

TRIENNIO 2021-2023

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

CENTRALE DI Marghera Levante  
Aggiornamento dati anno 2022

DICHIARAZIONE AMBIENTALE  
CONVALIDATA DA  
  
VERIFICATORE ACCREDITATO  
IT-V-0017  
IN DATA 26/06/2023  




## INDICE

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| EDISON SPA.....                                                | 3  |
| Presentazione .....                                            | 5  |
| Informazioni per il pubblico .....                             | 6  |
| INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO .....                              | 6  |
| ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA' .....                    | 8  |
| Emissioni in atmosfera.....                                    | 8  |
| Scarichi idrici.....                                           | 8  |
| Rifiuti.....                                                   | 8  |
| Contaminazione del terreno e delle acque.....                  | 9  |
| Utilizzo di risorse.....                                       | 9  |
| Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari.....              | 9  |
| Rumore .....                                                   | 10 |
| Impatto visivo.....                                            | 10 |
| Gas ad effetto serra .....                                     | 10 |
| Campi elettromagnetici .....                                   | 10 |
| Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza..... | 10 |
| Effetti socio-economici sulla popolazione locale .....         | 10 |
| Sicurezza e salute dei lavoratori .....                        | 10 |
| IL PROGRAMMA AMBIENTALE .....                                  | 10 |



## EDISON SPA

### CENTRALE DI Marghera Levante

La centrale di Marghera Levante, facente parte dell'organizzazione Edison denominata Direzione Termoelettrica, è dotata di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza ed i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione ed audit (Regolamento EMAS).



#### EDISON Spa

##### Organizzazione Direzione Termoelettrica:

Centrale di Marghera Levante

##### Indirizzo:

Via della Chimica, 16 – 30175  
Venezia (VE)

##### Codice NACE attività prevalente:

D 35.11 Produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica

##### Codice NACE di altre attività:

D 35.30 Fornitura di vapore e aria condizionata

Il verificatore accreditato IMQ S.p.A IT-V0017, via Quintiliano 43 – MILANO, ha verificato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Regolamento (CE) 1221/2009 EMAS III, così come modificato dal nuovo Regolamento (UE) 2017/1505 del 28 agosto nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018 emanati dalla Commissione Europea e ha convalidato in data 26/06/2023, le informazioni e i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

La Presente Dichiarazione Ambientale aggiornata è stata elaborata ai sensi dei regolamenti sopracitati in particolare, riguardo alle informazioni segnalate nell'Allegato IV così come modificato dal Regolamento (UE) 2018/2026, si precisa che:

- il presente documento contiene tutti gli elementi segnalati nelle sezioni A, B, C;
- sono stati presi in considerazione gli indicatori chiave di prestazione ambientale previsti al punto 2 lettera c) della sezione C del Regolamento sopracitato, di seguito si riporta la valutazione di applicabilità dei suddetti indicatori e l'eventuale indicatore sostitutivo utilizzato;
- l'indicatore relativo all'uso del suolo in relazione alla biodiversità segnalato alla sezione B, punto 2, lettera v) del Regolamento stesso è stato inserito all'interno del testo contemplando i dati di superficie totale occupata e superficie impermeabilizzata e coperta sul totale.

## Tabella di sintesi applicabilità indicatori

| INDICATORE PROPOSTO Reg. 2018/2026                        |                         | APPLICABILITA'  | INDICATORI UTILIZZATI                                                                                                      |                                                                                 | NOTE DI APPLICAZIONE                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dato A                                                    | Dato B                  |                 | Dato A                                                                                                                     | Dato B                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| Consumo totale diretto di energia                         | Energia totale prodotta | applicato       | Potenza elettrica lorda prodotta<br>Somma potenza elettrica prodotta e potenza termica prodotta<br>Consumo di gas naturale | Potenza termica entrante<br>Potenza termica entrante<br>Energia totale prodotta |                                                                                                                                                                                                                              |
| Consumo totale diretto di energia rinnovabile             | Energia totale prodotta | non applicabile |                                                                                                                            |                                                                                 | Indicatore non pertinente in quanto l'energia consumata è non rinnovabile in quanto legata al consumo di gas naturale e al prelievo di energia elettrica da rete di cui non si conosce la percentuale di energia rinnovabile |
| Produzione totale di energia rinnovabile                  | Energia totale prodotta | non applicato   |                                                                                                                            |                                                                                 | Indicatore non pertinente in quanto non viene prodotta energia rinnovabile                                                                                                                                                   |
| Flusso di massa annuo dei principali materiali utilizzati | Energia totale prodotta | applicato       | Acido cloridrico e idrossido di sodio<br>Prodotti chimici                                                                  | acqua demineralizzata prodotta<br>Energia totale prodotta                       | Il dato B è stato modificato in quanto il consumo di acido cloridrico e idrossido di sodio è legato alla produzione di acqua demineralizzata                                                                                 |
| Consumo idrico totale annuo                               | Energia totale prodotta | applicato       | Consumo idrico totale annuo                                                                                                | Energia totale prodotta                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
| Produzione totale annua di rifiuti                        | Energia totale prodotta | applicato       | Produzione totale annua di rifiuti                                                                                         | Energia totale prodotta                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
| Produzione totale annua di rifiuti pericolosi             | Energia totale prodotta | applicato       | Produzione totale annua di rifiuti pericolosi                                                                              | Energia totale prodotta                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
| Uso totale del suolo                                      | Energia totale prodotta | non applicato   |                                                                                                                            |                                                                                 | Indicatore non pertinente in quanto la variazione del consumo di suolo non influenza la produzione di energia elettrica                                                                                                      |
| Superficie totale impermeabilizzata                       | Energia totale prodotta | applicato       | Superficie totale impermeabilizzata e coperta                                                                              | Uso totale del suolo                                                            | Il dato B è stato modificato in quanto la superficie impermeabilizzata non risulta correlata all'energia prodotta                                                                                                            |
| Superficie totale orientata alla natura nel sito          | Energia totale prodotta | non applicato   |                                                                                                                            |                                                                                 | Indicatori non pertinenti in quanto non presenti superfici dedicate alla promozione della biodiversità all'interno dei siti né di proprietà dell'Organizzazione al di fuori                                                  |
| Superficie totale orientata alla natura fuori dal sito    | Energia totale prodotta | non applicato   |                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |
| Emissioni totali annue di gas serra                       | Energia totale prodotta | applicato       | Emissioni di CO <sub>2</sub> equivalenti totali                                                                            | Energia totale prodotta                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
| Emissioni totali annue nell'atmosfera                     | Energia totale prodotta | applicato       | Emissioni di CO<br>Emissioni di NOx                                                                                        | Energia totale prodotta<br>Energia totale prodotta                              |                                                                                                                                                                                                                              |



## Presentazione

Nel rispetto del Regolamento CE 1221/2009 e smi è stata preparata la Dichiarazione Ambientale per l'anno 2022 dell'Organizzazione Direzione Termoelettrica. I dati contenuti nella presente dichiarazione sono aggiornati al 31/12/2022.

Verificata da:

**Sandro Floritto**

Responsabile Gestione Termoelettrica Area nord

Approvata da:

**Vincent Spinelli**

Responsabile Gestione Termoelettrica Edison Spa

Nel corso del 2021 è stata aggiornata la politica dell'organizzazione che si riporta di seguito



**La missione di Edison è quella di essere leader della transizione energetica, in qualità di operatore responsabile, attraverso:**

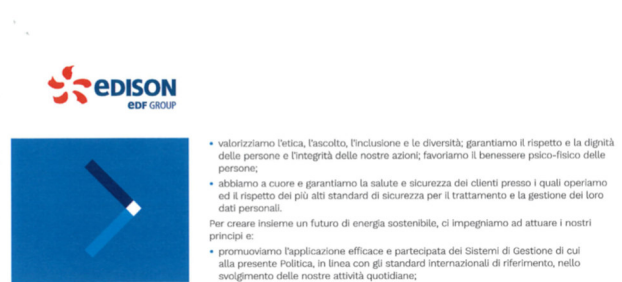
- Lo sviluppo di impianti per la generazione di energia elettrica a ridotto contenuto di emissioni CO<sub>2</sub>, attraverso un rilevante piano di sviluppo delle energie rinnovabili e nuovi impianti di cogenerazione ad alta efficienza e flessibilità;
- Il supporto ai nostri clienti e territori con soluzioni e servizi "su misura" ed a 360 gradi per migliorare la competitività, l'efficienza e la qualità della vita;
- La conferma del ruolo chiave nel mercato di importazione e vendita di gas per il mercato italiano, a supporto del fabbisogno di adeguatezza del sistema nella fase di transizione energetica, anche promuovendo la progressiva sostituzione del gas naturale con i green gas.

Tutto ciò, in partnership con i nostri fornitori e attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, il cui sviluppo è promosso anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere e distintive del capitale umano dell'ecosistema aziendale.

I principi della nostra Politica, adottata presso tutte le società controllate, sono inoltre coerenti con la Politica di Sostenibilità e con le politiche di Gruppo EDF in tali ambiti. Per contribuire alla transizione energetica:

- rispettiamo le disposizioni legislative vigenti e adottiamo le migliori pratiche e standard riconosciuti a livello internazionale per la prevenzione degli incidenti e la tutela dell'ambiente;
- garantiamo la salute e la sicurezza in tutti i luoghi di lavoro in cui operiamo, perseguendo l'obiettivo di eliminare tutti gli incidenti, eradicando in primo luogo quelli con conseguenze gravi e mortali e tendendo a "zero infortuni";
- sviluppiamo sistemi di prevenzione dell'inquinamento e operiamo nel pieno rispetto dell'ambiente, dei territori, degli ecosistemi per la tutela della biodiversità e degli habitat naturali;
- promuoviamo un clima di fiducia e di costante e aperto confronto con tutte le parti interessate interne ed esterne valorizzando, come opportunità di miglioramento, gli errori commessi, le esperienze acquisite e gli insegnamenti, derivanti anche da situazioni impreviste di crisi o di emergenza, condividendoli a tutti i livelli;
- integriamo nel business, attraverso la guida e l'esempio del management, gli obiettivi di salute, sicurezza, ambiente, qualità ed energia, favorendo la responsabilizzazione di tutte le parti interessate;
- incoraggiamo la cultura del miglioramento continuo promuovendo la segnalazione dei "mancati incidenti", garantendo la disponibilità delle risorse tecniche ed economiche e la diffusione delle informazioni, dialogando e collaborando con la massima correttezza e trasparenza con le istituzioni e gli enti territoriali al fine di sviluppare una condivisa cultura della prevenzione e creare valore per i territori;
- istituamo partnership forti e locali con i nostri fornitori, sensibilizzandoli e coinvolgendoli sulle tematiche di salute e sicurezza, ambiente, energia e qualità, per assicurare insieme una performance sostenibile e misurabile;
- promuoviamo l'ascolto ed il dialogo con tutti i nostri lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti, e assicuriamo la crescita professionale di ciascuno promuovendo la responsabilizzazione diffusa della propria e altrui sicurezza e della tutela dell'ambiente;

**Tutto ciò, in partnership con i nostri fornitori e attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, il cui sviluppo è promosso anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere e distintive del capitale umano dell'ecosistema aziendale.**



**Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici piani d'azione, al raggiungimento degli obiettivi così come definiti nei documenti strategici aziendali.**

**Tutti i dipendenti ed in particolare il management hanno il compito di attuare e promuovere i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.**

- valorizziamo l'etica, l'ascolto, l'inclusione e le diversità; garantiamo il rispetto e la dignità delle persone e l'integrità delle nostre azioni; favoriamo il benessere psico-fisico delle persone;
- abbiamo a cuore e garantiamo la salute e sicurezza dei clienti presso i quali operiamo ed il rispetto dei più alti standard di sicurezza per il trattamento e la gestione dei loro dati personali.

Per creare insieme un futuro di energia sostenibile, ci impegniamo ad attuare i nostri principi e:

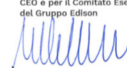
- promuoviamo l'applicazione efficace e partecipata dei Sistemi di Gestione di cui alla presente Politica, in linea con gli standard internazionali di riferimento, nello svolgimento delle nostre attività quotidiane;
- valutiamo e gestiamo tutti i rischi e le opportunità correlati ai nostri processi ed al contesto in cui operiamo, anche attraverso l'utilizzo di tecnologie, metodi e strumenti di analisi e gestione innovativi;
- promuoviamo nelle nuove generazioni lo sviluppo e la diffusione di una cultura e di un modello di transizione energetica basato sullo sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale e su un uso consapevole delle risorse energetiche;
- sosteniamo il benessere dei nostri collaboratori, attraverso servizi di welfare orientati a soddisfare la loro esigenze e modalità di lavoro orientate a conciliare sviluppo professionale e vita personale;
- contribuiamo alla riduzione degli effetti sul clima, sviluppando un piano industriale orientato a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- assicuriamo una gestione sostenibile delle risorse naturali, sviluppando progetti orientati ad ottimizzarne l'uso, contribuendo al modello di economia circolare e alla rigenerazione ambientale dei territori;
- lavoriamo per assicurare la massima soddisfazione dei nostri clienti, nell'ambito di un confronto paritario, consolidando il dialogo e rafforzando il rapporto di fiducia;
- incoraggiamo pratiche e progetti volti al miglioramento delle prestazioni, dell'efficienza degli impianti e dei processi sia interni che orientati al servizio dei clienti, anche attraverso l'acquisto e la fornitura di prodotti e servizi efficienti, sostenibili e innovativi;
- promuoviamo la mobilità sostenibile anche attraverso la progressiva conversione del parco auto interno a vetture ibride ed elettriche;
- affianchiamo i nostri fornitori a tutti i livelli, incoraggiandoli e supportandoli nell'adozione ed implementazione di pratiche condivise di miglioramento e di valutazione continua delle performance in materia di sicurezza e tutela ambientale;
- adottiamo comportamenti etici e responsabili in coerenza con il nostro Codice Etico per garantire l'integrità e la trasparenza nel rapporto con i dipendenti, i fornitori, i clienti, le autorità e le istituzioni territoriali;
- comunichiamo i contenuti della presente Politica all'interno delle nostre organizzazioni e alle parti interessate, al fine di un'applicazione condivisa.

Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici piani d'azione, al raggiungimento degli obiettivi così come definiti nei documenti strategici aziendali.

Tutti i dipendenti ed in particolare il management hanno il compito di attuare e promuovere i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.

24 Settembre 2021

Nicola Monti  
CEO e per il Comitato Esecutivo  
del Gruppo Edison



## Informazioni per il pubblico

La presente Scheda può essere distribuita separatamente dalla Dichiarazione Ambientale Emas dell'Organizzazione Edison Spa Direzione Termoelettrica ed è disponibile presso la Centrale, la sede della Direzione e all'interno del Sito internet <https://www.edison.it/it/registrazioni-emas>.

Tutte le informazioni richieste dal Regolamento EMAS che non hanno subito modifiche nell'anno 2022 sono riportate nella Dichiarazione triennale 2021-2023.

Per eventuali informazioni o richieste rivolgersi a:

**Paolo Parolini – Responsabile della Centrale Termoelettrica di Marghera Levante**

Via della Chimica, 16 – 30175 Venezia (VE)

Tel. 041 2911200

Fax 041 2911300

Indirizzo e-mail: [paolo.parolini@edison.it](mailto:paolo.parolini@edison.it)

**Massimiliano Cicalese – Responsabile del Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza**

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. 02 6222.7430

Mobile 335 7853242

Indirizzo e-mail: [massimiliano.cicalese@edison.it](mailto:massimiliano.cicalese@edison.it)

## INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

E' stata rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare protocollo DSA-DEC-2010-0000272 del 24.05.2010 l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) della Centrale di M. Levante. Con Decreto DVA-2014-0002878 del 05.02.2014 la Centrale ha ottenuto il parere conclusivo favorevole alla Modifica non Sostanziale relativa all'esercizio del nuovo GVA.

In seguito all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014, Edison ha comunicato all'Autorità Competente l'estensione della validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a 16 anni (Art. 29-octies, comma 8 D.Lgs. n. 46/2014). Tale interpretazione è stata confermata dal Ministero in data 09/12/2014 DVA-2014-0040379, la nuova scadenza è fissata per il 24/05/2026.

Con Decreto DVA-2015-0008697 del 30.03.2015 la Centrale ha ottenuto il parere conclusivo favorevole alla Modifica non Sostanziale relativa allo scarico SM2.

Il successivo Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare protocollo n. 222 del 23/10/2015 "Modifica AIA per l'esercizio della centrale" aggiorna l'AIA e prevede che alla fine dell'esercizio dei gruppi TG3 e TG4 i suddetti gruppi debbano chiudere definitivamente o in alternativa necessitino di una nuova autorizzazione.

Con Decreto N°55/03/2019 del 17 aprile 2019 la Società Edison S.p.A. è stata autorizzata, ai sensi della legge n. 55/2002, ad apportare alcune modifiche sostanziali alla centrale termoelettrica di Marghera Levante mediante la realizzazione del "Progetto di rifacimento con miglioramento ambientale" presentato con l'istanza del 21/09/2017, prot. Rif:ASEE/GTA1/MD – PU-1946 acquisita al prot. 21723/DVA del 22/09/2017, la documentazione presentata in sede di istanza è stata inoltre aggiornata in data 24/11/2018 al fine di poter effettuare un riesame completo sull'intera installazione (D.Lgs.152/06 - Art. 29-octies-Rinnovo e riesam/e – comma 2 ) a seguito della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale.

Contestualmente è stato rilasciato il decreto di autorizzazione della VIA n. 348 del 20/12/2018 riportante "giudizio positivo di compatibilità ambientale in merito al progetto di rifacimento". Il progetto prevede l'installazione di un nuovo ciclo combinato di ultima generazione, da circa 790 MWe, alimentato a gas naturale, composto da:

- un turbogas da circa 540 MWe di classe "H" (TGA);
- un generatore di vapore a recupero (GVRA);
- una turbina a vapore da circa 250 MWe (TVB).

Il progetto proposto è stato pensato per preservare il più possibile la struttura impiantistica presente in sito e per utilizzare in modo estensivo gli impianti ausiliari e le infrastrutture ivi già presenti

L'inizio dei lavori relativi a tale modifica è previsto per maggio 2019. Successivamente è stata rilasciata la nuova Autorizzazione Ambientale Integrata n. 0000169 del 31/05/2019 come riesame del decreto DVA-DEC-2010-272.

A giugno 2019 è stata demolita la Turbina a vapore TV1 per fare spazio alla costruzione del nuovo impianto.

A fine 2021 sono iniziate le demolizioni del TG4, la demolizione del TG3 e dell'ex caldaia B2 saranno effettuate dopo la messa a regime del nuovo impianto.

Il TG5 e TV2 saranno di riserva alla TGA e TVA



## RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI MARGHERA LEVANTE

| Gas naturale (1)                   |                                 | 2020    | 2021    | 2022    |
|------------------------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|
| Gas naturale consumato in Centrale | 10 <sup>3</sup> Sm <sup>3</sup> | 409.789 | 414.747 | 385.639 |

(1) Potere calorifico inferiore del gas naturale (PCI CH<sub>4</sub>) pari a 8250 kcal/Sm<sup>3</sup>

(1) Potere calorifico inferiore del gas naturale (PCI CH<sub>4</sub>) pari a 8250 kcal/Sm<sup>3</sup>

| OCCUPAZIONE DEL SUOLO                  |                | 2020    | 2021    | 2022    |
|----------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| Area occupata                          | m <sup>2</sup> | 111.199 | 111.199 | 111.199 |
| Superficie impermeabilizzata e coperta | m <sup>3</sup> | 51.879  | 51.879  | 51.879  |

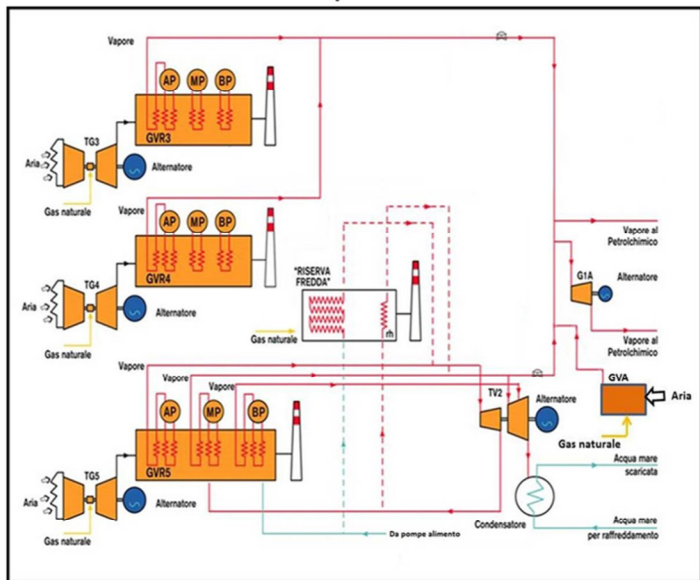
| Acqua                                                   |                                | 2020    | 2021    | 2022    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|
| Acqua prelevata dalla laguna (canale industriale Ovest) | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 190.408 | 153.975 | 252.350 |
| Acqua prelevata da canale Brenta                        | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 1.021   | 1.125   | 1.039   |
| Acqua semipotabile                                      | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 0       | 1       | 0       |
| Acqua prelevata da acquedotto                           | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 4.27    | 5.96    | 2.54    |

| Altre risorse                                   |     | 2020  | 2021  | 2022  |
|-------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| Energia elettrica acquistata durante le fermate | MWh | 4.711 | 4.276 | 8.233 |
| Gasolio per gruppo elettrogeno                  | t   | 0,79  | 0,78  | 2,51  |

| Utilizzo di prodotti chimici                           |   | 2020  | 2021  | 2022  |
|--------------------------------------------------------|---|-------|-------|-------|
| Acido cloridrico                                       | t | 1.115 | 1.245 | 1.504 |
| Iodossido di sodio                                     | t | 400   | 547   | 531   |
| Calce idrata                                           | t | 48    | 42    | 48    |
| Totale prodotti chimici (compresi altri non in elenco) |   | 2.139 | 2.214 | 2.126 |
| Olio lubrificante                                      | t | 2.20  | 6.11  | 1.06  |

| Gli indicatori ambientali                                                         |                      | 2020  | 2021  | 2022  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Rendimento elettrico                                                              | %                    | 47,34 | 45,94 | 49,15 |
| Rendimento globale                                                                | %                    | 55,36 | 59,18 | 53,57 |
| Emissioni di NOx riferite all'energia el. totale prodotta                         | g/kWh                | 0,14  | 0,15  | 0,12  |
| Emissioni di CO riferite all'energia el. totale prodotta                          | g/kWh                | 0,07  | 0,05  | 0,10  |
| Emissioni di CO2 riferite all'energia el. totale prodotta                         | g/kWh                | 360   | 338   | 411   |
| Totale rifiuti riferiti all'energia totale prodotta                               | g/kWh                | 0,293 | 0,373 | 0,236 |
| Totale rifiuti pericolosi riferiti all'energia totale prodotta                    | g/kWh                | 0,022 | 0,020 | 0,026 |
| Consumo di acido cloridrico e idrossido di sodio riferito all'acqua demi prodotta | kg/m <sup>3</sup>    | 1,304 | 1,280 | 1,842 |
| Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia totale prodotta            | Sm <sup>3</sup> /kWh | 0,189 | 0,180 | 0,185 |
| Consumo prodotti chimici riferito all'energia totale prodotta                     | g/kWh                | 0,98  | 0,95  | 1,02  |
| Consumo idrico totale annuo riferito all'energia totale prodotta                  | m <sup>3</sup> /kWh  | 0,088 | 0,067 | 0,121 |
| Superficie impermeabilizzata e coperta riferita alla superficie occupata totale   | %                    | 47    | 47    | 47    |

| Produzione energia elettrica                    |     | 2020      | 2021      | 2022      |
|-------------------------------------------------|-----|-----------|-----------|-----------|
| Ore di funzionamento                            | h   | 8.784     | 8.760     | 6.403     |
| Energia elettrica lorda prodotta                | MWh | 1.873.065 | 1.800.500 | 1.904.811 |
| Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG3     | MWh | 36.725    | 175.777   | 15.271    |
| Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG4     | MWh | 30.942    | 3.533     | 0         |
| Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG5     | MWh | 1.202.974 | 1.124.969 | 1.304.441 |
| Energia elettrica lorda prodotta gruppi TV1+TV2 | MWh | 602.424   | 496.222   | 585.098   |
| Energia elettrica autoconsumata                 | MWh | 35.574    | 35.504    | 35.010    |
| Energia totale (elettrica+termica) prodotta     | MWh | 2.169.429 | 2.307.108 | 2.088.739 |



| Produzione acqua demi                                 |    | 2020    | 2021    | 2022    |
|-------------------------------------------------------|----|---------|---------|---------|
| Acqua demi prodotta                                   | m³ | 854.963 | 972.608 | 816.566 |
| Acqua ceduta alla Centrale Edison di Marghera Azotati | m³ | 53.570  | 67.900  | 81.843  |

| Produzione vapore              |                   | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------------|-------------------|------|------|------|
| Vapore ceduto al petrolchimico | 10 <sup>3</sup> t | 372  | 635  | 231  |

| Evaporato        |   | 2020   | 2021   | 2022   |
|------------------|---|--------|--------|--------|
| Totale evaporato | t | 18.850 | 18.411 | 18.411 |

| Emissioni                        |                   | 2020  | 2021  | 2022  |
|----------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|
| Emissioni di NO <sub>x</sub>     | t                 | 299,1 | 354,9 | 254,8 |
| Emissioni di CO                  | t                 | 152,0 | 109,0 | 211,9 |
| Emissioni di CO <sub>2</sub> (2) | 10 <sup>3</sup> t | 784   | 785   | 859   |

(2) Emissioni di CO<sub>2</sub> calcolate secondo il metodo previsto dalla Direttiva Europea EU-ETS (Emission Trading).

| Scarichi idrici             |                                | 2020    | 2021    | 2022    |
|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|
| Acqua scaricata in mare     | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 190.407 | 153.844 | 251.827 |
| Acque di processo scaricate | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 72      | 103     | 129     |

| RIFIUTI                                       |   | 2020   | 2021   | 2022   |
|-----------------------------------------------|---|--------|--------|--------|
| Rifiuti non pericolosi                        | t | 589,44 | 820,69 | 440,55 |
| Rifiuti non pericolosi a recupero (R1-R13)    | t | 569,76 | 617,21 | 420,08 |
| Rifiuti non pericolosi a smaltimento (D1-D15) | t | 19,68  | 203,48 | 20,47  |
| Rifiuti pericolosi                            | t | 48,43  | 45,27  | 53,96  |
| Rifiuti pericolosi a recupero (R1-R13)        | t | 38,51  | 18,55  | 45,32  |
| Rifiuti pericolosi a smaltimento (D1-D15)     | t | 9,92   | 26,72  | 8,64   |
| Totale rifiuti                                | t | 637,87 | 865,96 | 494,51 |

*[Signature]*

## ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'

La descrizione degli aspetti ambientali connessi ad una Centrale Termoelettrica tipo e la valutazione della loro significatività è stata riportata nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale dell'Organizzazione.

Nel seguito sono riportate le principali informazioni relative alla Centrale per ogni aspetto ambientale.

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali connessi alle attività svolte presso la Centrale è stata effettuata in accordo con quanto riportato nel Regolamento EMAS CE n. 1221/2009 così come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 del 28 agosto 2017 nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018. La valutazione della significatività è stata effettuata tramite il software ESI ed è basata sul prodotto tra la probabilità e la gravità di ogni aspetto ambientale considerato. La procedura per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali è contenuta all'interno dell'analisi ambientale. Tra i criteri considerati vi sono: intensità dell'impatto ambientale, importanza per le parti interessate, le attività ambientali dell'Organizzazione, sensibilità dell'ambiente nel quale sono ubicati gli impianti, presenza di specifiche prescrizioni legislative, adeguatezza tecnologica, livello di controllo gestionale.

Sulla base dei criteri sopracitati, per la Centrale di Marghera Levante l'Organizzazione ha valutato come significativi gli aspetti ambientali di seguito descritti.

La società tiene costantemente sotto controllo l'evoluzione dei parametri operativi e degli indicatori di prestazione ambientale, che sono riportati nella presente Dichiarazione Ambientale (si veda tabella "Riepilogo produzione e consumi della centrale").

## Emissioni in atmosfera

Tutte le emissioni di Centrale sono monitorate in continuo da un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME). Tale sistema misura le concentrazioni di NOx, CO e O<sub>2</sub> contenute nei fumi e permette di calcolare le concentrazioni medie orarie e giornaliere, ai fini del rispetto dei limiti autorizzati.

### Emissioni in atmosfera: concentrazioni

|                                  | 2020                  | 2021                  | 2022                  | Limiti                |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Concentrazioni di CO gruppo TG3  | 4,9                   | 5,7                   | 11,7                  | 50                    |
| Concentrazioni di NOx gruppo TG3 | 76,37                 | 75,73                 | 78,1                  | 80                    |
| Concentrazioni di CO gruppo TG4  | 4,7                   | 15,1                  | n.a.                  | 50                    |
| Concentrazioni di NOx gruppo TG4 | 74,06                 | 74,95                 | n.a.                  | 80                    |
| Concentrazioni di CO gruppo TG5  | 3,8                   | 2,54                  | 0,6                   | 35                    |
| Concentrazioni di NOx gruppo TG5 | 22,57                 | 21,91                 | 17,1                  | 40                    |
|                                  | (mg/Nm <sup>3</sup> ) | (mg/Nm <sup>3</sup> ) | (mg/Nm <sup>3</sup> ) | (mg/Nm <sup>3</sup> ) |

### Commenti

Per l'anno 2022 l'andamento delle concentrazioni medie e delle quantità specifiche di emissione di CO ed NOx si è mantenuto pressoché costante rispetto al periodo precedente. Nel corso del 2021 è stato dismesso l'impianto TG4

## Scarichi idrici

Come previsto dall'AIA, sugli scarichi SM3, SD1 (SM2 dal mese di aprile 2015) viene effettuato mensilmente da un laboratorio esterno il campionamento e l'analisi di un set di parametri ritenuti significativi e semestralmente vengono analizzati pH, solidi sospesi totali, conducibilità elettrica, oli minerali sulle acque di seconda pioggia. I risultati delle analisi vengono trasmessi a ISPRA, ASL12 e Magistrato delle Acque di Venezia.

Come prescritto nel Decreto DVA-2015-0008697 del 30.03.2015 (con il quale la Centrale ha ottenuto il parere conclusivo favorevole alla Modifica non Sostanziale relativa allo scarico SM2) è ripreso il monitoraggio delle acque di scarico dello stesso scarico SM2.

### Commenti

I consumi di acqua utilizzata per il raffreddamento e quindi il volume di acqua scaricata si sono mantenuti pressoché in linea con quelli degli anni precedenti.

I valori rilevati dalle analisi sugli scarichi effettuate per l'anno 2022 sia da laboratorio esterno, sia internamente, mostrano il costante rispetto dei limiti applicabili.

## Rifiuti

La gestione dei rifiuti è effettuata con software specifico che consente la tenuta del registro di carico e scarico e la redazione del formulario.

### Commenti

La produzione di rifiuti è fortemente influenzata dalle attività di manutenzione degli impianti che hanno una periodicità anche superiore ad un anno, di conseguenza il valore dell'indicatore di riferimento subisce fisiologiche oscillazioni.



## Contaminazione del terreno e delle acque

Il sito di Marghera Levante è inserito nel sito di interesse nazionale di Venezia, il 14/02/06. Edison, come soggetto non responsabile, ha trasmesso alle Autorità Competenti il Progetto definitivo di bonifica dei suoli della Centrale di Marghera Levante. Con Decreto prot. 5423/TRI/DI/B del 05.11.2014, è stato approvato il progetto definitivo di bonifica dei suoli della CTE di Marghera Levante.

Tutti i serbatoi adibiti al contenimento delle sostanze pericolose utilizzate nel processo sono posti fuori terra e dotati di bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima dei serbatoi stessi. Le vasche interrato per la raccolta sono sottoposte a controllo periodico di tenuta.

### Commenti

Nel corso del 2022 non si sono verificati fenomeni di contaminazione del suolo.

## Utilizzo di risorse

### Acqua

Il monitoraggio dei consumi delle acque scaricate avviene mediante calcoli idraulici basati sulla portata delle pompe di prelievo e sulle ore di marcia delle stesse per acque di raffreddamento e mediante totalizzatori e misuratori di portata per acque industriali e civili.

### Commenti

Il consumo specifico di acqua industriale, utilizzato prevalentemente per la produzione di acqua demi per l'anno 2022 si mantiene sostanzialmente costante rispetto al 2021.

### Gas naturale

Il monitoraggio del consumo di gas naturale avviene mediante misuratori fiscali e un gascromatografo per l'analisi in linea. I consumi sono riportati sui report mensili di Centrale

### Commenti

L'andamento del consumo di gas naturale è direttamente correlato alla quantità di energia termica ed elettrica prodotta e quindi, salvo lievi oscillazioni legate alle variazioni del valore del potere calorifico del combustibile, il rapporto tra consumo di gas naturale ed energia prodotta è sostanzialmente costante.

### Gasolio

Il consumo di gasolio viene registrato mediante monitoraggio/calcolo dei consumi mensili.

### Commenti

Il gasolio è utilizzato in quantità minime, solo per le prove di funzionamento della pompa antincendio.

### Energia elettrica

La Centrale utilizza energia elettrica prelevata dalla rete di distribuzione nazionale durante le fermate generali dell'impianto. Tale consumo viene monitorato mediante contatore e registrato su un rapportino giornaliero che viene trasmesso alla sede di Milano.

### Commenti

La Centrale utilizza energia elettrica prelevata dalla rete esterna durante le fermate generali dell'impianto per alimentazione di alcuni servizi ausiliari e pertanto il consumo ha un fisiologico andamento variabile nel triennio.

### Suolo

Viene monitorato il consumo di suolo in termini di superficie occupata dall'insediamento e dell'estensione sul totale della superficie impermeabilizzata e coperta.

### Commenti

L'occupazione del suolo non risulta variata nel corso del 2022.

## Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari

Per tutti i prodotti utilizzati all'interno della Centrale sono disponibili le schede di sicurezza e la loro gestione è regolamentata da specifiche procedure operative.

A causa del coinvolgimento diretto dei fornitori in alcune fasi di gestione dei prodotti ausiliari, per tenere sotto controllo tali attività l'Organizzazione ha predisposto procedure di gestione e controllo delle attività svolte da terzi.

### Commenti

L'utilizzo di prodotti ausiliari è direttamente correlato ai processi operativi.



## Rumore

Tale aspetto è monitorato con frequenza biennale così come previsto dall'AIA.

### **Commenti**

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

## Impatto visivo

La Centrale termoelettrica non ha impatto visivo rilevante, tenuto conto anche della sua ubicazione all'interno di un'area industriale. L'impatto principale è costituito dai 4 camini alti 80 m, 56 m e 35 m.

Nell'ambito del programma di demolizione del gruppo B1 dismesso, nel 2008 sono stati demoliti il camino esistente (80 m) e parte dell'edificio caldaia fino alla quota di 35 m dal piano campagna. Inoltre sono stati smantellati i serbatoi di stoccaggio di olio combustibile. In corso revamping della centrale

## Gas ad effetto serra

L'emissione di gas ad effetto serra viene monitorato dalla verifica periodica delle fughe di gas.

### **Commenti**

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente

## Campi elettromagnetici

Il monitoraggio relativo ai campi elettromagnetici viene svolto con frequenza quadriennale

### **Misure effettuate**

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente

## Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza

Annualmente vengono effettuate prove di simulazione sulle risposte alle emergenze, coinvolgendo il personale della Centrale e tutti i terzi presenti, secondo quanto previsto nel Piano di Emergenza.

Le situazioni di emergenza ambientale che sono state previste per la Centrale di Marghera Levante non costituiscono, in ogni caso, un pericolo per la salute e l'incolumità della popolazione residente, in quanto è sempre possibile intervenire in tempi brevi per mettere in sicurezza gli impianti e limitare la durata e l'estensione dell'emergenza.

## Effetti socio-economici sulla popolazione locale

La continua formazione e sensibilizzazione del personale sui problemi ambientali facilita il rapporto con le comunità locali grazie anche ad un'attiva opera di comunicazione svolta dal personale stesso nell'area di residenza.

La Centrale è aperta a visite da parte di scuole e gruppi di cittadini (ad esempio la manifestazione Centrali aperte) e collabora con diversi enti ed istituzioni esterne per la realizzazione di studi, pubblicazioni, ecc. Ciò facilita la diffusione di una corretta informazione sulle problematiche ambientali e di sicurezza degli impianti per la produzione di energia elettrica.

## Sicurezza e salute dei lavoratori

L'Organizzazione ritiene importante affrontare la gestione della sicurezza e dell'igiene sul lavoro nell'ambito del Sistema di Gestione. Sono state, quindi, elaborate procedure specifiche di sito per far fronte alle emergenze, effettuate valutazioni d'esposizione a rischi connessi con le attività dei lavoratori e implementato il Sistema di Gestione della Sicurezza secondo lo standard UNI ISO 45001:2018. Nel maggio 2019 l'Organizzazione ha effettuato la transizione dalla norma OHSAS 18001 alla norma UNI ISO 45001:2018.

## IL PROGRAMMA AMBIENTALE

La Direzione Termoelettrica ha formulato il Programma Ambientale della Centrale di Marghera Levante per il periodo 2021-2023, parte di quello dell'Organizzazione Direzione Termoelettrica. Esso costituisce lo strumento chiave del Sistema di Gestione Ambientale, in quanto esplicita concretamente l'impegno al continuo miglioramento delle prestazioni ambientali, in accordo con le linee guida definite nella Politica Ambientale.

Nel Programma Ambientale sono individuati i target specifici della Centrale; ulteriori attività di gestione e target della Direzione sono riportati nel Programma Ambientale presente nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale.

Eventuali ulteriori interventi migliorativi, non definibili al momento, saranno evidenziati nei prossimi aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale.



| PROGRAMMA AMBIENTALE DELLA CENTRALE DI M. LEVANTE PER IL PERIODO 2021-2023 |                                              |                                                                                                                                            |                             |                                        |                                                                                          |                                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| ASPETTI DIRETTI e INDIRETTI<br>OBIETTIVI                                   | OBIETTIVO                                    | INTERVENTO                                                                                                                                 | PIANIFICAZIONE<br>TEMPORALE | TEMPI                                  | TARGET                                                                                   | STATO                                | RESPONSABILITA'    |
| UTILIZZO DI TERRENO, ACQUA, COMBUSTIBILI, ENERGIA ED ALTRE RISORSE         |                                              |                                                                                                                                            |                             |                                        |                                                                                          |                                      |                    |
| Riduzione impatto                                                          | Riduzione emissioni e consumi gas e acque    | Rifacimento della Centrale per miglioramento ambientale e maggiore efficienza                                                              | Studio di fattibilità       | 31/12/2023                             | 8-10% aumento rendimento<br>12-15% riduzione consumo acque<br>15% riduzioni massiche Nox | fatto                                | Capocentrale       |
|                                                                            |                                              |                                                                                                                                            | Progettazione, ordini       |                                        |                                                                                          | fatto                                |                    |
|                                                                            |                                              |                                                                                                                                            | Realizzazione, prove        |                                        |                                                                                          | fatto - Messa a regime il 27.12.2022 |                    |
| RIFIUTI                                                                    |                                              |                                                                                                                                            |                             |                                        |                                                                                          |                                      |                    |
| Riduzione dell'impatto della Centrale dovuto alla produzione di rifiuti    | Migliore controllo della filiera dei rifiuti | Formazione e implementazione del registro elettronico Nazionale dei rifiuti e ottimizzazione dei conferimenti ( da smaltimento a recupero) | Studio di fattibilità       | In funzione delle scadenze legislative |                                                                                          | Attività continuativa                | Capo Centrale/RSGI |
|                                                                            |                                              |                                                                                                                                            | Progettazione, ordini       |                                        |                                                                                          |                                      |                    |
|                                                                            |                                              |                                                                                                                                            | Realizzazione, prove        |                                        |                                                                                          |                                      |                    |
| CONTAMINAZIONE DEL TERRENO                                                 |                                              |                                                                                                                                            |                             |                                        |                                                                                          |                                      |                    |
|                                                                            |                                              | Monitoraggio delle acque di falda                                                                                                          | Attività continuativa       |                                        |                                                                                          | In corso                             | Capocentrale       |

