

Argomento (click per aprire)

1 - Dati di funzionamento annuale
2 - Consumi e produzione
2.1 - Consumo materie prime
2.2 - Produzione annua
3 - Consumo di risorse idriche
4 - Consumo energetico
5 - Matrice atmosfera
5.1 - Emissioni convogliate
5.1.1 - Riepilogo emissioni
5.2 - Emissioni in massa (E-PRTR)
5.3 - Gas serra (Emissions Trading System)
5.4 - Funzionamento postcombustore
6 - Matrice idrica
 6.1 - Scarico al suolo
 6.2 - Emissioni in massa (E-PRTR)
7 - Gestione rifiuti
7.1 - Rifiuti in ingresso
 7.2 - Rifiuti prodotti
7.3 - Riepilogo gestione rifiuti
8 - Indicatori di prestazione (benchmark)
9 - Andamento dei parametri monitorati
10 - Conclusioni e considerazioni
10.1 - Emissioni in atmosfera
10.2 - Dispersione di acqua sul suolo
10.3 - Rifiuti
10.4 - Energia

Paragrafo abolito a
seguito di rinuncia a
scarico idrico
industriale

NOTA

Per stampare il cartaceo, selezionare con tasto destro "Seleziona tutti i fogli", poi stampare.
Il cartaceo è costituito da fogli A3 in orizzontale, per adattamento delle tabelle di maggiori dimensioni.
E' possibile, in alternativa, stampare i singoli fogli, selezionandoli ed assegnando il formato opportuno.

1 - Funzionamento degli impianti

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Dati di input per il funzionamento degli impianti	Dato	<u>F</u>
Anno di gestione	2020	S P
Giorni lavorati filtri macinazione basico	213	
Giorni lavorati impianti formatura e informi basico	213	
Giorni lavorati impianto postcombustore basico	171	
Giorni lavorati impianti essiccazione, presse formatura e informi alluminosi	200	
Giorni lavorati forno Wistra	38	
Giorni lavorati essiccatoio E30	243	
Giorni lavorati essiccatoio E31	151	
Giorni lavorati forno E11	260	

Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fornitore	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Unità di misura	Anno 2020				TOT 2020
						Trimestre 1 Gen-Mar	Trimestre 2 Apr-Giu	Trimestre 3 Lug-Set	Trimestre 4 Ott-Dic	
Cemento Alluminoso		Informi e cementi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	24.540	24.560	24.600	24.580	98.280
Corindone		Informi e cementi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	104.660	24.400	55.760	184.820
Argilla		R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	63.120	208.840	247.420	350.180	869.560
Bauxite		R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	1.109.020	493.940	1.280.530	707.320	3.590.810
Chamotte		R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	91.800	37.260	0	118.440	247.500
Andalusite		R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	244.160	0	108.940	54.420	407.520
Allumina		R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	242.140	115.260	148.120	149.520	655.040
Rottami	Altre Sanac	R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
Magnesite		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	1.268.920	1.911.200	1.412.340	1.017.640	5.610.100
Grafite		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	87.900	143.300	17.460	150.840	399.500
Ligninsulfonato		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
Resina		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	92.760	73.560	27.540	123.880	317.740
Zirconio		R. Zirconio	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	24.340	1.060	0	4.120	29.520
6R0	Cotelli	R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
5R5		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
4R2		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
RCV		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
6R0	TREZZI	R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	232.280	403.940	597.300	664.060	1.897.580
5R5		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
4R2		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	0	0
RCV		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	344.200	230.280	56.240	429.780	1.060.500
SRA 0,5-4	ECM	R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	33.380	18.540	45.640	27.300	124.860

SANAC S.p.A. - Stabilimento di Gattinara
Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

SRA 0-0,5	ECM	R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	24.020	10.400	13.380	17.560	65.360
R/MG 75 Z	DEREF	R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	23.100	0	30.580	53.680
R/MG 80 R		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	88.840	29.600	58.620	59.420	236.480
R/MG 90 0-2		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	90.880	148.200	87.720	29.680	356.480
R/MG 95 RBC 0-2 R/MG 95 RBC 2-6		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	48.720	29.740	0	0	78.460
		R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	0	0	6.140	6.140
6R0		R. Alluminosi e R. Basici	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	237.460	111.360	202.080	0	550.900
9R0	DEREF	R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	0	87.100	0	0	87.100
7R0		R. Alluminosi	Calcolo trimestrale	Rapporto di produzione registrato a video	kg	89.220	59.880	0	0	149.100

2.2 - Dati di produzione Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Periodo	PRODUZIONE							Totale
	Informi e cementi	Refrattari ALLUMINOSI	Refrattari BASICI	R. ZIRCONIO	Materiale plastico	Prefabbricati e lance	Masse plastiche	
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
I Trimestre	1.604.823	1.369.990	1.920.241	39.767	21.156	1.015.915	91.580	6.063.472
II Trimestre	1.295.425	1.603.618	1.438.002	13.548	35.525	759.440	109.020	5.254.578
III Trimestre	1.240.935	715.481	820.506	2.235	18.142	601.037	17.000	3.415.336
IV Trimestre	1.522.792	1.390.290	2.049.701	740	32.584	737.381	106.135	5.839.623
TOTALE ANNO kg	5.663.975	5.079.379	6.228.450	56.290	107.407	3.113.773	323.735	20.573.009
TOTALE ANNO t	5.664	5.079	6.228	56	107	3.114	324	20.573

3 - Consumi idrici dello stabilimento Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Tipologia	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Unità di misura	Anno 2020 - Bimestri:						2020
						I	II	III	IV	V	VI	TOTALE
Pozzo 1	R. Alluminosi; R. Basici; R. Zirconio	Processo e raffreddamento	Contatore volumetrico continuo	Registrazione annuale a video	m³	250	370	242	166	158	185	1.371
Pozzo 2	R. Alluminosi; R. Basici; R. Zirconio	Processo e raffreddamento	Contatore volumetrico continuo	Registrazione annuale a video	m³	264	395	252	177	176	189	1.453
Pozzo 3	R. Alluminosi; R. Basici; R. Zirconio	Processo e raffreddamento	Contatore volumetrico continuo	Registrazione annuale a video	m³	0	0	0	0	0	0	0
Acquedotto	Civile	Igienico-Sanitario	Contatore volumetrico continuo	Registrazione bimestrale a video + Fatture	m³	147	115	24	63	193	132	674

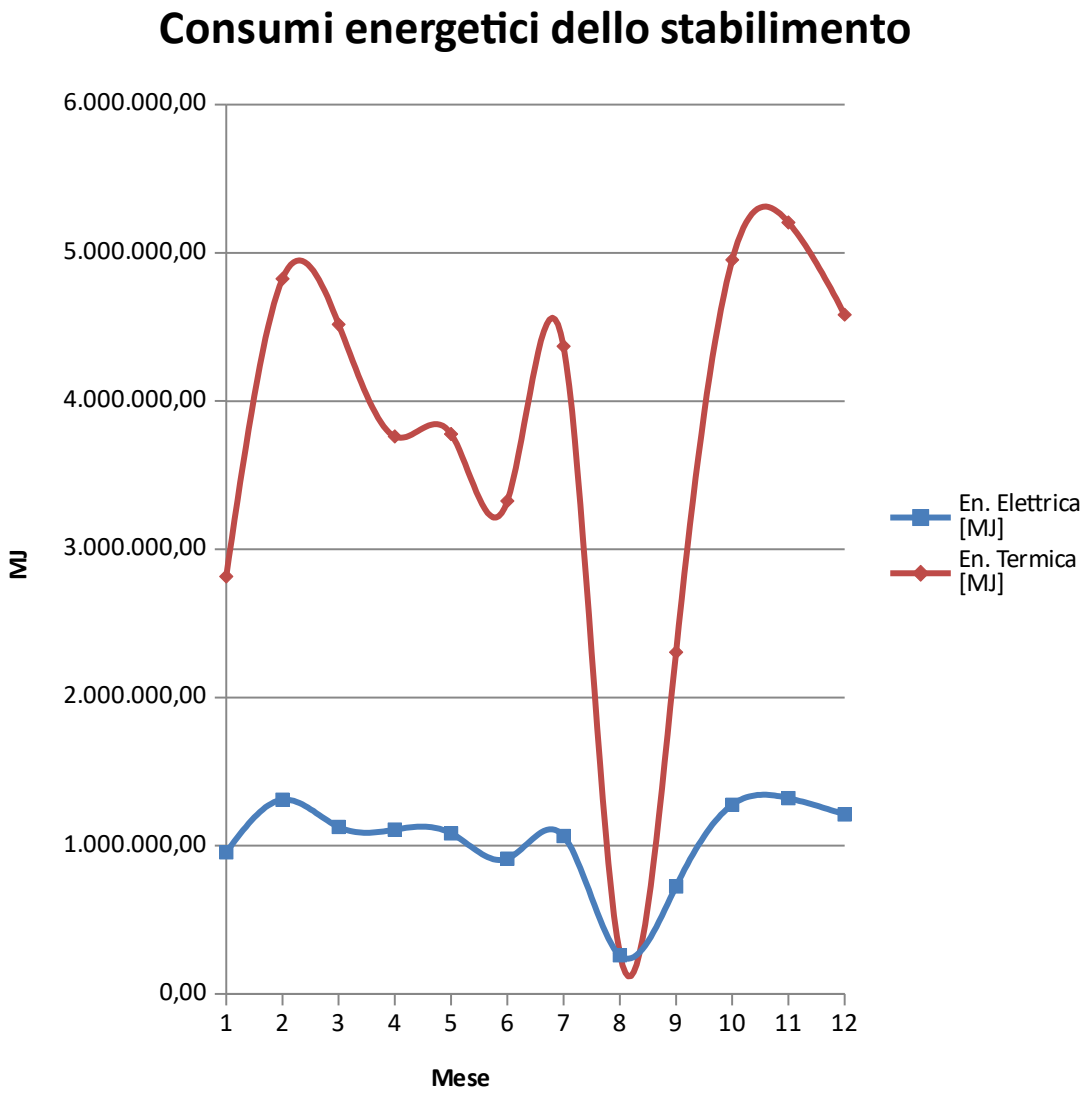
Tipologia	Unità di misura	2020
		TOTALE
Totale industriale	m³	2.824
Totale civile	m³	674
Prelievo totale	m³	3.498

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Quantità utilizzata	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumata	Elettrica	Tutte	Contatori	MJ _e	Mensile	Registrazione a video + Fatture
Prodotta (*)	Termica	Tutte	Contatore volumetrico	MJ _t	Mensile	Registrazione a video + Fatture

4 - Consumo di energia

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Anno 2020				
Periodo	En. Elettrica [MJ]	En. Elettrica [kWh]	En. Termica [MJ]	En. Termica [Sm³]
Gennaio	955.875,60	265.521,00	2.815.976	80.043
Febbraio	1.309.939	363.872	4.825.085	137.066
Marzo	1.126.080	312.800	4.517.401	128.134
Aprile	1.108.346	307.874	3.760.855	106.082
Maggio	1.083.596	300.999	3.776.878	106.407
Giugno	912.625	253.507	3.326.426	94.557
Luglio	1.065.283	295.912	4.368.991	124.182
Agosto	260.640	72.400	274.581	7.830
Settembre	725.335	201.482	2.305.872	65.946
Ottobre	1.276.290	354.525	4.952.066	139.944
Novembre	1.320.426	366.785	5.205.048	147.203
Dicembre	1.211.065	336.407	4.582.565	129.852
Totale	12.355.502	3.432.084	44.711.743	1.267.246



5 - Matrice atmosferica

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

5.1 - Emissioni convogliate

Emissione	Fase	Parametro/ inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Ore di funzionamento anno (h/anno)	Portata autorizzata [Nm³/h]	O2 Rif.	Concentrazione autorizzata [mg/Nm³]	Flusso di massa autorizzato [kg/h]	Data autocontrollo	Scadenza	Da fare	Portata misurata [Nm³/h]	%	% O2	P1 [mg/Nm³]	P2 [mg/Nm³]	P3 [mg/Nm³]	Concentrazione misurata [mg/Nm³]	Dev.St.	Concentrazione con O2 rif [mg/Nm³]	%	Flusso di massa [kg/h]	%	Flusso di massa annuo [kg/anno]
E1	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	20.000		10	0,200	27 novembre 2020	2021	Ⓢ	16.067	80,34%		1,20	0,66	0,71	0,86	0,30	0,86	8,57%	0,014	6,88%	44,0450
E1	R. Alluminosi	NOx					3.200	20.000		150	3,000	27 novembre 2020	2021	Ⓢ	16.067	80,34%		5,77	5,74	7,08	6,20	0,77	6,20	4,13%	0,100	3,32%	318,5979
E1	R. Alluminosi	CO					3.200	20.000		100	2,000	27 novembre 2020	2021	Ⓢ	16.067	80,34%		2,11	2,26	2,60	2,32	0,25	2,32	2,32%	0,037	1,87%	119,4528
E2	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	8.000		10	0,080	24 luglio 2018	2021	Ⓢ	8.125,00	101,56%		0,9400	0,7700	0,6600	0,7900	0,14	0,7900	7,90%	0,006	8,02%	20,5400
E3	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	32.000		10	0,320	24 luglio 2018	2021	Ⓢ	31.379,00	98,06%		1,9600	1,8700	2,3200	2,0500	0,24	2,0500	20,50%	0,064	20,10%	205,8462
E4	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	23.000		10	0,230	24 luglio 2018	2021	Ⓢ	12.818,00	55,73%		1,5000	1,0000	0,9100	1,1367	0,32	1,1367	11,37%	0,015	6,33%	46,6233
E7	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	20.000		10	0,200	18 ottobre 2018	2021	Ⓢ	10.677,00	53,39%		1,2800	<0,41	0,6500	#VALORE!	Err:504	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E8	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	16.000		10	0,160	24 novembre 2015	2018		9.136,00	57,10%											0,0000
E10	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	13.600	18,00%	10	0,140	1 dicembre 2016	2017		10.259,00	75,43%	16,90%										0,0000
E10	R. Alluminosi	NOx					0	13.600	18,00%	150	2,040	1 dicembre 2016	2017		10.259,00	75,43%	16,90%										0,0000
E10	R. Alluminosi	HF					0	13.600	18,00%	5	0,068	1 dicembre 2016	2017		10.259,00	75,43%	16,90%										0,0000
E10	R. Alluminosi	CO					0	13.600	18,00%	100	1,360	1 dicembre 2016	2017		10.259,00	75,43%	16,90%										0,0000
E10	R. Alluminosi	HCl					0	13.600	18,00%	10	0,136	1 dicembre 2016	2017		10.259,00	75,43%	16,90%										0,0000
E11	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	6.240	12.100	18,00%	10	-	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	11.033	91,18%	15,70%	5,3	7,3	7,9	6,8	1,37	3,84	38,43%	0,075	-	467,4638
E11	R. Alluminosi	NOx					6.240	12.100	18,00%	150	-	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	11.033	91,18%	15,70%	67,5	68,2	61,1	65,6	3,89	#NOME?	#NOME?	0,724	-	4.516,5218
E11	R. Alluminosi	HF					6.240	12.100	18,00%	5	-	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	11.033	91,18%	15,70%	0,0024	0,0135	0,0157	0,011	0,0	#NOME?	#NOME?	0,0001	-	0,7249
E11	R. Alluminosi	CO					6.240	12.100	18,00%	100	-	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	11.033	91,18%	15,70%	123,31	128,26	152,99	134,85	15,90	#NOME?	#NOME?	1,488	-	9.284,1018
E11	R. Alluminosi	HCl					6.240	12.100	18,00%	10	-	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	11.033	91,18%	15,70%	0,0280	0,0230	0,0126	0,021	0,01	#NOME?	#NOME?	0,0002	-	1,4595
E24	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	13.000		10	0,130	23 luglio 2018	2021	Ⓢ	6.061,00	46,62%		1,0500	1,2500	1,0600	1,1200	0,11	1,1200	11,20%	0,007	5,22%	21,7226
E28	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	6.240	33.000		10	0,330	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	14.700,00	44,55%		1,53	0,45	0,43	0,803	0,63	0,803	8,03%	0,012	3,58%	73,6882
E29	R. Alluminosi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	6.240	21.500		10	0,215	17 ottobre 2018	2021	Ⓢ	1.551,00	7,21%		0,3700	<0,36	2,7800	#VALORE!	Err:504	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E5	R. Basici	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	1.704	20.000		10	0,200	18 ottobre 2018	2021	Ⓢ	12.698,00	63,49%		3,2000	0,7100	<0,46	#VALORE!	Err:504	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E6	R. Basici	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	11.500		10	0,115	30 settembre 2009	2012		7.908,00	68,77%											0,0000
E9bis	R. Basici	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	4.097	4.000		10	0,040	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	3.097,00	77,43%		3,02	2,27	1,74	2,34	0,64	2,343	23,43%	0,007	18,14%	29,7321
E9bis	R. Basici	NOx					4.097	4.000		150	0,600	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	3.097,00	77,43%		64,90	67,30	66,40	66,20	1,21	66,2	44,13%	0,205	34,17%	839,9415
E9bis	R. Basici	SOT					4.097	4.000		10	0,040	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	3.097,00	77,43%		0,50	0,35	0,39	0,41	0,08	0,4	4,13%	0,001	3,20%	5,2443
E9bis	R. Basici	CO					4.097	4.000		100	0,400	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	3.097,00	77,43%		60,30	59,40	59,10	59,60	0,62	59,6	59,60%	0,185	46,15%	756,2011
E9bis	R. Basici	Ammoniaca					4.097	4.000		5	0,020	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	3.097,00	77,43%		<0,189	<0,195	<0,202	#VALORE!	Err:504	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E9bis	R. Basici	SOx					4.097	4.000		50	-	26 novembre 2020	2021	Ⓢ	3.097,00	77,43%		0,68	0,68	0,59	0,65	0,05	0,65	1,30%	0,002	-	8,2472
E16	R. Basici	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	1.704	13.000		10	0,130	23 luglio 2018	2021	Ⓢ	3.701,00	28,47%		1,3400	1,6700	1,6900	1,5667	0,20	1,5667	15,67%	0,006	4,46%	9,8802
E20	R. Basici	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	16.000	17,00%	10	0,160	18 luglio 2012	2013		0,00	0,00%											0,0000
E20	R. Basici	NOx					0	16.000	17,00%	150	2,400	18 luglio 2012	2013		0,00	0,00%											0,0000
E20	R. Basici	CO					0	16.000	17,00%	100	1,600	18 luglio 2012	2013		0,00	0,00%											0,0000
E23	R. Basici	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	1.704	13.000		10	0,130	24 luglio 2018	2021	Ⓢ	2.146,00	16,51%		5,0500	3,6100	3,4700	4,0433	0,87	4,0433	40,43%	0,009	6,67%	14,7856
E21	R. Zirconio	Polveri Totali	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	912	10.000	18,00%	10	-	7 novembre 2019	2020		13.006	130,06%	19,80%	2,5200	2,0200	3,5400	2,69	0,77	6,73	67,33%	0,035	-	31,9469
E21	R. Zirconio	NOx					912	10.000	18,00%	150	-	7 novembre 2019	2020		13.006	130,06%	19,80%	23,2000	23,2000	22,0000	23	0,69	#NOME?	#NOME?	0,297	-	270,4416
E21	R. Zirconio	CO					912	10.000	18,00%	100	-	7 novembre 2019	2020		13.006	130,06%	19,80%	6,3200	6,3200	5,7200	6	0,35	#NOME?	#NOME?	0,080	-	72,5922
E25	R. Zirconio	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	608	10.000		10	0,100	17 ottobre 2018	2021	Ⓢ	1.192,00	11,92%		0,5600	0,6800	<0,31	#VALORE!	Err:504	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E26	Informi e cementi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	2.000		10	0,020	30 settembre 2009	2012		2.000,00	100,00%											0,0000

Emissione	Fase	Parametro/ Inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Ore di funzionamento anno (h/anno)	Portata autorizzata [Nm³/h]	O2 Rif.	Concentrazione autorizzata [mg/Nm³]	Flusso di massa autorizzato [kg/h]	Data autocontrollo	Scadenza	Da fare	Portata misurata [Nm³/h]	%	% O2	P1 [mg/Nm³]	P2 [mg/Nm³]	P3 [mg/Nm³]	Concentrazione misurata [mg/Nm³]	Dev.St.	Concentrazione con O2 rif [mg/Nm³]	%	Flusso di massa [kg/h]	%	Flusso di massa annuo [kg/anno]
E27	Informi e cementi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	13.000		10	0,130	30 settembre 2009	2012		13.000,00	100,00%											0,0000
E15	Informi e cementi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	13.000		10	0,130	18 luglio 2012	2015			0,00%											0,0000
E22	Informi e cementi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.200	10.000		10	0,100	06 dicembre 2018	2021	Ⓢ	11.945	119,45%		<0,57	<0,57	<0,57	#VALORE!	Err:504	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E18 - Informi e cementi	Informi e cementi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	0	13.000		10	0,130	30 settembre 2009	2012		13.000,00	100,00%											0,0000
E19	Informi e cementi	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	1.704	13.000		10	0,130	18 ottobre 2018	2021	Ⓢ	3.784,00	29,11%		1,0000	1,8300	1,6200	1,4833	0,43	1,4833	14,83%	0,006	4,32%	9,5644
E30A E30B	Lance	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	5.832	7.500	17,00%	5	0,038	29 novembre 2018	2021	Ⓢ	7.488	99,84%	19,80%	<0,579	<0,579	<0,579	#VALORE!	Err:504	#NOME?	#NOME?	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!
E30A E30B	Lance	NOx					5.832	7.500	17,00%	150	1,126	29 novembre 2018	2021	Ⓢ	7.488	99,84%	19,80%	12,9000	12,0000	12,0000	12	0,52	#NOME?	#NOME?	0,092	8,18%	537,1412
E30A E30B	Lance	CO					5.832	7.500	17,00%	150	1,126	29 novembre 2018	2021	Ⓢ	7.488	99,84%	19,80%	4,1100	3,9000	3,6000	4	0,26	#NOME?	#NOME?	0,029	2,57%	169,0030
E31	Prefabbricati e lance	Polveri Totali	mg/Nm³	----	3 anni	Rapporto di prova cartaceo + Registrazione a video dei risultati	3.624	7.500	17,00%	5	0,038	26 novembre 2020	2023		5.317	70,89%	19,00%	0,57	0,75	0,63	0,65	0,09	#NOME?	#NOME?	0,003	9,09%	12,5247
E31	Prefabbricati e lance	NOx					3.624	7.500	17,00%	150	1,126	26 novembre 2020	2023		5.317	70,89%	19,00%	20,50	21,05	21,30	20,95	0,41	#NOME?	#NOME?	0,111	9,89%	403,6815
E31	Prefabbricati e lance	CO					3.624	7.500	17,00%	150	1,126	26 novembre 2020	2023		5.317	70,89%	19,00%	3,38	3,45	3,42	3,42	0,04	#NOME?	#NOME?	0,018	1,61%	65,8351
E17	Civile	Parametri combustione	mg/Nm³	----	1 anno	Rapporto di prova D.P.R. 412 cartaceo + Libretto di centrale																					

	camino attivo
	camino dismesso
	camino temporaneamente fermo
	camino temporaneamente inattivo

5.1.1 - Riepilogo dei dati analitici degli autocontrolli dal 2011

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

A partire dal 2014 le emissioni provenienti dagli impianti di essiccazione e di cottura hanno la concentrazione autorizzata con riferimento ad un tenore di ossigeno libero prestabilito:

- 17% per gli impianti di essiccazione (E1, E30, E31). A partire dal 31.7.2014 (prot. 24727) il riferimento all'emissione E1 è stato revocato;
- 18% per gli impianti di cottura (E11, E21).

E1 R. Alluminosi										
Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Portata [Nm³/h]	20.000		10.580	853	12.465	14.869	12.224	14.079	10.901	
Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		1,29	0,76	0,56	0,77	0,98	7,62	2,053	
Flusso di massa [kg/h]			0,014	0,001	0,007	0,011	0,012	0,107	0,022	
Concentrazione NOx [mg/Nm³]	150		0	1	3,17	2,000	2,000	2	2,000	
Flusso di massa [kg/h]			0,000	0,001	0,040	0,030	0,024	0,028	0,022	
Concentrazione CO [mg/Nm³]	100				3,08	5,600	12,767	5,23	4,267	
Flusso di massa [kg/h]					0,038	0,083	0,156	0,074	0,047	
E2 R. Alluminosi										
Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Portata [Nm³/h]	8000		7.021			8.475			8.125	
Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		0,64			0,98			0,79	
Flusso di massa [kg/h]			0,004			0,008			0,006	
E3 R. Alluminosi										
Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Portata [Nm³/h]	32000		21.950			33.362			31.379	
Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		7,78			1,34			2,05	
Flusso di massa [kg/h]			0,171			0,045			0,064	
E4 R. Alluminosi										
Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Portata [Nm³/h]	23000		17.978			11.337			12.818	
Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		2,92			0,23			1,14	
Flusso di massa [kg/h]			0,052			0,003			0,015	
E7 R. Alluminosi										
Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Portata [Nm³/h]	20000		13.389			29.546			10.677	
Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		1,35			0,27			0,78	
Flusso di massa [kg/h]			0,018			0,008			0,008	
E8 R. Alluminosi										
Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Portata [Nm³/h]	16000		9.293			9.136				
Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		3,01			0,56				

	Flusso di massa [kg/h]		0,028				0,005			
E10	R. Alluminosi									E11
Camino temporaneamente inattivo. Sostituito dalla messa in funzione del camino E11.	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	13600	7.915	8.091	3.933	5.570	5.678	10.259	4.384	5.090
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10	5,44	3,45	0,30	7,99	0,63	1,44	0,93	1,78
	Flusso di massa [kg/h]		0,043	0,028	0,001	0,080	0,008	0,02	0,01	0,02
	Concentrazione NOx [mg/Nm³]	150	2,55	5,09	0,65	60,35	35,08	50,93	15,25	22,67
	Flusso di massa [kg/h]		0,020	0,041	0,003	0,601	0,418	0,71	0,09	0,23
	Concentrazione HF [mg/Nm³]	5	0,00	2,51	0,09	0,51	1,25	0,16	0,67	0,41
	Flusso di massa [kg/h]		0,000	0,020	0,000	0,005	0,015	0,002	0,004	0,00
	Concentrazione CO [mg/Nm³]	100				39,15	1,89	5,88	8,08	2,00
	Flusso di massa [kg/h]					0,390	0,023	0,08	0,05	0,02
	Concentrazione HCl [mg/Nm³]	10				1,82	0,43	1,66	0,67	0,41
	Flusso di massa [kg/h]					0,018	0,005	0,02	0,00	0,00
E24	R. Alluminosi									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	13000		9.418			4.723			6.061
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		0,73			0,39			1,120
	Flusso di massa [kg/h]			0,007			0,002			0,007
E28	R. Alluminosi									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	33000	30.991	32.443	14.443	17.176	18.902	11.996	10.406	13.591
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10	0,70	1,79	0,29	0,62	0,21	1,51	0,49	0,52
	Flusso di massa [kg/h]	21500	0,022	0,058	0,004	0,011	0,004	0,018	0,005	0,007
E29	R. Alluminosi									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	21500		2.813			2.741			1.551
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		1,40			0,25			1,17
	Flusso di massa [kg/h]			0,004			0,001			0,002
E5	R. Basici									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	20000		15.798			13.378			12.698
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		0,99			0,44			1,46
	Flusso di massa [kg/h]			0,016			0,006			0,018
E9-bis	R. Basici									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	4000	3.610	3.956	2.501	2.740	3.669	3.006	2.742	2.717
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10	3,5	0,8	0,9	1,0	0,3	4,0	0,4	0,95
	Flusso di massa [kg/h]		0,013	0,003	0,002	0,003	0,001	0,012	0,001	0,00
	Concentrazione NOx [mg/Nm³]	150	10	13	1	43	27	49	73	58
	Flusso di massa [kg/h]		0,04	0,05	0,00	0,12	0,10	0,15	0,20	0,16
	Concentrazione SOT [mg/Nm³]	10	0,6	0,2	1,0	2,5	5,4	1,9	9,0	5,00

	Flusso di massa [kg/h]		0,002	0,001	0,003	0,007	0,020	0,006	0,025	0,01
	Concentrazione CO [mg/Nm³]	100	8	8	60	13	65	63	20	96
	Flusso di massa [kg/h]		0,029	0,030	0,150	0,037	0,237	0,189	0,054	0,26
	Concentrazione NH3 [mg/Nm³]	5	1,8	0,4	0,2	1,4	2,3	2,0	2,6	2,38
	Flusso di massa [kg/h]		0,007	0,002	0,000	0,004	0,008	0,006	0,01	0,01
	Concentrazione SOx [mg/Nm³]	50				3	6	3	6	5,50
	Flusso di massa [kg/h]					0,008	0,002	0,009	0,015	0,01
E16	R. Basici									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	13000		9.930			4.898			3.701
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		0,4			0,4			1,6
	Flusso di massa [kg/h]			0,004			0,002			0,006
E23	R. Basici									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	13000		9.013			1.932			2.146
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		0,4			0,4			4,0
	Flusso di massa [kg/h]			0,004			0,001			0,009
E21	R. Zirconio									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	10000*	3.058	3.120	6.293	7.640	7.848	7.798	8.383	9.731
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10	3,8	1,5	1,8	4,6	7,4	5,7	5,0	3,3
	Flusso di massa [kg/h]		0,012	0,005	0,011	0,020	0,023	0,040	0,018	0,013
	Concentrazione NOx [mg/Nm³]	150	0	0	1	44	80	35	122	94
	Flusso di massa [kg/h]		0,000	0,000	0,004	0,193	0,246	0,245	0,444	0,367
	Concentrazione CO [mg/Nm³]	100				49	40	47	18	33
	Flusso di massa [kg/h]		0,000	0,000	0,000	0,217	0,122	0,331	0,067	0,127
E25	R. Zirconio									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	10000		5.859			4.028			1.192
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		1,6			0,3			0,5
	Flusso di massa [kg/h]			0,010			0,001			0,001
E19	Informi e cementi									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	13000		8.463			1.002			3.784
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		1,1			5,1			1,5
	Flusso di massa [kg/h]			0,010			0,005			0,006
E22	Informi e cementi									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	10000		9.926			11.365			11.945
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	10		0,5			0,5			0,6
	Flusso di massa [kg/h]			0,005			0,006			0,007

E30A-E30B	Prefabbricati e lance									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	10000*		3.120			9.228			7.488
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	5		0,7			0,8			1,9
	Flusso di massa [kg/h]			0,002			0,002			0,004
	Concentrazione NOx [mg/Nm³]	150		2,7			29,1			41,0
	Flusso di massa [kg/h]			0,008			0,074			0,092
	Concentrazione CO [mg/Nm³]	150		106			9			13
	Flusso di massa [kg/h]			0,330			0,023			0,029

E31	Prefabbricati e lance									
	Parametri	Limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Portata [Nm³/h]	7500				10.076			1.688	
	Concentrazione polveri [mg/Nm³]	5				3,1			1,7	
	Flusso di massa [kg/h]					0,006			0,002	
	Concentrazione NOx [mg/Nm³]	150				28			43	
	Flusso di massa [kg/h]					0,056			0,046	
	Concentrazione CO [mg/Nm³]	150				12,5			38,0	
	Flusso di massa [kg/h]					0,025			0,040	

* modifiche in vigore in seguito a tavolo tecnico del 09/04/2018

Breve commento al quadro emissorio

Dal quadro analitico sopra riportato risulta difficile trarre conclusioni circa gli andamenti delle emissioni in atmosfera. Si nota infatti una certa variabilità, talvolta in diminuzione, talaltra in aumento, dei parametri monitorati. Sicuramente si può evincere il rispetto delle condizioni di concentrazione stabilite nell'autorizzazione, che risultano nella maggior parte dei casi ben al di sotto della metà dei valori stabiliti. Scostamenti sulle emissioni da filtri di depolverazione sono imputabili a condizioni estemporanee dello stato del filtro da cui provengono. I parametri della combustione risultano tutti abbondantemente nei limiti. Per quanto concerne il postcombustore, si può evincere il buon funzionamento. In occasione dell'ultimo autocontrollo si è riscontrata presenza di SOT a circa il 5% del valore limite. Il campionamento per il punto di emissione E21 sarà ripetuto appena sarà riattivato il forno Wistra afferente.

[Torna all'indice](#)

5.2 - Emissione in massa (Regolamento 166/2006/CE)

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Effluente	Emissione annua [kg]	Limite PRTR [kg]	Verifica per E-PRTR	Dichiarazione E-PRTR
Polveri Totali	1.105,3	50.000	2,21%	Non dovuta
NOx	6.886,3	100.000	6,89%	Non dovuta
CO	10.467,2	500.000	2,09%	Non dovuta
HF	0,7	non previsto		Non dovuta
HCl	1	10.000	0,01%	Non dovuta
SOx	8,2	150.000	0,01%	Non dovuta
Fenoli	0,0	non previsto		Non dovuta
SOT	5,2	non previsto		Non dovuta
Ammoniaca	2,5	10.000	0,02%	Non dovuta
CO2	2.514.235,6	100.000.000	2,51%	Non dovuta

[Torna all'indice](#)

5.3 - Gas serra (Emissions Trading) Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Mese	Consumo [Sm³]	Energia [GJ]	Emissioni [t _{CO2}]
Gennaio	80.043	2.816	158,3
Febbraio	137.066	4.825	271,3
Marzo	128.134	4.517	254,0
Aprile	106.082	3.761	211
Maggio	106.407	3.777	212
Giugno	94.557	3.326	187
Luglio	124.182	4.369	246
Agosto	7.830	275	15
Settembre	65.946	2.306	130
Ottobre	139.944	4.952	278
Novembre	147.203	5.205	293
Dicembre	129.852	4.583	258
Totale 2020	1.267.246	44.712	2.514,19

CM2 (Gasolio)	Mese	Consumo [Ton]	Energia [GJ]	Emissioni [t _{CO2}]
	Gennaio	0,001	0,06	0,004
	Febbraio	0,001	0,06	0,004
	Marzo	0,001	0,06	0,004
	Aprile	0,001	0,06	0,004
	Maggio	0,001	0,06	0,004
	Giugno	0,001	0,06	0,004
	Luglio	0,001	0,06	0,004
	Agosto	0,001	0,06	0,004
	Settembre	0,001	0,06	0,004
	Ottobre	0,001	0,06	0,004
	Novembre	0,001	0,06	0,004
	Dicembre	0,001	0,06	0,004
	Totale 2020	0,02	0,67	0,05

Nm³ anno	pci GJ/1000Nm³
1.201.222	37,22

1201,2224834

		Energia [GJ]	Emissioni [t _{CO2}]
Totale		44.712	2.514,2

5.4 - Funzionamento del postcombustore

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Mese	Giorni di funzionamento	Ore di funzionamento	T media	T max	T min	Note
Gennaio	20	486	750	760	740	Riaccensione post guasto per prove funzionamento 07/01/20
Febbraio	21	504	750	760	740	Riattivazione 27/02/2020
Marzo	12	291	750	760	740	
Aprile	18	425	750	760	740	
Maggio	12	282	750	760	740	
Giugno	9	213	750	760	740	
Luglio	12	279	750	760	740	
Agosto	0	0	750	760	740	Spento tutto il mese per ferie estive
Settembre	10	232	750	760	740	
Ottobre	20	481	750	760	740	
Novembre	21	510	750	760	740	
Dicembre	16	393	750	760	740	
Totale	171	4.097	750	760	740	

NOTA: I valori medio, massimo e minimo di temperatura sono ricavati da analisi visiva del grafico stampato dallo strumento, in quanto l'elaborazione dei dati puntuali risulta pressoché impraticabile. Infatti, lo strumento acquisisce in continuo un dato ogni 10 secondi, comprese le rampe di salita e di discesa, il che rende inapplicabile l'utilizzo dei contatori automatici di excel e ogni mese è costituito da più di 250.000 righe di dati (oltre 3.000.000 di dati/anno).

[Torna all'indice](#)

6 - Matrice idrica

NOTA: Paragrafo abolito a seguito di rinuncia a scarico idrico industriale

6.1 - Scarico al suolo

Punto emissione	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Limite autorizzato (D.Lgs. 152/06, P. III, All. 5, Tab. 4) [mg/l]	Data autocontrollo 1	Data autocontrollo 2	Concentrazione (1) [mg/l]	%	Concentrazione (2) [mg/l]	%	Concentrazione media [mg/l]	%
Punto di scarico in fosso prima di confluenza con Marchiazza	pH	--	--	APHA Standard Methods for the examination of water and wastewater ed 21th 2005 4500-H+ B	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	6-8	31 maggio 2013	15 novembre 2013	7,6	Ok	7,6	Ok	7,6	Ok
	N ammoniac.	mg/l	--	APHA Standard Methods for the examination of water and wastewater, ed 21th 2005 4500 NH3 F	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,5		0,6		0,425	
	N nitrico	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	2,5		3,5		3	
	N nitroso	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	0,14		0,14		0,14	
	N totale	mg/l	--		6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	15,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013		0,00%		0,00%		0,00%
	BOD5	mg/l	--	Pyrocatechol (Dr Lange LCK 555)	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	20,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<4	10,00%	<4	10,00%	2	10,00%
	Cianuri	mg/l	--	ISO 6703-1-2-3-1984	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,01		<0,01		0,005	
	Cloro attivo	mg/l	--		6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,2	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,05	12,50%	<0,05	12,50%	0,025	12,50%
	Cloruri	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 4020 Man29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	200,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	19,3	9,65%	21,8	10,90%	20,55	10,28%
	Colore	---	--	APAT-IRSA/CNR 2020/A Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	assente		assente		#VALORE!	
	COD	mg/l	--	ISO 15705:2002	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	100,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	6,2	6,20%	10,8	10,80%	8,5	8,50%
	Fenoli monoidrici	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 5070A1 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,1	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,1	50,00%	<0,1	50,00%	0,05	50,00%
	Fluoruri	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	1,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	0,24	24,00%	0,45	45,00%	0,345	34,50%
	Fosforo totale	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	2,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,5	12,50%	<0,5	12,50%	0,25	12,50%
	Odore	---	--	APAT-IRSA/CNR 2050 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	assente		assente		assente	
	Solfati	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	500,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	18,5	3,70%	19,6	3,92%	19,05	3,81%
	Solfuri	mg/l	--		6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,5	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,1	10,00%	<0,1	10,00%	0,05	10,00%
	Solidi in sospens.	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 2090B Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	25,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	7	28,00%	<5	10,00%	4,75	19,00%
	Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 5170 Man 29 2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,5		<0,5		0,25	
	Tensioattivi cationici	mg/l	--	Bromophenol blue (Dr Lange LCK 331)	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013						
	Tensioattivi non ionici (TAS)	mg/l	--	TBPE (Dr Lange LCK 333)	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,2		<0,2		0,1	
	Tensioattivi totali	mg/l	--	Calcolo	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,5	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,5	50,00%	<0,5	50,00%	0,25	50,00%
	Alluminio	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	1,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	0,3	30,00%	<0,1	5,00%	0,175	17,50%
	Arsenico	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,1	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,05	50,00%	<0,05	50,00%	0,025	50,00%
	Cadmio	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,002		<0,002		0,001	
	Cromo	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	1,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,1	5,00%	<0,1	5,00%	0,05	5,00%
	Ferro	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	2,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	0,2	10,00%	<0,2	5,00%	0,15	7,50%
	Manganese	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,2	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,1	25,00%	<0,1	25,00%	0,05	25,00%
	Mercurio	mg/l	--	EPA 6020A/1998	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video		31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,005		<0,005		0,0025	
	Nichel	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,2	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,1	25,00%	<0,1	25,00%	0,05	25,00%
	Piombo	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,1	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,01	5,00%	<0,01	5,00%	0,005	5,00%
	Rame	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,1	31 maggio 2013	15 novembre 2013	0,02	20,00%	0,01	10,00%	0,015	15,00%
	Selenio	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,0	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,002	3,33%	<0,002	3,33%	0,001	3,33%
	Zinco	mg/l	--	APAT-IRSA/CNR 3010/A Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	0,5	31 maggio 2013	15 novembre 2013	<0,05	5,00%	<0,05	5,00%	0,025	5,00%
	Benzene	mg/l	--	EPA 5030C rev.3/2003+EPA 8260B rev.2/1996	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video									
	Toluene	mg/l	--	EPA 5030C rev.3/2003+EPA 8260B rev.2/1996	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video									
	Xilene	mg/l	--	EPA 5030C rev.3/2003+EPA 8260B rev.2/1996	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video									
	Saggio tossicità acuta (Daphnia)	mg/l	--	APAT - IRSA/CNR 8020 Man.29/2003	6 mesi	Rapporto cartaceo Registrazione a video	50,00%	31 maggio 2013	15 novembre 2013	0,00%	0,00%	5,00%	10,00%	2,50%	5,00%

6.2 - Scarico in massa (Regolamento 166/2006/CE)

NOTA: Paragrafo abolito a seguito di
rinuncia a scarico idrico industriale

Inquinanti	Limiti per attività IPPC 3.5 [kg/anno]	Quantità emessa [kg/anno]	%	Comunicazione E-PRTR
Azoto totale	50000	0,00	0,00%	Non dovuta
Fosforo totale	5000	0,28	0,01%	Non dovuta
Cadmio (Cd) e composti	5	0,00	0,00%	Non dovuta
Cromo (Cr) e composti	50	0,11	0,22%	Non dovuta
Rame (Cu) e composti	50	0,33	0,67%	Non dovuta
Mercurio (Hg) e composti	1	0,00	0,00%	Non dovuta
Nichel (Ni) e composti	20	0,56	2,79%	Non dovuta
Piombo (Pb) e composti	20	0,11	0,56%	Non dovuta
Zinco (Zn) e composti	100	0,11	0,11%	Non dovuta
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)	200	0,00	0,00%	Non dovuta
Carbonio organico totale	50000	0,06	0,00%	Non dovuta
Fluoruri	2000	0,77	0,04%	Non dovuta

7.1 - Rifiuti in ingresso e gestione scarti (interni recuperati e inviati all'esterno)

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

7.1.1 - Rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti in ingresso (Codice CER)	Descrizione	U.M.	Giacenza iniziale	Quantità ritirata	Quantità recuperata internamente	Giacenza finale
Recupero	16 11 04	Refrattari da siderurgia per recupero	kg	0	0	0	0
Recupero	16 11 06	Refrattari da altre Sanac per recupero	kg	0	0	0	0

7.1.2 - Materie prime secondarie in ingresso

Attività	MPS	Descrizione	Fornitore	U.M.	Quantità ritirata	Quantità utilizzata come MP	Giacenza finale
MPS	6RO	Refrattari da siderurgia per recupero	Cotelli	kg	0	0	0
MPS	5R5	Refrattari da siderurgia per recupero	Cotelli	kg	0	0	0
MPS	4R2	Refrattari da siderurgia per recupero	Cotelli	kg	0	0	0
MPS	RCV	Refrattari da siderurgia per recupero	Cotelli	kg	0	0	0
MPS	6RO	Refrattari da siderurgia per recupero	Trezzi	kg	1.897.580	1.897.580	0
MPS	5R5	Refrattari da siderurgia per recupero	Trezzi	kg	0	0	0
MPS	4R2	Refrattari da siderurgia per recupero	Trezzi	kg	0	0	0
MPS	RCV	Refrattari da siderurgia per recupero	Trezzi	kg	1.060.500	1.060.500	0
MPS	SRA 0,5-4	Recupero crudi alluminosi	ECM	kg	124.860	124.860	0
MPS	SRA 0-0,5	Recupero crudi alluminosi	ECM	kg	65.360	65.360	0
MPS	R/MG 75 Z	Recupero mat. Basico cotto	DEREF	kg	53.680	53.680	0
MPS	R/MG 80 R	Recupero mat. Basico cotto	DEREF	kg	236.480	236.480	0
MPS	R/MG 90 0-2	Recupero mat. Basico cotto	DEREF	kg	356.480	356.480	0
MPS	R/MG 95 - RBC 0-2	Recupero mat. Basico cotto	DEREF	kg	78.460	78.460	0
MPS	R/MG 95- RBC 2-6	Recupero mat. Basico cotto	DEREF	kg	6.140	6.140	0
MPS	6RO	Refrattari da siderurgia per recupero	DEREF	kg	550.900	550.900	0
MPS	9R0	Refrattari per recupero	REPETTI	kg	87.100	87.100	0
MPS	7R0	Refrattari per recupero	REPETTI	kg	149.100	149.100	0
MPS	6R0	Refrattari per recupero	REPETTI	kg	0	0	0
MPS	4R0	Refrattari per recupero	REPETTI	kg	0	0	0

SANAC S.p.A. - Stabilimento di Gattinara
Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

Totale				Kg	4.666.640	4.666.640	0
--------	--	--	--	----	-----------	-----------	---

Attività	--	Descrizione	U.M.	Giacenza iniziale	Quantità prodotta	Quantità recuperata internamente	Giacenza finale
Produzione	----	Scarti di produzione riutilizzati (MPS)	kg	0	373.081	373.081	0
Produzione	----	Recupero filtri Spirovac (MPS)	kg	0	468.600	468.600	0

7.1.3 - Rifiuti in ingresso

Attività	CER	Descrizione	U.M.	Giacenza iniziale	Quantità prodotta	Quantità inviata all'esterno come rifiuto speciale prodotto presso terzi	Giacenza finale
Manutenzione	17 01 01	Scarti di manufatti in refrattario	kg	0	0	0	0

7.2 - Rifiuti prodotti

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Attività	CER	Descrizione	U.M.	Giacenza iniziale	Quantità prodotta	Quantità smaltita	Giacenza finale
Manutenzione	08 03 18	Toner	kg	0	0	0	0
Manutenzione	12 01 01	Trucioli di ferro	kg	0	1.820	1.820	0
Manutenzione	12 01 17	Dischi di molatura	kg	0	0	0	0
Manutenzione	12 01 12	Cere e grassi esauriti (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	13 01 13	Oli esausti (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	13 05 03	Fanghi da collettori (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	15 01 02	Plastica	kg	0	0	0	0
Manutenzione	15 01 03	Imballaggi in legno	kg	0	51.440	51.440	0
Manutenzione	15 01 04	Imballaggi metallici	kg	0	1.740	1.740	0
Manutenzione	15 01 06	Imballaggi misti	kg	0	54.280	54.280	0
Manutenzione	15 01 10	Imballaggi contaminati(*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	15 01 11	Bombole spray (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	15 02 02	Stracci officina (*)	kg	0	980	980	0
Manutenzione	15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti	kg	0	1.408	1.408	0
Manutenzione	16 01 03	Pneumatici fuori uso	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 01 04	Veicoli fuori uso(*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 01 07	Filtri olio (*)	kg	0	60	60	0
Manutenzione	16 02 13	Neon (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 02 13	Monitor e PC fuori uso (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 02 14	Apparecchiature fuori uso (Hardware informatico)	kg	0	2.160	2.160	0
Manutenzione	16 02 14	Apparecchiature fuori uso	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 06 01	Batterie al piombo (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 07 08	Rifiuti contenenti oli (*)	kg	0	18.100	18.100	0

SANAC S.p.A. - Stabilimento di Gattinara
Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

Manutenzione	16 11 04	Refrattari da siderurgia (inviati a recupero)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 11 06	Scarti di materiali in refrattario	kg	25.660	179.400	176.400	28.660
Manutenzione	17 04 05	Ferro e acciaio	kg	0	67.620	67.620	0
Manutenzione	17 04 11	Cavi elettrici	kg	0	0	0	0
Manutenzione	19 12 04	Plastica e gomma	kg	0	1.460	1.460	0
Manutenzione	20 03 03	Pulizia piazzale	kg	0	241.400	241.400	0
Manutenzione	17 06 03	Materiali isolanti (*)	kg	0	1.000	1.000	0
Manutenzione	13 05 02	Fanghi di separazione (*)	kg	0	0	0	0
Manutenzione	20 03 04	Fanghi di fosse settiche	kg	0	0	0	0
Manutenzione	16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	kg	0	2.500	2.500	0

7.3 - Riepilogo produzione rifiuti

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Descrizione	U.M.	Dichiarazione E-PRTR	Giacenza iniziale	% Giacenza iniziale	Quantità prodotta	% Produzione	Quantità smaltita/recuperata
Pericolosi recuperati	kg		0	0,00%	980	4,87%	980
Pericolosi smaltiti	kg		0	0,00%	19.160	95,13%	19.160
Pericolosi totali	kg	Fare dichiarazione	0	0,00%	20.140	3,22%	20.140
Non pericolosi recuperati	kg		25.660	100,00%	603.820	99,77%	600.820
Non pericolosi smaltiti	kg		0	0,00%	1.408	0,23%	1.408
Non pericolosi totali	kg	Non dovuta	25.660	100,00%	605.228	96,78%	602.228
Totale	kg		25.660		625.368		622.368

[Torna all'indice](#)

SANAC S.p.A. - Stabilimento di Gattinara
Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

% Uscita	Giacenza finale	% Giacenza finale
4,87%	0	0,00%
95,13%	0	0,00%
3,24%	0	0,00%
99,77%	28.660	100,00%
0,23%	0	0,00%
96,76%	28.660	100,00%
	28.660	

8 - Indicatori di prestazione

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Calcolo dell'indice	Indice 2020
Rapporto di ricircolo residui	Indica il rapporto tra i residui di refrattario riciclati e i residui di refrattario prodotti	kg residui riciclati / kg residui totali	S	1 anno	Registrazione a video	$(373.081,00 + 468.600,00) / (373.081,00 + 468.600,00 + 179.400,00 + 0,00) = 0,82$	0,82
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione del prodotto	Quantità di CER 16.11.04 + MPS su quantità di prodotto finito	%	C	1 anno	Registrazione a video	$(0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1.897.580 + 0 + 0 + 1.060.500 + 124.860 + 65.360 + 53.680 + 236.480 + 356.480 + 78.460 + 6.140 + 550.900 + 87.100 + 149.100 + 0 + 0 + 373.081 + 468.600) / 20.573.009 = 26,77\%$	26,77%
Scarti	Quantità di rifiuti prodotti per unità di prodotto finito	kg/t	C	1 anno	Registrazione a video	$(625.368,00 / 20.573,01) = 30,40$	30,40
Consumo idrico del sito	Fabbisogno idrico per unità di prodotto versato a magazzino	m³/t	M	1 anno	Registrazione a video	$(3.498,00 / 20.573,01) = 0,17$	0,17
Rapporto di ricircolo reflui	Riutilizzo, mediante riciclo, delle acque reflue al proprio interno	Portata acque reflue prodotte / portata acque reflue riciclate	S	1 anno	Registrazione a video	Ricircolo imp. Ravagnan (251.665,9 m³/anno) / [(Ricircolo imp. Ravagnan (251.665,9 m³/anno) + Consumo acqua industriale (2.824,0 m³/anno))] = 251.665,9 / 254.489,9 = 98,9%	98,89%
Emissioni gassose	Quantità di effluente gassoso emesso per unità di prodotto finito	kg/t	S	1 anno	Registrazione a video		
					Polveri totali	$(1.105,30 / 20.573,01) = 0,053725828$	0,054
					NOx	$(6.886,33 / 20.573,01) = 0,334726220$	0,335
					CO	$(10.467,19 / 20.573,01) = 0,508782452$	0,509
					HF	$(0,72 / 20.573,01) = 0,000035238$	0,000
					SOT	$(5,24 / 20.573,01) = 0,000254914$	0,000
					Ammoniaca	$(2,48 / 20.573,01) = 0,000120467$	0,000
	Quantità di effluente gassoso emesso per unità di singolo tipo di prodotto finito	kg/t	S	1 anno	Registrazione a video		
					Informi e cementi		
					Polveri totali	$(31,35/5.079,3790) = 0,0055$	0,006
					ALLUMINOSI		
					Polveri totali	$(917,90/5.079,3790) = 0,1807$	0,181
					NOx	$(4.835,12/5.079,3790) = 0,9519$	0,952
					HF	$(,72/5.079,3790) = 0,0001$	0,000
					HCl	$(1,46/5.079,3790) = 0,0003$	0,000
					CO	$(9.403,55/5.079,3790) = 1,8513$	1,851
					R. BASICI		
					Polveri totali	$(85,92/6.228,4500) = 0,0138$	0,014
					NOx	$(839,94/6.228,4500) = 0,1349$	0,135
					CO	$(756,20/6.228,4500) = 0,1214$	0,121
					SOT	$(5,24/6.228,4500) = 0,0008$	0,001
					Ammoniaca	$(2,48/6.228,4500) = 0,0004$	0,000

SANAC S.p.A. - Stabilimento di Gattinara
Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Calcolo dell'indice	Indice 2020
					SOx	(8,25/6.228,4500) = 0,0013	0,001
					R. ZIRCONIO		
					Polveri totali	(32,32/56,2900) = 0,5742	0,57
					NOx	(270,44/56,2900) = 4,8044	4,8
					CO	(72,59/56,2900) = 1,2896	1,3
					Prefabbricati e lance		
					Polveri totali	(37,81/3.113,7730) = 0,0121	0,012
					NOx	(940,82/3.113,7730) = 0,3021	0,302
					CO	(234,84/3.113,7730) = 0,0754	0,075
	Emissioni gas serra per unità di prodotto finito	t/t	S	1 anno	Registrazioni a video	(2.514,24 / 20.573,01) = 0,1222	0,122
Consumo di Energia termica	Consumi globali dell'impianto per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	M / C	3 mesi	Registrazione a video		
					I Trimestre	(12.158,46 + 0,17) / 6.063,47 = 2,01	2,01
					II Trimestre	(10.864,16 + 0,17) / 5.254,58 = 2,07	2,07
					III Trimestre	(6.949,44 + 0,17) / 3.415,34 = 2,03	2,03
					IV Trimestre	(14.739,68 + 0,17) / 5.839,62 = 2,52	2,52
	Consumi dettagliati per fasi per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	S	1 anno	Registrazione a video		
					Informi e cementi	(0 Sm³ x 0,03528 GJ/Sm³)/(5.664,0 t) = 0,00	0,00
					Refrattari ALLUMINOSI	(731.025 Sm³ x 0,03528 GJ/Sm³)/(5.079,4 t) = 5,08	5,08
					Refrattari BASICI	(252.098 Sm³ x 0,03528 GJ/Sm³)/(6.228,5 t) = 1,43	1,43
					R. ZIRCONIO	(26.124 Sm³ x 0,03528 GJ/Sm³)/(56,3 t) = 16,37	16
					Prefabbricati e lance	(198.060 Sm³ x 0,03528 GJ/Sm³)/(3.113,8 t) = 2,24	2,24
Consumo di Energia elettrica	Consumi globali dell'impianto per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	M / C	3 mesi	Registrazione a video		
					I Trimestre	(3.391,89 / 6.063,47) = 0,56	0,559
					II Trimestre	(3.104,57 / 5.254,58) = 0,59	0,591
					III Trimestre	(2.051,26 / 3.415,34) = 0,60	0,601
					IV Trimestre	(3.807,78 / 5.839,62) = 0,65	0,652
	Consumi dettagliati per fasi per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	S	1 anno	Registrazione a video		
					Informi e cementi	(91.881 kWh x 3,6E-3 GJ/kWh)/(5.664,0 t) = 0,06	0,058
					Refrattari ALLUMINOSI	(1.257.530 kWh x 3,6E-3 GJ/kWh)/(5.079,4 t) = 0,89	0,891
					Refrattari BASICI	(1.774.880 kWh x 3,6E-3 GJ/kWh)/(6.228,5 t) = 1,03	1,026
					R. ZIRCONIO	(67.396 kWh x 3,6E-3 GJ/kWh)/(56,3 t) = 4,31	4,3
					Prefabbricati e lance	(320.020 kWh x 3,6E-3 GJ/kWh)/(3.113,8 t) = 0,37	0,370

9 - Andamento dei parametri monitorati

Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Parametro	2009	2010	Δ% 09-10	2011	Δ% 10-11	2012	Δ% 11-12	2013	Δ% 12-13	2014	Δ% 13-14	2015	Δ% 14-15	2016	Δ% 15-16	2017	Δ% 16-17	2018	Δ% 17-18	2019	Δ% 18-19	2020	Δ% 19-20
Giorni lavorati (rif. Impianti basici)	190	234	23,2%	230	-1,7%	230	0,0%	230	0,0%	225	-2,2%	227	0,9%	228	0,4%	228	0%	234	3%	213	-9%	213	0,0%
Produzione annua totale [t]	35.005	48.996	40,0%	51.207	4,5%	47.140	-7,9%	42.168	-10,5%	39.473	-6,4%	31.468	-20,3%	39.511	25,6%	36.994	-6%	37.163	0%	30.306	-18%	20.573	-32,1%
Informi e cementi [t]	10.839	17.566	62,1%	18.471	5,2%	17.798	-3,6%	14.809	-16,8%	13.286	-10,3%	10.354	-22,1%	12.202	17,8%	11.912	-2%	9.401	-21%	8.310	-12%	5.664	-31,8%
Refrattari alluminosi [t]	17.819	22.418	25,8%	15.381	-31,4%	14.526	-5,6%	15.094	3,9%	13.692	-9,3%	9.945	-27,4%	13.539	36,1%	11.497	-15%	9.744	-15%	7.750	-20%	5.079	-34,5%
Refrattari basici [t]	6.279	8.978	43,0%	8.414	-6,3%	6.521	-22,5%	5.561	-14,7%	4.836	-13,0%	5.464	13,0%	6.084	11,4%	5.870	-4%	10.757	83%	7.404	-31%	6.228	-15,9%
Refrattari allo Zr [t]	69	34	-50,7%	33	-3,5%	192	485,9%	79	-58,9%	19	-75,4%	16	-20,0%	13	-16,5%	17	29%	19	13%	34	81%	56	63,9%
Materiale plastico [t]				1.013		746	-26,3%	786	5,4%	651	-17,2%	451	-30,7%	322	-28,6%	377	17%	220	-42%	149	-32%	107	-27,7%
Prefabbricati e lance [t]		4.829		5.964	23,5%	6.189	3,8%	4.872	-21,3%	6.152	26,3%	4.609	-25,1%	6.282	36,3%	6.348	1%	5.771	-9%	5.484	-5%	3.114	-43,2%
Masse plastiche [t]				1.931		1.167	-39,6%	965	-17,3%	837	-13,3%	630	-24,7%	1.070	69,7%	973	-9%	1.252	29%	1.176	-6%	324	-72,5%
Consumo idrico industriale [m³]	28.706	25.195	-12,2%	28.139	11,7%	34.128	21,3%	25.830	-24,3%	30.354	17,5%	27.303	-10,1%	20.984	-23,1%	20.444	-3%	16.505	-19%	9.223	-44%	2.824	-69,4%
Consumo idrico civile [m³]	3.038	4.078	34,2%	5.007	22,8%	2.893	-42,2%	2.861	-1,1%	3.280	14,6%	4.151	26,6%	4.521	8,9%	4.590	2%	1.049	-77%	880	-16%	674	-23,4%
Consumo idrico totale [m³]	31.744	29.273	-7,8%	33.146	13,2%	37.021	11,7%	28.691	-22,5%	33.634	17,2%	31.454	-6,5%	25.505	-18,9%	25.034	-2%	17.554	-30%	10.103	-42%	3.498	-65,4%
Consumo idrico per unità di prodotto [m³/t]	0,91	0,60	-34,1%	0,65	7,9%	0,79	21,3%	0,68	-13,4%	0,85	25,2%	1,00	17,3%	0,65	-35,4%	0,68	5%	0,47	-30%	0,33	-29%	0,17	-49,0%
Emissione di polveri annua [kg]	811	1.744	115,0%	1.330	-23,8%	2.020	51,9%	1.335	-33,9%	1.925	44,2%	514	-73,3%	789	53,6%	847	7%	842	-1%	687	-18%	1.105	60,9%
Emissione di polveri per unità di prodotto [kg/t]	0,0232	0,0356	53,4%	0,0260	-27,1%	0,0429	65,0%	0,0317	-26,1%	0,0488	54,0%	0,0163	-66,5%	0,0200	22,3%	0,0229	15%	0,0227	-1%	0,0227	0%	0,0537	137,1%
Emissione di anidride carbonica [kg]	3.755.304	3.964.759	5,6%	4.031.219	1,7%	4.000.737	-0,8%	3.956.711	-1,1%	3.696.408	-6,6%	3.360.597	-9,1%	4.059.565	20,8%	3.943.106	-3%	3.716.344	-6%	2.801.947	-25%	2.514.236	-10,3%
Emissione di anidride carbonica per prodotto [kg/t]	107	81	-24,6%	79	-2,7%	85	7,8%	94	10,6%	94	-0,2%	107	14,0%	103	-3,8%	107	4%	100	-6%	92	-8%	122	32,2%
Rifiuti totali prodotti dal sito [kg]	993.140	1.177.860	18,6%	1.194.320	1,4%	929.160	-22,2%	712.860	-23,3%	585.650	-17,8%	439.760	-24,9%	725.055	64,9%	911.360	26%	914.725	0%	1.128.440	23%	625.368	-44,6%
Rifiuti pericolosi prodotti dal sito [kg]	9.740	31.820	226,7%	56.550	77,7%	37.660	-33,4%	47.000	24,8%	54.590	16,1%	25.400	-53,5%	116.535	358,8%	81.940	-30%	76.095	-7%	79.650	5%	20.140	-74,7%
Rifiuti non pericolosi prodotti dal sito [kg]	983.400	1.146.040	16,5%	1.137.770	-0,7%	891.500	-21,6%	665.860	-25,3%	531.060	-20,2%	414.360	-22,0%	608.520	46,9%	829.420	36%	838.630	1%	1.048.790	25%	605.228	-42,3%
Rifiuti prodotti per unità di prodotto [kg/ton]	28	24	0	23	-3,0%	20	-15,5%	17	-14,2%	15	-12,2%	14	-5,8%	18	31,3%	25	34%	25	0%	37	51%	30	-18,4%
Consumo termico totale [GJ]	67.504	71.270	5,6%	72.348	1,5%	71.801	-0,8%	70.795	-1,4%	66.220	-6,5%	60.182	-9,1%	72.704	20,8%	70.542	-3%	66.441	-6%	50.076	-25%	44.712	-10,7%
Consumo termico totale per prodotto [GJ/t]	2	1,5	-24,9%	1,4	-2,6%	1,5	7,8%	1,7	10,2%	1,7	-0,1%	1,9	14,0%	1,8	-3,8%	1,9	4%	1,8	-6%	1,7	-8%	2,2	31,5%
Consumo termico per informi e cementi [GJ/t]		0,1		0,1	-17,1%	0,1	-9,7%	0,1	-1,8%	0,0	-100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	#DIV/0!
Consumo termico per alluminosi [GJ/t]		2,3		3,3	42,1%	3,1	-6,2%	3,2	2,6%	3,2	2,8%	3,8	18,6%	3,5	-9,7%	3,8	8%	3,6	-5%	3,4	-5%	5,1	49,3%
Consumo termico per basici [GJ/t]		1,1		1,2	9,4%	1,4	25,6%	1,2	-20,2%	1,2	0,8%	1,2	0,8%	1,4	21,3%	1,7	20%	1,3	-23%	1,2	-13%	1,4	24,2%
Consumo termico per refr. Zr. [GJ/t]		65		67	3,3%	11	-82,9%	27	133,4%	108	305,7%	133	23,3%	123	-7,6%	122	-1%	102	-17%	39	-62%	16	-57,9%
Consumo termico per prefabbricati e lance [GJ/t]		1		0,7	-26,5%	1,2	71,3%	1,5	24,9%	1,4	-8,8%	1,9	37,1%	2,0	2,8%	1,8	-7%	1,9	2%	1,9	4%	2,2	15,6%
Consumo elettrico totale [GJ]	17.675	18.789	6,3%	20.306	8,1%	19.072	-6,1%	16.965	-11,0%	15.538	-8,4%	14.791	-4,8%	15.590	5,4%	15.165	-3%	16.732	10%	14.204	-15%	12.356	-13,0%
Consumo elettrico totale per prodotto [GJ/t]	0,5	0,4	-24,0%	0,4	4,4%	0,4	2,0%	0,4	-0,6%	0,4	-2,2%	0,5	19,4%	0,4	-16,1%	0,4	4%	0,5	10%	0,5	4%	0,6	28,1%
Consumo elettrico per informi e cementi [GJ/t]		0,1		0,148	10,2%	0,114	-23,0%	0,053	-53,2%	0,055	2,2%	0,085	55,4%	0,034	-60,4%	0,040	19%	0,044	11%	0,044	0%	0,058	32,0%
Consumo elettrico per alluminosi [GJ/t]		0,4		0,5	39,4%	0,5	-0,6%	0,4	-26,0%	0,4	1,2%	0,4	15,1%	0,4	-1,3%	0,4	0%	0,5	11%	0,5	3%	0,9	76,3%
Consumo elettrico per basici [GJ/t]		0,6		0,7	8,2%	0,6	-9,7%	0,6	-0,8%	0,7	11,0%	0,6	-14,4%	0,8	41,9%	0,7	-15%	0,7	-5%	0,7	1%	1,0	49,6%
Consumo elettrico per refr. Zr. [GJ/t]		6		6	12,4%	1	-82,7%	3	140,1%	11	304,9%	13	24,6%	36	170,8%	21	-43%	24	15%	8	-66%	4	-46,9%
Consumo elettrico per prefabbricati e lance [GJ/t]		0,26		0,26	0,6%	0,23	-9,3%	0,20	-16,0%	0,17	-13,4%	0,24	42,4%	0,16	-33,5%	0,22	36%	0,21	-3%	0,17	-21%	0,37	121,0%

SANAC S.p.A. - Stabilimento di Gattinara
Report annuale degli esiti del PMC dell'impianto IPPC

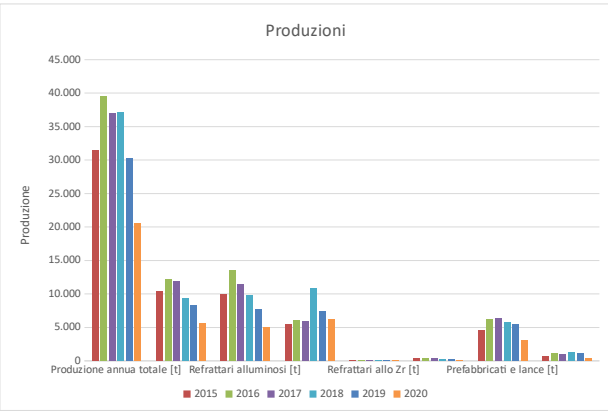
Parametro	2009	2010	Δ% 09-10	2011	Δ% 10-11	2012	Δ% 11-12	2013	Δ% 12-13	2014	Δ% 13-14	2015	Δ% 14-15	2016	Δ% 15-16	2017	Δ% 16-17	2018	Δ% 17-18	2019	Δ% 18-19	2020	Δ% 19-20
Rapporto di ricircolo residui [%]				68%		56%	-18,2%	77%	38,2%	82%	5,7%	0,64	-21,6%	78%	21,4%	73%	-5%	85%	15%	81%	-4%	82%	1,2%

[Torna all'indice](#)

9 - Andamento dei parametri monitorati Gestione 2020 - Comunicazione 2021

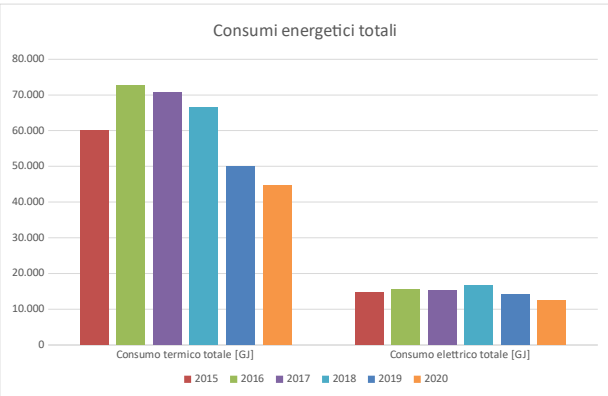
9.1- Produzione

PRODUZIONE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produzione annua totale [t]	31.468	39.511	36.994	37.163	30.306	20.573
Informi e cementi [t]	10.354	12.202	11.912	9.401	8.310	5.664
Refrattari alluminosi [t]	9.945	13.539	11.497	9.744	7.750	5.079
Refrattari basici [t]	5.464	6.084	5.870	10.757	7.404	6.228
Refrattari allo Zr [t]	16	13	17	19	34	56
Materiale plastico [t]	451	322	377	220	149	107
Prefabbricati e lance [t]	4.609	6.282	6.348	5.771	5.484	3.114
Masse plastiche [t]	630	1.070	973	1.252	1.176	324



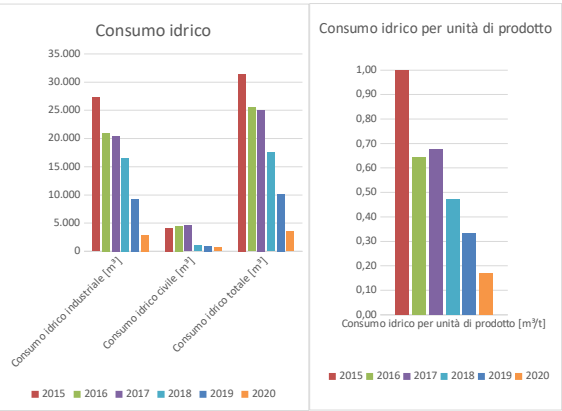
9.4- Consumi energetici

CONSUMI ENERGETICI TOT.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Consumo termico totale [GJ]	60.182	72.704	70.542	66.441	50.076	44.712
Consumo elettrico totale [GJ]	14.791	15.590	15.165	16.732	14.204	12.356



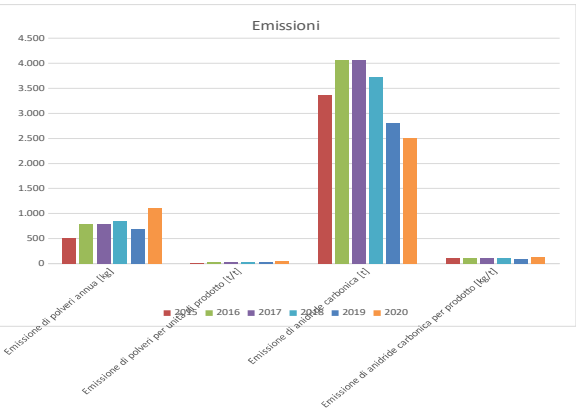
9.2- Consumo idrico

CONSUMO IDRICO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Consumo idrico industriale [m³]	27.303	20.984	20.444	16505	9.223	2.824
Consumo idrico civile [m³]	4.151	4.521	4.590	1049	880	674
Consumo idrico totale [m³]	31.454	25.505	25.034	17554	10.103	3.498
Consumo idrico per unità di prodotto [m³/t]	1,00	0,65	0,68	0,472353	0,33	0,17



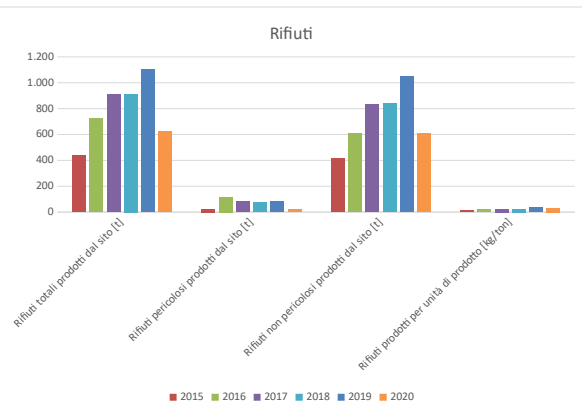
9.3- Emissioni

EMISSIONI	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Emissione di polveri annua [kg]	514	789	847	842	687	1.105
Emissione di polveri per unità di prodotto [g/t]	16	20	23	23	23	54
Emissione di anidride carbonica [t]	3.361	4.060	3.943	3.716	2.802	2.514
Emissione di anidride carbonica per prodotto [kg/t]	107	103	107	100	92	122



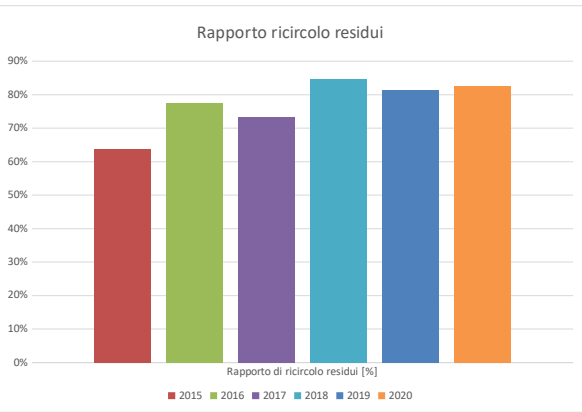
9.3- Rifiuti

RIFIUTI	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rifiuti totali prodotti dal sito [t]	440	725	911	913	1.104	622
Rifiuti pericolosi prodotti dal sito [t]	25	117	82	76	80	20
Rifiuti non pericolosi prodotti dal sito [t]	414	609	829	839	1.049	605
Rifiuti prodotti per unità di prodotto [kg/ton]	14	18	25	25	36	30



9.5 - Rapporto ricircolo residui

RAPPORTO RICIRCOLO RESIDUI	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rapporto di ricircolo residui [%]	64%	78%	73%	85%	81%	82%



[Torna all'indice](#)

10 - Considerazioni Gestione 2020 - Comunicazione 2021

Si conferma quanto affermato lo scorso anno, ovvero che, per il settore produttivo cui l'azienda appartiene, non sono state per ora emanate linee guida specifiche, essendo esclusivamente state elaborate le linee guida per il settore IPPC 3.5 riguardante la produzione dei laterizi e delle piastrelle di rivestimento, ma non dei materiali refrattari. Pertanto i benchmark definiti in sede di presentazione del PMC approvato, e successivamente riportati nei fogli di calcolo, sono stati individuati sulla base di ragionevoli considerazioni sviluppate dall'azienda. Non sono comunque presenti dati di riferimento. È quindi possibile effettuare esclusivamente un confronto con i limiti stabiliti in sede di autorizzazione integrata ambientale da parte della competente Provincia di Vercelli. All'interno del file è stato aggiunto un nuovo paragrafo "9.1-Riepilogo Andamento Parametri" nel quale sono riassunti i dati degli ultimi 5 anni, in modo da rendere di più facile lettura l'andamento dei parametri significativi.

Si conferma inoltre il trend di diminuzione della produzione (e conseguentemente dei consumi), dovuto all'attuale instabilità del settore. Le quantità di prodotti sono infatti ancora in calo per quasi tutti i reparti, ad eccezione di quelli in zirconio, che registrano una buona crescita. Si evidenzia allo stesso tempo una diminuzione dei consumi, non solo a livello complessivo, ma anche normalizzata sulla quantità di prodotto.

[Torna all'indice](#)

10.1 - Consumo idrico

Nell'anno 2020 il consumo idrico civile ha subito ancora una riduzione, pari al -23%; lo stesso è avvenuto per il consumo idrico industriale con una diminuzione rispetto al 2019 del -69%. Questo è dovuto prevalentemente alla riduzione dell'attività dello stabilimento.

[Torna all'indice](#)

10.1 - Emissioni in atmosfera

Il parametro che caratterizza l'attività è l'emissione di polveri. Si nota (PMC, paragrafo 5.1) come il valore di concentrazione delle polveri ai camini sia quasi sempre al di sotto del 50% del valore limite autorizzato (n. 18 camini su n. 19 camini attivi), in particolare:

Intervallo concentrazione	n.	%
Polveri < 10%	6	31,58%
Polveri 10% ÷ 20%	6	31,58%
Polveri 20% ÷ 50%	6	31,58%
Polveri 50% ÷ 80%	1	5,26%
Polveri > 80%	0	0,00%

Anche il flusso di massa relativo all'emissione di polvere si mantiene a livelli assolutamente bassi, inferiori al 10% del flusso di massa limite in n. 14 camini, pari al 73,68% dei casi, con eccezione di n. 3 punti.

Intervallo flusso di massa	n.	%
Polveri < 10%	14	73,68%
Polveri 10% ÷ 20%	2	10,53%
Polveri 20% ÷ 50%	1	5,26%
Polveri 50% ÷ 80%	0	0,00%
Polveri > 80%	0	0,00%

Per quanto concerne i gas di combustione, si denota come siano ampiamente rispettati i valori limite, ove previsti dall'autorizzazione.

Tra gli effluenti particolari presenti, si segnala come le S.O.T., derivanti dalla produzione di refrattari basici, siano efficacemente abbattute, tanto da conseguire una concentrazione di emissione pari a 0,41 mg/Nm³ rispetto al limite di 10 mg/Nm³ autorizzato (analisi svolte inizio 2020, a seguito riaccensione post combustore dopo riparazione guasto)

Anche per quanto concerne le emissioni in massa assoluta annua, fondamentali ai fini dell'applicazione del Regolamento PRTR, si denota come l'impianto emetta gli effluenti in quantità pressoché trascurabile rispetto ai valori limite stabiliti, con la sola eccezione dei parametri:

- Polveri

1.105,3 kg, pari al 2,21% del valore limite, ma il valore limite è riferito alle polveri PM10, mentre il dato riportato è ricavato assegnando le polveri totali alla frazione PM10;
- Ossidi di azoto (NOx)

6.886,3 kg, pari allo 0,89% del valore limite previsto;
- Monossido di carbonio (CO)

10.467,2 kg, pari allo 0,09% del valore limite previsto;
- Anidride carbonica (CO₂)

2.514,24 t, pari al 2,51% del valore limite del Regolamento 166/2006/CE (100.000 t/anno) e pari al 62,93% delle quote

10.1.1 - Modifiche valore limite emissione camini

A seguito di tavolo tecnico svoltosi presso la Provincia di Vercelli il 09/04/2019 sono state recepite le seguenti modifiche al quadro emissivo:

- E30: portata autorizzata 10.000 Nmc/h
- E21: portata autorizzata 10.000 Nmc/h - limiti solo in concentrazione

10.2 - Dispersione di acqua sul suolo

Con il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, l'azienda ha rinunciato allo scarico industriale, riciclando completamente le acque di raffreddamento e integrando esclusivamente le perdite per evaporazione, sia delle acque di raffreddamento, che della quota utilizzata per realizzare gli impasti dei prodotti.
Rimane attivo esclusivamente lo scarico civile, per il quale non sono richiesti monitoraggi.

[Torna all'indice](#)

10.3 - Rifiuti

L'azienda ha prodotto 20.140 kg di rifiuti pericolosi, che rappresentano circa il 3,22% del quantitativo complessivo di rifiuti prodotti. Essendo tale quantità superiore a 2.000 kg, l'azienda ha effettuato la comunicazione E-PRTR in data 26.04.2021. L'attività PRTR svolta dall'azienda è la 3.g, codice IPPC 3.5, codice NOSE-P 104.11.

I rifiuti prodotti sono conferiti ad aziende, che ne curano il recupero per una quota pari al 4,87%. Anche lo scarto di produzione è stato di pezzatura tale da consentire il recupero totale.

L'attività di recupero rifiuti consentita in AIA per gli scarti di refrattari esausti provenienti da acciaierie e altri stabilimenti del settore, risulta ancora momentaneamente sospesa per tutto il 2020, in attesa di poter rinnovare le necessarie garanzie finanziarie.

In seguito al Provvedimento n.188 di aggiornamento AIA del 09/07/2018 la ditta riceve i suddetti rifiuti come materia prima secondaria. La frazione totale di materiali di scarto riutilizzata, intesa sia come scarto interno che come materia prima secondaria, nel 2020 è corrisposta al 22,68% del prodotto finito totale e, considerando anche la quantità di MPS riutilizzata, la percentuale complessiva di ricircolo di materiale sul totale di prodotto finito diviene pari al 26,8%.

[Torna all'indice](#)

10.4 - Energia

I consumi energetici assoluti dello stabilimento dipendono in massima parte dall'andamento della produzione, sia in senso assoluto (ore lavorate), sia in senso relativo (tipologia di prodotto finito lavorato, che può essere con cottura, con sola essiccazione, senza fase termica).

Complessivamente, il consumo energetico ha subito lievi variazioni rispetto all'anno precedente (consumo termico complessivo per unità di prodotto finito 31,53%, consumo elettrico complessivo per unità di prodotto finito 28,14%).

Si nota stabilità dei consumi elettrici per unità di prodotto rispetto all'anno 2018 mentre i consumi termici per unità di prodotto rispetto all'anno precedente sono diminuiti. I consumi sono così ripartiti (termico: -10,71%, elettrico: -13,01%) su una produzione più bassa (-32,12%).

Come noto, l'azienda, controllata al 100% da ILVA, risente in maniera diretta dell'instabilità produttiva e societaria della controllante.

[Torna all'indice](#)

10.4 - BAT

Con riferimento alle BAT (Best Available Technologies) indicate nel BREF (Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industries, August 2007):

[Torna all'indice](#)

Ambito di applicazione	Modifiche effettuate/da effettuare
------------------------	------------------------------------

**Risparmio energia/
Emissioni in atmosfera**

Nell'anno solare 2020 non sono state apportate modifiche dal punto di vista impiantistico.

[Torna all'indice](#)