



TIRRENO POWER

CENTRALE TERMoeLETTRICA

“NAPOLI LEVANTE”

Autorizzazione Integrata Ambientale

Decreto MiTE n° 181 del 19/05/2021

Rapporto annuale

Anno di riferimento: 2023

Napoli, 23 APRILE 2024

Sommario

Premessa	3
1) INFORMAZIONI GENERALI	3
2) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	3
3) PRODUZIONE DELLE VARIE ATTIVITA'	4
4) CONSUMI	4
5) EMISSIONI – ARIA	4
5.1) <i>PROGRAMMA LDAR</i>	4
5.2) <i>EMISSIONI DIFFUSE</i>	4
5.3) <i>TRANSITORI</i>	4
5.4) <i>EMISSIONI SCARSAMENTE RILEVANTI</i>	4
5.5) <i>CONTROLLO TRATTAMENTO FUMI</i>	4
6) IMMISSIONI – ARIA	5
7) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ACQUA	5
7.1) <i>CONTROLLI TRATTAMENTO ACQUE</i>	5
7.2) <i>PIANO DI SORVEGLIANZA ED ISPEZIONI DELLA RETE FOGNARIA</i>	5
8) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI	5
8.1) <i>RAFFRONTA PRODUZIONE RIFIUTI CON ANNO PRECEDENTE</i>	5
8.2) <i>PIANO DI RIDUZIONE RIFIUTI</i>	5
8.3) <i>CRITERIO DI GESTIONE DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI</i>	5
8.4) <i>VARIAZIONI</i>	6
9) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE	6
10) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ODORI	6
11) INDICATORI DI PRESTAZIONE	7
12) EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONI O MALFUNZIONAMENTI	7
12.1) <i>APPARECCHIATURE CRITICHE</i>	7
13) ULTERIORI INFORMAZIONI	8
13.1) <i>SUOLO, SOTTOSUOLO e ACQUE SOTTERRANEE</i>	8
13.2) <i>CONTROLLI SU IMPIANTI, APPARECCHIATURE E LINEE DI DISTRIBUZIONE</i>	8
14) INFORMAZIONI PRTR	8
15) EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	9
16) ARCHIVIAZIONE DATI	9
17) VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEI CONTROLLI	9
ALLEGATI	9

Premessa

Il presente Rapporto descrive l'esercizio dell'impianto nel corso dell'anno 2023, in ottemperanza a quanto richiesto dal Decreto AIA n. 181 del 19/05/2021 della Centrale termoelettrica Napoli Levante e dal Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) e dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) ad esso allegati.

Nel corso dell'anno 2023 le attività di autocontrollo previste dal PMC sono state regolarmente effettuate, come meglio descritto nel seguito.

Il PMC al paragrafo 12.9 denominato "Obbligo di comunicazione annuale" specifica che entro il 30 Aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione di un Rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente, individuando i seguenti destinatari:

- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- ISPRA;
- Regione Campania;
- Città Metropolitana di Napoli;
- Comune di Napoli;
- ARPA Campania.

Inoltre, il Decreto AIA n.181 (di seguito AIA) al comma 7 dell'art. 4 prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti anche alla ASL territorialmente competente.

Si riportano di seguito i contenuti richiesti per il Rapporto annuale, con la stessa numerazione riportata al paragrafo 12.9 "Obbligo di comunicazione annuale" del PMC.

1) INFORMAZIONI GENERALI

I dati relativi alle informazioni generali sono contenuti nei files excel denominati "Allegato_1 - Informazioni Generali.xlsx" e "Allegato_2 - Tabella_riassuntiva.xlsx", riportati rispettivamente in allegato 1 e 2 al presente Rapporto.

2) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Come richiesto al paragrafo 2 "Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale", il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento (anno 2023):

- l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- non sono state rilevate non conformità;
- nel periodo di riferimento del presente rapporto non si sono verificati eventi incidentali.

3) PRODUZIONE DELLE VARIE ATTIVITA'

I dati relativi alla produzione sono contenuti nel file excel denominato “*Allegato_3 – Produzione.xlsx*” riportato in allegato 3 al presente documento.

4) CONSUMI

I dati relativi ai consumi sono contenuti nel file excel denominato “*Allegato_4 - Consumi.xlsx*” riportato in allegato 4 al presente Rapporto.

5) EMISSIONI – ARIA

I dati relativi alle emissioni in aria sono riportati nel file excel denominato “*Allegato_5 - Emissioni - ARIA.xlsx*” riportato in allegato 5 al presente documento. Non si sono verificati periodi di funzionamento anomali.

5.1) PROGRAMMA LDAR

I risultati 2023 del programma LDAR sono riportati nel file allegato denominato “*Allegato_5_1 - LDAR.pdf*” contenente:

- la relazione relativa alla campagna di monitoraggio emissioni fuggitive 2023;
- il database del censimento sorgenti e relativi punti di emissione.

In continuità con i risultati già trasmessi del monitoraggio 2022, la campagna di misura conferma la sostanziale assenza di perdite.

In tale circostanza, il piano di riduzione delle emissioni fuggitive, riportato in allegato (all. 5.1), ha individuato come target anche per l'anno in corso il mantenimento dell'obiettivo emissioni zero, ossia nessuna emissione accidentale oltre quelle fisiologiche previste dai costruttori dei componenti suscettibili di emissioni fuggitive.

5.2) EMISSIONI DIFFUSE

Si trasmette in allegato la stima delle emissioni diffuse “*Allegato_5_2 - Emissioni_diffuse.pdf*” che evidenzia l'irrelevanza delle emissioni annuali di COV dai 2 serbatoi di gasolio presenti presso la Centrale Napoli Levante.

5.3) TRANSITORI

Si trasmette in “*Allegato_5_3 - Transitori.pdf*” il riepilogo annuale delle informazioni richieste dal PMC per ciascuna tipologia di transitorio.

5.4) EMISSIONI SCARSAMENTE RILEVANTI

Si trasmettono in “*Allegato_5_4 - Emissioni_scarsamente_rilevanti.pdf*” i risultati delle misure di concentrazione degli inquinanti e della velocità dei fumi ai punti di emissione convogliata “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico” (art.272 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), così come individuati al paragrafo 3.1.1 del PMC.

Il volume dei fumi è stato calcolato come prodotto tra velocità e sezione di misura; le rispettive emissioni massiche, invece, sono state ottenute dal prodotto tra volume fumi e concentrazione.

5.5) CONTROLLO TRATTAMENTO FUMI

Non sono presenti sul sito impianti di trattamento fumi.

6) IMMISSIONI – ARIA

La Centrale Napoli Levante in forza di una convenzione stipulata con ARPAC in data 23/05/2022, ha ceduto ad essa la gestione della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) costituita dalle due postazioni denominate "Via Epomeo a Napoli e in Via Filichito a Volla (NA)."; il Gestore continua tuttavia a garantire il mantenimento a titolo oneroso della suddetta rete di monitoraggio, i cui dati sono riportati in allegato 6 al presente rapporto in termini di concentrazioni medie mensili ed annuali "*Allegato_6 - Immissioni - ARIA.xlsx*".

7) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ACQUA

In allegato 7 al presente documento, nel file excel denominato "*Allegato_7 - Emissioni - ACQUA.xlsx*", vengono riportati i dati relativi alle emissioni in acqua individuate nella Relazione "*Attività di autocontrollo AIA - Identificazione degli inquinanti pertinenti*" rev.1, trasmessa con nota prot. 680 del 15 marzo 2022..

7.1) CONTROLLI TRATTAMENTO ACQUE

Si trasmettono in "*Allegato_7_1 - Controlli_trattamento_acque.pdf*" i risultati degli autocontrolli eseguiti nell'anno 2023 sull'impianto di trattamento acque reflue.

7.2) PIANO DI SORVEGLIANZA ED ISPEZIONI DELLA RETE FOGNARIA

Con riferimento ai risultati delle ispezioni visive e interne eseguite nell'anno 2022 e riportati nel database del piano di sorveglianza, ispezione e manutenzione della rete fognaria, trasmesso in allegato 7_2 al rapporto annuale 2022, nel primo semestre 2023 sono stati eseguiti gli interventi individuati sulla rete fognaria attraverso ordini di manutenzione a diversa priorità di intervento; gli esiti di tali interventi sono conservati presso l'archivio ambiente e sicurezza della Centrale Napoli Levante.

8) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI

I dati relativi ai rifiuti prodotti dalla Centrale Napoli Levante nell'anno di riferimento sono riportati nel file excel denominato "*Allegato_8 - Emissioni - RIFIUTI.xlsx*" riportato in allegato 8 al presente documento.

8.1) RAFFRONTO PRODUZIONE RIFIUTI CON ANNO PRECEDENTE

Nel file excel denominato "*Allegato_8_1 - Raffronto - RIFIUTI.xlsx*" vengono ripresentate le informazioni di cui al precedente allegato 8, mettendo in evidenza per ciascun mese dell'anno di riferimento il raffronto con lo stesso mese dell'anno precedente, così come richiesto al punto 5 del capitolo 5 del PMC.

8.2) PIANO DI RIDUZIONE RIFIUTI

Si trasmette in "*Allegato_8_2 - Piano_riduzione_rifiuti.pdf*" il piano di riduzione dei rifiuti speciali.

8.3) CRITERIO DI GESTIONE DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI

Il criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti adottato per l'anno di riferimento è stato quello temporale; il Gestore conferma il criterio di gestione temporale del deposito temporaneo anche per l'anno in corso.

8.4) VARIAZIONI

Con riferimento a quanto richiesto al punto 12 di pagina 36 del PMC, si precisa che nell'anno 2023, rispetto all'elenco dei rifiuti riportati in sede di riesame AIA, sono state prodotte le seguenti ulteriori tipologie di rifiuti:

Descrizione	Rifiuto	Codice C.E.R.	Quantità (t.)
Sali igroscopici	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	060314	0,063
Condizionatori	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211*	0,123
RAEE contenente sostanze pericolose	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	160215*	0,066
Fuliggine caldaia	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	160303*	0,25
Neutralizzante acido	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	160304	0,155
Lavaggio off linee	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	160305*	3,28
Spazzatura piazzale	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306	0,688
Estintori	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	160504*	0,027
Estintori	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	160505	17,508
Liquidi vasca raccolta acqua piovana	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	161002	12,589
Piastrelle rivestimento camera di combustione	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	161106	0,054
Plastica	plastica	170203	0,407
Lana di rocce	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603*	4,147
Materiali da demolizione	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	170904	124,18

9) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE

La campagna di misure fonometriche viene eseguita con frequenza quadriennale così come richiesto dal PMC e dalla prescrizione 22) del PIC; pertanto, in considerazione dell'ultima valutazione di impatto acustico, effettuata nell'anno 2019, è stata eseguita nel corso del 2023 una nuova campagna di misurazione.

I risultati dell'ultima valutazione, aggregati come richiesto nel PMC, sono stati riportati nel file excel denominato “Allegato_9 - Emissioni - RUMORE.xlsx” e riportato in allegato 9 al presente Rapporto.

10) EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ODORI

Il Gestore, così come già dichiarato nella richiesta di riesame di AIA, in particolare nella scheda B.15 riportata anche a pag. 47 del PIC, conferma l'assenza di fonti di emissione odorigene e segnala che solo in alcune

specifiche attività di carattere discontinuo ed occasionale, quali la pulizia dell'opera di presa acqua mare, è possibile una modesta e localizzata emissione odorigena che comunque non interferisce con alcun recettore.

Infine, per sorvegliare sulle potenziali manifestazioni di fenomeni olfattivi, il Gestore ha adottato, nell'ambito del proprio Sistema di Gestione integrato Ambiente e Sicurezza (appendice 1 alla procedura ambientale PAO1), un "Programma di monitoraggio delle emissioni odorigene" che descrive le modalità operative e gestionali messe in atto dall'organizzazione in caso di molestie olfattive.

11) INDICATORI DI PRESTAZIONE

I dati relativi agli indicatori di prestazione sono presentati nel file excel denominato "*Allegato_11 - Indicatori_prestazione.xlsx*" riportato in allegato 11 al presente documento.

12) EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONI O MALFUNZIONAMENTI

Durante l'anno 2023 non si sono registrati incidenti o malfunzionamenti di apparecchiature o impianti tali da compromettere le performance ambientali della Centrale o incidere in modo significativo sull'ambiente; pertanto, non sono state inviate comunicazioni alle Autorità di controllo.

In merito alle attività di manutenzione, invece, il Gestore ha comunicato con lettera prot. 748 del 10/03/2023 l'arresto dell'intera installazione a partire dal 20/03/2023, per un periodo di circa due settimane; in tale fermata sono stati coinvolti anche il Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) ed il sistema di additivazione dell'ipoclorito di sodio all'acqua mare di raffreddamento.

La fermata si è conclusa nei tempi previsti e tutti gli interventi manutentivi sono stati eseguiti regolarmente in accordo a quanto previsto dal cronoprogramma di manutenzione.

Successivamente, il Gestore ha comunicato con lettera prot. 2453 del 28/09/2023 l'arresto dell'intera installazione a partire dal 09/10/2023, per un periodo di sette giorni; anche questa fermata si è sviluppata nei tempi previsti e tutti gli interventi di manutenzione si sono conclusi positivamente.

12.1) APPARECCHIATURE CRITICHE

Il Gestore ha esteso l'analisi di rischio già prevista dal Sistema di Gestione integrato Ambiente e Sicurezza per individuare le apparecchiature critiche; i risultati dell'analisi vengono riportati nel documento "*Allegato_12_1 - Elenco_apparecchiature_critiche.pdf*" allegato al presente rapporto.

Nell'elenco delle apparecchiature rientrano anche i serbatoi contenenti sostanze pericolose; per questa tipologia di apparecchiature si rimanda al successivo capitolo 13.

I dati relativi alle manutenzioni, invece, sono riportati in forma aggregata nel formato tabellare indicato dal PMC nel file excel denominato "*Allegato_12 - Manutenzione_malfunzionamenti.xlsx*" allegato alla presente sintesi descrittiva.

13) ULTERIORI INFORMAZIONI

13.1) SUOLO, SOTTOSUOLO e ACQUE SOTTERRANEE

I dati relativi al monitoraggio delle acque sotterranee sono riportati nel file excel denominato “*Allegato_13 - Ulteriori_informazioni.xlsx*” allegato alla presente relazione.

In allegato si rimette anche il documento “*Allegato_13_1 – Monitoraggio_acque_sotterranee.pdf*” riportante gli esiti delle indagini sui 3 piezometri e la misura dei livelli freaticometrici con la ricostruzione dell’andamento della freaticimetria.

13.2) CONTROLLI SU IMPIANTI, APPARECCHIATURE E LINEE DI DISTRIBUZIONE

I dati relativi controlli effettuati sul sistema di stoccaggio e sulle linee di distribuzione gasolio sono riportati nel file denominato “*Allegato_13_2 - Gasolio.pdf*” allegato al presente documento.

Per quanto riguarda i risultati degli autocontrolli sui serbatoi, in accordo al programma di manutenzione, controlli e verifiche, nel 2023 sono stati correttamente registrati tutti i controlli mensili di sorveglianza; le prossime indagini strumentali sono invece calendarizzate, come da programma, nel 2026.

14) INFORMAZIONI PRTR

L’installazione rientra nell’obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR.

Infatti, la Centrale Napoli Levante è classificata nella categoria "Centrali termiche ed altri impianti di combustione, con potenza termica di oltre 50 MW" (codice E-PRTR: 1.c), pertanto è soggetta all’obbligo dell’invio della dichiarazione PRTR secondo quanto disposto dal DPR 157/2011.

Al fine di verificare quali inquinanti siano oggetto di dichiarazione, viene eseguito il calcolo delle quantità emesse adottando i criteri descritti nel seguito. Il Gestore inserisce nella dichiarazione solo i dati che presentano un valore superiore alla soglia indicata dal Regolamento PRTR.

Emissioni in atmosfera: per gli inquinanti monitorati in continuo si utilizzano i dati rilevati in continuo delle concentrazioni di inquinanti mentre, per gli inquinanti non oggetto di monitoraggio in continuo si utilizzano i dati raccolti nelle campagne di monitoraggio discontinue nell’anno di riferimento o in anni precedenti se non disponibili, anche eventualmente avvalendosi di stime sulla base di dati rilevati in impianti di pari prestazioni. Per i dati relativi al volume fumi si utilizzano le portate fumi misurate nelle stesse condizioni di riferimento dei dati di concentrazione. Per le emissioni di CO₂ si effettua il calcolo secondo apposita procedura del Sistema di Gestione ed in conformità al Piano di Monitoraggio approvato dall’Autorità competente per il monitoraggio delle emissioni di gas effetto serra. Tali dati sono contenuti nella comunicazione annuale soggetta a convalida da parte di Verificatore accreditato.

Emissioni in acqua: il calcolo dei flussi di massa è riferito al solo apporto di acque reflue industriali (scarico denominato “AI”) così come riportato anche in allegato 7 alla presente relazione. Per le concentrazioni di inquinanti si utilizzano i dati raccolti nelle campagne di monitoraggio discontinue nell’anno di riferimento o in anni precedenti se non disponibili, anche eventualmente avvalendosi di stime sulla base di dati rilevati in impianti di pari prestazioni; per la portata allo scarico AI, invece, si utilizza il dato desunto dal contatore posto

all'uscita dell'impianto di trattamento acque reflue (linea acida/alcalina) che costituisce l'apporto parziale "AI" allo scarico finale SF1 nel Mar Tirreno.

Emissioni nel suolo: non applicabile.

Trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue: non applicabile.

Trasferimento rifiuti: i rifiuti speciali in uscita dall'impianto sono pesati e registrati; pertanto, viene eseguita la sommatoria dei rifiuti prodotti nell'anno di riferimento suddivisa per "rifiuti non pericolosi" e "rifiuti pericolosi" e vengono dichiarate unicamente le quantità di rifiuti che superano la soglia indicata dal Regolamento PRTR.

Il Gestore informa che ha provveduto ad inoltrare la dichiarazione PRTR 2024 (anno di riferimento 2023) con PEC prot. 1006 del 04/04/2024.

15) EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

Nulla da segnalare.

16) ARCHIVIAZIONE DATI

Tutte le registrazioni, documenti e dati generati dai monitoraggi e controlli previsti dall'AIA vengono acquisiti nell'archivio ambiente e sicurezza del Sistema di Gestione dove vengono conservati per un periodo pari alla durata dell'AIA (16 anni).

17) VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEI CONTROLLI

Con riferimento a quanto riportato alla lettera B di pag.7 del PMC ed al punto 3 del paragrafo 10.1 del PIC, il Gestore informa che, nell'ambito del Sistema di Gestione, ha adottato apposita procedura per la valutazione degli esiti degli autocontrolli.

In tale procedura è prevista la trasmissione annuale di un rapporto informativo riepilogativo delle attività di autocontrollo svolte nel corso dell'anno solare precedente che riferito all'esercizio dell'anno 2023 viene presentato nel documento "*Allegato_14 – Valutazione_autocontrolli.xlsx*" allegato al presente rapporto.

Il Gestore segnala altresì che nell'anno 2023 non sono state rilevate non conformità nell'esecuzione degli autocontrolli previsti dall'AIA.

Tutti gli autocontrolli sono stati eseguiti secondo quanto previsto dall'AIA.

ALLEGATI

- 1) Allegato_1 - Informazioni_generali
- 2) Allegato_2 - Tabella_riassuntiva

- 3) Allegato_3 – Produzione
- 4) Allegato_4 – Consumi
- 5) Allegato_5 - Emissioni – ARIA
- 6) Allegato_5_1 – LDAR
- 7) Allegato_5_2 - Emissioni_diffuse
- 8) Allegato_5_3 – Transitori
- 9) Allegato_5_4 - Emissioni_scarsamente_rilevanti
- 10) Allegato_6 - Immissioni – ARIA
- 11) Allegato_7 - Emissioni – ACQUA
- 12) Allegato_7_1 - Controlli_trattamento_acque
- 13) Allegato_8 - Emissioni – RIFIUTI
- 14) Allegato_8_1 - Raffronto – RIFIUTI
- 15) Allegato_8_2 - Piano_riduzione_rifiuti
- 16) Allegato_9 - Emissioni – RUMORE
- 17) Allegato_10 - Emissioni – ODORI
- 18) Allegato_11 - Indicatori_prestazione
- 19) Allegato_12 - Manutenzione_malfunzionamenti
- 20) Allegato_12_1 - Elenco_apparecchiature_critiche
- 21) Allegato_13 - Ulteriori_informazioni
- 22) Allegato_13_1 – Monitoraggio_acque_sotterranee
- 23) Allegato_13_2 – Gasolio
- 24) Allegato_14 – Valutazione_autocontrolli