	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 1 di 64

G.ECO S.r.l.
Sito di Grassobbio


DICHIARAZIONE AMBIENTALE
Aggiornamento 2025
(dati relativi a prestazioni ambientali
aggiornati al 30 giugno 2025)



Grassobbio


G.ECO S.R.L.
Via Roggia Vignola, 91 24047 Treviglio (BG)
Tel. 0363.43783/0363.46460 Fax 0363.302745
geco@legaim.it / info@gecoservizi.eu
Numero REA: BG 407735 C.F. e P.I.: 03772140160

Novembre 2025

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 2 di 64

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
Aggiornamento 2025
(dati relativi a prestazioni ambientali
aggiornati al 30 giugno 2025)



G.ECO S.r.l.
Unità Operativa di Grassobbio
Via Azzano 61-63
24050 Grassobbio (BG)
tel. 035525005
fax 035335032
email: impianto.grassobbio@gecoservizi.eu
www.gecoservizi.eu


Responsabile: Federico Bonacina

Attività: Servizio di raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e di materie prime secondarie; attività di stoccaggio, cernita manuale, trattamento meccanico tramite triturazione, vagliatura, deferrizzazione, demetallizzazione e separazione aeraulica di rifiuti non pericolosi (codici 38.1, 38.21, 38.32 e 49.41 N.A.C.E. rev. 2).

INDICE

1.	Premessa	5
2.	Attività	6
3.	Analisi del contesto	9
3.1	Inquadramento territoriale	9
3.2	Caratteristiche dell'insediamento	14
3.2.1	Emissioni in atmosfera	15
3.2.2	Scarichi	15
3.2.3	Rumore	15
3.2.4	Suolo	15
3.2.5	Rifiuti	16
3.3	Il mercato	16
3.4	Il ciclo di vita	16
3.5	Le parti interessate	17
3.5.1	Enti pubblici	17
3.5.2	Comunità locale	17
3.5.3	Dipendenti e collaboratori	17
3.5.4	Produttori di rifiuti	18
3.5.5	Trasportatori	18
3.5.6	Impianti di destinazione dei materiali in uscita	19
3.5.7	Comunicazione ambientale	20
4.	Il ciclo produttivo	21
4.1	Raccolta e trasporto	21
4.2	Accettazione e pesatura	21
4.3	Stoccaggio in ingresso	22
4.4	Trattamento	22
4.5	Deposito finale e spedizione materiali recuperabili	22
4.6	Deposito finale e spedizione allo smaltimento dei rifiuti	23
5.	Impianti ed attività di servizio	24
5.1	Distributore e serbatoio gasolio	24
5.2	Climatizzazione	24
5.3	Prevenzione incendi	24
5.4	Apparecchiature elettriche	24
5.5	Manutenzione attrezzature	24
5.6	Rete idrica e fognaria	25
6.	Il sito produttivo di Grassobbio	26
7.	La politica ambientale	27
8.	Il sistema di gestione ambientale	30
9.	Gli aspetti ambientali	34
9.1	Valutazione significatività, rischi e opportunità	34
10.	Le prestazioni ambientali	38
10.1	Materiali trattati e produzione di rifiuti	38
10.2	Trasporti	44
10.3	Consumi energetici	45
10.4	Consumo di acqua	47
10.5	Emissioni in atmosfera	48
10.6	Rumore	52

10.7	Scarichi idrici	53
10.8	Uso del suolo in relazione alla biodiversità	56
10.9	Indicatori chiave.....	58
11.	Obiettivi ambientali.....	59
12.	Conformità giuridica	63
13.	Scadenza di presentazione della successiva dichiarazione ambientale	64

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 5 di 64

1. Premessa

G.ECO S.r.l., costituita in data 31 agosto 2011 dalle società SABB S.p.A. di TREVIGLIO, SE.T.CO. S.r.l. di CLUSONE e LINEA SERVIZI S.r.l. di CARVICO, si è trasformata in Società mista a capitale pubblico-privato, a seguito del completamento della procedura di gara per l'individuazione del Socio privato, di cui è risultata aggiudicataria la Società APRICA S.p.A. - Gruppo A2A.


G.ECO S.r.l. ha come oggetto sociale la gestione di servizi pubblici locali da rendere prevalentemente a favore dei soggetti pubblici che hanno proceduto alla costituzione della società stessa.

La società gestisce in particolare le seguenti attività: la raccolta (anche mediante differenziazione), il recupero, la gestione delle piazzole di raccolta e lo smaltimento di tutti i generi di rifiuti anche con la gestione di impianti a tecnologia complessa, nonché tutte le attività inerenti l'igiene urbana e la salvaguardia ecologica dell'ambiente.

A partire dal 1 gennaio 2019 l'impianto di Grassobbio ex Policarta S.r.l. è divenuto una nuova unità operativa di G.ECO S.r.l., cambiando di conseguenza la ragione sociale.

Il nuovo sito di Grassobbio di G.ECO S.r.l. conserva autonomia operativa anche in virtù delle peculiarità operative che lo differenziano dal resto delle attività dell'organizzazione.

La presente dichiarazione ambientale, redatta in conformità ai regolamenti CE 1221/2009, UE 2017/1505 e UE 2018/2026, costituisce una evidenza della volontà di G.ECO S.r.l. di sottoscrivere gli impegni in materia di gestione ambientale già assunti dalla precedente proprietà. Il documento costituisce l'aggiornamento 2025 della Dichiarazione Ambientale convalidata in maggio 2023.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 6 di 64

2. Attività

Il sito è un impianto autorizzato alla raccolta, trasporto, stoccaggio e cernita di rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi destinati al recupero e/o allo smaltimento.



Fig. 2.1 – Fotografia aerea dell'impianto


L'attività consiste in:

- . servizio di raccolta, presso enti pubblici e/o attività industriali e commerciali, di materiali di scarto provenienti dai vari cicli produttivi e da raccolte differenziate e trasporto all'impianto produttivo di Grassobbio
- . selezione dei rifiuti al fine di separare i materiali recuperabili
- . eventuale triturazione ed adeguamento volumetrico dei materiali trattati
- . consegna alle specifiche attività industriali dei materiali recuperati ed invio ad ulteriori fasi di trattamento di rifiuti ancora recuperabili od allo smaltimento finale degli scarti non altrimenti valorizzabili

I materiali ritirati sono rifiuti e pertanto soggetti alla specifica normativa (D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche e integrazioni).

Il servizio operato dall'unità produttiva è finalizzato a massimizzare il recupero di materia dai rifiuti raccolti dalle altre unità operative territoriali dell'organizzazione; si rivolge inoltre ad una propria committenza mediante l'adozione di attrezzature adeguate alle specifiche richieste quali automezzi scarrabili forniti di cassoni containers, deposito in loco di presse, compattatori e contenitori di varia misura per le piccole raccolte.

Le tipologie risultanti vengono reintrodotte sul mercato sotto forma di materie prime (denominate anche materie prime secondarie – mps o end of waste) per l'industria della carta, di rifiuti destinati al recupero di materia in successivi cicli di valorizzazione degli

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 7 di 64

scarti del ferro e della plastica e di rifiuti destinati alla valorizzazione energetica; il quantitativo non destinabile al recupero viene smaltito presso impianti autorizzati.

Per quanto concerne l'attività di trattamento dei rifiuti, nel sito di Grassobbio G.ECO S.r.l. opera in virtù delle seguenti autorizzazioni:

- AIA – Regione Lombardia, Decreto n. 5719 del 07/07/2015, Provincia di Bergamo e variante DD 402 del 22/03/2017 (volturata da Policarta S.r.l a G.ECO S.r.l. con DD 547 del 21/03/2019).
- Variante non sostanziale DD 2798 del 02/12/2021
- Variante non sostanziale DD 370 del 22/02/2022
- Variante non sostanziale DD 88 del 20/01/2023
- Variante non sostanziale DD 2636 del 10/10/2023
- Variante non sostanziale DD 663 del 14/03/2025

L'autorizzazione integrata ambientale accorpa le autorizzazioni e le prescrizioni cogenti di carattere ambientale.

I mezzi di proprietà G.ECO S.r.l. che operano i viaggi di ingresso e uscita dall'impianto di Grassobbio sono autorizzati in virtù di:

- iscrizione n. MI01025 all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, categoria 4 classe B (raccolta e trasporto rifiuti speciali non pericolosi) – scadenza 3 maggio 2026
- iscrizione n. MI01025 all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, categoria 1 classe B (raccolta e trasporto rifiuti urbani) scadenza 5 luglio 2028


Da gennaio 2020 l'impianto di Grassobbio opera come piattaforma COMIECO per la selezione ed il recupero di carta e cartone provenienti dalla raccolta differenziata comunale. Da settembre 2021 si è rimasti nel consorzio COMIECO solamente con la frazione di cartone.

Con la variante non sostanziale DD 2798 del 02/12/2021 la Provincia di Bergamo ha, fra l'altro, preso atto degli adeguamenti apportati al sistema di gestione ed aggiornato l'AIA comprendendo le attività di recupero di carta e cartone come end of waste, in conformità con il Decreto 22 settembre 2020, n. 188 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Lo stato di applicazione delle BAT di cui alla "Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione Europea che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti il trattamento dei rifiuti (ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio)" è stato valutato nel Riesame dell'AIA effettuato dalla Provincia di Bergamo (DD n. 3085 del 23/12/2022).

Si segnala che buona parte delle BAT applicabili trovavano già attuazione in virtù del sistema di gestione ambientale consolidato e già operativo nel sito a partire dal 2002.

Fra le nuove BAT la cui applicazione ha determinato spunti di miglioramento, si segnala la BAT 23 "efficienza energetica" in funzione della quale è stato definito un piano di

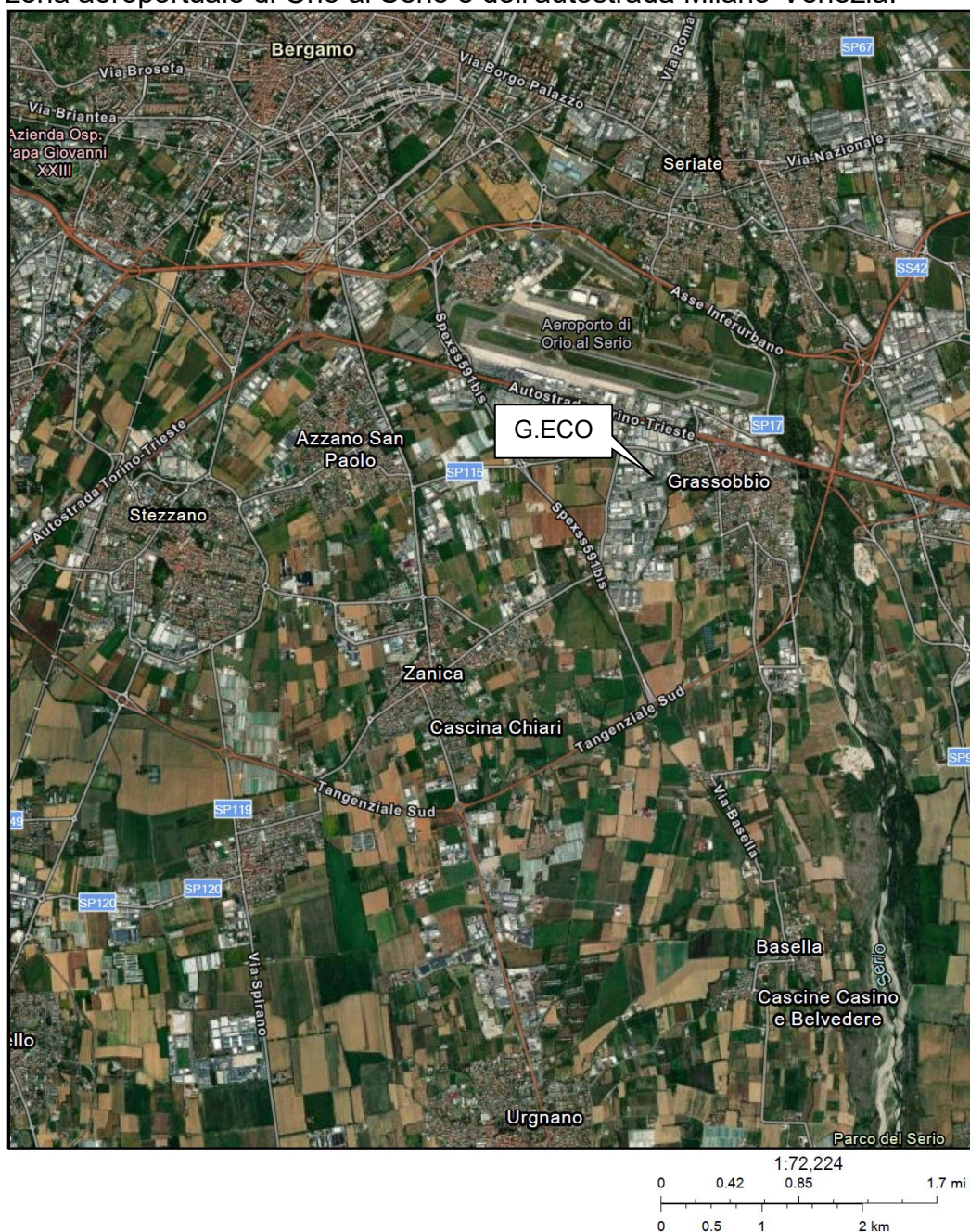
	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 8 di 64

efficientamento che prevedeva l'installazione entro il 30 giugno 2024 di un impianto fotovoltaico in copertura da 50 kW. L'impianto installato ha una potenza nominale di 49,4 kWp ma, a causa di ritardi burocratici, è stato possibile metterlo in funzione solo a settembre 2025.

3. Analisi del contesto

3.1 Inquadramento territoriale

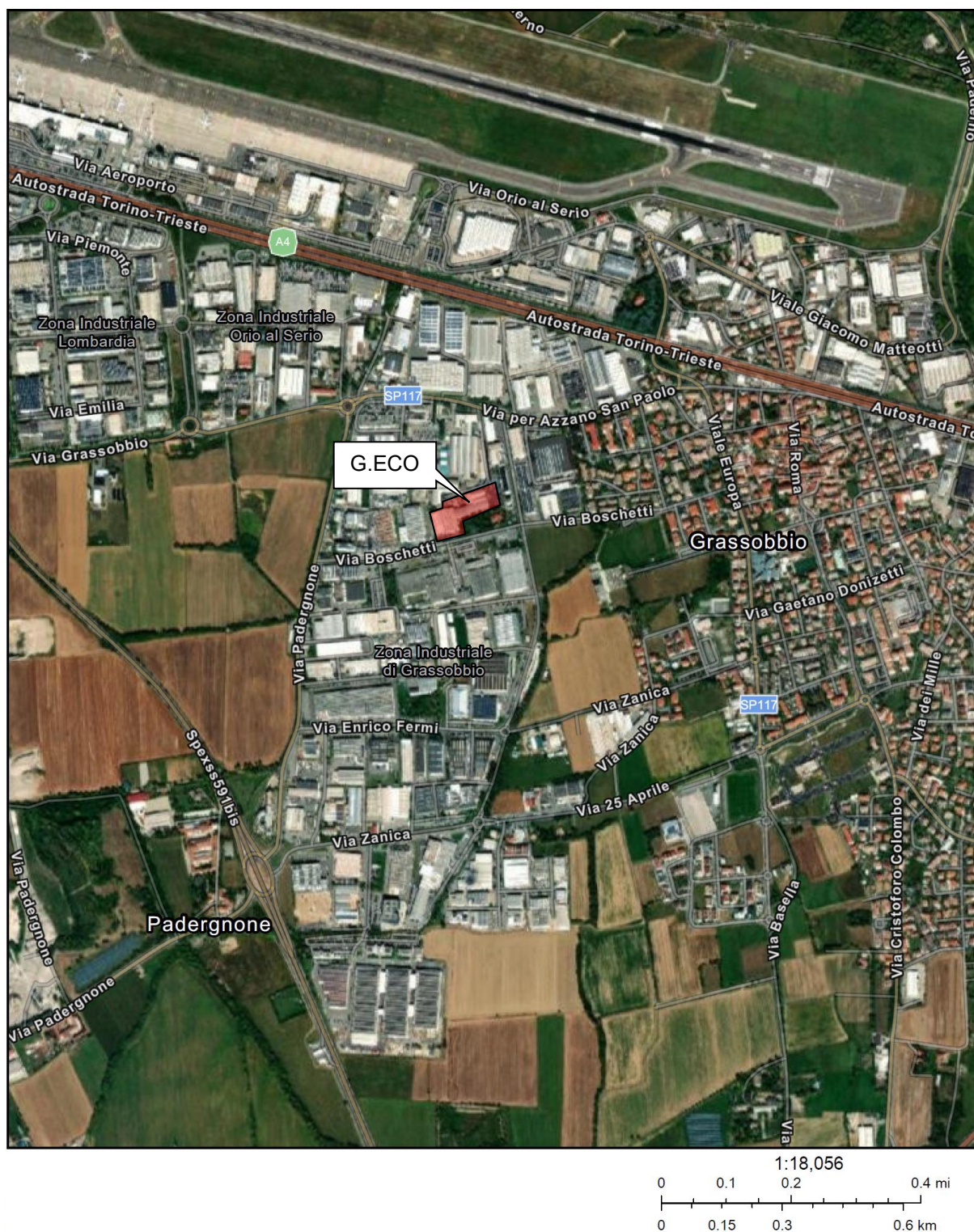
L'impianto è localizzato nell'area industriale del comune di Grassobbio, in prossimità della zona aeroportuale di Orio al Serio e dell'autostrada Milano-Venezia.



Earthstar Geographics, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, MET/NASA, USGS

Regione Lombardia
Earthstar Geographics | Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, MET/NASA, USGS |


Fig. 3.1 – Inquadramento geografico (Geoportale Regione Lombardia)



Maxar, Microsoft, Esri Community Maps Contributors, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc. METI/NASA, USGS

Maxar, Microsoft | Esri Community Maps Contributors, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS | Regione Lombardia

Fig. 3.2 – Inquadramento territoriale (Geoportale Regione Lombardia)

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 11 di 64

L'area è posta in zona periferica del Comune di Grassobbio confinante con altre aree destinate ad insediamenti produttivi.

L'area industriale di Grassobbio è inserita in una più vasta zona industriale di recente edificazione ed in corso di espansione, che comprende territori dei comuni di Azzano San Paolo e di Orio al Serio, nella quale sono insediate attività industriali, artigianali e di servizi di genere alquanto diversificato. Nelle immediate vicinanze del sito sono insediate aziende chimiche, tessili, di produzione di manufatti in cemento, di trasporti, di stampaggio materie plastiche, di produzione di mobili metallici.

L'impianto è collegato tramite via Azzano (500 m) direttamente con le principali direttrici che consentono rapidi collegamenti sia con i caselli autostradali di Bergamo e Seriate, sia con la Superstrada 671, sia con le direttrici Nord/Sud, permettendo agevolmente ai mezzi di raggiungere il territorio provinciale ed extra provinciale. Il percorso dei mezzi non prevede l'attraversamento di centri abitati, una volta immessi su Via Azzano i mezzi proseguono infatti in direzione ovest anziché in direzione est proprio per evitare l'attraversamento del centro di Grassobbio.

Secondo il PGT vigente del Comune di Grassobbio (adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 33 del 29-09-2011) l'area in esame è classificata fra gli "Ambiti per attività economiche consolidati di saturazione o riqualificazione". I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni d'uso seguenti:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Produttiva	0 m
	Agricola	250 m
	Salvaguardia ambientale e separazione tra zona produttiva e residenziale	300 m
	Residenziale	250 m
	Azienda a Rischio di Incidente Rilevante	30 m
	Attività estrattiva	450 m

Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

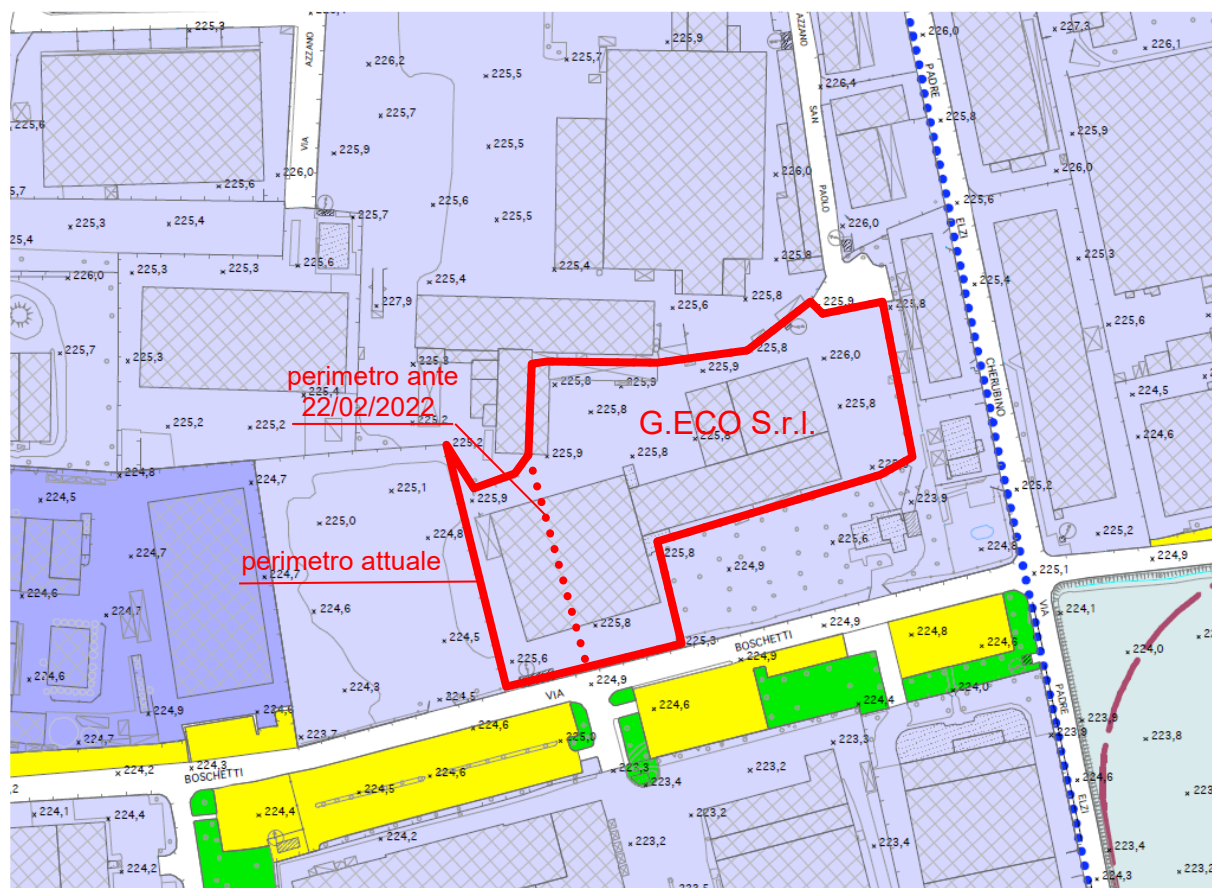
L'area non risulta soggetta ad alcuna limitazione di utilizzo conseguente la presenza di punti di captazione di acque destinate al consumo umano, né soggetta a vincoli di tipo ambientale.

L'area non ricade in vincoli ambientali, ma è compresa all'interno delle fasce di rispetto di aeroporti, servitù e vincoli militari (L. 898/76) con riferimento alla fascia di rispetto del vicino aeroporto di Orio Al Serio.

È inoltre presente un'azienda classificata a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 105/2015, ubicata in adiacenza al confine ovest dell'insediamento; il Comune ha

provveduto a redigere l'elaborato tecnico Rischi di Incidenti Rilevanti (anno 2017) da cui è emerso che le attività sono compatibili.

L'area industriale nella quale ricade l'insediamento è stata classificata, nel Piano di zonizzazione acustica adottato dal comune di Grassobbio nel 2008 e modificata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 13-11-2014 (vedi fig. 3.4), in V classe (area prevalentemente industriale).



LEGENDA
































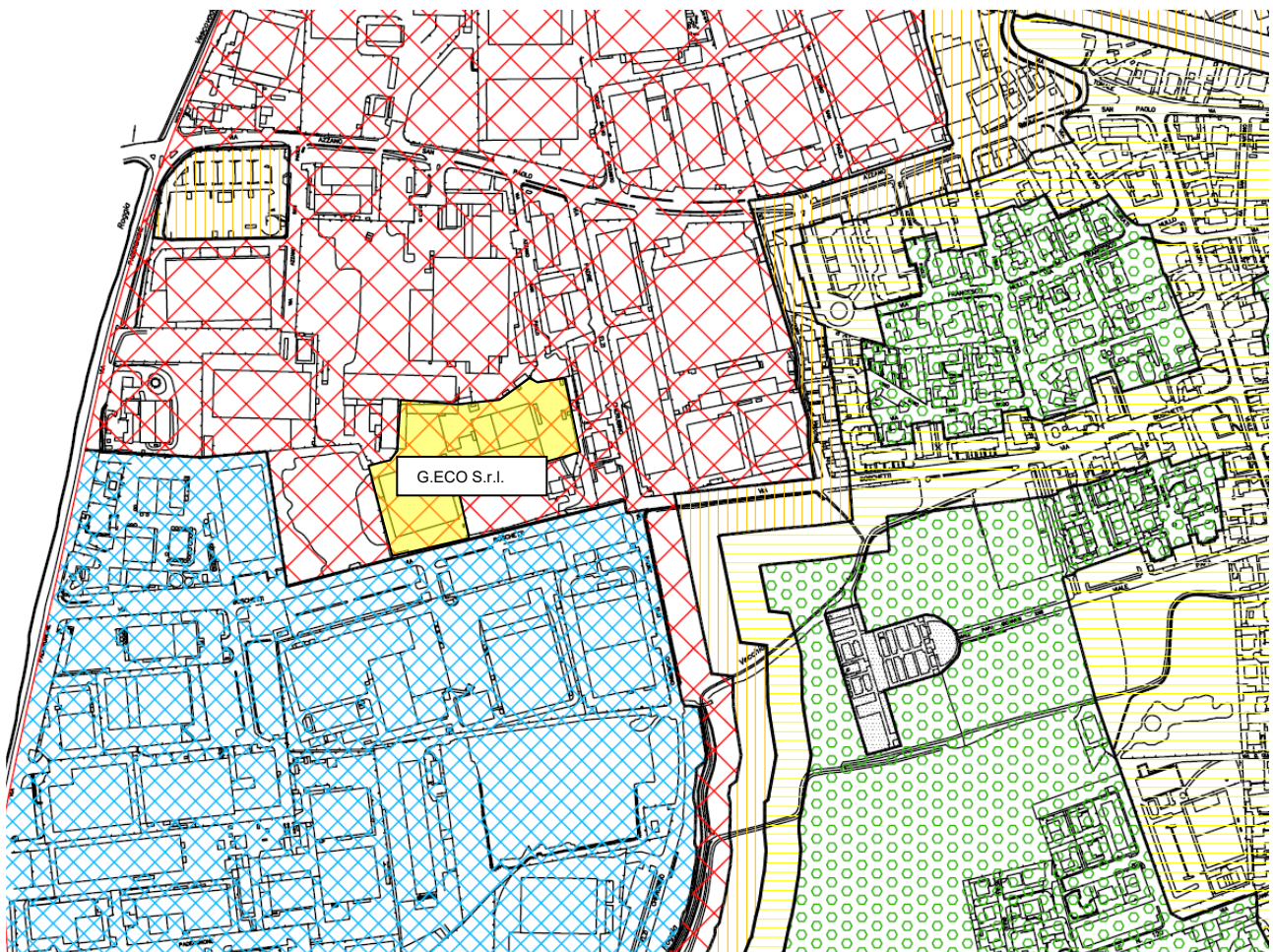
	CONFINE COMUNALE		AMBITI AGRICOLI
	NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE		INSEDIAMENTI RESIDENZIALI ESISTENTI IN AMBITO AGRICOLO
	AMBITI RESIDENZIALI		AMBITI DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE
	AMBITI RESIDENZIALI DI TRASFORMAZIONE		FASCE DI RISPETTO STRADALE
	AMBITI RESIDENZIALI DI ESPANSIONE		FASCE DI RISPETTO CIMITERIALE
	VERDE PRIVATO		AMBITI DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI MARGINI DELL'EDIFICATO
	AMBITI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE E COMMERCIALI ESISTENTI		VINCOLO DI TUTELA AI SENSI DEL D.L. 42/2004
	AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE		PERIMETRO PARCO DEL SERIO
	AMBITI DI TRASFORMAZIONE PER ATTIVITA' ECONOMICHE		LINEA DI RISPETTO AI CORSI D'ACQUA
	AMBITI E ATTREZZATURE DI USO PUBBLICO		LINEA DI ARRETRAMENTO
	AMBITI E ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE		PERIMETRO AMBITI DI VALORIZZAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E/O PROGETTAZIONE PAESISTICA (art. 66 PTCP)
	AMBITI E ATTREZZATURE RELIGIOSE		VIABILITA' DI PROGETTO
	AMBITI PER VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE DI USO PUBBLICO		PERCORSI CICLOPEDONALI
	PARCHEGGI		AMBITI AEROPORTUALI E DI RISPETTO
	AMBITI PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE E SPECIALI		ATTREZZATURE DI SERVIZIO ALLA MOBILITA'
	AMBITI PER ATTREZZATURE RICETTIVE ED ALBERGHIERE		

Fig. 3.3 – Caratteri urbanistici (da cartografia PGT)



LEGENDA



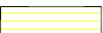



	CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	<table><tr><th colspan="2">LIMITI DI IMMISSIONE</th><th colspan="2">LIMITI DI EMISSIONE</th></tr><tr><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th></tr><tr><td>50 dB(A)</td><td>40 dB(A)</td><td>45 dB(A)</td><td>35 dB(A)</td></tr></table>	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE		DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE												
DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO											
50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)											
	CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	<table><tr><th colspan="2">LIMITI DI IMMISSIONE</th><th colspan="2">LIMITI DI EMISSIONE</th></tr><tr><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th></tr><tr><td>55 dB(A)</td><td>45 dB(A)</td><td>50 dB(A)</td><td>40dB(A)</td></tr></table>	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE		DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40dB(A)
LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE												
DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO											
55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40dB(A)											
	CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO	<table><tr><th colspan="2">LIMITI DI IMMISSIONE</th><th colspan="2">LIMITI DI EMISSIONE</th></tr><tr><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th></tr><tr><td>60 dB(A)</td><td>50 dB(A)</td><td>55 dB(A)</td><td>45 dB(A)</td></tr></table>	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE		DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE												
DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO											
60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)											
	CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA	<table><tr><th colspan="2">LIMITI DI IMMISSIONE</th><th colspan="2">LIMITI DI EMISSIONE</th></tr><tr><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th></tr><tr><td>65 dB(A)</td><td>55 dB(A)</td><td>60dB(A)</td><td>50 dB(A)</td></tr></table>	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE		DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO	65 dB(A)	55 dB(A)	60dB(A)	50 dB(A)
LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE												
DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO											
65 dB(A)	55 dB(A)	60dB(A)	50 dB(A)											
	CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	<table><tr><th colspan="2">LIMITI DI IMMISSIONE</th><th colspan="2">LIMITI DI EMISSIONE</th></tr><tr><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th></tr><tr><td>70 dB(A)</td><td>60 dB(A)</td><td>65 dB(A)</td><td>55 dB(A)</td></tr></table>	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE		DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE												
DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO											
70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)											
	CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	<table><tr><th colspan="2">LIMITI DI IMMISSIONE</th><th colspan="2">LIMITI DI EMISSIONE</th></tr><tr><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th><th>DIURNO</th><th>NOTTURNO</th></tr><tr><td>70 dB(A)</td><td>70 dB(A)</td><td>65 dB(A)</td><td>65 dB(A)</td></tr></table>	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE		DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE												
DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO											
70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)											

Fig. 3.4 – Classificazione acustica del territorio comunale

L'area dell'insediamento è ubicata su un'unità geologica che presenta caratteristiche geotecniche considerate buone per lo sviluppo di aree industriali, presentando inoltre contenuta risalita capillare per la buona permeabilità dei terreni.


Non si segnalano nell'intorno dell'insediamento instabilità geomorfologiche o geologico – tecniche.

Non compaiono nell'area pozzi pubblici destinati al consumo idropotabile, in quanto l'acqua potabile proviene dal campo pozzi ad uso idropotabile di Ghisalba (a circa 6 km in direzione sud-est).

Nell'area occupata dall'impianto si hanno valori di soggiacenza di circa 60 metri. Conseguentemente la falda piezometrica a livello locale non può mai venire a contatto con le aree produttive e di servizio (serbatoi interrati). L'elevata soggiacenza garantisce anche un certo grado di protezione dall'infiltrazione in profondità di eventuali inquinanti che potrebbero spargersi accidentalmente sul suolo, anche se la permeabilità del sottosuolo può facilitare l'infiltrazione in profondità. Le zone di movimentazione dei rifiuti trattati sono comunque tutte pavimentate ed i serbatoi interrati periodicamente sottoposti a verifiche e a prove di tenuta.

3.2 Caratteristiche dell'insediamento

Fino al 21/02/2022 l'impianto aveva una superficie coperta di 6.172 m² su 13.194 m² di superficie totale; con l'ampliamento autorizzato il 22/02/2022 l'insediamento risulta avere una superficie coperta di 7.244 m² su 15.944 m² di superficie totale. L'impianto è stato edificato in varie fasi a partire dal 1967 su terreno nudo allora destinato dal PRG a nuova edificazione per insediamenti produttivi.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 15 di 64

3.2.1 Emissioni in atmosfera

A seguito delle varie modifiche all'AIA, attualmente sono autorizzati i tre punti di emissione E4, E5 e E6.

In tutte le emissioni la tipologia dell'inquinante è costituita da polveri derivanti dalla risulta dei materiali processati e l'impianto di abbattimento da un filtro a maniche. Fino al 2021 è stato effettuato un monitoraggio annuale.

Con l'applicazione delle nuove BAT il piano di monitoraggio è stato adeguato prevedendo due controlli analitici all'anno ed inserendo, inizialmente per un periodo transitorio biennale, oltre all'analisi delle polveri anche quello del TVOC.

3.2.2 Scarichi

Sono autorizzati i seguenti scarichi:

- ST1-SF1: scarico in fognatura delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienico-sanitari ed acque di prima pioggia del piazzale est
- ST1-SF2: scarico in fognatura delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienico-sanitari
- ST1-SF3: scarico in fognatura delle acque di prima pioggia dei piazzali nord, ovest e sud
- SPP1: scarico in pozzo perdente delle acque di seconda pioggia del piazzale est
- SPP2: scarico in due pozzi perdenti dei pluviali della tettoia posizionata sul perimetro Nord Ovest
- SPP3: scarico in pozzo perdente delle acque di seconda pioggia dei piazzali nord, ovest e sud

La qualità degli scarichi ST1-SF1, ST1-SF3, SPP1, SPP3, relativi alle acque meteoriche decadenti sui piazzali, e la conformità con i limiti previsti dal D.lgs 152/2006 è monitorata con periodicità annuale.

3.2.3 Rumore


La principale fonte di emissione da parte dell'impianto è attribuibile alla movimentazione dei materiali con ruspe e muletti ed ai macchinari di triturazione ed imballaggio.

I livelli di emissione acustica vengono monitorati al perimetro dell'insediamento nel caso di modifiche agli impianti o con periodicità triennale.

3.2.4 Suolo

Nell'insediamento è presente un serbatoio interrato da 8 m³ per lo stoccaggio del gasolio da autotrazione e un secondo serbatoio interrato da 3 m³, in precedenza adibito a gasolio da riscaldamento, attualmente non è utilizzato dal momento che è stato sostituito l'impianto di riscaldamento degli uffici con un generatore a pompa di calore elettrica aria-aria.

Entrambi i serbatoi sono sottoposti a prove di tenuta con periodicità annuale. Tutte le aree destinate al deposito dei rifiuti sono coperte e dotate di pavimentazione. Nelle zone

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 16 di 64

operative nelle quali potrebbe esserci rischio di percolamenti sono presenti griglie di raccolta che conferiscono in vasche cieche di raccolta.

È presente una batteria di serbatoi interrati per la riserva di acqua antincendio: l'alimentazione avviene dalle acque meteoriche della copertura dei capannoni e da reintegro da acquedotto.

3.2.5 Rifiuti

I rifiuti in uscita sono per la quasi totalità derivanti dalle attività di gestione rifiuti propria dell'azienda.

La manutenzione dei mezzi, delle lampade e delle stampanti è affidata a ditte esterne che si fanno carico dello smaltimento dei rifiuti prodotti.

Piccoli quantitativi di rifiuti pericolosi prodotti possono essere costituiti da stracci e materiale assorbente contaminati da olio o gasolio, derivanti dalla piccola manutenzione ordinaria effettuata in azienda, dallo spurgo della rete fognaria interna o dalla dismissione di apparecchiature.

3.3 Il mercato

L'unità locale di Grassobbio di G.ECO S.r.l. opera nel settore del riciclo di rifiuti non pericolosi.

Si rivolge sia al mercato del riutilizzo dei rifiuti per il recupero di materia e di energia, sia a quello dell'end of waste (EoW).

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, è consolidato il processo di recupero della carta e della fornitura di MPS/EoW alle cartiere.

Al momento non sono state giudicate economicamente percorribili le strade per produrre EoW nei settori dei metalli e del Combustibile Solido Secondario (CSS), pur essendo l'impianto pronto ad affrontare anche tali mercati dal punto di vista tecnologico ed autorizzativo.

3.4 Il ciclo di vita

Tutti i materiali in ingresso sono scarti altrimenti destinati allo smaltimento finale.


Il processo è finalizzato a recuperare materia da inviare al riciclo e frazione combustibile da valorizzare in cementifici o impianti di termovalorizzazione; solo la frazione residuale non recuperabile è destinata allo smaltimento finale in discarica.

Le frazioni trattate inviate al recupero di materia o di energia possono contenere impurità (nei limiti contrattuali stabiliti con gli impianti di destinazione) che si traducono in ulteriori scarti nei successivi processi di valorizzazione.

Obiettivo di G.ECO S.r.l. è minimizzare la percentuale di impurità nei prodotti finali massimizzando nel contempo la frazione di rifiuti recuperabili come materia.

Tale obiettivo si persegue:

- selezionando, per quanto possibile, i produttori di rifiuti in ingresso
- potenziando le linee produttive per raffinare quanto più possibile il rifiuto da destinare ai vari impianti di recupero di materia e di energia

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 17 di 64

3.5 Le parti interessate

G.ECO, anche in conformità ai requisiti della norma ISO 14001:2015 e del regolamento UE 2017/1505, individua e valuta le esigenze e le aspettative delle parti interessate, tenendone conto sia nella valutazione degli aspetti ambientali che nello sviluppo del sistema di gestione.

Le principali parti interessate ed i relativi requisiti presi in considerazione e gestiti sono riportati nel seguito.

3.5.1 Enti pubblici

Provincia, Comune, ARPA, AST (ASL), ENAC ed ENAV partecipano alla Conferenza dei Servizi per cui i relativi requisiti sono espressi come prescrizioni nell'AIA e pertanto considerati vincoli normativi cogenti.

Con l'integrazione nella filiera della raccolta e trattamento dei rifiuti urbani, gli Enti pubblici sono diventati anche parte interessata per la pianificazione dei servizi comunali di raccolta dei rifiuti e per l'incremento delle quote di effettiva differenziazione e recupero di materia dai rifiuti.

Esigenze ed aspettative:

- qualità del servizio
- rapidità di risposta a nuove richieste
- affidabilità e continuità del servizio

3.5.2 Comunità locale

L'insediamento è localizzato in area industriale ed i percorsi dei mezzi non interessano zone residenziali.

Non vi sono particolari interazioni con la popolazione locale.

Esigenze ed aspettative:


- Prevenzione di emergenze ambientali e di relativi inquinamenti
- Assenza di disturbi di qualsiasi genere
- Rispetto della normativa applicabile

3.5.3 Dipendenti e collaboratori

Attualmente il sito di Grassobbio impiega 20 dipendenti e si avvale di collaborazioni professionali non continuative da parte di professionisti e di fornitori di servizi per le attività di manutenzione.

Esigenze ed aspettative:

- Prevenzione e protezione della salute e della sicurezza sul lavoro
- Miglioramento delle condizioni di lavoro
- Garanzia del lavoro
- Rispetto della normativa applicabile

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 18 di 64

- Proattività della direzione

3.5.4 Produttori di rifiuti

I produttori di rifiuti possono configurarsi sia come clienti che come fornitori.

Rifiuti e materiali conferibili all'impianto sono definiti dall'AIA ed impostati nel software di gestione formulari, registri, DdT.

Si opera pertanto una sorta di sistema di autocontrollo del rispetto dei vincoli applicabili (non è possibile accettare in ingresso un materiale non autorizzato).

Il servizio offerto è funzionale alle esigenze tecniche e logistiche dei clienti che producono rifiuti recuperabili ed alla valorizzazione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata nei comuni serviti da G.ECO.

La convenzione con COMIECO, operativa da gennaio 2020, ha allargato indirettamente la clientela anche ad altri bacini di comuni non serviti da G.ECO.

Esigenze ed aspettative:

- Rispetto della normativa cogente e tutela della responsabilità del produttore e detentore di rifiuti
- Efficienza nella valorizzazione dei rifiuti
- Organizzazione logistica del ritiro dei rifiuti

3.5.5 Trasportatori

A seguito dell'acquisizione da parte di G.ECO, l'incremento del quantitativo di rifiuti conferiti all'impianto provenienti dalla raccolta differenziata comunale ha comportato una significativa variazione della configurazione dei trasporti.

Con la precedente gestione l'impianto gestiva con i propri mezzi il trasporto di circa il 50% in peso del totale di rifiuti ed MPS movimentati.


Nel 2019, primo anno di gestione G.ECO, tale quota è scesa al 43,5% per poi passare al 29% nel 2020 e 2021, al 32,1% nel 2022, al 31,2% nel 2023 e al 26,6% nel 2024.

La quota in peso di rifiuti e MPS trasportati da altri mezzi di G.ECO o da un trasportatore esterno accreditato e gestito direttamente dall'impianto è passata dal 15% nel 2019 al 23,6% nel 2022, al 15,5% nel 2023 e al 16,9% nel 2024.

La rimanente quota di rifiuti in ingresso e uscita e di MPS in uscita è trasportata da trasportatori terzi direttamente incaricati dai clienti dell'impianto.

Esigenze ed aspettative:

- Organizzazione logistica di accesso all'impianto e minimizzazione dei tempi di attesa
- Precisione delle attività di pesatura
- Rispetto della normativa per i documenti di trasporto

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 19 di 64

3.5.6 Impianti di destinazione dei materiali in uscita

Con riferimento al biennio 2017-2018, ultimo della precedente gestione dell'impianto, i due flussi maggiori di materiali in uscita dall'impianto erano costituiti da carta MPS destinata al recupero nelle cartiere (36,5%) e CSS o altri rifiuti destinati al recupero energetico in cementifici e termovalorizzatori (43,5%).

Circa il 9% era costituito da rifiuti destinati al recupero di materia (ferro, plastica e legno) e l'11% di rifiuti non recuperabili destinati alla discarica.

Con la gestione G.ECO la situazione è in evoluzione.

Nel 2020 la carta MPS consegnata alle cartiere ha costituito il 55,6% dei materiali in uscita; il rifiuto inviato a termovalorizzatori il 30,3%; la quota residuale del 3,7% è stata smaltita in discarica.

Nel biennio 2020-2021 la carta MPS consegnata alle cartiere ha inciso per il 54,3% dei materiali in uscita; il rifiuto inviato a termovalorizzatori ha costituito il 27,0%; la quota residuale del 3,4% è stata smaltita in discarica.

Nel 2022 la carta EoW consegnata alle cartiere ha costituito il 49,6% dei materiali in uscita; il rifiuto inviato a termovalorizzatori è stato pari al 21,6%; il materiale ferroso e non ferroso recuperato dall'impianto è stato il 14,3% dei materiali in uscita; il 24,7% è stato inviato ad altri impianti per il recupero di materia e la quota residuale del 4% è stata smaltita in discarica.

Nel 2023 i principali flussi in uscita sono stati: carta EoW 56,5%; rifiuto inviato a termovalorizzatori 22,5%; materiale ferroso e non ferroso 9,2%; rifiuti inviati ad altri impianti per il recupero di materia 18,9%; quota residuale smaltita in discarica 1,9%.

Nel 2024 i principali flussi in uscita sono stati: carta EoW 58,4%; rifiuto inviato a termovalorizzatori 28,4%; materiale ferroso e non ferroso 8,3%; rifiuti inviati ad altri impianti per il recupero di materia 10,5%; quota residuale smaltita in discarica 2,7%.

Nel primo semestre 2025 i principali flussi in uscita sono stati: carta EoW 58,0%; rifiuto inviato a termovalorizzatori 23,5%; materiale ferroso e non ferroso 9,0%; rifiuti inviati ad altri impianti per il recupero di materia 11,3%; quota residuale smaltita in discarica 7,2%.


3.5.6.1 Cartiere

La carta conferita come MPS risponde alle caratteristiche delle norme UNI applicabili ed è valutata economicamente in funzione della qualità.

Le modalità operative sono ottimizzate per garantire il soddisfacimento sia della cartiera destinataria che dei produttori di rifiuti che si rivolgono all'azienda.

Esigenze ed aspettative:

- Precisa caratterizzazione del materiale in funzione delle norme UNI applicabili
- Fornitura della tipologia e del quantitativo di materiale richiesto e relativi tempi di consegna
- Rispetto della normativa per i documenti di trasporto

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 20 di 64

- Redazione della dichiarazione di conformità secondo il DM 188/2020 per la produzione di EOW di carta e cartone

3.5.6.2 Impianti di termovalorizzazione

Le frazioni recuperate non valorizzabili come materia e caratterizzate comunque da un elevato potere calorifico inferiore vengono conferite ad impianti di termovalorizzazione.

Esigenze ed aspettative:

- Rispetto della caratterizzazione del rifiuto sulla base delle specifiche contrattuali
- Rispetto della normativa per i documenti di trasporto
- Adeguamento alla programmazione in base alle richieste di ingresso e alle uscite disponibili

3.5.6.3 Impianti autorizzati al trattamento dei metalli

I materiali ferrosi e non ferrosi recuperati sono stati conferiti agli utilizzatori finali, e continuano ad esserlo al momento, come rifiuti in virtù degli accordi commerciali e delle autorizzazioni degli utilizzatori. Per la qualità e per il ciclo di lavorazione del materiale recuperato, lo stesso potrebbe essere commercializzato come EoW conforme ai regolamenti 333/2011 e 715/2013.

Esigenze ed aspettative:

- Rispetto della caratterizzazione del rifiuto sulla base delle specifiche contrattuali e delle norme applicabili
- Rispetto della normativa per i documenti di trasporto
- Redazione della dichiarazione di conformità in caso di commercializzazione come EoW

3.5.7 Comunicazione ambientale

G.Eco ha intrapreso iniziative di divulgazione della propria struttura impiantistica e del ciclo virtuoso dell'economia circolare.

Il giorno 19 Giugno 2025 si è concretizzata una visita tecnica sulla parte impianti coinvolgendo una classe dell'ITS di Bergamo. La giornata si è articolata dapprima con una spiegazione dell'attività di G.Eco nel suo complesso per poi entrare nel merito della compagine impiantistica. Sono state mostrate le tecnologie e le soluzioni adottate per tradurre in "atti concreti" i concetti dell'economia circolare.

Al termine della spiegazione è stata condotta una visita in campo per poter meglio visionare quanto precedentemente mostrato.

4. Il ciclo produttivo

L'intero ciclo produttivo (raccolta, trasporto, stoccaggio, trattamento, trasporto finale) è descritto dallo schema a blocchi di fig. 4.1.

Lo stesso schema individua il campo di applicazione del sistema di gestione ambientale.

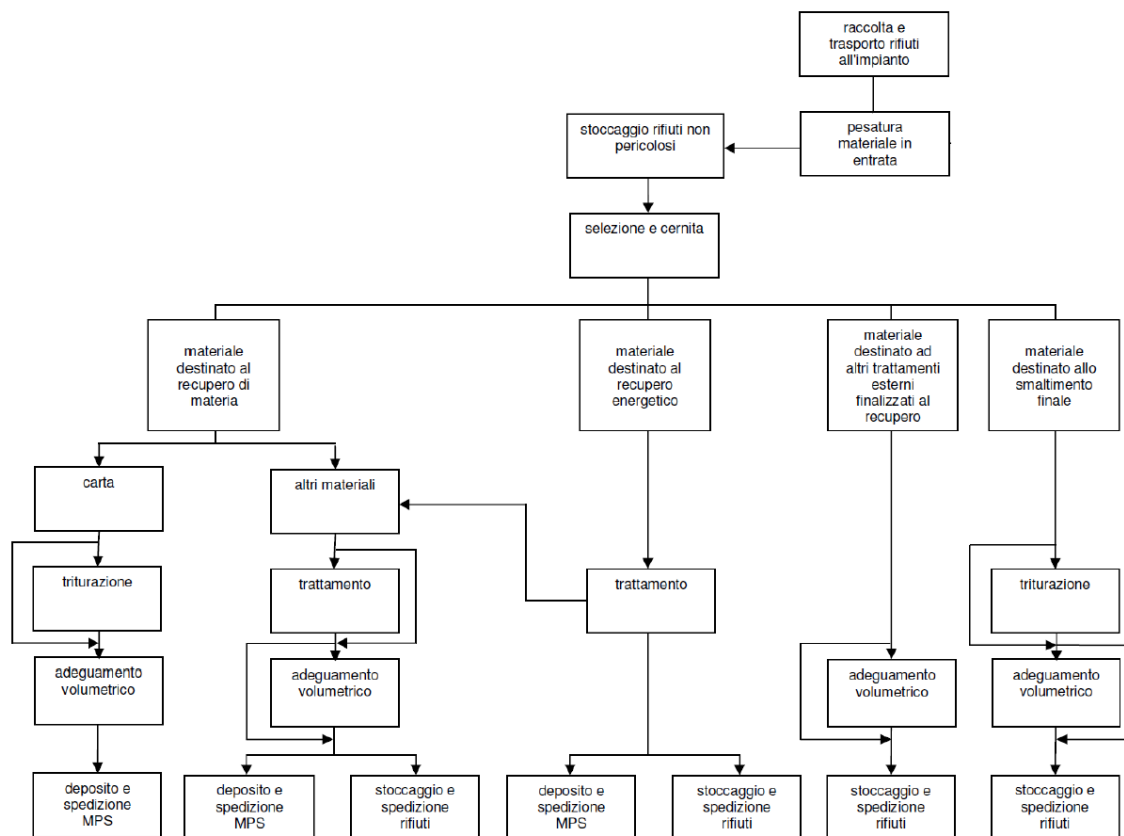


Fig. 4.1 – Il ciclo produttivo


4.1 Raccolta e trasporto

La raccolta gestita direttamente dall'impianto avviene per mezzo di container / press-container di proprietà dell'azienda, localizzati presso i clienti. L'automezzo porta container provvede a conferire un container vuoto ed a ritirare il container pieno ed a trasportarlo presso l'impianto.

Il parco mezzi è costituito da 8 scarrabili (1 Euro 2, 2 Euro 3, 3 Euro 5 e 2 Euro 6), 3 trattori stradali (1 Euro 4, 1 Euro 5 e 1 Euro 6) e 7 rimorchi.

4.2 Accettazione e pesatura

L'impianto è autorizzato a ritirare solamente rifiuti non pericolosi, accompagnati da regolari formulari o documenti equivalenti (nel caso di trasporto di rifiuti urbani effettuato dal soggetto che gestisce il servizio pubblico) e trasportati da mezzi propri o da altri soggetti regolarmente iscritti all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti. La funzione di accettazione verifica comunque il rispetto di tali requisiti prima di ammettere

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 22 di 64

il materiale alla fase di pesatura; il materiale non conforme non viene preso in carico e viene pertanto restituito al cliente.

Qualora nella successiva fase di trattamento dovessero emergere rifiuti per i quali l'azienda non è autorizzata al trattamento, le procedure prevedono che questi vengano stoccati separatamente ed affidati a società specializzata ed autorizzata allo smaltimento. Tutti i carichi in ingresso ed in uscita passano attraverso il portale di controllo radiometrico.

4.3 Stoccaggio in ingresso

I rifiuti in ingresso vengono stoccati, in attesa di lavorazione, nelle aree di deposito pavimentate e coperte; lo stoccaggio può avvenire in modo sfuso od in container. La movimentazione dei rifiuti è effettuata da pale gommate, caricatori idraulici dotati di benna a polipo e da un autocarro adibito alla sola movimentazione interna.

4.4 Trattamento

Il trattamento persegue l'obiettivo di massimizzare il recupero di materia dal flusso di rifiuti in ingresso; solo la frazione di rifiuto non recuperabile come materia viene avviata ai trattamenti per favorirne una ulteriore separazione di materia recuperabile o la successiva valorizzazione energetica in impianti esterni.

I rifiuti vengono movimentati con l'ausilio di macchine operatrici come ruspe, muletti e/o ragni dotati di benna a polipo, nastri trasportatori.

Le attività di recupero all'interno dell'impianto sono operate su tre linee meccanizzate:


- linea 1: sgrossatura, vagliatura, separazione aeraulica, produzione di CSS. La linea comprende un trituttore primario, un ciclone separatore, un vaglio rotante, tre separatori magnetici, un separatore aeraulico, un separatore metalli non ferrosi, un raffinatori, un impianto di aspirazione ed un filtro a maniche a presidio dell'emissione E5
- Linea 2: trattamento di rifiuti destinati al recupero di materia al fine di incrementare la capacità di recupero. La linea è costituita da una tramoggia di carico con rullo scolmatore, un vaglio a dischi a triplo stadio, un vaglio a dischi monostadio, un impianto di aspirazione ed un filtro a maniche a presidio dell'emissione E6
- Linea 3: raffinazione dei rifiuti decadenti dalle altre linee. Fanno parte della linea 3: una cesoia rotante, un mulino a martelli, un tamburo magnetico, un separatore densimetrico ad aria, un vibrovaglio con separatore a correnti parassite, un canale vibrante depolverizzante, un separatore gravimetrico di metalli non ferrosi, una linea di aspirazione per il trasporto del materiale leggero alla linea 1, una linea di aspirazione polveri con un filtro a maniche a presidio dell'emissione E4

A servizio delle linee meccanizzate vi due presse imballatrici e uno sgrossatore mobile.

4.5 Deposito finale e spedizione materiali recuperabili

Il materiale recuperato viene immagazzinato, suddiviso per tipologia, in apposite aree in attesa del trasporto al cliente finale. Il trasporto viene effettuato direttamente con i propri mezzi oppure tramite trasportatori esterni specializzati.


La movimentazione interna del materiale avviene per mezzo di muletti e ruspe a motore diesel.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 23 di 64

4.6 Deposito finale e spedizione allo smaltimento dei rifiuti

Gli scarti della fase di selezione (rifiuti non pericolosi) vengono immagazzinati, suddivisi per tipologia, in apposite aree in attesa del trasporto al destino finale: ulteriore trattamento finalizzato al recupero di materia o di energia, conferimento a impianti di termovalorizzazione o smaltimento finale in discarica.

Il trasporto viene in genere effettuato con propri automezzi, conferendo esclusivamente ad impianti autorizzati. Nel caso il trasporto sia affidato a terzi, questi devono essere in possesso di iscrizione all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 24 di 64

5. Impianti ed attività di servizio

5.1 Distributore e serbatoio gasolio

Nell'insediamento vi è un distributore di gasolio con serbatoio interrato della capacità di 8 m³ che è stato vetrificato nel 2000 e che viene sottoposto a prove di tenuta con periodicità annuale. L'area interessata dalle operazioni di travaso è pavimentata ed impermeabile e consente immediati interventi di recupero di prodotto accidentalmente disperso, senza rischi di contaminazione del suolo e delle acque; in ogni caso la rete fognaria interna è presidiata da un impianto di separazione delle acque di prima pioggia dotato di disoleatore.

5.2 Climatizzazione

La zona uffici è dotata di un impianto di climatizzazione invernale ed estiva con pompa di calore elettrica da 22,40 kW, con refrigerante R410A in quantitativo di 5,5 kg, pari a 11,49 t di CO₂ equivalente.

Per la climatizzazione degli spogliatoi sono installati piccoli climatizzatori contenenti R410 in quantitativo inferiore a 1 kg.

5.3 Prevenzione incendi

L'insediamento produttivo è dotato di adeguate protezioni passive (strutture e compartimentazioni resistenti al fuoco) ed attive (estintori ed impianto idrico antincendio) realizzate conformemente ai progetti approvati dai Vigili del Fuoco. L'insediamento è dotato di Certificato di Prevenzione Incendi per le attività:

- 34.2.C depositi di carta e cartoni con quantitativi in massa > 50.000 kg
- 13.2.B distributori fissi carburanti liquidi per autotrazione ad uso privato
- 70.2.C locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5.000 kg, di superficie lorda superiore a 3.000 m².


5.4 Apparecchiature elettriche

L'insediamento è dotato di una cabina di trasformazione elettrica con trasformatore a resina.

Le utenze interne sono a 380 Volt (presse e triturator) e a 220 Volt; considerata tensione e frequenza di esercizio, i campi magnetici generati possono essere considerati non significativi; le macchine non vengono comunque utilizzate in modo continuativo. Il punto di maggior passaggio di corrente si trova invece nella cabina di trasformazione, localizzata non in ambiente di lavoro, in luogo non frequentato, e con accesso riservato al solo personale addetto; la tensione di rete in ingresso alla cabina è di 15000 Volt.

5.5 Manutenzione attrezzature

La manutenzione degli impianti viene effettuata da personale sia interno dell'azienda (piccola manutenzione ordinaria) che da personale esterno (per le manutenzioni più impegnative). Gli aspetti ambientali connessi alla manutenzione sono stati valutati analizzando le varie fasi del ciclo produttivo. In capo al servizio di manutenzione rimane lo stoccaggio di olio lubrificante utilizzato per i rabbocchi ai mezzi e per lubrificare i nastri trasportatori. I gas tecnici utilizzati non presentano particolari problematiche di carattere ambientale.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 25 di 64

5.6 Rete idrica e fognaria

Il prelievo di acqua, utilizzata solo per usi civili, avviene da acquedotto. Non esistono prelievi da pozzo né utilizzo di acqua nel processo produttivo. Piccoli quantitativi sono utilizzati da ugelli nebulizzatori per prevenire la formazione di polveri non captabili in alcuni punti dell'impianto: tale acqua si disperde per evaporazione.

Le acque raccolte e scaricate provengono esclusivamente dai servizi igienici e dalla raccolta di acque meteoriche (pluviali e piazzali); le reti di raccolta sono separate (acque nere e acque meteoriche); parte delle acque meteoriche sono utilizzate per mantenere la riserva d'acqua per la rete antincendio.


Alla rete delle acque meteoriche confluiscono le acque di dilavamento di tutti i piazzali interessati dalla movimentazione dei rifiuti; la movimentazione allo scoperto dei rifiuti avviene infatti solo su aree pavimentate e collegate alla rete di raccolta.

Tutto il sistema di raccolta conferisce in tre distinti scarichi alla fognatura comunale.

La rete fognante drenante di tutti i piazzali conferisce a due impianti di separazione delle acque di prima pioggia, uno nella zona est ed uno nella zona ovest dell'insediamento: le acque di prima pioggia vengono conferite nella pubblica fognatura a partire dalle 24 ore successive all'evento mentre le acque di seconda pioggia vengono disperse in pozzi perdenti, in conformità a quanto previsto da Regolamento Regionale 4/2006.

Sia le linee in ingresso alle vasche di separazione che quelle che conferiscono la seconda pioggia ai pozzi perdenti sono dotate di disoleatori.

Fig. 6.1 – Planimetria dell'impianto

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 27 di 64

7. La politica ambientale

G.ECO opera nei settori dell'**igiene urbana** e del **trattamento di rifiuti** finalizzato al recupero di materie ed energia adottando scelte compatibili con una adeguata remunerabilità economica.

G.ECO S.r.l. nasce nel 2011 a seguito di conferimento da parte delle società SABB S.p.A., SET.CO e Linea Servizi dei rispettivi rami d'azienda operanti nel settore dell'igiene ambientale.

Dal 1° gennaio 2012 la società è diventata operativa e svolge servizio per conto delle tre società sopraindicate. Il progetto di aggregazione è stato sostenuto da 76 comuni della Bassa Bergamasca, dell'Isola e delle valli di Scalve e Seriana, per complessivi 310.000 abitanti.

Nel maggio 2013 è stata completata la procedura, tramite gara pubblica, per la ricerca di un socio privato al 40% individuato nella società Aprica S.p.A.

A partire dal 1° gennaio 2019 l'impianto di Grassobbio ex Policarta è divenuto una nuova unità operativa di G.ECO S.r.l.

Il 28 dicembre 2020 G.ECO ha acquisito una parte del ramo d'azienda della ditta ECO-TRASS divenendo titolare di un impianto di trattamento di plastiche dure sito in Carvico.

G.ECO si impegna a perseguire obiettivi volti a:


- **soddisfare le aspettative** dei clienti e di tutte le parti interessate, erogando servizi in modo affidabile, con garanzia di continuità ed a prezzi competitivi;
- rispettare sempre le prescrizioni **normative** applicabili e garantire l'impegno costante alla **sostenibilità ambientale** del servizio offerto, alla tutela dei lavoratori e alla protezione dei dati personali;
- fornire **condizioni di lavoro sicure e salubri** e mezzi ed attrezzature idonei per ridurre i rischi per l'ambiente e per la sicurezza dei propri dipendenti e dei terzi;
- motivare e **valorizzare** il potenziale delle proprie **risorse umane** anche ai fini del miglioramento continuo del proprio sistema di gestione;
- rafforzare in modo significativo la propria posizione sul **mercato**;
- diversificare e integrare l'offerta dei servizi in un'ottica di **green economy**, per preservare il Pianeta ottimizzando il recupero di materie prime ed energia;
- migliorare le nostre **performance energetiche**, aggiornando i nostri impianti con tecnologie più innovative.

G.ECO ha adottato un Sistema di Gestione Qualità, Ambiente e Sicurezza conforme alle norme di riferimento **ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001**. L'organizzazione aderisce al Regolamento **EMAS** rendendo di pubblico dominio le informazioni relative alle proprie prestazioni ambientali ed agli obiettivi di miglioramento ambientale prefissati e raggiunti, tramite la predisposizione e la convalida di una dichiarazione ambientale a cadenza annuale. Attualmente la registrazione riguarda unicamente il sito produttivo di Grassobbio. G.ECO ha inserito nel proprio Piano di miglioramento l'obiettivo di estendere la registrazione a tutte le altre sedi aziendali e ai servizi svolti sul territorio.

Per l'impianto di Grassobbio il Sistema di Gestione è conforme anche alla norma UNI 15358 e ai Regolamenti UE per i materiali che cessano di essere considerati rifiuti.

Il Sistema di Gestione integrato di G.ECO si basa sui seguenti elementi fondamentali:

SALUTE E SICUREZZA, DIRITTO UNIVERSALE

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 28 di 64


- **tutela della salute e della sicurezza** dei propri dipendenti, di quelli delle Società che operano a proprio favore e della popolazione circostante gli impianti e le attività svolte sul territorio, con particolare impegno alla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali;
- **consultazione del personale** in tema di sicurezza e salute sul lavoro, in modo particolare quando vi siano cambiamenti che possano influire su tali aspetti;
- riduzione dei rischi residui per la salute e la sicurezza del personale mediante lo sviluppo e l'attuazione di appropriati programmi di **formazione**, l'adozione di istruzioni di lavoro e l'utilizzo di appropriate misure operative di organizzazione del lavoro;
- preparazione e capacità di **risposta efficace** in caso di emergenze.

TUTELA DELL'AMBIENTE, PATRIMONIO DELLA COLLETTIVITÀ

- **tutela dell'ambiente e prevenzione dell'inquinamento**, come elemento caratterizzante della propria attività;
- **controllo e ottimizzazione dei consumi** energetici e delle emissioni in atmosfera;
- adozione del criterio di uso **sostenibile** delle risorse naturali;
- **recupero** di materia ed energia dai rifiuti, sia in termini di quantità che di qualità del prodotto;
- promozione della **cultura** della sostenibilità mediante interventi mirati nelle scuole e rivolti alla popolazione;
- attivazione di nuovi servizi finalizzati alla massimizzazione della **raccolta differenziata**;
- attuazione di un piano di sviluppo industriale atto a realizzare principi di **economia circolare** e attraverso l'introduzione di nuove linee impiantistiche di valorizzazione del rifiuto per la produzione di materiale di recupero da reimmettere sul mercato come End of Waste.

MIGLIORAMENTO CONTINUO DELLA QUALITÀ DEL SERVIZIO COME CHIAVE PER IL SUCCESSO

- **soddisfazione del** proprio **cliente**, interno ed esterno, come presupposto fondamentale alla creazione di valore per gli azionisti;
- costante tensione di tutta l'organizzazione verso il **miglioramento continuo**, inteso come processo di crescita delle risorse e delle prestazioni, soprattutto in tema di salute e sicurezza dei lavoratori e di tutela ambientale, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici obiettivi e programmi ed il ricorso, ove economicamente sostenibile, alle migliori tecnologie disponibili;
- applicazione dei principi contenuti nella **Politica** Integrata anche nei rapporti con organizzazioni o enti esterni, impegnandosi per la messa a disposizione del presente documento a tutte le parti interessate e al suo periodico riesame ed aggiornamento;
- monitoraggio delle **prestazioni**, come elemento centrale di ogni scelta aziendale;
- destinazione di risorse adeguate al reporting nell'ambito del sistema qualità, ambiente e sicurezza e adozione di strumenti statistici e gestionali, quali: monitoraggio di **indicatori** prestazionali, conduzione di verifiche ispettive, azioni correttive/preventive e riesami da parte della Direzione, finalizzati alla gestione efficace del sistema;
- ricorso a fornitori, appaltatori e collaboratori **qualificati**;

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 29 di 64

- **valorizzazione dei dipendenti**, mediante un continuo coinvolgimento, una continua sensibilizzazione e una costante formazione.


RISPETTO DELLE NORMATIVE DI SETTORE COME STRUMENTO QUOTIDIANO

- impegno al rispetto della normativa cogente e delle eventuali prescrizioni sottoscritte, sia per quanto concerne la **qualità** del servizio erogato, sia per l'assicurazione di più elevati standard di **sicurezza** e per la **salvaguardia ambientale**;
- **tutela dei dati personali** di dipendenti, collaboratori, clienti, utenti dei servizi e fornitori, in conformità ai requisiti cogenti;
- introduzione di strumenti e servizi per facilitare il **rapporto con l'utente**, migliorare la gestione delle segnalazioni e garantire la trasparenza, in linea con le disposizioni **ARERA**.

Treviglio, 8 maggio 2023

L'Amministratore Delegato

Pietro Bonaldi

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 30 di 64

8. Il sistema di gestione ambientale

G.ECO S.r.l. ha preso in carica il sistema di gestione ambientale già implementato in Policarta srl e conforme ai requisiti di cui all'allegato II del regolamento EMAS CE n. 1221/2009 come modificato dal regolamento UE 2017/1505 e lo mantiene attivo, integrato con quello della sede legale e delle altre sedi operative, in totale continuità con il passato.

Per garantire il rispetto dei requisiti del regolamento, che coincidono con quelli della norma internazionale UNI EN ISO 14001:2015, il sistema di gestione ambientale viene sottoposto alla verifica annuale di un Ente di certificazione accreditato per mantenere la certificazione ISO 14001.

Al sistema di gestione ambientale partecipano tutte le persone coinvolte nell'operatività dell'azienda (dipendenti e collaboratori esterni).

Per garantire autonomia operativa della sede di Grassobbio in piena sintonia con la politica di G.ECO S.r.l. e con il sistema di gestione integrato, l'Alta Direzione ha nominato come proprio Rappresentante della Direzione il Responsabile Impianti Industriali con responsabilità e disponibilità di risorse per l'attuazione del sistema di gestione specificamente per la sede di Grassobbio.

Tutte le funzioni operative sono specifiche per la sede di Grassobbio seppur coordinate dalle relative funzioni centrali.

Il software utilizzato per la gestione dei rifiuti è comune a tutte le sedi di G.ECO.

Dal primo aprile 2025 è operativo il nuovo organigramma funzionale di G.ECO S.r.l. (il documento di sistema DGE 34 rev.9 del 01-04-2025 è riportato in fig. 8.1)

Per quanto riguarda l'impianto di Grassobbio, dal Responsabile impianti dipendono l'area "logistica, flussi e movimentazioni" (pesa, formulari, DDT, registrazioni, programmazione logistica, autisti) e l'area "conduzione impianto" (addetti impianto, manutenzione).

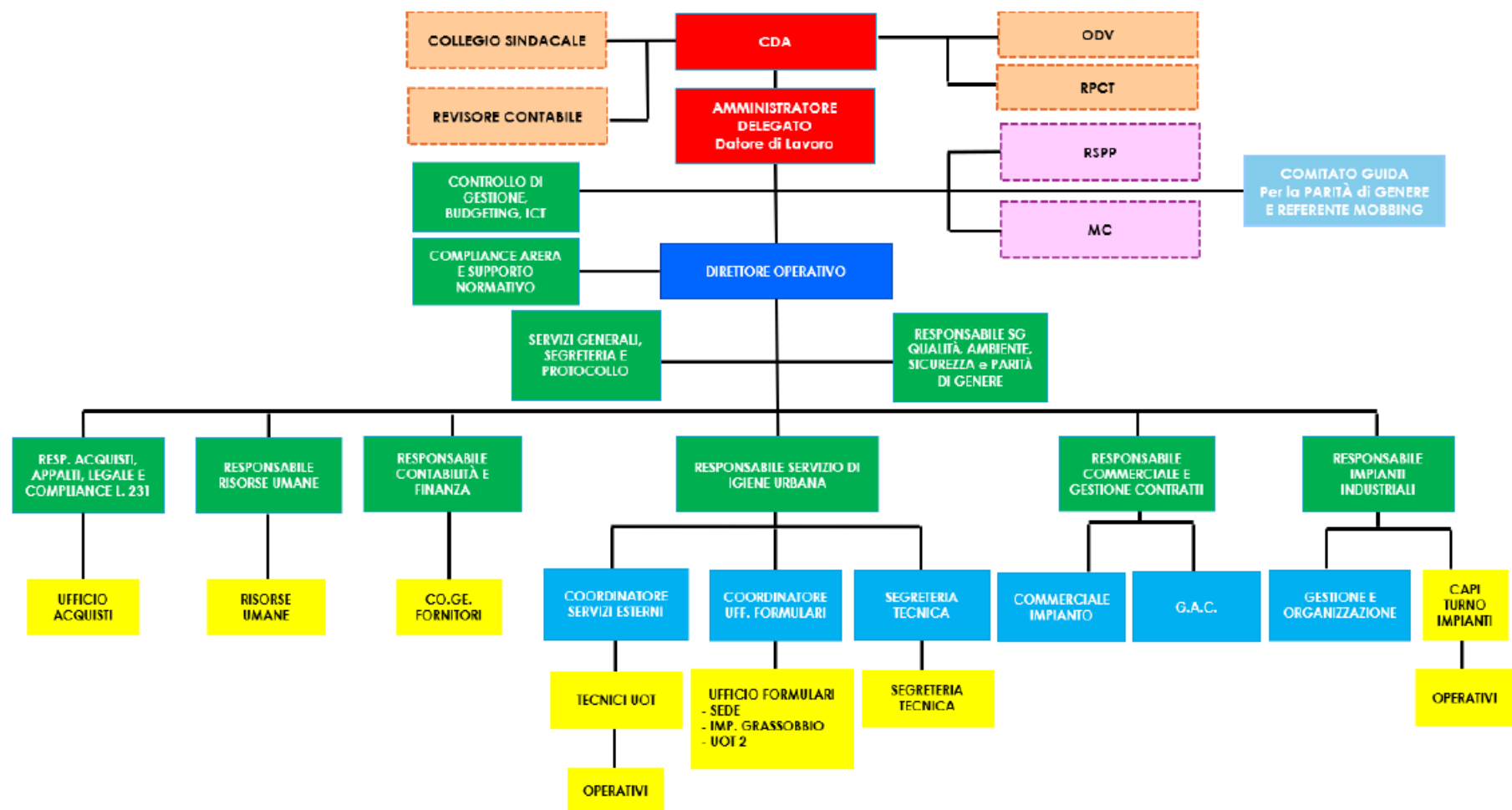


Fig. 8.1 – Organigramma funzionale

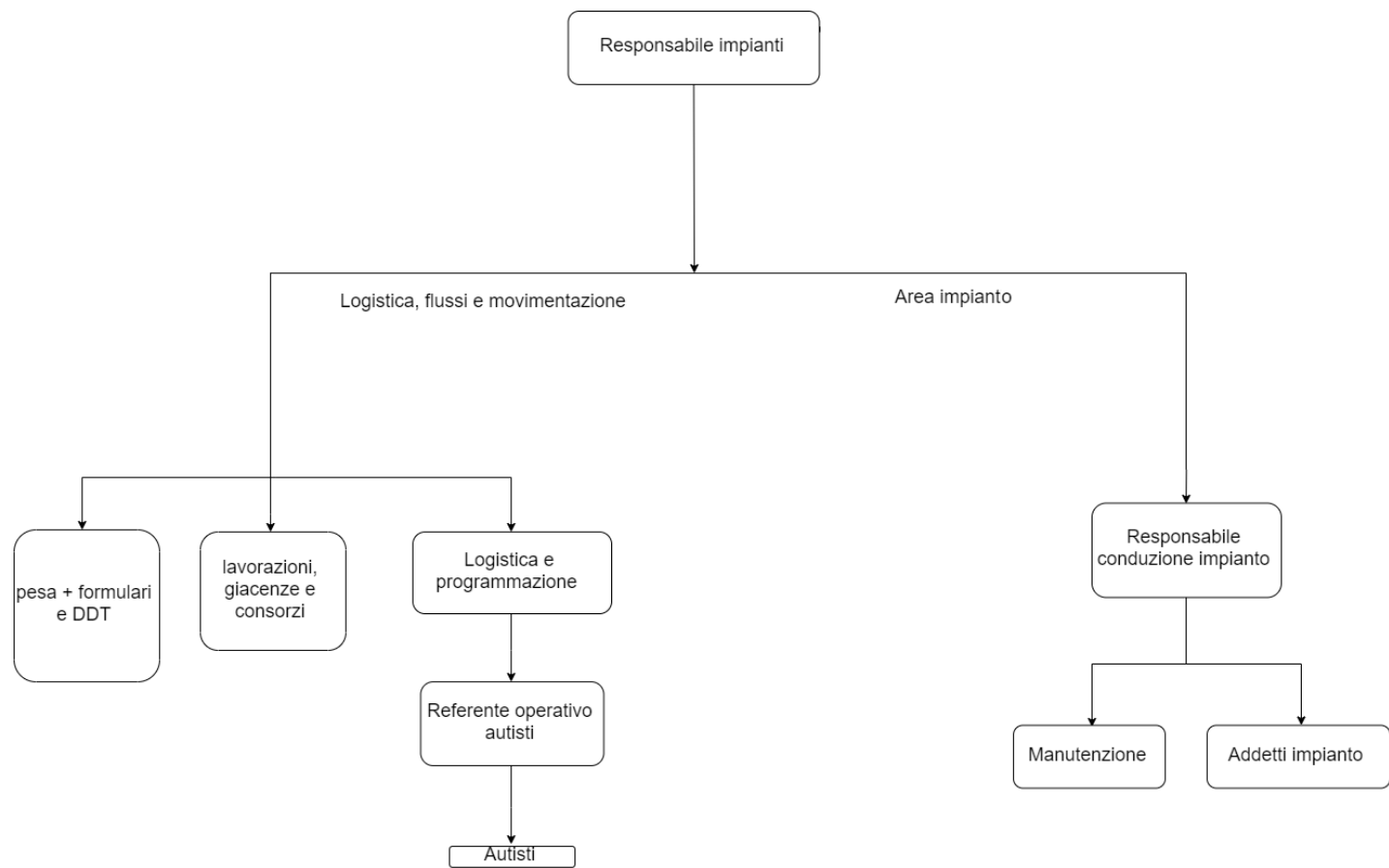



Fig. 8.2 – Organigramma funzionale impianto di Grassobbio


	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 33 di 64

Il sistema di gestione ambientale è supportato da un sistema documentale costituito da procedure gestionali, da istruzioni operative e da registrazioni, gestite anche informaticamente sul server aziendale.

Oltre che attraverso le operazioni definite nelle procedure, l'attuazione della politica ambientale è assicurata da un riesame almeno annuale da parte della direzione. Nel Riesame della Direzione vengono esaminati i seguenti argomenti:

- La politica e la sua attualità
- I risultati degli audit interni
- I risultati della valutazione del rispetto delle prescrizioni cogenti
- Le comunicazioni provenienti dalle parti interessate
- Le prestazioni ambientali, le eventuali modifiche degli aspetti ambientali significativi e la dichiarazione ambientale che le sintetizza
- Il grado di raggiungimento degli obiettivi e dei programmi pianificati
- Lo stato delle azioni correttive
- Lo stato di avanzamento delle azioni previste dai precedenti riesami
- L'eventuale cambiamento di situazioni circostanti e della legislazione
- Le esigenze e le aspettative delle parti interessate
- I rischi e le opportunità
- Le raccomandazioni per il miglioramento
- L'analisi della documentazione del Sistema di Gestione

Dal riesame della direzione scaturiscono obiettivi, traguardi e programmi ambientali che vengono formalizzati ed organizzati in piani annuali o pluriennali di miglioramento.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 34 di 64

9. Gli aspetti ambientali

G.ECO S.r.l., attraverso l'applicazione di una specifica procedura del proprio sistema di gestione ambientale, provvede ad identificare gli aspetti ambientali legati all'attività del sito di Grassobbio, ad identificare i relativi impatti ambientali ed a valutarne la significatività.

Il sistema di gestione ambientale garantisce l'applicazione di azioni di controllo operativo e di monitoraggio degli aspetti significativi (che producono impatti significativi) e l'adozione di interventi di miglioramento continuo per gli aspetti ambientali significativi per i quali sussistano reali margini di intervento.

Gli aspetti ambientali gestiti riguardano le condizioni operative normali, anomale e di emergenza; G.ECO S.r.l. comprende nel proprio sistema la gestione sia degli aspetti ambientali diretti, per i quali può esercitare completo controllo, che di quelli indiretti, rispetto ai quali non può avere un controllo gestionale totale.

Per condizioni operative anomale si intendono essenzialmente le operazioni di manutenzione straordinaria dei mezzi e dei macchinari ed il relativo aspetto ambientale è costituito dalla produzione di rifiuti conseguenti alla manutenzione stessa ed al consumo di materiali specifici.

Per condizioni operative di emergenza si intendono situazioni che si manifestano in modo improvviso ed imprevedibile. Dall'analisi ambientale si sono individuate possibili emergenze ambientali legate alla perdita di olio o gasolio sul suolo per rottura dei relativi recipienti o tubi (e quindi riconducibili a particolari punti dell'impianto), all'incendio (che interessa tutto il sito).


9.1 Valutazione significatività, rischi e opportunità

Ad ogni aspetto ambientale individuato sono legati degli impatti: l'importanza degli impatti determina una valutazione di significatività degli aspetti ambientali che li determinano. Per gli aspetti considerati significativi vengono applicate procedure di controllo operativo e di monitoraggio; per quegli aspetti significativi per i quali sussistono margini di miglioramento, la Direzione del sito definisce annualmente obiettivi e programmi di miglioramento. La misurazione periodica degli aspetti significativi concorre alla valutazione delle prestazioni ambientali dell'azienda.

Applicando una specifica procedura, ed in conformità alla norma ISO 14001:2015 ed al Regolamento UE 2017/1505, sono stati valutati rischi ed opportunità.

Sono stati valutati separatamente i rischi:

- per l'ambiente, funzione della gravità dell'impatto (trascurabile, bassa, media, alta), dell'estensione (trascurabile, bassa, media, alta), della frequenza in condizioni normali (trascurabile, bassa, media, alta) o della probabilità in condizioni anomale e di emergenza (trascurabile, bassa, media, alta) e del livello di controllo operativo (ottimale, buono, parziale, nullo);
- per l'organizzazione, funzione di costi, sanzioni, rallentamenti o fermi della produzione, secondo la scala trascurabile, basso, medio, alto.


	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 35 di 64

La significatività di un aspetto ambientale è funzione del rischio per l'ambiente e del livello di regolamentazione cogente.

Il dettaglio degli aspetti ambientali e di quelli valutati significativi è riportato nella tabella 3.

Dall'analisi ambientale risultano significativi i seguenti aspetti ambientali diretti:

REPARTO - AREA - SERVIZIO	ASPETTO AMBIENTALE	CONDIZIONI OPERATIVE	SIGN.	RISCHIO	
				RISCHIO AMBIENTALE	RISCHIO PER L'ORGANIZZAZIONE
impianto	incendio	Emergenza	96	MEDIO	ALTO
rete idrica e fognaria	raccolta acque spegnimento incendio	Emergenza	96	MEDIO	MEDIO
raccolta e trasporto	emissione gas di scarico	Normale	64	MEDIO	TRASCURABILE
trasporto finale in proprio	emissione gas di scarico	Normale	64	MEDIO	TRASCURABILE
deposito finale rifiuti e MPS	rumore	Normale	48	BASSO	TRASCURABILE
pesatura	rumore mezzi in manovra	Normale	48	BASSO	TRASCURABILE
raccolta e trasporto	consumo gasolio	Normale	48	MEDIO	TRASCURABILE
selezione e cernita	rumore	Normale	48	BASSO	TRASCURABILE
selezione e cernita	scarti lavorazione	Normale	48	MEDIO	BASSO
stoccaggio in ingresso	rumore	Normale	48	BASSO	TRASCURABILE
trasporto finale in proprio	consumo gasolio	Normale	48	MEDIO	TRASCURABILE
trattamento	consumo en elettrica	Normale	48	MEDIO	MEDIO
trattamento	consumo materiali per manutenzione straordinaria	Anormale	48	MEDIO	MEDIO
trattamento	rumore	Normale	48	BASSO	TRASCURABILE
trattamento	scarti lavorazione	Normale	48	MEDIO	BASSO
rete idrica e fognaria	scarico acque meteoriche in caso di dilavamento materiali	Anormale	36	BASSO	TRASCURABILE
trattamento	consumo gasolio	Normale	36	MEDIO	BASSO

	Sito di Grassobbio	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
	Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	Pag. 36 di 64

REPARTO - AREA	ASPETTO	CONDIZIONI	SIGN.	RISCHIO	
climatizzazione	emissioni gas effetto serra per perdite R410 da impianti di condizionamento	Anormale	32	BASSO	TRASCURABILE
trattamento	emissione gas di scarico	Normale	32	MEDIO	TRASCURABILE
rete idrica e fognaria	scarico acque meteoriche	Normale	24	BASSO	TRASCURABILE
trattamento	emissione polveri	Normale	24	BASSO	TRASCURABILE

Tabella 1

Risultano significativi i seguenti aspetti ambientali indiretti:

REPARTO - AREA - SERVIZIO	ASPETTO AMBIENTALE	CONDIZIONI OPERATIVE	SIGN.	RISCHIO	
				RISCHIO AMBIENTALE	RISCHIO PER L'ORGANIZZAZIONE
trasporto finale effettuato da terzi	emissione gas di scarico	Normale	64	MEDIO	TRASCURABILE
trasporto finale effettuato da terzi	consumo gasolio	Normale	48	MEDIO	TRASCURABILE

Tabella 2

La significatività di alcuni aspetti ambientali pur con rischi bassi o trascurabili dipende dal fatto che gli stessi sono soggetti ad adempimenti normativi ed il monitoraggio effettuato garantisce con tranquillità il rispetto degli eventuali limiti imposti. Le azioni discendenti riguardano pertanto attività di controllo oltre ad eventuali comunicazioni richieste per legge.

aspetti ambientali	condizioni operative	attività															aspetti ambientali indiretti	aspetti ambientali non significativi	aspetti ambientali significativi
		raccolta e trasporto	pesatura	stoccaggio in ingresso	selezione e cernita	trattamento	deposito finale materiali recuperabili MPS	deposito finale rifiuti	trasporto finale in proprio	trasporto finale effettuato da terzi	distribuzione gasolio	chiusura	apparecchiature elettriche	manutenzione attrezzature	rete idrica e fognaria	impianto antincendio			
consumo gasolio	normali	S	x	x	x	S	x	x	S	S									
	anomale																		
	emergenza																		
consumo energia elettrica	normali		x			S					x								
	anomale																		
	emergenza																		
consumo acqua	normali														x				
	anomale															x			
	emergenza																		
consumo altri materiali	normali	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x					
	anomale					S													
	emergenza																		
consumo filo metallico	normali					x													
	anomale																		
	emergenza																		
emissione fumi/gas di scarico	normali	S	x	x	x	S	x	x	S	S									
	anomale																		
	emergenza																		
emissione polveri	normali					S													
	anomale																		
	emergenza																		
rumore	normali	x	S	S	S	S	S	S	x	x									
	anomale																		
	emergenza																		
rifiuti	normali				S	S													
	anomale																		
	emergenza																		
rifiuti da manutenzione	normali	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x				
	anomale					x							x						
	emergenza																		
percolato	normali					x													
	anomale																		
	emergenza																		
dilavamento materiali	normali																		
	anomale			x															
	emergenza																		
perdite/sversamenti gasolio e olio e altre sostanze	normali								x					x					
	anomale																		
	emergenza	x							x				x						
occupazione suolo	normali	x																	x
	anomale																		
	emergenza																		
produzione onde elettromagnetiche	normali												x						
	anomale																		
	emergenza																		
scarico acque	normali														x				
	anomale																		
	emergenza																		
scarico acque meteoriche	normali														S				
	anomale														S				
	emergenza														S				
qualità rifiuti in ingresso	normali	x																	
	anomale																		
	emergenza																		
qualità materiali in uscita	normali				x	x													
	anomale																		
	emergenza																		
emissione gas effetto serra	normali																		
	anomale												S						
	emergenza																		
incendio	normali																		
	anomale																		
	emergenza			x	x	x	S	S		S			x					S	
incidente stradale	normali																		
	anomale																		
	emergenza	x							x	x									
aspetti ambientali diretti																			
aspetti ambientali indiretti																			
aspetti ambientali non significativi																			
aspetti ambientali significativi																			

Tabella 3 – Significatività aspetti ambientali

10. Le prestazioni ambientali

Nel seguito sono riportati i dati storici a partire dall'anno 2019, primo anno di gestione G.ECO dell'impianto, e gli indicatori di prestazione ambientale coerenti anche con la Decisione UE 2020/519 della Commissione relativamente agli indicatori di prestazione ambientale per il settore della gestione dei rifiuti. I dati del 2025 sono relativi al primo semestre.

10.1 Materiali trattati e produzione di rifiuti

I materiali in ingresso all'impianto sono:

- rifiuti da selezionare e trattare al fine di recupero materia o di energia
- MPS da adeguare volumetricamente

anno	rifiuti trattati	mps	totale materiali trattati
	[t]	[t]	[t]
2019	35.306	21	35.327
2020	53.448	-	53.448
2021	58.092	-	58.092
2022	58.342	50	58.392
2023	52.683	130	52.813
2024	57.059	-	57.059
2025*	28.967	-	28.967

Tab 10.1 – Materiali trattati

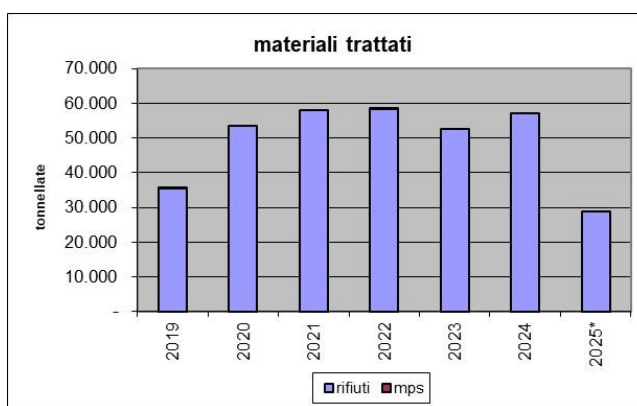



Fig. 10.1 – Materiali trattati

anno	rifiuti			
	giacenza 01-gen	carico	giacenza 31-dic	trattati
	[t]	[t]	[t]	[t]
2019	-	35.306	-	35.306
2020	-	53.453	5	53.448
2021	5	58.266	179	58.092
2022	179	58.253	90	58.342
2023	90	52.707	114	52.683
2024	114	56.945	-	57.059
2025*	-	29.017	50	28.967

Tab. 10.2 – Totale rifiuti trattati

Il dettaglio dei rifiuti conferiti all'impianto è riportato in Tab. 10.3.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 39 di 64

Rifiuti conferiti all'impianto								
Tipologia	CER	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
<i>rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone</i>	0303							
scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	030307	3.951.060	1.681.190	1.505.610	3.467.720	1.876.720	2.419.100	1.602.110
scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	030308							
<i>rifiuti dell'industria tessile</i>	0402							
rifiuti da fibre tessili grezze	040221			7.280				
rifiuti da fibre tessili lavorate	040222	29.110		6.510	12.040	11.610	5.940	2.270
<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali</i>	0702							
rifiuti plastici	070213	297.980	270.330	53.880	115.490	132.730	130.580	88.560
rifiuti non specificati altrimenti	070299							
<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa</i>	0803							
toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		1.770	3.780	1.560			
<i>rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro</i>	1011							
rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	101112	1.440						
<i>rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche</i>	1201							
limatura e trucioli di materiali non ferrosi	120103	1.180	800	2.140	1.790	1.220		
polveri e particolato di materiali non ferrosi	120104							
limatura e trucioli di materiali plastici	120105	73.785	71.970	34.080	30.770	68.730	52.520	16.950
<i>imballaggi</i>	1501							
imballaggi in carta e cartone	150101	2.385.980	6.063.261	7.276.540	6.799.370	6.338.080	6.824.090	3.723.180
imballaggi in plastica	150102	113.540	167.530	398.472	587.411	565.840	285.030	91.700
imballaggi in legno	150103	192.370	130.980	191.370	159.370	170.870	158.760	102.340
imballaggi metallici	150104	38.920	93.000	134.580	477.290	275.080	150.490	66.680
imballaggi in materiali compositi	150105	270.330	196.730	222.490	181.210	169.440	139.990	56.260
imballaggi in materiali misti	150106	2.306.179	2.046.350	2.752.124	1.016.029	952.280	1.194.924	475.360
imballaggi di vetro	150107				2.120			
<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>	1502							
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	150203	39.380	106.110	92.670	144.820	142.340	102.670	29.560
<i>Rifiuti prodotti dallo smaltimento di veicoli fuori uso</i>	1601							
pneumatici fuori uso	160103	12.700	30.950	40.110	5.270			
plastica	160119	20.740	42.200	46.070	20.500	14.150	16.576	
Componenti non specificati altrimenti	160122		7.190	18.180	18.300	21.060	12.840	17.190
<i>scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche</i>	1602							
apparecchiature fuori uso	160214			2.180		4.160		550
componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 14	160216	1.970	62.480	48.483	40.480	29.000	28.600	5.490
<i>prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati</i>	1603							
rigiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	160304	12.420						
<i>legno, vetro e plastica da operazioni di costruzione e demolizione</i>	1702							
legno	170201	760	1.860	5.510	10.380	38.430	71.430	22.190
plastica	170203		104.785	26.540	15.050	4.910	9.080	180
<i>metalli da operazioni di costruzione e demolizione</i>	1704							
rame, bronzo, ottone	170401	1.460						
alluminio	170402	13.080	9.670	5.760	3.650	3.500		
ferro e acciaio	170405	37.060	526.430	311.302	71.820	37.200	29.780	10.740
metalli misti	170407			300	470	16.920	160	590
cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	170411			295	64.680	15.240		
<i>materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto</i>	1706							
materiali isolanti diversi	170604	85.385	111.102	102.420	227.230	204.450	264.810	173.560
<i>materiali da costruzione a base di gesso</i>	1708							
materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	170802					1.470	7.340	
<i>altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</i>	1709							
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	170904	920	20.790	221.630	173.090	63.390	33.450	3.680
<i>rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti</i>	1901							
materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	190102			120.780	1.530.590	1.720.170	730.190	559.130
<i>rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti</i>	1912							
carta e cartone	191201	230.830	230.500	267.410	423.140	545.580	582.650	248.460
metalli ferrosi	191202	2.140	128.180	2.028.590	4.791.490	1.965.780	3.272.660	2.222.550
metalli non ferrosi	191203				182.990	114.400	85.080	27.660
plastica e gomma	191204	110.200	859.530	916.750	995.290	908.520	166.542	107.510
altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico	191212	3.061.025	1.903.830	1.147.160	764.380	672.510	653.830	189.260
<i>frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata</i>	2001							
carta e cartone	200101	10.779.945	25.272.944	25.011.120	22.405.400	22.552.284	25.910.013	12.726.120
vetro	200102			29.650				
legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	200138	66.040	212.280	663.510	93.850	129.230	173.020	96.200
plastica	200139	107.245	516.923	915.400	1.111.320	1.429.160	1.171.790	510.220
metallo	200140	35.360	722.580	1.668.730	1.772.350	1.232.530	831.190	392.480
<i>alti rifiuti urbani</i>	2003							
rifiuti ingombranti	200307	11.025.960	11.858.780	11.986.842	10.534.600	10.277.710	11.430.140	5.448.480
TOTALI		35.306.494	53.453.025	58.266.248	58.253.310	52.706.694	56.945.265	29.017.210

Tab. 10.3 – Rifiuti conferiti

La tipologia di rifiuti non è variata in modo apprezzabile rispetto agli anni precedenti. In termini quantitativi si rileva un significativo incremento a partire dal 2020 dei rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata di carta e cartone (CER 200101) a seguito della convenzione con COMIECO; dal 2021 si rileva anche un incremento di rifiuti contenenti metalli recuperabili.

In Tab. 10.4 e in Fig. 10.2 è riportata la sintesi dei materiali in uscita a seguito del trattamento effettuato dall'impianto di Grassobbio.

anno	materie prime secondarie (mps/EoW)	rifiuti destinati al recupero di materia	rifiuti destinati al recupero energetico	totale rifiuti destinati al recupero	rifiuti allo smaltimento finale	totale
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
2019	12.702	1.404	16.381	17.785	2.177	32.664
2020	30.686	6.036	16.370	22.406	2.027	55.119
2021	31.547	11.445	13.697	25.142	2.175	58.864
2022	28.591	14.213	12.423	26.636	2.312	57.539
2023	30.313	10.084	11.999	22.083	1.010	53.406
2024	33.343	6.010	16.233	22.243	1.544	57.130
2025*	17.071	3.342	6.911	10.253	2.117	29.441

Tab. 10.4 – Materiali in uscita

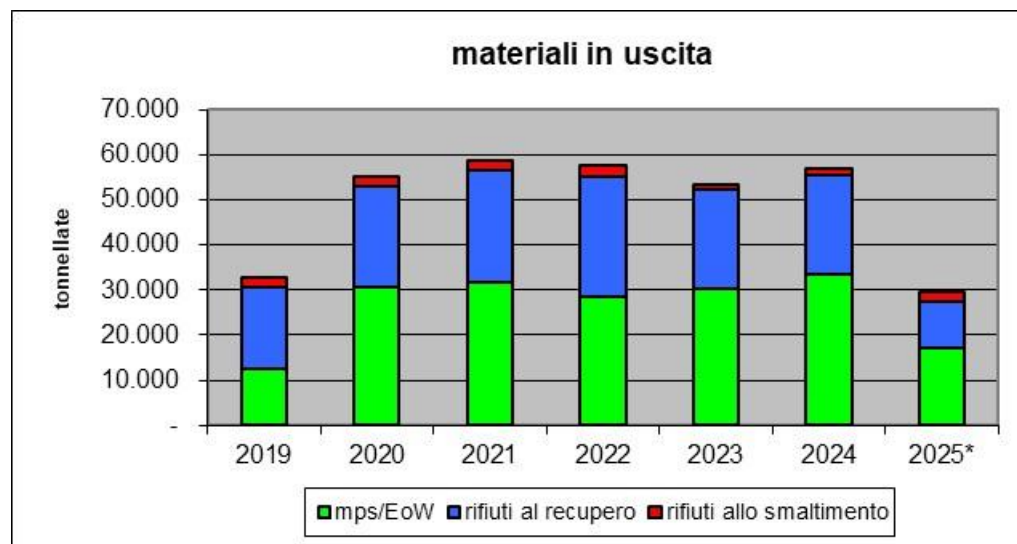


Fig. 10.2 – Materiali in uscita

Il dettaglio dei rifiuti in uscita è riportato in Tab. 10.5:

Rifiuti inviati allo smaltimento finale o ad ulteriore recupero		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
Tipologia	CER	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone	0303							
scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa	030307				119.220	145.130		
rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico di metalli e plastiche	1201							
limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi	120103	2.990						
scarti di oli per circuiti idraulici	1301							
oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	130110*		8.420					
prodotti di separazione olio/acqua	1305							
acque oleose prodotte dalla separazione olio acqua	130507*		17.970	24.000	24.000	23.280	24.280	25.280
imballaggi	1501							
imballaggi in plastica	150102			1.570				
imballaggi metallici	150104				50.000			
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	1502							
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	80						
Rifiuti prodotti dallo smaltimento di veicoli fuori uso	1601							
pneumatici fuori uso	160103				11.480			
scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche	1602							
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	160213*				1.150			
metalli da operazioni di costruzione e demolizione	1704							
ferro e acciaio	170405	10.420	36.440					
altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	1709							
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	170904				79.780			
rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	1912							
carta e cartone	191201	249.400	1.929.740	595.180	204.720	169.520	171.560	68.300
metalli ferrosi	191202	780.450	2.074.810	4.955.300	7.938.650	4.566.950	4.490.930	2.561.460
metalli non ferrosi	191203	4.440	61.440	207.990	243.470	348.830	262.120	83.130
plastica e gomma	191204	2.799.360	871.580	1.360.780	1.645.410	1.844.680	684.100	406.390
legno non contenente sostanze pericolose	191207	254.730	277.510	890.380	274.410	372.080	400.880	223.060
rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	3.121.180						
altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico	191212	12.738.700	18.760.880	19.211.830	17.978.670	15.466.770	17.753.480	9.003.240
altri rifiuti urbani	2003							
rifiuti ingombranti	200307			70.230	377.080	156.250		
TOTALI		19.961.750	24.038.790	27.317.260	28.948.040	23.093.490	23.787.350	12.370.860

Tab. 10.5 – Rifiuti in uscita

Il quantitativo di carta e cartone in uscita (EER 191201) nel 2020 non tiene conto di 394.090 kg di rifiuti inviati ad un altro impianto per essere selezionati e imballati in occasione di un periodo di fermo di una pressa e successivamente rientrati nell'impianto. Considerando anche tale flusso, il quantitativo totale di rifiuti usciti dall'impianto è pari a 24.432.870 kg.

In occasione dell'intervento straordinario sulla pressa sono stati prodotti i rifiuti pericolosi inviati al recupero (olii EER 130110). Gli altri rifiuti pericolosi discendono dalla pulizia e dallo spurgo dei sistemi di disoleazione delle acque di prima e seconda pioggia (acque oleose EER 130507) e dalla dismissione di un trasformatore (EER 160213). I rifiuti da costruzione e demolizione (EER 170904) sono stati prodotti dalle attività di piccola manutenzione interna.

La composizione merceologica delle mps e dei rifiuti inviati ad ulteriori fasi di trattamento finalizzate al recupero, in uscita dall'impianto, relativa al periodo esaminato, è riportata nella tabella 10.6.

anno	mps/EoW			rifiuti destinati al recupero						
	C	P	totale	C	F	P	L	E _d	altro	totale
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
2019	12.702	-	12.702	249	798	101	256	16.381		17.785
2020	30.686	-	30.686	2.324	2.173	872	277	16.370	390	22.406
2021	31.547	-	31.547	595	5.163	1.362	891	13.697	3.434	25.142
2022	28.541	50	28.591	205	8.232	1.645	274	12.423	3.857	26.636
2023	30.182	131	30.313	170	4.916	1.845	372	11.999	2.781	22.083
2024	33.343		33.343	172	4.753	684	401	16.233		22.243
2025*	17.071		17.071	68	2.645	406	223	6.911		10.253
C	CARTA E CARTONE									
F	MAT.LE FERROSO E NON FERROSO									
P	PLASTICA, GOMMA, POLIETILENE									
L	LEGNO									
V	VETRO									
E _d	RECUPERO ENERGETICO diretto (termovalorizzatori, cementifici)									
altro	ULTERIORI TRATTAMENTI (soggetti esterni autorizzati)									

Tab. 10.6 – Composizione merceologica dei materiali in uscita destinati al recupero

Il rapporto fra i quantitativi dei flussi in uscita dal trattamento (tab. 10.4) ed i quantitativi di materiale trattato (tab. 10.1) è indicatore dell'efficacia del trattamento effettuato ed è assunto come indicatore di prestazione (Tab. 10.7). I flussi in uscita sono costituiti da:

- materia recuperata direttamente ed inviata come MPS/EoW alle aziende che la utilizzano direttamente nel ciclo produttivo o stoccata nell'impianto in attesa del trasporto a destino
- rifiuti destinati a diventare MPS previo ulteriore trattamento effettuato da aziende esterne specializzate ed autorizzate
- rifiuti inviati direttamente al recupero energetico (cementifici, termovalorizzatori)
- rifiuti inviati allo smaltimento finale

Si segnala che i metalli recuperati vengono conferiti alle acciaierie/fonderie/loro mandatarî, a causa di vincoli commerciali, come rifiuti e non come MPS, pur avendo le caratteristiche qualitative per essere considerati EoW ai sensi dei regolamenti UE 333/2011 e UE 715/2013; nel calcolo degli indicatori rientrano pertanto fra i rifiuti conferiti ad ulteriori trattamenti finalizzati al recupero di materia pur essendo conferiti direttamente agli utilizzatori finali o loro mandatarî.

efficacia trattamento rifiuti					
anno	recupero materia	ulteriore trattamento per recupero materia	recupero energia	ulteriore trattamento per recupero energia	smaltimento finale
2019	42,7%	4,1%	47,0%	0,0%	6,2%
2020	55,6%	10,4%	30,3%	0,0%	3,7%
2021	53,0%	19,7%	23,6%	0,0%	3,7%
2022	50,4%	24,3%	21,3%	0,0%	4,0%
2023	56,2%	19,1%	22,8%	0,0%	1,9%
2024	58,3%	10,6%	28,4%	0,0%	2,7%
2025*	57,3%	11,6%	23,9%	0,0%	7,2%

Tab. 10.7 – Efficacia trattamento

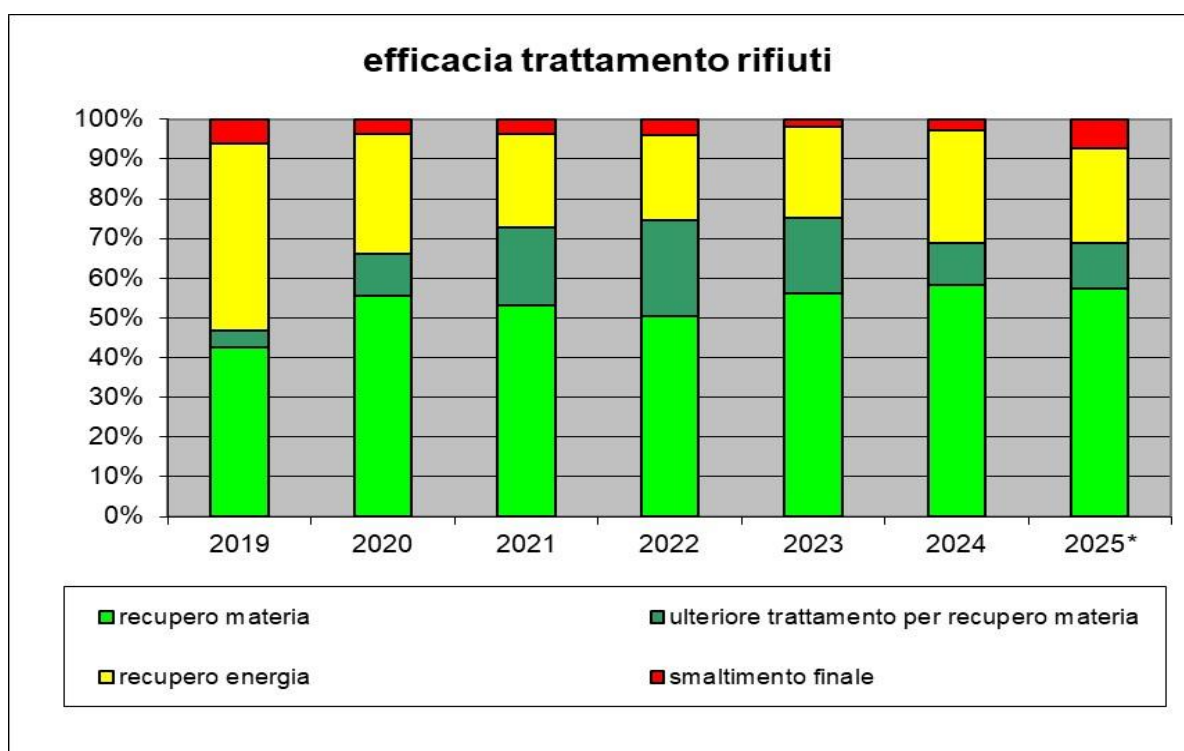


Fig. 10.3 - Efficacia trattamento

L'efficacia è valutata prevalentemente dal rapporto fra i rifiuti inviati allo smaltimento finale ed il quantitativo totale di rifiuti trattati; obiettivo è la minimizzazione di tale rapporto. Tutti gli altri flussi complementari in uscita costituiscono infatti voci positive nel bilancio ambientale.

L'incremento di ricorso alla discarica registrato nel primo semestre 2025 è dovuto a problemi contingenti di parziale indisponibilità al ritiro da parte degli impianti di termovalorizzazione con i quali è aperto un rapporto commerciale contrattualizzato. Per rispettare i limiti autorizzativi dello stoccaggio è stato pertanto necessario ricorrere allo smaltimento in discarica.

10.2 Trasporti

I trasporti di rifiuti e di mps verso e dall'impianto sono stati effettuati sia direttamente dai mezzi dell'impianto che dai mezzi delle altre sedi operative di G.ECO (a partire dal 2019) che da trasportatori terzi.

Nell'analisi sintetizzata nelle seguenti tabelle, con la definizione "trasporto G.ECO Grassobbio" si intende il trasporto effettuato dai mezzi gestiti direttamente dall'impianto mentre il gruppo "altri trasportatori" comprende sia i mezzi delle altre sedi operative di G.ECO S.r.l. che trasportatori terzi.

Il numero di viaggi in entrata è leggermente sovrastimato in quanto il dato estratto dal software gestionale corrisponde al numero di movimenti (formulari) in ingresso; alcuni singoli trasporti in realtà accorpano rifiuti provenienti da più produttori e sono accompagnati da più formulari.

anno	totale in entrata			totale in uscita		
	viaggi	t	t/viaggio	viaggi	t	t/viaggio
2019	9.238	35.327	3,82	1.396	32.664	23,40
2020	14.924	53.851	3,61	2.398	54.725	22,82
2021	16.501	58.266	3,53	2.680	58.864	21,96
2022	17.093	58.303	3,41	2.557	57.539	22,50
2023	16.212	52.837	3,26	2.205	53.406	24,22
2024	16.602	56.945	3,43	2.253	57.130	25,36
2025*	8.166	29.017	3,55	1.134	29.442	25,96

Tab. 10.8 - Trasporti

L'impatto sul traffico locale dell'impianto è in larga parte dovuto al flusso in ingresso (Fig. 10.4).

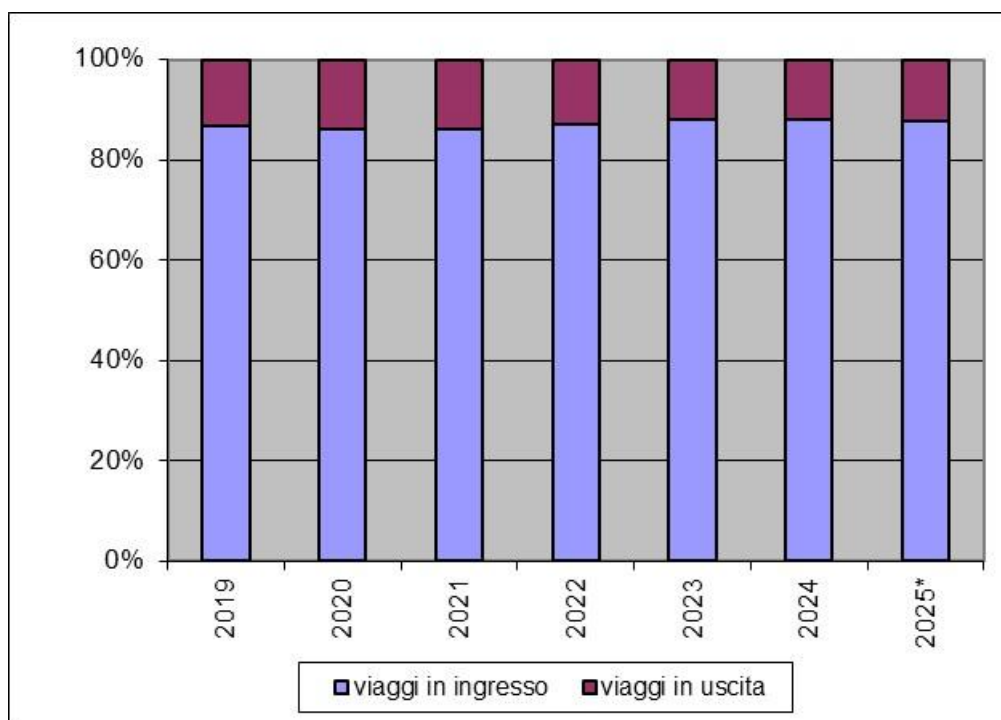


Fig. 10.4 – Trasporti

materiali recuperati in uscita dall'insediamento						
anno	trasporto G.ECO Grassobbio			altri trasportatori		
	viaggi	t	t/viaggio	viaggi	t	t/viaggio
2019	63	1.312	20,83	471	11.390	24,18
2020	22	339	15,41	1.183	30.347	25,65
2021	8	202	25,25	1.191	31.345	26,32
2022	38	868	22,84	1.005	27.723	27,59
2023	35	825	23,57	1.044	29.488	28,25
2024	5	132	26,40	1.158	33.211	28,68
2025*	3	85	28,33	594	16.986	28,60

Tab. 10.9 – Caratteristiche trasporti MPS in uscita

rifiuti in uscita dall'insediamento						
anno	trasporto G.ECO Grassobbio			altri trasportatori		
	viaggi	t	t/viaggio	viaggi	t	t/viaggio
2019	546	12.603	23,08	316	7.359	23,29
2020	941	20.047	21,30	252	3.992	15,84
2021	1.079	19.394	17,97	402	7.923	19,71
2022	985	18.729	19,01	529	10.219	19,32
2023	776	16.542	21,32	350	6.551	18,72
2024	831	18.941	22,79	259	4.846	18,71
2025*	365	8.587	23,53	172	3.784	22,00

Tab. 10.10 – Caratteristiche trasporti rifiuti in uscita


Dalle tabelle 10.8, 10.9 e 10.10 si evidenzia l'effetto positivo sul trasporto del trattamento effettuato dall'impianto, passando da circa 3-4 t/viaggio del materiale in ingresso a circa 22-26 t/viaggio per i materiali in uscita.

Il controllo e l'ottimizzazione dei trasporti permettono di gestire i relativi impatti diretti (trasporto effettuato in proprio dalla sede di Grassobbio) ed indiretti (trasporti effettuati da terzi) giudicati significativi: emissione gas di scarico, consumo di gasolio, rumore. Obiettivo è incrementare o comunque mantenere su livelli ottimali il quantitativo di materiali trasportati per singolo viaggio, intervenendo con la compattazione dei materiali e l'organizzazione della logistica.

10.3 Consumi energetici

La tabella 10.11 riporta il quadro di sintesi del bilancio energetico, considerando i consumi di energia elettrica e di gasolio dell'impianto (trasporti e movimentazione interna) e l'energia recuperata dai rifiuti inviati direttamente al recupero energetico in cementificio o termovalorizzatore; per la valutazione dei consumi in termini di tonnellate equivalenti di petrolio sono stati utilizzati i seguenti coefficienti di conversione (Circolare MISE del 18 dicembre 2014):

- Gasolio 1,02 tep/t
- Energia elettrica 0,187 tep/MWh

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 46 di 64

Per convertire in tep il contenuto energetico dei rifiuti si è assunto il potere calorifico del petrolio pari a 42 GJ/t, ed ai rifiuti inviati al recupero energetico è stato attribuito, per ciascun anno, un pci pari alla media dei valori analitici riscontrati nell'ambito della classificazione dei lotti di CSS prodotti nel 2019 ed il valore analitico (media delle analisi effettuate nell'anno) riscontrato per l'omologazione allo smaltimento nei termovalorizzatori per gli anni successivi:

- Anno 2019: 21,42 MJ/kg
- Anno 2020: 24,00 MJ/kg
- Anno 2021: 20,55 MJ/kg
- Anno 2022: 17,45 MJ/kg
- Anno 2023: 17,83 MJ/kg
- Anno 2024: 20,01 MJ/kg
- Primo semestre 2025: 17,65 MJ/kg

Il consumo di gasolio dei trasportatori terzi è stato stimato applicando annualmente la media dei consumi specifici misurati per i mezzi dell'impianto per tonnellata trasportata.

anno	aspetti ambientali						consumo totale	energia da recupero energetico	bilancio energetico totale	materiali trattati	consumo specifico
	diretti				indiretti						
	consumo gasolio		consumo energia elettrica		consumo gasolio trasportatori terzi (stimato)						
	[l]	[tep]	[kWh]	[tep]	[l]	[tep]					
							[tep]	[tep]	[tep]	[t]	[tep/t]
2019	199.605	170	267.217	50	105.027	89	309	8.354	- 8.045	35.327	- 0,2277
2020	182.611	156	477.755	89	221.647	189	434	9.354	- 8.921	53.448	- 0,1669
2021	253.682	216	584.112	109	333.970	284	610	6.702	- 6.092	58.092	- 0,1049
2022	298.870	255	660.363	123	324.782	277	655	5.161	- 4.507	58.392	- 0,0772
2023	253.223	216	708.951	133	304.072	259	607	5.095	- 4.488	52.813	- 0,0850
2024	221.625	189	1.223.477	229	345.757	294	712	7.736	- 7.024	57.059	- 0,1231
2025*	109.311	93	607.633	114	175.672	150	356	2.904	- 2.548	28.967	- 0,0880

Tab. 10.11 – Consumi e recuperi energetici

Si può notare come il recupero energetico calcolato sui rifiuti conferiti direttamente alla termovalorizzazione superi il consumo energetico diretto: il bilancio energetico specifico risulta pertanto negativo, ovvero si riesce ad estrarre dai materiali più energia di quella che è necessaria per il loro trattamento.

L'energia elettrica consumata, secondo i dati riportati dal fornitore, è stata generata da fonti rinnovabili nel 2019 per il 13,36%, nel 2020 per il 23,18%, nel 2021 per il 11,74%, nel 2022 per il 26,76%, nel 2023 per il 19,78%, nel 2024 per il 15,78%.

Nell'insediamento non è stata autoprodotta energia elettrica da fonti rinnovabili; il nuovo impianto fotovoltaico è entrato in produzione in settembre 2025.

anno	consumo totale	materiali trattati	consumo specifico	energia da recupero energetico	recupero energetico netto specifico
	[tep]	[t]	[tep/t]	[tep]	[tep/t]
2019	309	35.327	0,0088	8.354	0,24
2020	434	53.448	0,0081	9.354	0,18
2021	610	58.092	0,0105	6.702	0,12
2022	655	58.392	0,0112	5.161	0,09
2023	607	52.813	0,0115	5.095	0,10
2024	712	57.059	0,0125	7.736	0,14
2025*	356	28.967	0,0123	2.904	0,10

Tab. 10.12 – Indicatori di efficienza energetica

È opportuno segnalare che le modifiche impiantistiche realizzate sono finalizzate a massimizzare, sia in termini di quantità che di qualità, il recupero di materia e sono alquanto energivore. Dal punto di vista energetico, questo ha comportato una diminuzione del consumo di gasolio all'interno dell'impianto (minor utilizzo dello sgrossatore mobile e dei mezzi di movimentazione) ed un aumento dei consumi di energia elettrica.

10.4 Consumo di acqua

I consumi, rilevati dalle fatture dell'Ente gestore dell'acquedotto e dal monitoraggio interno, si riferiscono principalmente ai servizi igienici ed al reintegro della riserva antincendio. Con la messa in esercizio delle nuove linee 1 e 2 è stato esteso il sistema di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri; si è passati pertanto dal precedente utilizzo sporadico e puntuale di acqua ad un uso costante e su un numero superiore di ugelli (di tipologia scelta appositamente per minimizzare il consumo). Nel 2024 sono stati inoltre effettuati dei lavori di manutenzione straordinaria delle vasche antincendio che hanno richiesto alcuni svuotamenti e riempimenti con relativa incidenza sul consumo di acqua. Si tratta comunque di valori assoluti molto bassi.

anno	consumo acqua	materiali trattati	consumo specifico
	[m ³]	[ton]	[m ³ /ton]
2020	825	53.448	0,015
2021	708	58.092	0,012
2022	1.644	58.392	0,028
2023	934	52.813	0,018
2024	2.948	57.059	0,052
2025*	905	28.967	0,031

Tab. 10.13 – Consumo acqua

10.5 Emissioni in atmosfera

Il monitoraggio delle emissioni conferma il pieno rispetto dei limiti prescritti dall'autorizzazione.

Con la variante approvata DD 88 del 20/01/2023 sono autorizzate 3 emissioni (E4, E5, E6, evidenziate in Fig. 10.5); la concentrazione limite delle polveri è stata abbassata a 2 mg/Nm³.

A partire dal 2022, a seguito delle prescrizioni contenute nella variante non sostanziale dell'AIA DD 2798 del 02/12/2021, i controlli vengono eseguiti con frequenza semestrale

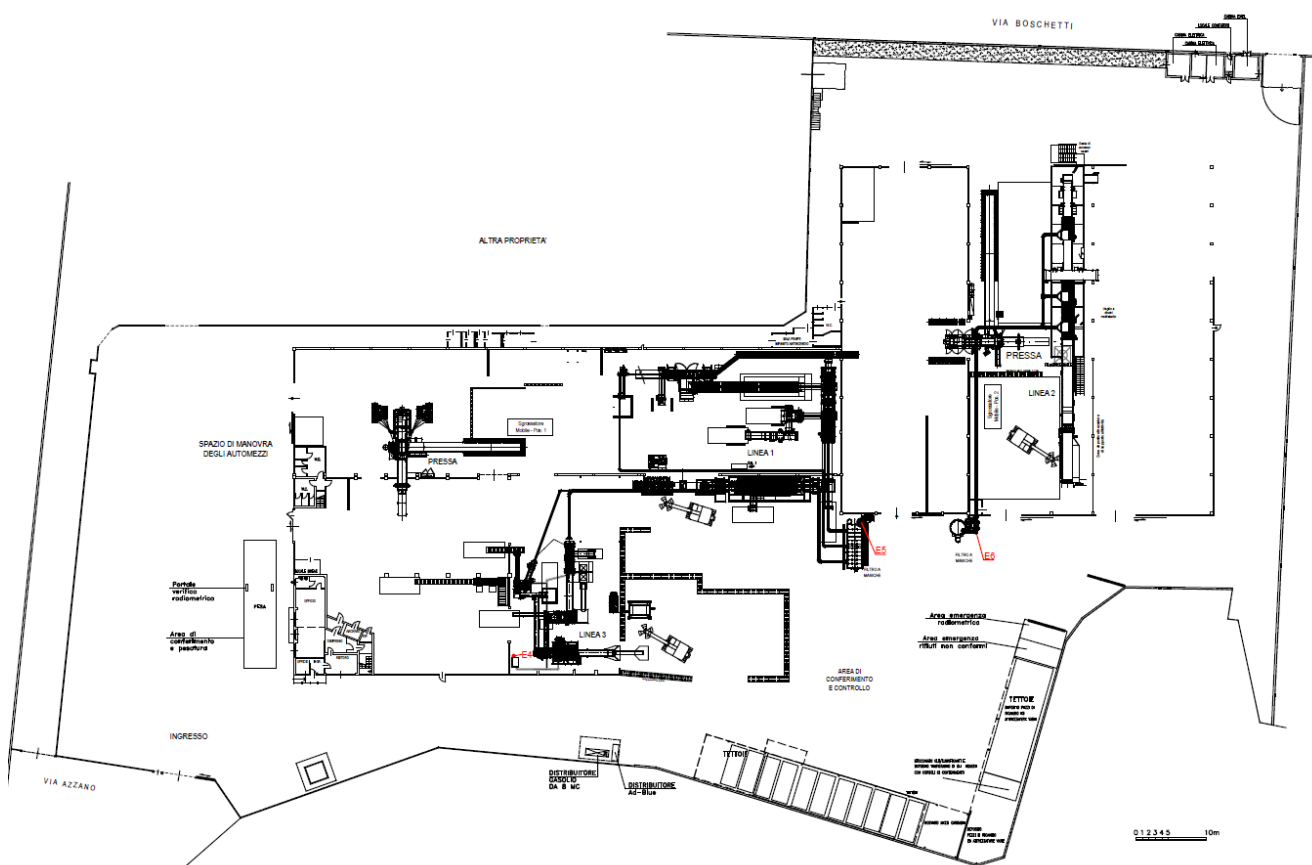



Fig. 10.5 – Punti di emissione E4, E5, E6

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025 rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 49 di 64

E1 - trituratore									
data		25/02/2022	01/09/2022	16/03/2023	24/11/2023	06/03/2024	20/09/2024	13/03/2025	03/10/2025
concentrazione polveri	mg/Nm ³	0,4	0,4	dismesso	dismesso	dismesso	dismesso	dismesso	dismesso
valore limite	mg/Nm ³	6	5						
flusso polveri	g/h	0,8	0,7						
concentrazione TVOC	mg/Nm ³	--	3,7	--	--	--	--	--	--
valore limite	mg/Nm ³	--	--	--	--	--	--	--	--
flusso TVOC	g/h	--	7,9	--	--	--	--	--	--
E3 - impianto aeraulico									
data		25/02/2022	01/09/2022	16/03/2023	24/11/2023	06/03/2024	20/09/2024	13/03/2025	03/10/2025
concentrazione polveri	mg/Nm ³	0,1	0,4	dismesso	dismesso	dismesso	dismesso	dismesso	dismesso
valore limite	mg/Nm ³	6	5						
flusso polveri	g/h	0,22	1,3						
concentrazione TVOC	mg/Nm ³	--	3,9	--	--	--	--	--	--
valore limite	mg/Nm ³	--	--	--	--	--	--	--	--
flusso TVOC	g/h	--	11,9	--	--	--	--	--	--
E4 - linea 3 raffinazione rifiuti decadenti									
Impianto abbattimento conforme a DGR 3552/2012: D.MF.01									
data		25/02/2022	01/09/2022	16/03/2023	24/11/2023	06/03/2024	20/09/2024	13/03/2025	03/10/2025
concentrazione polveri	mg/Nm ³	0,1	1,2	0,4	0,4	0,1	1,3	1,4	0,2
valore limite	mg/Nm ³	6	5	2	2	2	2	2	2
flusso polveri	g/h	0,18	3,4	0,93	0,91	0,3	3,6	4,0	0,45
concentrazione TVOC	mg/Nm ³	--	7,6	3,2	2,9	6,6	6,4	9,9	11,5
valore limite	mg/Nm ³	--	--	--	--	--	--	--	--
flusso TVOC	g/h	--	20,9	7,6	6,6	17,8	18,3	27,3	23,4
E5 - linea 1 pretrattamento e recupero plastica/CSS/legno									
Impianto abbattimento conforme a DGR 3552/2012: D.MF.01									
data		25/02/2022	01/09/2022	16/03/2023	24/11/2023	06/03/2024	20/09/2024	13/03/2025	03/10/2025
concentrazione polveri	mg/Nm ³					0,2	0,2	<0,14	0,4
valore limite	mg/Nm ³					2	2	2	2
flusso polveri	g/h					7,4	4,6	--	7,6
concentrazione TVOC	mg/Nm ³					21,0	4,5	7,3	5,1
valore limite	mg/Nm ³					--	--	--	--
flusso TVOC	g/h					636,2	104,9	133,2	95,9
E6 - linea 2 selezione rifiuti da avviare al recupero di materia									
Impianto abbattimento conforme a DGR 3552/2012: D.MF.01									
data		25/02/2022	01/09/2022	16/03/2023	24/11/2023	06/03/2024	20/09/2024	13/03/2025	03/10/2025
concentrazione polveri	mg/Nm ³					<0,1	<0,1	<0,18	0,21
valore limite	mg/Nm ³					2	2	2	2
flusso polveri	g/h					--	--	--	2,6
concentrazione TVOC	mg/Nm ³					2,8	3,4	5,9	3,2
valore limite	mg/Nm ³					--	--	--	--
flusso TVOC	g/h					33,0	38,3	70,9	39,7
Laboratorio		Tecnologie d'Impresa Srl, Cabiato - CO							

Tab 10.14 – analisi emissioni polveri in atmosfera

Per il calcolo delle emissioni totali di polveri sono stati utilizzati i dati di flusso rilevati dai certificati di analisi (tab. 10.14) e le stime di impiego dei singoli impianti: 880 ore/anno per il trituratore (E1), 50 ore/anno per l'impianto aeraulico (E3), 880 ore/anno per la linea 3 (E4), 1100 ore/anno per la linea 1 (E5) e 660 ore/anno per la linea 2 (E6).

anno	materiali trattati	emissione totale polveri	emissione totale specifica polveri
	[t]	[g]	[g/t]
2019	35.327	1.030	0,03
2020	53.448	909	0,02
2021	58.092	907	0,02
2022	58.392	2.286	0,04
2023	52.813	810	0,02
2024	57.059	8.316	0,15
2025*	28.967	3.498	0,12

Tab 10.15 – emissioni polveri in atmosfera

L'incremento registrato nel 2024 dell'emissione totale e specifica di polveri, comunque entro i limiti (alquanto restrittivi) dell'autorizzazione, è dovuto all'entrata in servizio delle varianti impiantistiche (in particolare nuova linea 1).


Oltre alle emissioni di polveri legate al processo produttivo, l'attività comporta emissioni in atmosfera legate al trasporto di rifiuti e MPS effettuato con propri mezzi ed all'utilizzo di mezzi a gasolio per la movimentazione interna all'impianto ed il trattamento.

Applicando il fattore di conversione "2,68 kg CO₂ / litro gasolio" (fonte UNEP) possono essere valutate le emissioni in atmosfera di gas serra.

Oltre all'emissione diretta di CO₂ dovuta al consumo di gasolio, sono stimabili le emissioni globali relative anche alla produzione dell'energia elettrica consumata dall'insediamento ed al trasporto effettuato da terzi.

La valutazione è riportata nella tabella 10.16; per il calcolo della CO₂ relativa al consumo di energia elettrica sono stati utilizzati i fattori pubblicati in Tabella 1.3 colonna "Consumi elettrici" del Rapporto ISPRA 413/2025 "Le emissioni di CO₂ nel sistema elettrico nazionale e regionale".

L'indicatore di emissione specifica è stato rapportato al quantitativo di materiali trattati.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 51 di 64

anno	aspetti ambientali						emissione totale CO ₂	materiali trattati	emissione totale specifica CO ₂
	diretti		indiretti						
	consumo gasolio	emissione CO ₂	consumo energia elettrica	emissione CO ₂	consumo gasolio trasportatori terzi (stimato)	emissione CO ₂			
	[l]	[kg]	[kWh]	[kg]	[l]	[kg]			
	[kg]	[t]	[kg/t]						
2019	199.605	534.941	267.217	72.897	105.027	281.473	889.311	35.327	25,17
2020	182.611	489.397	477.755	123.643	221.647	594.014	1.207.054	53.448	22,58
2021	253.682	679.868	584.112	151.285	333.970	895.038	1.726.191	58.092	29,71
2022	298.870	800.972	660.363	193.486	324.782	870.417	1.864.875	58.392	31,94
2023	253.223	678.638	708.951	166.391	304.072	814.913	1.659.941	52.813	31,43
2024	221.625	593.955	1.223.477	243.350	345.757	926.629	1.763.934	57.059	30,91
2025*	109.311	292.953	607.633	120.858	175.672	470.802	884.613	28.967	30,54

Tab 10.16 – emissioni di CO₂ legate all'attività effettuata

Le emissioni dirette di CO₂ dovute al consumo di gasolio presso il sito di Grassobbio sono attualmente dovute per circa il 50% alle attività di raccolta e trasporto e 50% alla movimentazione e trattamenti interni.

10.6 Rumore

L'insediamento è collocato in un'area industriale e confina con altri insediamenti produttivi caratterizzati da emissioni di rumore.

Il piano di zonizzazione acustica adottato dal comune di Grassobbio classifica la zona in V classe, che è caratterizzata da valori limite diurno di 70 dB(A) e notturno di 60 dB(A).

La principale fonte di emissione è attribuibile alla movimentazione dei materiali con ruspe e muletti ed ai macchinari di triturazione ed imballaggio.

Il programma di monitoraggio ambientale, definito internamente da G.ECO, prevede una verifica dei livelli di immissione in periodo diurno al perimetro dell'attività con periodicità triennale, salvo modifiche sostanziali all'attività nel qual caso il monitoraggio viene effettuato dopo la messa in esercizio delle modifiche stesse per poi riprendere, se non riscontrate non conformità, la periodicità triennale.

Le verifiche effettuate hanno sempre confermato il rispetto dei limiti.

Le ultime campagne di misura sono state effettuate fra febbraio e maggio 2022, come verifica dell'impatto acustico dovuta alle modifiche realizzate sulla linea raffinazione rifiuti decadenti ed a dicembre 2023 all'ultimazione delle varianti impiantistiche autorizzate e degli interventi previsti di risanamento acustico. I punti di misura utilizzati sono riportati nella seguente figura.

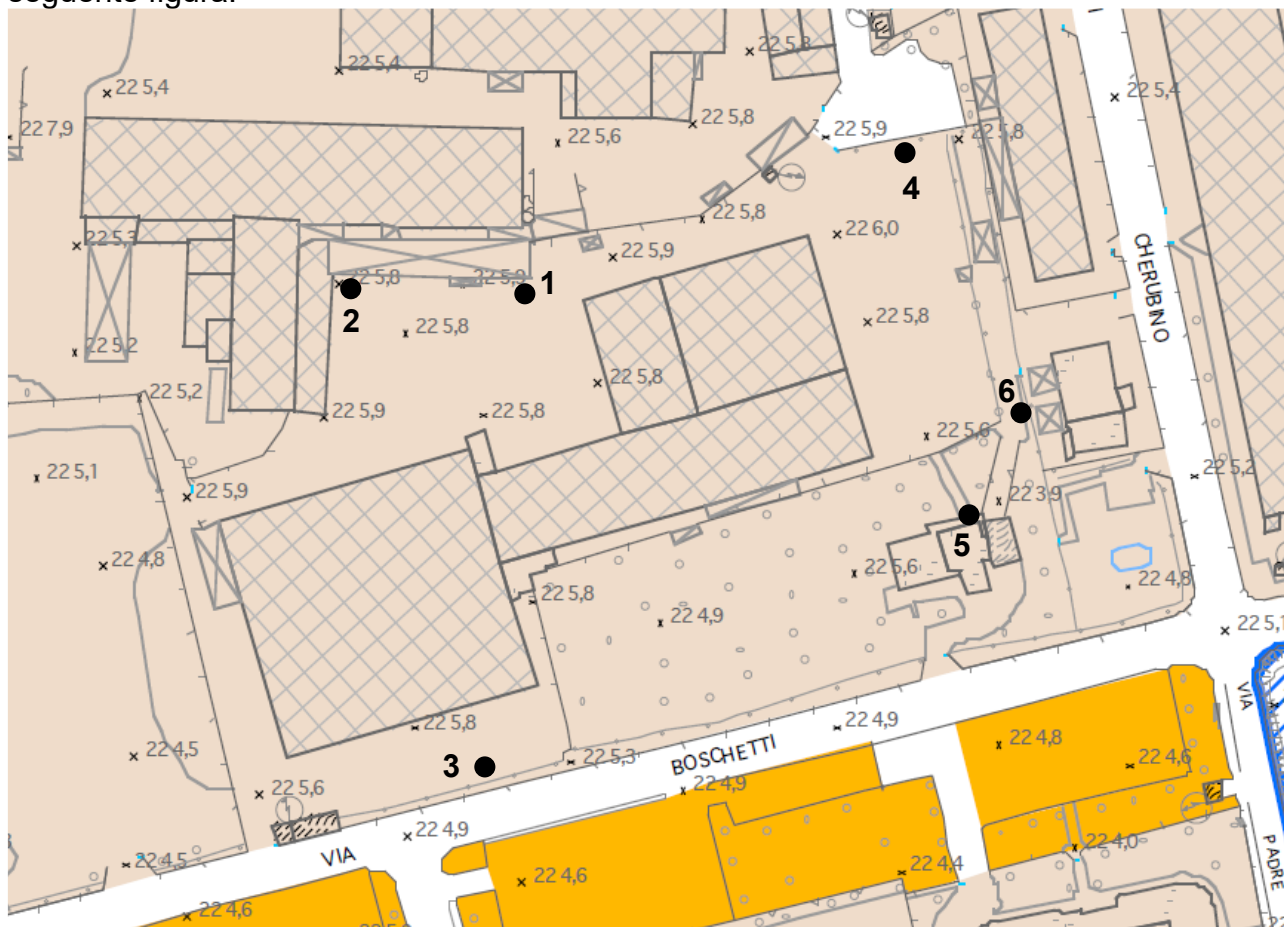


Fig. 10.6 – Monitoraggio emissioni acustiche

Le campagne di misura hanno confermato il rispetto dei limiti della zonizzazione acustica comunale.

10.7 Scarichi idrici

Gli scarichi recapitati nella fognatura comunale sono relativi esclusivamente ai servizi igienici ed alle acque di prima pioggia.

È operativo un sistema di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia: due impianti, uno nella zona est ed uno nella zona ovest dell'insediamento, in grado di separare le acque di prima pioggia dei piazzali e recapitarle in fognatura e di conferire in pozzi perdenti le acque di seconda pioggia.

Le acque meteoriche raccolte dai pluviali vengono utilizzate per riempire le vasche di accumulo dell'impianto antincendio; le eccedenze sono smaltite sul suolo od in pozzi perdenti.

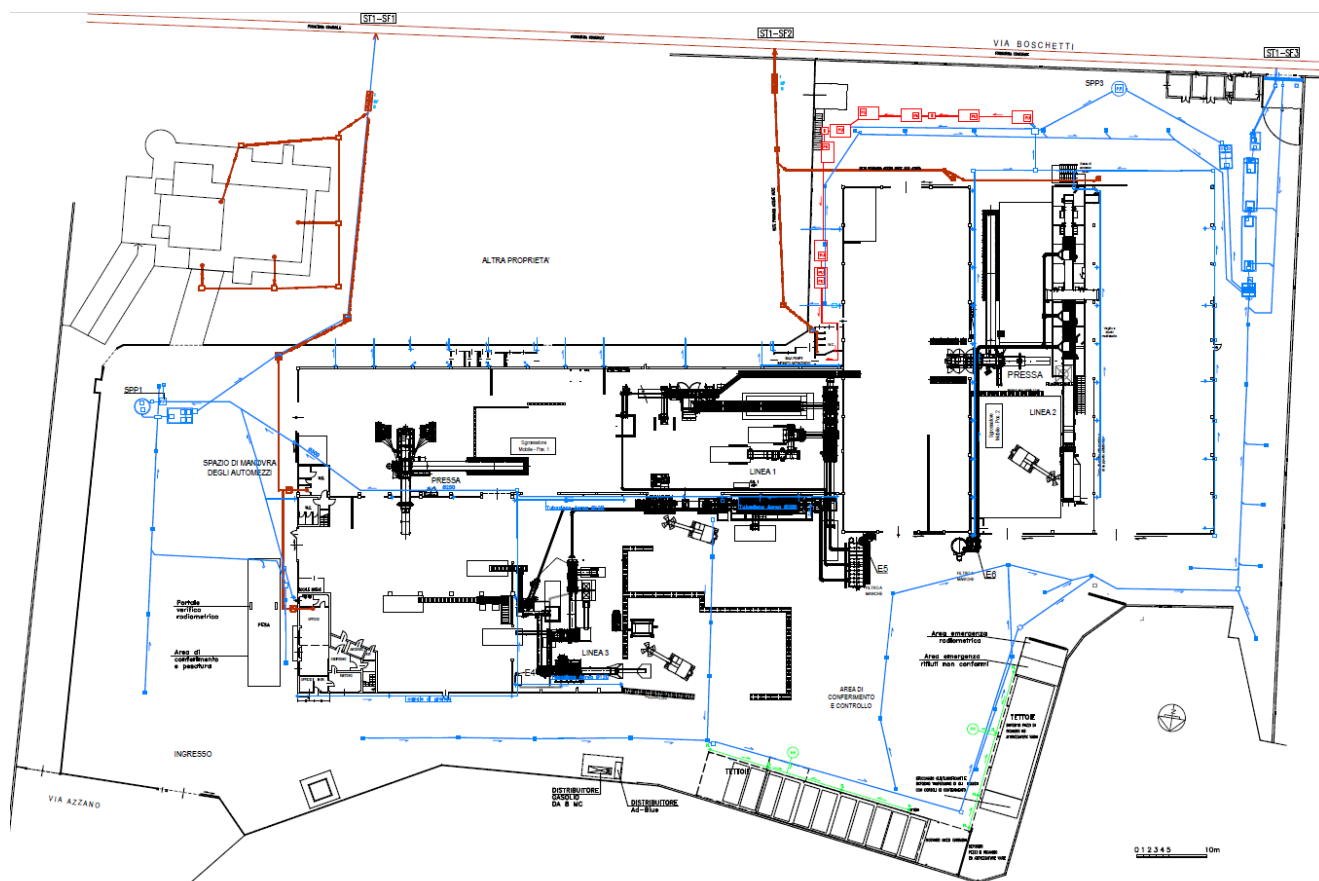



Fig. 10.7 – Rete fognaria

Il piano di monitoraggio prevede, conformemente alle prescrizioni contenute nell'AIA, il controllo annuale delle acque di prima pioggia conferite in fognatura negli scarichi ST1-SF1 e ST1-SF3 e le acque di seconda pioggia smaltite nei pozzi perdenti SPP1 e SPP3.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 54 di 64

Nelle successive tabelle è riportata la serie storica delle analisi sugli scarichi, effettuate secondo le prescrizioni contenute nelle diverse varianti AIA; è sempre stato confermato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa: tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006 per le acque di prima pioggia scaricate in fognatura e tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006 per le acque di seconda pioggia scaricate in pozzo perdente. Campionamenti ed analisi sono stati effettuati dal laboratorio accreditato Tecnologie d'Impresa S.r.l. – Cabiato (CO).

ST1-SF1									
	u.m.	valori limite di emissione in fognatura tab.3 - all.5 - Parte III D.lgs. 152/2006	risultati analisi						
data campionamento			07/11/2018	25/10/2019	03/12/2020	27/12/2022	20/12/2023	14/10/2024	29/04/2025
pH		5,5 – 9,5	7,45	7,40	7,50	7,75	7,55	7,85	7,55
Conducibilità	µS/cm	==	95,00	100,00	235,00	260,00	415,00	125,00	345,00
Solidi Sospesi Totali	mg/l	≤ 200	80,00	10,00	41,00	<5	<5	10,00	16,00
COD	mg/l	≤ 500	44,00	36,00	12,00	22,00	<10	<10	26,00
BOD ₅	mg/l	≤ 250				<10	<10	<10	11,00
Azoto totale	mg/Nl	==				1,80	2,20	<0,1	2,11
Azoto nitroso	mg/l	≤ 0,6				<0,02	0,03	<0,03	<0,03
Azoto nitrico	mg/l	≤ 30				0,50	2,30	<0,5	1,50
Fosforo totale	mg/l	≤ 10				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alluminio (Al)	mg/l	≤ 2,00				<0,1	<0,1	0,24	0,33
Arsenico (As)	mg/l	≤ 0,5				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	≤ 0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo (Cr) e composti	mg/l	≤ 4	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo VI	mg/l	≤ 0,2				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ferro	mg/l	≤ 4				0,13	0,10	0,89	2,12
Manganese (Mn)	mg/l	≤ 4				<0,01	<0,01	0,06	0,06
Mercurio (Hg)	µg/l	≤ 5				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel (Ni) e composti	mg/l	≤ 4	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Piombo (Pb) e composti	mg/l	≤ 0,3	0,03	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Rame (Cu) e composti	mg/l	≤ 0,4	0,04	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Selenio	µg/l	≤ 30				<0,2	<3	<3	<3
Stagno (Sn)	mg/l	==				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zinco (Zn) e composti	mg/l	≤ 1	0,18	0,12	0,12	0,05	0,03	0,05	0,15
Cloruri	mg/l	≤ 1200				<10	12,00	<10	<10
Solfati	mg/l	≤ 1000				<10	22,00	<10	16,00
Idrocarburi Totali	mg/l	≤ 10	0,30	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	≤ 40				<0,1	<0,1	<0,1	1,80
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 4				0,60	<0,2	0,40	0,70

Tab 10.17 – Analisi acque di prima pioggia scarico ST1-SF1

ST1-SF3									
	u.m.	valori limite di emissione in fognatura tab.3 - all.5 - Parte III D.lgs. 152/2006	risultati analisi						
data campionamento			07/11/2018	25/10/2019	03/12/2020	27/12/2022	20/12/2023	14/10/2024	29/05/2025
pH		5,5 – 9,5	6,90	7,10	7,80	7,35	7,60	7,00	7,20
Conducibilità	µS/cm	==	320,00	540,00	950,00	450,00	410,00	255,00	510,00
Solidi Sospesi Totali	mg/l	≤ 200	70,00	24,00	11,00	38,00	<5	11,00	30,00
COD	mg/l	≤ 500	102,00	66,00	11,00	58,00	<10	37,00	31,00
BOD ₅	mg/l	≤ 250				25,00	<10	16,00	13,00
Azoto totale	mg/Nl	==				4,70	2,20	4,02	1,44
Azoto nitroso	mg/l	≤ 0,6				<0,02	<0,03	<0,03	0,35
Azoto nitrico	mg/l	≤ 30				<0,5	2,30	<0,5	<0,5
Fosforo totale	mg/l	≤ 10				0,60	<0,1	0,20	<0,1
Alluminio (Al)	mg/l	≤ 2,00				0,53	<0,1	0,13	0,24
Arsenico (As)	mg/l	≤ 0,5				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	≤ 0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo (Cr) e composti	mg/l	≤ 4	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo VI	mg/l	≤ 0,2				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ferro	mg/l	≤ 4				2,80	0,02	0,96	3,90
Manganese (Mn)	mg/l	≤ 4				<0,01	<0,01	<0,01	0,23
Mercurio (Hg)	µg/l	≤ 5				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel (Ni) e composti	mg/l	≤ 4	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Piombo (Pb) e composti	mg/l	≤ 0,3	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Rame (Cu) e composti	mg/l	≤ 0,4	0,07	0,02	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Selenio	µg/l	≤ 30				<0,2	<3	<3	<3
Stagno (Sn)	mg/l	==				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zinco (Zn) e composti	mg/l	≤ 1	0,24	0,21	0,04	0,26	0,01	0,07	0,11
Cloruri	mg/l	≤ 1200				19,00	12,00	14,00	19,00
Solfati	mg/l	≤ 1000				26,00	22,00	28,00	29,00
Idrocarburi Totali	mg/l	≤ 10	0,80	<0,1	<0,1	1,90	<0,1	<0,1	<0,1
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	≤ 40				8,70	<0,1	<0,1	1,00
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 4				1,30	<0,2	0,60	0,50

Tab 10.18 – Analisi acque di prima pioggia scarico ST1-SF3

SPP1									
	u.m.	valori limite di emissione nel suolo tab.4 - all.5 - Parte III D.lgs. 152/2006	risultati analisi						
data campionamento			07/11/2018	25/10/2019	03/12/2020	27/12/2022	20/12/2023	14/10/2024	29/04/2025
pH		6,0 – 8,0				7,50	7,55	7,55	7,40
Conducibilità	µS/cm	==				205,00	410,00	75,00	315,00
Solidi Sospesi Totali	mg/l	≤ 25				18,00	<5	10,00	22,00
COD	mg/l	≤ 100	33,00	21,00	21,00	39,00	<10	<10	27,00
BOD ₅	mg/l	≤ 20				16,00	<10	<10	12,00
Azoto totale	mg/Nl	≤ 15				1,40	2,20	1,24	2,11
Azoto nitroso	mg/l	==				0,09	<0,03	0,03	<0,03
Azoto nitrico	mg/l	==				<0,5	2,20	<0,5	1,60
Fosforo totale	mg/l	≤ 2				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alluminio (Al)	mg/l	≤ 1				0,30	<0,1	0,17	0,11
Arsenico (As)	mg/l	≤ 0,05				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	==	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo (Cr) e composti	mg/l	≤ 1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo VI	mg/l	≤ 0,5				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ferro	mg/l	≤ 2				1,77	0,08	0,24	1,85
Manganese (Mn)	mg/l	≤ 0,2				0,16	<0,01	<0,01	0,06
Mercurio (Hg)	µg/l	==				<0,5	1,42	<0,5	<0,5
Nichel (Ni) e composti	mg/l	≤ 0,2	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Piombo (Pb) e composti	mg/l	≤ 0,1	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Rame (Cu) e composti	mg/l	≤ 0,1	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Selenio	µg/l	≤ 2				<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Stagno (Sn)	mg/l	≤ 3				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zinco (Zn) e composti	mg/l	≤ 0,5	0,08	0,07	<0,01	0,17	0,02	0,24	0,12
Cloruri	mg/l	≤ 200				<10	12,00	<10	<10
Solfati	mg/l	≤ 500				<10	22,00	<10	13,00
Idrocarburi Totali	mg/l	==	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	==				10,10	<0,1	<0,1	<0,1
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 0,5				0,20	<0,2	<0,2	0,40

Tab 10.19 – Analisi acque di seconda pioggia scarico SPP1

SPP3									
	u.m.	valori limite di emissione nel suolo tab.4 - all.5 - Parte III D.lgs. 152/2006	risultati analisi						
data campionamento			07/11/2018	25/10/2019	03/12/2020	27/12/2022	20/12/2023	14/10/2024	29/04/2025
pH		6,0–8,0				7,35	7,55	6,95	7,45
Conducibilità	µS/cm	==				405,00	410,00	255,00	480,00
Solidi Sospesi Totali	mg/l	≤ 25				20,00	<5	10,00	16,00
COD	mg/l	≤ 100	23,00	35,00	36,00	43,00	<10	26,00	12,00
BOD ₅	mg/l	≤ 20				18,00	<10	11,00	<10
Azoto totale	mg/Nl	≤ 15				3,50	2,21	0,20	2,49
Azoto nitroso	mg/l	==				0,09	0,03	<0,03	<0,03
Azoto nitrico	mg/l	==				<0,5	2,30	<0,5	2,10
Fosforo totale	mg/l	≤ 2				0,40	<0,1	0,20	<0,1
Alluminio (Al)	mg/l	≤ 1				0,90	<0,1	<0,1	<0,1
Arsenico (As)	mg/l	≤ 0,05				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	==	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo (Cr) e composti	mg/l	≤ 1	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cromo VI	mg/l	≤ 0,05				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ferro	mg/l	≤ 2				1,90	0,07	0,79	1,86
Manganese (Mn)	mg/l	≤ 0,2				0,18	<0,01	<0,01	0,11
Mercurio (Hg)	µg/l	==				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel (Ni) e composti	mg/l	≤ 0,2	<0,01	<0,01	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Piombo (Pb) e composti	mg/l	≤ 0,1	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Rame (Cu) e composti	mg/l	≤ 0,1	0,02	0,01	0,07	0,06	<0,01	<0,01	<0,01
Selenio	µg/l	≤ 2				<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Stagno (Sn)	mg/l	≤ 3				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zinco (Zn) e composti	mg/l	≤ 0,5	0,06	0,15	0,36	0,38	0,02	0,08	0,08
Cloruri	mg/l	≤ 200				28,00	12,00	14,00	17,00
Solfati	mg/l	≤ 500				27,00	22,00	28,00	29,00
Idrocarburi Totali	mg/l	==	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	==				10,10	<0,1	<0,1	<0,1
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 0,5				0,40	<0,2	<0,2	0,40

Tab 10.20 – Analisi acque di seconda pioggia scarico SPP3

Il piano di monitoraggio prevede una periodicità annuale delle analisi che vengono effettuate normalmente fra l'autunno e l'inverno. Nel 2021 non sono stati effettuati campionamenti a causa della scarsità di pioggia.

10.8 Uso del suolo in relazione alla biodiversità


Come previsto dai Regolamenti CE 1221/2009 e UE 2018/2026 viene valutato un indicatore di biodiversità, costituito dalla superficie impermeabilizzata rapportata al quantitativo di materiali trattati.

Con la variante non sostanziale all'AIA DD 370 del 22/02/2022 è stata autorizzata l'estensione dell'impianto all'area precedentemente occupata dalla ditta Euroricuperi S.r.l. ed acquisita da G.Eco S.r.l.

Il nuovo capannone e relativo piazzale impermeabilizzato sono utilizzati per la movimentazione e lo stoccaggio di materiali recuperati.

L'impianto è pertanto passato da una superficie impermeabilizzata di 13.085 m² su 13.194 m² di superficie totale ad una superficie impermeabilizzata di 15.807 m² su un totale di 15.944 m².


L'indicatore di uso del suolo in relazione alla biodiversità è riportato in tab. 10.21 (non è stato calcolato per il primo semestre 2025 perché non significativo).

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 57 di 64

anno	superficie impermeabilizzata	materiali trattati	indicatore di biodiversità
	[m ²]	[ton]	[m ² /ton]
2019	13.085	35.327	0,370
2020	13.085	53.448	0,245
2021	13.085	58.092	0,225
2022	15.807	58.392	0,271
2023	15.807	52.813	0,299
2024	15.807	57.059	0,277
2025*	15.807		

2025* indicatore non significativo su base semestrale

Tab. 10.21 – biodiversità

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 58 di 64


10.9 Indicatori chiave

Come previsto dai Regolamenti CE 1221/2009 e UE 2018/2026, sono stati identificati gli indicatori chiave per il monitoraggio delle prestazioni ambientali dell'attività della sede di Grassobbio.

Nella tabella 10.22 è riportata la sintesi degli indicatori analizzati e già quantificati nei paragrafi precedenti.

TEMATICA	INDICATORE	APPLICABILITA'	ANNI					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025*
Efficienza energetica	Consumo totale diretto di energia	- consumi energetici tep/ton - recuperi energetici tep/ton (vedere par. 10.3)	0,0081 0,18	0,0105 0,12	0,0112 0,09	0,0115 0,10	0,0125 0,14	0,0123 0,10
	Consumo di energie rinnovabili / consumo tot. energia elettrica	Azienda fornitrice energia elettrica (vedere paragrafo 10.3)	23,18%	11,74%	26,76%	19,78%	15,78%	N.D.
Efficienza dei materiali	rifiuti recuperati / rifiuti trattati	- MPS recuperate / rifiuti trattati	55,6%	53,0%	50,4%	56,2%	58,3%	57,3%
		- rifiuti inviati ad ulteriore trattamento finalizzato al recupero di materia / rifiuti trattati	10,4%	19,7%	24,3%	19,1%	10,6%	11,6%
		- rifiuti inviati al recupero energetico / rifiuti trattati (vedere paragrafo 10.1)	30,3%	23,6%	21,3%	22,8%	28,4%	23,9%
Acqua	Consumo idrico totale annuo / materiali trattati	- Consumo idrico / materiali trattati - m ³ /ton (vedere paragrafo 10.4)	0,015	0,012	0,028	0,018	0,052	0,031
Rifiuti	rifiuti inviati a discarica / rifiuti trattati	- rifiuti inviati allo smaltimento finale in discarica / rifiuti trattati (vedere paragrafo 10.1)	3,7%	3,7%	4,0%	1,9%	2,7%	7,2%
Uso del suolo in relazione alla biodiversità	Utilizzo del terreno	Superficie coperta / materiali trattati m ² /ton (vedere paragrafo 10.8)	0,245	0,225	0,271	0,299	0,277	N.D.
Emissioni	Emissioni di gas serra e polveri / materiali trattati	- CO ₂ / materiali trattati [kg/ton]	22,55	29,68	31,94	31,43	30,91	30,54
		- polveri / materiali trattati [g/ton] (vedere paragrafo 10.5)	0,02	0,02	0,04	0,02	0,15	0,12

Tab. 10.22 – indicatori chiave

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
		Pag. 59 di 64


11. Obiettivi ambientali

Il sistema di gestione ambientale assicura il controllo operativo, la sorveglianza, il monitoraggio e la valutazione periodica delle prestazioni rispetto a tutti gli aspetti ambientali significativi.

Il raggiungimento di obiettivi e traguardi, il coordinamento delle attività operative ed il monitoraggio dello stato di avanzamento e dei risultati conseguiti sono sotto la diretta responsabilità del Rappresentante della Direzione che riferisce direttamente al Direttore Operativo.


Nella seguente tabella è riportata la sintesi degli obiettivi stabiliti per il periodo 2023-2026.

Indicatore chiave	Comparto	Obiettivi	Pianificazione	Traguardi	Programmi	Stato avanzamento
Qualità carta EoW in uscita	Produzione carta End of Waste	Migliorare la qualità della carta EoW in uscita (incremento del cartone recuperato dal 27% del 2022 al 50% della carta e cartone EoW recuperati) Obiettivo raggiunto nel 2024	Entro 2025	Installazione di un impianto di cernita automatico, in grado di separare le diverse tipologie di carta e le frazioni indesiderate	Autorizzazione, acquisto ed installazione di un nuovo impianto di trattamento della carta.	“Linea 2” operativa da novembre 2023
					Messa a regime impianto e valutazione raggiungimento target	Nel 2024 il cartone recuperato è stato il 55% del totale di carta e cartone recuperati come EoW, a dimostrazione dell’incremento di qualità del materiale recuperato. Obiettivo raggiunto
Recupero rifiuti ingombranti	Recupero metalli da ingombranti	Recuperare il 10% dei rifiuti ingombranti in ingresso come frazione metallica da inviare a recupero In corso	Entro 2025	Installazione di un impianto di trattamento dei rifiuti ingombranti automatico, in grado di separare le frazioni da differenziare	Autorizzazione, acquisto ed installazione di un nuovo impianto di trattamento degli ingombranti.	“Linea 1” operativa da novembre 2023
					Messa a regime impianto e valutazione raggiungimento target	
	Recupero plastica dura da ingombranti	Aumentare la quantità di plastica dura recuperata dagli ingombranti per avvio a recupero In corso	Entro 2026	Installazione di un impianto di trattamento dei rifiuti ingombranti automatico, in grado di separare le frazioni da	Autorizzazione, acquisto ed installazione di un nuovo impianto di trattamento degli	“Linea 1” operativa da novembre 2023

	Sito di Grassobbio	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025
	Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	Pag. 61 di 64

Indicatore chiave	Comparto	Obiettivi	Pianificazione	Traguardi	Programmi	Stato avanzamento
				differenziare	ingombranti	
					Messa a regime impianto e definizione target da raggiungere, anche in considerazione degli sbocchi di mercato (entro 2025)	
					Valutazione raggiungimento target	
Capacità di trattamento	Trattamento rifiuti in ingresso	Aumentare la capacità di trattamento dei rifiuti in ingresso a 110.000 t/anno per aumentare la capacità di impianto come da autorizzazione, essere in grado di far fronte ai picchi in ingresso. Obiettivo raggiunto nel 2023	Entro 2023	Installazione nuovo impianto carta e nuovo impianto ingombranti	Autorizzazione, acquisto ed installazione dei nuovi impianti di trattamento di carte e ingombranti.	Linee 1 e 2 operative da novembre 2023. Obiettivo raggiunto
Efficienza energetica	Impianto elettrico Grassobbio	Migliorare la dotazione dell'impianto elettrico Obiettivo raggiunto nel 2023	Entro 2023	Aumentare l'efficienza dell'impianto elettrico per ottimizzare i consumi, aumentare la sicurezza	Passare da cavi a blindosbarre, nuovo quadro elettrico, nuovo trasformatore, utilizzo inverter per tutti i macchinari.	Modifiche impiantistiche portate a termine a dicembre 2023. Obiettivo raggiunto
Energia da fonti rinnovabili	Consumo di energia elettrica	Utilizzo di energia elettrica prodotta solo da fonti rinnovabili In corso	Entro 2026	Installazione di un impianto fotovoltaico	Studio preliminare per identificare la potenzialità da installare e gli	Concluso a dicembre 2022 con individuazione delle coperture sulle quali

Indicatore chiave	Comparto	Obiettivi	Pianificazione	Traguardi	Programmi	Stato avanzamento
					eventuali interventi necessari sulle strutture.	poter installare i pannelli. Previsione 36 kW di picco.
					Progettazione di massima.	Conclusa a dicembre 2023: 50 kW di potenza di picco installabile
					Gara per progettazione esecutiva, fornitura e installazione	Nel corso del 2024 è stato installato un impianto fotovoltaico che è entrato in esercizio a settembre 2025. L'impianto ha una potenza nominale di 49,4 kWp ed occupa una superficie di 224,64 m². La produzione teorica annuale è pari a 56.035 kWh, che corrisponde al 4,6% del consumo registrato nel 2024. Obiettivo raggiunto
				Acquisto del 100% di energia elettrica certificata da fonti rinnovabili (obiettivo riproposto)	Fornitura di energia elettrica certificata da fonti rinnovabili	Rimandata dopo la messa in esercizio ed il collegamento in rete dell'impianto fotovoltaico

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 63 di 64

12. Conformità giuridica


Il sistema di gestione ambientale consente il pieno controllo degli obblighi normativi in materia ambientale applicabili all'attività del sito di Grassobbio.

Gli adempimenti ambientali applicabili, discendenti dalla normativa nazionale, regionale e locale e dall'AIA sono riportati nel documento di sistema DGE20 scadenziario legislativo.

L'aggiornamento della legislazione applicabile è continuo e la verifica di conformità ai nuovi adempimenti è congruente con le nuove scadenze introdotte.

Con periodicità annuale viene effettuato un ulteriore audit interno di conformità legislativa.

G.ECO S.r.l. conferma l'impegno al rispetto di tutte le prescrizioni cogenti in materia ambientale e dichiara la conformità giuridica della sede di Grassobbio.

	Sito di Grassobbio Via Azzano 61/63 24050 Grassobbio (BG)	DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
		rev. 2 del 10 novembre 2025 Pag. 64 di 64

13. Scadenza di presentazione della successiva dichiarazione ambientale

La prossima Dichiarazione Ambientale sarà sottoposta a validazione nel mese di maggio 2026. Nel 2025 sono stati predisposti nel mese di giugno l'aggiornamento annuale della D.A. (Rev.1 dati al 31/12/2024) e il presente documento in Rev. 2 con dati al 30/06/2025. Una volta convalidati, dichiarazioni ambientali ed aggiornamenti saranno messi a disposizione di tutte le parti interessate.

G.ECO S.r.l. dichiara che dati ed informazioni contenuti all'interno del presente documento corrispondono a quelli reali.

Informazioni ed approfondimenti circa la Dichiarazione Ambientale possono essere richiesti a:

Federico Bonacina
Tel. 035525005 – fax. 035335032
Email: impianto.grassobbio@gecoservizi.eu


G.ECO S.R.L.
Via Roggia Vignola, 9, 24047 Treviglio (BG)
Tel. 035333783/036346460 Fax 0363302745
geco@legalmail.it / info@gecoservizi.eu
Numero REA: BG 407735 C.F. e P.I.: 03772140160

Verificatore Ambientale

Certiquality
Via G. Giardino 4
20123 Milano

Accreditamento EMAS n. IT-V-0001.

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione G.ECO SRL

numero di registrazione (se esistente) IT- 000119

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e s.m.i.


Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 02/12/2025

Certiquality Srl



Il Presidente
Marco Martinelli

rev 5 240524