
RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO ALL'IMPIANTO RAFFINERIA IPLOM DI BUSALLA (GE)

**ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)**

Attività IPPC cod 1.2 - RAFFINERIE DI PETROLIO

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2010-0001001 DEL 28/12/2010

Data di emissione Luglio 2014

Indice

Definizioni e terminologia.....	3
1 Premessa.....	5
1.1 Finalità del rapporto conclusivo di ispezione.....	5
1.2 Riferimenti normativi e atti	6
1.3 Campo di applicazione	6
1.4 Autori e contributi del rapporto conclusivo.....	6
2 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione	7
2.1 Dati identificativi del soggetto autorizzato.....	7
2.2 Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento.....	7
2.3 Assetto produttivo al momento dell'ispezione	8
3 Attività di ispezione ambientale	8
3.1 Modalità e criteri dell'ispezione.....	8
3.2 Tempistica dell'ispezione e personale impegnato	9
Attività svolte durante la visita in sito	11
3.2.1 <i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i>	12
3.2.2 <i>Emissioni in aria</i>	12
3.2.3 <i>Emissioni in acqua</i>	16
3.2.4 <i>Rifiuti</i>	17
3.2.5 <i>Rumore</i>	18
3.2.6 <i>Suolo e sottosuolo</i>	18
3.2.7 <i>Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale</i>	19
3.2.8 <i>Gestione degli incidenti e anomalie</i>	19
3.3 Descrizione delle attività di campionamento.....	20
3.4 Descrizione degli esiti delle analisi	20
4 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria	23
5 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale.....	26
6 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni	26
7 Allegati	27

Definizioni e terminologia

ISPEZIONE AMBIENTALE: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art. 3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

ISPEZIONE AMBIENTALE STRAORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D. lgs. 152/2006.

NON CONFORMITA', (MANCATO RISPETTO DI UNA PRESCRIZIONE):

mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordices del D.Lgs. 152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- a) proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- b) proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c) proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE:

(fonte art. 29 decies comma 6 D.lgs 152/06 s.m.i.)

sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da

procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.334/99 s.m.i.).

CONDIZIONI PER IL GESTORE (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

CRITICITA' (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

1 Premessa

1.1 *Finalità del rapporto conclusivo di ispezione*

Il presente rapporto conclusivo di ispezione è stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Le attività di controllo ordinario sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti fasi:

- 1) Programmazione dell'ispezione, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo, concordata tra ISPRA e ARPA e trasmessa al MATTM, e da questo comunicata nell'ambito della programmazione annuale per gli impianti di competenza statale.
- 2) Pianificazione dell'ispezione attraverso la redazione della proposta di Piano di Ispezione considerando la tipologia d'impianto, la sua complessità e le eventuali criticità ambientali.
- 3) Riesame della proposta di Piano di Ispezione con approvazione da parte di ISPRA e ARPA.
- 4) Esecuzione dell'ispezione ordinaria (secondo il Piano di Ispezione di cui al punto precedente) comprensiva della verifica documentale e delle azioni di verifica in campo, con la redazione dei relativi verbali.
- 5) Verifica documentale della gestione ambientale.
- 6) Attività di campionamento e analisi, sulla base della programmazione stabilita dagli Enti di Controllo, con la redazione dei relativi verbali.
- 7) Valutazione delle evidenze derivanti dalle attività svolte con i relativi esiti e azioni di approfondimento.
- 8) Diffide e/o comunicazioni da parte dell'AC al gestore.
- 9) Comunicazioni all'Autorità Giudiziaria.
- 10) Verifiche, su richieste dall'Autorità Giudiziaria, dell'ottemperanza alle diffide di cui al punto precedente.
- 11) Redazione del rapporto conclusivo di ispezione, con le eventuali azioni successive, e relativa trasmissione all'AC.

L'ispezione ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha le seguenti finalità:

- a) acquisizione di tutti gli elementi tecnici e documentali per la verifica del rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- b) verifica della regolarità degli autocontrolli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione anche attraverso la verifica e l'acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione prescritti in AIA, e in particolare che: i) il gestore abbia trasmesso il rapporto annuale agli Enti di controllo; ii) in caso di incidenti che possano avere effetti ambientali, il gestore abbia comunicato tempestivamente l'incidente/anomalia verificatasi, i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o

stime), e le relative azioni correttive; iii) in caso di mancato rispetto di una prescrizione autorizzativa o di un obbligo legislativo, il gestore abbia effettuato le necessarie comunicazioni all'autorità competente, inclusi i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive.

1.2 *Riferimenti normativi e atti*

Le attività di controllo ordinario, oggetto del presente rapporto conclusivo, sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Inoltre, un'apposita Convezione, sottoscritta da ISPRA e ARPA, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

1.3 *Campo di applicazione*

Il campo di applicazione del presente rapporto conclusivo è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

1.4 *Autori e contributi del rapporto conclusivo*

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario effettuate dagli Enti di Controllo presso l'impianto Raffineria Iplom di Busalla (GE) .

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA Liguria

Roberta Cataudella	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore rifiuti e suolo
Anna Di Lauro	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore rifiuti e suolo
Walter Piromalli	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore agenti fisici
Davide D'Arena	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore ciclo delle acque
Ivano Cosso	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore ciclo delle acque
Marco Barbieri	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore inquinamento atmosferico
Francesca Castiglioni	ARPA Liguria – Dip. Genova - settore inquinamento atmosferico
Lucia Bisio	ARPA Liguria – Direzione scientifica

Ha contribuito alla redazione e ha condiviso la stesura finale del presente documento il seguente personale di ISPRA:

Simona Calà ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale ISP¹)

Giampiero Baccaro ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale ISP)

¹ Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il coordinamento ed il controllo delle attività ispettive (ISP)

2 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione

2.1 Dati identificativi del soggetto autorizzato

Ragione Sociale: IPLM SPA

Sede stabilimento: VIA BOCCARDA 2

Recapito telefonico: Tel. 010.9623211 - Fax. 010.9623334

E-mail:

Legale rappresentante e/o delegato ambientale: Vincenzo Columbo

Gestore referente AIA: Gianfranco Peiretti

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

Sistemi di gestione ambientale: CERTIFICAZIONE ISO14001 RIF.EMS-45/S, SCADENZA 30/06/2012

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo www.aia/minambiente.it

2.2 *Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs 59/2005 (oggi confluito nel D Lgs 152/06 e smi)", il Gestore ha inviato ad ISPRA e ad ARPAL l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario 2013, pari a 2.105 €.

In sede di controllo ordinario, il Gruppo Ispettivo (GI) ha condiviso il calcolo della tariffa con il gestore pervenendo alla conclusione che la Tc dovuta è pari a 4.430 € e la Ta dovuta in base al programma dei campionamenti, trasmesso da ISPRA e pubblicato sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è pari a 1.059 €. Il Gestore ha pertanto provveduto ad integrare la tariffa controlli per l'anno 2013, dandone comunicazione con nota Prot. QSA_AIA_2013016 del 2 aprile 2013.

Con nota QSA_AIA_2013023 del 30/04/2013, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente (AC) e ad ISPRA il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2012, nel quale lo stesso Gestore dichiara la conformità dell'esercizio alle prescrizioni e alle condizioni stabilite nell'autorizzazione.

2.3 *Assetto produttivo al momento dell'ispezione*

Il Gruppo Ispettivo nel corso della prima giornata di ispezione (19/03/2013) ha raccolto gli elementi informativi preliminari relativi allo stato di esercizio della raffineria e alle condizioni di marcia degli impianti. Tutti gli impianti, comprese le nuove unità, erano funzionanti a pieno regime. L'impianto di distillazione primaria era alimentato con 211 t/h di un greggio a basso contenuto di zolfo; in uscita dal fondo colonna era alimentata al Vacuum una portata pari a circa 110 t/h. La CTE era in funzione con una potenza istantanea generata di 13,5 MW e una quantità di vapore prodotto pari a 26 t/h.

Nel verbale di attività del 19/03/2013 è dettagliato lo stato di funzionamento delle restanti sezioni d'impianto.

3 Attività di ispezione ambientale

3.1 *Modalità e criteri dell'ispezione*

Le attività di ispezione sono state pianificate da ISPRA e ARPA considerando le tempistiche dei controlli riportate nei Piani di Monitoraggio e Controllo parte integrante delle Autorizzazioni Intergrate Ambientali e, successivamente, pubblicate dall'Autorità Competente (MATTM) nell'ambito della programmazione annuale dei controlli.

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria all'impianto, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA con nota prot. 11380 dell'11/03/2013.

Il Gruppo Ispettivo ha condotto l'ispezione informando in fase di avvio i rappresentanti dell'impianto sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si è uniformata. In particolare, il gruppo Ispettivo ha avuto l'intento di garantire:

- trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- verifica a campione degli aspetti ambientali significativi;
- considerazione per gli aspetti di rilievo;
- riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
- valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Dal punto di vista operativo, l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- prima dell'inizio della visita in sito il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza dell'impianto per l'accesso alle aree di interesse;
- illustrazione della genesi e delle finalità del controllo, nonché del relativo piano di ispezione;
- verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
- verifica della realizzazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali prescritti in AIA;
- rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'AIA, in particolare per gli aspetti ambientali rilevanti;

- verifica degli adempimenti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- verifiche in campo al fine di raccogliere ulteriori evidenze, anche per mezzo di dichiarazioni del Gestore e rilievi fotografici;
- attività di campionamento per le diverse matrici interessate, meglio descritti nel seguito.

Tutte le attività svolte sono riportate nei verbali di ispezione.

3.2 *Tempistica dell'ispezione e personale impegnato*

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nella quale il Gruppo Ispettivo, costituito dai funzionari di ISPRA e ARPA, si è riunito per condividere il Piano di ispezione e controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

La fase di esecuzione è stata articolata secondo il seguente ordine:

1. Comunicazione di avvio dell'ispezione ISPRA
2. Illustrazione del Programma di Attività, che è stato allegato al Verbale di Inizio Attività
3. Conduzione dell'ispezione come da Verbale di inizio attività e Verbali di svolgimento attività sottoscritti da ISPRA/ARPA/Gestore
4. La visita in sito è iniziata in data 19/03/2013 e si è conclusa in data 21/03/2013.

Durante la visita in sito, per l'**Azienda** era presente il seguente personale:

Vincenzo Columbo	Gestore
Valter Mantelli	Direttore tecnico
Elena Lombardi	QSA
Nicoletta Aloï	Energy manager
Cristiano Cicardi	Responsabile ESA
Chiara Repetto	Tecnologo di processo

Il **Gruppo Ispettivo** (G.I.) è composto dai seguenti dirigenti, funzionari e operatori :

Riccardo Sartori	Dirigente Responsabile UO Territorio Dipartimento di Genova ARPA Liguria
Roberta Cataudella	ARPA Liguria settore rifiuti e suolo
Anna Di Lauro	ARPA Liguria settore rifiuti e suolo
Ivano Cosso	ARPA Liguria settore ciclo delle acque
Davide D'Arena	ARPA Liguria settore ciclo delle acque
Marco Barbieri	ARPA Liguria Dirigente responsabile settore inquinamento atmosferico
Francesca Castiglioni	ARPA Liguria settore inquinamento atmosferico
Lucia Bisio	ARPA Liguria direzione scientifica
Simona Calà	ISPRA
Giampiero Baccaro	ISPRA

5. Chiusura attività di ispezione con redazione del relativo verbale sottoscritto da ISPRA/ARPA/Gestore

6. Valutazione documentazione acquisita e analisi esiti
7. Predisposizione documentazione per comunicazione NdR alla competente Autorità Giudiziaria e proposta di diffida al MATTM
8. Verifica azioni correttive messe in atto dal Gestore a seguito della diffida

Tale verifica è stata condotta - come da relativi verbali - in data 23/09/2013 e 31/10/2013 dai seguenti operatori:

Marco Barbieri ARPA Liguria Dirigente responsabile settore inquinamento atmosferico

Francesca Castiglioni ARPA Liguria settore inquinamento atmosferico

9. Attività di campionamento

Le attività di campionamento/misura si sono svolte in più giornate nel corso dell'anno, così come descritto nella seguente tabella:

Data inizio	Descrizione attività		Operatori			
10/07/13	Controllo rumore	Eseguite misure a seguito di segnalazione rumore scarico condensa U1900	Piromalli Walter			
06/08/13	Controllo scarichi reflui industriali in ambiente	Campionamento scarico S1	Grondona Fulvio	Facondini Lorenza		
11/09/13	Controllo rumore	Eseguite misure	Piromalli Walter			
21/11/13	Controllo scarichi reflui industriali in ambiente	Campionamento scarico S1	Grondona Fulvio	D'Arena Davide		
03/12/13	Controllo di emissioni convogliate	E15 Analisi gas di combustione in parallelo agli analizzatori SME		Campus Sandro	Cogorno Andrea	Bisio Lucia
04-05/12/13	Controllo di emissioni convogliate	E1 Analisi gas di combustione in parallelo agli analizzatori SME	Campus Sandro	Cogorno Andrea	Bisio Lucia	
06/12/13	Controllo rumore	Eseguite misure	Piromalli Walter			

In data 13/12/2013 è stato inoltre effettuato un sopralluogo presso l'impianto finalizzato ad assistere alle operazioni di Performance Test per la verifica del rendimento dell'impianto di recupero zolfo, da effettuarsi secondo le modalità di cui al punto M) della nota ISPRA prot. N. 0018712 del 01/06/201. Il controllo è stato eseguito da:

Alfredo Magherini ARPA Liguria settore Analisi Strumentali

Luisa Rivara ARPA Liguria settore Analisi Strumentali

Infine, come già relazionato ad ISPRA con nota ARPAL Prot. N. 31079 del 29/11/2013, nei mesi di ottobre e novembre personale ARPAL ha eseguito sopralluoghi, indagini di PG e numerosi campionamenti ambientali a seguito del fenomeno di inquinamento del Torrente Scrivia, verificato dalla stessa Agenzia in data 08/10/2013, fenomeno imputabile ad un incidente in fase di fermata annuale degli impianti di raffinaria.

Attività svolte durante la visita in sito

Si riporta di seguito il programma di massima dei controlli allegato al verbale di inizio attività

Attività di controllo
<u>19/03/2013 mattina</u> Riunione di apertura e acquisizione di elementi informativi preliminari relativi all'esercizio della raffineria Verifica documentale a campione relativa agli autocontrolli per approvvigionamenti, gestione materie prime, consumi di energia, combustibili e idrici; verifica documentale relativa a tipologia combustibili e materie prime, verifica analisi chimiche eseguite Verifica mantenimento certificazione SGA ai sensi della norma ISO 14001 e certificazione di qualità ai sensi della norma ISO 9001 Verifica tariffa versata per il controllo ordinario Sopralluogo presso aree di deposito rifiuti
<u>19/03/2013 pomeriggio</u> Verifica documentale delle prescrizioni relative ai rifiuti Verifiche documentali di prescrizioni relative alle emissioni in aria, con particolare riferimento ai transitori della CTE, alla gestione della torcia e alle emissioni secondarie (tab. pag. 17 PMC) Eventuale sopralluogo presso le baie di carico (qualora siano in corso operazioni di carico)
<u>20/03/2013 mattina</u> Sopralluogo presso alcune aree di impianto finalizzato alla verifica di prescrizioni relative alla gestione dell'impianto di trattamento acque reflue e agli scarichi idrici e alla verifica del piano di riduzione delle emissioni diffuse e fugitive di VOC Approfondimento sulle emissioni in atmosfera con particolare riferimento a: a) Verifica attuazione programma LDAR b) Verifica gestione SME, analisi manuale gestione SME e stato di attuazione della Norma UNI EN 14181 c) Verifica del calcolo della bolla con i dati estratti dai sistemi di misura in continuo e verifica del rispetto dei limiti globali secondo l'approccio della bolla d) Verifica valori limite dei flussi di massa e) Verifica analisi effettuate ai camini
<u>20/03/13 pomeriggio</u> Verifica documentale delle prescrizioni relative alle emissioni in acqua: f) Verifica modalità di campionamento e analisi interne (frequenze, metodi, procedure di qualità del laboratorio interno in fase di campionamento e analisi, certificazione ai sensi

Attività di controllo
della norma ISO 9001, rispetto VLE) g) Verifica analisi laboratorio esterno h) Verifica dei certificati analitici e della conformità al PMC
Proseguimento dell'attività di verifica gestione SME
<u>21/03/13 mattina</u>
Eventuali approfondimenti in merito ai punti verificati nelle precedenti giornate
<u>21/03/13 pomeriggio</u>
Riunione di chiusura

3.2.1 Materie prime e utilizzo delle risorse

Sono stati analizzati i dati riportati nella relazione annuale relativa all'esercizio 2012, confrontandoli con quelli relativi agli anni precedenti. A fronte di un numero di ore di effettivo funzionamento del tutto analogo, la produzione di virgin nafta e di gasolio ha registrato nel 2012 un sensibile aumento, accompagnato da un conseguente aumento dei consumi di olio combustibile, gas di raffineria e gas naturale.

Si è inoltre verificato che i consumi vengono registrati come segue:

- ✓ per il fuel oil, ad ogni nuova preparazione del serbatoio di accumulo, viene verificato il quantitativo di olio immesso al consumo con la differenza di livello del serbatoio;
- ✓ per il fuel gas è presente, a valle dei lavaggi amminici, un misuratore massico che somma tutti i consumi della raffineria, ai quali va aggiunto quello relativo all'Unità 1800, misurato attraverso una flangia tarata all'ingresso dell'unità;
- ✓ per il metano, viene effettuata giornalmente la lettura del contatore SNAM e mensilmente la lettura viene confrontata con il valore riportato sulla fattura del fornitore di gas metano (Eni nell'anno in corso).

Nel corso del sopralluogo, sono state acquisite le schede mensili di tutto il 2012 contenenti le caratteristiche del fuel oil e del fuel gas, i RdP del mese di febbraio 2013 relativi alle analisi mensili effettuate sul fuel oil (da laboratorio interno e da laboratorio esterno accreditato per alcuni parametri) e sul fuel gas (in questo caso, le analisi vengono effettuate giornalmente da laboratorio interno e i risultati sono mediati sull'intero mese). Tale documentazione mostra il rispetto, relativamente al contenuto in zolfo, di quanto prescritto dal punto 11. del PI.

Consumi idrici: mensilmente il Gestore rileva la quantità d'acqua consumata tramite lettura dei contatori posti nei vari punti di prelievo, come previsto dal paragrafo 2.1. del PMC. Si richiede alla ditta di inviare il rapporto riassuntivo annuale.

3.2.2 Emissioni in aria

SME

Nel corso del 2013 è stato effettuato un approfondimento circa le modalità di effettuazione delle prove di QAL2. Il Gestore ha affidato lo svolgimento di tali prove a due laboratori accreditati 17025 per le metodiche di riferimento richieste: si tratta del laboratorio Laser Lab Srl per gli SME

installati sui camini E1- E2-E11-E13B e del laboratorio ECOL Studio Srl per lo SME installato sul camino E15.

Dai report di QAL2 acquisiti, è emerso che l'indicazione della norma UNI EN 14181 sulla distribuzione delle prove non è sempre rispettata, in particolare per i camini E1- E2-E11-E13B; in alcuni casi, le prove non sono distribuite nell'arco della giornata, ma si riferiscono solo alla mattina, al pomeriggio o alla sera; inoltre, non sempre viene rispettata la condizione che prevede che, in caso di prove di durata inferiore all'ora, debba trascorrere almeno un'ora tra l'inizio di una prova e quella successiva.

Inoltre, la durata dei campionamenti per le prove di QAL2 è stata sempre di mezz'ora: tale modalità, seppur prevista dalla norma UNI EN 14181, non appare idonea rispetto all'impianto in questione. La norma sottolinea infatti che *"il tempo medio di campionamento dovrebbe essere uguale al tempo medio più breve richiesto dalla specifica del valore limite di emissione"*: nel caso di IPLOM, il valore limite è espresso su base annuale, ma è costruito a partire da dati medi orari di concentrazione e portata fumi.

Nel corso del 2014 si sono resi necessari degli approfondimenti circa la necessità di ripetere le prove di QAL2, anche ad esito della verifica di validità del campo di taratura valido, che hanno fatto scaturire l'obbligo per il gestore di ripetere le prove di QAL2 (sulla base di una diffida notificata dall'AC con lettera prot. DVA-2014-0014078 del 13/05/2014), i cui esiti dovranno essere oggetto di valutazione: pertanto, sarà possibile effettuare una valutazione complessiva dell'idoneità della gestione degli SME rispetto a quanto previsto dalla norma UNI EN 14181, nell'ambito del prossimo controllo ordinario pianificato nel corso del 2014.

In data 20/03/2013, come da verbale di sopralluogo, si è inoltre verificato che non era impostata la doppia scala sugli analizzatori del camino E15, come previsto dal PMC.

Si è inoltre constatato che il range di scala validato è pari a:

CO: 0-150 mg/Nm³

NO₂: 0-60 mg/Nm³

Tali impostazioni non garantiscono l'accuratezza della misura in caso di picchi emissivi che potrebbero verificarsi in occasione di episodi di avvio/spegnimento; si sottolinea che i limiti alle emissioni sono imposti solo per le ore di normale funzionamento degli impianti e, quindi, con l'esclusione delle fasi di avvio/spegnimento, ma che queste ultime devono comunque essere monitorate con l'accuratezza prescritta.

Si è pertanto effettuata comunicazione di notizia di reato alla competente AG e, parallelamente, l'AC ha diffidato il gestore (nota MATTM DVA-2013-0011799 del 22/05/2013) a verificare l'accuratezza degli analizzatori di CO e NO₂ nei periodi di transitorio entro il 23/08/2013.

A seguito del provvedimento di diffida, il Gestore ha provveduto ad attivare la doppia scala dello strumento per l'analisi del NO₂ nel mese di maggio 2013: pertanto, in caso di raggiungimento del fondo scala del primo range (60 mg/mc NO₂) lo strumento passa automaticamente al secondo range di misura (300 mg/mc NO₂).

Relativamente alla misura di CO, in occasione della fermata di raffineria di agosto 2013 è stata effettuata una campagna di misure da un Laboratorio esterno, dalla quale è emersa la necessità di installare un secondo strumento di analisi con adeguato fondo scala.

In considerazione del fatto che il secondo range di misura dello strumento asservito all'emissione E15 non era attivabile in loco e che lo stesso non era comunque sufficiente a coprire i valori di picchi già accertati, il Gestore ha provveduto ad aprire opportuna commessa per l'acquisto di un nuovo strumento. Il Gestore ha ipotizzato che lo strumento possa essere messo in opera non prima del febbraio 2014.

Limiti in emissione

Ai fini della verifica di conformità ai VLE della bolla di raffineria, si è verificato che sono stati utilizzati i valori calcolati fino alla messa a sistema delle rette di QAL2, ovvero 3/05/2012 per il camino E15, 16/11/2012 per i camini E1, E2, E11 e E13.b. Da quella data, vengono utilizzati i dati medi orari di portata e concentrazione degli inquinanti, vengono calcolate le masse su base oraria e sommate ai fini dell'ottenimento del dato mensile per ogni singolo inquinante per ogni singolo camino.

Per i camini non dotati di SME vengono calcolate le masse dei singoli inquinanti, emesse da ogni fonte emissiva come se funzionasse alla massima potenzialità, per il tempo effettivo di funzionamento per ogni mese.

La somma delle masse mensili per inquinante viene divisa per la portata totale di tutti i camini ai fini della verifica del rispetto dei valori limite di bolla in concentrazione su base mensile.

Ai fini della verifica del rispetto dei flussi di massa annuali ai valori limite su base annua, viene effettuata la somma delle masse per ogni inquinante mese per mese fino a coprire tutto l'anno solare.

Tuttavia le problematiche evidenziate relativamente alle modalità di svolgimento delle prove di QAL2 potrebbero aver portato a definire una retta di taratura non valida e, quindi, ad ottenere valori medi orari non sufficientemente attendibili, ragione per la quale si è reso necessario far ripetere le prove di QAL2, i cui esiti dovranno essere oggetto di valutazione, e che ad oggi non consente di confermare/valutare il rispetto dei limiti imposti.

Centrale di cogenerazione (E15)

Nel corso dell'ispezione è stato effettuato un approfondimento circa la gestione della centrale di cogenerazione (E15), verificando che:

- il minimo tecnico dichiarato è di 7 MWe in condizioni iso;
- le operazioni di avviamento hanno una durata massima di 3 ore;
- gli stati di transitorio sono stati definiti sulla base degli avviamenti e spegnimenti riferiti alla sola turbina a gas e i fumi sono convogliati direttamente a camino fino al raggiungimento delle condizioni di inserimento della caldaia a recupero.

Il GI ha verificato l'algoritmo di calcolo utilizzato per le emissioni massiche durante i transitori della CTE: il gestore ha dichiarato di considerare i valori in concentrazione degli inquinanti calcolati con le formule del Concawe e i valori di portata fumi calcolati stechiometricamente (formule già trasmesse dal gestore) su base oraria; su base mensile viene effettuata la sommatoria dal software.

Unità di recupero zolfo

Si è presa visione della documentazione fornita dalla Ditta in vari momenti a partire dal 02/08/2012, giorno in cui il Tecnico di laboratorio di Genova, Sig. Magherini Alfredo è stato inviato ad assistere alle prove di Performance Test eseguite nel laboratorio IPLOM di Busalla (relativamente al dosaggio di Idrogeno Solforato) nell'ambito del funzionamento dell'impianto di desolfurazione.

A seguito delle prime valutazioni relative all'applicazione dei metodi indicati dalla ditta (Metodo UNI EN 15984:2011 "Determinazione della composizione del gas di raffineria e calcolo del contenuto di carbonio e del potere calorifico" per le concentrazioni alte e Metodo ASTM D6228 98 "Standard Test Method for Determination of Sulfur Compounds in Natural Gas and Gaseous Fuels by Gas Chromatography and Flame Photometric Detection" per le concentrazioni basse) sono seguiti alcuni incontri tra IPLOM e personale tecnico di ARPAL al fine di discutere le

criticità evidenziate e per richiedere implementazione di prove a supporto dei dati analitici, più aderenti al richiesto dai metodi stessi.

La ditta ha fornito in diversi step documentazione relativa al richiesto, ed in definitiva quanto necessario alla validazione dei metodi.

Nel giorno 13/12/2013 i Tecnici del Laboratorio di Genova, Sig.ra Rivara Luisa e Sig. Magherini Alfredo si sono recati nuovamente presso il Laboratorio per prendere visione della corretta applicazione dei metodi dichiarati.

A seguito della visita, la Ditta ha fornito ulteriore documentazione; avendone presa visione si è fatto osservare la necessità di alcune correzioni formali (essenzialmente per migliorare la fruibilità dell'interpretazione dei risultati); veniva fatto inoltre osservare che, a corollario di tutta l'attività analitica, sarebbe stato necessario dichiararne la finalità in maniera esplicita.

Ciò è stato realizzato nel documento integrativo/conclusivo che può essere considerato soddisfacente al richiesto e che chiude il processo della validazione dei metodi.

Torcia di emergenza EMI

Il Gestore ha installato la strumentazione prevista dall'AIA in data 30/11/2012; da allora il monitoraggio viene eseguito conformemente a quanto previsto. In particolare, il GI ha verificato che vengono registrati i seguenti dati: PM gas inviato in torcia, PCI, tenore di Carbonio in % su peso; inoltre, viene calcolata l'efficienza della torcia come rapporto tra i kg/h del gas moltiplicati per il PCI del gas e lo stesso prodotto riferiti alle condizioni operative normali, alle quali il costruttore della torcia dichiara un'efficienza di combustione superiore al 99,5%.

Durante il guasto occorso al GC nella seconda settimana di febbraio 2013, l'indisponibilità dei dati del GC è stata sopperita con stime basate su correlazioni tra i dati di portata e PM disponibili e i valori storici in condizioni analoghe.

Altre emissioni convogliate

Nel corso del sopralluogo è stata visionata la baia di carico n° 38 presso la quale era in corso un'operazione di carico di bitume. Il gestore ha riferito che l'aspirazione a servizio delle baie di carico si attiva prima di qualsiasi altra apparecchiatura presente e che, quindi, non è possibile effettuare un'operazione di carico in assenza di aspirazione attivata. Si è inoltre verificata che presso ogni braccio di carico è collocata la rispettiva aspirazione.

Emissioni non convogliate in atmosfera

Nel corso del sopralluogo, il GI ha verificato quanto messo in atto dal Gestore in adempimento alla prescrizione n.18) di pagg. 83-84 del PI, relativamente alla routine ispettiva LDAR - Leak Detection and Repair - per la quantificazione e la riduzione delle emissioni fuggitive di composti organici volatili (VOC) dai componenti di processo delle linee, quali valvole, valvole di sicurezza, flange, pompe, compressori, agitatori, sampling point, fine linea.

Il gruppo ispettivo ha preso visione e acquisito il rapporto, redatto dalla Società terza Carrara a gennaio 2013, riportante il censimento dei componenti, la descrizione della tecnica utilizzata per il rilevamento perdite, la stima delle emissioni di VOC e la raccomandazione relativa agli interventi di riparazione da effettuare su 28 leaker (allegato 12). Si è verificato che almeno 16 dei componenti in perdita non riparati erano grossi emettitori (circa 100.000 ppm).

A tal proposito, in sede di sopralluogo del 20/03/2013, il Gestore ha dichiarato che non è possibile intervenire ad impianti in marcia e che, pertanto, tali componenti sarebbe stati riparati alla successiva fermata impianti. Si è inoltre presa visione della tabella dati estratta dal database gestito dalla società Carrara: tale estratto contiene il censimento dei componenti oggetto di controllo e i

risultati di tutti i controlli effettuati. Al momento dell'ispezione, tuttavia, non risultavano registrati gli interventi manutentivi e, pertanto, non è stato possibile verificare la tempistica di riparazione e, di conseguenza, il rispetto dei tempi di riparazione previsti dalla prescrizione AIA.

Poiché la prescrizione 18e) di pag. 84 del PI prevede che la soglia emissiva limite, sopra la quale si dovrà procedere alla riparazione/sostituzione dei componenti che perdono all'interfaccia dell'accoppiamento, sia fissata in 10.000 ppmv e il paragrafo 3.2 del PMC "Emissioni fugitive e diffuse" prevede che la riparazione inizi nei 5 giorni lavorativi successivi all'individuazione della perdita e si concluda nei 15 giorni successivi all'inizio della riparazione, è stata inviata comunicazione di notizia di reato alla competente AG. Parallelamente, l'AC ha diffidato il gestore ad implementare il database per il programma LDAR entro il 23/08/2013.

In data 23/09/2013 personale ARPAL ha effettuato un sopralluogo presso la raffineria, nel corso del quale è emerso che il Gestore ha implementato il database, alimentato da Carrara SpA, con le informazioni relative allo storico degli interventi effettuati sui singoli componenti e al programma degli interventi da effettuare sui componenti in perdita. L'archivio dei dati è ora presente sul sistema informatico del Gestore e viene aggiornato in remoto da Carrara SpA, relativamente alle sole misure effettuate.

I funzionari tecnici Iplom provvedono, viceversa, alla registrazione sullo stesso della programmazione ed avvenuta effettuazione interventi di manutenzione.

Secondo quanto appurato, gli interventi di manutenzione vengono generati dai report periodici di Carrara Spa nei quali sono evidenziati i componenti in perdita; il Gestore stabilisce quali componenti possono essere oggetto di riparazione ad impianti in esercizio e quali invece necessitano di un intervento di riparazione/sostituzione da eseguirsi alla prima fermata impianti. Dall'elenco dei componenti riparabili scaturiscono ordini di lavoro (OdL) alle ditte appaltanti, che concordano le modalità dell'intervento. A conclusione degli interventi di riparazione, Carrara Spa effettua un remonitoring dei componenti ed emette un nuovo rapporto con evidenza degli eventuali componenti ancora in perdita. I componenti, per la cui riparazione è necessario un fermo impianti, vengono elencati in una nota a firma del Gestore, conservata presso lo stesso.

In data 31/10/13 ARPAL ha effettuato un ulteriore accertamento presso la raffineria al fine di verificare lo stato di avanzamento del programma LDAR.

In particolare, si è verificata l'avvenuta riparazione/sostituzione dei componenti risultati in perdita nel sopralluogo del 23/09/2013, la cui riparazione era stata rimandata alla prima fermata utile degli impianti. A tal proposito, è stata acquisita la tabella di sintesi degli interventi aggiornata con la data degli stessi; sono stati visionati i permessi di lavoro e le schede di manutenzione degli interventi effettuati.

Il Gestore ha poi inviato la documentazione relativa alla riparazione dell'unico componente rimasto in perdita (componente n. 01030 dell'unità 1100), poiché la relativa sezione d'impianto era ancora in fermata al momento del sopralluogo del 31/10/2013.

3.2.3 Emissioni in acqua

Scarico SF1: vengono effettuate le letture in continuo della portata, della conducibilità, del pH e della temperatura come si è potuto verificare in sede di sopralluogo presso l'ufficio del CTI 1.

Per quanto riguarda i parametri TOC, COD, BOD5, idrocarburi totali vengono effettuate analisi giornaliere dal laboratorio interno ed i dati riportati sul Registro Analisi Acque.

Si sono inoltre acquisiti copia dei rapporti di prova effettuati dal laboratorio IREOS relativi alle analisi trimestrali allo scarico SF1 (29/06/12, 28/09/12, 19/12/12) dai quali non emergono violazioni rispetto a quanto previsto dall'autorizzazione. In merito al saggio di tossicità acuta, i

risultati delle analisi effettuate in autocontrollo dal gestore evidenziano un risultato negativo (mortalità inferiore al 50%).

Sarichi SF2,SF3,SF4: vengono effettuate le analisi giornaliere della conducibilità, del pH e della temperatura come si è potuto verificare in sede di sopralluogo tramite lettura su foglio di calcolo excel. Si sono acquisiti copia dei rapporti di prova effettuati da IREOS relativi alle analisi mensili di BOD5, COD e idrocarburi totali e per i parametri con analisi a cadenza trimestrale, dai quali non emergono violazioni rispetto a quanto previsto dall'autorizzazione.

Metodiche Analitiche: alla luce della documentazione inviata da IPLOM circa la relazione di equivalenza delle metodiche analitiche utilizzate dal Gestore, ISPRA e ARPAL stanno valutandone i contenuti e l'accettabilità della stessa.

3.2.4 Rifiuti

Nel corso del sopralluogo è stato visionato il deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi e non pericolosi della ditta (area 1); è stato accertato il completamento dei lavori per la realizzazione della copertura del sito di deposito rifiuti, del quale si era acquisito l'ordine d'acquisto nel corso del controllo ordinario del 2012.

Nel deposito si è osservata la presenza del contenitore di olio esausto vuoto ed evidentemente mai utilizzato. Ciò è dovuto al fatto che, in occasione delle operazioni di bonifica delle pompe per manutenzione, l'olio è stato convogliato al sistema di raccolta degli idrocarburi e avviato alla rilavorazione e che, pertanto, nel corso del 2012 e del 2013 fino alla data odierna, non sono stati prodotti oli esausti.

Nell'area adiacente al deposito temporaneo è stata osservata la presenza di un'area delimitata da cordoli, in cemento armato sui tre lati, e da una transenna in acciaio, contenente un cumulo di terre e rocce da scavo (CER 170504) coperto da un telone.

Sulla transenna che chiude l'area, non indicata nella planimetria riportante l'ubicazione delle aree di deposito temporaneo, era presente un cartello che indicava che il deposito era riferito alla ditta che stava effettuando attività di manutenzione all'interno del sito. In merito a questi rifiuti riscontrati all'esterno dell'area 1, il gestore ha chiarito che rimangono depositati per il tempo necessario alla caratterizzazione ed allo smaltimento, a carico della ditta appaltatrice, e che l'area in questione è attualmente a disposizione della stessa. A riscontro del fatto che tale gestione dei rifiuti si configura come una prassi corretta, il GI ha visionato il contratto d'appalto in essere tra IPLOM e la ditta appaltatrice in questione (Mamone C. Srl), che prevede l'operato in piena autonomia dell'appaltatore e, quindi, con la responsabilità di gestione dei rifiuti in capo allo stesso, che è identificabile come produttore dei rifiuti provenienti dalle proprie attività di manutenzione, per cui il committente non ha obblighi di garanzia in merito, ai sensi dell'art. 266 comma 4 del D Lgs 152/2006. In particolare, si è verificato che, da gennaio 2013, IPLOM ha messo a disposizione della ditta Mamone un'area che funge da deposito temporaneo ad uso della stessa Mamone, per lo stoccaggio delle terre e rocce da scavo e detriti da demolizione, derivanti dalle attività di cantiere in tutte le aree della raffineria e trasportati esclusivamente attraverso strade interne alla stessa raffineria. Ne consegue che le aree affidate in gestione a ditte appaltatrici per rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione non ricadono nel provvedimento AIA in capo alla IPLOM.

A questo proposito, il gestore ha specificato che i rifiuti prodotti dalla pulizia industriale e dalla manutenzione ordinaria, eseguite da ditte esterne, vengono presi in carico da IPLOM e stoccati presso il deposito temporaneo contrassegnato come area 1, mentre i rifiuti prodotti dalle attività di

cantiere restano a carico della ditta terza che li ha prodotti, stoccati presso l'area messa a disposizione della ditta appaltata, che è responsabile della gestione e del conferimento a smaltimento/recupero dei rifiuti generati; pertanto, sulle aree messe a disposizione di ditte terze, IPLOM effettua esclusivamente controllo visivo e acquisisce fotocopia della IV copia dei FIR.

A questo punto, occorre precisare che l'attuale normativa, ai sensi dell'art. 190 del D. Lgs. 152/06 in vigore fino al 31/12/14, esclude dall'obbligo della tenuta del registro di carico/scarico i produttori di rifiuti non pericolosi derivanti da attività di costruzione/demolizione e da attività di scavo, che rappresentano la maggior parte dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di manutenzione.

Il GI ha acquisito la procedura P11.4, rev. 5 del 18 gennaio 2013, relativa alla gestione dei rifiuti, nella quale, a pag. 8 di 11 sono riportati i compiti del referente aziendale in merito alla gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle aree di cantiere.

3.2.5 Rumore

Il Gestore ha presentato in data 25/09/2013 il "Riesame del Piano di Risanamento Acustico", quindi in data 2/12/2013 delle modifiche al progetto di protezione acustica dell'edificio di Via dell'Argine 8. Insieme a ciò, ha allegato nota di "Autostrade per l'Italia" che riguarda il programma di realizzazione delle opere di contenimento del rumore previsto dal Piano Nazionale.

Per quanto riguarda il progetto di protezione acustica dell'edificio di Via dell'Argine 8, gli Enti di controllo ritengono necessaria la realizzazione della barriera fono impedente trasparente presso il recettore di Via dell'Argine 8, dato che risulta una delle zone maggiormente impattate dalle immissioni sonore dell'IPLM, con superamento dei valori limiti di immissione, ma in merito si deve pronunciare l'AC. Inoltre, fermo restando la facoltà dell'AC di approvare la realizzazione del progetto, gli Enti di controllo ritengono che il progetto dovrebbe prevedere una lunghezza maggiore dello schermo rispetto a quella dell'ultimo progetto presentato, con un'estensione lineare fino a interessare tutto il corpo dell'edificio e l'area pertinenziale a nord, utilizzata dagli utenti del centro.

Infine, si dovrà richiedere al Gestore di:

- ✓ verificare post – operam, mediante rilievi acustici e presentazione dei relativi risultati, l'efficacia delle opere di mitigazione del rumore che il Gestore Autostradale ha in programma di realizzare nel primo semestre dell'anno 2015, per la parte che riguarda le immissioni imputabili all'Iplom presso l'abitato di Via G. Macciò;
- ✓ presentare gli esiti finali dello studio acustico in corso concernente il controllo attivo del rumore.

3.2.6 Suolo e sottosuolo

Il Comune di Busalla, con propria delibera in data 09/04/13, ha approvato il Piano di Caratterizzazione dell'area dell'IPLM. A giugno-luglio 2013 è stata realizzata la nuova rete di monitoraggio piezometrico, come da progetto approvato. La valutazione delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, che per il 2013 sono state eseguite nel settembre e nel dicembre, vengono effettuate nell'ambito del procedimento di bonifica in essere.

3.2.7 Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale

L'insediamento è in possesso di certificazione ISO 14001 (N. EMS-45/S, valida fino al 27 giugno 2015). Nel corso del sopralluogo sono stati acquisiti i rapporti di audit di mantenimento riportanti gli esiti della verifica di conformità del sistema di gestione dell'IPLM alle norme ISO 14001 e 9011.

3.2.8 Gestione degli incidenti e anomalie

Nel corso del 2013 si sono verificati due episodi di rilievo e impatto sull'ambiente:

- ✓ 20/01/2013: blocco di alcuni impianti (sezione distillazione), causato dall'interruzione dell'alimentazione elettrica. Il fabbisogno elettrico della raffineria viene soddisfatto sia mediante produzione di energia dalla propria centrale elettrica che mediante il collegamento alla rete nazionale. Qualora nella rete elettrica nazionale si verifici un guasto, scatta in automatico un sistema di sicurezza che isola la raffineria dalla rete nazionale; il turbogas è infatti in grado di alimentare l'intera raffineria. In data 20/01/2013, alle ore 8.30 circa, si è verificato un guasto alla rete elettrica nazionale di entità tale che, oltre al sistema di sicurezza appena descritto, è scattato in automatico un ulteriore sistema di sezionamento interno alla raffineria, che ha isolato la sezione di distillazione (sezione che genera le emissioni E1 ed E11). Il resto della raffineria ha pertanto continuato la produzione, alimentato dal turbogas, mentre la sezione di distillazione si è fermata.
Dalla sezione di distillazione si è pertanto avviato lo sfioro in torcia di emergenza; tale sfioro è proseguito per l'intera giornata perché la sezione di distillazione è stata poi oggetto di operazioni di bonifica e spiazzamento con vapore, terminate nella tarda serata.
Di tale episodio è stata inviata comunicazione agli Enti competenti come da prescrizioni AIA.
- ✓ 05/10/2013: inquinamento Torrente Scrivia. La raffineria IPLM, in fase di fermata annuale degli impianti per manutenzione, ha avviato in data venerdì 04/10/2013 le operazioni finali di pulizia e bonifica degli impianti tramite vapore; nella mattinata di sabato 05/10/2013, il vapore è stato addizionato da una società appaltata per tali lavori di un prodotto utilizzato come sgrassante. Tale prodotto ha contaminato la rete di recupero delle condense che alimenta gli impianti di produzione vapore, che hanno iniziato a registrare malfunzionamenti. Noto il fenomeno, la scelta del Gestore è stata quella di fermare l'invio della condensa alla caldaie e di scaricare le condense stesse nella rete fognaria di stabilimento che colletta i reflui all'impianto di depurazione, quindi, tramite lo scarico SF1, al Torrente Scrivia. L'impianto di depurazione non è stato in grado di trattare il refluo addizionato di tale prodotto; nonostante l'evidente disservizio, il Gestore non ha impedito lo scarico, né ha effettuato indagini analitiche ad hoc ed ha provocato l'inquinamento delle acque del Torrente Scrivia. Nella tarda mattinata di martedì 08/10/2013, il fenomeno di inquinamento del Torrente Scrivia è stato osservato da personale ARPAL che ha allertato l'Azienda; solo in seguito a tale allerta, il Gestore ha messo in atto i primi interventi di messa in sicurezza e ha provveduto ad effettuare le comunicazioni ai sensi del combinato disposto degli artt. 242 e 304 del D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii. Il Gestore non ha invece effettuato le comunicazioni previste dall'AIA.
ARPAL ha provveduto ad effettuare comunicazione di notizia di reato alla competente AG.

3.3 *Descrizione delle attività di campionamento*

Campionamento a camino per i punti di emissione E1, E15

In data 3-4-5 dicembre 2013 è stata effettuata, come da verbali di campionamento, l'attività di campionamento alle emissioni E1 ed E15; per entrambi i camini è stata effettuata l'analisi dei gas di combustione in parallelo agli analizzatori installati dal Gestore.

Di seguito, si riportano gli esiti delle analisi.

Campionamento scarico industriale SF1

In data 06/08/2013 si è provveduto al campionamento dello scarico SF1 sulle tre ore con la ricerca dei parametri previsti in AIA.

3.4 *Descrizione degli esiti delle analisi*

Campionamento e analisi degli effluenti gassosi emessi dal camino E1

In data 3-4/12/2013, gli operatori ARPA Bisio Lucia, Campus Sandro e Cogorno Andrea hanno proceduto ai seguenti prelievi e misure all'emissione E1, derivante dal Topping (U100-F101).

Al momento del campionamento, l'impianto si trovava in condizioni di normale regime.

L'impianto era alimentato per il 50% circa da olio combustibile e per il 50% circa da fuel gas.

Caratteristiche fisiche dell'effluente

temperatura: $(192 \pm 1)^\circ\text{C}$

velocità: $(4,8 \pm 1,7)$ m/s

portata secca normalizzata: (34.802 ± 11.478) Nm³/h

umidità (normalizzata al 3% di O₂): 5,3 % volume

Risultati

Gas di combustione: determinazione mediante analizzatore Horiba PG250, secondo il metodo di riferimento

	<i>media oraria CO</i>	<i>media oraria SO₂</i>	<i>media oraria NO_x</i> <i>(come NO₂)</i>
	<i>mg/Nm³ Rif 3% di O₂</i>		
h. 13-14	9,0	229	214
h. 14-15	8,7	247	213
h. 15-16	8,5	250	213
h. 16-17	6,7	208	151
h. 17-18	9,2	362	160
h. 18-19	8,7	424	188
h. 19-20	9,1	387	167
h. 20-21	9,7	370	187

h. 21-22	8,4	315	192
h. 22-23	8,4	317	188
h. 23-24	8,3	319	175
h. 00-01	8,4	314	176
h. 01-02	8,1	310	202
h. 02-03	8,1	290	197
h. 03-04	8,4	271	205
h. 04-05	8,3	240	206
h. 05-06	8,1	254	205
h. 06-07	8,2	229	213
h. 07-08	8,1	239	197
h. 08-09	7,9	232	197

I dati misurati sono stati messi a confronto con i valori medi orari prodotti dal sistema SME, verificando una scarsa correlazione tra le due serie. Si ritiene che tale scostamento possa essere imputabile al fatto che il Gestore abbia messo a sistema rette di taratura non valide (per quanto già espresso in precedenza) e che, pertanto, i dati tarati e normalizzati dallo SME non possano essere considerati attendibili. Nel corso del 2014 saranno effettuati ulteriori approfondimenti.

Campionamento e analisi degli effluenti gassosi emessi dal camino E15

In data 4-5/12/2013 gli operatori ARPA Bisio Lucia, Campus Sandro e Cogorno Andrea hanno proceduto ai seguenti prelievi e misure all'emissione E15, derivante dalla centrale di cogenerazione (U3000).

Al momento del campionamento, l'impianto si trovava in condizioni di normale regime, con una capacità produttiva pari a 12.000 kWh circa.

Caratteristiche fisiche dell'effluente

temperatura: $(108 \pm 1)^\circ\text{C}$

velocità: $(13,3 \pm 2,6)$ m/s

portata secca normalizzata: (168.096 ± 36.880) Nm³/h

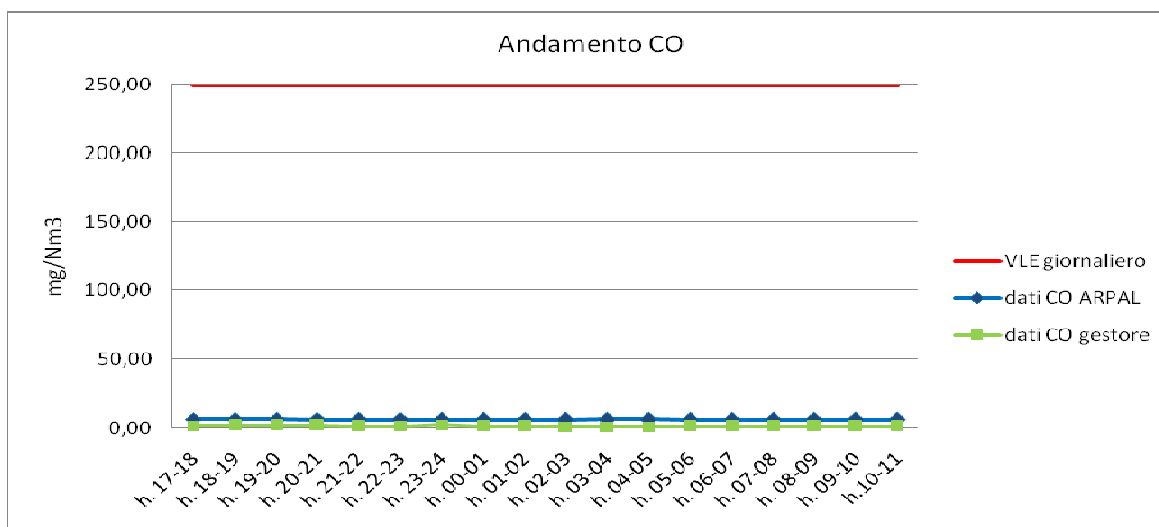
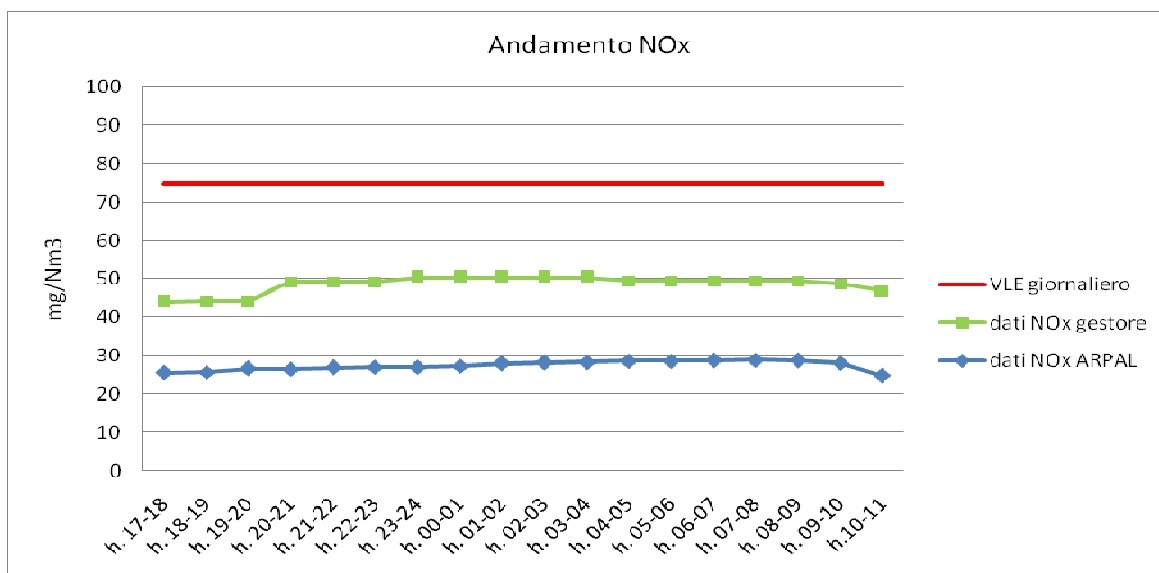
Risultati

Gas di combustione: determinazione mediante analizzatore Horiba PG250, secondo il metodo di riferimento

	<i>media oraria CO mg/Nm³</i>	<i>media oraria NOx (come NO₂)</i>
	<i>Rif 15% di O₂</i>	
h. 17-18	6,5	25,7
h. 18-19	6,4	25,7
h. 19-20	6,4	26,7
h. 20-21	6,4	26,5
h. 21-22	6,4	26,9
h. 22-23	6,4	27,0

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

h. 23-24	6,4	27,0
h. 00-01	6,2	27,4
h. 01-02	6,3	28,0
h. 02-03	6,3	28,2
h. 03-04	6,4	28,3
h. 04-05	6,4	28,6
h. 05-06	6,3	28,7
h. 06-07	6,3	28,8
h. 07-08	6,3	28,9
h. 08-09	6,3	28,8
h. 09-10	6,3	28,1
h.10-11	6,2	24,8



In questo caso, il confronto con i dati prodotti dal sistema SME mostra una buona correlazione tra le due serie di dati, a meno di una leggera sovrastima della concentrazione di CO misurata dalla strumentazione ARPAL, causata presumibilmente da una interferenza con la CO₂.

Campionamento e analisi degli scarichi idrici dell'impianto

In merito all'analisi dello scarico effettuata da ARPAL si è constatato il rispetto di tutti i limiti previsti.

4 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario (rilievi emersi sia nel corso della visita in sito sia nel corso di successive attività di accertamento), indicando anche lo stato di superamento delle criticità segnalate alla data di stesura del presente rapporto.

Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in sito, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

Nei verbali di campionamento e nei successivi rapporti, sono descritte nel dettaglio le procedure e i metodi utilizzati dall'ARPA per le indagini e i controlli analitici effettuati.

TABELLA CONCLUSIVA DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

Nella seguente tabella sono riportate tutte le informazioni relative alle comunicazioni formali prodotte, da ARPA d'intesa con ISPRA, ad esito delle criticità / non conformità / violazioni della normativa ambientale riscontrate/ Condizione per il gestore.

n.	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG ²)	Descrizione sintetica	
RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLA VISITA IN SITO						
1	Emissioni in atmosfera	Mancata riparazione secondo le tempistiche previste dal PMC dei componenti sui quali sono state individuate perdite (programma LDAR)	Non conformità	Nota ISPRA condivisa con ARPAL prot. 17705 del 29/04/2013 per AC e AG	Notifica di accertamento di non conformità	Il Gestore ha implementato il database e riparato i componenti in perdita (Verbali 23/09/2013 e 31/10/2013)
				Medesima nota di cui sopra prot. 17705 del 29/04/2013 per AC e AG	Proposte presentate all'AC di misure da adottare: implementare entro il 23/08/2013 il database relativo al programma LDAR	
2	Emissioni in atmosfera	Mancata impostazione della doppia scala di misura sulla strumentazione in continuo installata sull'emissione E15 (centrale di cogenerazione)	Non conformità	Nota ISPRA condivisa con ARPAL prot. 17705 del 29/04/2013 per AC e AG	Notifica di accertamento di non conformità	Il Gestore ha installato la doppia scala per gli NOx nel mese di maggio 2013 e quella per il CO nel mese di gennaio 2014
				Medesima nota di cui sopra prot. 17705 del 29/04/2013 per AC e AG	Proposte presentate all'AC di misure da adottare: entro 23/08/13 verificare accuratezza analizzatori CO-NOx nei transitori della CTE	

² Le suddette comunicazioni rientrano nelle seguenti 6 Tipologie: 1. Condizioni per il Gestore; 2. Notifica ad AC di accertamento della non conformità o di violazione della normativa ambientale; 3. Proposte di misure da adottare (es. diffida) ad AC; 4. Proposte ad AC di riesame/modifica dell'AIA; 5. Richiesta di pareri ad AC su possibili violazioni osservate; 6. Comunicazione di ipotesi di reato ad AG.

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

n.	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG ²)	Descrizione sintetica	
3	Gestione rifiuti	I rifiuti prodotti dalle attività di cantiere restano a carico della ditta terza che li ha prodotti, stoccati presso l'area messa a disposizione della ditta appaltata, che è responsabile della gestione e del conferimento a smaltimento/recupero dei rifiuti generati.	Condizione per il gestore	Verbale di sopralluogo del 19/03/13 e 21/03/13	Nel corso del sopralluogo è stato chiesto di fornire un elenco di tutte le ditte appaltatrici alle quali sia applicabile la procedura di gestione dei rifiuti P11.4 rev. 5 del 18/01/13	

5 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale

Tutta la documentazione acquisita durante la visita in sito e le successive attività di ispezione e controllo, è conservata presso il dipartimento Provinciale di Genova di ARPA Liguria.

Di seguito si elenca la documentazione prodotta nel corso del controllo ordinario:

1. verbali di svolgimento attività (19-20-21/03/2013) e verbali di avvio e chiusura attività;
2. verbali di campionamenti delle emissioni in atmosfera e dello scarico acque reflue;
3. rapporti di analisi;
4. documentazione consegnata successivamente dal gestore;
5. verbali delle verifiche di ottemperanza alle diffide.

Tutta la documentazione è stata depositata nella stanza virtuale dei [Controlli AIA Archivio ARPA-APPA Liguria Documenti depositati da ARPA-APPA CONTROLLO ORDINARIO 2012 PRESSO RAFFINERIA IPLOM BUSALLA](#).

6 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni

Nella tabella seguente vengono indicati alcuni suggerimenti utili per la pianificazione della prossima ispezione, anche alla luce di quanto attuato nella azione di controllo oggetto della presente relazione conclusiva.

AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO	
COMPONENTE AMBIENTALE	AZIONE
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Verifica applicazione UNI EN 14181 al sistema SME: - verifica svolgimento prove QAL3 - verifica esiti controllo validità intervallo di taratura valido Analisi contenuti “Manuale di gestione del Sistema SME” con particolare riferimento ai criteri di validazione dei dati Campionamento emissioni E2 - E13b
SCARICHI IDRICI	Valutazione della fauna macrobentonica a valle dello scarico SF1 in seguito allo sversamento occorso ad ottobre 2013
RIFIUTI	Controllo documentale esiti analitici sulla classificazione dei rifiuti e controllo della destinazione finale dei rifiuti

7 Allegati

1. Verbali di inizio e chiusura attività
2. Verbali di sopralluogo dei giorni 19-20-21/03/2013
3. Verbali di campionamenti delle emissioni in atmosfera N°131205/1 - 131203/1
4. Verbale di sopralluogo del 23/09/2013 “Verifica azioni correttive diffida MATTM”
5. Verbale di accertamento e acquisizione documentazione del 31/10/2013
6. Verbale di sopralluogo del 13/12/2013 “Assistenza alle operazioni di Performance Test” e relazione conclusiva datata 30/07/2014
7. Verbale relativo all'emergenza accertata in data 08/10/2013
8. Verbale di campionamento delle acque di scarico del 06/08/2013
9. Rapporto di prova n. 8484 relativo allo scarico delle acque reflue