

# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

---

## Rapporto Conclusivo

**Attività di controllo ordinaria ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., comma 3**

---

***Adl Energia S.r.l.***

***Decreto autorizzativo n. DEC-MIN-0000140 del 17/07/2020 (G.U. n. 193 del 03/08/2020)  
di riesame complessivo dell'AIA rilasciata con provvedimento DVA-DEC-2010-0000072 del  
29/03/2010 e D.M. n. 551 del 12/12/2022 (G.U. n. 298 del 22/12/2022)***

***Attività di controllo ordinaria effettuata dal 26/01/2024 al 21/02/2024***

***Data di emissione 16/04/2024***

## Indice

1	Premessa.....	3
1.1	Definizioni e terminologia.....	3
1.2	Finalità del presente Rapporto .....	4
1.3	Campo di applicazione .....	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto.....	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo .....	6
2.1	Dati identificativi del Gestore .....	6
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto .....	7
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere .....	7
3.1	Evidenze oggettive .....	7
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere .....	47
4	Allegati .....	53

# 1 Premessa

## 1.1 Definizioni e terminologia

**Attività di controllo ambientale:** (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

**Attività di controllo ordinaria:** ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

**Attività di controllo straordinaria:** ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

**Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione):** mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordices del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

**Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare:** (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

**Violazioni della normativa ambientale:** mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

**Condizioni di monitoraggio per il Gestore:** (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure, ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'autorità competente per il controllo o Ente di Controllo (EC), definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

Le condizioni di monitoraggio inserite nel rapporto conclusivo vengono ritenute da EC coerenti con la finalità delle prescrizioni del decreto autorizzativo al fine di tragarare un adeguato ed effettivo monitoraggio ambientale; pertanto, le citate condizioni saranno utilizzate per le attività di verifica, al fine di garantire, durante la gestione operativa, i monitoraggi previsti dall'atto autorizzativo.

**Criticità:** (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

## **1.2 Finalità del presente Rapporto**

Il presente Rapporto conclusivo è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

## **1.3 Campo di applicazione**

Il campo di applicazione del presente Rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

## **1.4 Autori e contributi del Rapporto**

Il presente documento è stato redatto da ISPRA e contiene anche i contributi tecnici forniti da ARPA Puglia.

*Per ISPRA:*

Fabio Ferranti	Ispettore AIA Nazionale
Angelo Pecci	Ispettore AIA Nazionale

*Per ARPA Puglia:*

Vittorio Esposito	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Carlo Rossetti	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Pierpaolo Amato	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Claudia Ceppi	ARPA Puglia Direzione Scientifica

Vitantonio Colucci      ARPA Puglia Direzione Scientifica TSGE

Il seguente personale ha svolto la visita *in loco* nelle date 07-08/02/2024:

Fabio Ferranti            Ispettore AIA Nazionale

Angelo Pecci             Ispettore AIA Nazionale

Vittorio Esposito        ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio

Carlo Rossetti           ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio

Pierpaolo Amato        ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio

Claudia Ceppi            ARPA Puglia Direzione Scientifica

Vitantonio Colucci      ARPA Puglia Direzione Scientifica TSGE

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento:

Emissioni in atmosfera (camino E3) nel periodo 06-12/02/2024 e in data 14/02/2024:

Salvatore Ficocelli      ARPA Direzione Scientifica CRA

Antonio Nicosia        ARPA Direzione Scientifica CRA

Giuseppe Mauro        ARPA Direzione Scientifica CRA

Giuseppe Del Pozzo    ARPA Direzione Scientifica CRA

Alessio Recchia        ARPA Direzione Scientifica CRA

Emissioni in atmosfera (camino E2) nel periodo 12-21/02/2024:

Salvatore Ficocelli      ARPA Direzione Scientifica CRA

Antonio Nicosia        ARPA Direzione Scientifica CRA

Giuseppe Mauro        ARPA Direzione Scientifica CRA

Giuseppe Del Pozzo    ARPA Direzione Scientifica CRA

Alessio Recchia        ARPA Direzione Scientifica CRA

Donato Moro            ARPA Direzione Scientifica CRA

Emissioni in atmosfera (camino E5) nei periodi 06-09/02/2024 e 12-21/02/2024:

Salvatore Ficocelli      ARPA Direzione Scientifica CRA

Antonio Nicosia        ARPA Direzione Scientifica CRA

Giuseppe Mauro        ARPA Direzione Scientifica CRA

Giuseppe Del Pozzo    ARPA Direzione Scientifica CRA

Alessio Recchia        ARPA Direzione Scientifica CRA

Donato Moro

ARPA Direzione Scientifica CRA

Scarichi idrici AL1 di CET2 e AL3 di CET3 nel periodo 19-20/02/2024:

Marcello Fanelli	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Patrizia Zanin	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Rosa Graziano	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Carmela Cucinotta	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Massimilla Pugliese	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio

Rifiuti (codice EER 100119 - ceneri prodotte dalla depurazione dei fumi provenienti dal sistema di abbattimento FGT del MB3 di CET2) in data 20/02/2024:

Patrizia Zanin	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio
Federica Chiatante	ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territorio

Il personale che ha svolto attività di laboratorio è indicato nei relativi Rapporti di Prova allegati al presente Rapporto Conclusivo.

## 2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

### 2.1 *Dati identificativi del Gestore*

Ragione Sociale: Adl Energia S.r.l.

Sede stabilimento: Via Appia KM 648 – 74123 Taranto (TA)

Gestore: Gilberto Pianezzola

Delegato ambientale: Antonio Marsella (referente AIA)

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI, Stabilimento in soglia inferiore cod. MATTM/DR012 (notifica art.13 approvata in data 22/12/2022 ID 4180), assoggettato alla Seveso per le seguenti sostanze stoccate/presenti nelle condotte: gas siderurgici, gas metano e Beaumont (additivo).

Sistemi di gestione ambientale: Registrazione EMAS N. IT-001508 (valida fino al 23/06/2024); ISO 14001 N. EMS-7178/S (valida fino al 13/07/2024).

Procedimenti Istruttori in corso: nessuno<sup>1</sup> attualmente in corso.

---

<sup>1</sup> Ultimo procedimento pubblicato in GU: DM n.511 del 12/12/2022 (G.U. Serie generale n. 298 del 22-12-

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT>.

## **2.2 Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto**

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 *“Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis”*, il Gestore ha inviato al MASE e ad ISPRA, in data 02/02/2024 con nota prot. CET 14/24 (prot. ISPRA n. 6289/2024 del 02/02/2024), **l'attestazione del pagamento della tariffa Tc prevista per l'attività di controllo ordinario relativa all'anno 2024** pari ad euro 23.335,00. Nella stessa nota il Gestore ha inoltre precisato di non aver versato la tariffa Ta e che la stessa sarà versata non appena noti i campionamenti e le analisi da effettuare per le componenti Aria ed Acqua.

Il Gestore, in riferimento a quanto richiesto dal GI in sede di verifica documentale del 05/02/2024, con nota prot. CET 31/24 del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13603/2024 del 08/03/2024) ha comunicato inoltre che: *“Alla luce dei campionamenti effettuati da ARPA Puglia, inerentemente agli scarichi idrici e alle emissioni in aria, stiamo procedendo al calcolo della tariffa Ta e a predisporre il suo versamento di cui vi daremo evidenza con apposita nota”*.

ARPA Puglia ha predisposto il calcolo delle tariffe per i vari campionamenti ai sensi del DM 58/2017 che verrà inoltrato al Gestore per l'integrazione tariffa Ta a seguito dei rilievi effettuati (aria, acqua, rifiuti) al fine di richiedere copia dell'attestazione di versamento.

Con nota prot. CET 55/23 del 26/04/2023 (prot. ISPRA n. 22477/2023 del 27/04/2023), il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2022**, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio affermando in particolare che: *“[...] l'esercizio dell'impianto, di cui all'oggetto, nel periodo di riferimento del rapporto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale”*.

## **3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere**

### **3.1 Evidenze oggettive**

L'attività di controllo si è svolta dal 26/01/2024 al 21/02/2024.  
Nello specifico l'attività di controllo è stata condotta nei giorni:

- 05/02/2024 (verifica documentale in VDC all. 1);

2022).

- 07-08/02/2024 (sopralluogo e chiusura all. 2).

Nel corso delle tre giornate, il GI ha svolto attività di controllo documentale e tecnico in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione.

ISPRA ha inviato al Gestore (prot. n. 4752/2024 del 26/01/2024) una nota contenente un elenco di richieste documentali da fornire che sono state oggetto di analisi nel corso della verifica documentale e successivo approfondimento nel corso delle giornate di sopralluogo.

La visita *in loco* ha comportato campionamenti alle matrici ambientali ARIA di cui ai verbali ARPA PUGLIA n. 19/CRA/24-A del 12/02/2024, n. 19/CRA/24-B del 21/02/2024 e n. 20/CRA/24 del 14/02/2024 (punto di emissione E2 - MB2 di CET2); n. 17/CRA/24-A del 06/02/2024, n. 17/CRA/24-B del 12/02/2024 e n. 21/CRA/24 del 14/02/2024 (punto di emissione E3 - MB3 di CET2) e n. 18/CRA/24-A del 06/02/2024, n. 18/CRA/24-B del 21/02/2024 e n. 22/CRA/24 del 15/02/2024 (punto di emissione E5 - MD2 di CET3), ACQUA (punti di scarico AL1 di CET2 e AL3 di CET3) di cui ai verbali ARPA PUGLIA di sopralluogo e programmazione n. 107/ST/2024 del 19/02/2024 e di campionamento n. 107/A/ST/2024 del 20/02/2024 e RIFIUTI (codice EER 100119) di cui al verbale di prelievo ARPA PUGLIA n. 107/B/ST/2024 del 20/02/2024 e pertanto sono in corso le relative attività analitiche.

**Tabella n. 1:** *Verbali di sopralluogo e di campionamento con i relativi rapporti di prova svolti durante l'ispezione ordinaria presso AdI Energia S.r.l. (attualmente in Amministrazione Straordinaria)*



Verbale di sopralluogo e campionamento n.	Data	Prot. ARPA Puglia	Matrice	RdP n.	Prot. ARPA Puglia
107/ST/2024	19/02/2024	10706 del 19/02/2024	Scarichi parziali AL1 di CET/2 e AL3 di CET/3	<b>1883*</b>	22937 del 08/04/2024
107/A/ST/2024	20/02/2024	11314 del 21/02/2024		1884	
107/B/ST/2024	20/02/2024	11101 del 20/02/2024	Rifiuti con codice EER 100119 proveniente dalla linea sinistra EM 32 del sistema SCR di MB3 di CET/2	n.a.**	n.a.**
17/CRA/2024-A	06/02/2024	11226 del 21/02/2024	Emissione da camino E3 (MB3 CET2) - monitoraggio a lungo termine con laboratorio mobile a base del camino	1756	Prot. 23703 del 10/04/2024
17/CRA/2024-B	12/02/2024				
18/CRA/2024-A	06/02/2024	<b>11557 del 22/02/2024</b>	Emissione da camino E5 (MD2 CET3) - monitoraggio a lungo termine con laboratorio mobile a base del camino	3916	Prot. 23709 del 10/04/2024
<b>18/CRA/2024-B</b>	<b>21/02/2024</b>				
19/CRA/2024-A	12/02/2024	11561 del 22/02/2024	Emissione da camino E2 (MB2 CET2) - monitoraggio a lungo termine con laboratorio mobile a base del camino	3913	Prot. 23707 del 10/04/2024
19/CRA/2024-B	21/02/2024				
20/CRA/2024	14/02/2024	11230 del 21/02/2024	Emissione da camino E2 (MB2 CET2) - polveri	1750	18663 del 22/03/2024

21/CRA/2024	14/02/2024	11257 del 21/02/2024	Emissione da camino E3 (MB3 CET2) - polveri	1752	18737 del 22/03/2024
22/CRA/2024	15/02/2024	11260 del 22/02/2024	Emissione da camino E5 (Modulo 2 CET3) - polveri	1755	18675 del 22/03/2024

n.a.\*\*: si intende che il Rapporto di Prova non è attualmente disponibile. Sarà comunicato appena disponibile da ARPA Puglia

Le risultanze analitiche relative ai campionamenti ai punti di scarico parziale AL1 di CET2 e AL3 di CET3 (Rapporti di Prova ARPA Puglia nn. 1883-2024 Rev.0 e 1884-2024 Rev.0 del 04/04/2024) sono allegate al presente rapporto. L'analisi di quanto evidenziato da tali RdP è stata comunicata all'Autorità Competente con nota prot. ISPRA n. 20432/2024 del 11/04/2024 e richiamata, negli elementi principali, al successivo paragrafo 3.2 del presente rapporto con evidenza del superamento del Valore Limite di Emissione (VLE) per il parametro Zinco allo scarico parziale AL1 di CET2.

Vengono allegati al presente rapporto anche gli esiti delle attività analitiche effettuate per le emissioni in atmosfera (RdP ARPA Puglia nn. 1750-2024 rev.0, 1752-2024 rev.0, 1755-2024 rev.0 del 19/03/2024 e nn. 1756-2024 rev.0, 3913-2024 rev.0, 3916-2024 rev.0 del 08/04/2024), mentre il RdP per i RIFIUTI sarà comunicato non appena disponibile.

Di seguito una sintesi delle attività svolte dal GI, descritte nel dettaglio dei verbali che costituiscono, come tutti gli allegati, parte integrante del presente rapporto.

#### **Verbale di sopralluogo e chiusura Controllo Ordinario del 07-08/02/2024 (prot. ARPA n. 8583 del 09/02/2024)**

##### Area 2: Sala controllo CET2

In data 07 febbraio 2024, il GI ha effettuato un sopralluogo presso la sala controllo della sezione CET2, constatando la marcia dei monoblocchi MB2 ed MB3 ed il fermo di MB1.

In particolare, relativamente al MB3, i rappresentanti del Gestore hanno illustrato lo schema a blocchi, disponibile a video, con particolare riferimento alle fasi di denitrificazione ad umido, desolforazione a secco e depolverazione mediante filtri a tessuto.

Il GI ha posto l'attenzione sul monitoraggio dei parametri di processo finalizzati ad avere informazioni utili per il conduttore delle unità produttive in merito alla funzionalità dei sistemi di trattamento fumi.

Il GI ha chiesto informazioni sulla possibile verifica di efficienza di abbattimento degli inquinanti nelle varie fasi di trattamento. A tal riguardo i rappresentanti del Gestore segnalano di non aver implementato uno specifico calcolo automatico, sulla base dei rilievi disponibili, al fine di quantificare l'efficienza di abbattimento per i vari parametri, in quanto sussistono diversi fattori di processo e di installazione tali da non consentire un rappresentativo ed esaustivo valore - sia parziale, per ogni fase di trattamento, che

complessivo - di efficienza per l'intero sistema di trattamento. I rappresentanti del Gestore hanno segnalato altresì che tutti i parametri monitorati sono correlati allo stato di funzionamento delle unità produttive e consentono una lettura integrata dell'assetto di funzionamento la cui prestazione ambientale viene individuata nel rispetto dei VLE prescritti dall'atto autorizzativo; al fine di traguardare tali VLE sono stati confermati i vari livelli di allarme e i monitoraggi predittivi in ambito giornaliero ed annuale.

Per quanto riguarda i sistemi di filtrazione, un indicatore utile per valutare la prestazione è la misura della pressione differenziale delta P tra monte e valle rispetto allo specifico trattamento di depolverazione dell'effluente.

Il GI ha chiesto di acquisire evidenza delle registrazioni di possibili anomalie/guasti inerenti al funzionamento dei nuovi sistemi di abbattimento avvenuti dalla data di messa in esercizio degli stessi nonché copia dei manuali di funzionamento/manutenzione dei nuovi sistemi di abbattimento.

I rappresentanti del Gestore, in merito a quanto richiesto dal GI, hanno che finora i gruppi MB2 ed MB3 non sono stati consegnati in via definitiva dal costruttore perchè ancora in corso i test di verifica della funzionalità; pertanto, qualsiasi intervento su anomalie e malfunzionamenti viene segnalato al costruttore per richiederne l'intervento correttivo del caso.

Con nota prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024, il Gestore ha ribadito che *"al momento l'impianto di abbattimento del monoblocco 2 e 3 è operativo ma in fase di hot-commissioning ed è gestito dal costruttore; pertanto, non sono ancora a noi noti i registri delle anomalie. I manuali sono ancora in forma di draft, ed è in corso di completamento, potranno essere consegnati solo al termine della stesura definitiva"*.

Il GI ha chiesto altresì al Gestore di acquisire gli andamenti monte-valle di NO<sub>x</sub> ed SO<sub>x</sub> per il periodo di funzionamento di un mese del nuovo sistema di trattamento in MB3, intesi sia come grafici degli andamenti visionati a video in sede di sopralluogo, sia come valori in formato possibilmente editabile.

In allegato n. 7 alla nota prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024 il Gestore ha trasmesso copia della documentazione richiesta relativamente al periodo 07/02/2024÷7/03/2024.

Si riportano di seguito n. 2 tabelle nella quale sono riportati le percentuali di abbattimento calcolate dal rapporto tra la concentrazione di NO<sub>x</sub> ed SO<sub>x</sub> a monte ed a valle dei relativi sistemi di abbattimento a servizio del MB3 di CET2, che nella fattispecie sono costituiti da n. 2 sistemi DeNO<sub>x</sub> (SX e DX) e n. 2 sistemi DeSO<sub>x</sub> (SX e DX).

**Tabella 2:** Percentuali di abbattimento dai due sistemi DeNOx

Data	Concentrazione NOx monte SCR SX [mg/Nm3]	Concentrazione NOx valle SCR SX [mg/Nm3]	% di abbattimento DeNOx SX	Concentrazione NOx monte SCR DX [mg/Nm3]	Concentrazione NOx valle SCR DX [mg/Nm3]	% di abbattimento DeNOx DX
07/02/2024	215.5	43.4	79.9	191.1	56.3	70.5
08/02/2024	181.1	49.5	72.7	146.5	53.2	63.7
09/02/2024	171.4	55.6	67.6	139.0	55.4	60.1
10/02/2024	195.2	43.3	77.8	168.4	56.5	66.4
11/02/2024	208.4	38.4	81.6	197.1	62.0	68.5
12/02/2024	196.8	45.0	77.4	170.8	56.9	65.5
13/02/2024	171.0	46.0	73.1	144.7	55.9	61.4
14/02/2024	144.8	46.5	67.9	113.3	45.7	59.7
15/02/2024	166.1	48.7	70.7	128.8	46.3	64.1
16/02/2024	136.6	50.5	63.0	98.5	46.5	52.8
17/02/2024	164.1	51.1	68.9	151.6	45.8	69.8
18/02/2024	188.9	49.1	74.0	177.8	45.9	74.2
19/02/2024	211.3	51.2	75.8	182.3	47.6	73.9
20/02/2024	196.9	54.1	72.5	176.3	52.6	70.2
21/02/2024	142.8	56.5	60.4	114.2	55.8	51.1
22/02/2024	167.5	60.0	64.2	148.3	52.7	64.5
23/02/2024	199.4	57.8	71.0	188.5	58.1	69.2
24/02/2024	175.7	59.3	66.2	182.0	55.0	69.8
25/02/2024	168.8	58.8	65.2	154.7	55.2	64.3
26/02/2024	158.2	63.5	59.9	144.3	61.6	57.3
27/02/2024	179.9	58.9	67.3	159.4	55.3	65.3
28/02/2024	162.3	62.0	61.8	136.8	57.3	58.1
29/02/2024	157.5	66.4	57.8	104.5	61.7	41.0
01/03/2024	192.3	65.8	65.8	142.3	59.6	58.1
02/03/2024	163.5	64.6	60.5	143.2	58.8	58.9
03/03/2024	151.3	63.9	57.8	141.2	62.5	55.7
04/03/2024	122.0	63.0	48.4	94.4	60.7	35.7
05/03/2024	109.2	61.7	43.5	60.2	58.6	2.7
06/03/2024	117.0	59.4	49.2	76.4	58.7	23.2
07/03/2024	109.7	58.7	46.5	95.7	50.4	47.3

**Tabella 3:** Percentuali di abbattimento dai due sistemi DeSOx

Data	Concentrazione SO2 monte DESOX SX [mg/Nm3]	Concentrazione SO2 valle DESOX SX [mg/Nm3]	% di abbattimento DeSOx SX	Concentrazione SO2 monte DESOX DX [mg/Nm3]	Concentrazione SO2 valle DESOX DX [mg/Nm3]	% di abbattimento DeSOx DX
07-feb	200,1	34,8	82,6	192,9	33,6	82,6
08-feb	61,9	17,5	71,7	30,3	17,5	42,2
09-feb	37,2	16,8	54,8	22,9	17,9	21,8
10-feb	52,6	27,6	47,5	49,9	28,6	42,7
11-feb	158,9	86,6	45,5	185,9	82,8	55,5
12-feb	213,4	91,5	57,1	221,1	87,2	60,6
13-feb	89,3	78,8	11,8	87,3	76,7	12,1
14-feb	79,7	60,0	24,7	81,5	58,6	28,1
15-feb	53,8	26,3	51,1	51,0	27,1	46,9
16-feb	22,9	5,7	75,1	14,5	5,6	61,4
17-feb	46,8	43,1	7,9	49,3	38,6	21,7
18-feb	76,3	69,4	9,0	75,5	63,3	16,2
19-feb	93,0	77,6	16,6	81,9	73,2	10,6
20-feb	96,9	81,0	16,4	90,9	78,9	13,2
21-feb	35,2	28,5	19,0	34,2	26,6	22,2
22-feb	103,3	72,7	29,6	99,5	55,7	44,0
23-feb	187,3	100,2	46,5	198,1	94,2	52,4
24-feb	64,5	67,2	-4,2	74,5	64,5	13,4
25-feb	57,5	52,1	9,4	50,3	50,0	0,6
26-feb	65,3	60,4	7,5	59,1	59,6	-0,8
27-feb	148,4	108,6	26,8	134,0	103,6	22,7
28-feb	68,0	67,3	1,0	56,3	62,6	-11,2
29-feb	91,7	74,7	18,5	53,1	68,6	-29,2
01-mar	162,0	125,2	22,7	113,6	114,3	-0,6
02-mar	65,3	62,2	4,7	47,2	57,8	-22,5
03-mar	56,9	56,5	0,7	46,9	56,8	-21,1
04-mar	83,5	69,5	16,8	54,5	67,3	-23,5
05-mar	86,5	52,9	38,8	19,5	47,9	-145,6
06-mar	19,7	15,5	21,3	5,6	16,2	-189,3
07-mar	40,1	38,7	3,5	32,6	36,1	-10,7

Dall'analisi dei dati sopra riportati ed in particolare per quanto concerne i valori di % di abbattimento relativi al sistema DeSOx si rilevano alcuni valori negativi, ossia determinati da una concentrazione a valle del sistema di abbattimento maggiore rispetto alla concentrazione rilevata a monte per il giorno 24/02/2024 (DeSOx SX) e per i giorni 26/02/2024 e dal 28/02/2024 al 07/03/2024 per il sistema di abbattimento denominato DeSOx DX.

Si configura pertanto una gestione del sistema di trattamento dei fumi non ottimale in quanto si evidenzia come la percentuale di abbattimento sembra diminuire al diminuire delle concentrazioni rilevate, poiché, come dichiarato dallo stesso Gestore, la regolazione degli impianti di abbattimento viene effettuata traguardando il solo rispetto dei Valori Limite di Emissione, mentre la BAT 8 relativa alla Decisione 2017/1442 prescrive quanto segue:

*BAT 8. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio, la BAT consiste nell'assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati.*

**Alla luce di quanto sopra riportato si chiede al Gestore di fornire chiarimenti in merito alle anomalie di funzionamento riscontrate. Si richiede inoltre, che vengano registrati i valori di concentrazione a monte ed a valle dei sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera al fine di assicurare l'ottimizzazione del processo di abbattimento in tutte le condizioni di esercizio, con una frequenza almeno oraria. I risultati di tale monitoraggio saranno trasmessi anche all'Autorità competente, su base mensile, e resi disponibili per gli enti di controllo. Si richiede inoltre al Gestore di valutare la fattibilità di rendere disponibili tali dati anche sul portale dedicato alla visualizzazione dei dati SME. (Condizione n. 1/2024)**

#### Area 4: Sistema FGT in CET2

In data 07/02/2024, è stato effettuato un sopralluogo presso i nuovi sistemi FGT dei gruppi MB1, MB2 ed MB3 di CET2, per i quali i rappresentanti del Gestore hanno evidenziato che:

- per MB3 i lavori di installazione sono stati ultimati e il gruppo è in esercizio;
- per MB2 sono presenti ancora dei ponteggi per l'effettuazione di residuali interventi di coibentazione e il gruppo è in esercizio;
- per MB1 l'intervento è in fase avanzata di realizzazione essendo state realizzate le torri di denitrificazione con l'inserimento dei catalizzatori, l'impianto DeSOx per l'iniezione del bicarbonato di sodio, mentre sono in corso di installazione i sistemi filtranti a tessuto all'interno delle unità di depolverazione; sono presenti in cantiere i relativi componenti impiantistici per il completamento dell'intervento come ad esempio le interconnessioni meccaniche dei condotti fumi; il gruppo non è in esercizio.

**Il GI, atteso che il Gestore nella nota di riscontro prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024 non ha comunicato alcuna tempistica in merito alla data di completamento dei lavori (in**

**particolare per quanto riguarda MB1), chiede al Gestore di fornire tali informazioni non appena disponibili. (Condizione n. 2/2024)**

#### Area 5: Deposito temporaneo rifiuti

In data 08 febbraio 2024, il GI ha effettuato un sopralluogo presso il deposito di rifiuti RIF1, interamente coperto da una tensostruttura telonata e con pavimentazione e delimitazione perimetrale in cemento, constatando all'esterno dell'area, la presenza di apposita cartellonistica identificativa del deposito che rimanda, per i singoli rifiuti, all'identificazione interna.

All'interno del deposito, al momento del sopralluogo, erano presenti i seguenti rifiuti:

- EER 150203 (Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02);
- EER 150202\* (Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose) stoccati all'interno di un big-bag all'interno di un armadio metallico chiuso;
- EER 200121\* (Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio) stoccati in un big-bag all'interno di un armadio metallico chiuso;
- EER 100119 (Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18) stoccati all'interno di vari big-bags (circa n. 70) in parte su pavimentazione industriale ed in parte all'interno di un cassone scarrabile. Tutta la zona all'interno del deposito in cui si trovavano i big-bags contenenti tale codice EER era delimitata da nastratura bicolore.

Nel corso del sopralluogo presso il citato deposito temporaneo, il GI ha rilevato la presenza di un altro cassone scarrabile di colore parzialmente rosso non avente chiara identificazione del contenuto ma con l'apposizione di solo due pittogrammi inerenti l'utilizzo di occhiali e guanti (vedi foto: IMG\_9066.HEIC, IMG\_9067.HEIC e IMG\_9068.HEIC) all'interno del quale è stata notata la presenza di residui metallici per i quali il GI ha chiesto ai rappresentanti del Gestore:

1. chiarimenti in merito all'origine, ai tempi di deposito ed alla possibile classificazione;
2. di acquisire l'ultima movimentazione visionata su registro di carico/scarico ed effettuata in data 09/01/2024 relativa al rifiuto codice EER 170402 (estratti di tutte le relative operazioni di carico/scarico, FIR, analisi di caratterizzazione, autorizzazione del destinatario).

Con riferimento al punto 1) il Gestore, con nota prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024 ha dichiarato che *"i residui metallici presenti nel cassone nell'area RIF1 sono provenienti dal cantiere per l'installazione del sistema FGT di monoblocco 1 a seguito di attività di messa in sicurezza del cantiere eseguite dalla ditta Modomec per far fronte alla fermata forzata dei lavori conseguente allo stato di agitazione delle società dell'indotto. Il materiale è stato depositato nel cassone in data 07/02/2024 ed era in attesa di essere gestito con l'affissione della cartellonistica identificativa e della registrazione sul registro di carico/scarico con EER 170504 "ferro e acciaio"*.

Relativamente alla richiesta del GI di cui al punto n. 2 sopra riportato, il Gestore in allegato n. 4 alla nota prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024 ha provveduto a trasmettere la seguente documentazione:



- estratti del registro di c/s per quanto concerne il movimento di carico n. 4502 del 09/01/2024 per un quantitativo pari a 2.720 Kg del rifiuto codice dell'EER 170402 da destinare a operazione di recupero "R13" e del relativo movimento di scarico n. 4503 del 09/01/2024 per un quantitativo pari a 2.720 Kg.
- 1a e 4a copia del FIR relativo al movimento di carico n. 4502/2024 a cui è conseguito il movimento di scarico n. 4503/2024 (FIR n. DUD584445/2021 del 09/01/2024 per un quantitativo pari a 2.720 Kg);
- documenti autorizzativi della società di destinazione e trasporto del rifiuto Metalba S.r.l..

Alla luce di quanto sopra riportato, **si chiede al Gestore, qualora si dovessero verificare in stabilimento situazioni analoghe nella gestione dei rifiuti prodotti, di apporre temporaneamente un cartello riportante almeno la seguente dicitura "Rifiuto in attesa di caratterizzazione". (Condizione n. 3/2024)**

In riferimento alla condizione n. 28/2023 del Rapporto Conclusivo relativo al Controllo Ordinario 2023, con la quale era stata segnalata, la necessità di attivare degli interventi di ripristino del telone di chiusura frontale del deposito RIF1 poiché ammalorato, i rappresentanti del Gestore, in sede di sopralluogo del 08/02/2024, hanno rappresentato che non è stato ancora possibile provvedere alle riparazioni necessarie anche in conseguenza del blocco delle forniture. A tal riguardo il GI ha chiesto di avere evidenza del possibile ordine di acquisto in corso di emissione.

Il Gestore con nota prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024 ha dichiarato che "al momento è in corso l'affidamento delle attività di ripristino del telone di chiusura frontale per la Richiesta di Acquisto n. 2105631. per la quale sono in corso le prese visione dei lavori da parte delle società partecipanti alla gara". In allegato n. 5 alla citata nota, il Gestore ha provveduto a trasmettere copia della RdA n. 2105631 del 09/02/2024 nella quale è riportata, come data di consegna dei lavori, il 29/03/2024.

In merito a quanto sopra riportato **si chiede al Gestore di fornire aggiornamenti relativamente alla realizzazione degli interventi di ripristino del telone di chiusura frontale del deposito temporaneo RIF1. (Condizione n. 4/2024)**

Il GI in sede di verifica documentale del 08/02/2024 ha preso atto delle giacenze dei rifiuti al deposito temporaneo per il trimestre ott-nov-dic 2023 e visionando il registro di carico/scarico dei rifiuti ha acquisito una movimentazione a campione relativa ai rifiuti di cui ai seguenti codici:

- EER 160506\* (Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio);
- EER 100119 (Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118).

In merito ai citati codici EER è stata acquisita, in allegato n. 13 al verbale di sopralluogo e chiusura del C.O. del 07/08/02/2024, documentazione inerente il loro smaltimento come di seguito riportato in dettaglio:

Codice EER 160506\*:

- estratti del registro di c/s per quanto concerne il movimento di carico n. 4221 del 20/09/2023 per un quantitativo pari a 60 Kg del rifiuto codice dell'EER 160506\* da destinare a operazione di smaltimento "D15" e del relativo movimento di scarico n. 4222 del 20/09/2023 per un quantitativo pari a 60 Kg.
- 1a e 4a copia del FIR relativo al movimento di carico n. 4221/2023 a cui è conseguito il movimento di scarico n. 4222/2023 (FIR n. DUD584256/2021 del 20/09/2023 per un quantitativo pari a 60 Kg).
- RdPn. 22.3175.1 del 13/10/2022 di caratterizzazione del rifiuto codice dell'EER 160506\*;
- documenti autorizzativi della società di destinazione Nicola Veronico S.r.l. e della società di trasporto Ecologica Aliperti S.r.l. (quest'ultimo documento era stato già acquisito in allegato n. 11 al "Verbale di sopralluogo e chiusura del Controllo Ordinario" anno 2023 (prot. ARPA n. 28296 del 21/04/2023).

Codice EER 100119:

- estratti del registro di c/s per quanto concerne i movimenti di carico n. 4357 del 26/10/2023 per quantitativo pari a 4.693 Kg del rifiuto codice dell'EER 100119, n. 4370 del 06/11/2023 per un quantitativo pari a 5.867 Kg, n. 4410 del 24/11/2023 per un quantitativo pari a 20 mc, n. 4504 del 09/01/2024 per un quantitativo pari a 10 mc e del movimento di scarico n. 4523 del 26/01/2024 per quantitativo pari a 10.560 Kg del rifiuto codice dell'EER 100119 da destinare ad operazione di smaltimento "D15", riferito alle operazioni di carico nn. 4357/2023 e 4370/2023;
- 1a copia del FIR n. DUD584456/2021 del 26/01/2024 per un quantitativo pari a 10.560 Kg; la 4a copia del suddetto formulario, come dichiarato dai rappresentanti del Gestore, all'atto del sopralluogo, non era ancora rientrata in stabilimento.
- RdP n. 23.3294.01 del 15/11/2023 di caratterizzazione del rifiuto codice dell'EER 100119;
- documenti autorizzativi della società di destinazione Progest S.p.A. e della società di trasporto Ecologica Aliperti S.r.l. (quest'ultimo documento era stato già acquisito in allegato n. 11 al "Verbale di sopralluogo e chiusura del Controllo Ordinario" anno 2023 (prot. ARPA n. 28296 del 21/04/2023).

Da ultimo, su richiesta del GI i rappresentanti del Gestore hanno fornito copia della PTG 013 "Gestione rifiuti" rev.03 del 02/11/2023 con i relativi allegati, aggiornata a seguito del rilievo n. 30 relativo al C.O. 2023 (allegato n. 14 al "Verbale di sopralluogo e chiusura del Controllo Ordinario" del 07-08/02/2024).

Area 7: Serbatoi di stoccaggio e bacini di contenimento

Nel giorno 08/02/2024 il GI ha effettuato un sopralluogo presso il serbatoio MP22 di stoccaggio olio lubrificante asservito al monoblocco MB 2 di CET2. Il serbatoio ha una capacità a pieno riempimento di 15 mc. All'atto del sopralluogo, come dichiarato dai rappresentanti del Gestore, nel serbatoio risultava una quantità di olio lubrificante pari a circa il 20% dell'intero contenuto.



Con riferimento alla condizione di monitoraggio per il Gestore n. 32/2023 del Rapporto Conclusivo relativo al Controllo Ordinario anno 2023, su richiesta del GI, i rappresentanti del Gestore hanno fornito evidenza di tutti i controlli effettuati da agosto 2023 e previsti dal § 1.4.1 del PMC (allegato n. 17 al *“Verbale di sopralluogo e chiusura del Controllo Ordinario”* del 07-08/02/2024). Su richiesta del GI, i rappresentanti del Gestore hanno chiarito che, prima dell’emissione della procedura dedicata ossia la P.O.S. GE 105.0 di Agosto 2023 - *“Procedura per il controllo visivo mensile dei serbatoi”*, nelle check-list di controllo, relative alla precedente procedura applicata (ossia la P.O.S. CET-2 CAL 012.9 - *“Ispezione Routinaria Impianto CET-2”*) era specificata l’area di impianto, ma non lo specifico serbatoio MP22 e che pertanto, per recuperare tutte le informazioni dei controlli effettuati nei periodi pregressi, era necessario recuperare le registrazioni cartacee avvenute con altra identificazione delle attrezzature, sulla base della preesistente procedura. I rappresentanti del Gestore, su richiesta del GI, hanno fornito a titolo di esempio, sempre in allegato n. 17 al verbale di sopralluogo sopra citato, i controlli relativi al 1 Giugno 2023 corredato da un estratto della procedura P.O.S. CET2 CAL 012.

#### Area 8: Programma LDAR

Tenuto conto della condizione di monitoraggio per il Gestore n. 36/2023 del Rapporto Conclusivo relativo al Controllo Ordinario anno 2023, su richiesta del GI, i rappresentanti del Gestore, in allegato n. 3 al *“Verbale di sopralluogo e chiusura del Controllo Ordinario”* del 07-08/02/2024, hanno fornito:

- relazione LDAR relativa alla campagna di monitoraggio del 4° trimestre e al complessivo annuale anno 2023;
- relazione LDAR della campagna di monitoraggio relativa al 3° trimestre 2023;
- il database dei componenti/TAG sottoposti al monitoraggio LDAR aggiornato a Settembre 2023 e a Dicembre 2023.

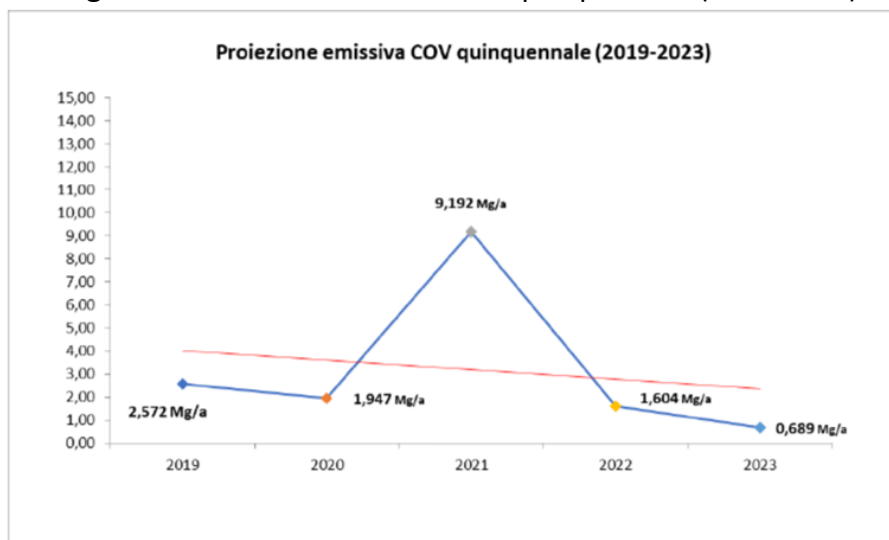
Per quanto concerne la campagna effettuata nei giorni 26, 27 e 29 Settembre 2023, essa ha riguardato il monitoraggio delle possibili perdite di n. 4.962 componenti (2.887 per CET2 e 2.075 per CET3) su un totale di componenti censiti pari a 5.232. La percentuale di componenti monitorata è stata pari a 94,8%.

Relativamente alla campagna effettuata nei giorni 13 Novembre 2023 e 19 Dicembre 2023, essa ha riguardato il monitoraggio delle possibili perdite di n. 4.962 componenti (2.887 per CET2 e 2.075 per CET3) su un totale di componenti censiti pari a 5.232. La percentuale di componenti monitorata è stata pari a 94,8%.

In esito ai monitoraggi effettuati agli *“Stream”* presenti in stabilimento e per i quali è previsto il controllo annuale/trimestrale come da tabella riportata al punto elenco n. 7 del § 3.4 *“Emissioni non convogliate”* del PMC, non sono stati rilevati superamenti dei Valori Soglia indicati alla tabella riportata a pag. 27 del citato Piano di Monitoraggio e Controllo. A tal riguardo il GI chiede al gestore di acquisire una relazione di dettaglio correlata al picco emissivo del 2021.

Di seguito si riporta il grafico estratto dalla Relazione complessiva annuale 2023 (pag. 16 del Report) nel quale è riportata la proiezione emissiva quinquennale (2019÷2023).

**Figura 1: Proiezione emissiva COV quinquennale (2019-2023)**



In riferimento alla condizione di monitoraggio per il Gestore n. 36/2023, il GI, con nota prot. ISPRA n.4752/2024 del 26/ 01/2024, ha chiesto al Gestore gli esiti dell'applicazione trimestrale del programma LDAR relativamente al secondo semestre 2024 e la programmazione delle campagne di monitoraggio LDAR per l'anno 2024.

Il Gestore, con Allegato 3 al *verbale di sopralluogo e di chiusura di controllo ordinario*, ha fornito la seguente documentazione per la prima parte della richiesta:

1. Report di ispezione LDAR sulla campagna di monitoraggio Novembre-Dicembre 2023 (n. ordine 63327);
2. Report di ispezione LDAR sulla campagna di monitoraggio Settembre 2023 (n. ordine 57589);
3. Database dei componenti monitorati nella campagna di monitoraggio Settembre 2023;
4. Database dei componenti monitorati nella campagna di monitoraggio Novembre - Dicembre 2023.

Il Gestore non ha fornito nessuna informazione sulla programmazione delle campagne di monitoraggio LDAR per l'anno 2024.

L'implementazione del programma LDAR presso le linee di gas metano e gas coke (n. ordine 57589 e 63327) sono state svolte da Carrara S.p.A. nei giorni 26,27 e 29 settembre 2023 (III trimestre 2023) e nei giorni del 13/11/2023 e del 19/12/2023 (IV trimestre 2023 con dati conclusivi annuali) con tecnica EPA Method 21 di una parte dei componenti fisicamente accessibili. In particolare, concentrandosi sull'ultima relazione trimestrale e complessiva, le condizioni meteorologiche della giornata risultavano ottimali ( $T_{media}=12-17$  °C, Umidità relativa 66-70% e vento 2-3 Km/h). La stima emissiva, risultante dall'implementazione del protocollo EN 15446:2008, è relativa ai componenti effettivamente monitorati e a quelli

inventariati ma non monitorabili. Il database Novembre -Dicembre 2023 contiene tali informazioni; i componenti non monitorabili sono **n. 104**, mentre quelli monitorati sono **n. 5128**). Le soglie di perdita per i non cancerogeni e per i H350 pari rispettivamente a 10000 e 5000 ppmv sono state applicate alle pompe, compressori, valvole, flange, raccordi filettati, fine linea e PSV.

Rispetto a quanto dichiarato nel Database Novembre -Dicembre 2023, la tabella di pag. 5/16 del report n. ordine 63327, illustra che i componenti non monitorabili sono 270 e quelli monitorabili sono 4962:

Zona	END	FLG	PSV	VLV	Non monitorabili	Monitorabili	Totale
CET 2	96	2.171		662	42	2.887	2.929
CET 3	69	1.722	27	485	228	2.075	2.303
<b>Totale</b>	<b>165</b>	<b>3.893</b>	<b>27</b>	<b>1147</b>	<b>270</b>	<b>4.962</b>	<b>5.232</b>

END: Fine linea; FLG: Flange; PSV: Valvole di sicurezza; VLV: Valvole.

**270** sorgenti sono state isolate ovvero non monitorabili perché fisicamente non accessibili; ad essi è stato assegnato un fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto. Carrara S.p.A. ha identificato ogni componente con un TAG ID presente sulla linea di processo e di un P&ID. Delle **4962** sorgenti monitorate, 4054 si sono attestate in status 8, ossia 81,70% delle sorgenti con un'emissione inferiore ai 10 ppmv, nessuno in overflow (> 100000 ppmv). La ripartizione delle sorgenti per tipologia di componente è il seguente: 3.15% END, 74.41% FLG, 0.52% PSV e 21.92% VLV, mentre la ripartizione emissiva per zona è stata: 59.94 % CET/2 e 45.06% CET/3.

Ne emerge che l'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario per l'anno 2023, ripartita per zona e per tipologia di componente, è stata la seguente:

Zona	Nr. Componenti	kg/h COV	Mg/anno COV
CET 2	2.929	0,0664	0,3786
CET 3	2.303	0,0450	0,3104
<b>Totale</b>	<b>5.232</b>	<b>0,1114</b>	<b>0,6890</b>

di cui flange e valvole sono i componenti con maggiore emissione annuale:

Componente	Nr. Componenti	kg/h COV	Mg/anno COV
END	165	0,0016	0,0091
FLG	3.893	0,0846	0,5300
PSV	27	0,0007	0,0037
VLV	1.147	0,0246	0,1462
<b>Totale</b>	<b>5.232</b>	<b>0,1114</b>	<b>0,6890</b>

END: Fine linea; FLG: Flange; PSV: Valvole di sicurezza; VLV: Valvole.

Il Gestore ha conseguentemente mostrato il trend emissivo quinquennale (2019-2023), indicando un picco nell'anno 2021:

Anno	N.ro componenti	Leak Frequency [%]	Mg/anno COV
2019	5.220	0,15	2,572
2020	5.220	0,07	1,947
2021	5.232	0,40	9,192
2022	5.232	0,14	1,604
2023	5.232	0,00	0,689

Il GI prende atto di quanto fornito dal Gestore.

**Il Gestore deve comunicare e fornire i report di ispezione LDAR e i database in forma Excel per le campagne trimestrali dell'anno 2024 ad ISPRA e ad ARPA Puglia, appena disponibili; è inoltre necessario argomentare l'incremento del numero di componenti non monitorabili che nel 2022 erano pari a 104, diventati 270 nel 2023 (Condizione n. 5/2024).**

**Programma delle azioni correttive avviate dal Gestore al fine di ridurre le anomalie connesse con i tempi di avviamento caldo/freddo delle varie unità termoelettriche (rif. condizione n. 8.1/2023 del Rapporto conclusivo controllo AIA 2023).**

L'attività di controllo ha riguardato anche la verifica delle modalità di gestione dei sistemi torcia dello stabilimento correlata ai tempi di avviamento a caldo/freddo delle varie unità termoelettriche con particolare riferimento agli adempimenti dovuti alle prescrizioni autorizzative n. [45] e [46] del PIC AIA DM 140/2020 presenti nella sezione 7.7 "Utilizzo del sistema Torce" di pag. 80/95.

Per l'anno 2023, il Gestore con punto 2 alla CET 31/24 del 08/03/2024 ha fornito riscontro alle delucidazioni richieste alla condizione n. 8.1 del rapporto conclusivo 2023. Il Conduttore dello stabilimento, facendo riferimento *all'Allegato B.18 alla domanda AIA*, esplicita che *le operazioni dei tempi di avviamento a caldo e a freddo delle varie unità termoelettriche possono avere una durata complessiva fino a 6 ore in caso di avviamento a freddo e fino a 3 ore in caso di avviamento a caldo, mentre il tempo "normalmente atteso" di utilizzo delle torce è pari a circa 60 minuti per l'avviamento a freddo e a 30 minuti per l'avviamento a caldo.*

Le cause che possono indurre la durata di un avviamento a freddo/caldo sono molteplici e per alcuni inconvenienti tecnici, quali ad esempio l'attesa del gradiente GVR, *"non possono essere raggiunte le durate previste"*, quindi per il Gestore ha necessità di superare i tempi "normalmente attesi". A tal punto il Gestore afferma che *"con tali evenienze, in alcuni casi, inerentemente all'impatto ambientale e all'ottimizzazione delle risorse può essere più utile prolungare l'avviamento anziché procedere con una fermata pilotata e un successivo riavviamento evitando in questo modo ulteriori e più prolungate fasi di transitorio"*.

È necessario evidenziare quanto è stato inserito nella sezione 5 "Assetto Impiantistico" rispetto a quanto prescritto nella sezione 7 "Conclusioni e Prescrizioni" del Parere Istruttorio Conclusivo.

Il PIC AIA DM 140/2020, pag. 46/95, Sezione 5.5.1 "Emissioni in atmosfera di tipo convogliato" descrive la Gestione del sistema torce TG1, TG2, TG3, facendo riferimento all'allegato E.7 dell'istanza di riesame complessivo di AIA, affermando che *le torce costituiscono un'apparecchiatura ausiliaria al funzionamento della sezione CET/3, operando con la stessa corrente gassosa che viene inviata a tale sezione ma nelle condizioni di avviamento e fermata dell'impianto. Alla sezione delle turbine a gas, e quindi alle torce, vengono convogliati i gas provenienti da varie parti dell'impianto, a seconda della condizione di funzionamento.*

Nella parte descrittiva dell'atto autorizzativo (PIC parte integrante del DM 140/2020 pag.46 di 95) è indicato che le torce costituiscono un'apparecchiatura ausiliaria al funzionamento della sezione CET 3, operando con la stessa corrente gassosa che viene inviata a tale sezione ma nelle condizioni di avviamento e fermata impianto.

La scheda B.7.3 dell'istanza di riesame AIA, ripresa nel PIC del DM 140/2020 e di seguito riportata, indica la portata massima giornaliera di gas (soglia) necessaria a garantire le condizioni di sicurezza (t/giorno) ove pertinente:

B.7.3 Torce e altri punti di emissione di sicurezza alla capacità produttiva									
n. progressivo	Sigla	Descrizione	Georeferenziazione GAUSS BOAGA Fuso Est	Posizione amministrativa	Sistema di blow-down		Portata di gas inviato in torcia per il mantenimento della fiamma pilota (es. t/giorno)	Portata massima giornaliera di gas (soglia) necessaria a garantire condizioni di sicurezza (t/giorno) ove pertinente (1)	Campionamento (Manuale-M /Automatico-A)
					Unità e dispositivi tecnici collegati	Sistema di recupero gas (SI/NO)			
1	TG1	Torcia elevata	x 2707634 y 4486718	A	2,3 CET 3	NO	9 m³/h	5378,4	M
2	TG2	Torcia elevata	x 2707691 y 4486641	A	2,3 CET 3	NO	9 m³/h	5378,4	M
3	TG3	Torcia elevata	x 2707694 y 4486566	A	2,3 CET 3	NO	9 m³/h	5378,4	M

**Figura 2.** Caratteristiche delle torce da Allegato B.7.3 dell'istanza di riesame AIA inserita nel PIC AIA DM 140/2020 (pag. 47/95)

Inoltre, nella medesima sezione 5.5.1 del PIC AIA DM 140/2020, si cita l'allegato E.7 dell'istanza di riesame AIA con il quale il Gestore descrive la metodologia di calcolo utilizzata per la determinazione delle emissioni dalle torce di AdI Energia in specifiche condizioni operative dell'impianto: Avviamento "a freddo" della sezione turbogas, Avviamento "a caldo" della sezione turbogas e la Condizione di blocco/fermata impianto. Invece, le quantità di gas da smaltire in torcia e la durata di accensione della torcia per smaltire tali quantità sono state calcolate sulla base dei monitoraggi eseguiti sul combustibile in ingresso.

Le due prescrizioni n. [45] e [46] sull'utilizzo del sistema Torce (7.7 del PIC AIA DM 140/2020, pag. 80 di 95), prevedono quanto segue:

1. Prescrizione 45: *L'utilizzo di ciascuna delle tre torce, TG1, TG2, TG3, associate alla sezione turbogas CET3 deve avvenire nel rispetto di quanto previsto nell'art. 271, comma 14, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;*
2. Prescrizione 46: *Durante le fasi eccezionali di funzionamento delle tre torce, il Gestore deve mantenere un sistema di monitoraggio dei gas conforme a quanto previsto nel PMC. In particolare, il Gestore deve:*
  - *misurare in continuo la portata dei gas inviati in ciascuna delle tre torce;*
  - *misurare la durata di ciascun evento;*
  - *determinare la portata e la composizione dei fumi emessi.*

*Gli esiti di tale monitoraggio devono essere comunicati tempestivamente all'Autorità di controllo, ad ARPA Puglia, alla Prefettura e all'ASL di Taranto, nonché riportati nella relazione annuale.*

Al fine di documentare l'utilizzo delle torce solo per fasi eccezionali prevenendo l'utilizzo improprio per fasi gestionali e di processo si richiede a far data dalla consegna del presente rapporto conclusivo **ad integrazione della condizione 12b/2023 di fornire evidenza dell'uso delle torce nelle diverse modalità di avviamento a freddo e a caldo dei moduli del turbogas TG1, TG2 e TG3, associate alla sezione turbogas CET3 dettagliando l'orario di inizio e di fine attivazione del sistema torcia con descrizione della specifica motivazione che ha attivato tale modalità e di possibili correlazioni a cause di manutenzione e gestione degli impianti; inoltre per prevenire ovvero diminuire eventi torcia simili è necessario illustrare nelle comunicazione di eventi torcia le azioni correttive adottate e/o proposte per la rimozione**

di inconvenienti e/o anomalie manifestatesi con la verifica dell'efficacia degli interventi posti in essere ai sensi del par. 12.7 del PMC del 21/11/2022 e della prescrizione [75] del PIC AIA DM 140/2020. Infine, nel caso di assenza di azioni correttive è necessario indicare le motivazioni. (Condizione n. 6/2024)

**Specifici chiarimenti in merito alle azioni correttive previste/possibili per prevenire eventi torcia simili a quelli riportati nella tabella del verbale di verifica documentale del 05/02/2024.**

Il Gestore con il punto 6 alla CET 31/24 del 08/03/2024 ha fornito una tabella riepilogativa delle contromisure adottate per prevenire eventi torcia simili, che risultano in alcuni casi carenti di dettagli esauritivi.

**Tabella 4:** Descrizione delle contromisure adottate dal Gestore in seguito alle cause di aperture torce per avviamento a freddo o a caldo

Evento n.	Avviamento a caldo [30 min.]	Avviamento a freddo [60 min.]	Causa	Contromisura adottata
94/2023	39		Anomalia prese di misura della portata gas siderurgico in uscita dal compressore centrifugo	Disostruzione delle prese d'impulso strumentali
98/2023	41		Apertura rapida delle valvole di anti-pompaggio del compressore del gas siderurgico	Manutenzione generale essiccatori aria strumenti
100/2023		67	Fermata di manutenzione straordinaria	-
102/2023	38		Anomalia presa di misura del compressore del gas siderurgico.	Disostruzione delle prese d'impulso strumentali
106/2023		72	Manutenzione straordinaria	
108/2023	59		Anomalia alla valvola di aspirazione gas di compressore del gas siderurgico	Manutenzione generale essiccatori aria strumenti
110/2023		70	Manutenzione straordinaria	-
115/2023	119		Anomalia trasmettitori di livello del separatore condense interfase AK003	Disostruzione delle prese d'impulso strumentali



Evento n.	Avviamento a caldo [30 min.]	Avviamento a freddo [60 min.]	Causa	Contromisura adottata
116/2023		87	Non definita	-
117/2023	-	-	Anomalia pompa alimento MP	Sostituzione pompa alimento
119/2023		71	Cambio assetto impianti di Centrale	-
121/2023	56		alta temperatura ambiente all'interno del cabinato della turbina a gas	Sostituzione motore aspirazione aria forzata
122/2023		76	Cambio assetto impianti di Centrale	-
125/2023		97	Cambio assetto impianti di Centrale	-
001/2024		100	Cambio assetto impianti di Centrale	-
004/2024	78		apertura rapida delle valvole di anti pompaggio del compressore del gas siderurgico	Manutenzione generale essiccatori aria strumenti

Di seguito si riportano alcuni approfondimenti effettuati a seguito delle informazioni acquisite.

In merito alle azioni correttive avviate dal Gestore al fine di ridurre le anomalie connesse con i tempi di avviamento sono state motivate solo quelle afferenti alle irregolarità riconducibili alle valvole dell'aria di *purge*, poiché la problematica è connessa alla condensa presente nell'aria strumenti. Difatti, Il Gestore, a seguito della condizione 8.1/2023, ha provveduto ad eseguire delle manutenzioni straordinarie su tutti gli essiccatori aria strumenti presenti nelle centrali, come mostrato nei rapporti d'intervento degli ordini nn. 64865 del 19/06/2023 e 68755 del 13/11/2023 (cfr. allegato 1 alle CET 31/24 del 08/03/2024). Entrambe le attività sono terminate il 23 febbraio 2024.

Nel periodo 01 gennaio 2023- 12 marzo 2024, si sono verificati ben 67 accensioni torce per avviamento, di cui n. 30 per avviamento a freddo e n. 37 per avviamento a caldo, dai quali si evince il superamento del tempo "normalmente atteso" di utilizzo delle torce sia per l'avviamento a freddo (superiore ai 60 minuti segnalati nell'istanza di AIA) sia per l'avviamento a caldo (superiore ai 30 minuti segnalati nell'istanza di AIA). Detto superamento del tempo "normalmente atteso" potrebbe essere riconducibile ad attività gestionali e di processo definiti dal Gestore con "Cambio assetto impianti di Centrale" e alle "fermate di manutenzione".

**Tabella 5.** Avviamenti a freddo e a caldo nel periodo 2023- 12 marzo 2024

		N°	Tempo medio (min.)	Tempo massimo (min.)
2023	Avviamento a freddo	26	76	127
	Avviamento a caldo	36	46	119
2024 (fino al 12 marzo)	Avviamento a freddo	4	77	100
	Avviamento a caldo	1	78	78

Le cause di aperture torce per avviamento a freddo o a caldo dei moduli di CET/3 sono evinte grazie alla condizione 12b/2023, attraverso la quale il Gestore invia ad ISPRA e ad ARPA la motivazione sulle cause di aperture torce a partire dal 18/08/2023. Da ciò, si deduce che le maggiori condizioni di utilizzo torcia potrebbero discostarsi dall'utilizzo per sole fasi eccezionali riportati nelle prescrizioni [45] e [46] non delineandosi il chiaro utilizzo solo nella fase di emergenza, in quanto non è stata espressamente documentata la motivazione e le possibili cause di manutenzione ed impiantistiche che hanno comportato un maggior tempo di apertura dei sistemi torcia.

Peraltro, si sottolinea che nel PIC non sono definite le modalità, le tempistiche e le condizioni dell'utilizzo delle torce per emergenza, per blocco o anomalia e per manovra (avviamento a freddo e a caldo). Tutto ciò ha garantito il Gestore ad utilizzare il sistema torce per diverse motivazioni e per durate temporali ampie (ad esempio 119 min. per avviamento a caldo).

Il GI ha sottolineato negli anni 2022-2024 l'importanza di migliorare la procedura del controllo efficace ed adeguato dei processi atto alla riduzione delle emissioni in atmosfera in condizioni di blocco e di avviamento a freddo/caldo e di individuare le tecnologie finalizzate al riutilizzo dei gas siderurgici anziché il prolungamento degli avviamenti a freddo/caldo con i quali i gas vengono combusti in torcia che peraltro sono prive di specifiche prescrizioni per garantire un valore minimo di efficienza di combustione. Infatti, nelle precedenti attività di controllo è stato sempre chiesto al Gestore di migliorare e ottimizzare, tramite mirate manutenzioni preventive, il funzionamento dei sistemi di combustione dei gas siderurgici al fine di ridurre eventi inattesi di avvio e di arresto delle tre unità CHP di CET3.

Alla luce di quanto riportato, il GI evidenzia le **seguenti criticità per la richiesta di riesame parziale dell'atto autorizzativo DM n. 140 del 17/07/2020 da inoltrare all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:**

- Incompleta definizione nelle Prescrizioni del Parere Istruttorio Conclusivo delle modalità e tempistiche massime di utilizzo del sistema torce per le condizioni operative dell'impianto quali *Avviamento "a freddo"* della sezione turbogas, *Avviamento "a caldo"* della sezione turbogas e *Condizione di blocco/fermata impianto*.
- In funzione del punto 3.3.2c del PMC sull'efficienza di abbattimento dei gas idrocarburici superiore al 98%, è necessario definire la soglia minima del potere calorifico inferiore del gas di combustione per la distruzione dei VOC in torcia



prevedendo anche l'aggiornamento della procedura di misura della composizione del gas inviato in torcia e della portata.

- c) Inserimento del sistema di ripresa video relativo alle torce TG1, TG2 e TG3.

**In merito agli eventi intercorsi da giugno 2023 a gennaio 2024, con particolare riferimento alla giornata del 31/08/2023 alle ore 11:59 (evento torcia n. 95), fornire possibili chiarimenti (rif. condizione n. 11/2023 del Rapporto conclusivo controllo AIA 2023).**

Per rilevare quanto richiesto nella condizione di monitoraggio n.11/2023 e alle richieste per il medesimo punto mediante la nota ISPRA n. 54994 del 13/10/2023 "Controdeduzioni alla nota del Gestore CET 96/23 del 07/08/2023", il GI ha chiesto chiarimenti sulla procedura adottata dal Gestore sugli eventi intercorsi da giugno 2023 a gennaio 2024, particolarmente a quanto avvenuto anche in conseguenza all'evento torcia n.95/2023.

Il Gestore, con il punto 3 della CET 31/24 del 08/03/2024, si è soffermato solamente nella descrizione dell'evento torcia n.95 del 31/08/2023 dichiarando che tale contesto è stato causato dal tempestivo intervento della protezione di bassissima pressione di aspirazione del compressore centrifugo dei gas siderurgici dovuta alla fermata di un altoforno AdI (la fermata dell'altoforno non è presente in nessuna comunicazione di Acciaierie d'Italia S.p.A. agli Enti di controllo).

**Si chiede al Gestore di fornire chiarimenti e copia degli estratti della procedura adottata nonché evidenza delle relative attestazioni di registrazione per tutti gli eventi di manutenzione/fermata/malfunzionamento provenienti dallo stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia S.p.A., che hanno determinato le conseguenti aperture dei sistemi torce di CET3, nel periodo compreso da giugno 2023 ad aprile 2024 (Condizione n. 7/2024).**

Vista l'inconsistenza della risposta fornita dal Gestore con CET 31/24 del 08/03/2024, all'uopo si sottolinea che, durante il controllo ordinario del 2023, il GI aveva chiesto al Gestore se vi fosse *un protocollo di comunicazione* tra il reparto dello stabilimento siderurgico (che gestisce le linee) e la centrale necessario a coordinare le attività in corso con il fine di minimizzare il ricorso alla torcia.

A tal proposito, il Gestore riferiva l'esistenza di un sistema di comunicazione tramite interfono dedicato tra i due reparti AdI S.p.A. e AdI Energia S.r.l. Pertanto, il GI, con la condizione di monitoraggio n.11/2023, chiedeva se il Gestore avesse una procedura con la quale mettesse per iscritto tale sistema di comunicazione durante gli eventi torcia che fossero dipesi dallo stabilimento siderurgico.

Successivamente, il GI, con nota ISPRA n. 54994 del 13/10/2023, ha informato il Gestore che il sistema di comunicazione tra i reparti AdI/AdI Energia per i prossimi eventi dovesse essere basato anche su specifici modelli informatizzati, da fornire agli Enti di controllo su specifica richiesta. Inoltre, sempre in riferimento della condizione di monitoraggio n.11/2023 il Gestore doveva formalizzare entro l'ispezione ordinaria del 2024, la procedura specifica sulle analisi del blocco/fermata/avviamenti (a freddo/a caldo) dei turbogas di CET/3,

indicando inoltre quali sarebbero state le valutazioni prestazionali dei moduli, trasmettendola ad ISPRA e ad ARPA Puglia.

Ad integrazione della condizione n.11/2023, si chiede al Gestore di fornire (**Condizione n. 8/2024**):

- a) la procedura adottata dal Gestore nella quale vengono inserite, tramite modelli informatizzati, la comunicazione tra i reparti AdI/AdI Energia (modalità, cause, interventi, operatori coinvolti, data e ora dell'evento);
- b) la procedura specifica sulle analisi del blocco/fermata/avviamenti (a freddo/a caldo) dei turbogas di CET3, indicando inoltre quali sono le prestazioni ambientali attese dei moduli ovvero quantificare le emissioni di inquinanti correlati alla durata di attivazione dei sistemi torcia di CET3.

**Dare evidenza, con opportuna documentazione, dei periodi di funzionamento nel 2023 per tutte le singole unità produttive, superiori a 6 valori ed inferiori a 17 valori medi orari validati (rif. condizione n. 23/2023 del Rapporto conclusivo controllo AIA 2023).**

A seguito della richiesta inerente i periodi di funzionamento nel 2023 per tutte le singole unità produttive, superiori a 6 valori ed inferiori a 17 valori medi orari validati, il Gestore ha trasmesso con nota CET 31/24 del 08/03/2024, in allegato 2, l'elenco dei periodi con funzionamento inferiore a 17 valori medi orari validati, di seguito riportati.

**Tabella 6.** Elenco dei periodi con funzionamento inferiore a 17 valori medi validati

Data	Unità produttiva	Data	Unità produttiva
10/05/2023	MB1	22/05/2023	MD1
28/06/2023	MB1	20/06/2023	MD1
17/08/2023	MB1	05/07/2023	MD1
10/09/2023	MB1	06/07/2023	MD1
20/09/2023	MB1	04/08/2023	MD1
22/09/2023	MB1	23/09/2023	MD1
06/12/2023	MB1	16/10/2023	MD1
07/12/2023	MB1	23/01/2023	MD2
19/12/2023	MB1	26/01/2023	MD2
21/12/2023	MB1	17/05/2023	MD2
03/03/2023	MB2	02/07/2023	MD2
27/03/2023	MB2	31/08/2023	MD2
20/06/2023	MB2	17/11/2023	MD2
28/06/2023	MB2	25/11/2023	MD2
20/08/2023	MB2	19/12/2023	MD2
04/12/2023	MB2	24/12/2023	MD2
06/12/2023	MB2	02/01/2023	MD3
21/12/2023	MB2	23/01/2023	MD3
23/12/2023	MB2	24/01/2023	MD3
10/02/2023	MB3	02/02/2023	MD3
16/02/2023	MB3	07/02/2023	MD3
02/08/2023	MB3	15/02/2023	MD3
17/08/2023	MB3	19/03/2023	MD3
20/08/2023	MB3	22/03/2023	MD3
11/09/2023	MB3	23/03/2023	MD3
17/10/2023	MB3	03/04/2023	MD3
19/10/2023	MB3	04/04/2023	MD3
04/12/2023	MB3	22/05/2023	MD3
23/12/2023	MB3	07/06/2023	MD3
23/01/2023	MD1	15/09/2023	MD3
02/02/2023	MD1	18/11/2023	MD3
06/02/2023	MD1	07/12/2023	MD3

In riscontro alla risposta del Gestore si segnala che nella gran parte degli stabilimenti degli impianti industriali di competenza statale, con riferimento ai BAT-AEL, viene richiesta la verifica di conformità delle emissioni in atmosfera indicando il valore limite di emissione (VLE) come media giornaliera (m.g.), in relazione all'obbligo, da parte dei Gestori degli impianti, di condurre i monitoraggi tramite i sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) in modo da assicurare un quadro emissivo corrispondente alle effettive emissioni.

Relativamente ai criteri di conformità tra i valori misurati dai sistemi di monitoraggio in continuo e la confrontabilità con i relativi VLE, diverse disposizioni prodotte da ISPRA negli anni attraverso le differenti emanazioni della "Definizione di modalità di attuazione dei piani di monitoraggio e controllo (PMC)" consultabili nella seguente pagina web <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/controlli-e-ispezioni-ambientali/istruttorie-aia/piani-di-monitoraggio-e-controllo>, hanno riguardato diversi

aspetti dei criteri di conformità ai VLE espressi in concentrazione e in massa, senza dirimere una questione tutt'oggi dibattuta che ha provocato, in particolare per i Grandi Impianti di Combustione (GIC), una disomogeneità di applicazione a livello nazionale.

In particolare, ad oggi, per i GIC i riferimenti normativi sono sia le indicazioni di cui all'allegato II alla parte V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. sia le indicazioni incluse nell'allegato VI sempre alla parte V del medesimo D.Lgs. 152/06 valevoli per tutti gli impianti dotati di SME.

Fatto salvo quindi quanto disposto dall'allegato II alla parte V, sezione 8 punto 5 per quanto riguarda la invalidazione di medie giornaliere, nelle giornate in cui siano stati invalidati almeno 3 valori medi orari a causa di malfunzionamento ai sistemi di misurazione in continuo, laddove non espressamente chiarito all'interno del singolo decreto autorizzativo, si ritiene che la validità delle medie orarie e giornaliere, ai fini della verifica di conformità rispetto ai VLE prescritti nelle diverse AIA, debba essere la seguente:

- le medie orarie sono considerate valide se ottenute con un numero di valori elementari pari almeno al 70% di quelli potenzialmente ottenibili nell'arco dell'ora, in condizioni di normale funzionamento al di sopra del minimo tecnico;
- le medie giornaliere sono considerate valide se le ore di normale funzionamento risultano superiori a 6 nell'arco della giornata e se la disponibilità delle medie orarie valide è garantita per almeno il 70% delle ore di normale funzionamento.

Tale indicazione è in linea con quanto previsto dal punto 5.2.1 dell'allegato VI alla parte V in cui viene ribadito che il numero minimo di medie orarie valide per l'ottenimento della media giornaliera è pari a 6 medie orarie validate nello stato di normale funzionamento ovvero sopra il minimo tecnico ambientale.

In conclusione, per garantire la confrontabilità al VLE espresso su base giornaliera, a meno dei casi previsti nell'allegato II alla parte V punto 5, si ritiene che, per l'elaborazione, presentazione e validazione dei risultati relativi al monitoraggio delle emissioni convogliate, al fine della verifica di conformità rispetto al valore limite emissivo giornaliero, debbano essere considerate nel giorno le ore di normale funzionamento superiori a 6 con almeno il 70% di disponibilità delle medie orarie valide rispetto alle ore di normale funzionamento. Si precisa che con il termine "ora valida" si intende un'ora che soddisfa entrambi i requisiti, ovvero essere strumentalmente valida e corrispondere ad un periodo di normale funzionamento dell'impianto.

Avendo inoltre inviato all'Autorità Competente la nota prot. ISPRA n. 47013/2023 del 04/09/2023, peraltro pubblicata anche sul sito web dell'Ente e raggiungibile al link più sopra indicato, si ritiene quindi che tutti gli impianti industriali in AIA di competenza statale debbano effettuare dalla sesta ora in poi il calcolo sulla media dei dati tenendo conto dell'indice di disponibilità di ciascuna singola ora di funzionamento, con applicazione della seguente formula dell'indice di disponibilità su base giornaliera (**Idg** che deve essere maggiore o uguale al 70%) in analogia a quella indicata per il periodo mensile, al fine soprattutto di monitorare lo scenario emissivo rispetto al valore limite giornaliero prescritto:

$$I_{dg} = 100 \cdot \frac{N_s}{O_{nf}}$$

dove, nell'arco della giornata, **Ns** è il numero delle medie orarie valide registrate e **Onf** indica le ore di normale funzionamento dell'impianto.

Da segnalare inoltre che il valore di 17 ore, riportato nello specifico paragrafo del "Reporting" dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) per gli stabilimenti dotati di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di competenza statale per la rappresentazione delle medie giornaliere, aveva una funzione meramente statistica, ma non è in alcun modo assimilabile ad un criterio di conformità rispetto ai valori limite emissivi autorizzati nei relativi decreti.

Alla luce di quanto sopra esposto, considerata l'indisponibilità da parte del Gestore di modificare le modalità di validazione delle medie orarie al fine della verifica di conformità delle medie giornaliere si ritiene necessario procedere con la redazione di una **specifica richiesta di riesame parziale dell'atto autorizzativo da inoltrare all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. proprio sui criteri di validazione delle medie orarie di ogni singola unità produttiva in esercizio presso lo stabilimento al fine di validare i valori medi giornalieri maggiormente cautelativi per la tutela della qualità dell'aria ambiente nel sito di Taranto.**

Infatti risulta di dubbia interpretazione la media giornaliera riferita alla giornata del 24 dicembre 2023 che presenta n. 16 di valori medi orari che non vengono considerati ai fini della verifica di conformità ai VLE giornalieri stabiliti per il parametro NOx al camino di MD2 di CET3, nel quale la media giornaliera, calcolata dallo stesso Gestore come media dei valori medi orari validi, ovvero associati alle ore di normale funzionamento, è risultata pari a 79,3 mg/Nm<sup>3</sup> (a fronte di un VLE giornaliero pari a 70 mg/Nm<sup>3</sup>) come si evince dal report SME di seguito riportato.

<

**Per ogni singolo gruppo produttivo di CET2 e CET3 relativamente all'anno 2023: rendimento elettrico netto effettivo mensile ed annuo in riferimento alle prescrizioni n. 3 e n. 4 del PIC (rif. condizione n. 40/2023 del Rapporto conclusivo controllo AIA 2023). A tal riguardo i rappresentanti del Gestore evidenziano, pur avendo la disponibilità di estrarre i calcoli richiesti per il rendimento elettrico netto effettivo mensile ed annuo delle singole unità produttive di CET2 e CET3, la necessità di inoltrare tale documentazione con una specifica nota, poiché tale aspetto è correlato alla modalità di esercizio non a pieno carico delle varie unità produttive, anche in considerazione della variabilità dell'assetto produttivo del siderurgico da cui le unità delle due sezioni dipendono.**

A seguito della richiesta inerente il rendimento elettrico netto effettivo mensile ed annuo nel 2023 per ogni singola unità produttive di CET2 e CET3, il Gestore ha trasmesso con nota CET 25/24 del 23/02/2024 una elaborazione dei rendimenti richiesti per tutte le unità produttive assumendo l'ipotesi di **marcia a pieno carico**, in riferimento a quanto indicato della BAT 46 ed alla Decisione di Esecuzione Europea (UE) 2017/1442 ora nominata (UE) 2021/2326, che specifica quanto segue:

*“Il livello di efficienza energetica associato alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEEL) si riferisce [.....] per l'unità in funzione a pieno carico., si faccia riferimento allo stralcio del Decisione sotto riportato.*

**Livelli di efficienza energetica associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEEL)**

Il livello di efficienza energetica associato alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEEL) si riferisce al rapporto tra l'energia netta prodotta dall'unità di combustione e l'energia fornita all'unità di combustione dal combustibile o dalla materia prima, alle condizioni effettive di progetto. L'energia netta prodotta è determinata entro i confini dell'unità di combustione, gassificazione o IGCC, compresi i sistemi ausiliari (ad esempio, i sistemi di trattamento degli effluenti gassosi) e per l'unità in funzione a pieno carico.

Nel caso di impianti di cogenerazione di calore ed energia (CHP):

- il BAT-AEEL per il consumo totale netto di combustibile si riferisce all'unità di combustione funzionante a pieno carico e configurata in modo da ottimizzare in primis il calore fornito e, in secondo luogo, la generazione di energia elettrica residua possibile;
- il BAT-AEEL per il rendimento elettrico netto si riferisce all'unità di combustione che genera solo energia elettrica a pieno carico.

In considerazione delle osservazioni ostative da parte del Gestore di applicare il calcolo del rendimento elettrico netto nelle reali condizioni di esercizio delle varie unità produttive di stabilimento, invocando la cogenza di tale prestazioni solo nelle condizioni di pieno carico, si ritiene necessario procedere con la redazione anche in questo caso di una **specifico richiesta di riesame parziale dell'atto autorizzativo da inoltrare all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs.152/06 e s.m.i. proprio sui criteri di applicazione della prescrizione 3 indicata nel Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) parte integrante del DM 140/2020 per ogni singola unità produttiva in esercizio presso lo stabilimento al fine di consentire la verifica di conformità rispetto a quanto prescritto in riferimento all'applicazione della BAT 46.**



#### 7.4 Efficienza energetica

[3] Il Gestore, nell'esercizio della centrale, deve garantire i livelli di efficienza energetica indicati alla BAT 46., come di seguito riportati:

Unità	Rendimento elettrico netto effettivo Report esercizio 2018 Media annua %	Rendimento elettrico netto di riferimento (scheda D.1.2) %	Rendimento elettrico netto BAT %
CET 2	33,9 MB2 33,9 MB3	33 - 34	30 - 40
CET 3	38,2 MD1 45,7 MD2 43,2 MD3	43 - 44	40 - 48

Evidenza delle registrazioni di possibili anomalie e/o guasti inerenti il funzionamento dei nuovi sistemi di abbattimento avvenuti dalla data di messa in esercizio degli stessi nonché copia dei manuali di funzionamento/manutenzione dei nuovi sistemi di abbattimento su CET2.

Il Gestore con il punto 7 alla CET 31/24 del 08/03/2024 chiarisce che non sono ancora noti i registri delle anomalie, poiché il sistema SCR ai monoblocchi 2 e 3 è operativo ma in fase di *commissioning*, gestito completamente dal costruttore. Il Gestore comunica che *"i manuali sono ancora in format draft, ed in corso di completamento, potranno essere consegnati solo al termine dello loro stesura definitiva"*.

Si chiede al Gestore di fornire la comunicazione di possibili anomalie e/o guasti tra il costruttore e la società addetta all'installazione nella fase di *commissioning*. In caso di presenza di anomalie dei sistemi di funzionamento del presidio ambientale si richiede di trasmettere un elenco dettagliato di tali anomalie con illustrazione delle disamina delle stesse e delle possibili azioni risolutive intraprese. In merito al registro delle manutenzioni si chiede che il Gestore compili e conservi un registro su cui annotare qualsiasi interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento ai sensi di quanto stabilito al punto 2.8 all. VI alla parte V del Dlgs 152/06 e ss.mm.ii., anche ai fini della verifica di quanto stabilito nell'allegato II parte I comma 6.4 (Condizione n. 9/2024).

Schemi P&ID ed elenchi delle attrezzature in formato .dwg e/o altro formato disponibile delle reti gas AFO, COKE, LDG e Metano in CET2 e CET3 (rif. condizione n. 36/2023).

Il Gestore con allegato 6 della CET 31/24 del 08/03/2024 ha fornito gli schemi nel formato disponibile relativamente alle reti oggetto di monitoraggio LDAR e l'elenco punti monitorati del periodo novembre -dicembre 2023.

**Ad integrazione della precedente condizione 36/2023 si chiede al Gestore di completare entro il prossimo controllo ordinario i P&Id (in formato .dwg) delle reti gas in CET/2 e in CET/3 secondo la procedura EPA 453/95, utili sia per il monitoraggio LDAR aziendale sia per l'immediata identificazione del componente localizzabile nella linea di processo da parte degli Enti di controllo (Condizione n. 10/2024).**

**Evidenza delle attività di manutenzione annotate sul relativo registro inerenti i seguenti eventi:**

**a) avaria alla valvola di anti pompaggio del compressore di MD1/CET3 del 08/09/2023 alle ore 11:25 (conseguenza: blocco MD1);**

**b) avaria alle valvole di anti pompaggio del compressore del gas siderurgico al MD2 di CET3 del 13/01/2024 delle ore 17:33 (conseguenza: blocco MD2 di CET3).**

Il Gestore con il punto 12 della CET 31/24 del 08/03/2024 fornisce le motivazioni e le attività di manutenzione eseguite per gli eventi del 08/09/2023 ore 11:25 e del 13/01/2024 delle ore 17:33.

Entrambi gli eventi derivano dalle aperture delle valvole pneumatiche di anti-pompaggio del compressore dei gas siderurgici a causa della presenza di condensa nell'aria strumenti, non perfettamente essiccata, pregiudicando tali valvole.

Il Gestore ha eseguito le attività di manutenzione straordinaria tramite un'azienda specializzata, come da allegato 1 alla CET 31/24 del 08/03/2024. I report forniti sono riassunti come segue:

**Tabella 7:** Interventi di manutenzione effettuate dal Gestore a seguito delle anomalie alla valvole di pompaggio che hanno determinato due eventi torcia per blocco del MD1 e del MD2 di CET3.



N° Ordine di lavoro	Data	Oggetto dell'intervento	Area dell'intervento	Manutenzione effettuata
12129087	19/06/2023	Manutenzione straordinaria di n.6 essiccatori aria strumenti tipo Donaldson ald 0576 di CET/2 e n°2 essiccatori aria strumenti tipo Parker K-MT 10-95 di CET/3	Monoblocco 1 di CET/2, Essiccatore 1 e 2	SI, ma manca da sostituire il filtro modello DF-M0750
			Monoblocco 2 di CET/2, Essiccatore 1 e 2	SI
			Monoblocco 3 di CET/2, Essiccatore 1 e 2	SI, ma manca da sostituire il filtro modello DF-M0750
			Locale compressori CET/3  Essiccatore ZANDER 1e 2	NO, per mancanza dei materiali del gruppo valvole.
	17/10/2023	Montaggio pre-filtro modello DF-M0750 con KA 1/2	Monoblocco 1 di CET/2, Essiccatore DX	SI, sostituito componente del 1996
		Scaricatore KA ½" (sotto filtro MF)	Monoblocco 1 di CET/2, Essiccatore SX	SI, sostituito n. 81350/2 dell'anno 1996
		Scaricatore KA ½" (sotto filtro MF)	Monoblocco 2 di CET/2, Essiccatore 2	SI, sostituito n. 49448/1 dell'anno 1996
		Scaricatore UFM-T 1 (sotto filtro MF)	Monoblocco 3 di CET/2, Essiccatore 1	SI, sostituito n. 81350/2 dell'anno 1996

		Montaggio pre-filtro modello DF-M0750 con KA ½	Monoblocco 3 di CET/2, Essiccatore 2	SI, sostituito n. 49448/2 dell'anno 1996
12131902	20/02/2024	Revisione degli essiccatori K-MT 75	Locale compressori CET/3- Essiccatore ZANDER 2	SI, viene lasciato funzionare l'essiccatore con valvola uscita aria chiusa e cicli fissi di rigenerazione, per fare attivare meglio il materiale adsorbente
	21/02/2024		Locale compressori CET/3- Essiccatore ZANDER 1	SI, l'azienda specializzata dichiara un inizio di usura al collettore, pronta ad un futuro ricambio dal Gestore.
	22/02/2024	Montaggio pre-filtro DF-M 0750 con KA ½	Monoblocco essiccatore DX 1/	SI, sostituito componente del 1996
		Scaricatore KA ½" (sotto filtro MF)	Monoblocco essiccatore DX 1/	SI, sostituito componente del 1996
		Scaricatore UFM-T 1 (sotto filtro MF)	Monoblocco essiccatore 1 2/	SI, sostituito n. 81350/2 dell'anno 1996
		Scaricatore KA ½" (sotto filtro MF)	Monoblocco essiccatore 1 2/	SI, sostituito n. 49448/1 dell'anno 1996
		Scaricatore KA ½" (sotto filtro MF)	Monoblocco essiccatore 2 2/	SI, sostituito n. 49448/1 dell'anno 1996

		Scaricatore UFM-T 1 (sotto filtro MF)	Monoblocco essiccatore 1	3/	SI, sostituito n. 81350/1 dell'anno 1996
		Montaggio pre-filtro DF-M 0750 con KA ½	Monoblocco essiccatore 2	3/	SI, sostituito n. 49448/2 dell'anno 1996

Il GI prende atto delle attività di manutenzione straordinaria svolte dal Gestore.

**Carteggio AdIE – MASE su adeguamento rispetto a DM 511/2022 (prot. MASE 50467, prot. MATTM 78848, CET 40/23, CET 59/23, CET 70/23, CET 95/23)**

Durante il sopralluogo del 07 febbraio 2024, il GI ha chiesto al Gestore di illustrare le varie fasi di attivazione delle unità produttive della sezione CET/3 e della sezione CET/2, anche in funzione dell'ultima comunicazione avvenuta con CET 08/24 del 22/01/2024, dandone anche evidenza del carteggio AdIE-MASE sull'adeguamento rispetto al DM 511/2022.

Il Gestore con Allegato 2 al *verbale di sopralluogo e di chiusura di controllo ordinario* ha fornito le seguenti note per il sistema FGT 3D (SCR) per i moduli di CET2:

- MASE Prot. n. 50467 del 31/03/2023;
- CET 40/23 del 31/03/2023;
- CET 59/23 del 30/04/2023;
- CET 70/23 del 01/06/2023;
- CET 95/23 del 31/07/2023.

Invece, per il sistema di iniezione vapore ai monoblocchi di CET3, il Gestore ha fornito, nel medesimo allegato, la nota MASE Prot. n. 78848 del 19/07/2021.

Qui di seguito si riassumono le note sopra citate:

**Sistema FGT 3D (SCR) ai moduli di CET2**

Il Gestore con **CET 40/23 del 20/03/2023** ha reso noto al MASE l'adeguamento dei periodi di marcia e fermo di MB1 e MB3 rispetto a quanto dichiarato all'art. 1 del DM 511:

- periodo di fermo di MB1 fino al 30/04/23 e periodo di marcia dello stesso non adeguato dal 01/05/23 al 31/07/23, restando invariato il periodo di marcia adeguato dal 01/10/23;
- periodo di fermo di MB3 dal 01/05/23 al 31/05/23 e periodo di marcia dello stesso non adeguato dal 01/01/23 al 30/04/23, restando invariato il periodo di marcia adeguato dal 01/06/23.

Con tale CET, AdI Energia teneva a sottolineare che non si determinava nessun impatto in termini di emissioni.

Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, con Prot. **MASE n. 50467 del 31/03/2023**, ha dato riscontro alla nota prot. CET 40/23 del 20/03/2023 con la quale il Gestore aveva chiesto un aggiornamento dei periodi di marcia e di fermo dei singoli monoblocchi **MB1 e MB3** di CET/2, rispetto a quelli indicati nel DM n. 511 del 12/12/2022. Nella CET 40/23 del 20/03/2023, AdI Energia aveva richiesto che nel mese di aprile 2023 fosse in esercizio senza il sistema di trattamento SCR il monoblocco MB3 rispetto al monoblocco MB1. Il MASE chiedeva ad ISPRA di verificare le modalità di attuazione di quanto comunicato dal Gestore.

Il Gestore con **CET 59/23 del 30/04/2023**, in riferimento alla nota CET 40/23 e al riscontro della nota Prot. MASE n. 50467 del 31/03/2023, ha comunicato al MASE l'impossibilità del completamento delle attività manutentive sul **MB1** e che per tali motivi restava fermo per manutenzione fino al 10/05/2023, anziché fino al 30/04/2023. Conseguentemente, il monoblocco 3 restava in marcia in tale periodo (30/04/2023-10/05/2023), anziché essere fermo.

Conseguentemente, il Gestore con **CET 70/23 del 01/06/2023**, in riferimento alla nota CET 40/23 e al riscontro della nota Prot. MASE n. 50467 del 31/03/2023, ha comunicato al MASE che il **MB2** non poteva essere fermato ma esercire con assetti tali da permettere il rispetto dei limiti imposti per gli NOx imposti a partire dal 01/08/2023 dal DM 511 del 12/12/2022. La causa deriverebbe dall'assetto produttivo dei gas siderurgici di Acciaieria d'Italia S.p.A.

Il Gestore con **CET 95/23 del 31/07/2023**, in riferimento alla nota CET 40/23 e al riscontro della nota Prot. MASE n. 50467 del 31/03/2023, ha comunicato al MASE che dal 01/08/2023 il **monoblocco 2** sarebbe stato fermo per permettere il completamento delle attività di installazione del sistema SCR. Da quella data, MB1 avrebbe esercito con assetti tali da permettere il rispetto dei limiti imposti per gli NOx a partire dal 01/10/23 dal DM 511 del 12/12/2022.

Inoltre, dal 29/07/2023 sono stati avviate a freddo le attività del MB3 a causa della conclusione dei lavori di installazione del sistema SCR.

Da quanto comunicato dal Gestore, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica non ha dato riscontro alle prot. CET 59/23, 70/23 e 70/23.

### **Sistema di iniezione di vapore ai moduli di CET3**

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con Prot. MASE n. **78848 del 19/07/2021**, ha dato riscontro all'istanza del 08/07/2021, prot. CS/072021/004 in conseguenza alla CET 91 del 06/07/2021, per il differimento del termine dei lavori di implementazione del nuovo sistema di iniezione vapore della centrale CET3 (MD1-MD2 e MD3). Il Gestore aveva chiesto:

- § il differimento al 18/10/2021 per i lavori di implementazione del nuovo sistema di iniezione vapore sui moduli MD1, MD2 e MD3 della centrale CET3.
- § il differimento al 1° gennaio 2022 per la prescrizione n.27 del PIC di cui al DM n.140 del 17/07/2020 per il rispetto del valore limite di emissioni (VLE) per il parametro NOx pari a 50 mg/Nm<sup>3</sup> quale media annuale, chiedendo che tale limite sia pari a 70 mg/Nm<sup>3</sup> fino al 31/12/2021, garantendo sin da subito il rispetto del VLE per le medie giornaliere previsto dal Decreto AIA 140 del 2020.

Il MASE, con riferimento al differimento richiesto al punto 1 su richiamato, prendeva atto che l'intervento di installazione del sistema di iniezione vapore sui moduli MD1, MD2 e MD3 della centrale CET3 doveva concludersi entro il 17/10/2021 e non entro il termine del 17/08/2021 inizialmente previsto da AdI Energia, ma che comunque, a partire dal 18/08/2021, doveva essere garantito il rispetto del VLE di 70 mg/Nm<sup>3</sup> prescritto per le emissioni di NOx in conformità alle BAT Conclusions.

Inoltre, questo corrisponderebbe agli esiti di ISPRA prot. n. 60645 del 10/06/2021, con la quale si illustravano le risultanze della verifica dello stato di avanzamento dell'intervento di adeguamento dell'impianto di desolfurazione gas cokeria, presente all'interno del siderurgico della Società Acciaierie d'Italia S.p.A., previsto dal DM n. 150 del 24/7/2020 e finalizzato all'adeguamento degli impianti di trattamento che forniscono gas alle centrali termoelettriche di ADI Energia S.r.l., evidenziando che "il PIC prevede l'obbligo, a partire dal 18/08/2021, del rispetto del limite di 0,5 g/Nm<sup>3</sup> di H<sub>2</sub>S, anche nei periodi di fermata per manutenzione dell'impianto, pur non imponendo il termine dei lavori entro tale data.

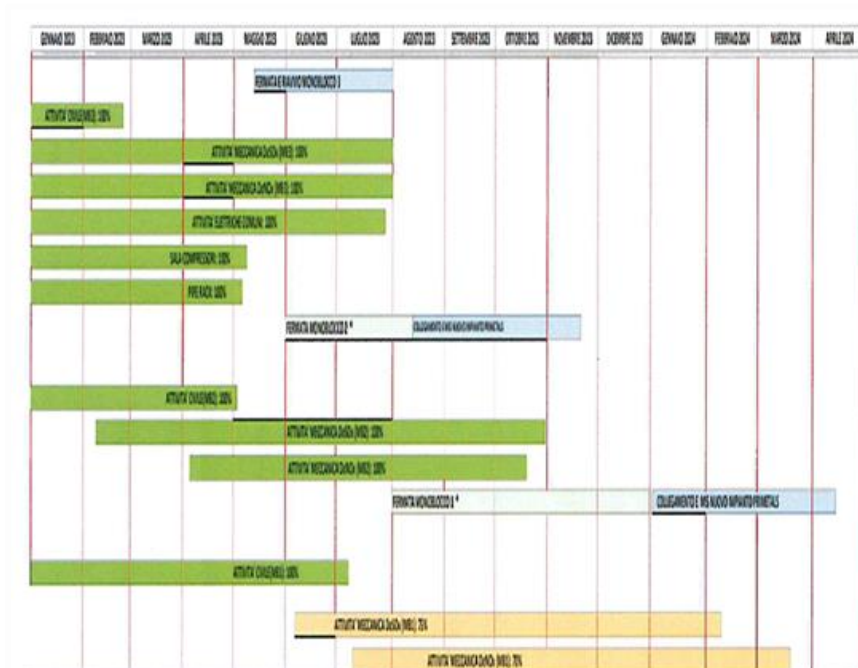
A partire da tale data il Gestore doveva provvedere, nelle more della conclusione di questi lavori, a porre in atto tutte le azioni per garantire il rispetto di tale limite". Da tali esiti emergeva quindi che l'intervento doveva essere concluso nel 2022, mentre doveva essere

comunque garantito, a partire dal 18/08/2021, il rispetto del VLE prescritto per le emissioni di H<sub>2</sub>S.

Relativamente al differimento richiesto al punto 2, il MASE con la medesima nota prot. **78848 del 19/07/2021** segnalava che la prima media annuale doveva essere calcolata per la prima volta il 18/08/2022 garantendo il rispetto del VLE annuale di 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

Da quanto appreso dalla nota CET 08/24 del 22/01/2024 e confermato dal gestore nella verifica documentale, ne emerge che lo *steam injection* ai moduli MD2 e MD3 è operativo, mentre su MD1 le attività sono in essere. Per il sistema SCR, si inserisce il cronoprogramma presente nella CET 19/24 del 19/02/2024:

**Figura 3:** Cronoprogramma delle attività di installazione e messa in esercizio del sistema SCR dichiarato dal Gestore con CET 19/24.



Il GI prende atto da quanto dichiarato dal Gestore.

In aggiunta, il Gestore con nota CET 38/24 del 20/03/2024 ha dichiarato che *“le attività inerenti all'installazione dell'impianto FGT a presidio del monoblocco 1 di CET2 e dell'impianto d'iniezione a vapore a presidio del modulo 1 di CET3 non hanno registrato alcun avanzamento rispetto a quanto comunicato con la nota prot. CET 19/24 del 19/02/2024. Resta confermata l'operatività degli impianti FGT 3D del monoblocco 2 e 3 di CET2 e dell'iniezione a vapore per i moduli 2 e 3 di CET/3, mentre il modulo 1 di CET/3 e il monoblocco 1 di CET/2 sono fermi. Il*

*Gestore sottolinea che tutti i gruppi di produzione in esercizio operano nel rispetto dei limiti emissivi”.*

Si chiede quindi al Gestore di trasmettere le possibili ulteriori note (rispetto a quelle già trasmesse) di chiarimento tra MASE e AdI Energia (attualmente in AS) in merito alla sospensione delle attività per la completa installazione dell'impianto FGT a presidio del monoblocco 1 di CET2 e dell'impianto d'iniezione a vapore a presidio del modulo 1 di CET3, nonché eventuali ulteriori note interpretative dei termini di scadenza previsti dal DM n. 511 del 12/12/2022. **(Condizione n. 11/2024).**

**Tabella di sintesi in formato editabile tipo Excel contenente l'elenco di tutti gli interventi di manutenzione effettuati nel 2023 sulle apparecchiature critiche come da punto 12 del paragrafo 12.8 del PMC vigente (rif. condizione n. 39/2023)**

Il Gestore, con allegato 4 al verbale di sopralluogo e di chiusura del controllo ordinario del 7 e 8 febbraio, ha fornito:

- 1) Interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo) nei seguenti mesi:

Mese/2023	N° manutenzioni	Manutenzione ordinaria	Manutenzione straordinaria
Gennaio	0	0	0
Febbraio	1	0	1
Marzo	0	0	0
Aprile	8	8	0
Maggio	30	30	0
Giugno	11	11	0
Luglio	0	0	0
Agosto	0	0	0
Settembre	16	15	1
Ottobre	0	0	0
Novembre	51	50	1
Dicembre	3	0	3

Le attività di manutenzione straordinaria svoltosi nell'anno 2023 sono quelle al collettore AFO principale del monoblocco2 di CET2, al pendente AFO su MB1 e sul portale da 22 a 22A di Gas AFO e COKE.

- 2) Indicazione dei Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo- anno 2023, secondo il punto 9.5 “Impianti e apparecchiature critiche” del PMC del 21/11/2022, in base al quale risulta che le apparecchiature critiche identificate in AdI Energia sono gli scaricatori di condensa AFO/Coke e LDG per CET2 e CET3 e la tubazione dei gas.

Si chiede pertanto al Gestore di fornire **(Condizione n. 12/2024):**

- a) l'adeguata programmazione di manutenzione ordinaria per l'anno 2024 tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti ai fini ambientali [Prescrizione 73 del PIC AIA DM 140/2020];
- b) l'aggiornamento del file Excel editabile *"Interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo)"* con cadenza semestrale per l'anno 2024, secondo lo schema del paragrafo 12 del PMC del 22/11/2022;

#### **Ultima caratterizzazione dei gas siderurgici come da prescrizione n. 7 del PIC.**

A tal riguardo i rappresentanti del Gestore dichiarano che non è stato possibile effettuare il monitoraggio delle polveri nei gas siderurgici in quanto non è stato possibile individuare un'azienda in grado di effettuare le misurazioni sul flusso di tali gas (già comunicato con nota CET 140/21 del 09/12/2021 che si allega).

#### **Quadro riepilogativo (tabella tipo Excel) delle date di effettuazione delle verifiche di conformità e di implementazione QAL2/AST e QAL3 per ciascun punto di emissione e per ciascun parametro dello SME negli anni 2023-2024.**

In allegato 6 al verbale di sopralluogo del 7-8 febbraio 2024 il Gestore ha fornito un tabulato inerente le verifiche di QAL2/AST e QAL3 per tutte le unità produttive negli anni 2023/2024 dimostrando l'applicazione dei criteri di assicurazione di qualità indicati nella norma UNI EN 14181:2015. In merito si rappresenta quanto segue.

Per il MB1 CET2 non è possibile verificare la data di ripetizione delle prove di assicurazioni di qualità QAL2 effettuate a seguito dell'adeguamento degli impianti di abbattimento delle emissioni che ai sensi del §5.1 della norma UNI EN 14181:2015 dovevano essere ripetute per l'ottenimento delle nuove rette, mentre risulta implementata solo la verifica annuale (AST), che in caso di importanti variazioni impiantistiche non può essere considerata sostitutiva della verifica di QAL2, in data 28/06/2023.

Il Gestore in merito all'impianto MB2 della CET2 riferisce che a causa della introduzione agli impianti di trattamento delle emissioni, ha effettuato nuovamente le prove di verifica di assicurazione in data 19-20-21 Dicembre 2023 ma non ha allegato le relazioni e pertanto, non sono ancora implementate a sistema le nuove rette di calibrazione, così come desumibile anche dalla pagina di reporting consultata in data 10 aprile 2024, presente sul portale dedicato alla visualizzazione dei dati SME.

Per l'impianto per MB3 della CET2 dal prospetto fornito dal Gestore si evince una ripetizione delle prove di QAL2 le cui prove sono state effettuate in data 29-30-31 Agosto 2023 QAL2 tutti i par per messa in servizio impianto trattamento fumi, ed i parametri relativi sono stati



implementati in data 22/09/2023(Rif Relazione Laser Lab D202307719) si evidenzia a tal proposito che la pagina dedicata alla reportistica QAL2 sul portale SME non è stata aggiornata con l'inserimento delle informazioni più aggiornate.

Per gli impianti afferenti alla CET3 si riferisce che per MOD2 sono state eseguite le prove di assicurazione di qualità QAL2 ai sensi della norma UNI EN 14181:2015 a seguito dell'introduzione del sistema di *steam injection* rispettivamente in data 12/07/2023.

Per il MOD3 CET3 PEC E6 sono state ripetute le prove in data 17/11/2023 per il solo parametro THC a seguito del superamento del range di validità, mentre per tutte gli altri parametri monitorati da SME sono state eseguite le sole prove di assicurazione annuale (AST).

Lo stesso dicasi per il MOD1 CET3 PEC E4 per il quale sono stati effettuati i campionamenti di QAL2, nelle date 25-28/07/2023 per il solo parametro CO a seguito di superamento del range di validità della retta precedentemente implementata, mentre per i restanti parametri monitorati sono state eseguite le sole prove di assicurazione di qualità AST.

Considerato quanto esplicitato e richiamando che la prova di assicurazione di qualità è lo strumento, ai sensi della UNI EN 14181, per la verifica periodica della validità di una funzione elaborata in campo e che non può ritenersi ancora applicabile nel caso di intervento di importanti modifiche impiantistiche che quindi pregiudicano la validità delle verifiche in doppio eseguite con lo strumento di riferimento, si considera la mancata esecuzione delle verifiche di assicurazione di qualità per tutti i punti di emissione asserviti ad impianti per cui sia stata implementata una modifica dell'assetto operativo, quale quello intervenuto a vantaggio di tutti i punti di emissione della CET2 e della CET3, quale una mancata ottemperanza della norma UNI EN 14181. Pertanto, si chiede al Gestore di provvedere entro 30 giorni alla esecuzione per tutti i punti di emissione convogliata e per tutti i parametri le cui funzioni di qualità non siano state ripetute a seguito della implementazione rispettivamente per la CET2 dei sistemi di abbattimento e dello *steam injection* per la CET3, delle verifiche di assicurazione di qualità o, nel caso avesse già provveduto a darne comunicazione trasmettendo gli esiti delle relazioni all'autorità di controllo, unitamente ad una tabella riassuntiva dello stato di implementazione delle verifiche QAL2. **(Condizione n.13/2024).**

**Tabella di sintesi in formato editabile tipo Excel dei monitoraggi eseguiti nel 2023 e 2024 nei punti di scarico parziale AL1, AL2 e AL3; AR1 e AR2; MN1, MN2 e AN1.**

Dall'analisi dei dati sintetici riportati nell'allegato 7 al verbale di sopralluogo del 7-8 febbraio 2024 non emergono chiare evidenze di criticità.

**Tabella di sintesi in formato editabile tipo Excel dei risultati per gli anni 2023 del piano di caratterizzazione acque sotterranee con evidenziati eventuali superamenti nei piezometri.**

Dall'analisi dei dati sintetici riportati nell'allegato 8 al verbale di sopralluogo del 7-8 febbraio 2024 emergono alcune evidenze di criticità in merito ai seguenti parametri: nitriti, solfati, manganese, PCB, tetracloroetilene (PCE), ferro, alluminio, cromo VI, benzene, PCDB/PCBF (TEF) e, cloruro di vinile.

A tal riguardo in considerazione delle procedure riferite alla parte IV del D.Lgs. 152/06 si richiede al Gestore la trasmissione di una relazione di dettaglio in merito ai valori monitorati segnalando possibili azioni preventive che riguardano il sito dello stabilimento (Condizione n. 14/2024).

Per ogni singolo gruppo produttivo di CET2 e CET3 relativamente all'anno 2023 (rif. condizione n. 40/2023):

- produzione e consumo di energia elettrica e termica come da paragrafo 2.2. del PMC;
- n. di ore di funzionamento mensile ed annuo;
- monitoraggio transitori (avviamenti a caldo e a freddo e relativa durata di ciascuno)

Per quanto riguarda l'utilizzo di gasolio nell'anno 2023 i rappresentanti del Gestore hanno segnalato durante il controllo che il quantitativo è stato pari a 1,62 ton. (di cui 0,48 ton. in CET2, 1,14 ton in CET3).

In riferimento della condizione n.40/2023 del rapporto Conclusivo controllo AIA 2023, il GI chiedeva al Gestore la produzione e consumi energetici come da paragrafo 2.2 del PMC "Produzione e consumi energetici", secondo la seguente **Tabella 8**:

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo
<b>Produzione di energia</b>		
Energia termica prodotta	quantità (MWh)	Giornaliera
Energia elettrica prodotta	quantità (MWh)	Giornaliera (lettura contatore)
Ore di funzionamento	h	Giornaliera
<b>Consumo di energia</b>		
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	Giornaliera (lettura contatore)

Il Gestore con allegato 10 al *verbale di sopralluogo e di chiusura di controllo ordinario* ha fornito la seguente documentazione:

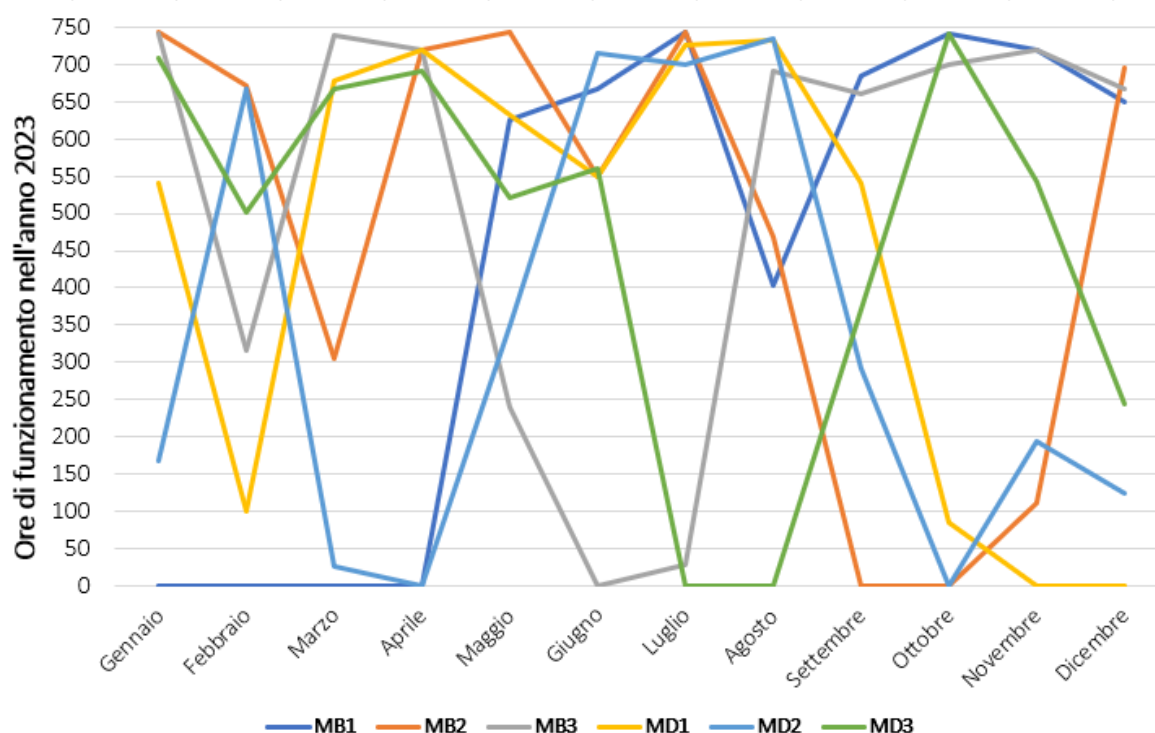
1. Ore di funzionamento mensile ed annuo;
2. Monitoraggio transitori (avviamenti a caldo e a freddo e relativa durata di ciascuno);
3. Produzione e consumo di energia elettrica e termica come da paragrafo 2.2 del PMC

Per l'analisi documentale al punto 1) il Gestore ha fornito un consuntivo delle ore di funzionamento specificato per singolo monoblocco di CET2 e modulo di CET3 per ogni mese dell'anno 2023. L'andamento di funzionamento è raggruppato in Figura 1. In tale figura si illustrano le ore di funzionamento di ogni monoblocco/modulo per ogni mese dell'anno 2023. Le ore di funzionamento annuale è pari a 5238 per MB1, 5752 per MB2, 6222 per MB3, 5305 per MD1, 3970 per MD2 e 5547 per MD3. Nessun monoblocco di CET2 e modulo di CET3 ha funzionato costantemente in tutto l'anno 2023.

Pertanto, come evidenziabile dalla Figura 1, i picchi delle ore di funzionamento per ogni monoblocco di CET/ e modulo di CET3 sono 743 h a luglio per MB1, 744 h a maggio e luglio per MB2, 742 h a gennaio per MB3, 733 h ad agosto per MD1, 734 h ad agosto per MD2 e 741 h ad ottobre per MD3.

Per l'analisi documentale al punto 2), il Gestore ha fornito la durata dei transitori per ogni evento di transitorio avvenuta nel corso dell'anno 2023 per ogni monoblocco di CET2 ed ogni modulo di CET3.

**Figura 4:** Ore di funzionamento dei monoblocchi di CET2 e dei moduli di CET3 nell'anno 2023



Pertanto, come evidenziabile dalla Figura 1, i picchi delle ore di funzionamento per ogni monoblocco di CET2 e modulo di CET3 sono 743 h a luglio per MB1, 744 h a maggio e luglio per MB2, 742 h a gennaio per MB3, 733 h ad agosto per MD1, 734 h ad agosto per MD2 e 741 h ad ottobre per MD3.

Per l'analisi documentale al punto 2), il Gestore ha fornito la durata dei transitori per ogni evento di transitorio avvenuta nel corso dell'anno 2023 per ogni monoblocco di CET2 ed ogni modulo di CET3.

**Tabella 9.** Durata complessiva dei transitori per gli eventi occorsi per ogni monoblocco di CET2 e modulo di CET3.

	Eventi	Durata complessiva Transitori (min)
<b>MB1</b>	18	8940
<b>MB2</b>	16	11417
<b>MB3</b>	26	8098
<b>MD1</b>	39	1769
<b>MD2</b>	48	2583
<b>MD3</b>	59	2633

In merito al punto 3), dai dati forniti dal Gestore è stato possibile calcolare la percentuale dei contributi mensili nell'anno 2023, come evidenziato nelle tabelle seguenti, in merito all'energia elettrica prodotta, all'energia elettrica fornita allo stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia S.p.A., all'energia elettrica consumata all'interno delle centrali termoelettriche e all'energia termica prodotta sia dai monoblocchi di CET2 sia dai moduli di CET3.

**Tabella 10.** Produzione e consumo di energia elettrica e termica dei monoblocchi di CET2 nell'anno 2023

Anno 2023	MB1				MB2				MB3			
	Energia elettrica prodott a (MWh)	Energia elettrica fornita (MWh)	Energia elettrica consum ata (MWh)	Energia termica prodott a (MWh)	Energia elettrica consum ata (MWh)	Energia elettrica prodott a (MWh)	Energia elettrica fornita (MWh)	Energia termica prodott a (MWh)	Energia elettrica prodott a (MWh)	Energia elettrica fornita (MWh)	Energia elettrica consum ata (MWh)	Energia termica prodott a (MWh)
Gennaio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,02%	12,27%	11,25%	3,01%	10,51%	9,47%	1,04%	3,59%
Febbrai o	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,96%	12,52%	11,57%	5,88%	4,05%	3,48%	0,57%	1,40%
Marzo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,55%	4,36%	3,81%	2,32%	10,97%	9,93%	1,04%	4,25%
Aprile	16,47%	15,93%	0,55%	89,7%	0,94%	10,48%	9,53%	2,88%	9,00%	8,03%	0,96%	0,01%
Maggio	8,53%	7,63%	0,90%	0,0%	1,02%	12,29%	11,27%	0,00%	3,02%	2,25%	0,77%	0,00%
Giugno	11,11%	10,07%	1,04%	0,0%	0,85%	9,36%	8,51%	0,02%	0,00%	0,0%	0,05%	0,00%
Luglio	12,30%	11,25%	1,05%	0,6%	1,05%	13,65%	12,60%	5,16%	0,00%	0,0%	0,05%	0,00%
Agosto	5,50%	4,96%	0,54%	0,0%	0,69%	7,23%	6,54%	1,09%	8,57%	7,99%	0,57%	0,86%
Settem bre	11,42%	10,48%	0,94%	3,4%	0%	0%	0%	0,00%	10,38%	9,62%	0,76%	6,02%
Ottobre	12,45%	11,44%	1,01%	0,8%	0%	0%	0%	0,00%	14,29%	13,34%	0,94%	20,76%
Novem bre	12,66%	11,66%	1,00%	5,5%	0,10%	0,38%	0,27%	0,17%	14,98%	13,97%	1,01%	26,40%

Dicembre	9,55%	8,63%	0,92%	0,1%	0,87%	17,46%	16,59%	79,47%	14,23%	13,23%	1,00%	36,72%
----------	-------	-------	-------	------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	--------

**Tabella 11. Produzione e consumo di energia elettrica e termica dei moduli di CET3 nell'anno 2023**

	MD1				MD2				MD3			
	Energia elettrica prodotta (MWh)	Energia elettrica fornita (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia termica prodotta (MWh)	Energia elettrica prodotta (MWh)	Energia elettrica fornita (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia termica prodotta (MWh)	Energia elettrica prodotta (MWh)	Energia elettrica fornita (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia termica prodotta (MWh)
Anno 2023												
Gennaio	9,78%	9,43%	0,35%	10,41%	3,92%	3,77%	0,14%	4,04%	11,51%	11,09%	0,42%	11,46%
Febbraio	1,52%	1,46%	0,06%	2,41%	17,02%	16,44%	0,58%	18,74%	8,71%	8,43%	0,28%	7,71%
Marzo	13,61%	13,18%	0,43%	14,10%	0,64%	0,62%	0,02%	0,65%	11,73%	11,37%	0,37%	12,44%
Aprile	13,58%	13,12%	0,45%	13,15%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,47%	11,09%	0,38%	12,10%
Maggio	11,84%	11,43%	0,41%	12,05%	8,62%	8,32%	0,30%	8,37%	8,84%	8,54%	0,31%	7,92%
Giugno	10,60%	10,28%	0,31%	7,10%	18,75%	18,17%	0,58%	13,60%	9,85%	9,55%	0,30%	6,35%
Luglio	14,04%	13,54%	0,50%	13,33%	17,92%	17,30%	0,63%	16,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Agosto	13,03%	12,57%	0,46%	15,15%	16,96%	16,37%	0,60%	18,84%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Settembre	10,30%	9,92%	0,38%	10,70%	7,07%	6,82%	0,25%	7,63%	6,91%	6,63%	0,28%	6,62%
Ottobre	1,70%	1,65%	0,05%	1,59%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,07%	14,43%	0,64%	16,86%
Novembre	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,55%	5,31%	0,24%	7,50%	11,20%	10,73%	0,46%	13,21%
Dicembre	0,00%	0%	0%	0,00%	3,54%	3,32%	0,23%	4,62%	4,71%	4,44%	0,27%	5,32%

Come risulta dimostrabile dalle tabelle soprastanti, nel corso del 2023, il funzionamento delle centrali termoelettriche che hanno contribuito a fornire energia elettrica allo stabilimento siderurgico è stato di 9 mesi da MB1 (picco del 15.93% in aprile), 10 mesi da MB2 (picco 12.60% in luglio), 12 mesi da MB3 (picco 13.97% in novembre), 10 mesi da MD1 (picco 13.54% in luglio), 12 mesi da MD2 (picco 18.17 % in giugno) e 12 mesi da MD3 (picco 14.43% in ottobre). I maggiori consumi di energia elettrica si sono verificati a luglio per MB1, MB2, MD1 e MD2, a gennaio per MB3 e ad ottobre per MD3.

Alla luce di tali dati forniti dal Gestore ed elaborati dal GI, si può ritenere soddisfatta la richiesta della condizione di monitoraggio per il Gestore n. 40/2023.

Il gestore ha fornito, indicazioni in merito al calcolo della media pesata per la determinazione dei VLE di NOx in concentrazione ai sensi del DM 511/2022 per i monoblocchi di CET2 per l'anno 2023 che ha visto l'esercizio delle unità con VLE differenti nonché contabilizzazione dei flussi di massa per l'anno 2023 distinte per ogni gruppo produttivo e tipologia di funzionamento. A tal riguardo il GI si riserva di effettuare possibili ulteriori approfondimenti.

**Procedura operativa POS GE 060.1 comprensiva di n. 2 allegati dedicata al controllo delle vasche di trattamento delle acque meteoriche (rif. condizione 29/2023).**

Il Gestore, con allegato 16 al verbale di sopralluogo e di chiusura del controllo ordinario del 7 e 8 febbraio, ha fornito esclusivamente i n° 2 allegati (denominati schede di controllo situazione impianti CET2-CET3), tralasciando la procedura operativa POS GE 060.1. **Si reitera la richiesta e si invita pertanto il Gestore a trasmettere la succitata procedura operativa. (Condizione n. 15/2024)**

**Procedura operativa PTG 025 Rev.1 del 18/09/2023 dedicata alla pulizia delle vasche di trattamento delle acque meteoriche (rif. condizione 31/2023).**

Il Gestore, con allegato 15 al verbale di sopralluogo e di chiusura del controllo ordinario del 7 e 8 febbraio, ha fornito la procedura operativa PTG 025 Rev.1 del 18/09/2023 dedicata alla pulizia delle vasche di trattamento delle acque meteoriche. Dall'analisi della succitata procedura, non emergono chiare evidenze di criticità.

**Evidenza di tutti i controlli effettuati da agosto 2023 previsti dal § 1.4.1 del PMC (rif. alla condizione 32/2023) e controlli relativi al 1 giugno 2023 corredato da un estratto della procedura POS CET2 CAL 012 (rif. condizione 32/2023).**

Il Gestore ha dato riscontro alla condizione 32/2023 mediante l'Allegato 17 al *verbale di sopralluogo e di chiusura di controllo ordinario* fornendo la seguente documentazione:

- POS GE 105 "Procedura per il controllo visivo mensile serbatoi" di agosto 2023. Si basa su una verifica visiva mensile dei serbatoi presenti in CET2 e in CET3 mediante la compilazione di una scheda presente in Allegato 1 alla POS GE 105 e segnalando le eventuali anomalie riscontrate inserendole anche nel registro delle anomalie.
- Registrazione effettuata ai sensi della POS GE 105 nei mesi di agosto, settembre, ottobre, novembre e dicembre 2023, specificandone la data in cui è stata effettuata la verifica e la matricola dell'operatore.
- P.O.S. CET-2 CAL 012.9 di maggio 2017 "*Ispezione rutinaria impianto CET-2*"; linee guida per il controllo delle apparecchiature degli impianti in marcia attraverso il corretto uso delle pratiche operative nel rispetto della sicurezza, ambiente e apparecchiature.
- È stata consegnata, a titolo esemplificativo, la copia della scheda ispezione turno (allegato n.4 alla P.O.S. CET-2 CAL 012) del 01/06/2023.

Il GI prende atto della documentazione fornita; ciò risulta essere esauriente in merito alle richieste della condizione n. 32/2023.

**Condizione n. 38/2023:** Il GI con nota prot. ISPRA n. 4752/2024 del 26/01/2024 ha chiesto al Gestore gli esiti degli interventi manutentivi per il 2023 e il programma degli interventi previsti per il 2024, in merito alle valvole di adduzione del metano.

Il Gestore, in sede di avvio dell'ispezione, ha riferito che *"le valvole di adduzione sono state sostituite su due linee nell'anno 2023, mentre resta da sostituire l'unica valvola presente sulla terza linea attualmente ferma"*.

**Il Gestore dovrà fornire (Condizione n. 16/2024):**

- **Evidenza della sostituzione delle valvole di adduzione metano sostituite nel 2023 con indicazione del numero di TAG ID, e delle linee adiacenti con riferimento agli schemi P&ID richiesti con la precedente condizione 10/2024;**
- **Ordine di acquisto ed evidenza dell'intervento sulla valvola della terza linea di adduzione metano da sostituire appena possibile corredata dal relativo numero di TAG ID e delle linee adiacenti con riferimento agli schemi P&ID richiesti con la precedente condizione 10/2024.**

### **3.2      *Risultanze e relative azioni da intraprendere***

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni di monitoraggio per il Gestore, indicate nei paragrafi precedenti ed emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare, si riportano di seguito le Condizioni di monitoraggio per il Gestore:

- 1) Dall'analisi dei dati riportati al § 3.1 ed in particolare per quanto concerne i valori di % di abbattimento relativi al sistema DeSOx si rilevano alcuni valori negativi, ossia determinati da una concentrazione a valle del sistema di abbattimento maggiore rispetto alla concentrazione rilevata a monte per il giorno 24/02/2024 (DeSOx SX) e per i giorni 26/02/2024 e dal 28/02/2024 al 07/03/2024 per il sistema di abbattimento denominato DeSOx DX. Alla luce di quanto sopra riportato si chiede al Gestore di fornire chiarimenti in merito alle anomalie di funzionamento riscontrate. Si richiede inoltre, che vengano registrati i valori di concentrazione a monte ed a valle dei sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera al fine di assicurare l'ottimizzazione del processo di abbattimento in tutte le condizioni di esercizio, con una frequenza almeno oraria. I risultati di tale monitoraggio saranno trasmessi anche all'Autorità competente, su base mensile, e resi disponibili per gli enti di controllo. Si richiede inoltre al Gestore di valutare la fattibilità di rendere disponibili tali dati anche sul portale dedicato alla visualizzazione dei dati SME. **(Condizione n. 1/2024)**
- 2) atteso che il Gestore nella nota di riscontro prot. CET n. 31/24 del 08/03/2024 non ha comunicato alcuna tempistica in merito alla data di completamento dei lavori (in



particolare per quanto riguarda MB1), si chiede al Gestore di fornire specifiche informazioni per il completamento dell'intervento su MB1 non appena disponibili. **(Condizione n. 2/2024)**

- 3) Alla luce di quanto verificato nel deposito temporaneo RIF1 relativamente alla gestione dei rifiuti, si chiede al Gestore, qualora si dovessero verificare in stabilimento situazioni analoghe nella gestione dei rifiuti prodotti, di apporre temporaneamente un cartello riportante almeno la seguente dicitura *"Rifiuto in attesa di caratterizzazione"*. **(Condizione n. 3/2024)**
- 4) In relazione al mancato completamento dell'intervento si chiede al Gestore di fornire aggiornamenti relativamente alla realizzazione degli interventi di ripristino del telone di chiusura frontale del deposito temporaneo RIF1. **(Condizione n. 4/2024)**
- 5) Il Gestore deve comunicare e fornire i report di ispezione LDAR e i database in forma Excel per le campagne trimestrali dell'anno 2024 ad ISPRA e ad ARPA Puglia, appena disponibili; è inoltre necessario argomentare l'incremento del numero di componenti non monitorabili che nel 2022 erano pari a 104, diventati 270 nel 2023. **(Condizione n. 5/2024)**
- 6) Ad integrazione della condizione 12b/2023, fornire evidenza dell'uso delle torce nelle diverse modalità di avviamento a freddo e a caldo dei moduli del turbogas TG1, TG2 e TG3, associate alla sezione turbogas CET3 dettagliando l'orario di inizio e di fine attivazione del sistema torcia con descrizione della specifica motivazione che ha attivato tale modalità e di possibili correlazioni a cause di manutenzione e gestione degli impianti; inoltre per prevenire ovvero diminuire eventi torcia simili è necessario illustrare le azioni correttive adottate e/o proposte per la rimozione di inconvenienti e/o anomalie manifestatesi con la verifica dell'efficacia degli interventi posti in essere ai sensi del par. 12.7 del PMC del 21/11/2022 e della prescrizione [75] del PIC AIA DM 140/2020. Infine, nel caso di assenza di azioni correttive è necessario indicare le motivazioni. **(Condizione n. 6/2024)**
- 7) Si chiede al Gestore di fornire chiarimenti e copia degli estratti della procedura adottata nonché evidenza delle relative attestazioni di registrazione per tutti gli eventi di manutenzione/fermata/malfunzionamento provenienti dallo stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia S.p.A., che hanno determinato le conseguenti aperture dei sistemi torce di CET3, nel periodo compreso da giugno 2023 ad aprile 2024. **(Condizione n. 7/2024)**
- 8) Ad integrazione della condizione n. 11/2023, si chiede al Gestore di fornire **(Condizione n. 8/2024)**:
  - a) la procedura adottata dal Gestore nella quale vengono inserite, tramite modelli informatizzati, la comunicazione tra i reparti AdI/AdI Energia (modalità, cause, interventi, operatori coinvolti, data e ora dell'evento);

- b) la procedura specifica sulle analisi del blocco/fermata/avviamenti (a freddo/a caldo) dei turbogas di CET3, indicando inoltre quali sono le prestazioni ambientali attese dei moduli ovvero quantificare le emissioni di inquinanti correlati alla durata di attivazione dei sistemi torcia di CET3.
- 9) Si chiede al Gestore di fornire la comunicazione di possibili anomalie e/o guasti tra il costruttore e la società addetta all'installazione nella fase di commissioning. In caso di presenza di anomalie dei sistemi di funzionamento del presidio ambientale si richiede di trasmettere un elenco dettagliato di tali anomalie con illustrazione delle disamina delle stesse e delle possibili azioni risolutive intraprese. In merito al registro delle manutenzioni si chiede che il Gestore compili e conservi un registro su cui annotare qualsiasi interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento ai sensi di quanto stabilito al punto 2.8 all. VI alla parte V del Dlgs 152/06 e ss.mm.ii., anche ai fini della verifica di quanto stabilito nell'allegato II parte I comma 6.4. **(Condizione n. 9/2024)**
- 10) Ad integrazione della precedente condizione 36/2023 completare entro il prossimo controllo ordinario i P&Id (in formato .dwg) delle reti gas in CET2 e in CET3 secondo la procedura EPA 453/95, utili sia per il monitoraggio LDAR aziendale sia per l'immediata identificazione del componente localizzabile nella linea di processo da parte degli Enti di controllo. **(Condizione n. 10/2024)**
- 11) Trasmettere le possibili ulteriori note (rispetto a quelle già trasmesse) di chiarimento tra MASE e AdI Energia (attualmente in AS) in merito alla sospensione delle attività per la completa installazione dell'impianto FGT a presidio del monoblocco 1 di CET2 e dell'impianto d'iniezione a vapore a presidio del modulo 1 di CET3, nonché eventuali ulteriori note interpretative dei termini di scadenza previsti dal DM n. 511 del 12/12/2022. **(Condizione n. 11/2024)**
- 12) **Condizione n. 12/2024** - Fornire:
- a. l'adeguata programmazione di manutenzione ordinaria per l'anno 2024 tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti ai fini ambientali [Prescrizione 73 del PIC AIA DM 140/2020];
  - b. l'aggiornamento del file Excel editabile "Interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo" con cadenza semestrale per l'anno 2024, secondo lo schema del paragrafo 12 del PMC del 22/11/2022.
- 13) Considerato quanto esplicitato e richiamando che la prova di assicurazione di qualità è lo strumento, ai sensi della UNI EN 14181, per la verifica periodica della validità di una funzione elaborata in campo e che non può ritenersi ancora applicabile nel caso

di intervento di importanti modifiche impiantistiche che quindi pregiudicano la validità delle verifiche in doppio eseguite con lo strumento di riferimento, si considera la mancata esecuzione delle verifiche di assicurazione di qualità per tutti i punti di emissione asserviti ad impianti per cui sia stata implementata una modifica dell'assetto operativo, quale quello intervenuto a vantaggio di tutti i punti di emissione della CET2 e della CET3, quale una mancata ottemperanza della norma UNI EN 14181. Pertanto, si chiede al Gestore di provvedere entro 30 giorni alla esecuzione per tutti i punti di emissione convogliata e per tutti i parametri le cui funzioni di qualità non siano state ripetute a seguito della implementazione rispettivamente per la CET2 dei sistemi di abbattimento e dello steam injection per la CET3, delle verifiche di assicurazione di qualità o, nel caso avesse già provveduto a darne comunicazione trasmettendo gli esiti delle relazioni all'autorità di controllo, unitamente ad una tabella riassuntiva dello stato di implementazione delle verifiche QAL2. **(Condizione n. 13/2024).**

14) In considerazione delle procedure riferite alla parte IV del DLgs.152/06 si richiede al Gestore la trasmissione di una relazione di dettaglio in merito ai valori monitorati segnalando possibili azioni preventive che riguardano il sito dello stabilimento. **(Condizione n. 14/2024)**

15) Il Gestore, con allegato 16 al verbale di sopralluogo e di chiusura del controllo ordinario del 7 e 8 febbraio, ha fornito esclusivamente i n° 2 allegati (denominati schede di controllo situazione impianti CET2-CET3), tralasciando la procedura operativa POS GE 060.1. Si reitera la richiesta e si invita pertanto il Gestore a trasmettere la succitata procedura operativa. **(Condizione n. 15/2024)**

16) **Condizione n. 16/2024** - Fornire:

- evidenza della sostituzione delle valvole di adduzione metano sostituite nel 2023 con indicazione del numero di TAG ID, e delle linee adiacenti con riferimento agli schemi P&ID richiesti con la precedente condizione 10/2024;
- ordine di acquisto ed evidenza dell'intervento sulla valvola della terza linea di adduzione metano da sostituire appena possibile corredata dal relativo numero di TAG ID e delle linee adiacenti con riferimento agli schemi P&ID richiesti con la precedente condizione 10/2024.

Tali condizioni vengono comunicate al Gestore contestualmente alla trasmissione del presente rapporto richiedendo di trasmettere i relativi riscontri entro 20 giorni lavorativi dal ricevimento della presente.

Ad ogni buon fine, si segnala inoltre che le metodiche di riferimento individuate da ISPRA per i Piani di Monitoraggio e Controllo sono periodicamente aggiornate e consultabili sul sito dell'Istituto nella pagina dedicata di seguito indicata:

<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/controlli-e-ispezioni-ambientali/istruttorie-aia/piani-dimonitoraggio-e-controllo>

Infine, per effetto della visita *in loco* sono state accertate, alla data della presente relazione, talune violazioni del decreto autorizzativo vigente n. DEC-MIN-0000140 del 17/07/2020, comunicate all'Autorità Competente con nota prot. ISPRA n. 20432/2024 del 11/04/2024.

In particolare, dalle analisi effettuate da ARPA Puglia sui campioni prelevati in data 20/02/2024, con particolare riferimento al rapporto di prova ARPA Puglia n. 1883/2024 rev.0 del 04/04/2024, risulta per le acque di processo dello scarico parziale AL1 di CET2, il mancato rispetto dei limiti previsti dalla tabella 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. con relativa non conformità alle ulteriori prescrizioni previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale DEC-MIN-0000140 del 17/07/2020 e ss.mm.ii., con riferimento al parametro ZINCO la cui concentrazione è risultata pari a  $82 \pm 21 \mu\text{g/L}$ , superando il limite fissato in  $50 \mu\text{g/L}$  come indicato nel predetto decreto autorizzativo al paragrafo 7.10, prescrizione 53, Tabella I - Valori limite di emissione per gli scarichi idrici AL1, AL2 e AL3, pag. 84/85/86 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC).

La violazione del valore limite per il parametro Zinco è confermata dalla valutazione di conformità effettuata tenendo conto del valore di incertezza, pari a  $21 \mu\text{g/L}$ , fornito dal laboratorio di analisi ARPA Puglia come da Rapporto di Prova (RdP) n. 1883-2024 rev.0 del 04/04/2024 allegato.

In seguito a tale accertamento è stato proposto all'Autorità Competente di diffidare il Gestore affinché proceda ad attuare le seguenti misure:

1. al tempestivo campionamento settimanale al punto di scarico parziale **AL1 di CET2** cui si dovrà darne comunicazione ad Arpa Puglia per eventuale supervisione delle attività, al fine di accertare, durante un periodo di osservazione minimo di 1 mese, la sussistenza di possibili criticità connesse con eventuali concentrazioni anomale per il parametro Zinco legate all'esercizio e/o operazioni manutentive ad esso correlate;
2. ad inviare nel minor tempo tecnicamente possibile una relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'installazione che possono aver provocato il menzionato superamento del VLE; la suddetta relazione dovrà comunque contenere anche le possibili azioni correttive adottate e le eventuali operazioni di manutenzione avvio/arresto effettuate negli impianti di trattamento durante il periodo di riferimento.

Sulla base delle sopra citate circostanze potrebbero essere previsti ulteriori accertamenti e verifiche in loco per approfondire specifiche tematiche.

Si riportano infine le criticità riscontrate per le quali si procederà a formulare una specifica richiesta di riesame parziale dell'atto autorizzativo del DM n. 140 del 17/07/2020 da inoltrare all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- a) Incompleta definizione nelle Prescrizioni del Parere Istruttorio Conclusivo delle modalità e tempistiche massime di utilizzo del sistema torce per le condizioni operative dell'impianto quali *Avviamento "a freddo"* della sezione turbogas, *Avviamento "a caldo"* della sezione turbogas e *Condizione di blocco/fermata impianto*.
- b) In funzione del punto 3.3.2c del PMC sull' efficienza di abbattimento dei gas idrocarburici superiore al 98%, è necessario definire la soglia minima del potere calorifico inferiore del gas di combustione per la distruzione dei VOC in torcia prevedendo anche l'aggiornamento della procedura di misura della composizione del gas inviato in torcia e della portata.
- c) Inserimento del sistema di ripresa video relativo alle torce TG1, TG2 e TG3.
- d) considerata l'indisponibilità da parte del Gestore di modificare le modalità di validazione delle medie orarie al fine della verifica di conformità delle medie giornaliere si ritiene necessario che siano definiti in maniera omogenea, con gli altri impianti di competenza statale, i criteri di validazione delle medie orarie di ogni singola unità produttiva in esercizio presso lo stabilimento, al fine di validare i valori medi giornalieri maggiormente cautelativi per la tutela della qualità dell'aria ambiente nel sito di Taranto.
- e) In considerazione delle osservazioni ostative da parte del Gestore di applicare il calcolo del rendimento elettrico netto nelle reali condizioni di esercizio delle varie unità produttive di stabilimento, invocando la cogenza di tale prestazioni solo nelle condizioni di pieno carico, si ritiene necessario chiarire i criteri di applicazione, ovvero se subordinati all'esercizio a pieno carico, della prescrizione 3 indicata nel Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) parte integrante del DM 140/2020 per ogni singola unità produttiva in esercizio presso lo stabilimento al fine di consentire la verifica di conformità rispetto a quanto prescritto in riferimento all'applicazione della BAT 46.

Il presente Rapporto conclusivo, valido come Relazione visita *in loco*, redatto ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti dell'attività di controllo.

Date attività di controllo	Dal 26/01/2024 al 21/02/2024
Data visita in loco	07-08/02/2024
Data chiusura attività controllo	21/02/2024
Campionamenti	SI (aria, acqua e rifiuti)
Superamento eventuali diffide precedenti	<i>Non applicabile</i>
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	SI, indicate nella relazione trasmessa con nota prot. ISPRA n. 20432/2024 del 11/04/2024
Accertamento violazioni e proposta di diffida	prot. ISPRA n. 20432/2024 del 11/04/2024
Condizioni per il Gestore	SI, n. 16

## 4 Allegati

I verbali di campionamento e i relativi rapporti di prova, disponibili al 10 aprile 2024, sono presenti al link <https://arpapuglia.page.link/qSesB5o6eScKAsuM8> con password di accesso 45hvr7l=