



Divisione Cartiera
via Di Lucia, 23 - Porcari (LU)
tel. 0583/2681



EMAS

GESTIONE AMBIENTALE
VERIFICATA
Reg.n.IT - 000446

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Regolamento CE n. 1221/2009

Validità

anni 2008 - 2011

	DATA	REDAZIONE (Responsabile Ambientale)	APPROVAZIONE (Direzione)
Edizione 2 revisione 1	06/12/2010	FIRMA	FIRMA

**REGISTRAZIONE EMAS
VALIDITA' E CONVALIDA
DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

Questo documento costituisce l'aggiornamento periodico dell'ultima dichiarazione ambientale convalidata, riferita al sito di Delicarta Cartiera ed è stato redatto tenendo in considerazione i requisiti del Regolamento CE n.1221/2009 del 25/11/2009.

Il Verificatore Ambientale accreditato SGS Italia S.p.A. con n° di accreditamento I-VI-0007 del 03/04/03 con sede in via G. Gozzi 1/a 20192 Milano, ha verificato e convalidato questo documento, ai sensi del Regolamento CE n.1221/2009 del 25/11/2009. La direzione di Delicarta Cartiera si impegna a trasmettere all'Organismo Competente a Roma sia i necessari aggiornamenti annuali sia la revisione della Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data di convalida della presente e a metterli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE n.1221/2009 (EMAS) con le modalità descritte nel presente documento.

Codici NACE: 17.12

Timbro verificatore ambientale accreditato:



Data convalida

INDICE

PREMESSA	6
1. LA CARTIERA DELICARTA	6
1.1 Organizzazione societaria	6
1.2 La storia di Delicarta Cartiera	8
1.3 Inquadramento territoriale	8
2. L'ATTIVITÀ PRODUTTIVA	8
2.1 Il prodotto	8
2.2 Descrizione dell'attività produttive per reparto	8
3 LA POLITICA AMBIENTALE DI DELICARTA CARTIERA	9
4 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	9
4.1 Comunicazione interna	9
4.2 Comunicazione esterna	9
4.3 Obiettivi e traguardi	9
4.4 Le procedure e le istruzioni operative	9
4.5 Formazione dei dipendenti	9
4.6 Supervisione del Sistema di Gestione Ambientale	9
5 CONFORMITÀ LEGISLATIVA	12
5.1 L'Autorizzazione Integrata Ambientale	12
6 GLI ASPETTI AMBIENTALI	12
6.1 Gli aspetti ambientali diretti	12
6.1.1 Consumi idrici	12
6.1.2 Consumo energetico	13
6.1.3 Emissioni in atmosfera	17
6.1.3.1 Protocollo di Kyoto	18
6.1.4 Consumo materia prima ed ausiliari chimici	18

6.1.5	Scarichi idrici	19
6.1.6	Generazione di rifiuti	22
6.1.7	Generazione di rumore	25
6.1.8	Contaminazione del suolo	26
6.1.9	Amianto	26
6.1.10	Gli altri aspetti ambientali	27
6.1.10.1	Apparecchiature contenenti PCB	27
6.1.10.2	Acque meteoriche	27
6.1.10.3	Acque reflue domestiche	27
6.1.10.4	Prevenzione incendi	28
6.1.10.5	Sostanze lesive allo strato di ozono e con effetto serra	28
6.1.10.6	Sorgenti radioattive	28
6.1.10.7	Impatto visivo	28
6.1.10.8	Emissioni elettromagnetiche	28
6.1.10.9	Emergenze	28
6.1.11	Sintesi valutazione degli aspetti ambientali diretti	28
6.1.12	Indicatori Chiave	30
6.2	Gli aspetti ambientali indiretti	35
6.2.1	Materia prima	35
6.2.2	Fornitori ed appaltatori	35
6.2.3	Clienti	36
6.2.4	Identificazione e Valutazione degli aspetti ambientali indiretti	39
7	OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI	39
7.1	Programmi ambientali per il triennio 2008-2011	45
	GLOSSARIO	47
	RIFERIMENTI AZIENDALI PER LA GESTIONE AMBIENTALE	48

Premessa

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

1. La Cartiera Delicarta

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

1.1 Organizzazione societaria

Di seguito si riportano gli aggiornamenti rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

Delicarta S.p.A. fa parte di un gruppo di società, il cui organigramma è descritto in fig. 1, con a capo la società Sofidel S.p.A., holding finanziaria che svolge funzioni di coordinamento e direzione nelle varie aree.

Il Gruppo Sofidel è composto da cinque stabilimenti di cartiera, cinque di cartotecnica, quattordici impianti integrati (cartiera e trasformazione) e varie aziende commerciali e di servizi distribuiti in tutta Europa.

Il coordinamento ambiente Sofidel si avvale di uno staff di tecnici esperti che provvedono all'aggiornamento legislativo, all'implementazione di nuovi sistemi di gestione ambiente/sicurezza, a intrattenere rapporti con enti o autorità, a coordinare pratiche amministrative complesse (permessi, certificazioni o altro), o più in generale a coordinare situazioni comuni a vari stabilimenti, in Italia e all'estero. Per le società del gruppo certificate ISO 14001, la documentazione del SGA descrive puntualmente le attività di Sofidel inserite nel sistema stesso.

Attualmente, alla data del 30/06/2010, presso il sito di Delicarta Cartiera è impegnato il seguente personale:

- 128 operai addetti ai reparti produttivi e manutentivi;
- 30 impiegati.

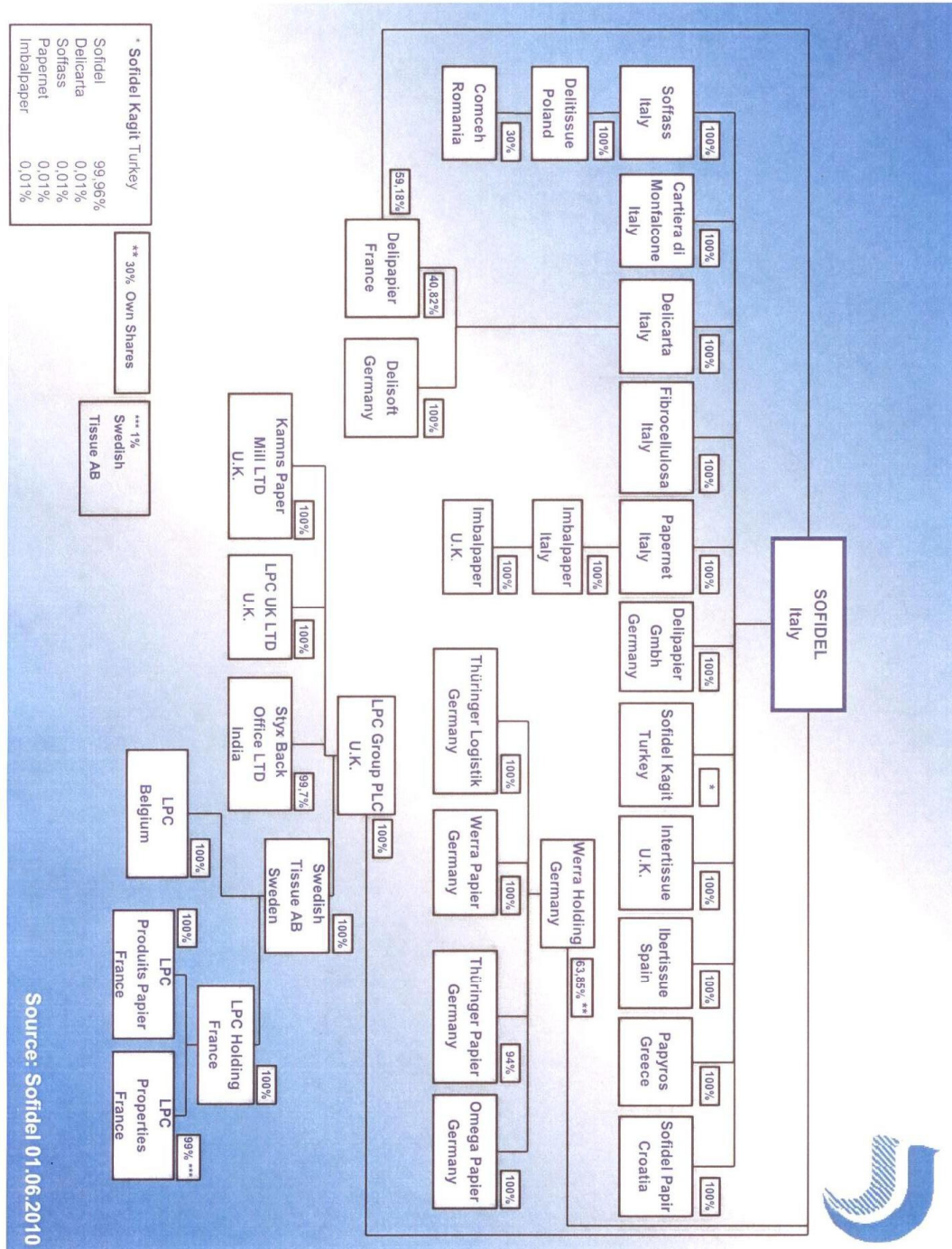


Fig. 1 Organigramma societario del gruppo Sofidel

1.2 La storia di Delicarta Cartiera

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

1.3 Inquadramento territoriale

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

2. L'attività produttiva

Delicarta, 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. Di seguito (tab. 1) sono indicati la produzione ed il fatturato negli anni 2006-2010. I numeri che seguono sono scritti seguendo la convenzione: punto (.) per la separazione delle migliaia, virgola (,) per indicare i numeri decimali.

anno	produzione (kg)	fatturato (€)
2006	115.869.205	56.374.113,22
2007	113.173.868	69.704.335,77
2008	114.862.296	80.152.014,87
2009	106.584.967	65.365.827,21
gen. - giu. 2010	53.469.443	45.525.132,02

Tab. 1 Produzione e fatturato di Delicarta Cartiera tra il 2006 ed il primo semestre 2010

2.1 Il prodotto

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

2.2 Descrizione dell'attività produttive per reparto

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

3 La Politica Ambientale di Delicarta Cartiera

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

4 Il Sistema di Gestione Ambientale

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

4.1 Comunicazione interna

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

4.2 Comunicazione esterna

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

4.3 Obiettivi e traguardi

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

4.4 Le procedure e le istruzioni operative

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

4.5 Formazione dei dipendenti

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

In tab. 2 sono riportati i dati relativi alle attività formative effettuate dalla cartiera negli anni tra il 2006 ed il primo semestre 2010.

Indicatore	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
Numero attività formative totali effettuate su tematiche ambientali	8	5	6	8	5
Ore di formazione erogate su tematiche ambientali	170	39	110	54	21

Tab. 2 Formazione erogata ai dipendenti della cartiera tra il 2006 ed il primo semestre 2010

4.6 Supervisione del Sistema di Gestione Ambientale

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Il Comitato Ambiente è l'organo di Delicarta Cartiera 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 (PM),
- responsabile ambientale (RA),
- responsabile coordinamento ambiente sofidel (RCAS),
- responsabile della manutenzione (RMAN).

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. 2 è rappresentato l'organigramma di Delicarta Cartiera che individua le funzioni responsabili della gestione ambientale.

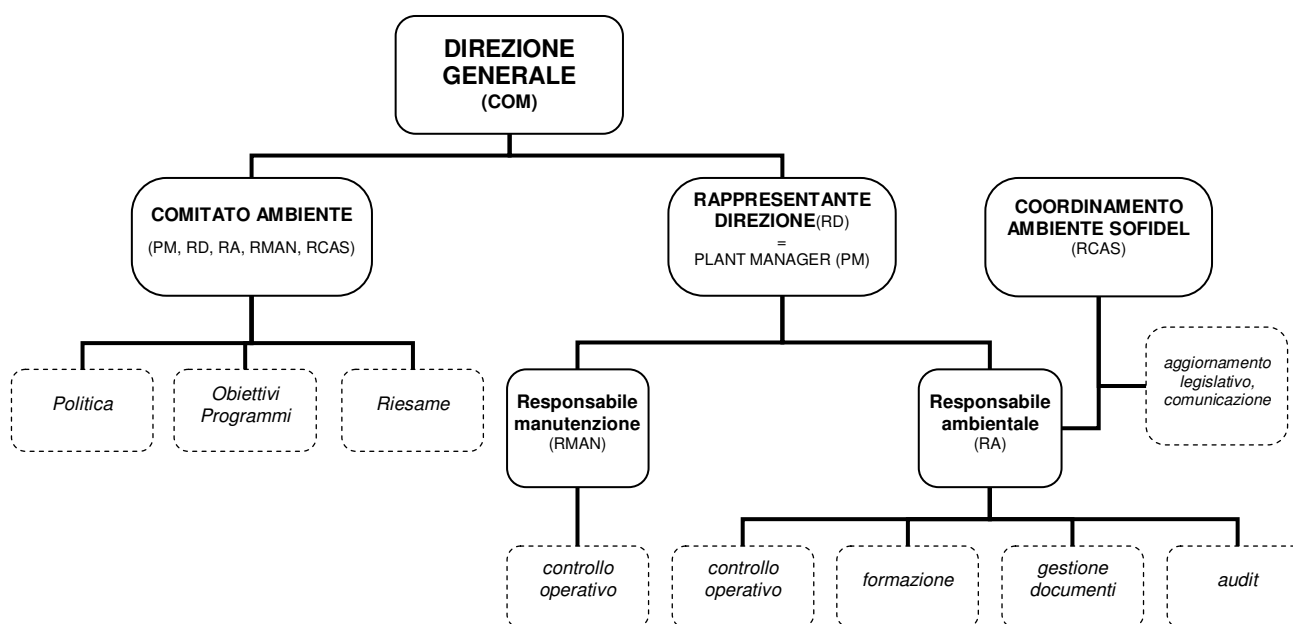


Fig. 2 Organigramma funzionale ambiente Delicarta Cartiera

In fig. 3 è rappresentato l'organigramma funzionale di Delicarta Cartiera.

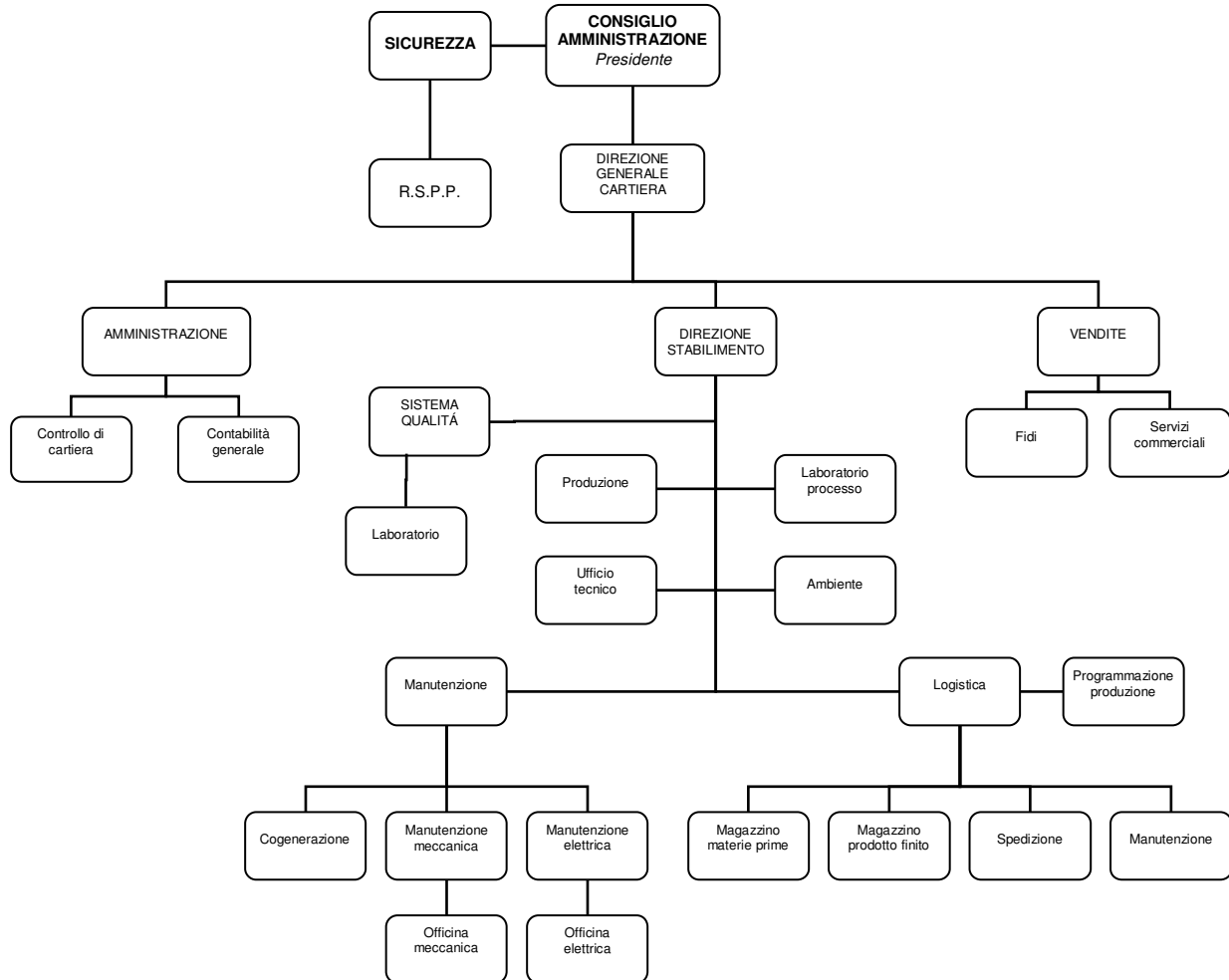


Fig. 3 Organigramma di Delicarta Cartiera

5 Conformità legislativa

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

5.1 L'Autorizzazione Integrata Ambientale

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Le aziende soggette ad A.I.A. devono subire dei controlli periodici da parte dell'autorità preposta (in Toscana ARPAT), con l'obiettivo di verificare il rispetto delle prescrizioni indicate nella suddetta autorizzazione ed in generale di controllare la congruenza delle disposizioni aziendali con ogni aspetto inerente la normativa ambientale.

ARPAT ha effettuato diversi sopralluoghi presso lo stabilimento Delicarta cartiera nel periodo novembre 2009-febbraio 2010, a seguito dei quali sono state rilevate alcune anomalie nella gestione dei rifiuti e nella tenuta di alcuni registri derivanti dall'A.I.A.

Tali sopralluoghi sono scaturiti in un procedimento giudiziario ai danni del Plant Manager.

Al momento la Delicarta ed il Plant Manager stanno valutando i capi di imputazione per verificare la congruità di quanto in essi contenuto.

I rilievi emessi dall'autorità sono stati trattati utilizzando gli strumenti appropriati Sistema di Gestione Ambientale (non conformità n°04/10 e azione correttiva n°08/10), a seguito dei quali il SGA stesso è stato aggiornato in modo da adeguarsi al rispetto delle disposizioni emerse durante i sopralluoghi degli Enti di Controllo.

6 Gli aspetti ambientali

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

6.1 Gli aspetti ambientali diretti

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale

Nei paragrafi successivi vengono analizzati nel dettaglio gli aspetti ambientali diretti riportando i dati scaturiti dalla loro valutazione nel periodo che va dal 1 gennaio 2006 al 30 giugno 2010.

6.1.1 Consumi idrici

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Come specificato anche nell'obiettivo ambientale n° 1 "*Riduzione dei consumi di acqua di falda*" (si veda al cap. 7 dedicato agli obiettivi ambientali), il traguardo sul consumo specifico di 6,7 l/kg carta prodotta, che era stato stabilito di raggiungere entro la fine del 2008, è stato già ampiamente rispettato fin dal 2005 (si veda tab. 4), anche se il trend dei relativi andamenti idrici indica un incremento del consumo medio, nonostante sia aumentata l'efficienza delle misure di contenimento e risparmio, incluse le modifiche derivanti dal nuovo assetto della depurazione.

Nella tab. 3 si riportano gli indicatori di consumo e relativo riferimento, il limite di emungimento da concessione è di 45 l/s, che si traduce in una quantità annua di 1.419.120 m³/anno; la successiva ordinanza di riduzione del 20% sugli emungimenti ha portato il limite al valore indicato di 1.135.296 m³/anno.

Indicatore	Riferimento	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
Prelievo pozzi (m ³ /anno)	<i>Limite</i> 1.135.296	599.077	517.335	506.079	585.436	306.553
Prelievo acquedotto industriale (m ³ /anno)		64.950	132.223	175.946	67.405	48.681
Prelievo totale (m ³ /anno)		664.027	649.558	682.025	652.841	355.234
Consumo specifico (l/kg carta)	<i>BREF</i> 10-25	5,7	5,7	5,9	6,1	6,7

Tab. 3 Prelievi idrici e consumi specifici di Delicarta tra il 2006 ed il primo semestre 2010

La causa principale dell'incremento del consumo specifico di acqua nel primo semestre del 2010 è riconducibile alle fermate nel mese di gennaio della macchine PM1 e PM2, per la realizzazione del nuovo discensore automatico delle bobine.

6.1.2 Consumo energetico

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nella successiva tab. 4 sono riportati i dati salienti riguardanti il consumo e la produzione di energia, sia totali che specifici, ovvero riferiti alla produzione in tonnellate (quelli riportati in blu), dal 2006 fino al primo semestre 2010.

Dato	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
Consumo metano totale (GJ)	1.257.361	1.240.013	1.245.958	1.155.050	567.949
Consumo metano totale (GJ/t)	10,85	10,96	10,85	10,84	10,62
Consumo metano per cogenerazione (GJ)	857.711	842.304	824.811	810.800	406.856
Consumo metano per cogenerazione (GJ/t)	7,40	7,44	7,18	7,61	7,61
Energia elettrica netta prodotta da TBG1 (kWh)	31.331.487	32.166.158	31.925.598	28.032.710	14.262.206
Energia elettrica netta prodotta da TBG2 (kWh)	36.860.525	36.732.350	35.719.075	34.263.450	17.250.050
Energia elettrica prodotta totale (kWh)	68.192.012	68.898.508	67.644.673	62.296.160	31.512.256
Energia elettrica prodotta totale (kWh/t)	588,53	608,78	588,92	584,47	589,35
Consumo energia elettrica rete nazionale (kWh)	52.287.697	48.611.470	43.470.864	37.847.659	17.393.578
Consumo energia elettrica rete nazionale (kWh/t)	451,26	429,53	378,46	355,09	325,30
Energia elettrica impianto fotovoltaico (kWh)			22.750	527.990	250.040
Energia elettrica impianto fotovoltaico (kWh/t)			0,20	4,95	4,68
Consumo energia elettrica totale (kWh/t)	1.039,79	1.038,31	967,58	944,51	919,33
Produzione vapore saturo a 18 bar (GJ) tot	363.046	354.307	342.861	307.640	154407
Produzione vapore saturo a 18 bar totale (GJ/ton)	3,13	3,13	2,98	2,89	2,89

Tab. 4 Andamento dei consumi energetici e della produzione di energia della cartiera (TBG1= impianto di turbogas 1, TBG2= impianto di turbogas 2). In nero i consumi totali e in blu quelli specifici

La Delicarta, come azienda del Gruppo Sofidel, contribuisce alla riduzione totale dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂ ed al mantenimento degli impegni presi con WWF mondiale (si veda il box alla pagina successiva). Si può osservare come il consumo totale di metano negli anni si sia ridotto fino al minimo raggiunto nel 1° semestre 2010. Parallelamente è aumentato il consumo di metano per la cogenerazione e conseguente maggiore autoproduzione di energia: l'utilizzo di un sistema di cogenerazione a turbogas costituisce un passo in avanti nella riduzione delle emissioni di anidride carbonica e nell'efficienza produttiva, assicurando un significativo risparmio di energia primaria, rispetto alla tecniche di produzione energetica applicate nel nostro paese.

In tab. 5 si riportano i dati di rendimento dei due impianti di cogenerazione nel periodo dal 2006 al primo semestre 2010: l'efficienza delle turbogas può essere stimata calcolando il rapporto tra l'energia in ingresso, espressa come massima energia ottenibile dal quantitativo di metano consumato, e quella in uscita, espressa come la somma dell'energia elettrica e dell'energia termica prodotta.

Rendimento	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
turbogas 1	70%	70%	72%	71%	62%
turbogas 2	68%	68%	69%	70%	69%

Tab. 5 Rendimento delle turbine della centrale elettrica

La riduzione dell'efficienza della turbogas 1 nel primo semestre del 2010 è causata dalla fermata di gennaio delle macchine PM1 e PM2 per interventi di manutenzione.

I miglioramenti nell'utilizzo di energia sia elettrica che termica sono frutto di una serie di attività che sono state formalizzate nel Sistema di Gestione Ambientale di Delicarta (vedi sez. Obiettivi). Questi risultati sono da collegarsi all'adesione di Sofidel nel programma Climate Savers.

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

Entro il 2010 le aziende Climate Savers avranno collettivamente ridotto le proprie emissioni di 50 milioni di tonnellate.

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. Gli obiettivi del programma prevedono:

- Riduzione delle proprie emissioni di CO2 (scope 1¹, scope 2²) dell' 11% rispetto ai valori registrati nell'anno 2007, entro il 2012.
- Riduzione delle proprie emissioni di CO2 (scope 1, scope 2) del 26% rispetto ai valori registrati nell'anno 2007, entro il 2020.

¹ Scope 1: emissioni dirette di gas ad effetto serra

² Scope 2: emissioni indirette associate alla produzione di elettricità, calore/freddo o vapore acquistato per il proprio consumo

- Riduzione delle proprie emissioni indirette di CO₂ (scope 3³) entro il 2020 (obiettivo da definire in accordo con WWF).

L'adesione a Climate Savers rappresenta per Sofidel il principale impegno nei confronti della sostenibilità ambientale. Si tratta di un programma di lunga durata che si concretizza principalmente in tre tipi di attività:

- ✓ riduzione dei consumi energetici;
- ✓ utilizzo della cogenerazione;
- ✓ utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Il Sistema di Gestione Ambientale prevede, tra le attività di controllo la manutenzione periodica degli impianti (annotata sul registro di manutenzione) e le analisi annuali sui fumi (annotata sul registro delle emissioni). Nell'ambito delle azioni effettuate per l'ottimizzazione dei consumi energetici sono stati installati dei compressori a vite che d'inverno riscaldano il locale caricamento nastri.

³ Scope 3: emissioni diverse dallo scope 1 o dallo scope 2

6.1.3 Emissioni in atmosfera

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Fonte Emissione	Inquinanti	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010	limite fino al 31/03/08	limiti A.I.A.
1/5	Polveri	0,49	1,96	2,3	12,4	2,5	50	50
1/8	Polveri	6	2,16	²⁾	²⁾	²⁾	10	
	NO _x	18,6	18,5	46,8	71,1	50,0	100	100
	CO		89	93,4	44,6	44,3	³⁾	100
	COV			7,5	97	n.r.	³⁾	⁴⁾
2/4	Polveri	6,5	5,66	²⁾	²⁾	²⁾	10	
	NO _x	24,3	30,8	12,7	26	⁷⁾	100	100
	CO	41,3	53,2	65,2	85,7	⁷⁾	100	100
	COV	1,8	5,23	6,99	70,7	⁷⁾	20	⁴⁾
2/5 A	Polveri	0,31	14,1	4,8	3,7	⁷⁾	50	50
2/5 B	Polveri	⁶⁾				⁷⁾	50	50
2/6	Polveri	1,7	2,89	3,5	5,6	⁷⁾	50	50
3/8 ⁹⁾	Polveri	5,6	4,9	²⁾	²⁾	²⁾	10	
	NO _x	19,8	14,3	11,4	63,0	19,4	100	100
	CO		97,2	55,3	77,5	31,5	³⁾	100
	COV		6,8	8,64	1,5	n.r.	³⁾	⁴⁾
3/8 A ⁹⁾	Polveri	5,6	4,9	²⁾	²⁾	²⁾	10	
	NO _x	19,8	14,3	11,4	63,0	19,4	100	100
	CO		97,2	55,3	77,5	31,5	³⁾	100
	COV		6,8	8,64	1,5	n.r.	³⁾	⁴⁾
3/8 B ⁹⁾	Polveri	5,6	4,9	²⁾	²⁾	²⁾	10	
	NO _x	19,8	14,3	11,4	63,0	19,4	100	100
	CO		97,2	55,3	77,5	31,5	³⁾	100
	COV		6,8	8,64	1,5	n.r.	³⁾	⁴⁾
3/8 C ⁹⁾	NO _x			11,4	²⁾	19,4	⁸⁾	100
	CO			55,3	63,0	31,5	⁸⁾	100
	COV			8,64	77,5	n.r.	⁸⁾	⁴⁾
3/10 A	Polveri	0,85	1,3	2,0	4,3	2,2	50	50
3/10 B	Polveri	1,0	0,48	7,5	3,2	1,6	50	50
4	Polveri	0,48	0,84	0,87	0,89	1,2	5	5
TBG1	NO _x	110 21,7	178	111	136	86,7	300	200
	CO	15,8 7,7	3,74	4,3	6,7	8,7	100	100
TBG2	NO _x	108 131	176	148	104	132	200	150 ¹⁰⁾
	CO	4,2 13,7	3	5,1	10,4	16,4	100	100

Tab. 6 Risultati delle campagne analitiche sulle emissioni dal 2006 al primo semestre 2010

- Note: 1) Emissione autorizzata nel dicembre 2005
2) Parametro non più richiesto dall'A.I.A.
3) Parametro introdotto con l'A.I.A.
4) Limite non definito
5) Emissione autorizzata nel dicembre 2004
6) Emissione in sospensione temporanea di utilizzo comunicata alla Provincia in data 13/12/2006
7) Analisi da effettuare nell'inverno 2010
8) Emissione autorizzata in data 05/11/2008
9) Le analisi sono effettuate solo sull'emissione 3/8, i valori sono poi validi anche per le emissioni 3/8 A, 3/8 B e 3/8 C
10) Il limite per gli NO_x può essere incrementato di 3 mg/Nm³ per ogni punto di rendimento superiore al 30% fino ad un massimo di 200 mg/Nm³ ed avendo la TBG2 rendimento del 70% circa tale valore è ampiamente raggiunto

6.1.3.1 Protocollo di Kyoto

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Anno	Quote assegnate anno (t)	Quote consumate (t)
2006	62.779	69.619
2007	62.779	68.659
2008	61.416	69.478
2009	61.416	63.690
gen. - giu. 2010	61.416	33.087

Tab. 7 Prospetto quote assegnate e consumate

Dai dati sopra esposti si evince che lo stabilimento di Delicarta Cartiera solitamente consuma un numero di quote superiore a quelle assegnate. Questo anche in ragione del potenziamento fatto nell'aprile 2009 sulle cappe di essiccamento di PM3 che hanno consentito una maggiore produttività ed una maggiore efficienza. Tuttavia le quote richieste a seguito della modifica non sono state assegnate. Inoltre, poiché una decisione di ratifica del protocollo di Kyoto impone all'Italia di ridurre le proprie emissioni di gas ad effetto serra, nella seconda assegnazione anche allo stabilimento di Delicarta Cartiera il numero di quote annue assegnate è stato diminuito. Le quote mancanti vengono fornite da altri stabilimenti all'interno del gruppo Sofidel ai quali tali quote avanzano. Sofidel per propria politica non attua misure speculative e preferisce una gestione delle quote che, a livello di Gruppo, consentano di ottenere l'autosufficienza degli stabilimenti.

6.1.4 Consumo materia prima ed ausiliari chimici

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nella seguente tab. 8 si riportano i consumi di cellulosa dal 2006 al primo semestre 2010

Anni	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
Consumo di cellulosa (kg)	122.832.934	118.887.101	120.756.727	111.458.181	55.994.619
Consumo specifico (kg cell./kg carta prodotta)	1,06	1,05	1,05	1,05	1,05

Tab. 8 Consumo di cellulosa tra il 2006 ed il primo semestre 2010

In tab. 9 sono riportati i consumi di prodotti chimici tra il 2006 ed il primo semestre del 2010

ANNO	Consumo annuo di prodotti chimici in kg	Consumo specifico (kg/t carta)
2006	1.760.459	15,19
2007	2.358.681	20,84
2008	3.086.705	26,87
2009	2.922.054	26,22
gen. - giu. 2010	1.647.906	30,82

Tab. 9 Consumo di prodotti chimici tra il 2006 ed il primo semestre 2010

6.1.5 Scarichi idrici

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

In tab. 10 sono riportati i risultati medi delle analisi effettuate dal laboratorio interno tra il 2006 ed il primo semestre del 2010 ed i relativi limiti allo scarico.

Parametro	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010	limiti
Temperatura [°C]	28,5	26,6	28,1	27,7	27,0	40
pH	7,47	7,37	7,27	7,38	7,3	5,5 - 9,5
Conducibilità	1383	1793	2023	2121	2465	-
COD [mg/l]	358,8	344,7	351,2	428,8	443,9	1300
SST [mg/l]	50,3	46,3	39,9	49,1	39,1	730
Tensioattivi totali [mg/l]	23,20	16,52	15,24	14,61	11,3	30
Azoto totale [mg/l N]	12,21	12,13	11,84	14,84	16,4	30
Fosforo totale [mg/l P]	0,52	0,54	0,54	0,35	0,46	50

Tab. 10 Medie annuali dei risultati delle analisi interne sullo scarico finale di Delicarta Cartiera

Si può evidenziare che il valore della conducibilità, rispetto al 2006, è quasi raddoppiato (correlabile alla riduzione del quantitativo di acqua scaricata).

Di seguito, in tab. 11 e in tab. 12, si riportano rispettivamente una raccolta dei dati delle analisi complete annuali tra il 2005 ed il 2009 (queste non risultano aggiornate rispetto alla precedente

revisione in quanto non sono ancora disponibili i dati delle analisi del 2010) ed una media di quelle parziali mensili, effettuate sempre dal laboratorio esterno, tra il 2006 ed il primo semestre del 2010.

Dati in mg/l	2005		2006		2007		2008	2009	Limite
Aldeidi	0,22	0,61	0,50	0,48	0,01	0,54	0,91	0,85	2
Arsenico	<0,005	<0,005	<0,005	0,0073	0,0059	<0,005	<0,005	<0,005	0,5
Azoto ammoniacale	<0,10	1,2	<0,10	<0,10	17,3	1,09	2,1	1,1	30
Azoto nitrico	0,18	0,32	0,24	0,23	1,45	<0,00054	<0,00054	<0,00054	30
Azoto nitroso	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,00013	<0,00013	<0,00013	0,6
BOD ₅	51	84,5	87	100	59,2	55,0	124	106	250
Boro	0,048	0,0725	0,05	0,061	0,0582	0,0672	<0,02	0,321	4
Cadmio	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,02
Cianuri	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,008	1
Cloro attivo libero	<0,002	0,05	0,05	0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3
Cloruri	206	163	150	83,3	266	143	283	359	1200
COD	244	377	325	243	347	237	421	430	1300
Cromo esavalente	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,2
Cromo totale	0,0048	0,001	0,001	0,0011	<0,001	<0,001	<0,001	0,0042	4
Fenoli	<0,05	1,2	0,05	0,31	0,45	0,80	0,80	0,63	1
Fluoruri	0,34	0,43	0,02	<0,05	<0,01	0,42	4,7	0,1	12
Fosforo totale	0,42	0,531	0,487	0,567	0,1	0,291	0,362	0,414	50
Grassi oli animali veget.	1,0	3,0	2,3	3,2	6,6	5,76	4,8	2	40
Idrocarburi totali	1,59	0,217	0,227	2,37	0,015	0,013	<0,01	1	10
Manganese	0,198	0,146	0,125	0,128	0,104	0,104	0,154	0,219	4
Mercurio	<0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,005
Nichel	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,0112	4
pH	7,9	7,8	7,7	7,6	7,1	7,3	7,0	7,5	5,5-9,5
Piombo	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	0,3
Rame	0,008	0,0224	0,0064	0,006	0,0164	0,015	0,0074	0,0021	0,4
Selenio	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0132	<0,002	<0,002	0,03
Solfati	170	227	134	106	147	123	214	153	1000
Solfiti	<0,10	0,78	0,69	0,71	0,21	0,28	<0,1	<0,1	2
Solfuri	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	2
Solidi Sospesi Totali	76	25,9	79,3	95	26,9	148	61,6	96,4	730
Solventi organici	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	0,4
Solventi organici azotati	<0,05	<0,05	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	0,02
Tensioattivi anionici	1,0	0,61	5,5	0,54	15,1	1,67	0,54	-	-
Tensioattivi non ionici	11,00	12,6	14,4	5,3	3,70	11,0	12,4	-	-
Tensioattivi totale	12,0	13,21	19,9	5,84	18,71	12,67	12,94	6,2	30
Zinco	0,026	0,064	0,0392	0,0337	0,026	0,0148	0,0107	0,075	1

Tab. 11 Analisi complete annuali (fino al 2007 la vecchia autorizzazione richiedeva 2 analisi l'anno)

anno	pH (mg/l)	COD (mg/l)	SST (mg/l)
2007	7,22	232	29,0
2008	6,87	314	25,3
2009	7,07	375	45,4
gen. - giu. 2010	7,07	374	83,2

Tab. 12 Media analisi mensili come da richiesta A.I.A.

Il peggioramento qualitativo del parametro solidi sospesi nel primo semestre 2010 (sempre comunque con riferimento al limite imposto di 730 mg/l) è da imputarsi alla maggiore frequenza di pressatura dei fanghi, con un lieve peggioramento generalizzato degli scarichi idrici.

A valle dello scarico è presente un misuratore di portata e giornalmente vengono riportati i dati quantitativi dello scarico (la quantità di acqua scaricata dall'azienda è riportata in tab. 16).

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.

	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
Quantità di acqua scaricata (m³)	349.823	323.310	373.350	346.158	204.795
Quantità di acqua scaricata (l/ kg carta prodotta)	3,02	2,86	3,25	3,25	3,83

Tab. 13 Scarichi idrici di Delicarta Cartiera

Il parametro "scarichi specifici" (quantità di acqua scaricata in rapporto alla carta prodotta) è in aumento rispetto agli anni precedenti, in quanto, come già accennato al Capitolo 6.1.1 (*Consumi idrici*) l'azienda nel mese di gennaio ha tenuto 2 macchine ferme per completare alcuni lavori di automatizzazione della linea di confezionamento delle bobine PM1-PM2.

Poiché le macchine sono state comunque sempre tenute lubrificate con continuo flusso di acqua, questo ha comportato un maggior consumo nell'approvvigionamento dell'acqua stessa e del suo conseguente scarico all'impianto di depurazione, senza tuttavia alcuna produzione di carta

6.1.6 Generazione di rifiuti

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nella successiva tab. 14 vengono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti da Delicarta Cartiera nel periodo dal 2006 al primo semestre 2010; tali valori, tutti espressi in kg, derivano dai MUD (Modello Unico di Dichiarazione) presentati negli stessi anni e la presenza di un asterisco nel CER (Codice Europeo del Rifiuto) indica un rifiuto pericoloso. Delicarta si è adattata alla nuova normativa in ambito di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI, Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, istituito con la Legge 27 dicembre 2006 n. 296, e successive integrazioni quali il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 e Legge 3 agosto 2009 n° 102), iscrivendosi al sistema, istruendo un'apposita attività formativa per il personale interessato e dotandosi di apparecchiatura idonea (chiavetta USB) per il collegamento al sistema.

Tuttavia al momento l'apparecchiatura fornita dal Ministero dell'Ambiente non è funzionante e Delicarta rimane in contatto con il centro assistenza per la sua sostituzione.

Nelle successive figure si riporta un confronto sulla destinazione dei rifiuti prodotti (fig.5) e un rapporto tra i rifiuti pericolosi e non pericolosi (fig.6).

Tipologia rifiuto	CER	2006	2007	2008	2009	1°Sem 2010
fanghi prodotti dal trattamento degli effluenti in loco, diversi da quelli di cui alla voce 030310	030311	55.380	113.580	285.240	409.260	297.080
pitture e vernici di scarto, diverse dalla voce 080111	080112	100	20			600
toner per stampa esauriti, diversi dalla voce 080317	080318	80	260	180	220	
scarti olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	130205*	2.900	2.710	2.940	3.290	730
altre emulsioni	130802*	47.600	73.780	45.320	43.340	26.500
altri solventi e miscele di solventi	140603*	400	582	582	592	300
imballaggi in carta e cartone	150101	73.980	57.720	90.940	78.420	35.980
imballaggi in plastica	150102	2.540	1.200		820	2740
Imballaggi in legno	150103				3.440	6.240
imballaggi metallici	150104	321.160	322.960	300.300	267.500	130.420
imballaggi in materiali misti	150106	50.260	40.260	57.130	41.460	18.160
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*			300	174	287
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	6.560		1.100	1.320	1.070
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alle voci 150202	150203	2.080	600	1.360	565	735
filtri olio	160107*	360	480	620	405	215
Trasformatori e condensatori contenenti PCB	160209*	1.280				2.200
apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi dalle voci 160209 e 160212	160213*					610
apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	180	780	320	8.500	2.260
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	160215*					40
rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305*				980	
rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	1.220	4.140	24.520	5.540	720
sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	160506*	420	2.000	32	30	6
accumulatori al piombo	160601*	140	500	1.340	1.704	216
Alluminio	170402			800		4.500
ferro e acciaio	170405	31.240	50.400	147.600	81.520	152.200
cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	170411	2.860	1.920		11.660	6.720
altri isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericol.	170603*			22.600	1.560	160
materiali isolanti diversi dalle voci 170601 e 170603	170604	960		4.020		
resine a scambio ionico sature o esaurite	190905			800		
tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	100	100	480	80	
TOTALE		601.800	672.992	987.724	962.380	690.689
<i>di cui non pericolosi</i>		<i>542.040</i>	<i>593.840</i>	<i>912.410</i>	<i>908.905</i>	<i>658.355</i>
<i>di cui pericolosi</i>		<i>59.760</i>	<i>80.152</i>	<i>75.314</i>	<i>53.475</i>	<i>32.334</i>
<i>di cui da attività ordinaria</i>		<i>598.060</i>	<i>669.052</i>	<i>835.964</i>	<i>945.626</i>	<i>683.812</i>
rifiuti totali derivanti da attività ordinaria (kg/t carta prodotta)		5,16	5,91	7,28	8,53	12,79

Tab. 14 Trend rifiuti prodotti (in blu sono indicati i rifiuti prodotti da attività straordinarie)

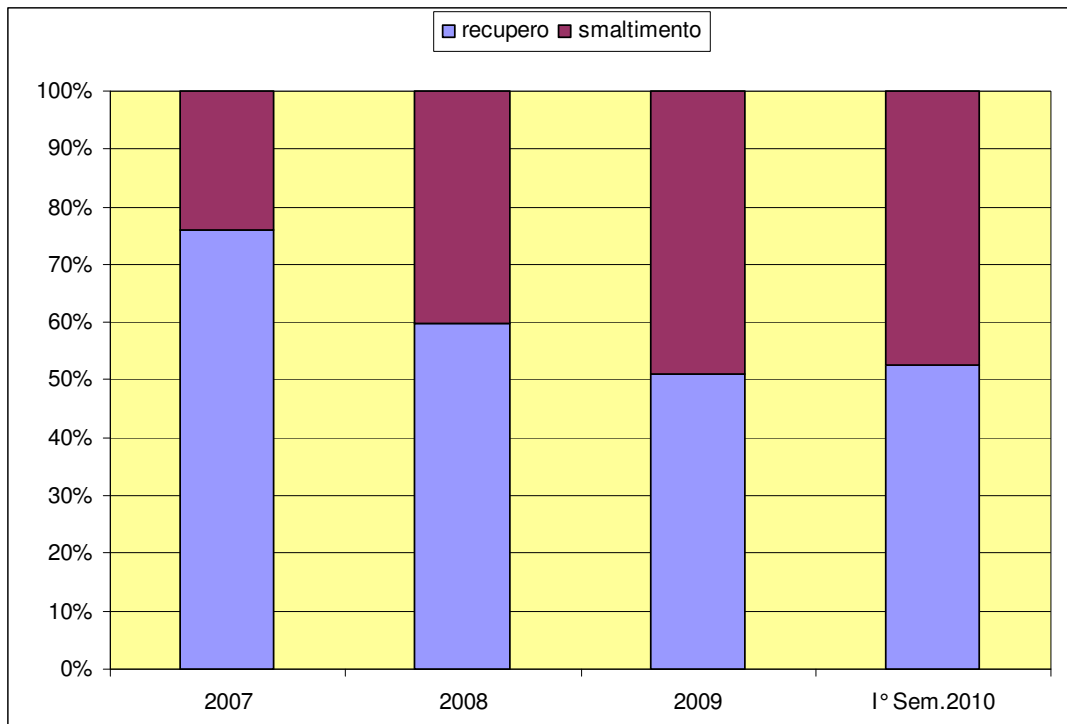


Fig. 14 Destinazione dei rifiuti prodotti in Delicarta Cartiera

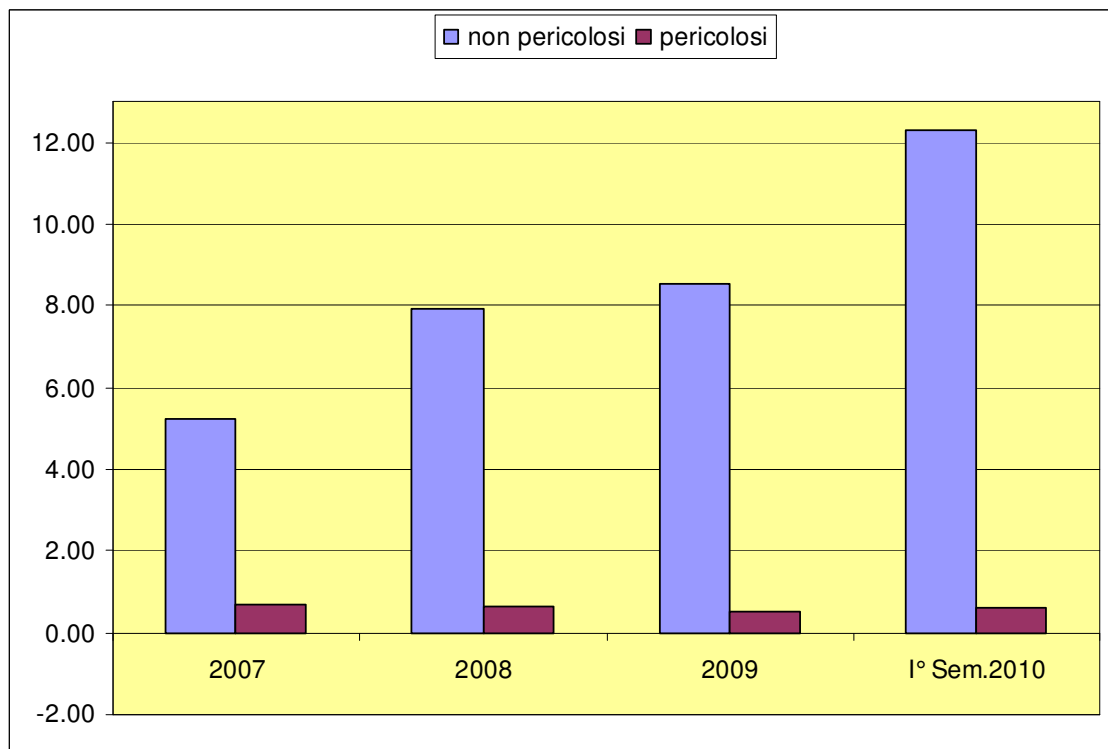


Fig. 15 Rapporto tra rifiuti pericolosi e non pericolosi

6.1.7 Generazione di rumore

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

A fine 2005, in seguito all'approvazione definitiva del piano di classificazione acustica del Comune di Porcari, Delicarta cartiera effettuò alcuni rilievi ed avviò il piano di risanamento acustico. Tale piano era incentrato sulla riduzione della pressione acustica nei confronti di un recettore che si trova al confine nord-ovest dello stabilimento.

Il piano consisteva in:

- 1) Installazione di un silenziatore sull'emissione 3/10B:
- 2) Modifica dell'orientamento di alcuni camini sul lato ovest
- 3) Copertura fonoassorbente su pozzetto di scarico
- 4) Spegnimento di alcuni ventilatori situati sul lato nord.

Questi interventi hanno permesso il rispetto dei limiti di emissione per il recettore situato in area 5 ai sensi della Legge 26 ottobre 1995 n.447.

In data 12 marzo 2010 Delicarta ha comunicato all'Autorità la chiusura del piano di risanamento acustico.

Punto Misura	Classe	Valutazione di	LA Diurno	Limite	LA Notturmo	Limite
1	V	EMISSIONE	60	65	55	55
2	IV	IMMISSIONE	52	65	54	55
3	IV	IMMISSIONE	51	65	51,5	55
4	III	IMMISSIONE	50	60	48,5	50

Tab. 15 Risultati delle indagini fonometriche



Fig. 7 Piantina indicante i punti di misura delle indagini fonometriche

6.1.8 Contaminazione del suolo

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

L'azienda sta predisponendo un'area esterna dedicata al lavaggio muletti, dotata di relativo impianto di trattamento delle acque (decantatore e disoleatore) che comporterà la riduzione dei rifiuti pericolosi e l'eliminazione del suddetto serbatoio.

6.1.9 Amianto

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nel giugno 2010 è stata eseguita una nuova valutazione tecnica relativa alle coperture in cemento amianto ancora presenti sui tetti dell'azienda, dalla quale sono emerse le seguenti conclusioni:

1) Copertura continua Macchine PM1, PM2 – Provvedimento suggerito ai sensi della DGRT 102/97 della regione Toscana: Rimozione. Invece secondo le indicazioni fornite dalle Linee Guida Regione Emilia Romagna, si considera lo stato della suddetta copertura "scadente" con conseguente sostituzione entro tre anni.

2) Copertura Magazzino bobine PM1 e PM2 e magazzino cellulosa. Provvedimento suggerito ai sensi della DGRT 102/97 della regione Toscana: Incapsulamento. Invece secondo le indicazioni

fornite dalle Linee Guida Regione Emilia Romagna, si considera lo stato della suddetta copertura “discreto” con conseguente valutazione del loro stato almeno triennale.
Sulla base delle suddette osservazioni Delicarta Cartiera ha redatto apposito piano di controllo che prevede il rispetto di quanto indicato nel documento del giugno 2010.

6.1.10 Gli altri aspetti ambientali

Nessuna modifica rispetto all’ultima dichiarazione ambientale.

6.1.10.1 Apparecchiature contenenti PCB

Di seguito l’aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

I trasformatori che erano presenti nello stabilimento sono stati smaltiti e anche gli ultimi 53 condensatori, contenenti ciascuno approssimativamente 1 litro di olio contaminato da PCB, sono stati opportunamente consegnati a centro autorizzato.

Di seguito un breve elenco:

tipo di apparecchiatura	contenuto in PCB	stato di attuazione
n° 4 trasformatori	n.d.	smaltiti anno 2002
n° 1 trasformatore	6.369 ppm	smaltito anno 2003
n° 1 trasformatore	13640 ppm	smaltito anno 2003
n° 1 trasformatore	152 ppm	smaltito anno 2005
n° 33 condensatori	n.d.	smaltiti anno 2006
n° 53 condensatori	n.d.	smaltiti anno 2009

Tab. 21 Apparecchiature contenenti PCB: azioni di smaltimento effettuate

6.1.10.2 Acque meteoriche

Di seguito l’aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

In seguito all’approvazione del Regolamento Attuativo n.46/R del 08/09/2008 della Legge Regionale Toscana n.20 del 31/05/06, Delicarta Cartiera ha programmato per l’anno 2011 un’attività di monitoraggio allo scopo di determinare le migliori misure da adottare per ottemperare agli adempimenti necessari alla gestione delle acque meteoriche.

6.1.10.3 Acque reflue domestiche

Di seguito l’aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Le acque ad uso civile vengono utilizzate dal personale interno a scopi igienici (bagni, docce). Il consumo tra il 2009 ed il primo semestre del 2010 è riportato nella seguente tabella:

	2009	gen. - giu. 2010
consumo idrico civile (m³)	938	732

I consumi idrici sono stati calcolati basandoci sulla lettura delle bollette inviateci dal gestore del

servizio idrico Acque Spa; in precedenza invece venivano registrate delle letture da un contatore interno a Delicarta, da cui venivano estrapolati valori non corrispondenti ai reali consumi dell'azienda.

6.1.10.4 Prevenzione incendi

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Lo stabilimento Delicarta Cartiera ha ottenuto il Certificato Prevenzione Incendi dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Lucca in data 21/02/2006 ed è stato rinnovato dal 30/03/2009 fino la 15/02/2012.

6.1.10.5 Sostanze lesive allo strato di ozono e con effetto serra

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nell'anno 2009, all'interno dell'obiettivo ambientale n° 9 "*Riduzione dei consumi energetici*" (si veda al capitolo 7 dedicato agli obiettivi ambientali), in seguito alla modifica della refrigerazione della cabina elettrica di macchine PM1 e PM2, sono stati smantellati dei vecchi condizionatori e smaltita una quantità complessiva di 80 kg di freon R22. Nel 2010 sono stati definitivamente smaltiti anche gli altri condizionatori contenenti R22.

Attualmente nello stabilimento sono stimate le seguenti quantità di gas:

- R407C 41 kg
- R410A 33.5 kg
- R422D 103 kg

6.1.10.6 Sorgenti radioattive

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

6.1.10.7 Impatto visivo

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

6.1.10.8 Emissioni elettromagnetiche

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

6.1.10.9 Emergenze

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

6.1.11 Sintesi valutazione degli aspetti ambientali diretti

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Gli obiettivi ed i programmi di miglioramento sono incentrati sugli aspetti ambientali che

risultano più significativi e comunque tutti gli aspetti significativi sono oggetto di sorveglianza e controllo operativo. A titolo di esempio si riporta l'esito della valutazione effettuata in data 15/05/2010, i primi punti e le azioni implementate:

Reparto	Componente ambientale	Aspetto ambientale	Punteggio	Azione implementata
Tutti i reparti	Generazione di Rumore	Rumore sul lato nord-ovest in corrispondenza del confine dello stabilimento	33	Azione correttiva
Tutto lo stabilimento	Emissioni in atmosfera	Emissione CO ₂ dallo stabilimento	27	Obiettivo ambientale n°2
Tutto lo stabilimento	Consumo idrico	Consumo di acqua di falda per processo	27	Obiettivo ambientale n°1
Officina Meccanica	Contaminazione del suolo	Possibile perdita da cisterna interrata S16 contenente refluo del lavaggio dei carrelli elevatori CER 130802	27	Prova di tenuta con frequenza annuale
Tutti i reparti	Consumo energetico	Consumo complessivo stabilimento	27	Obiettivo ambientale n°9
PM1	Consumo idrico	Consumo di acqua di falda per processo	24	Obiettivo ambientale n°1
PM3	Consumo Ris. Naturali e Prodotti Chimici	Consumo di biocida come antilimo (NaClO)	24	Obiettivo ambientale n°4

6.1.12 Indicatori Chiave

Con riferimento all'allegato IV del Regolamento CE n. 1221/2009 si riportano di seguito le definizioni e gli andamenti degli indicatori chiave.

E' stato scelto il seguente parametro associato alla produzione: **Tonnellate annue di carta prodotta**. Gli altri indicatori di prestazione ambientale diversi dagli indicatori chiave e ritenuti più significativi sono richiamati nei relativi paragrafi.

a- Efficienza energetica: questo indicatore è calcolato come il consumo annuo di energia elettrica ed energia termica (in conformità con quanto indicato nel 6.1.2)

	Energia (GJ)	Carta prodotta (Tonn)	Indicatore (GJ/Tonn)
2007	1.240.013	113.174	10,96
2008	1.245.958	114.862	10,85
2009	1.155.050	106.585	10,84
1° sem. 2010	567.949	53.469	10,62

Tab. 16 Indicatore Efficienza Energetica misurato dall'anno 2007 al primo semestre 2010

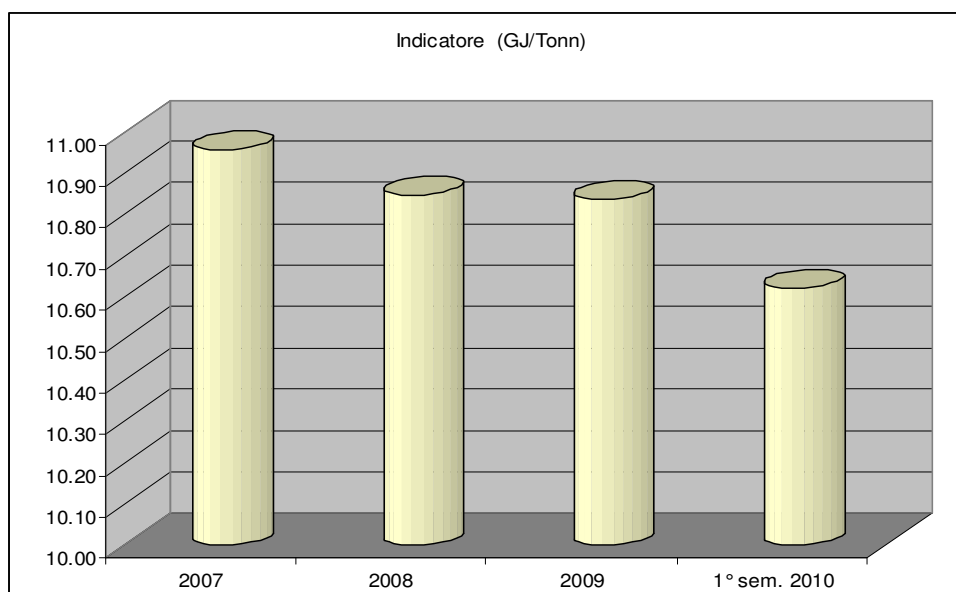


Fig. 8 Indicatore Efficienza Energetica

b- Efficienza dei materiali: come indicato nella sez. 6.2.1 la materia prima utilizzata dallo stabilimento è unicamente cellulosa vergine; mediamente la carta prodotta ha un'umidità del 5%, mentre il contenuto in ausiliari chimici varia in funzione del prodotto, tuttavia è normalmente al di sotto dell'1%. Una piccola parte della materia prima viene dispersa negli scarichi idrici e una parte nei fanghi (CER 030311). Questa tabella riprende quella inserita in sez. 6.1.4.

	Materia prima utilizzata (Tonn)	Carta prodotta (Tonn)	Indicatore (Tonn/Tonn)
2007	118.887	113.174	1,050
2008	120.757	114.862	1,051
2009	111.458	106.585	1,046
1° sem. 2010	55.995	53.469	1,047

Tab. 17 Indicatore Efficienza Materiali misurato dall'anno 2007 al primo semestre 2010

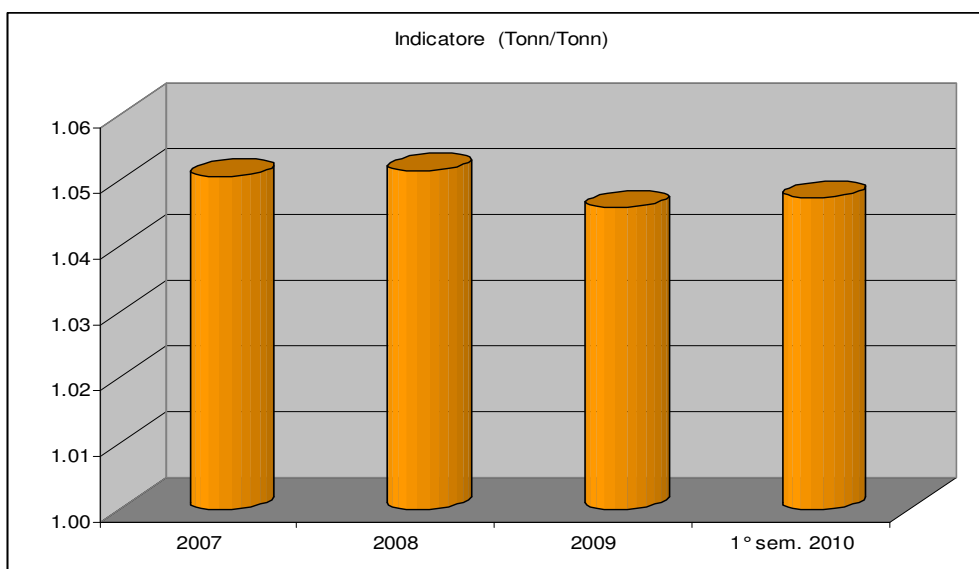


Fig. 9 Indicatore Efficienza dei Materiali

c- Acqua: come ampiamente spiegato nelle apposite sezioni, il consumo idrico rappresenta un contributo necessario alla produzione cartaria, che utilizza l'acqua principalmente come fluido vettore della fibra attraverso l'impianto produttivo. La stessa tipologia di dati è inserita in sez. 6.1.1.

	Consumo idrico (mc)	Carta prodotta (Tonn)	Indicatore (mc/Tonn)
2007	649.558	113.174	5,74
2008	682.025	114.862	5,94
2009	652.841	106.585	6,13
1° sem. 2010	355.234	53.469	6,64

Tab. 18 Indicatore Consumi Acqua misurato dall'anno 2007 al primo semestre 2010

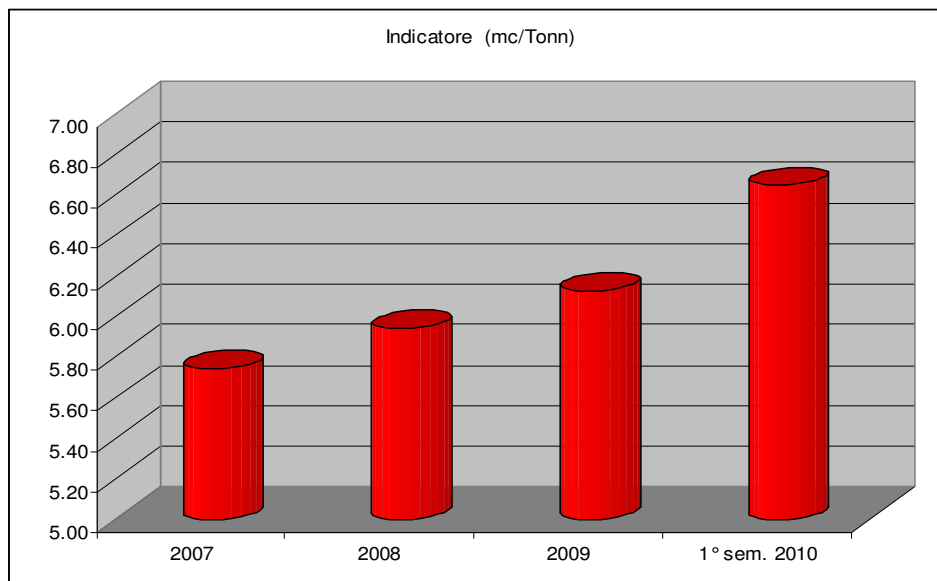


Fig. 10 Indicatore Consumi Acqua

d- Rifiuti I rifiuti prodotti da Delicarta, nelle varie tipologie di CER sono indicati alla sez. 6.1.6.

	Produzione di rifiuti (Kg)	Rifiuti Pericolosi (Kg)	Carta prodotta (Tonn)	Indicatore 1 (kg/Tonn)	Indicatore 2 (kg/Tonn)
2007	672.992	80.152	113.174	5,95	0,71
2008	987.724	75.314	114.862	8,60	0,66
2009	962.380	53.475	106.585	9,03	0,50
1° sem. 2010	690.689	32.334	53.469	12,92	0,60

Tab. 19 Indicatore Produzione Rifiuti dall'anno 2007 al primo semestre 2010

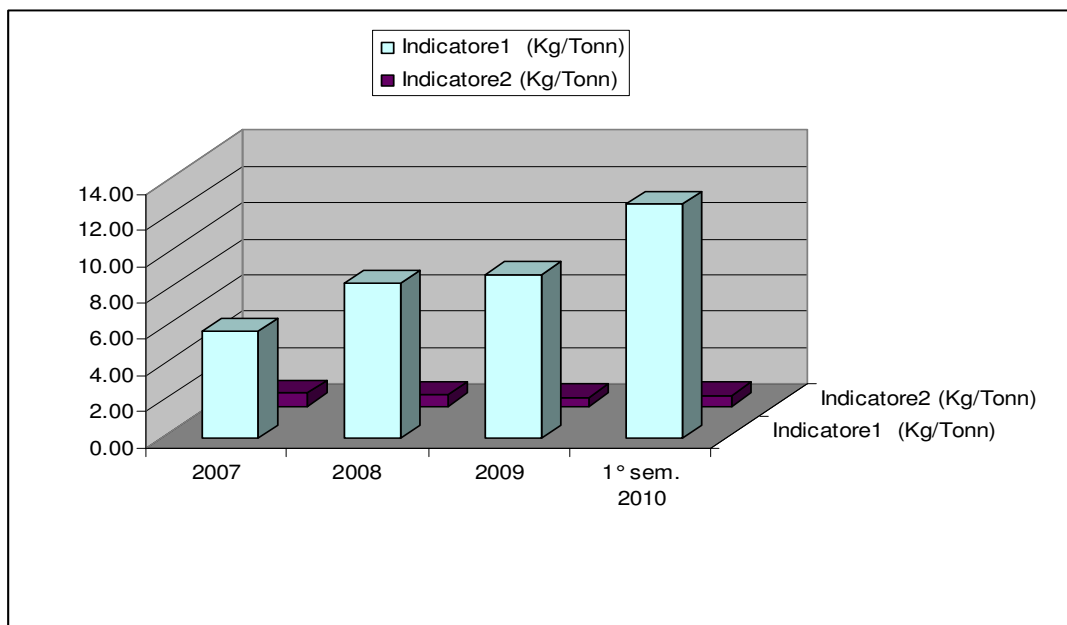


Fig. 11 Indicatore Produzione Rifiuti

e- Biodiversità Delicarta è localizzata in un'area industriale, confinante a SUD con un'area definita "umida" e di importanza archeologica (area delle cento fattorie romane).

La superficie dell'area edificata è pari a 47287 mq di cui 1244 adibiti ad uffici, mentre il resto è dedicato ad aree produttive (macchine, magazzini, preparazione impasti, cabine elettriche, etc.).

	Superficie Edificata (mq)	Carta prodotta (Tonn)	Indicatore (mq/Tonn)
2007	47.287	113.174	0,42
2008	47.287	114.862	0,41
2009	47.287	106.585	0,44

f- Emissioni In questa tabella si evidenziano le emissioni caratteristiche del processo cartario, derivante dalla combustione di metano (NOx, CO, CO₂) e dalle polveri di cellulosa prodotte dall'utilizzo di materia prima.

	Emissione di NOx (kg)	Emissione di CO (kg)	Emissione di CO ₂ (kg)	Carta prodotta (Tonn)	Indicatore NOx (kg/Tonn)	Indicatore CO (kg/Tonn)	Indicatore CO ₂ (kg/Tonn)
2007	166.545	52.965	68.659	113.174	1,46	0,47	0,607
2008	102.348	50.941	69.478	114.862	0,89	0,44	0,605
2009	122.341	56.836	63.690	106.585	1,15	0,53	0,598

Tab. 20 Indicatore Emissioni dall'anno 2007 all'anno 2009

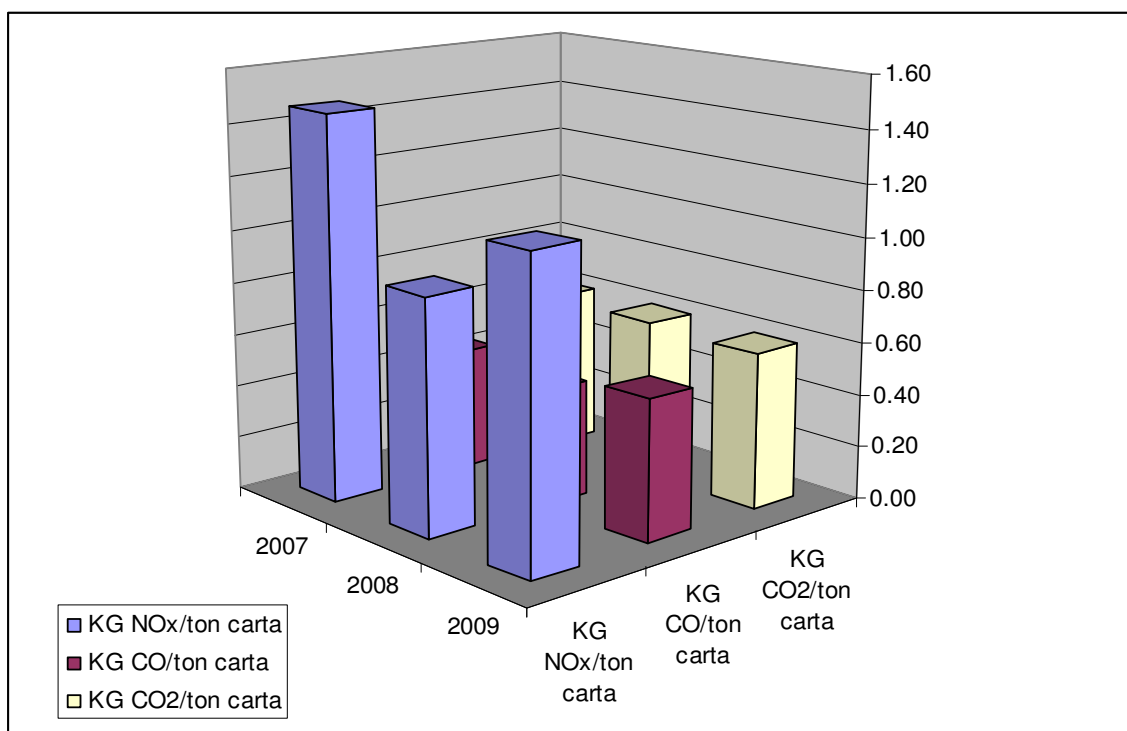


Fig. 12 Indicatore Emissioni

6.2 *Gli aspetti ambientali indiretti*

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Il nuovo Regolamento EMAS (EMAS III, Regolamento CE n. 1221/2009) ed anche la Norma ISO 14001 utilizzano 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.

6.2.1 **Materia prima**

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Anni	2006		2007		2008		2009		gen. - giu. 2010	
	n° viaggi	tot km	n° viaggi	tot km	n° viaggi	tot km	n° viaggi	tot km	n° viaggi	tot km
Livorno	5.919	348.360	2541	144.837	2.803	159.771	2.166	123.438	1.266	72.162
Lucca			259	3.108	840	10.080	1.122	13.469	191	2.291
Genova	76	13.680	11	1.815	371	58.299	27	4.455		
Altri	882	223.480	355	331.270	260	293.750	215	221.536	108	108.248
Totale	6.877	585.520	3.166	481.030	4.374	541.400	3.530	358.447	1.565	182.701

Tab. 21 Mezzi in entrata nello stabilimento di Delicarta Cartiera

6.2.2 **Fornitori ed appaltatori**

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

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. Il consumo di imballaggi da parte di Delicarta Cartiera nel periodo dal 2006 al primo semestre 2010 è riportato in tab. 22.

Consumo annuo	2006	2007	2008	2009	gen.- giu. 2010
Imballaggi estensibile in polietilene (kg)	115.995	113.669	101.680	120.000	60.480
Imballaggi in polietilene (kg)	15.120	18.420	17.036	18.472	323
Nastro adesivo (n° rotoli)	7.210	1.937	11.052	9.468	684

Tab. 22 Consumo di imballaggi tra il 2006 e il primo semestre 2010

6.2.3 Clienti

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Per quanto riguarda il trasporto delle bobine, nelle successive tabelle 23 e 24 è disponibile il numero di trasporti effettuati dallo stabilimento di Delicarta Cartiera ai propri clienti nel periodo tra il 2009 ed il primo semestre 2010.

Cliente	n° viaggi	km	tot km	%
ARNEBURG	108	1300	140400	18.01%
BAGLAN	136	1760	239360	30.70%
Cartindustria Euroca	7	2	14	0.00%
Cartotecnica La Feni	4	9	36	0.00%
DELITISSUE	123	1650	202950	26.03%
Clean Paper Srl	2	6	12	0.00%
Converting Santa Gem	4	10	40	0.01%
Fagni Marcello & C.	5	33	165	0.02%
Famac S.R.L.	11	16	176	0.02%
Flory Cart Srl	9	10	90	0.01%
Glass Cleaning S.A.	4	880	3520	0.45%
IMBALPAPER	468	20	9360	1.20%
Infibra Srl	13	70	910	0.12%
M.G. S.r.l.	11	30	330	0.04%
MEIMARI-KOUNTOURAKI	3	880	2640	0.34%
Niko S.R.L.	12	28	336	0.04%
Novacarta S.R.L.	55	12	660	0.08%
S.I.C.I. S.R.L.	6	10	60	0.01%
SOFFASS	1,950	1	1950	0.25%
Spring S.R.L.	4	14	56	0.01%
THURINGER	171	1032	176472	22.64%
Toscocarta S.p.A.	1	5	5	0.00%
Zappelli GFC Tissue	1	15	15	0.00%
totale	108	1300	140400	100%
tot km / tonn prodotto	7,31			

Tab. 23 Trasporti da Delicarta Cartiera ai propri clienti nel 2009

Cliente	n° viaggi	km	tot km	%
ARNEBURG	11	1300	8580	1.01%
BAGLAN	267	1760	281952	33.03%
Byness S.r.l.	27	27	437	0.05%
Cartiera Lucchese S.	23	20	276	0.03%
Cartindustria Euroca	27	2	32	0.00%
Cartotecnica La Feni	2	9	11	0.00%
CELULOSAS Y TISSUES,	2	1400	1680	0.20%
Cipeco S.r.l.	30	70	1260	0.15%
Converting Santa Gem	10	10	60	0.01%
DELIPAPIER	59	1150	40710	4.77%
DEPOSITO TORELLO LAN	12	5	36	0.00%
Fagni Marcello & C.	9	33	178	0.02%
Famac S.R.L.	41	16	394	0.05%
IBERTISSUE	19	1300	14820	1.74%
IMBALPAPER	317	20	3804	0.45%
Infibra Srl	31	70	1302	0.15%
INTERTRADE HELLAS AB	12	2100	15120	1.77%
Jabipack S.L.	7	1300	5460	0.64%
LA ROCCA Snc di Tome	5	30	90	0.01%
LPC (UK) LTD	349	1600	335040	39.25%
M.G. S.r.l.	7	30	126	0.01%
MEIMARI-KOUNTOURAKI	7	880	3696	0.43%
NANCY	21	800	10080	1.18%
Niko S.R.L.	7	39	164	0.02%
Novacarta S.r.l.	43	12	310	0.04%
S.I.C.I. S.R.L.	31	10	186	0.02%
SOFFASS	1,615	1	969	0.11%
THURINGER	205	1032	126936	14.87%
Totale			853709	100%
tot km / tonn prodotto	15,96			

Tab. 24 Trasporti da Delicarta Cartiera ai propri clienti primo semestre del 2010

2005	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
0,70	5,71	4,57	6,77	7,31	15,96

Si può notare un sensibile incremento di tale parametro specifico negli ultimi anni, in conseguenza del fatto che sono aumentate le spedizioni verso converting esteri; in particolare per il semestre 2010 sono state notevolmente cresciute le spedizioni verso LPC (Inghilterra) e Intertissue (Galles) in conseguenza di problemi di approvvigionamento della materia prima da parte dei suddetti stabilimenti.

Consumi Converting	2006	2007	2008	2009	gen. - giu. 2010
Carta prodotta (ton)	63.137	46.279	46.003	45.427	21.916
Energia elettrica (kWh)	10.207.028	9.268.126	8.708.472	7.921.973	3.903.202
Carburante (l)	n. d.	15.000	23.000	41.000	n. d.
Imballaggi (ton):					
polietilene	1.885	1.617	1.596	1.391	480
scatole	482	672	636	926	238
anime in cartoncino	3.300	2.705	2.690	2.655	1.256

Tab. 25 Consumi converting dal 2006 al primo semestre 2010

Per quanto riguarda i rifiuti, in tab. 28 sono riportati i dati del MUD di Delicarta Trasformazione nel periodo dal 2006 al 2009, il primo semestre 2010 non è al momento disponibile perché il relativo MUD viene stampato solo a fine anno.

Denominazione	CER	2006	2007	2008	2009
rifiuti liquidi acquosi contenuti inchiostro	080308	596.940	536.040	566.360	441.520
toner per stampa esaurito (comprese le cartucce)	080318	75	40	38	75
adesivi e sigillanti di scarto diverse da 080409	080410	7.690			
carta e cartone	150101	35.100	20.740	70.740	383.222
imballaggi in plastica	150102	227.700	146.920	129.245	120.986
imballaggi in legno	150103	86.690	63.440	57.260	56.900
imballaggi in materiali misti	150106	128.640			
apparecchiature fuori uso diverse da 160209 a 160213	160214		100		
ferro e acciaio	170405	36.460	32.500	38.240	26.360
materiali isolanti diversi dalle voci 170601 e 170603	170604			4.340	
fanghi delle fosse settiche	200304	163.940	177.402	147.540	210.260
oli esauriti da motore, trasmissione ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati	130205*	780	460	400	660
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	150110*	1.700			
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	160213*				140
accumulatori al piombo	160601*	5.900	4.360	1.240	2.080
tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	350	180	170	70
Totale		1.291.965	982.182	1.015.573	1.242.273
<i>di cui pericolosi</i>		<i>8.730</i>	<i>5.000</i>	<i>1.810</i>	<i>2.950</i>
<i>di cui non pericolosi</i>		<i>1.283.235</i>	<i>977.182</i>	<i>1.013.763</i>	<i>1.239.323</i>

Tab. 26 Rifiuti prodotti dal converting di Tassignano (anni 2006-2009)

Sebbene nei primi anni di lancio questa produzione sia ancora poco rilevante sul totale, Delicarta ha promosso costantemente questo tipo di prodotti.

Di seguito si riporta la produzione FSC ed Ecolabel totale e percentuale sul totale della produzione:

anno	2006	2007	2008	2009	1° Sem 2010
kg FSC	2.553.880	5.194.275	5.899.759	5.715.560	5.191.035
% totale	2,20	4,59	5,14	5,37	9,71
Ecolabel	2.115.541	4.741.004	5.333.906	8.210.439	5.517.360
% totale	1,83	4,19	4,64	7,70	10,32

6.2.4 Identificazione e Valutazione degli aspetti ambientali indiretti

Nessuna modifica rispetto all'ultima dichiarazione ambientale.

7 Obiettivi e programmi ambientali

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nella tab. 33 sono elencati gli obiettivi formalizzati nel passato da Delicarta: attualmente risultano ancora aperti alcuni traguardi degli obiettivi n° 2, n° 7 e n° 10.

	Titolo dell'obiettivo	Aspetto Ambientale connesso	Data di apertura	Stato	Esito
1	Riduzione dei consumi acqua falda.	Consumo idrico acqua falda	04/10/2000	CHIUSO (31/12/2009)	POSITIVO
2	Aumento della differenziazione dei rifiuti.	Gestione dei rifiuti	04/10/2000	APERTO	
3	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo.	Gestione del suolo,	09/10/2000	CHIUSO (31/12/2001)	POSITIVO
4	Ottenimento del marchio di Qualità Ecologica Europea (Ecolabel) su alcuni prodotti.	Utilizzo di materie prime	01/06/2001	CHIUSO (30/06/2002)	POSITIVO
5	Sostituzione e smaltimento dei trasformatori con olio dielettrico contenente PCB	Gestione del suolo	24/01/2002	CHIUSO (31/12/2003)	POSITIVO
6	Rimozione e sostituzione copertura in cemento-amianto (<i>eternit</i>) del reparto "Caricamento Nastri".	Possibile dispersione di fibre di amianto	09/05/2003	CHIUSO (30/09/2003)	POSITIVO
7	Riduzione dei consumi energetici	Consumo di energia	19/10/2005	APERTO	
8	Riduzione del traffico veicolare	Aspetti ambientali indiretti: inquinamento atmosferico	19/10/2005	CHIUSO (04/08/2006)	POSITIVO
9	Miglioramento della qualità degli scarichi idrici	Scarichi idrici	06/11/2006	CHIUSO (03/11/2007)	POSITIVO
10	Riduzione del consumo di energia derivante da combustibili fossili	Consumo energia da fonti non rinnovabili, produzione di CO ₂	13/11/2007	APERTO	

Tab. 27 Programmi di miglioramento ambientale di Delicarta già attuati o ancora aperti

Ciascun obiettivo è stato formalizzato utilizzando degli indicatori di performance, in modo da evidenziare il miglioramento; ove questo non era possibile sono stati comunque associati i vari step a date, in modo da verificare l'avvenuto avanzamento nell'intervallo temporale prefissato. Di seguito sono evidenziati i dati necessari per verificare l'avanzamento nel tempo dei vari obiettivi:

obiettivo 1 *Riduzione dei consumi di acqua di falda.* L'Azienda, nel tempo, ha attuato modifiche impiantistiche e implementato pratiche gestionali volte alla riduzione del consumo idrico.

indicatore consumo specifico l/kg carta

Come previsto dai traguardi associati all'obiettivo, il target iniziale di ridurre il consumo specifico di acqua al di sotto del valore di 6,7 litri/kg carta è stato pienamente raggiunto attuando modifiche impiantistiche sui vari reparti di depurazione e migliorando e affinando il controllo gestionale dello stesso, come riportato nella seguente fig. 19.

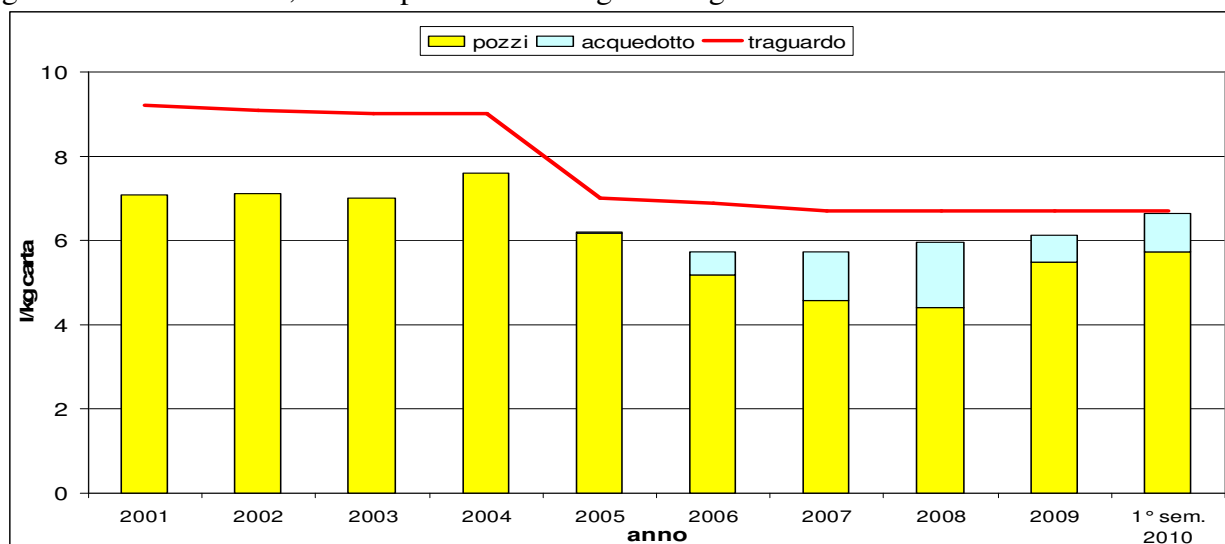


Fig. 13 Consumo di acqua di falda di Delicarta e l'obiettivo ambientale

Nel 2006 è stato anche portato a termine l'allacciamento all'acquedotto industriale recante acqua dal fiume Serchio in modo da ridurre la pressione sulla falda acquifera. Le modifiche effettuate nel 2009 alla stazione di pompaggio hanno predisposto l'azienda per utilizzare una percentuale di acqua superficiale superiore al 25%. Tuttavia ad oggi la disponibilità di tale fornitura non è in grado di rispettare le richieste di un'azienda produttiva a ciclo continuo. Nella tab. 34 si riportano le riduzioni percentuali del consumo specifico d'acqua, sia sul totale attinto dallo stabilimento che, nello specifico, sul solo prelievo da falda, nel periodo di riferimento della precedente dichiarazione, rispetto all'anno 2004.

anno	riduzione totale	riduzione su falda
2005	18,6%	18,7%
2006	24,6%	32,0%
2007	24,5%	39,9%
2008	21,9%	42,0%
2009	19,5%	27,7%
gen. - giu. 2010	11,7%	24,6%

Tab. 28 Riduzione del consumo specifico d'acqua totale e sul prelievo da falda

obiettivo 2 *Aumento della differenziazione dei rifiuti.* La gestione dei rifiuti è stata riorganizzata allo scopo di massimizzare la differenziazione dei rifiuti, le azioni implementate dall'organizzazione sono state:

- 1) predisposizione di aree di stoccaggio temporaneo;
- 2) predisposizione della cartellonistica adeguata;
- 3) effettuazione di raccolta differenziata all'interno della stabilimento;
- 4) individuazione del CER per ogni rifiuto prodotto;
- 5) formazione del personale.

indicatore effettuazione delle azioni nei tempi previsti

Nel capitolo 6.1.6 sono riportati nel dettaglio i dati relativi alla produzione di rifiuti dello stabilimento. Da questi non è possibile estrapolare degli andamenti significativi in quanto in questi ultimi anni ci sono stati degli interventi straordinari di manutenzione, per ammodernamento degli impianti, che hanno portato ad una maggiore produzione di determinati CER inoltre la chiusura del ciclo, operata negli ultimi anni al fine di diminuire i consumi di acqua, ha portato ad una maggiore produzione di "fanghi di cartiera" (CER 030311); per quest'ultimo rifiuto, attualmente inviato a smaltimento discarica, si sta valutando la possibilità di individuare impianti autorizzati che possano effettuare attività di recupero.

Nel 2009 è stato formalizzato un nuovo traguardo per la riduzione del quantitativo dei rifiuti prodotti: "Modifica della stazione di lavaggio carrelli ed installazione di un disoleatore". Tale obiettivo si basa sulla rimozione del serbatoio interrato che attualmente raccoglie le acque di lavaggio dei carrelli elevatori originando il rifiuto pericoloso denominato "Altre emulsione", codice CER 130802* (vedi sez. 6.1.6) e l'installazione di un impianto per la separazione dell'olio prodotto e la conseguente riduzione del rifiuto. Tale traguardo prevede la realizzazione entro febbraio 2011.

obiettivo 3 *Riduzione del rischio di contaminazione del suolo.* Allo scopo di minimizzare i rischi di incidenti, Delicarta Cartiera ha implementato le seguenti attività:

- 1) lavori per la ripavimentazione dell'area di stoccaggio dei prodotti chimici;
- 2) acquisto di contenimenti mobili per i prodotti chimici in uso;
- 3) predisposizione della segnaletica opportuna;
- 4) ricerca di prodotti a basso impatto ambientale.

indicatore effettuazione delle azioni nei tempi previsti

obiettivo 4 *Ottenimento del marchio di Qualità Ecologica Europea (Ecolabel) su alcuni prodotti*

indicatore effettuazione delle azioni nei tempi previsti

Il marchio di Qualità Ecologica Europea (Ecolabel) impone l'utilizzo di materie prime a ridotto impatto ambientale, valutato tramite un'analisi del ciclo di vita della materia prima la gestione forestale, emissioni, utilizzo di sostanze pericolose e gestione di rifiuti pericolosi del produttore di cellulosa. Per i produttori di carta da cellulosa vergine l'ottenimento del marchio su specifici prodotti risulta non semplice, essendo tali parametri molto più facilmente raggiungibili per chi utilizza carta da macero come materia prima.

obiettivo 5 *Sostituzione e smaltimento dei trasformatori con olio dielettrico contenente PCB*

indicatore numero di trasformatori smaltiti nel tempo

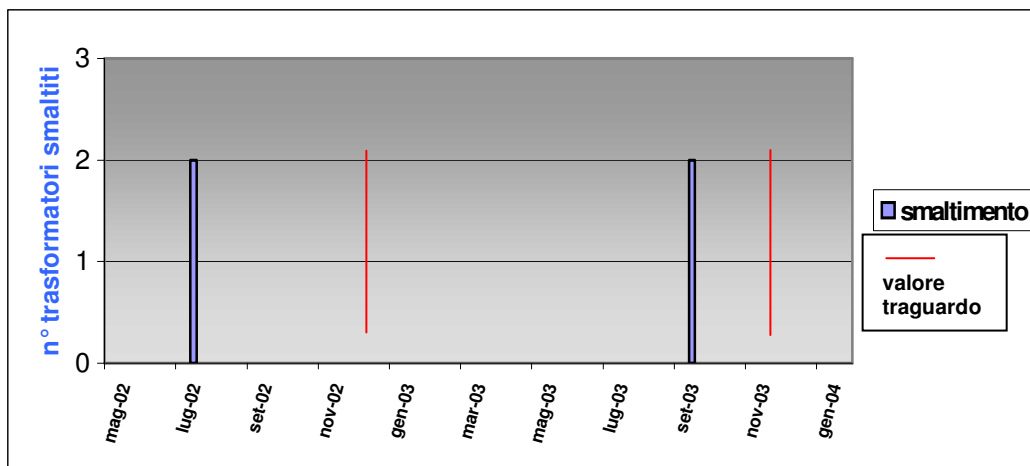


Fig. 14 Trasformatori contenenti olio contaminato da PCB smaltiti da Delicarta nel tempo ed il traguardo temporale per effettuare le azioni

obiettivo 6 Rimozione e sostituzione della copertura in cemento-amianto del reparto “Caricamento Nastri”

indicatore superficie sostituita (m²)

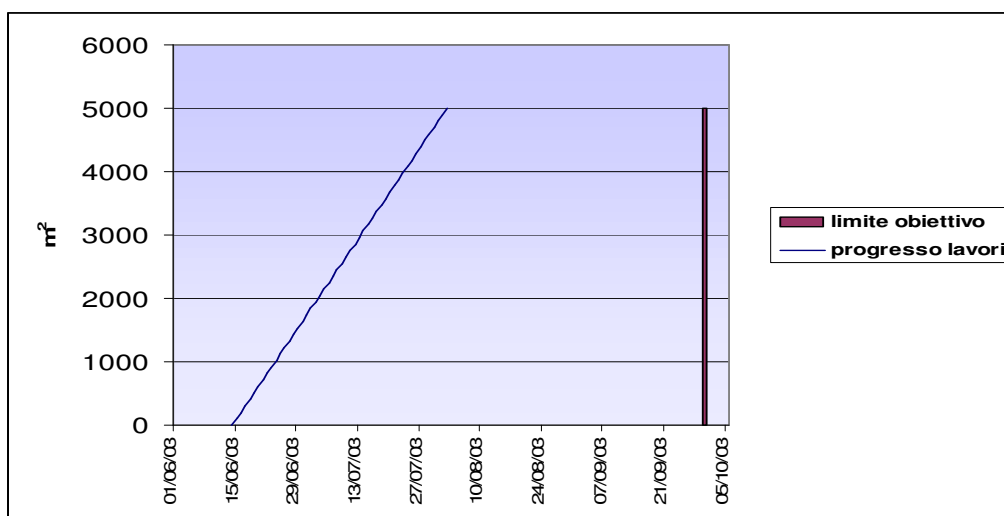


Fig. 15 Progresso dei lavori nella realizzazione delle coperture in alluminio multistrato in sostituzione di quelle in amianto-cemento

Tale intervento ha portato ad una riduzione delle coperture in cemento-amianto all'incirca del 28,4 %.

obiettivo 7 Riduzione dei consumi energetici

indicatore kWh risparmiati

L'obiettivo prevedeva la riduzione dei consumi energetici mediante l'attuazione dei seguenti programmi:

1. verifica delle utenze delle macchine continue che potevano funzionare a regime più basso e conseguente regolazione;
2. reperimento sul mercato di dispositivi per la riduzione del consumo di metano e gasolio;
3. applicazione delle tecnologie reperite.

Il programma n° 1 si è concluso con una riduzione della potenza installata di 730 kW mentre per gli altri traguardi sono ancora in fase di valutazione i risparmi ottenuti.

Il programma n° 2 è stato attuato applicando ai carrelli elevatori dei dispositivi innovativi per la riduzione del consumo di combustibile; tale miglioramento dovrà essere valutato su un maggiore periodo temporale presumibilmente a fine 2010.

Inoltre nell'ambito dello stesso obiettivo è stato aperto un ulteriore traguardo che ha portato alla fine del 2008 alla sostituzione del sistema di refrigerazione della sala elettrica di PM1-2 con una nuova tecnologia che sfrutta il vapore prodotto in eccesso, permettendo una riduzione della potenza installata di 80 kW.

Nel capitolo 6.1.2 sono riportati nel dettaglio i dati relativi al consumo energetico espressi in kWh/t di carta prodotta e da questi si possono ricavare le riduzioni ottenute nei consumi di energia elettrica.

Nella seguente tab. 35 si riportano quindi sia la riduzione percentuale del consumo di energia elettrica totale, che, nello specifico, di quella acquistata dalla rete elettrica, nel periodo di riferimento della precedente dichiarazione, rispetto all'anno 2004.

anno	riduzione consumo elettrico totale	riduzione consumo da rete elettrica
2005	2,4%	2,5%
2006	5,6%	9,9%
2007	5,7%	14,2%
2008	12,1%	24,4%
2009	14,25%	29,1%
gen. - giu. 2010	16,54%	35,1%

Tab. 29 Riduzione del consumo elettrico totale e nello specifico da rete elettrica

obiettivo 8 *Riduzione del traffico veicolare*

indicatore km non percorsi.

Dall'analisi degli aspetti ambientali indiretti si evidenzia l'incidenza del traffico veicolare su numerose problematiche ambientali indirette. Per tale motivo l'azienda, sfruttando la vicinanza con il cliente infra-gruppo Papernet, ha creato un magazzino interno destinato solo a tale cliente, azzerando i viaggi effettuati da terzi per garantire tale trasporto. Dalle tabelle 24-27 si evince che sono stati risparmiati viaggi per un totale di circa 1300 km l'anno; tale valore è calcolato solo sulla base della distanza Delicarta - Papernet, e non considera:

1. il tratto percorso dal trasportatore per raggiungere Delicarta;
2. le operazioni di pesa delle bobine, per le quali il camion deve tornare all'ingresso dello stabilimento.

Includendo tali fattori si può stimare una riduzione del traffico veicolare di 5000 Km.

obiettivo 9 *Miglioramento della qualità degli scarichi idrici*

indicatore kg materiale sospesi presenti negli effluenti per anno.

Per il raggiungimento dell'obiettivo è stata eseguita l'installazione di un impianto di flottazione ad aria disciolta allo scarico della linea di produzione PM3.

È stata poi realizzata una connessione tra i vari impianti di depurazione ed il decantatore, che inizialmente serviva solo la linea di PM1, è stato utilizzato a valle di tutti e tre gli impianti di

flottazione (linee di produzione PM1, PM2 e PM3) per creare uno stoccaggio di acqua depurata e migliorare la qualità degli scarichi.

Nella seguente tab. 36 si riportano i quantitativi totali di solidi sospesi presenti negli scarichi, calcolati in base alle analisi eseguite dallo stabilimento e al quantitativo totale di acqua scaricata durante l'anno, e la riduzione percentuale di questi rispetto al 2005 a testimonianza che gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.

anno	kg SST emessi	riduzione rispetto al 2005
2005	20.516	
2006	17.579	14,3%
2007	17.975	12,4%

Tab. 30 Riduzione dei solidi sospesi negli scarichi

obiettivo 10 *Riduzione dei consumi di energia da fonti non rinnovabili*

indicatore kWh provenienti da fonti non rinnovabili risparmiati

L'obiettivo prevede l'installazione di una copertura fotovoltaica con una potenza complessiva di 500 kW sulle tettoie del magazzino esterno per lo stoccaggio della materia prima.

In un periodo in cui i vari stakeholders e l'opinione pubblica in generale stanno ponendo grande attenzione alle problematiche derivanti dalle emissioni di gas ad effetto serra e quindi all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, l'azienda ha deciso di intraprendere questo importante investimento di circa 2.500.000 €.

Per l'attuazione dell'obiettivo è stato svolto inizialmente uno studio di fattibilità e ricerca dei fornitori, che ha portato all'installazione dell'impianto e al suo avvio alla fine del 2008.

Nella seguente fig. 22 si riporta l'andamento delle produzioni in MWh dell'impianto dal suo avviamento.

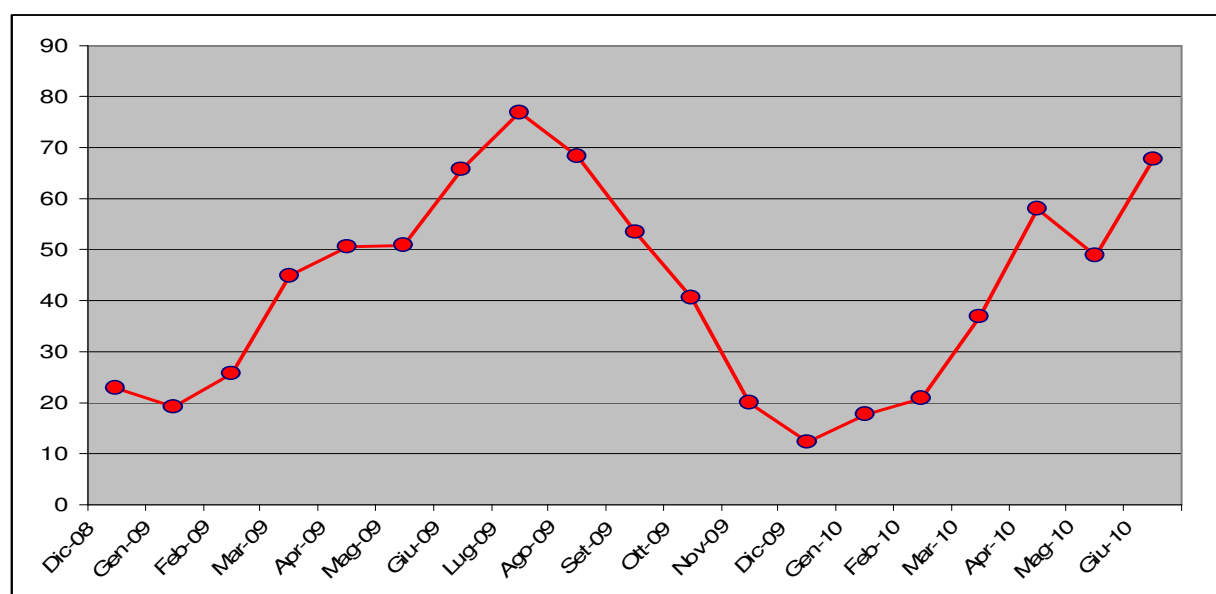


Fig. 16 Produzione energetica della copertura fotovoltaica

7.1 Programmi ambientali per il triennio 2008-2011

Di seguito l'aggiornamento rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale.

Nelle pagine successive si riportano i programmi previsti per il miglioramento dei suddetti obiettivi ed il loro stato di attuazione:

Riduzione dei consumi di acqua di falda

Ulteriore incremento dell'utilizzo dell'acquedotto industriale al fine di diminuire l'approvvigionamento dalla falda e quindi l'impatto sulla stessa.

Indicatore: percentuale media annua di acqua attinta dall'acquedotto sul consumo totale

Traguardo: 26%

Costi: nessun costo aggiuntivo

Tempistica: valutazione risultati a fine 2009

Riduzione dei consumi energetici da fonti non rinnovabili

Come precedentemente riportato, in considerazione dell'impegno preso dal Gruppo Sofidel, per l'anno 2009 Delicarta Cartiera ha fissato come propri obiettivi i seguenti valori di riduzione rispetto ai valori registrati nell'anno 2007:

- riduzione consumi energia elettrica 6,9%
- riduzione consumi gas metano 0,8%
- riduzione emissioni di CO₂ 2,6%

Di seguito si riportano i programmi da implementare al fine di raggiungere tali obiettivi e quelli indicati nel programma Climate Savers:

- Utilizzo impianto fotovoltaico

Indicatore: MWh mediamente prodotti all'anno

Traguardo: 600 MWh/anno

Costi: 2.500.000 € per l'installazione dei pannelli

Tempistica: valutazione risultati a fine 2009

- Utilizzo di enzimi come coadiuvanti della raffinazione per ridurre la potenza impegnata in tale fase di preparazione dell'impasto

Indicatore: kWh per tonnellata di carta risparmiati per ciascun raffinatore

Traguardo: 80 kWh/t

Costi: nessun costo aggiuntivo

Tempistica: entro giugno 2010

Obiettivo concluso con il risparmio energetico previsto

- Studio dell'umidità nelle cappe di asciugatura della carta, al fine di ottimizzare il ricircolo dell'aria nelle stesse e risparmiare sui consumi di metano dei bruciatori

Indicatore: Sm³ di gas metano per tonnellata di carta risparmiati

Traguardo: *non ancora quantificato*

Costi: 5.000 €

Tempistica: valutazione risultati entro fine 2010

Obiettivo chiuso con esito negativo.

- Studio della possibilità di aumentare l'efficienze delle pompe del vuoto tramite interventi mirati di manutenzione
Indicatore: kWh per tonnellata di carta risparmiati
Traguardo: *non ancora quantificato*
Costi: 15.000 €
Tempistica: risultati dello studio entro fine 2010
Stato Obiettivo: Installate valvole automatiche sulle pompe per la regolazione della depressione. Attualmente si effettua un monitoraggio delle prestazioni energetiche delle pompe: da verificare il consumo fino a fine 2011.

- Studio della possibilità di sfruttare i fumi caldi in uscita dalle turbogas per raffreddare, tramite opportuno assorbitore, l'aria in ingresso alle stesse aumentandone l'efficienza
Indicatore: aumento percentuale efficienza turbogas
Traguardo: 5%
Costi: 5.000 € studio (500.000 € in caso di installazione dell'impianto)
Tempistica: risultati studio giugno 2010 e realizzazione intervento entro fine 2011
Obiettivo chiuso con esito negativo.

- Installazione di misuratori di portata su alcune tubazioni del vapore, prodotto nell'impianto di cogenerazione, al fine di valutare la precisa quantità di vapore in eccesso prodotta attualmente nello stabilimento
Indicatore: kg/h di vapore saturo a 16 bar recuperato
Traguardo: 1.500 kg/h
Costi: 5.000 €
Dopo l'ottenimento del valore preciso della quantità di vapore in eccesso recuperabile (dato che verrà ottenuto entro fine 2010) verrà studiata la possibilità di installare o un'ulteriore piccola turbina o un impianto di assorbimento per il raffreddamento delle sale quadri, con un costo complessivo tra 100.000 € e 300.000 € ed una realizzazione entro fine 2011

Per alcuni programmi non è stato possibile effettuare nessuna stima dell'eventuale traguardo raggiungibile in quanto questi sono ancora nella fase di studio di fattibilità.

Nell'aggiornamento annuale dei dati della presente dichiarazione saranno comunque dettagliati, per ciascun obiettivo, i traguardi scelti, i relativi indicatori e di volta in volta lo sviluppo di ciascuno di essi ed anche l'eventuale apertura di nuovi obiettivi.

Glossario

Prevista una revisione nella prossima dichiarazione ambientale nell'anno 2011

Riferimenti aziendali per la gestione ambientale

Riccardo Balducci Coordinatore Ambiente Sofidel
Sofidel S.p.A., via di Lucia 23, 55016 Porcari (LU)
e-mail: riccardo.balducci@sofidel.it

Emanuele Vanni Responsabile Ambientale Delicarta Cartiera
Delicarta Cartiera, via di Lucia 23, 55016 Porcari (LU)
e-mail: emanuele.vanni@sofidel.it