

**Rapporto Annuale
Esercizio anno 2023**

A.I.A. Impianto Monfalcone

Prima A.I.A.: DSA-DEC-2009-0000229 del 24/03/2009

**Riesame D.M. 50 del 27/02/2020
aggiornato con D.M. 235 del 03/05/2021**

Descrizione delle revisioni				
Prima emissione				
00	24/04/2024	G. Crasna	S. Martingano	C. Rabbi
Rev.	Data	Incaricato	Verificato	Approvato

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	INFORMAZIONI GENERALI (PAG. 79 PMC).....	4
2.1	DATI IMPIANTO (PAG. 79-80 PMC).....	4
2.2	RIASSUNTO DATI IMPIANTO RELATIVI L'ATTUALE ASSETTO AUTORIZZATO (PAG. 80 PMC).....	5
3	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (PAG. 82 PMC) 5	
3.1	DICHIARAZIONI DA PARTE DEL GESTORE (PAG. 82 PMC).....	5
3.2	NON CONFORMITÀ RILEVATE (PAG. 82 PMC).....	5
3.3	EVENTI INCIDENTALI (PAG. 82 PMC).....	5
4	PRODUZIONE DALLE VARIE ATTIVITÀ (PAG. 82 PMC).....	5
4.1	PRODUZIONE DI ENERGIA (PAG. 82 PMC).....	5
4.2	PRODUZIONE E GESTIONE DEI SOTTOPRODOTTI (P. 18 PIC E PAG. 10 DEL PMC).....	5
5	CONSUMI PER L'INTERO IMPIANTO (PAG. 82 PMC).....	6
5.1	CONSUMO DI COMBUSTIBILI, MATERIE PRIME, ENERGIA E RISORSE IDRICHE (PAG. 82 PMC).....	6
5.2	CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI (PAG. 82 PMC).....	6
6	EMISSIONI – ARIA (PAG. 82 PMC).....	6
6.1	RISULTATI ANALISI DI CONTROLLO DEGLI INQUINANTI EMESSI (PAG. 82 PMC).....	6
6.2	QUANTITÀ EMESSA NELL'ANNO DI CIASCUN INQUINANTE MONITORATO DURANTE LE FASI DI AVVIO E SPEGNIMENTO (P. 24-27 PIC E PAG. 27 PMC).....	7
6.3	QUANTITÀ EMESSA NELL'ANNO DI CIASCUN INQUINANTE MONITORATO (PAG. 74, PAG. 82-83 PMC)...	8
6.4	QUANTITÀ SPECIFICA DI INQUINANTE EMESSA AI CAMINI AUTORIZZATI (PAG. 83 PMC).....	8
6.5	CONTROLLI DA ESEGUIRE PRESSO I SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI (PAG. 83 PMC).....	8
6.6	PROGRAMMA LDAR (PAG. 83 PMC).....	9
6.7	EMISSIONI DIFFUSE (PAG. 83 PMC).....	9
7	IMMISSIONI: ARIA (PAG. 83 PMC).....	10
7.1	RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PAG. 83 PMC).....	10
7.2	MONITORAGGIO DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE (P. 34 PIC E PAG. 83 PMC).....	10
8	EMISSIONI: ACQUA (PAG. 83 PMC).....	10
8.1	QUANTITÀ EMESSA NELL'ANNO DI CIASCUN INQUINANTE MONITORATO (PAG. 74, PAG. 83 PMC).....	10
8.2	RISULTATI ANALISI DI CONTROLLO DEGLI INQUINANTI EMESSI (PAG. 83-84 PMC).....	11
8.3	CONTROLLI DA ESEGUIRE PRESSO L'IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE (PAG. 84 PMC).....	12
8.4	PIANO DI SORVEGLIANZA ED ISPEZIONI RETE FOGNARIA (PAG. 84 PMC).....	12
8.5	RIUTILIZZO ACQUE REFLUE (P. 59 PIC E PAG. 16 PMC).....	12
9	EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI (PAG. 84 PMC).....	12

9.1	PIANO DI RIDUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI DI PROCESSO CON QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI EVENTUALMENTE DEFINITI DAL GESTORE (PAG. 84 PMC)	13
9.2	NUOVI RIFIUTI PRODOTTI (P. 66 PIC)	13
9.3	PRODUZIONE DI RIFIUTI: CONFRONTI CON L'ANNO PRECEDENTE (PAG. 42 PMC)	14
9.4	VALUTAZIONE ACCERTAMENTI ANALITICI	14
10	EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE (PAG. 85 PMC)	14
11	INDICATORI DI PRESTAZIONE (PAG. 85 PMC)	14
12	ASPETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONI O MALFUNZIONAMENTI (PAG. 85 PMC)	15
13	ULTERIORI INFORMAZIONI (PAG. 87 PMC)	15
13.1	RISULTATI CONTROLLI SULLE MATRICI SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE (PAG. 87 PMC)	15
13.2	RISULTATI CONTROLLI SU IMPIANTI, APPARECCHIATURE E LINEE DI DISTRIBUZIONE (PAG. 87 PMC)	19
13.3	CONTROLLI SUI SERBATOI (PAG. 87 PMC)	19
14	INFORMAZIONI PRTR (PAG 87 PMC)	20
15	PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO (PAG. 87 PMC)	20
16	ALTRI ASPETTI SOGGETTI A MONITORAGGIO	20
16.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE – MATERIALI INCOERENTI (PAG. 29 PMC)	21
16.2	ATTIVITÀ ODORIGENE (P. 86 PIC)	21
16.3	RISCHI INCIDENTI RILEVANTI (PAG. 78 PMC)	21
16.4	PRESCRIZIONE AU – PARERE RFGV IMPIANTI DI TRATTAMENTO E DI CONTROLLO DEGLI SCARICHI	21
17	COMUNICAZIONI OCCASIONALI	21
17.1	MANUALE DI GESTIONE SISTEMA DI MONITORAGGIO EMISSIONI	21
17.2	INDISPONIBILITÀ DATI DI MONITORAGGIO	21
17.3	EVENTI INCIDENTALI	22
17.4	AGGIORNAMENTO STOCCAGGI DI MATERIE PRIME, PRODOTTI ED INTERMEDI	22
17.5	MODIFICA NON SOSTANZIALE – BARRIERA LUNGO BANCHINA	22
17.6	MODIFICA NON SOSTANZIALE – SERBATOIO GASOLIO	23
17.7	REGIME DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO MONFALCONE NEL CORSO DEL 2023	23
17.8	SEGNALAZIONI	23
17.9	PROGETTO DI MODIFICA DELLA CENTRALE DI MONFALCONE – EVOLUZIONE 2023	23
17.10	DISMISSIONI IMPIANTI PER ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE AL CCGT – ADEMPIMENTI CESSATI	24
17.11	MESSA FUORI SERVIZIO DEI GRUPPI 1-2	24
18	ALLEGATI	25

1 PREMESSA

Il presente rapporto è stato redatto in ottemperanza all'autorizzazione DSA-DEC-2009-0000229, modificata dal D.M. 50 del 27/02/2020 di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della centrale termoelettrica A2A Impianto di Monfalcone e successivamente aggiornato con D.M. n° 235 del 3 giugno 2021, a seguito della sentenza n. 454 del 31/12/2020, ed in particolare a quanto è riportato al capitolo 11 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il riesame dell'autorizzazione ha avuto efficacia dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale avvenuta il 19/03/2020.

Alcuni adempimenti relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo che hanno richiesto un adeguamento, sono entrati a regime nei tempi e nelle modalità previste dall'Autorità Competente e di Controllo (AC - ACC).

Nella presente relazione, ove necessario, sono indicate le eccezioni eventualmente adottate nella raccolta ed elaborazione dei dati. Alcune fra queste sono già state portate all'attenzione dell'ACC, con nota esplicativa sull'attuazione del PMC inviata agli Enti in data 27/04/2020, assieme alle proposte alternative applicabili.

La misura dei parametri stabiliti nel PMC viene effettuata nelle condizioni di esercizio più gravose, ovvero quelle di esercizio nominale, tipiche per la tipologia di parametro monitorato.

2 INFORMAZIONI GENERALI (PAG. 79 PMC)

2.1 DATI IMPIANTO (PAG. 79-80 PMC)

Nome dell'Impianto	Centrale Termoelettrica di Monfalcone Via Timavo 45 – 34074 Monfalcone (GO)
Società che controlla l'Impianto	A2A Energiefuture S.p.A. Sede Legale: Corso di Porta Vittoria, 4 – 20122 Milano Partita Iva – Codice Fiscale 09426250966 R.E.A. GO – 78443 R.E.A. Milano n. 2089296
Nome del gestore / Responsabile di Impianto	Ing. Carlo Rabbi

In allegato 1.1 sono contenuti, per ciascun gruppo, i dati relativi a:

- Numero di ore di normale funzionamento;
- Numero di avvii e spegnimenti differenziandoli per tipologia (caldo/tiepido/freddo);
- Numero di ore di ciascun transitorio per tipologia (caldo/tiepido/freddo);
- Rendimento elettrico medio effettivo su base annuale;
- Consumo specifico netto su base mensile;
- Produzione di energia elettrica e termica nell'anno dei quali, in allegato 2.1, sono riportati i valori mensili;

Si precisa che:

- il numero di ore di funzionamento dei gruppi è inteso come ore di effettiva erogazione di energia elettrica in rete;
- il rendimento elettrico netto medio annuale di ciascun gruppo è calcolato come reciproco (trasformato in unità adimensionali, quindi in percentuale) del consumo specifico netto del gruppo;

- l'avviamento è la sola tipologia di transitorio classificabile tra le tipologie caldo/tiepido/freddo, in quanto determinato in funzione alle ore intercorse tra lo spegnimento dell'impianto e la nuova fase di avviamento. Tali condizioni sono descritte nella seguente tabella:

Tipologia di avviamento	Caldo	Tiepido	Freddo
Ore tra spegnimento e avviamento impianti	0-48	48-144	144-∞

2.2 RIASSUNTO DATI IMPIANTO RELATIVI L'ATTUALE ASSETTO AUTORIZZATO (PAG. 80 PMC)

In allegato 1.2, è riportata la tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzato.

La struttura della tabella è stata elaborata secondo il modello indicato nella tabella 38 di pag. 80 del PMC.

3 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (PAG. 82 PMC)

3.1 DICHIARAZIONI DA PARTE DEL GESTORE (PAG. 82 PMC)

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle condizioni e delle prescrizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, le eventuali anomalie riscontrate sono riportate al capitolo 2.2.

Inoltre, il gestore informa che nel corso del 2023 le unità produttive hanno esercito per un totale di ore di normale funzionamento rispettivamente di:

- Gruppo 1: **1.304**
- Gruppo 2: **798**

3.2 NON CONFORMITÀ RILEVATE (PAG. 82 PMC)

Nel corso del 2023 non sono state riscontrate non conformità o eventuali superamenti dei limiti previsti dall'AIA. Riguardo le contaminazioni storiche rinvenute presso l'area ex serbatoi OCD, si rimanda ai paragrafi 13.1.1 e 13.1.2.

3.3 EVENTI INCIDENTALI (PAG. 82 PMC)

Nel corso del 2023 non sono avvenuti eventi incidentali relativi alle diverse matrici ambientali.

4 PRODUZIONE DALLE VARIE ATTIVITÀ (PAG. 82 PMC)

4.1 PRODUZIONE DI ENERGIA (PAG. 82 PMC)

In allegato 2.1 sono riportati i quantitativi mensili ed annuali di energia elettrica (lorda) ed energia termica per ciascun gruppo e totali prodotti nell'anno di riferimento.

4.2 PRODUZIONE E GESTIONE DEI SOTTOPRODOTTI (P. 18 PIC E PAG. 10 DEL PMC)

Nel corso dell'anno di riferimento, le caratteristiche dei gessi e delle ceneri leggere prodotte dall'esercizio degli impianti hanno soddisfatto i requisiti definiti nel Parere Istruttorio Conclusivo reso dalla Commissione IPPC n. CIPPC-00-2013-0001803 del 27/09/2013, con riferimento al Procedimento di modifica ID371 e trasmesso con nota DVA-2013-0023268 del 14/10/2013, ai fini della loro gestione come sottoprodotti e non come rifiuti.

In allegato 2.2, sono riportanti le quantità di ceneri leggere e gessi gestiti come sottoprodotti, prodotte e vendute nell'anno di riferimento.

5 CONSUMI PER L'INTERO IMPIANTO (PAG. 82 PMC)

5.1 CONSUMO DI COMBUSTIBILI, MATERIE PRIME, ENERGIA E RISORSE IDRICHE (PAG. 82 PMC)

In allegato 3.1 del presente documento, sono riportati i dati di consumo annuale relativi a:

- Materie prime e materie ausiliarie
- Combustibili
- Energia

Si precisa che i valori delle sostanze fornite in soluzione acquosa, si riferiscono ai quantitativi equivalenti di prodotto puro. I consumi delle materie prime ausiliarie, come comunicato in data 27/04/2020 con nota esplicativa sull'attuazione del PMC, sono quantificati sulla base degli approvvigionamenti riportati sui documenti di trasporto.

Nell'anno di riferimento non sono state utilizzate biomasse come combustibile per la produzione di energia.

Il consumo annuale di risorse idriche è riportato in allegato 3.2.

5.2 CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI (PAG. 82 PMC)

5.2.1 Caratterizzazione del carbone

Nel corso del 2023, e più specificatamente nei primi 3 mesi, sono arrivate solo 3 navi per l'approvvigionamento di carbone, per le quali sono state effettuate le caratterizzazioni come richiesto dal PMC.

Inoltre, sono state effettuate anche le analisi sui campioni prelevati dalle tramogge di carico dopo la frantumazione e la vagliatura, in concomitanza con le misure dei metalli in emissione ai camini.

Per quanto riguarda le informazioni relative alla caratterizzazione del carbone, queste sono riportate in allegato 3.3.a, mentre i risultati delle analisi sulla radioattività sono riportati in allegato 3.4.

5.2.2 Caratterizzazione del gasolio

Come previsto dal PMC, la caratterizzazione del gasolio combustibile viene effettuata per lotto, le cui informazioni sono riportate in allegato 3.3.b.

Per il gasolio autotrazione viene svolta una caratterizzazione annuale.

6 EMISSIONI – ARIA (PAG. 82 PMC)

6.1 RISULTATI ANALISI DI CONTROLLO DEGLI INQUINANTI EMESSI (PAG. 82 PMC)

In allegato 4.1, secondo lo schema della tabella 39 di pagina 82 del PMC, sono riportati i dati relativi ai controlli sulle emissioni in atmosfera eseguiti su tutti gli inquinanti monitorati secondo le modalità previste dal PMC, dei seguenti punti di emissione autorizzati:

- Punto di emissione PE1 relativo al gruppo 1
- Punto di emissione PE2 relativo al gruppo 2
- Punto di emissione PE5 relativo alla caldaia ausiliaria

In particolare, per i punti di emissione PE1 e PE2, sono riportati i dati dei parametri richiesti in continuo per ciascun mese di esercizio. I risultati dei parametri monitorati in discontinuo, vengono riportati in corrispondenza dei periodi in cui sono state svolte le campagne di misura.

Si precisa che, per le sostanze cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene, sono stati riportati i valori di emissione espressi in mg/Nm^3 . Per il rispetto dei limiti, si fa riferimento alla tabella A1, Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per il punto PE5 (caldaia ausiliaria), sono stati riportati i dati delle analisi in discontinuo eseguite nel corso dell'anno, come richiesto dalla prescrizione 28 del PIC e dal PMC.

6.1.1 Parametri misurati in continuo

La registrazione dei parametri misurati in continuo viene effettuata mediante il Sistema di Monitoraggio Emissioni d'impianto (SME), il cui calcolo e la relativa validazione sono conformi a quanto specificato dalla normativa applicabile (D.Lgs. 152 – parte V) e alle prescrizioni dell'AIA.

Le attività di calibrazione e validazione delle misure, test di verifica annuale e verifiche ordinarie (QAL2, AST e QAL3), volte ad assicurare la qualità dei sistemi di misurazione automatici, sono state svolte regolarmente con esito positivo.

Tutta la documentazione pertinente è archiviata presso l'Impianto di Monfalcone ed è disponibile per ogni eventuale richiesta da parte dell'Autorità Competente o dell'Ente di Controllo.

6.1.1.1 Algoritmi di calcolo

In allegato 4.4 sono riportati i dati dei macroinquinanti secondo le definizioni contenute nel paragrafo 11.1 del PMC, nella parte relativa alla "Comunicazione dei risultati del PMC". Tali criteri non hanno nessuna relazione né con i criteri descritti nel D.Lgs. 152/2006, che devono essere utilizzati per la validazione dei dati utili ai fini del confronto con i limiti alle emissioni prescritti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale, né con i limiti di legge. Tali dati hanno il mero carattere informativo, come espressamente richiesto dall'Autorità di Controllo nel verbale di visita ispettiva ARPA FVG del 30/05/2017 e come esplicitato nel documento "Nota di chiarimenti su Rapporto annuale esercizio 2017 (Dati 2016)" trasmesso ad ARPA FVG a mezzo PEC del 30/05/2017.

I valori dei parametri misurati in discontinuo, sono forniti a seguito di analisi effettuate da laboratori certificati, i quali effettuano i campionamenti secondo le modalità e le tempistiche previste dal PMC.

6.1.2 Concentrazione media annuale, valore minimo, valore massimo e 95° percentile

Nella tabella dell'allegato 4.1 sono riportati inoltre, per ciascun parametro, la concentrazione media annuale emessa, il valore minimo, il valore massimo ed il 95° percentile dei valori misurati.

Si precisa che, per i parametri misurati in continuo, i valori medi mensili e la concentrazione media annuale emessa vengono forniti dal Sistema di Monitoraggio Emissioni d'impianto (SME), il cui calcolo e la relativa validazione sono conformi a quanto specificato dalla normativa applicabile (D.Lgs. 152 – parte V) e alle prescrizioni dell'AIA.

6.2 QUANTITÀ EMESSA NELL'ANNO DI CIASCUN INQUINANTE MONITORATO DURANTE LE FASI DI AVVIO E SPEGNIMENTO (P. 24-27 PIC E PAG. 27 PMC)

In ottemperanza alla prescrizione 27 del Parere Istruttorio Conclusivo, vengono registrati tutti i dati di emissione massica, relativi gli eventi di avvio/spegnimento, degli inquinanti monitorati. Tali dati derivano dal sistema di misura in automatico SME e sono riportati in allegato 4.2.

I dati complessivi, espressi in t/anno, sono inclusi nel calcolo complessivo relativo ai limiti massici, i cui valori sono riportati in allegato 4.3, così come descritto di seguito.

Inoltre, secondo la prescrizione 24 del PIC e quanto riportato a pag. 27 del PMC, in allegato 4.3 sono anche specificati per ciascun gruppo, il numero, il tipo, la durata ed i consumi di combustibili di ogni avviamento.

6.3 QUANTITÀ EMESSA NELL'ANNO DI CIASCUN INQUINANTE MONITORATO (PAG. 74, PAG. 82-83 PMC)

In allegato 4.3 sono riportati gli esiti dell'elaborazione dei dati raccolti e presentati in allegato 4.1, per il calcolo della quantità emessa nell'anno di ciascun inquinante monitorato, per ogni punto di emissione.

Si precisa che l'algoritmo di calcolo utilizzato è quello indicato a pag. 74 del PMC, ovvero:

$$Q = \sum_{i=1}^H (\bar{C}_{\text{mese}} \times \bar{F}_{\text{mese}}) \times 10^{-9}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in t/anno

\bar{C}_{mese} = concentrazione media mensile espressa in mg/Nm³

\bar{F}_{mese} = flusso medio mensile espresso in Nm³/mese

H = numero di mesi di funzionamento nell'anno

I dati ottenuti sono riportati in tonnellate/anno (t/anno).

I dati relativi agli inquinanti misurati in continuo, sono stati forniti dallo SME di Impianto, il quale utilizza l'algoritmo richiesto per l'elaborazione dei dati registrati.

Per i parametri SO₂, NO_x, CO e polveri, all'interno del conteggio totale, sono inclusi anche i valori registrati durante le fasi di transitorio.

Per il calcolo relativo ai parametri misurati in discontinuo, i valori di emissione annua sono ricavati come prodotto tra la media dei valori di concentrazione rilevati ed il volume dei fumi annuo emesso da ogni singolo gruppo, ricavato dallo SME di Impianto. Le concentrazioni delle specie inquinanti risultate inferiori ai limiti di quantificazione, nel calcolo dell'emissione massica, vengono conteggiate pari al 50% del limite medesimo.

6.4 QUANTITÀ SPECIFICA DI INQUINANTE EMESSA AI CAMINI AUTORIZZATI (PAG. 83 PMC)

6.4.1 Emissione specifica di inquinante per MWh di energia generata per ciascun inquinante emesso (pag. 83 PMC)

In allegato 4.3, sono riportati, per ciascun camino autorizzato (punti PE1 e PE2), i valori di emissione specifica espressa come quantità di ciascun inquinante emesso nell'anno (kg) sull'energia lorda prodotta annua (MWh).

6.5 CONTROLLI DA ESEGUIRE PRESSO I SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI (PAG. 83 PMC)

6.5.1 Controlli impianto DeNOx

In occasione di fermata di un'unità produttiva per manutenzione programmata, viene effettuata un'ispezione interna all'impianto DeNOx, al fine di rilevare eventuali anomalie ed eventualmente adottare le adeguate azioni. Tale ispezione comprende tutti i banchi di catalizzatori installati ed ha lo scopo di verificare lo stato degli stessi e l'eventuale insorgere di problemi che possano compromettere il regolare flusso dei fumi, in modo tale da intervenire tempestivamente con le eventuali riparazioni.

Periodicamente viene anche effettuata una manutenzione preventiva delle cabine di analisi fumi ingresso/uscita DeNOx.

6.5.2 Interventi su precipitatori elettrostatici

In occasione di fermata di un'unità produttiva per manutenzione programmata, viene effettuata un'ispezione interna ai precipitatori elettrostatici della stessa unità, al fine di rilevare eventuali anomalie ed eventualmente adottare le adeguate azioni. Tale ispezione comprende tutte le sezioni e le linee degli elettrofiltri installati al fine di verificare lo stato di pulizia, l'efficienza degli elettrodi e l'eventuale insorgere di difetti che possano compromettere il regolare flusso dei fumi.

Viene anche effettuata una manutenzione preventiva comprendente ispezione visiva e pulizia dei trasformatori impulsivi, delle camere alta tensione e degli isolatori.

Periodicamente vengono effettuate anche verifiche del funzionamento degli scuotitori dei precipitatori elettrostatici.

6.5.3 Interventi su impianto DeSOx

In occasione di fermata di un'unità produttiva per manutenzione programmata, viene effettuata un'ispezione interna all'impianto DeSOx della stessa unità, al fine di rilevare eventuali anomalie ed eventualmente adottare le adeguate azioni. Tale ispezione comprende tutti i banchi scambiatori di calore installati (GGH) e separatori a gocce (demister) con lo scopo di verificare lo stato degli stessi e l'eventuale insorgere di difetti che possano compromettere il regolare flusso dei fumi. In caso di esito negativo a seguito dell'ispezione, vengono eseguite azioni correttive.

Periodicamente viene anche effettuata una manutenzione preventiva delle cabine di analisi fumi ingresso/uscita DeSOx.

6.5.4 Interventi su ciminiera e condotte fumi

In occasione di fermata di un'unità produttiva per manutenzione programmata, viene eseguito il lavaggio della canna della ciminiera e la pulizia ed il controllo interno dei condotti a valle degli elettrofiltri al fine di verificare la presenza di eventuali residui e l'insorgere di difetti strutturali che possano compromettere il regolare flusso dei fumi.

6.6 PROGRAMMA LDAR (PAG. 83 PMC)

Come indicato a pagina 7 della nota esplicativa sull'attuazione del PMC inviata agli Enti in data 27/04/2020, all'interno dell'Impianto Monfalcone non sono stoccate sostanze che possono dar luogo a emissioni aeriformi di sostanze organiche volatili. L'unica eccezione è rappresentata dal gasolio che, tuttavia, presenta caratteristiche di volatilità abbondantemente al di sotto della soglia prevista dal PMC, le cui emissioni fugitive sono non significative. L'attuazione dell'LDAR secondo quanto prescritto dal PMC non è pertanto applicabile.

6.7 EMISSIONI DIFFUSE (PAG. 83 PMC)

Per prevenire i fenomeni di polverosità che possono comportare emissione diffusa dal parco carbone, viene utilizzato un sistema di bagnatura con acqua e, quando necessario, con l'aggiunta di un prodotto filmante.

La Centrale, inoltre, è dotata di una stazione di lavaggio automezzi per l'abbattimento delle polveri. L'esecuzione delle presenti attività viene opportunamente registrata come richiesto dal PMC.

7 IMMISSIONI: ARIA (PAG. 83 PMC)

7.1 RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PAG. 83 PMC)

Per quanto riguarda il monitoraggio delle immissioni in aria, l'Impianto è dotato di una rete di rilevamento della qualità dell'aria costituita da n° 5 centraline di campionamento ed analisi, dislocate nel territorio circostante all'impianto e precisamente nei comuni di:

- Doberdò del Lago
- Grado (frazione di Fossalon)
- Monfalcone
- Fiumicello (frazione di Papariano)
- Ronchi dei Legionari (frazione di Vermeigliano)

I risultati delle misure della qualità dell'aria, intese come concentrazioni medie settimanali e mensili di tutti gli inquinanti monitorati, rappresentati per ciascuna centralina, sono riportati nelle tabelle dell'allegato 5.

È stato ulteriormente prorogato di 24 mesi a partire dal 01/01/2024 il contratto tra A2A Energiefuture ed ARPA FVG per la gestione delle centraline di rilevamento qualità dell'aria. L'accordo prevede l'affidamento ad ARPA FVG dell'attività di validazione e controllo dei dati di monitoraggio delle cinque stazioni di misurazione della qualità dell'aria per l'effettuazione delle operazioni di monitoraggio sul territorio.

Sul territorio sono presenti altre stazioni per il monitoraggio (stazioni di proprietà diretta gestione d parte di ARPA FVG) che, con le 5 centraline A2A, forniscono dati cumulati e riassuntivi visualizzabili sul sito internet di ARPA FVG.

7.2 MONITORAGGIO DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE (P. 34 PIC E PAG. 83 PMC)

Per l'attuazione della prescrizione 34 del PIC, relativa alle campagne di misura conoscitive delle deposizioni atmosferiche, con prot. 2020-AEF-000588-P del 31/07/2020, è stata inviata agli Enti la proposta per l'attuazione della prescrizione 34 del PIC. Dal confronto è stato prodotto un documento finale denominato "Modalità attuative della prescrizione contenuta all'art. 1, comma 3, lettera c) del D.M. 50 del 27/02/2020 che aggiorna il documento "revisione Novembre 2020", trasmesso agli Enti in data 18/11/2020 con prot. 2020-AEF-000906-P.

Le postazioni sono state installate nei seguenti siti ubicati del comune di Monfalcone:

- Postazione RRQA A2A, via Natisone
- Postazione RRQA ARPA, dislocata presso l'area verde di via Valentinis
- Area A2A, prospiciente via Mocille – Rione ENEL
- Area A2A, prospiciente via Vittorio Veneto – Villaggio Solvay

Le prove hanno avuto inizio il giorno 16/01/2023 fino al 16/03/2023, per la raccolta delle deposizioni in periodo invernale, mentre per il periodo estivo sono iniziate il 19/06/2023 fino al 18/08/2023. I risultati delle due campagne di misura sono stati inviati agli enti competenti rispettivamente in data 09/05/2023 e 28/09/2023.

8 EMISSIONI: ACQUA (PAG. 83 PMC)

8.1 QUANTITÀ EMessa NELL'ANNO DI CIASCUN INQUINANTE MONITORATO (PAG. 74, PAG. 83 PMC)

In allegato 6.1 si riportano le emissioni annue relative ad ogni punto finale di scarico, ovvero SF1, SF3, SF5 e SF13. Il quantitativo totale di ogni inquinante monitorato è calcolato come somma delle emissioni annue misurate in ciascun scarico finale.

Tali valori sono calcolati utilizzando il seguente algoritmo di calcolo:

$$Q = (\bar{C}_{\text{anno}} \times F_{\text{anno}}) \times 10^{-6}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

\bar{C}_{anno} = concentrazione media annua espressa in mg/l

F_{anno} = flusso totale annuo espresso in l/anno

A differenza di quanto indicato nella formula proposta a pag. 74 del PMC, in cui si farebbe riferimento al flusso medio annuo, è stato utilizzato il dato di flusso totale annuo in quanto ritenuto più rappresentativo per il calcolo della quantità emessa di inquinante nell'anno di riferimento.

Le misure di portata dello scarico SF5 e dello scarico parziale SI2 sono monitorate in continuo tramite SME. Le portate degli scarichi SF1 ed SF3, a cui afferiscono le sole acque di origine meteorica, sono registrate giornalmente su sistema SME. Per lo scarico SF13, vengono registrate giornalmente le ore di funzionamento delle pompe per il prelievo di acqua condensatrice, al fine del calcolo della portata. Per lo scarico SF6 (scarico in rete fognaria), viene inviata annualmente la comunicazione dell'acqua scaricata al gestore della rete fognaria comunale.

8.2 RISULTATI ANALISI DI CONTROLLO DEGLI INQUINANTI EMESSI (PAG. 83-84 PMC)

In allegato 6.2, secondo il format richiesto in Tabella 40 del PMC, vengono riportati i risultati delle analisi dei controlli eseguiti per tutti i parametri richiesti per ciascun scarico (sia finale che parziale). In particolare, nella tabella vengono riportati, per ciascun mese, il valore minimo, il valore massimo e la media dei valori misurati. Per una miglior lettura, l'allegato è stato così suddiviso:

- Allegato 6.2.a: raccoglie i dati relativi scarico finale SF5 e allo scarico parziale SI2
- Allegato 6.2.b: raccoglie i dati relativi agli scarichi finali SF1 e SF3
- Allegato 6.2.c: raccoglie i dati relativi scarico finale SF13

Analogamente, l'allegato 6.3, è stato suddiviso in 4 parti:

- Allegato 6.3.a: raccoglie i dati di monitoraggio allo scarico finale SF5
- Allegato 6.3.b: raccoglie i dati di monitoraggio allo scarico parziale SI2
- Allegato 6.3.c: raccoglie i dati di monitoraggio agli scarichi finali SF1 e SF3
- Allegato 6.3.d: raccoglie i dati di monitoraggio allo scarico finale SF13

I dati sono riportati secondo lo schema della Tabella 41 a pagina 84 del PMC.

Riguardo i parametri solfati e cloruri rilevati allo scarico finale SF5 ed allo scarico parziale SI2, essendo scarichi a mare, i limiti previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. non sono applicabili (nota [3] riportata nella medesima tabella).

Si precisa che, per i parametri misurati in discontinuo, sono stati riportati i valori nella colonna o riga del mese corrispondente al campionamento.

Le risultanze delle varie campagne di misura effettuate sulle acque di scarico hanno evidenziato la sola situazione anomala già descritta al paragrafo 2.2. Le verifiche delle tarature delle strumentazioni di misura in continuo dei parametri monitorati, hanno dato esito positivo. Tutta la documentazione relativa è custodita presso l'Impianto di Monfalcone ed è disponibile per ogni eventuale richiesta da parte dell'Autorità Competente o dell'Ente di Controllo.

Si comunica infine che, non essendo immessa, per scelte tecnico-gestionali, alcun tipo di sostanza anti-fouling nelle acque di raffreddamento, non è necessario adottare il controllo giornaliero del dosaggio di tale sostanza. Inoltre, come richiesto alla prescrizione 50 del PIC, si conferma che alle acque di raffreddamento non viene aggiunto cloro.

8.3 CONTROLLI DA ESEGUIRE PRESSO L'IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE (PAG. 84 PMC)

8.3.1 Interventi di pulizia delle vasche ITAR

Gli interventi di pulizia delle strutture dell'Impianto Trattamento Acque Reflue (ITAR) avvengono su condizione e generalmente comprendono:

- pulizia completa delle vasche triangolari d'ingresso con diffusori;
- pulizia completa delle vasche di calma;
- pulizia della parte di scarico terminale.

In tali occasioni viene verificata anche l'integrità di queste vasche che fanno parte del sistema acque oleose.

8.3.2 Manutenzione strumentazione in uscita dell'impianto acque acide alcaline

Eventuali interventi di manutenzione alla strumentazione di controllo dei parametri in uscita avvengono a seguito di anomalie.

8.4 PIANO DI SORVEGLIANZA ED ISPEZIONI RETE FOGNARIA (PAG. 84 PMC)

Vengono svolti controlli periodici per il monitoraggio della rete fognaria dell'Impianto di Monfalcone.

Le attività previste sono appaltate a ditta specializzata e comprendono l'utilizzo d'ispezioni televisive, informatizzazione dei dati, pulizia delle aste ed eventuali interventi di ripristino. La documentazione relativa alle attività viene raccolta su apposito archivio.

8.5 RIUTILIZZO ACQUE REFLUE (P. 59 PIC E PAG. 16 PMC)

Le acque provenienti dal processo di disidratazione e lavaggio del gesso (cd. spurgo DeSOx) sono inviate ad un trattamento dedicato e successivamente ad un evaporatore e cristallizzatore finale (impianto a scarico zero). Il vapore generato viene condensato e l'acqua ottenuta reintrodotta nel ciclo di produzione, previa quantificazione, come richiesto dalla prescrizione 59 del PIC.

I quantitativi recuperati sono riportati in allegato 3.2, di cui al paragrafo 4.1, e dipendono essenzialmente dalle ore di funzionamento degli impianti. Nel 2023 sono ammontate a **4.650 m³**.

9 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI (PAG. 84 PMC)

In allegato 7.1 è riportato un riepilogo dei rifiuti prodotti, con specificato:

- Il processo di produzione del rifiuto
- I codici E.E.R. e relativa descrizione qualitativa della tipologia del rifiuto
- La tipologia di rifiuto prodotto (se pericoloso o non pericoloso)
- Le quantità annua prodotta di rifiuti con specificato la quantità totale, la quantità di rifiuti non pericolosi e la quantità di rifiuti pericolosi prodotti
- La quantità avviata a recupero o smaltimento specificando le operazioni di destinazione
- Gli indici di rifiuti avviati a recupero o smaltimento rispetto al totale prodotto nell'anno
- La produzione specifica di ogni rifiuto, intesa come il rapporto tra la quantità di rifiuto prodotto sull'energia lorda prodotta (kg/MWh)

- La produzione specifica di ogni rifiuto, intesa come il rapporto tra la quantità di rifiuto prodotto sulle tonnellate di carbone utilizzato (kg/t)

I dati in allegato, sono riportati secondo lo schema della Tabella 42 a pagina 84 del PMC.

Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti all'interno dell'impianto è gestito secondo il **criterio temporale**, prevedendo smaltimenti entro il trimestre successivo alla data di produzione.

In osservanza dell'art. 6 del D.Lgs. 95/1992, si precisa che gli oli esausti sono stoccati in un deposito dedicato costituito da un serbatoio fuori terra dotato di bacino di contenimento, e sono gestiti in modo tale da evitare qualsiasi dispersione o contaminazione.

Rispetto alla dislocazione e gestione dei depositi temporanei rifiuti all'interno del sito, si comunica che nelle aree "C" e "B" è stata destinata anche alla raccolta del EER100120* (Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose):

C	Fanghi da trattamento in loco di effluenti;	387154 E, 5072193 N	130	-	Deposito coperto	100120* 100121 100107	Temporale
D	Fanghi derivanti da reazione processo DeSOx	387150 E, 5072191 N	130	-	Deposito coperto		Temporale

In allegato 7.8 viene riportata scheda AIA B.12.1 aggiornata e la relativa planimetria depositi rifiuti B22_02.

9.1 PIANO DI RIDUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI DI PROCESSO CON QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI EVENTUALMENTE DEFINITI DAL GESTORE (PAG. 84 PMC)

All'interno dell'Impianto Monfalcone, i rifiuti vengono gestiti sulla base dei principi di riduzione, riutilizzo e riciclaggio in modo da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente.

Le informazioni relative alla gestione dei rifiuti e alle previsioni sulla produzione, sono riportati nel "Piano di gestione rifiuti" di cui all'allegato 7.7.

9.2 NUOVI RIFIUTI PRODOTTI (P. 66 PIC)

Ai sensi della Prescrizione 66 del Parere Istruttorio Conclusivo, si comunica che nel corso del 2023 sono stati prodotti i seguenti rifiuti, i quali si aggiungono all'elenco fornito in sede di domanda di istanza AIA:

EER	DESCRIZIONE
100104*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
100120*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504*
170202	Vetro
170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
170407	Metalli misti

Tali rifiuti sono riconducibili ad attività di manutenzione e pulizia dell'impianto.

9.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI: CONFRONTI CON L'ANNO PRECEDENTE (PAG. 42 PMC)

Come richiesto dal PMC, l'analisi relativa alla produzione dei rifiuti, distinti per pericolosi e non pericolosi, alla produzione specifica (kg annui di rifiuti prodotti/MWh generati e kg annui di rifiuti prodotti/ton di combustibile), è stata effettuata per ciascun mese solare, ed è stata messa a confronto con gli stessi mesi dell'anno precedente.

I dati sono riportati agli allegati:

- Allegato 7.2: Confronto tra i quantitativi di rifiuto prodotti dell'anno in esame e dell'anno precedente, distinti per mese
- Allegato 7.3: Confronto tra i quantitativi di rifiuto inviati a recupero nell'anno in esame e dell'anno precedente, distinti per mese
- Allegato 7.4: Confronto tra i quantitativi di rifiuto inviati a smaltimento nell'anno in esame e dell'anno precedente, distinti per mese
- Allegato 7.5: Confronto tra la produzione specifica di rifiuti prodotti, intesa come quantità di rifiuto prodotto sull'energia lorda prodotta (kg/MWh) dell'anno di riferimento con l'anno precedente, distinti per mese
- Allegato 7.6: Confronto tra la produzione specifica di rifiuti prodotti, intesa come quantità di rifiuto prodotto sulle tonnellate di carbone utilizzato (kg/t) dell'anno di riferimento con l'anno precedente, distinti per mese

9.4 VALUTAZIONE ACCERTAMENTI ANALITICI

Come richiesto dal capitolo 5 del PMC, si conferma l'adeguatezza degli accertamenti analitici eseguiti secondo le metodiche indicate al capitolo 10.5 del PMC.

Gli accertamenti analitici vengono eseguiti con frequenza almeno annuale o in concomitanza della specifica produzione (produzioni occasionali).

10 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE (PAG. 85 PMC)

Con l'esercizio avvenuto nel mese di febbraio 2021, previa trasmissione del protocollo di misura con PEC del 21/01/2021, sono state effettuate le prove di rumore per l'aggiornamento della valutazione dell'impatto acustico della Centrale che non hanno evidenziato criticità. I risultati delle misure sono stati riportati in allegato 8 come richiesto dal PMC.

La Centrale proseguirà costantemente la propria attività di monitoraggio ed aggiornerà la valutazione del proprio impatto acustico ogni 4 anni o in occasione di modifiche significative.

11 INDICATORI DI PRESTAZIONE (PAG. 85 PMC)

In allegato 9 sono riportati gli indicatori di performance come richiesto dal PMC. In particolare, ciascun indicatore è stato messo a confronto con l'energia lorda prodotta dall'impianto nel corso dell'anno in esame.

Gli indicatori presi in analisi sono:

- Consumi di combustibile, distinti in consumo di carbone e gasolio ed espressi in t/GWh
- Consumi di risorse idriche, espressi in m³/GWh
- Emissioni di inquinanti in atmosfera, per i punti di emissione principali, espressi in t/GWh
- Emissioni di inquinanti in corpo idrico, per ciascun scarico principale, espressi in t/GWh
- Quantità di rifiuti prodotti, distinti in pericolosi e non pericolosi, espressi in t/GWh

- Quantità di rifiuti, pericolosi e non pericolosi, inviati a smaltimento e recupero, espressi in t/GWh
- Quantità di sostanze chimiche ausiliarie consumate, espressa in t/GWh
- Quantità di sottoprodotti prodotti, espressa in t/GWh

12 ASPETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONI O MALFUNZIONAMENTI (PAG. 85 PMC)

Agli allegati 10.1 e 10.2, sono riportati i riepiloghi relativi alle registrazioni delle attività di controllo e manutenzione effettuati sugli impianti.

Le attività/fase di processo, elencate in allegato 10.2, sono identificate con i codici delle sedi tecniche del sistema SAP. In particolare, sono state riportate le attività di manutenzione fatte sulle apparecchiature critiche, il cui elenco è stato determinato a seguito di un'analisi del rischio. Tale analisi, completa dell'elenco, è riportata in allegato 10.3.

13 ULTERIORI INFORMAZIONI (PAG. 87 PMC)

13.1 RISULTATI CONTROLLI SULLE MATRICI SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE (PAG. 87 PMC)

In riferimento ai controlli eseguiti sulle acque di falda, in allegato 11 sono riportati i valori delle concentrazioni delle specie inquinanti indagate, oltre ai dati di temperatura e pH, come richiesto dal PMC. Dai dati rilevati secondo le prescrizioni AIA su quattro pozzi piezometrici, non sussistono differenze significative tra le concentrazioni rilevate nelle acque di falda prelevate a monte dell'impianto (piezometri n. 1 e 2) e quelle prelevate a valle (piezometri n. 3 e 4).

L'allegato 11 riporta anche l'andamento dei livelli freatici rilevati durante le campagne di misura.

13.1.1 Contaminazioni storiche – Area ex serbatoi OCD 1-2-3

In data 21/07/2020 con prot. 2020-AEF-000568-P, è stata fatta comunicazione alle Autorità ed agli Enti competenti di potenziale superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione presso l'ex serbatoio OCD S2.

In ragione della necessità di procedere alla progettazione esecutiva delle opere civili propedeutiche alla realizzazione del nuovo progetto di impianto a ciclo combinato, la Società ha avviato, in prossimità degli ex serbatoi S1, S2 ed S3, una indagine geognostica preliminare volta a verificare le stratigrafie ipotizzate nella precedente progettazione definitiva e a confermare così alcune scelte sul tipo di fondazione e sulle profondità del piano di posa. In prossimità dell'ex serbatoio S2, il sondaggio effettuato ha evidenziato la probabile presenza di olio combustibile denso (OCD) nel terreno. La situazione è stata gestita con tempestività, procedendo alla verifica della necessità di messa in sicurezza, alle comunicazioni agli Enti preposti ed al prelievo di opportuni campioni di terreno e di acqua di falda.

In base alle prime evidenze raccolte, si è ritenuto trattarsi di potenziale contaminazione storica di carattere statico e non suscettibile di aggravamento relativa alla matrice suolo. Tutti i campioni di acqua sotterranea prelevati sono risultati invece conformi ai limiti di legge.

Con nota AEF-000623-P del 18/08/2020 si sono comunicati agli Enti i risultati delle analisi dei primi campioni prelevati. In data 01/09/2020 sono stati svolti ulteriori campionamenti in presenza di ARPA FVG. Con comunicazione del 01/10/2020 (prot. 2020-AEF-000747-P) sono stati trasmessi ad ARPA FVG i risultati dei campionamenti svolti.

Dopo aver svolto un ulteriore sopralluogo in data 04/11/2020, con nota del 13/11/2020 ARPA FVG ha riepilogato le attività svolte ed i risultati ottenuti. Per quanto concerne le acque di piezometro è stato eseguito un monitoraggio delle acque all'interno dei piezometri a valle del serbatoio 2 (PZ6, PZ7 e PZ8) in fase di marea calante

e crescente. Tutti i campioni sono risultati conformi ai limiti di legge in analogia ai risultati ottenuti dal Gestore e trasmessi con nota prot. 2020-AEF-000747-P del 01/10/2020. I dati sono stati oggetto di validazione da parte di ARPA FVG. Relativamente ai campionamenti sul terreno, anch'essi oggetto di validazione ARPA FVG, in corrispondenza del Sondaggio 1 ex Serbatoio S2 è stato accertato il superamento dei limiti di legge previsti per gli idrocarburi totali e ritenuto necessario intervenire secondo le procedure previste dal D. Lgs. 152/2006 ai fini di verificare l'estensione della possibile contaminazione. Il superamento della CSC, quindi, seppur di natura storica e comunque molto limitato a livello di estensione, ha reso necessaria l'attivazione di ulteriori attività secondo le modalità previste dalla norma di riferimento.

In data 17/11/2020 (numero di protocollo 2020-AEF-000928-P) è stato quindi comunicato agli Enti ed Autorità Competenti il superamento delle CSC rilevato nel campione di terreno prelevato in data 01/09/20 in contraddittorio con ARPA in corrispondenza del Sondaggio 1 ex Serbatoio 2.

Al fine di non determinare aggravio dell'iter amministrativo, ma soprattutto allo scopo di provvedere ad un intervento tempestivo, tenuto conto della limitata estensione dell'area impattata (inferiore a 1.000 m²), il Gestore ha proposto (protocollo 2020-AEF-001200-P del 17/12/2020) di procedere secondo quanto previsto all'art. 249 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., con particolare riferimento ai criteri dettati alla Parte IV, Titolo V, Allegato 4 ("Criteri generali per l'applicazione di procedure semplificate") di cui al medesimo Decreto.

Contestualmente è stata presentata la "Relazione Indagini Integrative" (Piano di Indagine), contenente una sintesi delle indagini finora realizzate, nonché il piano delle indagini integrative necessarie per la delimitazione della porzione di terreno impattata da OCD e per raccogliere i dati necessari per l'implementazione di una eventuale Analisi di Rischio.

In risposta alla richiesta ARPA FVG del 08/01/2021, è stata inviata la nota 2021-AEF-000055-P del 18/01/2021 con gli opportuni chiarimenti sulla presenza di un serbatoio interrato.

Il 27/01/2021 sono stati svolti ulteriori campionamenti in presenza di ARPA FVG ed il 22/02/2021 (prot. 2021-AEF-000136-P) sono stati trasmessi agli Enti ed Autorità competenti gli esiti delle analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno e acqua di falda prelevati. I campioni di acqua di falda analizzati sono risultati tutti conformi alle CSC, mentre i campioni di terreno analizzati sono risultati conformi alle CSC con l'eccezione di 3 campioni per il parametro idrocarburi C>12. Si è quindi richiesta la validazione dei dati da parte dell'Ente di controllo e la trasmissione dei risultati del laboratorio di riferimento di ARPA, per poter procedere con l'iter rappresentato nella lettera n. Protocollo 2020-AEF-001200-P.

In data 22/04/2021 con prot. 11961/P/GEN/PRA_SC, l'ARPA FVG ha trasmesso i rapporti di prova riferiti al campionamento effettuato dai tecnici ARPA in data 27/01/2021. Dalle analisi della matrice terreno è stato osservato che i risultati risultano conformi ai limiti di legge di cui al D.Lgs. 152/2006 Allegato 5 parte IV tabella 1 colonna B. Per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, sono state riscontrate alcune non conformità, rimandando la gestione nell'ambito del proseguimento dell'iter.

Il 21/05/2021 è stato trasmesso agli enti con prot. 2021-AEF-000520-P il documento di analisi di rischio e progetto di rimozione del serbatoio interrato ed il giorno 26/05/2021 la Regione FVG con prot. 30125/P ha inviato la comunicazione dell'avvio del procedimento amministrativo e convocazione della Conferenza di Servizi in forma semplificata ed in modalità asincrona.

In data 18/06/2021 con protocollo 34319/P la regione ha richiesto integrazioni all'azienda a fronte dei pareri di ARPA FVG 17548 del 10/06/2021 e del Comune di Monfalcone del 16/06/2021, alle quali l'azienda ha risposto in data 03/08/2021 con prot. 2021-AEF-000729-P.

Il giorno 15/09/2021 con lettera di prot. 2021-AEF-000807-P, la Centrale ha informato gli enti che l'inizio delle attività di cantiere per la rimozione del serbatoio interrato, di cui alla precedente comunicazione prot. 2021-AEF-760-P del 20/08/2021, è previsto per il giorno 20/09/2021, con conclusione prevista per il 22/09/2021.

In data 30/09/2021 con prot. 2021-AEF-000873-P, ha dato comunicazione agli enti che nella giornata del 29/09/2021 è stato effettuato il campionamento in contraddittorio con ARPA a seguito della rimozione del serbatoio interrato.

Con prot. 2021-AEF-000927-P del 18/10/2021 sono stati trasmessi gli aggiornamenti sugli sviluppi delle attività di MISE e gli esiti relativi al contraddittorio con ARPA di cui al periodo precedente. Dalle analisi è emerso un superamento delle CSC per il campione "Parete ovest 1-2 m".

In data 22/12/2021 con prot. 2021-AEF-001177-P è stato inviato agli enti il Piano di Caratterizzazione Ambientale che l'azienda intende adottare per gli approfondimenti di indagine per meglio delimitare l'estensione della contaminazione funzionale alle conseguenti attività di bonifica. In seguito, la Regione con prot. 71202/P del 30/12/2021 ha inviato la richiesta di integrazioni di ARPA FVG. A tali richieste, l'azienda ha dato risposta con protocollo 2022-AEF-000002-P del 03/01/2022.

In seguito, la Regione ha inviato con prot. 2431/P del 18/01/2022 le richieste di integrazioni formulate da parte del Comune di Monfalcone, alle quali l'azienda ha dato risposta il giorno 02/02/2022 con prot. PG-A2A-AEF-0002531-02/02/2022-U.

A fronte delle integrazioni ricevute, la Regione ha convocato la Conferenza dei Servizi con prot. 10860-P del 25/02/2022 per il giorno 11/03/2022.

Il piano di caratterizzazione è stato approvato con decreto regione FVG 1448/AMB dd. 25/03/2022.

In data 28/04/2022 con prot. PG-A2A-AEF-0080680-U è stata trasmessa la Relazione indagine georadar eseguita preliminarmente all'avvio dei lavori. Con la comunicazione prot. PG-A2A-AEF-0108385-U del 08/06/2022 si è informato dell'avvio delle attività di demolizione dell'ex serbatoio OCD n. 2 e dei muri perimetrali alle baie ex serbatoi OCD S1, S2, S3, opere fuori terra, intervento propedeutico alla bonifica ambientale. In data 16/05/22 si è provveduto ad informare gli Enti che in data 13/05/22 sono stati ultimati i lavori per la realizzazione dei due nuovi piezometri previsti dal piano di caratterizzazione approvato con decreto FVG n. 1448/AMB del 25/03/2022.

Con prot. PG-A2A-AEF-0117424-U del 21/06/2022 è stato inviato il Progetto operativo di Bonifica Ambientale predisposto ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06, contenente gli esiti delle indagini svolte durante Piano di Caratterizzazione ai fini della validazione da parte di ARPA FVG.

La Regione FVG ha quindi convocato con prot. 37288/P del 28/06/2022 la Conferenza dei Servizi, a seguito della quale sono state richieste integrazioni il 15/07/2022 con prot. 0040933/P, prontamente trasmesse il 28/07/2022 con PG-A2A-AEF-0141436-U. È stato quindi emesso il Decreto n. 4771/AMB del 20/09/2022 con cui è stato approvato il Progetto operativo di bonifica, integrato con la documentazione trasmessa in data 28/07/2022.

La Centrale, il 13/10/2022 con prot. PG-A2A-AEF-0193753-U, ha comunicato l'inizio lavori relativo alle attività di bonifica dei terreni insaturi secondo quanto previsto dal POB e con prot. G-A2A-AEF-0204996-U del 26/10/2022 l'inizio a partire dal giorno 07 novembre 2022 delle attività di scavo dei terreni insaturi in corrispondenza dell'area di bonifica identificata in fase progettuale con il codice "Area 1". Il 16/11/2022 è stato trasmesso il rapporto delle analisi effettuate sul campione di acque di falda prelevato al piezometro PZ10 in data 11/10/22, ante-operam. Con prot. PG-A2A-AEF-0230083-U del 29/11/2022 è stato successivamente comunicato l'inizio delle attività di scavo dei terreni insaturi in corrispondenza dell'area di bonifica identificata in fase progettuale con il codice "Area 3" a partire dal giorno 05 dicembre 2022.

Con prot. PG-A2A-AEF-0016405-U del 24/01/2023 è stato comunicato che le attività di scavo condotte sinora hanno messo in evidenza la presenza di volumi di terreno contaminato non identificati nelle fasi di indagine preliminare e di caratterizzazione. Considerata la necessità di definire l'effettiva estensione di queste volumetrie aggiuntive e la modalità di gestione delle stesse si è quindi comunicata la sospensione dei lavori di scavo dei terreni contaminanti nelle more della ridefinizione delle modalità di prosecuzione della bonifica. A seguito di sopralluogo congiunto svolto in data 13/02/2023, è stata inviata il 20/02/2023 con prot. PG-A2A-AEF-0038536-U

la richiesta di proroga di 180 giorni dei termini per il completamento dei lavori di bonifica, tenuto conto delle tempistiche stimate per il completamento delle opere e delle nuove evidenze emerse in fase esecutiva.

Nell'esprimere parere favorevole alla proroga temporale per il completamento della bonifica, il Comune di Monfalcone formula alcune osservazioni, poi recepite con le integrazioni al Piano di Caratterizzazione dell'Area ex serbatoi di stoccaggio OCD 123, discusse in Conferenza dei Servizi del 06/04/2023 ed approvate, con prescrizioni, dalla Regione Friuli Venezia Giulia con Decreto n° 17086/GRFVG del 17/04/2023.

Il 04/05/2023 Impianto Monfalcone ha comunicato, con prot. PG-A2A-AEF-0096913-04/05/2023-U, la data di inizio lavori per il giorno 08/05/2023 recependo inoltre le osservazioni del Comune di Monfalcone per alcuni sondaggi integrativi.

Dopo aver svolto le opportune indagini ed analisi, in data 20/07/2023 la Centrale ha provveduto quindi a trasmettere agli Enti, con prot. PG-A2A-AEF-0160310-20/07/2023-U, il "Rapporto tecnico delle indagini relative al Piano della Caratterizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i." descrittivo dei risultati del Piano di Caratterizzazione riguardante l'area "ex serbatoi OCD n. 1, 2 e 3".

Successivamente, in data 11/08/2023, Impianto Monfalcone ha trasmesso agli Enti la "Variante al Progetto Operativo di Bonifica approvato con Decreto n. 4771/AMB del 20/09/2022: Analisi di rischio sanitario e ambientale e Progetto di Messa in Sicurezza Operativa ai sensi del D. Lgs. 152/06"; a seguito dell'invio, la Regione FVG ha indetto una nuova Conferenza dei Servizi per il 07/09/2023, nella cui sede sono state richieste anche alcune integrazioni, trasmesse dalla Centrale il 09/10/2023. La Regione FVG ha quindi trasmesso il 15/11/2023 il Decreto n. 52004/GRFVG del 10/11/2023 di approvazione della Variante al POB con le relative prescrizioni da ottemperare.

In data 12/12/2023 Impianto Monfalcone, con prot. PG-A2A-AEF-0266115-12/12/2023-U, ha comunicato agli Enti l'inizio delle attività previste dalla variante progettuale per l'area non oggetto degli interventi di MISO a partire dal 18/12/2023 ed il 15/12/2023 è stata presentata la Notifica di Cantiere. Con PG-A2A-AEF-0011153-15/01/2024-U, la Centrale ha successivamente comunicato, a partire dal 22/01/2024, l'inizio delle attività previste dalla variante progettuale anche per l'area oggetto degli interventi di MISO. Il 19/02/2024 (con prot. PG-A2A-AEF-0042167-19/02/2024-U), è stata poi comunicato l'inizio per il 26/02/2024 delle attività di posa dei teli (geotessile e geomembrana in HDPE) previste dalla variante progettuale per l'area oggetto degli interventi di MISO.

La Centrale, il 27/02/2024 con prot. PG-A2A-AEF-0050231-27/02/2024-U, ha trasmesso la Relazione di Fine Lavori relativa alla porzione di area non soggetta ad interventi di MISO: si è ritenuto che l'area, non essendo soggetta ai lavori di MISO ed avendo completato gli interventi di ripristino della superficie, possa essere utilizzata per gli interventi lay down del cantiere per la realizzazione dell'impianto a ciclo combinato così come definito al Verbale della Conferenza di Servizi dd. 18 ottobre 2023.

13.1.2 Contaminazioni storiche – Area ex serbatoi OCD 4-5

Dovendo valutare l'opportunità di apportare alcune varianti al progetto di modifica della Centrale Termoelettrica di Monfalcone, consistente nella realizzazione di un nuovo impianto a ciclo combinato alimentato a gas naturale, la Società ha avviato in data 23/01/2023 una indagine ambientale preliminare volta a verificare la compatibilità ambientale dell'area in prossimità degli ex serbatoi OCD S4 e S5 (Foglio 32, mappale 6133 del Catasto Terreni).

Da tale indagine è emerso che tutti i campioni di acque sotterranee esaminati sono risultati conformi alle CSC di cui alla tabella 2 dell'allegato 5 al titolo quinto della parte quarta del d.lgs. 152/2006. In prossimità dell'ex serbatoio OCD S5, due campioni di terreno prelevati da alcuni dei sondaggi effettuati hanno evidenziato delle anomalie.

Con PEC prot. PG-A2A-AEF-0031781 del 10/02/2023 è stato comunicato il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) ai sensi dell'art. 242 comma 11 del D. Lgs. 152/06, in corrispondenza della predetta area, indicata per il parametro Vanadio dalla tabella 1, colonna B, dell'allegato 5 al titolo quinto della parte quarta del d.lgs. 152/2006. Trattasi, in base alle evidenze raccolte, di potenziale contaminazione storica di carattere statico e non suscettibile di aggravamento, in area pavimentata e compartimentata.

Con PEC del 09/03/2023 prot.0053765 A2A Energiefuture S.p.A. – Centrale Termoelettrica di Monfalcone ha trasmesso il Piano di Caratterizzazione ambientale ai sensi del D. LGS. 152/06 per l'area individuata "Area ex serbatoi OCD n.4 e 5", integrato in data 06/04/2023 a seguito della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 24/03/2023.

La Regione Friuli Venezia Giulia, con Decreto n° 16244/GRFVG del 12/04/2023, ha approvato, con prescrizioni, il Piano della Caratterizzazione dell'Area ex serbatoio di stoccaggio OCD n. 4 e 5.

Dopo aver svolto le opportune indagini ed analisi, in data 05/06/2023 Impianto Monfalcone ha provveduto quindi a trasmettere agli Enti, con prot. PG-A2A-AEF-0123196-05/06/2023-U, il "Rapporto tecnico delle indagini relative al Piano della Caratterizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i." contenente la relazione tecnica descrittiva dei risultati del Piano di Caratterizzazione riguardante l'area "ex serbatoi OCD S4 e S5". In data 06/06/2023 si è inoltre comunicato, con prot. PG-A2A-AEF-0124376-06/06/2023-U, l'inizio delle attività di demolizione di alcune strutture impiantistiche fuori terra (basamento ex serbatoio S4, parte dei muri perimetrali delle baie degli ex serbatoi S4, S5).

Il 20/06/2023 la Centrale ha inviato agli Enti, con prot. PG-A2A-AEF-0137597-20/06/2023-U, il Progetto Operativo di Bonifica per fasi ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

In seguito alla Conferenza dei Servizi tenutasi il 11/07/2023, la Regione FVG con il Decreto n° 34407/GRFVG del 27/07/2023 ha approvato il Progetto Operativo di Bonifica dell'Area ex serbatoio di stoccaggio OCD n. 4 e 5 riportando anche le prescrizioni da seguire. Impianto Monfalcone ha quindi comunicato, in data 10/08/2023, l'inizio dei lavori per il giorno 28/08/2023. In data 05/10/2023 la Centrale ha trasmesso l'aggiornamento del programma lavori e delle diverse fasi previste ed il 13/10/2023 IMO ha comunicato l'allargamento dell'area di scavo.

A seguito del completamento delle attività di rimozione dei terreni contaminati prevista dal POB approvato ed il collaudo dell'area C1 di scavo (Fase 1 di bonifica) svolto in data 23/11/2023 di concerto con i tecnici di ARPA FVG, la Centrale, con prot. PG-A2A-AEF-0265551-12/12/2023-U del 12/12/2023, ha inviato gli esiti delle analisi condotte sui campioni prelevati in fase di collaudo: tutte le analisi eseguite sui campioni prelevati mostrano il rispetto delle CSC previste dalla Colonna B, siti a destinazione d'uso commerciale/industriale, della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo V del D. Lgs. 152/06 e quindi il raggiungimento degli obiettivi di bonifica previsti per l'area in oggetto.

13.2 RISULTATI CONTROLLI SU IMPIANTI, APPARECCHIATURE E LINEE DI DISTRIBUZIONE (PAG. 87 PMC)

Nel corso dell'anno in esame, sono stati eseguiti i controlli visivi richiesti dal PMC relativi ad impianti, apparecchiature e linee di distribuzione. Nella maggior parte dei casi, i controlli vengono effettuati con frequenza giornaliera da parte del personale di impianto.

A seguito dei controlli svolti nell'anno, non si segnalano particolari criticità o non conformità, tali da comportare un pericolo per l'ambiente.

Come indicato al paragrafo 17.10, i controlli sugli impianti potranno variare in relazione all'avanzamento delle attività propedeutiche al CCGT.

13.3 CONTROLLI SUI SERBATOI (PAG. 87 PMC)

Nel corso dell'anno in esame sono stati eseguiti i controlli sui serbatoi e sulle strutture di contenimento e distribuzione dei combustibili e delle materie prime liquide secondo quanto previsto dal PMC, le cui modalità e frequenze sono riportate in allegato 12.1.

Inoltre, come richiesto, vengono effettuate le verifiche di integrità dei serbatoi mediante controlli non distruttivi, i quali sono programmati con cadenza quinquennale come riportato in allegato 12.2.

A seguito dei controlli svolti nell'anno, non sono state segnalate particolari criticità o non conformità tali da comportare un pericolo per l'ambiente.

Come indicato al paragrafo 17.10, i controlli sugli impianti potranno variare in relazione all'avanzamento delle attività propedeutiche al CCGT.

14 INFORMAZIONI PRTR (PAG 87 PMC)

I calcoli per la quantificazione delle emissioni da inserire in PRTR vengono svolti utilizzando i criteri riportati nella seguente tabella. Le emissioni risultanti dal calcolo superiori alle soglie previste dal DPR 157/2011, vengono trasmesse annualmente all'Autorità Competente.

Codice PRTR attività principale	1.c – Centrali termiche ed altri impianti di combustione	
Esplicitazione calcoli effettuati per l'inserimento dei dati nella dichiarazione PRTR	Emissioni in aria macroinquinanti (monitoraggio in continuo)	Dati forniti dal sistema di misura in continuo SME
	Emissioni in aria microinquinanti (monitoraggio in discontinuo)	$Q = (\bar{C}_{PE1} \times F_{PE1}) + (\bar{C}_{PE2} \times F_{PE2})$ <p> Q = Quantità emessa nell'anno \bar{C}_{PE1} = Concentrazione media misurata al punto di emissione PE1 F_{PE1} = Flusso totale fumi punto di emissione PE1 \bar{C}_{PE2} = Concentrazione media misurata al punto di emissione PE2 F_{PE2} = Flusso totale fumi punto di emissione PE2 </p>
	Emissioni agli scarichi idrici (monitoraggio in discontinuo)	$Q = (\bar{C}_{anno} \times F_{anno})$ <p> Q = Quantità emessa nell'anno \bar{C}_{anno} = Concentrazione media annua allo scarico F_{anno} = Flusso totale annuo scaricato </p>
	Rifiuti	Estrazione dati da Registro di Carico/Scarico

15 PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO (PAG. 87 PMC)

Nel corso del 2023 le unità termoelettriche sono entrate in funzione solo nei primi mesi dell'anno. In assenza di una previsione certa sull'esercizio, le campagne di misura in discontinuo delle emissioni al camino dei microinquinanti sono state adattate ai periodi di reale funzionamento delle unità termoelettriche.

Infatti, come indicato dal punto o) del documento ISPRA "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). TERZA EMANAZIONE" inviato con protocollo prot.13053-28mar2012, può essere ritenuta equivalente dal punto di vista ambientale, una procedura che garantisca l'esecuzione di una campagna di prove almeno annuale e, ove possibile, al conseguimento di un numero di ore pari a 1.500 per le campagne di monitoraggio trimestrale, e di 3.000 ore per le campagne di monitoraggio semestrale.

Pertanto, in concomitanza del funzionamento dei gruppi, le campagne di monitoraggio sui microinquinanti con valenza trimestrale e semestrale sono state svolte tra il mese di gennaio e febbraio.

16 ALTRI ASPETTI SOGGETTI A MONITORAGGIO

Nel presente capitolo sono descritti alcuni aspetti del monitoraggio, non ricompresi nell'obbligo di comunicazione annuale previsti nel PIC.

16.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE – MATERIALI INCOERENTI (PAG. 29 PMC)

Al capitolo 3.4.1 del PMC, viene riportato l'obbligo di comunicazione preventiva e rendicontazione dell'eventuale movimentazione di materiali incoerenti effettuata con metodi e/o attrezzature diverse dall'operatività normale. Tale circostanza non si è verificata nel corso del 2023 ed annualmente verrà dato opportuno aggiornamento in occasione del Rapporto Annuale AIA.

Con il Rapporto Annuale AIA per l'anno 2020 sono stati indicati i processi gestiti in Impianto Monfalcone che utilizzano normalmente sostanze incoerenti.

Qualora dovessero presentarsi situazioni tali da dover gestire sostanze incoerenti non comprese nei processi normalmente gestiti, verrà data comunicazione all'Autorità di Controllo almeno 24 ore prima dell'avvio e della durata dell'attività nonché la tipologia del materiale movimentato. I dati relativi verranno inseriti all'interno del rapporto annuale e registrati su file informatizzato.

16.2 ATTIVITÀ ODORIGENE (P. 86 PIC)

Le attività normali previste nell'impianto non prevedono delle significative emissioni odorigene. Eventuali attività dalle quali potranno derivare odori sgradevoli, verranno debitamente gestite al fine di evitarne e/o contenere dispersioni in ambiente.

16.3 RISCHI INCIDENTI RILEVANTI (PAG. 78 PMC)

Periodicamente viene svolta un'analisi atta a verificare la non assoggettabilità della Centrale termoelettrica di Monfalcone al D.Lgs. 105/2015 e s.m.i. e, quindi agli obblighi previsti per gli Impianti a Rischio di Incidente Rilevante.

L'ultima analisi risale a novembre 2019 e, non essendo intervenuti da allora aggravii di rischio, la Centrale risulta tutt'ora non assoggettabile.

16.4 PRESCRIZIONE AU – PARERE RFVG IMPIANTI DI TRATTAMENTO E DI CONTROLLO DEGLI SCARICHI

Fra le prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Unica, Decreto Direttoriale MASE n. 55/02/2023 del 22 marzo 2023, per la realizzazione del progetto di modifica della Centrale termoelettrica di Monfalcone (GO) tramite la realizzazione di una nuova sezione CCGT, si porta in recepimento quanto indicato nel Parere della Regione FVG – Servizio gestione risorse idriche prot. N. AMB-2022-4130 del 27 01 2022.

Si comunica, pertanto, che dette prescrizioni sono state prese in carico e che della loro gestione verrà dato riscontro annualmente in occasione della redazione del presente Rapporto AIA.

Il Quaderno d'Impianto, di cui al p.to 5 – lettera f, è riportato in allegato 13.

17 COMUNICAZIONI OCCASIONALI

17.1 MANUALE DI GESTIONE SISTEMA DI MONITORAGGIO EMISSIONI

Rimane valida l'istruzione "Manuale di gestione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)" rev. 1 datata 30/08/2021 attualmente in vigore.

17.2 INDISPONIBILITÀ DATI DI MONITORAGGIO

In relazione all'indisponibilità dei dati di monitoraggio, si rimanda a quanto riportato al capitolo 14 "Problemi di gestione del piano".

17.3 EVENTI INCIDENTALI

Come riportato allo specifico capitolo 2.3, nel corso del 2023 non sono avvenuti eventi accidentali di carattere ambientale.

Al capitolo 12.1.1 sono, inoltre, riportate le descrizioni degli eventi di contaminazioni storiche relativamente all'anno di riferimento.

17.4 AGGIORNAMENTO STOCCAGGI DI MATERIE PRIME, PRODOTTI ED INTERMEDI

Si riportano di seguito gli aggiornamenti nella dislocazione e gestione degli stoccaggi di materie prime/prodotti all'interno del sito:

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità	Modalità di stoccaggio	Modifica
11/01	Parco nafta	387.222 E, 5.072.441 N	525 m ³	-	Bacino, coibentazione	Gasolio	525 m ³	Serbatoio	Eliminazione serbatoio 550 m ³ presso ex parco OCD. Realizzazione ex novo del nuovo serbatoio.

Quanto riportato in tabella è riferito alla modifica non sostanziale del serbatoio gasolio, di cui al p.to 17.6.

17.5 MODIFICA NON SOSTANZIALE – BARRIERA LUNGO BANCHINA

In data 09/11/2021, con prot. n. AEF/AMD/IMO-74.P, la Centrale ha inviato opportuna comunicazione relativa al fatto che l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (Ente Concedente la concessione demaniale) ha richiesto ad A2A Energiefuture che un tratto dell'area della banchina antistante la Centrale, precedentemente ricompreso nella concessione demaniale di Centrale, non sia più destinato agli usi di Centrale, ma sia invece volto ad un diverso utilizzo a beneficio dei servizi tecnico-nautici portuali di competenza dell'Autorità di sistema portuale.

La Centrale in passato aveva realizzato in banchina una barriera al fine di evitare il possibile riversamento accidentale in mare delle acque di dilavamento dei piazzali in occasione di fenomeni di precipitazione atmosferica.

La Centrale, quindi, allo scopo di mantenere inalterata la protezione anti dilavamento implementata in banchina, ha presentato richiesta per la realizzazione di un nuovo tratto di barriera anti dilavamento in sostituzione del tratto che, a decorrere dal 01/01/2022, non sarà più nella disponibilità della Centrale.

Il Ministero della Transizione Ecologica, in data 12/01/2022, ha trasmesso il Parere Istruttorio Conclusivo in cui viene ritenuto che la modifica proposta si configuri come "non sostanziale" in quanto non produce "effetti negativi e significativi sull'ambiente" e successivamente in data 25/01/2022 il relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

I lavori di realizzazione del manufatto si sono completati entro l'anno, al termine dei quali si è proceduto alla riconsegna del tratto di banchina oggetto di modifica all'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale avvenuta in data 18/03/2024.

17.6 MODIFICA NON SOSTANZIALE – SERBATOIO GASOLIO

In data 20/09/2022, con prot. n. PG-A2A-AEF-0173874-U, la Centrale ha presentato istanza per la modifica non sostanziale dell'AIA in relazione all'installazione di un nuovo serbatoio di stoccaggio di gasolio ed alla contestuale demolizione del serbatoio ad oggi autorizzato ed in esercizio. Il nuovo serbatoio, che avrà capacità pari al 50% di quella del serbatoio attuale, rimarrà asservito alle unità a carbone finché queste saranno operative. L'intervento complessivo si inquadra nelle opere propedeutiche alla realizzazione del nuovo impianto in ciclo combinato, che comporta la demolizione di alcuni manufatti ed edifici, tra cui il serbatoio in oggetto, in quanto interferenti con l'area dove sarà eretto il nuovo impianto. Il nuovo serbatoio sarà realizzato fuori terra e dotato di apposito bacino di contenimento, opportunamente dimensionato. Contestualmente all'installazione del nuovo serbatoio saranno realizzate le condutture per convogliare le acque reflue all'impianto di trattamento (ITAR) di centrale, le cui funzionalità e struttura rimarranno invariate. Oltre al serbatoio esistente sarà demolito il relativo bacino di contenimento.

In data 22/12/2022 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha trasmesso il Parere Istruttorio Conclusivo reso dalla Commissione AIA che ha accolto e la modifica proposta, ritenendola "non sostanziale" in quanto non produce "effetti negativi e significativi sull'ambiente".

In data 12/07/2023 con prot. PG-A2A-AEF-0154711-12/07/2023-U è stata data comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica della variazione relativa all'ubicazione del nuovo serbatoio, ancora in fase di realizzazione, della stazione di scarico autobotti e di pompaggio, rispetto a quanto previsto nel progetto autorizzato. Inoltre, è stata data comunicazione della variazione delle tempistiche di realizzazione, con un completamento previsto a 4 mesi dall'invio della nota.

17.7 REGIME DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO MONFALCONE NEL CORSO DEL 2023

Nel corso del 2023 gli impianti hanno avuto un regime di produzione ridotto a seguito dell'uscita dallo stato di crisi energetica che ha riguardato il 2022. Pertanto, gli impianti di produzione sono entrati in funzione nei solo primi mesi dell'anno in esame.

17.8 SEGNALAZIONI

Il 10 febbraio 2023 il Comune di Monfalcone ha richiesto approfondimenti in merito ad un episodio di fumo intenso proveniente dalla ciminiera dell'Impianto di Monfalcone, a fronte di segnalazioni da parte dei privati cittadini. Il Gestore ha dato riscontro a quanto richiesto, evidenziando che tale fenomeno non è relazionabile ad anomalie di sorta, ma si tratta di un fenomeno di condensazione naturale.

17.9 PROGETTO DI MODIFICA DELLA CENTRALE DI MONFALCONE – EVOLUZIONE 2023

In previsione della cessazione dell'utilizzo del carbone entro il 2025, A2A Energiefuture S.p.A. ha presentato istanza di modifica sostanziale dell'AIA (in data 13/12/19), istanza di avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 (in data 13/12/19) e istanza di Autorizzazione Unica ai sensi della Legge 9 aprile 2002 n.55 (in data 16/12/19) per la realizzazione di un nuovo ciclo combinato alimentato a gas e metanodotto ad esso connesso presso il sito di Monfalcone. +

Il Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro della Cultura ha emesso il Decreto 382 del 24/09/21 in cui ha espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale per il "Progetto di modifica della centrale termoelettrica A2A Energiefuture S.p.A.". Dovranno essere ottemperate le condizioni ambientali di cui al parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, del Ministero della Cultura, della Regione Friuli-Venezia Giulia e dell'Istituto Superiore di Sanità.

A febbraio 2023 la Giunta regionale FVG ha emesso due delibere (Delibera Regione FVG n. 363 e 364/2023) relative al progetto di riconversione presentato da A2A Energiefuture S.p.A. per l'Impianto Monfalcone. Nel particolare, la Regione FVG ha favorevolmente espresso l'Intesa con lo Stato ai fini del rilascio, a favore di A2A Energiefuture

S.p.A., dell'autorizzazione alla modifica della centrale termoelettrica di Monfalcone, consistente nell'installazione di un nuovo ciclo combinato di ultima generazione, da circa 860 MWe lordi e 1350 MWt, e nelle opere necessarie alla connessione dell'impianto alla rete elettrica nazionale e alla rete nazionale dei gasdotti. Inoltre, è stato approvato lo schema dell'Accordo tra la Regione FVG e A2A Energiefuture S.p.A. per la realizzazione di interventi compensativi e di riequilibrio ambientale, territoriale ed economico a favore della sostenibilità socio-economica, territoriale ed ambientale in relazione alle opere di riqualificazione dell'area ex-Centrale lungo canale Valentinis nel Comune di Monfalcone interessato dal "Progetto di modifica della Centrale Termoelettrica A2A Energiefuture S.p.A".

In data 28 marzo 2023 è stato pubblicato il Decreto Direttoriale n. 55/02/23 del 22/03/2023 con cui il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha autorizzato la realizzazione del progetto di modifica della Centrale termoelettrica di Monfalcone (GO).

Il 30 agosto 2023 con prot. m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0137272.30-08-2023 è stata trasmessa copia del D.M. 272 del 10/08/2023 concernente il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento n. 50 del 27 febbraio 2020 per l'esercizio della centrale termoelettrica di A2A Energiefuture S.p.A. di Monfalcone.

17.10 DISMISSIONI IMPIANTI PER ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE AL CCGT – ADEMPIMENTI CESSATI

In riferimento alla fase avanzata dei lavori per la dismissione degli impianti e delle attività propedeutiche alla realizzazione del nuovo impianto CCGT, gli adempimenti ed i controlli previsti ricadenti nelle aree soggette a tali lavori non verranno più effettuati.

17.11 MESSA FUORI SERVIZIO DEI GRUPPI 1-2

In ottemperanza alla prescrizione n. 3 riportata nel Parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione AIA-IPPC con nota prot. CIPPC/1052 del 04/07/2023, allegato al Decreto n. 272 del 10 agosto 2023 di Riesame dell'AIA, relativo alla "Dismissione e ripristino dei luoghi" (ID 57/11410), con la comunicazione PG-A2A-AEF-0092408-16/04/2024-U, inviata con pec del 16/04/2024, sono state informate le Amministrazioni Competenti dell'ottenimento dell'Autorizzazione alla disconnessione dalla rete elettrica delle unità 1 e 2 alimentate carbone, da parte del MASE ex Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza, ex Divisione III – Sicurezza approvvigionamenti, con nota prot. N. 68287 del 11/04/24, avallata da Terna, e della conseguente definizione della data di inizio del processo di messa fuori esercizio ($t=0$).

Il Gestore, come prescritto, predisporrà e trasmetterà entro la fine del mese di giugno 2024, il "programma operativo definitivo di fermata, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti di produzione, delle relative apparecchiature ancillari e degli stoccaggi associati", secondo le modalità e con i contenuti indicati nello stesso Parere istruttorio.

È stato inoltre comunicato che, in riferimento alle prescrizioni riportate nell'autorizzazione integrata ambientale vigente (DM 50, come modificato dal DM 235), gli adempimenti subordinati o connessi al funzionamento dei gruppi a carbone non saranno più eseguiti. Per completezza di informazione, di tali adempimenti verrà dato riscontro a partire dalla prossima trasmissione del documento di aggiornamento periodico (DAP). Le restanti prescrizioni, il cui adempimento non è legato al funzionamento degli impianti per i quali è autorizzata la messa fuori servizio definitiva, continueranno ad essere ottemperate fino alla data di entrata in esercizio del nuovo impianto CCGT, quando il Gestore avvierà il nuovo sistema di monitoraggio (PMC), ai sensi del DM 272.

18 ALLEGATI

Allegato 1.1 – Informazioni generali

Allegato 1.2 – Riassunto dati impianto (rif. Tabella 38 PMC)

Allegato 2.1 – Produzione di energia (rif. Tabella 1 PMC)

Allegato 2.2 – Produzione sottoprodotti (rif. Tabella 2 PMC)

Allegato 3.1 – Consumi di energia, combustibili e sostanze

Allegato 3.2 – Consumi idrici (rif. Tabella 7 PMC)

Allegato 3.3.a – Caratterizzazione del carbone

Allegato 3.3.b – Caratterizzazione del gasolio

Allegato 3.4 – Risultati analisi radioattività del carbone

Allegato 4.1 – Emissioni in atmosfera per punti di emissione (rif. Tabella 39 PMC)

Allegato 4.2 – Transitori (rif. Tabella 11 PMC)

Allegato 4.3 – Emissioni totali in atmosfera

Allegato 4.4 – Emissioni in aria – Calcolo secondo PMC

Allegato 5 – Immissioni in aria

Allegato 6.1 – Emissioni totali agli scarichi

Allegato 6.2.a – Emissioni idriche mediate e periodiche per gli scarichi SF5-SI2 (rif. Tabella 40 PMC)

Allegato 6.2.b – Emissioni idriche mediate e periodiche per gli scarichi SF1-SF3 (rif. Tabella 40 PMC)

Allegato 6.2.c – Emissioni idriche mediate e periodiche per lo scarico SF13 (rif. Tabella 40 PMC)

Allegato 6.3.a – Concentrazioni emissioni idriche per lo scarico SF5 (rif. Tabella 41 PMC)

Allegato 6.3.b – Concentrazioni emissioni idriche per lo scarico SI2 (rif. Tabella 41 PMC)

Allegato 6.3.c – Concentrazioni emissioni idriche per lo scarichi SF1 e SF3 (rif. Tabella 41 PMC)

Allegato 6.3.d – Concentrazioni emissioni idriche per lo scarico SF13 (rif. Tabella 41 PMC)

Allegato 7.1 – Risultati analisi controllo rifiuti (rif. Tabella 42 PMC)

Allegato 7.2 – Confronto produzione rifiuti 2022-2023

Allegato 7.3 – Confronto rifiuti inviati a recupero 2022-2023

Allegato 7.4 – Confronto rifiuti inviati a smaltimento 2022-2023

Allegato 7.5 – Confronto indici di produzione rifiuto (kg annui rifiuti prodotti/MWh di energia lorda generata) 2022-2023

Allegato 7.6 – Confronto indici di produzione rifiuto (kg annui rifiuti prodotti/t di carbone utilizzato) 2022-2023

Allegato 7.7 – Piano di gestione rifiuti

Allegato 7.8 – Scheda AIA B.12.1 aggiornata e la relativa planimetria depositi rifiuti B22_02

Allegato 8 – Confronto delle risultanze delle campagne di misura (rif. Tabella 43 PMC)

Allegato 9 – Monitoraggio degli indicatori di performance (rif. Tabella 44 PMC)

Allegato 10.1 – Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo (rif. Tabella 45 PMC)

Allegato 10.2 – Interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria sui macchinari (rif. Tabella 46 PMC)

Allegato 10.3 – Analisi apparecchiature critiche

Allegato 11 – Risultati dei controlli sulle acque sotterranee

Allegato 12.1 – Controlli sistemi di contenimento (rif. Tabella 29 PMC)

Allegato 12.2 – Piano controlli serbatoi

Allegato 13 – Quaderno D’Impianto Trattamento Reflui