

Relazione Tecnica N°	RT/AIA/Q270/14	Data	19/12/2014	Committente	
Richiedente	INTERSCAMBI S.R.L.	Sito di	Mercato San Severino (SA)		

4.2. Emissioni in atmosfera

4.2.1 Riassunto dei punti d'emissione

N° Camino	Fase provenienza	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Inquinanti		
			COV	NOx	
E1	F3 essiccazione e polimerizzazione	Linee 1, 2 e 3 (Tandem 1a linea) camino del post-combustore	COV	NOx	
E5	F2 verniciatura ed F3 essiccazione e polimerizzazione	Linea 4 (Tandem 2a linea) e 5, più cappe linee 1, 2, 3, e 4 tutte al camino post-combustore	COV	NOx	
E12	F5 produzione coperchi	Mettimastici camino scrubber centralizzato			NH ₃

Note Le linee di produzione coperchi non sono ancora installate.

Campionamento, metodo di misura e frequenza camini post-combustore

Parametro	Composti Organici Volatili non metanici (COVNM), come carbonio organico totale
Campionamento, metodo di misura e frequenza	
Tipo	Misura diretta discontinua
Portata e velocità	UNI 10169 (Ex M.U. 467 ed M.U. 422)
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 4, Tab 4.1
Calibrazione	Annuale presso la ditta costruttrice che utilizza metodi certificati
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo
Campionamento	UNI 10391
Riferimenti	DM 25/08/2000 Allegato 5
Calibrazione	Annuale presso la ditta costruttrice che utilizza metodi certificati
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo
Misura	UNI 10391
Riferimenti	DM 25/08/2000 Allegato 5
Calibrazione	Semestrale mediante standard analitici certificati
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo ed in mgCOT/Nm ³
Frequenza	Annuale
Motivazione	Il processo è regolare e le sostanze usate costanti
Indicatore	KgC/h / m ² prodotti
Motivazione	Indica efficienza di abbattimento
Indicatore	COV/m ² prodotti (Piano Gestione Solventi)
Motivazione	Indica variazioni del residuo secco delle vernici e/o delle quantità applicate
Note	
MDL = 1	Limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Relazione Tecnica N°	RT/AIA/Q270/14	Data	19/12/2014	Committente	
Richiedente	INTERSCAMBI S.R.L.			Sito di	Mercato San Severino (SA)
Parametro	Ossidi di azoto				
Campionamento, metodo di misura e frequenza					
Tipo	Misura diretta discontinua				
Portata e velocità	UNI 10169 (Ex M.U. 467 ed M.U. 422)				
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 4, Tab 4.1				
Calibrazione	Annuale presso la ditta costruttrice che utilizza metodi certificati				
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo				
Campionamento	Rapporto ISTISAN 98/2				
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 1				
Calibrazione	Annuale presso la ditta costruttrice che utilizza metodi certificati				
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo				
Misura	Rapporto ISTISAN 98/2				
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 1				
Calibrazione	Semestrale mediante standard analitici certificati				
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo ed in mg/Nm ³				
Frequenza	Annuale				
Motivazione	Il processo è regolare e le sostanze usate costanti				
Indicatore	KgNO ₂ /h / % O ₂ fumi				
Motivazione	Indica efficienza di abbattimento che, implica combustione regolare				
Note					
MDL = 1	Limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%				
Parametro	Ammoniaca				
Campionamento, metodo di misura e frequenza					
Tipo	Misura diretta discontinua				
Portata e velocità	UNI 10169 (Ex M.U. 467 ed M.U. 422)				
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 4, Tab 4.1				
Calibrazione	Annuale presso la ditta costruttrice che utilizza metodi certificati				
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo				
Campionamento	M.U. 632 del Manuale 122				
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 1				
Calibrazione	Annuale presso la ditta costruttrice che utilizza metodi certificati				
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo				
Misura	M.U. 632 del Manuale 122				
Riferimenti	DM 12/07/1991 Allegato 1				
Calibrazione	Semestrale mediante standard analitici certificati				
Risultati	Sono espressi con le unità di misura che prescrive il metodo ed in mg/Nm ³				
Frequenza	Annuale				
Motivazione	Il processo è regolare e le sostanze usate costanti				
Indicatore	KgNH ₃ /h / kg mastice				
Motivazione	Tiene conto della corretta quantità di mastice applicata				
Note	La produzione di coperchi non è ancora attiva siccome le linee non sono ancora installate.				
MDL = 1	Limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%				

Relazione Tecnica N°	RT/AIA/Q270/14	Data	19/12/2014	Committente	
Richiedente	INTERSCAMBI S.R.L.	Sito di	Mercato San Severino (SA)		

4.2.2 Riassunto dei valori d'emissione con indicatore

N°	Fase	Impianto/ macchina	Ore medie ponderate				Portata misurata (Nm ³ /h)				
			2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	
			E1	F3 essiccazione e polimerizzazione	Linee 1, 2 e 3 (Tandem 1a linea) camino del post-combustore		2.893	2.829	3.614	3.901	27.892
E5	F2 verniciatura ed F3 essiccazione e polimerizzazione	Linea 4 (Tandem 2a linea) e 5, più cappe linee 1, 2, 3, e 4 tutte al camino post-combustore		35.402	35.402	35.402					35.402

Inquinanti

Composti Organici volatili (COV) come COT										Fattore conversione COV ► C		0,77	
Camino N°	2011					2012							
	Concentrazione (mg/Nm ³)		Flusso massa (Kg/anno)		Indicatore	Concentrazione (mg/Nm ³)		Flusso massa (Kg/anno)		Indicatore			
	COV	COT	COV	COT		g/h/m ² /h	COV	COT	COV		COT	g/h/m ² /h	
E1	3,05	2,35	246	189,61	0,012	49,00	37,73	3.867	2.977	0,188			
E5	2,79	2,15	286	220,18		45,81	35,27	4.588	3.533				
Medie	2,91	2,24	Totale	532,19		409,79	47,21	36,35	Totale		8.455	6.510	
Camino N°	2013					2014							
	Concentrazione (mg/Nm ³)		Flusso massa (Kg/anno)		Indicatore	Concentrazione (mg/Nm ³)		Flusso massa (Kg/anno)		Indicatore			
	COV	COT	COV	COT		g/h/m ² /h	COV	COT	COV		COT	g/h/m ² /h	
E1	3,90	3,00	392,72	302,40	0,012	9,48	7,30	1.031,58	794,32	0,049			
E5	2,34	1,80	299,08	230,29		14,57	11,22	2.012,44	1.549,58				
Medie	3,02	2,33	Totale	691,80		532,69	12,33	9,49	Totale		3.044,02	2.343,90	

Valutazione d'efficacia

Confronto fra indicatore prima e dopo l'abbattimento.

Parametro	UM	2011	2012	2013	2014
Input COV totale	Kg	442.247	338.748	507.327	483.303
Tempo ponderato	ore	2.893	2.829	3.614	3.901
Input COV orario	KgCOV/ora	152.881	119.730	140.382	123.887
Area oraria	m ² /ora	11.872	9.260	10.811	12.720
Fattore conversione	COV ► C	0,77	0,77	0,77	0,77
Input COT orario	KgCOT/ora	117.718	92.192	108.094	95.393
Indicatore in ingresso	g/h/m ² /h	9,916	9,956	9,999	7,499
Indicatore in uscita	g/h/m ² /h	0,012	0,188	0,012	0,049
Diminuzione	%	99,88	98,11	99,88	99,35

Relazione Tecnica N°		RT/AIA/Q270/14		Data	19/12/2014	Committente						
Richiedente		INTERSCAMBI S.R.L.				Sito di		Mercato San Severino (SA)				
Ossidi di azoto come NOx												
Camino N°	2011			2012			2013			2014		
	Concen. (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h	Concen. (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h	Concen. (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h	Concen. (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h
E1	42	3.348	0,283	37	2.920	0,280	31	3.125	0,680	0,0	0	0,000
E5	33	3.400		23	2.304		33	4.222		0,0	0	
Valutazione d'efficacia												
Confronto dell'indicatore espresso rispetto al limite prescritto ed al valore effettivo.												
Camino N°	2011			2012			2013			2014		
	Concen. limite (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h	Concen. limite (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h	Concen. limite (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h	Concen. limite (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/anno)	Indica-tore g/h/m ² /h
E1	500,0	40.342	3,83	500,0	39.457	4,81	500,0	50.400	10,58	500,0	54.405	9,71
E5	500,0	51.205		500,0	50.081		500,0	63.970		500,0	69.054	
Indicatori				2011		2012		2013		2014		
Indicatore in ingresso			g/h/m ² /h	3,83		4,81		10,58		9,71		
Indicatore in uscita			g/h/m ² /h	0,28		0,28		0,68		0,00		
Diminuzione			%	92,63		94,17		93,58		100,00		