



GNL Italia
Stabilimento GNL di
Panigaglia

Report Fattibilità Interventi
Attuali Vaporizzatori – rev00

Pagina 1 di 5

Report Fattibilità Interventi **Attuali Vaporizzatori**

rev00

10/05/2023



Sommario

1	INTRODUZIONE	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
3	EXECUTIVE SUMMARY	3
4	STATO DEL PROGETTO	4
5	MODIFICHE PREVISTE.....	4
6	TEMPISTICHE	5
7	IPOTESI RIDUZIONE LIMITI EMISSIVI	5



1 INTRODUZIONE

Nell'ambito del Progetto dell'Ammodernamento dell'Impianto GNL di Panigaglia è prevista la sostituzione degli attuali vaporizzatori a fiamma sommersa (SCV) con vaporizzatori di medesima tecnologia ma di nuova generazione che hanno migliori performance sia dal punto di vista di processo sia dal punto di vista emissivo.

Al fine di migliorare quanto prima le performance dal punto di vista emissivo si prevedono inoltre interventi tecnici e gestionali sugli attuali vaporizzatori per permettere un'attenuazione delle emissioni e garantire limiti emissivi più bassi nel breve-medio periodo fino al raggiungimento dei livelli più bassi tecnicamente raggiungibili con la messa in esercizio di vaporizzatori di ultima generazione.

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le caratteristiche dell'intervento per illustrarne le tempistiche ed i valori emissivi nel varie fasi.

3 EXECUTIVE SUMMARY

Il progetto di ammodernamento dell'impianto di Panigaglia permetterà di sostituire i vaporizzatori esistenti con nuovi vaporizzatori molto più performanti dal punto di vista delle emissioni. Infatti, le offerte ad oggi pervenute mostrano un dato di design per CO ed NOx inferiore ai 150 mg/Nmc @3% di O₂ entro la fine del 2027.

In attesa della sostituzione degli impianti, interventi migliorativi sugli attuali vaporizzatori permetteranno di ottenere una riduzione delle emissioni con valori di NOx fino ad un massimo di 275 mg/Nmc @3% di O₂ già a partire dal 2024.



4 STATO DEL PROGETTO

Il progetto di ammodernamento dell'impianto di Panigaglia ha visto numerosi studi nel passato che convergono verso la sostituzione dei vaporizzatori attualmente in uso per raggiungere il minor livello emissivo tecnicamente possibile.

Sono state inoltre effettuate diverse analisi tecniche in collaborazione con i produttori degli attuali vaporizzatori per individuare qualsiasi azione migliorativa che vadano ad attenuare gli attuali livelli emissivi in atmosfera.

5 MODIFICHE PREVISTE

Vista la specificità dei vaporizzatori a fiamma sommersa (SCV – Submerged Combustion Vaporizer) in uso presso lo stabilimento, qualsiasi modifica va analizzata e accordata con il produttore della macchina affinché venga sempre garantita l'affidabilità del macchinario.

Ad oggi sono state individuate alcune azioni straordinarie di mitigazione, supplementari all'ordinaria manutenzione, che permettono una più accurata gestione e controllo dei vaporizzatori con l'obiettivo primario di riduzione delle emissioni ambientali, quali ad esempio:

- Nuova definizione e regolazione della curva di combustione;
- Nuova regolazione portata del fuel gas nei diversi carichi di lavoro;
- Monitoraggio e controllo ottimizzato dell'aria di combustione (primaria e secondaria);
- Nuova regolazione del sistema water injection;
- Ricalibrazione del controllore valvole di alimentazione e gestione.

È tuttora in atto un confronto con il produttore della macchina per valutare gli impatti ed i reali benefici di tali modifiche; pertanto, le modifiche elencate sono suscettibili di modifiche con l'approfondimento dello studio tecnico.



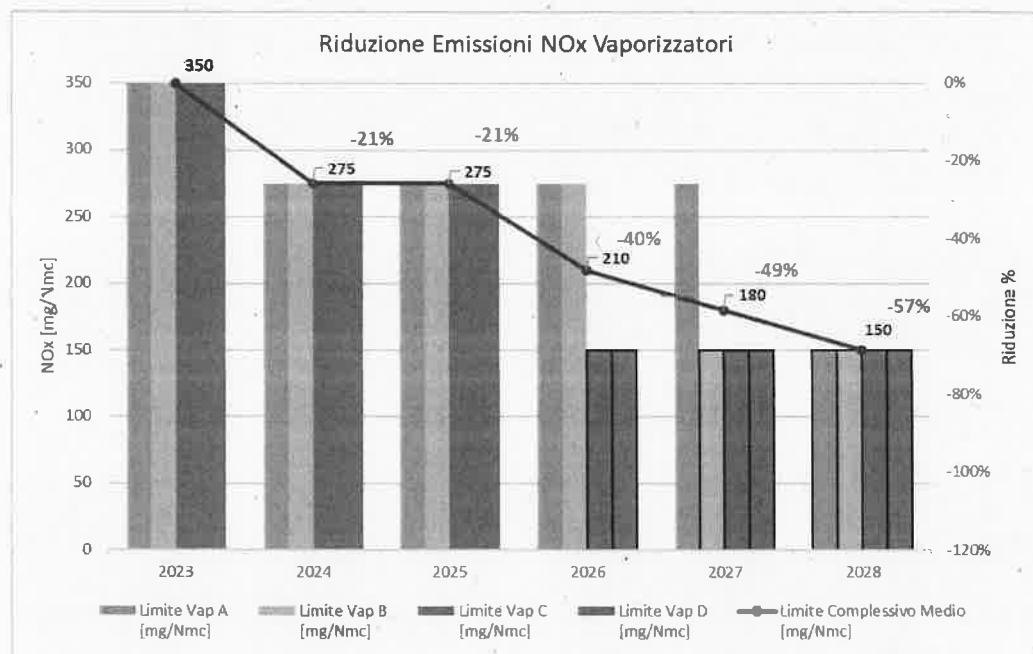
6 TEMPISTICHE

L'attuale cronoprogramma prevede di iniziare ad attuare le azioni mitigative che verranno individuate sugli attuali vaporizzatori già a partire dal 2024.

7 IPOTESI RIDUZIONE LIMITI EMISSIVI

Gli interventi migliorativi sugli attuali vaporizzatori e la successiva sostituzione degli stessi con nuovi impianti permetteranno di garantire livelli emissivi più bassi di anno in anno.

Di seguito viene rappresentata una ipotesi di media pesata della riduzione dei limiti emissivi traguardabili attraverso l'implementazione del progetto di ammodernamento.



I primi interventi sugli attuali vaporizzatori si prevede vadano a garantire livelli emissivi massimi inferiori a 275 mg/Nmc di NOx dal 2024, ovvero una riduzione superiore al 20% rispetto ai limiti attualmente in vigore.

Per i dettagli sulle riduzioni dei limiti emissivi traguardabili attraverso la sostituzione dei vaporizzatori si rimanda alla specifica relazione.

