



REG. NO. IT-001737



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

anno 2022

Ladurner S.r.l.

LADURNER
ENVIRO

IMPIANTO DI MONTALE (PT)

Sede legale: Via Innsbruck 33 – 39100 Bolzano

Sede operativa: Via Walter Tobagi 16 – 51037 Montale (PT)

Regolamento CE n° 1221/2009 agg. da Reg. UE 2026/2018

Emesso da
Responsabile di Impianto
Simone Paoli

**Verificato ed
Autorizzato da**
Legale Rappresentante
Andrea Silvestri

ATTIVITA': Termovalorizzazione di rifiuti solidi urbani e speciali con recupero energetico

NACE: 38.21 - 38.22 - 35.11
EA39 – EA25

Emessa il 28/03/2023

Con dati aggiornati al 31/12/2022



Sommario

1.	INTRODUZIONE	4
1.1	Campo di applicazione	4
2.	DESCRIZIONE AZIENDALE	5
2.1	Quadro generale	5
2.2	Descrizione del contesto territoriale e socio insediativo	6
2.3	Clima e meteorologia	6
2.4	Quadro geomorfologico del sito	6
2.5	Qualità dell'aria della zona	6
2.6	Corsi idrici superficiali	6
2.7	Il sistema infrastrutturale	6
2.8	Gli Stakeholder (Parti Interessate) e le loro aspettative	6
3	DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA	7
3.1.1.1	La struttura organizzativa (organigramma)	7
3.1.1.2	Il sistema di gestione	9
4	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	10
5	IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	10
5.1	Aspetti ambientali diretti	13
5.1.1	Consumi e scarichi idrici	13
5.1.2	Emissioni in Acqua	15
5.1.3	Gestione delle Emissioni Eccezionali	15
5.1.4	Controlli eseguiti	15
6	CONTROLLO DELL'IMPIANTO IN ESERCIZIO	23
6.1	Consumi energetici	23
6.1.1	Situazioni anomale	27
6.2	Consumo di materie prime e materiali ausiliari	27
6.2.1	Prodotti chimici	27
6.2.2	Situazioni anomale ed emergenze	29
6.3	Emissioni in atmosfera	29
6.3.1	Situazioni anomale ed emergenze	42
6.4	Sistemi di abbattimento	42
6.5	Gestione sistemi di monitoraggio in continuo delle Emissioni in Atmosfera	44
6.5.1	Emissioni Diffuse	44
6.5.2	Emissioni Fuggitive	45
6.5.3	Emissioni Eccezionali	45
6.5.4	Emissioni generate in fase di Avvio e di Arresto dell'impianto	45
6.6	Gestione dei Rifiuti	45
6.6.1	Deposito temporaneo e deposito preliminare	46
6.6.2	Tenuta dei registri di carico e scarico, denuncia annuale rifiuti (MUD)	46
6.6.3	Conferimento dei rifiuti prodotti a ditte autorizzate	46
6.6.4	Quantità di rifiuti in ingresso avviati a trattamento	46



6.6.5	Rifiuti prodotti e avviati a smaltimento.....	48
6.6.6	Situazioni anomale ed emergenze	52
6.7	Odori.....	53
6.7.1	Situazioni anomale ed emergenze	55
6.8	Stato del suolo e del sottosuolo.....	55
6.8.1	Acque di falda sotterranea.....	55
6.8.2	Suolo.....	55
6.8.3	Stoccaggio prodotti.....	55
6.8.4	Situazioni di emergenza.....	55
6.9	Rumore.....	56
6.9.1	Situazioni anomale ed emergenze	58
6.10	Gestione di altre sostanze pericolose	58
6.11	Trasporti.....	60
6.12	Sorgenti di radiazioni ionizzanti.....	60
6.13	Elettromagnetismo	60
6.14	Altri aspetti Dichiarazione E-PRTR	60
	Impatto visivo e inquinamento luminoso.....	60
	Impatto sulla biodiversità	61
6.15	Aspetti ambientali indiretti	61
6.16	Indicatori di Prestazione Ambientali.....	62
6.17	Indicatori Chiave	63
	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	64
7	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	66
7.1	La Politica Qualità e Ambiente di Ladurner	66
7.2	Normativa di riferimento e Dichiarazione di conformità Giuridica in materia Ambientale	68
7.3	Valutazione della significatività degli aspetti ambientali e piano del monitoraggio	69
7.4	Gestione delle emergenze ambientali.....	76
7.4.1	Controllo operativo	78
7.5	Piano di formazione	78
7.6	Obiettivi e programmi ambientali.....	79
7.7	La comunicazione ambientale.....	81
8	GLOSSARIO.....	82
9	UNITA' DI MISURA	85
10	PLANIMETRIA STABILIMENTO.....	86
11	CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	87



1. INTRODUZIONE

La società Ladurner S.r.l. con sede Legale in Bolzano (BZ) e sede Operativa in Montale (PT), è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i., Parte Seconda, Titolo III bis, rilasciata con i seguenti atti:

- ✓ Ordinanza Amministrazione Provinciale di Pistoia n.788 del 24/06/2014 (prot. 71239) notificata in data 08/07/2014 con Atto Unico SUAP e s.m.i. (prot. 28498)

Scopo del presente documento è quello di presentare ed illustrare le informazioni ambientali, aggiornate al 31.12.2022, e previste anche dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) contenuto nell'A.I.A., al fine di adempiere alle prescrizioni contenute nell'Atto Autorizzativo (Allegato Tecnico – capitolo 3 – punto 13), ovvero:

“il gestore trasmette una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni della presente Autorizzazione Integrata Ambientale, contenente anche le informazioni richieste dall'art. 237 septiesdecies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (ex art. 15 del D.Lgs. 133/2005).”

Annualmente vengono redatti due documenti che riportano le informazioni ambientali e gli elementi richiamati dall'art. 15 del D.Lgs. 133/2005:

- Relazione Tecnica Annuale (da inviare alla Autorità Competenti entro il 30 aprile dell'anno successivo)
- Dichiarazione Ambientale (a disposizione delle Autorità Competenti)

1.1 Campo di applicazione

Il campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambientale di Ladurner Srl e la registrazione EMAS trattati nel presente documento si riferiscono esclusivamente al sito di via Walter Tobagi 16 – 51037 Montale (PT), dove viene svolta l'attività di termovalorizzazione di rifiuti solidi urbani e speciali con recupero energetico.



2. DESCRIZIONE AZIENDALE

2.1 Quadro generale

La società capogruppo/holding, "**Ladurner Ambiente SpA**" è una delle principali realtà nel settore ambientale in Italia.

Una delle aree di business che compongono tale società capogruppo è la Società Ladurner Srl, e nello specifico:

Ladurner Srl – "Area rifiuti ed energia" 

Esegue costruzione, gestione e manutenzione di impianti per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e la produzione di energia rinnovabile da rifiuti solidi e liquidi e da biomasse agricole;

L'impianto di Montale (PT) ricade nell'area n° 1, presso il quale Ladurner Srl svolge l'attività di conduzione (gestione e manutenzione) dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti con recupero energetico. La tabella riportata di seguito si propone di fornire una descrizione preliminare dell'azienda in riferimento al sito Termovalorizzatore di Montale e identificarne le caratteristiche più rilevanti.

Ragione Sociale	LADURNER S.r.l.
Sede Legale	Via Innsbruck, 33 – 39100 Bolzano
Stabilimento	Via Walter Tobagi,16 - 51037 Montale (PT)
Partita IVA	01410370215
Attività	38.2 (Trattamento e smaltimento dei rifiuti)
Codice EA/NACE	EA39 – EA25 NACE: 38.21 – 38.22 – 35.11
Collocazione del sito	Coordinate Geografiche: 43°54'N – 11°01'E
Superficie totale dell'area	23.050 m ² di cui: 5.346 permeabili 17.704 non permeabili
Addetti unità locale	29 (al 31/12/22)
Numero Telefono	0471 949800
Numero fax	0471 949805
e-mail	info@ladurner.it
Legale Rappresentante	Andrea Silvestri
Direttore di Stabilimento	Ing. Simone Paoli



2.2 Descrizione del contesto territoriale e socio insediativo

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

2.3 Clima e meteorologia

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

2.4 Quadro geomorfologico del sito

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

2.5 Qualità dell'aria della zona

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

2.6 Corsi idrici superficiali

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

2.7 Il sistema infrastrutturale

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

2.8 Gli Stakeholder (Parti Interessate) e le loro aspettative

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.



3 DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

3.1.1.1 La struttura organizzativa (organigramma)

ORGANIGRAMMA IMPIANTO TERMOVALORIZZAZIONE MONTALE
LADURNER SRL
01/11/2022

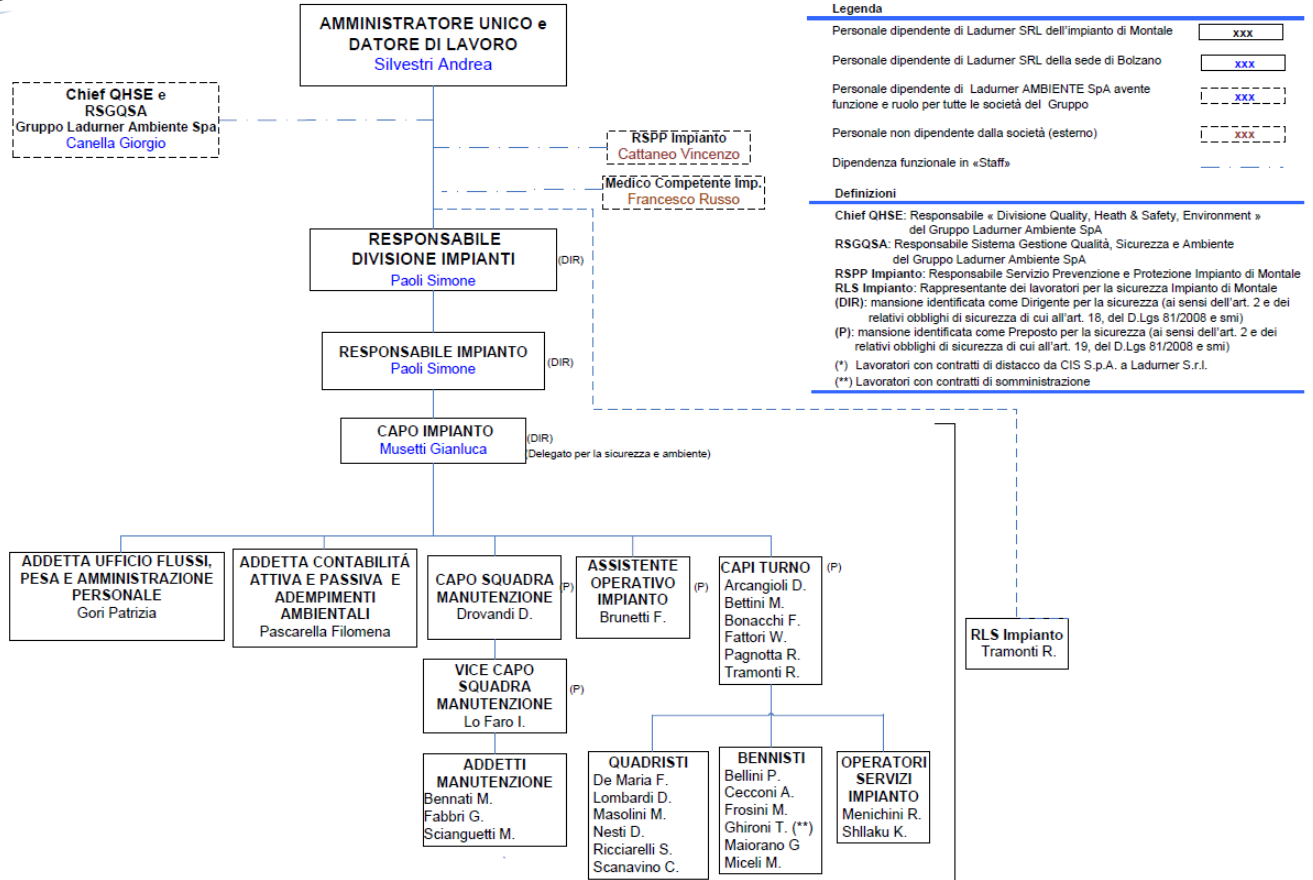


Figura 1: Organigramma aziendale di Ladurner Srl – sito di Montale

All'interno dell'organizzazione la Direzione dell'Azienda, con la collaborazione del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGQA), esegue il controllo delle procedure gestionali ed operative per una corretta gestione degli aspetti ambientali.

La Direzione approva annualmente il riesame della direzione nel quale prende atto dello stato del Sistema di Gestione Ambientale adottato, controllando gli indicatori e definisce gli obiettivi ambientali che le varie funzioni aziendali devono raggiungere, mettendo loro a disposizione le necessarie risorse.



Il sito di Montale ha una propria autonomia organizzativa, gestionale ed operativa ed è affidata a diverse funzioni aziendali di seguito descritte:

- Il “Responsabile Impianto” ha la responsabilità della gestione, del funzionamento e della manutenzione nonché degli adempimenti degli obblighi relativi alla sicurezza del lavoro dell’impianto di termovalorizzazione, è responsabile delle scelte di natura tecnica, progettuale e gestionale, le quali devono garantire il rispetto delle norme a tutela ambientale e sanitaria, con particolare riferimento alla qualità del prodotto e della prestazione realizzata e al mantenimento dell’idoneità dei beni strumentali utilizzati. Il Responsabile Impianto coordina le comunicazioni, i rapporti con gli Enti di Controllo ed inoltre verifica e pianifica la formazione in campo ambientale in relazione ad aggiornamenti normativi e in caso di esigenze in collaborazione con l’assistente capo impianto.
- Il “Capo Impianto” ha la responsabilità della gestione tecnica che consiste nella conduzione dell’impianto e nella sua manutenzione ordinaria e straordinaria, ovvero nella gestione del processo di termovalorizzazione dei rifiuti, dalla pianificazione dei conferimenti, dall’accettazione e combustione degli stessi fino alla depurazione dei fumi. I Capi turno riferiscono al Capo Impianto le attività svolte nell’impianto e le eventuali anomalie riscontrate. Il personale di conduzione/esercizio è organizzato in turni consecutivi e avvicendati di 8 ore (3 turni/giorno). Il Capo Impianto pianifica, in collaborazione con il Responsabile Impianto, gli interventi di manutenzione e di sviluppo e coordina e armonizza politiche manutentive e di sviluppo. Nella gestione impiantistica il Capo Impianto è coadiuvato da due assistenti (Assistente Operativo Impianto e Capo Squadra Manutenzione)
- L’ “Addetta Adempimenti Ambientali e Contabilità attiva/passiva” verifica l’ottemperanza alle prescrizioni dell’Autorizzazione Integrata Ambientale sia a livello documentale sia operativo, inoltre compila i registri previsti dall’Autorizzazione. Riferisce al Responsabile e al Capo dell’Impianto sugli esiti del monitoraggio e controllo dell’Impianto stesso e al RSGQA dell’applicazione del Sistema di Gestione ambientale. Si occupa anche di alcuni adempimenti connessi alla sicurezza ed ambiente, ad esempio mediante a stesura di verbali di verifica del rispetto delle norme e delle procedure. Si occupa inoltre della gestione amministrativa che consiste nel controllo operativo di tutti gli aspetti contabili anche per mezzo di strumenti informatici. Gestisce inoltre la contabilità interna mediante registrazione di d.d.t., fatture, ordini
- L’ “Addetta Ufficio Flussi e Amministrazione Personale” gestisce i documenti quali formulari, registro di carico/scarico o documenti equivalenti, MUD, ecc.. Si occupa dei vari aspetti inerenti al personale, quali gestione dei corsi, orari, ecc.. Si occupa inoltre del reparto accettazione mezzi in ingresso impianto.
- Il personale dell’impianto, coordinato dal capo impianto, è incaricato di ottemperare a tutti i monitoraggi sui consumi di acqua, energia, reagenti chimici, ecc..
- Il RSGQA ha il compito di verificare ed assicurare che i processi all’interno della Società siano identificati, attuati e aggiornati, nel pieno rispetto del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente.

Il RSGQA ha l’autorità e la libertà organizzativa per:

- promuovere le azioni occorrenti per prevenire il verificarsi di non conformità del prodotto, servizio, del processo e del sistema qualità;



- identificare e registrare ogni problema relativo al prodotto/servizio, al processo ed al sistema qualità;
- avviare, proporre o fornire soluzioni attraverso i canali stabiliti;
- verificare l'attuazione delle soluzioni;
- tenere sotto controllo l'ulteriore trattamento o consegna del prodotto non conforme finché la carenza o la condizione insoddisfacente sia stata corretta;
- approntare il calendario delle Verifiche Ispettive Interne;
- verificare l'andamento del SGQA sia in relazione al raggiungimento degli obiettivi previsti nel riesame della Direzione, sia tramite l'esame dei risultati delle verifiche ispettive, delle eventuali Non Conformità, Azioni Correttive e Preventive emesse;
- predisporre specifica reportistica che sottopone alla Direzione per il riesame annuale del SGQA;
- archiviare le attività formative.

La società identifica le prescrizioni legali (ed eventuali altri regolamenti o codici di comportamento a cui aderisce) che riguardano gli aspetti ambientali delle sue attività, prodotti e servizi e garantisce l'accessibilità da parte del personale aziendale alla documentazione legislativa e normativa relativa agli aspetti ambientali di propria competenza, così come indicato nella procedura "PG007 Norme e Leggi".

Il RSGQA è responsabile per l'identificazione, la raccolta, la selezione, la conservazione e l'aggiornamento della legislazione ambientale rilevante per la società (a livello comunitario, nazionale e locale) e l'archiviazione sul server. Tutto il personale ha la responsabilità di segnalare al RSGQA la presenza di norme che interessano il proprio settore lavorativo o l'aggiornamento della normativa esistente.

L'RSGQA, con l'esecuzione di audit nei siti operativi, verifica il rispetto delle prescrizioni ambientali. Tale verifica può essere effettuata altresì da Fornitori esterni in possesso delle competenze necessarie.

3.1.1.2 Il sistema di gestione

Ladurner Srl ha regolarmente rinnovato le certificazioni triennali, in particolare:

la UNI EN ISO 9001:2015 del sito di Montale nel corso dell'anno 2020,

la UNI EN ISO 14001:2015 del sito di Montale nel corso dell'anno 2021,

Regolamento CE n° 1221/2009 agg. da Reg. UE 2026/2018 sito Montale rinnovata nel novembre 2021.

Il rinnovo con transizione dalla certificazione BS-OHSAS 18001 alla UNI EN ISO 45001:2018 dell'intera società Ladurner Srl era stato effettuato nel corso dell'anno 2020.

Tutte le su indicate certificazioni sono oggetto di regolari audit, sia per il mantenimento delle stesse (audit con periodicità annuali), sia per il rinnovo (audit con periodicità triennale), eseguiti da parte degli enti accreditati.

Il sistema di gestione per la Qualità attuato dal Gruppo ha lo scopo primario di migliorare continuamente il prodotto/servizio fornito attraverso opportuni aggiornamenti allo stesso, allineandosi parallelamente alle esigenze dei clienti, al fine di ottenere e mantenere la loro soddisfazione ed il raggiungimento degli obiettivi aziendali correlati.



4 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Per quanto attiene questo argomento si fa riferimento alla Dichiarazione Ambientale convalidata nell'anno 2022 (su dati anno 2021) in quanto, nel corso dell'ultimo anno, non si sono verificate modifiche.

5 IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

L'analisi ambientale, predisposta in ottemperanza alle modifiche apportate al Regolamento EMAS dal Regolamento UE 2017/1505 e dal Regolamento UE 2026/2018, ha permesso l'individuazione degli aspetti e degli impatti ambientali (significativi e non) connessi alle varie attività dell'azienda. In ottemperanza ai requisiti della Norma ISO 14001:2015, inoltre, sono stati identificati i rischi, per l'ambiente e per l'Organizzazione, correlati agli aspetti, valutandone la magnitudo. Tali informazioni sono riportate sul Registro degli aspetti, impatti e rischi, che fa parte della documentazione di Sistema dell'Organizzazione.

Per aspetto ambientale si intende qualsiasi elemento delle attività, dei prodotti e dei servizi di una Organizzazione che può interagire con l'ambiente, determinare una variazione nei fattori e nelle componenti ambientali e provocare un impatto positivo o negativo sulla loro quantità e/o qualità.

Il Regolamento CE n° 1221/2009 agg. da Reg. UE 2026/2018 prevede che l'analisi degli aspetti e dei possibili impatti ambientali di una organizzazione sia rivolta da una parte alla identificazione e valutazione delle conseguenze derivanti dalla sua operatività (i cosiddetti "aspetti diretti") e dall'altra all'esame delle attività che non sono da essa direttamente controllate e gestite, ma in qualche modo influenzabili attraverso le relazioni con i suoi interlocutori esterni ("aspetti indiretti").

Gli aspetti ambientali diretti sono sotto il controllo gestionale totale dell'Organizzazione e la loro identificazione, valutazione e gestione risulta possibile utilizzando esclusivamente informazioni e modalità tecnico operative interne all'azienda.

Differentemente, su quelli indiretti, il controllo dell'Organizzazione è soltanto parziale e condiviso con uno o più soggetti intermedi, che contribuiscono al manifestarsi dell'aspetto indiretto e che detengono informazioni per il processo di identificazione degli aspetti ed in quello della loro gestione.

Per l'identificazione degli aspetti ambientali diretti si è tenuto conto della legislazione vigente in campo ambientale a livello locale, nazionale e comunitario, delle interazioni esistenti tra le diverse fasi del processo produttivo e i diversi sistemi ambientali (acqua, aria e suolo) rilevabili da visite dirette sul sito produttivo e da dati e informazioni presenti in azienda, ed infine da interviste operate con il personale aziendale.

Nell'identificazione degli aspetti indiretti del sito di Ladurner S.r.l. si è invece fatto riferimento alle possibili interazioni con soggetti terzi, che si possono rilevare nelle varie fasi di lavorazione, alle problematiche ambientali connesse con le fasi immediatamente a monte ed a valle del processo produttivo ed al livello di capacità dell'azienda di stimolare, coerentemente con i principi ispiratori del Regolamento, la diffusione dello strumento comunitario e l'adozione di strumenti di gestione ambientale volontari.

Nella descrizione di ogni aspetto, sono indicate, oltre a quanto avviene in condizioni normali, le possibili situazioni



di anomalia o emergenza, che possono aggravare la valutazione della significatività dell'impatto, o i rischi per l'ambiente o per l'Organizzazione. Di seguito le definizioni delle situazioni sopra indicate:

Condizioni normali: Normale e regolare esercizio delle attività, nel quale tutti i processi sono condotti come da progetto, nel rispetto delle normative cogenti e delle procedure previste dal Sistema di Gestione.

Condizioni anomale: Situazioni diverse dalla normalità, ma comunque previste, quali attività di avvio / spegnimento impianti, manutenzione, regolazione, revisione di impianti, macchine, attrezzature, o altri eventi accidentali, anche dovuti a guasti, che possono comportare variazioni rispetto ai normali valori di emissione, contenuti entro i limiti e secondo i principi previsti dalla normativa e dalle autorizzazioni in essere.

Condizioni di emergenza: Situazioni indipendenti dalla volontà dell'Azienda che configurano scenari di rischio per l'ambiente o per l'Organizzazione, tali da non rispettare i requisiti cogenti o le condizioni operative previste per l'impianto.

Gli aspetti ambientali diretti identificati dall'azienda sono i seguenti:

- Consumo della risorsa idrica, utilizzata per la produzione di acqua demineralizzata a servizio del ciclo di produzione vapore, per il reintegro del ciclo acque di spegnimento scorie e per i servizi igienici;
- Scarichi idrici, costituiti da reflui domestici provenienti dagli uffici, trattati e scaricati in fognatura e dalle acque meteoriche contaminate scaricate in acque superficiali previo trattamento di depurazione;
- Emissioni in atmosfera, originate dai fumi di combustione dell'impianto di incenerimento e trattate nella sezione apposita dell'impianto;
- Gestione/ Produzione di rifiuti, ovvero smaltimento di RSU/rifiuti speciali e produzione di rifiuti costituiti principalmente dalle scorie della combustione e dalle polveri raccolte dal filtro a maniche, più altre tipologie in quantità inferiori (inclusi alcune tipologie di rifiuti pericolosi);
- Contaminazione del suolo o sottosuolo per l'accidentale sversamento di sostanze o acque contaminate sul suolo non protetto all'interno dello stabilimento e al confine dello stesso;
- Emissioni acustiche, ossia il rumore generato dalle varie attività dello stabilimento;
- Consumo di energia e di combustibili;
- Consumo di materie prime ed ausiliarie costituite dagli RSU, dal CDR e dalle sostanze chimiche necessarie al funzionamento dell'impianto di abbattimento inquinanti nei fumi, demineralizzazione, manutenzione ecc.
- Sostanze ozonolesive ed emissioni di gas ad effetto serra, presenza di gas refrigeranti all'interno delle apparecchiature di climatizzazione ed emissioni di gas serra nei fumi delle emissioni in atmosfera;
- Presenza di odori, cioè il possibile sviluppo di maleodoranze presso alcune zone dell'impianto, in particolare nella fossa di conferimento rifiuti;
- Presenza all'interno dello stabilimento di sostanze pericolose, quali amianto, sostanze radioattive, ecc.: a questo proposito l'azienda ha verificato l'assenza di materiale in amianto con possibilità di dispersione nell'ambiente e l'assenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti.



Le situazioni di anomalia possono riguardare i seguenti aspetti ambientali:

- Emissioni in atmosfera: combustione non ottimale negli impianti (ad es. in fase di avviamento delle linee di combustione e dell'impianto di abbattimento inquinanti);
- Consumi energetici: aumenti non previsti di fabbisogno energetico, ed aumento nei consumi di gas naturale in particolare nella fase di avvio e spegnimento impianto;
- Produzione di rifiuti: produzione di tipologie di nuovi rifiuti, o di quantità ingenti di rifiuti (a seguito di varie situazioni: manutenzioni, ristrutturazioni, ecc.);
- Sostanze ozonolesive e gas ad effetto serra: aumento di gas ad effetto serra in particolare nella fase di avvio impianto;
- Emissioni acustiche: sfiati di valvole, organi in movimento (turbina);
- Odori: malfunzionamento dell'impianto di aspirazione presente sulla fossa di conferimento rifiuti.

Le situazioni di emergenza individuate sono le seguenti:

- Emissioni in atmosfera: emissioni di inquinanti oltre i limiti normativi. Ad esempio, in conseguenza ad incendio dei rifiuti stoccati nelle vasche di alimentazione, a malfunzionamento impianto di abbattimento, a rifiuti in ingresso non conformi, a parametri operativi non corretti;
- Approvvigionamento idrico: rottura tubazioni collegate ai punti di adduzione acqua;
- Scarichi idrici: Rottura di serbatoi/imballaggi contenenti prodotti chimici, oli, rifiuti pericolosi;
- Contaminazione del suolo, sottosuolo e acque: sversamento sul suolo di prodotti chimici, oli e perdita della vasca di contenimento per la raccolta di acque reflue o della fossa di stoccaggio dei rifiuti;
- Consumi energetici: aumenti non previsti di fabbisogno energetico;
- Produzione di rifiuti: produzione di quantità ingenti di rifiuti a seguito di situazioni di emergenza. Non conformità dei rifiuti in ingresso, specificamente riguardo le tipologie autorizzate;
- Sostanze ozono lesive/ad effetto serra: rottura di condotte e/o impianti contenenti gas refrigeranti;
- Emissioni acustiche: rottura di condotti, di silenziatori;
- Odori: Rottura dell'impianto di aspirazione presente sulla fossa di conferimento rifiuti.

Invece, per quanto riguarda gli aspetti ambientali indiretti, sono stati individuati i seguenti:

- ✓ Collocazione sul territorio;
- ✓ Traffico veicolare indotto;
- ✓ Uso del suolo;
- ✓ Fornitori;
- ✓ Accettabilità dell'opera.



5.1 Aspetti ambientali diretti

Si riporta di seguito la descrizione degli aspetti ambientali dell'Organizzazione in condizioni normali, anomale e di emergenza. La valutazione della significatività è riportata nel paragrafo 8.3.

5.1.1 Consumi e scarichi idrici

Il processo produttivo non necessita di grossi quantitativi di acqua. Infatti, l'acqua è utilizzata principalmente per lo spegnimento delle scorie e per l'impianto termico, previo trattamento di demineralizzazione. Queste acque permangono nell'impianto vapore mentre lo spurgo viene smaltito come acque reflue. L'acqua destinata all'uso civile è prelevata dall'acquedotto comunale, mentre l'acqua per uso industriale è prelevata da due pozzi per poi essere stoccata nel vascone antincendio. I due pozzi sono stati in passato dichiarati alla Regione Toscana dai gestori precedenti dell'impianto e sono stati volturati a Ladurner S.r.l. in data 4/04/2014 con comunicazione alla Provincia di Pistoia. Per tali pozzi, inseriti anche nell'A.I.A., è stata richiesta specifica autorizzazione all'emungimento alla Provincia di Pistoia in data 7/10/2014; la pratica è tuttora in corso.

Come previsto dalla Autorizzazione Integrata Ambientale, con frequenza semestrale sono state eseguite le analisi sulle acque di pozzo.

Si riporta di seguito il consumo di acqua dalle tre fonti per l'anno 2022.

Tabella 1: Monitoraggio dei volumi di acqua prelevata per ogni utenza (Tab. C2 PMeC) – anno 2022

Tipologia approvvigionamento	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità misurata m ³ /anno	Modalità e frequenza dei controlli effettuati
ACQUEDOTTO	Contatore	Servizi igienici	1.334,0	Giornaliero
POZZO 1	Contatore	Processo	21.099,0	Giornaliero
POZZO 2	Contatore	Processo	3.962,0	Giornaliero

Si riporta di seguito il consumo di acqua dalle tre fonti degli ultimi 5 anni.



Tabella 2: Consumo di acqua negli anni 2018-2022

FONTE (m ³)	ANNO				
	2018	2019	2020	2021	2022
ACQUEDOTTO	1.166,0	1.354,00	1.200,00	1.425,00	1.334,00
POZZO 1 (LATO PISTOIA)	20.800,00	19.385,00	23.899,00	23.382,00	21.099,00
POZZO 2 (LATO PRATO)	4.233,00	16.828,00	4.738,00	1.726,00	3.962,00
CONSUMO TOTALE	26.199,00	37.567,00	29.837,00	26.533,00	26.395,00
CONSUMO SPECIFICO (m ³ /t Rifiuti Conferiti)	0,56	0,74	0,57	0,55	0,55

Nel grafico seguente viene rappresentato il consumo specifico, inteso come rapporto tra m³ di acqua consumati e tonnellate di rifiuti conferiti.

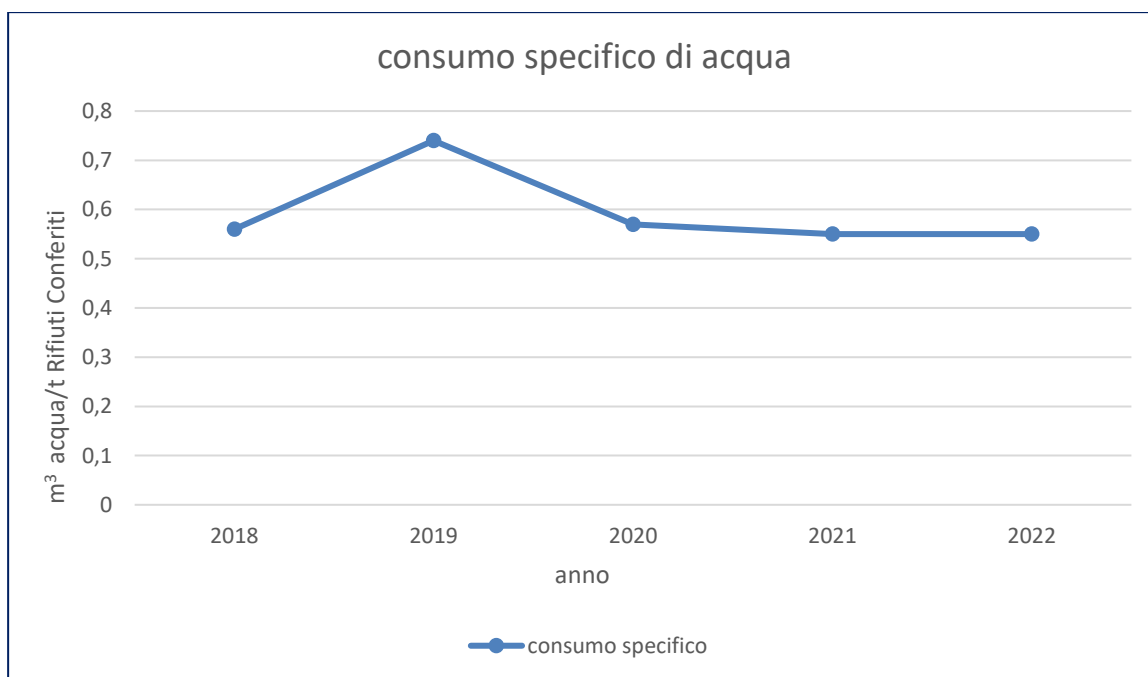


Grafico 1: Andamento consumi specifici di acqua anni 2018 – 2022



Nel 2022 il consumo specifico, che aveva visto un aumento nel 2019 a causa dell'utilizzo di acqua per irrigamenti di piazzali, è tornato ad allinearsi con i valori degli anni precedenti.

Per quanto concerne gli scarichi idrici l'azienda è in possesso di autorizzazione allo scarico, previo trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia in corpo idrico superficiale (vedi A.I.A. -Ordinanza n.ro 788 del 24/06/2014).

I reflui civili sono scaricati nella pubblica fognatura. Come prescritto vengono eseguiti due autocontrolli sulle acque di scarico da impianto di trattamento acque di prima pioggia.

A partire da ottobre 2015 è stato completato ed attivato il punto di scarico in fognatura. L'Autorizzazione prevede un controllo annuale.

5.1.2 Emissioni in Acqua

L'azienda attua modalità di manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia (mensile interno e annuale esterno) in modo da evitare situazioni di emergenza legate all'aspetto scarichi idrici. I controlli sono annotati sul registro di trattamento delle acque di prima pioggia, vidimato dalla Regione Toscana.

In condizioni di emergenza (es. durante un incendio) si può avere un aumento del consumo e dello scarico idrico.

5.1.3 Gestione delle Emissioni Eccezionali

- *Scarichi eccezionali dovuti a malfunzionamenti del processo produttivo:*

Non si sono verificati nel corso del 2022 scarichi eccezionali dovuti a malfunzionamenti del processo produttivo.

- *Scarichi eccezionali dovuti a sversamento di prodotti chimici*

I prodotti chimici liquidi sono stoccati principalmente in fusti e taniche dotate di bacini di contenimento e ubicate sotto tettoia. Non si sono verificati nel corso del 2022 scarichi eccezionali.

5.1.4 Controlli eseguiti

A seguire si riportano i risultati dei monitoraggi sui campioni prelevati semestralmente sullo scarico S1 (acque meteoriche piazzali) e sui campioni prelevati annualmente sullo scarico S2 (acque Impianto demineralizzazione e Condense ciclo termico) nel corso del 2022.

Le determinazioni analitiche sono state effettuate dal Laboratorio Ecol Studio S.p.A.



Tabella 3: Monitoraggio semestrale della qualità di acqua scaricata S1

Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00592 del 02/02/2022 camp. 17/01/2022)	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA15152 del 15/09/2022 camp. 22/08/2022)
S1	Pozzetto ispezione scarico S1 per confluire in acque superficiali	Concentrazione ione idrogeno	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,5	7,7	7,9
		Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	- - -	19,0	26,6
		Colore	p/a	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Non percett. 1:20	n.p. diluito 1:20	n.p. diluito 1:20
		Odore	p/a	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non molesto	Non molesto	Non molesto
		Materiali grossolani	p/a	DPGP 26/01/1987 art.15 Tab.1 BUR n°9 SO n°1 17/02/1987	Assenti	Assenti	Assenti
		Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	80	<8	8
		Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l (O ₂)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	40	< 5	< 5
		Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l (O ₂)	ISO 15705:2002	160	< 25	< 25
		Alluminio (Al)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1	0,198	1,19
		Arsenico (As)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,5	< 0,050	<0,050
		Bario (Ba)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20	0,153	< 0,10
		Boro (B)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2	0,160	< 0,10
		Cadmio (Cd)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,02	< 0,0020	< 0,0020
Cromo (Cr)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2	< 0,020	< 0,020		



Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00592 del 02/02/2022 camp. 17/01/2022)	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA15152 del 15/09/2022 camp. 22/08/2022)
S1	Pozzetto ispezione scarico S1 per confluire in acque superficiali	Cromo esavalente	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,2	<0,10	<0,10
		Ferro (Fe)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2	0,127	0,225
		Manganese (Mn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2	0,055	0,050
		Mercurio (Hg)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,005	0,00010	< 0,00010
		Nichel (Ni)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2	< 0,020	< 0,020
		Piombo (Pb)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,2	< 0,020	0,020
		Rame (Cu)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,1	0,0223	0,047
		Selenio (Se)	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,03	< 0,0025	< 0,0025
		Stagno (Sn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	<0,20	<0,20
		Zinco (Zn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,5	0,126	0,050
		Cianuri (CN ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	0,5	< 0,030	< 0,030
		Cloro attivo libero	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	0,2	< 0,050	0,120
		Solfuri (H2S)	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	1	< 0,10	< 0,10
		Solfiti (SO3)	mg/l	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003	1	< 0,10	< 0,10
		Solfati (SO4)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1000	47,5	17,2



Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00592 del 02/02/2022 camp. 17/01/2022)	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA15152 del 15/09/2022 camp. 22/08/2022)
S1	Pozzetto ispezione scarico S1 per confluire in acque superficiali	Cloruri (Cl-)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1200	198	124
		Fluoruri (F-)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	6	< 0,50	< 0,50
		Fosforo totale (P)	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	10	< 0,50	< 0,50
		Azoto ammoniacale (NH4+)	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	15	<0,50	2,99
		Azoto nitroso (N)	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6	0,0220	< 0,020
		Azoto nitrico (N)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20	1,40	< 1,0
		Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	20	< 10	< 10
		Idrocarburi totali	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 8260 D 2018	5	< 2,5	< 2,5
		Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5	< 0,10	< 0,10
		Aldeidi	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1	< 0,10	< 0,10
		Solventi organici aromatici	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	0,2	< 0,10	< 0,10
		Solventi organici azotati	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	0,1	< 0,050	< 0,050
		Solventi organici clorurati	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	< 0,50	< 0,50
		Tensioattivi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + UNI 10511-1:1996/A1:2001	2	0,4	0,3
		Pesticidi fosforati	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,1	< 0,010	< 0,010
Pesticidi totali (esclusi fosforati)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,05	< 0,0050	< 0,0050		



Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00592 del 02/02/2022 camp. 17/01/2022)	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA15152 del 15/09/2022 camp. 22/08/2022)
S1	Pozzetto ispezione scarico S1 per confluire in acque superficiali	Aldrin	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,01	< 0,0010	< 0,0010
		Dieldrin	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,01	< 0,0010	< 0,0010
		Endrin	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,002	< 0,00020	< 0,00020
		Isodrin	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,002	< 0,00020	< 0,00020
		Conta Escherichia coli	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003	5000	10	2,0*10^1
		Tossicità con Daphnia magna	(% organ. imm.)	APAT CNR IRSA 8020 B Man29 2003	50	20	0
		PCB – DL conversione TEF	ng TE/l	Par.A p.to 4 nota 3 All.1 al Titolo III-bis alla Parte IV D.Lgs152/06	0,3	<0,030	<0,030
		Benzo (a) antracene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Benzo (a) pirene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Benzo(j) fluorantene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Benzo(k) fluorantene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Crisene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Dibenzo(a,h) antracene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Indeno (1, 2, 3 - c, d) pirene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Benzo(e) pirene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Pirene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010

Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00592 del 02/02/2022 camp. 17/01/2022)	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA15152 del 15/09/2022 camp. 22/08/2022)
S1	Pozzetto ispezione scarico S1 per confluire in acque superficiali	Naftalene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		Benzo (g, h, i) perilene	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	---	< 0,00010	< 0,00010
		2,3,7,8 TCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 5,0	< 5,0
		1,2,3,7,8 PeCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,4,7,8 HxCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,6,7,8 HxCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,7,8,9 HxCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		2,3,7,8 TCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 5,0	< 5,0
		1,2,3,7,8 PeCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		2,3,4,7,8 PeCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,4,7,8 HxCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,6,7,8 HxCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,7,8,9 HxCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		2,3,4,6,7,8 HxCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 25	< 25
		OCDD	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 50	< 50
OCDF	pg/g	EPA 1613B 1994	---	< 50	< 50		
Somma PCDD+PCDF TEF	ng TE/l	Par.A p.to4 nota 1 All.1 al Titolo III-bis alla Parte IV D.Lgs152/06		0,3	< 0,030	< 0,030	



Tabella 4: Monitoraggio annuale della qualità di acqua scaricata S2

Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00593 del 26/01/2022 camp. 17/01/2022)
S2	Pozzetto ispezione scarico S2 acque Impianto demineralizzazione e Condense ciclo termico	Concentrazione ioni idrogeno	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,5	8
		Cloro attivo libero	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	0,3	< 0,050
		Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	200	< 8
		Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l (O ₂)	ISO 15705:2002	500	< 25
		Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l (O ₂)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	250	< 5
		Cromo esavalente	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	0,2	< 0,10
		Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,4	< 0,020
		Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1	< 0,10
		Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	2	< 0,10
		Solfiti (come SO ₃)	mg/l	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003	2	< 0,10
		Solfati (come SO ₄)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1000	26,7
		Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1200	211
		Fosforo totale (come PO ₄)	mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ed 22 nd 2012 4500-P	---	0,18
		Fosforo totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003	10	< 0,50



Sigla	Punto emissione	Parametro	Unità di misura	Metodo	Limite massimo	Risultato (RdP Ecol Studio S.p.A. n° 22LA00593 del 26/01/2022 camp. 17/01/2022)
S2	Pozzetto ispezione scarico S2 acque Impianto deminerali zzazione e Condense ciclo termico	Azoto ammoniacale (come NH4+)	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	30	< 0,50
		Azoto nitroso (come N)	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6	< 0,020
		Azoto nitrico (come N)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	30	< 1,0
		Azoto totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	---	1,14
		Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	40	< 10
		Tensioattivi totali (Mbas+Bias)	mg/l	MIES001/10 rev.4/2017 + MIES001/09 rev.5/2017	4	< 0,2
		Tensioattivi anionici (Mbas)	mg/l	MIES001/09 rev.5/2017	---	< 0,2
		Tensioattivi non ionici (Bias)	mg/l	MIES001/10 rev.4/2017	---	< 0,2
		Idrocarburi totali	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	10	< 2,5
		Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/l	EPA 5021 A 2014 + APA 8260 D 2018	---	< 1,0
		Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002	---	< 2,5



6 CONTROLLO DELL'IMPIANTO IN ESERCIZIO

A seguire si riportano i dati caratteristici dell'impianto in esercizio per l'anno 2022. Si precisa che non vi sono state modifiche al ciclo produttivo che comportino variazioni significative di quanto comunicato alla Provincia con nota del 13/10/2015 in merito alla valutazione di cui all' Allegato 1 del DM 272/2014 e che pertanto la società non è tenuta alla presentazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, co.1, lett. V) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

6.1 Consumi energetici

L'azienda consuma energia elettrica che può essere autoprodotta o prelevata dalla rete.

I fumi di combustione del termovalorizzatore sono utilizzati per produrre vapore che alimenta un gruppo turboalternatore dal quale si ricava energia elettrica. L'energia elettrica prodotta mediante la turbina a vapore viene immessa in rete, e una parte viene consumata per i fabbisogni energetici dell'impianto.

Una ulteriore quota di energia elettrica viene autoprodotta mediante pannelli fotovoltaici.

Tabella 5: Energia elettrica consumata anno 2022

Energia elettrica consumata	Unità misura	Quantità	Utilizzo	Punto misura	Metodo di misura e frequenza
Autoconsumo	kWh	5.206.830	Alimentazione stabilimento	Contatore dedicato	Giornaliero
Acquistata (Importata dalla rete)	kWh	119.736	Alimentazione stabilimento	Contatore dedicato	Giornaliero
TOTALE	kWh	5.326.566			

Tabella 6: Energia elettrica prodotta anno 2022

Energia elettrica prodotta	Unità misura	Quantità	Utilizzo	Punto misura	Metodo di misura e frequenza
Turbina	kWh	25.871.724	Alimentazione stabilimento/cessione alla rete elettrica nazionale	Contatore dedicato	Giornaliero
Fotovoltaico	kWh	22.062	Alimentazione stabilimento/cessione alla rete elettrica nazionale	Contatore dedicato	Giornaliero
TOTALE	kWh	25.893.786			

- **Energia Rinnovabile Prodotta anno 2022**
(51%Turbina+Fotovoltaico) = kWh 13.216.641
- **Energia Rinnovabile Consumata anno 2022**
(Autoconsumo/EE Prodotta*EE Rinnovabile Prodotta) = kWh 2.657.657

**Tabella 7: EE RINNOVABILE ultimo triennio (anni 2020-2022)**

PARAMETRO	ANNO		
	2020	2021	2022
ENERGIA RINNOVABILE PRODOTTA / RIFIUTI CONFERITI (kWh/t)	273,85	281,85	273,47
ENERGIA RINNOVABILE CONSUMATA / RIFIUTI CONFERITI (kWh/t)	53,69	52,83	54,99

Tabella 8: Energia elettrica ceduta

Unità misura	Quantità	Punto misura	Metodo di misura e frequenza
kWh	20.686.956	Contatore dedicato	Giornaliero

Nel corso del 2022 la durata dell'emissione, che è funzione delle ore lavorate, è desumibile dalla seguente tabella (corrispondente alla tabella C6 del PMeC).

Tabella 9: Ore lavorate (durata emissione – tab.C6 PMeC)

Linea 1	Linea 3
7.381,5	8.110,5

Nella tabella sottostante si riportano i dati degli ultimi 5 anni, dal 2018 al 2022.

Tabella 10: Andamento consumi e produzione di energia elettrica anni 2018 - 2022

PARAMETRO (MWh)	ANNO				
	2018	2019	2020	2021	2022
ENERGIA ELETTRICA ACQUISTATA	162	145	110	301	120
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA TOTALE	25.208	26.528	27.140	26.664	25.894
ENERGIA ELETTRICA CEDUTA	20.523	21.631	22.169	21.666	20.687
ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA TOTALE	4.846	5.042	5.081	5.300	5.327



Di seguito un dettaglio dell'energia elettrica prodotta suddivisa fra turbina e pannelli fotovoltaici degli ultimi 5 anni.

Tabella 11: Andamento produzione di energia elettrica anni 2018-2022

PARAMETRO (MWh)	ANNO				
	2018	2019	2020	2021	2022
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA (turbina)	25.188	26.507	27.120	26.644	25.872
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA (pannelli fotovoltaici)	20	21	20	20	22
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA TOTALE	25.208	26.528	27.140	26.664	25.894

Nel grafico seguente viene rappresentato il consumo specifico, inteso come rapporto tra MWh di energia elettrica consumati e tonnellate di rifiuti conferiti.

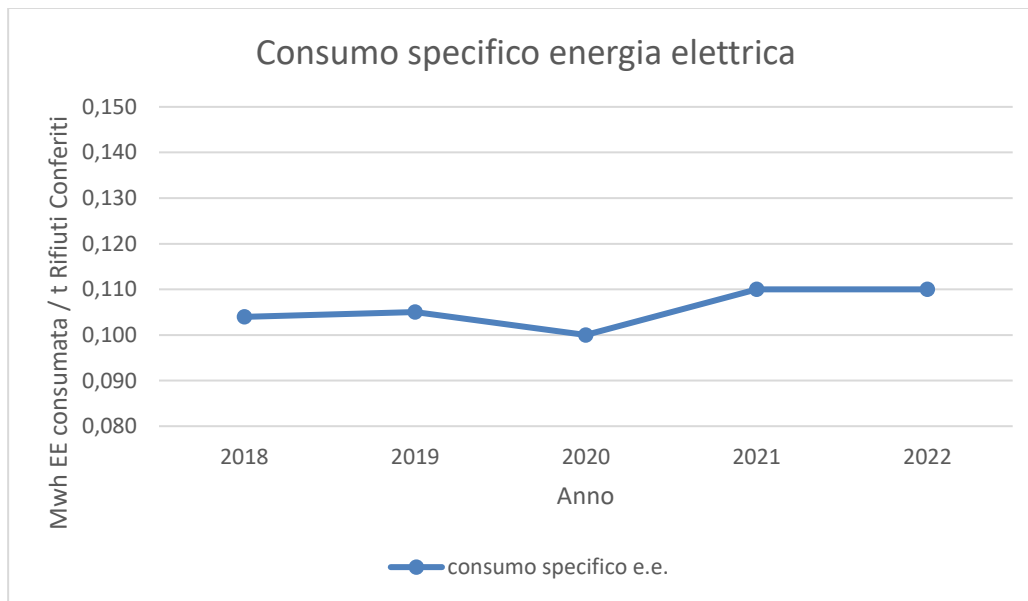


Grafico 2: Andamento consumo specifico energia elettrica anni 2018-2022

Un'ulteriore risorsa energetica per i fabbisogni dell'impianto è costituita da metano che viene alimentato in bruciatori ausiliari, sia per garantire il mantenimento della temperatura in camera di combustione secondo quanto prescritto dall'Atto Autorizzativo, sia durante le fasi di accensione della linea.



Tabella 12: Combustibili anno 2022

Tipologia	Fase utilizzo e punto misura	Stato fisico	Qualità	Metodo di misura	Quantità consumata	U.M.
Metano	Bruciatori impianto	Gas	Metano da rete	Volumetrico	535.552	Sm ³

Tabella 13: Energia termica consumata nel 2022

Energia termica consumata	Metodo di misura e frequenza	Modalità registrazione
Sm ³ di gas corrispondenti a 18.751,28 GJ	Giornaliera	File excel

P.C.I. gas metano= 35,013 GJ/1000 Sm³

Tabella 14: Andamento consumo di metano anni 2018-2022

PARAMETRO sm ³ (*)	ANNO				
	2018	2019	2020	2021	2022
GAS METANO	575.502	485.594	615.175	655.215	535.552

Nota: (*) l'unità di misura si riferisce ai m³ di gas misurati alle condizioni di consegna dalla rete (pressione di 0,5 bar).

Nel grafico seguente viene rappresentato il consumo specifico, inteso come rapporto tra smc di metano consumati e tonnellate di rifiuti conferiti/inceneriti.

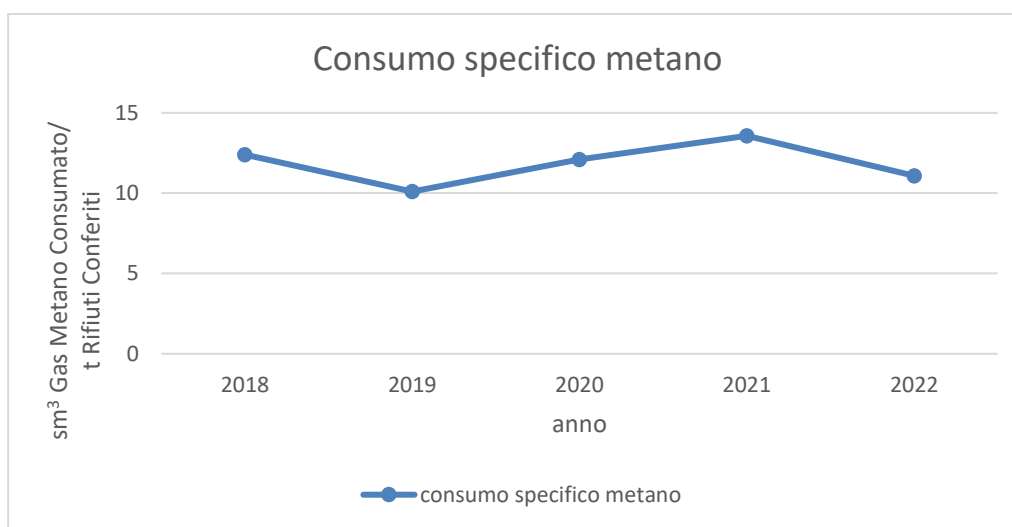


Grafico 3: Andamento consumo specifico metano anni 2018-2022

Come si evince dal grafico, nell'anno 2021 si è avuto un aumento del consumo di gas causato dalle prescrizioni della Regione Toscana. Il consumo, nell'anno 2022, è diminuito grazie al conferimento, nella linea 1, di rifiuti con più alto PCi.



6.1.1 Situazioni anomale

Durante i periodi di avvio e fermata degli impianti si possono generare consumi anomali di energia elettrica e termica e/o per manutenzioni al gruppo turbo-generatore.

6.2 Consumo di materie prime e materiali ausiliari

L'impianto di Montale tratta giornalmente i rifiuti indifferenziati prodotti nel territorio dei tre comuni proprietari della struttura (Agliaiana, Quarrata e Montale, che lo ospita), nonché quelli della vicina città di Prato ed una residua quantità di quelli prodotti dalla città di Firenze. Oltre al rifiuto tal quale, l'impianto brucia anche quotidianamente sia CSS, combustibile solido secondario, che rifiuti che hanno subito un processo meccanico (EER 19.12.12), provenienti da diversi impianti toscani.

Per il funzionamento dell'impianto ed in particolare per la sezione di trattamento fumi è necessario utilizzare dei prodotti chimici.

6.2.1 Prodotti chimici

In occasione della Valutazione del Rischio Chimico è stato eseguito un censimento dettagliato dei principali prodotti utilizzati nelle varie attività dell'azienda e dell'esposizione dei lavoratori.

Tabella 15: Consumo dei principali prodotti chimici anno 2022

Materia prima, intermedi, prodotto finito	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Frequenza autocontrollo	Unità di misura	Quantità annuale acquistata
Bicarbonato di sodio	Trattamento fumi	Silo	Liquido	Alla ricezione	Kg	863.100
Carboni attivi	Trattamento fumi	Silo	Liquido	Alla ricezione	Kg	127.800
Urea	Trattamento fumi	Serbatoio/cisterne	Liquido	Alla ricezione	Kg	221.635
Prodotti per caldaie	Produzione vapore	Fusti	Liquido	Alla ricezione	Kg	1.760
Totale (KG)						1.214.295
Totale (Ton)						1.214,295



Tabella 16: Consumo dei principali prodotti chimici anni 2018-2022

Prodotti ausiliari	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)
Bicarbonato di sodio	857,32	864,84	999,32	853,06	863,10
Carbone attivo	123,65	126,00	147,00	125,24	127,80
Urea	248,32	265,56	243,62	194,98	221,64
Prodotti caldaia	1,74	1,98	1,32	1,32	1,76
TOTALE (t)	1.231,03	1.258,38	1.391,26	1.174,60	1.214,30
Consumo specifico (t/t rifiuti conferiti)	0,026	0,026	0,027	0,024	0,025

Nella Tabella di cui sopra si riporta un elenco dei principali prodotti chimici in uso nello stabilimento, e i relativi consumi annui.

Grazie alla notevole esperienza accumulata dalla Ladurner srl, il consumo specifico risulta, negli anni sopracitata, essere pressoché costante.

I prodotti utilizzati maggiormente per il trattamento dei fumi sono non pericolosi (bicarbonato di sodio, urea e carboni attivi) e sono stoccati principalmente in silos e serbatoi.

Sono utilizzati anche olii e grassi lubrificanti per la manutenzione degli organi meccanici in movimento; questi prodotti, generalmente classificati come pericolosi per l'ambiente, sono presenti in quantità minima.

Sono presenti anche prodotti per il trattamento delle acque della caldaia e bombole di gas tecnici per il funzionamento degli strumenti di monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Ai fini della valutazione ai sensi del D.Lgs. 105/2015 (recepimento della c.d. "Direttiva Seveso"), l'Azienda rientra tra quelle riportati nell'allegato A (punto 3) del Decreto 334/1999, e pertanto è soggetta all'integrazione del DVR (Documento di Valutazione dei Rischi) redatto ai sensi del D. Lgs. 81/08 e smi adottando le appropriate misure di sicurezza e informazione, formazione, addestramento ed equipaggiamento di coloro che lavorano presso il sito.

Per tale motivo è stato integrato il DVR con un opportuno capitolo (documento 31) relativo alla "valutazione dei rischi relativi ad incidenti rilevanti".



6.2.2 *Situazioni anomale ed emergenze*

Le anomalie ed emergenze che possono verificarsi nella gestione delle sostanze chimiche coinvolgono essenzialmente l'aspetto della contaminazione del suolo e delle acque di prima pioggia, pertanto si rimanda al paragrafo 6.8.

6.3 *Emissioni in atmosfera*

In relazione al processo di termodistruzione dei rifiuti l'azienda origina emissioni in atmosfera derivanti dai forni in cui avviene la combustione dei rifiuti solidi urbani e speciali.

Come già riferito precedentemente, i fumi, prima di venire emessi nell'atmosfera, vengono sottoposti ad una serie di trattamenti di abbattimento al fine di minimizzarne gli impatti ambientali.

Passano infatti attraverso un reattore in cui vengono immessi carboni attivi e bicarbonato di sodio ed infine attraverso un filtro a maniche. Le polveri ed i particolati solidi raccolti in seguito a questi abbattimenti vengono quindi smaltiti in discarica da ditte autorizzate.

I controlli e campionamenti effettuati sia in continuo sia in discontinuo hanno fornito una serie di dati di emissione che, elaborati statisticamente, danno i valori riportati nelle tabelle sottostanti a titolo esemplificativo.



Tabella 17: Confronto valori limite con valori di emissioni puntuali (Linea 1)

Parametro	Metodi	Unità di misura	Valori limite	17/01/2022	16/03/22	17/05/22	11e12/07/22	12e14/09/22	14e16/11/22
CO	UNI EN 15058:2006	mg/Nm ³	100	3,8	--	3,2	--	0,5	--
NO _x	UNI EN 14792:2006	mg/Nm ³	400	145,0	--	148,4	--	156,2	--
Polveri	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm ³	30	0,2	0,1	0,13	0,96	1,15	0,41
Hg	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013	mg/Nm ³	0,05	0,002	0,002	0,002	0,001	0,018	0,0021
Cd+Tl	UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	0,05	0,006	<0,006	<0,014	<0,08	<0,009	0,006
Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+V+Sn+Ni	UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	0,5	0,02	0,01	0,05	0,043	0,030	0,030
HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nm ³	60	0,57	--	0,60	--	1,2	--
HF	ISO 15713:2006	mg/Nm ³	4	0,79	--	0,03	--	0,49	--
HBr	D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All II	mg/Nm ³	Non previsto	0,8	--	1,0	--	0,9	--
P ₂ O ₅	D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All II	mg/Nm ³	Non previsto	1,1	--	1,4	--	1,3	--
NH ₃	M.U. 632:84	mg/Nm ³	60	1,83	1,48	4,2	1,5	1,3	2,1
SO ₂	UNI EN 14791:2006	mg/Nm ³	200	18,5	--	1,73	--	5,8	--
C.O.T.	UNI EN 12619:2013	mg/Nm ³	20	1,6	--	1,1	--	2,1	--
P.C.D.D. + P.C.D.F. (ngTE/Nm ³)	UNI EN 1948-1-2-3:2006	ngTE/Nm ³	0,1 0,05*	0,0073	0,0072	0,0071	0,0474**	0,0080	0,0131
P.C.B. D.L. (TE) (ngTE/Nm ³)	UNI EN 1948-4:2014	ngTE/Nm ³	0,1	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
I.P.A. (µg/Nm ³)	D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All III	µg/Nm ³	10	0,1	0,1	0,04	0,04	0,05	0,06

* soglia di livello di attenzione

I valori rilevati e i valori limite si riferiscono alle seguenti condizioni:

- Effluente gassoso secco.
- T = 0 °C
- P = 101,3 kPa
- tenore di ossigeno nei fumi: 11 %

Dove non espressamente indicato i valori sono in mg/Nm³

**In merito al valore del parametro PCDD/PCDF si voglia far riferimento anche al documento nominato "22LF07064 e 22LF07067_Lettera accompagnamento" allegato nel report di settembre 2022 ed inviato tramite PEC in data 07/10/2022



Tabella 18: Confronto valori limite con valori di emissioni puntuali (Linea 3)

Parametro	Metodi	Unità di misura	Valori limite	18/01/22	14/03/22	16/05/22	13/07/22	12e13/09/22	15/11/22
CO	UNI EN 15058:2006	mg/Nm ³	100	12,3	--	14,6	--	1,4	--
NO _x	UNI EN 14792:2006	mg/Nm ³	400	154,8	--	203,9	--	165,1	--
Polveri	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm ³	30	0,81	0,17	0,34	0,31	0,89	5,71
Hg	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013	mg/Nm ³	0,05	0,006	0,003	0,003	0,002	0,0098	0,0050
Cd+Tl	UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	0,05	0,008	<0,017	<0,019	<0,009	<0,012	0,017
Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+V+Sn+Ni	UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	0,5	0,02	0,037	0,088	0,06	0,070	0,05
HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nm ³	60	0,25	--	0,2	--	0,6	--
HF	ISO 15713:2006	mg/Nm ³	4	1,4	--	0,06	--	0,85	--
HBr	D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All II	mg/Nm ³	Non previsto	1,1	--	1,3	--	1,1	--
P ₂ O ₅	D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All II	mg/Nm ³	Non previsto	1,6	--	1,9	--	1,7	--
SO ₂	UNI EN 14791:2006	mg/Nm ³	200	7,3	--	1,70	--	9,9	--
NH ₃	M.U. 632:84	mg/Nm ³	60	3,2	9,3	6,54	9,2	7,5	7,6
C.O.T.	UNI EN 12619:2013	mg/Nm ³	20	1,9	--	2,2	--	1,3	--
P.C.D.D. + P.C.D.F. (ngTE/Nm ³)	UNI EN 1948-1-2-3:2006	ngTE/Nm ³	0,1 0,05*	0,0073	0,0070	0,0071	0,0150**	0,0071	0,0101
P.C.B. D.L. (TE) (ngTE/Nm ³)	UNI EN 1948-4:2014	ngTE/Nm ³	0,1	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
I.P.A. (µg/Nm ³)	D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All III	µg/Nm ³	10	0,2	0,1	0,06	0,05	0,05	0,05

* soglia di livello di attenzione

I valori rilevati e i valori limite si riferiscono alle seguenti condizioni:

- Effluente gassoso secco.
- T = 0 °C
- P = 101,3 kPa
- tenore di ossigeno nei fumi: 11 %

Dove non espressamente indicato i valori sono in mg/Nm³

**In merito al valore del parametro PCDD/PCDF si voglia far riferimento anche al documento nominato "22LF07064 e 22LF07067_Lettera accompagnamento" allegato nel report di settembre 2022 ed inviato tramite PEC in data 07/10/2022

Tabella 19 - Risultati fiale Amesa (PCDD + PCDF) Linea 1

Risultati fiale Amesa									
Linea 1	n. fiala	241	242	243	244	245	246	247	248
	Periodo di campionamento	29/12/2021	14/01/2022	01/02/2022	15/02/2022	07/03/2022	08/03/2022	15/03/2022	31/03/2022
		14/01/2022	01/02/2022	15/02/2022	22/02/2022	08/03/2022	15/03/2022	31/03/2022	19/04/2022
ngTE/m ³	0,00106	0,04944	0,07579	0,05342	0,00109	0,00013	0,00128	0,00006	

Risultati fiale Amesa									
Linea 1	n. fiala	249	250	251	252	*253	254	255	256
	Periodo di campionamento	19/04/2022	02/05/2022	16/05/2022	31/05/2022	26/06/2022	06/07/2022	01/08/2022	16/08/2022
		02/05/2022	16/05/2022	31/05/2022	15/06/2022	06/07/2022	01/08/2022	15/08/2022	01/09/2022
ngTE/m ³	0,00139	0,00189	0,00156	0,00325	0,0014	0,00161	0,00311	0,00298	

Risultati fiale Amesa									
Linea 1	n. fiala	257	258	259	260	*261	262	263	240
	Periodo di campionamento	01/09/2022	15/09/2022	17/10/2022	02/11/2022	16/11/2022	23/11/2022	01/12/2022	15/12/2022
		15/09/2022	03/10/2022	02/11/2022	16/11/2022	23/11/2022	01/12/2022	15/12/2022	28/12/2022
ngTE/m ³	0,00205	0,00477	0,00888	0,00883	---	0,01340	0,01497	0,01156	

*NOTA:

- La Fiala n°253, con periodo di campionamento dal 26/06/22 al 06/07/22, è stata ritirata da Arpat in data 06/07/22
- La Fiala n°261, con periodo di campionamento dal 16/11/22 al 23/11/22, è stata ritirata da Arpat in data 23/11/22

Tabella 20 - Risultati fiale Amesa (PCDD + PCDF) Linea 3

Risultati fiale Amesa									
Linea 3	n. fiala	450	451	452	453	454	455	456	457
	Periodo di campionamento	29/12/2021	14/01/2022	01/02/2022	15/02/2022	28/02/2022	15/03/2022	06/04/2022	19/04/2022
		14/01/2022	01/02/2022	15/02/2022	28/02/2022	15/03/2022	04/04/2022	19/04/2022	02/05/2022
ngTE/m ³	0,00009	0,00129	0,00053	0,00030	0,00007	0,00005	0,00016	0,00011	

Risultati fiale Amesa									
Linea 3	n. fiala	458	459	460	*461	462	463	464	465
	Periodo di campionamento	02/05/2022	16/05/2022	31/05/2022	15/06/2022	28/06/2022	15/07/2022	01/08/2022	16/08/2022
		16/05/2022	31/05/2022	15/06/2022	28/06/2022	14/07/2022	01/08/2022	16/08/2022	01/09/2022
ngTE/m ³	0,00014	0,00016	0,00380	0,000047	0,00050	0,00021	0,00016	0,01269	

Risultati fiale Amesa									
Linea 3	n. fiala	466	467	468	469	*470	471	472	449
	Periodo di campionamento	01/09/2022	15/09/2022	10/10/2022	02/11/2022	16/11/2022	23/11/2022	01/12/2022	15/12/2022
		15/09/2022	03/10/2022	02/11/2022	16/11/2022	23/11/2022	01/12/2022	15/12/2022	28/12/2022
ngTE/m ³	0,00869	0,00056	0,00226	0,00216	---	0,00047	0,00016	0,00133	

*NOTE:

- La Fiala n°461, con periodo di campionamento dal 15/06/22 al 28/06/22, è stata ritirata da Arpat in data 28/06/22
- La Fiala n°470, con periodo di campionamento dal 16/11/22 al 23/11/22, è stata ritirata da Arpat in data 23/11/22



Tabella 21 - Medie semiorarie Linea 1 (fonte SMCE)

Confronto con i valori di emissione medi su 30 minuti - Punto di emissione E1						
Parametri	Valori limite mg/Nmc (O ₂ all' 11%)		N° medie semiorarie valide	N° medie di superamento della colonna A	N° medie di superamento della colonna B*	Avvenuto superamento
	100%A	100%B				
COT	20	10	14663	0		
HCl	60	10	14663	0		
HF	4	2	14663	0		
NH ₃	60	30	14663	0		
NO _x	400	200	14663	0		
SO ₂	200	50	14663	0		
Polveri	30	10	14649	0		

*Il dato deve essere inserito nel caso in cui vi siano stati superamenti dei valori sui 30 minuti di cui alla Colonna A

Valore limite di emissione per il CO:

- 100 mg/Nm³ come valore limite semiorario
- in caso di non rispetto di tale limite, il 95% dei valori medi su 10 minuti in un periodo di 24 ore non deve superare il valore di 150 mg/Nm³
- 50 mg/Nm³ come valore limite giornaliero

Tabella 22 – Valutazione parametro CO (E1)

SUPERAMENTI SEMIORARI PARAMETRO CO dal 01/01/2022 al 31/12/2022 – Punto Emissione E1			
DATA	SEMIORA	VALORE (mg/Nm ³)	% di rispetto nella giornata del limite relativo alle medie sui 10 minuti (≥95%)
12/12/2022	06:00	104,84	96,43%
12/12/2022	06:30	219,32	96,43%
12/12/2022	07:00	362,55	96,43%
N° SUPERAMENTI CONFERMATI		0	



Tabella 23 - Medie semiorarie Linea 3 (fonte SMCE)

Confronto con i valori di emissione medi su 30 minuti - Punto di emissione E3						
Parametri	Valori limite mg/Nmc (O ₂ all' 11%)		N° medie semiorarie valide	N° medie di superamento della colonna A	N° medie di superamento della colonna B*	Avvenuto superamento
	100%A	100%B				
COT	20	10	16070	0		
HCl	60	10	16070	1	0	
HF	4	2	16070	0		
NH ₃	60	30	16070	0		
NO _x	400	200	16070	0		
SO ₂	200	50	16070	0		
Polveri	30	10	16051	0		

*Il dato deve essere inserito nel caso in cui vi siano stati superamenti dei valori sui 30 minuti di cui alla Colonna A

Valore limite di emissione per il CO:

- 100 mg/Nm³ come valore limite semiorario
- in caso di non rispetto di tale limite, il 95% dei valori medi su 10 minuti in un periodo di 24 ore non deve superare il valore di 150 mg/Nm³
- 50 mg/Nm³ come valore limite giornaliero

Tabella 24 – Valutazione parametro CO (E3)

SUPERAMENTI SEMIORARI PARAMETRO CO dal 01/01/2022 al 31/12/2022 – Punto Emissione E3			
DATA	SEMIORA	VALORE (mg/Nm ³)	% di rispetto nella giornata del limite relativo alle medie sui 10 minuti (≥95%)
06/07/2022	08:00	103,19	99,28%
N° SUPERAMENTI CONFERMATI		0	



Tabella 25 - Valori medi di emissione Linea 1 (fonte SMCE)

Parametri	Valori limite giornalieri		Punto di emissione E1	
	D.lgs. 152/06 mg/Nmc riferiti a un tenore di O ₂ dell'11%	AIA mg/Nmc riferiti a un tenore di O ₂ dell'11%	Valore medio* mg/Nmc riferiti a un tenore di O ₂ dell'11%	Nr superamenti del Valore Limite Giornaliero
CO	50	50	1,48	0
COT	10	10	0,51	0
HCl	10	10	1,27	0
HF	1	1	0,02	0
NH ₃	30	30	1,39	0
NO _x	200	200	153,2	0
SO ₂	50	50	0,92	0
Polveri	10	5	0,492**	0

*Valore ricavato dalla media delle medie mensili dei valori medi giornalieri

**Valore ricavato dalla media dei valori medi dei campionamenti in discontinuo in quanto il valore rilevato dagli strumenti in continuo è numericamente influenzato dalle curve di taratura del polverimento. Il valore ricavato dalla media delle medie mensili è di 0,00 mg/Nmc.



Tabella 26 - Valori medi di emissione Linea 3 (fonte SMCE)

Parametri	Valori limite giornalieri		Punto di emissione E3	
	D.lgs. 152/06 mg/Nmc riferiti a un tenore di O ₂ dell'11%	AIA mg/Nmc riferiti a un tenore di O ₂ dell'11%	Valore medio* mg/Nmc riferiti a un tenore di O ₂ dell'11%	Nr superamenti del Valore Limite Giornaliero
CO	50	50	4,94	0
COT	10	10	1,11	0
HCl	10	10	0,15	0
HF	1	1	0,06	0
NH ₃	30	30	2,56	0
NO _x	200	200	159,2	0
SO ₂	50	50	0,37	0
Polveri	10	5	1,372**	0

*Valore ricavato dalla media delle medie mensili dei valori medi giornalieri

**Valore ricavato dalla media dei valori medi dei campionamenti in discontinuo in quanto il valore rilevato dagli strumenti in continuo è numericamente influenzato dalle curve di taratura del polverimento. Il valore ricavato dalla media delle medie mensili è di 0,00 mg/Nmc.



Al fine di rendere più complete le informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni in atmosfera dell'impianto, come richiesto dall'art. 15 del D. Lgs. 133/2005, si ritiene utile fornire un quadro di riepilogo dell'impianto di Montale nel corso degli anni di esercizio.

Come già riferito precedentemente, i fumi, prima di venire emessi nell'atmosfera, vengono sottoposti ad una serie di trattamenti di abbattimento al fine di minimizzarne gli impatti ambientali.

I fumi lasciano il tamburo rotante e attraversano la CPC (Camera di post-combustione) nella quale entrano in contatto con una soluzione nebulizzata di urea al 35% per il controllo degli NO_x.

Passano successivamente attraverso un reattore in cui vengono immessi carboni attivi, per l'abbattimento dei microinquinanti, e bicarbonato di sodio, per l'abbattimento dei contaminanti acidi, ed infine attraverso un filtro a maniche. Le polveri ed i particolati solidi raccolti dai sistemi di abbattimento vengono generalmente stoccati in silo e quindi smaltiti presso impianti di trattamento autorizzati.

Le emissioni dell'impianto sono costantemente monitorate e registrate in continuo relativamente ai seguenti parametri:

- Polveri;
- Ossido di Carbonio (CO);
- Ossigeno (O₂);
- Acido Cloridrico (HCl);
- Temperatura;
- Pressione;
- Portata;
- Umidità;
- Carbonio Organico Totale (COT);
- Acido Fluoridrico (HF);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Ossido di Zolfo (SO₂);
- Ammoniaca (NH₃).

I controlli e campionamenti effettuati sia in continuo sia in discontinuo hanno fornito una serie di dati di emissione che, elaborati statisticamente, danno i valori riportati nelle tabelle seguenti a titolo esemplificativo.



Tabella 27 - Concentrazioni di inquinanti nei fumi delle tre linee negli anni 2018-2022

Concentrazioni medie inquinanti (dati SMCE)	2018			2019			2020			2021			2022			Valore limite massimo
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	
HCl (mg/Nmc) (*)	0,30	---	0,05	0,10	---	0,03	0,07	---	0,03	0,13	---	0,04	1,27	---	0,15	10 (mg/Nmc)
CO (mg/Nmc) (*)	6,93	---	13,50	0,96	---	12,16	1,35	---	13,15	2,31	---	9,45	1,48	---	4,94	50 (mg/Nmc)
NO _x (mg/Nmc) (*)	154,0	---	168,1	158,5	---	162,9	155,7	---	155,9	151,3	---	156,5	153,2	---	159,2	200 (mg/Nmc)
HF (mg/Nmc) (*)	0,07	---	0,13	0,12	---	0,11	0,00	---	0,02	0,01	---	0,02	0,02	---	0,06	1 (mg/Nmc)
SO ₂ (mg/Nmc) (*)	0,81	---	0,88	0,36	---	0,24	0,24	---	0,10	0,04	---	1,08	0,92	---	0,37	50 (mg/Nmc)
COT (mg/Nmc) (*)	0,32	---	0,21	0,91	---	0,67	1,05	---	0,94	1,20	---	1,05	0,51	---	1,11	10 (mg/Nmc)
NH ₃ (mg/Nmc) (*)	4,14	---	12,18	0,91	---	3,60	0,36	---	2,94	0,33	---	3,11	1,39	---	2,56	30 (mg/Nmc)
Concentrazioni media inquinanti (da analisi periodiche)	2018			2019			2020			2021			2022			Valore limite massimo
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	
Hg (2) (mg/Nmc)	0,002	---	0,002	0,001	---	0,001	0,0001	---	0,0006	0,006	---	0,003	0,0045	---	0,0048	0,05 (mg/Nmc)
Cd+TI (2) (mg/Nmc)	0,001	---	0,006	0,001	---	0,001	0,0004	---	0,0004	0,019	---	0,025	0,02	---	0,039	0,05 (mg/Nmc)
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (2) (mg/Nmc)	0,049	---	0,057	0,005	---	0,005	0,023	---	0,011	0,086	---	0,092	0,03	---	0,054	0,5 (mg/Nmc)
HBr (1) (mg/Nmc)	0,167	---	0,218	0,821	---	0,558	0,11	---	0,147	0,833	---	1,1	0,9	---	1,16	---
P ₂ O ₅ (1) (mg/Nmc)	0,415	---	0,582	0,862	---	0,158	0,267	---	0,281	1,267	---	1,6	1,27	---	1,73	---
PCDD + PCDF (2) (ng I-TEQ/Nmc)	0,016	---	0,009	0,012	---	0,002	0,0034	---	0,0012	0,0085	---	0,0097	0,015	---	0,0093	0,1 (ng I-TEQ/Nmc)
IPA (2) (µg/Nmc)	0,030	---	0,026	0,012	---	0,012	0,007	---	0,002	0,055	---	0,085	0,06	---	0,085	10 (µg/Nmc)
NH ₃ (2) (mg/Nmc)	2,032	---	2,214	1,374	---	2,108	0,24	---	1,61	0,955	---	6,27	2,07	---	7,22	60 (mg/Nmc)
Polveri (2) (mg/Nmc)	0,242	---	0,267	0,147	---	0,175	0,197	---	0,237	0,2	---	0,305	0,57	---	1,37	30 (mg/Nmc)

(*) I dati si riferiscono ai valori delle medie giornaliere riscontrate dagli strumenti posti sull'impianto. A partire dal 2016 i valori misurati allo SME sono dettratti dell'Intervallo di Confidenza, come da normativa.

(1) Valori misurati tramite analisi di laboratorio, non in continuo, ogni quattro mesi.

(2) Valori misurati tramite analisi di laboratorio, non in continuo, ogni due mesi.



I valori relativi ai parametri analizzati in continuo dall'impianto sono calcolati come medie dei valori mensili; i valori dei parametri calcolati da laboratori esterni, sono calcolati come medie dei valori riscontrati. La misurazione del parametro "polveri" rilevato in continuo, per concentrazioni molto basse genera dati poco significativi, sovente approssimati a un valore pari a 0,00 mg/mc dalle curve di taratura. Il sistema infatti è utilizzato come allarme ed i valori misurati risultano al contrario molto attendibili per concentrazioni non trascurabili. Per questo motivo vengono valutati e riportati anche i valori misurati con analisi in discontinuo che, effettivamente, mostrano valori molto bassi ma diversi da zero e consentono, ad esempio, il calcolo di flussi di massa e di emissioni specifiche.

Tabella 28: Emissioni specifiche di inquinanti nei fumi emessi in atmosfera - anni 2018-2022

Emissioni specifiche (kg inquinante/t rifiuti conferiti)	2018	2019	2020	2021	2022
HCl	0,0044	0,0080	0,0073	0,0078	0,0121
CO	0,078	0,0617	0,0656	0,0600	0,0484
Polveri	0,0017*	0,0013*	0,00092*	0,00051	0,0005
NO _x	1,106	1,254	1,178	1,144	1,1053
HF	0,0008	0,0013	0,0005	0,0006	0,0011
SO ₂	0,013	0,0117	0,0081	0,0119	0,0173
COT	0,0031	0,0088	0,0099	0,0110	0,0096
Hg	0,000014	0,000008	0,000002	0,000039	0,0000188
Cd+Tl	0,000039	0,000008	0,000004	0,000177	0,0000438
Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+ Mn+Ni+V	0,0003	0,00005	0,00012	0,00068	0,0001694
PCDD + PCDF	6,1 · 10 ⁻¹¹	5,4 · 10 ⁻¹¹	1,8 · 10 ⁻¹¹	7,1 · 10 ⁻¹¹	5,15 · 10 ⁻¹¹
IPA	1,9 · 10 ⁻⁷	1,3 · 10 ⁻⁷	2,2 · 10 ⁻⁸	5,6 · 10 ⁻¹⁰	3,09 · 10 ⁻¹⁰
NH ₃	0,063	0,040	0,033	0,025	0,0260

*Il flusso di polveri è stato calcolato considerando le concentrazioni misurate con le analisi in discontinuo

Nella tabella precedente sono riportate le emissioni specifiche per gli inquinanti maggiori, ovvero il rapporto dei flussi di inquinanti annuali, calcolati considerando le ore di funzionamento dell'impianto, le portate medie di aria emessa e le concentrazioni medie di inquinanti, rapportati alla quantità di rifiuti inceneriti. Tale rapporto è espresso in kg di inquinante su t di rifiuti inceneriti.

Dal 2017 è stato implementato un sistema di calcolo automatico dei flussi di massa per i macroinquinanti scaricabili direttamente dallo SME; tale calcolo tiene conto anche delle fasi di accensione e spegnimento.

Di seguito un andamento dei principali inquinanti espressi come emissioni specifiche:

A partire dal 2017 è stato implementato un sistema di calcolo automatico dei flussi di massa per i macroinquinanti scaricabili direttamente dal SMCE; tale calcolo tiene conto anche delle fasi di accensione e spegnimento.



Di seguito un andamento dei principali inquinanti espressi come emissioni specifiche:

Grafico 4: Andamento emissioni specifiche di NO_x negli anni 2018-2022

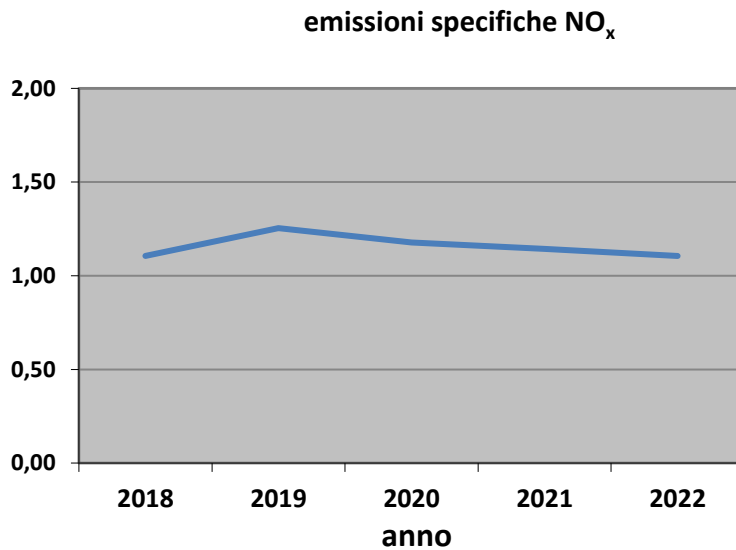
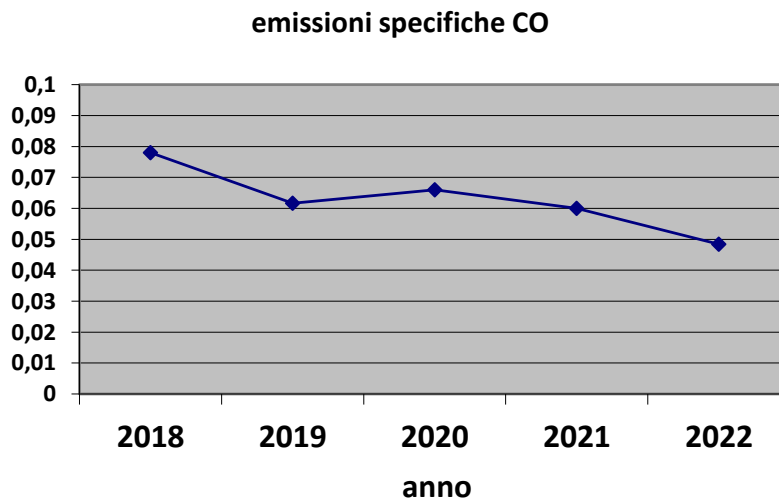


Grafico 5: Andamento emissioni specifiche di CO negli anni 2018-2022



Gli andamenti mostrano un generale mantenimento dei valori di emissione per tutti gli inquinanti grazie ad un costante controllo dell'impianto e ad una buona efficienza del processo termico. Si nota, per gli ultimi due anni, una leggera diminuzione dell'emissione specifica di NO_x.

Per quanto riguarda il flusso di massa del CO, negli anni si riscontra una modesta variabilità, in quanto strettamente dipendente dalla qualità del rifiuto in ingresso, ma in diminuzione.

6.3.1 Situazioni anomale ed emergenze

Si sono avute situazioni anomale e/o di emergenza che sono descritte nel paragrafo 8.4 Gestione delle Emergenze Ambientali, al punto “Emissioni in atmosfera (emissioni fuori limite)” del presente documento.

6.4 Sistemi di abbattimento

Nel corso del 2022 sono state effettuate le manutenzioni sui sistemi di abbattimento presenti in stabilimento. Gli interventi di manutenzione sui sistemi di abbattimento sono programmati tramite supporto informatico e registrati su supporto cartaceo.

Vengono inoltre registrati i periodi di fermo per manutenzione su apposito registro A.I.A. denominato “registro delle manutenzioni e degli interventi” e vidimato dalla Regione Toscana.

Tabella 29: Interventi di manutenzione impianti di abbattimento (tabella C16 PMeC)

Descrizione	Modalità di manutenzione	Frequenza controllo	Data manutenzione	Esecutore	Modalità registrazione manutenzioni
Ispezione maniche filtranti (Linea 1)	Verifica interna	Semestrale	Fermata Giugno 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica interna		Fermata Settembre-Ottobre 2022		
Manutenzione sistema didosaggio e iniezione carbone attivo (Linea 1)	Verifica sistema immissione	Semestrale	Fermata Giugno 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica sistema immissione		Fermata Settembre-Ottobre 2022		
Manutenzione sistema didosaggio e iniezione bicarbonato di sodio (Linea 1)	Revisione generale macchine	Semestrale	Fermata Giugno 2022	Interno	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Revisione generale macchine		Fermata Settembre-Ottobre 2022		
Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione urea (Linea 1)	Verifica intero sistema	Semestrale	Fermata Giugno 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica intero sistema		Fermata Settembre-Ottobre 2022		
Pulizia reattore(Linea 1)	Pulizia interna reattore	Semestrale	Fermata Giugno 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Pulizia interna reattore		Fermata Settembre-Ottobre 2022		
Bruciatore CPC (Linea 1)	Verifica bruciatore	Semestrale	Fermata Giugno 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica bruciatore		Fermata Settembre-Ottobre 2022		



Descrizione	Modalità di manutenzione	Frequenza controllo	Data manutenzione	Esecutore	Modalità registrazione manutenzioni
Ispezione maniche filtranti (Linea 3)	Verifica interna	Semestrale	Fermata Luglio 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica interna		Fermata Ottobre 2022		
Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione carbone attivo (Linea 3)	Verifica sistema immissione	Semestrale	Fermata Luglio 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica sistema immissione		Fermata Ottobre 2022		
Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione bicarbonato di calcio (Linea 3)	Revisione generale macchine	Semestrale	Fermata Luglio 2022	Interno	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Revisione generale macchine		Fermata Ottobre 2022		
Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione urea (Linea 3)	Verifica intero sistema	Semestrale	Fermata Luglio 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica intero sistema		Fermata Ottobre 2022		
Pulizia reattore(Linea 3)	Pulizia interna reattore	Semestrale	Fermata Luglio 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Pulizia interna reattore		Fermata Ottobre 2022		
Bruciatore CPC(Linea 3)	Verifica bruciatore	Semestrale	Fermata Luglio 2022	Interna	Programmazione informatica / Registrocartaceo
	Verifica bruciatore		Fermata Ottobre 2022		



6.5 Gestione sistemi di monitoraggio in continuo delle Emissioni in Atmosfera

Di seguito i controlli eseguiti nel corso del 2022 sui sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera.

Tabella 30: Gestione sistemi di monitoraggio in continuo (tabella C9 PMeC)

Verifiche	Frequenza	Data	Esecutore
AST / QAL2	Annuale	19-20-21 luglio 2022	Ecol Studio S.p.A.
Manutenzione programmata	Trimestrale*	dal 18 al 20 maggio 2022 + dal 23 al 27 maggio 2022 + 09 e 10 giugno 2022	ABB S.p.A.
		09 e 10 giugno 2022	C.T. Sistemi srl
		14 e 15 luglio 2022	Envea S.p.A.
		28 e 29 dicembre 2022	Envea S.p.A.
Pulizia sonde AMESA	Mensile e/o alla partenza della linea	14 gennaio 2022	Ladurner srl
		15 febbraio 2022	Ladurner srl
		15 marzo 2022	Ladurner srl
		19 aprile 2022	Ladurner srl
		16 maggio 2022	Ladurner srl
		15 giugno 2022	Ladurner srl
		14-15 luglio 2022	Envea S.p.A.
		16 agosto 2022	Ladurner srl
		19 agosto 2022	Ladurner srl
		15 settembre 2022	Ladurner srl
		13 ottobre 2022	Ladurner srl
		16 novembre 2022	Ladurner srl
		12 dicembre 2022	Ladurner srl

*Nota: Manutenzioni programmate trimestrali in cui si effettuano: manutenzioni FTIR ogni 6 mesi e manutenzioni AMESA ogni 6 mesi (come da manuale strumenti)

6.5.1 Emissioni Diffuse

L'azienda identifica come fonti di emissioni diffuse le aree dello stoccaggio e trattamento scorie (area umida) e le fosse di accumulo dei rifiuti con impianto di depressione (odori e polveri), valutandole non significative e non individuando, quindi, alcuna azione di monitoraggio sistematico. Per quanto riguarda gli odori è stato realizzato uno studio nell'anno 2019 per la misurazione delle emissioni odorigene e per la valutazione della necessità di eventuali azioni correttive, descritto ampiamente nei documenti degli scorsi anni.



6.5.2 Emissioni Fuggitive

L'azienda identifica come emissioni fuggitive gli sfiati delle valvole di tenuta, flange, compressori, pompe ecc. valutandole non significative e non individuando, quindi, alcuna azione di monitoraggio.

6.5.3 Emissioni Eccezionali

L'azienda non identifica emissioni eccezionali e quindi non individua alcuna azione di monitoraggio.

Non si sono verificate emissioni eccezionali nel corso del 2022.

6.5.4 Emissioni generate in fase di Avvio e di Arresto dell'impianto

Come previsto dalla normativa vigente e dagli atti autorizzativi rilasciati dalle Autorità Competenti, durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto i valori delle concentrazioni di inquinanti nelle emissioni presentano valori non confrontabili con i limiti emissivi rappresentativi delle fasi di combustione del rifiuto. Nel corso del 2022 si sono verificati alcune fermate dovute ad interventi manutentivi con conseguenti riavvii e periodi di transitorio che non hanno dato adito ad alcuna criticità.

Nel corso dell'anno 2022 non si sono verificati episodi di arresto tecnicamente inevitabili

6.6 Gestione dei Rifiuti

L'azienda è in possesso di tutte le autorizzazioni necessarie per le operazioni di gestione effettuate sui rifiuti nello stabilimento di via Walter Tobagi.

In particolare, con l'atto Ordinanza Amm. Provinciale di Pistoia n. 788 del 24/06/14 è stata rinnovata l'A.I.A. rilasciata con Ordinanza Amm. Provinciale di Pistoia n. 2069 del 30/10/07 e smi. Nel corso del 2015, l'Ordinanza 788/2014 è stata modificata dall'Ordinanza n. 1245 del 10/09/2015, in osservanza del Disposto del D.L. n. 133/2014, convertito in Legge n. 164/2014.

Come riportato nel nuovo Atto di rinnovo, fatte salve le esigenze di smaltimento dell'ATO Toscana Centro e quanto previsto dal Piano Interprovinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, la ditta è autorizzata allo smaltimento dei seguenti rifiuti, prodotti anche fuori dall'ATO:

- Rifiuti Ospedalieri Trattati (ROT);
- Rifiuti speciali non pericolosi, appartenenti alle seguenti classi EER: 02.00.00, 03.00.00, 04.00.00, 07.00.00, 08.00.00, 12.00.00, 15.00.00, 16.00.00, 17.00.00, 18.00.00, 19.00.00, tra cui farmaci scaduti, sostanze stupefacenti e merce sequestrata.

I rifiuti in ingresso sono soggetti ad un processo di verifica e caratterizzazione come da specifica procedura.

In seguito all'ordinanza n°1245/2015 della Provincia di Pistoia è stato autorizzato lo smaltimento dei rifiuti fino a saturazione del carico termico per singola linea di incenerimento (linea 1= MW 13, linea 2=MW 5, linea 3=MW 10).

Per la definizione di "carico termico" e "saturazione del carico termico" si veda il glossario.



6.6.1 Deposito temporaneo e deposito preliminare

L'Azienda rispetta tutte le norme in materia di deposito temporaneo e preliminare. In particolare, il deposito temporaneo è effettuato secondo quanto prescritto all'Art. 183, comma 1, lettera m del D. Lgs. 152/06; il criterio di smaltimento adottato dalla ditta è quello trimestrale; mentre il deposito preliminare (operazione D15 – deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14) è effettuato secondo quanto riportato nelle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. In particolare, il deposito preliminare (D15) è utilizzato il deposito dei rifiuti in attesa di analisi.

6.6.2 Tenuta dei registri di carico e scarico, denuncia annuale rifiuti (MUD)

L'Azienda, in conformità a quanto riportato all'Art. 190 del D.Lgs. 152/06, nel D. M. 148/98, nonché nella circolare esplicativa 04/08/98, tiene aggiornato un registro di carico/scarico dei rifiuti su supporto informatico.

L'Azienda effettua annualmente la dichiarazione dei rifiuti (MUD), come previsto dall'Art. 189 del D. Lgs. 152/06.

6.6.3 Conferimento dei rifiuti prodotti a ditte autorizzate

La gestione e lo smaltimento dei rifiuti prodotti avvengono secondo specifiche procedure e nel rispetto della normativa vigente; sono rigorosamente monitorati il trasporto e lo smaltimento finale eseguiti da aziende specializzate ed autorizzate.

La quantità e le tipologie di rifiuti prodotti rimangono tendenzialmente costanti negli anni, in quanto legati al tipo di attività svolta e ad interventi di pulizia, manutenzione, ecc. che sono di tipo episodico.

6.6.4 Quantità di rifiuti in ingresso avviati a trattamento

La Ladurner S.r.l. svolge attività di incenerimento dei rifiuti urbani prodotti nei comuni di Quarrata, Montale e Agliana.

Sono inoltre inceneriti i rifiuti previsti dall'Autorizzazione e indicati nella tabella di seguito riportata.

I dati seguenti sono tratti dal MUD e dai registri di carico scarico e sono espressi in tonnellate.

Si riporta l'elenco dei rifiuti conferiti



Tabella 31: Rifiuti in ingresso anno 2022

MESE	TOTALE CDR * IN INGRESSO Ton	TOTALE RSU ** IN INGRESSO Ton
GENNAIO	2.217,640	2.513,820
FEBBRAIO	1.504,480	2.173,720
MARZO	1.698,900	2.254,440
APRILE	2.047,640	1.819,660
MAGGIO	1.828,920	2.155,830
GIUGNO	1.476,860	2.001,070
LUGLIO	2.234,840	1.861,260
AGOSTO	2.238,740	2.163,110
SETTEMBRE	1.977,620	1.990,240
OTTOBRE	1.098,500	1.548,740
NOVEMBRE	2.284,060	2.228,510
DICEMBRE	2.422,660	2.588,270
TOTALE	23.030,860	25.298,670
	48.329,530	

* Comprendenti EER 19.12.10 e EER 19.12.12

** Comprendenti EER: 02.03.04 – 15.01.01 – 15.01.06 – 15.02.03 – 16.03.04 – 18.01.03 – 19.08.14 – 20.01.01 – 20.01.11 – 20.01.32 – 20.03.01 – 20.03.03 – 20.03.99

NOTA: Le quantità sopra riportate si riferiscono ai rifiuti conferiti all'impianto e scaricati nelle fosse rifiuti, misurati dalla pesa a ponte in ingresso al sito.



Nel grafico si riporta il totale dei rifiuti conferiti negli ultimi cinque anni:

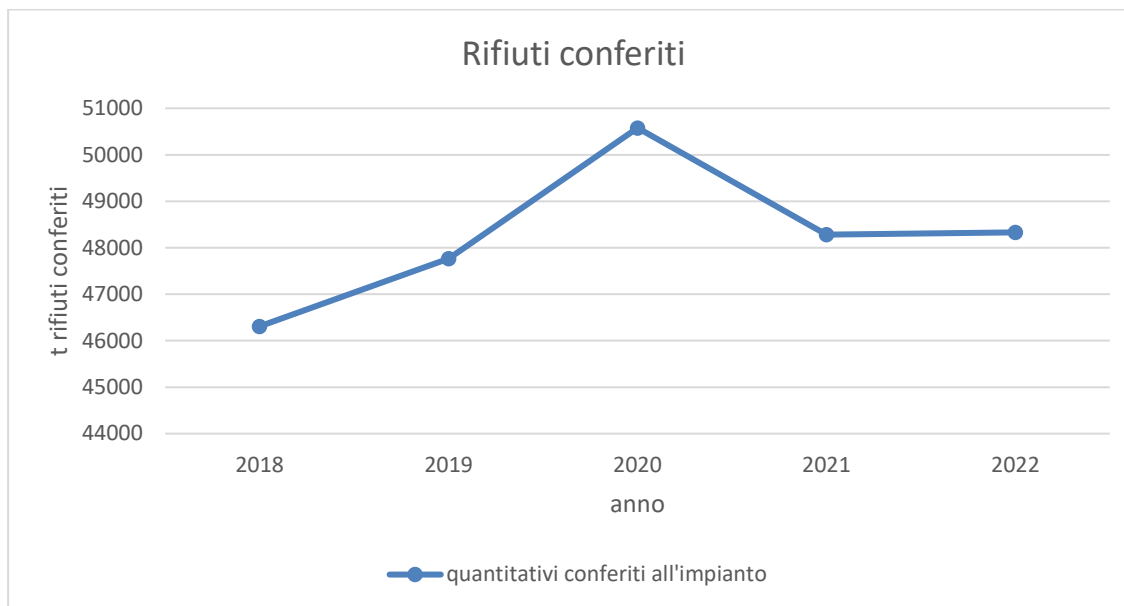


Grafico 6: Andamento rifiuti conferiti anni 2018-2022

6.6.5 Rifiuti prodotti e avviati a smaltimento

La quantità e le tipologie di rifiuti prodotti rimangono tendenzialmente costanti negli anni, in quanto legati al tipo di attività svolta e ad interventi di pulizia, manutenzione, ecc. che sono di tipo episodico

Tabella 32: Monitoraggio della produzione di rifiuti

Cod. EER	Descrizione	Pericoloso o non pericoloso	Stato fisico	Quantità annua (t)	Registrazione
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Pericoloso	Liquido	0,260	Registro carico/scarico rifiuti
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanza pericolose	Pericoloso	Solido	0,191	Registro carico/scarico rifiuti
16.11.06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diverse da quelli di cui alla voce 16.11.05	Non pericoloso	Solido	140,820	Registro carico/scarico rifiuti
17.04.05	Ferro e acciaio	Non pericoloso	Solido	3,580	Registro carico/scarico rifiuti
19.01.02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	Non pericoloso	Solido	77,040	Registro carico/scarico rifiuti
19.01.05*	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento fumi	Pericoloso	Solido	1.879,180	Registro carico/scarico rifiuti
19.01.12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11	Non pericoloso	Solido	10.233,980	Registro carico/scarico rifiuti
19.09.05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Non pericoloso	Solido	0,220	Registro carico/scarico rifiuti



Nella seguente tabella si riporta la produzione e consegna a ditte di smaltimento, degli ultimi cinque anni (2018-2022), dei rifiuti speciali:

Tabella 33 – Tipo e quantità di rifiuto prodotto negli ultimi 5 anni

Descrizione rifiuto	Codice Europeo Rifiuto	Classificazione	Quantità prodotta (t) 2018	Quantità prodotta (t) 2019	Quantità prodotta (t) 2020	Quantità prodotta (t) 2021	Quantità prodotta (t) 2022
Altri oli per motore, ingranaggi e lubrificazioni	13.02.08*	Pericoloso	0,300	0	0	8,030	0,260
Imballaggi contenenti residui di sostanza pericolose	15.01.10*	Pericoloso	0,200	0,183	0,159	0,129	0,191
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio)	15.02.02*	Pericoloso	0	0	0	0	0
Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	16.11.05*	Pericoloso	0	0	0	80,480	0
Rivestimenti e materiali refrattari	16.11.06	Non pericoloso	49,240	55,140	82,000	0	140,820
Ferro e acciaio	17.04.05	Non pericoloso	8,820	11,500	11,080	2,540	3,580
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10	17.04.11	Non pericoloso	1,260	0	0	0	0
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da altre sostanze	17.06.03*	Pericoloso	0,079	0,176	0	0	0
Materiali ferrosi	19.01.02	Non pericoloso	67,680	49,100	67,060	81,640	77,040



Descrizione rifiuto	Codice Europeo Rifiuto	Classificazione	Quantità prodotta (t) 2018	Quantità prodotta (t) 2019	Quantità prodotta (t) 2020	Quantità prodotta (t) 2021	Quantità prodotta (t) 2022
Residui di filtrazione prodotti dal trattamento fumi	19.01.05*	Pericoloso	2139,280	2009,680	2155,940	1.899,460	1.879,180
Residui liquidi acquosi prodotti dal trattamento fumi	19.01.06*	Pericoloso	0	0	0	0	0
Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	19.01.10*	Pericoloso	0	0	0	0	0
Ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	19.01.11*	Pericoloso	2,280	1,960	0	0	0
Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11	19.01.12	Non pericoloso	9029,490	8287,860	10419,430	10.853,380	10.233,980
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diverse da quelle di cui alla voce 19.08.13	19.08.14	Non pericoloso	0	29,580	9,140	31,540	0
Resine a scambio ionico saturate o esaurite	19.09.05	Non pericoloso	0,260	0,160	0,260	0,640	0,220
Fanghi delle fosse settiche	20.03.04	Non pericoloso	0	0	2,036	1,622	0
TOTALE			11.298,889	10.445,339	12.747,105	12.959,461	12.355,271
TOTALE RIFIUTI PERICOLOSI			2.142,139	2.011,999	2.156,099	1.988,099	1.879,631
TOTALE RIFIUTI NON PERICOLOSI			9.156,750	8.433,340	10.591,006	10.971,362	10.455,650

Nota: Dall'esame della tabella 32 si evidenzia che alcune tipologie di rifiuti non sono prodotte tutti gli anni. Questo può dipendere dal fatto che siano legate a situazioni particolari (es. manutenzioni interne, pulizie saltuarie, ecc.) oppure a interventi di manutenzione affidati a Ditte esterne, nel qual caso i rifiuti prodotti restano di proprietà delle Ditte stesse e lo smaltimento è a loro cura.

Per effettuare un bilancio di massa sui flussi di rifiuti all'impianto, è stato calcolato il rapporto tra il quantitativo di rifiuti totali in uscita (rifiuti prodotti) ed i rifiuti conferiti in ingresso (rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali).

I dati riportati nella tabella sottostante sono riferiti agli anni 2018-2022.

Tabella 34: Andamento rapporto rifiuti prodotti/conferiti negli anni 2018-2022

Descrizione	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Rifiuti conferiti (t in)	46.309,35	47.766,76	50.578,62	48.283,653	48.329,530
Rifiuti prodotti (t out)	11.298,89	10.445,34	12.747,10	12.959,461	12.355,271
Bilancio di massa all'impianto (t out/t in)	0,24	0,22	0,25	0,27	0,26

L'andamento dell'impianto mostra un sostanziale mantenimento negli anni del rapporto fra rifiuti in ingresso ed in uscita.

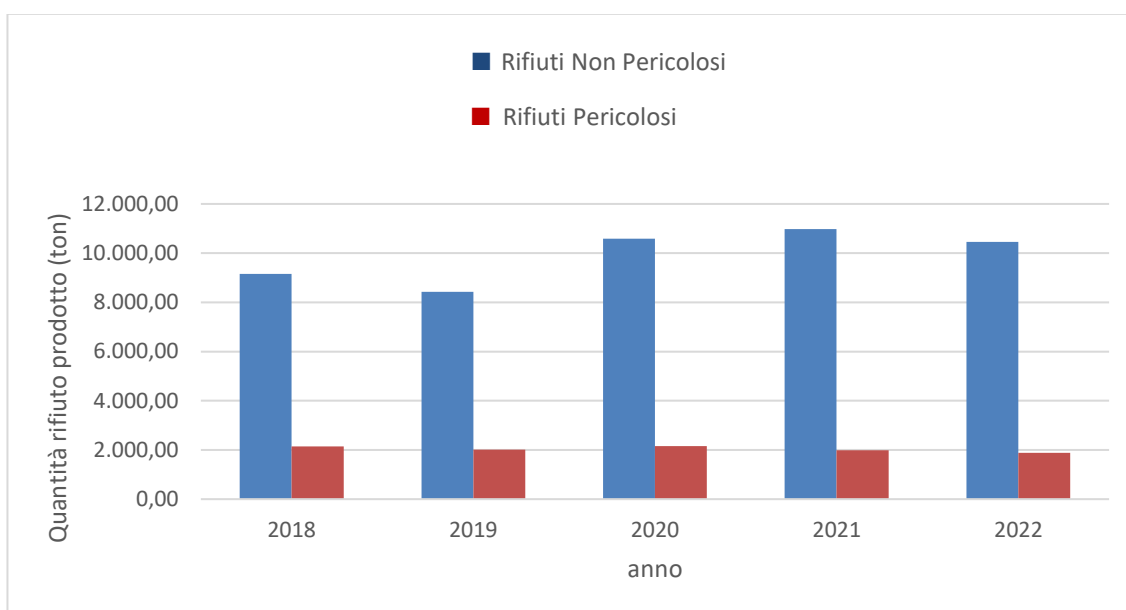


Grafico 7: Andamento rifiuti prodotti pericolosi e non pericolosi anni 2018-2022

Si nota una sostanziale stabilità nei quantitativi di rifiuti pericolosi prodotti.

Diversamente non si nota la solita stabilità per i quantitativi di rifiuti non pericolosi: la produzione degli stessi è legata alle lavorazioni in impianto (es.: refrattari demoliti derivanti da manutenzioni dei forni) oppure alla tipologia dei rifiuti in ingresso. Di seguito si riporta relativa tabella parametrata sui rifiuti in ingresso, per l'ultimo triennio:

Tabella 35: Andamento rapporto rifiuti prodotti pericolosi/conferiti negli anni 2020-2022

Descrizione	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Rifiuti prodotti pericolosi / Rifiuti conferiti (t/t)	0,043	0,041	0,039



Tabella 36: Monitoraggio della qualità dei rifiuti prodotti

Cod. EER	Finalità del controllo	Data prelievo	Determinazione	Numero di rapporto di prova ed Esecutore
19.01.05*	Caratterizzazione	11/02/2022 17/06/2022	Analisi chimica	Rapporto di prova Ecol Studio S.p.A. n° 22LA02406 del 04/03/22 Rapporto di prova Ecol Studio S.p.A. n° 22LA02407 del 04/03/22 Rapporto di prova Ecol Studio S.p.A. n° 22LA10927 del 20/07/22 Rapporto di prova Ecol Studio S.p.A. n° 22LA10928 del 20/07/22
19.01.12	Caratterizzazione	11/05/2022 16/09/2022	Analisi chimica	Rapporto di prova Ecol Studio S.p.A. n° 22LA08415+01+02 del 20/07/22 Rapporto di prova Ecol Studio S.p.A. n° 22LA16847+01+02 del 30/11/22

Come da Autorizzazione Integrata Ambientale nel corso del 2022 sono stati eseguiti, entro la semestralità, i campionamenti sui rifiuti speciali prodotti (residui di filtrazione prodotti dal trattamento fumi e ceneri pesanti / scorie).

I rifiuti prodotti occasionalmente sono caratterizzati secondo le norme vigenti.

In data 17/01/2022 era prevista, da parte dei tecnici del laboratorio Ecol Studio S.p.A., l'indagine merceologica ma, essendo presente in fossa rifiuto proveniente da strutture abitative COVID, non è stato possibile eseguire tale indagine per rispettare le direttive di contenimento COVID.

6.6.6 Situazioni anomale ed emergenze

In condizioni anomale di funzionamento dell'impianto si possono generare maggiori quantità di rifiuti prodotti, derivanti dalla manutenzione dell'impianto.

L'aspetto ambientale in oggetto risulta particolarmente sensibile alle condizioni di emergenza in quanto le quantità di rifiuti prodotte dallo stabilimento aumentano nelle seguenti ipotesi:

- Incendio ed alluvioni, in quanto occorre smaltire i materiali danneggiati;
- Sversamenti, la cui gestione comporta l'utilizzo di materiali assorbenti che, una volta contaminati, dovranno essere opportunamente smaltiti.

Vengono inoltre effettuate esercitazioni di simulazione delle emergenze.



6.7 Odori

Il Regolamento CE n° 1221/2009 agg. da Reg. UE 2026/2018 prevede che l'analisi degli aspetti e dei possibili impatti ambientali di una organizzazione sia rivolta alla identificazione e valutazione delle conseguenze derivanti dalla sua operatività (i cosiddetti "aspetti diretti")

Il problema delle emissioni di sostanze odorigene può assumere una importante rilevanza ai fini della gestione di un impianto di trattamento rifiuti poiché, se da un lato le eventuali molestie olfattive non sono pregiudizievoli per la salute, dall'altro possono diventare un elemento di conflitto tra la popolazione circostante e l'impianto stesso. L'art. 217bis del D.lgs. 152/2006 – comma 1 -, entrato in vigore alla fine dell'anno 2017 (19/12/2017), indica che: *"La normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo."*

Valutando tale contesto territoriale e normativo, la Ladurner s.r.l. ha ritenuto opportuno commissionare alla società Osmotech di Pavia l'esecuzione di uno studio di approfondimento, condotto all'interno del sito in data 07/08/2019, con le seguenti fasi di indagine:

- Analisi del processo produttivo ed individuazione delle sorgenti odorigene;
- Mappatura delle sorgenti odorigene
- Caratterizzazione olfattometrica
- Caratterizzazione chimica

con la finalità, alla luce dei risultati della valutazione olfattometrica e chimica eseguita, sia di misurare il proprio impatto olfattivo sul territorio, sia di mettere in atto se necessario, un programma di contenimento delle emissioni odorigene.

Le modalità di esecuzione dell'indagine ed i risultati ottenuti sono esposti in dettaglio nella Relazione "Caratterizzazione chimica ed olfattometrica delle emissioni odorigene dell'impianto TVR di Montale (PT)", redatto dalla società Osmotech srl.

L'analisi dell'assetto impiantistico e produttivo ha confermato che le uniche emissioni odorigene presenti nell'impianto sono generate dall'apertura dei portoni in fase di scarico dei rifiuti nelle fosse o in fase di carico delle ceneri. Queste sorgenti sono di tipo diffuso, caratterizzate da una durata limitata nel tempo e da un flusso variabile in funzione delle condizioni meteo climatiche. La portata odorigena, infatti, si instaura per differenza di temperatura tra ambiente interno alle fosse ed aria ambiente esterna.

Per limitare queste emissioni la società Ladurner srl mantiene in efficienza il sistema di aspirazione installato per mantenere in depressione queste zone dell'impianto. Tale sistema generando una aspirazione nell'area delle fosse genera un richiamo di aria dall'esterno durante l'apertura dei portoni che contrasta l'effetto diffusivo verso l'esterno per convezione naturale.

Uno degli obiettivi dello studio era infatti indirizzato specificamente alla valutazione dell'efficacia di tali sistemi di contenimento.

Per effettuare l'indagine sono stati individuati dieci punti di prelievo dei campioni di aria, di cui uno a monte delle sorgenti emmissive e due a valle. Tutti i punti si trovano all'interno del sito.

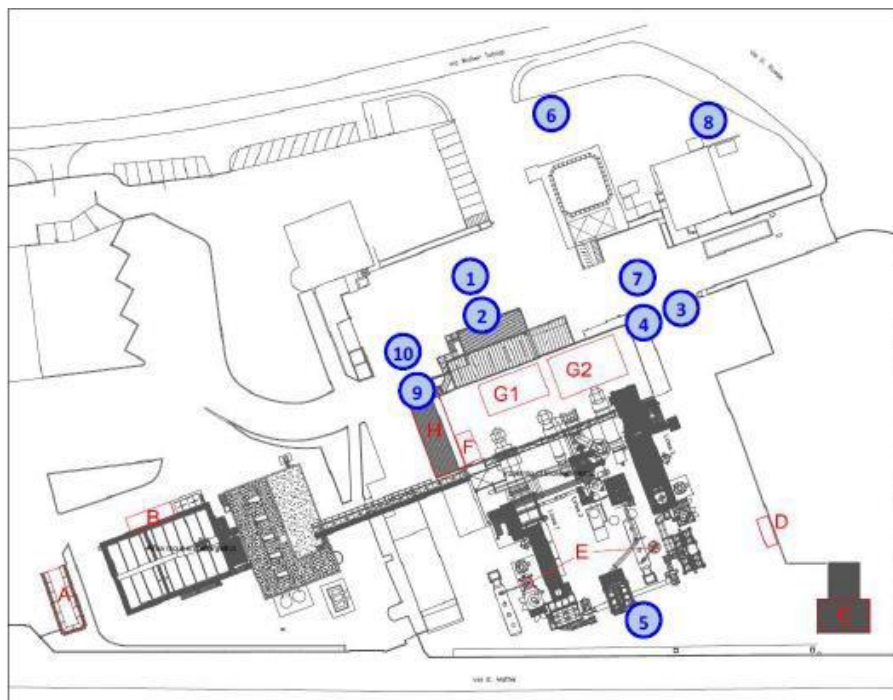


Figura 7 - punti di prelievo delle aliquote d'aria da sottoporre ad analisi

Nella giornata successiva al prelievo, tutti i campioni sono stati sottoposti ad analisi chimica ed olfattometrica presso il Laboratorio di Analisi Olfattometrica del Polo Tecnologico di Pavia.

Conclusioni:

Lo studio effettuato ha esaminato le emissioni odorigene di tipo diffuso, generate in fase di ricezione delle due tipologie di rifiuti conferiti all'impianto, RSU e CSS, evidenziando che sorgenti di emissione sono caratterizzate da un arco temporale di emissione limitato e da una bassa concentrazione di odore.

Inoltre, le prove eseguite a due differenti distanze dalle sorgenti, indicano che il potenziale emissivo si disperde a pochi metri dai portoni di chiusura delle fosse di scarico rifiuti. Infatti, anche nelle postazioni a monte e soprattutto a valle impianto non sono state registrate concentrazioni di odore superiori al fondo ambientale.

L'analisi del processo produttivo e delle modalità gestionali dell'impianto, condotta da Osmotech, non ha evidenziato la presenza di altre sorgenti confermando il draft "Best Available Techniques (BAT) Reference document for waste incineration" del dicembre 2018 che identifica come sorgenti odorigene solamente lo stoccaggio dei rifiuti presenti nelle fosse. Inoltre, il documento indica come metodo preventivo dello sviluppo di emissioni odorigene la loro chiusura con portoni e la loro messa in depressione, accorgimenti già adottati nell'impianto di Montale.

Considerando i risultati ottenuti dalle analisi sul campo nonché i suggerimenti delle BAT di settore che sono già applicate nell'impianto, le azioni da porre in atto per il controllo delle emissioni odorigene sono indirizzate al mantenimento dello stato di efficienza del sistema di depressione delle fosse, della tenuta della chiusura dei portoni, e delle attuali modalità di gestione dell'apertura e chiusura dei portoni stessi, che devono essere limitate al tempo necessario per lo scarico dei rifiuti.



Nell'ottica del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, la Ladurner srl garantisce quindi il controllo della tempestiva chiusura dei portoni al termine delle operazioni di scarico, verificando inoltre con la periodicità necessaria sia la corretta chiusura e tenuta degli stessi, sia l'efficiente funzionamento del sistema di aspirazione nell'area delle fosse per mantenere la depressione adeguata al contenimento emissivo.

6.7.1 Situazioni anomale ed emergenze

In condizioni anomale di funzionamento dell'impianto di aspirazione si possono percepire maggiormente gli odori e comunque limitatamente alla zona in prossimità dello stoccaggio dei rifiuti e delle scorie. Condizioni di emergenza si possono verificare durante incendi.

6.8 Stato del suolo e del sottosuolo

6.8.1 Acque di falda sotterranea

Le relazioni geologiche eseguite per conto dell'azienda in occasione della costruzione dell'impianto, evidenziano che non sono presenti acque di falda a rischio di contaminazione.

6.8.2 Suolo

L'area dove vengono svolte le attività lavorative e dove vi è la movimentazione dei mezzi risulta completamente asfaltata e non risulta oggetto di contaminazione. Non sono previste attività di monitoraggio.

6.8.3 Stoccaggio prodotti

È presente un serbatoio interrato (matricola 1224), del tipo con intercapedine, da 5 mc per lo stoccaggio di gasolio, installato nel 2008.

Tutti i prodotti ausiliari etichettati come pericolosi sono stoccati in luogo riparato dagli agenti atmosferici ed il serbatoio contenente oli esausti, dotato di opportuno bacino di contenimento, è ubicato in un locale sotto tettoia. Sono previste aree specifiche per il conferimento dei rifiuti, per le materie ausiliarie di processo e per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti, opportunamente coperte e identificate.

Le aree previste sono tali da garantire la corretta conservazione dei materiali immagazzinati e la loro rintracciabilità.

I rifiuti conferiti sono scaricati dai camion in fossa, dalla quale vengono poi prelevati ed inviati al processo di incenerimento a mezzo di carriponte con benne a polipo.

L'area occupata dall'impianto è completamente asfaltata, e dotata di griglie di raccolta nel piazzale dove transitano i mezzi per il trasporto dei rifiuti.

I prodotti chimici e gli oli sono stoccati in maniera tale da evitare lo spargimento di sostanze pericolose nell'ambiente.

6.8.4 Situazioni di emergenza

Possibili emergenze possono verificarsi in caso di sversamenti durante le operazioni di carico e scarico e travaso di prodotti di vario genere (prodotti chimici, rifiuti, oli).

È presente in Azienda un kit di prodotti per contenere eventuali sversamenti e sono previste procedure specifiche. Negli ultimi anni non si sono verificati episodi di emergenza.

6.9 Rumore

In base al piano comunale di classificazione acustica del territorio, ai sensi della Legge 447/95 e della Legge Regionale n°89/98 il Comune di Montale ha provveduto all'adozione del piano di zonizzazione acustica. A seguito di tale adempimento l'area in esame risulta appartenere alla classe V (aree prevalentemente industriali).

L'insediamento è un impianto di trattamento a ciclo produttivo continuo e, pertanto, non sono previste variazioni tra il periodo diurno ed il periodo notturno ai fini delle emissioni sonore prodotte dall'impianto in esercizio, fatta salva l'influenza determinata da attività antropizzate circostanti provenienti dai vicini opifici.

È stata eseguita in data 11/04/2012 la prima valutazione di impatto acustico redatta dal Prof. Roberto Tomba, tecnico competente in acustica iscritto all'elenco della Provincia di Bologna al n°0128619/2000, dalla quale si nota il rispetto dei valori limite, sia nel periodo diurno che notturno, presso i recettori sensibili.

In Figura 2 si riporta la pianta di posizione dei punti di misura della prima valutazione.

Si precisa che la posizione 1 è posta all'interno del sito e molto vicina alla sorgente. Infatti, i valori rilevati pur restando entro i valori previsti dalla legge per la zona acustica oggetto di studio, sono molto vicini al limite diurno e notturno.



Figura 2: Planimetria con ubicazione dei punti di misura (campionamenti del 11/04/2012)

Ogni anno si procede alla verifica del mantenimento dei requisiti della VIA e, con cadenza quinquennale, al rinnovo del documento.

Nel corso dell'anno 2022, in data 12 novembre 2022, si è provveduto alla nuova redazione della Valutazione di Impatto Acustico, rispettando la cadenza quinquennale come da prescrizioni impartite da Atto Autorizzativo, redatta dal Dottor Andrea Breviario, Tecnico competente in acustica ambientale ed avente Laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale (n°10582/2004), iscritto all'elenco Nazionale della Regione Lombardia al n°1538, dalla quale si nota il rispetto dei valori limite, sia nel periodo diurno che notturno, presso i recettori sensibili. Dalla relazione si nota il rispetto dei valori limite, sia nel periodo diurno che notturno, presso i recettori sensibili.

In Figura 3 si riporta la pianta di posizione dei punti di misura della valutazione.



Figura 3: Planimetria con ubicazione dei punti di misura (campionamento del 12/11/2022)



6.9.1 Situazioni anomale ed emergenze

Anomalie e situazioni di emergenza possono verificarsi in caso di rotture di valvole, di silenziatori, di pannellature fono assorbenti, guasti o malfunzionamento di parti di macchine o impianti.

Questi incidenti vengono mitigati con la manutenzione continua di tutti i reparti.

6.10 Gestione di altre sostanze pericolose

In azienda non sono presenti manufatti contenenti amianto e trasformatori ed altre apparecchiature contenenti oli contaminati da PCB/PCT.

Sono presenti 3 impianti (pompe di calore) con gas refrigerante R410A in quantità superiore a 5 tonnellate equivalenti di CO₂, e altri impianti con gas refrigeranti con quantità inferiori a tale soglia. Tutti gli impianti sono dotati di libretto di impianto sul quale sono annotati gli interventi di manutenzione ed in particolare, per le pompe di calore con gas refrigerante superiore a 5 tonnellate equivalenti di CO₂, sono eseguite annualmente le prove di tenuta ad opera di ditte qualificate con personale abilitato iscritto nel registro f-gas; vengono verificate prima di ogni intervento le informazioni in merito alla strumentazione utilizzata (cercafughe) e viene chiesta evidenza del patentino f-gas del manutentore.

Nella tabella sottostante si riporta un elenco dei dispositivi con gas refrigeranti, con le relative quantità in termini di kg di gas refrigeranti e di tonnellate equivalenti di CO₂.

Tabella 37: Elenco dispositivi con gas refrigeranti

Costruttore	Modello - matricola	Tipo	Tipo refrigerante	Potenza termica invern. (kW)	Potenza termica stiva (kW)	kg carica refrig.	GWP	Tonnellate equivalenti di CO ₂	Luogo installazione
LG	S09 AHP – 903TKRT005270	pompa di calore	R410A	2,873	2,785	0,93	2088	1,9	locale caffè
FUJITSU	AOYG45LATT – 005374	pompa di calore	R410A	14	12,5	3,45	2088	7,2	terrazza sala quadri
GENERAL FUJITSU	AOG45UMAXT – T001893	pompa di calore	R410A	14,3	12,7	3,40	2088	7,1	terrazza sala quadri
GENERAL	AOHR09LGC – E035878	pompa di calore	R410A	3,20	2,50	0,65	2088	1,5	terrazzo sala comando
SAMSUNG	AR24TXHQASIX-BDEZP8DMCC0044P	Pompa di calore	R32	7,0	7,3	1,6	675	1,1	terrazzo sala comando

GENERAL FUJITSU	AOHG54LATT – T006912	pompa di calore	R410A	19,5	16,5	3,45	2088	7,2	pipe-rack ERE
HAIER	1U140525PIFB – AA927	pompa di calore	R32	15,5	13,4	2,90	675	1,96	pipe-rack ERE
FERROLI	RXA 30/3 IR – 0615K20069	pompa di calore	R407C	-----	3,25	2,50	1774	4,4	spogliatoi
AMG S.p.A.	GLA9HLT24 – 12GL103181	pompa di calore	R410A	2,640	2,640	0,72	2088	1,5	infermeria
DAIKIN INDUSTRIES	RXS42K2V1B – J003096	pompa di calore	R410A	1,31	1,18	1,30	2088	2,7	sala quadri carriponte
DAIKIN INDUSTRIES	RXS42L2Y1B – J003245	pompa di calore	R410A	1,31	1,18	1,30	2088	2,7	cabina analisi
GENERAL FUJITSU	AOHGC2KPCA-E008428	pompa di calore	R32	3,40	3,80	0,59	675	0,40	Ingresso uffici
FUJI ELETRIC	ROG09LMCA-E000320	pompa di calore	R410A	3,2	2,5	0,70	2088	1,46	uffici
DAIKIN	RXM50M3V1P9	pompa di calore	R32	5,8	5,0	1,40	675	0,95	Cabinaanalizz.
DAIKIN	RXM50M3V1P9	pompa di calore	R32	5,8	5,0	1,40	675	0,95	Cabinaanalizz.



6.11 Trasporti

L'organizzazione possiede solo un autocarro, non ha mezzi di trasporto rifiuti, e per tale attività si affida ad imprese esterne autorizzate.

6.12 Sorgenti di radiazioni ionizzanti

In impianto è presente un campione di sabbia zirconifera per la verifica del funzionamento del portale (rischio estremamente basso).

L'azienda possiede uno strumento (portale Canberra) per la verifica della radioattività. Sono state selezionate due ditte con le quali è stato sottoscritto un contratto di manutenzione/taratura:

- TNE Nuclear S.p.A., che effettua la verifica della taratura del portale;
- Esperto Qualificato, che in caso di allarme da parte del portale fa un sopralluogo per verificare la radioattività del mezzo con uno spettrometro portatile.

Nell'anno 2022 è stata regolarmente effettuata la manutenzione della pesa degli automezzi e la manutenzione del portale sulla rilevazione della radioattività. È inoltre presente una procedura per gestire i casi di radioattività.

6.13 Elettromagnetismo

All'interno dell'Azienda sono presenti sorgenti/impianti in grado di generare campi elettromagnetici, come per esempio la turbina-alternatore, compressori e quadri elettrici ma si tratta di campi di bassa intensità come emerge dall'ultima valutazione eseguita (rischio basso).

6.14 Altri aspetti

Dichiarazione E-PRTR

L'azienda rientra nel campo di applicazione del D.P.R. n°157 del 11/07/2011 (dichiarazione E-PRTR). La dichiarazione E-PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) è un registro integrato di emissioni e trasferimenti di inquinanti. L'Azienda entro il 30 aprile di ogni anno, deve provvedere a verificare se effettuare la comunicazione via telematica al Ministero dell'Ambiente (ISPRA), che consiste nel dichiarare l'emissione in aria, acqua e suolo, il trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue e il trasferimento fuori sito di rifiuti, nel caso di superamento dei valori di soglia di cui all'allegato II del Regolamento CE n. 166/06.

Nel corso dell'anno 2022 la dichiarazione E-PRTR (relativa ai dati dell'anno 2020) è stata inviata in data 21/04/2022

Impatto visivo e inquinamento luminoso

Lungo il perimetro dell'area dell'Azienda sono presenti:

- Fabbricati per uso artigianale/servizi;
- Abitazioni;
- Strade comunali (via Walter Tobagi e via Guido Rossa).

Vista la collocazione dell'immobile all'interno di un'area artigianale si può concludere che non vi è un impatto visivo significativo. Direttamente connesso con questo aspetto è l'inquinamento luminoso generato dall'Azienda,



peraltro regolato dalla Regione Toscana con Legge Regionale Toscana n.39 del 24/02/2005 e con la successiva Delibera della Giunta 903 del 20 luglio 2020 "Stazioni astronomiche e relative aree di protezione dall'inquinamento luminoso di cui al capo VI della l.r. 39/2005 - Aggiornamento degli elenchi delle stazioni astronomiche ai sensi dell'art 35 comma 9 - Criteri tecnici per la classificazione delle stazioni di cui all'art 34 comma 1".

In base all'allegato alla Delibera 903/202, la zona di Montale è interessata dalla stazione di classe a) di Montagna Pistoiese e dalla stazione di classe b) di Galceti, ricadendo in quanto previsto all'art. 35 comma 1 della Legge 39/2005. Infatti, per ragioni di sicurezza, il piazzale e le strutture impiantistiche sono adeguatamente dotate di fonti di illuminazione notturna, e parte dell'illuminazione funzionale alle attività dell'azienda naturalmente irradia al di fuori dello stabilimento, anche se le luci sono state collocate in modo da limitare l'impatto e rispettare i requisiti di cui alla normativa vigente.

Impatto sulla biodiversità

L'azienda, vista la sua attività e la sua sistemazione in un'area artigianale e in un contesto urbanizzato, non è d'impatto sulla biodiversità. Considerando che il sito copre una superficie totale di circa 23.000 m² di cui 17.704 m² edificata (superficie impermeabile) si riporta di seguito l'andamento dell'indicatore "Utilizzo del terreno" negli ultimi 5 anni, dove si potrà notare un valore pressoché costante dell'indicatore "Utilizzo del terreno" dovuto ad una superficie edificata invariata. Per quanto riguarda le superfici orientate alla Natura, sono presenti essenze arboree esclusivamente all'interno del sito ed alcune aiuole sul perimetro dello stesso, per una superficie stimata di circa 3.650 mq. Non è presente nessuna area di proprietà aziendale fuori sito.

Tabella 38: Indicatore "Utilizzo del terreno"

Indicatore "Utilizzo del Terreno"	2018	2019	2020	2021	2022
m ² sup. edificata/rifiuti conferiti	0,38	0,37	0,35	0,37	0,37

6.15 Aspetti ambientali indiretti

Nell'identificazione degli aspetti indiretti di Ladurner S.r.l. si è fatto riferimento alle possibili interazioni con soggetti terzi che si possono rilevare nelle varie fasi dell'attività dell'azienda, alle questioni ambientali connesse con tali soggetti e al livello di capacità dell'azienda di stimolare, coerentemente con i principi ispiratori del Regolamento, la diffusione dello strumento comunitario e l'adozione di pratiche compatibili con l'ambiente. Inoltre, sono state prese in considerazione tutte le tipologie di aspetti citati dal Regolamento EMAS. In particolare, le categorie di aspetti indiretti per i quali è stata analizzata l'applicabilità all'azienda sono stati:

- Collocazione sul territorio;
- Traffico veicolare indotto;
- Uso del suolo;
- Fornitori;
- Accettabilità dell'opera.

Si è analizzata l'attività di Ladurner al fine di identificare i risvolti ambientali originati da soggetti che interagiscono con l'azienda e la riconducibilità degli aspetti indiretti da questi originati alle categorie appena citate.



6.16 Indicatori di Prestazione Ambientali

Tabella 39: Indicatori di prestazione ambientali anno 2022

INDICATORE E SUA DESCRIZIONE	Quantità annuale	Unità di misura	Quantità su unità di rifiuto conferito	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Acqua consumata da emungimento pozzi	25.061	mc	0,52	mc/t	File di Excel	Annuale	Registro informatico
Energia termica consumata (gas metano)	18.751,28	GJ	0,39	GJ/t			
Energia elettrica consumata	5.326.566	kWh	110,21	kWh/t			
Energia elettrica prodotta	25.893.786	kWh	535,78	kWh/t			
NO _x emessi	53.416,61	kg	1,1053	kg/t			
CO emessi	2.340,05	kg	0,0484	kg/t			
Polveri emesse	25,19	kg	0,00052	kg/t			
COT emesse	463,85	kg	0,0096	kg/t			
SO ₂ emesse	838,29	kg	0,0173	kg/t			
HF emesse	52,96	kg	0,0011	kg/t			
HCl emesse	584,35	kg	0,0121	kg/t			
NH ₃	1.258,60	kg	0,0260	kg/t			
Bicarbonato di sodio acquistato	863.100	kg	17,86	kg/t			
Carbone attivo acquistato	127.800	kg	2,64	kg/t			
Urea acquistata	221.635	kg	4,59	kg/t			
Rifiuti prodotti da ciclo produttivo *	12.190.200	kg	252,231	kg/t			

* EER 19.01.02 – EER 19.01.05* – EER 19.01.12 – EER 19.01.11*

N.B. per il combustibile ausiliario deve essere conteggiato solo quello utilizzato per il mantenimento della combustione

6.17 **Indicatori Chiave**

Tabella 40: Indicatori chiave 2022, calcolati per tonnellata di rifiuto conferito

INDICATORE E SUA DESCRIZIONE	Quantità annuale	Unità di misura	Quantità su unità di rifiuto conferito	Unità di misura
Energia Elettrica Prodotta	25.893.786	kWh	535,78	kWh/t
Energia Rinnovabile Prodotta	13.216.641	kWh	273,47	kWh/t
Energia Rinnovabile Consumata	2.657.657	kWh	54,99	kWh/t
Materiali (efficienza materiali: Bicarbonato + Carbone Attivo)	990,9	t	0,0205	t/t
Acqua totale consumata (pozzi+acquedotto)	26.395	mc	0,5461	mc/t
Rifiuti prodotti da ciclo produttivo*	12.190.200	kg	252,231	Kg/t
Uso del suolo in relazione alla biodiversità (prima biodiversità) area totale	23.050	m ²	0,4769	m ² /t
Uso del suolo in relazione alla biodiversità (prima biodiversità) aree impermeabili	17.704	m ²	0,3663	m ² /t
Uso del suolo in relazione alla biodiversità (prima biodiversità) aree permeabili	5.346	m ²	0,1106	m ² /t
Emissioni di CO	2.340	t CO	0,048	t CO/t

* EER 19.01.02 – EER 19.01.05* – EER 19.01.12 – EER 19.01.11*



VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

L'applicazione della procedura di valutazione ha consentito di identificare gli aspetti significativi, riportati nelle due tabelle seguenti:

Tabella 41: Valutazione significatività aspetti ambientali in Condizioni Normali

Aspetto	Attività / Situazioni	Impatto / Conseguenze	Nota
Emissioni in atmosfera	Impianto principale	Inquinamento atmosferico	La significatività è dovuta alle proteste delle Parti Interessate, non agli effettivi impatti sull'ambiente.

Tabella 42: Valutazione significatività aspetti ambientali in Condizioni Anomale / di Emergenza

Aspetto	Attività / Situazioni	Rischio (condizioni A / E)	Impatto / Conseguenze
Emissioni in atmosfera	Emissioni da impianto principale	Supero dei limiti autorizzati	Inquinamento atmosferico
Scarichi idrici	Scarico di acque meteoriche trattate da impianto p.p. in fossato	Scarico di acque contaminate	Contaminazione delle acque e del suolo
Scarichi idrici	Scarichi industriali in fognatura da lavorazioni	Supero limiti fissati per gli scarichi	Contaminazione delle acque superficiali



Aspetto	Attività / Situazioni	Rischio (condizioni A / E)	Impatto / Conseguenze
Rifiuti	Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da attività di tipo industriale	Scorretta gestione del deposito	Sanzione
Rifiuti	Stoccaggio e movimentazione rifiuti speciali ed urbani in ingresso	Trattamento rifiuti non presenti in autorizzazione	Sospensione attività
Rifiuti	Stoccaggio e movimentazione rifiuti speciali ed urbani in ingresso	Mancato rilevamento materiale radioattivo nei rifiuti in ingresso	Sanzione
Rifiuti	Stoccaggio e movimentazione rifiuti speciali ed urbani in ingresso	Mancato rilevamento materiale radioattivo nei rifiuti in ingresso	Rilascio materiale radioattivo in fase emissione
Rumore	Rumore da lavorazioni	Supero limiti zonizzazione	Possibile sanzione
Radiazioni ionizzanti	Presenza apparecchiatura taratura portale rilevamento radioattività	Superamento dei limiti previsti dalla normativa	Potenziati danni alla salute della popolazione e degli operatori
Emergenze	Rotture /avarie impianti di monitoraggio	Mancato / errato rilievo inquinanti in emissione	Inquinamento atmosferico / Possibile sanzione (mancata comunicazione)
Emergenze	Sversamento rifiuti prodotti durante la movimentazione	Contaminazione del suolo o delle acque / Odori	Possibili sanzioni / Proteste Parti interessate
Impatto visivo	Realizzazione infrastrutture, edifici, manufatti.	Impatto visivo	Proteste Parti interessate / Danno di immagine



7 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il Sistema di Gestione Ambientale è lo strumento di cui Ladurner s.r.l. – sito di Montale, si è dotata per rendere concreto l'impegno al rispetto dell'ambiente, come previsto dal Regolamento EMAS.

Nel mese di aprile 2022 sono stati effettuati dall'Ente certificatore DNV Business Assurance Italy S.r.l. i seguenti audit:

- Audit periodico per il mantenimento delle certificazioni ISO 9001:2015 e ISO 14001-EMAS.

L'audit ha avuto esito positivo, confermando il mantenimento della certificazione ISO14001 e convalidando l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale EMAS.

7.1 La Politica Qualità e Ambiente di Ladurner

Di seguito è riportata la Politica per la Qualità e l'Ambiente aggiornata nel 2020 dalla Direzione di Impianto e condivisa dalla Direzione dell'Organizzazione, politica che rappresenta il documento di riferimento per lo sviluppo del Sistema di Gestione della divisione di impianto

M2314

POLITICA
QUALITÀ E AMBIENTE

LADURNER
ENVIRO

POLITICA PER LA QUALITÀ E L'AMBIENTE DELL'IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI MONTALE (PT)

L'impianto di termovalorizzazione di Montale, sotto la direzione e supervisione del Responsabile dell'impianto e Responsabile della "Divisione Gestione e Manutenzione Impianti", detiene un Know-how consolidato sia nella gestione di impianti di termovalorizzazione, che nella soddisfazione delle esigenze dei territori di riferimento con la massima efficacia ed economicità.

La divisione che opera sull'impianto di Montale ha la responsabilità di organizzare e gestire, per conto della Ladurner S.r.l., sia le attività operative di trattamento dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti dall'impianto, sia le attività di manutenzione dell'impianto stesso, con l'obiettivo di razionalizzare gli interventi rispettando i requisiti autorizzativi e perseguendo standard sempre più elevati in termini di efficienza e redditività, assicurando nel contempo la tutela ed il miglioramento della qualità ambientale del territorio in cui opera ed il rigoroso rispetto della salute dei lavoratori e dei cittadini.

La presente politica di impianto per la qualità e l'ambiente deriva da quella generale della società Ladurner S.r.l.; infatti la **mission** che l'impianto persegue si accomuna a quella della società Ladurner S.r.l., ovvero:

"L'ALTA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELL'AMBIENTE"

Inoltre la presente politica rappresenta una linea guida per l'impianto di termovalorizzazione di Montale, che nello specifico si impegna a **rispettare, perseguire e promuovere i sotto specificati traguardi.**

- **Tutela Ambientale e Sistema di Gestione** - Garantire un sistema di gestione integrato qualità e ambiente, finalizzato al minor impatto ambientale possibile nell'ambito della gestione dell'impianto e del trattamento del rifiuto. Tale obiettivo viene perseguito attraverso un sistema di monitoraggio e controllo sistematico, finalizzato al contenimento ed alla riduzione dei principali impatti ambientali legati all'attività e individuati nell' "Analisi Ambientale Iniziale". Parallelamente viene garantito il perseguimento delle performance di impianto, prestando la massima attenzione alla prevenzione di incidenti ambientali e dedicando risorse economiche e gestionali adeguate, affinché la gestione d'impianto sia condotta in autonomia ed in conformità ai più elevati standard ambientali internazionali (norma UNI EN ISO 14001:2015 e Regolamento EMAS).

In particolare sono stati considerati anche i requisiti di seguito specificati, ulteriormente introdotti dall'ultima edizione della norma ISO 14001 (norma UNI EN ISO 14001:2015).

- **Identificazione del "contesto"**, operando nell'ottica dello sviluppo sostenibile, tenendo conto del contesto in cui l'Organizzazione svolge le sue attività, incluse le esigenze e i bisogni delle parti interessate che sono presenti nel contesto in cui è collocato l'impianto, e con cui l'Organizzazione interagisce (clienti, fornitori, comunità locali, istituzioni, ecc...).
- **Presa in carico degli interessi degli Stakeholder**, individuando tutte le Parti interessate alle prestazioni dell'impianto, identificando le loro aspettative e necessità, in particolare quelle riguardanti le attese in termini di sicurezza e la gestione degli aspetti ambientali e territoriali (compresi gli aspetti scientifici e tecnologici), ed esplicitando e documentando le loro suddette aspettative e necessità, che vengono ritenute "compliance obligation".
- **Coinvolgimento dell'Alta Direzione**, poiché il successo di un Sistema di Gestione dipende dall'impegno di tutti i livelli e di tutte le funzioni dell'organizzazione, guidate e indirizzate a tal fine dal suo Top Management.
- **Presa in carico della "Prospettiva del Ciclo di Vita" (Life Cycle Perspective)** nella gestione ambientale delle attività svolte dalla Società.
- **Gestione del rischio**, inteso come "effetto dell'incertezza sugli obiettivi", nelle sue accezioni sia positive sia negative.
- **Integrazione del Sistema di Gestione nel "business" aziendale.**
- **Ottimizzazione dei processi** - Ottimizzare le procedure di gestione, fornendo le linee guida di impianto, al fine di diffondere comportamenti corretti e omogenei, improntati al corretto uso delle risorse, delle materie prime e degli strumenti, razionalizzando, ove possibile, il risparmio e il recupero delle fonti energetiche.
- **Alta tecnologia** - Utilizzare e introdurre, ove possibile, le migliori tecnologie in virtù della sicurezza e della salute dei lavoratori e perseguendo il miglioramento continuo e la riduzione degli impatti ambientali, è alla base della mission di impresa e si traduce nella realtà di impianto, sostenendo e partecipando attivamente alla ricerca, allo studio di nuove tecnologie e all'aggiornamento del personale di impianto.



M2314

POLITICA
QUALITA' E AMBIENTE


LADURNER
ENVIRO

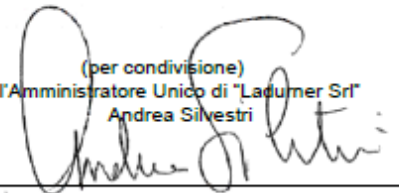
- **Comunicazione esterna** - Mantenere il dialogo aperto e improntato alla massima trasparenza con gli stakeholder, gli enti competenti e gli organi di controllo.
- **Conformità legislativa** - Garantire nello svolgimento delle attività di impianto la piena conformità delle disposizioni legislative previste dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale.
- **Soddisfazione del Cliente** - Garantire la soddisfazione del Cliente, assicurando l'impegno della Società per il miglioramento continuo del servizio offerto e delle prestazioni ambientali.

La concretizzazione della presente Politica è data dalla identificazione di precisi "obiettivi", cui sono stati associati specifici "impegni" ed opportuni "indicatori", allo scopo di supportare e monitorare il raggiungimento degli obiettivi stessi. Ciò è evidenziato sull'apposito modulo di sistema "Obiettivi – Indicatori – Impegni".

La Direzione dell'Impianto è coinvolta in prima persona nel rispetto e nell'attuazione dei principi sopra elencati, verificando assiduamente che la presente politica sia documentata, pubblicata e diffusa a tutto il personale d'impianto e al pubblico.

Montale, 30/06/2020


il Responsabile di Impianto
Simone Paoli

(per condivisione)
l'Amministratore Unico di "Ladurner Srl"
Andrea Silvestri




7.2 Normativa di riferimento e Dichiarazione di conformità Giuridica in materia Ambientale

Ladurner s.r.l. – sito di Montale è tenuta al rispetto della normativa cogente in materia ambientale.

In particolare, i principali riferimenti normativi sono costituiti dal D.Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale” (cosiddetto Testo Unico Ambientale) e il provvedimento autorizzativo A.I.A. atto Ordinanza Amm. Provinciale di Pistoia n.788 del 24/06/14 e s.m.i.

Costituiscono inoltre obblighi per la Società la Norma ISO 14001:2015 ed il Regolamento CE n° 1221/2009 agg. da Reg. UE 2026/2018.

La Società ha stabilito e mantiene attiva una procedura che garantisce l’identificazione e l’aggiornamento della normativa e di altri documenti che interessano le attività dell’impianto. Lo scopo della suddetta procedura è quello di definire le responsabilità e le modalità operative per la raccolta, la verifica ed il controllo delle prescrizioni legali applicabili all’organizzazione nonché il monitoraggio della conformità documentale e di azione dell’Organizzazione alla luce di tali normative.

Ladurner s.r.l. – sito di Montale dichiara che le attività di autocontrollo dell’organizzazione hanno attestato il rispetto degli obblighi normativi previsti.



7.3 Valutazione della significatività degli aspetti ambientali e piano del monitoraggio

Dalla valutazione degli aspetti ambientali effettuata risulta necessario provvedere al controllo di quei parametri indicanti lo stato dell'impatto ambientale dello stabilimento.

Gli aspetti da mantenere sotto controllo sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 43: Valutazione significatività aspetti ambientali e piano del monitoraggio

Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
Consumo risorsa idrica (PMEC)	Raccolta dati su volumi di acque prelevate Pozzo 1-2 e acquedotto (contatori)	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	m ³ acqua IN	Registro interno	Giornaliero	Annuale (AIA – tabella C2)
Consumo risorsa idrica	Verifica consumi rapportati ai rifiuti inceneriti	Responsabile Impianto	m ³ /Ton rifiuti inceneriti	File indicatori ambientali	Annuale	Annuale (DA)
Scarichi idrici (PMEC)	Raccolta dati su volumi di acque scaricate	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	m ³ acqua OUT	Registro interno	Mensile/ Annuale	Annuale (AIA – tabella C2)
Scarichi idrici	Controlli analitici ufficiali su acque di scarico (meteoriche)	Ditte esterne	Tab.3 All.5 D.Lgs. 152/06 e smi	Archiviazione report in raccoglitori	Due autocontrolli annui	Annuale
	Controlli analitici ufficiali su acque di scarico (acque reflue industriali)		pH-COD-BOD ₅ -SST-Solfuri-Solfati-Fosforo totale-Fosfati-Azoto ammoniacale-nitrico-nitroso-totale, idrocarburi, oli e grassi, conducibilità, cloruri-tensioattivi anionici-non ionici, cromo VI, rame, zinco, cloro.		Un autocontrollo annuo	
Scarichi idrici (industriali)	Calcolo portate acque reflue industriali rapportati ai rifiuti inceneriti	Responsabile Impianto	m ³ acqua scaricata/ Ton rifiuti inceneriti	File indicatori ambientali	Annuale	Annuale (DA)



Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
Scarichi idrici (industriali)	Lecture delle quantità mensili (ultimo giorno del mese) di acqua scaricata e portata di punta giornaliera se rilevabile	Responsabile Impianto	m ³ acqua OUT	Registro interno	Mensile	Annuale
Scarichi idrici (industriali)	Relazione ambientale	Responsabile Impianto	Quantità di rifiuto liquido o fangoso prodotto e smaltito nelle varie sezioni di trattamento, quantità di reagenti utilizzati nelle varie sezioni di trattamento	Archiviazione report	Annuale	Annuale
Consumo risorsa idrica/scarichi idrici	Invio comunicazione acque prelevate e scaricate a Publicacqua	Capo Impianto	m ³ acqua	Archiviazione report	Annuale	Annuale (31/01)
Emissioni in atmosfera (PMEC)	Controllo in continuo delle emissioni in atmosfera	Capo Turno	Portata, temperatura, pressione, tenore vapore acqueo, tenore ossigeno. mg/ Nm ³ polveri totali, COT, HCl, HF, SO _x come SO ₂ , NO _x come NO ₂ , NH ₃ , CO ngTE/ Nm ³ PCDD e PCDF, µg/ Nm ³ IPA.	Registro informatico	In continuo	Mensile e annuale (solo mensile per PCDD e PCDF e IPA)



Emissioni in atmosfera (PMEC)	Controllo (bimestrale) emissioni in atmosfera Nota: bimestralmente si esegue micro, alternati con micro+macro (quindi ogni 4 mesi le analisi sono micro+macro) ma, come da prescrizione A.I.A., i controlli sono bimestrali	Laboratorio esternoaccreditato	mg/Nm ³ Hg, Cd+Tl, Sb+Pb+Cu+Mn+V+Cr+Co+Ni +As ngTE/ Nm ³ PCDD e PCDF PCB dioxine like µg/ Nm ³ IPA	Registro interno vidimato in Provincia	Bimestrali/ Quadrimestrale	Quadrimestrale
Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
Emissioni in atmosfera (PMEC)	Sistema di monitoraggio emissioni in atmosfera (IAR, linearità, AST, verifica rappresentatività sezione di prelievo e verifica tenuta linea di prelievo)	Laboratorio esterno accreditato + ditta esterna specializzata	---	Registro interno vidimato in Provincia	Annuale	Annuale
	Sistema di monitoraggio emissioni in atmosfera	Laboratorio esterno accreditato + ditta esterna specializzata	---	Registro interno vidimato in Provincia	Trimestrali (nuova comunicaz.)	Annuale
Emissioni in atmosfera (manutenzione impianto di abbattimento)	Ispezione maniche filtranti	Squadra manutenzione interna	---	Informatizzato	Semestrale (febbraio/ Marzo luglio/agosto)	Annuale
	Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione carbone attivo		---	Informatizzato		
	Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione bicarbonato di sodio		---	Informatizzato		
	Manutenzione sistema di dosaggio e iniezione urea		---	Informatizzato		
	Pulizia reattore		---	Informatizzato		
	Bruciatore CPC	Squadra manutenzione interna + ditta esterna specializzata	---	Informatizzato		



Emissioni in atmosfera	Calcolo flussi inquinanti	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	Ton/anno	File indicatori ambientali	Annuale	Annuale (DA)
	Flussi di inquinanti rapportati ai rifiuti inceneriti		Ton/ Ton rifiuti inceneriti			
Emissioni in atmosfera (caldaia ufficio)	Controllo gas di combustione	Ditta esterna specializzata	---	Libretto di impianto	Biennale	Annuale (DA)
	Manutenzione		---	Libretto di impianto	Annuale	Annuale (DA)
	Prova di efficienza energetica			Libretto di impianto		Annuale (DA)
Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
Consumo materie prime e prodotti chimici (PMEC)	Monitoraggio consumi di materie prime	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	Ton	Registro interno	Alla ricezione	Mensile/annuale per carboni attivi, annuale per le altre
Consumo materie prime e prodotti chimici	Verifica consumi rapportati ai rifiuti inceneriti	Responsabile Impianto	Ton/ Ton rifiuti inceneriti	File indicatori ambientali	Annuale	Annuale (DA)
Consumo energia (PMEC)	Monitoraggio consumi e produzione di energia elettrica (turbina e impianto fotovoltaico)	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	KWh	Registro interno	Giornaliera	Annuale
Consumo energia (PMEC)	Monitoraggio consumo di gas naturale	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	Nm ³	Registro interno	Giornaliera	Annuale
Consumo energia	Consumo e produzione di energia rapportati ai rifiuti inceneriti	Responsabile Impianto	MWh/ Ton rifiuti inceneriti Nm ³ / Ton rifiuti inceneriti GJ/ Ton rifiuti inceneriti	File indicatori ambientali	Annuale	Annuale (DA)
Consumo energia	Verifica nomina energy manager e se necessario invio nomina	Responsabile Impianto	TEP	File indicatori ambientali	Annuale (30/04)	Annuale (DA)



Rumore (PMEC)	Controllo dell'impatto acustico all'esterno dello stabilimento	Tecnico competente in acustica	Db (A)	Relazione tecnica	Quinquennale e nel caso di modifiche sostanziali	
	Verifica da tecnico competente dei contenuti della VIAC			Relazione tecnica	Verifica mantenimento annuale	
Rifiuti (PMEC)	Controllo radioattività	Ditta esterna specializzata	---	Informatizzato	Ogni ingresso	Ad evento
	Analisi merceologica	Laboratorio esterno accreditato	---	Rapporto di prova	Semestrale	Annuale (DA)
Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
	Taratura delle unità di pesatura automezzi	Ditta esterna specializzata	---	Rapporto di prova	Triennale	Annuale (DA)
	Registrazione peso, data e ora ingresso del rifiuto conferito	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa Personale impianto	Kg	Informatizzato	Ogni ingresso	---
	Controllo documentale (formulario di identificazione rifiuto)	Ufficio flussi	---	Informatizzato	Ogni ingresso	---
Rifiuti	Registrazione rifiuti prodotti e smaltiti	Addetto pratiche A.I.A./amministrazione/ Pesa	Kg	Informatizzato	Ogni 10 gg	Annuale (DA)
Rifiuti (PMEC)	Classificazione rifiuti (EER 190105 e EER 190112/190111)	Laboratorio esterno accreditato	---	Rapporto di prova	Semestrale	Annuale
Rifiuti	Dichiarazione annuale rifiuti (MUD)	Responsabile adempimenti ambientali (RAA)	---	Informatizzato	Annuale (30/04)	Annuale (DA)
Rifiuti	Pagamento contributo annuale SISTRI	Responsabile adempimenti ambientali (RAA)	---	Informatizzato	Annuale (30/04)	---

Rifiuti	Quantità rifiuti prodotti e smaltiti riportati ai rifiuti inceneriti	Responsabile Impianto	Ton/ Ton rifiuti inceneriti	File indicatori ambientali	Annuale	Annuale (DA)
Merci pericolose	Relazione annuale	Consulente ADR	---	Relazione tecnica	Annuale (28/02)	Annuale (DA)
Manutenzione principali strumenti di controllo del processo	Combustione – temperatura ingresso forno	Capo impianto	---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Combustione – temperatura uscita forno		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Combustione – depressione forno		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Post-combustione – temperatura C.P.C.		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
	Recupero energetico - Temperatura vapore surriscaldato uscita caldaia		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Recupero energetico – livello acqua corpo cilindrico		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Recupero energetico – portata vapore surriscaldato		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Recupero energetico – pressione vapore surriscaldato		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Sistemi di trattamento fumi – DP filtri a maniche	Capo impianto	---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Sistemi di trattamento fumi – temp. celle filtri a maniche		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Sistemi di trattamento fumi – Temperatura ingresso fumi reattore		---	Informatizzato	semestrale	Annuale
	Sistemi di trattamento fumi – sistemi di controllo alto livelli filtri a maniche		---	Informatizzato	semestrale	Annuale



Sostanze lesive ozono (condizionatori/pompe di calore)	Prova di tenuta	Ditta esterna specializzata	Kg fluido	Libretto di impianto	Annuale	Annuale (DA)
	Invio dichiarazione f-gas	Responsabile adempimenti ambientali (RAA)	---	Informatizzato	Annuale (31/05)	Annuale (DA)
Presidi antincendio	Controllo stato di efficienza dei dispositivi antincendio	Ditta esterna specializzata	---		Semestrale	---
Estintori	Controllo stato di efficienza dei dispositivi antincendio	Ditta esterna specializzata	---		Semestrale	---
Biodiversità	Verifica indicatore	Responsabile del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente (RSGQA)	m ² superficie edificata/ton rifiuti inceneriti	Informatizzato	annuale	Annuale (DA)
Aspetto ambientale	Tipo di controllo	Referente	Indicatore	Modalità registrazione controlli	Frequenza controllo	Reporting
Conformità alle normative ambientali	Verifica dello stato di conformità in relazione agli adempimenti normativi	Responsabile del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente (RSGQA)			Annuale	Annuale (DA)
Sistema di gestione ambientale (Obiettivi)	Verifica stato avanzamento dei Programmi Ambientali				Mensile Annuale	Annuale (DA)
Sistema di gestione ambientale (audit)	Audit Interno del Sistema di Gestione Ambientale				Annuale	Annuale (DA)
Emissioni gas serra	Comunicazione del modello di cui all'art.1 della delibera 21/2013 Ministero Ambiente	Responsabile adempimenti ambientali (RAA)	---		Aggiornamento annuale (31/10) e rinnovo ad ogni rinnovo A.I.A.	Annuale (DA)
Dichiarazione E-PRTR	Verifica applicabilità ed inserimento documenti su sito ISPRA		---	Informatizzato	Annuale (30/04)	Annuale (DA)



7.4 Gestione delle emergenze ambientali

Le possibili emergenze ambientali individuate sono le seguenti:

- Incendio ed esplosione;
- Sversamento accidentale – Inquinamento delle acque superficiali e/o fognatura;
- Emissioni fuori limite;
- Non conformità dei rifiuti in ingresso;
- Calamità naturali (alluvione, terremoto).

Prevenzione incendi

Per l'Impianto era stata presentata nel 2013 SCIA (mod. PIN 2) relativa alle attività 12 2/B del D.P.R. 1/08/2011 n.151. E' stata presentata successivamente una SCIA per una nuova centrale antincendio nel luglio 2018, ed altra SCIA per un trasformatore nel maggio 2019. Ambedue le pratiche sono state autorizzate.

Va detto che l'Azienda, grazie all'addestramento della squadra di emergenza ed alla disponibilità di adeguate scorte di materiali estinguenti e di appropriati mezzi antincendio, è sempre pronta in caso d'incendio minimizzando così le probabilità di accadimento e della magnitudo di tali fenomeni.

Gli idranti, gli estintori ed in generale tutti i dispositivi di prevenzione incendi sono soggetti ad uno specifico e periodico controllo (sia da parte di personale dell'impianto sia da parte di ditte specializzate esterne).

Lo stabilimento è dotato di un sistema di allarme e di una squadra antincendio preparata per la gestione dell'emergenza. Tutto il personale è opportunamente istruito ed addestrato sul comportamento da tenere in caso d'incendio.

La formazione viene mantenuta ed aggiornata con periodiche esercitazioni della squadra antincendio.

L'impianto è sempre presidiato, in quanto l'attività si svolge su tre turni lavorativi ed anche durante i periodi di fermata vengono effettuate operazioni di manutenzione straordinaria.

Da notare che nel periodo di gestione dell'impianto da parte di Ladurner Srl non si sono mai avuti episodi di incendio o principio di incendio.

Sversamento di reagenti chimici

In passato non si sono mai verificati incidenti di entità tale da provocare un pericolo di inquinamento di suolo, sottosuolo ed acque sotterranee.

Lo stoccaggio di reagenti chimici avviene in magazzino coperto e pavimentato, mentre i rifiuti liquidi sono stoccati sotto tettoia su piazzale asfaltato sopra opportuni bacini di contenimento.

Tutte le aree esterne dell'azienda sono asfaltate.

L'azienda ha predisposto una procedura specifica per la risposta all'emergenza, che permette di contenere gli impatti generati e prevede periodiche attività di esercitazione sulle procedure di intervento da attuare in caso di sversamento di sostanze liquide pericolose.

A tali esercitazioni partecipa la squadra di emergenza antincendio, che è stata adeguatamente formata anche per questo aspetto.



Emissioni in atmosfera (emissioni fuori limite)

Il Responsabile Impianto (e/o Capo Impianto) ha l'obbligo di dare disposizioni per interrompere l'alimentazione al forno e dare comunicazione degli eventi agli organi di controllo. Si intraprendono quindi azioni per verificare le cause del superamento e si applicano le dovute azioni correttive.

Per l'anno 2022:

- a) Sono state rispettate le periodicità dei rilevamenti così come indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC).
- b) I campionamenti e le analisi di laboratorio sono stati eseguiti in conformità con le metodiche specificate nel PMeC.
- c) Sono stati rispettati i limiti alle emissioni come indicati nella Tabella relativa al quadro emissivo e limiti dell'A.I.A.
- d) È presente e compilato il registro relativo agli autocontrolli sulle emissioni in atmosfera validato in Regione.

La legislazione nazionale ed europea, recepita nei decreti autorizzativi dell'impianto, definisce limiti di concentrazione semioraria e giornaliera per le diverse tipologie di inquinanti contenuti nei fumi emessi dalla combustione dei rifiuti.

In particolare, i valori medi annui di emissione di tutti gli inquinanti risultano ampiamente inferiori rispetto ai limiti autorizzati.

Nel 2022 si è rispettato quanto prescritto nella normativa relativamente agli episodi di supero.

I superamenti del limite semiorario hanno riguardato principalmente il parametro CO, strettamente dipendente dalla qualità del rifiuto in ingresso, e per un caso riguardante il valore di HCL.

Nello specifico:

- a) Non si sono registrati superi di altri parametri (arresti tecnicamente inevitabili)
- b) Si sono rilevati n° 05 superamenti del limite semiorario
 - ✓ Per il parametro CO della Linea 1 (n° 03 semiore) in data 12/12/2022. La media giornaliera è risultata essere ampiamente entro il limite giornaliero
 - ✓ Per il parametro CO della Linea 3 (n° 01 semiora) in data 06/07/2022. La media giornaliera è risultata essere ampiamente entro il limite giornaliero
 - ✓ Per il parametro HCL della Linea 3 (n° 01 semiora) in data 21/10/2022. La media giornaliera è risultata essere ampiamente entro il limite giornaliero

Nessuno dei superamenti semiorari sopra descritti ha portato ad una violazione della Normativa in quanto la percentuale giornaliera delle medie dei 10 minuti del parametro CO minori di 150 mg/Nm3 risulta essere sempre superiore al 95% e quella del parametro HCL superiore al 97%.



Non conformità dei rifiuti in ingresso

Le non conformità relative ai rifiuti in ingresso possono essere sia di tipo qualitativo (rifiuti per i quali l'impianto non è autorizzato), che di tipo quantitativo (supero dei quantitativi massimi ammessi). Per prevenire questi eventi, viene attuato un costante monitoraggio sui rifiuti in ingresso, sia dal punto qualitativo che da quello quantitativo. Una specifica procedura regola queste attività.

Calamità naturali

Per eventi quali alluvioni o terremoti sono stati predisposti piani di evacuazione per il personale. Per quanto riguarda i possibili impatti ambientali provocati da tali eventi, questi sono riconducibili al danneggiamento di strutture, impianti ed attrezzature del laboratorio e dei reagenti chimici. La progettazione di impianti ed attrezzature è stata effettuata tenendo conto delle possibili criticità indicate, al fine di minimizzare il rischio che si possano verificare impatti ambientali rilevanti.

7.4.1 Controllo operativo

L'Azienda ha predisposto procedure operative per il controllo degli aspetti ambientali, che prevedono criteri e modalità gestionali al fine di limitarne la significatività. In particolare, è presente una procedura gestione impianto, una per la gestione dei rifiuti in entrata ed in uscita, una per la gestione delle emergenze ed una serie di istruzioni operative connesse alla gestione dell'Impianto (es. gestione prodotti chimici) e alla manutenzione dei dispositivi di monitoraggio e controllo.

7.5 Piano di formazione

Formazione Effettuata

Nel corso degli anni l'Azienda, oltre a dare estrema importanza alla formazione dei propri dipendenti sulle tematiche della sicurezza e dell'igiene in ambiente di lavoro, ha anche effettuato attività di formazione verso i suoi dipendenti sulle tematiche ambientali.

In particolare, le figure aziendali che si occupano degli adempimenti ambientali hanno frequentato corsi inerenti alla normativa ambientale.

Nel corso dell'anno 2022 si sono svolti i seguenti corsi:

- Corso di Formazione per Carrellisti
- Corso di Formazione ed Aggiornamento utilizzo carrello con braccio telescopico
- Corso per Utilizzo Trabattelli
- Corso Aggiornamento RLS
- Corso di Aggiornamento per utilizzo PLE
- Corso di Formazione Generale rischio Alto



Programma di formazione

La programmazione della formazione ambientale viene definita annualmente in sede di riesame della Direzione a fronte della valutazione delle esigenze emerse nel corso dell'anno.

7.6 Obiettivi e programmi ambientali

Nella tabella seguente è riportato il Programma Ambientale 2021-2023 con gli obiettivi di miglioramento stabiliti dalla Direzione. Per ogni singola azione viene individuato il responsabile della sua attuazione, i tempi di realizzazione e le relative risorse, se al momento definite.

Alla data di emissione del presente documento la gestione dell'impianto è in affidamento alla Società Ladurner srl fino al 30/06/2024. L'Azienda sta operando a seguito di contratto di appalto stipulato in data 01 giugno 2022 ed avente durata dal 01/07/2022 fino al 01/07/2023; prorogato in data 22/12/2022 fino al 30/06/2024.

Per tali motivi non è possibile, al momento, definire obiettivi di miglioramento articolati su un triennio. Ci si è limitati, pertanto, a stabilire un obiettivo legato al mantenimento di un range ottimale di utilizzo di reagenti per la riduzione della produzione di rifiuti pericolosi (polveri) e ceneri, sulla base dei risultati conseguiti con i programmi di miglioramento degli anni precedenti.

**PROGRAMMA AMBIENTALE 2021/2023**

Obiettivi	Indicatori	Valore di partenza	Valore riscontrato	Valore atteso	Valore atteso	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile • Impegni • Mezzi
		Data 31/12/2020	Data 31/12/2021	Data 31/12/2022	Data 31/12/2023	
Mantenimento dei quantitativi di rifiuti pericolosi prodotti in un range del $\pm 2,5\%$ rispetto al consuntivo 2020, tramite un opportuno dosaggio di bicarbonato di sodio ($\pm 5,0\%$ rispetto al consuntivo 2020)	Acquisto di bicarbonato (Ton)/ Rifiuti Conferiti (Ton)	999 (ton) / 50.578 (ton)= 0,0197	853 (ton) / 48.284 (ton)= 0,0172 -13% del valore di partenza	863 (ton) / 48.330 (ton)= 0,0178 -10% del valore di partenza		<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile impianto - Capo impianto • Riduzione consumo bicarbonato • Risorse interne (si prevede di effettuare una regolazione del dosaggio di bicarbonato in funzione delle concentrazioni degli acidi in uscita)
	Produzione rifiuti pericolosi (Ton) / Rifiuti Conferiti (Ton)	2.156 (ton) / 50.578 (ton)= 0,0426	1.988 (ton) / 48.284 (ton)= 0,0412 -3,3% del valore di partenza	1.880 (ton) / 48.330 (ton)= 0,0389 -8,69% del valore di partenza		



L'obiettivo di produzione di un quantitativo minore di polveri di combustione (19.01.05*) in funzione di una riduzione del dosaggio di bicarbonato di sodio può riscontrare alcune difficoltà, come ad esempio nell'anno 2020. Il mantenimento delle concentrazioni degli inquinanti acidi al camino su valori bassi, sia dal punto di vista ambientale, che dal punto di vista normativo ha la precedenza sulla riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti. Per questo motivo per il triennio 2021-2023 si propone il mantenimento in range ottimali per mantenere il giusto equilibrio tra emissioni prodotte e rifiuti prodotti.

7.7 La comunicazione ambientale

Vista l'attività svolta, l'Azienda ha molti contatti con le autorità locali. Infatti, in base alle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale effettuate con cadenza regolare, comunica in merito alle date dei controlli e ai risultati delle analisi. La società attua un costante dialogo con le Amministrazioni Comunali (Aglia, Montale e Quarrata), in quanto proprietarie dell'immobile per mezzo della società CIS S.p.A.

La comunicazione interna avviene per mezzo dei sistemi di comunicazione aziendale: bacheche, distribuzione di materiale informativo, posta elettronica interna.

Inoltre, è stata predisposta apposita modulistica per la comunicazione di note riguardanti nello specifico problematiche di tipo ambientale.

Non vi sono stati reclami da parte della popolazione.

L'Azienda diffonde la propria Dichiarazione Ambientale mettendola a disposizione sul proprio sito internet ed a quanti ne facciano richiesta.



8 GLOSSARIO

Ambiente: Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

A.I.A.: Autorizzazione Integrata Ambientale

Analisi ambientale: Esauriente analisi iniziale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse all'attività di un'organizzazione.

Aspetto ambientale: Elemento di una attività, prodotto o servizio di una organizzazione che può interagire con l'ambiente.

Aspetto ambientale diretto: Aspetto ambientale sotto il controllo gestionale sotto il controllo gestionale dell'organizzazione

Aspetto ambientale indiretto: Aspetto ambientale su cui l'organizzazione non ha un controllo gestionale totale

Audit ambientale: Strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione del Sistema di Gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente.

Auditor ambientale: Personale adeguatamente qualificato a svolgere attività di auditing e indipendente rispetto all'attività oggetto di audit

B.O.D.: Biochemical Oxygen Demand (Domanda biochimica di ossigeno). Indice dell'inquinamento idrico, in particolare quello che può essere rimosso per ossidazione biologica.

Carico termico nominale: la somma delle capacità di incenerimento dei forni che costituiscono l'impianto, quali dichiarate dal costruttore e confermate dal gestore, espressa come prodotto tra la quantità oraria di rifiuti inceneriti ed il potere calorifico dichiarato dei rifiuti;

C.E.R.: Catalogo europeo dei Rifiuti – classificazione dei rifiuti valida a livello europeo, ripresa dal D.Lgs. 22/97.

C.O.D.: Chemical Oxygen Demand (Domanda Chimica di ossigeno). Indice dell'inquinamento idrico, in particolare quello che può essere rimosso per ossidazione chimica.

C.P.I.: certificato di Prevenzione Incendi.

Dichiarazione Ambientale: Dichiarazione elaborata dall'organizzazione in conformità delle disposizioni del Regolamento EMAS. La dichiarazione è convalidata da un verificatore ambientale accreditato che ne verifica esattezza, completezza e veridicità.

EMAS: *EcoManagement and Audit Scheme*: Regolamento CE n° 1221/2009 agg. da Reg. UE 2026/2018 sull'adesione volontaria delle imprese industriali e dei servizi ad un sistema comunitario di ecogestione e audit

Emergenze ambientali: Qualsiasi situazione critica che determina un pericolo grave ed immediato per l'ambiente

Emissione: Sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'ambiente

Emissioni specifiche: Quantità di sostanza emessa per unità di prodotto

H.C.F.C.: Idroclorofluorocarburi.

Impatto ambientale: Qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione

Incidente: Evento indesiderato ed inatteso che può provocare danni; un incidente può essere causa o effetto di una emergenza.



ISO 14001: Standard relativo ai sistemi di gestione ambientale emanato dall'ente di normazione internazionale ISO (International Standard Organization).

MUD: Modello Unico di Dichiarazione Ambientale

Obiettivo ambientale: Obiettivo ambientale complessivo, conseguente alla politica ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, quantificato per quanto possibile.

Organizzazione: Società, azienda, impresa, autorità o istituzione, o parte o combinazione di essi, con o senza personalità giuridica, pubblica o privata che ha amministrazione e funzioni proprie.

Parametri:

As: Arsenico

Cd: Cadmio

CO: monossido di carbonio

Co: Cobalto

Cr: Cromo

Cu: Rame

COT: Carbonio Organico Totale

HBr: Acido bromidrico

HF: Acido fluoridrico

Hg: Mercurio

HCl: Acido cloridrico

IPA: Idrocarburi Policiclici Aromatici

Mn: Manganese

Ni: Nichel

NO_x: Ossidi di azoto

Pb: Piombo

P₂O₅: Anidride fosforica

PCDD: Policlorodibenzodiossine

PCDF: Policlorodibenzofurani

Sb: Antimonio

SO₂: Biossido di zolfo

Tl: Tallio

V: Vanadio

Parte Interessata (Stakeholder): Persona od organizzazione che può influenzare, essere influenzata, o percepire se stessa come influenzata da una decisione o attività.

PCI: Potere Calorifico Inferiore. E' un'unità di misura dell'energia contenuta in un combustibile e viene espressa in MJ/Kg oppure in Kcal/Kg.

Politica Ambientale: Obiettivi e principi generali di azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull'ambiente e l'impegno a un miglioramento continuo delle

prestazioni ambientali; tale politica ambientale costituisce il quadro per fissare e riesaminare gli obiettivi e target ambientali.

Prestazione ambientale: I risultati della gestione degli aspetti ambientali da parte dell'organizzazione.

Programma ambientale: Descrizione delle misure (responsabilità e mezzi) adottate o previste per raggiungere obiettivi e target ambientali e relative scadenze.

PTFE: Politetrafluoroetilene, materia plastica estremamente stabile dal punto di vista termico.

Rischio: Effetto dell'incertezza, inteso come scostamento, positivo o negativo, da quanto atteso

Saturazione del carico termico: raggiungimento della massima capacità di incenerimento dei forni.

Sistema di Gestione Ambientale: Parte del sistema di gestione aziendale complessivo comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, riesaminare e mantenere la politica ambientale.

SME: Sistema informatico di monitoraggio delle emissioni

T.E.P: Tonnellata Equivalente di Petrolio, è un'unità di misura dell'energia.

Verificatore ambientale: Qualsiasi persona o organizzazione indipendente che abbia ottenuto dall'Organismo Competente Emas (in Italia il Comitato Ecoaudit Ecolabel) un accreditamento in conformità alle condizioni e procedure stabilite dal Regolamento comunitario.

9 UNITA' DI MISURA

Chilogrammo (kg): La massa del prototipo di platino-iridio, sanzionato dalla I CGPM del 1889 e depositato presso il Bureau International des Poids et Mesures, nei sotterranei del padiglione di Bretevil, a Sevres.

dB(A) Decibel (A): Misura del rumore eseguita con strumenti calibrati sulla curva di ponderazione A (Curva normalizzata a livello internazionale che fornisce, in funzione della frequenza, l'andamento pesato dell'intensità sonora espressa in dB in modo da simulare il più fedelmente possibile la risposta al rumore dell'orecchio umano).

Gigajoule (GJ): Unità di misura dell'energia. Equivale ad 1.000.000.000 di Joule.

Megawattora (MWh): Unità di misura dell'energia elettrica. Equivale ad un consumo di energia di 1.000.000 di Watt in 1 ora.

LeqdB(A): Livello equivalente di rumore; in acustica, è l'indicatore utilizzato per valutare il livello medio di rumore di un segnale variabile, su un periodo di tempo T.

Metro (m): Il metro è la lunghezza del cammino percorso dalla luce nel vuoto durante un intervallo di tempo che dura $1/299\,792\,458$ di secondo.

mg/Nm³: Relativo a concentrazioni di sostanze espresse in milligrammi per metro cubo di un gas in condizioni normali (Temperatura = 0°C ; Pressione = 1 bar).

Secondo (s): Durata di 9.192.631.770 oscillazioni della radiazione emessa dall'atomo di cesio 133 nello stato fondamentale 2S_{1/2} nella transizione dal livello iperfine F=4 al livello iperfine F=3, M=0.

T.E.P.: Tonnellate equivalenti di petrolio (unità di misura dell'energia corrispondente a 10.000.000 Kcal). Per il calcolo sono stati utilizzati i seguenti fattori di conversione: per il gasolio 1,08 T.E.P./ton; per il gas naturale 0,82 T.E.P./1.000 Smc; per l'energia elettrica 0,187 TEP/MWh.

10 PLANIMETRIA STABILIMENTO

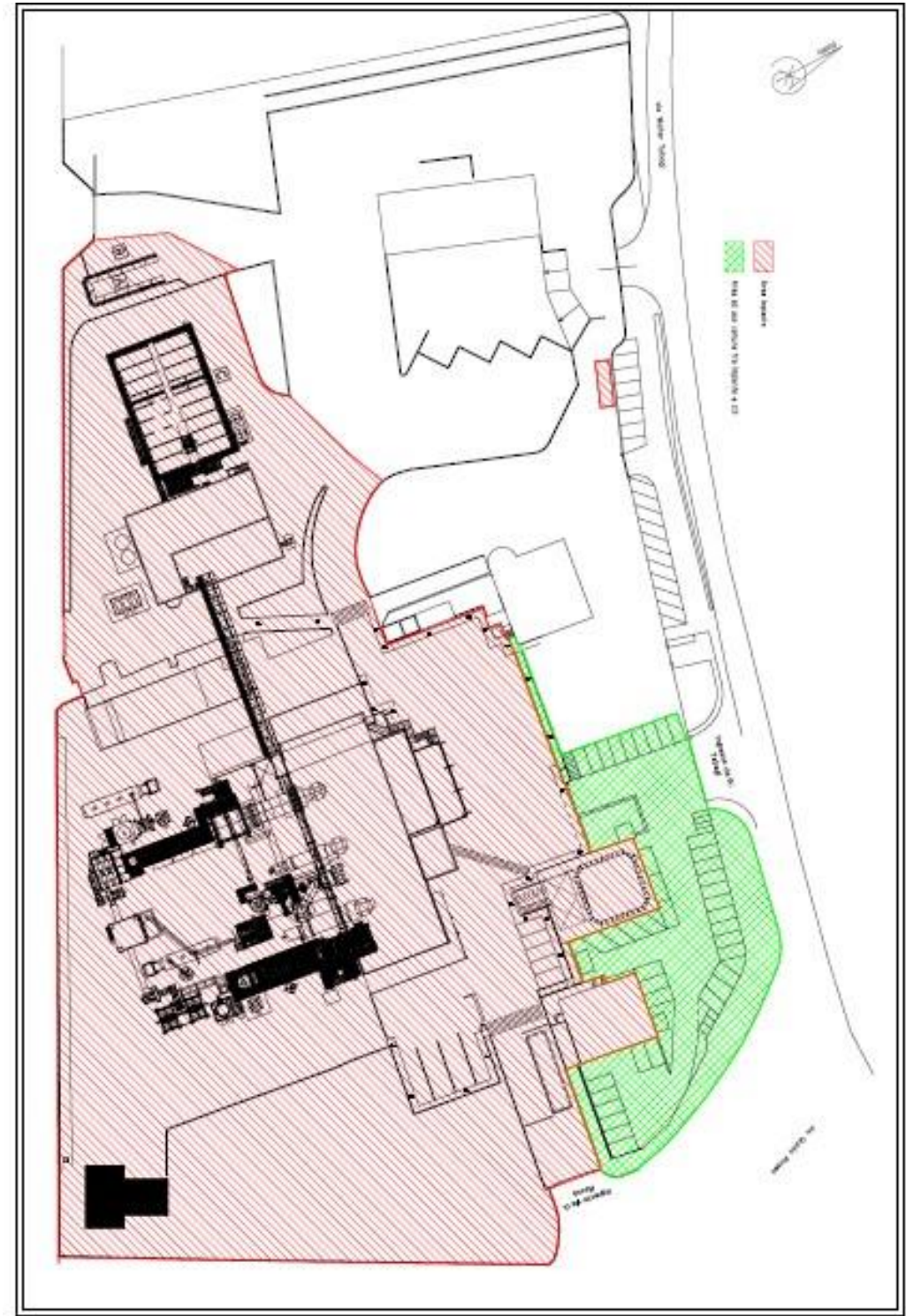


Figura 4: Planimetria dello stabilimento



11 CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il documento aggiorna le informazioni al 31/12/22 della Dichiarazione Ambientale EMAS 2021 – 2023, ed è stata convalidata in data 13/04/2023.

Ogni richiesta di informazioni riguardanti la Dichiarazione Ambientale o segnalazioni ambientali possono essere rivolte al Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale e/o al Direttore di Stabilimento di Ladurner Srl di Montale (PT) al seguente indirizzo:

Simone Paoli
Direttore di stabilimento

e-mail: Simone.Paoli@ladurner.it

Via Walter Tobagi, 16
51037 Montale (PT)
Tel.: 0471 949800
FAX: 0471 949805

La prossima Dichiarazione Ambientale verrà rieditata nel marzo 2024.

La presente Dichiarazione Ambientale è convalidata da DNV Business Assurance Italy S.r.l.

Il Verificatore accreditato DNV Business Assurance Italy S.r.l. IT-V-0003 Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB), ha verificato e convalidato questa Dichiarazione Ambientale, ai sensi del Regolamento CE 1221 del 25/11/2009. La direzione aziendale di Ladurner Srl si impegna a trasmettere all'Organismo Competente a Roma i necessari aggiornamenti annuali nonché la revisione della Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dall'ultima revisione e a metterli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221 del 25/11/2009 (EMAS III).