



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

AI
**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
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

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

AI
**PRESIDENTE DELLA REGIONE
VENETO**
Palazzo Balbi – Dorsoduro 3901
30123 VENEZIA
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

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

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

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

DIR 049/MB.cz

Venezia, 27 aprile 2016

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 2015, 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

eni spa
Refining & Marketing and Chemicals
Raffineria di Venezia
Il Direttore
Michele Vigilantini

Allegati: c.s.



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 2016 –
Esercizio impianto anno 2015**

ENI S.p.A. - Raffineria di Venezia
Aprile 2016

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: odori.....	1
6- Caldaie.....	1
7- Torce.....	1
8- Acque sotterranee.....	1
9- Serbatoi.....	1
INTRODUZIONE	2
1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO.....	3
2. COMUNICAZIONI A/DA AUTORITA' COMPETENTE.....	4
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA.....	6
4. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA.....	7
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
14.2. Monitoraggio serbatoi e pipe-way.....	19



INDICE

Sezione	N° di Pag.
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: odori
- 6- Caldaie
- 7- Torce
- 8- Acque sotterranee
- 9- 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 2015.

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. Torce
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

Con DIR 006/AT del 19/01/2015 il Gestore ha comunicato che, con decorrenza 31/12/2014, è intervenuta la variazione del referente IPPC della Raffineria di Venezia.

Con lettera DVA-2015-0000433 del 08/01/2015 il MATTM ha trasmesso al Gestore il Decreto Ministeriale 272/14, recante le modalità per la redazione della Relazione di Riferimento. La Raffineria ha provveduto a trasmettere con DIR 150/AT del 30/12/2015 la suddetta "Relazione di Riferimento". Il MATTM con lettera DVA-2016-00006427 del 8/3/2016 ha comunicato l'avvio del procedimento per un esame della conformità della suddetta Relazione.

Il MATTM, con lettera DVA-2015-0001732 del 20/01/2015, ai sensi dell'articolo 273, comma 3 del D.lgs. 152/2006, come modificato dal D.lgs. 46/2014, ha richiesto un aggiornamento dell'AIA, ai fini dell'adeguamento dei limiti di emissione per i grandi impianti di combustione presenti all'interno della Raffineria. Il Gestore con DIR 021/AT del 20/02/2015 ha inviato la relazione tecnica con le informazioni necessarie a determinare i nuovi valori limite ai punti di emissione convogliata, rientranti nel calcolo di bolla di Raffineria, che ricadono negli obblighi di cui all'art. 273 comma 3 D.lgs. 152/06 e s.m.i., essendo tali punti associati ad attrezzature d'impianto caratterizzate da una potenza di combustione superiore ai 50 MWt (centrale termoelettrica, punti di emissione TG01/B01 e B02).

Con lettera DVA-2015-0006460 del 10/03/2015 il MATTM ha preso atto di quanto comunicato con DIR 021/AT del 20/02/2015 e con la successiva DVA-2015-0007229 del 16/03/2015 ha comunicato l'avvio del procedimento di modifica dell'AIA (ID 06/879) ai fini dell'adeguamento dei suddetti limiti di emissione. Con la successiva DVA-2015-0018101 del 10/07/2015 l'Autorità ha inoltrato alla Raffineria una richiesta di integrazioni della documentazione presentata il 20/02/2015. In risposta, con DIR 094/AT del 01/09/2015 la Raffineria ha inoltrato le integrazioni richieste.

Con nota prot. n. CIPPC-00-2015-00002228 del 17/11/2015 la Commissione istruttoria per l'AIA-IPPC ha accolto l'istanza di modifica presentata. Il MATTM con DVA-2015-0029545 del 25/11/2015 ha convocato la Conferenza dei Servizi per la modifica dell'AIA per l'esercizio della Raffineria. La Conferenza dei Servizi tenutasi in data 17/12/2015, ha deliberato approvando il Parere Istruttorio Conclusivo della commissione istruttoria per l'AIA-IPPC (verbale trasmesso con DVA-2015-0031598 del 18/12/2015).

Il procedimento si è concluso con la trasmissione, lettera DVA-2015-0032505 del 29/12/2015, del decreto n. DM 0000298 del 23/12/2015 di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-2010-898 del 30/11/2010.

Con DIR 029 del 09/03/2015 la Raffineria di Venezia, in accordo con quanto previsto dall'articolo 3 p.to. 3 del Decreto DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010, ha trasmesso all'Autorità Competente il certificato di rinnovo della Registrazione EMAS rilasciata in data 14/10/2014 nr. IT-000147.

Vista la prescrizione n.2 del Provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA del progetto "Avvio della produzione di biocarburanti Green Refinery" (DVA-2013-17661 del 29/07/2013), la Raffineria ha inoltrato con DIR 065/AT del 10/07/2015 la relazione riportante i risultati del monitoraggio ai camini delle emissioni convogliate di raffineria effettuato nel periodo Giugno 2014 – Maggio 2015 quale periodo di dodici mesi di esercizio in "assetto green". Con lettera DVA DEC-2015-0000299 del 10/08/2015 il MATTM ha confermato l'avvenuta ottemperanza alla prescrizione n.2 del provvedimento di esclusione dalla VIA.

Con lettere DIR 127/AT del 10/11/2015 e DIR 047/AT del 20/04/2016, facendo seguito a quanto già comunicato con le precedenti lettere (DIR 019 del 26/02/2014 e DIR 087 del 01/08/2014), è stato trasmesso all'Autorità Competente l'aggiornamento 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), coerenti con l'attuale assetto "green" della Raffineria.

Nel periodo 11 – 17/18 Dicembre 2015 la Raffineria è stata oggetto delle attività di controllo ordinarie annuali previste dall'AIA, come comunicato dalla lettera ISPRA Nr.0054664 del 01/12/2016; la visita ispettiva è stata condotta da ARPAV.

ARPAV in data 21/01/2016 ha trasmesso la Relazione finale relativa alla visita ispettiva di cui sopra (Prot. n. 6099/16).

La Raffineria ha trasmesso come prassi i Documenti di Aggiornamento Periodico (DAP) a traccia dell'attuazione delle prescrizioni dell'AIA (trasmissione avvenuta via PEC nei mesi di Febbraio, Giugno e Ottobre 2015).

3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

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

- combustione di fuel gas autoprodotta dalla Raffineria e di gas naturale (metano da collettore industriale esterno SNAM) ai forni degli impianti di processo, alle caldaie della Raffineria e alla turbina a gas della Centrale Termoelettrica;
- 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 2015.

L'area APL come negli anni precedenti, non ha necessitato di monitoraggio, essendo l'area in stato di conservazione dall'agosto 2012.



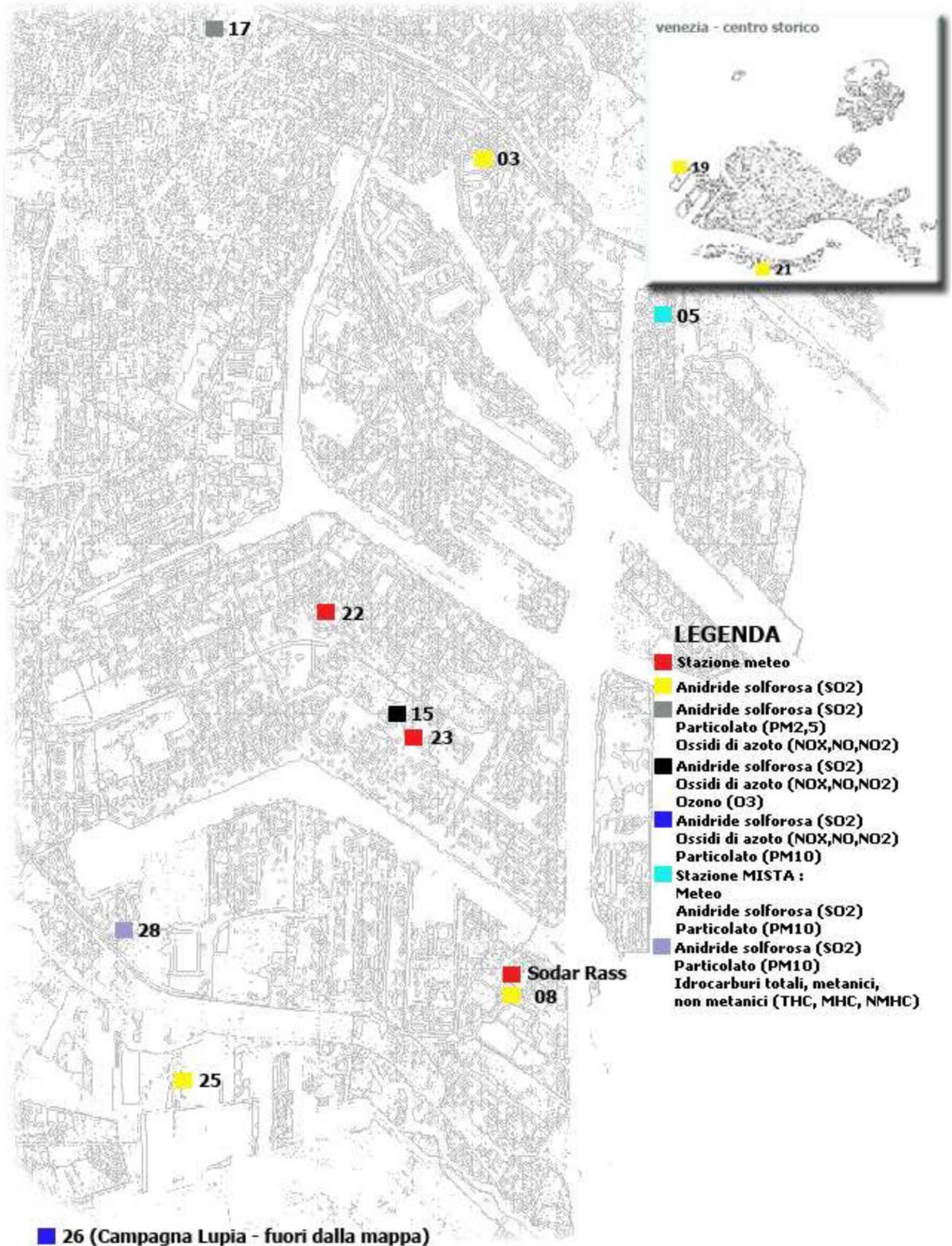
4. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Il monitoraggio della qualità dell'aria dell'area industriale di Porto Marghera è eseguito tramite una rete di stazioni di rilevamento, dislocate sul territorio per il rilievo di SO₂, NO₂, NO_x, PM_{2.5}, PM₁₀, gestite dalla società Ente Zona Industriale di Porto Marghera (EZI), che ne pubblica periodicamente le misure acquisite.

La centralina n. 5 facente parte della rete di monitoraggio è inserita nel perimetro della Raffineria.

In **allegato 2** al presente rapporto vengono riportati i risultati del monitoraggio della qualità dell'aria effettuato dalle stazioni di rilevamento dell'EZI nell'anno 2015.

Figura 1 - Ubicazione delle centraline di monitoraggio



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 VERITAS (**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, prelevata dal Canale Vittorio Emanuele III della Laguna di Venezia a mezzo stazione di pompaggio (**AL1**).
- acqua industriale di riuso dall'impianto di depurazione consortile SIFA di Fusina (VE) 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, anche a mezzo pompe dalle prese sollevamento acqua mare ubicate in Raffineria e in Isola Petroli.

Acqua potabile viene inoltre fornita all'area APL (ex STAP) mediante specifico punto di approvvigionamento.

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 delle Acque di Venezia).

In **allegato 3** al presente rapporto vengono riportati i dati di consumo di risorse idriche suddivisi nelle diverse tipologie (acqua mare di raffreddamento, acqua industriale, acqua potabile e acqua lagunare per prove antincendio) per l'anno 2015.

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 del conferimento reflui al depuratore consortile di



Fusina è stata comunicata con lettera prot. DIR 005 del 4/01/2012. 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 misurato da rapporti di prova 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 a rifiuti esitati nel corso del 2015, e non presenti nella domanda di AIA e non riportati nei precedenti reporting annuali.

Nuovi codici CER - anno 2015	
CER	Descrizione
150106	Imballaggi in materiali misti
160114*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose
170407	Metalli misti
191307*	Rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose

Non si è reso necessario esitare rifiuti nel corso del 2015 provenienti dall'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 2015 e i certificati analitici relativi alle caratterizzazioni eseguite nel 2015 sui materiali esitati.



7. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE

Come descritto al capitolo 7 del PMC il monitoraggio dei livelli sonori viene eseguito con cadenza biennale. L'ultimo monitoraggio è stato eseguito nel 2014 e a tale documento di conseguenza si rimanda (rif. All.5 – Relazione annuale esercizio 2014).

Nel 2015 non sono intervenute variazioni impiantistiche influenti dal punto di vista delle emissioni acustiche e necessitanti di nuovo monitoraggio.

8. PROGRAMMA LDAR

Come da PMC, nel corso del 2015 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 (Rilevatore a ionizzazione di fiamma – FID, Termocamera con tecnica OGI (Optical Gas Imaging)) ed effettuando le misure sui dispositivi di linea potenziali sorgenti di emissione di Composti Organici.

Di seguito si riportano i risultati delle misure eseguite, espresse in tonnellate/anno di emissioni di composti organici totali (TOC). Si riportano inoltre le percentuali di controlli eseguiti su componenti censiti e le percentuali di componenti sottoposte a controllo LDAR con perdite superiori ai 10.000 ppmV di metano equivalente.

Impianto	Emissioni TOC [t/a]	% controlli eseguiti vs. componenti censiti	% componenti con perdita >10.000 ppmV
RC3	30,5	89,6	0,8
Isomerizzazione	19,2	90,2	0,4
Splitter GPL	13,1	95,3	1,9
Blender	11,3	96,6	0,3
HF2	8,6	90,5	0,6
Centrale Termoelettrica	6,4	92,5	1,2
HF1	4,8	90,7	0,3
Rete gas	3,3	90,0	0,2
Splitter VN	2,9	94,9	0,3

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 pretrattamento acque reflue;
- Parco serbatoi di stoccaggio

Nel mese di Agosto 2015 è stata eseguita una campagna olfattometrica i cui risultati non evidenziano alcuna criticità circa i livelli emissivi e l'impatto odorigeno dell'impianto.

In **allegato 5** 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 2015 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 2015 in “assetto green”.

Tipologia materia prima	Quantità [t]
<i>Olio vegetale raffinato</i>	204.145
<i>Nafta full-range</i>	894.094

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.

In **allegato 6** al presente rapporto vengono riportati i valori delle emissioni dell'impianto COGE, i dati tecnici di funzionamento ed i dati relativi al monitoraggio dei periodi di assetto non cogenerativo per l'anno 2015.

I periodi di assetto non cogenerativo del 2015 sono associati ai periodi di fermata della turbina a gas, come debitamente comunicato a mezzo fax.

Relativamente alla definizione dei limiti di emissione dell'impianto COGE, il Gestore, con lettera DIR 076/FZ del 24/06/2011 aveva trasmesso una nota tecnica nella quale evidenziava la difficoltà di interpretazione della prescrizione di pag. 51 del PIC "*Le emissioni del camino della COGE (E18) devono rispettare puntualmente i valori limite di cui all'Allegato II alla parte V del D.Lgs. 152/06*" e proponeva, nelle more di una diversa indicazione da parte dell'A.C., il mantenimento dei limiti di cui al decreto autorizzativo dell'impianto COGE (Decreto M.I.C.A. 15/11/1991).

Si sottolinea, per completezza, che a partire dal 01/01/2016, tale problematica è stata superata in quanto il MATTM ha trasmesso con lettera DVA-2015-0032505 del 29/12/2015, il decreto n. DM 0000298 del 23/12/2015 di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-2010-898 del 30/11/2010, relativamente ai nuovi limiti per i punti emissivi del COGE, ricadenti nella normativa dei Grandi Impianti di Combustione.



12. TORCIA

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

In **allegato 7** sono riportati i dati ed i diagrammi dei flussi di gas in torcia relativi al 2015.

13. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO

In assetto "green" la quantità di H₂S contenuta negli stream gassosi risulta minima 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 sono state di conseguenza poste in stato di conservazione dall'Agosto 2013.

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 2015 ha eseguito il monitoraggio delle acque sotterranee, che prevede il campionamento e l'analisi chimica delle suddette acque.

Il quantitativo totale di acque emunte da piezometri per il 2015 è stato pari a 168 mc.

In ottemperanza a quanto indicato al paragrafo 4 del PMC, relativamente al monitoraggio delle acque sotterranee, in **allegato 8** al presente rapporto vengono riportati i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite nell'anno 2015.

14.2. Monitoraggio serbatoi e pipe-way

Con lettere DIR 127/AT del 10/11/2015 e DIR 047/AT del 20/04/2016 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. Le note, contenenti l'avanzamento del programma di adeguamento ed il programma delle attività previste per il periodo 2015-2018, è strutturato sull'attuale assetto impiantistico "green" della Raffineria.

In **allegato 9** è riportato il dettaglio delle attività realizzate alla data della presente relazione.

Sono stati effettuati interventi su:

- 1 serbatoio – doppio fondo: 723. Sono stati messi fuori esercizio i serbatoi 155-717-719-721-805 e su essi è stata eseguita attività di bonifica e messa in conservazione;
- 2 serbatoi – guaine/riduzione VOC: 152 e 511 (adeguamento da completarsi nel 1° semestre 2016). Sono stati messi fuori esercizio i serbatoi 155-719 e su essi è stata eseguita attività di bonifica e messa in conservazione;
- 7 serbatoi – canaletta sui bacini: 113, 207, 325, 408, 502, 511, 734. Sono stati bonificati e messi in conservazione i serbatoi 503, 513, 514;
- 18 serbatoi – emissioni acustiche: 107, 154, 202, 203, 208, 226, 319, 320, 401, 408, 409, 505, 513, 713, 714, 727, 728, 734.

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 2015, non è stata mai in esercizio essendo APL ferma ed in stato di conservazione 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 2015 delle tipologie di chemicals utilizzati nel processo produttivo di impianto.

Riepilogo chemicals in ingresso Raffineria anno 2015			
Materiale	Quantità	UM	Utilizzo
Azoto	4.932.489	m ³	Fluido di sicurezza, bonifiche, flussaggi, fluido di processo per rigenerazione
Idrogeno	14.282	m ³	Avviamento impianto RC3
Acido solforico	342.120	Kg	ITA- Rigenerazione Resine
Soda caustica al 30%	5.809.070	Kg	Unità Sulfurex
Soda caustica al 50%	486.440	Kg	ITA - Rigenerazione resine - Isomerizzazione - RC3
DMDS	465.490	Kg	Agente solfitante unità ECOFINING
Ucarsol AP810	35.167	Kg	Ammina per sistemi di lavaggio amminico

Riepilogo additivi in ingresso Raffineria nel 2015			
Sigla prodotto	Descrizione	Quantità introdotta	Impianto di utilizzo
		[Kg]	
LO SALT 676	neutralizzante processo	5.000	SWS3
ACIDO CLORIDRICO 30%	precursore biossido cloro	50.000	PAM
CLORITO SODICO 25%	precursore biossido cloro	65.000	PAM
INHIBITOR AZ8104	filmante leghe rame	2.000	RC3
CONTINUUM AT 4501	disperdente circuito chiuso	3.000	ITA
SPECTRUS 0X909	biocida circuito chiuso	4.000	ITA

Riepilogo additivi in ingresso Raffineria nel 2015			
Sigla prodotto	Descrizione	Quantità introdotta	Impianto di utilizzo
		[Kg]	
KLARAIID CDP1303	flocculante chiarificatori	1.000	ITA
STEAMATE NA 1320	alcalinizzante acqua demi	2.000	ITA
STEAMATE PAS 6076	deossigenante caldaia	7.000	COGE
OPTISPERSE HP5495	alcalinizzante caldaia	8.000	COGE
PHILMPLUS 5K655	filmante base acqua	4.000	HF1
SCALETROL PDC9333	antifouling SWS	4.000	SWS
PROSWEET OC2543	scavenger	22.000	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: ODORI



Allegato 6 - Caldaie



Allegato 7 - Torce



Allegato 8 - Acque sotterranee



Allegato 9 - Serbatoi