

RAFTA/DIR/MV/95 del 04/04/2018

In data 04/04/2018 il Referente Controlli AIA (Francesco Picardi), per conto del Gestore dell'Impianto (Michele Viglianisi), ha depositato il seguente file:

- Relazione Annuale 2018 (relativa all'esercizio della Raffineria di Taranto nell'anno 2017);

in relazione all'attuazione dell'AIA dell'impianto Eni S.p.A. Raffineria di Taranto.

Si comunica, inoltre, che tramite raccomandata A/R si provvederà a trasmettere, su supporto informatico, quanto riportato nella presente completa dei relativi allegati.

Distinti Saluti



Reporting Annuale AIA 2018

Rapporto che descrive l'esercizio
dell'impianto nell'anno precedente

Preparato per:

ENI S.p.A. - Raffineria di Taranto

// Aprile 2018



INDICE

Sezione	N° di Pag.
INTRODUZIONE	1
1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO	3
2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AIA	4
2.1. Rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA	4
2.2. Non conformità rilevate	4
2.3. Riassunto degli eventi occorsi	5
2.4. Procedure di calcolo della bolla e dei flussi di massa per le emissioni convogliate in atmosfera della Raffineria	6
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA.....	7
4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	8
5. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI	9
6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE	10
7. PROGRAMMA LDAR.....	11
8. PROGRAMMA PER IL CONTENIMENTO DEGLI ODORI.....	12
9. CONSUMI SPECIFICI PER TONNELLATA DI PETROLIO.....	13
10. CALDAIE	14
11. TORCE.....	15
12. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO	17
13. ULTERIORI INFORMAZIONI	18



Allegati

Allegato 01 – Comunicazioni prodotte per ciascun evento occorso

Allegato 02 – Procedura di calcolo delle emissioni convogliate

Allegato 03 – Emissioni per l'intero impianto ARIA

Allegato 04 – Emissioni per l'intero impianto ACQUA

Allegato 05 – Emissioni per l'intero impianto RIFIUTI

Allegato 06 – Rapporto ispettivo LDAR

Allegato 07 – Programma di contenimento degli odori

Allegato 08 - Consumi specifici per tonnellata di lavorato

Allegato 09 – Unità di recupero zolfo

Allegato 10 – Programma di Ispezione/Manutenzione Serbatoi

INTRODUZIONE

La ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing – Raffineria di Taranto ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della Raffineria con Decreto M.A.T.T.M. prot. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010. A tale decreto, pubblicato sulla G.U. in data 11 Giugno 2010, è allegato il Parere Istruttorio Conclusivo, reso il 24 Febbraio 2010 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-2010-0000297 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

A partire dal 18 SET 2017, l'ing. Michele Viglianisi è subentrato al dott. Remo Pasquali quale Gestore dell'impianto. Tale variazione della titolarità per la gestione dell'impianto Raffineria di Taranto è stata comunicata agli Enti Competenti con nota prot. RAFTA/DIR/MV/307 del 18 SET 2017 ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

In data 15 APR 2016 il M.A.T.T.M., con nota prot. DVA-U-0010219, ha disposto l'avvio del procedimento di Riesame AIA unificato sia per la Raffineria che per l'annessa Centrale Termoelettrica (parte integrante dello Stabilimento) già dotata di una propria AIA (rif. DVA-DEC-2010-000274 del 24/05/2010). Tale procedimento di riesame (rif. ID 42/1055) si è reso necessario al fine di adeguare i provvedimenti AIA alle pertinenti "BAT Conclusions".

Pertanto il Gestore dell'Impianto, nel mese di LUG 2016 (rif. nota prot. RAFTA/DIR/RP/270 del 28 LUG 2016), ha trasmesso agli Enti Preposti la relativa Domanda di AIA, alla quale ha fatto seguito, in data 21 NOV 2016, la richiesta di integrazioni tecniche da parte della Commissione Istruttoria IPPC-AIA (rif. nota prot. CIPPC-U-0001881). Sulla base di quanto sopra descritto, la Raffineria di Taranto con successiva prot. RAFTA/DIR/RP/416 del 22/12/2016 ha fornito tutti i puntuali riscontri a quanto richiesto dal Gruppo Istruttore.

Relativamente al suddetto procedimento istruttorio, di seguito si riportano sinteticamente i principali aggiornamenti relativi ai primi mesi dell'anno 2018.

In data 30 GEN 2018 la Commissione Istruttoria IPPC-AIA ha trasmesso al Gestore – con nota prot. n. CIPPC-U-0000084 – il Parere Istruttorio relativo al riesame complessivo dell'AIA per l'esercizio della Raffineria di Taranto (compresa la Centrale Termoelettrica ex-Enipower).

In data 02 FEB 2018 l'ISPRA ha trasmesso – con nota prot. n. 2018/12972 – la proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo relativo alla Raffineria di Taranto (compresa la CTE).

In data 08 FEB 2018 la Raffineria di Taranto (rif. nota prot. RAFTA/DIR/MV/31) ha trasmesso le proprie osservazioni al parere istruttorio.

In data 15 FEB 2018, il M.A.T.T.M., ai sensi dell'artt.14, 14-ter commi da 1 a 3 e da 6 a 9 e 14-quater, della Legge 7 Agosto 1990 n.241 e dell'art. 29-quater, comma 5, del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152, ha indetto la riunione della Conferenza dei Servizi per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al decreto DVA/DEC/2010/273 del 24/05/2010 e s.m.i. e al decreto DVA/DEC/2010/274 del 24/05/2010 e s.m.i..



In data 20 FEB 2018 la Commissione Istruttoria IPPC-AIA ha trasmesso – con nota prot. n. CIPPC-U-0000196 – il Parere Istruttorio Conclusivo, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei Servizi del 15 FEB 2018.

In data 23 FEB 2018, l'ISPRA ha trasmesso il Piano di Monitoraggio e Controllo definitivo aggiornato sulla base di quanto definito in sede di Conferenza dei Servizi del 15 FEB 2018.

Infine, in data 14 MAR 2018 il MATTM. ha emesso il decreto AIA di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della Raffineria (comprensiva della Centrale Termoelettrica ex-EniPower).

Premesso quanto sopra, in ottemperanza a quanto previsto dal PMC, entro il 30 Aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto a trasmettere all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo, nonché all'ARPA territorialmente competente, un Rapporto Annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente.

Le informazioni riepilogate nel presente documento descrivono l'esercizio della Raffineria di Taranto relativo all'anno 2017. Il presente rapporto, redatto sulla base delle indicazioni del PMC (rif. par. 8.4), è strutturato nei seguenti capitoli:

1. Identificazione dell'impianto
2. Dichiarazione di conformità all'AIA
3. Emissioni per l'intero impianto: ARIA
4. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA
5. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI
6. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE
7. Programma LDAR
8. Programma per il contenimento degli odori
9. Consumi specifici per tonnellata di petrolio
10. Caldaie
11. Torce
12. Unità di recupero zolfo
13. Ulteriori informazioni



1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Ragione sociale	Eni S.p.A. Refining & Marketing and Chemicals - Raffineria di Taranto
Sede legale	Piazzale Enrico Mattei 1 – 00144 ROMA
Sede operativa	S.S. 106 Jonica – 74100 TARANTO
Tipo di impianto	Esistente
Gestore	Michele VIGLIANISI
Referente IPPC	Francesco PICARDI

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AIA

2.1. Rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del presente Rapporto Annuale (riferito all'anno 2017), è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010 e s.m.i..

2.2. Non conformità rilevate

Per quanto riguarda le "non conformità rilevate" presso il sito, l'ISPRA con nota prot. n. 0063147 del 18 DIC 2017 (pervenuta al Gestore a mezzo PEC in data 18 FEB 2018) ha comunicato al MATTM il superamento di tutte le inottemperanze oggetto delle diffide relative al periodo 2014 ÷ 2017. Tale evidenza è stata, peraltro, recepita dal Gruppo Istruttore IPPC-AIA nell'ambito del procedimento di Riesame AIA (rif. n. ID 42/1055).

Pertanto, alla data di stesura del presente rapporto non esistono a carico dello Stabilimento non conformità ai sensi di quanto prescritto dall'AIA vigente.

Tali non conformità, tutte risolte, erano scaturite dalle Verifiche Ordinarie AIA effettuate dal Gruppo Ispettivo, presso la Raffineria, nel periodo NOV 2015, MAG 2016 e SET 2017.

2.3. Riassunto degli eventi occorsi

Nella Tabella seguente si descrivono sinteticamente gli eventi occorsi nel 2017. In *Allegato 1* al presente documento sono riportate le comunicazioni prodotte a seguito di tali eventi.

Data evento	Descrizione evento
11 Gennaio 2017	<p>In data 11 GEN 2017, nelle prime ore della mattinata, si è riscontrata la presenza di una limitata iridescenza sullo specchio d'acqua marino compreso tra gli ormeggi Berth n. 1 e Berth n. 2 del Terminale Marittimo (Pontile) di Stabilimento. La zona interessata dall'evento era comunque già confinata all'interno delle panne apposte, come misura di prevenzione adottata durante tutte le operazioni delle navi cisterne, a cura della società Ecotaras S.r.l..</p> <p>Tale evento è stato determinato da un temporaneo disservizio del sistema di recupero drenaggi del Berth n. 1 causato, verosimilmente, dalle particolari condizioni meteorologiche (basse temperature ambientali).</p> <p>Sulla base di quanto sopra, la Raffineria in via cautelativa ha prontamente avviato le idonee misure di prevenzione e messa in sicurezza, così come previsto dalla normativa di settore vigente. Tali attività sono state affidate alla Ecotaras S.r.l. che ha garantito il necessario presidio dello specchio acqueo marino interessato, provvedendo altresì al totale ripristino dello stesso.</p> <p>In Allegato 1 è riportata la comunicazione trasmessa agli Enti Competenti, a seguito di tale evento, ai sensi del D. Lgs. 152/2006 art. 242, commi 1 e 2.</p>
01 Aprile 2017	<p>In data 01 APR 2017, nei pressi della pompa di fondo della colonna C-101 dell'impianto CDU (Unità 100), si sono sprigionate delle fiamme conseguenti all'innesco di prodotto idrocarburico fuoriuscito da una apparecchiatura dell'impianto stesso.</p> <p>Immediatamente è stato dato l'allarme ed è intervenuta sul posto la Squadra di Emergenza di Raffineria in accordo a quanto previsto dal Piano Generale di Emergenza Interna di Stabilimento.</p> <p>La Squadra di Emergenza, in collaborazione con i Vigili del Fuoco esterni ha pertanto provveduto ad estinguere le fiamme e ad attuare tutte le misure necessarie atte al contenimento del fenomeno. Nel contempo, il personale di esercizio Eni ha provveduto alla messa in sicurezza del suddetto impianto avviando tutte le relative procedure di fermata dell'impianto previste. Alle ore 06:30 circa, terminate tutte le operazioni di messa in sicurezza, è stato dato il segnale di Cessato Allarme.</p> <p>Per quanto attiene le comunicazioni previste in tali casi, è stata trasmessa tramite e-mail e successivamente a mezzo fax agli Enti Preposti la relativa comunicazione prevista dal Piano di Emergenza Esterno ed in accordo a quanto previsto dal PIC dell'AIA di Stabilimento (rif. pag. 133).</p> <p>Si precisa come l'evento in oggetto, data la modestia della diffusività, non abbia provocato né danni a persone, né tantomeno effetti sull'ambiente circostante.</p>

18 Ottobre 2017	<p>Nella mattinata del 18 OTT 2017, durante le operazioni di manutenzione programmata presso il braccio di carico del "Berth 1" del Pontile, si verificava un gocciolamento di prodotto idrocarburico in corrispondenza del relativo sistema di recupero drenaggi, con la conseguente formazione di una lieve iridescenza sullo specchio d'acqua marino sottostante la stessa apparecchiatura.</p> <p>Al verificarsi del suddetto evento, si disponeva la tempestiva interruzione delle attività di manutenzione, avviando prontamente le idonee misure di prevenzione e messa in sicurezza ai sensi di quanto previsto dalla normativa di settore vigente.</p> <p>Le citate attività venivano affidate alla società Ecotaras S.r.l., che eseguiva il completo recupero del prodotto fuoriuscito attivando, nel contempo, il necessario presidio dello specchio acqueo marino interessato, provvedendo altresì al posizionamento delle panne oleoassorbenti.</p>
10 Novembre 2017	<p>Nella mattinata del 10 NOV 2017, durante un evento meteorico intenso abbattutosi sull'area della Raffineria, si verificava il blocco degli impianti di processo dello Stabilimento per mancanza di energia elettrica con conseguente messa in sicurezza degli impianti stessi.</p> <p>Tale condizione determinava l'attivazione dei sistemi automatici di sicurezza con la conseguente attivazione del Sistema Torce generando una visibilità esterna dell'evento. In tale condizione non si sono registrati danni a persone e a cose. Nel contempo, in via meramente precauzionale e cautelativa, la Raffineria aveva prontamente attivato, presso lo Scarico A, le idonee misure di prevenzione e messa in sicurezza ai sensi di quanto disposto dalla normativa vigente, implementando altresì un'attività di monitoraggio supplementare a cura di Laboratorio Esterno Accreditato. Le suddette attività sono state affidate alla società Lab Analysis.</p>

2.4. Procedure di calcolo della bolla e dei flussi di massa per le emissioni convogliate in atmosfera della Raffineria

In *Allegato 2* al presente documento si riporta una nota tecnica nella quale sono descritti i criteri con cui sono state calcolate le emissioni di bolla della Raffineria per l'anno 2017.

3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

In *Allegato 3* al presente documento sono riportate le seguenti informazioni relative alle emissioni in atmosfera per l'intera Raffineria:

- ✓ Tonnellate emesse per anno di SO₂, NO_x, CO e Polveri Totali;
- ✓ Concentrazione media annuale in mg/Nm³ di SO₂, NO_x, CO e Polveri Totali;
- ✓ Concentrazione media mensile di bolla in mg/Nm³ di SO₂, NO_x, CO, Polveri Totali, COV, H₂S, NH₃ e composti a base di cloro;
- ✓ Rapporti di prova relativi alle campagne di monitoraggio effettuate nel corso del 2017 per tutti i camini di Raffineria a cura del laboratorio esterno accreditato, in accordo a quanto prescritto dalla Tab. C6-2 del PMC-AIA;
- ✓ Emissione specifica annuale di SO₂, NO_x, CO e Polveri Totali, calcolata per ciascun camino, espressa in grammi/Gjoule di energia utilizzata;
- ✓ Emissione specifica annuale di SO₂, NO_x, CO e Polveri Totali, calcolata per ciascun camino, espressa in grammi/tonnellate di materie prime lavorate;
- ✓ Tonnellate di COV emesse per anno (ottenute come somma del dato ricavato dal calcolo delle emissioni diffuse mediante metodologia EPA/Concawe e del contributo delle emissioni convogliate ai camini di stabilimento).

4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA

In *Allegato 4* al presente documento sono riportate le seguenti informazioni relative alle emissioni in acquadello scarico finale di Raffineria (denominato "Scarico A") che recapita nel corpo idrico recettore "Mar Grande":

- ✓ Quantità mensili (espresse in kg) per i parametri BOD₅, COD, Azoto ammoniacale, Solidi Sospesi, Cr_{tot}, Cr^(VI), Cianuri, BTEX, Fenoli;
- ✓ Concentrazioni medie mensili per i parametri BOD₅, COD, Azoto ammoniacale, Solidi Sospesi, Cr_{tot}, Cr^(VI), Cianuri, BTEX e Fenoli;
- ✓ Concentrazione massima giornaliera (espressa in mg/l) rilevata nel mese di riferimento per i parametri BOD₅, COD, Azoto ammoniacale, Solidi Sospesi, Cr_{tot}, Cianuri, e Fenoli;
- ✓ Concentrazione minima giornaliera (espressa in mg/l) rilevata nel mese di riferimento per i parametri BOD₅, COD, Azoto ammoniacale, Solidi Sospesi, Cr_{tot}, Cianuri, e Fenoli;
- ✓ Emissione specifica annuale (espressa in g/mc) per i parametri BOD₅, COD, Azoto ammoniacale, Solidi Sospesi, Cr_{tot}, Cr^(VI), Cianuri, BTEX e Fenoli rapportata al valore di portata annua dello Scarico A.

5. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI

In *Allegato 5* al presente documento sono riportate le seguenti informazioni relative ai rifiuti per l'intera Raffineria:

- ✓ Tonnellate di rifiuti prodotte per anno;
- ✓ Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotte per anno;
- ✓ Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/ton di greggio;
- ✓ Indice di recupero rifiuti annuo, espresso in percentuale e definito come rapporto tra quantitativo in tonnellate di rifiuti inviati a recupero e quantitativo totale (in tonnellate) dei rifiuti prodotti dalla Raffineria.

Con riferimento a quanto riportato al punto 8.4.1 di PMC *"tonnellate di rifiuti smaltite internamente alla Raffineria..."*, si rappresenta che tutti i rifiuti (pericolosi e non pericolosi) prodotti dalla Raffineria vengono avviati ad operazioni di smaltimento/recupero presso impianti esterni autorizzati ai sensi della normativa di settore vigente.

6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE

Secondo quanto riportato al paragrafo 5.1.6.1 (pag. 66) del PMC, le campagne di misura delle emissioni sonore vengono effettuate, in ottemperanza alla L. 447/1995 e successivo D.M. 16/03/1998, con frequenza biennale *od ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche*.

La campagna di monitoraggio – effettuata nel mese di SET 2016 (rif.rapporto “*Documentazione di Impatto Acustico*” del 28/10/2016) – costituisce pertanto l'aggiornamento del precedente monitoraggio effettuato nei mesi di NOV-DIC 2014. Il suddetto rapporto di monitoraggio è stato consegnato *brevi manu* agli Enti Competenti nel corso della riunione del 02 DIC 2016, convocata dalla Commissione IPPC-AIA, per il procedimento di Riesame AIA della Raffineria di Taranto (rif. ID 42/1055).

Tale rapporto è stato redatto in conformità a quanto prescritto dalla L. 447/1995 del D.P.C.M. 14/11/1997 e dalla L.R. n. 3 del 12/02/2002. Si evidenzia, inoltre, come le attività di monitoraggio oggetto della presente campagna siano state eseguite anche in accordo alle indicazioni contenute nel Piano di Monitoraggio Ambientale Rev. 3 del 21/10/2013 relativo al Progetto Tempa Rossa.

Le misure effettuate (diurne e notturne) e le successive elaborazioni numeriche hanno consentito di affermare che i livelli sonori rilevati in prossimità del confine della Raffineria, durante le campagne di misura, risultano inferiori ai valori limite di accettabilità previsti dall'Art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991. A tal proposito si evidenzia che lo Stabilimento ricade nell'area definita “*zona esclusivamente industriale*” con valori limite pari a 70 dB(A) diurno e 70 dB(A) notturno.

La prossima campagna di monitoraggio sarà effettuata entro l'anno 2018 in accordo alle tempistiche previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente.

7. PROGRAMMA LDAR

La Raffineria di Taranto nel corso dell'anno 2017 ha effettuato come di consueto, a cura di società specializzata nel settore, il monitoraggio delle emissioni fuggitive/diffuse in accordo a quanto previsto dal protocollo US EPA Method 21 e dall'Allegato H del documento ISPRA prot. n. 018712 del 01/06/2011.

In *Allegato 6* al presente documento, è riportato il rapporto conclusivo di monitoraggio LDAR riguardante le attività eseguite nel corso del 2017 su tutti i componenti censiti nel monitoraggio estensivo (es. valvole, valvole di sicurezza, pompe, flange, fine linea, agitatori e compressori). Nel report, tra le altre cose, si rappresenta quanto segue:

- ✓ Stima del flusso emissivo annuo di VOC (tons/anno);
- ✓ Distribuzione delle sorgenti (leakers) per impianto;
- ✓ Distribuzione delle sorgenti (leakers) per stato (accessibili misurate, non accessibili in servizio, accessibili fuori servizio, non accessibili fuori servizio);
- ✓ Distribuzione delle sorgenti per tipologia (valvole, valvole di sicurezza, etc.);
- ✓ Indice di divergenza per impianto.

Dalle risultanze dei suddetti monitoraggi si conferma – negli ultimi anni – un trend in tendenziale miglioramento dell'indice di divergenza (calcolato come rapporto percentuale tra in numero di sorgenti fuori soglia ed il numero di sorgenti monitorate).

8. PROGRAMMA PER IL CONTENIMENTO DEGLI ODORI

Nell'anno 2017, la Raffineria di Taranto ha effettuato, a cura di un Laboratorio Esterno Accreditato ed in accordo a quanto riportato nel Piano di Monitoraggio Odori – Rev 2, n. 4 campagne di monitoraggio delle emissioni odorigene sia all'interno del perimetro della Raffineria, sia all'esterno dello stesso in corrispondenza dei punti identificati nel Piano come recettori sensibili, ubicati nel territorio circostante (Rione Tamburi, Strada Statale 106, etc.).

Il suddetto Piano è stato oggetto di una revisione nel Dicembre 2014 (rif. "*Piano di Monitoraggio delle emissioni odorigene – Rev 1*", prot. n. RAFTA/DIR/LA/249 del 16/12/2014) a seguito della richiesta del MATTM prot. n. DVA-2014-0033360 del 16/10/2014. Nello specifico, tale revisione ha recepito le osservazioni contenute nella nota ISPRA prot. n. 39045 del 02/10/2013 e richiamate dalla stessa ISPRA con successiva nota prot. n. 35864 del 08/09/2014.

Inoltre, nel Dicembre 2015, a seguito della comunicazione MATTM prot. DVA-2015-0029056 del 19/11/2015, la Raffineria ha trasmesso ad AC/EC la seconda revisione del Piano (rif. "*Piano di Monitoraggio delle emissioni odorigene – Rev 2*", prot. n. RAFTA/DIR/RP/337 del 22/12/2015). Nello specifico, tale revisione ha recepito le richieste formulate da ISPRA con nota prot. n. 49193 del 03/11/2015.

In particolare, la Rev. 02 prevede l'ulteriore integrazione delle attività di monitoraggio attraverso l'individuazione di altri due potenziali recettori sensibili ubicati nella città di Taranto oltre a quelli già monitorati, per un totale di n. 10 potenziali recettori sensibili esterni allo stabilimento. Pertanto, con la presente revisione, il numero complessivo dei punti rappresentativi è passato da n. 6 (Piano DIC 2010) a n. 10 (Piano DIC 2015).

Pertanto, a partire dall'anno 2016, le attività di monitoraggio delle emissioni odorigene sono state effettuate in accordo a quanto previsto dalla Revisione 2 del piano stesso.

In *Allegato 7* sono riportati i risultati delle suddette campagne di monitoraggio trimestrali effettuate nell'anno 2017 nell'ambito di quanto previsto nel Piano di Monitoraggio Odori.

9. CONSUMI SPECIFICI PER TONNELLATA DI PETROLIO

Con riferimento all'anno 2017, in *Allegato 8* al presente documento sono riportate le seguenti informazioni relative ai consumi specifici per tonnellata di materie prime lavorate così come previsto al par. 8.4.2 pag. 92 del PMC:

- ✓ Acqua dolce (m³/ton);
- ✓ Metano (Nm³/ton);
- ✓ Combustibili liquidi BTZ (kg/ton);
- ✓ Energia elettrica (kwh/ton).

10. CALDAIE

All'interno dell'area di Raffineria è presente la Centrale Termoelettrica ceduta nel mese di OTT 2013 da Enipower ad Eni R&M. La Centrale fornisce l'energia necessaria agli impianti di Raffineria, sotto forma di vapore, energia elettrica ed aria compressa. La società Enipower S.p.A. ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della centrale termoelettrica sita nel comune di Taranto tramite il Decreto DVA DEC-2010-0000274 del 24/05/2010.

In data 15 APR 2016 il M.A.T.T.M., con nota prot. DVA-U-0010219, ha disposto l'avvio del procedimento di Riesame AIA unificato sia per la Raffineria che per la Centrale Termoelettrica (parte integrante dello Stabilimento). Il procedimento, così come descritto nell'introduzione del presente documento, si è reso necessario al fine di adeguare il provvedimento AIA alle pertinenti "BAT Conclusions".

Oltre alle caldaie della Centrale Termoelettrica sono presenti in Raffineria alcune caldaie, a combustione o a recupero, riportate nella seguente tabella:

Unità	Nome Caldaia
WHB	F 307
H ₂ OLD - U 2200	V2201
H ₂ - U 2500	V2503
H ₂ - U 4400	V 4404
CLAUS - U 2000	F 2001- E2001- E 2002
CLAUS - U 2100	F 2101 - E 2101 - E 2102
CLAUS - U 2700	E 2701 - E 2702 - E2751
CLAUS - U 2900	E 2901 - E 2902

Pertanto per ciascun camino è stata calcolata una stima dell'emissione specifica per Gj di energia utilizzata

Si evidenzia che i suddetti dati sono riportati in *Allegato 3* alla presente Relazione Annuale. In particolare, per i camini E1 ed E2, ai quali afferiscono più impianti di processo, è stato considerato il contributo complessivo derivante dai forni di ogni singolo impianto afferente al camino stesso.

È stata quindi calcolata, per ciascun punto di emissione, l'energia utilizzata (espressa in Gjoule). Tale valore si determina moltiplicando le quantità di combustibili (FuelOil e Fuel Gas) che hanno alimentato i forni di ciascun impianto, per il potere calorifero inferiore del FuelOil e Fuel Gas (espresso in kJ/kg) dei combustibili stessi. Con riferimento all'emissione annua associata ad ogni singolo camino (ton), è stato pertanto possibile determinare, per i parametri SO₂, NO_x, CO e PST, l'emissione specifica per Gjoule di energia utilizzata.

11. TORCE

La Raffineria di Taranto è dotata di un Sistema Torce, costituito da n. 3 torce denominate:

1. TORCIA 1 (punto di emissione E5);
2. TORCIA 2 (punto di emissione E6);
3. TORCIA 3 (punto di emissione E12).

Tale Sistema Torce è sottoposto ad uno specifico regime autorizzativo oltre che ad un sistema di monitoraggio e misure gas torce appositamente implementato e installato in accordo con quanto previsto e prescritto nel PMC-AIA.

In particolare, in data 24 Maggio 2010 è stata rilasciata alla Raffineria di Taranto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (rif. DVA-DEC-2010-0000273) autorizzazione che riporta, tra le altre cose, la descrizione delle attività di monitoraggio, vigilanza e controllo oltre che gli "interventi prescrittivi" previsti, mentre le modalità operative per l'attuazione degli stessi sono puntualmente contenute nel Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) del 24 Febbraio 2010 e nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) redatto da ISPRA.

Nello specifico e così come riportato nella citata AIA, il sistema torce "è parte integrante del sistema di sicurezza della Raffineria" e, pertanto, lo stesso viene utilizzato esclusivamente quale dispositivo di emergenza o sicurezza.

Quindi, e così come autorizzato, l'utilizzo e la visibilità del sistema torce di Raffineria avviene solo nel caso in cui si concretizzino anomalie o guasti, oltre che nei periodi di avviamento, arresto e transitori.

Premesso quanto sopra, la Raffineria di Taranto è dotata di 3 sistemi di raccolta degli scarichi idrocarburici (cioè di 3 sistemi di blow down), di 3 sistemi di recupero gas (uno per ogni sistema di blow down idrocarburico) e di 3 differenti torce.

Oltre al sistema di torce idrocarburiche, la Raffineria è dotata di un sistema di "torce acide" che convoglia i gas eventualmente scaricati e li invia alle fiaccole poste sulla stessa struttura delle torce idrocarburiche.

Ogni sistema di blow down idrocarburico potrebbe inviare i suoi scarichi esclusivamente alla torcia corrispondente (cioè il blow down 1 alla torcia 1, il blow down 2 alla torcia 2, ecc.).

In aggiunta a ciò, sono stati creati i c.d. "sistemi di parallelo" che consentono l'equalizzazione delle pressioni del gas inviato ai sistemi blow down idrocarburico, massimizzandone il recupero e rendendo possibile il temporaneo fuori servizio di una delle torce.

Il sistema torce, così come già detto e come puntualmente riportato nel PMC-AIA, "è parte integrante del sistema di sicurezza della Raffineria ed è normalmente progettato per trattare un largo spettro di flussi di gas e composizioni corrispondenti ai diversi casi dimensionati. L'attivazione del Sistema di Torcia può essere dovuto alla apertura di una o più valvole di sicurezza su un singolo vessel in pressione, ad un gruppo di valvole di una unità, o una perdita di pressione generalizzata a tutta la Raffineria per mancanza di elettricità o per altre cause e comunque ad una sovrappressione che si instaura nel sistema di blow down ad essa collegato".

Più precisamente, il sistema di torce presente in raffineria determina di fatto degli scarichi di sicurezza o emergenza e, ad eccezione dei periodi di avviamento, arresto e transitori, l'utilizzo dello stesso sistema è esclusivamente dedicato a tali circostanze.

Infine, per quanto riguarda i controlli ed in accordo con quanto prescritto in AIA, per il sistema torce viene monitorata ed analizzata la qualità e la quantità del gas in esso afferente.

In particolare, in occasione di eventi di sfiaccolamento con superamento del valore di soglia la Raffineria effettua apposita comunicazione agli Enti Competenti specificati nel PIC-AIA.

La Raffineria, infine, provvede a trasmettere apposite comunicazioni ad AC/EC in occasione di operazioni di fermata/riavviamento e transitori impianti, circostanza queste ultime che possono dare luogo, come noto, alla eventualità di temporanei fenomeni di visibilità/attivazione delle torce.

12. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO

In Raffineria le Unità di recupero zolfo sono denominate come segue: Unità 2000, Unità 2100, Unità 2700/2750, e Unità 2900/2950.

Ai fini della presente dichiarazione l'insieme delle suddette unità viene considerato come un unico sistema di recupero zolfo, in quanto ancillare agli impianti di processo. Pertanto, con riferimento all'anno 2017, in *Allegato 9* al presente documento sono riportate, tra le altre cose, le seguenti principali informazioni:

- ✓ Numero ore di effettivo funzionamento annuo;
- ✓ Grammi di zolfo prodotto per tonnellata di petrolio, da intendersi come rapporto tra grammi di zolfo fabbricato nell'anno e tonnellate di lavorato (dati da bilancio di materia della Raffineria);
- ✓ Procedura di calcolo per la determinazione del rendimento di desolforazione del sistema di recupero zolfo, che consente la stima del rendimento su base giornaliera.

13. ULTERIORI INFORMAZIONI

Il monitoraggio della qualità dell'aria nella zona industriale di Taranto viene effettuato dalla Raffineria, per quanto di propria competenza, mediante n. 4 stazioni ubicate al perimetro dello stabilimento e denominate Eni1, Eni2, Eni 3 ed Eni 4. Tali stazioni rilevano in continuo, tra le altre cose, la direzione e velocità dei venti, nonché le concentrazioni di SO₂, H₂S, PST, NO_x, e NO₂ nell'atmosfera circostante, trasmettendo i dati su specifica postazione software di Raffineria. I dati orari, così come previsto dalla Convenzione ARPAP – Eni stipulata nel SET 2010, sono resi disponibili su un portale web anche per l'eventuale consultazione da parte di ARPAP DAP Taranto.

Come già sopra citato, in ottemperanza a quanto prescritto nel PIC alla pag. 133/151 (rif. "Monitoraggi ambientali"), la Raffineria ha stipulato con ARPA Puglia, nel SET 2010, una convenzione per il potenziamento della rete di monitoraggio di qualità dell'aria di proprietà dell'ARPA Puglia e di Raffineria. La suddetta convenzione è stata tacitamente rinnovata dalle Parti e pertanto la sua attuale scadenza è fissata per SET 2020 (rif.prot. RAFTA/DIR/LA/314 del 23/11/2015).

Inoltre, il monitoraggio di qualità dell'aria viene garantito anche dal nuovo Sistema DOAS (Differential optical absorption spectroscopy). Tale tecnologia è basata sull'assorbimento di radiazioni elettromagnetiche monocromatiche del campo dell'UV da parte delle molecole di gas. L'intervento è terminato nel GEN 2018 ed è pienamente operativo.

Tutte le obbligazioni di Eni previste nella suddetta convenzione sono state ottemperate, ed in particolare:

- ✓ Il potenziamento della rete civile di monitoraggio ARPA Puglia (mediante la fornitura e l'installazione da parte di Eni di n. 21 analizzatori);
- ✓ Il potenziamento delle centraline Eni 1, Eni 2 ed Eni 3;
- ✓ La rilocazione della centralina Eni 3;
- ✓ La realizzazione della nuova centralina di monitoraggio denominata "Eni 4" ubicata presso l'area del Pontile Petroli;
- ✓ La realizzazione della stazione micrometeorologica per il monitoraggio specifico dei parametri micro-meteorologici;
- ✓ La realizzazione del sistema di monitoraggio di tipo "Fence Line" DOAS costituito da n. 3 stazioni poste al perimetro dello Stabilimento.



Allegati



Allegato 1 – Comunicazioni prodotte per ciascun evento occorso



Allegato 2 – Procedura di calcolo delle emissioni convogliate



Allegato 3 – Emissioni per l'intero impianto

ARIA



Allegato 4 - Emissioni per l'intero impianto

ACQUA



Allegato 5 –Emissioni per l'intero impianto

RIFIUTI



Allegato 6 – Rapporto ispettivo LDAR



Allegato 7 – Programma di contenimento degli odori



Allegato 8 – Consumi specifici per tonnellata di lavorato



Allegato 9 – Unità di recupero zolfo



Allegato 10 – Programma di Ispezione/Manutenzione Serbatoi