



Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 Porto Marghera (VE)
Tel. +39 041 5331.111
eni.com

Al
**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it

All'
**ISTITUTO SUPERIORE PER
LA RICERCA AMBIENTALE**
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Al
PRESIDENTE DELLA REGIONE VENETO
Palazzo Balbi - Dorsoduro 3901
30123 VENEZIA
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Al
**PRESIDENTE DELLA CITTA'
METROPOLITANA DI VENEZIA**
Palazzo Corner - San Marco 2662
30124 VENEZIA
protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it

Al
SINDACO DELLA CITTA' DI VENEZIA
Cà Farsetti - San Marco 4136
30124 VENEZIA
protocollo@pec.comune.venezia.it

All'
ARPA VENETO
Via Lissa, 6
30171 MESTRE- VENEZIA
dapve@pec.arpav.it

DIR 047/MB.cz

Venezia, 27 aprile 2017

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2012-0000898 del 30/11/2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Raffineria ENI S.p.A. sita nel Comune di Venezia (VE) - Trasmissione Reporting annuale



Eni SpA

Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588
Part. IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453
Sede legale:
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 - Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)



Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 Porto Marghera (VE)
Tel. +39 041 5331.111
eni.com

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Raffineria Eni di Venezia, con la presente si trasmette la documentazione predisposta in osservanza alle prescrizioni indicate al par. 14 del Piano di Monitoraggio e Controllo del Decreto DVA-DEC-2012-0000898 del 30/11/2010 (Reporting annuale).

I contenuti del rapporto sono riferiti all'esercizio dell'anno 2016, ed organizzati secondo lo schema contenuto nel Piano medesimo.

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nell'anno di riferimento del presente Reporting, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dal Decreto autorizzativo DVA-DEC-2012-0000898 del 30/11/2010.

Distinti saluti

Il Gestore

Refining & Marketing
Raffineria di Venezia
Vice President
Michele Viglianisi

Allegati: c.s. su supporto CD ROM



Eni SpA

Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588
Part. IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453
Sede legale:
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 - Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)



**Decreto AIA DVA-DEC-2010-
0000898 del 30/11/2010**

**Reporting Annuale 2017 –
Esercizio impianto anno 2016**

ENI S.p.A. - Raffineria di Venezia
Aprile 2017



INDICE

Sezione	N° di Pag.
ALLEGATI	1
1- Emissioni per l'intero impianto: aria	1
2- Immissioni per l'intero impianto: aria	1
3- Emissioni per l'intero impianto: acqua	1
4- Emissioni per l'intero impianto: rifiuti	1
5- Emissioni per l'intero impianto: rumore	1
6- Emissioni per l'intero impianto: odori	1
7- Caldaie.....	1
8- Torcia.....	1
9- Acque sotterranee.....	1
10- Serbatoi	1
INTRODUZIONE	2
1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO	3
2. COMUNICAZIONI A/DA AUTORITA' COMPETENTE	4
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA.....	7
4. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA	8
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	9
5.1. Approvvigionamento idrico	9
5.2. Scarichi idrici.....	9
6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI	11
7. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE	12
8. PROGRAMMA LDAR	13
9. PROGRAMMA PER IL CONTENIMENTO DEGLI ODORI.....	14
10. CONSUMI SPECIFICI PER TONNELLATA DI LAVORATO.....	15
11. CALDAIE	16
12. TORCIA.....	17
13. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO	18
14. ULTERIORI INFORMAZIONI	19
14.1. Monitoraggio acque sotterranee	19



INDICE

Sezione	N° di Pag.
14.2. Monitoraggio serbatoi e pipe-way	19
14.3. Centrale termica APL (ex-STAP).....	20
14.4. Chemicals utilizzati	20
14.5. Dismissione e ripristino dei luoghi	21



ALLEGATI

- 1- Emissioni per l'intero impianto: aria
- 2- Immissioni per l'intero impianto: aria
- 3- Emissioni per l'intero impianto: acqua
- 4- Emissioni per l'intero impianto: rifiuti
- 5- Emissioni per l'intero impianto: rumore
- 6- Emissioni per l'intero impianto: odori
- 7- Caldaie
- 8- Torcia
- 9- Acque sotterranee
- 10- Serbatoi

INTRODUZIONE

La società ENI S.p.A. ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della Raffineria sita nel Comune di Venezia con il Decreto DVA DEC-2010-0000898 del 30/11/2010. A tale Decreto, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 5 gennaio 2011, è allegato il Parere Istruttorio Conclusivo, reso il 30 giugno 2010 dalla competente Commissione Istruttorio AIA-IPPC con protocollo CIPPC-2010-0001336 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

In ottemperanza a quanto previsto dal PMC, entro il 30 aprile di ogni anno il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPAV (territorialmente competente), di un Rapporto annuale che descrive l'esercizio della Raffineria nell'anno precedente.

Le informazioni riepilogate nel presente documento descrivono quindi l'esercizio della Raffineria di Venezia relativo all'anno 2016.

Il Rapporto è strutturato nei seguenti Capitoli:

1. Identificazione dell'impianto
2. Comunicazioni all'Autorità Competente
3. Emissioni per l'intero impianto: ARIA
4. Immissioni per l'intero impianto: ARIA
5. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA
6. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI
7. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE
8. Programma LDAR
9. Programma per il contenimento degli odori
10. Consumi specifici per tonnellata di lavorato
11. Caldaie
12. Torcia
13. Unità di recupero zolfo
14. Ulteriori informazioni



1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Ragione sociale	Eni S.p.A. – Raffineria di Venezia
Sede legale	Piazzale Enrico Mattei 1 – 00144 ROMA
Sede operativa	Via dei Petroli 4 – 30175 Porto Marghera (VE)
Tipo di impianto	Esistente
Gestore	Michele Viglianisi
Referente IPPC	Andrea Ton

2. COMUNICAZIONI A/DA AUTORITA' COMPETENTE

Come già indicato nel Report Annuale 2016 – Esercizio impianto anno 2015, la Raffineria ha provveduto a trasmettere agli Enti con nota DIR 150/AT del 30/12/2015 la “Relazione di Riferimento” la quale è stata presentata dalla Società Eni S.p.A. con nota DIR 715/DVA del 14/01/2016; il MATTM con nota del 08/03/2016 prot. n. 6427/2016 ha disposto l'avvio del procedimento per l'esame della conformità del documento ai requisiti di cui al Decreto Ministeriale 27/2/2014. In riferimento a tale procedimento, il MATTM ha trasmesso al Gestore, con nota del 21/12/2016 prot. n. 30866, il parere istruttorio conclusivo, reso con nota del 02/11/2016 prot. n. 1685/CIPPC, con il quale la Commissione per l'AIA-IPPC ha ritenuto che le motivazioni riportate dal Gestore circa la non pertinenza delle sostanze pericolose necessitano di ulteriori approfondimenti atti a dimostrare l'impossibilità pratica del verificarsi di una contaminazione. A tal proposito, l'Autorità competente ha richiesto approfondimenti almeno per le sostanze oggetto di bonifica in essere ed incluse tra quelle attualmente presenti in installazione e per le sostanze (liquide o solide) presenti in impianto in quantitativi superiori alle soglie delle classi di pericolosità previste dal paragrafo 2 dell'Allegato 1 al D.M. 272/2014.

Con nota DIR 002/AT del 12/01/2016 la Raffineria ha comunicato al MATTM, e per conoscenza ad ISPRA, l'attuazione di quanto previsto dal Decreto di Autorizzazione n. 0000298 del 23/12/2015 – Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-898 del 30/11/2010. In relazione a tale comunicazione, con nota DIR 003/AT del 12/01/2016 il Gestore ha comunicato l'esecuzione di nuove calibrazioni QAL 2 agli analizzatori SME dei punti emissivi TG01/B01 e B02.

Il MATTM, con comunicazione inviata via PEC prot. n. U0010217 del 15/04/2016 e con Decreto prot. 135/DVA del 08/04/2016 ad essa allegato, ha prescritto e disposto alla Raffineria di Venezia la presentazione della documentazione necessaria al riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010 (ID 6/1059), finalizzato all'adeguamento alle pertinenti “Conclusioni sulle BAT” relative al settore della raffinazione di cui alla decisione di esecuzione 2014/738/UE del 9/10/2014.

In seguito a tale comunicazione, il Gestore, con nota DIR 061/AT del 27/05/2016, valutata la notevole mole di informazioni da raccogliere e i tempi tecnici per la stesura degli elaborati, ha richiesto una proroga dei termini per la presentazione della documentazione necessaria al riesame AIA, spostandola a 105 gg dal ricevimento della comunicazione in oggetto (termine di presentazione 29/07/2016). Tale proroga è stata concessa dal MATTM con comunicazione via PEC prot. n. 0014997 del 06/06/2016. La Raffineria entro i termini previsti, con nota DIR 087/AT del 27/07/2016, ha provveduto alla trasmissione in formato cartaceo e digitale (3 copie) della documentazione di riesame.

In data 10/10/2016, con comunicazione via PEC prot. n. 0024628, il MATTM ha comunicato al Gestore la convocazione della Conferenza dei Servizi in data 08/11/2016, per la modifica dell'AIA con provvedimento D.M. 298 del 23/12/2015 di aggiornamento del provvedimento autorizzativo DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010.

Il MATTM in data 11/11/2016, con comunicazione via PEC prot. n. U.0027404, ha trasmesso il verbale della Conferenza dei Servizi del 08/11/2016, esprimendo parere favorevole alla richiesta di riesame AIA e di aggiornamento, alle condizioni e limitazioni all'oggetto di cui al Parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione IPPC e trasmesso in data 27/09/2016, prot. n. CIPPC-1420/2016. Il MATTM con Decreto 0000334 del 24/11/2016 dichiara aggiornati, rispetto alle modifiche di cui al Parere Istruttorio reso con nota prot. n. CIPPC-1420/2016 del 27/09/2016, il decreto DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010, come modificato dal D.M. 298 del 23/12/2015, ed i relativi allegati.

Il MATTM in data 01/12/2016 con nota DVA R.U. 0029214 ha trasmesso alla Raffineria copia del Decreto n. 334 del 24/11/2016 di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Tale decreto fa riferimento alla modifica del DM 298 del 23/12/2015, relativamente all'applicazione dei nuovi valori limite di emissione (VLE) da applicare ai Grandi Impianti di Combustione, che si intendono autorizzati "nelle more dell'emanazione del Decreto AIA relativo al riesame per l'applicazione delle BAT Conclusions".

La Raffineria con nota DIR 112/AT del 05/12/2016, in relazione al procedimento ID 6/1059 ed in riferimento alla comunicazione del MATTM prot. U0027317 del 10/11/2016 che prescriveva la presentazione di integrazioni documentali necessarie al riesame del procedimento AIA, ha trasmesso, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della suddetta comunicazione, la documentazione integrativa richiesta necessaria alla valutazione del riesame AIA.

Con nota DIR 047/AT del 20/04/2016 è stato trasmesso all'Autorità Competente l'aggiornamento, coerente con l'attuale assetto "green" della Raffineria, del Piano Serbatoi e Pipe-Way (DEC art.1 c.4 e c.6/PIC par. 9.3 /PMC art. 5) e del Piano di Monitoraggio Fognatura Oleosa (PMC art. 6). Un ulteriore aggiornamento su tale tematica è stato trasmesso con nota DIR 041 del 14/4/2017.

La Raffineria con nota DIR 044/AT del 20/04/2016, in relazione al progetto di bonifica delle acque di falda approvato con DM 4690/TRI/DI/B del 01/04/2014, ed in particolare riguardo al conferimento di tali acque (piezometri e retromarginamento) al depuratore consortile SIFA di Fusina (VE), ha comunicato il completamento delle opere meccaniche di propria competenza e la volontà di iniziare il conferimento delle acque di falda all'impianto SIFA.

Il MATTM, in riferimento alla nota DIR 044/AT del 20/04/2016, in data 06/05/2016 con nota RVA R.U. 0012387, ha comunicato alla Raffineria che le istanze di modifica ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. vanno presentate soltanto nei casi in cui intervengano variazioni degli impianti che già costituiscono l'installazione; perciò, modifiche all'assetto del sito, che interessano unità non tecnicamente connesse all'installazione, non sono a tal fine rilevanti.

Con nota DIR 055/AT del 13/05/2016 la Raffineria, in relazione al progetto di bonifica delle acque di falda, ha trasmesso la documentazione inerente il conferimento delle acque di falda al depuratore consortile SIFA di Fusina (VE), comunicando che, salvo diverse indicazioni da parte degli Enti Competenti, avrebbe proceduto all'invio all'impianto SIFA delle suddette acque. In riscontro alla nota MATTM n. 19997/STA del 31/10/2016, in relazione al conferimento delle acque



di falda (derivanti dalle attività di bonifica in corso da parte di ENI S.p.A.) all'impianto consortile SIFA di Fusina (VE), il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota 4727/STA del 01/03/2017, ha espresso parere favorevole sulla base di analogo parere trasmesso dalla Regione Veneto con nota MATTM n. 3757/STA del 20/02/2017.

Con nota DIR 049/AT del 27/04/2016 il Gestore ha trasmesso il documento di Reporting Annuale 2016 riferito all'esercizio dell'anno 2015.

Nel periodo 13 – 15/9/2016 la Raffineria è stata oggetto delle ordinarie attività di controllo annuali previste dall'AIA, come comunicato via PEC dalla lettera ISPRA del 02/09/2016. La visita ispettiva è stata condotta da ISPRA congiuntamente ad ARPAV.

ARPAV in data 22/09/2016 ha trasmesso la Relazione finale del controllo ordinario anno 2016 (prot. Class: X.10.01); analogamente, in data 23/09/2016, ISPRA ha trasmesso la Relazione della visita in loco ex art.29-decies comma 5 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. (prot. 2016/56534).

La Raffineria con nota DIR 85/AT del 21/07/2016, in riferimento all'evento del 19/11/2014 su Canale Vittorio Emanuele III, ha trasmesso una Nota Tecnica contenente i risultati dei monitoraggi condotti nel primo semestre 2016 e alla Analisi di Rischio relativa all'evento occorso. ARPAV con lettera Prot. n. Class. X.20.09 del 22/08/2016 ha trasmesso un riscontro alla suddetta nota tecnica, concludendo di ritenere condivisibili le valutazioni proposte, relative all'assenza di rischio associato alla presenza residuale di idrocarburi e quindi alla avvenuta conclusione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza.

Con nota DIR 119/AT del 22/12/2016, in seguito all'evento occorso in data 23/11/2016 all'interno del bacino del serbatoio S308, già comunicato precedentemente via fax, la Raffineria ha trasmesso la "Relazione Tecnica relativa alle Attività di Messa in Sicurezza di Emergenza di Prevenzione Effettuate e alla Proposta di Piano di Caratterizzazione".

Con nota DIR 024/AT del 01/03/2017 la Raffineria, in relazione all'evento del 22/01/2017 allo scarico lagunare dell'acqua mare di raffreddamento, ha inviato una nota tecnica sulle verifiche di integrità della condotta di scarico, sui controlli effettuati ai refrigeranti ad acqua mare e sulle evidenze analitiche al punto tabellato "SM1". Da tale nota è emerso che, molto verosimilmente, il fenomeno osservato è da imputarsi a trafiletti individuati sulla condotta di scarico, i quali sono stati prontamente risolti. Si sottolinea, peraltro, che le evidenze analitiche non hanno mai riscontrato superamenti al punto tabellato "SM1" del limite su Idrocarburi Totali e pari a 2 mg/l (Tab. A, Sez. 2, DM 30.07.1999).

3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Le emissioni convogliate in aria sottoposte a controllo come da PMC AIA, sono relative a:

- Combustione di fuel gas autoprodotta dalla Raffineria e di gas naturale (metano da collettore industriale esterno SNAM) ai forni degli impianti di processo e alle caldaie della Raffineria;
- altre sorgenti minori puntuali.

La bolla di raffineria (parametri emissivi SO₂, NO_x, CO e Polveri) è stata controllata in continuo dal sistema installato di monitoraggio automatico delle emissioni (SME).

In **Allegato 1** al presente rapporto vengono riportati i risultati dei suddetti monitoraggi continui e degli ulteriori controlli periodici nell'anno 2016.

Come verificatosi nell'anno 2015, nel corso del 2016 l'area APL non ha necessitato di monitoraggio, in quanto l'impianto risulta in stato di conservazione dall'agosto 2012.



4. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Il monitoraggio della qualità dell'aria della Zona Industriale di Porto Marghera è affidato ad una rete di stazioni di rilevamento, dislocate sul territorio per il rilievo di SO₂, NO₂, NO_x, PM_{2.5}, PM₁₀, affidate alla gestione dell'Ente Zona Industriale di Porto Marghera (EZI), che pubblica periodicamente i risultati rilevati.

La centralina n. 5 facente parte della rete di monitoraggio è inserita in area della Raffineria.

In **Allegato 2** al presente rapporto vengono riportati i risultati del monitoraggio della qualità dell'aria effettuato dalle stazioni di rilevamento dell'Ente Zona per l'anno 2016.

5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA

5.1. Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento di acqua alla Raffineria avviene secondo i seguenti distinti flussi:

- acqua potabile, fornita attraverso la rete pubblica dell'Acquedotto Comunale (**AQC1, AQC2**);
- acqua dolce d'origine superficiale utilizzata per produrre acqua demineralizzata e come acqua industriale (ad uso servizi di processo), proveniente dal fiume Sile e fornita attraverso l'acquedotto Industriale VERITAS (**AQI1**);
- acqua mare di raffreddamento, proveniente dalla Laguna di Venezia (prelevata dal Canale Vittorio Emanuele III) a mezzo stazione di pompaggio (**AL1**).
- acqua industriale di riuso da SIFA per integrazione della rete antincendio e della rete servizi.

La Raffineria è dotata di una rete antincendio che copre tutte le aree del sito; l'alimentazione della rete è garantita, in condizioni normali, da acqua depurata di riuso proveniente dall'impianto di depurazione consortile SIFA ed, in condizioni di emergenza di Raffineria, a mezzo pompe dalle prese sollevamento acqua mare ubicate in Raffineria e in Isola Petroli.

Al punto di attingimento tabellato AL1, sono stati eseguiti, come da PMC, monitoraggi analitici con frequenza trimestrale come da autorizzazione del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia (ex MAV – Magistrato alle Acque di Venezia).

In **Allegato 3** al presente rapporto vengono riportati i dati di consumo di risorse idriche suddivisi nelle diverse tipologie (acqua mare, acqua industriale, acqua potabile e acqua lagunare per prove antincendio) per l'anno 2016.

5.2. Scarichi idrici

La Raffineria è dotata di un unico scarico (SM1), confluyente in laguna nel Canale Vittorio Emanuele III. Lo scarico finale SM1 convoglia le acque lagunari contestualmente sollevate al punto di attingimento AL1 e inviate al circuito aperto di raffreddamento impianti di Raffineria.

Dal febbraio 2012 è attivo il conferimento delle acque reflue di Raffineria all'impianto di depurazione consortile SIFA; l'attivazione è stata comunicata con nota DIR 005 del 04/01/2012. Tale modifica ha portato alla messa fuori servizio dei punti di scarico parziali SM2 ed SM3.

Le acque reflue addotte al collettore unico di fognatura di Raffineria ed inviate a trattamento depurativo sono generate da:



- linee produttive di Raffineria;
- parco serbatoi di stoccaggio prodotti petroliferi (Raffineria, Isola dei Petroli e Zona Nord-Est);
- insediamenti di Raffineria (officine, cantieri di ditte terze, mensa, servizi);
- acque civili e meteoriche insistenti sulle aree di Raffineria e di APL (ex-STAP).

Al punto di scarico tabellato SM1 sono stati eseguiti, come da PMC, monitoraggi analitici con frequenza trimestrale come da autorizzazione del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia (ex MAV-Magistrato delle Acque di Venezia).

In **Allegato 3** si riportano i dati relativi alle suddette verifiche periodiche del punto di scarico SM1. Tutte le concentrazioni sono al lordo del contributo dell'acqua mare in ingresso al sistema di raffreddamento di Raffineria (come analizzate al punto di attingimento tabellato AL1).

6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI

La Raffineria comunica annualmente all'Autorità Competente le quantità e le tipologie dei rifiuti prodotti, compilando le schede del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD).

Si riportano nella seguente tabella i codici CER associati ai rifiuti esitati nel corso del 2016 non presenti nella domanda di AIA e non riportati nei precedenti reporting annuali.

Nuovi codici CER - APC anno 2016	
CER	Descrizione
13 03 06*	oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati
16 07 08*	rifiuti contenenti oli
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17 04 09*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
19 09 05	resine di scambio ionico sature od esauste

Nel corso del 2016 non sono presenti rifiuti relativamente all'area APL (ex-STAP), essendo l'area in stato di conservazione dall'Agosto 2012.

In **Allegato 4** al presente rapporto vengono riportati i dati di produzione di rifiuti per l'anno 2016 e i certificati analitici relativi ai campionamenti eseguiti nel 2016.

7. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE

In ottemperanza a quanto definito al capitolo 7 del PMC, nel corso del 2016 è stato effettuato un aggiornamento della valutazione di impatto acustico, attraverso rilievi fonometrici all'interno, al perimetro e in corrispondenza di alcuni recettori esterni alla Raffineria.

In **allegato 5** al presente rapporto vengono riportati i risultati relativi alla campagna di monitoraggio effettuata. Sulla base di quanto prescritto in AIA, sono stati rilevati i livelli acustici in Leq (A) al perimetro aziendale e presso i ricettori più prossimi. I valori riscontrati presso i ricettori considerati, sulla base della normativa vigente e della zonizzazione acustica del Comune di Venezia, risultano essere conformi ai limiti di immissione previsti.

8. PROGRAMMA LDAR

Come da PMC, nel corso del 2016 sono state eseguite le previste attività di monitoraggio delle emissioni fuggitive (programma LDAR – Leak Detection And Repair).

La quantificazione delle emissioni di composti organici totali (TOC) è stata ottenuta mediante sistemi di misura conformi ai requisiti definiti nel metodo EPA 21 (contenuto nel “Protocol for Equipment Leak Emission Estimates”, EPA-453/R-95-017). La campagna è stata svolta utilizzando strumentazione portatile (FID: Detector a ionizzazione di fiamma) ed effettuando le misure sui dispositivi di linea potenziali sorgenti di emissione di Composti Organici Volatili.

Di seguito si riportano i risultati delle misure eseguite, espresse in tonnellate/anno di emissioni di composti organici totali (TOC).

Impianto	Emissioni TOC [t/a]	% controlli eseguiti vs. componenti censiti	% componenti con perdita >10.000 ppmV
<i>RC3</i>	26,2	81,0	0,3
<i>Isomerizzazione</i>	23,8	90,2	0,3
<i>Splitter GPL</i>	10,4	95,3	1,2
<i>Blender</i>	20,8	89,5	0,4
<i>HF2</i>	3,9	91,0	0,2
<i>Centrale Termoelettrica</i>	4,1	92,5	0,8
<i>HF1</i>	6,3	90,9	0,2
<i>Rete gas</i>	0,8	90,0	0,05
<i>Splitter VN</i>	0,2	95,3	0,0

9. PROGRAMMA PER IL CONTENIMENTO DEGLI ODORI

Come da PMC, la Raffineria ha sviluppato un protocollo di monitoraggio delle sorgenti di emissione di sostanze odorigene all'interno del sito. Sono stati definiti criteri di valutazione oggettiva delle emissioni odorigene in considerazione dello specifico ciclo produttivo della raffineria, e sono state classificate le potenziali sorgenti emittenti individuate nelle aree:

- Impianti di processo;
- Impianto di trattamento acque reflue;
- Serbatoi di stoccaggio;
- Aree di movimentazione prodotti.

Nel mese di Agosto 2016 è stata eseguita una campagna olfattometrica i cui risultati non evidenziano alcuna criticità circa i livelli emissivi.

In **Allegato 6** al presente rapporto si riportano le risultanze analitiche e la relazione della suddetta campagna di monitoraggio.

10. CONSUMI SPECIFICI PER TONNELLATA DI LAVORATO

Anche nel 2016 la Raffineria ha operato integralmente in assetto “green” con conseguente eliminazione del greggio quale materia prima in lavorazione. Per tale motivo gli indici relativi ai consumi specifici di greggio lavorato non possono essere calcolati.

Si riportano, per completezza di informazione, le quantità di olio vegetale raffinato e di nafta full-range introdotti in lavorazione nel 2016 in “assetto green”.

Tipologia materia prima	Quantità [t]
<i>Olio vegetale raffinato</i>	211.518
<i>Nafta full-range</i>	886.293

11. CALDAIE

L'impianto di Cogenerazione (COGE) fa parte dei servizi ausiliari della Raffineria ed ha lo scopo di fornire il vapore e l'energia elettrica necessari per il funzionamento degli impianti e degli off-sites.

L'impianto si compone di:

- una turbina a gas (TG01) accoppiata ad un alternatore per la produzione di energia elettrica;
- una caldaia a recupero e post-combustione (B01) ed una caldaia a fuoco diretto (B02) per la produzione di vapore;
- una turbina a vapore a contropressione (TGV01) accoppiata ad un alternatore per produzione di energia elettrica e distribuzione del vapore.

Come specificato dal Decreto del MATTM n. 000298 del 23/12/2015 di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-898 del 30/11/2010, a partire dal 01/01/2016, come da comunicazione DIR 002/AT del 12/01/2016, la Raffineria ha applicato i nuovi limiti ai punti di emissione afferenti al gruppo cogenerativo Turbina TG01/Caldaia B01 e alla caldaia B02.

In **Allegato 7** al presente rapporto vengono riportati i dati relativi ai monitoraggi eseguiti nell'anno 2016 ai punti emissivi TG01/B01 e B02 dell'Impianto COGE effettuati in continuo dai sistemi di monitoraggio automatico delle emissioni (SME) installati a tali punti. Inoltre sono riportate le emissioni emesse per anno dei parametri SO₂, NO_x, CO, Polveri, Ni e V.

Per omogeneità di dato, le emissioni specifiche dei suddetti parametri espressi per Gj di energia utilizzata sono stati riportati in **Allegato 1**.



12. TORCIA

Tutti gli scarichi funzionali degli impianti sono convogliati attraverso i collettori di blow-down al sistema Torcia idrocarburica della Raffineria.

In **Allegato 8** sono riportati i dati ed i diagrammi dei flussi di gas in torcia relativi al 2016.

13. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO

In assetto "green" la quantità di H₂S contenuta negli stream gassosi risulta irrilevante ed inferiore ai minimi tecnici di esercizio delle unità di recupero zolfo RZ1 ed RZ2, utilizzate nell'assetto tradizionale di Raffineria a lavorazione di greggio.

Tali unità di conseguenza sono state poste in conservazione.

Ne deriva che la richiesta di determinazione del rendimento di desolforazione previsto del PMC del Decreto AIA non è più applicabile in assetto "green".

14. ULTERIORI INFORMAZIONI

14.1. Monitoraggio acque sotterranee

Come da PMC, la Raffineria nel 2016 ha eseguito il monitoraggio delle acque sotterranee, che prevede il campionamento e l'analisi chimica di tali matrici.

Il quantitativo totale di acque emunte da piezometri per il 2016 è stato pari a 1772 ton.

In ottemperanza a quanto indicato al paragrafo 4 del PMC, relativamente al monitoraggio delle acque sotterranee, in **Allegato 9** al presente rapporto vengono riportati i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite nell'anno 2016.

14.2. Monitoraggio serbatoi e pipe-way

Con lettera DIR 041/AT del 14/04/2017 è stato comunicato l'aggiornamento del "*Piano Serbatoi e pipe-way – Piano di Monitoraggio Fognatura Oleosa*", in ottemperanza a quanto indicato al paragrafo 5 del PMC AIA, contenente l'avanzamento del programma delle attività di adeguamento ed il programma delle attività previste per il periodo 2017-2018. Il documento è strutturato sull'attuale assetto impiantistico "green" della Raffineria.

In **Allegato 10** è riportato il dettaglio delle attività realizzate su serbatoi.

Gli interventi effettuati nel 2016 sono stati eseguiti su:

- 1 serbatoio – doppio fondo: 155. Sono stati messi fuori servizio 8 serbatoi 157-158-226-308-520-714-715-733 e su essi è stata avviata attività di bonifica e messa in conservazione;
- 2 serbatoi – guaine/riduzione VOC: 155 e 507. Sono stati messi fuori servizio i serbatoi 158-226-520 e su essi è stata avviata attività di bonifica e messa in conservazione;
- 3 serbatoi – canaletta sui bacini: 103, 209, 504. Sono stati bonificati e messi in conservazione i serbatoi 410-520-714-715-733.
- Vernici termoriflettenti: Essendo tutti i serbatoi già rispondenti alle prescrizioni non è stata programmata alcuna attività di verifica/adeguamento.
- 12 serbatoi – emissioni acustiche: 107, 207, 401, 505, 514, 708, 713, 716, 725, 727, 728 e 730 e 2 serbatoi – verifiche interne: 208 e 510

14.3. Centrale termica APL (ex-STAP)

In riferimento a quanto riportato al paragrafo 9.8 del PIC, si evidenzia che la centrale termica dell'impianto APL (ex-STAP), nel corso del 2016, non è mai stata in esercizio essendo APL ferma a partire dall'agosto 2012, come comunicato a MATTM, ISPRA ed ARPAV mediante lettera DIR 099/LR del 18 settembre 2012.

14.4. Chemicals utilizzati

Si riportano di seguito le tabelle con i quantitativi annuali relativi all'anno 2016 delle tipologie di chemicals utilizzati nel processo produttivo di impianto.

Riepilogo chemicals in ingresso Raffineria anno 2016			
<i>Materiale</i>	<i>Quantità</i>	<i>UM</i>	<i>Utilizzo</i>
Azoto	4.888.106	m ³	Fluido di sicurezza, bonifiche, flussaggi, fluido di processo per rigenerazione
Idrogeno	0	m ³	Impianto RC3 in fase di avviamento
Acido solforico	336.470	Kg	ITA- Rigenerazione Resine
Soda caustica al 30%	3.967.640	Kg	HF2 - Sulfurex
Soda caustica al 50%	478.560	Kg	ITA - Rigenerazione resine – Iso – RC3
Percloroetilene	16.230	Kg	Additivo di processo impianto ISO
Percloroetilene	3.200	Kg	Additivo di processo impianto RC3
Dimetil disolfuro	448.060	Kg	Additivo impianto Ecofining (agente solfitante)
Ucarsol AP810	10.758	Kg	Impianti di lavaggio amminico

Riepilogo additivi introdotti nel 2016			
<i>Sigla prodotto</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità introdotta</i>	<i>Impianto di utilizzo</i>
		<i>[Kg]</i>	
LO SALT 676	neutralizzante processo	4.500	SWS3
ACIDO CLORIDRICO 30%	precursore biossido cloro	55.000	PAM
CLORITO 25%	precursore biossido cloro	70.000	PAM
INHIBITOR AZ8104	filmante leghe rame	2.000	RC3
CONTINUUM AT 4501	disperdente circuito chiuso	3.000	ITA

Riepilogo additivi introdotti nel 2016			
<i>Sigla prodotto</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità introdotta</i>	<i>Impianto di utilizzo</i>
		<i>[Kg]</i>	
FOAMTROL AF1440E	antischiuma circuito chiuso	50	ITA
SPECTRUS 0X909	biocida circuito chiuso	4.000	ITA
KLARAID CDP1303	flocculante chiarificatori	0	ITA
STEAMATE NA 1320	alcalinizzante acqua demi	2.500	ITA
STEAMATE PAS 6076	deossigenante caldaia	7.000	COGE
OPTISPERSE HP5495	alcalinizzante caldaia	8.000	COGE
SPECTRUS NX 1102	biocida circuito chiuso	0	ITA
PHIMPLUS 5K655	filmante base acqua	4.000	HF1
SCALETROL PDC9333	antifouling SWS	4.000	SWS
PROSWEET OC2543	scavanger	0	HCR
TERMOFLO 7001	disperdente di processo	6.000	HF1

14.5. Dismissione e ripristino dei luoghi

In conformità a quanto indicato alla pagina 62 del Parere Istruttorio Conclusivo del Decreto AIA, in sede di rinnovo del Decreto AIA, la Raffineria presenterà all'Autorità Competente un progetto relativo alla dismissione dell'intero impianto a fine esercizio ed al ripristino dell'area.



Allegati



Allegato 1 - Emissioni per l'intero impianto: ARIA



Allegato 2 - Immissioni per l'intero impianto: ARIA



Allegato 3 - Emissioni per l'intero impianto: ACQUA



Allegato 4 - Emissione per l'intero impianto: RIFIUTI



Allegato 5 - Emissione per l'intero impianto: RUMORE



Allegato 6 - Emissione per l'intero impianto: ODORI



Allegato 7 - Caldaie



Allegato 8 - Torce



Allegato 9 - Acque sotterranee



Allegato 10 - Serbatoi