

FERRANIA CHEMICALS S.r.l.
Installazione IPPC di Viale della Libertà, 57
17014 Cairo Montenotte (SV)

**Autorizzazione Integrata Ambientale
3329/2020 del 28/12/2020**

**Relazione Annuale sugli esiti dei risultati dell'attuazione
del Piano di Monitoraggio e Controllo
(P.M.C. – Allegato E),
revisione annuale del P.M.C.
e relazione in merito alla conformità dell'esercizio
dell'installazione IPPC alle condizioni prescritte
dall'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente**

Anno di riferimento: dal 01/01/2021 al 31/12/2021

Indice

| | |
|---|----|
| Premessa | 3 |
| 1 – COMPONENTI AMBIENTALI..... | 4 |
| 1.1 - Consumi..... | 4 |
| Tabella 1 – <i>Materie prime e ausiliarie</i> | 4 |
| Tabella 2 – <i>Risorse idriche</i> | 4 |
| Tabella 3 – <i>Combustibili</i> | 4 |
| Tabella 3bis – <i>Bilancio energetico</i> | 4 |
| Tabella 4 - <i>Sottoprodotti</i> | 5 |
| 1.2 - Emissioni in atmosfera | 6 |
| Tabella 5 – <i>Emissioni in atmosfera convogliate</i> | 6 |
| Tabella 6 – <i>Emissioni diffuse e fuggitive</i> | 7 |
| 1.3 - Emissioni in acqua | 8 |
| Tabella 7 – 7bis – 7ter – <i>Scarichi dell’insediamento</i> | 8 |
| Tabella 8 – <i>Sistemi di depurazione</i> | 10 |
| 1.4 - Emissioni sonore | 12 |
| Tabella 9 - <i>Rumore</i> | 12 |
| 1.5 - Rifiuti..... | 13 |
| Tabella 10 - <i>Rifiuti prodotti</i> | 14 |
| 1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo | 15 |
| Tabella 11 – <i>Controllo acque sotterranee</i> | 15 |
| Tabella 11 bis – <i>Suolo</i> | 15 |
| 1.7 - Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell’installazione..... | 15 |
| 2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO | 16 |
| 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi | 16 |
| 2.2 - Indicatori di prestazione | 16 |
| Tabella 13 - <i>Monitoraggio degli indicatori di performance</i> | 16 |
| CONCLUSIONI..... | 17 |
| <i>Allegati</i> | 17 |

Premessa

L'anno 2021 ha confermato sostanzialmente il fatturato dei precedenti due esercizi anche se con una mix molto cambiata soprattutto per effetto dell'assenza del prodotto nutraceutico sospeso a marzo 2020.

| Anno | Produzione kg prodotto finito |
|------|----------------------------------|
| 2021 | 221945 |

Nella prima parte dell'anno problematiche di fornitura di materie prime hanno costretto ad alcune fermate non programmate con conseguente necessità di recupero del back order nella seconda parte dell'anno e ricorso a cassa integrazione. In conseguenza di ciò la produzione, organizzata su tre turni giornalieri dal lunedì al venerdì (turnazione 5/2), dalla ripresa dopo la fermata estiva è passata a ciclo continuo (turnazione 4/2).

Relativamente al Covid 19 tutte le misure preventive applicate hanno consentito di ridurre al minimo gli impatti della pandemia.

La società Ferrania Farma, messa in liquidazione e priva di personale a libro paga già dal 2019, è stata inattiva anche nel corso di tutto l'anno 2021.

Per quanto attiene gli aspetti regolatori risultano sospese le autorizzazioni alla produzione da parte dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) dal 04/12/2018 e da parte del Ministero della Salute (Direzione generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari) dal 22/07/2020.

In assenza di produzione, non è stata generata alcuna emissione (scarichi idrici, emissioni in atmosfera, rifiuti).

Minimi consumi elettrici per vari servizi (illuminazione, stufe di stabilità per la conservazione dei campioni di prodotto come prescritto da normativa di riferimento, ecc) sono contabilizzati insieme a quelli di Ferrania Chemicals.

Per quanto riguarda l'Autorizzazione Integrata Ambientale l'iter di aggiornamento, con validità di rinnovo, dell'AIA 5446/2010, conclusosi in data 28/12/2020 con l'emissione dell'Atto Dirigenziale 3329/2020 riporta un Piano di Monitoraggio e Controllo valido dal 01/01/2021.

Pertanto, la presente relazione è redatta in riferimento e secondo quanto prescritto nel sopracitato Atto Dirigenziale.

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumi

Tabella 1 – Materie prime e ausiliarie

In ottemperanza a quanto prescritto in Allegato D sezione 2.1 punto 4 lettera b) si trasmette aggiornamento dell'Elenco delle materie prime usate al 31-12-2021 denominato Appendice 2. (All.1_Appendice 2)

Tabella 2 – Risorse idriche

| Fonte | Punto di prelievo | Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.) | Consumo totale 2021 [m ³ /anno] |
|--|---------------------------------------|--|---|
| attingimento idrico acqua potabile e rete igienico sanitaria | da acquedotto comunale IRETI | sanitario, industriale | 37817 |
| attingimento acque industriali | da opera di presa su Fiume Bormida | sanitario, industriale (in co-utenza con Cartiere Carrara) | 273137 |

Tabella 3 – Combustibili

| Tipologia | Fase di utilizzo e punto di misura | Consumo totale 2021 [Nm ³ /anno] |
|-----------|--|---|
| metano | generatore di vapore e utilities vari lettura mensile | 809133 |

In linea generale i consumi energetici sono dipendenti dall'andamento dei volumi di produzione, dalle condizioni climatiche esterne e dai giorni di produzione.

Tabella 3bis – Bilancio energetico

Le utenze comprendono il reparto T2 e GN (fino al 2020), i laboratori analitici e di organica, i magazzini, l'officina di manutenzione, l'impianto di trattamento acque, la centrale termica e di produzione di acqua demi e aria compressa.

I dati relativi ai consumi energetici sono riassunti nella seguente tabella:

| Anno | Consumo termico (MWh) | Consumo elettrico (MWh) |
|------|--------------------------|----------------------------|
| 2021 | 8818 | 4013 |

Bilancio energetico relativo all'anno 2021 è riportato in *All.2_Energia 2021*

Tabella 4 - Sottoprodotti

Non applicabile.

1.2 - Emissioni in atmosfera

Nel 2021 la Centrale Termica (camino E12) ha fornito gli impianti con continuità temporale ad eccezione delle fermate programmate previste. Il Reparto T2 (camino E2) ha lavorato con turnazione 5/2 fino alla fermata estiva e successivamente con turnazione a ciclo continuo (4/2) fino alla fermata natalizia.

Sotto è riportato il numero di giorni in cui sono state generate emissioni dai camini autorizzati.

| | Giorni di funzionamento |
|---------------------------|-------------------------|
| Punto di emissione | 2021 |
| E12: Centrale Termica | 334 |
| E2: Ciminiera | 250 |

I risultati degli autocontrolli mostrano il rispetto dei limiti di cui al punto 2.1 dell'allegato D dell'AIA. In allegato sono riportati i rapporti di prova, i verbali di prelievo, i cromatogrammi e la scheda di produzione giornaliera all'atto del campionamento.

(All.3_RdP_21LA11442_E2 e All.4_RdP_21LA11475_E12).

Tabella 5 – Emissioni in atmosfera convogliate

| Parametro (concentrazione) | U.M. | Limite | E2 | Note |
|-----------------------------------|--------------------|--------|------------|-----------------------------|
| Data Rapporto di Prova | | | 21/06/2021 | |
| Rapporto di Prova | | | 21LA11442 | |
| Velocità fumi | m/s | | 8,7 | |
| Portata fumi | Nm ³ /h | | 25610 | |
| Temperatura fumi | °C | | 22,9 | |
| Umidità fumi | % | | 2,54 | |
| Tenore di Ossigeno O ₂ | % | | 20,9 | |
| Tabella A1 – Classe II | mg/Nm ³ | 1 | nr | |
| Tabella A1 – Classe III | mg/Nm ³ | 5 | nr | |
| Tabella C – Classe II | mg/Nm ³ | 5 | nr | |
| Tabella C – Classe III | mg/Nm ³ | 30 | nr | |
| Tabella C – Classe IV | mg/Nm ³ | 250 | 0,019 | ammoniaca |
| Tabella C – Classe V | mg/Nm ³ | 500 | nr | |
| Tabella D – Classe I | mg/Nm ³ | 5 | nr | |
| Tabella D – Classe II | mg/Nm ³ | 20 | nr | |
| Tabella D – Classe III | mg/Nm ³ | 150 | nr | |
| Tabella D – Classe IV | mg/Nm ³ | 300 | 73,21 | toluene |
| Tabella D – Classe V | mg/Nm ³ | 600 | 35,98 | cicloesano alcol etilico |

| Parametro (concentrazione) | U.M. | Limiti | E12 |
|-----------------------------------|--------------------|--------|------------|
| Data Rapporto di Prova | | | 21/06/2021 |
| Rapporto di Prova | | | 21LA11475 |
| Velocità fumi | m/s | | 5 |
| Portata fumi | Nm ³ /h | | 2340 |
| Temperatura fumi | °C | | 101,5 |
| Umidità fumi | % | | 5,39 |
| Tenore di Ossigeno O ₂ | % | | 3,7 |
| Ossidi Azoto (NO _x) | mg/Nm ³ | 350 | 123,23 |
| Monossido di carbonio CO | mg/Nm ³ | | 4,609 |
| Polveri | mg/Nm ³ | | n.a. |
| Ossidi di zolfo | mg/Nm ³ | | n.a. |

Tabella 6 – Emissioni diffuse e fuggitive

Piano di gestione degli odori, secondo i contenuti della DGR Liguria 810 del 05/08/2020, è stato redatto dalla ditta OSMOTECH attraverso prelievi condotti nel mese di aprile e trasmesso via PEC il 29 giugno.

In risposta alle osservazioni pervenute, in data 11 ottobre è stato inviato riscontro all'Autorità Competente, che, nel Rapporto di Ispezione Ambientale del 23 dicembre, ha confermato le conclusioni circa l'assenza di criticità a livello di impatto odorigeno.

In riferimento a quanto stabilito dalla decisione di esecuzione UE 902/2016, BAT 5 e 19, è stato commissionato alla ditta CARRARA l'implementazione della procedura LDAR (Leak Detection and Repair) che consiste nell'inventariare apparecchiature e componenti che potrebbero dar luogo ad emissioni fuggitive di COV e nel monitorare tali sorgenti potenziali a mezzo sniffing e imaging ottico.

Il censimento ha categorizzato, per l'intero Stabilimento, componenti quali flange, valvole, pompe, agitatori, ecc. L'attività di rilievo è stata effettuata nei mesi di agosto/settembre/ottobre ed il Report conclusivo è stato trasmesso via PEC agli Enti in data 10 dicembre.

Di seguito si riporta un estratto delle risultanze:

“Si rileva che nella campagna di Agosto 2021 le divergenze riscontrate sono state 7 (4 delle quali ascrivibili all'area reattori e 3 all'area stoccaggi e servizi). A seguito dell'intervento della squadra manutentiva del Gestore, 6 divergenze su 7 sono state risolte nella stessa campagna di Agosto - Settembre 2021 e l'ultima è stata risolta ad Ottobre 2021. Pertanto, al termine dell'attività, l'indice di divergenza (Leak Frequency, rapporto tra sorgenti divergenti e sorgenti monitorabili) per le sorgenti di COV monitorabili, inizialmente pari a 0,13%, si è attestato allo 0,00% (nessuna sorgente divergente vs 5.397 componenti monitorabili).

In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che 5.251 sorgenti, pari al 97,29% dei componenti monitorabili è stato rilevato in Status 7 ovvero con un'emissione inferiore a 10 ppmv. Oltremodo non è presente nessun componente in Status 2, ovvero con emissione compresa tra 5.000 e 9.999 ppmv”.

1.3 - Emissioni in acqua

Per tutto il 2021 lo scarico idrico S1, proveniente dall'impianto di trattamento acque biologico, ha recapitato regolarmente nel fiume Bormida e non sono stati richiesti al WWT scarichi in emergenza da parte di Cartiere Carrara.

Da inizio anno, come prescritto, è stata condotta sui parametri TOC/TN/TP/SST una campagna trimestrale per la validazione dei metodi analitici le cui risultanze sono state trasmesse all'Autorità Competente in data 11 maggio. Esito positivo alla validazione è stato poi espresso dagli Enti in due comunicazioni successive (rif.to ARPAL. Registro Ufficiale 17919 del 23/06/2021 e ARPAL. Registro Ufficiale 35650 del 06/12/2021).

A luglio, in anticipo rispetto alla prescrizione AIA che lo richiedeva in funzione da inizio 2022, è stato installato in linea un misuratore in continuo di Solidi Sospesi Totali (sonda Solitax della Hach Lange).

Gli esiti annuali del monitoraggio giornaliero effettuato in linea su tutti i parametri sotto riportati, eccetto il TP che viene misurato a mezzo rapid test, sono riassunti nella seguente tabella:

| Parametro | Unità di misura | Limite (D. Lgs. 152/06) | Limite 902/2016 BAT 4 | Applicabilità BAT (kg/anno) | Emissione (kg/anno) | Media ponderata giornaliera anno 2021 |
|----------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Portata | m ³ /h | | | | | 25,61 |
| pH | | 5,5 – 9,5 | | | | 7,5 |
| TOC | mg/l | | 33 | >3300 | 3939,50 | 17,31 |
| TN | mg/l | | 25 | >2500 | 941,45 | 4,06 |
| TP | mg/l | 10 | 3 | >300 | 257,69 | 1,12 |
| SST | mg/l | 80 | 35 | >3500 | 2466,06 | 10.46 |

Tabella 7 – 7bis – 7ter – Scarichi dell'insediamento

| Parametri | U.M. | Limite | S1 industriale |
|------------------------|---------|-----------|----------------|
| Data Rapporto di Prova | | | 21/06/2021 |
| Rapporto di Prova | | | 21LA11497 |
| AOX | µg/l Cl | | 210 |
| 1. pH | - | 5,5 - 9,5 | 7,82 |
| 2. Temperatura | °C | | 19,9 |
| 3. colore | mg/l | | nr dil 1:10 |
| 4. odore | mg/l | | non molesto |

| | | | |
|---|------|----------|----------------|
| 5. materiali grossolani | mg/l | assenti | assenti |
| 6. Solidi sospesi totali | mg/l | 80 | 26,8 |
| 7. BOD5 (come O2) | mg/l | 40 | 23 |
| 8. COD (come O2) | mg/l | 160 | 56 |
| 9. Alluminio | mg/l | 1 | 0,054 |
| 10. Arsenico | mg/l | 0,5 | 0,0047 |
| 11. Bario | mg/l | 20 | 0,010 |
| 12. Boro | mg/l | 2 | 0,016 |
| 13. Cadmio e composti | mg/l | 0,02 | <0,0001 |
| 14. Cromo totale | mg/l | 2 | <0,001 |
| 15. Cromo VI | mg/l | 0,2 | <0,005 |
| 16. Ferro | mg/l | 2 | 0,080 |
| 17. Manganese | mg/l | 2 | 0,016 |
| 18. Mercurio e composti | mg/l | 0,005 | <0,0001 |
| 19. Nichel e composti | mg/l | 2 | 0,0011 |
| 20. Piombo e composti | mg/l | 0,2 | 0,00027 |
| 21. Rame e composti | mg/l | 0,1 | 0,007 |
| 22. Selenio | mg/l | 0,03 | <0,001 |
| 23. Stagno e composti | mg/l | 10 | <0,001 |
| 24. Zinco e composti | mg/l | 0,5 | 0,0071 |
| 25. Cianuri totali (come CN) | mg/l | 0,5 | 0,078 |
| 26. Cloro attivo libero | mg/l | 0,2 | <0,02 |
| 27. Solfuri (come H2S) | mg/l | 1 | 0,13 |
| 28. Solfiti (come SO3) | mg/l | 1 | 0,8 |
| 29. Solfati (come SO4) | mg/l | 1000 | 46,4 |
| 30. Cloruri | mg/l | 1200 | 71,1 |
| 31. Fluoruri | mg/l | 6 | <0,10 |
| 32. Fosforo totale (come P) | mg/l | 10 | 0,4 |
| 33. Azoto ammoniacale (come NH4) | mg/l | 15 | 7,01 |
| 34. Azoto nitroso (come N) | mg/l | 0,6 | 0,010 |
| 35. Azoto nitrico (come N) | mg/l | 20 | 0,3 |
| 36. Grassi e olii animali/vegetali | mg/l | 20 | 0,2 |
| 37. Idrocarburi totali | mg/l | 5 | <0,1 |
| 38. Fenoli | mg/l | 0,5 | 0,17 |
| 39. Aldeidi | mg/l | 1 | 0,11 |
| 40. Solventi organici aromatici | mg/l | 0,2 | <0,001 |
| 41. Solventi organici azotati | mg/l | 0,1 | <0,02 |
| 42. tensioattivi totali | mg/l | 2 | <0,1 |
| 43. pesticidi fosforati | mg/l | 0,1 | <0,01 |
| 44. pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui: | mg/l | 0,05 | <0,00001 |
| 45. - aldrin | mg/l | 0,01 | <0,00001 |
| 46. - dieldrin | mg/l | 0,01 | <0,00001 |
| 47. - endrin | mg/l | 0,002 | <0,00001 |
| 48. - isodrin | mg/l | 0,002 | <0,00001 |
| 49. solventi organici clorurati | mg/l | 1 | 0,003 |
| 50. escherichia coli | mg/l | 5000 | 0 |
| 51. saggio tossicità acuta (Batteri bioluminescenti a 15' e a 30') | mg/l | 50 50 | 16,47 20,89 |

| Parametri | U.M. | Limite | S1 Industriale | | | |
|---|------|--------|-------------------|------------|------------|------------|
| | | | 25/03/2021 | 21/06/2021 | 29/09/2021 | 22/12/2021 |
| Data Rapporto di Prova | | | 21LA05193 | 21LA11497 | 21LA18318 | 21LA24460 |
| Rapporto di Prova: | | | | | | |
| Cromo | mg/l | 2 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Rame | mg/l | 0,1 | <0,001 | 0,007 | 0,0021 | 0,0017 |
| Nichel | mg/l | 2 | 0,0017 | 0,0011 | 0,0031 | <0,001 |
| Piombo | mg/l | 0,2 | 0,0002 | 0,00027 | 0,0005 | 0,00021 |
| Zinco | mg/l | 0,5 | 0,033 | 0,0071 | 0,013 | 0,011 |
| Alluminio | mg/l | 1 | 0,021 | 0,054 | 0,142 | 0,009 |
| saggio tossicità acuta (Batteri bioluminescenti a 15' e a 30') | mg/l | 50 | 10,93 | 16,47 | 4,22 | 0 |
| | | 50 | 10,93 | 20,89 | 5,10 | 0 |

| Parametri | U.M. | Limite | B Meteoriche |
|------------------------|------|--------|-----------------|
| | | | 22/12/2021 |
| Data Rapporto di Prova | | | 21LA24461 |
| Rapporto di Prova: | | | |
| Solidi sospesi totali | mg/l | 80 | 10 |
| Idrocarburi totali | mg/l | 5 | 1,2 |

L'autocontrollo annuale eseguito il 21 giugno 2021 allo scarico S1 (*All.5_RdP_21LA11497_S1*), ha dimostrato la conformità ai limiti di legge di cui alla tabella 3 All.5 parte terza del 152/2006 (valore limite in acque superficiali).

I campionamenti trimestrali relativi ai Metalli pesanti ed alla Tossicità sono stati effettuati in data 25/03, 21/06, 29/9 e 22/12 ed hanno dato esiti conformi per tutti i parametri coinvolti (*All.6_RdP_21LA05193_21LA18318_21LA24460_S1*).

Il campionamento dello scarico di seconda pioggia, denominato B, effettuato in data 22 dicembre 2021, è risultato conforme ai limiti prescritti (*All.7_RdP_21LA24461_B*).

Tabella 8 – Sistemi di depurazione

| Sistema di trattamento | Punti di controllo del corretto funzionamento | Modalità di controllo | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|---|---|---|--------------------------|---|
| Impianto di depurazione biologico a fanghi attivi (WWT) | Ingresso e uscita impianto | Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo strumentale (TOCmetro) per TOC, TN | In continuo (ogni 2 ore) | Registrazioni su supporto informatico. Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti |

L'efficienza di abbattimento viene calcolata attraverso la comparazione del dato di TOC in ingresso e di quello in uscita. Si veda a tal proposito il paragrafo 2.2 - Indicatori alla Tabella 13.

Si riporta di seguito l'esito della verifica per l'Anno 2021 relativa ai parametri riportati nella BAT 12 con evidenza della loro conformità in riferimento ai soli BAT-AELs applicabili.

Tabella 1 - BAT-AEL per le emissioni dirette di TOC e SST in un corpo idrico recettore

| Parametro | BAT-AEL (media annua) | Condizioni di applicabilità | Concentrazione media annua | Emissione annuale | Conclusione |
|-----------------------------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|---|
| Carbonio Organico Totale (TOC) | 10-33 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 3,3 t/anno | 17,31 mg/l | 3,94 t | Il BAT-AEL si applica. Il dato medio annuale è conforme. |
| Domanda chimica di ossigeno (COD) | 30-100 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 10 t/anno | N/A | N/A | Come da nota ⁽²⁾ in BAT 2016/902 si privilegia il TOC. |
| Solidi Sospesi Totali (SST) | 5,0-35 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 3,5 t/anno | N/A | 2,47 t | Il BAT-AEL non si applica. |

Tabella 2 - BAT-AEL per le emissioni dirette di nutrienti in un corpo idrico recettore

| Parametro | BAT-AEL (media annua) | Condizioni di applicabilità | Concentrazione media annua | Emissione annuale | Conclusione |
|---|-----------------------|---|----------------------------|-------------------|--|
| Azoto Totale (TN) | 5,0-25 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 2,5 t/anno | N/A | 0,94 t | Il BAT-AEL non si applica. |
| Azoto Inorganico Totale (N _{inorg}) | 5,0-20 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 2,0 t/anno | N/A | N/A | Come da nota ⁽¹⁾ in BAT 2016/902 si privilegia il TN. |
| Fosforo Totale (TP) | 0,50-3,0 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 300 kg/anno | N/A | 258 kg | Il BAT-AEL non si applica. |

Tabella 3 - BAT-AEL per le emissioni dirette di AOX e metalli in un corpo idrico recettore

| Parametro | BAT-AEL (media annua) | Condizioni di applicabilità | Concentrazione media annua | Emissione annuale | Conclusione |
|--|-----------------------|---|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| Composti organoalogenati adsorbibili (AOX) | 0,2-1,0 mg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 100 kg/anno | N/A | 47 kg | Il BAT-AEL non si applica. |
| Cromo (espresso come Cr) | 5,0-25 µg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 2,5 kg/anno | N/A | 0,22 kg | Il BAT-AEL non si applica. |
| Rame (espresso come Cu) | 5,0-50 µg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 5,0 kg/anno | N/A | 0,66 kg | Il BAT-AEL non si applica. |
| Nichel (espresso come Ni) | 5,0-50 µg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 5,0 kg/anno | N/A | 0,38 kg | Il BAT-AEL non si applica. |
| Zinco (espresso come Zn) | 20-300 µg/l | BAT-AEL si applica se le emissioni superano 30 kg/anno | N/A | 3,60 kg | Il BAT-AEL non si applica. |

1.4 - Emissioni sonore

La verifica di impatto acustico (L. 447/95), già prescritta con cadenza triennale dall'AIA 5446/2010 e precedentemente effettuata nel 2019, è richiamata anche dall'AIA 3329/2020 come valutazione da farsi entro il 2021.

I rilievi fonometrici sono stati effettuati in data 21 ottobre e la valutazione che ne è scaturita mostra come il criterio differenziale risulti non applicabile o rispettato per entrambi i Recettori prescritti (All.8_Verifica Acustica 2021).

Tabella 9 - Rumore

| Postazione di misura | L Immissione (L90) | | Classificazione di zona | Limiti | |
|-----------------------------------|--------------------|----------|--|--------|----------|
| | diurno | notturno | | diurno | notturno |
| REC1 (Via Gramsci n°12) | 56 | 54,5 | classe IV aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| REC2 (Via della Libertà n° 66) | 42 | 38 | Classe VI aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

1.5 - Rifiuti

Nel corso del 2021 sono state prodotte le seguenti nuove tipologie di rifiuto:

- CER 150107 - IMBALLAGGI IN VETRO
- CER 161002 – RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 161001
- CER 200307 – RIFIUTI INGOMBRANTI

La strategia aziendale nella gestione dei rifiuti è volta a prediligere l'avvio a recupero rispetto allo smaltimento. Tale filosofia è confermata dal fatto che solo il 4% dei rifiuti prodotti nel 2021 è stato avviato a smaltimento come mostrano i seguenti dati aggregati:

- Peso rifiuti prodotti: 1897325 kg
- Peso rifiuti destinati a smaltimento: 72338 kg
- Peso rifiuti destinati a recupero: 1824987 kg

I quantitativi generati sono così suddivisi tra pericolosi e non pericolosi:

- pericolosi = 1788929 kg
- non pericolosi = 108396 kg

Tra i pericolosi, i CER preponderanti dopo i solventi e le acque madri in uscita dalle lavorazioni (070104*) che valgono il 92% del totale prodotto, sono gli imballi contaminati (150110*).

La gran parte dei non pericolosi è costituita dai fanghi biologici (190812).

L'elenco dei trasportatori e degli smaltitori utilizzati nel corso del 2021 è riportato nei seguenti allegati:

- *All.9_Riepilogo Smaltitori 2021*

- *All.10_Riepilogo Trasportatori 2021*

Dettaglio dei quantitativi generati in kg con indicazione dei CER, la suddivisione in Pericolosi e non, la destinazione (Recupero o Smaltimento) nonché il numero di conferimenti annuo è riportato nella seguente Tabella.

Tabella 10 - Rifiuti prodotti

| Codice CER [EER] | Descrizione | Pericolosità | Destinazione: Recupero R Smaltimento D | Produzione annua [kg] | Numero conferimenti annui |
|-------------------------|--|---------------------|---|------------------------------|----------------------------------|
| 070104 | ALTRI SOLVENTI ORGANICI, SOLUZIONI DI LAVAGGIO ED ACQUE MADRI | P | R | 1745220 | 67 |
| 130205 | OLI MINERALI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI | P | R | 250 | 1 |
| 150106 | IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI | | R | 14720 | 12 |
| 150107 | IMBALLAGGI IN VETRO | | R | 961 | 2 |
| 150110 | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE | P | R | 36720 | 23 |
| 150202 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE | P | D | 6300 | 7 |
| 150203 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02 | | D | 178 | 1 |
| 160601 | BATTERIE AL PIOMBO | P | R | 420 | 1 |
| 161002 | RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 | | D | 46420 | 2 |
| 170405 | FERRO E ACCIAIO | | R | 3860 | 2 |
| 190812 | FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 11 | | R | 22720 | 2 |
| 190812 | FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 11 | | D | 19440 | 2 |
| 200121 | TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO | P | R | 19 | 1 |
| 200307 | RIFIUTI INGOMBRANTI | | R | 97 | 1 |
| 13 | TOTALE | | | 1897325 | 124 |

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore mantiene aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto considerate critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali ha definito annualmente un piano di manutenzione, che indica la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione su specifiche Carte di Controllo.

Il Piano di Manutenzione annuale viene definito entro febbraio per consentire analisi degli esiti del piano dell'anno precedente e ri-valutazione eventuale delle frequenze attribuite per singola attrezzatura sulla base dell'esperienza storica e dei risultati delle verifiche effettuate.

Il registro è di tipo informatico e le registrazioni informatiche e cartacee.

2.2 - Indicatori di prestazione

Tabella 13 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Tutti gli indicatori di prestazione sono calcolati in riferimento alla "unità di prodotto" cioè ai kg di Prodotto Finito.

Come già riportato in Premessa, per l'anno 2021 l'unità di prodotto è 221945 kg

| Indicatore | Unità di misura | Anno 2021 |
|---|-------------------------|-----------|
| Consumo d'acqua per unità di prodotto | m ³ /kg | 1,40 |
| Consumo di combustibili (metano) per unità di prodotto | Nm ³ /kg | 3,65 |
| Consumo d'energia termica per unità di prodotto | MWh/kg | 0,040 |
| Consumo d'energia elettrica per unità di prodotto | MWh/kg | 0,018 |
| Consumo d'energia totale per unità di prodotto | MWh/kg | 0,058 |
| Produzione di rifiuti totali per unità di prodotto | kg/kg | 8,55 |
| Produzione di rifiuti pericolosi totali per unità di prodotto | kg/kg | 8,06 |
| Produzione di rifiuti non pericolosi totali per unità di prodotto | kg/kg | 0,49 |
| Produzione di rifiuti inviati a recupero (R) per unità di prodotto | kg/kg | 8,22 |
| Produzione di rifiuti inviati a smaltimento (D) per unità di prodotto | kg/kg | 0,33 |
| Efficienza della depurazione | TOC ingresso/TOC uscita | 15,98 |
| | TOC in-out/TOC in | 93,7 % |
| Failure-on-demand (Fod) su base annuale | n° fallimenti/n° prove | 2,9% |

CONCLUSIONI

Ferrania Chemicals S.r.l. quale installazione IPPC, in relazione all'Autorizzazione Integrata Ambientale 3329 del 28/12/2020, ha eseguito quanto prescritto nell'Autorizzazione stessa, garantendo un adeguato livello di protezione ambientale.

Come da autocontrolli effettuati e da analisi allegate, tutte le prescrizioni sui valori limite in emissione sono state rispettate.

L'attività di Monitoraggio e Controllo condotta nel 2021 secondo l'Allegato E dell'AIA 3329/2020 del 28/12/2020 è riportata nella presente Relazione.

In accordo con il PMC e come già comunicato in data 21/01/2022, stanti gli esiti stabili dei controlli trimestrali sui metalli allo scarico S1, si procede il monitoraggio con frequenza annuale.

Per il resto non si ritiene necessario proporre alcuna modifica al PMC suddetto.

Allegati

- ❖ *All.1_Appendice 2*
- ❖ *All.2_Energia 2021*
- ❖ *All.3_RdP_21LA11442_E2*
- ❖ *All.4_RdP_21LA11475_E12*
- ❖ *All.5_RdP_21LA11497_S1*
- ❖ *All.6_RdP_21LA05193_21LA18318_21LA24460_S1*
- ❖ *All.7_RdP_21LA24461_B*
- ❖ *All.8_Verifica acustica 2021*
- ❖ *All.9_Riepilogo Smaltitori 2021*
- ❖ *All.10_Riepilogo Trasportatori 2021*

Ferrania, 29 aprile 2022

Il Gestore
Marino Giamello



