

# **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**

---

***Gestore – Yara Italia S.p.A***

***Autorizzazione Ministeriale n. DVA\_DEC-2012-0000220 del 12/12/2012  
come modificato da: DVA-00-2014-0030698 del  
26/09/2014, DVA-00-2014-0037253 del 12/11/2014, DVA-00-2015-0024050 del  
25/09/2015, DVA/2018/12140 del 25/05/2018, DVA/2018/11805 del 22/05/2018,  
DVA/2018/10576 del 08/05/2018, DVA/2019/1774 del 28/01/2019, DVA/2019/20424 del  
02/08/2019 e DVA/2021/37781 del 13/04/2021.***

***Attività di controllo effettuata dal 12/07/2021 al 27/07/2021***

***Data di emissione 08/10/2021***

## Indice

### Sommario

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	5
2.1 Dati identificativi del Gestore	5
2.2 Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto	5
3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1 Evidenze oggettive*	6
3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere**	13
4 Allegati	16

# 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 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 a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al Gestore, diventano vincolanti per il Gestore medesimo.

**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 Arpae Ravenna.

*Per ISPRA:*

Fortuna Fabio	ISPRA (sezione ISP)
Stortini Massimo	ISPRA (sezione ISP)

*Per ARPAE :*

Zannoni Andrea	Arpae - APA Est - Ravenna ST - Unità IPPC
Fabiani Alessandra	Arpae - APA Est - Ravenna ST - Unità IPPC

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 21/06/2021:

Fortuna Fabio	ISPRA (sezione ISP)
Stortini Massimo	ISPRA (sezione ISP)
Fabiani Alessandra	Arpae - APA Est - Ravenna ST - Unità IPPC
Zannoni Andrea	Arpae - APA Est - Ravenna ST - Unità IPPC

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento matrice acque in data 02/08/2021

Giachi Catia	Arpae - APA Est - Ravenna ST - Unità IPPC
Zannoni Andrea	Arpae - APA Est - Ravenna ST - Unità IPPC

Le attività di laboratorio sono state svolte nelle aree analitiche i cui responsabili sono:

Dott. Ivan Scaroni ARPAE Responsabile di laboratorio multisito di Ravenna

Dr.ssa Giulia Montanari ARPAE Responsabile area analitica

## 2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

### 2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione Sociale: Yara Italia s.p.a.

Sede stabilimento: Ravenna, via Baiona 107

Gestore: Ing. Gianmarco Montanari

Delegato ambientale: nessuno

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001

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

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 MATTM ed ad ISPRA, in data 12/01/2021 con nota prot. 01/GM/bd, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.**

Con nota prot. 14/GM/rm del 29/04/2021, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2021 nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

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

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

L'attività di controllo si è svolta dal **12/07/2021 al 27/07/2021**.

In merito alla visita in loco effettuata il 19/07/2021 è stato verificato quanto di seguito indicato, presso:

##### Sala controllo impianti UHDE

Il GI ha chiesto la spiegazione tecnica della definizione di avviamento/fermata riportata nel documento "Manuale di gestione dello SME" rev. 6 che recita: "Quando la temperatura reti "passa" quel valore in positivo (es. da 600 a 850), per le prossime tre ore l'impianto è considerato in avviamento, poi diventa "in marcia" se la temperatura si mantiene sopra gli 800 °C. Se la temperatura reti "passa" il set-point in negativo (es. da 850 a 600), per le prossime 2 ore l'impianto si considera in fermata."

Il Gestore ha descritto le modalità di avviamento degli impianti di produzione di acido nitrico per ossidazione dell'ammoniaca e fatto presente che per tale avviamento è necessario eseguire una sequenza di messa in marcia successiva di varie parti d'impianto.

Il Gestore ha analizzato tutte le possibili situazioni che prevedibilmente possono verificarsi ed è giunto alla determinazione che le operazioni di avvio possano essere condotte in un tempo massimo di tre ore. Per la fermata il discorso è sostanzialmente identico, ovviamente al contrario, con la specificazione che prima di uscire dall'intervallo ottimale di funzionamento del DeNOx deve essere interrotta l'alimentazione dell'ammoniaca. I tempi per l'esecuzione della fermata in sicurezza di tutte le parti d'impianto sono dell'ordine delle due ore.

Il GI ha analizzato i dati di alcuni avvii e spegnimenti, acquisiti durante il sopralluogo all'allegato denominato "Report SME", che contiene due cartelle rispettivamente: UHDE 1 e UHDE 4.

La cartella UHDE 1 contiene i files con i dati del 05/08/2020 avvio e del 07/04/2021 fermata; la cartella UHDE 4 contiene i dati del 27-28/09/2019 avvio 26/09/2020 avvio e del 09/07/2021 fermata. Dai dati risulta che nelle tre ore di avvio e nelle due ore di fermata i valori di concentrazione di NOx sono sempre molto al di sotto dei corrispondenti VLE.

Inoltre nelle ore di transitorio è sempre dosata ammoniaca e lo slip della stessa è in linea con i dati registrati durante la marcia regolare dell'impianto, dimostrando con ciò che il DeNOx "lavora", anche nelle condizioni di transitorio, in condizioni ottimali di temperatura del catalizzatore. I dati di slip di ammoniaca durante i transitori sono sempre molto inferiori al limite e prossimi allo "zero strumentale" (dosaggio quasi stechiometrico).

##### Camini E41-A1 e E41-C1 e cabine di monitoraggio in continuo

Il GI ha visionato la strumentazione delle cabine di stazionamento strumenti relativamente ai camini E41-A-1 e E41-C-1 degli impianti UHDE 1 e 4.

La strumentazione presente nelle due cabine condizionate è rispettivamente:

- Analizzatore multiparametrico Foedish MCA04 utilizzato per la misura di  $N_2O$ ,  $NH_3$ ,  $NO_x$  ad UHDE 1;
- Analizzatore multiparametrico LOCCIONI FTIR GIGAS 10M utilizzato per la misura di  $N_2O$ ,  $NH_3$ ,  $NO_x$  ad UHDE 4.

In ogni cabina è inoltre presente un secondo sistema di analisi degli stessi gas che è utilizzato per misure utili alle regolazioni di impianto, i due sistemi sono riconoscibili in quanto etichettati con Tag interne Yara distinte e specificate nel manuale di gestione dello SME.

Oltre alla strumentazione in cabina sono anche presenti strumenti in situ per la misura di flusso, temperatura e pressione.

La strumentazione in situ è rispettivamente:

- Analizzatore Foedish FMD 99/09\* per la portata, termoresistenza con relativo trasmettitore, sensore piezoresistivo con relativo trasmettitore di pressione al camino E41-A-1;
- Analizzatore DURAG DFL100 per la portata, termoresistenza con relativo trasmettitore, sensore piezoresistivo con relativo trasmettitore di pressione al camino E41-C-1.

Ogni cabina è corredata da box chiuso con bombole utilizzate per le prove di QAL3 settimanali.

Le suddette prove vengono eseguite manualmente da personale interno di Yara ed i dati ottenuti vengono successivamente, sempre manualmente, inseriti nelle carte CUSUM.

Si vedano, per una rappresentazione di quanto descritto, anche i file fotografici contenuti nelle cartelle acquisite durante il sopralluogo denominate rispettivamente: “Cabina SME UHDE1 e bombole” e “Cabina SME UHDE4 e bombole”.

Il GI ha chiesto se la dicitura “RANGE DI MISURA (ppm)” riportata nel manuale SME sia da intendersi come range certificato QAL1. Il GI ha evidenziato che se così non fosse, il fondo scala dello strumento Loccioni in relazione ai parametri  $NH_3$  (range di misura dichiarato nel manuale di gestione dello SME) pari a 10 ppm (7,58 mg/Nm<sup>3</sup>) e di  $N_2O$  di 400 ppm (785,59 mg/Nm<sup>3</sup>) sembrerebbero non essere sufficienti a misurare valori superiori al VLE pari rispettivamente a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per l'ammoniaca e, come dichiarato dal Gestore nel manuale SME a pagina 12-13, di 786 mg/Nm<sup>3</sup>.

Il Gestore ha dichiarato che per quanto riguarda l'ammoniaca esiste il blocco dell'impianto DeNOx settato a 9 ppm pertanto il fondo scala non può essere raggiunto, ovviamente neanche il valore limite può essere superato. Per quanto riguarda  $N_2O$  il valore di fondo scala di 400 ppm si rende necessario per contenere l'incertezza di misura a valori congruenti richiesti dal regolamento europeo ETS.

Installazione nuovo impianto di essiccamento a NPK come da PIC DVA/20824 del 02/08/2019 (ID 89/10258).

Il GI ha verificato che l'impianto di essiccamento è stato completato nella realizzazione meccanica ed è in fase di ultimazione nella parte elettromeccanica. L'impianto è stato realizzato con la finalità di recuperare sia i Sali di solfato di ammonio sia l'acqua. I primi vengono utilizzati come prodotto e la seconda (stoccata in un serbatoio recuperato e posto a fianco del nuovo impianto) è utilizzata per i flussaggi delle tenute delle pompe. In caso di perdite, l'acqua viene inviata in fogna acque azotate.

L'impianto recupera i fanghi (soluzione di solfato di ammonio) di surplus rispetto alle quantità utilizzate come soluzione acquosa nei reattori di NPK.

Il processo consiste in evaporazione (come fonte energetica si utilizza vapore a bassa pressione che normalmente verrebbe disperso all'atmosfera) su evaporatori a film sottile con produzione di un solido di solfato di ammonio che si accumula nella parte bassa dell'impianto e di acqua evaporata che viene condensata in un serbatoio.

I sali prodotti vengono ripresi con una pala meccanica e portati al magazzino per essere utilizzati nelle formulazioni dei concimi.

Per una visione dell'impianto si rimanda all'allegato acquisito durante il sopralluogo denominato "Foto modifiche" in cui è presente la foto dell'installazione.

Nuovo sistema di depolverazione impianto NPK come autorizzato con modifica DVA/2021/37781 del 13/04/2021.

Il GI ha verificato le realizzazioni del nuovo sistema di depolverazione. In particolare le suddette realizzazioni consistono in tre valvole a ghigliottina poste rispettivamente sulla mandata del condotto che adduce al filtro a manica e sulla mandata del condotto, prima della soffiante di spinta dell'aria nelle torri di assorbimento ad umido, che adduce all'impianto di abbattimento ad umido alimentato con acido solforico.

Per una visione dell'impianto si rimanda all'allegato acquisito durante il sopralluogo denominato "Foto modifiche" in cui sono presenti le foto dell'installazione.

#### Depositi temporanei dei rifiuti

Il GI ha visionato i seguenti depositi temporanei dei rifiuti: P03, P05, P19 e P21.

Il deposito P21 è stato incluso recentemente nella planimetria dei depositi temporanei in quanto di nuova creazione (la planimetria è stata trasmessa con nota prot. ISPRA 36902 del 08/07/2021 (prot del Gestore 27/GM/rm del 08/07/2021) all'allegato 14.

Tutti i depositi ispezionati risultano vuoti ad eccezione del P21, in cui è presente del vetro, e P05, in cui è presente rottame di ferro.

Il GI ha fatto notare che il bacino di contenimento in acciaio del serbatoio di stoccaggio olio esausto codice CER 13.02.05\* (deposito P03) presenta nella parte anteriore sinistra, rispetto al cartello di identificazione del rifiuto, un evidente ed esteso stato di corrosione della struttura (nella cartella "Foto deposito rifiuti" acquisita durante la visita ispettiva sull'impianto è riportata la foto con l'evidenza riscontrata).

Il GI ha chiesto che tale inconveniente venisse riparato nel tempo tecnico necessario, comunque non oltre la fine del mese di luglio. Il Gestore dovrà, appena riparato il bacino di contenimento, inviare foto che mostrino la riparazione e dovrà altresì verificare, con una adeguata prova, che la riparazione effettuata abbia prodotto un bacino a tenuta. Il Gestore con nota prot. 33/GM/rm del 28/07/2021 ha trasmesso le foto dei lavori eseguiti per il ripristino funzionale del bacino di contenimento e ha dichiarato che ha effettuato la prova di tenuta del bacino medesimo.

La visita in loco ha comportato campionamenti di matrici ambientali e le attività analitiche conseguenti sono disponibili.

In merito alla matrice scarichi idrici, è stato prelevato un campione di acque reflue industriali, attingendo l'acqua dal pozzetto ufficiale di consegna A6.1 (limite di batteria), prima dell'immissione nella linea fognaria 2 dello Stabilimento Multisocietario per il trattamento alla



sezione TAPO dell'impianto TAS del Centro Ecologico Baiona di Herambiente SpA, dai rapporti di prova emerge il rispetto dei VLE indicati nell'omologa di accettazione.

Il GI ha analizzato la documentazione fornita dal Gestore sia in riscontro alla nota di avvio ispezione prot. ISPRA 34485 del 28/06/2021 sia acquisita durante il sopralluogo in situ del 19/07/2021. I risultati dell'analisi di tale documentazione sono stati verbalizzati nel verbale di chiusura ispezione del 27/07/2021.

In particolare sono stati visionati e valutati i dati:

- di produzione per i mesi da gennaio a giugno rispettivamente di: Acido nitrico; Nitrato ammonico (titoli vari); Soluzione di nitrato ammonico 90%; Concimi complessi e Concimi liquidi (MgSO<sub>4</sub> sol. + Fertilizzante liquido);
- di consumo di combustibili e materie prime per i mesi da gennaio a giugno;
- di consumo di energia per i mesi da gennaio a giugno suddivisi in: Energia elettrica consumata; Energia termica consumata (vapore importato da rete sito multisocietario); Energia termica consumata autoprodotta (autoconsumo) e Energia termica prodotta al netto dell'autoconsumo ed immessa nella rete del sito multisocietario, nonché il dato cumulativo di ognuna;
- di consumo di acqua per i mesi da gennaio a giugno. In particolare sono stati visionati rispettivamente i consumi di : Acqua potabile per uso igienico-sanitario; Acqua per uso industriale; Acqua di raffreddamento e Acqua demi, nonché il dato cumulativo di ognuna di esse;
- i RdP per le analisi discontinue eseguite sui camini E42-2, E42-3, E42-4, E42-5, E42-6, E42-7a, E42-7b, E42-7c, E42-7d, E42-8, E43-1, E43-2, E43-5, E44-1, E44-3, E45-1, E46-A-4, E48-3, E48-4, E48-5, E48-7, E48-8, E48-11, E48-13a, E48-13b, E48-13c e E49-1. I dati dei rapporti di prova evidenziano valori di emissione ai camini monitorati al di sotto dei rispettivi VLE. I parametri misurati sono quelli previsti dal PMC alla tabella di pagina 20 e successive;
- di monitoraggio in continuo del mese di gennaio (scelto a campione) 2021 per i camini degli impianti UHDE 1 e UHDE 4 . I dati mostrati in formato excel presentano valori di medie orarie, giornaliere e mensile tutti inferiori ai rispettivi limiti. Nessun dato orario è superiore al limite orario;
- dell'elenco delle attivazioni dei camini di emergenza con la specificazione di quattro attivazioni del camino E43-11 e nessuna attivazione per il camino E45-2. Le quattro attivazioni del camino E43-11 hanno determinato (secondo l'algoritmo di stima del Gestore) un'emissione di ammoniaca pari a 54 kg e di polveri per 1 kg;
- dell'elenco delle attivazioni della torcia H in cui sono indicati 32 episodi di convogliamento di flussi di gas verso la torcia H (gestita da Versalis);
- dell'elenco dei serbatoi sottoposti a verifica strumentale nel periodo gennaio luglio 2021 (molte verifiche sono state eseguite a luglio rispettivamente 8 sulle 9 programmate ed il Gestore è in attesa del report ispettivo);
- dei report del monitoraggio LDAR, l'elenco delle riparazioni, a seguito del monitoraggio, da eseguire/eseguite rispettivamente al reparto Azotati e Concimi Complessi, le foto degli item in perdita e le registrazioni delle manutenzioni eseguite e quelle ancora "aperte";
- dei rapporti di prova per lo scarico A6.1 anno 2021. I valori riportati nei RdP ti sono tutti sotto i valori richiesti dall'omologa di accettazione del depuratore consortile TAPO gestito da altra società;

- dei rapporti di prova per lo scarico YAR\_02 anno 2021. I RdP presentano valori di concentrazione tutti sotto i valori di omologa di accettazione all'impianto TAPI gestito da altra società;
- di gestione, attinenti al primo trimestre dell'anno 2021, relativamente ai due rifiuti, scelti a campione, CER 12.03.01\* e CER 13.02.05\*. L'analisi documentale, verbalizzata, non ha evidenziato nessuna criticità nella gestione dei suddetti due rifiuti, tuttavia, nella documentazione non sono presenti il piano di campionamento ed il verbale di campionamento del rifiuto CER 12.03.01\* che il Gestore ha trasmesso con la nota prot. 36/GM/rm del 06/08/2021.

Inoltre, il GI ha chiesto chiarimenti in merito alle procedure di QAL2 utilizzate per la valutazione della retta di taratura per gli inquinanti monitorati in continuo agli impianti UHDE 1 e UHDE 4.

Il Gestore ha illustrato in sede di verbalizzazione uno studio, redatto da CSA, datato 2015 (già inviato agli Enti di controllo con prot. del Gestore 61/GP/fb del 01/10/2015) in cui sono descritte le variabilità degli inquinanti monitorati derivanti dalla gestione del processo.

Dall'analisi del Manuale SME rev.6 e dal report di QAL2 è stata valutata la procedura di validazione dei dati elementari superiori alla funzione di taratura secondo la quale i dati elementari superiori alla funzione di taratura sono invalidati e così anche le stesse medie orarie: quanto detto differisce da ciò che prevede la norma tecnica di riferimento ovvero la 14181:2015, tuttavia come dichiarato nel Manuale, vista l'esiguità dei dati coinvolti risulta influente sulle medie di riferimento.

Per i parametri NO<sub>x</sub> e N<sub>2</sub>O, in entrambi gli impianti, tenuto conto delle problematiche gestionali e di sicurezza legate alla tipologia del processo, la definizione delle funzioni di taratura avviene con ausilio di materiali di riferimento per la definizione dell'Y<sub>max</sub>.

Infine dai report QAL2 emerge che la modalità di calcolo della funzione di taratura è stata condotta utilizzando la retta denominata "c"; dalle verifiche condotte invece non si ritrova pieno riscontro relativamente al paragrafo §6.5 della 14181 nella sua completezza in riferimento alla verifica di validità della funzione di taratura.

Si pone inoltre in evidenza che i parametri NO<sub>x</sub> e NH<sub>3</sub> ricadono nell'ambito di applicazione dell'AIA mentre il parametro N<sub>2</sub>O nell'ambito di applicazione del Regolamento 2018/2066, quest'ultimo regolamento fornisce indicazioni ben precise per la modalità di monitoraggio e di calcolo del parametro protossido, modalità che comunque differiscono dal D.Lgs. 152/06 per gli altri parametri.

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

Per effetto della visita in loco sono state individuate talune condizioni per il Gestore emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

- Si chiede al Gestore di valutare l'inserimento deve entro quindici giorni dal ricevimento della presente rapporto conclusivo d'ispezione sul sistema SME di misura dei camini di UDHE 1 e 4 le curve di taratura derivate dall'applicazione ordinaria della norma EN 14181. Il Gestore deve pertanto inserire la curva di taratura che in base alle regole della suddetta norma tecnica sono state derivate con la procedura b) di derivazione della retta di taratura QAL2. Il Gestore deve, nel tempo tecnico strettamente necessario, ricalcolare i dati di monitoraggio degli NO<sub>x</sub> ai camini degli impianti UDHE 1 e 4, a far data dall'ultimo inserimento della retta di taratura QAL2, e, se del caso, fornire spiegazioni tecnico/impiantistiche per ogni eventuale supero dei VLE.

- Il Gestore, in riferimento alle misure di ammoniaca e ossidi di azoto deve applicare la norma EN 14181:2015 in ogni sua parte.

Al termine di ognuna delle azioni sopramenzionate il Gestore deve darne comunicazione agli Enti di controllo.

### **3.3 Proposta per l'AC**

In relazione al protossido d'azoto  $N_2O$ , visto quanto indicato nell'AIA e visto quanto stabilito da Regolamento n. 2018/2066 si ritiene opportuno segnalare che:

- il VLE stabilito in AIA è espresso in rapporto in massa di protossido emesso sulla massa di acido nitrico prodotto annualmente che il Gestore, in base all'utilizzo di un diagramma (figura 3.3) riportato nel documento " BREF IPPC Large volume inorganic chemicals – Ammonia, Acids and Fertilizers (LVIC-AAF):, pubblicato ad agosto 2007", in cui viene correlata la concentrazione di gas al camino con il "livello emissivo" in  $kg N_2O / ton HNO_3$  per gli impianti di produzione acido nitrico, ha trasformato in un VLE pari a  $786 mg/Nm^3$ . Se tale ultimo valore in concentrazione fosse confermato dall'AIA ne risulterebbe l'utilizzo di strumentazione di misura che non risponde ai requisiti di fondo scala adeguato ad eseguire misure oltre il VLE imposto;
- in conformità a quanto previsto in AIA, il Gestore non applica integralmente la norma EN 14181 per assicurazione di qualità dei dati come invece stabilito dal Regolamento 2018/2066;
- per la taratura delle misure della portata, da cui si determinano i quantitativi in massa moltiplicandoli per le concentrazioni, è utilizzata la taratura in fabbrica degli strumenti di misura e lo I.A.R. per la verifica del mantenimento delle prestazioni strumentali;
- per le procedure di quantificazione del limite in massa non sono stabilite nell'AIA norme tecniche di riferimento a cui richiamarsi in sede di verifica del calcolo del limite.

Inoltre si ritiene opportuno rilevare all'AC una serie di aspetti emersi nel corso della visita in loco e dall'analisi dei documenti acquisiti che dovrebbero essere considerati nell'ambito delle procedure di propria competenza.

- Modifica della strumentazione dell'analizzatore dell'ammoniaca sui camini di UDHE 1 e 4 in modo che la stessa strumentazione soddisfi ai seguenti requisiti minimi del fondo scala di misura ovvero 150% del limite su base temporale più piccola in condizioni di funzionamento normale o con f.s. che consenta di non dover escludere più del 30% dei campioni misurati (LG ISPRA 87/2013).

Si propone infine all'Autorità Competente, anche ad esito di una sua opportuna istruttoria, di considerare per la nuova AIA:

- il monitoraggio in continuo con un limite in concentrazione su opportuna base temporale;
- l'applicazione integrale della norma EN 14181:2015 nel monitoraggio in continuo del protossido d'azoto;
- la definizione e/o l'indicazione (se mantenuto il limite in massa) di norme tecniche per il calcolo dei valori in massa sia per il protossido sia per l'acido nitrico;

- l'utilizzo per la taratura della strumentazione di misura della portata della procedura QAL2, se mantenuto il limite in massa, descritta dalla norma UNI EN 16911-2 al paragrafo 9.3 e successivi, ed in seguito, qualora superata la prova QAL2, verificata annualmente con prove AST.

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

Sono previsti ulteriori accertamenti riguardanti il prelievo e l'analisi di campioni di emissioni ai camini E43-1 ed E43-2 i cui esiti saranno trasmessi con una successiva integrazione al presente rapporto finale.

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 12/07/2021 al 27/07/2021
Data visita in loco	19/07/2021
Data chiusura attività controllo	27/07/2021
Campionamenti	SI
Superamento eventuali diffide precedenti	Nessuna
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	Nessuna
Condizioni per il Gestore	SI, indicate nella presente relazione

## 4 Allegati

- Verbale di prelevamento campione acque di scarico n. 185/RA del 02/08/2021
- Certificato analitico RdiP n.21LA36057 del 09/08/2021 relativo alla matrice acque reflue industriali

***\*Riportare sinteticamente le attività svolte durante l'esecuzione dell'ispezione.***

***\*\*Riportare sinteticamente l'esito delle valutazioni del Gruppo Ispettivo (violazioni, diffide, condizioni del Gestore)***