



raffineria di ancona

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

PROGETTO DI MODIFICA DELL'IMPIANTO IGCC
Modifica del ciclo combinato CCPP a Gas Naturale

Istanza di modifica non sostanziale
AIA impianto IGCC (DVA DEC -2010-
0000470)

ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Allegato 3 – Parere istruttorio conclusivo della domanda AIA – procedimenti
di modifica ID16-17/429 e ID16/542

Febbraio 2014



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



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

U.prot DVA - 2013 - 0017681 del 29/07/2013

Pratica N.

Ref. Mittente:

API Raffineria di Ancona S.p.A. + Api Energia S.p.A.
Via Flaminia 685
60015 Falconara Marittina (AN)
fax: 071 9167346 - 9167245
api-raffineria@apioil.com
g.bartolini@gruppoapi.com

e p.c. ISPRA
Via V. Brancati 48
00144 Roma
fax: 06 50072450
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da Api Raffineria di Ancona S.p.A.- procedimenti di modifica ID 16-17/429 e ID 16/542

In merito alle modifiche non sostanziali al decreto AIA del 19/04/2010 n. DVA-DEC-2010-0000167, trasmesse dalla società Api Raffineria di Ancona S.p.A. in data 23/04/2013 e 10/09/2012, si trasmette copia conforme dei Pareri Istruttori resi dalla Commissione IPPC.

Al riguardo si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione IPPC nel sopracitato Parere Istruttorio.

Il parere viene trasmesso anche ad ISPRA perché ne tenga debito conto nello svolgimento delle attività di controllo.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott.  Massimo Grillo)

Il Dirigente: Dott. Giuseppe Lo Presti
Ufficio Mittente: Divisione IV - Rischio Rilevante/AIA
Funzionario responsabile: milillo.antonio@minambiente.it
DVA-4RI-AIA-08_2013-0126.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040

e-mail: dva@minambiente.it

e-mail PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Commissione istruttoria per l'autorizzazione
integrata ambientale - IPPC


Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E. prot DVA - 2013 - 0016488 del 12/07/2013

CGIPPE-60_2013-0001388

del 10/07/2013

Ministero dell' Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

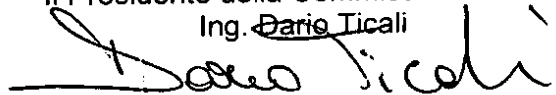
Pratica N.

Ref. Alimento:

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da API Raffineria di Ancona S.p.A. - Raffineria di Falconara Marittima (AN) - procedimenti di modifica ID 16/429 e ID 16/542

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell' Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo.

Il Presidente della Commissione IPPC
Ing. ~~Dario~~ Ticali



All. c.s.





Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Istanza di Modifica non Sostanziale della prescrizione di cui all'art. 1, comma 4 del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN)

e

della prescrizione di cui al paragrafo 8.2, lettera i) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-000470 del 02/08/2010 dell'impianto di combustione a ciclo combinato a gassificazione interna (IGCC) di Falconara Marittima (AN)

"identificazione dei limiti emissivi in flusso di massa del CO"

(id. MATTM-DVA 16-17/429)

Istanza di Modifica non Sostanziale della prescrizione di cui al paragrafo 8.2 – Altre prescrizioni, lettera n) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN)

"installazione sistemi di misurazione in continuo"

(id. MATTM-DVA 16/542.a)

e

Istanza di Modifica non Sostanziale della prescrizione di cui al paragrafo 8.2 – Altre prescrizioni, lettera d) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN)

"installazione bruciatori a basa emissione di ossidi di azoto (Low NO_x)"

(id. MATTM-DVA 16/542.b)

Gestore	API Raffineria di Ancona S.p.A.
Località	Falconara Marittima (AN)
Gruppo Istruttore	Paolo Ceci - referente
	Marcello Iocca
	David Roettgen
	Rocco Simone
	David Piccinini – Regione Marche
	Marco Salustri – Provincia di Ancona
	Giovanna Badiali – Comune di Falconara M.ma



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

- Vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC 00-2012-000269 del 23 aprile 2012, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Soc. API Raffineria di Ancona S.p.A. – raffineria di Falconara M.ma (AN) al Gruppo Istruttore così costituito:
 - o Paolo Ceci - Referente GI;
 - o Marcello Iocca;
 - o David Roettgen;
 - o Rocco Simone.
- Vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC 00-2012-000270 del 23 aprile 2012, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Soc. API Raffineria di Ancona S.p.A. – impianto combinato IGCC di Falconara M.ma (AN) al Gruppo Istruttore così costituito:
 - o Paolo Ceci - Referente GI;
 - o Marcello Iocca;
 - o David Roettgen;
 - o Rocco Simone.
- Preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
 - o David Piccinini – Regione Marche;
 - o Marco Salustri – Provincia di Ancona;
 - o Giovanna Badiali – Comune di Falconara Marittima.
- Vista la nota del MATTM U.prot. DVA-2012-0025717 del 24/10/2012 avente ad oggetto “*Api Raffineria di Ancona e impianto IGCC - Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge 241/90, ai sensi del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 128/10, relativamente alla modifica di Autorizzazione Integrata Ambientale. (ID 16-17/429)*”, acquisita con prot. CIPPC-00-2012-0001360 del 06/11/2012, con cui si trasmettevano la comunicazione del gestore del 10/09/2012, prot. 906/12, e l'attestazione di versamento della tariffa del 04/10/2012, prot. 994/12.
- Vista la nota del gestore del 23/04/2013, prot. 433/2013, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0009945 del 07/05/2013 ed agli atti della Commissione IPPC con prot. n. CIPPC-00-2013-0000832 del 07/05/2013, con la quale venivano trasmessi aggiornamenti e modifiche alle dichiarazioni ed ai documenti presentati con la nota 906/12 (id. 16-17/429).
- Vista la nota del MATTM U.prot. DVA-2013-0011927 del 23/05/2013 avente ad oggetto “*Api Raffineria di Ancona ed Impianto IGCC - Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge 241/90, ai sensi del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 128/10, relativamente alla modifica di Autorizzazione Integrata Ambientale. (ID*



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

16/542)", acquisita con prot. CIPPC-00-2013-0000974 del 24/05/2013, con cui si trasmetteva la comunicazione del gestore del 23/04/2013, prot. 432/2013. In particolare il gestore, con la nota prot. 432/2013 del 23/04/2013 presenta istanza di modifica non sostanziale alla:

- o prescrizione di cui al paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera n) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN) in merito all'installazione di sistemi di misurazione in continuo (id. 16/542.a);
- o prescrizione di cui al paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera d) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN) in merito all'installazione di bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto - *Low NOx* (id. 16/542.b).
- Visto il parere istruttorio allegato ai Decreti di autorizzazione all'esercizio DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 e DVA-DEC-2010-000470 del 02/08/2010 dell'API Raffineria e dell'impianto IGCC e, in particolare, gli specifici paragrafi 8.2 relativi alle emissioni in aria.
- Visto il parere già reso in materia di "identificazione dei limiti emissivi in flusso di massa del CO" dalla Commissione IPPC con nota prot. CIPPC-00-2012-000575 del 18/06/2012, trasmesso dal MATTM al gestore con propria nota U.prot. DVA-2012-0015449 del 26/06/2012 (ex id. 16-17/332).
- Visti e condivisi i contenuti della relazione istruttoria del 08/05/2013 predisposta da ISPRA ed acquisita con prot. CIPPC-00-2013-0000873 del 10/05/2013 (id. 16-17/429).
- Visti e condivisi i contenuti della relazione istruttoria del 07/06/2013 predisposta da ISPRA ed acquisita con prot. CIPPC-00-2013-0001129 del 07/06/2013 (id. 16/542).
- Vista la nota del gestore del 04/10/2012, prot. 994/12, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2012-0024458 del 11/10/2012, con la quale venivano trasmessa l'attestazione di versamento degli oneri istruttori, pari a 2'000,00€ (id. 16-17/429).
- Vista la nota del gestore del 27/12/2012, prot. 1364/12, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0000530 del 09/01/2013, con cui comunicava la variazione transitoria dell'assetto degli impianti per l'anno 2013, ovvero la fermata per motivi tecnici sia dell'impianto IGCC che del connesso ciclo di raffinazione, precisando peraltro che durante tale fermata, previo ottenimento delle previste autorizzazioni, avrebbe proceduto alla modifica dell'alimentazione, da Syngas a Gas Naturale, del ciclo combinato CCPP dell'impianto IGCC.
- Vista la nota del gestore del 24/04/2013, prot. 437/13, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0009946 del 02/05/2013, con la quale venivano trasmessa l'attestazione di versamento degli oneri istruttori, pari a 2'000,00€ + 2'000,00€ (id. 16/542.a e 16/542.b).
- Viste le disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs.



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

152/2006 e ss.mm.ii..

- Viste le Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di raffinerie, Supplemento ordinario n. 127 alla Gazzetta ufficiale 31 maggio 2007 n. 125.

Considerato
per quanto attiene l'istanza 16-17/429

- che il paragrafo 8.2, lettera i) del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN), peraltro richiamato al comma 4 dell'articolo 1 del medesimo decreto prevede che:

i) Fintanto che il Gestore del complesso Raffineria "API raffineria di Ancona S.p.A." e del complesso "IGCC Api Energia S.p.A." è rappresentato dal medesimo soggetto giuridico e l'esercizio annuale di ciascun impianto è superiore al 50% della massima capacità produttiva annuale di ciascun impianto API Raffineria deve rispettare i seguenti limiti massici, espressi come sommatoria dei valori massici dei due complessi produttivi.

Parametro	Limite prescritto (t/anno)
SO ₂	1400
NO _x	975
Polveri	70
CO	400

--- omissis ---

Per quanto riguarda il CO, il Gestore deve sviluppare uno studio ai fini dell'identificazione dei limiti emissivi in flusso di massa (tonn/anno) d'intesa ad ISPRA, l'ARPA Marche, la Regione Marche e gli EE.LL.. Detto studio dovrà essere presentato all'AC entro 18 mesi dal rilascio della presente autorizzazione."

- che il paragrafo 8.2, lettera i) del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000470 del 02/08/2010 dell'impianto di combustione a ciclo combinato a gassificazione interna (IGCC) di Falconara Marittima (AN) prevede che:

i) Fintanto che il Gestore del complesso Raffineria "API raffineria di Ancona S.p.A." e del complesso "IGCC Api Energia S.p.A." è rappresentato dal medesimo soggetto giuridico e l'esercizio annuale di ciascun impianto è superiore al 50% della massima capacità produttiva annuale di ciascun impianto API Raffineria deve rispettare i seguenti limiti massici, espressi come sommatoria dei valori massici dei due complessi produttivi.



Commissione Istruttoria IPPC

API Raffineria di Ancona S.p.A.

sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

Parametro	Limite prescritto (t/anno)
SO ₂	1400
NO _x	975
Polveri	70
CO	400

--- omissis ---

Per quanto riguarda il CO, il Gestore deve sviluppare uno studio ai fini dell'identificazione dei limiti emissivi in flusso di massa (tonn/anno) d'intesa ad ISPRA, l'Arpa Marche, la Regione Marche e gli EE.LL.. Detto studio dovrà essere presentato all'AC entro 18 mesi dal rilascio della presente autorizzazione".

- che il gestore, a seguito di quanto prescritto dai decreti AIA prot. n. DVA-DEC-2010-0000167 del 19.04.2010, relativo alla Raffineria, e prot. n. DVA-DEC-2010-0000470 del 02.08.2010, relativo all'impianto IGCC, ha trasmesso, con nota prot. 1454/11 del 23/11/2011, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2011-0030198 del 01/12/2011, uno Studio nel quale in particolare dichiara che per la raffineria "non ci sono condizioni per definire un limite emissivo diverso da quello attualmente autorizzato e quindi il valore emissivo di 75 t/anno è da ritenersi il più idoneo", e che per il complesso IGCC "in virtù delle ottimizzazioni tecniche già progettate e realizzate è stato identificato un opportuno valore limite di emissioni di CO pari a 117 t/anno".
- che lo studio del novembre 2011, con parere dalla Commissione IPPC (prot. CIPPC-00-2012-000575 del 18/06/2012, trasmesso dal MATTM-DVA al gestore con propria nota U.prot. DVA-2012-0015449 del 26/06/2012 è stato ritenuta tale da ottemperare alla prescrizione.
- che il gestore, con nota prot. 906/12 del 10/09/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2012-0022309 del 18/09/2012, ha dichiarato che in considerazione del "nuovo" assetto produttivo che in un prossimo futuro l'impianto IGCC dovrà adottare in termini di ore di marcia al massimo/minimo carico nonché di ore di fermata, il quantitativo annuale massimo di CO emesso per l'impianto IGCC è da ritenersi pari a 238 tonn/anno, fermo restando il limite di 75 tonn/anno per la Raffineria.
- che il gestore con nota prot. n. 433/2013 del 23/04/2013, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0009945 del 07/05/2013 ed agli atti della Commissione IPPC con prot. n. CIPPC-00-2013-0000832 del 07/05/2013, ha fornito un ulteriore aggiornamento dei valori limite di emissione precedentemente individuati, in considerazione della mutata previsione di assetto operativo dell'impianto IGCC, identificando in 300 tonn/anno e 75 tonn/anno i limiti emissivi per il CO, relativamente all'impianto IGCC ed alla Raffineria.

Nello studio precedentemente presentato (settembre 2012) il gestore aveva ipotizzato che l'impianto IGCC potesse operare in maniera relativamente continuativa durante l'anno.



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

anche se con carico variabile. Mentre le più recenti previsioni sui consumi energetici fanno ritenere al gestore che, almeno inizialmente, non sarà possibile rispettare tale previsione, con una conseguente fase transitoria nella quale l'esercizio del turbogas avverrà in assetto "stop/go" che, nel caso limite, potrebbe comportare la fermata dell'impianto durante la notte e nei week-end, con conseguenti "riavvii freddi" il lunedì e "caldi" dal martedì al venerdì.

Il Gestore precisa inoltre che, in tale assetto, le ore di funzionamento effettive saranno notevolmente ridotte e quindi anche i relativi flussi di massa dei diversi inquinanti, fatta eccezione per il CO le cui emissioni specifiche potrebbero risultare più gravose nonostante la presenza di uno specifico catalizzatore.

- che il gestore ha previsto l'inserimento di un *CO catalyser* nella caldaia a recupero asservita alla turbina a gas, al fine di compensare la combustione non ottimale dei periodi di marcia al minimo tecnico, consentendo il contenimento delle emissioni massime, sebbene tali performance non potranno però essere garantite durante i transitori di fermata e avvio poiché, il catalizzatore ha la necessità di raggiungere uno specifico profilo termico prima di poter operare in maniera ottimale.
- che presupposto fondamentale dello studio del gestore è la garanzia che le performance emissive dell'impianto IGCC debbano comunque garantire il rispetto dei valori limite in concentrazione definiti nell'AIA, pari a 50 mg/Nm³ su base giornaliera e 62,5 mg/Nm³ su base oraria (in quanto 125% del valore limite giornaliero).
- che sulla base dell'assetto produttivo sopra descritto, il Gestore ha dichiarato che il quantitativo annuale massimo di CO previsto per l'impianto IGCC nell'assetto limite "stop/go" ipotizzato è di 300 tonn/anno, che rappresenta pertanto il nuovo valore di riferimento proposto per l'impianto.
- che il "*Piano di Risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente*" ai sensi del D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351, artt. 8 e 9" approvato dalla Regione Marche in data 12/01/2010, non ricomprende il monossido di carbonio tra gli inquinanti critici per i quali è necessario individuare piani di azione per il raggiungimento degli SQA.
- che dalle simulazioni effettuate e dichiarate dal gestore risulta che a fronte dell'aumento del limite massimo emissivo da 117 a 300 tonn/anno, in considerazione de:
 - o il regime di circolazione dei venti dell'area di Falconara Marittima è prevalentemente a carattere di brezza;
 - o il diverso profilo emissivo caratteristico dell'*assetto futuro* i cui valori più elevati, in concomitanza con la riduzione di carico produttivo, si avranno in particolare nelle prime ore del mattino;

nell'assetto futuro, la ricaduta al suolo degli inquinanti primari emessi, come la CO, è peraltro attesa, come dichiarato dal gestore, prevalentemente a mare, nell'area antistante la raffineria, dove non sono presenti recettori sensibili a tale inquinante.



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

I risultati delle simulazioni condotte dal gestore sono di seguito riportati, per ciascuno degli assetti:

	Assetto AIA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Assetto attuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Assetto futuro ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Media massima su 8 ore (short term)	53	19,1	99,9
Media annuale (long term)	0,55	0,20	0,19

- che rispetto allo scenario autorizzato in AIA i limiti massimi per il parametro CO verrebbero a modificarsi come di seguito riportato:

	Assetto AIA (tonn/anno)	Assetto futuro (tonn/anno)	Assetto (%)	Scenario attuale (tonn/anno)
Raffineria	75	75	---	75
IGCC	325	300	- 7,70	117
TOT	400	375	- 6,25	192

- che il gestore, nell'allegato tecnico alla nota prot. 906/2012 del 10/09/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2012-0022309 del 18/09/2012, chiede per il controllo del limite emissivo in massa del CO dell'impianto IGCC un "*marginale di tolleranza, indicativamente fino al 10%, fin tanto che l'impianto non sarà esercito per un anno nell'assetto previsto in modo da poter confermare il valore sopra individuato con i dati effettivamente registrati dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, già da tempo operante sia sull'impianto IGCC che in raffineria*", richiesta non confermata con la nota del gestore del 23/04/2013, prot. 433/13, acquisita agli atti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con E.prot. DVA-2013-0009945 del 07/05/2013 ed agli atti della Commissione IPPC con prot. n. CIPPC-00-2013-0000832 del 07/05/2013, che tra l'altro indicava il nuovo limite per l'impianto IGCC "*idoneo a preservare la flessibilità operativa dell'impianto*".
- quanto argomentato, sotto il profilo tecnico, dal gestore nella nota prot. 906/2012 del 10/09/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2012-0022309 del 18/09/2012, ed agli atti della Commissione IPPC con prot. n. CIPPC-00-2012-0001360 del 06/11/2012.
- quanto argomentato, sotto il profilo tecnico, dal gestore nella nota prot. 433/2013 del 23/04/2013, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0009945 del 02/05/2013, ed agli atti della Commissione IPPC con prot. n. CIPPC-00-2013-0000832 del 07/05/2013.
- quanto evidenziato da ISPRA nella relazione istruttoria del 08/05/2013, acquisita con prot. CIPPC-00-2013-0000873 del 10/05/2013, anche in merito all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

Considerato
per quanto attiene l'istanza 16/542.a

- che il paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera n) del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN) prevede che:
 - f. *Il Gestore deve installare, ove mancanti, ed operare, entro 36 mesi dal rilascio della presente autorizzazione i seguenti sistemi di misurazione in continuo:*
 - o *Al camino E1 un misuratore, di CO, SO₂, NO_x, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E2 un misuratore di CO, SO₂, NO_x, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E3 un misuratore di CO, SO₂, NO_x, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E5 un misuratore di CO, SO₂, NO_x, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E6 un misuratore di CO, NO_x, SO₂, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E7 un misuratore di CO, NO_x, di H₂S, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E9 un misuratore, di CO, SO₂, NO_x, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E10 un misuratore di CO e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E13 un misuratore di CO, SO₂, NO_x, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E14 un misuratore di CO, NO_x, SO₂, ossigeno e portata volumetrica;*
 - o *Al camino E17 un misuratore di CO, SO₂, H₂S, ossigeno e portata volumetrica.*
 - o *Per quanto riguarda le polveri ed l'H₂S; con l'esclusione del camino E17 per quanto inerente all'H₂S per il quale si mantiene la misurazione in continuo, considerando la qualità dei combustibili utilizzati ed i processi di impianto, come pure i valori non significativi rilevati durante le campagne periodiche di monitoraggio con prelievo manuale, si prescrive un monitoraggio manuale secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio e controllo. I dati delle misure dovranno essere tenute in apposito registro e comunicati agli Enti di Controllo. Nel caso in cui dovessero registrarsi superamenti dei limiti prescritti, il Gestore dovrà installare ed operare, entro 36 mesi dal rilascio della presente autorizzazione, in accordo alla norma EN 14181 i necessari sistemi di misurazione in continuo.*
- che il gestore con nota 1364 del 27/12/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0000530 del 09/01/2013, ha comunicato la variazione transitoria dell'assetto degli impianti per l'anno 2013, ovvero la fermata per motivi tecnici sia dell'impianto IGCC che del connesso ciclo di raffinazione, precisando peraltro che durante tale fermata, previo ottenimento delle previste autorizzazioni, avrebbe proceduto alla modifica dell'alimentazione, da Syngas a Gas Naturale, al ciclo combinato CCPP dell'impianto IGCC. Rimangono invece sostanzialmente invariate le attività di stoccaggio e movimentazione prodotti. Il gestore ha altresì comunicato con nota prot. 432/2013 del



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

23/04/2013 lo stato di realizzazione degli interventi di cui paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera n) del PIC allegato al decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010, ovvero:

Stato di realizzazione della prescrizione 8.2.n)							
Camino		Misuratore portata Volumetrico	Analizzatore SO ₂	Analizzatore NO _x	Analizzatore CO	Analizzatore O ₂	Analizzatore H ₂ S
E1	Topping	No	Si	Si	Si	Si	N.P.
E2	Visbreaking	No	Si	Si	Si	Si	N.P.
E3	Thermal Cracking	No	Si	Si	Si	Si	N.P.
E5	Unifing	No	Si	Si	Si	Si	N.P.
E6	Platforming	No	No	No	No	No	N.P.
E7	HDS1	No	No	No	No	No	No
E9	Vacuum 1	No	Si	Si	Si	Si	N.P.
E10	Hot Oil	No	N.P.	N.P.	No	N.P.	N.P.
E13	Vacuum 3	No	Si	Si	Si	Si	N.P.
E14	HDS3 + Idrogeno	No	No	No	No	No	N.P.
E17	Post Combustore	No	Si	Si	Si	Si	Si

N.P. – non prescritto dal Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010

Il gestore ha peraltro evidenziato come tutti i parametri siano comunque monitorati in continuo con il sistema RT-ECOS (*Real Time Emission Control System*), che è in grado di monitorare in continuo, tramite un duplice sistema CEMS (*Continuous Emissions Monitoring System*) + PEMS (*Predictive Emissions Monitoring System*) le emissioni provenienti da 7 degli 11 camini di raffineria, mentre i rimanenti 4 camini sono monitorati, sempre in continuo, con il solo sistema PEMS. In particolare il gestore nel differenziare il contributo dei diversi camini evidenzia la minor significatività, in termini di flusso di massa, dei camini monitorati con la tecnica previsionale PEMS

n. camini	Monitoraggio	Alimentazione forni	Potenza installata	Portata fumi	Flusso SO ₂	Flusso NO _x	Flusso CO
7	CEMS + PEMS	FG + FO	67%	65%	99%	84%	69%
4	PEMS	FG	33%	35%	1%	16%	31%

- che il *draft* 2012 della revisione del Bref “*Refining of mineral oil and gas*”, per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni in aria da unità di combustione, prevede il controllo in continuo con sistemi CEMS solo per impianti con potenza termica superiore a 100 MW; per impianti con potenza compresa tra 50 e 100 MW il monitoraggio può essere effettuato in continuo con sistemi analitici diretti (CEMS) o indiretti (PEMS); per impianti con potenza termica inferiore a 50 MW il monitoraggio in continuo non è richiesto e la minima frequenza di monitoraggio prevista è annuale. Si evidenzia peraltro come a seguito dell’approvazione, attesa in tempi brevi, della “nuova” edizione del Bref saranno definite le *BAT Conclusion*, che, ai sensi dell’articolo 21 della Direttiva 2010/75/UE (IED) faranno avviare il riesame dello stabilimento;
- che sia le Linee Guida nazionali per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di raffinerie del 2007 (DM 29/01/2007), che quelle per il



Commissione Istruttoria IPPC

API Raffineria di Ancona S.p.A.

sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

monitoraggio del 2005 (31/01/2005) consentono l'approccio basato sul calcolo per la determinazione della portata dei fumi, in particolare il DM 29/01/2007 consente il monitoraggio indiretto tramite correlazione della portata dei fumi emessi, specificando che *"Il monitoraggio indiretto, qualora venga realizzato con un sistema di acquisizione e gestione dei dati accurato, attendibile, appropriato alla specifica condizione di impianto e convalidato da periodici dati e verifiche di impianto, risulta avere un grado di accuratezza confrontabile con quello del monitoraggio in continuo"*.

- che il gestore, nella nota 432/2013, evidenzia i 4 camini attualmente monitorati con il solo sistema PEMS (E6, E7, E10 e E14) sono associati ad impianti con potenza termica inferiore a 50MW.
- che le emissioni dai camini E6, E7, E10 e E14 rappresentano circa il 26% delle emissioni totali della raffineria alla massima capacità produttiva, corrispondenti a circa il 1% della SO₂ ed a circa il 15% degli NO_x emessi nell'arco di un anno.
- che il gestore, con la nota prot. 432/2013 del 23/04/2013, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0010007 del 02/05/2013, evidenzia inoltre che:
 - o l'attuale situazione economica, che sta comportando una fortissima contrazione dei consumi energetici, fa prevedere che, nel medio termine, l'attività del sito, soprattutto per quanto attiene la produzione di energia elettrica, non potrà riprendere a pieno regime. Per tale motivo, il carico emissivo del sito sarà notevolmente contenuto, oltre al fatto che effetti positivi alle emissioni (in termini di SO_x, NO_x e polveri) si avranno anche come conseguenza del fatto che l'IGCC, precedentemente alimentato a syngas, verrà alimentato a solo metano (verifica di assoggettabilità a VIA presentato in data 20.07.2012);
 - o la qualità dell'aria circostante il sito non presenta criticità particolari e, soprattutto, non né presenta associate al sito della Raffineria, come sembra emergere dalle rilevazioni delle centraline pubbliche esterne al sito, nell'attuale fase di fermata generale degli impianti di produzione. Alle stesse conclusioni giunge il "Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente - anno 2012" emesso dalla Regione Marche, il quale non riporta superamenti dei limiti per l'area di Falconara ed individua in maniera chiara come causa principale della presenza di NO_x in aria il traffico veicolare (68%);
 - o la prossima edizione del Bref Europeo "*Refining of Mineral Oil and Gas*", attualmente in versione draft 2 - Marzo 2012 - potrebbe superare l'attuale quadro prescrittivo imponendo scelte tecniche o tecnologiche diverse.

Il gestore in relazione a quanto evidenziato chiede il superamento delle prescrizioni residue, ovvero in subordine le ridefinizioni delle tempistiche di realizzazione al 31/12/2014.

- quanto argomentato, sotto il profilo tecnico, dal gestore nella nota prot. 432/2013 del 10/09/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0010007 del 02/05/2013, ed agli atti della Commissione con prot. CIPPC-00-2013-0000974 del 24/05/2013.
- quanto evidenziato da ISPRA nella relazione istruttoria del 07/0/2013, acquisita con prot. CIPPC-00-2013-0001129 del 07/06/2013, anche in merito all'aggiornamento del Piano di



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

Monitoraggio e Controllo.

Considerato
per quanto attiene l'istanza 16/542.b

- che il paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera d) del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN) prevede che:
 - d. *I forni di Raffineria devono essere forniti di bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto (Low NOx).*
- che il gestore con nota 1364 del 27/12/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0000530 del 09/01/2013, ha comunicato la variazione transitoria dell'assetto degli impianti per l'anno 2013, ovvero la fermata per motivi tecnici sia dell'impianto IGCC che del connesso ciclo di raffinazione, precisando peraltro che durante tale fermata, previo ottenimento delle previste autorizzazioni, avrebbe proceduto alla modifica dell'alimentazione, da Syngas a Gas Naturale, al ciclo combinato CCPP dell'impianto IGCC. Rimangono invece sostanzialmente invariate le attività di stoccaggio e movimentazione prodotti. Il gestore ha altresì comunicato con nota prot. 432/2013 del 23/04/2013 lo stato di realizzazione degli interventi di cui paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera d) del PIC allegato al decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010, ovvero:

Pt emissione	Unità	Forno	Bruciatore	n. bruciatori	Fuel
E1	TOPPING	F-1001	Low NO _x	8	Gas/Oil
		F-1101	Low NO _x	8	Gas/Oil
E13	VACUUM 3	F-1401	Low NO _x	6	Gas/Oil
E2	VIS BREAKING	F-1801	Convenzionale	24 (*)	Gas
E3	THERMAL CRACKING	F-1851	Low NO _x	7	Gas
		F-1852	Low NO _x	2	Gas
E9	VACUUM 1	F-1901	Convenzionale	8	Gas
E5	UNIFING	F-2501	Low NO _x	4	Gas
		F-2502	Convenzionale	6	Gas
E6	PLATFORMING	F-2601	Low NO _x	20	Gas
		F-2602	Low NO _x	6	Gas
		F-2603	Low NO _x	6	Gas
	IDROGENO 1	F-3601	Low NO _x	16	Gas
E7	HDS1	F-3101	Low NO _x	10	Gas
E14	HDS3	F-3301	Low NO _x	4	Gas
	IDROGENO 2	F-3651	Low NO _x	72	Gas
E17	POST COMBUSTORE 1	F-3751	Low NO _x	4	Gas
E10	HOT OIL	F-6101	Convenzionale	3	Gas

(*) Due camere da 12 bruciatori ciascuna. Una camera sempre in esercizio, l'altra in funzione degli assetti



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

- che i parametri emissivi, riferiti all'NO_x, per gli anni 2010, 2011 e 2012 risultano, anche in assenza del completamento dell'installazione dei bruciatori Low-NO_x, inferiori a quanto imposto da limite di "bolla" di cui ai dai Decreti di autorizzazione all'esercizio DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 e DVA-DEC-2010-000470 del 02/08/2010 della Raffineria e dell'impianto IGCC:

assetto	Limite AIA		2010	2011		2012	
	mg/Nm ³	ton/anno	ton/anno	mg/Nm ³ ⁽¹⁾	ton/anno	mg/Nm ³ ⁽¹⁾	ton/anno
Raffineria	250	325	234	110	219,7	103	206,6
Raffineria + IGCC	---	975	860	---	864	---	852
IGCC (SynGas)	65	650	626	---	644	---	645
IGCC (gas naturale) ⁽²⁾	65	650	380 ton/anno (-42% sulla capacità massima)				

(1) media delle medie mensili
(2) valore stimato dal gestore in relazione alla richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA per la modifica dell'alimentazione, da SynGas a Gas Naturale, del ciclo combinato CCPP dell'impianto IGCC, presentata in 20/07/2012, ed acquisita dal MATTM con E.prot. DVA-2012-0017845 del 24/07/2012.

- che il "Piano di Risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente" ai sensi del D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351, artt. 8 e 9" approvato dalla Regione Marche in data 12/01/2010, non evidenzia, a livello regionale, particolari criticità per quanto concerne le emissioni di NO_x.
- che il gestore, con la nota prot. 432/2013 del 23/04/2013, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0010007 del 02/05/2013, evidenzia tra l'altro che la "nuova" edizione del *Bref Refining of Mineral Oil and Gas*, attualmente al secondo *draft* (marzo 2012), potrebbe indicare, per la prevenzione della produzione di NO_x nelle unità di combustione l'adozione combinata di diverse tecnologie
- che il gestore, con la nota prot. 432/2013 del 23/04/2013, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0010007 del 02/05/2013, oltre ad evidenziare quanto sopra richiamato in merito all'istanza id. 16/542.a, ha chiesto il superamento delle prescrizioni residue, ovvero in subordine le ridefinizione delle tempistiche di realizzazione al 30/06/2015.
- quanto argomentato, sotto il profilo tecnico, dal gestore nella nota prot. 432/2013 del 10/09/2012, acquisita agli atti del MATTM con E.prot. DVA-2013-0010007 del 02/05/2013, ed agli atti della Commissione con prot. CIPPC-00-2013-0000974 del 24/05/2013.
- quanto evidenziato da ISPRA nella relazione istruttoria del 07/0/2013, acquisita con prot. CIPPC-00-2013-0001129 del 07/06/2013, anche in merito all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo.

**Considerato
inoltre**

- che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del presente parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute. La non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'autorità competente, un riesame del presente parere, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.

- vista la e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 26/06/2013 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente N. prot. CIPPC 00-2013-0001264 del 26/06/2013 e comprendente i relativi allegati circa l'approvazione.

il Gruppo Istruttore
ritiene

- che i "nuovi" limiti emissivi in flusso di massa del CO per l'impianto IGCC (**id 16-17/429**), sebbene maggiori rispetto a quanto indicato nello studio del Novembre 2011 (300 t/anno a fronte di 117 t/anno), risultano comunque tali da tralasciare l'obiettivo di riduzione rispetto ai valori indicati dai Decreti di autorizzazione all'esercizio DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 e DVA-DEC-2010-000470 del 02/08/2010 dell'API Raffineria e dell'impianto IGCC; essendo peraltro attesa prevalentemente a mare la ricaduta al suolo della CO emessa nel nuovo assetto proposto, non si riscontrano effetti negativi e significativi sull'ambiente, pertanto la "modifica" risulta non sostanziale ed è accolta; la tariffa versata risulta altresì congrua;

Il Gestore dovrà altresì comunicare, all'Autorità Competente ed a quella di Controllo eventuali variazioni dell'assetto produttivo.

- che la rideterminazione della data di completamento della prescrizione di cui al paragrafo 8.2 - *Altre prescrizioni*, lettera n) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN) in merito all'installazione di sistemi di misurazione in continuo (**id. 16/542.a**), al 31/12/2014 non comporti effetti negativi e significativi sull'ambiente, pertanto la "modifica" risulta non sostanziale ed è accolta; la tariffa versata risulta altresì congrua.

Ulteriori valutazioni in merito potranno essere effettuate nel corso del riesame connesso con l'emanazione della nuova edizione (in corso di definizione) del BREF sulla Raffinazione nonché delle relative *BAT Conclusions* di cui alla direttiva 2010/75/UE del 24/11/2010.

Il Gestore dovrà altresì verificare con frequenza annuale l'attendibilità del metodo predittivo, mediante confronto con controllo semestrale in discontinuo, dandone evidenza all'Autorità di Controllo nell'ambito del report annuale previsto dal PMC. Nel report annuale dovranno essere inoltre riportati i risultati dei controlli effettuati sulla



Commissione Istruttoria IPPC
API Raffineria di Ancona S.p.A.
sito (Raffineria + IGCC) di Falconara M.ma (AN)

strumentazione coinvolta nel calcolo delle portate (es. misuratori di portata combustibile), al fine di garantire l'attendibilità e l'accuratezza della misura;

- che la rideterminazione della data di completamento della prescrizione di cui al paragrafo 8.2 – *Altre prescrizioni*, lettera d) del Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN) in merito all'installazione, su tutti i forni di Raffineria, di bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto (Low NO_x) (**id. 16/542.b**), al 30/06/2015, fermi restando i "limiti di bolla" prescritti, non comporti effetti negativi e significativi sull'ambiente, pertanto la "modifica" risulta non sostanziale ed è accolta; la tariffa versata risulta altresì congrua.

Ulteriori valutazioni in merito potranno essere effettuate nel corso del riesame connesso con l'emanazione della nuova edizione (in corso di definizione) del BREF sulla Raffinazione nonché delle relative *BAT Conclusions* di cui alla direttiva 2010/75/UE del 24/11/2010.

Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni dei Decreti di autorizzazione all'esercizio del sito industriale di Falconara M.ma (Raffineria, IGCC, CTE), nei diversi assetti produttivi, ovvero dei Decreti AIA prot. n. DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010, prot. n. DVA-DEC-2010-0000470 del 02/08/2010, e prot. n. DVA-DEC-2011-0000028 del 31/01/2011, laddove pertinenti.

In relazione a quanto sopra il Gruppo Istruttore ritiene inoltre che il PMC allegato al Decreto di autorizzazione all'esercizio DVA-DEC-2010-0000167 del 19 Aprile 2010 dell'API Raffineria di Falconara Marittima (AN), debba intendersi modificato in relazione alle "nuove tempistiche di installazione dei sistemi di monitoraggio in continuo, in particolare nelle Tabelle da 12 a 18 le parole "*Portata dei fumi ai camini. Installazione della strumentazione entro 36 mesi dal rilascio dell'AIA*" sono sostituite dalle seguenti "*Portata dei fumi ai camini. Installazione della strumentazione entro il 30/06/2015*".