

# 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**

---

### **Bioraffineria di Gela S.p.A.**

Decreto AIA in vigore DM 383 del 24/09/2021 di riesame complessivo delle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate con decreti DM 236 del 21 dicembre 2012 - valido per l'assetto HUB - di competenza regionale e DM 218 del 7 agosto 2017 - valido per l'assetto BIO - di competenza statale (GU n. 248 del 16/10/2021) e DM 12 dell'11/01/2024 (GU n. 16 del 20/01/2024)

**Attività di controllo ordinario effettuata dal 20 febbraio al 10 aprile 2024**



**Data di emissione 11 giugno 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
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere.....	23
4	Allegati .....	23

# 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-quattordecies 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-quattordecies (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 trarre 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 condiviso con ARPA Sicilia.

*Per ISPRA:*

Simona Calà	Ispettore AIA Nazionale
Tiziana Mazza	Ispettore AIA Nazionale

*Per ARPA:*

Letteria Settineri	ARPA Sicilia - DAPIT - UOC AERCA
Marco Pirrello	ARPA Sicilia - DAPIT - UOC AERCA

Gaetano Sabatino  
Giuseppe Arangiario

ARPA Sicilia - DAPIT - UOC AERCA  
ARPA Sicilia - DAPIT - UOC AERCA

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 5-6-7 marzo 2024

Simona Calà	ISPRA
Tiziana Mazza	ISPRA
Letteria Settineri	ARPA Sicilia
Marco Pirrello	ARPA Sicilia
Gaetano Sabatino	ARPA Sicilia
Giuseppe Arangiario	ARPA Sicilia
Elena Aragona	ARPA Sicilia (Uditrice)

In data 10 aprile 2024 il seguente personale di ARPA Sicilia ha svolto attività di campionamento allo scarico acqua mare di raffreddamento denominato D1/D2

Marco Pirrello	ARPA Sicilia
Gaetano Sabatino	ARPA Sicilia

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

### 2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: Bioraffineria  
Sede stabilimento: Gela (CL)  
Gestore: Luca Alburno  
Delegato ambientale: Claudia Di Marco  
Impianto a rischio di incidente rilevante: SI  
Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001:2015 e registrazione EMAS in corso

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

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

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 *“Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis”*, il Gestore ha inviato al MASE e ad ISPRA, in data 29/01/2024, prot. BRGL/AD/67/T, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.**

Con nota prot. RAGE/AD/229/T del 20/04/2023, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio della Bioraffineria di Gela** relativo all'anno 2022, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio e con nota prot. BRGL/AD/251/T del 26/04/2024, ha trasmesso all'Autorità Competente e a ISPRA il **rapporto annuale di esercizio della Bioraffineria di Gela** relativo all'anno 2023, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio, fermo restando quanto dettagliato al punto 13.4 del rapporto in argomento (*i risultati ottenuti dai report dello SME dei camini E4, E16 ed ESteam così come gli esiti dei campionamenti effettuati alle acque meteoriche e all'asta C, successivi al rilievo dei valori anomali, hanno dimostrato la piena conformità per tutti i parametri oggetto di monitoraggio. Si osserva, altresì, che i rilievi analitici anomali relativi allo scarico SP-F2 al TAS gestito dalla società ENI REWIND non hanno in alcun modo comportato anomalie presso lo scarico a mare del refluo depurato*).

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

#### **3.1 Evidenze oggettive**

L'attività di controllo si è svolta dal 20/02/2024 al 10/04/2024.

In data **1/03/2023** il Gruppo Ispettivo (GI) ha avviato il controllo ordinario effettuando delle attività di verifica documentale da remoto, in modalità di videoconferenza, con la redazione di un Verbale di verifica documentale condiviso e sottoscritto dalle parti.

L'ispezione programmata è poi proseguita con la visita in loco nei giorni **5, 6 e 7/03/2023** ed è terminata in data **8/03/2023** con una riunione conclusiva effettuata da remoto, in modalità video conferenza: tutte le attività effettuate sono state verbalizzate, redigendo il Verbale di sopralluogo e chiusura controllo ordinario.

L'attività ispettiva è stata effettuata con sopralluoghi su diverse aree dello stabilimento, verificando quanto di seguito riportato.

#### **Demolizioni**

Il GI ha verificato l'attuazione del crono-programma demolizioni degli impianti dismessi, acquisendo l'aggiornamento dei programmi delle demolizioni triennale e decennale e prendendo visione dei cantieri in corso d'opera.

Il Gestore ha dichiarato che si sono concluse le gare di appalto con l'assegnazione dei contratti per i lavori di demolizione degli impianti suddivisi nei seguenti lotti:

- lotto 0 relativo agli impianti di frazionamento aria e H2SO4, da avviare dopo i lavori del lotto 2
- lotto 1 relativo agli impianti di Coking 1 e vacuum, con avvio dei lavori di cantierizzazione
- lotto 2 relativo agli impianti topping 1 e 2 e SWS (nella parte non a servizio della bioraffineria), da avviare dopo i lavori del lotto 1

Inoltre, il Gestore ha dichiarato che sono state smantellate le 5 linee del pontile e parte di quelle lungo il pontiletto, per le quali si procederà con il decommissioning dell'intero pontiletto.

Il GI ha preso visione dell'avvio dei lavori di cantierizzazione del lotto 1 – Coking 1 e vacuum – e ha effettuato un sopralluogo presso le aree in cui sono stati completati i lavori di demolizione relativi ai seguenti impianti: caldaia G100, stazione OCD-serbatoi ATZ/BTZ-nastri coke e polverino, caldaia G200, realizzazione smontaggi di serbatoi FRAZ BTX ex Udex.

### Serbatoi

Il GI ha verificato l'attuazione del programma di attività di ispezione e manutenzione del parco serbatoi e ha preso visione dei serbatoi posti fuori servizio per manutenzione e/o oggetto di lavori. In particolare, il GI ha verificato lo stato di attuazione delle ispezioni interne/esterne previste dall'ultimo aggiornamento del programma di ispezione e manutenzione del parco serbatoi di stabilimento, trasmesso con nota RAGE/AD/237/T del 04/05/2022, riscontrando quanto segue:

- per quanto riguarda le ispezioni interna ed esterna (previste nel 2022) al serbatoio S101 di stoccaggio del greggio, non sono state effettuate ispezioni interne né nel 2022 né nel 2023, in quanto in attesa del rientro in servizio di S102, posto sotto manutenzione per rifacimento doppio fondo (DF) e tetto galleggiante (TG) con previsione di completamento entro il 2024. Sul serbatoio S101 sono state effettuate ispezioni esterne mediante emissioni acustiche (EA) nel 2022 e nel 2023;
- per quanto riguarda le ispezioni interna ed esterna (previste nel 2023) al serbatoio S316 di stoccaggio HVO diesel, l'ispezione interna non è stata effettuata in attesa del rientro in servizio di S315, che è stato posto in manutenzione per rifacimento DF e TG. Si prevede che verrà effettuata entro il 2024;
- per quanto riguarda le ispezioni interna ed esterna (previste nel 2022) ai serbatoi a singolo fondo S501 e S502 di stoccaggio acqua grezza, il Gestore dichiara che sono stati effettuati le ispezioni visive nel corso del 2022 e nel corso del 2023 e i controlli ultrasonori spessimetrici su mantello. Tali serbatoi sono adibiti all'accumulo di acqua dall'invaso Dirillo, utilizzata per l'alimentazione degli impianti demi e dell'impianto di potabilizzazione acqua di Siciliacque; pertanto, non possono essere messi fuori esercizio. Il Gestore dichiara che verrà resa disponibile una capacità di accumulo spare dello stoccaggio di acqua, con la messa in servizio di un terzo serbatoio, in modo da poter mettere fuori esercizio uno dei 2 serbatoi S501 e S502 per l'ispezione interna;
- per quanto riguarda l'ispezione interna al serbatoio S959 di stoccaggio prodotto idrocarburico di categoria A (prevista nel 2022), il Gestore dichiara che è stato posto fuori servizio, in gas free;
- l'ispezione interna al serbatoio a singolo fondo S1003 di stoccaggio acqua antincendio (prevista nel 2022) non è stata effettuata, in quanto in attesa del rientro in servizio di S1002 (gemello), posto in manutenzione per sostituzione tetto e ultima virola (con previsione di rientro in servizio nel 2024). Nel frattempo, S1003 è stato sottoposto a verifiche esterne con EA nel 2022 e 2023.

Il GI ha effettuato un sopralluogo al serbatoio S104, per il quale è stato realizzato il rifacimento della pavimentazione del bacino di contenimento, e ai serbatoi S315, S102, S1002, posti in manutenzione.

Inoltre, il GI ha verificato che il serbatoio S10 di stoccaggio del surnatante, ispezionato esternamente nel 2022, è posto fuori terra, sospeso, all'interno di un bacino di contenimento pavimentato, e che è presente la platea su cui verrà realizzato il nuovo serbatoio che lo sostituirà: il Gestore ha dichiarato che entro 36 mesi (entro il 20/01/2027) il serbatoio verrà sostituito con un altro serbatoio dotato di TG, in modo da ottemperare a quanto previsto nel DM 12/2024 di aggiornamento dell'AIA (prescrizione n. 3.5 del § 11 PIC).

Per quanto riguarda le prove di tenuta previste per i serbatoi dotati di DF, il Gestore ha dichiarato che si tratta di controlli di tipo operativo, effettuati sulla base di un'istruzione operativa e tracciati attraverso compilazione di check list: vengono effettuati aprendo le valvole di spurgo presenti nell'intercapedine del DF, in modo da verificare l'assenza di prodotto e, di conseguenza, la tenuta del fondo superiore (a contatto con il prodotto).



Il GI ha preso visione, a campione, dei rapporti delle emissioni acustiche effettuati sui serbatoi S101, S501, S502 e S1003 e dello stralcio dello studio RBI effettuato per il serbatoio S101.

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

In merito ai principali eventi incidentali occorsi negli anni 2022/2023, il Gestore ha fornito un elenco delle verifiche effettuate e delle misure intraprese, come di seguito riportato.

Data evento	Ubicazione	Causa evento	Principali azioni ambientali eseguite	sintesi iter evento
11/05/2022	Testa Pontile	Perdita da tubazione a Testata Pontile	Riparazione e pulizia accoppiamento flangiato, aggotamento a mare e rimozione prodotto, posa preventiva panne assorbenti	Non prelevati campioni (verifica visiva di assenza evidenze con Capitaneria)
17/06/2022	Isola 13, Piazzale EcoRigen	Rinvenimento strato bituminoso alla parete Est di scavo per realizzazione fondazioni nuovo impianto UCO-RUCO	Delimitata e ricoperta area con teli; prelevato campione in contraddittorio con ARPA	Notificata potenziale contaminazione in data 17/06/2022. Effettuato sopralluogo con ARPA in data 30/06/2022 che non ha evidenziato superamenti alle CSC del D.Lgs 152/06. Comunicata richiesta chiusura evento con nota RAGE/AD/373/T del 14/07/2022 ed ottenuta successivamente la validazione di ARPA con let. prot. 8221 del 16/02/2023
18/06/2022	PGS, Isola 20	Perdita (gocciolamento) da linea	Intercettazione perdita e posizionamento cravatta; delimitazione area e pulizia tubazioni; rimozione terreno con evidenze	Evento notificato il 19/06/2022. Inviata Relazione descrittiva degli interventi di MISE (cfr. nota RAGE/AD/372/T del 14/07/2022), in cui si indica che permangono superamenti di TPH C>12. Area già oggetto di MISO (recupero prodotto surnatante), da valutare eventuali soilgas
03/09/2022	Incr. 15, Torretta 4 - NO is. 12	Perdita per manutenzione linea	Intercettazione perdita; delimitazione area; rimozione terreno con evidenze; rimozione tratto linea completo	Evento notificato il 03/09/2022. Inviata Relazione descrittiva degli interventi di MISE (cfr. nota RAGE/AD/512/T del 29/09/2022), in cui non si evidenziano superamenti. In attesa eventuali controlli ARPA. Area già oggetto di MISO per pregresse contaminazioni



21/09/2022	Is. 17, bacino contenimento S665	Rinvenimento MCA in materiale sotto basamento/pavimentazione	Delimitazione area; rimozione terreno mediante PdL	Notificata potenziale contaminazione il 21/09/2022. Le attività di rimozione di MCA secondo apposito PdL presentato sono state completate, sono state anche completate (dopo un primo approfondimento) le attività di collaudo al fine di ottenere la relativa restituibilità dell'area; da recuperare documentazione di "rilascio delle aree" da parte ASP
09/11/2022	Nord S740 e S730 in Is. 20	Perdita da curva linea	Intercettazione perdita; delimitazione area; rimozione terreno con evidenze; riparazione linea	Evento notificato il 09/11/2022. Inviata Relazione descrittiva degli interventi di MISE (cfr. nota RAGE/AD/644/T del 07/12/2022), in cui si evidenziano superamenti. In attesa eventuali controlli ARPA. Area già oggetto di MISO per pregresse contaminazioni
23/12/2022	Is. 19, aree intorno bacini di contenimento serbatoi	Rinvenimento MCA al di sotto tubazioni	Delimitazione area; rimozione terreno mediante PdL	Notificata potenziale contaminazione il 23/12/2022. In corso attività di rimozione di MCA secondo appositi PdL presentati.
03/04/2023	Bosco Bulala	Rinvenimento materiali di origine antropica ricoperti da folta vegetazione	Pulizia e sfalcio; delimitazione area; rimozione terreno con evidenze e smaltimento; in corso approfondimenti	Evento notificato il 03/04/2023. A seguito di richiesta chiarimenti da parte del MASE (cfr. let. prot. 57211 del 11/04/2023), RAGE ha trasmesso nota RAGE/AD/225/T del 18/04/2023 e comunicato la rimozione dei rifiuti. Eseguita in più steps la pre-caratterizzazione dei materiali al fine di consentire il contestuale smaltimento e trasporto a idoneo impianto di quanto rimosso. Completati i primi Lotti (A, B e C), corrispondenti alla superficie dell'area segnalata, lo scavo è stato allargato verso il lato Sud (Lotto D). ARPA ha effettuato un primo sopralluogo informale in data 30/08/2023 per prendere visione delle aree e successivamente ha acquisito la documentazione dei rifiuti prodotti fino al 13/09/2023. Con la nota

				RAGE/AD/681/T del 24/11/2023, RAGE ha inviato SAL alle PP.AA. e con la successiva nota RAGE/AD/750/T del 21/12/2023 ha comunicato di aver riscontrato ulteriori evidenze, per le quali sono in corso accertamenti mediante indagini integrative.
16/06/2023	Nord Fascia Costiera, Sud Is. 13	Perdita (gocciolamento) da linea	Intercettazione perdita; delimitazione area; rimozione terreno con evidenze; riparazione linea	Evento notificato il 16/06/2023. Trasmessa nota ai 30 gg (cfr. nota RAGE/AD/411/T del 14/07/2023), nella quale si indica il permanere di non conformità e proseguo interventi; con nota RAGE/AD/446/T del 28/07/2023 sono state comunicate alle PP.AA. aggiuntive attività di scavo per la rimozione della contaminazione, che non sono state risolutive. Dopo il sopralluogo di ARPA del 13/09/2023, si è concordato di trasmettere i risultati indicando che i dati sono in linea con la contaminazione riscontrata nella caratterizzazione pregressa (cfr. nota RAGE/AD/555/T del 03/10/2023). Area oggetto di "MISO"
06/08/2023	Nord Fascia Costiera, Sud Is. 9	Perdita da linea	Intercettazione perdita; delimitazione area; rimozione terreno con evidenze; riparazione linea	Evento notificato il 06/08/2023. Trasmessa nota ai 30 gg (cfr. nota RAGE/AD/507/T del 05/09/2023 che indica permanere superamenti TPH C>12 e comunica approfondimenti. In analogia a quanto riscontrato nella limitrofa MISE linea 6" SLOP, si è concordato di trasmettere gli ultimi risultati ottenuti, indicando che sono in linea con la contaminazione riscontrata nella caratterizzazione pregressa (cfr. nota RAGE/AD/620/T del 27/10/2023). Area oggetto di "MISO"

In merito all'evento incidentale occorso il 25/01/2023, comunicato con nota prot. RAGE/AD/54/T del 25/01/2023 – Impianto di Isomerizzazione 308, compressore 308 K1A, il Gestore ha trasmesso la

comunicazione dell'Ufficio Prevenzione e Sicurezza Tecnica del Ministero dell'Interno, con la quale sono state richieste informazioni aggiornate sulle circostanze, il tipo e le quantità di prodotto rilasciate e gli interventi effettuati. Inoltre, è stata richiesta una Relazione dettagliata sull'evento con un'analisi di quanto accaduto, indicando le circostanze e le azioni intraprese in riferimento a quanto previsto per tali casi nel PEI di Stabilimento; in particolare, è stato chiesto se l'evento fosse stato contemplato all'interno dell'analisi di rischio del Rapporto di Sicurezza e, in caso di esclusione dall'analisi, le argomentazioni a supporto di tale scelta.

Con nota prot. RAGE/AD/80/T del 8/02/2023 il Gestore ha risposto chiarendo la dinamica dell'evento: il compressore K1A ha subito un danneggiamento meccanico in fase di avviamento, per effetto della presenza di liquido (la carica deossigenata) nel sistema di mandata e in un circuito in comune tra le due macchine 308 K1A/B.

Per quanto riguarda la classificazione dell'evento, non è classificabile come incidente rilevante ai sensi dell'allegato 6 del Dlgs 105/15 "Criteri per la notifica di un incidente rilevante alla Commissione", in quanto non è stato superato il limite previsto dalla normativa di settore.

Non ci sono state conseguenze per persone o beni, né conseguenze immediate per l'ambiente.

L'evento non ha avuto impatto sulle matrici ambientali circostanti, tenendo conto dell'assenza di sversamenti nel suolo/sottosuolo e dei dati rilevati dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, che non hanno indicato anomalie di alcun genere. Non si sono verificati danni al di fuori del perimetro dell'impianto interessato.

In riferimento al Rapporto di Sicurezza 2019, trasmesso in data 18/06/2019 con lettera RAGE/AD/356/T, l'evento incidentale occorso è sostanzialmente riconducibile al Top event R03 "Perdita di Idrogeno da compressore K1 A/B" dell'impianto isomerizzazione. Tale Top event risulta credibile con frequenza di accadimento di  $1.20E-03$  (occ/anno) e con conseguenti scenari di Flash Fire e Jet Fire di rispettive frequenze di accadimento  $1.64E-06$  (occ/anno) e  $3.02E-04$  (occ/anno). La perdita di idrogeno dal compressore K1A ha determinato un jet-fire con danni esclusivamente in prossimità dello stesso.

Per l'evento occorso in data 25/01/2023 il gestore ha riportato le azioni condotte dal personale di esercizio e dalla squadra di emergenza, facendo riferimento a quanto previsto nel piano di Emergenza dell'impianto Isomerizzazione "opi hse 093 rage spa r02 del 19/02/2020" al paragrafo 5.3.4, in caso di accadimento del Top event R03.

#### Deposito temporaneo e verifica documentale rifiuti

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.

Il deposito D01 è pavimentato, cordolato, coperto da tettoia, dotato di collettamento in fognatura, recintato e chiuso da cancello; sul cancello di ingresso è presente apposita cartellonistica con l'indicazione dell'elenco dei codici EER stoccati.

I rifiuti liquidi presenti, pericolosi e non pericolosi, stoccati in bulk da 1000 l e in fusti da 200 l all'interno di un'unica area cordolata e dotata di valvole normalmente chiuse, di contenimento degli eventuali sversamenti, sono perlopiù costituiti dalle seguenti tipologie: morchie derivanti dalla pulizia serbatoi dei parchi PGS e intermedi (EER 050103\*), olio vegetale derivante da attività manutentive proveniente da svuotamento vasca BTU (EER 160306), soluzioni acquose di scarto da sala Neri (EER

161002), HVO Diesel proveniente da Logis A Sala Bianchi (EER 130703\*), percolato di discarica (EER 190703).

I rifiuti solidi presenti, contenuti in big bag, sono perlopiù costituiti dai seguenti codici EER: 170504 (terre da scavo per eliminazione smottamento TAC da Isola 4 TAC), 160304 (materiale da pulizia canalette stradali strada D), 170904 (CLS da risanamento muro bacino S81 da Reparto Serbatoi intermedi), 170603\* (lana di vetro derivante da scoibentazioni).

La Raffineria, in qualità di produttore del rifiuto, effettua verifiche periodiche nei confronti della società EniRewind, alla quale 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 Gestore utilizza un registro dedicato per il rifiuto individuato con codice EER 19 07 03 “percolato di discarica” e un registro unico per tutti gli altri rifiuti.

Il GI ha preso visione delle movimentazioni di due rifiuti scelti a campione, i codici EER 17 05 04 (terre e rocce) e EER 10 01 04\* (ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia), verificando quanto segue.

Per la gestione amministrativa del rifiuto EER 17 05 04 è stato visionato il Registro 483 vidimato in data 19/05/2023 dalla CCIAA di Caltanissetta, da pag. 1 a pag. 500, con 1° movimento n. 9840 del 16/11/2023 e ultimo movimento registrato con n. 1536 del 13/02/2024. Il GI ha preso visione anche dei rapporti giornalieri di movimentazione interna, in cui vi è l’evidenza dell’operazione di carico n. 9842 del 16/11/2023 di un quantitativo pari a 27.580 kg, con scarico contestuale nello stesso giorno, registrato al n. 9843.

Per la gestione amministrativa del rifiuto EER 10 01 04\* è stato visionato il Registro 1538 vidimato in data 15/12/2022 dalla CCIAA di Caltanissetta, da pag. 1 a pag. 500, con 1° movimento n. 6540 del 23/08/2023 e ultimo movimento registrato al n. 9839 del 16/11/2023.

Il GI ha preso visione anche dei rapporti giornalieri di movimentazione interna, in cui vi è l’evidenza dell’operazione di carico n. 6541 del 23/08/2023 di un quantitativo pari a 13.020 kg, con scarico contestuale nello stesso giorno, registrato al n. 6542 e destinato a smaltimento.

Per il rifiuto EER 19 07 03 “percolato di discarica” sono stati visionati 2 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 o D15.

In particolare, nel registro denominato “PERCOLATO DA POZZETTO C DI RACCOLTA PERCOLATO DELLE NUOVE DISCARICHE IS.32 – 2” sono riportati i carichi rispettivamente del 01/08/2023 pari a 7.000 kg, del 10/08/2023 pari a 3.000 kg, del 25/08/2023 pari a 18.000 kg, del 08/09/2023 pari a 15.000 kg, del 25/09/2023 pari a 7.000 kg e del 10/10/2023 pari a 7.880 kg, per un totale di 57.880 kg. Le corrispondenti operazioni di scarico sono state effettuate 2 volte il 28/09/2023 per quantitativi pari a 22.980 kg (trasportatore FO.TRA Srl) e 10.500 kg (trasportatore CONSORZIO AUTOTRASPORTATORI DEL GOLFO) e in data 10/10/2023 per un quantitativo pari a 24.400 kg (trasportatore CONSORZIO GELA TRANS), per un totale di 57.880 kg corrispondente ai quantitativi registrati in carico.

### Scarichi idrici parziali e finali

Il GI ha effettuato un sopralluogo ai pozzetti fiscali dei seguenti punti di scarico parziali e finali per verificarne ubicazione e condizioni di accessibilità:

- P1 punto di scarico delle acque meteoriche incidenti sulle strade della zona parco serbatoi (isole 22, 23, 26 e 279) non sottoposte a trattamento, convogliante nel canale Valle Priolo;
- P2 punto di scarico delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale in isola 21 (adibito a magazzino) e delle aree pavimentate dell'isola 22, non sottoposte a trattamento, e P3 punto di scarico delle acque meteoriche di dilavamento di parte del piazzale in isola 21 (adibito a magazzino), non sottoposte a trattamento. Entrambi gli scarichi sono ubicati in isola 21 e convogliano nel canale Valle Priolo le acque incidenti sul parco "Sfere GPL" e sull'area scoperta destinata a magazzino materiali ferrosi e non;
- SP-E pozzetto di immissione in fogna oleosa dei reflui della società Ecorigen;
- SP-F punto di scarico parziale della fogna oleosa della Bioraffineria (impianti della bioraffineria e dell'assetto HUB, impianto di imbottigliamento GPL/DEINT, acque reflue da impianto TAB, da condense sistemi SVE e da società coinsediate e acque meteoriche da aree produttive delle isole 25 e 26) in ingresso al TAS, gestito da ENI Rewind e utilizzato dal Gestore finché non sarà realizzato il pozzetto fiscale SP-F2, al limite di batteria. Il gestore ha comunicato che il pozzetto fiscale SP-F2 sarà realizzato entro dicembre 2024;
- SP-F3 punto di campionamento del percolato delle nuove discariche di Isola 32 (discariche RAGE), attualmente fuori servizio;
- SP-F1 punto di campionamento a valle della confluenza del percolato, delle acque reflue da attività di bonifica "Vasca A zona 2" e delle acque meteoriche provenienti dai piazzali delle discariche RAGE, attualmente fuori servizio.

Il Gestore ha dichiarato che da luglio 2023 risulta fluente l'asta fognaria C, in quanto riceve lo scarico dell'impianto TAF gestito da Eni Rewind, mentre l'asta fognaria H1/H2 non risulta fluente.

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso la vasca di raccolta percolato (posta sotto sequestro) e presso la vasca di raccolta acque meteoriche di dilavamento area discariche (di recente dissequestrata), verificando che sono state oggetto di manutenzione. Nel frattempo, le acque meteoriche vengono aggettate nel pozzetto di arrivo alla vasca e rilanciate in fogna oleosa tramite un sistema temporaneo di sollevamento: il Gestore ha dichiarato che provvederà a rimettere in esercizio la vasca di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento area discariche, non appena saranno completati i lavori di manutenzione della linea di rilancio al TAS.

Per quanto riguarda la gestione del percolato di discarica, il gestore ha comunicato che tale rifiuto non viene più conferito al TAS da quando, in data 11/05/2022, è stata posta sotto sequestro la vasca di raccolta del percolato, con la chiusura del relativo pozzetto SPF3 e del pozzetto SPF1: il GI ha verificato che il percolato viene attualmente raccolto in bulk inviati a smaltimento esterno e che l'ultimo conferimento all'impianto è stato registrato sul registro di carico/scarico rifiuti in data 10/05/2022.

Come riscontro sulle motivazioni del sequestro della vasca di raccolta del percolato, il gestore ha fornito il verbale di sequestro della vasca, da cui si evince che il sequestro è stato effettuato a seguito dell'accertamento della presenza di un liquido scuro e molto denso, dalla consistenza di pece, di circa 5 cm di spessore, posto al di sopra del rifiuto liquido di tipo acquoso contenuto nella vasca, nel corso

di un'attività di indagine condotta su delega della Procura della Repubblica di Gela in relazione al Procedimento Penale n. 2001/2021.

Il GI ha preso visione dei RdP mensili delle acque reflue campionate al pozzetto SPF2 da giugno 2022 a gennaio 2024 e dei RdP di P1 - P2 - P3 di gennaio 2024.

Si riporta la tabella riepilogativa dei superamenti VLE riscontrati per P1, P2, P3 e Asta C e dei superamenti dei limiti di accettabilità riscontrati per SPF2 da gennaio 2022 ad oggi:

N.	Data di campionamento	Scarico idrico interessato dall'evento	Superamento VLE/valore di accettabilità regolamento di fognatura	RdP
1	03/01/2022	SPF2	<b>NH4+</b> : 64 mg/l contro valore di accettabilità di 50 mg/l <b>Solfiti</b> : 3.5 mg/l contro valore di accettabilità di 2 mg/l	Rapporto di Prova N.RP/00023/22 del 19/01/2022
2	22/03/2022	SPF2	<b>BOD5</b> : 340 mg/l vs valore di accettabilità di 256 mg/l <b>Al</b> : 2,07 mg/l vs valore di accettabilità di 2 mg/l <b>Fe</b> : 4,28 mg/l vs valore di accettabilità di 4 mg/l	Rapporto di Prova N.RP/01685/22 del 12/04/2022
3	04/04/2022	SPF2	<b>BOD5</b> : 260 mg/l vs valore di accettabilità di 256 mg/l <b>NH4+</b> : 95,6 mg/l vs valore di accettabilità di 50 mg/l	22RP01891-03_0570-20220504113449
4	03/05/2022	SPF2	<b>Solfiti</b> : 3,40 mg/l vs valore di accettabilità di 2 mg/l <b>NH4+</b> : 208 mg/l vs valore di accettabilità di 50 mg/l	Rapporto di Prova N.RP/02477/22 del 20/05/2022
5	09/05/2022	P3	<b>Zn</b> nel refluo di 0,552 mg/l contro un valore limite di 0,5 mg/l	Rapporto di Prova N.RP/02657/22 del 14/06/2022
6	15/09/2022	SPF2	<b>Fenoli</b> : 2,83 mg/l vs valore di accettabilità di 1,0 mg/l	RdP_22-001980-1-00023872-C-signed-signed
7	04/10/2022	SPF2	<b>Fenoli</b> : 1,86 mg/l vs valore di accettabilità di 1,0 mg/l	RdP_22-002172-1-00025178-C-signed-signed DEL 14/11/2022
8	05/12/2022	SPF2	<b>Solventi Organici Aromatici</b> : 1,07 mg/l vs valore di accettabilità di 0,4 mg/l	RdP 22-002848-1 DEL 26/01/2023
9	11/01/2023	SPF2	<b>Solventi Organici Aromatici</b> : 0,66 mg/l vs valore di accettabilità di 0,4 mg/l	RdP 23-000029-1 DEL 14/02/2023
10	08/03/2023	SPF2	<b>Solventi Organici Aromatici</b> : 0,75	RdP 23-000440-1

			mg/l vs valore di accettabilità di 0,4 mg/l;	DEL 12/04/2023
11	05/04/2023	SPF2	<b>Solventi Organici Aromatici:</b> 1,51 mg/l vs valore di accettabilità di 0,4 mg/l	RdP 23-000746-1 DEL 10/05/2023
12	10/05/2023	SPF2	<b>Solventi Organici Aromatici:</b> 1,10 mg/l vs valore di accettabilità di 0,4 mg/l	RdP 23-001041-1 DEL 08/06/2023
13	15/05/2023	P1-P2-P3	<b>Scarico idrico P1</b> <b>Solidi sospesi totali</b> 140 mg/l vs limite 80 <b>Alluminio</b> 4,55 mg/l vs limite 1 <b>Ferro</b> 4,51 mg/l vs limite 2 <b>Scarico idrico P2</b> <b>Alluminio</b> 2,3 mg/l vs limite 1 <b>Scarico idrico P3</b> <b>Solidi sospesi totali</b> 264 mg/l vs limite 80 <b>BOD5</b> 60 mg/l vs limite 40 <b>COD</b> 178 mg/l vs limite 160 <b>Alluminio</b> 5,7 mg/l vs limite 1 <b>Ferro</b> 7,8 mg/l vs limite 2 <b>Zinco</b> 0,69 mg/l vs limite 0,5	RdP 23-001168-1 - 23-001167-1 - 23- 001166-1 DEL 08/06/2023
14	21/06/2023	SPF2	<b>Solventi Organici Aromatici:</b> 0,56 mg/l vs valore di accettabilità di 0,4 mg/l	RdP 23-001330-1 DEL 11/07/2023
15	06/09/2023	SPF2	<b>Grassi e Oli Animali e Vegetali:</b> 199 mg/l vs valore di accettabilità di 150 mg/l	RdP 23-002135-1 DEL 04/10/2023
16	13/12/2023	ASTA C	<b>Azoto Nitroso:</b> 1,39 mg/l vs valore limite 0,60 mg/l	RdP 23-003123-1 DEL 27/12/2023
17	08/01/2024	P1	<b>Solidi sospesi totali</b> 116 mg/l vs limite 80 <b>Alluminio</b> 3,12 mg/l vs limite 1 <b>Ferro</b> 4,33 mg/l vs limite 2 <b>Zinco</b> 0,55 mg/l vs limite 0,5	RdP 24-000060-1 DEL 08/02/2024

In merito ai superamenti riscontrati nel campionamento dei pozzetti P1, P2 e P3 di maggio 2023 e nel campionamento del pozzetto P1 di gennaio 2024, il Gestore ha dichiarato che le non conformità registrate sono state gestite nell'ambito del sistema di gestione integrato, attuando delle azioni correttive per evitare il ripetersi dei superamenti. In particolare, è stata effettuata una pulizia straordinaria con autospazzatrice di strade, piazzali e canalette afferenti agli scarichi P1, P2 e P3, completata a novembre 2023. Inoltre, si è previsto di attuare un programma di video-ispezione, bonifica e risanamento delle aste di fogna bianca afferenti ai suddetti scarichi, nello specifico: sono state ultimate le attività sulle isole 21 e 22 e si prevede di ultimare entro il 2024 le attività sulle aste ubicate nelle isole 23, 26 e 27. A seguito di queste azioni, è stato effettuato un campionamento al



primo evento meteorico utile, da cui è emerso che i valori sono rientrati nei limiti tabellari per i pozzetti P2 e P3, mentre nel P1 si è riscontrato un superamento per i parametri solidi sospesi, alluminio, ferro e zinco.

In merito ai superamenti dei limiti di accettabilità del Regolamento di fognatura riscontrati allo scarico SPF2, il Gestore comunica che non hanno comportato superamenti dei valori limite allo scarico del Biologico Industriale, gestito da Eni Rewind.

Per quanto riguarda le cause dei superamenti dei limiti di accettabilità per il fenolo, riscontrati nei mesi di settembre e ottobre 2022 al pozzetto SP-F, il Gestore ha ipotizzato una possibile correlazione con le caratteristiche della carica biogenica lavorata in quel periodo, di cui non ha potuto verificare le caratteristiche di composizione per esaurimento del lotto. Per i superamenti dei limiti di accettabilità per i Solventi Organici Aromatici (SOA), comunicati da dicembre 2022 a luglio 2023, il Gestore ha dichiarato che non si sono più verificati a partire dal campionamento del mese di luglio 2023: anche in questo caso, ha ipotizzato una possibile correlazione con la carica biogenica.

Il Regolamento di fognatura stipulato tra la raffineria di Gela, gestore della rete fognaria, e Eni Rewind, gestore degli impianti di trattamento, definisce compiti e responsabilità nel conferimento dei reflui oleosi all'impianto TAS, nonché i limiti di portata e il range di accettabilità delle acque ai punti di conferimento SP-F1 e SP-F2, che rappresentano il limite di batteria in ingresso all'impianto TAS.

Per gli altri co-insediati ECORIGEN e PETROLTECNICA, che conferiscono gli scarichi nella rete fognaria di BRGL, sono stati sottoscritti specifici Contratti di utenza con la bioraffineria, che regolamentano la ricezione dei reflui nella fogna oleosa della Raffineria per l'invio al trattamento presso l'impianto TAS - Biologico Industriale, nel rispetto del Regolamento di fognatura.

In particolare, il Contratto di utenza per l'utilizzo del sistema fognario Raffineria di Gela per conferimento ad impianto TAS/Biologico industriale dei reflui della Società ECORIGEN (Disciplina degli scarichi parziali), entrato in vigore il 22/03/2023 con validità un anno e tacitamente rinnovato di anno in anno, prevede che la Raffineria sia responsabile di tutto il collettore fogna oleosa, dal limite di batteria dell'impianto di ECORIGEN fino al limite di batteria dell'impianto TAS/Biologico Industriale gestito da EniRewind. In caso di recapiti anomali, la Raffineria di Gela non può essere ritenuta in alcun modo responsabile del mancato rispetto dei limiti allo scarico derivanti da anomali recapiti dall'impianto di ECORIGEN e di ogni altro accadimento esterno ai propri limiti di batteria.

Il Contratto di utenza per l'utilizzo del sistema fognario Raffineria di Gela per conferimento ad impianto TAS/Biologico industriale dei reflui della Società PETROLTECNICA (Disciplina degli scarichi parziali del 29/03/2023) prevede che il regolamento entrerà in vigore in seguito a comunicazione a mezzo PEC da parte di PETROLTECNICA di start-up/attivazione dell'impianto chimico-fisico della piattaforma e che sarà valido per 1 anno e tacitamente rinnovato di anno in anno.

Per quanto attiene agli scarichi nella fogna oleosa, la Raffineria è responsabile di tutto il collettore fogna oleosa, dal limite di batteria dell'impianto di PETROLTECNICA fino al limite di batteria dell'impianto di depurazione, oggetto di affitto di ramo d'azienda a Eni Rewind. Per quanto attiene agli scarichi nella fogna bianca, la Raffineria è responsabile di tutto il collettore fogna bianca, dal limite di batteria dell'impianto di PETROLTECNICA fino al recapito finale. In caso di recapiti anomali, la Raffineria di Gela non può essere ritenuta in alcun modo responsabile del mancato rispetto dei limiti allo scarico derivante dall'impianto di PETROLTECNICA né di ogni altro accadimento esterno ai propri limiti di batteria.

Per quanto riguarda la possibilità del verificarsi di superamenti dei limiti di accettabilità del Regolamento di fognatura, che si configurano come superamenti dei VLE (visto che l'AIA assume gli stessi valori), si ritiene opportuna una richiesta di revisione del range di accettabilità dei reflui, tenendo conto dell'effettiva capacità di depurazione degli impianti TAS e BIO. Al riguardo, si fa presente che, dal punto di vista normativo, i limiti per lo scarico in rete fognaria previsti dal DLgs 152/2006 (Tab 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del Decreto) sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'AC o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale, per cui non si ravvede la necessità di imporre limiti di accettabilità troppo restrittivi nel Regolamento di fognatura, trattandosi di acque reflue da inviare a trattamento. Oltretutto, gli analiti che hanno mostrato dei superamenti sono derogabili rispetto ai limiti di Tab 3, in quanto non sono compresi tra le sostanze per le quali non possono essere adottati limiti meno restrittivi di quelli indicati nella stessa Tab 3 per lo scarico in rete fognaria.

Il GI ha preso visione della procedura operativa di gestione della fognatura oleosa OPI HSE 017 "Approvvigionamento idrico e gestione degli scarichi idrici" che definisce le responsabilità e le modalità operative per:

- la gestione operativa dell'approvvigionamento idrico;
- il controllo e il corretto utilizzo della rete fognaria di stabilimento;
- la gestione dei flussi informativi verso Eni Rewind;
- la definizione delle attività da eseguire a carico della raffineria di Gela per determinare le tipologie e le modalità di gestione/controllo dei flussi idrici in ingresso agli impianti di trattamento ecologici (TAS e Biologico Industriale) gestiti da Eni Rewind;
- il campionamento delle acque meteoriche ricadenti in aree non adibite a lavorazioni.

La responsabilità della gestione della rete fognaria interna alle aree di impianto è di competenza dei relativi responsabili di impianto, mentre la responsabilità della gestione della rete fognaria esterna alle aree di impianto fino all'impianto di trattamento TAS per i reflui industriali oleosi e fino agli scarichi della fogna bianca è affidata all'unità Hub Logistico Area A (Hub Logistico preposto alla gestione tecnico-operativa degli impianti/unità operative Parco Generale Serbatoi, Interconnecting Impianti, Reti di distribuzione ausiliarie (aria, azoto, vapore, acqua mare, fuel gas, metano, collettore principale reti fognarie, ecc.), vecchie/nuove discariche e diga di Licodia Eubea sul fiume Dirillo).

La procedura disciplina i controlli operativi di routine spettanti agli utilizzatori della rete fognaria: ogni unità/società co-insediata deve effettuare controlli visivi al pozzetto posto al limite batteria impianto al fine di verificare che non ci siano variazioni rispetto allo scarico routinario, deve effettuare controlli di verifica di funzionamento sui rilevatori di esplosività eventualmente presenti nei pozzetti limite batteria, deve segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate. Inoltre, prima di procedere a uno scarico non di routine, deve comunicare qualità e quantità presunta dello scarico ad Hub Logistico Area A, che provvederà a comunicarlo al TAS.

Per la segnalazione degli eventi sono stati codificati i seguenti "fonogrammi" emessi dall'unità interessata:

- A: Scarico non routinario in fogna oleosa per esigenze di impianto (indicare il tipo di prodotto)
- B: Scarico non routinario in fogna oleosa per emergenza impianto (indicare il tipo di prodotto)
- C: Drenaggio serbatoio in fogna oleosa (indicare sigla serbatoio e prodotto contenuto)
- D: Deflusso non routinario in fogna bianca per esigenze impianto.

In caso di segnalazione da parte Eni Rewind o da Hub Logistico Area A, deve essere verificata la presenza di scarichi anomali, provvedendo immediatamente a eliminarli. In caso di operazioni programmate e già concordate con Eni Rewind (es. bonifiche), si deve intervenire immediatamente per migliorarne la qualità e ridurne la quantità, eventualmente fino all'interruzione dello scarico.

Il GI ha verificato l'ubicazione e la qualità degli scarichi delle società co-insediate ECORIGEN e PETROLTECNICA, prendendo visione dei RdP 2022 ÷ 2024 relativi ai controlli dei loro scarichi in fognatura (previsti dai Contratti di utenza), verificando i superamenti dei limiti di accettabilità di seguito riportati.

#### 2023:

- RdP n. 23-001737-1 del 28/08/2023 (Laboratorio Chimica Applicata Depurazione Acque S.n.c.) acque reflue da Contratto Utenza Fognaria ECORIGEN - campione medio sulle 3h da autocampionatore. Il campione oggetto di prova risulta non conforme per il parametro "**Alluminio**" in quanto il dato analitico misurato è pari a 3,29 mg/l (valore di riferimento pari a 2).
- RdP n. 23-001735-1 del 08/09/2023 acque reflue da Contratto Utenza Fognaria PETROLTECNICA – campione istantaneo. Il campione oggetto di prova risulta non conforme per il parametro "**Manganese**" in quanto il dato analitico misurato è pari a 6,3 mg/l (valore di riferimento pari a 4).

#### 2024:

- RdP n. 24-000035-1 del 07/02/2024 acque reflue da Contratto Utenza Fognaria ECORIGEN – Scarico parziale SPE - Campione medio sulle 3h da autocampionatore. Il campione oggetto di prova risulta non conforme per i parametri "**Alluminio, Solfiti**" in quanto i dati analitici misurati sono rispettivamente pari a 10,2 mg/l (valore di riferimento pari a 2) e a 19,5 mg/l (valore di riferimento pari a 5).
- RdP n. 24-000080-1 del 25/01/2024 acque reflue da Contratto Utenza Fognaria PETROLTECNICA – campione istantaneo prelevato da pozzetto S1. Il campione oggetto di prova risulta non conforme per il parametro "**Azoto Nitroso** (da calcolo)" in quanto il dato analitico misurato è pari a 2,74 mg N/l (valore di riferimento pari a 2).

#### Assetto di esercizio degli impianti e funzionamento torce

Per quanto riguarda l'assetto di esercizio degli impianti, in data 6/03/2024 il GI ha effettuato un sopralluogo in sala controllo verificando a DCS che sono stati riavviati tutti gli impianti della bioraffineria, spenti a seguito della fermata dello steam reforming, avvenuta il 3/03/2024, e in fase di avviamento il giorno 5/03/2024.

La sala controllo è suddivisa nelle sezioni di Steam Reforming, ECO fining e Facilities a servizio della bioraffineria (impianto trattamento e recupero gas, CO boiler, BTU, sistema di blown down/torce e compressori GARO, impianto LOCAT): il GI ha preso visione a DCS della schermata Pannello allarme per i camini E16 (LOCAT) e E4 (CO boiler) in cui sono presenti i valori dei parametri monitorati dallo SME tal quali, le medie minuto, le medie orarie in corso con relativo ID, le medie orarie riferite all'ora precedente con relativo ID, le medie giornaliere in corso con relativo ID e le medie giornaliere del giorno precedente con relativo ID.

L'attuale assetto del sistema torce della Raffineria di Gela prevede l'esercizio alternativo delle torce C e B: nel corso del 2023 è risultata in esercizio la sola torcia C.

I dati afferenti al sistema torce vengono inviati con periodicità trimestrale, in ottemperanza alle prescrizioni n. 32 e 33 del PIC del Decreto AIA: il GI ha richiesto l'evidenza del funzionamento dell'impianto di recupero gas, per il quale il gestore ha fornito i dati 2023 storicizzati a DCS relativi ai quantitativi di gas in ingresso ai compressori GARO di recupero.

Per quanto riguarda il recupero del fuel gas, il Gestore dichiara che è in corso uno studio di fattibilità con il licenziatario dell'impianto steam reforming per verificare la possibilità di inviare l'H<sub>2</sub> proveniente da ECO fining a Steam reforming, piuttosto che sulla rete di blown down, in aggiunta allo studio di fattibilità, in corso, per la realizzazione di un ulteriore compressore di recupero gas.

### Verifica gestione SME

Il GI ha effettuato una verifica della gestione SME dei camini E16 e ESteam, quest'ultimo già oggetto di verifica nel corso del controllo ordinario 2022.

Con la nota di riscontro alle condizioni del Rapporto conclusivo del controllo svolto nel 2022, prot RAGE/AD/619/T del 24/11/2022, il Gestore aveva inviato il Rapporto QAL2 dello SME del camino ESteam e l'evidenza dell'implementazione delle rette di taratura: le prove sono state realizzate ad agosto 2022 e le rette di taratura sono state inserite a sistema in data 11/10/2022.

Il Gestore ha comunicato di avere effettuato le prove QAL2 anche agli SME dei camini E16 e E4 nel corso del 2022 e di averle ripetute nel corso del 2023 per tutti i 3 camini dotati di SME:

- per E4 (CO boiler) prove QAL2 a ottobre 2023 e inserimento rette a dicembre 2023
- per E16 (LOCAT) prove QAL2 ad agosto 2023 e inserimento rette a ottobre 2023
- per ESteam (impianto Steam Reforming) prove QAL2 a novembre 2023 e inserimento rette a dicembre 2023.

Il Gestore ha dichiarato che la Caldaia G500 (camino E21-4) non è mai stata esercita da quando è in vigore l'AIA attuale.

Il GI ha verificato l'inserimento a sistema delle rette di taratura derivanti dalle prove QAL2 e il conteggio dei fuori soglia ai sensi del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 per il camino E16 (LOCAT): dalla data di inserimento delle ultime rette di taratura del 23/10/2023, non si sono verificati superamenti dei fuori soglia.

Il GI ha verificato il conteggio dei fuori soglia ai sensi del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 per il camino ESteam dalla data di inserimento delle ultime rette di taratura del 11/12/2023, constatando i seguenti superamenti delle condizioni poste dalla norma:

- 6 superamenti del 5% dei fuori soglia su base 5 settimane e 4 superamenti del 40% dei fuori soglia su base settimanale per NH<sub>3</sub>;
- 10 superamenti del 5% dei fuori soglia su base 5 settimane e 18 superamenti del 40% dei fuori soglia su base settimanale per O<sub>2</sub>.

In particolare, il GI ha verificato le modalità di calcolo dei fuori soglia e la settimana in cui si è verificato il 1° superamento del 40% dei fuori soglia su base settimanale per NH<sub>3</sub>, occorso nella settimana del

8÷14/01/2024: il GI ha visto la distribuzione dei fuori soglia in quei giorni, verificando che è stato raggiunto il 45% dei fuori soglia (n. 76 medie orarie oltre il range di taratura valido su 167 medie orarie valide nella settimana), per cui le prove di QAL2 dovranno essere effettuate entro i successivi 6 mesi (14/07/2024).

Con nota prot BRGL/AD/182/T del 21/03/2024 il Gestore ha comunicato che le prove QAL2 ai camini E4 e ESteam verranno ripetute tra fine marzo e i primi di aprile 2024 a seguito del superamento delle percentuali dei fuori soglia concesse dalla norma UNI EN 14181:2015.

Il GI ha preso visione dei dati dello SME del camino ESteam del giorno 4/03/2024, verificando il passaggio dallo stato di avviamento a quello di marcia avvenuto intorno alle ore 15:30: l'ora ibrida non è stata conteggiata nella media giornaliera, in quanto lo stato a regime è stato inferiore al 70% dei dati disponibili. In ogni caso, la media giornaliera è risultata valida in quanto derivante da 8 ore di normale funzionamento.

Il GI ha preso visione del report giornaliero del 13/12/2023 in cui si è verificato il superamento del VLE giornaliero di NOx al camino ESteam, causato dal disservizio del sistema additivazione urea, comunicato con nota prot RAGE/AD/730/T del 14/12/2023.

Il GI ha preso visione dei rapporti di QAL2 dei camini E4, E16, ESteam, verificando che per il parametro polveri è stato utilizzato il metodo B, pur ricadendo nelle condizioni previste dal metodo C. Si ritiene corretta tale scelta in considerazione del fatto che per le polveri non è possibile utilizzare bombole certificate per l'extrapolazione della retta di taratura, tuttavia si raccomanda di specificare tale scelta nel Rapporto.

#### Emissioni convogliate in atmosfera

Il Gestore trasmette mensilmente i report SME mensili dei camini E4, E16 ed ESteam e i rapporti di prova delle analisi di autocontrollo discontinue effettuate ai camini E12 (forno 308 dell'Unità di Isomerizzazione) e E13 (forno 307 dell'Unità di Deossigenazione) e ai camini E4, E16 ed ESteam per i parametri non monitorati da SME, in ottemperanza al par. 12.9 del PMC.

In risposta alle condizioni poste ad esito del controllo ordinario 2022, con nota RAGE/AD/400/T del 03/08/2022 il Gestore ha trasmesso gli esiti dei monitoraggi effettuati ai camini E24, E25, E26 e E28 per verificarne la rilevanza: tali monitoraggi confermano che i camini E24, E25, E26 e E28 sono al di sotto della soglia di rilevanza e che, pertanto, i VLE prescritti dall'AIA DM 383/2021 non risultano applicabili.

Con nota prot BRGL/AD/29/T del 16/01/2024 il Gestore ha comunicato che anche nel corso dell'anno 2023 sono stati effettuati regolarmente i campionamenti e le analisi semestrali ai camini E24, E25 e E26 dell'Impianto di Imbottigliamento GPL, mentre non è stato possibile effettuare il campionamento allo sfiato dell'impianto BTU<sup>1</sup> e al punto emissivo E28 dell'impianto LOCAT a causa di basse velocità del flusso in uscita. Con successiva nota, prot BRGL/AD/129/T del 28/02/2024, il Gestore ha trasmesso gli esiti del monitoraggio effettuato a monte del sistema di abbattimento, che ha attestato la non rilevanza dello sfiato impianto BTU.

---

<sup>1</sup> Il Gestore ha comunicato che solo 1 dei due sfiati associati all'impianto BTU risulta in esercizio

### Emissioni fuggitive

In ottemperanza a quanto prescritto nel Decreto AIA, la Raffineria di Gela ha attuato il programma LDAR 2022 mediante 4 campagne trimestrali, che hanno interessato un numero totale di 18.436 sorgenti precedentemente censite.

L'emissione fuggitiva di COV dei componenti in esercizio per il 2022 ammonta a circa 20,12 t, considerando 8.760 ore di esercizio delle sorgenti emmissive: il dato, in lieve aumento rispetto al precedente anno 2021 (pari a 14,64 t), è legato al rilievo di fuori soglia nell'impianto "Stazione di riduzione metano" non risolvibile con impianto in marcia.

Il Gestore ha dichiarato di avere risolto il disservizio in occasione della fermata generale della Raffineria, a giugno 2023.

Il GI ha verificato l'avvenuta riparazione dei componenti risultati in overflow (in perdita >100.000 ppmv) nel 2022, attraverso la consultazione del DB del programma denominato FESTA (Fugitive Emission Storage and Treatment Administrator), che riporta gli esiti della campagna di monitoraggio estensiva 2023.

I componenti risultati in perdita presso il parco sfere bio GPL e riparati sono i seguenti:

- Valvola Tag 033800 perdita azzerata
- Valvola Tag 018810 perdita azzerata
- Valvola Tag 020830 perdita ridotta a 8200 ppm (sottosoglia)
- Flangia tag 025680 perdita azzerata
- Valvola Tag 026830 perdita azzerata
- Valvola Tag 028410 perdita ridotta a 21,87 ppm (sottosoglia)
- Connettore tag 031730 perdita azzerata.

I componenti risultati in perdita presso la stazione di riduzione metano e riparati sono i seguenti:

- raccordo filettato tag 211-7 perdita ridotta a 23000 (soprasoglia)
- valvola tag 000207-1 perdita ridotta a 5600 (sottosoglia)
- raccordo filettato tag 211-6 perdita ridotta a 12300 (soprasoglia).

Il componente in perdita presso l'impianto isomerizzazione è il tappo tag 005798-4, la cui perdita è risultata ridotta a 85,98 (sottosoglia), dopo la riparazione.

### Evento incidentale del 7/03/2024

Nel corso dell'ultima giornata della visita in loco 7/03/2024, si è verificato un evento di potenziale contaminazione del suolo a causa di una perdita di prodotto idrocarburico dalla linea P23 presso il Parco Generale Serbatoi (PGS) di Isola 20: il Gestore ha interrotto immediatamente lo sversamento di prodotto, intercettando e svuotando la linea, ha attivato le misure di prevenzione necessarie e le attività di MISE e ha notificato l'evento con nota BRGL/AD/146/T del 7/03/2024, avvisando nel contempo il GI, che ha effettuato un sopralluogo sul posto insieme all'Ing. Di Marco, per prendere visione di quanto accaduto.

La fuoriuscita di gasolio fluente dalla linea P23 fuori terra di trasferimento del prodotto dal serbatoio di accumulo S653 al serbatoio S310 (Coordinate WGS 84 perdita Lat. 37°3'0.1" – Long. 14°17'4.0") ha interessato un'area non pavimentata di circa 50 m<sup>2</sup> al di sotto del fascio tubiero ove è ubicata la linea stessa e la strada interna al PGS, in prossimità del serbatoio S653. L'area interessata

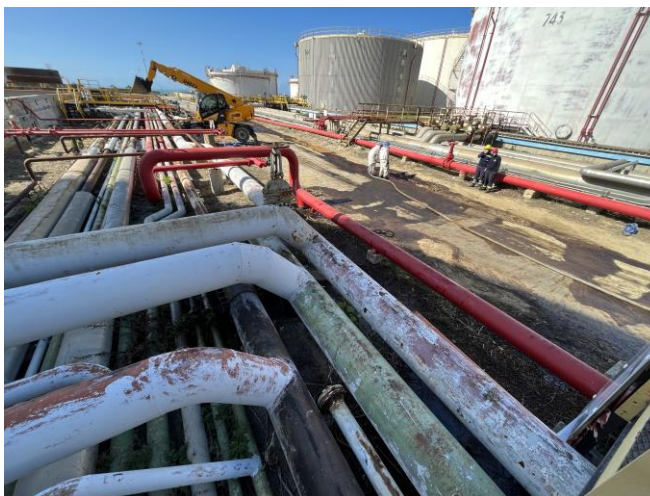


ricade totalmente nelle aree oggetto di interventi di prevenzione e mitigazione; pertanto, è esclusa dalle aree oggetto di Analisi di Rischio approvata con Decreto n. 211 del 09/11/2021.

Il GI ha potuto constatare che era già stata intercettata la perdita, con l'ausilio di una cravatta metallica posta sul punto di spill della condotta, e che erano in corso le operazioni di recupero del prodotto sversato tramite aspirazione con autospurgo. Di seguito, si riportano 2 foto relative al particolare della cravatta metallica e dell'area interessata dallo sversamento.



**Figura 1.** Cravatta metallica



**Figura 2.** Area interessata dall'evento

### Campionamento

Successivamente alla visita in loco, in data 10/04/2024 ARPA Sicilia ha eseguito il campionamento allo scarico acqua mare di raffreddamento denominato D1/D2 e alla vasca di presa acqua mare presso radice canale; gli esiti delle attività analitiche sono stati trasmessi da ARPA Sicilia con nota prot. n. 32002 del 11/06/2024 (acquisita al prot ISPRA n. 32529 del 11/06/2024) e allegati al presente Rapporto.

Le analisi eseguite sui campioni non hanno evidenziato superamenti della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/2006 e ss.m.ii. per i parametri determinati, in ottemperanza a quanto prescritto al punto 36 del PIC. È stato effettuato anche il monitoraggio del valore del parametro Boro in ingresso ed in uscita, in ottemperanza alla prescrizione n. 37 del PIC, riscontrando valori di concentrazione confrontabili.



### **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 della visita ispettiva (allegati) o emerse nel corso degli approfondimenti successivi. In particolare, si richiede di:

- 1) trasmettere agli enti di controllo i Rapporti QAL2 relativi alle prove parallele previste ai camini Esteam e E4 tra fine marzo e i primi di aprile 2024, non appena disponibili, insieme all'evidenza dell'inserimento a sistema delle rette di taratura;
- 2) indicare nel Rapporto QAL2 il metodo di calcolo seguito per la determinazione delle rette di taratura, specificando la motivazione della scelta di metodo differente da quello previsto dalla Norma UNI EN 14181:2015, qualora non applicabile (es. polveri);
- 3) inviare un aggiornamento sullo stato dei luoghi e un resoconto delle attività effettuate in relazione all'evento incidentale del 7/03/2024.

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

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

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

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

Date attività di controllo	Dal 20 febbraio al 10 aprile 2024
Data visita in loco	5-6-7 marzo 2024
Data chiusura attività controllo	10 aprile 2024
Campionamenti	SI
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Condizioni per il gestore	SI, riportate nel paragrafo 3.2

## **4 Allegati**

- Certificati analitici campionamento scarico
- Verbale di verifica documentale
- Verbale di sopralluogo e chiusura