

CASTALDO HIGH TECH SpA

Certificato di Registrazione Registration Certificate



CASTALDO HIGH TECH S.P.A.
via Belvedere n.52
80127 - Napoli (Napoli)

N. Registrazione: **IT-002202**
Registration Number

Data di Registrazione: **24 Febbraio 2023**
Registration Date

Sito:
1) CASTALDO HIGH TECH SPA - Località Ponte Riccio- Zona ASI
Industriale - Giugliano in Campania (NA)

Trattamento e smaltimento dei rifiuti non pericolosi
Waste treatment and disposal of non-hazardous waste

NACE: 28.21

REV.	DATA	OGGETTO	Elaborato	Approvato
0	30/04/2021	1^ emissione.	RSGL: Ing. Giacomo De Martino	DIR: Vincenzo castaldo
1	30/04/2022	2 ^ emissione	RSGL: Ing. Giacomo De Martino	DIR: Vincenzo castaldo
2	06/05/2023	3 ^ emissione	RSGL: Ing. Giacomo De Martino	DIR: Vincenzo castaldo
3	18/04/2024	4 ^ emissione	RSGL: Ing. Giacomo De Martino	DIR: Vincenzo castaldo
4	10/06/2025	5 ^ emissione	RSGL: Ing. Giacomo De Martino	DIR: Vincenzo castaldo

Dati aggiornati al 31/05/2025



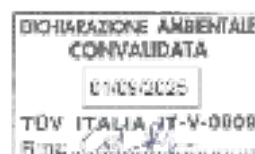
CASTALDO HIGH TECH SpA.
L'Amministratore Unico
Vincenzo Castaldo

Sommario

1	APPROVAZIONE	4
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
2.1	DESCRIZIONE E DATI GENERALI DELLA SOCIETÀ	5
2.2	DATI GENERALI DEL SITO	7
2.3	IL SISTEMA DI GESTIONE.....	7
2.4	ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE	8
3	CONTESTO TERRITORIALE	9
3.1	CARATTERIZZAZIONE MORFOLOGICA, IDROGEOLOGICA DELL'AREA	9
3.2	CARATTERIZZAZIONE SISMICA DELL'AREA	9
3.3	UTILIZZAZIONE DEL SUOLO ALL'INTERNO DEL SITO PRODUTTIVO	9
3.4	INONDAZIONI	9
3.5	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	9
3.6	CLIMATOLOGIA.....	10
4	LE ATTIVITA' AZIENDALI	10
4.1	CICLO PRODUTTIVO	10
4.2	DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO	16
5	STATO AUTORIZZATIVO	21
5.1	DESCRIZIONE IMPIANTI PRESENTI.....	21
6	POLITICA AMBIENTALE.....	23
6.1	LA POLITICA PER L'AMBIENTE.....	23
7	STRUTTURA DI GOVERNANCE	25
7.1	CONFORMITÀ LEGISLATIVA.....	26
8	ASPETTI AMBIENTALI	26
8.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI ED INDIRETTI	26
8.2	VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI	27
9	GESTIONE DELLE RISORSE	32
9.1	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	32
9.2	CONSUMI ENERGETICA	32
9.3	CONSUMO GASOLIO PER AUTOMEZZI IN STABILIMENTO.....	33
9.4	CONSUMO LUBRIFICANTI	33
9.5	CONSUMO MATERIE PRIME	34
9.6	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	34
9.7	RIFIUTI IN USCITA	36
9.8	SCARICHI IDRICI	40
9.9	RUMORE ESTERNO	42
9.10	CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO	42
9.11	ODORI	42
9.12	SOSTANZE PERICOLOSE.....	42
9.13	PCB/PCT	42
9.14	AMIANTO	43
9.15	CFC	43
9.16	CAMPI ELETTRROMAGNETICI.....	43
9.17	USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ.....	43
9.18	IMPATTO VISIVO	43
9.19	GESTIONE DELLE EMERGENZE E RISCHIO INCENDIO.....	44



9.20	PRODUZIONE DI COMPOST	44
10	APETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	44
10.1	TRAFFICO E VIABILITÀ.....	44
11	PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO.....	45
11.1	PROGRAMMA DEI MIGLIORAMENTI.....	45
12	PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO	48
13	GESTIONE DEL DOCUMENTO	50
APPENDICE A		50
	GLOSSARIO.....	50



1 APPROVAZIONE

La presente Dichiarazione Ambientale rev. 4 del 10/06/2025, è stata realizzata per fornire, nel rispetto del Regolamento CE 1221/2009 (EMAS – Eco Management and Audit Scheme), come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017 e dal Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018, il resoconto sulle prestazioni ambientali relative al triennio 2022-2023-2024 dell'Azienda Castaldo High Tech S.p.A.

La Dichiarazione Ambientale permette di far conoscere nella maniera più completa possibile la realtà aziendale della Castaldo High Tech S.p.A., costituendo in questo modo con le parti sociali un rapporto di trasparenza, e consentendo una più facile comprensione delle attività dell'Azienda.

Oggetto della certificazione: Trattamento biologico di rifiuti organici non pericolosi attraverso le fasi di stoccaggio e degradazione biologica anaerobica ed aerobica finalizzata alla produzione di compost.

Ci auguriamo quindi che la pubblicazione periodica della Dichiarazione Ambientale con i relativi aggiornamenti e la diffusione dei dati ambientali e delle informazioni per quanto riguarda tutti i principali aspetti dell'attività aziendale, permetta di ampliare quel rapporto di chiarezza e trasparenza, peraltro già consolidato, con tutte le componenti presenti sul territorio.

Napoli (NA), 10/06/2025

La Direzione

Amministratore Unico: Vincenzo Castaldo

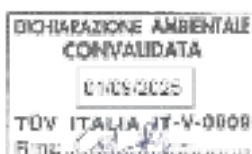
Il verificatore accreditato:

TUV Italia S.r.l.
Viale Fulvio Testi 280/6 20126 Milano
CF 08922920155. P.Iva 02055510966

Avendo riscontrato che:

- Il Sistema di Gestione Ambientale della Castaldo High Tech S.p.A. rispetta i requisiti del Regolamento CE 1221/09 come modificato dai Regolamenti n.1505/2017 e n.2026/2018 (EMAS);
- La presente Dichiarazione Ambientale fornisce informazioni chiare e attendibili relativamente a tutti gli aspetti ambientali della Castaldo High Tech S.p.A.,

ha convalidato questa Dichiarazione Ambientale in data ____ / ____ / ____



2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 Descrizione e Dati generali della società

La Castaldo High Tech S.p.A. è una società operante nel settore delle energie rinnovabili e nel recupero di materia. È proprietaria di n. 1 impianto di Digestione Anaerobica a secco nel comune di Giugliano in Campania da 998 kW con una capacità di trattamento di oltre 50.000 t/anno, entrato in funzione nell'Aprile 2017 e tutt'ora funzionante a pieno regime, e n. 1 impianto di compostaggio da oltre 70.000 ton/anno funzionante da Ottobre 2018, sempre costruito nella Zona ASI del comune di Giugliano in Campania. Gli impianti hanno una capacità totale di 124.088 ton/anno per il trattamento della frazione organica proveniente da raccolta differenziata, del verde urbano e di altri CER di tipo organico. Dal 8 Luglio 2021, con il nuovo decreto di AIA emesso n. 152 del 08.07.2021 e decreto di VIA n. 146 del 24.05.2021, la società è stata autorizzata al trattamento di oltre 180.000 ton/anno di materiale in ingresso e all'aggiunta di alcuni codici CER che vedremo più avanti. I lavori di realizzazione per l'incremento previsti per gli anni 2022 e 2023, non sono stati portati avanti al momento a causa dell'andamento del mercato sulle matrici autorizzate. Lo stesso, al ribasso, non giustificerebbe investimenti così importanti a causa delle basse tariffe di conferimento. Dal 24 Febbraio 2023 la Società ha ottenuto la registrazione presso ISPRA allo strumento EMAS – IT-002202. Inoltre applica la direttiva DECISIONE (UE) 2020/519 DELLA COMMISSIONE del 3 aprile 2020 per l'ambito di applicazione — 38.2 — trattamento e smaltimento dei rifiuti – in particolare per il trattamento dei rifiuti solidi urbani (RSU): rifiuti domestici organici e similari. Le due linee produttive, sono autorizzate con DD AIA n. 169 del 23/12/2016, modifica sostanziale del 08/07/2021 e s.m.ii.



Figura 1: Panoramica del sito di Giugliano in Campania

I dati identificativi dell'azienda possono essere così sintetizzati:



Ragione sociale	Castaldo High Tech S.p.A
Sede Legale	Via Belvedere, 52 – 80127 Napoli
Sede amministrativa, uffici e officina	Località ponte Riccio, snc – Zona ASI industriale – 800014 Giugliano in Campania (NA)
Sito operativo amministrazione, uffici e officina	
R.E.A	NA – 697808
P.IVA	04505821217
Telefono	081/3352758
E-mail	hightech info@castaldohightechspa.it
PEC	castaldohightechspa@pec.it
Titolare e Amministratore Unico	Vincenzo Castaldo
RGI	Ing. Giacomo De Martino
CODICE NACE	38.21/35.11

L'AZIENDA		
• Ragione sociale dell'azienda		CASTALDO HIGH TECH S.p.A
• Indirizzo del sito	Sede legale	Via Belvedere, 52
	Insedimento produttivo	Località Ponte Riccio
• Recapito telefonico		0813352758
• Settore di attività		Produzione di Energia e compost
Addetti:		
• numero addetti a tempo pieno		20
Turni:		
• orario di attività dell'azienda		06.00 : 20.00
• giorni lavorativi alla settimana		6
Area del sito:		
• totale area		30.000 mq
• area impermeabilizzata		30.000 mq



2.2 Dati generali del Sito

La Castaldo High Tech S.p.A. opera come detto, nel settore delle energie rinnovabili e produce un ammendante compostato misto da utilizzare in agricoltura. Il recupero di energia e materia, avviene attraverso la trasformazione anaerobica ed aerobica dai seguenti codici CER:

- CER 200108
- CER 200201
- CER 020304
- CER 191212
- CER 190501
- CER 190812
- CER 200302
- CER 190805
- CER 190814
- CER 030105
- CER 150103

I processi descritti sopra sono autorizzati con AIA n. 169 del 23.12.2016 e s.m.i.

Gli aspetti ambientali di cui si tiene conto durante il processo produttivo sono:

1. emissioni in atmosfera;
2. scarichi idrici;
3. rifiuti;
4. sostanze pericolose;
5. rumore;
6. contaminazione del suolo, sottosuolo;
7. consumo di risorse.

Ogni qualvolta venga poi introdotta una nuova sostanza o un nuovo processo, la presente analisi e le relative procedure saranno aggiornate in considerazione delle novità sopraggiunte.

2.3 Il sistema di gestione

L'attenzione profusa dalla Castaldo High Tech S.p.A. su Qualità e Ambiente è resa più tangibile dai risultati raggiunti in questi anni in ambito certificativo e autorizzativo. Per contribuire alla protezione dell'ambiente e alla salvaguardia delle risorse, la Castaldo High Tech ha stabilito un proprio Sistema di Gestione Integrato, ai sensi delle norme **UNI EN ISO 9001:2015, 14001:2015**. Oltre le certificazioni già citate, la Castaldo High Tech S.p.A. è in possesso di:

- screening di valutazione di impatto ambientale;
- decreto di VIA;
- autorizzazione integrata ambientale;
- certificato di prevenzione incendi.

Il Sistema di Gestione Integrato permette alla Castaldo di:

- gestire gli impatti ambientali delle proprie attività;
- garantire un alto livello di affidabilità dei servizi offerti verso le parti interessate (cliente, società civile, comunità locale, pubblica amministrazione, ecc.);
- garantire il rispetto delle prescrizioni legali applicabili ed altre prescrizioni;
- definire i rischi e gli obiettivi di miglioramento coerentemente con la propria politica e perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni nel campo della gestione ambientale e qualità.

La Castaldo HT, al fine di orientare i propri sforzi per l'attuazione e il miglioramento continuo del sistema, ha provveduto ad analizzare gli elementi del contesto in cui opera, sia interni che esterni, nonché a definire i bisogni e le aspettative rilevanti delle parti interessate, pianificando il proprio sistema secondo la logica del risk-based, mirata ad identificare e a valutare rischi e opportunità intesi come effetti negativi o positivi che possono impedire o contribuire a conseguire il proprio miglioramento.

L'analisi del contesto, declinato nelle diverse dimensioni (economico, finanziario, assicurativo, normativo, tecnologico, ambientale, sociale, aziendale), è finalizzato a comprendere i fattori più importanti che possono influenzare, positivamente o negativamente, il comportamento dell'azienda nei confronti delle parti interessate, dell'ambiente e a definire in modo corretto e preciso il perimetro del sistema di gestione.

All'interno di tale perimetro sono state individuate le parti interessate quali soggetti che possono influenzare e/o sono influenzati dalle attività, prodotti e servizi dell'organizzazione. Il raggiungimento degli obiettivi aziendali e la realizzazione delle strategie perseguite sono naturalmente esposti a rischi che potrebbero comprometterne l'esito. Il rischio si configura come un evento incerto che può avere impatti negativi sull'operatività, le performance ambientali ed economico-finanziarie attese o la reputazione aziendale. L'effetto dell'incertezza di un determinato risultato e il concetto di risk-based thinking è considerato nel sistema di gestione dell'organizzazione. In particolare, la valutazione dei rischi e opportunità è declinata sui vari segmenti di attività in capo alle Funzioni di Castaldo High tech.

Il sistema della Castaldo HT definisce inoltre le modalità di attuazione dei processi individuati attraverso identificazioni dei ruoli e responsabilità, e conseguente predisposizione di tutta la documentazione necessaria, adeguata a soddisfare le esigenze di gestione aziendale per la qualità, l'ambiente.

L'attività di recepimento documentale ha lo scopo di armonizzare i comportamenti e diffondere pratiche uniformi per le tematiche maggiormente strategiche per la gestione degli impianti.

I documenti di sistema (procedure, istruzioni, moduli) sono gestiti tramite un software di gestione della documentazione disponibile sulla intranet aziendale in modo da agevolare il processo di condivisione e diffusione dei documenti.

La formazione è lo strumento che permette il costante e continuo aggiornamento del personale per perseguire il continuo miglioramento del Sistema stesso.

Periodicamente la Castaldo High Tech provvede a svolgere attività per il controllo dei processi, dei fornitori, delle performance ambientali nel rispetto della politica, degli obiettivi e delle prescrizioni applicabili. Tra queste è presente l'attività di audit: interni, di seconda e di terza parte.

Le criticità riscontrate durante gli audit vengono registrate e gestite a sistema attraverso l'individuazione e l'esecuzione di idonee azioni correttive per ciascuna delle quali viene effettuato il follow up al fine di verificarne l'efficacia tale da permettere la chiusura del rilievo. Annualmente, infine, tutto il sistema della Castaldo High Tech viene sottoposto a riesame in modo da valutarne l'efficacia e apportare le modifiche, se necessarie, al fine di perseguire il continuo miglioramento e costante aggiornamento.

2.4 Attività di comunicazione

La comunicazione esterna in ambito sociale e ambientale rappresenta uno strumento di trasparenza per la diffusione dei principi della sostenibilità ambientale e un mezzo importante per il raggiungimento di specifici obiettivi strategici dell'azienda. Uno dei principali strumenti di comunicazione verso l'esterno, adottato annualmente, è costituito dalla comunicazione di tutti i dati di funzionamento in accordo al piano di monitoraggio e controllo, mediante relazione annuale, che rappresenta il documento di dialogo con i portatori di interesse, recante le informazioni inerenti le attività economiche, ambientali e sociali. Uno dei canali di comunicazione utilizzati è il sito internet www.chtspa.it dove sono consultabili:

- i dati aziendali;
- le autorizzazioni possedute;
- i certificati Qualità e Ambiente.

Annualmente la società è ospite dell'Università Federico Secondo di Napoli, per sensibilizzare gli studenti e le persone ad aderire a un modello di sviluppo sostenibile, per esempio sensibilizzandoli ad effettuare una corretta raccolta differenziata, e all'idea di attività a rifiuti "Zero".

L'importanza attribuita alla comunicazione con il pubblico si concretizza anche nell'attivazione e mantenimento di una serie di modalità operative finalizzate a raccogliere segnalazioni ed eventuali reclami e a darne risposta nel più breve tempo possibile. Con particolare riferimento alla comunicazione ambientale interna, la Castaldo High Tech si impegna a promuovere, tra i dipendenti di ogni livello, un'adeguata conoscenza dei sistemi di gestione e degli aspetti ambientali, attraverso iniziative di formazione e addestramento. Particolare rilevanza è data alla periodica attuazione di prove di simulazione di emergenza, al fine di rendere il personale adeguatamente addestrato ad affrontare potenziali situazioni di emergenza ambientale, quali ad esempio sversamenti, incendi, ecc.



3 CONTESTO TERRITORIALE

3.1 Caratterizzazione morfologica, idrogeologica dell'area

L'ambito d'inserimento è quello della Zona Industriale di Giugliano in Campania, con destinazione urbanistica D-1, particolarmente adatta all'insorgere di attività industriali. Le componenti ambientali della zona sono monitorate costantemente anche da centraline ARPAC, e le aziende del consorzio industriale sono tutte dotate di impianti di trattamento per lo scarico delle acque nella fognatura consortile secondo i parametri delle acque superficiali. Il territorio si presenta pianeggiante, e la falda acquifera sorge oltre 60 metri di profondità. La Castaldo High Tech ha addirittura installato n. 2 piezometri per il monitoraggio della qualità dell'acqua di falda, a monte e a valle dello stabilimento.

Dal punto di vista geologico - strutturale, questo territorio, ubicato al margine nord orientale dei Campi Flegrei, ricade in una zona più o meno centrale della Piana Campana, la quale coincide con un'ampia area di sprofondamento ("graben") determinata nel Pliocene Superiore da uno stress di distensione verificatosi lungo sistemi di faglie appenninici (direzione NW-SE) individuati ai margini orientali della Piana.

Il sottosuolo risulta costituito, almeno per i primi cento metri, da un potente ammasso di materiali piroclastici, per lo più con chimismo Trachitico Alcalino Potassico, che maschera il substrato carbonatico.

Tali piroclastiti derivano dall'attività dei vulcani presenti nel distretto dei Campi Flegrei e marginalmente dall'attività del Somma - Vesuvio. I letti piroclastici conservano, generalmente, una disposizione stratoide.

Da ciò si deduce che l'attività dei centri eruttivi è stata intervallata da fasi di riposo.

Quando l'intervallo fra due fasi di emissione è stato piuttosto lungo, si sono verificate le condizioni per la trasformazione della parte più superficiale del piroclastico in vero e proprio humus, terreno agrario di tipo prevalentemente limo - argilloso, dovuto alla prolungata esposizione agli agenti esogeni e conseguente alterazione.

Nelle linee generali, è quindi possibile rinvenire, dall'alto verso il basso della successione di piroclastiti della zona in indagine: a) ceneri vesuviane, b) ceneri con pomici e lapilli, intercalate da livelli humificati, ascrivibili alle eruzioni del IV periodo flegreo (Agnano - 10000 anni fa, e Astroni - 3750 anni fa), c) tufo giallo napoletano in facies incoerente - "pozzolana s.s.", sabbia fine di colore grigio chiaro contenente pomici, - ed in facies litoide di colore giallo consolidatosi per processi di zeolitizzazione (III periodo flegreo - eruzione del tufo giallo napoletano, circa 12000 anni fa), d) tufo grigio campano, frequentemente nelle facies gialla o verde oppure nella facies particolare di breccia vulcanica poligenica caratterizzata da clasti anche di notevoli dimensioni (II periodo flegreo - eruzione dell'Ignimbrite Campana, circa 35000 anni fa).

3.2 Caratterizzazione sismica dell'area

L'O.P.C.M. 20-03-203 n. 3274, nell'individuare sul territorio nazionale n. 4 "macrozone" con livello decrescente di pericolosità decrescente da 1 a 4, ciascuna contrassegnata da un diverso valore a_g relativo alla massima accelerazione orizzontale su suolo di categoria "A", ha previsto l'inserimento del territorio del comune di Giugliano nella "zona 2", nella quale possono verificarsi terremoti abbastanza forti. L'elevata urbanizzazione e la relativa alta densità di popolazione rendono però molto alta l'esposizione al rischio sismico.

3.3 Utilizzazione del suolo all'interno del sito produttivo

Non vi sono utilizzi particolari del suolo all'interno del sito produttivo.

3.4 Inondazioni

Non vi sono in vicinanza del sito bacini idrici a rischio di inondazione.

Non si sono riscontrati allagamenti dello stabilimento a causa di precipitazioni piovose.

3.5 Acque superficiali e sotterranee

L'acqua di Giugliano in Campania è potabile.

Le acque sotterranee possono essere analizzate tramite piezometri installati dalla Castaldo High Tech, i dati dei monitoraggi sono inviati alle autorità competenti entro il 31 Maggio dell'anno successivo alla data di monitoraggio.

La falda difficilmente può essere oggetto di contaminazioni da parte della Castaldo High Tech, vista sia la sua profondità sia le accortezze utilizzate durante la costruzione degli impianti. Le linee produttive, infatti, nelle aree in cui

sono movimentati rifiuti, sono state costruite con pavimentazioni impermeabili e teli di protezione del suolo che rendono molto il basso il rischio di contaminazioni.

3.6 Climatologia

Nei grafici che seguono sono riportate rispettivamente le precipitazioni medie annue espresse in mm di pioggia.

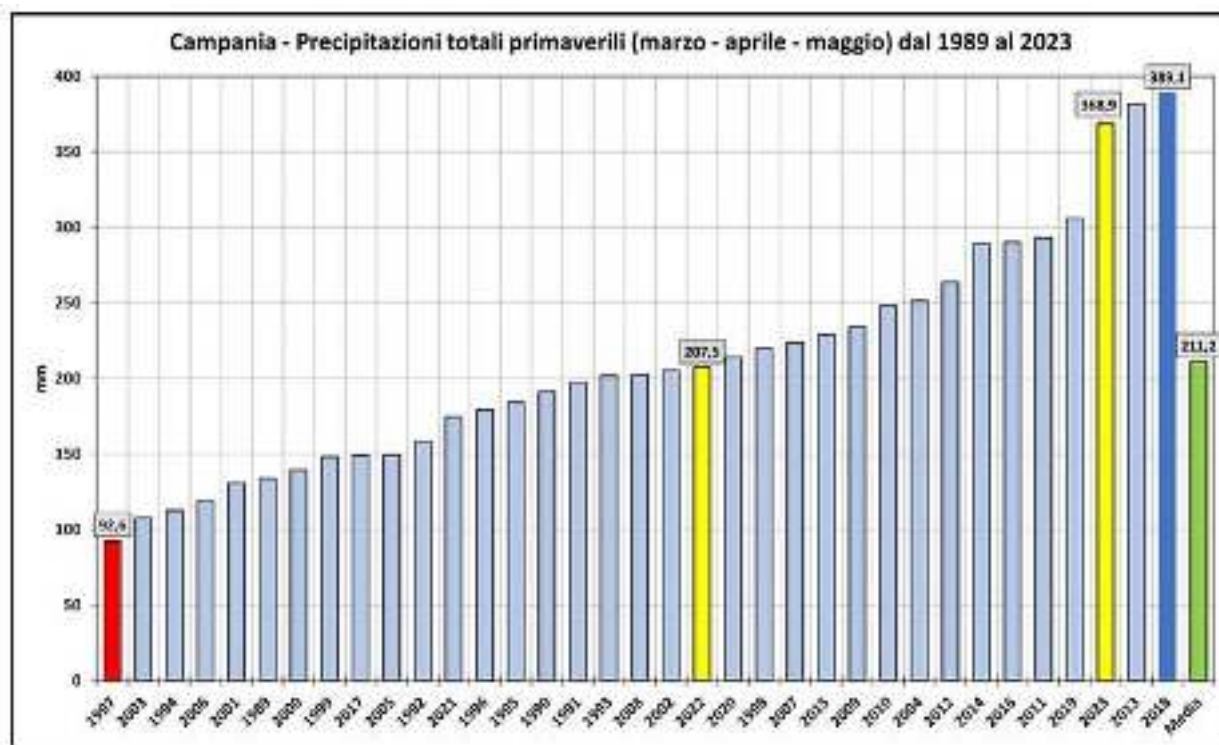


Figura 2 - Andamento precipitazioni Regione Campania

Per il recupero delle acque piovane, la Castaldo High Tech ha anche predisposto una serie di vasche collegate alla rete di raccolta di acque meteoriche, per un recupero di oltre 300 mc istantanei.

Grazie alla costruzione di tali vasche, ogni anno oltre 300.000 litri di acqua piovana è recuperata, riducendo l'utilizzo di acqua di rete all'interno dei processi produttivi. Potenzialmente, potrebbero essere recuperati grazie alle installazioni fatte, fino a 10.000 mc di acqua piovana ogni anno.

4 LE ATTIVITA' AZIENDALI

La principale attività aziendale è il trattamento biologico di rifiuti organici non pericolosi attraverso le fasi di stoccaggio e degradazione biologica anaerobica e aerobica finalizzata alla produzione di compost.

4.1 Ciclo produttivo

L'attività produttiva della Castaldo High Tech S.p.A. costa nella trasformazione di materiale organico in ammendante compostato misto per l'utilizzo in agricoltura.

Le attività di recupero passano per i processi fondamentali di:

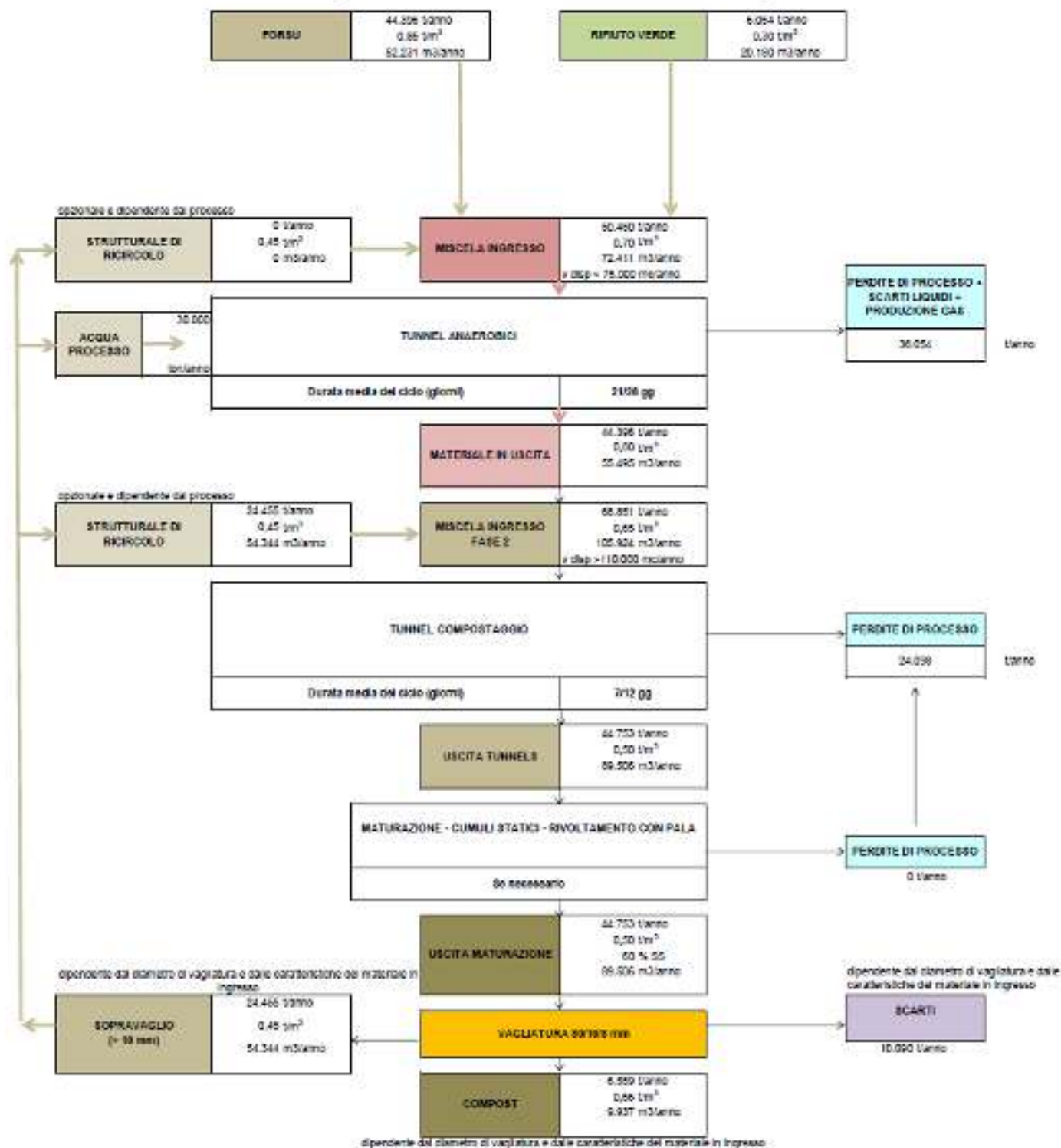
- pretrattamento (triturazione);
- preparazione della miscela organica;
- digestione anaerobica;
- digestione aerobica;

- vagliatura;
- trattamento liquidi di processo;
- trattamento aria.



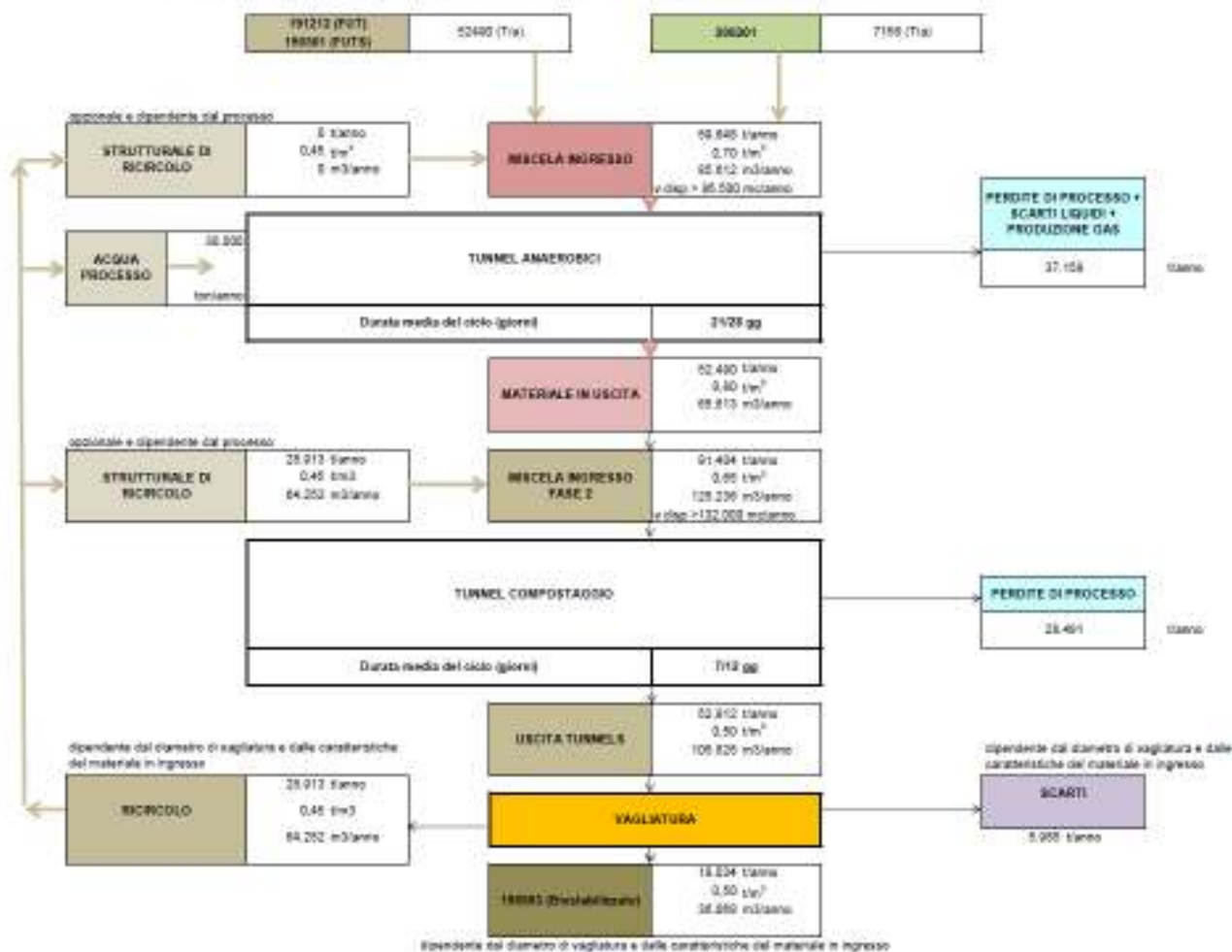
Bilancio Tipo Linea B

In funzione della stagione e delle caratteristiche del materiale in ingresso



Bilancio Tipo Linea B (Stabilizzazione)

In funzione della stagione e delle caratteristiche del materiale in ingresso



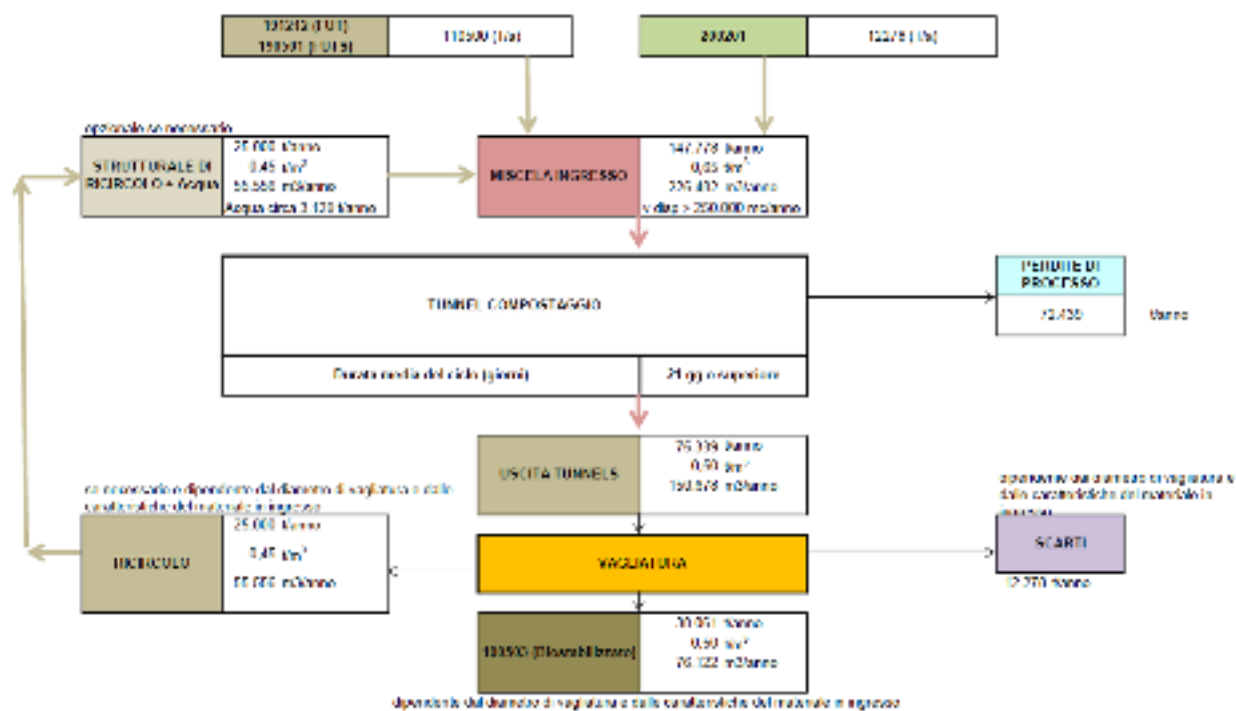
H.B. Non dovendo produrre composti di qualità, i giorni di processo sono puramente indicativi, con c/c stagioni di maturazione, ma di un tempo differente il processo conforme alla delibera Regionale 2013 n° 21 gg di stabilizzazione, solo in caso di riciccolo in quantità del EER 100000, altrimenti dipenderanno solo dalle caratteristiche del prodotto finito per la produzione di C50.

Figura 1 - Schemi di processo produttivo tipologico Linea B



Bilancio Tipo Linea A (Stabilizzazione)

In funzione della stagione e delle caratteristiche del materiale in ingresso



RUB. Non dovendo produrre compost di qualità, i giorni di processo sono puramente indicativi, non c'è bisogno di maturazione, ma di un tempo differente di processo conforme alla delibera Regionale 2016 di 21 giorni di stabilizzazione, calcolato con il 60% in eccesso del FPR 1999/03, altrimenti l'azienda sarebbe stata chiusa dal Comune di Roma per la produzione di CSRS.

Figura 4 – Schemi di processo produttivo tipologico Linea A

4.2 Descrizione dello stabilimento



Figura 6 - Vista di una parte di stabilimento

Innovazione e tradizione coesistono nei layout dell'impianto industriale. Linee in parallelo e ampi spazi consentono lo sviluppo contemporaneo di più operazioni. PLC di controllo e strumentazione all'avanguardia, permettono di gestire l'impianto in automatico, in totale controllo di ogni più piccolo parametro, al fine di garantire la qualità del processo e la massima tutela ambientale.

TRITURAZIONE



Figura 7 – Esempio trituratore doppstadt



L'utilizzo di due trituratori DW3060 della ditta Doppstadt permettono una perfetta apertura dei sacchetti contenenti le matrici organici da recuperare.

PREPARAZIONE DELLA MISCELA

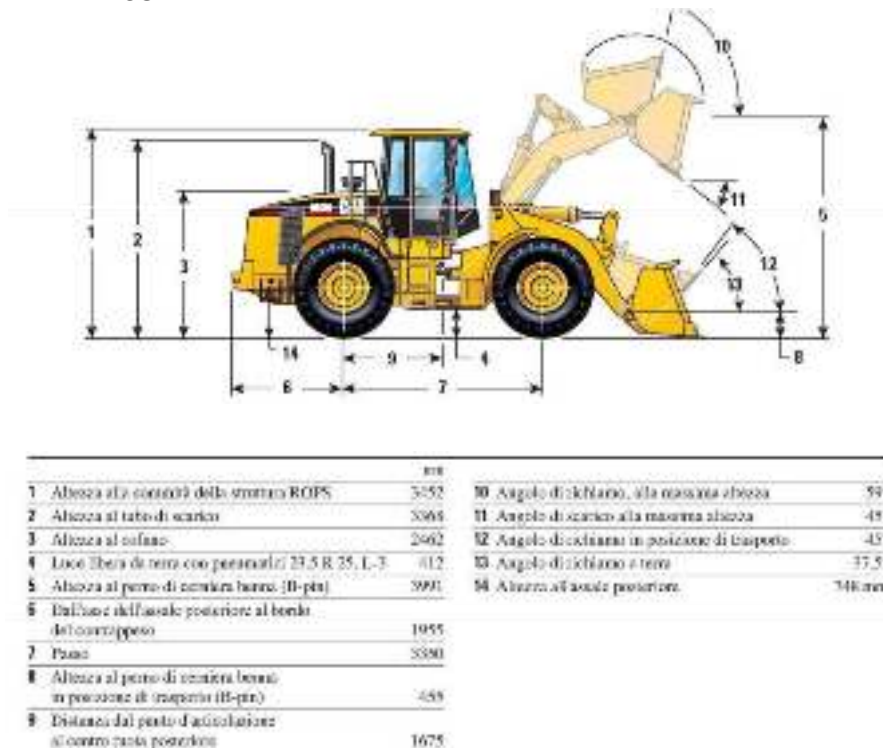


Figura 8 – una delle Pale gommate utilizzate

Il grande parco macchine, sono presenti n. 5 pale gommate di diverse dimensioni, permette una rapida e precisa movimentazione del materiale. I sistemi di abbattimento emissioni all'avanguardia garantiscono un'elevata tutela ambientale.

DIGESTIONE ANAEROBICA

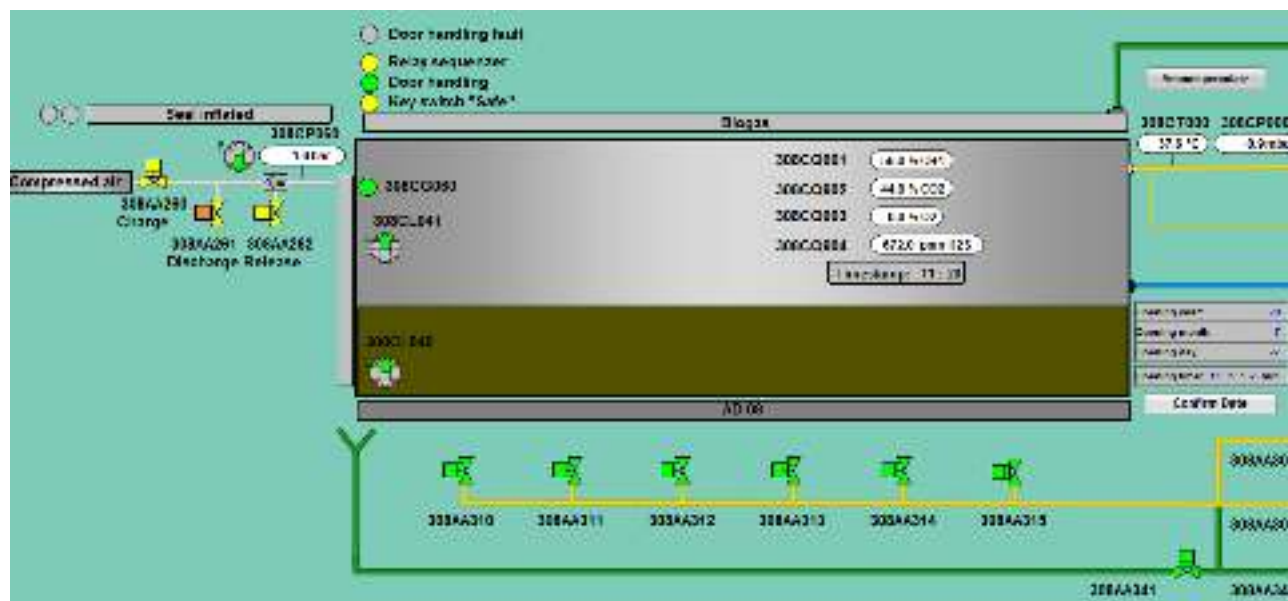


Figura 9 – Reattore Anaerobico A secco

Tutte le linee di produzione sono in totale depressione, le atmosfere captate sono inviate a sistemi di trattamento combinati Scrubber Biofiltro.

DIGESTIONE AEROBICA

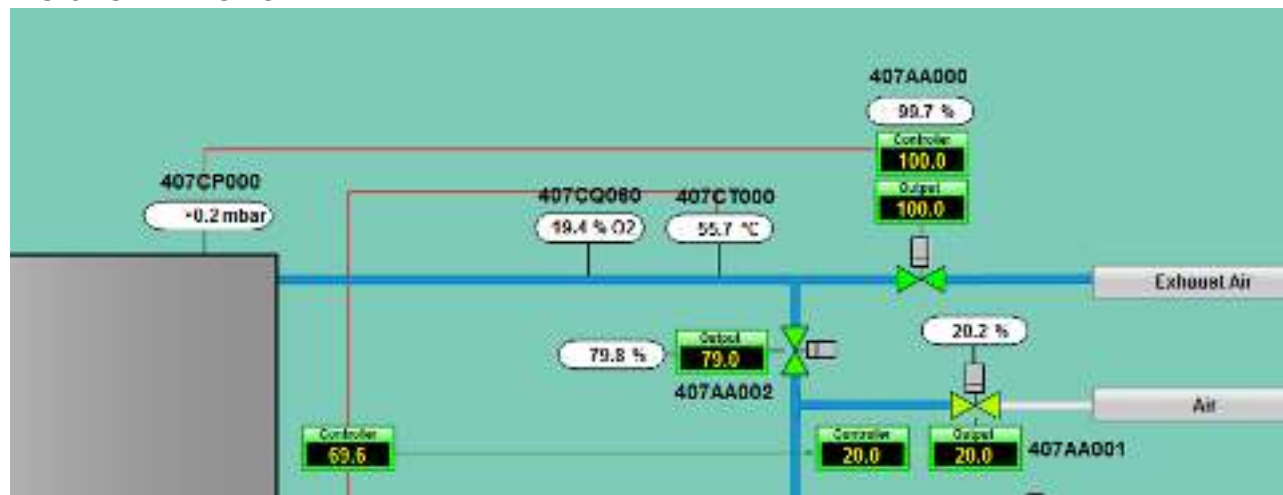


Figura 10 – Processo aerobico

Il processo aerobico permette di stabilizzare direttamente la frazione organica in ingresso alle linee di produzione, o di stabilizzare il digestato proveniente dalla linea di produzione anaerobica. Il risultato del processo è un ammendante compostato misto conforme ai parametri del D.lgs 75/2010, da utilizzare in agricoltura. L'utilizzo di fertilizzanti/ammendanti organici rispetto a quelli inorganici è molto importante, sia per ridurre gli impatti ambientali dovuti alle emissioni di CO₂, elevate per la produzione di fertilizzanti/inorganici, sia per arricchire i terreni (ormai impoveriti dall'agricoltura intensiva) di sostanza organica.

VAGLIATURA



Figura 11 – Vaglio a tamburo

Il processo di vagliatura è teso a raffinare il materiale proveniente dal processo di degradazione aerobica, eliminando le frazioni indesiderate che non vogliamo ritrovare nell'ammendante compostato misto. Le pezzature sono cambiabili in funzione della grammatura da voler produrre.



TRATTAMENTO LIQUIDI DI PROCESSO

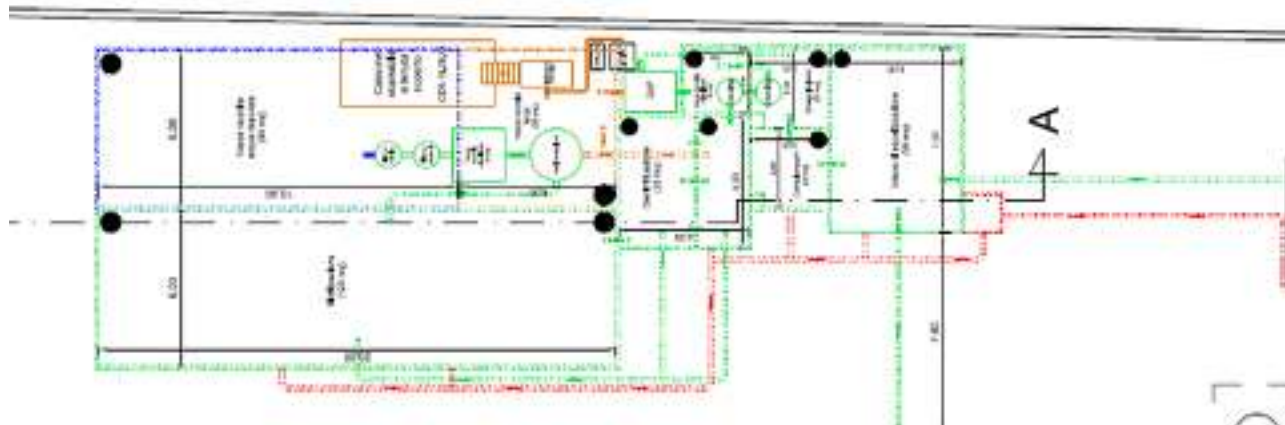


Figura 12 – Impianto di trattamento liquidi

Al fine di ridurre il consumo d'acqua di rete per i processi industriali, la scrivente società è stata autorizzata al trattamento dei propri liquidi di processo, attualmente avviati ad impianti di smaltimento, per recuperarli e poter riutilizzare all'interno delle proprie linee produttive.

TRATTAMENTO ARIA



Figura 13– Scrubber

Attraverso il trattamento di tutte le aree di lavorazione, oltre a garantire la sicurezza dei lavoratori con oltre 4 ricambi ora, si assicura un'elevata tutela ambientale grazie alle bassissime concentrazioni in emissioni che caratterizzano questo tipo di tecnologie.



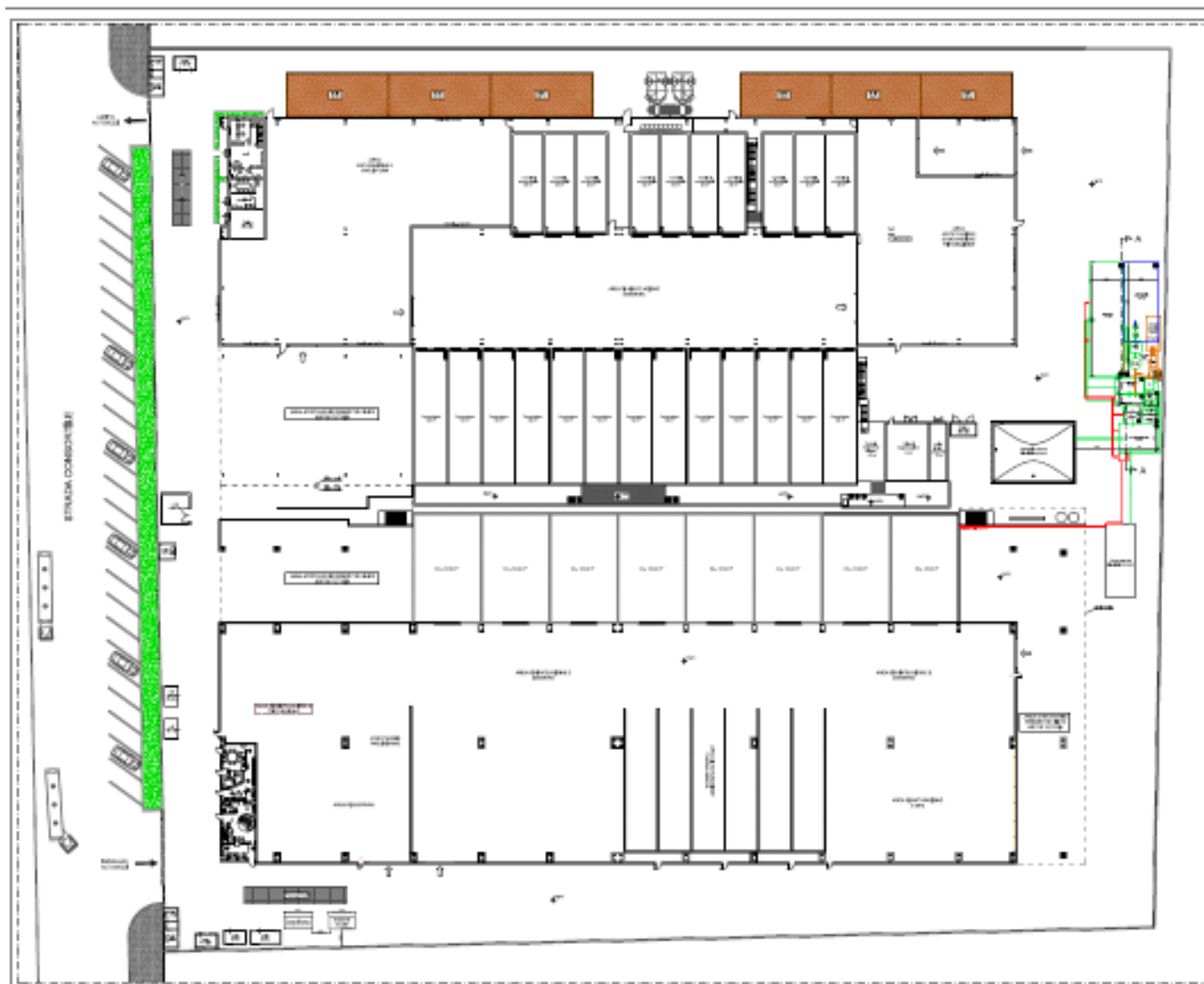
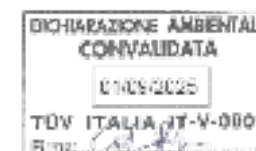


Figura 2 - Planimetria stabilimento Castaldo High Tech S.p.A.



5 STATO AUTORIZZATIVO

Nel seguito sono riportati i provvedimenti autorizzativi concessi a Castaldo HT S.p.A. che si sono susseguiti per la costruzione e l'esercizio dello stabilimento:

Estremi Autorizzazione	Aspetto Ambientale	Ente Autorizzativo	Oggetto Autorizzazione	Scadenza
DD AIA n. 169 del 23/12/2016 DD n. 167 del 02/08/2019 DD n. 152 del 08/07/2021 DD.233 del 19/10/2022 DD.239 del 03/07/2023 DD.123 del 31/03/2025	Aria Suolo Acqua Risorse Rumore Rifiuti	Regione Campania	Autorizzazione Integrata Ambientale	07/07/2033

Tabella 5-1 - Stato Autorizzativo

5.1 Descrizione impianti presenti

Impianti generali

Gli impianti generali realizzati presso il sito produttivo sono:

- impianto elettrico;
- impianto di illuminazione
- impianto di videosorveglianza
- impianto reti idriche (fognario; meteoriche; piazzali; processo)
- impianto antincendio;
- impianto di cogenerazione;
- impianto fotovoltaico.

In dettaglio:

Impianto elettrico

Gli impianti elettrici Forza Motrice (F.M.) e luce hanno origine dal punto di consegna in Media Tensione (M.T.), che alimenta il quadro di M.T.

Il quadro di M.T. è completo di tutte le protezioni e le sicurezze tali da impedire qualsiasi manovra, non idonea da parte del personale addetto.

Impianto di illuminazione

L'impianto d'illuminazione è stato studiato per garantire i valori necessari di illuminamento, per le varie zone, utilizzando il tipo di corpo illuminante più idoneo (tutti rigorosamente a LED). I corpi illuminanti, in generale, sono scelti in modo tale che la loro curva fotometrica soddisfi le più severe richieste illuminotecniche in campo di ottima diffusione luminosa, basso abbagliamento con ottimo comfort visivo. Sono inoltre realizzati con struttura e impiego di materiali ad alto contenuto tecnologico.

Impianto di videosorveglianza

Tale impianto è stato installato per scopi esclusivamente di sicurezza.

Le telecamere sono poste verso zone interne dell'impianto e di fronte al cancello d'ingresso, nel pieno rispetto di quanto previsto nei Provvedimenti del Garante della Privacy. L'impianto è stato regolarmente denunciato agli enti competenti.

Impianto fognario

Si possono individuare le seguenti tipologie di acque di scarico:

- 1) **Acque reflue assimilate alle domestiche:** tali reflui sono raccolti e inviati direttamente alla rete fognaria del consorzio ASI, previo trattamento per il rispetto dei parametri delle acque superficiali.
- 2) **Acque meteoriche:** che riguardano esclusivamente le acque raccolte dalle coperture, raccolte in vasche da 300 mc prima di essere immesse in fognatura.
- 3) **Acque dei piazzali esterni:** Immesse in fogna previo trattamento di rimozione delle sabbie e disoleazione.



- 4) **Acque di processo:** Tali acque sono recuperate in un'apposita rete di raccolta, e sono mandate o a smaltimento presso impianti terzi autorizzati o recuperate per il loro riutilizzo in impianto, nell'impianto di depurazione di nuova costruzione.

Impianto antincendio

Il sito in oggetto è munito di un impianto antincendio composto da:

- manichette UNI 45 interne;
- manichette UNI 70 esterne;
- n.2 Attacco VVF UNI 70mm;
- n.4 Gruppo di pressurizzazione (due primari e due di emergenza);
- riserva idrica di 250 mc circa (le riserve sono alimentate da acqua di rete e da acqua piovana).

Sono presenti, inoltre, nei vari settori dell'impianto estintori a polvere e ad anidride carbonica così come disposto dal Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dal Comando Provinciale di Napoli.



6 POLITICA AMBIENTALE

Nel corso della sua attività, la CASTALDO HIGH TECH S.p.A. si è sempre contraddistinta per aver perseguito la ricerca dell'eccellenza nelle prestazioni offerte alla sua Clientela, al fine di soddisfarne le esigenze.

La creatività, la forte determinazione, l'utilizzo di tecniche e di materiali all'avanguardia, la selezione, la formazione e la responsabilizzazione del personale sono state le linee guida che hanno consentito all'azienda di affermarsi sul mercato.

La CASTALDO HIGH TECH S.p.A., ritiene il rispetto dell'ambiente essenziale per il proprio successo economico e considera il rispetto della legislazione vigente, necessario per il conseguimento di un adeguato sviluppo del proprio Sistema aziendale per le attività di "gestione di impianti di trattamento biologico dei rifiuti".

In particolar modo, l'Amministratore Unico, con la collaborazione di tutti i dipendenti, si è impegnato a realizzare, mantenere attive ed aggiornare, idonee misure sia organizzative che tecniche, volte alla prevenzione dell'inquinamento ed al miglioramento continuo degli impatti arrecati dalle proprie attività aziendali, al fine di raggiungere entro l'anno 2018, quale principale obiettivo, la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale secondo la nuova versione della norma internazionale UNI EN ISO 14001:2015.

A tale scopo sono stati individuati degli obiettivi generali principali che orienteranno tutte le scelte manageriali:

- ✓ applicazione della gestione del rischio nella gestione dei processi;
- ✓ individuazione e mitigazione dei rischi correlati alle attività;
- ✓ differenziazione dei rifiuti;
- ✓ gestione dei rifiuti prodotti in modo da favorire attività di recupero e riciclo piuttosto che di smaltimento;
- ✓ controllo dei consumi energetici;
- ✓ gestione delle emissioni in atmosfera;
- ✓ inquinamento della falda;
- ✓ inquinamento del suolo;
- ✓ comunicare i principi di sostenibilità ambientale ai fornitori, ai clienti e alle parti interessate rilevanti per il sistema di gestione ambientale.

La Direzione, almeno una volta l'anno, in sede di Riesame del Sistema Integrato, specifica e quantifica gli obiettivi che intende raggiungere nel corso dell'anno, attribuendo specifici obiettivi ai pertinenti livelli dell'organizzazione.

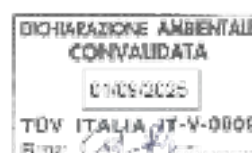
La formazione e l'addestramento dei dipendenti, sulle loro funzioni all'interno del Sistema di Gestione Ambientale e sul raggiungimento degli obiettivi del miglioramento viene considerato quale principale riferimento per il raggiungimento degli scopi su citati.

L'informazione ai clienti e ai fornitori esterni e agli stakeholders è pertanto di fondamentale importanza, sia per renderli partecipi dell'impegno profuso dalla CASTALDO HIGH TECH S.p.A., sia per consentire eventuali azioni correttive o suggerimenti ulteriori nell'applicazione di tale Sistema per il miglioramento continuo dell'efficienza ambientale, nell'intento di eliminare, o contenere ai più bassi livelli possibili, le conseguenze degli eventuali fattori di rischio ambientale connessi all'esercizio delle attività aziendali.

6.1 La politica per l'ambiente

Con l'introduzione del predetto Sistema di Gestione e considerando la tutela e la salvaguardia dell'ambiente come un obiettivo imprescindibile da raggiungere e migliorare costantemente, la Direzione Aziendale definisce i seguenti principi della politica per l'ambiente che intende raggiungere:

- assicurare il rispetto delle prescrizioni legali applicabili e delle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive e che riguardano gli aspetti ambientali dell'Azienda;
- fornire piena cooperazione alle comunità locali ed agli enti competenti, assicurando completa trasparenza nell'informazione e nella comunicazione verso l'esterno;
- promuovere ad ogni livello della propria organizzazione, ciascuno nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, un senso di responsabilità verso la tutela dell'ambiente;



- accertare gli effetti delle attività svolte dall'impresa sull'ambiente mediante approfondite analisi delle risorse naturali necessarie, degli aspetti ambientali significativi, dell'uso di attrezzature e di sostanze pericolose;
- coinvolgere le ditte terze chiamate ad operare per l'Azienda, a condividere gli stessi criteri per la tutela dell'ambiente definiti nella presente politica;

Per perseguire tali obiettivi la Direzione Aziendale di **CASTALDO HIGH TECH SpA**. si impegna a:

- avvalersi dei consigli specialistici interni o esterni, per monitorare periodicamente l'applicazione delle leggi e dei regolamenti vigenti, integrandole con le valutazioni sistematiche effettuate dai preposti, per limitare i rischi di eventi, e di denunce/sanzioni da parte degli organi deputati;
- esaminare periodicamente il Sistema di Gestione per l'ambiente (procedure, istruzioni, ecc.), revisionandolo in seguito a nuovi obblighi legislativi o analisi di eventi, con lo scopo di fornire a tutti i dipendenti informazioni costantemente aggiornate e strumenti di controllo atti a prevenire gli impatti;
- promuovere l'informazione e la formazione a tutto il personale sull'ambiente in relazione alle proprie attività ed alla presente politica, con lo scopo di coinvolgerli nella prevenzione e salvaguardia dell'ambiente per loro e per gli altri;
- migliorare le attività di gestione dei rifiuti, favorendone il recupero e/o il riciclaggio rispetto allo smaltimento;
- utilizzare efficacemente le risorse naturali necessarie ai processi produttivi quali energia ed acqua, promuovendo attività di riduzione dei consumi;
- coinvolgere le imprese esecutrici stimolandole ad una corretta gestione degli aspetti, organizzando riunioni periodiche per identificare gli aspetti significativi e di potenziale impatto durante le attività costruttive ed individuare azioni/strumenti atti a prevenirli o limitarli, verificandone periodicamente l'attuazione ed analizzando con loro le risultanze.
- rispettare la conformità alle norme di riferimento UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, UNI ISO 45001, dal REGOLAMENTO EMAS (CE) n. 1221/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 Novembre 2009 dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017 e dal Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018
- tenere costantemente sotto controllo i propri effetti ambientali introducendo appropriate metodologie di controllo e di audit del proprio sistema di gestione.



7 STRUTTURA DI GOVERNANCE

Si riporta l'organigramma aziendale, del Mod. 5.3-01 - Organigramma rev 11 del 01_05_2025 (aggiornamento preposti), non mutato alla data della presente Dichiarazione Ambientale

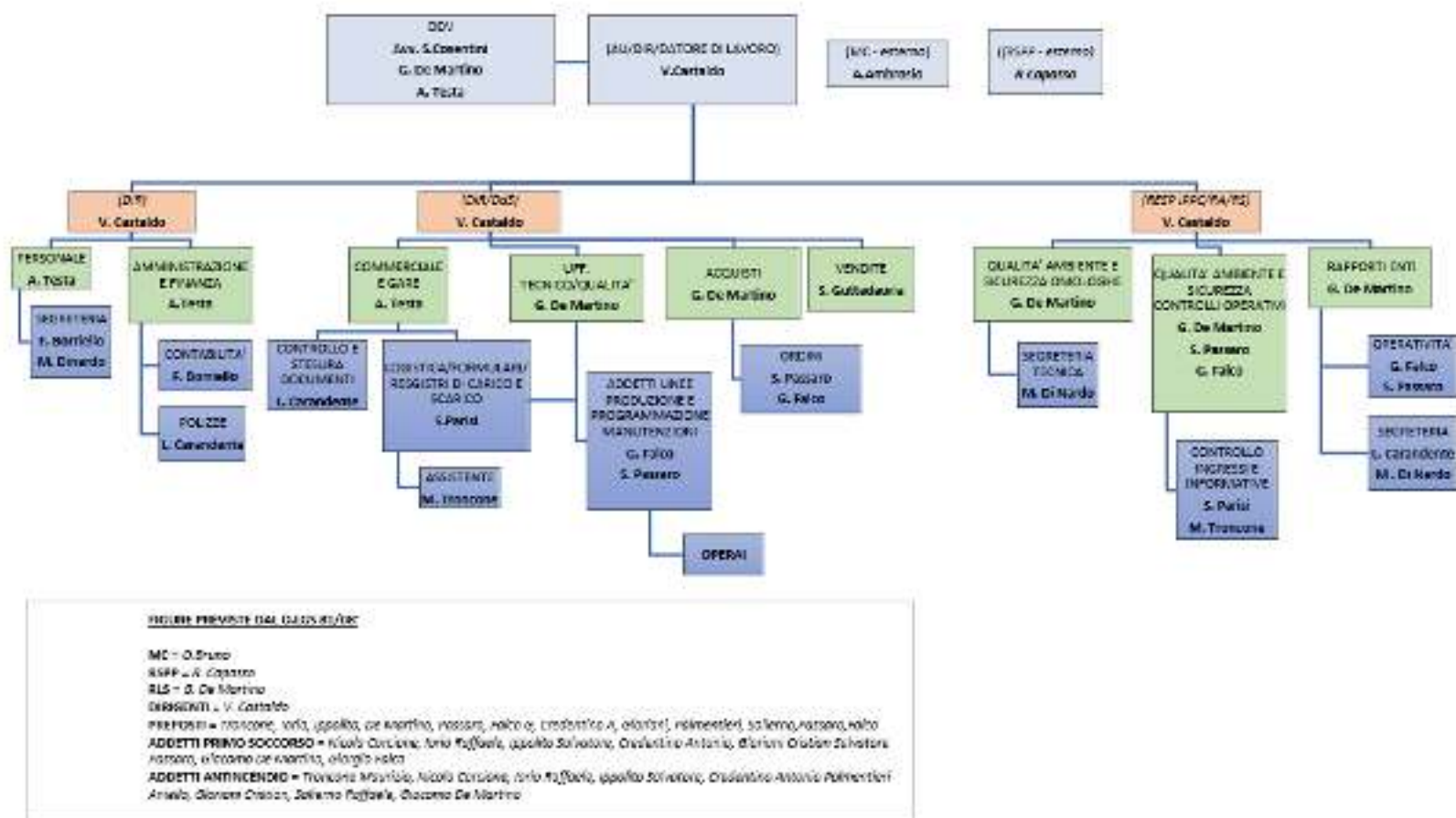


Figura 15 - Organigramma aziendale rev. 11



Come si evince dall'organigramma, l'amministratore unico ha massima responsabilità per garantire la conformità agli obblighi normativi, migliorare le prestazioni ambientali e assicurare il raggiungimento degli obiettivi, con la messa a disposizione delle necessarie risorse.

7.1 Conformità legislativa

La società Castaldo High Tech S.p.A dichiara il pieno rispetto della legislazione ambientale applicabile alle proprie attività, prodotti e servizi. Attua quindi un sistema di controllo della propria conformità legislativa in modo da garantire un controllo costante delle proprie attività.

Il controllo della propria conformità legislativa prevede:

- l'individuazione di leggi, regolamenti, normative regionali, nazionali e comunitarie e di qualunque altra tipologia di adempimento prescrittivo e/o volontario ed i corrispondenti requisiti applicabili;
- la gestione delle novità normative applicabili in modo da diffonderle ai soggetti interessati interni o esterni attraverso un sistema di diffusione e registrazione;
- la verifica periodica della validità dei requisiti normativi e l'analisi delle novità.

L'azienda per il controllo della propria conformità legislativa svolge un lavoro di analisi della normativa applicabile, diffusa e archiviata in modo da renderla disponibile al personale interno. Il Responsabile di Gestione Ambientale e Qualità gestisce direttamente un registro normativo in modo da archiviare e controllare in modo puntuale le autorizzazioni e i relativi adempimenti normativi con le relative scadenze.

Particolare evidenza è posta alla normativa relativa a: rifiuti, acque, emissioni in atmosfera, rumore e tutela del suolo.

Inoltre applica la direttiva DECISIONE (UE) 2020/519 DELLA COMMISSIONE del 3 aprile 2020 per l'ambito di applicazione — 38.2 — trattamento e smaltimento dei rifiuti – in particolare per il trattamento dei rifiuti solidi urbani (RSU): rifiuti domestici organici e simili.

8 ASPETTI AMBIENTALI

8.1 Identificazione degli aspetti ambientali diretti ed indiretti

Nell'analisi degli aspetti ambientali diretti e indiretti sono stati individuati tutti quegli aspetti correlati alle attività della azienda che generano o possono generare un impatto sull'ambiente.

Per aspetti ambientali diretti s'intendono quelli associati alle attività svolte i cui impatti ambientali sono sottoposti a controllo gestionale totale da parte dell'Azienda. Gli aspetti ambientali indiretti sono aspetti sui quali l'Organizzazione stessa non può avere un controllo gestionale totale.

L'analisi degli aspetti è stata svolta valutando le interazioni ambientali che le diverse componenti presentano sia in condizioni operative normali, che in condizioni straordinarie, di manutenzione ed in caso di incidenti o emergenze (condizioni anomale e di emergenza).

Sono stati presi in considerazione, tra gli altri, i seguenti aspetti ambientali diretti:

- Approvvigionamento idrico.
- Consumi energetici.
- Consumo gasolio.
- Consumo lubrificanti.
- Emissioni in atmosfera.
- Rifiuti in uscita.
- Scarichi idrici.
- Rumore e vibrazioni.
- Contaminazione del suolo.



- Odori.
- Sostanze pericolose.
- Rischio incendio.
- Gestione delle emergenze.

E i seguenti aspetti ambientali indiretti:

- Traffico e viabilità.
- Fornitori e Clienti.

8.2 Valutazione degli aspetti ambientali diretti

Tra tutti gli aspetti ambientali individuati, sia diretti che indiretti, sono stati selezionati quelli significativi valutando la significatività degli impatti da essi derivati.

Il criterio di valutazione adottato per definire la significatività degli aspetti/impatti ambientali è stato realizzato mediante una specifica procedura del Sistema di gestione Ambientale (SGA) e in particolar modo tutti i criteri sono contenuti nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'AIA in vigore.

Ciascun impatto è stato analizzato e valutato con l'attribuzione di un "valore di significatività" qualitativo, determinato sulla base della legislazione vigente e delle norme di buona tecnica, tenuto conto del contesto ambientale in cui le attività sono svolte.

Il prerequisite fondamentale è stato innanzitutto il rispetto delle leggi vigenti in campo ambientale (conformità legislativa); quindi si è preso in considerazione il fattore ambientale analizzando la probabilità di accadimento dell'impatto, la durata, l'estensione e la sua gravità. Non secondario è il fattore economico e di fattibilità di modifica dell'impatto.

Si riporta lo stralcio della procedura di valutazione. Per quanto riguarda le condizioni di lavoro normali ed anormali RSG applica sei criteri secondo le indicazioni riportate nella tabella che segue.

Per ogni aspetto ambientale viene assegnato un punteggio crescente con la significatività dell'aspetto per ciascun criterio.

Tale punteggio assume valore pari a 2 nel caso di risposta affermativa al criterio considerato, valore 0 nel caso di risposta negativa e valore pari a 1 quando la risposta sia "abbastanza". Per i primi due criteri la risposta può essere solo positiva o negativa.

Viene poi calcolato il punteggio totale (T) dell'aspetto sommando tutti i valori ottenuti.

I criteri di valutazione consentono di classificare gli aspetti ambientali potenziali in:

- aspetti ambientali molto significativi a elevata priorità d'intervento ($T > 4$)
- aspetti ambientali significativi ($3 \leq T \leq 4$)
- aspetti ambientali non significativi ($T < 3$)

Criterio	Valutazione 2 (SI)	Valutazione 1 (ABBASTANZA)	Valutazione 0 (NO)
Le parti interessate (enti pubblici, popolazione locale, studenti, fornitori, famiglie, dipendenti, stampa, associazioni) manifestano, anche occasionalmente, preoccupazioni relativamente all'aspetto ambientale?	Procedimenti legali in corso, querele, dimostrazioni pubbliche, sono state ricevute comunicazioni scritte	Segnalazioni, annunci che esplicitano le preoccupazioni delle parti interessate	Nessuna preoccupazione
L'ambiente nelle vicinanze del sito presenta	Danno per l'uomo e	Deterioramento	Nessuna



Criterio	Valutazione 2 (SI)	Valutazione 1 (ABBASTANZA)	Valutazione 0 (NO)
particolare vulnerabilità in relazione all'aspetto ambientale? L'emissione (o il consumo) di materia o di energia è significativa per l'ambiente circostante in termini quantitativi o qualitativi, quanto rumore ed emissioni devono sopportare i vicini? Quanto detersivo finisce in fogna/ambiente?	l'ambiente, necessità di intervento immediato. Vaste aree estremamente vulnerabili.	modesto, danno reversibile in un arco di 5 anni	vulnerabilità
L'aspetto è collegato a situazioni incidentali che comportano danni all'ambiente? L'aspetto può provocare o facilitare un Incendio?	Danni diffusi nel territorio. Probabilità >10 volte/anno	Danni localizzati In determinate zone. Probabilità <5 volte/anno	Danni limitati Probabilità remota
L'andamento degli ultimi evidenzia un aggravarsi dell'aspetto, una tendenza al peggioramento? (quanto sono aumentati i consumi dei detersivi, si può ridurre il consumo di energia elettrica, c'è una procedura per l'utilizzo di tutte le macchine, che preveda il loro spegnimento nel periodo di non utilizzo?)	Situazione peggiore dell'anno precedente	Situazione uguale all'anno precedente	Nessuna tendenza al peggioramento
Esistono margini interessati di miglioramento attraverso l'applicazione di tecnologie, prassi o procedure innovative?	Notevoli margini di miglioramento	Modesti o discreti margini di miglioramento	Scarsi margini di miglioramento
L'aspetto non è sufficientemente conosciuto?	Mai valutato prima	Flusso informativo non adeguato a fornire la conoscenza necessaria/forte carenza di informazioni	Dati presenti ma non aggiornati o non significativi

Condizioni di emergenza

Per la valutazione degli aspetti in condizioni di emergenza si applica un metodo basato sulla frequenza di accadimento e sulla gravità dell'evento facendo uso di una valutazione numerica dove:

frequenza di accadimento è valutata con un fattore **F compreso tra 1 e 5**, **gravità delle conseguenze** è valutata con un fattore **G compreso tra 1 e 5**.

Il seguente schema presenta i criteri, le modalità per la loro applicazione e per la definizione dell'aspetto come significativo o non significativo.

F Frequenza di accadimento
1. Remoto , probabilmente non accadrà mai
2. Estremamente improbabile , potrebbe accadere una volta nel corso della "vita" aziendale
3. Improbabile , potrebbe accadere nel tempo, con frequenza superiore ad una volta all'anno
4. Ragionevolmente probabile , frequenza ≤ 1 mese
5. Probabile , frequenza dell'evento ≤ 1 settimana

G Gravità delle conseguenze
1. Molto limitate; impatto localizzato; bassa tossicità delle sostanze coinvolte.

G Gravità delle conseguenze
Trascurabili aspetti negativi
2. Impatto limitato. Basso potenziale di danno: il rilascio può causare disturbo o danno in modo passeggero, locale, non duraturo.
3. Moderato impatto: possibili danni all'ambiente; possibili aspetti cronici a lungo termine, reversibili
4. Può essere causato un danno significativo all' ambiente, sia su base cronica che acuta. Specie o habitat interessati negativamente.
5. Danno esteso e grave all' ambiente o danni seri all'uomo. Distruzioni di specie sensibili perdita definita habitat.

La **criticità C** è data dal prodotto di due fattori $C = F \times G$. L'aspetto viene classificato:

Aspetto ambientale significativo se $C \geq 5$
Aspetto ambientale non significativo se $C < 5$

Valutazione

Agli aspetti ambientali vengono collegati per la valutazione:

- la condizione operative (Normale, Anormale, Emergenza);
- gli elementi di riferimento (ad esempio l'eventuale normativa);
- i valori da rispettare;
- controlli operativi effettuati (compreso il sistema con cui viene effettuato il monitoraggio e i dati relativi);
- le opportunità di miglioramento;
- i risultati delle valutazioni condotte per ogni singolo criterio (applicazioni criteri);
- la valutazione totale dell'aspetto e la corrispondente classificazione.

La classificazione degli aspetti ambientali è utilizzata in sede di riesame della direzione per:

- orientare la politica ambientale del sito;
- definire obiettivi e programmi ambientali;
- identificare opportunità per il miglioramento continuo;
- definire programmi di formazione personale;
- indicare le modalità di comunicazione con le parti interessate;
- individuare aree di priorità per gli audit interni;
- orientare la definizione del sistema di procedure per la conduzione, il controllo e la sorveglianza delle attività



La prossima tabella elenca gli aspetti ambientali diretti in condizioni normali:

Processo	Servizi	Descrizione attività	Aspetto /Impatto	Strumenti e metodi di controllo	Parti interessare	Vulnerabilità	Danni/incidenti	Peggioramento	Miglioramento	Informazioni /conoscenza	somma	Significatività	Riferimenti nel SGA		
													Procedura	Monitoraggi	Programmi
Consumi	Stabilimento/uffici	Produzione	Energia elettrica	Bolletta	1	0	0	0	0	1	2	Non Significativo	/	Annuali	/
Consumi	Stabilimento	Pulizie	Uso prodotti	Fatture di acquisto	1	0	0	0	0	0	1	Non Significativo	/	Annuali	/
Consumi	Stabilimento	Movimentazione/Produzione	Gasolio	Fatture di acquisto	1	1	0	1	0	0	3	Significativo	/	Annuali	/
Consumi	Stabilimento	Produzione	Olio	Fatture di Acquisto	1	0	0	0	0	0	1	Non Significativo	/	Annuali	/
Consumi	Stabilimento	Utilizzo acqua	Consumo risorse	Fatture e contatore	1	1	0	0	1	0	3	Significativo	/	Annuali	/
Emissioni	Stabilimento	Produzione	Processi Biologici	Autocontrolli e controlli Enti esterni	2	1	1	0	0	0	4	Significativo	POI 8.1/01A	Semestrali	/
Emissioni	Stabilimento	Produzione	Cogenerazione	Autocontrolli e controlli Enti esterni	1	1	1	0	0	0	3	Significativo	POI 8.1/01A	Semestrali	/
Emissioni	Stabilimento	Uso di automezzi	Emissioni di gas di scarico	controllo ore anno di funzionamento	1	1	0	0	0	0	2	Non Significativo		-	/
Rifiuti	Stabilimento	Produzione e Movimentazione Rifiuti	Rifiuti	Registro carico e scarico	1	1	0	0	0	0	2	Non Significativo	POI 8.1/01A	Annuali	/
Suolo	Stabilimento	Possibile sversamento incontrollato di prodotti chimici	Inquinamento del suolo	Controlli giornalieri visivi e Annuali	1	1	0	0	0	0	2	Non Significativo	POI 8.2-03A	Annuali	/
Rumore	Stabilimento	Triturazione e Movimentazione	Acustico	Autocontrolli con misurazioni annuali	1	0	0	0	0	1	2	Non Significativo	POI 8.1/01A	Annuali	/
Acqua	Stabilimento	Produzione	Acqua	Autocontrolli con misurazioni mensili	1	0	0	0	1	0	2	Non Significativo	POI 8.1/01A	Mensili	/
Incidenti	Stabilimento	Produzione	Rischio incendio	Autocontrolli e controlli ditte autorizzate	1	1	0	0	1	0	3	Significativo	POI 8.2/01A - POI 8.2-02A	Semestrali	/

Per gli aspetti significativi, resi tali soprattutto per la possibilità di miglioramento, sono stati previsti degli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni.

La prossima tabella elenca gli aspetti ambientali diretti in condizioni di emergenza:

Processo	Servizi	Descrizione attività	Aspetto /Impatto	Strumenti e metodi di controllo	Frequenza	Gravità	C=FxG	Significatività
Consumi	Stabilimento/uffici	Produzione	Energia elettrica	Bolletta	2	1	2	Non Significativo
Consumi	Stabilimento	Pulizie	Uso prodotti	Fatture di acquisto	2	1	2	Non Significativo
Consumi	Stabilimento	Movimentazione/Produzione	Gasolio	Fatture di acquisto	2	2	4	Non Significativo
Consumi	Stabilimento	Produzione	Olio	Fatture di Acquisto	2	2	4	Non Significativo
Consumi	Stabilimento	Utilizzo acqua	Consumo risorse	Fatture e contatore	2	2	4	Non Significativo
Emissioni	Stabilimento	Produzione	Processi Biologici	Autocontrolli e controlli Enti esterni	2	2	4	Non Significativo
Emissioni	Stabilimento	Produzione	Cogenerazione	Autocontrolli e controlli Enti esterni	2	2	4	Non Significativo
Emissioni	Stabilimento	Uso di automezzi	Emissioni di gas di scarico	controllo ore anno di funzionamento	1	1	1	Non Significativo
Rifiuti	Stabilimento	Produzione e Movimentazione Rifiuti	Rifiuti	Registro carico e scarico	2	2	4	Non Significativo
Suolo	Stabilimento	Possibile sversamento incontrollato di prodotti chimici	Inquinamento del suolo	Controlli giornalieri visivi e Annuali	1	3	3	Non Significativo
Rumore	Stabilimento	Triturazione e Movimentazione	Acustico	Autocontrolli con misurazioni annuali	1	1	1	Non Significativo
Acqua	Stabilimento	Produzione	Immissione in fogna	Autocontrolli con misurazioni mensili	2	1	2	Non Significativo
Incidenti	Stabilimento	Produzione	Rischio incendio	Autocontrolli e controlli ditte autorizzate	2	3	6	Significativo



Per l'aspetto relativo agli incendi, in vista dell'impatto significativo che si potrebbe avere in caso di emergenza, sono state predisposte una serie di accortezze ulteriori rispetto a quelle previste dai certificati di prevenzioni incendi di cui le due linee sono dotate, in accordo alla delibera regionale 223/2019. Ad esempio:

- installazione di monitori portatili e carrellabili;
- termo camere per la rilevazione preventiva di alte temperature all'interno delle aree di stoccaggio;
- addetti incendio formati per "alto rischio";
- dimensionamento pompe, manichette e riserve idriche in accordo a livelli di pericolosità 3.

9 GESTIONE DELLE RISORSE

9.1 Approvvigionamento idrico

L'acqua prelevata dall'acquedotto pubblico è impiegata per tutti gli usi non essendoci la possibilità di costruire pozzi. Nella tabella che segue sono riportati i volumi di acqua prelevata durante il periodo 2021/2025.

Anno di riferimento	Acquedotto	Prelievo rete/ton ingresso
	[m ³]	m ³ /ton
2022	11.838	0,12
2023	9.239	0,08
2024	10.088	0,08
2025	4.210	0,07

Tabella 9-1 - Approvvigionamento idrico

Fonti: Letture contatore/ Ingresso rifiuti/registro rifiuti

Con la progressiva entrata in funzione dell'impianto di trattamento liquidi di processo, in grado di produrre acqua industriale, il consumo si è ridotto prima del 33% circa del 2021, raggiungendo il 50 % del 2023 e del 2024.

9.2 Consumi energetica

L'energia elettrica è impiegata, oltre che per le attività di ufficio, per l'alimentazione delle apparecchiature nonché per l'illuminazione del piazzale ed aree di lavorazione.

Le apparecchiature elettriche sono alimentate per una potenza complessiva di circa 1000 kWh, utilizzati contemporaneamente durante la giornata lavorativa.

Nella tabella che segue sono riportati i consumi elettrici totali relativi al periodo 2022/2023/2024/2025.

Anno di riferimento	Prelievo dalla rete	Consumo per unità di tonnellata trattata	Valore limite previsto dalle BAT	Consumo effettivo/valore limite
	[MWh]	MWh/ton	MWh/ton	%
2022	2.198	0,022	0,065	34%
2023	3.470	0,029	0,065	45%
2024	5.538	0,04	0,065	62%
2025	2.130	0,037	0,065	57%

Tabella 9-2 - Consumi energetici

Fonti: Bollette/Fatture/Registro letture contatori anno 2022/2023/2024/2025 – Ingresso rifiuti/registro rifiuti

Il 2024 e il 2025 sono caratterizzati da un aumento del consumo di energia determinato dall'entrata in esercizio a regime dell'impianto di trattamento liquidi di processo e dal trattamento di matrici meno produttive dal punto di vista energetico quali i fanghi da depurazione e il sotto vaglio dell'indifferenziato. L'esigenza nasce dal rispondere correttamente alle richieste di un mercato estremamente variabile, sia dal punto di vista economica sia dal punto di vista di matrici disponibili. Il valore di energia prelevata dalla rete, resta comunque notevolmente inferiore al limite di consumo previsto dalle Best Available Technology di settore.

9.3 Consumo gasolio per automezzi in stabilimento

Per i consumi di gasolio la Castaldo High Tech S.p.A. è dotata di un serbatoio di gasolio in metallo, che permette all'azienda di monitorare costantemente l'utilizzo di tale risorsa. Le uniche apparecchiature che lo utilizzano sono quelle mobili, come i carrelli elevatori e le pale gommate utilizzate per la movimentazione della materia prima. Sono presenti poi alcune unità di emergenza (gruppi elettrogeni) che in caso di mancanza di corrente di rete, possono subentrare momentaneamente.

Il serbatoio è soggetto a prove di tenuta per verificarne l'integrità.

I consumi sono annotati nel registro "Consumi carburante".

Anno di riferimento	Consumi gasolio	Tep*	Consumo gasolio/ton ingresso
	[Lt]	//	lt/ton
2022	195000	198315	1,94
2023	275000	279675	2,33
2024	235000	238995	1,84
2025	105000	106785	1,82

Tabella 9-3 - Consumo gasolio

Fonti: foglio carburante; Ingresso rifiuti/registo rifiuti

*Gasolio 1 t = 1,017 tep

La riorganizzazione di alcune operazioni, come il vagliare i biotunnel direttamente senza prima svuotarli, ha permesso di risparmiare ore macchina. Gli accorgimenti fatti hanno prodotto buoni risultati nel 2024. Il trend sembra essere confermato anche nel 2025 al 31 Maggio.

9.4 Consumo lubrificanti

La società Castaldo High Tech SpA affida la manutenzione ordinaria e straordinaria dei propri veicoli aziendali ad officine esterne qualificate. Tuttavia è previsto un consumo di olio motore e di olio idraulico per le necessarie operazioni di rabbocco, oltre che al cambio olio da fare per l'unità cogenerativa. Nella tabella che segue sono riportati i consumi totali distinti per olio motore e olio idraulico relativi al periodo 2022/2023/2024/2025.

Anno di riferimento	Consumi olio motore	Consumi/ton trattate
	[Lt]	[Lt/ton]
2022	2100	0,02
2023	1800	0,015
2024	1100	0,009
2025	500	0,009

Tabella 9-4- Consumi olio

Fonti: Fatture acquisto/Registro carico e scarico



I valori dei consumi sono ridotti nel 2024 a causa delle basse ore di esercizio motore endotermico causato dal trattamento di matrici come sotto vaglio dell'indifferenziato.

9.5 Consumo materie prime

La società Castaldo High Tech S.p.A. ha un acquisto davvero limitato di materie prime, le materie prime utilizzate per la produzione di materia, sono i rifiuti.

Ad eccezione del gasolio, già valutato ai precedenti paragrafi, L'acquisto di materie prime rispetto al volume di rifiuti trattato è irrilevante.

9.6 Emissioni in atmosfera

9.6.1 Emissioni gas di scarico

Le emissioni monitorate per l'attività produttiva sono dovute principalmente ai processi biologici e all'attività di cogenerazione, le emissioni dei mezzi mobili, sia per la tipologia di mezzi (tutti dotati di AD blue e sistemi di abbattimento all'avanguardia) sia per l'utilizzo limitato, circa 2.000 h all'anno, non sono considerati nelle valutazioni. Le sorgenti emissive sono principalmente due, Biofiltri (diffuse) e camino di cogenerazione (concentrate)

9.6.2 Emissioni diffuse e concentrate

Nella seguente tabella si riportano i fattori di emissione per kilogrammi orari che si considerano rappresentativi delle emissioni dell'impianto. Tali dati sono stati desunti moltiplicando la media delle concentrazioni delle sostanze emesse, espresse in mg/m³, per la relativa portata oraria e per i giorni di funzionamento rapportando il prodotto ottenuto alle tonnellate di rifiuti trattati.

Le misure di concentrazione sono effettuate semestralmente, si riporta quindi per il riferimento annuo la media delle misure semestrali e delle diverse sezioni di ogni singolo biofiltro.

Tabella 9-6 - Emissioni in atmosfera Anno 2022

Punto di prelievo	Tipo di inquinante monitorato	Limiti emissivi (DD n. 169 del 23.12.2016 e smi)	Concentrazione ritrovata (mg/Nmc)	Portata emessa	Flusso di massa [kg/h]	Anno
Camino E1	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,27 (mg/Nmc)	120.000 mc/h	0,03	2022
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	3,26 (mg/Nmc)	120.000 mc/h	0,39	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	1,0 (mg/Nmc)	120.000 mc/h	0,12	
	U.O	300 U.O.	98 U.O	120.000 mc/h	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	33,8 (mg/Nmc)	120.000 mc/h	4,06	
Camino E2	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,1 (mg/Nmc)	180.000 mc/h	0,02	2022
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	0,93 (mg/Nmc)	180.000 mc/h	0,17	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	0,18 (mg/Nmc)	180.000 mc/h	0,03	
	U.O	300 U.O.	90 U.O.	180.000 mc/h	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	8,67 (mg/Nmc)	180.000 mc/h	1,56	
Camino E3	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,7 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0035	2022
	Cd	0,05 (mg/Nmc)	0,002 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,000001	
	Hg	0,05 (mg/Nmc)	0,005 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0000025	
	Sb-As-Pb-Cr-Co-Cu-Mn-V-Ni	0,5 (mg/Nmc)	0,005 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0000025	
	SOx	35 (mg/Nmc)	17,45 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,08725	
	NOx	450 (mg/Nmc)	255,95 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	1,27975	
	SOT	100 (mg/Nmc)	41,7 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,2085	
	HCL	10 (mg/Nmc)	0,10 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0005	



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025

HF	2 (mg/Nmc)	0,10 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0005
CO	300 (mg/Nmc)	56,15(mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,3005

Tabella 9-7 - Emissioni in atmosfera Anno 2023

Punto di prelievo	Tipo di inquinante monitorato	Limiti emissivi (DD n. 169 del 23.12.2016 e smi)	Concentrazione ritrovata (mg/Nmc)	Portata emessa	Flusso di massa [kg/h]	Anno
Camino E1	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,13 (mg/Nmc)	120.000	0,02	2023
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	2,8 (mg/Nmc)	120.000	0,33	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	0,82 (mg/Nmc)	120.000	0,11	
	U.O	300 U.O.	168 U.O	120.000	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	30,6 (mg/Nmc)	120.000	3,67	
Camino E2	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,1 (mg/Nmc)	180.000	0,02	2023
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	1,28 (mg/Nmc)	180.000	0,23	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	0,55 (mg/Nmc)	180.000	0,09	
	U.O	300 U.O.	95 U.O.	180.000	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	9,5 (mg/Nmc)	180.000	1,7	
Camino E3	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	1,4 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0007	2023
	Cd	0,05 (mg/Nmc)	0,002 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,00001	
	Hg	0,05 (mg/Nmc)	0,005 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,00003	
	Sb-As-Pb-Cr-Co-Cu-Mn-V-Ni	0,5 (mg/Nmc)	0,005 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,00003	
	SOx	25,3 (mg/Nmc)	21 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,08	
	NOx	450 (mg/Nmc)	253,3 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	1,3	
	SOT	100 (mg/Nmc)	43,4 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,22	
	HCL	10 (mg/Nmc)	0,10 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0005	
	HF	2 (mg/Nmc)	0,10 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0005	
	CO	300 (mg/Nmc)	47,8 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,24	

Tabella 9-8 - Emissioni in atmosfera Anno 2024

Punto di prelievo	Tipo di inquinante monitorato	Limiti emissivi (DD n. 169 del 23.12.2016 e smi)	Concentrazione ritrovata (mg/Nmc)	Portata emessa	Flusso di massa [kg/h]	Anno
Camino E1	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,1 (mg/Nmc)	120.000	0,012	2024
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	4,7 (mg/Nmc)	120.000	0,56	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	1,0 (mg/Nmc)	120.000	0,12	
	U.O	300 U.O.	210 U.O.	120.000	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	38,4 (mg/Nmc)	120.000	4,6	
Camino E2	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,1 (mg/Nmc)	180.000	0,018	2024
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	2,1 (mg/Nmc)	180.000	0,38	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	0,8 (mg/Nmc)	180.000	0,14	
	U.O	300 U.O.	120 U.O.	180.000	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	15,2 (mg/Nmc)	180.000	2,74	
Camino E3	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,9 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0007	2024
	Cd	0,05 (mg/Nmc)	0,002 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,00001	
	Hg	0,05 (mg/Nmc)	0,005 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,00003	
	Sb-As-Pb-Cr-Co-Cu-Mn-V-Ni	0,5 (mg/Nmc)	0,005 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,00003	
	SOx	25,3 (mg/Nmc)	20,3 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,10	
	NOx	450 (mg/Nmc)	229,5 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	1,15	
	SOT	100 (mg/Nmc)	45,9 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,23	



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025

	HCL	10 (mg/Nmc)	0,10 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0005	
	HF	2 (mg/Nmc)	0,10 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,0005	
	CO	300 (mg/Nmc)	52,0 (mg/Nmc)	5.000 mc/h	0,26	

Punto di prelievo	Tipo di inquinante monitorato	Limiti emissivi (DD n. 169 del 23.12.2016 e smi)	Concentrazione ritrovata (mg/Nmc)	Portata emessa	Flusso di massa [kg/h]	Anno
Camino E1	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,1 (mg/Nmc)	120.000	0,012	2025
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	3,06 (mg/Nmc)	120.000	0,37	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	0,98 (mg/Nmc)	120.000	0,12	
	U.O	300 U.O.	200 U.O.	120.000	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	39,4 (mg/Nmc)	120.000	4,73	
Camino E2	Polveri Totali	10 (mg/Nmc)	0,1 (mg/Nmc)	180.000	0,018	2025
	Ammoniaca	5 (mg/Nmc)	2,2 (mg/Nmc)	180.000	0,396	
	Acido Solfidrico	3,5 (mg/Nmc)	0,7 (mg/Nmc)	180.000	0,126	
	U.O	300 U.O.	128 U.O.	180.000	-	
	C.O.V	50 (mg/Nmc)	16,2 (mg/Nmc)	180.000	2,92	

Fonti: Analisi emissioni

Le tabelle evidenziano andamenti altalenanti a causa della difficoltà della determinazione analitica dovuta alle basse concentrazioni, alle grandi portate e alle normalizzazioni da dover effettuare. Di notevole importanza è che tutti i limiti sono sempre rispettati, in alcuni casi con emissioni di alcuni ordini di grandezza inferiori rispetto ai limiti imposti. Tutte le analisi sono inviate annualmente agli enti di controllo per il controllo e la valutazione. Sono inoltre sempre rispettati anche gli obiettivi di riduzione dell'80% rispetto ai limiti del PMeC approvato.

9.7 Rifiuti in uscita

L'attività di produzione di compost, come tutte le attività produttive, genera dei rifiuti. La differenza sostanziale sta nel fatto che mentre un'azienda che produce un oggetto, acquista delle materie prime, e trasforma inevitabilmente delle materie prime in un rifiuto, le attività di recupero rifiuti, trasformano rifiuti in prodotti, a mezzo di trasformazioni che non hanno però un'efficienza del 100 %. Sotto si riepilogano le quantità di rifiuti prodotti, suddivise per CER di maggiore predominanza, rapportate ai rifiuti trattati.

Non pericolosi									
	ANNO	2022	2023	2024	2025	Rifiuto uscita/rifiuto in ingresso	Rifiuto uscita/rifiuto in ingresso	Rifiuto uscita/rifiuto in ingresso	Rifiuto uscita/rifiuto in ingresso
Denominazione Rifiuto						2022	2023	2024	2025
	CER	Ton	Ton	Ton	Ton	%	%	%	%
Liquidi prodotti dalla digestione anaerobica dei rifiuti	190603	5.609	4.454	3.140	478	5,58	4,00	2,46	0,8
Percolato da discarica	190703	5.665	2.729	3.258	973	5,64	2,00	2,55	1,6
Sovvallo prodotto dalla lavorazione meccanica dei rifiuti	191212	17.758	9.994	6.250	5.130	17,67	8,00	4,89	8,9
Liquidi da trattare fuori sito	161002	5.890	2.625	2.972	1.129	5,86	2,00	2,33	1,96
Compost fuori specifica da stabilizzazione FUT e FUTS	190503	-	10.827	26.604	15.506	-	9,00	20,83	26,89
Totale	-	34.922	30.629	42.224	23.216	34,76 %	25,99 %	33,06 %	40,25 %

Tabella 9-7 - Rifiuti non pericolosi



Il totale delle tonnellate dei rifiuti pericolosi prodotti è intorno alle 30 tonnellate anno. Nessun materiale è trasformato da non pericoloso a pericoloso durante il ciclo produttivo. I cicli di produzione non utilizzano additivi che possono in qualche modo produrre sostanze pericolose.

I rifiuti pericolosi prodotti sono: Oli esausti, e carboni attivi per la depurazione del biogas prodotto, prima che lo stesso sia inviato al cogeneratore per la produzione di energia.

Al fine di rispondere ai requisiti previsti dalla direttiva (UE) 2020/519 sono state valutate le BEMP applicabili in relazione all'ambito di applicazione prima descritto.

BEMP 3.1 Trasversali

n.	TECNICA	STATO DI APPLICAZIONE	DESCRIZIONE
1	Considerare le tendenze previste attuali e future dei flussi di rifiuti;	APPLICATA	La CHT è sempre attenta al mercato di riferimento e a valorizzare le matrici che trovano meno facilmente una collocazione sul mercato, il trattamento dei rifiuti organici infatti è passato dal solo trattamento dei CER 200108 e 200201, all'aggiunta di codici CER come 190805, 190814, 191212 e 190501 che trovano ancora oggi una difficoltà di trattamento su territorio italiano. L'analisi dei prossimi anni, unitamente alle dinamiche che portano ai rincari di gas ed energia elettrica, ha visto riprendere il trattamento del CER 200108 con lo scopo di produrre energia mediante il processo di digestione anaerobica.
2	Rispettare la gerarchia dei rifiuti per definire l'ordine di priorità delle misure in base alla gerarchia	APPLICATA	Sono condivise con gli enti di controllo apposite procedure per il riutilizzo di rifiuti in sito, presso il loro luogo di produzione. Sono in atto per esempio procedure di lavaggio delle cisternette dei prodotti chimici utilizzati, o il riutilizzo dei bib bag contenenti io carbonio attivi utilizzati per la produzione di biogas. Stessa cosa, vale per il riutilizzo in processo del materiale biofiltrante, come strutturante di qualità privo di impurità
3	La disponibilità e la capacità di impianti di cernita/trattamento dei rifiuti nelle vicinanze	APPLICATA	Quanto i materiali sono inutilizzabili ulteriormente la CHT procede al loro smaltimento presso aziende terze prediligendo il criterio della distanza. Inoltre, presso la propria sede è presente già un impianto di selezione per la raffinazione e la preparazione al riutilizzo dei rifiuti prodotti in uscita.
4	Le attuali attitudini e percezioni dei residenti in materia di ambiente	APPLICATA	E' predisposta apposita sezione sul proprio sito internet con un form di contatto al fine di ricevere richieste e osservazioni dalle parti interessate. Inoltre, è costante l'interazione con i produttori dei rifiuti conferiti, soprattutto i comuni, al fine di migliorare la qualità della raccolta differenziata.

Indicatori di prestazione ambientale relativi alla BEMP



Sono fissati nella tabella obiettivi a fondo relazione gli obiettivi legati alla percentuale massima di produzione di rifiuti rispetto ai rifiuti trattati in ingresso, è inoltre presente un obiettivo legato a massimizzare la produzione di compost in relazione al rifiuto in ingresso.

BEMP 3.1.2

LCA approvato da TUV Italia in analisi ambientale iniziale Mod. 6.1.2.A

Il principale strumento in grado di valutare gli impatti durante tutto il Ciclo di Vita di un determinato prodotto, processo o attività è oggi rappresentato dalla metodologia denominata "Life Cycle Assessment" (LCA). Questo strumento è in grado di misurare gli impatti ambientali attraverso l'analisi di un processo che parte dalle materie prime (ovvero quando vengono "sottratte" all'ambiente), passando per tutte le fasi di trasformazione che esse subiscono fino al loro "ritorno alla terra", a valle dei processi finali di smaltimento del rifiuto. Questo percorso viene definito anche "from cradle to grave", ossia "dalla culla alla tomba". La norma ISO 14040:2006 fornisce i principi ed il quadro di riferimento per condurre uno studio di analisi del Ciclo di Vita, mentre la norma ISO 14044:2006 fornisce indicazioni di carattere metodologico. La valutazione del Ciclo di Vita secondo la norma generale deve comprendere le seguenti fasi:

Deve essere definito il campo di applicazione dello studio, nel quale dovranno essere chiaramente descritte e considerate:

- le funzioni del sistema prodotto
- l'unità funzionale;
- i confini del sistema di prodotto oggetto dello studio (definito dalla norma come "l'insieme elementare delle unità di processo connesse tra loro per quanto riguarda materia e energia, che perseguono una o più funzioni definite");
- i tipi di impatto, le metodologie di valutazione dell'impatto e la susseguente interpretazione da utilizzare;
- i requisiti di qualità dei dati iniziali;
- i limiti e le assunzioni del modello analogico della realtà che caratterizza il sistema prodotto oggetto della LCA, che viene creato per studiarne gli impatti ambientali.

Di seguito si riportano i due diagrammi di flusso dei due processi produttivi effettuati.

Trattandosi di un'attività che sottrae materiale di scarto dalla "Terra", l'azienda recupera materiale altrimenti destinato allo smaltimento, soddisfa di conseguenza quello che si intende come corretto utilizzo della materia prima, non sottraendo di fatto materie nobili all'ecosistema anzi.

L'aspetto che si dovrà invece considerare meglio è quello che si produce di eventualmente nocivo, nel processo di trasformazione di un rifiuto in un prodotto (il compost) e di energia elettrica (tramite la produzione di Biogas).

Dagli schemi a blocchi di cui alle pagine precedenti si evince come, la materia prima viene enormemente valorizzata.

Si sottrae infatti all'ambiente, circa 150.000 tonnellate di rifiuto (quantità obiettivo delle nuove richieste di ampliamento), e come si scarti si producono circa 45.000 tonnellate di rifiuto, che presenta caratteristiche tra l'altro di un ulteriore potenziale recupero secondo processi termici di recupero calore ed energia. Di fatto quindi, si prendono 150.000 ton di rifiuto, se ne recuperano circa il 60 %, e si produce un 40 % di scarti a loro volta recuperabili addirittura fino a percentuali del 90 %.

Durante questo processo di recupero, che avviene nelle due linee di produzione della società Castaldo High Tech, si producono in particolar modo due tipi di GAS serra – CO₂ e CH₄.

La anidride carbonica però esce totalmente dal conteggio della produzione di gas serra emessi in quanto, trattandosi di processi biologici di degradazione sostanza organica, la CO₂ emessa è la stessa che era stata precedentemente sottratta dalla sostanza durante il suo ciclo vita, o comunque è la stessa CO₂ che si emetterebbe se si lasciasse il materiale marcire naturalmente all'aperto come accadrebbe in un'ipotetica vita primordiale.

Il metano invece, è totalmente recuperato mediante la produzione di energia elettrica a mezzo di un cogeneratore endotermico. Dal processo di recupero si produce nuovamente CO₂, per la quale vale lo stesso ragionamento fatto in precedenza, essendo il metano prodotto sempre per degradazione biologica.

Il bilancio quindi risulta nettamente a favore di un recupero senza impatti.

Inoltre in questo modo, producendo energia elettrica per mezzo di fonte rinnovabile, si risparmiano circa 1.500 tonnellate equivalenti di petrolio all'anno.



3.1.4. Collegamento ad altri documenti di riferimento pertinenti per le migliori pratiche

Nel rapporto tecnico allegato all'autorizzazione AIA n. 152 del 2021, sono dedicate apposite tabelle per la dimostrazione del rispetto delle migliori tecniche disponibili ultime, aggiornate al 2018 per il trattamento biologico dei rifiuti. Risultano applicate quindi le migliori tecniche disponibili attualmente note.

3.2.2. Monitoraggio avanzato dei rifiuti

n.	TECNICA	STATO DI APPLICAZIONE	DESCRIZIONE
1	Raccogliere ed elaborare regolarmente i dati disponibili a livello di singolo flusso di rifiuti e per le diverse fasi dei processi di raccolta, riutilizzo/preparazione per il riutilizzo; cernita, riciclaggio, recupero e smaltimento;	APPLICATA	E' presente in azienda un software di gestione capace di restituire in ogni istante i quantitativi di rifiuti trattati o prodotti, differenziati per singolo codice CER e singola linea produttiva. I dati di tale software sono trasmessi mensilmente agli enti competenti.
2	Svolgere regolarmente un'analisi della composizione dei rifiuti indifferenziati;	N.A.	Non sono prodotti rifiuti indifferenziati.
3	Nel caso in cui le operazioni di gestione dei rifiuti sono affidate a terzi, nell'includere clausole contrattuali per la comunicazione sistematica di dati completi.	APPLICATA	Nel software di cui al punto 1 sono registrati i pesi a destino comunicati dagli impianti terzi.
4	Le attuali attitudini e percezioni dei residenti in materia di ambiente	APPLICATA	E' predisposta apposita sezione sul proprio sito internet con un form di contatto al fine di ricevere richieste e osservazioni dalle parti interessate. Inoltre, è costante l'interazione con i produttori dei rifiuti conferiti, soprattutto i comuni, al fine di migliorare la qualità della raccolta differenziata.

Indicatori di prestazioni

E' ripetuta semestralmente e annualmente analisi di caratterizzazione sui rifiuti prodotti e sui rifiuti trattati.

3.2.3. Tariffe puntuali (pay-as-you-throw, PAYT)

Sono applicate tariffe differenziate in funzione delle impurità contenute nei rifiuti provenienti da raccolta differenziata e sulle caratteristiche di qualità degli altri rifiuti in ingresso.

Tali caratteristiche sono periodicamente monitorate con analisi sui rifiuti.

Le BEMP non esplicitamente analizzate non sono prese in considerazione in quanto non pertinenti in relazione all'attività industriale svolta dalla società Castaldo High Tech.

Per le BEMP prese in considerazione è stata poi redatta la seguente tabella al fine di valutarne il soddisfacimento dei requisiti.



BEMP	Indicatore	STATO DI APPLICAZIONE	Indicatore chiave EMAS correlato
3.1.1	Sono stati fissati obiettivi generali per il miglioramento del sistema di gestione dei rifiuti.	APPLICATA	Si vedano obiettivi su riduzione produzione rifiuti e produzione di compost della tabella obiettivi in fondo Dichiarazione.
3.1.2	Applicazione sistematica del concetto di ciclo di vita e, se necessario, esecuzione di valutazioni del ciclo di vita a livello di definizione e attuazione della strategia di gestione dei rifiuti	N.A.	Si vedano Consumo dei materiali ed Emissioni nella tabella obiettivi e nei capitoli correlati.
3.1.4	Sono messe in atto le tecniche all'avanguardia pertinenti descritte nei documenti di riferimento elencati nella sezione 3.1.4	APPLICATA	Nel Rapporto Tecnico allegato all'autorizzazione sono ampiamente descritte le BAT applicate.
3.2.2	Frequenza dell'analisi della composizione dei rifiuti	APPLICATA	Analisi semestrali ed annuali.
3.2.3	Tariffe Puntuali	APPLICATA	Sono previste tariffe puntuali e contratti dedicati in relazione alla qualità dei rifiuti conferiti in impianto.

Fonti: Formulare/software di gestione

Alla luce dei dati sopra riportati sopra appare evidente la performance ambientale positiva del complesso produttivo Castaldo High Tech S.p.A. che riesce a trasformare in materia oltre i 50 % dei rifiuti in ingresso.

9.8 Scarichi idrici

Gli scarichi idrici derivano esclusivamente dai bagni a servizio di uffici e spogliatoi e dal dilavamento dei piazzali dovuti alla pioggia, oltre che alle acque delle coperture ovviamente.

La Castaldo High Tech effettua monitoraggi mensili per il controllo delle acque immesse nella fognatura consortile. Anche se le dette acque non derivano da processi produttivi, ne sono svolte attività all'esterno, sono depurate a mezzo di impianto:

- biologico
- disoleatore e dissabbiatore
- vasca imhoff

Le n.24 analisi effettuate durante il periodo di riferimento 2023, non hanno mai evidenziato superamento dei limiti imposti dall'AIA n. 169 del 23/12/2016 e smi.

Parametri da rispettare:

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Frequenza Autocontrolli	Frequenza controlli ARPAC	Modalità di registrazione
1	pH	5,5-9,5	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
2	Temperatura	°C	Mensile	Annuale	Certificazione analitica



3	colore		Mensile	Annuale	Certificazione analitica
4	odore		Mensile	Annuale	Certificazione analitica
5	materiali grossolani		Mensile	Annuale	Certificazione analitica
6	Solidi speciali totali	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
7	BOD5 (come O2)	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
8	COD (come O2)	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
9	Alluminio	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
10	Arsenico	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
11	Bario	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
12	Boro	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
13	Cadmio	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
14	Cromo totale	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
15	Cromo VI	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
16	Ferro	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
17	Manganese	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
18	Mercurio	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
19	Nichel	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
20	Piombo	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
21	Rame	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
22	Selenio	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
23	Stagno	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
24	Zinco	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
25	Cianuri totali come (CN)	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
26	Cloro attivo libero	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
27	Solfuri (come H2S)	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
28	Solfiti (come SO3)	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
29	Solfati (come SO4)	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
30	Cloruri	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
31	Saggio di tossicità acuta Dafnia Magna	% org. Immobili	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
32	Escherichia Coli	UFC / 100 ml	Mensile	Annuale	Certificazione analitica



33	Fluoruri	mg/l	Mensile	Annuale	Certificazione analitica
----	----------	------	---------	---------	--------------------------

Tabella 9-13 – Parametri analizzati per le acque

I limiti di concentrazione sono conformi a quelli previsti dal D. Lgs. 152/06 Tab. 3 per acque superficiali.

Fonti: Analisi acque

Le n.24 analisi effettuate durante il periodo di riferimento 2024 e fino al 31 maggio 2025, così come degli anni precedenti, non hanno evidenziato superamento dei limiti imposti.

9.9 Rumore esterno

L'organizzazione ha valutato il rischio rumore prodotto in ambiente esterno come poco significativo per la natura delle attività svolte e perché non presenti sorgenti sonore rilevanti, come si evince dalla valutazione dell'inquinamento acustico redatta annualmente e inviata agli enti competenti.

9.10 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Le linee produttive sono costruite all'interno dei capannoni industriali, dotati di pavimentazione impermeabile tale da garantire una perfetta impermeabilità ai liquidi di processo. I liquidi di processo che si producono all'interno dei capannoni e delle celle biologiche sono tutti raccolti mediante una rete dedicata indipendente da quelle di raccolta delle altre acque, evitando dunque qualsiasi tipo di contaminazione. Non vi è quindi la possibilità di andare ad avere impatti sul suolo sui cui insistono gli impianti. In più, la falda presente sotto la Zona Industriale di Giugliano in Campania, è situata a una profondità di 60 m.

Per monitorare comunque eventuali possibilità d'inquinamento, la scrivente ha installato n. 2 piezometri (uno a monte e uno a valle rispetto il movimento della falda).

9.11 Odori

Vedi emissioni in atmosfera.

9.12 Sostanze pericolose

All'interno dell'impianto della società Castaldo HT SpA le sostanze pericolose sono rappresentate:

- ✓ dal carburante degli automezzi contenuto del serbatoio aziendale
- ✓ dagli oli impiegati per le periodiche attività di rabbocco; si evidenzia infatti che la scrivente società affida la manutenzione ordinaria e straordinaria dei propri veicoli aziendali ad officine esterne qualificate.
- ✓ Dai carboni attivi per la depurazione del biogas.
- ✓ Dall'acido solforico utilizzato nei processi di abbattimento delle emissioni.

È stata redatta relazione di riferimento prima dell'inizio dell'attività per quanto riguarda il gasolio, tutte le altre sostanze sono utilizzate in valori inferiori rispetto a quanto previsto dal DM 15 aprile 2019, n. 95.

9.13 PCB/PCT

Nel sito in oggetto non sono presenti apparecchiature contenenti PCB/PCT pertanto tale aspetto ambientale non è applicabile.



9.14 Amianto

Nel sito in oggetto non è presente amianto, pertanto tale aspetto ambientale è non applicabile

9.15 CFC

Nel sito in oggetto non vengono prodotti CFC (clorofluorocarburi), pertanto tale aspetto ambientale è non applicabile

9.16 Campi Elettromagnetici

Nel sito in oggetto non vengono prodotti campi elettromagnetici tali da adottare l'impiego di sorgenti CEM e quindi non documentati nella valutazione dei rischi.

9.17 Uso del suolo in relazione alla Biodiversità

La biodiversità garantisce la sopravvivenza della vita sulla terra. L'uomo non ha il diritto di estinguere specie viventi, invece ha il dovere di preservare l'ambiente e le risorse della terra per le generazioni future.

La Castaldo High Tech, attraverso la produzione di ammendante compostato misto di natura biologica e organica, garantisce la coltivazione non intensiva con ripristino della sostanza organica nei suoli di circa 500 ettari di terreno ogni anno.

La CHT inoltre, ha predisposto un'area a verde di 300 mq circa dove sono state piantate e fatte crescere piante a medio fusto.

In più, attraverso l'attività di recupero che l'azienda svolge, circa 100.000 ton/anno di rifiuto sono appunto recuperate e non destinate in discarica, garantendo una salvaguardia del suolo per oltre 15.000 mq/anno.

Il sito di produzione presenta area a verde, aree impermeabilizzate interne ed esterne, di seguito sono considerati gli indicatori e i dati considerati.

L'intero processo produttivo dell'impianto è svolto al chiuso, all'interno di due capannoni industriali aventi superficie complessiva di oltre 11.000 mq, e dotati di sistemi di aspirazione aria per la completa depressione, il lotto tra aree interne ed esterne, presenta una superficie di circa 30.000 mq.

	Lotto A	Lotto B	Totale	Recupero suolo (mq evitati in discarica)/suolo impermeabilizzato impianto
				2024
Superficie totale (m ²)	14.500	13.700	28.200	0,40mq _{recup} /mq _{impermeab.}
Superficie coperta (m ²)	10.800	9.600	20.400	
Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	3.700	4.100	7.800	

Il recupero di suolo è calcolato in base ai mc di materiale trattato, che si sottraggono a quelli eventualmente trattati in discariche aventi altezza di cumulo di 15 m.

9.18 Impatto visivo

I dintorni del sito in cui è ubicato il complesso impiantistico sono caratterizzati principalmente da un panorama industriale costituito da fabbricati. Non sono pertanto rilevabili impatti visivi. Inoltre le altezze sono contenute entro i 15 metri e pertanto poco visibili anche dalle infrastrutture viarie adiacenti alla zona industriale di Giugliano (NA).



9.19 Gestione delle emergenze e Rischio incendio

Le emergenze possibili nell'impianto di Giugliano, in base alla loro origine, in:

- emergenze per cause naturali (terremoti, esondazioni ecc.);
- emergenze di origine tecnica (fuori servizio del filtro a maniche, blocco del ventilatore, incendio ecc.).
- emergenze incendi

La Castaldo High Tech è soggetta a stringenti procedure di sicurezza vista la natura della sua attività. Ultimamente la regione Campania ha emesso una serie di linee guida (Delibera 223/2019), imponendo l'installazione di termo camere per la rilevazione incendi e misure di sicurezza che risultano addirittura più stringenti rispetto a quelle previste dai certificati di prevenzioni incendi di cui le linee produttive sono dotati.

Le procedure di emergenza sono contenute all'interno del DVR aziendale, con particolare riferimento alla delibera regionale 223/2019.

9.20 Produzione di compost

Prodotto delle linee produttive di recupero rifiuti è come detto l'ammendante compostato misto in conformità all'allegato 2 del D.lgs 75/2010, utilizzato in agricoltura per coltivazioni di diverso tipo. Ogni anno circa il 10 % del materiale in ingresso è trasformato in compost.

Anno di riferimento	Compost prodotto	Rifiuti trattati biologicamente	Compost/rifiuti trattati
	Ton	Ton	%
2022	6.430	67.776	9,50
2023	7.654	67.526	11,34
2024	12.985	32.538	39,91
2025	3.841	4.626	81,76

Tabella 9-14 – Ammendante compostato misto

Le percentuali divise per anno, di cui alla tabella precedente, rappresentano in realtà quelle commercializzate, essendo le quantità che effettivamente si possono conoscere in quanto pesate e inserite nei DDT di consegna materiale. Le quantità realmente prodotte meglio sono rappresentate dalla somma della produzione totale di ammendante diviso il totale dei rifiuti trattati nel triennio. Il rapporto tra la produzione totale e il trattamento dei rifiuti è maggiore del 10 %.

Si prevedeva, nella precedente dichiarazione ambientale, che dal 2020 in avanti, annualmente le percentuali prodotte e commercializzate sarebbero state vicine al 10 % grazie al buon nome che il prodotto si è creato sul mercato. Dato confermato anche nel 2023. Nel 2024 data la prevalenza di materiale fangoso e lignocellulosico la percentuale rispetto ai rifiuti trattati si è notevolmente alzata, migliorando anche la percentuale di recupero.

Nel 2025 la percentuale è più alta, poiché si riferisce sia a materiali che hanno percentuali molto elevate di produzione, sia perché si è continuato ad esaurire parte del prodotto stoccato degli anni precedenti. La produzione media si attesta infatti intorno al 18 % dal 2022 al 31 Maggio 2025. In linea con il tipo di attività.

10 APETTI AMBIENTALI INDIRETTI

10.1 Traffico e viabilità

Si possono fare due considerazioni per quanto riguarda il calcolo dell'impatto ambientale dovuto al traffico veicolare, una considerazione a livello locale, e una considerazione a livello regionale/nazionale.



È stato determinato che a causa delle tonnellate in ingresso trattate (124.088 ton/anno) il numero di conferimenti giorno è di circa 13 mezzi/giorno considerandoli a pieno carico. La realtà industriale di Giugliano, ospita numerose attività importanti anche a livello Nazionale, come la Leonardo, l'industria farmaceutica New Fadem, lo STIR di Giugliano, le quali generano da anni un traffico veicolare di centinaia e centinaia di unità al giorno, di conseguenza le 13 unità/giorno dovute all'attività della Castaldo High Tech sono da considerarsi trascurabili rispetto a quelle della Zona industriale. Inoltre, la zona di interesse, è servita direttamente da l'asse viario statale, SS7bis, pertanto i mezzi in arrivo passano distanti da i centri abitati limitrofi.

Inoltre, a livello globale, visto il deficit di impianti a livello regionale, la Campania esporta oltre 500.000 ton/anno di rifiuti organici, la presenza dell'impianto Castaldo High Tech, permette di risparmiare oltre 6 milioni di km anno, con conseguente abbattimento di emissioni di gas serra come ad esempio la CO₂. Grazie alla sua vicinanza ai luoghi di produzione dei rifiuti, 124.088 ton/anno non devono percorrere migliaia di km per essere trattati, risparmiando oltre 4.500 ton/anno di CO₂ in atmosfera.

10.2 Fornitori

Castaldo High Tech osserva rigidamente anche le autorizzazioni e i requisiti dei fornitori e dei clienti, con particolare riferimento;

- l'attività di trasporto rifiuti da e per il Polo impiantistico; traffico indotto;
- gestione e smaltimento rifiuti da parte di terzi;
- autorizzazioni clienti e fornitori.

Castaldo High Tech controlla anche tramite il sito dell'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali la regolarità dei trasportatori e degli smaltitori; il regolare smaltimento del percolato da parte di terzi in impianti autorizzati è attestato dal ritorno della quarta copia del formulario rifiuti nei tempi previsti.

I veicoli in ingresso sono controllati e sono comunicate al proprietario dell'autocarro eventuali non conformità riscontrate (ad es. perdita di liquidi, carico scoperto, emissioni di odori sgradevoli e polveri).

I rifiuti prodotti dalle attività di trattamento, sono smaltiti all'esterno dell'organizzazione presso appositi operatori regolarmente autorizzati. Prima di conferire rifiuti presso terzi vengono analizzati i documenti autorizzativi degli impianti di destinazione e dei trasportatori al fine di prevenire qualsivoglia smaltimento illecito. All'interno del sito operano appaltatori di servizi di manutenzione, di servizi di trasporto e di fornitura.

In sede contrattuale agli appaltatori vengono fornite precise prescrizioni in merito alla gestione della sicurezza e dell'ambiente presso il polo impiantistico, con particolare riferimento alle attività di raggruppamento ed identificazione dei rifiuti, alle modalità di limitazione della produzione di polveri e odori molesti, alle procedure di comunicazione/segnalazione emergenze e loro gestione. Inoltre, l'operato degli appaltatori è presidiato costantemente dagli operatori d'impianto ed è oggetto di specifiche verifiche operative ed audit.

I conferimenti in ingresso subiscono un iter di verifica, che riguarda le autorizzazioni del produttore, i documenti e le autorizzazioni dei trasportatori e di eventuali intermediari e le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in arrivo.

11 PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

La Direzione della Castaldo High Tech S.p.A ha individuato una serie di KPI per il monitoraggio delle performance di impianto.

11.1 Programma dei miglioramenti

Sotto si riportano gli obiettivi e programmi per il triennio 2024/2026 di miglioramento con relativi indicatori di performance, identificativi delle attività svolte:



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025
Tabella obiettivi e programmi per il triennio 2024-2026

PROCESSO ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	MODALITÀ DI INTERVENTO	INDICATORE PERFORMANCE	RESP	VALORE al 30/05/25	OBIET / TRAG	MONIT. OBIETTIVO	TEMPI	NECESSIT A' DI INVESTI MENTO	Al 31/12/24	Valore percentuale
IDRICO	RIDUZIONE CONSUMO IDRICO	DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PROCESSO	Consumo/tonnellate trattate	A.U. RSGI	0,07 mc/ton	0,12 mc/ton	ANNUALE	-	NO	0,098mc/ ton	- 18 %
FORMAZIONE	ATTIVITÀ CONTINUA DI FORMAZIONE A DIPENDENTI E COLLABORATORI	SVOLGIMENTO CORSI AGGIORNAMENTO, SVILUPPO ED APPLICAZIONE SGA - NORMA UNI EN ISO	X ORE/ UOMO	A.U. RSGI	40 h	10 h	ANNUALE	DICEMBRE 2024	SI	20 h	+ 10 h
ENERGIA	MANTENERE L'ALiquota PRELEVATA DALLA RETE RISPETTO ALLE TON DI RIFIUTO TRATTATE IN LINEA CON BAT DI SETTORE	MONITORAGGIOPROCESSO	Energia elettrica prelevata/ton rifiuto	DS /CDS	0,037 MWh/to n	0,065 MWh/t on	ANNUALE	12 MESI	NO	0,04 MWh/to n	- 40 %
RIFIUTI	RIDUZIONE DELLA PERCENTUALI RIFIUTI MEDIAMENTE PRODOTTI RISPETTO AI RIFIUTI TRATTATI	OTTIMIZZAZIONE PROCESSO/IMPIANTO DI DEPURAZIONE	Rifiuti prodotti/rifiuti trattati	UT	40%	50%	ANNUALE	24 MESI	SI	33 %	- 34 %
RIFIUTI	RIDUZIONE PLASTICA MONOUSO AREE DI BREAK E MENSE AZIENDALI	RIDUZIONE FINO AD ELIMINAZIONE BOTTIGLIE DI PLASTICA	% RISPETTO AL TOTALE	A.U. RSGI	100%	100%	ANNUALE	DICEMBRE 2024	SI	80%	costante
ARIA	MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA	MONITORAGGI DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	ND	DS / RGI	PM ₁₀	PM ₁₀	SEMESTRALE	DICEMBRE 2024	SI	PM ₁₀	costante
PRODUZIONE	AUMENTO PERCENTUALE COMPOST PRODOTTO	MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI	Ton ammendante /ton rifiuto trattato	UT	11,34 %	12 %	ANNUALE	DICEMBRE 2024	SI	16,13 %	+ 33 %
GASOLIO	DIMINUZIONE UTILIZZO GASOLIO PER TONNELLATA IN INGRESSO	ACQUISTO DI MEZZI AD ALTA EFFICIENZA e/o ELETTRICI	Lt/ton	UT	1,82	2,20	ANNUALE	36 MESI	SI	1,84	- 16,4 %

Tabella 11-1 – KPI – Indici di prestazione


DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025

Tabella obiettivi e programmi per il triennio 2024-2026								
PROCESSO ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	MODALITÀ DI INTERVENTO	INDICATORE PERFORMANCE	RESP	VALORE ATTUALE	OBIET / TRAG	MONIT. OBIETTIVO	STATO DELL'OBIETTIVO
IDRICO	RIDUZIONE CONSUMO IDRICO	DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PROCESSO	Consumo/ton nell'ate trattate	A.U. RSGI	0,08 mc/ton	0,12 mc/ton	ANNUALE	RAGGIUNTO
FORMAZIONE	ATTIVITÀ CONTINUA DI FORMAZIONE A DIPENDENTI E COLLABORATORI	SVOLGIMENTO CORSI AGGIORNAMENTO, SVILUPPO ED APPLICAZIONE SGA - NORMA UNI EN ISO 14001	X ORE/ UOMO	A.U. RSGI	20 h	10 h	ANNUALE	RAGGIUNTO
ENERGIA	MANTENERE L'ALiquota PRELEVATA DALLA RETE RISPETTO ALLE TON DI RIFIUTO TRATTATE IN LINEA CON BAT DI SETTORE	MONITORAGGIO PROCESSO	Energia elettrica prelevata/ton rifiuto	DS /CDS	0,04	0,065	ANNUALE	RAGGIUNTO
RIFIUTI	RIDUZIONE DELLA PERCENTUALI RIFIUTI MEDIAMENTE PRODOTTI RISPETTO AI RIFIUTI TRATTATI	OTTIMIZZAZIONE PROCESSO/IMPIANTO DI DEPURAZIONE	Rifiuti prodotti/rifiut i trattati	UT	33%	30%	ANNUALE	NON RAGGIUNTO E RIPROPOSTO
RIFIUTI	RIDUZIONE PLASTICA MONOUSO AREE DI BREAK E MENSE AZIENDALI	RIDUZIONE FINO AD ELIMINAZIONE BOTTIGLIE DI PLASTICA	% RISPETTO AL TOTALE	A.U. RSGI	80%	100%	ANNUALE	NON RAGGIUNTO E RIPROPOSTO
ARIA	MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA	INSTALLAZIONE E MANTENIMENTO NASI ELETTRONICI	ND	DS / RGI	100%	100%	ANNUALE	RAGGIUNTO
PRODUZIONE	AUMENTO PERCENTUALE COMPOST PRODOTTO	MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI	Ton ammendante /ton rifiuto trattato	UT	39,91%	12 %	ANNUALE	RAGGIUNTO
GASOLIO	DIMINUZIONE UTILIZZO GASOLIO PER TONNELLATA IN INGRESSO	ACQUISTO DI MEZZI AD ALTA EFFICIENZA e/o ELETTRICI	Lt/ton	UT	1,84	2,20	ANNUALE	RAGGIUNTO

Tabella 11-2 – KPI – Indici di prestazione raggiunti



12 PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

Norme e leggi - Titolo

Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018 – Regolamento che modifica l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

Regolamento n. 1505/2017 REGOLAMENTO (UE) 2017/1505 della Commissione, del 28 agosto 2017, che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

Regolamento 1221/2009 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), che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE

UNI EN ISO 14001 :2015 Sistema di gestione Ambientale. Requisiti e guida per l'uso

D.Lgs. 152/2006 e succ. modifiche ed integrazioni. Testo unico ambientale

Regolamento 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006

DPR 43/2012 recante attuazione del Regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra

D.M. 17/03/2003 Aggiornamenti agli allegati F e G del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici

D.M. 25/08/00 Agg. Metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del DPR 203/88. Integra e sostituisce i metodi di campionamento, analisi indicati dal DM 12/07/90

Dlgs 39/97 Attuazione direttiva CE 90/313 concernente la libertà di accesso all'informazione ambientale

D.Lgs. n.351 04-08-99 Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria

DPR 21 dicembre 1999 n.551 "Modifiche al DPR 26 agosto 1993, n. 412: Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4, comma 4 della legge 9 gennaio 1991, n. 10."

D.M. 21.12.95 disciplina dei metodi di controllo delle emissioni in atmosfera degli impianti industriali

D.P.R. 26.08.1993, n. 412 Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10.

Regio decreto 1775/33 Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque

Legge del 05/01/94 n.36 Disposizioni in materia di risorse idriche (legge Galli)

Legge 306 del 27/12/04 Legge di conversione del decreto legge n. 266/2004 (decreto "Milleproroghe") per la denuncia dei pozzi esistenti e per le domande di concessione in sanatoria

D.M. n.392 del 1996 Regolamento recante norme tecniche per l'eliminazione degli oli usati

D.Lgs.27-01-92 n.95 Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati.

Decreto Legislativo del Governo n°22 del 05/02/97 e s.m.i. Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio

D.M n° 145 del 01/04/98 Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del FIR ai sensi degli articoli 15,18, comma 2, lettera e) e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n°22

D.M. n° 148 del 01/04/98 Regolamento recante l'approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12,18, comma 2, lettera m) e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n°22

D.M. 141/98 Regolamento recante norma per lo smaltimento in discarica dei rifiuti e per la catalogazione dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica

DPCM 24 dicembre 2018 MUD

Decisione 2000/532/CE del 3 maggio 2000 e s.m.i. Decisione della commissione che sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'art.1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del consiglio relativa ai rifiuti pericolosi

Dec.2001/118/CE Decisione della Commissione del 16 gennaio 2001 che modifica l'elenco di rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE.

Direttiva Europea 2004/12/CE del 11/02/04 modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

Dlgs n.262 del 04/09/02 Attuazione della Direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

Legge n° 447 del 26/10/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico.



DPCM del 01/03/91 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

DPCM del 14/11/97 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

DPR 147/2006 Decreto attuativo ed interpretativo del Regolamento CE 2073/2000 relativo alle sostanze che riducono l'ozono.

D.lgs n.114 del 17/03/95 Attuazione della Direttiva 87/217/CEE in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto.

Legge n° 549 del 28/12/1993 Attività a tutela dell'ozono stratosferico. Smaltimento HCFC.

Legge 35 del 17.02.01 Ratifica ed esecuzione degli emendamenti al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

DM 26.03.98 Sostanze dannose per la fascia dell'ozono stratosferico.

D.Lgs.209 del 22.05.1999 Attuazione della direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili.

DM dell'11 ottobre 2001 Gestione e smaltimento PCB/PCT.

Dec.Min.03-10-01 Recupero, riciclo, rigenerazione e distribuzione degli halon.

D. Lgs. 65 14-03-03 Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.

Legge n.10 del 09/01/91 Risparmio energetico.

Legge n. 36 del 22.02.02 Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed Elettromagnetici .

Dlgs 101/2020 Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordina la normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117. (20G00121) (GU Serie Generale n.201 del 12-08-2020 - Suppl. Ordinario n. 29).

D.P.C.M. 8 luglio 2003 Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

Dlgs 615 del 12.11.96 Disposizioni sulla compatibilità elettromagnetica.

DM del 02.09.2021 n.1,2,3 Criteri Antincendio.

Delibera Regionale 223/2019 Approvazione linee guida regionali contenenti le prescrizioni di prevenzione antincendio da inserire obbligatoriamente negli atti autorizzativi riguardanti la messa in esercizio degli impianti di trattamento rifiuti.

DPR 37/98 Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59.

D.M. 21/03/73 e s.m.i. Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti ed utensili, destinati a venire a contatto con le sostanze d'uso personale.

Dlgs 195/2006 sono abrogate "le disposizioni di cui al Capo IV del decreto legislativo

Dlgs 493/96 Attuazione della Direttiva 92/58/ CEE concernenti le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.

DM 16.01.1997 Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei Rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del RSPP.

D.M. 02.10.2000 Linee guida d'uso dei videotermini.

D.M. 02.05.01 e s.m.i. Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

D.Lgs n°81 del 09.04.08 – Attuazione dell'art. 1 del D.Lgs. 123/2007 - Testo Unico sulla sicurezza.

Legge 1° Dicembre 2018 – art. 26.bis - Piano d'Emergenza Interno.

D.lgs. 152/2006 Titolo III-bis. - AIA – Autorizzazione Integrata Ambientale.

DD 169 del 23/12/16 – AIA - Tutte le prescrizioni

DD 167 del 02/08/2019 - Nuovo PMC e Planimetrie - Tutte le prescrizioni

DD 152 del 08.07.2021 – Nuovo PMeC e Planimetrie – Tutte le prescrizioni

DD 233 del 19.10.2022 – Inserimento e sostituzione Codici CER

DD 239 del 03.07.2023 – Upgrad+ing Biometano

D.lgs 75/2010 e s.m.i. – Ammendante compostati misto e ammendante compostato con fanghi

D. Lgs 03/09/2020 n. 116 - R.E.N.T. Ri - Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti

DECRETO 4 aprile 2023, n. 59 - Disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell'articolo 188-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

DECISIONE (UE) 2020/519 DELLA COMMISSIONE del 3 aprile 2020 – BEMP settoriali



13 GESTIONE DEL DOCUMENTO

La società Castaldo High Tech SpA ha elaborato la presente Dichiarazione Ambientale secondo il regolamento (CE) N. 1221/2009 dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017 e dal Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018 che si impegna a diffondere e rendere pubblici i dati contenuti nel presente documento.

Come verificatore ambientale accreditato per la convalida della presente Dichiarazione Ambientale, è stato designato TUV SUD con sede in Via Mauro Macchi - 20124 Milano n. 27, accreditato dal Comitato Ecolabel ed Ecoaudit, sezione EMAS Italia (IT-V-0009).

La presente Dichiarazione Ambientale sarà aggiornata e pubblicata annualmente e di seguito convalidata dal verificatore, secondo quanto prescritto dal regolamento (CE) N. 1221/2009.

La Dichiarazione Ambientale permette di far conoscere nella maniera più completa possibile la realtà aziendale della Castaldo High Tech S.p.A., costituendo in questo modo con le parti sociali un rapporto di trasparenza, e consentendo una più facile comprensione delle attività dell'Azienda.

Oggetto della certificazione: Trattamento biologico di rifiuti organici non pericolosi attraverso le fasi di stoccaggio e degradazione biologica anaerobica ed aerobica finalizzata alla produzione di compost.

APPENDICE A

GLOSSARIO

Politica Ambientale: gli obiettivi ed i principi d'azione dell'impresa riguardo all'ambiente ivi compresa la conformità alle pertinenti disposizioni regolamentari in materia ambientale;

Obiettivi Ambientali: gli obiettivi conseguenti alla politica ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, quantificato per quanto possibile;

Sistema di Gestione Ambientale (SGA): la parte del sistema di gestione complessivo comprendente la struttura organizzativa, la responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per definire e attuare la politica ambientale;

Sistema Qualità e Ambiente (SQA): Sistema di gestione aziendale prodotto dall'integrazione del Sistema Qualità ISO 9000 con il Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001;

Sito: l'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo di un'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materiale di rifiuto, e qualsiasi infrastruttura e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività;

Audit: Uno strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente, al fine di: 1) facilitare il controllo di gestione delle prassi che possono avere un impatto sull'ambiente; 2) valutare la conformità alle politiche ambientali aziendali.

EMAS: Eco Management and Audit Scheme - Regolamento (CE) N. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001

Aspetto Ambientale: elemento di una attività, prodotto, servizio di un'organizzazione, che può interagire con l'ambiente (Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo);



Impatto Ambientale: qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di una organizzazione;

Analisi Ambientale: un'esauriente analisi iniziale dei problemi ambientali, degli impatti e dell'efficienza ambientali, relativi alle attività svolte in un sito;

Programma Ambientale: una descrizione degli obiettivi e delle attività specifici dell'impresa, concernenti una migliore protezione dell'ambiente in un determinato sito, ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, se del caso, la scadenza stabilite per l'applicazione di tali misure;

Codice CER: codice europeo di identificazione del rifiuto, costituito da sei cifre

Norma ISO 14001: La norma specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che consente ad un'organizzazione di formulare una politica e stabilire gli obiettivi, tenendo conto delle prescrizioni legislative e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi

RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO

Castaldo High Tech S.p.A.

Sede legale: Via Belvedere, 52
80127 Napoli (NA)
www.chtspa.it

Amministratore unico: Vincenzo Castaldo
Direttore Stabilimento: Vincenzo Castaldo
Responsabile SGI: Ing. Giacomo De Martino
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione: Antonio Brigida

Per informazioni scrivere a: info@castaldohightechspa.it

