

CITTA' DI
VENEZIA



Venezia, 18/08/2014
Prot. n. Protocollo PEC



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2014 - 0027226 del 20/08/2014

Direzione Ambiente e
Politiche Giovanili

Direttore
Arch. Andrea Costantini

Oggetto: ENI - Upgrading del Progetto "Green Refinery" presso la Raffineria di Venezia - Progetto Green Refinery STEP 2. Proponente Eni S.p.A Divisione Refining and Marketing. Procedura di VIA con contestuale AIA e ai sensi degli art. 23 e 10 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. 10/99 e ss.mm.ii.":
Trasmissione della Deliberazione di Consiglio Comunale n. 59 del 29/07/2014 (pd n. 269 del 24/04/2014)

Segreteria Affari Generali

Responsabile
Dott.ssa Cristiana Scarpa

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione generale per le valutazioni ambientali

Trasmessa vi PEC all'indirizzo
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

In riferimento alla procedura di VIA in oggetto si trasmette la Delibera del Consiglio Comunale del Comune di Venezia n. 59 del 29/07/2014 (pd n. 269 del 24/04/2014) e l'allegata Relazione Tecnica Istruttoria, parte integrante della Delibera.

Cordialmente



Il Direttore
Arch. Andrea Costantini

Sede Ufficio

San Marco 4023 - Campo Manin
30124 Venezia
tel. 041.274.7976
fax. 041.274.8740

Documento firmato digitalmente

Panella Monica

Da: Per conto di: protocollo@pec.comune.venezia.it [posta-certificata@pec.aruba.it]
Inviato: martedì 19 agosto 2014 10:23
A: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Invio documentazione registrata in uscita con id. 345360/2014 del 19/08/2014 alle ore 10:22
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (949 KB)
Firmato da: posta-certificata@pec.aruba.it

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 19/08/2014 alle ore 10:23:05 (+0200) il messaggio con Oggetto "Invio documentazione registrata in uscita con id. 345360/2014 del 19/08/2014 alle ore 10:22" è stato inviato dal mittente "protocollo@pec.comune.venezia.it" e indirizzato a:

dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file "postacert.eml" (nella webmail o in alcuni client di posta l'allegato potrebbe avere come nome l'oggetto del messaggio originale).

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

L'identificativo univoco di questo messaggio è:

opec271.20140819102305.30359.07.1.51@pec.aruba.it

CITTA' DI
VENEZIA



COMUNE DI VENEZIA

Estratto dal registro delle deliberazioni del COMMISSARIO
nella competenza del Consiglio comunale

N. 59 DEL 29 LUGLIO 2014

E' presente il
COMMISSARIO: **VITTORIO ZAPPALORTO**

Partecipa il
SEGRETARIO GENERALE: **RITA CARCO'**

59 = ENI - Upgrading del Progetto “Green Refinery” presso la Raffineria di Venezia - Progetto Green Refinery STEP 2. Proponente Eni S.p.A Divisione Refining and Marketing. Procedura di VIA con contestuale AIA e ai sensi degli art. 23 e 10 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. 10/99 e ss.mm.ii..

IL COMMISSARIO con i poteri della Consiglio Comunale

Richiamato

il Decreto del Prefetto della Provincia di Venezia n.795/2014/AreaII, acquisito al P.G. con il n. 279906 del 3/07/2014, con il quale il Dott. Vittorio Zappalorto è stato nominato Commissario prefettizio per la gestione provvisoria dell'Ente, con attribuzione dei poteri spettanti al Sindaco, al Consiglio ed alla Giunta

Premesso che

la Raffineria ENI di Venezia è un complesso industriale che ha come obiettivo la trasformazione di materie prime, quali petrolio greggio e biomasse oleose raffinate, nei diversi prodotti combustibili e carburanti attualmente in commercio ed è organizzata in tre aree fondamentali: Isola dei Petroli, Raffineria e Zona Nord-Est, adibita allo stoccaggio ed alla spedizione via terra di prodotti finiti;

presso la Raffineria ENI sono attualmente autorizzati due cicli produttivi alternativi: il Ciclo produttivo tradizionale (autorizzato dal Decreto AIA, prot. DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/10) e il Ciclo produttivo alternativo “green” (autorizzato dalla Determina Direttoriale di non assoggettabilità a VIA, prot. DVA-2013-0017661 del 29/07/2013, e dalla relativa istanza di modifica non sostanziale del succitato Decreto AIA) per la produzione di bio-carburanti innovativi e di elevata qualità da biomasse oleose;

l’escursione dall’assoggettamento a VIA del Ciclo produttivo alternativo “green”, avvenuto con Determina Direttoriale di non assoggettabilità a VIA, prot. DVA-2013-0017661 del 29/07/2013, ha comunque visto prese in considerazione le osservazioni che gli uffici della Direzione Ambiente del Comune di Venezia hanno trasmesso con la nota del 06/03/2013 prot. 112432.

la documentazione relativa a questo ulteriore aggiornamento impiantistico, definto Upgrading Step 2, è stata depositata presso il Comune di Venezia il 15/04/2014 con PG/2014/162258 e la presentazione pubblica del progetto è avvenuta il 29/05/2014 presso la sede di Confindustria Venezia.

Premesso altresì che

per ridurre la dipendenza dal petrolio e, al tempo stesso, diminuire il livello di emissioni di gas ad effetto serra nel settore dei trasporti, l’Unione Europea, così come molti altri paesi tra cui gli Stati Uniti, ha stabilito un obiettivo che prevede come obiettivo di raggiungere entro il 2020 il 10% del contenuto energetico da rinnovabili nei carburanti per autotrazione;

ENI R&M ha sviluppato, in collaborazione con la Società UOP, la tecnologia ECOFINING™, ovvero un processo in grado di generare biocarburanti di nuova concezione di elevatissima qualità indipendentemente dalla fonte rinnovabile utilizzata, che sia essa di prima (oli vegetali), seconda (grassi animali o oli esausti di frittura) o terza generazione (biomasse derivate da alghe e rifiuti) e tale iniziativa è volta a soddisfare la crescente richiesta di biocarburanti, il cui fabbisogno è attualmente soddisfatto da Eni R&M tramite importazione;

al fine di incrementare la produzione di biocarburanti, la Raffineria ENI intende operare un upgrade del progetto "Green Refinery" massimizzando la capacità di trattamento dell'unità di ECOFINING™, che passerà dalle attuali 400.000 t/a alle 560.000 t/a previste, oltre alla realizzazione di una nuova sezione d'impianto allo scopo di frazionare la corrente di green diesel prodotta per produrre green jet fuel;

con l'upgrade, la Raffineria ENI intende inoltre processare, oltre agli oli vegetali quali l'olio di palma, anche altre biomasse oleose e tutta la carica verrà importata in Raffineria grezza e prima di essere alimentata all'ECOFINING™ verrà trattata in una nuova unità di pretrattamento al fine di ridurre il contenuto di contaminanti presenti nella stessa e renderla compatibile con il processo.

per essere in grado di produrre tutto l'idrogeno necessario a massimizzare la carica dell'ECOFINING™, attualmente prodotto dall'unità di Reforming Catalitico RC3, la Raffineria intende realizzare un nuovo impianto Steam Reformer in grado di produrre fino a 35.000 Nm³/h di idrogeno.

Considerato che

il progetto deve essere assoggettato a Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e che il provvedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale fa luogo dell'autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per i progetti per i quali la relativa valutazione spetta allo stato ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Evidenziato che

gli uffici della Direzione Ambiente e Politiche Giovanili hanno predisposto una Relazione Tecnica Istruttoria nella quale sono state analizzate le ricadute e gli effetti sull'ambiente derivanti dalla messa in opera del progetto sottoposto a procedura di VIA;

nella Relazione Tecnica Istruttoria sono descritte le osservazioni di carattere tecnico che meritano di essere approfondite dall'Autorità competente a cui spetta l'emanazione della compatibilità ambientale dell'opera;

in particolare si evidenzia la necessità che siano valutati ed approfonditi gli aspetti relativi ai rifiuti di processo prodotti e alle modalità di trasporto dei materiali verso la raffineria e l'allontanamento dei rifiuti dalla stessa;

i contenuti della relazione e le osservazioni nella stessa riportate sono di natura tale che si rende opportuno, a tutela dell'interesse del Comune che le stesse siano valutate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare durante la Procedura di VIA con contestuale AIA e ai sensi degli art. 23 e 10 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. 10/99 e ss.mm.ii.

Visti i contenuti della Relazione Tecnica Istruttoria allegata alla presente deliberazione, prodotta a firma dalla Direzione Ambiente e Politiche Giovanili, che evidenzia una serie di osservazioni e criticità;

Atteso che il procedimento di cui alla presente Delibera era stato avviato dalla precedente Giunta che aveva anche licenziato il testo e lo aveva inoltrato per l'istruttoria presso la commissione competente, e che, il progetto, oggetto della presente delibera, è stato illustrato nella seduta della Commissione X di giovedì 29 maggio 2014 alle ore 09:30:

Visto il parere di regolarità tecnico-amministrativa attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa e di regolarità contabile espressi, ai sensi dell'art. 49 del D.lgs. 267/2000, rispettivamente dal Direttore della Direzione Ambiente e Politiche Giovanili e dal Direttore Finanza e Bilancio per quanto di competenza;

Atteso che la deliberazione è stata proposta dalla Direzione Ambiente e Politiche Giovanili;

Ritenuto di condividere la proposta di deliberazione per le motivazioni nella stessa riportate e pertanto di poter deliberare sull'argomento

DELIBERA

1. di approvare la Relazione Tecnica Istruttoria redatta dagli Uffici della Direzione Ambiente e Politiche Giovanili che diventa parte integrante e sostanziale della presente Delibera e che contiene le osservazioni del Comune di Venezia relative al progetto in oggetto;
2. di richiedere che le osservazioni del Comune di Venezia, contenute nella Relazione Tecnica Istruttoria, siano valutate e prese in considerazione dalla autorità competente a cui spetta la valutazione del progetto e il provvedimento finale di Compatibilità Ambientale;
3. di dare mandato alla Direzione Ambiente di provvedere ad inviare il presente provvedimento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale, Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma;

Allegato: Relazione Tecnica Istruttoria

(PD n. 269 del 24 aprile 2014)

Il Commissario: **VITTORIO ZAPPALORTO**

Il Segretario Generale: **RITA CARCO'**

La presente deliberazione è stata affissa all'Albo on line del Comune il **6 agosto 2014**

per la prescritta pubblicazione fino al 15° giorno.

Esecutività dal **17 agosto 2014**

CITTA' DI
VENEZIA



ALLEGATO

RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA

Upgrading del Progetto “Green Refinery” presso la Raffineria di Venezia - Progetto Green Refinery STEP 2. Proponente Eni S.p.A Divisione Refining and Marketing. Procedura di VIA con contestuale AIA e ai sensi degli art. 23 e 10 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. 10/99 e ss.mm.ii..

Allegata alla Deliberazione del Commissario
con i poteri del Consiglio Comunale
n. 59 del 29/07/2014

RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA

PROGETTO: Upgrading del Progetto "Green Refinery" presso la Raffineria di Venezia - Progetto Green Refinery STEP 2.
Proponente Eni S.p.A
Estensori del SIA Eni S.p.A Divisione Refining and Marketing

Procedura di VIA con contestuale AIA e ai sensi degli articoli 23 e 10 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. 10/99 e ss.mm.ii..

Relazione ai sensi dell'articolo 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai sensi dell'art. 17 della L.R 10/99

Responsabile del Procedimento	arch. Andrea Costantini, Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Direttore
Redattore dell'Istruttoria	dott. Gustavo De Filippo, Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Ufficio Via-Vas-Aia
Gruppo di lavoro	arch. Andrea Costantini (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili – Direttore), dott.ssa Cristiana Scarpa, (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Segreteria Tecnica) e dott.ssa Arianna Zancanaro (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili, Settore Tutela dell'Aria e delle Fonti di Energia), dott. Enrico De Polignol (Servizio Bonifiche), dott. Massimo Da Lio (Direzione Sviluppo del Territorio, Pianificazione e Gestione Porto Marghera) e dott. Matteo Stevanato (Direzione Mobilità e Trasporti, Servizio Pianificazione)

Premessa

La Raffineria ENI di Venezia (vedi Figura 1) è un complesso industriale che ha come obiettivo la trasformazione di materie prime, quali petrolio greggio (raffineria tradizionale) e biomasse oleose raffinate (raffineria green), nei diversi prodotti combustibili e carburanti attualmente in commercio. La raffineria è organizzata funzionalmente in isola dei Petroli (adibita prevalentemente allo stoccaggio del greggio, collegata tramite oleodotto sublagunare al Terminale di San Leonardo per l'attracco delle navi di rifornimento di prodotti petroliferi), gli impianti di raffineria (dove si trovano i serbatoi di stoccaggio di vari prodotti come benzine, petroli, gasoli, bitumi, oli combustibili, GPL e tutti gli impianti di processo) e la Zona Nord-Est (adibita allo stoccaggio ed alla spedizione via terra di prodotti finiti quali GPL, benzine, petroli, gasoli e oli combustibili, oltre al ricevimento via terra di greggio di provenienza nazionale)

La Raffineria è suddivisa in unità di raffinazione vere e proprie ed in impianti ausiliari al processo, dove viene anche prodotta l'energia termica ed elettrica. Inoltre utilizza proprie infrastrutture portuali e di terra per mezzo delle quali le materie prime vengono avviate alla lavorazione e i prodotti finiti spediti all'esterno.

Presso la Raffineria sono attualmente autorizzati due cicli produttivi alternativi:

- Ciclo produttivo tradizionale (autorizzato dal Decreto AIA, prot. DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/10): produzione di carburanti mediante raffinazione di petrolio greggio;

- Ciclo produttivo alternativo "green" (autorizzato dalla Determina Direttoriale di non assoggettabilità a VIA, prot. DVA-2013-0017661 del 29/07/2013, e dalla relativa istanza di modifica non sostanziale del succitato Decreto AIA): produzione di bio-carburanti innovativi e di elevata qualità da biomasse oleose.

Ciò comporta che la Raffineria può operare alternativamente nel ciclo tradizionale o in quello alternativo "green".

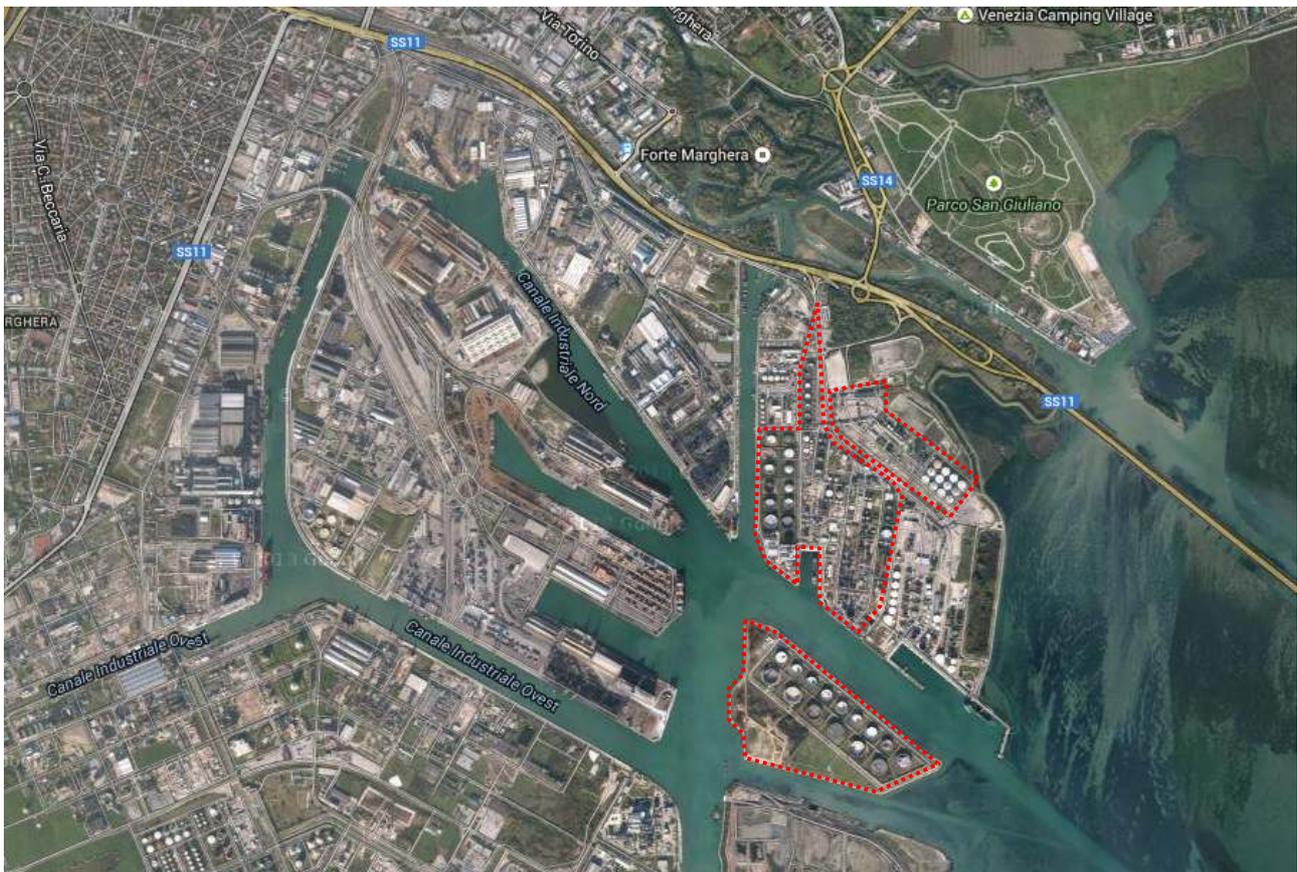


Figura 1 - Raffineria ENI di Venezia all'interno della Zona Industriale di Porto Marghera.

Durante l'operatività del ciclo produttivo tradizionale, ha una capacità autorizzata di lavorazione del greggio pari a 4,55 milioni di t/a, con una capacità di conversione equivalente del 22%, ed assicura il rifornimento dei prodotti petroliferi, per usi industriali e civili, ad una vasta area, coprendo un hinterland commerciale che si estende nell'area nord-orientale del territorio italiano, nell'Austria ed in Slovenia arrivando a produrre, a partire da petrolio greggio, i seguenti prodotti: propano e miscela GPL per autotrazione e riscaldamento, benzine per autotrazione, gasolio per autotrazione e riscaldamento, petrolio per combustibile avio e per riscaldamento, bitume per impiego stradale ed industriale, olio combustibile e zolfo liquido.

Durante l'operatività del ciclo produttivo alternativo "green", è in grado di trattare fino a 400.000 t/a di biomasse oleose producendo circa 360.000 t/a di bio-carburanti. Durante il ciclo produttivo alternativo "green", la Raffineria è in grado di produrre a partire da biomasse oleose i seguenti prodotti: green diesel, green GPL e green nafta.

Il progetto, sottoposto a VIA e contestuale aggiornamento dell'AIA, intende operare un upgrade del progetto "Green Refinery". L'obiettivo è incrementare la produzione di biocarburanti massimizzando la

capacità di trattamento dell'unità di ECOFININGTM, che passerà dalle attuali 400.000 t/a alle 560.000 t/a previste. Il progetto di upgrade prevede inoltre la realizzazione di una nuova sezione d'impianto allo scopo di frazionare la corrente di green diesel prodotta per produrre green jet fuel.

Con l'upgrade, la Raffineria intende inoltre processare, oltre agli oli vegetali (quali l'olio di palma), anche altre biomasse oleose quali i grassi animali derivanti dagli scarti dell'industria alimentare e gli oli esausti di frittura.

La documentazione relativa a questo ulteriore aggiornamento impiantistico è stata depositata presso il comune di Venezia il 15/04/2014 con PG/2014/162258 e la presentazione pubblica del progetto è avvenuta il 29/05/2014 presso la sede di Confindustria Venezia.

Descrizione del progetto sottoposto a VIA

Rispetto alla autorizzazione già ottenuta dalla Raffineria per la marcia in assetto "green" (autorizzato dalla Determina Direttoriale di non assoggettabilità a VIA, prot. DVA-2013-0017661 del 29/07/2013, e dalla relativa istanza di modifica non sostanziale del succitato Decreto AIA) il progetto prevede la messa in opera di due distinte procedure:

- con l'upgrade, la Raffineria intende processare, oltre agli oli vegetali (quali l'olio di palma), anche altre biomasse oleose quali i grassi animali derivanti dagli scarti dell'industria alimentare e gli oli esausti di frittura e questi prodotti saranno importati in Raffineria allo stato grezzo. Pertanto prima di essere alimentata all'ECOFININGTM verrà trattata in una nuova unità di pretrattamento al fine di ridurre il contenuto di contaminanti presenti nella stessa e renderla compatibile con il processo.
- si intende realizzare un nuovo impianto Steam Reformer in grado di produrre fino a 35.000 Nm³/h di idrogeno per essere in grado di produrre tutto l'idrogeno necessario.

La nuova unità di pretrattamento della carica all'unità ECOFININGTM ha lo scopo di ridurre, mediante raffinazione fisica della carica grezza, il contenuto di contaminanti presenti nella stessa, prima di essere alimentata. Tale unità potrà trattare una miscela di Oli vegetali grezzi (quali olio di palma grezzo, Crude Palm Oil - CPO), Segò animale di categoria 1 (grassi animali) e Oli esausti di frittura.

Dalla nuova unità di pretrattamento della carica si otterrà una corrente di biomassa oleosa raffinata, inviata a stoccaggio e quindi in alimentazione all'unità ECOFININGTM.

Ai fini della procedura di VIA si è considerato un funzionamento della stessa corrispondente ad un fattore di utilizzo dell'impianto pari al 90% e a una capacità di trattamento di circa 600.000 t/a di materia grezza costituita da una miscela di oli vegetali grezzi e sego animale che si ritiene pienamente rappresentativa ai fini della valutazione degli eventuali impatti ambientali indotti.

La nuova unità di pretrattamento della carica sarà costituita da:

- Degommazione acida con fase di lavaggio;
- Pretrattamento a secco con decolorazione. In tale sezione vengono rimosse altre sostanze indesiderate presenti nella carica (costituita da olio di palma grezzo, grassi animali degommati e olio esterificato prodotto nella sezione di esterificazione degli acidi grassi);
- Deodorazione/neutralizzazione. In tale sezione vengono rimosse tutte le sostanze volatili e le tracce di acidi grassi presenti nella carica (costituita dalla biomassa in uscita dalla sezione precedente);
- Sistema di generazione vuoto. In tale sezione avviene la condensazione delle sostanze volatili separate nella precedente sezione;
- Sistema di raffreddamento;

- Esterificazione degli acidi grassi. In tale sezione avviene la conversione degli acidi grassi separati presso la sezione di deodorazione/neutralizzazione, in olio esterificato, che viene riciclato in alimentazione alla sezione di decolorazione;
- Sezione di pretrattamento delle acque reflue. Tale sezione tratta tutti i reflui prodotti dalla nuova unità di pretrattamento.

Il nuovo impianto per la produzione di idrogeno avrà una capacità produttiva massima di circa 35.000 Nm³/h di idrogeno puro. Oltre all'idrogeno, l'impianto genererà vapore surriscaldato ad alta pressione (circa 50 barg) e l'impianto sarà alimentato interamente con gas naturale proveniente dalla rete Snam Rete Gas. Il gas verrà approvvigionato all'impianto alla pressione richiesta, grazie a due nuovi compressori attraversando una linea aerea che verrà realizzata a partire da una nuova stazione di riduzione.

L'idrogeno prodotto verrà inviato in alimentazione all'unità ECOFININGTM

Tra i prodotti che ci si prefigge di produrre con questo nuovo upgrading c'è il green jet fuel. Si intende realizzare una nuova sezione d'impianto in cui verrà frazionata la corrente di green diesel prodotta dalla sezione HF2 (isomerizzazione) dell' ECOFININGTM. Tale corrente, dopo essere stata preriscaldata in apposito treno, costituito dagli scambiatori, a spese dei prodotti caldi, viene processata nella colonna di frazionamento. In tale colonna, asservita dal forno vengono separate una corrente di green diesel (dalla testa) e una corrente di green jet fuel (da una taglio laterale), inviate entrambe a stoccaggio in serbatoi esistenti.

Dal punto di vista **emissivo**, la realizzazione dell'upgrading presso la raffineria apporterà delle ulteriori riduzioni delle emissioni attese in atmosfera. Nella Tabella 1 si riportano i flussi emissivi continui complessivi di Raffineria, riferiti alla Massima Capacità Produttiva, relativi al ciclo produttivo tradizionale (2° fase) e al ciclo alternativo "green", nelle configurazioni *ante operam*.

Assetto	SO2 (kg/h)	NOx (kg/h)	PTS (kg/h)	CO (kg/h)
Ciclo tradizionale (2° fase)	259,7	155,8	14,4	21,7
Ciclo "green"	30,9	131,7	5,0	17,3

Tabella 1 - Bilancio emissivo della configurazione *ante operam*. Fonte: SIA

Dalla Tabella 1 si evince come l'assetto emissivo del ciclo "green" presenti delle emissioni in atmosfera significativamente minori rispetto a quelle generate durante il ciclo produttivo tradizionale; in particolare il biossido di zolfo, legato in particolare alle attività di raffinazione del petrolio, durante il ciclo "green" presenta circa un decimo delle emissioni rispetto a quelle generate durante il ciclo produttivo tradizionale.

Con la messa in opera degli interventi previsti da questa fase progettuale si avranno ulteriori riduzioni delle emissioni. La realizzazione dei nuovi impianti di pretrattamento carica ECOFININGTM e Steam Reformer, questo in particolare, comporterà la demolizione dell'unità DP2 e del relativo camino esistente E3 che verrà sostituito da una nuovo camino denominato E3N per il convogliamento dei fumi generati dalle nuove unità di pretrattamento della carica all'ECOFININGTM e dello Steam Reforming

I flussi emissivi continui complessivi di Raffineria, riferiti alla Massima Capacità Produttiva, relativi al ciclo produttivo tradizionale (2° fase) e al ciclo alternativo "green", in entrambe le configurazioni *ante* e *post operam* sono sintetizzati nella Tabella 2.

Assetto	SO2 (kg/h)	NOx (kg/h)	PTS (kg/h)	CO (kg/h)
Ciclo tradizionale (2° fase) <i>ante operam</i>	259,7	155,8	14,4	21,7
Ciclo tradizionale (2° fase) <i>post operam</i>	247	150	14	21

Ciclo green <i>ante operam</i>	30,9	131,7	5,0	17,3
Ciclo green <i>post operam</i>	26	110	5	16

Tabella 2 - Bilancio emissivo delle configurazioni ante e post operam. Fonte: SIA

Per quanto concerne i **prelievi e gli scarichi idrici**, rispetto allo scenario *ante operam*, il bilancio idrico prevede complessivamente significative riduzioni sia dei consumi idrici che del quantitativo di effluenti liquidi generati per entrambe le configurazioni.

I consumi idrici, come riportato all'interno del Quadro Progettuale del SIA, il ciclo produttivo tradizionale comporta nella configurazione *post operam* una lieve riduzione (di circa l'1,5%) delle acque di processo da acquedotto industriale, nonché una riduzione di circa il 19% delle acque di raffreddamento. Il decremento più significativo viene tuttavia generato dagli interventi previsti per il ciclo "green" quali sarà prodotta una riduzione di circa il 28% delle acque di processo e di circa il 36% delle acque di raffreddamento

Come conseguenza di ciò si ottengono per il ciclo tradizionale (configurazione *post operam*) riduzioni dei quantitativi di acque scaricate di entità pari rispetto ai consumi idrici dei flussi corrispondenti, sia per quanto riguarda le acque di raffreddamento dirette a mare che per le acque reflue al depuratore consortile. Nel ciclo "green" si avrà una riduzione di pari entità delle acque di raffreddamento scaricate rispetto ai quantitativi consumati ed una riduzione di circa il 38% circa di acque di processo rispetto alla configurazione *ante operam*.

Gli interventi di progetto presentano pertanto elementi migliorativi rispetto al bilancio idrico attuale, particolarmente evidenti per la configurazione "green" in relazione allo spegnimento e messa in conservazione di numerosi impianti.

La Tabella 3 e Tabella 4 riassumono le variazioni di consumi e scarichi attesi.

Fonti di approvvigionamento	U.d.m.	Configurazione <i>ante operam</i>	Configurazione <i>post operam</i>	Variazione
Ciclo tradizionale				
Acque di processo - Acquedotto industriale	m3/a	2.628.000	2.589.050	-1,5%
Acque igienico-sanitarie - Acquedotto comunale	m3/a	140.000	140.000	0%
Acque di raffreddamento - Acqua mare	m3/a	70.080.000	56.807.894	-18,9%
Ciclo Green				
Acque di processo - Acquedotto industriale	m3/a	1.800.000	1.300.000	-27,8%
Acque igienico-sanitarie - Acquedotto comunale	m3/a	140.000	140.000	0%
Acque di raffreddamento - Acqua mare	m3/a	44.244.000	28.400.000	-35,8%

Tabella 3 - Consumi idrici della Raffineria alla Massima Capacità Produttiva. Fonte: SIA

Scarico	U.d.M	Configurazione <i>ante operam</i>	Configurazione <i>post operam</i>	Variazione
Ciclo tradizionale				
Acqua di raffreddamento da mare	m3/a	70.080.000	56.807.894	-18,9%
Acque reflue a Consorzio Fusina	m3/a	3.836.286	3.797.336	-1,0%
Ciclo Green				
Acqua di raffreddamento da mare	m3/a	44.244.000	28.400.000	-35,8%
Acque reflue a impianto consortile SIFA	m3/a	3.150.000	1.963.555	-37,7%

Tabella 4 - Scarichi idrici della Raffineria alla Massima Capacità Produttiva. Fonte: SIA

Dal punto di vista della **produzione di rifiuti**, la realizzazione del processo di pretrattamento della carica prevede, come effetto indotto, l'aumento di produzione complessiva da parte della Raffineria.

Durante l'operatività del ciclo produttivo alternativo "green", nella configurazione *post operam*, saranno prodotti alcuni rifiuti non pericolosi di categoria diversa rispetto alla configurazione *ante operam* del medesimo ciclo produttivo. I principali rifiuti prodotti dalle nuove unità del ciclo produttivo alternativo "green", nella configurazione *post operam*, sono costituiti da: gomme separate dai grassi animali, terre sbiancanti esauste, fanghi separati nella sezione di distillazione della glicerina, fanghi prodotti dall'impianto di trattamento delle acque reflue e catalizzatori esausti prodotti dall'impianto Steam Reformer.

Una stima dei quantitativi annui dei nuovi rifiuti prodotti nel ciclo produttivo alternativo "green" in assetto *post operam* alla Massima Capacità Produttiva viene riportata nella seguente Tabella 5. La maggior parte dei rifiuti è costituita dalla terre sbiancanti esauste derivanti dall'impianto di pretrattamento.

Ai rifiuti non pericolosi aggiuntivi del ciclo produttivo alternativo "green" (gomme, terre sbiancanti esauste, fanghi da distillazione della glicerina e da trattamento delle acque reflue, catalizzatori esausti da Steam Reformer), si devono aggiungere quelli prodotti dalle attività di manutenzione di tipologia e qualità del tutto comparabili a quelli generalmente prodotti dalla Raffineria (la stima quantitativa dei rifiuti prodotti durante la manutenzione non è possibile in quanto legata a molteplici fattori variabili nel tempo).

La gestione dei rifiuti verrà effettuata nel rispetto delle norme vigenti in materia. Tutti i rifiuti saranno appositamente separati e stoccati in regime di deposito temporaneo in aree dedicate prima del conferimento finale all'esterno.

Descrizione del rifiuto	Codice CER	Fase di provenienza	Quantità
Gomme separate dai grassi animali	020304	Pretrattamento carica ECOFINING™	2.442 t
Terre sbiancanti esauste	020304	Pretrattamento carica ECOFINING™	6.270 t
Fanghi da distillazione glicerina	020304	Pretrattamento carica ECOFINING™	825 t
Fanghi di trattamento acque reflue	020305	Pretrattamento carica ECOFINING™	122 t
Catalizzatori esausti	160802*	Steam reformer	17,1 t

Tabella 5 - Stima dei quantitativi di rifiuti aggiuntivi prodotti durante il ciclo produttivo alternativo "green" nello scenario post operam alla Massima Capacità Produttiva. Fonte: SIA

Complessivamente il SIA stima in 10.200 le tonnellate anno di rifiuti prevista per il ciclo "green" *post operam* alla Massima Capacità Produttiva, contro una produzione stimata in 5.900 t/a nella configurazione *ante operam*. Tra questi i rifiuti non pericolosi rappresentano la quasi totalità dei rifiuti prodotti dalla Raffineria in questo assetto futuro, la quota percentuale di rifiuti non pericolosi sul totale rifiuti prodotti nella configurazione "green" *post operam* si attesterà attorno a circa il 90%.

Tali rifiuti non pericolosi, sono inoltre costituiti per la maggior parte dalla terre sbiancanti esauste derivanti dall'impianto di pretrattamento della carica all'ECOFINING™ per cause intrinseche legate alla tecnologia del processo stesso.

Osservazioni

La proposta progettuale prevede una complessiva contrazione delle attività industriali in essere presso la Raffineria di Venezia, che resterebbe tuttavia un sito di smistamento di prodotti finiti (benzine, gasolio, altri prodotti) strategico per l'intero mercato del nord est.

Con la conversione a Green (sottoposta a valutazione preliminare di Screening nel corso del 2013 e che si è conclusa con un parere di NON assoggettamento da parte del Ministero dell'Ambiente del 05/07/2013 con parere CTVA n.1284) è stato attuato un primo passaggio di conversione della raffineria che

con questa seconda fase si arricchisce e completa, installando sistemi di raffinazione dei prodotti in ingresso e nuovi impianti per la produzione di Idrogeno, necessario nel processo produttivo.

Settore Tutela delle Acque, degli Animali, dell'Igiene e Bonifiche, Servizio Bonifiche – parere del 05/05/2014 PG/2014/187473

Si richiama l'obbligo della ditta a realizzare prioritariamente gli interventi previsti dal "Progetto di Messa in Sicurezza Operativa dei Suoli - novembre 2012", ritenuti approvabili dal Ministero dell'Ambiente in sede di Conferenza di Servizi del 15.10.2013.

L'eventuale modifica degli scenari di esposizione al rischio sanitario conseguente ai previsti interventi di riconversione "green" dell'impianto, dovrà essere preventivamente valutata in sede di Conferenza dei Servizi ex artt. 242 e 252 del D.Lgs 152/06.

In merito alla gestione degli eventuali materiali di scavo si rimanda alle norme in materia, nel caso specifico essendo in corso di procedura VIA si richiama il DM 161/2012 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo".

Settore Tutela dell'Aria e delle Fonti di Energia, Servizio: Aria, Rumore, Elettrosmog – parere del 08/05/2014 PG/2014/193475

Dopo aver verificato l'elaborato relativo al Previsionale impatto acustico si evidenzia che non ci sono rilievi da segnalare, se non di valutare l'opportunità di realizzare una indagine fonometrica a progetto realizzato ed in piena attività per verificare il rispetto dei limiti acustici vigenti nelle reali condizioni di operatività.

Si rammenta inoltre che, durante i lavori di cantiere, le attività devono essere svolte con gli accorgimenti tecnici e gestionali utili a ridurre al minimo l'impatto acustico e che è possibile richiedere al Servizio Tutela dell'Aria della Direzione Ambiente una autorizzazione in deroga ai limiti di rumorosità, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 1 lettera h) della L. n. 447/1995.

Direzione Mobilità e Trasporti, Servizio Pianificazione - parere del 09/05/2014

L'intervento proposto riguarda modifiche impiantistiche alla raffineria esistente per quanto attiene il ciclo tradizionale e per quanto riguarda il ciclo "green".

L'impatto indotto sulla viabilità in fase di cantiere risulta poco rilevante (viene quantificato in n. 7 camion/settimana nei 17 mesi necessari per la realizzazione dell'intervento). Gli impatti sulla viabilità derivati dall'entrata in esercizio delle modifiche al ciclo produttivo tradizionale, sono positivi rispetto alla configurazione *ante operam*, perché per quanto attiene il trasporto via acqua e su ferro è prevista una riduzione del numero di viaggi (da n. 217 a n. 180 navi e da n. 16 a n. 14 ferrocisterne), mentre su strada l'impiego di mezzi rimane inalterato (49 autobotti/gg). Per quanto riguarda gli impatti sulla viabilità dovuti allo smaltimento di rifiuti, si deduce dagli elaborati che sull'incremento dichiarato da 5.900 a 10.2000 t/anno di rifiuti, possa corrispondere un numero approssimabile a 2 mezzi/gg, per cui è condivisibile l'affermazione del soggetto proponente che l'aumento dei rifiuti previsto "non comporti alcun incremento significativo sul traffico di automezzi nell'area di riferimento".

A fronte di quanto esposto non si individuano pertanto particolari criticità.

Direzione Sviluppo del Territorio, Pianificazione e Gestione Porto Marghera – parere del 07/05

In riferimento alla richiesta si rileva che dal punto di vista urbanistico nulla osta all'intervento in oggetto.

Si ribadisce quanto già espresso dal servizio Pianificazione e Gestione Porto Marghera in occasione della Conferenza dei Servizi Ministeriale relativa all'autorizzazione al revamping della Raffineria, ovvero che per gli interventi di carattere edilizio dovranno essere inoltrate le apposite istanze (parere PG/2013/401012 del 17/09/2013).

Ulteriori considerazioni

Il nuovo processo produttivo proposto, ed in particolare il processo di pretrattamento necessario al fine di ridurre il contenuto di contaminanti presenti nei prodotti da raffinare, incide notevolmente sul complessivo quantitativo di rifiuti prodotti dall'impianto. Si suggerisce, alla luce di quanto indicato, di approfondire le modalità migliori per ridurre i rifiuti di processo ed in particolare le terre esauste derivanti dal filtraggio dei materiali prevedendo, se impiantisticamente possibile, soluzioni che siano in grado di rigenerare in loco tali terre, evitando pertanto la loro movimentazione.

Se il riutilizzo o la rigenerazione non fosse possibile, per questi materiali (terre da utilizzare e terre esauste) si chiede che, in successive fasi progettuali, siano valutate modalità di approvvigionamento e di allontanamento dalla raffineria con modalità che non prevedano l'uso della viabilità, se non per limitati quantitativi, preferendo se possibile l'uso del sistema ferroviario.

Arch. Andrea Costantini
Direttore

Pareri di regolarità tecnica e/o contabile ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267 del 18/8/2000, TUEL, così come modificato dal D.L. n. 174/2012 su **proposta di deliberazione PD 269 del 24 aprile 2014**

OGGETTO: ENI – Upgrading del Progetto “Green Refinery” presso la Raffineria di Venezia – Progetto Green Refinery STEP 2. Proponente Eni S.p.A. Divisione Refining and Marketing. Procedura di VIA con contestuale AIA e ai sensi degli artt. 23 e 10 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. 10/99 e ss.mm.ii.

Direzione Ambiente e Politiche Giovanili

Vista la proposta di deliberazione di cui all'oggetto, si esprime, per quanto di competenza, parere di regolarità tecnica, ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs n. 267/2000.

f.to il Dirigente
Arch. Andrea Costantini

Venezia, 24/04/2014

Direzione Finanza Bilancio e Tributi

*Vista la proposta di deliberazione di cui all'oggetto;
Visto il parere di regolarità tecnico-amministrativa espresso dal Dirigente Responsabile;
Ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267 del 18.08.2000, TUEL, così come modificato dal D.L. n. 174/2012;
Si esprime parere di regolarità contabile.*

f.to il Direttore
Dott. Piero Dei Rossi

Venezia, 14/07/2014
