



## **STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)**

### **ALLEGATO E9.2**

# **RELAZIONE DESCRITTIVA DEL PROGRAMMA LDAR PROPOSTO**

**Ottobre 2024**

## **SOMMARIO**

<b>A. PIANO DI MONITORAGGIO EMISSIONI FUGGITIVE.....</b>	<b>3</b>
<b>A.1 <i>Applicazione Protocollo LDAR</i>.....</b>	<b>4</b>

## **A. PIANO DI MONITORAGGIO EMISSIONI FUGGITIVE**

Con il termine emissioni fuggitive si intendono le emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta di una parte delle apparecchiature designate a contenere un fluido (gassoso o liquido), questo è causato generalmente da una differenza di pressione e dalla perdita risultante. Esempi di emissioni fuggitive includono perdite da una flangia, da una pompa o da una parte delle apparecchiature e perdite dai depositi di prodotti gassosi o liquidi.

Entro un anno dalla produzione a regime dell'impianto PM3, si propone l'adozione di un programma LDAR, da applicare alle attività che possano prevedere l'emissione fuggitiva di Composti Organici Volatili (COV). Tale sistema consentirà di monitorare la corretta tenuta delle apparecchiature e garantire così le migliori performance ambientali.

Il programma LDAR e Smart LDAR consiste nel monitoraggio e nel contenimento delle emissioni fuggitive, ovvero le emissioni di sostanze organiche e/o pericolose dai componenti di un impianto come valvole, flange, fine linea, tenute pompe/compressori/agitatori. Questi componenti, infatti, generano delle perdite di entità progressivamente in crescita a causa del deterioramento dei materiali costituenti, che comportano perdite economiche, rischi ambientali, rischi per la salute e per la sicurezza.

L'applicazione della metodica LDAR risulta una best practice secondo quanto previsto dalla Direttiva IPPC ed alle modalità di valutazione delle emissioni fuggitive definite dall'EPA, che prevede la rilevazione delle perdite di composti organici volatili mediante un'indagine visiva dei componenti di processo degli impianti di produzione e la quantificazione delle perdite mediante un Photo Ionization Detector.

L'implementazione di un programma LDAR (Leak Detection And Repair) e Smart LDAR dà la possibilità di individuare le sorgenti critiche e consente l'esecuzione di interventi di manutenzione mirati, che garantiscono un significativo abbattimento delle emissioni con tutti i vantaggi del caso: risparmio in termini economici, miglioramento della sicurezza e salvaguardia ambientale.

## **A.1 Applicazione Protocollo LDAR**

La procedura di applicazione prevede le seguenti macro-fasi:

- Identificazione delle emissioni fuggitive: censimento di tutte le potenziali sorgenti significative di emissioni fuggitive, mediante indagine visiva da effettuare ad installazione di tutte le apparecchiature ed impianti: tra le sorgenti figurano pompe, flange, valvole manuali e automatiche. Le sorgenti individuate dovranno essere poi inserite all'interno del database del sistema informativo.
- Valutazione preliminare delle emissioni fuggitive individuate come sopra indicato, mediante esecuzione di una campagna di misura mediante Photo Ionization Detector conformemente a quanto disposto da EPA, che consenta di stabilire lo stato zero dell'impianto in tutte le sue parti. I valori misurati andranno inseriti all'interno del database.
- Periodiche campagne di monitoraggio delle emissioni fuggitive. Le frequenze di monitoraggio saranno da stabilire in funzione della tipologia di sorgente, del valore misurato in campo e dell'accessibilità della stessa ad effettuare misurazioni.
- Eventuali interventi di manutenzione o riparazione se vengono registrate perdite significative e non tollerabili.

## **A.2 Struttura database LDAR**

La gestione e la pianificazione delle attività di monitoraggio, verifica conformità al protocollo, azioni correttive e consultazione dei dati avviene tramite il sistema informativo presente all'interno del protocollo LDAR.

Le sezioni di cui si compone il sistema risultano essere:

- database delle perdite: archivio di tutti i punti di misura;
- database delle registrazioni;
- database delle riparazioni;
- scadenziario;
- report di output e statistiche.