



2024

DICHIARAZIONE AMBIENTALE SITO DI ROSSANO VENETO (VI)

FAVINI

INDICE



Redatta secondo i requisiti del Regolamento (UE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di eco gestione e audit (EMAS), come modificato dal Regolamento (UE) n. 1505/2017 e dal Regolamento (UE) n. 2026/2018

3	INTRODUZIONE	Emissioni in atmosfera
4	ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	Rumore e zonizzazione acustica del territorio
	Stabilimento di Rossano Veneto	Impatto visivo e odori
5	PROCESSO PRODUTTIVO	Suolo
	Materie prime	Costituzione geologica del sottosuolo
	Preparazione dell'impasto fibroso	Condizioni idrogeologiche
	Acque di processo	Situazione sismica
	Allestimento	Biodiversità
22	SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	Rifiuti
	Politica ambientale	Trasporti
22	ASPETTI AMBIENTALI	Fornitori di materie prime e servizi
	Identificazione degli aspetti ambientali significativi	Amianto e manufatti contenenti amianto
	La gestione degli aspetti ambientali	Gas refrigeranti con potere ozono-lesivo ed effetto serra
23	OBIETTIVI AMBIENTALI	Radiazioni ionizzanti
24	PRESTAZIONI AMBIENTALI	Gestione delle emergenze
	Consumi energetici	42 AUTORIZZAZIONI APPLICABILI
	Approvvigionamento e utilizzo delle risorse idriche	42 CONTATTI E INFORMAZIONI
	Scarichi idrici	43 INDICATORI AMBIENTALI

INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta l'ottava edizione della Dichiarazione Ambientale di Favini S.r.l. che ha aderito volontariamente al sistema di eco gestione ed audit secondo gli standard indicati dal Regolamento (UE) n. 1221/2009, dal Regolamento (UE) n. 1505/2017 e dal Regolamento (UE) n. 2026/2018.

La Dichiarazione Ambientale si inserisce nell'ambito dell'implementazione del Sistema di Gestione Integrato, certificato ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e UNI EN ISO 45001:2018, con il compito di gestire gli aspetti connessi all'attività aziendale e definire gli obiettivi e i traguardi per il miglioramento delle proprie prestazioni.

La registrazione EMAS, oltre che aumentare la soglia di attenzione alle prestazioni ambientali e la prevenzione dell'inquinamento, promuove un dialogo aperto con il pubblico e le altre parti interessate, al fine di preservare e migliorare la qualità dell'ambiente a beneficio delle attuali generazioni e di quelle future.

Allo stesso modo, la Dichiarazione vuole dimostrare l'impegno e la trasparenza dell'azienda, evidenziando le azioni e gli strumenti adottati per il raggiungimento dei traguardi ambientali prefissati.

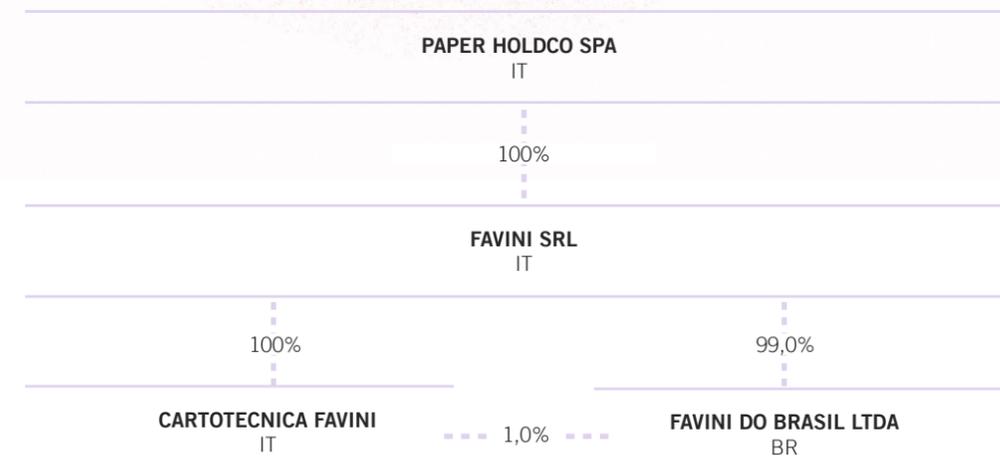
Le informazioni riportate nella Dichiarazione Ambientale si riferiscono al sito produttivo di Rossano Veneto (VI), in possesso di registrazione EMAS n. IT-001774. Il sito di Crusinallo (VB) elabora una dichiarazione ambientale indipendente con registrazione EMAS n. IT-001692.

Vengono presentate alle parti interessate l'organizzazione aziendale, gli aspetti ambientali legati alle attività svolte dal sito e il consuntivo del programma ambientale per il triennio 2021-2023; vengono, inoltre, definiti gli obiettivi ambientali per il triennio 2024-2026.

Il prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale è previsto per luglio 2024.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Il Gruppo Favini S.r.l. opera nel mercato della produzione della carta dal 1736 ed è composto dalla capogruppo Favini S.r.l. con due stabilimenti produttivi, uno a Rossano Veneto (VI) e uno a Crusinallo (VB) e dalle controllate Cartotecnica Favini S.r.l. e Favini do Brasil LTdA.



Il sito di Rossano Veneto è specializzato nella produzione di carte grafiche (carta e cartoncini bianchi e colorati) ed ospita la sede legale ed amministrativa dell'azienda.

Il sito di Crusinallo è specializzato in carte industriali («carte casting release»), ossia supporti a base cellulosa su cui vengono applicati dei trattamenti superficiali (patine o film plastici) che conferiscono al supporto un effetto distaccante (da cui il nome

«release»); i supporti così ottenuti fungono da stampi che vengono poi utilizzati dai nostri clienti per la produzione di eco-pelle e altri materiali sintetici per i settori abbigliamento, arredamento, calzatura, pelletteria, borse e valigie, applicazioni tecnico-sportive e automotive.

Crusinallo realizza anche carte grafiche (carte patinate, metallizzate e accoppiate). Nel 2023 l'azienda ha prodotto un fatturato lordo di circa 176 milioni di euro e ha prodotto circa 72.400 tonnellate di carta, di cui 51.300 tonnellate realizzate a Rossano Veneto e le restanti 21.100 tonnellate provenienti dallo stabilimento di Crusinallo

Il primo riferimento documentato sulla cartiera Favini S.r.l. risale al 1736, quando gli allora proprietari dello stabilimento di Rossano Veneto chiesero alla Repubblica di Venezia l'autorizzazione a trasformare il mulino allora esistente per la macina di farine di cereali, situato a cavallo di una roggia «ricca di acqua impetuosa», in una fabbrica per la produzione di carta.

La fabbrica per la lavorazione della carta è istituita ufficialmente con atto di fondazione il 1° maggio 1757.

La famiglia Favini inizia a gestire la cartiera nel 1906, quando Attilio Favini cede la sua attività cartaria lombarda e si trasferisce a Rossano Veneto; ad affiancarlo il figlio Luigi, con il ruolo di coordinatore. Al termine del secondo conflitto mondiale, il colonnello di aviazione Andrea Favini, figlio di Attilio, si inserisce nella conduzione della cartiera.

STABILIMENTO DI ROSSANO VENETO

Settore di attività	Produzione di carta e cartone
Codice NACE	17.12
Codice e attività IPPC	6.1b Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartone con capacità di produzione superiore a 20 t / giorno
Capacità produttiva potenziale	50.000 t/anno
Periodo lavorativo	24 ore per 7 giorni /settimana
Numero di addetti	244

L'azienda si sviluppa in un'industria e viene installata la prima macchina in piano per la fabbricazione della carta (macchina continua 1).

La cresciuta sensibilità verso gli aspetti ambientali e le necessità tecnico-economiche portano la cartiera Favini S.r.l. ad abbandonare sia il processo di scelta manuale sia la lavorazione degli stracci: l'eccessiva presenza di tessuti sintetici rende il processo non economico. La manodopera in eccesso è valorizzata e riqualificata per la trasformazione della carta prodotta in articoli di cartotecnica, creando così i presupposti dell'attuale Cartotecnica Favini.

Negli anni 90' nasce un nuovo assetto societario Favini, composto da una holding di controllo (Favini S.p.a.) e due aziende produttive (Cartiera Favini S.p.a. – Cartotecnica Favini S.p.a.).

Nella seconda metà del decennio il colonnello Andrea Favini cede le redini delle aziende di famiglia al figlio Marco che, coadiuvato dal fratello Paolo, imprime una nuova spinta alla crescita e allo sviluppo del gruppo. Le dimensioni dell'azienda raddoppiano con l'acquisizione della cartiera piemontese di Crusinallo (VB).

Cartiera e Cartotecnica Favini ottengono le certificazioni UNI EN ISO 9001 (Sistema di Gestione per la qualità) e UNI EN ISO 14001 (Sistema di Gestione ambientale).

Nel settembre 2000 il gruppo Favini si allarga acquisendo il gruppo olandese Gelderse Papiergroep, conosciuta nel mercato cartario con il nome di Meerssen & Palm.

In questo periodo vengono a mancare Andrea e Paolo Favini.

L'ulteriore sviluppo aziendale vede il raggiungimento della certificazione OHSAS 18001 (Sistema di Gestione per la salute e sicurezza del lavoro) ed FSC (certificazione che garantisce l'uso di cellulose provenienti da foreste gestite con criteri di sviluppo sostenibile) per il sito di Rossano Veneto.

La crisi economica mondiale, iniziata negli anni 2007-2008, ha lasciato traccia anche sul Gruppo Favini e si rende necessario la cessione delle cartiere olandesi al fine di salvaguardare gli stabilimenti italiani.

Nel 2008 viene costituita la Favini S.r.l., composta dagli stabilimenti di Rossano Veneto e di Crusinallo, e la Cartotecnica Favini S.r.l., presso lo stabilimento di Rossano Veneto: Orlando Italy, fondo di private equity, ne acquisisce la proprietà.

Nel 2013 Favini S.r.l. acquisisce una divisione di Arjo Wiggins diventando leader al mondo nel segmento dei supporti release.

Tra il 2015 e il 2016 entrambi gli stabilimenti di Favini S.r.l. hanno adottato un Sistema di Gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS.

Oggi Favini S.r.l. è controllata da Paper Holdco S.p.A. che svolge il ruolo di holding di pura gestione della partecipazione Favini.

Nel 2023 viene pubblicato il primo Report di Sostenibilità di Favini con il fine di integrare in un unico documento tutte le informazioni relative alla responsabilità sociale e ambientale del Gruppo, è in corso di pubblicazione il report del 2024.

Nel 2024 l'azienda ottiene la certificazione GRS per la linea di prodotto Refit realizzata con scarti provenienti dal mondo del tessile.

PROCESSO PRODUTTIVO

Lo stabilimento di Rossano Veneto è una cartiera non integrata, cioè un'azienda la cui materia prima fibrosa principale (cellulosa) non viene prodotta in sito ma acquistata. Questa particolarità non è da sottovalutare poiché rappresenta una grossa differenza, in termini di impatto ambientale e di gestione del processo, rispetto ad una cartiera integrata.

La produzione di carta avviene su due linee continue (macchina continua 1 e 3).

A margine dell'attività primaria di produzione, sono presenti delle attività ausiliarie, quali:

- centrale termoelettrica per la produzione di energia (elettrica e termica);
- impianto biologico di depurazione delle acque di processo;
- area officina per attività di manutenzione meccanica ed elettrica;
- laboratorio controllo qualità per le prove di controllo delle materie prime, dei semi-lavorati, del prodotto finito e delle acque di processo;
- laboratorio Ricerca e Sviluppo per la progettazione, lo studio e la sperimentazione di prodotti innovativi;
- uffici tecnici, amministrativi e commerciali.



BALLE DI
CELLULOSA

Il processo produttivo richiede l'impiego di materie prime fibrose e non fibrose.

La **materia prima fibrosa** è la componente più consistente dal punto di vista quantitativo. Rappresenta il 70% delle materie prime impiegate (fibra vergine, materia prima riciclata, ritagli e scarti di produzione e trasformazione).

MATERE PRIME

FIBRE CERTIFICATE 2023

FSC ●
CW ●



Le cellulose di fibra vergine sono importate dall'estero e sono scelte combinando la qualità del prodotto con il rispetto dell'ambiente; infatti, in linea con i propri principi etici e di sostenibilità, Favini S.r.l. ha scelto di contribuire alla conservazione delle foreste del pianeta selezionando e utilizzando solo cellulosa di fibra vergine proveniente da coltivazioni forestali correttamente gestite secondo lo standard internazionale FSC™, che ne garantisce la sostenibilità nel tempo e la tutela dell'ambiente.

Nella realizzazione delle proprie carte, infatti, Favini S.r.l. rifiuta categoricamente l'impiego di materie prime provenienti da foreste tagliate illegalmente o da aree in cui siano stati violati i diritti umani o dei lavoratori e non ci sia stato rispetto dei principi sanciti dall'ILO (Organizzazione Internazionale del Lavoro).

Le cellulose utilizzate sono, inoltre, "chlorine free", ovvero nel processo di imbianchimento delle fibre non viene utilizzato cloro.

Secondo la pianta da cui provengono, le cellulose presentano fibre diverse. Si distinguono essenzialmente due categorie: fibre lunghe (da conifera) e fibre corte (da latifolia). Ogni fibra conferirà al prodotto finito caratteristiche diverse.

Per alcune linee di carte, Favini S.r.l. ha scelto di non utilizzare cellulosa di albero, ma **fibres alternative, provenienti da piante annuali** come bambù e linters di cotone.

Elevata è anche l'attenzione verso materie prime alternative; negli anni, l'interesse per l'economia circolare e l'upcycling ha spinto l'azienda a cercare soluzioni alternative per utilizzare sottoprodotti di altre filiere produttive come materie prime per la produzione di carte a basso impatto ambientale (es. scarti di lavorazioni agro-industriali, sottoprodotti della filiera della pelletteria, residui delle lavorazioni tessili della lana e del cotone).

Per impegnarsi ulteriormente nei confronti dell'ambiente, Favini S.r.l. **reimpiega nelle proprie linee di prodotto ritagli e scarti di produzione e trasformazione** che, dopo essere stati suddivisi per tipologia e colore, vengono utilizzati nel ciclo produttivo della cartiera; alcune tipologie non riutilizzabili internamente sono inviate a recuperatori esterni.

La **materia prima riciclata** utilizzata in Favini S.r.l. può essere rappresentata, oltre che dal macero proveniente dalla raccolta industriale e commerciale (scarto pre-consumo), anche dal macero domestico (scarto post-consumo).



RITAGLI E SCARTI
DI PRODUZIONE

Le materie prime non fibrose conferiscono alla carta le caratteristiche tecnologiche richieste (es. grammatura, spessore, levigatezza, permeabilità, colore, lucentezza, stampabilità e velocità di stabilizzazione dell'inchiostro)

Le **sostanze di carica** sono sostanze inorganiche che, oltre a fungere da filler (riempitivo degli spazi tra le fibre), consentendo di ottenere una superficie chiusa e piana, conferiscono all'impasto fibroso certe caratteristiche (es. migliore ricettività all'inchiostro, migliore lisciatura, maggior grado di bianco, maggiore opacità). La carica minerale è rappresentata principalmente da carbonato di calcio e, in misura minore, da caolino. Il carbonato di calcio si presenta in forma di polvere bianca che viene stoccata in due silos, prelevata mediante coclea e miscelata con acqua per preparare la dispersione da dosare nel processo.

Le **sostanze collanti** regolano la capacità di assorbimento dell'acqua da parte della carta, rendendola impermeabile ai liquidi, e garantiscono una giusta penetrazione dell'inchiostro in fase di scrittura o stampa, rendendo la carta stampabile. L'amido di patata o mais si presenta come polvere bianca e viene stoccato in appositi silos; serve a favorire il legame tra le fibre di cellulosa, dando loro più coesione, migliorando la ritenzione dell'impasto fibroso e aumentando le proprietà fisico-meccaniche della carta (rigidità e resistenza alla trazione). Il processo prevede la cottura dell'amido con vapore prima del suo utilizzo in impasto. Il collante sintetico è stoccato all'interno di apposite cisterne in vetro-resina.



IMPASTO
NEL PULPER

I **candeggianti ottici** sono coloranti incolori in luce visibile, ma in luce UV (luce solare, lampade fluorescenti) danno una fluorescenza azzurra o violacea che aggiunge un tono azzurro alla carta bianca, bilanciando il tendenziale colore giallo e aumentando l'effetto di bianco. In pratica, sono sostanze fluorescenti che rendono più bianco il colore della carta.

Per alcune carte vengono utilizzati **coloranti liquidi o in polvere**, dosati in opportune ricette al fine di garantire le specifiche di colore richieste dal cliente.

La disponibilità di acqua permette l'esistenza dell'intero processo produttivo; non a caso, infatti, le cartiere sono nate in corrispondenza di corsi d'acqua. **L'azienda è consapevole di utilizzare un bene prezioso per l'intera comunità e negli ultimi anni ha intensificato gli sforzi tesi a minimizzare la quantità di acqua necessaria al processo produttivo.**

Le cellulose, provenienti principalmente dall'Europa e dal sud America, giungono in Italia via nave e, dal porto di Trieste, Monfalcone o Livorno, arrivano in azienda mediante trasporto su gomma con cadenza giornaliera.

Le materie prime sfuse raggiungono lo stabilimento, in genere settimanalmente, mediante trasporto su gomma in autocisterne. Quelle che si presentano allo stato fisico polverulento sono conservate in silos, ciascuno dei quali è munito di uno sfiato attivo durante le operazioni di carico per la fuoriuscita dell'aria in eccesso; in ciascuno sfiato è presente un filtro a maniche per l'abbattimento dell'eventuale polvere presente.



RITAGLI E SCARTI
DI PRODUZIONE

Nella tabella sottostante vengono riportate le quantità utilizzate per ogni tipologia di ma-terie prime (le quantità sono espresse in tonnellate)

	2020		2021		2022		2023	
	RINNOVABILE	NON RINNOVA-BILE						
Cellulose vergini	28861,3		35592,2		36673,1		34960,7	-
Cellulose riciclate	2675,7		4003,98		4318,53		3169,48	-
Fibre da piante annuali	127,6		240,59		489,718		327,769	-
Fibre alternative	118,78		147,83		148		206,524	-
Amidi	2869,9		3598,05		3257,84		2845,28	-
Caolini		337,98		346,028		267,54	-	251,573
Carbonati di calcio		6806,84		8381,82		8510,455	-	7274,585
Altri chimici		2689,37		3605,12		3755,269		3626,521

Per il primo semestre 2024 riportiamo di seguito l'indice dei consumi t/t lorda prodotta

MESE	COTONE	FSC	C.W.	BAMBOO	CANAPA	POST-CW	PRE-CW
media	0,002	0,364	0,262	0,000	0,006	0,012	0,015
Gennaio	0,000	0,382	0,268	0,000	0,010	0,020	0,014
Febbraio	0,000	0,360	0,233	0,000	0,000	0,028	0,018
Marzo	0,000	0,334	0,229	0,000	0,015	0,027	0,024
Aprile	0,000	0,356	0,283	0,000	0,000	0,000	0,019
Maggio	0,000	0,380	0,290	0,000	0,000	0,000	0,017
Giugno	0,015	0,370	0,268	0,000	0,014	0,000	0,000

MESE	CHEMICALS T/T	STARCH T/T	FILLERS T/T	DYES & OBA T/T
media	0,040	0,065	0,131	0,020
Gennaio	0,039	0,060	0,134	0,024
Febbraio	0,039	0,060	0,125	0,022
Marzo	0,043	0,070	0,132	0,020
Aprile	0,039	0,062	0,134	0,013
Maggio	0,038	0,069	0,151	0,022
Giugno	0,040	0,068	0,111	0,021

Il processo produttivo vero e proprio è suddivisibile in quattro operazioni unitarie:

PREPARAZIONE IMPASTO FIBROSO

La carta è un feltro di fibre vegetali ottenuto da una sospensione in acqua che, per drenaggio, pressatura ed essiccamento, si disidrata lasciando le fibre irregolarmente disposte e spontaneamente cementate. L'impasto fibroso è l'insieme di materie fibrose e altri ingredienti.

La preparazione dell'impasto prevede una serie di operazioni, di seguito descritte.

1

Pulperazione

Poiché le fibre vegetali si trovano allo stato secco (balle di fogli di cellulosa), la prima operazione da effettuare è spappolare la materia fibrosa in acqua utilizzando un apposito macchinario (pulper), che ha lo scopo di trasformare il materiale fibroso in una sospensione omogenea con tutte le singole fibre ben separate le une dalle altre, senza grumi o fasci di fibre.

In cartiera sono presenti due pulper, ciascuno dedicato ad una macchina continua, che differiscono solo per le dimensioni. Il trasferimento delle balle nei pulper avviene grazie ad un impianto di caricamento automatico costituito da sei nastri trasportatori, ciascuno riservato ad un tipo di cellulosa. Esiste, inoltre, una linea di alimentazione pulper per gli scarti di produzione, munita di nastro trasportatore e lama taglia-bobine per preparare lo scarto alla fase di spappolamento. Gli scarti spappolati vengono stoccati in apposite tine e aggiunti all'impasto, secondo il dosaggio previsto, nella tina di miscelazione.

2

Il pulper è una vasca di acciaio provvista, sul fondo, di una girante che ruota ad una certa velocità; questa vasca viene riempita di acqua e successivamente vengono scaricate le balle di cellulosa. L'acqua utilizzata nei pulper è per lo più acqua di recupero proveniente dalle fasi successive di lavorazione, opportunamente separata dalle fibre che, a loro volta, vengono riciclate nell'impasto.

Il moto vorticoso creato dalla girante provoca lo sfaldamento dei fogli di cellulosa riducendoli in fibre elementari, che possono essere così pompate negli impianti di lavorazione. L'impasto fibroso che si ottiene ha una percentuale di secco pari a circa il 5-6%.

La fase di pulperazione ha una durata indicativa di 15-20 minuti, dopodiché l'impasto viene scaricato in una tina di stoccaggio e il pulper è pronto per ricevere una nuova carica, che in gergo viene chiamata "pulperata".

3

Terminata la pulperazione, l'impasto fibroso viene riversato in una tina di miscelazione dove è mantenuto continuamente sotto agitazione. Qui vengono aggiunte le sostanze di carica, l'amido, la colla e i coloranti che, opportunamente dosati, contribuiscono alla realizzazione del tipo di carta che si vuole produrre. La maggior parte dei prodotti viene dosata da sistemi automatici. In questa tina viene anche recuperata tutta la fibra persa nelle acque di processo della macchina continua, tramite l'utilizzo di un filtro a dischi e, in seconda battuta, di un flottatore. Esistono due tine di miscelazione, una per ogni linea produttiva.



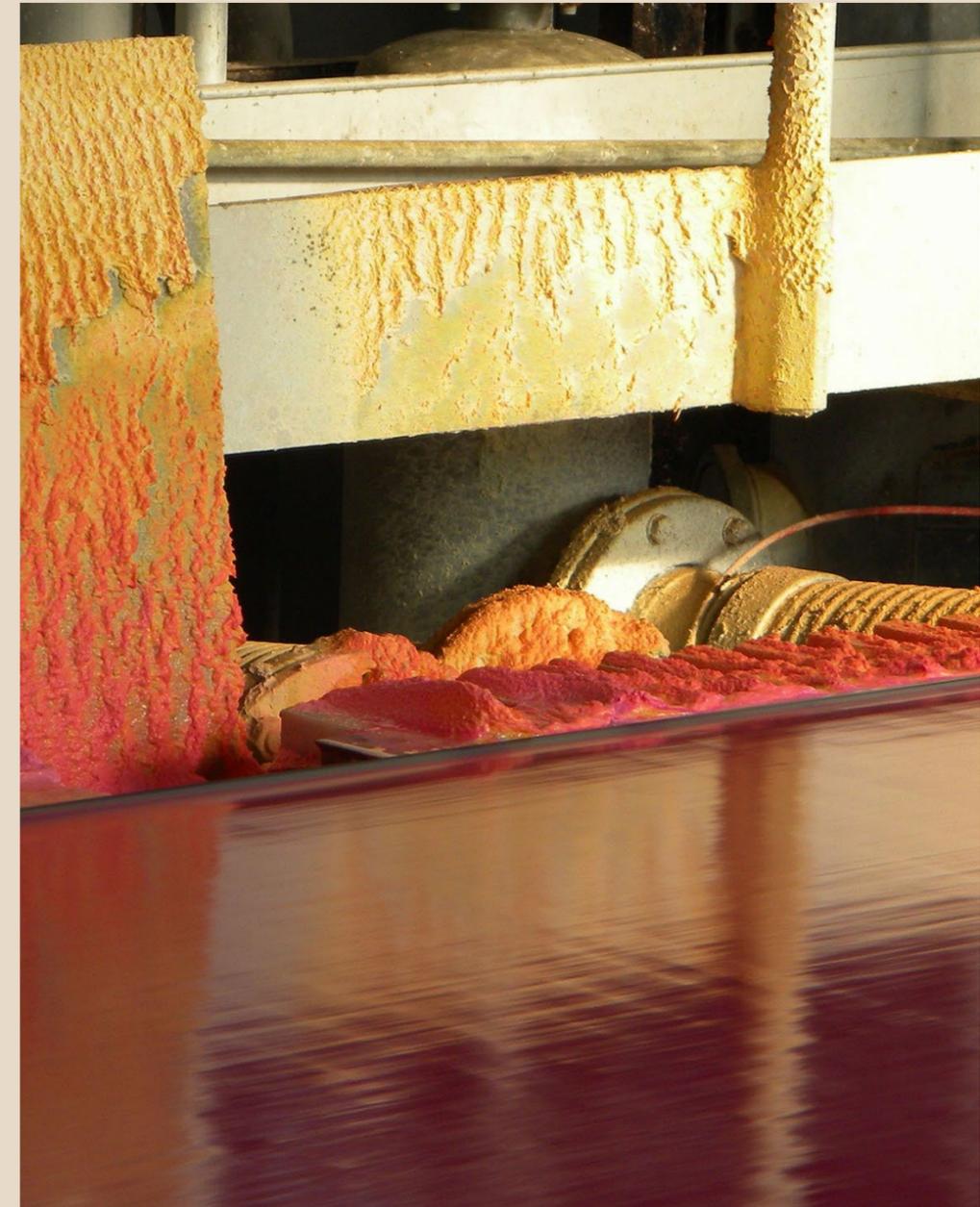
PRODUZIONE

Questa fase comprende le lavorazioni che avvengono in macchina continua, così definita perché caratterizzata da un ciclo di lavorazione continuo (al suo inizio viene immesso in continuazione l'impasto e alla sua fine ne esce il nastro di carta). Dalla tina di miscelazione l'impasto fibroso viene pompato nella macchina continua.

La cartiera Favini possiede due macchine continue (macchina continua 1 e 3) che, concettualmente, hanno la stessa funzione: trasformare un impasto costituito dal 99% di acqua in un nastro di carta che mediamente ha un contenuto di acqua che va dal 5% al 7%.

La diluizione così spinta è necessaria per garantire una buona miscelazione e distribuzione, il più possibile omogenea, delle fibre e delle altre materie prime nella fase iniziale di formazione del nastro di carta.

Nella macchina continua si distinguono le seguenti sezioni: :



TELA DI FORMAZIONE
MACCHINA CONTINUA

Costituita dalla tela di formazione (o tavola piana) e dalle presse umide. L'impasto viene distribuito uniformemente sulla tela di formazione dalla cassa d'afflusso. La tela di formazione, realizzata con materiale sintetico, scorre alla velocità di alcune centinaia di metri al minuto ed è composta da elementi drenanti, i quali consentono di allontanare l'acqua trattenendo le fibre e gli altri componenti dell'impasto. In questa fase è importante la cosiddetta "ritenzione", ossia la capacità della macchina di trattenere il più possibile sulla tela le materie prime (la sostanza secca), riducendone la perdita nelle acque di drenaggio. L'acqua che per gravità scende attraverso i fori della tela di formazione, si raccoglie nel sotto tela, viene recuperata in apposite vasche e, essendo ancora ricca di fibre e cariche minerali, viene recuperata e riciclata nell'impasto. Dalla tela di formazione il nastro di carta passa su una serie di feltri assorbenti, che hanno lo scopo di guidare la carta attraverso coppie di cilindri pressa sovrapposti che comprimono il feltro e il nastro di carta. I feltri, per effetto della pressione meccanica esercitata dai cilindri, asportano l'acqua contenuta nel nastro di carta per compressione; in questo modo si ottiene una disidratazione meccanica fino ad arrivare ad un secco del 50%.

PAR- TE UMI- DA





Dalle presse umide il nastro di carta entra nella seccheria, una sezione della macchina continua composta da una batteria di cilindri essiccatori, riscaldati internamente a vapore, attraverso cui passa la carta. Durante questo percorso la carta viene stirata e asciugata, raggiungendo un'umidità finale del 5% circa. L'asciugamento della carta avviene gradualmente, a temperature man mano crescenti, mediante evaporazione dell'acqua ancora presente. La seccheria si suddivide in realtà in due sezioni: la pre-seccheria e la post-seccheria. Tra queste due sezioni viene fatto un trattamento superficiale alla carta mediante una pressa collante (size-press) che distribuisce sulla superficie del nastro di carta una soluzione di amido per rendere la carta meglio stampabile e scrivibile. Poiché in questa fase la carta viene bagnata, è necessaria un'ulteriore asciugatura nella post-seccheria mediante forni emettitori a raggi infrarossi.

SEC- CHE- RIA

il nastro di carta viene fatto passare attraverso cilindri di acciaio sovrapposti che, a seconda della pressione impostata, rendono la superficie della carta più o meno liscia ed eliminano le irregolarità superficiali. Sulle macchine continue è presente un sistema di controllo qualità che, mediante un lettore ottico, è in grado di misurare, in lunghezza e in larghezza, le principali caratteristiche della carta (grammatura, spessore, umidità, ceneri, ecc.) per garantire un controllo in linea, che si aggiunge a quello fuori linea eseguito dal Laboratorio Controllo Qualità. All'uscita dalla macchina continua, la carta arriva all'arrotolatore (pope), che avvolge il nastro di carta attorno ad un'anima di acciaio, creando la cosiddetta bobina madre.

CILINDRI DI USCITA

ALLESTIMENTO

L'Allestimento è il reparto della cartiera in cui la carta viene "allestita", cioè sottoposta alle lavorazioni necessarie per prepararla nel formato richiesto dal cliente e spedirla.

Le bobine provenienti dalle macchine continue vengono lavorate passando attraverso una o più delle macchine descritte di seguito. Esiste poi una fase manuale ("scelta"), in cui delle operatrici selezionano a mano i fogli di carta che presentano dei difetti per garantire al cliente finale carta di ottima qualità.

Bobinatrice: la bobina madre in arrivo dalla macchina continua 3 viene svolta, tagliata longitudinalmente con appositi coltelli e riavvolta in bobine più piccole, pronte per essere spedite al cliente o per essere rilavorate in fasi successive.

Goffratrice: la bobina proveniente dalla macchina continua 1 o dalla bobinatrice viene svolta e fatta passare attraverso dei cilindri marcatori che, per pressione meccanica, imprimono il loro disegno sulla carta. La texture si ottiene tramite il passaggio della bobina tra un cilindro pressa di acciaio (cilindro goffratore), che riporta il disegno da trasmettere alla carta, e un cilindro contropressa, rivestito di materiale cedevole (cartalana o gomma), che funge da supporto. Attualmente il reparto Allestimento è dotato di 4 goffratrici.



CILINDRO
GOFFRATORE

OPERATORE
IMPACCATRICE

Taglierina: la bobina proveniente dalla bobinatrice viene tagliata in fogli di formati diversi, mediante coltelli longitudinali e trasversali. Dall'operazione di taglio si ottiene un bancale allestito con un numero di fogli prestabilito. Attualmente il reparto Allestimento è dotato di 3 taglierine (Convo, Synchro, Milltex).

Impaccatrice: i fogli del bancale possono anche essere commercializzati in pacchi, che vengono confezionati ed etichettati automaticamente dall'impaccatrice; al termine dell'impacco si ottiene un bancale formato da una serie di risme confezionate e impilate le une sulle altre.

Imballatrice: il prodotto finito, prima dello stoccaggio in magazzino, viene caricato in un nastro a rulli e trasportato verso la fasciatrice, che avvolge la bobina o il bancale con un imballo impermeabile in plastica termoretraibile (film in politene); successivamente la carta in bancale viene introdotta in un apposito forno, impostato ad una temperatura di 200 °C, al fine di termoretrarre il politene che la avvolge.

Stampa: nel 2024 verrà inaugurato il nuovo reparto di nobilitazione della carta in particolare verrà installata una macchina flexografica. Questo processo permetterà di valorizzare la superficie delle carte con particolari effetti.

ACQUE DI PROCESSO

Le acque di processo si dividono in:

- **acque fresche:** di origine esterna a cui si ricorre per evitare eccessivo accumulo di sostanze inquinanti e per reintegrare le acque evaporate;
- **acque primarie:** raccolte durante la formazione del foglio sulla tavola piana;
- **acque secondarie:** raccolte nelle fasi successive del processo produttivo.

Il trattamento delle acque secondarie, prima della loro reimmissione nel processo produttivo, avviene mediante un tamburo addensatore e, successivamente, un impianto di flottazione esterno.

Il tamburo addensatore consente di separare la frazione di fibre più pregiata, che viene inviata direttamente alla tina di riposo, da un residuo costituito da fibre e cariche minerali, inviate al flottatore per una successiva operazione di recupero di tipo chimico-fisico.

Il flottatore produce due correnti di output: la prima è costituita da acqua chiarificata che viene usata nella pulperazione, mentre la seconda è costituita in parte da una frazione non riutilizzabile delle acque con alto contenuto di fibre in sospensione e cariche, inviata alla depurazione e in parte da una frazione destinata alla tina di riposo. Ad ogni cambio produzione le acque di produzione devono essere scaricate e quindi inviate alla depurazione.



ACQUE FRESCHE

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente è una delle tematiche di maggiore importanza per Favini, che ha da tempo adottato un approccio responsabile nei confronti dell'ambiente e del risparmio delle principali fonti di approvvigionamento sviluppando, nel corso degli anni, una cultura aziendale volta a favorire la realizzazione di prodotti con materie prime naturali ed ecologiche nonché a minimizzare gli impatti ambientali dei propri processi produttivi.

Il Gruppo ha incentivato l'attuazione di specifici interventi volti ad un uso razionale delle risorse energetiche, alla riduzione dei consumi, alla riduzione degli impatti derivanti dalla produzione e al progressivo incremento della gamma di prodotti derivanti dall'economia circolare.

Favini S.r.l. ha adottato per il proprio Sistema di Gestione Ambientale lo standard UNI EN ISO 14001:2015 e la Registrazione EMAS. Il Sistema di Gestione Ambientale ha come obiettivo il controllo degli aspetti ambientali connessi all'attività aziendale, garantendo la conformità legislativa e promuovendo azioni volte al miglioramento continuo.

L'impegno dell'azienda verso l'ambiente si articola, inoltre, in diverse iniziative volte a promuovere la sensibilità e la comprensione del personale nei confronti delle questioni ambientali e migliorare di continuo l'approccio aziendale nei confronti delle risorse.

POLITICA AMBIENTALE

La Politica ambientale, sottoscritta dall'Amministratore Delegato, rappresenta il documento di alto livello contenente i principi generali e il quadro di riferimento nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale. La Politica ambientale di Favini S.r.l. è disponibile in formato elettronico sul gestionale documentale interno e sul sito internet aziendale.

ASPETTI AMBIENTALI

L'identificazione e la valutazione degli aspetti ambientali, combinata con la valutazione dei rischi e delle opportunità derivanti dalle aspettative delle parti interessate, svolge un ruolo fondamentale all'interno del Sistema di Gestione Ambientale poiché permettono di stabilire lo "stato dell'arte" in campo ambientale, di ridefinire la Politica ambientale, di ridefinire gli obiettivi e i traguardi ambientali e di agire in modo strutturato sul miglioramento continuo e sulla prevenzione dell'inquinamento.

Nella valutazione degli aspetti ambientali sono stati considerati sia gli aspetti ambientali diretti (su cui l'azienda ha il completo controllo gestionale) sia quelli indiretti (su cui l'azienda non ha il completo controllo gestionale), connessi ai processi che interagiscono con l'ambiente, al fine di determinare quelli che hanno o possono avere impatti significativi sull'ambiente in condizioni normali, anomale ed in situazioni di emergenza. Ogni aspetto ambientale è stato analizzato, valutato e classificato a seconda del suo grado di significatività con una metodologia descritta nel documento stesso. Viene richiesto anche un approccio basato sulla valutazione del rischio dopo aver analizzato il contesto, le aspettative delle parti interessate e gli aspetti ambientali.

I principali rischi valutati sono:

- Rischio di violazioni delle prescrizioni legali connessi agli aspetti ambientali cogenti (es: emissioni acustiche, emissioni in atmosfera, emissioni in acqua)
- Rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi del sistema di gestione ambientale
- Rischio di una comunicazione non trasparente o non efficace
- Rischio di contribuire al cambiamento climatico

Per ognuno di questi rischi è attivo un programma di miglioramento e/o monitoraggio e gestione. La valutazione delle opportunità suggerisce di coinvolgere il personale in progetti di sviluppo della consapevolezza su tematiche ambientali.

Il controllo degli aspetti ambientali generati dalle attività del sito si basa sulla continua gestione e sorveglianza nel rispetto delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, sul monitoraggio degli indicatori ambientali e sul mantenimento dell'efficienza impiantistica.

Il controllo della conformità e dell'efficacia del Sistema di Gestione è garantito, inoltre, dagli audit interni, effettuati sia sulla base di un programma stabilito sia quando si ritenga necessario controllare l'attività di specifici reparti o funzioni in seguito, ad esempio, a non conformità al sistema, all'introduzione di modifiche nei processi, al cambiamento di personale. Gli audit sono condotti da personale esterno qualificato.

OBIETTIVI AMBIENTALI

Cogliendo lo spirito, i requisiti della norma EMAS e i risultati della valutazione interna degli aspetti ambientali, l'azienda ha definito nuovi obiettivi per il periodo 2024-2026 che permetteranno di migliorare le prestazioni ambientali.

SETTORE AMBIENTALE	TIPO DI INTERVENTO/MODIFICA	BENEFICIO ATTESO	RESPONSABILITÀ	RISORSE	SCADENZA	STATO	ESITO
Ecosistema	Rimozione amianto e rifacimento controsoffitto allestimento	Riduzione dei materiali contenenti amianto 90%	RSPP	700.000 €	2026		
Suolo	Asfaltatura area dietro magazzino alghe. Realizzazione copertura (Kopron) zona ex-cisterne BTZ	Riduzione dilavamento suolo 15%	Direzione di stabilimento	123.000 €	2025		
Suolo	Acquisto di una spazzatrice	Riduzione inquinamento, mantenimento pulizia aree ottimale	Ricevimento merci	30.000 €	2024		
Emissioni acustiche	Interventi di insonorizzazione e/o sostituzione macchinari obsoleti con macchinari di nuova tecnologia	Riduzione del rumore di circa 2 dB(A) lato ovest	Impianti, servizi ed energia	40.000 €	2027		
Emissioni atmosfera	Sostituzione di alcuni climatizzatori negli uffici e nei reparti	Risparmio energetico Riduzione del 3% sui consumi energetici	Impianti, servizi ed energia	50.000 €	2026		
Emissioni atmosfera	Analisi LCA per compensare la CO ₂ relativa ad alcune linee di prodotto	Aumento % prodotti carbon neutral	Direzione QAS	15.000€ anno	2024-2026		
Energia	Sostituzione della flotta muletti con tecnologia ibrida	Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili 80% mezzi interni aziendali	Acquisti	200.000 €	2024		
Energia	Installazione Turbogas	Miglioramento dell'efficienza energetica della centrale termoelettrica + 30% di efficienza energetica come consumo di gas	Direzione di stabilimento	8.500.000 €	2025		
Energia	Valutazione programmi di riduzione dei consumi energetici	Monitoraggio dei consumi energetici Monitoraggio di almeno il 50% degli impianti a maggior consumo	Impianti, servizi ed energia	70.000 €	2027		
Energia	Installazione di pannelli solari	Produzione di energia da fonti rinnovabili 4% del fabbisogno di energia elettrica	Direzione di stabilimento	200.000 €	2025		

L'azienda ha concluso nel triennio precedenti i seguenti obiettivi:

SETTORE AMBIENTALE	AZIONI	OBIETTIVO	TARGET	RESPONSABILITÀ	RISORSE	SCADENZA	STATO
Ecosistema	Rimozione e/o coibentazione tubazioni in amianto, rimozione amianto in centrale termoelettrica	Riduzione dei materiali contenenti amianto	10%	RSPP	105.000 €	2023	chiuso
Suolo	Asfaltatura area dietro magazzino alghe. Realizzazione copertura (Kopron) zona ex-cisterne BTZ	Riduzione dilavamento suolo	15%	Direzione di stabilimento	123.000 €	2023	riprogrammato
Suolo	Affitto di una spazzatrice	Riduzione inquinamento, mantenimento, pulizia aree	pulizia aree ottimale	Ricevimento merci	8.000 €	2023	concluso
Emissioni acustiche	Implementazione di pannelli fonoassorbenti per stracciatori, interventi di insonorizzazione e/o sostituzione macchinari obsoleti con macchinari di nuova tecnologia	Insonorizzazione reparto allestimento	Riduzione del rumore di circa 2 dB(A) lato Allestimento e al perimetro ovest	Impianti, servizi ed energia	40.000 €	2023	concluso
Emissioni atmosfera	Sostituzione di alcuni climatizzatori negli uffici e nei reparti	Risparmio energetico	Riduzione del 3% sui consumi energetici	Impianti, servizi ed energia	10.000 €	2023	concluso
Odore	Tecnologia MBBR + utilizzo di prodotti enzimatici	Riduzione odore presso i recettori	0 segnalazioni per odori molesti da zone confinanti	Laboratorio controllo qualità e impianto di depurazione	30.000€	2022	concluso
Energia	Sostituzione delle auto aziendali con tecnologia ibrida	Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili	80% auto aziendali con tecnologia ibrida	Acquisti	200.000 €	2023	concluso
Energia	Valutazione progetto Turbogas	Miglioramento dell'efficienza energetica della centrale termoelettrica	+ 30% di efficienza energetica come consumo di gas	Direzione di stabilimento	8.500.000 €	2023	concluso
Energia	Valutazione programmi di riduzione dei consumi energetici	Monitoraggio dei consumi energetici	Monitoraggio di almeno il 50% degli impianti a maggior consumo	Impianti, servizi ed energia	70.000 €	2024	riprogrammato
Energia	Installazione di pannelli fotovoltaici	Produzione di energia da fonti rinnovabili	4% del fabbisogno di energia elettrica	Direzione di stabilimento	200.000 €	2024	riprogrammato

CONSUMI ENERGETICI

I consumi energetici sono uno degli aspetti più significativi ed impattanti nella produzione della carta; per tale motivo le cartiere hanno sempre realizzato impianti di auto-produzione di energia, in grado di rendere autonomo il processo produttivo.

L'azienda utilizza le seguenti fonti di energia:

- Energia elettrica, per l'alimentazione degli impianti;
- Energia termica, sotto forma di vapore;
- Gas naturale, per l'alimentazione dei forni emettitori a raggi infrarossi, della centrale termoelettrica e del motore endotermico;
- Carburante, per autotrazione e gruppi emergenza.

Fino a maggio del 2024, il 55% dell'energia elettrica necessaria ai fabbisogni dello stabilimento veniva prodotto da un motore endotermico, mentre il restante 45% era generato tramite una centrale termoelettrica, costituita da una caldaia e da un turbo-alternatore.

Il gruppo di cogenerazione ad alta efficienza costituito da un motore endotermico abbinato ad una caldaia a recupero sui fumi per la contemporanea produzione di energia elettrica ed energia termica sotto forma di acqua calda e vapore per le esigenze dello stabilimento è stato dismesso a maggio 2024. Rimane ancora presente la caldaia che è la parte della centrale in cui avviene la combustione di metano (gas naturale) con aria per la produzione di vapore. Tale impianto è in grado di produrre 20 t/h di vapore ad una pressione di 45 bar e una temperatura di 430 °C; normalmente la produzione di vapore è pari a 18-19 t/h.

L'alimentazione a metano e il buon controllo della combustione garantiscono bassi impatti ambientali.

Il vapore in uscita dalla caldaia va ad alimentare il turbo-alternatore, ossia una macchina in grado di trasformare l'energia termica (il calore del vapore) in energia meccanica (albero della turbina che gira) e poi in energia elettrica (alternatore). Dal turbo-alternatore esce del vapore residuo a basso contenuto di energia (pressione pari a 3 bar) che viene usato principalmente per l'asciugatura della carta e per altri servizi (es. cottura dell'amido, riscaldamento di alcuni locali, ecc.).

La quota parte di energia elettrica non auto-prodotta, che aumenterà nel secondo semestre in assenza del motore endotermico, viene acquistata dalla rete nazionale, scegliendola da fonti rinnovabili a partire dal 2021.

Nella tabella sottostante vengono riportati i consumi totali di energia acquistata ed auto-prodotta per il periodo preso in esame. I dati sono stati rilevati mensilmente mediante la lettura dei contatori. Il consumo totale di energia è dato dalla somma del consumo di energia da fonti non rinnovabili e da fonti rinnovabili, ridotto dell'energia elettrica ceduta alla rete.

	2020	2021	2022	2023	2024*
E. E. acquistata (MWh)	4.433	4.206	8.704	4.674	4.421
E. E. auto-prodotta (MWh)	21.939	28.041	23.150	26.166	12.052
Consumo totale diretto di E. E. (MWh)	26.372	32.247	31.854	30.841	16.472
Consumo % di energia rinnovabile	6,72%	13,04%	27,32%	15,15%	27%
Energia termica (MWh)	122.929	151.598	141.390	141.286	72.163
Consumo totale diretto di energia (MWh)	149.301	183.845	173.244	172.127	88.636
Consumo di metano (m3)	12.826.399	15.817.643	14.752.600	14.741.730	7.529.469

* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

Dal 2009, Favini S.r.l. ha all'attivo un sistema di analisi e monitoraggio della propria efficienza energetica e si impegna a ridurre i propri consumi attraverso un piano di continui investimenti. Il programma di miglioramento dell'efficienza energetica del Gruppo si concentra su interventi che riguardano la sostituzione di dispositivi e attrezzature tecniche obsolete o poco efficienti con altre a maggior resa energetica. Nel 2025 l'azienda interverrà in modo importante sui sistemi di produzione di energia elettrica andando a sostituire gli impianti esistenti con un Turbo-gruppo funzionante a gas metano che verrà gestito da una ESCO.



TINA DI
COLORAZIONE

APPROVVIGIONAMENTO E UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE

Lo stabilimento di Rossano Veneto necessita di acqua per uso potabile e uso industriale. L'acqua che l'azienda utilizza a fini industriali è sottoposta a concessione e controllo da parte delle autorità preposte. Il sito utilizza due tipologie di acqua:

- acqua di pozzo per la produzione di energia e per il processo produttivo, prelevata da due pozzi artesiani interni al sito;
- acqua potabile dall'acquedotto pubblico solo per i servizi igienico-sanitari.

I prelievi idrici sono monitorati continuamente mediante misuratori di portata installati su ogni linea di prelievo per assicurare all'azienda il rispetto dei limiti previsti dalla relativa autorizzazione e per controllare i consumi. All'interno dei reparti produttivi sono attivi circuiti e impianti di recupero e riutilizzo delle acque di processo. Gli utilizzi dei singoli reparti produttivi vengono monitorati continuamente per tenere sotto controllo questo aspetto ambientale ed evidenziare consumi anomali.

La cartiera di Rossano Veneto attualmente consuma 20 litri di acqua per kg di carta prodotta, un valore pari a circa la metà rispetto alla media nazionale delle cartiere. Questa performance è il risultato di un costante impegno di Favini nella chiusura del ciclo delle acque: recuperando e riutilizzando le acque di processo e di raffreddamento si consente alla fine un risparmio di acqua fresca di pozzo. L'acqua non più recuperabile viene trattata nell'impianto biologico per la depurazione delle acque di processo. Nella tabella che segue si riporta l'approvvigionamento idrico riferito al quinquennio 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024*
Prelievo da pozzo (m3)	936.174	1.158.997	1.087.007	1.091.535	586.261
Prelievo da acquedotto (m3)	3.272	4.423	5.569	5.199	2.859
Totale (m3)	939.446	1.163.420	1.092.575	1.096.734	589.120

* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

Questo è uno degli aspetti ambientali più significativi, in quanto soggetto alle prescrizioni di legge derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

La cartiera di Rossano Veneto possiede un impianto di depurazione costituito da un primo stadio chimico-fisico e da un secondo stadio biologico che permette di scaricare le acque di processo depurate nella roggia Cappella Brentellona, nel rispetto dei limiti imposti.

L'intero impianto è controllato automaticamente da un sistema computerizzato sotto la supervisione del personale addetto all'impianto.

Le acque meteoriche provenienti da piazzali e/o dalle coperture sono per lo più acque non contaminate e pertanto vengono inviate direttamente alla Roggia senza essere depurate. Solo nel caso di acque meteoriche contaminate, dalla presenza di residui sui piazzali, sono previsti dei sistemi di trattamento prima dello scarico in Roggia.

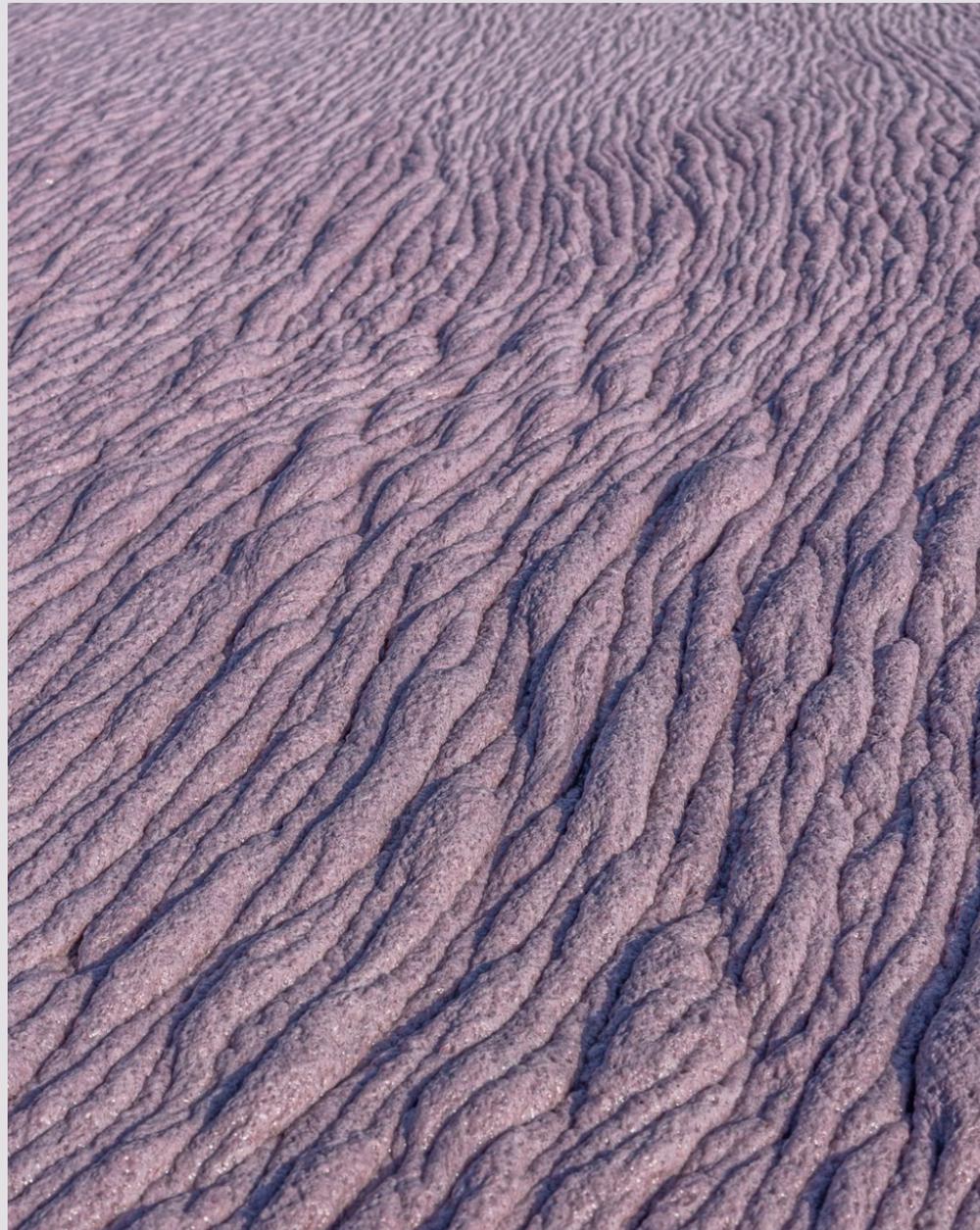
IMPIANTO BIOLOGICO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PROCESSO

L'acqua in uscita dai reparti produttivi viene raccolta e trattata dall'impianto di depurazione, in modo tale da renderla idonea allo scarico in acque superficiali.

La cartiera Favini di Rossano Veneto è dotata di un impianto di depurazione composto da un bacino di equalizzazione, un trattamento chimico-fisico primario (flottatore), un trattamento biologico con vasche di ossidazione e un sedimentatore se-



ACQUE IMPIANTO
DI DEPURAZIONE

IMPIANTO
DI DEPURAZIONE

condario. Vi è poi una linea di trattamento fanghi che comprende una nastropressa.

Poiché il processo produttivo è soggetto a variazioni di portata e del carico inquinante da trattare, connesse a cambi di produzione, lavaggi, sversamenti accidentali di prodotti chimici ecc., l'acqua reflua è sottoposta ad un trattamento di **equalizzazione**. L'obiettivo è garantire alle successive operazioni di depurazione un refluo di portata e carico inquinante sufficientemente costanti. A tale scopo, il refluo viene raccolto in una vasca di accumulo e mantenuto in agitazione, al fine di garantire l'omogeneizzazione del refluo e impedire che gli inquinanti sedimentino sul fondo. La vasca di equalizzazione ha una capacità di 700 m³.

Dalla vasca di omogeneizzazione, il refluo è convogliato nel **flottatore**, un impianto che, mediante insufflazione di aria compressa, permette ai solidi sospesi di risalire in superficie, dove vengono raccolti da una coclea rotante e inviati al trattamento fanghi.

L'acqua chiarificata, ottenuta dalla fase di flottazione, subisce un **trattamento ossidativo** biologico, che consiste nella degradazione, da parte di microrganismi aerobi naturalmente presenti nei reflui, della materia organica biodegradabile presente nell'acqua da depurare in sostanze più semplici ed innocue dal punto di vista ambientale, che in parte vengono utilizzate dai microrganismi stessi per il proprio nutrimento e la riproduzione.

Per l'ossidazione biologica si utilizza un impianto a fanghi attivi, ossia una sospensione in acqua di biomassa, presente soprattutto sotto forma di fiocchi di fango, costituiti da materia organica e microrganismi, sospesi nella massa liquida.

La **sedimentazione** è lo stadio finale per produrre un effluente stabile e ben chiarificato. In questa fase, il fango biologico si deposita sul fondo della vasca di sedimentazione per effetto fisico (gravità); in parte viene riciclato in vasca di ossidazione,

cioè mescolato con il refluo in entrata, allo scopo di mantenere alta la concentrazione microbica nella vasca, e in parte viene inviato al successivo trattamento fanghi.

Il refluo chiarificato viene convogliato nella corona di scolo del sedimentatore e successivamente nel pozzetto di ispezione e prelievo fiscale per essere scaricato in roggia.

Il fango biologico destinato al **trattamento fanghi**, proveniente dal flottatore e dal sedimentatore, viene sottoposto ad un trattamento di disidratazione mediante una nastropressa, allo scopo di ridurre la quantità di acqua. Il fango disidratato viene accumulato in appositi cassoni, gestito come rifiuto e ritirato da un recuperatore. La destinazione finale del fango è un impianto di compostaggio per la produzione di fertilizzante per l'agricoltura (compost).

L'impianto biologico è dotato di tutti i sistemi necessari per il monitoraggio ambientale, al fine di garantire che i parametri inquinanti siano entro i limiti previsti dalla legge. I controlli sono eseguiti, ad ogni turno di lavoro, dal personale di laboratorio.

Il Sistema di Gestione Ambientale prevede un'apposita procedura di gestione degli scarichi idrici, che permette di gestire in modo coordinato le attività produttive e quelle dell'impianto di depurazione, evitando sovraccarichi e perdite di efficienza dell'impianto, anche nei casi anomali come le fermate di stabilimento.

Le acque meteoriche relative a zone in cui si svolgono attività come lo scarico e la movimentazione di cellulose, materie prime non fibrose e additivi chimici sono raccolte e convogliate all'impianto di depurazione. Le acque di raffreddamento derivanti dalla centrale termoelettrica e le acque meteoriche relative ai tetti o a zone in cui non ci sono rischi di inquinamento vengono, invece, scaricate direttamente nella roggia Cappella Brentellona.

Il sito scarica le acque reflue civili nella rete fognaria comunale e/o in alternativa in vasche Imhof o in subirrigazione autorizzata dall'ente competente.



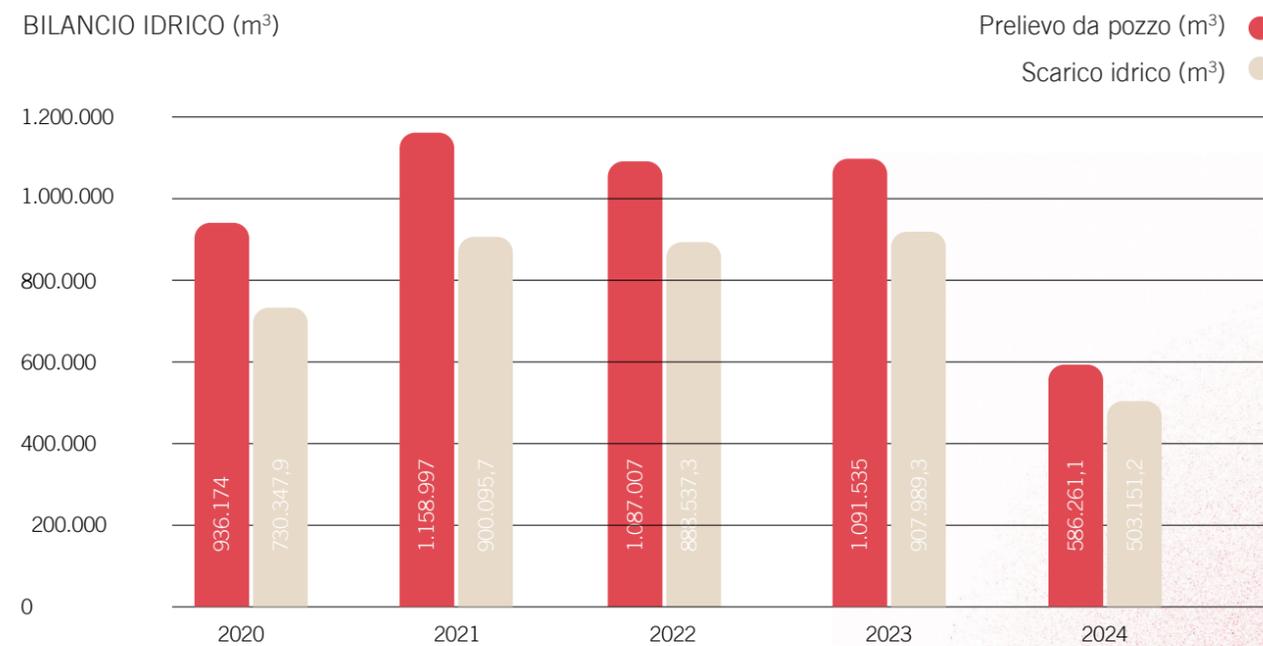
IMPIANTO
DI DEPURAZIONE

La tabella sottostante riporta i valori degli inquinanti valutati come significativi e ottenuti come media delle analisi eseguite da un laboratorio esterno accreditato su campioni di acqua di scarico.

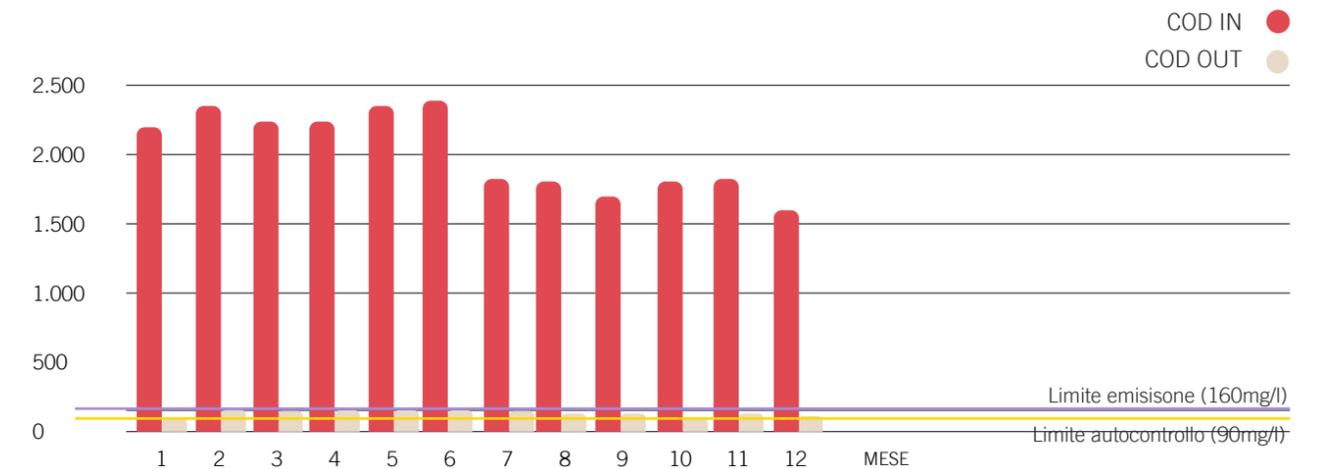
	2020	2021	2022	2023	2024*
COD (mg/l)	28,67	46,17	35,40	21,67	26
Solidi sospesi totali (mg/l)	6,33	12,93	7,33	8,67	5
Alluminio (mg/l)	146,67	410,00	0,35	0,21	0,13
Solfati (mg/l)	32,40	28,67	48,00	61,33	23
Cloruri (mg/l)	270,33	194,33	197,33	173,33	130
Azoto totale (mg/l)	2,40	1,73	2,50	1,67	1,5
Fosforo totale (mg/l)	0,10	0,15	0,09	0,18	0,092
Tensioattivi totali (mg/l)	1,69	0,90	0,34	0,80	0,21

* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

BILANCIO IDRICO (m³)



COD IN INGRESSO (IN) ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E IN USCITA (OUT) ALLO SCARICO (mg/l) – ANDAMENTO 2023



Nella tabella sottostante viene riportato il confronto con le BAT AEL di settore per quanto riguarda le emissioni di inquinanti nelle acque reflue relative all'anno 2023:

N°	PARAMETRO BAT	VALORE DI RIFERIMENTO (KG/T)	2021	2022	2023
	Azoto x10	0,015 - 0,4	0,09	0,26	0,29
	Fosforo	0,002 - 0,04	0,0018	0,0019	0,0025
50	Solidi Sospesi	0,10 - 1	0,22	0,21	0,24
	COD	0,3 - 5	0,75	0,46	0,45
ACQUE REFLUE ED EMISSIONI IN ACQUA: Tabella 21 BAT-AEL					
5	Flusso di acqua reflua al punto di scarico (m³/t)	3,5 - 20	16,30	15,81	18,02
GESTIONE DELL'ACQUA E DELLE ACQUE REFLUE: BAT-AEL "Cartiere non integrate"					

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera rappresentano un aspetto ambientale significativo associato alle attività produttive della cartiera. L'azienda ha un consistente numero di punti di emissione in atmosfera, alcuni dei quali è autorizzato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). L'impatto sulla qualità dell'aria derivante dalle attività dello stabilimento è dovuto alle seguenti categorie di emissioni gassose:

- emissioni relative alla combustione di gas naturale;
- emissioni relative alla combustione di gasolio;
- emissioni relative all'asciugamento della carta;
- altre emissioni.

Tutti i punti di emissione autorizzati sono soggetti al controllo della quantità e qualità di inquinanti presenti. Il controllo avviene da parte di un laboratorio esterno accreditato, che utilizza metodi standardizzati.

Nel locale della centrale termoelettrica sono presenti diversi sfiati di sicurezza, le cui emissioni vengono convogliate in atmosfera mediante camini. Sono inoltre presenti dei ricambi d'aria nella cabina del conduttore della caldaia, nella cabina dei quadri elettrici, nel riduttore della turbina e nella torre di decarbonatazione. Inoltre, le emissioni del degasatore termico sono convogliate al punto di emissione.

Le emissioni della centrale termoelettrica sono controllate da un'apparecchiatura in continuo del tipo S.M.E. che permette di monitorare ossigeno, temperatura, CO e NO_x. Nello stabilimento sono inoltre presenti alcune cabine elettriche che presentano degli impianti di ventilazione forzata per garantire i sufficienti ricambi d'aria.

La tabella sottostante riporta la portata e la concentrazione di NO_x rilevate dal laboratorio esterno accreditato riferite. Il limite di legge è 350 mg/Nmc.

	2020	2021	2022	2023	2024*
Portata (Nmc/h)	12.700	20.000	20.900	18.100	
Concentrazione al 3% di O₂ (mg/Nmc)	180	215	153	186	

* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

L'emissione, afferente al motore endotermico, è soggetta ad Autorizzazione regionale, la quale ha imposto limiti più restrittivi relativamente a polveri e NO_x.

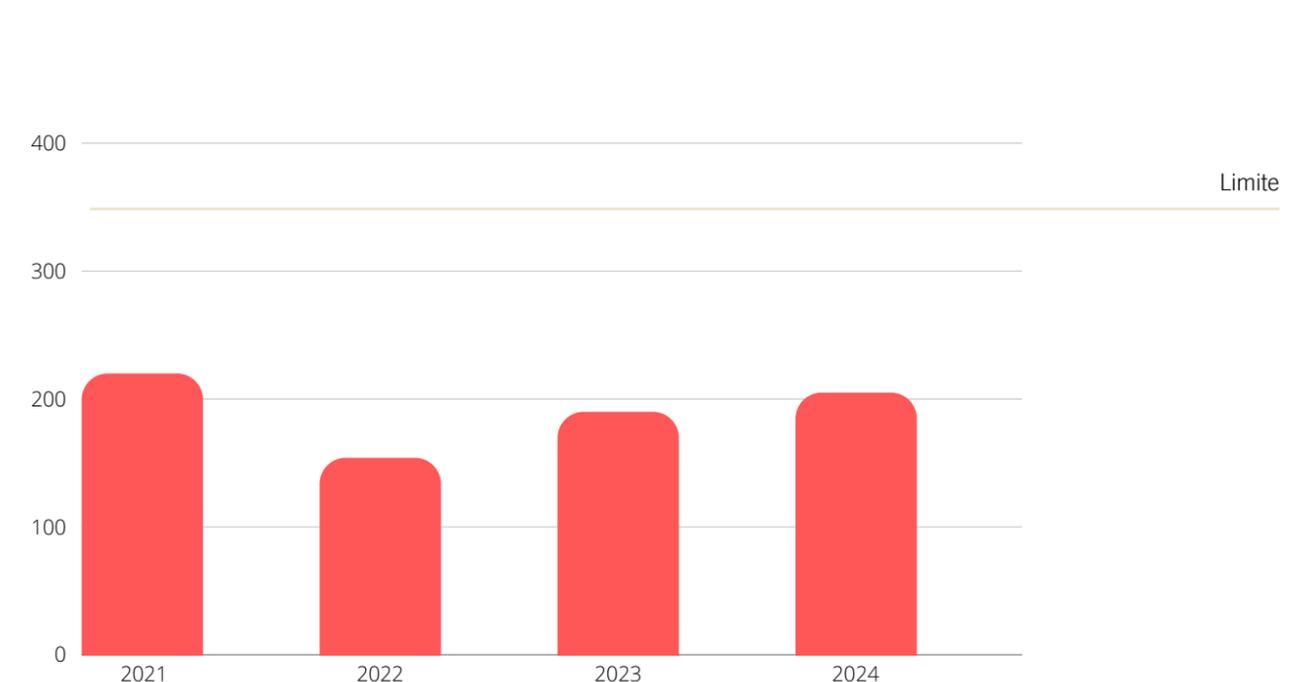
Si riportano di seguito i risultati dei campionamenti degli anni di esercizio.

	2020	2021	2022	2023	2024*
Portata (Nmc/h)	11.700	10.800	10.500	10.100,00	
Concentrazione NO_x (mg/Nmc)	63	78	77	86	
Concentrazione CO (mg/Nmc)	13,7	11,3	25,9	13,2	
Concentrazione polveri (mg/Nmc)	0,25	0,092	0,086	0,180	

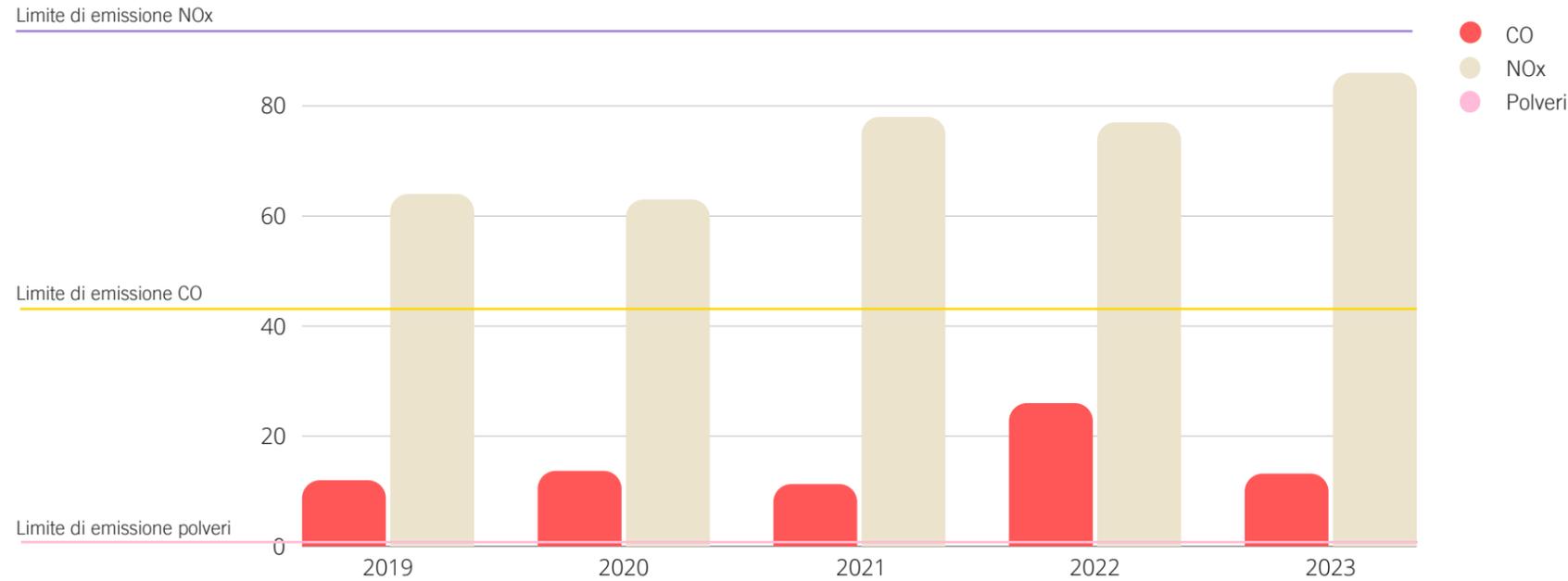
* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

EMISSIONI NO_x C110

NO_x concentrazione al 35% di O₂ ●



EMISSIONI MOTORE ENDOTERMICO (mg/Nmc)



Le altre emissioni, legate al ciclo produttivo, sono principalmente polveri ritenute poco significative data la concentrazione riscontrata negli anni.

Si esclude l'utilizzo di materie o prodotti che possano generare COV. Di conseguenza, lo stabilimento non risulta soggetto agli adempimenti previsti dall'art. 275 del D. Lgs. 152/06. L'azienda effettua regolarmente la Dichiarazione E-PRTR entro il 30 aprile di ogni anno (l'ultima versione è datata 28 aprile 2024).

L'azienda ricade nel campo di applicazione delle Direttive comunitarie 2003/87/CE ed ETS 2018/410/UE, relative all'assegnazione e scambio di quote di emissione di CO₂ denominato ETS (Emission Trading Scheme). Il meccanismo di Emission Trading è di tipo cap&trade ovvero fissa un tetto massimo complessivo alle emissioni consentite sul territorio europeo nei settori interessati (cap), cui corrisponde un equivalente numero "quote" (1 quota = 1 t di CO₂eq.) che possono essere acquistate/vendute su un apposito mercato (trade).

Ogni operatore industriale attivo nei settori coperti dallo schema deve "compensare" su base annuale le proprie emissioni effettive (verificate da un soggetto terzo indipendente) con un corrispondente quantitativo di quote. Il quantitativo complessivo di quote disponibili per gli operatori (cap) diminuisce nel tempo, imponendo di fatto una riduzione delle emissioni di gas serra nei settori ETS.

Le emissioni di CO₂eq. vengono assegnate a grandi impianti con un grosso potenziale di inquinamento legato all'effetto serra. Ognuna di queste organizzazioni ha un'apposita Deliberazione all'interno della quale è definita la quota massima di emissioni consentite.

In base alle Direttive comunitarie, l'attività del sito di Rossano Veneto è identificata con il codice 4.1b "Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartone con capacità produttiva superiore a 20 t/giorno di carte grafiche e carte industriali". Nello stabilimento sono presenti due fonti emissive principali di CO₂, riferibili al motore endotermico e alla centrale termoelettrica, le cui emissioni sono legate all'utilizzo di metano come combustibile. Ai fini del calcolo delle emissioni si tiene conto del consumo totale annuo di metano di un fattore di ossidazione e dei dati di qualità del gas rilevati dal fornitore, tramite i quali viene calcolato il fattore di emissione e quindi la quantità di CO₂ emessa.

Nel sito sono presenti altre fonti emissive di anidride carbonica, il cui contributo però non è considerato significativo.

La tabella che segue riporta le emissioni annuali di CO₂.

	2020	2021	2022	2023	2024*
CO₂ (t)	24.868	30.789	29.100	29.397	14.989

* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

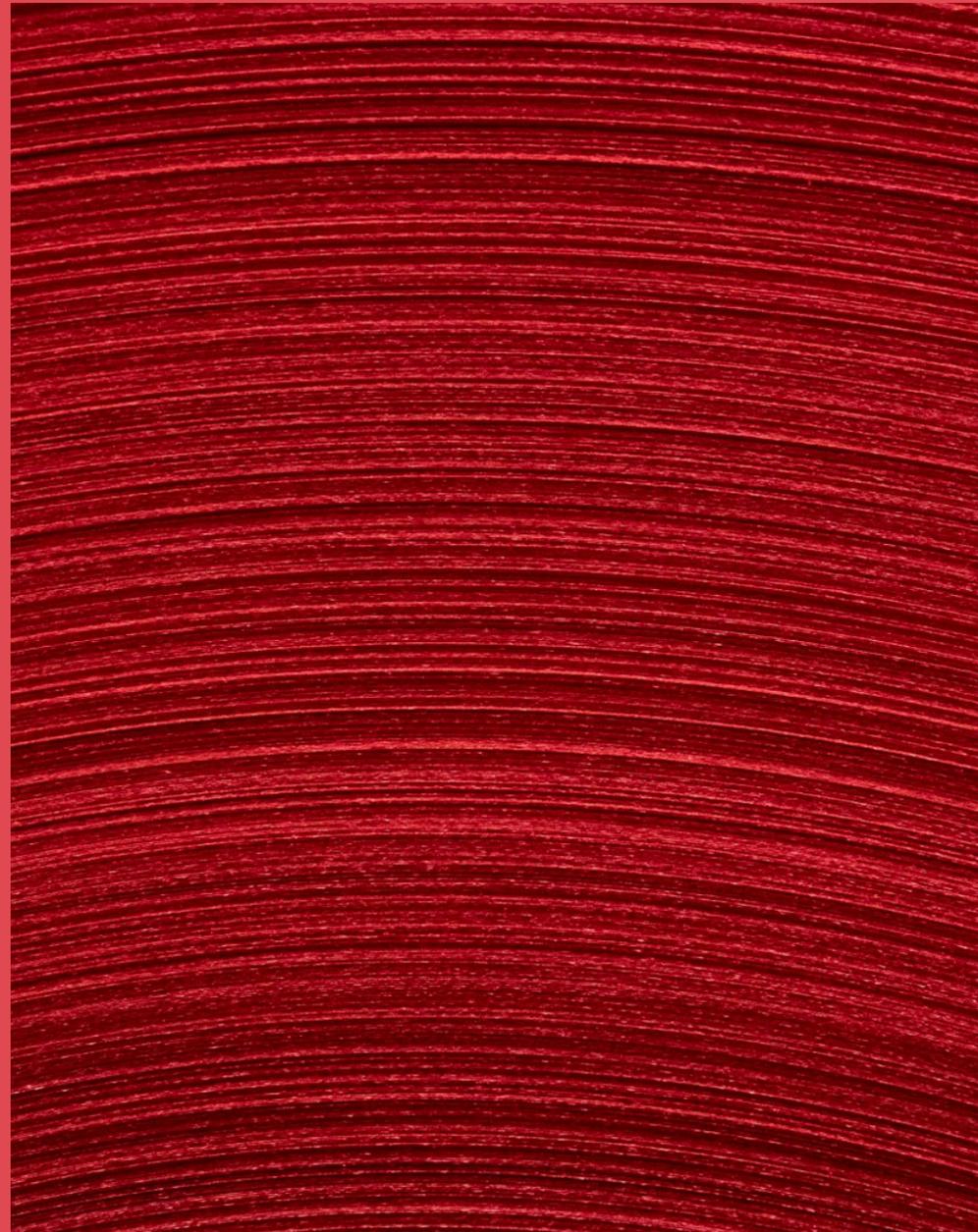
PROGETTI AMBIENTALI PER LA COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Ogni anno l'azienda si impegna a compensare le emissioni di CO₂ non evitabili delle proprie linee di prodotto ecologiche mediante progetti di protezione del clima. Nel 2023, grazie al progetto Biomassa Heilongjiang, sono state compensate 9.283 t CO₂ equivalente.

RUMORE E ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Sulla base di quanto previsto dalla normativa applicabile in materia di inquinamento acustico, lo stabilimento è soggetto al rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Rossano Veneto. Il sito produttivo, così come previsto dalla zonizzazione comunale, rientra in zona acustica V, che comprende aree prevalentemente industriali.

La zonizzazione prevede, nell'intorno dello stabilimento, sia zone in classe V, con limiti di emissione posti a 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno, sia zone in classe IV, cioè aree di intensa attività umana, quindi con limiti più bassi, rispettivamente a 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in periodo notturno.



BOBINA
ROSSA

Al fine di caratterizzare la rumorosità dell'azienda sono stati effettuati dei rilievi fonometrici in prossimità dei confini per la determinazione dei livelli di immissione di rumore, sia durante il periodo diurno sia durante il periodo notturno. Tali livelli di rumorosità sono generati sia da sorgenti fisse (camini, ventilatori, pompe) che da sorgenti mobili (movimentazioni con carrelli elevatori, traffico veicolare) e sono stati confrontati con i limiti di immissione acustica previsti dal Piano di classificazione acustica del Comune di Rossano Veneto.

Il dettaglio di tale classificazione è illustrato nella figura di seguito riportata:



Planimetria 1: Estratto del Piano Comunale di Classificazione Acustica di Rossano Veneto approvata con delibera CC n.94 del 18/11/2005. L'area in blu si trova in classe V mentre quella in rosso è in Classe IV. Sono stati evidenziati in giallo i confini presso cui devono essere rispettati i limiti di una classe V e in verde quelli per cui valgono i limiti della classe IV.

Negli anni l'azienda ha eseguito numerosi studi di impatto acustico ed ha realizzato, dove necessario, gli adeguati interventi finalizzati al rispetto dei limiti.

Con frequenza triennale, inoltre, vengono effettuate campagne di monitoraggio a cura di tecnici acustici abilitati, al fine di verificare e garantire il mantenimento delle prestazioni e il continuo rispetto dei limiti di emissione; l'ultima indagine fonometrica, risalente al 2021, ha evidenziato il rispetto dei limiti acustici di immissione ed emissione vigenti, diurni e notturni. Prevista per il 2024 la nuova indagine acustica.

IMPATTO VISIVO E ODORI

Esiste un sensibile impatto sul paesaggio dovuto principalmente allo scarico delle acque reflue depurate nella Roggia Cappella Brentellona, la quale può presentare un'alterazione puramente visiva della qualità dell'acqua in periodi di secca. Considerando il contesto industriale in cui si inserisce il sito, risulta, invece, relativamente impattante la presenza delle balle di ritagli e scarti di produzione stoccate nel piazzale esterno.

Per quanto riguarda le emissioni odorigene, l'unica fonte è rappresentata dal locale in cui avviene la disidratazione dei fanghi dell'impianto di depurazione. Nel 2016 l'azienda ha provveduto ad installare una pressa a vite, allo scopo di massimizzare la pressatura del fango e aumentarne, di conseguenza, il grado di secco; tale miglioria impiantistica ha contribuito significativamente al miglioramento degli impatti connessi alle emissioni di odori, le quali sono risultate accettabili ed avvertibili quasi esclusivamente nel periodo estivo e in concomitanza con alcune particolari tipologie produttive.

Il terreno su cui insiste lo stabilimento è ghiaioso-sabbioso e facilmente permeabile; risulta quindi sensibile ad eventuali perdite di sostanze inquinanti. Per questo motivo tutte le superfici dell'insediamento produttivo, e in particolar modo quelle in cui vengono immagazzinate e/o movimentate sostanze potenzialmente in grado di contaminare il terreno e il sottosuolo, sono rese impermeabili mediante opportuna pavimentazione (cemento o asfalto) e/o bacini di contenimento e gestite in modo da evitare rischi di inquinamento del sottosuolo.

Al fine di ridurre ulteriormente tale rischio, è stata definita una politica aziendale di controllo e prevenzione basata sull'informazione e la formazione degli operatori e sulle verifiche periodiche dello stato di superfici e bacini di contenimento.

Nel sito sono attualmente presenti 4 serbatoi interrati, in passato adibiti allo stoccaggio di olio combustibile BTZ utilizzato per il funzionamento della centrale termoelettrica, e ad oggi non più in uso; tali serbatoi sono stati bonificati e riempiti di materiale inerte, dandone opportuna comunicazione agli enti territorialmente competenti, i quali hanno provveduto a rimuovere le tubazioni che li collegavano alla centrale.

È presente, inoltre, un serbatoio interrato della capacità di 2 m³, utilizzato per lo stoccaggio di carburante (gasolio) per autotrazione, del quale l'azienda possiede le relative autorizzazioni.

Non si conoscono, alla data odierna, situazioni di emergenza ambientale che abbiano o possono aver interessato il suolo e il sottosuolo del sito.

COSTITUZIONE GEOLOGICA DEL SOTTOSUOLO

Lo stabilimento Favini di Rossano Veneto è situato nella zona industriale di Mottinello, che si sviluppa sul lato ovest della cartiera, 1200 m a sud del centro di Rossano Veneto.

Dal punto di vista morfologico l'area in esame è situata alla quota media di 65,9 m s.l.m. nel settore centrale della conoide alluvionale del fiume Brenta, 6000 m a sud dei rilievi collinari pedemontani, in un'area sub-pianeggiante con pendenze medie verso sudest di 0,5%-0,7%.

L'elemento idrografico principale della zona è la Roggia Cappella che attraversa l'area dove è ubicato lo stabilimento. Il corso d'acqua assolve attualmente una funzione di scolo e irrigua mentre in passato veniva utilizzato dalla cartiera, e da altri opifici della zona, per generare la forza motrice. Il corso d'acqua non presenta caratteri di esondazione.

Il sottosuolo dell'area è costituito essenzialmente dalla potente successione dei materiali alluvionali e fluvioglaciali depositati dal fiume Brenta; i materiali sono rappresentati essenzialmente da ghiaie, ciottoli e trovanti grossolani in matrice sabbioso-limosa passante localmente a limo argillosa. Le stratigrafie della zona evidenziano un rapido aumento dello spessore dei depositi alluvionali a sud di Bassano del Grappa dovuto all'esistenza di un'antica conoide del fiume Brenta che si dirigeva verso Castelfranco Veneto.

Lo spessore dei depositi alluvionali nell'area in esame è superiore a 200 m, con una successione di ghiaie con ciottoli in matrice sabbioso-limosa fino alla profondità di -55 m, seguite a -100 m da alternanze di sabbie, ghiaie e conglomerati con qualche dislivello metrico di argilla sabbiosa.



CONDIZIONI IDROGEOLOGICHE

I materiali ghiaioso-sabbiosi sono sede di un acquifero freatico alimentato dalle dispersioni in alveo del fiume Brenta e dagli apporti meteorici diretti.

Dalle misurazioni effettuate in alcuni pozzi della zona, il livello statico della falda nell'area in esame è posto alla profondità di -25 m dal piano campagna con escursioni massime tra le fasi di piena e di magra di circa 6 m. I deflussi idrici sotterranei hanno direzione verso sud-est con gradienti idraulici dello 0,1-0,2%. In tali condizioni la profondità dell'acquifero è tale da non interferire, anche nelle massime escursioni di piena, con i locali interrati e con le fondazioni dei fabbricati.

Considerate le caratteristiche granulometriche e la capacità di assorbimento del sottosuolo, il drenaggio superficiale è buono.

BIODIVERSITÀ

L'estensione complessiva dello stabilimento di Rossano Veneto è attualmente di 78.478 m², di cui 27.989 m² orientati alla natura. Tale distribuzione delle superfici su cui insiste il sito è rimasta invariata nel corso dell'ultimo triennio. Nel corso del 2024 verranno portati a termine dei progetti impiantistici che avranno una ricaduta diretta sulle aree verdi che verranno convertite in superfici asfaltate.

SITUAZIONE SISMICA

Il Comune di Rossano Veneto è inserito in zona sismica 3 quindi la probabilità di accadimento risulta del 10% in 50 anni.

La gestione dei rifiuti è effettuata in accordo con una procedura specifica per rispettare le severe prescrizioni in materia. Al fine di ridurre l'impatto, l'azienda pratica la raccolta differenziata del maggior numero di tipologie di rifiuto possibile per poterle destinare ad attività di recupero e/o riciclaggio.

I rifiuti prodotti presso lo stabilimento di Rossano Veneto vengono raccolti, in funzione della destinazione e dello stato fisico, in cassoni esterni o aree di conferimento con platea impermeabile e conferiti, per il recupero o lo smaltimento, a trasportatori e gestori esterni autorizzati.

La quota maggiore di rifiuti prodotta presso il sito è rappresentata da rifiuti non pericolosi; le principali tipologie di rifiuti non pericolosi sono:

- fanghi di depurazione derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue;
- carta e cartone;
- imballaggi misti.

Si producono, inoltre, in quantità molto limitate, rifiuti pericolosi derivanti dalle operazioni di manutenzione, smaltiti prediligendo il massimo recupero del materiale.

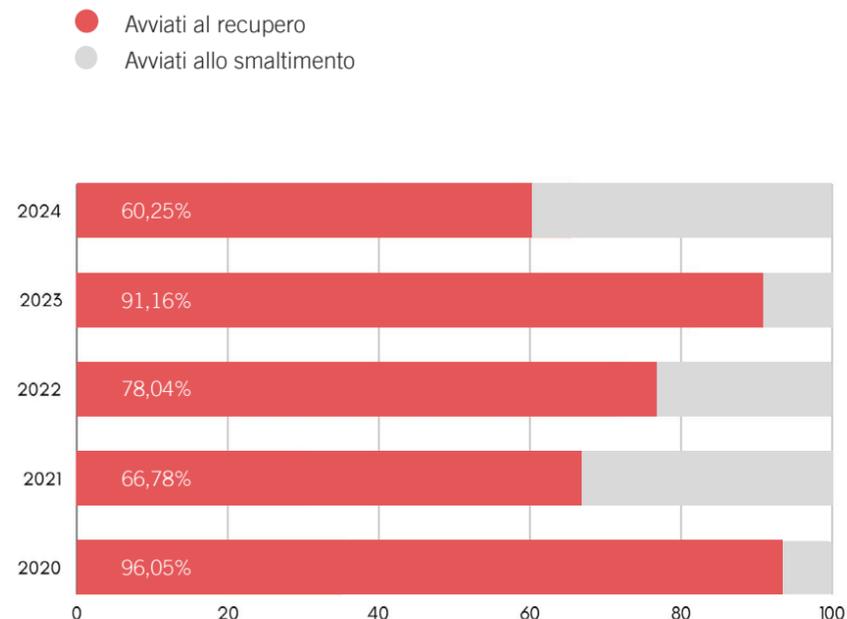
La maggior parte dei rifiuti viene inserita in un ciclo di recupero, che li destina ad altre filiere o settori industriali, che possono riciclarli o riutilizzarli per la produzione di nuovi prodotti; la quota parte rimanente viene inviata a smaltimento in discarica. L'obiettivo dell'azienda è ridurre al minimo la percentuale di rifiuti avviata allo smaltimento.

La tabella sottostante riporta le quantità di rifiuti prodotti, divisi per tipologia e destinazione.

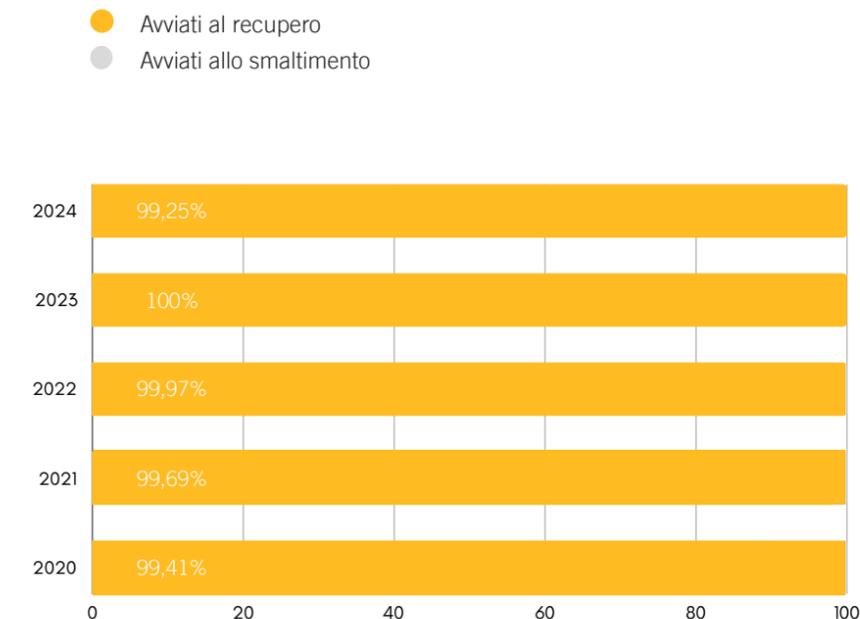
	2020	2021	2022	2023	2024*
Rifiuti pericolosi (t)	5,830	6,562	5,191	3,893	5,690
avviati a recupero (%)	96,05	66,78	78,04	91	38
avviati a smaltimento (%)	3,95	33,22	21,96	9	62
Rifiuti non pericolosi (t)	3.071,932	4.256,682	3.887,465	4.246,182	3.032,874
avviati a recupero (%)	99,41	99,69	99,97	100	99,5
avviati a smaltimento (%)	0,59	0,31	0,03	0,00	0,5
produzione annua di rifiuti (t)	10.711,87	10.211,11	8.520,34	5.505,40	

* I dati 2024 si riferiscono al periodo gennaio-giugno

RIFIUTI PERICOLOSI (%)



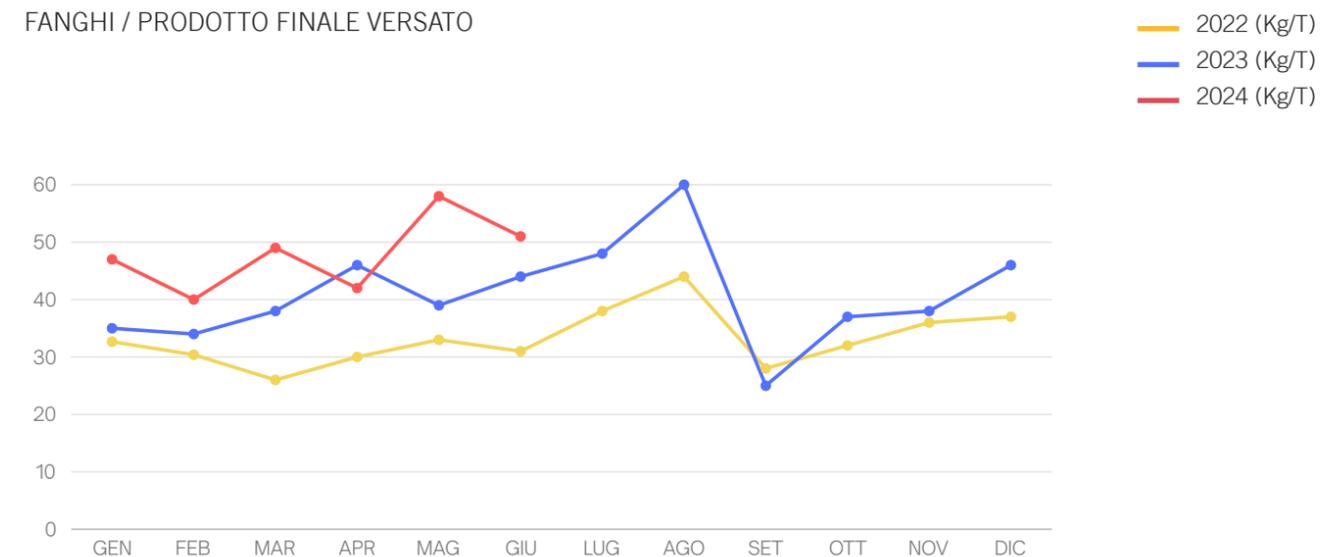
RIFIUTI NON PERICOLOSI (%)



I fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue vengono inviati a recupero, presso impianti di compostaggio o tramite spargimento in agricoltura.

Nel grafico sottostante viene riportato l'andamento della produzione di fanghi (kg) in relazione alle tonnellate di carta prodotte.

FANGHI / PRODOTTO FINALE VERSATO



DETTAGLIO
BOBINA

TRASPORTI

Il trasporto della maggior parte delle materie prime in ingresso al sito e del prodotto finito in uscita avviene su gomma; non disponendo di mezzi di trasporto propri, lo stabilimento si affida ad aziende di trasporto selezionate e qualificate.

L'ubicazione del sito, lontana dalla linea ferroviaria, non consente il trasporto su rotaia.

FORNITORI DI MATERIE PRIME E SERVIZI

La gestione responsabile della catena di approvvigionamento si basa sui principi della responsabilità sociale di impresa, che ci permette di ottenere prodotti di qualità dal punto vista economico, sociale e ambientale, e di raggiungere l'obiettivo di creare valore per l'azienda e per i suoi stakeholder.

Per valutare la sostenibilità dei propri fornitori, Favini si è dotata di un questionario di qualifica, elaborato e redatto internamente all'azienda.

Il questionario permette di valutare le prestazioni dei fornitori sotto cinque aspetti: gestione aziendale, diritti umani e condizioni di lavoro, ambiente, etica aziendale, e gestione responsabile della catena di approvvigionamento. Attraverso queste valutazioni possiamo monitorare i fornitori con cui già collaboriamo e selezionare quelli nuovi, con il fine di creare e mantenere una filiera più sostenibile possibile.

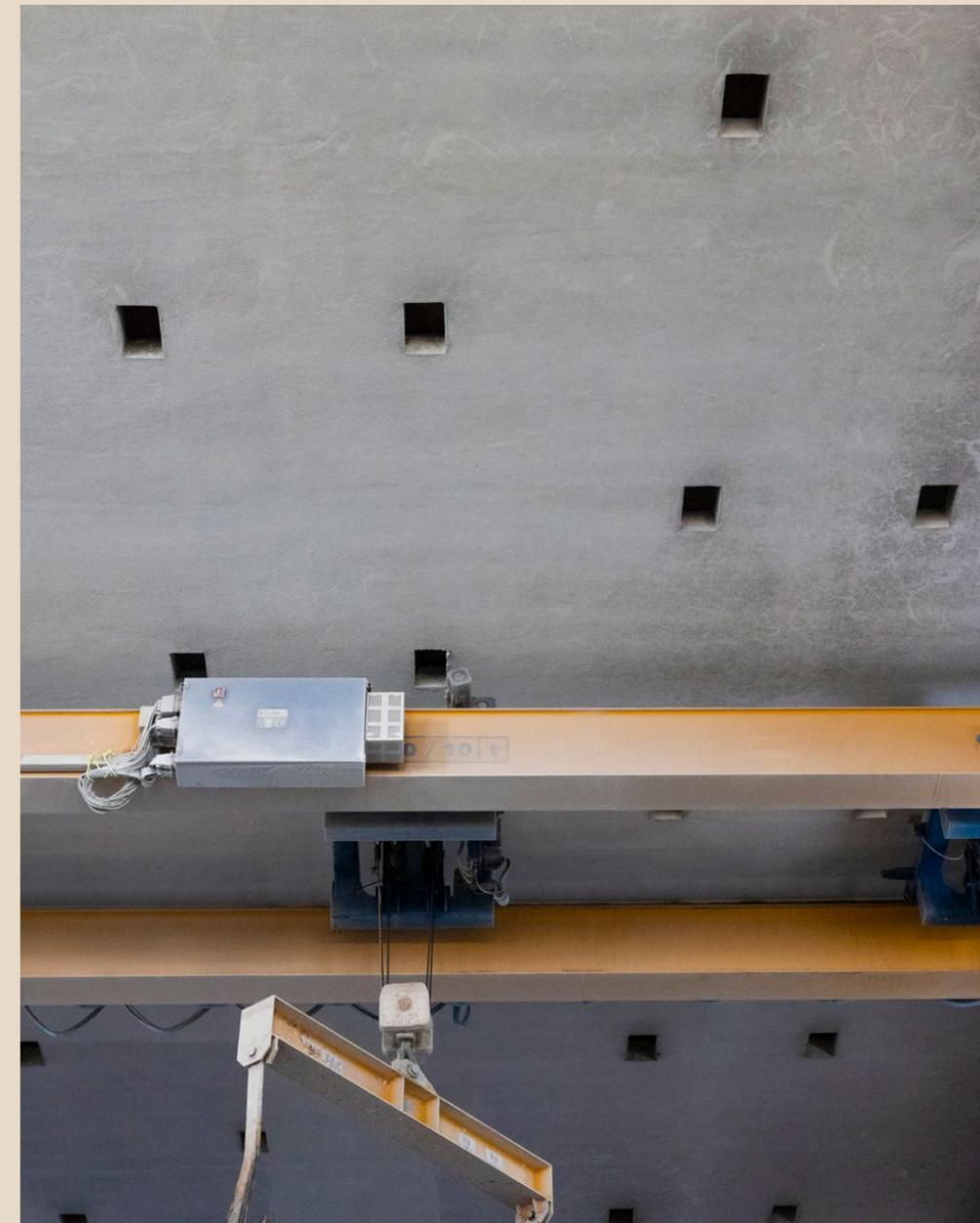
AMIANTO E MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO

All'interno dello stabilimento sono ancora presenti materiali contenenti amianto per coibentazioni e per coperture di capannoni (controsoffitto del reparto Allestimento).

Al fine di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori, l'azienda ha da tempo definito e intrapreso un piano di progressiva e definitiva rimozione dei manufatti contenenti amianto e ogni anno ne viene effettuato il controllo dello stato di conservazione. Ad oggi gli interventi di rimozione intrapresi hanno riguardato le tubazioni dei reparti Produzione e Allestimento (2021), i componenti contenenti amianto della centrale termoelettrica e una caldaia presenti in Centrale Termica (2023).

GAS REFRIGERANTI CON POTERE OZONOLESIVO ED EFFETTO SERRA

Sulle unità di climatizzazione che utilizzano gas refrigeranti ad effetto ozonolesivo vengono eseguiti controlli annuali.



CARPONTE



PARTICOLARE
MACCHINA CONTINUA

RADIAZIONI IONIZZANTI

Sui dispositivi di controllo in linea delle due macchine continue sono installati dei sensori di misura (ad esempio della grammatura) che utilizzano piccole quantità di materiale radioattivo. Complessivamente sono presenti in azienda due sorgenti di radiazioni ionizzanti, utilizzando l'isotopo instabile ^{85}Kr che genera la fuoriuscita di radiazione.

Data l'esigua radioattività e l'attenta gestione che segue scrupolosamente le severe leggi in materia, l'impatto ambientale di questo aspetto è trascurabile; vengono infatti eseguite delle verifiche periodiche con frequenza annuale da parte dell'Esperto qualificato, nominato secondo disposizione di legge.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per quanto riguarda gli scenari di possibili emergenze in campo ambientale sono state individuate procedure di risposta alle emergenze che comprendono perdite accidentali, rotture di serbatoi e malfunzionamento di impianti. Il personale operativo viene coinvolto e formato eseguendo periodicamente delle simulazioni pratiche.

Inoltre, sono state redatte apposite procedure ed eseguite simulazioni per altri scenari di emergenza, come incendio, esplosione, fuga di gas, sversamenti di liquidi pericolosi, inondazione, blackout ed evento sismico. In quest'ottica è stata istituita una squadra di emergenza interna incaricata all'individuazione e alla gestione degli eventi incidentali.

Lo stabilimento ha ottenuto il Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Vicenza. In data 02/03/2023 è stata presentata l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio, il cui provvedimento ha validità fino al 02/03/2028.

AUTORIZZAZIONI APPLICABILI

Allo stabilimento è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la prima volta nel 2013, rientrando nell'Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) per quanto riguarda l'attività 6.1 b): Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno.

Con la pubblicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) è stata richiesta la rivalutazione dell'AIA da parte dell'autorità competente.

Nel 2023 è stata rilasciata la nuova AIA n°9/2023.

Lo stabilimento dispone, inoltre, di altre autorizzazioni, ad esempio, per piccola derivazione di acqua, per l'impiego di sostanze radioattive, per la produzione di energia elettrica e per l'emissione di gas ad effetto serra (ETS).

CONTATTI E INFORMAZIONI

Questo documento e i successivi aggiornamenti sono messi a disposizione del pubblico e degli altri soggetti interessati sul sito web aziendale, previa convalida dell'ente di certificazione accreditato. Il verificatore ambientale accreditato che ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento (CE) EMAS n° 1221/2009 è DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. (numero di accreditamento 009P-rv00-cod. EU n° IT -V-003).

Riferimento per informazioni riguardanti il Sistema di Gestione Ambientale ed EMAS:

Ufficio Sistemi di Gestione Qualità, Ambiente e Sicurezza
Via Alcide De Gasperi n. 26 – 36028 Rossano Veneto (VI) – Italia
Tel. +39 0424 547711
E-mail qas@favini.com

INDICATORI AMBIENTALI

PARAMETRO	UM	2020	2021	2022	2023	2024*
Produzione Lorda (PL)	t	46.810	59.236	60.110	54.831	29.499
Consumi energia elettrica	MWh/t PL	0,56	0,54	0,53	0,56	0,558
Consumi energia termica	GJ/t PL	9,45	9,21	8,47	9,28	8,8
Consumi energia termica	MWh/t PL	2,63	2,56	2,35	2,58	2,44
Consumi gas naturale	m3/t PL	274	267	245	269	255
Consumi cellulosa FSC	t/t PL	0,38	0,34	0,36	0,40	0,364
Consumi cellulosa C.W.	t/t PL	0,23	0,25	0,25	0,24	0,262
Consumi materiale riciclato pre-consumo	t/t PL	0,01	0,01	0,03	0,03	0,015
Consumi materiale riciclato post-consumo	t/t PL	0,05	0,06	0,04	0,02	0,012
Consumi cotone	t/t PL	0,000	0,001	0,002	0,02	0,02
Consumi bambù	t/t PL	0,002	0,003	0,004	0,003	0
Consumi canapa	t/t PL	0,000	0,001	0,004	0,0001	0,006
Consumi prodotti chimici	t/t PL	0,051	0,027	0,038	0,039	0,039
Consumi amido	t/t PL	0,059	0,029	0,060	0,059	0,065
Consumi fillers	t/t PL	0,145	0,073	0,146	0,137	0,131
Consumi coloranti e imbiancanti ottici	t/t PL	0,016	0,087	0,019	0,021	0,020
Consumo acque di processo	m3/t PL	20,00	19,57	18,08	19,91	19,873
Acque depurate	m3/t PL	15,60	15,20	14,78	16,56	17,05
COD	kg/t PL	0,45	0,7	0,52	0,36	0,61
SST	kg/t PL	0,1	0,2	0,11	0,14	0,20
Azoto totale	kg/t PL	0,04	0,03	0,04	0,03	0,01
Fosforo Totale	kg/t PL	0,002	0,002	0,001	0,003	0,003
Rifiuti pericolosi totali	kg/t PL	0,12	0,11	0,09	0,07	0,19
Rifiuti non pericolosi totali	kg/t PL	65,62	71,86	64,67	77,42	102,81
Rifiuti totali	t/t PL	0,07	0,07	0,06	0,08	0,103
Rifiuti destinati al recupero	Kg/t PL	65,36	71,71	64,72	77,51	101,7
Rifiuti destinati allo smaltimento	Kg/t PL	0,39	0,26	0,04	0,01	1,27
Fanghi di depurazione	t/t PL	0,04	0,04	0,03	0,04	0,049
Emissioni di NO _x	kg/t PL	0,41	0,62	0,50	0,59	0,62
Emissioni di CO ₂	t/t PL	0,53	0,52	0,48	0,54	0,51
Superficie orientata alla natura	%	35,66	35,66	35,66	35,66	35,66



Via Alcide De Gasperi 26
36028 Rossano Veneto, VI Italy
Tel. +39 0424 547711
Email rossano@favini.com
PEC favini@cert.assind.vi.it

FAVINI