

Alkeemia S.p.A.

Stabilimento di Porto Marghera (VE) Via della Chimica 5 – 30175



ALKEEMIA

Istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) presentata dalla ditta ALKEEMIA S.P.A. ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii per il progetto relativo alla realizzazione nuovi impianti: acido solforico e clorodifluorometano presso stabilimento esistente sito in Via della Chimica 5 a Porto Marghera in Comune di Venezia (VE)

INTEGRAZIONI SPONTANEE

00

Agosto 2023

Integrazioni spontanee

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

Rev.

Data

FABRIZIO CASCHILI il 22/09/2023 13:45:44

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2023 / 65907 del 28/09/2023

Oggetto: Pratica n. 10228200969-22072022-1238
Istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) presentata dalla ditta ALKEEMIA S.P.A. ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs 152/2006 e ss. mm.ii per il progetto relativo alla realizzazione nuovi impianti: acido solforico e clorodifluorometano presso stabilimento esistente sito in Via della Chimica 5 a Porto Marghera in Comune di Venezia (VE).

Il presente documento e i relativi allegati costituiscono integrazioni spontanee alla documentazione di cui alle richieste degli spettabili Enti in merito alla pratica in oggetto, nello specifico a:

- Richiesta di integrazione della Città metropolitana prot. n.70509 del 01/12/2022
- Nota di completamento della Città metropolitana (richiesta da S.I.F.A.) prot. n.70634 del 02/12/2022
- Verbale a seguito dell'ispezione in loco, degli Spettabili Enti, in merito alla pratica in oggetto, documento datato 09/02/2023 firma Ing. P. Paoli.

Per le quali è stata inviata risposta, tramite SUAP, in data 19.05.2023.

| | |
|---|----------|
| INTRODUZIONE | 3 |
| 1 - PLANIMETRIA DEI PUNTI DI EMISSIONE | 5 |
| 2 - PRODUZIONE NUOVE MISCELE | 5 |
| 3 - RACCOLTA MISCELA PURATE | 5 |
| 4 - RETE SFIATI | 5 |
| 5-6 - CONVOGLIAMENTO DEGLI SFIATI DEI SERBATOI | 6 |
| 7 - BAT 5.1.1.1 DI "EMISSIONS FROM STORAGE" (GIUGNO 2006) | 8 |
| 8 - BAT 5.3.2 DI "EMISSIONS FROM STORAGE" (GIUGNO 2006) | 9 |
| 9 - BAT "COMMON WASTE GAS MANAGEMENT AND TREATMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR" (2023) | 9 |
| 10-11-12-13 - APPLICAZIONE BAT 4.5 "LARGE VOLUME INORGANIC CHEMICALS - AMMONIA, ACIDS AND FERTILISERS" (2007) | 9 |
| 14 - BAT 2 DI "BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR THE MANUFACTURE OF LARGE VOLUME ORGANIC CHEMICALS" (2017) | 10 |
| 15 - BAT 14 DI "BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR THE MANUFACTURE OF LARGE VOLUME ORGANIC CHEMICALS" (2017) | 10 |
| 16 - CONSUMO ACIDO SOLFORICO | 10 |
| 17 - CONSUMO VAPORE ACQUEO | 10 |
| 18 - CONSUMI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA | 11 |
| 19 - APPROVVIGIONAMENTO ZOLFO LIQUIDO | 12 |
| 20 - ALIMENTAZIONE B801N | 12 |
| 21 - CAMINO 006 | 12 |
| 22 - SERBATOI OLEUM | 12 |
| 23 - COLLETTAMENTO VALVOLE DI SICUREZZA | 12 |
| 24 - TERMOSSIDATORE IMPIANTO CDM | 13 |
| 25 - UTILIZZO METANO NELL'IMPIANTO CDM | 13 |
| 26 - AGGIORNAMENTO TABELLA CAMINI | 13 |
| 27 - CONCENTRAZIONI E PORTATE CAMINI C004, C005, C007 | 14 |
| 28 - EMISSIONI CAMINO C007 | 14 |
| 29 - SIMULAZIONE RICADUTE AL SUOLO INQUINANTI | 14 |
| 30 - VALORI DI CONCENTRAZIONE DI SO ₂ | 14 |
| 31 - BILANCIO CONSUMI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA | 14 |
| 32 - RIMOZIONE ACIDITÀ RESIDUA E CLORO NELL'IMPIANTO CDM | 16 |
| 33 - CONSUMI ZOLFO E SODA CAUSTICA | 16 |
| 34 - COMPOSTO ACR | 17 |
| 35 - CONCENTRAZIONE SOLUZIONE HCL PRODOTTO NELL'IMPIANTO CDM | 17 |
| 36-37-38-39 - RELAZIONE ILLUMINOTECNICA | 17 |
| IMPIANTO SA30 | 18 |
| AGGIORNAMENTO PMC | 20 |

INTRODUZIONE

Il progetto proposto dall'azienda Alkeemia S.p.A. nel sito operativo situato in via della Chimica 5 – 30175 Porto Marghera (VE) è relativo alla realizzazione, all'interno dell'area industriale del sito petrolchimico, previa demolizione di una parte di impianti esistenti attualmente non in uso, di due nuovi impianti per la produzione di acido solforico (H_2SO_4), partendo da materia prima zolfo, e per la produzione di un intermedio per la produzione del PTFE (meglio conosciuto con il nome commerciale di Teflon).

Lo scopo del progetto è autoprodurre una materia prima fondamentale per l'attuale attività aziendale, l'acido solforico, che costituisce uno dei 2 reagenti principali nella produzione dell'acido fluoridrico (HF) e contestualmente produrre un intermedio (il clorodifluorometano) per la produzione finale di PTFE (Teflon) che consenta di incrementare il valore tecnologico delle attuali produzioni verso prodotti a valle della filiera produttiva e a più alto valore aggiunto.

Allo stesso tempo è interesse, da parte dell'azienda, realizzare un sistema che permetta di recuperare gran parte dell'energia termica sviluppata dalle reazioni esotermiche durante la produzione dell'acido solforico, migliorando il bilancio energetico a favore di una riduzione d'impiego dell'energia acquisita esternamente al sito produttivo.

Tale azione consentirà di abbattere fortemente i costi di gestione degli impianti e realizzare un minor consumo di energia come previsto dalla missione aziendale. Il progetto diventa quindi strategico per la direzione aziendale nell'ottica di miglioramento delle prestazioni sotto vari aspetti, economico, tecnologico, sociale, migliorando gli impatti ambientali attuali e favorendo la transizione ecologica con il passaggio a una più efficiente ed efficace "green economy" del sito industriale di Alkeemia S.p.A.

Il presente documento, e i relativi allegati, costituiscono integrazione spontanea ed aggiornamento rispetto alla documentazione redatta, in base alla richiesta di integrazioni di Città Metropolitana di Venezia, protocollo n. 70509 del 01/12/22, ed inviata tramite SUAP in data 19.05.2023.

Sono da considerarsi annullati e non più validi i seguenti allegati precedentemente inviati:

- All.53.1 - All. D16 -Confronto BAT
- All.06.2 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.08.1 -Studio degli impatti derivanti dall'incremento dei trasporti e dei relativi Interventi compensativi;
- All.72.1 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi
- All.06.1 - All. C13 -Altro Schede B modificate
- All.01.1 - Valutazione impatto atmosferico
- All.09.1-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo

Costituiscono allegati al presente documento:

- 01.01 - Planimetria con punti di emissione
- 01.02 - Confronto BAT
- All.01.03 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.01.04 -Studio degli impatti derivanti dall'incremento dei trasporti e dei relativi Interventi compensativi;
- All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi

- All.01.06 - All. C13 -Altro Schede B modificate
- All.01.07 - Valutazione impatto atmosferico
- All.01.08 - Studio Illuminotecnico – situazione attuale;
- All.01.09 - Studio Illuminotecnico – impianto SAP;
- All.01.10 - PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo

1 - PLANIMETRIA DEI PUNTI DI EMISSIONE

E' stata aggiornata la planimetria dei punti di emissione, con l'inserimento dei punti di emissione relativi agli impianti oggetto del presente procedimento nel documento allegato "01.01 – Planimetria con punti di emissione".

Si precisa che gli interventi di cui alle modifiche non sostanziali presentate, ovvero:

- Installazione impianto per la produzione di miscele varie;
- Ampliamento dell'area serbatoi per lo stoccaggio di acido fluoridrico al 32%;
- Potenziamento della sezione di macinazione gesso e l'inserimento della linea sfiati del trasporto gesso prodotto dal nuovo reattore di produzione di acido fluoridrico di cui alla MNS già presentata con Codice Pratica 10228200969-03112021-1157 -Stabilimento Via della Chimica 5 Porto Marghera;
- Acquisto e commercializzazione Purate;

non comportano l'introduzione di nuovi punti di emissione.

2 – PRODUZIONE NUOVE MISCELE

Si precisa che, nell'ambito della modifica sostanziale, denominata "Installazione di impianto per la produzione di miscele varie", le singole miscele verranno prodotte in un quantitativo massimo di 27 tonnellate per lotto e saranno mantenute all'interno dei relativi preparatori che costituiscono anche serbatoio di stoccaggio.

Relativamente ai quantitativi di produzione si prevedono nei primi sei mesi dall'avvio dell'impianto i seguenti quantitativi:

- miscela 01 91 tonnellate;
- miscela 02 47 tonnellate;
- miscela 03 355 tonnellate;

Successivamente, i quantitativi delle singole miscele verranno prodotti in base alle esigenze e alle richieste dei clienti.

3 - RACCOLTA MISCELA PURATE

Si precisa che gli eventuali spanti liquidi di miscela Purate verranno raccolti all'interno del bacino di contenimento del serbatoio D-270/1, dedicato allo stoccaggio del prodotto stesso, il quale è isolato dalla rete fognaria di stabilimento.

Gli eventuali spanti provenienti dalla piazzola di carico/scarico verranno raccolti all'interno di un pozzetto dedicato e, mediante pompa, trasferiti all'interno del bacino di contenimento del serbatoio D270/1.

Tale bacino è segregato e gli eventuali spanti in esso contenuti a seguito di caratterizzazione, aspirati e smaltiti come rifiuto.

4 – RETE SFIATI

Si precisa che, relativamente all'impianto SAP:

- gli sfiati provenienti dal fusore dello zolfo verranno inviati alla colonna di abbattimento denominata C840 collegata al camino siglato 004, soggetto al Titolo I di cui al D.Lgs. 152/2006, per il quale si è chiesto autorizzazione all'emissione;
- gli sfiati delle altre apparecchiature relative alla sezione di produzione dell'acido solforico e dell'oleum saranno collegati ad un sistema di abbattimento dedicato costituito dallo Scrubber Dynawawe C806N il cui camino di emissione è siglato 005, soggetto al Titolo I di cui al D.Lgs. 152/2006, per il quale si è chiesto autorizzazione all'emissione.
- non sono presenti valvole di sicurezza, in quanto l'impianto stesso opera a pressioni prossime a quella atmosferica.

Relativamente all'impianto CDM, gli sfiati provenienti dalle valvole di sicurezza sono inviati all'abbattitore statico denominato C100, al quale affluisce anche l'aspirazione dell'ambiente chiuso (box) all'interno del quale sono presenti le apparecchiature e le linee contenenti cloro e HF ad alta pressione.

In condizioni ordinarie, gli effluenti gassosi inviati all'abbattitore statico non contengono sostanze inquinanti.

In caso di emergenza, l'abbattitore statico ha lo scopo di neutralizzare le eventuali emissioni provenienti dall'area boxata e/o dalle valvole di sicurezza. Tali emissioni sono costituite prevalentemente da vapori di HF e HCl che verranno integralmente neutralizzati dalla soluzione di idrossido di potassio KOH.

L'abbattitore statico è collettato all'aria, tramite camino, le cui emissioni non sono soggette al Titolo I D.Lgs. 152/2006 in quanto come stabilito dall'art.272 c.5 "il titolo non si applica a valvole di sicurezza, dischi di rottura ed altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza".

5-6 – CONVOGLIAMENTO DEGLI SFIATI DEI SERBATOI

Si precisa che tutti i serbatoi dell'impianto SAP contenenti sostanze tossiche sono convogliati a sistemi di abbattimento e in particolare la colonna di abbattimento denominata C840 e lo Scrubber Dynawawe C806N.

Tutti i serbatoi dell'impianto CDM contenenti sostanze tossiche sono convogliati allo scrubber centralizzato C441, il cui camino di emissione è denominato C537.

In entrambi gli impianti non sono presenti serbatoi contenenti sostanze infiammabili e/o cancerogene.

I serbatoi che contengono prodotti tali da non generare emissioni di sostanze pericolose sono compensati tramite sfiati all'atmosfera.

Si è provveduto ad aggiornare la tabella di cui all'osservazione 46 del documento "00.01 Documento integrazione risposte commissione VIA", con il dettaglio dei serbatoi e degli apparecchi degli impianti SAP, CDM e dello stoccaggio della miscela Purate, con l'indicazione della fase lavorativa, la relativa sigla, il sistema di abbattimento e il relativo camino.

| Fase lavorativa | Sigla Serbatoio | Sistema di abbattimento/sfiato | Camino | Note/Motivazione tecnica |
|---|--------------------|--------------------------------|--------|---|
| Impianto SAP | | | | |
| Fusione Zolfo | D842N | A scrubber H2S | 004 | |
| Stoccaggio zolfo fuso grezzo | D843N | A scrubber H2S | 004 | |
| Stoccaggio Zolfo puro fuso | D845/1-2 | Non necessario | | Lo zolfo fuso degasato e deacidificato non produce emissioni |
| Stoccaggio Soda caustica | D847N | Non necessario | | Trattasi di soluzione acquosa di idrossido di sodio |
| Stoccaggio Perossido d'idrogeno | D849 | Non necessario | | Il perossido di idrogeno genera solo rilascio di ossigeno. Nessun inquinante presente |
| Colonna Assorbimento SO3 | C802N | Non necessario | | Apparecchiatura di processo collegata alle apparecchiature a valle |
| Colonna Assorbimento SO3 | C803N | A scrubber Dynawawe C806N | 005 | |
| Stoccaggio Acido solforico | D802N | A scrubber Dynawawe C806N | 005 | |
| Impianto CDM | | | | |
| Stoccaggio cloroformio | D1-- D2 | Non necessario | - | Scarico e trasferimento serbatoi in ciclo chiuso |
| Serbatoio di transito AHF | D10 | Non necessario | | Apparecchiatura di processo collegata alle apparecchiature a valle |
| Stoccaggio Cloro | D11 | Non necessario | | Apparecchiatura di processo collegata alle apparecchiature a valle |
| Serbatoio Intermedi (diclorofluorometano) | D61 | Non necessario | | Compensato con la colonna C60 |
| Stoccaggio CDM | D72 - D73- - 74 | Non necessario | - | Stoccaggio e spedizione prodotto in ciclo chiuso |
| Stoccaggio HF 40% | D75 | A scrubber centralizzato C441 | 537 | |
| Stoccaggio cloroformio | D3 | Non necessario | - | Apparecchiatura di processo collegata alle apparecchiature a valle |

| Fase lavorativa | Sigla Serbatoio | Sistema di abbattimento/sfiato | Camino | Note/Motivazione tecnica |
|---|-----------------|---|--------|--|
| Stoccaggio Na ₂ CO ₃ | D77 | Sfiato atmosferico compensato all'atmosfera | - | Poiché si tratta di soluzioni con sali disciolti non vi è emissione della sostanza disciolta, bensì del solo vapore acqueo |
| Stoccaggio H ₂ SO ₄ esausto | D78 | A scrubber centralizzato C441 | 537 | |
| Stoccaggio Soda esausta | D79 | Sfiato atmosferico compensato all'atmosfera | - | Poiché si tratta di soluzioni con sali disciolti non vi è emissione della sostanza disciolta, bensì del solo vapore acqueo |
| Stoccaggio Solfito sodico | D80 | Sfiato atmosferico compensato all'atmosfera | - | Poiché si tratta di soluzioni con sali disciolti non vi è emissione della sostanza disciolta, bensì del solo vapore acqueo |
| Stoccaggio intermedio Soluzione HCl 32% | D76 | A scrubber centralizzato C441 | 537 | |
| Stoccaggio Soluzione HCl 32% | D270/2-3-4-5-6 | A scrubber centralizzato C441 | 537 | |
| Stoccaggio Soluzione HF 40% | D64-D64A | A scrubber centralizzato C441 | 537 | |
| Stoccaggio Purate | | | | |
| Stoccaggio Purate | D270/1 | Sfiato atmosferico compensato all'atmosfera | | Poiché si tratta di soluzioni con Sali disciolti non vi è emissione della sostanza disciolta, bensì del solo vapore acqueo |

7 - BAT 5.1.1.1 DI "EMISSIONS FROM STORAGE" (GIUGNO 2006)

Si precisa che, come indicato nel documento allegato "01.02 – Confronto BAT", la BAT è applicata. Il documento "01.02 – Confronto BAT" annulla e sostituisce il precedente "All.53.1 - All. D16 - Confronto BAT".

8 - BAT 5.3.2 DI "EMISSIONS FROM STORAGE" (GIUGNO 2006)

Come indicato nel documento allegato "01.02 – Confronto BAT", la BAT è applicata.

Negli impianti SAP e CDM non è prevista l'installazione di silos e non sono presenti prodotti in forma pulverulenta e pertanto non si prevede l'emissione di polveri.

Il documento "01.02 – Confronto BAT" annulla e sostituisce il precedente "All.53.1 - All. D16 - Confronto BAT".

9 - BAT "COMMON WASTE GAS MANAGEMENT AND TREATMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR" (2023)

La BAT "Common waste gas management and treatment systems in the chemical sector" è applicabile.

Si precisa che si è provveduto a verificare l'applicazione della BAT "Common waste gas management and treatment systems in the chemical sector" edizione del 2023, in quanto nel documento "All.53.1 - All. D16 -Confronto BAT" era stata presa in considerazione l'edizione precedente del 2006.

Il documento "01.02 – Confronto BAT" annulla e sostituisce il precedente "All.53.1 - All. D16 - Confronto BAT"

10-11-12-13 - APPLICAZIONE BAT 4.5 "LARGE VOLUME INORGANIC CHEMICALS - AMMONIA, ACIDS AND FERTILISERS" (2007)

Si precisa che in relazione alla BAT 4.5 relativa al documento "Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers" (2007):

- il limite giornaliero della concentrazione di SO₂ previsto al camino n. 005 per impianto SAP è pari a 340 mg/Nm³;
- dal camino n. 005 relativo all'impianto SAP si prevede una emissione di SO₃/ H₂SO₄ media annua massima pari a 35 mg/Nm³. Tale limite è garantito dall'azione combinata delle seguenti tecniche
 - uso di zolfo con basso contenuto di impurezze;
 - adeguato essiccamento dell'aria di combustione;
 - adeguata distribuzione e circolazione dell'acido nelle colonne di assorbimento;
 - utilizzo di candele filtranti ad altissima efficienza a valle dell'assorbimento;
 - controllo della concentrazione e della temperatura nelle colonne di assorbimento;
- la BAT 4.5 per l'impianto SAP relativa alla minimizzazione delle emissioni di NO_x è rispettata in quanto verranno utilizzati bruciatori specificatamente progettati allo scopo nella sezione di ossidazione dello zolfo;
- la BAT 4.5 per l'impianto SAP relativa al riciclo dei gas di scarico dallo stripping del prodotto H₂SO₄ è applicata.

L'applicabilità delle BAT sopra indicate è riportata nel documento "01.02 – Confronto BAT", che annulla e sostituisce il precedente "All.53.1 - All. D16 -Confronto BAT" le cui modifiche rispetto al precedente sono evidenziate in colore azzurro.

14 - BAT 2 di "BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR THE MANUFACTURE OF LARGE VOLUME ORGANIC CHEMICALS" (2017)

Si precisa che come indicato nella BAT 2 di "Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Organic Chemicals" (2017) per l'impianto CDM saranno oggetto di analisi sia il CO che NOx con frequenza annuale. (Vedi anche punto n.24).

15 - BAT 14 di "BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR THE MANUFACTURE OF LARGE VOLUME ORGANIC CHEMICALS" (2017)

Si precisa che l'impianto CDM, relativamente alle acque reflue, sarà integrato nel sistema di trattamento acque attuale di stabilimento.

L'applicabilità della BAT sopra indicata è riportata nel documento "01.02 – Confronto BAT", che annulla e sostituisce il precedente "All.53.1 - All. D16 -Confronto BAT".

16 - CONSUMO ACIDO SOLFORICO

Si precisa che lo stabilimento della società Alkeemia consuma annualmente un quantitativo di circa 41.000 tonnellate all'anno di acido solforico al 98% per la produzione di acido fluoridrico, che verrà integralmente autoprodotta dall'impianto SAP.

L'impianto di produzione CDM prevede l'utilizzo di 400 tonnellate all'anno di acido solforico al 98%. Questo acido solforico, prodotto dall'impianto SAP, verrà utilizzato nelle colonne C40 e C41, per eliminare l'acqua dalla soluzione gassosa uscente dalla testa della colonna C31. Il residuo della disidratazione sarà costituito da una soluzione di acido solforico all'85% che verrà successivamente inviato nell'impianto SAP dove verrà riconcentrato e inviato per la produzione di acido fluoridrico. Pertanto, le 400 tonnellate utilizzate nell'impianto CDM devono essere considerate tra le materie prime dell'impianto CDM, ma derivano direttamente dalla produzione dell'impianto SAP.

17- CONSUMO VAPORE ACQUE

Si precisa che si è provveduto ad aggiornare i consumi di acqua demineralizzata, utilizzata per la produzione di vapore nell'assetto attuale e futuro, delle caldaie e del cogeneratore.

| CONSUMI IDRICI (m ³ /anno) | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Impianto di utilizzo | Capacità produttiva attuale | Alla nuova capacità produttiva |
| impianto produzione vapore | 10.500 | 37.500 |
| impianto di cogenerazione | 11.000 | 13.500 |

In particolare, sono stati aggiornati i documenti precedentemente inviati:

- All.06.1 - All. C13 -Altro Schede B modificate
- All.72.1 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi

nei seguenti:

- All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi
- All.01.06 - All. C13 -Altro Schede B modificate

18 - CONSUMI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA

Si riportano, nella tabella seguente, i valori relativi alla produzione e al consumo di **energia termica** degli impianti nell'assetto attuale e futuro.

| | Assetto attuale | | Assetto futuro | | Delta consumo |
|--------------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|---------------|
| | Consumo | Produzione | Consumo | Produzione | |
| Impianto HF + Servizi | 45.550 | | 45.550 | | |
| Impianto Produzione vapore (caldaie) | 10.490 | 6.700 | 37.404 | 23.900 | |
| Cogeneratore | 54.000 | 13.350 | 54.000 | 14.500 | |
| Impianto CDM | | | 2.500 | | |
| Impianto SAP | | | | | |
| Totale consumi | 110.040 | | 139.454 | | 29.414 |

Bilancio Energia Termica, valori espressi in MWh/anno

Si riportano, nella tabella seguente, i valori relativi alla produzione e al consumo di **energia elettrica** degli impianti nell'assetto attuale e futuro.

| | Assetto attuale | | Assetto futuro | | Delta |
|--------------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|---------------|
| | Consumo | Produzione | Consumo | Produzione | |
| Impianto HF + Servizi | 26.489 | | 26.489 | | |
| Impianto Produzione vapore (caldaie) | | | | | |
| Cogeneratore | | 19.000 | | 19.000 | |
| Impianto CDM | | | 5.600 | | |
| Impianto SAP | | | 8.000 | 17.600 | |
| Totale | 7.489 | | 3.489 | | -4.000 |

Bilancio Energia Elettrica, valori espressi in MWh/anno

Per effetto dei consumi dell'impianto CDM, al netto dell'autoproduzione sia di energia termica sia di energia elettrica dell'impianto SAP, come indicato nelle tabelle qui sopra riportate, si evidenzia un incremento del fabbisogno di energia termica consumata pari a 29.414 MWh/anno e una riduzione del fabbisogno di energia elettrica di 4.000 MWh/anno.

È stato riconsiderato quanto indicato nei documenti:

- All.06.2 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.08.1 -Studio degli impatti derivanti dall'incremento dei trasporti e dei relativi Interventi compensativi;
- All.72.1 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi

che vengono aggiornati e sostituiti dai seguenti documenti:

- All.01.03 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.01.04 -Studio degli impatti derivanti dall'incremento dei trasporti e dei relativi Interventi compensativi;

- All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi.

19 - APPROVVIGIONAMENTO ZOLFO LIQUIDO

Si precisa che:

- lo zolfo liquido potrà essere direttamente approvvigionato in alternativa allo zolfo solido (liquefatto nella fase preliminare del processo);
- lo zolfo liquido approvvigionato dall'esterno sarà contenuto negli stessi serbatoi di stoccaggio D 845N1-2, usati per lo zolfo fuso autoprodotta;
- i serbatoi D 845N1-2 non sono collegati alla rete sfiati in quanto lo zolfo fuso, sia approvvigionato dall'esterno sia quello autoprodotta, dopo l'abbattimento dell'H₂S, non produce emissioni e per questa ragione i serbatoi sono compensati direttamente all'aria.

20 - ALIMENTAZIONE B801N

L'apparecchio siglato B801N non è un forno di combustione per la liquefazione dello zolfo bensì un reattore nel quale lo zolfo liquido è ossidato con aria per produrre SO₂.

Pertanto, non vengono utilizzati combustibili e quindi non vengono prodotti gli inquinanti tipici della combustione.

Le sostanze indicate a pagina 27 del documento "All.72.1 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi", aggiornato nel documento "All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi", ovvero la soluzione di perossido d'idrogeno (H₂O₂), il solfito di sodio (Na₂SO₃) e soluzione di idrossido di sodio (NaOH), non si riferiscono all'apparecchio siglato B801N, ma sono utilizzate nella sezione di trattamento dei gas rilasciati dallo zolfo durante il processo di fusione.

21 - CAMINO 006

Il camino C006 si riferisce al preriscaldatore B802N, costituito da un'unità portatile utilizzata per le attività di preriscaldamento e avviamento dell'impianto SAP per il quale si prevede un'attivazione massima biennale di due giorni a seguito di una fermata generale manutentiva dello stesso.

Come indicato nella risposta all'osservazione 74 nel documento "00.01 Documento integrazione risposte commissione VIA", la relativa emissione, costituita dai soli NO_x, deve essere considerata "non significativa" e pertanto non sono stati definiti dei limiti di emissione.

22 - SERBATOI OLEUM

Si precisa che l'oleum prodotto nell'impianto SAP sarà accumulato nel serbatoio D803N, il cui relativo sfiato è collegato alla colonna C804N, a sua volta collegata alla colonna C803N e successivamente allo scrubber finale dell'impianto SAP (Dynawawe, siglato C806N).

23 - COLLETTAMENTO VALVOLE DI SICUREZZA

Si precisa che tutte le valvole di sicurezza dei serbatoi dell'impianto CDM, sono collegate all'abbattitore statico C100.

L'abbattitore statico C100 è convogliato direttamente in atmosfera, tramite camino, le cui emissioni non sono soggette al Titolo I D.Lgs. 152/2006 in quanto come stabilito dall'art.272 c.5 "il titolo non si applica a valvole di sicurezza, dischi di rottura ed altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza".

Le valvole di sicurezza dell'impianto di produzione di acido fluoridrico (FO) e dell'impianto di produzione di acido solforico (SAP) non saranno collegate all'abbattitore statico dell'impianto CDM (C100), in quanto trattasi di impianti distinti e tra di loro indipendenti.

Le valvole di sicurezza dell'impianto di produzione di acido fluoridrico (FO) sono attualmente collegate allo scrubber centralizzato dell'impianto medesimo.

Le valvole di sicurezza dell'impianto acido solforico sono installate esclusivamente sul circuito vapore acqueo e convogliate direttamente in atmosfera.

24 – TERMOSSIDATORE IMPIANTO CDM

Si precisa che per l'alimentazione della sezione di termo-ossidazione dell'impianto CDM, viene utilizzato per la combustione il gas metano.

Pertanto, dal camino della sezione di termo-ossidazione, siglato C 007, si prevede l'emissione dei seguenti inquinanti:

- HF
- HCl
- TCOV
- CO
- NOx.

Sono stati aggiornati i documenti precedentemente inviati:

- All.06.1 - All. C13 -Altro Schede B modificate
- All.09.1-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo

nei seguenti:

- All.01.06 - All. C13 -Altro Schede B modificate
- All.01.10-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo

25 - UTILIZZO METANO NELL'IMPIANTO CDM

Si precisa che, nell'impianto CDM, il metano viene utilizzato nella sola sezione di termo-ossidazione.

26 - AGGIORNAMENTO TABELLA CAMINI

Si è provveduto ad aggiornare i valori relativi ai limiti per i quali si richiede autorizzazione nella tabella C.7.2 del documento "01.06 - All. C13 -Altro Schede B modificate" che aggiorna e sostituisce il precedente documento "All.06.1 - All. C13 -Altro Schede B modificate"

Nell'aggiornamento è stata considerata anche l'applicazione delle BAT-AEL.

27 - CONCENTRAZIONI E PORTATE CAMINI C004, C005, C007

Si precisa che i valori di portata e concentrazione degli inquinanti, riportati nella tabella 2 del documento "All.01.03 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale", che sostituisce il precedente allegato "All.06.2 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale", sono una stima previsionale delle emissioni da progetto, derivante dal bilancio di materia.

Si è proceduto ad aggiornare i valori, riportati:

- nella tabella 10 del documento "All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi", che sostituisce il precedente "All.72.1 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi",
- nella tabella "B.7.2_mod →C.7.2" dell'allegato "All.01.06 - All. C13 -Altro Schede B modificate" che sostituisce il precedente "All.06.1 - All. C13 -Altro Schede B modificate",

con i valori limiti di emissione alla capacità produttiva, eliminando alcune incongruenze presenti precedentemente.

28 – EMISSIONI CAMINO C007

Si precisa che dal camino C007 non si prevede l'emissione di benzene, in quanto sostanza non coinvolta nel processo chimico di produzione.

29 - SIMULAZIONE RICADUTE AL SUOLO INQUINANTI

Si è provveduto ad aggiornare le simulazioni di ricaduta degli inquinanti adottando come dati d'ingresso le concentrazioni e le portate indicate nella tabella nella tabella C.7.2 del documento "01.06 - All. C13 -Altro Schede B modificate".

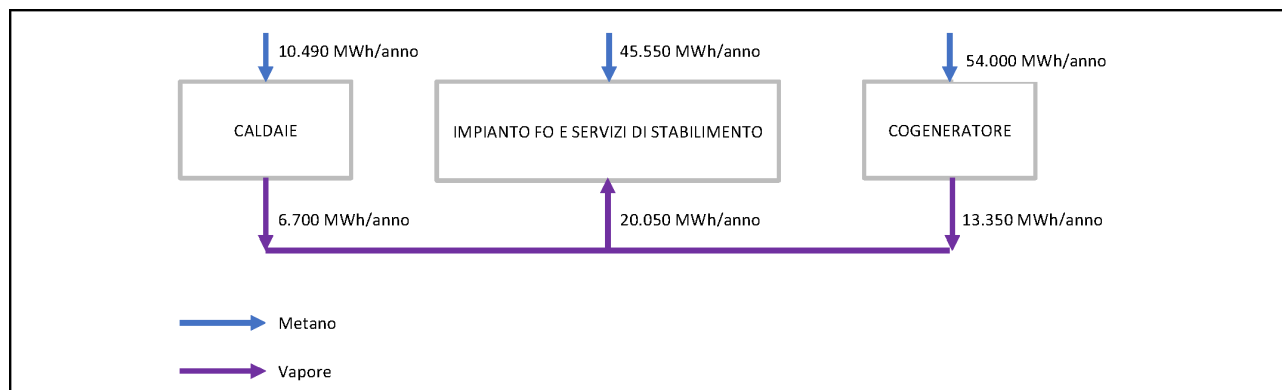
I risultati delle nuove simulazioni sono riportati nel documento "All.01.07 – Valutazione impatto atmosferico".

30 - VALORI DI CONCENTRAZIONE DI SO₂

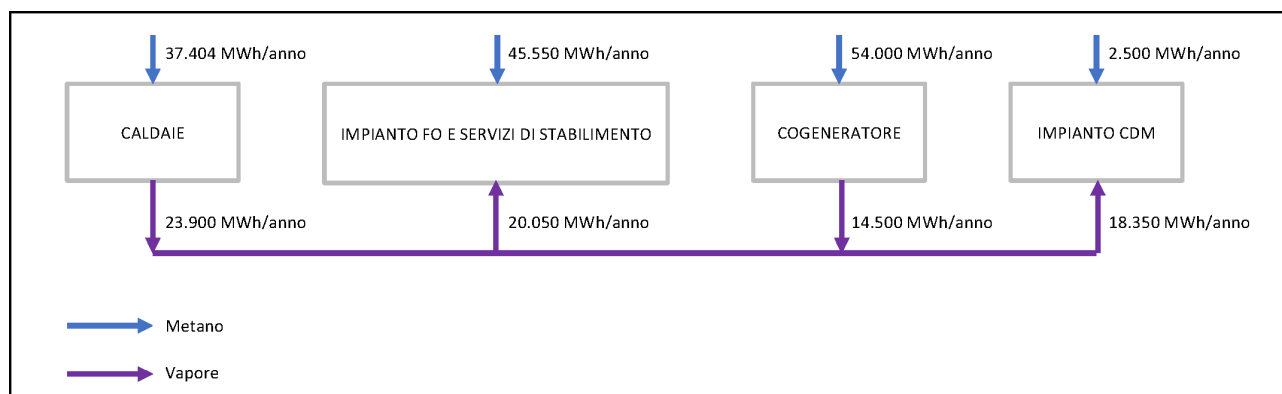
Si precisa che il valore concentrazione di SO₂ al camino C005, inserita nel calcolo di simulazione è pari a 340 mg/Nm³, valore di riferimento come da BAT 4.5, relativa al documento "Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids, Fertilizers" ed. 2007.

31 - BILANCIO CONSUMI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA

Si precisa che i bilanci energetici relativi all'installazione dei nuovi impianti sono riportati nei seguenti diagrammi di flusso:



Bilancio energia termica assetto attuale



Bilancio energia termica assetto finale

Si sottolinea che, nell'assetto finale, non sono stati indicati i consumi di energia termica dell'impianto SAP in quanto autoprodotta dall'impianto stesso. L'energia termica in eccesso prodotta dall'impianto SAP verrà utilizzata per la produzione di energia elettrica.

Nella tabella seguente si riportano i valori relativi alla produzione e al consumo di energia termica degli impianti nell'assetto finale e futuro.

| | Assetto attuale | | Assetto futuro | | Delta consumo |
|--------------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|---------------|
| | Consumo | Produzione | Consumo | Produzione | |
| Impianto HF + Servizi | 45.550 | | 45.550 | | |
| Impianto Produzione vapore (caldaie) | 10.490 | 6.700 | 37.404 | 23.900 | |
| Cogeneratore | 54.000 | 13.350 | 54.000 | 14.500 | |
| Impianto CDM | | | 2.500 | | |
| Impianto SAP | | | | | |
| Totale consumi | 110.040 | | 139.454 | | 29.414 |

Bilancio Energia Termica, valori espressi in MWh/anno

Nella tabella seguente si riportano i valori relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica degli impianti nell'assetto finale e futuro.

| | Assetto attuale | | Assetto futuro | | Delta |
|--------------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|---------------|
| | Consumo | Produzione | Consumo | Produzione | |
| Impianto HF + Servizi | 26.489 | | 26.489 | | |
| Impianto Produzione vapore (caldaie) | | | | | |
| Cogeneratore | | 19.000 | | 19.000 | |
| Impianto CDM | | | 5.600 | | |
| Impianto SAP | | | 8.000 | 17.600 | |
| Totale | 7.489 | | 3.489 | | -4.000 |

Bilancio Energia Elettrica, valori espressi in MWh/anno

E' stato riconsiderato quanto indicato nei documenti:

- All.06.2 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.08.1 -Studio degli impatti derivanti dall'incremento dei trasporti e dei relativi Interventi compensativi;

che vengono aggiornati e sostituiti dai seguenti documenti:

- All.01.03 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.01.04 -Studio degli impatti derivanti dall'incremento dei trasporti e dei relativi Interventi compensativi.

Il documento "All.72.1 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi" viene sostituito ed aggiornato dal documento "All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi".

32 - RIMOZIONE ACIDITÀ RESIDUA E CLORO NELL'IMPIANTO CDM

Si precisa che la completa neutralizzazione del flusso acido uscente, che contiene prodotti organici e il cloro residuo, viene realizzato in due colonne a corpi di riempimento alimentate con una soluzione di soda circa al 10%, ottenuta per diluizione di soda al 50%.

L'assorbimento del cloro con questa soluzione sodica al 10% porta alla formazione di un ipoclorito che deve essere ridotto a cloruro per azione del bisolfito di sodio alimentato alla testa della prima colonna.

Si é provveduto ad aggiornare il documento "All.06.2 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale" che viene aggiornato e sostituito dal documento "All.01.03 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale".

33 - CONSUMI ZOLFO E SODA CAUSTICA

Si precisa che i consumi di materie prime corretti sono i seguenti:

- Zolfo: 23.804 tonnellate;
- Soda al 50%: 4.518 tonnellate.

Sono stati aggiornati, con i valori corretti, i documenti precedentemente inviati nei seguenti allegati:

- All.01.03 - 02-SIA PAUR VIA -Studio Impatto Ambientale;
- All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi

34- COMPOSTO ACR

Nella relazione allegato C13.1 – Relazione tecnica fondazioni – nella tabella a pag.29 è indicato erroneamente che il serbatoio, siglato D76, contiene ACR.

Si precisa che il serbatoio D76 è destinato allo stoccaggio di soluzione acquosa di HCl al 32%.

35 - CONCENTRAZIONE SOLUZIONE HCL PRODOTTO NELL'IMPIANTO CDM

Si conferma che nell'impianto CDM, viene prodotto HCl in soluzione acquosa al 32%.

36-37-38-39 – RELAZIONE ILLUMINOTECNICA

Si precisa che lo studio illuminotecnico predisposto per i nuovi impianti, costituisce una valutazione preliminare, svolta secondo le indicazioni contenute nella L.R. 17 del 07/08/2009.

Nelle linee guida dell'ARPAV è raccomandata l'installazione di corpi illuminanti con temperatura colore $T_c \leq 3000$ K, salvo prevedere corpi illuminanti con temperatura colore $T_c > 3000$ K in applicazioni di illuminazione in ambiente industriale in situazioni con esigenze documentate.

Nell'ambito degli impianti oggetto del presente procedimento operativo, in virtù del fatto che la luce a 3000 K assume una colorazione tendente al giallo che dà luogo ad un'alterazione cromatica dei colori reali, l'esigenza di visione fedele dei colori per le necessità di conduzione impianto, manutenzione e lettura degli strumenti, ha portato a scegliere, comunque in accordo con la normativa, corpi illuminanti T_c pari a 4000 K in grado di produrre una luce senza particolari alterazioni cromatiche.

Si precisa, inoltre, che come classificazione illuminotecnica della zona di studio, ai fini del calcolo, è stata considerata, per similitudine, una situazione analoga a quella degli impianti petrolchimici e altre industrie pericolose, in quanto la norma UNI EN 12464-2:2014 considera varie tipologie di ambienti lavorativi all'esterno, senza però indicare nel dettaglio specifico per gli impianti oggetto del presente procedimento.

Relativamente all'illuminamento medio, la norma UNI EN 12464-2:2014 prevede una soglia minima da garantire per un illuminamento adeguato delle aree operative. Tale soglia è stata utilizzata nella relazione illuminotecnica preliminare. La linea guida ARPAV indica che gli illuminamenti mantenuti non dovranno essere superiori, con tolleranze del 15% a quelle previste per le categorie illuminotecniche di esercizio. Di tale indicazione si terrà conto nella progettazione esecutiva dell'impianto di illuminazione.

Si precisa infine che gli impianti SAP e CDM, opereranno in un regime continuativo h24, 7giorni su 7, pertanto non si è considerata una riduzione di flusso notturno.

Sono state aggiornate le relazioni illuminotecniche inserendo i calcoli illuminotecnici, le relazioni aggiornate sono riportate negli allegati:

- All.01.08 - Relazione di calcolo illuminotecnico - Impianto SAP
- All.01.09 - Relazione di calcolo illuminotecnico - Impianto CDM

IMPIANTO SA30

Relativamente alla nota emessa da SIFA, protocollo CF/pz/2023, si precisa che la portata attuale all'impianto SA30 è pari a 228.000 m³/anno e che il valore effettivo futuro, sarà pari a circa 364.000 m³/anno circa.

In virtù di quanto sopra si è provveduto ad aggiornare il seguente documento "All.72.1 - All. C06 - Nuova relazione tecnica dei processi produttivi", che viene aggiornato e sostituito dal documento "All.01.05 - All. C06 -Nuova relazione tecnica dei processi produttivi".

Si precisa che tra i parametri di omologa relativi ai reflui inviati all'impianto di trattamento SG31, indicati nella nota n 2010-22 del 01/12/2022, emessa dalla società S.I.F.A., solo alcuni sono presenti in quanto coerenti con il processo produttivo di Alkeemia e indicati nel piano di monitoraggio (PMC), di cui al documento "All.01.10-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo".

Tali parametri sono:

- pH;
- fluoruri (F⁻);
- calcio (Ca⁺⁺);
- arsenico.

Si riportano nella tabella sottostante i valori tipici attesi dei parametri chimico fisici previsti in omologa.

| Parametro | UM | Valore |
|-------------------------|-------|----------------|
| pH | | 7-12 |
| Conducibilità elettrica | μS/cm | 5.000 – 10.000 |
| Colore | | |
| Odore | | |
| Materiali grossolani | | - |
| Solidi sospesi totali | mg/l | 100-300 |
| BOD5 | mg/l | - |
| COD | mg/l | - |
| Alluminio | ppm | - |
| Arsenico | ppb | 2-4 |
| Bario | ppm | - |
| Boro | ppm | - |
| Calcio | ppm | 200-400 |
| Cadmio | ppm | - |
| Cromo totale | ppm | - |
| Cromo VI | ppm | - |
| Ferro | ppm | - |
| Manganese | ppm | - |
| Mercurio | ppm | - |
| Nichel | ppm | - |
| Piombo | ppm | - |
| Rame | ppm | - |

| Parametro | UM | Valore |
|---|-----|--------|
| Selenio | ppm | - |
| Vanadio | ppm | - |
| Zinco | ppm | - |
| Cianuri totali (come CN) | ppm | - |
| Cloro attivo libero | ppm | - |
| Solfuri | ppm | - |
| Solfiti | ppm | - |
| Solfati | ppm | (*) |
| Cloruri | ppm | (*) |
| Fluoruri | ppm | 20-60 |
| Fosforo totale | ppm | - |
| Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺) | ppm | - |
| Azoto nitroso (come N-NO ₂) | ppm | - |
| Azoto nitrico (come N-NO ₃) | ppm | - |
| Azoto totale | ppm | - |
| Grassi e oli animali e vegetali | ppm | - |
| Idrocarburi totali | ppm | - |
| Fenoli | ppm | - |
| Aldeidi | ppm | - |
| Solventi clorurati | ppm | - |
| Solventi organici aromatici | ppm | - |
| Solventi organici azotati | ppm | - |
| Tensioattivi anionici MBAS | ppm | - |
| Tensioattivi non ionici | ppm | - |
| Pesticidi fosforati | ppm | - |
| Pesticidi totali | ppm | - |
| Solfuro di C, tricloroetilene, cloroformio, tetracloruro di carbonio, dicloroetilene | ppm | - |
| Composti organici non citati altrove | ppm | - |
| Acido pertluorobutanoico (PFBA) | ppm | - |
| Acido pertluoropentanoico (PFPeA) | ppm | - |
| Acido pertluoroesanoico (PFHxA) | ppm | - |
| Acido pertluoroeptanoico (PFHpA) | ppm | - |
| Acido pertluoroottanico (L-PFOA) | ppm | - |
| Acido pertluoroottanico isomeri ramificati espressi come PFOA lineare | ppm | - |
| Acido pertluoroottanico somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA lineare | ppm | - |
| Acido pertluorononanoico (PFNA) | ppm | - |
| Acido pertluorodecanoico (PFDA) | ppm | - |
| Acido pertluoroundecanoico (PFUnA) | ppm | - |
| Acido pertluorododecanoico (PFDoA) | ppm | - |
| Perfluorobutansolfonato (PFBS) | ppm | - |

| Parametro | UM | Valore |
|--|-----|--------|
| Perfluoroesansolfonato (PFHxS) | ppm | - |
| Perfluorooottansolfonato (L-PFOS) | ppm | - |
| Perfluorooottansolfonato isomeri ramificati espressi come PFOS lineare | ppm | - |
| Perfluorooottansolfonato somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS lineare | ppm | - |
| Somma PFAS | ppm | - |
| Somma PFOS + PFOA e rispettivi derivati | ppm | - |
| Somma PFAS esclusi PFOA, PFOS, PFBA, PFBS | ppm | - |
| Somma PFAS esclusi PFOS, PFOA, PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA | ppm | - |

Nota (*) : I solfati e cloruri, seppur presenti, non sono monitorati in quanto legati al calcio, per cui i quantitativi relativi sono riferibili a esso e non valutabili singolarmente.

Si sottolinea che relativamente all'installazione di uno strumento dedicato alla misura del parametro calcio presso l'impianto SG31, questo aspetto verrà trattato nelle prossime interlocuzioni tra le società Alkeemia e SIFA.

AGGIORNAMENTO PMC

Si è provveduto ad apportare alcuni aggiornamenti al documento precedentemente inviato e denominato "All.09.1-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo".

Il documento che annulla e sostituisce il precedente è l'allegato "All.01.10-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo".

Le modifiche rispetto al documento precedente sono evidenziate in colore [Azzurro](#).

Relativamente agli aggiornamenti del PMC di cui all'allegato "All.01.10-PMC-Piano di Monitoraggio e Controllo", si precisa che:

- non sono state inserite nel PMC le sostanze internamente prodotte e utilizzate in quanto:
 - Il carbonato di sodio (Na_2CO_3) e l'idrossido di sodio (NaOH) esausto ottenuti in soluzione e utilizzati nell'impianto di trattamento acque sono in soluzione a titolo variabile e quindi non sono singolarmente e direttamente quantificabili; i quantitativi totali sono comunque correlati direttamente al consumo di soda al 50%, indicata tra le materie prime;
 - l'acido solforico all'85%, ottenuto dal processo di eliminazione dell'acqua dalla soluzione gassosa uscente dalla testa della colonna C31 dell'impianto CDM, costituisce un riciclo interno di stabilimento e quindi il bilancio netto risulta nullo;
- tra i combustibili è stato indicato il gasolio per l'alimentazione di un gruppo elettrogeno di emergenza di potenza inferiore a 300 kVA, relativo alla nuova sottosezione di produzione dell'acido fluoridrico; l'indicazione relativa alla nota del MATTM del 3 ottobre 2019 riportata nel documento "All.11.1 -Relazione di Riferimento," si riferisce a un'unità che non è stata installata;
- l'impianto scrubber centralizzato dell'impianto Acido fluoridrico Dynawawe C443 sostituirà l'impianto di abbattimento attualmente installato e costituito dalle colonne C444 e C444/1;

- le colonne C444 e C444/1, dopo l’installazione del sistema Dynawawe C443, verranno mantenute come eventuale sistema temporaneo di backup, in caso di fuori servizio e/o per consentire la manutenzione del nuovo scrubber, mantenendo un assetto impiantistico tale da consentire comunque il rispetto dei limiti autorizzativi; il camino di emissione attuale verrà sostituito da un nuovo camino avente la medesima numerazione; entrambi i sistemi di abbattimento (attuali e Dynawawe), confluiranno tutti al nuovo camino;
- le emissioni dei forni G1207-09, relativi alla nuova linea di produzione dell’HF non sono convogliati al camino C537, ma allo specifico camino C002;
- le emissioni di SO₂, dal camino C005, verranno monitorate mediante un analizzatore in continuo in grado di determinare il relativo livello e il tasso di conversione della SO₂ in accordo con il punto 4.5 del documento “Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers (Agosto 2007)”; le caratteristiche del sistema di misura verranno definite in fase di progettazione esecutiva in accordo con quanto indicato nell’allegato VI, parte V del D.Lgs 152/2006;
- l’efficienza del processo, ovvero la resa di conversione dell’impianto SAP, verrà calcolata secondo le modalità indicate nel documento “Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers (Agosto 2007)”;
 - attualmente non sono installati altri analizzatori in continuo delle emissioni in atmosfera;
 - è stato previsto il monitoraggio delle emissioni di NO_x al camino 007 in accordo con la BAT 2 di “Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Organic Chemicals” (2017);
- si è provveduto ad aggiornare le frequenze dei controlli nel documento “All.01.10-PMC- Piano di Monitoraggio e Controllo”, secondo quanto indicato nelle BAT di riferimento;
- i reflui da impianto SAP confluiti all’impianto SA30 tramite il serbatoio D500/3 sono costituiti principalmente da:
 - spurgo torri evaporative
 - spurgo caldaia
 - condense stoccaggio zolfo
 - spurghi da scrubber fusione zolfo (D849N)
 - spurghi da scrubber Dynawave (D818N)
- i reflui da impianto CDM confluiti all’impianto SA30 tramite il serbatoio D500/3 sono costituiti principalmente da:
 - condense di vapore per riscaldamenti
 - soluzione di carbonato sodico
- le analisi dello scarico 1AU vengono eseguite come da autorizzazione, con frequenza semestrale “in corrispondenza dell’attivazione dello scarico di acque meteoriche”, in quanto nel caso di mancata attivazione dello scarico nel relativo semestre il campionamento non può essere eseguito.
- Nella tabella 2.1.5, riportata nel documento, non sono state inserite le attività di pulizia in quanto sono previste nell’ambito del piano generale di manutenzione che prevede l’esecuzione periodica di controlli ispettivi denominati CIF, ovvero Controlli Ispettivi Funzionali, che comprendono anche la verifica dello stato e della pulizia dei serbatoi e delle aree di stoccaggio; tali controlli sono registrati e tracciabili nel sistema informativo gestionale di manutenzione e verranno inseriti nel report annuale.

- le procedure aziendali prevedono controlli giornalieri delle attività di manutenzione appaltate a terzi e dei cantieri; nell'ambito di tali attività viene anche verificato lo stato delle aree e la relativa pulizia.