
DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Regolamento CE n. 1221/2009
modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505
e dal Regolamento (UE) 2018/2026

Validità
anni 2023 - 2026

	DATA	REDAZIONE (Responsabile Ambientale)	APPROVAZIONE (Direzione)
Edizione 7 Revisione 0	20/12/2023	FIRMA	FIRMA

REGISTRAZIONE EMAS

VALIDITA' E CONVALIDA

DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Questo documento costituisce la dichiarazione ambientale riferita al sito di Soffass Cartiera Via Lazzareschi; viene emesso con frequenza triennale ed è stato redatto in conformità al Regolamento CE n.1221/2009 del 25/11/2009 e s.m.i.

Il Verificatore Ambientale accreditato SGS Italia S.p.A. con n° di accreditamento I-VI-0007 del 03/04/03 con sede in via Caldera, 21 - 20153 Milano, ha verificato e convalidato questo documento, ai sensi del Regolamento CE n.1221/2009 del 25/11/2009.

La direzione di Soffass si impegna a trasmettere all'Organismo Competente a Roma sia i necessari aggiornamenti annuali (allegato alla presente Dichiarazione Ambientale) sia la revisione del presente documento entro tre anni dalla data di convalida e a metterli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE n.1221/2009 (EMAS) con le modalità di seguito descritte.

Codici NACE: 17.12

Timbro verificatore ambientale accreditato:

Data convalida

INDICE

PREMESSA	6
1. ANALISI DEL CONTESTO	7
1.1 Organizzazione societaria	7
1.2 La storia di Soffass Cartiera Via Lazzareschi	8
1.3 Inquadramento territoriale	12
1.4 Parti interessate	15
1.5 Campo di applicazione	17
2. L'ATTIVITÀ PRODUTTIVA	17
2.1 Il prodotto	17
2.2 Descrizione dell'attività produttive per reparto	17
3 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTE ED ENERGIA (EEMS)	21
3.1 Politica Ambiente ed Energia Soffass Cartiera Via Lazzareschi	21
3.2 Le procedure e le istruzioni operative	22
3.3 Supervisione del Sistema di Gestione Ambiente ed Energia	23
3.4 Rappresentante della direzione	24
3.5 Risorse	25
3.6 Formazione dei dipendenti	25
3.7 Partecipazione e sensibilizzazione	25
3.8 Comunicazione interna	26
3.9 Comunicazione esterna	26
3.10 Gestione dei fornitori	27
4 CONFORMITÀ LEGISLATIVA	27
4.1 L'Autorizzazione Integrata Ambientale	27
5 GLI ASPETTI AMBIENTALI	29
5.1 Analisi Ambientale Iniziale	29
5.2 Valutazione Aspetti Ambientali Diretti	29

5.2.1	Consumi idrici	31
5.2.2	Consumo energetico	33
5.2.3	Emissioni in atmosfera	34
5.2.3.1	Protocollo di Kyoto	36
5.2.4	Consumo materia prima ed ausiliari chimici	37
5.2.5	Scarichi idrici	38
5.2.6	Generazione di rifiuti	40
5.2.7	Generazione di rumore	41
5.2.8	Contaminazione del suolo	41
5.2.9	Amianto	42
5.2.10	Gli altri aspetti ambientali	42
5.2.10.1	Acque meteoriche	42
5.2.10.2	Acque reflue domestiche	43
5.2.10.3	Prevenzione incendi	43
5.2.10.4	Sostanze lesive allo strato di ozono e con effetto serra	43
5.2.10.5	Sorgenti radioattive	44
5.2.10.6	Impatto visivo	44
5.2.10.7	Emissioni elettromagnetiche	44
5.2.10.8	Emergenze	44
5.3	Misure relative ai rischi e alle opportunità	45
5.4	Gli aspetti ambientali indiretti	46
5.4.1	Materia prima	47
5.4.2	Fornitori ed appaltatori	48
5.4.3	Clienti	49
5.4.4	Identificazione e Valutazione degli aspetti ambientali indiretti	50
6	OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI	54
6.1	Conclusioni programma ambientale per il triennio 2017-2020	54
6.2	Programmi ambientali per il triennio 2021-2023	59
	GLOSSARIO	61

Premessa

La Soffass Cartiera Via Lazzareschi, fino al 2016 denominata Delicarta Porcari Cartiera, è in possesso della certificazione ambientale ISO 14001 fin dall'anno 2000, mentre la registrazione EMAS è stata ottenuta nel febbraio 2006. Nell'ottobre 2015 l'azienda ha ottenuto anche la certificazione del sistema di gestione dell'energia ai sensi della norma UNI EN ISO 50001. Questo dimostra come l'attenzione alle tematiche ambientali, di sostenibilità e di miglioramento continuo siano oramai radicate nell'azienda.

Il presente rinnovo della dichiarazione ambientale costituisce l'occasione per fare un breve bilancio a sedici anni dall'applicazione del regolamento EMAS presso il sito.

Possiamo evidenziare che l'ottenimento della certificazione EMAS ha aumentato la percezione del grado di affidabilità dell'azienda sia da parte della comunità che delle istituzioni locali: la dichiarazione ambientale ha costituito il mezzo per fare conoscere lo stabilimento e il proprio impegno al di fuori del perimetro aziendale. Inoltre nell'interloquire con le autorità addette al controllo e alla gestione dei processi amministrativi, si avverte che ad un'azienda registrata vengono dati maggior credito e fiducia.

A livello amministrativo poi, EMAS porta alcuni vantaggi significativi, come la maggiore durata di alcune autorizzazioni (ad esempio l'autorizzazione integrata ambientale dura sei anni più rispetto ad uno stabilimento non certificato e quattro anni in più rispetto ad uno stabilimento certificato ISO14001) ed anche riduzioni su aliquote fiscali.

La verifica EMAS, sia effettuata dall'ente terzo, sia dal Comitato Ecolabel ed Ecoaudit, ha avuto il pregio di indirizzare gli obiettivi ambientali verso una maggiore efficacia e misurabilità.

È ferma convinzione dell'azienda che l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale, finalizzato a ridurre costantemente i propri impatti ambientali, sia non solo la chiave per un futuro sostenibile, ma anche una possibilità di crescita concreta per l'Azienda ed il territorio che la circonda.

Soffass Cartiera Via Lazzareschi fornisce informazioni riguardo i propri aspetti ambientali tramite:

- il *Bilancio di Sostenibilità*¹ annuale,
- la documentazione pubblica inviata alle Istituzioni Locali (Autorizzazione Ambientale Integrata)
- la presente Dichiarazione Ambientale. Quest'ultima è disponibile dal sito aziendale www.sofidel.it.

Il presente documento costituisce la prima revisione della sesta edizione della Dichiarazione Ambientale (successiva a quella relativa ai precedenti trienni 2006-2008, 2008-2011, 2011-2014, 2014-2017, 2017-2020, 2020-2023 di registrazione) ed ha validità per il triennio 2023-2026; tutti i dati che dovranno essere annualmente aggiornati sono inseriti in un apposito allegato.

¹ Il bilancio ambientale è una pubblicazione annuale che riporta le prestazioni ambientali di Soffass Cartiera Via Lazzareschi, in accordo con la trasparenza richiesta dalla Politica Ambientale

1. Analisi del contesto

Soffass Cartiera Via Lazzareschi è un'azienda adibita a fabbricazione di carta tissue per usi igienico-sanitari a partire da cellulosa vergine. La produzione avviene sotto forma di bobine jumbo, del peso medio di 2 tonnellate, di diverse tipologie: carta ad uso igienico, carta asciugatutto, carta per fazzoletti, carta per tovaglioli. Le bobine sono trasformate nel prodotto finito successivamente, presso gli stabilimenti cartotecnici esterni al complesso industriale di Soffass Via Lazzareschi, ai quali vengono inviate attraverso camion di proprietà di terzi.

1.1 Organizzazione societaria

A seguito di una riorganizzazione mirata alla riduzione delle attività amministrative/gestionali del gruppo, dal primo giugno 2016 la società Delicarta S.p.A. è stata inglobata, mediante processo di fusione, nella società Soffass Spa; pertanto si è reso necessario rinominare tutte le unità locali ex Delicarta, in base alla collocazione geografica delle stesse. In particolare, lo stabilimento oggetto della presente certificazione in precedenza denominato Delicarta Porcari Cartiera, dal primo giugno 2016 è stato rinominato Soffass Cartiera Via Lazzareschi; tutte le autorizzazioni di Delicarta sono state volturate a Soffass nel rispetto delle tempistiche della relativa legislazione applicabile.

Soffass Spa a sua volta fa parte di un gruppo di società, con a capo la società di servizi Sofidel S.p.A., holding finanziaria che svolge funzioni di direzione, supporto, coordinamento e servizio nei confronti di tutte le altre.

Sofidel è il secondo produttore di carta tissue in Europa e comprende vari stabilimenti (cartiere, cartotecniche, integrati ed uffici commerciali e di servizi) in diversi Paesi della UE.

Negli ultimi anni Sofidel ha investito centinaia di milioni di dollari per l'acquisizione/costruzione di nuovi stabilimenti negli Stati Uniti, nel tentativo di espandere il proprio business nel continente americano. Tale strategia di investimento sarà rafforzata anche nel prossimo triennio visto la sempre più pressante richiesta di prodotto finito dal mercato statunitense, mentre il mercato europeo del tissue si trova in una sorta di stagnazione globale.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito www.sofidel.it.

Tra i servizi principali svolti dalla società Sofidel ricordiamo:

- acquisto e logistica della materia prima;
- centro elaborazione dati;
- costruzione e modifica nuovi impianti di produzione;
- ufficio personale e pratiche legali;
- coordinamento in materia di sicurezza e ambiente;
- servizi tecnici edili;
- controllo di gestione e redazione bilancio consolidato;
- servizi finanziari.

Soffass S.p.A. comprende sei siti produttivi distinti:

- Soffass Cartiera Via Lazzareschi (stabilimento oggetto della registrazione EMAS);
- Soffass Converting Via Lazzareschi: uno stabilimento di trasformazione che si trova adiacente allo stabilimento Soffass Cartiera Via Lazzareschi;
- Soffass Via Fossanuova: il più grande converting di Soffass che si trova in Via Fossanuova a Porcari a poche centinaia di metri da Via Lazzareschi;

- Soffass Via di Leccio: una cartiera in Via di Leccio sempre a Porcari;
- Soffass Tassignano: un converting che si trova in provincia di Lucca, a Capannori in Via Carrara;
- Soffass Valdottavo, una cartiera che si trova in provincia di Lucca, a Valdottavo, in via Provinciale Ludovica;
- Soffass Val Fegana, una cartiera che si trova in provincia di Lucca, a Bagni di Lucca, in località Fornoli;
- Soffass Monfalcone: un impianto integrato (cartiera unita a converting) sito in Monfalcone (GO).

La struttura organizzativa è semplice e lineare: Il responsabile dello stabilimento, denominato Plant Manager (PLM), gestisce tutte le attività all'interno dell'azienda. Il PLM risponde al Country Operations Manager (COM), che svolge funzioni di direzione e coordinamento tra tutti i Plant Manager degli stabilimenti italiani e le funzioni complementari (finanziario, programmazione, contabilità ecc.). Inoltre, COM, in qualità di Rappresentante della Direzione è il referente di Soffass Cartiera Via Lazzareschi presso il Consiglio di Amministrazione di Sofidel per quanto concerne le tematiche ambientali e riporta alla Direzione le esigenze dello stabilimento riguardanti gli investimenti necessari per il mantenimento di un livello elevato di protezione ambientale. La coesistenza di funzioni di stabilimento e di funzioni di gruppo è fonte di sinergie e risulta, in generale, molto efficace.

L'attività produttiva è organizzata su un ciclo di 6 giorni, 4 di lavoro e 2 di riposo, secondo tre turni giornalieri (06:00 - 14:00; 14:00 - 22:00; 22:00 - 06:00). Tra i lavoratori di produzione alcuni osservano un orario basato su 5 giorni lavorativi e due di riposo, con orario a giornata (08:00 - 12:30; 13.30 - 17:00). Alcuni impiegati (assistenti di produzione) sono invece inquadrati secondo i turni degli operatori di produzione.

1.2 La storia di Soffass Cartiera Via Lazzareschi

Lo stabilimento Soffass Cartiera Via Lazzareschi si trova a Porcari, in provincia di Lucca, lungo l'Autostrada A11 Firenze-Mare in prossimità del nuovo svincolo "uscita Capannori", in un'area collocata tra Pescia e la Piana Lucchese (fig. 1), storicamente sede di numerosissime aziende cartarie. L'azienda opera infatti all'interno di un vero e proprio distretto industriale (quello cartario di Capannori), riconosciuto dalla Regione Toscana con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 69 del 21 febbraio 2000.



Fig. 1 Collocazione dell'azienda

L'impianto di Soffass Via Lazzareschi è stato costruito nell'anno 1976 dalla ditta Cartindustria per la produzione di carta Kraft per ondulatori ed è stato venduto nel 1979 alla ditta Fabocart, che ne ha smantellato la maggior parte degli impianti con valore commerciale, senza mai dare avvio alla produzione. Nel 1980 lo stabilimento è stato acquistato da Delicarta S.p.A. per la produzione di carta tissue e nel 1982 è stata avviata la prima macchina continua PM1, cui si è affiancata, nel 1987, la macchina PM2, sostanzialmente modificata nel 2003.

Ad esse si è aggiunta nel 1994 l'ultima, nonché più grande, macchina continua dell'impianto, denominata PM3, originando l'attuale assetto produttivo (tab. 1).

Nel 1991 l'azienda si è dotata anche di un cogeneratore, in modo da rendersi autosufficiente nella produzione di vapore necessario alla produzione e contemporaneamente produrre energia elettrica; a questo si è affiancato, nel 1994, un secondo impianto di cogenerazione parallelamente all'avviamento della macchina continua PM3.

Nell'anno 2020 l'azienda ha avviato le procedure di una modifica sostanziale dell'assetto impiantistico della centrale termica descritta nel precedente paragrafo, consistente nella sostituzione delle 2 turbogas e delle 2 caldaie ausiliarie con una sola turbogas, affidata a gestore esterno, affiancata da un'unica caldaia di back up, da attivarsi per la sola produzione di vapore durante i periodi di non funzionamento della sopraindicata turbina (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, fermate produttive di 1 o 2 macchine continue che necessitano di un apporto di vapore inferiore alla capacità della stessa turbogas).

Pertanto nell'autunno del 2021 è stata avviata Turbogas3, in gestione alla ditta PA Engineering Srl, per la quale è stato necessario un lungo periodo di messa a regime (oltre 1 anno), durante il quale lo stabilimento poteva esercire in contemporanea anche le altre turbine. Tuttavia turbogas1 e CTA1 (caldaia ausiliaria n.1) sono state definitivamente dismesse nel febbraio 2022 e demolite entro la fine dello stesso anno.

Invece Turbogas2 e CTA2 (caldaia ausiliaria n.2) sono stata disattivate nel mese di dicembre 2022 e si prevede la totale demolizione nel 2024.

Dal mese di gennaio 2023 è stata conclusa la messa a regime di TBG3 (costituita da una nuova turbogas da 27,04 MW, dotata di post-combustore) e di CTA3 (caldaia di back-up da 14,58 MW), completando così in modo definitivo il nuovo assetto della configurazione impiantistica dell'attuale centrale termica in funzione nel sito di Via Lazzareschi.

Tale modifica impiantistica dovrebbe avere effetti benefici sia in termini di emissioni in atmosfera che dal punto di vista dei consumi energetici.

Nei primi mesi del 2008, nell'ambito di un obiettivo di riduzione dei consumi energetici da fonti non rinnovabili, è stata avviata l'installazione di coperture fotovoltaiche per una potenza di 500 kWp, sui tetti di alcune zone dello stabilimento. Successivamente, nel 2012, vi è stato un ampliamento che ha portato la potenza totale a circa 1460 KWp con una produzione annua di circa 1,5 GWh.

Nel 2014 viene realizzato ed avviato un impianto per la depurazione delle acque situato a piè di fabbrica, in aggiunta alla depurazione chimico-fisica già presente e prima della depurazione biologica effettuata esternamente dal depuratore consortile Aquapur. L'impianto consta di 3 stadi di depurazione: biologica aerobica a fanghi attivi, seguita da ultrafiltrazione ed infine osmosi inversa. Lo scopo di tale impianto è quello di rendere l'acqua di scarico utilizzabile come acqua in ingresso all'impianto, in modo da ridurre i consumi vivi di acqua di oltre il 30%, (dato ricavato dai consumi medi degli ultimi 3 anni).

Purtroppo nel biennio 2021-2023 l'impianto "water reuse" non ha funzionato a pieno regime per le seguenti problematiche:

- Inefficienza delle membrane di ultrafiltrazione che richiedono investimenti molto onerosi per lo loro sostituzione.
- Iniziativa di ARPAT nei confronti del depuratore consortile "Casa del Lupo", che è stato diffidato a ricevere l'acqua di scarico dello stabilimento di Via Lazzareschi con i parametri di cloruri e solfati in deroga rispetto alla tabella 3, allegato V del D.Lgs.152/06 (limiti scarico in fognatura pubblica). Tale prescrizione (unilaterale) di ARPAT sostanzialmente sta impedendo a Soffass Via Lazzareschi di poter utilizzare l'impianto "water reuse" senza il rischio di superare i limiti della concentrazione di cloruri in acqua. In data 15/12/23 l'azienda ha ricevuto dalla Regione Toscana una comunicazione temporanea di sospensione del provvedimento di annullamento della deroga per cloruri e solfati in attesa che Soffass Via Lazzareschi trasmetta alcuni dati essenziali per una valutazione completa per la conclusione del procedimento di diniego aperto.

Tappe fondamentali dello sviluppo della cartiera

1980	<i>Stefani e Lazzareschi, soci fondatori, acquistano l'impianto;</i>
1981	<i>Avviata la macchina continua PM1;</i>
1987	<i>Avviata la macchina continua PM2;</i>
1991	<i>Avviato il primo cogeneratore;</i>
1994	<i>Avviati la macchina continua PM3 ed il secondo cogeneratore;</i>
2000	<i>Certificazione del sito di Porcari secondo la norma internazionale UNI EN ISO 14001:1996;</i>
2001	<i>Primi prodotti a marchio Ecolabel e FSC;</i>
2003	<i>Modifiche sostanziali alla PM2;</i>
2004	<i>Inizio attività progetto PIONEER per la registrazione EMAS;</i>
2006	<i>Registrazione EMAS del sito di Porcari;</i>
2008	<i>Installazione pannelli fotovoltaici su coperture magazzino caricamento nastri;</i>
2012	<i>Ampliamento della superficie fotovoltaica (per un totale di 30.000 mq);</i>
2014	<i>Avviamento dell'impianto denominato water reuse per la riduzione dei consumi idrici;</i>
2015	<i>Ottenimento della certificazione ISO50001</i>
2022	<i>Sostituzione centrale termica, con installazione di turbogas3 affidata a gestore esterno (PA Engineering Srl)</i>

Tab. 1 Sviluppo di Soffass Cartiera Via Lazzareschi negli anni

Nel percorso evolutivo della cartiera, la scelta di implementare all'interno del proprio sito un Sistema di Gestione Ambientale ha rappresentato un ulteriore strumento di gestione e controllo dei propri aspetti, nonché un mezzo per documentare e dimostrare una sensibilità già presente, nella convinzione che una moderna impresa non possa esimersi da un volontario controllo, monitoraggio e prevenzione, laddove possibile, di tutti gli aspetti ambientali che ad essa si riferiscono, e da un'ottica di miglioramento continuo.

La scelta effettuata nel 2000 di certificare il sito di Porcari secondo la norma internazionale UNI EN ISO 14001 è da ricondurre sia ad una notevole familiarità dell'azienda con le norme ISO (considerata la presenza nello stesso sito di una pre-esistente certificazione del Sistema di Gestione della Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001), sia al fatto che tale certificazione venne raggiunta grazie al sostegno dell'associazione di categoria "Assocarta" all'interno del progetto "VITÆ", da essa promosso. Dal 2001 l'azienda è in grado di produrre specifici prodotti a marchio Ecolabel. Tale marchio, istituito dal Regolamento Comunitario 880/92, successivamente modificato dal Regolamento 1980/00, dal Regolamento CE 66/2010 ed infine dal Regolamento (UE) 2017/1941 è uno strumento per la promozione di prodotti a largo consumo eco-compatibili, ossia rispondenti a fissati standard ecologici, sia per quanto riguarda le materie prime, sia per il processo produttivo e le altre fasi del suo ciclo di vita. Come molti altri stabilimenti del gruppo, Soffass è inoltre in grado di produrre alcune linee di prodotti a marchio FSC (standard Forest Stewardship Council, nato nel 1993), che garantiscono che l'origine legnosa o parte di essa presente nel prodotto finale provenga da foreste gestite secondo standard di compatibilità ecologica e sociale.

Nel 2004 l'azienda ha deciso di partecipare al progetto LIFE Pioneer, (Paper industry operating in network: an experiment for EMAS revision), finalizzato all'applicazione sperimentale al distretto cartario di Capannori di una metodologia di analisi e di sviluppo di un sistema di gestione ambientale basata sul regolamento EMAS. È nell'ambito di questo progetto che Soffass Via Lazzareschi si è prefissa il raggiungimento della registrazione EMAS e, a tal fine, si è avvalsa di risorse collettive e dell'approccio cooperativo offerto a supporto delle attività progettuali sia dall'Università Bocconi che dalla Scuola Superiore Sant'Anna, nonché dell'assistenza di altri tre partner di progetto (Provincia di Lucca, Unione degli Industriali della Provincia di Lucca e Camera di Commercio di Lucca). Fra le risorse collettive di cui l'azienda ha usufruito nell'ambito del Progetto Pioneer come riferimento informativo e metodologico vi sono: l'Analisi Ambientale del Distretto per quanto riguarda l'inquadramento territoriale e del contesto ambientale, la LCA (Life Cycle Analysis: *analisi del ciclo di vita del prodotto*) semplificata del prodotto distrettuale per la valutazione degli aspetti ambientali indiretti e il Registro delle Normative Ambientali nella fase di controllo di conformità normativa. Dal canto proprio, Soffass Cartiera Via Lazzareschi in quanto partner del progetto ha contribuito alla realizzazione di tali risorse a favore delle altre aziende del distretto.

Nel 2016 l'azienda si è dotata di una ulteriore certificazione ai sensi del rispetto della norma UNI EN ISO50001 che ha permesso di razionalizzare in modo più dettagliato e formale le molteplici iniziative che Soffass Via Lazzareschi aveva già attuato fin dall'inizio del nuovo millennio, volte alla riduzione dei consumi energetici lavorando sulle aree maggiormente critiche in tal senso.

Con l'introduzione della certificazione ISO50001 sono stati rafforzati i controlli sui consumi energetici installando nuovi contatori in aree bene definite e ritenute più critiche, che hanno permesso di limare ulteriormente i risultati di riduzione dei consumi già eccellenti.

Attualmente è possibile affermare che per migliorare i consumi energetici dello stabilimento sono necessari interventi strutturali molto onerosi che richiedono uno sforzo notevole dal punto di vista degli investimenti da parte della capofila Sofidel che non sempre è possibile inserire a bilancio, visto gli sforzi di quest'ultima nel rafforzamento della propria influenza nel mercato statunitense.

1.3 Inquadramento territoriale

Il sito produttivo dell'azienda Soffass si trova nell'area industriale "Porcari Sud" del Comune di Porcari, zona ad alta concentrazione di impianti di produzione e lavorazione della carta, rientrando così tra le aziende della Piana Lucchese del Distretto Cartario.

Il territorio comunale si estende per un'area di 17,88 Km², nella pianura a nord dell'alveo prosciugato del lago di Bientina, ed è caratterizzato da un'economia locale fondata prevalentemente sull'industria. Porcari costituisce il polo di più recente attrazione industriale della Piana di Lucca e annovera decine di imprese attive nei settori calzaturiero, cartario, metalmeccanico, elettromeccanico, chimico, delle materie plastiche, alimentare, tessile e dell'abbigliamento.

L'azienda confina, a sud della proprietà, con lo stabilimento cartotecnico Soffass Converting Via Lazzareschi (ex Papernet), mentre ad ovest, dalla stessa parte rispetto alla autostrada A11 che passa davanti al sito, ad una distanza di circa 800 metri, vi è il depuratore consortile Aquapur, una struttura per la depurazione delle acque civili e industriali della zona (fig. 2).

Porcari Padule (380 abitanti) e Porcari (8788 abitanti, dato Istat 2023) sono le zone abitate più vicine ad una distanza di circa 2 e 4 Km rispettivamente. Ad ovest dello stabilimento, a circa 500 m, scorre da nord verso sud il rio Fossanuova, recentemente sottoposto ad opere di messa in

sicurezza idraulica, a seguito dei fenomeni di piena verificatisi negli anni scorsi. A fronte di tali situazioni lo stabilimento Soffass Via Lazzareschi fu eretto su un'area più alta di circa 2 metri dal piano campagna, al sicuro da fenomeni di allagamento ed esondazione. Trattandosi di area industriale mista non sono presenti, a corto raggio, strutture particolarmente sensibili quali scuole, ospedali o strutture ricettive.

Dal punto di vista climatologico l'area di Porcari è caratterizzata da un regime temperato, venti di bassa intensità con direzioni prevalenti E-ESE e W-WSW, piogge scarse nei mesi estivi, temperature massime intorno ai 36°C in luglio-agosto e minime intorno allo 0°C, o poco inferiori, nei mesi invernali più rigidi.

Per quanto riguarda le precipitazioni, in tutto il distretto i mesi più piovosi risultano quelli di ottobre e novembre, nei quali si registrano anche gli eventi con massima altezza di pioggia complessiva. In generale, la distribuzione delle precipitazioni è di tipo peninsulare con massimo assoluto in autunno, minimo in estate e valori intermedi equivalenti in inverno e primavera.

Il territorio di Porcari, come tutto il distretto sud, si trova a cavallo di due bacini idrografici: quello del Serchio, che incide profondamente sulle caratteristiche socio-insediative per il suo complesso sistema di acque superficiali, e quello dell'Arno, che si lega ai delicati equilibri del sistema delle acque sotterranee della piana lucchese.

Dal punto di vista climatico l'area di Porcari è caratterizzata da un regime temperato, venti di bassa intensità con direzioni prevalenti E-ESE e W-WSW, piogge scarse nei mesi estivi, temperature massime intorno ai 36°C in luglio-agosto e minime intorno allo 0°C, o poco inferiori, nei mesi invernali più rigidi.

Per quanto riguarda le precipitazioni, in tutto il distretto i mesi più piovosi risultano quelli di ottobre e novembre, nei quali si registrano anche gli eventi con massima altezza di pioggia complessiva. In generale, la distribuzione delle precipitazioni è di tipo peninsulare con massimo assoluto in autunno, minimo in estate e valori intermedi equivalenti in inverno e primavera.

Il territorio di Porcari, come tutto il distretto sud, si trova a cavallo di due bacini idrografici: quello del Serchio, che incide profondamente sulle caratteristiche socio-insediative per il suo complesso sistema di acque superficiali, e quello dell'Arno, che si lega ai delicati equilibri del sistema delle acque sotterranee della piana lucchese.

Per quanto riguarda le principali criticità del territorio, l'Analisi Ambientale Iniziale del Distretto di Capannori ha evidenziato la situazione critica del traffico veicolare che coinvolge pressoché l'intero distretto e che produce una serie di effetti negativi su altre problematiche a questo correlate (rumore e qualità dell'aria).

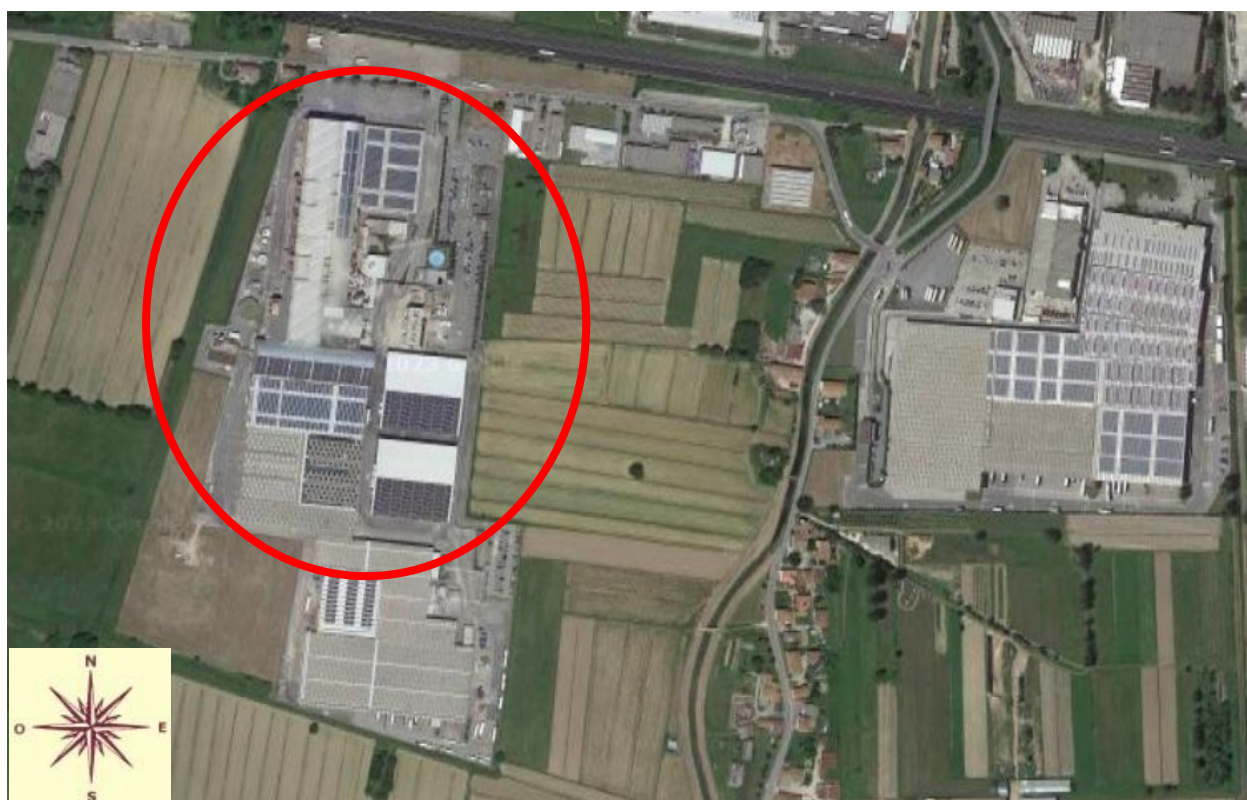


Fig. 2 Veduta aerea dello stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi

Critica risulta inoltre la situazione delle acque sia nella piana lucchese che nella valle pesciatina (dove il dato negativo è anche accompagnato dalla mancanza di indicatori di dettaglio aggiornati per parametri chimici e biologici); sempre con riferimento al ciclo delle acque si deve sottolineare la criticità della disponibilità di risorse che investe la Piana e l'area pesciatina.

L'inquinamento elettromagnetico continua ad essere individuato come una problematica da monitorare (almeno fin quando non sarà chiarita l'esistenza o meno di correlazioni specifiche rispetto a patologie particolarmente dannose per la salute), mentre i rifiuti, malgrado le performance positive in termini di raccolta differenziata riscontrate in gran parte dei comuni del distretto, continuano a risultare una problematica mediamente critica per tutte e tre le aree indagate. Infine si deve sottolineare l'importanza dell'uso del suolo, risultato mediamente critico nella piana e nella valle del Pescia, due aree che risultano caratterizzate da una forte urbanizzazione e da una bassa presenza di verde.

Le criticità ambientali comuni tra territorio e cartiera saranno trattate più approfonditamente nella descrizione degli aspetti ambientali

Per ulteriori informazioni sul contesto ambientale e territoriale in cui l'azienda opera, si può fare riferimento all'Analisi Ambientale del Distretto di Capannori, condotta nell'ambito del progetto LIFE Pioneer (www.life-pioneer.info).

Nel documento *Sofidel's Context Analysis* è possibile trovare ulteriori delucidazioni sul contesto nel quale opera Sofidel e nel quale Soffass è inserita.

1.4 Parti interessate

Soffass ha individuato come parti interessate le seguenti:

PARTI INTERES-SATE	RAGIONE SOCIALE	ASPETTATIVE (ENVIRONMENTAL/ENERGY)	ATTIVITÀ AZIENDALI PER GARANTIRE LE ASPETTATIVE
Fornitori	Vedi Elenco (MAP1-AE Albo Fornitori Ambientali)	Corretta classificazione rifiuti. Corretta redazione formulario. Corretta applicazione criteri ADR.	Implementazione EEMS con personale interno correttamente formato per soddisfare le esigenze. Istituzione del premio <i>Sofidel Sustainability Award</i> .
Partner Commerciali Energia	PA Engineering (fornitura vapore nuova centrale termica)	Rispetto delle normative comunitarie e nazionali. Fornitura vapore in base alle esigenze produttive della cartiera.	Controlli periodici documentali e in campo (centrale termica) per verificare il rispetto delle normative.
Cliente finale	Converting Soffass italiani. Clienti esterni. Converting Sofidel Esteri.	Prodotti sostenibili. Conformità legislativa. Articoli con certificazioni forestali (FSC, PEFC). Prodotti a marchio ecologico. Prodotti di buona qualità.	Corretto mantenimento certificazioni PEFC, FSC, ECOLABEL. Implementazione EEMS e Sistema Gestione Qualità Prodotto.
Comu-nità	Cittadini comune Porcari e paesi limitrofi.	Rispetto della legge, riduzione impatti ambientali a livello locale. Iniziative di coinvolgimento della popolazione.	Messa a disposizione di risorse economiche e personale adeguato a rispettare la conformità legislativa. Coinvolgimento della cittadinanza nella conoscenza delle attività aziendali (es. <i>Family Day</i>). Tramite <i>Fondazione Lazzareschi</i> , iniziative di sensibilizzazione del rispetto dell'ambiente.
Autorità	Regione Toscana, ARPAT, ASL Min. Amb, ISPRA, NOE, NAS, Autorità di Bacino, Agenzia delle Dogane, ISPRA, GSE, TERNA, FIRE, ARERA	Rispetto della Legge. Trasparenza.	Messa a disposizione di risorse economiche e personale adeguato a rispettare la conformità legislativa, incluso il coinvolgimento di professionisti esterni.

Organizzazioni ambientali	WWF	Supporto economico. Accordi specifici.	Protocollo di accordo del Gruppo Sofidel con WWF, da raggiungere nei vari stabilimenti tramite gli obiettivi ambientali inseriti nel premio di risultato.
Dipendenti	-	Riduzione impatti ambientali (rifiuti, emissioni in atmosfera). Iniziative di coinvolgimento del personale.	Acquisto di auto elettriche nel parco macchine aziendale. Sensibilizzazione da parte dell'azienda per progetti di mobilità sostenibile. Iniziative di coinvolgimento del personale come <i>Uffici Aperti</i> e <i>Family Day</i> . Implementazione attività di gestione raccolta differenziata rifiuti da uffici e aree ricreative.
Azionisti	-	Rispetto della legge. Sostenibilità. Certificazioni ISO14001, EMAS, ISO50001, ECOLABEL, PEFC, FSC.	Nomina di un Delegato in materia Ambientale. Redazione Bilancio Sostenibilità Gruppo Sofidel. Dichiarazione Ambientale EMAS. Mantenimento certificazioni ambientali.
Operatori Economici	Istituti di Credito e Previdenziali	Rispetto degli accordi economici. Soddisfazione del Cliente. Capacità di gestione delle Emergenze.	Correttezza nei rapporti commerciali. Implementazione EEMS per una efficace risposta alle emergenze. Implementazione di un Sistema di Gestione della Qualità del Prodotto per una risposta adeguata alle esigenze del Cliente.
Media	Stampa. TV. Internet.	Trasparenza. Mantenimento degli impegni ambientali comunicati.	Istituzione di un Ufficio Comunicazione responsabile dei rapporti con la stampa e di diffondere gli obiettivi ambientali di Sofidel tramite svariati mezzi. Aggiornamento costante del sito internet: <i>Politica Ambiente ed Energia, Dichiarazione Ambientale EMAS</i> , iniziative di Sofidel in materia di riduzione dei propri impatti ambientali.

1.5 Campo di applicazione

La registrazione EMAS si applica al solo stabilimento Soffass Cartiera Via Lazzareschi e pertanto alla sola produzione di bobine jumbo come descritto nel capitolo 2.

Tuttavia, come illustrato nei precedenti paragrafi, Soffass appartiene alla holding Sofidel, pertanto, al momento di una valutazione del contesto in cui Soffass è inserita, è necessario considerare alcune attività che si sovrappongono e che risultano inscindibili fra le due società, come ad esempio l'individuazione delle parti interessate, la selezione dei Fornitori, la definizione di un budget a disposizione per la scelta degli obiettivi di miglioramento.

2. L'attività produttiva

Soffass, come le altre società del gruppo Sofidel, realizza la quasi totalità delle proprie vendite nel segmento di mercato degli articoli dedicati alla casa; le bobine jumbo di carta prodotte nella cartiera vengono realizzate con caratteristiche differenti a seconda del tipo di prodotto finale che dovrà uscire dagli stabilimenti cartotecnici, presso i quali dalle bobine si ottiene carta igienica, fazzoletti, asciugatutto e tovaglioli.

2.1 Il prodotto

Come già accennato, Soffass Via Lazzareschi produce bobine jumbo di carta tissue a partire da cellulosa vergine proveniente da Europa, Nord e Sud America. La scelta di tale materia prima garantisce all'utente i più elevati standard qualitativi e di sicurezza, anche per quanto riguarda l'impiego di carta tissue a contatto con alimenti e la persona. L'uso di cellulosa pura vergine consente di ridurre al minimo l'utilizzo di sostanze chimiche nel processo produttivo, mantenendo inalterate le caratteristiche di un materiale che può essere definito naturale e sicuro.

2.2 Descrizione dell'attività produttive per reparto

Le operazioni necessarie alla trasformazione delle materie prime nel prodotto finito, comuni a tutte le tre linee di produzione, sono di seguito riportate.

- scarico e immagazzinamento della materia prima;
- caricamento dei nastri trasportatori per il carico dei *pulper*;
- preparazione dell'impasto fibroso;
- produzione del foglio di carta;
- accoppiamento di bobine di un solo velo in bobine a due, tre o quattro veli (ribobinatura);

- confezionamento e stoccaggio delle bobine di carta;
- carico dei mezzi di trasporto e spedizione delle bobine.

Le operazioni effettuate necessarie al processo produttivo sono le seguenti:

- **Scarico e immagazzinamento della materia prima:** la materia prima giunge presso lo stabilimento Soffass tramite camion, caricati a loro volta presso i più importanti scali commerciali del centro Italia. Una volta all'interno dello stabilimento, la merce è scaricata con l'utilizzo di carrelli elevatori. La materia prima è quindi stivata in apposite esterne coperte e trasportata all'interno per l'utilizzo e stoccata con accorgimenti atti a conservarne la qualità.
- **Caricamento dei nastri trasportatori per il carico dei *pulper*:** la cellulosa viene disimballata e trasferita su nastri trasportatori. Quando l'operatore del reparto successivo (preparazione impasto) lo ritiene necessario, il nastro trasportatore viene messo in movimento, trasportando la cellulosa nel corrispondente spappolatore (*pulper*).

Preparazione impasto: come descritto in fig. 4, per poter essere pompata e successivamente lavorata, la pasta deve essere dissolta in acqua fino ad una concentrazione di solidi del 6-8%. Il *pulper* è quindi l'apparecchiatura nella quale la cellulosa in balle viene dissolta in acqua calda alla temperatura di 35-40°C con l'ausilio di una girante di acciaio. L'operazione di dissoluzione dura alcuni minuti, dopo i quali il *pulper* viene scaricato e l'impasto stoccato in tine.

Le lavorazioni condotte sulla materia prima in preparazione impasti sono essenzialmente due:

- raffinazione;
- epurazione e vagliatura.

La raffinazione è condotta su macchine centrifughe dette raffinatori, dotate di superfici scanalate che con il loro moto rotatorio producono microscopiche incisioni sulle fibre di cellulosa, aumentando così l'attitudine delle fibre stesse a formare legami e quindi conferendo successivamente maggiore resistenza al foglio di carta.

L'epurazione e la vagliatura vengono realizzate con apparecchiature che si basano sulla rimozione di corpi più pesanti dell'acqua (sassolini, sabbia o frammenti metallici) per azione della forza centrifuga. Lo scarto di tali apparecchi viene quindi inviato nella fognatura e quindi al reparto di depurazione acque. Al termine di tali operazioni l'impasto fibroso risulta quindi pronto per essere ulteriormente diluito e lavorato dalla macchina continua. In questo stadio della lavorazione vengono aggiunti prodotti ausiliari per la riduzione delle peci e, nel caso di prodotti che devono avere resistenza ad umido (asciugatutto), viene addizionata la resina che conferisce tale capacità.

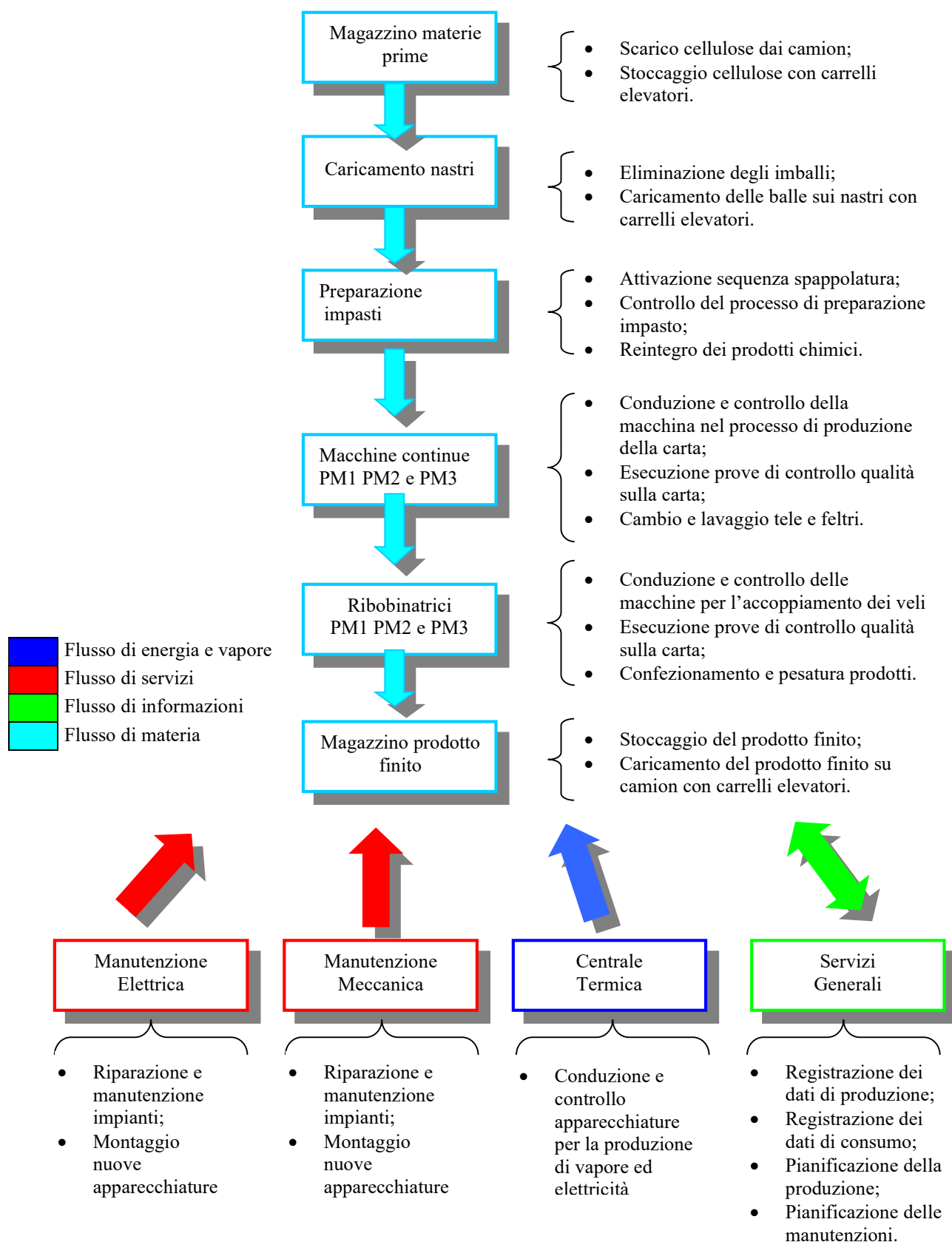
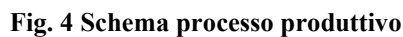


Fig. 3 Interazione tra i reparti dell'azienda



Stoccaggio e spedizione delle bobine di carta: dalla ribobinatrice le bobine di carta sono inviate presso il magazzino del prodotto finito. Gli stessi operatori deputati all’immagazzinamento del prodotto finito hanno il compito di caricare i mezzi di trasporto delle bobine stesse, che trasporteranno il carico presso le industrie cartotecniche.

3 Il Sistema di Gestione Ambiente ed Energia (EEMS)

Il Sistema di Gestione Ambiente ed Energia (indicato con l'acronimo EEMS) implementato nello stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi è il mezzo per il controllo e il miglioramento delle prestazioni ambientali in accordo con la politica ambientale. Esso si traduce nella pratica in:

- assegnazione delle funzioni e delle relative responsabilità;
- messa in atto di attività di controllo sui vari indicatori ambientali;
- identificazione e valutazione di tutti gli aspetti ambientali collegati ad ogni attività;
- redazione di obiettivi e traguardi mirati al miglioramento delle prestazioni;
- messa in atto di attività di formazione e sensibilizzazione su tutto il personale;
- redazione di procedure ed apposite istruzioni necessarie a regolare la correttezza delle varie operazioni;
- verifiche (audit) documentali e sul campo per verificare il funzionamento del sistema;
- verifica dell'alta dirigenza (comitato ambiente);
- stesura della presente dichiarazione ambientale per promuovere e far conoscere le proprie prestazioni ambientali a tutte le parti interessate.

3.1 Politica Ambiente ed Energia Soffass Cartiera Via Lazzareschi

Nell'ottobre 2015 Soffass ha ottenuto la certificazione del sistema di gestione dell'energia ai sensi della norma UNI EN ISO 50001, inserito all'interno di un Sistema di Gestione Integrato Energia ed Ambiente (EEMS), la cui Politica Ambiente ed Energia è un documento pubblico (disponibile sul sito sofidel.it ed inviato a tutti i fornitori e ai dipendenti), nel quale vi sono elencati i principi di tutela ambientale che guidano le nostre attività.

Miglioramento continuo

Soffass Cartiera Via Lazzareschi, consapevole del proprio ruolo di azienda di riferimento all'interno della comunità locale, è impegnata da tempo a svolgere le proprie attività considerando attentamente tutti gli aspetti ambientali ad esse collegate e gli indicatori relativi alle proprie prestazioni energetiche. Tale impegno si traduce, a tutti i livelli, nella costante prevenzione dell'inquinamento e nel miglioramento continuo delle performance energetiche ed ambientali anche in termini di riduzione del consumo delle risorse naturali.

Questi risultati sono ottenuti attraverso un'attenta e puntuale gestione dei problemi ambientali ed energetici e tramite l'adozione sistematica delle migliori tecnologie e delle misure applicabili disponibili sul mercato, ancorché adattabili ai propri cicli produttivi ed economicamente sostenibili. Tale impegno si è concretizzato nello stabilimento di Porcari con l'installazione di un impianto fotovoltaico da 1,5 MW e da un impianto di depurazione a tre stadi: biologico a fanghi attivi, ultrafiltrazione e osmosi inversa, denominato "water reuse", che permette di reimpiegare gran parte dell'acqua scaricata. Il miglioramento continuo delle prestazioni sarà costantemente sostenuto dalla disponibilità di adeguate risorse tecniche, umane ed economiche.

Formazione, auditing e gestione ambientale-energetica

Soffass Cartiera Via di Lazzareschi ha scelto di adottare lo strumento del sistema di Gestione conforme ai requisiti delle norme UNI EN ISO 14001 ed UNI CEI EN ISO 50001 al fine di perseguire efficacemente il miglioramento continuo ed offrire garanzie di efficienza gestionale alle comunità locali, alle autorità, ai propri clienti e fornitori.

Affinché tale impegno e le responsabilità che esso comporta siano condivisi da tutta l'organizzazione, l'azienda ha promosso la conoscenza delle normative ambientali ed energetiche sensibilizzando, formando e responsabilizzando tutto il personale coinvolto nella gestione delle attività aziendali e proseguirà in questa attività con idonei sistemi formativi ed informativi.

L'impegno alla sensibilizzazione ed alla responsabilizzazione è rivolto anche verso tutti i partner e fornitori.

Soffass Cartiera Via di Lazzareschi, inoltre, definisce e mantiene attivi programmi di auditing che permettano di controllare attentamente la gestione e facilitino l'individuazione delle aree di miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche.

Al fine di perseguire il miglioramento continuo, Soffass Cartiera Via di Lazzareschi definisce obiettivi e traguardi, fornisce risorse per il loro raggiungimento e si impegna a divulgarli internamente al fine di coinvolgere il tutto il personale.

Prodotti e processi produttivi

Anche per quanto concerne i propri prodotti, Soffass Cartiera Via di Lazzareschi è impegnata da tempo nella ricerca e nello sviluppo di tecnologie che consentano di ridurre l'impatto del ciclo produttivo sull'ambiente con particolare riferimento alla riduzione dei consumi energetici ed idrici e nell'elaborazione di politiche di approvvigionamento di beni e servizi che tengano conto della loro compatibilità ambientale; sia in fase di progettazione che di utilizzo. A tal riguardo si sottolinea l'impegno nell'utilizzare materia prima cellulosa proveniente da gestione sostenibile.

Conformità e trasparenza

Soffass Cartiera Via di Lazzareschi adempie a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa comunitaria, nazionale e locale nonché provenienti dagli accordi volontari sottoscritti e garantisce una collaborazione trasparente con gli enti preposti e la comunità locale impegnandosi a divulgare le informazioni relative alle proprie prestazioni ambientali ed energetiche tramite la pubblicazione presso il sito internet aziendale.

3.2 Le procedure e le istruzioni operative

Le procedure sono documenti che illustrano il funzionamento del EEMS, definendo le modalità di gestione di vari aspetti e le responsabilità connesse, mentre le istruzioni operative sono le istruzioni da seguire per effettuare determinate operazioni. Le procedure a loro volta si dividono in procedure gestionali, ossia che riguardano l'organizzazione e descrivono in che modo è strutturato il EEMS e procedure operative, che riguardano la gestione di aspetti più pratici.

Le procedure gestionali riguardano:

- la pianificazione del EEMS;
- l'identificazione e la valutazione degli aspetti ambientali e dei rischi correlati;
- il riesame della direzione (Comitato Ambiente);
- la definizione e l'attuazione dei programmi di miglioramento;
- la comunicazione;
- la gestione dei documenti e dei dati;
- la gestione delle non conformità;
- sorveglianza e misurazioni;
- l'addestramento del personale;
- la supervisione del EEMS (audit);
- la gestione dei fornitori;
- la conformità legislativa;
- la diagnosi energetica.

Mentre le procedure operativa riguardano:

- gestione dei rifiuti;
- gestione delle risorse idriche;
- gestione delle risorse energetiche;
- gestione del suolo;
- gestione dei prodotti ausiliari (chimici);
- gestione delle emissioni, incluso i gas ad effetto serra;
- gestione del rumore;
- gestione delle emergenze.

3.3 Supervisione del Sistema di Gestione Ambiente ed Energia

Le attività di supervisione del sistema di gestione ambientale comprendono le verifiche ispettive interne, e il riesame da parte della direzione. Le prime vengono svolte al fine di assicurare che l'EEMS di Soffass Cartiera Via Lazzareschi risulti idoneo per il conseguimento degli obiettivi ambientali prefissati e venga correttamente applicato in tutti i settori organizzativi della società, mentre le riunioni di riesame, oltre a verificare il conseguimento degli obiettivi ambientali, si prefiggono lo scopo di definire ulteriori obiettivi raggiungibili (ed i relativi percorsi e responsabilità) con particolare riferimento a quelli espressi in termini misurabili.

L'attività di verifica interna viene programmata in modo tale che tutte le aree del EEMS siano verificate all'interno di un ciclo di audit, identificato in un anno. Il personale del gruppo di verifica viene qualificato secondo requisiti minimi ben definiti.

Gli audit vengono inoltre effettuati valutando la conformità legislativa, la valutazione oggettiva delle prestazioni ambientali dell'azienda tramite opportuni indicatori, la conformità alla politica ambientale e più in generale i punti forti ed i punti deboli del sistema di gestione.

Il Comitato Ambiente è l'organo di Soffass Cartiera Via Lazzareschi preposto alla valutazione globale del Sistema di Gestione Ambientale, sulla base di verifiche volte ad analizzarne l'andamento, la sua efficacia nel tenere sotto controllo gli aspetti ambientali emersi e l'adeguatezza e l'attualità di questi ultimi rispetto alle attività aziendali. Il comitato ambiente si incontra periodicamente in riunioni nel corso delle quali vengono analizzate le informazioni relative a parametri ben specificati e decisi i provvedimenti idonei a rimediare eventuali carenze riscontrate (o a prevenirne l'insorgere) ed ottimizzare l'impiego delle risorse per il raggiungimento dei prefissati obiettivi. Il comitato ambiente è composto dalla direzione generale della cartiera (COM = Country Operations Manager), che lo presiede, e dalle seguenti figure aziendali:

- rappresentante della direzione (RD),
- plant manager (PLM),
- responsabile ambientale (ENVM),
- responsabile coordinamento ambiente sofidel (CENM),
- responsabile della manutenzione (PMMM);
- responsabile della produzione (PMPM).
- ingegnere di processo (PE)

I responsabili delle succitate funzioni garantiscono la loro presenza alle previste riunioni del Comitato Ambiente e la composizione del comitato ambiente può essere estesa ad altre funzioni organizzative qualora, a giudizio di RD, gli argomenti da trattare ne richiedano la presenza.

In fig.5 è rappresentato l'organigramma di Soffass Cartiera Via Lazzareschi che individua le funzioni responsabili della gestione ambientale.

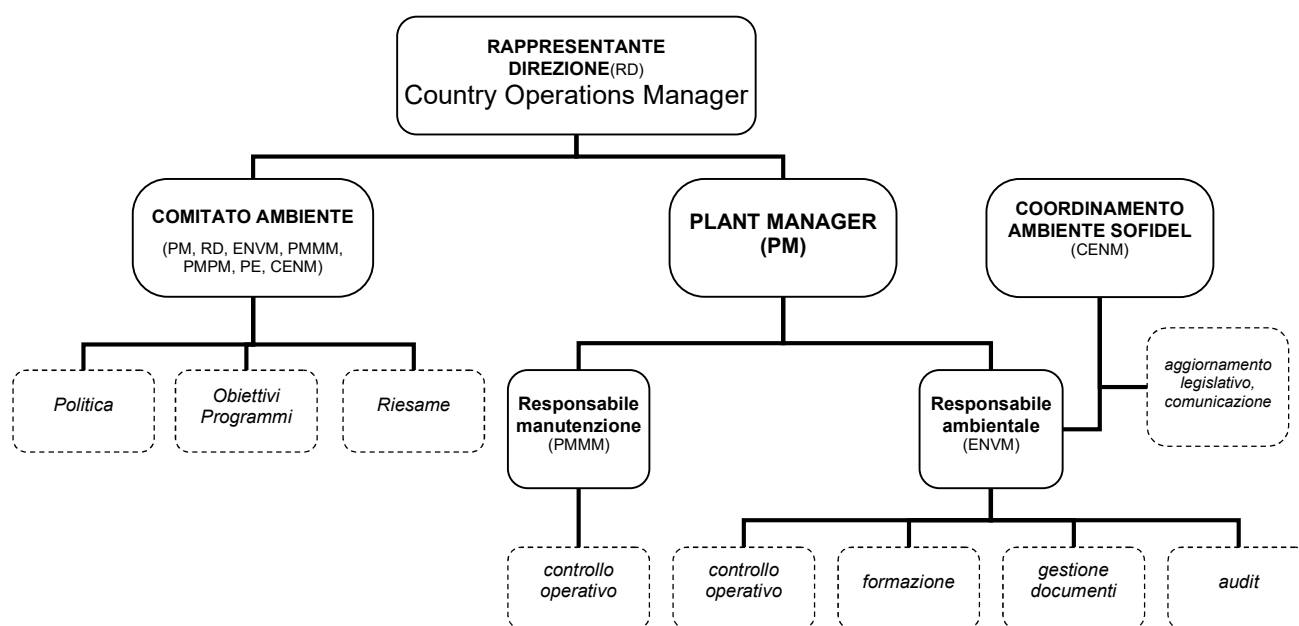


Fig. 5 Organigramma funzionale ambiente Soffass Via Lazzareschi

Tutto il personale, a qualsiasi livello, è coinvolto nella gestione ambientale ma figure importanti sono COM, nominato dal CdA come Rappresentante della Direzione (RD) il responsabile di stabilimento (PLM) che ha la delega per l'Ambiente, i responsabili di settore che vigilano sulla corretta applicazione delle procedure ed eventualmente effettuano rapporti di non conformità; questi ultimi sono il responsabile della manutenzione meccanica (MMS), il responsabile della manutenzione elettrica (EMS), il responsabile della centrale termica (CHPS), il responsabile del magazzino materia prima, il responsabile del magazzino prodotto finito, il responsabile di laboratorio (LAB) ed il responsabile ambientale (ENVM). Altre figure coinvolte nella gestione ambientale sono il responsabile acquisti, per quanto riguarda la valutazione dei fornitori ed il responsabile dell'ufficio spedizioni, per quanto riguarda la gestione dei rifiuti.

Il verbale del Riesame della Direzione e i verbali di audit interni ed esterni vengono trasmessi come da procedura Sofidel da ENVM di stabilimento all'OdV (organo di vigilanza nominato dal CdA) per la verifica del rispetto dell'organizzazione della normativa definita dal D.lgs.231/01 e s.m.i.; successivamente l'OdV provvede ad informare la Direzione nelle riunioni periodiche prestabilite.

3.4 Rappresentante della direzione

La *Politica Ambiente ed Energia* sopra riportata è stata redatta in base alle indicazioni fornite dal CdA di Sofidel SpA, che nomina COM (Country Operations Manager) quale suo Rappresentante, il quale appone la propria firma sul documento citato a conferma della assunzione di responsabilità della Direzione in merito alla volontà della proprietà aziendale di conseguire gli obiettivi di miglioramento costante delle prestazioni ambientale di Soffass Cartiera Via Lazzareschi.

Come in tutti gli stabilimenti Soffass, anche in quello di Via Lazzareschi oggetto della presente *Dichiarazione Ambientale*, COM incarica PLM, in qualità di Delegato, di porre in atto tutte le attività operative attinenti alla gestione ambientale sul sito di propria competenza, nel rispetto della succitata *Politica*.

3.5 Risorse

Come sottolineato nella Politica Ambiente ed Energia, l'organizzazione mette a disposizione dello stabilimento le risorse economiche necessarie per l'istituzione, l'attuazione e il costante miglioramento dell'EEMS, come dimostrato nella Tabella 1, gli onerosi investimenti negli ultimi anni per la sostituzione di tutte le coperture in eternit con pannelli fotovoltaici o la costruzione dell'impianto *water reuse* che permette la riduzione di 1/3 dei consumi e di 1/2 degli scarichi idrici di Soffass Via Lazzareschi. Per questo motivo l'organizzazione stabilisce le competenze del personale impiegato nelle attività correlate all'EEMS ne garantisce gli opportuni training formativi allo scopo di garantire il massimo aggiornamento sia nella conoscenza di nuove tecnologie disponibili a minor impatto ambientale, sia nella conoscenza delle variazioni normative che permettono a Soffass di garantire il rispetto della conformità legislativa.

3.6 Formazione dei dipendenti

La formazione è una delle attività previste dal regolamento EMAS all'interno di un sistema di gestione ambientale, in quanto rappresenta l'elemento necessario alla condivisione e alla diffusione della *Politica Ambientale* della società e degli obiettivi specifici ad essa collegati; un buon sistema non può prescindere infatti dal coinvolgimento del personale in quanto tutti, nelle loro funzioni, sono chiamati a conoscere la politica ambientale dell'azienda e ad operare in modo consoni ed idonei a evitare rischi per l'ambiente.

L'attività di formazione è volta a fornire al personale le competenze necessarie a svolgere le mansioni assegnate nell'ambito del contesto disciplinato dalle regole in atto presso Soffass, regole definite attraverso le varie procedure aziendali che specificano compiti, responsabilità e ambiti in cui le varie funzioni organizzative svolgono le attività di propria competenza.

Tutte le altre attività di addestramento interne a Soffass, quali, ad esempio, sessioni di informazione e sensibilizzazione, presentazione delle procedure gestionali ed operative, ecc. (ivi comprese le attività di diffusione della politica ambientale e degli obiettivi ambientali), vengono registrate tramite apposite "schede di registrazione delle attività di addestramento" che riepilogano gli argomenti trattati.

Da evidenziare che dall'inizio del 2023 Sofidel organizza corsi interni per tutti i neoassunti, coordinati dall'ufficio Corporate delle risorse umane, nei quali vengono forniti a tutti i dipendenti le informazioni di base su certificazioni ambientali, energetiche ed ecologiche di prodotto (Ecolabel, FSC, PEFC, etc.), allo scopo di rendere edotte le persone che entrano a far parte del gruppo Sofidel riguardo l'importanza che l'azienda dà agli aspetti ambientali sui quali ha impatti maggiormente rilevanti.

3.7 Partecipazione e sensibilizzazione

L'organizzazione ritiene fondamentale il coinvolgimento del personale impiegato a tutti i livelli nelle attività dell'EEMS, in particolare nel raggiungimento delle performance ambientali di stabilimento, che non sarebbe possibile ottenere senza la collaborazione dei propri dipendenti. Per questo Sofidel ha inserito nel premio di risultato, in accordo con le RSU, alcuni obiettivi ambientali, quali la riduzione dei consumi idrici ed energetici che sono monitorati quotidianamente attraverso un sistema denominato "sinottico" che è visibile in alcuni schermi disposti nelle cabine di controllo delle varie macchine continue dello stabilimento, in modo che tutti gli operatori siano consapevoli dell'andamento giornaliero e annuale degli indici misurati. Tale iniziativa ha permesso a tutto il personale di produzione di interessarsi agli obiettivi di

miglioramento ambientale stabiliti dall'organizzazione e di attivarsi nel limite delle proprie attività per il loro conseguimento.

Allo scopo di promuovere la partecipazione attiva di tutto il personale, Soffass ha messo a disposizione una casella di posta elettronica, alla quale qualsiasi dipendente può inviare sia segnalazioni di anomalie osservate durante la propria attività lavorativa che possono avere impatti negativi sull'ambiente o su una corretta gestione degli usi energetici ad essa connessi, sia proposte su possibili miglioramenti di carattere tecnologico o gestionale che potrebbero portare a benefici ambientali o energetici dello stabilimento.

L'indirizzo di posta elettronica da usare è il seguente:

energia.porcarica@sofidel.it

Infine Sofidel, sul proprio sito *sofidel.it* nella sezione *pubblicazioni* archivia le newsletter denominate *Soft & Green* e il periodico *People & Paper* inviate al personale al proprio domicilio tramite servizi postali, grazie alle quali l'organizzazione informa i propri dipendenti riguardo tutte le attività di carattere ambientale (e non solo) svolte da Sofidel nei vari stabilimenti di propria pertinenza.

3.8 Comunicazione interna

La comunicazione interna ha l'obiettivo di sensibilizzare tutti i dipendenti alle problematiche ambientali mostrando l'impegno dell'azienda nei confronti dell'ambiente, di recepire le osservazioni e le segnalazioni che provengono da tutto il personale per migliorare la prestazione ambientale dello stabilimento, di aumentare la conoscenza del EEMS. In particolare, vengono diffuse:

- la politica ambientale, presente sulle postazioni di lavoro;
- gli obiettivi ambientali, affissi nelle bacheche aziendali;
- il risultato del riesame della direzione, assieme ad una sintesi delle azioni che l'azienda intende intraprendere per implementare il EEMS affissi nelle bacheche aziendali.

Come descritto nel paragrafo precedente la partecipazione dei dipendenti alle tematiche della gestione ambientale è affidata sia alla comunicazione verbale con il responsabile ambientale, che all'uso dell'indirizzo mail messo a disposizione per osservazioni di carattere ambientale.

Il responsabile ambientale raccoglie le indicazioni verbali o scritte pervenutegli e sviluppa insieme a chi le propone le idee utili al miglioramento ambientale.

3.9 Comunicazione esterna

La comunicazione esterna effettuata da Soffass Cartiera Via Lazzareschi consiste nella diffusione della *Politica Ambientale* e delle varie prestazioni ambientali.

Questo avviene sia tramite la pubblicazione del *Report Ambientale* (che è stato sostituito nel 2009 da un *Bilancio di Sostenibilità* dell'intero gruppo Sofidel), che tramite la presente Dichiarazione Ambientale.

Le osservazioni provenienti dall'esterno vengono raccolte dal responsabile ambientale e diffuse al comitato ambiente che provvede all'analisi delle stesse, decidendo il merito alle azioni da intraprendere e conseguentemente fornisce risposta agli interessati.

3.10 Gestione dei fornitori

I fornitori e gli appaltatori che operano nel sito di Soffass Via Lazzareschi sono costantemente monitorati ai fini di prevenire eventuali comportamenti che potrebbero causare impatti ambientali significativi. Inoltre in stabilimento vengono effettuate una serie di verifiche preventive all'ingresso degli appaltatori presso il sito, quali ad esempio:

- Verifica operativa modalità di gestione dei rifiuti prodotti
- Verifica requisiti ad operare su impianti contenenti gas fluorurati ai sensi del Reg. CE 842/06
- Verifica requisiti abilitazione per manutenzione impianti termici ai sensi del D.M.37/2008
- Verifica iscrizione albo gestori ambientali o autorizzazione stoccaggio per aziende che operano nella gestione dei rifiuti.
- Audit interni su fornitori di servizi di manutenzione (ad esempio edile) che operano all'interno del sito Soffass Cartiera Via Lazzareschi. In particolare viene verificata la corretta gestione dei rifiuti all'interno del cantiere di loro pertinenza.

4 Conformità legislativa

La conformità legislativa riguarda la legislazione vigente in campo ambientale e tutta la documentazione autorizzativa necessaria all'attività dello stabilimento. Il responsabile ambientale gestisce il "Registro delle leggi", nel quale sono elencate tutte le prescrizioni legislative attive gravanti sul sito ed il "Registro e scadenziario delle autorizzazioni". I vari adempimenti vengono ottemperati coinvolgendo il personale interessato e mettendo in atto le attività richieste dalle norme.

Le verifiche periodiche effettuate assicurano il controllo sulle varie attività. Il controllo periodico della conformità legislativa è garantito dalla compilazione di registri e check-list nei quali sono indicati i controlli da effettuare e la loro frequenza e l'esito scaturito dall'attività di controllo.

Tutte le attività sopra descritte permettono di assicurare la conformità giuridica, come risulta evidente nei singoli paragrafi specifici di ogni aspetto ambientale, sia nel presente documento che nell'allegato aggiornato annualmente.

L'aggiornamento legislativo, fondamentale in un campo in continua evoluzione come la legislazione ambientale, è garantito da Sofidel, che, tramite figure specializzate, fornisce ai responsabili gli strumenti di aggiornamento.

Da evidenziare che dall'inizio del 2023 Sofidel ha nominato un consulente ADR per tutti gli stabilimenti del gruppo.

4.1 L'Autorizzazione Integrata Ambientale

Gli impianti per la produzione di carta tissue con capacità superiore alle 20 ton/giorno sono soggetti alla direttiva 2010/75 CE recepita in Italia dal D.Lgs. n°46 del 04/03/2013, che ha modificato il Testo Unico Ambientale. Si tratta di nuovo approccio autorizzativo, basato sulle BAT (best Available Techniques) e sui livelli di emissione attesi sulla base di studi comparativi sulle aziende del settore. In ambito cartario, nel Settembre 2014 sono uscite le BAT conclusions per il settore carta e cellulosa, approvate dalla Commissione Europea.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (in seguito denominata A.I.A.) attualmente in possesso di Soffass Cartiera Via Lazzareschi prevede:

- elenco delle BAT applicate al ciclo produttivo;
- quadro riassuntivo e limiti relative alle emissioni in atmosfera;

- prescrizioni relative ai reflui industriali;
- gestione delle acque meteoriche;
- prescrizioni relative alle emissioni sonore;
- prescrizioni relative ai rifiuti;
- controllo delle risorse (idriche, energetiche, prodotti ausiliari);
- prescrizioni generali.

Il piano di controllo e monitoraggio prevede:

- parametri da analizzare e frequenza relativamente alle emissioni in atmosfera;
- redazione di libretti relativamente alla manutenzione degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera;
- controllo e manutenzione dei bruciatori associate alle cappe di asciugamento delle tre macchine continue;
- monitoraggio dell'approvvigionamento idrico;
- monitoraggio delle emissioni in acqua, stabilendo parametri e relativa frequenza, nonché le procedure di campionamento;
- monitoraggio della portata allo scarico finale;
- monitoraggio delle acque meteoriche di prima pioggia relativamente all'area stoccaggio rifiuti;
- redazione di libri marcia di impianto relativamente ai depuratori;
- monitoraggio del rumore esterno;
- monitoraggio dello stoccaggio delle materie prime, intermedi e prodotto finito e rifiuti;
- monitoraggio della produzione e del consumo di energia;
- verifica dell'integrità delle aree di stoccaggio (bacini, vasche, serbatoi, etc.);
- redazione annuale di una relazione sintetica sui risultati del controllo e monitoraggio effettuati, da inviare entro il 31 marzo dell'anno successivo alle autorità.

L'iter di "Riesame" dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) dello stabilimento Soffass Via Lazzareschi, iniziato in data primo ottobre 2015 da parte della Provincia di Lucca, si è concluso con l'emissione del Decreto Dirigenziale n.19739 del 10 dicembre 2018 emesso dalla Regione Toscana Settore Autorizzazioni Ambientali.

Il suddetto provvedimento non aggiunge ulteriori prescrizioni rispetto alle precedenti determine, fatta eccezione sostanzialmente per i seguenti 2 aspetti inerenti le emissioni in atmosfera:

- stabilita una periodicità bene definita (con una tolleranza di ± 15 giorni rispetto alle date di campionamento dell'anno precedente) per l'esecuzione delle analisi annuali sui vari punti autorizzati delle emissioni in atmosfera;
- istituito un registro (anche elettronico non vidimato) dove annotare gli interventi di manutenzione dei bruciatori delle cappe di essiccamento con frequenza almeno annuale.

Successivamente la Soffass Cartiera Via Lazzareschi ha ricevuto i seguenti aggiornamenti dell'AIA:

- 1) Il Decreto Dirigenziale n.11759 del 12/07/2019, che modificava il quadro emissivo in seguito alla sostituzione dell'impianto di abbattimento dell'emissione polveri 1/9 (macchina PM1), passando da un sistema a secco (filtro a maniche) ad uno ad umido (scrubber); inoltre è stata anche incrementata la portata dell'impianto di aspirazione di macchina PM2, allo scopo di migliorare il microclima all'interno dello stabilimento.

- 2) Il Decreto Dirigenziale n.18209 del 12/11/2020 che elenca le prescrizioni da ottemperare per l'esecuzione delle attività di sostituzione dell'attuale centrale di cogenerazione con un nuovo assetto costituito da un'unica turbogas.
- 3) Il Decreto Dirigenziale n.15181 del 03/09/2021 che autorizza lo stabilimento alla sostituzione delle 2 vecchie caldaie ausiliarie (installate negli anni '80) con una nuova caldaia di back up denominata CTA3, che ha un impatto ambientale molto inferiore.
- 4) Il Decreto Dirigenziale n.11657 del 01/06/2023 (ultimo provvedimento ricevuto) che è stato emesso per correggere alcune imprecisioni sulle potenzialità elettriche/termiche di CTA3 e cappe PM1.

Attualmente le modifiche oggetto dei vari provvedimenti autorizzativi sopra elencati, sono state opportunamente realizzate.

5 Gli aspetti ambientali

Un aspetto ambientale è definito come un “elemento dell'attività o del prodotto che può interagire con l'ambiente”. Interpretando correttamente questa definizione, risulta chiaro che tutte le attività umane, in senso generale, e tanto più le attività industriali, comportano un certo livello di interazione con l'ambiente causandone una modifica ovvero un impatto ambientale.

Più nel dettaglio tali impatti sono classificabili in due categorie fondamentali:

- estrazione dall'ambiente di una risorsa naturale (come l'acqua o il petrolio) con il conseguente impoverimento dell'ambiente stesso;
- immissione nell'ambiente di qualcosa (sostanza, energia o rumore) che altera o peggiora ancora danneggia l'ambiente o le persone che lo abitano.

Il personale di Soffass Cartiera Via Lazzareschi lavora per identificare e valutare in maniera oggettiva tutti gli aspetti ambientali, sia diretti che indiretti, analizzandoli in condizioni di funzionamento standard, di funzionamento anomalo e di emergenza; inoltre questi vengono valutati con riferimento a situazioni passate e alla loro evoluzione futura.

Il processo di valutazione degli aspetti ambientali viene quindi attuato mediante l'applicazione di algoritmi che per ogni aspetto ambientale tengono conto di vari criteri, specificati nel capitolo 6.2, e lo scopo di tale valutazione è produrre una classifica, ordinata per priorità di intervento, delle attività sulle quali è necessario intervenire per migliorare la prestazione ambientale dell'azienda.

5.1 *Analisi Ambientale Iniziale*

In occasione dell'ottenimento della certificazione ISO 14001 nell'anno 2000, l'azienda ha provveduto alla redazione di una analisi ambientale iniziale, aggiornata nell'anno 2017 a seguito dell'adeguamento dell'EEMS ai requisiti del nuovo allegato I del Reg.UE 1505/2017, allineato alla ISO14001:2015, includendo i nuovi impianti come il fotovoltaico e l'impianto water reuse.

5.2 *Valutazione Aspetti Ambientali Diretti*

Gli aspetti ambientali che rientrano sotto il diretto controllo dell'organizzazione, principalmente legati ad aspetti produttivi e di utilizzo di risorse, sono definiti come diretti; un primo schema di identificazione di tali aspetti è illustrato nella successiva fig. 6.

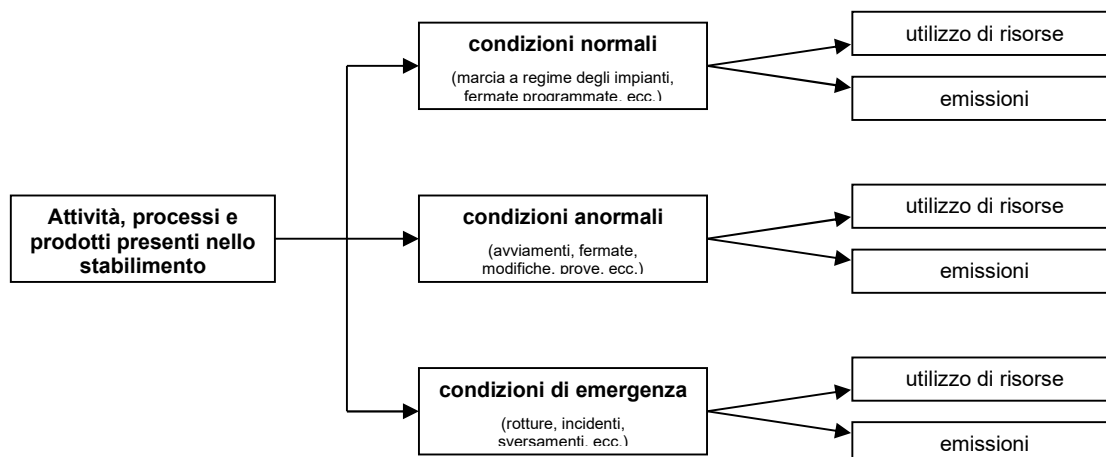


Fig. 6 Identificazione aspetti ambientali diretti

Nello stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi, la fase di identificazione degli aspetti ambientali diretti, secondo l'ultimo aggiornamento eseguito nel 2020, ha portato all'individuazione delle seguenti componenti:

- consumi energetici;
- consumi idrici;
- consumo materie prime e prodotti ausiliari;
- contaminazione del suolo;
- emissioni in atmosfera;
- gas fluorurati ad effetto serra;
- generazione di rifiuti;
- generazione di rumore;
- produzione carta certificata (FSC, PEFC, Ecolabel)
- radiazioni elettromagnetiche;
- scarichi idrici.

Le attività svolte nei vari reparti ed i processi produttivi presenti determinano la base per l'identificazione degli aspetti ambientali, sia in condizioni normali che in condizioni di emergenza. Una volta identificati, gli aspetti ambientali devono essere valutati, per definire la loro significatività e, conseguentemente, la priorità degli interventi. La metodologia che consente di valutare oggettivamente gli aspetti ambientali si basa su un algoritmo che assegna un punteggio in base ad una serie di parametri:

- conformità legale;
- quantificazione impatto;
- sensibilità;
- frequenza;
- impatto LCA.

Il punteggio finale ottenuto determina il livello di significatività dell'aspetto, in particolare solo gli aspetti ambientali che ottengono un punteggio al di sopra del valore soglia di 10 (su un massimo di 21) sono considerati significativi; oltre a questi lo sono anche tutti quelli soggetti ad adempimenti legislativi. Gli aspetti ambientali che complessivamente ottengono valori più alti nel processo di valutazione per Soffass Cartiera Via Lazzareschi risultano:

- emissioni in atmosfera;
- consumi energetici;
- produzione di rifiuti;
- scarichi idrici;
- consumi idrici.

Rispetto alla precedente edizione della presente dichiarazione l'azienda è riuscita a ridurre in modo significativo il proprio impatto ambientale in particolare sui seguenti aspetti:

- 1) Emissioni in atmosfera;
- 2) Produzione carta certificata.

I suddetti risultati sono stati ottenuti principalmente grazie alle seguenti attività:

- a) Avviamento della nuova centrale termica (TBG3 e CTA3).
- b) Politica aziendale che punta sempre più sull'acquisto di cellulosa certificata.

Gli obiettivi ed i programmi di miglioramento sono incentrati sugli aspetti ambientali che risultano più significativi; tuttavia tutti gli aspetti significativi sono oggetto di sorveglianza e controllo operativo.

5.2.1 Consumi idrici

La produzione di carta *tissue* richiede normalmente un consumo specifico di 10-15 litri di acqua per kg di carta prodotta (cfr. BREF² pag. 354).

Tale consumo, come rappresentato nello schema delle acque di fig. 7, è necessario per alimentare i reparti di preparazione impasti, macchina continua e ha la funzione di ottenere la sospensione fibrosa che alimenta la macchina continua, più tutti gli spruzzi necessari ai lavaggi e alla lubrificazione della macchina continua.

La piana di Lucca è naturalmente ricca di risorse idriche, derivanti da antichi bacini lacustri successivamente invasi dall'alveo del fiume Serchio, che originariamente percorreva la piana prima di immettersi nel fiume Arno.

Per quanto riguarda la situazione dell'acquifero, la realtà della Piana di Lucca presenta due problematiche che caratterizzano in modo diverso la parte nord del territorio rispetto alla parte sud. Nella parte settentrionale, caratterizzata da un acquifero a falda freatica, i problemi sono principalmente connessi, per le caratteristiche strutturali intrinseche, alla vulnerabilità da inquinamento, da mettere in relazione con la diffusa antropizzazione presente e con la presenza di un elevato numero di attività produttive unitamente ad una segnalata carenza di rete fognaria. Sia in virtù della presenza di fattori di alimentazione particolarmente attivi (Serchio e Pizzorne), sia per le caratteristiche strutturali e morfo-genetiche del terreno, sono invece assenti in questa porzione di distretto problemi connessi con il ricarico della falda.

Nella parte meridionale l'acquifero, coperto da materiali più fini di tipo argilloso-limoso a bassa permeabilità tanto e identificabile nelle condizioni artesiane, a fronte di una maggiore protezione dagli agenti inquinanti, si riscontra invece una ridotta potenzialità in termini di produttività dei pozzi. Per questo si verificano qui problemi di abbassamento del livello piezometrico,

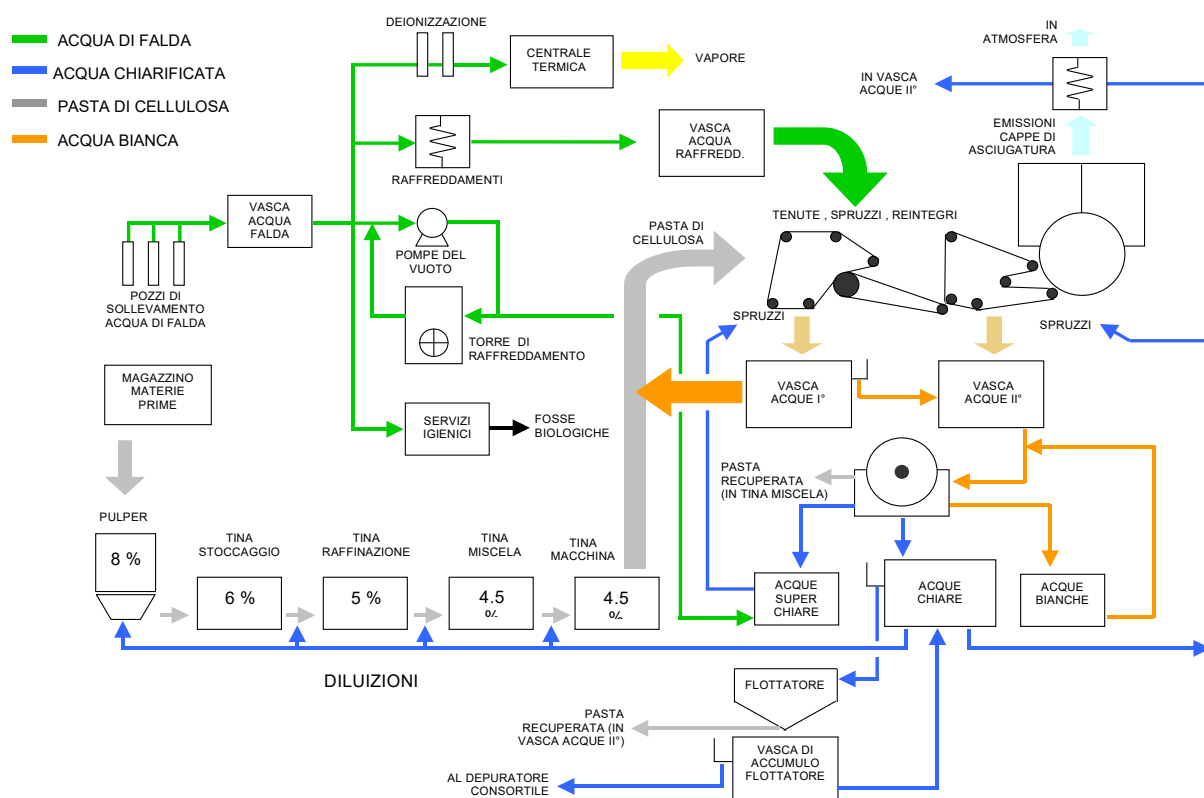
² Documentazione di riferimento riguardante le migliori tecnologie disponibili dell'industria cartaria, in accordo con la direttiva CE n. 1 del 15/01/2008

accompagnati da notevoli difficoltà di ricarica, cui contribuiscono in modo determinante l'elevato numero di emungimenti idrici (a uso civile, irriguo e industriale) concentrati in un'area relativamente limitata. Tale discesa piezometrica, aggravatasi dai primi anni '90, ha prodotto rilevanti variazioni dello stato tensionale del terreno che, come anticipato, hanno portato a gravi fenomeni di subsidenza.

Dal 1998 è vigente l'Ordinanza Dirigenziale del Genio Civile della Regione Toscana, che impone una riduzione del 20% sul limite degli emungimenti.

Inoltre Soffass partecipa all' "Accordo volontario finalizzato all'individuazione e realizzazione di interventi ed azioni per la progressiva soluzione delle problematiche connesse ai fenomeni di subsidenza nella Piana di Lucca e nel Padule di Bientina", firmato dalle parti (Provincia di Lucca, comuni interessati, Aquapur ed Aziende interessate) il 7 maggio 2004 e oggetto della Deliberazione Regionale Toscana n° 489 del 24/05/2004". Questo comporta la riduzione degli emungimenti da falda e ha portato all'approvvigionamento tramite l'acquedotto industriale del fiume Serchio.

L'azienda ha adottato nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Ambientale procedure di sorveglianza che consentono di misurare giornalmente il consumo d'acqua sia di falda che dall'acquedotto industriale proveniente dal fiume Serchio; tale monitoraggio è effettuato da misuratori magnetici di portata, che vengono tarati annualmente. La quantità di acqua emunta viene comunicata mensilmente al Comune di Porcari e trimestralmente alla Provincia di Lucca, Ufficio tutela del territorio; infine il consumo totale annuo è comunicato al consorzio di



depurazione Aquapur ed al Comune di Porcari. In caso di consumi anomali il personale tecnico analizza le cause ed interviene per ripristinare il normale consumo.

Fig. 7 Schema del circuito acque della linea di produzione PM3

5.2.2 Consumo energetico

L'energia è un input produttivo necessario a tutta l'attività di cartiera. I consumi energetici di Soffass sono divisi tra:

- consumo di metano, utilizzato per l'alimentazione delle cappe di asciugatura delle tre macchine e per la centrale termica, dove una sola turbina produce contemporaneamente energia elettrica e vapore;
- consumo di energia elettrica, utilizzata per le fasi produttive altamente energivore del processo (preparazione degli impasti, motori della macchina continua per la produzione del foglio, operazioni di raffinazione);
- consumo di gasolio, utilizzato per l'alimentazione dei carrelli elevatori, necessari per la movimentazione di materiale;
- consumo di vapore, impiegato per l'asciugatura del foglio all'interno del cilindro monolucido o *Yankee*.

Come per i consumi idrici anche quelli di metano ed energia vengono monitorati con frequenza giornaliera. L'utilizzo di un sistema di cogenerazione a turbogas costituisce un passo avanti nella riduzione delle emissioni di anidride carbonica e nell'efficienza produttiva, assicurando un significativo risparmio di energia primaria, rispetto alle tecniche di produzione di energia applicate nel nostro paese.

Il Sistema di Gestione Ambiente ed Energia prevede, tra le attività di controllo, la manutenzione periodica degli impianti (annotata sul registro di manutenzione) e le analisi semestrali sui fumi (annotata sul registro delle emissioni).

Nell'ambito delle azioni effettuate per l'ottimizzazione dei consumi energetici sono stati installati dei nuovi compressori a vite che d'inverno riscaldano il locale caricamento nastri.

Come già accennato al paragrafo 1.2 del presente documento, nei primi mesi del 2008, è stata eseguita l'installazione di coperture fotovoltaiche per una potenza di 500 kWp, sui tetti di alcune zone dello stabilimento.

Come accennato nei precedenti paragrafi, nell'ottobre 2015 l'azienda ha raggiunto la certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO50001:2011, che è stata inglobata nel Sistema di Gestione per l'Ambiente preesistente, dando origine ad un Sistema Integrato per l'Ambiente e l'Energia.

Questa nuova certificazione ha permesso a Soffass Via Lazzareschi l'utilizzo di un approccio sistematico verso il miglioramento continuo della propria prestazione energetica comprendendo in questa l'efficienza energetica nonché il consumo e l'uso dell'energia. Tale approccio è utile anche nell'ottica della riduzione dei costi energetici dello stabilimento.

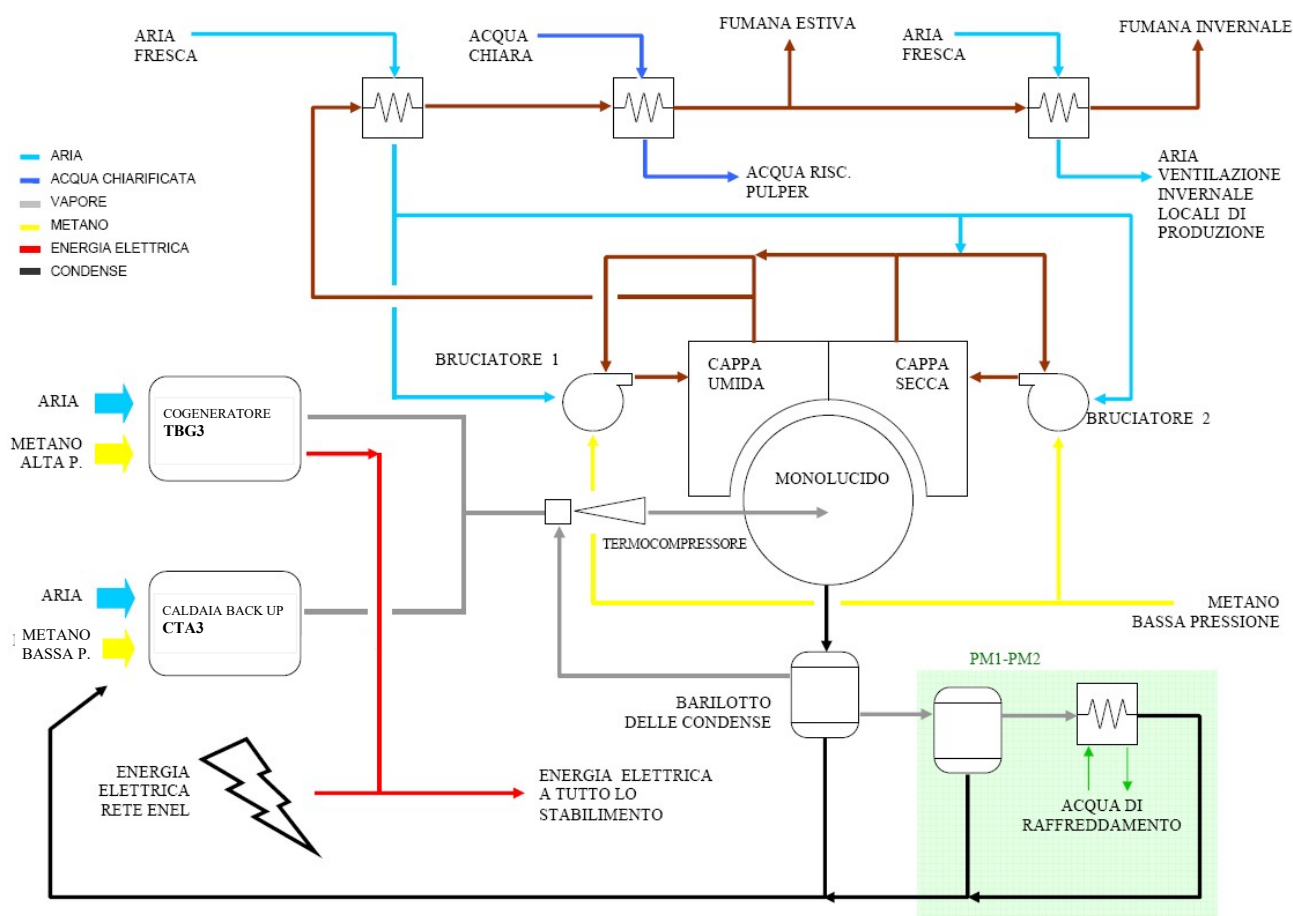


Fig. 8 Schema energetico di Soffass Via Lazzareschi

5.2.3 Emissioni in atmosfera

L'origine delle emissioni nella produzione di carta è legato all'utilizzo intenso di energia, comunque l'adozione del gas naturale come combustibile unico limita di molto le emissioni inquinanti come quelle derivanti dall'uso combustibili liquidi o solidi contenenti zolfo.

La sorveglianza della qualità degli effluenti gassosi è condotta da strutture esterne di provata professionalità (laboratorio accreditato SINAL) su tutte le emissioni considerate significative ai fini dell'inquinamento atmosferico, con frequenza semestrale o annuale.

I processi che originano rilevanti quantità di emissioni gassose sono rappresentati dalla produzione di energia elettrica e vapore, tramite l'impianto di cogenerazione, e dall'asciugatura della carta per mezzo di cappe ad aria calda alimentate con bruciatori a metano.

I caratteristici fumi bianchi in uscita dalle cartiere altro non sono che emissioni di acqua vaporizzata, sottratta alla carta, e aria calda con piccole quantità di residui della combustione del metano.

Meno significative, ma non per questo non controllate, sono le emissioni delle polveri che originano dagli impianti di aspirazione posti all'interno dei locali di produzione. Speciali abbattitori ad acqua rendono l'aria emessa nell'ambiente praticamente esente dal particolato solido, residuo della lavorazione della carta. A tale proposito sono state effettuate campagne di misurazione della polvere in ambiente di lavoro, ai sensi del D. Lgs. 81/2008: i risultati delle indagini sui livelli di polverosità, monitorati tramite presidi aspiranti, hanno evidenziato che la polverosità è tenuta sotto controllo.

I sistemi di abbattimento degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera di Soffass Via Lazzareschi sono finalizzati alla riduzione delle emissioni di polveri nell'ambiente esterno, in particolari polveri di materiale fibroso (carta, cellulosa).

Le apparecchiature dotate di tali dispositivi, con l'indicazione dell'emissione che se ne origina, sono riportate di seguito in tab.2

Apparecchiatura	Sistema di abbattimento	Sigla emissione
Cappa di asciugatura linea PM1	Scrubber	1/8E, 1/8I
Cappa di asciugatura linea PM2	Scrubber	2/4E, 2/4I
Cappa di asciugatura linea PM3	Scrubber	3/8, 3/8A, 3/8B, 3/8C
Abbattimento polveri linea PM3	Scrubber Venturi	3/10A, 3/10B
Abbattimento polveri linea PM2	Scrubber Venturi	2/5A
Abbattimento polveri linea PM1	Scrubber	1/9
Abbattimento polveri Ribo 1	Idrociclone	1/5
Abbattimento polveri Ribo 2	Idrociclone	2/6

Tab. 2 Impianti di abbattimento sulle emissioni presenti nello stabilimento

Tali impianti sono oggetto di periodiche manutenzioni interne che consistono nella pulizia e controllo di tutte le parti degli impianti e che vengono annotate sul registro di manutenzione.

Ogni anno Soffass affida a strutture esterne il monitoraggio degli inquinanti presenti nelle varie emissioni della cartiera; tali analisi vengono eseguite da laboratori, sempre dotate di accreditamento SINAL, e la nuova A.I.A. richiede di effettuare il campionamento con frequenza annuale; tutte le concentrazioni sono espresse in mg/Nm³.

Gli inquinanti da sottoporre a monitoraggio risultano essere:

- polveri
- monossido di carbonio (CO)
- ossidi di azoto (NOx)

Da sottolineare che la sostituzione della vecchia centrale termica costituita da TBG1 e TBG2, associate alle caldaie ausiliarie CTA1 e CTA2, con la nuova turbina TBG3 (in gestione alla società PA Engineering) e la caldaia di back-up CTA3 di ultima generazione, ha permesso allo stabilimento di ridurre in modo importante le proprie emissioni, in particolare di NOx.

Infatti se le precedenti turbine presentavano i seguenti limiti emissivi:

TBG1: 200 mg/Nmc per NOx - 50 mg/Nmc per CO

TBG2: 150 mg/Nmc per NOx - 50 mg/Nmc per CO

CTA1 e CTA2: 300 mg/Nmc per NOx - 100 mg/Nmc per CO

a seguito della messa a regime della nuova centrale termica i limiti attuali sono i seguenti:

TBG3: 50 mg/Nmc per NOx - 50 mg/Nmc per CO

CTA3: 200 mg/Nmc per NOx - 100 mg/Nmc per CO

Inoltre anche da un punto di vista energetico l'azienda ha ricevuto importanti benefici.

5.2.3.1 Protocollo di Kyoto

Il settore cartario, come altri settori energivori è sottoposto in Europa alla normativa “Emission Trading” che istituisce un sistema flessibile di scambio di quote (esprese in tonnellate di anidride carbonica emessa). Semplificando la normativa assai complessa, entro il febbraio di ogni anno le quote consumate nell’anno precedente devono essere convalidate da un ente accreditato, che verifica il quantitativo di quote emesse e successivamente comunicate all’autorità competente.

Ogni anno gli Stati membri assegnano a ciascun stabilimento un monte quote; se le quote emesse superano il monte quote le aziende devono reperire su un apposito mercato le quote mancanti; viceversa, nel caso in cui le quote emesse sono inferiori, le aziende “virtuose” possono conservarle o venderle sul mercato.

Per il periodo 2013-2020 gli Stati membri non assegnano quote gratuite, tuttavia il settore cartario, considerato a rischio delocalizzazione per i costi collegati a tale normativa, ha ricevuto comunque un monte quote in proporzione alla produttività di ogni singolo stabilimento, che si riduce di anno in anno.

Dai dati elencati in tabella 8 dell’allegato alla presente Dichiarazione Ambientale si evince che lo stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi solitamente consuma un numero di quote superiore a quelle assegnate; le quote mancanti vengono fornite da altri stabilimenti all’interno del gruppo Sofidel ai quali tali quote avanzano, oppure reperite sul mercato.

L’assegnazione delle quote sulla base della produttività, in realtà ha penalizzato stabilimenti come Soffass Via Lazzareschi che utilizzano la cogenerazione.

Gli impianti di cogenerazione consentono la produzione di energia elettrica e vapore necessari per il fabbisogno dello stabilimento con un’efficienza maggiore delle centrali termoelettriche presenti in Italia, utilizzando un combustibile “pulito” come il metano; tuttavia il combustibile utilizzato per alimentare la cogenerazione viene computato ai fini del calcolo della CO₂ emessa.

Nel periodo 2021-2030 le quote gratuite sono state ulteriormente ridotte ad assegnate secondo il solo criterio del livello di attività dell’azienda che viene calcolato in base alla capacità produttiva globale dello stabilimento.

Il Climate Savers

Dal 2000, il programma internazionale del WWF Climate Savers propone alle grandi aziende di adottare volontariamente piani di riduzione delle emissioni di gas serra, attraverso la definizione e implementazione di strategie e tecnologie innovative, che consentono loro di assumere il ruolo di leader nella riduzione delle emissioni di CO₂ in un determinato settore (approccio “best in class”). Climate Saver è la dimostrazione di come le imprese che agiscono a favore del clima riescano a cogliere anche opportunità di sviluppo. La lotta al cambiamento climatico, infatti, si traduce per l’azienda in efficienza e risparmio energetico, innovazione, competitività.

La collaborazione tra WWF e le aziende si concretizza nella definizione di un piano strategico di riduzione delle emissioni climalteranti, che prevede l’impiego di soluzioni quali:

- ✓ incremento dell’efficienza energetica in edifici, prodotti e impianti industriali
- ✓ utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare, eolica, idroelettrica)
- ✓ utilizzo di impianti di cogenerazione in grado di ridurre l’energia consumata
- ✓ ottimizzazione dell’efficienza dei trasporti (flotte aziendali, ...)
- ✓ analisi del carbon risk all’interno dei processi decisionali di business.

WWF, affiancato da istituti di ricerca specializzati, fornisce alle aziende il necessario supporto scientifico e tecnico per analizzare politiche e performance energetiche e definire piani di energy management. Ad oggi, sono Climate Savers 21 grandi aziende internazionali, tra cui Hewlett Packard, IBM, Johnson & Johnson, Nokia, Polaroid, Sony, Coca Cola.

Con l'accordo siglato nel novembre 2008 Sofidel è la prima azienda italiana, e la prima mondiale del comparto tissue ad entrare in Climate Savers. L'accordo con WWF prevede il monitoraggio periodico delle emissioni di CO₂ da parte di un ente terzo indipendente.

Nel 2013 Sofidel è stata sottoposta a verifica dei propri obiettivi di riduzione rispetto al periodo 2007-2012; tale verifica è stata affidata da WWF alla società di revisione Ernst & Young, la quale ha attestato una riduzione del 11% con conseguente ottenimento dell'obiettivo prefissato (10%). Sofidel si impegna a ridurre le proprie emissioni - per ogni tonnellata di carta prodotta - del 23% rispetto all'anno 2009, scelto come anno di riferimento per l'iniziativa. Sofidel non si è limitata ad analizzare le emissioni di gas serra generate direttamente dalle proprie attività, ma ha identificato anche opportunità di riduzione delle emissioni causate da soggetti terzi, lungo la propria value chain: entro il 2020, le emissioni di gas serra derivanti dalle attività di fornitura, packaging, trasporto di materia prima e del prodotto finale, saranno diminuite del 13% rispetto ai livelli del 2010, per ogni tonnellata di carta prodotta. Infine, si prevede, entro la fine del 2020, l'uso dell'8% di fonti rinnovabili sulla quantità di combustibili consumati annualmente.

Sofidel è la prima azienda manifatturiera italiana, e la prima al mondo nel settore del tissue, ad aver aderito nel 2008 al programma internazionale WWF Climate Savers, fissando un obiettivo di riduzione delle emissioni specifiche del 10% dal 2017 al 2012. Nel 2013 la verifica del risultato è stata affidata da WWF alla società di revisione Ernst & Young, la quale ha attestato una riduzione del 11% con conseguente ottenimento dell'obiettivo prefissato. L'adesione al programma è proseguita con un nuovo obiettivo, ancora più sfidante: la riduzione del 23% della Carbon Intensity tra il 2009 e il 2020. Sofidel ha raggiunto anche questo traguardo, con una riduzione delle emissioni specifiche del 24 %.

Con la confluenza del programma Climate Savers nella Science Based Target initiative (SBTi), Sofidel ha ottenuto proprio da SBTi l'approvazione di obiettivi ancora più ambiziosi, riconosciuti coerenti con le riduzioni necessarie per mantenere il riscaldamento a temperature ben inferiori ai 2°C:

- Riduzione delle emissioni di anidride carbonica di scope 1, 2 e di scope 3 relativamente alle attività di produzione di polpa di cellulosa dei propri fornitori del 40% per tonnellata di carta entro il 2030 rispetto all'anno base 2018.
- Riduzione delle proprie emissioni di scope 3 del 24% per tonnellata di carta entro il 2030 rispetto all'anno base 2018

5.2.4 Consumo materia prima ed ausiliari chimici

Soffass Cartiera Via Lazzareschi utilizza come materia prima esclusivamente cellulosa vergine, reperita sul mercato mondiale.

Il rapporto tra cellulosa utilizzata e carta prodotta è superiore a 1, infatti si ha una perdita di materia prima che in parte viene smaltita come rifiuto (fanghi di cartiera CER 030311) ed in parte si ritrova dispersa negli scarichi idrici.

I prodotti ausiliari utilizzati in cartiera hanno generalmente la funzione di ottimizzare il funzionamento degli impianti o conferire particolari proprietà al prodotto. Tali prodotti sono essenzialmente inclusi nelle categorie:

- prodotti anticalcare (poliacrilati, acidi fosfocarbossilici);
- agenti flocculanti (poliammidi);

- resine per il conferimento della resistenza ad umido (resina poli-amide);
- prodotti per il distacco della carta dal monolucido (oli, derivati di resine poli-amide);
- battericida (dibromo-cianoacetammide).

In generale, l'utilizzo di cellulosa vergine come materia prima per il tissue riduce la quantità di prodotti chimici utilizzati rispetto a chi usa macero, tuttavia la varietà delle possibili applicazioni e degli impianti rende impossibile offrire valori di riferimento. L'aumento registrato negli ultimi due anni rispetto ai precedenti si attribuisce all'incremento in produzione di fazzoletto e tovagliolo, prodotti che richiedono l'uso di additivi per umido-resistenza.

Per tutti i prodotti in uso sono disponibili le schede di sicurezza aggiornate nelle principali postazioni di lavoro.

La valutazione del rischio chimico, ai sensi del D.Lgs. n.81/08, ha fornito indicazioni circa il rischio chimico degli addetti divisi per mansione e le conclusioni sono di un notevole riduzione del potenziale di rischio per gli addetti.

Il personale che gestisce i prodotti chimici è dotato di opportuni dispositivi di protezione individuale ed è formato sull'argomento partecipando a corsi sul rischio chimico sempre ai sensi del D.Lgs. n.81/08.

5.2.5 Scarichi idrici

Lo stabilimento ha un punto di scarico finale (S1) delle acque reflue derivanti dalle attività di produzione di carta *tissue* che viene recapitato ad un depuratore biologico consortile (Aquapur).

A monte dello scarico finale esistono tre impianti di depurazione chimico-fisica, uno per ciascuna linea di produzione, i quali permettono di separare la fibra di cellulosa dalle acque di processo e di riutilizzare quindi entrambi nel processo produttivo: in fig. 9 si può vedere la linea di flottazione della macchina PM3.

L'acqua in esubero dai suddetti impianti viene inviata ad un secondo ciclo di depurazione a tre stadi (*water reuse*), secondo quanto descritto a pagina 9 della presente dichiarazione e illustrato in fig. 10. Successivamente l'acqua di scarto del processo di osmosi viene conferita al depuratore consortile.

È presente un ulteriore punto di scarico (S2) autorizzato delle acque di prima pioggia opportunamente trattate con impianto di disoleazione previa decantazione delle stesse. Tali acque sono raccolte nell'area di stoccaggio all'aperto dei vari cassoni contenenti rifiuti non pericolosi (ferro da demolizione, reggette metallica, carta, legno, imballaggi misti).

Lo stabilimento è dotato anche di un laboratorio interno che provvede al monitoraggio della qualità dello scarico con frequenza settimanale, analizzando i principali parametri che possano dare valide indicazioni sul buon funzionamento dell'impianto di depurazione; questi sono:

- pH, temperatura e conducibilità;
- COD (Chemical Oxygen Demand) che dà un'indicazione sul carico organico inquinante delle acque;
- SST (Solidi Sospesi Totali) che indica la quantità di solidi sospesi (normalmente fibra cellulosica per le cartiere) presenti nello scarico.

Inoltre, tramite l'ausilio di uno spettrofotometro, con frequenza quindicinale, vengono anche monitorati:

- fosforo totale;
- azoto totale, nitrico, nitroso e ammoniacale;
- cloruri;
- solfati.



Fig. 9 Flottatore ad aria disciolta della linea PM3



Fig. 10 Impianto *water reuse*

L'A.I.A. prevede l'effettuazione, tramite un laboratorio esterno accreditato SINAL, di altre due tipologie di analisi:

1. Analisi annuali complete sulle acque dei due punti di scarico S1 e S2, per le quali la normativa di riferimento (tabella 3, allegato 5 della parte III del D. Lgs. 152/06) stabilisce i parametri da monitorare ed i relativi limiti di legge; tuttavia per alcuni analiti i limiti sono meno restrittivi per il fatto che le acque di scarico vengono convogliate al depuratore industriale del consorzio Aquapur e per questi parametri i limiti sono fissati appunto dal regolamento consortile. A titolo di esempio si possono citare il ferro e l'alluminio sui quali tale regolamento non pone alcun limite in quanto questi elementi vengono utilizzati per la coagulazione effettuata successivamente dallo stesso impianto.
2. Analisi mensili sui valori di pH, COD, SST, azoto totale, azoto nitrico, azoto nitroso, fosforo totale, cloruri e solfati dello scarico finale S1.

A valle dello scarico è presente un misuratore di portata e giornalmente vengono registrati i dati quantitativi dello scarico. Le procedure di controllo prevedono il controllo visivo di tutto l'impianto di depurazione, da parte di impiegati tecnici, ad ogni turno (3 volte al giorno) e la verifica dei parametri di funzionamento. Le emergenze possono riguardare la qualità o la quantità delle acque scaricate; in caso di peggioramento della qualità viene avvisato il gestore dello scarico (Aquapur) e messe in atto le misure necessarie per contenere l'emergenza come ad esempio il contenimento dello scarico in altri serbatoi per un successivo trattamento. La manutenzione degli impianti di depurazione viene normalmente effettuata in corrispondenza di manutenzione della macchina.

5.2.6 Generazione di rifiuti

L'industria cartaria è un forte produttore di scarti di lavorazione, la maggior parte dei quali deriva dallo scarto della lavorazione della carta da macero, dai fanghi di disinchiostrazione e dai fanghi biologici. Soffass Via Lazzareschi, utilizzando cellulosa vergine come materia prima, ha tutt'altra tipologia di rifiuti che vengono gestiti con il criterio della differenziazione. La maggior parte dei rifiuti non viene smaltita, bensì recuperata, come ad esempio il metallo derivante dagli imballaggi della materia prima, la carta ed il cartone di scarto. Gli altri rifiuti, prodotti in quantità ridotta, vengono trattati caso per caso, in conformità con la complessa normativa.

I rifiuti prodotti in Soffass Cartiera Via Lazzareschi possono essere divisi in due categorie principali: quelli derivanti da attività ordinaria (prodotti costantemente nel tempo) e quelli prodotti da attività straordinarie. Per i primi è stata messa in atto un'attività di raccolta differenziata comprendente:

- Imballaggi in materiali misti
- Carta e cartone
- Oli esausti
- Ferro e acciaio
- Cavi elettrici
- Fanghi di cartiera
- Solidi urbani assimilabili (rispettando la normativa comunale)

I rifiuti occasionalmente prodotti sono invece distinguibili in:

- Tubi al neon
- Batterie ed accumulatori esausti

- Imballaggi in plastica
- Materiale assorbente contaminato da sostanze pericolose
- Filtri dell'olio
- Materiali isolanti
- Rifiuti da pulizia/stasatura tubazione/tine

Le attività di controllo e gestione dei rifiuti prevedono, oltre alla differenziazione, anche attività di formazione per i nuovi assunti e controllo delle quantità e dei tempi di deposito, in accordo con la normativa vigente. Nei casi di errata differenziazione i responsabili delle aree operano per ripristinare la situazione normale. Inoltre, vengono messe in atto attività di controllo per verificare la corretta gestione dei rifiuti in linea con la normativa vigente.

5.2.7 Generazione di rumore

L'attività di produzione di carta *tissue* è a ciclo continuo e questo comporta che non vi siano differenze tra emissioni sonore nel periodo diurno e notturno. Soffass Cartiera Via Lazzareschi ha caratterizzato le varie aree dello stabilimento in funzione del rumore generato, individuando le parti di impianto a maggior potere emissivo attraverso campagne di misurazioni fonometriche. Ai fini di evitare un'eccessiva dispersione di rumore nell'ambiente circostante, i portoni che collegano l'area di produzione con l'esterno sono tenuti quanto più possibile chiusi, specie quando l'attività lavorativa, per effetto di anomalie o interventi manutentivi, è tale da comportare un'eccessiva dispersione di rumore nell'ambiente circostante. Tutto questo compatibilmente con l'esigenza di un adeguato ricambio d'aria nei locali dove tali portoni sono presenti.

Le apparecchiature che maggiormente incidono sul rumore, ossia pompe del vuoto, cappe di asciugatura, sistemi di abbattimento polveri, sono oggetto di manutenzione periodica.

Per quanto riguarda i limiti di emissione, ai sensi del D.P.C.M del 14/11/1997 il rispetto del limite deve essere verificato in corrispondenza di luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità. In tale situazione risultano trovarsi alcuni punti in Via Fossanuova che sono stati oggetto da parte di Soffass Via Lazzareschi, di un piano di bonifica concluso positivamente nel maggio 2010.

Nel 2014 le analisi fonometriche hanno confermato che la messa in funzione dell'impianto di trattamento delle acque da depurare denominato "*water reuse*" non incide sull'impatto acustico globale dello stabilimento.

Per ottemperare ad una delle prescrizioni presenti nell'AIA, nell'agosto 2016 è stato valutato l'impatto acustico delle principali sorgenti sonore presenti nella cartiera (es. pompe Nash, centrale termica, compressori, etc.); misura ripetuta nel settembre 2022.

Nel mese di febbraio 2023 l'azienda ha provveduto ad effettuare le ultime rilevazioni per la valutazione dell'impatto acustico, compreso il rispetto del limite differenziale, che hanno dato esito positivo.

5.2.8 Contaminazione del suolo

Le operazioni di movimentazione dei prodotti ausiliari nell'area dello stabilimento possono generare inquinamento del suolo in condizioni di emergenza. Soffass Cartiera Via Lazzareschi è attrezzata, nelle zone a maggior rischio, con sistemi di contenimento, sia fissi che mobili, per evitare lo sversamento accidentale di prodotti liquidi. Tali sistemi consistono essenzialmente in bacini di contenimento a servizio delle aree di stoccaggio dei prodotti chimici, degli oli

lubrificanti nuovi ed esausti, delle cisterne fisse e degli imballaggi mobili contenenti sostanze chimiche. Sono stati posizionati inoltre numerosi presidi ambientali, ovvero kit anti-sversamento posizionati strategicamente in tutto lo stabilimento. Per assicurare la pulizia dei contenimenti è stata redatta e distribuita un'apposita procedura operativa.

In precedenza, era presente nello stabilimento una cisterna interrata contenente gasolio da 10.000 litri per il rifornimento dei carrelli presenti in cartiera: nel 2004 è stata sostituita con un serbatoio mobile e l'area è stata oggetto di scavi ed analisi sul terreno che hanno mostrato una presenza di idrocarburi largamente al di sotto dei limiti di legge.

Nell'estate del 2011 l'azienda ha provveduto alla dismissione definitiva della cisterna interrata da 10 mc posizionata nei pressi dell'officina meccanica, che era adibita alla raccolta dell'acqua contaminata da olio derivante dal lavaggio dei muletti in seguito alla manutenzione.

Attualmente risulta funzionante una nuova area dedicata al lavaggio muletti, posizionata nei pressi dell'impianto di depurazione, la cui acqua di risulta delle operazioni di lavaggio viene raccolta in un decantatore-disoleatore e, dopo il trattamento, inviata allo scarico finale.

5.2.9 Amianto

Nello stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi non sono presenti edifici con copertura in cemento-amianto.

Nel luglio 2012 sono state definitivamente bonificate le coperture in eternit ancora presenti sopra il magazzino prodotto finito PM1/PM2 (superficie di circa 5.600 m² in crisotilo) e sul locale preparazione impasti PM1/PM2 (circa 1.500 m² in crisotilo e crocidolite), sostituendole con pannelli fotovoltaici della potenza complessiva di 1 MW.

5.2.10 Gli altri aspetti ambientali

Altri aspetti ambientali che sono stati presi in considerazione sono:

- acque meteoriche;
- acque civili;
- prevenzione incendi;
- sostanze lesive allo strato di ozono;
- sorgenti radioattive;
- impatto visivo;
- autorizzazione ambientale integrata;
- emissioni elettromagnetiche.

5.2.10.1 Acque meteoriche

Le acque meteoriche sono convogliate su acque superficiali. Le aree del piazzale sulle quali viene stoccata la materia prima sono coperte da tettoie, in modo tale che non si abbia dispersione di cellulosa in caso di pioggia, comunque è attivo un servizio settimanale di pulizia dei piazzali. Inoltre, sono presenti presidi ambientali per il contenimento di eventuali perdite da mezzi meccanici sul piazzale.

In conseguenza di ciò Soffass Via Lazzareschi nel mese di dicembre 2011 ha consegnato agli Enti competenti il piano di trattamento delle acque meteoriche, il cui intervento principale (terminato nel febbraio 2016) è consistito nella realizzazione di canalette di raccolta delle acque

di prima pioggia dell'area esterna di stoccaggio rifiuti non pericolosi in cassoni; tale acqua viene convogliata in un apposito sistema di decantazione/disoleazione prima dello scarico in acque superficiali.

5.2.10.2 Acque reflue domestiche

Le acque ad uso civile vengono utilizzate dal personale interno a scopi igienici (bagni, docce, etc.).

Gli scarichi delle acque reflue domestiche vengono conferiti ad Aquapur separatamente dagli scarichi industriali, e non necessitano di autorizzazione come da D. Lgs. 152/06, Titolo IV, Capo II, comma 4.

5.2.10.3 Prevenzione incendi

Lo stabilimento Soffass Via Lazzareschi ha ottenuto il Certificato Prevenzione Incendi dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Lucca in data 21/02/2006; l'ultima comunicazione di rinnovo è stata inviata il 08/02/2022 ed il certificato è valido fino al febbraio 2027.

Il controllo delle apparecchiature antincendio è affidato ad una ditta esterna che ne verifica il corretto funzionamento registrando i controlli effettuati, inoltre internamente viene effettuato il controllo mensile dell'impianto di spegnimento ad acqua e periodicamente viene effettuata attività di formazione teorica e pratica. Tutte le attività di controllo e verifica vengono trascritte su apposito registro ai sensi della vigente normativa.

L'organizzazione interna per la gestione delle emergenze è basata su:

- squadra antincendio preposta alla gestione delle emergenze composta da quattro unità, ovvero assistente di turno, meccanico di turno, elettricista di turno, addetto stoccaggio bobine;
- coordinatore delle emergenze che è la figura alla quale giungono le segnalazioni di emergenza ed è responsabile delle azioni previste per tale emergenza; in Soffass la figura identificata è l'assistente di produzione a turno;
- per le emergenze non descritte nelle procedure, e in ogni caso tenute alla gestione delle emergenze al posto del coordinatore sono il direttore di stabilimento e il responsabile di produzione.

5.2.10.4 Sostanze lesive allo strato di ozono e con effetto serra

A seguito dell'entrata in vigore del Reg. UE 2037/2000, Soffass Cartiera Via Lazzareschi ha sostituito tutti gli impianti di condizionamento che contenevano R22; attualmente in azienda sono presenti apparecchiature contenenti esclusivamente gas R407C, R410A, R422D e R134a, rientranti tra le sostanze che la normativa richiede di tenere sotto controllo.

Con l'entrata in vigore del D.P.R. 146/2018, dal settembre 2019 sono stati aboliti i registri di impianto delle varie apparecchiature contenenti gas ad effetto serra e sostituiti con l'obbligo di registrazione su apposito portale degli interventi effettuati su ciascuna delle apparecchiature suddette, confermando l'obbligo delle verifiche periodiche delle fughe in base al quantitativo e alla tipologia del gas in esse contenuto.

5.2.10.5 Sorgenti radioattive

Su ogni macchina continua era presente un sistema per la rilevazione in continuo della grammatura ed umidità del foglio di carta. Tale apparecchiatura funzionava con una sorgente di raggi β al Krypton 85, opportunamente segnalata. La detenzione di sorgenti radioattive era stata autorizzata dalla Prefettura di Lucca (Ufficio Territoriale del Governo, area Funzionale III[^]) Prot. n. 1733.2/03 Prot. Civ.

In data 01/10/2012 è stata sostituita la sorgente radioattiva che era presente sul sensore di grammatura di macchina PM2 con la sorgente radioattiva, più recente, installata sul QCS di macchina PM3; su tale macchina è stato installato un sistema di controllo alternativo a raggi infrarossi. Il giorno 18 ottobre 2012 una ditta autorizzata ha provveduto al ritiro e allo smaltimento della stessa.

Il 24 aprile 2018 è stata smontata la sorgente su macchina PM1 che è stata inviata a smaltimento il 07 maggio 2018.

Infine, il 16 settembre 2020 è stata dismessa anche l'ultima sorgente presente (su PM2) e contestualmente inviata a smaltimento definitivo.

Pertanto, attualmente, l'azienda non detiene alcuna sorgente radioattiva.

5.2.10.6 Impatto visivo

Come precedentemente accennato lo stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi si trova in un'area densamente industrializzata: l'area industriale Sud di Porcari, nelle vicinanze dell'autostrada Firenze-Mare. L'edificio non risulta particolarmente alto rispetto alla media delle costruzioni vicine e non sono mai stati ricevuti reclami a riguardo. Per tali motivi l'impatto visivo dello stabilimento è stato valutato non significativo.

5.2.10.7 Emissioni elettromagnetiche

Allo scopo di verificare l'entità di tali emissioni l'ultima indagine è stata effettuata in data 16/10/2020. Sono state eseguite misure di campo elettromagnetico in vari punti della cartiera (aree intorno alle tre macchine continue, l'area caricamento nastri, ed in particolare le zone in prossimità delle varie centraline presenti nello stabilimento). In tutti i casi sono stati riscontrati valori medi ampiamente al di sotto dei valori di qualità.

5.2.10.8 Emergenze

È presente il registro delle emergenze ambientali, nel quale vengono riportate le situazioni di emergenza.

L'ultima emergenza segnalata risale al 19/11/2021 e riguarda il percolamento di acqua proveniente dai pozzetti di arrivo dei flottatori di macchina PM2 e PM3 che raggiungono un tombino delle acque piovane, con il rischio di inquinamento delle acque meteoriche.

Sono state predisposte opportune procedure che garantiscono la prevenzione e la gestione delle situazioni di emergenza.

5.3 Misure relative ai rischi e alle opportunità

Come previsto dalla nuova norma UNI EN ISO 14001:2015 Soffass ha associato ad ogni aspetto ambientale significativo una valutazione del rischio, tramite apposito algoritmo:

$$\text{RISCHIO (RS)} = \text{PROBABILITÀ (P)} \times \text{GRAVITÀ (G)}$$

nel quale la gravità si calcola con apposita formula determinata dai seguenti parametri:

Rischio Legale (L): rischio contravvenzioni, penale, etc.;

Reputazione(R): perdita di credibilità;

Mercato (M): divieto commercializzazione prodotto;

Integrità impianti (I): danni agli impianti.

$$\text{Gravità (G)} = L + 2R + M + I$$

Il parametro Probabilità (P) viene calcolato attraverso la seguente tabella:

PROBABILITÀ	Evento mai accaduto	Evento accaduto negli ultimi 5 anni, anche in altri stabilimenti Sofidel	Evento accaduto nell'ultimo anno
PUNTEGGIO	1	2	3

Normalizzando i vari indici derivati dalla valutazione del rischio dell'aspetto ambientale considerato, si ricava la seguente tabella:

GRAVITÀ	3	6	9
	2	4	6
	1	2	3
PROBABILITÀ			

Soffass Via Lazzareschi si impegna ad aprire opportune azioni di miglioramento, con l'obiettivo di ridurre tale livello di rischio, quando RS risulta maggiore o uguale a 6.

Il risultato dell'ultima valutazione degli aspetti ambientali viene riportato nell'Allegato alla presente Dichiarazione Ambientale.

Per definire un livello di priorità per le opportunità emerse, si utilizza il seguente indice:

OPPORTUNITÀ' (O)

calcolato secondo la seguente tabella:

	1	2	3
COSTI (C)	> 100.000€	1.000 € < X < 100.000 €	< 1.000€
TEMPO DI REALIZZAZIONE (T)	> 3 anni	1 anno < x < 3 anni	< 1 anno
STRATEGIA AZIENDALE (S)	Non significativa	Poco significativa	Molto significativa

Come Strategia Aziendale (S) si intende una opportunità che, per varie ragioni (economiche, di rispetto delle norme, commerciali, di visibilità sul mercato, etc.), l'azienda ritiene comunque importante indipendentemente dagli eventuali costi o tempistiche di realizzazione della stessa.

$$(O) = (C) + (T) + (S)$$

Il cui valore finale dell'opportunità sarà incluso nell'intervallo [1-9]

OPPORTUNITA'	CLASSIFICAZIONE
$6 \leq X \leq 9$	ALTO
$3 < X < 6$	MEDIO
$1 \leq X \leq 3$	BASSO

Le opportunità sono valutate dall'alto management durante le riunioni di riesame, i risultati sono riportati da ENVM nel modulo MAA4-AE (Registro delle Opportunità); se possibile, per valori di $O > 6$, Soffass Via Lazzareschi si impegna ad aprire opportune azioni con l'obiettivo di trasformare l'opportunità in obiettivi di miglioramento.

Per le opportunità con $O < 6$ PLM dovrà effettuare una valutazione generale più approfondita degli impatti delle attività da eseguire, allo scopo di poterle eventualmente inserire nel budget aziendale di riferimento, che dovrà essere approvato dal CdA di Sofidel.

5.4 *Gli aspetti ambientali indiretti*

Gli aspetti ambientali indiretti possono essere classificati in funzione della fase della filiera cartaria in cui si originano nonché dei soggetti esterni all'azienda coinvolti nella loro gestione come segue:

- fase di pre-produzione (produzione della materia prima e chimici);
- trasporti;
- fase post-produzione (lavorazione delle bobine effettuata presso lo stabilimento di converting).

Altri fattori da prendere in considerazione sono:

- subappaltatori,
- società di servizi,
- fine vita del prodotto

Il Regolamento EMAS utilizza il concetto di controllo gestionale per la definizione degli aspetti ambientali indiretti. Si definiscono infatti aspetti ambientali diretti quegli aspetti sotto il totale controllo gestionale dell'organizzazione, mentre sono definiti aspetti ambientali indiretti quelli sui quali l'organizzazione può non avere il controllo gestionale totale.

L'individuazione e valutazione degli aspetti indiretti richiede l'analisi dell'interazione tra l'organizzazione ed i propri partner ad ogni livello.

Gli aspetti ambientali indiretti di Soffass Via Lazzareschi possono essere raggruppati in quattro categorie:

- relativi alla materia prima;
- relativi ai fornitori/appaltatori;
- relativi ai clienti;
- relativi al contesto locale.

La società Sofidel ha partecipato al progetto **PREFER - PRoduct Environmental Footprint Enhanced by Regions** finanziato dal Programma LIFE Plus della Commissione Europea e finalizzato a sperimentare una nuova metodologia europea per valutare l'impronta ambientale di prodotti e servizi. La "PEF – *Product Environmental Footprint*" è la metodologia approvata dalla Commissione europea, con la Raccomandazione 2013/179 CE, basata sull'analisi del ciclo di vita ed è stata sperimentata nello studio, durato da Ottobre 2013 a Dicembre 2016, per valutare l'impatto ambientale di 8 prodotti selezionati in altrettanti contesti produttivi, tra cui la carta del distretto di Lucca. Il progetto ha visto il coinvolgimento di diverse realtà industriali e istituti di ricerca tra cui: l'Istituto di Management della Scuola Superiore S'Anna (coordinatore), il Centro tessile cotoniero di Busto Arsizio, il Consorzio per la tutela dell'Asti, il Distretto industriale agroalimentare Nocera Gragnano, ERVET Emilia Romagna Valorizzazione Economica Territorio e Regione Lombardia.

Le fasi del processo individuate nella valutazione dell'impatto del ciclo di vita relativo agli 8 prodotti campionati, sono state le seguenti:

- **Carta tissue:** include la produzione, approvvigionamento di polpa vergine, i consumi energetici, idrici, di chimici, le emissioni in aria, acqua e suolo e i rifiuti generati per la produzione di carta tissue, comprese le attività ed i materiali di confezionamento della bobina;
- **Anima in cartoncino:** include l'approvvigionamento di macero, la produzione e approvvigionamento del cartoncino per l'anima;
- **Converting:** include i consumi idrici, energetici, la produzione e l'approvvigionamento dei prodotti chimici e dei materiali di packaging, le emissioni in aria, acqua e suolo e i rifiuti generati per la produzione di carta igienica;
- **Distribuzione:** include il trasporto del prodotto finito;
- **Fine vita carta igienica:** ovvero le attività di trattamento della carta igienica una volta che il prodotto è giunto a fine vita;
- **Fine vita anima e packaging primario:** ovvero le attività di trattamento dell'anima in cartoncino e del packaging primario una volta che il prodotto è giunto a fine vita;
- **Fine vita packaging secondario e terziario:** ovvero le attività di trattamento del packaging secondario e terziario una volta che il prodotto è giunto presso i distributori.

I risultati dell'analisi mostrano che gli impatti, derivanti dalle attività legate alla produzione di polpa vergine, dipendono maggiormente dal consumo di materia prima (legno), dall'utilizzo di prodotti chimici ausiliari, dalle emissioni in aria, acqua e suolo e dai rifiuti generati durante il processo produttivo. Rilevante è anche il contributo al cambiamento climatico nella fase di produzione della carta tissue relativo ai consumi energetici in cartiera.

Per tale motivo eventuali interventi di miglioramento dovrebbero focalizzarsi in particolar modo sulla produzione e approvvigionamento della cellulosa pura e sulle attività di cartiera in particolare sulla riduzione delle emissioni derivanti dai consumi di energia elettrica e di metano.

5.4.1 Materia prima

Il processo di produzione della carta da cellulosa vergine bianchita è un processo completo a tutti gli effetti, con aspetti ambientali diretti e indiretti. Questi ultimi sono generati soprattutto dalle attività a monte e a valle che esso richiama a cascata e di cui è quindi indirettamente responsabile. Talvolta tali impatti sono mitigabili tramite azioni di controllo/influenza sui processi che li generano o tramite scelte alternative (es. richiesta di requisiti di performance di processo o prodotto). Per ciò che riguarda l'approvvigionamento di materia prima, poiché le aree del mondo dove sono maggiormente diffusi gli impianti di produzione della cellulosa sono Canada, Brasile, Finlandia, Stati Uniti, Russia e Indonesia, l'influenza che si potrà operare su di

essi sarà piuttosto debole e non coinvolgerà gli impatti da essi generati in materia di selezione/utilizzo delle fonti energetiche, processo, trasporti, gestione dei rifiuti, ecc.. L'unica azione per mitigare tali impatti sta, in questo caso, nella scelta della cellulosa di cui approvvigionarsi. Nonostante ciò, l'individuazione e la quantificazione degli impatti ambientali della fase di pre-produzione può essere comunque utile per capire fin dove arriva la possibilità di influenza/controllo di Soffass fuori dai suoi "cancelli" e quale sia la sua reale competenza in termini di impatti del prodotto lungo il suo ciclo di vita.

Soffass Cartiera Via Lazzareschi, come ogni altra cartiera del gruppo, acquista la cellulosa da Sofidel, che la distribuisce ai vari stabilimenti a seconda delle necessità produttive di ciascun sito produttivo.

Pertanto la politica di approvvigionamento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi coincide con quella del gruppo Sofidel, di seguito riportata:

La preponderanza di materia prima costituita da cellulosa vergine e la consapevolezza del ruolo che le foreste ricoprono per la protezione dell'ambiente e il mantenimento della biodiversità, ha spinto il gruppo Sofidel ad adottare una precisa politica degli acquisti di materia prima fibrosa, che si articola nei seguenti impegni:

- *"Sofidel condanna le pratiche di taglio illegale, la conversione di foreste naturali in piantagioni e si adopera affinché i propri fornitori siano in grado di dimostrare la provenienza del legname utilizzato per la produzione della cellulosa;*
- *Sofidel si impegna a verificare, per quanto possibile, l'esistenza di conflitti sociali nei luoghi di origine del legname, evitando l'acquisto da tali aree, da zone protette o da organismi che siano stati oggetto di modifiche genetiche;*
- *Sofidel crede nei sistemi di gestione sostenibile delle foreste, certificate secondo schemi riconosciuti, credibili e basati sulla verifica di enti terzi indipendenti;*
- *Sofidel incoraggia i propri fornitori a certificare la fonte delle proprie risorse forestali e privilegia i fornitori in grado di esibire certificati di buona gestione"*

Tuttavia, dato che la maggior parte della cellulosa proviene da paesi extra europei, la parte dei trasporti fino al continente avviene su nave per poi proseguire su gomma. Il controllo che si può avere sugli impatti indiretti generati dalla componente via mare dei trasporti, è pressoché nullo, considerato che si ha a che fare con grandi compagnie di *internship* su cui non è realistico esercitare alcuna influenza. Ciò può invece avvenire relativamente al trasporto su gomma: una volta in Europa la cellulosa giunge infatti presso lo stabilimento di Soffass Cartiera Via Lazzareschi tramite camion caricati con materia prima presso il porto di Livorno, ed altri porti commerciali (Genova, Civitavecchia) o direttamente dal produttore della materia prima (Austria, Germania, Europa Orientale). La quantificazione degli impatti indiretti legati al trasporto può essere quindi utile per scorporare quella quota "irriducibile" dalla propria responsabilità, comune pertanto a tutte le attività produttive della medesima tipologia di Soffass Cartiera Via Lazzareschi, e ragionare invece sulla componente "locale" minimizzabile.

Il principale porto di arrivo della materia prima è Livorno, dal quale arriva principalmente la materia prima proveniente dal Nord America. Il numero di viaggi dipende dagli acquisti che vengono fatti sul mercato mondiale, e non è facilmente pianificabile, ma è legato alle fluttuazioni dei prezzi sul mercato mondiale.

5.4.2 Fornitori ed appaltatori

I fornitori di Soffass Cartiera Via Lazzareschi sono stati suddivisi per tipologia di fornitura in:

- fornitori di prodotti chimici;
- fornitori di imballaggi;

- fornitori/appaltatore di servizi.

Tutti, nella realizzazione della propria attività, generano impatti di cui Soffass Via Lazzareschi è indirettamente responsabile. Il controllo da parte dell'azienda dei fornitori di prodotti chimici si realizza innanzitutto tramite la scelta di prodotti chimici e ausiliari a ridotto impatto ambientale, in secondo luogo attraverso una certa influenza sui fornitori in termini di garanzie di qualità ambientale del prodotto sia in fase di produzione che di utilizzo e dismissione, ed infine attraverso la richiesta di una corretta gestione ambientale del loro processo.

Un altro aspetto ambientale indiretto significativo è legato all'utilizzo di imballaggi sul prodotto finito, che diverranno rifiuti (recuperabili o meno) al momento dell'utilizzo nelle successive fasi del ciclo di vita del prodotto.

Ai fornitori o appaltatori di prodotti e servizi a maggiore impatto ambientale viene richiesto di fornire copia di eventuali certificazioni ambientali ed una serie di informazioni di carattere ambientale. Ad essi inoltre vengono inviate la Politica Ambientale più una serie di informazioni riguardanti la presenza di un EEMS ed i comportamenti da adottare all'interno dello stabilimento Soffass Via Lazzareschi per garantire il rispetto del proprio EEMS. I vari responsabili di area/settore/reparto di stabilimento vigilano sul rispetto da parte dei fornitori dei comportamenti indicati nell'informativa. Inoltre, viene verificato che il personale delle ditte operanti sul sito di Sofidel sia a conoscenza dei contenuti dell'informativa sugli adempimenti e rischi ambientali. Le tipologie di appaltatori interessate sono principalmente:

- manutenzione meccanica/elettrica/di impianti;
- manutenzione edile;
- servizi di taratura strumenti;
- trasportatori di rifiuti.

5.4.3 Clienti

Soffass Via Lazzareschi produce bobine *jumbo roll* del peso medio di circa 2 tonnellate. La successiva lavorazione di tale produzione avviene negli stabilimenti di trasformazione, detti anche cartotecniche o *converting*. Gli impatti ambientali indiretti legati al comportamento e alle scelte del cliente sono essenzialmente riconducibili a due tipologie:

- trasporti dalla cartiera al converting;
- impatti diretti del converting.

Il converting o trasformazione è il solo cliente della cartiera, e dunque tutta la produzione della cartiera viene trasferita ad esso. Come detto in precedenza Soffass Cartiera Via Lazzareschi fa parte del gruppo Sofidel, che possiede diverse cartiere e cartotecniche in Europa e gran parte della propria produzione viene assorbita da cartotecniche all'interno del gruppo. Inoltre gli stabilimenti di converting funzionano in maniera simile e dunque gli stabilimenti del gruppo possono essere presi come modello. Per tale ragione gli impatti ambientali della cartotecnica possono essere valutati utilizzando i dati più facilmente accessibili, ossia quelli di Soffass Trasformazione sito in Tassignano (LU). I principali aspetti ambientali di un converting sono:

- consumo di energia;
- consumo di carburante (carrelli elevatori);
- produzione di rifiuti;
- consumo di materia prima;
- consumo di imballaggi.

Un'ultima informazione rilevante, relativamente al rapporto con i clienti, riguarda la presenza nell'offerta di Soffass Cartiera Via Lazzareschi di prodotti con caratteristiche di maggiore eco-compatibilità rispetto ai prodotti standard.

Da notare che, a seguito della decisione del CdA di marcare FSC (*Forest Stewardship Council*) i prodotti storici di Sofidel (marchio Regina e Nicky) è stata incrementata parecchio la percentuale della produzione che è ricoperta da prodotti dotati di certificazione FSC. Questa certificazione, così come quella PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification*), garantisce che la carta tissue sia prodotta con cellulosa proveniente da foreste coltivate in modo sostenibile.

Oltre alle suddette certificazioni lo stabilimento Soffass Via Lazzareschi offre ai propri clienti la possibilità di acquistare prodotti a marchi Ecolabel, che sono una garanzia del rispetto da parte del produttore di determinati standard di buona pratica nel controllo dei propri impatti ambientali (fornitori di cellulosa compresi): scarichi idrici, emissioni in atmosfera, consumi idrici, sicurezza idoneità alimentare del prodotto finito.

5.4.4 Identificazione e Valutazione degli aspetti ambientali indiretti

Sono stati definiti indiretti tutti quegli aspetti su cui l'organizzazione non ha un diretto controllo gestionale, ma che sono comunque riconducibili al suo processo/prodotto in quanto generati da attività che le sono necessarie e senza le quali essa non potrebbe avvenire. Su tali aspetti l'organizzazione può esercitare un controllo remoto attraverso azioni di influenza tanto più incisive quanto maggiore è il livello di controllo gestionale.

Lo schema in fig.11 riporta le varie fasi della filiera produttiva cartaria al fine di chiarire l'origine e le relazioni che intercorrono tra le varie tipologie di aspetto ambientale che Soffass tiene in considerazione nello stabilire, attuare e gestire il proprio Sistema di Gestione Ambientale.

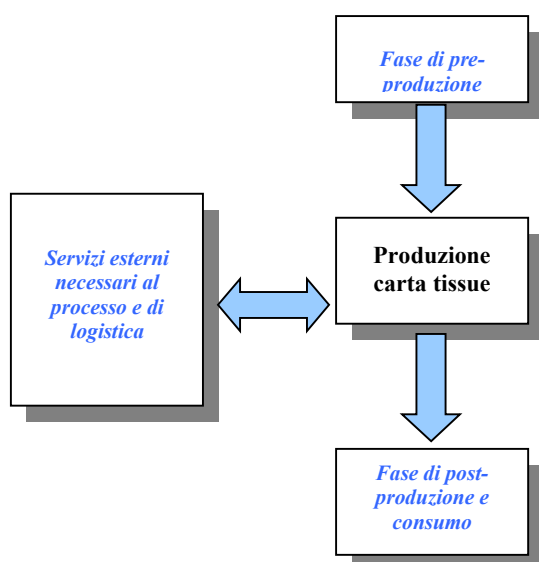


Fig. 11 Schema raffigurante le varie fasi della filiera produttiva cartaria

La valutazione degli aspetti indiretti si traduce quindi nel contabilizzare, anche parzialmente, gli impatti più o meno prossimi all'organizzazione, indipendentemente dal fatto che ricadano in un territorio più ampio di quello locale (a causa delle dimensioni della filiera e della collocazione dei siti di approvvigionamento) e/o in un tempo non immediatamente prossimo (a causa dei tempi di manifestazione dell'effetto ambientale) per poi gestirli attraverso azioni di influenza/controllo parziale, attraverso misure precauzionali e preventive di contenimento.

Per la valutazione degli aspetti indiretti Sofidel Spa ha commissionato ad una società specializzata uno studio dell'LCA (Life Cycle Assessment) riguardante l'impatto sull'ambiente legato alla produzione di uno dei prodotti maggiormente venduti, ossia Carta Igienica Rotoloni Regina (prodotti nello stabilimento Soffass Converting Via Fossanuova).

Come unità di riferimento è stato considerato un quantitativo di 1000 kg del sopraindicato prodotto finito, che necessita delle materie prime elencate in tabella 3.

	Unit	Soffass
Tissue Paper (sulphate chemical pulp, short fibre)	kg	540
Tissue Paper (sulphate chemical pulp, long fibre)		400
Tissue Paper (Chemi-thermomechanical pulp)	kg	60
Tissue Paper (pulp from Waste paper)	kg	-
Paperboard	kg	28,7
Glue	kg	5,7
PE film	kg	17,7

Tab. 3 Materie prime utilizzate per produrre 1000 kg di Rotoloni Regina (carta igienica)

Nello studio di LCA non sono state presi in considerazione i seguenti aspetti:

- Costruzione di edifici industriali e infrastrutture
- Produzione di attrezzature produttive
- Confezionamento delle materie prime
- Attività del personale
- Pallets

Nella figura 12 sono stati rappresentate le fasi considerate per il calcolo degli impatti ambientali indiretti provocati dalla produzione dell'unità di riferimento suddetta.

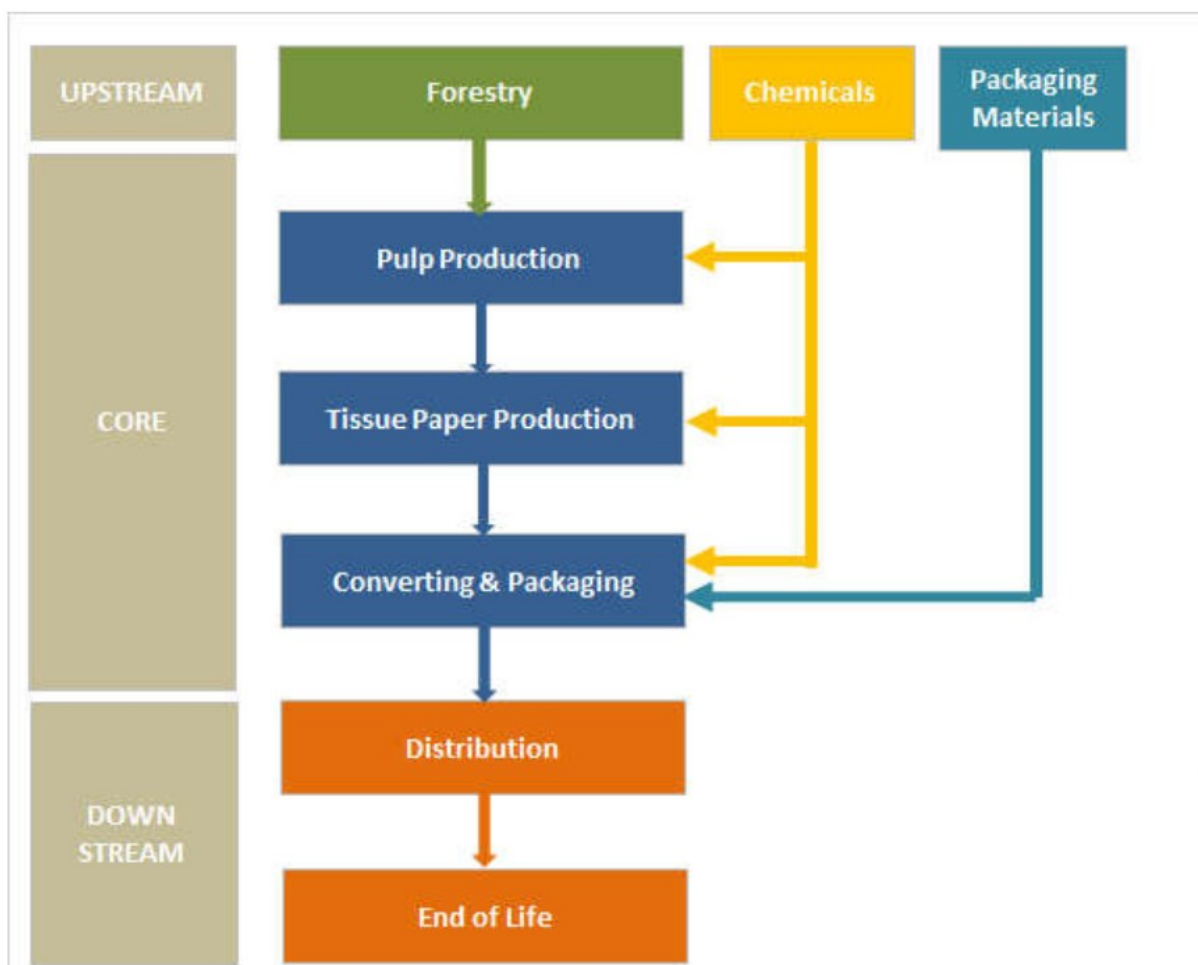


Figura 12 Schema di flusso delle varie fasi produttive

Nelle successive tabelle (n.4 e n.5) vengono riportati i consumi medi (energia, prodotti chimici e packaging) dello stabilimento di trasformazione (solo Converting) delle bobine di carta, necessari per produrre l'unità di riferimento (1000 kg di Rotoloni Regina):

	Unit	Soffass
Annual production	ton	76.592
Electricity from grid	kWh/year	7.653.103
Natural gas	kWh/year	341.393

Tab. 4 Consumi energetici necessari per produrre 1000 kg di Rotoloni Regina (carta igienica)

Material	Quantity	Unit of Measure
Paperboard	0,162	kg/package
Slipsheets	0,009	kg/package
Tissue paper	5,642	kg/package
Core glue	0,017	kg/package
Pickup glue	0,005	kg/package
Embossing glue	0,007	kg/package
Tail seal glue	0,002	kg/package
Ink	0,0116	kg/package
Essence	0,0007	kg/package

Tab. 5 Consumi di sostanze chimiche e packaging per produrre 1000 kg di Rotoloni Regina (carta igienica)

In tabella 6 viene illustrato lo scenario di fine vita dell'unità di riferimento

Material	Sanitary Sewer	Recycling	Incineration	Disposal
Tissue paper	100%	-	-	-
Plastic Packaging	-	45%	44%	11%
Paper & Cardboard packaging	-	81%	8%	11%

Tab. 6 Scenario di fine vita per l'unità di riferimento

Nelle successive tabelle 7 e 8 vengono riportati gli impatti totali e di ogni singola fase del processo di fine vita descritto in figura 12 dalle quali si evince che la cartiera rappresenta quasi il 50% dell'impatto totale.

Impact Category	Unit	Total	Upstream	Core	Downstream
Global warming potential, total	kg CO2 eq	1.925,75	468,55	1.361,50	95,71
Global warming potential, fossil	kg CO2 eq	1.901,29	457,12	1.353,56	90,61
Global warming potential, biogenic	kg CO2 eq	17,93	5,19	7,66	5,07
Global warming potential, land use	kg CO2 eq	6,54	6,24	0,28	0,02

Tab. 7 Impatto potenziale globale per la produzione per l'unità di riferimento diviso per fasi.

Impact Category	Unit	Totale	Sulphate Pulp - Short Fiber	Sulphate Pulp - Long Fiber	CTMP Pulp	Papermill - Electricity	Papermill - Natural Gas	Papermill - Other	Converting - Electricity	Converting - Natural Gas	Converting - Other	Raw materials, chemicals and packaging - converting	Distribution	End of Life
Global warming potential, total	kg CO2 eq	1.925,75	328,00	358,07	75,79	200,27	676,74	42,55	43,09	1,04	9,74	95,87	67,57	27,03
Global warming potential, fossil	kg CO2 eq	1.901,29	321,91	353,10	75,43	198,44	676,64	42,18	42,69	1,04	9,74	90,63	67,53	21,97
Global warming potential, biogenic	kg CO2 eq	17,93	4,28	4,04	0,22	1,81	0,08	0,05	0,39	0,00	0,01	1,98	0,01	5,06
Global warming potential, land use	kg CO2 eq	6,54	1,81	0,93	0,14	0,02	0,02	0,32	0,01	0,00	0,00	3,26	0,02	0,00

Tab. 8 Impatto potenziale globale per la produzione per l'unità di riferimento diviso per processi.

6 Obiettivi e programmi ambientali

6.1 Conclusioni programma ambientale per il triennio 2021-2023

In questo capitolo vengono elencati gli obiettivi ambientali del precedente triennio 2021-2023 e l'esito degli stessi.

Ob.1/21: Riduzione produzione fanghi

L'obiettivo della riduzione della produzione specifica di fanghi si è resa necessaria per tentare di ridurre i costi di smaltimento del CER030311, che in particolare dal 2020 in poi sono risultati sempre maggiori. Purtroppo il funzionamento a intermittenza del "water reuse" ha impedito una maggiore riduzione degli stessi in seguito al ridotto passaggio all'interno dello stadio di trattamento biologico dell'acqua reflua che avrebbe comportato una diminuzione del fango a seguito del processo di digestione aerobica all'interno della vasca di ossidazione.

Indicatore: Kg CER030311 Secco/t Carta (dato relazione annuale AIA)

Traguardo: 1,00 (Anno 2023)

Costi: 1.000.000 euro circa (ripristino membrane UF)

Tempistica: **Obiettivo NON raggiunto:** risultato **1,65** al mese di ottobre 2023, con un incremento di oltre il 65% rispetto al dato all'obiettivo fissato (**1,00**); pertanto l'obiettivo dovrà essere procrastinato anche per il prossimo triennio.

Obiettivo 1/21 – Traguardo 2023: Per il raggiungimento di tale traguardo erano state programmate le seguenti azioni, quasi tutte completate, fatta eccezione per l'ultima che dovrà essere rivalutata in seguito:

ATTIVITA'	Responsabile Esecuzione Attività	Stima risorse richieste	Data Inizio Attività	Data Conclusione Prevista
Ripristino corretto funzionamento impianto recupero acqua "Water Reuse" (WR)	PMPM	500.000 euro	01/11/2021	31/12/2022 Previsto per dicembre 2023
Installazione flottatore interno macchina PM1 in sostituzione del filtro a dischi	Ufficio tecnico Soffass	300.000 euro	01/10/2020	30/06/2022 FATTO
Introduzione Sistema AST nella pressa centrifuga	PMPM	10.000 euro	01/07/2021	FATTO
Installazione ulteriore pressa fanghi in serie alla centrifuga	Ufficio tecnico Sofidel	50.000 euro	01/07/2021	31/12/2023 Rivalutare

Tab. 7 Elenco attività per l'obiettivo n.1/21

Ob.2/23: Riduzione NOx totali emessi dallo stabilimento in rapporto alla carta prodotta

La riduzione della quantità di NOx emessa dallo stabilimento è un traguardo raggiunto grazie ad investimenti molto elevati necessari per la sostituzione della vecchia centrale termica (costituita da 2 turbogas di vecchia generazione e da 2 caldaie ausiliarie degli anni '80), con una turbogas ed una caldaia di back-up con impatto emissivo molto inferiore.

Indicatore: kg NOx emessi/t Carta

Traguardo: 0,85 (Anno 2023)

Costi: Circa 20.000.000 €

Tempistica: **Obiettivo conseguito:** risultato 0,26 per l'anno 2022, con una diminuzione di quasi il 70% (come era stato previsto al momento della sostituzione delle vecchie turbogas con una turbina maggiormente efficiente). Per l'anno 2023 non si prevedono variazioni importanti.

Obiettivo 2/23 – Traguardo 2023: L'obiettivo è stato raggiunto in quanto le caratteristiche stesse delle emissioni della nuova centrale termica, rispetto alla precedente, garantivano livelli di concentrazione di NOx nei fumi in atmosfera molto inferiori.

Per TBG1 il limite di concentrazione di NOx nei fumi emissivi risultava pari a 200 mg/Nmc

Per TBG2 il limite di concentrazione di NOx nei fumi emissivi risultava pari a 150 mg/Nmc

TBG3 presenta un limite di concentrazione di NOx nei fumi emissivi risultava pari a 80 mg/Nmc

Per CTA1 e CTA2 il limite di concentrazione di NOx nei fumi emissivi risultava pari a 300 mg/Nmc

CTA3 ha un limite di concentrazione di NOx nei fumi emissivi risultava pari a 200 mg/Nmc

ATTIVITA'	Responsabile Esecuzione Attività	Stima risorse richieste	Data Inizio Attività	Data Conclusione Prevista
Installazione Nuova Centrale Termica	Ufficio Tecnico Sofidel	20.000.000 euro	01/01/2020	31/12/2021 Fatto
Messa a Regime Nuova Turbina	Ufficio Tecnico Sofidel	50.000 euro	01/12/2021	31/05/2022 Posticipato al 31/12/2022
Dismissione Vecchia centrale termica	Ufficio Tecnico Sofidel	200.000 euro	15/01/2022	30/06/2022 TBG1 e CTA1 dismesse e demolite TBG2 e CTA2 dismesse a dicembre 2023 da demolire entro il 30/06/2024

Tab. 8 Elenco attività per l'obiettivo n.02/23

Ob.03/23: Riduzione concentrazione CO nel flusso delle emissioni di macchina PM1 e PM3

L'obiettivo nasce dall'esigenza da parte di Soffass Cartiera Via Lazzareschi di tenere sotto controllo un parametro, come quello della concentrazione del CO nei fumi di combustione, troppo spesso vicino al limite di legge che potrebbe comportare la fermata della macchina in caso di superamento del suddetto limite con conseguenti danni economici per l'azienda, oltre al fatto che sarebbero incrementati il quantitativo di inquinanti emessi.

Indicatore: Concentrazione CO nei fumi di scarico di cappe PM1 e PM3

Traguardo: **80 mg/Nmc** (PM1, Anno 2023) - **85 mg/Nmc** (PM3, Anno 2023)

Costi: Circa 150.000 €

Tempistica: **Obiettivo conseguito solo in parte:** risultato **40,9 mg/Nmc** (PM1, 2023)
96,1 mg/Nmc (PM3, 2023)

Gli interventi effettuati per il raggiungimento dell'obiettivo 03/23 non hanno avuto solo in parte gli effetti di riduzione della concentrazione di CO nelle emissioni delle cappe che erano stati previsti, nonostante l'azienda abbia messo a disposizione un budget di oltre 100.000 euro per l'esecuzione delle attività descritte nella tabella 9.

Infatti per quanto concerne la fumana di macchina PM1 la riduzione della concentrazione di CO presente è risultata estremamente rilevante; invece per quanto riguarda l'emissione in atmosfera di PM3 il valore misurato è molto vicino al limite consentito. Pertanto il mancato raggiungimento di tale obiettivo, avendo anche implicazioni di carattere legale, impone a Soffass Cartiera Via Lazzareschi di prorogare l'obiettivo 03/23 anche per il triennio 2024-2026.

ATTIVITA'	Responsabile Esecuzione Attività	Stima risorse richieste	Data Inizio Attività	Data Conclusione Prevista
Rifacimento Bruciatori PM1 (Ditta Andritz)	PMMM	140.000 euro	01/06/2022	31/10/2022 Fatto a marzo 2023
Messa a regime dei nuovi bruciatori di macchina PM1 per il raggiungimento delle migliori prestazioni	PMMM	10.000 euro	31/10/2022	31/12/2022 Fatto entro agosto 2023
Incaricata la ditta Valmet per l'esecuzione di misurazioni in campo e regolazione dei ventilatori e serrande per ottimizzare l'impianto esistente di macchina PM3	PMMM	5.000 euro	30/01/2022	31/12/2022 Fatto a Ottobre 2023
In caso di assenza di miglioramento dopo l'esecuzione delle 2 attività precedenti, si procederà ad incaricare ditta specializzata per proporci le modifiche impiantistiche ritenute necessarie ad evitare il rischio di fuori limiti (macchina PM3)	PLM/PMMM	Da valutare	01/01/2023	30/06/2023 Posticipato al 30/06/2024

Tab. 9 Elenco attività per l'obiettivo 03/23

Ob.04/23: Riduzione dei consumi energetici specifici

In conseguenza dell'ottenimento della certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 50001:2011, l'azienda ha investito in varie attività (elencate in tabella 8) con lo scopo di ridurre i propri consumi.

Indicatore: kWh energia consumata/tonnellate carta prodotta

Traguardo: 900 (Anno 2023)

Costi: Oltre 20.000.000 Euro

Tempistica: **Obiettivo non conseguito:** 906 (settembre 2023)

Obiettivo 04/23 – Traguardo 2023: Nonostante l'implementazione completa tutte le attività programmate per il raggiungimento dell'obiettivo 04/23, a settembre 2023 il risultato non sarebbe raggiunto, sebbene sia necessario arrivare a fine anno per una valutazione completa.

Deve essere comunque evidenziato che con la nuova configurazione della centrale termica tutti i parametri energetici di riferimento (baseline, target) saranno necessariamente riconsiderati, avendo completamente modificato la struttura della centrale stessa.

Pertanto l'obiettivo 04/23 sarà confermato anche per il triennio 2024-2026.

ATTIVITA'	Responsabile Esecuzione Attività	Stima risorse richieste	Data Inizio Attività	Data Conclusione Prevista
Installazione nuovo impianto di cogenerazione con una sola turbogas di maggior potenzialità ed efficienza che sostituirà l'attuale centrale termica con la conseguente dismissione delle 2 turbine ora in funzione per produzione di vapore ed elettricità	Ufficio Tecnico Sofidel PA Engineering	20.000.000 euro	01/09/20	30/06/2022 Fatto al 31/12/2022
Sostituzione essiccatore gruppo compressori con essiccatore modello TG780 a risparmio energetico	PMMM	10.000 euro	30/09/21	31/12/2021 Fatto
Sostituzione lampade ad incandescenza zona nastri con lampade LED	PMMM	6.000 euro	30/03/20	31/12/2021 Fatto
Installazione nuova caldaia back up	Ufficio Tecnico Sofidel	200.000 euro	15/01/22	31/05/2022 Fatto al 31/12/2022

Tab. 10 Elenco attività per l'obiettivo n.04/23

Nella tabella 11 sono rappresentati in dettaglio gli obiettivi nel triennio considerato, compresi i traguardi intermedi:

Obiettivo	01/21	02/21	03/21	04/21
Aspetto Ambientale	RIFIUTI	EMISSIONI IN ATMOSFERA	EMISSIONI IN ATMOSFERA	ENERGIA
Parametro	Produzione “specificata” Fanghi (Dato relazione annuale AIA)	NOx totali emessi dallo stabilimento in rapporto alla carta prodotta	Concentrazione CO nel flusso delle emissioni di macchina PM1 e PM3	Consumi energetici “specifici”
Definizione Parametro	Kg CER030311 Secco/t Carta	kg NOx emessi/t Carta	mg/Nmc	TJ energia consumata/t Carta
Risultato Anno 2020	1,09	0,93	92,7 (PM1) 92,3 (PM3)	938
Traguardo Anno 2021	1,05	0,93	<90 (PM1) <90 (PM3)	920
Risultato Anno 2021	1,01	0,90	93,7 (PM1) 93,1 (PM3)	943
Traguardo Anno 2022	1,02	0,90	<85 (PM1) <90 (PM3)	910
Risultato Anno 2022	1,78	0,14*	46,8 (PM1) 89,6 (PM3)	901
Traguardo Anno 2023	1,00	0,85	<80 (PM1) <85 (PM3)	900
Risultato Anno 2023	1,65 <i>(dato calcolato al 31 ottobre 2023, ultimo dato disponibile al momento della redazione del presente documento)</i>	0,26 (dato calcolato usando le analisi sulle emissioni di TBG3 effettuate durante il periodo delle marcia controllata: 3-4 gennaio 2023)	40,9 (PM1) 96,1 (PM3)	906 <i>(dato calcolato al 30 settembre 2023, ultimo dato disponibile al momento della redazione del presente documento)</i>

* Dato incompleto in quanto non sono presenti il calcolo delle emissioni di NOx derivanti dalla nuova TBG3, poiché la turbogas risultava ancora in fase di messa a regime, pertanto le prime analisi ufficiali sono state effettuate a gennaio 2023

Tab. 11 Riepilogo obiettivi triennio 2021-2023

6.2 Programmi ambientali per il triennio 2024-2026

Le valutazioni sugli aspetti ambientali condotte negli ultimi anni hanno messo in evidenza che gli aspetti a maggior impatto sono stati:

- la concentrazione di CO presente nelle emissioni in atmosfera delle cappe di asciugamento di macchina PM3 (per quanto riguarda macchina PM1 e PM2 gli interventi di ottimizzazione realizzati hanno permesso di abbassare notevolmente il CO presente nelle rispettive fumane);
- il rapporto fra i rifiuti destinati a recupero e quelli a smaltimento (in particolare a causa dell'incremento della produzione dei fanghi dovuta allo spurgo della vasca dei fanghi biologici dell'impianto *water-reuse*);
- il consumo di risorse energetiche; quest'ultimo aspetto è anche strettamente collegato al problema delle emissioni di CO₂ e quindi all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- il consumo di acqua totale dello stabilimento e di conseguenza l'aumento del quantitativo di acqua reflua inviata al depuratore "Casa del Lupo", causati dalla ridotta capacità di trattamento delle acque di scarico da parte dell'impianto "Water Reuse", che negli ultimi due anni ha subito un repentino calo di efficienza.

Nella seguente tabella 12 si riporta l'elenco degli obiettivi da realizzare nel prossimo triennio 2024-2026:

Obiettivo	01/24	02/24	03/24	04/24
Aspetto Ambientale	RIFIUTI	EMISSIONI IN ATMOSFERA	SCARICO IDRICO	ENERGIA
Parametro	Produzione "specifici" Fanghi (Dato relazione annuale AIA)	Concentrazione CO nel flusso delle emissioni di macchina PM3	Scarico specifico acqua reflua	Consumi energetici "specifici"
Definizione Parametro	Kg CER030311 Secco/t Carta	mg/Nmc	Acqua scaricata (mc)/ t carta prodotta	TJ energia consumata/ t Carta
Risultato Anno 2023	1,65 (dato calcolato al 31 ottobre 2023, ultimo dato disponibile al momento della redazione del presente documento)	96,1 (PM3)		906 (dato calcolato al 30 settembre 2023, ultimo dato disponibile al momento della redazione del presente documento)
Traguardo Anno 2024	1,44	<90 (PM3)	2	900
Traguardo Anno 2025	1,23	<80 (PM3)	1,5	895
Traguardo Anno 2026	1,10	<80 (PM3)	1,5	890

Tab.12 Elenco degli obiettivi di miglioramento per il triennio 2024-2026

Vista la valutazione degli aspetti ambientali verranno eseguite attività mirate alla riduzione del quantitativo di fango prodotto e, possibilmente, si cercherà di migliorare la qualità dello stesso, nel tentativo di inviarlo a recupero anziché a smaltimento (visto i costi di quest'ultimo).

Da evidenziare che purtroppo dall'anno 2022 l'azienda non ha più potuto sfruttare a pieno regime i benefici dell'aver installato il WR, causa numerosi inconvenienti tecnici che hanno comportato costi e tempi di riparazioni estremamente elevati. Si prevede che dall'anno 2024 lo stabilimento Soffass Via Lazzareschi possa tornare a riutilizzare l'impianto di recupero acque reflue a tre stadi (WR) con la massima efficienza.

Ultimo aspetto da affrontare riguarda l'elevata concentrazione di CO nelle emissioni delle fumane di macchina continua PM3 spesso vicina al limite consentito, per la riduzione del quale l'azienda ha previsto ulteriori investimenti per opportune modifiche impiantistiche tese all'ottimizzazione del rapporto di combustione dei bruciatori delle cappe.

Nell'*Allegato* alla presente *Dichiarazione Ambientale* ogni obiettivo sopra menzionato sarà aggiornato annualmente, sia nel dato parziale dell'indice scelto per ogni obiettivo, sia nella tempistica di realizzazione di ogni attività svolta per l'ottenimento dei traguardi formalizzati.

Glossario

Analisi Ambientale Iniziale: Esaurente analisi dei problemi ambientali, degli effetti e della efficienza ambientale, relativi alle attività svolte in un sito.

Aspetto Ambientale: Qualsiasi “elemento di un’attività, prodotto o servizio di un’organizzazione che può interagire con l’ambiente”.

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

Biodiversità: Impatto sulla funzionalità dell’ecosistema in cui è situata l’azienda.

Cartotecnica: Stabilimento dove si lavorano le bobine della cartiera e si realizza il prodotto finito così come lo conosce il consumatore.

Cellulosa: Polimero glucosidico ricavato dal legno. In natura si trova puro nel seme del cotone.

Cogeneratore: Impianto che permette la cogenerazione, ossia la produzione combinata di energia elettrica e vapore.

Consistenza: Quantità di fibra dispersa nell’impasto, normalmente si esprime mediante una percentuale.

Contesto: ambiente nel quale una organizzazione opera, comprendente aria, acqua, suolo, risorse naturali, fauna, flora, biodiversità, ecosistemi, clima, territorio.

Dichiarazione Ambientale: Documento destinato al pubblico in cui l’organizzazione che aderisce al Regolamento EMAS divulga le informazioni riguardanti le proprie attività e i propri impatti ambientali e presenta il proprio sistema di gestione ambientale. Le informazioni contenute sono quelle richieste nell’allegato VI, punto B, lettere da a) a h) del Regolamento 1221/2009 “EMAS”.

Efficienza energetica/materiali: Capacità dell’azienda di ottimizzazione delle risorse energetiche e delle materie prime usate per l’ottenimento del prodotto finito.

EMAS: Eco Management and Audit Scheme; indica il Regolamento CE n. 1221/2009 sull’adesione volontaria delle imprese a un sistema comunitario di ecogestione e audit.

Emissioni in atmosfera: Emissione di materia, solitamente gassose (ma anche di polveri, aerosol e materiale aerodisperso in genere); le emissioni di origine antropica possono essere di origine industriale o da altre attività come allevamento di bestiame o trasporti.

Fattore di impatto ambientale: Qualsiasi modifica dell’ambiente, positiva o negativa, derivante dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un’organizzazione.

Flottatore impianto di depurazione che separa la fibra presente nell’acqua.

Impatti ambientali: Qualsiasi modifica dell’ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un’organizzazione.

Indicatori chiave: Espressione algebrica che permette di quantificare e comparare le prestazioni ambientali “specifiche” dell’azienda.

LCA: Life Cycle Assessment- valutazione degli impatti legati al ciclo di vita di un prodotto/servizio condotta secondo metodologia dettata da norma ISO 14040.

Livello di rumore residuo: il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.

Livello di rumore ambientale: il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall’insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Miglioramento continuo: Processo di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva in accordo con la Politica Ambientale dell’organizzazione.

Modifica sostanziale: Modifica riguardante il funzionamento, la struttura, i processi dell’organizzazione che può avere un impatto significativo sulle prestazioni ambientali dell’organizzazione.

Opportunità: La presenza di una o più circostanze o di condizioni appropriate o favorevoli al concretarsi di un’azione.

Parte interessata: persona od organizzazione che può influenzare, essere influenzata o percepire sé stessa come influenzata da una decisione o attività (ISO 14001:2015 3.1.6).

Politica ambientale: Documento, approvato dalla Direzione, contenente gli obiettivi ed i principi di azione dell’impresa riguardo l’ambiente ivi compresa la conformità alle pertinenti disposizioni regolamentari.

Prestazioni ambientali: Risultati misurabili della gestione degli aspetti ambientali dell’azienda.

Rifiuti: “Qualsiasi sostanza od oggetto il cui detentore si disfi o abbia deciso o abbia l’obbligo di disfarsi.” La definizione è contenuta nel Decreto Legislativo 22/97 (c.d. Decreto Ronchi).

Rischio: effetto dell’incertezza relativa a eventi potenzialmente negativi.

Significatività: Un fattore d’impatto può essere giudicato significativo se si verificano una o più delle seguenti circostanze (l’elenco non è esaustivo ma solo indicativo):

- Le rilevazioni condotte indicano che i parametri di tale fattore sono frequentemente (o costantemente) vicini ai limiti di legge;
- L’azienda ha siti localizzati all’interno di centri abitati, utilizza particolari processi produttivi o sostanze pericolose;
- L’azienda registra frequenti segnalazioni da parte dei suoi interlocutori (comunità locale, dipendenti, pubblica amministrazione) sulla presenza/persistenza di effetti sgradevoli riconducibili all’attività del sito (odori, emissioni atmosferiche “sospette”, morie di peci, etc.).

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

Sito: Tutto il terreno, in una zona geografica precisa, sotto il controllo gestionale di una organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiale.

Spappolatore (pulper) impianto per la realizzazione della miscela acqua-cellulosa detta impasto; è formato da una camera con una girante.

Tissue: prodotti igienico sanitari: carta igienica, asciugatutto, fazzoletto, tovaglioli etc.

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa

Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in:

- a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

Verificatore ambientale: Qualsiasi persona o organismo indipendente dall'organizzazione oggetto di verifica che abbia ottenuto un accreditamento in conformità delle condizioni e procedure a norma del Regolamento CE n.765/2008.

Zonizzazione acustica: In generale, per zonizzazione si intende la suddivisione del territorio in aree omogenee, in funzione della sua destinazione d'uso (presenza di attività economiche, densità di popolazione, tipologia di traffico). In particolare, la zonizzazione acustica consiste nell'associare i limiti ammissibili per la rumorosità nell'ambiente esterno alle aree omogenee definite.

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

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

Kilowattora (kWh): Unità di misura commerciale dell'energia elettrica. Equivale ad un consumo di energia di 1000 watt in 1 ora.

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

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

Secondo (s): durata di 9192631770 oscillazioni della radiazione emessa dall'atomo di cesio 133 nello stato fondamentale $2S_{1/2}$ nella transizione dal livello iperfine $F=4$ al livello iperfine $F=3$, $M=0$.