

CARTIERA GRILLO S.R.L.

**Esiti degli autocontrolli relativi al
PIANO DI MONITORAGGIO
dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
AIA - P.D. N.° 3708/74452 del 07/08/2013**

Relazione relativa all'anno 2018

INDICE.....	pag.
1 PREMESSA	3
2 DATI DI PRODUZIONE	4
3 CONSUMI	5
3.1 <i>CONSUMO DI MATERIE PRIME</i>	<i>5</i>
3.2 <i>CONSUMO IDRICO</i>	<i>5</i>
3.3 <i>CONSUMO COMBUSTIBILI</i>	<i>6</i>
3.4 <i>CONSUMO ELETTRICO</i>	<i>6</i>
3.5 <i>CONSUMI ENERGETICI TOTALI</i>	<i>6</i>
4 COMPONENTI AMBIENTALI	7
4.1 <i>EMISSIONI IN ATMOSFERA</i>	<i>7</i>
4.2 <i>EMISSIONI IN ACQUA</i>	<i>8</i>
4.3 <i>RIFIUTI</i>	<i>9</i>
4.4 <i>EMISSIONI SONORE</i>	<i>9</i>
5 GESTIONE DELL'IMPIANTO	11
5.1 <i>INDICATORI DI PRESTAZIONE</i>	<i>11</i>
6 CONCLUSIONI	12
6.1 <i>BILANCI DI MASSA / ENERGETICI</i>	<i>12</i>
6.2 <i>CONFRONTO DEI DATI RILEVATI CON GLI ESITI DEGLI ANNI PRECEDENTI E CON I LIMITI DI LEGGE</i>	<i>12</i>
6.3 <i>QUADRO COMPLESSIVO DELL'ANDAMENTO DEGLI IMPIANTI NELL'ANNO</i>	<i>12</i>
6.4 <i>ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI</i>	<i>13</i>
6.5 <i>SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA</i>	<i>13</i>

1 PREMESSA

La presente relazione riporta l'esito degli autocontrolli effettuati ai sensi del PIANO DI MONITORAGGIO delineato nella Parte 3 "SINTESI DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO" dell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA – IPPC N.° 3708 del 07/08/2013 rilasciata alla CARTIERA GRILLO S.R.L. ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

La prossima relazione di autocontrollo, relativa all'anno in corso, verrà redatta in conformità alla nuova Autorizzazione Integrata Ambientale AIA – IPPC P.D. N.° 2258/2018 del 08/11/2018 rilasciata alla CARTIERA GRILLO S.R.L. sempre ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

2 DATI DI PRODUZIONE

La produzione totale nell'anno 2018 è stata di **12.246** tonnellate di carta.

Qui sotto si riporta, a titolo di confronto, una tabella con la produzione degli anni precedenti.

PRODUZIONE	U.M.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carta	Tonn.	10.738	10.361	11.975	11.766	12.807	11.504

Nel 2018 si è registrato, nonostante la fermata di quattro settimane lavorative dovuta all'avaria della caldaia, un incremento del valore di produzione rispetto all'anno precedente.

3 CONSUMI

3.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME

Nella seguente tabella sono riportati i consumi di materie prime nell'anno 2018.

Per il dettaglio si vedano i fogli di calcolo allegati, riportanti il computo mensile dei carichi entrati.

DENOMINAZIONE	U.M.	CONSUMO 2018
Cellulosa	t	1.414
Carta da macero	t	10.624
Carbonato di calcio	t	812
Amido di fecola di patate	kg	26.060
Collante per carta	kg	188.160
Policloruro di alluminio	kg	102.320
Solfato d'alluminio	kg	161.280
Coloranti per carta	kg	188.160
Fissativo	kg	2.000
Imbiancante ottico	kg	9.000
Antischiuma	kg	22.080
Ritentivo	kg	5.800
Coadiuvante ritenzione	kg	19.900
Coadiuvante raffinazione	kg	10.700
Additivo impianto biologico	kg	26.500

3.2 CONSUMO IDRICO

I consumi idrici totali risultano dalla somma dell'acqua emunta dal Torrente Acquasanta riassunti nella tabella sottostante.

FONTE	CONTATORE	U.M.	CONSUMO 2018
Torrente Acquasanta	N.° 1 (Pozzetto)	m ³	80.339
Torrente Acquasanta	N.° 2 (Caldaia)	m ³	250.000
Torrente Acquasanta	N.° 3 (Canale)	m ³	15.277

Il volume di acque scaricate nel 2018 è stato di m³ 381.541.

3.3 CONSUMO COMBUSTIBILI

COMBUSTIBILE	TIPO DI UTILIZZO	PERIODO	U.M.	CONSUMO	ENERGIA TERMICA EQUIVALENTE (GJ)
Metano	Cappa A.R. per asciugatura	Anno 2018	Stm ³	450.000	15.840
Metano	Caldaia di produzione	Anno 2018	Stm ³	1.350.000	47.520
				Totale	63.360

N.B. Sono stati utilizzati i seguenti dati di calcolo:

Potere Calorifico Inferiore del gas metano = 35,20 GJ/1000 Stm³

3.4 CONSUMO ELETTRICO

Il consumo di energia elettrica, nell'anno 2018, è stato di 7.534 MWh.

3.5 CONSUMI ENERGETICI TOTALI

I consumi energetici totali, nell'anno 2018, sono stati di 2.162 TEP.

N.B. 1 TEP = 41,85 GJ

1 GJ = 277,8 kWh

4 COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nella seguente tabella sono riportati i valori medi dei parametri relativi alle emissioni in atmosfera denominate E1bis – E2 – E3 – E4. I campionamenti sono stati effettuati durante il normale funzionamento degli impianti per la produzione di carta, che costituisce il monoprodotto dell'Azienda. Si ricorda che nel mese di marzo 2018 è entrata in funzione la caldaia sostitutiva (E1bis) di quella originaria (E1), che era andata in avaria irreversibile nel mese di febbraio.

Il certificato analitico relativo a ciascun campionamento è allegato al presente documento.

SIGLA EM.	ORIGINE EM.	PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE
E1bis	Caldaia (nuova) (funzionam. a metano)	NO _x	mg/Nm3	181,9	350
E2	Cappa A.R.	Polveri	mg/Nm3	0,46	50
E3	Cappa preseccheria	Polveri	mg/Nm3	0,37	50
E4	Cappa preseccheria	Polveri	mg/Nm3	0,19	50

In ogni certificato analitico sono riportati, oltre al valore medio, i valori delle tre singole misure e i valori statistici di base: varianza e deviazione standard.

Poiché i valori ottenuti non sono in prossimità del limite di legge, non si ritiene necessario effettuare il calcolo dell'incertezza.

Qui sotto si riporta, a titolo di confronto, una tabella con i valori riscontrati negli anni precedenti.

SIGLA EM.	ORIGINE EM.	PARAMETRO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
E1	Caldaia	NO _x	293,87	72,85	160,4	126,6	8	133,3
		Polveri	12,87	7,12	1,41	-	-	-
E2	Cappa A.R.	Polveri	4,53	4,12	3,20	9,1	4,6	0,39
E3	Cappa preseccheria	Polveri	2,13	5,26	0,27	2,9	0,6	7,0
E4	Cappa preseccheria	Polveri	36,03	6,88	0,62	1,36	0,34	11,3

4.2 EMISSIONI IN ACQUA

Nella seguente tabella sono riportati i valori dei parametri monitorati a giugno e dicembre 2018 allo **SCARICO INDUSTRIALE S10**. I certificati analitici sono allegati al presente documento.

PARAMETRO	U.M.	VALORE (maggio)	VALORE (dicembre)	LIMITE
PH	-	7,2	7,2	5,5 – 9,5
Solidi Sospesi Totali	mg/l	25	< 5	80
COD	mg/l	67	119	160
BOD	mg/l	< 10	22	40
Cloruri	mg/l	22,5	372	1200
Azoto ammoniacale	mg/l	4,68	0,99	15
Azoto nitrico	mg/l	< 0,1	< 0,1	20
Azoto nitroso	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,6
Tensioattivi totali	mg/l	< 0,5	1,5	2
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti	%	N.D.	N.D.	50

Qui sotto si riportano, a titolo di confronto, i valori riscontrati nei campionamenti degli anni precedenti.

PARAMETRO	U.M.	2013		2014		2015		2016		2017	
		Giu.	Dic.	Giu.	Dic.	Giu.	Dic.	Giu.	Dic.	Giu.	Dic.
PH	-	6,8	6,8	6,8	7,2	6,9	7,0	7,2	7,4	7,0	7,0
Solidi Sospesi Totali	mg/l	14,5	15,5	29,5	52	15	44	23	25	49	32
COD	mg/l	67	128	130	23	27	144	48	23	46	90
BOD	mg/l	10	30	20	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10
Cloruri	mg/l	42,1	53,5	337,7	26	27,5	24,7	22,3	20,1	24,2	22,9
Azoto ammoniacale	mg/l	0,39	2,43	7,14	8,92	3,2	1,82	6,84	7,48	0,49	5,26
Azoto nitrico	mg/l	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	<0,1	1,4	< 0,1	0,34
Azoto nitroso	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,15	0,25	< 0,01	< 0,01

PARAMETRO	U.M.	2013		2014		2015		2016		2017	
		Giu.	Dic.	Giu.	Dic.	Giu.	Dic.	Giu.	Dic.	Giu.	Dic.
Tensioattivi totali	mg/l	<0,01	0,04	<0,5	<0,5	<0,5	1,8	0,6	0,7	0,5	1,7
Saggio di toss.	%	-	-	-	-	-	-	-	3,3	N.D.	N.D.

I dati storici non mostrano superamenti dei limiti di legge, anzi sono sempre stati ampiamente dentro i limiti. Non si ritiene quindi necessario addentrarsi nella valutazione delle incertezze.

4.3 RIFIUTI

Nella seguente tabella sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti e avviati a smaltimento o recupero nel corso del 2018. Il foglio elettronico di registrazione settimanale del rifiuto R1 è allegato alla presente relazione.

Rifiuti prodotti

SIGLA	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	PRODUZIONE ANNUA [Kg]	N.° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA DESTINO	RIF. CERT. ANAL.
R1	030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	595925	30	R13	Rapp. Project Engineering 120421PR
R2	170405	Ferro e acciaio	31740	3	R13	-

Classificazione dei rifiuti pericolosi

Nell'anno 2018 non sono stati prodotti rifiuti pericolosi.

Classificazione dei rifiuti con codice a specchio

Nell'anno 2018 non sono stati prodotti rifiuti con codice a specchio.

4.4 EMISSIONI SONORE

La Relazione Tecnica redatta dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale è già a Vs. mani, in quanto nel mese di maggio 2018 è stato eseguito il controllo dei limiti acustici, utilizzato anche per l'istruzione della documentazione di rinnovo dell'AIA presentata nell'estate. Non sono stati registrati superamenti dei limiti di zona.

In conformità della prescrizione della nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (2258/2018), il controllo verrà ripetuto, in assenza di modifiche dell'assetto impiantistico rilevanti dal punto di vista acustico, entro la fine del 2023.

5 GESTIONE DELL'IMPIANTO

5.1 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella seguente tabella sono riportati gli indicatori di performance.

INDICATORE	U.M.	CONSUMO SPECIFICO
Consumo d'acqua in ingresso per unità di prodotto	m ³ /t	28,22
Consumo d'energia elettrica per unità di prodotto	MWh/t	0,615
Consumo d'energia termica per unità di prodotto	GJ/t	5,17
Produzione di rifiuti CER 030307 per unità di prodotto	Kg _{rit} /t	48,66
Produzione di rifiuti CER 170405 per unità di prodotto	Kg _{rit} /t	2,59

6 CONCLUSIONI

La produzione di carta nel 2018 è leggermente superiore rispetto all'anno precedente (+ 6,4 %), nonostante la lunga fermata subita a causa del guasto alla caldaia di produzione vapore.

6.1 BILANCI DI MASSA / ENERGETICI

La quantità di carta da macero più la quantità di cellulosa e di carbonato di calcio in ingresso al processo assommano a 12.850 T, a fronte di 12.246 T di carta prodotta: se ne deduce che lo scarto sulla materia prima è stato del 4,7 %.

Il consumo d'acqua in ingresso allo stabilimento ed i consumi energetici, per unità di prodotto, sono rimasti sostanzialmente invariati.

I consumi di energia elettrica e termica per unità di prodotto risultano sostanzialmente invariati rispetto all'anno precedente. Si registra un lieve incremento del consumo d'acqua per unità di prodotto, da attribuirsi al lungo periodo di fermo produzione (quattro settimane) causato dall'avaria della centrale termica, durante il quale però un'aliquota di acqua in ingresso ha continuato ad attraversare gli impianti, per consentire il mantenimento della flora batterica del depuratore biologico, ed è stata quindi contabilizzata.

6.2 CONFRONTO DEI DATI RILEVATI CON GLI ESITI DEGLI ANNI PRECEDENTI E CON I LIMITI DI LEGGE

Si vedano le tabelle comparative ai paragrafi 4.1 e 4.2 per le emissioni in atmosfera e la qualità dello scarico idrico.

6.3 QUADRO COMPLESSIVO DELL'ANDAMENTO DEGLI IMPIANTI NELL'ANNO

Nel 2018, le fermate degli impianti programmate (a parte la fermata settimanale dal sabato mattina al lunedì mattina) sono state quelle per effettuare manutenzioni straordinarie (in particolare quella dovuta all'avaria della centrale termica e alla sua conseguente sostituzione) e per festività:

- dal 1 al 7 gennaio;
- dal 15 febbraio al 14 marzo (per l'avaria della caldaia);
- il 25 e il 30 aprile;
- il 1° maggio;
- dal 13 agosto al 2 settembre;
- dal 1 al 3 novembre;
- dal 24 al 31 dicembre.

Gli impianti sono stati attivi mediamente per circa 180 giorni, ad orario continuato.

6.4 ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI

Le manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento sono consistite in attività di autocontrollo e verifica del loro buon funzionamento.

6.5 SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA

Dal punto di vista ambientale, l'unica situazione anomala verificatasi è stata l'avaria della caldaia di produzione vapore, che è stato necessario sostituire.