

**Giovanni Esposito**

CN = Esposito Giovanni  
O = UNIVERSITA'  
DEGLI STUDI DI NAPOLI  
FEDERICO II°  
C = IT

# TRIBUNALE AMMINISTRATIVO REGIONALE PER LA SICILIA

## Sezione Staccata di Catania (Sezione Prima)

RICORSO N. RG 1371/2018

### Relazione Tecnica del Verificatore

Pozzuoli, 30/10/2020

Il Verificatore

prof. ing. Giovanni Esposito

## 1. Premessa

In data 27 luglio 2018 è stato proposto dai Comuni di Condrò, Gualtieri Sicaminò, Monforte San Giorgio, Pace del Mela, San Pier Niceto, Santa Lucia del Mela, Merì, il ricorso numero di registro generale 1371 del 2018 per l'annullamento "in parte qua, del decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, n. 172/2018, pubblicato sulla G.U.R.I. n. 122, serie generale, del 28 maggio 2018, recante come oggetto "Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con provvedimento n. DVA-DEC-2011-42 del 14 febbraio 2011, come aggiornata dal decreto n. DVA-DEC-2011-255 del 16 maggio 2011, dal D.M. n. 305 del 24 dicembre 2015, dal D.M. n. 190 del 12 luglio 2016, dal D.M. n. 368 del 7 dicembre 2016 e dal D.M. n. 33 del 15 febbraio 2017, per l'esercizio della raffineria della Società Raffineria di Milazzo S.C.p.A. situata nei Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela (ME)" e di tutti gli atti allegati, presupposti connessi e consequenziali".

I Comuni ricorrenti, tra gli altri motivi del ricorso, sostengono che l'impugnato decreto n. 172/2018, relativamente alle emissioni inquinanti di alcuni camini, avrebbe prescritto limiti meno severi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) previgente o, addirittura, non ne avrebbe prescritti affatto.

Pertanto, in data 28 ottobre 2019, con Ordinanza n.2558/2019, il TAR Sicilia conferiva al Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con facoltà di delega ad un docente del medesimo Dipartimento, l'incarico di **accertare se con il provvedimento impugnato il Ministero dell'ambiente, relativamente alle emissioni dei "camini", abbia o meno prescritto, in tutto o parzialmente, limiti meno severi della "riesaminata" AIA (n. DVA-DEC-2011-255 del 16 maggio 2011) ovvero, di fatto, non ne abbia, rispetto al dato normativo di riferimento, in tutto o parzialmente, prescritti.**

In data 7 novembre 2019 il Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II delegava il sottoscritto Prof. Ing. Giovanni Esposito ad espletare il suddetto incarico.

La suddetta Ordinanza concedeva un termine di novanta giorni dalla comunicazione in via amministrativa della stessa per il deposito della relazione conclusiva presso la Segreteria della Sezione. Pertanto, visto che l'Ordinanza è stata ricevuta via pec in data 31 ottobre 2019, il termine per lo svolgimento delle operazioni risultava fissato alla data del 29

gennaio 2020. Nella stessa data il sottoscritto chiedeva una proroga di trenta giorni del termine per il deposito della relazione conclusiva. Chiedeva, altresì, se la garanzia del contraddittorio delle parti, prescritta dall'Ordinanza, potesse essere assicurata attraverso una riunione con le stesse, anche per via telematica, o dovesse essere assicurata attraverso la trasmissione preliminare di una bozza della relazione sulla quale le parti potessero inviare le proprie considerazioni da tenere in considerazione per la stesura della relazione conclusiva. Tuttavia, non potendo ricevere risposta prima dell'udienza del 12 marzo 2020, il sottoscritto chiedeva un'ulteriore proroga di quarantacinque giorni in modo che la scadenza per il deposito della relazione conclusiva risultasse fissata per il 13 aprile 2020. In data 18 maggio 2020, con Ordinanza n.1071/2020, il TAR Sicilia accoglieva l'istanza di proroga dei termini fissando, anche in considerazione dell'emergenza Covid-19, il termine del 31 ottobre 2020 per la conclusione dell'incarico.

Per assicurare il contraddittorio tra le parti, il sottoscritto con nota inviata via pec in data 6 ottobre 2020 (Allegato 1) invitava le Parti a partecipare a una riunione telematica in data 20 ottobre 2020 per illustrare e discutere le conclusioni delle proprie attività peritali. L'Avv. Ruggeri, difensore della Raffineria di Milazzo SCpA, nella stessa data del 6 ottobre 2020 informava, via pec (Allegato 2), il sottoscritto e le altre Parti di essere disponibile a partecipare alla suddetta riunione telematica, unitamente ai consulenti tecnici della Raffineria di Milazzo SCpA, ma di ritenere comunque necessario, per garantire il diritto di difesa, la trasmissione anticipata di una bozza peritale sulla quale poter inviare eventuali rilievi da tenere in considerazione per la stesura della relazione definitiva. Il sottoscritto, con pec nella stessa data (Allegato 3) accoglieva la richiesta, informando le parti che avrebbe inviato la relazione in bozza entro il 15 ottobre 2020 con richiesta di eventuali osservazioni entro il 26 ottobre 2020. Inoltre informava le Parti che, avendo adottato la modalità richiesta dall'Avv. Ruggeri per assicurare il contraddittorio, la riunione telematica inizialmente proposta diveniva superflua e, pertanto, ne proponeva l'annullamento. Con pec in data 7 ottobre 2020 l'Avv. Ruggeri per la Raffineria di Milazzo SCpA (Allegato 4) e l'Avv. Sottile per i Comuni ricorrenti (Allegato 5), anche a nome dell'Avv. Giorgianni per l'Associazione per la Difesa dell'Ambiente e della Salute dei Cittadini (ADASC), accoglievano la proposta di annullamento della riunione telematica.

Il sottoscritto, come concordato, trasmetteva via pec alle Parti la relazione in bozza (Allegato 9), chiedendo di far pervenire eventuali osservazioni entro la data del 26 ottobre

2020. In tale data riceveva via pec sia le osservazioni dei Comuni ricorrenti (Allegato 10), sia quelle della Raffineria di Milazzo SCpA (Allegato 11). Lo scrivente, per i motivi riportati al capitolo 6 della presente relazione, non ritiene di dover modificare la relazione di verifica sulla base di tali osservazioni e quindi la conferma nella sua interezza, come di seguito riportata, con la sola modifica relativa all'aggiunta del succitato capitolo 6.

## 2. Valori limite di emissione previsti dall'AIA previgente

I limiti di emissione previsti dall'AIA previgente, così come riassunti a pagina 44 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) della nuova AIA, sono riportati nella seguente Tabella 1, e vanno intesi come limiti di bolla, vale a dire relativi complessivamente a tutti i camini della raffineria (Tabella 2), sia in termini di concentrazione limite<sup>1</sup> che di flusso di massa limite:

**Tabella 1. Limiti di bolla previsti dall'AIA precedente (rilasciata nel 2011)**

Parametro	Concentrazione limite (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa limite (t/a)
NO <sub>x</sub>	300	2574
SO <sub>2</sub>	800	9623
Polveri	30	251
CO	100	1259
COV	20	-
H <sub>2</sub> S	3	-
NH <sub>3</sub> e composti clorurati	30	-

**Tabella 2. Camini presi in considerazione nell'AIA previgente**

E <sub>1</sub>	2 camini forno F1 - Topping 3
E <sub>3</sub>	2 camini forno F1 - Topping 4
E <sub>5</sub>	camino forno F1 - Vacuum
E <sub>6</sub>	camino forno F102 - FCC
E <sub>7</sub>	camino CO boiler FCC
E <sub>8</sub>	camino forno desolforazione benzine e reforming catalitico (unico)
E <sub>9</sub>	camino forno desolforazione distillati medi (HDS-1)
E <sub>10</sub>	camino impianti zolfo

<sup>1</sup> Le concentrazioni limite vanno intese come valori medi mensili calcolati come rapporto tra la sommatoria dei prodotti delle portate degli effluenti gassosi di ogni camino per la concentrazione del parametro inquinante emesso da tale camino e la sommatoria delle portate degli effluenti gassosi di tutti i camini.

E <sub>12</sub>	fornetto F302 - impianto rigenerazione H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
E <sub>13</sub>	Vent C306 - impianto rigenerazione H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
E <sub>14</sub>	camino CTE (caldaia 5 + gruppo TG/C201)
E <sub>17</sub>	camino emergenza -FCC (normalmente non in funzione)
E <sub>25</sub>	camino impianto di conversione (UNICRACKER + Idrogeno 1 + LCF)
E <sub>26</sub>	camino forno di desolforazione gasoli 2 (HDS-2)
E <sub>27</sub>	camino forno di desolforazione nafta 2 (HDT-2)
E <sub>30</sub>	camino forno impianto HMU3

### 3. Valori limite di emissione previsti dalla nuova AIA (DM 172/2018)

La nuova AIA approvata con DM 172/2018 prevede sia limiti di bolla (Tabella 3), sia limiti puntuali per ogni singolo camino (Tabella 5), riportati da pagina 107 a pagina 115 (cioè dalla prescrizione n.5 alla prescrizione n.25) del PIC.

**Tabella 3. Limiti di bolla previsti dalla nuova AIA (DM 172/2018)**

Parametro	Concentrazione limite (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa limite (t/a)
NO <sub>x</sub>	200	2000
SO <sub>2</sub>	700	3500
Polveri	-	200
CO	-	800

Tuttavia i limiti di bolla sono previsti solo per i parametri NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Polveri e CO (Tabella 3) e solo per un numero limitato di camini che rientrano nella cosiddetta “gestione integrata delle emissioni” (Tabella 4). Inoltre per i parametri Polveri e CO sono prescritti limiti di bolla per i flussi di massa, ma non per le concentrazioni (Tabella 3).

Allo stesso modo, come illustrato in dettaglio al punto 4 della presente relazione, i limiti puntuali per singolo camino sono fissati per tutti i parametri della Tabella 1 (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Polveri, CO, COV, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> e composti clorurati) per la maggior parte dei camini, ma non per tutti (Tabella 5).

**Tabella 4. Camini rientranti nella “gestione integrata delle emissioni” della nuova AIA**

	Camino	Fasi e dispositivi di provenienza	Combustibili di Raffineria
Unità di combustione	E <sub>1</sub>	Topping 3-F1	Mix Liq./Gas Gas (dal 29/10/2018)
	E <sub>3</sub>	Topping 4- F1	Mix Liq./Gas
	E <sub>5</sub>	Vacuum- F-1	Mix Liq./Gas
	E <sub>6</sub>	FCC-F102	Gas
	E <sub>8</sub>	HDT/Reforming F201 e F301, 302,303	Gas
	E <sub>9</sub>	HDS-F-151	Gas
	E <sub>12</sub>	Rig. Acido - F302	Gas
	E <sub>14-C</sub>	Caldaia 5	Gas
	E <sub>14-TGG (*)</sub>	Turbogas TGG + Caldaia a recupero C-201	Gas
	FCC	E <sub>25</sub>	LCF- F101, F201, F301, F102
HDC- FO1, F02A, F02B			Gas
Idrogeno 1-F101			Gas
Idrogeno 2- F101			Gas
E <sub>26</sub>		HDS2- F 101	Gas
E <sub>27</sub>		HDT2- F201	Gas
E <sub>7</sub>		FCC -COBoiler	Gas
E <sub>10 (**)</sub>		SRU1, SRU2, SRU3	Gas
*Camino da considerare unicamente per la BATC 57 (NO <sub>x</sub> )			
** Camino da considerare unicamente per la BATC 58 (SO <sub>2</sub> )			

**Tabella 5. Limiti puntuali per ciascun singolo camino previsti dalla nuova AIA (DM 172/2018)**

Grandi Impianti di Combustione (GIC)										
Camino	Unità-alimentazione	Caratteristiche camino	MW	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )	COV (mg/Nm <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> +composti clorurati (mg/Nm <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (mg/Nm <sup>3</sup> )
E <sub>1</sub>	Topping 3 Multicombustibile	Portata: 144.000 Nm <sup>3</sup> /h h: 54,5 m Sez: 7,45 m <sup>2</sup>	163	368	600 minibolla	100	25,25	20	30	3
E <sub>1</sub>	Topping 3 Fuel Gas	Portata: 144.000 Nm <sup>3</sup> /h h: 54,5 m Sez: 7,45 m <sup>2</sup>	163	300	35	100	5	20	30	3
E <sub>3</sub>	Topping 4 Multicombustibile	Portata: 137.625 Nm <sup>3</sup> /h h: 54,5 m Sez: 7,45 m <sup>2</sup>	163	368	600 minibolla	100	25,25	20	30	3

E <sub>5</sub>	Vacuum Multicombustibile	Portata: 71.738 Nm <sup>3</sup> /h h: 50 m Sez: 4,45 m <sup>2</sup>	83	330	600 minibolla	100	14	20	30	3
E <sub>8</sub>	HDT/Reforming Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 65.349 Nm <sup>3</sup> /h h: 75 m Sez: 3,63 m <sup>2</sup>	60,1	300	35	100	5	20	30	3
E <sub>14</sub>	Caldaia 5 Fuel Gas, GPL, Metano	h: 100 m Sez: 13,07 m <sup>2</sup>	109	300	100	100	5	20	30	3
	Turbogas TGG + Caldaia a recupero C-201 Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 109.740 Nm <sup>3</sup> /h	162	120	100	100	-	20	30	3
E <sub>25</sub>	HDC Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 355.072 Nm <sup>3</sup> /h h: 70 m Sez: 19,7 m <sup>2</sup>	306	308	600 minibolla	100	7,25	20	30	3
E <sub>30</sub>	Idrogeno 3 Metano	Portata: 49.553 Nm <sup>3</sup> /h h: 75 m Sez: 2,01 m <sup>2</sup>	50,7	100	35	100	5	20	30	3
<b>Unità di Combustione non classificabili come GIC</b>										
E <sub>6</sub>	FCC Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 31.947 Nm <sup>3</sup> /h h: 41 m Sez: 3,63 m <sup>2</sup>	36	-	-	100	5	20	30	3
E <sub>9</sub>	HDS1 Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 10.036 Nm <sup>3</sup> /h h: 35,1 m Sez: 0,79 m <sup>2</sup>	11	-	-	100	5	20	30	3
E <sub>12</sub>	Rig. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 1.411 Nm <sup>3</sup> /h h: 11 m Sez: 0,13 m <sup>2</sup>	1,2	-	-	100	5	20	30	3
E <sub>26</sub>	HDS2 Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 13.000 Nm <sup>3</sup> /h h: 75 m Sez: 1,495 m <sup>2</sup>	11	-	-	100	5	20	30	3
E <sub>27</sub>	HDT2 Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 22.674 Nm <sup>3</sup> /h h: 75 m Sez: 2,09 m <sup>2</sup>	17,43	-	-	100	5	20	30	3
<b>Unità FCC-COBoiler</b>										
E <sub>7</sub>	FCC-COBoiler Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 236.701 Nm <sup>3</sup> /h h: 48 m Sez: 8,04 m <sup>2</sup>	106	-	-	100	50	-	-	-
<b>Unità SRU recupero zolfo</b>										
E <sub>10</sub>	SRU1, SRU2, SRU3 Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 38.081 Nm <sup>3</sup> /h h: 75,5 m Sez: 2,8 m <sup>2</sup>	32,14	-	-	400	5	-	-	5
<b>Ulteriori punti emissivi autorizzati</b>										
E <sub>13</sub>	Rig. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	-	-	500	-	-	-	-	-
E <sub>17</sub>	Sfiato emergenza FCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 4. Confronto tra i valori limite di emissione previsti dall'AIA previgente (2011) e dalla nuova AIA (2018)

La differenza di impostazione tra l'AIA previgente, che prescrive per gli inquinanti principali solo limiti di bolla (Tabella 1), e la nuova AIA, che prescrive sia limiti di bolla

(Tabella 3) che limiti puntuali per ciascun camino (Tabella 5), ma non per tutti i parametri, rende non immediato il confronto.

Quest'ultimo è effettuato, di seguito, singolarmente per ciascun parametro di inquinamento, partendo da quelli di disamina più semplice, vale a dire quelli per i quali la nuova AIA non prescrive limiti di bolla, ma solo limiti puntuali di concentrazione per singolo camino (COV, NH<sub>3</sub> + composti clorurati e H<sub>2</sub>S), passando poi a quelli per i quali la nuova AIA prescrive sia limiti puntuali di concentrazione che limiti di bolla, ma solo in termini di flusso di massa (CO e Polveri), e concludendo con quelli per i quali la nuova AIA prescrive limiti puntuali di concentrazione per singolo camino e limiti di bolla sia per le concentrazioni che per i flussi di massa (SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>).

#### **4.1. Parametro COV**

Il primo parametro inquinante che viene preso in considerazione è il parametro COV, per il quale l'AIA previgente prevedeva un limite di bolla di 20 mg/Nm<sup>3</sup> per la concentrazione e nessun limite di bolla per il flusso di massa (Tabella 1), mentre la nuova AIA non prevede alcun limite di bolla (Tabella 3) ma limiti specifici per ciascun camino (Tabella 5). Guardando il dettaglio dei limiti riportati in Tabella 5 si osserva che per il parametro COV il limite di emissione è pari proprio a 20 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini ad eccezione di E<sub>7</sub>, E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub>, per i quali non è previsto alcun limite. Pertanto, visto che questi 4 camini erano presi in considerazione (Tabella 2) tra quelli che contribuivano alla bolla nell'AIA previgente, risulta che **per il parametro COV la nuova AIA ha limiti meno restrittivi di quella previgente. È altrettanto evidente che per questi 4 camini non sono prescritti limiti di emissione per il parametro COV.**

Si fa osservare che se questi 4 camini avessero avuto, ad esempio, lo stesso limite di 20 mg/Nm<sup>3</sup> prescritto per tutti gli altri camini, i limiti per il parametro COV della vecchia e della nuova AIA sarebbero stati uguali.

Si potrebbe obiettare, tuttavia, che alcuni di questi 4 camini non contribuiscono alle emissioni di COV. Ad esempio il camino E<sub>17</sub> è uno sfiato di emergenza normalmente non in funzione e la Raffineria di Milazzo SCpA, nella propria memoria di replica del 6/2/2019 (Allegato 6), giustifica la mancanza dei limiti per COV (ma anche per NH<sub>3</sub> + composti clorurati) per i camini E<sub>7</sub>, E<sub>10</sub> ed E<sub>13</sub> affermando che *“relativamente a COBoiler (E7) e recupero zolfo (E10), il Gruppo ha correttamente fatto riferimento ai soli parametri e relativi*

limiti previsti dalle BAT Conclusions, mentre per il vent dell'unità rigenerazione acido solforico (E13) è stato fissato altrettanto correttamente solo il limite in concentrazione per SO<sub>2</sub> in relazione alle caratteristiche del processo". Questo, però, non esclude il fatto che l'assenza di tali limiti sui 4 camini indicati rende la nuova AIA meno restrittiva della previgente per il parametro COV. A tal riguardo, si ritiene utile ricordare che oggetto della presente relazione non è valutare se la nuova AIA abbia operato nel rispetto delle BAT Conclusions, ma è semplicemente quello di verificare se abbia prescritto limiti meno stringenti dell'AIA previgente.

In particolare, comunque, è rilevante la mancanza relativa al camino E<sub>7</sub> per il quale le emissioni di COV non sono trascurabili e quindi il Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC nel verbale del 13/02/2018 (Allegato 7) aveva chiesto di inserire una concentrazione limite di emissione per COV pari a 20 mg/Nm<sup>3</sup>. Tuttavia tale prescrizione non è stata aggiunta nella versione definitiva del PIC adottata dal nuovo Decreto AIA. A tal riguardo la Raffineria di Milazzo SCpA, nella citata memoria di replica del 6/2/2019 (Allegato 6), sostiene che non sia vero che per il camino E<sub>7</sub> non è previsto alcun limite sul parametro COV poiché deve intendersi come limite la concentrazione rappresentativa indicata dalla stessa Raffineria di Milazzo SCpA nell'istanza di riesame AIA, ai sensi dell'art.1 del Decreto AIA che recita: *"si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento"*. Il sottoscritto non può ritenere condivisibile questa affermazione poiché è chiaro che una "concentrazione rappresentativa" per definizione non è una "concentrazione limite". Tra l'altro non si comprenderebbe il motivo per cui alcuni limiti, se approvati, non siano stati riportati nel PIC definitivo, come peraltro esplicitamente richiesto dal Gruppo Istruttore. Solo per completezza si precisa che la concentrazione rappresentativa indicata dalla Raffineria di Milazzo SCpA nell'istanza di riesame AIA era pari a 25 mg/Nm<sup>3</sup>, mentre quella proposta dal Gruppo Istruttore nel verbale del 13/02/2018 era pari a 20 mg/Nm<sup>3</sup>, in linea con il limite di bolla dell'AIA previgente.

Si ritiene utile far osservare, inoltre, che la stessa Raffineria di Milazzo SCpA, a pagina 8 del documento (Allegato 8) riportante le proprie osservazioni al verbale del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC del 13/02/2018, proponeva di fissare un limite di 20 mg/Nm<sup>3</sup> alle emissioni di COV dal camino E<sub>7</sub> (Tabella 6):

**Tabella 6. Conc. limite di emissione proposte dalla Raffineria di Milazzo SCpA per il camino E<sub>7</sub> nel documento (All. 9) riportante le proprie osservazioni al verbale del G.I. del 13/02/18**

Ulteriori Osservazioni RAM									
Alla luce di quanto sopra riportato, si richiede la revisione della prescrizione come di seguito illustrato:									
<ul style="list-style-type: none"> <li>(15)</li> </ul>									
Camino	Unità- alimentazione	Caratteristiche camino	MW	CO [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Polveri [mg/Nm <sup>3</sup> ]	COV [mg/Nm <sup>3</sup> ]	H <sub>2</sub> S [mg/Nm <sup>3</sup> ]	NH <sub>3</sub> +composti a base Cl [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Ni, V [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E7	FCC-CO Boiler Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 236701 Nm <sup>3</sup> /h H:48 m Sez: 8,04 m <sup>2</sup>	106	100	50 (media mensile)	20	3	30	Classe II: 3 Classe III: 10 (Parte IV All. 1 Parte V D.Lgs 152/06)
In merito ai valori sopra proposti si evidenzia quanto segue:									
<ul style="list-style-type: none"> <li>I valori di concentrazione di CO e Polveri proposti corrispondono ai limiti superiori delle BAT AEL, così come previsto al punto 2.5 dell'Allegato 3 del DM 274 del 16/12/2015;</li> <li>I valori di concentrazione di COV, NH<sub>3</sub>+composti a base Cl e H<sub>2</sub>S proposti corrispondono ai limiti di bolla attualmente vigenti nell'AIA.</li> </ul>									

#### 4.2. Parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati

Per il parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati si possono fare considerazioni molto simili a quelle fatte per il parametro COV. L'AIA previgente prevedeva un limite di bolla di 30 mg/Nm<sup>3</sup> per la concentrazione e nessun limite di bolla per il flusso di massa (Tabella 1), mentre la nuova AIA non prevede alcun limite di bolla (Tabella 3) ma limiti specifici per ciascun camino (Tabella 5). Guardando il dettaglio dei limiti riportati in Tabella 5 si osserva che per il parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati il limite di emissione è pari proprio a 30 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini ad eccezione di E<sub>7</sub>, E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub>, per i quali non è previsto alcun limite.

Anche per il parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati il Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC, con verbale del 13/02/2018 (Allegato 7), aveva proposto di inserire un limite al camino E<sub>7</sub> e più precisamente il limite di 15 mg/Nm<sup>3</sup> (che aveva suggerito anche per tutti gli altri camini per i quali la concentrazione limite è pari a 30 mg/Nm<sup>3</sup>). Tale proposta non era condivisa dalla Raffineria di Milazzo SCpA che, a pagina 8 del documento (Allegato 8) riportante le proprie osservazioni al verbale del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC del 13/02/2018, proponeva di fissare un limite di 30 mg/Nm<sup>3</sup> alle emissioni di NH<sub>3</sub> + composti clorurati dal camino E<sub>7</sub> (Tabella 6). Tuttavia, nemmeno questo valore limite è stato accolto nel PIC definitivo che prevede, come detto,

limiti di 30 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini ad eccezione di E<sub>7</sub>, E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> per i quali non è prescritto alcun limite. Come per il parametro COV, si può obiettare che per questi camini non sono previsti limiti relativi al parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati perché sono relativi a processi che non comportano emissioni di tali composti. Anche se questo è vero per alcuni di questi camini, non è rilevante ai fini del quesito posto al sottoscritto dal collegio giudicante. Infatti, visto che questi 4 camini erano presi in considerazione (Tabella 2) tra quelli che contribuivano alla bolla nell'AIA previgente, risulta che anche **per il parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati la nuova AIA ha limiti meno restrittivi di quella previgente. È altrettanto evidente che per questi 4 camini non sono prescritti limiti di emissione per il parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati.**

Così come per il parametro COV, anche per il parametro NH<sub>3</sub> + composti clorurati basterebbe inserire per i camini E<sub>7</sub>, E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> lo stesso limite previsto per tutti gli altri camini (30 mg/Nm<sup>3</sup>) per ottenere gli stessi limiti dell'AIA previgente. Inoltre se si inserissero limiti più bassi di 30 mg/Nm<sup>3</sup> per i camini che hanno emissioni ridotte o trascurabili di NH<sub>3</sub> + composti clorurati (e.g. E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub>) la nuova AIA risulterebbe più stringente di quella previgente perché la concentrazione limite di bolla, calcolata come indicato nella nota a pagina 4 della presente relazione, risulterebbe inferiore a quella dell'AIA previgente.

#### **4.3. Parametro H<sub>2</sub>S**

Anche per il parametro H<sub>2</sub>S si possono fare considerazioni molto simili a quelle fatte per i parametri COV e NH<sub>3</sub> + composti clorurati. L'AIA previgente prevedeva un limite di bolla di 3 mg/Nm<sup>3</sup> per la concentrazione e nessun limite di bolla per il flusso di massa (Tabella 1), mentre la nuova AIA non prevede alcun limite di bolla (Tabella 3) ma limiti specifici per ciascun camino (Tabella 5). Guardando il dettaglio dei limiti riportati in Tabella 5 si osserva che per il parametro H<sub>2</sub>S il limite di emissione è pari proprio a 3 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini ad eccezione di E<sub>10</sub> per il quale è 5 mg/Nm<sup>3</sup> e di E<sub>7</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> per i quali non sono prescritti limiti.

Per il parametro H<sub>2</sub>S il Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC, con il verbale del 13/02/2018, aveva proposto di ridurre la concentrazione limite a 2,5 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini compreso E<sub>10</sub>, inserendo lo stesso limite anche per E<sub>7</sub> e per E<sub>13</sub> che ne erano sprovvisti. In tal modo il parametro inquinante H<sub>2</sub>S sarebbe stato regolamentato per tutti i camini ad eccezione dello sfiato di emergenza E<sub>17</sub>.

Tale proposta non era condivisa dalla Raffineria di Milazzo SCpA che, a pagina 8 del documento (Allegato 8) riportante le proprie osservazioni al verbale del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC del 13/02/2018, proponeva di fissare un limite di 3 mg/Nm<sup>3</sup> alle emissioni di H<sub>2</sub>S dal camino E<sub>7</sub> (Tabella 6) e a pagina 9 proponeva di prescrivere un limite di 5 mg/Nm<sup>3</sup> per il camino E<sub>10</sub> (Tabella 7) e un limite di 3 mg/Nm<sup>3</sup> per il camino E<sub>13</sub> (Tabella 7).

Quasi nessuna di queste proposte, però, è stata accolta nel PIC definitivo che prevede, come detto, limiti di 3 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini ad eccezione di E<sub>10</sub> per il quale il limite è 5 mg/Nm<sup>3</sup> ed E<sub>7</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> per i quali non è prescritto alcun limite. Ancora una volta, quindi, visto che gli ultimi tre camini erano presi in considerazione (Tabella 2) tra quelli che contribuivano alla bolla nell'AIA previgente mentre nella nuova non hanno limiti di emissione per il parametro H<sub>2</sub>S, risulta che anche **per il parametro H<sub>2</sub>S la nuova AIA ha limiti meno restrittivi di quella previgente. È altrettanto evidente che per questi 3 camini non sono prescritti limiti di emissione per il parametro H<sub>2</sub>S.**

**Tabella 7. Conc. limite di emissione proposte dalla Raffineria di Milazzo SCpA per i camini E<sub>10</sub> ed E<sub>13</sub> nel documento (All. 9) riportante le proprie osservazioni al verbale del G.I. del 13/02/18**

Ulteriori Osservazioni RAM				
emissione per NOx, CO e Polveri, si richiede la revisione della prescrizione come di seguito illustrato.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(19)</li> </ul>				
Camino	Unità- alimentazione	Caratteristiche camino	MW	H <sub>2</sub> S [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E10	SRU1, SRU2, SRU3 Fuel Gas, GPL, Melano	Portata: 38'081 Nm <sup>3</sup> /h H:75,5 m Sez: 2,8 m <sup>2</sup>	32,14	5
Rimandando anche in questo caso a quanto illustrato al punto 1 della presente nota in merito alla qualità dell'aria nell'area vasta ed al profilo sanitario della popolazione residente nella Valle del Mela, si richiede di modificare la prescrizione come di seguito illustrato:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al punto di emissione E13 (Vent C306 – impianto di rigenerazione H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) dovrà essere rispettato il limite emissivo per il parametro SO<sub>2</sub> pari a 500 mg/Nm<sup>3</sup> (Parte II punto 3 dell'allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/06), dovrà inoltre essere rispettato un limite emissivo per il parametro H<sub>2</sub>S pari a 3 mg/Nm<sup>3</sup>.</li> </ul>				

#### 4.4. Parametro CO

Per il parametro CO l'AIA previgente prevedeva una concentrazione limite di bolla pari a 100 mg/Nm<sup>3</sup> e un flusso di massa limite di bolla pari a 1259 t/a (Tabella 1). La nuova AIA prevede un flusso di massa limite di bolla pari a 800 t/a e nessuna concentrazione limite di bolla (Tabella 3) ma limiti specifici per ciascun camino (Tabella 5). Guardando il dettaglio dei limiti riportati in Tabella 5 si osserva che per il parametro CO il limite di emissione è pari proprio a 100 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti i camini ad eccezione di E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub>, per i quali non sono previsti limiti. Un discorso a parte merita il camino E<sub>10</sub> per il quale la nuova AIA riporta la tabella seguente nella quale il parametro CO è presente con un limite di 100 mg/Nm<sup>3</sup> ma sia il parametro che il valore limite risultano cancellati (lo stesso avviene per il parametro Polveri):

**Tabella 8. Concentrazioni limite di emissione prescritte dalla nuova AIA per il camino E<sub>10</sub>**

Camino	Unità-alimentazione	Caratteristiche camino	MW	CO mg/Nm <sup>3</sup>	Polveri mg/Nm <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S mg/Nm <sup>3</sup>
E10	SRU1, SRU2, SRU3 Fuel Gas, GPL, Metano	Portata: 38'081 Nm <sup>3</sup> /h h: 75,5 m Sez: 2,8 m <sup>2</sup>	32,14	100	5	5

Pertanto, a meno che il segno di cancellazione sia un refuso, si deve intendere che anche per il camino E<sub>10</sub> non sia prescritto alcun limite per il parametro CO.

Anche **nel caso del parametro CO**, quindi, visto che i tre camini E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> erano presi in considerazione (Tabella 2) tra quelli che contribuivano alla bolla nell'AIA previgente mentre nella nuova non hanno limiti di emissione, risulta che **la nuova AIA ha limiti meno restrittivi di quella previgente. È altrettanto evidente che per questi 3 camini non sono prescritti limiti di emissione per il parametro CO** (a meno che per E<sub>10</sub> la cancellazione del limite per CO nella tabella 8 sia un refuso).

Si precisa che, poiché al camino E<sub>13</sub> non sono associate emissioni di CO significative e il camino E<sub>17</sub> è uno sfiato normalmente non in funzione, la mancanza rilevante è quella legata al camino E<sub>10</sub> per il quale la stessa Raffineria di Milazzo SCpA ha indicato un'emissione stimata di 2000 mgN/m<sup>3</sup>, quindi molto superiore al limite di bolla di 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

Considerazioni diverse vanno fatte, invece, con riferimento al flusso di massa emesso poiché l'importante riduzione del flusso limite di bolla da 1259 a 800 t/a indica che la nuova

AIA è più stringente di quella previgente per quanto riguarda il limite sul flusso di massa di CO. A tal riguardo occorre precisare, però, che mentre l'AIA previgente faceva riferimento a tutti i camini presenti nella raffineria (Tabella 2), l'AIA nuova prende in considerazione solo quelli riportati nella Tabella 4. Pertanto, per poter effettuare un confronto preciso e verificare se effettivamente la nuova AIA imponga un flusso di massa limite di CO inferiore all'AIA previgente, occorre tenere conto anche dei flussi di massa di CO relativi ai singoli camini non compresi in Tabella 4 (E<sub>13</sub>, E<sub>17</sub> ed E<sub>30</sub>). Il contributo di E<sub>30</sub> è molto ridotto rispetto a tutti gli altri camini, come si evince dalle portate caratteristiche e dalle concentrazioni limite indicate in Tabella 5. Invece, per quanto riguarda i camini E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub>, essi non hanno limiti per il parametro CO, né in termini di concentrazione, né in termini di flusso di massa. Pertanto, visto che questi due camini rientravano nella bolla dell'AIA previgente, mentre non rientrano in quella della nuova AIA e per essi non sono prescritti nemmeno limiti puntuali per il parametro CO, bisogna concludere che anche **in termini di flusso di massa limite annuale di CO la nuova AIA è meno stringente dell'AIA previgente. Tuttavia è sicuramente utile osservare che la possibilità che questi due camini contribuiscano alle emissioni di CO con flussi di massa tali da superare il limite di bolla dell'AIA previgente vale a livello puramente teorico, perché nella realtà i contributi effettivi sono trascurabili. In altre parole il limite di bolla imposto dalla nuova AIA è tale che, se rispettato, il flusso di massa di CO emesso nella pratica reale sarà inferiore a quello consentito dall'AIA previgente.**

A tal riguardo, la Raffineria di Milazzo SCpA, nelle proprie memorie del 6/9/2018, 24/1/2019 e 6/2/2019, afferma che *la reale entità dell'impatto emissivo è rappresentato non dalla concentrazione ma dai flussi di massa che complessivamente su base annua possono essere emessi da tutti i camini facenti parte della "Gestione Integrata delle Emissioni"*. Lo scrivente, però, non può condividere questa affermazione perché i flussi di massa e le concentrazioni rappresentano aspetti diversi dell'impatto emissivo, ma entrambi importanti. Peraltro, se le concentrazioni fossero ininfluenti non si spiegherebbe perché le normative vigenti e le BAT Conclusions facciano riferimento anche ad esse.

#### **4.5. Parametro Polveri**

Per il parametro Polveri valgono considerazioni simili a quelle sopra riportate per il parametro CO. L'AIA previgente prevedeva una concentrazione limite di bolla pari a 30

mg/Nm<sup>3</sup> e un flusso di massa limite di bolla pari a 251 t/a (Tabella 1). La nuova AIA prevede un flusso di massa limite di bolla pari a 200 t/a e nessuna concentrazione limite di bolla (Tabella 3) ma limiti specifici per ciascun camino (Tabella 5). Guardando il dettaglio dei limiti riportati in Tabella 5 si osserva che per il parametro Polveri il limite di emissione è pari a 5 mg/Nm<sup>3</sup> per la maggior parte dei camini ed è comunque inferiore a 30 mg/Nm<sup>3</sup> per tutti gli altri camini, ad eccezione del camino E<sub>7</sub> per il quale il limite è 50 mg/Nm<sup>3</sup> e dei camini E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> per i quali non sono previsti limiti. Come per il parametro CO anche per il parametro Polveri il camino E<sub>10</sub> è anch'esso privo di limite di emissione, a meno che la cancellazione in Tabella 8 costituisca un refuso.

**Anche nel caso del parametro Polveri**, quindi, visto che i tre camini E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> erano presi in considerazione (Tabella 2) tra quelli che contribuivano alla bolla nell'AIA previgente mentre nella nuova non hanno limiti di emissione, risulta che **la nuova AIA ha limiti meno restrittivi di quella previgente. È altrettanto evidente che per questi 3 camini non sono prescritti limiti di emissione per il parametro Polveri** (a meno che per E<sub>10</sub> la cancellazione del limite per le Polveri nella tabella 8 sia un refuso).

Anche per il parametro Polveri le considerazioni sono diverse in termini di flusso di massa limite. Infatti la riduzione del flusso limite di bolla da 251 a 200 t/a non può essere compensato dal contributo, trascurabile o comunque molto ridotto, dei camini non considerati nella "gestione integrata delle emissioni" della nuova AIA (E<sub>13</sub>, E<sub>17</sub> ed E<sub>30</sub>). Tuttavia, mentre il contributo ridotto di E<sub>30</sub> risulta dal limite puntuale di concentrazione e dalla portata caratteristica indicati in Tabella 5, per i camini E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> il fatto che il contributo alle emissioni di Polveri è trascurabile deriva dalla conoscenza del processo nel caso di E<sub>13</sub> e dal fatto che il camino normalmente non è in funzione nel caso di E<sub>17</sub>, ma non da limiti di emissione riportati nel PIC della nuova AIA. Pertanto, poiché il PIC non riporta limiti di emissione per le Polveri per questi due camini, mentre tali limiti erano presenti nell'AIA previgente, si deve concludere che anche in termini di **flusso di massa limite annuale di Polveri la nuova AIA è meno stringente dell'AIA previgente. Tuttavia, come già detto per il parametro CO, la possibilità che questi due camini contribuiscano alle emissioni di Polveri con flussi di massa tali da superare il limite di bolla dell'AIA previgente vale a livello puramente teorico, perché nella realtà i contributi effettivi sono trascurabili. In altre parole il limite di bolla imposto dalla nuova AIA è tale che, se rispettato, il**

**flusso di massa di Polveri emesso nella pratica reale sarà inferiore a quello consentito dall'AIA previgente.**

#### **4.6. Parametro SO<sub>2</sub>**

Per il parametro SO<sub>2</sub> l'AIA previgente prevedeva una concentrazione limite di bolla pari a 800 mg/Nm<sup>3</sup> e un flusso di massa limite di bolla pari a 9623 t/a (Tabella 1). La nuova AIA prevede una concentrazione limite di bolla pari a 700 mg/Nm<sup>3</sup> e un flusso limite di bolla pari a 3500 t/a. Pertanto **risulta che per il parametro SO<sub>2</sub> la nuova AIA prescrive limiti più restrittivi di quella previgente.** Come già detto per Polveri e CO, si potrebbe obiettare che mentre l'AIA previgente faceva riferimento a tutti i camini presenti nella raffineria (Tabella 2), l'AIA nuova prende in considerazione solo quelli riportati nella Tabella 4, per cui per effettuare un confronto preciso bisognerebbe considerare anche il contributo di SO<sub>2</sub> emesso dai singoli camini non compresi in Tabella 4, vale a dire E<sub>13</sub>, E<sub>17</sub> ed E<sub>30</sub>. Ma guardando la Tabella 5 si comprende immediatamente che tali camini, se fossero inclusi nella "gestione integrata delle emissioni", non potrebbero far aumentare la concentrazione limite di bolla al di sopra del valore fissato di 700 mg/Nm<sup>3</sup>. Infatti il limite del camino E<sub>13</sub> è 500 mg/Nm<sup>3</sup>, quello del camino E<sub>30</sub> è 35 mg/Nm<sup>3</sup> e il camino E<sub>17</sub>, pur non avendo limite, è uno sfiato di emergenza normalmente non in funzione. Riguardo a quest'ultimo, comunque, per rendere assolutamente vero quanto sopra affermato, sarebbe opportuno accogliere la richiesta del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC (verbale del 13/02/2018, Allegato 7) di correggere la prescrizione 25 del PIC che si limita a indicare "*E<sub>17</sub> sfiato emergenza FCC*", sostituendola con: "*E<sub>17</sub> sfiato emergenza FCC; qualora lo sfiato venga attivato dovrà essere registrata la durata dell'evento, e le emissioni derivanti dovranno essere conteggiate ai fini del rispetto dei VLE relativi alla "gestione integrata delle emissioni" di cui al punto (10)*".

Per quanto riguarda il flusso di massa, il contributo dei camini E<sub>13</sub> ed E<sub>30</sub>, se fossero inclusi nella "gestione integrata delle emissioni", comporterebbe, come si evince dalle portate caratteristiche e dai limiti puntuali di concentrazione indicati in Tabella 5, un lieve incremento del valore del limite di bolla di 3500 t/a, ma non tale da raggiungere il valore molto maggiore (9623 t/a) prescritto dall'AIA previgente. Per E<sub>17</sub> basterebbe correggere la prescrizione 25 del PIC come sopra indicato.

#### **4.7. Parametro NO<sub>x</sub>**

Per il parametro NO<sub>x</sub> le considerazioni da fare sono differenti. L'AIA previgente prevedeva una concentrazione limite di bolla pari a 300 mg/Nm<sup>3</sup> e un flusso di massa limite di bolla pari a 2574 t/a (Tabella 1). La nuova AIA prevede una concentrazione limite di bolla pari a 200 mg/Nm<sup>3</sup> e un flusso limite di bolla pari a 2000 t/a. Pertanto sembrerebbe che anche per il parametro NO<sub>x</sub> la nuova AIA prescriva limiti più restrittivi di quella previgente. Anche in quest'ultimo caso, però, bisogna considerare che mentre l'AIA previgente faceva riferimento a tutti i camini presenti nella raffineria (Tabella 2), l'AIA nuova prende in considerazione solo quelli riportati nella Tabella 4, per cui per effettuare un confronto preciso bisogna considerare anche il contributo di NO<sub>x</sub> emesso dai singoli camini non compresi in Tabella 4, vale a dire E<sub>13</sub>, E<sub>17</sub> ed E<sub>30</sub>. Guardando la Tabella 5 si osserva che il camino E<sub>30</sub>, se fosse incluso nella "gestione integrata delle emissioni", non potrebbe far aumentare la concentrazione limite di bolla al di sopra del valore fissato di 200 mg/Nm<sup>3</sup>, infatti il limite puntuale del camino E<sub>30</sub> è 100 mg/Nm<sup>3</sup>. Per i camini E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> vale quanto detto per i parametri CO e Polveri.

Però, nel caso specifico del parametro NO<sub>x</sub>, bisogna considerare anche il fatto che il camino E<sub>10</sub> è escluso dalla "gestione integrata delle emissioni" (Tabella 4)<sup>2</sup>, ma per esso non è previsto alcun limite puntuale (Tabella 5). Il Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC, infatti, con verbale del 13/02/2018 (Allegato 7) aveva richiesto di aggiungere un limite di emissione di 50 mg/Nm<sup>3</sup> per il parametro NO<sub>x</sub> al camino E<sub>10</sub>, ma questa richiesta non è stata recepita nella versione definitiva del PIC. Pertanto **il camino E<sub>10</sub> nella nuova versione dell'AIA non ha un limite di emissione per il parametro NO<sub>x</sub>. Questo vale anche per i camini E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub>, anche se nella pratica reale il loro contributo è, come già detto, trascurabile. Quindi, anche per gli NO<sub>x</sub>, i limiti della nuova AIA sono meno stringenti rispetto a quelli dell'AIA previgente.**

#### **5. Risposta al quesito del Collegio Giudicante**

Il sottoscritto ritiene che **i valori limite di emissione previsti nella nuova AIA sono, per alcuni inquinanti, meno restrittivi di quelli previsti dall'AIA previgente. Per le emissioni di alcuni inquinanti da alcuni camini, inoltre, non sono prescritti limiti di**

---

<sup>2</sup> Come indicato in Tabella 4 il camino E<sub>10</sub> è da considerare nella "gestione integrata delle emissioni" unicamente per la BATC 58 (SO<sub>2</sub>).

## **emissione.**

In particolare per i parametri COV e NH<sub>3</sub> + composti clorurati i camini E<sub>7</sub>, E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> sono regolamentati in termini di concentrazione limite di bolla nell'AIA previgente mentre sono sprovvisti di concentrazione limite di emissione nella nuova AIA.

Per il parametro H<sub>2</sub>S i camini E<sub>7</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> sono regolamentati in termini di concentrazione limite di bolla nell'AIA previgente mentre sono sprovvisti di concentrazione limite di emissione nella nuova AIA.

Per i parametri CO e Polveri i camini E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> sono regolamentati in termini di concentrazione limite di bolla nell'AIA previgente mentre sono sprovvisti di concentrazione limite di emissione nella nuova AIA. Inoltre nell'AIA previgente questi tre camini sono regolamentati anche in termini di flusso di massa limite di bolla, mentre nell'AIA nuova solo E<sub>10</sub> rientra nella "gestione integrata delle emissioni" e quindi è regolamentato in termini di flusso di massa limite di bolla, mentre E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> non lo sono.

Per il parametro NO<sub>x</sub> i camini E<sub>10</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> sono regolamentati in termini di concentrazione limite di bolla nell'AIA previgente mentre sono sprovvisti di concentrazione limite di emissione nella nuova AIA. Inoltre nell'AIA previgente questi tre camini sono regolamentati anche in termini di flusso di massa limite di bolla, mentre nell'AIA nuova nessuno dei tre è considerato nella "gestione integrata delle emissioni" per il parametro NO<sub>x</sub>.

Al contrario, per il parametro SO<sub>2</sub>, la nuova AIA prescrive limiti di emissione più restrittivi di quella previgente sia in termini di concentrazione limite di bolla sia in termini di flusso di massa limite di bolla.

## **6. Osservazioni delle Parti alla bozza di relazione di verifica trasmessa in data 15 Ottobre 2020**

### **6.1. Osservazioni dei Comuni ricorrenti**

Le osservazioni da parte dei Comuni ricorrenti sono pervenute con nota pec in data 26 ottobre 2020 dell'Avv. Sottile (Allegato 10). I Comuni ricorrenti condividono pienamente l'analisi effettuata nella bozza di relazione di verifica e le conclusioni della stessa, ma evidenziano che *nella nuova AIA il parametro H<sub>2</sub>S, oltre a non essere regolamentato nei camini E7, E13 ed E17, è regolamentato con un valore meno restrittivo rispetto alla precedente AIA nel camino E10.*

Quanto sopra è sicuramente vero, e infatti il sottoscritto lo aveva evidenziato ben due volte a pagina 11 della bozza di relazione di verifica. Tuttavia non lo ha riportato nelle conclusioni (capitolo 5) perché non è questo il motivo per cui la nuova AIA è meno restrittiva della previgente per il parametro H<sub>2</sub>S. Infatti la nuova AIA, se i camini E<sub>7</sub>, E<sub>13</sub> ed E<sub>17</sub> fossero regolamentati per il parametro H<sub>2</sub>S, potrebbe avere una concentrazione limite di bolla per tale parametro minore di quella prescritta dall'AIA previgente, pur avendo una concentrazione limite puntuale nel camino E<sub>10</sub> superiore alla concentrazione limite di bolla dell'AIA previgente.

## **6.2. Osservazioni della Raffineria di Milazzo SCpA**

Le osservazioni della Raffineria di Milazzo SCpA sono pervenute con nota pec in data 26 ottobre 2020 dell'Avv. Ruggeri (Allegato 11) e sono sintetizzate nelle conclusioni della relazione del 26 ottobre 2020 dell'Ing. Fortunato Laganà, responsabile tecnologico della Raffineria di Milazzo SCpA, che si riportano di seguito:

- *l'AIA rilasciata dal Ministero ha correttamente applicato le BATC;*
- *laddove non sono stati fissati dei limiti per taluni camini, ciò è semplicemente dovuto al fatto che le BATC non prevedono questi limiti in quanto ritengono al riguardo l'impatto emissivo trascurabile per taluni inquinanti;*
- *i limiti previsti dalla nuova AIA della Raffineria sono più stringenti rispetto a quelli precedenti.*

Per quanto concerne il primo punto l'Ing. Laganà nella suddetta relazione afferma anche *che il Prof. Ing. Giovanni Esposito non può prescindere dalla normativa vigente e soprattutto dalle BATC e pertanto le sue valutazioni devono essere comparate con quanto previsto dalla normativa e in linea con le BATC.* A tal riguardo lo scrivente non può non ribadire che il quesito che gli è stato posto dal collegio giudicante non concerne la rispondenza della nuova AIA alle BATC e a tutta la normativa vigente, ma riguarda semplicemente il confronto tra la nuova AIA e quella previgente. In ogni caso, visto il rilievo sollevato dalla Raffineria di Milazzo SCpA, si ritiene utile precisare che visto che il sottoscritto ritiene la nuova AIA meno restrittiva di quella previgente, ritiene di conseguenza che la normativa vigente non è stata rispettata. Inoltre visto che, come indicato dall'Ing. Laganà, la nuova AIA è stata emessa a seguito dell'aggiornamento delle BAT come previsto dall'art 29 octies, comma 4) lettera b) del D. Lgs. N. 152/2006 e s.m.i. e visto che

quest'ultimo, come riportato anche dall'Ing. Laganà, si applica quando le migliori tecniche disponibili (BAT) *hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni*, ci si sarebbe dovuto aspettare che nella nuova AIA fossero fissati limiti molto più stringenti di quella previgente e non meno stringenti come invece è successo per alcuni camini e alcuni parametri.

Con riguardo al secondo punto delle conclusioni dell'Ing. Laganà, innanzitutto occorre precisare che anche se fosse vero che la nuova AIA non ha fissato limiti solo per quei camini e quei parametri per i quali le emissioni sono trascurabili, resta il fatto che la vecchia AIA fissa i limiti per tutti i camini e quindi, nell'effettuare il confronto, quei camini non possono essere trascurati. Comunque, viste le osservazioni della Raffineria di Milazzo SCpA sulla bozza di relazione di verifica, si ritiene necessario ribadire che nella nuova AIA mancano i limiti anche per alcuni camini e alcuni parametri per i quali le emissioni non sono affatto trascurabili. Questa affermazione è già ampiamente dimostrata da quanto riportato nel Capitolo 4 ma, pur consapevole di ripetere cose già dette, si ricorda quanto emerso ad esempio per il parametro COV in relazione al camino E<sub>7</sub> e per il parametro CO in relazione al camino E<sub>10</sub>:

- per il camino E<sub>7</sub> le emissioni di COV non sono trascurabili. La stessa Raffineria di Milazzo SCpA, nell'istanza di riesame AIA, ha indicato una concentrazione rappresentativa pari a 25 mg/Nm<sup>3</sup>, quindi anche superiore al limite di bolla dell'AIA previgente (20 mg/Nm<sup>3</sup>). Pertanto, come ampiamente illustrato al punto 4.1, il Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC nel verbale del 13/02/2018 (Allegato 7) aveva chiesto di inserire una concentrazione limite di emissione per COV al camino E<sub>7</sub> pari a 20 mg/Nm<sup>3</sup> e la stessa Raffineria di Milazzo SCpA, a pagina 8 del documento (Allegato 8) riportante le proprie osservazioni al verbale del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC del 13/02/2018, aveva proposto lo stesso limite di 20 mg/Nm<sup>3</sup>. Tuttavia tale limite non è stato inserito nella nuova AIA per cui E<sub>7</sub> è un esempio di camino per il quale la nuova AIA non prevede alcun limite per un certo parametro, pur avendo emissioni non trascurabili relativamente a tale parametro.
- per il camino E<sub>10</sub> le emissioni di CO non sono trascurabili. La stessa Raffineria di Milazzo SCpA, nell'istanza di riesame AIA, ha indicato una emissione stimata di ben 2000 mg/Nm<sup>3</sup>, quindi molto superiore al limite di bolla dell'AIA previgente (100

mg/Nm<sup>3</sup>). Ne consegue che E<sub>10</sub> è un altro esempio di camino per il quale la nuova AIA non prevede alcun limite per un certo parametro, pur avendo emissioni tutt'altro che trascurabili relativamente a tale parametro.

In aggiunta ai due esempi sopra riportati, si ricorda, sempre a titolo di esempio, che anche per le emissioni di NH<sub>3</sub> + composti clorurati dal camino E<sub>7</sub> e per le emissioni di H<sub>2</sub>S dal camino E<sub>7</sub> e dal camino E<sub>13</sub>, non solo il Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC ma anche la stessa Raffineria di Milazzo SCpA, nel documento (Allegato 8) riportante le proprie osservazioni al verbale del Gruppo Istruttore del 13/02/2018, aveva proposto dei limiti di emissione che invece non sono stati adottati dalla nuova AIA. Pertanto il rilievo sollevato dall'Ing. Laganà relativamente all'impossibilità di normare qualcosa di non "normabile" è in contraddizione con le proposte del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria AIA-IPPC e della stessa Raffineria di Milazzo SCpA.

Sulla base di quanto sopra ribadito, lo scrivente non concorda con il terzo punto delle conclusioni dell'Ing. Laganà e conferma che a suo parere la nuova AIA è meno restrittiva di quella previgente.

Pozzuoli, 30/10/2020

prof. ing. Giovanni Esposito

