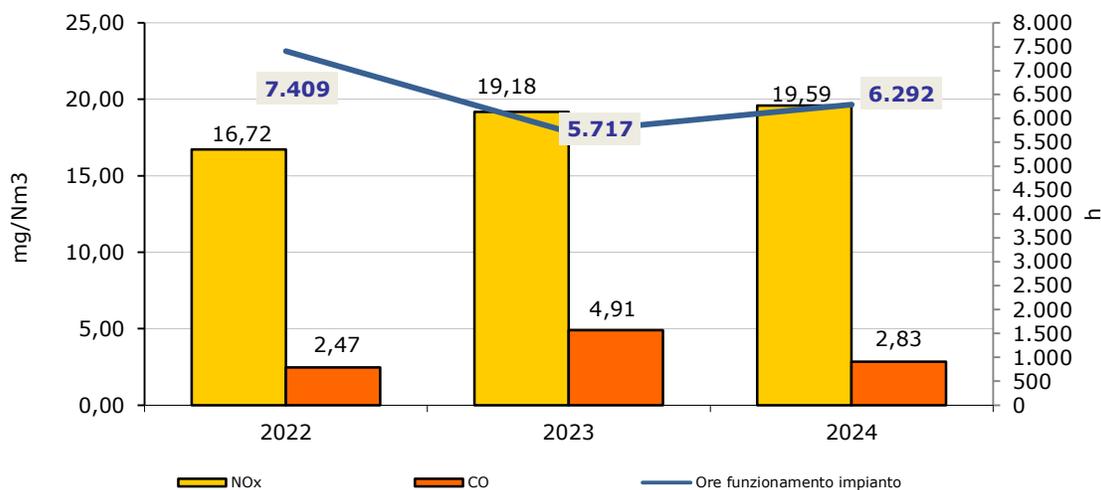
Sotto sono riportati i valori delle concentrazioni medie degli inquinanti gassosi nel 2024:

Emissioni: concentrazioni	
Monossido di Carbonio GVR (CO):	2.83 mg/Nm ³
Monossido di Carbonio GVA (CO):	1.27 mg/Nm ³
Ossidi di Azoto GVR (NO _x):	19.59 mg/Nm ³
Ossidi di Azoto GVA (NO _x):	141 mg/Nm ³

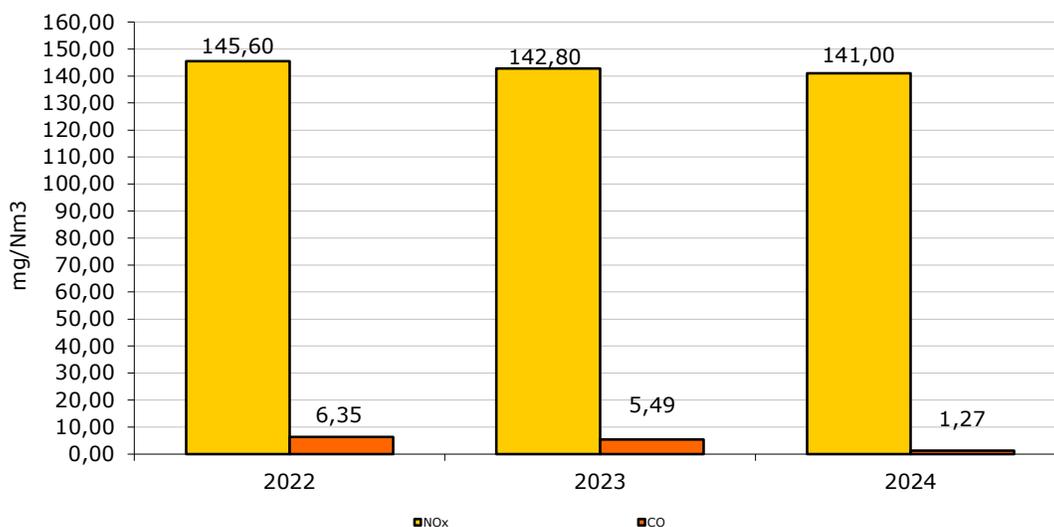
Nei grafici seguenti sono riportati i valori delle concentrazioni medie annuali per il GVR e la GVA, relative al triennio 2022-2024.



Emissioni in atmosfera Concentrazioni medie annue GVR



Emissioni in atmosfera Concentrazioni medie annue GVA



Per quanto riguarda il camino E2, entrambi gli inquinanti sono in linea negli ultimi tre anni.

In genere si può osservare che per tutti i parametri misurati ai due camini le concentrazioni sono comunque molto inferiori ai valori limite stabiliti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.



L'impianto è dotato di un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), conforme alla norma UNI EN ISO 14181:2015, per il controllo in continuo delle emissioni di Ossidi di azoto (NO_x) e di Monossido di Carbonio (CO). Lo SME monitora inoltre portata volumetrica, ossigeno, umidità, pressione e temperatura dei fumi. Durante la fermata per manutenzione del 2023 gli analizzatori sono stati sostituiti, in quanto obsoleti. Quindi ad oggi si ha un dato maggiormente affidabile.

Per ciò che concerne le emissioni di gas serra, l'unico composto interessato è la CO₂, prodotta dalla combustione del gas naturale e dal gasolio utilizzato nei motogeneratori diesel presenti presso la stazione di prima filtrazione e misura del gas di Pietramontecorvino, nel motogeneratore e nella motopompa antincendio presenti in Centrale. I rispettivi quantitativi annui di CO₂ prodotta per l'anno 2024 sono di seguito riportati:

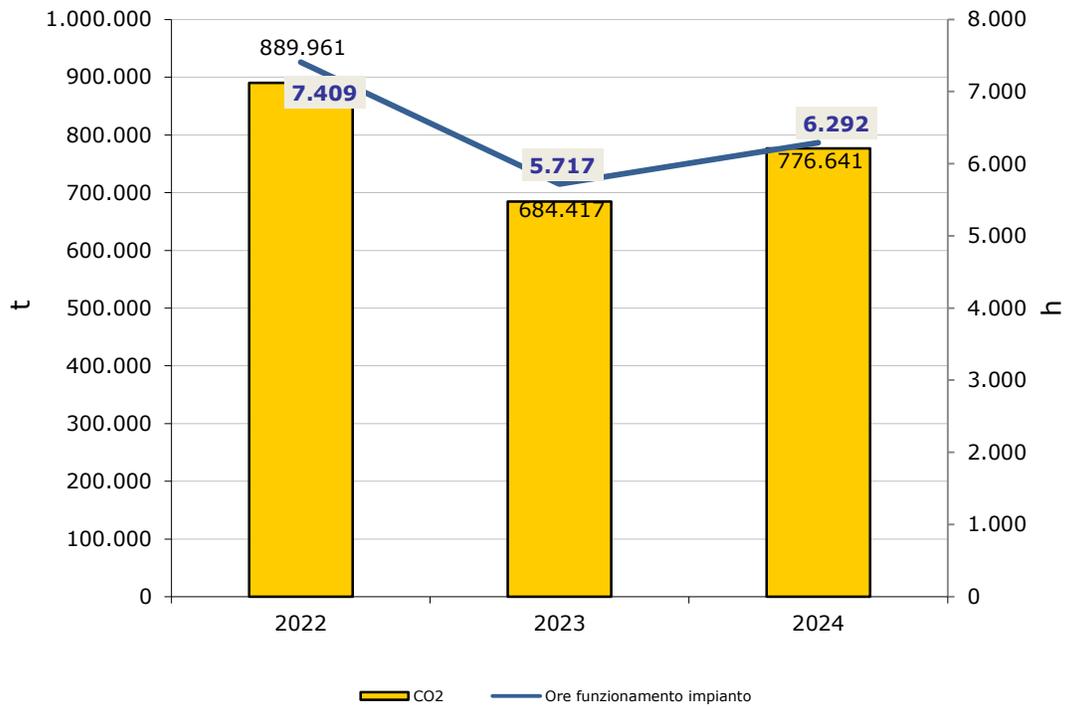
Emissioni: CO₂
Anidride Carbonica Gas naturale (CO ₂): 776'638 t
Anidride Carbonica Diesel (CO ₂): 3.2 t

En Plus rientra nel campo di applicazione della Direttiva Emission Trading come impianto termoelettrico cogenerativo e non cogenerativo, in particolare appartiene alla categoria C: "Impianto con emissioni annue complessive maggiori di 500 kt CO₂".

La quantità di CO₂ prodotta è funzione della produttività della Centrale, del gas naturale consumato e quindi delle ore di funzionamento. Si sottolinea che comunque l'andamento delle emissioni di CO₂ è direttamente proporzionale alle ore di esercizio dell'impianto.



Emissioni di CO₂



L'aspetto "Emissioni in atmosfera" è risultato significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza, per NO_x, CO e CO₂. La significatività dell'aspetto dipende dalla natura dell'attività che prevede delle emissioni in continuo.

8.2 Approvvigionamento e consumo idrico

I fabbisogni idrici di Centrale sono i seguenti:

- Acqua demineralizzata di reintegro del ciclo termico,
- Acqua potabile per usi civili,
- Acqua industriale per il processo produttivo e per la rete antincendio,
- Acqua per irrigazione.

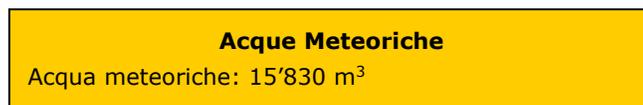
L'acqua grezza è fornita dal Consorzio di Bonifica della Capitanata, è inoltre previsto il recupero delle acque meteoriche mediante due vasche.

L'acqua potabile è fornita in Centrale tramite automezzi.

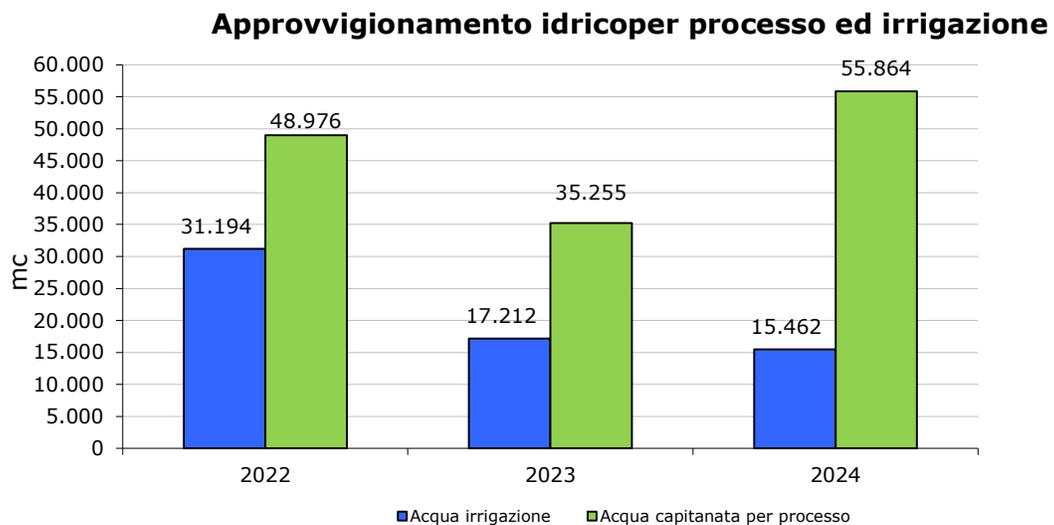
Gli approvvigionamenti idrici della Centrale nel 2024 sono stati:



Le acque meteoriche recuperate dalla Centrale, utilizzate in parte per il processo produttivo, nel 2024 sono state:

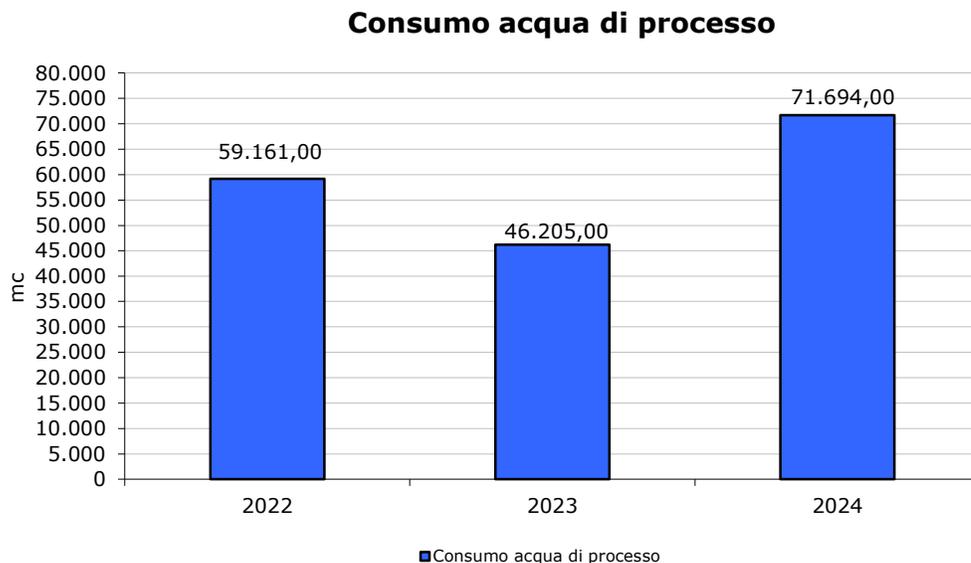


Nel grafico sottostante, si può osservare un aumento dell'approvvigionamento dal Consorzio di Bonifica della Capitanata nel triennio 2022 -2024.



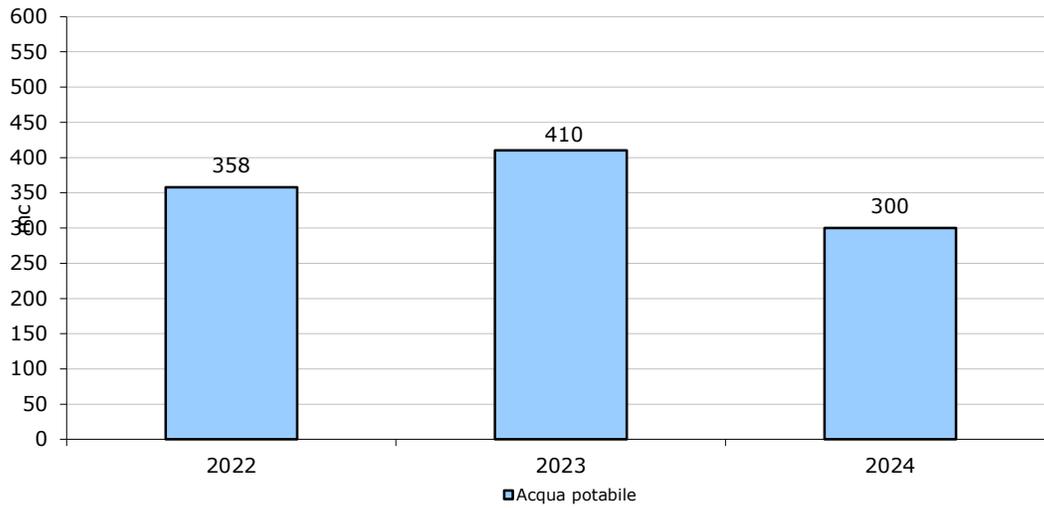
Si precisa che una parte significativa dell'acqua approvvigionata dal consorzio viene utilizzata per l'irrigazione delle piantumazioni.

Si precisa inoltre che il dato riportato di consumo di acqua di processo deriva dall'acqua del Consorzio della Capitanata più l'acqua recuperata dalle vasche di prima e seconda pioggia, tolta l'acqua utilizzata per l'irrigazione.



Il consumo di acqua potabile è diminuito in quanto nel 2023 vi è stata una manutenzione di due mesi con presenza di ditte esterne in sito elevata.

Consumo acqua potabile



Significatività dell'aspetto

L'aspetto "Approvvigionamento e consumo idrico è risultato significativo in condizioni normali. La significatività dell'aspetto dipende dalla natura dell'attività che prevede approvvigionamenti idrici in funzione delle ore di marcia dell'impianto.

8.3 Scarichi idrici

La Centrale è dotata di un sistema di trattamento degli scarichi idrici *Zero Liquid Discharge* (ZLD), in grado di riutilizzare i reflui generati dal processo produttivo minimizzando i prelievi idrici. Il sistema produce unicamente rifiuti e nessuno scarico di acque reflue industriali.

Non esistono, quindi, punti di scarico finale. Gli effluenti della Centrale consistono quindi esclusivamente in scarichi idrici di origine civile che sono convogliati in fossa Imhoff e al relativo sistema di subirrigazione.

Le acque reflue sanitarie della Centrale sono generate dalla presenza dei servizi igienici presenti e vengono raccolte attraverso una rete dedicata. Vengono quindi convogliate ad una sezione di trattamento che consiste in un sistema costituito da una fossa di tipo Imhoff e da un sistema di subirrigazione disperdente sugli strati superficiali del sottosuolo. I fanghi della vasca Imhoff vengono periodicamente smaltiti come rifiuti (CER 200304). Tale sistema, dimensionato e realizzato secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. Nel corso del 2023 è stata realizzata una seconda Fossa Imhoff come prescritto dal MASE e la messa in servizio è stata fatta nel mese di novembre. Ad oggi sono quindi presenti 2 fosse Imhoff per un totale di 24 A.E.

<p style="text-align: center;">Scarichi Idrici Nessuno</p>

Significatività dell'aspetto

L'aspetto ambientale "Scarichi idrici" non risulta essere significativo.

8.4 Rifiuti

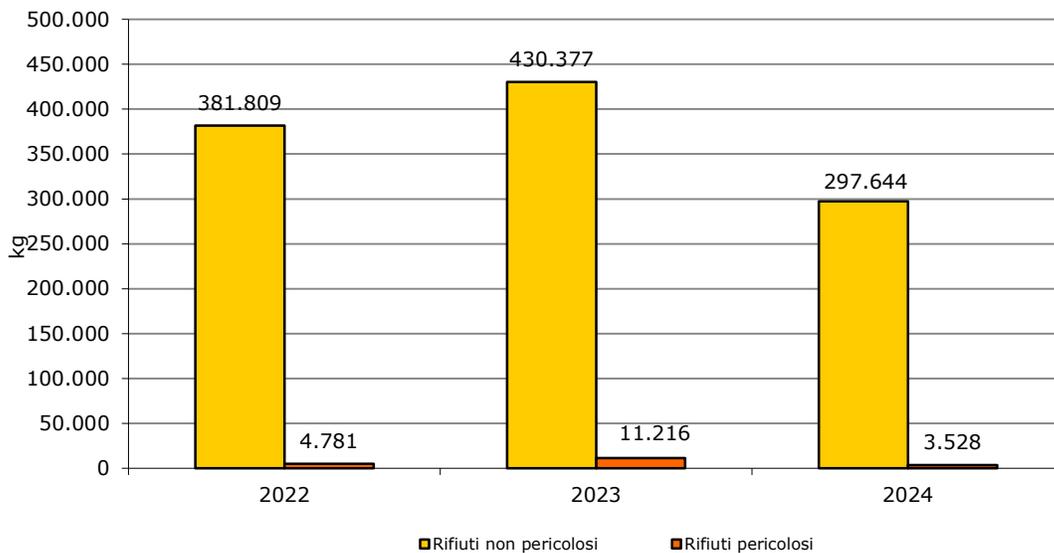
I rifiuti generati dall'attività di produzione di energia elettrica presso la Centrale En Plus rientrano nelle seguenti categorie:

- Rifiuti assimilabili agli urbani: vengono deposti in apposito cassonetto e smaltiti da imprese autorizzate,
- Speciali: vengono raccolti in appositi cassonetti e/o contenitori specifici e smaltiti da imprese autorizzate,
- Pericolosi: vengono raccolti in appositi cassonetti e/o contenitori specifici e smaltiti da imprese autorizzate.

La raccolta dei rifiuti è organizzata in maniera differenziata secondo le varie tipologie di rifiuto.

In Centrale è presente un'area dedicata al deposito temporaneo dei rifiuti, dotata di superficie impermeabilizzata e di tettoia. I rifiuti a deposito temporaneo sono gestiti nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Rifiuti prodotti



Come si può osservare dal grafico soprastante, nel 2023 si ha un aumento di produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi rispetto agli anni precedenti a causa della manutenzione.

Nella tabella seguente si riportano le quantità dei rifiuti prodotti nel periodo 2021 – 2023 suddivisi nei rispettivi codici CER.

Codice CER	Descrizione	U.M.	Quantità prodotta nel 2022	Quantità prodotta nel 2023	Quantità prodotta nel 2024	Destinazione
130205*	Miscela oli esausti	Kg	703	3'528	1'037	Recupero



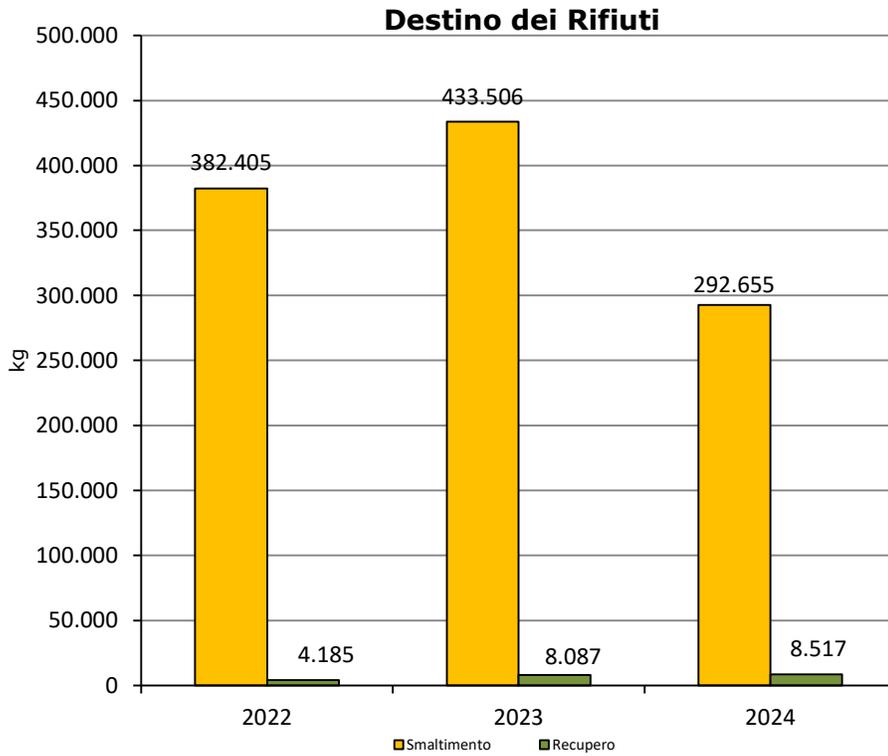
130307*	Oli minerali isolanti e termoisolanti non clorurati	kg	0	0	750	Recupero
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Kg	456	250	194	Smaltimento
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Kg	34	15	43	Smaltimento
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	kg	379	500	393	Smaltimento
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	Kg	180	0	62	Smaltimento
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	kg	100	90	110	Recupero
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	kg	0	1360	200	Smaltimento
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	kg	110	83	125	Smaltimento
160601*	Batterie al piombo	kg	0	0	395	Recupero
170603*	altri materiali isolanti	kg	2'610	7'280	160	Smaltimento

	contenenti o costituiti da sostanze pericolose					
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	kg	180	55	57	Recupero
Totale		kg	4'781	11'216	3'528	-

Codice CER	Descrizione	U.M.	Quantità prodotta nel 2022	Quantità prodotta nel 2023	Quantità prodotta nel 2024	Destinazione
060316	Ossidi metallici (ossidi igroscopici esauriti)	Kg	0	0	154	Smaltimento
080318	Toner e cartucce per stampa esauriti	kg	8	0	0	Recupero
100117	Ceneri e scorie pulizia caldaia	kg	164	12'050	330	Smaltimento
150101	Imballaggi in casta e cartone	Kg	0	0	470	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	kg	350	190	50	Recupero
150103	Imballaggi in legno	kg	1'860	1'700	2'370	Recupero
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	kg	615	980	348	Smaltimento
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	Kg	320	0	10	Smaltimento
160216	Componenti rimosso da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	kg	107	2	6	Recupero
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	Kg	0	0	1'200	Smaltimento
161002	Soluzioni acquose di	kg	89'610	222'020	129'000	Smaltimento

	scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001					
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	kg	0	0	670	Smaltimento
170203	Plastica	Kg	0	590	322	Recupero
170405	Ferro e acciaio	kg	1'180	3'350	2'950	Recupero
190904	Carbone attivo esaurito	kg	0	1'060		Recupero
190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite	kg	68	2'105	24	Smaltimento
190906	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	kg	262'490	186'330	159'740	Smaltimento
200304	Fanghi delle fosse settiche	kg	25'040	0	0	Smaltimento
Totale		kg	381'812	430'377	297'644	-

Nel grafico sottostante si riporta il quantitativo dei rifiuti destinati a smaltimento e recupero nel triennio 2022 - 2024. In genere si osserva un decremento dei rifiuti mandati a smaltimento e un leggero aumento di quelli mandati a recupero.

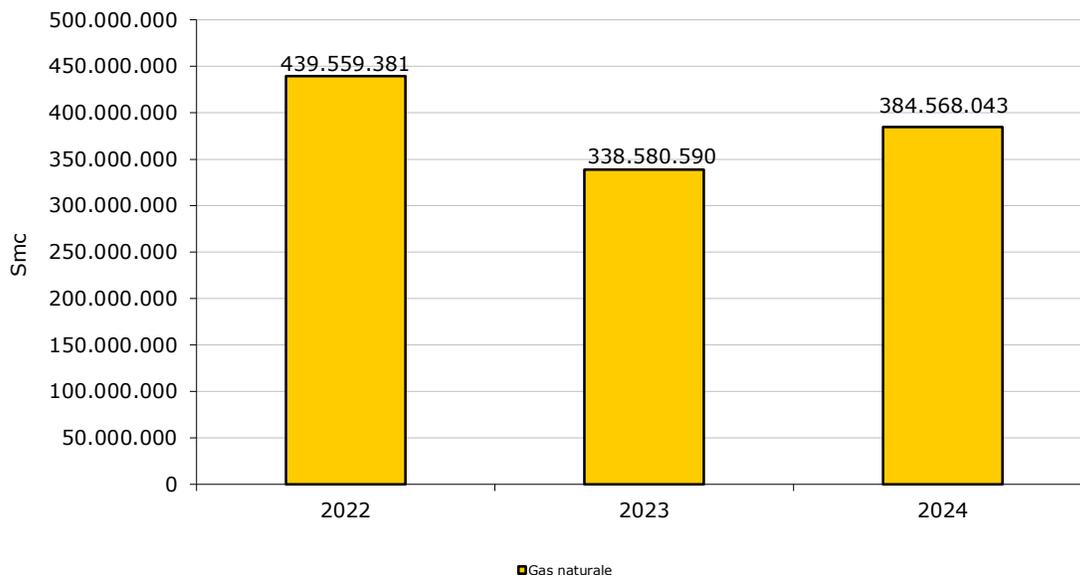


L'aspetto "Produzione di rifiuti" risulta essere significativo durante le fasi di normale esercizio e di manutenzione.

8.5 Consumo di materie prime e ausiliarie

Il gas naturale viene fornito alla Centrale mediante una condotta che si allaccia al metanodotto esistente "San Salvo – Biccari" nei pressi della SP 5 "Lucera – Castelnuovo della Daunia". Presso la Centrale è presente un impianto di filtrazione e misura realizzato in accordo con la normativa RE.MI.

Consumo gas naturale



Nel grafico soprastante sono riportati i consumi di gas naturale per il triennio esaminato. Il consumo di gas è strettamente correlato alle ore ed alle modalità di funzionamento dell'impianto.

Per l'esercizio della Centrale vengono impiegati prodotti ausiliari, quali oli di lubrificazione, detergenti, antincrostanti ed altre sostanze chimiche necessarie alla conduzione e mantenimento degli impianti della qualità dell'acqua di processo.

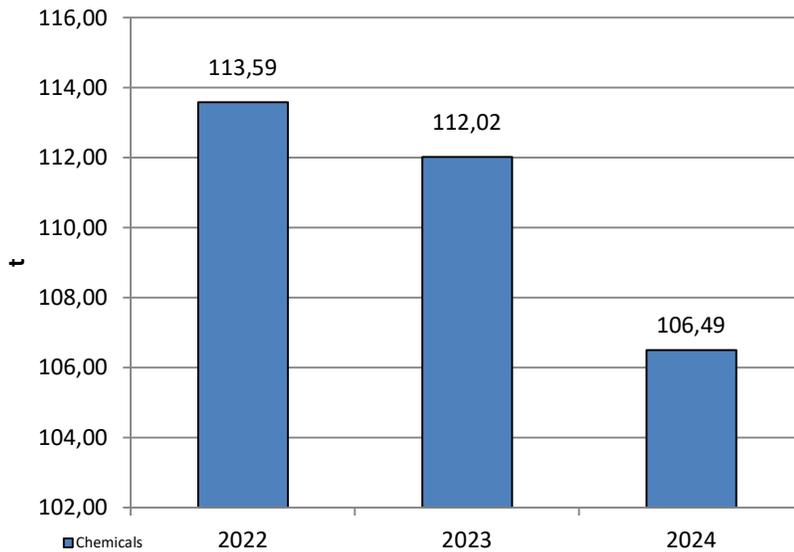
Il valore del consumo totale delle materie prime e del gasolio è sotto riportato, mentre nelle figure sottostanti sono indicati i consumi totali e specifici delle singole materie prime (in tonnellate).

Materie prime ausiliarie

Totale consumo materie prime ausiliarie: 106.49 t

Totale consumo di gasolio: 1 t

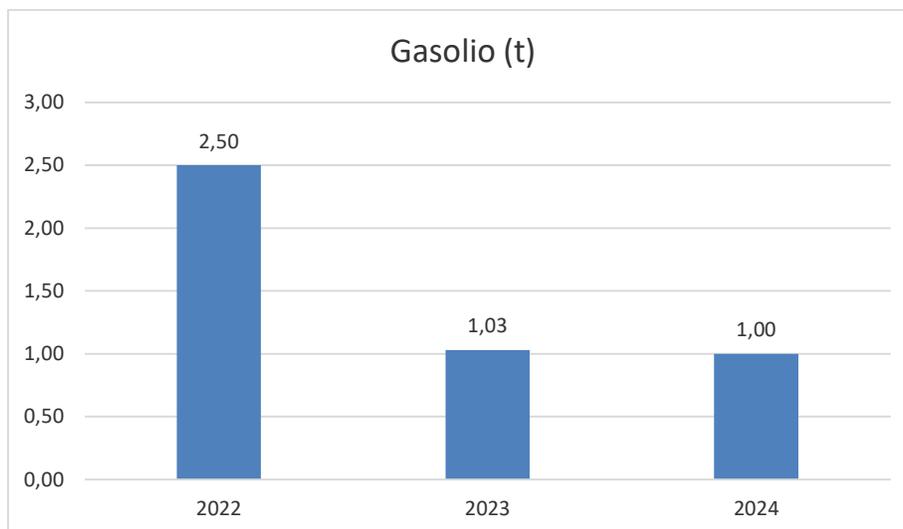
Materie prime ausiliarie



Le sostanze utilizzate in maggior quantità sono la soda caustica e l'acido cloridrico, adibite alla rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'impianto ZLD.

L'andamento dei chemicals è strettamente correlato alla qualità dell'acqua in ingresso che viene trattata per essere immessa nel ciclo termico.

Il gasolio è utilizzato per il gruppo elettrogeno di centrale, per la motopompa della stazione antincendio della centrale e per l'alimentazione dei 2 generatori della stazione di misura e filtraggio di Pietramontecorvino in caso non ci fosse connessione alla rete elettrica.



L'aspetto "consumo di chemicals" risulta essere significativo nella fase di esercizio dell'impianto.
L'utilizzo di gasolio invece non genera un aspetto significativo.

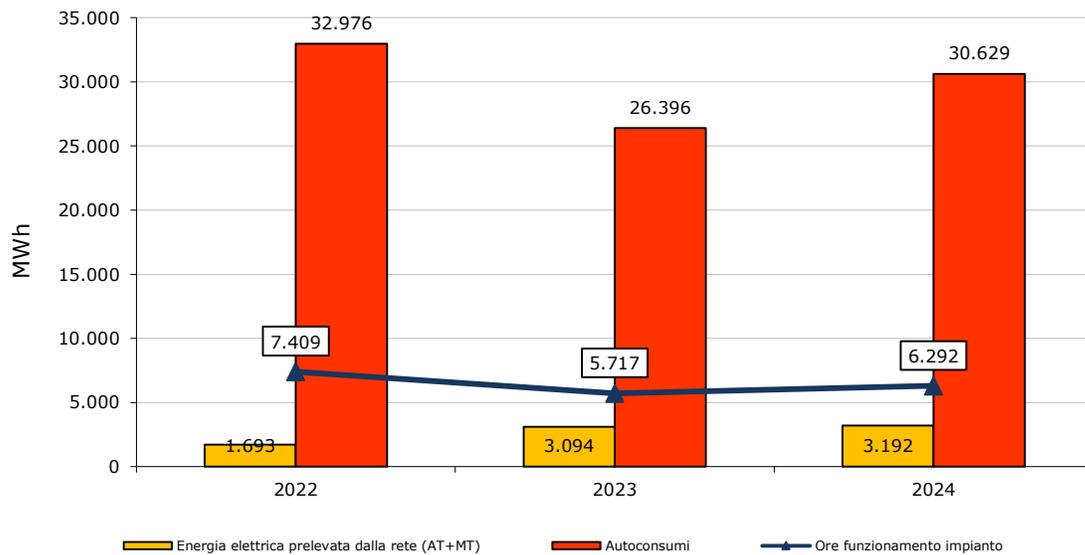


8.6 Consumi energetici

I consumi energetici sono principalmente relativi all'utilizzo di energia elettrica per i servizi ausiliari. I maggiori assorbimenti di potenza elettrica sono relativi al condensatore ad aria, ai sistemi di condizionamento aria e di ventilazione, agli ausiliari delle turbine, alle pompe necessarie al funzionamento del ciclo termico.

UtENZE minori sono costituite dalle pompe di calore per il riscaldamento/raffrescamento dell'edificio e dagli scaldabagni elettrici (tre presenti nell'impianto) per la produzione di acqua calda sanitaria.

Consumo di energia elettrica



Il grafico mostra i consumi di energia elettrica nel triennio 2022 - 2024. Come si può osservare dal grafico i dati sono in linea con le ore di funzionamento.

Nel triennio considerato solo una parte di energia prelevata deriva da fonti rinnovabili.

L'aspetto "consumo di energia elettrica" non risulta essere significativo.

8.7 Rumore

Le principali fonti di emissioni sonore dell'impianto sono:

- turbogruppo a gas e a vapore (flusso aerodinamico in fase di aspirazione dell'aria comburente, parti meccaniche in movimento);
- camino (flusso aerodinamico in fase di emissione dei gas combusti);
- compressori gas;
- GVR;
- condensatore ad aria;
- trasformatori.

Parte degli impianti che compongono la Centrale sono ubicati all'interno di edifici in muratura: compressori a gas, locale filtrazione, sala pompe e trasformatori servizi ausiliari. Altri invece sono dotati di idonee cabinature insonorizzate: turbina a gas e GVR, turbina a vapore e condensatore, degasatore e GVA.

La Società nel corso del 2021 ha effettuato le analisi fonometriche al perimetro e in corrispondenza dei recettori sensibili come prescritto in Autorizzazione Integrata Ambientale. In data 19 novembre 2021 è stato emesse il report.

I rilievi saranno ripetuti con cadenza quadriennale, come previsto dalla nuova AIA, ad eccezione di eventuali cambiamenti relativi ai processi produttivi o di cambiamenti dei macchinari presenti nell'impianto.

L'Aspetto ambientale "rumore" non risulta essere significativo.



8.8 Radiazioni non ionizzanti

La protezione dalle radiazioni è garantita in Italia dalla Legge Quadro sulla Protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici n. 36 del 22/02/2001, che definisce:

- Esposizione: la condizione di una persona soggetta a campi elettrici, magnetici, elettromagnetici o a correnti di contatto di origine artificiale;
- Limite di esposizione: il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, definito ai fini della tutela della salute da effetti acuti, che non deve essere superato in alcuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori;
- Valore di attenzione: il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate;
- Obiettivi di qualità: i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, definiti dallo Stato ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi medesimi.

I valori limite sono individuati dal DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti":

- 100 μ T come limite di esposizione per l'induzione magnetica, da intendersi applicato ai fini della tutela da effetti acuti;
- 5 kV/m per il campo elettrico.

Come indicato dalla Legge Quadro del 22 febbraio 2001, il limite di esposizione non deve essere superato in alcuna condizione di esposizione, mentre il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità si intendono riferiti alla media giornaliera dei valori in condizioni di normale esercizio.

I campi elettromagnetici sono radiazioni non ionizzanti causate dalla presenza di correnti variabili nel tempo che, interagendo con gli esseri viventi, alle alte frequenze e con elevate esposizioni possono generare effetti dannosi alla salute.

Nel caso di basse frequenze, le ricerche non hanno sino ad ora dimostrato correlazioni tra l'esposizione e l'insorgenza di particolari patologie per l'uomo.

Le indagini saranno svolte secondo la normativa vigente in materia di salute e sicurezza.

8.9 *Impatto visivo*

Il paesaggio circostante la Centrale si presenta sostanzialmente pianeggiante, privo di rilievi morfologici di qualche importanza. Il paesaggio è a matrice agricola a colture specializzate ed è strutturato da piccoli edifici di servizio alle attività contadine.

Poiché non esistono punti panoramici, gli unici luoghi dai quali è possibile ammirare il panorama sono le strade realizzate in rilievo.

Al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente circostante sono state predisposte piantumazioni privilegiando specie arboreo – arbustive mediterranee. (

Il principale elemento di impatto è costituito dal camino, alto circa 60 metri.

8.10 *Gas serra*

Presso la Centrale sono presenti gruppi di condizionamento e sistemi antincendio che impiegano come refrigeranti o estinguenti gas fluorurati definiti ad effetto serra.

Solo gli impianti di condizionamento ed i sistemi fissi antincendio con quantitativi pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente sono sottoposti a verifiche annuali o semestrali delle fughe, come previsto dalla normativa vigente.

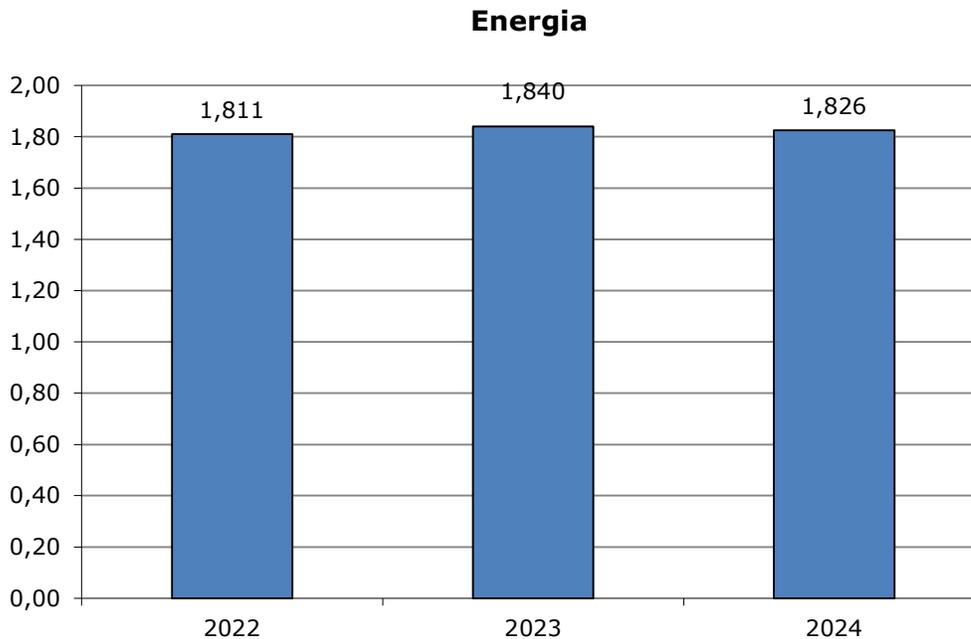
Gli interruttori dei quadri elettrici di bassa e media tensione contengono SF₆, anch'esso rientrante nella categoria dei gas fluorurati ad effetto serra. Gli interruttori sono ermeticamente isolati e dotati di sistema di rilevamento delle perdite collegato a DCS.

9 GLI INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE

Al fine di monitorare le proprie performances ambientali, En Plus ha individuato i seguenti indicatori ambientali tra quelli previsti dal Regolamento CE 1221/09 come modificato dal Regolamento (UE) 1505/2017 e dal Regolamento (UE) 2026/2018, ritenuti maggiormente pertinenti in relazione alle proprie attività:

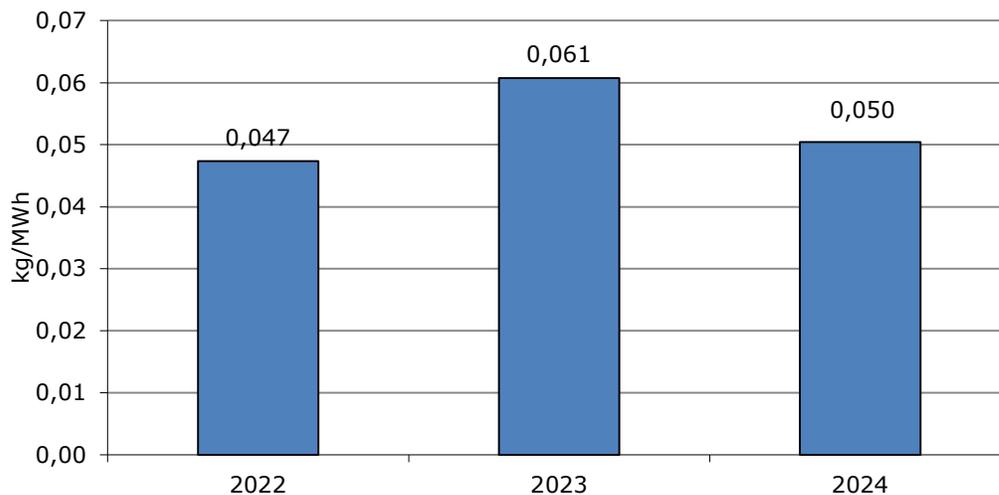
- Energia, calcolata come il rapporto tra la somma del contributo energetico del gas naturale (quantità di gas moltiplicata per il potere calorifico), dell'energia prelevata dalla rete e di quella auto consumata, rispetto alla produzione di energia elettrica lorda;
- Consumo di materie, calcolate come rapporto tra la quantità di materie prime ausiliarie utilizzate e la produzione di energia elettrica lorda;
- Consumo specifico di acqua industriale, calcolato come rapporto tra l'acqua industriale in ingresso e la produzione di energia elettrica lorda;
- Produzione specifica di rifiuti, calcolata come rapporto tra la quantità di rifiuti prodotti e la produzione di energia elettrica lorda;
- Emissioni specifiche, calcolate come rapporto tra la quantità di inquinanti emessi in atmosfera e la produzione di energia elettrica lorda;
- Uso del suolo in relazione alla biodiversità, calcolata come rapporto tra superficie edificata e superficie totale della centrale.

Di seguito sono riportati i dati relativi al calcolo dei suddetti indicatori, relativi al triennio di riferimento.



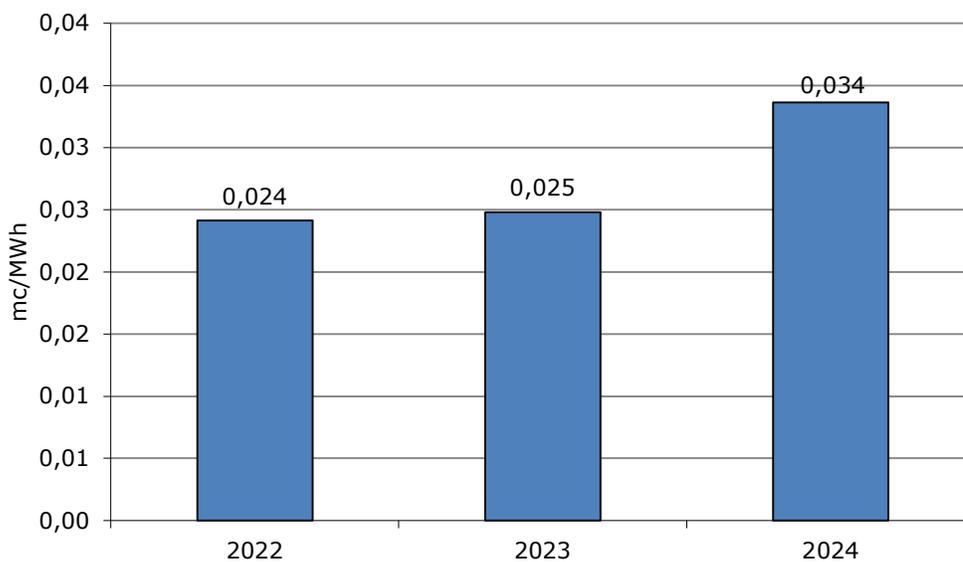
L'Efficienza Energetica è data dal rapporto tra l'energia consumata e quella prodotta. Quindi ad un valore più basso corrisponderà una migliore efficienza, ovvero una maggiore produzione di energia in rapporto all'energia consumata per produrla. Come si può osservare dal grafico, nel triennio considerato i valori sono simili tra loro.

Consumo specifico di materie ausiliarie

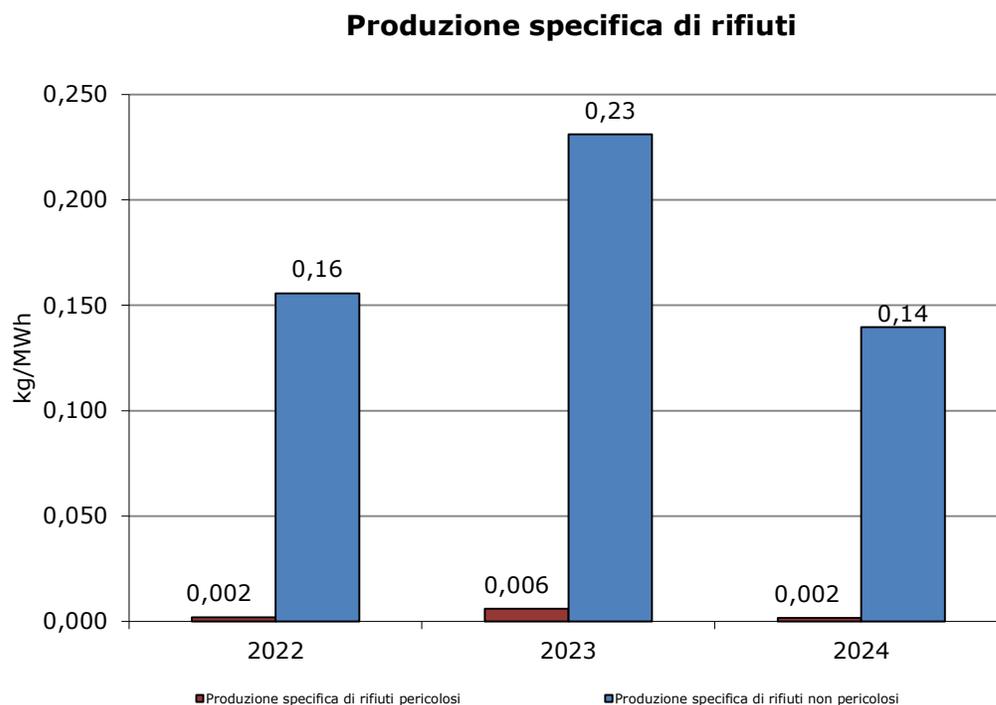


Il consumo specifico di materie prime ausiliarie è legato alle caratteristiche delle acque in ingresso al ciclo produttivo.

Consumo specifico Acque di processo

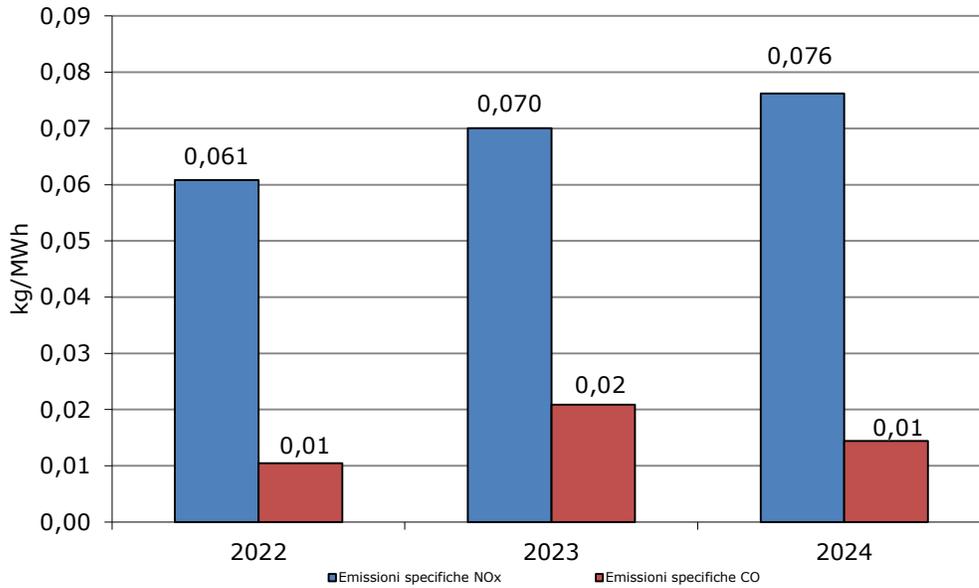


Nel grafico si osserva un incremento di approvvigionamento idrico rispetto agli anni precedenti.



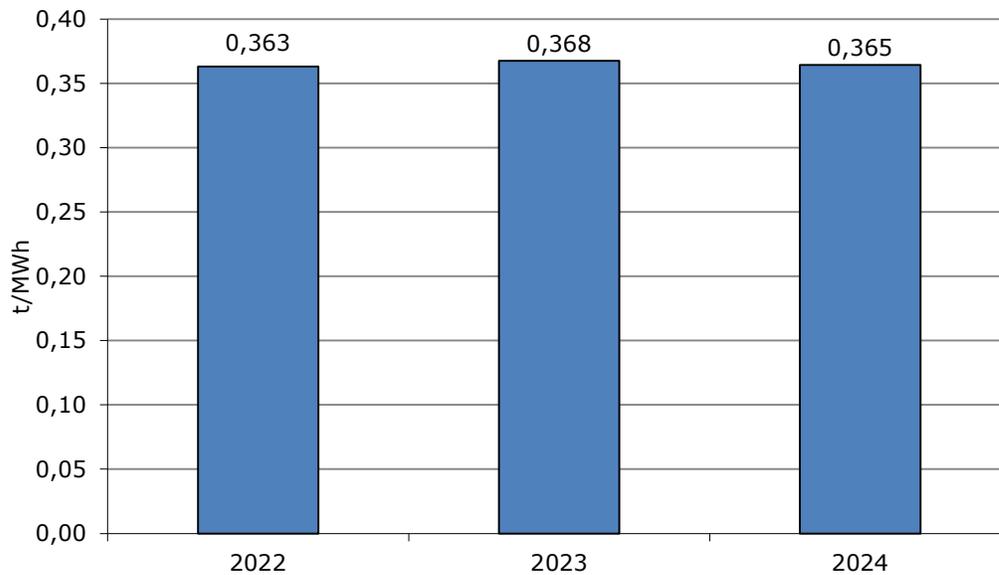
Il grafico mostra che nel 2033 vi è stato un incremento sia di rifiuti pericolosi che non pericolosi a causa della fermata per manutenzione.

Emissioni specifiche



Nel grafico sono riportate le emissioni specifiche della centrale relative a NO_x e CO. I valori di NO_x sono leggermente aumentati rispetto all'anno precedente in quanto l'impianto ha funzionato un maggior numero di ore.

Emissioni specifiche - CO2



Le emissioni specifiche di CO₂ si sono mantenute pressoché costanti nel corso del triennio di riferimento.

Per quanto riguarda l'indicatore uso del suolo in relazione alla biodiversità, sono stati calcolati i seguenti indicatori:

$$\frac{\text{superficie impermeabilizzata} * 100}{\text{superficie totale del suolo nel sito}} = 90,85 \%$$

Tale indicatore mostra come la superficie impermeabilizzata (pari a 45.578 m²) all'interno del sito (superficie totale all'interno del sito pari a 50.171 m²) sia pari al 90% circa, al fine di garantire una protezione elevata del suolo e sottosuolo in caso di versamenti accidentali di agenti chimici.

$$\frac{\text{superficie orientata alla natura in sito} * 100}{\text{superficie totale del suolo nel sito}} = 7,97 \%$$

Questo secondo indicatore mostra che la percentuale del sito dedicata alla piantumazione è ridotta. Se si considera invece tutta la proprietà della Società che consiste in ampi terreni esterni al sito piantumati si ottiene il seguente indicatore totale:

$$\frac{\text{sup. orientata alla natura in sito e non} * 100}{\text{totale suolo}} = 49,68 \%$$

Tale indicatore mostra come nel complesso la superficie destinata alla conservazione della natura (destinata a verde con piantumazione di specie autoctone) tra aree interne ed esterne al sito sia pari a circa il 50% del totale. L'area esterna al sito, prossima alla centrale, è gestita da En Plus secondo quanto prescritto dal Ministero della Transizione Ecologica.



10 IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

La Direzione di En Plus ha predisposto il Programma di Miglioramento per il periodo 2021-2024 nel quale sono stati definiti gli obiettivi, i target, le risorse, le responsabilità, i tempi e i mezzi per garantire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'Organizzazione.

Gli obiettivi sotto riportati sono stati posti in coerenza con quanto disposto dalla Politica Ambientale e sono correlati in primo luogo agli aspetti ambientali significativi presenti nella Dichiarazione Ambientale e definiti mediante Analisi Ambientale Iniziale.

Gli elementi da considerare per la definizione del Programma di Miglioramento sono:

- Aspetti ambientali significativi,
- Prevenzione dell'inquinamento,
- Incidenti o emergenze avvenute nell'anno precedente,
- Normativa cogente,
- Politica ambientale,
- Opzioni tecnologiche,
- Esigenze finanziarie, operative e commerciali,
- Punto di vista delle parti interessate.

Il Programma di Miglioramento viene aggiornato e verificato annualmente in occasione del Riesame della Direzione.

Si fa presente che l'Organizzazione fin dall'inizio della propria attività, data antecedente allo sviluppo del Sistema di Gestione Ambientale, ha già implementato alcune azioni di miglioramento che hanno portato ad una riduzione degli impatti ambientali.

Si riporta il Piano relativo al periodo 2024-2027.



OBIETTIVO	ASPETTO AMBIENTALE/RISCHI	Criteri rispetto ai quali valutare la propria prestazione	Frequenza di monitoraggio dell'indicatore	Frequenza di analisi e valutazione dell'indicatore	Azioni per il raggiungimento dell'obiettivo	Tempi	Mezzi e risorse	Responsabilità	STATO DI AVANZAMENTO FEBBRAIO 2025
Migliorie presidio idrico	Prevenzione allagamento e inquinamento del suolo	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Ispezione interna serbatoio Raw Water e sabbiatura pareti interne per ripristino superfici e verifica tenuta suolo	dic-26	80.000 C	O&M Manager Manutenzione	Attività programmata per maggio 2025
Indicatore: Numero di fuoriuscite dal serbatoio									
Diminuzione emissioni gas effetto serra sotto forma di perdite	Emissioni in atmosfera	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Sostituzione macchina raffreddamento edificio elettrico HRSG - SAH01AH004	dic-25	30.000 C	O&M Manager Manutenzione	COMPLETATO
		Miglioramento efficienza energetica (EER (rapporto EE vs produzione frigorie) 5%)	Annuale	Annuale					
Indicatore: efficienza energetica EER 2024-2023 = +7.5%									
Ottimizzazione dosaggio chemicals	Inquinamento del suolo e depauperamento risorse	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Inserimento copertura a galleggiante vasca oleose, per riduzione contenimento delle emissioni in atmosfera odore e prevenire formazione alghe	dic-25	20.000 C	O&M Manager Manutenzione	Installazione programmata per giugno 2025
		Eliminazione dosaggio ipoclorito vasche oleose	Annuale	Annuale					
Indicatore: Minor quantitativo ipoclorito di sodio									
Diminuzione emissioni gas effetto serra sotto forma di perdite	Emissioni in atmosfera	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Sostituzione recuperatore di calore edificio amministrativo	dic-26	30.000 C	O&M Manager Manutenzione	NON APPROVATO
		Ricupero energia termica (caldo/freddo a seconda stagione) dall'estrazione ana	Annuale	Annuale					
Indicatore: Ton CO2 evitate									
Rimozione obsolescenza	Monitoraggio qualità acque processi produttivi	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Replacement strumentazione ABB sampling	dic-27	100.000 C	O&M Manager Manutenzione	Attività programmata per maggio 2025
		Affidabilità processo monitoraggio	Annuale	Annuale					
Indicatore:									
Miglior presidio idrico	Prevenzione allagamento e inquinamento del suolo	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Resinatura e impermeabilizzazione vasca raccolta salini, oleose, processo, eluati e chiarificatore circolare	dic-25	interne ed esterne	Plant Manager Manutenzione	Attività programmata per maggio 2025
Indicatore:									
Incremento efficienza gruppo di generazione	Depauperamento delle risorse	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Interventi di sostituzione componentistica elettrica e meccanica su macchine di produzione energia elettrica a ciclo combinato (Turbina Gas, Turbina Vapore, Generatore)	30/06/2025	31 MC	O&M Manager Manutenzione	Attività programmata da 1 aprile 2025 a 20 giugno 2025
		Aumento efficienza energetica, rendimento 2024 post upgrading - > +0.9% rispetto a performance test pre modifica settembre 2022	Annuale	Annuale					
Indicatore: Rendimento complessivo ciclo combinato (MWe/MWt) 2024-2023 = +0.9%									
Ottimizazioni consumi gas naturale	Depauperamento delle risorse	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Installazione gascrometrografo analisi qualità gas REMI Skaz gas Pietramontecorvino	1/12/2026	60.000 C	O&M Manager Manutenzione	NON APPROVATO
		Correzione puntuale volumi gas prelevati da distributore, oggi eseguita una volta/anno	Annuale	Annuale					
Indicatore: qualitativo									
Migliorie presidio idrico	Prevenzione allagamento e inquinamento del suolo	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Opere carpenteria civile barriera idraulico perimetrale	dic-26	300.000 C	O&M Manager Manutenzione	Previsto completamento ultimo lotto 31/12/2025
		realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale					
Indicatore: Qualitativo									
Miglioramento processo di comunicazione	Tutti	realizzato/non realizzato	Annuale	Annuale	Sviluppo di un sistema che permetta la condivisione delle esercitazioni tra centrali del gruppo	dic-27	interne	QHSE Dept.	ON GOING
Indicatore:									
Miglioramento processo di sorveglianza	Tutti	nr. 3 audit/anno	Annuale	Annuale	Audit ai fornitori	dic-27	interne/esterne	QHSE Dept.	EFFETTUAUTI DUE AUDIT A MARZO
Indicatore: n. audit/anno									

