

# 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

---

***Marchi Industriale S.p.A.  
Impianto chimico di Mira (VE)***

***Decreto autorizzativo n. DEC-MIN-0000384 del 24/09/2021 di riesame dell'autorizzazione  
integrata ambientale rilasciata con provvedimento DVA-DEC-2011-229 del 03/05/2011 e s.m.i..***

***Attività di controllo ordinaria effettuata dal 29/02/2024 al 15/05/2024.***

***Data di emissione 10/07/2024***

## 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.....	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
3.1.1	<i>Attività di verifica documentale</i> .....	8
3.1.2	<i>Visita in loco</i> .....	20
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere .....	29
4	Allegati .....	32

# 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 traggere 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 Veneto.

*Per ISPRA:*

Fausta Delli Quadri	Ispettore AIA Nazionale
Angelo Pecci	Ispettore AIA Nazionale
Federico Blesi	Ispettore AIA Nazionale

*Per ARPA Veneto:*

Cristina Piranese	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia
Alberto Zeffiro	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia - UO Supporto Controlli Ambientali

Il seguente personale ha svolto la visita *in loco* nelle date 14-15/05/2024:

Fausta Delli Quadri	Ispettore AIA Nazionale
---------------------	-------------------------

Angelo Pecci	Ispettore AIA Nazionale
Federico Blesi	Ispettore AIA Nazionale
Cristina Piranese	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia
Alberto Zeffiro	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia - UO Supporto Controlli Ambientali

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 13/05/2024:

Mattia Dell'Armi	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia - UO Supporto Controlli Ambientali
Luciano Schiavon	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia - UO Supporto Controlli Ambientali
Lorenzo Zanella	ARPAV - Dip.to provinciale di Venezia - UO Supporto Controlli Ambientali

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

### 2.1 *Dati identificativi del Gestore*

Ragione Sociale: Marchi Industriale S.p.A.

Sede stabilimento: Via Miranese, 72 Loc. Marano Veneziano - 30034 MIRA (VE)

Gestore: Raoul Tomaello

Delegato ambientale: Davide Tessari (referente controlli AIA)

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

Sistemi di gestione ambientale: UNI EN ISO 14001:2015 n. IT-48266 con scadenza 09/11/2024

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, con nota PEC del 23/01/2024 (prot. ISPRA n. 3845/2024 del 23/01/2024), **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario** pari ad euro 14.637,00.

Inoltre, il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso l'algoritmo di calcolo utilizzato per l'individuazione della tariffa relativa ai controlli per

l'anno 2024 di cui agli ALLEGATI IV e V, del D.M. n. 58 del 06/03/2017 da cui risulta Tc pari a € 12.530,00 e Ta pari a € 2.107,00.

Con nota PEC del 24/04/2024 (prot. ISPRA n. 23708/2024 del 29/04/2024), il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2023, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio affermando che *"l'esercizio degli impianti per tutto l'anno 2023 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 29/02/2024 al 15/05/2024.

Nello specifico l'attività di controllo è stata condotta nei giorni:

- 14/03/2024 (verifica documentale in VDC);
- 14-15/05/2024 (sopralluogo e chiusura).

Nel corso delle tre giornate di attività, il Gruppo Ispettivo (di seguito 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. 11914/2024 del 29/02/2024) 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 alla matrice ambientale ACQUA (scarichi idrici SF1 "pozzetto G", SF1-1 "pozzetto C" e acque attingimento proveniente dal canale Taglio) di cui al verbale di prelievo ARPA Veneto n. 153/2024/UCAVE/LS del 13/05/2024 e le attività analitiche conseguenti sono disponibili.

Gli esiti delle attività analitiche (RdP n. 965015 rev. 0 del 20/06/2024 per lo scarico SF1 "Pozzetto G"; RdP n. 965016 rev. 0 del 20/06/2024 per lo scarico parziale SF1-1 "pozzetto C"; RdP n. 965018 rev. 0 del 20/06/2024 relativo al campione di acque attingimento provenienti dal canale Taglio prelevato e analizzato per confronto con i campioni nn. 965015 e 965016) sono stati trasmessi da ARPA Veneto con nota prot. 64433 del 09/07/2024 (prot. ISPRA n. 38424/2024 del 09/07/2024).

Dalla disamina del RdP n. 965016 rev. 0 del 20/06/2024 è emerso che *i valori dei parametri chimici analizzati sono conformi ai limiti previsti dalla colonna "acque superficiali" della tabella 3, allegato 5 alla Parte III, Sezione II del D. Lgs. n. 152/06 del 03/04/06.*

Dalla disamina del RdP n. 965015 rev. 0 del 20/06/2024 è emerso che:

- in riferimento alle Analisi Chimiche, *I valori dei parametri analizzati, considerata la composizione dell'acqua di attingimento di cui al RdP n. 965018 (vedi punto 3 del verbale di prelievo n.*

153/2024/UCAVE/LS del 13/05/24) sono conformi ai limiti previsti dalla Tabella A allegata al Decreto Interministeriale 30 luglio 1999 Sezz. 1, 2 e 4;

- in riferimento alle Analisi Biologiche, *Il saggio di tossicità acuta con Vibrio fischeri evidenzia effetto tossico nel campione analizzato.* Nel rapporto di prova risulta in particolare una % inibizione pari a 79.27% con associata una incertezza compresa tra 75.89% e 82.65% tale da non configurare nella circostanza una inosservanza alle prescrizioni previste dall'atto autorizzativo.

In merito si evidenzia che, il saggio di tossicità risulta riportato nella Tabella 3 della prescrizione 16 (punto 16.2) del PIC e nella Tabella 19 di cui al paragrafo 4.1.1 del PMC allegati al DM 384/2021. Inoltre, nel punto 16.3 della medesima prescrizione 16 viene riportato, nel primo paragrafo, quanto segue:

16.3. Le acque di processo depurate, scaricate dal depuratore chimico-fisico, identificate come scarico parziale SF1-1 (pozzetto C di controllo) devono rispettare i limiti della Tabella 3 dell'allegato V alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006 (colonna scarico in acque superficiali) - con la restrizione per i solidi sospesi totali (SST) 40 mg/l e il COD 60 mg/l.

Nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III, Sezione II del D. Lgs. n. 152/06, per il parametro "saggio di tossicità acuta" risulta:

51	Saggio di tossicità acuta (5)	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale
----	-------------------------------	--	--

La nota 5, cui si rimanda, riporta quanto segue:

(5) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

Alla luce di quanto emerso nel RdP n. 965015 rev. 0 del 20/06/2024 ed in riferimento a quanto riportato nella nota 5 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III, Sezione II del D.Lgs. n. 152/06, per il parametro "saggio di tossicità acuta", il GI richiede al Gestore di effettuare un approfondimento su quanto riscontrato nelle indagini analitiche da parte di ARPAV, ovvero la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione, corredato di campionamenti su base settimanale durante un periodo di osservazione minimo di 2 mesi al punto di scarico finale SF1 "pozzetto G", cui si dovrà darne comunicazione preventiva ad ARPAV per l'organizzazione dell'attività di supervisione. Ad esito di tale approfondimento il Gestore, nel minor tempo tecnicamente possibile, dovrà inviare all'A.C. ed agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV una relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'installazione che possono aver provocato il menzionato esito del saggio di tossicità acuta nonché le possibili azioni correttive adottate e le eventuali operazioni di manutenzione effettuate negli impianti di trattamento durante il periodo di riferimento (Condizione n. 1).



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

### **3.1.1 Attività di verifica documentale**

Con nota ISPRA prot. n. 11914/2024 del 29/02/2024 il GI ha richiesto al Gestore di produrre della documentazione integrativa cui il Gestore ha riscontrato con note PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) e del 13/03/2024 (prot. ISPRA n. 14415/2024 del 13/03/2024).

La documentazione acquisita in fase di avvio, unitamente a quella già acquisita al protocollo ISPRA, è stata discussa durante la verifica documentale del 14/03/2024 e nel successivo *follow-up* effettuato durante la visita *in loco* del 14-15/05/2024, nel quale è stata acquisita ulteriore documentazione integrativa.

Il Gestore ha inoltre trasmesso con note PEC del 24/04/2024 (prot. ISPRA n. 23182/2024 del 24/04/2024), del 22/05/2024 (prot. ISPRA n. 28566/2024 del 22/05/2024), del 11/06/2024 (prot. ISPRA n. 32583/2024 del 11/06/2024) e del 12/06/2024 (prot. ISPRA n. 32745/2024 del 12/06/2024) ulteriore documentazione, a completamento di quanto richiesto dal GI durante la verifica documentale e la visita *in loco*.

Durante il presente controllo ordinario il GI ha valutato il contenuto del rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2023, trasmesso dal Gestore con nota PEC del 24/04/2024 (prot. ISPRA n. 23708/2024 del 29/04/2024).

#### **Procedimenti AIA in corso**

Sul sito del Ministero, nel periodo coincidente con il presente controllo ordinario, risultavano i seguenti procedimenti in corso:

**ID 101/15775:** procedimento di aggiornamento per modifica non sostanziale AIA per spostamento di alcune aree di deposito temporaneo di rifiuti da una zona a un'altra di stabilimento.

Il Gestore ha dichiarato che il procedimento ID 101/15775 riguarda anche la sostituzione di n. 2 gruppi elettrogeni di emergenza.

Il procedimento si è successivamente concluso. Il relativo Parere Istruttorio Conclusivo (PIC), reso dalla Commissione AIA con nota prot. n. CIPPC/894 del 07/05/2024, è stato trasmesso dall'A.C. con nota prot. MASE n. 90741 del 17/05/2024, mentre il Piano di Monitoraggio e Controllo, reso da ISPRA con nota prot. 30521/2024 del 31/05/2024, è stato trasmesso dall'A.C. con nota prot. MASE n. 104690 del 06/06/2024.

**ID 101/988:** procedimento relativo all'esame di conformità della relazione di riferimento presentata dal Gestore.

Inoltre, risultavano conclusi i seguenti procedimenti:

**ID 101/12757** (Modifica non sostanziale dell'AIA per "Ristrutturazione magazzino in disuso per stoccaggio materie prime").

In merito a tale procedimento, con nota del 01/08/2023 (prot. ISPRA n. 43854/2023 del 07/08/2023) il Gestore ha comunicato quanto segue:



Si comunica che sono attualmente in corso le operazioni di dismissione e demolizione del fabbricato ad uso industriale settore Nord, nonché di consolidamento delle mura perimetrali in mattoni, contigue all'area di intervento e prospicienti via Caltana. Le operazioni di demolizione si concluderanno orientativamente nella seconda metà di Settembre 2023.

La costruzione dei basamenti del capannone e dei servizi vari (asfaltatura strada e scarichi acque meteoriche) è prevista per ottobre 2023 ed il termine per Marzo 2024. Le opere programmate ai fini dell'invarianza idraulica sono previste iniziare ad aprile 2024 con termine a Maggio.

Le operazioni di installazione del nuovo Magazzino Stoccaggio Materie Prime si prevede inizieranno a giugno 2024 con termine a Luglio.

Lo scorso mese è stato effettuato un altro sopralluogo da parte dei tecnici dello SPISAL (allegato verbale), che hanno verificato le adeguate misure di prevenzione e protezione predisposte per l'esecuzione dei lavori (DPI del personale impiegato e cannone ad acqua potabile per eliminare le emissioni polverose).

Sono attualmente in corso tre monitoraggi ambientali giornalieri, eseguiti nelle fasi di demolizione, in totale ad oggi 33 monitoraggi.

Il GI in sede di verifica documentale ha richiesto al Gestore:

- lo stato attuale di avanzamento lavori anche in riferimento alla prescrizione n. 1 del PIC;
- di verificare la fine delle attività di demolizione in riferimento alla prescrizione 2 del PIC (*Monitoraggio e Controllo. Considerate le possibili interferenze con l'ambiente nelle fasi di demolizione degli edifici esistenti, in particolare dovute a:*
  - a. eventuali scarichi di acque meteoriche contaminate, derivanti dalla lisciviazione con rifiuti accumulati/manufatti in demolizione, che confluiscono nel bacino scolante della laguna di Venezia;*
  - b. inquinamento dell'aria, specificatamente a causa della riscontrata presenza di amianto in alcuni comparti, non escludendo peraltro la produzione di polveri contaminate dalle pregresse lavorazioni industriali,**si ritiene necessario che Ispra, con la collaborazione di Arpav, svolgano attività di vigilanza in relazione a quanto sopra, provvedendo, se del caso, anche a campionamenti e controlli mirati).*

Il Gestore, in sede di verifica documentale, ha confermato che le demolizioni sono state terminate e si è in attesa della costruzione del capannone per lo stoccaggio di materie prime e prodotti finiti non pericolosi in forma sfusa.

Il Gestore ha inoltre previsto per il mese prossimo (i.e. aprile 2024) di avviare la costruzione dei basamenti e per fine anno il completamento dei lavori.

**ID 101/13072** (Modifica Sostanziale AIA per "Potenziamento dell'impianto di produzione di Solfato di Potassio") con emissione del DM 155 del 10/05/2023.

In merito a tale procedimento il Gestore, con nota del 11/10/2023 (prot. ISPRA n. 54389/2023 del 11/10/2023) in riferimento alla prescrizione n. 9 del PIC (*Entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento, il Gestore deve trasmettere all'A.C. una Relazione di ottemperanza alle prescrizioni 4, 5, 6 e 7 con il relativo cronoprogramma per i vari interventi previsti*) ha comunicato quanto segue.

- prescrizione n. 4 del PIC (La Relazione relativa all'indagine fonometrica e la proposta di eventuali interventi di mitigazione dovrà essere trasmessa all'AC, a ISPRA e a ARPAV) ha comunicato che:

Come previsto nella Prescrizione N°3 di pag. 66 del PIC al capitolo 12, l'indagine fonometrica dev'essere svolta entro 30 giorni dall'avvio dell'impianto che avverrà non prima del 2025.

- Prescrizione n. 5 del PIC (In considerazione del volume utile di progetto pari a circa 384 m<sup>3</sup> del nuovo bacino di stoccaggio, al netto dell'ingombro dei serbatoi, il volume massimo consentito di acido cloridrico che può essere stoccato nei nuovi serbatoi in tale bacino è 1.184 m<sup>3</sup>) ha comunicato quanto segue:

Il volume utile del bacino di contenimento al netto dell'ingombro dei serbatoi è pari a 384 m<sup>3</sup>.  
Installeremo 8 serbatoi con capacità utile di 138 m<sup>3</sup> cadauno (limite imposto strumentalmente), per un totale di 1.104 m<sup>3</sup>.

Con diametro pari a 4 m e altezza pari a circa 13 m (con "bombatura" superiore) ciascun serbatoio avrà una capacità di contenimento nominale di circa 150 m<sup>3</sup>.

Il bacino ha dimensioni 25,7 m x 12,7 m, che equivale ad un'area interna di 326 m<sup>2</sup>. Con un'altezza dei muretti perimetrali di 1,7 m, si determina un volume pari a 555 m<sup>3</sup>. Il volume occupato da ogni serbatoio è pari a 21,35 m<sup>3</sup> ( $(4^2 \times \pi / 4) \times 1,7$ ), da cui il volume utile, al netto dell'ingombro dei serbatoi, risulterà 384 m<sup>3</sup>. Pertanto il bacino è in grado di raccogliere al suo interno l'eventuale perdita di prodotto che comporti lo svuotamento di 1/3 del volume totale di prodotto contenuto nei serbatoi ( $138 \times 8 / 3 = 368 \text{ m}^3$ ).

Alleghiamo il disegno del bacino di contenimento, da cui si può risalire al volume di 384 m<sup>3</sup> utili, e di un serbatoio di stoccaggio acido cloridrico, in cui sarà installato un "contato di livello" (sensore che attiva un contatto digitale se raggiunto dal liquido) all'altezza di 11 m, altezza alla quale nel serbatoio sarà contenuto un volume di 138 m<sup>3</sup>.

Il GI in sede di verifica documentale ha richiesto aggiornamenti in merito allo stato attuale di avanzamento lavori per la prescrizione n. 5 del PIC. Il Gestore ha dichiarato essere in costruzione il basamento del bacino dei serbatoi e il basamento dell'edificio in cui verranno collocati i reattori. È in programma l'installazione dei n. 8 serbatoi nell'ultimo trimestre 2024.

- Prescrizione n. 6 del PIC (*Al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, i due nuovi forni a muffola (rif. camino n. 35) devono essere dotati di un sistema di controllo della combustione, che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile, utilizzando ad esempio un sistema che preveda la misura in continuo del tenore di ossigeno residuo. Qualora non già installato, tale sistema deve essere adottato anche per i due forni a muffola esistenti (rif. camino n. 6), entro 24 mesi dalla notifica del provvedimento di cui presente procedimento*) ha dichiarato che [...]

Per ottenere quanto sopra riportato, è prevista l'installazione di un analizzatore di ossigeno inserito nella camera di combustione di ogni reattore al fine di monitorare in continuo il contenuto di ossigeno residuo nei fumi di combustione; questo segnale viene riportato e registrato sul sistema di controllo (DCS).

Il DCS permette quindi di acquisire il valore di ossigeno ed elaborare un segnale di uscita (controllo Proporzionale, Integrativo, Derivativo (PID)) con lo scopo di mantenere il valore preimpostato (set point) dell'ossigeno residuo nei fumi di combustione all'1%, variando i giri del ventilatore dell'aria comburente alimentato da inverter, modificando quindi la portata di aria comburente.

Tale sistema è già stato implementato sull'attuale reattore N°2 esistente durante la fermata manutentiva dello scorso mese di luglio.

Il valore di riferimento di ossigeno residuo nei fumi di combustione è pari all'1% per due motivi: il primo, di cui si è accennato nella prima parte di questo documento, al fine di migliorare l'efficienza di combustione e limitare la produzione di NOx, il secondo dovuto al fatto che una concentrazione di ossigeno residuo nei fumi di combustione superiore all'1% rischia di ossidare il duomo (volta) in carburo di silicio che separa la camera di combustione dalla camera di reazione, generando un rigonfiamento che porterebbe alla necessità di fermare precocemente il reattore.

Il carburo di silicio è oggi l'unico materiale economicamente accessibile con un buon coefficiente di scambio ed in grado di sopportare le alte temperature presenti in camera di combustione (1.200 °C) ed i prodotti presenti in camera di reazione (acido solforico ed acido cloridrico).

Entro la scadenza prevista, maggio 2025, sarà implementato il suddetto controllo anche sull'attuale reattore N°1 esistente.

ed ha allegato documentazione tecnica a riguardo.

Il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto aggiornamenti in merito allo stato attuale di avanzamento lavori per la prescrizione n. 6 del PIC.

Il Gestore ha confermato che l'analizzatore di ossigeno è già installato sul reattore 2 mentre per l'installazione sul reattore 1 si è in attesa della prossima fermata (maggio 2025).

Per i nuovi forni, il Gestore ha confermato l'installazione nel 2025 con *start-up* a fine anno ed anch'essi saranno dotati del sistema di ottimizzazione dell'efficienza di combustione (analizzatore di ossigeno o altro sistema più performante).

- Prescrizione n. 7 del PIC (*Al fine di stabilizzare le emissioni di HCl dai nuovi camini 33 e 34 si chiede che le torri di lavaggio finale dei flussi gassosi siano dotate di sistemi continui e costanti degli spurghi del liquido di lavaggio*) ha dichiarato che:

La gestione delle due nuove colonne di abbattimento C300 e C302 è prevista con spurgo in continuo.  
Le due attuali colonne omologhe alla C300 e C302, presenti nell'impianto esistente, sono già gestite con spurgo in continuo.

Il GI in sede di verifica documentale ha richiesto aggiornamenti in merito allo stato attuale di avanzamento lavori per la prescrizione n. 7 del PIC.

Il Gestore ha dichiarato che non vi sono aggiornamenti in quanto saranno successivi all'installazione del capannone e ha confermato le modalità di gestione delle nuove colonne di abbattimento.

- Prescrizione n. 8 del PIC (*Il Gestore deve prevedere un congruo recupero di calore dai fumi in uscita, ad alta temperatura, dalle camere di combustione dei nuovi forni a muffola, ad esempio per il preriscaldamento dell'aria comburente e/o adottando altre idonee soluzioni. Deve, a tal fine, presentare uno studio di fattibilità per estendere il recupero anche ai fumi di combustione dell'impianto SK esistente*) ha dichiarato quanto segue.

Premettiamo che tale Prescrizione non contiene scadenze per la realizzazione, non rientra nella richieste della Prescrizione N°9.

Anticipiamo comunque che per i due nuovi reattori è in corso uno studio complesso con due società che si occupano di costruzione bruciatori per alte temperature. È in corso anche uno studio CFD con due società, una delle quali collegata all'Università di Padova, per ottenere informazioni sulla nuova cinetica di combustione dei due nuovi reattori seguente l'aumento di temperatura dell'aria comburente.

Nell'attuale reattore N°2, manutenzionato lo scorso mese di luglio, sono state modificate le linee di adduzione dell'aria comburente alla camera di combustione, facendole transitare per l'attuale "recuperatore" (uno scambiatore). Entro l'anno con l'arrivo di tutta l'apparecchiatura ordinata (valvole automatiche su aria e metano, misure di portata e temperatura nella varie sezioni, ecc.), verranno eseguite le prime prove di recupero entalpico.

Nell'altro reattore attuale, il N°1, verrà implementato un sistema analogo al reattore N°2, tale intervento potrà essere realizzato solamente nel 2026 nella fermata triennale programmata.

Il GI in sede di verifica documentale ha richiesto aggiornamenti in merito allo stato attuale di avanzamento lavori per la prescrizione n. 8 del PIC.

Il Gestore ha dichiarato di aver effettuato delle prove entalpiche sul reattore n. 2 da cui sono emersi risultati confortanti che confermano la possibilità di recuperare il calore dai fumi in uscita.

- Prescrizione n. 10 del PIC (*Il Gestore deve aggiornare puntualmente i manuali di gestione ed operativi dell'impianto...*).

Il GI in sede di verifica documentale ha richiesto di fornire, entro la data di sopralluogo, evidenza di aggiornamento del manuale SGA e del manuale operativo di impianto, che visionerà a campione anche in fase di sopralluogo. Il Gestore ha dichiarato di eseguire sistematicamente l'aggiornamento dei manuali di gestione ed operativi dell'impianto e ad oggi ha già iniziato, in relazione alla modifica in oggetto, ad adeguare alcune istruzioni operative per la parte già realizzata (cioè in riferimento alle prescrizioni nn. 6 e 8) e si impegna a trasmetterle al GI entro la data del sopralluogo.

Il Gestore, con nota PEC del 24/004/2024 (prot. ISPRA n. 23182/2024 del 24/04/2024), ha riscontrato trasmettendo:

- il Manuale di Gestione Ambientale rev. 01 del 01/03/2024;
- il Manuale dell'impianto SK - Impianto per la produzione di solfato di potassio K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> e acido cloridrico (HCL) rev. 4 del 01/03/2022.

Con la medesima nota il Gestore ha inoltre trasmesso, in riferimento alle prescrizioni nn. 6 e 8 del PIC di cui al DM 155 del 10/05/2023:

- Ordine di Servizio 10/23 datato 19/06/2024 per capituono e operatori SK relativo all'ottimizzazione del rendimento di combustione del forno F2 conseguente all'installazione di un analizzatore in continuo di ossigeno posizionato in uscita alla camera di combustione del forno F2 il cui valore istantaneo di ossigeno residuo nei fumi di combustione, espresso in %, è visualizzabile a DCS (tag SKCOMB-AO2-F2 %). Nell'OdS è inoltre indicato come sia stato inserito un PID di controllo (tag SKCOMB-AIC-02-F2), visualizzabile anch'esso a DCS, che in automatico regola l'OP dell'aria comburente (ventilatore K7) in funzione del tenore di ossigeno residuo nei fumi di combustione. Il valore di set point (SP) va impostato a 1, pari all'1% di ossigeno residuo nei fumi di combustione.



L'ordine di servizio è corredato di screen-shot del DCS da cui si evince la presenza dei TAG sopra indicati;

- Linee guida del sistema di preriscaldamento aria comburente del forno F2, corredate di documentazione fotografica.

### **Malfunzionamenti, eventi incidentali e relative comunicazioni all'AC**

Il GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024 ha richiesto al Gestore l'elenco degli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti, e di eventuali eventi incidentali avvenuti da gennaio 2023 ad oggi e relativo elenco di comunicazioni fatte agli Enti di Controllo e all'AC in merito a tali eventi. Il Gestore, con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024, l'Allegato "23 -Elenco Fermate 2023" contenente l'elenco delle fermate effettuate nel 2023 con relativa durata e motivazione. Nell'elenco sono indicate fermate per "manutenzione" o per "sbalzo ENEL", ad eccezione di quella avvenuta nel periodo 16-22/09/2023 avente per motivazione "Sostituzione 2° tempo".

In merito il GI, in sede di verifica documentale, alla luce dei criteri indicati nel § 12.5 del PMC6\_Rev02\_10-03-2023, ha richiesto al Gestore di valutare la necessità di integrare la documentazione inerente eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, eventualmente riscontrando il GI entro la data del sopralluogo. Il Gestore, con nota PEC del 24/04/2024 (prot. ISPRA n. 23182/2024 del 24/04/2024), ha riscontrato in merito trasmettendo l'istruzione operativa datata 18/10/2021 e relativa alla gestione delle comunicazioni in caso di arresto installazione di cui si riporta quanto segue:

Le fermate dell'impianto per la produzione di acido solforico sono riconducibili alle 4 tipologie sotto elencate:

1. fermata triennale programmata;
2. fermata per interventi di varia natura oltre le due giornate;
3. fermata giornaliera per interventi di varia natura (manutenzione/riparazione);
4. fermata imprevista (per esempio black out rete elettrica esterna).

Considerata la tipologia dei processi, la costituzione degli impianti e le modalità di fermata degli stessi, anche in caso di fermata imprevista, l'arresto non comporta generalmente eventi che incidano significativamente sull'ambiente ovvero che possano dare luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

Nel caso in cui l'arresto dell'installazione comporti **eventi che incidano in maniera significativa sull'ambiente** ne va data **immediata comunicazione** all'AC, Comune, Città Metropolitana, ISPRA ed ARPA **nelle modalità previste dall'AIA**.

Nel caso di **fermata triennale programmata** ne va data comunicazione all'AC, ISPRA, Comune ed ARPA **almeno 7 giorni prima**, oppure **per una qualsiasi delle tipologie di attività sopra elencate** ne va data comunicazione non oltre le 8 ore successive se l'evento intercorso viene (o è stato) ritenuto critico dal punto di vista ambientale.

### **Esiti visita ispettiva precedente**

Nel Rapporto Conclusivo relativo all'attività di controllo anno 2023 (prot. ISPRA n. 43173/2023 del 03/08/2023) redatto da ARPA Veneto, d'intesa con ISPRA, non sono state rilevate violazioni dell'AIA, ma sono state stabilite alcune condizioni (raccomandazioni) per il Gestore di seguito riportate:

1) *Paragrafo 4.1: In relazione alla raccomandazione n. 4/2022, pur riscontrando come richiesto il rifacimento della pavimentazione della baia di carico HCL, il GI chiede al Gestore di completare l'intervento sulla pavimentazione ripristinando l'integrità delle zone ancora visibilmente danneggiate (all. 2a foto 09 e 10). Il Gestore si impegna a realizzare e concludere i lavori di ripristino della pavimentazione entro il 30/06/2023.*

In merito il Gestore con nota del 14/07/2023 (prot. ISPRA n. 39450/2023 del 18/07/2023) ha comunicato che *"entro la data citata i lavori di ripristino della pavimentazione sono stati completati"*. Inoltre, il Gestore con successiva nota PEC del 11/06/2024 (prot. ISPRA n. 32583/2024 del 11/06/2024) ha trasmesso documentazione fotografica integrativa riguardante l'area della baia di carico HCL contenente dettagli della pavimentazione ripristinata.

2) *Paragrafo 4.5: Con riferimento alle emissioni diffuse e fuggitive, si raccomanda il Gestore di comunicare preventivamente l'esecuzione delle campagne di misura LDAR ad ARPAV – Dipartimento Provinciale di Venezia (dapve@pec.arpav.it).*

Il Gestore, in sede di verifica documentale, ha confermato di aver ottemperato (in merito ARPA Veneto ha confermato la ricezione) producendo le comunicazioni preventive richieste.

3) *Paragrafo 4.7: A seguito di quanto riscontrato al punto 20 dell'allegato 2, al fine di ridurre la presenza di polveri di zolfo presenti anche per dispersione eolica in prossimità della zona di carico dello zolfo solido, si raccomanda il Gestore di eseguire la pulizia delle suddette zone con una motoscopa con periodicità settimanale e all'occorrenza giornaliera.*

In merito il Gestore con nota PEC del 11/06/2024 (prot. ISPRA n. 32583/2024 del 11/06/2024) ha trasmesso documentazione fotografica integrativa riguardante le condizioni dell'area carico/scarico dello zolfo nonché la registrazione cartacea inerente all'esecuzione della pulizia periodica (settimanale) con motoscopa dal 04/09/2023 al 03/06/2024.

### **Serbatoi di stoccaggio materie prime, intermedi, semilavorati e prodotti finiti**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024:

- a) in Allegato 6 il file "Tabelle da REPORT AIA" contenente, tra l'altro, relativamente all'anno 2023 una tabella delle produzioni mensili e una tabella consumi mensili materie prime, additivi e combustibili;
- b) in Allegato 7 il file "C1401\_ITA (1)" contenente l'ultima scheda tecnica di caratterizzazione del gasolio disponibile datata 04/08/2022.

Sempre con la stessa nota il Gestore, relativamente ai serbatoi contenenti sostanze pericolose, ha trasmesso:

- c) in Allegato 4 il file "Elenco serbatoi MP-PF-AU" contenente la planimetria aggiornata dei depositi delle materie prime, ausiliarie e prodotti finiti;
- d) in Allegato 14 il file "Lista CND II IV su serbatoi Marchi agg. 31-12-2023" contenente il programma di controlli e verifiche a rotazione sui serbatoi aggiornato al 31/12/2023 con indicata la data delle ultime ispezioni visive (IV), ispezione interna (II) e controllo non

distruttivo (CND), la relativa periodicità in anni ed eventuali note su attività manutentive programmate/effettuate durante tale anno.

- e) in Allegato 15 il file “Programma 2024 CND II IV su serbatoi Marchi” contenente il programma di controlli e verifiche a rotazione (IV, II e CND) sui serbatoi previsti per l’anno 2024;
- f) in Allegato 16 i files “UT005 [ispezione linee mediante CND] rev1” e “UT016 [ispezione app e serb. mediante CND] rev2” contenenti rispettivamente le procedure aggiornate che disciplinano i controlli delle linee (Procedura UT005 rev.1 del 01/12/2023 - Ispezione delle Linee mediante Controlli Non Distruttivi) e apparecchiature critiche (Procedura UT016 rev.2 del 01/12/2023 - Ispezione delle Apparecchiature e dei Serbatoi metallici mediante Controlli Non Distruttivi).

In merito alla documentazione sui serbatoi il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto al Gestore di fornire, entro la data del sopralluogo, il report completo di controlli non distruttivi per il Serbatoio oleum (ultimo CND il 26/05/2023) eseguiti con verifica alternativa rispetto alla verifica interna classica, utilizzando algoritmo ricavato da normativa API, che riceve in input gli ultimi 2 spessori misurati e calcola la vita residua con nuova frequenza di controllo.

Il GI ha richiesto inoltre al Gestore di chiarire come si arriva alle diverse frequenze di controlli indicate sul programma di verifica serbatoi critici, del 08/04/2021. Il Gestore ha dichiarato che *l'aumento della frequenza dei controlli alternativi alle ispezioni interne segue da specifico ragionamento con la ditta incaricata dei controlli anche sulla base dell'età dei serbatoi. Mentre i CND hanno frequenza stabilita sulla base di quanto indicato nel PMC vigente, utilizzando apposito algoritmo.*

Infine, il GI, per i serbatoi in vetroresina (PRFV), ha richiesto al Gestore che tipologia di metodo è utilizzato per i CND e la verifica dell'efficacia. Il Gestore in merito ai serbatoi in PRFV ha dichiarato di effettuare ispezioni interne e, come CND, di utilizzare la tecnica ad ultrasuoni.

### **Emissioni convogliate in atmosfera**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024:

- a) in Allegato 8 il file “Manuale di Gestione SME AI\_3 REV 12 2024” contenente il Manuale di Gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) - “Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni di SO<sub>2</sub> al Camino principale 3” Rev. 12 datata 01/01/2024. Si rimanda in merito alle considerazioni riportate nel successivo paragrafo 3.1.2 del presente rapporto;
- b) in Allegato 8 n. 31 files relativi ai Report SME giornalieri del mese di gennaio 2024; “Report\_3 MENSILE\_01\_02\_24 00\_01\_00” per il report mensile SME del mese di gennaio 2024; “Camino 3 - Analisi Mensili 2023” contenete il quadro riassuntivo, in formato tipo Excel, dei monitoraggi mensili del parametro H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. I report SME giornalieri trasmessi dal Gestore risultano costruiti su base semi-oraria e si rimanda in merito alle considerazioni riportate nel successivo paragrafo 3.1.2 del presente rapporto;
- c) In riferimento al camino 2 (di emergenza), alla richiesta del GI di eventuale utilizzo dello stesso da gennaio 2023 alla data di avvio del presente controllo ordinario e, in caso affermativo, di



trasmissione del report SME giornaliero dell'ultimo giorno di utilizzo alternativo al camino 3, il Gestore ha indicato la dicitura "N.A."

Il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto al Gestore chiarimenti in merito a tale dicitura N.A. ed il Gestore ha dichiarato che *il camino 2 non è mai entrato in funzione dal 2007*;

- d) in Allegato 9 il file "AST 2023" contenente il RdP n. 23/000295917 del 09/06/2023 relativo a Verifica della funzione di calibrazione AST secondo la norma UNI EN 14181 2015 per il parametro Ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub> espressi come SO<sub>2</sub>) e Studio di linearità secondo All. B UNI EN 14181:2015 per il parametro Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) di cui ai prelievi effettuati in data 18/05/2023 ed il file "Carta di controllo AI3 al 04\_03\_24" contenente i dati e le carte di controllo per lo ZERO e lo SPAN relative al camino 3, in formato editabile tipo excel. Il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto al Gestore chiarimenti in merito a quanto trasmesso rispetto alla richiesta iniziale del GI ed il Gestore ha dichiarato che *durante il 2023 è stata effettuata una prova AST (ultima QAL2 effettuata nel 2022) e sono stati eseguiti i controlli interni di QAL3 come da documentazione trasmessa*. Si rimanda in merito alle considerazioni riportate nel successivo paragrafo 3.1.2 del presente rapporto.
- e) in Allegato 10 gli esiti dei controlli ai camini 1 (n. 4 files), 3 (n. 5 files), 4 (n. 5 files), 5 (n. 3 files) e 11 (n. 5 files). In particolare, sono stati trasmessi:
- RdP nn. 24/000027894, 24/000027896 e 24/000027897 del 17/01/2024 (camino 1), RdP nn. 24/000027878, 24/000027879 e 24/000027880 del 17/01/2024 + allegato (camino 4) e RdP nn. 24/000028210, 24/000028212 e 24/000028214 del 17/01/2024 + allegato (camino 11) con relativo verbale di campionamento del 20/11/2023;
  - camino 5: RdP nn. 354535 – 197327, 354535 – 197328 e 354535 – 197329 + allegato del 02/02/2024, con relativo verbale di campionamento del 05/01/2024;
  - camino 3: RdP nn. 24/000113829, 24/000113832 e 24/000113834 del 29/02/2024, con relativo verbale di campionamento del 23/02/2024 e Relazione n. 24/R00001206 del 29/02/2024;
- f) in Allegato 11 n. 14 files relativi ai transitori per il secondo semestre del 2023, corrispondenti alle giornate di fermata riportate nell'Allegato "23 -Elenco Fermate 2023" (12-13/07, 16-22/09, 09/10, 18/11, 14/12 e 19/12) alla medesima nota PEC;
- g) in Allegato 5 "1467-6 - Planimetria Camini" la planimetria aggiornata dei punti di emissione convogliata (Rev. 6 del 20/05/2022).

Inoltre, durante il controllo ordinario 2023 il GI aveva chiesto al Gestore di verificare la possibilità di ridurre i tempi che intercorrono tra il campionamento e l'emissione del referto analitico. Il GI ha pertanto chiesto al Gestore, in sede di verifica documentale, se avesse verificato tale possibilità. Il Gestore ha dichiarato *di aver comunicato tale aspetto al laboratorio incaricato ad esito del quale è stata presa la decisione di sostituirlo*.

Infine, il GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024 ha richiesto al Gestore gli esiti dei controlli/manutenzioni effettuati sui sistemi di abbattimento anno 2023 (Tab. 12 § 3.1.3 del PMC). Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI, l'Allegato "12 - Controlli sistemi di abbattimento 2023- Rev.00".

Nel documento il Gestore ha dichiarato che *“La registrazione a REGMAN viene effettuata per le manutenzioni delle apparecchiature afferenti i sistemi di abbattimento come riportato da tabella (allegata al medesimo documento), mentre il registro di conduzione di impianto per ogni sistema di abbattimento riporta tutte le operazioni ordinarie effettuate sui singoli sistemi di abbattimento”*.

Una verifica sulle modalità di funzionamento ed utilizzo del software REGMAN è stata effettuata dal GI durante il sopralluogo così riportato nel successivo paragrafo 3.1.2 del presente rapporto.

### **Emissioni diffuse e/o fuggitive in atmosfera**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024:

a) in Allegato 17 il file “Stima delle emissioni annuali di vapore di zolfo” contenente la stima delle emissioni diffuse annue derivanti dall’evaporazione dei serbatoi e nella fase di trasferimento effettuata tramite l’utilizzo del software TANKs elaborato da EPA;

b) in risposta alla richiesta del GI relativa alle tabelle di confronto esiti della stima delle emissioni diffuse nell’ultimo triennio (2021-2022-2023), il Gestore ha indicato la dicitura “N.A.”

Il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto al Gestore chiarimenti in merito alla dicitura N.A. ed il Gestore ha dichiarato che:

- *a seguito del collettamento dei serbatoi di stoccaggio dello zolfo al sistema di abbattimento conseguente alla richiesta di ARPA Veneto, la stima è stata possibile esclusivamente nel 2021.*
- *la Tabella 13 § 3.2.1 del PMCG\_Rev02\_10-03-2023 non risulta applicabile in quanto tutti gli altri serbatoi di stoccaggio atmosferici presenti in impianto non hanno sistemi di tenuta che possano prevedere emissioni diffuse. Anche dagli sfiati dei serbatoi, essendo in leggera depressione, in conseguenza dei prodotti stoccati, non si prevedono emissioni diffuse.*

c) In Allegato 18a il file “Ispezione LDAR 2023, MARCHI INDUSTRIALE Marano Veneziano, rev 00” e 18b il file “Report confronto LDAR 2023-2022-2021” contenenti rispettivamente il report degli esiti del monitoraggio LDAR anno 2023 e le tabelle di confronto esiti ultimo triennio (2021-2022-2023).

Il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto al Gestore quali sono stati gli interventi atti a limitare nel tempo le emissioni fuggitive. Il Gestore ha dichiarato che:

- *si è deciso, di concerto con ARPA Veneto, di aumentare le sorgenti monitorate a seguito dell’ampliamento delle sostanze (per la gran parte inorganiche e tutte con tensione di vapore molto bassa);*
- *le ultime campagne LDAR hanno evidenziato un trend positivo in termini di emissioni fuggitive con valori registrati in continua diminuzione ed una riduzione continua dei fuori soglia nonostante un aumento delle sorgenti monitorate.*

d) l’Allegato “19 - Sensori HCl e SO<sub>2</sub> di stabilimento prescr.14 PIC” contenente l’aggiornamento sulle attività manutentive effettuate da gennaio 2023 alla data di trasmissione di tale documentazione circa la rete di monitoraggio continuo prevista in coerenza con la prescrizione n. 14 del PIC di cui al DM 384/2021. Nello specifico sono indicati dei controlli periodici qualità e sicurezza effettuati nelle date 21/03/2023 e 25/09/2023, con successivo controllo previsto il 25/03/2023.

### **Scarichi idrici**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024 l’Allegato

“6 - Tabelle da REPORT AIA” contenente, tra l’altro, il quadro riassuntivo, in formato tipo Excel, degli esiti analitici dei campionamenti ai punti di scarico idrico finale SF1 (pozzetto G) e parziale SF1-1 (pozzetto C) effettuati durante l’anno 2023.

Il GI ha inoltre acquisito, in sede di sopralluogo, gli ultimi rapporti di prova disponibili relativamente ai punti di scarico parziale SF1-1 (RdP n. 24/000132506 del 08/03/2024), finale SF1 (RdP n. 363840 - 221880 del 29/04/2024) ed attingimento da Canale Taglio Grezza (RdP n. 363841 – 221881 del 29/04/2024). Dalla disamina dei rapporti di prova acquisiti il GI non ha rilevato criticità da segnalare.

### **Acque sotterranee**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024 in Allegato 21 il file “analisi idriche piezometri per audit AIA 2024” contenente il quadro riassuntivo in formato tipo excel degli esiti analitici dei campionamenti effettuati nelle date 12/06/2023 e 03/11/2023 sui piezometri (pozzo, PZ1, PZ2 e PZ3) individuati per il monitoraggio delle acque sotterranee. **In merito il GI richiede al Gestore la trasmissione, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, della planimetria aggiornata di tutti i punti/piezometri oggetto di monitoraggio delle acque sotterranee (Condizione n. 2).**

### **Rifiuti**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024:

- a) in Allegato 6 il file “Tabelle da REPORT AIA” contenente, tra l’altro, le quantità di rifiuti, pericolosi e non pericolosi, distinti per singolo codice EER, con relativa indicazione del destino (codice D/R), prodotti nel 2023 (dato mensile e annuo cumulato);
- b) in Allegato 22 i files “TAB 21 PMC (anno 2023)” e “TAB 21 PMC (anno 2024)” contenenti rispettivamente le giacenze mensili dei rifiuti, distinti per codice EER e per tipologia (pericoloso/non pericoloso) in regime di deposito temporaneo per l’intero anno 2023 e per il periodo gennaio-febbraio 2024;
- c) in Allegato 3 il file “1492-7 - Planimetria rifiuti” contenente la planimetria aggiornata dei depositi temporanei rifiuti.

Inoltre, in sede di sopralluogo, il personale di ARPA Veneto ha effettuato la verifica sulla contabilità ambientale di cui si riportano di seguito le evidenze riscontrate:

- Nell’ambito del Report annuale 2023, si è presa visione dell’Allegato E, riguardante il controllo mensile della giacenza dei rifiuti. A titolo di esempio si è presa visione della giacenza relativa ai mesi di Settembre 2023 e Febbraio 2024.
- Nel corso dell’acquisizione documentale effettuata in data 15/05/2024 (precisando che tutti i documenti in materia di rifiuti, qui citati, sono stati acquisiti in formato PDF), si è proceduto ad acquisire le ultime analisi e omologhe, in ordine di tempo, di rifiuti prodotti dall’impianto, precisamente i rifiuti aventi codici EER 06 03 13\* (rifiuto pericoloso) e 16 10 02 (rifiuto non pericoloso), scelti con metodo random, precisamente:
  - ✓ Rapporto di Prova (RdP) n. 23-000553P-01 del 03/04/2023 del Laboratorio Areslab S.r.l. di Castegnato (BS) riferito al rifiuto codice EER 06 03 13\*.

**Per quanto riguarda tale RdP riferito al rifiuto EER 06 03 13\*, il GI ha rilevato la mancanza di informazioni relative al verbale di campionamento e conseguente metodo di campionamento adottato. Tenuto conto che il campione di rifiuto in questione è stato prelevato direttamente dal produttore in data 16/01/2023 e trasmesso al laboratorio per le successive analisi solo in data 01/02/2023 si richiede al Gestore di trasmettere agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, la procedura di campionamento e di conservazione del campione adottata (Condizione n. 3);**

- ✓ Rapporto di Prova (RdP) n. 240747-001 del 19/04/2024 del Laboratorio Centro Analisi Chimiche S.r.l. di Rubano (PD) riferito al rifiuto codice EER 16 10 02;
- ✓ Scheda Descrittiva redatta su modulistica di "Centro Risorse S.r.l. "di Motta di Livenza (TV) datata 21/01/2023 riferita al rifiuto codice EER 06 03 13\*;
- ✓ Scheda Descrittiva redatta su modulistica di "Faenza Depurazione S.r.l. "di Faenza (RA) datata 05/05/2023 riferita al rifiuto codice EER 16 10 02.

Si è inoltre presa visione dell'archiviazione informatizzata dei certificati analitici e della documentazione correlata.

- In data 15/05/2024, si è chiesta l'esibizione del registro di carico e scarico rifiuti in uso. Lo stesso risultava vidimato in data 15/02/2024 dalla C.C.I.A.A. di Venezia e Rovigo; la prima registrazione è il "carico" n. 335 del 06/10/2023 a pag. 001; il registro è aggiornato alla registrazione di "scarico" n. 163 del 15/05/2024 a pag. 084.

Con riferimento ai rifiuti aventi codici EER 06 03 13\* e EER 16 10 02, scelti a campione, durante il sopralluogo è stata acquisita la seguente documentazione atta a ricostruire le ultime partite di rifiuti avviati a terzi:

- ✓ formulario identificazione rifiuti serie e n. RF130652/22 del 09/03/2023 (IV copia) e pagine nn. 033, 034 e 035 del registro di carico e scarico rifiuti contenenti rispettivamente le registrazioni nn. 12, 15 e 16 (Allegato 7), il tutto riferito al rifiuto codice EER 06 03 13\*. In tal proposito, il Gestore ha dichiarato che questa tipologia di rifiuto, avente codice a "voce specchio", in base alle analisi di laboratorio, risulta "pericoloso" con una frequenza molto rara. Quasi sempre l'esito analitico restituisce "non pericoloso" e il conseguente codice EER attribuito è 06 03 16;
  - ✓ formulario identificazione rifiuti serie e n. EDI743090/23 del 16/01/2024 (IV copia) e pagina n. 019 del registro di carico e scarico rifiuti contenente le registrazioni nn. 96 e 97, il tutto riferito al rifiuto codice EER 16 10 02.
- Precedentemente al sopralluogo del 14/05/2024, si era presa visione in Rete della comunicazione annuale MUD relativa all'anno 2022, nonché del Report annuale riferito all'anno 2023. Per quanto riguarda la comunicazione MUD relativa all'anno 2023, il Gestore ha dichiarato che ne prevede la trasmissione entro i tempi previsti per legge. Il raffronto dei dati con l'anno precedente viene effettuato nell'ambito del Report annuale, specificamente nel file Excel "Allegato A" al foglio denominato "Punto 5.5 del PMC". Di questo allegato si è presa visione, a video, nel corso dell'acquisizione documentale in data 15/05/2024.
  - Le informazioni previste dalla pertinente Tabella 21 del PMC (la Tabella 22 non è pertinente all'installazione Marchi Industriale S.p.A.) sono presenti nelle Tabelle mensili del già citato Allegato E al Report annuale, ad esclusione delle informazioni aventi valenza annuale, ossia "produzione

specifica di rifiuti” e “indice di recupero rifiuti annuo”, le quali sono invece riportate nel file Excel “Allegato A” – Tabella 39 riferita ai RP e ai RNP, allegata al Report annuale, di cui si è presa visione, a video, in data 15/05/2024.

- In data 15/05/2024 il Gestore ha precisato che, per ciascuna tipologia di rifiuto, le informazioni contenute nella Tabella 23 del PMC sono ricomprese nel sistema di gestione e archiviazione della documentazione aziendale in materia di rifiuti. Si è presa visione, sia del sistema di archiviazione informatizzato, sia dell’archivio cartaceo, accertando, a campione, la completezza delle informazioni dovute.
- Come riferito dal Gestore, e confermato dal sopralluogo nelle aree operative effettuato in data 14/05/2024, non risultavano intervenute modifiche di codici o di tipologie dei rifiuti depositati in impianto.
- Il Gestore ha dichiarato di provvedere alla registrazione dei controlli relativamente allo stato delle aree che vengono riportati nel già citato Allegato E al Report annuale.

### **Odori**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha trasmesso, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024 in Allegato 20 i files “rt 68323 relazione” e “RT 68123 modello” contenente l’ultima valutazione di impatto acustico, se diversa da quella datata aprile 2022.

### **Rumore**

Il Gestore con nota PEC del 08/03/2024 (prot. ISPRA n. 13628/2024 del 08/03/2024) ha indicato, in riscontro a quanto richiesto dal GI con nota prot. ISPRA n. 11914/2024 del 29/02/2024 la dicitura “N.A.”.

Il GI, in sede di verifica documentale, ha richiesto al Gestore chiarimenti in merito alla dicitura N.A. in risposta alla richiesta ed il Gestore ha dichiarato che *l’ultima valutazione di impatto acustico è quella datata aprile 2022 con la prossima prevista nel 2026 a meno che il nuovo impianto per il solfato di potassio sia avviato prima di tale scadenza.*

## **3.1.2 Visita in loco**

Nelle date 14-15/05/2024 il GI ha svolto il sopralluogo presso l’installazione, effettuando rilievi fotografici con strumentazione digitale. In particolare, il 14/05/2024 il sopralluogo è stato effettuato presso le aree di seguito riportate.

### **Cabina SME**

Il GI ha effettuato un’ispezione e controllo presso la cabina SME del punto di emissione 3 (impianto acido solforico).

In particolare, è stato rilevato, come da documentazione fotografica acquisita, quanto di seguito riportato:

- corretto funzionamento del sistema di deumidificazione. È presente il sistema di refrigerazione (riportante una temperatura in uscita pari a 3,7°C al momento del sopralluogo);
- presenza e corretto funzionamento del sistema di raffreddamento della cabina.



- presenza di sonda di prelievo e linea di trasporto fumi, entrambe riscaldate; sia la sonda che la linea al momento del sopralluogo erano ad una temperatura di 180°C (set point di 180°C);
- corretto funzionamento degli strumenti di rilevazione (analizzatore NDIR di tipo estrattivo per la misura di SO<sub>2</sub> modello ABB EL 3020 URAS 26 matricola 0243261443/100) che al momento del sopralluogo misurava un valore pari a 228 mg/Nm<sup>3</sup>;
- presenza di bombole per la taratura, come di seguito riportato: N<sub>2</sub> ed SO<sub>2</sub> con relativo certificato.

**Il GI ha ritenuto di invitare il Gestore a posizionare sulla cabina apposito cartello che lo identifichi univocamente, come da sigla indicata nel PIC e PMC allegati all'AIA vigente. Si richiede pertanto, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, di dare evidenza, con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV di tale cartellonistica identificativa (Condizione n. 4).**

Le bombole per le calibrazioni QAL3 sono mantenute in magazzino e vengono installate al bisogno per la calibrazione.

Inoltre, il GI ha verificato gli strumenti per la misura della portata del gas inviato ai bruciatori dei forni asserviti ai camini E1 (F1001 e F1101) ed E13 (F1401) da cui tramite algoritmo il Gestore determina la portata dei fumi emessi. Gli strumenti sono costituiti da flange tarate con misura  $\Delta P$  (rispettivamente FC1049 per il forno F1001, FC1050 per il forno F1101 e FC1422 per il forno F1401). I segnali di  $\Delta P$  sono visionabili sia in campo con gli strumenti sopra indicati che a DCS in sala controllo dove vengono, tramite algoritmo di calcolo, convertiti in valori di portata di gas combusto.

L'algoritmo, oltre al  $\Delta P$ , utilizza anche la composizione del gas e l'eccesso di O<sub>2</sub>. Il GI ha chiesto al Gestore la frequenza con cui viene eseguita l'analisi sul gas combusto. Il Gestore ha dichiarato che la frequenza di analisi è giornaliera.

### **Sala Controllo**

Il GI ha verificato per il punto di emissione 3 (impianto acido solforico) l'implementazione del VLE prescritto nell'atto autorizzativo per il parametro SO<sub>2</sub> ed è stata verificata l'implementazione a DCS di soglie di allarme e pre-allarme (590 mg/Nm<sup>3</sup>) relativamente all'avvicinamento al VLE (600 mg/Nm<sup>3</sup>).

A riguardo è presente una apposita istruzione operativa nel manuale d'impianto che descrive le azioni da adottare in caso di avvicinamento alla soglia di pre-allarme (con segnalazione visiva e acustica).

Alla segnalazione di pre-allarme nel DCS, l'operatore in sala controllo locale agisce manualmente riducendo la portata di zolfo in alimentazione.

Per quanto attiene il sistema SME (ridondato in sala controllo) relativo al camino 3 il GI:

- ha verificato la corretta implementazione dei coefficienti della retta di taratura derivanti dall'ultima procedura di QAL2 (rif. RdP n. 22/000341444 del 03/06/2022 pervenuto ad ISPRA con prot. n. 32690/2022 del 08/06/2022) per il parametro SO<sub>2</sub> come da documentazione fotografica acquisita;
- sulla base di quanto riportato nel Manuale di Gestione dello SME ha richiesto al Gestore la motivazione della frequenza di archiviazione (pari a 30 secondi) dei dati grezzi per la costruzione delle medie a breve termine (semi-oraria e oraria) per il parametro SO<sub>2</sub>. Il Gestore con PEC del 22/05/2024 (prot. ISPRA n. 28566/2024 del 22/05/2024) ha fornito una nota di chiarimento nella quale, tra l'altro, si riporta che:

*“Nella scheda tecnica fornita dal costruttore vengono riportati per lo strumento (n.d. ABB EasyLine EL 3020, URAS 26, numero di matricola 0243261443/100), i seguenti dati di risposta dinamica:  $T90=2,5$  s e  $T90$  elettronico (Statico/Dinamico) =  $5/0$  s.*

*La trasmissione al sistema di acquisizione e monitoraggio avviene per mezzo di una linea  $4\div 20$ mA, l'informazione analogica viene trasformata in digitale dal DCS e memorizzata su server Dell. La frequenza di campionamento è pari al ciclo macchina di 1 s. La conversione tra  $4\div 20$ mA e il dato in concentrazione (valore ingegneristico) avviene all'interno del DCS [...].”*

*Un applicativo in continuo acquisisce con frequenza 30 s su un secondo database, ad uso esclusivo del software di monitoraggio [...]. A partire dal secondo database vengono generate in modo automatico le medie semiorarie ed i report giornalieri.”*

- ha visionato ed acquisito il report SME per il parametro  $SO_2$  relativo alla giornata del 14/05/2024. Il report è costruito su base semi-oraria. In merito il GI ha richiesto al Gestore di acquisire i report su base oraria, con la relativa verifica del VLE come da atto autorizzativo, a far data dall'inserimento a SME dell'ultimo report di QAL2.

A riguardo il Gestore:

1. nella nota di chiarimento trasmessa con PEC del 22/05/2024 (prot. ISPRA n. 28566/2024 del 22/05/2024) già citata al precedente punto ha dichiarato che *“Come emerso durante la visita ispettiva, il Gestore s’impegna a modificare l’attuale sistema succitato, al fine di ricalcolare le medie orarie anziché semiorarie, ed implementare un nuovo sistema di gestione software rispondente alla norma UNI EN 14181:2015”*.
2. con PEC del 12/06/2024 (prot. ISPRA n. 0032745/2024 del 12/06/2024) ha trasmesso i report SME (in formato pdf) per il parametro  $SO_2$  su base oraria a partire dal periodo 00:00-01:00 del giorno 08/06/2022 al periodo 23:00-23:59 del giorno 10/06/2024 corredati da una nota di chiarimento nella quale, tra l’altro, lo stesso Gestore ha dichiarato quanto segue:  
*“[...] di aver preso immediati contatti con chi gestisce l’attuale SW di generazione dei report ed è stata modificata la base temporale di calcolo per la costruzione delle medie da semioraria ad oraria.*

*La funzione di calibrazione è stata inserita a sistema DCS in data 08/06/2022.*

*Sono stati rigenerati tutti i report giornalieri su base oraria a partire dal 08/06/2022.*

*Considerato lo spazio di archiviazione limitato per l’invio telematico dei dati, si inviano al GI un unico report pdf riportante tutte le medie orarie a partire dal 08/06/2022, per la verifica del VLE come da atto autorizzativo. Restano a disposizione del GI presso la sede del gestore tutti i report giornalieri su base oraria in formato pdf a partire dal 08/06/2022 salvo diversa indicazione”.*

Dalla lettura dei report SME per il parametro  $SO_2$  su base oraria trasmessi dal Gestore è emerso che:

- ad ogni valore di media oraria vengono associati n. 5 campi (flag) valorizzati con un valore percentuale che assume un massimo pari a “100%”; ed un campo finale denominato “Qualità” valorizzato con una variabile binaria pari a “BAD” o “GOOD”; Di tali campi/flag relativi a stato/anomalie del sistema SME, il MG dello SME Rev. 12 datato 01/01/2024, seppur riportando delle descrizioni a riguardo nel paragrafo “4.3.6 Stati ed anomalie del sistema”, non fornisce specifica codifica/decodifica;
- ad ogni valore di media oraria non risulta associato nessun campo relativo allo stato d’impianto sebbene il MG dello SME ne preveda al paragrafo “5.1 Minimo tecnico e stato



- tutti i valori di media oraria registrati risultano al di sotto del VLE riportato nella Tabella 1 del paragrafo 10.3.1 *Emissioni convogliate in atmosfera* del PIC allegato al DM 384/2021, pari a 600 mg/Nm<sup>3</sup>, con un massimo rilevato in corrispondenza del periodo dalle 21:00 alle 22:00 del 30/12/2022 pari a 592 mg/Nm<sup>3</sup>.
- ad una serie di periodi orari viene associato un valore di media oraria pari a “N/A” come di seguito riportato.

Inizio	Fine	ISTIS-AID Media 502 [mg/hm2]	YCAL-AID Calibrazione	YFICAL-AID Guasto Calibrazione	YTF-AID Pompa Blocca	YF-4800-A13 Anomalia Generale	% In Range	Qualità
18-08-2022 11:00	18-08-2022 14:00	N/A	92%	64%	78%	78%	100%	BAD
12-12-2022 01:00	12-12-2022 06:00	N/A	99%	20%	99%	99%	100%	BAD
12-12-2022 06:00	12-12-2022 07:00	N/A	99%	0%	100%	98%	100%	BAD
12-12-2022 07:00	12-12-2022 08:00	N/A	97%	0%	99%	96%	100%	BAD
12-12-2022 08:00	12-12-2022 09:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
12-12-2022 09:00	12-12-2022 10:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
12-12-2022 21:00	13-12-2022 00:00	N/A	100%	34%	100%	100%	100%	BAD
13-12-2022 00:00	13-12-2022 01:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
13-12-2022 01:00	13-12-2022 02:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
13-12-2022 02:00	13-12-2022 03:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
13-12-2022 03:00	13-12-2022 04:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
13-12-2022 04:00	13-12-2022 05:00	N/A	100%	0%	100%	100%	100%	BAD
13-12-2022 11:00	13-12-2022 12:00	N/A	92%	39%	100%	99%	100%	BAD
06-01-2023 08:00	06-01-2023 09:00	N/A	100%	100%	100%	100%	100%	GOOD
06-01-2023 09:00	06-01-2023 10:00	N/A	100%	100%	100%	100%	100%	GOOD
11-01-2023 08:00	11-01-2023 09:00	N/A	100%	100%	100%	100%	100%	GOOD

- ha richiesto al Gestore di fornire evidenza dell'implementazione dell'algoritmo per le verifiche previste al punto 6.5 della norma UNI EN 14181:2015. In merito il Gestore ha dichiarato di non aver implementato tale algoritmo e si è impegnato, anche con il supporto di Ditta specializzata in tempo reale contattata e nei tempi tecnici strettamente necessari, ad allinearsi a quanto disposto dalla suddetta norma. Successivamente, con PEC del 12/06/2024 (prot. ISPRa n. 0032745/2024 del 12/06/2024) già citata in precedenza il Gestore ha dichiarato che: *In attesa dell'implementazione del nuovo SW di gestione prevista per settembre 2024, in merito alle verifiche previste al punto 6.5 della norma UNI EN 14181:2015, ovvero la valutazione su base settimanale della validità dell'intervallo di taratura questa è stata eseguita a ritroso tramite foglio di calcolo a partire dalla data di implementazione della retta di calibrazione QAL2.*

- se oltre il 5% del numero dei valori misurati dell'AMS calcolati su base settimanale non rientra nel range di validità;
- se oltre il 40 % del numero dei valori misurati dell'AMS calcolati su base settimanale non rientra nel range di validità.

Periodo	Settimane superamento soglia 5%	Settimane superamento soglia 40%
08/06/2022 – 08/06/2023	0	0
09/06/2023 – 10/06/2024	0	0

Pagina 23 di 32

- in merito alle verifiche QAL3 (deriva e precisione) fornite dal Gestore durante il presente controllo, su richiesta del GI il Gestore ha dichiarato che le verifiche, operate manualmente, vengono effettuate su foglio di calcolo tipo excel, utilizzando carte SHEWHART.

**Sulla base di quanto riscontrato nel presente controllo ordinario, in riferimento alla norma UNI EN ISO 14181:2015 ed alle LL.GG. ISPRA n. 87/2013 peraltro richiamate nel paragrafo 10.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) del PMC vigente, ed alla luce della comunicazione da parte dello stesso dell'implementazione di un nuovo software di gestione dello SME prevista per settembre 2024, il GI richiede al Gestore di fornire evidenza entro il 30/09/2024 di quanto di seguito riportato (Condizione n. 5):**

- a. **implementazione nel software di gestione SME, dalla data del presente rapporto e per il futuro, dei calcoli propedeutici alla verifica del rispetto del limite di legge (VLE) previsto nell'atto autorizzativo per il parametro SO<sub>2</sub> su base temporale "oraria", con elaborazione della relativa reportistica;**
- b. **verifica, ed eventuale integrazione/modifica ove nel caso, della rispondenza di quanto riportato nel Manuale di Gestione (MG) SME con il sistema di acquisizione e archiviazione dati in uso (sia hardware che software) nonché della rispondenza di tutti gli algoritmi utilizzati (anche con il supporto di diagrammi di flusso) nel software di gestione SME per la costruzione e validazione, a partire dall'acquisizione del dato istantaneo/elementare, dei valori medi entro l'ora ed eventualmente oltre l'ora;**
- c. **verifica, ed eventuale integrazione/modifica ove nel caso, della completa identificazione di tutti gli indicatori di stato (FLAG) associabili ad ogni valore elementare ed alle medie orarie e riferibili sia allo stato di funzionamento della strumentazione dello SME (quali normale funzionamento, guasto e anomalia strumentale o sulle linee di trasporto dei gas, calibrazione in atto, ecc.) che allo stato dell'impianto (quali Normale Funzionamento, Minimo Tecnico e Transitori (quali avviamento, fermata, guasto, ecc.). Ogni stato dovrà essere chiaramente descritto nel MG SME con un rimando alle singole valorizzazioni/codifiche che potrà assumere il relativo FLAG identificabile nella reportistica dello SME. La reportistica SME dovrà sempre contenere apposita legenda per la decodifica dei valori associabili ai singoli FLAG. In caso di valori medi orari di SO<sub>2</sub> che per cause legate allo stato della strumentazione e/o dell'impianto vengano valorizzati con "BAD" nel campo denominato "QUALITÀ", si richiede di inserire nel relativo report il valore rilevato piuttosto che l'indicazione N/A;**
- d. **implementazione nel software di gestione SME delle modalità adottate per le verifiche di cui al paragrafo 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 a partire dall'ultima QAL2 disponibile;**
- e. **trasmissione di una versione del MG dello SME d'impianto coerentemente aggiornata, completa di tutti gli allegati e dotata di timbro e firma del/dei responsabile/i. Nelle future versioni del MG dello SME le modifiche apportate dovranno essere chiaramente evidenziate anche tramite indicazione, nella tavola iniziale con il progressivo delle revisioni, delle motivazioni di ciascuna di esse;**
- f. **valutazione della possibile implementazione nel software di gestione SME delle modalità (report/carte di controllo) per la verifica di QAL3, ad oggi effettuata manualmente mediante l'ausilio di foglio di calcolo tipo excel.**

In merito al funzionamento dei sistemi di abbattimento asserviti al camino 3 (torre di abbattimento C5 ad umido con soda) il GI ha verificato l'implementazione a DCS dei parametri operativi di esercizio della colonna e nello specifico ha verificato i seguenti controlli in continuo:

- efficienza di abbattimento per l'assorbitore di SO<sub>2</sub> (sulla base della differenza di concentrazione di SO<sub>2</sub> misurata in ingresso ed uscita dalla colonna C5) ed il dato al momento del sopralluogo risultava essere pari al 92%;
- portata liquido di lavaggio (soluzione di bisolfito di sodio) per abbattimento di SO<sub>2</sub>, che al momento del sopralluogo risultava essere pari a circa 88 m<sup>3</sup>/h (set point 80 m<sup>3</sup>/h);
- pH della soluzione di lavaggio (sono presenti due sensori per la misura ridondata) il cui valore in fase di normale esercizio deve essere superiore a 6 (al momento del sopralluogo il valore risultava superiore a 6), mentre in avviamento impianto viene portato per sicurezza ad un valore superiore, pari a circa 9-10.

In riferimento ai parametri "portata liquido di lavaggio" e "pH della soluzione di lavaggio" sopra riportati sono implementati a DCS i relativi allarmi visivi ed acustici in caso di scostamento dai *setpoint* impostati, come da documentazione fotografica allegata.

Inoltre, il GI ha visionato a DCS i set-point di alto (HL) e altissimo (HHL) livello per i serbatoi di stoccaggio del LABS pari rispettivamente a 9.500 mm e 9.600 mm. A seguito di attivazione dell'allarme HL l'operatore in sala controllo locale, previa verifica, interviene manualmente chiudendo la valvola di ingresso al serbatoio mentre, in caso di allarme HHL avviene la chiusura automatica della valvola di alimentazione al serbatoio.

Infine, il GI ha acquisito:

- la schermata a DCS relativa ai controlli sul sistema di monitoraggio in continuo dell'aria di stabilimento per SO<sub>2</sub> e HCl (rete di 6 sensori per SO<sub>2</sub> e 8 per HCl);
- la schermata a DCS relativa al PID di controllo inserito per la regolazione automatica dell'OP dell'aria comburente (ventilatore k7) in funzione del tenore di ossigeno residuo nei fumi del forno a muffola F2, in relazione alla prescrizione 6 del DM 155 del 10/05/2023 (procedimento ID 101/13072). In merito il Gestore ha dichiarato che *adotterà lo stesso sistema di controllo della combustione per il forno F1 in corrispondenza della fermata impianto del 2025.*

### **Serbatoi e apparecchiature critiche**

Il GI ha visionato in campo a campione lo stato di manutenzione dei serbatoi e dei relativi bacini di contenimento per i seguenti gruppi: OLEUM, HCl, zolfo liquido e acido solforico concentrato (da 96% al 99%). In particolare:

- per i serbatoi di stoccaggio OLEUM (in acciaio al carbonio, ad asse orizzontale montati su selle) il GI ha verificato il pozzetto di raccolta, posto nel bacino di contenimento, di eventuale perdita di oleum. Il pozzetto è dotato di pHmetro associato a relativo allarme a DCS per abbassamento del pH sotto il set point pari a 3. A contatto con l'acqua del pozzetto l'eventuale perdita di oleum determinerebbe per l'appunto un drastico abbassamento del pH. Al momento del sopralluogo è stato riscontrato un valore di pH pari a 9,07. **Il GI ha inoltre visionato per tali serbatoi il bacino di contenimento con rivestimento antiacido con evidenza di aree di irregolarità e sporcamento. Il GI ha pertanto segnalato al Gestore di migliorare lo stato di pulizia e verifica del rivestimento dei serbatoi di oleum citati, fornendo evidenza, anche con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto. (Condizione n. 6);**

- per i serbatoi di stoccaggio di HCl (serbatoi cilindrici in vetroresina verticali) il GI ha chiesto al Gestore le modalità di controllo CND eseguito per la struttura in vetroresina ed ha acquisito la relativa procedura UT-016;
- per i serbatoi di acido solforico concentrato (serbatoi cilindrici in acciaio verticali) il GI ha richiesto la procedura di ispezione interna eseguita, alla luce della criticità legata alla necessaria bonifica preventiva del serbatoio contenente acido. Il contatto di eventuale acqua con l'acido, utilizzata per la bonifica, infatti, porterebbe ad una accelerazione del processo corrosivo del serbatoio. A riguardo, il Gestore ha fornito la procedura UT-017 che motiva i casi particolari in cui l'ispezione interna viene sostituita da metodi alternativi. Dalla procedura consegnata, diffusa tramite nota interna tecnica del 22.4.24, si evince che l'ispezione interna dei serbatoi di acido solforico è sostituita da una EA dei fondi, una ispezione visiva esterna e da una spessimetria in continuo del mantello con crawler magnetico, tutte indicate su raccomandazione dell'Istituto Italiano della Saldatura. **Nella nota tecnica viene specificato tuttavia che l'EA dei fondi deve essere eseguita su fondi poggiati a terra. Il GI ha rilevato in campo che due dei cinque serbatoi di acido solforico (item 03.42 e 03.43) sono invece rialzati rispetto al basamento mediante travi in calcestruzzo, allo scopo di rilevare più rapidamente eventuali perdite sui fondi stessi. Per quanto sopra, il GI richiede al Gestore una revisione della procedura esplicativa del metodo alternativo di ispezione interna dei serbatoi di acido solforico, che tenga conto della posizione 'rialzata' dei fondi di alcuni dei serbatoi suddetti, fornendo evidenza agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto (Condizione n. 7).**

Per i suddetti serbatoi di acido solforico concentrato, inoltre, la cartellonistica risulta in alcuni casi carente (cartello non esistente, cartello nascosto, cartello vetusto). Si richiede pertanto, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, di dare evidenza, con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV della sistemazione di tale cartellonistica identificativa (Condizione n. 8).

Il GI ha richiesto al Gestore di revisionare il piano generale di manutenzione dei serbatoi, allegato al report annuale 2023, riscontrando gli Enti di controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto (Condizione n. 9), al fine di:

- aggiornare le attività di ispezione dei serbatoi di acido solforico concentrato, alla luce delle specifiche indicazioni di cui alla nota tecnica interna del 22/04/2024 ed alla procedura UT-017;
- integrare, per i serbatoi di zolfo liquido, il convoglio a trattamento (ABB);
- specificare, per le diverse attività di manutenzione indicate, se sono eseguite da dipendenti aziendali o da ditte esterne.

Per quanto riguarda le apparecchiature critiche il GI ha verificato a campione i controlli e gli interventi manutentivi eseguiti, anche mediante visione del database REGMAN d'impianto, sulle seguenti due apparecchiature:

- colonna C5 di abbattimento ad umido impianto acido solforico, per la quale sono previste ispezioni visive (IV) con cadenza annuale, ispezioni interne (II) e controlli non distruttivi (CND) con cadenza ogni 6 anni. **Nella relazione sui sistemi di abbattimento, inviata dal Gestore in risposta alla prescrizione 8 del PIC DM 384 del 24/09/2021, il GI ha rilevato che il tipo di manutenzione indicata per la colonna C5 è la pulizia e lavaggio del riempimento con cadenza triennale, che non corrisponde a quanto indicato per la stessa colonna nell'allegato B3 al report annuale esercizio**

**2023 (dove sono riportati invece indicazioni e frequenze di ispezione visiva (annuale), ispezione interna + CND (ogni 6 anni)). Per quanto riscontrato, il GI richiede al Gestore di garantire coerenza nei suddetti documenti in merito alle effettive attività di manutenzione svolte per la colonna di abbattimento C5 ed in generale per tutti i sistemi di abbattimento utilizzati (Condizione n. 10).**

- pHmetri 51 e 51b della colonna di abbattimento C5, per i quali sono previste una prova + taratura bisettimanale registrata su REGMAN con cadenza mensile.

Si è rilevato che il software REGMAN è lo strumento attualmente utilizzato dal Gestore per la raccolta e registrazione di tutti i dati sui controlli ed ispezioni eseguite sulle apparecchiature critiche. Dal REGMAN è possibile estrarre la storia dei controlli di ogni singola apparecchiatura critica, nonché le eventuali sostituzioni di tali apparecchiature.

Sia per i serbatoi che per le apparecchiature critiche sopra riportate è stata acquisita documentazione sui relativi controlli e verifiche e nello specifico:

- per alcuni serbatoi e colonna di abbattimento C5 gli esiti (report n. 21018) delle Analisi con ultrasuoni (UT) e delle analisi visive (VT) effettuate in data 09/12/2021 prodotti dalla Carbon Compositi Srl. Nella valutazione generale conclusiva di tale report viene riportato che *“Non ci sono criticità evidenti. Si segnala che il serbatoio 02.27 e la colonna C5 presentano dei segnali di invecchiamento non ancora critici. Si ritiene che i serbatoi ispezionati siano idonei all’uso”*.
- Check-list ultima ispezione visiva sulla colonna C5 datata 23/10/2023;
- Estratto da REGMAN degli ultimi controlli sulla colonna C5 (IV, CND e II);
- Estratto registro cartaceo degli ultimi controlli (con cadenza quindicinale) sui pHmetri 51 e 51b della colonna di abbattimento C5, con relativa estrazione delle registrazioni sul software REGMAN.

#### **Impianto di produzione di Solfato di Potassio**

Il GI ha verificato durante il sopralluogo lo stato di avanzamento dei lavori di cui al DM 155 del 10/05/2023 (procedimento ID 101/13072) come da documentazione fotografica acquisita.

#### **Impianto trattamento acque reflue e scarichi idrici**

Il GI ha visionato l'impianto di trattamento fisico-chimico delle acque di processo che presenta diverse fasi distinte per la linea acque (omogeneizzazione, neutralizzazione con latte di calce, correzione fine del pH, flocculazione con polielettrolita anionico, chiarificazione, correzione del pH, controllo, riciclaggio acque depurate o avvio a recettore finale) e la linea fanghi (estrazione da chiarificatore, ispessimento, disidratazione meccanica, stoccaggio e smaltimento). Il Gestore ha dichiarato che *il dosaggio di soluzione di  $\text{Na}_2\text{S}$  non viene più applicato, come già segnalato in passato*.

Inoltre il GI ha visionato, acquisendo relativa documentazione fotografica, il punto di scarico parziale SF1-1 (pozzetto C) di uscita delle acque di processo trattate nell'impianto chimico-fisico, nonché il punto di scarico finale SF1 (pozzetto G) con i relativi n. 3 pozzetti di adduzione dei flussi parziali (acque di processo trattate in impianto chimico-fisico; acque di raffreddamento; acque meteoriche) dotati di sensoristica di rilevazione pH e conducibilità (e temperatura esclusivamente per il pozzetto delle acque di raffreddamento) che regolano la chiusura di apposite paratie nel caso di superamento di soglie remotizzate a DCS. In caso di superamento delle soglie di allarme la relativa paratia si chiude e



l'acqua reflua viene sequestrata nella vasca adiacente e successivamente rilanciata in testa all'impianto di trattamento chimico-fisico.

Anche lo scarico finale SF1 risulta dotato di sensoristica per il monitoraggio in continuo (anch'esso remotizzato a DCS) di pH, temperatura e conducibilità. In caso di superamento delle soglie impostate le 3 paratie si chiudono e le acque vengono sequestrate nella vasca adiacente e successivamente rilanciate all'impianto di trattamento chimico-fisico. Nel caso di evento di pioggia, segnalato mediante pluviometro installato nei pressi dei 3 pozzetti, le acque di prima pioggia fino a 5 mm vengono deviate in apposita vasca dedicata per il trattamento con filtri a sabbia e a carboni attivi prima del loro invio a scarico finale.

**Il GI ha ritenuto di invitare il Gestore a posizionare, in corrispondenza dei pozzetti G e C, appositi cartelli che identifichino rispettivamente gli scarichi SF1 e SF1-1, come da sigla indicata nel PIC e PMC allegati all'AIA vigente, fornendo evidenza, con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto (Condizione n. 11).**

#### **Depositi temporanei di rifiuti**

In sede di sopralluogo, il personale ARPA Veneto ha verificato lo stato dei depositi temporanei di rifiuti di cui si riportano di seguito le evidenze riscontrate:

- Come indicato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, precisamente al par. 10.7 del PIC 100/10051, i rifiuti prodotti nell'installazione devono essere tenuti nella modalità del "deposito temporaneo". In data 15/05/2024, il Gestore ha dichiarato che il criterio "temporale" è quello tuttora adottato e pertanto ciascuna partita di rifiuto viene avviata a terzi autorizzati entro tre mesi a partire dalla data in cui è stata prodotta.

Il Gestore ha dichiarato inoltre che l'autocontrollo del rispetto della "cadenza trimestrale" di cui all'art. 185-bis, comma 2, lettera b), del D.Lgs. 152/2006, viene effettuato grazie a un "alert" del software aziendale, il quale informa l'operatore (a mezzo finestra di avviso con segnale acustico) quando il tempo di giacenza raggiunge il limite cautelativo imposto dall'Azienda, che consiste in 15-20 giorni prima della scadenza, in funzione del tipo di rifiuti e di altre considerazioni specifiche. In data 15/05/2024, il personale ARPAV ha preso visione di tale strumento informatico.

Dal sopralluogo nelle aree operative dell'installazione effettuato in data 14/05/2024, durante il quale sono stati eseguiti rilievi fotografici, è stato accertato il rispetto delle aree di deposito rifiuti appositamente individuate nella planimetria di cui all'elaborato "Indicazione materiali da riutilizzare e rifiuti (allegato B22b AIA) – Stato di fatto – disegno n. 1492 rev. 6 del 19/04/2023", approvato e vigente al momento del controllo.

Inoltre, non è stata accertata in installazione presenza di rifiuti diversi da quelli elencati al Par. 6.7 del PIC 100/10051.

- Nel corso del sopralluogo del 14/05/2024, è stato accertato il rispetto dei criteri del "deposito temporaneo" di cui al D.Lgs. 152/2006.
- Nel corso del sopralluogo del 14/05/2024, è stata accertata la presenza della cartellonistica atta a identificare i rifiuti depositati nelle varie aree dedicate.
- Nel corso del sopralluogo del 14/05/2024, è stato accertato che i rifiuti sono depositati, o in cassoni chiusi e coperti, o in aree dotate di copertura.

- Nel corso del sopralluogo del 14/05/2024, si è presa visione del sistema di raccolta delle acque meteoriche, accertando che le caditoie risultavano sgombrere da eventuali ostruzioni.
- Inoltre, si è accertato che la nuova area da dedicare anche a deposito di alcuni rifiuti, oggetto di modifica non sostanziale in corso, di cui alla Planimetria 1492/7, al momento del sopralluogo era dotata di caditoie atte alla raccolta delle acque meteoriche.
- Nel corso del sopralluogo del 14/05/2024, è stato accertato che i fusti contenenti rifiuti risultavano immagazzinati al massimo su due livelli, ed erano ispezionabili su tutti i lati.
- Nel corso del sopralluogo del 14/05/2024, è stata accertata la presenza di bacini di contenimento in corrispondenza delle aree di deposito di rifiuti le cui modalità di confezionamento possono essere fonte di perdite o sversamenti accidentali. A titolo di esempio, si cita il deposito dei rifiuti costituiti da acque potenzialmente contaminate da LABS, depositati in serbatoio in opera nell'area di deposito rifiuti identificata con il n. 7 nella citata planimetria "Disegno n. 1492/6", dotata di bacino di contenimento.  
Anche il deposito delle scorie di zolfo, che si trovano in cumulo allo stato solido nell'area di deposito rifiuti identificata con il n. 14 nella citata planimetria, risultava dotato di cordolo a protezione da eventuali debordamenti.

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

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nei verbali di cui sopra o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare:

- 1) Alla luce di quanto emerso nel RdP n. 965015 rev. 0 del 20/06/2024 per il saggio di tossicità acuta con *Vibrio fischeri* ed in riferimento a quanto riportato nella nota 5 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III, Sezione II del D.Lgs. n. 152/06, per il parametro "saggio di tossicità acuta", il GI richiede al Gestore di effettuare un approfondimento su quanto riscontrato nelle indagini analitiche da parte di ARPAV, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione, corredato di campionamenti su base settimanale durante un periodo di osservazione minimo di 2 mesi al punto di scarico finale SF1 "pozzetto G", cui si dovrà darne comunicazione preventiva ad ARPAV per l'organizzazione dell'attività di supervisione. Ad esito di tale approfondimento il Gestore, nel minor tempo tecnicamente possibile, dovrà inviare all'A.C. ed agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV una relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'installazione che possono aver provocato il menzionato esito del saggio di tossicità acuta nonché le possibili azioni correttive adottate e le eventuali operazioni di manutenzione effettuate negli impianti di trattamento durante il periodo di riferimento.
- 2) Il GI richiede al Gestore la trasmissione, entro 30 giorni dalla data di trasmissione del presente verbale, della planimetria aggiornata di tutti i punti/piezometri oggetto di monitoraggio delle acque sotterranee.
- 3) Per quanto riguarda il RdP riferito al rifiuto EER 06 03 13\*, il GI ha rilevato la mancanza di informazioni relative al verbale di campionamento e conseguente metodo di campionamento adottato. Tenuto conto che il campione di rifiuto in questione è stato prelevato direttamente



dal produttore in data 16/01/2023 e trasmesso al laboratorio per le successive analisi solo in data 01/02/2023 si richiede al Gestore di trasmettere agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, la procedura di campionamento e di conservazione del campione adottata.

- 4) Il GI ha ritenuto di invitare il Gestore a posizionare sulla cabina del punto di emissione 3 (impianto acido solforico) apposito cartello che lo identifichi univocamente, come da sigla indicata nel PIC e PMC allegati all'AIA vigente. Si richiede pertanto, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, di dare evidenza, con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV di tale cartellonistica identificativa.
- 5) Sulla base di quanto riscontrato nel presente controllo ordinario, in riferimento alla norma UNI EN ISO 14181:2015 ed alle LL.GG. ISPRA n. 87/2013 peraltro richiamate nel paragrafo 10.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) del PMC vigente, ed alla luce della comunicazione da parte dello stesso dell'implementazione di un nuovo software di gestione dello SME prevista per settembre 2024, il GI richiede al Gestore di fornire evidenza entro il 30/09/2024 di quanto di seguito riportato:
- a. implementazione nel software di gestione SME, dalla data del presente rapporto e per il futuro, dei calcoli propedeutici alla verifica del rispetto del limite di legge (VLE) previsto nell'atto autorizzativo per il parametro SO<sub>2</sub> su base temporale "oraria", con elaborazione della relativa reportistica;
  - b. verifica, ed eventuale integrazione/modifica ove nel caso, della rispondenza di quanto riportato nel Manuale di Gestione (MG) SME con il sistema di acquisizione e archiviazione dati in uso (sia hardware che software) nonché della rispondenza di tutti gli algoritmi utilizzati (anche con il supporto di diagrammi di flusso) nel software di gestione SME per la costruzione e validazione, a partire dall'acquisizione del dato istantaneo/elementare, dei valori medi entro l'ora ed eventualmente oltre l'ora;
  - c. verifica, ed eventuale integrazione/modifica ove nel caso, della completa identificazione di tutti gli indicatori di stato (FLAG) associabili ad ogni valore elementare ed alle medie orarie e riferibili sia allo stato di funzionamento della strumentazione dello SME (quali normale funzionamento, guasto e anomalia strumentale o sulle linee di trasporto dei gas, calibrazione in atto, ecc.) che allo stato dell'impianto (quali Normale Funzionamento, Minimo Tecnico e Transitori (quali avviamento, fermata, guasto, ecc.). Ogni stato dovrà essere chiaramente descritto nel MG SME con un rimando alle singole valorizzazioni/codifiche che potrà assumere il relativo FLAG identificabile nella reportistica dello SME. La reportistica SME dovrà sempre contenere apposita legenda per la decodifica dei valori associabili ai singoli FLAG. In caso di valori medi orari di SO<sub>2</sub> che per cause legate allo stato della strumentazione e/o dell'impianto vengano valorizzati con "BAD" nel campo denominato "QUALITÀ", si richiede di inserire nel relativo report il valore rilevato piuttosto che l'indicazione N/A;
  - d. implementazione nel software di gestione SME delle modalità adottate per le verifiche di cui al paragrafo 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 a partire dall'ultima QAL2 disponibile;
  - e. trasmissione di una versione del MG dello SME d'impianto coerentemente aggiornata, completa di tutti gli allegati e dotata di timbro e firma del/dei responsabile/i. Nelle future versioni del MG dello SME le modifiche apportate dovranno essere chiaramente evidenziate anche tramite indicazione, nella tavola iniziale con il progressivo delle revisioni, delle motivazioni di ciascuna di esse;

- f. valutazione della possibile implementazione nel software di gestione SME delle modalità (report/carte di controllo) per la verifica di QAL3, ad oggi effettuata manualmente mediante l'ausilio di foglio di calcolo tipo excel.
- 6) Il GI ha visionato per i serbatoi di oleum il bacino di contenimento con rivestimento antiacido con evidenza di aree di irregolarità e sporcamento. Il GI ha pertanto segnalato al Gestore di migliorare lo stato di pulizia e verifica del rivestimento dei serbatoi di oleum citati, fornendo evidenza, anche con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto.
- 7) Il GI richiede al Gestore una revisione della procedura esplicativa del metodo alternativo di ispezione interna dei serbatoi di acido solforico, che tenga conto della posizione 'rialzata' dei fondi di alcuni dei serbatoi suddetti, fornendo evidenza agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto.
- 8) Per i serbatoi di acido solforico concentrato la cartellonistica risulta in alcuni casi carente (cartello non esistente, cartello nascosto, cartello vetusto). Si richiede pertanto, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, di dare evidenza, con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV della sistemazione di tale cartellonistica identificativa.
- 9) Il GI ha richiesto al Gestore di revisionare il piano generale di manutenzione dei serbatoi, allegato al report annuale 2023, riscontrando gli Enti di controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto, al fine di:
- aggiornare le attività di ispezione dei serbatoi di acido solforico concentrato, alla luce delle specifiche indicazioni di cui alla nota tecnica interna del 22/04/2024 ed alla procedura UT-017;
  - integrare, per i serbatoi di zolfo liquido, il convoglio a trattamento (ABB);
  - specificare, per le diverse attività di manutenzione indicate, se sono eseguite da dipendenti aziendali o da ditte esterne.
- 10) Nella relazione sui sistemi di abbattimento, inviata dal Gestore in risposta alla prescrizione 8 del PIC DM 384 del 24/09/2021, il GI ha rilevato che il tipo di manutenzione indicata per la colonna C5 è la pulizia e lavaggio del riempimento con cadenza triennale, che non corrisponde a quanto indicato per la stessa colonna nell'allegato B3 al report annuale esercizio 2023 (dove sono riportati invece indicazioni e frequenze di ispezione visiva (annuale), ispezione interna + CND (ogni 6 anni). Per quanto riscontrato, il GI richiede al Gestore di garantire coerenza nei suddetti documenti in merito alle effettive attività di manutenzione svolte per la colonna di abbattimento C5 ed in generale per tutti i sistemi di abbattimento utilizzati.
- 11) Il GI ha ritenuto di invitare il Gestore a posizionare, in corrispondenza dei pozzetti G e C, appositi cartelli che identifichino rispettivamente gli scarichi SF1 e SF1-1, come da sigla indicata nel PIC e PMC allegati all'AIA vigente, fornendo evidenza, con documentazione fotografica, agli Enti di Controllo ISPRA ed ARPAV entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente rapporto.

Tali condizioni vengono comunicate al Gestore contestualmente alla trasmissione del presente rapporto.

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/files2023/controlli-ambientali/rev-03- metodi analitici riportati nei pmc ispra impianti aia statali 23-06-2023.pdf>

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

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

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 29/02/2024 al 15/05/2024
Data visita <i>in loco</i>	14-15/05/2024
Data chiusura attività controllo	15/05/2024
Campionamenti	SI
Superamento eventuali diffide precedenti	-
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	-
Condizioni per il Gestore	SI, n. 11

## 4 Allegati

- *Rapporti di prova: n. 965015 rev. 0 del 20/06/2024, n. 965016 rev. 0 del 20/06/2024 e n. 965018 rev. 0 del 20/06/2024 di cui al verbale di prelievo ARPA Veneto n. 153/2024/UCAVE/LS del 13/05/2024.*