



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021

Centrale Termoelettrica  
Alessandro Volta – Montalto di Castro (VT)



# Dichiarazione Ambientale

## Aggiornamento 2021

Power Plant Center

Centrale termoelettrica "Alessandro Volta"

Località Pian dei Gangani snc

Montalto di Castro (VT)

Attività codice NACE 35.11 Produzione di Energia Elettrica

Convalida

L'istituto RINA SERVICES S.p.A.– Via Corsica, 12 16128 Genova - ITALY, Tel. 010 538511, quale Verificatore ambientale accreditato a operare (n. IT-V-0002) secondo le disposizioni del Regolamento EMAS, ha verificato che la Politica, il Sistema di Gestione e le procedure di audit sono conformi al Reg. CE 1221/2009, aggiornato con Reg. CE 1505/2017 e Reg. UE 2018/2026, e ha convalidato in data 30/06/2021 le informazioni e i dati riportati in questo aggiornamento della Dichiarazione ambientale.

Riferimento dati: dati aggiornati al 31/12/2020

Documento emesso il 19/05/2021

Aggiornamento del 09/06/2021

<b>RINA</b>	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 ( Accreditamento IT - V - 0002 )	
<b>N. 613</b>	
Andrea Alloisio Certification Sector Manager	
	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 30/06/2021	

## Presentazione

Il presente documento costituisce l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale per l'anno 2021 della Centrale Termoelettrica di Montalto di Castro; in esso sono riportati i dati aggiornati al 31 dicembre 2020 relativi all'attività svolta e agli aspetti ambientali individuati.

Sono inoltre illustrate le variazioni organizzative e del processo tecnologico intervenute nel corso dell'anno e lo stato di avanzamento degli interventi di miglioramento nel programma 2020 ÷ 2022.

L'impegno ambientale assunto da tutta l'organizzazione della Centrale Montalto di Castro è finalizzato ad individuare e analizzare tempestivamente gli aspetti ambientali correlati alle attività del sito, definendo e attuando conseguenti programmi di azioni per il miglioramento continuo che costituisce l'elemento Centrale e qualificante del sistema di Gestione Ambientale.

L'obiettivo che vogliamo e dobbiamo perseguire è il raggiungimento di standard qualitativi sempre più elevati, risultato che può essere raggiunto solo grazie alla collaborazione e all'impegno di tutto il personale che opera nella Centrale.

Ringrazio tutto il personale Enel e delle imprese appaltatrici per quanto già realizzato, invitando tutti a proseguire nella gestione della Centrale a ciclo combinato prestando la massima attenzione alla qualità, nel pieno rispetto della sicurezza, con l'obiettivo di ottenere risultati sempre migliori in termini ambientali e di efficienza energetica.

Montalto di Castro, 08/06/2021

Ing. Paolo Tartaglia  
Responsabile Power Plant Center



## Introduzione

Questo documento, che contiene i dati di esercizio della Centrale aggiornati al 31/12/2020, costituisce l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale presentata nel 2020 al Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA, dal Power Plant Center (già Unità di Business Centro), per conservare l'iscrizione ad EMAS della Centrale Termoelettrica Montalto di Castro.

La dichiarazione ambientale ha lo scopo di fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni convalidate sugli impianti e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione, nonché sul continuo miglioramento delle prestazioni stesse. Essa è altresì un mezzo che consente di rispondere a questioni che riguardano gli impatti ambientali significativi che possono preoccupare i soggetti interessati.

Il Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA, verificati le Dichiarazioni Ambientali presentate precedentemente ed i relativi aggiornamenti, ha appurato, sulla base delle informazioni ricevute dalla Agenzia Regionale Protezione Ambientale Lazio (ARPA Lazio), che nella Centrale Termoelettrica Montalto di Castro, sito nel comune di Montalto di Castro (VT) in località Pian dei Gangani snc, parte integrante del Power Plant Center, ottempera alla legislazione ambientale applicabile e soddisfa tutti i requisiti del regolamento EMAS – CE n. 1221 del 25/11/2009 e s.m.i. Il Comitato ha deliberato in data 03 ottobre 2002 l'iscrizione al registro EMAS dell'organizzazione e del predetto Impianto con numero IT – 000107 e con il codice della catalogazione statistica delle attività economiche nelle Comunità Europee, NACE 35.11 "Produzione di energia elettrica".

La Direzione del PP Center mette a disposizione del pubblico le dichiarazioni ed i relativi aggiornamenti attraverso il sito: <https://corporate.enel.it/it/storie/a/2016/11/certificazioni-emas>

In ogni caso, le dichiarazioni ed i previsti aggiornamenti annuali, come pure qualsiasi altra informazione di carattere ambientale relativa alle attività dell'Enel nella Centrale di Montalto di Castro possono essere richiesti al seguente indirizzo:

Enel Produzione SpA  
POWER PLANT CENTER  
Centrale Santa Barbara  
Via delle Miniere, 5  
52022 Cavriglia (AR)  
Tel. + 39 055 9347011 Fax + 39 06 64447404

### Responsabile Power Plant Center

Ing. Paolo Tartaglia  
tel: 0559347011  
e-mail: paolo.tartaglia@enel.com

### Responsabile Sistema di Gestione Integrato

Ing. Federica Matarrese  
tel: 3279745927  
e-mail: federica.matarrese@enel.com

### Referente Ambientale

Dott. Giovanni De Vito  
tel: 3287268689  
e-mail: giovanni.devito@enel.com

## Certificato di Registrazione

Registration Certificate



**ENEL PRODUZIONE S.p.A.**  
Viale Regina Margherita, 125  
00198 - Roma (Roma)

**N. Registrazione:**  
Registration Number

**IT-000107**

**Data di Registrazione:**  
Registration Date

**30 Ottobre 2002**

#### Siti:

1) Centrale Termoelettrica "A. Volta" - Loc. Pian dei Gangani - Montalto di Castro (VT)

**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, 15 Ottobre 2020  
Rome

Certificato valido fino al: 28 Giugno 2023  
Expiry date

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

# Indice

<b>Il Gruppo Enel</b> .....	<b>6</b>
Profilo.....	6
Business.....	8
La sostenibilità ambientale .....	8
La Politica ambientale e gli obiettivi .....	9
Sistemi di gestione Ambientale e Integrato .....	11
<b>La struttura organizzativa registrata a EMAS</b> .....	<b>15</b>
La partecipazione a EMAS.....	15
Struttura organizzativa del Power Plant Center.....	16
Il sito e l'ambiente circostante .....	17
Formazione e comunicazione .....	18
<b>L'attività produttiva</b> .....	<b>18</b>
Il profilo produttivo.....	18
Descrizione del processo produttivo .....	19
<b>Gli aspetti e le prestazioni ambientali</b> .....	<b>19</b>
Descrizione e criteri di valutazione.....	19
Indicatori chiave di prestazione ambientale.....	22
<b>Descrizione degli aspetti ambientali diretti</b> .....	<b>23</b>
Emissioni in atmosfera .....	23
Scarichi idrici.....	25
Produzione, recupero e smaltimento rifiuti .....	27
Uso e contaminazione del terreno.....	30
Uso di materiali e risorse naturali (incluso combustibili, energia ed acque) .....	30
Questioni locali e trasporti (rumore, odori, polveri, impatto visivo ecc.).....	33
Impatti conseguenti ad incidenti e situazioni di emergenza.....	33
Impatti biologici e naturalistici (biodiversità ed altre) .....	33
<b>Descrizione degli aspetti ambientali indiretti</b> .....	<b>34</b>
<b>Salute e sicurezza</b> .....	<b>34</b>
<b>Obiettivi e programma ambientale</b> .....	<b>34</b>
Triennio 2020 ÷ 2022 .....	34
<b>Conformità normativa</b> .....	<b>35</b>
<b>Normativa applicabile</b> .....	<b>36</b>
<b>Modifiche sostanziali</b> .....	<b>37</b>
<b>Glossario</b> .....	<b>38</b>

# Il Gruppo Enel

## Profilo

Enel è una multinazionale dell'energia e uno dei principali operatori integrati globali nei settori dell'elettricità e del gas, con un particolare focus su Europa e America Latina. Il Gruppo con **circa 67.000 persone** opera in 32 Paesi di 5 continenti, produce energia attraverso una capacità installata netta di circa 87 GW e distribuisce elettricità e gas su una rete di circa 2,2 milioni di chilometri. Con oltre 74 milioni di utenze nel mondo, Enel registra la più ampia base di clienti rispetto ai suoi competitors europei e si situa fra le principali aziende elettriche d'Europa in termini di capacità installata e reported EBITDA.

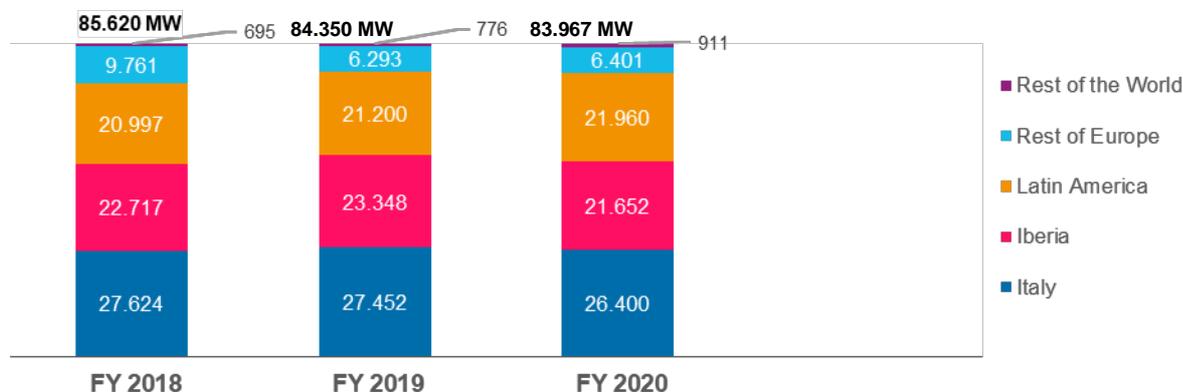
In Italia, Enel è la più grande azienda elettrica del Paese. Opera nel campo della generazione di elettricità da impianti termoelettrici e rinnovabili con quasi 28 GW di capacità installata. Inoltre, Enel gestisce gran parte della rete di distribuzione elettrica del Paese e offre soluzioni integrate di prodotti e servizi per l'elettricità e il gas ai suoi 31,4 milioni di clienti italiani.

## Operating Data

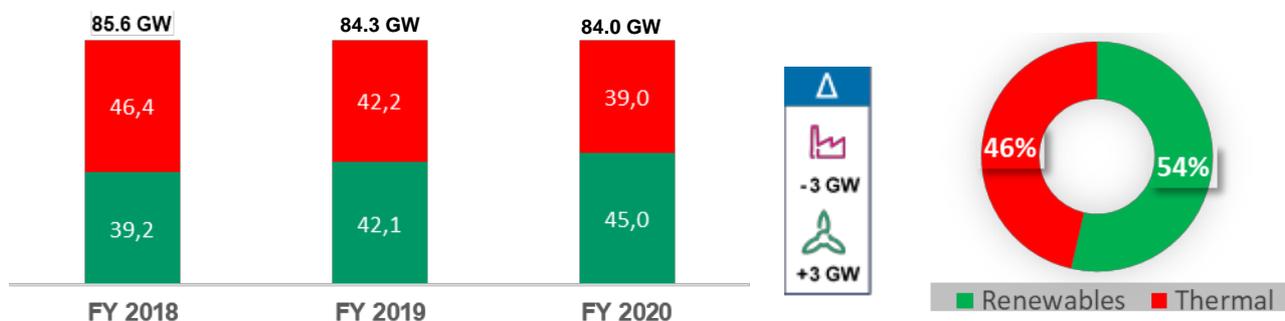
Nel corso del 2020, il Gruppo **Enel ha ulteriormente aumentato la propria capacità di impianti rinnovabili e ridotto quella degli Impianti Termici Tradizionali.**

Nel **Mondo** ormai la **Capacità Installata degli Impianti Rinnovabili ha raggiunto e superato e quella degli Impianti Termici.**

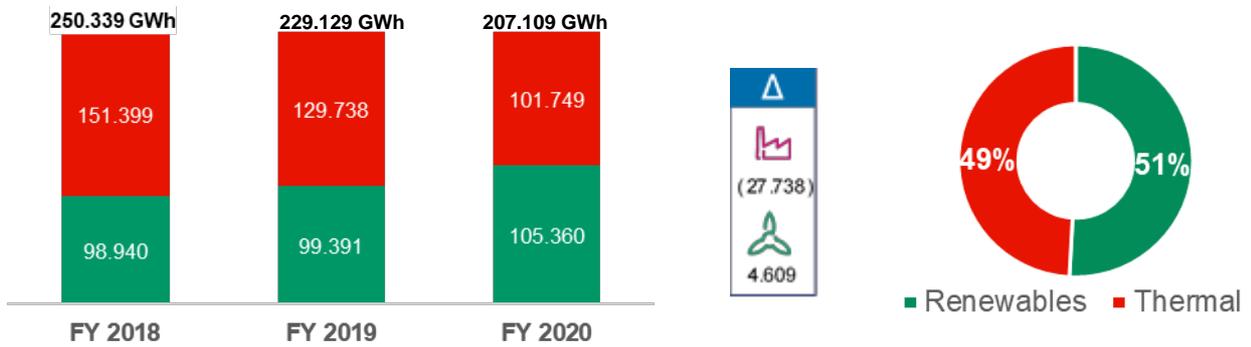
### Sommario di Gruppo



Evoluzione della Capacità Netta Installata (esclusa circa 3,6 GW di capacità gestita)

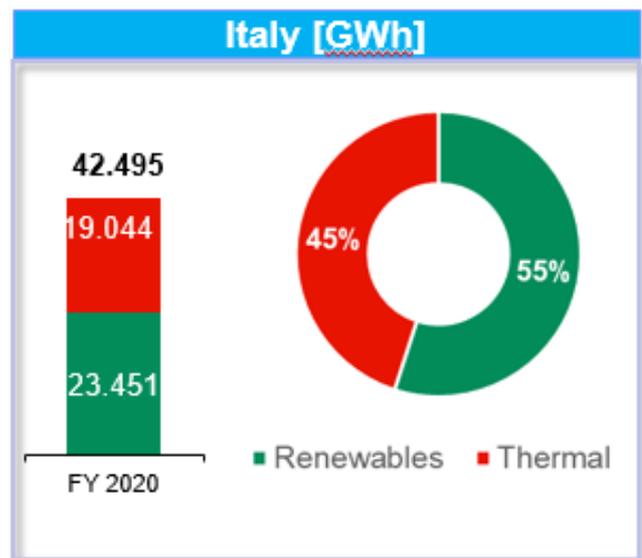
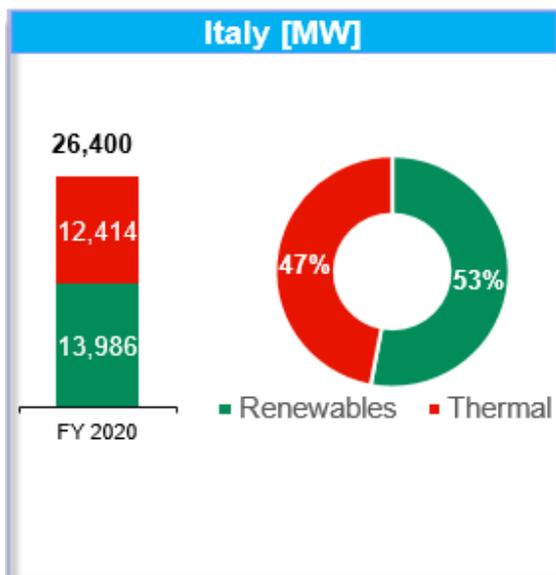


Nel corso del 2020, il Gruppo **Enel ha prodotto complessivamente 207 TWh** di elettricità (229 TWh nel 2019), **ha distribuito sulle proprie reti 485 TWh** (508 TWh nel 2019) **ed ha venduto 298 TWh** (322 TWh nel 2019).



Come si evince dai dati operativi Enel ha contribuito al taglio delle emissioni di gas serra, aumentando la quota derivante dalle fonti rinnovabili nella sua attività di generazione di energia e il perseguimento di una economia circolare, come grande opportunità di coniugare sviluppo, innovazione e sostenibilità ambientale, come si evince dai seguenti dati operativi

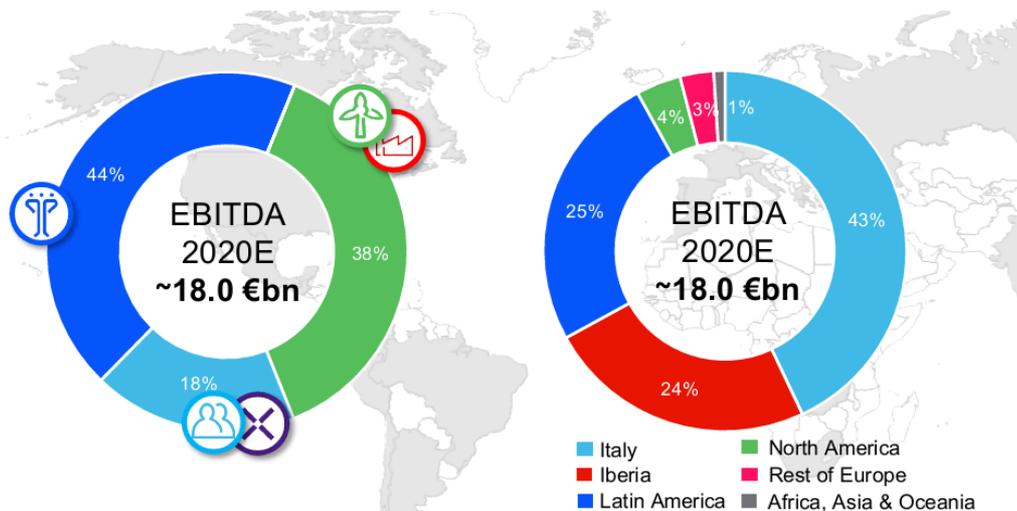
In Italia la situazione in termini percentuali di Capacità Installata è simile mentre in termini di Produzione la percentuale di Energia da fonti rinnovabili ha raggiunto il livello di 56%.



## Business

Enel è una delle più grandi aziende al mondo per fatturato e capitalizzazione di borsa e la maggiore utility integrata d'Europa in termini di capitalizzazione. Quotata dal 1999 alla Borsa di Milano, Enel è la società italiana con il più alto numero di azionisti, 1,1 milioni tra retail e istituzionali. Il maggiore azionista di Enel è il Ministero dell'Economia e delle Finanze nell'indice FTSE MIB della Borsa di Milano.

Nel corso del 2020 si stima che abbia conseguito **65 miliardi di euro, in flessione di 15 miliardi di euro (-19 %) rispetto ai 80,3 miliardi di euro realizzati nel 2019** ed il **marginale operativo lordo si è attestato a circa 18 miliardi di euro** in crescita del 0,2% rispetto ai 17,9 miliardi di euro del 2019.



Capital Markets Day 2020 – Expected data  
Publicly owned operators not included  
1. By installed capacity. It includes managed capacity for ~4 GW  
2. By number of end users.  
3. Including customers of free and regulated power and gas markets

**TSR 2015-2020<sup>4</sup> +163%**

## La sostenibilità ambientale

Sostenibilità vuol dire essere in grado di guidare la “transizione energetica”, dall’attuale modello di consumo e generazione verso un sistema incentrato sui bisogni dei clienti e fondato su fonti rinnovabili, reti intelligenti in grado di integrare la generazione distribuita, efficienza energetica, sistemi di accumulo, perseguendo al contempo gli obiettivi globali di riduzione degli impatti ambientali, in una logica di conservazione e sviluppo del capitale naturale.

La Sostenibilità è ormai uno dei pilastri su cui si regge il paradigma del presente e del futuro dell’energia elettrica per Enel, una Sostenibilità integrata nel modello di business lungo l’intera catena del valore, che interpreta e traduce in azioni concrete la strategia del Gruppo, attraverso un piano puntuale, sfidante e condiviso, e una periodica comunicazione delle informazioni rilevanti sia all’interno sia all’esterno dell’azienda che aumenta la capacità di attrarre investitori di lungo periodo e socialmente responsabili (Socially Responsible Investors – SRI).

Nella definizione della propria visione strategica, così come nella sua attuazione, Enel integra e combina attentamente tutti i diversi fattori: economico-finanziari, ambientali, sociali e di governance. È grazie a un modello di business sostenibile che diventa possibile affrontare le nuove sfide della transizione energetica, non soltanto reagendo ai rischi, ma cogliendone tutte le opportunità senza ignorarne le implicazioni sociali.

Il Rapporto di sostenibilità annuale è consultabile sul sito di ENEL S.p.A.:

[https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2019/bilancio-sostenibilita\\_2019.pdf](https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2019/bilancio-sostenibilita_2019.pdf)

L’integrazione della sostenibilità nel business, ha permesso a Enel di integrare concretamente 4 dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibili dell’Onu (SDG’s) nel Piano strategico. L’accesso all’energia sostenibile per tutti (SDG 7), il contrasto al cambiamento climatico (SDG 13), l’accesso all’educazione (SDG 4) e la promozione di una crescita economica inclusiva e sostenibile e dell’occupazione nei territori in cui operiamo (SDG 8), rappresentano un’opportunità di sviluppo e di creazione di valore, per i territori, le comunità e per gli azionisti.

## La Politica ambientale e gli obiettivi

La gestione delle tematiche ambientali, la lotta ai cambiamenti climatici, la protezione dell'ambiente e lo sviluppo ambientale sostenibile sono fattori strategici nell'esercizio e nello sviluppo delle attività di Enel e sono determinanti per consolidare la leadership nei mercati dell'energia.

Da tempo Enel ha messo al centro della sua strategia la necessità di contribuire al taglio delle emissioni di gas serra, aumentando la quota derivante dalle fonti rinnovabili nella sua attività di generazione di energia e il perseguimento di una economia circolare, come grande opportunità di coniugare sviluppo, innovazione e sostenibilità ambientale. Riducendo l'utilizzo di risorse vergini non rinnovabili, l'economia circolare consente di affrontare le sfide ambientali quali il surriscaldamento globale, gli inquinanti atmosferici locali, i rifiuti terrestri e marini e la tutela della biodiversità, senza ridurre la competitività ma anzi rilanciandola grazie all'innovazione.

Enel si è dotata sin dal 1996 di una politica ambientale che si fonda su quattro principi fondamentali e persegue, in una prospettiva di sviluppo della "circular economy" dieci obiettivi strategici:

### Principi

1. Proteggere l'ambiente prevenendo gli impatti.
2. Migliorare e promuovere la sostenibilità ambientale di prodotti e servizi.
3. Creare valore condiviso per l'Azienda e le parti interessate.
4. Soddisfare gli obblighi legali di conformità e gli impegni volontari, promuovendo condotte ambiziose di gestione ambientale.

### Obiettivi strategici

1. Applicazione all'intera organizzazione di Sistemi di Gestione Ambientale, riconosciuti a livello internazionale, ispirati al principio del miglioramento continuo e all'adozione di indici ambientali per la misurazione della performance ambientale dell'intera organizzazione.
2. Riduzione degli impatti ambientali con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle migliori pratiche nelle fasi di costruzione, esercizio e smantellamento degli impianti, in una prospettiva di analisi del ciclo di vita e di economia circolare.
3. Realizzazione delle infrastrutture e degli edifici tutelando il territorio e la biodiversità.
4. Leadership nelle fonti rinnovabili e nella generazione di elettricità a basse emissioni e impiego efficiente delle risorse energetiche, idriche e delle materie prime.
5. Gestione ottimale dei rifiuti, dei reflui e promozione di iniziative di economia circolare.
6. Sviluppo di tecnologie innovative per l'ambiente.
7. Comunicazione ai cittadini, alle istituzioni e agli altri stakeholder dei risultati ambientali dell'Azienda.
8. Formazione e sensibilizzazione dei dipendenti sulle tematiche ambientali.
9. Promozione di pratiche ambientali sostenibili presso i fornitori, gli appaltatori e i clienti.
10. Soddisfare e superare gli obblighi legali di conformità.

In accordo con i principi e le linee guida del gruppo ENEL, e nell'ottica dell'integrazione dei Sistemi di Gestione "Ambiente Sicurezza Qualità ed Energia" la "Thermal Generation Italy" ha adottato i principi di azione indicati di seguito.

## POLITICA INTEGRATA PER QUALITÀ, SALUTE, SICUREZZA, AMBIENTE ED ENERGIA

La missione della Thermal Generation Italy è gestire l'esercizio e la manutenzione della flotta degli impianti termoelettrici in Italia, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e ambientali, massimizzando l'efficienza operativa e le performance tecniche.

In accordo con i principi e le linee guida del gruppo ENEL, la Thermal Generation Italy opera al fine di garantire un ambiente sicuro, integrato e sostenibile per tutte le persone coinvolte o interessate dalla nostra attività, con un importante focus sui bisogni dei nostri stakeholder.

Nel portare avanti tali obiettivi, la Thermal Generation Italy è totalmente impegnata nel soddisfare i seguenti principi:

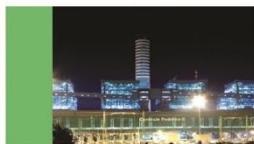
- promuovere e rafforzare la nostra cultura di salute e sicurezza per il beneficio di chiunque sia coinvolto nel nostro business, incrementando la consapevolezza del rischio e promuovendo un comportamento responsabile per assicurare lo svolgimento del lavoro di alta qualità senza incidenti, interrompendo ogni attività che potrebbe compromettere la salute e la sicurezza delle persone coinvolte;
- promuovere e implementare la cultura dell'innovazione nei processi, nelle tecnologie e nelle attività di sviluppo per ricercare nuove opportunità di business, facendo leva su attività di ricerca e partner esterni per il miglioramento continuo;
- assicurare le risorse umane necessarie per il raggiungimento degli obiettivi della Thermal Generation Italy, con appropriata esperienza e competenza, promuovendo lo sviluppo e la formazione per migliorare la consapevolezza e il senso di responsabilità all'interno del loro ruolo;
- gestire ed esercire gli impianti esistenti seguendo le migliori pratiche disponibili, in conformità con le leggi vigenti, con le disposizioni tecniche e legali, perseguendo il miglioramento continuo delle prestazioni energetiche verso un utilizzo virtuoso dell'energia anche attraverso la progettazione e l'acquisto di prodotti, apparecchiature e servizi energeticamente efficienti;
- garantire la sostenibilità del nostro business nell'attività di sviluppo, nell'operatività degli impianti in esercizio nonché nelle attività di decommissioning degli impianti non più produttivi, attraverso azioni strutturate e misurabili, promuovendo il coinvolgimento dei relativi stakeholders e assicurando il rispetto dei loro bisogni, al fine di generare valore condiviso per le comunità, le future generazioni e il Gruppo;
- esercire e sviluppare responsabilmente la flotta di generazione, preservando l'ambiente e la biodiversità, con un uso razionale delle risorse naturali;
- supportare l'obiettivo del Gruppo sulla "Carbon Neutrality" entro il 2050 attraverso la definizione di piani coerenti per le attività di esercizio e di sviluppo;
- selezionare appaltatori e fornitori, monitorare le loro attività al fine di assicurare i desiderati livelli di qualità finale e allineare i relativi target operativi, di salute, sicurezza, ambiente ed efficienza energetica a quelli di Enel, consentendo un dialogo continuo e stimolando miglioramenti reciproci e collaborazioni.

In conformità con i suddetti principi, approvo inoltre l'implementazione di un Sistema di Gestione Integrato, come strumento di miglioramento continuo dell'attività di business.

Considero essenziale che tutti i nostri colleghi di Thermal Generation Italy sostengano i suddetti principi, contribuendo attivamente al raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Di conseguenza, l'impegno, l'implementazione e l'efficacia della presente Politica verrà periodicamente monitorata al fine di assicurare sempre la piena conformità agli obiettivi del Gruppo Enel.

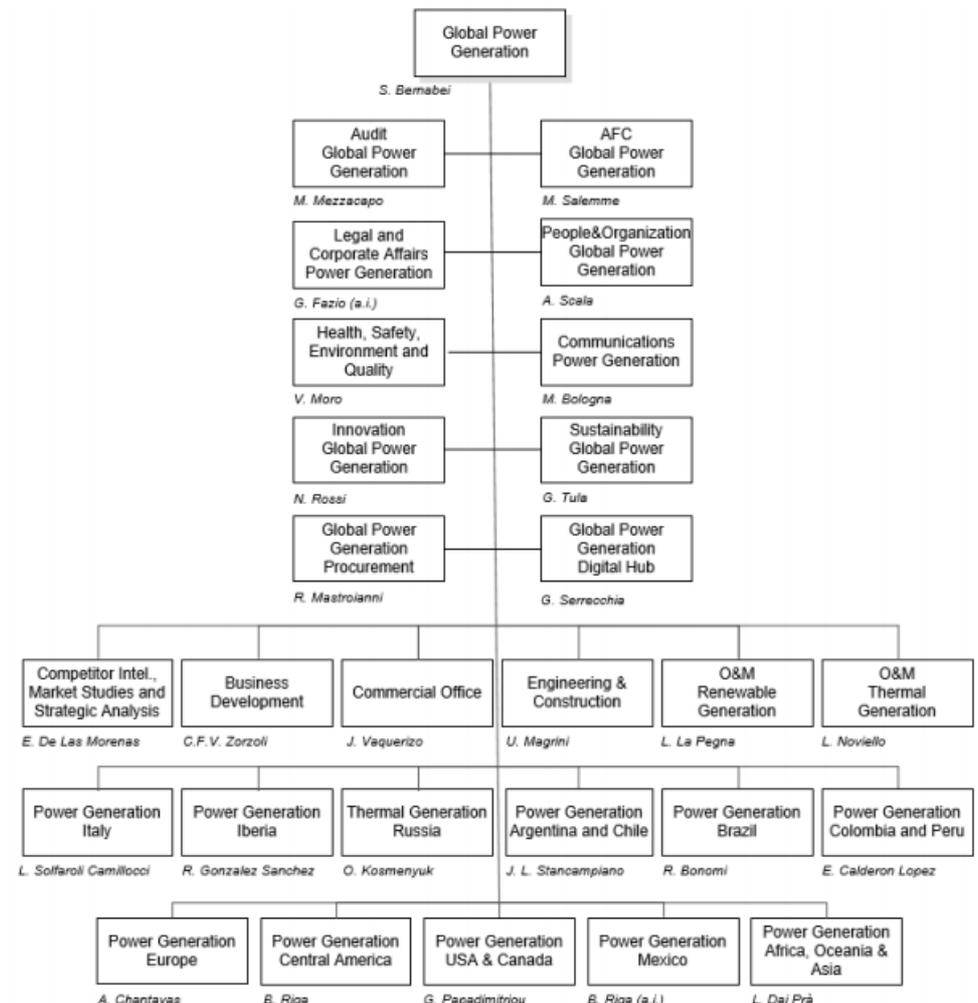
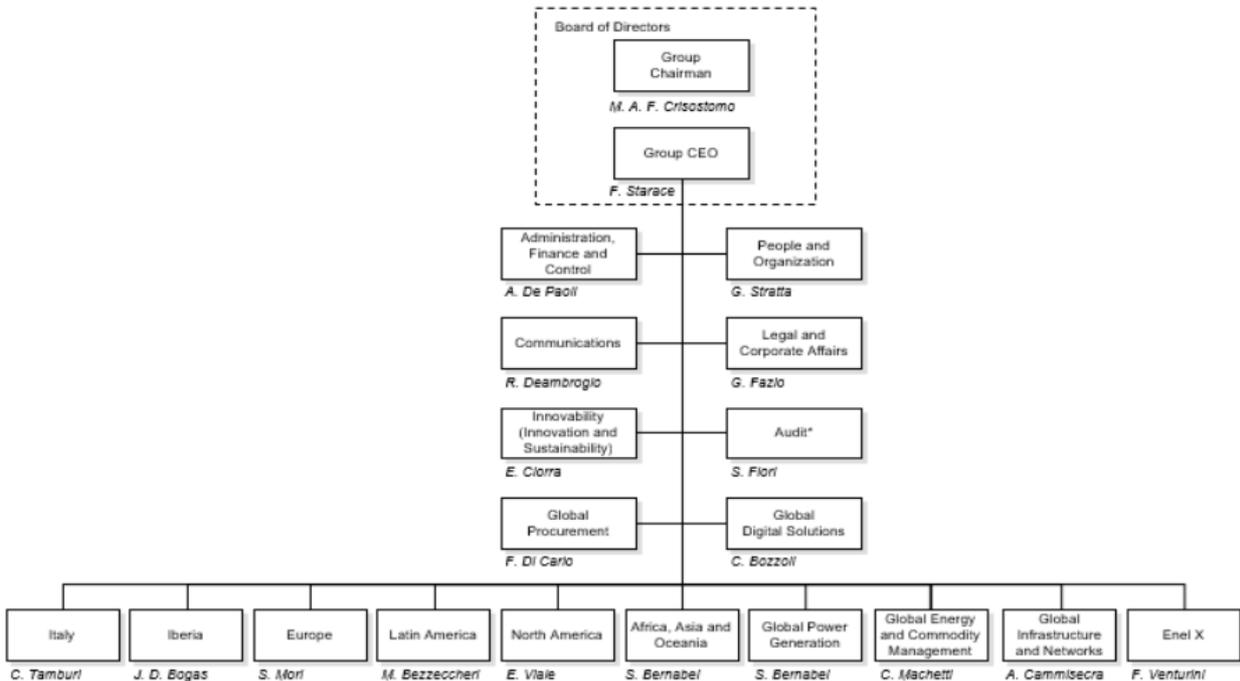
Il Responsabile della Thermal Generation Italy  
Luca Solfaroli Camillocci

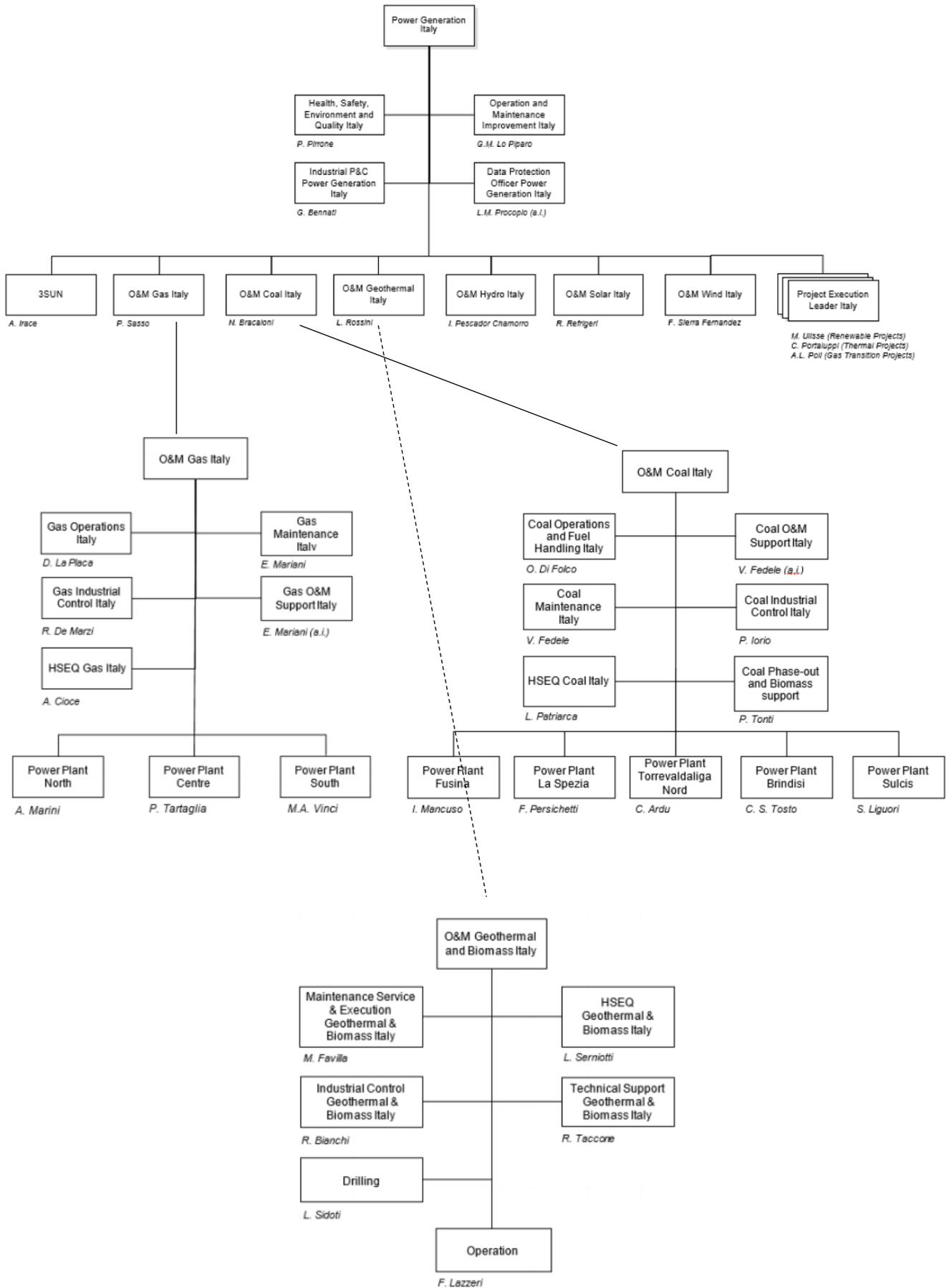


A partire dal 1 Ottobre 2019 le ormai ex Global Thermal Generation e Enel Green Power si sono fuse nella nuova Global.

# Sistemi di gestione Ambientale e Integrato

## Enel Group Organization Chart





## L'evoluzione

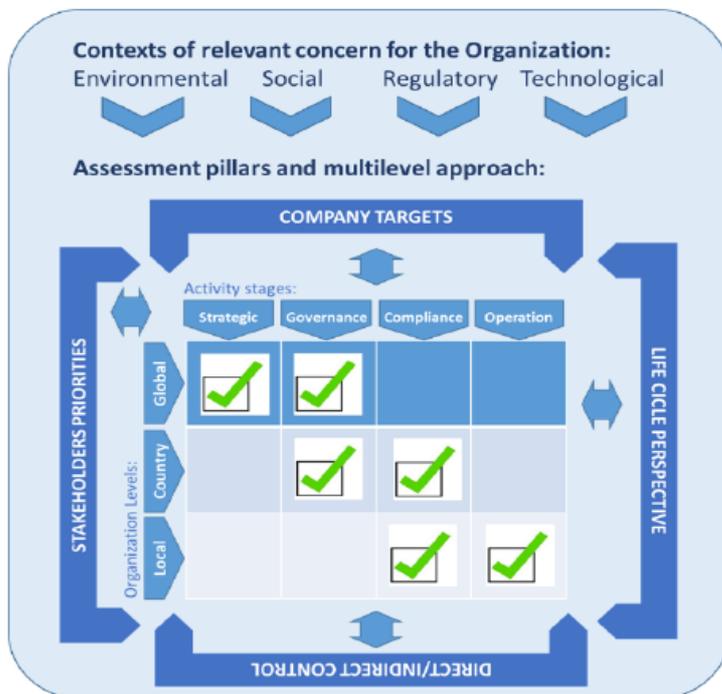
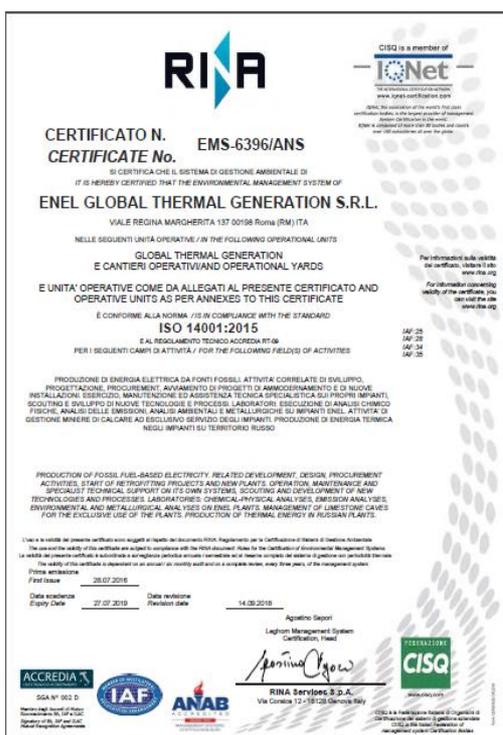
In questo contesto, la Divisione "Global Thermal Generation" (TGx), ha deciso, nel 2015, di perseguire l'implementazione dei Sistemi di Gestione Integrati delle proprie "Linee di generazione" delle varie Countries in cui opera, con la relativa certificazione secondo i più recenti standard internazionali UNI EN ISO 14001, UNI ISO 45001, UNI EN ISO 9001 e ISO 50001, al fine di assicurare il pieno rispetto della legislazione vigente in materia di ambiente, salute e sicurezza e di perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, dei livelli di salute e sicurezza e della soddisfazione del cliente nelle varie fasi dell'attività produttiva, perseguendo altresì il miglioramento continuo delle prestazioni energetiche verso un utilizzo virtuoso dell'energia anche attraverso la progettazione e l'acquisto di prodotti, apparecchiature e servizi energeticamente efficienti. Prima tappa verso la razionalizzazione e la semplificazione delle certificazioni, la ricerca di sinergie e condivisione delle esperienze di gestione ambientale all'interno della Business Line, è stata la certificazione nel 2016 secondo un Sistema di Gestione Ambientale multi-site, che di fatto ingloba tutti i preesistenti Sistemi di Gestione di singola Centrale. Questo processo di integrazione è proseguito nei mesi successivi ed è culminato nel luglio del 2017 con la Certificazione Global Multisite di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Salute Sicurezza e Qualità.

Nel corso del 2018 sono state recepite tutte le importanti novità contenute nella nuova versione ISO 14001:2015 (Struttura di Alto Livello HLS, Analisi di Contesto e delle Parti Interessate, Ciclo di Vita e Valutazione sulla Base di Criteri di Rischi Opportunità) e della ISO 9001:2015 e si è cominciato il processo di integrazione all'interno del Sistema di Gestione Integrato della la norma ISO 50001: 2011, facendo propri i principi di Efficienza Energetica, così come enunciata nella nuova Politica Integrata per Qualità, Salute, Sicurezza, Ambiente ed Energia. Nel marzo 2019 con la pubblicazione del primo Certificato ISO 50001:2011 si aggiunge ufficialmente al Sistema di Gestione Integrato anche l'Energia; a dicembre 2019 TGx Italia si è certificata ISO 50001:2011. Il 2020 ha visto invece le nuove sfide derivanti dall'integrazione dei Sistemi di gestione di EGP e TGX in un unico SGI, la transizione verso i nuovi standard ISO 45001:2018 (già completata) ed ISO 50001:2018 (da trapiantare entro il 2021).

## Strategia e Governance di Gruppo

Il sito di Santa Barbara è inserito in uno schema di certificazione ISO 14001:2015 Global TGX Multisite.

La Strategia e la Governace di Gruppo si esplicano seguendo le indicazioni della Policy di Gruppo 367, e pertanto, attengono, al livello di Global Power Generation, mentre la valutazione degli aspetti derivanti dal contesto locale e dalle parti interessate, la compliance alla legge ed alle linee guida di gruppo a livello locale sono effettuati a livello di PP Center con il supporto della funzione HSEQ Italia, responsabile dell'attuazione del Sistema di Gestione Integrato.



# CENTRALE TERMoeLETRICA “ALESSANDRO VOLTA” - MONTALTO DI CASTRO (VT)



# La struttura organizzativa registrata a EMAS

## La partecipazione a EMAS

All'interno di un Sistema di Gestione Ambientale Multisite integrato con gli altri Sistemi di Salute e Sicurezza, Qualità ed Energia, la Power Generation Italy ha invece optato per una Registrazione EMAS sito specifica al fine di permettere a ciascun sito di poter descrivere attraverso la Dichiarazione Ambientale le proprie specificità ed il contesto ambientale locale nel quale si esplica la propria attività. In tal modo si permette all'organizzazione di comunicare in maniera efficace alle parti interessate in materia ambientale la propria politica, gli aspetti ambientali significativi, gli obiettivi ambientali e le proprie prestazioni ambientali.

Da un punto di vista societario, la ormai ex Thermal Generation Italy è rappresentata da ENEL PRODUZIONE SPA, società controllata al 100% da ENEL SPA al quale fanno riferimento le registrazioni EMAS. Come detto in precedenza, a seguito della fusione di Global Thermal Generation ed Enel Green Power SPA, anche le country, tra cui Italy, dovranno fondere le loro società nazionali e a questo scopo è stata creata di recente la Enel Green Power Italy srl, che assieme ad ENEL PRODUZIONE SPA, costituisce la Power Generation Italy anche da un punto di vista societario.

### Certificato ISO 14001

**IQNet**  
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

**CERTIFICATE**  
CISQ/RINA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:  
**ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION S.R.L.**

VALE REGINA MARGHERITA 137 00198 Roma (RM) ITA

in the following operative units:  
GLOBAL THERMAL GENERATION  
E CANTIERI OPERATIVI/AND OPERATIONAL YARDS  
E UNITA' OPERATIVE COME DA ALLEGATI AL PRESENTE CERTIFICATO AND OPERATIVE UNITS AS PER ANNEXES TO THIS CERTIFICATE

has implemented and maintains a  
**Environmental Management System**  
for the following scope:

PRODUCTION OF FOSSIL FUEL-BASED ELECTRICITY, RELATED DEVELOPMENT, DESIGN, PROCUREMENT ACTIVITIES, START OF RETROFITTING PROJECTS AND NEW PLANTS, OPERATION, MAINTENANCE AND SPECIALIST TECHNICAL SUPPORT ON ITS OWN SYSTEMS, SCOUTING AND DEVELOPMENT OF NEW TECHNOLOGIES AND PROCESSES, LABORATORIES, CHEMICAL-PHYSICAL ANALYSES, EMISSION ANALYSES, ENVIRONMENTAL AND METALLURGICAL ANALYSES ON ENEL PLANTS, MANAGEMENT OF LIMESTONE CAVES FOR THE EXCLUSIVE USE OF THE PLANTS, PRODUCTION OF THERMAL ENERGY IN RUSSIAN PLANTS.

which fulfills the requirements of the following standard:  
**ISO 14001:2015**  
Issued on: 2021-02-19  
First issued on: 2016-07-28  
Expires on: 2022-07-27

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document  
CISQ/RINA original certificate no.: **EMS-6396/ANS**  
Registration Number: **IT-106693**

**Alex Stoichitoiu**  
President of IQNET

**Ing. Mario Romers**  
President of CISQ

**IQNet Partners\*:**  
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy  
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cui Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA  
FCAY Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Impecta Serfitefoni Oy Finland INTECO Costa Rica  
IRAM Argentina JQA Japan KPO Korea MBRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland  
NYCE-NGE Adäqua PCBC Poland Quality Austria Austria RSI Russia SII Great SII Slovenia  
SIRM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

**RINA**

CISQ is a member of  
**IQNet**  
[www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

CISQ, the member of the world's first joint certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world.  
After a duration of more than 20 years and more than 100 subsidiaries all over the globe.

**CERTIFICATO N. EMS-6396/ANS**  
**CERTIFICATE No. EMS-6396/ANS**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI  
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OF  
**ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION S.R.L.**

VALE REGINA MARGHERITA 137 00198 Roma (RM) ITA  
NELLE SEGUENTI UNITA OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS  
GLOBAL THERMAL GENERATION  
E CANTIERI OPERATIVI/AND OPERATIONAL YARDS  
E UNITA' OPERATIVE COME DA ALLEGATI AL PRESENTE CERTIFICATO AND OPERATIVE UNITS AS PER ANNEXES TO THIS CERTIFICATE

E CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD  
**ISO 14001:2015**  
E AL REGOLAMENTO TECNICO ACCREDITA RINA, APPLICABILE IN ITALIA  
PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI FOSSILI, ATTIVITA' CORRELATE DI SVILUPPO, PROGETTAZIONE, PROCUREMENT, AVVIAMENTO DI PROGETTI DI AMMODERNAMENTO E DI NUOVE INSTALLAZIONI, ESERCIZIO, MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA SUI PROPRI IMPIANTI, SCOUTING E SVILUPPO DI NUOVE TECNOLOGIE E PROCESSI, LABORATORI, ESECUZIONE DI ANALISI CHIMICO FISICHE, ANALISI DELLE EMISSIONI, ANALISI AMBIENTALI E METALLURGICHE SU IMPIANTI ENEL, ATTIVITA' DI GESTIONE MINIERE DI CALCIARE AD ESCLUSIVO SERVIZIO DEGLI IMPIANTI, PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA NEGLI IMPIANTI SU TERRITORIO RUSSO

PRODUCTION OF FOSSIL FUEL-BASED ELECTRICITY, RELATED DEVELOPMENT, DESIGN, PROCUREMENT ACTIVITIES, START OF RETROFITTING PROJECTS AND NEW PLANTS, OPERATION, MAINTENANCE AND SPECIALIST TECHNICAL SUPPORT ON ITS OWN SYSTEMS, SCOUTING AND DEVELOPMENT OF NEW TECHNOLOGIES AND PROCESSES, LABORATORIES, CHEMICAL-PHYSICAL ANALYSES, EMISSION ANALYSES, ENVIRONMENTAL AND METALLURGICAL ANALYSES ON ENEL PLANTS, MANAGEMENT OF LIMESTONE CAVES FOR THE EXCLUSIVE USE OF THE PLANTS, PRODUCTION OF THERMAL ENERGY IN RUSSIAN PLANTS.

Utile e la validità del presente certificato sono soggette al rispetto del documento "RIN" Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione Ambientale  
The use and the validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document "Rules for the Certification of Environmental Management Systems"  
La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale, incrementata ad ad hoc in base al contesto del sistema di gestione con possibile rinnovo.  
The validity of this certificate is dependent on an annual on-site monitoring and audit on a regular basis, and on special cases, every three years, of the management system.

Prima emissione First issue	28.07.2016	Data decisione di rinnovo Renewal decision date	26.07.2019
Data scadenza Expiry date	27.07.2022	Data revisione Revision date	19.02.2021

Agostino Sapori  
Leghorn Management System  
Certification, Head

**ACCREDITA**  
SGA N° 002 D

**ANAB**

**RINA Services S.p.A.**  
Via Corchia 12-16128 Genova Italy

**CISQ**  
www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Esperti di Certificazione in materia di gestione aziendale  
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

## Struttura organizzativa del Power Plant Center

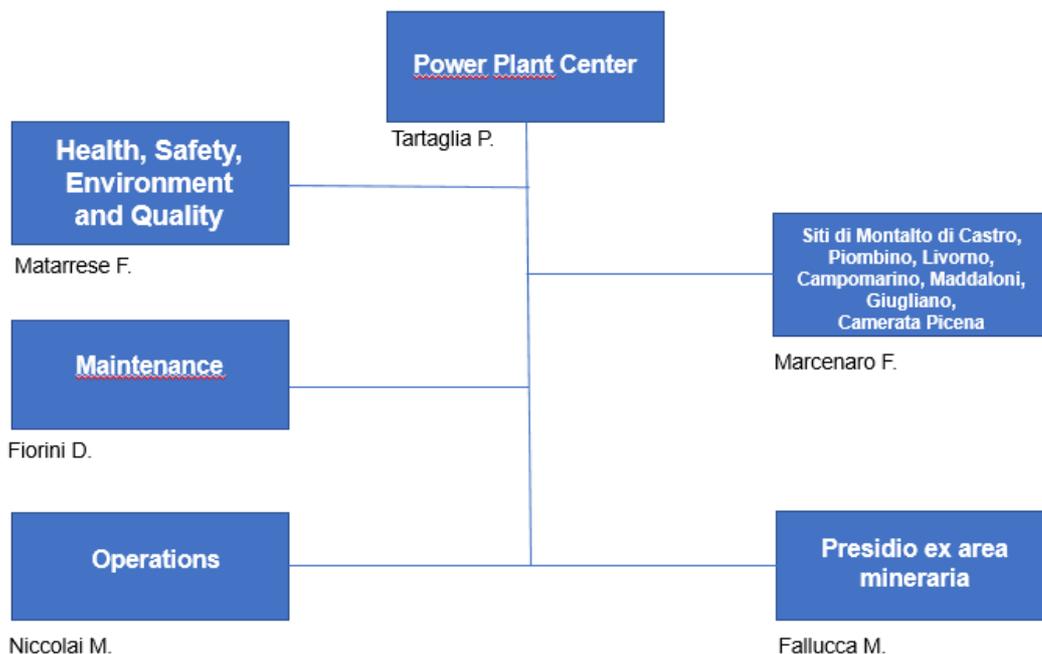
Il Power Plant Center gestisce gli impianti (asset) a ciclo combinato di Santa Barbara e Pietrafitta, gli impianti turbogas di Larino e Montalto di Castro, oltre a piccoli impianti di produzione delle isole Elba, Capraia e Ventotene.

I siti in dismissione, (site) di, Piombino, Livorno, Camerata Picena, Campomarino, Maddaloni e il sito ex area mineraria di Santa Barbara, fanno parte del programma di riconversione Futur-e, iniziativa intrapresa da Enel che si pone l'obiettivo di riqualificazione, con progetti innovativi e sostenibili, degli impianti e dei siti produttivi italiani dismessi aprendo nuove opportunità di sviluppo ai territori che ospitano i siti coinvolti dall'iniziativa.

La struttura organizzativa prevede la flessibilità operativa nella gestione degli impianti di produzione, oltre che la condivisione delle strutture di HSEQ. Consente inoltre di sviluppare un'ampia sinergia nella condivisione delle attività e nella gestione delle risorse operative e di realizzare un efficace presidio delle tematiche ambientali e di sicurezza, rafforzando le competenze acquisite in materia e facilitando il ricircolo di esperienze tra gli impianti.

La consistenza del personale, per il funzionamento dell'impianto di Montalto di Castro al 31/12/2020, oltre al Responsabile Power Plant Center, è di 10 persone (tutti impiegati). Il ricorso a risorse esterne riguarda prevalentemente attività appaltate svolte sotto il diretto controllo dell'Enel come gli interventi specialistici, le attività di manutenzione straordinaria, i servizi di pulizia e mensa. La gestione delle tematiche ambientali è effettuata nel rispetto delle prescrizioni e del relativo piano di monitoraggio e controllo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. (Decreto Ministeriale n. 00516 del 16 settembre 2011).

Figura 1 - Struttura organizzativa Power Plant Center

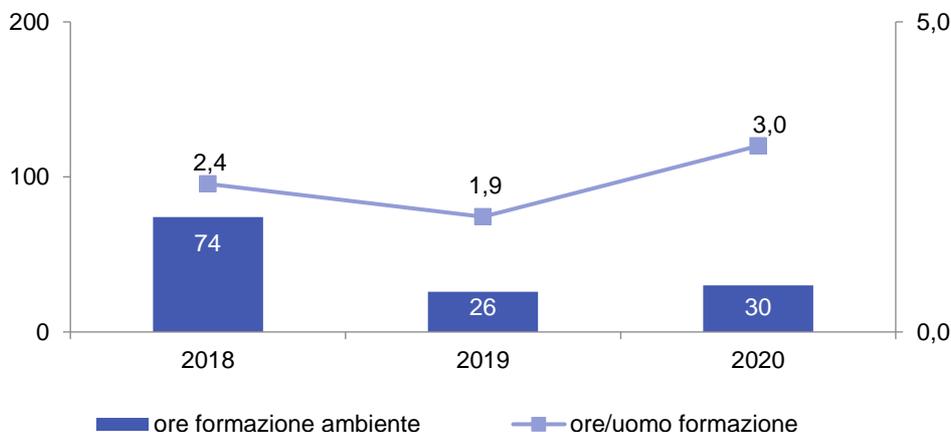




## Formazione e comunicazione

Le ore di informazione e formazione erogate nell'ultimo triennio sono rappresentate nel Grafico 1.

Grafico 1 - Ore formazione per ambiente



Il numero delle ore di formazione erogate nell'anno 2020 è legato alla emergenza sanitaria nazionale da Covid19 e alla progressiva diminuzione del personale addetto presente in Centrale.

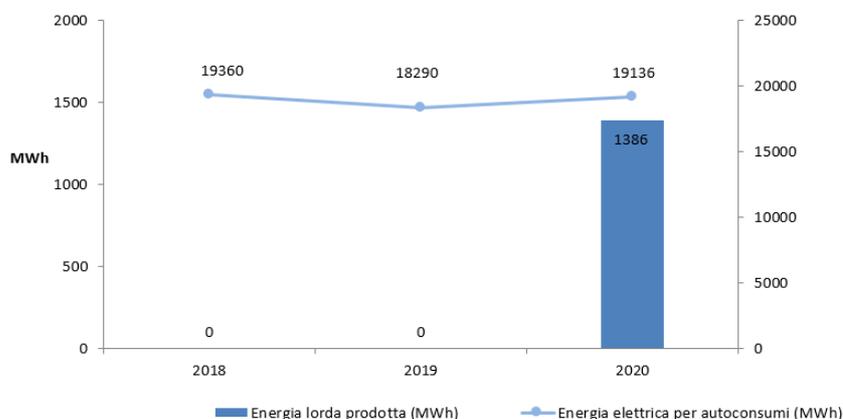
## L'attività produttiva

### Il profilo produttivo

L'impianto di Montalto di Castro è dedicato alla sola produzione di energia elettrica mediante l'esercizio delle 8 unità turbogas alimentate a gas naturale. L'energia prodotta viene immessa nella rete elettrica nazionale di trasporto, gestita dalla Società TERNA. La Centrale è dichiarata disponibile per la società TERNA e può entrare in servizio se richiesto. Negli ultimi tre anni non essendo stata immessa energia elettrica in rete si è fatto riferimento al dato di Produzione Lorda al fine di completare i dati degli indicatori indicizzati.

Nell'anno 2020 sono stati accesi solo alcuni turbogas per prove. Il grafico 2 riporta l'andamento della produzione lorda e l'andamento dell'energia elettrica per autoconsumi nell'arco degli ultimi tre anni.

Grafico 2 - Energia lorda prodotta ed energia elettrica per autoconsumi



L'andamento riflette essenzialmente le attività connesse a prove sulle varie unità turbogas nell'arco del triennio.

Si precisa inoltre che presso la centrale di Montalto di Castro non è prodotta energia da fonti rinnovabili.

## Descrizione del processo produttivo

Per la descrizione del processo produttivo si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

L'impianto è attualmente costituito da 8 gruppi turbogas funzionanti a gas naturale nell'assetto di esercizio in ciclo semplice. Nell'anno 2015, l'Azienda, a seguito delle mutate esigenze del sistema elettrico e dalle conseguenti modalità di utilizzo che non facevano presagire possibilità future di funzionamento dell'impianto nel suo assetto originale, ha dismesso 2 delle 4 sezioni a vapore ripotenziata (GRV 3 – 4). Analogamente nel 2016 sono state dismesse anche le altre 2 sezioni a vapore ripotenziata (GRV 1 – 2) e, nel maggio 2017, il MISE ha rilasciato autorizzazione alla demolizione dei componenti retrocaldaia dei gruppi 3-4. A dicembre 2020 sono terminate completamente le demolizioni delle sezioni a vapore 3-4.

## Gli aspetti e le prestazioni ambientali

La valutazione degli aspetti ambientali è condotta nel rispetto dei criteri della norma UNI EN ISO 14001: 2015, sulla base degli esiti dell'analisi del contesto e delle aspettative delle parti interessate. L'applicazione dei criteri della nuova norma non ha comportato alcuna variazione nell'elenco degli aspetti ambientali significativi, piuttosto ha messo in evidenza le opportunità che il contesto e le parti interessate offrono.

## Descrizione e criteri di valutazione

Gli aspetti ambientali sono elementi del processo produttivo e delle attività svolte nel sito che interagiscono in modo diretto o indiretto con l'ambiente. Essi possono essere legati a condizioni di normale operatività, anomalia (es. manutenzione, guasto) o emergenza: è necessario individuarli e valutarli al fine di applicare ai relativi impatti un corretto sistema di gestione.

Nel valutare gli aspetti ambientali, si è tenuto conto dei criteri generali definiti dalla norma e ripresi dal Regolamento (UE) 2018/2026 e, nello specifico, è stato previsto un approccio di schema per la valutazione degli aspetti ambientali e gli obblighi di conformità, che può essere replicato anche per il contesto e le parti interessate, impostando la valutazione sull'analisi di rischi ed opportunità connesse ai diversi aspetti ambientali correlati ad attività, prodotti e servizi dell'organizzazione.

Il Registro degli Aspetti Ambientali è soggetto ad aggiornamento almeno annuale in occasione della predisposizione della Dichiarazione Ambientale, nonché in occasione di modifiche sostanziali del ciclo produttivo, delle attività lavorative, della struttura organizzativa, dell'introduzione di nuove sostanze, della introduzione di nuove disposizioni legislative o legali, in caso di mutazioni del contesto o nuove esigenze delle parti interessate ed ogni qualvolta le risultanze del riesame della Direzione del sistema di gestione lo rendano necessario.

Gli aspetti identificati sono divisi per categorie:

- > Emissioni in atmosfera;
- > Scarichi idrici;
- > Produzione, riciclaggio, riutilizzo e smaltimento rifiuti;
- > Contaminazione del suolo e delle acque superficiali;
- > Uso di risorse naturali (acqua, combustibili ed energia);
- > Questioni locali (rumore, vibrazioni, impatto visivo);
- > Incidenti e situazioni di emergenza;
- > Biodiversità.

Una volta individuata la categoria di appartenenza del singolo aspetto ambientale, si provvede con l'analisi vera e propria, che si articola nei seguenti passaggi:

- > determinare se si tratta di un aspetto ambientale Diretto o Indiretto;
- > riportare la Condizione Operativa in cui esso si rileva (normale/non normale o di emergenza);
- > identificare la Provenienza (normale attività, contesto, parte interessata, ciclo di vita, obbligo normativo);
- > determinare il Tipo di Impatto associato;
- > identificare il Recettore oggetto dell'impatto;
- > valutare la Gravità dell'Impatto;
- > valutare la Probabilità o Frequenza di accadimento;
- > calcolare il Rischio Intrinseco.

La valutazione è stata condotta considerando gli aspetti ambientali diretti e indiretti in condizioni operative di normale esercizio, in condizioni non normali quali manutenzione o guasti, in situazioni di emergenza.

Nella tabella seguente sono riassunti tutti gli aspetti ambientali e la loro significatività a seguito della valutazione fatta ai sensi della Istruzione Operativa PD IO 3710.

In particolare all'interno di tale tabella sono riportati tutti gli aspetti ambientali ritenuti pertinenti e significativi per l'impianto di Montalto di Castro al fine di verificare lo stato di ogni aspetto ambientale ritenuto di particolare rilevanza ambientale.

A tal fine sono stati identificati opportuni indicatori di monitoraggio che permettono di valutare lo stato in funzione di valori di target ben definiti, selezionando tra gli aspetti significativi quelli obbligatori per Emas e a maggior impatto ambientale e/o rappresentativi del funzionamento della Centrale.

A tal proposito si precisa che gli aspetti ambientali per i quali non è stato individuato un indicatore di riferimento sono in ogni caso strettamente monitorati e validati.

Applicando a ciascun aspetto il livello di controllo previsto si arriva a determinare il rischio residuo e sulla base di questo si stabiliscono eventuali azioni da intraprendere per minimizzarlo.

Tutti gli aspetti del processo di produzione dell'energia elettrica sono periodicamente identificati e valutati in funzione dei seguenti criteri:

- > Potenzialità di causare un danno ambientale
- > Fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale
- > Entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti
- > Esistenza di una legislazione ambientale e i relativi obblighi previsti
- > Importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione

<b>RISCHIO INTRINSECO</b>	<b>IMPATTO</b>			
<b>PROBABILITÀ</b>	<b>Opportunità 0</b>	<b>Basso 1</b>	<b>Medio 2</b>	<b>Alto 3</b>
<b>Molto Improbabile 1</b>		<b>Basso 1</b>	<b>Medio basso 2</b>	<b>Medio 3</b>
<b>Improbabile 2</b>		<b>Medio basso 2</b>	<b>Medio 4</b>	<b>Medio alto 6</b>
<b>Probabile 3</b>		<b>Medio 3</b>	<b>Medio alto 6</b>	<b>Alto 9</b>

Tabella 1 - Registro degli aspetti ambientali

ASPETTO	DESCRIZIONE	CONTROLLO*	CONDIZIONI**	RISCHIO INTRINSECO	RISCHIO RESIDUO	RILEVANZA***
Emissione in atmosfera	Emissioni camini principali CO <sub>2</sub>	D	N	2	0,5	L
	Emissioni di gas serra derivanti da perdite di esercizio e manutenzione di apparecchiature d'impianto	D	E	2	0,5	L
	Emissioni camini principali NOx e CO	D	N	3	0,75	L
	Emissioni di microinquinanti organici e inorganici dai camini	D	N	2	0,5	L
	Emissioni in atmosfera di gas ad effetto serra	D	NN	1	0,4	L
	Emissioni di gas lesivi della fascia di ozono dalle apparecchiature di condizionamento	D	NN	1	0,4	L
	Monitoraggio dei valori misurati dalle capannine per la verifica dei superamenti dei limiti annuali giornalieri e orari per singolo inquinante	D	NN	1	0,25	L
	Emissioni di vapori di OCD e di gasolio dai serbatoi di stoccaggio	D	N	2	0,8	L
Scarichi idrici	Scarichi di acque reflue industriali in corpo idrico superficiale (Mar Tirreno).	D	N	6	1,5	L
	Raccolta trattamento e scarico delle acque meteoriche	D	N	6	1,5	L
	Scarichi di acque biologiche	D	N	2	0,8	L
Rifiuti	Prevenzione dei rischi per l'ambiente e le persone durante la gestione della raccolta interna dei rifiuti	D	N	1	0,5	L
	Produzione, recupero e smaltimento di rifiuti speciali	D	N	2	0,5	L
Contaminazione suolo, sottosuolo e acque	Prevenzione della contaminazione del terreno da sostanze pericolose	D	E	2	0,8	L
	Prevenzione incendi sui combustibili liquidi, gas naturale ed altri materiali combustibili	D	E	2	0,5	L
	Prevenzione e controllo delle perdite di olio lubrificante ed isolante e di altre sostanze pericolose utilizzate	D	E	2	0,8	L
Consumo Risorse e energia	Consumo di gas naturale e gasolio per produzione energia elettrica	D	N	3	0,75	L
	Consumi di energia elettrica per i servizi ausiliari di processo e per i servizi	D	N	3	1,8	L
	Consumo di acque dolci per usi industriali e per i servizi	D	N	2	0,5	L
	Consumo di sostanze additive per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto	D	N	2	0,5	L
	Consumi di gas naturale e gasolio per la produzione di Energia Elettrica e per i servizi d'impianto	D	N	2	0,5	L
	Consumo di acqua salmastra Riserva ad uso antincendio	D	E	2	0,5	L
Rumore	Emissioni sonore dell'impianto	D	N	3	0,75	L

Odori sgradevoli	Emissioni di sostanze odorigene in tracce (idrocarburi, ammoniaca, decomposizione di sostanze organiche)	D	N	2	0,8	L
Vibrazioni	Il fenomeno si esaurisce all'interno dell'impianto e l'entità del fenomeno rientra nei limiti della normale tollerabilità in ambienti lavorativi	D	N	2	0,5	L
Inquinamento elettromagnetico	Esposizione ai campi elettrici e magnetici e onde elettromagnetiche	D	N	3	0,75	L
Impatto visivo	Impatto visivo dovuto a strutture della Centrale	D	N	3	1,8	L
Trasporti	Trasporti da e per la Centrale	I	N	2	0,5	L
Biodiversità	Effetti della Centrale sulla biodiversità	D	E	2	0,5	L

\* D = Diretto; I = Indiretto

\*\* N = Normale; NN = Non Normale; E = Emergenza

\*\*\* L = Basso; T = Tollerabile; O = Opportunità

## Indicatori chiave di prestazione ambientale

A seguito dell'entrata in vigore del Regolamento CE 1221/2009 (allegato IV sezione C), aggiornato con Reg. CE 1505/2017 e Reg. UE 2018/2026, poiché la produzione è stata nulla nell'ultimo biennio, non sono stati introdotti nella Dichiarazione Ambientale gli indicatori chiave, riferibili ad aspetti ambientali diretti, essendo privi di significato.

Obiettivo della centrale resta, compatibilmente con la disponibilità al servizio richiesta dalla rete, la minimizzazione dei consumi di risorse e la gestione ottimale dei rifiuti prodotti nelle varie attività di dismissione.

La tabella 2 riportata evidenzia il Compendio dei dati di prestazione per i diversi fattori d'impatto e gli indicatori di prestazione ambientale usati in ambito aziendale, relativamente agli anni 2018, 2019 e 2020.

Le variazioni degli indicatori chiave e degli altri indicatori aziendali sono analizzate in dettaglio nei successivi paragrafi in corrispondenza delle descrizioni di ciascun aspetto.

Sugli indicatori di efficienza energetica e sugli indicatori specifici di emissione, più che le condizioni del macchinario e la quantità complessiva di energia prodotta, hanno notevole influenza le modalità di produzione; da segnalare che i periodi di fermata ed i frequenti avviamenti comportano un peggioramento di alcune prestazioni ambientali.

Tabella 2 - Dati ed indicatori di prestazione utilizzati

		U.M.	2018	2019	2020
Energia elettrica	Prodotta dall'impianto (lorda)	MWh	0	0	1836
	Consumata dai servizi d'impianto	MWh	19360	18290	19136
	Prodotta netta (immessa in rete)	MWh	0	0	0
Combustibili	Gas naturale	kSm <sup>3</sup>	89,20	74,11	585,50
	Gasolio	t	272,40	0	0
	Olio Combustibile denso	t	0	0	0
Consumo specifico netto		kcal/kWh	-(*)	-(*)	-(*)
Rendimento energetico		%	-(*)	-(*)	-(*)
Emissioni in aria	(CO <sub>2</sub> ) totale	t	1185	225	1172
	Emissione specifica	t/MWh	-(*)	-(*)	-(*)
	(CO) totale*	t	0,20	0,26	0,91
	Emissione specifica	kg/MWh	-(*)	-(*)	-(*)

	(NOx) totale*	t	0,09	0,44	1,17
	Emissione specifica	kg/MWh	-(*)	-(*)	-(*)
Scarichi idrici in corpi superficiali	Scarico ITAR oleoso	m <sup>3</sup>	0	0	0
	Scarico acque biologiche	m <sup>3</sup>	13072	20525	22900
	Totale acque reflue rilasciate (compresi scarichi meteo)	m <sup>3</sup>	13072	20525	22900
Rifiuti speciali non pericolosi	Quantità smaltita	t	7,02	412,28	50,05
	Quantità recuperata	t	162,34	114,62	55,28
Rifiuti speciali pericolosi	Quantità smaltita	t	262,78	13,11	48,98
	Quantità recuperata	t	165,82	783,06	22,71
Totale rifiuti inviati al recupero		%	54,88	67,87	43,81
Fabbisogno idrico per uso industriale	Da pozzo	m <sup>3</sup>	27225	10964	34602
	Da mare	m <sup>3</sup>	0	0	0
	Fabbisogno specifico acqua dolce	m <sup>3</sup> /MWh	-(*)	-(*)	-(*)
Fabbisogno di sostanze e materiali	Reagenti per il trattamento acque	t	0	0	0
	Gas compressi	t	0,22	0,29	0,28
	Gas liquefatti	t	0,13	0,43	1,13
	Olio lubrificante e dielettrico	t	0	5,40	0,02

(\*) il valore non è stato riportato perché il denominatore è nullo (MWh prodotti) e quindi il dato perde di significato.

## Descrizione degli aspetti ambientali diretti

Per le descrizioni si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

Nelle pagine successive sono riportati i dati riguardanti gli aspetti ambientali della Centrale di Montalto di Castro per quanto riguarda gli anni 2018, 2019 e 2020.

## Emissioni in atmosfera

Tabella 3 - Valori limite di emissione orari autorizzati

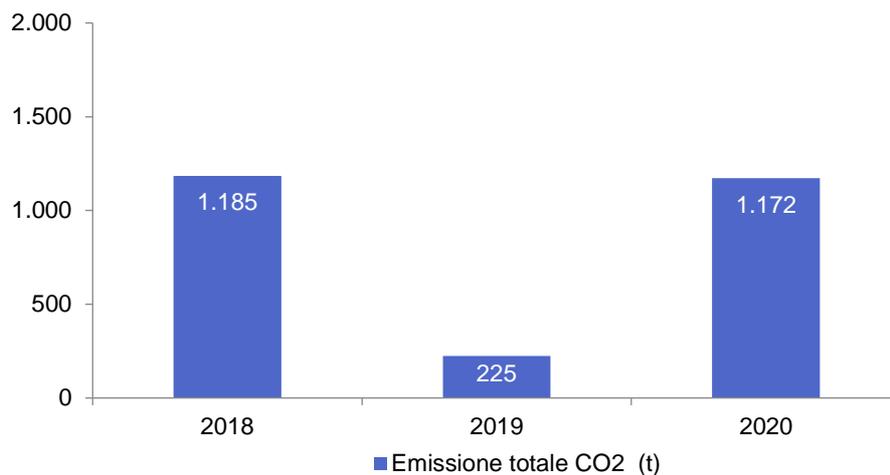
<b>Turbogas in ciclo semplice</b> (valore medio orario in mg/Nm <sup>3</sup> al 15% O <sub>2</sub> )	
Ossidi azoto (NO <sub>x</sub> )	90
Monossido di carbonio (CO)	100

Tabella 4 – Emissioni massiche in tonnellate

	2018	2019	2020
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	0,09	0,44	1,17
Monossido di carbonio (CO)	0,20	0,26	0,91

### Emissioni di gas serra

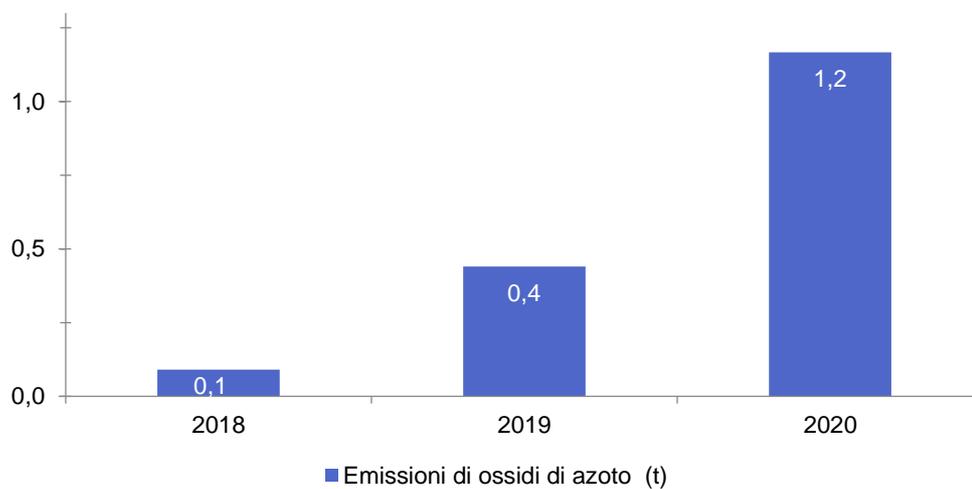
Grafico 3 - Emissioni quantitative di gas serra



Le quantità emesse di CO<sub>2</sub> sono strettamente correlate con le quantità di combustibile utilizzato.

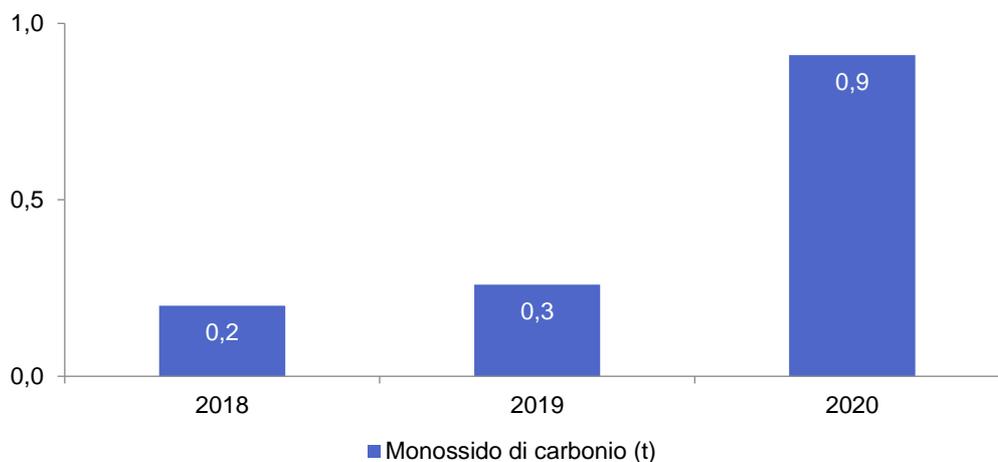
### Emissioni di ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

Grafico 4 - Emissioni quantitative di NO<sub>x</sub>



## Emissioni di monossido di carbonio (CO)

Grafico 5 - Emissioni quantitative di CO



Anche per questi parametri le quantità emesse in atmosfera sono strettamente correlate alle quantità di combustibile utilizzato. Le quantità emesse di monossido di carbonio e di ossidi di azoto sono legate a prove di esercizio.

## Emissioni di anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) e polveri

L'impiego come combustibile di solo gas naturale comporta emissioni quantitative di anidride solforosa e polveri del tutto trascurabili.

## Scarichi idrici

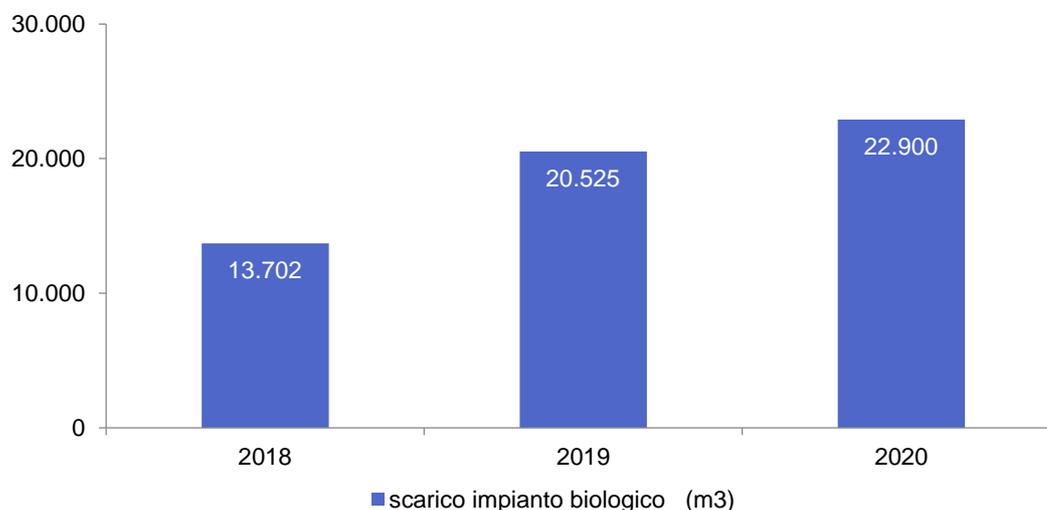
### Raccolta, trattamento e scarico delle acque

Per le descrizioni si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

Dal 2016 la Centrale non effettua scarichi in mare dall'Impianto di Trattamento Acque Reflue in quanto l'acqua trattata è completamente recuperata per usi interni. L'impianto biologico invece, preposto al trattamento delle acque sanitarie di Centrale, scarica nel fosso Tafone (scarico denominato T3B).

Il Grafico 6 mostra la portata totale degli scarichi negli ultimi tre anni.

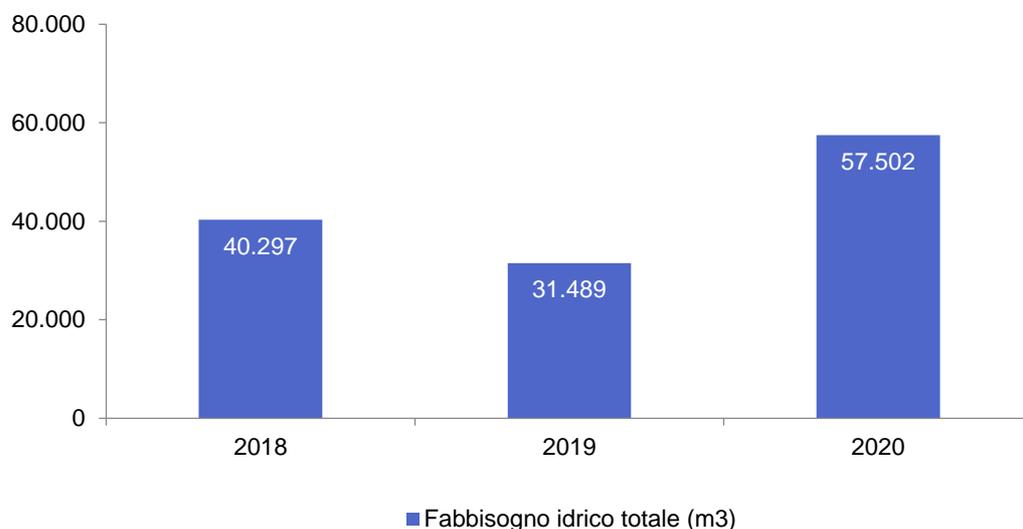
Grafico 6 - Quantitativi di acque reflue scaricate



Le acque scaricate risultano essere uniformi negli anni per la totale assenza dello scarico dal trattamento ITAR.

Il grafico 7 mostra nel dettaglio il fabbisogno idrico totale della Centrale (derivato dall'acqua emunta dai pozzi e da quella potabile).

Grafico 7 - Ripartizione dei quantitativi delle acque reflue



L'andamento dell'ultimo triennio è pressoché costante.

Nella Tabella 5 sono riportate le concentrazioni medie calcolate nel periodo 2018-2020 sulla base di determinazioni analitiche mensili per l'unico scarico idrico attivo costituito dall'uscita del trattamento biologico (scarico T3B). I valori misurati mostrano complessivamente l'ampio rispetto dei valori limite di scarico autorizzati.

Tabella 5 - Valori medi annui degli inquinanti allo scarico T3B

Parametro	Unità di misura	Valore limite autorizzato	2018	2019	2020
Solidi sospesi	mg/l	70	16,31	12,71	3,24
Azoto totale	mg/l N	35	0,40	0,42	1,72
Fosforo totale	mg/l P	10	1,04	0,84	0,24
COD	mg/l O <sub>2</sub>	160	37,20	28,39	12,55
BOD5	mg/l O <sub>2</sub>	40	12,20	11,90	4,07
Cloro	mg/l Cl <sub>2</sub>	0,2	0,01	0,009	0,02
Escherichia Coli	UFC/100 ml	5000	2018	1435	35

Sotto il profilo del carico inquinante complessivamente rilasciato allo scarico della Centrale, gli indicatori considerati sono: i quantitativi di metalli, i nutrienti azoto totale e fosforo totale, la domanda chimica (COD) e biologica (BOD5) di ossigeno (vale a dire la quantità di ossigeno necessaria all'ossidazione di sostanze inorganiche ed organiche rilasciate).

Nella Tabella 6, relativamente al periodo considerato, sono riportati i valori ottenuti moltiplicando le concentrazioni medie per i volumi scaricati in relazione ai parametri analizzati conformemente alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella 6 - Carico inquinante acque scaricate

	Quantitativi scaricati in kg		
	2018	2019	2020
Azoto totale	5	9	39
Fosforo totale	14	17	5
Metalli	-	-	-
COD	486	583	287
BOD <sub>5</sub>	159	244	93

Essendo lo scarico degli ultimi anni esclusivamente biologico, le prescrizioni non identificano alcun metallo da ricercare per cui tale valore non è riportato.

### Controllo del rilascio termico sullo scarico

Con la dismissione definitiva dei n°4 gruppi termoelettrici convenzionali avvenuta tra il 2015-2016, la Centrale non immette più alcun rilascio termico allo scarico principale nel mar Tirreno e non effettua più i controlli periodici sugli incrementi termici.

## Produzione, recupero e smaltimento rifiuti

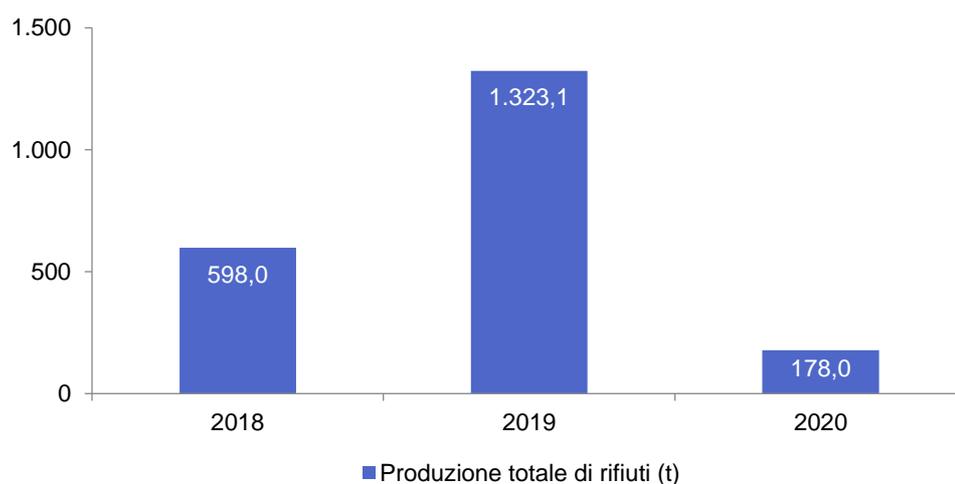
### Prevenzione dei rischi per l'ambiente e le persone durante la gestione interna dei rifiuti

Per le descrizioni si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

### Produzione, recupero e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi

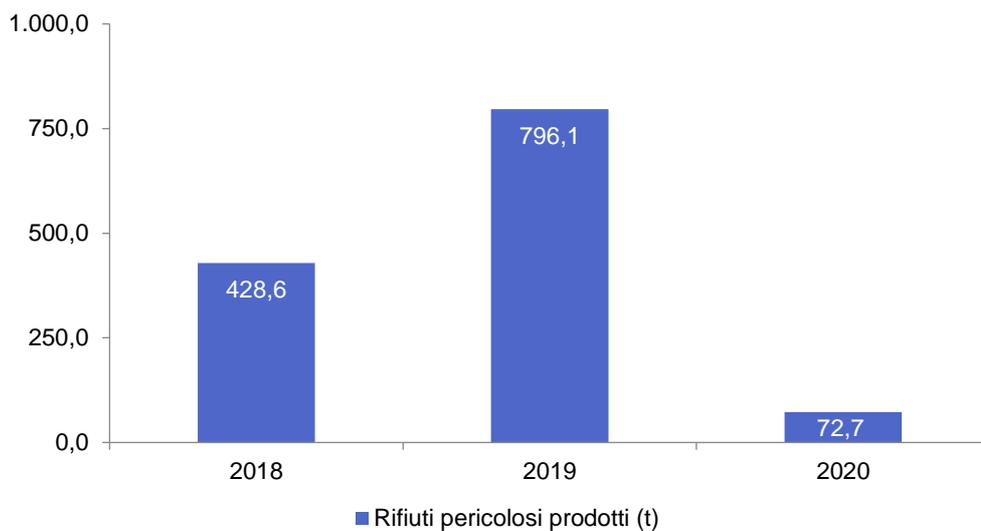
I grafici 8,9,10 e 11 rispettivamente la produzione totale dei rifiuti speciali, il dettaglio della produzione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi e la percentuale dei rifiuti avviati al recupero. La produzione di rifiuti speciali solo in minima parte è dipendente dalla produzione di energia elettrica, è legata invece alla realizzazione di lavori di manutenzione meccanica e civile ed altri interventi straordinari.

Grafico 8 - Quantitativi totali di rifiuti



Il grafico 8 mostra una forte riduzione delle quantità complessive di rifiuti speciali prodotti nel 2020 rispetto ai due precedenti anni legata ad attività di demolizioni e manutenzioni.

Grafico 9 - Quantitativi di rifiuti pericolosi prodotti



Il grafico 9 nell'ultimo anno una forte diminuzione di rifiuti pericolosi prodotti dovuta ad attività di demolizioni e manutenzioni.

Grafico 10 - Quantitativi di rifiuti non pericolosi

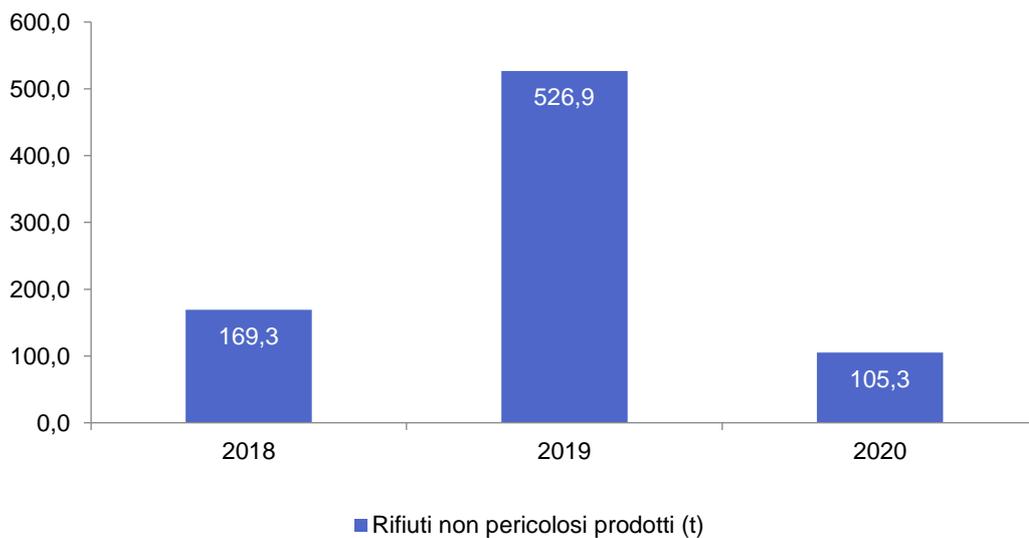
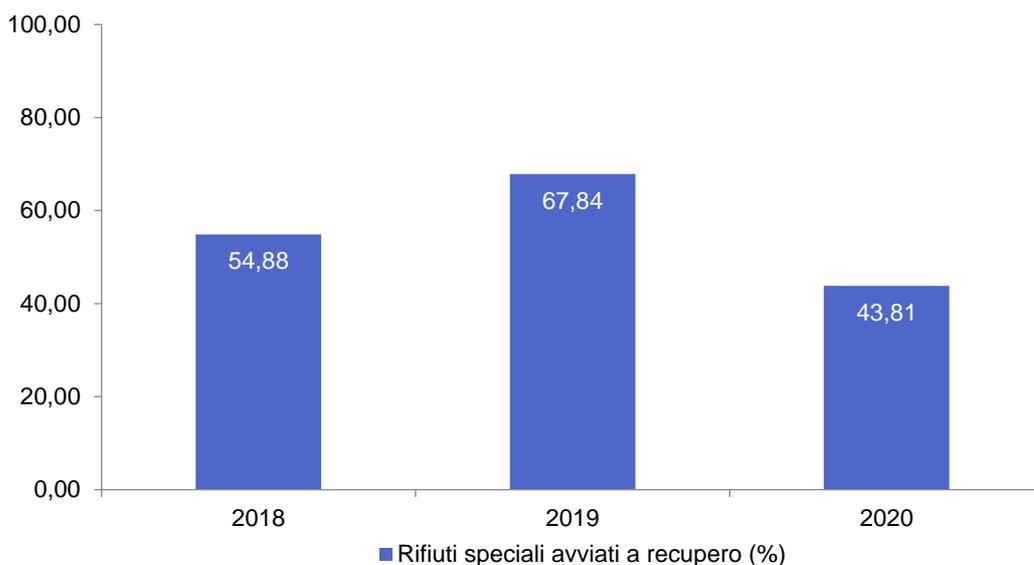


Grafico 11 - Quantità percentuale di rifiuti speciali avviati al recupero



Dal grafico dei rifiuti speciali avviati a recupero si conferma l'impegno dell'organizzazione a massimizzare il recupero dei rifiuti speciali prodotti.

Le Tabelle 7 e 8 mostrano il dettaglio delle tipologie di rifiuto avviate a smaltimento e/o recupero.

Tabella 7 - Quantitativi dei rifiuti non pericolosi smaltiti o recuperati (\*)

CER	Descrizione rifiuto	Unità di misura	2018	2019	2020
100121	Fanghi da trattamento acque	t	6,00	379,08	21,91
150101	Imballaggi di carta e cartone	t	-	1,06®	-
150203	Materiali filtranti	t	-	0,38®	-
160304	Rifiuti inorganici	t	11,44®	-	2,66®
160509	Sostanze varie di impianto	t	-	-	29,53®
161002	Acqua spurgo piezometri	t	1,02	-	2,78
161106	Materiali refrattari	t	-	-	-
170201	Legno	t	-	103,34®	1,22®
170202	Vetro	t	-	0,16	-
170203	Plastica	t	0,24®	17,74®	6,47®
170302	Miscele bituminose	t	-	0,54	-
170407	Metalli misti	t	150,04®	-	-
170504	Terre e rocce non contaminate	t	-	-	-
170604	Materiali isolanti	t	0,62®	0,68®	0,56
170904	Rifiuti misti dell'attività di demolizione	t	-	23,92	16,56
190905	Resine esaurite	t	-	-	21,56®
200101	Carta e cartoni	t	-	-	2,08®

(\*) I rifiuti avviati totalmente o in parte al recupero sono contrassegnati con ®

Tabella 8 - Quantitativi dei rifiuti pericolosi smaltiti o recuperati (\*)

CER	Descrizione rifiuto	Unità di misura	2018	2019	2020
060404	Reagenti di laboratorio contenenti mercurio	t	-	-	0,08
061302	Carbone attivo esaurito	t	-	-	4,32
100114	Ceneri pesanti e scorie di caldaia	t	92,78	-	-
120112	Grassi esauriti	t	-	-	0,44
130205	Oli esausti da turbine gruppi a vapore	t	-	113,94®	18,74®
130307	Oli esausti da trasformatori gruppi a vapore	t	162,04®	-	-
130310	Oli esausti da trasformatori precipitatori GV	t	-	13,84®	-
130701	Olio combustibile	t	-	655,28®	-
150110	Fusti contaminati da sostanze pericolose	t	-	-	2,79®
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	t	-	0,12	-
160107	Filtri dell'olio	t	-	-	0,12®
160305	Rifiuti inorganici contenenti da sostanze pericolose	t	-	0,1	15,4
160506	Sostanze di scarto del laboratorio chimico	t	-	3,45	2,26
160507	Sostanze varie di impianto contenenti sostanze pericolose	t	-	-	26,06
160601	Batterie al piombo	t	-	-	0,6®
161001	Soluzioni acquose di scarto	t	3,78®	-	0,7
170204	Vetro, plastica e legno contaminati da sostanze pericolose	t	-	0,54	-
170503	Terre e rocce contaminate da sostanze pericolose	t	170,00	8,9	-
170603	Altri materiali isolanti	t	-	-	-
200121	Tubi fluorescenti	t	-	-	1,18®

(\*) I rifiuti avviati totalmente o in parte al recupero sono contrassegnati con ®

## Uso e contaminazione del terreno

### Prevenzione della contaminazione de suolo e sottosuolo

Per le descrizioni si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

## Uso di materiali e risorse naturali (incluso combustibili, energia ed acque)

### Consumi di gas naturale e gasolio

Nelle tabelle 9 e 10 sono riportati i quantitativi di combustibili utilizzati nell'ultimo triennio.

Tabella 9 - Quantitativi di gasolio utilizzati in tonnellate

	2018	2019	2020
Gasolio per impianti di emergenza	272,40	0	3,21

Il gas naturale viene prelevato dal metanodotto SNAM Rete Gas ed è utilizzato per alimentare le n.8 unità turbogas e le n.4 caldaie decompressione metano per alimentazione turbogas.

Tabella 10 - Consumo di gas naturale in kSm<sup>3</sup>

	2018	2019	2020
Gas naturale	89,20	74,11	585,50

### Consumi di energia elettrica per i servizi ausiliari di processo e per i servizi generali

La tabella 11 mostra l'entità dei consumi elettrici per i servizi d'impianto espressi in MWh ed il valore percentuale di tale consumo rispetto alla produzione di energia elettrica netta immessa in rete. La % rispetto alla produzione netta non è riportata per mancanza di produzione.

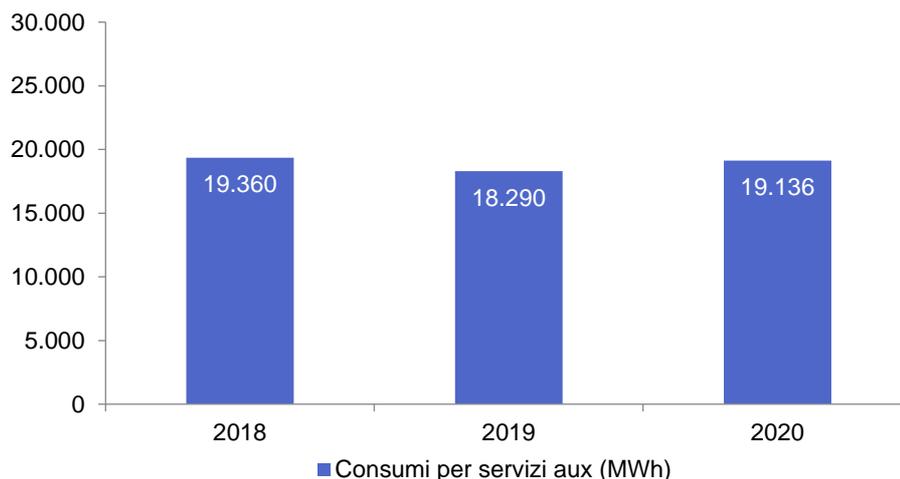
Tabella 11 - Consumi di energia elettrica per i servizi ausiliari d'impianto

	2018	2019	2020
Consumo in MWh	19360	18290	19136
% rispetto alla produzione netta	-	-	-

### Indicatori dell'efficienza energetica

Nel Grafico 12 si riporta il consumo totale diretto di energia per i servizi di impianto.

Grafico 12 - Indicatore di efficienza energetica dell'impianto



Il Grafico mostra un trend pressoché costante del consumo per i servizi ausiliari.

### Consumo di acque dolci per usi industriali e per i servizi (fabbisogni idrici)

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

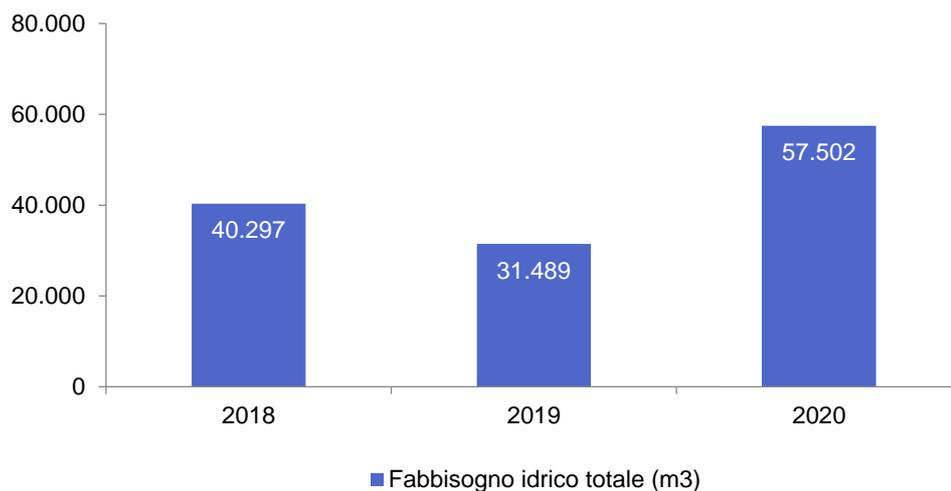
Nella tabella 12 si riportano i valori dei prelievi di acqua potabile nell'ultimo triennio. Nel periodo in esame non sono stati effettuati prelievi dal mar Tirreno.

Tabella 12 - Prelievi di acqua potabile

	2018	2019	2020
m <sup>3</sup> prelevati	13072	20525	22900

Nel Grafico 13 si riportano i fabbisogni idrici totali e specifici della Centrale, comprensivi di quelli per uso potabile.

Grafico 13 - Prelievi idrici totali dell'impianto (dati per il calcolo degli indicatori)



### Consumo di sostanze additive per l'esercizio e la manutenzione

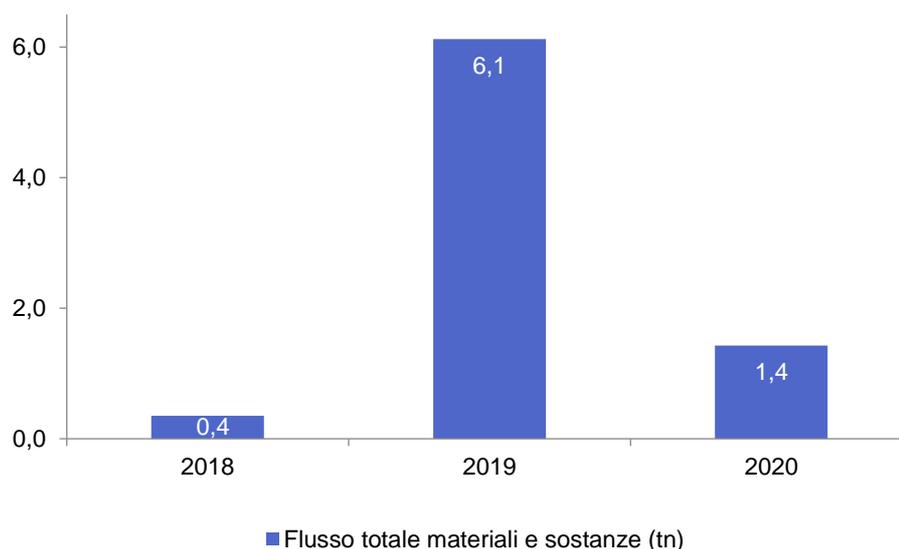
Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020. Le sostanze utilizzate in modo ricorrente sono riassunte nella tabella 13.

Tabella 13 - Principali materiali e sostanze utilizzate nel processo produttivo

Sostanza	Unità di misura	2018	2019	2020
Olio lubrificante	t	0	5,40	0,018
Idrogeno	t	0,22	0,29	0,28
Elio	t	0	0,0014	0,0029
Esafluoruro di zolfo	t	0,13	0,43	0,20
Azoto	t	0	0	0
Anidride carbonica	t	0	0	0,93

Il Grafico 14 riporta l'andamento del flusso totale dei materiali e delle sostanze utilizzate (escluso il gas naturale).

Grafico 14 - Flusso materiali e sostanze



Il grafico mostra un andamento altalenante del consumo di materiali e sostanze dipendente legate all'esigenze dell'impianto.

## Questioni locali e trasporti (rumore, odori, polveri, impatto visivo ecc.)

### Modifica del clima acustico nell'intorno della Centrale

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

### Prevenzione della dispersione interna e potenziale diffusione esterna di gas, vapori, polveri e fibre

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

### Impatto visivo dovuto alle strutture della Centrale

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

### Prelievo di acqua in concorrenza con altri usi della risorsa

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

### Esposizione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50Hz) generati dalle installazioni elettriche della Centrale

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

## Impatti conseguenti ad incidenti e situazioni di emergenza

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

## Impatti biologici e naturalistici (biodiversità ed altre)

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020. Si riporta in tabella 15 il dettaglio delle aree sulle quali è situato l'impianto.

Tabella 14 - Aree di impianto - Superficie dell'installazione [m<sup>2</sup>]

Totale	Coperta (escluso tettoie)	Scoperta pavimentata (passaggi e piazzali di manovra)	Scoperta non pavimentata (aree a verde)
919440	108168	668568	64539

## Descrizione degli aspetti ambientali indiretti

Per la descrizione si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2020.

## Salute e sicurezza

Nel 2020 non si sono verificati infortuni sia del personale Enel che del personale delle ditte appaltatrici che hanno lavorato all'interno della Centrale.

## Obiettivi e programma ambientale

### Triennio 2020 ÷ 2022

Si è proceduto ad aggiornare gli obiettivi di miglioramento ambientale riportati nella tabella 15 che mostrano lo stato di avanzamento di ogni obiettivo, il raggiungimento o meno dei traguardi intermedi, l'eventuale conseguimento o l'essere ancora in corso dell'obiettivo stesso.

Tabella 15 - Sintesi degli obiettivi di miglioramento ambientale 2020 ÷ 2022

ASPETTO	OBIETTIVO		INTERVENTI	TRAGUARDO	SCAD.	COSTI (euro)	STATO DI AVANZAMENTO
	n.	Descrizione					
Inquinamento atmosferico; rumore, sostanze	1	Controlli ambientali connessi alla demolizione delle retro-caldaie dei gruppi n.3-4	Attività di ripristino delle aree oggetto di demolizione	Controllo delle matrici ambientali durante le attività di ripristino	Dic 2020	1.200.000	Conseguito
Suolo e sottosuolo; sostanze pericolose	2	Bonifica di n.2 serbatoi di stoccaggio OCD da 100.000 m <sup>3</sup> ciascuno	Redazione della necessaria documentazione per Enti preposti ed attività in campo.	Ripristino ambientale dell'area a conclusione dei lavori	Dic 2021	5.310.000	
Sostanze pericolose, rifiuti	3	Eliminazione delle sostanze e miscele pericolose presso impianto ITAR e laboratorio chimico	Identificazione e pianificazione per la rimozione dei residui di sostanze chimiche presso l'impianto ITAR e reagenti di laboratorio chimico	Allontanamento delle sostanze chimiche censite	Dic. 2020	50.000	Conseguito

Scarico delle acque di raffreddamento del ciclo termico nel mar Tirreno	4	Monitoraggio dell'impatto ambientale della Centrale sull'ecosistema marino ed acquisizione di ulteriori conoscenze in merito alla biodiversità dell'ambiente marino antistante il sito produttivo	Pianificazione delle attività in campo mirate ad acquisire ulteriori conoscenze sulla biodiversità marina	Redazione del programma di indagini 2020-2023 relativo al "Piano di biomonitoraggio dell'ambiente marino" validato da ISPRA	Giu. 2020	12.500	Conseguito
				Pianificazione delle attività in campo relative pianificate per il 2020	Mag. 2021	12.500	Conseguito
				Pianificazione delle attività in campo relative pianificate per il 2021	Mag. 2022	30.000	30.000
				Pianificazione delle attività in campo relative pianificate per il 2022	Mag. 2023	30.000	30.000
Sostanze pericolose	5	Riesame dei dispositivi di contenimento sversamenti oleosi e neutralizzanti acidi nelle sale batterie con relativa cartellonistica	Sostituzione ed integrazione dei dispositivi di contenimento e neutralizzazione; miglioramento della cartellonistica	Prevenzione e controllo delle perdite di olio lubrificante e di altre sostanze pericolose	Dic. 2021	10.000	Nuovo obiettivo
Sistemi di protezione collettiva e individuale	6	Riesame dei dispositivi lavaocchi e docce e relativo miglioramento	Riesame dei presidi ed installazione in campo dei nuovi lavaocchi e docce	Monitoraggio ed azioni di miglioramento sui presidi di emergenza per gli operatori	Giu. 2021	4.000	Nuovo obiettivo
Sistemi di protezione collettiva e individuale	7	Illuminazione di sicurezza degli uffici	Miglioramento dell'illuminazione di sicurezza degli uffici	Monitoraggio ed azioni di miglioramento dei dispositivi di illuminazione di sicurezza degli uffici	Dic. 2021	10.000	Nuovo obiettivo

## Conformità normativa

Tra gli elementi che definiscono gli aspetti ambientali occorre considerare gli "Obblighi normativi e i limiti previsti dalle autorizzazioni", al fine di mantenere nel tempo la conformità legale è stata adottata dalla Centrale di Montalto di Castro una procedura dedicata in modo specifico alla individuazione, all'esame ed all'applicazione delle disposizioni di Legge nonché alla presa in conto degli accordi che Enel sottoscrive con le Autorità locali o con le Amministrazioni centrali.

Il mantenimento della conformità è uno degli aspetti oggetto di verifica.

In particolare, a seguito del rilascio a Settembre 2011 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), l'Autorità Competente ha definito un Piano di Monitoraggio e Controllo necessario a monitorare il rispetto di tutte le prescrizioni contenute nella suddetta autorizzazione.

L'insieme delle misure, delle valutazioni e registrazioni derivanti dall'applicazione del Piano costituiscono parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale.

Il 04.12.2018 è stato disposto dal MATTM (ormai MiTE) l'avvio del procedimento per il riesame complessivo delle autorizzazioni integrate ambientali di competenza statale rilasciate ad installazioni che svolgono attività principale oggetto delle conclusioni sulle BAT di cui alle decisioni di esecuzione della Commissione dell'Unione Europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 o (UE) 2017/2117 del 21 novembre 2017, concernenti rispettivamente i grandi impianti di combustione o la fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi.

La documentazione è stata trasmessa ad aprile 2019. L'iter è attualmente in corso.

In data 23.12.2020 il MATTM ha notificato al proponente il provvedimento di emanazione del decreto ministeriale di esclusione dalla VIA (D.M. n.0000495 del 16.12.2020) per il rifacimento delle nr.4 unità di produzione esistenti nella Centrale. Tale decreto è corredato dal parere della Commissione tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n.55 del 12/10/2020 che ne costituisce parte integrante.

Con riferimento a tali interventi, a febbraio 2021, è stata presentata l'istanza di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. L'iter è attualmente in corso.

Per la centrale sono attualmente validi i seguenti Certificati di prevenzione incendio:

- Area centrale termoelettrica;
- Area Centro Informazioni;
- Oleodotto di trasferimento olio combustibile dal deposito oli di Torrevaldaliga Nord alla centrale di Montalto di Castro (relativo al tratto di competenza della provincia di Viterbo e relativo al tratto di competenza della provincia di Roma).

## Normativa applicabile

La principale normativa ambientale applicabile all'impianto di Montalto di Castro è la seguente:

### Aspetti generali

- Decreto legislativo n. 152 del 3.4.2006 (e s. m.i.) "Norme in materia ambientale".
- Regolamento CE 1221/2009 del 25.11.2009 "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)".
- D.L.vo 4 marzo 2014, n° 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)".
- LEGGE 22 maggio 2015, n. 68 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente".
- Direttiva del Ministero dell'Ambiente 16 dicembre 2015, n. 274 "Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare".
- Regolamento UE 2017/1505 del 28.08.2017 che modifica gli allegati I, II, III del 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).
- Regolamento UE 2018/2026 del 19.12.2018 che modifica l'allegato IV, del 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).

## **Documenti riferimento settoriali (SRD Sectoral Reference Documents)**

Dall'analisi dei documenti settoriali di riferimento emessi ad oggi non ne risultano di diretta applicazione o specifici per la Produzione Termoelettrica ma si applicano comunque le Best Practice generali o di settori affini come il Waste Management.

## **Modifiche sostanziali**

Nel corso dell'anno precedente non sono state apportate modifiche sostanziali all'impianto riguardanti il funzionamento, la struttura, l'amministrazione, i processi, le attività, i prodotti o i servizi dell'Organizzazione.

# Glossario

## **AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale

Ambiente contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

## **ALTERNATORE**

Macchina elettrica che consente la trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica.

ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

## **AMBIENTE**

Contesto nel quale una organizzazione opera. Comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

## **AP**

Alta Pressione

## **ARPA**

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

## **Aspetto ambientale**

Elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di una organizzazione che ha, o può avere, un impatto sull'ambientale.

## **AT**

Alta Tensione

## **AUDIT AMBIENTALE**

Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare. Con evidenza oggettiva. Se il Sistema di Gestione Ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del Sistema di Gestione Ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione dell'organizzazione (UNI EN ISO14001).

## **Audit ambientale interno**

Una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni ambientali di un'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla tutela dell'ambiente.

## **BOD5**

Indice per definire la quantità di ossigeno utilizzata per ossidare le sostanze organiche presenti.

## **BP**

Bassa Pressione

## **BT**

Bassa Tensione

**BTZ**

Olio combustibile denso a basso tenore di zolfo

**CESI**

Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano

**Chilowattora (kWh)**

È l'unità di misura dell'energia.

**CO**

Monossido di carbonio

**CO2**

Biossido di carbonio (anidride carbonica)

**COD**

Domanda di ossigeno chimico. E' la quantità di ossigeno utilizzata per ossidare le sostanze organiche e inorganiche presenti.

**Conseguenze ambientali**

Conseguenze positive o negative causate da un impatto ambientale derivante dalla presenza dell'impianto produttivo.

**Consumo specifico (CS)**

Rapporto tra la quantità di calore sviluppata dal combustibile impiegata in una sezione termoelettrica in un determinato periodo di tempo e la corrispondente quantità di energia elettrica netta prodotta.

**CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

Atto mediante il quale il Verificatore ambientale. Accreditato da EMAS Italia esamina la dichiarazione ambientale dell'organizzazione e convalida che i contenuti sono conformi al regolamento EMAS in vigore.

**dB(A)**

Decibel (A) misura di livello sonoro. Il simbolo (A) indica la curva di ponderazione utilizzata per correlare la sensibilità dell'organismo umano alle diverse frequenze.

**DECRETO DI CONCESSIONE**

L'atto con cui l'Autorità Competente (Regione o Provincia) concede a d un soggetto interessato (Enel o altro produttore) l'uso dell'acqua.

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

E' il documento con il quale l'Organizzazione fornisce al pubblico ed agli altri soggetti interessati. Informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali che derivano dalla propria attività. Nonché sul continuo miglioramento delle sue prestazioni ambientali.

**GENERATORE ELETTRICO**

Sinonimo di alternatore.

**IMPATTO AMBIENTALE**

Qualsiasi modifica all'ambiente positiva o negativa. Totale o parziale. Derivante in tutto o in parte dalle attività dai prodotti o servizi di un'organizzazione.

#### **KV (ChiloVolt)**

Misura della differenza di potenziale di un circuito elettrico equivalente a 1000 Volts.

#### **KVA (ChiloVoltAmpere)**

Equivale a 1000 VA (VoltAmpere). Questa grandezza esprime la potenza di una macchina elettrica funzionante a corrente alternata. Essa rappresenta il prodotto della tensione (V) per la massima corrente (A) che la macchina può sopportare.

#### **Modifica sostanziale**

Qualsiasi modifica riguardante il funzionamento, la strutture, l'amministrazione, i processi, le attività, i prodotti o i servizi di un'Organizzazione, sull'ambiente o sulla salute umana.

#### **NORMA UNI EN ISO 14001**

Versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN ISO 14001. La norma specifica i requisiti di un Sistema di Gestione Ambientale che consente a un'organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi ambientali. Tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi della propria attività.

#### **OPERE DI PRESA**

Galleria a pelo libero che convoglia attraverso un diffusore finale le acque di raffreddamento in mare

#### **OBIETTIVO AMBIENTALE**

Il fine ultimo ambientale complessivo. Derivato dalla politica ambientale che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.

#### **PARTI INTERESSATE**

Persona o gruppo che abbia interesse nelle prestazioni o nei risultati di un'organizzazione o di un sistema. Esempio: gli azionisti, i dipendenti, i clienti, i fornitori, le Comunità locali (abitazioni, aziende agricole, etc.) le istituzioni, le associazioni di categoria e di opinione.

#### **PCB**

Policlorobifenili. Sostanze ecotossiche utilizzate in passato per migliorare le capacità dielettriche degli olii utilizzate nelle apparecchiature elettriche.

#### **POLITICA AMBIENTALE**

Dichiarazione. Fatta da un'organizzazione delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale. Che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.

#### **PORTATA**

Volume d'acqua o di altro fluido che passa in una sezione geometricamente definita nell'unità di tempo.

#### **POTENZA ATTIVA**

E' la potenza elettrica erogata in rete che può essere trasformata in altre forme di energia.

#### **POTENZA EFFICIENTE**

E' la massima potenza elettrica realizzabile con continuità dalla derivazione per almeno quattro ore. Per la produzione esclusiva di potenza attiva. Supponendo tutte le parti di impianto efficienti e nelle condizioni più favorevoli di salto e di portata.

#### **POTENZA INSTALLATA**

E' la somma delle potenze elettriche nominali di tutti i generatori installati in una impianto e connessi alla rete direttamente o a mezzo di trasformatore. Si esprime in kVA.

#### **PRESTAZIONE AMBIENTALE**

Risultati misurabili del sistema di gestione ambientale. Conseguenti al controllo esercitato dall'organizzazione sui propri aspetti ambientali sulla base della politica ambientale. Dei suoi obiettivi e dei suoi traguardi.

#### **PROGRAMMA AMBIENTALE**

Descrizione degli obiettivi e delle attività specifici dell'impresa. Concernente una migliore protezione dell'ambiente in un determinato sito ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e se del caso le scadenze stabilite per l'applicazione di tali misure.

#### **REGOLAMENTO CE n. 1221/2009 (EMAS III)**

Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit emanato il 25 novembre 2009.

#### **SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

La parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale di un'organizzazione.

#### **SITO**

Tutto il terreno. In una zona geografica precisa sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto materiali.

#### **TRAGUARDO AMBIENTALE**

Requisito di prestazione dettagliato possibilmente quantificato. Riferito a una parte o all'insieme di una organizzazione derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.

#### **UNITA' DI PRODUZIONE**

L'insieme dei macchinari costituiti da una turbina che fornisce l'energia meccanica, l'alternatore che trasforma l'energia meccanica in energia elettrica e del trasformatore che eleva la tensione elettrica per consentire il trasporto dell'energia elettrica prodotta sulla rete di trasporto nazionale.

#### **VERIFICATORE AMBIENTALE ACCREDITATO**

Qualsiasi persona o organizzazione indipendente dall'ENEL. Che abbia ottenuto l'accreditamento in conformità alle condizioni e procedure stabilite dal Regolamento EMAS.