

IPLOM



Prot. n. qsa_AIA_2011001

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali Busalla, 9 agosto 2011

E.prot DVA – 2011 – 0021305 del 22/08/2011



Spett.le

MATTM
Divisione IV – AIA
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
raccomandata a.r.

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 47
00144 Roma
e - mail:
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Adempimenti al 9/8/2011 previsti dall'A.I.A Iplom, rilasciata con nota prot. DVA-DEC-2010-0001001 del 28/12/2010.

Con riferimento al decreto di cui all'oggetto, unitamente alla presente si trasmette:

- Il piano previsto dall'art. 1, comma 3 del decreto nonché dalla prescrizione 18.a del P.I.C. unitamente all'originale della quietanza di pagamento previsto dall'art. 1, comma 7 del medesimo decreto;
- Il piano di ispezione e manutenzione delle condotte fognarie previsto dall'art. 4, comma 8 del decreto nonché dalla prescrizione 29.f del P.I.C.
- Il cronoprogramma, corredato di specifica tecnica, della messa in atto del monitoraggio odori previsto dall'art. 4, comma 12 del decreto nonché dalla prescrizione 34.a del P.I.C e dal cap.7 del PMC
- Il piano di monitoraggio previsto dal cap. 3.1.4 del PMC

Distinti saluti.

IPLOM
SOCIETÀ PER AZIONI
Sede
Ing. Vincenzo Colombo

Allegati:

- ✓ Quietanza di pagamento
- ✓ CD contenente la versione informatica della documentazione di cui sopra



**Autorizzazione Integrata
Ambientale**

Piano di riduzione delle emissioni
diffuse e fuggitive di VOC e di
riduzione dei flussi inviati in Torcia

Preparato per:
IPLOM S.p.A.

il Agosto 2011

INDICE

Sezione	N° di Pag.
INTRODUZIONE	1
1. INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE DI VOC	2
1.1. Stoccaggio prodotti	2
1.1.1. Tempistiche di realizzazione	3
1.2. Movimentazione prodotti	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2.1. Tempistiche di realizzazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.3. Emissioni diffuse dalle vasche API ed ex PPI.....	3
1.3.1. Tempistiche di realizzazione	3
1.4. Programma Leak Detection and Repair (LDAR)	3
1.4.1. Tempistiche di realizzazione	4
2. INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DEI FLUSSI DI GAS INVIATI IN TORCIA.....	5
2.1. Invio scarico del D-1153 a D-1109 anziché a Blow Down	5
2.1.1. Tempistiche di realizzazione	5
2.2. Monitoraggio mediante tecnica a ultrasuoni della tenuta delle valvole di sicurezza e controllo (PSV e PCV) convogliate in torcia	6
2.2.1. Tempistiche di realizzazione	6

INTRODUZIONE

Con la presente relazione IPLOM intende ottemperare alla prescrizione 18), lettera a di cui al paragrafo 10.3 "Emissioni non convogliate in atmosfera" del Decreto AIA prot. DVA-DEC-2010-1001 del 28/12/2010, di seguito riportata:

"Presentare entro 6 mesi dalla data del rilascio dell'autorizzazione un piano di riduzione delle emissioni diffuse e fuggitive che dovrà essere messo in atto entro i successivi 12 mesi. Tale piano dovrà avere tra gli obiettivi quello di assicurare la riduzione del sistema di dreni e vari collegamenti che, insieme agli scarichi delle tenute di alcune apparecchiature, vengono attualmente convogliate con un flusso discontinuo in torcia. Inoltre, tale piano dovrà conseguire una riduzione delle emissioni diffuse dalle vasche API ed ex PPI".

1. INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE DI VOC

Nei seguenti paragrafi viene riportata la descrizione degli interventi che IPLOM intende realizzare al fine di ridurre le proprie emissioni diffuse e fuggitive di VOC. Tali interventi sono stati individuati in allineamento a quanto riportato per tale tematica nelle Linee Guida di settore emanate con D.M. 29/01/2007 che prevedono, tra le altre, le seguenti Migliori Tecniche Disponibili (MTD):

Stoccaggio e movimentazione prodotti

- Installazione di guarnizioni doppie/secondarie sul tetto galleggiante;
- Installazione di manicotti di guarnizione attorno ai punti di campionamento del prodotto in connessione con l'atmosfera;
- Installazione di sistemi di chiusura (wipers) dei fori dei tubi sonda di misurazione di livello dei prodotti volatili;

Gestione ottimale delle emissioni diffuse

- Implementazione di un adeguato programma di rilevamento e riparazione delle perdite;

Impianto di trattamento delle acque reflue

- Valutazione della fattibilità di installare coperture nei separatori olio/acqua e nelle unità di flottazione per ridurre le emissioni di VOC.

1.1. Stoccaggio prodotti

Al fine di ridurre le emissioni diffuse in atmosfera correlate allo stoccaggio dei prodotti di raffineria, verranno realizzati i seguenti interventi:

- Completamento del piano di installazione di guaine sui tubi di calma dei serbatoi a tetto galleggiante e sui piantoni di appoggio del tetto;
- Revamping del serbatoio di stoccaggio S172, destinato a contenere virgin naphta.

In particolare, per quanto riguarda il serbatoio S172 si prevede:

- Installazione di guarnizioni a doppia tenuta sul tetto galleggiante;
- Pitturazione in tinta chiara del mantello.

- Installazione di guaine sul tubo di calma del serbatoio e sui piantoni di appoggio del tetto.

1.1.1. Tempistiche di realizzazione

Il piano di installazione di guaine sui tubi di calma dei serbatoi a tetto galleggiante e sui piantoni di appoggio del tetto verrà completato e presentato alle Autorità Competenti entro il 9 febbraio 2012, così come previsto dalle prescrizioni di cui al paragrafo 10.3 del PIC del Decreto AIA.

Il revamping del serbatoio S172 verrà completato entro il 1° trimestre 2012.

1.2. Emissioni diffuse dalle vasche API ed ex PPI

A febbraio 2008 è stato completato lo studio di fattibilità relativo all'installazione delle coperture nei separatori olio/acqua e nelle unità di flottazione a carico di società specializzata.

Tale studio ha dimostrato come i costi da sostenere per l'installazione di coperture fisse o flottanti non sarebbero giustificati in ragione del ridotto impatto generato dagli odori che vengono rilasciati presso le vasche di disoleazione della raffineria.

Presso la raffineria è disponibile la relazione conclusiva dello studio.

1.2.1. Tempistiche di realizzazione

In conformità alla prescrizione n°35.a del paragrafo 10.9 del Decreto AIA, la Raffineria dovrà provvedere all'aggiornamento del suddetto studio di fattibilità a valle del completamento del programma di monitoraggio degli odori, previsto dalla prescrizione n°34. L'esito di tale monitoraggio verrà presentato entro febbraio 2012 unitamente alle tempistiche di aggiornamento del suddetto studio di fattibilità.

1.3. Programma Leak Detection and Repair (LDAR)

La routine di controllo LDAR è stata introdotta presso la Raffineria nel primo semestre del 2006. Al termine del 2007 è stato completato il censimento e la catalogazione dei componenti presso le Unità U100 (Unità di distillazione atmosferica), U200 (Unità di lavorazione sottovuoto), U1100 (Unità di produzione idrogeno), U1700 (Unità di idrodesolfurazione), U1200 (Unità di lavaggio gas e rigenerazione ammina), U1300 (Unità Sour Water Stripper), U1400 (Unità di recupero zolfo) e Turbogas. L'inventario censito e catalogato è stato di 9.754 componenti di cui 8.556 accessibili alla ispezione

Current Work Practic (CWP). Nel corso del biennio 2006-2007 tutte le sorgenti inventariate ed accessibili sono state monitorate con tecnica CWP, accumulando per ogni componente una lettura FID utilizzata per l'elaborazione della stima emissiva e per l'analisi statistica di performance (analisi di Leak Frequency).

Nel corso del 2009 è stata effettuata una campagna di re-monitoraggio presso le medesime Unità. Sono state monitorate con tecnica CWP 4.169 sorgenti, pari al 48,72% del totale accessibile con tecnica CWP pari a 8.556, e la restante parte dell'inventario è stata monitorata con tecnica Alternative Work Practic (AWP).

Stante il livello di implementazione del programma LDAR raggiunto presso la Raffineria, IPLOM sta adottando, in ottemperanza alle prescrizioni rilasciate dalla Commissione Istruttoria nel dispositivo AIA, il Piano di Monitoraggio Controllo articolato secondo le seguenti modalità:

1. Refresh dell'inventario già censito in modo da ridefinire la nuova baseline.
2. Estensione della fase di "censimento e monitoraggio estensivo" presso la sezione OFF SITE della Raffineria
3. Estensione della fase di "censimento e monitoraggio estensivo" presso le Unità relative al progetto Autoil 2 e attualmente in corso di realizzazione.
4. Redazione del database informatico.

1.3.1. Tempistiche di realizzazione

L'implementazione del programma LDAR, così come precedentemente illustrato, verrà completata entro la fine del 2011.

A partire da Gennaio 2012 verrà dato inizio al monitoraggio trimestrale che verrà eseguito abbinando la tecnica CWP alla AWP.

IPLOM provvederà altresì alla redazione di un report emissivo aggiornato, ottemperando alle prescrizioni ricevute, da trasmettersi unitamente al rapporto annuale del 30 aprile.

2. INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DEI FLUSSI DI GAS INVIATI IN TORCIA

Nei seguenti paragrafi viene riportata la descrizione degli interventi che IPLOM intende realizzare al fine di ridurre i flussi di gas inviati in torcia. Tali interventi sono stati individuati in allineamento a quanto previsto per tale tematica dalle Linee Guida di settore emanate con D.M. 29/01/2007 che prevedono, tra le altre, la seguente Migliori Tecnica Disponibile (MTD):

Torçe

- Minimizzare la quantità di gas da bruciare attraverso l'applicazione di procedure e buone pratiche di controllo delle unità di processo tali da evitare invio di gas alla torcia.

2.1. Deviazione scarico gas a sistema Blow Down

L'obiettivo di questo progetto è recuperare la corrente gassosa in uscita dal D-1153 (serbatoio di flash Unità 1150 –Unità di recupero CO₂) attualmente convogliata a Torcia.

Utilizzando la composizione del gas da recuperare e tenendo conto dell'apertura media della valvola, si è stimato, tramite software per le valvole di controllo, che la portata massica sia pari a circa 30 kg/h.

In considerazione della composizione di tale corrente (H₂ e CO₂ con tracce di metano, CO e N₂), IPLOM prevede di realizzare il suo invio al serbatoio gas di purga a bruciatori F-1101, asserviti all'Unità di Produzione Idrogeno - Unità 1100, denominato D-1109.

Verrà comunque mantenuta la possibilità di variare l'assetto primario (sfiato a D-1109) girando la corrente in Torcia. Questo al fine di evitare problematiche di sicurezza dovute ad eventuali e non prevedibili deviazioni di processo.

Il progetto di deviazione del gas in uscita dal D-1153 consentirà quindi di ridurre di 30 kg/h il flusso di gas inviato in torcia.

2.1.1. Tempistiche di realizzazione

Il completamento del progetto di recupero dello scarico del D-1153 è previsto per la fine di dicembre 2011.

2.2. Monitoraggio mediante tecnica a ultrasuoni della tenuta delle valvole di sicurezza e controllo (PSV e PCV) convogliate in torcia

Nell'ambito delle attività di contenimento delle attività di torcia, IPLOM intende implementare una campagna ispettiva delle valvole asservite alla fase e gas comunicanti con il circuito di blow down.

La modalità di implementazione dell'attività sarà del tutto simile a quelle previste per il programma LDAR per quanto concerne le fasi di censimento e catalogazione. In particolare verranno localizzati i componenti di interesse a partire dai disegni P&ID; tali componenti verranno fotografati ed inventariati in un database. Ad ogni componente verranno assegnati attributi identificativi, tipologici e di localizzazione. L'attività ispettiva verrà realizzata con sonda acustica (Acoustic Detector).

La sonda acustica verrà applicata nelle parti della valvola con una superficie piana, capace di ospitare la superficie della sonda stessa. Il rilievo espresso in decibel (dB), al netto del rumore di fondo, sarà leggibile sul display del dispositivo e verrà archiviato in memoria. La valvola verrà classificata come leakers se la lettura sarà superiore a 13/14 dB.

La tecnica ispettiva acustica è annoverata tra le Direct Inspection & Maintenance (DI&M) Techniques. Oltre alla identificazione On/Off dei Leakers sarà inoltre possibile utilizzare il dato accumulato (decibel dB) per elaborarlo e stimare il Leakage interno della Valvola in kg/anno. Tale stima sarà effettuata mediante specifiche equazioni di correlazione sviluppate dal licenziatario della apparecchiatura.

Le equazioni di correlazioni terranno in considerazione i parametri tecnici e di configurazione del componente (tipo di valvola, size e rating), lo stato caratteristico dello stream (gassoso o liquido) e la lettura dB accumulata in campo.

2.2.1. Tempistiche di realizzazione

Le attività di monitoraggio precedentemente illustrate verranno applicate sulle Unità 1700 (Idrodesolforazione) e U1100 (Produzione idrogeno) nonché sul circuito della rete di Fuel Gas e si concluderanno entro settembre 2011.