



TIRRENO POWER

CENTRALE TERMoeLETTRICA
“TORREVALDALIGA SUD”

Autorizzazione Integrata Ambientale
Decreto MiTE n° 329 del 06/08/2021

Rapporto annuale

Anno di riferimento: 2023

CENTRALE TORREVALDALIGA SUD

CIVITAVECCHIA, 24 APRILE 2024

Sommario

Premessa	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	4
2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	5
Non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo	5
Eventi incidentali rilevati e tramessi all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.....	5
Valutazione degli esiti degli autocontrolli.....	6
3. PRODUZIONE DALLE VARIE ATTIVITA'	6
4. CONSUMI	6
Variazioni materie prime ausiliarie	7
5. EMISSIONI – ARIA.....	7
Monitoraggio dei Transitori	8
Controlli da eseguire presso i sistemi di trattamento fumi	8
Emissioni non convogliate (fuggitive)	9
Emissioni diffuse	9
Esiti test annuali assicurazione qualità SME	9
Emissioni scarsamente rilevanti.....	9
6. IMMISSIONI – ARIA	9
7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ACQUA.....	10
Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato.....	10
Controlli da eseguire presso l'impianto di trattamento delle acque	11
Piano di sorveglianza e ispezione della rete fognaria	11
Risultati del monitoraggio dell'ambiente marino antistante lo scarico.....	11
8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI	11
Variazioni aree di deposito	12
Piano di riduzione dei rifiuti speciali di processo	12
Risultati delle analisi di controllo sui rifiuti	12
9. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE	13
10. AMIANTO	13
11. INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	13
12. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONI O MALFUNZIONAMENTI.....	13
Manutenzioni e malfunzionamenti.....	13
Elenco apparecchiature critiche.....	14
13. ULTERIORI INFORMAZIONI.....	14
Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	14
Controlli su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione	15
14. INFORMAZIONI PRTR	15
15. METODI ANALITICI E FISICI UTILIZZATI	17
16. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	17
17. ARCHIVIAZIONE DATI	17
18. ELENCO ALLEGATI	17

Premessa

Il presente Rapporto descrive l'esercizio dell'impianto nel corso dell'anno 2023 e contiene gli esiti degli autocontrolli e delle ottemperanze effettuate secondo le condizioni contenute nell'AIA (D.M. 329 del 6.8.2021), in risposta a quanto richiesto dall'art.29 – decies del D. Lgs. 152/06, comma 2, che prescrive al Gestore la trasmissione dei *“risultati del controllo delle emissioni, richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa”* che si riportano di seguito.

Il Parere Istruttorio Conclusivo (di seguito PIC), allegato all'AIA, al capitolo denominato *“11 – Conclusioni e prescrizioni”*, paragrafo 11.1, prevede che *“l'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere inoltrato all'Autorità di Controllo”*.

In relazione a tale obbligo, il Piano di Monitoraggio e Controllo rev. 3 prot. N. 16331/2024 del 21/03/2024 (di seguito PMC) al capitolo *“11.8 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 – direzione Generale VA;
- ISPRA;
- Regione Lazio;
- Città Metropolitana di Roma Capitale;
- Comune di Civitavecchia;
- ARPA Lazio.

Inoltre, il comma 7 dell'art. 4 del Decreto AIA prescrive che il Gestore trasmetta *“gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche alla ASL territorialmente competente”*.

La presente relazione con i relativi allegati è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi ed è trasmessa a mezzo PEC e depositata nella bacheca virtuale del Gestore.

Si evidenzia altresì che la numerazione delle pagine riportata in tale Rapporto, per l'individuazione dei controlli e delle prescrizioni, fa riferimento al PIC allegato al DM 329/2021 e PMC in rev.3 con nota prot. 58245 del 26/03/2024 emesso in esito alla modifica AIA (ID 91/14994) presentata dal Gestore in data 01/08/2023 con nota prot. 2026. I controlli inseriti nel paragrafo 4.2 tab. 14 saranno avviati a seguito della realizzazione dell'allaccio alla fognatura comunale e del pozzetto di campionamento SF6.

I contenuti richiesti per il reporting annuale sono riportati nei capitoli seguenti con la numerazione della sezione *“Obbligo di comunicazione annuale (Reporting)”* del PMC.

I documenti contenenti i dati relativi al Rapporto Annuale sono archiviati su server aziendale e nell'Archivio Ambientale del Sistema di Gestione Integrato presente in Centrale.

Il Gestore provvede a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo, nonché le informazioni relative alla generazione dei dati stessi, per un periodo pari alla durata dell'AIA (16 anni).

I dati attestanti l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo conservati in Centrale, con le modalità e le tempistiche sopra indicate, sono resi disponibili all'Autorità Competente e di Controllo.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Le informazioni generali richieste sono riportate nel file excel denominato "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud", allegato alla presente sintesi descrittiva, suddivise in diversi fogli come di seguito specificato:

Dato	Denominazione fogli excel del file "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud"
<ul style="list-style-type: none"> Nome dell'impianto Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto; N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi; N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi N° ore di normale funzionamento delle singole unità; N° di avvii e spegnimenti anno differenziati per tipologia, per ciascuna unità; Rendimento elettrico medio effettivo su base annuale per ciascuna unità; Produzione di energia elettrica e termica nell'anno; n. di avvii e spegnimenti di ciascun transitorio per tipologia (caldo/tiepido/freddo) per ciascuna unità 	INFO_GENERALI
<ul style="list-style-type: none"> Principali prodotti e relative quantità mensili e annuali per ogni unità produttiva; Consumo totale netto su base mensile di combustibile per ciascuna unità di combustione; 	INFO_GENERALI_energia_consumiGN
<ul style="list-style-type: none"> Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzato; 	INFO_GENERALI_dati_impianto

Potenza come indicata in tab.1 del PMC (La potenza media • sul foglio INFO_GENERALI_potenza, è stata calcolata sulle ore di funzionamento di ciascun gruppo.)	INFO_GENERALI_potenza
---	-----------------------

In riferimento alla prescrizione 8 del PIC il Gestore nel Corso del 2023 ha eseguito la valutazione del rendimento elettrico con le modalità descritte nel cap. 2.3 del PMC riscontrando i seguenti valori:

- TV5: rendimento elettrico netto medio corretto alle condizioni di riferimento 53,1%
- TV6: rendimento elettrico netto medio corretto alle condizioni di riferimento 53,4%

Le relazioni con la metodologia utilizzata per le prove di TV5 e TV6, lo sviluppo dei calcoli e il calcolo dell'incertezza sono riportate nella cartella allegata denominata "1.prove di Rendimento elettrico".

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Come richiesto al paragrafo "Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale" del PMC, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del presente rapporto:

- o l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- o non si sono verificati eventi incidentali.

Inoltre, dall'attività di controllo ordinario svolta da ISPRA nel quarto trimestre 2023 in ottemperanza all'art. 29 decies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. comma 3, non sono state riscontrate violazioni del decreto AIA.

Non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo

Nel periodo di riferimento del presente rapporto non è stata rilevata alcuna non conformità.

Eventi incidentali rilevati e tramessi all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo

Nel periodo di riferimento del presente rapporto non si sono verificati eventi incidentali con impatto ambientale.

La Centrale nell'ambito del proprio Sistema di Gestione, si è dotata di apposita procedura per la registrazione degli incidenti e per la predisposizione delle comunicazioni previste nel paragrafo 11.7 del PMC

Valutazione degli esiti degli autocontrolli

Alla lettera B di pag.11 del PMC si prescrive che: *“Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e dovrà prevedere l’analisi delle eventuali non conformità alle prescrizioni AIA ed anomalie/guasti e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le non conformità ed anomalie/guasti si ripetano, oltre che una valutazione dell’efficacia delle misure adottate”* e al paragrafo 11.1 del PIC: *“L’analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l’indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere inoltrato all’Autorità di Controllo”*.

Con riferimento a tali prescrizioni, il Gestore comunica che gli autocontrolli sono stati condotti regolarmente e nei tempi stabiliti secondo la procedura del SGI “PI 11 - Valutazione Autocontrolli AIA” di cui si allega il rapporto informativo denominato “allegato 2.3 – valutazione autocontrolli 2023”.

3. PRODUZIONE DALLE VARIE ATTIVITA’

L’unico prodotto associato all’impianto in esame è l’energia elettrica prodotta dalle turbine a gas TGA, TGB e TGC e dalle turbine a vapore. Il dato è riportato nel foglio “3.produzione_varie_attività” del file “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud” allegato al presente documento.

4. CONSUMI

I dati relativi ai consumi di materie ausiliarie, combustibili, risorse idriche ed energia sono riportati nel foglio denominato “4.consumi_annui” del file excel “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud” allegato al presente documento. Il foglio riporta anche le caratteristiche dei combustibili indicate nelle tabelle 4 e 5 del PMC. Il Gestore segnala che i consumi dei materiali si sono mantenuti entro la capacità produttiva.

Gas Naturale

Per quanto concerne in particolare il Gas Naturale, si allegano nella cartella “4.caratteristiche_GN”:

- i verbali mensili forniti dal distributore SNAM RETE GAS contenenti le caratteristiche chimiche del combustibile (Prescrizione PIC n. 11.3.7);
- il rapporto di prova (RdP n.EV-23-005320-041317) del Laboratorio accreditato che ha eseguito la determinazione della concentrazione del parametro Zolfo, non essendo presente il dato nel rapporto SNAM.

Gasolio

Il combustibile gasolio è limitato al funzionamento dei gruppi elettrogeni e delle motopompe antincendio, avviati per le prove o in caso di emergenza. Per questi motori viene approvvigionato esclusivamente gasolio per autotrazione e le sue caratteristiche qualitative, determinate dal Laboratorio accreditato che ha eseguito per il Gestore campionamento e analisi, sono riportate nel foglio denominato “4.consumi” del file excel “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud” allegato al presente documento.

Variazioni materie prime ausiliarie

Come richiesto al paragrafo 1.2 del PMC, il Gestore comunica che nel periodo di riferimento non sono avvenute variazioni alle materie prime ausiliarie rispetto a quanto indicato al punto 5.2 del PIC riportato nel foglio “INFO_GENERALI_dati_impianto” del file excel “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud” allegato al presente documento.

In relazione all’attività di controllo ordinario dell’anno 2023 effettuato ai sensi dell’art. 29-decies del D. Lgs. 152/06, come richiesto dal Gruppo Ispettivo (GI), il Gestore con lettera prot. del 2770 del 27/10/2023 ha trasmesso l’elenco aggiornato delle materie prime utilizzate.

5. EMISSIONI – ARIA

Il rapporto riassuntivo contenente i dati relativi al funzionamento dei gruppi turbogas e alle relative emissioni rilevate richiesto nel PMC al par.3.1, è allegato al presente rapporto annuale nel file denominato “5. Emissioni aria – allegato 1 dati funzionamento 2023” contenuto nella cartella “5.emissioni convogliate”.

Le quantità totali emesse nell’anno di ogni inquinante, intese come somma di tutti i punti di emissione sono espresse in flusso di massa nella seguente tabella. Si evidenzia che i dati si riferiscono ai periodi di normale funzionamento e di avviamento e fermata dei gruppi (transitori).

Parametri	Unità di misura	TV	VLE
NO _x	t	72	690
CO	t	491	-

I dati relativi alle emissioni in aria sono riportati nel file excel denominato “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud” allegato alla presente sintesi descrittiva, in particolare nei fogli specificati di seguito:

Dato	Denominazione fogli excel del file “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud”
<ul style="list-style-type: none"> Quantità emessa nell’anno di ogni inquinante misurato, per ciascun punto di emissione (t/anno); 	5.emissioni_ARIA
<ul style="list-style-type: none"> Quantità specifica di inquinante emessa ai camini (kg/MWh dell’unità di riferimento del camino) 	
<ul style="list-style-type: none"> Risultati delle analisi di controllo previste dal PMC, di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni secondo lo schema di tabella 34 	5.bis_emissioni_ARIA_cont; 5.bis_emissioni_ARIA_disc
<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione media annuale, valore minimo e massimo e 95% percentile in mg/Nm³ di tutte le sostanze regolamentate dall’AIA 	5.ter_emissioni_ARIA

Con nota prot. n.1136 del 24/04/2023 il Gestore ha comunicato all’Autorità competente e di controllo la sostituzione degli analizzatori del sistema di monitoraggio emissioni dei tre gruppi. In riferimento a quanto richiesto nel par. 11.3 del PMC nel file “5. Emissioni aria – allegato 2 incertezza estesa” contenuto nella cartella “5.emissioni convogliate” si allega la valutazione dell’incertezza estesa, determinata alle normali condizioni operative, per la determinazione del flusso di massa redatta a seguito dell’installazione dei nuovi analizzatori.

Monitoraggio dei Transitori

Il Gestore effettua tramite gli SME installati su ciascun turbogas, il monitoraggio dei transitori e della durata di ciascun transitorio per tipologia per ciascuna unità secondo quanto prescritto al Capitolo 3.3 del PMC compilando per ogni tipologia di avviamento/arresto la tabella 13 riportata nel foglio excel “5. Emissioni aria-transitori”.

Inoltre, in riferimento a quanto richiesto nel PMC cap. 3.3. relativamente alla durata dei transitori il Gestore segnala che per tutti i transitori sono stati rispettati i tempi massimi di transitorio dichiarati per ogni tipologia di avviamento, fatta eccezione per l’avviamento a tiepido del TV5-A del giorno 14/02/2023 che ha avuto durata 165 min (durata max dichiarata avviamento a tiepido 160 min) per un’anomalia di funzionamento dell’interruttore di macchina.

Nel file allegato denominato “5.emissioni aria – allegato 3 transitori” contenuto nella cartella “5.emissioni convogliate” sono indicati gli avviamenti abortiti con relativa motivazione.

Controlli da eseguire presso i sistemi di trattamento fumi

Gli impianti turbogas non sono dotati di impianti di abbattimento fumi, pertanto tale requisito non è applicabile.

Emissioni non convogliate (fuggitive)

Il Gestore ha adottato nell'ambito del SGI il programma di monitoraggio delle emissioni fuggitive i cui contenuti sono quelli previsti alla lettera "I" della seconda emanazione ISPRA. Gli esiti dei controlli sono allegati nel file "5.emissioni fuggitive – esiti programma LDAR" fogli "linee metano, valvole di sicurezza e bonifiche". La stima dell'emissione di metano, suddivisa per tipologia di componente e confrontata con quella dell'anno 2022 è riportata nel file allegato "5.emissioni fuggitive – esiti programma LDAR" foglio "stima emissioni 2022-23".

In merito al piano di riduzione delle emissioni fuggitive che si intende raggiungere per l'anno 2024, il Gestore segnala che, sulla base dei risultati registrati non si prevedono ulteriori azioni rispetto a quelle previste dall'attuale programma LDAR.

Emissioni diffuse

Il Gestore segnala che non sono presenti sorgenti di emissione diffusa presso l'impianto; pertanto, non sono prescritte specifiche attività di monitoraggio.

Esiti test annuali assicurazione qualità SME

Come comunicato con lettera prot. 1136 del 24/04/2023 il Gestore ha provveduto alla sostituzione degli analizzatori del Sistema di monitoraggio emissioni di TV5-A, TV5-B e TV6-C e ha eseguito le prove di QAL2 a giugno 2023. Le AST saranno eseguite nel 2024.

Emissioni scarsamente rilevanti

Come indicato al par. 3.2 del PMC, nello stabilimento sono operabili alcuni punti di emissione scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico (ex. Art 272 comma 5 del D. Lgs. 152/06).

Il Gestore comunica che nel 2023 i gruppi elettrogeni di emergenza sono stati avviati oltre che per le prove di funzionamento, per 158 minuti per operazioni di esercizio dovute alle attività di manutenzione durante la fermata.

6. IMMISSIONI – ARIA

Nel foglio denominato “6.Immissioni_ARIA” del file “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud”, allegato al presente rapporto, si riportano i dati delle concentrazioni medie mensili ed annuali rilevati dalle centraline di monitoraggio della qualità dell’aria presenti sul territorio circostante la Centrale e gestite da ARPA Lazio.

7. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – ACQUA

Gli autocontrolli relativi all’anno 2023 sono stati attuati in ottemperanza all’AIA n° 329 del 06/08/2021. Nei file che riportano i dati relativi alle emissioni in acqua, denominati come indicato nella seguente tabella, sono state opportunamente individuate le diverse modalità degli autocontrolli nei rispettivi periodi.

Dato	Denominazione fogli excel del file “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud”
<ul style="list-style-type: none"> Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC 	7.emissioni_ACQUA_SF1 7.emissioni_ACQUA_SF2 7.emissioni_ACQUA_SF3 7.emissioni_ACQUA_SF4 7.emissioni_ACQUA_SF5 7.emissioni_ACQUA_ITALAR
<ul style="list-style-type: none"> Carico termico su corpo idrico ricevente e risultati delle misure dell’incremento temperatura nel corpo ricevente oltre i 1000 m. di distanza dal punto di immissione 	7.emissioni_ACQUA_SF2_SF3

Nei risultati delle analisi di controllo degli scarichi sono indicati anche gli esiti della determinazione del parametro Boro i cui valori, seppur superiori al VLE, non costituiscono un superamento ricadendo nella fattispecie dell’art. 101 c.6 del D.Lgs 152/06, come peraltro riportato dal Gruppo Ispettivo nel Rapporto conclusivo d’ispezione ordinaria prot. 9597 del 19/02/2024 (condizione nr 1).

Quantità emessa nell’anno di ogni inquinante monitorato

I dati relativi al calcolo dei flussi di massa degli inquinanti monitorati sono riportati nel file 7.emissioni_ACQUA_qtà_anno. In esso sono riportati i dati relativi ai reflui industriali, alle acque meteoriche e alle acque di lavaggio griglie.

Si segnala altresì che, in analogia a quanto previsto dal DPR n° 157 del 11 luglio 2011 (Dichiarazione E-PRTR), nell’eventualità che un risultato analitico sia inferiore al limite di quantificazione della metodica analitica adottata dal Laboratorio, viene utilizzato il 50% del valore del limite di quantificazione stesso.

I dati sono riportati nel file 7.emissioni_ACQUA_qtà_anno

Controlli da eseguire presso l'impianto di trattamento delle acque

I controlli di funzionalità presso l'impianto di trattamento delle acque reflue sono svolti dal personale di esercizio secondo le modalità descritte nella procedura del Sistema di Gestione Integrato PA03 – Gestione degli scarichi liquidi.

Piano di sorveglianza e ispezione della rete fognaria

Per la sorveglianza e l'ispezione della rete fognaria, il Gestore ha predisposto una procedura nell'ambito del proprio SGI che prevede l'effettuazione della sorveglianza delle condotte acido alcaline e oleose attraverso dei controlli in grado di verificarne lo stato di efficienza, al fine di evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee.

Eventuali anomalie sono gestite attraverso ordini di manutenzione a diversa priorità di intervento.

- Il database del piano di sorveglianza denominato "7.3 fognature – database ispezioni" è allegato al rapporto annuale.

Risultati del monitoraggio dell'ambiente marino antistante lo scarico

Il piano di biomonitoraggio marino (prescrizione nr 20 del PIC) concordato con l'Autorità di controllo e trasmesso dal Gestore con nota prot. 2736 del 25/10/2023, è stato avviato a marzo 2024, come da comunicazione prot. 496 del 16/02/2024.

8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI

Conformemente a quanto richiesto nel PIC alla prescrizione 42 e 43 il Gestore conferma che i rifiuti prodotti sono gestiti in regime di deposito temporaneo prima della raccolta (ex art. 183, c.1, lettera bb, del Dlgs 152/06 e s.m.i.), adottando il criterio temporale. Inoltre, i dati relativi a:

- tonnellate di rifiuti prodotti nell'anno precedente;
- tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno precedente;
- produzione specifica di rifiuti (kg annui prodotti/ton di combustibile utilizzato e kg annui prodotti/MWh generati);
- indice di recupero dei rifiuti annuo (%): kg annui di rifiuti inviati al recupero/kg annui di rifiuti prodotti;

sono stati inseriti nel foglio del file "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud" denominato "8.emissioni_rifiuti" allegato alla presente sintesi descrittiva.

Oli esausti

Gli oli esausti sono stoccati all'interno di un serbatoio conforme al DM n.392 del 16/05/1996, della capacità di 500 l, in un'area delimitata e coperta da tettoia. La centrale conferisce gli oli usati per la loro rigenerazione a soggetti aderenti al Consorzio Oli Esausti.

Nel seguito sono riassunte le informazioni richieste al punto 34 del PIC (pag. 145) relativamente agli oli prodotti nel corso del 2023:

CER	Quantità	Provenienza	Destinazione
130205	2,98 t	Attività manutenzione macchinari	Recupero

Variazioni aree di deposito

Il Gestore conferma che i rifiuti prodotti sono gestiti esclusivamente in regime di deposito temporaneo adottando il criterio temporale.

Conformemente alla prescrizione 49 del PIC il Gestore ha effettuato le seguenti comunicazioni relative alle variazioni di codici EER nelle aree adibite a deposito temporaneo che sono state mantenute invariate:

- 20/01/23 comunicazione prot. n.206
- 20/04/23 comunicazione prot. n.1095
- 29/09/23 comunicazione prot. n. 2472

Piano di riduzione dei rifiuti speciali di processo

Il Piano di riduzione rifiuti, la cui redazione è prevista al punto 8 del capitolo 11.8 del PMC, è allegato al presente Rapporto annuale ed è denominato "8.rifiuti – allegato 1 piano riduzione rifiuti"

Risultati delle analisi di controllo sui rifiuti

Nel foglio denominato "8.emissioni_rifiuti" del file excel "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud" allegato alla presente relazione, sono riportati i dati relativi ai rifiuti prodotti, recuperati e smaltiti nel corso dell'anno 2023 suddivisi secondo quanto richiesto al punto 8 del Capitolo 11.8 del PMC.

Nel file excel denominato "8.rifiuti – allegato 2 – risultati analisi rifiuti" allegato alla presente relazione, è riportato un riepilogo degli accertamenti analitici effettuati sui rifiuti nel corso dell'anno 2023 e la relativa valutazione dei risultati, come richiesto al capitolo 4 del PMC.

9. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE

Il DM 329/2021 prescrive una valutazione dell'impatto acustico, eseguita con frequenza quadriennale da tecnico competente in acustica, i cui esiti devono essere presentati entro 24 mesi dalla data di pubblicazione del Decreto stesso. L'ultima campagna di misure è stata eseguita da Labanalysis a luglio 2023.

I dati relativi alla campagna di misure sono riportati nel foglio excel denominato "9.rumore" del file "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud" allegato al presente Rapporto e la relazione tecnica è allegata nel file allegato "9.rumore – relazione"

10. AMIANTO

Come indicato nella prescrizione nr 50 del PIC dovrà essere rimossa la totalità dell'amianto presente in centrale entro il 2026. Tale attività è stata completata nel corso del 2022 tuttavia, data la complessità dell'impianto, non si esclude la possibilità di rinvenire ulteriori quantitativi di materiali contenenti amianto, non note al momento, nel corso delle future attività di demolizione degli impianti.

11. INDICATORI DI PRESTAZIONE

I dati relativi agli indicatori di prestazione sono riportati nei fogli denominati "11.indicatori_di_performance" e nel foglio "11.indicatori_di_perf_scarichi" del file excel "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud" allegati al presente Rapporto.

12. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONI O MALFUNZIONAMENTI

Manutenzioni e 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.

Nel corso del 2023 sono state effettuate le seguenti comunicazioni relative alla fermata per manutenzione delle unità:

- comunicazione PEC del 06/04/2023 relativa alla fermata delle unità TV5 e TV6 dal 02/05/2023 per circa 4 settimane.

Nel corso della fermata, come da comunicazione PEC del 06/04/2023, sono stati sostituiti gli analizzatori dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni dei tre gruppi con nuovi strumenti per la misura in continuo

dei parametri CO, NOx e O2. Tale intervento ha comportato il fuori servizio delle misure per tutto il periodo fino al riavvio dei gruppi TV5-B, TV6-C e TV5-A comunicati con PEC rispettivamente del 26/05/2023, 08/06/2023 e 14/06/2023. Durante tutto il fuori servizio le unità termoelettriche erano ferme.

Con PEC del 20/06/2023 il Gestore ha comunicato un'indisponibilità delle misure di concentrazione di CO e NOx dalle 17:00 alle 19:00 per un'anomalia della sonda di estrazione fumi dello SME del TV5-A.

Dall'analisi degli esiti degli autocontrolli previsti dall'AIA e gestiti nell'ambito del SGI è emersa una non conformità relativa al funzionamento del misuratore di alto CO del Sistema di Monitoraggio emissioni di TV6-C, trattata dal Gestore nell'ambito del SGI che ha individuato le necessarie azioni correttive e la loro efficacia. I dati di CO mancanti sono stati stimati conformemente alla procedura del Manuale di Gestione dello SME e sono stati riportati nel foglio excel "INFO_GENERALI_transitori", contrassegnati da un asterisco.

Elenco apparecchiature critiche

Il Gestore, come prescritto al capitolo 7 del PMC, nel file denominato "12 - analisi rischio ed elenco app critiche", trasmette l'analisi del rischio e l'elenco delle apparecchiature critiche. I dati relativi alle manutenzioni sono riportati nel foglio denominato "12. apparecchiature_critiche" e nel foglio "12.apparecchiature_critiche_man" del file excel "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud" allegato al presente Rapporto. Nei suddetti fogli le informazioni sono state riportate secondo i modelli di tabella previsti al punto 12 del capitolo 11.8 del PMC sia per quanto riguarda le risultanze delle attività di controllo, sia per quanto riguarda gli interventi di manutenzione di cui alle fasi critiche di processo individuate.

13. ULTERIORI INFORMAZIONI

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Nel PMC sono previste attività di controllo relativamente alla matrice acque sotterranee. La falda acquifera viene monitorata con tre piezometri appositamente predisposti, uno a monte e due a valle della Centrale. I controlli effettuati fino ad oggi hanno mostrato l'assenza di superamenti delle CSC, ad eccezione dei parametri Solfati e Manganese nelle acque dei piezometri M2 e M3, correlati alla presenza di fenomeni di ingressione di acqua mare, determinata dalla vicinanza del sito alla linea di costa. Per tali superamenti è prevista la sola comunicazione nel Rapporto annuale di esercizio, così come riportato dal GI nel Rapporto conclusivo d'ispezione ordinaria prot. 9597 del 19/02/2024 (condizione nr 2).

I risultati dei controlli previsti dal PMC sono riportati nel foglio del file excel "Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud" denominato "13.acque_sotterranee" allegato alla presente sintesi descrittiva.

Per il parametro generico Sostanze organiche richiesto nella tab. 17 del PMC - monitoraggio delle acque sotterranee - il Gestore, in accordo con il laboratorio, ha ritenuto significativa la determinazione del TOC.

Controlli su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione

In riferimento alle prescrizioni al par. 1.5 del PMC:

- Il Gestore ha implementato i controlli settimanali sulle linee di distribuzione del gas naturale nel programma LDAR, pertanto, per gli esiti si rimanda per gli esiti al “par. 5 emissioni non convogliate”;
- I controlli visivi delle linee di distribuzione di gasolio come prescritto al paragrafo 1.5 del PMC sono stati regolarmente effettuati;
- Relativamente ai controlli annuali sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili, prescritti nella tab. 7 del PMC, il Gestore ha eseguito una campagna di misurazione delle perdite che ha rilevato 9 componenti in perdita.

Le anomalie riscontrate sono gestite nell’ambito del programma di manutenzione e gli interventi sono annotati sul registro di manutenzione.

13.1. Controlli sui serbatoi

In ottemperanza a quanto prescritto al cap.7 del PMC sulla verifica dei serbatoi, il Gestore ha predisposto nell’ambito del proprio SGI il piano di controllo dei serbatoi avente come oggetto la verifica di tutti i serbatoi contenenti materie prime ausiliarie e combustibili liquidi, allegato al presente Rapporto annuale nel file denominato “13 - programma controlli serbatoi”.

Nel 2023 sono stati svolti i controlli previsti. Non sono state riscontrate perdite.

Nel foglio denominato “13.controllo_sist_contenimento” del file excel “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud” allegato al presente Rapporto sono riportate le informazioni richieste nel PMC nel formato previsto al punto 13 del Capitolo 7 del PMC tabella 24 – controllo sistemi di contenimento.

14. INFORMAZIONI PRTR

L’impianto, classificato nella categoria "Centrali termiche ed altri impianti di combustione, con potenza termica di oltre 50 MW" (codice E-PRTR: 1.c), è soggetto all’obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR secondo quanto disposto dal DPR 157/2011. La comunicazione è stata presentata il 10/04/2024, come da disposizioni ISPRA, mediante la compilazione e la trasmissione all’Autorità Competente e di Controllo del modulo predisposto a tale scopo, firmato digitalmente dal Gestore.

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 il cui valore di emissione totale annuale del complesso sia risultato superiore al corrispondente valore di soglia PRTR. Relativamente all'anno 2023, è stata dichiarata l'emissione dei seguenti inquinanti.

- [Emissioni in atmosfera:](#)

Per gli inquinanti monitorati in continuo (NOx, CO) si utilizzano i flussi di massa misurati dagli SME.

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 avvalendosi di stime sulla base di dati rilevati in impianti di pari prestazioni.

Per le portate fumi da utilizzare nel calcolo delle masse si utilizzano i dati misurati da SME 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 Integrato ed in conformità al Piano di Monitoraggio approvato dall'Autorità competente per le emissioni di gas effetto serra. Tali dati sono contenuti nella comunicazione annuale soggetta a convalida da parte di Verificatore accreditato.

- [Emissioni nelle acque superficiali:](#)

Il calcolo dei flussi di massa è riferito al solo apporto di acque reflue industriali così come già anticipato al paragrafo 7.1 del presente Rapporto. 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 si utilizzano i dati stimati e misurati come da bilancio idrico.

- [Emissioni nel suolo:](#)

Non applicabile.

- [Trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue:](#)

Non applicabile.

- [Rifiuti:](#)

I rifiuti 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.

15. METODI ANALITICI E FISICI UTILIZZATI

La tabella di riepilogo dei metodi utilizzati per la determinazione dei parametri relativi alle analisi sulle varie matrici sono indicati nel file excel “Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud”, foglio “15.metodi_analitici” allegato al presente Rapporto.

16. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

Con riferimento all'attuazione del programma di monitoraggio e controllo il Gestore segnala che nel corso del 2023 sono state riscontrate difficoltà ad eseguire i campionamenti dello scarico SF1 riconducibili alla scarsa piovosità ed allo svolgimento degli autocontrolli che prevedono l'esercizio contemporaneo di più sezioni produttive dell'impianto (ad es. Delta T a 1000 metri) dovute alle condizioni di mercato che raramente determinano tale circostanza.

17. ARCHIVIAZIONE DATI

I documenti contenenti i dati relativi al Rapporto Annuale sono archiviati su server aziendale, nella sezione dedicata all'AIA, parte integrante dell'archivio ambientale del Sistema di Gestione Integrato della Centrale Torrevaldaliga Sud. Il Gestore conserva i risultati dei dati di monitoraggio e controllo e li rende disponibili all'Autorità Competente e di Controllo.

18. ELENCO ALLEGATI

- Rapporto_annuale_2023_TP_Torrevaldaliga_Sud
- Cartella - “1.prove di Rendimento elettrico”
- File 2.3 – valutazione autocontrolli 2023
- Cartella “4.caratteristiche_GN” contenente:
 - o verbali SNAM
 - o RdP n.EV-23-005320-041317 zolfo nel gas naturale
- Cartella 5.emissioni convogliate:
 - o 5.Emissioni aria – allegato 1 dati funzionamento 2023
 - o 5.Emissioni aria – allegato 2 incertezza estesa
 - o 5.Emissioni aria – allegato 3 transitori
- File 5.emissioni fuggitive – esiti programma LDAR
- File 7.3 fognature – database ispezioni
- File 8.rifiuti – allegato 1 piano riduzione rifiuti

- File 8.rifiuti – allegato 2 – risultati analisi rifiuti
- File 9.rumore – relazione
- File 12. analisi rischio ed elenco app critiche
- File 13.programma controlli serbatoi