



Riferimenti da citare nella risposta

Prot. 011/DIRGE/LA/ab

Milazzo, 03/02/2020

Inviata via PEC

Spett.le

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

ex Divisione III – Rischio Rilevante e
Autorizzazione Integrata Ambientale
della ex DGVA
ROMA

Spett.le

**Commissione istruttoria per
l'autorizzazione integrata ambientale -
IPPC**
ROMA

Oggetto: DEC-MIN-0000172 del 11/05/2018 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Raffineria di Milazzo S.C.p.A. – Istruttoria per il riesame (ID 9976) - Trasmissione osservazioni al Parere istruttorio conclusivo ed alla relativa proposta di Piano di monitoraggio e controllo.

In riferimento alla nota MATTM prot. 3990 del 24/01/2020 si trasmettono le osservazioni del Gestore al Parere istruttorio conclusivo (PIC) ed alla relativa proposta di Piano di monitoraggio e controllo (PMC).

Si precisa che, in relazione a quanto riportato nel PIC in applicazione delle misure indicate nel Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Sicilia, la Scrivente Raffineria di Milazzo S.C.p.A. ha impugnato davanti al T.A.R. di Palermo, con ricorso iscritto al n. 2036/2018 R.G., il Decreto n. 268 del 18 luglio 2018 con cui la Giunta della Regione Siciliana ha approvato il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.

Distinti saluti

Raffineria di Milazzo S.C.p.A.

Il Direttore Generale

Ing. Luca Amoruso

[Handwritten signature of Ing. Luca Amoruso]
Allegato c.s.

Raffineria di Milazzo S.C.p.A.

Società Consortile per Azioni con Sede legale in Milazzo (ME) 98057 Contrada Mangiavacca
Capitale Sociale € 171.143.000,00 interamente versato
Codice Fiscale. Partita IVA e C.C.I.A.A. di Messina: 04966251003 R.E.A. N. 171213
Casella Postale N. 178. Telefax: 090 9232200. Telefono: 090 9232, 1 (sel. passante)
PEC: raffineriadimilazzo@legalmail.it



**ISTRUTTORIA PER IL RIESAME PARZIALE
DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE n.
DEC-172 del 11/05/2018**

**OSSERVAZIONI ALLE PROPOSTE DI PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
PROT. N. CIPPC 2204 DEL 11/12/2019 E DI PIANO DI MONITORAGGIO E
CONTROLLO PROT. N. 71783 DEL 20/12/2019**

RAFFINERIA DI MILAZZO S.C.P.A.

FEBBRAIO 2020

INDICE

Sezione	N° di Pag.
1 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO.....	2
1.1 <i>Osservazione 1 – PIC - Pag 6÷7/42</i>	2
1.2 <i>Osservazione 2 – PIC - Adeguamento delle prescrizioni sulla gestione dei serbatoi di stoccaggio, pag 8/42</i>	2
1.3 <i>Osservazione 3 – PIC – Adeguamento delle prescrizioni sulla gestione dei serbatoi di stoccaggio, pag 9/42</i>	3
1.4 <i>Osservazione 4 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(5-6), pag 10/42</i>	3
1.5 <i>Osservazione 5 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(8), pag 10÷11/42.....</i>	4
1.6 <i>Osservazione 6 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(13), pag 12/42</i>	5
1.7 <i>Osservazione 7 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(17), pag 15/42.....</i>	8
1.8 <i>Osservazione 8 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(24), pag 16÷17/42.....</i>	8
1.9 <i>Osservazione 9 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(26), pag 17/42</i>	9
1.10 <i>Osservazione 10 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(29), pag 17/42.....</i>	9
1.11 <i>Osservazione 11 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(36), pag 18÷19/42.....</i>	10
1.12 <i>Osservazione 12 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(38-39), pag 19/42</i>	11
1.13 <i>Osservazione 13 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(41), pag 19/42.....</i>	12
1.14 <i>Osservazione 14 – PIC - All. 1 – Par. 3.2 b)/c)/d) – pag 30/42</i>	12
2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	14
2.1 <i>Osservazione 1 – PMC - Par. D – pt(4), pag 10/85.....</i>	14
2.2 <i>Osservazione 1 – PMC - Par. D – pt(5), pag 10/85.....</i>	14
2.3 <i>Osservazione 2 – PMC - Par. 1.1 – pt(1), pag 11/85</i>	15
2.4 <i>Osservazione 3 – PMC - Par. 1.1 – pt(2), pag 11/85</i>	15
2.5 <i>Osservazione 4 – PMC - Par. 1.2 – Oli combustibili, pag 12/85.....</i>	16
2.6 <i>Osservazione 5 – PMC - Par. 1.3 – pt(1), pag 13/85</i>	17
2.7 <i>Osservazione 6 – PMC - Par. 2.1 – pag 15÷16/85</i>	17
2.8 <i>Osservazione 7 – PMC - Par. 2.2 – pt(3), pag 17÷18/85</i>	18
2.9 <i>Osservazione 8 – PMC - Par. 2.2 – pt(4), pag 18/85</i>	18
2.10 <i>Osservazione 9 – PMC - Par. 2.4 – pt(1), pag 19÷21/85</i>	20
2.11 <i>Osservazione 10 – PMC - Par. 2.4 – pt(3), pag 21/85</i>	21
2.12 <i>Osservazione 11 – PMC - Par. 2.5 – pt(1), pag 22/85</i>	21
2.13 <i>Osservazione 12 – PMC - Par. 2.5 – Metodi di analisi, pag 24/85.....</i>	21
2.14 <i>Osservazione 13 – PMC - Par. 2.7 – pt(2), pag 27÷28/85</i>	22
2.15 <i>Osservazione 14 – PMC - Par. 7 – pt(1), pag 34/85</i>	22
2.16 <i>Osservazione 15 – PMC - Par. 9 – pag 36÷38/85, Par. 12.9 – pt(12), pag 78÷79 e Par. 12.9 – pt(13), pag 79</i>	23
2.17 <i>Osservazione 16 – PMC - Par. 10.1 – pt(6), pag 41÷42/85</i>	24
2.18 <i>Osservazione 17 – PMC - Par. 11 – pt(3-4), pag 45/85</i>	25
2.19 <i>Osservazione 18 – PMC - Par. 10.1 – pag 48÷51/85</i>	25
2.20 <i>Osservazione 19 – PMC - Par. 10.2 – pag 51÷60/85</i>	25



INDICE

Sezione	N° di Pag.
2.21 <i>Osservazione 20 – PMC - Par. 10.3 – pag 61/85</i>	25
2.22 <i>Osservazione 21 – PMC - Par. 10.4 – pag 61/85</i>	25
2.23 <i>Osservazione 22 – PMC - Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Autorità di Controllo – pag 82÷84/85.....</i>	26



PREMESSA

Con la presente nota la Raffineria di Milazzo S.C.p.A. (di seguito RAM) intende formulare osservazioni relative alla proposta di Parere Istruttorio Conclusivo prot. n. CIPPC 2204 del 11/12/2019 ed a quella di Piano di Monitoraggio e Controllo prot. n. 71783 del 20/12/2019 inerenti il riesame parziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con provvedimento n. DEC-172 del 11/05/2018, trasmesse dal MATTM con comunicazione prot. n. 3990 del 24/01/2020.

In relazione a quanto riportato nel PIC in applicazione delle misure indicate nel Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Sicilia (PRTQA), si ritiene necessario ricordare che la Scrivente Raffineria di Milazzo S.C.p.A. ha impugnato davanti al T.A.R. di Palermo, con ricorso iscritto al n. 2036/2018 R.G., il Decreto n. 268 del 18 luglio 2018 con cui la Giunta della Regione Siciliana ha approvato il PRTQA, in quanto la sua applicazione, in assenza di presupposti tecnici ed economici, valutati nel lungo periodo e differenziati per tipologia di parametro emissivo, porrebbe il sito produttivo di Milazzo in una condizione di non sostenibilità nel mercato di riferimento già nel 2022.

Il gestore si rende comunque disponibile ad un ulteriore confronto puntuale con il Gruppo Istruttore, per un approfondimento delle condizioni di estrema criticità in cui la Società si verrebbe a trovare sia in riferimento ad alcuni limiti previsti per il 2022 che, ancora di più, per quelli previsti nella successiva fase (2027).

L'impegno del Gestore a realizzare gli interventi necessari per l'adeguamento al 2022, che si sommano a quelli già ingenti previsti nel cronoprogramma di adeguamento all'AIA esistente, è condizionato alla contestuale valutazione degli obiettivi al 2027 visto che sotto il profilo industriale nessun impegno economico è sostenibile se gli obiettivi fissati per il 2027 resteranno quelli, irraggiungibili, attualmente dichiarati.

1 PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

1.1 Osservazione 1 – PIC - Pag 6÷7/42

“[...]”

- Che per il calcolo delle bolle di cui alle BATConclusions n. 57 e n. 58 della decisione di esecuzione 2014/738/UE del 9 ottobre 2014, debbono essere utilizzati i seguenti parametri:”

camino	Unità	MW	Portata rapp. Nm ³ /h	BAT-AEL NO _x			BAT-AEL SO ₂		
				Range mg/Nm ³	Rif.	50% del range	Range mg/Nm ³	Rif.	50% del range
E1	Topping 3 – F1	163	144'000	30 - 200	tab. 10 (1)	115	5 - 35	tab. 13	20
[...]									

§

Ribadendo quanto illustrato nel documento trasmesso in data 31/10/2019, si evidenzia che presso il forno F101 dell'impianto idrogeno HMU3, i cui fumi sono convogliati al camino E30, il gas metano viene alimentato unitamente al purge gas, “prodotto secondario” ottenuto dal processo di steam reforming svolto nell'impianto Idrogeno 3 medesimo. L'energia termica fornita da tale combustibile ausiliario è mediamente più del doppio rispetto a quella fornita dal metano. Il Purge Gas può essere quindi considerato a tutti gli effetti un combustibile autoprodotto dalla Raffineria (alla stregua di Fuel Gas e Fuel Oil) e pertanto l'esclusione del contributo del camino E30 dal calcolo delle concentrazioni di bolla di SO₂ e NO_x appare non giustificato, proprio in virtù di quanto previsto dalle BAT Conclusions. Si chiede pertanto al Gruppo Istruttore di inserire tale camino in quelli concorrenti alla “Gestione integrata delle emissioni”. I dati di interesse del camino citato sono i seguenti:

camino	Unità	MW	Portata rapp. Nm ³ /h	BAT-AEL NO _x			BAT-AEL SO ₂		
				Range mg/Nm ³	Rif.	50% del range	Range mg/Nm ³	Rif.	50% del range
E30	Idrogeno 3 – Forno 1	50,7	49'553	30 - 200	tab. 10 (1)	115	5 - 35	tab. 13	20

1.2 Osservazione 2 – PIC - Adeguamento delle prescrizioni sulla gestione dei serbatoi di stoccaggio, pag 8/42

“- che alla prescrizione 113 debbano essere aggiunte le seguenti lettere d), e) ed f):

d) i doppi fondi di cui alla lettera a) dovranno essere dotati di sistemi fissi di rilevazione della perdita di contenimento del fondo superiore (visivi o strumentali – manuali od automatici). La periodicità dei controlli, non superiore a 6 mesi, dovrà essere stabilita dal Gestore sulla base dell'esperienza storica e di una specifica analisi di rischio. Gli eventuali serbatoi dotati di doppi fondi, ma non provvisti di tali sistemi dovranno essere considerati, ai fini dei controlli di cui alle lettere b) e c) come “serbatoi a fondo singolo”;

e) il Gestore, dovrà inserire nel report annuale, a partire da quello relativo all'anno 2019, una specifica sezione in cui riporterà l'elenco dei serbatoi di raffineria, aggiornato con le indicazioni degli interventi effettuati nell'anno e di quelli programmati per i successivi, indicando le date di avvio e conclusione dei lavori (effettive o previste) nonché l'indicazione delle date di messa in esercizio o fuori esercizio degli stessi;

f) i serbatoi "temporaneamente fuori servizio" potranno essere rimessi in esercizio solamente previa verifica delle eventuali modalità e tempistiche di adeguamento degli stessi ed inserimento nel crono programma."

§

In riferimento alla prescrizione 113 e) si chiede di specificare che il documento da aggiornare nel report annuale sia il quadro sinottico inviato dal Gestore con nota prot. 080/DIRGE/LA/ab del 18/11/2019.

1.3 Osservazione 3 – PIC – Adeguamento delle prescrizioni sulla gestione dei serbatoi di stoccaggio, pag 9/42

"(110bis) dovranno comunque essere completamente impermeabilizzati i bacini di contenimento posizionati a valle della barriera idraulica della Raffineria, destinati a contenere benzine, gasoli, grezzi, kerosene, ETBE ed etanolo."

§

Il Gestore fa presente che nello sviluppo dell'analisi di rischio la barriera idraulica è stata già considerata tra i fattori che hanno determinato l'individuazione dei serbatoi i cui bacini dovranno essere impermeabilizzati totalmente o parzialmente (canaline circonferenziali), con ciò garantendo la protezione della falda.

Si chiede quindi l'eliminazione della prescrizione.

1.4 Osservazione 4 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(5-6), pag 10/42

"(5) Gli impianti soggetti alla "Gestione integrata delle emissioni" (BATC 57 e 58), a far data dal 1° gennaio 2022, potranno essere alimentati solamente con gas naturale o fuel gas.

(6) Relativamente agli impianti LCF – F101, F201, F301, F102, il Gestore potrà, entro e non oltre il 31/06/2021, trasmettere all'Autorità competente le conclusioni dello studio di ingegneria per la conversione dell'alimentazione da mix gas/liquido a gas; sulla base di tali risultanze il Gestore potrà richiedere il riesame del quadro prescrittivo relativo al cammino E25."

§

Il Gestore conferma che a far data dal 1° gennaio 2022 il forno F1 dell'impianto Topping 4 e il forno F1 dell'impianto Vacuum potranno essere alimentati unicamente a combustibili gassosi.

Per quanto riguarda invece i forni di processo F101, F201, F301 e F102 dell'impianto LC Finer, attualmente alimentati a combustibile misto liquido/gas, il Gestore, pur impegnandosi a trasmettere

all'Autorità competente le conclusioni dello studio di ingegneria per la conversione dell'alimentazione a solo gas entro il 30/06/2021, fa presente che, anche in caso di fattibilità, sarà necessario definire il cronoprogramma di realizzazione e messa in esercizio che non potrà certamente traghettare l'01/01/2022. Pertanto a tale data l'impianto LCF sarà da considerare ancora multicompostibile.

Si chiede pertanto di modificare le suddette prescrizioni come di seguito descritto:

"(5) Gli impianti soggetti alla "Gestione integrata delle emissioni" (BATC 57 e 58), a far data dal 1° gennaio 2022, potranno essere alimentati solamente con gas naturale o fuel gas. A far data dal 1° gennaio 2022 gli impianti Topping 4 e Vacuum soggetti alla "Gestione integrata delle emissioni" (BATConclusions 57 e 58) potranno essere alimentati solamente con gas naturale o fuel gas.

"(6) Relativamente agli impianti LCF – F101, F201, F301, F102, il Gestore potrà, entro e non oltre il 31/06/2021 30/06/2021, trasmettere all'Autorità competente le conclusioni dello studio di ingegneria per la conversione dell'alimentazione da mix gas/liquido a gas e il cronoprogramma di realizzazione e messa in esercizio delle eventuali modifiche individuate sulla base di tali risultante il Gestore potrà richiedere il riesame del quadro prescrittivo relativo al cammino E25."

1.5 Osservazione 5 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(8), pag 10÷11/42

"Il Gestore, in riferimento alla "Gestione Integrata delle emissioni" (bolla) dell'intero complesso di raffineria di cui alle BATConclusions n. 57 e n. 58 della Decisione di esecuzione 2014/738/UE del 9 ottobre 2014, deve rispettare, come media mensile, le concentrazioni di seguito indicate, unitamente al valore limite per il flusso di massa annuale di seguito riportato:

Parametro	Concentrazione di bolla (mg/Nm ³)		Flussi di massa dei camini in bolla (t/a) ^(*)	
	dal 1° gennaio 2022	ulteriore % di riduzione ^(**)	dal 1° gennaio 2022	ulteriore % di riduzione ^(**)
NOx	122	-39%	1'500	-25%
SO ₂	587	-17%	3'000	-14%

^(*) La massa totale dell'inquinante emessa nel periodo di riferimento è calcolata considerando le emissioni dei camini in bolla avvenute sia durante i periodi di normale funzionamento degli impianti sia durante i periodi transitori come avviamimenti, fermate e malfunzionamenti.

^(**) Riferita all'AIA 2018 (DM 172/2018).

- a) I camini le cui emissioni inquinanti sono da intendersi autorizzate nell'ambito della "Gestione integrata delle emissioni" (BATC 57 e 58) sono riportati nella seguente tabella, e nell'allegato 1, "Scheda recante gli elementi informativi inerenti l'applicazione delle tecniche di gestione integrata per le emissioni di NO_x e SO₂ (di cui alla BAT 57 e 58 della Decisione 2014/738/UE) da rendere alla Commissione europea ai sensi della Decisione 2014/768/UE" richiesta dalla DVA con nota prott. N 13837 del 13/06/2017, sono indicati i parametri e gli elementi utilizzati per il calcolo delle "bolle".

	Camino	Fasi e dispositivi di provenienza	Combustibili di Raffineria
Unità di combustione	E1	Topping 3 -F1	Gas
	E3	Topping 4 -F1	Gas (***)
	E5	Vacuum – F-1	Gas (***)
	E6	FCC – F102	Gas
	E8	HDT/Reforming F201 e F301, 302, 303	Gas
	E9	HDS – F – 151	Gas
	E14-C	Caldaia 5	Gas
	E14-TGG ^(*)	Turbogas TGG + Caldaia a recupero C-201	Gas

	E25	LCF – F101, F201, F301, F102	Gas (***)
		HDC – F01, F02A, F02B	Gas
		Idrogeno 1 – F101	Gas
		Idrogeno 2 – F101	Gas
	E26	HDS2 – F101	Gas
	E27	HDT2 – F201	Gas
FCC	E7	FCC – COBoiler	Gas
<i>Unità di recupero zolfo</i>	E10 (**)	SRU1, SRU2, SRU3	Gas

(*) Camino da considerare unicamente per la BATC 57 (NO_x).

(**) Camino da considerare unicamente per la BATC 58 (SO₂).

(***) Camini precedentemente alimentati a mix liq./gas.

§

Sulla base della precedente osservazione è necessario mantenere nella tabella sopra riportata il combustibile mix liq./gas per LCF – F101, F201, F301, F102.

Relativamente alla Tabella riportata nel punto a), si chiede di includere il camino E30 relativo all'impianto idrogeno HMU3 in relazione alle motivazioni già illustrate al paragrafo 1.1 della presente nota.

Inoltre i valori di concentrazione e di flusso di massa dei camini in bolla riportati nel PIC e calcolati sulla base delle indicazioni contenute nella misura 2 del PRTQA delle Regioni Siciliane, come già ribadito nella relazione tecnica integrativa trasmessa con PEC datata 31/10/2019, non risultano traguardabili anche nell'ipotesi di riuscire a convertire a combustibile gassoso i forni F1 del Topping 4 e F1 del Vacuum.

Pertanto, tenendo conto che i limiti BAT del 50% al 1° gennaio 2022 sono da considerare come "valori obiettivo" si chiede di mantenere invariati i limiti di bolla sia in concentrazione che in flusso di massa.

Il Gestore ribadisce l'illegittimità del PRTQA per il quale ha presentato specifico Ricorso al TAR Sicilia di Palermo (iscritto al Registro Generale col numero 2036/2018) le cui motivazioni sono già state comunicate ed espresse nella nota RAM prot. n.42/DIRGE/PM/ab del 30/04/2019 indirizzata al Ministero dell'Ambiente e facente anche parte della documentazione trasmessa in data 31/10/2019.

1.6 Osservazione 6 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(13), pag 12/42

"Il Gestore è tenuto al rispetto dei seguenti limiti emissivi puntuali applicati ai camini cui convergono unità classificabili come "Grandi Impianti di Combustione" (GIC), per effetto della potenza termica nominale."

Camino	Unità - alimento	Caratteristiche cammino	MW	CO mg/Nm ³		Polveri mg/Nm ³		COV	NH ₃ + composti a base Cl mg/Nm ³	H ₂ S mg/Nm ³	O ₂
				Range BATC	VLE	Range BATC	VLE				
[...]											
E3	Topping 4	Portata MCP: 137'625 Nm ³ /h h: 54,5 m Sez: 7,45 m ²	163	≤ 100 Tab. 15	100	5-50 Tab. 12	25	20	30	3	3%
E5	Vacuum	Portata MCP: 71'738 Nm ³ /h h: 50 m Sez: 4,45 m ²	83	≤ 100 Tab. 15	100	5-50 Tab. 12	14	30		3	3%
E6	FCC	Portata MCP: 31'947 Nm ³ /h h: 41 m Sez: 3,63 m ²	36	≤ 100 Tab. 15	100	5-50 Tab. 12	5		30	3	
E7	FCC-	Portata MCP: 106		≤ 100	100	5-50	27			3	

	CO Boiler	236'701 Nm ³ /h h: 48 m Sez: 8,04 m ²		Tab.15		Tab.12	(media mensile)				
[...]											
E9	HDS1	Portata MCP: 10'036 Nm ³ /h h: 35,1 m Sez: 0,79 m ²	11	≤ 100 Tab.15	100	5-50 Tab.12	5		30	3	
[...]											
E12	Rig. H ₂ SO ₄	Portata MCP: 1'411 Nm ³ /h h: 11 m Sez: 0,13 m ²	1,2	≤ 100 Tab.15	100	5-50 Tab.12	5		30	3	
E14	Caldaia 5 Turbo gas TGG + Caldaia a recupero C- 201	Portata MCP: caldaia 109'740 Nm ³ /h, turbogas 494'029 Nm ³ /h h: 100 m Sez: 13,07 m ²	109	≤ 100 Tab.15	100	5-50 Tab.12	5		30	3	3%
E25	HDC Idrogeno 1 Idrogeno 2 LC Finer	Portata MCP: 355'072 Nm ³ /h h: 70 m Sez: 19,7 m ²	162	≤ 100 Tab.15	100	NO BATC					
E26	HDS2	Portata MCP: 13'000 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 1,495 m ²	11	≤ 100 Tab.15	100	5-50 Tab.12	5		30	3	
E27	HDT2	Portata MCP: 49'553 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 2,01 m ²	17,4 3	≤ 100 Tab.15	100	5-50 Tab.12	5		30	3	
[...]											

§

Stante l'illegittimità del PRTQA ribadita al precedente paragrafo 1.4 della presente nota, fatta eccezione per i camini Topping 4 e Vacuum, si richiede di ripristinare i valori delle Polveri previsti nel decreto AIA n° 172 del 11/05/2018.

Si richiede inoltre di eliminare da tale tabella il camino E12 relativo all'impianto di rigenerazione di H₂SO₄, in quanto, in accordo a quanto comunicato in data 5/11/2019, lo stesso impianto non è più dotato di forno alimentato a combustibile.

Si richiede inoltre di riportare i valori di riferimento di O₂ per tutti i camini per i quali risultano mancanti.

Alla luce di quanto sopra descritto si richiede di modificare la tabella come di seguito riportato:

Ca min o	Unità - aliment azione	Caratteristiche camino	MW	NOx	SO2	CO	Polveri	COV	NH ₃ + composti a base Cl	H ₂ S	O ₂
				mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	
E1	Topping 3	Portata MCP: 144'000 Nm ³ /h h: 54,5 m Sez: 7,45 m ²	163	300	35	100	5	20	30	3	3%
E3	Topping 4	Portata MCP: 137'625 Nm ³ /h h: 54,5 m Sez: 7,45 m ²	163	300	35	100	25,25	20	30	3	3%
E5	Vacuum	Portata MCP: 71'738 Nm ³ /h h: 50 m Sez: 4,45 m ²	83	300	35	100	14	20	30	3	3%
E6	FCC	Portata MCP: 31'947 Nm ³ /h h: 41 m Sez: 3,63 m ²	36	-	-	100	5	20	30	3	3%
E7	FCC – CO Boiler	Portata MCP: 236'701 Nm ³ /h h: 48 m Sez: 8,04 m ²	106	-	-	100	50 (media mensile)	20	30	3	3%
E8	HDT/Ref orming	Portata MCP: 65'349 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 3,63 m ²	60,1	300	35	100	5	20	30	3	3%
E9	HDS1	Portata MCP: 10'036 Nm ³ /h h: 35,1 m Sez: 0,79 m ²	11	-	-	100	5	20	30	3	3%
E10	SR1SR2 SR3	Portata MCP: 38'081 Nm ³ /h h: 75,5 m Sez: 2,8 m ²	32,14	-	-	-	-	-	-	5	-
E14	Caldaia 5	Portata MCP: caldaia 5 109'740 Nm ³ /h, turbogas + caldaia C-201 494'029 Nm ³ /h h: 100 m Sez: 13,07 m ²	109	300	35	100	5	20	30	3	3%
	Turboga s TGG + Caldaia a recupero C-201		162	120	-	100	-	20	30	3	15%
E25	HDC	Portata MCP: 355'072 Nm ³ /h h: 70 m Sez: 19,7 m ²	306	308	600	100	7,25	20	30	3	3%
	Idrogeno 1										
	Idrogeno 2										
	LC Finer										
E26	HDS2	Portata MCP: 13'000 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 1,495 m ²	11	-	-	100	5	20	30	3	3%
E27	HDT2	Portata MCP: 22'674 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 2,09 m ²	17,43	-	-	100	5	20	30	3	3%
E30	Idrogeno 3	Portata MCP: 49'553 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 2,01 m ²	50,7	100	35	100	5	20	30	3	3%

1.7 Osservazione 7 – PIC - All. A – Par. 13.4 – pt(17), pag 15/42

“Il Gestore è tenuto al rispetto dei seguenti limiti puntuali:”

Camino	Unità - alimentazione	Caratteristiche camino	MW	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	Polveri mg/Nm ³	COV mg/Nm ³	NH ₃ + composti a base Cl mg/Nm ³	H ₂ S mg/N m ³	O ₂
E30	Idrogeno 3 Metano	Portata MCP: 49'553 Nm ³ /h h: 75 m Sez: 2,01 m ²	50,7	100	35	100	5	20	30	3	3 %

§

Facendo riferimento a quanto già ribadito nei paragrafi 1.1 e 1.4 della presente nota, si chiede di includere nella bolla delle concentrazioni e dei flussi massici di SO₂ e NO_x anche il camino E30. Per quanto concerne gli altri limiti di CO, Polveri, COV, NH₃ + componenti a base Cl e H₂S, si faccia riferimento a quanto riportato al precedente paragrafo 1.5 della presente nota.

1.8 Osservazione 8 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(24), pag 16÷17/42

“In relazione a quanto evidenziato dalla Direzione Generale della prevenzione Sanitaria del Ministero della Salute con nota prot. 8985 del 20/03/2017, acquisita agli atti del MATTM con prot DVA n. 6599 del 20/03/2017 il Gestore è tenuto al rispetto dei seguenti ulteriori limiti emissivi puntuali, monitorati annualmente:”

Camino	Unità	MW	PCDD + PCDF	DL-PCB	IPA	Cd + TI	Hg	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V
E3	Topping 4	163	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	0,1 ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,05 mg/N m ³	0,5 mg/Nm ³
E5	Vacuum	83	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	0,1 ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,05 mg/N m ³	0,5 mg/Nm ³
E25	HDC Idrogeno 1 Idrogeno 2 LC Finer	306	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	0,1 ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,05 mg/N m ³	0,5 mg/Nm ³

§

Alla luce di quanto scritto nel paragrafo 1.1 della presente nota, a partire dal 1° gennaio 2022 tali monitoraggi si ritengono applicabili solamente al camino E25. La tabella di cui sopra si intende modificata come sotto riportato:

Camino	Unità	MW	PCDD + PCDF	DL-PCB	IPA	Cd + Tl	Hg	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V
E3	Topping 4	163	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	0,1 ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³
E5	Vacuum	83	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	0,1 ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³
E25	HDC Idrogeno 1 Idrogeno 2 LC Finer	306	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	0,1 ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³

1.9 Osservazione 9 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(26), pag 17/42

“Sfiato unità turbogas TGG – 101: in caso di bypass dei gas di scarico dell’unità turbogas TGG-101 allo sfiato a causa del blocco prolungato della caldaia a recupero C 201, il Gestore deve provvedere ad avviare controlli in discontinuo per garantire il rispetto dei limiti emissivi sopra riportati. Inoltre il Gestore dovrà annotare il numero di ore di blocco della caldaia.”

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 025/DIRGE/PM/ab del 25/02/2019, RAM ribadisce che a causa delle elevate temperature in uscita dal Turbogas non è possibile effettuare campionamenti in discontinuo. RAM, sulla base delle caratteristiche tecniche della macchina, evidenzia che l'assetto di marcia prevede una portata di 270.000 Nmc/h al 15% di ossigeno con NO_x pari a 100 mg/Nmc, CO a 65 mg/Nmc, SO₂ minore di 35 mg/Nmc e polveri minori di 1 mg/Nmc. RAM propone di utilizzare tali valori nel calcolo del contributo alla bolla di NO_x e delle masse emesse quando i gas di scarico vengono avviati allo sfiato.

Tale metodica di monitoraggio è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo.

Sulla base di quanto sopra proposto si chiede pertanto di riformulare la prescrizione come di seguito riportato:

“Sfiato unità turbogas TGG – 101: in caso di bypass dei gas di scarico dell’unità turbogas TGG-101 allo sfiato a causa del blocco prolungato della caldaia a recupero C 201, il Gestore dovrà stimare le relative emissioni a partire dai dati emissivi caratteristici della macchina. Inoltre il Gestore dovrà annotare il numero di ore di blocco della caldaia.”

1.10 Osservazione 10 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(29), pag 17/42

La conformità ai valori limite di emissione, qualora non diversamente previsto nelle BATConclusions, deve essere garantita attraverso il rispetto dei criteri di cui all’Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e in particolare:

- a) *in caso di misure in continuo, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25.*
- b) *in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione e che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.”*

§

In considerazione del fatto che i BAT-AEL previsti nelle BATConclusions per i parametri SO₂, NO_x, Polveri, CO sono intesi come medie mensili e tali parametri sono gli unici ad essere monitorati in continuo dalla raffineria, si ritiene applicabile solo il punto b) della prescrizione.

1.11 Osservazione 11 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(36), pag 18÷19/42

“Il Gestore dovrà mantenere un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri SO₂, NO_x, CO, Polveri, T, Portata, O₂ dei seguenti camini:

E1 – impianto Topping 3;

E3 – impianto Topping 4;

E5 – impianto Vacuum;

E6 – impianto FCC;

E7 – impianto CO Boiler;

E8 – Reforming catalitico;

E9 – impianto HDS;

E14 – Caldaia 5;

E14 – TGG + C201,

E25 – Camino comune (HDC, LC-Finer, Idrogeno 1, Idrogeno 2);

E26 – impianto HDS2;

E27 – impianto HDT2;

E30 – unità Idrogeno 3.

Il Gestore dovrà mantenere un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri SO₂, T, Portata, O₂ al camino E10 (SRU 1-2-3).

Il Gestore dovrà implementare un controllo in continuo della portata e del tenore di O₂ negli effluenti gassosi ai camini E9 (HDS1) ed E12 (Rig. H₂SO₄).”

§



In accordo a quanto già illustrato al paragrafo 1.5 della presente nota, si chiede di eliminare il cammino E12 dall'elenco dei camini dotati di sistema di monitoraggio. Si chiede pertanto di modificare la prescrizione come di seguito riportato:

“Il Gestore dovrà mantenere un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri SO₂, NO_x, CO, Polveri, T, Portata, O₂ dei seguenti camini:

E1 – impianto Topping 3;

E3 – impianto Topping 4;

E5 – impianto Vacuum;

E6 – impianto FCC;

E7 – impianto CO Boiler;

E8 – Reforming catalitico;

E9 – impianto HDS;

E14 – Caldaia 5;

E14 – TGG + C201,

E25 – Camino comune (HDC, LC-Finer, Idrogeno 1, Idrogeno 2);

E26 – impianto HDS2;

E27 – impianto HDT2;

E30 – unità Idrogeno 3.

Il Gestore dovrà mantenere un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri SO₂, T, Portata, O₂ al cammino E10 (SRU 1-2-3).

Il Gestore dovrà implementare un controllo in continuo della portata e del tenore di O₂ negli effuenti gassosi al cammino E9 (HDS1) ed E12 (Rig. H₂SO₄).”

1.12 Osservazione 12 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(38-39), pag 19/42

“(38) Il Gestore può utilizzare, come combustibile gassoso, gas di Raffineria con contenuto massimo di zolfo, espresso come H₂S, inferiore a 200 mg/Nm³ (gas secco) come valore medio giornaliero e/o gas naturale come combustibile di supporto per integrare il gas di Raffineria.

(39) Il Gestore si impegna comunque ad utilizzare combustibili con un contenuto di S equivalente non superiore allo 0.6%”

§

Alla luce di quanto riportato nel paragrafo 1.3 della presente nota, si chiede di integrare la sezione Prescrizioni relative ai combustibili utilizzati con quelle relative all'olio combustibile riportate nel decreto AIA n° 172 del 11/05/2018, di seguito riportate per semplicità:

- a) Il Gestore deve utilizzare fuel oil con basso tenore di zolfo (inferiore al 1.0 % peso) e dove possibile inferiore a 0.5 % in peso. Il Gestore dovrà rendere disponibile apposita documentazione che attesti il rispetto della seguente prescrizione.
- b) Il Gestore dovrà monitorare su base semestrale, ovvero per "lotti" omogenei, il contenuto nell'OCD dei seguenti microinquinanti, secondo quanto specificato nel PMC: arsenico, cadmio, cromo, mercurio, piombo, nichel, rame, selenio, vanadio e zinco.

1.13 Osservazione 13 – PIC - All. A - Par. 13.4 – pt(41), pag 19/42

“Il Gestore dovrà installare un “sistema perimetrale di monitoraggio della Qualità dell’Aria (fence line open-path) ottico spettrali (Differential Optical Absorption Spectroscopy - DOAS)”, coerentemente con quanto previsto dal PRTQA e secondo le indicazioni della regione e dell’ARPA Sicilia, anche al fine dell’integrazione delle reti di monitoraggio.”

§

In accordo a quanto previsto dalla Prescrizione 50 del decreto AIA n° 172 del 11/05/2018, che si intende riconfermata nel presente riesame, il Gestore ha già attivato in via sperimentale il monitoraggio delle emissioni odorigene mediante l’impiego di nasi elettronici installati lungo il perimetro della raffineria. Si ritiene che tale monitoraggio possa già costituire a tutti gli effetti adempimento di quanto indicato dal PRTQA e che pertanto tale nuova prescrizione debba essere eliminata.

1.14 Osservazione 14 – PIC - All. 1 – Par. 3.2 b)/c)/d) – pag 30/42

“[...] riportare nella tabella che segue, per ciascuna delle unità interessate, i valori utilizzati per il calcolo del valore limite di bolla di cui al punto 3.2 a)”

Camino / Unità		Livelli di emissione presi in considerazione per ciascuna unità interessata dalla BAT 58 e confronto con i singoli BAT AEL o livelli di prestazione ambientale alle BAT (BAT-AEPL)			Portata degli effuenti gassosi utilizzata come fattore di ponderazione per ciascuna unità (Nm ³ /h)	
		Concentrazioni prese in considerazione		BAT-AEL/BAT-AEPL (mg/Nm ³)		
	(mg/Nm ³)	% O ₂	range	Rif. BAT		
[...]						
E7	FCC - COBoiler	350	3	100 – 1'200	tab. 6	203'000
[...]						



§

Pur rimanendo inteso quanto già ribadito ai paragrafi 1.4 e 1.5 della presente nota in merito all'illegittimità, si evidenzia che la concentrazione di SO₂ presa in considerazione del camino E7 non dovrebbe essere 350 mg/Nm³, bensì 650 mg/Nm³ calcolata come media del range 100-1.200 mg/Nm³ applicabile alle emissioni del Cracking.



2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Come premessa generale si chiede di confermare che le modifiche apportate rispetto al PMC incluso nel decreto AIA n° 172 del 11/05/2018 dovranno essere attuate a partire da 6 mesi dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale della nuova AIA riesaminata.

2.1 Osservazione 1 – PMC - Par. D – pt(4), pag 10/85

“Al fine di avere un quadro completo degli adempimenti di legge a cui è soggetta l’installazione in riferimento al TUA e smi, il gestore dovrà mantenere aggiornato il Registro degli Adempimenti di Legge in riferimento a quando già previsto e predisposto per i sistemi di gestione ambientale (certificati ISO 14001 e/o EMAS o meno). Tale Registro, analogamente al DAP, dovrà essere trasmesso con frequenza quadrimestrale all’Autorità di Controllo nel mese di aprile, agosto e dicembre di ciascun anno.”

§

Il Gestore dichiara di essere in possesso di un Registro Leggi e ritiene ridondante l’invio contestuale di quest’ultimo al DAP, costituendo il DAP un estratto del Registro per quanto attiene gli adempimenti AIA. Il Registro Leggi rimane comunque a disposizione dell’Autorità di Controllo per verifica presso l’impianto.

Si chiede di confermare i mesi di presentazione del DAP in febbraio, giugno e ottobre, in accordo alle modalità di trasmissione attualmente in essere.

La prescrizione dovrà essere quindi modificata come di seguito riportato:

“Al fine di avere un quadro completo degli adempimenti di legge a cui è soggetta l’installazione in riferimento al TUA e smi, il gestore dovrà mantenere aggiornato il Registro degli Adempimenti di Legge in riferimento a quando già previsto e predisposto per i sistemi di gestione ambientale (certificati ISO 14001 e/o EMAS o meno). Tale Registro, analogamente al DAP, dovrà essere tenuto a disposizione dell’Autorità di Controllo.”

2.2 Osservazione 1 – PMC - Par. D – pt(5), pag 10/85

“Decommissioning: il Gestore deve predisporre un piano di cessazione/dismissione di massima con annesso cronoprogramma/gantt di attuazione al fine di individuare le misure adeguate per limitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione delle attività. Tale Piano dovrà essere trasmesso all’Autorità di Controllo nell’ambito del primo reporting annuale.

Il Piano di dismissione con il relativo cronoprogramma dovrà essere integrato con i dovuti dettagli qualora il Gestore decidesse di attuare la dismissione e di trasmetterlo all’Autorità Competente e Autorità di Controllo almeno 1 anno prima dell’avvio dei lavori”

§

Il Gestore sottolinea come le valutazioni contenute in un piano di cessazione/dismissione di massima con annesso cronoprogramma/gantt presentato con eccessivo anticipo rispetto all'effettiva pianificazione di dismissione (attualmente non prevista) possano considerarsi poco attendibili. Tali considerazioni sembrerebbero pertanto essere condivise dalla stessa ISPRA che, sempre nell'ambito del PMC, richiede un'integrazione/aggiornamento di tale Piano almeno 1 anno prima dell'avvio dei lavori. Alla luce di tali considerazioni, in allineamento con quanto previsto dalla prescrizione 141 del PIC del Decreto AIA n°172 del 11/05/2018 (confermata nell'ambito del presente procedimento di riesame parziale), il Gestore richiede di modificare la prescrizione come di seguito descritto:

“Decommisioning: Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, il Gestore deve dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo un piano di cessazione/dismissione di massima con annesso cronoprogramma/gantt di attuazione al fine di individuare le misure adeguate per limitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione delle attività. Tale Piano dovrà essere trasmesso all'Autorità di Controllo nell'ambito del primo reporting annuale. Il Piano di dettaglio di dismissione con il relativo cronoprogramma dovrà essere integrato con i dovuti dettagli qualora il Gestore decidessa di attuare la dismissione e di trasmetterlo all'Autorità Competente e Autorità di Controllo almeno 1 anno prima dell'avvio dei lavori”.

2.3 Osservazione 2 – PMC - Par. 1.1 – pt(1), pag 11/85

“Devono essere registrati i consumi di greggio, semilavorati, idrogeno, additivi di blending, chemicals, metano, fuel gas e fuel oil secondo le modalità riportate nella seguente Tabella 1.”

Tipologia	Metodo misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
[...]				
Fuel oil (fino al 31/12/2021)	Contatori su singoli fornì di processo e CTE	t	Giornaliera	Sistema informatico (database in formato elettronico) e registro d'impianto

§

In relazione a quanto già detto, si chiede di togliere dalla tabella il limite temporale indicato per l'utilizzo del fuel oil come di seguito riportato:

Tipologia	Metodo misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
[...]				
Fuel oil (fino al 31/12/2021)	Contatori su singoli fornì di processo e CTE	t	Giornaliera	Sistema informatico (database in formato elettronico) e registro d'impianto

2.4 Osservazione 3 – PMC - Par. 1.1 – pt(2), pag 11/85

“L'analisi elementare deve essere effettuata (evidenziandone in particolare la percentuale di zolfo) per il greggio alla ricezione fornendo il Crude Assay e, mensilmente dei combustibili (metano, fuel gas, fuel oil) indicati in tabella 1. Il Gestore deve inoltre indicare nel rapporto analitico la provenienza (unità di processo) del campione analizzato e le ragioni della sua rappresentatività.”

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che il metano non è prodotto da RAM e pertanto non se ne può indicare né la provenienza né le ragioni della rappresentatività del campione; l'analisi qualitativa del metano è riportata nella documentazione relativa alla fornitura in essere con una società esterna ove, tra l'altro, non è riportato il contenuto di zolfo (essendo praticamente trascurabile) e pertanto si chiede di poter fare riferimento alla suddetta documentazione, lasciando la determinazione dello zolfo solo per il fuel gas e il fuel oil.

Tale proposta è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo.

Sulla base di quanto sopra proposto si chiede pertanto di riformulare la prescrizione come di seguito riportato:

“L'analisi elementare deve essere effettuata (evidenziandone in particolare la percentuale di zolfo) per il greggio alla ricezione fornendo il Crude Assay e, mensilmente dei combustibili (metano, fuel gas, fuel oil) indicati in tabella 1. Il Gestore deve inoltre indicare nel rapporto analitico la provenienza (unità di processo) del campione analizzato e le ragioni della sua rappresentatività.”

2.5 Osservazione 4 – PMC - Par. 1.2 – Oli combustibili , pag 12/85

“[...]”

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
[...]			

Devono altresì essere ricercati i seguenti microinquinanti: arsenico, cadmio, cromo, manganese, mercurio, piombo, nichel, rame, selenio, vanadio e zinco.”

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che, alla luce dei risultati degli autocontrolli effettuato nell'ambito del decreto AIA n° 172 del 11/05/2018, intende procedere con un'analisi semestrale quantitativa dei metalli presenti nell'olio combustibile.

Tale proposta è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo.

Sulla base di quanto sopra proposto si chiede pertanto di riformulare la prescrizione come di seguito riportato:

“[...]”

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
[...]			

Devono altresì essere ricercati con frequenza semestrale i seguenti microinquinanti: arsenico, cadmio, cromo, manganese, mercurio, piombo, nichel, rame, selenio, vanadio e zinco.”

2.6 Osservazione 5 – PMC - Par. 1.3 – pt(1), pag 13/85

“Per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione deve essere prodotta documentazione relativa alle attività di monitoraggio e controllo come riportato nelle seguenti tabelle:”

Controllo funzionalità linee di distribuzione olio combustibile (fino al 31/12/2021)

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio / registrazione dati
[...]		

§

In analogia con quanto già detto, si chiede di togliere dalla tabella il limite temporale indicato per l'utilizzo del fuel oil come di seguito riportato:

Controllo funzionalità linee di distribuzione olio combustibile (fino al 31/12/2021)

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio / registrazione dati
[...]		

2.7 Osservazione 6 – PMC - Par. 2.1 – pag 15÷16/85

“Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in atmosfera:

Camino	Unità - alimentazione	Dati camino	Potenza termica (MW)
[...]			
E12	Rig. H ₂ SO ₄ Fuel Gas, GPL, Metano	h: 11 m Sez: 0,13 m ²	1,2
[...]			
E30	Idrogeno 3 Metano	h: 75 m Sez: 2,01 m ²	50,7

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni riportate nel PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con le modalità e frequenze stabilite nei paragrafi successivi.”

§

Come indicato ai paragrafi 1.5 e 1.10 della presente nota, si chiede di eliminare il camino E12 dalla tabella e, in accordo con i paragrafi 1.1, 1.4 e 1.6 della presente nota, di aggiungere al camino E30 fuel gas oltre a metano, come di seguito riportato:

Camino	Unità - alimentazione	Dati camino	Potenza termica (MW)
[...]			
E12	Rig. H ₂ SO ₄ Fuel Gas, GPL, Metano	h: 11 m Sez: 0,13 m ²	1,2
[...]			
E30	Idrogeno 3 Metano Fuel gas	h: 75 m Sez: 2,01 m ²	50,7

2.8 Osservazione 7 – PMC - Par. 2.2 – pt(3), pag 17÷18/85

“I camini le cui emissioni inquinanti sono da intendersi autorizzate e che rientrano nel calcolo della “Gestione integrata delle emissioni” sono indicate nella seguente Tabella 7:”

	Camino	Fasi e dispositivi di provenienza	Combustibili di raffineria
Unità di combustione	E1	Topping 3	Multicombustibile (fino al 31/12/2021) Gas naturale o fuel gas (dal 01/01/2022)
	[...]		
FCC	E27	HDT2	Gas
	E7	FCC-CO Boiler	Gas
[...]			

§

Relativamente alla tabella in oggetto si evidenzia che:

- Il camino E1 è già alimentato a soli combustibili gassosi in accordo a quanto previsto nel decreto AIA n°172 del 11/05/2018;
- In accordo a quanto già detto nei paragrafi 1.5, 1.10 e 2.6, il camino E12 deve essere eliminato;
- I camini E7 e E27 sono stati entrambi associati in modo erroneo all'unità FCC;
- Come sopra illustrato nei paragrafi 1.1, 1.4, 1.6 e 2.6, il camino E30 deve essere incluso nella tabella.

Alla luce di quanto sopra detto, la tabella deve essere modificata come segue:

	Camino	Fasi e dispositivi di provenienza	Combustibili di raffineria
Unità di combustione	E1	Topping 3	Multicombustibile (fino al 31/12/2021) Gas naturale o fuel gas (dal 01/01/2022) Gas
	[...]		
	E12	Rig. H ₂ SO ₄	Gas
	E27	HDT2	Gas
	E30	Idrogeno 3	Gas
FCC	E7	FCC-CO Boiler	Gas
[...]			

2.9 Osservazione 8 – PMC - Par. 2.2 – pt(4), pag 18/85

“Le modalità di monitoraggio delle emissioni di bolla di Raffineria, sia in concentrazione che in flusso di massa, devono essere conformi ai requisiti indicati all’Allegato 4 della direttiva MATTM 0000274 del 16/12/2015 che disciplina la conduzione dei procedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di AIA, di competenza del Ministero.”

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che:

- nell'Allegato 4 della direttiva MATTM 0000274 del 16/12/2015 è indicato il calcolo della media oraria dei parametri monitorati come media dei dati grezzi nell'ora e la successiva applicazione della retta di correlazione della QAL2 e delle correzioni con le medie orarie di pressione, temperatura, umidità e ossigeno. L'attuale sistema di misurazione, controllo e calcolo dei parametri monitorati in continuo, così come descritto nel manuale di gestione (già oggetto di comunicazione con lettera prot. 037/DIRGE/PM/ab del 31/03/15), consente di applicare istantaneamente al dato grezzo (retta di correlazione, coefficienti di correlazione in pressione/temperatura/ossigeno/umidità) necessari per calcolare il valore normalizzato e riferito all'ossigeno di riferimento dello specifico punto di emissione; ciò consente di calcolare le medie orarie di ogni parametro come medie aritmetiche dei valori validi al minuto già normalizzati e riferiti.
- Nel documento allegato alla Nota RAM Prot. 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018 acquisita al prot. ISPRA n° 66742, sono inserite, ad esempio, alcune tabelle giornaliere nelle quali sono confrontati i valori ottenuti con le due procedure su un forno a fuel gas (Reforming) e uno multicompostibile Fuel gas/Olio combustibile (Topping 4) ed è evidente come i due sistemi di calcolo si equivalgono numericamente. Tali modalità prevedono per il calcolo della massa emessa sia il contributo durante il normale funzionamento degli impianti che quello durante i periodi transitori di avviamento, fermata e malfunzionamenti, indicando per quest'ultimi dei fattori di emissioni nelle varie fasi. Nell'attuale sistema di calcolo, così come descritto nel manuale di gestione (già oggetto di comunicazione con lettera prot. 037/DIRGE/PM/ab del 31/03/2015), la massa mensile emessa da ogni singolo cammino è data dalla somma delle masse giornaliere. Durante il periodo transitorio, ossia di malfunzionamento al di sotto del minimo tecnico non legato ad un avviamento o all'arresto, le masse vengono calcolate con valori validi forniti dal sistema nel periodo di funzionamento al di sopra del minimo tecnico; se il periodo di funzionamento al di sopra del minimo tecnico copre l'intero giorno, le medie giornaliere sono sostituite dalle medie aritmetiche delle concentrazioni e delle portate giornaliere fra il giorno precedente e quello successivo a tale periodo.
- Le bolle mensili di SO₂ e NO_x devono essere calcolate come rapporto tra la sommatoria delle portate del flusso (media mensile) degli effluenti gassosi di ogni singola unità per la concentrazione (media mensile) del parametro inquinante emesso da tale unità e la sommatoria delle portate degli effluenti gassosi di tutte le unità interessate escludendo le emissioni nelle ore di avvio e arresto per manutenzione e/o malfunzionamento. Nell'attuale sistema di calcolo, così come descritto nel manuale di gestione (già oggetto di comunicazione con lettera prot. 037/DIRGE/PM/ab del 31/03/2015) la bolla mensile viene calcolata come rapporto fra la massa totale emessa nel mese (calcolata considerando oltre alle condizioni di regime anche quelle relative a fasi transitorie e di avviamento, fermata o al di sotto del minimo tecnico) e il volume totale dei fumi emessi.

Le richieste formulate da RAM nella sopracitata nota, ovvero:

- mantenere il sistema in essere di misurazione, controllo e calcolo dei parametri monitorati in continuo in quanto lo stesso consente un confronto immediato con il limite e quindi un controllo più restrittivo rispetto a quanto previsto dalla Direttiva MATTM 274 del 16/12/2015;

- mantenere il sistema in essere di calcolo delle masse mensili emesse in quanto vengono considerate conservativamente anche le emissioni delle fasi transitorie;
- mantenere il sistema in essere di calcolo delle bolle mensili di SO₂ ed NO_x in quanto le concentrazioni, le portate e quindi anche le masse in condizione di regime sono più elevate rispetto a quelle nelle fasi transitorie su citate che prevedono quantitativi di combustibili inferiori rispetto alle condizioni di regime;

sono state ritenute condivisibili dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo, pertanto si ritengono riconfermate nell'ambito di applicazione del nuovo PMC.

2.10 Osservazione 9 – PMC - Par. 2.4 – pt(1), pag 19÷21/85

“Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni stabilite dall’AIA, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nella seguente Tabella 8. [...].”

§

Relativamente alla tabella 8 si evidenzia che:

- Come sopra indicato nei paragrafi 1.5, 1.10, 2.6 e 2.7, si chiede di eliminare il cammino E12 dalla tabella;
- Il monitoraggio annuale di PCDD/PCDF, DL-PCB, IPA, Cd, Tl,Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni e V verrà effettuato solo ai camini a cui vengono convogliati i fumi dei forni multicombustibile;
- Il monitoraggio semestrale di H₂S al cammino E10 è erroneamente riportato due volte;
- In accordo a quanto previsto dal TUA, si chiede conferma che la frequenza di monitoraggio di Benzene, NMVOC ed efficienza di recupero relativa ai camini E22, E23, E31 e E32 è intesa essere semestrale.

Alla luce di quanto sopra detto, si chiede di modificare la tabella come sotto riportato:

Inquinante / Parametro	Punto di emissione	Frequenza	Limiti	Rilevazione dati
-Portata -O ₂ -CO -PTS	-Camino E12-Rig. Acido	In continuo	Controlli	Misura (Analizzatore in continuo)
		Periodico (semestrale)	Come definiti dal PIC	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
[...]				
-H ₂ S	-Camino E10-SRU1-2-3 [...]	Periodico (semestrale)	Come definiti dal PIC	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
-COV -NH ₃ -Cl e suoi composti	[...] -Camino E12-Rig. Acido [...]	Periodico (semestrale)	Come definiti dal PIC	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)

-H2S				
PCDD/PCDF, DL-PCB, IPA, Cd, Ti, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni e V	-Camino E3 Topping 4 (assetto multicompostibile) -Camino E5 Vacuum (assetto multicompostibile) -Camino E25 (HDC, LC Finer (assetto multicompostibile), Idrogeno 1, Idrogeno 2)	Periodico (annuale)	Come definiti dal PIC	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
[...]				
Benzene, NMCOV, efficienza recupero COV	-Camino E22 unità recupero vapori ATB - Camino E23 unità recupero vapori Navi 1 -Camino E31 unità recupero vapori Navi 2 - Camino E32 unità recupero vapori Navi 3	Periodico (semestrale)	Come definiti dal PIC	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)

2.11 **Osservazione 10 – PMC - Par. 2.4 – pt(3), pag 21/85**

“Relativamente allo Sfiato unità Turbogas TGG-101: in caso di by-pass dei gas di scarico dall’unità Turbogas TGG-101 allo sfiato a causa del blocco prolungato della Caldaia a recupero C-201, il Gestore deve provvedere ad avviare opportuni controlli in discontinuo per garantire il rispetto dei limiti emissivi. Inoltre il Gestore dovrà registrare il numero di ore di blocco della caldaia.”

§

Fare riferimento all’ Osservazione 9 - PIC al paragrafo 1.9 della presente nota.

2.12 **Osservazione 11 – PMC - Par. 2.5 – pt(1), pag 22/85**

“Ciascuna linea di adduzione alle tre torce di Raffineria deve essere dotata di un sistema di campionamento ed analisi in continuo [...]”

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che, in relazione a quanto previsto nel PIC, intende mantenere l’attuale sistema di monitoraggio dei gas inviati alle torce idrocarburiche e acida.

Tale proposta è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo. Si chiede pertanto di modificare il PMC come di seguito riportato:

“Su ciascuna linea di adduzione alle tre torce di Raffineria deve essere mantenuto un sistema di campionamento ed analisi allineato a quanto riportato al paragrafo 6.5.1. del PIC del Decreto AIA n° 172 del 11/05/2018”.

2.13 **Osservazione 12 – PMC - Par. 2.5 – Metodi di analisi, pag 24/85**

[...]

- *Solfuro d'idrogeno ASTM D4084-94 o ASTM UOP 539-97 (o versioni più aggiornate)."*

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che, per puro errore materiale, il metodo corretto non è lo ASTM UOP 539-97 ma semplicemente lo UOP 539-97.

Tale proposta è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo. Si chiede pertanto che venga recepita nel nuovo PMC.

2.14 Osservazione 13 – PMC - Par. 2.7 – pt(2), pag 27-28/85

"Il Gestore, al fine della stima, controllo e analisi dell'impatto olfattivo indotto dai processi produttivi all'interno della raffineria, deve provvedere, con frequenza annuale, all'attuazione del Programma di monitoraggio odori (RAM-92014) secondo la seguente tabella:"

	Frequenza	Modalità	Reporting
[...]	<i>Una campagna invernale ed una estiva da svolgere sia all'interno della Raffineria sia nel perimetro</i>	[...]	[...]

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che le campagne invernali vengono eseguite nei mesi di dicembre, gennaio, febbraio e marzo e che quelle estive nei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre.

Tale proposta è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo e pertanto si chiede di modificare la prescrizione come di seguito riportato:

	Frequenza	Modalità	Reporting
[...]	<i>Una campagna invernale (mesi di dicembre, gennaio, febbraio e marzo) ed una estiva (mesi di giugno, luglio, agosto e settembre) da svolgere sia all'interno della Raffineria sia nel perimetro</i>	[...]	[...]

2.15 Osservazione 14 – PMC - Par. 7 – pt(1), pag 34/85

"Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno, allo scopo di verificare il rispetto dei limiti di legge, con cadenza annuale, prevedendo misure di monitoraggio in corrispondenza delle principali fonti di emissione acustica di Raffineria e presso i recettori più prossimi."

§

In allineamento con quanto previsto nel PIC, si chiede di modificare la frequenza di aggiornamento della valutazione di impatto acustico da annuale a biennale. Si chiede pertanto di modificare la prescrizione come sotto riportato:

“Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell’ambiente esterno, allo scopo di verificare il rispetto dei limiti di legge, con cadenza annuale biennale, prevedendo misure di monitoraggio in corrispondenza delle principali fonti di emissione acustica di Raffineria e presso i recettori più prossimi.”

2.16 Osservazione 15 – PMC - Par. 9 – pag 36÷38/85, Par. 12.9 – pt(12), pag 78÷79 e Par. 12.9 – pt(13), pag 79

“Con cadenza annuale, il Gestore deve presentare all’Autorità di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

1. *l’elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi, della strumentazione e delle parti di impianto ritenuti critici/rilevanti dal punto di vista ambientale; [...]”*
2. *gli esiti dell’attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni amente ad oggetto i componenti di cui al punto precedente, [...]”*

[...]

“Effetti ambientali per manutenzioni o malfunzionamenti:

[...]

- *Tabella di riepilogo delle risultanze delle attività di controllo, in foglio excel editabile, delle fasi di processo ritenute critiche/rilevati dal punto di vista ambientale.*

[...]

- *Tabella di riepilogo delle risultanze delle attività di manutenzione ordinaria/straordinaria, in foglio excel editabile, sui macchinari di cui alle fasi di processo ritenute critiche/rilevanti dal punto di vista ambientale, individuate nella tabella precedente.*

[...]"

“Ulteriori informazioni:

[...]

- *Risultanze dei controllo effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione come previsto dal presente PMC.*

§



Il Gestore fa presente che il proprio Sistema di Gestione già prevede l'applicazione dell'analisi di rischio ai fini della identificazione degli elementi critici di impianto. Per l'individuazione delle apparecchiature si fa riferimento al "paragrafo R, Criteri per l'individuazione di apparecchiature critiche (nuova)", della nota ISPRA n° 9611 del 28/02/2013 avente come oggetto "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) QUARTA EMANAZIONE" ed in coerenza con quanto previsto dalle procedure di sito.

Il sistema di gestione definisce l'attuazione dei programmi di controlli, delle verifiche e delle manutenzioni.

Tutti gli esiti dei controlli eseguiti sono archiviati e elaborati su sistemi aziendali specificatamente costituiti.

Si richiede pertanto di modificare quanto riportato nel PMC facendo riferimento agli standard previsti dal Sistema di Gestione adottato dalla Società.

Inoltre, in considerazione della mole e delle caratteristiche della documentazione che viene prodotta nell'ambito del Sistema di cui sopra si propone, in alternativa all'invio all'interno del report annuale delle risultanze dei controlli effettuati sulle apparecchiature critiche, la messa a disposizione su richiesta dell'Autorità di controllo, come peraltro previsto per altre attività individuate dal PMC (es. controlli LDAR).

2.17 Osservazione 16 – PMC - Par. 10.1 – pt(6), pag 41÷42/85

"Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6) [...]."

§

In accordo a quanto già illustrato nella nota prot. n° 097/DIRGE/PM/ab del 21/11/2018, RAM ribadisce che il parametro umidità così come descritto nel manuale di gestione (già oggetto di comunicazione con lettera prot. 037/DIRGE/PM/ab del 31/03/2015), non è pertinente per lo SME di SO₂, NO_x, CO e O₂ in quanto gli analizzatori della cabina analizzano il flusso campionario deumidificato.

Per le polveri e la portata viene utilizzato il valore medio delle campagne QAL2 su singolo SME in quanto nelle autorizzazioni finora in essere ed anche nell'ultimo rinnovo del PMC non è stato prescritto il monitoraggio in continuo dell'umidità.

RAM chiede pertanto di mantenere il sistema di calcolo sopra citato o, in alternativa ed in assenza di specifiche indicazioni tecniche, propone l'installazione di ogni cabina, previa verifica tecnica di campionato umido in modo da determinare l'umidità come differenza con la concentrazione dello stesso parametro nel flusso campionario secco.

Tale proposta è stata ritenuta condivisibile dal Gruppo Istruttore durante la visita ispettiva ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. effettuata nel giugno 2019, come evidenziato nel relativo Rapporto Conclusivo. Si chiede quindi di modificare la prescrizione come di seguito riportato:

"Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6) [...]."



2.18 Osservazione 17 – PMC - Par. 11 – pt(3-4), pag 45/85

“(3) In questo caso il Gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'ISPRA trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.”

“(4) I laboratori di cui si avvaranno i gestori dovranno possedere l'accreditamento sia per la prova di riferimento che per il metodo equivalente.”

§

Nell'ambito della definizione delle modalità di attuazione del PMC verrà proposto un cronoprogramma nell'ambito del quale i laboratori utilizzati dalla Raffineria per l'esecuzione dei monitoraggi discontinui si adegueranno alle nuove richieste.

2.19 Osservazione 18 – PMC - Par. 10.1 – pag 48÷51/85

“[...].”

§

Si chiede di aggiornare la numerazione del paragrafo modificandola da 10.1 a 11.2.

2.20 Osservazione 19 – PMC - Par. 10.2 – pag 51÷60/85

“[...].”

§

Si chiede di aggiornare la numerazione del paragrafo modificandola da 10.2 a 11.3.

2.21 Osservazione 20 – PMC - Par. 10.3 – pag 61/85

“[...].”

§

Si chiede di aggiornare la numerazione del paragrafo modificandola da 10.3 a 11.4.

2.22 Osservazione 21 – PMC - Par. 10.4 – pag 61/85

“[...].”

§

Si chiede di aggiornare la numerazione del paragrafo modificandola da 10.4 a 11.5.

2.23 Osservazione 22 – PMC - Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell’Autorità di Controllo – pag 82÷84/85

“Quadro sinottico degli autocontrolli”

Fasi	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo (frequenza)	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
[...]					
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
			[...]		

§

In allineamento con quanto previsto nel PIC ed a quanto già illustrato al paragrafo 2.14 della presente nota, si chiede di modificare la frequenza di autocontrollo del rumore alle sorgenti e ricettori da quadriennale a biennale. Si chiede pertanto di modificare il Quadro sinottico come sotto riportato:

“Fasi	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo (frequenza)	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
[...]					
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale Biennale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
			[...]		