

2022

Centrale di **Fiume Santo** Dichiarazione Ambientale

(Dati aggiornati al 31.12.2022)

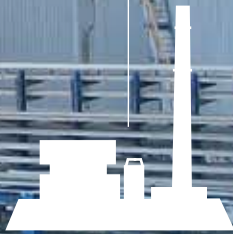


EMAS

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
REG. N. IT- **000403**



CAPACITÀ INSTALLATA NETTA
599 MW



ENERGIA NETTA ANNUA PRODOTTA
2.754 GWh
(media triennio 2020-2022)



LOCALIZZAZIONE SITO
Località Cabu Aspru (SS) Sardegna



SUPERFICIE
153 ettari

EP FIUME SANTO



Certificato di Registrazione Registration Certificate



FIUME SANTO S.P.A.
Località Cabu Aspru
07100 - Sassari (Sassari)

N. Registrazione: **IT-000403**
Registration Number

Data di Registrazione: 15 Dicembre 2005
Registration Date

@

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma, 28 Marzo 2023
Rome

Certificato valido fino al: 17 Febbraio 2026
Expiry date

**Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il Presidente
Dott. Silvio Schinaia**

f.to digitalmente

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

Sommario

La centrale in sintesi	02
Dichiarazione del Management	04
Il Gruppo EPH	06
Gli asset di EP Produzione	07
“Nuove Capacità”, il nostro Bilancio di Sostenibilità 2021	08
Il ciclo produttivo	10
Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali	14
Il territorio	16
Politica della Centrale di Fiume Santo	20
Corporate Governance e Struttura Organizzativa	24
La centrale nel 2022	28
Energia	30
Aria	32
Acqua	36
Suolo	40
Altri aspetti ambientali	44
Sicurezza	48
Piano di miglioramento ambientale 2020-2022	52
Piano di miglioramento ambientale 2023-2026	54
Gli indicatori ambientali	56
Conformità legislativa e principali normative di riferimento	58
Quadro autorizzativo	62
Trasparenza	64

Centrale di Fiume Santo

Dichiarazione Ambientale 2022 - Triennio di riferimento 2023-2026

Gestione Ambientale Verificata EMAS - Reg. n. IT-000403

Fiume Santo S.p.A. - Centrale di Fiume Santo
(Codice NACE 35.11: Produzione di energia elettrica)

Questo sito è dotato di un sistema di gestione ambientale e i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione e audit.

Dichiarazione Ambientale redatta in conformità al Regolamento EMAS (CE) 1221/2009, così come modificato dal Regolamento UE 2017/1505 e dal Regolamento UE 2018/2026.



La centrale in sintesi



Capacità installata netta

599 MW



Energia netta annua prodotta

2.754 GWh

(media triennio 2020-2022)



**Numero di dipendenti
della centrale**

188



Certificazioni

EMAS IT 000403, ISO 14001 (Ambiente)

ISO 45001 (Sicurezza)



Tipo d'impianto

Centrale termoelettrica con ciclo a vapore surriscaldato, alimentata a carbone e biomassa vegetale in co-combustione al carbone



Indirizzo e ubicazione

Impianti di generazione elettrica:

Comune di Sassari, Agro della Nurra,
Località Cabu Aspru

Impianti di scarico del carbone

e della biomassa vegetale:

banchina in concessione demaniale
nel porto di Porto Torres



Superficie

153 ettari



Storia della centrale

Gruppo 3 (320 MW): 1992

Gruppo 4 (320 MW): 1993

Limiti emissivi prescritti

(Decreto n. 85 del 05.05.2020, revisione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA della Centrale di Fiume Santo)

Limiti emissioni in atmosfera Centrale di Fiume Santo gruppi 3 e 4

	LIMITE GIORNALIERO Media 24 ore dalle 00:00 alle 24:00	LIMITE ANNUALE Medie orarie dal 1° gennaio al 31 dicembre	O₂ Riferimento
PARAMETRO	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[%]
SO₂	130 (Media giornaliera) 143 (Valore max ammesso = 110% della media giornaliera)	120 (Media annuale) 240 (Limite che può essere superato max dal 5% dei contribuenti al valore medio annuo)	6
NO_x	150* (Media giornaliera) 165 (Valore max ammesso = 110% della media giornaliera)	140 (Media annuale) 280 (Limite che può essere superato max dal 5% dei contribuenti al valore medio annuo)	6
POLVERI	14 (Media giornaliera) 15,4 (Valore max ammesso = 110% della media giornaliera)	10 (Media annuale) 20 (Limite che può essere superato max dal 5% dei contribuenti al valore medio annuo)	6
CO	Valore limite giornaliero non indicato in AIA Prevista registrazione dei valori medi orari che superano il 200% del valore limite della media annuale (80 mg/Nm ³)	40 (Media annuale) 80 (Limite che può essere superato max dal 5% dei contribuenti al valore medio annuo)	6

* **NO_x**: in occasione delle fasi di avviamento, il limite di emissione giornaliero è pari a 180 mg/Nm³ per le prime 24 ore dal raggiungimento del minimo tecnico ambientale (165 MW).



Dichiarazione del Management



“Nel 2022, in uno scenario alquanto complesso per il settore energetico, abbiamo contribuito a garantire la sicurezza di fornitura di un servizio essenziale come l'elettricità. I nostri impianti, flessibili, efficienti e gestiti secondo i più elevati standard ambientali e di sicurezza, hanno prodotto circa 14,8 TWh, confermandoci fra i principali produttori di energia elettrica in Italia.

Nel corso dell'anno abbiamo portato avanti i lavori di realizzazione delle nuove unità presso le Centrali di Tavazzano e Montanaso (LO) e di Ostiglia (MN), progetti che miglioreranno l'efficienza complessiva del nostro parco di generazione e ne ridurranno le emissioni. Inoltre, continuiamo a lavorare sulle opportunità di sviluppo anche per gli altri siti produttivi. In particolare, abbiamo identificato progetti e presentato istanze autorizzative volte a garantire un futuro vitale e sostenibile per il sito industriale di Fiume Santo anche dopo il phase-out del carbone, tramite l'utilizzo di un mix diversificato di fonti e tecnologie energetiche, incluse rinnovabili, stoccaggi e idrogeno.

EP Produzione conferma quindi di voler contribuire attivamente al percorso di decarbonizzazione del nostro Paese, garantendo programmabilità, sicurezza e innovazione al sistema elettrico in trasformazione.”

Luca Alippi

Amministratore Delegato



“Anche nel 2022 ci siamo impegnati con grande attenzione nella gestione del COVID, in un contesto di lavori e risorse coinvolte molto superiori agli anni precedenti, a seguito della costruzione della nuova unità presso il sito di Tavazzano e Montanaso e in aggiunta alle ricorrenti attività di esercizio e manutenzione dei nostri impianti. Inoltre, sono proseguite sia le attività di dismissione di impianti obsoleti sia quelle di costruzione di nuove unità produttive, alcune di recente avvio, con tecnologia di ultima generazione e alti livelli di efficienza e sostenibilità ambientale.

Si è altresì positivamente concluso il percorso di riesame delle Autorizzazioni Integrate Ambientali per le Centrali di Livorno Ferraris ed Ergosud (50% EP), che hanno comportato l'aggiornamento di processi di esercizio e controllo ambientale. Attraverso i nostri sistemi di gestione, ormai consolidati in tutti gli impianti, continuiamo a monitorare le nostre prestazioni ambientali e di sicurezza ponendoci obiettivi di miglioramento continuo. Il nostro impegno nei confronti dell'ambiente ci ha condotto infatti a inserire tra tali obiettivi anche le tematiche di sostenibilità sociale di impresa. Oltre alla consueta pubblicazione volontaria del Bilancio di Sostenibilità, nel 2022 abbiamo avviato un percorso di formazione e approfondimento sul tema dedicato sia ai vertici sia ai collaboratori delle varie sedi EP Produzione.”

Giorgio Chizzolini

Direttore HSE, Asset Management and Permitting



“Cari lettori, anche quest'anno ho il piacere di introdurre la Dichiarazione Ambientale della Centrale di Fiume Santo. È una Dichiarazione di rinnovo triennale della certificazione con i dati aggiornati al 31.12.2022. Riassume i principali eventi che hanno caratterizzato la vita della centrale in tale periodo. Come per le altre edizioni, anche questa è ricca di informazioni dal nostro punto di vista necessarie per dimostrare la assoluta compatibilità ambientale dell'impianto nel contesto socio-economico e ambientale in cui si trova a operare.

Dagli indicatori di prestazione e dal programma ambientale è possibile intravedere lo sforzo che quotidianamente operiamo per produrre uno dei beni più importanti per la collettività, l'energia. Un prodotto immateriale che è alla base di ogni società moderna e che deve essere sempre reso disponibile alle migliori condizioni di ecocompatibilità. L'anno trascorso è stato caratterizzato da eventi di rilievo mondiale, quali la gestione pandemica e il conflitto tra Russia e Ucraina, che hanno importanti legami con la nostra nazione. In particolare, l'embargo stabilito dalla Comunità Europea ha prodotto un notevole impatto nei processi della centrale in quanto, negli ultimi anni, l'approvvigionamento del carbone dipendeva dalla Russia. Da agosto, pertanto, si è dovuto provvedere a ricercare carboni di altra nazionalità, i quali però, avendo differenti caratteristiche analitiche, hanno richiesto modifiche gestionali nell'intero ciclo produttivo, dalla combustione alle emissioni nelle matrici ambientali aria, acqua, suolo. La produzione di energia, nonostante questi eventi nefasti, ha proseguito come stabilito nei programmi del gestore della rete elettrica nazionale, anche se con un impegno maggiorato per adempiere agli impegni presi con gli stakeholder e l'intera comunità.

Tutte le informazioni contenute nel presente documento sono convalidate dal verificatore ambientale RINA. La prossima edizione della Dichiarazione Ambientale della Centrale di Fiume Santo, con i dati relativi all'esercizio 2023, sarà pubblicata entro il primo semestre del 2024.”

Fiume Santo, 28 febbraio 2023

Paolo Appeddu

Capo Centrale



Principali indicatori
di business del Gruppo
(dati 2022)

62,5 mld di m³
Capacità di trasmissione di gas

48,3 TWh
Distribuzione di gas

64,3 TWh
Capacità di stoccaggio di gas

24,5 GWh
Capacità installata (netta)

100 TWh
Produzione di energia (netta)

6,4 TWh
Distribuzione di energia

Il Gruppo EPH

Il Gruppo EPH (Energetický a průmyslový holding) è un gruppo energetico europeo di primo piano che possiede e gestisce attività in nove mercati europei: Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito, Irlanda, Francia, Svizzera e Italia, con HQ a Praga.

EPH è una utility verticalmente integrata attiva lungo tutta la catena del valore, dai sistemi efficienti di cogenerazione alla produzione di energia elettrica, dal trasporto e dallo stoccaggio del gas naturale alla distribuzione dell'energia elettrica e del gas. L'ambito comprende anche piattaforme commerciali e logistiche e la gestione delle infrastrutture gas. EPH è uno dei principali produttori di energia elettrica della Repubblica Ceca ed è il secondo distributore e fornitore di energia elettrica in Slovacchia. Gestisce il più lungo percorso di trasmissione di gas naturale in Europa ed è il più grande distributore di gas in Slovacchia.

Le attività svolte dal Gruppo, che è costituito da oltre 70 società, sono strutturate in tre aree di business: EP Infrastructure, EP Power Europe, EP Logistics International.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito:



www.ephholding.cz/en/

Gli asset di EP Produzione

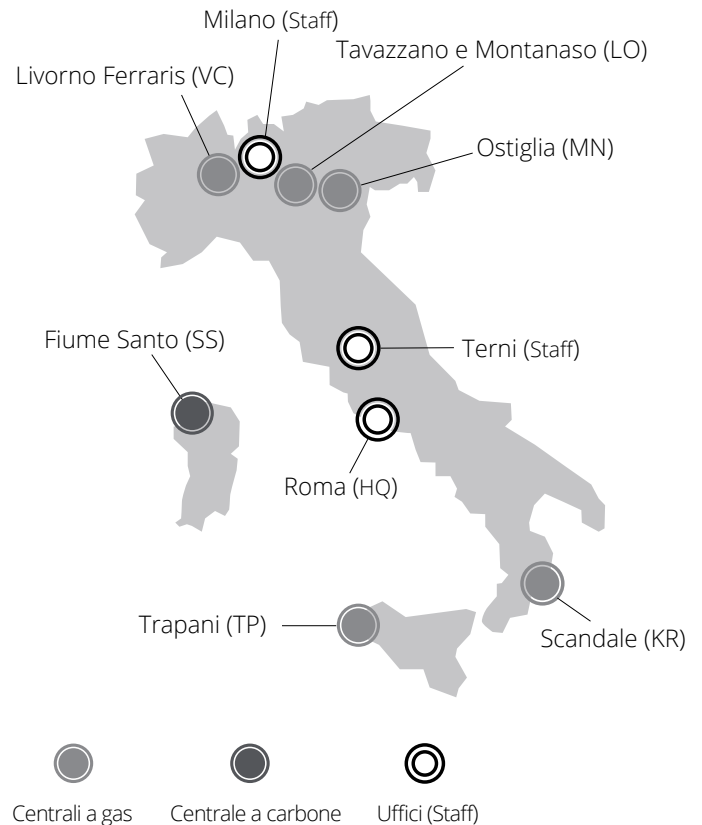
EP Produzione è la società italiana di generazione elettrica del Gruppo energetico ceco EPH. Con una capacità di generazione complessiva di 4,4 GW e sei centrali termoelettriche è il 5° produttore di energia in Italia.

Grazie alla grande esperienza nella generazione elettrica, l'elevata professionalità del personale e le caratteristiche degli impianti, gestiti secondo i più elevati standard ambientali, di sicurezza e affidabilità, la Società contribuisce alla competitività del sistema elettrico nazionale. Tutti i siti produttivi di EP Produzione, inoltre, hanno ottenuto la registrazione ambientale EMAS, la certificazione ambientale e la certificazione per la Salute e Sicurezza sul posto di lavoro.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito:



<https://epproduzione.com/it/attivita/produzione/>



Centrale	Alimentazione	Capacità installata netta (MW)	Quota diretta
Livorno Ferraris ¹	CCGT	805	75%
Tavazzano e Montanaso	CCGT	1.170	100%
Ostiglia	CCGT	1.164	100%
Scandale ²	CCGT	814	50%
Trapani	OCGT	213	100%
Fiume Santo	Carbone	599	100%
Totale capacità netta installata (MW)		4.765	
Totale capacità gestita (MW)		4.358^{1,2}	

¹ Proprietà 75% EP Produzione S.p.A., 25% BKW Italia S.p.A. (gestione 100% EP Produzione S.p.A.).

² Proprietà 50% Gruppo EPH, 50% A2A Gencogas S.p.A. (gestione 50% EP Produzione S.p.A.).



“Nuove Capacità”, il nostro Bilancio di Sostenibilità 2021

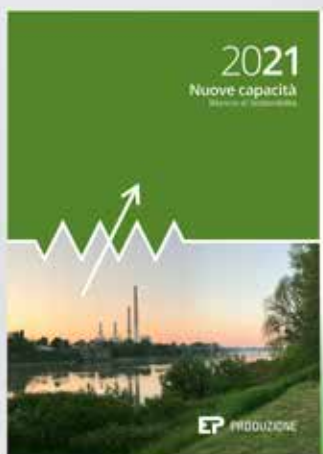
Ad agosto 2022 abbiamo pubblicato il Bilancio di Sostenibilità 2021, documento di rendicontazione trasparente delle attività con cui, per il quinto anno consecutivo, raccontiamo il nostro impegno continuo nel migliorare la performance in ambito ambientale, sociale ed economico. Il documento si intitola “Nuove Capacità”, non solo relativamente ai nuovi impianti di generazione elettrica che stiamo sviluppando ma anche alle competenze necessarie per la transizione energetica.

Il Bilancio è stato redatto volontariamente, in anticipo rispetto alla normativa attesa sulla rendicontazione non finanziaria, e in accordo ai Global Reporting Initiative (GRI) Standards, i più diffusi indici di rendicontazione di sostenibilità a livello internazionale.

Il documento è pubblicato sui media aziendali e diffuso a tutti i nostri stakeholder rilevanti.

EP PRODUZIONE

sostenibilita.epproduzione.com

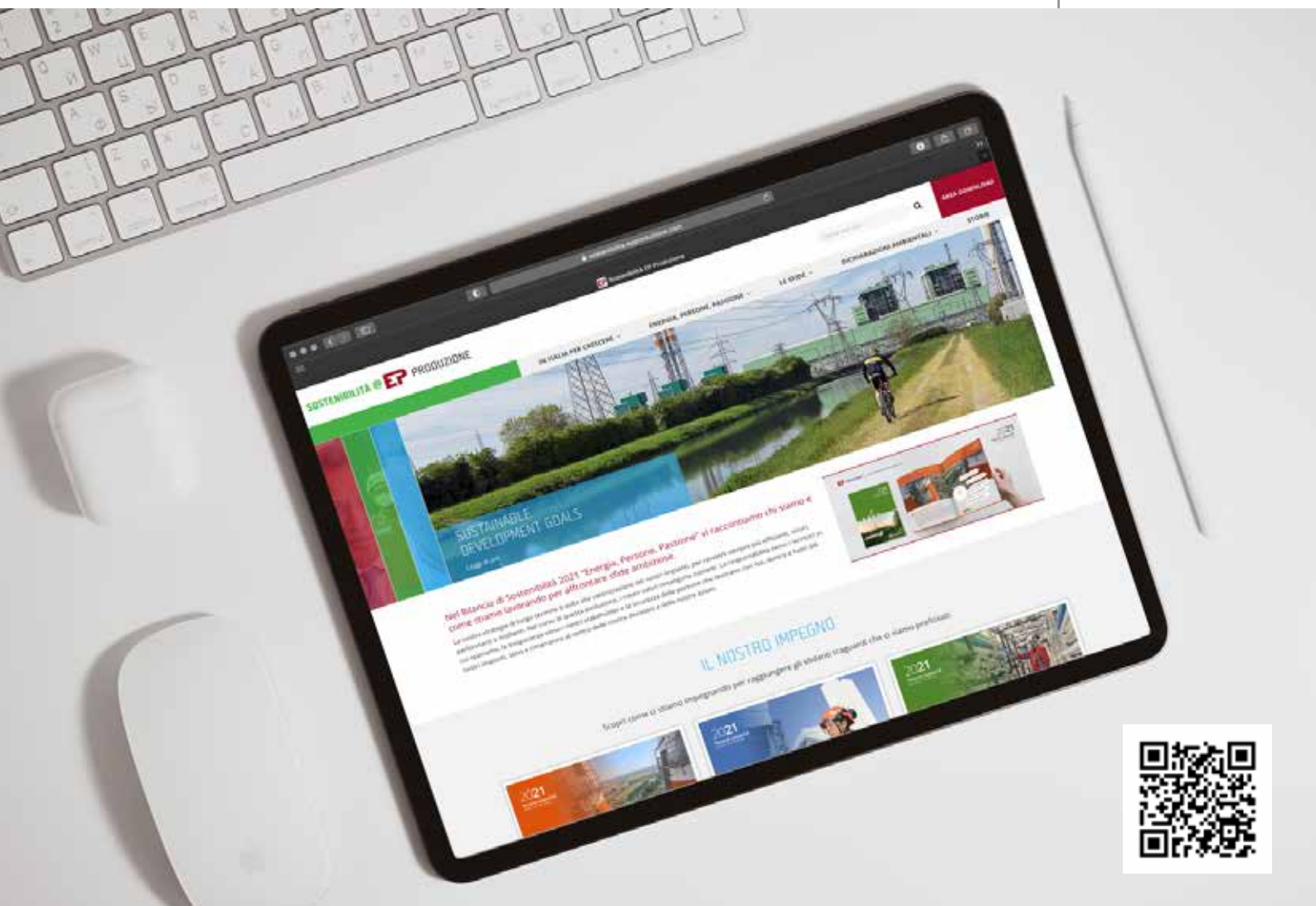


2021
Nuove capacità
Bilancio di Sostenibilità



Guarda il video sul Bilancio di Sostenibilità 2021

<https://youtu.be/FcnBNhmCAA0>



**Consulta il Bilancio e scopri il nostro impegno
in ambito sostenibilità sul sito dedicato**

sostenibilita.epproduzione.com



2 unità produttive da **320 MW**

Il ciclo produttivo

La Centrale termoelettrica di Fiume Santo produce energia elettrica tramite un processo di trasformazione dell'energia da combustibili fossili (carbone) e da biomassa vegetale tra i più efficienti nel panorama attuale.

La centrale è costituita da due identiche unità produttive da 320 MW elettrici ciascuna, composte in sequenza da un generatore di vapore con surriscaldatore e risurriscaldatore, una turbina a vapore e un generatore elettrico. Il rendimento termodinamico del ciclo è prossimo al 34%.

Per il funzionamento del ciclo termodinamico è necessario raffreddare il vapore in scarico alle turbine con l'acqua prelevata dal mare e restituita con un modesto incremento di temperatura (circa 10 °C).



Particolare della centrale

Caratteristiche tecniche degli impianti termoelettrici

Per ciascuna unità produttiva

Potenza elettrica lorda di ciascuna unità: 320 MW

Alimentazione: carbone, carbone con biomassa

Tipo ciclo: Rankine, con surriscaldamento e risurriscaldamento del vapore

Generatore di vapore: potenzialità 1.050 t/h di vapore a $p=170$ bar e $t=538$ °C, a circolazione assistita e tiraggio fumi bilanciato

Depurazione fumi: precipitatori elettrostatici, desolforatori, denitrificatori
Gruppi attestati su montante elettrico a 380 kV della rete nazionale

Deposito combustibili

Capacità parco carbone: 300.000 t

Capacità stoccaggio gasolio: 1.000 m³

Capacità stoccaggio olio denso: 950 t

Capacità stoccaggio biomassa: 500 m³

Approvvigionamento carbone via mare attraverso la banchina di scarico in concessione nel porto di Porto Torres e annesso carbondotto

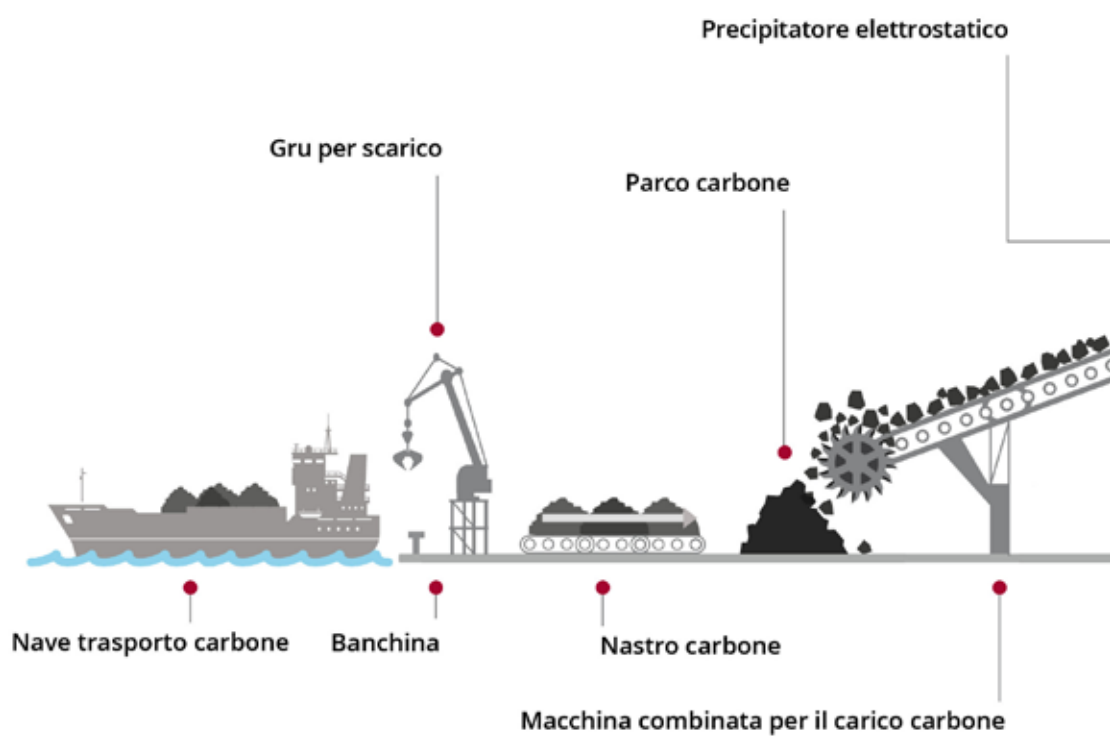
Approvvigionamento di olio denso e gasolio per accensione caldaie tramite autobotti

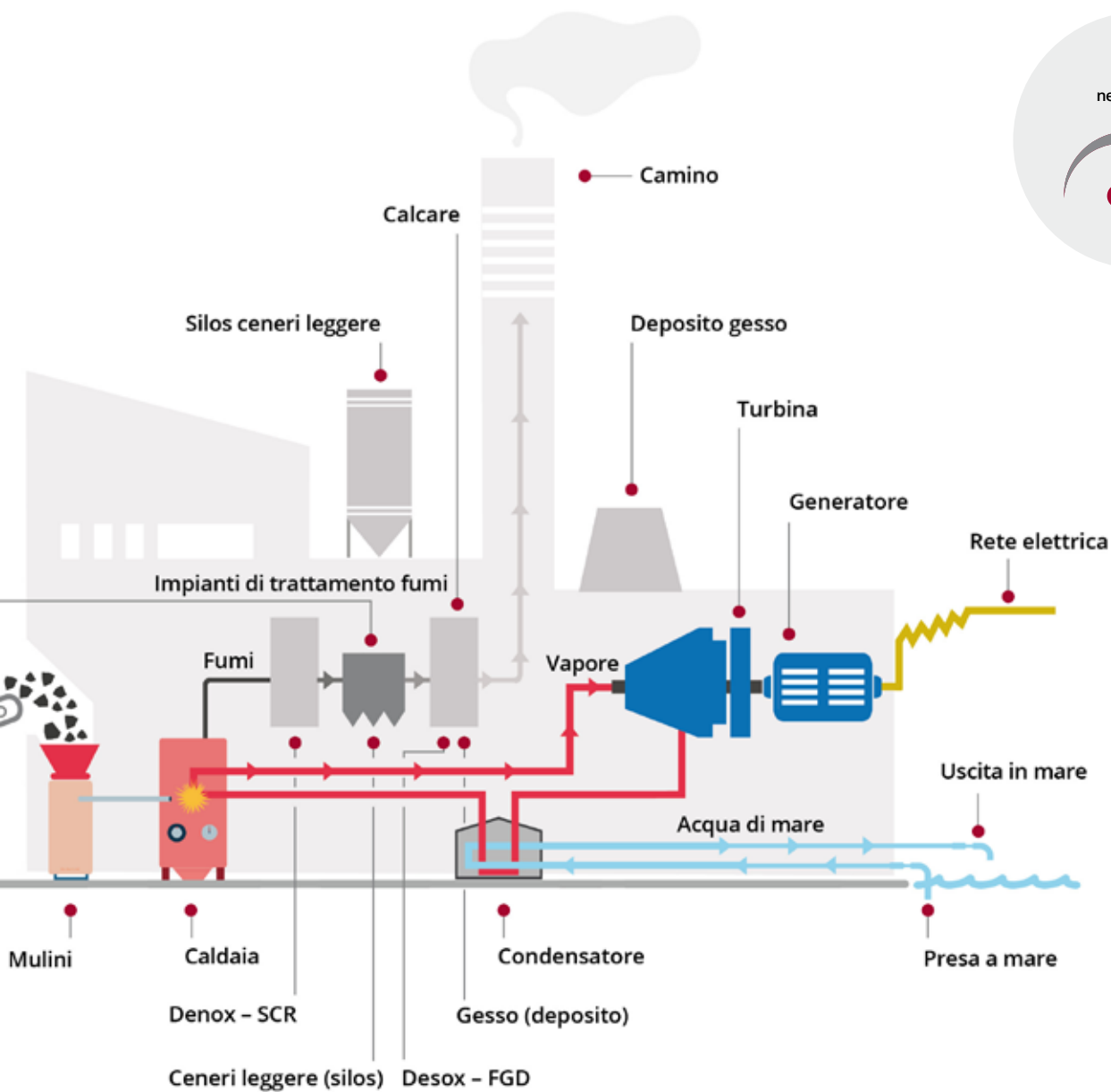
Ciminiere

Una ciminiera in calcestruzzo con altezza pari a 200 m con doppia canna interna, una per ciascuno dei gruppi termoelettrici



Schema di
funzionamento
figura 01







Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali

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

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



Panorama di Alghero



L'isola di Tavolara



Il territorio

Contesto territoriale generale

La Centrale termoelettrica di Fiume Santo è situata nella parte nord-occidentale della Sardegna, sulla costa che si affaccia sul Golfo dell'Asinara, all'estremo occidentale dell'area industriale di Porto Torres.

Aspetti naturalistici

La centrale sorge su un'area di circa 153 ettari, situata nei pressi della foce del rio Fiume Santo, che divide il Comune di Sassari dal Comune di Porto Torres. In prossimità sono presenti aree di interesse turistico lungo tutta la costa che si affaccia sul Golfo dell'Asinara. Fra le aree di maggior interesse naturalistico si segnalano gli stagni di Pilo, di Casaraccio, di Platamona e le località di Capo Falcone e l'isola dell'Asinara con il suo parco marino.

Suolo e sottosuolo

Il suolo dell'area di pertinenza della Centrale di Fiume Santo è costituito, in genere, da riporti antropici che si sovrappongono a una serie di sedimenti risalenti al quaternario, il cui spessore complessivo è, mediamente, di alcune decine di metri, ricoprenti il substrato roccioso di natura carbonatica.

I sedimenti di copertura, costituiti da sabbie e ghiaie intercalate tra livelli di limi e argille, sono caratterizzati da frequenti variazioni litologiche e granulometriche che determinano forti contrasti di permeabilità in senso sia orizzontale sia verticale.

I suddetti sedimenti sono sede di una circolazione idrica poco profonda la cui dinamica di flusso è fortemente condizionata dalla citata eterogenea permeabilità.



Capo Falcone

Il clima

Grazie alla presenza del mare il clima è contraddistinto da inverni miti con temperature che scendono raramente sotto lo zero e con elevata umidità. Le estati sono calde e secche. Tutte le stagioni sono caratterizzate da brezze marine e da una costante ventilazione con prevalenza di venti da Nord-Ovest.

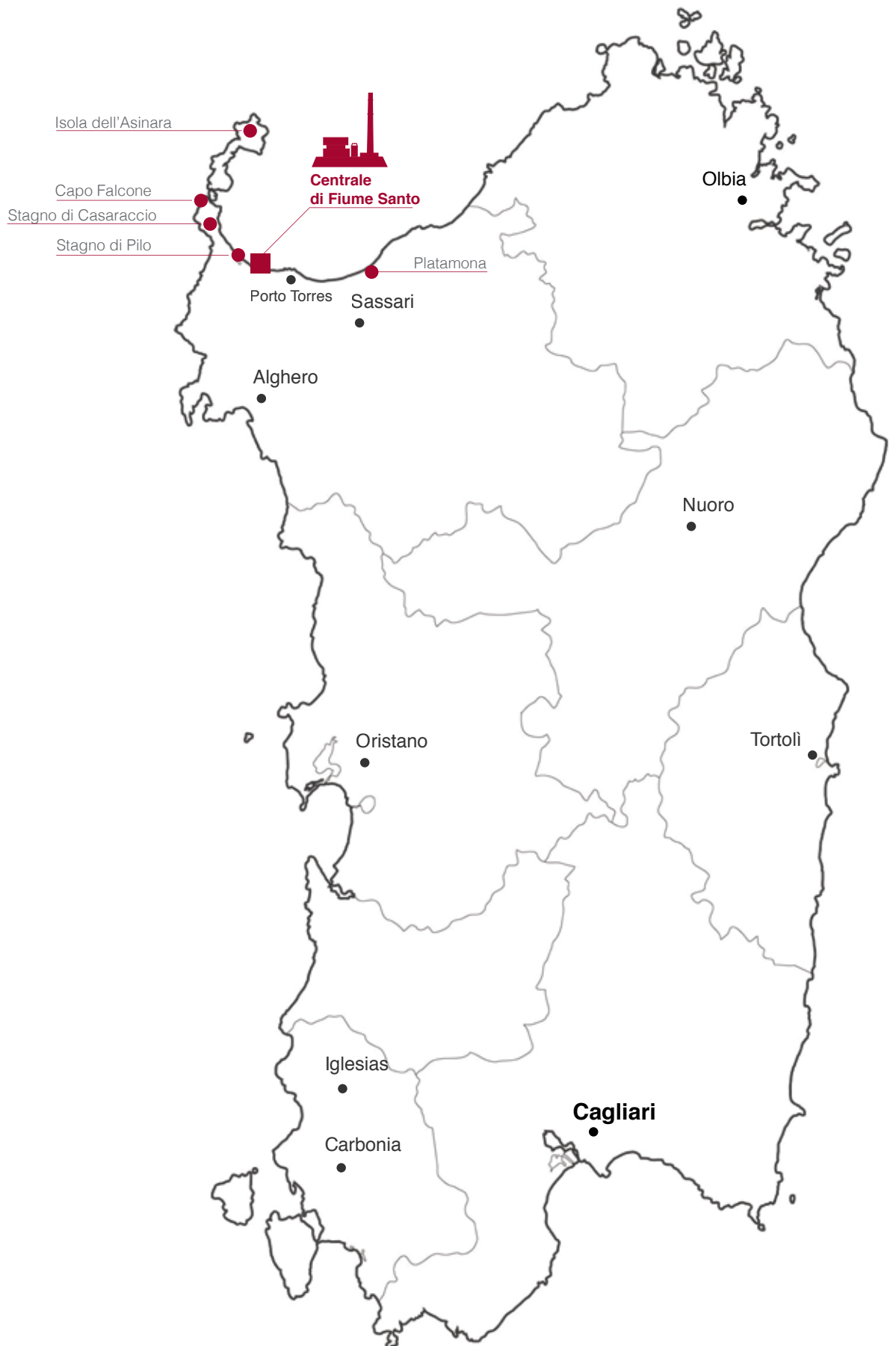
Le relazioni con il territorio

Le Autorità rappresentative del territorio (Sindaci dei Comuni di Sassari e Porto Torres, Commissario della Provincia di Sassari, Rappresentanti dell'ARPAS, Prefetto) sono costantemente informate su ogni problematica ambientale.

Mensilmente si riunisce la Commissione Tecnica Ambientale istituita con la Convenzione tra la centrale e i Comuni di Sassari e Porto Torres, con lo scopo di esaminare i dati ambientali della centrale e tutelare il territorio dal punto di vista ambientale.



Il territorio



Ubicazione della centrale e principali siti di interesse figura 02



Capo Caccia,
Alghero (SS)



Politica della Centrale di Fiume Santo

Di seguito si riporta integralmente la Politica della centrale.

Il rispetto per l'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e dei cittadini e la prevenzione del rischio di incidente rilevante costituiscono per Fiume Santo S.p.A. elementi di priorità nella gestione e nella conduzione della Centrale di Fiume Santo. È necessario pertanto l'impegno costante di tutti per preservare l'ambiente con una progressiva riduzione dell'impatto ambientale globale e locale, per prevenire il rischio di incidenti rilevanti, per prevenire gli incidenti e/o le malattie professionali per una loro completa eliminazione, agendo sui comportamenti dei lavoratori per renderli tutti costantemente sicuri e per creare un clima di rispetto che favorisca il coinvolgimento e la collaborazione di tutte le persone.

Per questo la Direzione e tutto il personale della Centrale di Fiume Santo, ciascuno per quanto gli compete, si impegnano a:

- 1 condurre le proprie attività** in conformità alle leggi e ai regolamenti locali, regionali e nazionali, agli standard aziendali e a qualsiasi impegno assunto in materia;
- 2 adempiere a tutte le prescrizioni** presenti e future della legislazione sulla sicurezza e sulla prevenzione dei rischi di incidente rilevante;
- 3 identificare** periodicamente **i possibili pericoli** legati alle proprie attività e ai propri servizi, analizzare i rischi associati e valutarne le conseguenze per la salvaguardia dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente;



Vista della centrale

4 accrescere la formazione, l'addestramento, l'informazione e la consultazione di tutti i collaboratori per l'identificazione e la riduzione degli impatti sull'ambiente e dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori connessi con le attività della centrale, promuovendo a ogni livello un diffuso senso di responsabilità e consapevolezza verso l'ambiente e verso la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

5 gestire la centrale, progettare e realizzare le eventuali modifiche o nuove attività, considerando le caratteristiche dello specifico contesto territoriale e le esigenze di sicurezza e salute, con l'obiettivo di prevenire o eliminare i rischi e gli impatti ambientali ovvero tenerli sotto controllo e minimizzarli;

6 preparare e attuare periodicamente **programmi per il miglioramento** della sicurezza e la mitigazione dei rischi di incidente, che saranno continuamente verificati e aggiornati in accordo allo sviluppo tecnologico e all'esperienza pregressa maturata;

7 assicurare la sistematica valutazione delle prestazioni ambientali e di salute e sicurezza della centrale attraverso un costante monitoraggio dei processi, finalizzato a fornire gli elementi per il continuo miglioramento delle prestazioni stesse;

8 ottimizzare l'uso delle risorse naturali attraverso un impiego razionale ed efficiente delle risorse energetiche, delle acque e delle materie prime favorendo il riutilizzo dei rifiuti e l'utilizzo dei sottoprodotti;

9 scegliere fornitori e appaltatori secondo i principi di qualità interni, attivando una continua cooperazione e un costante confronto con gli stessi al fine di elevare gli standard delle prestazioni in materia di protezione dell'ambiente e prevenzione degli incidenti coerentemente con gli obiettivi aziendali;

10 promuovere e sostenere il dialogo aperto con la popolazione e le autorità sui temi della sicurezza e dell'ambiente, comunicando le informazioni necessarie per comprendere i pericoli connessi con le attività della centrale e le misure attuate per prevenire gli incidenti, condividendo i percorsi di miglioramento;



11 comunicare e cooperare con le autorità pubbliche per stabilire e aggiornare procedure di emergenza;

12 identificare le possibili **situazioni di emergenza** allo scopo di mettere in atto azioni capaci di prevenirne l'evenienza e di pianificare e sperimentare periodicamente le azioni correttive necessarie a fronteggiarle in caso di accadimento;

13 migliorare continuamente la capacità di gestire preventivamente e reattivamente le situazioni di emergenza e gli incidenti, curandone una sistematica analisi per la ricerca delle cause e delle misure di miglioramento da attuare;

14 assicurare la cooperazione con le autorità competenti per stabilire e aggiornare procedure di emergenza per la riduzione degli effetti di qualsiasi incidente che possa coinvolgere l'ambiente di lavoro e/o l'area esterna al sito.

La concreta attuazione dei principi e degli obiettivi sopra esposti è realizzata con l'introduzione e il mantenimento di un Sistema di Gestione Integrato Ambientale e di Salute e Sicurezza conforme alla norma UNI EN ISO 14001, alla norma ISO 45001 e al Regolamento Comunitario EMAS.



Quando parliamo di **Sicurezza, Ambiente e Salute**, **#abbicura** è il nostro motto.

Significa innanzitutto **dedicare la massima attenzione, sempre, tutelando la Sicurezza in tutto ciò che facciamo**, aiutando anche i nostri colleghi e imparando dagli errori per migliorare continuamente.

Significa **rispettare l'Ambiente che ci circonda, a partire da quello di lavoro**, in cui passiamo gran parte delle nostre giornate e nel quale l'ordine e la pulizia sono essenziali per garantirci di lavorare con efficienza e in sicurezza.

Significa **dare massima importanza alla nostra Salute e al nostro benessere**: un bene di assoluto valore da proteggere e conservare, per noi e per chi vive al nostro fianco.



Banchina in
concessione presso
Porto Torres



Corporate Governance e Struttura Organizzativa

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

La struttura di Governance societaria è così articolata:

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



Strutture della centrale

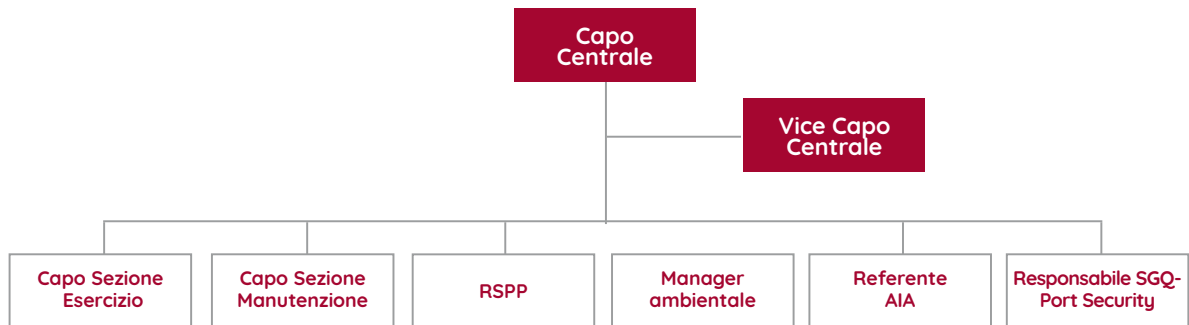
Ciascuna centrale è dotata di un proprio organigramma che individua tramite procure notarili il Capo Centrale quale Datore di Lavoro ai sensi del TU 81/2008 e Responsabile Ambientale (gestore), al quale afferiscono le figure di impianto che, coordinandosi con le funzioni centrali rappresentate in organigramma,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

Con particolare riguardo a queste ultime figure si riporta che:

- il Manager Ambientale è responsabile del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001 – EMAS e cura la gestione degli aspetti ambientali e delle autorizzazioni;
- il Capo Sezione Esercizio ha la responsabilità della conduzione dell'impianto in conformità alle prescrizioni autorizzative;
- il Capo Sezione Manutenzione ha la responsabilità della manutenzione degli impianti nel senso più ampio, comprendendo la logistica dei magazzini, la programmazione, la progettazione delle modifiche e l'esecuzione degli interventi con risorse interne ed esterne;
- il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e del Sistema di gestione della sicurezza sul lavoro cura le questioni di sicurezza sul lavoro ISO 45001;
- il Referente dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) cura l'Autorizzazione Integrata Ambientale e la gestione del sistema ETS (Certificazione delle emissioni di CO₂);
- il Responsabile Port Security della banchina scarico navi, del sistema di certificazione CE delle ceneri e del Sistema di gestione della qualità ISO 9001 per lo scarico e trasporto carbone cura gli aspetti gestionali relativi alla security della banchina e alla movimentazione del carbone e delle ceneri;
- il Vice Capo Centrale, con funzioni di vicario del Capo Centrale, coordina le attività di sviluppo di nuove iniziative della centrale.



Struttura Responsabilità Ambiente e Sicurezza





Strutture
aziendali



La centrale nel 2022

Le strutture produttive in elevazione (caldaie, ciminiera, impianti turbina, parco serbatoi olio) dei vecchi gruppi 1 e 2 funzionanti a olio risultano oggi completamente demolite, ripristinando l'originaria linea di costa.

Tutti gli autocontrolli previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo stabilito nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) sono stati effettuati e comunicati nei termini all'autorità ambientale. Dalle verifiche periodiche effettuate dagli enti di controllo ARPAS e ISPRA è risultata la piena conformità ambientale della centrale.

Dal 5 novembre 2020 è entrata in vigore la revisione dell'AIA, con nuovi e più stringenti limiti ambientali. Nel capitolo "La centrale in sintesi" è riportata la tabella degli stessi attualmente in vigore.

Con riferimento al Programma di miglioramento ambientale, proseguono le attività pianificate per il suo raggiungimento. Fra questi, merita una particolare menzione l'ultimazione delle attività di demolizione dei serbatoi di olio del deposito costiero.

Infine, è da evidenziare che a partire dal 26 ottobre 2022, a seguito di un progetto di sostituzione dell'olio con il gasolio per le fasi di accensione delle caldaie, la centrale ha ristrutturato il deposito di combustibili liquidi e diminuito la capacità di stoccaggio degli stessi, portandoli sotto la soglia delle 2.500 tonnellate complessive. Questo fa sì che la centrale non sia più ricompresa nelle attività a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 105/2015.



Strutture della centrale



In primo piano l'area dei vecchi gruppi 1 e 2 a olio demoliti



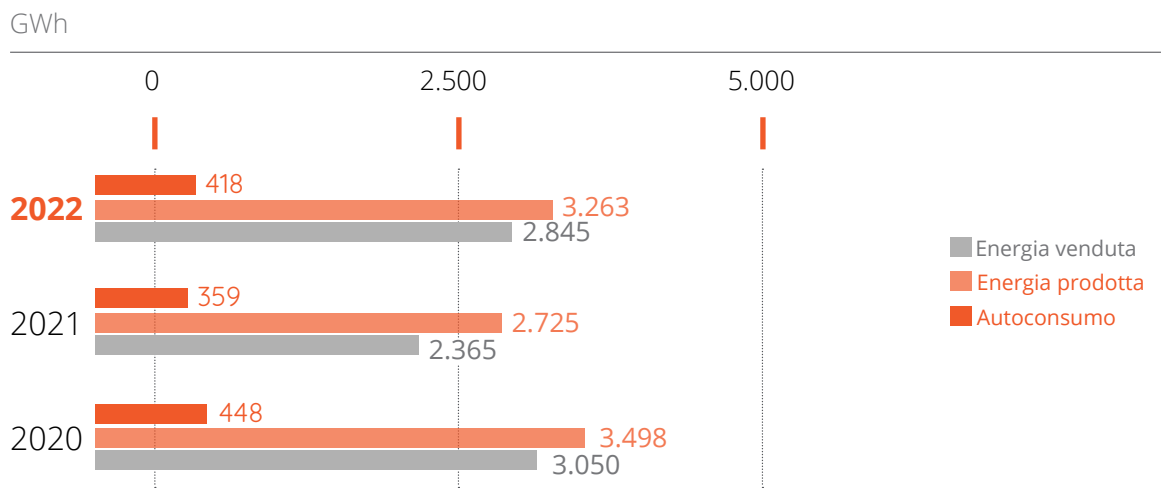
Se si vuole trovare i segreti dell'universo, bisogna pensare in termini di energia, frequenza e vibrazioni.
Nikola Tesla

Energia

Produzione di energia elettrica

L'energia prodotta da una centrale elettrica si distingue in energia netta venduta, che è quella che effettivamente viene immessa in rete, ed energia prodotta, che comprende anche la quota di energia necessaria per i consumi dei macchinari elettrici interni (ventilatori, pompe, perdite nei trasformatori ecc.).

Il valore economico dell'energia elettrica venduta è variabile ed è regolato dal Mercato elettrico. Nel grafico alla figura 03 sono riassunti i dati di produzione, di consumo per uso interno e, per differenza tra questi due, di energia netta venduta nella rete nazionale negli ultimi tre anni.



Bilancio energia elettrica figura 03

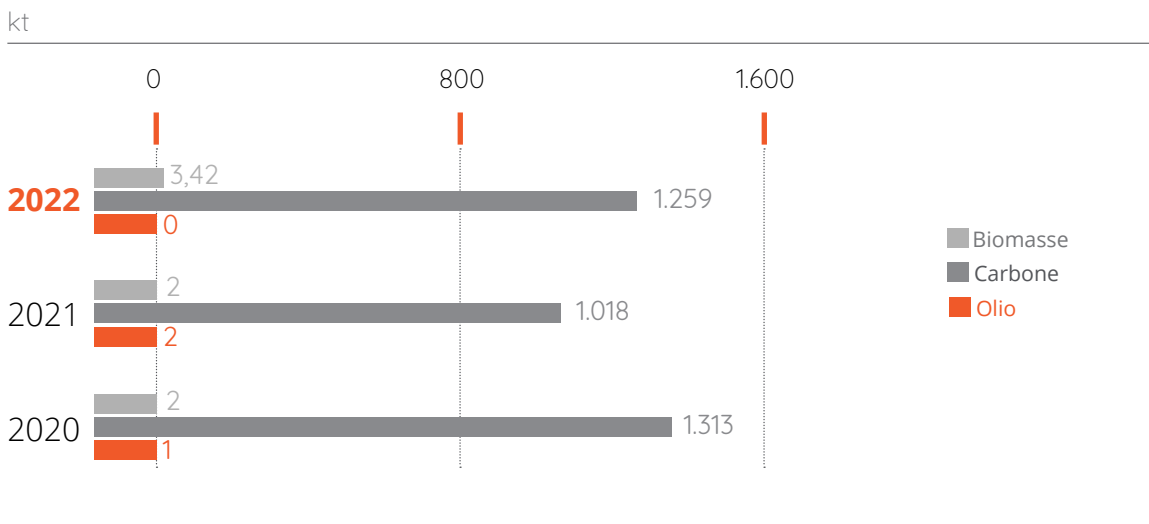


La produzione di energia rinnovabile relativa all'impianto fotovoltaico sulla copertura dei parcheggi è stata pari a 1,36 GWh nel 2022, ricompresa nella produzione netta. Questo ha comportato una riduzione di CO₂ per circa 721 tonnellate.

Consumo di combustibili

Il principale combustibile utilizzato per la produzione di energia elettrica è il carbone nei gruppi. La centrale è autorizzata a effettuare la co-combustione, in percentuale del 5% sull'apporto calorico, di biomasse vegetali vergini con il carbone.

Nel grafico alla figura 04 è riportato il quantitativo dei combustibili adoperati negli ultimi tre anni.



Consumo combustibili
figura 04



Ora io vedo il segreto per la creazione delle persone migliori. È crescere all'aria aperta e mangiare e dormire con la terra.
Walt Whitman

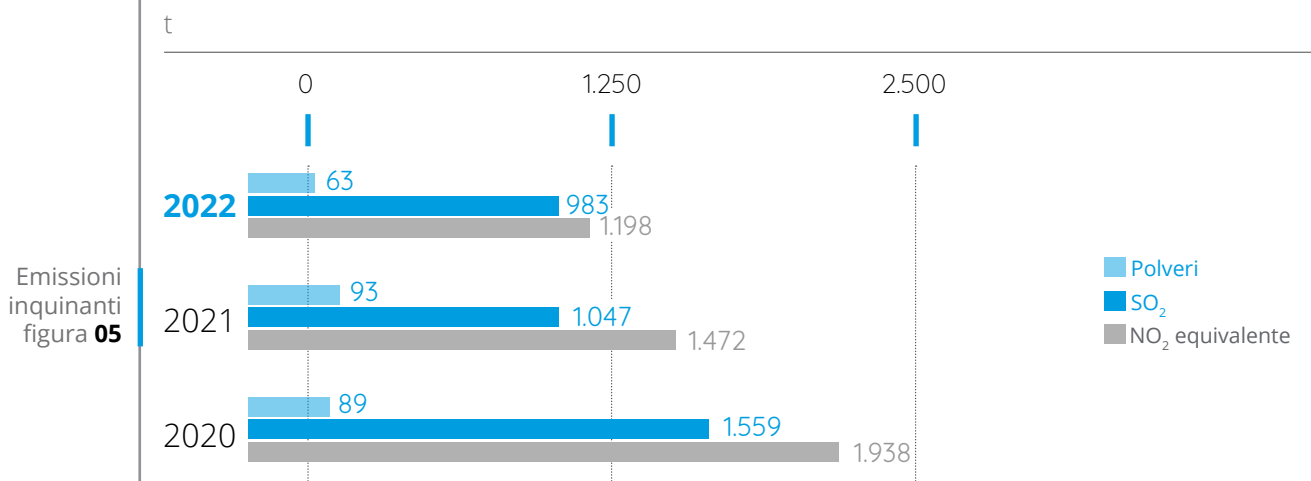
Aria

Emissioni dal camino

Le emissioni di inquinanti nei fumi della combustione sono rappresentate principalmente dal biossido di zolfo (SO₂), dagli ossidi di azoto (NO₂) e dalle polveri.

Per il controllo di tali emissioni la Centrale di Fiume Santo è dotata di strumentazioni analitiche funzionanti in continuo, installate in ciascuna delle due canne interne (una per il gruppo 3 e una per il gruppo 4) della ciminiera.

Nel grafico di figura 05 si riporta l'andamento delle emissioni prodotte negli ultimi tre anni.

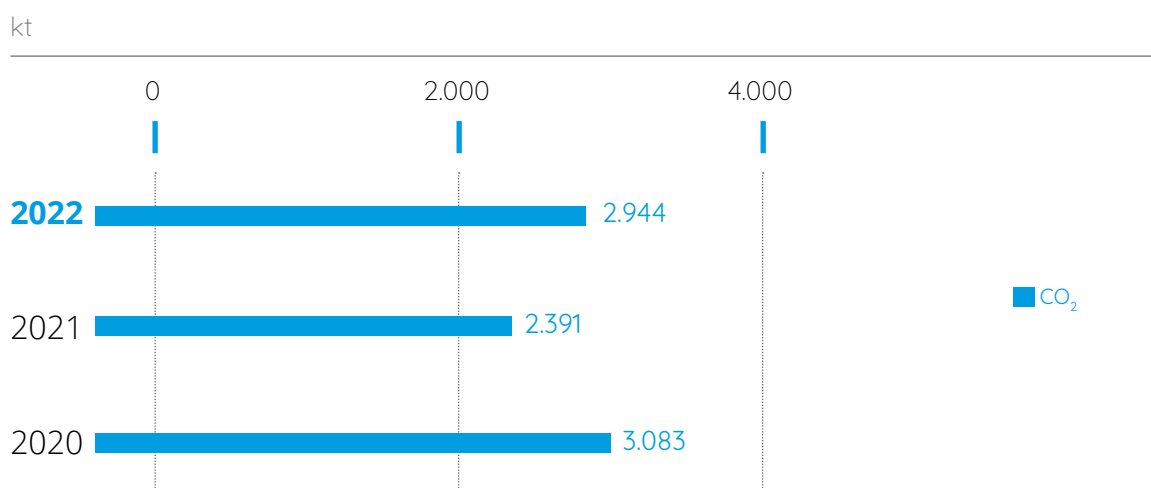


Le emissioni di inquinanti nel 2022 sono notevolmente diminuite in conseguenza dei nuovi limiti imposti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e del potenziamento degli impianti di filtraggio e trattamento: DeSO_x, DeNO_x e filtro elettrostatico.

Emissioni di gas serra o lesivi dello strato di ozono

In centrale si ha la presenza di tre tipologie di questi gas: l'anidride carbonica (CO₂) emessa dalla combustione, l'es fluoruro di zolfo (SF₆) presente negli interruttori ad alta tensione e gli idrofluorocarburi (HFC) negli impianti di climatizzazione.

Tra questi gas, il principale per quantitativi emessi è certamente l'anidride carbonica (CO₂). La sua emissione è strettamente correlata all'utilizzo dei combustibili, in particolare del carbone, e in conseguenza i quantitativi risultano aumentati o diminuiti in modo proporzionale alla quantità di carbone utilizzato. Nel grafico di figura 06 sono riportati i dati di emissione degli ultimi tre anni.



Emissioni di CO₂
figura 06



Riguardo agli idrofluorocarburi (HFC), nel 2022 sono stati reintegrati negli apparecchi per la climatizzazione per un quantitativo pari a 85,5 kg, mentre per l'SF₆ è stato reintegrato un quantitativo pari a 9,5 kg. Tali perdite equivalgono complessivamente a circa 338,2 t equivalenti di CO₂.

Tutte le apparecchiature contenenti i gas climalteranti sono costantemente monitorate dalla manutenzione tramite sorveglianza continua e segnalazioni automatiche per prevenire e limitare le perdite.

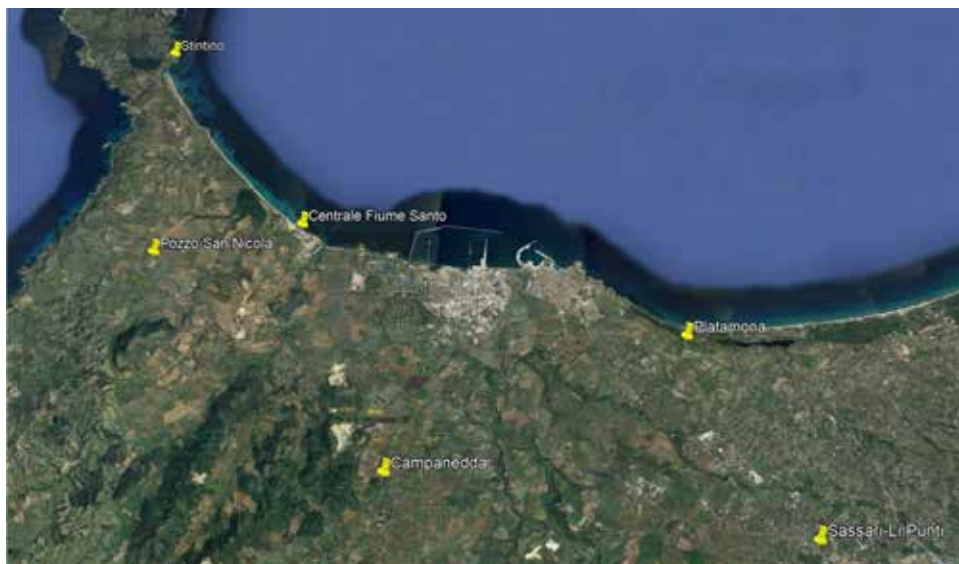
Impianto desolforazione fumi e camino



Particolare del condotto



Ubicazione stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio circostante



Immissioni

La qualità dell'aria del territorio circostante è costantemente monitorata tramite cinque postazioni nelle località di Li Punti, Campanedda, Platamona, Pozzo San Nicola e Stintino.

Nelle seguenti tabelle si riporta l'andamento delle concentrazioni per i parametri controllati per l'anno 2022.



Limiti del DM 60/2002:
Media oraria = 350 µg/m³
Media giornaliera = 125 µg/m³

SO ₂	2020			2021			2022		
	Media*	**	***	Media*	**	***	Media*	**	***
Li Punti	0	0	0	3	0	0	2	0	0
Campanedda	1	0	0	3	0	0	4	0	0
Platamona	1	0	0	1	0	0	0	0	0
P. San Nicola	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Stintino	2	0	0	4	0	0	0	0	0

Legenda *: Media delle concentrazioni medie orarie nell'arco del periodo.
**: Numero medie giornaliere superiori al valore limite.
***: Numero medie orarie superiori al valore limite.

Concentrazioni di SO₂ figura 07



Limiti del DM 60/2002:
200 µg/m³

NO ₂	2020		2021		2022	
	Media*	**	Media*	**	Media*	**
Li Punti	3	0	4	0	5	0
Campanedda	0	0	2	0	1	0
Platamona	0	0	0	0	1	0
P. San Nicola	1	0	2	0	4	0
Stintino	0	0	0	0	1	0

Legenda *: Media delle concentrazioni medie orarie nell'arco del periodo.
**: Numero medie orarie superiori al valore limite.

Concentrazioni di NO₂ figura 08



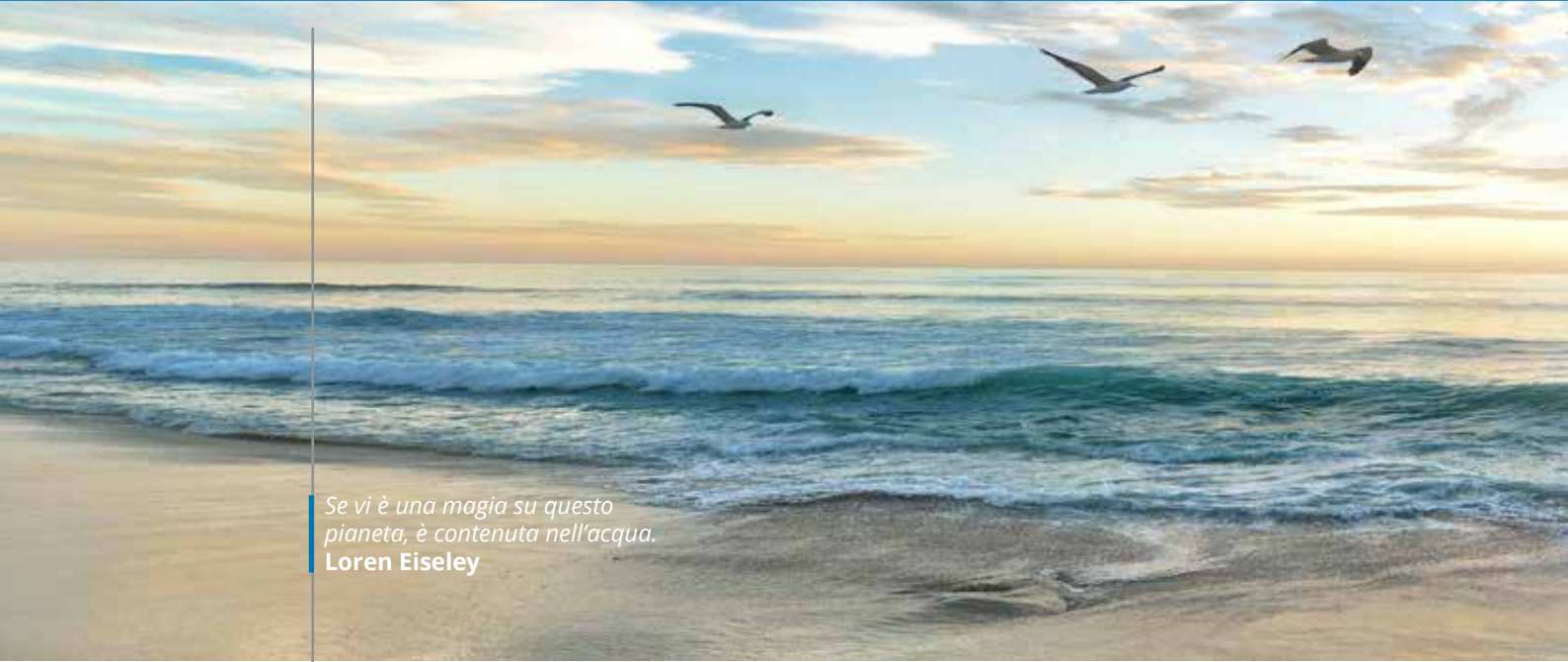
Limiti del DM 60/2002:
50 µg/m³

PM10	2020		2021		2022	
	Media*	**	Media*	**	Media*	**
Li Punti	12	0	13	3	11	4
Campanedda	8	0	9	1	13	3
Platamona	10	0	14	1	18	7
P. San Nicola	11	0	12	1	14	3
Stintino	12	1	13	1	13	5

Legenda *: Media delle concentrazioni medie di 24 ore nell'arco del periodo.
**: Numero medie giornaliere superiori al valore limite.

Concentrazioni di polveri figura 09

La disponibilità dei dati come media tra le varie postazioni è risultata del 93,4 % per l'NO₂, del 97,3% per le polveri e del 98,2 % per l'SO₂.



Se vi è una magia su questo pianeta, è contenuta nell'acqua.
Loren Eiseley

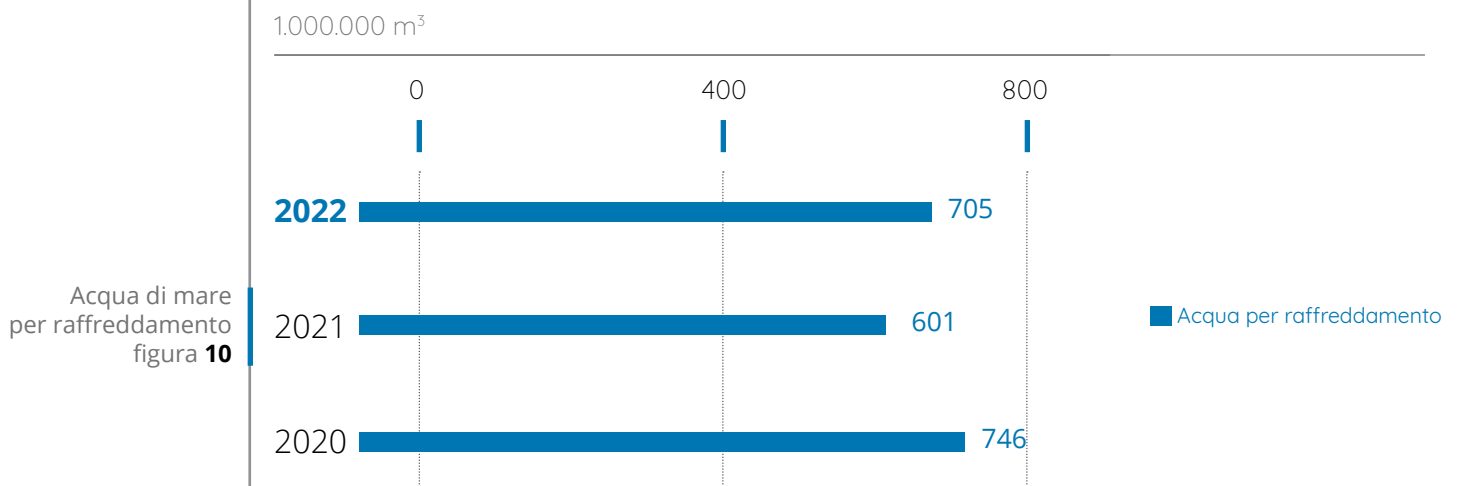
Acqua

Utilizzo risorse idriche

Per il suo funzionamento, la centrale utilizza acqua da diverse fonti. Di seguito si riportano più dettagliatamente.

Utilizzo per il raffreddamento del ciclo termico

La centrale preleva l'acqua di mare per il raffreddamento del vapore di scarico dei gruppi. L'opera di presa dell'impianto, posta a circa 1 km dalla linea di costa, è collegata tramite due condotte pogiate sul fondale marino alla vasca di prelievo. La portata di ciascuna condotta è pari a 12,5 m³/s. Nella figura 10 è riportato il prelievo di acqua di mare per il raffreddamento del ciclo termico negli ultimi tre anni.



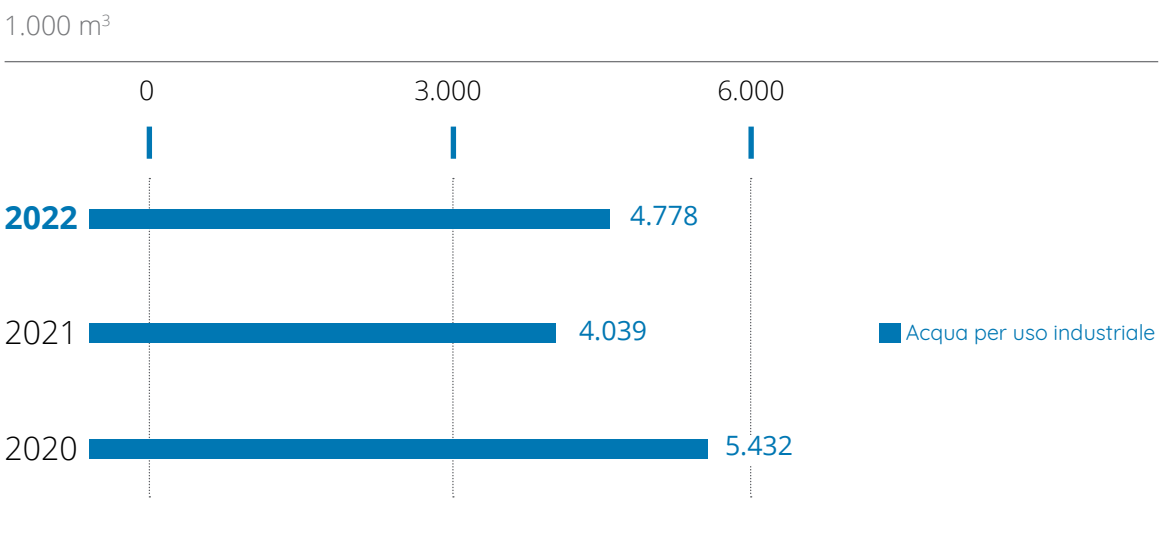
Acqua di mare per raffreddamento figura 10



Utilizzo diretto di acqua di mare nel processo produttivo

L'acqua di mare, previo trattamento di filtrazione, dissalazione e demineralizzazione, è utilizzata principalmente per la fornitura e integrazione di acqua al ciclo a vapore e per i lavaggi dei fumi nell'impianto di desolforazione.

Nella figura 11 è riportato il prelievo di acqua di mare per utilizzo nel processo negli ultimi tre anni.



Acqua di mare per uso industriale figura 11

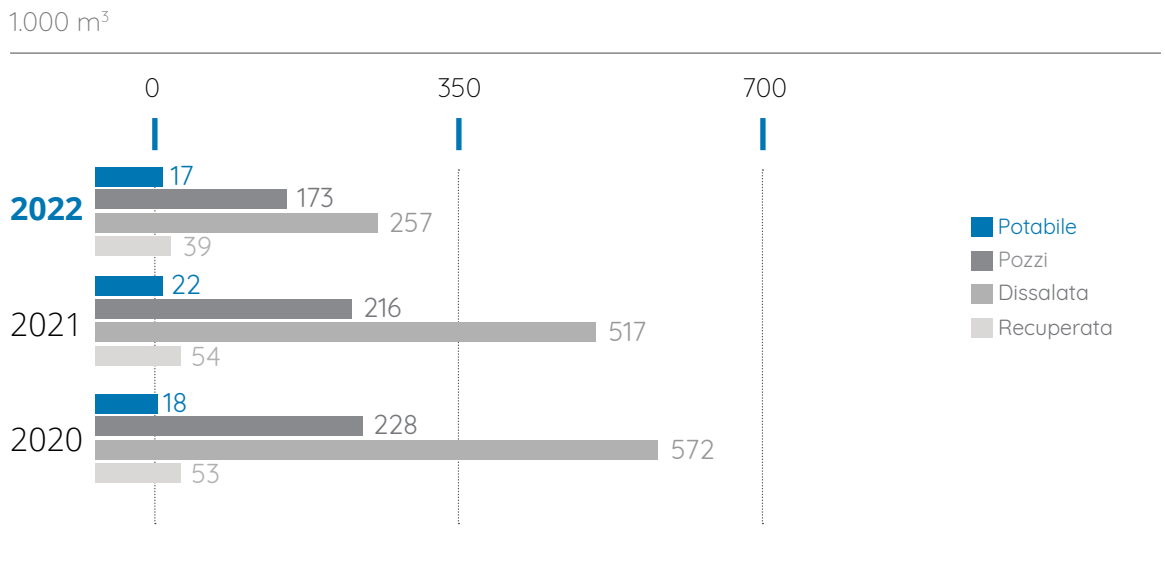
L'incremento è proporzionale alla maggiore produzione elettrica.



Utilizzo di acqua dolce

L'acqua dolce è approvvigionata attraverso diverse fonti, a seconda dell'uso che necessita farne; l'acqua potabile è prelevata dall'acquedotto dell'Ente distributore regionale ed è utilizzata per usi igienici e servizi (mensa, uffici, spogliatoi). L'acqua prelevata dai pozzi è adoperata per usi industriali quali pulizie e lavaggi; l'acqua dissalata è utilizzata per le acque di alimento dei generatori di vapore. Infine, una quota qualificante è quella recuperata dagli impianti di trattamento delle acque reflue, utilizzata anch'essa nel processo.

Si riporta di seguito la figura 12 esplicitiva dei consumi di acqua dolce nell'ultimo triennio.



Consumi di acqua dolce figura 12

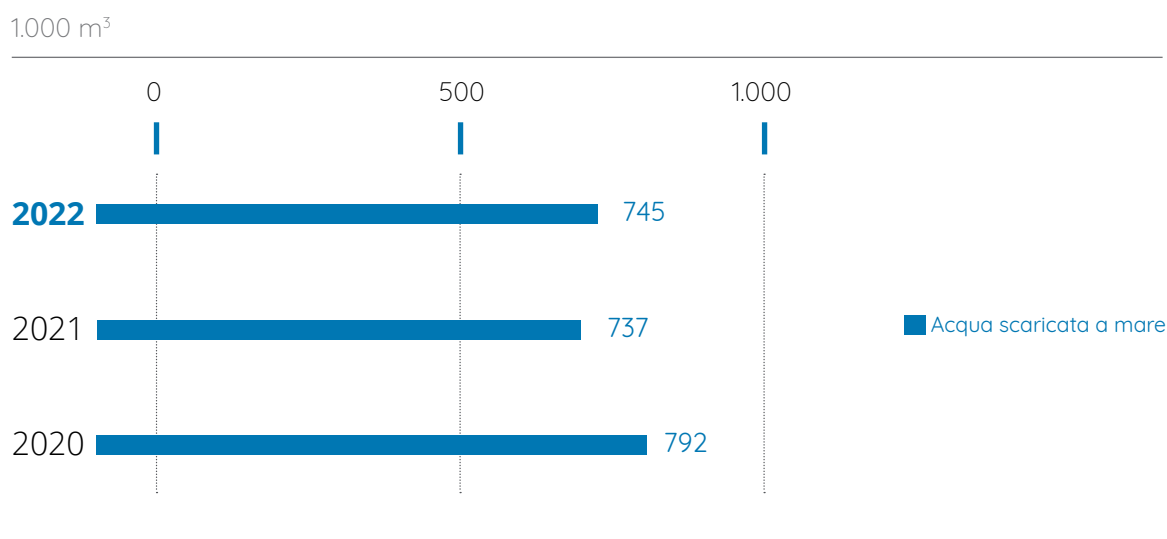
Scarichi idrici

La centrale dispone di una rete fognaria separata per trattare i diversi tipi di reflui negli specifici impianti (acque acide e alcaline, acque oleose, acque biologiche, acque da desolforazione); una volta depurati, i reflui raggiungono una vasca finale munita di strumenti per il controllo in continuo della qualità e infine scaricati a mare.



Particolare del depuratore acque

Si riporta di seguito la figura 13 esplicitiva dei quantitativi scaricati nell'ultimo triennio.



Acqua scaricata a mare da impianti di trattamento
figura **13**

La qualità delle acque scaricate è settimanalmente controllata con le analisi chimiche dei parametri previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale.

I valori analizzati sono sempre abbondantemente al di sotto dei limiti imposti.



Credo che avere la terra e non rovinarla sia la più bella forma d'arte che si possa desiderare.
Andy Warhol

Suolo

Terreni e falda

Con Decreto Ministeriale del 7 febbraio 2003 è stato istituito il Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Porto Torres, all'interno del quale è inclusa anche l'area della Centrale di Fiume Santo.

A seguito di tale Decreto è stato predisposto nel 2004 il "Piano di caratterizzazione" per indagare la contaminazione delle acque di falda e del terreno.

I monitoraggi fino a oggi effettuati hanno stabilito che non vi è incremento nei parametri chimici rispetto ai valori presi a riferimento iniziale.

Nel mese di novembre 2014 è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente il progetto definitivo di bonifica dei terreni e delle acque di falda. I lavori di costruzione della barriera idraulica e di bonifica dei terreni individuati nel progetto sono iniziati nel mese di marzo 2015 e terminati a marzo 2017 con le prove di funzionamento della barriera idraulica.

Attualmente la barriera idraulica è in regolare esercizio e rappresenta un efficace presidio di contenimento degli inquinanti e di prevenzione di eventuali futuri incidenti.

Rifiuti

La classificazione dei rifiuti è eseguita in conformità alle normative applicabili sulla base delle analisi effettuate da laboratori specializzati. Le scelte inerenti alle modalità di smaltimento sono operate privilegiando il recupero del rifiuto. Tutte le fasi di movimentazione dei rifiuti, dalla produzione allo smaltimento, sono svolte nel rispetto di regole interne che garantiscono la corretta applicazione della normativa; le quantità prodotte sono smaltite in modo differenziato e sono riportate sui registri dedicati.

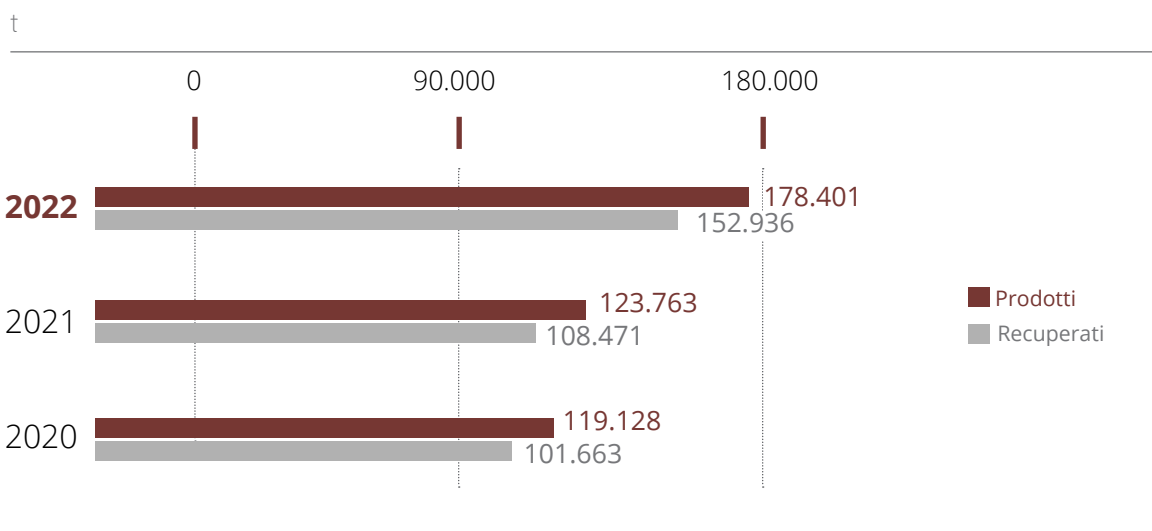
Le operazioni di deposito preliminare all'interno della centrale sono effettuate in forza all'autorizzazione n. 115/IV dell'11 febbraio 2003 e sua successiva modifica n. 738 del 1° giugno 2006, rilasciata dell'Assessorato Difesa Ambiente della Regione Sardegna e attualmente valida in quanto inclusa nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.



I rifiuti non pericolosi che la centrale produce sono essenzialmente le ceneri leggere da combustione del carbone e il gesso della desolforazione. La Decisione 2000/532/CE e s.m.i. classifica tra i rifiuti le ceneri e il gesso prodotti dagli impianti termoelettrici ma, se rispondenti a specifici requisiti, ne ammette il recupero presso impianti di produzione di cementi, calcestruzzi e altri produttori di materiali destinati al mercato dell'edilizia.

Con l'obiettivo di contenere al minimo l'impatto ambientale dei rifiuti prodotti, nella Centrale di Fiume Santo è attivo un Sistema di Gestione della Qualità certificato ai sensi della norma ISO 9001 che consente di realizzare i "prodotti" ceneri volanti e ceneri pesanti conformi alle norme UNI EN 450, UNI EN 12620 e UNI EN 13043; con questi requisiti è stato possibile recuperare l'intera produzione di ceneri.

Anche la quasi totalità del gesso prodotto nella desolforazione dei fumi è stata avviata a recupero. Nelle figure 14 e 15 si riportano l'andamento delle produzioni e il recupero dei rifiuti suddivisi per categoria, non pericolosi e pericolosi, negli ultimi tre anni di gestione.

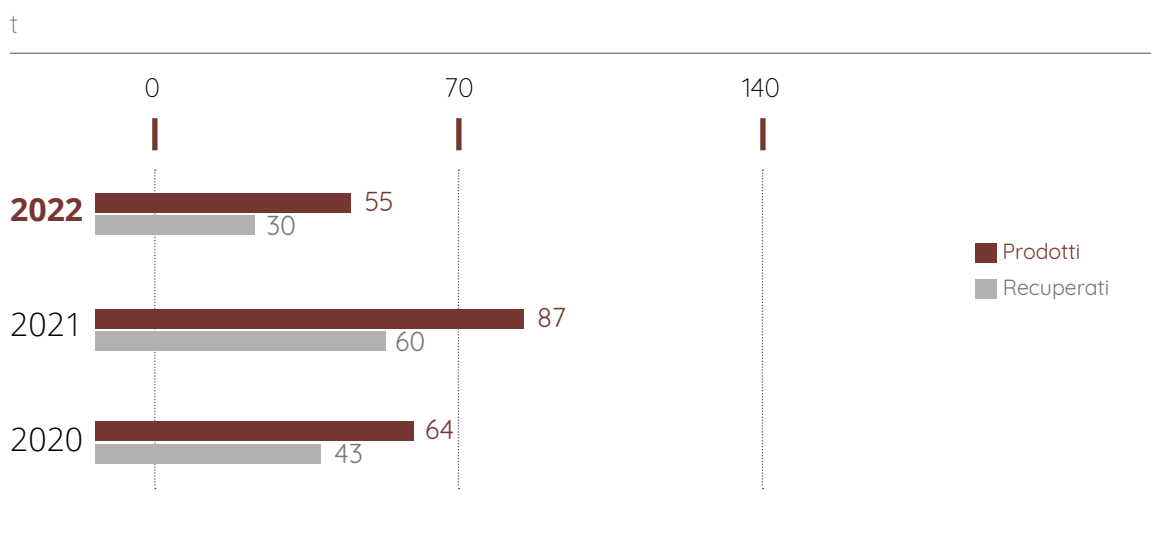


Rifiuti non pericolosi
figura 14



I rifiuti pericolosi sono costituiti essenzialmente da oli lubrificanti usati, avviati al recupero tramite il consorzio obbligatorio degli oli, e da materiali isolanti per coibentazioni derivanti dalle attività di manutenzione. I rifiuti pericolosi prodotti nel 2022 sono diminuiti in quanto le manutenzioni scontano i notevoli interventi eseguiti nell'anno precedente.

Rifiuti pericolosi
figura 15



Nella tabella alla figura 16 sono riportate la tipologia dei rifiuti e le quantità prodotte e inviate a recupero. Laddove la quantità inviata a recupero fosse superiore a quella prodotta deve intendersi compresa anche una quota in giacenza relativa all'anno precedente.

Tipologie rifiuti e
quantità prodotte
figura 16

Descrizione del rifiuto	Codice rifiuto	Quantità prodotta nell'anno (kg)	Quantità a recupero (kg)
Sali igroscopici	06 03 14	1.157	1.157
Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	10 01 01	1.903.820	0
Ceneri leggere di carbone	10 01 02	140.196.710	134.822.730
Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	10 01 05	19.180.060	17.276.160
Fanghi da trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	10 01 21	15.452.780	305.060
Pietre da vaglio del combustibile	10 01 25	196.180	0
Imballaggi di carta e cartone	15 01 01	5.570	5.540
Plastica a recupero	15 01 02	1.023	1.037
Imballaggi in legno	15 01 03	29.998	30.070
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15 02 03	6.457	0
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13	16 02 14	5.520	5.520
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	818	820
Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	16 03 04	8.940	0
Catalizzatori esauriti	16 08 03	338.460	0
Rifiuto liquido acquoso	16 10 02	2.040	0
Plastica	17 02 03	148.054	13.180

Descrizione del rifiuto	Codice rifiuto	Quantità prodotta nell'anno (kg)	Quantità a recupero (kg)
Miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	17 03 02	1.484	0
Alluminio	17 04 02	1.236	1.205
Ferro e acciaio	17 04 05	414.695	414.720
Metalli misti	17 04 07	66.717	4.980
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	17 04 11	3.940	3.940
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	17 09 04	131.560	0
Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue urbane	19 08 12	161.140	0
Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	19 09 01	42.120	0
Carbone attivo esausto	19 09 04	12.740	9.380
Rifiuti liquidi acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda	19 13 08	3.042	0
Materiali derivanti da falciatura e potatura	20 02 01	34.840	34.840
Rifiuti urbani non differenziati	20 03 01	44.970	0
Residui della pulizia stradale	20 03 03	5.210	5.440
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 05*	9.952	8.440
Oli sintetici isolanti e oli termoconduttori	13 03 08*	16.258	16.258
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	15 01 10*	842	846
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*	5.062	0
Batterie al piombo	16 06 01*	889	898
Rifiuti contenenti oli	16 07 08*	3.160	3.160
Miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	17 01 06*	2.128	0
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03*	16.455	0

Con * si intendono i rifiuti in categoria "pericolosi".



Altri aspetti ambientali

Consumo di prodotti chimici

Per l'esercizio delle caldaie e per il trattamento delle acque in ingresso e in uscita ai vari processi sono utilizzate diverse sostanze chimiche.

Si riporta nella tabella alla figura 17 una sintesi su utilizzo e consumi per le principali sostanze nel triennio.

Sostanze:

- acido cloridrico in soluzione al 30% (corrosivo);
- acqua ossigenata al 30% (corrosiva);
- calce idrata all'85-90% (irritante);
- cloruro ferrico in soluzione al 40% (corrosivo);
- cloruro ferroso in soluzione al 25% (irritante);
- idrossido di sodio in soluzione al 50% (corrosivo);
- solfuro di sodio (corrosivo);
- polielettrolita (polvere non classificata);
- calcare (polvere non classificata);
- idrato di ammonio in soluzione acquosa con concentrazione inferiore al 25% (corrosivo);
- crostante antipolvere al parco carbone (sostanza classificata non pericolosa);
- acido fosforico (corrosivo).



Stintino, vista verso l'isola dell'Asinara

Consumo reagenti	U. m.	2020	2021	2022
Acido cloridrico (HCL)	m ³	542	397	787
Idrossido di sodio (NaOH)	m ³	326	598	406
Calce idrata (Ca(OH) ₂)	m ³	4.006	3.578	5.265
Cloruro ferrico (FeCl ₃)	m ³	0	12	0
Acqua ossigenata (H ₂ O ₂)	m ³	88	60	0
Solfuro di sodio (Na ₂ S)	kg	0	200	175
Polielettrolita	kg	1.300	1.600	1.150
Cloruro ferroso (FeCl ₂)	m ³	0	10	0
Calcare (CaCO ₃)	t	11.465	9.483	14.206
Ammonio idrato (conc. <25%)	t	4.039	3.937	6.502
Crostante antipolvere carbone	t	284	318	267
Acido fosforico	m ³	40	36	79

Consumo prodotti chimici
figura 17

Nel 2022 il consumo dei reagenti risulta aumentato in conseguenza della riduzione dei limiti di emissione definiti dalla nuova AIA.

Campi elettromagnetici

In adempimento ai precisi disposti del D.Lgs. 81/2008, sono state recentemente aggiornate le misure riguardanti l'esposizione a campi elettromagnetici del personale operante in centrale. Dalle misure effettuate si è potuto verificare che generalmente le emissioni sono al di sotto dei limiti raccomandati dalla normativa e sono limitate alle immediate vicinanze delle apparecchiature fonte delle radiazioni. Sono assolutamente trascurabili oltre i confini fisici della centrale.

I materiali contenenti l'amianto

Presso la centrale sono state censite tutte le parti di impianto al fine di valutare la presenza dell'amianto; dal censimento risulta che non esistono materiali costituiti esclusivamente da amianto, ma che lo stesso è presente inglobato negli elementi di alcuni manufatti strutturali o in elementi di componenti meccanici tipo guarnizioni.



I manufatti sono dettagliatamente inventariati e vige una specifica procedura del sistema di gestione per il monitoraggio e l'esecuzione di lavori. L'esito del monitoraggio svolto garantisce circa il corretto stato di conservazione e il non rilascio di fibre in ambiente a tutela della salute della popolazione e della qualità dell'aria.

Il rischio da incendio

La centrale è dotata del Certificato di Prevenzione Incendi n. 508 rientrando in varie attività tra quelle previste dalla normativa di prevenzione incendi. Tale certificato è stato rinnovato dal Comando Provinciale dei VV.FF. di Sassari a far data da luglio 2022 ed è valido fino a luglio 2027. Con periodicità semestrale vengono effettuate delle simulazioni di emergenza con il personale interno appositamente dedicato per testare la risposta a eventi accidentali.

Aspetti ambientali indiretti

Gestione delle aziende appaltatrici

Nel processo valutativo degli aspetti ambientali, sono stati identificati gli aspetti ambientali indiretti.

Tra tutti, il più rilevante è quello della gestione delle ditte esterne appaltatrici di lavori. I loro comportamenti potrebbero ingenerare impatti di tipo ambientale; pertanto, è stata sviluppata all'interno del Sistema di Gestione una metodologia che consente di tenere costantemente sotto controllo l'operato delle ditte stesse. In ogni lavorazione è affiancato un Assistente Tecnico della centrale che ha il compito di supervisionare le attività con particolare riferimento agli aspetti ambientali e alla sicurezza.



Strutture
aziendali



Sicurezza

N. di infortuni/milione di ore lavorate

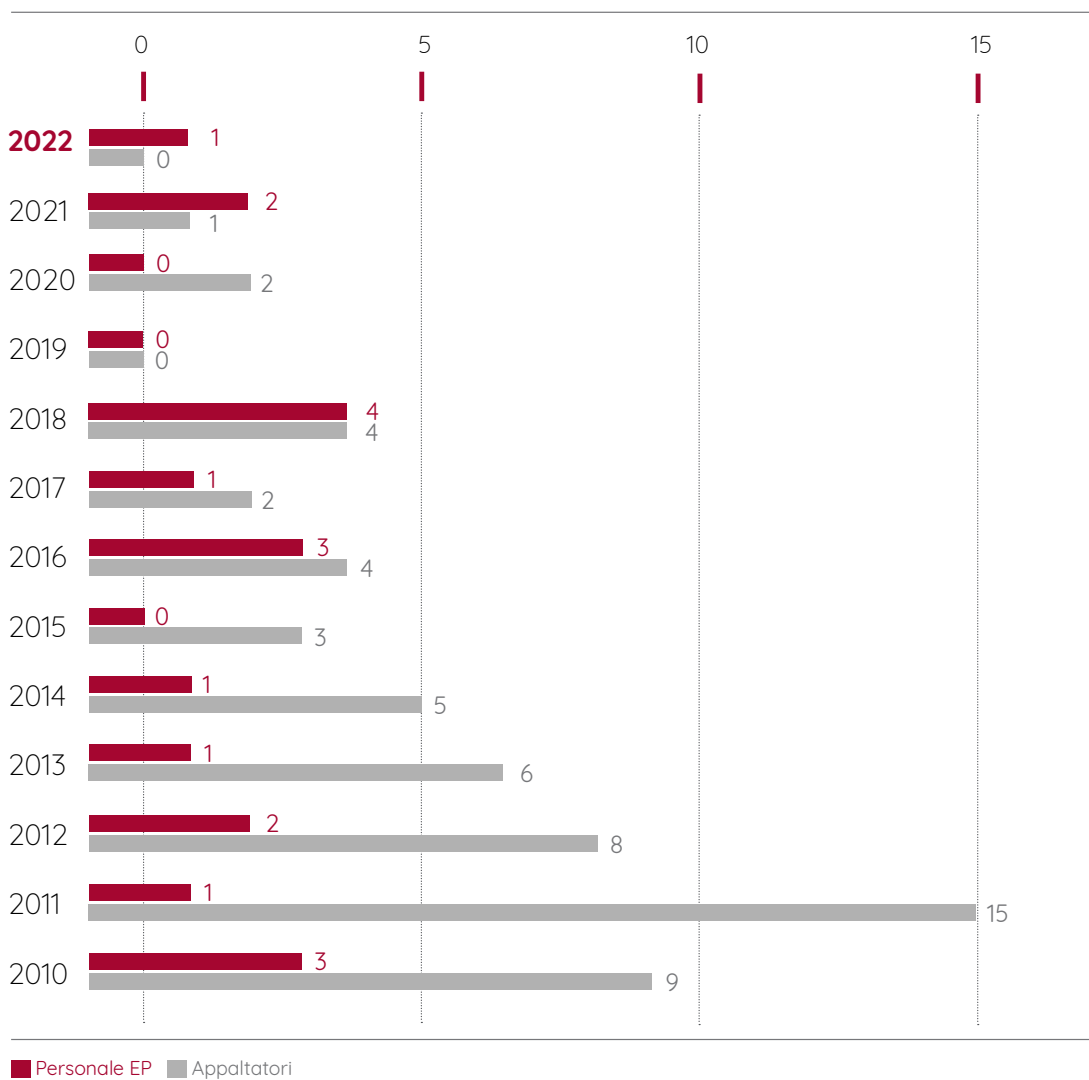
LTIF - Lost Time Incident Frequency (indice di infortuni ogni milione di ore lavorate) figura 18





Livorno Ferraris, interno centrale

N. infortuni



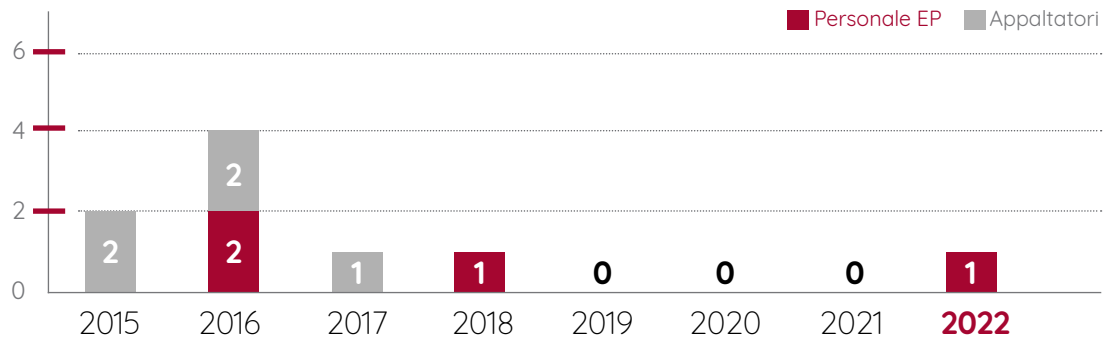
LTI - Lost Time Injuries (numero di infortuni con assenza dal lavoro oltre al giorno dell'infortunio) figura 19



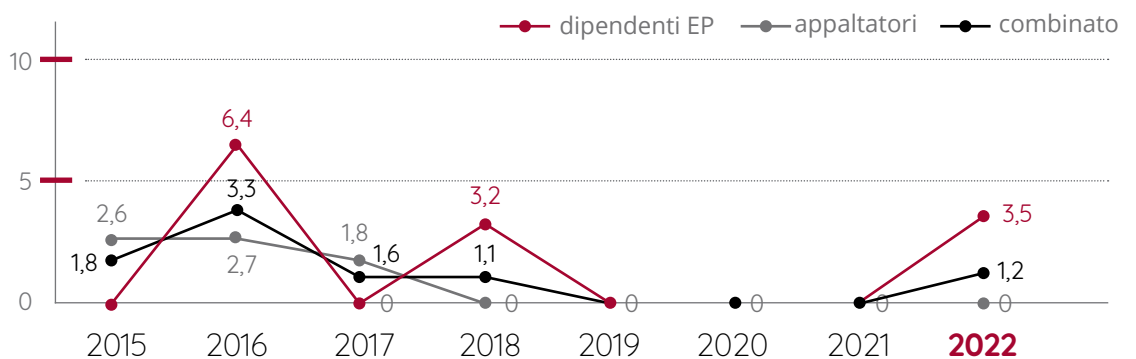
Per quanto concerne gli aspetti legati alla salute e alla sicurezza sul posto di lavoro, la Società è fortemente impegnata nel percorso di azzeramento degli infortuni adottando una logica di miglioramento continuo teso innanzitutto alla prevenzione. Le prestazioni sono monitorate attraverso indicatori preventivi e reattivi. Relativamente a questi ultimi, nel 2022 l'Indice di Frequenza è stato pari a 0,40 infortuni per milione di ore lavorate, che rende conto di un infortunio nell'intero perimetro aziendale, a fronte di quasi 3 milioni di ore lavorate. Pur trattandosi di un infortunio a seguito di inciampo, l'Azienda lavora con l'ambizione di raggiungere stabilmente 0 infortuni in tutte le proprie attività.

Per quanto riguarda la Centrale di Fiume Santo, nel 2022 si è registrato un infortunio di un dipendente dovuto a inciampo su marciapiede. L'evento negativo è stato analizzato in ogni dettaglio secondo le procedure aziendali del Sistema di gestione della sicurezza sul lavoro, al fine di individuare le cause profonde e provvedere alle azioni correttive necessarie.

LTI
figura 20



LTIF
figura 21



Di seguito la sintesi dei dati tramite gli Indici di Frequenza (LTIF) e Gravità (IG).

Indicatore	2020	2021	2022
LTIF	0	0	1,1
IG	0	0	0,05

Tabella LTIF e IG
figura 22

Nel 2022 è proseguito l'impegno nella gestione della pandemia da SARS-CoV-2, non solo consolidando le misure di prevenzione già adottate, ma aggiornando le stesse in base all'andamento della situazione pandemica e alle misure di contrasto varate a livello nazionale, tra le quali l'adozione del green pass sui posti di lavoro e la promozione della vaccinazione, oltre alla distribuzione dei presidi personali.



Personale della
Centrale di Tavazzano
e Montanaso



Piano di miglioramento ambientale 2020-2022
figura 23

Piano di miglioramento ambientale 2020-2022

Obiettivo	Traguardo	Azioni	Risorse	Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Efficientare l'impianto di denitrificazione fumi	Prevenire al 100% le perdite di ammoniaca gassosa in atmosfera	Realizzare un nuovo impianto di distribuzione NH_3 in cui la fase gassosa sia confinata all'interno del denitrificatore	1.500.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2022	 100% (Concluso)
Bonifica dei serbatoi di stoccaggio olio combustibile K19-1 e K19-2 dai residui di morchie oleose	Entrambi i serbatoi K19-1 e K19-2 bonificati al 30.06.2021	Rimuovere le morchie oleose dal fondo dei serbatoi	2.000.000,00 €	Direzione	30.06.2021	 100% (Concluso)
Migliorare l'affidabilità dei sistemi fognari	Eliminare la possibilità che le acque di dilavamento vadano direttamente a mare	a) Adeguamento fognatura torri carbone B-C	48.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2020	 100% (Concluso)
		b) Collegamento vasca spurghi $DeSO_x$ con impianto trattamento acque TSD	51.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2022	 70% (Intervento sospeso in attesa riesame progetto)
Differenziare i rifiuti prodotti negli uffici, magazzini e officine al fine di consentire la gestione comunale	Conferire al gestore comunale l'80% dei rifiuti in plastica e carta provenienti dall'impianto	Creare un punto di raccolta in prossimità della centrale accessibile ai mezzi comunali	3.000,00 €	Responsabile gestione rifiuti	31.12.2020	(Intervento cancellato per intervenute modifiche al D.Lgs. 152/2006)



Capo Falcone

Obiettivo	Traguardo	Azioni	Risorse	Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Riduzione dello stoccaggio dei combustibili	Portare la capacità di stoccaggio di olio denso al di sotto di 2.500 m ³	Elaborare la progettazione da presentare per ottenere l'autorizzazione	10.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2020	 100% (Concluso)
Ridurre le perdite di sostanza climalterante (SF ₆)	Migliorare il monitoraggio delle fughe di esafluoruro di zolfo (SF ₆) dai condotti in alta tensione con una riduzione stimata del 10% rispetto all'anno 2020	Installare le apparecchiature di monitoraggio fughe sui gruppi 3 e 4	100.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2021	 100% (Concluso)
Sostituzione di una sostanza pericolosa (olio combustibile) con una meno pericolosa (gasolio)	Sostituzione al 100% dell'olio combustibile denso con gasolio per le fasi di avviamento delle caldaie	Modificare gli stoccaggi e gli impianti di adduzione combustibile alle caldaie	1.000.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2022	 100% (Concluso)
Efficientare i filtri elettrostatici per la captazione di polveri da caldaia	Valore medio di polveri nei fumi nei due condotti minore di 9 mg/Nm ³ con ossigeno al 6%	Modificare il sistema elettrico di captazione	5.000.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2023	 100% (Concluso)



Piano di miglioramento ambientale 2023-2026 figura 24

Piano di miglioramento ambientale 2023-2026

Obiettivo	Traguardo	Azioni	Risorse	Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Eliminare un rifiuto pericoloso (morchie di olio combustibile denso) per circa 300 m ³	Rimozione morchie e pulizia serbatoi olio denso da 8.000 m ³ ciascuno	Progettare il piano di sicurezza ed eseguire i lavori di raccolta morchie oleose e pulizia	1.000.000 €	Capo manutenzione	Serbatoio A	<div style="width: 0%;"></div> 0%
					31.12.2024	
					Serbatoio B	<div style="width: 0%;"></div> 0%
					31.12.2026	
Monitoraggio della qualità dell'aria intorno alla centrale	Installare una rete di 3 deposimetri per misura di metalli e IPA, PCDD e PCB aerodispersi, e una stazione meteo su palo	Progettazione per autorizzazioni ed esecuzione lavori	70.000,00 €	Referente AIA	31.12.2023	<div style="width: 0%;"></div> 0%
Riduzione impatto visivo	Predisporre un elenco suddiviso in tre lotti A, B, C di impianti obsoleti da demolire al fine di ripristinare il paesaggio	Effettuare uno studio che individui e pianifichi gli interventi di demolizione	150.000,00 €	Capo manutenzione	31.12.2023	<div style="width: 0%;"></div> 0%
Riduzione impatto visivo	Demolizione impianti obsoleti come da elenco	Lotto A, B, C dell'elenco	150.000,00 €	Capo manutenzione	Lotto A	<div style="width: 0%;"></div> 0%
					31.12.2024	
					Lotto B	<div style="width: 0%;"></div> 0%
					31.12.2025	
					Lotto C	<div style="width: 0%;"></div> 0%
					31.12.2026	



Coperture della centrale



Vista della costa



Impianti di desolfurazione dei fumi

Gli indicatori ambientali

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

Indicatori	U. m.	2020	2021	2022
Efficienza energetica				
Consumo specifico netto gruppo 3	kcal/kWh	2.524	2.591	2.654
Consumo specifico netto gruppo 4	kcal/kWh	2.545	2.650	2.637
Consumo specifico netto totale	kcal/kWh	2.534	2.614	2.645
Consumo specifico netto totale	GJ/kWh	10.607	10.942	11.072
Risorse idriche				
Totale utilizzo risorse idriche	m ³ /GWh	499	602	545
Acque reflue scaricate	m ³ /GWh	259	312	262
Emissioni in atmosfera				
SO ₂	t/GWh	0,51	0,44	0,35
NO ₂ equivalente	t/GWh	0,64	0,62	0,42
Polveri	t/GWh	0,03	0,04	0,02
CO ₂ da combustione	kt/GWh	1,00	1,01	1,03
GWP 100 Potere di riscaldamento globale	kt _{eq} /GWh	1,00	1,01	1,03
Sostanze chimiche				
Calcare	t/GWh	3,76	4,01	4,99
Ammonio idrato	t/GWh	1,32	1,66	2,29
Rifiuti				
Rifiuti non pericolosi prodotti	t/GWh	39,06	52,3	62,71
Rifiuti pericolosi prodotti	t/GWh	0,02	0,04	0,02
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	85	88	86
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	67	69	55
Biodiversità				
Superficie totale del sito	m ²	1.530.000	1.530.000	1.530.000
Superficie impermeabile	m ²	727.000	727.000	727.000
Superficie permeabile	m ²	803.000	803.000	803.000

Indicatori ambientali
figura 25



Gli indicatori sono rapportati alla produzione netta di energia espressa in GWh, a eccezione del "consumo specifico" che è rapportato al kWh per dare risalto immediato riguardo l'efficienza energetica del processo di conversione da energia termica del combustibile, usualmente valutata in kcal, a energia elettrica, valutata usualmente in kWh; relativamente al consumo specifico netto totale di centrale l'indicatore è stato espresso anche in unità GJ/GWh. Nel 2022 la produzione netta, che corrisponde a quella venduta, è stata pari a 2.845 GWh.

Di seguito si commentano gli scostamenti più rilevanti degli indicatori di prestazione ambientale del ciclo produttivo.

Gli indicatori relativi agli inquinanti emessi al camino, SO_2 , NO_2 e polveri, sono notevolmente migliorati per effetto del potenziamento degli impianti di filtraggio e captazione in conseguenza dei nuovi limiti più restrittivi imposti dall'AIA.

Il consumo specifico del gruppo 3 ha avuto un peggioramento dovuto a maggiori cause di esercizio consistenti nel funzionamento prolungato disconnesso dalla rete. Le avarie sono sempre state ripristinate tempestivamente dalla manutenzione di centrale.

Gli indicatori dell'utilizzo dei reagenti calcare e idrato di ammonio risultano incrementati in conseguenza dei limiti più restrittivi sulle emissioni di SO_2 ed NO_2 stabiliti dalla nuova AIA.

L'indicatore della CO_2 è solo lievemente al di sopra del valore del periodo precedente a causa dell'impossibilità di effettuare la giacenza con periodicità semestrale per l'arrivo consecutivo delle navi carboniere nel periodo giugno-luglio antecedente l'embargo. Pertanto, è mancata la determinazione della giacenza intermedia e si è accumulato l'errore con la rilevazione fatta nel secondo semestre a dicembre.

Anche l'indicatore dei rifiuti non pericolosi risulta aumentato a causa della maggior produzione di ceneri per effetto dei nuovi limiti stabiliti dall'AIA sulle polveri.

I restanti indicatori vengono considerati stazionari rientrando all'interno della variabilità ammissibile derivante da valutazioni statistiche effettuate su sei periodi antecedenti a quello considerato.



Conformità legislativa e principali normative di riferimento

La centrale verifica continuamente l'aggiornamento della normativa di riferimento in maniera da operare sempre all'interno dei limiti legislativi previsti. Per fare questo si è convenzionata con una società esterna specializzata che cura e aggiorna una banca dati legislativa; tale banca dati, resa sempre disponibile su piattaforma internet, è consultata e utilizzata dalla funzione preposta interna alla centrale che garantisce in tale maniera la conformità legislativa.

Normativa nazionale e comunitaria di riferimento

- UNI EN ISO 14001:2015 "Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso".
- Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), come modificato dal Regolamento 2017/1505 e dal Regolamento (CE) 2026/2018.
- DM 27.09.2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto MATT del 3 agosto 2005".
- RD 11.12.1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici".
- Legge 26.10.1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore."
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).



Territorio vicino alla centrale

- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).
- DPCM 08.07.2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale".
- D.Lgs. 13.03.2013, n. 30 "Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra".
- D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- Regolamento UE 601/2012 per il monitoraggio e comunicazione dei gas serra.
- Direttiva 2013/35/UE del 26.06.2013 sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE.
- D.Lgs. 26.06.2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".
- Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR).
- Legge n. 10/1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".
 - DPR 16.04.2013, n. 74 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici".
- DM 10.02.2014 "Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al Decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013".
- DPR 16.11.2018, n. 146 "Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006".
- D.Lgs. 04.07.2014, n. 102 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE".



- D.Lgs. 18.07.2016, n. 141 “Disposizioni integrative al D.Lgs. 102/2014 sull’efficienza energetica”.
- DL 10.05.2020, n. 34, convertito in Legge 17.07.2020, n. 77, art. 229, “Misure per incentivare la mobilità sostenibile”; Decreto Interministeriale 12.05.2021, n. 179; Decreto Interministeriale 04.08.2021, n. 209 e relativi Allegati.
- Decreto del Ministero dell’Interno del 15.09.2022 “Modifiche al Decreto Ministeriale 1° settembre 2021, recante: ‘Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81”.
- Comunicato MiTE del 12.02.2022, Deliberazione dell’Albo Nazionale Gestori Ambientali n. 14 del 21.12.2021, “Definizione del modello unico e dei contenuti del Formulario di Trasporto Rifiuti ai sensi dell’articolo 230 c.5 del D.Lgs. 152/2006”.

Normativa regionale

- Legge Regionale n. 3/2008, art. 1, comma 16, “Istituzione sportello unico attività produttive SUAP”.
- Delibera GR 39/55 del 23.09.2011 “Direttive in materia di sportello unico per le attività produttive”.
- Legge Regionale n. 24/2016 e Direttive di attuazione del SUAPE, adottate dalla Giunta regionale con DGR 10/13 del 27.02.2018.
- Legge Regionale di semplificazione 2018 (LR 1/2019) pubblicata il 17 gennaio 2019 sul Buras.

Normativa locale

- Convenzione sottoscritta dai Comuni di Sassari e di Porto Torres con Endesa Italia S.p.A., attuale EP Fiume Santo S.p.A., il 21 febbraio 2003.



Strutture
aziendali



Vista dalla centrale

Quadro autorizzativo

Autorizzazione	Identif. documento	Data documento	Validità (mesi)	Data scadenza
Atto formale per la banchina portuale per scarico carbone e olio combustibile	MIT n. 01/05	01.09.2005		31.05.2028
Concessione demaniale marittima per mantenere e gestire la presa acqua mare dei gruppi 1 e 2	Prot. 1886/2022 ASPM Sardegna	01.01.2022	48	31.12.2025
Concessione demaniale marittima per mantenere e gestire la presa acqua mare dei gruppi 3 e 4	Prot. 25731/2021	01.12.2021	48	31.12.2025
Licenza stoccaggio oli minerali	IT00SSB00116A n. 578	01.09.2015	una tantum	
Notifica azienda a rischio incidenti rilevanti ai sensi del D.Lgs. 105/2015		17.12.2016	una tantum	
Licenza di officina elettrica	IT00SSE01171V n. 508	01.09.2015	una tantum	
Certificato di prevenzione incendi		06.07.2022	60	06.07.2027
Autorizzazione alle emissioni	IT00SSS00004L	02.09.2015	una tantum	
Licenza esercizio prodotti energetici	IT00SSS00063L n. 2159	02.09.2015	una tantum	
Autorizzazione svolgimento operazioni portuali		18.11.2005	12	31.05.2026
Autorizzazione per deposito costiero oli minerali	DU/14/156	12.09.2014	una tantum	
Concessione utilizzo acque sotterranee	RAS n. 20	30.10.2015	360	30.10.2045
Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di due gruppi termoelettrici denominati 3 e 4	MICA	20.07.1983	una tantum	
Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di due desolficatori e denitrificatori per i gruppi 3 e 4	MICA	16.07.1990	una tantum	
Convenzione tra EP e i Comuni di Sassari e Porto Torres per il funzionamento a carbone dei gruppi 3 e 4	1353	04.03.2003	una tantum	
Autorizzazione del MISE per la co-combustione di biomasse e carbone nei gruppi 3 e 4	N. 04/2009 MD	02.10.2009	una tantum	
Autorizzazione alla emissione di gas serra (CO ₂) (IV periodo)	N. 980			Validità 2021-2030
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la Centrale termoelettrica di Fiume Santo	Decreto 85 - GU 5 maggio 2020	22.04.2020		31.12.2025

Quadro autorizzativo figura 26



Vista della costa



Camino e strutture della centrale

Trasparenza

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Manager ambientale/Rappresentante della Direzione

Sig. Roberto Loddo

e-mail: roberto.loddo@eproduzione.it

Il Sito è stato registrato EMAS con il numero IT-000403.

Il Verificatore ambientale accreditato (n. IT-V-002) RINA Services S.p.A. (via Corsica, 12 - 16128 Genova) ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del regolamento EMAS.

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

A cura di:

Centrale di Fiume Santo - Area Ambiente e Sicurezza

Revisione editoriale:

postScriptum di Paola Urbani

Progetto grafico e impaginazione:

vgrstudio.it - Gianluca Vitale

Crediti fotografici:

EP Produzione

Unsplash.com: pagine 14-15, 16-17, 19, 30-31, 32-33, 36-37, 40-41, 44-45, 52-53, 55, 63.

Stampa:

Varigrafica Alto Lazio Srl



Questo volume è stato stampato su carta di pura cellulosa ecologica ECF (Elemental Chlorine Free), certificata FSC e con elevato contenuto di fibre di recupero.

Nel processo di stampa sono stati inoltre utilizzati inchiostri ecologici, privi di olio minerale, e inchiostri ecocompatibili.



Quando parliamo di Sicurezza, Ambiente e Salute, #abbicura è il nostro motto.

Significa innanzitutto dedicare la massima attenzione, sempre, tutelando la Sicurezza in tutto ciò che facciamo, aiutando anche i nostri colleghi e imparando dagli errori per migliorare continuamente.

Significa rispettare l'Ambiente che ci circonda, a partire da quello di lavoro, in cui passiamo gran parte delle nostre giornate e nel quale l'ordine e la pulizia sono essenziali per garantirci di lavorare con efficienza e in sicurezza.

Significa dare massima importanza alla nostra Salute e al nostro benessere: un bene di assoluto valore da proteggere e conservare, per noi e per chi vive al nostro fianco.

EP FIUME SANTO

Località Cabu Aspru - 07100 Sassari



epproduzione.com
sostenibilita.epproduzione.com



Consulta le
Dichiarazioni Ambientali