

	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Novembre 2021
---	-------------------------------------	--------------------------

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
secondo il Regolamento Comunitario
1221/2009 EMAS

Anno 2021

Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A.

Stabilimento di Mathi (TO)

Dati aggiornati a Ottobre 2021



Mathi, Novembre 2021

L'Amministratore Delegato
Marco Trogia

Indice

1.	INTRODUZIONE	2
2.	LA POLITICA AMBIENTALE	3
3.	AHLSTROM-MUNKSJÖ ITALIA S.P.A.	8
	3.1 L'Organizzazione	8
	3.2 Il processo produttivo	10
4.	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	14
	4.1 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale	14
	4.2 Legislazione applicabile	17
	4.3 Gli aspetti ambientali	18
	4.3.1 Gli aspetti ambientali diretti	19
	4.3.2. Gli aspetti ambientali indiretti	56
	4.4 Obiettivi e Programma Ambientale	58
5.	RIFERIMENTI e CONTATTI	60

1. INTRODUZIONE

L'impiego di risorse naturali rinnovabili, la forte vocazione al riciclo e l'attenzione verso le risorse idriche ed energetiche sono le basi da cui l'industria cartaria italiana ed europea si muove verso una compiuta sostenibilità ambientale. Il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali è un obiettivo perseguito da un numero sempre maggiore di aziende, nella consapevolezza che la tutela dell'ambiente può portare anche un incremento di efficienza dei processi produttivi.

Il Gruppo Ahlstrom-Munksjö, di cui fa parte Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A., ha da tempo adottato i principi e gli **obiettivi di rispetto e sostenibilità ambientale** che sono visibili nel sito all'indirizzo: <https://www.ahlstrom-munksjo.com/sustainability/planet>.

Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. ha fatto propri questi principi, attraverso la definizione della Politica Ambientale, la decisione di realizzare e mantenere operativo un **Sistema di Gestione Ambientale** certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:15 e attraverso l'adesione volontaria al Regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS) come modificato dal Regolamento (UE) N. 1505/2017 per gli allegati I, II e III e dal Regolamento (UE) N. 2026/2018 per l'allegato IV.

Lo scopo della certificazione risulta:

- *progettazione, sviluppo e produzione di:*
- *carta base da siliconare, tramite spappolamento di fibre naturali, formazione su macchina continua, super-calandratura;*
- *mezzi filtranti per applicazioni automotive e per l'industria, tramite spappolamento di fibre naturali e/o sintetiche, formazione su macchina continua e impregnazione;*
- *tessuti-non-tessuti per applicazioni industriali tramite estrusione di polimeri”.*

La portata della registrazione EMAS è “fabbricazione di carta e cartone”.

L'impegno dell'Organizzazione si manifesta nella definizione di importanti obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali, nella conseguente definizione di un programma di attuazione, nonché di una costante attività di monitoraggio che valuti l'andamento dell'intero Sistema di Gestione Ambientale. A ciò si affiancano il costante impegno nella sensibilizzazione e formazione del personale e l'apertura al dialogo con l'esterno.

Il presente documento costituisce la versione della Dichiarazione Ambientale di Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. emessa a seguito di aggiornamento della registrazione.

Ahlstrom-Munksjö Italia si augura, con questo documento, di favorire un rapporto con le Autorità, con il Pubblico e con i Clienti improntato alla trasparenza e al dialogo costruttivo.

2. LA POLITICA AMBIENTALE

La Politica Ambientale di Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A., integrata con la politica della Sicurezza e Salute su lavoro, dell'Energia e della Prevenzione degli Incidenti Rilevanti è l'elemento fondante del sistema di gestione ambientale dell'Organizzazione: costituisce la base sulla quale vengono definiti gli obiettivi e i traguardi ambientali, in modo da consolidare e migliorare le prestazioni ambientali dell'Organizzazione.

Politica della salute e sicurezza, prevenzione degli incidenti rilevanti, dell' ambiente ed energia

Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A., Società strutturata in due siti produttivi locati in Mathi Canavese (TO) e in Sassoferrato (AN), pone al vertice delle proprie priorità la sicurezza e la salute dei dipendenti, della popolazione, dei soggetti coinvolti nell'attività e la protezione dell'ambiente, anche intesa come uso razionale delle risorse energetiche. Coerentemente

a questa visione, la Direzione Aziendale ha elaborato la presente Politica di Sicurezza, Ambiente, Energia e Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, che rappresenta la dichiarazione ufficiale della volontà di ricercare il miglioramento continuo della propria gestione della sicurezza e dell'ambiente e di garantire che ogni potenziale rischio per l'uomo e per l'ambiente sia ridotto a livelli minimi, anche attraverso il miglioramento continuo delle proprie prestazioni energetiche, utilizzando tutte le risorse tecniche disponibili ed economicamente sostenibili.

Considerando i vantaggi derivanti da un'efficiente gestione del sistema della sicurezza e dell'ambiente/energia, si definiscono ed adottano i seguenti obiettivi:

- Controllo e tutela costante dei fattori tecnici, gestionali ed umani che influenzano la salute e la sicurezza, nonché l'ambiente e l'energia.
- Disponibilità di risorse tecniche, strumentali e gestionali per la prevenzione degli incidenti/ infortuni, per la prevenzione dell'inquinamento, per la riduzione dei rischi e delle possibili conseguenze e per il miglioramento della prestazione energetica.
- Costante sensibilizzazione, formazione e coinvolgimento dei dipendenti, dei fornitori e dei consulenti e del personale che opera per conto dell'Organizzazione affinché collaborino ad attuare sempre più efficaci strategie di salute e sicurezza dei lavoratori e salvaguardia dell'ambiente, compresa quella delle risorse energetiche.
- Riduzione dei rischi e miglioramento dei processi di lavorazione, attraverso lo sviluppo di procedure lavorative e di emergenza, e per mezzo di strumenti di prevenzione, difesa ed intervento, tali da fornire condizioni di lavoro sicure e salubri e da rendere minimi i rischi di accadimento di incidenti, infortuni e malattie professionali o di ridurre gli impatti sull'uomo e sull'ambiente.
- Consolidamento dei processi di comunicazione e collaborazione tra il Sistema di Gestione della Sicurezza relativo alla normativa "Seveso" (SGS Stabilimento Inferiore), il Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro (SGSL) ed i Sistemi di Gestione dell'Ambiente/Energia e della Qualità, allo scopo di rendere sempre più efficiente ed efficace la gestione dell'Organizzazione integrando al meglio le necessità dei diversi settori.
- Aumentare la consapevolezza di ciascun dipendente di essere parte attiva del sistema di sicurezza, attraverso la partecipazione e la condivisione al programma BBS (Behavior Based Safety).

Il perseguimento degli obiettivi dichiarati viene seguito e verificato attraverso specifici indicatori interni di prestazione, tra i quali si citano:

- Valutazione degli infortuni (n. infortuni/anno; indice di frequenza; indice di gravità) e analisi statistica.
- Valutazione dei Primi Soccorsi, e delle segnalazioni d'incidente non infortunio (INI) o condizione di pericolo relativamente alla salute e sicurezza e all'ambiente.
- Valutazione delle prestazioni ambientali (es. scarichi idrici, emissioni, rifiuti, rumore, consumi di risorse naturali, materie prime ed energia).
- Numero verifiche ispettive interne ed esterne (anche per il SGS Stabilimento Inferiore Mathi).
- Ore dedicate all'addestramento e alla formazione del personale e degli addetti alle emergenze (anche per il SGS Stabilimento Inferiore).

- Monitoraggio dei comportamenti di sicurezza nel programma BBS (attraverso check list BBS di qualità, riunioni mensili ed obiettivi semplici e condivisi)

L'Organizzazione si impegna inoltre a:

- soddisfare tutti gli obblighi di conformità per quanto riguarda i requisiti legali ed altri requisiti in materia di salute, sicurezza, ambiente ed energia.
- diffondere a tutti i livelli aziendali, al pubblico e a tutti i soggetti interessati la presente Politica ed a verificare periodicamente la sua attuazione;
- rendere disponibili i mezzi tecnici ed economici e le risorse umane per un continuo miglioramento;
- raccomandare ai propri Preposti impegno mirato e costante al rispetto della presente Politica ed al perseguimento dei suoi obiettivi;
- consultare e rendere partecipi tutti i lavoratori, ed i propri rappresentanti relativamente agli aspetti che possono influenzare la sicurezza e salute;
- studiare e valutare preventivamente eventuali impatti ambientali/energetici di nuove materie prime, processi o prodotti;
- supportare la progettazione e l'acquisto di prodotti e servizi energeticamente efficienti per migliorare le proprie prestazioni energetiche;
- stabilire obiettivi volti al continuo miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche, riesaminandoli alla luce dei risultati ottenuti per assicurare la prevenzione dell'inquinamento e la riduzione degli impatti ambientali;
- applicare e rispettare i requisiti di salute e di sicurezza che si basano sulla Dichiarazione dell'ILO e sui Principi e Diritti Fondamentali nel Lavoro (1998) come richiesto dagli standard FSC e PEFC.

Politica di sicurezza e prevenzione degli incidenti rilevanti dello Stabilimento inferiore di Mathi

Lo Stabilimento Inferiore di Mathi Canavese è soggetto alla normativa di prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti (D.Lgs. 105/2015 e s.m.i.) per la presenza di sostanze pericolose.

La presente sezione della Politica esprime i principi fondamentali di prevenzione dei rischi di incidente rilevante e di miglioramento continuo della salute e sicurezza per lo Stabilimento Inferiore.

La declinazione rispetto alla normativa di prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti degli obiettivi generali di salute, sicurezza ed ambiente dichiarati precedentemente viene garantita attraverso le seguenti prassi del SGS:

- analisi storiche ed analisi del rischio;
- valutazione degli incidenti, quasi incidenti e anomalie dello stabilimento inferiore (analisi dell'esperienza operativa);
- esame periodico delle prestazioni lavorative e gestionali per mezzo di visite ispettive interne e riunioni con le funzioni aziendali impegnate nella salute e sicurezza e nella protezione dell'ambiente;
- gestione e controllo della manutenzione;

- comunicazione attiva e valutazione di suggerimenti e richieste provenienti da tutti i livelli aziendali;
- formazione continua ed addestramento del personale;
- elaborazione di piani e strategie di miglioramento, emissione di procedure ed istruzioni per la gestione delle attività lavorative in sicurezza;
- valutazione degli interventi di emergenza;
- analisi preventiva delle modifiche;
- aggiornamento in merito all'evoluzione scientifica e tecnologica.

Il Gestore stabilisce e diffonde un Programma di Miglioramento del SGS e monitora le prestazioni del Sistema attraverso la valutazione di specifici indicatori.

Tutti gli indicatori del SGS sono riportati nel Documento di Politica, nel Programma di Miglioramento e nel Riesame. I principali indicatori utilizzati per valutare l'andamento del SGS, oltre quelli riferiti nella parte generale, sono i seguenti:

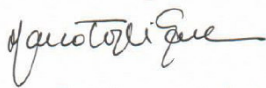
- incidenti, quasi incidenti e anomalie (incidenti/anno, quasi incidenti/anno, anomalie/anno);
- numero di fermate non programmate delle impregnatrici/ore di funzionamento;
- numero delle non conformità di sistema riscontrate nell'ambito delle attività di verifica;
- percentuale anomalie ripetitive (rispetto all'anno precedente);
- numero di guasti ai componenti critici;
- grado di rispetto della manutenzione programmata;
- ore di formazione e percentuale di partecipazione del personale;
- rispetto del piano di audit interno;
- grado di rispetto del programma di miglioramento.

Il Documento di Politica SGS è depositata presso lo Stabilimento Inferiore di Mathi, diffusa a tutto il personale e riesaminata periodicamente dalla Direzione.

Mathi, 08/06/2021

L'Amministratore Delegato di Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A.

Marco Troglia



Gestore Seveso - Stabilimento Inferiore Mathi

Jacopo Grassino



3. AHLSTROM-MUNKSJÖ ITALIA S.P.A.

3.1 L'Organizzazione

Il sito

La società Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. è situata a Mathi, in provincia di Torino e appartiene attualmente al gruppo scandinavo Ahlstrom-Munksjö.

Fa parte di Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. anche uno stabilimento situato a Sassoferrato, in provincia di Ancona, specializzato nella produzione di materiali per la filtrazione di aria e di liquidi. Dal punto di vista ambientale il sito di Mathi e quello di Sassoferrato mantengono due gestioni separate, coordinate da un responsabile nominato dall'Alta Direzione.

La presente Dichiarazione Ambientale fa riferimento unicamente al sito di Mathi di Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A., di conseguenza tutti i dati riportati, salvo diversamente specificato, fanno riferimento allo stabilimento di Mathi.

Il sito produttivo di Mathi si trova a circa 30 km da Torino, in Via Stura 98 ed è suddiviso in due stabilimenti distinti, chiamati comunemente "stabilimento superiore" e "stabilimento inferiore" separati fra loro da una strada comunale.

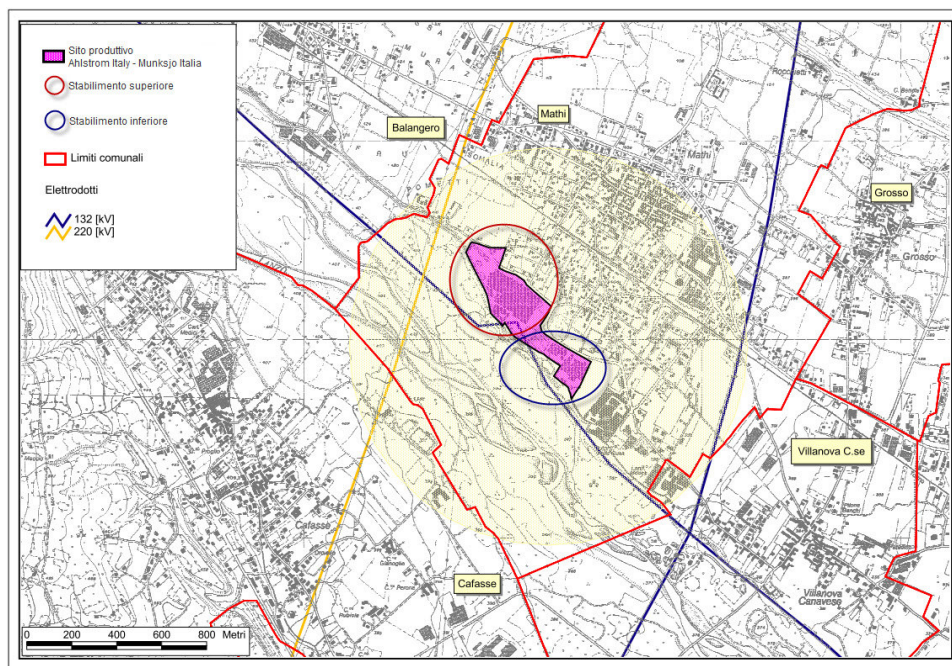


Fig. 3.1

Il sito produttivo, nato come cartiera per la produzione di energia e pasta da straccio, fu costruito nel 1841. Nel 1877 fu ceduto a Don Giovanni Bosco che lo ampliò e lo dotò di una macchina per la produzione di carta da stampa, di una tipografia e di una legatoria.

Nel primo dopoguerra i due stabilimenti, superiore ed inferiore, vennero acquistati dal Senatore Giacomo Bosso per la produzione di carta da imballo e per uso industriale. Nel 1963 la società finlandese Ahlstrom acquistò il pacchetto di maggioranza della Cartiera e ne completò l'acquisizione nel 1966. A partire dagli anni '70 le linee di produzione furono potenziate e parallelamente vennero realizzate importanti opere per il controllo dell'inquinamento.

La produzione

L'attività di produzione della carta, consiste nella fabbricazione delle seguenti tipologie carte speciali:

- *carta base da siliconare*, utilizzata come supporto per etichette autoadesive,
- *carta filtro* per applicazioni in campo automobilistico per la realizzazione di filtri aria, olio e carburante per automezzi e per impianti (es. gas-turbine, impianti di depolverizzazione, ecc.) ed altre applicazioni specifiche;
- *tessuti-non-tessuti* per applicazioni in campo automobilistico nella filtrazione di carburanti diesel e di olio di nuova generazione, in campo industriale nella filtrazione di liquidi (acqua, solventi, oli, prodotti farmaceutici ed alimentari) e di aria (gas-turbine, impianti di depolverizzazione, condizionamento ambientale) ed in campo biomedicale per la realizzazione di mascherine chirurgiche.

Ahlstrom-Munksjö in numeri

Il Gruppo Ahlstrom-Munksjö conta circa 7.800 dipendenti, 45 siti produttivi in 14 paesi ed un fatturato complessivo di 2.683 milioni di Euro nel 2020.

Alle dipendenze di Ahlstrom-Munksjö Italia nel sito di Mathi operano circa 520 dipendenti.

Il fatturato di Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. nel 2020 è stato di circa 270 milioni di euro, mentre la produzione lorda è stata di circa 171.000 tonnellate di carta (dati riferiti al sito di Mathi).

Il ciclo produttivo si svolge nell'arco delle 24 ore e comprende anche il fine settimana con suddivisione del personale in 3 turni.

L'attività di Ahlstrom-Munksjö Italia del sito di Mathi è classificata secondo il codice **NACE 17.12** (fabbricazione della carta) ed è soggetta alla Direttiva IPPC, come modificata dalla Direttiva IED. **La società è pertanto titolare di una Autorizzazione Integrata Ambientale.**

Le attività complessivamente autorizzate sono le seguenti:

- 6.1 (b) (impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno);
- 1.1 (impianti di combustione con una potenza termica di combustione di oltre 50 MW);
- 6.7 (impianti per il trattamento di superfici mediante l'utilizzo di solventi organici con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg/h o 200 t/anno).

Anno	Produzione lorda carta base da siliconare (t/anno)	Produzione lorda di carta filtro dopo impregnazione (t/anno)	Produzione lorda totale Ahlstrom-Munksjö Italia (sito di Mathi) (t/anno)
2017	135.000	43.183	178.183
2018	133.048	43.911	176.959
2019	131.121	40.298	171.419
2020	133.285	37.521	170.806
Gen-Ott 2021	110.397	36.871	147.268

3.2 Il processo produttivo

Le fasi

La produzione della carta comprende numerose operazioni, che si possono suddividere schematicamente in tre fasi principali:

- Preparazione dell'impasto,
 - Formazione del foglio continuo di carta,
 - Finitura ed allestimento.
-
- Nella **prima fase** del ciclo produttivo la cellulosa viene dispersa in acqua in spappolatori detti "pulper". L'impasto così ottenuto, prima di giungere in macchina, viene lavorato meccanicamente, additivato con prodotti chimici, depurato ed ulteriormente diluito.
 - Nella **seconda fase** l'impasto di cellulosa viene distribuito sulla tela di formazione della macchina continua per produrre il foglio di carta. La tela di formazione, che scorre sulla

tavola piana, ha la funzione di far drenare una buona parte dell'acqua contenuta nell'impasto, consentendo la formazione del foglio di carta.

Al termine di tale percorso, il foglio di carta assume una consistenza tale da poter passare dalla tela alla sezione presse (coppie di cilindri contrapposti che hanno la funzione di comprimere il foglio di carta) per permettere l'eliminazione di un'ulteriore parte di acqua.

Nella *produzione della carta filtro*, la prima fase di asciugamento può avvenire in forni ad aria calda per non danneggiare la struttura porosa della carta, indispensabile per le proprietà filtranti.

Nella *produzione di carta base da siliconare* ed in alcuni tipi di carta filtro, nella sezione successiva della macchina continua, sulla superficie del foglio di carta vengono applicati speciali trattamenti in grado di conferire al prodotto finale le proprietà desiderate. La carta, in uscita da un'ulteriore fase di asciugatura, viene avvolta su un'anima metallica creando una bobina.

La carta base da siliconare così prodotta sulla macchina continua viene avviata alla calandratura, processo che consiste nel passaggio della carta attraverso una serie di cilindri in pressione e riscaldati per poter ottenere il consolidamento del trattamento superficiale precedentemente applicato.

Nel caso della carta filtro invece, per lo sviluppo delle proprietà filtranti richieste, la carta prodotta dalla macchina continua (carta "grezza") viene sottoposta ad un successivo trattamento di impregnazione che può avvenire o in linea o fuori linea su macchine chiamate impregnatrici. Nell'impregnazione in linea il supporto cartaceo viene trattato con una dispersione acquosa di resine e altri leganti, mentre nel trattamento fuori linea la carta viene impregnata con resine disperse in solvente. Dopo aver assorbito il trattamento di impregnazione, la carta passa quindi in una serie di batterie di forni per l'asciugatura e per la polimerizzazione delle resine.

- **La fase finale** del processo termina con la fase di allestimento in cui la carta viene tagliata nei formati richiesti dal cliente ed imballata.

Lay-out dell'impianto e i macchinari

La linea produttiva per la fabbricazione della carta base da siliconare è situata presso lo stabilimento superiore ed è costituita da una macchina continua (MC8), due supercalandre, tre bobinatrici ed una stazione di imballaggio.

Le linee produttive per la fabbricazione della carta filtro e del tessuto non tessuto si distribuiscono invece fra lo stabilimento superiore e quello inferiore. Nello specifico nello

stabilimento superiore sono presenti due macchine continue (MC4, MC5), due bobinatrici ed una stazione di imballaggio. Presso lo stabilimento inferiore sono invece presenti:

- una macchina continua (MC1);
- tre impregnatici per il trattamento della carta filtro prodotta sulle macchine continue MC1 e MC4,
- una linea per la fabbricazione ed accoppiamento di tessuti non tessuti, denominata Fine Fiber;
- una macchina laminatrice per l'accoppiamento di media filtranti differenti;
- sei bobinatrici,
- due stazioni di imballaggio.

Presso lo stabilimento inferiore è inoltre presente un impianto pilota per la produzione di tessuti non tessuti, non ancora avviato.

Nella figura successiva è riportato lo schema di flusso del processo produttivo.

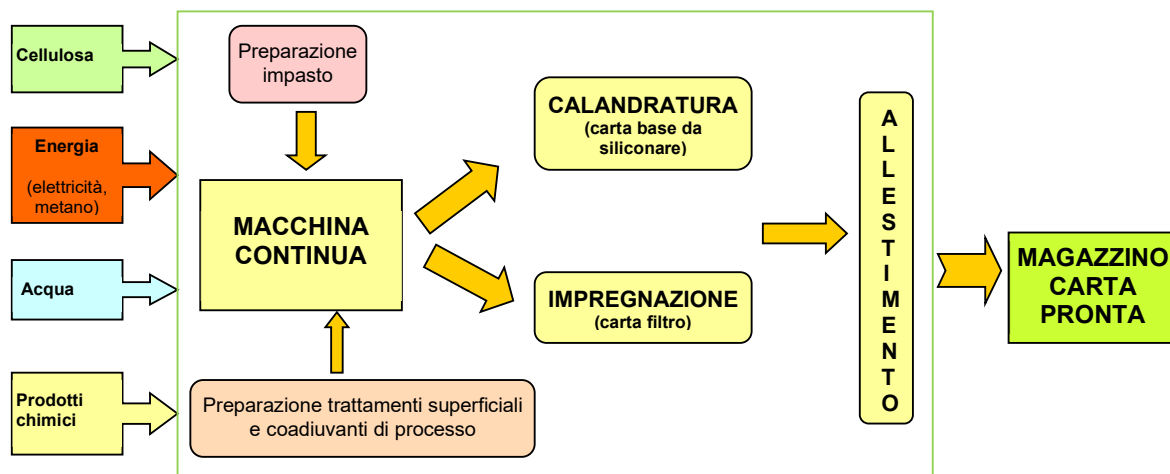


Figura 3.3 – Diagramma di flusso delle attività produttive

Le attività ausiliarie

Per permettere il completamento del processo produttivo illustrato nel diagramma precedente è necessaria una serie di attività ausiliarie, atte a garantire l'approvvigionamento di acqua e di energia, la depurazione degli scarichi idrici, il controllo e la gestione del processo produttivo. Le principali sono elencate di seguito e raffigurate nello schema seguente:

- Laboratori;
- Manutenzione;
- Trattamento acque in ingresso;
- Centrale termoelettrica;
- Centrale idroelettrica;
- Trattamento depurazione acque;
- Trattamento emissioni in atmosfera;
- Area rifiuti;
- Uffici e servizi;
- Servizio mensa.

Nell'ambito delle attività ausiliarie, va riferito che all'interno dello stabilimento di Mathi è presente anche una piccola centrale idroelettrica: l'opera di presa e di adduzione sono integrate ed ubicate sul canale Nole-Villanova, all'interno dello Stabilimento. Il canale in arrivo all'impianto è provvisto di un ciglio sfioratore atto a reimmettere nel canale a valle della centrale le eventuali portate in eccesso (fermi macchina, manutenzione). L'acqua derivata è direttamente convogliata alle turbine installate in centrale; la portata massima derivabile dal canale Nole-Villanova è fissata in 5200 l/s, con un salto utile di 5,6 m.

Alcune attività di servizio sono assegnate ad imprese esterne, sulle quali l'Organizzazione esercita un controllo a diversi livelli, come sarà spiegato in dettaglio nel paragrafo dedicato agli aspetti ambientali indiretti.

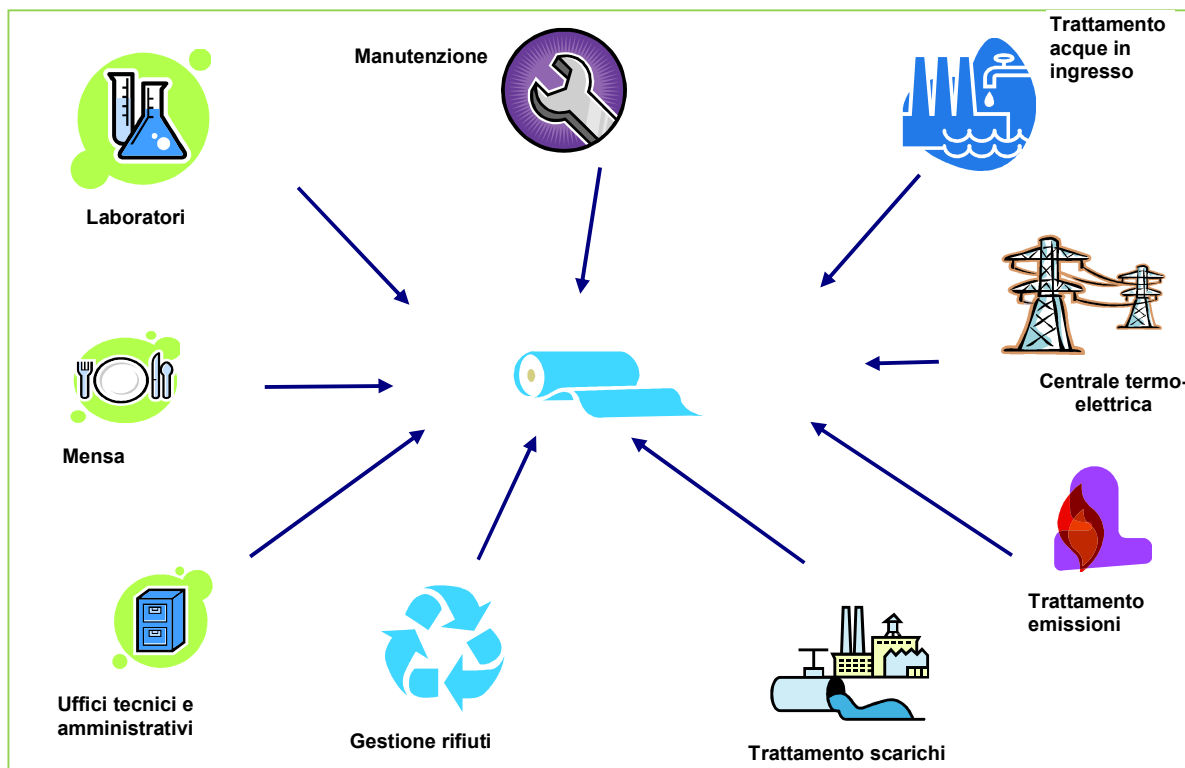


Figura 3.4 – Diagramma di flusso delle attività produttive

4. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

4.1 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale

L'Organizzazione è certificata secondo UNI EN ISO 14001 dal Gennaio 2000, mentre la registrazione EMAS è stata conseguita nel dicembre 2005.

Nel 2018 il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) è stato rivisto per adeguarlo alla nuova versione della **norma ISO 14001:2015**.

Il Sistema di Gestione Ambientale è fondato sul processo dinamico e ciclico del miglioramento continuo che si realizza nelle fasi di **pianificazione, attuazione, controllo** e riesame. Il suo funzionamento può essere schematizzato nella Figura 4.1:

In particolare il SGA si basa:

- su un'*Analisi Ambientale Iniziale* delle attività dell'Organizzazione, finalizzata all'identificazione degli aspetti ambientali più significativi;
- sull'adozione di una *Politica Ambientale*, ora integrata con la Politica della Sicurezza, e sulla sua diffusione a tutti i soggetti interessati, sia interni che esterni;
- sull'identificazione, l'aggiornamento e il rispetto delle *normative applicabili* in materia ambientale;
- sull'*analisi del contesto* in cui opera l'Organizzazione al fine di individuare i fattori interni ed esterni che possono influire sulla capacità di ottenere i risultati attesi per l'applicazione del SGA;
- sull'*analisi dei rischi e delle opportunità* per il conseguimento degli esiti attesi del SGA;
- sull'elaborazione di un *sistema di procedure e istruzioni operative* interne che regolano sia gli aspetti gestionali che le responsabilità e le modalità operative delle attività legate agli aspetti ambientali significativi;
- sull'*attribuzione di compiti e responsabilità* specifici, tra cui la nomina di un Responsabile della Direzione per il SGA cui è delegata la coordinazione delle attività del sistema e la vigilanza sull'efficacia e l'adeguatezza del sistema;
- sulla definizione di un *Programma Ambientale* documentato in cui sono specificati obiettivi di miglioramento e traguardi da raggiungere;
- sul *monitoraggio dei parametri ambientali* per il controllo delle prestazioni ambientali e dello stato di avanzamento dei programmi;
- sulla *formazione* specialistica del personale allo scopo di accrescere la conoscenza dei possibili effetti sull'ambiente delle attività svolte;
- sul *coinvolgimento* del personale interno e di enti esterni nella gestione degli aspetti ambientali;
- su un programma di *audit interni* per determinare la conformità delle attività nei confronti delle procedure, della normativa di riferimento e dei principi della Politica Ambientale;
- su un *riesame periodico* del SGA e delle sue prestazioni, condotto dall'Alta Direzione, con lo scopo di verificare l'adeguatezza del sistema e l'eventualità dell'adozione di nuove strategie di miglioramento.

La struttura della documentazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) dell'Organizzazione è rappresentata nella figura seguente.

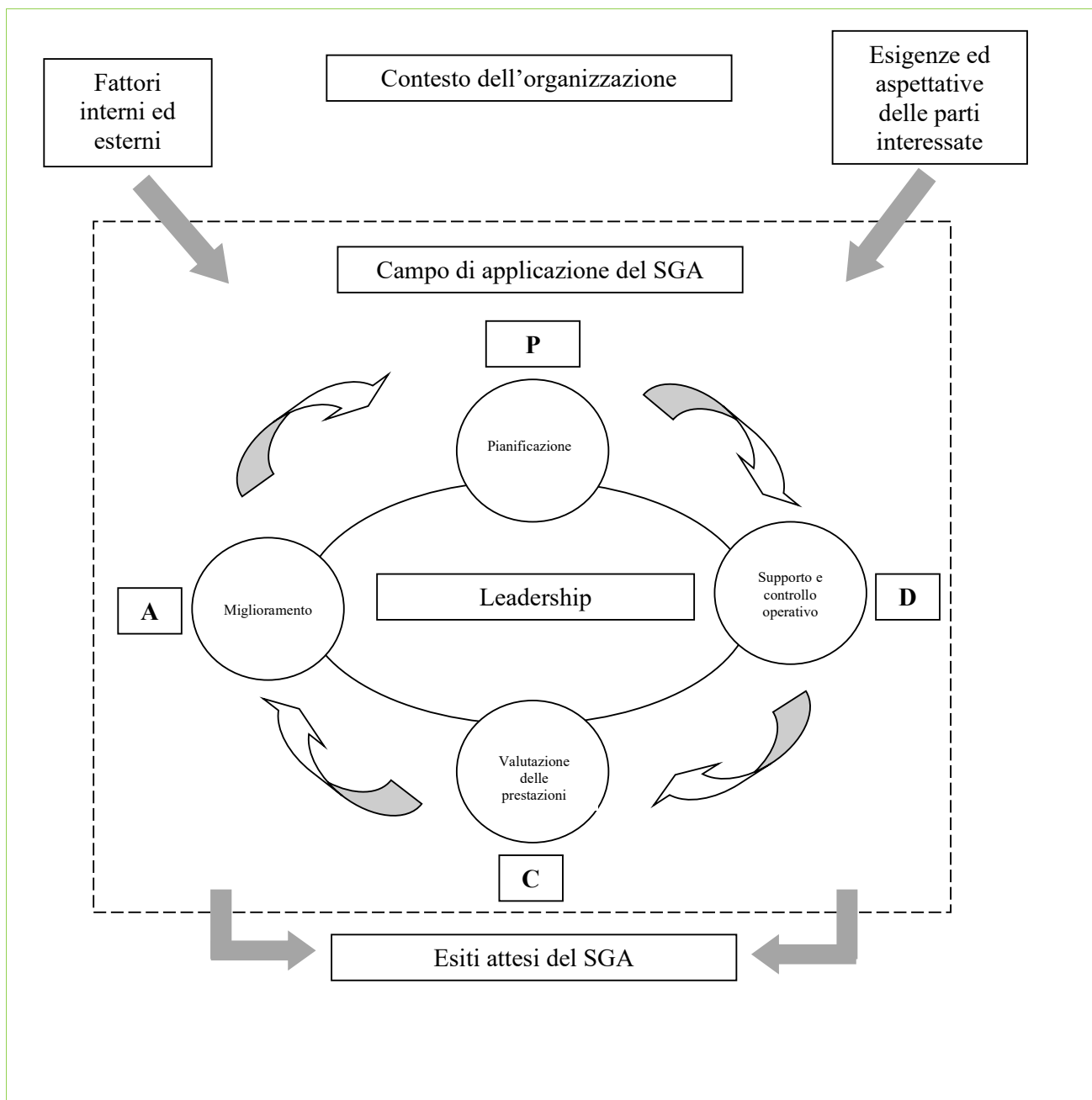


Figura 4.1 - Miglioramento continuo del SGA



Figura 4.2 - Struttura della documentazione del Sistema di Gestione Ambientale

4.2 Legislazione applicabile

Al fine di garantire il rispetto della normativa in materia ambientale, l'Organizzazione valuta costantemente la propria conformità legislativa, così come specificato nella Politica Ambientale. Il Servizio HSE (Salute, Sicurezza&Ambiente), attraverso un'apposita procedura, garantisce la gestione, la registrazione e l'aggiornamento delle disposizioni normative in campo ambientale a livello comunitario, nazionale e locale e l'adozione delle azioni necessarie per garantire costantemente la conformità legislativa.

A ciò si aggiunge la valutazione preliminare delle prescrizioni legislative e autorizzative nel caso vengano introdotte nuove attività e/o processi all'interno dell'Organizzazione.

La conformità legislativa è inoltre stata riconosciuta come elemento fondamentale fra gli obblighi di conformità emersi dall'analisi delle aspettative delle parti interessate effettuata ai sensi della nuova versione della norma ISO 14001.

Autorizzazioni

Ahlstrom-Munksjö Italia ha ottenuto ad Agosto 2018 il rilascio **dell'autorizzazione integrata ambientale** a seguito del riesame per la pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea delle Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) dell'industria cartaria.

Nel mese di Giugno 2020 l'autorizzazione è stata aggiornata a seguito dell'avviamento di un nuovo gruppo di cogenerazione e allo stesso tempo per recepire gli adeguamenti derivanti dalla pubblicazione delle conclusioni sulle BAT dei grandi impianti di combustione.

L'autorizzazione è stata nuovamente aggiornata nel corso del 2021 a seguito dell'avviamento, previsto per la fine dell'anno, di un impianto per il trattamento termico dei rifiuti costituiti da scarti di carta filtro.

L'Organizzazione ha inoltre presentato nel mese di Ottobre 2021 una nuova istanza di aggiornamento per l'avviamento, pianificato per gli inizi del prossimo anno, di una nuova macchina continua.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce ogni altra autorizzazione ambientale (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti, ecc.) e ogni altro visto o nulla osta previsto dalla legislazione vigente, fatta salva la normativa in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti (D.Lgs. n. 105/2015).

A questo proposito si segnala che lo stabilimento inferiore è soggetto alla Direttiva Seveso a causa della detenzione di resine fenoliche in soluzione di metanolo.

4.3 Gli aspetti ambientali

L'Analisi Ambientale

Ahlstrom-Munksjö Italia, nell'ambito della revisione del proprio Sistema di Gestione Ambientale, ha rielaborato, anche in relazione alle modifiche introdotte dalla fusione societaria, un'Analisi Ambientale svolgendo un accurato esame delle proprie attività e dei propri processi al fine di identificare gli aspetti ambientali significativi ed i relativi impatti.

Il procedimento di identificazione, che consiste nel considerare tutte le attività, prodotti e servizi su cui l'Organizzazione può esercitare un controllo diretto o indiretto, è mantenuto aggiornato nell'ambito del miglioramento continuo del Sistema di Gestione Ambientale.

Il Regolamento EMAS richiede che tra gli aspetti ambientali considerati nel SGA dell'Organizzazione vengano compresi anche quelli non soggetti al controllo diretto da parte dell'Organizzazione, i cosiddetti aspetti ambientali indiretti.

A seguito dell'identificazione degli aspetti ambientali, diretti ed indiretti, è stata eseguita una valutazione di **significatività**, che consiste nell'attribuire ad ogni aspetto un punteggio, sulla base di criteri formalizzati in una apposita procedura e riportati nella tabella sotto riportata. Il risultato della valutazione consente di stabilire quali aspetti devono essere considerati prioritari nel definire obiettivi e traguardi ambientali.

Nella tabella seguente vengono evidenziate le correlazioni esistenti tra i criteri di significatività adottati dall'Organizzazione e gli elementi richiamati dal Regolamento EMAS.

EMAS	SGA
Potenzialità di produrre danni ambientali	Valutazione in base all'implementazione impiantistica e gestionale (procedure, formazione del personale, ecc.)
Fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale	Valutazione sulla base della sensibilità della fonte di prelievo o del corpo recettore
Entità, quantità, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti	Valutazione sulla base di dati quali/quantitativi correlati agli aspetti ambientali
Esistenza di una legislazione ambientale e relativi obblighi previsti	Valutazione in base a: - Rispetto di leggi e regolamenti - Entità di eventuali non conformità legislative
Importanza per le parti interessate e per il personale dell'Organizzazione	Valutazione in base alle segnalazioni interne ed esterne

4.3.1 Gli aspetti ambientali diretti

Gli aspetti ambientali diretti sono quegli aspetti associati alle attività, ai prodotti e ai servizi di un'organizzazione sui quali l'organizzazione può esercitare un controllo di gestione diretto.

La tabella seguente riporta una sintesi dei risultati dell'applicazione della procedura di identificazione e di valutazione della significatività degli aspetti ambientali:

Elemento delle attività, prodotti e servizi	Aspetto ambientale	Significatività
Emissioni in atmosfera	sì	sì
Scarichi nelle acque	sì	sì
Produzione, riciclaggio, riutilizzo, trasporto e smaltimento di rifiuti, in particolare di quelli pericolosi	sì	sì
Uso del suolo	sì	no
Contaminazione del suolo	sì	sì
Uso di risorse naturali e di materie prime (compresa l'energia)	sì	sì

Uso di additivi e di coadiuvanti nonché di semilavorati		sì	sì
Questioni locali	Rumore	sì	sì
	Vibrazioni	sì	no
	Odori	sì	no
	Polveri	sì	no
	Impatto visivo	sì	sì
	Amianto	sì	sì
	PCB, sostanze lesive dello strato di ozono e gas fluorurati ad effetto serra	sì	no
	Radiazioni ionizzanti	sì	no
	Radiazioni non ionizzanti	sì	no
Aspetti legati ai trasporti (sia per beni che per servizi)		sì	no
Rischi di incidenti ambientali che derivano o possono derivare a seguito di incidenti e possibili situazioni di emergenza		sì	sì
Effetti sulla biodiversità		sì	no

L'elemento "Obblighi normativi e limiti previsti dalle autorizzazioni" è stato preso in considerazione come criterio per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali riportati in tabella.

La gestione degli aspetti ambientali

Tutti gli aspetti ambientali significativi sono gestiti in modo pianificato per mezzo di **specifiche procedure operative** e, ove necessario, attraverso specifici obiettivi di miglioramento.

Le procedure:

- contengono le corrette modalità operative da adottare per prevenire situazioni di difformità rispetto a quanto pianificato;
- specificano le modalità di controllo da svolgere e le attività di manutenzione;
- indicano le responsabilità dello svolgimento dell'attività e del controllo;

- forniscono le modalità di gestione anche per gli elementi, di solito di tipo amministrativo, che, pur non originando effetti sull'ambiente, sono connessi a responsabilità aziendali (quali autorizzazioni, registrazioni, ecc.).

Il monitoraggio degli aspetti ambientali significativi è garantito da una procedura di sistema che definisce le attività di pianificazione, programmazione, effettuazione, registrazione su cui è basata la sorveglianza all'interno dell'Organizzazione.

Nei paragrafi seguenti è riportata una breve descrizione degli aspetti ambientali risultati significativi ed una spiegazione della natura degli impatti ad essi connessi.

In conformità ai requisiti del Regolamento EMAS III (Reg. (CE) 1221/2009 e s.m.i.) entrato in vigore a gennaio 2010 sono inoltre stati riportati i cosiddetti **“indicatori chiave”**.

Gli indicatori chiave sono indicatori di prestazioni ambientali che consentono una valutazione nel tempo delle performance dell'Organizzazione in relazione ai propri obiettivi e traguardi ambientali.

Ciascun “indicatore chiave” si compone di:

- *un dato A che indica il consumo/impatto totale annuo in un campo definito,*
- *un dato B che indica la produzione totale lorda annua di carta impregnata,*
- *un dato R che rappresenta il rapporto A/B.*

OBBLIGHI NORMATIVI E LIMITI PREVISTI DALLE AUTORIZZAZIONI

Al fine di garantire il rispetto degli obblighi normativi in materia ambientale, è stata definita un'apposita procedura per l'identificazione e l'aggiornamento delle prescrizioni normative applicabili alle attività, ai prodotti e ai servizi dell'Organizzazione e per la relativa valutazione di conformità. La procedura prevede inoltre la valutazione preliminare delle prescrizioni legislative e autorizzative nel caso vengano introdotte nuove attività e/o processi all'interno dell'Organizzazione.

Data la complessità delle normativa ambientale ed il numero crescente delle prescrizioni da osservare, per la verifica della conformità legislativa l'Organizzazione si avvale di due strumenti fondamentali: il **“Registro delle prescrizioni applicabili”** e lo **“Scadenziario legislativo”**.

- Nel Registro sono riportate tutte le normative ambientali (sia di carattere legale che di altro tipo, come ad esempio i requisiti derivanti dalla Politica del Gruppo) a cui l'Organizzazione è soggetta con una descrizione dello specifico adempimento da rispettare.

- Nello Scadenziario, costituito da un software, è riportato un elenco degli adempimenti definiti nel Registro con relative scadenze temporali, riferimenti normativi e piani azione.

Il processo di valutazione della conformità legislativa diventa in questo modo un processo continuo a cui si affianca inoltre un riesame eseguito annualmente dal Servizio HSE in collaborazione con il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.

L'applicazione di questa procedura ha consentito all'Organizzazione durante l'esecuzione di audit interni ed esterni di attestare la conformità alle prescrizioni applicabili.

Nei paragrafi seguenti dedicati alla descrizione degli aspetti ambientali, vengono riportati in grafico, ove applicabili, le prestazioni ambientali rispetto ai limiti autorizzativi.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività dell'Organizzazione sono dovute principalmente alle seguenti tipologie di impianti e processi:

- centrale termoelettrica (combustione gas naturale),
- essiccamento della carta,
- trattamenti superficiali della carta,
- bobinatura della carta,
- spappolamento della cellulosa,
- calandratura della carta base da siliconare,
- impregnazione della carta filtro con resine in soluzione metanolica.

Sono quindi presenti numerosi punti di emissione, ognuno dei quali è autorizzato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale: complessivamente si contano 122 camini di cui 65 soggetti ad autocontrolli.

Nella presente Dichiarazione vengono riportati unicamente i dati relativi alle emissioni in atmosfera della centrale termoelettrica e dei post-combustori per l'abbattimento delle emissioni dovute all'impregnazione della carta filtro in quanto questi impianti sono dotati, come richiesto dall'autorizzazione integrata ambientale, del monitoraggio in continuo delle emissioni.

Per i restanti 60 camini sono invece richiesti degli autocontrolli con frequenza triennale e annuale nel caso del camino n° 87s relativo al nuovo impianto di cogenerazione.

Per questi camini si ritiene quindi poco rilevante la loro comunicazione nella Dichiarazione Ambientale rispetto all'impatto generato dalle emissioni sottoposte a monitoraggio in

continuo e alla conseguente diversa disponibilità del dato. I parametri controllati per questi camini sono NO_x, COV, Polveri nel caso degli autocontrolli triennali ed Ammoniaca per il camino 87s.

Gli ultimi autocontrolli sono stati eseguiti nei mesi di novembre e dicembre 2020 ed hanno confermato il rispetto dei limiti autorizzativi. Il camino 87s, attivo a partire dal 2021, verrà verificato entro la fine dell'anno.

Nei grafici seguenti sono riportate le medie mensili dei parametri sottoposti al monitoraggio in continuo, espressi in termini di concentrazione (mg/Nm³) al fine di consentire un confronto con i limiti dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Per quanto riguarda la centrale termoelettrica, come verrà dettagliato nel paragrafo riguardante i consumi energetici, nel 2021 è stato avviato un nuovo gruppo di cogenerazione costituito da una turbina a gas e da una caldaia a recupero che ha sostituito il preesistente e analogo impianto di potenzialità inferiore.

Nei grafici seguenti vengono illustrati gli andamenti delle emissioni delle due caldaie a recupero: la caldaia Idrotermici, in funzione sino al 2020 e la caldaia Neoterm del nuovo impianto di cogenerazione avviata all'inizio del 2021.

Come si può notare dai grafici, il nuovo impianto è in grado di operare garantendo il rispetto di valori limite di emissione di ossidi di azoto e di carbonio notevolmente inferiori rispetto a quelli dell'impianto precedente.

Ciò ha permesso di ottenere una riduzione delle emissioni di NO_x e di CO sia in termini di concentrazioni che in termini di flusso di massa, come evidenziato nelle tabelle successive.

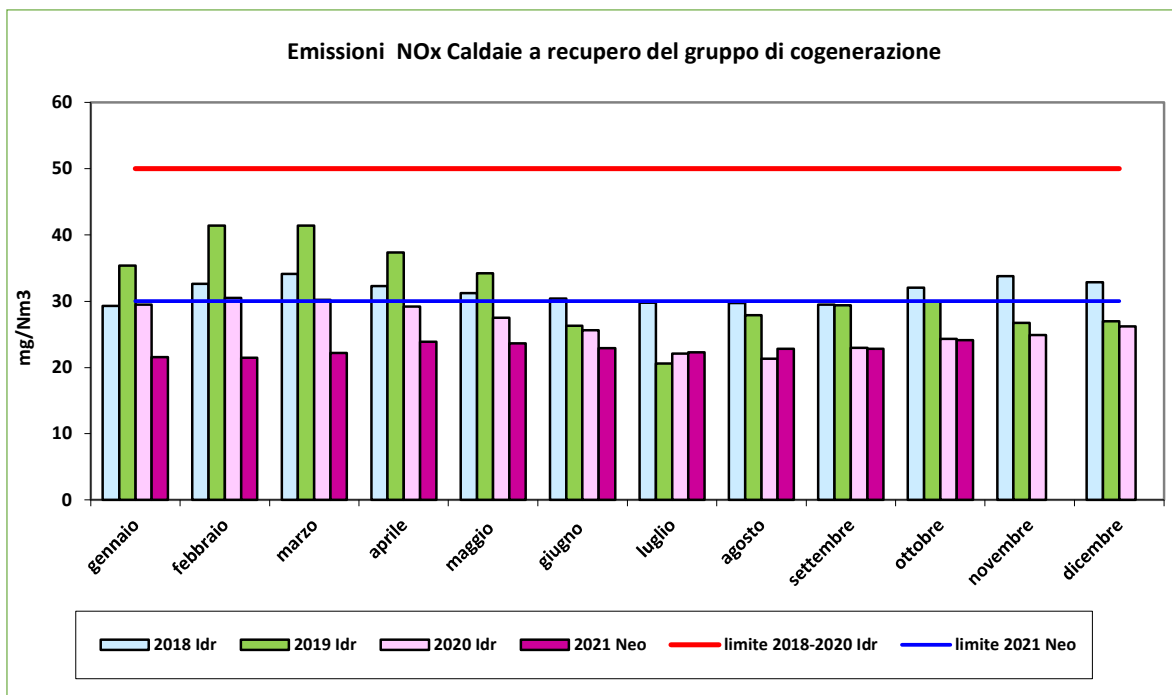


Figura 4.3-1

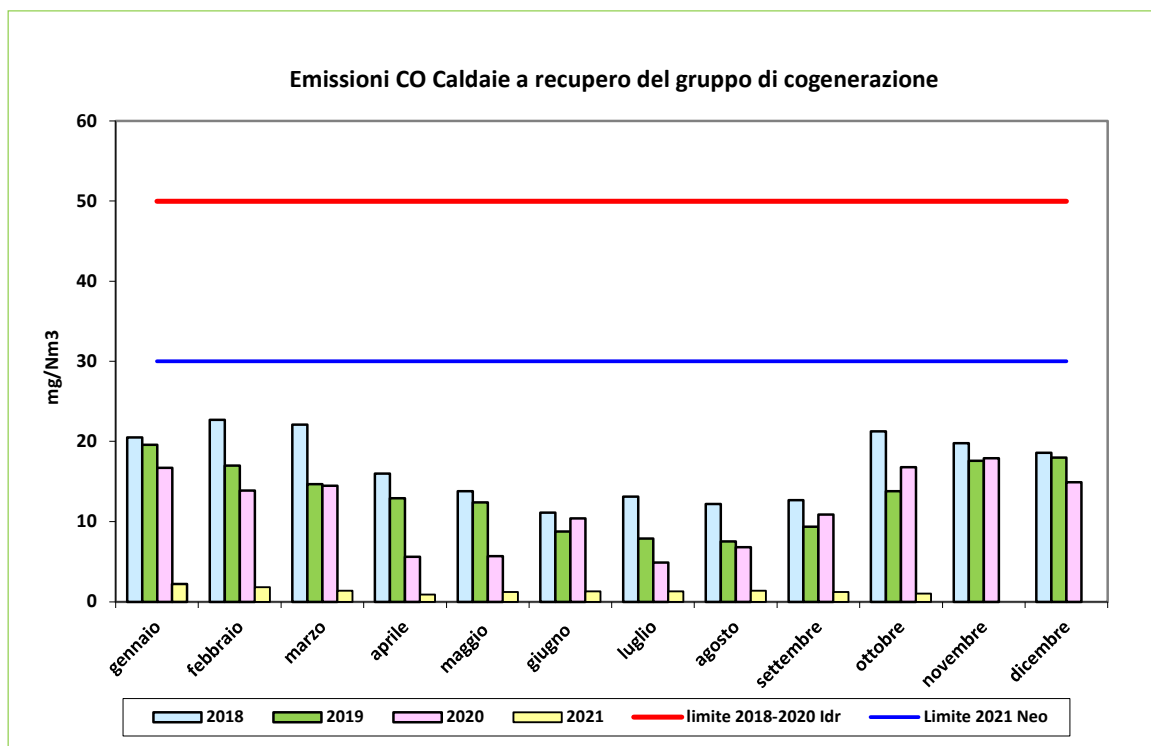


Figura 4.3-2

I grafici seguenti riportano invece l'andamento delle emissioni della caldaia a fuoco diretto che sino alla fine 2020 era mantenuta costantemente in funzione per coprire, unitamente alla caldaia a recupero del vecchio gruppo di cogenerazione, il fabbisogno di vapore dello stabilimento. Con l'entrata a regime del nuovo impianto le ore di funzionamento di questa caldaia si sono progressivamente ridotte ed attualmente la caldaia è utilizzata unicamente come impianto di riserva, alla pari di altre due caldaie a fuoco diretto di potenza inferiore.

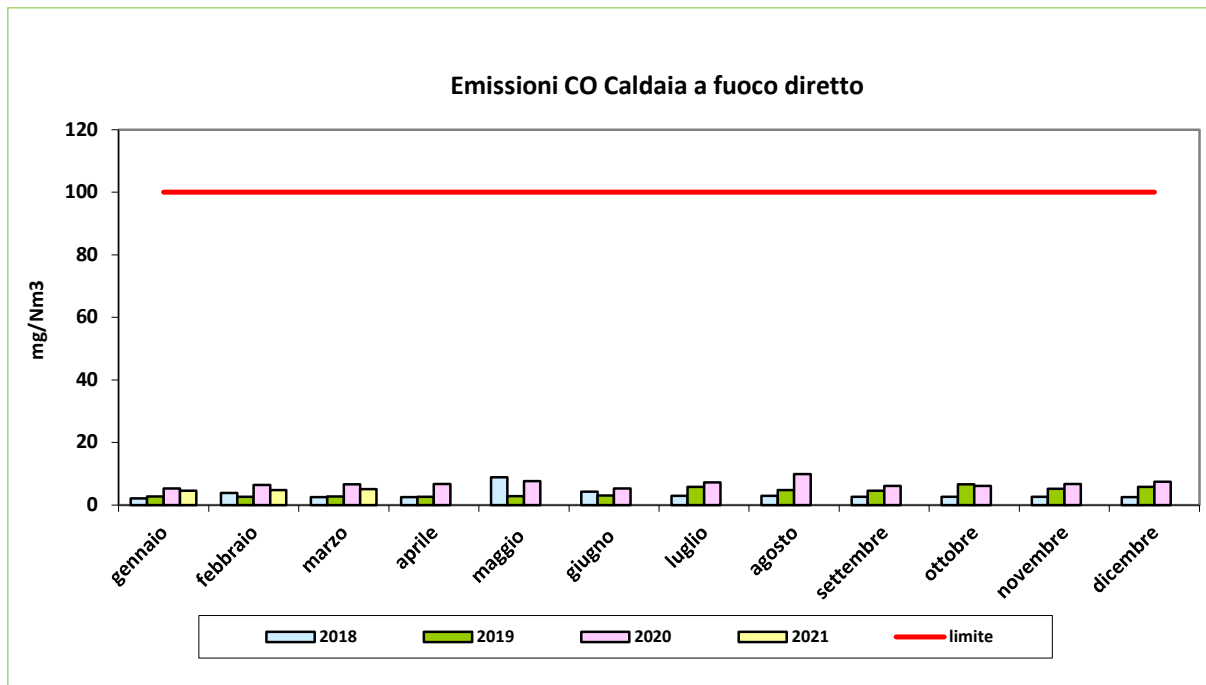


Figura 4.3-3

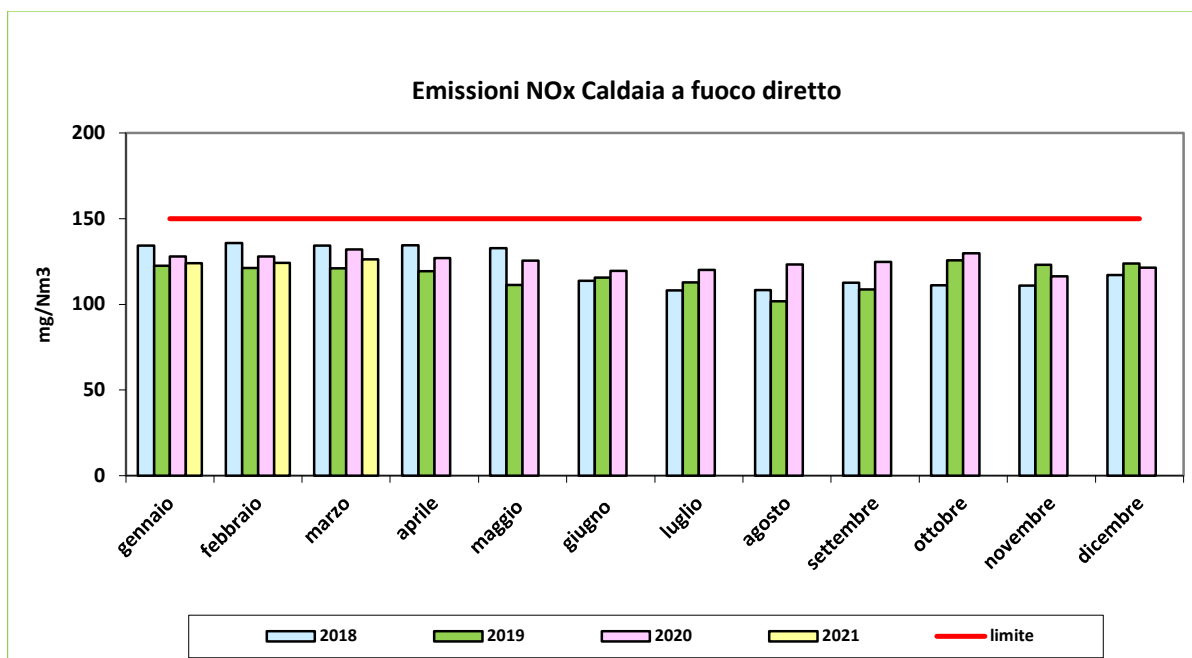


Figura 4.3-4

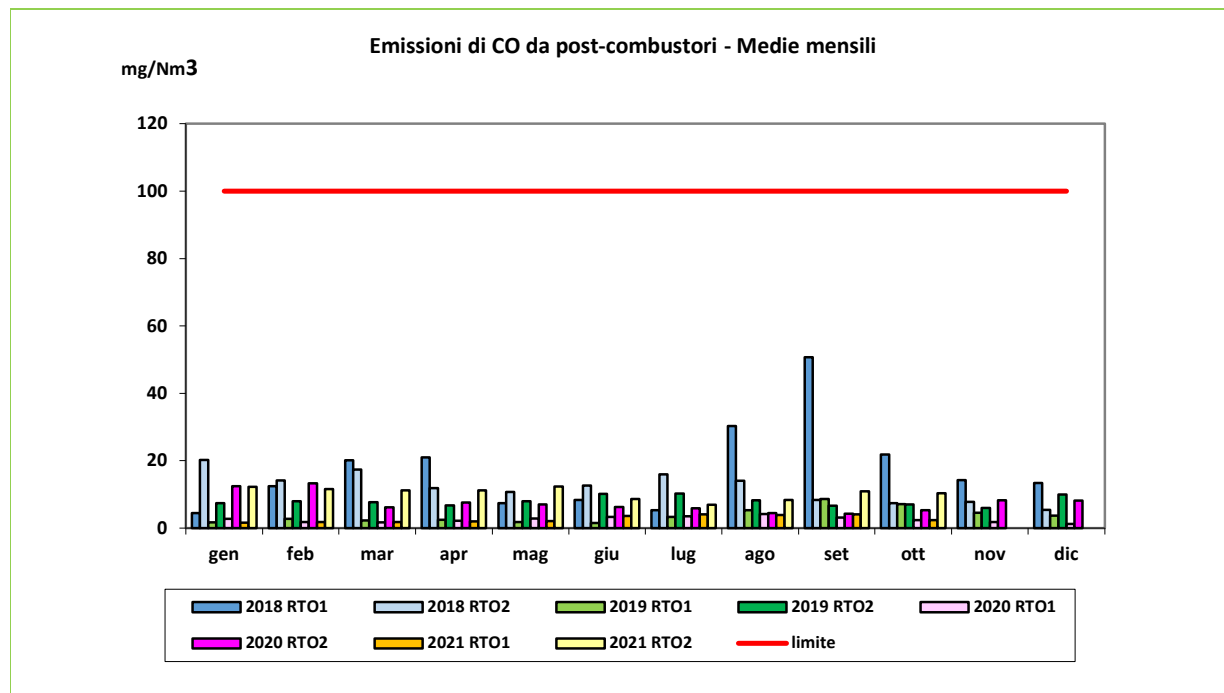


Fig. 4.3-5

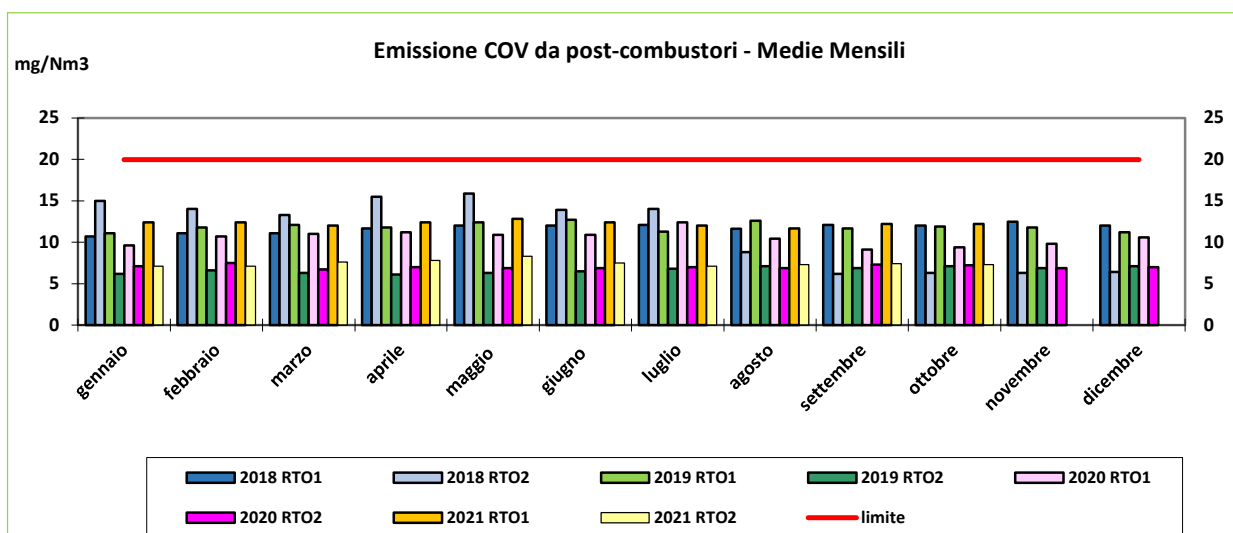


Fig. 4.3-6

Per quanto riguarda le emissioni del postcombustore RTO2 si segnala che nel mese di settembre 2020 è verificato il superamento del limite di due medie orarie del parametro CO. La media giornaliera invece è risultata conforme ai limiti autorizzati. Il superamento è stato notificato alle autorità competenti.

Nelle tabelle seguenti i parametri illustrati nei grafici sono stati espressi in termini di “indicatori chiave”. Per quanto riguarda l’emissione specifica degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio la considerevole riduzione registrata nel 2021 è dovuta alle prestazioni del nuovo gruppo di cogenerazione che, come illustrato nei grafici precedenti, è in grado di garantire la conformità a limiti di emissione inferiori rispetto all’impianto precedente.

Indicatore NO _x		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	kg totali di NO _x	44.157	46.536	42.571	30.645
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	kg NO _x /t carta	0,250	0,271	0,249	0,208

Indicatore CO		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	kg totali di CO	34.940	21.585	17.277	8.418
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	kg CO/t carta	0,197	0,126	0,101	0,057

Indicatore COV		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	kg totali di COV	15.402	12.556	11.647	11.085
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	kg COV/t carta	0,087	0,073	0,068	0,075

Emissioni di Gas serra

In merito alle emissioni di gas serra, Ahlstrom-Munksjö Italia è soggetta alla **Direttiva Emission Trading** e titolare dell'autorizzazione N° 13.

Nella tabella seguente vengono riportate le emissioni di gas serra (biossido di carbonio, CO₂) comunicate e convalidate.

Indicatore CO ₂		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	t CO ₂ equivalenti totali	135.867	132.980	133.368	122.655
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	t CO ₂ /t carta	0,768	0,776	0,781	0,833

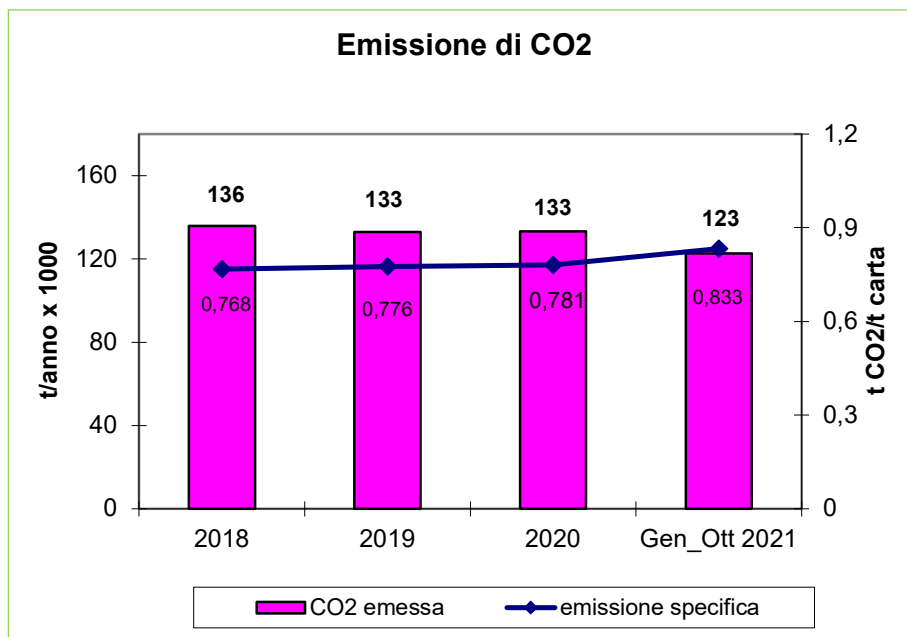


Figura 4.3-7

Commento

L'emissione di CO₂ è direttamente proporzionale al consumo di gas naturale utilizzato come combustibile per la produzione di energia elettrica e di calore per il fabbisogno energetico dello stabilimento ed al quantitativo di metanolo ossidato nei post-combustori.

La riduzione nell'emissione di biossido di carbonio a partire dal 2019 e nel 2020 è dovuta alla dismissione di una macchina continua e alla conseguente diminuzione nei consumi di gas naturale.

L'aumento, evidente soprattutto in termini specifici, del 2021 è invece legato all'avviamento del nuovo gruppo di cogenerazione a seguito dell'incremento nell'autoproduzione di energia elettrica.

SCARICHI NELLE ACQUE

Gli scarichi idrici sono disciplinati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le acque reflue provenienti dai cicli di lavorazione contengono essenzialmente materiale fibroso e sostanze derivanti dai prodotti chimici utilizzati nei processi di fabbricazione della carta; pertanto l'acqua, prima di essere restituita al torrente Stura dal quale viene prelevata, è sottoposta ad un trattamento di depurazione.

L'organizzazione gestisce **due impianti di trattamento di tipo chimico/fisico ed un impianto biologico a fanghi attivi**, entrambi situati presso lo Stabilimento Superiore.

A seconda dell'origine del refluo e del suo carico inquinante esso viene avviato all'impianto di trattamento più idoneo: in generale i reflui caratterizzati da un maggior carico di tipo organico vengono trattati dall'impianto biologico, mentre quelli a maggior contenuto fibroso sono inviati ai sedimentatori.

Gli scarichi idrici sono monitorati mediante strumentazione on-line presente sugli impianti di depurazione o attraverso analisi eseguite dal Laboratorio chimico interno. I parametri rappresentati sono soggetti a controlli giornalieri, come indicato dal Piano di monitoraggio degli scarichi idrici riportato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Come richiesto dall'autorizzazione, annualmente viene inoltre effettuato un campionamento del punto di scarico ufficiale da parte di un laboratorio esterno qualificato.

Le analisi eseguite sul prelievo del 2020 hanno confermato la conformità ai parametri riportati nella tabella 3, allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.. Per il 2021 i campionamenti sono stati effettuati nel mese di novembre e i relativi risultati non sono ancora disponibili.

Nei grafici che seguono è illustrato l'andamento degli inquinanti caratteristici del processo produttivo rilasciati nelle acque di scarico, sia in termini di concentrazione, con riferimento ai valori limite di emissione in acque superficiali secondo il D. Lgs. 152/06 e s.m.i., che di emissione specifica. I dati sono stati ricavati dalle analisi effettuate dal laboratorio interno. Da tali grafici si evince il rispetto dei limiti prescritti.

COD

Il COD (domanda chimica di ossigeno) rappresenta la quantità di ossigeno necessaria ad ossidare chimicamente le sostanze presenti nell'acqua e fornisce un indice delle sostanze rilasciate nelle acque di processo durante la produzione della carta. I valori medi annuali delle concentrazioni si posizionano abbondantemente al di sotto del limite di legge come dimostra il grafico.

Per quanto riguarda l'emissione specifica l'aumento registrato nel 2021 è dovuto principalmente a problemi legati alle prestazioni dell'impianto biologico sia ad inizio anno, dopo la fermata delle macchine continue per la sosta natalizia e successivamente nella seconda parte dell'anno per la gestione di alcuni eventi concomitanti quali fermate delle macchine continue, estrazione di fanghi biologici e revisione dei dosaggi di nutrienti a base di fosforo e azoto.

COD		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	kg di COD nelle acque di scarico	357.282	394.627	353.281	361.211
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	kg COD/t carta	2,02	2,30	2,07	2,45

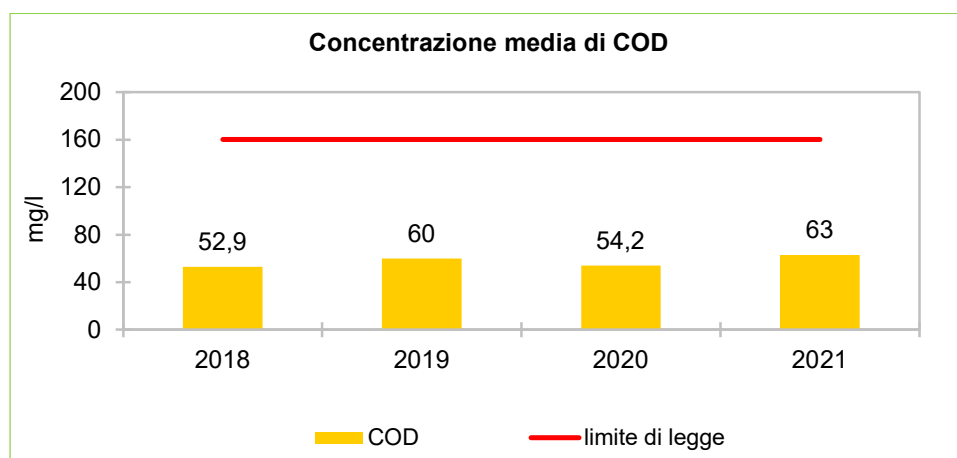


Figura 4.3 -8

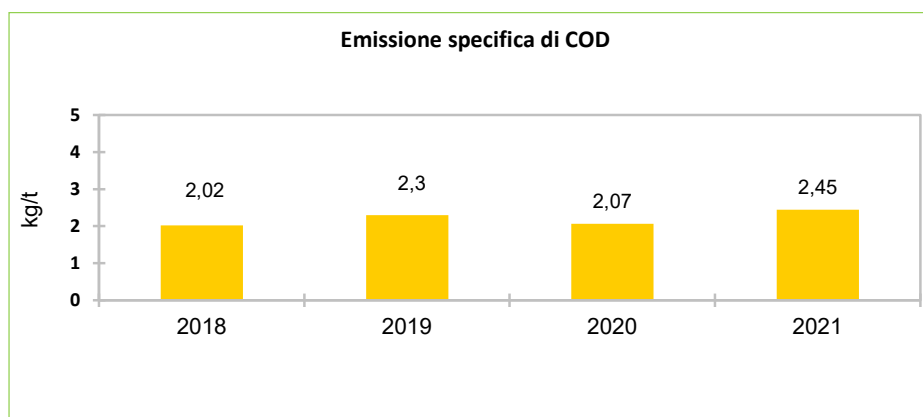


Figura 4.3-9

Solidi sospesi totali

I solidi sospesi totali (TSS) rappresentano la frazione di fibre rilasciate nelle acque di processo.

Nel grafico seguente è illustrato l'andamento della concentrazione media di solidi sospesi presenti nelle acque di scarico, ampiamente inferiore al limite di legge.

Nel 2019 l'emissione specifica di TSS ha subito un leggero aumento dovuto al maggiore apporto di fibra giunta agli impianti di depurazione, come anche evidenziato dall'aumento, nella prima parte dell'anno, nella produzione di fanghi (rifiuti CER 030310) negli impianti di sedimentazione.

Solidi sospesi totali		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	kg di TSS nelle acque di scarico	81.982	90.456	69.120	70.648
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	kg TSS/t carta	0,46	0,53	0,41	0,48

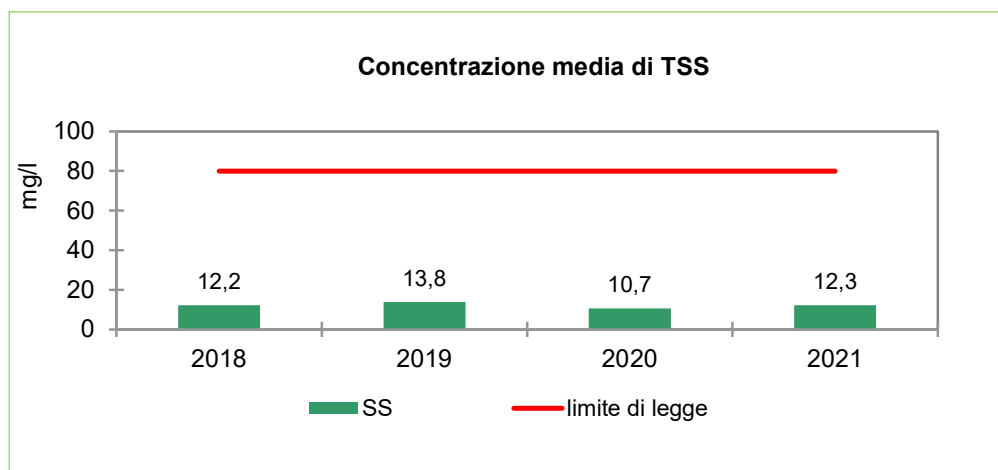


Figura 4.3-10

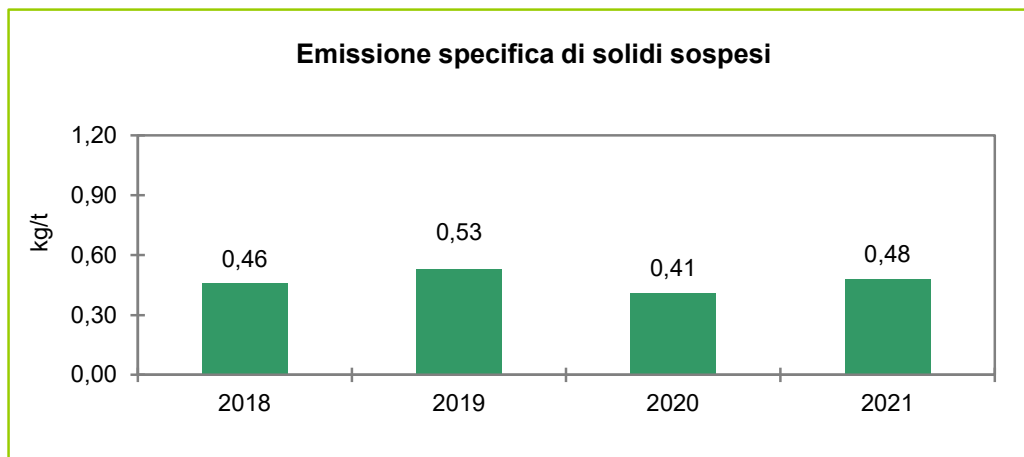


Figura 4.3-11

Alluminio

L'alluminio viene utilizzato nella produzione di carta base da siliconare sotto forma di solfato di alluminio per le sue proprietà coagulanti e di fissaggio sulle fibre di cellulosa di vari ausiliari di produzione.

Nel grafico sono riportati la concentrazione media di alluminio presente nelle acque di scarico e il limite previsto dalla legge per questo parametro. Il valore del parametro è ampiamente al di sotto del limite di legge e si mantiene sostanzialmente costante.

Si noti che l'emissione specifica di alluminio riportata nel grafico e nella tabella seguenti, essendo molto bassa, non è stata espressa come nel caso di COD e TSS in "kilogrammi" per tonnellata di carta prodotta ma in "grammi". L'entità delle fluttuazioni annuali dell'emissione specifica si può quindi considerare trascurabile.

Alluminio		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	kg di Al nelle acque di scarico	1.193	1.261	1.266	1.113
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	g Al/t carta	6,74	7,36	7,41	7,56

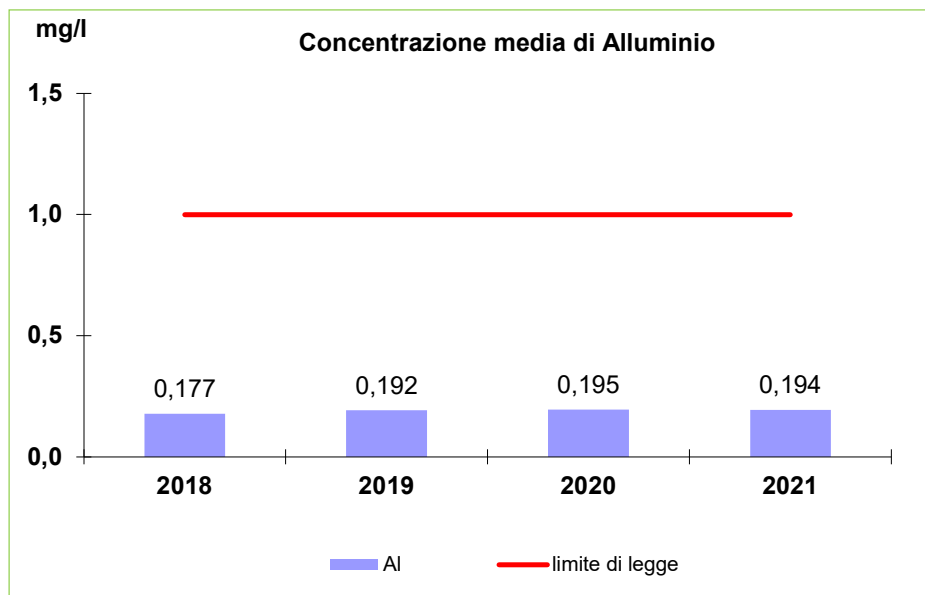


Figura 4.3-12

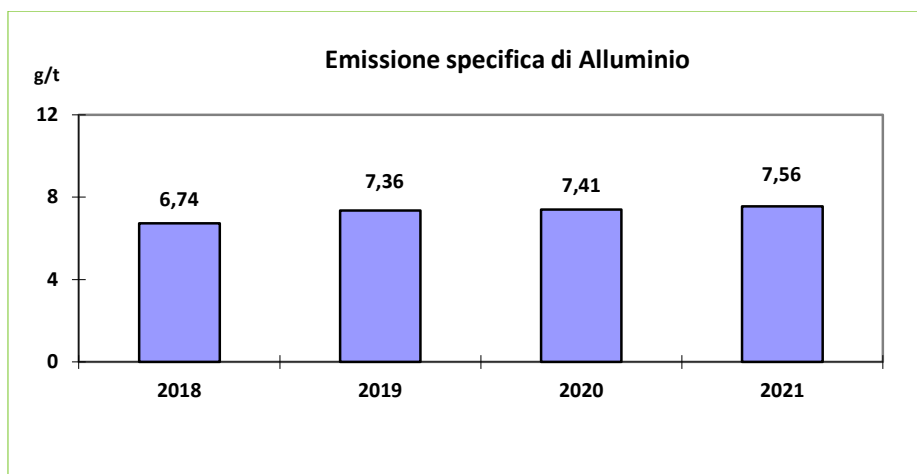


Figura 4.3-13

Acidità (pH)

Generalmente le acque reflue che derivano dalla produzione della carta filtro presentano un pH prossimo alla neutralità, mentre i reflui della produzione di carta da siliconare risultano più acidi a causa dell'utilizzo del solfato di alluminio. A livello dei sedimentatori chimico/fisici il pH viene controllato in continuo e regolato mediante l'aggiunta di acido solforico o di soda al fine di scaricare un refluo con caratteristiche neutre.

Nella figura seguente è riportato l'andamento medio annuale del pH, i cui valori si sono sempre mantenuti all'interno dei limiti di legge.

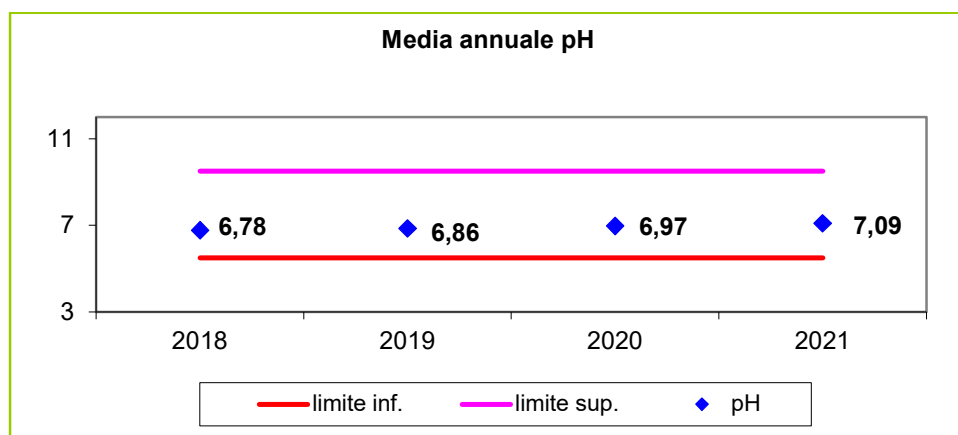


Figura 4.3-14

Di seguito vengono riportate le prestazioni ambientali di Ahlstrom-Munksjö Italia in **riferimento ai livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AELs)** per lo scarico di acque reflue provenienti da un impianto di produzione non integrata di carte speciali, quali si configurano la carta base da siliconare e la carta filtro (definite dalla Decisione 2014/687/UE relativa alle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE).

Come richiesto dalla Decisione sopra citata, si è fatto riferimento alla produzione netta e non a quella lorda.

Parametro	BAT - AELs media annua (kg/t)	Ahlstrom-Munksjö Italia Media 2018 (kg/t)	Ahlstrom-Munksjö Italia Media 2019 (kg/t)	Ahlstrom-Munksjö Italia Media 2020 (kg/t)	Ahlstrom-Munksjö Italia Media 2021 (kg/t)
COD	0,3 - 5	2,21	2,51	2,11	2,51
TSS	0,10 - 1	0,51	0,58	0,41	0,49
Azoto totale	0,015 – 0,4	0,057	0,056	0,045	0,062
Fosforo totale	0,002 – 0,04	0,026	0,023	0,026	0,039

Acque meteoriche

Le acque meteoriche (acque di dilavamento dei piazzali e dei tetti) sono raccolte da canalizzazioni che confluiscono nei seguenti punti:

- canale consortile (stabilimento superiore e stabilimento inferiore);
- fosso irriguo che costeggia la cartiera, lato est (stabilimento inferiore);
- impianti di trattamento (alcune aree dello stabilimento superiore).

Lo scarico delle acque meteoriche in acque superficiali non è soggetto ad autocontrolli.

A seguito di uno studio effettuato sulla qualità delle acque meteoriche è infatti emerso che tali reflui sono caratterizzati da inquinanti riconducibili principalmente al traffico veicolare e sono invece scarsamente impattati da sostanze derivanti dal processo produttivo.

In adempimento al Regolamento Regionale 20 febbraio 2006 n. 1/R sulle acque meteoriche, l'Azienda ha elaborato un **Piano di tutela delle acque meteoriche**, più volte aggiornato a seguito delle diverse modifiche apportate soprattutto agli impianti di stoccaggio e di scarico dei prodotti chimici nel corso degli anni. Il Disciplinare allegato al Piano di tutela contiene il dettaglio delle operazioni di pulizia dei piazzali ed un riferimento alle procedure da seguire durante le operazioni di scarico delle materie prime nonché a quelle riportate nel Piano di Emergenza Ambientale da attuare in caso di sversamenti.

RIFIUTI

La produzione della carta comporta la produzione delle seguenti principali tipologie di rifiuti:

- rifili e scarti di lavorazione;
- fanghi che si generano negli impianti di trattamento dalla sedimentazione dei reflui, che vengono riutilizzati da altre aziende del settore cartario;
- fanghi derivanti dall'impianto biologico;
- gli imballaggi provenienti dal confezionamento delle materie prime e degli ausiliari;
- rifiuti derivanti da attività di manutenzione degli impianti.

L'organizzazione ha presentato il MUD nell'anno 2021 nei termini e secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

L'Organizzazione opera in regime di deposito temporaneo per i rifiuti pericolosi e non pericolosi, secondo quanto previsto dall'art. 185-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

A seconda delle modalità di conferimento i rifiuti possono essere stoccati in cassoni, in box in muratura dotati di sistema di raccolta di eventuali perdite di materiale liquido o, nel caso degli imballaggio costituiti da cubi e fusti, all'aperto su aree asfaltate.

Nella tabella seguente sono elencati i codici CER dei principali rifiuti prodotti dall'Organizzazione.

I codici seguiti da * identificano i rifiuti pericolosi.

CER	Denominazione	2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	138.360	14.200	0	0
030310	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre	15.887.560	14.802.580	11.150.880	9.673.770
030311	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	639.720	2.205.680	2.004.740	1.700.580
060101*	Acido solforico ed acido solforoso	0	0	530	0
060106*	Altri acidi	5.545	3.830	25.685	0
060204*	Idrossido di sodio e di potassio	3.145	1.890	3.155	1.110
070101*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	5.175	7.975	7.225	5.950
070701*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	0	1.365	0	0
070712	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11	0	0	0	63.850
080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	80	110	0	0
080312*	Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	19.475	5.655	0	0
080313	Scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	1.040	26.060	57.910	38.425
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	460	470	630	290
080409*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	2.350	1.745	2.375	1.450
080410	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	0	60	0	0
080415*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	590	0	1.110	2.130

120112*	<i>Cere e grassi esauriti</i>	90	105	0	0
120301*	<i>Soluzioni acquose di lavaggio</i>	0	0	0	285
130110*	<i>Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati</i>	1.255	310	0	0
130205*	<i>Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati</i>	16.005	11.715	21.325	16.930
130703*	<i>Altri carburanti (comprese le miscele)</i>	0	0	210	0
130802*	<i>Altre emulsioni</i>	0	0	2.950	0
140605*	<i>Fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi</i>	12.925	8.815	8.890	7.445
150101	<i>Imballaggi in carta e cartone</i>	1.408.600	1.412.820	1.522.380	1.309.900
150102	<i>Imballaggi in plastica</i>	363.220	369.480	426.440	327.540
150103	<i>Imballaggi in legno</i>	336.240	339.020	303.980	239.130
150106	<i>Imballaggi in materiali misti</i>	305.300	270.660	245.940	219.660
150110*	<i>Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze</i>	91.205	75.245	56.795	52.290
150202*	<i>Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose</i>	4.104.290	3.484.335	3.245.185	3.198.120
150203	<i>Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02</i>	110	1.300	240	120
160211*	<i>Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC</i>	0	0	0	910
160213*	<i>Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12</i>	10.160	905	0	830
160214	<i>Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13</i>	1.350	3.225	1.350	4.020
160303*	<i>Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose</i>	1.650	1.090	625	905
160304	<i>Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03</i>	54.790	8.480	2.135	30.655
160305*	<i>Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose</i>	59.045	27.710	32.945	44.785
160306	<i>Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05</i>	59.595	38.700	20.290	39.580
160504*	<i>Gas in contenitori a pressione (compresi gli</i>	45	95	50	105

	<i>halon), contenenti sostanze pericolose</i>				
160506*	<i>Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio</i>	60	75	144	90
160507*	<i>Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose</i>	0	0	240	0
160508*	<i>Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose</i>	835	75	0	0
160509	<i>Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508</i>	4.400	0	3.645	5.870
160604	<i>Batterie alcaline</i>	62	60	22	46
160709*	<i>Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01</i>	3.130	2.660	3.035	3.425
161002	<i>Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01</i>	68.980	2.040	0	0
170103	<i>Mattonelle e ceramiche</i>	0	3.520	0	0
170106	<i>Miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose</i>	0	1.150	0	0
170202	<i>Vetro</i>	0	290	0	495
170203	<i>Plastica</i>	420	105	175	0
170204*	<i>Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati</i>	0	0	625	0
170402	<i>Alluminio</i>	0	1.100	0	0
170405	<i>Ferro e acciaio</i>	532.960	614.900	441.260	459.880
170409*	<i>Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose</i>	0	0	225	0
170411	<i>Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10</i>	280	2.000	320	520
170504	<i>Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</i>	0	0	0	29.260
170603*	<i>Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose</i>	475	1.480	695	2.030
170904	<i>Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03</i>	0	0	285	35
180103*	<i>Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni</i>	2	5	10	12

	<i>particolari per evitare infezioni</i>				
180109	<i>Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08</i>	15	5	0	13
190806*	<i>Resine a scambio ionico saturate o esaurite</i>	0	0	0	0
190812	<i>Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11</i>	1.488.420	0	0	0
190904	<i>Carbone attivo esaurito</i>	1.600	3.440	0	1720
200121*	<i>Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio</i>	325	250	370	230
200139	<i>Plastica</i>	0	0	0	0
200201	<i>Rifiuti biodegradabili</i>	15.260	6.850	12.440	0
200304	<i>Fanghi delle fosse settiche</i>	21.780	21.220	0	760
200301	<i>Rifiuti urbani non differenziati</i>	0	0	40	0
200306	<i>Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico</i>	0	0	0	32.240
Rifiuti Totali (kg)		25.669.879	23.786.855	19.609.501	17.517.391
Rifiuti pericolosi (kg)		4.337.855	3.639.545	3.414.399	3.426.795

Nella tabella e nel grafico seguenti è rappresentata la produzione di rifiuti totale e specifica.

	2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
rifiuti totali (t)	25.670	23.787	19.609,5	17.517
Rifiuti pericolosi (percentuale sul totale)	16,90	15,30	17,41	19,56
carta prodotta (t)	176.959	171.419	170.806	147.268
t rifiuti totali/t carta	0,145	0,139	0,115	0,119

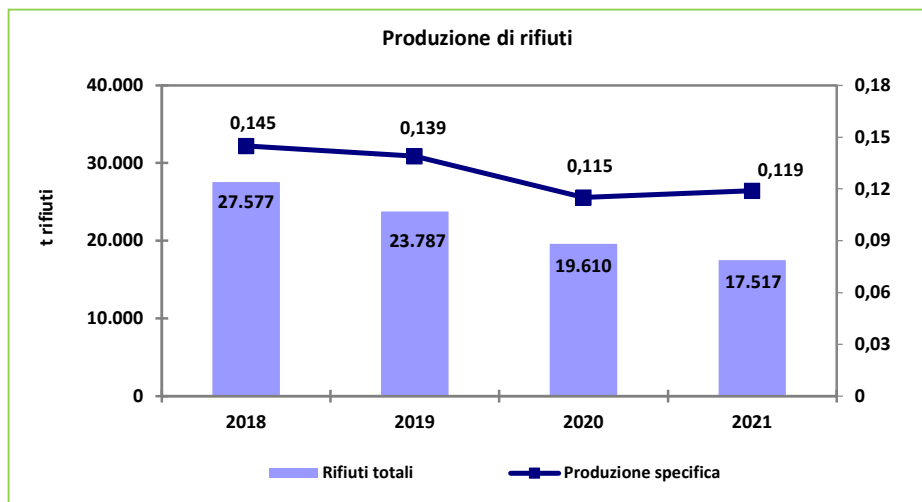


Figura 4.3-15

Come si evidenzia dalla tabella precedente, i rifiuti prodotti in quantità maggiore sono costituiti principalmente dai fanghi che si originano dal trattamento delle acque reflue (CER 030310, costituito da essenzialmente dalla sedimentazione di fibre di cellulosa e 030311 e 190812 costituiti da fanghi biologici) e dagli scarti di carta del processo produttivo (rappresentati dalla quasi totalità del CER 150101 nel caso della carta base da siliconare e dal CER 150202* nel caso della carta filtro).

Si segnala che i fanghi biologici, inizialmente classificati con CER 190812, a partire da Ottobre 2018 sono stati smaltiti con CER 030311.

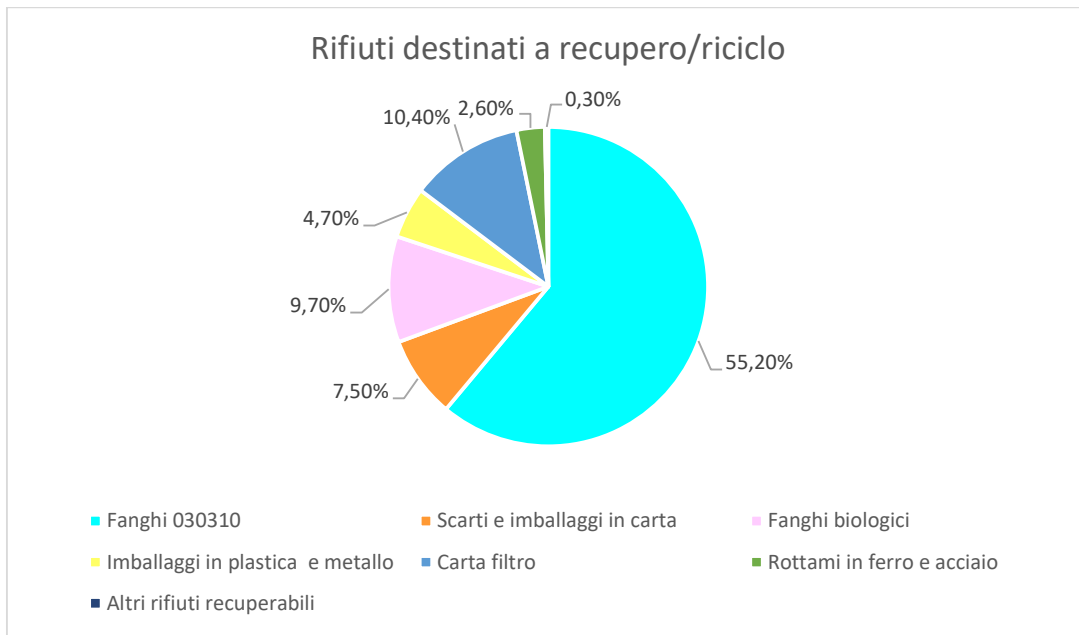
L'andamento della produzione specifica nel periodo considerato dipende quindi significativamente da queste tipologie di rifiuti.

L'aumento, sia in termini assoluti che specifici, nel 2018, è dovuto alla maggiore produzione di fanghi caratterizzati dal CER 030310 derivanti da un maggiore scarto di fibra durante la fabbricazione della carta per garantire gli elevati standard qualitativi richiesti dalla carte speciali.

A partire dal 2018 si è quindi tentato di limitare la produzione di fanghi, cercando di ridurre gli scarichi di fibra ed intervenendo sulle procedure di gestione degli scarichi verso gli impianti di depurazione. Ha inoltre contribuito alla riduzione della produzione dei rifiuti una diminuzione negli scarti di processo. I miglioramenti conseguiti nel 2019 e consolidati negli anni successivi sono attribuibili nuovamente alla riduzione nella produzione dei fanghi e di scarti di processo.

La maggior parte dei rifiuti prodotti, il 90,4% nel 2021, è destinata al recupero o al riciclo. I fanghi estratti dagli impianti di sedimentazione di tipo chimico-fisico, gli scarti di carta base

da siliconare, gli scarti di carta filtro non impregnata, gli imballaggi in carta e cartone, ad esempio, possono essere recuperati per la fabbricazione di nuovi prodotti nel settore cartario. Altri rifiuti destinati al recupero/riciclo sono la maggior parte degli imballaggi in plastica ed in metallo, i fanghi derivanti dall'impianto biologico, i rottami in ferro ed acciaio, e parte della carta filtro impregnata.



USO E CONTAMINAZIONE DEL SUOLO

L'utilizzo di suolo non rappresenta, per la tipologia di attività svolta dall'Organizzazione, un aspetto ambientale significativo.

Nella tabella seguente viene riportata, come richiesto dal Regolamento EMAS, la situazione della superficie pavimentata e non pavimentata dello stabilimento in funzione della sua estensione totale. La variazione evidenziata per il 2020 è dovuta alla costruzione del fabbricato che ospita il nuovo gruppo di cogenerazione e che ha occupato una parte del piazzale pavimentato antistante il magazzino del prodotto finito dello stabilimento superiore.

Utilizzo del suolo		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A1	Superficie coperta (m ²)	72.602	72.602	73.287	73.287
A2	Superficie scoperta pavimentata (m ²)	64.663	64.663	64.228	64.228
A3	Superficie scoperta non pavimentata (m ²)	13.181	13.181	12.931	12.931
A (A1+A2+A3)	Superficie totale (m ²)	150.446	150.446	150.446	150.446
B	carta prodotta (t)	176.959	171.419	170.806	147.268
R	m ² superficie coperta/t carta	0,410	0,424	0,429	0,498
/	% m ² coperta/ m ² totali	48,3	48,3	48,7	48,7

La contaminazione del suolo è stato invece valutato un aspetto ambientale significativo sia in condizioni normali che di emergenza.

Le potenziali fonti di inquinamento del terreno sono rappresentate dai prodotti chimici utilizzati come materie prime ed ausiliari di processo. Per la prevenzione della contaminazione del suolo dovuta a perdite e di sversamenti di tali prodotti la movimentazione e lo stoccaggio avvengono su superfici pavimentate. Le aree di stoccaggio sono in genere dotati di bacini o vasche di contenimento o di altri sistemi di intercettazione delle perdite. Sono inoltre da tempo in atto specifiche procedure per lo scarico, la movimentazione e il deposito dei prodotti chimici e per il controllo periodico delle relative aree di stoccaggio. L'organizzazione ha inoltre implementato un piano per la gestione delle emergenze ambientali legate agli sversamenti sui cui sono stati formati gli addetti della squadra di emergenza interna.

USO DI RISORSE NATURALI

Consumi idrici

L'acqua necessaria alla fabbricazione della carta viene prelevata principalmente dal torrente Stura, che scorre in prossimità dello stabilimento, attraverso il Canale Consortile Riva

Sinistra di Stura. Una parte dell'acqua è inoltre ricavata da un pozzo situato presso lo stabilimento inferiore.

Le acque per i servizi igienici sono fornite dall'acquedotto.

Le acque in ingresso alla cartiera possono essere classificate a seconda della loro destinazione d'uso in:

- **acque di processo** per la formazione della carta, per il lavaggio delle macchine e utilizzate nei circuiti di raffreddamento;
- **acque asservite ai servizi generali**, impiegate prevalentemente nell'alimentazione e nel raffreddamento della centrale termica.

Le acque di processo, dopo aver subito un opportuno trattamento di depurazione, vengono restituite al Canale Consortile da cui sono state prelevate.

L'Organizzazione riconosce il valore della risorsa idrica quale bene collettivo e quale materia prima strategica per la produzione della carta e si impegna ad operare ponendosi come obiettivo una costante riduzione dei consumi, soprattutto attraverso il riutilizzo ed il recupero delle acque di processo.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati sia i quantitativi di acqua prelevata dal canale consortile e dal pozzo per il fabbisogno complessivo del sito di Mathi, come si noterà dai dati, le prestazioni nel caso della produzione di carta filtro e di carta base da siliconare sono decisamente differenti.

Mentre il consumo specifico per la produzione di carta base da siliconare a partire dal 2018 ha subito una sensibile riduzione, nel caso della carta filtro l'aumento dei consumi è legato all'incremento di produzione di tipologie di carte che, per il particolare campo di applicazione, richiedono l'apporto di un maggior quantitativo di acque fresche e un minore riutilizzo delle acque di ciclo. Oltre a questi fattori, hanno inciso sull'incremento dei consumi specifici consumi anche la dismissione di una macchina continua per la produzione di carta grezza (supporto da impregnare) e, nella prima metà del 2020, alcune fermate per cassa integrazione legate all'emergenza COVID.

Consumi idrici		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A1	Acque di processo	6.825.811	7.109.786	7.228.470	5.848.663
A2	Acque per utenze civili (m³)	15.083	16.795	14.603	11.785
A	Prelievo idrico totale (m³) (A1 + A2)	6.840.894	7.127.319	7.243.073	5.860.448
B	carta prodotta (t)	176.959	171.419	170.806	147.268
R1	Prelievo idrico specifico totale (m³/t) (A/B)	38,7	41,6	42,4	39,7
R2	Prelievo idrico specifico di acque di processo (m³/t) (A1/B)	38,6	41,5	42,3	39,8

Carta base da siliconare		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	Consumo acque di processo (m³)	2.566.049	2.543.353	2.473.001	2.064.109
B	Produzione carta (t)	133.048	131.121	133.285	110.397
R	Consumo specifico (m³/t)	19,3	19,4	18,6	18,7

Carta filtro		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	Consumo acque di processo (m³)	4.259.762	4.566.433	4.755.469	3.784.553
B	Produzione carta (t)	43.911	40.298	37.521	36.871
R	Consumo specifico (m³/t)	97,0	113,3	126,7	102,6

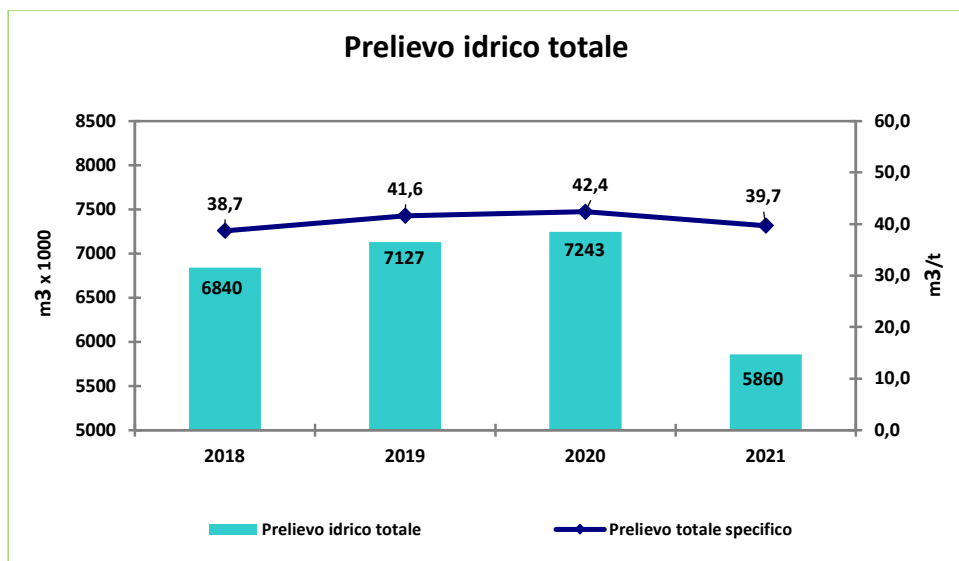


Figura 4.3-16

Consumi energetici

Nel sito di Mathi sono presenti una **centrale termoelettrica di tipo cogenerativo** per la produzione del vapore necessario al processo e per l'autoproduzione di energia elettrica ed una piccola **centrale idroelettrica**, già descritta nel paragrafo 3.2.

La centrale termoelettrica, alimentata a gas naturale, a seguito della modifica realizzata nel 2020, è ora costituita da:

- una turbina a gas per la produzione di energia elettrica,
- una caldaia a recupero in cui vengono recuperati i fumi di combustione della turbina a gas,
- tre caldaie a fuoco diretto di back-up,
- una turbina a vapore per la produzione di energia elettrica.

Nella figura seguente è schematizzato il principio di funzionamento della centrale termoelettrica e le diverse fonti utilizzate per la produzione di energia elettrica e vapore.

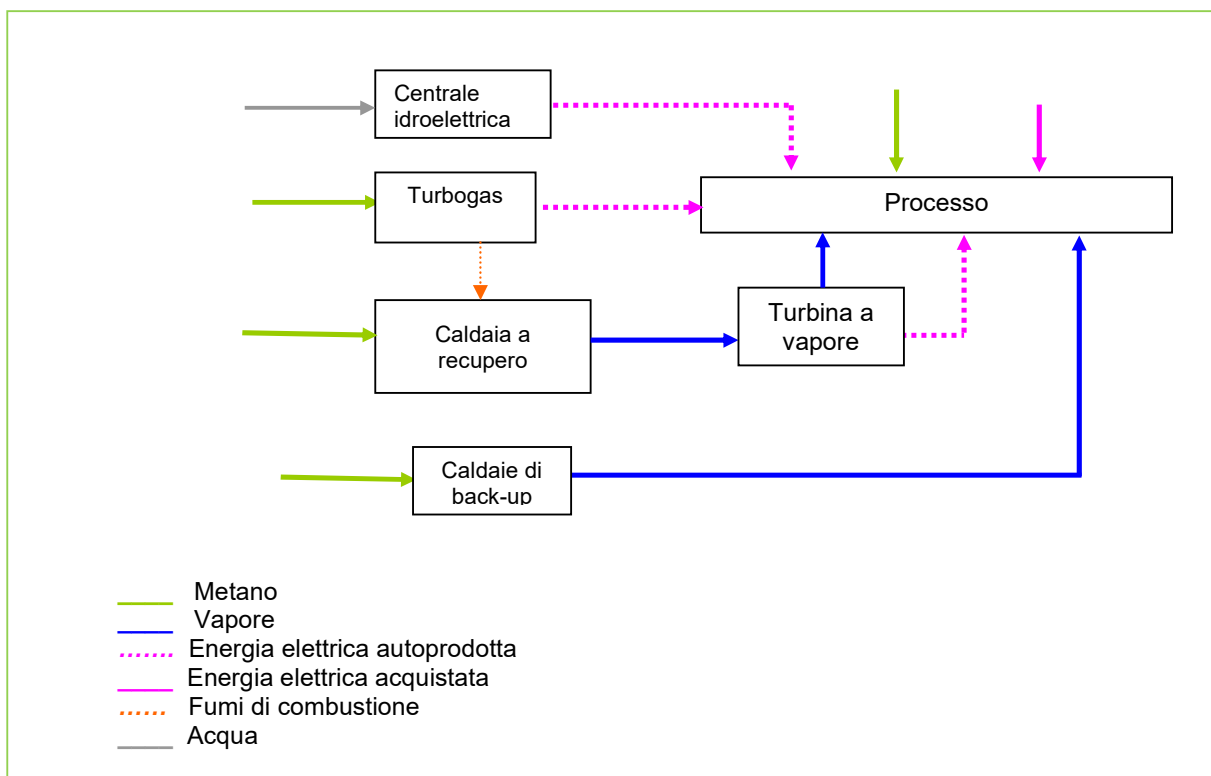


Figura 4.3–17

La sostituzione del gruppo di cogenerazione, costituito dalla turbina a gas e dalla caldaia a recupero, ha consentito di incrementare l'autoproduzione di energia elettrica sino al 97% del fabbisogno dello stabilimento. La quota restante è prelevata dalla rete nazionale.

Consumi energetici Gas naturale		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	Gas naturale consumato (tep)	51.948	50.876	51.670	47.128
B	carta prodotta (t)	176.959	171.419	170.806	147.268
R	Consumo specifico di gas naturale (tep/t)	0,294	0,297	0,303	0,320

Consumi energetici Energia elettrica		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	Energia elettrica consumata complessivamente dal sito (tep)	30.722	30.363	30.332	26.051
B	carta prodotta (t)	176.959	171.419	170.806	147.268
R	Consumo specifico complessivo di energia elettrica (tep/t)	0,174	0,177	0,178	0,177

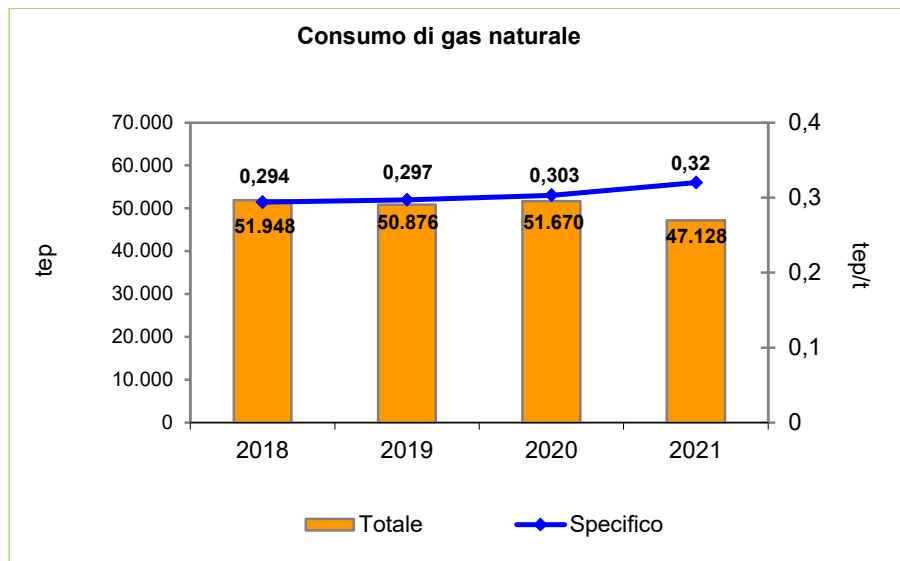


Figura 4.3-18

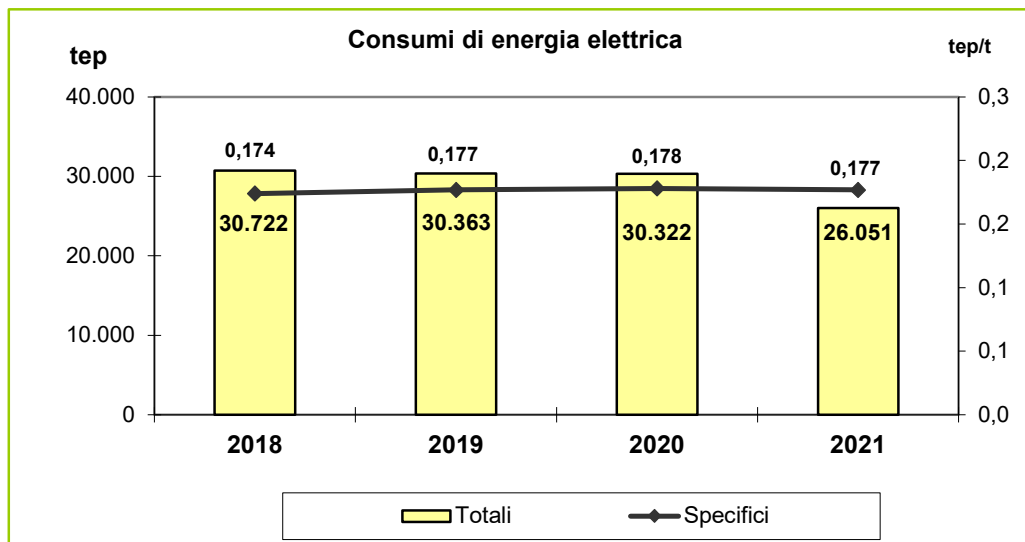


Figura 4.3-19

Il consumo specifico di gas naturale del 2018, più basso rispetto agli altri anni, è dovuto ad un'interruzione del funzionamento della turbina a gas per problemi di ordine tecnico. L'aumento che ha caratterizzato il 2020 è legato principalmente alle prestazioni degli impianti produttivi della divisione Filtrazione che nella prima parte dell'anno sono stati penalizzati dalle fermate per cassa integrazione a causa dell'emergenza Covid. L'ulteriore innalzamento evidenziato nel 2021 è invece conseguenza dell'avviamento del nuovo gruppo di cogenerazione che ha consentito di incrementare la quota di energia elettrica autoprodotta.

La quota di energia proveniente da fonti rinnovabili è costituita dall'energia prodotta dalla centrale idroelettrica che sfrutta un salto sul Canale di Nole-Villanova. Negli ultimi anni l'autoproduzione di energia elettrica è stata inferiore rispetto al passato a causa della scarsità di acqua che alimenta il canale.

	2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
Energia idroelettrica autoprodotta (GJ)	2.667	2.501	2.683	2.195
Energia elettrica consumata (GJ)	591.483	584.522	583.737	501.511
% energia elettrica da fonti rinnovabili	0,45	0,43	0,46	0,44

Nel 2017 l'Organizzazione ha implementato un sistema di gestione dell'energia secondo la norma UNI CEI EN ISO 50001:2011 e ad Ottobre 2020 ha effettuato la transizione alla versione 2015 della norma.

Materie prime, additivi e coadiuvanti

La materia prima di gran lunga più importante per la produzione della carta è la **cellulosa**. La cellulosa utilizzata proviene principalmente dalla Scandinavia e dal continente americano. Le cellulose acquistate sono sbiancate dai produttori con processi TCF/ECF (Total/Elementar Chlorine Free), cioè sono state sottoposte a dei trattamenti a basso impatto ambientale, che non prevedono l'utilizzo di cloro molecolare.

Nel 2008 l'Organizzazione aveva conseguito la certificazione della catena di custodia secondo gli schemi PEFC e FSC per la carta base da siliconare e nel 2013 per la carta filtro.

Questo argomento verrà sviluppato più in dettaglio nel paragrafo dedicato alla biodiversità. Per la produzione di carta filtro oltre alla cellulosa possono essere utilizzate anche altri tipi di fibre non naturali (fibre polimeriche o fibre di vetro) per applicazioni particolari.

Consumo cellulosa		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	t cellulosa e fibre sintetiche	164.622	160.278	159.815	137.360
B	t lorde di carta prodotta	176.959	171.419	170.806	147.268
R	t cellulosa/t carta	0,93	0,94	0,94	0,93

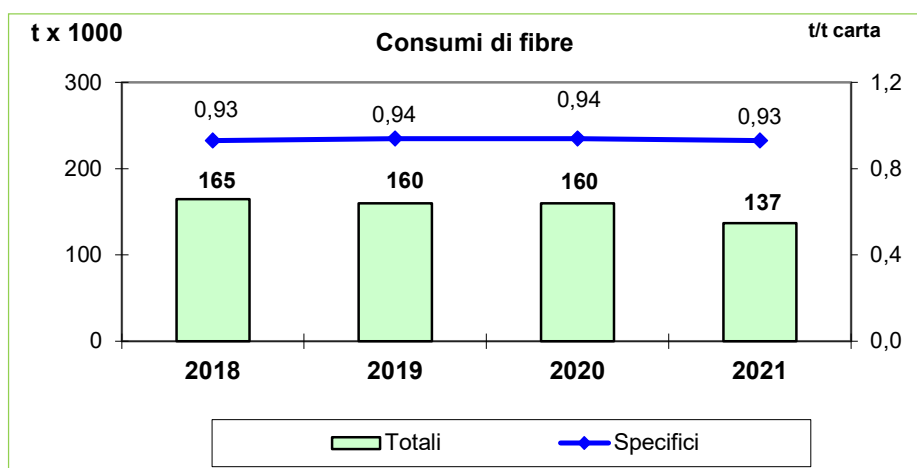


Figura 4.3-20

Nella composizione della carta rientrano, oltre alle fibre, anche vari **prodotti chimici** utilizzati per conferire al prodotto finale caratteristiche chimico/fisiche specifiche (coloranti, agenti di collatura, prodotti per il trattamento superficiale applicato sulla carta da siliconare e resine per l'impregnazione della carta filtro, ecc.).

Altri prodotti chimici utilizzati, come **prodotti ausiliari**, sono:

- i prodotti per il trattamento delle acque in ingresso (bentonite, flocculanti, coagulanti e biocidi), in uscita (soda e acido solforico per il controllo del pH, acido fosforico e ammoniaca per il nutrimento dei fanghi biologici) e per il trattamento dell'acqua utilizzata

dalla centrale termoelettrica (acidi cloridrico e soda per la rigenerazione delle resine a scambio ionico, agenti anticorrosione);

- i prodotti utilizzati durante i lavaggi degli impianti produttivi (soda, prodotti schiumogeni).

Nella selezione dei prodotti chimici l'Organizzazione si propone di utilizzare, ove tecnicamente possibile, sostanze e miscele caratterizzate dalla minore pericolosità possibile nei confronti dell'ambiente e del personale adibito alla loro manipolazione.

Nella tabella seguente è riportato il quantitativo totale di prodotti chimici (materie prime ed ausiliari di processo): la riduzione del consumo specifico è legata a svariati motivi, tra cui variazioni nelle tipologie di carte prodotte nei diversi anni, modifiche alle formulazioni delle carte o ai trattamenti ausiliari a seguito di sostituzioni di materie prime o introduzione di nuovi prodotti.

Consumo prodotti chimici		2018	2019	2020	Gen-Ott 2021
A	Prodotti chimici (t)	33.610	31.257	29.439	27.364
B	carta prodotta (t)	176.959	171.419	170.806	147.268
R	t prodotti chimici/t carta	0,190	0,182	0,172	0,185

QUESTIONI LOCALI

Rumore

Nel corso del 2013 sono stati realizzati alcuni interventi sul fabbricato della macchina ottava e delle aree adiacenti per la riduzione del rumore esterno. I rilievi fonometrici per la valutazione dell'abbattimento del rumore stati effettuati a settembre 2013 per lo stabilimento inferiore e nei primi mesi del 2014 per lo stabilimento superiore e hanno confermato il rispetto dei limiti della zonizzazione acustica. Nel corso del 2019 è stata predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico per le modifiche relative alla centrale termoelettrica. Nel mese di luglio del 2021, a seguito dell'avviamento del nuovo impianto di cogenerazione, i rilievi fonometrici sono stati ripetuti ed hanno confermato il rispetto dei limiti normativi.

Odori

Lo scarico di alcune materie prime e l'impianto di trattamento biologico delle acque di scarico possono essere le fonti di odori che potrebbero essere percepiti anche all'esterno dello

stabilimento. L'essiccamento dei fanghi e l'area di deposito rifiuti possono essere considerate sorgenti minori. Altre attività con potenziale emissione di sostanze odorose (come ad es. la preparazione dei trattamenti superficiali) sono svolte in aree interne e sotto aspirazione. Non ci sono state segnalazioni o lamentele, provenienti dai dipendenti o dall'esterno, in merito a questo aspetto ambientale.

Polveri

Come riportato nel paragrafo dedicato alle emissioni in atmosfera le polveri derivano principalmente dalla fase di bobinatura della carta. Dalla valutazione effettuata l'emissione di polveri non risulta un aspetto significativo in quanto i limiti di emissioni risultano ampiamente rispettati e sui principali impianti sono stati installati dei sistemi di abbattimento.

Impatto visivo

L'impatto visivo è dovuto principalmente ai fari necessari ad illuminare i piazzali durante la notte per ragioni di sicurezza. A questo si può aggiungere la presenza di serbatoi di stoccaggio delle materie prime a sviluppo verticale.

Nella realizzazione delle nuove strutture viene posta particolare attenzione all'adozione di soluzioni volte ad integrare le nuove costruzioni nel contesto urbanistico preesistente. Nello stabilimento superiore ad esempio, i nuovi capannoni sorti alla fine degli anni ottanta per ospitare la macchina ottava e l'officina per la rettifica dei cilindri sono caratterizzati da coperture in lamiera azzurra e da muri perimetrali in mattoni di colori diversi. Anche il fabbricato in cui è stato installato il nuovo gruppo di cogenerazione, essendo situato in prossimità di questi edifici, è stato realizzato con materiali e finiture affini.

Nello stabilimento inferiore, invece, le nuove strutture, come il fabbricato della linea Fine Fiber eretto nel 2005 e i recenti capannoni costruiti per la nuova impregnatrice ed i relativi magazzini, riprendono il colore chiaro degli edifici antecedenti.

Amianto

Dal momento che la maggior parte degli edifici di cui si compone lo stabilimento risalgono ad un'epoca precedente all'entrata in vigore delle normative che hanno regolamentato l'utilizzo dell'amianto, sono ancora presenti alcune coperture e alcuni manufatti contenti questo materiale, nonostante le bonifiche effettuate a partire dalla fine degli anni novanta. L'Organizzazione ha effettuato un censimento delle strutture presenti, di cui viene verificato

periodicamente lo stato di conservazione ed ha predisposto un piano su base pluriennale per la rimozione completa.

PCB, sostanze lesive dello strato di ozono e gas fluorurati ad effetto serra

Nel novembre 2008 è stato decontaminato l'ultimo trasformatore ancora contenente PCB. Non sono presenti, invece, apparecchiature contenenti Halon; la dismissione di tali apparecchiature è stata completata nel dicembre 1998, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente. Gli impianti di condizionamento sono stati rinnovati negli ultimi anni e sono soggetti a controllo e manutenzione periodica da parte di una ditta specializzata.

Radiazioni ionizzanti

L'Organizzazione è titolare di un'autorizzazione alla detenzione e all'impiego di varie sorgenti radioattive presenti sugli impianti produttivi per la misurazione della grammatura della carta.

L'intensità della radiazione è trascurabile; i misuratori di grammatura vengono comunque monitorati annualmente ed il personale deputato alla loro manutenzione è adeguatamente formato, dotato di dosimetri personali e sottoposto annualmente a visita medica.

Radiazioni non ionizzanti

All'interno dello stabilimento di Mathi Canavese sono presenti due sorgenti di potenziale inquinamento elettromagnetico:

- elettrodotto Enel da 380 kV che attraversa l'area dello stabilimento nella zona stoccaggio carta;
 - ponte radio con frequenza di emissione pari a 160 MHz, composto da 4 stazioni mobili.
- Nei mesi di ottobre e novembre 2018 sono state eseguiti dei rilievi di induzione magnetica e campo elettrico finalizzati alla valutazione dell'esposizione umana da cui è emerso il rispetto dei livelli di esposizione.

Trasporti e Mobilità

L'Organizzazione ha predisposto un piano per il conteggio degli automezzi che giungono in stabilimento per l'approvvigionamento delle materie prime e per il trasporto del prodotto finito. In media, negli ultimi anni, mensilmente vengono effettuate circa 800 spedizioni di carta finita verso una clientela dislocata in tutto il mondo, mentre circa 600 automezzi hanno rifornito lo stabilimento delle materie prime e dei prodotti ausiliari indispensabili per il ciclo produttivo.

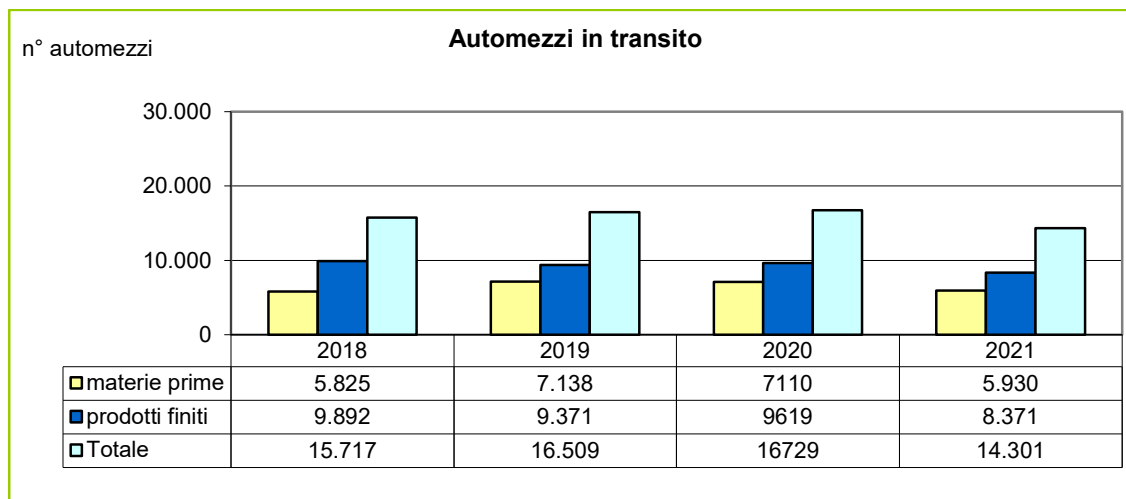


Figura 4.3-21

Circa il 90% della produzione è destinato all'esportazione e la modalità di trasporto più ricorrente del prodotto finito è quella stradale su gomma, seguita dall'overseas (trasporto misto stradale/marittimo) e dal trasporto intermodale (stradale/ferroviario), economicamente più favorevole ed ecologicamente preferibile, ma più vincolante dal punto di vista logistico. L'Organizzazione riceve alcune materie prime ed invia a smaltimento talune tipologie di rifiuti sottoposti alla normativa per il trasporto delle merci pericolose (ADR). L'Azienda ha nominato il Consulente per il Trasporto Merci Pericolose che provvede alla formazione del personale, al supporto nella redazione delle procedure di carico/scarico merci e alla redazione della relazione annuale. Non si sono verificati eventi accidentali legati ai trasporti di merci pericolose.

A seguito dell'entrata in vigore della Decreto Rilancio (D.L. 19 maggio 2020 n.34, convertito con Legge del 17 Luglio 2020 n. 77), avente l'obiettivo di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, l'Organizzazione, essendo il sito produttivo ubicato in una città metropolitana ed avendo più di 100 dipendenti, sta predisponendo un piano di spostamenti casa-lavoro. Scopo del Piano è l'individuazione di misure utili ad orientare gli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore, sulla base dell'analisi degli spostamenti casa-Lavoro dei dipendenti, delle loro esigenze di mobilità e dello stato dell'offerta di trasporto presente nel territorio interessato.

RISCHI DI INCIDENTI AMBIENTALI

I rischi di incidenti ambientali sono stati valutati durante l'elaborazione dell'analisi ambientale iniziale sulla base di una specifica procedura in cui sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti:

- possibili deviazioni delle attività lavorative e relative conseguenze sull'ambiente
- misure di prevenzione e di mitigazione eventualmente presenti,
- modalità di intervento degli operatori
- presenza di sistemi di allarme
- accadimento in passato di situazioni di rischio/emergenza/incidente.

I principali rischi individuati e risultati maggiormente significativi riguardano gli **sversamenti accidentali, il rischio di incendio ed i potenziali rilasci nelle acque**.

L'Organizzazione ha predisposto un **Piano di Emergenza Ambientale** in cui sono illustrate le procedure di intervento per ogni situazione di emergenza identificata.

Inoltre l'Organizzazione ha predisposto un **Piano di Emergenza Interno** sia per lo Stabilimento Superiore che per quello Inferiore, al fine di stabilire responsabilità e procedure di intervento in caso di emergenze quali incendio o sversamento accidentale di materie prime pericolose. È stata adeguatamente addestrata la squadra antincendio, così come sono state fornite informazioni a tutto il personale riguardo al comportamento da tenere in caso di incendio e di evacuazione.

Lo stabilimento è classificato a rischio di incendio medio per lo Stabilimento Superiore e a rischio elevato per lo Stabilimento Inferiore.

Lo Stabilimento Inferiore è sottoposto alle prescrizioni del D. Lgs. 105/2015 (recepimento Direttiva Seveso ter - Rischio di incidenti rilevanti), poiché detiene resine fenoliche in soluzione di metanolo.

Con l'ampliamento dello stabilimento inferiore nel 2012, a seguito dell'incremento dei volumi di stoccaggio delle resine fenoliche, l'Organizzazione è ora soggetta alle dell'articolo 8 della normativa Seveso.

EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ

La biodiversità rappresenta la varietà delle forme di vita vegetali e animali presenti negli ecosistemi del pianeta. Il termine viene anche usato per indicare la variabilità genetica all'interno di una specie. La sopravvivenza di ogni specie dipende dalla varietà di popolazioni che la compongono: minor variabilità significa minori possibilità di sopravvivere.

Per quanto riguarda l'aspetto della biodiversità, a livello globale, l'effetto maggiore è dato dall'approvvigionamento della cellulosa. Una parte rilevante della cellulosa acquistata dall'Organizzazione proviene da foreste e piantagioni gestite secondo sistemi di certificazione forestale riconosciuti, fra cui il **Forest Stewardship Council (FSC)** e il **Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC)**. I sistemi di certificazione forestale esistenti, pur variando a seconda dei paesi nei quali sono stati sviluppati (USA, Canada, Scandinavia, Brasile, ecc.), si ispirano a principi comuni di tutela del patrimonio forestale e riconoscono nella tutela della biodiversità uno dei criteri fondamentali della protezione delle foreste e dello sviluppo sostenibile.

L'Organizzazione ha ottenuto la **certificazione catena di custodia** secondo gli schemi PEFC e FSC sia per la produzione di carta base da siliconare che per la carta filtro.

Occorre comunque sottolineare che la scelta dei fornitori delle materie prime, ed in particolare della cellulosa, avviene a livello centralizzato per tutto il Gruppo Ahlstrom-Munksjö e non è, quindi, un fattore sotto il totale controllo dell'Organizzazione.

Gli effetti sulla biodiversità legati **all'utilizzo di suolo** non rappresentano per l'Organizzazione un impatto significativo.

4.3.2. Gli aspetti ambientali indiretti

Per aspetti ambientali indiretti si intendono quegli aspetti ambientali su cui l'Organizzazione può non esercitare un controllo gestionale totale.

Gli aspetti indiretti si originano **dall'interazione dell'Organizzazione con soggetti terzi**, come i clienti, fornitori e subfornitori. In genere su questi soggetti l'Organizzazione non è in grado di intervenire in maniera diretta ma in molti casi può comunque esercitare una certa influenza nell'orientarne i comportamenti ambientali.

A seconda del grado di controllo che l'Organizzazione può esercitare, gli aspetti indiretti sono stati ulteriormente suddivisi in:

- **aspetti di primo livello**, se l'organizzazione è comunque in grado di sorvegliare l'aspetto in maniera significativa (come ad esempio nel controllo delle attività delle imprese esterne che operano nel sito);
- **aspetti di secondo livello**, se gli aspetti ambientali sono sotto il completo controllo dei soggetti terzi e l'Organizzazione può soltanto tentare di influenzarne l'andamento (come ad esempio nelle questioni legate ai trasporti).

Con riferimento agli elementi richiamati dal Regolamento EMAS, si riportano gli aspetti ambientali indiretti suddivisi in aspetti legati alla produzione di carta filtro, aspetti legati alla produzione di carta base da siliconare e aspetti comuni ai due tipi di produzione.

Elemento	Aspetto ambientale	Livello	Significatività	Impatti
Aspetti legati al ciclo di vita del prodotto (progettazione sviluppo, imballaggio, trasporto, recupero/smaltimento rifiuti) <u>Carta base da siliconare</u>	sì	1°	Progettazione e sviluppo	Consumi energetici
		2°	Trasporti	Consumi energetici Emissioni in atmosfera
Aspetti legati al ciclo di vita del prodotto (progettazione sviluppo, imballaggio, trasporto, recupero/smaltimento rifiuti) <u>Carta filtro</u>	sì	1°	Progettazione e sviluppo	Emissioni in atmosfera
		2°	Trasporti	Consumi energetici Emissioni in atmosfera
Investimenti di capitale, concessione di prestiti e servizi assicurativi <u>Aspetto comune</u>	non applicabile	/	no	/
Nuovi mercati <u>Aspetto comune</u>	sì	2°	no	/
Scelta e composizione dei servizi (ad es. trasporto o servizi di ristorazione) <u>Aspetto comune</u>	sì	2°	Trasporti	Consumi energetici Emissioni in atmosfera
Decisioni amministrative e di programmazione <u>Carta base da siliconare</u>	sì	1°	no	/
Decisioni amministrative e di programmazione <u>Carta filtro</u>	sì	1°	sì	Scarichi idrici
Assortimento dei prodotti <u>Carta filtro</u>	sì	1°	sì	Scarichi idrici Consumi idrici Emissioni in atmosfera Consumi di materie prime
Bilancio e comportamenti ambientali degli appaltatori, subappaltatori e fornitori <u>Aspetto comune</u>	sì	1°	Fornitori di prodotti chimici	Materie prime
			Imprese esterne che operano nel sito	Rifiuti
		2°	Trasportatori di rifiuti	Consumi energetici Emissioni in atmosfera

4.4 Obiettivi e Programma Ambientale

Al fine di perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, all'interno del Sistema di Gestione Ambientale è stata stabilita una procedura per la definizione, la registrazione, la verifica e l'aggiornamento degli obiettivi e traguardi ambientali.

Di seguito sono stati riportati gli obiettivi del periodo 2020/2023.

Programma Ambientale 2020/2023

Aspetto ambientale	Traguardo da raggiungere alla scadenza	Azione programmata	Stato di raggiungimento alla scadenza
Amianto	<u>2020:</u> Bonifica copertura magazzino carta grezza	Sostituzione copertura in amianto	Novembre 2020: Intervento realizzato
	<u>2020:</u> Eliminazione tubazione vapore Calandra dismessa	Rimozione coibentazione in amianto di tubazioni del vapore di una calandra dismessa	Novembre 2020: Intervento realizzato
Consumi idrici di stabilimento (acque di processo)	<u>2020:</u> 41,5 m ³ /t (target rivisto per allineamento alla chiusura dell'anno 2019)	Monitoraggio consumi idrici Controllo di processo	Dicembre 2020: 42,3 m ³ /t (fuori target, vedere commenti nel paragrafo sui consumi idrici)
Consumi energetici di stabilimento	<u>2020:</u> 0,345 tep/t	Implementazione delle azioni individuate nell'ambito del Sistema di gestione dell'energia	Dicembre 2020: 0,350 tep/t (fuori target, vedere commenti nel paragrafo sui consumi energetici)
Rifiuti	<u>2020:</u> Rifiuti totali: 139 kg/t	Controllo produzione fanghi in impianti depurazione Riduzione scarti prodotto finito	Dicembre 2020: 115 kg/t (in target)
Riduzione concentrazione emissioni di NO _x da centrale termoelettrica	<u>2021:</u> 30 mg/Nm ³ (assetto recupero fumi)	Installazione di un nuovo impianto di cogenerazione	Ottobre 2021: 22,9 mg/Nm ³ (in target)
Amianto	<u>2021:</u> Rimozione coperture in amianto locale preparazione impasti di cellulosa	Rimozione coperture in amianto locale preparazione impasti di cellulosa	Ottobre 2021: da implementare
Consumi idrici di stabilimento (acque di processo)	<u>2021:</u> 42 m ³ /t	Monitoraggio consumi idrici Controllo di processo	Ottobre 2021: 39,7 m ³ /t (in target)

Energia	<u>2021:</u> Aumento di produzione di energia elettrica di 25.000 MWh rispetto al 2018 (2.083 MWh/mese)	Avviamento nuovo turbogas	Gennaio - Ottobre 2021: + 3.090 MWh/mese <i>(in target)</i>
Rifiuti	<u>2021:</u> Rifiuti totali: 120 kg/t	Controllo produzione fanghi in impianti depurazione Riduzione scarti prodotto finito	Ottobre 2021: 119 kg/t <i>(in target)</i>
Rifiuti	<u>2022:</u> Riduzione produzione rifiuti pericolosi costituiti da carta filtro impregnata: trattamento di 9,5 t/g di rifiuti CER 150202 (scarti carta filtro)	Avviamento nuovo impianto di trattamento termico dei rifiuti costituiti da scarti di carta filtro	Ottobre 2021: da implementare
Scarichi idrici	<u>2022:</u> Realizzazione impianto trattamento acque reflue per scarichi idrici nuova macchina terza	Realizzazione ed avviamento nuovo impianto trattamento reflui	Ottobre 2021: da implementare
Consumi idrici nuova macchina terza (acque di processo)	<u>2023:</u> 110 m ³ /t	Messa a regime nuova macchina continua terza	Ottobre 2021: da implementare

5. RIFERIMENTI e CONTATTI

La presente dichiarazione ambientale è stata redatta in conformità al Regolamento Comunitario n. 1221/2009 (EMAS III) e s.m.i..

Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. dichiara che i dati e le informazioni riportati nella presente Dichiarazione Ambientale sono attendibili, veritieri ed esatti coerentemente con quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 EMAS.

Il prossimo aggiornamento dell'informazione ambientale sarà emesso entro **Dicembre 2022**.

Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. si impegna a rendere tale documento disponibile al pubblico e a qualunque altro soggetto che fosse interessato alle informazioni in esso contenute.

La persona di riferimento per Ahlstrom-Munksjö Italia S.p.A. (www.ahlstrom-munksjo.com) è **Daniela Campagnola** in qualità di HSE Specialist.

Tel. 011 92 60 111

Fax 011 92 69 617

Email: daniela.campagnola@ahlstrom-munksjo.com

Dati aggiornati a Ottobre 2021.

Il presente documento è stato verificato dal verificatore ambientale accreditato:

SGS Italia S.p.A.,

Via Caldera, 21 - 20153 Milano (MI),

Numero di accreditamento **IT-V-0007**.

Data di convalida: 12/01/2022