

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

Raffineria di Gela S.p.A. – Raffineria di Gela

Autorizzazione Ministeriale n. DM 383 del 24 settembre 2021

Attività di controllo ordinaria effettuata dal 06 maggio 2022 al 30 maggio 2022

Data di emissione 19 settembre 2022

Indice

1	Premessa.....	3
1.1	Definizioni e terminologia.....	3
1.2	Finalità del presente Rapporto	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'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 (se applicabile)	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive*	6
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere**	18
4	Allegati.....	20

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 traguardare 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 Sicilia.

Per ISPRA:

Simona Calà Ispettore AIA Nazionale

Silvia Francesca Pietra Ispettore AIA Nazionale

Per ARPA Sicilia:

Letteria Settineri Direttore f.f. U.O.C. AERCA e SIN

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 11-12 maggio 2022

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Simona Calà | Ispettore AIA Nazionale |
| 2. Silvia Francesca Pietra | Ispettore AIA Nazionale |
| 3. Letteria Settineri | ARPA Sicilia |
| 4. Marco Pirrello | ARPA Sicilia |
| 5. Gaetano Sabatino | ARPA Sicilia |

6. Emilio Scilipoti

ARPA Sicilia

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 22 giugno 2022

Gaetano Sabatino ARPA Sicilia

Marco Pirrello ARPA Sicilia

Le attività analitiche sono state svolte presso il laboratorio di Siracusa di ARPA Sicilia.

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

2.1 *Dati identificativi del Gestore*

Ragione Sociale: Raffineria di Gela S.p.A.

Sede stabilimento: Contrada Località Piana del Signore 93012

Gestore: Luca Alburno

Delegato ambientale: Claudia Di Marco

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001 e EMAS ((Registrazione n. IT-002061 del 4/05/2021)

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero della Transizione Ecologica, all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/1900>.

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*", in data 5/05/2022 con nota prot RAGE/AD/240/T il Gestore ha inviato al MiTE e a ISPRA **l'attestazione del pagamento della tariffa controlli prevista per l'anno 2022** con relativo prospetto di calcolo (importo 19.883 €).

Come concordato con Ispra in fase di definizione delle modalità di attuazione PMC, per l'esercizio 2021 il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e a ISPRA due distinti report annuali, in ottemperanza rispettivamente al DM 236/2012 di competenza regionale e al DM 218/2017 di competenza statale, visto che il nuovo decreto di AIA, DM 383/2021, è entrato in vigore il 16/10/2021:

- con nota prot. TAF/185/2022/P del 20/04/2022 Eni Rewind ha inviato il **rapporto annuale di esercizio degli impianti di Trattamento Acque di Scarico (TAS), Biologico-Industriale (BIO-IND), Biologico Urbano (BIO-URB), del sistema di emungimento delle acque di falda e**

dell'impianto di trattamento delle stesse (TAF) e relativi scarichi in corpo idrico recettore, dichiarando la conformità dell'esercizio 2021;

- con nota prot. RAGE/AD/224/T del 27/04/2022, Eni ha inviato il **rapporto annuale di esercizio della bio raffineria**, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio 2021 salvo per alcuni valori anomali di emissioni, che si sono riscontrati in corrispondenza del camino ESteam dell'impianto Steam Reforming solo in occasione del passaggio dall'AIA DM 218/2017 all'AIA DM 383/2021, a seguito dell'entrata in vigore dei nuovi limiti (basati su medie giornaliere anziché mensili, un limite giornaliero più basso per NH₃, ridotto da 8 a 5 mg/Nmc). Nello specifico, limitatamente ai giorni 20 e 21 ottobre, si sono registrati valori medi giornalieri di NO_x pari rispettivamente a 10,07 mg/Nmc e 12,77 mg/Nmc, contro un VLE di 10 mg/Nmc; dal 18 al 20 ottobre si sono registrati valori medi giornalieri di NH₃ di 6 mg/Nmc contro un VLE di 5 mg/Nmc. Le non conformità dei valori riscontrati ai VLE, già comunicate con nota RAGE/AD/546/T del 22/10/2021, si sono verificate in conseguenza del particolare assetto di minimo carico dell'impianto, per il quale si sono rese necessarie delle manovre di fine tuning del sistema di dosaggio urea presso la sezione DeNox dell'impianto, per il contenimento delle emissioni entro i nuovi limiti giornalieri.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

L'attività di controllo si è svolta dal 6/05/2022, con la video conferenza di avvio ispezione, al 30/05/2022, con la video conferenza di verifica SME e chiusura controllo ordinario; nei giorni 11-12/05/2022 è stato svolto il sopralluogo sull'impianto.

La raffineria di Gela è attualmente in esercizio in "assetto green" configurandosi come BIO raffineria: è stata autorizzata ad una capacità di lavorazione pari a 816.000 t/a (in termini di oli vegetali grezzi e cariche di seconda generazione fino a 400.000 t/a) e a una capacità produttiva di biocarburanti e biocombustibili pari a 680.000 t/a con DM 383 del 24/09/2021, unificando i precedenti decreti, DM 236 del 21 dicembre 2012, valido per l'assetto HUB di competenza ex regionale e DM 218 del 7 agosto 2017, valido per l'assetto BIO di competenza statale. Pertanto, le installazioni della raffineria sono attualmente di competenza statale a far data dal 16/10/2021, di rilascio del decreto di riesame dell'AIA (data pubblicazione in GU).

I biocarburanti e biocombustibili, attualmente prodotti dal ciclo "bio", sono i seguenti:

- HVO diesel (600.000 t/a);
- HVO GPL (40.000 t/a);
- HVO nafta (28.000 t/a);
- fuel gas (12.000 t/a).

Le attività della bio raffinazione sono costituite dai processi di raffinazione che hanno luogo presso lo stabilimento e che sono svolti nelle seguenti unità:

- Unità POT/BTU di pretrattamento della carica;

- Logistica terra associata al POT/BTU;
- Unità Steam Reformer;
- Unità Deossigenazione;
- Unità Isomerizzazione.

Fanno parte dell'assetto HUB di raffineria le seguenti attività correlate con strutture afferenti al precedente assetto tradizionale di raffinazione:

- attività di produzione e fornitura di servizi e utilities;
- attività di stoccaggio e movimentazione;
- gestione rete fognaria di stabilimento e impianto TAB;
- gestione rifiuti.

Le attività di produzione e fornitura di servizi e utilities tuttora in esercizio sono le seguenti:

- Caldaia G500 (CTE): nella disponibilità della raffineria ma attualmente ferma a decorrere dal 2015;
- CO Boiler;
- Impianto Sour Water Stripper (Trattamento Acque Acide) - SWS;
- Impianto Recupero Gas;
- Unità LOCAT (di recupero zolfo dal gas acido e termocombustore);
- Produzione aria e azoto;
- Sistema blow-down e torce;
- Impianti approvvigionamento acque e trattamento.

Le strutture dedicate allo stoccaggio e movimentazione di prodotti idrocarburici sono costituite dal parco serbatoi e da strutture ricettive e di spedizione quali l'oleodotto e il pontile attrezzato per il carico e scarico dei prodotti petroliferi via mare.

- Il parco serbatoi (della capacità complessiva di circa 1.300.000 m³) comprende le seguenti aree di stoccaggio di prodotti idrocarburici:
- il Parco Generale Serbatoi (PGS);

il Deposito Interno Nazionale (DEINT): questi serbatoi, che erano asserviti allo stoccaggio di benzine e gasoli prodotti dalla raffineria, non sono attualmente in servizio.

- i serbatoi dell'Impianto imbottigliamento GPL.

La movimentazione dei prodotti può avvenire via terra e via mare:

- via terra: oltre al trasporto su autobotti (ATB) del GPL in ingresso/uscita e del greggio in entrata, è presente un oleodotto utilizzato per il trasferimento del greggio dal Centro Oli (di proprietà Enimed) all'installazione RAGE per la successiva spedizione via mare;

- via mare: è attivo il pontile attrezzato per il carico e scarico dei prodotti petroliferi, delle materie prime e dei prodotti finiti del ciclo bio raffineria. Il campo Boe e il pontile non sono in esercizio da diversi anni. RAGE, titolare della concessione, gestisce le tubazioni del pontile e i dispositivi di carico e scarico che, su richiesta, possono essere utilizzati da tutti i coinsediati.

Le attività di gestione rete fognaria di stabilimento e impianto TAB comprendono:

- la rete fognaria di raccolta dei reflui oleosi prodotti dall'installazione e dagli insediamenti produttivi coinsediati, recapitante agli impianti di trattamento reflui gestiti dalla società Eni Rewind dal 1° ottobre 2017;
- il Trattamento delle Acque Boriche (TAB) provenienti dalle attività di drenaggio dei serbatoi di stoccaggio del greggio, di proprietà Enimed, il cui scarico recapita anch'esso nella rete fognaria.

Per quanto riguarda la gestione rifiuti, si fa riferimento alle seguenti attività:

- la gestione dei rifiuti prodotti dalle attività svolte all'interno dell'installazione in regime di deposito temporaneo (di cui all'art. 183 del DLgs 152/2006) in aree di stoccaggio interne alla Raffineria (da cui i rifiuti vengono inviati a recupero/smaltimento presso siti di gestione rifiuto autorizzati);
- l'attività di recupero R3 per il recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi, del rifiuto liquido EER 050105* (perdite di olio costituite dal surnatante recuperato dalla falda freatica), proveniente dalla messa in sicurezza e bonifica della falda freatica sottostante lo Stabilimento Multisocietario, nonché da interventi di bonifica suoli (per esempio impianti di desorbimento termico, SVE, MPE...), per un quantitativo massimo di 30 m3/giorno. Il rifiuto EER 050105*, costituito da frazioni idrocarburiche totalmente compatibili con il greggio stoccato e movimentato nella parte HUB, viene inviato al serbatoio S10 e, successivamente, ai serbatoi di stoccaggio del greggio.

Informazioni generali

In relazione alle risultanze emerse nel corso della precedente visita ispettiva e alle condizioni imposte nel Rapporto conclusivo delle attività di controllo 2021, il Gestore ha dato riscontro con le seguenti comunicazioni RAGE/AD/77/T del 5/02/2021, RAGE/AD/115/T del 23/02/2021 e RAGE/AD/192/T del 6/04/2021.

Produzione

In occasione della visita in loco, che si è tenuta nei giorni 11 e 12 maggio 2022, il GI ha verificato che gli impianti della bioraffineria sono in fermata, come comunicato dal Gestore con nota prot RAGE/AD/202/T del 13/04/2022, e che sono in esercizio gli asset asserviti alla logistica via mare e via terra, la sezione di imbottigliamento GPL e gli impianti asserviti alla produzione delle utilities tra cui il CO boiler.

In data 30 maggio 2022, in cui si è svolta da remoto la verifica dello SME, il Gestore ha comunicato che il 27/05/2022 alle ore 10:00 si è verificato un disservizio elettrico alla raffineria, che ha portato al fermo temporaneo di tutti gli impianti e che, nel frattempo, sono rientrati in esercizio a regime lo Steam reforming e il CO boiler, mentre gli altri impianti sono ancora in fase di avviamento.

Malfunzionamenti, eventi incidentali e relative comunicazioni all'AC

Con nota prot RAGE/AD/240/T del 5/05/2022 il Gestore ha trasmesso l'elenco degli eventi incidentali e dei malfunzionamenti avvenuti nel 2021 e nei primi 4 mesi del 2022, che hanno necessitato di comunicazione agli Enti di Controllo e all'AC, come richiesto nell'ambito della comunicazione di avvio controllo ordinario (nota prot 24202 del 2/05/2022).

In relazione al principio di incendio del forno nuovo installato presso l'impianto di Isomerizzazione oggetto di revamping, avvenuto a gennaio 2022, il Gestore ha dichiarato di avere attivato un'indagine sulle cause della perdita di H₂ all'origine dell'evento, ancora in fase preliminare: l'impianto, inizialmente posto sotto sequestro, è stato dissequestrato, eccezione fatta per il serpentino radiante del forno interessato dall'evento, per cui non è stato possibile effettuare i necessari approfondimenti tecnici (ad es. i controlli metallurgici) sull'apparecchiatura per l'individuazione di specifiche cause, oltre a quelle già individuate. Il GI ha richiesto di essere informato degli esiti dell'indagine, non appena sarà stata conclusa con il relativo Rapporto di indagine.

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso le aree in cui si sono verificati i principali eventi incidentali nel corso del 2021 lungo le linee P19 e P20, con perdite di idrocarburi, oggetto di comunicazione ai sensi degli artt. 242-249 del DLgs 152/2006 e ai sensi del DM 383 del 24/09/2021:

- perdita di idrocarburi dalla linea P20 di trasferimento greggio al parco serbatoi PGS in data 2/06/2021 (RAGE/AD/296/T del 2/06/2021) per errore di manovra. Il Gestore dichiara di avere effettuato gli interventi di messa in sicurezza e di avere attivato la procedura per il progetto unico di bonifica ai sensi dell'art. 249;
- perdita di greggio misto ad acqua dalla linea P19 a nord S305 presso l'isola 28 della Bio Raffineria, utilizzata per il trasferimento dal serbatoio S110 al serbatoio S105, verificatasi in data 26/10/2021 (RAGE/AD/552/T del 27/10/2021);
- perdita di acqua mista a idrocarburi dalla linea P19 presso l'incrocio 29 isole 19 e 20 della Bio Raffineria, verificatasi in data 2/11/2021 (RAGE/AD/564/T del 02/11/2021).

Emissioni in atmosfera dai camini

Il GI ha acquisito, a campione, i RdP relativi al monitoraggio discontinuo di CO, NO_x, PST, SO₂, H₂S, VOC, NH₃ effettuato nel mese di novembre 2021 ai camini E12 (ISO) e E13 (DEOXY), il RdP relativo al monitoraggio discontinuo di H₂S al camino Esteam (Steam Reforming) di novembre 2021, i RdP relativi ai monitoraggi discontinui di H₂S, COT, NH₃ effettuati nei mesi di novembre 2021 e aprile 2022 ai camini E4 (CO boiler) e E16 (LOCAT); i RdP relativi ai monitoraggi semestrali di VOC (VLE pari a 150 mg/Nm³) effettuati ai punti di emissione scarsamente rilevanti E24, E25, E26 e E28; il RdP per la verifica del flusso massico emissivo ai fini della definizione della "soglia di rilevanza" al camino E28.

Il Gestore ha dichiarato che il camino E27 (sfiato impianto recupero vapori – VRU DEINT) non è mai stato attivo nel corso del 2021, in quanto il parco serbatoi DEINT non è in esercizio.

Per i camini scarsamente rilevanti E24, E25, E26 è richiesta la verifica del flusso massico emissivo ai fini della definizione della "soglia di rilevanza": il Gestore ha dichiarato che tale verifica non è stata ancora effettuata, in quanto a monte dei filtri a carbone attivo non sono presenti le prese che servirebbero a calcolare il flusso di massa a monte dei sistemi di abbattimento. A tal proposito, si è

concordato di effettuare la misura escludendo temporaneamente i filtri; i risultati del monitoraggio verranno trasmessi in ottemperanza alla prescrizione 19.

Non è stato effettuato il campionamento allo sfiato sistema lavaggio vapori impianto POT/BTU, da sottoporre entro il 2022 a verifica della rilevanza dell'emissione, in quanto non erano presenti le prese campione a monte e a valle del sistema di abbattimento (scrubber a umido), che sono state nel frattempo realizzate: il Gestore si è impegnato a eseguire il campionamento all'avviamento dell'impianto, attualmente in fermata, e a trasmettere i risultati del monitoraggio in ottemperanza alla prescrizione 24.

In data 30/05/2022, il GI ha effettuato una verifica, a campione, della gestione dello SME installato al camino Esteam (Steam Reforming) per il monitoraggio di CO, NOx, SO2, Polveri, VOC, NH3, O2, T e portata fumi, riscontrando quanto segue:

- l'implementazione delle rette di taratura QAL2 nel sistema per i parametri NOx, SO2 e NH3 è stata effettuata a settembre 2020, mentre a ottobre 2021 è stata apportata l'estensione dell'intervallo di taratura valido a seguito della prova AST, effettuata ad agosto 2021;
- l'implementazione dei contatori per il conteggio dei "fuori soglia" rispetto all'intervallo di taratura valido ai sensi del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 è stata effettuata correttamente per entrambi i contatori, quello che tiene conto del superamento su base settimanale del 40% dei valori medi orari validi e quello che tiene conto del superamento su base 5 settimane del 5% dei valori medi orari validi;
- nel riepilogo dei contatori ai sensi del paragrafo 6.5 della Norma UNI 14181:2015 sono presenti diversi superamenti delle soglie ammesse dalla Norma per SO2, NH3 e COT nel lasso di tempo intercorso tra l'inserimento delle rette di taratura derivanti dalle prove QAL 2, avvenuto a settembre 2020, e l'AST effettuata ad agosto 2021, così come nel periodo successivo, senza che il Gestore abbia provveduto a ripetere le prove di QAL 2 nei tempi previsti dalla norma UNI EN 14181:2015 al superamento della soglia del 40% su base settimanale o del 5% su base 5 settimane.

Il Gestore ha riferito di avere avuto delle problematiche di natura tecnologica all'impianto di abbattimento DeNox, già relazionate agli enti di controllo, ad oggi superate, che hanno avuto ripercussioni sulle emissioni di NOx e NH3 e ha dichiarato di avere la necessità di verificare gli assetti di marcia per il periodo in esame in cui si sono verificati i superamenti delle soglie, per ricostruire il motivo della mancata effettuazione delle prove di QAL2 nei successivi 6 mesi, impegnandosi a renderne conto agli enti di controllo con la trasmissione di specifica nota tecnica. Inoltre, ha dichiarato di avere effettuato ad agosto 2021 la prova AST in luogo della QAL2, secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2015 per le emissioni al camino mediamente inferiori al 50% dei rispettivi VLE, qual è il caso dei suddetti parametri.

In data 6/06/2022, il Gestore ha trasmesso una nota tecnica, prot RAGE/AD/288/T, in cui ha ricostruito le principali problematiche inerenti alla gestione dello SME intercorse tra la data di implementazione della QAL2 (settembre 2020) e la data di esecuzione della successiva prova AST, effettuata ad agosto 2021 e implementata a ottobre 2021, nonostante si fosse reso necessario ripetere le prove QAL 2 entro sei mesi dal superamento del numero dei fuori soglia consentiti dalla Norma tecnica UNI 14181:2015 ai sensi del paragrafo 6.5.

In particolare, a dicembre 2019 la bio raffineria è stata messa a regime, come comunicato con nota RAGE/AD/628/T del 18/12/2019, e a giugno 2020 sono state eseguite le prove di QAL2 allo SME installato al camino dell'impianto Steam Reforming, in modo da rispettare la prescrizione di adeguamento dello SME alla Norma UNI 14181:2015 entro i successivi sei mesi dalla messa a regime dell'impianto.

L'avviamento della sezione DeNOx dell'impianto Steam Reforming, che ha una tecnologia di abbattimento NOx innovativa ma che ha necessitato di un lungo periodo di interventi di adeguamento e miglioramento, si è protratto fino ai primi di novembre 2020, quando sono state risolte le problematiche riscontrate (malfunzionamento della sezione DeNOx per fenomeni di sporco del sistema di distribuzione a monte del letto catalico, alcuni disservizi nell'analizzatore di COT installato presso la cabina SME dell'impianto Steam Reforming), quindi è perdurato nel periodo a cavallo tra il 2019 e il 2020, preso in esame dal GI per la verifica del relativo SME.

Inoltre, sulle attività hanno inciso le avversità legate alla pandemia da COVID-19, come comunicato ad aprile 2020 con nota RAGE/AD/193/T del 8/04/2020: "Comunichiamo, inoltre, che si rende necessario sospendere fino a conclusione della situazione contingente anche tutte le attività di autocontrollo che prevedono l'intervento di ditte terze specializzate e di risorse interne attualmente in lavoro agile"; lo stesso contesto si è ripresentato nei primi mesi dell'anno 2021, andando a impattare sulla regolarità e puntualità delle attività condotte dalle ditte appaltatrici di lavori e servizi.

Durante la fermata programmata per manutenzione generale della bio raffineria, risalente al periodo 17/08/2020 – 11/09/2020, sono stati effettuati anche interventi manutentivi sul sistema di additivazione e distribuzione urea della sezione DeNOx, che si sono rivelati risolutivi. In data 10/09/2020 è stata effettuata l'implementazione della retta di taratura e in data 23/09/2020 è stata comunicata la messa a regime dell'impianto.

In data 2/11/2020, con nota RAGE/AD/530/T il Gestore ha comunicato la definitiva risoluzione della problematica, mediante trasmissione della relazione tecnica prodotta dalla società costruttrice dell'impianto Steam Reforming, riportante le cause dei disservizi occorsi alla sezione DeNOx dell'impianto e la descrizione dettagliata degli interventi necessari all'adeguamento del sistema per la definitiva risoluzione del problema, come di seguito descritto:

- “La causa del guasto è stata accertata essere nell'ostruzione delle lance diffusori NH₃ del DENOX causata dalla solidificazione di sali di ammonio e isocianati. La solidificazione è stata causata da temperature nel circuito inferiori a quelle di cristallizzazione. Tale difetto si è riscontrato solo al manifestarsi delle condizioni meteo del periodo invernale.... In definitiva, si sono riscontrate una serie di concause che, in particolari condizioni, hanno portato la temperatura di tratti del circuito a valori inferiori a 230°C (valore raccomandato)”;
- gli interventi risolutivi sono stati tutti implementati durante la fermata generale della Bio Raffineria, a cavallo dei mesi di agosto e settembre 2020.

Il Gestore ha dichiarato di non avere ritenuto necessario procedere all'esecuzione di nuove prove senza prima aver risolto i problemi dell'impianto causa degli stessi fuori soglia, in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2015 al § 6.5, e ha considerato quale tempo zero ai fini del conteggio del numero dei fuori soglia la data di definitiva risoluzione dei malfunzionamenti sull'unità DeNOx dell'impianto Steam Reforming (2/11/2020).

Il Gestore ha dichiarato che si è comunque reso necessario procedere all'esecuzione delle prove QAL 2 entro i successivi 6 mesi dalla data del 2/11/2020, tenuto conto del fatto che già a partire dalle prime settimane di novembre 2020 si è registrato il superamento delle percentuali di fuori soglia previste dalla norma UNI 14181:2015 per i parametri SO₂, NH₃ e COT.

In merito all'esecuzione della prova AST in luogo della QAL2, resasi necessaria a seguito del superamento del numero massimo di fuori soglia, il Gestore ha fatto presente di essersi avvalso di questa facoltà, concessa dalla stessa norma ENI 14181:2015 al paragrafo 6.5 allorquando si registrano valori medi inferiori alla metà del limite di legge.

Con nota RAGE/AD/271/T del 24/05/2021, il Gestore aveva comunicato la pianificazione della procedura AST, prevista a partire dal 31 maggio 2021, ma alcuni disservizi degli analizzatori dello SME non hanno reso possibile il completamento delle attività già avviate. Successivamente, con nota RAGE/AD/331/T del 25/06/2021 è stata data comunicazione della fermata degli impianti della Bio Raffineria a seguito di un blocco dell'impianto Steam Reforming e, in data 28/06/2021, con nota RAGE/AD/332/T del 28/06/2021 è stato comunicato l'anticipo della prevista fermata programmata di luglio 2021 per manutenzione degli impianti. Dopo il riavviamento e la messa a regime degli impianti di agosto 2021, il Gestore ha ripianificato l'esecuzione della prova AST, portata a termine nello stesso mese.

Nei primi mesi dell'anno 2022 fino a maggio, la raffineria non è stata in esercizio regolare, a causa dei danni riportati a seguito del principio di incendio occorso a gennaio 2022 al forno installato presso l'impianto di Isomerizzazione.

Nel corso della verifica ispettiva, il Gestore si è impegnato a effettuare le prove QAL 2 al camino Esteam nel mese di giugno 2022, a seguito della messa a regime degli impianti e, a seguire, al camino dell'impianto LOCAT (E16) e al camino del CO boiler (E4) per alcuni parametri.

Il GI ha preso visione e acquisito i seguenti documenti:

- i report giornalieri del 18 e 19 maggio 2022, contenenti i valori medi orari con relativo ID, i valori minimo e massimo e le medie giornaliere confrontate con i relativi VLE per CO, NO_x, SO₂, NH₃, COT, Polveri;
- i dati SME su base minuto del giorno 18 maggio;
- il report mensile di maggio 2022;
- il report di riepilogo dei contatori fuori soglia dello SME del camino Esteam relativo al periodo settembre 2020/ottobre 2021 (dopo l'inserimento delle rette di taratura derivanti dalle prove QAL 2) e al periodo ottobre 2021/maggio 2022 (dopo la prova AST).

Serbatoi

Il GI ha acquisito il programma di ispezione e manutenzione dei serbatoi contenente l'elenco dei serbatoi e le seguenti informazioni correlate:

- caratteristiche di tutti i serbatoi (tipologia tetto e fondo, capacità operativa di stoccaggio);
- tipologia delle sostanze stoccate;
- tipologia delle ultime ispezioni effettuate (interne ed esterne) e date;

- date delle prossime ispezioni, tenendo conto della frequenza prevista in AIA (per i serbatoi non dotati di doppio fondo sono previste ispezioni esterne ogni 5 anni e interne ogni 10 anni; per i serbatoi dotati di doppio fondo, sono previste ispezioni esterne ogni 5 anni, prove di tenuta con frequenza semestrale e ispezioni interne ogni 25 anni).

Per i serbatoi fuori servizio non sono indicate le date delle ispezioni, in quanto il Gestore prevede di effettuare i controlli prima della messa in esercizio, qualora ne preveda l'utilizzo.

Il GI ha acquisito gli ultimi report ispettivi relativi a un controllo visivo, esterno ed interno, eseguito ai serbatoi S80 e S82, rispettivamente in data 19/05/2021 e 17/05/2021, allo scopo di appurarne lo stato di fine lavori manutentivi.

Il GI ha effettuato un sopralluogo al serbatoio S317, posto in manutenzione per installazione doppio fondo (già realizzato) e manutenzione mantello e tetto galleggiante; inoltre, ha preso visione dei serbatoi parco intermedi S80 (tallow), S82 (tallow), S84 (Crude POME) e S85 (Crude POME) e dei serbatoi di stoccaggio greggio S101, S102 (fuori esercizio), S103 e S104.

Emissioni fuggitive in atmosfera

Il GI ha verificato l'attuazione del programma LDAR della bio raffineria sia in riferimento alla contabilizzazione delle emissioni fuggitive di VOC sia alla riparazione delle perdite riscontrate (per soglie pari a 10.000 ppmv).

In allegato al rapporto di esercizio 2021, il Gestore ha trasmesso il rapporto LDAR della bio raffineria contenente gli esiti dell'ispezione effettuata a novembre 2021.

Durante la campagna in esame, sono state raccolte letture strumentali (FID TVA-1000B) per 21.497 sorgenti su un totale di 25.861 sorgenti censite: sono state riscontrate 51 divergenze rispetto alla Leak definition di 10.000 ppmv (indice di divergenza pari allo 0,24%), 9 delle quali da sorgenti in stato di overflow strumentale con perdite >100.000 ppmv (2 flange, 2 raccordi, 1 tappo femmina, 4 valvole). Con l'esclusione di 9 sorgenti fuori servizio, le restanti 4.355 sorgenti non accessibili, che sono state ispezionate con tecnica OGI, non hanno mostrato perdite visibili al sistema ottico.

Per la contabilizzazione delle emissioni VOC in riferimento all'inventario censito, sono stati presi in considerazione i dati analitici raccolti per tutti i componenti ispezionati, in accordo al protocollo EPA 453/R-95-017 e alla normativa EN 15446:2008; per i componenti non accessibili sono stati utilizzati dei fattori medi emissivi calcolati sulla base delle misure disponibili suddivise per sezione di impianto, tipologia di componente e per tipo di servizio.

L'emissione di VOC complessiva dei componenti in servizio durante la campagna ispettiva è stata computata in circa 1,318 kg/h, che, per un servizio annuo convenzionale di 8.760 ore, corrisponde a circa 11,55 tonnellate/anno, di cui 3,41 ton/anno di metano e 8,13 ton/anno di VOC non metanici.

Dal DB del programma il GI ha identificato i 9 componenti in stato di overflow strumentale: 2 raccordi filettati e una valvola manuale della stazione di riduzione metano; una valvola manuale dell'impianto ISO; 5 componenti in perdita presso il parco sfere bio GPL.

Il GI ha verificato l'intervento effettuato su 3 di questi 9 componenti: il premistoppa della valvola regolatrice (PRCV426 - tag 33800), il premistoppa della valvola regolatrice (PRV202 A - tag 7170), un raccordo filettato di un controllore di pressione della stazione di riduzione metano (tag 211-7).

Per il premistoppa tag 33800 la lettura è stata effettuata in data 15/11/2021, la segnalazione di overflow in data 16/11/2021, l'intervento di riparazione è stato chiuso in data 3/12/2021 con permesso di lavoro (PdL) n. 236471 (stretta del premitreccia a impianto in marcia), il rimonitoraggio è stato effettuato in data 30/03/2022, riscontrando una perdita sopra soglia pari a 64.100 ppmv. Il prossimo intervento manutentivo, che prevede lo smontaggio della valvola per la sua revisione/sostituzione, verrà effettuato nella prima fermata generale di raffineria.

Per il premistoppa tag 7170 la lettura è stata effettuata in data 10/11/2021, la segnalazione di overflow in data 11/11/2021, l'intervento di riparazione è stato concluso in data 21/12/2021 con PdL n. 236483 (stretta del premitreccia a impianto in marcia), il rimonitoraggio è stato effettuato in data 30/03/2022, riscontrando un valore sotto soglia pari a 6.900 ppmv.

Per il raccordo filettato tag 211-7 la lettura è stata effettuata in data 3/11/2021, la segnalazione di overflow in data 5/11/2021. Non è stato possibile effettuare l'intervento di riparazione, previsto in data 5/11/2021 con PdL n. 184423, in quanto la perdita è fisiologica: il principio di funzionamento dello strumento prevede il prelievo di metano per rilevarne la pressione e il successivo rilascio in atmosfera; pertanto, è in fase di studio una soluzione tecnologica diversa. La stessa problematica è stata riscontrata su un altro raccordo filettato di controllore di pressione della stazione di riduzione metano.

Scarichi idrici

Il Gestore non ha effettuato l'intervento di rifacimento del pozzetto reflui SP-F2, al limite batteria in ingresso al TAS, già ingegnerizzato, in quanto il MiTE ha richiesto di ripresentare l'istanza (nota RAGE/AD/211/T del 22/04/2022) ai sensi dell'art. 242-ter. Nelle more della sua realizzazione, i campionamenti vengono effettuati nel primo pozzetto disponibile interno all'impianto TAS, gestito da EniRewind, denominato SP-F.

Il GI ha effettuato un sopralluogo ai seguenti scarichi parziali a piè di impianto recapitanti all'impianto TAS:

- SP-F1 acque reflue da Area discariche RAGE e attività di bonifica "Vasca A zona 2";
- SP-F acque reflue da Fogna oleosa di stabilimento RAGE che raccoglie le acque reflue degli impianti della bio raffineria, dell'assetto HUB, dell'impianto di imbottigliamento GPL/DEINT, degli impianti DEMO;
- SP-F3 percolato di discariche interne RAGE, proveniente dalla vasca di raccolta percolato che è collegata al TAS: è presente un misuratore di portata sulla linea di mandata e la portata trasferita all'impianto, tramite l'attivazione manuale della pompa di rilancio, viene registrata in apposito modulo sulla base dei valori del totalizzatore a inizio e fine operazione, ai fini delle successive registrazioni nel registro di carico/scarico rifiuti.

Il GI ha acquisito gli ultimi RdP 2022 degli scarichi parziali recapitanti all'impianto TAS – SP F1, SP F (al posto di SP F2 da realizzare), SP F3 – da monitorare secondo le modalità previste dal Regolamento di fognatura: è ancora vigente il Regolamento sottoscritto nel 2017 tra RAGE e EniRewind, attualmente in fase di revisione a fronte delle modifiche scaturite dal nuovo Decreto AIA (DM 383/2021) e dalla nuova AIA di EniRewind, recentemente rilasciata dalla Regione Siciliana con D.D.G. n. 83 del 15/02/2022. Il Gestore si impegna a comunicare l'aggiornamento del Regolamento di fognatura, non appena sarà stato modificato.

Il GI ha acquisito gli ultimi RdP degli scarichi finali D1/D2, M1/M2 (acque di raffreddamento) asserviti alla bioraffineria, attualmente in esercizio, e di P1/P2/P3; non sono disponibili RdP per H1/H2 e C, attualmente inattivi (raccolgono le acque meteoriche).

Rifiuti

Le aree di deposito temporaneo rifiuti presenti in impianto vengono gestite secondo il criterio temporale.

Il Gestore utilizza un registro unico per i rifiuti prodotti, un registro dedicato per il rifiuto individuato con codice EER 190703 “percolato di discarica” e un registro dedicato per le operazioni di recupero R3 del rifiuto EER 050105*.

È stata verificata la gestione di alcuni rifiuti scelti a campione, i rifiuti con codice EER 050105*, EER 190703 e EER 191302, come di seguito riportato.

- Per la gestione amministrativa del rifiuto EER 050105* è stato visionato il Registro 856 vidimato in data 05/07/2018 dalla CCIAA di Caltanissetta, da pag. 1 a pag. 500, con 1° movimento n. 559 del 26/09/2019 ed ultimo movimento registrato n. 271 del 11/05/2022, a fine anno la numerazione delle annotazioni viene chiusa e riparte dal n. 1 per l’anno successivo.

Il rifiuto è prodotto da Eni Rewind per emungimento del surnatante di falda, la movimentazione viene registrata giornalmente sul registro di c/s. il GI ha preso visione anche dei rapporti giornalieri di movimentazione interna, in cui vi è l’evidenza delle quantità in ingresso al serbatoio S10 come differenza tra i livelli di due giornate successive, derivanti dai seguenti contributi: i mc giornalieri emunti manualmente dai piezometri con evidenza di surnatante, i quantitativi provenienti dal POB di Vasca A zona 2 (condense SVE e piezometri attrezzati con dual pump) e dal disoleatore a servizio degli emungimenti dei restanti piezometri attrezzati con dual pump.

- Per il rifiuto EER 190703 “percolato di discarica” sono stati visionati 3 registri di carico e scarico dedicati, al termine di ogni anno ricomincia la numerazione delle registrazioni: il rifiuto viene gestito con carico e scarico contestuale con causale D09.
- È stata verificata la gestione dei rifiuti prodotti in occasione dell’evento incidentale del 2/06/2021 sulla linea P20, codice EER 191302, prendendo visione delle operazioni di carico e scarico, dei FIR dell’omologa e dell’analisi di caratterizzazione del rifiuto. L’operazione di carico è stata registrata il 26/11/2021 con n. 5754 per un totale stimato di 9000 kg suddivisi in 11 big bag; lo scarico è stato effettuato in due date differenti: in data 8/02/2022 per un quantitativo di 9120 kg (8 big bag) e in data 17/02/2022 per un quantitativo di 3900 kg (3 big bag), rispettivamente con formulario DUC 779559 e DUC 779635.

Sopralluogo

Il GI ha acquisito il programma triennale delle demolizioni aggiornato rispetto al programma triennale di smantellamento degli impianti dismessi presente in AIA, finalizzato alla riqualificazione e alla restituzione agli usi civili delle aree del sito non più interessate da attività produttive legate al ciclo convenzionale di raffinazione: le priorità di demolizione sono state stabilite sulla base dell’impatto visivo delle strutture e della prossimità agli impianti attualmente in esercizio, per motivi di sicurezza

del personale. Il GI ne ha verificato lo stato di attuazione effettuando un sopralluogo presso i cantieri di decommissioning: ha preso visione delle attività di demolizione degli elettrofiltri, di scoibentazione condotti fumi delle caldaie G100 e G200 della vecchia CTE da 262 MW (costituita da 5 gruppi termici e annesso parco serbatoi) e di demolizione dell'impianto lavaggio gas Texaco, in corso.

Inoltre, il GI ha preso visione delle aree dei cantieri ultimati, verificando che sono state demolite le seguenti apparecchiature: le caldaie G300 e G400 (caldaia a gas demolita prima del rilascio del decreto di riesame AIA), che facevano parte della vecchia CTE da 262 MW, il camino impianto Snox, la torcia D-D1, le strutture trivelle degli impianti Coking 1 e 2, le linee chemicals lungo il pontile (al 95%), gli impianti motorfuel (unità 305) e BTX (unità 306).

Il Gestore ha confermato lo stesso programma decennale presente in AIA, specificando che al momento sono in corso di ingegnerizzazione le attività di demolizione e che sono già in fase di completamento le gare per i seguenti impianti: topping 1 e 2, SWS nella parte non a servizio della bio raffineria, Coking 1, vacuum, frazionamento aria.

Nel corso della visita ispettiva del 11/05/2022 è occorso un evento incidentale presso il terminale del pontile: intorno alle 14:20 il Gestore si è accorto e ha segnalato agli enti di controllo presenti in impianto la perdita di HVO Nafta che si è verificata dall'accoppiamento flangiato di una valvola della linea P146 verso lo specchio d'acqua mare sottostante, subito comunicata con nota RAGE/AD/253/T del 11/05/2022 ai sensi dell'art. 242 del DLgs 152/2006. Il GI ha effettuato un sopralluogo presso il terminale del pontile in cui è avvenuta la perdita a mare, verificando che l'evento si era concluso e che erano state posizionate le panne di contenimento e che erano all'opera le squadre di pronto intervento per le operazioni di messa in sicurezza (il prodotto sversato era stato recuperato).

La Capitaneria di Porto ha effettuato i campionamenti sul posto e in due punti all'esterno delle panne, di intesa con ARPA Sicilia.

Il GI ha acquisito la seguente documentazione: la planimetria/P&ID delle linee del pontile con la linea P146 evidenziata (colore viola), la scheda dati di sicurezza del prodotto, il rapporto IUCLID 6 presentato per la registrazione Reach del prodotto, l'estratto del registro delle operazioni di caricamento nave effettuate da dicembre 2021 ad oggi, per identificare l'ultimo trasferimento attraverso la linea P146 della bio nafta effettuato nel periodo 26-31 dicembre 2021, l'ultimo rapporto ispettivo della linea P146 (campagna ispettiva delle linee pontile effettuata nel corso del 2021 con frequenza quinquennale), la procedura operativa di gestione delle operazioni di carico/scarico navi.

Il Gestore ha prodotto la procedura operativa di gestione delle operazioni di carico/scarico navi, dichiarando che non erano in corso operazioni di caricamento che interessassero la linea P146, dedicata esclusivamente alla movimentazione del HVO nafta, quando si è verificata la perdita (la nave presente stava caricando greggio attraverso la linea P2): il trafilamento di prodotto è avvenuto all'accoppiamento flangiato del tratto terminale della linea P146, che non viene utilizzato per le operazioni di carico nave, ma solo per operazioni di svuotamento linea, effettuate in occasione delle manutenzioni (rimane sempre del prodotto all'interno della tubazione).

Il GI ha effettuato un sopralluogo all'area di deposito temporaneo di raffineria D01 e ha visto dall'esterno l'area D02, entrambe ubicate presso l'Isola 15: in qualità di produttore del rifiuto, la Raffineria effettua verifiche periodiche nei confronti della società Eni Rewind, a cui è stata conferita la gestione amministrativa e operativa dei rifiuti prodotti, attraverso un contratto di servizi e apposite procure notarili, dal mese di settembre 2016.

Il deposito D01 è pavimentato, coperto da tettoia, dotato di collettamento in fognatura, recintato e chiuso da cancello. La zona di stoccaggio rifiuti pericolosi è separata da quella dei rifiuti non pericolosi. I rifiuti liquidi sono stoccati in bulk da 1000 l e/o fusti da 200 l all'interno di un'area cordolata e dotata di valvole, normalmente chiuse, di contenimento degli eventuali sversamenti. Come rifiuti liquidi sono risultati presenti perlopiù le morchie derivanti dalla pulizia serbatoi dei parchi PGS e intermedi (EER 050103*) e l'olio di soia derivante da attività manutentive su linea pontile P145 e proveniente da svuotamento vasca BTU (EER 160306).

Il GI ha effettuato un sopralluogo in sala controllo, suddivisa nelle sezioni di Steam Reforming, ECO fining e Facilities a servizio della raffineria (impianto trattamento e recupero gas, CO boiler, BTU, sistema di blown down/torce e compressori GARO, impianto LOCAT). In particolare, è stato verificato a DCS (Distributed Control System, il sistema di acquisizione e elaborazione dati che scambia informazioni con le apparecchiature di processo) il funzionamento del sistema di blown down/torce e compressori GARO: in condizioni di marcia regolare degli impianti della bio raffineria, il compressore GARO recupera il gas dal collettore e lo invia al lavaggio scrubber, da cui viene inviato alla rete Fuel gas, mentre l'H₂S proveniente dalla rigenerazione ammine viene inviato all'impianto LOCAT per il recupero zolfo. Attualmente, in assetto di fermata degli impianti di Steam Reforming e ECO fining, non avviene il recupero del gas proveniente solo da Enimed (circa 0,50 t/h), in quanto non può essere recuperato tal quale a causa del tenore di zolfo (per problemi di superamento VLE SO₂ al CO boiler) e non c'è la possibilità di trattare nell'impianto LOCAT il basso flusso di H₂S che verrebbe generato dal lavaggio del fuel gas nello scrubber.

In particolare, il sistema di blow-down/torce è costituito da valvole di sicurezza, dal sistema di compressori GARO per il recupero dei gas scaricati nei collettori e dalle 2 torce di emergenza, denominate C e B, che funzionano alternativamente (altezza di 62 metri circa e capacità di scarico di progetto pari a 671 t/h ciascuna). In condizioni di marcia regolare della bio raffineria, l'invio di gas alle torce avviene solo nel caso in cui la quantità di gas scaricata al collettore di blow-down superi la capacità di recupero dei compressori, che aspirano il gas dal collettore e lo "rilanciano" verso il sistema di recupero gas (impianti Recupero gas e LOCAT): il Gestore ha fornito evidenza del funzionamento dell'impianto di recupero gas quando l'assetto impiantistico è a regime, producendo i dati dei quantitativi di gas recuperati dal compressore GARO e i dati dei quantitativi di gas inviati in torcia, registrati nel mese di novembre 2021. Il Gestore ha dichiarato che, per circa un mese dopo il principio di incendio occorso all'impianto di isomerizzazione che ha portato al fermo impianto, la bioraffineria è stata in esercizio con l'impianto di Steam reforming (5.400 kg/h di metano in alimentazione) e l'impianto Deoxy (50 t/h di carica biologica) al minimo tecnico, inviando l'intermedio deossigenato al sito di Venezia e il surplus di H₂ prodotto in torcia, in quanto non recuperabile dal sistema GARO: tale assetto non è più in esercizio, in quanto non risultato economicamente conveniente.

Le torce sono dotate di un dispositivo per la misura e la registrazione in continuo dei flussi di gas inviati in torcia (portate e peso molecolare medio) e sono sprovviste di gascromatografo in linea, per la cui installazione il Gestore ha dichiarato che è in corso l'iter di approvvigionamento, confermando il crono programma precedentemente comunicato a Ispra in fase di attuazione PMC.

Nell'ambito della visita ispettiva ARPA Sicilia in data 22/06/2022 ha effettuato il campionamento dello scarico parziale della fogna oleosa della Raffineria. In particolare, il campionamento è stato

eseguito nel pozzetto SPF2 a monte dell'impianto di trattamento reflui TAS/Biologico industriale, gestito dalla società Eni Rewind nell'ambito dell'AIA regionale D.D.G. n.83/22.

Le analisi eseguite sui campioni, per i parametri determinati, sono state effettuate dal Laboratorio di ARPA Sicilia, ubicato a Siracusa in via Bufardecì 22, trasmesse a ISPRA con nota ARPA Sicilia n. 43061 del 18/08/2022 ed acquisite da ISPRA con prot. n. 46650 del 23/08/2022.

Tali analisi, dal confronto con i valori limite definiti nel Regolamento di fognatura che disciplina gli scarichi parziali gestiti da Raffineria di Gela all'impianto TAS/Biologico, hanno evidenziato il superamento dei limiti di accettabilità nel campione medio composito per il parametro METILTERBUTILETERE (MTBE) restituendo un risultato di 194,5 µg/L contro un limite di 100 µg/L.

ISPRA, con nota prot. n. 50549 del 14/09/2022, ha richiesto ad ARPA Sicilia un riscontro sulle modalità di computo dell'incertezza di analisi per il parametro METILTERBUTILETERE (MTBE).

ARPA Sicilia, con nota prot. n. 49474 del 23/09/2022 acquisita al prot. ISPRA n. 52500 del 23/09/2022, ha dato riscontro alla richiesta dell'Istituto, trasmettendo le note prot. 49237/2022 e prot. 49467/2022 prodotte dal Direttore del laboratorio ARPA di Siracusa, relative al computo del valore di incertezza pari $194,5 \pm 16,3$ µg/l associato alla misura del parametro MTBE ed alle sue modalità di calcolo.

Tutto ciò premesso, nella nota ARPA Sicilia ha confermato, al netto dell'incertezza, il superamento dei limiti di accettabilità per il parametro METILTERBUTILETERE (MTBE) di cui al Rapporto di prova n° 202204671.01 del 18/08/2022.

3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere

Per effetto dell'attività di controllo, sono state individuate le seguenti condizioni per il Gestore, indicate nei verbali della visita ispettiva o emerse nel corso degli approfondimenti successivi:

1. trasmettere, non appena disponibile, il Rapporto di indagine sulle cause della perdita di H₂ all'origine del principio di incendio del forno dell'impianto di Isomerizzazione, avvenuto a gennaio 2022;
2. trasmettere, non appena disponibile, il Rapporto di valutazione della perdita a mare di HVO nafta, avvenuta in data 11/05/2022, con le relative contromisure da adottare affinché non si ripeta l'evento;
3. trasmettere, non appena disponibili, i RdP per la verifica del flusso massico emissivo ai fini della definizione della "soglia di rilevanza" ai camini E24, E25, E26 e allo sfiato sistema lavaggio vapori impianto POT/BTU;
4. dare evidenza degli interventi di riparazione/sostituzione dei componenti in stato di overflow, previsti nella prima fermata generale utile di raffineria;
5. dare comunicazione del rifacimento del pozzetto reflui SP-F2, al limite batteria in ingresso al TAS, non appena realizzato l'intervento;
6. comunicare l'aggiornamento del Regolamento di fognatura sottoscritto nel 2017 tra RAGE e Eni Rewind, non appena sarà stato modificato;

7. implementare con urgenza le nuove rette di taratura a seguito dell'esecuzione delle prove di QAL2 al camino Esteam; verificare i fuori soglia rispetto all'intervallo valido della funzione di taratura ai sensi del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 per tutti i camini dotati di SME e, al raggiungimento delle massime soglie ammesse, ripetere le prove di QAL2 nei tempi previsti dalla stessa Norma, al fine di implementare le nuove rette di taratura;

8. comunicare l'avvenuta installazione del gascromatografo in linea per l'analisi dei flussi di gas inviato in torcia.

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

Per effetto della visita in loco sono state accertate, alla data della presente relazione, talune violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe, comunicate all'Autorità Competente con nota prot. ISPRA n. 53051 del 27/09/2022.

In particolare:

1) mancato rispetto, in violazione dell'art. 29-quattordicesimo comma 2 del D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., della prescrizione riportata al punto n.38, pag. 66 del Parere Istruttori Conclusivo - PIC, parte integrante del decreto AIA n. 383 del 24/09/2021 e dell'art 2 comma 1 del decreto stesso che recitano:

PIC, punto n.38, pag. 66:

“Ai punti di scarico a piè di impianto denominati SP-F1, SP-F2, SP-F3, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione indicati nel Regolamento di fognatura, per il recapito ai successivi impianti di trattamento, con le relative modalità di monitoraggio. Ogni eventuale modifica al Regolamento di fognatura dovrà essere tempestivamente comunicato all'Autorità di Controllo”.

D.M. 383/2021, art. 2 comma 1:

“L'esercizio dell'installazione deve avvenire in conformità alle prescrizioni e ai valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione, ove non modificata dal presente provvedimento”.

Per le violazioni di cui sopra lo scrivente Servizio, ai sensi dell'art. 29-decies comma 6, propone a codesta Autorità di diffidare il Gestore affinché, entro 60 giorni dalla ricezione della diffida:

a) trasmetta informazioni sulle possibili cause che hanno portato al mancato rispetto della prescrizione 38) relativa al regolamento di conferimento in fognatura con superamento dei valori limite per il parametro METILTERBUTILETERE (MTBE) al citato scarico parziale SP-F2 della fogna oleosa di raffineria, con i relativi accorgimenti tecnico gestionali intrapresi e/o da intraprendere al fine di evitare il ripetersi dell'evento;

b) effettui gli auto controlli, sul punto di scarico SP-F2, per il parametro MTBE con frequenza mensile per la durata di sei mesi dandone comunicazione ad ARPA Sicilia con una settimana di anticipo dall'inizio del campionamento, al fine di consentirne la supervisione delle attività di campionamento ed analisi in contraddittorio

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 06 maggio 2022 al 30 maggio 2022
Data visita in loco	11-12 maggio 2022
Data chiusura attività controllo	30 maggio 2022
Campionamenti	SI, 22 giugno 2022
Superamento eventuali diffide precedenti	-
Violazioni amministrative	SI, indicate nella nota prot. n. 53051 del 27/09/2022
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	Prot. n. 53051 del 27/09/2022
Condizioni per il Gestore	SI

4 Allegati

- Verbale di verifica documentale del 11/05/2022
- Verbale di chiusura attività di controllo del 30/05/2022
- Verbale di campionamento prot. ARPA Sicilia n 33719/2022 del 24/06/2022
- Esiti analitici dei campioni di acque di scarico parziale prelevati in data 22/06/2022 prot. ARPA Sicilia n. 43061/2022 del 18/08/2022
- Rapporto di Prova n° 202204670.01 del 10/08/2022
- Rapporto di Prova n° 202204671.01 del 10/08/2022
- Prot.52500 del 23/9/22 integrazione ARPA Sicilia incertezza MTBE.