

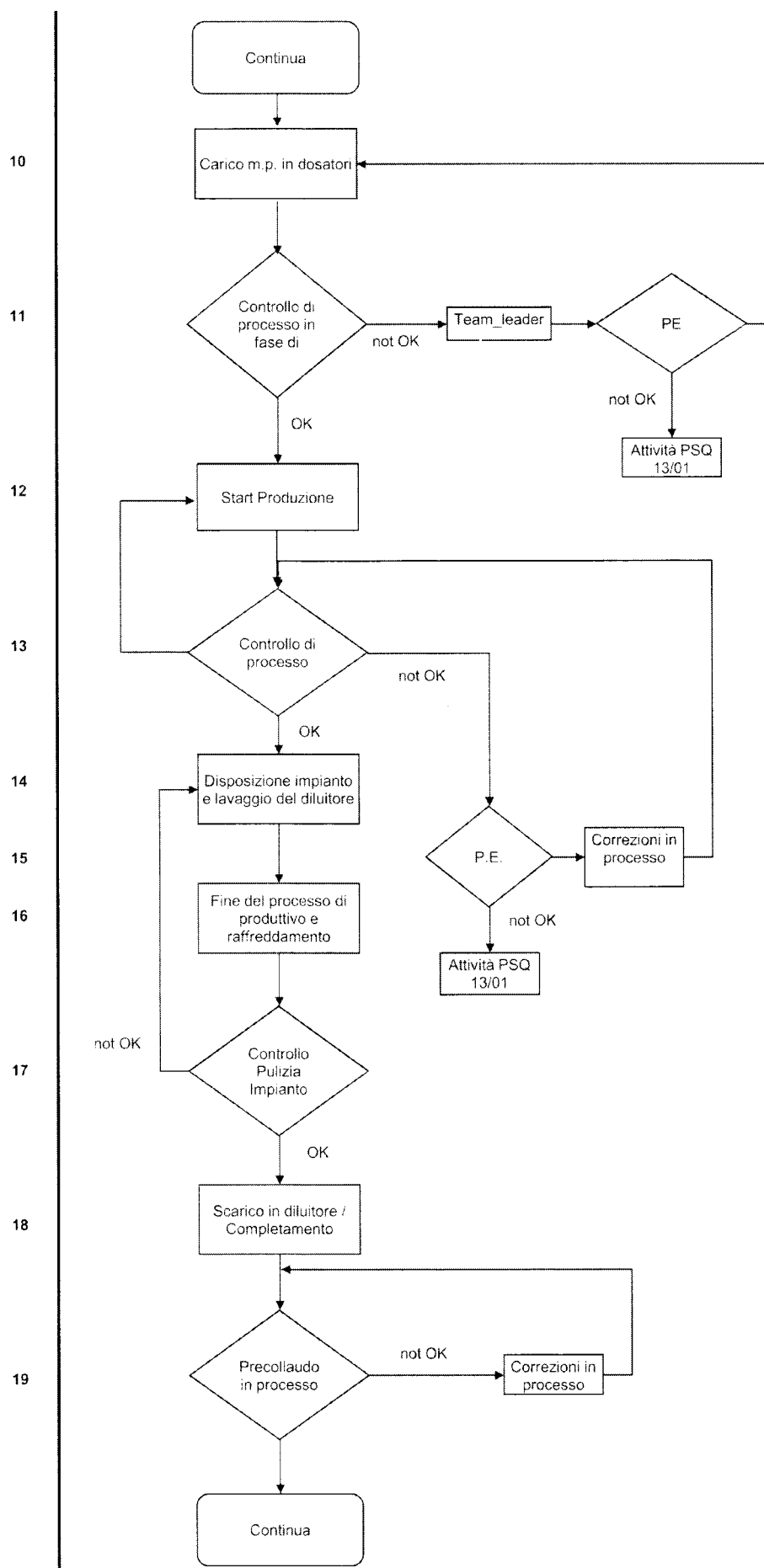


Fig. B3 Schematizzazione del ciclo produttivo – reparto resine – seconda parte

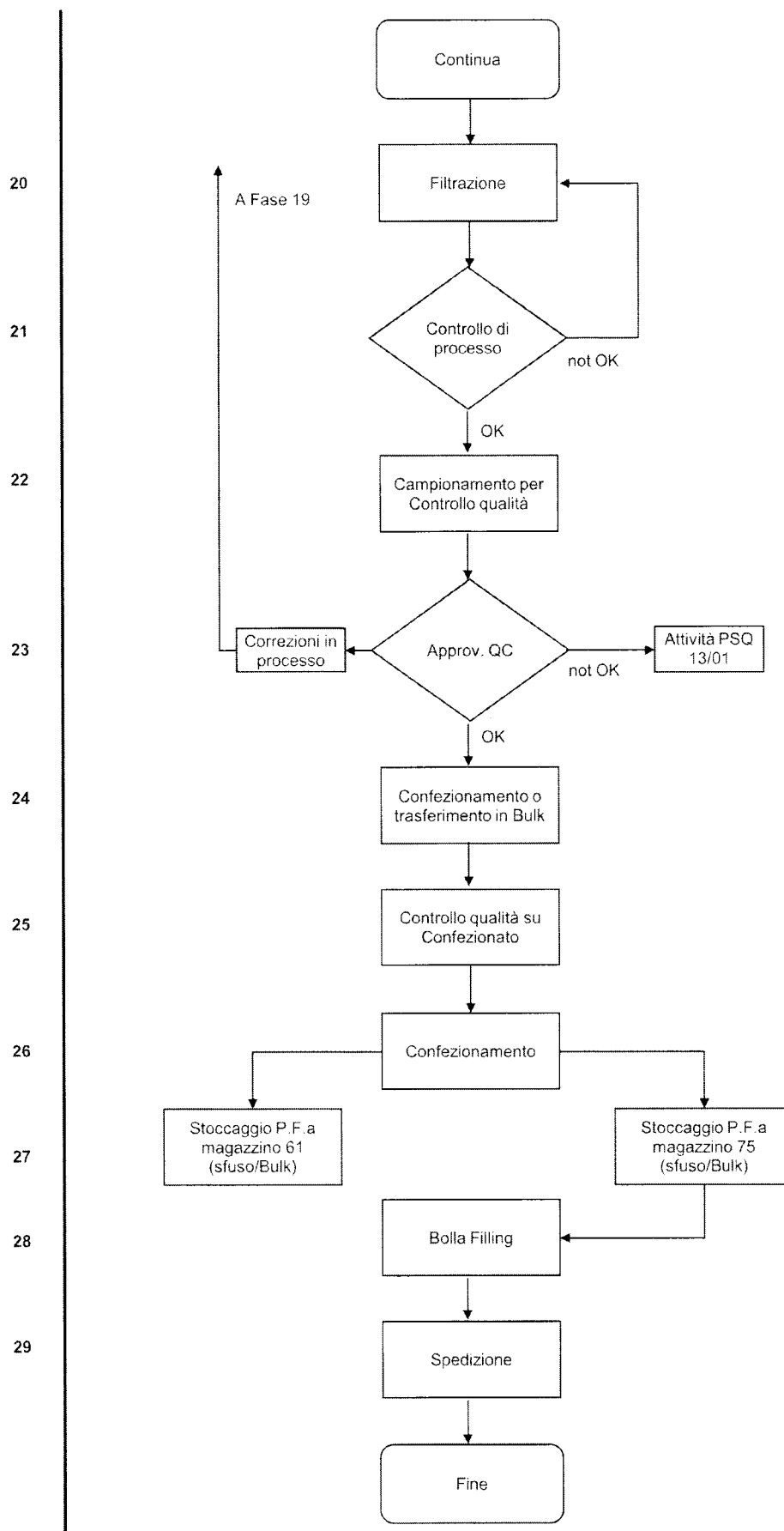
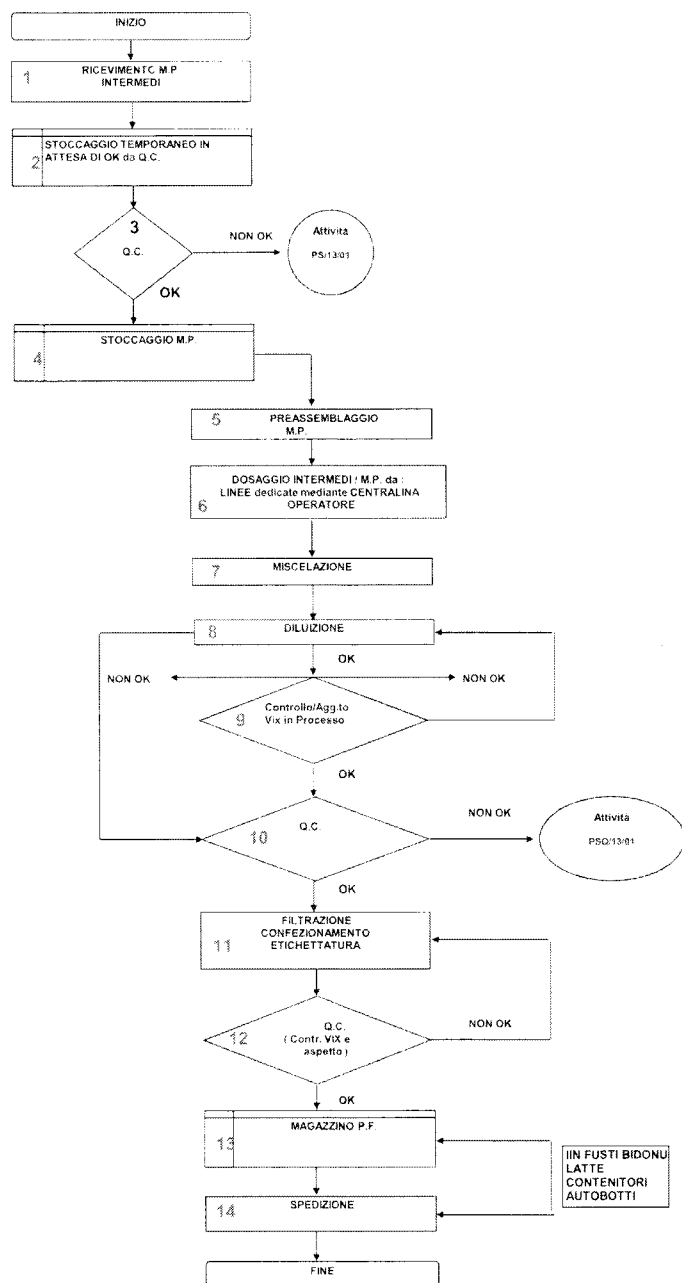


Fig. B4 Schematizzazione del ciclo produttivo – reparto resine – terza parte





**FLOW - CHART di PROCESSO per MISCELAZIONE
per SMALTI - FONDI - TRASPARENTI**



FASE	MANSIONE	RISCHI
6	predispersore	chimico, meccanico, movimentazione carichi
7	predispersore	chimico, meccanico, movimentazione carichi
8	predispersore	chimico, meccanico, movimentazione carichi
9	predispersore	chimico
10	predispersore	chimico
11	addetto al confezionamento	chimico, meccanico, movimentazione carichi
12	addetto al confezionamento	chimico
13	addetto al confezionamento	chimico, meccanico, movimentazione carichi

LEGENDA



PROCESS



STORAGE



CONTROL

Fig. B5 Schematizzazione del ciclo produttivo – reparto pigmentati – prima parte



**LOW - CHART PROCESSO per DISPERSIONE(COGRINDING
per SMALTI - FONDI (a solvente) - PASTE CATAFORESI**

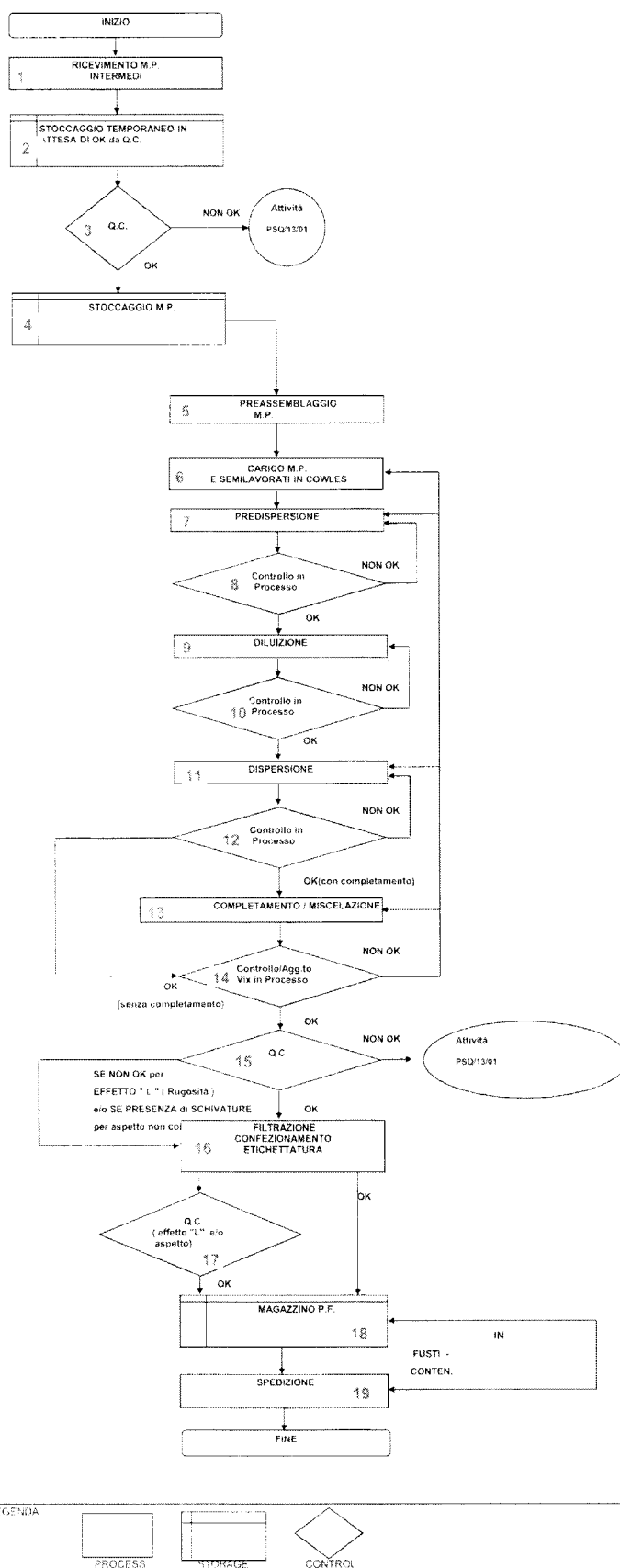
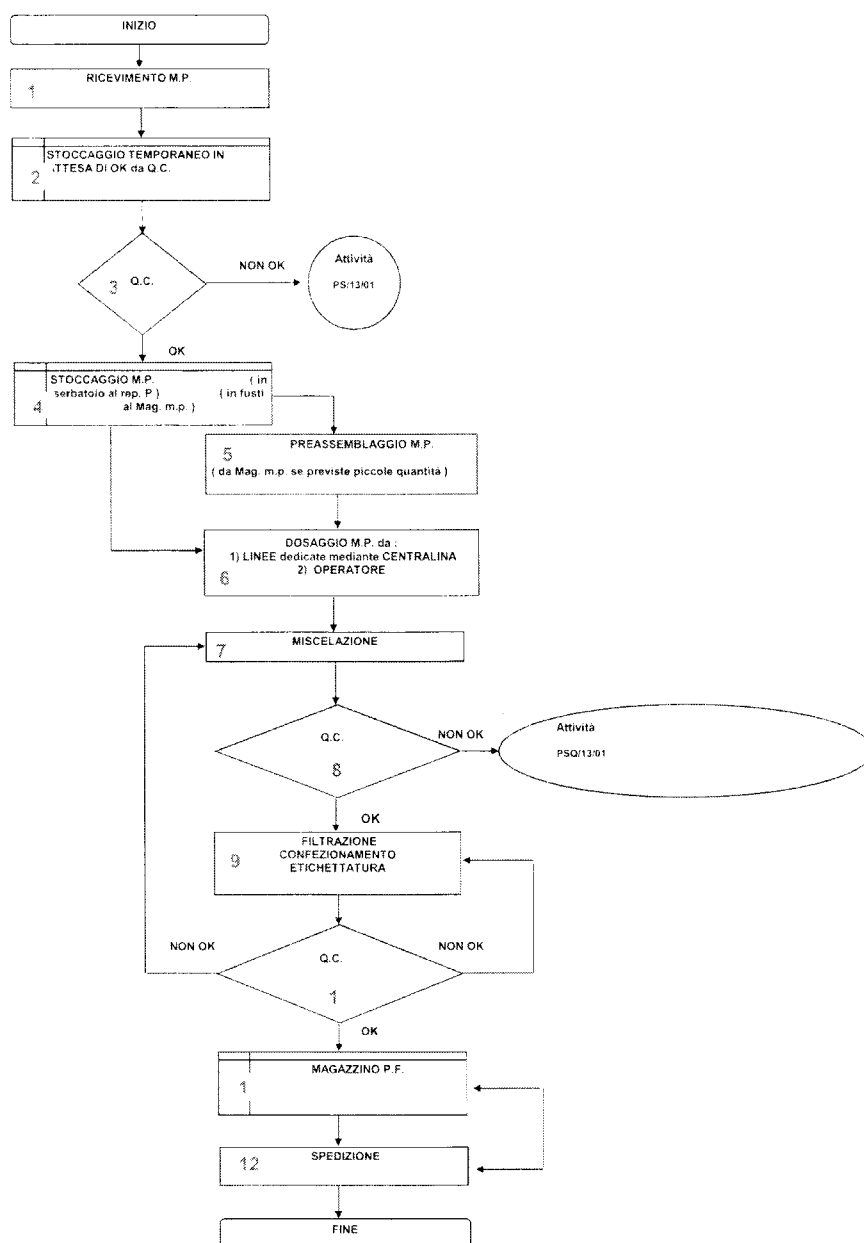


Fig. B6 Schematizzazione del ciclo produttivo – reparto pigmentati – seconda parte





DIAGRAMMA DI FLUSSO PIGMENTATI - MISCELAZIONE (INTERMIX) per DILUENTI



LEGENDA



PROCESS



STORAGE



CONTROL

Fig. B7 Schematizzazione del ciclo produttivo – reparto pigmentati – terza parte

B.3. Produzione di energia

Nella Centrale Termica sono presenti due caldaie destinate e alla produzione di vapore tecnologico (utilizzato per i processi industriali a bassa temperatura) e alla produzione di vapore per uso riscaldamento e acqua calda sanitaria per il fabbisogno dell'intero stabilimento.

Le due caldaie ubicate nella Centrale Termica funzionano una in back-up dell'altra per assicurare la continuità produttiva, fabbisogno produttivo che richiede il funzionamento di una caldaia per 11 mesi all'anno.

I processi ad alta temperatura sono condotti in reattori il cui vettore termico è olio diatermico. I reattori ad alta temperatura sono ubicati tutti nel Reparto Resine Tradizionali e nel Reparto Resine Cationiche. Il riscaldamento dell'olio diatermico per le unità del reparto Resine Tradizionali avviene a mezzo di due forni Fontana ubicati esternamente al reparto stesso mentre il riscaldamento dell'olio diatermico per le unità del Reparto Resine Cationiche avviene a mezzo di un forno Bono sempre ubicato esternamente al reparto stesso. Il funzionamento di tali caldaie è subordinato ai ritmi produttivi. La produzione mediamente è attiva per 320 giorni/anno.

Di seguito un prospetto sintetico delle unità demandate alla produzione di energia:

Camino	Ubicazione	Impianto	Combustibile utilizzato		Potenza termica di combustione (MW)	Energia Prodotta (MWh)	Uso
			Tipo	Quantità (Nm ³ /h)			
402	Centrale termica (N)	Caldaia # 1	Metano	768	7.3	6.977	Produzione vapore tecnologico, acqua calda sanitaria e riscaldamento (intero stabilimento)
403	Centrale termica (N)	Caldaia # 2	Metano	768	7.3	6.977	Produzione vapore tecnologico, acqua calda sanitaria e riscaldamento (intero stabilimento)
401B	Reparto Resine Cationiche A1	Forno "BONO"	Metano	270	2.3	2.326	Riscaldamento olio diatermico del circuito di termoregolazione unità CS
400	Reparto Resine Decorative A	Forno "FONTANA"	Metano	270	1.74	2.326	Riscaldamento olio diatermico del circuito di termoregolazione dei reattori CO, C1, C2, C3
401	Reparto Resine Decorative A	Forno "FONTANA"	Metano	270	1.74	2.326	Riscaldamento olio diatermico del circuito di termoregolazione dei reattori CO, C1, C2, C3

Il rendimento delle caldaie della centrale termica è monitorato a mezzo analisi in continuo dei fumi di combustione (CO e O₂) e rilevamento della temperatura degli stessi. Il rendimento, variabile in funzione delle condizioni di marcia, risulta essere mediamente del 92%.



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

C.1.1. Caratteristiche peculiari delle emissioni in atmosfera dello stabilimento

Con riferimento alla descrizione delle attività e dei cicli produttivi dello stabilimento aggiornata all'anno 2009, le caratteristiche delle emissioni in atmosfera possono essere così qualificate:

- 1) Tutte le lavorazioni nei reparti produttivi sono esclusivamente di tipo discontinuo a "batch"; non esiste alcuna produzione in regime continuo.
Di conseguenza le emissioni in atmosfera convogliate attraverso i camini hanno anch'esse caratteristiche di assoluta discontinuità collegate alle varie fasi di lavorazione, come ad esempio: carico delle materie prime, fase di reazione e/o di mescolazione, controllo delle caratteristiche chimico-fisiche, interventi per aggiustamenti vari allo scopo di ottenere le richieste specifiche di prodotto, fasi finali di mescolazione, filtrazione, scarico e confezionamento.
Ognuna delle fasi sopra elencate genera delle emissioni convogliate in atmosfera, diverse per qualità e quantità a seconda della formulazione del prodotto.
- 2) La gran parte delle apparecchiature e delle linee è utilizzata per diversi tipi di formulazione: ne consegue che le caratteristiche delle emissioni in atmosfera sono molto variabili nel tempo sia per il succedersi delle varie fasi di una determinata formulazione, sia per la produzione di diverse formulazioni nella stessa apparecchiatura in tempi diversi.
- 3) Per quanto riguarda le caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni, si può affermare che, per tutti i reparti di produzione, magazzini e servizi generali dello stabilimento, i valori delle concentrazioni delle sostanze inquinanti misurate nei camini di emissione in atmosfera sono sempre basse e molto al di sotto dei valori limite fissati dal D.lgs N°152/2006.
Inoltre per tutte le emissioni in tutti i reparti il flusso di massa delle sostanze monitorate non supera mai la soglia di rilevanza prescritta per le categorie a cui le singole sostanze appartengono.
Ciò vale anche per le polveri, sia per quanto riguarda le POLVERI TOTALI, sia in riferimento ai singoli componenti delle polveri, come descritto in dettaglio successivamente.
- 4) Fin dall'entrata in produzione dello stabilimento nel 1973, esso fu caratterizzato da notevole cura nella captazione di tutte le emissioni convogliabili mediante un vasto e capillare sistema di aspirazioni localizzate. Tali captazioni hanno interessato non solo le maggiori sorgenti delle emissioni stesse (ad esempio i boccaporti delle apparecchiature per il carico di polveri e/o solventi mantenuti sempre sotto aspirazione), bensì ogni più piccola via di fuga anche dalle parti secondarie delle apparecchiature, sempre equipaggiate con aspiratori localizzati fissi o mobili, questi ultimi sistemati dall'operatore in maniera da ottimizzare, per quanto possibile, l'efficienza dell'aspirazione stessa.
- 5) Per quanto detto al precedente punto 4, si può affermare che nei reparti di produzione dello stabilimento PPG di Caivano le emissioni diffuse sono ridotte al minimo per la grande diffusione e per l'efficienza degli apparati di captazione.
Una considerazione a parte meritano le emissioni diffuse che si generano attraverso gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio tumulati dei solventi e dei serbatoi di stoccaggio dei Reparti Oli e Resine a causa delle operazioni di riempimento e trasferimento del contenuto dei serbatoi stessi.
Tutti i suddetti serbatoi sono polmonati con azoto; per ridurre le emissioni diffuse gli sfiati dei serbatoi sono dotati di valvole a piattello tarate per pressioni superiori a 150 mm H₂O.
Comunque, il totale delle emissioni diffuse nell'anno non raggiunge normalmente la percentuale dello 0,5% dell'imput totale dei COV, contro la percentuale ammissibile del 3% prevista nella Tabella 1 nella Parte III dell'ALLEGATO III alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- 6) Per la presenza di emissioni diffuse nei reparti di produzione, è stato necessario predisporre un adeguato sistema di ricambi d'aria all'interno degli stessi in modo da assicurare concentrazioni di inquinanti nelle zone di lavoro sempre molto inferiori ai T.L.V. delle varie sostanze, per adeguarsi alle prescrizioni di legge sulla tutela della salute degli addetti negli ambienti di lavoro.
In alcuni casi, come nei reparti dei PIGMENTATI, i grossi ventilatori di estrazione hanno una doppia funzione: assicurano i necessari ricambi d'aria all'interno dei reparti e contemporaneamente attivano adeguate aspirazioni localizzate sugli apparati di produzione.

Tabella C1 – Quadro emissioni in atmosfera

Sigla cammino	Apparecchiatura/ fase di lavorazione	(coordinate plane Gauss-Boaga)Georeferenziazione	Inquinante	Classi S.O.V.	Frequenza campionamenti in autocontrollo	Concentrazione a monte (mg/Nmc)	Concentrazione a valle (mg/Nmc)	Limiti di legge	75% del limiteObiettivi AIA	Supera la soglia di rilevanza? (SI/NO)	Metodi di rilevamento	Impianto di abbattimento
1	Aspirazioni filtro e omogeneizzazione MF-610	N: 40.98909 E: 14.30475	Acilati	S.O.V. tab.D classe I	semestrale	0,1	0,1	5	3,75	NO	UN - 10493	
			Ammine	S.O.V. tab.D classe II	semestrale	1	1	20	15	NO		
			MIBK, solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	3,16	3,16	150	112,5	NO		
			Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	7,04	7,04	300	225	NO		
4	Aspirazioni ambientali prese campioni / Reattore C0, diluatore DL-2, diluatore/mutuato DM-1	N: 40.98904 E: 14.30473	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, etilbenzene ne altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	4	4	300	225	NO		
5	Aspirazioni ambientali prese campioni / Reattore C3, dosatore BL-D	N: 40.98886 E: 14.30477	Solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	estrale	3	3	150	112,5	NO	UN - 10493	



304	Cabina pesatura polveri inerti totali	N: 40.98872 E: 14.30569	polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	8.4	4.3	50	37.5	NO	U-494	Filtri a tasche / a maniche
316	Mescolatori Cowles		polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	15	7.8	50	37.5	NO	U-495	Filtri a maniche
14	Aspirazioni mulini a sabbia (MS201, MS202, MS211, MS212) macinazione prodotti a solvente	N: 40.98895 E: 14.30586	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	7	7	150	112.5	NO	UN - 10493	
			n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
16	Aspirazioni mulini a sabbia (MS52, MS111, MS213) macinazione prodotti anaforesi e a solvente	N: 40.98880 E: 14.30577	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	7	7	150	112.5	NO	UN - 10493	
			n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
17	Aspirazioni mulini a sabbia (MS101, MS102, MS112) macinazione prodotti cataforesi	N: 40.98870 E: 14.30579	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV		1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V		1	1	600	450	NO		
18	Aspirazioni mulini a sabbia (MS51, MS106) macinazione prodotti cataforesi	N: 40.98866 E: 14.30577	altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
19	Aspirazioni mulini a sabbia (MS200, MS203-MS209) macinazione prodotti cataforesi	N: 40.98846 E: 14.30576	Butossietan olo, altre S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
20	Infustaggio e confezionamento	N: 40.98854 S: 14.35666	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		

21	Aspirazione bilancia Philips (bilancia "B") dosatura e pesatura materie prime	N: 40,98847 E: 14,30574	acetone MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	UN - 10493	
22	Aspirazione bilancia Philips (bilancia "A") dosatura e pesatura materie prime	N: 40,98854 E: 14,35666	acetone MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	UN - 10493	
23	Box lavaggio attrezzi	N: 40,98880 E: 14,30629	acetone MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	UN - 10493	
25	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98883 E: 14,30630	acetone MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV Xilene, n- butilacetato , toluene	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	4	4	600	450	NO	UN - 10493	
26	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98872 E: 14,30625	acetone MIBK, solvente nafta, altre SOV Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	UN - 10493	
27	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98864 E: 14,30624	Altre SOV classe III Xilene	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	2	2	150	112,5	NO	UN - 10493	
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	11	11	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	11	11	600	450	NO		
			Altre SOV classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		

28	Aspirazione agitatori veloci (n°47, 49 e 50) brandeggiabili a muro	N: 40,98865 E: 14,30614	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	12	12	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	9	9	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	10	10	600	450	NO		
29	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98865 E: 14,30614	SOV classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	50	50	600	450	NO		
30	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98858 E: 14,30622	MIBK, solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	2	2	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	4	4	300	225	NO		
			etilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	6	6	600	450	NO		
31	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98853 E: 14,30615	solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	6	6	300	225	NO		
			etilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	25	25	600	450	NO		
32	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98843 E: 14,30618		S.O.V. tab.D classe III	semestrale						UN - 10493	
				S.O.V. tab.D classe IV	semestrale							
				S.O.V. tab.D classe V	semestrale							
33	Aspirazione agitatori veloci (n°52, 53, 54) brandeggiabili a muro	N: 40,98843 E: 14,30605	Solvente, nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	6	6	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	18	18	300	225	NO		
34	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98843 E: 14,30605	Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	4	4	300	225	NO	UN - 10493	
35	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98846 E: 14,30599	Solvente, nafta	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	

			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	8	8	300	225	NO		
36	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98838 E: 14,30603	2- Butossietan olo, altre S.O.V.	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
37	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98831 E: 14,30609	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
305	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD302)	N: 40,98870 E: 14,30543	polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	4.75	2.5	50	37.5	NO	UN - 10493	Filtri a maniche
			Idrocarburi totali	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO		
			Metossipro pilacetato, Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
306	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD303)	N: 40,98877 E: 14,30563	MIBK, solvente nafta, alcol n- butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
			Polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	10.4	4.4	50	37.5	NO		
307	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD201)	N: 40,98882 E: 14,30561	SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	Filtri a maniche
317	Aspirazione agitatori veloci brandeggiabili a muro (n°51, 201°, 201B)	N: 40,98854 E: 14,30566	Polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	15.3	3.5	50	37.5	NO	U-494	Filtri a maniche
			polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	<20	<5	50	37.5	NO	U-494	Filtri a maniche
			SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO		
511	Aspirazioni diluitori (DI.361- 363, DI.355, DI.356), dosatori (BI.51-56) e ambientali	N: 40,98869 E: 14,30580	Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO	UN - 10493	
			Solvente nafta, etilbenzene, 2- butossietan olo, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	2	2	150	112.5	NO		
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		

512	Aspirazione mescolatori STB e ambientali	N: 40.98847 E: 14.30574	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	152	112.5	NO	UN - 10493	
513	Aspirazione diluitori (DL.307-309; DL.311-313; DL.327-329; DL.331, DL.332, DL.339, DL.340; DL.351-354) e ambientali	N: 40.98890 E: 14.30601	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	5	5	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
514	Aspirazione diluitori (DL.301-306; DL.314-322; DL.324-326; DL.333-336), agitatori veloci (201° e 201B) e ambientali	N: 40.98871 E: 14.30605	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
515	Aspirazione diluitori (DL.337; DL.338; DL.341-350) e ambientali	N: 40.98845 E: 14.30586	xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO		
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
83	Aspirazioni bilance ADOS dosatura e pesatura tinte basse	N: 40.98836 E: 14.30598	acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	UN - 10493	
85	Aspirazioni diluitori (DL.1005-1010; DL.2007-2010) e filtro mobile	N: 40.98841 E: 14.30564	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO		
			n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
85	Aspirazioni diluitori (DL.1005-1010; DL.2007-2010) e filtro mobile	N: 40.98841 E: 14.30564	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493	
85			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		



527	Aspirazione mista	N: 40,98823 E: 14,30571	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493
528	Aspirazione mista	N: 40,98836 E: 14,30598	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493
529	Aspirazione agitatori piccoli (N°1, 5 e 4) e ambientale	N: 40,98820 E: 14,30597	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO	
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	
40	Ricollauda Prodotti Finiti e lavaggio utensili	N: 40,98892 E: 14,30667	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO	
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO	
84 B	Aspirazione su boccaporto autocisterne	N: 40,98743 E: 14,30555	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493
47 B	Cabina pulizia utensili	N: 40,98660 E: 14,30536	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112.5	NO	UN - 10493
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	7	7	300	225	NO	
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	54	54	600	450	NO	
77	Confezionamento Solventi	N: 40,9893 E: 14,30522	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	15	15	150	112.5	NO	UN - 10493



		altre SOV xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	7	7	300	225	NO	
87 B	Aspirazione su bilancia	N: 40.98708 E: 14.30542	S.O.V. tab.D classe III altre S.O.V.	semestrale	20	20	150	112.5	NO	UN - 10493



Sigla camini	Apparecchiatura/ fase di lavorazione	(coordinate piane Gauss-Boaga)Georeferenziazione	Inquinante	Classi S.O.V.	Frequenza campionamenti in autocontrollo	Concentrazione media a monte (mg/Nmc)	Prescritto nel 10% del limite (mg/Nmc) Concentrazione a valle	Limiti di legge	75% del limiteObbiettivi AIA	Supera la soglia di rilevanza? (SI/NO)	Metodi di rilevamento	Impianto di abbattimento
A	Confezionamento resine / bilancia con cappa collegata al ventilatore VE-2-2 Prelievo bilancia meccanica (bilancia solventi) Reattore C-3, Diluitori mutatori DM2, DM3, DM4 Colonna recupero sfati C100; serbatoi odii recupero sfati SR1015; pompe ad anello liquido PV1001A, PV1001B, PV1001C; filtri F1001-1003	/	Ammine dicloridin a, n- metilattano ammina	S.O.V. tab.D classe II	semestrale	1	2	20	15	NO	UN - 10493	Il camino A (ex 2,9,104,115) è correlato dello scrubber/torre a umido e di filtro a carboni attivi di nuova installazione
			MIBK, solvente nafta, alcool n- butilico, etilbenzene altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	26,5	15	150	112,5	SI		
			Xilene, nbutilaceta to, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	19,7	30	300	225	NO		
B	Aspirazione su bilancia	/	acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	60	600	450	NO	UN - 10493	Ex 88B è correlato di filtro a carboni
			MIBK, altre S.O.V.	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	40	15*	150	112,5	SI		

**attivi di nuova
installazione**

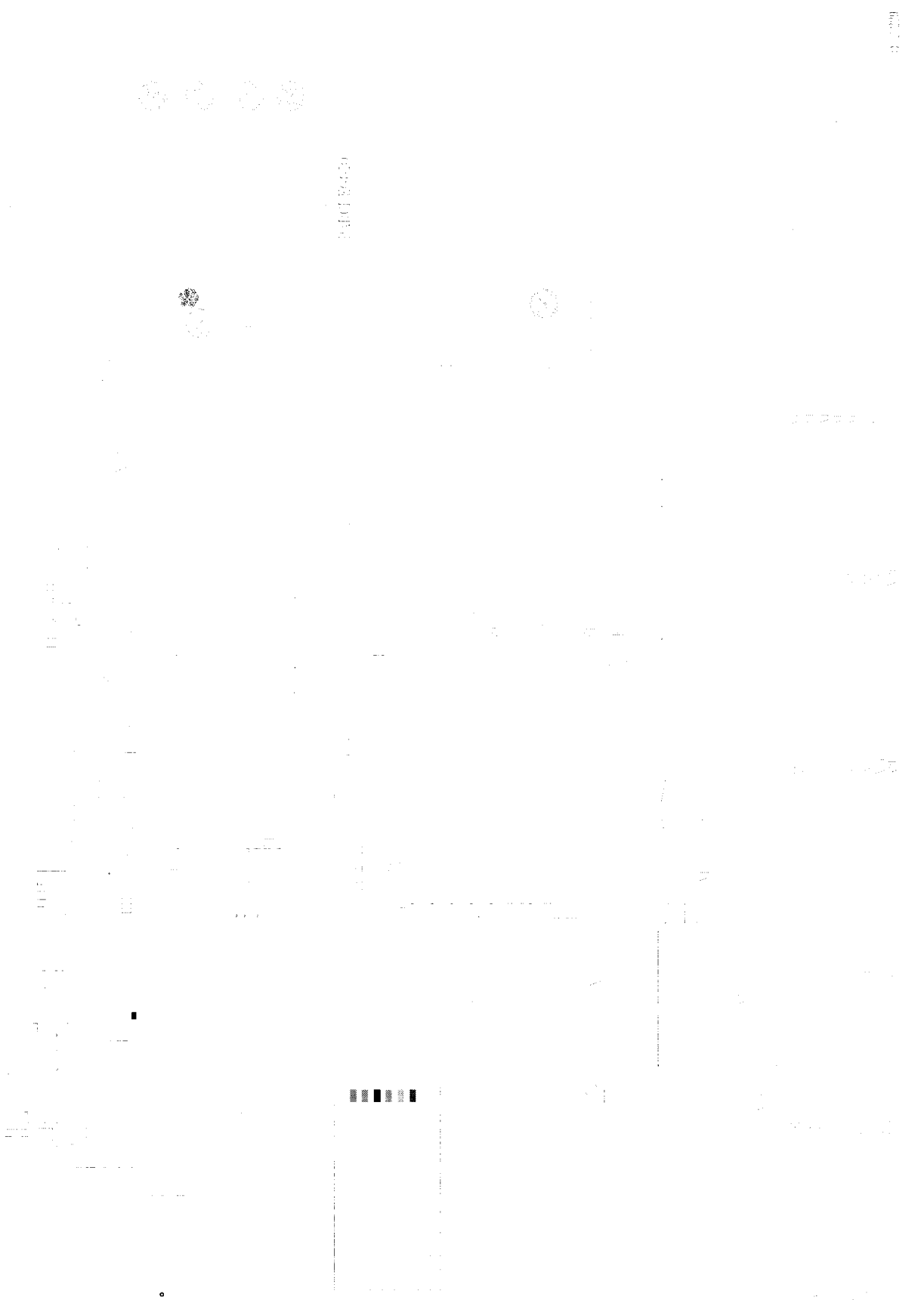
*Valori di calcolo da verificare in fase di controllo

Sigla	Apparecchiatura/ Fase di lavorazione	(coordinate piane Gauss-Boaga) Georeferenziazione	Inquinante	Riferimento normativo	Frequenza	mg/Nm ³ Limiti di legge	mg/Nm ³ Obiettivi AIA	Metodi di rilevamento
402	Centrale Termica Caldaia N.1	N: 40.98947 E: 14.30359	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	continuo	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		continuo	N/A	N/A	UNI 9969
403	Centrale Termica Caldaia N.2	N: 40.98941 E: 14.30359	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	continuo	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		continuo	N/A	N/A	UNI 9969
400*	Reparto resine decorative A1 Forno "BONO"	N: 40.98876 S: 14.30413	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	trimestrale	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		trimestrale	N/A	N/A	UNI 9969
401*	Reparto resine decorative A Forno "FONTANA"	N: 40.98886 S: 14.30429	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	trimestrale	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		trimestrale	N/A	N/A	UNI 9969
401 B*	Reparto resine decorative A Forno "FONTANA"	N: 40.98879 S: 14.30396	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	trimestrale	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		trimestrale	N/A	N/A	UNI 9969

* Camino di nuova installazione



C.1.2. Planimetria punti di emissione





C.1.3. Progettazione di massima di un sistema di abbattimento a carboni attivi

La Conferenza, su parere conforme dell'ARPAC e dell'Università Parthenope, esaminate le integrazioni presentate relativamente alle emissioni in atmosfera, considerato che i flussi di massa sono al di sotto delle soglie di rilevanza per tutti i camini, ritenuto che corredare tutti i camini di sistemi di abbattimento risulterebbe oneroso e poco efficace ai fini dell'abbattimento degli inquinanti, individua nel 10% del limite imposto dalla normativa vigente per le concentrazioni, la soglia oltre la quale deve dotarsi di idonei impianti di abbattimento.

Dall'analisi dei dati relativi ai valori di emissione di tutti i camini, risulta che solo n°6 camini hanno superato il 10 % della soglia limite.

La scelta della pezzatura da utilizzare resta di pertinenza del gestore. Si prescrive frequenza di sostituzione **bimestrale** del letto dei carboni attivi.

Premessa

La soluzione proposta risponde a criteri di efficienza di abbattimento delle emissioni, rispetto delle condizioni di sicurezza in funzione dei particolari processi produttivi e di ottimizzazione del rapporto costi benefici.

I camini individuati, (13A, 2, 9, 104, 115 ed 88B) saranno convogliati e provvisti di sistemi di abbattimento, in particolare: il 13A verrà utilizzato per attività marginali quali il convogliamento delle Sov relative alla classe quarta con concentrazioni non superiori a 12 Mg/Nmc, ben inferiori a 30 Mg/Nmc pari al 10% del valore limite normato; 4 camini (2-9-104 e 115) sono stati convogliati in un unico camino denominato A con sistema di abbattimento filtri a carboni attivi; il camino B (ex 88/b) è stato dotato di autonomo sistema di abbattimento sempre a carboni attivi.

Per il Camino 13A e 88B si riportano le seguenti considerazioni:

CAMINO 13 A – Considerazioni sulla situazione attuale delle emissioni

Bisogna premettere che esso è collegato alla cappa disposta su una bilancia, collocata nel Magazzino Materie Prime B, adibita anche alla pesata di solventi. E' stato però verificato che i due solventi MIBK e ACETONE, che avevano fatto registrare negli ultimi anni valori massimi di concentrazione al camino rispettivamente di 139 e 240 mg/Nmc, non sono più pesati su detta bilancia, ma vengono dosati al reparto Pigmentati tramite tubazioni.

D'altra parte anche le operazioni di pesatura di altri solventi sono diventate sporadiche e di scarsa entità, perché da qualche anno è anche cambiato radicalmente il mix di produzione del reparto Pigmentati con la scomparsa degli smalti e delle vernici trasparenti, che richiedevano in particolare la fase di completamento con solventi.

CAMINO 88B (che convoglia 2-9-104 e 115) – Considerazioni sulla situazione attuale delle emissioni

A tale camino vengono convogliate le aspirazioni provenienti dal una bilancia collocata al piano terra del reparto F e le aspirazioni provenienti dal premix SA2001, nel quale viene dosato materiale premiscelato.

La bilancia collocata al primo piano del reparto F viene attualmente utilizzata anche in fase di confezionamento di jeffammine (2 volte al mese), contenenti un residuo di solvente. In passato sotto tale bilancia veniva confezionato anche il fenossipropanolo, che attualmente viene gestito a ciclo chiuso.

Fare previsioni su tale camino, così come per il camino 87B con analogo funzionamento (bilancia piano terra reparto F e aspirazioni provenienti dal premix SA2007) non è al momento possibile, in quanto non si conosce l'impatto che il confezionamento del fenossipropanolo, ormai gestito a ciclo chiuso, aveva sul totale delle emissioni.

Sulla base dei cambiamenti suddetti all'interno del ciclo produttivo, si prevede comunque di installare un sistema di abbattimento sul camino 88B, salvo verificare, mediante campionamenti sulle emissioni, che i livelli di emissione siano drasticamente ridotti.

Si prescrive che i sistemi di abbattimento dovranno essere realizzati secondo le MTD di settore e che impianti di abbattimento vengano realizzati e messi in funzione entro 6 mesi dalla data del 19.11.2010;

Tipologia del sistema di abbattimento

Per i camini in oggetto la società ha valutato un **sistema di adsorbimento a carboni attivi senza rigenerazione**.



L'opzione della ossidazione termica, seppur tecnologicamente valida ed ecologicamente auspicabile è stata accantonata per le implicazioni negative che tale tipo di impianto avrebbe generato circa il problema della sicurezza, nelle immediate vicinanze di ambienti con possibile presenza di vapori di sostanze combustibili. Il dimensionamento dei sistemi di abbattimento è stato fatto sulla base dei valori di portate e concentrazioni massime di inquinanti rilevate ai suddetti camini, riassunti in tabella C2.



Camino	Concentrazione inquinante [mg/Nm ³]	Portata inquinante [g/h]	Portata totale [Nm ³ /h]
2	25	120	4800
9	15	25,5	1700
104	1	1,5	1500
115	70	150	1500
88B	40	840	21000

Tab.C2 : emissioni dai camini oltre la soglia del 10% del limite di legge

In considerazione della disposizione dei camini, si propongono n° 2 diversi sistemi di abbattimento, uno (camino "A") che accorpa i camini 2, 9, 104 e 115, da installare sul reparto A1-Resine Cationiche, l'altro (camino "B") per il camino 88B, ubicato sul Reparto BLENDING.

CAMINO "A" (CAMINI 2-9-104-115)

Si riporta l'efflusso totale dei camini 2-9-104-115:

Camino	Concentrazione media inquinante [mg/Nm ³]	Portata inquinante [g/h]	Portata totale [Nm ³ /h]
2+9+104+115	26,5	297	9500

Tab.C3: dati efflusso cumulado camini 2-9-104-115

Considerando che la concentrazione complessiva deve essere portata dai 26,5 mg/Nm³ ai 15 mg/Nm³ pari al 10% del limite di legge per l'inquinante principale di riferimento (MIBK), pari a 150 mg/Nm³, il sistema di abbattimento deve presentare un'efficienza minima del 44%.

Per maggiore sicurezza, il calcolo è stato condotto ipotizzando un'efficienza del 50%.

Il carbone attivo è stato considerato in n° 2 possibili pezzature da 3mm e da 4mm e di tipologia idonea agli inquinanti generati dai processi produttivi in oggetto, con superficie attiva pari a 700 m²/g.

Sulla base delle caratteristiche tecniche dei carboni è stato valutato il tempo minimo di contatto e quindi le dimensioni del letto, come riportato sinteticamente in tab.C4.

Pezzatura [mm]	Superficie attiva [m ² /g]	Superficie letto [m ²]	Spessore letto [cm]	Volume letto [m ³]	Quantità carboni [kg]
3	700	10	11	1,1	600
4	700	8	18	1,44	750

Tab.C4: dimensioni letto carboni attivi

Durante tutto il processo di adsorbimento, il carbone considerato può adsorbire una quantità massima di inquinante (MIBK) pari al 16% del proprio peso.

Considerando la portata di inquinante complessiva emessa dai camini 2-9-104-115, pari a 0,3 kg/h, e un'efficienza del processo di abbattimento pari a 0,5, il processo di adsorbimento, richiede un consumo orario di carboni attivi *cca* pari a:

$$cca = 0,5 \times 0,3 \text{ kg}_{mq}/h / 0,16 \text{ kg}_{mq}/\text{kg}_{ca} = 0,94 \text{ kg}_{ca}/h$$

Per quanto concerne il sistema di abbattimento, esso sarà costituito da una CABINA DI FILTRAZIONE A CARBONI ATTIVI, costruita in lamiera presso-piegata, punzonata e protetta da uno strato di vernice epossidica.

Detto sistema dovrà rispettare quanto contenuto nelle MTD di settore.

La cabina sarà composta da 4 parti principali:

1. sezione di ingresso per creare una camera di calma, equilibrare le pressioni e le velocità dell'aria
2. sezione di filtrazione con filtri a tasche rigide per filtrazione fine e per preservare il carbone attivo posto a valle. Tale sezione dovrà essere dotata di porta di ispezione per accedere all'interno del filtro per eseguire le manutenzioni alle celle filtranti.
3. sezione di filtrazione a carboni attivi composta da moduli a coulisse dotati di portellone superiore per carico del carbone attivo e di tramoggia inferiore con serranda per scarico carbone saturo.
4. sezione di post filtrazione finalizzata a fermare il polverino di carbone che si crea nelle coulisse.

5. sezione di ventilazione contenente 1 ventilatore a pale rovesciate direttamente accoppiato a un motore asincrono trifase avente le seguenti caratteristiche

- portata 11000 mc/h
- prevalenza: 320 mm H₂O
- motore 400V - 50Hz - IP55
- potenza installata 15 kW
- quadro elettrico di avviamento a stella-triangolo

Il ventilatore sarà fissato alla struttura mediante giunti anti-vibranti. La sezione di ventilazione sarà dotata anch'essa di porta di ispezione per la manutenzione del motore e dei filtri posteriori.

La bocca aspirante e lo scarico possono essere rettangolari o quadrate a seconda delle esigenze dell'impianto. Il filtro verrà progettato e costruito in accordo con la nuova direttiva Macchine e secondo le UNI EN ISO 9001 e secondo quanto riportato nelle MTD di settore.

CAMINO "B" (CAMINO 88B)

L'efflusso dal camino 88B è caratterizzato dai seguenti dati:

Camino	Concentrazione media inquinante [mg/Nm ³]	Portata inquinante [g/h]	Portata totale [Nm ³ /h]
88B	40	840	21000

Tab.C5: dati efflusso camino 88B

Considerando che la concentrazione deve essere portata dai 40 mg/Nm³ ai 15 mg/Nm³ pari al 10% del limite di legge per l'inquinante principale di riferimento (MIBK), pari a 150 mg/Nm³, il sistema di abbattimento deve presentare un'efficienza minima del 62,5%.

Per maggiore sicurezza, il calcolo è stato condotto ipotizzando un'efficienza del 65%.

Il carbone attivo è stato considerato delle stesse caratteristiche riportate nel calcolo precedente.

Durante tutto il processo di adsorbimento, il carbone considerato può adsorbire una quantità massima di inquinante (MIBK) pari al 16% del proprio peso.

Considerando la portata di inquinante da adsorbire dal camino 88B pari al 65% di 0,84 kg/h, il processo di adsorbimento, richiede un consumo orario di carboni attivi *cca* pari a:

$$cca = 0,65 \times 0,84 \text{ kg}_{\text{inq}}/\text{h} / 0,16 \text{ kg}_{\text{inq}}/\text{kg}_{\text{c.a.}} = 3,4 \text{ kg}_{\text{c.a.}}/\text{h}$$

Per quanto concerne il sistema di abbattimento, esso sarà costituito in maniera del tutto simile a quanto specificato per il camino precedente.

Le dimensioni saranno ovviamente maggiori e il ventilatore avrà le seguenti caratteristiche:

- portata 22000 mc/h
- prevalenza: 500 mm H₂O
- motore 400V - 50Hz - IP55
- potenza installata 30 kW
- quadro elettrico di avviamento a stella-triangolo



C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

La società è autorizzata a scaricare i propri reflui nel rispetto dei limiti fissati per gli inquinanti individuati in Tab. 3 dell'Alleg.5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. colonna "scarico in acque superficiali". Si prescrivono analisi per tutti i parametri individuati nella succitata tabella, in autocontrollo con cadenza **mensile**, in controllo a cura di ARPAC con cadenza **semestrale**.

Lo scarico della PPG Industries Italia Spa confluisce nella fogna del consorzio ASI- Zona Industriale Pascarola.

Allo scarico in uscita dallo stabilimento arrivano:

- le acque meteoriche, dopo stoccaggio e sedimentazione in apposita vasca detta "dissabbiatore",
- le acque provenienti dall'impianto di trattamento "De Nora".

L'impianto di depurazione De Nora è ubicato nell'angolo Sud-Ovest dello stabilimento, nei pressi della Centrale Termica, e si estende su di un'area di 2.500 mq. L'impianto di depurazione De Nora è realizzato a cielo aperto e svolge funzione di decontaminazione e depurazione sia delle acque provenienti dal processo sia di quelle provenienti dalla rete delle acque nere. L'impianto è basato sul processo di ossidazione biologica a fanghi attivi con trattamenti chimico/fisici intesi rispettivamente ad alleggerire il carico inquinante da trattare biologicamente ed a migliorare le caratteristiche dell'effluente dall'unità biologica.

La potenzialità massima di progetto dell'impianto è di 12 m³/h.

Il processo di depurazione è costituito dalle seguenti fasi:

1. Separazione dei solventi e degli olii

Tale fase avviene in un separatore speciale costituito da un recipiente chiuso in cui le parti leggere si separano stratificandosi nella parte alta e vengono scaricate per gravità. Le acque si riversano sempre per gravità nella successiva vasca di equalizzazione e stoccaggio mentre le melme si depositano sul fondo e vengono trattate periodicamente.

2. Equalizzazione e stoccaggio

Tutte le acque reflue dello stabilimento confluiscono in due vasche aventi la capacità di 550 e 730 mc, munite ognuna di 2 agitatori. La funzione di queste vasche è di accumulare le acque durante i periodi di punta per consentire una portata all'impianto sempre costante, garantire un'alimentazione continua anche nei periodi dei fine settimana quando alcune produzioni sono ferme e, soprattutto, ottenere una qualità di acqua in alimentazione all'impianto quanto più costante possibile.

3. Flocculazione e chiarificazione primaria

E' la fase durante la quale si eliminano dall'acqua tutte le sostanze più pesanti. Per ottenere ciò si aggiunge all'acqua un polielettrolita e del flocculante (solfato ferroso) con lo scopo di legare ed appesantire queste sostanze e farle precipitare sul fondo della vasca di decantazione, la cui capacità è pari a 85 mc. Dal fondo della vasca tali sostanze, successivamente, vengono pompate al trattamento fanghi.

4. Neutralizzazione

Dal chiarificatore primario le acque passano in una vasca di neutralizzazione munita di agitatore per il controllo del pH. Se il pH dovesse risultare troppo alto è prevista l'aggiunta di acido solforico al 98% come agente neutralizzante.

5. Ossidazione biologica

Le acque chiarificate e neutralizzate passano per gravità nelle vasche di ossidazione biologica aventi la capacità di circa 550 mc. Le vasche sono dimensionate per consentire un efficiente contatto tra le sostanze inquinanti e i microrganismi aerobici che con la loro attività metabolica le rimuovono.

L'ossigeno necessario per tale processo di biodegradazione viene fornito da un areatore di superficie. In tali vasche è necessario aggiungere nutrienti sotto forma di ammoniaca ed acido fosforico per alimentare ulteriormente i microrganismi.

6. Chiarificazione secondaria

L'effluente delle vasche di ossidazione biologica fluisce nel decantatore secondario, dove i fanghi biologici vengono separati per gravità dall'acqua e riciclati nelle vasche di ossidazione, mentre l'acqua ormai depurata viene scaricata nella fogna consortile ASI.

7. Trattamento fanghi

Sia i fanghi primari che i secondari prodotti durante il processo di depurazione vengono mandati in un serbatoio di stoccaggio da cui tramite pompa vengono inviati ad una centrifuga per separarli dall'acqua residua, renderli palabili ed essere poi trattati come rifiuti.

La società si impegna a rispettare le MTD di settore.





Pozzi

La PPG Industries Italia Spa nell'anno 1991 ottenne la regolarizzazione amministrativa dei tre pozzi presenti all'interno del comprensorio aziendale da parte dell'Amministrazione Provinciale di Napoli.

Successivamente, a seguito delle modifiche legislative introdotte dalla L. 36/94, la PPG fece regolare richiesta di "concessione allo sfruttamento dei acque sotterranee" prelevate dai seguenti pozzi:

- Pozzo n°1 – acqua dedicata ad innaffiamento,
- Pozzo n°2 – acqua adibita a raffreddamento impianti,
- Pozzo n°3 – acqua adibita a raffreddamento impianti.

Nell'anno 2000 il pozzo n° 2 è franato e non è stato più utilizzato.

In data 21/12/09 La PPG Industries Italia Spa ha comunicato all'Amministrazione Provinciale di Napoli la propria intenzione di sfruttare le acque provenienti dal pozzo n° 1 e n° 3 (portata dei pozzi pari a 60 m³/h cadauno) per il raffreddamento degli impianti, solo in caso di insufficienza della normale fornitura idrica, e nell'eventualità di un incendio.



Tabella C2 – Quadro scarichi idrici

N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato				Metodo di valutazione ⁶				Impianti/fasi di trattamento ⁵		
				Anno di riferiment o	Portata media									
					m ³ /g	m ³ /a								
1	Tutti iReparti	Continuo	Acque superficiali	2006	192	70080	☒	M	☐	C	☐	S	Impianto De Nora	
							☐	M	☐	C	☐	S		
								☐	M	☐	C	☐		S
								☐	M	☐	C	☐		S
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE					192	70080	☒	M	☐	C	☐	S		

¹ - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

² - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso;

³ - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

⁴ - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

⁵ - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

⁶ - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura:** Una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

C.2.1. Planimetria rete fognaria



C.3. Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Secondo quanto definito dal piano di Zonizzazione Acustica, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 70 del 30/09/99, la PPG Industries Italia Spa – stabilimento di Caivano, sorge in un'area *esclusivamente industriale, zona VI*.

In accordo con quanto previsto dal suddetto piano di zonizzazione acustica, i limiti di accettabilità delle sorgenti sonore fisse sono:

- 65 dB (A) nelle ore diurne
- 65 dB (A) nelle ore notturne.

Lo stabilimento dispone di un'indagine fonometrica esterna del 20 Aprile 2010 in cui sono riportate le misurazioni del livello di pressione acustica effettuate che non mostrano valori superiori a 64,6 dB (A). Negli ultimi anni, inoltre, sono stati eseguiti interventi volti alla riduzione delle emissioni sonore dello stabilimento. In particolare:

- Sostituzione di un compressore dell'aria presso la Centrale Termica con uno di nuova generazione (abbassamento emissioni pari a 10 dB).
- Insonorizzazione e manutenzione di mulini presso il reparto Pigmentati.

Sostituzione di pompe presso il reparto confezionamento Resine con pompe di nuova generazione.

Il gestore deve eseguire in autocontrollo i rilievi fonometrici dell'acustica ambientale, con cadenza **annuale**, ARPAC eseguirà controlli con frequenza **biennale**.

Di seguito riportiamo le misurazioni effettuate:

Post.	Posizione	La eq dB(A)	
		Diurno	Notturmo
P.1	Recinzione esterna di fronte al parcheggio	47.1	48.8
P.2	Recinzione esterna di fronte campo da calcio	50.6	50.2
P.3	Recinzione esterna di fronte alla mensa	51.3	52.0
P.4	Recinzione esterna di fronte alle officine MTZ	52.5	48.3
P.5	Recinzione esterna di fronte al parco petroli	50.5	49.1
P.6	Recinzione esterna di fronte alle officine ditte esterne	49.8	52.9
P.7	Recinzione esterna di fronte alle officine ditte esterne	64.5	49.3
P.8	Recinzione esterna di fronte alla vasca raccolta H2O antincendio	63.5	50.2
P.9	Recinzione esterna di fronte alla cabina energia elettrica	63.6	56.9
P.10	Recinzione esterna di fronte al parco denaturazione	60.7	50.4



[illegible][illegible]

E. - MAG. PRODOTTI FINITI DAT.	M. - NEXSA	T. - LAB. TRATTAMENTO ACQUE	X3. - DEPOSITO PEROSSIDI	X11. - STOCK INKAR CARBONIO
F. - REP. BLENDO	N. - CENTRALE TERMICA	V1. - CABINA ENERGIA ELETTRICA	X4. - PARCO SOLVENTI	X12. - STOCK INKAR S. ATP
G. - REP. LAVORO AUTOMATI	O. - IMPIANTO DEFEZIONE	V3. - CABINA ENERGIA ELETTRICA	X5. - STOCK. MAT. TERNOSI REC.	X13. - STOCK. P. FINITI CONVEZ.
H. - P. PRODUCIONE SAKETI	P. - PARCO DEINATURAZ.	X6. - STOCK. RES. IN FUSTI	X14. - STOCK. MAT. TERNOSI REC.	X15. - STOCK. PEROSSIDI INFIAMMAB.
I. - DIREZIONE E UFFICI	Q. - REP. LAVAGGIO TANKS	X1. - MAGAZZINO MONOMERI	X7. - STOCK. PRODOTTI DI REC.	X16. - PARCHEGGIO ROTTE ESTERNE
J. - LABORATORI	R. - VIGILANZA	X2. - PARCO PETROLI	X8. - STOCK. RES. IN FUSTI	X17. - STOCK. PARCO TOSCO MCM
L2. - TRAINING CENTER	S. - CABINA METANO	X3. - PARCO SERBATOI MONOMERI	X10. - STOCK. INKAR CARB.	X18. - VASSA MAGGIOLIA REC. ANTICORRO.
D. - MAG. PRODOTTI FINITI		X24. - PARCO SERB. ATOMI		
C. - MAG. MATERIE PRIME				
B2. - MAG. MATERIE PRIME				
A1. - REP. RESINE CARBONICHE				
A. - REP. RESINE				



C.4. Produzione di Rifiuti

C.4.1. Produzione e gestione rifiuti

La PPG Industries Italia S.p.A. gestisce le attività inerenti i rifiuti prodotti dalle attività e servizi dello stabilimento secondo la normativa vigente recepita in una procedura appartenente al Sistema di Gestione Ambientale. Tale procedura disciplina la raccolta, il deposito temporaneo dei rifiuti ed il loro stoccaggio, assicurando la corretta gestione dei rifiuti fino allo smaltimento finale secondo il flusso di seguito descritto.

La PPG Industries Italia Spa individua le attività o le lavorazioni che danno origine a prodotti residui, intesi come scarti di produzione, imballi e prodotti di cui lo stabilimento abbia necessità di fare a meno, con particolare riferimento alle caratteristiche chimico-fisiche qualitative e quantitative del rifiuto prodotto, allo scopo di individuare le più opportune modalità di riutilizzo o smaltimento.

In particolar modo vengono identificati i reparti di provenienza di ciascun rifiuto, la tipologia, la descrizione del ciclo produttivo di provenienza, la pericolosità. Tali dati vengono utilizzati periodicamente per verificare i risultati delle strategie di riduzione dei rifiuti e proporre nuove soluzioni.

Per ciascun rifiuto, in funzione della tipologia, vengono svolti i controlli ed effettuata la caratterizzazione analitica del rifiuto stesso attraverso laboratorio di analisi specializzato. In tal modo si determina il codice CER e le caratteristiche di pericolosità secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06. Inoltre si perviene anche:

- alla determinazione della condizione di pericolosità espressa dalla normativa vigente in materia di trasporto di merci pericolose, della classe ADR, dell'etichettatura necessaria da apporre su tutti gli imballi del prodotto (es. infiammabile, tossico, nocivo, pericoloso per l'ambiente).
- alla determinazione delle Istruzioni di Sicurezza relative al trasporto stradale
- alla determinazione delle condizioni di idoneità degli imballi in cui sono contenuti i rifiuti secondo la normativa di legge inerente il trasporto di merci pericolose.

Nel caso di rifiuto proveniente da ciclo produttivo consolidato i risultati della caratterizzazione analitica possono essere mantenuti per un periodo di tempo non superiore ad un anno per i rifiuti pericolosi e due anni per i non pericolosi, salvo variazioni della normativa di legge in materia di gestione e trasporto rifiuti, del ciclo produttivo da cui proviene il rifiuto, delle indicazioni di pericolosità delle materie utilizzate nel ciclo produttivo da cui proviene il rifiuto.

Ogni reparto produttivo provvede a raccogliere i residui derivanti dalle proprie lavorazioni ed a posizionarli nelle aree di raccolta esterne laddove esistenti (deposito temporaneo), appositamente predisposte ed autorizzate dalla direzione, adiacenti agli edifici, oppure richiedendo la raccolta immediata da parte della ditta esterna incaricata di tale attività.

Ogni operazione di raccolta e deposito avviene prendendo le dovute precauzioni per minimizzare qualsiasi rischio per la salute e la sicurezza degli operatori e dell'ambiente, evitando la diffusione di odori e polveri, lo sversamento sul suolo ed il mescolamento di materiali tra loro incompatibili.

Le modalità per lo stoccaggio dei prodotti da smettere a rifiuto avvengono in accordo alla normativa vigente, sia nei tempi che nelle quantità (D. Lgs. 152/06 e s.m.i). Le zone di stoccaggio autorizzate sono esclusivamente quelle identificate dal progetto di stoccaggio e dall'autorizzazione di stoccaggio concessi a PPG dalle autorità locali competenti.

Viene eseguito così il controllo dei volumi stoccati, onde evitare di superare i limiti massimi consentiti.

In relazione ad ogni tipologia di rifiuto viene valutata l'opportunità di conferimento ad attività di recupero o di smaltimento.

Il recupero è considerato preferibile rispetto allo smaltimento.

In appoggio a tale attività viene incentivato il riutilizzo di materiali e/o prodotti che dismessi dal reparto di provenienza possono essere riutilizzati all'interno dello stabilimento.

La scelta e la qualificazione dei trasportatori, smaltitori o recuperatori dei rifiuti avvengono secondo i criteri definiti in un'apposita procedura interna che prevede, tra l'altro, l'esecuzione di regolari audit triennali presso i siti dei fornitori dei suddetti servizi.

E' bene sottolineare che è stata inoltre implementato all'interno di tutti i reparti dello stabilimento il processo di raccolta differenziata per i rifiuti assimilabili agli urbani che possono essere recuperati (carta, plastica, vetro, alluminio).

Relativamente al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'azienda la stessa dichiara che si avvarrà del criterio temporale ai sensi dell'articolo 183 lettera M punto 2. Per cui i rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi verranno avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento indipendentemente dalla quantità in deposito con cadenza almeno trimestrale.

I carboni esausti sono considerati dal gestore con codice Cer 061302* e conferiti a Ditte autorizzate.

Si prescrive la sostituzione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza bimestrale.





Tabella C7 -- Quadro produzione rifiuti

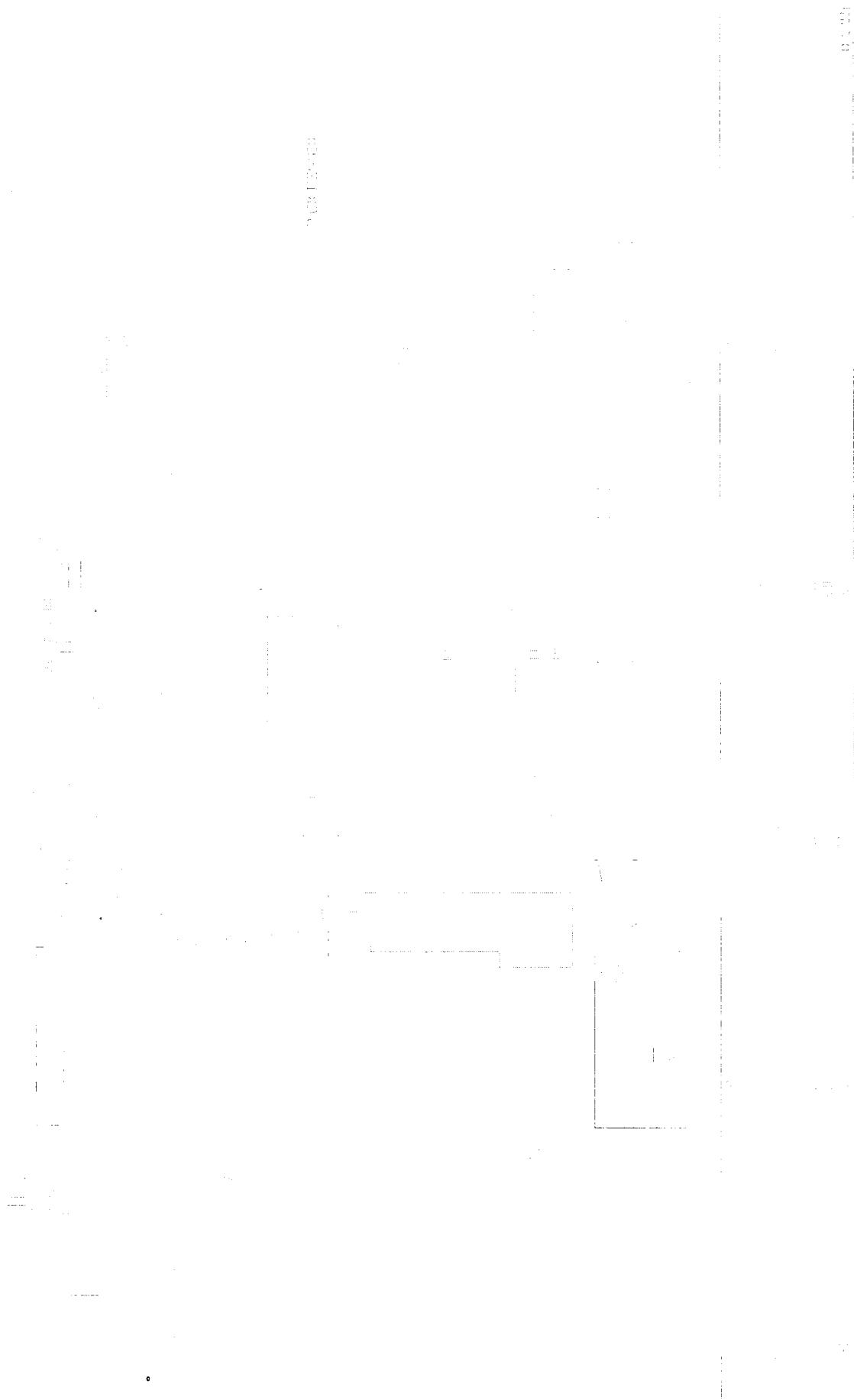
N.	Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ⁷⁷	Codice CER ¹⁸	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁸⁹	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
		t/anno	m ³ /anno						
1	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	3,28		Reparti di produzione	070103*	Pericoloso	Liquido	D 15	H3-B, H4, H5
2	Altri fondi e residui di reazione	102,582 + 9 (giacenza al 31.12.2005)		Reparti di produzione	070108*	Pericoloso	Liquido	D 15	H3-B, H5, H6
3	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	317,54		Reparti di produzione	070304*	Pericoloso	Liquido	R 2	H3-B, H4, H5
4	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	98,54		Reparti di produzione	070310*	Pericoloso	Liquido	D 15 o D 13	H3-B, H4, H5
5	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	74,218 + 25,68 (giacenza al 31.12.2005)		Reparti di produzione	080111*	Pericoloso	Liquido	D 9	H3-B
6	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	4,68		Reparti di produzione	130208*	Pericoloso	Liquido	R 13	H5, H7, H14
7	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	13,3		Reparti di produzione	130307*	Pericoloso	Liquido	R 13	H5, H7, H14
8	Altri solventi e miscele di solventi	103,2		Reparti di produzione	140603*	Pericoloso	Liquido	D 9	H3-B, H4
9	Imballaggi in plastica	151,36		Reparti di produzione	150102	Non pericoloso	Solido non polverulento	R 13	
10	Imballaggi in legno	207,52		Reparti di produzione	150103	Non pericoloso	Solido polverulento	R 13	
11	Imballaggi metallici	172,08		Reparti di produzione	150104	Non pericoloso	Solido non polverulento	R 4	
12	Imballaggi in materiali misti	255,96		Reparti di produzione	150106	Non pericoloso	Solido non polverulento	R 13	

⁷⁷ Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso⁸⁹ I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco⁹¹ Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli allegati B e C al D.Lgs. 22/97 e s.m.i. (es. R1, R2, ...) (vedi Decreto 152/2006)

13	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	30				Reparti di produzione	150110*	Pericoloso	Solido non polverulento	R 4 o D9	H3-B, H5
14	Batterie al piombo	2,76				Reparti di produzione	160601*	Pericoloso	Solido non polverulento	R 13	H4, H5, H6, H8, H13
15	Ferro e acciaio	120,6				Reparto Manutenzione	170405	Non pericoloso	Solido non polverulento	R 13	
16	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	3,8				Reparto Manutenzione	170603*	Pericoloso	Solido non polverulento	D 15	H14
17	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,056				Infermeria	180103*	Pericoloso	Solido non polverulento	D 15	H9
18	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	275,34				Impianto De Nora	190811*	Pericoloso	Liquido	D 15	H14
19	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	74,14				Impianto De Nora	190813*	Pericoloso	Fangoso Palabie	D 9	H3-B
20	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*	96,22				Impianto De Nora	190814	Non pericoloso	Fangoso Palabie	D 9	
21	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,22				Intero stabilimento	200121*	Pericoloso	Solido non polverulento	D 15	H14
22	Rifiuti contenenti solfuri pericolosi	3,8				Reparti di produzione	060602*	Pericoloso	Liquido	D 15	H4, H14
23	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	4,5				Reparti di produzione	070104*	Pericoloso	Liquido	D 10	H3-A, H6
24	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	8,7				Reparti di produzione	150202*	Pericoloso	Solido non polverulento	D 9	H4, H5
25	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	153				Reparti di produzione	160305*	Pericoloso	Solido non polverulento	D 9	H4, H5
26	Imballaggi di carta e cartoni	5,7				Intero stabilimento	150101	Non pericoloso	Solido non polverulento	R 13	
27	Carboni attivi	7,2/9,0 (1)				Impianti di abbattimento	061302*	Pericoloso	Solido	R 13	

(1) a scelta del gestore.

C.4.2. Planimetria aree deposito temporaneo rifiuti



C.5. Rischi di incidente rilevante

Lo stabilimento rientra tra gli impianti industriali a rischio di incidenti rilevanti ai sensi del D.Lgs. 334/99, per la presenza al proprio interno di sostanze pericolose ricomprese nell'Allegato I al citato decreto, per la qual cosa il gestore ha provveduto, in quanto soggetto obbligato, a presentare la notifica e le informazioni alla popolazione.

Il Gestore ha proceduto all'individuazione ed analisi delle possibili anomalie d'esercizio che potrebbero dare luogo ad incidenti nelle diverse sezioni dell'impianto (Stoccaggio e produzione solventi, stoccaggio monomeri e materie prime, produzione vernici, produzione resine, stoccaggio prodotti finiti, ecc)

Nel caso in esame, le aree a maggior rischio sono costituite dai magazzini e dai serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose:

- Prodotti tossici in forma liquida o solida,
- Liquidi facilmente infiammabili,

In quanto è proprio in queste aree di stoccaggio che sono contenute le maggior quantità di sostanze tossiche ed il massimo potenziale di energia, di gran lunga superiore a quanto detenuto negli impianti di processo.

E' da ritenersi trascurabile il contributo al rischio globale fornito dalle sostanze tecniche, quali idrogeno, metano ed acetilene.

E' nel complesso dei serbatoi di stoccaggio e dei magazzini che sono infatti detenuti quantitativi superiori ai limiti di soglia dell'All. I al D.Lgs.334/99.

Fra quelli ipotizzati per lo stabilimento PPG di Caivano, nessuno degli eventi ragionevolmente credibili individuati può coinvolgere le aree esterne allo stabilimento.

Ai fini della pianificazione urbanistica sono stati anche analizzati alcuni eventi non ragionevolmente credibili (caratterizzati da una frequenza attesa di accadimento inferiore ad 1×10^{-6} eventi/anno), tra i quali, il più gravoso in termini di frequenza ed aree di danno è quello relativo all'incendio per cause esterne del magazzino materie prime.

Tale evento, nel caso improbabile che si verifichi, potrebbe infatti comportare la dispersione di fumi tossici, che può comportare il coinvolgimento di ampie aree dello stabilimento e di aree esterne con livelli di concentrazione maggiori dell'LOC (limite al di sotto del quale non è atteso alcun danno a carico delle persone esposte).

Tutti gli altri eventi a carico degli impianti di stoccaggio sono riconducibili a perdite o rilasci che possono dar luogo ad incendi e/o dispersione infiammabile o tossica. Per tali eventi, come già precisato, gli effetti sono limitati all'interno delle aree di stabilimento.

A carico degli impianti di processo sono stati identificati eventi incidentali riconducibili sostanzialmente a:

- Errori operativi (errate sequenze di carico, mancata bonifica di apparecchiature, mancata sorveglianza del carico o del processo, sovrariempimenti, ecc.);
- Perdita su linee, tubazioni, apparecchiature, sistema di riscaldamento di processo con olio diatermico;
- Sviluppo di incendio in area di processo per accumulo di cariche elettrostatiche e concomitante errore operativo.

Le anomalie strumentali durante le fasi di reazione possono comportare innalzamento della pressione e rilascio da dischi di rottura; tuttavia tali rilasci sono convogliati a Blow Down.

L'utilizzo in alcuni casi di sistemi di controllo automatizzato per i processi (PLC, DCS), i controlli e la manutenzione degli impianti produttivi assicurano in ogni caso che gli eventi di cui sopra, nonché gli eventi incidentali minori (come le perdite da tubazioni, con fuoriuscita di prodotti infiammabili) siano circoscrivibili, senza danni significativi per le strutture e le apparecchiature limitrofe

Nello Stabilimento sono adottate idonee misure progettuali, tecniche, organizzative e procedurali, attuate con lo scopo di:

- prevenire le cause iniziatrici degli incidenti sopra descritti
- minimizzare gli impatti derivanti da tali incidenti
- proteggere il personale, la popolazione e l'ambiente circostante lo Stabilimento.

Quanto sopra è supportato da un Sistema di Gestione della Sicurezza e dell'Ambiente e da un Sistema di Gestione Qualità che garantiscono nel tempo il mantenimento ed il miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza della strumentazione e delle apparecchiature, oltre ad un adeguato livello di formazione degli operatori e della squadra di emergenza in caso di attivazione del Piano di Emergenza Interno.

Si evidenzia inoltre che presso il sito PPG di Caivano già è stato implementato un Sistema di Gestione Ambientale Certificato ISO 14001 a livello Corporate.



D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili

Non sono reperibili BREF e BAT specifici per i prodotti dello stabilimento (resine e prodotti vernicianti), né tra le linee guida emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, né tra quelle pubblicate nei vari siti disponibili.

La tecnologia attualmente utilizzata dalla PPG affonda le sue radici nelle tecniche tradizionali utilizzate da molti decenni dalla società I.V.I. (Industrie Vernici Italiane), appartenenti a suo tempo al gruppo FIAT.

Va detto comunque che le suddette tecniche stanno subendo negli ultimi tempi notevoli miglioramenti, soprattutto nell'ambito del controllo delle reazioni, della qualità, della gestione ambientale e della sicurezza sul lavoro.

La PPG dovrà rispettare le BAT relative all'impianto di trattamento acque ed in particolare le Linee guida emanate con il DM 29 gennaio 2007.





E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

E.1. Aria

E.1.1. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche generali.

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori (stimati o misurati) ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102.
2. Effettuare, con cadenza **semestrale** durante il normale esercizio e nelle sue condizioni più gravose, n. 1 campionamento ed altrettanti analisi per tutti i camini e comunicare a mezzo raccomandata A/R le risultanze al S.T.A.P. di Napoli, al Comune di Caivano, ad ARPAC di Napoli.
3. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, da conservare per cinque anni, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
4. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
5. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA)
6. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.
7. Adottare comunque e compatibilmente al principio costi/benefici, le migliori tecnologie disponibili al fine di rientrare, progressivamente, nei livelli di emissione puntuale (concentrazioni di NOx, CO e COT) associate con l'uso delle BAT (DM 29/01/2007).
8. Precisare ulteriormente che:
 - i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità con le norme UNI 10169;
 - al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri.
9. Gestire correttamente i rifiuti prodotti secondo DLgs 152/06 e s.m.i;
10. Prevedere l'invio dei risultati del piano di monitoraggio a tutti gli Enti di controllo almeno una volta all'anno;
11. Inviare prima dell'inizio dell'attività alla scrivente, il nominativo del direttore tecnico dell'impianto. Tale figura deve essere un tecnico abilitato.
12. Effettuare tutte le comunicazioni di controllo agli Enti a mezzo raccomandata A/R.
13. I valori emissivi certificati dalla società non devono superare, come obiettivo ambientale, il 75% dei limiti emissivi di cui alle norme di riferimento.

E.1.2. Prescrizioni impiantistiche

- Alla data di emanazione del decreto la società deve essersi già munita degli impianti di abbattimento;
- La sostituzione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza bimestrale;
- I camini di nuova installazione (A e B) devono essere georeferenziati ed indicati in planimetria;





- Attività di autocontrollo delle emissioni in atmosfera con cadenza **semestrale** per tutti i Camini, esclusi quelli con controllo in **continuo**
- Attività di controllo ARPAC con frequenza annuale di almeno il 15% dei camini più critici per le emissioni la scelta dei camini è demandata all'ente di controllo.
- Riportare nei documenti tecnici che i camini fuoriescono dal lastrico solare di copertura di oltre 1 m e che a quota bocca camino le pareti ostative alla diffusione insistono ad una distanza ben oltre 10m.

E.2. Acqua

E.2.1. Valori limite di emissione

Il gestore della PPG INDUSTRIES ITALIA S.p.A. dovrà assicurare per il punto di scarico nel collettore fognario il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006 colonna scarico in corpo idrico superficiale.

Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è consentito diluire gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate nella tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. prima del trattamento degli stessi con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

I valori emissivi certificati dalla società non devono superare come obiettivo ambientale il 90% dei limiti emissivi di cui alle norme di riferimento.

E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti (D.Lgs. 81/08 e smi).

E.2.3. Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
2. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente, tramite raccomandata A/R anticipata a mezzo fax, al S.T.A.P. di Napoli ed al dipartimento ARPAC di Napoli;
3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;

E.2.4. Prescrizioni impiantistiche

L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente ed almeno una volta l'anno dovranno essere smaltiti previo campionamento ed analisi i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

La società è autorizzata a scaricare i propri reflui nel rispetto dei limiti fissati per gli inquinanti individuati in Tab. 3 dell'Alleg.5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. colonna "scarico in acque superficiali". Si prescrivono analisi per tutti i parametri individuata nella succitata tabella, in autocontrollo con cadenza **mensile**, in controllo a cura di ARPAC con cadenza **semestrale**.

E.3. Rumore



E.3.1. Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica, con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione delle verifiche per il monitoraggio acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3. Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire in qualsiasi modo sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione al S.T.A.P. di Napoli, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici e collaudo, al perimetro dello stabilimento e presso i recettori abitativi che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora nonché il rispetto del criterio differenziale.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico - sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati allo S.T.A.P. di Napoli, al comune di Caivano e all'ARPAC dipartimentale.

E.3.4. Prescrizioni impiantistiche

Il gestore deve eseguire in autocontrollo i rilievi fonometrici dell'acustica ambientale, con cadenza **annuale**, ARPAC eseguirà controlli con frequenza **biennale**.

E.4. Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
6. In caso di incidente dovrà essere prodotta ed inviata agli enti una accurata relazione fotografica a corredo di una relazione tecnica di dettaglio firmata da tecnico abilitato.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

La società in una nota inviata alla Regione Campania (prot. 2011 0424857 del 30/05/2011) ribadisce che per quanto concerne la gestione del deposito temporaneo dei rifiuti, l'azienda intende avvalersi del criterio temporale ai sensi dell'art. 183 - lettera m - punto 2 del D.Lgs 152/06 per cui i rifiuti pericolosi e non verranno avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza trimestrale, indipendentemente dalle quantità stoccate.

E.5.2. Prescrizioni impiantistiche

1. È necessario rispettare le prescrizioni contenute nel D.Lgs 152/06 e s.m.i.
2. Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.





3. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
4. Le superfici del settore di conferimento, di messa in riserva e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
5. Il settore del deposito temporaneo deve essere ben identificato con la segnalazione dei CER, oltre che ben organizzato ed opportunamente delimitato.
6. L'area di deposito temporaneo deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato.
7. Il deposito temporaneo deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
8. La movimentazione e il deposito temporaneo dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
9. Deve essere mantenute in efficienza, l'impermeabilizzazione della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
10. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06 s.m.i.: le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
11. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 s.m.i., devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.
12. È fatto obbligo al gestore di verificare le autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del destinatario dei rifiuti.
13. Relativamente al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'azienda la stessa dichiara che si avvarrà del criterio **temporale** ai sensi dell'articolo 183 lettera M punto 2. Per cui i rifiuti sia pericolosi che non pericolosi verranno avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento indipendentemente dalla quantità in deposito con cadenza almeno trimestrale.
14. I carboni esausti sono considerati dal gestore con codice Cer 061302* e conferiti a Ditte autorizzate.
15. Si prescrive che la sostituzione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza **bimestrale**.

E.6. Monitoraggio e controllo

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano di Monitoraggio e Controllo allegato.
2. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs. 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.
3. Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse allo S.T.A.P di Napoli, al comune di Caivano e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.
4. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti in originale e timbrati da un tecnico abilitato.
5. ARPAC eseguirà i controlli prescritti.





E.7. Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

Il gestore deve rispettare quanto previsto nel piano di gestione della emergenza, allegato alla pratica AIA.



E.8. Prevenzione incidenti

E.8.1. Prescrizioni generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto esecutivo approvato con il presente provvedimento.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 s.m.i..
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente.
5. Le nuove modifiche impiantistiche devono essere autorizzate dai VVF.

E.8.2. Prescrizioni impiantistiche

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

I provvedimenti adottati, le cui prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti promossi dall'autorità afferente al DLgs 334/99 e s.m.i a cui il gestore deve soggiacere e che assumono in AIA valore **prescrittivo** sono di seguito elencati:

SISTEMI DI PREVENZIONE

- a. impianti elettrici antideflagranti nelle zone di produzione e nei punti pericolosi;
- b. le aree a maggior rischio devono essere coperte dall'impianto antincendio tipo Sprinkler, automatici e manuali.
- c. rete antincendio su tutto il perimetro dello Stabilimento alimentata da acquedotto, via serbatoio di accumulo di 1000 mc e da pozzi che prelevano dalla falda acquifera sottostante in caso di necessità.
Del sistema devono far parte:
 - 2 motopompe da 150 mc/h;
 - 2 pompe alimentate da diesel, da 450 mc/h;
 - 2 elettropompe di riserva, da 90 mc/h
 - circa 70 idranti;
- d. pulsanti antincendio in tutte le aree a maggior rischio della fabbrica.
- e. sistema di rilevazione di fumo nelle cabine elettriche di trasformazione.
- f. sistema di ripetizione di allarme computerizzato con stampante annessa, posizionato in guardiana.
- g. corpo di Vigili del Fuoco interno (Brigata Antincendio) che svolge esercitazioni settimanali, composto da 37 membri. Ogni componente della Brigata deve aver conseguito un attestato di idoneità rilasciata dal 1° centro Campano Antincendio. I
- h. in ogni zona produttiva ed uffici devono essere presenti estintori portatili a CO₂ e polvere.
- i. nelle aree produttive sono inoltre presenti 20 estintori carrellati a polvere e CO₂, e 6 impianti carrellati a getto di schiuma (5000 lt di schiumogeno a FFF).
- j. la PPG deve dotarsi di 1 automezzo attrezzato con dispositivi antincendio.
- k. programma di controllo e manutenzione delle attrezzature antincendio ed un programma di controllo interno effettuato dai WF interni.
- l. procedure interne di sicurezza come da SGAS.
- m. devono essere effettuati Audits Interni dalla casa madre.
- n. programma di corsi interni di formazione e informazione con cadenza annuale specificatamente per la sicurezza, igiene e ambiente.
- o. l'estinzione degli incendi mediante impianti di gas inerte archivi della palazzina uffici e control room rep A1.

MISURE DI SICUREZZA SUI REATTORI





- a. I reattori devono essere provvisti di allarmi per il controllo dei parametri critici di reazione e, per i processi di produzione di resine acriliche, sistemi di emergenza per l'inibizione della reazione chimica. Il controllo di processo avviene sotto la supervisione di personale specializzato e qualificato e di sistemi per il controllo della sicurezza di processo.
- b. Devono esistere sistemi di ricezione del materiale dai reattori in caso di emergenza (sovrapressione a causa di reazione incontrollata) formati da: disco di rottura e serbatoio esterno di raccolta (blow-down).
- c. Tutte le reazioni devono essere in ogni caso mantenute sotto atmosfera di gas inertizzante (azoto).
- d. Il sistema fognante di Stabilimento deve essere convogliato nell'Impianto di Trattamento e Depurazione delle Acque.

MISURE IMPIANTISTICHE

- a. I sistemi di prevenzione degli incidenti si basano soprattutto sull'assiduo controllo, da parte degli operatori, delle condizioni di marcia e dello stato di funzionamento e conservazione di apparecchi e circuiti, al fine di rilevare tempestivamente situazioni potenziali di pericolo intervenendo prima che si manifestino effetti o fenomeni incidentali.
- b. Gli impianti devono essere dotati di sistemi di sicurezza e di strumentazione che consente la gestione del ed il controllo dei processi, sia in manuale che attraverso il computer.
- c. I criteri adottati per la prevenzione dei danni alle persone in caso di incidente si basano sostanzialmente:
 1. sulle dotazioni di mezzi protettivi (antinfornistici e per la protezione delle vie respiratorie) e di attrezzature per il primo intervento;
 2. sull'allontanamento delle persone, in condizioni di sicurezza, dalla zona che può essere interessata da effetti di danno.
- d. Le dotazioni di mezzi protettivi dovranno consistere in maschere con filtri idonei per le sostanze presenti, autorespiratori, mezzi ed attrezzature per intervenire rapidamente ed in sicurezza in caso di accadimento di eventi incidentali.
- e. I Piani di Emergenza di Stabilimento e di Reparto definiscono le azioni e le manovre da effettuare, il comportamento da tenere ed i percorsi e le cautele da adottare per l'evacuazione dei reparti in caso di emergenza.
- f. Nei Piani di cui sopra, vengono devono essere coinvolti sia il personale degli impianti e dei servizi, sia eventuali visitatori terzi, ai quali vengono forniti i D.P.I. richiesti e le istruzioni sul comportamento da osservare in caso di emergenza.
- g. Tutte le apparecchiature in pressione sono dotate di dispositivi per lo scarico della pressione (PSV).

MISURE ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

- a. Sotto il profilo operativo, la sorveglianza continua da parte del personale turnista, la manutenzione giornaliera di routine e quella programmata per gli interventi più radicali, l'ispezione produttiva e programmata delle apparecchiature eseguite da personale specializzato, l'esistenza di procedure operative, riducono la probabilità di accadimento di un incidente rilevante.
- b. Tutto il personale destinato ad operare sull'impianto, dopo un adeguato periodo di addestramento teorico e prima di essere inserito nella mansione, è deve essere affiancato da un operatore esperto per un congruo periodo.

E.9. Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettuali dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente (24 ore) allo scrivente Settore, al Comune di Caivano, alla Provincia di Napoli e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art.11, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, di detto art. 11 il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.





4. Il gestore deve riportare le misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'impianto, per le emissioni fugitive, per i malfunzionamenti e per l'arresto definitivo dell'impianto.
5. L'autorizzazione integrata ambientale contiene gli opportuni requisiti di controllo delle emissioni, che specificano la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo da parte del gestore di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale.
6. I rilievi in autocontrollo vanno comunicati con raccomandata A/R allo scrivente settore Ecologia, al Comune di Caivano e all'ARPAC.

E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione dell'intero impianto o di quota parte di esso, il gestore dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06 s.m.i.

E.10.1. Prescrizioni impiantistiche

Il gestore nella fase di dismissione dell'intero impianto o di quota parte di esso deve operare il ripristino dello stato dei luoghi al fine di garantire il rispetto delle condizioni previste dallo strumento urbanistico vigente all'atto della dismissione. Il gestore opererà nel rispetto della normativa vigente all'atto della dismissione in materia di bonifica dei siti per le matrici ambientali:

- Suolo,
- Sottosuolo,
- Acque Superficiali,
- Acque sotterranee.



F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La Ditta PPG INDUSTRIES ITALIA S.p.A. ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato integrato dalla Conferenza dei Servizi e tale da garantire una effettiva valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano prevede misure dirette ed indirette sulle seguenti componenti ambientali interessate: aria, acqua, rifiuti. Prevede attività di manutenzione e taratura dei sistemi di monitoraggio in continuo e l'accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica e campionamento. In particolare, vengono elencate nel piano i seguenti aspetti ambientali da monitorare: Emissioni in atmosfera, Gestione Rifiuti, Emissioni Acustiche, Consumi e Scarichi Idrici, Consumi Termici, Consumi Elettrici, Indicatori di Prestazione. Per ciascun aspetto vengono indicati i parametri da monitorare, il tipo di determinazione effettuata, l'unità di misura, la metodica adottata, il punto di emissione, la frequenza dell'autocontrollo, le modalità di registrazione. Viene infine indicata la responsabilità di esecuzione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, **Carlo Scurati**, il quale si avvarrà di consulenti esterni e società terze. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e inoltre a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

Il Piano di monitoraggio presentato dalla Ditta ed integrato in CdS viene allegato integralmente al presente Rapporto e ne costituisce parte sostanziale.

Napoli.

Il Consulente Tecnico