

B.17 Linee di impatto ambientale	
<u>ARIA</u>	
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>CLIMA</u>	
Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
Consumi di risorse idriche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u>	
Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziati impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	
				Modalità	Materiale stoccato
52	Parco carbone	153.000 t	32.620 m ²	Area all'aperto	Carbone
53	Parco carbone	17.000 t	7.380 m ²	Area coperta	Carbone
47	Area 1 Nord	2.440 t	2.225 m ²	Area all'aperto	Biomasse
48	Area 1 Sud	8.130 t	7.394 m ²	Area all'aperto	Biomasse
49	Area 2	9.430 t	8.500 m ²	Area all'aperto	Biomasse
39	Silo BS801A di stoccaggio	6.000 m ³	200 m ²	Silo chiuso	Calcare
39	Silo BS802B di stoccaggio	6.000 m ³	200 m ²	Silo chiuso	Calcare
28	Serbatoio TK6	25.000 m ³		Metallico fuori terra	Olio combustibile
28	Serbatoio TK5	26.337 m ³		Metallico fuori terra	Olio combustibile
28	Serbatoio TK4	26.337 m ³		Metallico fuori terra	Olio combustibile
9	Serbatoio TK2	7.500 m ³		Metallico fuori terra	Olio combustibile
10	Serbatoio TK3	7.500 m ³		Metallico fuori terra	Olio combustibile
36	Serbatoio TKG2	400 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
36	Serbatoio TKG1	1.000 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
65	Serb. gasolio G.E.1 emergenza SU2	3 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
65	Serb. gasolio G.E.2 emergenza SU2	3 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	
				Modalità	Materiale stoccato
66	Serb. gasolio G.E. emergenza SU1/2	2 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
67	Serb. gasolio G.E. emergenza SU3	1,8 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
68	Serb. gasolio trituratrice	9 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
69	Serbatoio gasolio Pompa acqua mare antinc.	1,2 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
70	Serbatoio gasolio Pompa acqua dolce antinc.	0,25 m ³		Metallico fuori terra	Gasolio
71	Serbatoio riserva olio trasformatori	60 m ³		Metallico fuori terra	Olio isolante
75	Serbatoio olio turbina SU3	16 m ³		Metallico fuori terra	Olio lubrificante
76	Serbatoio riserva olio turbina SU3	20 m ³		Metallico fuori terra	Olio lubrificante
77	Serbatoio olio turbina SU2			Metallico fuori terra	Olio lubrificante
78	Serbatoio riserva olio turbina SU2			Metallico fuori terra	Olio lubrificante
58	Depositi bombole	n°308 bombole		Bombole	O ₂ , H ₂ , CO ₂ , N ₂ , C ₂ H ₂ , SO ₂ , SF ₆
59	Deposito anticrostante, carboidrazide			Fusti	Anticrostante, Carboidrazide
60	Serbatoio soda			Serbatoi	Soda
61	Silo calce			Silo	Calce
62	Reagenti zona ITAR			Sacchi-Serbatoi	Polielettrolita, Calce, Acido cloridrico

N° area	Identificazione e area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	
				Modalità	Materiale stoccato
57	Deposito oli e grassi	31 m ³		In fusti	Olio lubrificante
72	Serbatoio GPL mensa	0.99 m ³		Metallico fuori terra	GPL
79	Reagenti zona TSD			Serbatoi-Sacchi	Cloruro ferrico, cloruro ferroso, idrato sodico, solfuro di sodio, polielettrolita
63	Reagenti zona SEC			Serbatoio- Silo	Bisolfito di sodio, Carbonato di sodio
64	Reagenti zona ITAO			Serbatoi	Ipoclorito di sodio, sabbia, ghiaia, soda caustica, polielettrolita
14	Serbatoi stoccaggio ammoniaca	2x150 m ³		Metallici fuori terra	Ammoniaca

Trattandosi di un impianto termoelettrico non sono presenti “materie prime”, funzionali alla produzione ad eccezione del combustibile. Nel seguito si riportano anche i principali reagenti e materiali di consumo, oli ed isolanti, con la necessaria premessa che non può escludersi la possibilità di utilizzare in impianto altri materiali di consumo funzionali all'esercizio o alla manutenzione dell'impianto.

Non si ritiene possibile né giustificato limitare l'uso di prodotti di consumo commerciali, né la tipologia di oli minerali utilizzati come dielettrico o lubrificante, le cui caratteristiche chimico-fisiche e potenziali effetti ambientali sono sempre specificati nelle schede di sicurezza recepite dal produttore, ai sensi del Regolamento Europeo in materia (REACH), e conservate in impianto.

Si specifica infatti che le indicazioni sotto riportate in merito a “Eventuali sostanze pericolose contenute”, frasi R e S, Classe di pericolosità, sono riferite all'attuale classificazione dei prodotti presenti in impianto.

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)				Anno di riferimento: 2009						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo t
				N° CAS	Denominazione	% in peso				
Carbone estero		Fase 1	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37 61	T	356.926
Carbone nazionale		Fase 1	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37 61	T	116.143

Biomasse		Fase 1	Solido	Non presente sulla scheda		Nd	--	--	--	153.549
Gasolio		Fase 1	Liquido	Non presente sulla scheda	Miscela complessa di idrocarburi	Nd	40-51/53-65- 66	2- 29-61- 62-36/37	Xn-N	4.033
Calcare		Fase 1	Polvere	471-34-1		Nd	--	--	--	70.672
Ammoniaca		Fase 1	Liquido	7732-18-5 1336-21-6	Acqua, Ammoniaca	30%	34-50	26-36-37-39-45-61	C,N	2591
Carbone estero		Fase 2	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37 61	T	373.875
Carbone nazionale		Fase 2	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37 61	T	40.317
Biomasse		Fase 2	Solido	Non presente sulla scheda		Nd	--	--	--	294
Gasolio		Fase 2	Liquido	Non presente sulla scheda	Miscela complessa di idrocarburi	Nd	40-51/53-65- 66	2- 29-61- 62-36/37	Xn-N	1368

OCD		Fase 2	Liquido	Non presente sulla scheda	Miscela complessa di idrocarburi	Nd	45-52/53-66	44- 53-61	T	70.932
Calcare		Fase 2	Polvere	471-34-1		Nd	--	--	--	15.793
Ammoniaca		Fase 2	Liquido	7732-18-5 1336-21-6	Acqua, Ammoniaca		34-50	26-36-37-39-45-61	C,N	2.961
Olio lubrificante		Fase 1- Fase2- AC1-6	Liquido	Non presente sulla scheda	Lubrificante per motori autotrazione	Nd	--	--	n. p.	
Idrogeno		Fase 1-2	Gassoso	01333-74-0	Idrogeno	nd	12	2- 9- 16-33	F+	55 m3
Ossigeno		Fase 1-2	Gassoso	07782-44-7	Ossigeno	2,5%	8	2-17	--	249 m3
Grasso		Fase 1-2	Liquido		Grasso multiuso	nd	12- 67-38-51/53	16- 29-33- 56-61- 2-37	Xi- F+-N	0,4
Azoto		Fase 1-2	Gassoso	07727-37-9		nd	As	9- 23	n.p.	5 m3

Antincrostante		Fase 1-2-AC18-AC16	Liquido		Antincrostante per acque dure	nd	35-36/38-41	26-36/37/39	Xi- C	9
Soda caustica		Fase 1-2-AC18-AC9-AC15-AC6	Liquido	1310-73-2	Soda caustica	50%	35	1-2-26-27-37-39-45	C	405
Cloruro ferrico		Fase 1-2-AC9-AC6-AC16	Liquido	7705-08-0	Tricloruro di ferro	40%	22-34-52-53	37-39-45	C,Xn	21
Cloruro ferroso		Fase 1-2-AC9	Solido	7558-94-3	Cloruro ferroso	23%	22-38-41	26-39	Xn	10
Calce		Fase 1-2-AC9-AC6-	Polvere	1305-62-0	Idrossido di calcio	nd	41	26-39-37	Xi	406
Polielettrolita		Fase 1-2-AC9-AC6-	Liquido	42751-79-1 10043-01-3	Etandiammina,solfato di alluminio	nd	37-38-41	26-28-36-37-39	Xi	10
Carboidrazide		Fase 1-2	Liquido	497-18-7		nd	--	--	--	

Acido Cloridrico		Fase 1-2 AC18- AC6- AC15- AC9	Liquido	7647-01-0	Acido Cloridrico	32%	34-37	26-45	C,Xi	462
Bisolfito di sodio		Fase 1-2-AC19-	Solido	7757-83-7	Bisolfito di sodio	nd	--	--	N,Xn	13
Carbonato di sodio		Fase 1-2-AC18	Polvere	497-19-8	Carbonato di sodio	nd	36	2-22-26	Xi	61

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo t
				N° CAS	Denominazione	% in peso				
Carbone estero		Fase 1	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37 61	T	572.398
Carbone nazionale		Fase 1	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37 61	T	244.630

Biomasse		Fase 1	Solido	Non presente sulla scheda		Nd	--	--	--	330.240
Calcare		Fase 1	Polvere	471-34-1		Nd	--	--	--	118.900
Ammoniaca		Fase 1	Liquido	7732-18-5 1336-21-6	Acqua, Ammoniaca	30%	34-50	26-36-37-39-45-61	C,N	3.407
Carbone estero		Fase 2	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37-61	T	603.096
Carbone nazionale		Fase 2	Solido	Non presente sulla scheda	Miscela prevalente di carbonio, idrogeno e ossigeno	Nd		22-24-25-26-36-37-61	T	106.893
OCD		Fase 2	Liquido	Non presente sulla scheda	Miscela complessa di idrocarburi	Nd	45-52/53-66	44-53-61	T	47.827
Calcare		Fase 2	Polvere	471-34-1		Nd	--	--	--	28.367
Ammoniaca		Fase 2	Liquido	7732-18-5 1336-21-6	Acqua, Ammoniaca		34-50	26-36-37-39-45-61	C,N	5.294

Olio lubrificante		Fase 1- Fase2- AC1-6	Liquido	Non presente sulla scheda	Lubrificante per motori autotrazione	Nd	--	--	n. p.	58
Idrogeno		Fase 1-2	Gassoso	01333-74-0	Idrogeno	nd	12	2- 9- 16-33	F+	78 m3
Ossigeno		Fase 1-2	Gassoso	07782-44-7	Ossigeno	2,5%	8	2-17	O	251m3
Elio		AC17	Gassoso	07440-59-7		--	--	9-23	--	91 m3
Argon		AC17	Gassoso	07440-37-1		--	--	9-23	--	26 m3
Policloruro di alluminio		Fase 1-2-AC15	Liquido	1327-41-9			34	24-25-26-28-36-37-39-60	C	1
Grasso		Fase 1-2	Liquido		Grasso multiuso	nd	12- 67-38-51/53	16- 29-33- 56-61- 2-37	Xi- F+- N	2
Sabbia		Fase 1-2-AC6-AC15-AC16	Solido	14808-60-7		nd	--	--	--	215

Ghiaia		Fase 1-2-AC6-AC15-AC16	Solido	14808-60-7		nd	--	--	--	2
Azoto		Fase 1-2	Gassoso	07727-37-9		nd	As	9-23	n.p.	5.000 m3
Antincrostante		Fase 1-2-AC18-AC16	Liquido		Antincrostante per acque dure	nd	35-36/38-41	26-36/37/39	Xi- C	90
Soda caustica		Fase 1-2-AC18-AC9-AC15-AC6	Liquido	1310-73-2	Soda caustica	50%	35	1-2-26-27-37-39-45	C	316
Cloruro ferrico		Fase 1-2-AC9-AC6-AC16	Liquido	7705-08-0	Tricloruro di ferro	40%	22-34-52-53	37-39-45	C,Xn	63
Cloruro ferroso		Fase 1-2-AC9	Solido	7558-94-3	Cloruro ferroso	23%	22-38-41	26-39	Xn	22
Calce		Fase 1-2-AC9-AC6-	Polvere	1305-62-0	Idrossido di calcio	nd	41	26-39-37	Xi	668

Polielettrolita		Fase 1-2-AC9-AC6-	Liquido	42751-79-1 10043-01-3	Etandiammina, solfato di alluminio	nd	37-38-41	26-28-36-37-39	Xi	12
Carboidrazide		Fase 1-2	Liquido	497-18-7		nd	--	--	--	15
Acido Cloridrico		Fase 1-2 AC18-AC6-AC15-AC9	Liquido	7647-01-0	Acido Cloridrico	32%	34-37	26-45	C, Xi	417
Bisolfito di sodio		Fase 1-2-AC18-	Solido	7757-83-7	Bisolfito di sodio	nd	--	--	N, Xn	20
Ipoclorito di sodio		Fase 1-2- AC16-AC6	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	15%	31-34	45-50	C	1
Carbonato di sodio		Fase 1-2-AC18	Polvere	497-19-8	Carbonato di sodio	nd	36	2-22-26	Xi	111

NOTA 1): La capacità produttiva è stata stimata facendo riferimento a 8000 ore di funzionamento al carico nominale dei Gruppi. Come combustibili risultano considerati carbone e biomasse (Gruppo 2), in quanto il gasolio è utilizzato solo in fase di accensione caldaia nel terzo gruppo e in fase di avviamento per il gruppo 2.

Relativamente agli altri prodotti sopra elencati (reagenti, oli, ecc.), la quantità annua è stata calcolata moltiplicando la media delle quantità consumate negli ultimi tre anni, per un fattore pari al rapporto tra l'energia prodotta alla capacità produttiva e la media dell'energia prodotta nel periodo di riferimento considerato.

NOTA 2): I fornitori/produttori possono essere diversi in relazione agli esiti delle gare di appalto. In ogni caso l'approvvigionamento e l'utilizzo avviene con le vigenti normative in materia di valutazione delle sostanze e della sicurezza sul lavoro.

NOTA 3) : Trattandosi di un impianto termoelettrico non sono presenti "materie prime", funzionali alla produzione ad eccezione del combustibile.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *					Anno di riferimento: 2009					
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta NOTA 2	Giorni di punta NOTA 2	Ore di punta NOTA 2
	Consorzio industriale	F1+F2+AC15+	<input checked="" type="checkbox"/> Igienico sanitarie	81.241	222,6	13,91	si			
<input checked="" type="checkbox"/> industriale			<input checked="" type="checkbox"/> processo	681.140	1.866,1	116,63	si			
<input type="checkbox"/> raffreddamento										
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....										
	Mare Nota 1	F1 + F2 +AC16	<input type="checkbox"/> igienico sanitario							
<input checked="" type="checkbox"/> industriale			<input checked="" type="checkbox"/> processo	8.886.017	24.345	1.014	No			
<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento				624.615.702	1.711.276	83.112	No			
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....										

NOTA 1: l' acqua mare di raffreddamento viene integralmente restituita al mare stesso.

NOTA 2: mesi, giorni e ore di punta non vengono riportati, poiché la tipologia di funzionamento dell'impianto non risponde a stagionalità ed è a ciclo continuo.

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta NOTA 3	Giorni di punta NOTA 3	Ore di punta NOTA 3	
1	Consorzio industriale NOTA 1	F1+F2+ AC15+	<input checked="" type="checkbox"/> Igienico sanitarie	84.849	232,5	14,53	si				
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	862.666	2363,5	147,72	si			
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....								
2	Mare NOTA 2	F1 + F2 +AC16	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	8.320.000	22.795	950	no			
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	696.691.360	1.908.743	79.531	no			
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....								

NOTA 1: come utilizzo di acqua potabile e di acqua industriale, è stato calcolato il consumo medio del triennio 2007-09, ed è stato riportato al funzionamento di 8000 ore anno.

NOTA 2: Per l'utilizzo dell'acqua di mare (raffreddamento e processo) sono state considerate 8000 ore di funzionamento per gruppo, considerando comunque 1 pompa di circolazione in marcia per l'intero anno per gruppo (anche con lo stesso fermo).

NOTA 3: mesi, giorni e ore di punta non vengono riportati, poiché la tipologia di funzionamento dell'impianto non risponde a stagionalità ed è a ciclo continuo.

B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *			Anno di riferimento: 2009					
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (MW) (a)	Energia prodotta (GWh) (b)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW) (a)	Energia prodotta (GWh) (c)	Quota ceduta a terzi (GWh) (d)
Fase 1	Gruppo 2	Gasolio, Carbone, biomasse	800	3.698	0	340	1346	1194
Fase 2	Gruppo 3	Gasolio, Carbone, OCD, biomasse	670	3662	0	240	1243	1076
TOTALE			1470	7.360	0	590	2589	2270

(a) Potenza nominale desunta dai dati di targa del macchinario.

(b) Energia termica prodotta, calcolata dalla quota ceduta a terzi ((**d**) = GWh) x il consumo specifico netto (Kcal/MWh) rilevato dalla BD di Esercizio Enel

(c) Energia prodotta, pari all'energia lorda rilevata dalla BD di Esercizio Enel che, viene alimentata dalle letture dei contatori di energia elettrica (sigillati e controllati dall'Agenzia delle Dogane)

(d) Quota ceduta a terzi, pari all'energia ricavata come differenza tra (**c**) ed il consumo degli ausiliari; la stessa viene rilevata dalla BD di Esercizio Enel , viene alimentata dalle letture dei relativi contatori di energia elettrica (sigillati e controllati dall'Agenzia delle Dogane) più le perdite di trasformazione (calcolate in funzione dell'energia elettrica lorda prodotta per un coefficiente fisso pari allo 0,030%)

B.3.2 Produzione di energia alla capacità produttiva								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (MW) (a)	Energia prodotta (GWh) (b)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW) (a)	Energia prodotta (GWh) (c)	Quota ceduta a terzi (GWh) (d)
Fase 1	Gruppo 2	Gasolio, Carbone, biomasse	800	6.400	0	340	2.800	2.485
Fase 2	Gruppo 3	Gasolio, Carbone, OCD, biomasse	670	5360	0	240	1.920	1.707
TOTALE			1470	11.760	0	590	4.720	4.192

(a) Potenza nominale desunta dai dati di targa del macchinario.

(b) Energia termica prodotta, calcolata dalla potenza termica di combustione ((a))= MW x **8000 ore** di funzionamento per ogni singolo gruppo.

(c) Energia elettrica prodotta, calcolata dalla potenza elettrica di combustione ((a))= MW x **8000 ore** di funzionamento per ogni singolo gruppo.

(d) Quota ceduta a terzi, pari all'energia ricavata come differenza tra **(c)** ed il consumo degli ausiliari; la stessa viene rilevata dalla BD di Esercizio Enel , viene alimentata dalle letture dei relativi contatori di energia elettrica (sigillati e controllati dall'Agenzia delle Dogane) più le perdite di trasformazione (calcolate in funzione dell'energia elettrica lorda prodotta per un coefficiente fisso pari allo 0,030%)

B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *			Anno di riferimento: 2009		
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (GWh) (a)	Energia elettrica consumata (GWh) (b)	Prodotto principale Energia Elettrica (GWh) (c)	Consumo termico specifico (Kcal/KWh)	Consumo elettrico specifico (d)
Fase 1	3.698	152	1.346	2663	0,11
Fase 2	3662	167	1.243	2.962	0,13
TOTALE	7.360	319	2.589	2788	0,12

NOTE:

(a) consumo del ciclo termodinamico, corrispondente a “energia termica prodotta”, indicata nella scheda B.3.1

(b) consumo ausiliari elettrici, corrispondente a “energia prodotta - “energia elettrica ceduta a terzi”, indicate nella scheda B.3.1

(c) Il prodotto corrisponde a “energia elettrica prodotta”, il cui quantitativo è indicato nella scheda B.3.1

(d) corrispondente a: (b) / (c)

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva) (e)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (GWh) (a)	Energia elettrica consumata (GWh) (b)	Prodotto principale Energia Elettrica (GWh) (c)	Consumo termico specifico (Kcal/KWh)	Consumo elettrico specifico (d)
Fase 1	6.400	315	2.800	2.215	0,11
Fase 2	5.360	213	1.920	2.700	0,11
TOTALE	11.760	528	4.720	2.314	0,11

NOTE:

(a) consumo del ciclo termodinamico, corrispondente a “energia termica prodotta”, indicata nella scheda B.3.1

(b) consumo ausiliari elettrici, corrispondente a “energia prodotta - “energia elettrica ceduta a terzi”, indicate nella scheda B.3.1

(c) Il prodotto corrisponde a “energia elettrica prodotta”, il cui quantitativo è indicato nella scheda B.3.1

(d) corrispondente a: (b) / (c)

(e) E' stato ipotizzato il funzionamento dei gruppi alla potenza nominale per 8000 h/anno

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) ***Anno di riferimento: 2009**

Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Carbone CE fase 1	0,61	356.925,742	24.673	8.806.361.873
Carbone CN fase 1	6,43	116.143,297	21.516	2.498.935.136
Biomasse fase 1	0,03	153.548,509	10.467	1.607.192.244
Gasolio fase 1	0,07	4.033,053	42.978	173.332.552
Carbone CE fase 2	0,60	373.875,226	25.138	9.398.306.140
Carbone CN fase 2	6,43	40.316,707	21.462	865.258.491
Biomasse fase 2	0,08	293,940	10.467	3.076.670
OCD fase 2	1,59	70.932,402	40.499	2.872.691.349
Gasolio fase 2	0,07	1.367,592	42.998	58.803.721

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)

Combustibile	% S (Nota 3)	Consumo annuo (t) (Nota 1)	PCI (kJ/kg) (Nota 3)	Energia (MJ)
Carbone CE fase 1	0,6	572.398	24.961	14.287.626.478
Carbone CN fase 1	6,2	244.630	21.666	5.300.153.580
Biomasse fase 1 (Nota 2)	0,08	330.240	10.470	3.457.612.800
Carbone CE fase 2	0,6	603.096	24.961	15.053.879.256
Carbone CN fase 2	6,2	106.893	21.666	2.315.943.738
OCD fase 2	1,5	47.827	40.353	1.929.962.931

Nota 1: i valori alla capacità produttiva sono stati calcolati considerando ciascun gruppo in funzione alla potenza elettrica nominale per 8000 h/a.

Nota 2: il consumo di biomasse alla capacità produttiva è stato calcolato come il 15% dell'input termico.

Nota 3: PCI e % di S sono stati utilizzati i valori medi ponderali degli ultimi tre anni.

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N° totale camini_1 _____

n° camino_1 _____

Posizione amministrativa _E_____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
250 m	15,9 m ²	F1 – Generazione e. e. gruppo 2	Gruppo a letto fluido (1), filtri manica

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino_1 _____

Posizione amministrativa _E_____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
250 m	15,9 m ²	F2 – Generazione e. e. gruppo 3	Impianto Denox, Desox, elettrofiltri

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

Ciminiera con 3 canne

NOTE

- 1) Nel gruppo a letto fluido l'abbattimento degli ossidi di zolfo avviene direttamente in caldaia con l'iniezione di calcare, mentre la produzione di ossidi di azoto è limitata mediante il processo di combustione a basse temperature; eventuali ulteriori riduzioni finalizzata al rispetto dei limiti avviene con l'iniezione di ammoniaca.

Nello stabilimento sono presenti, oltre alle emissioni provenienti dai suddetti camini principali relativi agli impianti di produzione termoelettrica, altre emissioni regolate da articoli diversi dall'art 273 della parte quinta del D.Lgs. 152/2006.

Tali articoli che ne escludono l'applicabilità del Titolo V o la necessità di autorizzazione espressa. Nel documento allegato è riportato il censimento dei punti di emissione presenti e la conseguente classificazione.

ALLEGATO ALLA SCHEDA B.6

1. Normativa vigente

E' in vigore il decreto legislativo 152 del 3 aprile 2006 come modificato dal D.lgs 128/2010

Articolo 269 comma 10 - Non sono sottoposti ad autorizzazione gli impianti di deposito di oli minerali

Articolo 272 comma 1 –

Non sono sottoposti ad autorizzazione di cui al presente titolo gli stabilimenti in cui sono presenti esclusivamente impianti e attività elencati nella Parte I dell'allegato IV alla Parte quinta del presente decreto. L'elenco si riferisce a impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico. (...)

Al fine di stabilire le soglie di produzione e di consumo e le potenze termiche nominali indicate nella Parte I dell'allegato IV alla Parte quinta del presente decreto si deve considerare l'insieme degli impianti e delle attività che, nello stabilimento, ricadono in ciascuna categoria presente nell'elenco.

Articolo 272 comma 2 - Per specifiche categorie di stabilimenti, individuate in relazione al tipo e alle modalità di produzione, l'autorità competente può adottare apposite autorizzazioni di carattere generale, relative a ciascuna singola categoria (...)

Elenco parte II dell'allegato IV alla parte quinta.

Articolo 272 comma 5 – Il presente titolo non si applica alle emissioni provenienti da sfiati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro.

2. Situazione nell'impianto

Alla luce di quanto esposto nel precedente paragrafo, è stato eseguito nell'impianto un censimento di tutti i punti di emissione differenti dai camini principali. Successivamente ogni punto è stato valutato alla luce della normativa vigente dando origine alla tabella sotto riportata.

Fonti minori di emissioni in atmosfera di tipo convogliato connesse alle Fasi 1 e 2 e ad attività connesse

D.L.vo 152/06 e s.m.i.

N.	Punti di emissioni convogliate poco significative o a ridotto inquinamento atmosferico	Numero sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza art 269 c.14 abrogato dal d.lgs 128/10</i> Ora Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	LABORATORIO CHIMICO (A.C. 17)								
1	Cappe laboratorio chimico	2	Vapore e gas	Discontinua				X	
	GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA (A.C. 1-2-3-4)								
2	Scarico motore diesel di emergenza Somma 10,58 MW > 1 MW	4	Gas di combustione	Emergenza	bb				
3	Serbatoio gasolio motore diesel emergenza	4	Vapore di idrocarburi	Episodica					X
	IMPIANTO ANTINCENDIO (A.C. 5)								
4	Scarico motore diesel motopompa antincendio Somma 1,8 MW > 1MW	2	Gas di combustione	Emergenza	bb				
5	Serbatoio gasolio motopompa antincendio	2	Vapore di idrocarburi	Episodica					X
	DEPOSITO COMBUSTIBILI LIQUIDI (A.C.8)								
6	Serbatoio gasolio fuori terra	2	Vapore di idrocarburi	Episodica					X

N.	Punti di emissioni convogliate poco significative o a ridotto inquinamento atmosferico	Numero sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza art 269 c.14 abrogato dal d.lgs 128/10</i> Ora Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
7	Serbatoi OCD fuori terra TK2	5	Vapore di idrocarburi	Episodica					X
	ATTIVITA' MANUTENTIVE (A.C.13)								
8	Locale carpentieri saldatori	1	Fumi	Discontinua			hh		
	SALA MACCHINE								
9	Pompa del vuoto serbatoio degasaggio olio tenute idrogeno	2	Aria con tracce di vapore di olio	Continua				X	
10	Scarico estrattore vapore cassa olio lubrificante turbina	2	Vapore di olio	Continua				X	
	DENOX (A.C. 10)								
11	Serbatoio ammoniaca A 24%	2	Vapori di ammoniaca	Episodica		p.to p			
12	Serbatoio acque ammoniacali	1	Vapori di ammoniaca	Episodica		p.to p			
	SEC (A.C. 18)								
13	Serbatoio acido cloridrico 32%		Vapori di acido cloridrico	Episodica		p.to p			
14	Serbatoio soda caustica 32/48%		Vapori di idrossido di sodio	Episodica		p.to p			
15	Solfato di sodio		Vapori di zolfo	Episodica		p.to p			

N.	Punti di emissioni convogliate poco significative o a ridotto inquinamento atmosferico	Numero sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza art 269 c.14 abrogato dal d.lgs 128/10</i> Ora Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
16	Solfito di sodio		Vapori di zolfo	Episodica		p.to p			
	TSD (A.C. 9)					p.to p			
17	Serbatoio calce idrata		Vapori idrossido di calcio	Episodica		p.to p			
18	Serbatoio solfuro di sodio		Vapori di zolfo	Episodica		p.to p			
19	Serbatoio cloruro ferroso		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			
20	Serbatoio cloruro ferrico		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			
21	Serbatoio idrossido di sodio		Vapori di idrossido di sodio	Episodica		p.to p			
22	Serbatoio acido cloridrico		Vapori acido cloridrico	Episodica		p.to p			
	ITAR (A.C. 6)								
23	Serbatoio idrossido di calcio		Vapori di idrossido di calcio	Episodica		p.to p			
24	Serbatoio cloruro ferrico		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			

N.	Punti di emissioni convogliate poco significative o a ridotto inquinamento atmosferico	Numero sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza art 269 c.14 abrogato dal d.lgs 128/10</i> Ora Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
25	Serbatoio acido cloridrico		Vapori di acido cloridrico	Episodica		p.to p			
	OSMOSI (A.C. 16)								
26	Serbatoio ipoclorito di sodio 4%		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			
27	Serbatoio acido solforico		Vapori di acido solforico	Episodica		p.to p			
28	Serbatoio cloruro ferrico		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			
	LETTI MISTI DISSALATO (A.C. 15)								
29	Serbatoio acido cloridrico		Vapori di acido cloridrico	Episodica		p.to p			
30	Serbatoio idrossido di sodio		Vapori di idrossido di sodio	Episodica		p.to p			
	LETTI MISTI CONDENSATO GRUPPI (A.C. 15)								

N.	Punti di emissioni convogliate poco significative o a ridotto inquinamento atmosferico	Numero sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza art 269 c.14 abrogato dal d.lgs 128/10</i> Ora Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
31	Serbatoio acido cloridrico		Vapori di acido cloridrico	Episodica		p.to p			
32	Serbatoio di idrossido di sodio		Vapori di idrossido di sodio	Episodica		p.to p			
	IMPIANTO PRODUZIONE ACQUA DEMI (A.C. 15)								
33	Serbatoio acido cloridrico		Vapori di acido cloridrico	Episodica		p.to p			
34	Serbatoio di idrossido di sodio		Vapori di idrossido di sodio	Episodica		p.to p			
35	Serbatoio policloruro alluminio 18%		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			
	ITAO (A.C. 6)								
36	Serbatoio cloruro ferrico		Vapori di cloro	Episodica		p.to p			
37	Serbatoio idrossido di sodio		Vapori di idrossido di sodio	Episodica		p.to p			

N.	Punti di emissioni convogliate poco significative o a ridotto inquinamento atmosferico	Numero sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza art 269 c.14 abrogato dal d.lgs 128/10</i> Ora Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
38	Serbatoio ipoclorito di sodio		Vapori cloro	Episodica			p.to p		

NOTE

Eventuali emissioni riguardano solo la fase di carico, in quanto tutti i serbatoi sono dotati di guardia idraulica.

- 1) *elenco parte I dell'allegato IV alla parte quinta*
- 2) *elenco parte II dell'allegato IV alla parte quinta*

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (Storico) 2009

Camino	Portata Nm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
Fase 1	6.491.848.820	NO _x	107,14	779.000	120,00	6
		CO	54,33	395.000	60,85	
		CO ₂	157.529,09	1.145.394.000	176.435,72	
		Polveri	4,81	35.000	5,39	
		SO ₂	210,42	1.530.000	235,68	
		N ₂ O	110,29	801.900	123,52	
		As	0,00027	1,95	0,0003005	
		Be	0,00004	0,29	0,000044	
		Cd	0,00005	0,39	0,00006075	
		Co	0,00012	0,89	0,0001375	
		Cr	0,00451	32,82	0,005055	
		Cu	0,00121	8,83	0,00136	
		Hg	0,00036	2,63	0,0004045	
		Mn	0,02190	159,25	0,02453	
		Ni	0,00894	65,02	0,010015	
		Pb	0,00297	21,59	0,003325	
		Pd	0,00004	0,26	0,00003995	
		Pt	0,00004	0,26	0,00003995	
		Rh	0,00004	0,26	0,00003995	
		Sb	0,00021	1,50	0,0002305	
		Se	0,01598	116,20	0,0179	
		Sn	0,00041	3,00	0,0004625	
		Te	0,00004	0,26	0,00003995	
		Ti	0,00022	1,60	0,000246	
		V	0,00091	6,61	0,001018	
		IPA	0,000008	0,058	0,000008935	
		SOV	2,83	20.546,702	3,165	

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (Storico) 2009

Camino	Portata Nm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
Fase 2	4.931.544.734	NO _x	90,16	699.000	141,74	6
		CO	42,31	328.000	66,51	
		CO ₂	141423,45	1.096.456.000	222.335,20	
		Polveri	8,77	68.000	13,79	
		SO ₂	193,34	1.499.000	303,96	
		N ₂ O	0,85	6.600	1,34	
		As	0,00035	2,71	0,0005505	
		Be	0,00004	0,34	0,0000682	
		Cd	0,00006	0,47	0,0000955	
		Co	0,00017	1,30	0,000263	
		Cr	0,00512	39,67	0,008045	
		Cu	0,00221	17,11	0,00347	
		Hg	0,00038	2,94	0,000597	
		Mn	0,02538	196,77	0,0399	
		Ni	0,01157	89,68	0,018185	
		Pb	0,00389	30,18	0,00612	
		Pd	0,00004	0,30	0,00006005	
		Pt	0,00028	2,16	0,000437	
		Rh	0,00004	0,30	0,00006005	
		Sb	0,00031	2,39	0,000485	
		Se	0,04065	315,13	0,0639	
		Sn	0,00047	3,67	0,0007445	
		Te	0,00004	0,30	0,00006005	
		Ti	0,00022	1,74	0,0003525	
		V	0,00178	13,78	0,002795	
		IPA	0,000008	0,061	0,00001245	
SOV	2,66	20.638,515	4,185			

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino	Portata Nm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
Fase 1	11.883.377.680	NO _x	297,08	2.376.676	200	6
		CO	222,81	1.782.507	150	
		CO ₂	227.264,62	1.818.116.979	152.997	
		Polveri	44,56	356.501	30	
		SO ₂	594,17	4.753.351	400	
		N ₂ O	175,72	1.405.769,0	118,3	
		COT	74,27	594.169	50	
		NH ₃	2,47	19.726	1,66	
		As	0,00058	4,62	0,000389	
		Be	0,00007	0,53	0,0000445	
		Cd	0,00010	0,81	0,0000679	
		Co	0,00024	1,93	0,000162	
		Cr	0,00967	77,36	0,00651	
		Cu	0,00211	16,87	0,00142	
		Hg	0,00059	4,75	0,0004	
		Mn	0,06120	489,60	0,0412	
		Ni	0,01872	149,73	0,0126	
		Pb	0,00624	49,91	0,0042	
		Pd	0,00006	0,48	0,0000408	
		Pt	0,00006	0,48	0,0000408	
		Rh	0,00006	0,48	0,0000408	
		Sb	0,00035	2,80	0,000236	
		Se	0,03030	242,42	0,0204	
		Sn	0,00079	6,32	0,000532	
		Te	0,00006	0,48	0,0000408	
		Ti	0,00039	3,09	0,00026	
		V	0,00160	12,83	0,00108	
		IPA	0,0000131	0,105	0,00000885	
		SOV	5,33	42661,33	3,59	

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino	Portata Nm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
Fase 2	7.563.824.460	NO _x	189,10	1.512.765	200,00	6
		CO	236,37	1.890.956	250,00	
		CO ₂	217.619,47	1.740.955.792	230168,72	
		Polveri	47,27	378.191	50,00	
		SO ₂	378,19	3.025.530	400,00	
		N ₂ O	1,21	9.649,9	1,28	
		As	47,27	378.191	50,00	
		Be	0,11	893	0,12	
		Cd	0,00070	5,58	0,000738	
		Co	0,00008	0,62	0,0000814	
		Cr	0,00010	0,77	0,000102	
		Cu	0,00028	2,27	0,0003	
		Hg	0,01144	91,52	0,0121	
		Mn	0,00390	31,16	0,00412	
		Ni	0,00057	4,59	0,000607	
		Pb	0,05815	465,18	0,0615	
		Pd	0,02695	215,57	0,0285	
		Pt	0,00045	3,62	0,000479	
		Rh	0,00006	0,49	0,0000651	
		Sb	0,00046	3,70	0,000489	
		Se	0,06420	513,58	0,0679	
		Sn	0,00083	6,66	0,00088	
		Te	0,00006	0,49	0,0000651	
		Ti	0,00037	2,96	0,000391	
		V	0,00327	26,17	0,00346	
		IPA	0,0000120	0,096	0,0000127	
SOV	4,48	35852,53	4,74			

Note alla capacità produttiva:

Le emissioni alla capacità produttiva (portata annuale e portata oraria) sono state calcolate utilizzando il volume dei fumi ottenuto con i fattori previsti dall'Art.17 commi dal 29 al 33 della legge 27/12/97, n° 449. I valori dei combustibili OCD, Carbone estero, Carbone Nazionale e Biomasse, sono il risultato dal calcolo dell'energia termica generata per far funzionare i gruppi SU2 e SU3 per 8000 ore, al carico nominale di 350 MW e 240 MW rispettivamente.

Le concentrazioni dei macroinquinanti (SO₂, NO_x, Polveri, CO) sono state determinate utilizzando i limiti di legge previsti per i gruppi.

La concentrazione e le portate della CO₂ sono state determinate in funzione del fattore di emissione relativo al combustibile.

Per il calcolo di N₂O si è utilizzato il fattore di emissione di 0,5 g/GJ per SU3, e 61 g/GJ per SU2 (Reference IPCC 2006).

Per tutti gli altri microinquinanti è stata utilizzata la concentrazione massima rilevata da CESI nelle analisi del 2009.

**B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato
(parte storica)**

**Anno di riferimento:
2009**

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
AC7	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Parco carbone (1)	Polveri	Non misur.
AC11	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Deposito biomasse (2)	Polveri	Non misur.

Note:

1)

Il carbone estero e nazionale viene stoccato in un parco carbone di capienza massima 170.000 t. Gli automezzi utilizzati per il trasporto del carbone nazionale sono dotati di sistemi di trattenuta delle polveri quali portelloni o teloni copri carico.

Il combustibile viene predisposto su cumuli separati per qualità, opportunamente compattati ad una altezza massima di 8 metri per evitare lo spandimento di polveri fuori dal parco carbone nel rispetto di una comunicazione del Sindaco di Portoscuso avvenuta in data 27/08/90.

Le operazioni di movimentazione e insilaggio avvengono tramite l'utilizzo di pale meccaniche e camion.

Per evitare la formazione di polveri vengono bagnate continuamente le piste interne e vengono impiegati appositi irroratori per bagnare le parti di cumulo interessati alla movimentazione.

Il controllo delle temperature dei cumuli, per verificare eventuali fenomeni di autocombustione in atto, avviene tramite strumento a raggi laser, a cura degli addetti dell'Unità Movimentazione Combustibili con frequenza quindicinale massima.

Il carbone che dal parco viene inviato tramite tramogge e nastri ai silos di esercizio, durante il trasporto, viene irrorato con un liquido antipolvere nebulizzato.

Le polveri risultanti dalla caduta del carbone nei silos di servizio vengono aspirate ed inviate ad un sistema a ciclone e filtri che entra in servizio con l'avviamento dei nastri.

2)

L'ampliamento degli attuali depositi biomasse deriva dalla necessità di ottimizzarne lo stoccaggio e ridurre la polverosità dell'ambiente circostante.

L'intervento di ampliamento, autorizzato con Provvedimento unico n. 42 del 10/06/2010 del Comune di Portoscuso – Sportello Unico per le Attività Produttive (S.U.A.P.), prevede la demolizione e successiva ricostruzione degli attuali stalli di deposito del parco biomasse.

E' prevista inoltre la realizzazione di un nuovo settore denominato Area 2, ubicato nella attuale area libera nella zona antistante i serbatoi di olio combustibile.

Tutti i depositi saranno costituiti da macrocelle pavimentate e muri di contenimento in cemento armato di altezza interna pari a 8.00 m, significativamente superiore rispetto all'altezza massima dei cumuli di cippato, così da consentire una riduzione della polverosità nell'ambiente circostante.

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte alla capacità produttiva)

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
AC7	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Parco carbone (1)	Polveri	Non misur.
AC11	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Deposito biomasse (2)	Polveri	Non misur.

Note:

1)

Il carbone estero e nazionale viene stoccato in un parco carbone di capienza massima 170.000 t. Gli automezzi utilizzati per il trasporto del carbone nazionale sono dotati di sistemi di trattenuta delle polveri quali portelloni o teloni copri carico.

Il combustibile viene predisposto su cumuli separati per qualità, opportunamente compattati ad una altezza massima di 8 metri per evitare lo spandimento di polveri fuori dal parco carbone nel rispetto di una comunicazione del Sindaco di Portoscuso avvenuta in data 27/08/90.

Le operazioni di movimentazione e insilaggio avvengono tramite l'utilizzo di pale meccaniche e camion.

Per evitare la formazione di polveri vengono bagnate continuamente le piste interne e vengono impiegati appositi irroratori per bagnare le parti di cumulo interessati alla movimentazione.

Il controllo delle temperature dei cumuli, per verificare eventuali fenomeni di autocombustione in atto, avviene tramite strumento a raggi laser, a cura degli addetti dell'Unità Movimentazione Combustibili con frequenza quindicinale massima.

Il carbone che dal parco viene inviato tramite tramogge e nastri ai silos di esercizio, durante il trasporto, viene irrorato con un liquido antipolvere nebulizzato.

Le polveri risultanti dalla caduta del carbone nei silos di servizio vengono aspirate ed inviate ad un sistema a ciclone e filtri che entra in servizio con l'avviamento dei nastri.

2)

L'ampliamento degli attuali depositi biomasse deriva dalla necessità di ottimizzarne lo stoccaggio e ridurre la polverosità dell'ambiente circostante.

L'intervento di ampliamento, autorizzato con Provvedimento unico n. 42 del 10/06/2010 del Comune di Portoscuso – Sportello Unico per le Attività Produttive (S.U.A.P.), prevede la demolizione e successiva ricostruzione degli attuali stalli di deposito del parco biomasse.

E' prevista inoltre la realizzazione di un nuovo settore denominato Area 2, ubicato nella attuale area libera nella zona antistante i serbatoi di olio combustibile.

Tutti i depositi saranno costituiti da macrocelle pavimentate e muri di contenimento in cemento armato di altezza interna pari a 8.00 m, significativamente superiore rispetto all'altezza massima dei cumuli di cippato, così da consentire una riduzione della polverosità nell'ambiente circostante.

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)

Anno di riferimento: 2009

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
C3 - ITAR	Nichel	P	0	0
	Cadmio	PP	0	0
	Cromo	S	0	0
	Rame	N	0	0
	Mercurio	PP	0	0
	Piombo	P	0	0
	Fluoruri	N	0	0
	Azoto	N	0	0
	Fosforo	N	0	0
C3 TSD	Nichel	P	6,57	0,1006
	Cadmio	PP	0,21	0,0033
	Cromo	S	2,18	0,0333
	Rame	N	1,87	0,0287
	Mercurio	PP	0,11	0,0016
	Piombo	P	1,42	0,0218
	Fluoruri	N	333,44	5,1041
	Azoto	N	961,05	14,71
	Fosforo	N	85,39	1,31

C3 Evaporatori	Cloruri	N	431.258	24.357

SC2 Filtri	Azoto	N	139,50	3,48
	Fosforo	N	56,39	1,41

B.10.2 Emissioni in acqua (capacità produttiva)

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l (Nota1)
C3 - ITAR	Nichel	P	1,16	0,017
	Cadmio	PP	0,14	0,002
	Cromo	S	1,02	0,015
	Rame	N	1,16	0,017
	Mercurio	PP	0,01	0,0001
	Piombo	P	1,29	0,019
	Fluoruri	N	37,69	0,554
	Azoto	N	128,80	1,893
	Fosforo	N	82,33	1,21
C3 TSD	Nichel	P	4,87	0,0749
	Cadmio	PP	0,22	0,0034
	Cromo	S	1,84	0,0284
	Rame	N	1,77	0,0272
	Mercurio	PP	0,11	0,0017
	Piombo	P	1,42	0,0218
	Fluoruri	N	336,21	5,1724
	Azoto	N	786,96	12,107
	Fosforo	N	108,46	1,6686

C3 - Evaporatori	Cloruri	N	5053	24.357

SC2 Filtri	Azoto	N	120,41	3,01
	Fosforo	N	68,33	1,71

Nota 1: Le concentrazioni alla capacità produttiva sono state calcolate come media ponderale delle concentrazioni dell'ultimo triennio.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *

Anno di riferimento: 2009

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta kg	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
100102	Ceneri leggere di carbone	solido	220.829.190	processo	2	Deposito all'aperto	D1/R5
100105	Rifiuti solidi derivanti da reazioni a base di calcio nei processi di desolf. dei fumi (*)	solido	24.395.309	processo	4	deposito	D1/R5
100107	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei proc. di desolf. dei fumi	solido	10.147.414	processo	4	deposito	D1
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	liquido	920 mc	Separazione e trattamento fase acquosa-oleosa provenienti da recupero acque contaminate da OCD	-	-	D9
161106	Rivest. e materiali refrattari prov. da lavor. non metall. diversi da quelli di cui alla voce 161105	solido	190.060	Attività manutenzione	5	Big bag	D15
170402	Alluminio	solido	670	Attività manutenzione	5	rinfusa	R13
170405	Ferro e acciaio	solido	232.730	Attività manutenzione	5	rinfusa	R13
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601 e 170603	solido	5.660	Attività manutenzione	5	Big bag	D15
170904	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901/2/3	solido	70.980	Materiali di demolizione presente nei cumuli area ex socomet	-	-	R13
191308	Rifiuti liquidi acquosi prov. da oper. ris. acque di falda div. da 191307	liquido	775.790	Attività risanamento acque di falda	-	-	D15

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta kg	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137	solido	23.670	Attività manutenzione	5	Big bag	D15
200139	Plastica	solido	32.040	Attività manutenzione	5	Big bag	D15
200201	Rifiuti biodegradabili	solido	27.040	Attività manutenzione	5	Big bag	R13
200301	Rifiuti urbani non differenziati	solido	89.900	Attività manutenzione	6	compattatore	D1
050103*	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi	solido	20940	Risanamento serbatoi	3	fusto	D15
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	liquido	8.070	Attività manutenzione	1	serbatoio	R13
150202*	Assorbenti, mat. filtr., stracci e indum. prot. contaminati da sostanze pericolose	solido	57.980	Attività manutenzione	3	Big bag	D15
160601*	Batterie al piombo	solido	7.710	Attività manutenzione	3	Big bag	R13
170503*	Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	solido	279.230	Attività manutenzione	3	Big bag	D15
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	solido	17.200	Attività manutenzione	3	Big bag	D15
170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto	solido	77.260	Attività manutenzione	3	Big bag	D15
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applic. precauz. partic. per evitare infezioni	solido	9,64	infermeria	7	contenitore	D10
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	solido	340	Attività manutenzione	3	Big bag	D15

B.11.1 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta kg	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
100102 NOTA 1	Ceneri leggere di carbone	solido	416.016.908	processo	2	Deposito all'aperto	D1/R5
100105 NOTA 2	Rifiuti solidi derivanti da reazioni a base di calcio nei processi di desolf. dei fumi (*)	solido	51.576.360	processo	4	Deposito	D1/R5
100107 NOTA1	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei proc. di desolf. dei fumi	solido	16.040.866	processo	4	Deposito	D1

Nota 1: La quantità alla capacità produttiva è stata calcolata moltiplicando la media degli ultimi tre anni per un fattore moltiplicativo pari al rapporto tra il funzionamento della Centrale alla capacità produttiva e la produzione media negli ultimi tre anni .

Nota 2: La quantità alla capacità produttiva è stata calcolata stechiometricamente, partendo dallo zolfo medio nei combustibili, considerando una concentrazione residua di SO₂ nei fumi in uscita di 400 mg/Nm³.