



DICHIARAZIONE AMBIENTALE ANNO 2025

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA
05/03/2025
TÜV ITALIA IT-V-0009
Firma: *[Signature]*



SOMMARIO

1.	Introduzione	1
2.	Presentazione dell'azienda	1
3.	Gli aspetti autorizzativi	2
4.	Ubicazione	2
5.	Descrizione delle attività oggetto di registrazione	3
6.	Politica ambientale e sistema di gestione	4
•	Migliori pratiche di gestione ambientale	4
7.	Corporate governance	4
8.	Gli aspetti ambientali significativi	4
9.	Dati ambientali e indicatori di prestazione dell'impianto	5
•	Calcolo del dato B - Rifiuti ritirati	5
•	Prelievi idrici	6
•	Rifiuti prodotti	6
•	Combustibili ed energia	7
•	Consumo di materie prime	8
•	Scarichi	8
•	Emissioni in atmosfera	8
•	Suolo, sottosuolo e biodiversità	10
10.	Bilancio ambientale	11
11.	Informazioni al pubblico	12
12.	Informazioni relative alla dichiarazione ambientale	12



1. INTRODUZIONE

La Dichiarazione Ambientale è il documento con cui la società fornisce ai soggetti interessati la descrizione (I) delle attività condotte presso il proprio insediamento produttivo, (II) degli aspetti e degli impatti ambientali ad esse collegate, (III) della propria Politica della Qualità e (IV) del proprio Sistema di Gestione Ambientale. La società, a mezzo di sottoscrizione del proprio legale rappresentante, dichiara che i contenuti della Dichiarazione Ambientale sono reali e corrispondono a verità.

La società si impegna, altresì, a diffondere i contenuti della Dichiarazione Ambientale. La società si impegna, infine, a presentare le variazioni dei dati e delle informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale per la convalida periodica. La Dichiarazione Ambientale contiene informazioni su attività e processi che si svolgono nel sito, sugli effetti ambientali di tali operazioni, sugli obiettivi di miglioramento e sui programmi mediante i quali conseguire tali obiettivi.

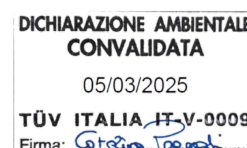
2. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

La società, consapevole che l'ambiente rappresenta una fondamentale opportunità di sviluppo, ha deciso di adottare una Politica Ambientale e un Sistema di Gestione Ambientale, in conformità con la norma UNI EN ISO 14001:15 e con il regolamento EMAS III CE 1221/09, come aggiornato dal Regolamento UE 2017/1505 e Regolamento UE 2018/2026. La Registrazione EMAS n. IT-001319 del 28 aprile 2011, rilasciata ad Azienda Servizi Mortara S.p.A., è stata volturata (Prot. n. 1469/EMAS) ad A.S.M.I.A S.r.l. e, successivamente ad ASMia S.r.l. (Prot. n. 1084/EMAS). Tutte le informazioni riportate nella Dichiarazione Ambientale, compresi i dati relativi alle prestazioni ambientali, antecedenti alla costituzione di ASMia S.r.l., sono riferiti alle medesime attività precedentemente esercitate da Azienda Servizi Mortara S.p.A. e, quindi, trasferite ad A.S.M.I.A S.r.l. e, successivamente, a ASMia S.r.l. che le conduce tutt'ora. Nella tabella seguente sono elencate le attività svolte, con i relativi

codici ATECO e NACE. Le attività elencate sono oggetto di Registrazione EMAS e certificazione UNI EN ISO 14001:2015. Con la delibera n. 14 del 26 aprile 2017, il Comune di Mortara ha qualificato il servizio di trattamento dei rifiuti liquidi e delle acque reflue urbane civili ed industriali quale servizio pubblico locale di interesse generale e ha individuato quale migliore forma di gestione la costituzione di un Partenariato Pubblico Privato. ASMia S.r.l., già TRE Mortara S.r.l., ha sottoscritto, pertanto, un contratto di affitto di azienda con A.S.M.I.A S.r.l. della durata di 180 mesi a far data dal 01 luglio 2018. Trattandosi di affitto dell'intera azienda ed essendo, prima del 01 luglio 2018, ASMia S.r.l. (già TRE Mortara S.r.l.) una società inattiva, la struttura organizzativa di A.S.M.I.A S.r.l. si è trasferita a ASMia S.r.l. invariata e, pertanto, i Sistemi di Gestione Integrati proseguono senza soluzione di continuità.

Codice ateco 2017	Attività	Codice Nace	Attività	Codice importanza
38.21.09	Trattamento e smaltimento altri rifiuti non pericolosi	38.21	Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi	S
38.22*	Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi	38.22*	Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi	P
71.201	Collaudi e analisi tecniche di prodotti	71.20	Collaudi e analisi tecniche	S

Tabella 1 - Codici Ateco e Nace (*Attività prevalente)



3. GLI ASPETTI AUTORIZZATIVI

La Provincia di Pavia, con comunicazione protocollo n.0018586/24 del 24 marzo 2024, ha notificato ad ASMia S.r.l., l'atto AIA R n. 1/2024 – RIFIUTI con cui la Provincia ha emesso il riesame con valenza di rinnovo della precedente

Autorizzazione Integrata Ambientale n. 03/2016 per le attività dell'installazione IPPC di via Tiziano Vecellio, 540 in Mortara (PV) di cui ai punti 5.1 a), 5.1 b. 5.3 I9, 5.3 II) e 5.5 dell'allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. alle condizioni dell'Allegato Tecnico. L'IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) è una strategia, comune a tutta l'Unione Europea, per aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali soggetti ad autorizzazione. La norma disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'AIA che sostituisce ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale. L'AIA è oggetto di variazioni in via prevalente non sostanziali gestite con gli enti nel rispetto della normativa vigente. L'obiettivo è quindi l'adozione di misure intese ad evitare oppure ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti e conseguire un elevato livello di protezione nell'ambiente. Il complesso dispone, inoltre, delle seguenti autorizzazioni in corsodi validità: (I) Autorizzazione alla costruzione Provv. Cons. n. 176 del 30/07/1982 Comune di Morta-

ra; (II) Certificato prevenzione incendi (CPI) - DPR 151/2011 - Pratica n. 56469 Comando Provincia- le VV.FF. Pavia intestato ad ASMia S.r.l. a seguito di rinnovo periodico con voltura; (III) atto 112 del 19/04/2004 della Provincia di Pavia per la concessione trentennale all'utilizzo di un pozzo ad uso industriale.

ASMia S.r.l. ha predisposto e mantiene attiva una procedura che ha lo scopo di definire le modalità adottate per identificare ed accedere alle prescrizioni legali e di altro tipo, riguardanti l'ambiente, applicabili alle sue attività, prodotti o servizi. L'Azienda riceve aggiornamenti normativi e legislativi da diverse fonti, tra le quali bollettini d'informazione normativa e studi esterni di consulenza. L'organizzazione, inoltre, mantiene attiva una procedura per verificare periodicamente, mediante audit interni del SGI e attività dell'Organismo di Vigilanza, il grado di conformità alla legislazione applicabile. Attraverso gli strumenti sopra elencati, l'azienda, come enunciato nella propria Politica, si impegna ad operare nel rispetto della normativa applicabile alla propria realtà per quanto concerne in special modo la qualità del servizio erogato, l'ambiente e la sicurezza.

4. UBICAZIONE

Il complesso produttivo è sito a Mortara (PV) in via Tiziano Vecellio, n. 540. L'area è di proprietà della Azienda Servizi Mortara S.p.A. e la registrazione EMAS si riferisce alla porzione concessa in locazione alla ASMia S.r.l., comprendendosi gli impianti, gli edifici e le aree di pertinenza strumentali alle lavorazioni. Il P.G.T prevede, per i terreni foglio 35, mappale n. 806 la destinazione urbanistica "zone per impianti tecnologici". I siti potenzialmente coinvolti nell'attività sono individuati in (I) area urbana di Mortara (direzione nord - ovest) e (II) aree agricole circostanti (direzioni ovest, sud, est, nord - est, nord). L'area in oggetto ricade in "area di vincolo paesaggistico". Il confine est ricade nella "fascia di rispetto dei corsi d'acqua principali" (torrente Arbogna - Erbognone e Cavo Plezza). Il perimetro è, pertanto, definito (I) dalla linea ferroviaria "Vercelli - Pavia", (II) dalla strada provinciale "ex 494 - Vigevanese", (III) dalla proprietà ASMortara S.p.A. non concessa in locazione alla società in argomento. Nel raggio di 500 metri dal complesso produttivo sono presenti diverse tipologie di zone.

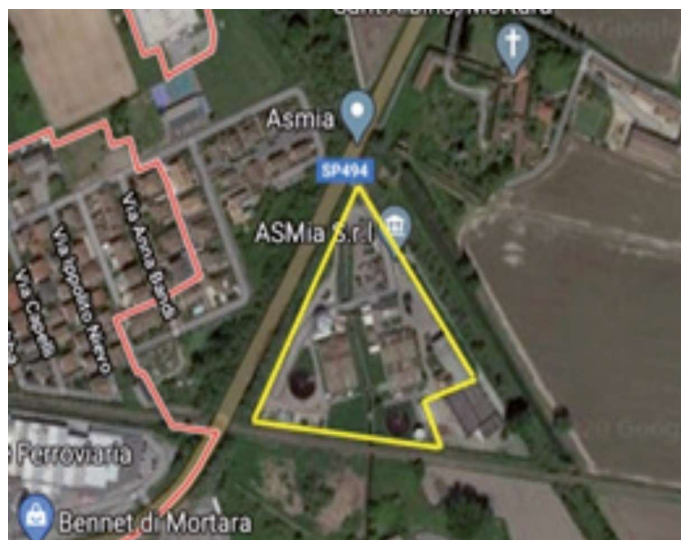


Figura 1 - Ubicazione del complesso produttivo

Destinazione dell'area Secondo il piano di governodel territorio	Destinazione d'uso principale	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zone E1 - Agricole normali	50 metri
	Zone D1 - Artigianali ed industriali	80 metri
	Zone per servizi pubblici di interesse comunale	150 metri
	Zone A - Insediamenti storici	60 metri
	Zone B3/C - Residenziali	90 metri
	Zone D2 - Artigianali ed industriali	320 metri
	Zone D3 - Terziarie e commerciali	110 metri

Tabella 2 - Destinazioni d'uso nel raggio di 500 metri dal complesso produttivo

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DI REGISTRAZIONE

Nel complesso IPCC vengono effettuate le operazioni di:

- deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi per un quantitativo massimo di 774 m³/d, pari a 774 t/d;
- smaltimento (D8, D9) di rifiuti speciali pericolosi e/o non pericolosi per un quantitativo massimo di 108.000 m³/y, pari a 108.000 t/y, di cui:
 - smaltimento e/o recupero (D14, R12) dei fanghi prodotti da terzi e provenienti dal trattamento delle acque reflue urbane per un quantitativo massimo di 500 m³/y, pari a 500 t/y.
- smaltimento delle acque reflue urbane, civili ed industriali, provenienti da una parte dell'abitato di Mortara (PV) attraverso la pubblica fognatura.

Il complesso IPCC si compone di quattro Unità Operative e, in particolare:

- Unità Operativa I (U.O. I): Linea di accettazione dei rifiuti in ingresso, costituita da (I) sezione di stoccaggio dei rifiuti in ingresso; (II) sezione di trattamento meccanico; (III) sezione

di stoccaggio rifiuti in uscita;

- Unità Operativa II (U.O. II): Linea di trattamento acque, costituita da (I) sezione chimico/fisico; (II) sezione biologico termofilo; (III) sezione biologico mesofilo;
- Unità Operativa III (U.O. III): Linea di trattamento fanghi, costituita da (I) sezione di ispessimento; (II) sezione di disidratazione meccanica e (III) sezione stoccaggio fanghi in uscita;
- Unità Operativa IV (U.O. IV): Linea di trattamento delle arie, costituita da (I) sezione di combustione; (II) sezione a carboni.

Oltre alla principale attività di conduzione dell'impianto, occorre sottolineare che il personale dipendente svolge le importanti mansioni internalizzate di (I) analisi di laboratorio sui principali parametri di processo, nonché sulle matrici in ingresso e in uscita all'impianto; (II) gestione dei rifiuti e regolare tenuta della documentazione relativa; (III) manutenzione ordinaria e straordinaria alle opere idrauliche ed alle attrezzature elettromeccaniche.

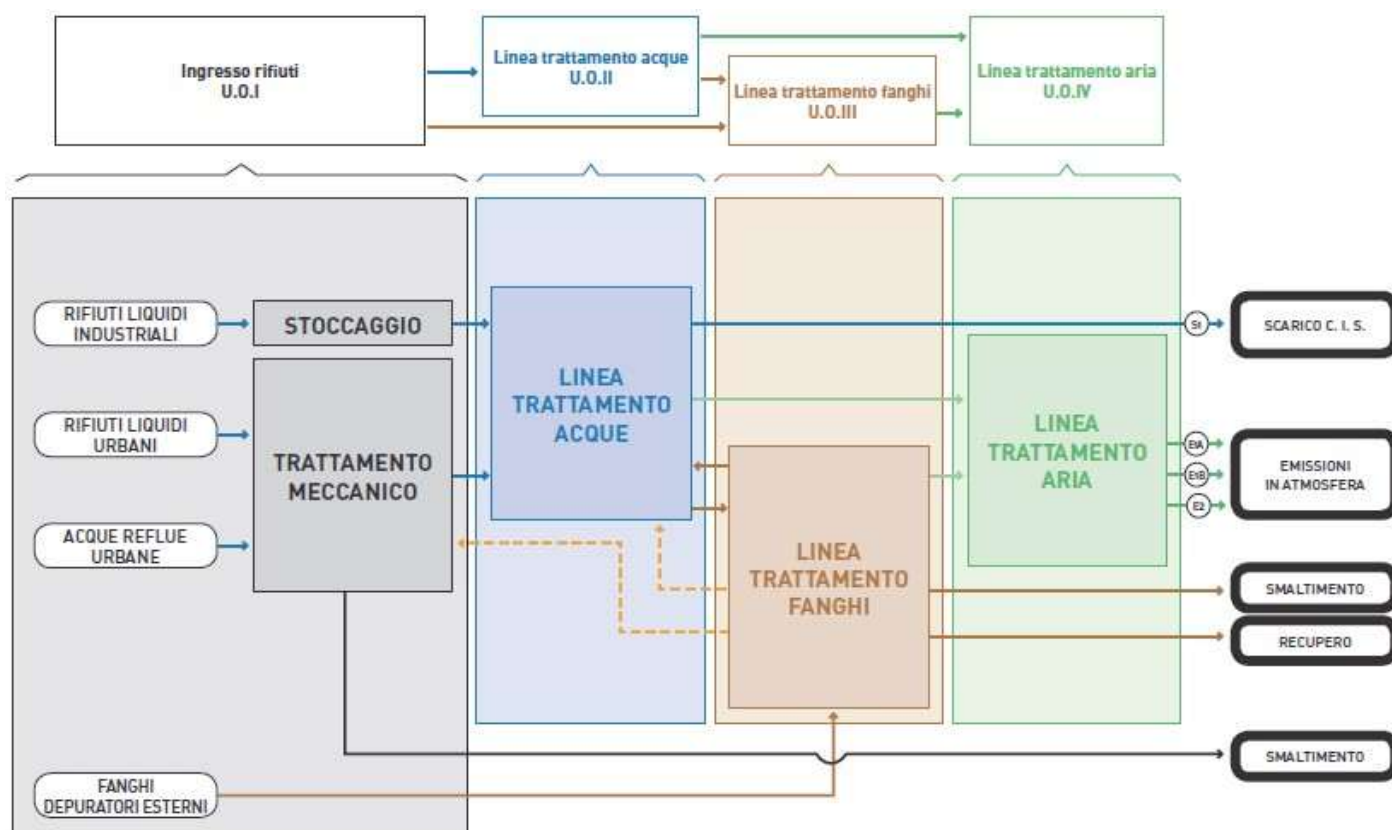


Figura 2 - Schema complesso IPCC

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA**
05/03/2025
TÜV ITALIA IT-V-0009
Firma: *[Signature]*

6. POLITICA AMBIENTALE E SISTEMA DI GESTIONE

La società opera perseguendo l'obiettivo del soddisfacimento dei requisiti di tutela ambientale e di sicurezza del lavoro. Allo scopo vengono indirizzate le energie del personale, al fine di attuare una gestione delle problematiche in ambito ambientale attenta e scrupolosa. Questo atteggiamento trova forma e applicazione nella Politica Ambientale, riportata nell'Allegato 1. La società ha individuato le operazioni e le attività che, in linea con la sua Politica Ambientale, i suoi obiettivi e traguardi, hanno influenza su

aspetti ambientali significativi. I principali fornitori sono stati individuati mediante procedure in grado di garantire il miglior impatto sulla sicurezza dell'ambiente. Relativamente alla corretta conduzione dell'impianto, è stato predisposto un Protocollo di Gestione - condiviso anche con la Provincia di Pavia - con cui si descrivono analiticamente le attività operative da realizzare per ciascun comparto in modo da prevenire situazioni di arbitrio e mancato presidio.

Migliori pratiche di gestione ambientale

Con la Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 sono state definite le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio. La società, allo scopo di adattare i propri processi alle migliori tecnologie disponibili, ha

completato in collaborazione con gli enti il processo di riesame della propria Autorizzazione Integrata Ambientale, allo scopo di conformarsi a quanto individuato nel documento di riferimento settoriale sopra richiamato. Il riesame è stato completato con atto della Provincia di Pavia AIA R N. 1/24 RIFIUTI notificato in data 24/03/2024.

7. CORPORATE GOVERNANCE

La Corporate Governance della società si fonda su regole condivise, estese dalla società controllante, che ispira e indirizza le strategie e le attività del Gruppo. Gli strumenti di cui la società si è dotata garantiscono il rispetto di valori, principi e comportamenti etici all'interno di un modello industriale che pianifica la propria crescita nel pieno rispetto della sostenibilità. Al fine di assicurare la necessaria coerenza tra comportamenti e strategie, la società ha creato un sistema di norme interne che configurano un modello di Corporate Governance basato sulla ripartizione delle responsabilità e su un equilibrato rapporto tra gestione (operativo) e controllo (pubblico). La società adotta un sistema di governance di tipo tradizionale composta da:

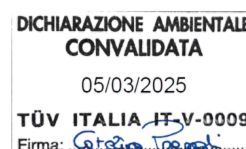
(I) Assemblea dei Soci, cui spettano le decisioni sui supremi atti di governo della società, secondo quanto previsto dalla legge e dallo Statuto; (II) Consiglio di Amministrazione; (III) Presidente del Consiglio d'Amministrazione e Amministratore Delegato, quali organi delegati; (IV) Sindaco Unico, chiamato a vigilare sull'osservanza della legge e dello Statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, oltre che a controllare l'adequazione della struttura organizzativa, del sistema di controllo interno e del sistema amministrativo contabile della società e (V) Società di Revisione, iscritta nell'albo speciale tenuto dalla Consob, cui è affidata l'attività di revisione legale dei conti e il giudizio sul bilancio, ai sensi di legge e di Statuto.

8. GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

La società valuta periodicamente, conformemente al proprio sistema di gestione ambientale, gli aspetti ambientali diretti (quelli di cui ha un controllo diretto) ed indiretti (quelli di cui non ha un controllo diretto), individuando quelli significativi che generano, o possono generare, un impatto sull'ambiente. Per la valutazione viene utilizzato un metodo a matrice che combina

parametri di probabilità e gravità per ogni impatto ambientale individuato.

Da tale valutazione sono emersi i seguenti principali aspetti ambientali significativi (I) diretti (emissioni in atmosfera, acqua - prelievi, scarichi, falda - suolo, rifiuti, consumo di energia, e (II) indiretti (utilizzo del suolo in relazione alla biodiversità).



9. DATI AMBIENTALI E INDICATORI DI PRESTAZIONE DELL'IMPIANTO

Nelle sezioni che seguono si riporta un compendio dei dati quantitativi per ciascuno degli aspetti ambientali rilevanti emersi dall'Analisi Ambientale (riferimento documenti interni "matrice aspetti/attività" e "matrice di valutazione significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti"). Sono state inoltre eseguite delle elaborazioni sui dati al fine di calcolarne gli indicatori chiave, per una valutazione più accurata delle prestazioni ambientali dell'organizzazione. Ciascun indicatore chiave calcolato si compone di:

Calcolo del dato B

I rifiuti in ingresso al complesso e sottoposti a trattamento sono i seguenti:

- rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi provenienti da terzi;
- acque reflue urbane provenienti da parte della città di Mortara e collettati mediante pubblica fognatura.

Nel grafico sottostante sono riportati i quantitativi di rifiuti liquidi ritirati e quindi trattati negli ultimi tre anni.

L'attività della società è costituita dal trattamento di rifiuti liquidi e, pertanto, il carico inquinante trattato, valutato in termine di Kg di COD in ingresso e Kg di COD abbattuto, costituisce la principale

1. un dato A che indica il consumo/impatto totale annuo in un campo definito;
2. un dato B che indica la produzione totale annua dell'organizzazione;
3. un dato R che indica il rapporto A/B.

Occorre precisare che il complesso ha assunto una configurazione tale per cui gli scostamenti degli indici rispetto agli esercizi precedenti si debbano considerare fisiologici e non significativi.

produzione dell'organizzazione. Per il calcolo degli indicatori dell'organizzazione è stato utilizzato come dato B (rappresentato nella tabella sottostante):

- a. kg di rifiuti ritirati per gli indicatori relativi alla produzione di rifiuti ed al consumo di materie prime (Tabella 3a)
- b. kg di COD abbattuto per gli altri indicatori (Tabella 3b)

In particolare, l'utilizzo del dato B di cui al punto a è stato utilizzato in quanto maggiormente rappresentativo dell'efficienza del processo di trattamento; il solo quantitativo di COD abbattuto non copriva tutti i trattamenti di carattere biologico.

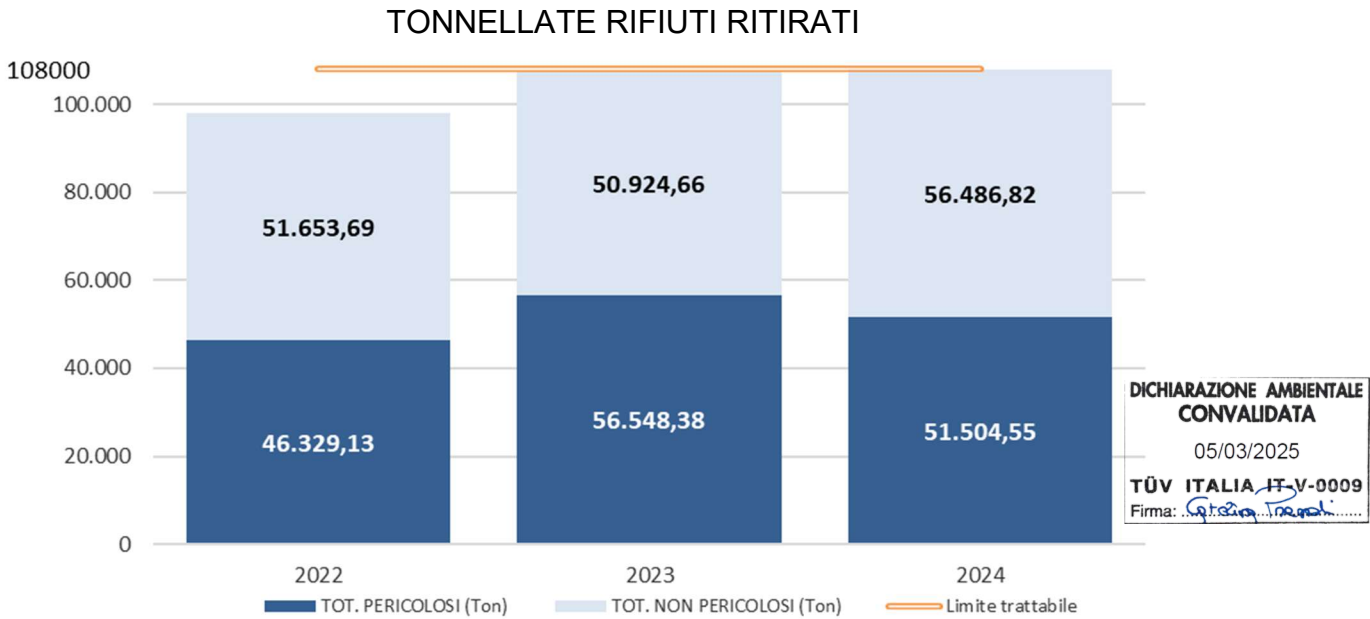


Figura 3 - Tonnellate di rifiuti liquidi trattati annualmente

Anno	TOT. RIFIUTI RITIRATI (Kg)
2022	97.982.820
2023	107.473.040
2024	107.991.370

Tabella 3a - Kg di rifiuti ritirati (dato B)

Anno	Kg COD IN	Kg COD OUT	Kg COD abbattuti	% abbattimento
2022	2.304.386	200.759	2.103.627	91,29
2023	2.161.889	194.899	1.966.991	90,98
2024	2.533.503	189.996	2.343.507	92,50

Tabella 3b - Kg di COD abbattuto (dato B)

Si evidenzia una percentuale di abbattimento del COD in aumento, indice del miglioramento delle performance della piattaforma.

Prelievi idrici

Il complesso utilizza, per il suo funzionamento (I) acqua prelevata da n. 1 pozzo e (II) acqua prelevata da acquedotto. è, inoltre, prelevata acqua da acquedotto per gli usi civili del complesso. L'entità dei prelievi idrici ad uso industriale è strettamente legata al funzionamento del complesso nella preparazione dei reattivi di processo e nel raffreddamento della torre evaporativa. Nel grafico a lato sono riportati i consumi idrici totali degli ultimi 3 anni.

Nella tabella sottostante viene effettuata la valutazione dell'indice di prestazione relativo all'acqua utilizzando come indicatore il rapporto tra i consumi annuali di acqua di falda (fig. 4), e le quantità di COD trattato (dato B).

Il considerevole aumento dei consumi idrici dal pozzo nel 2022, principalmente imputabile al ripristino del funzionamento della Pompa di Calore, era stato significativamente ridotto già nel 2023 grazie alla messa a regime definitiva. Nel corso del 2024, nonostante l'indicatore sia in linea con l'anno precedente, si è riscontrato un aumento dei prelievi da pozzo a causa della necessità di provvedere, a partire dagli ultimi mesi dell'anno, ad un lavaggio costante delle griglie presenti sull'ingresso della fognatura, in virtù della presenza di oli e grassi in ingresso che ostruivano tali griglie, in prevalenza di origine industriale. Questo aspetto potrebbe comportare un aumento dei prelievi idrici nel corso del 2025.

A partire dal 2022, per tutti gli utilizzi industriali viene utilizzata l'acqua di pozzo, con conseguente significativa riduzione dei consumi di acqua potabile che viene ora usata solo per usi civili e come integrazione agli usi industriali in situazioni di emergenza. Per tale motivo tale consumo può subire delle variazioni di anno in anno.

Rifiuti prodotti

Sono prodotti dalle attività di esercizio e manutenzione dell'impianto rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, depositati presso specifiche aree destinate allo scopo che presentano le caratteristiche per salvaguardare il suolo e sottosuolo. Con le periodicità previste dall'AIA viene effettuata la caratterizzazione preliminare dei rifiuti speciali prodotti, al fine di garantirne il corretto conferimento presso impianti di recupero e/o di smaltimento finale. Nel grafico a lato sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti negli ultimi tre anni, considerando tutti i rifiuti prodotti; nella tabella è anche evidenziata la quota di rifiuti non pericolosi dovuta alla produzione di fanghi, in parte destinati all'agricoltura.

Tra i rifiuti prodotti dal complesso e derivanti dall'esercizio proprio dell'impianto sono da considerarsi (I) fanghi prodotti dal comparto biologico e (II) fanghi prodotti dal comparto chimico-fisico. Nella valutazione dell'indice di prestazione relativo ai fanghi prodotti si è utilizzato come indicatore il rapporto tra la produzione annuale di fango biologico e chimico/fisico (dato A), e le quantità di rifiuti ritirati (dato B). Si precisa che si è scelto di utilizzare come dato A la sola produzione di fango in quanto le altre tipologie di rifiuti prodotte (kit esausti di laboratorio, RAEE, rifiuti ingombranti, ecc.) non sono direttamente correlabili con l'efficienza di trattamento dell'impianto. L'indicatore evidenzia un trend di miglioramento legato all'efficienza dei trattamenti, agli investimenti effettuati sul processo nell'ottica della riduzione dei fanghi, con particolare riferimento alla progressiva messa a regime dell'impianto termofilo fanghi che ha permesso la significativa riduzione della produzione di fango biologico.

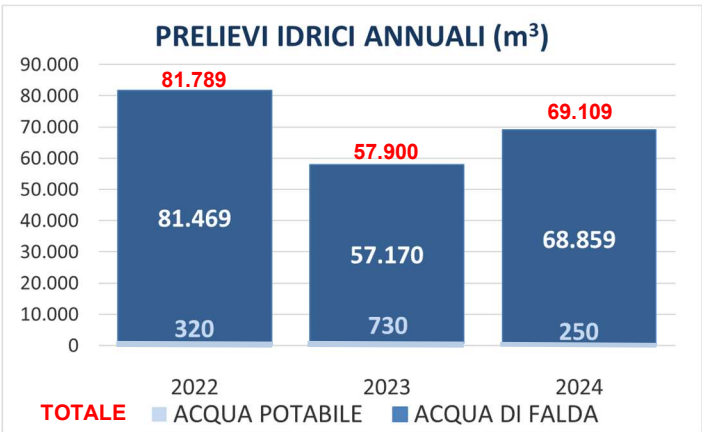
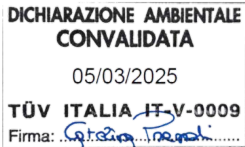


Figura 4 - Consumo idrico annuale (dato A)

Anno	Consumo idrico m³/ Kg COD abbattuto
2022	0,0387
2023	0,0291
2024	0,0294

Tabella 4 - Rapporto annuale consumo idrico (m³) / COD abbattuto (kg) (dato R)

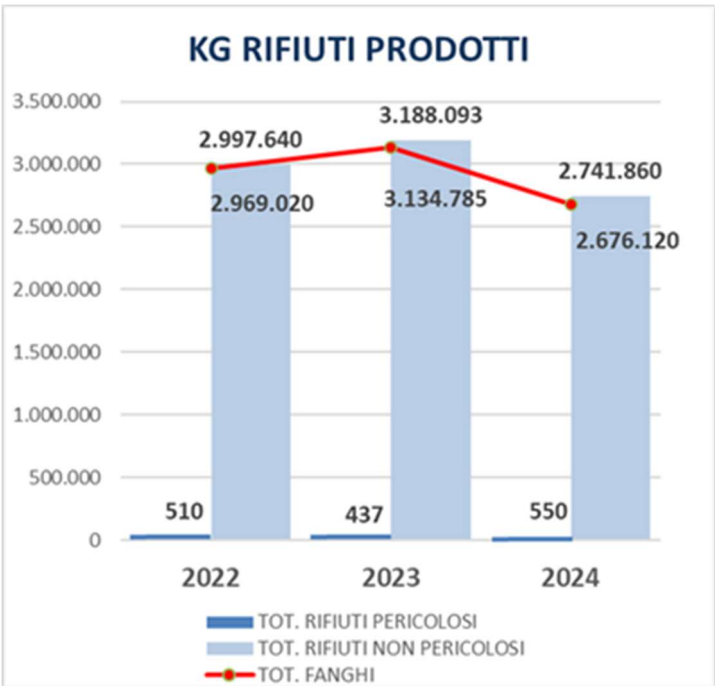


Figura 5 - Produzione annua di rifiuti pericolosi e non pericolosi, compresi i fanghi (dato A)

Anno	TOT. Kg Fanghi	TOT. Kg Rifiuti ritirati (Kg)	Kg fanghi/Kg rifiuti ritirati
2022	2.969.020	97.982.820	0,030
2023	3.134.785	107.473.040	0,029
2024	2.676.120	107.991.370	0,025

Tabella 5 - Rapporto annuale fanghi prodotti (Kg)/rifiuti ritirati (Kg) - (dato R)

Combustibili ed energia

Il complesso utilizza, per il suo funzionamento (I) gas naturale (metano) ed (II) energia elettrica. Per particolari attrezzature ed in via residuale è utilizzato, quale combustibile, il gasolio. Nei grafici e tabelle seguenti, è rappresentato l'andamento dei principali consumi negli ultimi tre anni. Il consumo di energia elettrica e di gas metano sono attribuibili, per la quasi totalità, alle attività di produzione e, pertanto, l'indice è rapportato al COD abbattuto. Dai dati dichiarati dal fornitore dell'energia elettrica, relativamente allacomposizione del mix energetico utilizzato per la produzione di energia elettrica venduta, la quota relativa all'energia rinnovabile consolidata per l'anno 2021 è pari del 43,40%. Relativamente alla conversione in Tonnellate Equivalenti di CO₂ relativo al gas naturale, si precisa che il calcolo è stato effettuato utilizzando i parametri standard nazionali pubblicati annualmente dal Ministero dell'Ambiente, depurato della quantità di CO₂ ad effetto serra trattenuta nel processo di trattamento dei rifiuti (carbonatazione) all'interno del reattore termofilo. In particolare, a partire dall'anno 2021, l'ammontare annuo stimato di CO₂ ad effetto serra sottratta alla emissione in atmosfera è stata di 40 ton, circa un terzo di quella emessa per il consumo di metano in piattaforma, prevalentemente ad uso postcombustore emissioni. Il dato è stato calcolato tenendo conto della concentrazione monitorata dei solidi sospesi inorganici nel reattore, pari a 100 Kg/mc, dell'attuale volume spurgato in continuo, di circa 1000 mc/A, e del fattore di conversione approssimativamente pari a 0,4 Kg CO₂/Kg solidi sospesi, desunto dal monitoraggio e dalle analisi effettuate.

A partire dal 2012 è stato attivato, sopra alla copertura dell'edificio ad uso laboratorio, un impianto fotovoltaico con potenza di 9 kWp. Poiché l'energia totale prodotta dall'organizzazione è totalmente consumata dall'organizzazione stessa non è richiesta l'adozione dell'indicatore "produzione totale di energia rinnovabile".

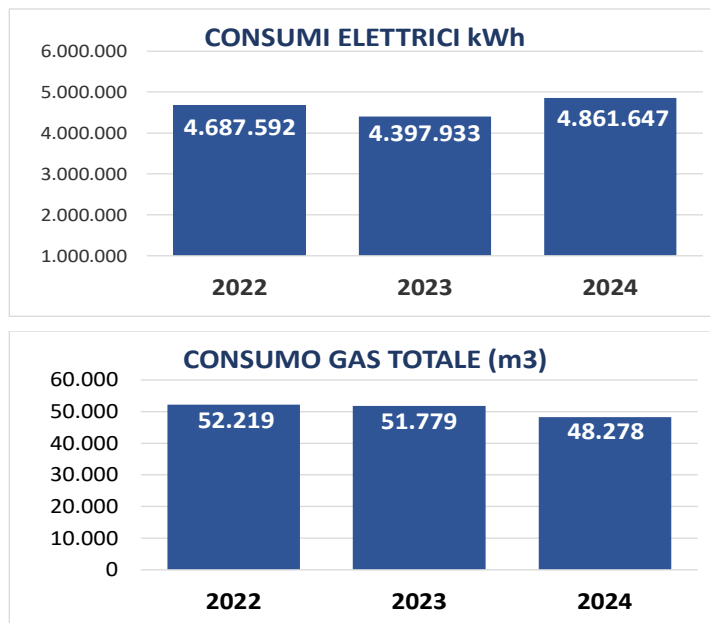


Figure 6 - Consumi energetici annuali (dato A)

Anno	m³ di gas consumati	Fattore di conversione utilizzato (su 1000 Stdm³) *	Emissione di combustione (tCO ₂)	Emissione sottratta dal processo (tCO ₂)	Emissione compensata (tCO ₂)
2022	52.219	1,991	103,97	40,00	63,97
2023	51.779	2,004	103,77	40,00	63,77
2024	48.278	2,004	96,75	40,00	56,75

Tabella 6 - Conversione consumi di gas naturale in ton equivalenti di CO₂

* Calcolato sui parametri standard del Ministero dell'ambiente

Anno	Consumo gas (m³)/Kg COD abbattuto
2022	0,025
2023	0,026
2024	0,021

Anno	Consumo elettrico (kWh)/Kg COD abbattuto
2022	2,228
2023	2,236
2024	2,075

Tabelle 7 - Rapporti tra consumi energetici (kWh e m³) e COD abbattuto (Kg) - (dato R)

La riduzione dei consumi di metano è imputabile principalmente ai miglioramenti apportati al funzionamento del combustore (sostituzione materiale refrattario con caratteristiche prestazionali migliori). L'introduzione di blocchi ceramici con canali di dimensione maggiore, infatti, a parità di consumi, permette di aumentare le portate in aspirazione delle arie di processo da inviare a trattamento e ridurre i consumi. Nonostante l'avvio di

una nuova sezione impiantistica per la riduzione dei fanghi per cui era previsto un aumento dei consumi energetici, nel 2024 si è riscontrato un miglioramento dell'indicatore grazie ad una migliore gestione dei processi di trattamento (soprattutto delle unità di ultrafiltrazione) e all'ottimizzazione del processo di produzione aerea per l'ossidazione biologica con l'installazione di soffianti a turbina di ultima generazione al posto di quelle a vite.

Consumo di materie prime

Per ciò che concerne il consumo di materie prime, nella tabella sottostante sono elencate le quantità dei diversi reagenti utilizzati nell'impianto per le diverse sezioni di trattamento (dato A), relativi agli ultimi tre anni. Nella valutazione dell'indice di prestazione reldivo all'efficienza dei materiali si è utilizzato come indicatore il rapporto tra i consumi annuali di reagenti utilizzati per i trattamenti (dato A) e le quantità di rifiuti ritirati (dato B).

Il consumo complessivo dei reagenti è in forte rialzo a causa dell'aumento nella sezione termofilo (principalmente ossigeno) per garantire il trattamento di rifiuti con maggior carico inquinante.

Nel 2025 verrà riformulato l'indicatore con nuovi dati di monitoraggio per dare maggiore evidenza alla gestione specifica dei reagenti nella sezione di impianto.

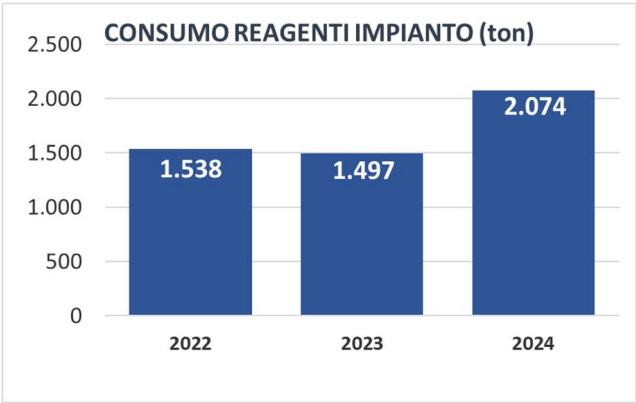


Figura 7 - Consumo annuale materie prime (Kg) - (dato A)

Anno	TOT. Kg reagenti	Kg rifiuti ritirati	Consumo reagenti (Kg)/Kg rifiuti ritirati
2022	1.538.330	97.982.820	0,0157
2023	1.496.855	107.473.040	0,0139
2024	2.073.530	107.991.370	0,0192

Tabella 8 - Rapporto annuale materie prime (Kg) e rifiuti ritirati (Kg) - (dato B)

Scarichi

Il complesso presenta, nel suo assetto attuale, lo scarico delle acque processate in corpo idrico superficiale. La qualità delle acque scaricate è monitorata secondo le prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Si riportano di seguito

valori medi delle concentrazioni, rilevate negli ultimi tre anni, per i principali parametri significativi dello scarico, espresse in mg/l. Come si può notare, le determinazioni analitiche dei singoli campionamenti non presentano superamenti dei valori limite.

	COD	BOD ₅	SST	P _{tot}	N-NH ₄ ⁺
Limite RR 06/2019 (ex. 03/2016)	125,0	25,0	35,0	3,0	5,0
2022	88,2	15,3	11,9	1,9	0,7
2023	75,0	11,9	11,2	1,6	0,5
2024	64,1	10,9	10,7	1,8	0,2

Tabella 9 - Medie dei principali parametri significativi allo scarico (mg/l)

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera che possono interessare l'impianto sono costituite dai seguenti contributi:

- gas di scarico degli automezzi;
- sostanze odorigene;
- emissioni E1A e E1B;
- emissione E2 (filtro a carboni in grado di trattare le arie provenienti dal locale filtropresse);
- emissione di sostanze lesive dello strato di ozono o ad effetto serra.

Per quanto riguarda le emissioni derivanti dai gas di scarico, esse sono generate quasi esclusivamente dagli automezzi che effettuano il trasporto di rifiuti da e verso l'impianto, dagli autoveicoli impiegati dagli operatori delle altre aziende co-insediate che si occupano dei servizi di spazzamento stradale e

gestione del ciclo idrico integrato. I mezzi di trasporto emettono inquinanti atmosferici quali: NO_x, CO, SO_x, piombo, ecc., essendo però, il flusso degli automezzi, limitato a circa 15-20 unità al giorno, l'impatto che ne risulta è trascurabile. Sono presenti alcuni condizionatori per i locali quadri dell'impianto contenenti gas lesivi per l'ozono che sono sottoposti a controlli annuali di assenza fughe.

Nelle tabelle sottostanti sono riportati i risultati del monitoraggio dei punti di emissione dell'impianto E2 (uscita trattamento arie filtropresse), E1A (filtro a carboni attivi) ed E1B (uscita termocombustore), così come previste nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. I dati si riferiscono agli ultimi tre anni.

Relativamente all'indicatore "chiave" di emissioni totali annue nell'atmosfera, l'unico parametro applicabile in azienda è il NO_x, come si evince dalla tabella 13.



ANALISI-USCITA FILTROPRESSE (E2)	Unità di misura	Limiti AIA 2016	Media 2022	Limiti AIA 2022	Media 2023	Media 2024
Qualità olfattiva	U.O.	200	53,00	200	69,5	485
HCl	mg/Nm ³	\	\	5	2,5	0,64
Temperatura	°C	\	22,47	\	29,2	17,65
Portata	Nm ³ /h	\	509,00	\	1206,5	1282
Speciazione COV - Tab. D punto 4 parte II all. I parte V D. Lgs. 152/06						
Acetone	mg/Nm ³	600	0,45	600	< 2	< 2
Metiletilchetone	mg/Nm ³	300	0,45	300	< 2	< 2
Toluene	mg/Nm ³	300	0,45	300	4,9	< 2
Xilene (isomeri)	mg/Nm ³	300	0,45	300	< 2	< 2
Formaldeide (COV)	mg/Nm ³	5	0,02	5	0,02302	0,01880
Acetaldeide (COV)	mg/Nm ³	20	0,01	20	0,02575	0,02840
Cicloesano	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Diclorometano	mg/Nm ³	\	0,58	\	< 2	< 2
Esaclorobutadiene	mg/Nm ³	\	0,01	\	< 0.1	< 0.1
Etanolo (Alcol etilico)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Etilacetato (Acetato di etile)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Etilbenzene	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Isobutanolo (Alcool Isobutilico)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Isobutilacetato (Acetato di Isobutile)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Metilisobutilchetone	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
n-Butanolo (Alcool n-butilico)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
n-Butilacetato (Acetato di n-butile)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Tetracloroetilene	mg/Nm ³	\	0,01	\	< 2	< 2
Tricloroetilene	mg/Nm ³	\	0,01	\	< 2	< 2
1,2-Dicloropropano (Dicloropropano)	mg/Nm ³	\	0,01	\	< 2	< 2
1,3,5-Trimetilbenzene (Trim....)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Stirene	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
n-Propilbenzene	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Pentano (isomeri)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 2	< 2
Decano (isomeri)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 1	< 1
Undecano (isomeri)	mg/Nm ³	\	0,45	\	< 1	< 1

Tabella 10 - Analisi uscita trattamento arie filtro presse (p.to E2)

Come da comunicazione alle Autorità competenti si evidenzia un superamento del parametro "qualità olfattiva" dovuta, con tutta probabilità, al trattamento di rifiuti liquidi provenienti da industria della detergenza e profumi.



ANALISI-USCITA TERMOCOMBUSTORE (E1B)	Unità di misura	Limiti AIA 2016	Media 2022	Limiti AIA 2022	Media 2023	Media 2024
TOC	mg/Nm³	30	21,15	20	9,65	13,85
NOx	mg/Nm³	350	9,345	350	7,035	1,9
Idrogeno solforato (H ₂ S)	mg/Nm³	5	0,067	1	< 0.1	< 0.1
CO	mg/Nm³	100	7,74	100	33,25	28,25
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm³	5	0,355	5	< 0.5	< 0.5
HCl	mg/Nm³	10	0,487	5	1,215	1
Temperatura	°C	\	111,15	\	102,65	96,2
Portata	Nm³/h	\	1982	\	4908,5	5153

Tabella 11 - Analisi uscita termocombustore (p.to E1B)

ANALISI - FILTRO A CARBONI ATTIVI (E1A)	Unità di misura	Limiti AIA 2016	Media 2022	Limiti AIA 2022	Media 2023	Media 2024
Qualità olfattiva	U.O.	\	\	200	2852	565,5
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm³	5	< 0.40	5	< 0.5	< 0.5
TOC	mg/Nm³	\	26,2	20	6,45	8,2
TOC (*)	g/h	1540	9,96	1540	6,4	8,2
Idrogeno solforato (H ₂ S)	mg/Nm³	5	< 0.039	1	< 0.25	< 0.25
HCl	mg/Nm³	\	\	5	1,91	0,975
Portata	Nm³/h	\	380	\	935	1000
Temperatura	°C	\	6,1	\	30,6	18,95

Tabella 12 - Analisi filtro a carboni attivi (p.to E1A)

(*) L'AIA richiede l'effettuazione delle misure di COT totale ponendo un limite al solo flusso di massa (1540g/h)

Analisi - Filtro a carboni attivi (E1A)	2022	2023	2024
TOC	87	53	68

Tabella 13a - Analisi - filtro a carboni attivi. (E1A)

Uscita termocombustore (E1B)	2022	2023	2024
TOC	367	415	594
Kg NOx	225	302	81

Tabella 13b - Emissioni in uscita termocombustore. (E1B)

Suolo, sottosuolo e biodiversità

Il complesso è dotato degli accorgimenti atti a preservare il suolo da potenziali sversamenti di sostanze pericolose, attraverso bacini di contenimento, pozzetti di raccolta, superfici impermeabilizzate. L'indagine geologica ha restituito valori inferiori alle CSC previste per i terreni ad uso "produttivo, industriale" (Tabella 1 - colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06) in ogni punto di campionamento e di quota di prelievo. La superficie totale del complesso è pari a 29.832 m2, di cui 7.000 m2 costituiti da aree verdi (23%): poiché questo dato non varia negli anni è stato ritenuto non pertinente e

quindi non viene monitorato tramite indicatori "chiave". Sono presenti, all'interno dell'area del complesso, n. 7 piezometri per il controllo periodico delle acque di falda superficiale (fino a profondità di 10 metri). Lo stato dell'acqua di falda è monitorato, tramite analisi chimico-fisica, i cui principali parametri sono metalli, solventi alogenati e non, composti aromatici, anioni. I valori sinora rilevati confermano l'assenza di situazioni di contaminazione, in quanto inferiori ai limiti di legge previsti dalla Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, parte Quarta D. Lgs. 152/06 e s.m.i. in ogni punto di campionamento.



10. BILANCIO AMBIENTALE

Il Programma ambientale di seguito riportato è stato redatto seguendo le linee guida dettate dalla Politica ambientale, in accordo con il sistema di gestione ambientale certificato.

Di seguito si riporta la tabella della Dichiarazione Ambientale precedente con lo stato di raggiungimento degli obiettivi fissati per il triennio 2023/2024/2025.

Obiettivo	Impatto / miglioramenti apportati	Descrizione / Traguardi / Dettaglio attività	KPI (*)	Mezzi / Risorse	Resp. (Collaboratori)	Tempi attuazione	Stato di attuazione
Miglioramento qualità dei rifiuti trattati nella sezione biologica termofila in ingresso alle linee biologiche mesofile/ recupero di materia	Implementazione del ciclo dell'azoto / riduzione della concentrazione di NH ₄ nelle acque inviate ai trattamenti successivi e produzione di solfato di ammonio per uso agricolo	Realizzazione di una torre di strippaggio dell'ammoniaca	Concentrazione NH ₄ acque di scarico	€ 300.000	CdA	\	ANNULLATO: Investimento non più necessario in assenza di problemi sul trattamento dell'ammonica Gli spazi che sarebbero stati dedicati a questo trattamento verranno utilizzati per gli altri investimenti.
Ottimizzazione consumo di materie prime	Minimizzazione delle anomalie idrodinamiche / ottimizzazione del trattamento	Sostituzione attuale vasca in c.a. con un nuovo reattore di diversa geometria e diverso materiale	T.B.D.	€ 50.000	CdA	\	ANNULLATO: Sostituito da importanti modifiche e miglioramenti dell'attuale vasca di omogeneizzazione in CLS
Riduzione rifiuti prodotti	Adozione di tecniche non convenzionali nel trattamento dei fanghi / minimizzazione della produzione di fanghi provenienti dal comparto biologico	Realizzazione dell'unità T.A.M.R. ed inserimento di un sistema di disidratazione dedicato	trattamento del 40% del fango prodotto (rif. Anno 2024)	€ 1.286.000	Progettista Direttore dei Lavori	COMPLETATO	Messa a regime 31/01/2025
Rifiuti in ingresso	Ampliamento mercato dei rifiuti in ingresso	Progettazione di un reattore di trattamento ChimicoFisico "Strong" dedicato al trattamento di specifici rifiuti contenenti alti quantitativi di metalli e/o acidi	Diversificazione e aumento capacità trattamento	€ 686.000	CdA	31 Dicembre 2027	Affidata la progettazione: attività in corso In corso procedura autorizzativa PAUR
Rifiuti in ingresso	Ampliamento mercato dei rifiuti in ingresso	Incremento del 50% della capacità di trattamento autorizzata (AIA)	Aumento capacità trattamento	€ 50.000	CdA	31 Dicembre 2026	In corso procedura di autorizzazione di modifica non sostanziale PAUR
Preservare suolo e sottosuolo da potenziali sversamenti	Impermeabilizzazione aree di transito, maggior durata nel tempo e maggior resistenza alle sollecitazioni	Sostituzione del manto stradale in asfalto attraverso l'utilizzo di cemento	% nuova superficie impermeabile / % superficie totale impermeabile	€ 200.000	CdA	31 Dicembre 2025	In corso
Riduzione consumo energetico	Riduzione consumo energetico e miglioramento controllo sul processo (PLC)	Sostituzione parco soffianti	Riduzione consumi energetici	€ 200.000	CdA	31 Dicembre 2027	POSTICIPATO: precedenza ad altri investimenti. Al 31 dicembre 2024 sostituito 1/3 del parco soffianti.
Riduzione consumo energetico	Ottimizzazione delle prestazioni energetiche e promozione di una gestione energetica più efficiente	Valutazione opportunità ottenimento UNI CEI EN ISO 50001	T.B.D.	\	CdA RSGI Consulente SG	31 Dicembre 2025	Introdotta 2025

(*) Si precisa che ad oggi non è stato possibile indicare dei target numerici definiti in quanto molti obiettivi sono in fase progettuale. Sarà cura dell'Organizzazione aggiornare il dato con indici che permettano di meglio definire il grado di raggiungimento degli stessi.

La Direzione ha individuato gli obiettivi di miglioramento inseriti nel presente Programma ambientale, con interventi specifici scadenziati nel triennio 2023 / 2024 / 2025.

11. INFORMAZIONI AL PUBBLICO

Per informazioni ed approfondimenti è possibile contattare, al seguente indirizzo e-mail: info@asmortara.eu
Amministratore Delegato: dr. **Alberto Sancandi**

12. INFORMAZIONI RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Data di convalida dell'Ente Verificatore - nuove emissioni e rinnovi	Validità	Verificatore ambientale accreditato e n° accreditamento
21/12/2009	Triennale - prima emissione	ICIM IT-V-0008
06/09/2018	26/02/2021	TUV Italia S.r.l. IT-V-0009
13/04/2021	13/04/2024	TUV Italia S.r.l. IT-V-0009
06/06/2024	12/02/2027	TUV Italia S.r.l. IT-V-0009



DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA
05/03/2025
TÜV ITALIA IT-V-0009
Firma: *G. S. P.*



GRUPPO AZIENDA SERVIZI MORTARA S.P.A.