



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

20 25

Ai sensi del regolamento CE n. 1221/2009
UE n. 1505 /2017 e UE n.2018/2026

CENTRALE DI TERMOLI



LE INFORMAZIONI UTILI PER IL PUBBLICO

Sorgenia Power S.p.A. fornisce informazioni sugli aspetti ambientali e tecnici della Centrale di Termoli ai soggetti interessati e alla popolazione. La Dichiarazione Ambientale viene divulgata all'esterno nel corso di incontri con la popolazione e spedita ogni anno alle Funzioni Pubbliche ed associazioni attuando un progetto annuale di comunicazione. Inoltre, è sempre disponibile sul sito internet della Società (www.sorgenia.it).

I dati operativi degli indicatori ambientali e dei parametri operativi presenti nella Dichiarazione Ambientale sono aggiornati al 31 dicembre 2024.

Per informazioni rivolgersi a:

Luigi CACCIAPUOTI – Responsabile della Centrale di Termoli

Tel: +39 0875.723.1

Indirizzo e-mail: luigi.cacciapuoti@sorgenia.it

Simone GARDINALI – Rappresentante della Direzione

Tel: +39 02.67.194.1

Indirizzo e-mail: simone.gardinali@sorgenia.it

Realizzazione grafica
e supporto tecnico a
cura del gruppo





SEZIONE 0: PREMESSA	1
La dichiarazione di approvazione dell'ente di verifica accreditato	2
La lettera del Direttore Power Assets di Sorgenia S.p.A.	3



SEZIONE 1: CENTRALE DI TERMOLI DI SORGENIA POWER S.P.A.....	5
La Capogruppo Sorgenia S.p.A. e la relazione con Sorgenia Power S.p.A.....	6
Gli impianti di generazione in Italia.....	8
La politica per la Sicurezza e l'Ambiente della centrale.....	10
La Centrale di Termoli di Sorgenia Power S.p.A.....	12
Sistema di gestione integrato ambientale e Salute e Sicurezza.....	14
Il bilancio di massa-energia del 2024.....	14
La centrale di Termoli in numeri - anno 2024.....	15



SEZIONE 2: ASPETTI AMBIENTALI DELLA CENTRALE DI TERMOLI	17
Gli indicatori delle prestazioni ambientali	18
Significatività degli aspetti ambientali	20
Contesto organizzativo	21
Le parti interessate	21
La valutazione del rischio/opportunità	21
Aspetti ambientali diretti	22
Emissioni in atmosfera	22
Utilizzo di combustibili ed energia	28
Energia elettrica prelevata dalla rete	30
Utilizzo di risorse idriche e scarichi idrici	31
Consumo e uso materie prime: prodotti chimici	33
Rifiuti	34
Impatto acustico	38
Contaminazione del suolo e sottosuolo	39
Occupazione e gestione del suolo e biodiversità	40
Campi elettromagnetici	40
Incendio – Gestione delle emergenze	40
Aspetti ambientali indiretti	42
Operatività delle imprese esterne	42
Sicurezza e salute dei lavoratori	43
Il piano di miglioramento ambientale per il triennio 2023-2025	44



SEZIONE 3: CONCLUSIONI.....	49
Riferimenti normativi e autorizzativi	50
Acronimi	54
Glossario	54

Questa dichiarazione è stata prodotta con il contributo delle seguenti persone ed approvata da Massimiliano TORO, Responsabile della Direzione Power Assets



LUIGI CACCIAPUOTI
Responsabile Centrale di
Termoli



SIMONE GARDINALI
Rappresentante della
Direzione per il SGI



MICHELE FRISONE
Responsabile del SGI

La presente Dichiarazione Ambientale riporta la **valutazione dell'andamento delle prestazioni ambientali relativamente all'anno 2024 e il raffronto con il triennio di esercizio precedente** della Centrale a ciclo combinato di Termoli della Sorgenia Power SpA, società soggetta alla direzione e al coordinamento di Sorgenia SpA.

Certificato di Registrazione
Registration Certificate


EMAS

SORGENIA POWER S.P.A. Via Alghetti, 4 20148 - Milano	N. Registrazione: <i>Registration Number</i> IT-000992
	Data di Registrazione: <i>Registration Date</i> 20 Ottobre 2008

Sito:
[1] Centrale di Termoli - Z.I. - Via A. Olivetti 1 - Termoli (CB)

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA NACE: 35.11
PRODUCER OF ELECTRICITY

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 Organization 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, Italy	28 Marzo 2024	Certificato valido fino al: <i>Expiry date</i>	25 Maggio 2026
----------------	---------------	---	----------------

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

Enrico Cancila
Eco digitalmente

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



SEZIONE 0 PREMESSA



LA DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE DELL'ENTE DI VERIFICA ACCREDITATO

La presente Dichiarazione Ambientale costituisce il secondo aggiornamento annuale della Dichiarazione Ambientale rinnovata nel 2024.

Il verificatore accreditato **Certiquality IT-V-0001**, sito in Via Gaetano Giardino 4 – 20123 Milano, ha verificato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Regolamento CE 1221/2009 e al Regolamento UE 2017/1505 Regolamento UE 2018/2026 e ha convalidato in data 09/06/2025 le informazioni e i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dagli stessi Regolamenti.

Sorgenia Power si impegna a sottoporre a verifica e a trasmettere all'organismo competente, previa convalida, gli aggiornamenti annuali e la revisione della Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data della stessa, mettendoli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009, al Regolamento UE 2017/1505 e al Regolamento CE 2018/2026.

LA LETTERA DEL DIRETTORE POWER ASSETS DI SORGENIA S.P.A.

Sorgenia Power S.p.A. è una realtà collocata in un contesto ambientale, sociale ed economico complesso e dinamico di cui è necessario comprendere a pieno i rischi e le opportunità e trarre informazioni utili al business aziendale.

Per sfruttare a pieno questi vantaggi l'Organizzazione ha aggiornato la propria Analisi del Contesto attraverso una **valutazione dei fattori più influenti** sul sistema di gestione e delle aspettative degli stakeholders. Questa analisi si è rivelata, al contempo, utile per rendere il nostro personale sempre più consapevole dell'importanza del proprio contributo al miglioramento continuo.

Il mantenimento della Registrazione EMAS e di un SISTEMA di Gestione Integrato conforme alle Norme UNI EN ISO 14001 e UNI EN ISO 45001 concretizzano l'impegno nell'innovazione e nell'ambientale.

La filosofia **"Full Digital Company"** comporta una progressiva digitalizzazione anche Sistema di Gestione Integrato in linea con le strategie aziendali di cui la Politica è il punto di arrivo e di partenza.

Il **miglioramento continuo** delle performance ambientali, anche all'interno di un sistema nazionale in fase di "transizione energetica", è sempre frutto di scelte oculate ma anche coraggiose come:

- l'utilizzo del GAS naturale come principale fonte energetica fossile,
- l'utilizzo del ciclo combinato come tecnologia per la costruzione della Centrale,
- notevoli investimenti di risorse economiche per l'adozione di nuove tecnologie (miglior standard tecnologico allo stato attuale di sviluppo del settore),
- continue e programmate attività di manutenzione degli impianti.

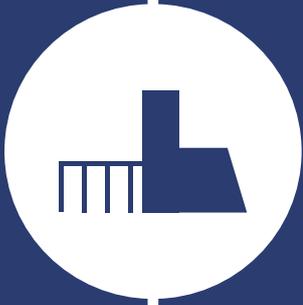
I risultati ottenuti e ottenibili sono evidenziati dal raggiungimento degli obiettivi e dall'andamento degli "indicatori ambientali chiave" che sono descritti nel dettaglio nella presente Dichiarazione Ambientale.

Il più importante ringraziamento va, quindi, a tutta la "squadra" di persone che ogni giorno si prodiga per conseguire questi importanti risultati.

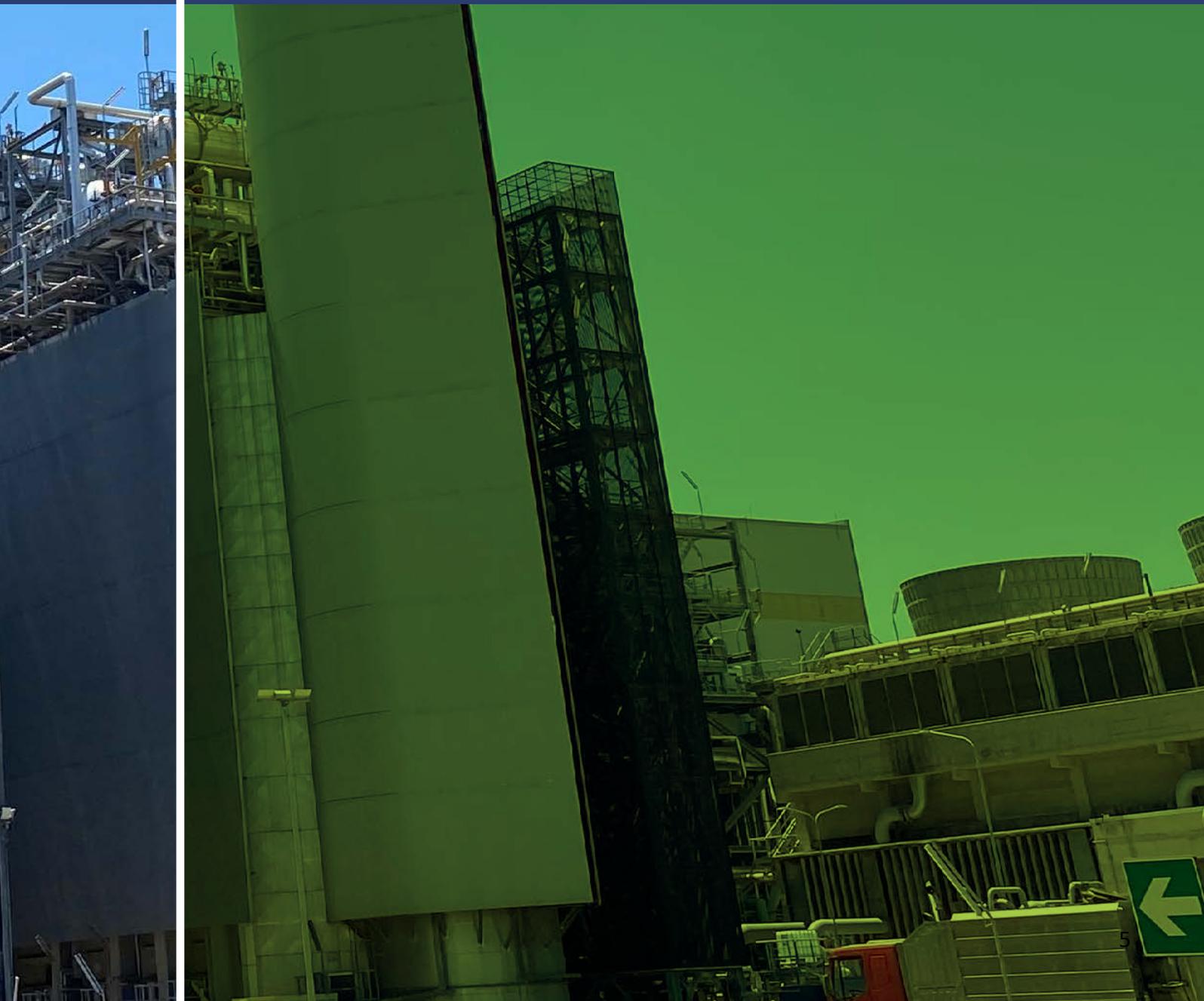
Il Direttore Power Assets
Massimiliano Toro







SEZIONE 1 CENTRALE DI TERMOLI DI SORGENIA POWER S.P.A.





LA CAPOGRUPPO SORGENIA S.P.A. E LA RELAZIONE CON SORGENIA POWER S.P.A.

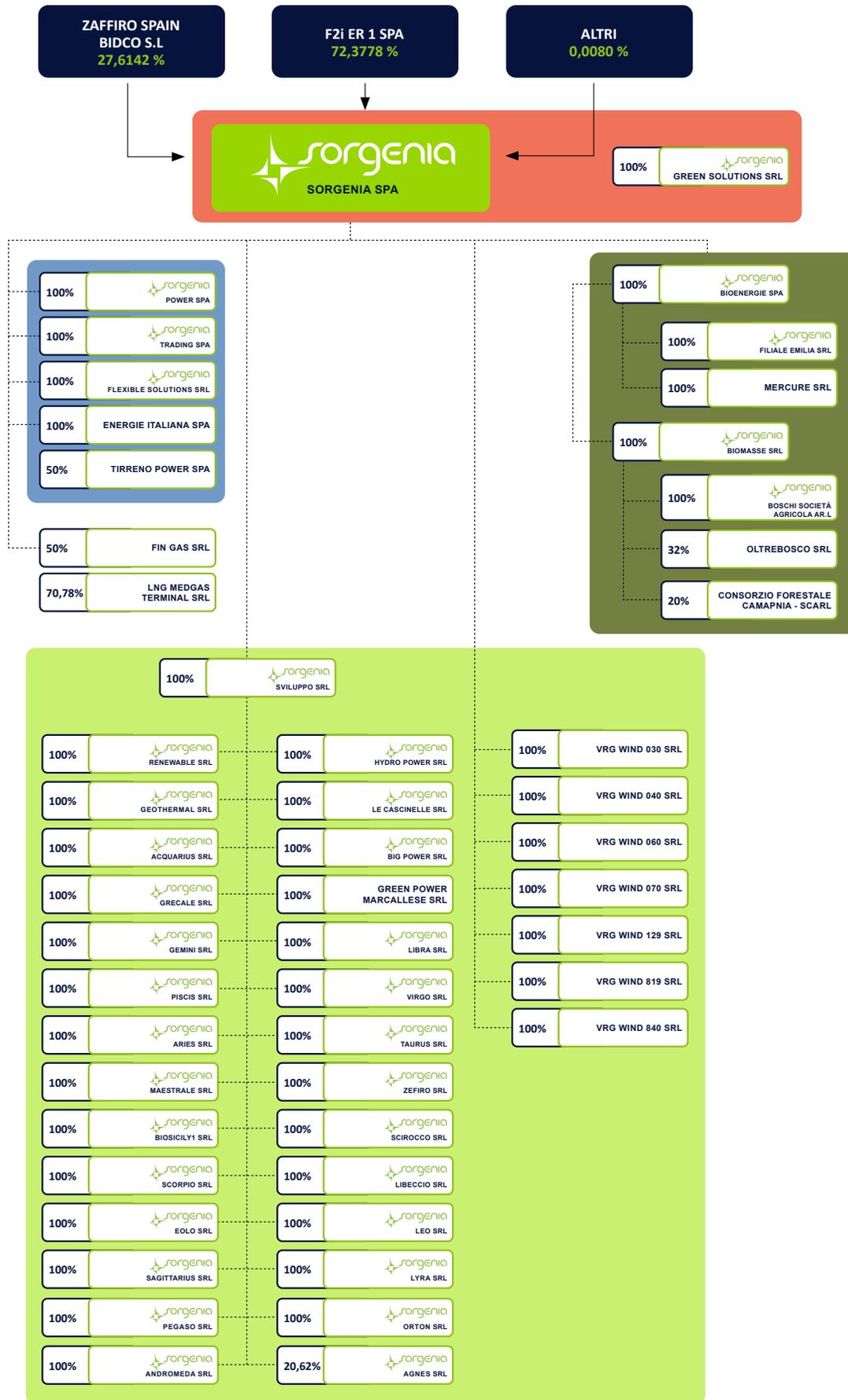
Sorgenia opera nei principali settori di produzione e lungo tutta la **filiera energetica** attraverso la generazione termoelettrica, la generazione rinnovabile, il settore del gas, R&S e attività per la sostenibilità ambientale, la vendita ai clienti finali.

L'efficienza energetica e l'attenzione all'ambiente sono al centro della strategia d'impresa e guidano Sorgenia verso il miglioramento continuo del proprio rendimento produttivo e un accrescimento della capacità di generazione sostenibile, privilegiando le soluzioni tecnologiche a maggiore compatibilità ambientale e investendo importanti risorse nello sviluppo delle fonti rinnovabili e nel miglioramento continuo dei propri impianti produttivi.

Dal 2020 i nuovi azionisti della capogruppo Sorgenia SPA, F2i e Zaffiro, hanno **incorporato oltre 400 MW di asset eolici e a biomassa**, rendendo Sorgenia uno dei **principali protagonisti** anche nel campo delle rinnovabili nonché il primo player italiano nella produzione di energia elettrica da biomasse con la società San Marco Bioenergie Spa.

Fra le altre, la nuova Holding, controlla il **100% di Sorgenia Power SpA**, società dedicata che detiene il 100% degli assets relativi alla Centrale di Termoli.

IL GRUPPO SORGENIA E GLI AZIONISTI



LEGENDA

- Generazione ed Energy Management (GEM)
- Bioenergie
- Rinnovabili
- Clienti e Greentech

Figura 1 Lo schema societario di Sorgenia S.p.A.

GLI IMPIANTI DI GENERAZIONE IN ITALIA

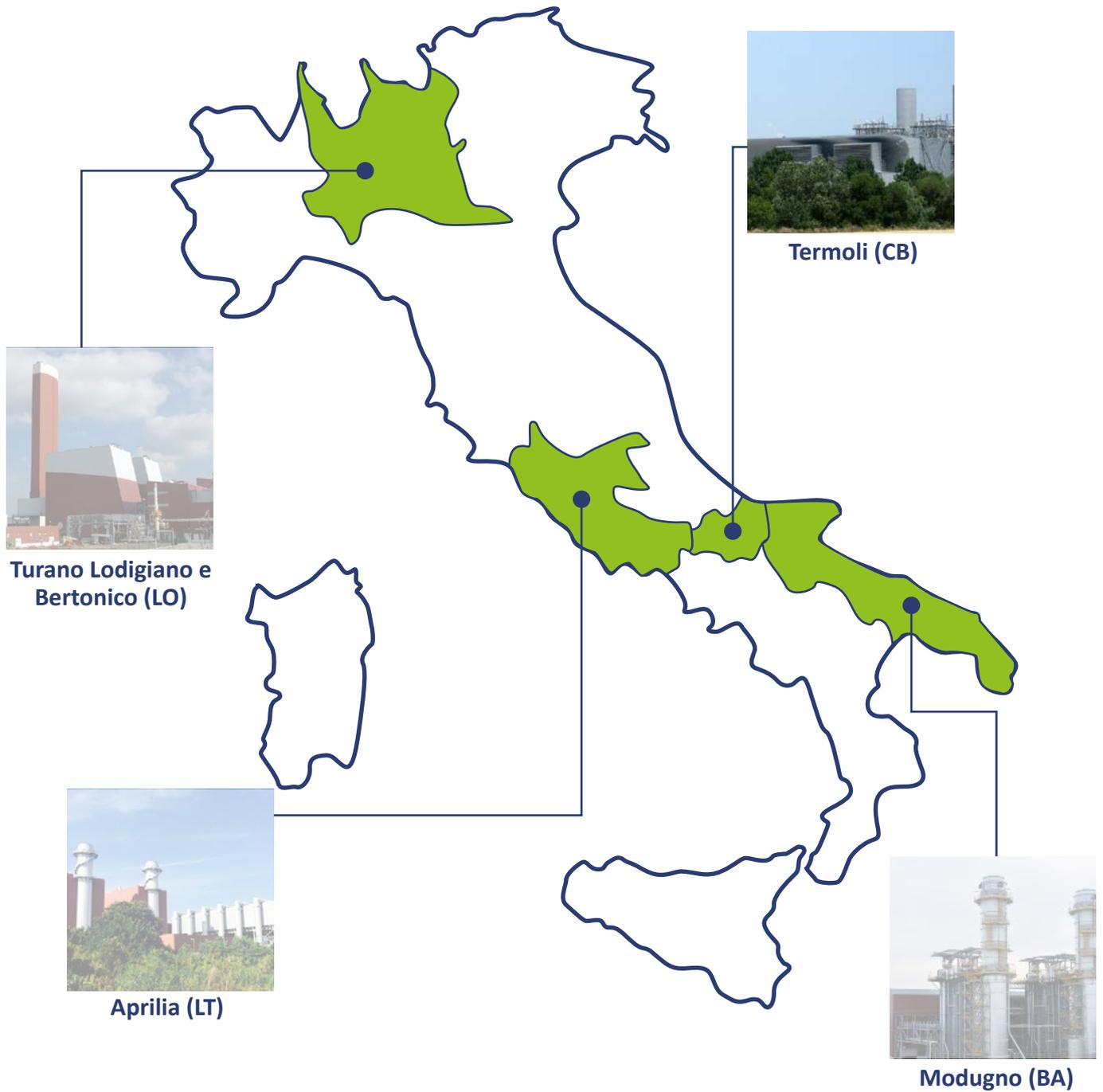


Figura 2 Localizzazione delle Centrali



LA POLITICA PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE DELLA CENTRALE

Siamo nati 20 anni fa, insieme al mercato libero dell'energia, e siamo oggi il principale operatore energetico privato italiano. Siamo una green-tech energy company: mettiamo la competenza nella **gestione digitale dell'energia e nello sviluppo di impianti da rinnovabili** al servizio di famiglie e aziende, offrendo loro tecnologie che creano efficienza e sostenibilità, in modo semplice e personalizzato, perché possano contribuire tutti insieme a un nuovo modello di produzione e consumo dell'energia. Basiamo la nostra strategia su un modello flessibile di produzione e gestione dell'energia, per accelerare la transizione energetica del nostro Paese.

Per le società **Sorgenia Power**, coerentemente al significato ed ai valori del gruppo Sorgenia SpA, abbiamo deciso di:

- dotarci di un **sistema di gestione ambientale** e della sicurezza integrato conforme alla Norma UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 45001 e alle Linee guida UNI – Inail, all'interno del quale vengono gestiti anche aspetti di security fisica,
- dotarci di un **modello di Organizzazione, gestione e controllo** in linea con le prescrizioni del Decreto Legislativo n. 231 del 8/6/2001,
- aderire al **regolamento EMAS CE 1221/2009** e successivi aggiornamenti.

Tale scelta costituisce un elemento necessario per perseguire il nostro modello di sviluppo industriale: il rapporto con l'ambiente è il cuore del nostro significato e del nostro impegno sul territorio. Siamo convinti che solo dalla sinergia fra innovazione tecnologica e sostenibilità possano davvero svilupparsi azioni efficaci di tutela dell'ambiente.

Ci impegniamo ad attuare una **politica comune** e condivisa volta alla minimizzazione degli impatti ambientali nonché alla riduzione dei rischi per la salute e la sicurezza del personale.

Il nostro impegno si traduce in un costante sforzo finalizzato a:

- promuovere una linea comune e condivisa per **l'implementazione del sistema di gestione integrato ed il miglioramento continuo** nelle prestazioni dei processi
- utilizzare tecnologie e prodotti che garantiscano il **minore impatto ambientale**
- assicurare il rispetto della normativa vigente in materia di **sicurezza, ambiente e security fisica**, valutandone periodicamente la conformità
- privilegiare le azioni preventive volte alla **protezione dell'ambiente, dei lavoratori e del sito**
- misurare e controllare gli **impatti ambientali diretti ed indiretti** derivanti dalla nostra attività
- valutare e controllare i rischi a cui è soggetto il **personale sociale e quello delle ditte esterne**.

Sulla base di tali principi, per quanto tecnicamente ed economicamente sostenibile, ci impegniamo a:

- **fornire persone e strumenti** necessarie per stabilire, attuare, mantenere attivo e migliorare il sistema di gestione ambientale e della sicurezza, includendo aspetti di security fisica,
- **gestire i processi, prodotti e servizi** secondo criteri di prevenzione e minimizzazione degli impatti ambientali,
- operare in un'ottica di **continuo miglioramento** delle prestazioni ambientali, della sicurezza e della security fisica, attraverso un attento monitoraggio dei relativi indicatori,
- individuare **obiettivi e programmi di miglioramento triennali** definendone priorità, tempi di attuazione, responsabilità e risorse,
- promuovere **l'impiego razionale ed efficiente** delle risorse energetiche delle materie prime ed il recupero dei rifiuti,
- tenere conto delle **esigenze e delle aspettative** delle Parti interessate e a promuovere iniziative atte a soddisfarle,
- comunicare e collaborare con le **Comunità locali, le Autorità e le Associazioni** in modo chiaro e trasparente,
- **coinvolgere e consultare i lavoratori**, anche attraverso i loro rappresentanti, sulle tematiche ambientali, di salute e sicurezza sul lavoro e di security fisica e sui relativi programmi di miglioramento,

- **formare le nostre persone** al rispetto dei principi di tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza sul lavoro e della security fisica,
- **sensibilizzare i fornitori** sugli obiettivi aziendali coinvolgendoli nel processo di miglioramento e di adesione alla Politica,
- **riesaminare la presente politica** ed il sistema di gestione ambientale e della sicurezza, includendo aspetti di security fisica in occasione del riesame con la Direzione.

Tutte le persone, per le aree di propria competenza, hanno il compito di vigilare e di accertare periodicamente il rispetto di questi principi e di partecipare alla crescita del Sistema di Gestione con osservazioni e proposte di miglioramento.

Rev. 9 del 12/02/2025

Il Direttore Power Assets

Massimiliano Toro



LA CENTRALE DI TERMOLI DI SORGENIA POWER S.P.A.

La Centrale Sorgenia Power di Termoli produce energia elettrica dalla seconda metà del 2006. Consiste in un impianto a **ciclo combinato** alimentato a gas naturale della potenza di circa 800 MW elettrici. La configurazione della Centrale termoelettrica è del tipo 2+1, tramite **l'abbinamento di due turbine a gas e di una turbina a vapore**. La scelta di un impianto a ciclo combinato deriva dalla necessità di assicurare un rendimento elevato e contemporaneamente di minimizzare l'impatto ambientale. Le turbine della Centrale di Termoli sono di **ultima generazione** ed equipaggiate con bruciatori Dry Low NOx che assicurano le minime emissioni di ossidi di azoto e con il catalizzatore CO, teso a ridurre le emissioni di monossido di carbonio.

La struttura organizzativa della Centrale è formata da 20 addetti tra personale di esercizio, personale di manutenzione e altri addetti staff.

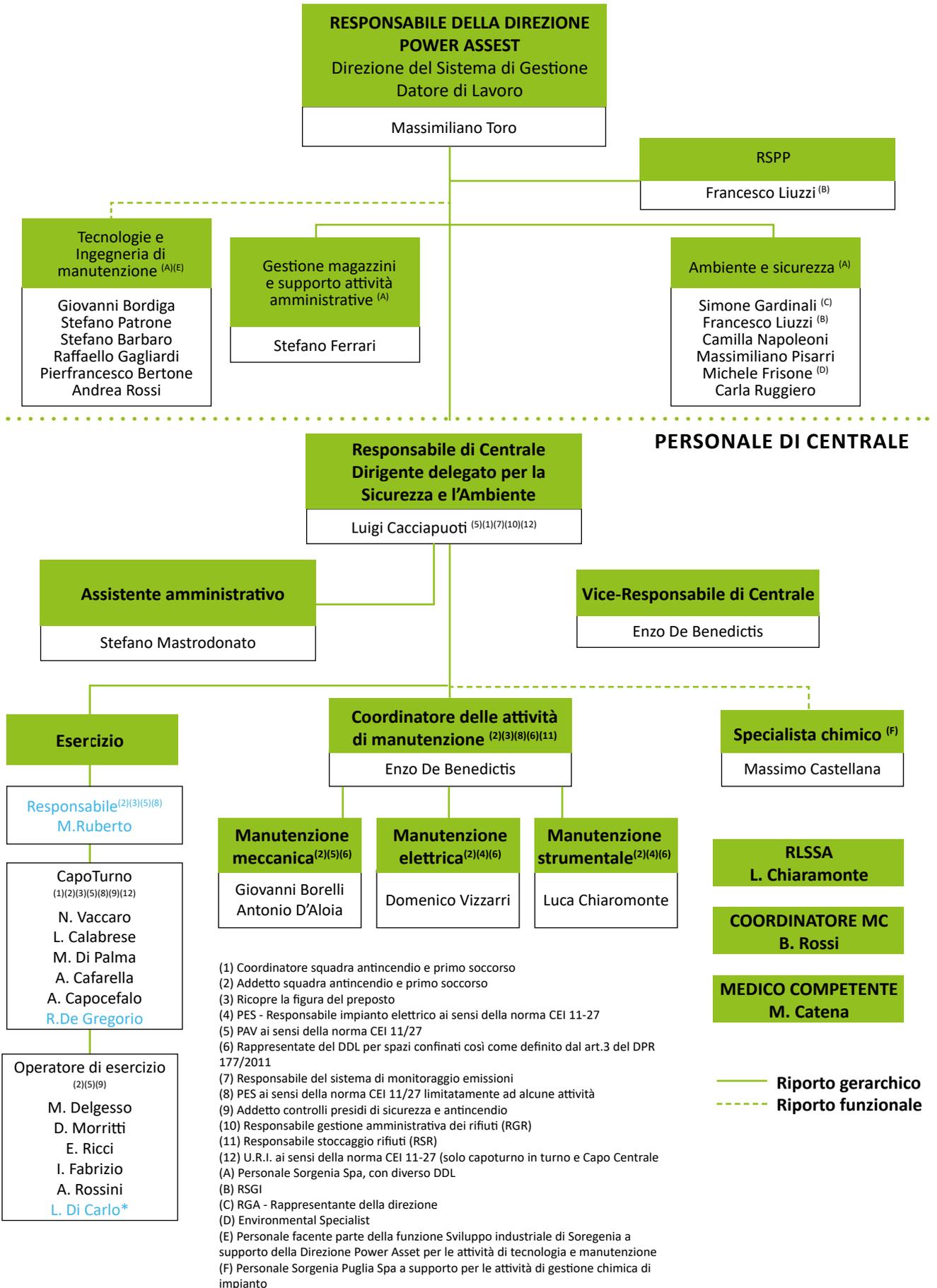
Il funzionamento della Centrale viene gestito dall'operatore secondo i requisiti della rete, che possono variare anche in tempo reale. La centrale è progettata per un funzionamento continuo

e per un funzionamento intermittente e a carichi modulabili tra il minimo tecnico ambientale e

il massimo carico d'impianto. Tale flessibilità è essenziale per poter rendere l'impianto competitivo con le altre fonti di produzione energetica a fronte delle esigenze sempre mutevoli del mercato.

Di seguito **l'Organigramma** aziendale della Centrale di Termoli revisionato in data 20.02.2025.

ORGANIGRAMMA



- (1) Coordinatore squadra antincendio e primo soccorso
- (2) Addetto squadra antincendio e primo soccorso
- (3) Ricopre la figura del preposto
- (4) PES - Responsabile impianto elettrico ai sensi della norma CEI 11-27
- (5) PAV ai sensi della norma CEI 11/27
- (6) Rappresentate del DDL per spazi confinati così come definito dal art.3 del DPR 177/2011
- (7) Responsabile del sistema di monitoraggio emissioni
- (8) PES ai sensi della norma CEI 11/27 limitatamente ad alcune attività
- (9) Addetto controlli presidi di sicurezza e antincendio
- (10) Responsabile gestione amministrativa dei rifiuti (RGR)
- (11) Responsabile stoccaggio rifiuti (RSR)
- (12) U.R.I. ai sensi della norma CEI 11-27 (solo capoturno in turno e Capo Centrale
- (A) Personale Sorgenia Spa, con diverso DDL
- (B) RSGI
- (C) RGA - Rappresentante della direzione
- (D) Environmental Specialist
- (E) Personale facente parte della funzione Sviluppo industriale di Soregenia a supporto della Direzione Power Asset per le attività di tecnologia e manutenzione
- (F) Personale Sorgenia Puglia Spa a supporto per le attività di gestione chimica di impianto

*Personale in addestramento, non facente parte della squadra di emergenza

Figura 3 - Organigramma

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO AMBIENTE E SALUTE E SICUREZZA

Il Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Salute e Sicurezza è stato certificato nel 2012 da ente di verifica terzo accreditato come conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015 per quanto riguarda gli aspetti ambientali e alla norma UNI EN ISO 45001:2023 per quanto concerne gli aspetti di salute e sicurezza. Da allora il sistema è stato sottoposto a sorveglianza per riconfermarne la validità nonché ad audit interni, eseguiti anche da società esterna qualificata, al fine di verificare la conformità del sistema ai requisiti fissati dalle Norme di riferimento. Inoltre, la Centrale gode della registrazione al Regolamento EMAS CE 1221/09 e s.m.i.

Si riporta di seguito la **struttura di governance** su cui si basa il Sistema di Gestione Integrato esistente per la Centrale di Termoli. Le responsabilità in ambito Ambiente e Sicurezza sono riferite al Responsabile della Direzione Power Assets e al Responsabile di Centrale che assume in sé le deleghe relative alla Salute, Sicurezza e Ambiente e supportate da una specifica funzione Ambiente e Sicurezza. Sorgenia Power Assets nel proprio organigramma riporta compiti e ruoli specifici in ambito EHS.

Per la Centrale di Termoli di Sorgenia Power è stata rispettata la **conformità normativa ambientale e la conformità giuridica**.

IL BILANCIO DI MASSA–ENERGIA DEL 2024

	2022	2023	2024	
Ore di funzionamento [h]	2.705	1.359	2.566	
Energia elettrica ceduta alla rete di distribuzione nazionale [MWh]	1.047.460	439.982	1.056.612	
Energia elettrica lorda prodotta [MWh]	1.081.077	456.958	1.092.005	
Prelievi idrici da Consorzio Industriale [m ³]	1.240.507	598.851	1.210.119	
Consumo di prodotti chimici [t]	342	194	334	
Gas naturale [Sm ³]	201.769.867	86.287	201.810	
Scarichi idrici [m ³] – Depuratore consortile	321.356	197.727	298.640	
Emissioni in atmosfera [kg]	NOx	123.170	43.310	93.090
	CO	10.100	3.740	5.960
Rifiuti [kg]	226.787	110.573	160.874	

LA CENTRALE DI TERMOLI IN NUMERI ANNO 2024



20 Le persone dipendenti Sorigenia Power che lavorano in Centrale.

15 Il numero medio di persone dipendenti di ditte esterne che lavora in Centrale. Durante le manutenzioni straordinarie questo numero arriva a circa 200 persone.



1,056 I Terawattora (1 terawattora = un miliardo di kilowattora) di energia elettrica ceduti alla rete dalla Centrale di Termoli.



136 Il numero di avviamenti della sezione turbogas 1.



2.566 Le ore di funzionamento della Centrale di Termoli su 8.760 ore disponibili in un anno.

131 Il numero di avviamenti della sezione turbogas 2.



54% Il rendimento elettrico medio della Centrale di Termoli, dato come rapporto tra l'energia prodotta e l'energia termica presente nel gas naturale



0,14 I chilogrammi di NO_x emessi mediamente nell'anno dalla Centrale per ogni megawattora (MWh) di energia prodotta.



373,3 I grammi di CO₂ emessi per ogni kWh prodotta.

16,9 I milligrammi di NO_x presenti mediamente nell'anno in ogni Nm³ di fumi emessi dal camino del TG1 (18,4 dal camino del TG2).



0 I superamenti dei limiti di emissione in atmosfera stabiliti dal Decreto autorizzativo.

0,584

I chilogrammi di CO emessi mediamente nell'anno dalla Centrale per ogni megawattora (MWh) di energia prodotta.



1,108 I m³ di acqua utilizzati dalla Centrale per produrre un megawattora (MWh) di energia elettrica.

0,30

I milligrammi di CO presenti mediamente nell'anno in ogni Nm³ di fumi emessi dal camino del TG2 (1,10 dal camino del TG1).

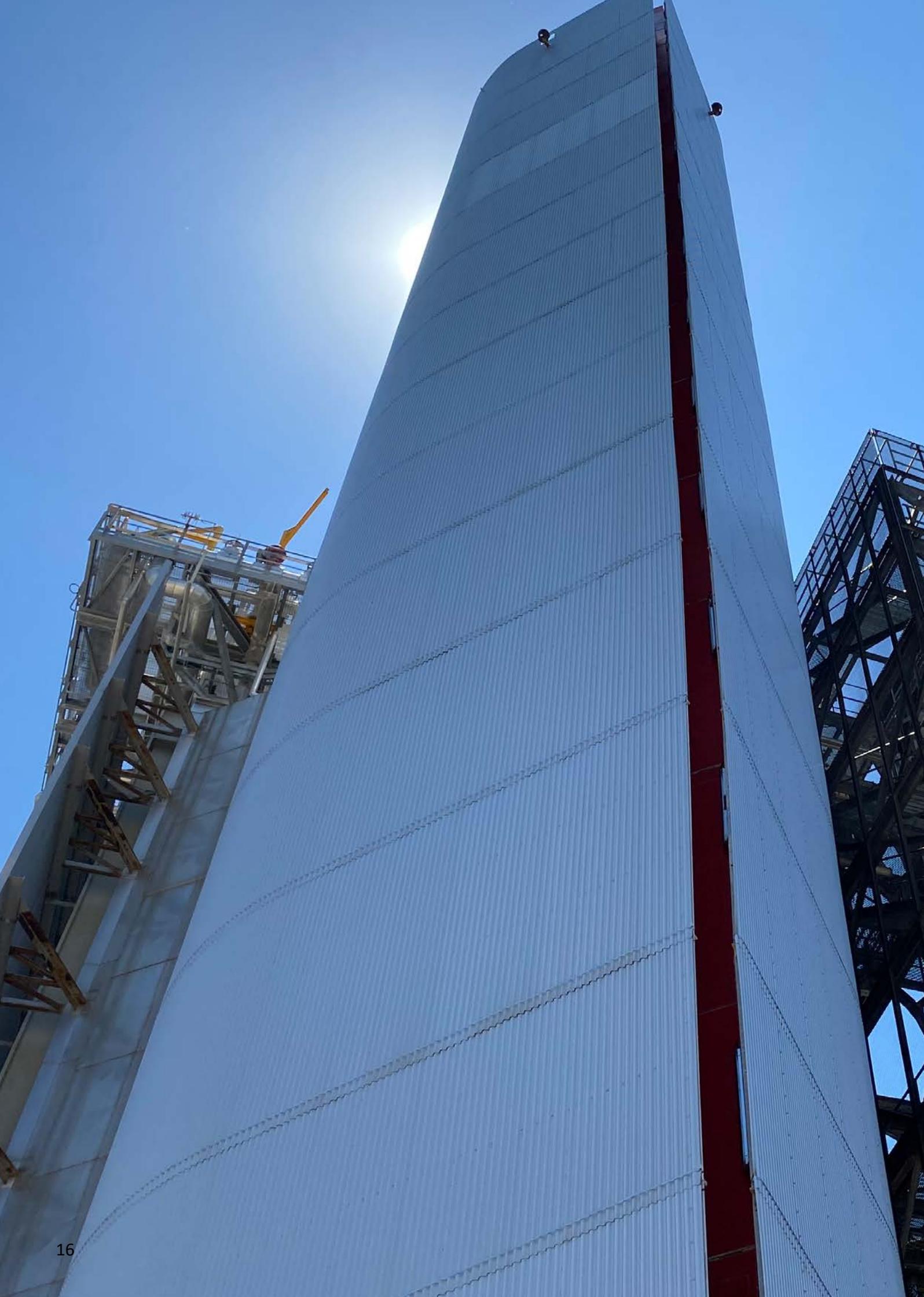


78.655

I m³ di gas naturale (riferiti a condizioni Standard) che mediamente vengono utilizzati ogni ora dalla Centrale.



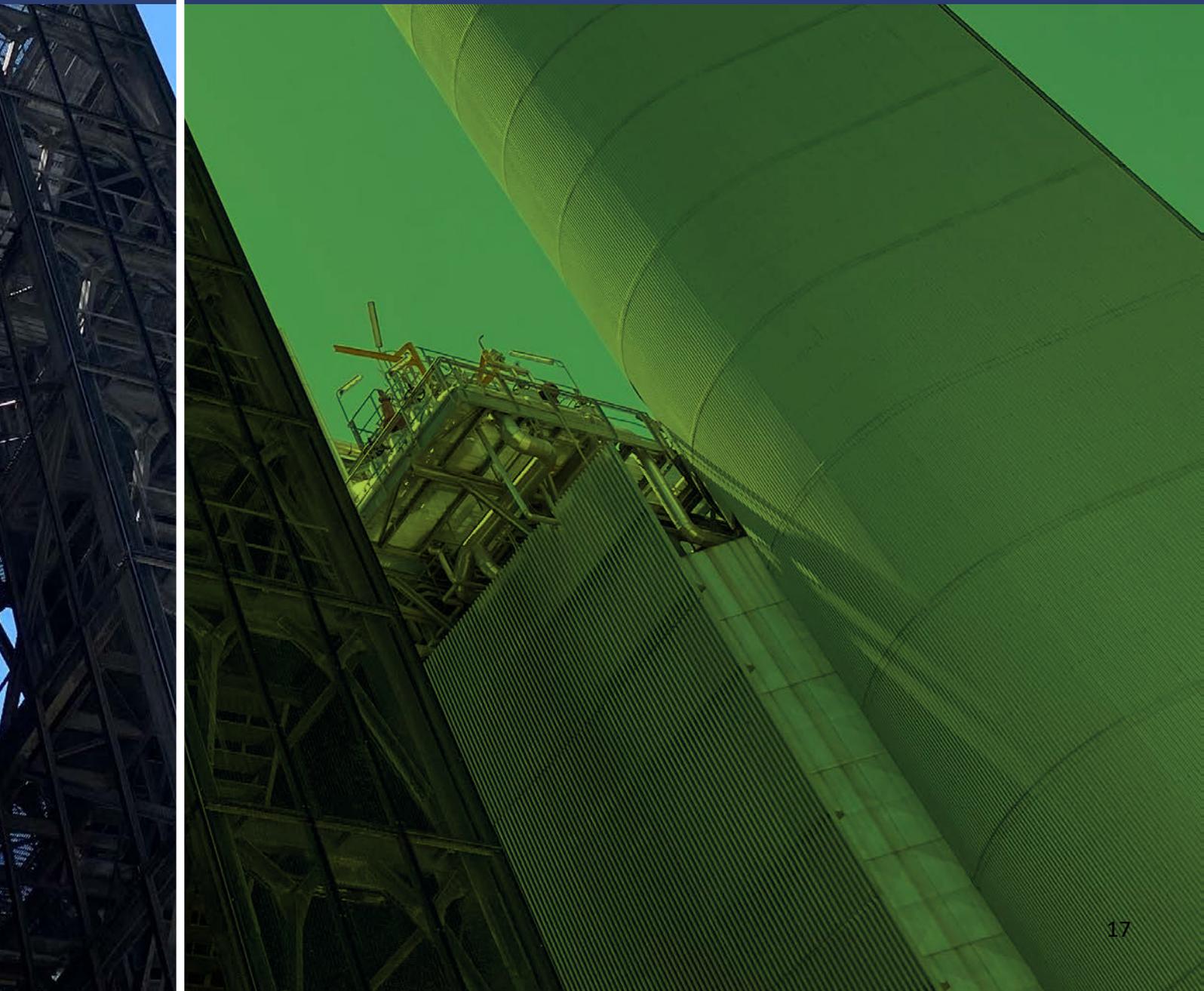
0 Gli infortuni delle ditte che lavorano per conto di Sorigenia Power S.p.A. Nessun infortunio a carico del personale sociale.





SEZIONE 2

ASPETTI AMBIENTALI DELLA CENTRALE DI TERMOLI



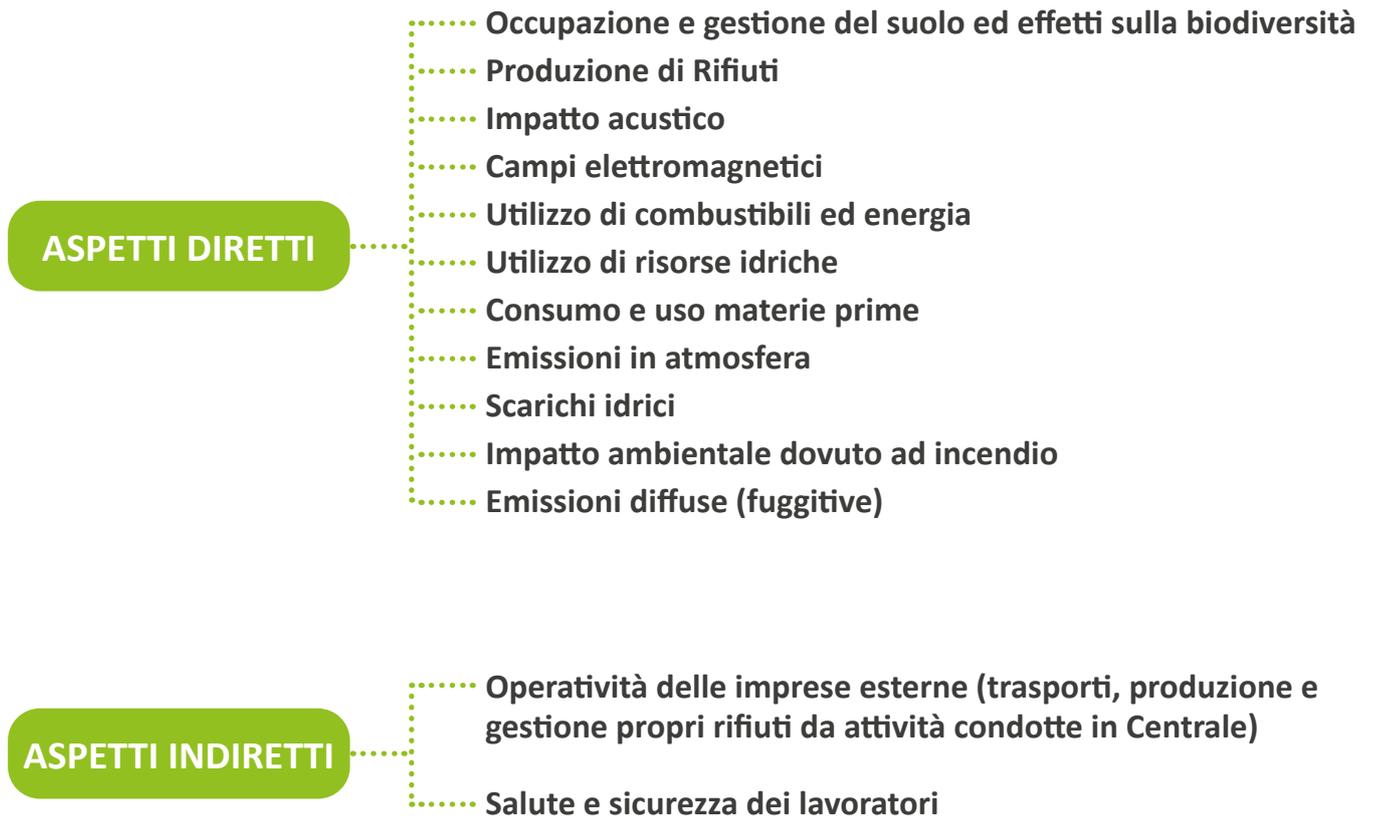
GLI INDICATORI DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

La valutazione degli aspetti ambientali della Centrale è stata condotta, come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, considerando le attività che ricadono nel **processo di esercizio e manutenzione**.

Sono stati individuati gli Aspetti Ambientali **Diretti**, cioè quelli sotto il controllo gestionale della Centrale, e gli Aspetti Ambientali **Indiretti**, ovvero quelli non completamente sotto il controllo della Centrale.

Nella tabella 1 seguente sono riportati gli aspetti ritenuti significativi per la Centrale.

Tabella 1 Aspetti ambientali significativi



Per la **valutazione di significatività** degli aspetti ambientali e per il monitoraggio dei dati di prestazione ambientale l'Organizzazione considera anche quanto previsto dalla Best Available Techniques (BAT) e dei corrispondenti livelli di BAT-AEL in vigore a seguito della Dir. 2010/75/UE recepita in Italia con D. Lgs. 46/2014.

In particolare, per quanto riguarda la **Decisione di Esecuzione** (UE) 2017/1442 sui Grandi Impianti di Combustione, l'Organizzazione ha definito le BAT applicabili all'impianto, completato tutte le azioni necessarie alla loro implementazione e ha fornito evidenza all'interno del Riesame Autorizzativo come

riportato nell'allegato D22 della Scheda D della modulistica AIA Statale pubblica sul sito istituzionale del MATTM.

Si segnala, inoltre, che non è stato elaborato un Sectoral Reference Document specifico per l'attività aziendale.



Le attività di coordinamento tecnico-gestionale-amministrativo sono svolte dalla Direzione, mentre in sito effettuano **sia le misure in campo che le analisi di laboratorio** con l'ausilio di strumentazione analitica. La sala controllo cura anche il **monitoraggio in continuo** di alcuni parametri di efficienza funzionale e di rispetto dei requisiti legislativi.

Come nell'anno precedente, anche nel 2024 l'andamento degli indicatori ambientali della Centrale

è influenzato dalle **richieste del mercato elettrico nazionale**, che prevedono una modalità di marcia caratterizzata da frequenti avviamenti/spegnimenti.

Il confronto fra i risultati dei diversi anni e il relativo commento all'andamento degli indicatori si trovano nella sezione 8 della presente Dichiarazione.

Le considerazioni risultanti dall'analisi degli indicatori costituiscono utili strumenti per la valutazione, il riesame e la programmazione di ulteriori azioni migliorative da parte della Direzione.

SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E INDICATORI DI PRESTAZIONE

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali associati a luoghi e processi specifici dell'attività esercitata dalla Centrale di Termoli è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti elementi:

- Potenzialità di causare un danno ambientale significativo (analisi dell'impianto, dei processi e delle materie utilizzate);
- Presenza di sistemi di contenimento, nonché di impianti di abbattimento o trattamento, di scarichi, emissioni e perdite di sostanze (sia in condizioni ordinarie che anomale);
- Funzionamento di sistemi (anche gestionali) per la tempestività degli interventi e presenza di allarmi specifici;
- Presenza di una rete attiva di monitoraggio sia delle cause che degli impatti ambientali;
- Vulnerabilità delle caratteristiche quantitative e qualitative delle componenti ambientali oggetto di potenziali impatti;
- Capacità di ripristino e bonifica di impatti potenziali;
- Entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti;
- Esistenza di una legislazione ambientale specifica e livello di rispetto dei relativi obblighi previsti;
- Importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione.

Per evidenziare l'andamento delle prestazioni ambientali della Centrale, sono stati individuati indicatori di prestazione che consentono:

- una valutazione quantitativa dell'andamento degli aspetti ambientali significativi;
- il loro scostamento rispetto agli obiettivi anche per gestire tempestivamente eventuali azioni correttive.

La rappresentazione dei risultati ambientali è effettuata per mezzo degli indicatori riportati in tabella 2.

ASPETTI DIRETTI	ASPETTI INDIRETTI
Emissioni in atmosfera (NO _x , CO, CO ₂)	Valore assoluto [t] Valore riferito alla produzione di energia elettrica [g/kWh] Concentrazione nei fumi [mg/Nm ³]
Rifiuti	Valore assoluto [t] Valore riferito alla produzione di energia elettrica [t/MWh]
Utilizzo di risorse idriche, combustibili (gas naturale, gasolio), energia elettrica	Valore assoluto per gasolio [t] e per gas naturale [Sm ³] Valore riferito alla produzione di energia elettrica [Sm ³ /MWh]
Utilizzo di materie prime ausiliarie	Valore assoluto [t] Valore riferito alla produzione di energia elettrica [kg/MWh] Valore riferito all'acqua demi prodotta [kg/m ³] Valore riferito all'acqua prelevata [m ³ /MWh]
Sicurezza e salute dei lavoratori	Valore assoluto [N° infortuni]

Tabella 2 Aspetti ambientali significativi per la centrale di Termoli ed i relativi indicatori

CONTESTO ORGANIZZATIVO

Per la **definizione del contesto**, Sorgenia Power S.p.A. ha preso in considerazione i fattori che possono influenzare, positivamente o negativamente, le proprie responsabilità ambientali:

- ambientali / territoriali;
- socioeconomici / politici / culturali / relazionale e mediatico;
- tecnologico e scientifico;
- finanziari / economici;
- competitivo;
- legale / normativo;
- strategico e organizzativo aziendale;
- attività / prodotti / servizi;
- risorse / capacità / conoscenze.

LE PARTI INTERESSATE

Le Parti interessate individuate e che influenzano il Sistema di Gestione Sorgenia Power S.p.A. sono le seguenti:

1. Pubbliche Amministrazioni (Comune di Termoli, Provincia di Campobasso, Regione Molise) / Enti di Controllo (MASE, ISPRA, ARPA Molise);
2. Pubbliche Amministrazioni / Enti di Rilascio Autorizzazione (MASE, ISPRA, ARPA Molise);
3. Agricoltori locali;
4. Vicini / Confinanti (Industrie, Stazione Ferroviaria, Attività commerciali);
5. Comunità locale (Comune di Termoli);
6. Cliente/i;
7. Fornitori di servizi (gestione rifiuti, materie prime);
8. Personale dipendente;
9. Assicurazioni;
10. Azionisti / Proprietà;
11. Pubblica Sicurezza;
12. Associazioni di categoria.

Le aspettative di tali parti interessate sono considerate al fine di stabilire gli obblighi di conformità del sistema di gestione.

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO/OPPORTUNITÀ LEGATA AGLI ASPETTI AMBIENTALI

Una volta definita la significatività degli aspetti ambientali e determinati gli elementi che possono divenire obblighi di conformità, è possibile valutare i rischi e le opportunità correlati agli aspetti ambientali, al contesto organizzativo e per identificare le possibili azioni di miglioramento da pianificare.

Queste azioni sono oggetto di verifica nel Riesame della Direzione al fine di integrare gli obiettivi aziendali verso il miglioramento continuo del Sistema.



ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Sono di seguito esaminati tutti gli aspetti ambientali diretti relativi alla Centrale. Nel valutare gli indicatori si tiene conto dei dati di processo ambientali riferiti all'anno 2024, confrontati con i dati relativi ai precedenti due anni di funzionamento dell'impianto e di tutti gli interventi di miglioramento, le indagini ed analisi effettuate che ne hanno influenzato l'andamento oltre che degli eventuali aggiornamenti autorizzativi e normativi.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Limiti imposti dai decreti autorizzativi

I limiti che la Centrale di Termoli deve rispettare sono quelli imposti dal decreto autorizzativo vigente al momento dell'esercizio della Centrale. I limiti di riferimento per le emissioni al camino relativi alle sezioni turbogas e caldaia ausiliaria sono di seguito espressi come concentrazione:

Tabella 3 – Emissioni in atmosfera

	Sostanza emessa	Concentrazione limite (mg/Nm ³)	Superamenti limite anno 2024
Turbogas limiti riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno nei fumi anidri	Ossidi di azoto (NO _x , espressi come NO ₂)	oraria 30 giornaliera 25 annua 23	0
	Ossido di carbonio (CO)	oraria 30 giornaliera 25	0
Caldaia ausiliaria limiti riferiti ad una concentrazione del 3% di ossigeno nei fumi anidri	Ossidi di azoto (NO _x , espressi come NO ₂)	150	0
	Ossido di carbonio (CO)	100	0

Come evidenziato dalla tabella 3, nel corso del 2024 non si sono verificati superamenti dei limiti.

Emissioni inquinanti prodotte

Le emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale (NO_x, CO e CO₂) sono dovute alla **combustione del gas naturale** nei due camini posti a valle dei generatori di vapore a recupero.

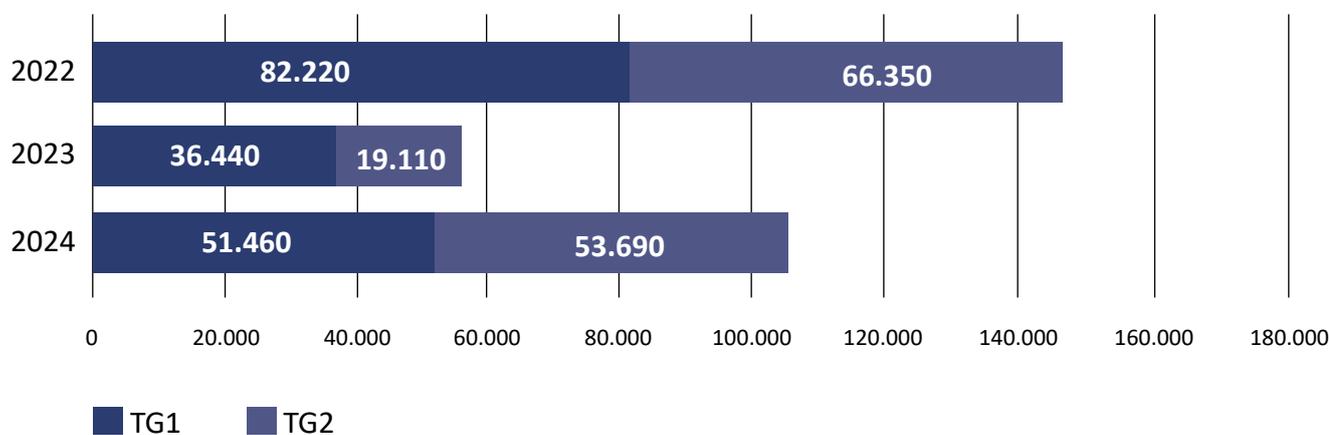
Le emissioni in atmosfera sono monitorate con diverse modalità in funzione delle prescrizioni autorizzative riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) facente parte dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Le informazioni ricavate dalla strumentazione in continuo e in occasione delle campagne di monitoraggio semestrali vengono utilizzate per la verifica del rispetto dei limiti medi orari e per la quantificazione delle emissioni massiche annue dell'impianto.

Nello specifico, i parametri significativi ossidi di azoto e monossido di carbonio (NO_x, CO) sono monitorati in continuo tramite apposita strumentazione installata ai camini. I dati registrati ed elaborati dal sistema di acquisizione, vengono trasmessi giornalmente ad ARPA Molise, al Consorzio industriale e ai singoli comuni appartenenti all'Unione dei comuni Basso Biferno.

Il **riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale** del 2022 ha imposto che la massa degli NO_x emessa al camino di ciascuna TG, cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto, dovrà mantenersi minore o uguale ad un valore limite di 289 t/anno. Il grafico 1 mostra il rispetto di tale limite.

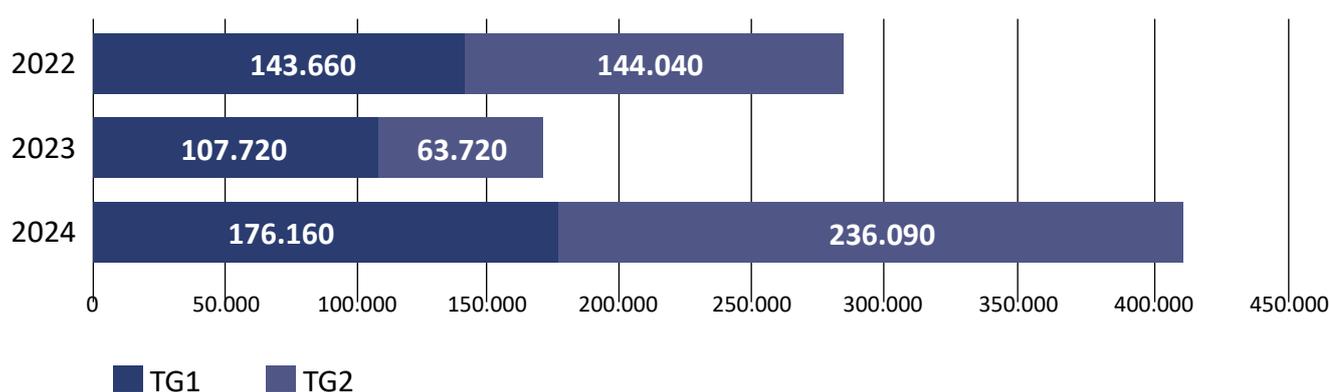
Grafico 1 - Emissioni Assolute di NOx - Kg



Nonostante un'accurata regolazione del processo di combustione, rimane sempre una minima frazione di combustibile non completamente ossidata da monossido di carbonio (CO) ad anidride carbonica (CO₂), quindi non del tutto utilizzata dal punto di vista energetico, soprattutto in caso di marcia a basso carico.

Il grafico 2 riporta i quantitativi (in kg) di monossido di carbonio emessi complessivamente (normale marcia e fasi di transitorio) nel periodo di riferimento.

Grafico 2 - Emissioni Assolute di CO - Kg



I valori delle concentrazioni medie annue delle concentrazioni medie orarie di CO e NOx nel periodo analizzato 2022–2024 risultano ampiamente al di sotto dei limiti.

Tabella 4 – Concentrazioni di CO medie orarie nei fumi (mg/Nm³)

	2022	2023	2024
TG1	2,3	1,2	1,1
TG2	1,6	0,8	0,3

Tabella 5 – Concentrazioni di NOx medie orarie nei fumi (mg/Nm³)

	2022	2023	2024
TG1	20,1	14,6	16,9
TG2	19,7	15,7	18,4

Le **emissioni di anidride carbonica (CO₂)**, calcolate come previsto dal piano di monitoraggio ai sensi della direttiva Emission Trading, sono annualmente validate da un Ente terzo riconosciuto e comunicate all’Autorità Competente come previsto dalla vigente normativa.

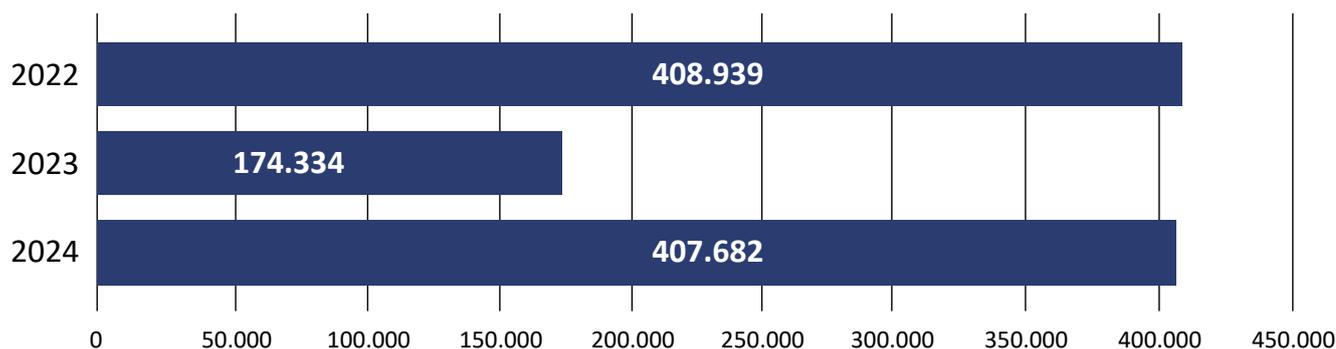
Il grafico 4b mostra come l’andamento nel tempo dell’indicatore delle tonnellate di anidride carbonica emesse per ogni MWh di energia elettrica prodotta è in linea con gli anni precedenti.

Mentre il grafico 3 mostra un incremento delle tonnellate di CO₂ dovuto a una maggiore produzione di energia elettrica.

Al totale delle emissioni di CO₂ contribuisce in piccolissima parte la combustione del gasolio utilizzato per i presidi di emergenza (motopompa antincendio e gruppo elettrogeno) avviati esclusivamente per le prove di funzionamento periodiche.

Le emissioni di anidride carbonica, anche nel 2024 sono state inferiori a 500.000 t, questo determina l’inquadramento dell’impianto di Termoli nella categoria B del Reg. 601/2012 del 21/06/2012 (ossia con le emissioni medie annuali verificate nel periodo di scambio immediatamente precedente l’attuale periodo di scambio, al lordo del CO₂ trasferito, che sono pari o inferiori a 500 000 tonnellate di CO₂).

Grafico 3 – Emissioni di CO₂ - t



I valori rilevati per le emissioni specifiche riferite alla produzione elettrica lorda dell'anno di riferimento sono pressoché costanti negli anni e le oscillazioni sono legate alla variabilità della qualità del gas utilizzato ed una non perfetta ripetibilità di tutte le condizioni mutabili in fase di combustione.

Grafico 4a – Emissioni specifiche di NOx e CO - kg/MWh

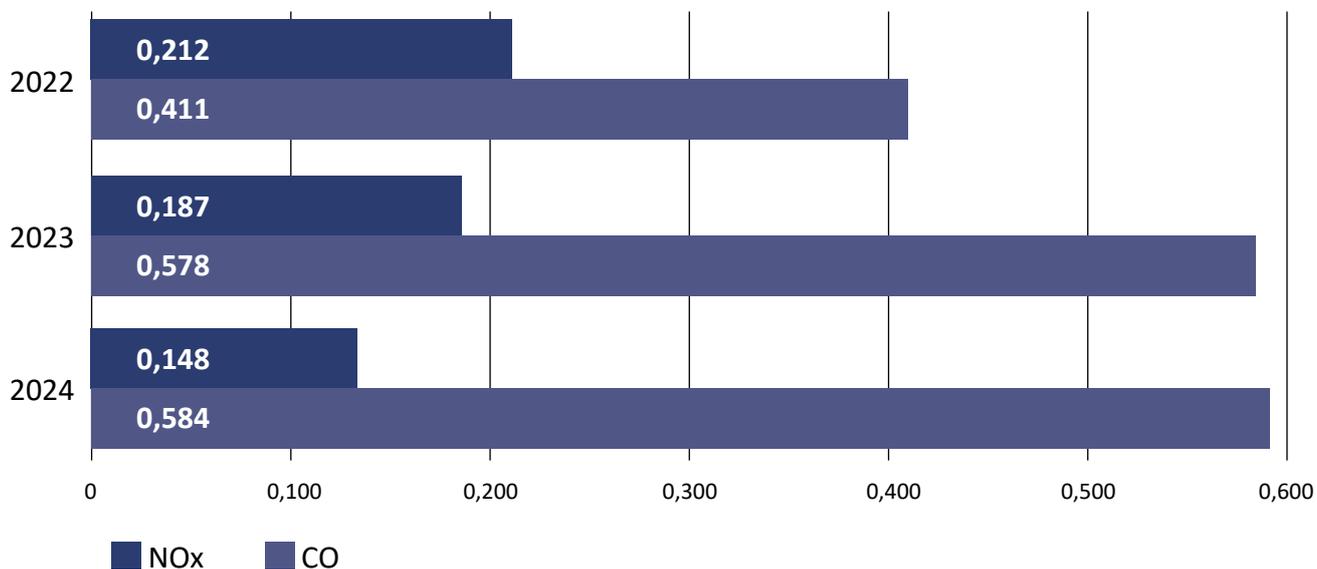
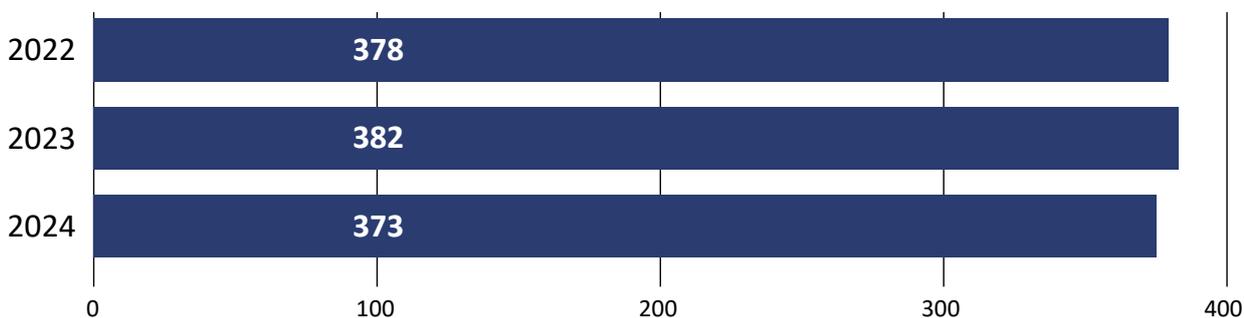


Grafico 4b– Emissioni specifiche di CO₂ - kg/MWh



EMISSIONI NON CONVOGLIATE

In Centrale sono presenti **gas fluorurati** all'interno della sottostazione elettrica blindata, nei sistemi di condizionamento degli ambienti e nei sistemi di spegnimento antincendio.

Nel corso del 2024 si è conclusa la sostituzione del gas FM200 utilizzato come fluido estinguente per gli incendi con il gas FK-5-1-12 considerato un'alternativa più sostenibile dal punto di vista ambientale avendo un GWP 3200 volte inferiore rispetto a quello del precedente gas.

Nella tabella 6 sono riportati i reintegri di gas fluorurati effettuati nel triennio.

Tabella 6 – Reintegri di gas fluorurati

Fluido	Reintegri anno 2022 (tCO ₂ eq)	Reintegri anno 2023 (tCO ₂ eq)	Reintegri anno 2024 (tCO ₂ eq)
Fluido frigorifero (R404A +R134A+R410A)	31,73	10,33	6
Fluido Impianti di spegnimento incendi (FM200 - FK-5-1-12)	0	0	0

Le **emissioni di fluidi frigoriferi** sono correlate sia all'obsolescenza delle macchine sia alle attività di manutenzione programmata. Nel corso del 2024 sono stati reintegrati 6 kg di R410A.

I **reintegri** si sono resi necessari in seguito alla rottura del circuito di conduzione del gas di alcune apparecchiature fisse di condizionamento. Sorgenia ha immediatamente inertizzato il tratto del circuito interessato dalla perdita, ricaricato il fluido e ripristinato le condizioni iniziali di rendimento della macchina. A valle della riparazione, è stata anche effettuata la verifica dell'efficacia per valutare, nel caso fosse necessario, la sostituzione delle apparecchiature. L'apparecchiatura è risultata efficacemente funzionante anche ai controlli successivi.

Così **come previsto dall'AIA** vengono monitorati e contabilizzati i quantitativi di gas naturale che fuoriescono dai sistemi presenti sulle linee di adduzione. Tale indicatore è direttamente proporzionale all'efficacia delle attività di manutenzione eseguite.

Nella tabella 7 sono riportati i risultati della campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive di gas naturale dal 2022 al 2024.

Tabella 7 – Emissioni fuggitive di gas naturale

Monitoraggio annuale punti di emissione	2022	2023	2024
Punti di emissione misurati	1802	1842	1842
Punti di emissione anomali Punti presentanti fughe di entità pari o superiore al valore di soglia fissato in 5000 ppmV	11	6	2
Punti di emissione critici Punti caratterizzati da perdite residue. Ossia punti che dopo la riparazione presentano ancora un tenore di fuga pari o superiore a 5000 ppmV	6	0	2
Perdite rientrate Punti di emissione in cui la concentrazione è rientrata al di sotto del valore soglia di 5000ppmV a seguito di riparazione contestuale al monitoraggio	5	6	2

Nel 2024 la Centrale ha notevolmente ridotto il quantitativo delle sorgenti in perdita passando dalle iniziali 2 sorgenti con emissioni di concentrazione oltre il livello di soglia fissato in 5.000 ppmV di metano a 0 dopo gli interventi di riparazione.



UTILIZZO DI COMBUSTIBILI ED ENERGIA

L'unico combustibile utilizzato nella Centrale di Termoli per la produzione di energia elettrica è il **gas naturale**. La quasi totalità del gas prelevato è utilizzato per **alimentare le turbine a gas**, una minima parte viene utilizzato da una caldaia ausiliaria per la produzione di vapore quando l'impianto è fermo e per l'alimentazione di tre piccole caldaie utilizzate per la regolazione della temperatura del gas in ingresso alle turbine.

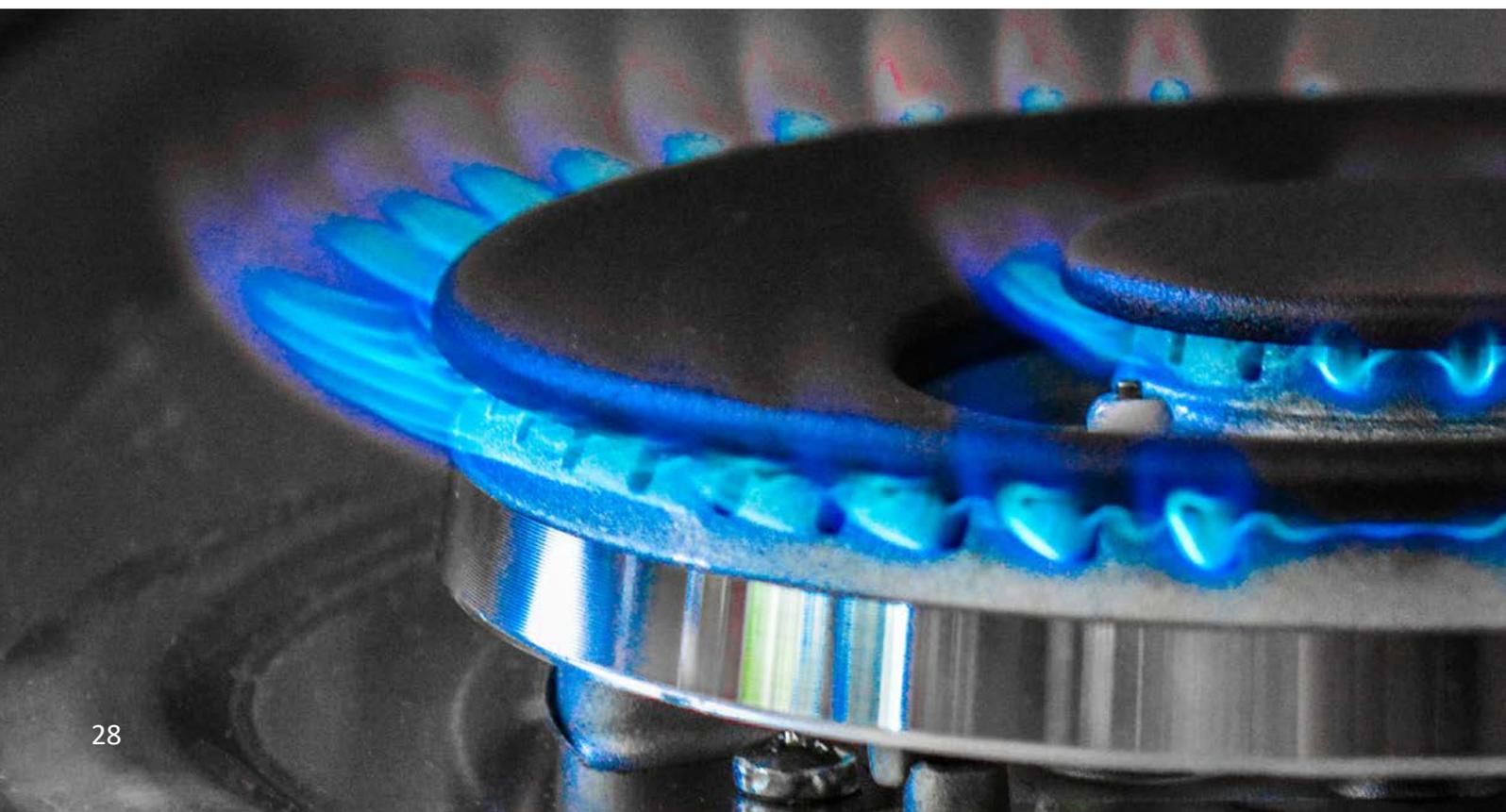
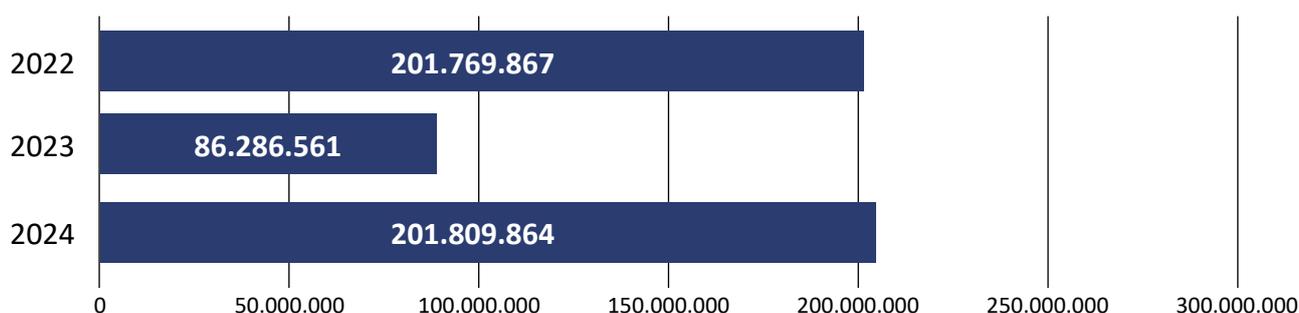
Il quantitativo totale di gas utilizzato è misurato con **apposito contatore fiscale** presso la stazione di consegna in località Ponte Fago, a circa 15 km di distanza dalla Centrale.

Come detto in precedenza, un quantitativo limitato di gasolio viene utilizzato per **l'alimentazione di apparati di emergenza** (motopompa antincendio e gruppo elettrogeno). Il consumo di gasolio nel 2024 è stato di 1,83 tonnellate, in linea con i consumi degli anni precedenti, in quanto tali apparati sono stati messi in funzione solo in occasione di prove di funzionamento.

I dati fiscali del consumo di gas naturale e i dati annuali di consumo di gasolio vengono **utilizzati per il calcolo delle emissioni di CO₂**, conformemente alle previsioni della direttiva 2003/87/CE Emission Trading.

Il grafico 5 riporta il consumo di gas naturale relativo al triennio 2022-2024. Non si sono verificate problematiche al processo di combustione, pertanto l'andamento dell'indicatore è strettamente correlato all'energia elettrica prodotta.

Grafico 5 – Consumo di gas naturale – Sm³



Il grafico 6 rappresenta la **quantità di gas naturale** necessario a produrre un MWh di energia elettrica (intesa come energia elettrica lorda prodotta), mentre il grafico 7 rappresenta l'andamento temporale del rendimento complessivo della centrale (rapporto tra l'energia lorda prodotta - somma dell'energia elettrica ceduta e di quella autoconsumata - e l'energia termica presente nel gas naturale).

Da tali indicatori si evince l'assenza di variazioni significative e valori in linea con le Best Available Technologies per il settore di riferimento.

Grafico 6 – Consumo specifico di gas naturale - Sm³/MWh



Grafico 7 – Rendimento di centrale - %



ENERGIA ELETTRICA PRELEVATA DALLA RETE

Il prelievo di energia elettrica dalla rete avviene esclusivamente durante le **attività di manutenzione** periodiche e più in generale quando l'impianto non è in produzione. In tutti gli altri casi la produzione interna viene parzialmente destinata agli autoconsumi della Centrale.

La centrale di Termoli preleva energia elettrica dalla **Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) in Alta Tensione (AT)** e in minima parte dalla rete di distribuzione locale in Media Tensione (MT) per mantenere i servizi ausiliari necessari. **L'energia elettrica** prelevata dalla rete così come quella immessa viene misurata attraverso appositi contatori fiscali. Il grafico 8 mostra il prelievo di energia dalla rete in Alta Tensione nell'ultimo triennio.

Si specifica che non risulta applicabile l'indicatore relativo al consumo di energia rinnovabile previsto dal Regolamento 2026/2018 UE (EMAS), in quanto all'interno della centrale i consumi energetici risultano costituiti esclusivamente dall'energia elettrica autoprodotta o dal gas naturale utilizzato, non sono presenti fonti di energia elettrica rinnovabile sebbene sia in fase di progettazione l'installazione di un impianto fotovoltaico sulle coperture degli edifici presenti.

L'energia elettrica prelevata dalla rete è correlata prevalentemente ai periodi in cui la centrale non produce energia elettrica. Nel 2024 l'indicatore è in linea con i valori degli anni precedenti.

Grafico 8 – Energia elettrica prelevata dalla rete in alta tensione – MWh



UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE E SCARICHI IDRICI

La Centrale utilizza acqua per **soddisfare le diverse esigenze di processo** (impianto di raffreddamento e impianto di produzione acqua demineralizzata), limite previsto pari a 5.500.000 mc/anno. Nel corso dell'ultimo triennio ha continuato a convogliare le proprie acque di scarico presso il depuratore del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno

Le norme per la **gestione degli scarichi** ed i limiti dei parametri delle acque inviate al depuratore consortile sono presenti nel *“Regolamento per l'immissione ed il trattamento delle acque meteoriche e reflue, nere e tecnologiche, nelle opere e negli impianti consortili”*.

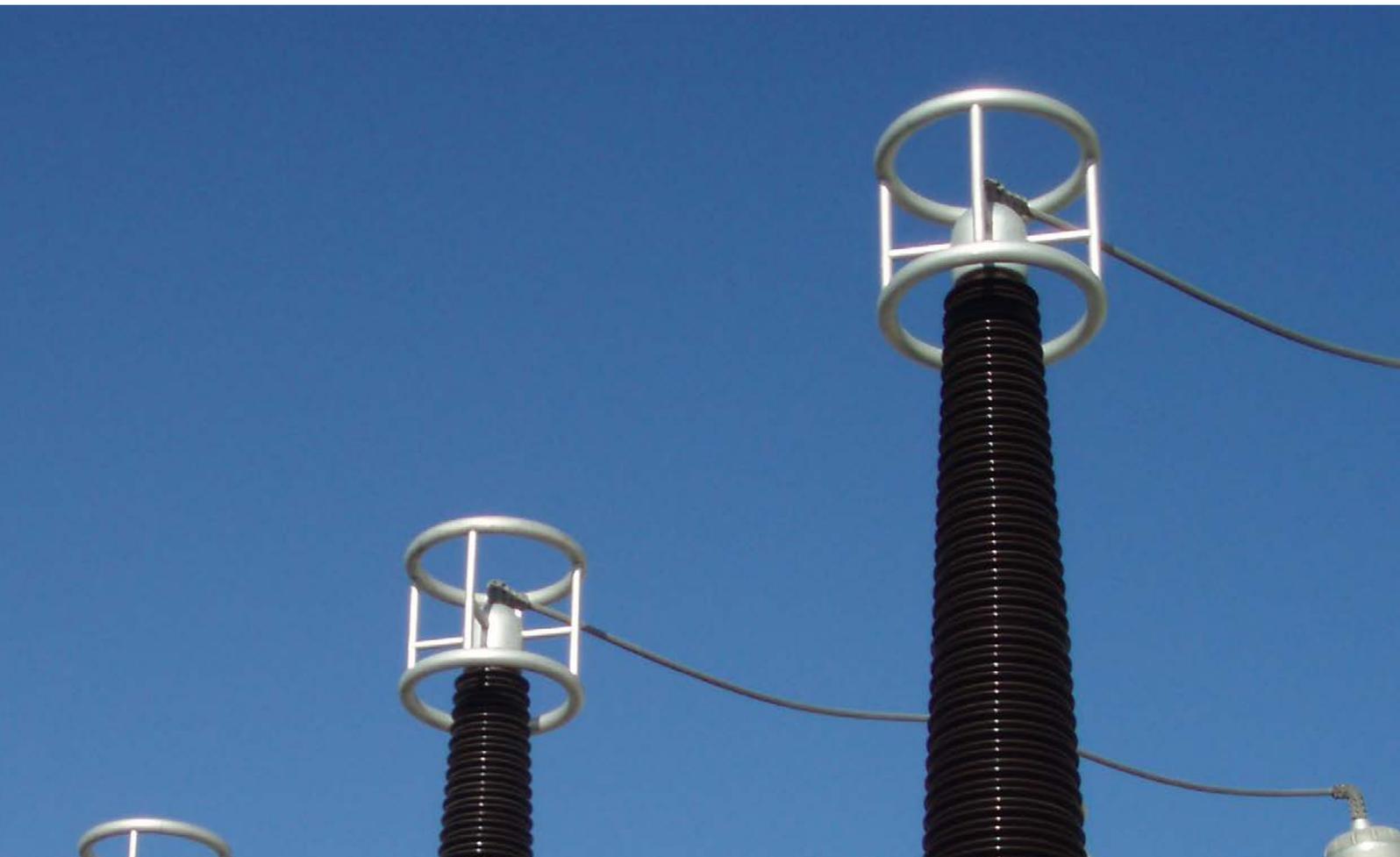
La presenza di strumenti di misura installati nelle parti più significative dell'impianto, il rispetto dei **relativi piani di taratura**, la presenza di piani di analisi delle acque di Centrale, di procedure per la gestione ottimale del circuito delle acque di Centrale, i limiti operativi assai ristretti imposti dalla normativa tecnica del settore alle caratteristiche dell'acqua utilizzata nei generatori di vapore a recupero e l'esperienza del personale di Centrale garantiscono il

continuo rispetto dei limiti per le acque convogliate al depuratore consortile.

In tabella 8 sono riportati i limiti fissati dal Regolamento per i parametri delle acque e le medie annue dei valori misurati mensilmente dalla società secondo quanto prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella 8 – Parametri delle acque consortili (mg/l)

	Limite	2022	2023	2024
Solidi sospesi	80	19	7,5	24
BOD₅	40	13	9,5	20
COD	160	59	67	63
pH	5,5÷9,5	7,9	7,2	7,9
Solfati	1.000	521	381	469



Nei grafici 9 e 10 sono riportati i consumi di risorsa idrica, distinguendo fra quelli destinati al processo produttivo (acqua consortile) e acqua potabile per uso igienico-sanitario (acqua da acquedotto).

Dai grafici si osserva un **aumento del consumo e degli scarichi idrici** in termini assoluti rispetto all'anno precedente, dovuta principalmente all'aumento della energia elettrica prodotta.

Per quanto riguarda il prelievo della risorsa idrica da acquedotto, nel 2024, è aumentato rispetto agli anni precedenti. Questo incremento è stato causato dalla **fermata di manutenzione ordinaria avvenuta nei mesi estivi**, che ha portato a una maggiore presenza di ditte esterne presso la centrale e all'utilizzo da parte loro di servizi come le docce.

Grafico 9 – Utilizzo di acqua per il processo produttivo e scarichi idrici – m³

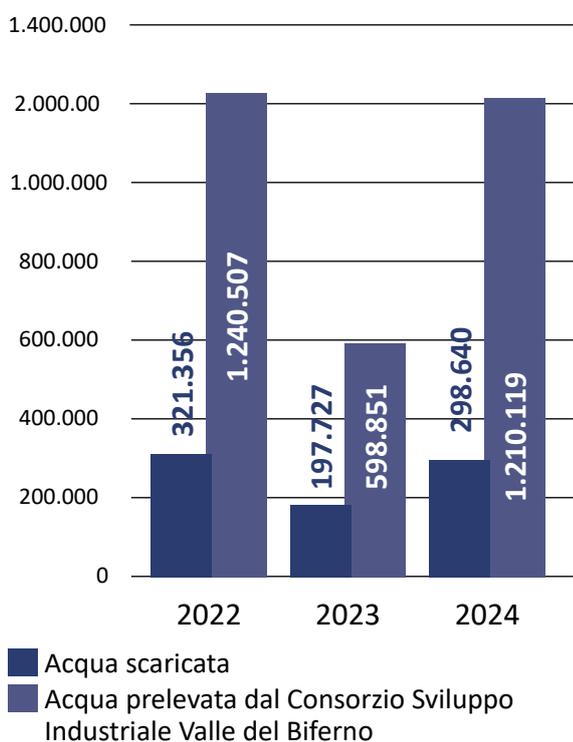
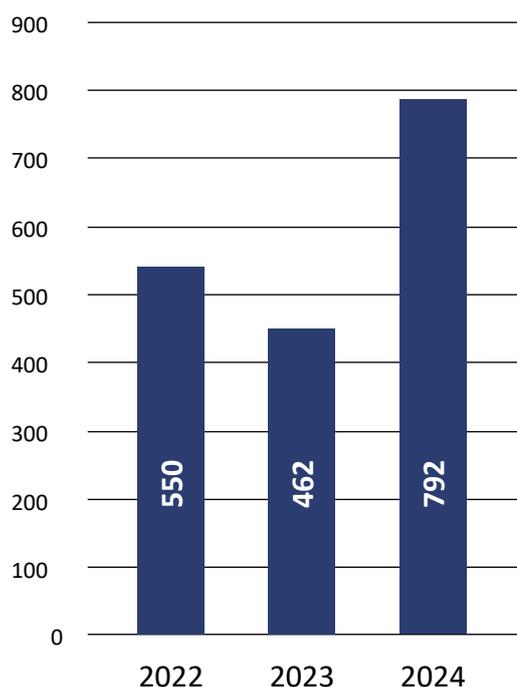


Grafico 10 – Utilizzo di risorsa idrica da acquedotto – m³



Nel grafico 11 è riportato il **consumo di acqua consortile** per la produzione di un MWh. L'indicatore mostra un andamento pressoché costante con lievi variazioni dovute alla variabilità dell'energia elettrica annua prodotta.

Nel 2023, poiché la produzione si è concentrata nei mesi estivi più caldi, al fine di **compensare l'evaporazione delle acque di torre** sono stati effettuati maggiori spurghi per mantenere i parametri di impianto all'interno dei range previsti.

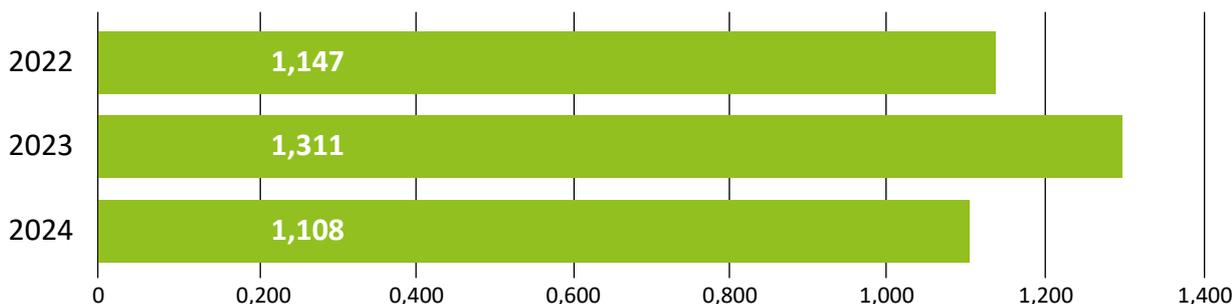


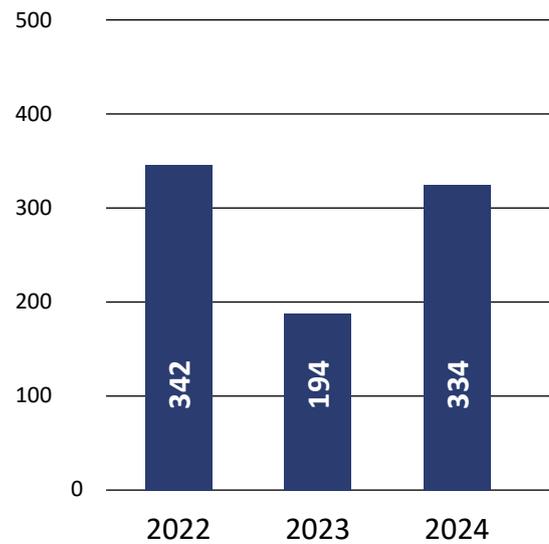
Grafico 11 – Utilizzo di acqua per il processo produttivo riferita all'energia prodotta - m³/MWh

CONSUMO E USO MATERIE PRIME: PRODOTTI CHIMICI

L'esercizio dell'impianto prevede l'utilizzo di prodotti chimici prevalentemente per il trattamento delle acque di raffreddamento (acido solforico, ipoclorito di sodio, antincrostante ed inibitore di corrosione) e nell'impianto di demineralizzazione delle acque (idrossido di sodio, acido cloridrico) e in minima parte per il condizionamento dell'acqua di caldaia (soluzione di ammoniaca, deossigenante e composti a base fosfati).

Nel grafico 12 sono riportati i consumi totali di prodotti chimici relativi al periodo in esame. La variabilità è determinata da diversi fattori, fra i quali la quantità e le caratteristiche delle acque da trattare, dagli assetti di marcia e dal numero di avviamenti/spengimenti.

Grafico 12 – Utilizzo di prodotti chimici -t



Nel grafico 13 è riportato il consumo specifico di chimici (kg) riferito all'energia elettrica prodotta (MWh) e nel grafico 14 il consumo specifico di prodotti chimici (kg) destinati alla produzione di acqua demineralizzata (acido cloridrico e idrossido di sodio) riferito all'acqua demineralizzata prodotta (m³).

Grafico 13 – Utilizzo di prodotti chimici riferito all'energia elettrica prodotta - kg/MWh

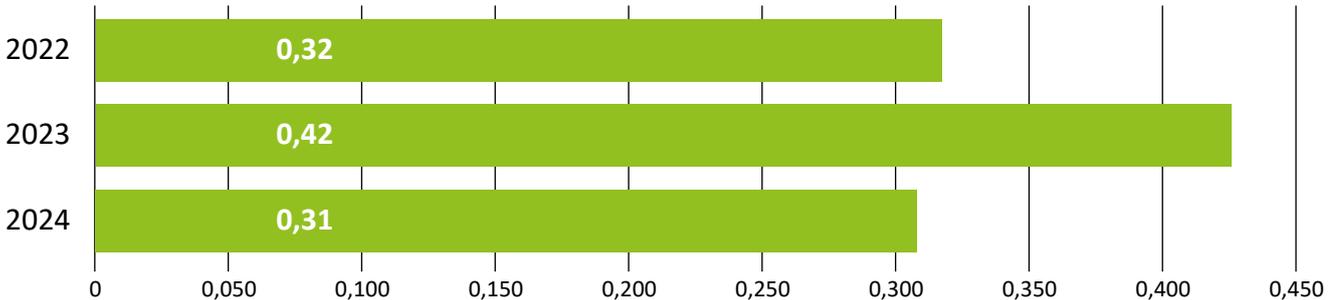
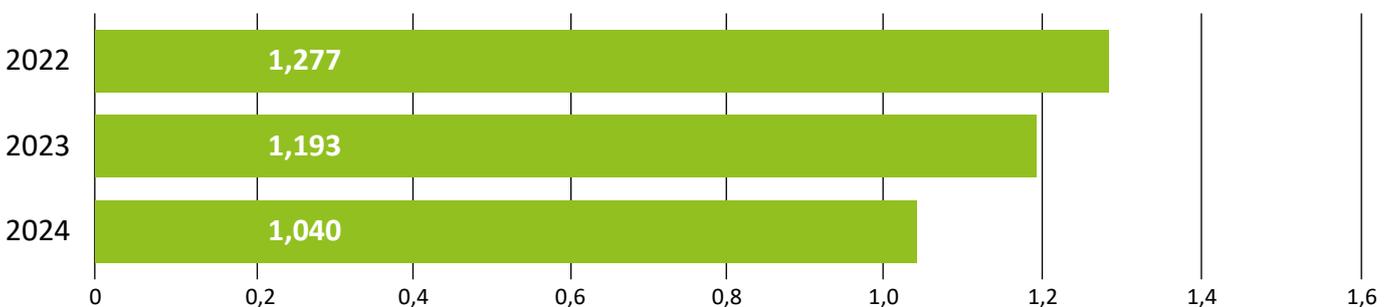


Grafico 14 – Utilizzo di prodotti chimici (acido cloridrico e soda caustica) riferito all'acqua demi prodotta – kg/m³



L'aumento del consumo specifico di prodotti chimici riferito all'energia elettrica prodotta nel 2023 è correlato ai maggiori reintegri delle acque di torre dovuto al fenomeno descritto al paragrafo relativo al consumo di acqua. È calato anche il consumo specifico di prodotti chimici destinati alla produzione di acqua demineralizzata (costituiti da acido cloridrico e soda caustica).

RIFIUTI

La Centrale è autorizzata allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti dalla propria attività. Lo **stoccaggio temporaneo** viene effettuato in piazzole distinte per rifiuti pericolosi e non pericolosi le cui caratteristiche e modalità di gestione sono conformi alle prescrizioni derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e dalla normativa vigente.

La **quantità di rifiuti speciali** prodotta in impianto è contenuta ed ha due origini: le attività di manutenzione e il processo produttivo. I rifiuti generati dal processo produttivo derivano prevalentemente dall'impianto di raccolta e trattamento acque e dal lavaggio dei compressori delle turbine a gas.

La variabilità dei quantitativi e della tipologia di rifiuti prodotti negli anni è correlata alla diversificazione degli interventi di manutenzione effettuati.

Il grafico 15 mostra nel 2024 un **aumento dello smaltimento dei rifiuti pericolosi** rispetto all'anno precedente. Questo incremento è stato principalmente causato dallo smaltimento del codice CER 13.02.05, relativo alla sostituzione completa dell'olio di lubrificazione e idraulico del TG2 e della turbina a vapore.

Nel 2024, sul totale dei rifiuti prodotti nell'anno il 42% è stato inviato a recupero rispetto al 20% dell'anno precedente e del 4% di due anni fa.

Grafico 15 – Produzione di rifiuti – kg

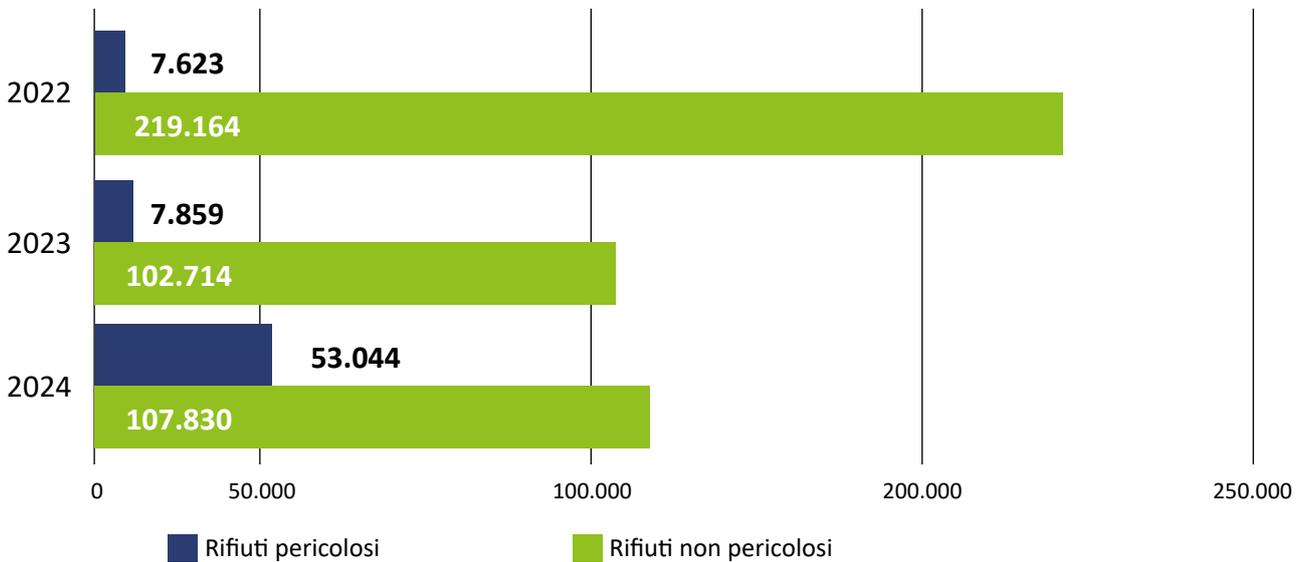
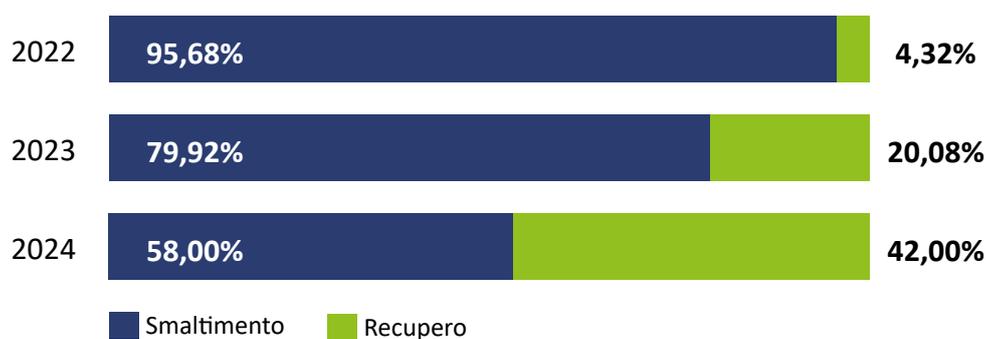


Grafico 16 – Destinazione finale dei rifiuti prodotti - %



Nelle tabelle 8, 9 e 10 sono riportate le tipologie di rifiuti e i rispettivi quantitativi prodotti nel triennio 2022-2024. Per ogni rifiuto è specificata la destinazione finale.

Tabella 9 – Produzione di rifiuti NON PERICOLOSI

(Si indicano con “R” i rifiuti destinati al RECUPERO e con “S” i rifiuti destinati allo SMALTIMENTO)*

RIFIUTI NON PERICOLOSI

Denominazione	CER	Quantitativo - kg					
		2022	*	2023	*	2023	*
Adesivi e sigillanti di scarto	080410					20	S
Scarti di materiale in fibra a base di vetro	101103	40	R				
Imballaggi in legno	150103					2880	R
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	150203	100	S	554	S	20	S
Componenti non specificati altrimenti	160122	128	S				
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	160216	56	R				
		98	S				
Gel di silice esausto	160304			36	S		
Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	160505	1.487	R				
Sostanze chimiche di scarto	160509	530	R				
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	161002	37.620	S	9.760	S	23640	S
Concentrati acquosi	161004	174.450	S	61.740	S	66240	S
Cemento	170101	1.834	S				
				2.020	R	680	R
Plastica	170203	1.646	R			366	R
				328	S		
Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	170302			1.060	R		
Ferro e acciaio	170405	466	R	7.690	R	12380	R
Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	170604	1.044	S	14.500	S	1400	S
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	170904		R				
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	190902		S				
Resine di scambio ionico saturate o esaurite	190905	142	S	46	S	204	S
	Totali	219.164		102.714		107.830	

Tabella 10 – Produzione di rifiuti PERICOLOSI

(* Si indicano con "R" i rifiuti destinati al RECUPERO e con "S" i rifiuti destinati allo SMALTIMENTO)

RIFIUTI PERICOLOSI

Denominazione	CER	Quantitativo - kg					
		2022	*	2023	*	2024	*
Pitture e vernici di scarto	080111	138					
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205	4.150	R	1.420	R	39980	R
Clorofluorocarburi HCFCHFC (bombole HFC 227EA)	140601			1.067	R		
Altri solventi e miscele di solventi	140603					10	R
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (fusti d'olio)	150110	348	S	358	S	124	S
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti	150111						
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202	558	S	362	S	1130	S
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	160213					150	S
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso (schede elettroniche e altri componenti elettronici)	160215	44	S	682	S	190	S
Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	160303	70	S			10	S
Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	380	S				
Gas in contenitori a pressione (Compresi gli Halon) contenenti sostanze pericolose	160504					20	S
Batterie al piombo	160601	4	R	3.770	R	9780	R
		30	S				
Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	160709	1.060	R	200	R	1644	R
Materiali da costruzione a base di gesso	170801	827	S				
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	14	R			6	R
	Totali	7.623		7.859		53.044	

Tabella 11 – Produzione di rifiuti – Quadro sinottico - kg

	2022	2023	2024
Rifiuti non pericolosi	219.164	102.714	107.830
Rifiuti pericolosi	7.623	7.859	53.044
Totale rifiuti	226.787	110.573	160.874

Rifiuti non pericolosi RECUPERO	3.748	15.750	16.306
Rifiuti pericolosi RECUPERO	6.055	6.457	51.420
RIFIUTI TOTALI RECUPERO	9.803	22.207	67.726
Rifiuti non pericolosi SMALTIMENTO	215.416	86.964	91.524
Rifiuti pericolosi SMALTIMENTO	1.568	1.402	1.624
RIFIUTI TOTALI SMALTIMENTO	216.984	88.366	93.148



IMPATTO ACUSTICO

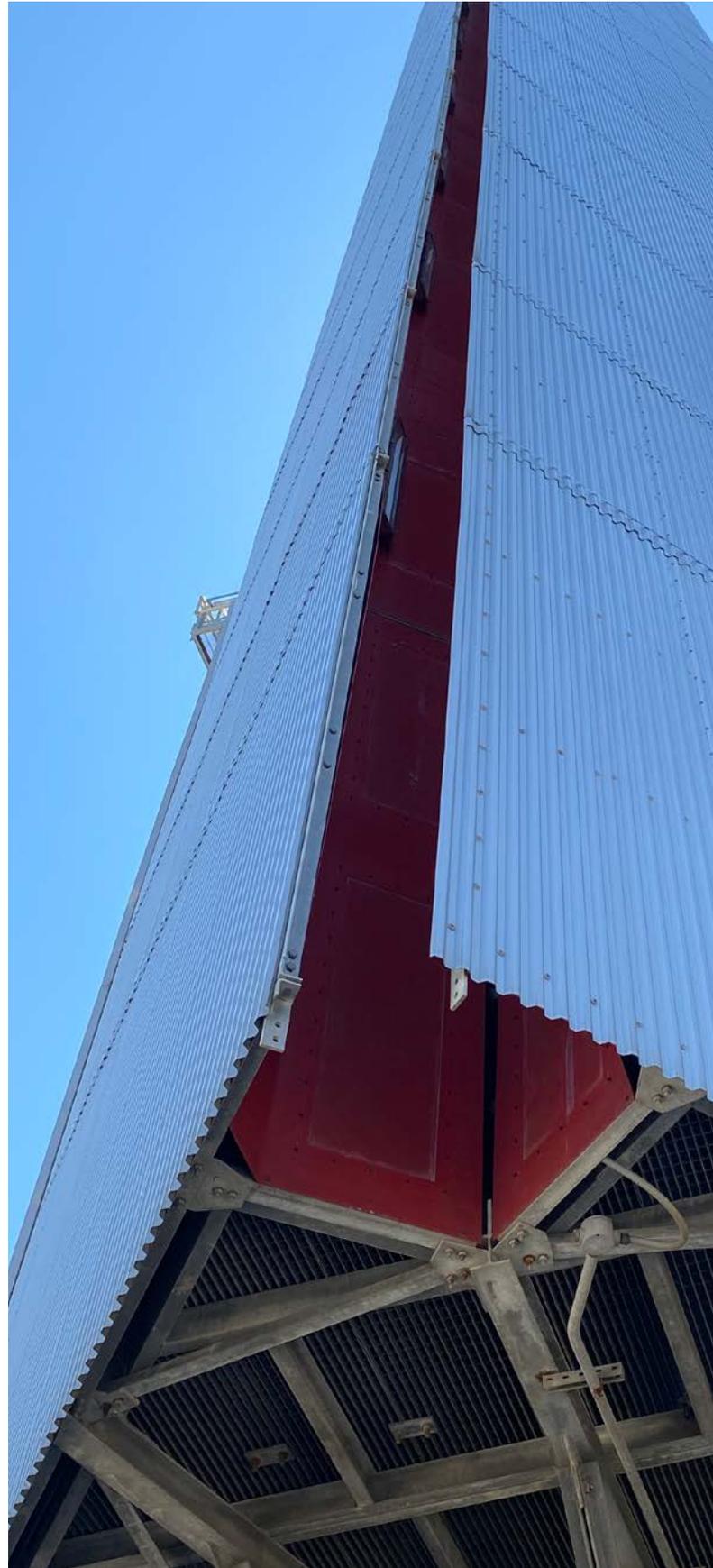
L'impatto acustico della Centrale è stato simulato prima della realizzazione dell'impianto e misurato successivamente alla realizzazione e messa in esercizio della centrale. Al momento della stesura della presente Dichiarazione Ambientale i **Comuni di Portocannone e Campomarino**, ove sono ubicate le abitazioni più prossime alla centrale, non hanno ancora provveduto all'adozione della Zonizzazione acustica e pertanto i limiti di immissione acustica rimangono, ancora oggi, quelli previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991 (con le modifiche introdotte dal D.P.C.M. 14/11/1997). In base a tale D.P.C.M., la zona in corrispondenza dei recettori sensibili può essere classificata, per quanto riguarda i limiti assoluti di ammissibilità, come "tutto il territorio nazionale" (limite diurno pari a 70 dB(A), il limite notturno è pari a 60 dB(A)) mentre la zona all'interno dell'area industriale come "aree esclusivamente industriali" (limiti diurni e notturni pari a 70 dB(A)).

Il **comune di Termoli**, al contrario, ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica ex L. 447/1995 "Legge Quadro sull'inquinamento Acustico" e s.m.i. approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 22 del 07/06/2013 in vigore dal 25/07/2013. Tutta l'area industriale e quindi l'area di insidenza della Centrale Sorgenia di Termoli è ubicata in Classe VI "Aree esclusivamente industriali".

Nel corso del 2024, in conformità alla prescrizione del decreto AIA, è stato **ripetuto il monitoraggio periodico** che ha misurato il livello di rumorosità ambientale e residua in prossimità dei recettori rappresentativi e verificato il rispetto dei limiti differenziali presso i recettori abitativi e delle emissioni al confine dello stabilimento.

I **dati ottenuti dal monitoraggio del clima acustico**, oltre ad essere al di sotto dei limiti imposti dalla norma vigente in materia, evidenziano come la rumorosità del posto non sia influenzata dagli impianti Sorgenia Power bensì da sorgenti sonore esterne alla centrale.

La prossima campagna periodica sarà effettuata entro il mese di ottobre 2028.



CONTAMINAZIONE DEL SUOLO/ SOTTOSUOLO e FALDA

Il terreno sul quale è stata costruita la Centrale di Termoli era destinato ad uso agricolo ed ha un'estensione di circa 65.000 m².

Le **indagini di caratterizzazione del terreno e della falda** effettuate in occasione dello studio di impatto ambientale, hanno escluso qualsiasi forma di contaminazione del suolo e della falda. La costruzione



della Centrale non ha richiesto alcun intervento né di bonifica ambientale né tanto meno di ripristino ambientale.

Il rischio di contaminazione del terreno e della falda è associato alla presenza all'interno dell'area di Centrale di olio minerale dielettrico, olio di lubrificazione e di prodotti chimici utilizzati per trattare le acque in ingresso. Fatta eccezione per le zone a verde poste ad una ragguardevole distanza dalle fonti di pericolo, le aree scoperte sono integralmente asfaltate e dunque non permeabili da liquidi accidentalmente sversati durante la loro movimentazione.

Tutti i **serbatoi installati** nella Centrale sono dotati di bacini di contenimento. Al fine di tenere sotto controllo lo stato dei serbatoi e delle vasche il sistema di gestione ha previsto delle verifiche periodiche a tali sistemi di stoccaggio.

Nel dicembre 2011, al fine di ottemperare a quanto prescritto nel Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA, Decreto DVA-DEC-2011-00000299, 07/06/2011), Sorgenia ha iniziato a **monitorare le acque**. I risultati di laboratorio delle suddette indagini hanno mostrato superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) definiti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee (Tabella 2 dell'Allegato V al Titolo V) per i parametri manganese, solfati e ferro.

Tale evento è stato denunciato alle Autorità Competenti ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006.

Gli studi condotti dal 2012 ad oggi, supportati dai continui monitoraggi delle acque di falda, hanno dimostrato che tali superamenti non sono ascrivibili alle attività svolte presso la Centrale di Termoli. Nel 2017 il Comune di Termoli nell'ambito della conferenza dei servizi tenutasi il 09/03/2017 ha richiesto di effettuare altri 2 campionamenti nel 2017, rispetto a quanto prescritto in AIA; tali campionamenti hanno confermato le concentrazioni già rilevate in passato. Sorgenia **ha proseguito ad eseguire i campionamenti semestrali** previsti dai decreti autorizzativi AIA e i risultati delle analisi effettuate sono in linea con quelle degli anni precedenti.

Ad aprile 2021 il Comune di Termoli ha emanato una Determinazione Dirigenziale attraverso la quale ha sancito che i superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione non sono ascrivibili alle attività di Sorgenia Power, ma una peculiarità diffusa degli acquiferi della zona.

OCCUPAZIONE E GESTIONE DEL SUOLO E BIODIVERSITÀ

Rispetto a quanto dichiarato in precedenza, l'occupazione della superficie non è variata.

Di seguito una **ripartizione delle superfici coperte**, pavimentate e a verde.

Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
65076 m ²	13064 m ²	9167 m ²	42845 m ²

Già in fase di progettazione architettonica è stata rivolta una particolare attenzione al contenimento dell'estensione complessiva della struttura.

Tale indice vale anche ai fini del parametro **"Biodiversità"**. La centrale, infatti, sorge in un'area industriale già attiva da qualche decennio. È pertanto condivisibile che il contributo dato dall'impianto alla riduzione della biodiversità locale sia piuttosto ridotto. Si ritiene che, nell'arco degli anni di operatività, l'impatto generato dalla centrale sia rimasto costante.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Come descritto nelle precedenti Dichiarazioni Ambientali, nel sito **non sono presenti sorgenti di radiazioni ionizzanti**. Per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti queste sono associate all'opera connessa costituita dall'elettrodotto di connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN).

INCENDIO – GESTIONE DELLE EMERGENZE

La Centrale **non rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante** ai sensi del D. Lgs n. 105 del 26/06/2015. La gestione delle emergenze è codificata in un Piano di emergenza interno nel quale sono definiti i comportamenti da attuare nei diversi scenari emergenziali oltre che i compiti e le responsabilità delle diverse figure coinvolte nella gestione delle emergenze. Dall'avviamento della Centrale non si sono verificati episodi di emergenza ambientale.





ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

In aggiunta agli aspetti ambientali diretti sono stati analizzati gli aspetti ambientali indiretti determinati da attività indirette indotte dall'impianto per le quali l'organizzazione non ha (o ha solo in parte) il controllo gestionale ovvero quelli che possono derivare dall'interazione dell'organizzazione con terzi e che possono essere influenzati dall'organizzazione stessa.

Per determinare la significatività di tali aspetti si è valutato se l'impatto ambientale collegato:

- è oggetto di disposizioni di legge vigenti oppure di prevedibili evoluzioni normative;
- genera o può generare conseguenze ambientali oggettivamente rilevabili;
- riguarda obiettivi strategici della Politica ambientale dell'organizzazione;
- genera o può generare conseguenze economiche rilevanti;
- è oggetto della sensibilità sociale delle parti interessate.

È pertanto risultata aspetto ambientale indiretto significativo l'operatività delle imprese esterne che con i loro prodotti e servizi interagiscono con le attività dell'impianto. Anche per questo aspetto ambientale è stata effettuata la valutazione dei rischi e delle opportunità con l'obiettivo di migliorare l'interazione con i fornitori ed appaltatori.

OPERATIVITÀ DELLE IMPRESE ESTERNE

Dalla valutazione effettuata è risultato significativo il comportamento ambientale di **fornitori ed appaltatori** che con i loro prodotti e servizi interagiscono con le attività dell'impianto.

In conformità con la propria politica, pur nell'impossibilità di un pieno controllo gestionale, l'azienda prosegue nell'impegno alla riduzione dell'impatto ambientale derivante dalle attività effettuate da ditte esterne per proprio conto.

Infatti, laddove possibile, nella qualificazione dei fornitori, si prediligono le ditte dotate di sistemi di gestione ambientali, di sicurezza e qualità certificati secondo standard riconosciuti.

Attraverso le procedure del Sistema di Gestione Integrato, in particolare, ci si assicura che le ditte esterne operanti all'interno della Centrale

mantengano comportamenti rispettosi delle normative ambientali e degli standard Sorgenia anche attraverso la condivisione con i lavoratori stessi della politica ambientale e le norme comportamentali da tenere all'interno dell'impianto.

Inoltre, l'Organizzazione ha deciso di coinvolgere gli operatori esterni in alcuni corsi di formazione relativi a tematiche ambientali e di salute/sicurezza rilevanti per la vita della centrale. Il tutto in un'ottica sempre più collaborativa verso la creazione di un miglioramento ambientale condiviso.

Infine, per monitorare il comportamento tenuto dalle aziende durante il lavoro sono condotti periodicamente degli audit in campo sulle loro attività ed aree di pertinenza.

SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI

La sicurezza e la tutela della salute negli ambienti di lavoro rappresentano, insieme alla tutela dell'ambiente, temi prioritari di Sorgenia. Proprio per questo motivo è obiettivo di Sorgenia Power il **continuo miglioramento del Sistema di Gestione della sicurezza** implementato e il mantenimento della certificazione della conformità alla specifica UNI EN ISO 45001:2023 che rappresenta il principale strumento per controllare e minimizzare i rischi connessi alle attività svolte dai lavoratori di Sorgenia

Power e dalle SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI imprese esterne che operano in impianto. L'efficacia del sistema è monitorata attraverso gli indicatori di prestazione riportati in Tabella 12, tra cui figurano anche i mancati infortuni ovvero quegli eventi correlati al lavoro di Centrale che avrebbero potuto causare un infortunio. La politica Sorgenia considera i mancati infortuni al pari degli infortuni veri e propri quali indicatori di rischio e spunto di miglioramento.

Tabella 12 – Indicatori salute e sicurezza

Indicatori	2022	2023	2024
Numero infortuni personale di Centrale	0	0	0
Numero infortuni personale esterno	1	0	0
Mancati infortuni	2	1	2



IL PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

Sorgenia Power ha posto il principio del **miglioramento continuo** alla base della propria politica ambientale, con l'obiettivo di raggiungere e mantenere risultati operativi e gestionali al di sopra di quanto richiesto dalla normativa. Ogni anno la Direzione di Sorgenia Power SpA aggiorna ed eventualmente integra il Piano di Miglioramento triennale a partire dall'esame dell'impatto delle proprie attività nel campo della sicurezza, salute ed ambiente.

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli **obiettivi di miglioramento da realizzare nel triennio 2023-2025** con il relativo stato di avanzamento alla data del documento.



Tabella 13 – Interventi di miglioramento di tipo impiantistico. Triennio 2023-2025

OBIETTIVI E QUANTIFICAZIONE	INTERVENTO/TARGET	RAGG.TO TARGET	RISORSE	RESPONSABILITÀ	STATO
Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile 1056,01 MW/h	Installazione di Impianto fotovoltaico sulle coperture degli edifici presenti in centrale	ANNULLATO	800.000 €	Responsabile di Centrale	Nel 2024 il progetto è stato sospeso perché non più sostenibile dal punto di vista della fattibilità tecnico economica.
Riduzione del consumo di carburante	Posizionamento di sette colonnine di ricarica automobili (22x22 kW) alimentate da impianto fotovoltaico.	ANNULLATO	150.000 €	Responsabile di Centrale	Progetto direttamente correlato all'installazione impianto FV del punto precedente.
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	Revamping sistema antincendio che vedrà la sostituzione di FM200 e CO ₂ con gas inerti.	Sostituzione FM200 nel 2024 Sostituzione CO ₂ nel 2025	250.000 €	Responsabile di Centrale	ATTUATO
					Sostituzione FM200 ESEGUITA
					Sostituzione gas CO ₂ ESEGUITA
					ATTUATO
					Sostituzione FM200 ESEGUITA
					Sostituzione gas CO ₂ ESEGUITA
					INSERITO
					gas FK-5-1-12 considerato un'alternativa più sostenibile dal punto di vista ambientale avendo un GWP 3200 volte inferiore rispetto a quello del precedente gas

OBIETTIVI E QUANTIFICAZIONE	INTERVENTO/TARGET	RAGG.TO TARGET	RISORSE	RESPONSABILITÀ	STATO
Riduzione consumi energia elettrica del 20% rispetto al triennio precedente	Elaborazione procedura operativa che contempli una serie di azioni volte a ridurre l'assorbimento di energia elettrica dalla rete nazionale quando l'impianto è fermo. Bilancio finale	Redazione procedura: 2023 Attuato nel 2024 con l'introduzione del sistema vizimax (trasformatore elevatore) 2025	NESSUNA	Responsabile di Centrale	Redatta procedura operativa INTRODOTTO SISTEMA VIZIMAX PER SCOLLEGAMENTO TRASFORMATORE ELEVATORE CON IMPIANTO FERMO
Aumentare la quantità di rifiuti recuperati	Identificare codice EER che possono essere mandati a recupero. Prediligere impianti in grado di recuperare i rifiuti.	2025	DA DEFINIRE	Responsabile di Centrale	ATTUATO PIANO DI RIDUZIONE RIFIUTI A SMALTIMENTO: NEL 2024 IL 42% DEI RIFIUTI PRODOTTI È STATO INVIATO A RECUPERO RISPETTO AL 20% DELL'ANNO PRECEDENTE E DEL 4% DI 2 ANNI FA
Riduzione dei consumi di acqua e di prodotti chimici nelle fasi operative d'impianto	Elaborazione di una relazione sul funzionamento e definizione di una modalità di calcolo per definirne le performance. Valutazione dei parametri storici produttivi e dei consumi di prodotti chimici nei sistemi principali. Eventuale implementazione delle modifiche. Bilancio finale.	2023 2023 2025 2025	DA DEFINIRE	Responsabile di Centrale	Redatta relazione di funzionamento AZIONI: Riduzione dei tempi di avviamento dell'impianto

OBIETTIVI E QUANTIFICAZIONE	INTERVENTO/TARGET	RAGG.TO TARGET	RISORSE	RESPONSABILITÀ	STATO
Riduzione dei consumi di prodotti chimici per la produzione di acqua DEMI	Definizione di azioni volte a migliorare la produzione di acqua DEMI e riduzione dei consumi di prodotti chimici. Implementazione azioni di miglioramento	2023 2025	DA DEFINIRE	Responsabile di Centrale	AZIONI: Pulizia della tubazione di ricircolo pompe acque neutralizzata in modo da rendere più efficace i dosaggi di acido e soda abbassando i consumi degli stessi.
Monitoraggio mensile dei principali indicatori ambientali per prevenire eventuali deviazioni	Implementazione Monthly report ambientale	2024	INTERNE	Responsabile di Centrale	ATTUATO
Tutela della biodiversità e monitoraggio matrici ambientali	Biomonitoraggio ambientale con le api (*)	2023	4000€	Responsabile di Centrale	ATTUATO I risultati della campagna di biomonitoraggio evidenziano che i parametri dei bio indicatori sono compatibili con l'intensa attività antropica. Tutti i parametri rilevati non sono correlati al ciclo produttivo della centrale di Termoli
Migliore controllo della documentazione autorizzativa delle Imprese che effettuano la gestione rifiuti	Revamping dell'applicativo 'TESI square' per gestione documentazione Imprese gestione rifiuti	2024	INTERNE	Responsabile di Centrale	ATTUATO

(*) Il **biomonitoraggio con le api permette** di rilevare l'accumulo dei contaminanti sul miele prodotto che rappresenta la sintesi delle molteplici interazioni dell'ape stessa con tutti i comparti che compongono l'ambiente: aria, acqua, suolo e organismi viventi. I bioindicatori mettono in evidenza ciò che è accaduto o sta accadendo nel nostro ambiente come: lo stress che comporta un incendio, l'utilizzo di sostanze tossiche come i fitofarmaci, l'innalzamento della temperatura media o altri cambiamenti significativi.

Come accade per l'ape anche per l'uomo i contaminanti sono veicolati attraverso l'acqua ed il cibo che ingeriamo, l'aria che respiriamo oppure per contatto attraverso la pelle o gli occhi. **L'ape, quindi, ci permette di capire quanto della contaminazione presente in un ambiente passa in un organismo vivente.**

Alla data di redazione del presente documento è in corso il campionamento.





SEZIONE 3 CONCLUSIONI

ASPETTI DI CARATTERE GENERALE

- D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i. - Norme in materia ambientale
- Regolamento CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), che abroga il regolamento (CE) n. 761/01 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE
- Regolamento (UE) 2017/1505 della commissione del 28 agosto 2017 che modifica gli allegati I, II e III del Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)
- REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 DELLA COMMISSIONE 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)
- Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000300 del 07/06/2011 e successivo rinnovo n.0000448 del 09/11/2021.
- Alla data di stesura del presente documento non ci sono aggiornamenti riguardo i Documenti di Riferimento Settoriale (DRS) previsti all'art. 46 del Regolamento CE 1221/09 EMAS che riguardano l'organizzazione. L'attuale situazione verrà monitorata annualmente.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Direttiva 2003/87/CE del parlamento europeo e del consiglio del 13/10/2003 che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità
- Decreto Legislativo 13 marzo 2013, n. 30 - Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra.
- Autorizzazione Sorgenia Power S.p.A. ad emettere gas ad effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE n. 1257
- Regolamento (UE) 2024/573 sui gas fluorurati a effetto serra, che modifica la direttiva (UE) 2019/1937 e che abroga il regolamento (UE) n. 517/2014
- Delibera n. 14/2009 del Ministero dell'Ambiente Disposizioni di attuazione nazionale della Decisione della Commissione europea 2007/589/CE del 18 luglio 2007 inerenti il monitoraggio delle emissioni di CO₂ per il periodo 2008-2012
- Legge 3 maggio 2016, n. 79 - Emendamento al Protocollo di Kyoto
- DECRETO LEGISLATIVO 30 luglio 2020, n. 102 Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, di attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 17

QUALITÀ DELL'ARIA

- D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

RIFIUTI

- D.Lgs. n. 95 del 27/01/1992 e DM 392 del 16/05/1996 - Attuazione delle Direttive 74/439/CEE e 87/101/CEE relativamente alla eliminazione degli oli usati
- Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti, già approvata con delibera del Consiglio SNPA n. 61/2019.
- D.M. 27/09/2010 – Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005
- RENTRI (Registro Elettronico Nazionale Tracciabilità Rifiuti) - DM 4 aprile 2023, n. 59 e successivi decreti direttoriali

IMPATTO ACUSTICO

- D.P.C.M. 01/03/1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge n.447 del 26/10/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.P.C.M. 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- D.Lgs. n.194 del 19/08/2005 - Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- Legge n. 88 del 07/07/2009 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008 – Articolo 11
- Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Termoli

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 e s.m.i. - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro – Titolo VIII Capo IV
- D.P.C.M. 08/07/2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti
- Raccomandazione del Consiglio relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz; Raccomandazione n. 199 del 12/07/1999
- Norma CEI 211-6 fascicolo 5908: Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz–10 kHz, con riferimento all'esposizione umana

SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI E GESTIONE DELLE EMERGENZE

- D.M. 1/9/2021 - Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio
- D.M. n. 471 del 25/10/1999 - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati
- D.M. n. 127 del 02/05/2005 - Regolamento recante modifica dell'articolo 15 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri delle attività produttive e della salute, 25 ottobre 1999, n. 471, in materia di realizzazione di interventi di bonifica dei siti inquinati
- D.M. n. 388 del 15/07/2003 - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e s.m.i.
- D.Lgs. n. 105 del 26/06/2015 - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose
- D.Lgs. n. 195 del 10/04/2006 - Attuazione Direttiva 2003/10/CE su esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da agenti fisici (rumore)
- D.Lgs. n. 257 del 19/11/2007 - Attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori derivanti dagli agenti chimici (campi elettromagnetici)
- D.Lgs. n. 81 del 09/04/08 e s.m.i. – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Regolamento 1907/2006/CE – REACH e s.m.i.
- Regolamento 1272/2008/CE – CLP e s.m.i.
- Certificato Prevenzione Incendi:
 - rilasciato in data 13/09/2006 dai VVF
 - ultimo rinnovo del 02/08/2022 dai VVF
- D.Lgs. n. 106 del 31/08/2009 - Decreto correttivo al D.Lgs. 09/04/2008 recante attuazione dell'articolo 1 della legge 03/08/2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D.P.R. n. 151 del 01/08/2011 - Regolamento recante semplificazioni della disciplina dei provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122
- D.Lgs. n. 39 del 15/02/2016 – Attuazione della direttiva 2014/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, che modifica le direttive 92/58/CEE, 92/85/CEE, 94/33/CE, 98/24/CE del Consiglio e la direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, allo scopo di allinearle al regolamento (CE) n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. (16G00047) (GU Serie Generale n.61 del 14-3-2016)



ACRONIMI

MAP: Ministero delle Attività Produttive (oggi MSE Ministero dello Sviluppo Economico)

D.Lgs.: Decreto Legislativo

D.M.: Decreto Ministeriale

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale

EMAS: Environmental Management and Audit Scheme

GHG: Greenhouse Gases (gas a effetto serra)

ISO: International Standard Organization

TEP: Tonnellate equivalenti petrolio

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale

SIA: Studio di Impatto Ambientale

ARPA: Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

SME: Sistema di Monitoraggio Emissioni

SIA: Studio di Impatto Ambientale

MTA: Minimo Tecnico Ambientale

CSC: Concentrazioni Soglia di Contaminazione

GLOSSARIO

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale.

CCGT: Combined Cycle Gas Turbine.

Centrale: l'impianto Sorgenia di produzione di energia elettrica, situato nei pressi di Termoli (CB).

Clima acustico: l'insieme delle immissioni sonore e del livello di fondo (naturale) al punto di misura.

CO: monossido di Carbonio, specie chimica che si forma dalla reazione incompleta di un combustibile organico con l'ossigeno; il CO è lo stadio ossidativo che precede la formazione definitiva di CO₂.

CO₂: anidride carbonica, il gas di scarico definitivo della combustione di un combustibile organico (es. metano: CH₄), assieme al vapore acqueo. È il principale gas serra contenuto nella miscela detta aria, con concentrazione media di 380 ppm (parti per milione).

dB_(A): unità di misura utilizzata in acustica per ponderare il decibel (dB) assoluto in funzione del grado di sensibilità dell'orecchio umano.

DLN (Dry Low NOx): tecnologia di combustione nelle turbine a gas che minimizza la produzione e le emissioni di NOx (reazione tra ossigeno ed azoto dell'aria) attraverso il controllo dei reagenti di combustione e della temperatura di reazione con separazioni in fasi spaziali e temporali nella camera di combustione.

Emissione: sostanza o energia in uscita da un determinato impianto o processo.

Immissione: quantità, di materia o energia, introdotta in una matrice ambientale a seguito di un processo di modifica della stessa (inquinamento).

Indicatore di prestazione ambientale: parametro misurabile che sia direttamente collegabile alla valutazione oggettiva di un aspetto ambientale, (concentrazione di NOx nei fumi emessi); specie per un confronto dell'andamento temporale.

mg: milligrammo, unità di misura del peso pari a un millesimo di grammo.

MTD (Migliori Tecnologie Disponibili): tecnologia impiantistica e di processo che sia considerata la scelta più adeguata al fine di minimizzare gli impatti ambientali, risultando inoltre economicamente fattibile e adeguata al caso specifico di applicazione.

Nm³: Normal metro cubo. Misura del volume di un gas rapportata alle condizioni fisiche normali (temperatura di 0°C e pressione di 101.325 Pa).

NO_x: ossidi di azoto, insieme di specie chimiche che legano più atomi di ossigeno (O) ad uno di azoto (N); NO₂ specie prevalente con disponibilità di ossigeno.

Parametro: elemento fisicamente misurabile, con procedura ripetibile e standardizzata, che sia misura di un oggetto o fenomeno.

PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo): insieme delle misure e procedure che devono essere espletate per la valutazione delle prestazioni ambientali e dello stato di qualità delle matrici ambientali.

Polveri sottili (PM10; PM2.5): è la componente più sottile (in diametro) delle particelle di polvere sospese nell'aria. La componente PM10 è quella costituita da materiale particolato di diametro inferiore ai 10 µm (micrometri); il PM2.5 è la parte delle PM10 con diametro inferiore ai 2,5 µm.

RTN: Rete di Trasmissione Nazionale, costituita dall'insieme degli elettrodotti connessi in rete.

SGI: Sistema di gestione integrato, che risponde a più di un obiettivo/norma/standard. Nel caso della Centrale di Termoli il sistema di gestione è integrato per l'ambiente e la sicurezza, conformemente alla norma UNI EN ISO 14001:2015, al Regolamento EMAS CE 1221/09 (per la parte ambientale) e alla UNI EN ISO 45001:2023 (per la sicurezza).

Sm³: Standard metro cubo. Misura del volume di un gas rapportata alle condizioni fisiche standard (temperatura di 15°C e pressione di 101.325 Pa).

SO₂: Biossido di zolfo.

TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio): è il quantitativo di petrolio greggio necessario, se tutti i processi analizzati fossero realizzati con l'utilizzo di petrolio con tecnologie convenzionali. Ad esempio, ad un dato quantitativo di energia elettrica se ne può far corrispondere uno equivalente di TEP, indipendentemente se prodotto con combustione di petrolio, metano o tecnologia solare fotovoltaica.



Via A. Algardi 4
20148 Milano
www.sorgenia.it