



Cartiera S.Rocco S.p.A.



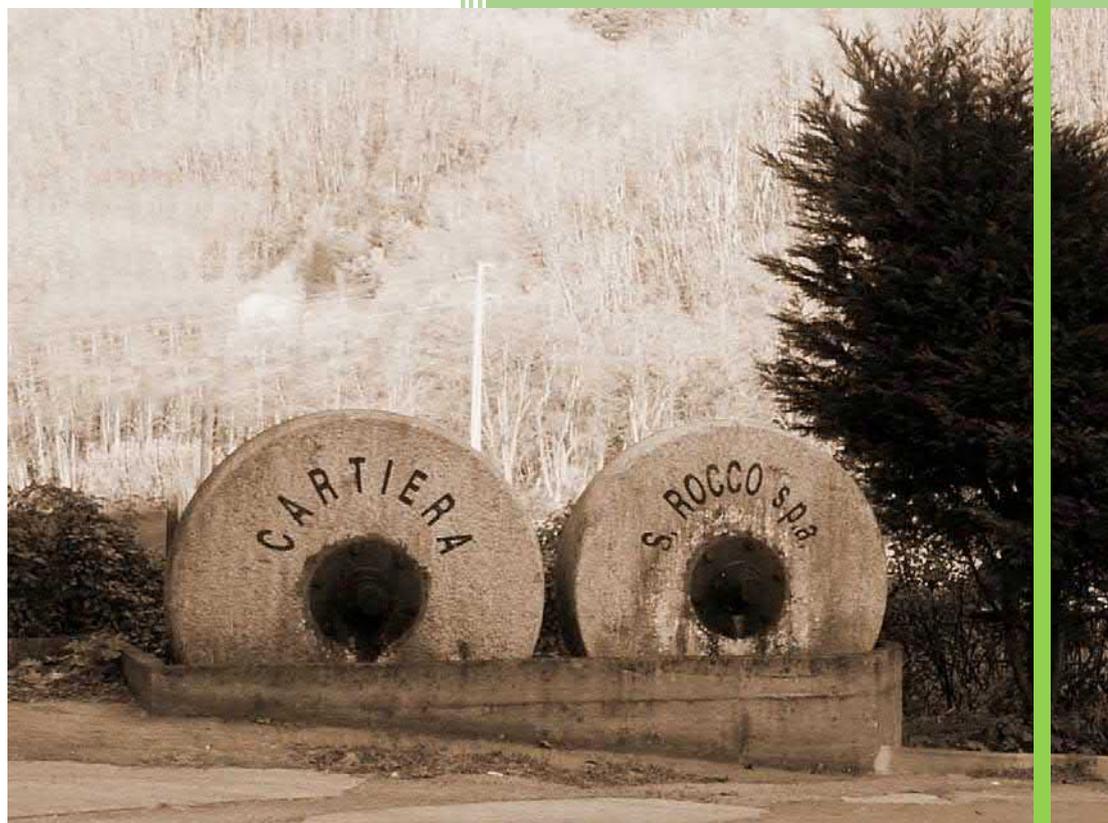
EMAS

GESTIONE
AMBIENTALE
VERIFICATA
IT-000652

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Regolamento CE n° 1221/2009 del 25/11/2009

Anni 2018 – 2021
Aggiornamento 2020



Via delle Cartiere, 76
55019 Villa Basilica (LU)

Nuovo codice attività economica: 17.12
(Produzione di Carta Tissue)

Dati aggiornati al: 31/12/2019
Data pubblicazione: 10/06/2020



ELENCO REVISIONI			
	DATA (gg/mm/aaaa)	REDAZIONE (Responsabile Sistema di Gestione Ambientale)	APPROVAZIONE (Direzione)
Emissione		FIRMA	FIRMA
Rev.8	28/02/2010		
Rev.9	16/06/2011		
Rev.10	15/03/2012		
Rev.11	09/05/2013		
Rev.12	26/03/2014		
Rev. 13	25/03/2015		
Rev. 13.1	09/05/2015		
Rev. 14	04/04/2016		
Rev. 15	15/05/2017		
Rev. 16	02/05/2018		
Rev. 17	02/05/2019		
Rev. 18	10/06/2020		

La presente Dichiarazione Ambientale è redatta ai sensi dell'All. IV del Regolamento UE 1221/2009 e s.m.i.

REGISTRAZIONE EMAS

VALIDITA' E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il Verificatore Ambientale accreditato ha verificato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni, che la Politica, il Sistema di Gestione e le procedure di Audit sono conformi al Regolamento CE 1221/2009 del 25/11/2009, come modificato dal Regolamento UE 2017/1505. La direzione della "Cartiera S. Rocco S.p.A." si impegna a trasmettere all'Organismo Competente a Roma il presente aggiornamento annuale della Dichiarazione Ambientale del triennio 2018-2021, e a metterlo a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 (EMAS).

La Dichiarazione Ambientale si applica a tutte le attività svolte: produzione di carta tissue a base di macero in bobine, attraverso le fasi di: spappolamento con acqua, formazione ed asciugamento foglio, bobinatura e confezionamento bobine, presso il sito:

CARTIERA S. ROCCO S.p.A.

VIA DELLE CARTIERE – 76

55019 BOTTICINO - COMUNE DI VILLA BASILICA - PROVINCIA DI LUCCA

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 172 -----	
Andrea Alloisio Certification Sector Manager  ----- RINA Services S.p.A.	
Genova, 27/06/2020 -----	

INDICE

PREMESSA	6
1. DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE	6
1.1. Descrizione dell'Azienda e del Gruppo	6
1.2. Le Attività e la Struttura Organizzativa	7
1.2.1. ATTIVITA' PRODUTTIVE	7
1.2.2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA	8
1.3. Politica Ambientale	9
1.4. Identificazione e Descrizione del Sito	10
1.4.1. LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	10
1.4.2. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO	10
1.5. LE STRUTTURE DELLO STABILIMENTO E IL PROCESSO PRODUTTIVO	10
2. ASPETTI AMBIENTALI	11
2.1. Identificazione degli Aspetti Ambientali Diretti	11
2.1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA	11
Emissioni in atmosfera EX D.Lgs 152/06 e s.m.i.	11
Emissioni di inquinanti in atmosfera dovute ad impianti per la produzione di calore	14
Emissioni di fibre di amianto in atmosfera	14
Emissioni diffuse di gas e polveri relativi al processo lavorativo	14
Emissioni di Composto Organici Volatili	14
SINTESI EMISSIONI	15
Emissioni di gas serra	16
Sostanze Dannose per lo strato di Ozono ed Effetto Serra– Gas Refrigeranti	19
2.1.2. SCARICHI NEI CORPI IDRICI	20
Acque di scarico industriali	20
Acque di scarico civili	22
Acque meteoriche	23
2.1.3. RILASCI NEL SUOLO	23
2.1.4. UTILIZZO DELLE MATERIE PRIME E DELLE RISORSE NATURALI	23
Utilizzo di carta da macero	23
Utilizzo di acqua	24
Altre materie prime utilizzate	27
2.1.5. UTILIZZO DI ENERGIA	28
Consumo di energia elettrica	29
Utilizzo di gas naturale, produzione e consumo di energia termica	31
Utilizzo di Gasolio	33
Indicatore di performance energetica totale – termica ed elettrica	33
Consumi energetici globali espressi in TEP: elettrici, termici, autotrazione	34
2.1.6. ENERGIA EMESSA (calore, radiazioni, vibrazioni)	35
Calore	35
Radiazioni ionizzanti	35
Radiazioni non ionizzanti	36
Vibrazioni	36
Emissioni luminose	36
2.1.7. RIFIUTI	37
2.1.8. CARATTERISTICHE FISICHE (Dimensioni, Forma, Colore, Aspetto)	40
2.1.9. QUESTIONI LOCALI (Rumore, Odore, Polvere, Impatto visivo)	40



Rumore	40
Odore	41
Polvere	41
Impatto visivo	41
Presenza di policlorobifenili	41
2.1.10. ASPETTI LEGATI AI TRASPORTI	41
2.1.11. RISCHI DI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA	41
Rischio di incidenti rilevanti	41
Rischio incendi	42
2.1.12. EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ	42
2.2. Valutazione degli Aspetti Ambientali Diretti	42
2.3. Identificazione degli Aspetti Ambientali Indiretti	44
2.3.1. ASPETTI LEGATI AL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO	44
2.3.2. INVESTIMENTI DI CAPITALE, PRESTITI E SERVIZI ASSICURATIVI	44
2.3.3. NUOVI MERCATI	44
2.3.4. SCELTA E COMPOSIZIONE DEI SERVIZI	44
2.3.5. DECISIONI AMMINISTRATIVE E DI PROGRAMMAZIONE	44
2.3.6. ASSORTIMENTO DEI PRODOTTI	44
2.3.7. COMPORTAMENTI E PRATICHE AMBIENTALI DI FORNITORI	45
2.3.8. COMPORTAMENTI DEI DIPENDENTI	45
2.3.9. SVILUPPO AMBIENTALE DEL CONTESTO LOCALE	45
2.3.10. GESTIONE DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	45
2.3.11. SENSIBILIZZAZIONE E CULTURA AMBIENTALE	46
2.3.12. RAPPORTI CON LE PARTI INTERESSATE E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	46
2.4. Valutazione degli Aspetti Ambientali Indiretti	48
3. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	49
3.1. Generalità e Riesame della Direzione	49
3.2. Comunicazione Esterna	49
4. INVESTIMENTI E PROGRAMMA AMBIENTALI	49
4.1. Programma ambientale del triennio 2018-2021	49
5. PRINCIPALI OBBLIGHI NORMATIVI APPLICABILI	50
6. GLOSSARIO	52
6.1. Termini specifici	52
6.2. Unità di misura	52
6.3. Glossario Settoriale	52
7. RIFERIMENTI AZIENDALI PER LA GESTIONE AMBIENTALE	52

PREMESSA

Il presente documento di Dichiarazione Ambientale relativo all'organizzazione: "Cartiera S.Rocco S.p.A." è stato realizzato in conformità all'allegato IV al Regolamento Europeo n° 1221/2009, come modificato dal Regolamento UE 2017/1505 e Reg. UE n. 2018/2026 (d'ora in avanti sarà citato solo il Regolamento Europeo n° 1221/2009 e s.m.i., intendendo integrate le modifiche successivamente apportate dal Regolamento UE 2017/1505), sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit (EMAS), al fine di definire lo stato attuale del Sistema di Gestione Ambientale all'interno del sito e di documentare i risultati dell'organizzazione in relazione ai suoi obiettivi e target ambientali. La Dichiarazione Ambientale serve a fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sugli impatti e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione nonché sul continuo miglioramento delle prestazioni ambientali stesse. E' volontà dell'organizzazione, quindi, andare oltre il semplice rispetto delle prescrizioni legali, ponendosi volontariamente obiettivi mirati al miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali.

Il 18 maggio 2018, è stata convalidata la Dichiarazione Ambientale per il triennio 2018-2021, corrispondente alla registrazione dell'Organizzazione fino al 18/05/2021. Il presente documento rappresenta invece il conseguente aggiornamento annuale, per l'anno 2020. La Regione Toscana ha rilasciato alla Cartiera S.Rocco l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con Decreto Dirigenziale n° 16.997 del 19/10/2019, successivamente aggiornata per modifiche non sostanziali in data 30/03/2020 con Decreto Dirigenziale n° 4.698.

Al fine di rendere più immediata la comprensione delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, questa si è dotata di Indicatori di performance (KPI, acronimo di Key Performance Indicators, o Indicatori Chiave) in accordo a quanto previsto dall'allegato IV, del Regolamento Europeo n°1221/2009 e s.m.i., e definiti di volta in volta in relazione ai singoli aspetti ambientali, all'interno del presente documento. Tali indicatori inoltre rispondono a quanto richiesto in termini di monitoraggio, controllo e comunicazione dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in corso di validità.

1. DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE

1.1. DESCRIZIONE DELL'AZIENDA E DEL GRUPPO

Il cambiamento più rilevante rispetto alla Dichiarazione Ambientale convalidata in data 18/05/2018 è rappresentato dal completamento delle attività di ristrutturazione di un capannone che accoglieva materiali di manutenzione vari e da un riordino generale di alcune aree dello stabilimento, comprese le aree esterne.

1.2. LE ATTIVITÀ E LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

1.2.1. ATTIVITA' PRODUTTIVE

Nello stabilimento della Cartiera S. Rocco viene prodotta carta tissue per uso igienico, domestico e sanitario, prevalentemente a partire da carta da macero.

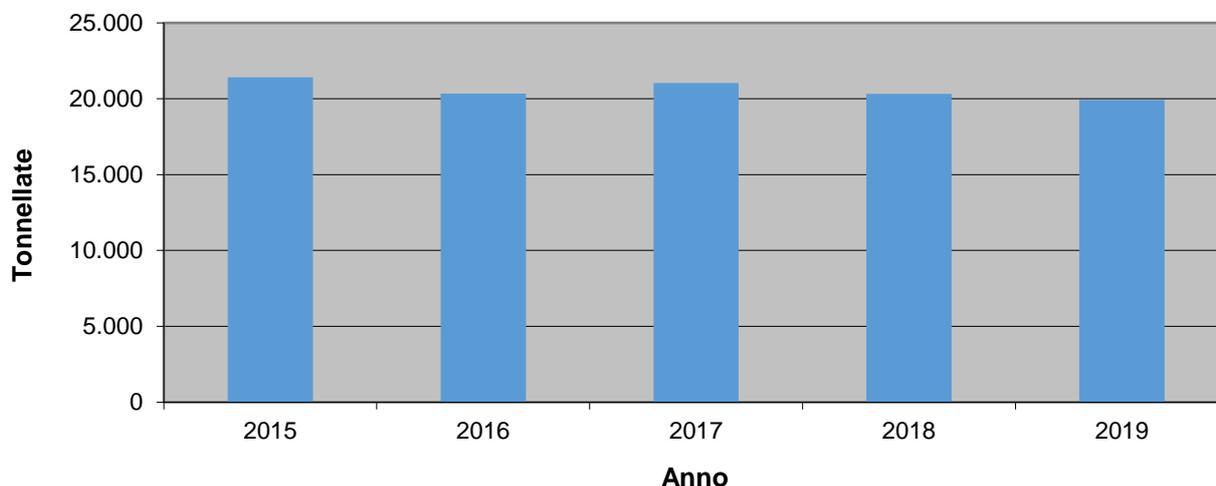
Lo stabilimento lavora a ciclo continuo, per 330-335 giorni all'anno (gli impianti vengono fermati solo in concomitanza delle festività natalizie e del periodo feriale estivo), per una potenzialità produttiva totale di circa 20.000 t/anno di carta.

Nella tabella e nel grafico seguenti è evidenziato il trend della produzione nel tempo da parte dell'organizzazione dal 2015 al 2019:

Anno	2015*	2016*	2017	2018	2019
Produzione Totale (Tonnellate)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911

*Nella presente versione della Dichiarazione Ambientale sono stati riconteggiati ed aggiornati i valori di produzioni degli anni indicati. Conseguentemente sono stati ricalcolati gli indicatori di performances nel seguito della Dichiarazione Ambientale, senza tuttavia modifiche significative nell'entità.

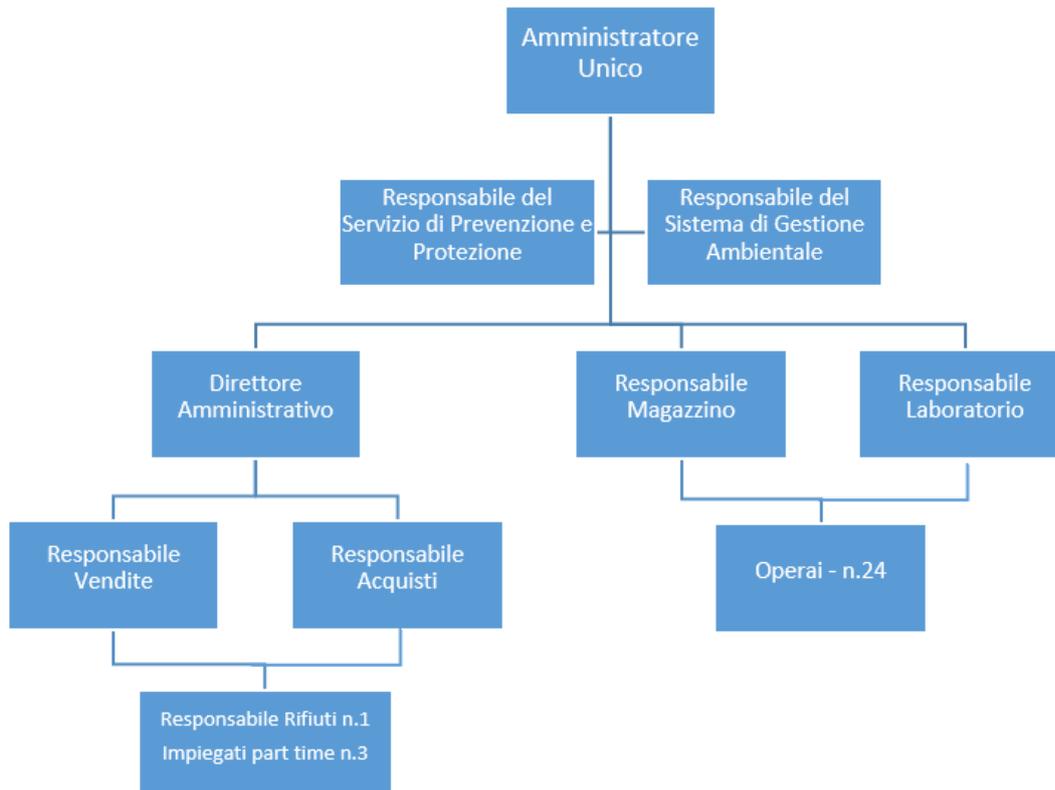
Produzione carta



La variabilità della produzione negli anni, sebbene contenuta, dipende dalla richiesta del mercato sia nazionale che estero, dall'uscita o dall'acquisizione di nuovi clienti e pertanto è suscettibile di piccole variazioni, come evidenziato dal grafico sopra riportato.

1.2.2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L'organizzazione dell'azienda è descritta a partire nel seguente organigramma:



Relativamente alla struttura delle responsabilità per la gestione ambientale, la Cartiera S.Rocco SpA ha deciso di mantenere la figura del Rappresentante della Direzione per l'Ambiente, coincidente con il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA), che ha il compito di:

- Assicurare che i requisiti del sistema di gestione ambientale siano stabiliti, applicati e mantenuti, in conformità al Regolamento EMAS;
- Riferire all'alta Direzione dell'organizzazione sulle prestazioni del sistema di gestione ambientale al fine del suo riesame e del suo miglioramento.

1.3. POLITICA AMBIENTALE

Coerentemente alla valutazione degli aspetti ambientali riguardanti le proprie attività, la Cartiera S. Rocco ha implementato un sistema di gestione ambientale rispondente ai requisiti UNI EN ISO 14001:2015 ed al Regolamento EMAS n°1221/2009. Tali norme, ad adesione volontaria, prevedono una gestione sistematica di tutti gli aspetti ambientali e una definizione degli obiettivi e dei traguardi dell'azienda in campo ambientale.

Di fianco viene riportato il documento di Politica Ambientale in accordo a quanto previsto dalle citate norme.

La Politica è stata aggiornata rispetto al triennio precedente, sia in relazione alla nuova versione della norma ISO 14001:2015, sia in relazione ai principali assi di impegno ambientali su cui si intende agire prioritariamente, a seguito della revisione dell'analisi degli aspetti e impatti ambientali e in considerazione di quanto realizzato con i precedenti programmi Ambientali. Restano invariati i principi ispiratori della Politica. Anche se il programma del triennio in corso non interverrà simultaneamente su tutti gli aspetti rilevanti (visto anche l'impegno economico rilevante del triennio precedente), la Cartiera S.Rocco, si riserva la possibilità di integrarlo su di essi.



Cartiera S.Rocco S.p.A.
Villa Basilica (LU)

La Politica Ambientale

La Cartiera S.Rocco S.p.A. è convinta che la Responsabilità Sociale è un valore imprescindibile rispetto alle proprie attività.

La sostenibilità ambientale, elemento essenziale della Responsabilità Sociale, è altresì strettamente legata alla sostenibilità economica, nonché al valore etico della tutela dell'ambiente, sempre più al centro dell'attenzione da parte degli utilizzatori dei prodotti di carta tissue per uso igienico-domestico-sanitario.

Per questo motivo la Cartiera S.Rocco S.p.A. ha deciso di implementare un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma internazionale UNI EN ISO 14001:2015, al fine di ottenere la registrazione secondo il Regolamento comunitario 1221/2009 (EMAS) e s.m.i.

Il Legale Rappresentante, Signa Gelligani Malfisa, consapevole delle dimensioni dell'azienda e dell'impegno che questa scelta comporta, mette a disposizione risorse umane ed economiche adeguate per assicurare l'implementazione e il miglioramento continuo del sistema stesso, con il fine ultimo di tutelare l'ambiente e di migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali, non solo in termini di processi e servizi effettuati, ma anche e soprattutto relativamente ai propri prodotti, in un'ottica di ciclo di vita degli stessi.

In particolare, attraverso l'implementazione e la corretta attuazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale, la Cartiera S.Rocco si impegna a:

- Operare nel pieno rispetto degli obblighi di conformità di pertinenza, quali leggi, regolamenti, normative applicabili ai prodotti ed ai processi dell'azienda, ed anche nel rispetto di ulteriori regolamenti, di tipo volontario, che decida di sottoscrivere e rispettare;
- Ridurre o prevenire l'inquinamento e gli impatti ambientali più significativi per l'attività produttiva cartaria e per il contesto territoriale di alto valore paesaggistico, naturale e storico in cui la Cartiera S.Rocco opera. In particolare sarà perseguita la diminuzione dei consumi idrici e il miglioramento della qualità degli scarichi nelle acque e in atmosfera (in particolare dei gas clima-alteranti), nonché l'ottimizzazione nella gestione dei rifiuti prodotti. A tal fine saranno oggetto di attenzione tutte le attività svolte dalla Cartiera S.Rocco, con un'ottica di ciclo di vita del prodotto, includendo la progettazione, l'approvvigionamento delle materie prime, la produzione, la distribuzione e i trasporti, la manutenzione, i processi di supporto, il fine vita del prodotto. Per meglio sostenere tale impegno verranno inoltre incoraggiate e sostenute le produzioni di carta a marchio "Ecolabel".
- Assicurare che i prodotti, i servizi e i processi produttivi non compromettano la salute degli utilizzatori e dei lavoratori, e che non alterino in modo significativo l'equilibrio degli ecosistemi su cui gravitano;
- Stabilire e mantenere adeguati controlli, inclusi i riesami periodici, per assicurare che i principi contenuti nella presente politica vengano seguiti e rispettati;
- Effettuare annualmente una verifica della Dichiarazione Ambientale e della valutazione degli aspetti ed impatti ambientali dei propri processi, attività e servizi, al fine di:
 - poter verificare lo stato di attuazione del programma ambientale, stabilire e riesaminare il grado di raggiungimento di obiettivi e traguardi ambientali,
 - verificare il pieno rispetto della legislazione ambientale applicabile,
 - definire ulteriori obiettivi e traguardi;
- Stimolare i propri fornitori ad adottare un Sistema di Gestione Ambientale e ad operare nel pieno rispetto delle legislazioni ambientali;
- Ottenere il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali condividendo con i dipendenti gli obiettivi ed i traguardi raggiunti e quelli da raggiungere;

La presente politica deve essere disponibile sia al pubblico che alle parti interessate che ne facciano richiesta; inoltre deve essere diffusa a tutto il personale, a tutto il management aziendale il quale deve dare esempio di rispetto dell'ambiente ed a coloro che lavorano per conto della Cartiera S.Rocco.

E' primaria responsabilità di ogni dipendente della Cartiera S.Rocco S.p.A. attenersi al rispetto della presente politica ambientale.

Botticino (LU), 02 Gennaio 2018

Cartiera S.Rocco S.p.A.
l'Amministrazione



1.4. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL SITO

1.4.1. LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

1.4.2. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

1.5. LE STRUTTURE DELLO STABILIMENTO E IL PROCESSO PRODUTTIVO

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2. ASPETTI AMBIENTALI

Sono stati presi in considerazione tutti gli aspetti ambientali, sia diretti che indiretti delle attività, prodotti e servizi dell'organizzazione, secondo quanto previsto dall'Allegato IV del "Regolamento EMAS" e dall'All. A alla norma UNI EN ISO 14001:2015.

2.1. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

2.1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Vediamo nel dettaglio le varie tipologie di emissioni, per ciascuna delle quali, sono stati riportati i relativi parametri analizzati nel corso degli anni.

EMISSIONI IN ATMOSFERA EX D.Lgs 152/06 E S.M.I.

Situazione autorizzativa IPPC:

L'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata aggiornata l'ultima volta nel corso del 2020 (versione in corso di validità: AIA 4.698 del 30/03/2020).

Di seguito il prospetto riepilogativo dei punti di emissione in atmosfera:

Punto di emissione	Attività
E3	Centrale termica
E4	Fumane della Seccheria
E5	Macchina continua
E6	Pompe a vuoto
E7	Ricambi aria ambiente
E8	Ricambi aria ambiente
E9	Ricambi aria ambiente
E10	Impianto elettrogeno di emergenza
E11	Motopompa antincendio
E12	Impianto trattamento acque
E13	Ricambio aria ambiente
E14	Cogeneratore
V1 ÷ V7	Valvole e sfiati di sicurezza

Emissione E3

Le concentrazioni degli inquinanti emessi negli ultimi 5 anni, come desumibile dai relativi rapporti di analisi annuali, sono i seguenti:

E3-Centrale Termica (funzionamento a metano)		2015	2016	2017	2018	2019
		Portata misurata (Nm³/h)				
		2.252	2.078	2.925	2.349	2.464
Inquinante	Concentrazione limite (mg/Nm³)	Concentrazione (mg/Nm³)				
Ossidi di azoto (NOx)	200	70,8	71,4	69,9	91,7	69,9
Monossido di carbonio (CO)	100	2,3	1,6	1,2	2,3	1,5

Nel corso del 2014 è stata cambiata la caldaia esistente con una di dimensione minori ma a maggiore efficienza energetica. Anche questo investimento, integrato nel programma ambientale del triennio precedente, ha rappresentato un notevole beneficio in termini ambientali.

I valori degli inquinanti sono conformi e distanti dai limiti di legge.

La Cartiera S.Rocco mantiene costantemente monitorato tale aspetto con verifiche e manutenzioni periodiche per evitare derive non favorevoli da un punto di vista di tutela dell'ambiente.

Emissione E4 - Seccherie

Le concentrazioni degli inquinanti emessi negli ultimi 5 anni, come desumibile dai relativi rapporti di analisi annuali, sono i seguenti:

E4 - Seccherie		2015	2016	2017	2018	2019
		Portata misurata (Nm³/h)				
		10.995	13.807	13.504	12.579	16.750
Inquinante	Concentrazione limite (mg/Nm³)	Concentrazione (mg/Nm³)				
Ossidi di azoto (NOx)	300	23,7	38,7	37,3	16,4	21,0
Monossido di carbonio (CO)**	100	46,1	43,6	48,0	16,4	15,8

*il valore riportato rappresenta il limite di rilevabilità. Il valore analitico rilevato è inferiore al limite di rilevabilità e conseguentemente il valore riportato rappresenta una quantificazione conservativa della concentrazione inquinante. N.B.:il limite di rilevabilità può cambiare a seconda delle portate e condizioni operative del campionamento.

**metodo: celle elettrochimiche

Anche per il punto di emissione E4, i valori degli inquinanti nel tempo sono conformi ai limiti di legge. Vi è una sostanziale stabilità delle emissioni di NOx e di quelle di CO, con valori di concentrazione ampiamente al di sotto del limite di legge.

Emissione E5

Emissioni relative alla macchina continua per la formazione del foglio di carta. Si originano in particolare polveri.

Le concentrazioni degli inquinanti emessi negli ultimi 5 anni, come desumibile dai relativi rapporti di analisi annuali, sono i seguenti:

		2015	2016	2017	2018	2019
E5 – Macchina continua		Portata misurata (Nm³/h)				
		12.306	11.102	11.595	11.228	11.040
Inquinante	Concentrazione limite (mg/Nm³)	Concentrazione (mg/Nm³)				
<i>Polveri (MPT)</i>	50	0,64	1,15	0,7	2,0	2,1

I valori rilevati negli anni risultano decisamente lontani dal limite autorizzativo e con un trend decisamente stabile che permette di tenere sotto controllo e ad un livello molto contenuto l'impatto ambientale. La concentrazione delle polveri è stabile e molto inferiore al limite autorizzativo.

Il punto di emissione **E6**, relativo alle pompe del vuoto, con l'AIA del 2019 (Regione Toscana DD 16.997) non sono più soggette a controllo

I punti di emissione **E7, E8, E9, E13** sono relativi al ricambio aria degli ambienti di lavoro, non soggetti a controllo obbligatorio.

I punti di emissione **E10, E11, E12**, rappresentano rispettivamente il gruppo elettrogeno, la motopompa antincendio e l'impianto di trattamento delle acque (flottatore), non soggetti a controllo obbligatorio.

Emissione E14

E14 – Cogeneratore		2015	2016	2017	2018	2019
		Portata misurata (Nm³/h)				
		8.159	8.824	10.588	9.985	9.959
Inquinante	Concentrazione limite (mg/Nm³)	Concentrazione (mg/Nm³)				
Ossidi di azoto (NO _x)	250	237,3	205,8	205,0	212,9	219,9
Monossido di carbonio (CO)	300	111,3	113,9	127,8	165,3	222,4

I valori sono tendenzialmente stabili, e inferiori al limite autorizzativo. Tuttavia i valori di NO_x sono oggetto di costante attenzione, anche attraverso il monitoraggio in continuo. Ove si rendesse necessario, l'azienda ha la possibilità di anticipare l'intervento manutentivo sul sistema di trattamento catalitico dell'effluente gassoso.

I punti di emissione **da V1 a V7**, rappresentano delle valvole di sicurezza a protezione di vari impianti relativi all'energia termica (produzione e distribuzione) di stabilimento, non soggetti a controllo.

EMISSIONI DI INQUINANTI IN ATMOSFERA DOVUTE AD IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI CALORE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

EMISSIONI DI FIBRE DI AMIANTO IN ATMOSFERA

In azienda, a seguito delle attività di bonifica degli ultimi anni, non è più presente amianto.

EMISSIONI DIFFUSE DI GAS E POLVERI RELATIVI AL PROCESSO LAVORATIVO

Un'ulteriore fonte di immissione di prodotti inquinanti negli ambienti di lavoro e conseguentemente in atmosfera è data dalla presenza di agenti chimici ed emissioni diffuse dai macchinari e dalle lavorazioni.

Vengono regolarmente effettuate delle indagini sulla presenza di polveri inalabili nei luoghi di lavoro, sia tramite campionamento personale sui lavoratori, sia come campionamento ambientali nelle postazioni di lavoro maggiormente rappresentative (zona pulper, macchina continua e ribobinatura). Tali indagini, dal 2014, vengono ripetute con cadenza annuale, al fine di controllare gli aspetti di igiene industriale e hanno evidenziato un pieno rispetto dei limiti di esposizione dei lavoratori. Tali risultati consentono, contemporaneamente, di avere dei dati semiquantitativi riguardo l'aspetto ambientale dell'emissione diffusa di polveri, che risulta essere pertanto non significativo.

EMISSIONI DI COMPOSTO ORGANICI VOLATILI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

**SINTESI EMISSIONI**

Riportiamo una tabella riepilogativa delle emissioni di inquinanti in atmosfera negli ultimi cinque anni, comprendente il calcolo del relativo Indicatore di performance (KPI):

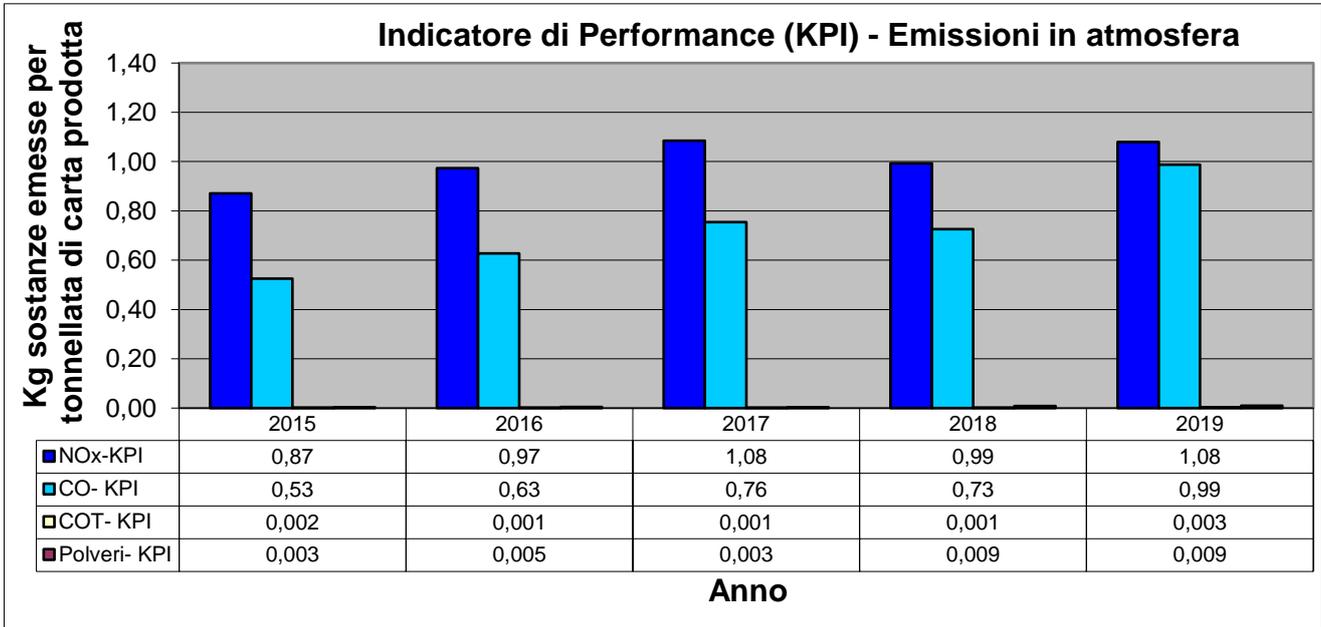
Indicatore di performance (KPI) – Emissioni di inquinanti totale annuo*					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
NOx (kg)	18.655	19.785	22.799	20.176	21.495
<i>Di cui:</i>					
E3 – Centrale termica (kg)	1.263	1.175	1.619	1.706	1.364
<i>Di cui:</i>					
E4 - Fumane (kg)	2.061	4.229	3.989	1.634	2.786
<i>Di cui:</i>					
E14 - Cogeneratore (kg)	15.331	14.381	17.191	16.836	17.345
CO (kg)	11.249	12.757	15.878	14.749	19.667
<i>Di cui:</i>					
E3 – Centrale termica (kg)	40	26	28	43	29
<i>Di cui:</i>					
E4 - Fumane (kg)	4.016	4.771	5.134	1.634	2.096
<i>Di cui:</i>					
E14 - Cogeneratore (kg)	7.193	7.959	10.717	13.072	17.542
COT (kg)	43	27	28	64	66
<i>Di cui:</i>					
E4 - Fumane (kg)	24	20	21	50	66
<i>Di cui:</i>					
E6 – Pompe a vuoto (kg)	20	7	7	14	-
Polveri/PM (kg)	62	101	64	178	184
<i>Di cui:</i>					
E5-Macchina continua (kg)	62	101	64	178	184
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPIs - Emissioni in atmosfera					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
KPI - NOx (kg NOx / t di carta prodotta)	0,87	0,97	1,08	0,99	1,08
KPI - CO (kg CO / t di carta prodotta)	0,53	0,63	0,76	0,73	0,99
KPI - COT (kg COT / t di carta prodotta)	0,002	0,001	0,001	0,003	0,004
KPI - Polveri/PM (kg polveri / t di carta prodotta)	0,003	0,005	0,003	0,009	0,009

*Il calcolo degli inquinanti è stato effettuato con i seguenti dati di input (nel calcolo sono riportati solo i punti di emissione che concorrono alle emissioni dell'inquinante stesso): portata misurata, concentrazione di inquinanti misurati, ore e giorni di funzionamento/anno dell'impianto come da atto autorizzativo:



$$\text{Massa inquinanti (Kg)} = \text{Portata (Nm}^3/\text{h)} * 24 \text{ (h/die)} * 330 \text{ (die/anno)} * \text{Conc. Inquinanti (mg/Nm}^3\text{)/}10^6$$

In accordo a quanto previsto in AIA, il calcolo relativo agli ossidi di zolfo non è stato effettuato in quanto tali inquinanti sono presenti in misura trascurabile nelle emissioni gassose della Cartiera, dal momento che negli impianti di combustione viene utilizzato solo gas naturale, e non BTZ.



I valori relativi al monitoraggio delle emissioni in atmosfera dimostrano un ampio rispetto dei limiti di legge nel tempo. Gli Indicatori di performances relativi a tale aspetto ambientale subiscono tuttavia una certa variabilità nel tempo, probabilmente dovuta al fatto che il valore calcolato del KPI deriva da misure effettuate in una singola giornata (sebbene in condizioni di funzionamento dell'impianto ben definite), e quindi con possibili limiti di rappresentatività del valore stesso su base annua. A tale fenomeno si somma la variabilità delle emissioni stesse nel corso degli anni, dovute alle oscillazioni nella domanda del prodotto e delle condizioni climatiche che possono influenzare anche in maniera importante le emissioni soprattutto degli impianti di combustione (caldaie e fumane).

Nel 2019 le emissioni di inquinanti NOx e CO per tonnellata di carta prodotta sono in leggero aumento rispetto al 2018, essenzialmente a causa dei minori quantitativi di carta prodotti. Le emissioni di polveri e COT, d'altra parte, rimangono estremamente basse e con oscillazioni fisiologiche per quantità così ridotte.

EMISSIONI DI GAS SERRA

I gas ad effetto serra contemplati dalla direttiva 2003/87/CE, nell'All.II sono:

Biossido di carbonio (CO ₂)	Metano (CH ₄)
Protossido di azoto (N ₂ O)	Idrofluorocarburi (HFC)
Perfluorocarburi (PFC)	Esafluoro di zolfo (SF ₆)

In ottemperanza al **Reg. UE 517/2014**, le apparecchiature contenenti i gas fluorurati vengono sottoposte ad un controllo annuale per accertare l'assenza di perdite di gas.



Biossido di carbonio (CO₂)

La Cartiera S.Rocco effettua la comunicazione annuale all'Autorità Competente delle quantità di CO₂ emesse in atmosfera, a seguito di convalida da parte di un ente di verifica esterno indipendente (i cui dati sono di seguito riportati) e relativa restituzione delle quote emesse all'interno del registro ministeriale.

Anno	Data di convalida	Ente verificatore	Quote di emissione convalidate
Periodo 2005 - 2007			
2005	28/03/2006	Rina SpA	6.608
2006	20/02/2007	Rina SpA	6.030
2007	21/03/2008	Rina SpA	6.372
Periodo 2008 - 2012			
2008	27/03/2009	Rina SpA	6.604
2009	26/03/2010	Rina Services SpA	6.433
2010	28/03/2011	Rina Services SpA	6.364
2011	10/03/2012	Rina Services SpA	6.839
2012	26/03/2013	Rina Services SpA	6.579
Periodo 2013 - 2020			
2013	14/03/2014	Rina Services SpA	6.576
2014	18/03/2015	Rina Services SpA	12.313
2015	17/03/2016	Rina Services SpA	12.380
2016	03/03/2017	Rina Services SpA	11.645
2017	02/03/2018	Rina Services SpA	12.461
2018	05/03/2019	Rina Services SpA	11.994
2019	04/03/2020	Rina Services SpA	12.388

Metano (CH₄) Protossido di azoto (N₂O)

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

Idrofluorocarburi (HFC) Perfluorocarburi (PFC)

Di seguito il prospetto dei gas serra detenuti in azienda:

N°	SERVIZIO	TIPO	GAS REFRIGERANTE	QUANTITA' KG	GWP (Ton CO ₂ equivalente)
1	Quadri elettrici	AIRWELL X-AR 4650	R407C	19,0	33,706
2	Quadri elettrici	AIR PETRI	R407C	17,0	30,158
3	Quadri elettrici	AIRWELL ROOFTOP	R407C	5,5	9,757
4	Uffici	CARRIER	R407C	7,7	13,660

L'ultima verifica su HFC per i gruppi refrigeranti è stata effettuata in data 02/07/2019 dalla ditta AIR PETRI S.r.l. (per la quale è stata verificata abilitazione tecnico professionale e patentino operatore), con esito positivo.

Esfluoruro di zolfo (SF₆)

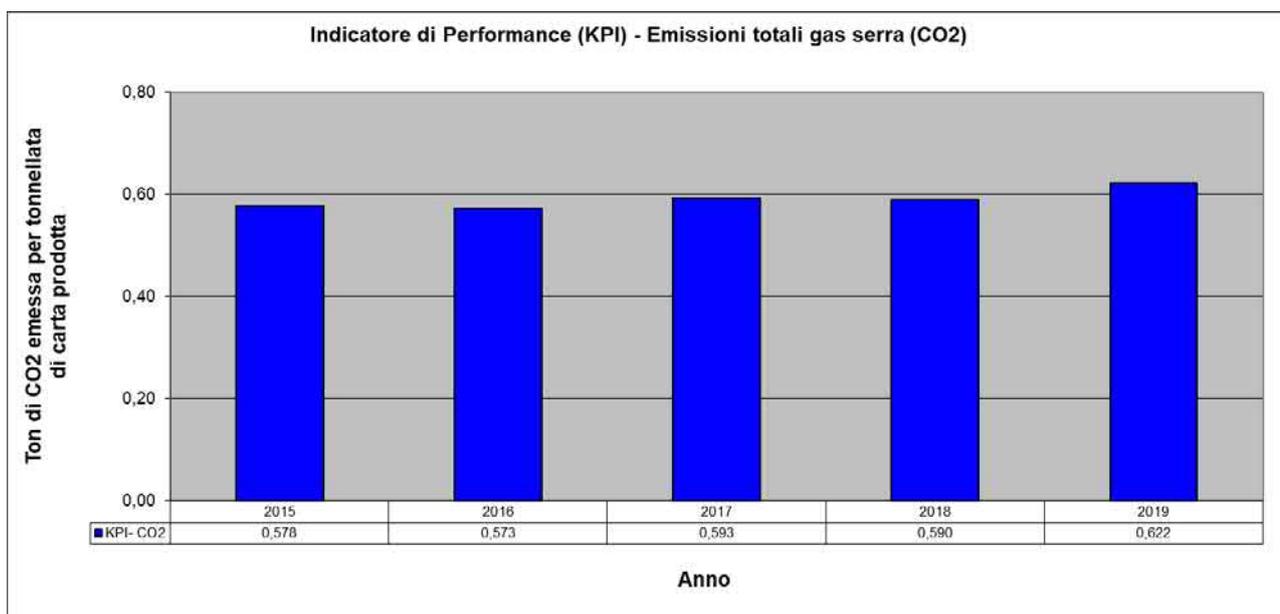
Le apparecchiature sono esentate da controllo in quanto di tipo "sigillato" e con un contenuto di SF₆ inferiore a 6 Kg.

SINTESI EMISSIONI GAS SERRA

Riportiamo una tabella riepilogativa delle emissioni di gas serra negli ultimi cinque anni, comprendente il calcolo del relativo Indicatore di performance (KPI):

Indicatore di performance (KPI) – Emissioni di gas serra*					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Emissioni di CO₂ (t)	12.380	11.645	12.461	11.994	12.388
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Emissioni di gas serra (t di CO ₂ / t di carta prodotta)	0,578	0,573	0,593	0,590	0,622

* E' stato riportato solo l'indicatore relativo alla CO₂, perché, come precedentemente indicato, non si sono verificate emissioni di altri gas ad effetto serra.





L'indicatore della CO2 emessa ha un trend stabile negli ultimi anni, dopo gli efficientamenti del 2014.

SOSTANZE DANNOSE PER LO STRATO DI OZONO ED EFFETTO SERRA- GAS REFRIGERANTI

All'interno del sito sono presenti impianti di condizionamento e refrigerazione, non contenenti gas dannosi per l'ozono. Per le caratteristiche e quantità dei gas refrigeranti, è possibile fare riferimento al paragrafo relativo ai gas ad effetto serra.

2.1.2. SCARICHI NEI CORPI IDRICI

ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI

La regolazione della quantità e qualità delle acque di scarico è un parametro ambientale significativo. E' presente un sistema per la misurazione della quantità delle acque inviate al depuratore consortile ed un sistema di autocontrolli per l'accertamento del rispetto dei valori di accettabilità attraverso laboratorio esterno.

Nelle tabelle di seguito riportate sono evidenziati i valori medi degli inquinanti più significativi delle acque reflue, la quantità annuale dei volumi di acqua scaricati, e i relativi Indicatori di performance (KPI) in relazione ai dati di produzione di carta:

Tabella di monitoraggio settimanale qualità scarichi acque industriali, eseguiti da laboratorio esterno:

Punto di scarico	Parametro	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Valore limite*	2019	
					Valore Minimo	Valore Massimo
Innesto pubblica fognatura	pH	Campionamento: 1030 APAT IRSA-CNR Man 20/2003 Analisi: CNR IRSA 2090-B	unità di pH	Compreso fra 5,5 e 9,5	5,5	7,8
Innesto pubblica fognatura	Solidi sospesi totali	Campionamento: 1030 APAT IRSA-CNR Man 20/2003 Analisi: CNR IRSA 5130	mg/l	7.000	44	6.560
Innesto pubblica fognatura	Chemical Oxygen Demand (COD) solubile	Campionamento: 1030 APAT IRSA-CNR Man 20/2003 Preparazione campione: Filtrazione del campione su filtro con porosità 0,45 mm (rif. Metodo CNR IRSA 2090-B) Analisi sul filtrato: CNR IRSA 5130	mg/l O2	800	62	679

*Regolamento ATO in corso di validità (delibera ATO 2 – Basso Valdarno del 29/03/2011)

**per ogni parametro oggetto di monitoraggio, nella presente sintesi, viene fornito il valore massimo, e il valore minimo. Ciò consente di valutare il rispetto delle prescrizioni legali. I dettagli di ogni singolo monitoraggio sono inviati con la sintesi del Piano di Monitoraggio AIA alle Autorità Competente e di Controllo e sono a disposizione per consultazione presso la Cartiera S.Rocco SpA.

La tabella seguente, infine, mostra come anche nel 2019 siano stati rispettati i valori limite per gli scarichi industriali fissati dal provvedimento autorizzativo su indicato e le quantità dei principali inquinanti (COD solubile, MST):

Anno 2019	Acqua scaricata (m ³)	COD* (Kg)	MST* (Kg)
Valori limite	610.000	440.000	3.960.000
Immissioni assolute	369.733	182.001	353.650

*dati calcolati come richiesto da AIA n. 4.698 del 30/03/2020, ovvero moltiplicando il volume totale scaricato per la media annuale dei valori del singolo parametro, derivanti dagli autocontrolli settimanali aziendali sul refluo scaricato.

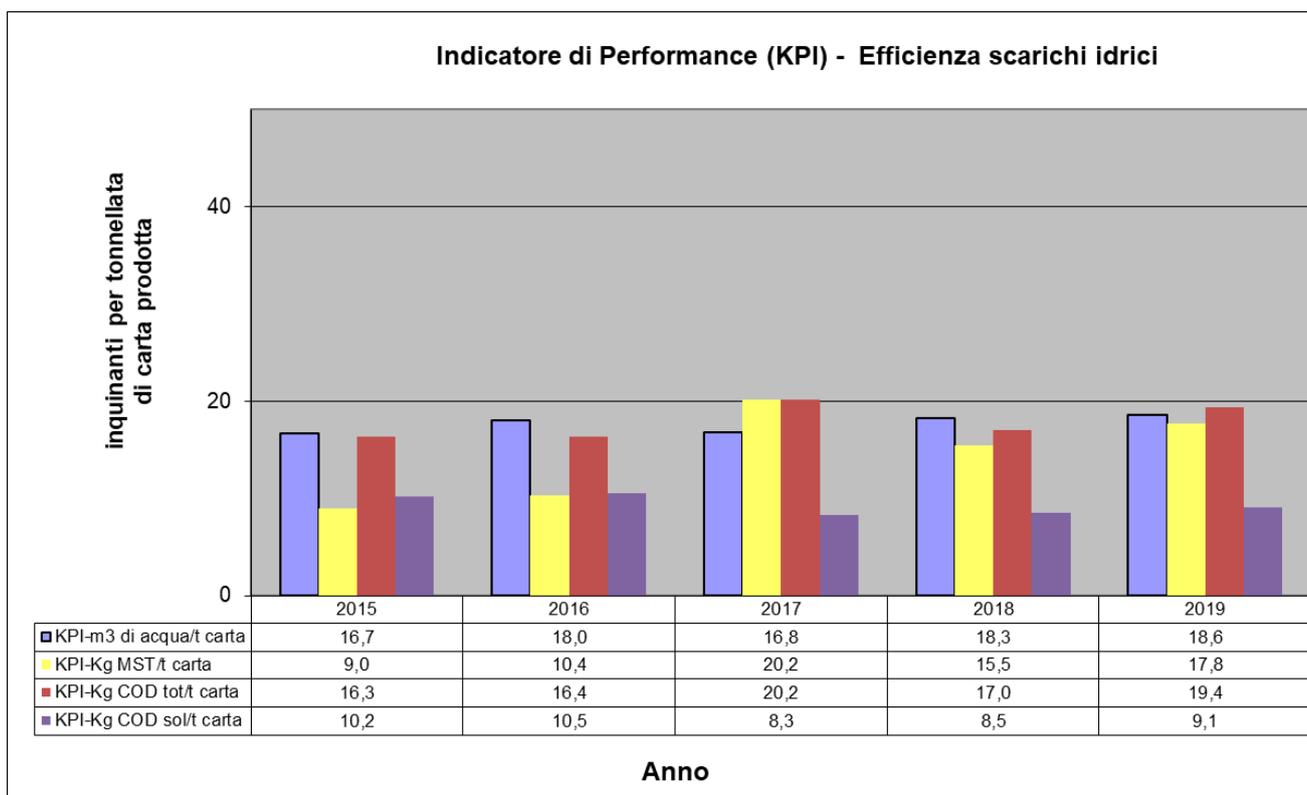


Gli Indicatori di performance (KPI) che la Cartiera S.Rocco ha adottato sono:

- il numero di metri cubi di acqua scaricata per tonnellata di carta prodotta;
- i Kg di COD scaricati per tonnellata di carta prodotta;
- i Kg di MST scaricati per tonnellata di carta prodotta;

Indicatore di performance (KPI) – Scarichi idrici					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Acqua scaricata (m ³)	358.445	366.952	353.939	370.932	369.733
COD totale scaricato (Kg)	350.208	332.646	423.771	346.117	387.037
COD solubile (Kg)	218.669	213.717	174.598	172.743	182.001
MST scaricato (Kg)	192.234	210.519	424.019	315.144	353.650
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Acqua scaricata (m ³ di acqua scaricata / t di carta prodotta)	16,7	18,0	16,8	18,3	18,6
KPI COD totale scaricato (Kg COD/ t di carta prodotta)	16,3	16,4	20,2	17,0	19,4
KPI COD solubile scaricato (Kg COD/ t di carta prodotta)	10,2	10,5	8,3	8,5	9,1
KPI MST scaricato (Kg MST/ t di carta prodotta)	9,0	10,4	20,2	15,5	17,8

I flussi di massa sono calcolati, coerentemente con l'AIA n. 4.698 del 30/03/2020 a partire dal volume scaricato comunicati dal Consorzio Torrente Pesca, gestore del servizio di depurazione delle acque e dalla media dei valori di concentrazione degli inquinanti derivanti dagli autocontrolli aziendali settimanali sul refluo scaricato.



Le oscillazioni osservabili negli Indicatori di performance (KPI), relativi ai volumi scaricati, così come alle quantità di inquinanti, possono avere una variabilità in funzione del prodotto richiesto e della materia prima utilizzata. L'attenzione riservata alla qualità delle acque di scarico da parte della Cartiera S. Rocco, ha permesso nel corso degli ultimi anni di minimizzare il carico inquinante derivante dal mix produttivo richiesto. A partire dal 2010 sono stati realizzati diversi interventi per il miglioramento della gestione del ciclo delle acque, coerentemente con i Programmi di gestione Ambientale via via approvati nell'ambito dei cicli di registrazione Emas. Pertanto l'utilizzo di strategie organizzative e di mezzi tecnologici per aumentare il livello di "chiusura" di tale ciclo, ha consentito di migliorare notevolmente l'aspetto ambientale in termini di carico inquinante relativo (COD e MST) e di volumi di acque scaricate. L'indicatore è in leggero peggioramento nel 2019 rispetto al 2018 a causa principalmente della minore produzione di carta.

Anche per il 2019 le analisi effettuate con cadenza annuale, su tutti i parametri della Tab. 3 dell'art. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006, hanno dimostrato il pieno rispetto dei valori limite autorizzati (Certificato Ecolstudio n. 19LA28678 del 22/08/2019).

Tutte le attività di campionamento ed analisi vengono effettuate in accordo alle metodiche previste nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

ACQUE DI SCARICO CIVILI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

ACQUE METEORICHE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.1.3. RILASCI NEL SUOLO

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.1.4. UTILIZZO DELLE MATERIE PRIME E DELLE RISORSE NATURALI

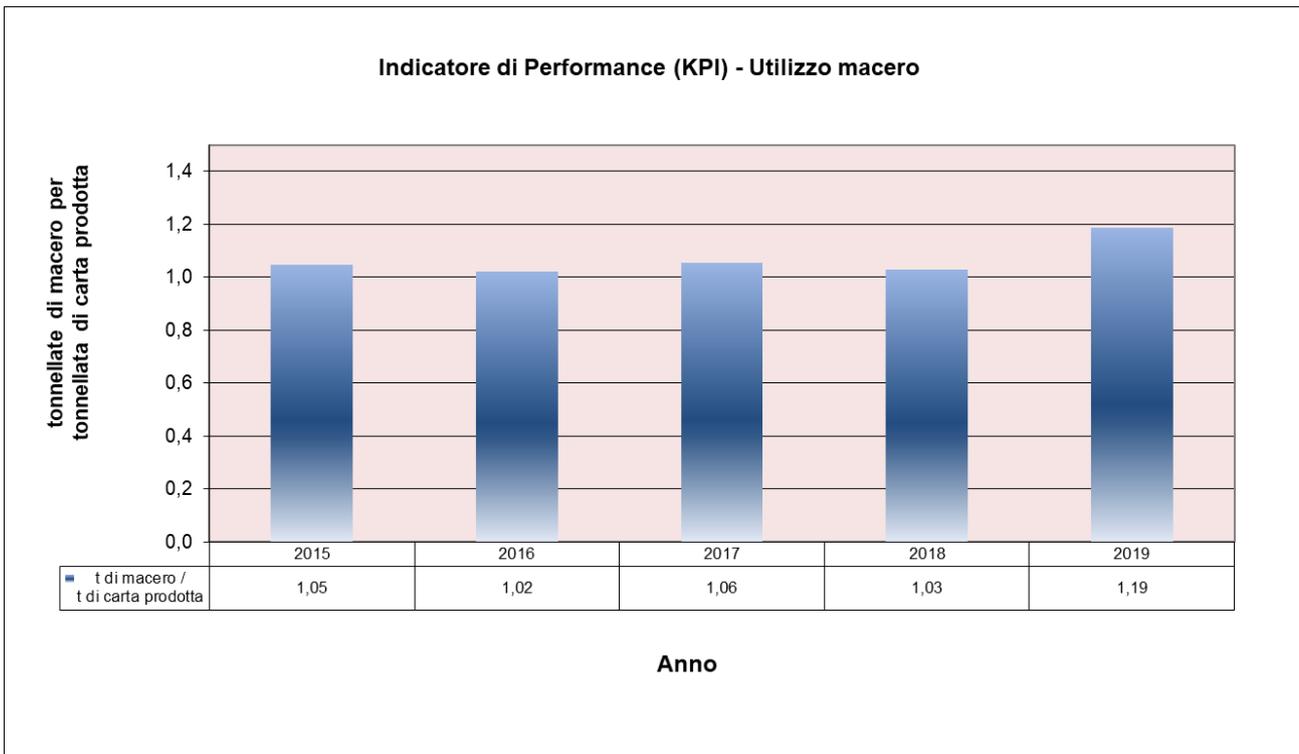
La Cartiera S. Rocco utilizza nel proprio stabilimento di Villa Basilica materie prime e risorse naturali necessarie per le attività produttive. Tra le principali risorse naturali utilizzate vi sono:

- carta da macero (in maniera discontinua negli anni e comunque molto limitata cellulosa vergine)
- acqua
- vari (oli minerali, collanti, antischiuma, coloranti, legno etc.)

UTILIZZO DI CARTA DA MACERO

I consumi delle materie prime, riguardanti gli ultimi cinque anni, sono riportati nella tabella seguente:

Indicatore di performance (KPI) – Utilizzo di carta da macero e cellulosa					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo macero (t)	22.474	20.773	22.220	20.923	23.669
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Utilizzo carta da macero (t di macero / t di carta prodotta)	1,05	1,02	1,06	1,03	1,19



Il consumo di macero per tonnellata di carta prodotta è piuttosto costante, con una minima variabilità, funzione della qualità della materia prima ricevuta e della tipologia di qualità del prodotto finito richiesto.

UTILIZZO DI ACQUA

Lo stabilimento necessita di acqua per fini produttivi, per la protezione incendi e per il funzionamento dei servizi igienico-sanitari a disposizione dei lavoratori.

Il sistema di approvvigionamento delle acque prevede:

- Prelievo dal Torrente Pescia Minore (o di Collodi). Autorizzato dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n°7.742 del 20/05/2019. Tali acque sono utilizzate nel ciclo produttivo e ai fini delle protezione incendi;
- Prelievo da acque sotterranee mediante pozzo di falda. Autorizzato dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n° 7.295 del 14/05/2019. Tali acqua sono utilizzate nel ciclo produttivo;
- Fornitura tramite acquedotto ai fini igienico sanitari.

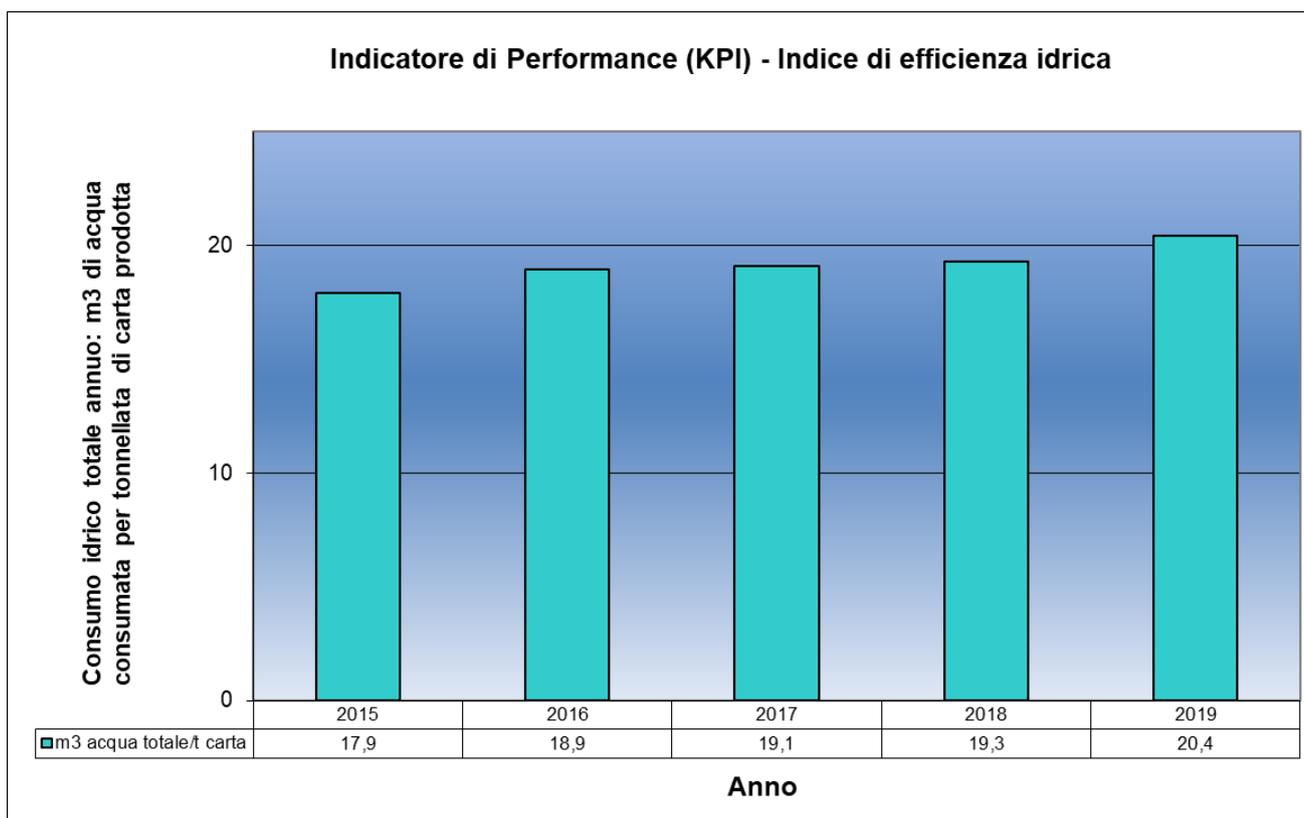
L'intervento di realizzazione di un pozzo di falda ha un notevole beneficio ambientale, dal momento che attingere acqua da una falda profonda permette di ridurre notevolmente il prelievo dal corpo idrico superficiale e rispettarne ulteriormente le caratteristiche ambientali e il relativo biotopo. La Cartiera ha attivato un sistema di monitoraggio per verificare il rispetto dei valori limite di prelievo.

Dettaglio approvvigionamento idrico 2019:

Tipo di approvvigionamento	Punto di misura	Dispositivo di misura – Metodo di misura	Volume utilizzato (m3)	Fase di utilizzo
Derivazione da Torrente Pescia Minore	C1	Misuratore portata elettromagnetico. Euromag mod. MUT220EL/MC608A – Matr. KAC4109/KCA4549	31.821	Antincendio, Integrazione processo produttivo carta
Derivazione da Torrente Pescia Minore	C2	Misuratore portata elettromagnetico. Euromag mod. MUT220EL/MC608A – Matr. CAC1168/CCA1250	239.482	Processo produttivo carta
Acquedotto comunale	C3	Contatore volumetrico con totalizzatore non azzerabile n.3 (proprietà gestore servizio idrico) Matr.1098582168	817	Utenze igienico sanitarie di stabilimento
Derivazione acque sotterranee	C4	Misuratore portata elettromagnetico. Euromag mod. MUT220EL/MC608A Matr. KAC1976/KCA2155	134.864	Processo produttivo carta

Riportiamo una tabella riepilogativa dei consumi delle acque negli ultimi cinque anni, comprendente il calcolo del relativo Indicatore di performance (KPI):

Indicatore di performance (KPI) – Consumo idrico totale annuo					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo Totale (m ³ di acqua)	383.674	385.034	401.599	391.509	406.984
<i>Di cui:</i> <i>derivazione totale</i> (m ³)	383.147	384.629	401.009	390.970	271.303
<i>Di cui:</i> <i>acquedotto</i> (m ³)	527	405	590	539	817
<i>Di cui:</i> <i>acque sotterranee</i> (m ³)	-	-	-	-	134.864
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Consumo idrico totale annuo (m ³ di acqua / t di carta prodotta)	17,9	18,9	19,1	19,3	20,4



Il consumo di acqua risulta decisamente migliore alla media nazionale del settore, di circa 35 m³ (fonte studio Paperbref) per ogni tonnellata di carta prodotta.

Dal 2010, grazie all'implementazione di un sistema di filtraggio che permette un riutilizzo maggiore delle acque di processo, si è avuto un miglioramento molto importante delle performances (negli anni precedenti il KPI era fra 22 e 24 m³ di acqua/ton carta prodotta).

**ALTRE MATERIE PRIME UTILIZZATE**

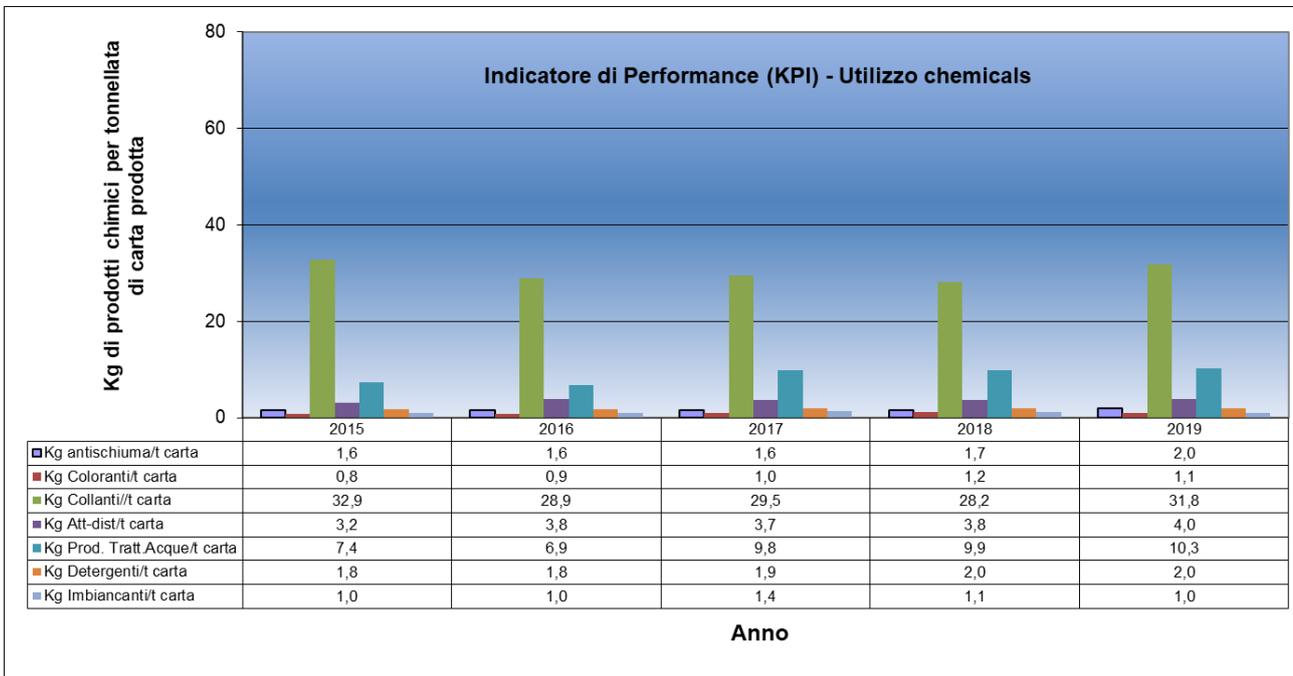
Le altre principali materie prime ausiliarie, in particolare chemicals, utilizzate dalla Cartiera San Rocco negli ultimi 5 anni, sono riportate nella tabella seguente:

Tipo di materia prima (t)	Fase di utilizzo	Modalità di Stoccaggio	Stato fisico	2015	2016	2017	2018	2019
Antischiuma	Produzione	Cisterna	Liquido	34,5	33,1	33,1	34,1	39,50
Coloranti	Preparazione e impasto	Cisterna	Liquido	16,5	20,0	20,7	26,7	23,74
Collanti	Preparazione e impasto	Cisterna	Liquido	704,8	618,9	631,8	605,2	681,20
Attaccanti e distaccanti	Produzione	Cisterna o Sacchi	Liquido o Solido	67,7	82,1	79,1	81,8	84,81
Oli e Lubrificanti	Utilities	Fusti	Liquido	2,8	2,1	1,6	1,1	3,02
Detergenti	Produzione utilities	Cisterne o fusti	Liquido	38,9	39,1	40,9	42,7	42,97
Imbiancanti	Produzione	Cisterne	Liquido	21,1	21,8	29,1	24,3	21,15
Trattamento acque	Utilities	Varie forme	Varie forme	157,8	147,6	210,6	212,2	220,60
Prodotti vari	Varie aree	Varie forme	Varie forme	46,7	36,1	43,5	38,2	42,79
Totale				1.090,8	1.000,8	1.090,4	1.066,2	1.159,8

Gli Indicatori di performance (KPI), relativo al consumo di chemicals per unità tonnellata di carta prodotta, sono riportati di seguito:

Indicatore di performance (KPI) – Consumo di chemicals					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Produzione Totale (tons)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI - Antischiuma	1,6	1,8	1,6	1,7	2,0
KPI - Coloranti	0,8	0,9	1,0	1,2	1,1
KPI - Collanti	32,9	28,9	29,5	28,2	31,8
KPI – Att./Distaccanti	3,2	3,8	3,7	3,8	4,0
KPI - Trattamento Acque	7,4	6,9	9,8	9,9	10,3
KPI - Detergenti	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0
KPI - Imbiancanti	1,0	1,0	1,4	1,1	1,0

KPI (kg / t di carta prodotta)



Sono stati effettuati notevoli sforzi nella razionalizzazione dell'utilizzo dei prodotti chimici. Pertanto le quantità di chemicals utilizzate sono in chiara diminuzione negli anni, sebbene con un andamento leggermente variabile e dipendente dalla tipologia degli stessi, nonché dalla tipologia di carta prodotta.

2.1.5. UTILIZZO DI ENERGIA

I consumi energetici sono relativi a: utilizzo di energia elettrica per gli impianti produttivi, illuminazione, etc.; utilizzo di gas metano per gli impianti tecnologici asserviti alla cogenerazione e alla produzione di calore per fini produttivi e riscaldamento ambienti di lavoro; utilizzo di gasolio per carrelli elevatori, gruppi elettrogeni e motopompa sprinkler. Ad oggi non viene prodotta energia da fonti rinnovabili, né per quanto riguarda la componente termica, né per quella elettrica, ma a partire dal 2014 è attivo un impianto di cogenerazione ad alta efficienza.

L'azienda effettua il continuo monitoraggio della produzione e dei consumi energetici, secondo le modalità riportate nel dettaglio nei paragrafi seguenti, conformemente a quanto previsto dall'AIA.

CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA

Riportiamo uno schema di riepilogo dei consumi di energia elettrica dello stabilimento negli ultimi 5 anni:

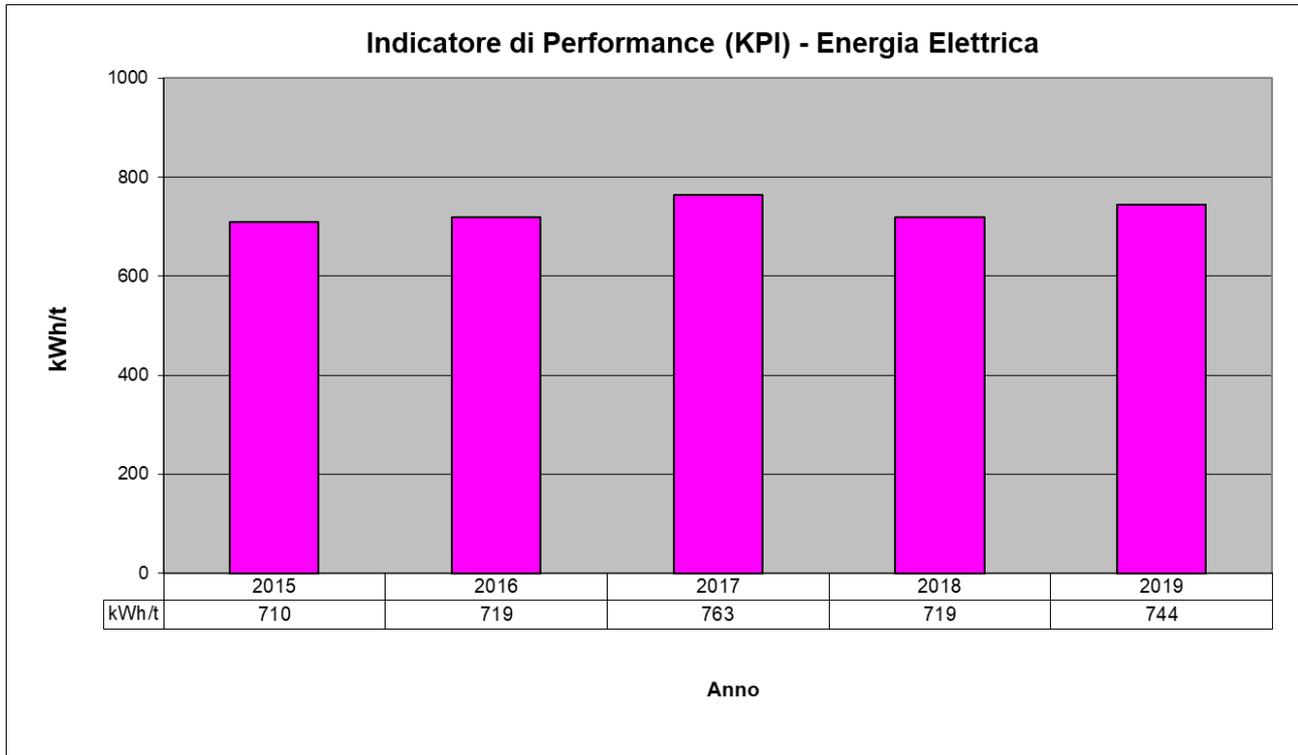
Consumi di Energia Elettrica **	2015*	2016*	2017*	2018	2019
<i>Mese</i>	<i>MWh</i>	<i>MWh</i>	<i>MWh</i>	<i>MWh</i>	<i>MWh</i>
Gennaio	1.268	1.403	1.357	1.078	1.265
Febbraio	1.290	1.351	1.375	1.280	1.277
Marzo	1.395	1.020	1.496	1.329	1.261
Aprile	1.181	1.357	1.301	1.153	1.074
Maggio	1.436	1.406	1.569	1.353	1.468
Giugno	1.401	1.378	1.538	1.381	1.419
Luglio	1.426	1.418	1.504	1.408	1.460
Agosto	655	548	611	611	543
Settembre	1.395	1.383	1.353	1.353	1.384
Ottobre	1.392	1.233	1.486	1.456	1.450
Novembre	1.346	1.385	1.453	1.296	1.386
Dicembre	1.023	732	1.011	921	820
TOTALE (MWh)	15.208	14.615	16.052	14.618	14.808

* I dati degli anni 2015, 2016, 2017, sono stati corretti nella presente versione della Dichiarazione Ambientale, perché precedentemente conteggiavano erroneamente due volte i consumi derivanti dai sistemi ausiliari del cogeneratore (differenza sul totale di circa 1,5%). Di conseguenza risultano corretti anche i successivi indicatori correlati al consumo di elettricità.

** E' data dal bilancio elettrico di stabilimento ed in particolare da: energia elettrica autoprodotta+ energia elettrica acquistata da rete-energia elettrica ceduta alla rete.

L'Indicatore di performance (KPI), relativo al consumo di energia elettrica per unità tonnellata di carta prodotta, è riportato di seguito.

Indicatore di performance (KPI) – Utilizzo di energia elettrica					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo Energia Elettrica (kWh)	15.207.959	14.614.860	16.052.340	14.618.340	14.807.780
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Energia Elettrica (kWh / t di carta prodotta)	710	719	763	719	744



La performance della Cartiera S.Rocco riguardo i consumi di energia elettrica è dal 2011 inferiore al valore di riferimento delle BAT al 2007 per l'intero settore cartario, pari a 810 kWh/t.

La performance del 2019 è stata in linea con il trend storico degli ultimi 5 anni, nonostante l'effetto negativo della minore produzione di carta.

**UTILIZZO DI GAS NATURALE, PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA TERMICA**

Riportiamo uno schema di riepilogo dei consumi di metano dello stabilimento negli ultimi 5 anni:

Consumi di Gas Metano	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Mese</i>	<i>Sm³</i>	<i>Sm³</i>	<i>Sm³</i>	<i>Sm³</i>	<i>Sm³</i>
Gennaio	521.046	467.251	558.100	438.480	541.175
Febbraio	484.543	513.230	565.062	540.987	560.469
Marzo	605.265	429.913	606.959	581.773	545.886
Aprile	486.697	602.004	506.010	475.864	461.128
Maggio	586.740	589.555	591.884	574.189	614.576
Giugno	600.398	578.795	570.658	574.000	563.130
Luglio	546.648	594.780	590.192	578.965	608.227
Agosto	240.192	208.836	225.800	236.005	218.508
Settembre	594.543	587.724	540.340	571.444	583.363
Ottobre	623.882	543.145	597.662	583.337	613.360
Novembre	611.300	550.629	579.260	539.356	599.879
Dicembre	430.347	289.540	413.099	388.098	361.572
TOTALE (Sm³)	6.331.601	5.955.402	6.345.026	6.082.498	6.271.273

L'indicatore di performance (KPI), relativo all'utilizzo di energia termica (completamente prodotta a partire dal metano) per unità tonnellata di carta prodotta, è riportato di seguito:

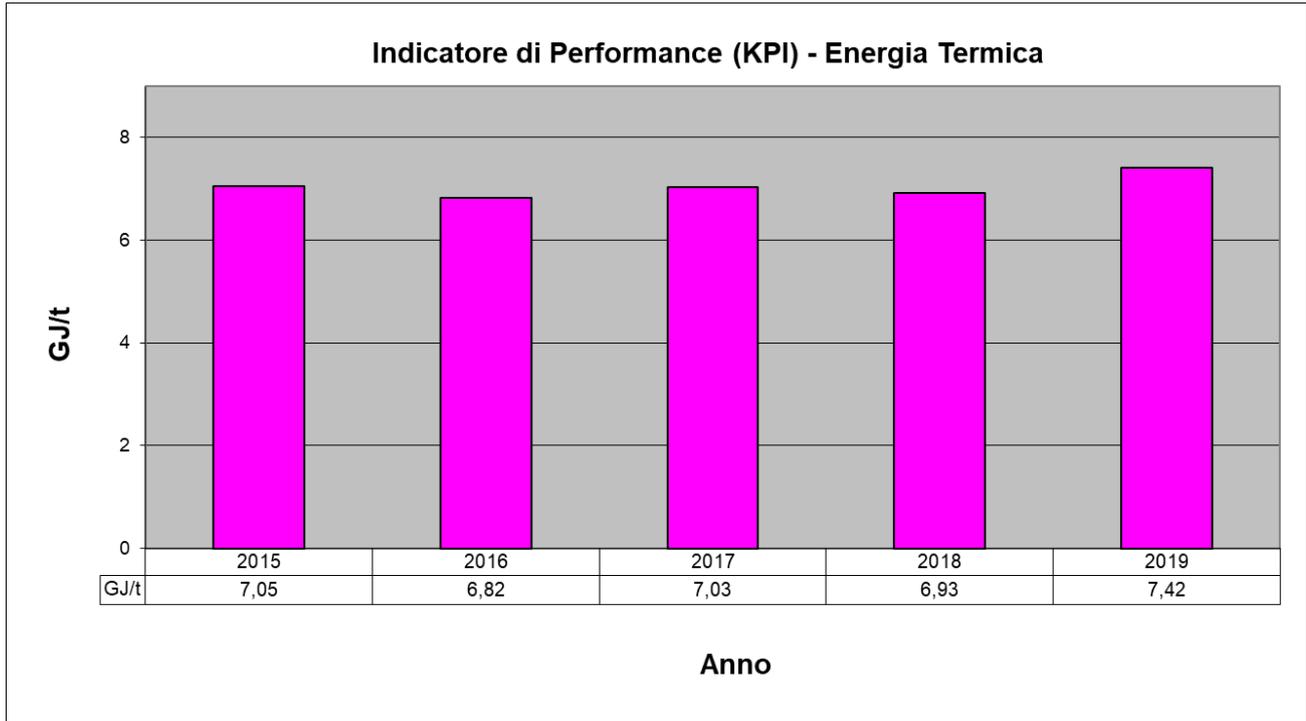
Indicatore di performance (KPI) – Utilizzo di energia termica					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo di metano ai fini energia termica* (Sm³)	4.311.831	3.962.057	4.209.628	3.992.909	4.182.663
Consumo di Energia termica totale** (GJ)	150.974	138.750	147.901	140.762	147.661
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Energia Termica (GJ / t di carta prodotta)	7,05	6,82	7,03	6,93	7,42

*il consumo di metano a partire dal 2014 è associato sia alla produzione di energia termica, sia alla produzione di energia elettrica attraverso il cogeneratore di nuova installazione. Qui si riporta solo il metano consumato ai fini della produzione di energia termica e dato dalla somma



di: metano consumato dalle cappe+metano consumato da caldaia+metano consumato da cogeneratore*rendimento termico cogeneratore (=44,4%).

*l'energia termica totale è stata calcolata come: Energia Termica Totale (GJ)=Consumo di metano (Sm³)*Potere calorifico inferiore (GJ/Sm³)*fattore di ossidazione. Il consumo di metano ai fini termici è stato calcolato come il consumo di metano delle cappe di asciugatura + il consumo di metano della caldaia + il consumo di metano del cogeneratore per la quota parte del rendimento termico del cogeneratore stesso. I consumi di metano delle singole utenze sopra riportate, sono stati calcolati come il consumo di metano totale fatturato alla Cartiera per le ripartizione percentuali del metano stesso rilevata con i contatori alle singole utenze. Il potere calorifico inferiore è stato desunto dall'inventario nazionale UNFCC per l'anno in oggetto, secondo quanto previsto dalla Direttiva Emissions Trading 2003/87/CE, ed è pari a 0,035014 (GJ/Sm³) nel 2015; 0,0350197 (GJ/Sm³) nel 2016; 0,035134 (GJ/Sm³) nel 2017; 0,035253 (GJ/Sm³) nel 2018; 0,035303 nel 2019.



Il consumo del metano rispetto alla produzione di carta, monitorata dal KPI, è sostanzialmente stabile a partire dal 2014 anno dell'installazione del cogeneratore. E' importante notare che la performance della Cartiera S.Rocco è nettamente migliore rispetto al valore di riferimento BREF (ed. Dic. 2001) per il settore di riferimento del tissue a base macero, pari a 9,5 GJ/t, e sostanzialmente in linea con i valori di riferimento delle BAT al 2007 per l'intero settore cartario, pari a 6,99 GJ/t di carta prodotta.

**UTILIZZO DI GASOLIO**

Riportiamo di seguito un prospetto riepilogativo del consumo di gasolio degli ultimi anni:

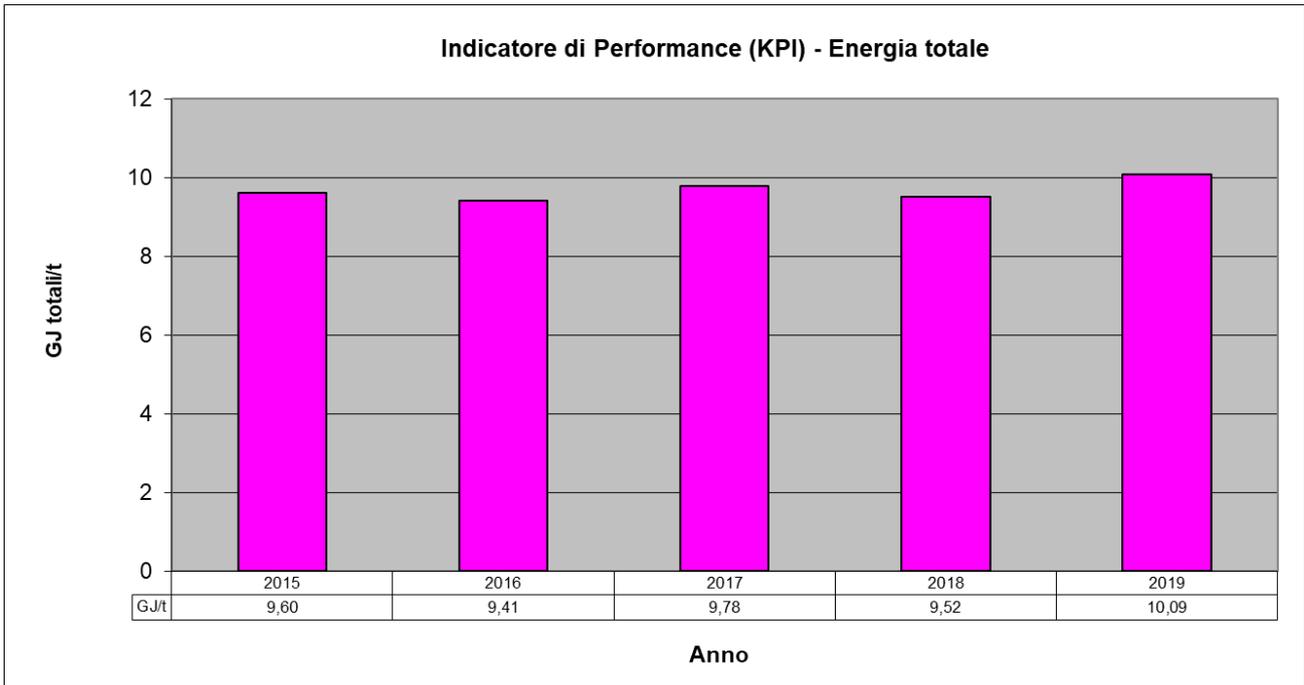
Consumi Di Gasolio	2015	2016	2017	2018	2019
Gasolio Totale (Litri)	22.300	19.200	19.694	20.002	20.310

INDICATORE DI PERFORMANCE ENERGETICA TOTALE – TERMICA ED ELETTRICA

L'indicatore di performance (KPI), relativo al consumo totale di energia, elettrica e termica (ad esclusione del gasolio utilizzato per autotrazione, ad es. per i carrelli elevatori) per unità tonnellata di carta prodotta, è riportato di seguito:

Indicatore di performance (KPI) – Energia Totale					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo di Energia elettrica* (GJ)	54.749	52.613	57.788	52.626	53.308
Consumo di Energia termica (GJ)	150.974	138.750	147.901	140.762	147.661
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Energia Totale (GJ / t di carta prodotta)	9,60	9,41	9,78	9,52	10,09

* L'energia elettrica totale in GJ è stata calcolata come: Consumo di Energia Elettrica (GJ)= Consumo di energia elettrica (kW*h)*3600 (sec/h)/1.000.000. N.b.: [W]=[J]/[sec]



Al KPI relativo al consumo energetico totale si possono applicare le considerazioni precedentemente evidenziate per i KPI relativi alle singole componenti: elettrica e termica. Infatti in generale vi è un trend sostanzialmente stabile fra il 2015 e il 2019, grazie alle ottimizzazioni di processo e all'introduzione di miglioramenti tecnologici effettuati nel periodo precedente (es. nuova caldaia nel 2015, motori a più alte efficienza nel 2017 e 2018).

CONSUMI ENERGETICI GLOBALI ESPRESSI IN TEP: ELETTRICI, TERMICI, AUTOTRAZIONE

Ai sensi dell'art.19 della L. n.10/91 ed applicando quanto stabilito dalla Circolare n° 219/F del 02/03/1992, si possono ricavare i valori di tonnellate di petrolio equivalente consumati dalla Cartiera S. Rocco nel corso degli ultimi cinque anni:

Risorsa	Consumo	Equivalente	TEP
2015***			
<i>Energia elettrica***</i>	1.390 MWh	0,187	259,9
<i>Gas naturale***</i>	6.331.601 Smc	0,000836	5.293,2
<i>Gasolio</i>	22.300 litri	0,859 (per 1000 litri)	19,2
		Totale 2015	5.572,3
2016***			
<i>Energia elettrica***</i>	1.200 MWh	0,187	224,4
<i>Gas naturale***</i>	5.995.402 Smc	0,000836	5.012,2
<i>Gasolio</i>	19.200 litri	0,859 (per 1000 litri)	16,5
		Totale 2016	5.253,1
2017***			
<i>Energia elettrica***</i>	655 MWh	0,187	122,5
<i>Gas naturale***</i>	6.345.026 Smc	0,000836	5.304,4
<i>Gasolio</i>	19.694 litri	0,858 (per 1000 litri)	16,9
		Totale 2017	5.443,9



Risorsa	Consumo	Equivalente	TEP
2018***			
<i>Energia elettrica***</i>	425 MWh	0,187	79,5
<i>Gas naturale***</i>	6.082.498 Smc	0,000836	5.085,0
<i>Gasolio</i>	20.002 litri	0,858 (per 1000 litri)	17,2
			5.181,6
2018***			
<i>Energia elettrica***</i>	489 MWh	0,187	91,4
<i>Gas naturale***</i>	6.271.273 Smc	0,000836	5.242,8
<i>Gasolio</i>	20.310 litri	0,858 (per 1000 litri)	17,4
		Totale 2019	5351,6

* per il passaggio da Smc a Nmc è stato considerato il fattore di conversione =273,15 / (273,15+15)=0,9479

** per il gasolio è stata assunta una densità pari a 0,82 Kg/litro, come riportata nella scheda tecnica del prodotto

*** i calcoli a partire dal 2015 sono stati effettuati utilizzando il foglio di calcolo predisposto dalla Fire: <http://em.fire-italia.org/moduli-per-la-nomina/>

Poiché non viene superato il limite di 10.000 tonnellate equivalenti di petrolio di cui all'art.19, comma 1, della L. n.10/91, la Cartiera S. Rocco non è tenuta alla nomina del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia.

Indice di consumo Energetico Globale	2015	2016	2017	2018	2019
Energia Totale (Tep / t di carta prodotta)	0,258	0,258	0,259	0,255	0,269

Il valore di riferimento settoriale diffuso da Assocarta nel suo ultimo rapporto (Rapporto Ambientale dell'Industria Cartaria Italiana 2005) fissa in 0,350 Tep/t di carta prodotta il consumo energetico del settore, valore mai superato storicamente dalla Cartiera S. Rocco. Il valore leggermente più alto nel 2019, rispetto al 2018, è dovuto alla minore produzione di carta, che normalmente incide in maniera negativa sugli indicatori ambientali normalizzati alla produzione stessa.

2.1.6. ENERGIA EMESSA (CALORE, RADIAZIONI, VIBRAZIONI)

CALORE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

E' presente un apparecchio radiologico per la misura di grammatura contenente una sorgente gassosa sigillata di Kr-85 operante in uscita dalla linea continua di produzione della bobina.

La sorgente risulta sigillata, contenuta in capsula metallica alloggiata all'interno di un contenitore, dal quale non può essere rimossa se non previo smontaggio del contenitore



stesso. E' inoltre presente: un otturatore di sicurezza che sigilla la sorgente in caso di anomalie, luci segnaletiche di otturatore aperto o chiuso, segnaletica e barriere.

L'azienda provvede alle verifiche periodiche delle condizioni di sicurezza radiologica; è presente la relazione costituente i verbali di controlli periodici di cui all'art. 81, punto 1, lettera b del D.L.vo 230/95, come integrato dal D.L.vo 241/00, a cura dell'Esperto Qualificato di Terzo Grado designato dall'azienda. Le conclusioni dei rapporti semestrali del 2019 (ultima verifica del 22/11/2019) dimostrano che l'apparecchiatura opera in condizioni di sicurezza e piena rispondenza alla vigente normativa per la protezione dei lavoratori e della popolazione, con emissioni ad otturatore chiuso od aperto inferiori a 1 $\mu\text{Sv/h}$.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

VIBRAZIONI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

EMISSIONI LUMINOSE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

**2.1.7. RIFIUTI**

Nel corso degli ultimi anni sono state prodotte le seguenti tipologie e quantità di rifiuti, come desumibile dal Registro di Carico e Scarico:

PRODUZIONE RIFIUTI										
Codice CER	Descrizione rifiuto	Pericoloso/Non pericoloso	Fase del ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto	Stato fisico	Quantità prodotta 2015 (t)	Quantità prodotta 2016 (t)	Quantità prodotta 2017 (t)	Quantità prodotta 2018 (t)	Quantità prodotta 2019 (t)	Ubicazione deposito temporaneo e modalità
Quantità dei rifiuti derivanti esclusivamente dal ciclo produttivo										
03 03 07	Scarti della separaz. meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	Non pericoloso	Fase di impasto	Solido palabile	263,11**	115,83**	109,74**	230,23**	228,71**	Cassone sotto tettoia zona pulper
15 01 02	Imballaggi in plastica	Non pericoloso	Gestione materie prime	Solido palabile	2,71	2,06	1,33	1,82	1,33	Area esterna
15 01 03	Imballaggi in legno	Non pericoloso	Gestione materie prime	Solido palabile	5,95	7,92	6,08	6,55	4,64	Cassone area esterna
15 01 04	Imballaggi metallici	Non pericoloso	Imballi carta da macero; colorazione impasto	Solido palabile	54,43	48,95	52,33	52,02	52,70	Cassone area esterna
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Non pericoloso	Gestione materie prime	Solido palabile	6,91	2,62	2,35	2,36	0,73	Cassone area esterna
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Pericoloso	Gestione materie prime	Solido palabile	5,30	3,51	1,80	3,28	5,15	Area esterna (cisterne chiuse)



Quantità dei rifiuti derivanti da attività ausiliarie										
Vari CER	Altri rifiuti non pericolosi	Non pericoloso	Attività di manutenzione	Solido palabile	4,64	30,76	201,62 ***	13,73	1551,15 ****	Varie
Vari CER*	Rifiuti pericolosi vari	Pericoloso	Attività di manutenzione	Solido palabile	3,65	2,07	7,53	3,34	6,15	Varie

* l'asterisco accanto al codice CER sta ad identificare la classificazione come "rifiuto pericoloso"

**secondo richiesta ARPAT, viene riportato il valore sul secco di tale rifiuto ed è dato dalla quantità di rifiuto desumibile dal registro di carico e scarico per la percentuale misurata di secco a 105°C come da caratterizzazione analitica annuale

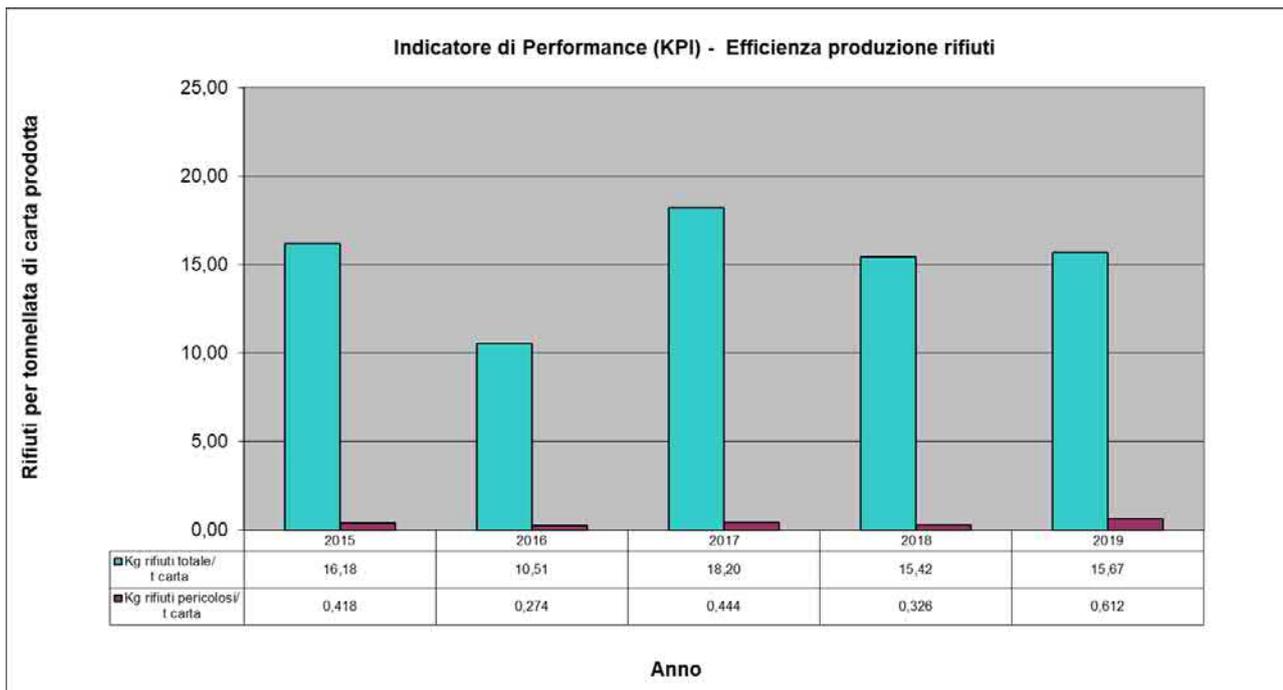
*** 190 tonnellate circa dovute a demolizioni di un vecchio capannone in disuso.

**** 1.549 tonnellate circa dovute allo smaltimento della plastica bruciata durante l'incendio occorso nel 2019.



I rifiuti derivanti dal ciclo produttivo vengono controllati su base annuale, come previsto dall' AIA n. 1763 del 23/04/2015 e i risultati trasmessi all'Autorità competente nella sintesi annuale del Piano di monitoraggio e Controllo AIA.

Indicatore di performance (KPI) – Produzione di rifiuti annua					
Anno	2015	2016	2017	2018	2019
Produzione Totale (t di rifiuti)	346,7	213,72	382,78	313,26	312,00
<i>Di cui:</i> <i>non pericolosi</i> (t)	337,75	208,14	373,45	306,71	299,81
<i>Di cui:</i> <i>pericolosi</i> (t)	8,95	5,58	9,33	6,62	12,19
Produzione Totale (t di carta)	21.423	20.333	21.030	20.319	19.911
KPI Produzione totale di rifiuti annua (Kg di rifiuti totale / t di carta prodotta)	16,2	10,5	18,2	15,44	15,67
KPI Produzione di rifiuti pericolosi annua (Kg di rifiuti pericolosi / t di carta prodotta)	0,418	0,274	0,444	0,326	0,612





La produzione globale dei rifiuti subisce delle oscillazioni che dipendono essenzialmente da operazioni straordinarie di manutenzioni etc, come nel 2015, e nel 2017 (anno nel quale si è deciso di smantellare un'area del sito produttivo non più in uso, abbattendo le strutture in muratura e carpenteria) o dalla qualità del macero e quindi dalla conseguente produzione di "pulper". Grazie ad una razionalizzazione nella separazione e nella gestione delle materie prime pericolose (riducendone lo smaltimento per obsolescenza) e dei relativi imballaggi la produzione di rifiuti pericolosi è in generale molto contenuta. Nel 2016 è stato introdotto un nuovo sistema di strizzamento del pulper umido che permette un ottimo recupero di acqua e una consistente riduzione della massa del rifiuto prodotto. L'aumento del valore del KPI relativo ai rifiuti pericolosi nel 2019 rispetto al 2018, è dovuto principalmente ad attività di smaltimento straordinario di imballaggi di prodotti chimici.

Da segnalare che nel 2016 l'area di deposito temporaneo dei rifiuti ha visto una razionalizzazione e un notevole miglioramento delle caratteristiche di contenimento.

2.1.8. CARATTERISTICHE FISICHE (DIMENSIONI, FORMA, COLORE, ASPETTO)

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.1.9. QUESTIONI LOCALI (RUMORE, ODORE, POLVERE, IMPATTO VISIVO)

RUMORE

Al fine di stabilire il livello di rumorosità del sito, la Cartiera S. Rocco effettua periodiche indagini fonometriche ai sensi prima del D.P.C.M. 14 novembre 1997 e secondo quanto previsto dal Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Villa Basilica approvato con D.C.C. n. 21 del 9 giugno 2006. La periodicità delle verifiche è riportata nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. L'ultima indagine Acustico-Ambientale è del **16 Novembre 2018**, ed ha confermato il pieno rispetto dei limiti previsti e un continuo contenimento delle emissioni rumorose nel tempo:

Postazione di misura	Postazione del recettore	Frequenza del monitoraggio	Classe acustica del recettore	Applicabilità criterio differenziale	Principali sorgenti disturbanti individuale in tabella "Rumore e sorgenti" e relative alla postazione	Limiti Diurno		Limiti Notturno	
						Immissione	Emissione	Immissione	Emissione
1	Abitazione lato nord	Triennale	V	NO	2,3,4,7	70	65	60	55
2	Abitazione lato ovest	Triennale	III	NO	2,3,4,7	60	55	50	45
3	Abitazione lato sud	Triennale	V	NO	2,3,4,7	70	65	60	55



2012				2015				2018			
Diurno		Notturmo		Diurno		Notturmo		Diurno		Notturmo	
Immissione	Emissione										
54	54	53	53	52,5	52,5	50	50	52,5	52,5	50	50
47,5	47,5	44,5	44,5	47	47	44	44	47	47	44	44
50	50	48,5	48,5	50	50	47,5	47,5	50	50	47,5	47,5

ODORE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

POLVERE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

IMPATTO VISIVO

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

PRESENZA DI POLICLOROBIFENILI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.1.10. ASPETTI LEGATI AI TRASPORTI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.1.11. RISCHI DI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA

RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

RISCHIO INCENDI

La Cartiera S. Rocco rientra nell'attività 33.1.C (industria cartaria) come attività principale e fra le seguenti attività secondarie: 2.2.C, 13.1.A, 34.2.C, 49.1.A, 58.1.B, 74.3.C, 49.3.C (attività secondo il DPR 151/11)

In data 06/11/2018 è stata fatta richiesta di rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi, al Comando provinciale dei VVF di Lucca, ed è stato conseguentemente concesso con validità fino al 27/10/2023, ai sensi dell'art. 5 del DPR 151/2011 (numero pratica 34186). Inoltre è stata presentata istanza di rinnovo in data 16/02/2019 per l'attività 49.3.C (cogeneratore), accettata e con scadenza 25/02/2024.

L'ultima prova di emergenza è stata effettuata in data 02/01/2020.

2.1.12. EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.2. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Riportiamo di seguito la tabella riassuntiva limitatamente agli aspetti ambientali diretti significativi, risultante dall'aggiornamento della valutazione (effettuata in condizioni di funzionamento normale, anomalo e di emergenza) degli aspetti e impatti ambientali diretti del 10/01/2020 (sono barrati gli aspetti diventati poco significativi o non più presenti ed evidenziati in rosso quelli che hanno cambiato di significatività rispetto alla precedente valutazione o che sono stati introdotti ex novo nella valutazione). Si fa rilevare che nella presente valutazione, conseguenzialmente all'analisi rischi/opportunità, e al rilievo che la Cartiera S.Rocco dà alla lotta ai cambiamenti climatici, è enfatizzata la rilevanza assunta dai consumi energetici, direttamente legati all'uso di metano e alle emissioni di CO₂.

Attività, prodotto o servizio	Funz	Aspetto ambientale	Impatto ambientale	Significatività	
Fase 1: Approvvigionamento e stoccaggio materie prime	Em	Incendio	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	13	SIGNIFICATIVO
Fase 2: Preparazione impasto	N	Consumo di energia dei macchinari	Dispendio energetico	12	SIGNIFICATIVO
	N	Consumo di acqua	Sfruttamento della risorsa idrica	12	SIGNIFICATIVO
	N	Produzione di rifiuti	Immissione di rifiuti nell'ambiente	11	SIGNIFICATIVO
Fase 3: Formazione del foglio di carta	N	Consumo di energia dei macchinari	Dispendio energetico	12	SIGNIFICATIVO
	N	Consumo di acqua	Sfruttamento della risorsa idrica	12	SIGNIFICATIVO
	Em	Esplosione zona cappe	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	10	SIGNIFICATIVO
	Em	Incendio	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	14	SIGNIFICATIVO



Attività, prodotto o servizio	Funz	Aspetto ambientale	Impatto ambientale	Significatività	
Fase 4: Recupero fibre e acqua	N	Scarichi industriali acque	Inquinamento delle acque	9	SIGNIFICATIVO
	Em	Malfunzionamento impianto	Inquinamento delle acque	12	SIGNIFICATIVO
Fase 5: Preparazione del prodotto finito	Em	Incendio	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	13	SIGNIFICATIVO
Fase 10: Produzione di vapore	N	Consumo di gas naturale	Dispensio energetico	12	SIGNIFICATIVO
	Em	Incendio	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	10	SIGNIFICATIVO
Fase 11: Cogenerazione	N	Emissioni in atmosfera	Inquinamento atmosferico (emissioni convogliate)	10	SIGNIFICATIVO
	N	Consumo di gas naturale	Dispensio energetico	15	SIGNIFICATIVO
	Em	Incendio	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	13	SIGNIFICATIVO
Fase 12: Servizi ausiliari (Compressori, gruppi refrigeranti, cabine di trasformazione dell'energia elettrica, addolcitore, etc.)	N	Sistema di approvvigionamento idrico (derivazione + pozzo)	Sfruttamento della risorsa idrica	10	SIGNIFICATIVO
	N	Consumo di energia dei macchinari	Dispensio energetico	10	SIGNIFICATIVO
	Em	Incendio	Inquinamento atmosferico(emissioni diffuse), delle acque e del suolo-Em	13	SIGNIFICATIVO

La Cartiera S.Rocco ha inoltre un regolare registro con identificazione degli aspetti ambientali anche poco significativi relativi alle proprie attività. Detto registro è sottoposto ad aggiornamento annuale.

2.3. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI

2.3.1. ASPETTI LEGATI AL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.2. INVESTIMENTI DI CAPITALE, PRESTITI E SERVIZI ASSICURATIVI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.3. NUOVI MERCATI

Non è un aspetto ambientale indiretto applicabile per la tipologia di attività svolta dalla Cartiera S. Rocco S.p.A..

2.3.4. SCELTA E COMPOSIZIONE DEI SERVIZI

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.5. DECISIONI AMMINISTRATIVE E DI PROGRAMMAZIONE

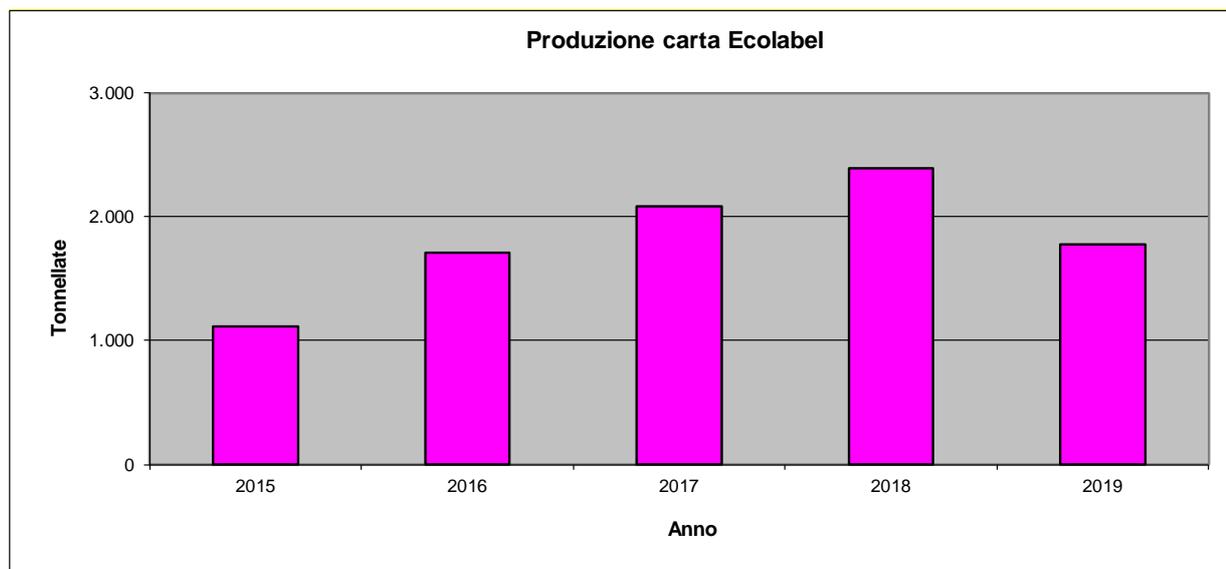
Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.6. ASSORTIMENTO DEI PRODOTTI

La Cartiera S.Rocco SpA produce esclusivamente prodotti a partire da carta da macero, di fatto completando la filiera di riciclaggio del rifiuto carta.

Nell'ambito dell'impegno ambientale dell'organizzazione, è di notevole valore l'ottenimento nel 2011 del marchio Ecolabel per una linea di prodotti in bobina. Ciò rappresenta un notevole riconoscimento del percorso di miglioramento ambientale dell'organizzazione, che si è focalizzato sia sul sistema di gestione aziendale (certificazione EMAS ed ISO 14001) sia sulle performances ambientali dei prodotti e dei relativi processi di produzione (Marchio Ecolabel).

La produzione di carta a marchio Ecolabel sta avendo un soddisfacente sviluppo negli ultimi anni, con un picco di 2.400 tonnellate circa nel 2018.



2.3.7. *COMPORAMENTI E PRATICHE AMBIENTALI DI FORNITORI* **(APPALTATORI, SUBAPPALTATORI E ALTRI FORNITORI)**

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.8. *COMPORAMENTI DEI DIPENDENTI*

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.9. *SVILUPPO AMBIENTALE DEL CONTESTO LOCALE*

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.10. *GESTIONE DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO*

La Cartiera S.Rocco S.p.A. è convinta che la risorsa più importante è rappresentata dal proprio capitale umano. Perciò gli investimenti mirati alla salvaguardia della salute dei propri operatori e dei lavoratori delle ditte esterne impegnati per suo conto sono ritenuti di sicuro successo. Le leve utilizzate dalla Cartiera S.Rocco per perseguire la prevenzione in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sono il rispetto della legislazione vigente (es. sicurezza dei macchinari, utilizzo dei DPI, etc.), la formazione del personale sia interno che esterno, la comunicazione ai propri fornitori di vincoli in materia di sicurezza già a livello contrattuale, la vigilanza sul campo.

La tabella seguente riassume l'andamento delle performances a livello di sicurezza nei luoghi di lavoro della Cartiera S.Rocco S.p.A.:



Statistiche infortunistiche	2015	2016	2017	2018	2019
N° infortuni	0	1	0	0	0
Indice di frequenza (Num. infortuni per milione di ore lavorate)	0	18,2	0	0	0
Indice di gravità (Giorni inabilità per 10.000 ore lavorate)	0	0,9	0	0	0

Indice di frequenza = $\frac{\text{numero di infortuni}}{\text{totale ore lavorate}} * 1.000.000$

Indice di gravità = $\frac{\text{totale giorni inabilità}}{\text{totale ore lavorate}} * 10.000$

Anche i dati della tabella dimostrano un costante e profondo impegno della Cartiera S.Rocco per la prevenzione degli infortuni sul lavoro che include, oltre gli investimenti, la partecipazione dei lavoratori e la collaborazione con gli enti preposti. Negli ultimi 5 anni si è verificato un ultimo infortunio di entità molto limitata.

La gestione della sicurezza in azienda fa riferimento sempre con maggiore interesse ed efficacia anche alle aziende esterne che intervengono presso la Cartiera S.Rocco (es. aziende addette alle manutenzioni elettriche, meccaniche, edili) al fine della prevenzione dei rischi. A tal proposito a partire dal 2008 la Cartiera S.Rocco ha avviato la valutazione dei rischi interferenziali al fine dell'applicazione di misure congiunte di prevenzione e protezione, e a partire dal 2009 ha implementato le prime procedure nell'ambito della Gestione della Sicurezza. Nel 2018 ha installato un sistema di rilevazione fisso di gas pericolosi nell'area del sottomacchina.

2.3.11. SENSIBILIZZAZIONE E CULTURA AMBIENTALE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

2.3.12. RAPPORTI CON LE PARTI INTERESSATE E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Dal 2005, anno di inizio della certificazione ambientale, al 2019 la Cartiera S.Rocco non ha ricevuto reclami esterni su aspetti di carattere ambientale, e i rapporti con le autorità competenti in materia di ambiente (ma anche di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro) sono stati improntati alla trasparenza e alla reciproca collaborazione.

L'ultimo ciclo di verifiche ispettive dell'ARPA, relativo al periodo di validità dell'AIA, si è svolto fra gennaio e settembre 2015. L'organizzazione ha provveduto a fornire le richieste documentali effettuate dall'Autorità di Controllo e ad assicurare la massima collaborazione durante tutto il processo di verifica.

Gli atti Autorizzativi recentemente ottenuti in rinnovo sono: in corso di espletamento sono al momento:

- AIA: Decreto Dirigenziale n° 16.997 del 19/10/2019, successivamente aggiornata per modifiche non sostanziali in data 30/03/2020 con Decreto Dirigenziale n° 4.698.
- Autorizzazione al prelievo idrico: Determinazione Dirigenziale della Regione Toscana n. 7742 del 20/05/19). La concessione è valida fino alla data del 19/05/2024 e 14/05/2024 rispettivamente per le acque superficiali e per le



acque di falda (5 anni dalla data di adozione del decreto autorizzativo). I disciplinari di riferimento sono 32735/1 e 32735/2.

In data 27/03/2020, è stato trasmessa la sintesi del piano di monitoraggio e controllo relativa all'anno 2018 all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

2.4. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI

Riportiamo di seguito la tabella riassuntiva degli aspetti ambientali indiretti significativi risultante dall'aggiornamento della valutazione degli aspetti e impatti ambientali indiretti del 10/01/2020 (sono barrati gli eventuali aspetti diventati poco significativi o non più presenti ed evidenziati in rosso quelli che hanno cambiato di significatività rispetto alla precedente valutazione o che sono stati introdotti nella nuova valutazione):

<i>Tipologia di aspetti ambientali indiretti</i>	<i>Aspetto ambientale indiretto</i>	<i>Aspetti ambientali diretti collegati</i>	<i>SIGNIFICATIVITA'</i>	
QUESTIONI RELATIVE AL PRODOTTO	Aspetti legati alla pre-produzione (scelta delle materie prime, progettazione, ecc.)	Dispendio di materie prime e risorse naturali, consumo energetico	2,25	MEDIAMENTE SIGNIFICATIVO
SVILUPPO AMBIENTALE DEL CONTESTO LOCALE	Collaborazioni con PA e/o altre aziende del territorio su temi ambientali	Tutti gli aspetti ambientali diretti	2,25	MEDIAMENTE SIGNIFICATIVO
SENSIBILIZZAZIONE E CULTURA AMBIENTALE	Contributo alla ricerca	Tutti gli aspetti ambientali diretti	2,25	MEDIAMENTE SIGNIFICATIVO
	Convegni/formazione ambientale	Tutti gli aspetti ambientali diretti	2,5	MEDIAMENTE SIGNIFICATIVO

3. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

3.1. GENERALITÀ E RIESAME DELLA DIREZIONE

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

3.2. COMUNICAZIONE ESTERNA

La comunicazione esterna da parte della Cartiera S. Rocco è regolata dalla Procedura del SGA "PA/06 Comunicazione interna ed esterna".

Particolari modalità di comunicazione verso e dall'esterno riguardano la Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale che sono riportate sul sito internet dell'azienda: www.cartierasrocco.it. Tutte le informazioni relative alla Gestione Ambientale della Cartiera S.Rocco possono essere richieste a Rag. Osvaldo Domenici: Tel 0572/43017; Fax 0572/43446; info@cartierasrocco.it.

4. INVESTIMENTI E PROGRAMMA AMBIENTALI

L'individuazione e la pianificazione degli obiettivi sono specificati nel documento di Programma ambientale 2018-2021. All'interno di suddetto documento sono riportati anche:

- I tempi per il raggiungimento di tali obiettivi;
- La funzione aziendale responsabile del raggiungimento dell'obiettivo e dei traguardi connessi;
- Lo stato di attuazione di ogni obiettivo e dei vari traguardi.

4.1. PROGRAMMA AMBIENTALE DEL TRIENNIO 2018-2021

Il Programma ambientale per il triennio 2018-2021 è di seguito riportato e assicura continuità rispetto agli impegni del triennio precedente (è stato eliminato l'obiettivo riguardante la gestione dei prodotti chimici, riservandosene la valutazione della reintegrazione nel prossimo futuro).

Aspetti ambientali	Obiettivi	Miglioramenti attesi / indicatori	Approvato	Scadenza	Previsione di Spesa	Responsabilità
Energia	Realizzazione di un impianto sostitutivo di illuminazione interno ed esterno a led, con obiettivo di risparmio totale di energia elettrica dell'1%	Miglioramento delle performances energetiche dell'impianto di illuminazione della Cartiera S.Rocco e riduzione delle emissioni di CO2	2015	31/12/2021 - Posticipato per necessità organizzative	In corso di valutazione	RSGA



Rifiuti	Formazione del personale amministrativo sulla ottimale gestione dei rifiuti e aggiornamento sugli adempimenti normativi.	Migliore gestione dei rifiuti prodotti dal processo produttivo	2015	31/12/2018 - Effettuato	€ 1.500	RSGA
Gestione Emergenze	Potenziamento del sistema di spegnimenti incendi attraverso l'introduzione di una nuova motopompa	Superiore efficienza sistema antincendio.	2019	31/12/2020 - Effettuato	€ 50.000	R.M.
Housekeeping e impatto visivo.	Risistemazione capannone fronte uffici e aree esterne	Miglioramento dei flussi logistici, miglioramento impatto visivo, creazione di un'area di deposito ordinata con conseguente prevenzione di possibili incidenti ambientali	2019	31/12/2019 - Effettuato	€ 100.000	A.U.

5. PRINCIPALI OBBLIGHI NORMATIVI APPLICABILI

Conformità giuridica

Cartiera S.Rocco SpA si impegna a rispettare tutti gli obblighi legali a suo carico in materia di Ambiente, Prevenzione di Incidenti Rilevanti, Sicurezza e Salute, attraverso gli strumenti propri del Sistema di Gestione Ambientale, gli Audit Interni sul Sistema stesso e gli Audit di Certificazione e Rinnovo da parte dell'ente esterno, facendo l'analisi sistematica dello stato di conformità nel corso del Riesame annuale della Direzione.

Principali disposizioni giuridiche di riferimento

Di seguito si riporta un prospetto riepilogativo degli obblighi normativi applicabili all'Organizzazione, attraverso descrizione del riferimento normativo stesso e dell'argomento di cui tratta. Gli adempimenti derivanti dai singoli riferimenti normativi sono stati precedentemente trattati nell'ambito della descrizione degli aspetti ambientali. Tali obblighi inoltre sono sistematicamente analizzati conformemente a quanto previsto dalle procedure di pertinenza del Sistema di Gestione Ambientale della Cartiera S.Rocco, in termini di aggiornamento, di applicabilità e di gestione delle scadenze in relazione agli adempimenti, come desumibili dalle registrazioni di sistema.

NORMA	ARGOMENTO
EMISSIONI IN ATMOSFERA	
D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale - Parte V e s.m.i.	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
EMISSIONI IN ATMOSFERA DI GAS AD EFFETTO SERRA	

DPR 27/01/2012 , n. 43	Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra. (12G0063)
Direttiva 2003/87/CE del parlamento europeo	Istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio
CONSUMI ENERGETICI	
Legge ordinaria del Parlamento n° 10 del 09/01/1991	Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.
D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale - Parte V e s.m.i.	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
RIFIUTI	
D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale – Parte IV e s.m.i.	Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati
	Regolamento Ascit, edizione vigente
CONSUMI IDRICI	
R.D. n. 1775 del 11/12/1933 (eccetto art 42)	Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici
D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale - Parte III e s.m.i.	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.
Decreto Pres. Giunta Reg. n° 29/R del 26/05/2008	Regolamento di attuazione dell'articolo 8 bis della legge regionale 21 luglio 1995, n. 81 "Norme di attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche)".
SCARICHI IDRICI	
Legge Regionale n° 20 del 31/05/2006	Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento
D.Lgs. 152/06 Testo Unico Ambientale – Parte III- Sez. II e s.m.i.	Tutela delle acque dall'inquinamento
	Regolamento Consorzio Torrente Pescia SpA, edizione vigente
SUOLO E SOTTOSUOLO	
D.Lgs. 152/06 - - Parte III- Sez. I e s.m.i.	Norme in difesa del suolo e lotta alla desertificazione
PREVENZIONE INCENDI	
D.M. del 10/03/1998	Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
DPR 01/08/2011 n. 151	Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122
SOSTANZE PERICOLOSE	
Regolamento CEE/UE n° 1907 del 18/12/2006	la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16/12/2008,	Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006
RUMORE	
L. n. 447 del 26/10/1995 e s.m.i.	Legge quadro sull'inquinamento acustico
DPCM 14.11.1997	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
D.C.C. n. 21 del 9 giugno 2006	Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Villa Basilica approvato con D.C.C. n. 21 del 9 giugno 2006
Delibera di Consiglio Comunale n. 44 del 28/11/2006 - Comune di Villa Basilica	Regolamento per l'attuazione del Piano di classificazione acustica del Territorio comunale-Luglio 2005
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE-AUA	
D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Disciplina AIA, integrata in T.U. Ambientale
D.Lgs. Governo 29/06/2010 n° 128	Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
D.M. n.104 del 15/04/2019	Regolamento modalità redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v)-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/06
RADIAZIONI IONIZZANTI	
D. Lgs. n° 230/1995 e s.m.i.	Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom e 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti.

6. GLOSSARIO

6.1. *TERMINI SPECIFICI*

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

6.2. *UNITÀ DI MISURA*

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

6.3. *GLOSSARIO SETTORIALE*

Non sono presenti modifiche rispetto all'ultima versione convalidata della Dichiarazione Ambientale.

7. RIFERIMENTI AZIENDALI PER LA GESTIONE AMBIENTALE

Rappresentante della Direzione (RD) e Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale:
Rag. Osvaldo Domenici

Tel: 0572 / 43017 - Fax: 0572 / 43446

Contatti: info@cartierasrocco.it

Sito Internet: www.cartierasrocco.it

