

**ISPRA**  
**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

---

# **Rapporto Conclusivo**

**Attività di controllo ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., comma 3**

---

***ENIPOWER MANTOVA S.p.A.***

***Centrale termoelettrica di Mantova  
DVA DEC-2011-0000437 del 01/08/2011***

***Attività di controllo effettuata dal 23 febbraio 2022 al 25 marzo 2022***

***Data di emissione 30/05/2022***

## 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'Ispezione.....	4
2.1	Dati identificativi del gestore.....	4
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile) .....	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere .....	5
3.1	Evidenze oggettive*.....	5
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere** .....	5
4	Allegati .....	17

# 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-quattordicesimo 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-quattordicesimo (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, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e diventano vincolanti per il Gestore a seguito di specifica approvazione da parte dell'Autorità Competente per il rilascio delle AIA.

**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:

Per ARPA Lombardia:

1. Mauro Prada ARPA Lombardia
2. Carlo Ferrari ARPA Lombardia

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 09/03/2022:

1. Mauro Prada ARPA Lombardia
2. Carlo Ferrari ARPA Lombardia

# **2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione**

## **2.1 Dati identificativi del gestore**

Ragione Sociale: ENIPOWER Mantova S.p.A.

Sede stabilimento: Mantova

Gestore: Davide Sebastiano Lupica

Delegato ambientale: Marco Orlandi

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: UNI EN ISO 14001:2015 (certificato n° 29629 emesso da Certiquality in data 9/3/2021 valido fino a 8/3/2024) e registrata EMAS (registrazione 21/7/2021 n. IT-000674 valida fino al 6/5/2024).

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero della Transizione Ecologica, all'indirizzo [www.aia/minambiente.it](http://www.aia/minambiente.it).

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

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 MiTE e ad ISPRA, con nota prot. 7 del 26/1/2022, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.**

Con nota prot. 044/2021/HSEQ/AM del 30/04/2021 integrata dalla nota prot. 048/2021/HSEQ/AM del 13/05/2021, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2020, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio. Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

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

### **3.1 Evidenze oggettive\***

L'attività di controllo si è svolta nella giornata del 23 febbraio 2022 con le attività di verifica documentale, nella giornata del 09/03/2022 con l'attività di sopralluogo e nella giornata del 25 marzo 2022 con le attività di chiusura

Si riportano di seguito sinteticamente gli esiti del controllo ordinario (rilievi emersi sia nel corso della visita in sito sia nel corso di successive attività di accertamento).

L'attività di controllo è iniziata in data 23-02-2022 con una prima riunione del G.I. con il Gestore utilizzando la modalità videoconferenza, un successivo sopralluogo presso il sito Enipower svolto in data 09-03-2022 e una riunione conclusiva di V.I. sempre in videoconferenza, svolta in data 25-03-2022.

Nei relativi verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività.

In particolare, nel corso della visita presso il sito, l'attività di controllo si è orientata essenzialmente alla verifica del deposito temporaneo dei rifiuti e della matrice aria:

- applicazione della norma UNI EN 14181-2015 per il Sistema SME;
- modalità di archiviazione dei dati SME-sistema AEDOS

Le matrici/attività da verificare sono state individuate in quanto:

- a. si sono rilevate delle "Condizioni" per il Gestore indicate nel Rapporto Conclusivo di ISPRA della precedente Verifica Ispettiva;
- b. è stato emanato il documento di riesame dell'AIA
- c. si è effettuato un approfondimento sui dati SME in archivio per la valutazione di alcune segnalazioni del Gestore in merito a valori superiori al limite

## **Aria**

Relativamente alle evidenze rilevate nella V.I. AIA svolta nell'anno 2020 si riportano di seguito le condizioni per il Gestore individuate e le azioni corrispondenti:

- **Condizione 1:** *predisposizione di una relazione breve e descrittiva al termine dei prossimi eventuali eventi incidentali da inviare agli Enti*

Dalla scorsa visita ispettiva non ci sono stati eventi incidentali, in occasione delle segnalazioni di superi sono stati ben descritti gli eventi

- **Condizione 2:** *revisione del MG SME*

il Gestore ha predisposto una bozza del MG SME che recepisce quanto emerso dalla scorsa visita ispettiva, ha poi recepito quanto previsto dal nuovo PMC, il documento è in fase di ultimazione; l'emissione verrà comunicata all'Ente di Controllo. Si ritiene che il Gestore debba individuare un metodo più efficace di emissione e revisione del documento o almeno di quelle parti che possono subire variazioni in maniera più frequente: attualmente è ancora vigente il Manuale del 2017.

- **Condizione 3:** *predisposizione di una relazione che descriva le eventuali considerazioni risultanti dalle verifiche richieste nella relazione di visita ispettiva del 2020*

A seguito della scorsa visita ispettiva è stata predisposta la relazione richiesta nel rapporto conclusivo del 28/12/2020 avente ad oggetto il confronto dei dati prodotti dallo strumento sostitutivo con la QAL2 in essere, con i dati riprocessati nel periodo di supplenza, sia per NOx sia per CO, con le rispettive QAL2 determinate specificatamente. Nella relazione viene evidenziato come anche a fronte del ricalcolo eseguito nessun valore abbia superato il valore limite, per il parametro NOx i valori ricalcolati sono stati mediamente superiori di 0,75 mg/Nm<sup>3</sup> mentre per il CO sono risultati inferiori mediamente di 0,68 mg/Nm<sup>3</sup>. Lo strumento oggetto delle considerazioni della scorsa visita ispettiva da muletto è diventato titolare, su questo sono state eseguite le verifiche di QAL2 a febbraio 2021 considerando la certificazione QAL1 fornita dal produttore; come riserva a freddo è stato acquistato un nuovo analizzatore ABB: Uras 26, Limas 11, Magnos 106 per la misura rispettivamente dei parametri CO, NOx e Ossigeno.

- **Condizione 4:** per quanto riguarda la campagna LDAR predisporre una relazione al fine di chiarire se è stata effettuata una manutenzione straordinaria sugli items "fuori soglia" e se è stata prevista una nuova misura a seguito della manutenzione eventualmente effettuata.

È stata acquisita la relazione "Esiti interventi di manutenzione su componenti testati nell'ambito del programma LDAR" redatta in data 21/06/2021 che riporta i 7 "fuori-soglia" (valori superiori a 10000 ppm v/v) rilevati nel 2017 e i 4 nel 2019 (di cui 3 recidivi) accompagnati dall'indicazione della manutenzione eseguita.

Si riassumono di seguito le verifiche svolte dal Gestore in applicazione della **UNI EN 14181/2015** dall'ultima verifica ispettiva:

### *Maggio 2020*

- Caldaia B6 - QAL 2 parametro ossigeno (nel 2019 la retta dell'ossigeno aveva un'estensione limitata che ha determinato il superamento del range di validità) e AST e IAR per i parametri CO, NOx e NH<sub>3</sub>;

### *Agosto 2020*

- CC1- QAL2-IAR (sostituzione dell'analizzatore NOx a maggio 2020)

- CC2 –AST-IAR
- Test di linearità “muletto”

*Febbraio 2021:*

- CC1 QAL2-IAR (sostituzione analizzatore CO ottobre 2020 e superi range di validità retta NOx fatta ad agosto dove per le condizioni ambientali le emissioni sono minori)
- CC2 QAL2-IAR (in scadenza dei 5 anni)
- Test di linearità “muletto”

*Settembre 2021*

- B6 –IAR e QAL2 (a seguito nuovi limiti da riesame AIA)

*Dicembre 2021:*

- CC1-CC2 - QAL2-IAR (a seguito nuovi limiti da riesame AIA)

La procedura di “sorveglianza settimanale” dell’intervallo di validità della curva QAL2 è descritta nel MG-SME rev. 06 del 2017 all’ Allegato 21 in cui viene descritta anche la procedura di inserimento dei coefficienti della retta di QAL2.

Durante il sopralluogo presso cabina SME sono stati verificati i numeri di matricola degli analizzatori in funzione presso gli SME: CC1-CC2 –B6 e quelli degli strumenti di scorta.

Sono state inoltre verificate le QAL 2 inserite e i campi di misura di tutti gli strumenti.

Quanto verificato è riportato nella seguente tabella:

	SME – CC1				
Parametro	STRUMENTI	CAMPO MISURA	DI	MATRICOLA	QAL2 inserite
NOx (Come NO <sub>2</sub> )	LIMAS 11	0-75 mg/Nm <sup>3</sup>		3.386688.9	Y=0,959X+0,000
CO	URAS 14	0-75 mg/ Nm <sup>3</sup>		3.355572.4	Y=0,954X+0,616
Ossigeno	MAGNOS 206	0-25%		3.410415.0	Y=1,002X+0,000
	SME - CC2				
NOx (come NO <sub>2</sub> )	LIMAS21	0-75 mg/ Nm <sup>3</sup>		3.243799.3	Y=0,908X+0,000
CO	URAS 14	0-75 mg/ Nm <sup>3</sup>		3.252693.5	Y=1,038X+0,474
ossigeno	MAGNOS 206	0-25%		3.410416.0	Y=1,002X+0,000
	SME-caldia B6				
NOx (come NO <sub>2</sub> )	Limas11	0 - 400 mg/Nm <sup>3</sup>		3.355237.7	Y=0,977X+0,648
CO	URAS 14	0 – 150 mg/Nm <sup>3</sup>		3.356484.7	Y=1,05X+0,508
Ossigeno	MAGNOS 206	0 –25 %		3.356485.7	Y=0,945X+0,952
NH <sub>3</sub>	Servomex	0-10 mg/m <sup>3</sup>		35112	Y=1,547X+0,193
	muletto				
NOx (come NO)	LIMAS 11	0-75 mg/ Nm <sup>3</sup>		3.252699.5	
CO	URAS 26	0-75 mg/Nm <sup>3</sup>		3.410711.0	
ossigeno	MAGNOS 106	0-25%		3.242477.3	



### Verifiche QAL3

Le verifiche QAL3 vengono eseguite con frequenza settimanale. Per l'esecuzione delle calibrazioni generalmente si attende il segnale dalle carte di controllo o l'approssimarsi ad esso (quando lo scostamento si attesta intorno a  $1.5 \text{ mg/Nm}^3$ ) fatte salve alcune attività particolari di manutenzione sugli analizzatori (ad es. sostituzione lampada UV) o a seguito di manutenzione all'impianto (ad es. Tuning di combustione). Il sistema ha richiesto la calibrazione degli strumenti circa 2 volte all'anno per ciascuno strumento mentre le calibrazioni effettuate per la valutazione dello scostamento sono dell'ordine di n. 3 / 5 nel corso dell'ultimo anno. Nel caso in cui gli step sono inferiori a 4 per 2 volte consecutive l'analizzatore è inviato a una manutenzione come da procedura MANT.SET.OPI-03.EPMN rev.2 indicata nel manuale SME.

Sono state acquisite le registrazioni delle verifiche eseguite per il CC1- CC2 nel mese giugno 2021 e gennaio - febbraio 2022.

Nel corso del sopralluogo svolto in data 09-03-2022 il G.I. ha presenziato alle operazioni per la verifica di QAL3 agli strumenti collegati a SME CC1, svolte da ditta esterna (treesse) sotto la supervisione del personale di impianto Sete/ASSI. Sono state utilizzate bombole certificate, i dati di 0 e span rilevati sono stati inseriti nelle carte di controllo che hanno dato esito superato. Tuttavia si evidenzia che, per la prova di span del parametro CO a fronte di un fondo scala di  $0-75 \text{ mg/Nm}^3$  è stata utilizzata una bombola con miscela di gas a concentrazione di CO pari a  $77 \text{ mg/Nm}^3$  (come evidente sul certificato bombola CO ritirato durante il sopralluogo).

Si fa notare che secondo quanto riportato dalla normativa specifica UNI EN 14181/2015 “la lettura di span è la lettura dell'AMS ottenuta simulando una concentrazione del parametro di ingresso fissa elevata”. La simulazione dovrebbe sottoporre a prova quanto più possibile tutti gli elementi di misurazione del sistema, che contribuiscono in misura significativa alle sue prestazioni. La lettura dello span è circa l'80% dell'intervallo di misura.

Nel caso in oggetto la concentrazione di CO utilizzata per la lettura di span risultava superiore all'intervallo di misura dell'analizzatore.

Durante le verifiche di QAL3 è stato effettuato anche un controllo di efficienza del convertitore registrando il valore di NO con e senza l'inserimento del convertitore come da “Procedure verifica catalizzatore NO<sub>2</sub> - NO”.

Sono state verificate le rette di QAL2 inserite nel sistema SME, quelle relative ai parametri di CC1 e CC2 sono state inserite il 2/2/2022 mentre quelle relative a B6 sono state inserite il 14/10/2021.

È stato acquisito e visionato il “Registro” delle manutenzioni sistemi di misura SME (in particolare per le manutenzioni straordinarie tipo sostituzione di strumentazione) per il periodo 2020-2021.

Durante il sopralluogo è stato inoltre acquisito il Registro di conduzione dell'impianto di trattamento fumi caldaia B6 (portata NH<sub>3</sub>, Temperatura, misure abbattimento NO<sub>x</sub> del catalizzatore in ingresso e uscita) relativo agli ultimi 2 giorni di marcia precedenti alla Visita: 27 e 28 settembre 2021.

In merito agli avvii e spegnimenti della caldaia B6, in relazione alle fermate ordinarie, è stato verificato che il Gestore provvede puntualmente a comunicare sia l'avvio che lo spegnimento della caldaia.

### Superi/Anomalie 2020:

Riguardo la segnalazione (03/01/2020) del Gestore di *supero* del limite orario di NO<sub>x</sub> caldaia B6, durante un transitorio di fermata pari a  $100,8 \text{ mg/Nm}^3$  (valore limite  $100 \text{ mg/Nm}^3$ ) sono stati acquisiti i file dati ADI e ADM e report del giorno 03-01-2020. Secondo quanto riportato nella segnalazione relativa all'evento, “nonostante nei minuti susseguenti al transitorio siano state messe in atto tutte le possibili azioni di correzione della combustione, i tempi di risposta fisico – chimici del sistema, vista la finestra ristretta residua dell'ora, non hanno consentito di recuperare il valore di media oraria”.



Il Gestore conferma di non detrarre Ic, ma il sistema SME è già predisposto per la sottrazione dello stesso che, per il parametro NOx (espresso come NO<sub>2</sub>) della caldaia B6 era di 1,47 mg/Nm<sup>3</sup> (come riportato nella relazione di verifica QAL2 redatta dal laboratorio incaricato Laser Lab srl relativamente alle Attività svolte a settembre 2019).

Il punto 5 della Sezione 8 - Misurazione e valutazione delle emissioni – della Parte II – Valori limite di emissione - dell'Allegato II – Grandi impianti di combustione – alla Parte V del D. Lvo 152/06 prevede che *I valori medi orari e giornalieri convalidati sono determinati in base ai valori medi orari validi misurati previa detrazione del valore dell'intervallo di fiducia di cui al punto 4*. In particolare, per il parametro NOx al punto 4 viene previsto che i valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non possa superare la percentuale del valore limite di emissione pari al 20% (pari a 20 mg/m<sup>3</sup> essendo ELV=100). Nel caso in oggetto quindi il valore calcolato durante le prove sperimentali di 1,47 mg/Nm<sup>3</sup> è inferiore a 20 mg/Nm<sup>3</sup> quindi si ritiene che il superamento segnalato rientri nei margini di incertezza previsti dalla Legge, si individua pertanto come condizione per il Gestore l'applicazione completa di quanto previsto al punto 5 della Sezione 8 della Parte II dell'Allegato II alla Parte V riportandone sul MG SME le modalità.

### **Superi/Anomalie 2021:**

Segnalazione supero del limite orario (dalle ore 6.00 alle ore 7.00) di NOx gruppo CC1 il 14-04-2021 valore pari a 30,18 (valore limite 30 mg/Nm<sup>3</sup>).

Il Gestore ha segnalato una eccessiva deriva dello strumento determinato dall'usura della lampada, le verifiche di QAL 3 della settimana precedente non avevano indicato particolari criticità; non si è resa necessaria la sostituzione dello strumento “titolare” in quanto il problema è rientrato con la sostituzione della lampada UV.

Come nel caso precedente, il Gestore ha confermato di non detrarre Ic, pur essendo il sistema SME già predisposto per la sottrazione dello stesso che, per la CC1 era di 0,50 mg/Nm<sup>3</sup> (inferiore al 20% dell'ELV, pari a 6 mg/Nm<sup>3</sup>). Il superamento comunicato rientra all'interno dell'incertezza di misura si ribadisce quindi la necessità di individuare come condizione per il Gestore l'applicazione completa di quanto previsto al punto 5 della Sezione 8 della Parte II dell'Allegato II alla Parte V riportandone sul MG SME le modalità.

### **Valutazione della validità e creazione delle medie:**

Durante la visita ispettiva sono stati ripercorsi i principi di validazione dei dati e i principali algoritmi che si riassumono di seguito e che dovranno essere estesamente riportati nel Manuale di Gestione SME in corso di revisione:

**Media oraria:** valida se l'ID è superiore al 70%, utilizzabile per la costruzione delle medie giornaliere e annuale se collegata ad uno stato impianto di normal funzionamento (stato 30).

Per la creazione delle medie orarie vengono utilizzati tutti i dati istantanei validi strumentalmente; per l'attribuzione dello stato impianto dei CC è sufficiente avere tre dati istantanei in stato di transitorio per l'attribuzione dell'ora allo stato di transitorio (31 accensione o 32 spegnimento).

**Media giornaliera:** calcolata secondo quanto previsto dal D. Lgs.152/06, in sintesi la media giornaliera (fatta a partire dai dati medi orari) viene invalidata se:

- più di 3 ore sono invalide a livello strumentale la media viene invalidata;
- le ore di normal funzionamento nel giorno sono inferiori a sei;
- il numero di medie orarie valide strumentalmente e in stato 30 è inferiore al 70 % delle ore di normal funzionamento dell'impianto.

**Media annua:** viene calcolata a partire dai dati orari validi in stato di normal funzionamento (stato 30), questa media annuale viene considerata valida indipendentemente dal numero di dati orari utilizzati e dall'indice di disponibilità.

Per il calcolo dei **flussi di massa annuali** vengono presi in considerazione i dati orari moltiplicando le medie orarie per la portata con la possibilità di separare i contributi nei diversi stati (normal funzionamento e transitorio)

### Rete SME

Il Gestore mantiene il collegamento alla **Rete SME** garantendo in particolare la connettività per lo scarico dei dati acquisiti. Durante il sopralluogo si è notato uno sfasamento di orario tra i PC AEDOS e lo SME del Gestore, durante la visita conclusiva il Gestore ha mostrato il riallineamento degli orologi, sincronizzati mediante ripristino con puntamento al ntp server della rete ENI. Si ricorda che l'ora dei PC AEDOS deve essere sempre riferita all'ora solare in allineamento con lo SME del Gestore.

Si richiede che il gestore comunichi a [infosme@arpalombardia.it](mailto:infosme@arpalombardia.it) le rette di QAL2 e la data di inserimento a sistema delle stesse per permettere un allineamento delle informazioni inserite nella Rete SME.

### Osservazioni sul formato Archivio Dati SME

Durante la Visita Ispettiva sono stati analizzati a campione gli archivi dati SME dopo le modifiche eseguite a seguito delle indicazioni derivanti dalla precedente visita, al fine di ottimizzare i file di archivio e renderli completamente allineati alle richieste del dds 4343/2010 e successive integrazioni riportate sul sito istituzionale di ARPA Lombardia si chiede di effettuare le seguenti modifiche:

*Relativamente agli Archivi dei Dati Istantanei (ADI) nei file giornalieri. SAD si propone di:*

- Eliminare nella seconda riga il riferimento alla linea (ad esempio CC1): invece di scrivere "Impianto CC1 54659" occorre inserire solamente "Impianto 54659"
- I suffissi 01 e 02 devono essere ricondotti a 1 e 2, separati dal trattino - (e non dall'underscore) es: NOx\_01\_L\_e\_TPU con: NOx-1\_L\_e\_TPU; si propone di indicare le misure ausiliarie ora individuate con suffisso 02 come misura seguita da -1 e di lasciare le misure provenienti da strumento senza suffisso
- O2umido modificato in O2-umido
- Pfumi-ass\_V\_c modificata in Pfumi\_V\_c
- MWe\_V\_m: modificare unità di misura in MWe
- L'informazione dello stato impianto deve essere così codificata: "stato-IMP" con unità di misura "---", una colonna che indica il conteggio (1/0: 1 quando l'impianto è in stato 30, 0 nel caso in cui l'impianto è in qualsiasi altro stato) e l'altra che indica il relativo codice di stato impianto. Si veda a titolo esemplificativo l'immagine sottostante.

statoIMP	
---	
1	30
0	34

- Eliminare dai tags relativi agli stati strumenti (statoSTRUM-...) il suffisso "\_V\_c". Inserire come unità di misura "---", nella prima colonna indicare il conteggio (1/0: 1 quando lo strumento è in stato 30, 0 nel caso in cui lo strumento è in qualsiasi altro stato) e l'altra che indica il relativo codice di stato strumento.
- statoSTRUM-PARAM da modificare in statoSTRUM-Paramagnetico

In sintesi, si riportano i TAG suggeriti:

<b>TAG SAD file</b>	<b>TAG SAD suggerito</b>
NOx_01_V_c_TPU	NOx_V_c_TPU
NOx_02_V_s_TPU	NOx-1_V_s_TPU
CO_01_V_m_TPU	CO_V_m_TPU
CO_02_V_s_TPU	CO-1_V_s_TPU
O2_01_V_m_TPU	O2_V_m_TPU
O2_02_V_s_TPU	O2-1_V_s_TPU
O2umido_01_V_m_TPU	O2umido_V_m_TPU
O2umido_02_V_s_TPU	O2umido-1_V_s_TPU
Tfumi_01_V_m	Tfumi_V_m
Tfumi_02_V_s	Tfumi-1_V_s
Pfumi_01_V_m	Pfumi_V_m
Pfumi_02_V_s	Pfumi-1_V_s
Pfumi-ass_V_c	Pfumi_V_c
Qfumi_01_V_m	Qfumi_V_m
Qfumi_02_V_c_TPUO	Qfumi-1_V_c_TPUO
O2rif_V_c	O2rif_V_c
H2O_V_c	H2O_V_c
Text_V_m	Text_V_m
Pext_01_V_m	Pext-1_V_m
Pext_02_V_m	Pext-2_V_m
Uext_V_m	Uext_V_m
MWe_V_m	MWe_V_m
Qmetano_V_m_TP	Qmetano_V_m_TP
MWt_V_c	MWt_V_c
Impianto_V_c	Impianto_V_c
statoSTRUM-UV_V_c	statoSTRUM-UV
statoSTRUM-NDIR_V_c	statoSTRUM-NDIR
statoSTRUM- PARAM_V_c	statoSTRUM-Paramagnetico
statoSTRUM-ZrO2_V_c	statoSTRUM-ZrO2
statoSTRUM-US_V_c	statoSTRUM-US

*Relativamente agli Archivi dei Dati Medi (ADM) nei file giornalieri, medie si propone di:*

- Eliminare nella seconda riga il riferimento alla linea (ad esempio CC1)
- Sostituire: CO\_01\_L\_e\_TPU con: CO-1\_L\_e\_TPU
- Eliminare: stato\_10 in quanto presente come rifiuto
- Sostituire: stato\_30 con statoIMP-30
- Sostituire: stato\_31 con statoIMP-31
- Sostituire: stato\_32 con statoIMP-32
- Sostituire: stato\_33 con statoIMP-33
- Sostituire: stato\_34 con statoIMP-34
- gli stati impianto devono essere accompagnati da unità di misura “---”
- I suffissi 01 e 02 devono essere separati dal trattino (e non dall’underscore \_)

- Filtro logico L da utilizzare solo in presenza di normalizzazione \_q\_TPUO/q\_TPUOI per verifica rispetto limite (con le altre normalizzazioni utilizzare filtro logico emissioni - E)
- Nel file medie non utilizzare i suffissi c -calcolato, m-misurato o s-stimato. Sono sostituiti da e – elaborazione oppure q – qal2 (es. NOx\_L\_c\_TPUO à NOx\_L\_q\_TPUO)
- O2umido modificato in O2-umido
- MWe specificare unità di misura MWe (in origine inserito MW)
- MWt\_V\_c modificato in MWt\_V\_e
- Inserire eventuale stato impianto riassuntivo come statoIMP con unità di misura “---”. L’informazione riassuntiva dello stato impianto deve essere codificata come da immagine sottostante:

statoIMP						
---						
720	720	---	---	---	---	30

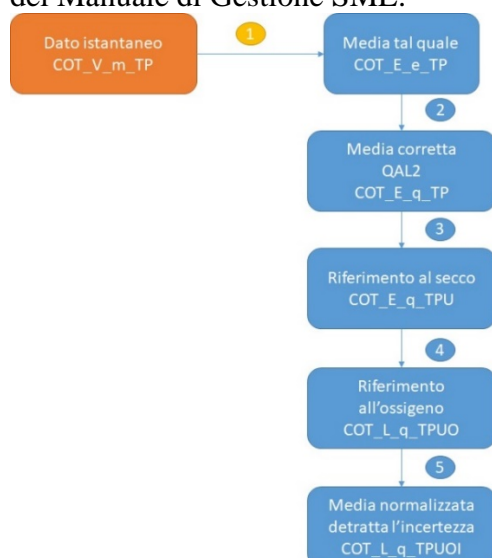
- Eliminare dai tags relativi agli stati strumenti il suffisso “\_V\_c”, per questi inserire come unità di misura “---”, non inserire codice di stato strumento (sufficiente solo il numero di records)
- statoSTRUM-PARAM da modificare in statoSTRUM-Paramagnetico
- Pfumi-ass\_V\_e ricondotta a Pfumi\_V\_e
- H2O\_V\_c ricondotta a H2O\_V\_e

In sintesi, si riportano i TAG suggeriti:

<b>TAG medie</b>	<b>TAG medie suggerito</b>
NOx_01_L_e_TPU	*
NOx_L_q_TPU	*
NOx_L_q_TPUO	*
NOx_L_q_TPUOI	NOx_L_q_TPUOI si conferma per confronto limiti
CO_01_L_e_TPU	*
CO_L_q_TPU	*
CO_L_q_TPUO	*
CO_L_q_TPUOI	CO_L_q_TPUOI si conferma per confronto limiti
NOx_02_L_e_TPU	*
CO_02_L_e_TPU	*
NOx_E_e_TPU	NOx_E_e_TPU, media dei dati istantanei
NOx_E_q_TPU	NOx_E_q_TPU, applicazione retta
NOx_E_q_TPUO	NOx_E_q_TPUO, criterio E se usato per flussi di massa, L per confronto limiti
NOx_E_q_TPUOI	*
CO_E_e_TPU	CO_E_e_TPU, media dei dati istantanei
CO_E_q_TPU	CO_E_q_TPU, applicazione retta
CO_E_q_TPUO	CO_E_q_TPUO, criterio E se usato per flussi di massa, L per confronto limiti
CO_E_q_TPUOI	*
O2_L_e_TPU	*
O2_L_q_TPU	*
O2_L_q_TPUI	*
O2_E_e_TPU	O2_E_e_TPU
O2_E_q_TPU	O2_E_q_TPU
O2_E_q_TPUI	*

O2umido_V_e	O2-umido_V_e
MWe_V_e	MWe_V_e
Qmetano_V_e_TP	Qmetano_V_e_TP
MWt_V_c	MWt_V_c
stato_10	statoIMP
stato_30	statoIMP-30
stato_31	statoIMP-31
stato_32	statoIMP-32
stato_33	statoIMP-33
stato_34	statoIMP-34
statoSTRUM-UV_V_c	statoSTRUM-UV
statoSTRUM-NDIR_V_c	statoSTRUM-NDIR
statoSTRUM-PARAM_V_c	statoSTRUM-PARAM
statoSTRUM-ZrO2_V_c	statoSTRUM-ZrO2
statoSTRUM-US_V_c	statoSTRUM-US
Tfumi_V_e	Tfumi_V_e
Pfumi-ass_V_e	Pfumi_V_e
Uext_V_e	Uext_V_e
Text_V_e	Text_V_e
Pext_V_e	Pext_V_e
H2O_V_c	H2O_V_c
O2rif_V_c	O2rif_V_c
Qfumi_01_V_e	Qfumi_V_e
Qfumi_01_V_c_TPUO	Qfumi_V_c_TPUO
Qfumi_02_V_c_TPUO	Qfumi-1_V_c_TPUO

\* Dove il Tag suggerito è sostituito dall'asterisco si intende che l'elaborazione proposta non è strettamente necessaria secondo il flusso di calcolo previsto e riportato schematicamente di seguito; resta inteso che le scelte effettuate dal Gestore andranno motivate e descritte all'interno della revisione del Manuale di Gestione SME:



### **LDAR (Leak Detection and Repair)**

Nella centrale le campagne LDAR sono condotte dal 2012 sulle linee contenenti VOC, ovvero sulle linee di gas naturale dove sono stati individuati e censiti 1654 componenti che possono essere potenziali sorgenti da tenere periodicamente sotto controllo.

Nel 2021 sono stati individuati 5 “fuori-soglia” registrando l’operazione di manutenzione eseguita e il buon esito della stessa verificato mediante l’utilizzo di “cercafughe spray”.

Le prossime verifiche sono programmate in concomitanza alle fermate per manutenzione.

Il Gestore, come comunicato all’interno della nota prot. 111 del 16/12/2021, ritiene di poter ottemperare alle modalità di monitoraggio delle emissioni non convogliate di Centrale con le modalità attualmente già implementate e in linea con le pertinenti modalità individuate al punto I delle Linee Guida ISPRA prot. 18712 del 01/06/2011.

### **Acqua**

Le acque reflue prodotte dalla centrale non generano scarichi finali in acque superficiali / pubblica fognatura ma vengono convogliate alle aste fognarie gestite da Versalis.

Rispetto all’ultima visita ispettiva non ci sono state modifiche della rete idraulica.

In merito al documento “Relazione di Equivalenza tra i metodi di prova applicati da AGROLAB ITALIA e quelli riportati nell’Autorizzazione Integrata Ambientale” si è constatato che: la relazione di equivalenza proposta dal richiedente risponde ai requisiti di formato e completezza delle informazioni indicati nella Nota ISPRA prot.13053 del 28 marzo 2012.

Inoltre si è verificato che:

1. Il limite di quantificazione dei metodi proposti è adeguatamente inferiore al valore limite di legge
2. I valori dell’incertezza estesa garantiscono la discriminazione dell’eventuale superamento anche in caso di valore misurato nell’intorno del limite di legge

Relativamente alla frequenza di monitoraggio (prevista trimestrale dal PMC allegato al riesame), il Gestore ha fatto presente che all’interno del regolamento fognario multisito di Versalis è prevista una frequenza di analisi semestrale che ritiene sufficiente al monitoraggio degli scarichi che vengono convogliati al sistema gestito da Versalis, in attesa di pronunciamento in merito alla richiesta fatta in data 16/12/2021, si sta predisponendo ad effettuare i campionamenti con frequenza trimestrale come da PMC.

Il Gestore conferma la validità del regolamento sopra citato anche per le procedure di prevenzione / gestione di eventuali sversamenti.

Il piano di monitoraggio e le comunicazioni ricadono nell’ambito del procedimento di bonifica.

Rispetto al totale dei piezometri presenti quelli identificati EP5, EP7 ed EP13 vengono utilizzati anche come monitoraggio all’interno dell’AIA valutando i parametri previsti dal D. Lgs.152/06.

Il Gestore ha richiesto nella nota 111 del 16/12/2021 di poter allineare i parametri analizzati per il monitoraggio AIA con quelli previsti dal piano di bonifica.

### **Rumore**

Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare impatto acustico e comunque ogni 4 anni, il Gestore ha effettuato una campagna di monitoraggio nel 2018, la prossima campagna dovrà essere effettuata entro il 2022.

In occasione delle fermate previste, al fine di comprendere anche il contributo della caldaia B6, per il periodo aprile maggio è in programma la prossima campagna di misura. Al termine dell'installazione della nuova turbina di cui sopra verrà effettuato un aggiornamento della valutazione.

## **Rifiuti**

Il Gestore precisa che per la caratterizzazione del rifiuto si avvale di ditte specializzate / laboratori accreditati che di volta in volta predispongono il campionamento secondo le norme specifiche (nel caso del verbale di campionamento di rifiuti liquidi acquisito durante il sopralluogo è stata utilizzata la UNI 10802).

Il GI ha acquisito durante il sopralluogo la tabella relativa allo stato di giacenza del Deposito temporaneo che permette al Gestore di garantire un tempo massimo di tre mesi di deposito in quanto viene utilizzato il criterio temporale ai sensi dell'art. 183 c.1 del D.Lgs152/06.

Durante la V.I. si sono approfondite le movimentazioni per gli anni 2020 / 2021 del codice EER 16 10 02 "Rifiuti liquidi acquosi, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01" derivanti dalle vasche dei trasformatori e relative eventuali analisi effettuate, nella seguente tabella sono riportate tutte le operazioni di carico e scarico riportate nel registro di carico e scarico per l'anno 2020:

Data	carico	scarico
05-feb	2000	
07-feb	1200	
04-mar		1980
04-mar	rettifica carico: -20	
21-apr	220	1420
17-giu	15000	
01-lug	1400	
01-lug	450	
09-lug	29720	29720
14-lug	3500	
22-lug	29920	29920
23-lug	29120	29120
29-lug	29800	29800
30-lug	29520	29520
07-ago	1480	16480
13-ago	28540	28540
16-set	940	4440
19-set	700	2100
16-set	170	620
25-set	850	
18-nov	30260	30260
18-nov	800	
18-nov	800	
15-dic	1090	1940
15-dic	260	1060
15-dic	300	1100



Data	carico	scarico
<b>Totale</b>	<b>238020</b>	<b>238020</b>

Il dato di 238'020 kg corrisponde a quanto riportato sia nel MUD che nella relazione annuale. In merito al EER 160601\* "batterie al piombo", nel 2020 è stato prodotto un quantitativo di 31800 kg relativo ad "alienazione materiale obsoleto", durante il sopralluogo condotto si è verificata la sostituzione delle batterie presenti nella sala batterie ubicata presso la palazzina uffici, i gruppi di continuità hanno un ciclo di vita di circa 10/15 anni. Sono stati acquisiti e verificati i FIR dei relativi smaltimenti.

### ***Verifica di sussistenza***

In ottemperanza all'art. 3 del Decreto di autorizzazione il Gestore ha trasmesso con nota Prot. Enipower Mantova 088/2021/HSEQ/AM del 30/09/2021, l'aggiornamento della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento, ai sensi del DM 95/19, evidenziando la non sussistenza dell'obbligo di presentare la suddetta relazione.

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

In conclusione, il Gestore ha dato evidenza di monitorare e registrare i propri consumi in conformità al Decreto AIA.

Inoltre, si fa presente che le scadenze per gli adempimenti richiesti sono state rispettate come indicato nei vari paragrafi della presente relazione.

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore indicate nei paragrafi precedenti.

**Condizione 1:** Aggiornamento e revisione del Manuale di Gestione SME secondo quanto riportato nel riesame dell'atto autorizzativo e nella presente relazione; nella revisione si chiede (in particolare per il parametro NO<sub>x</sub>) di valutare la possibilità di detrazione dell'Intervallo di Confidenza, Ic, per il confronto con i limiti di legge, secondo quanto previsto al punto 5 della Sezione 8 della Parte II dell'Allegato II alla Parte V, tale detrazione deve essere applicata solo per il confronto con i limiti (criterio L) e non deve andare ad impattare sul calcolo dei flussi di massa (criterio E). Le modalità di inserimento a sistema e detrazione dell'intervallo di confidenza andranno definite e dettagliate all'interno del Manuale di Gestione SME.

Si chiede inoltre di precisare all'interno del manuale SME i criteri di scelta delle concentrazioni dei gas di riferimento in particolare a quelli utilizzati per le verifiche di span che si suggerisce siano nell'intorno dell'80% del fondo scala dell'analizzatore.

**Condizione 2:** comunicare a [infosme@arpalombardia.it](mailto:infosme@arpalombardia.it) le rette di QAL2 e la data di inserimento a sistema delle stesse per permettere un allineamento delle informazioni inserite nella Rete SME.

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

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 sinora eseguita.

Date attività di controllo	Dal 23/02/2022 al 25/03/22
Data visita in loco	09/03/2022
Data chiusura attività controllo	25/03/2022
Campionamenti	NO
Superamento eventuali diffide precedenti	Non applicabile
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	Non applicabile
Condizioni per il gestore	SI

#### 4 Allegati

- Verbale di prima giornata visita ispettiva del 23/02/2022
- Verbale di sopralluogo del 09/03/2022
- Verbale di riunione conclusiva del 25/03/2022