

A.G.C. 05 - Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Settore 07-
Decreto Dirigenziale n.259 del 08.09.2010 - GT. POLIFILM Srl - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto sito in Arzano (Na) Corso Salvatore D'Amato n. 75.

IL DIRIGENTE

VISTI:

- il D.Lgs. 18 febbraio 2005 n°59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" e successive modifiche ed integrazioni;
- il D.L. 30 Ottobre 2007 n. 180 convertito con modificazione nella legge 19 Dicembre 2007 n. 243;
- la D.G.R.C. n°62 del 19.01.2007 "Provvedimenti per il rilascio dell'Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n°59 che ha fissato il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti soggetti all'Autorizzazione integrata ambientale ed individuato questo Settore quale "Autorità Competente" - ex art. 2, co. 1 D.Lgs. 59/05- al rilascio dell'autorizzazione per le attività IPPC ricadenti nel territorio provinciale di competenza;
- il D.D. n°16 del 30.01.2007 del Settore Tutela Ambiente dell'AGC 05 con il quale, in attuazione della su citata D.G.R.C. n°62/07, è stata autorizzata la pubblicazione della relativa modulistica sul BURC;
- Il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, recante "Norme in materia ambientale";
- la D.G.R.C. 27 luglio 2007, n°1411 avente ad oggetto "Decreto Legislativo 03 aprile 2006, n°152 "Norme in materia ambientale"-Procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e di recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg";
- l'art. 18 del D.Lgs. 59/05 ai sensi del quale le spese occorrenti per rilievi, accertamenti e sopralluoghi necessari all'istruttoria delle domande di Autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore;
- la D.G.R.C. n° 62 del 19.01.2007 con cui sono stati determinati gli importi che i gestori richiedenti devono versare alla Regione, a titolo di acconto e salvo conguaglio, da effettuarsi quest'ultimo ai sensi delle tariffe da fissarsi con successivo decreto interministeriale;
- il decreto interministeriale 24 aprile 2008, pubblicato sulla G.U. del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- il D.D.18.08.09 n.19 del Coordinatore dell'AGC 05 Ecologia ad oggetto "Deleghe di competenze ai dirigenti di Settore dell'A.G.C. 05";

PREMESSO

- che la GT. POLIFILM Srl, con impianto in Arzano (NA) Corso Salvatore D'Amato n. 75, con istanza acquisita agli atti in data 11.08.2009 prot. n. 722065, ha presentato domanda di autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del D.Lgs. 59/2005, per l'impianto esistente elencato nell'all. 1 del citato D.Lgs. identificato con codice IPPC 6.7., ovvero "Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di solvente superiore a 150 Kg/ora o a 200 tonn /a"
- che in data 15.09.2009, con nota prot. n. 788758, è stato comunicato l'avvio del procedimento;
- che il gestore dell'impianto ha effettuato gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 e s.m.i. al fine di garantire la partecipazione del pubblico il gestore dell'impianto ha effettuato gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, pubblicando l'annuncio sul quotidiano "Il Corriere del Mezzogiorno" in data 18.09.2009;
- che non sono pervenute, ai sensi dell'art. 5, comma 8 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

che l'Università degli Studi di Napoli Parthenope, sulla base della convenzione stipulata con l'AGC 05, ha predisposto per l'impianto medesimo il rapporto tecnico istruttorio di cui all'art. 5 del citato atto convenzionale;

Preso atto

- che nella conferenza di servizi, i cui lavori sono iniziati in data 28.01.2010 e conclusi in data 29.04.2010 la Provincia, il Comune di Arzano, l'ARPAC, l'ASL NA/2 e l'ATO 2, esaminata la documentazione presentata dalla Società in allegato alla richiesta, acquisita agli atti in data 11.08.2009 prot. n. 722065, integrata con quella acquisita in data 21.10.2009 prot. 906657 ed in data 02.03.2010 prot. 192721, e della relazione di impatto acustico ulteriormente integrata nella seduta della Conferenza di Servizi del 29.04.2010, hanno espresso il proprio parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Società per l'impianto sito nel Comune di Arzano (NA) Corso Salvatore D'amato n. 75;
- che il Comune di Arzano, nell'ambito della CdS succitata, non ha ritenuto di dare prescrizioni ai sensi degli artt. 216 e 217 R.D. 27 luglio 1934, n. 1265;
- che con nota, acquisita al protocollo di questo Settore al n. 404171 del 07.05.2010 la Società ha trasmesso in copia cartacea e informatica, progetto di sintesi, così come richiesto nella seduta della Conferenza del 29.04.2010, comprensivo del progetto originario e delle integrazioni citate, di cui l'Università con nota acquisita agli atti in data 30.07.2010 prot. 652347, ha attestato la conformità con quello esaminato dalla Conferenza;
- che, con nota acquisita agli atti del Settore in data 14.09.2009 al prot. n. 783953, la Società ha trasmesso la ricevuta di versamento, a favore della Regione Campania, di € 32.700 che in aggiunta al precedente acconto di € 4.000,00, costituisce la tariffa istruttoria di complessivi € 36.700,00 determinata e asseverata ai sensi del DM ambiente 24.04.08 dal gestore dell'impianto;
- ai sensi della normativa antimafia, con nota prot. n. 282887 del 30.03.2010 è stata inoltrata richiesta di informativa alla Prefetto di cui all'art. 10 DPR 3.06.1988 n. 252..

Ritenuto

di rilasciare, conformemente alle risultanze ed ai pareri espressi in C.d.S. ed ai sensi del D.Lgs 59/2005 e s.m.i., alla GT. POLIFILM Srl, l'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto esistente elencato nell'all. 1 del citato D.Lgs. identificato con codice IPPC 6.7 ovvero "Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di solvente superiore a 150 Kg/ora o a 200 tonn /a", ubicato in Arzano (NA) Corso Salvatore D'amato n. 75 che sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione visto, nulla osta o parere in materia ambientale previsti dalle disposizioni di legge ed in ogni caso le autorizzazioni di cui all'Allegato II del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.

Sulla base dell'istruttoria effettuata dal Settore e su proposta del Responsabile del procedimento di adozione del presente atto

D E C R E T A

Per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

1. di rilasciare alla GT. POLIFILM Srl con impianto ubicato in Arzano (NA) Corso Salvatore D'amato n. 75 e per l'attività prevista dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 6.7 ovvero "Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di solvente superiore a 150 Kg/ora o a 200 tonn /a", l'autorizzazione integrata ambientale;
2. di precisare che tale autorizzazione è rilasciata sulla base della documentazione presentata dalla Società in data 11.08.2009 prot. 722065, integrata in data 21.10.2009 prot. 906657 ed in

data 03.03.2010 prot. 192721, e della relazione di impatto acustico ulteriormente integrata nella seduta della Conferenza di Servizi del 29.04.2010. e alle condizioni specificate nell'allegato "A" redatto dall'Università degli Studi di Napoli Parthenope che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Di dare atto che in data 07.05.2010 prot. 40417 la Società ha trasmesso, in forma cartacea e informatica, il progetto di sintesi, comprensivo del progetto originario e delle integrazioni citate, di cui l'Università con nota acquisita agli atti in data 30.07.2010 prot. 652347, ha attestato la conformità con quello esaminato dalla Conferenza, che verrà trasmesso ai competenti organi per i controlli di competenza;

3. la Società, ai sensi dall'art. 6 del D.M. 24.05.2008, è tenuta al versamento delle tariffe relative alle attività di controllo di cui all'art. 3 del medesimo D.M., determinate in base agli Allegati IV e V del D.M. 24.04.2008, da versarsi secondo le seguenti modalità:
 - a. prima della comunicazione prevista dall'art. 11, comma 1 del decreto legislativo 59/05, allegando la relativa quietanza a tale comunicazione, per i controlli programmati nel periodo che va dalla data di attuazione di quanto previsto nella presente autorizzazione al termine del relativo anno solare;
 - a.1 considerato che l'ARPAC, nella qualità di autorità di controllo, ha comunicato che l'individuazione delle fonti emmissive, necessarie per la determinazione della tariffa, debba essere effettuata anche sulla base di preliminare verifica in sito ed ha proposto che nella prima fase, venga applicata la tariffa minima prevista dal D.M. 24.04.2008 equivalente a € 1.500,00, si stabilisce che la tariffa di cui sopra debba essere versata con le seguenti modalità:
 - € 1.500,00 a titolo di acconto, da effettuarsi almeno dieci giorni prima della comunicazione di cui all'art. 11 co. 1 D.Lgs. 59/05 e s.m.i., la cui attestazione dovrà essere trasmessa in originale a questo Settore, e all'ARPAC in copia, unitamente alla citata comunicazione;
 - saldo della tariffa di cui al punto a., così come determinata dall'ARPAC., da versarsi entro 10 gg. dalla data di ricezione della comunicazione di questo Settore alla G.T. POLIFILM Srl;
 - b. entro il 30 gennaio di ciascun successivo anno per i controlli programmati nel relativo anno solare, dandone immediata comunicazione all'ARPAC;
 4. le suddette somme dovranno essere versate sul c/c postale n. 21965181 intestato a REGIONE CAMPANIA- SERVIZIO TESORERIA- NAPOLI, codice 0518;
 5. che restando ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto, l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto:
 - a) autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermo restando i profili concernenti aspetti sanitari, di cui agli artt. 269 e 272 D.lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - b) autorizzazione allo scarico (Parte III D.lgs 152/06);
 6. l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nel rapporto tecnico allegato "A" redatto dalla Università degli Studi di Napoli Parthenope e segnatamente ;
 - 6.1 ai sensi di quanto previsto dall'art. 271 co. 3 D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si applica, per le emissioni ai camini E1 ed E2 di cui alla Tab. C3 allegato "A", la D.G.R.C n. 4102/1992 che fissa in 250 mg/Nmc gli ossidi di azoto, riferito ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3 %;

Si prescrive inoltre:

6.2 entro 90 (novanta) gg. dalla data di notifica del presente provvedimento, la Società deve monitorare le acque di prima pioggia al pozzetto di raccolta finale delle acque meteoriche.

Le acque di prima pioggia corrispondono, per ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm (cinque millimetri) sulla superficie scolante che, ai fini del calcolo delle portate, si verifica nei primi 15 (quindici) minuti di precipitazioni. Gli inquinanti da indagare sono tutti quelli indicati all'allegato V della parte III D.Lgs. 152/06 e s.m.i., tab 3 (scarico in rete fognaria).

La Società deve trasmettere nel termine suindicato a questo Settore e all'ARPAC i risultati delle misure eseguite.

L'ARPAC in fase di attività di Monitoraggio eseguirà i necessari controlli.

6.3 la Società deve garantire il non superamento dei valori emissivi dichiarati nelle tabelle C3 e C5 dell'allegato "A", nonché, i valori di emissione ed immissione del rumore riportati nella perizia fonometrica presentata.

Eventuali superamenti, contenuti sempre ed inderogabilmente nei limiti di legge, vanno giustificati e segnalati tempestivamente a questo Settore e all'ARPAC, indicando altresì, le tecniche che si intendono adottare per rientrare nei valori emissivi dichiarati. **I tempi di rientro non devono superare i 60 gg. solari dalla data di rilevamento del superamento;**

6.4 revisionare il Piano di Monitoraggio e Controllo onde adeguarlo alle prescrizioni date e al rapporto tecnico allegato "A" redatto dall'Università degli Studi di Napoli Parthenope. Detto Piano di Monitoraggio e Controllo revisionato **entro 90 gg. dalla data di notifica del presente provvedimento**, sarà trasmesso dalla Società a questo Settore previa preventiva verifica, controllo e validazione di ARPAC. ;

7. che per quanto attiene alla gestione dei rifiuti prodotti nell'impianto, così come desumibile dalla documentazione prodotta in sede di richiesta di autorizzazione, perché possa configurarsi l'ipotesi del deposito temporaneo, lecito, di rifiuti devono essere rispettate tutte le condizioni richieste dall'art. 183, comma primo lett. m), del D. Lgs n. 152/06, che riproducono le analoghe disposizioni dell'art. 6, primo comma lett. m), del D. Lgs n. 22/97 ovvero:

7.1 i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenili e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);

7.2 i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore, con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 10 metri cubi nel caso di rifiuti pericolosi o i 20 metri cubi nel caso di rifiuti non pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 metri cubi l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 metri cubi l'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

7.3 il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

7.4 devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;

7.5 per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;

8. la presente autorizzazione, vista la certificazione ISO 14001 di cui è in possesso la GT POLI-FILM Srl, è soggetta a rinnovo ogni 6 anni ai sensi e con le modalità dell'art. 9 D.Lgs. 59/05 ;

9. che la presente autorizzazione perderà efficacia in caso di informativa antimafia positiva, rilasciata dalla Prefettura competente;

10. la presente autorizzazione potrà essere oggetto di riesame in ogni momento dall'autorità competente se si verifica una delle seguenti condizioni:

10.a l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite fissati nell'autorizzazione rilasciata, o inserire dei nuovi valori limite nell'autorizzazione;

10.b le BAT (migliori tecniche disponibili) hanno subito modifiche sostanziali che consentano una notevole riduzione delle emissioni senza costi eccessivi;

10.c la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di tecniche diverse da quelle utilizzate;

10.d l'entrata in vigore di nuove normative nazionali ed europee esigono il riesame della pratica.

11. di disporre la messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dello scrivente Settore, ai sensi degli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, sia della presente autorizzazione integrata ambientale e di qualsiasi suo aggiornamento sia del risultato del controllo delle emissioni;

12. il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in relazione all'esercizio dell'impianto;
13. di dare atto che il Gestore dell'impianto resta, altresì, responsabile della conformità di quanto dichiarato, nella documentazione allegata all'istanza e successivamente integrata con lo stato dei luoghi e la configurazione dell'impianto;
14. per quanto non esplicitamente espresso nel presente atto, il gestore deve applicare quanto previsto dal dgls 152/2006 e dalla pertinenti MTD pubblicate con DM 31/012005 ;
15. qualora la società intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'art. 10 del d.lgs. 59/2005;
16. di trasmettere il presente provvedimento al Comune di Arzano, all'Amministrazione Provinciale di Napoli, all'A.S.L. NA/2 Nord, all'ATO 2 ed all'ARPAC -Dipartimento provinciale di Napoli per gli opportuni controlli di competenza;
17. di trasmettere, altresì, agli Enti di cui al punto precedente il progetto di sintesi, in forma cartacea e informatica trasmesso dalla Società ed acquisito agli atti di questo Settore in data 07.05.2010 prot. 40417;
18. di notificare il presente provvedimento alla GT POLIFILM Srl;
19. di inviare il presente provvedimento all'A.G.C.05 Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento e Protezione Civile;
20. di inviare per via telematica il presente atto alla Segreteria della Giunta Regionale della Campania e al Settore B.U.R.C per la pubblicazione;

Avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data.

dott.ssa Lucia Pagnozzi

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 1 di 33

Oggetto: Richiesta di autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D. Lgs. 59/2005

Proprietà: G.T. POLIFILM S.r.l.

Attività IPPC: 6.7 – Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno

Ubicazione: Corso Salvatore D'Amato, 75 – 80022 Arzano (Na)

Elaborato E.3

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)

DATA: 08/02/2010

FIRMA

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 2 di 33

INDICE

1	PREMESSA	3
2	FINALITÀ DEL PIANO	3
3	PRINCIPI GENERALI	3
4	COMPONENTI AMBIENTALI	10
4.1	EMISSIONI IN ARIA	10
4.2	EMISSIONI IN ACQUA	14
4.3	ACQUE SOTTERRANEE.....	18
4.4	RIFIUTI	19
4.5	RUMORE	22
5	MANUTENZIONE E TARATURA	22
6	GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	23
7	GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE.....	23
7.1	INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	24
8	RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	25
9	PIANO DI RIPRISTINO NEL CASO DI CHIUSURA DELL'IMPIANTO	25
10	GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	25
11	PLANIMETRIA AREE DI MONITORAGGIO	26
12	PLANIMETRIE AREE DI CONTROLLO	27
13	ALLEGATI.....	29

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 3 di 33

1 PREMESSA

G.T. Polifilm S.r.l. ha predisposto il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito PMeC) ai sensi del D. Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22/04/2005 – Supplemento ordinario n. 72) in quanto l'attività di "produzione di imballaggi flessibili per alimenti" svolta da G.T. Polifilm S.r.l. nello stabilimento sito in Arzano (Na) in Corso Salvatore D'Amato N° 75, rientra nella categoria industriale 6.7 "Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno" di cui all'allegato I al D. Lgs. 59/2005.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" (GU n. 135 del 13/06/2005) che costituisce l'allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 372".

2 FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'impianto in premessa (attività IPPC 6.7) e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

Il PMeC potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- Raccolta dei dati per la verifica della buona gestione degli aspetti ambientali, come emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti, utilizzo di risorse naturale ed energetiche
- Verifica della buona gestione dell'impianto
- Verifica delle prestazioni e dell'efficacia delle Migliori Tecnologie Disponibili adottate

3 PRINCIPI GENERALI

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMeC, sulla base anche di quanto indicato ai punti D e H delle Linee guida in materia di "Sistemi di monitoraggio" – allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. *Chi realizza il monitoraggio*

G.T. Polifilm S.r.l. ha progettato il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) prevedendo l'effettuazione di monitoraggi interni con proprio personale specializzato, anche mediante dispositivi a bordo macchina e/o strumenti di misura idonei, e monitoraggi periodici da parte di società esterne specializzate, nella maggior parte dei casi le stesse ditte costruttrici degli impianti da monitorare, e professionisti qualificati, oltre a campionamento analitici periodici affidati a laboratori specializzati.

2. *Individuazione delle Componenti Ambientali interessate e Punti di controllo*

La scelta delle componenti ambientali interessate e dei punti di controllo, riportate di seguito, è stata fatta nell'ottica di identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle Autorità Competenti di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

3. *Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare*

La scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto; ove applicabile si è cercato di scegliere parametri che servissero anche per il controllo operativo dell'impianto. L'individuazione dei parametri ha tenuto conto, ovviamente, di quanto indicato nell'allegato III del D. Lgs. 59/2005, lo stato

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 4 di 33

normativo applicato e/o applicabile all'attività dell'impianto che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al punto B delle Linee guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio", allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

4. **Metodologie di monitoraggio**

G.T. Polifilm S.r.l. adotta, a seconda dei parametri o inquinanti da monitorare metodi diversi:

- Misure **dirette** continue o discontinue
- Misure **indirette** (es. fattori di emissione, bilanci di massa)

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo è stata fatta, per ciascun caso, eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, l'affidabilità, il livello di confidenza, i costi e benefici ambientali. Come riferimento per l'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, si sono presi in considerazione i punti F e G delle Linee guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio", allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

5. **Espressione dei risultati del monitoraggio**

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura generalmente utilizzate sono:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misure specifiche e fattori di emissione

In ogni caso le unità di misura sono definite e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame

6. **Gestione dell'incertezza della misura**

Ove applicabile, per le misure delle componenti ambientali di cui al presente PMeC si valutano le incertezze associate alle misure stesse per consentire che il PMeC sia correttamente utilizzato per le verifiche di conformità (così come indicato nel punto H delle Linee guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio", allegato II del Decreto 31 gennaio 2005). La stima dell'incertezza complessiva è il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- Incertezze nel metodo standard adottato (eventuale uso della statistica)
- Incertezze nella catena di produzione del dato (misura del flusso, campionamento, trattamento del campione, analisi del campione, trattamento dei dati, reporting dei dati)
- Incertezze dovute ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione (ad esempio la sensibilità alle condizioni atmosferiche)
- Incertezze dovute all'eventuale uso di parametri surrogati.

Per la gestione e, ove possibile e applicabile, l'eventuale riduzione delle incertezze, G.T. Polifilm adotta le seguenti procedure:

- Effettuazione delle analisi da parte di laboratori accreditati SINAL o con sistema conforme alla norma UNI CEI ISO 17025
- Richiesta di certificati di analisi con indicazione delle incertezze di misure
- Effettuazione delle analisi da parte di tecnici competenti (ad esempio tecnico competente in acustica iscritto all'albo per le emissioni di rumore)

Questo allo scopo di garantire che le misure siano effettuate con i metodi ufficiali aggiornati e con strumentazione soggetta ad un processo di taratura/calibrazione frequente e aderente a disposizioni legislative o regolamentari. Inoltre i suddetti requisiti garantiscono l'adozione di tecniche tese alla gestione e minimizzazione delle incertezze, una presentazione dei dati chiara, leggibile e non ambigua, una tenuta delle registrazioni dei dati e della loro rintracciabilità soggette a precise regole documentale.

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 5 di 33

Nella tabella seguente si riportano le incertezze complessive legate alle misure delle componenti ambientali, così come dichiarate dai laboratori/tecnici che effettuano di norma i campionamenti, anche sulla base dei metodi ufficiali utilizzati.

Tabella 1 – Incertezze per misure di emissioni in aria

Sigla	Punto emissione	Parametro	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Incertezza complessiva
E1	Caldaia Babcock 1	Ossidi di azoto (NO _x)	Metodi ufficiali UNI, UNICHIM, D.M. 25/08/2000	Mg/Nmc	No _x ±1%
E2	Caldaia Babcock 2	Monossido di Carbonio (CO)		Mg/Nmc	CO: ± 2 %
E3	Adsorbitore AC1	Biossido di carbonio (CO ₂)		Mg/Nmc	CO ₂ : ± 0,3 %
E4	Adsorbitore AC2	COV		Mg/Nmc	± 5,5%
E5	Adsorbitore AC3	COV		Mg/Nmc	± 5,5%
E6	Adsorbitore AC4	COV		Mg/Nmc	± 5,5%
E7	Adsorbitore AC5	COV		Mg/Nmc	± 5,5%
E8	Adsorbitore AC6	COV		Mg/Nmc	± 5,5%
E9	Adsorbitore AC7	COV		Mg/Nmc	± 5,5%
E10	Accoppiatrice 1	Polveri		Mg/Nmc	± 10%
		Isocianati (MDI)			± 15%
E11	Accoppiatrice 2	Polveri		Mg/Nmc	± 10%
		Isocianati (MDI)			± 15%
E12	Accoppiatrice 3	Polveri		Mg/Nmc	± 10%
		Isocianati (MDI)			± 15%
E13	Accoppiatrice 4 (futura)	Polveri		Mg/Nmc	± 10%
		Isocianati (MDI)			± 15%

Tabella 2 – Incertezze per misure di emissioni in acqua

L'incertezza è stimabile solo per parametri per i quali sia stato rilevato un valore superiore alla soglia minima di rilevabilità degli strumenti utilizzati dai laboratori. Ovviamente l'incertezza di misura varia in funzione delle condizioni di prova e analisi, non solo in funzione del metodo e degli strumenti utilizzati e va indicata dal laboratorio di prova. Nella tabella seguente si riportano a titolo indicativo alcune incertezze di misura riferite ad analisi effettuate presso un laboratorio esterno accreditato.

Sigla	Punto emissione	Parametro	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Incertezza di misura K=2 p=95%
D Pozzetto fiscale	N° 1 Scarico idrico in collettore fognario ASI e successivamente in pubblica fognatura gestita dall'ATO 2 Napoli-Volturno, delle acque bianche (troppo pieno torre evaporativi e meteoriche) e delle acque reflue dei servizi igienici dopo depurazione biologica	Colore	APAT CNR-IRSA Metodo 2020 A Man 29/2003	Diluizione	Metodo ufficiale
		Odore	APAT CNR-IRSA Metodo 2050 Man 29/2003	Tasso di diluizione (soglia operativa 7 mg/l)	Metodo ufficiale
		Temperatura	APAT CNR-IRSA Metodo 2100 Man 29/2003	°C	± 0,6
		pH	APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003	Unità pH	± 0,5
		Solidi sedimentabili	APAT CNR-IRSA Metodo 2090 C Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Solidi sospesi totali	APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man 29/2003	mg/l	2,6
		COD	APAT CNR-IRSA Metodo 5130 Man 29/2003	mg/l O ₂	0,2
		BOD ₅	APAT CNR-IRSA Metodo 5120 Man 29/2003	mg/l O ₂	0,1
		Tensioattivi totali	APAT CNR-IRSA Metodo 5180-5170 Man 29/2003	mg/l	0,03
		Nitriti	APAT CNR-IRSA Metodo 4050 Man 29/2003	mg/l N	0,02

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 6 di 33

Sigla	Punto emissione	Parametro	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Incertezza di misura K=2 p=95 %
D Pozzetto fiscale	N° 1 Scarico idrico in collettore fognario ASI e successivamente in pubblica fognatura gestita dall'ATO 2 Napoli-Volturno, delle acque bianche (troppo pieno torre evaporativi e meteoriche) e delle acque reflue dei servizi igienici dopo depurazione biologica	Nitrati	APAT CNR-IRSA Metodo 4040 A1 Man 29/2003	mg/l N	0,33
		Ammoniaca	APAT CNR-IRSA Metodo 4030 A2 Man 29/2003	mg/l NH ₄	0,02
		Cloro residuo libero	APAT CNR-IRSA Metodo 4080 Man 29/2003	-	0,01
		Fosforo totale	APAT CNR-IRSA Metodo 4110 A2 Man 29/2003	mg/l P	0,10
		Stagno	APAT CNR-IRSA Metodo 3280 Man 29/2003	mg/l	0,05
		Alluminio	APAT CNR-IRSA Metodo 3050 C Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Boro	APAT CNR-IRSA Metodo 3110 A1 Man 29/2003	mg/l	0,04
		Bario	APAT CNR-IRSA Metodo 3090 B Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Arsenico	APAT CNR-IRSA Metodo 3090 B Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Cadmio	APAT CNR-IRSA Metodo 3120 A Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Ferro	APAT CNR-IRSA Metodo 3160 A Man 29/2003	mg/l	0,03
		Manganese	APAT CNR-IRSA Metodo 3190 A Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Mercurio	APAT CNR-IRSA Metodo 3200 Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Piombo	APAT CNR-IRSA Metodo 3230 A Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Nichel	APAT CNR-IRSA Metodo 3220 A Man 29/2003	mg/l	0,06
		Rame	APAT CNR-IRSA Metodo 3250 A Man 29/2003	mg/l	0,01
		Selenio	APAT CNR-IRSA Metodo 3260 A Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Zinco	APAT CNR-IRSA Metodo 3320 Man 29/2003	mg/l	0,01
		Cromo totale	APAT CNR-IRSA Metodo 3150 Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Cromo esavalente	APAT CNR-IRSA Metodo 3150 Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Solfuri (come H ₂ S)	APAT CNR-IRSA Metodo 4160 Man 29/2003	mg/l	0,07
		Solfiti (come SO ₃)	APAT CNR-IRSA Metodo 4150 Man 29/2003	mg/l	0,03
		Cloruri	APAT CNR-IRSA Metodo 4090 A1 Man 29/2003	mg/l	2,2
		Fluoruri	APAT CNR-IRSA Metodo 4100 A Man 29/2003	mg/l F	0,2

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO		Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)		E.3
			Pagina 7 di 33

Sigla	Punto emissione	Parametro	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Incertezza di misura K=2 p=95 %
D Pozzetto fiscale	N° 1 Scarico idrico in collettore fognario ASI e successivamente in pubblica fognatura gestita dall'ATO 2 Napoli-Volturno, delle acque bianche (troppo pieno torre evaporativi e meteoriche) e delle acque reflue dei servizi igienici dopo depurazione biologica	Solfati (come SO ₄)	APAT CNR-IRSA Metodo 4140 B Man 29/2003	mg/l	5,1
		Cianuri totali	APAT CNR-IRSA Metodo 4070 Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Oli e grassi vegetali	APAT CNR-IRSA Metodo 5160 A1 Man 29/2003	mg/l	0,1
		Solventi clorurati	APAT CNR-IRSA Metodo 5150 Man 29/2003	mg/l	0,01
		Solventi organici aromatici	APAT CNR-IRSA Metodo 5140 Man 29/2003		
		Benzene		mg/l	Metodo ufficiale
		Etilbenzene		mg/l	Metodo ufficiale
		Stirene		mg/l	Metodo ufficiale
		Toluene		mg/l	Metodo ufficiale
		Para-xilene		mg/l	Metodo ufficiale
		Solventi organici azotati	MI 171 rev. 1 2005	mg/l	0,005
		Pesticidi fosforati	APAT CNR-IRSA Metodo 5060 Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)			
		Alaclor	APAT CNR-IRSA Metodo 5060 Man 29/2003	µg/l	Metodo ufficiale
		Alindan		µg/l	Metodo ufficiale
		Atrazina		µg/l	Metodo ufficiale
		Alfa-esacloroetano		µg/l	Metodo ufficiale
		Beta-cloroetano		µg/l	Metodo ufficiale
		Gamma-esacloroetano		µg/l	Metodo ufficiale
		Clordano		µg/l	Metodo ufficiale
		DDD, DDT, DDE		µg/l	Metodo ufficiale
		Dieldrin		µg/l	Metodo ufficiale
		Sommatoria fitofarmaci		µg/l	Metodo ufficiale
		Idrocarburi totali	DIN EN ISO 93377-2	µg/l	Metodo ufficiale
		Fenoli	EPA 528, 2000	µg/l C ₆ H ₅ OH/l	-
		Aldeidi	APAT CNR-IRSA Metodo 8070 Man 29/2003	mg/l	Metodo ufficiale
		Saggio di tossicità acuta	APAT CNR-IRSA Metodo 8070 Man 29/2003	Il campione non è accettabile quando dopo 24 h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	Metodo ufficiale
		Escherichia coli	APAT CNR-IRSA 7030 D Man 29/2003	Ufc/100 ml	1200 - 2100

N.B. nel caso di valori inferiori al limite di rilevabilità, si assume come incertezza complessiva quella associata al metodo ufficiale utilizzato e richiamato nella tabella.

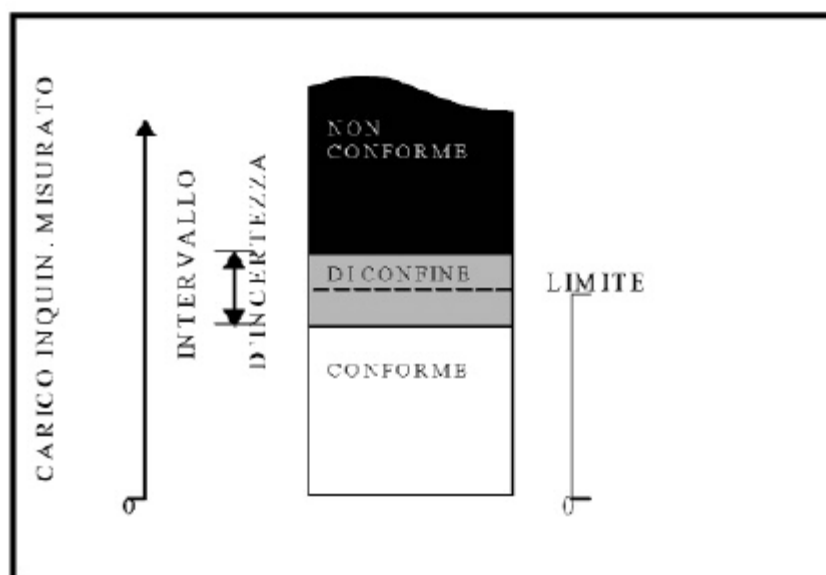
G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 8 di 33

Tabella 3 – Incertezze per misure di emissioni acustiche

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (tecnica di campionamento)	Incertezza complessiva
1	Ingresso	Classe VI (Piano di zonizzazione comune di Arzano)	Legge 447/1995 DPCM 14/11/97 D.M. 16/03/1998	$\pm 0,05$ dB arrotondamento $\pm 0,5$ dB (D.M. 16/03/1998)
2	Angolo Nord-Est			
3	Perimetro Nord			
4	Perimetro Ovest			
5	Angolo Sud-Est			
6	Perimetro Sud			
7	Angolo Sud-Ovest			

Dal confronto tra il valore misurato di un determinato parametro, con l'intervallo di incertezza correlato, ed il corrispondente valore limite possono risultare tre situazioni tipiche (come illustrato nella figura seguente):

- **CONFORMITA'**: il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'intervallo di incertezza risulta inferiore al limite:
- **NON CONFORMITA'**: dopo aver sottratto la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza, si ottiene un valore superiore al limite
- **DI CONFINE**: la differenza tra valore misurato e valore limite è, in valore assoluto, inferiore all'intervallo di incertezza.



Nella tabella seguente si riporta la procedura adottata da G.T. Polifilm S.r.l. per la gestione delle suddette tre situazioni tipiche con riferimento alle componenti ambientali caratterizzate da misure di precisione, dove esistono limiti normativi applicabili per i quali rileva l'incertezza complessiva.

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 9 di 33

Tabella 4 – Procedura di gestione della valutazione di conformità

Componente ambientale	Azioni nei 3 stati possibili		
	CONFORME	NON CONFORME	DI CONFINO
EMISSIONI IN ARIA	Nessuna	- Blocco dell'impianto/macchinario responsabile delle emissioni - Individuazione delle cause - Attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento del sistema di abbattimento - Riavviamento impianto/macchinario - Ripetizione delle misure per la verifica di conformità - Rilascio dell'impianto/macchinario ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute - Effettuazione di un monitoraggio dell'impianto più frequente per i primi 15 giorni	- Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio - Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". - Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per il raggiungimento di valori del parametro maggiormente "di sicurezza" rispetto al limite, inerenti il miglioramento dell'impianto/macchinario o del sistema di abbattimento o delle materie prime utilizzate
EMISSIONI IN ACQUA	Nessuna	- Blocco dello scarico - Individuazione delle cause con particolare attenzione ai parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione - Attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause - Smaltimento acque reflue come rifiuto speciale liquido mediante autospurgo autorizzato fino alla riattivazione dello scarico - Riattivazione depuratore con monitoraggio dei parametri fisico-chimici con frequenza maggiore per i primi 15 giorni - Riattivazione dello scarico ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute	- Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio - Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". - Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per il raggiungimento di valori del parametro maggiormente "di sicurezza" rispetto al limite, inerenti il miglioramento dell'impianto di depurazione e della sua gestione
EMISSIONI ACUSTICHE	Nessuna	- Blocco del funzionamento dell'impianto/macchinario responsabile del superamento del limite - Individuazione delle cause - Attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento a dispositivi di riduzione delle emissioni acustiche a bordo o in prossimità dell'impianto macchinario - Riavviamento impianto/macchinario - Ripetizione delle misure per la verifica di conformità - Rilascio dell'impianto/macchinario ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute	- Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio - Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". - Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per il raggiungimento di valori del parametro maggiormente "di sicurezza" rispetto al limite, inerenti il miglioramento dei dispositivi di riduzione delle emissioni acustiche a bordo macchina

Nella valutazione degli interventi correttivi o preventivi su impianti/macchinari responsabili delle emissioni in aria, acqua o acustiche si terranno in conto le Migliori Tecniche Disponibili del settore.

7. Tempi di monitoraggio

In funzione del tipo di processo e alla tipologia di emissioni, sono stati definiti i tempi di monitoraggio in modo da consentire di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. I tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) sono coerenti con quelli presunti

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E	E.3
	CONTROLLO (PMEC)	Pagina 10 di 33

dalla struttura dei Valori Limite di Emissione (VLE) applicati e/o applicabili. Più nel dettaglio si indicano per ciascun monitoraggio:

- **Tempo di campionamento e/o misura:** durata del campionamento e/o misura che deve essere coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione;
- **Tempo medio:** intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo è ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore può essere espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.;
- **Frequenza:** tempo fra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.

4 COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 Emissioni in aria

Tabella 5 – Inquinanti monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
E1	Caldaia Babcock 1	Ossidi di azoto (NO _x) Monossido di Carbonio (CO) Biossido di carbonio (CO ₂)	Semestrale	Metodi ufficiali UNI, UNICHIM, D.M. 25/08/2000	Mg/Nmc
E2	Caldaia Babcock 2				
E3	Adsorbitore AC1	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E4	Adsorbitore AC2	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E5	Adsorbitore AC3	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E6	Adsorbitore AC4	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E7	Adsorbitore AC5	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E8	Adsorbitore AC6	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E9	Adsorbitore AC7	COV	Semestrale		Mg/Nmc
E10	Accoppiatrice 1	Polveri	Semestrale		Mg/Nmc
		Isocianati (MDI)			
E11	Accoppiatrice 2	Polveri	Semestrale		Mg/Nmc
		Isocianati (MDI)			
E12	Accoppiatrice 3	Polveri	Semestrale		Mg/Nmc
		Isocianati (MDI)			
E13	Accoppiatrice 4 (futura)	Polveri	Semestrale		Mg/Nmc
		Isocianati (MDI)			

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 11 di 33

Tabella 6 – Sistemi di abbattimento

Punto di misura (Sigla)	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Periodicità della manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Responsabilità e registrazioni
Punti di emissione da E1 a E9	Impianto di adsorbimento a carboni attivi con rigenerazione	- Compressori a glicole - Bicchierini rigenerazioni	Giornaliera	Controllo quantità solvente	- Verifica valori di contropressione - Verifica livello olio	Responsabile manutenzione (RMAN) su modulo MPI05-01 "Scheda manutenzione macchinario"
		Verifiche assenza perdite da flange, guarnizioni, ecc.	Mensile	Monitoraggio in impianto DEC con PLC	Apposito strumento rilevatore di vapori	Report ditta esterna (N.I.R.A.)
		Analizzatori NIRA	Trimestrale	Verifiche in continuo emissioni dal FID	Taratura	
		Ventole dei Ventilatori V1A e V1B	Trimestrale	Monitoraggio continuo tramite PLC sistema DEC Verifiche in continuo emissioni dal FID	Ingrassaggio	Responsabile manutenzione con registrazione su modulo MPI05-01 "Scheda manutenzione macchinario"
		Motori ventilatori V1A e V1B	Semestrale		Ingrassaggio	
		Filtri aria	Semestrale		Verifica	
		Valvole AC e MS	Semestrale		Ingrassaggio	
		Ventole V2 e V3	Semestrale		Ingrassaggio	
		Motori compressori glicole	Semestrale		Ingrassaggio	
		Impianto DEC in generale	Quadrimestrale	Efficienza impianto nelle varie fasi.	Controllo generale e test diagnostici di sicurezza e qualità ambientale	Report ditta esterna

Tabella 6bis – Sistemi di filtrazione

Punto di misura (Sigla)	Componenti soggetti a manutenzione	Periodicità della manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Responsabilità e registrazioni
Punti di emissione da E10 a E13 (da autorizzare)	Filtro a tessuto	Giornaliera	Stato del filtro	Verifica visiva filtro sostituito	RMAN su modulo MPI05-01

Tutti i parametri rilevanti dell'impianto di abbattimento fumi e recupero del solvente, come ad esempio: valore si emissione, tempi di rigenerazione, tempi di fase, solvente recuperato, metri cubi di aria trattata, temperature di rigenerazione, temperatura liquido di raffreddamento, nonché tutti gli allarmi che eventualmente si verificano ecc., sono registrati sul PLC dell'impianto, sempre consultabile, da cui si possono anche stampare le pagine di maggiore interesse.

Tabella 7 – Emissioni diffuse

In base a quanto definito al punto B dell'allegato II al decreto del 31 gennaio 2005 si intende per **emissioni diffuse** "le emissioni causate dal contatto diretto di un materiale volatile o leggermente polveroso con l'ambiente in condizioni o operazioni normali. Le emissioni diffuse possono essere puntuali, lineari, superficiali o di volume. Esempi di emissioni diffuse possono essere le emissioni che si hanno durante lo stoccaggio di superfici solide all'aria aperta o durante le operazioni di trasporto del materiale".

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 12 di 33

Area di origine	Inquinante/ parametro	Metodo di misura o stima	Frequenza	Unità di misura	Responsabilità e registrazioni
- Reparto stampa con particolare riferimento alle operazioni di travaso fustini di inchiostro nelle bacinelle di carico delle rotocalco - Stoccaggio fustini compattati contenenti residui di inchiostro in cassoni coperti all'esterno dello stabilimento	COV SOV (Acetato di etile)	Bilancio solventi (Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte IV)	Annuale	t/a	Responsabile Sistema Integrato su documento "Piano di Gestione Solventi"

Emissioni fuggitive

In base a quanto definito al punto B dell'allegato II al decreto del 31 gennaio 2005 si intendono per **emissioni fuggitive** "le emissioni che si hanno nell'ambiente in seguito ad una graduale perdita di tenuta di un componente, progettato per contenere un fluido (liquido o gassoso). Esempi di emissioni fuggitive sono le perdite da flangie, pompe, compressori, ecc.".

Come specificato nel piano di manutenzione di cui alla tabella 6 – "Sistemi di abbattimento", l'impianto di abbattimento fumi e recupero del solvente è soggetto non solo a un programma di manutenzione ordinario e programmato eseguito dal Responsabile di Manutenzione di G.T. Polifilm S.r.l. sulla base della documentazione tecnica e impiantistica fornita dal costruttore DEC Impianti, ma anche a verifiche diagnostiche e di controllo generale di tutte le componenti dell'impianto e dell'efficace/efficiente funzionamento dello stesso, con cadenza quadrimestrale da parte del costruttore DEC Impianti. In questo modo l'azienda persegue l'obiettivo della minimizzazione delle eventuali emissioni fuggitive.

Gestione delle emissioni eccezionali

Le eventuali cause di emissioni eccezionali riguardano guasti o malfunzionamenti imprevedibili nei macchinari o impianti responsabili delle emissioni, ovvero macchine rotocalco, macchine accoppiatrici, impianto DEC di abbattimento fumi e recupero del solvente, centrale termica.

G.T. Polifilm persegue la minimizzazione della probabilità di accadimento attraverso la pianificazione e implementazione di un programma di manutenzione dei suddetti macchinari e impianti che prevede controlli ordinari e programmati a cura di personale interno qualificato della G.T. Polifilm, registrato sui moduli MPI05-01 "Scheda manutenzione macchinario", oltre a controlli periodici da parte dei costruttori dei suddetti impianti.

Nel caso di guasti significativi le macchine e gli impianti sono dotati di dispositivi di sicurezza autonomi e automatici che portano al blocco degli stessi, al fine di ridurre al minimo l'eventuale emissione eccezionale. Allo scopo di assicurare l'immediato ripristino delle normali condizioni di uso e il prosieguo dell'attività, G.T. Polifilm S.r.l. dispone di ricambistica completa per tutte le macchine e gli impianti critici, oltre a una disponibilità in tempo reale delle rispettive ditte costruttrici per interventi immediati.

Con particolare riferimento all'impianto DEC di abbattimento fumi e recupero del solvente si segnala il monitoraggio in continuo, durante il funzionamento, di tutte le fasi e del valore al FID dell'emissione media, mediante PLC posizionati in Direzione, in sala DEC e nel reparto di lavorazione.

Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto

Le fasi di avvio e arresto dell'impianto sono gestite dal personale interno qualificato della G.T. Polifilm S.r.l. sulla base delle specifiche procedure tecniche definite con i costruttori degli impianti e garantite dai sistemi automatici installati a bordo degli impianti/macchinari critici, allo scopo di evitare rilasci imprevisti, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 7 comma 7 del D. Lgs. 59/2005.

Le fasi di avvio e arresto dell'impianto, con riferimento alle emissioni del sistema di abbattimento e recupero del solvente contenuto nell'aria di processo convogliata mediante unico condotto dalle 4 rotative di stampa installate, prevedono quanto segue:

- le 4 rotative da stampa installate attualmente in G.T. Polifilm S.r.l. sono tutte collegate ad unico condotto del diametro di 2.050 mm che convoglia tutta l'aria di processo delle stesse all'impianto di abbattimento a carbone attivo con rigenerazione ad azoto, abbattimento che avviene attraverso 7 unità di assorbimento.

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 13 di 33

- nell'unico condotto di convogliamento viene controllata sia la depressione istantanea sia la concentrazione in g/Nm³ del solvente presente nell'aria di processo.
- i motori di aspirazione dell'impianto di abbattimento cui è collegato il condotto di convogliamento sono assistiti da inverters. Tale tecnologia, oltre che consentire un notevole risparmio di energia elettrica, consente di mantenere costante il valore di depressione dell'aria nel condotto di convogliamento, in quanto gli inverters dei motori vengono comandati dal valore di depressione letto in continuo dalla sonda presente nel condotto di convogliamento.
- ogni rotativa è assistita da un pressostato che non ne consente la partenza se non in presenza di depressione nel condotto di aspirazione, che è collegato, per ogni rotativa, all'unico condotto di convogliamento dell'aria all'impianto di abbattimento con recupero del solvente. Pertanto se l'impianto di abbattimento non fosse in funzione e non avesse, quindi, con tale fase attivati i motori di aspirazione, motori che anche con le rotative ferme mantengono la depressione impostata di – 40 mm circa di colonna d'acqua girando al minimo, in assenza di tale valore di depressione i pressostati delle rotative non consentirebbero la partenza delle stesse.
- tale sistema consente di affermare che la sicurezza presente, consistente nell'inibizione della partenza delle rotative, in assenza di depressione nel condotto di convogliamento all'impianto di abbattimento e recupero del solvente, garantisce l'assenza di rilasci imprevisti.
- anche la fase di arresto delle rotative, per terminata produzione o cambio produzione o per fermata programmata delle attività di stampa dello stabilimento, avviene regolarmente sempre se è in funzione l'aspirazione dei motori dell'impianto di abbattimento e recupero del solvente, con un rallentamento progressivo e graduale delle rotative onde evitare scarti consistenti di fuori registro, considerando che se l'impianto di abbattimento e recupero del solvente si fermasse o fosse fermato prima della fermata delle rotative, le rotative stesse verrebbero arrestate improvvisamente e istantaneamente dallo stop di sicurezza attivato dal pressostato di ogni rotativa che improvvisamente leggerebbe l'assenza di depressione per la fermata dei motori dell'impianto di abbattimento e recupero del solvente, il tutto causando consistenti scarti di lavorazione e rottura del film a causa dello stop istantaneo di sicurezza, con necessità poi di infilare nuovamente tutta la rotativa con il film passandolo per tutti gli elementi, con un'operazione manuale della durata di circa 1 ora, considerando la lunghezza considerevole del percorso nastro.

Le fasi di avvio e arresto dell'impianto, con riferimento alle emissioni della centrale termica, prevedono quanto segue:

- ogni partenza dello stabilimento prevede la presenza del personale addetto alla centrale termica almeno 1 ora e mezza prima della partenza programmata delle rotative da stampa e di tutto il processo, in quanto le rotative stesse sono assistite da controlli temperatura dell'aria di asciugamento che se non riscaldata, e se non rilevato tale riscaldamento attraverso la sonda di lettura della temperatura presente in ogni elemento stampa (ognuno assistito dalla propria batteria ad olio diatermico), si attiverebbe l'allarme con relativa fermata della rotativa in quanto, se stampasse con aria non riscaldata si avrebbe oltretutto l'imbrattamento da inchiostro non asciugato di tutti i rulli di alluminio che supportano il film dopo l'uscita dello stesso da ogni elemento stampa, nella cui cappa di asciugamento, viene soffiata l'aria preriscaldata dalla batteria ad olio diatermico presente in ognuno di questi elementi.
- si consideri che anche l'eventuale arresto della caldaia prima dell'interruzione delle attività di stampa delle rotative provocherebbe una diminuzione della temperatura dell'olio diatermico in circolazione nelle batterie a bordo degli elementi stampa delle rotative, per cui anche in questo caso si attiverebbe l'allarme proveniente dalla sonda di lettura della temperatura oltre che il fisiologico imbrattamento dei rulli all'uscita degli elementi stampa e della stampa stessa, la cui difformità verrebbe oltretutto rilevata dalle telecamere di supervisione della qualità di stampa, con i relativi allarmi presenti per tale funzione.
- pertanto è procedura dell'azienda procedere allo spegnimento delle caldaie con il personale addetto dopo la fermata delle rotative.

Le fasi di avvio e arresto dell'impianto, con riferimento alle emissioni delle macchine accoppiatrici, prevedono quanto segue:

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 14 di 33

- per le accoppiatrici, con l'utilizzo di adesivi solvent-less che vengono spalmati a freddo, non vi è necessità di procedere né a riscaldamento né ad abbattimento dei solventi volatili tramite l'impianto di abbattimento e recupero del solvente, in quanto negli stessi adesivi non è presente nessun solvente.
- le fasi di avvio e arresto avvengono in totale sicurezza per l'assenza di solvente nell'adesivo, essendo una tecnologia applicata nel rispetto delle migliori tecniche disponibili (BAT) che prevedono l'impegno dell'azienda di utilizzare prodotti con il più basso contenuto di solvente e quindi, ancor meglio, con assenza di solventi come nel caso degli adesivi solvent-less, che prevedono per tutte le macchine installate in Italia e in Europa, così come ampiamente documentato, soltanto un sistema di abbattimento con filtro a tessuto, peraltro già in dotazione alle macchine accoppiatrici all'interno della cappa di aspirazione, filtro che viene sostituito con cadenza giornaliera ed inviato successivamente a smaltimento come rifiuto speciale.

4.2 Emissioni in acqua

Tabella 8 – Inquinanti monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Responsabilità e registrazioni
D Pozzetto fiscale	N° 1 Scarico idrico in collettore fognario ASI e successivamente in pubblica fognatura gestita dall'ATO 2 Napoli-Volturno, delle acque bianche (troppo pieno torre evaporativi e meteoriche) e delle acque reflue dei servizi igienici dopo depurazione biologica	Colore	Semestrale	APAT CNR-IRSA Metodo 2020 A Man 29/2003	Diluizione	Rapporto di prova laboratorio esterno accreditato
		Odore		APAT CNR-IRSA Metodo 2050 Man 29/2003	Tasso di diluizione (soglia operativa 7 mg/l)	
		Temperatura		APAT CNR-IRSA Metodo 2100 Man 29/2003	°C	
		pH		APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003	Unità pH	
		Solidi sedimentabili		APAT CNR-IRSA Metodo 2090 C Man 29/2003	mg/l	
		Solidi sospesi totali		APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man 29/2003	mg/l	
		COD		APAT CNR-IRSA Metodo 5130 Man 29/2003	mg/l O ₂	
		BOD ₅		APAT CNR-IRSA Metodo 5120 Man 29/2003	mg/l O ₂	
		Tensioattivi totali		APAT CNR-IRSA Metodo 5180-5170 Man 29/2003	mg/l	
		Nitriti		APAT CNR-IRSA Metodo 4050 Man 29/2003	mg/l N	
		Nitrati		APAT CNR-IRSA Metodo 4040 A1 Man 29/2003	mg/l N	
		Ammoniaca		APAT CNR-IRSA Metodo 4030 A2 Man 29/2003	mg/l NH ₄	
		Cloro residuo libero		APAT CNR-IRSA Metodo 4080 Man 29/2003	-	
		Fosforo totale		APAT CNR-IRSA Metodo 4110 A2 Man 29/2003	mg/l P	
		Stagno		APAT CNR-IRSA Metodo 3280 Man 29/2003	mg/l	

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 15 di 33

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Responsabilità e registrazioni
D Pozzetto fiscale	N° 1 Scarico idrico in collettore fognario ASI e successivamente in pubblica fognatura gestita dall'ATO 2 Napoli-Volturno, delle acque bianche (troppo pieno torre evaporativi e meteoriche) e delle acque reflue dei servizi igienici dopo depurazione biologica	Alluminio	Semestrale	APAT CNR-IRSA Metodo 3050 C Man 29/2003	mg/l	Rapporto di prova laboratorio esterno accreditato
		Boro		APAT CNR-IRSA Metodo 3110 A1 Man 29/2003	mg/l	
		Bario		APAT CNR-IRSA Metodo 3090 B Man 29/2003	mg/l	
		Arsenico		APAT CNR-IRSA Metodo 3090 B Man 29/2003	mg/l	
		Cadmio		APAT CNR-IRSA Metodo 3120 A Man 29/2003	mg/l	
		Ferro		APAT CNR-IRSA Metodo 3160 A Man 29/2003	mg/l	
		Manganese		APAT CNR-IRSA Metodo 3190 A Man 29/2003	µg/l	
		Mercurio		APAT CNR-IRSA Metodo 3200 Man 29/2003	mg/l	
		Piombo		APAT CNR-IRSA Metodo 3230 A Man 29/2003	mg/l	
		Nichel		APAT CNR-IRSA Metodo 3220 A Man 29/2003	mg/l	
		Rame		APAT CNR-IRSA Metodo 3250 A Man 29/2003	mg/l	
		Selenio		APAT CNR-IRSA Metodo 3260 A Man 29/2003	µg/l	
		Zinco		APAT CNR-IRSA Metodo 3320 Man 29/2003	mg/l	
		Cromo totale		APAT CNR-IRSA Metodo 3150 Man 29/2003	µg/l	
		Cromo esavalente		APAT CNR-IRSA Metodo 3150 Man 29/2003	µg/l	
		Solfuri (come H2S)		APAT CNR-IRSA Metodo 4160 Man 29/2003	mg/l	
		Solfiti (come SO3)		APAT CNR-IRSA Metodo 4150 Man 29/2003	mg/l	
		Cloruri		APAT CNR-IRSA Metodo 4090 A1 Man 29/2003	mg/l	
		Fluoruri		APAT CNR-IRSA Metodo 4100 A Man 29/2003	mg/l F	
		Solfati (come SO4)		APAT CNR-IRSA Metodo 4140 B Man 29/2003	mg/l	
		Cianuri totali		APAT CNR-IRSA Metodo 4070 Man 29/2003	µg/l	
		Oli e grassi vegetali		APAT CNR-IRSA Metodo 5160 A1 Man 29/2003	mg/l	

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 16 di 33

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Responsabilità e registrazioni
D Pozzetto fiscale	N° 1 Scarico idrico in collettore fognario ASI e successivamente in pubblica fognatura gestita dall'ATO 2 Napoli-Volturno, delle acque bianche (troppo pieno torre evaporativi e meteoriche) e delle acque reflue dei servizi igienici dopo depurazione biologica	Solventi clorurati	Semestrale	APAT CNR-IRSA Metodo 5150 Man 29/2003	mg/l	Rapporto di prova laboratorio esterno accreditato
		Solventi organici aromatici		APAT CNR-IRSA Metodo 5140 Man 29/2003		
		Benzene			mg/l	
		Etilbenzene			mg/l	
		Stirene			mg/l	
		Toluene			mg/l	
		Para-xilene			mg/l	
		Solventi organici azotati		MI 171 rev. 1 2005	mg/l	
		Pesticidi fosforati		APAT CNR-IRSA Metodo 5060 Man 29/2003	mg/l	
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)				
		Alaclor		APAT CNR-IRSA Metodo 5060 Man 29/2003	µg/l	
		Alindan			µg/l	
		Atrazina			µg/l	
		Alfa-esacloroetano			µg/l	
		Beta-cloroetano			µg/l	
		Gamma-esacloroetano			µg/l	
		Clordano			µg/l	
		DDD, DDT, DDE			µg/l	
		Dieldrin			µg/l	
		Endrin			µg/l	
		Sommatoria fitofarmaci			µg/l	
		Idrocarburi totali		DIN EN ISO 93377-2	µg/l	
		Fenoli		EPA 528, 2000	µg/l C6H5OH/l	
		Aldeidi		APAT CNR-IRSA Metodo 8070 Man 29/2003	mg/l	
		Saggio di tossicità acuta		APAT CNR-IRSA Metodo 8070 Man 29/2003	Il campione non è accettabile quando dopo 24 h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		Escherichia coli		APAT CNR-IRSA 7030 D Man 29/2003	Ufc/100 ml	

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 17 di 33

Tabella 9 – Sistemi di depurazione

Sistema di trattamento/ singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza	Responsabilità e registrazioni
Impianto di depurazione a fanghi attivi ad ossidazione totale	Separazione sostanze grossolane, filamentose e solide in sospensione	Verifica visiva	Griglia a barre con cestello di raccolta	Verifica stazione di sollevamento	Quindicinale	RMAN su modulo MPI05-01 “ Scheda manutenzione macchinario ”
1. Sgrigliatura				Pulizia cestello in occasione dell'espurgo fanghi	Almeno annuale	Ditta esterna autorizzata su Formulario rifiuti
2. Equalizzazione e sollevamento	Omogeneizzazione del liquame e regolazione portata con annullamento carichi di punta	Verifica sollevamento e regolarità portata	Equalizzatore di portata. Automatismo pompe di sollevamento e galleggianti	Verifica attraverso prova di funzionamento pompe e galleggianti	Quindicinale	RMAN su modulo MPI05-01 “ Scheda manutenzione macchinario ”
3. Ossidazione totale a fanghi attivi	Passaggio da ammoniaca a nitriti e poi a nitrati attraverso fasi equilibrate atossiche e con presenza di ossigeno	Temporizzatore elettrosoffiante	Sala acque biologiche	Verifica elettrosoffiante e pulizia filtri. Verifica quadro elettrico	Quindicinale	RMAN su modulo MPI05-01 “ Scheda manutenzione macchinario ”
4. Sedimentazione	Deposito fanghi in assenza di agitazione con chiarificazione acqua e ricircolo fanghi in vasca di ossidazione mediante pompa	Temporizzatore ricircolo fanghi	Pompa riciclo fanghi	Verifica pompa riciclo fanghi	Quindicinale	RMAN su modulo MPI05-01 “ Scheda manutenzione macchinario ”
5. Disinfezione	Sterilizzazione refluo chiarificato	Dispositivo automatico di dosaggio cloro e tempi di contatto cloro-acqua	Dosatore cloro	Verifica testa e corpo pompa dosatore Pulizia filtro valvola aspirazione Verifica pompa di dosaggio dell'ipoclorito	Quindicinale	RMAN su modulo MPI05-01 “ Scheda manutenzione macchinario ”
6. Pozzetto finale	Scarico acque depurate	/	- Nitriti - Nitrati - Ammoniaca - Cloro attivo libero	Analisi con fotometri portati Hanna Instruments	Settimanale	RSIQAS/RMAN su modulo MPA02-05 “ Controlli depuratore biologico ”

Gestione delle emissioni eccezionali

G.T. Polifilm S.r.l. adotta, come riportato nella tabella 5, tutte le misure preventive e di manutenzione ordinaria e programmata, comprensive di analisi giornaliere, settimanali e quindicinali, per minimizzare il pericolo di malfunzionamento dell'impianto di depurazione biologico. I suddetti controlli danno la possibilità di intervenire immediatamente in caso di avvicinamento ai valori di soglia per poter effettuare le necessarie correzioni ai parametri tecnici di conduzione dell'impianto. In caso di malfunzionamento imprevisti o imprevedibili, tali da provocare un temporaneo superamento di un valore soglia monitorato, l'azienda blocca l'impianto e, di conseguenza lo scarico, fino alla risoluzione completa del problema mediante individuazione della causa individuata. Nel frattempo i reflui prodotti che arrivano nella vasca di raccolta sono avviati a smaltimento come rifiuti speciali mediante ditte autorizzate.

Analogamente l'azienda ha minimizzato i pericoli di inquinamento della rete delle acque bianche per eventuali sversamenti di sostanze pericolose, limitando il deposito di sostanze all'esterno. I rifiuti sono stoccati in area esterna dedicata in cassoni a tenuta. Tutte le superfici esterne sono impermeabilizzate.

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 18 di 33

L'azienda non possiede mezzi propri. La movimentazione di automezzi in ingresso e uscita è ben organizzata e ottimizzata in modo da limitarne la sosta all'interno dei piazzali. Inoltre tutte le operazioni di carico e scarico avvengono al coperto.

Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto

L'impianto di depurazione biologico è stato progettato per funzionare in continuo nelle 24 ore con portate costanti, grazie al sistema di equalizzazione e sollevamento.

Le fasi di avvio e di arresto si riferiscono, pertanto, solo ai casi di guasti o malfunzionamenti che impongono un blocco dell'impianto e/o uno svuotamento delle vasche. In questi casi l'azienda non scarica nel collettore ASI fino a quando i controlli non danno esito positivo. I reflui affluenti alla vasca di raccolta sono avviati a smaltimento come rifiuto speciale mediante ditte esterne autorizzate.

Nel caso di fermate programmate, il personale addetto al depuratore effettua delle regolazioni dei parametri dell'impianto (tempi della soffiante, ricircolo fanghi, ecc.) in modo da preservare i fanghi attivi, mantenere un livello adeguato di ossigeno disciolto in aerazione e garantire la continuità del ciclo depurativo.

4.3 Acque sotterranee

L'azienda utilizza n° 1 pozzo per approvvigionamento idrico per uso antincendio e industriale (torre evaporativa):

Tabella 10 – Acqua di pozzo

Sigla	Parametro da monitorare	Metodo	Unità di misura	Frequenza	Responsabilità e registrazioni
Pozzo 1	Colore	APAT CNR-IRSA Metodo 2020 A Man 29/2003	Diluizione	Biennale	Rapporto di prova laboratorio esterno accreditato
	Torbidità	APAT CNR-IRSA Metodo 2110 A Man 29/2003	mg/l SiO ₂		
	Odore	APAT CNR-IRSA Metodo 2050 Man 29/2003	Tasso di diluizione		
	Sapore	APAT CNR-IRSA Metodo 2080 Man 29/2003	-		
	Temperatura	APAT CNR-IRSA Metodo 2100 Man 29/2003	°C		
	pH	APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003	Unità di pH		
	Conducibilità elettrica specifica	APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003	µS/cm 20 °C		
	Cloruri	APAT CNR-IRSA Metodo 4090 A1 Man 29/2003	mg/l Cl		
	Residuo fisso a 180 °C	UNI 10506: 1996	mg/l		
	Durezza totale	APAT CNR-IRSA Metodo 2040 Man 29/2003	°F mg/l		
	Cloro residuo libero	APAT CNR-IRSA Metodo 4080 Man 29/2003	mg/l		
	Cloro totale	APAT CNR-IRSA Metodo 4080 Man 29/2003	mg/l		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR-IRSA Metodo 4030 A2 Man 29/2003	mg/l NH ₄		
	Azoto nitrico	APAT CNR-IRSA Metodo 4040 A1 Man 29/2003	mg/l NO ₃		
	Azoto nitroso	APAT CNR-IRSA Metodo 4050 Man 29/2003	mg/l NO ₂		
	Ossidabilità	CNR IRSA 5110 Q100 Vol. 2 1994	mg/l O ₂		
	Solfati	APAT CNR-IRSA Metodo 4140 B Man 29/2003	mg/l SO ₄		
	Fluoruri	APAT CNR-IRSA Metodo 4100 Man 29/2003	mg/l F		
	Ferro	APAT CNR-IRSA Metodo 3160 B Man 29/2003	µg/l Fe		
	Manganese	APAT CNR-IRSA Metodo 3190 B Man 29/2003	µg/l Mn		

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 19 di 33

Sigla	Parametro da monitorare	Metodo	Unità di misura	Frequenza	Responsabilità e registrazioni
Pozzo 1	Cadmio	APAT CNR-IRSA Metodo 3120 B Man 29/2003	µg/l Cd	Biennale	Rapporto di prova laboratorio esterno accreditato
	Cromo	APAT CNR-IRSA Metodo 3150 Man 29/2003	µg/l Cr		
	Rame	APAT CNR-IRSA Metodo 3250 B Man 29/2003	µg/l Cu		
	Piombo	APAT CNR-IRSA Metodo 3230 B Man 29/2003	µg/l Pb		
	Nichel	APAT CNR-IRSA Metodo 3220 B Man 29/2003	µg/l Ni		

Il ciclo di lavorazione di G.T. Polifilm S.r.l. non prevede scarichi di acque di processo, ad eccezione del troppo pieno della torre evaporativa nella linea delle acque bianche (trattasi di acqua di pozzo fondamentalmente). Gli unici recipienti interrati contenenti sostanze pericolose sono i serbatoi interrati per l'acetato di etile. I serbatoi possiedono le caratteristiche tecniche definite dalla legislazione vigente applicabile (serbatoi a doppia parete in una cassa rivestita in calcestruzzo, ispezionabili e con monitoraggio delle perdite, come da dichiarazione del costruttore). Infine sono interrate anche le vasche in CAV dell'impianto di depurazione delle acque anch'esse perfettamente a tenuta.

Le suddette motivazioni, unite a:

- impiego di pavimentazioni impermeabilizzate nelle aree di lavorazione, nei piazzali ed aree esterne
- continuo monitoraggio dello stato delle stesse
- verifica tenuta serbatoi interrati acetato di etile
- verifica tenuta vasche impianto di depurazione

permettono di escludere la presenza di fattori di rischio non incidentali per la falda derivanti dalla specifica attività.

Soltanto a seguito di eventi accidentali, l'azienda effettuerà indagini analitiche sulle acque sotterranee come previsto dalla normativa vigente.

4.4 Rifiuti

In base alla classificazione riportata nel documento di riferimento del presente piano ovvero l'allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 372", G.T. Polifilm è individuata come impianto industriale di cui alle categorie del D. Lgs. 59/2005 ad esclusione della categoria 5 con sola produzione di rifiuti.

Per i rifiuti prodotti durante il processo produttivo, il PMeC prevede una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione. Il PMeC contiene, nelle tabelle seguenti, le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo autorizzato, sono monitorati:

- la qualità dei rifiuti prodotti con frequenza dipendente anche dalla variabilità del processo di formazione. In particolare il monitoraggio riguarda:
 - la verifica della classificazione di pericolosità;
 - la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del D.M. 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica;
- la quantità dei rifiuti prodotti indicando la relativa frequenza e modalità di rilevamento ed unità di misura, quest'ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse (in kg/unità di prodotto)
- la verifica del conseguimento di obiettivi generali rispettivamente di riduzione della pericolosità del rifiuto e di riduzione/riutilizzo della quantità di rifiuti prodotti;
- l'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 20 di 33

Tabella 11 – Controllo quantità rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
070213	Scarti di polipropilene	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Somma balle prodotte e carico su Registro rifiuti
070304*	Solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Pesatura cisterna su bilico aziendale tarato, al momento del conferimento al trasportatore
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Pesatura cisterna e carico su Registro rifiuti
150101	Imballaggi di carta e cartoni (carta e cartoni residuati da imballaggi)	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Pesatura cassone su bilico aziendale, tarato al momento del conferimento al trasportatore
150103	Imballaggi in legno	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Conteggio stimato n° pedane per peso unitario. Pesatura cassone su bilico aziendale tarato, al momento del conferimento al trasportatore
150106	Imballaggio in materiali misti	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Conteggio stimato in base al volume di riempimento del cassone e dal peso medio del cassone pieno. Pesatura cassone su bilico aziendale tarato, al momento del conferimento al trasportatore
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Conteggio stimato in base al volume di riempimento del cassone e dal peso medio del cassone pieno. Pesatura cassone su bilico aziendale tarato, al momento del conferimento al trasportatore
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Conteggio stimato del numero di sacchi per il peso unitario. Pesatura cassone su bilico aziendale tarato al momento del conferimento al trasportatore.
160601*	Batterie al piombo	kg	Entro 10 gg dalla produzione	Pesatura batterie e carico su Registro rifiuti.
200304	Acqua e fanghi settici	kg	Al momento del conferimento al trasportatore autorizzato	Pesatura cisterna fornitore su pesa a ponte aziendale tarata al momento del conferimento

N.B. – in rosso i rifiuti pericolosi

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 21 di 33

Tabella 12 – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo (vedi tabella 13)	Tipologia impianto di destinazione	Modalità, frequenza e registrazione campionamento
070213	Scarti di polipropilene	Caratterizzazione ai fini del recupero	Recupero R13	Prelievo campione del rifiuti presso l'azienda con frequenza annuale . Registrazione con certificato di analisi del laboratorio esterno qualificato
070304*	Solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	Classificazione pericolosità e caratterizzazione	Smaltimento D10	
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Classificazione pericolosità	Recupero R13	
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Classificazione pericolosità e caratterizzazione	Smaltimento D15 o D8	
160601*	Batterie al piombo	Classificazione pericolosità	Recupero R13	
200304	Acqua e fanghi settici	Caratterizzazione	Smaltimento D8	

Tabella 13a – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

Tipo di determinazione (Metodiche di classificazione pericolosità e/o caratterizzazione)	Parametri analizzati
EPA 3051 + EPA 6010 C (composti inorganici)	Alluminio, Antimonio, Cadmio, Cromo totale, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame totale, Selenio, Vanadio, Zinco
EPA 3051 + EPA 7062 (composti inorganici)	Arsenico
EPA 3051 + EPA 7471 A (composti inorganici)	Mercurio
IRSA quaderno 64 – n. 17 – Spettrofotometro (composti inorganici)	Cianuri liberi
EPA 5021 + EPA 8015 C (solventi aromatici)	Benzene, Toluene, Etilbenzene, Stirene, p-Xilene
EPA 5021 + EPA 8015 C (Alifatici clorurati cancerogeni)	Clorometano, Diclorometano, Triclorometano, Cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1 Dicloroetilene, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, Tricloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Tetracloroetilene
EPA 3580-3665-3620-8082* - GC-ECD (policlorobifenili)	PCB congeneri totali
EPA 3541 + UNI EN 14039	Idrocarburi totali (C10-C40)
EPA 8270 – D/98 (IPA)	Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) terilene, Crisene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,i) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene, Indeno (1,2,3,-cd) pirene, Pirene

Tabella 13b – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

Tipo di determinazione (Test di cessione per il recupero o l'accettabilità in discarica)	Parametri analizzati
Test di cessione per determinazione dei valori (mg/l) e confronto con: - valori limite (in mg/l) per il recupero (D.M. 5 febbraio 1998 come modificato dal D.M. 05/04/2006 n. 186 – Soluzione Lisciviante con 5<pH<7 ottenuta con acqua demonizzata, Appendice A UNI 10802 (2002) secondo la metodica UNI EN 12457-2 - valori limite (in mg/l) di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica (D.M. 13/03/2003 e successive modifiche riportate nel D.M. 3 agosto 2005 – Soluzione Lisciviante con pH 6.4 ottenuta con acqua demonizzata, Appendice A UNI 10802 (2002)	- Arsenico (As), Bario (Ba), Berillio (Be), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo totale (Cr), Rame (Cu), Mercurio (Hg), Molibdeno (Mo), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Antimonio (Sb), Selenio (Se), Zinco (Zn), Vanadio (V) - Nitrati, Cloruri, Fluoruri, Cianuri - Solventi organici aromatici, Solventi organici azotati, Solventi organici clorurati - Pesticidi totali non fosforati, Pesticidi totali fosforati, - Solfati - Amianto - COD mg/l O2 - DOC

G.T. Polifilm S.r.l. verifica l'idoneità amministrativa dei trasportatori e degli impianti di smaltimento/recupero rifiuti attraverso l'applicazione della procedura PA02 "Controllo operativo degli aspetti

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 22 di 33

ambientali”; in particolare ad ogni conferimento sono controllati, mediante il modulo MPA02-03 “**Tabella di gestione rifiuti**”:

- numero e validità autorizzazione trasportatore
- numero e validità autorizzazione impianto di smaltimento/recupero
- autorizzazione dell'automezzo preposto al ritiro del rifiuto
- dati del formulario (data, codice CER e descrizione rifiuti, destinazione, ecc.)

La tabella è sottoposta ad un riesame completo con cadenza annuale, anche se è soggetta a monitoraggio continuo.

4.5 Rumore

Tabella 14 – Verifica d'impatto acustico

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)	Responsabilità e registrazioni
1	Ingresso	Classe VI (Piano di zonizzazione comune di Arzano)	Legge 447/1995 DPCM 14/11/97 D.M. 16/03/1998	Biennale – diurno (6.00-22.00)	Tecnico acustico competente con relazione tecnica
2	Angolo Nord-Est				
3	Perimetro Nord				
4	Perimetro Ovest				
5	Angolo Sud-Est				
6	Perimetro Sud				
7	Angolo Sud-Ovest				

Le misure di rumore sono effettuate in conformità al D.M. 16/03/1998. Viene misurato il Leq (livello equivalente) ponderato in curva A per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato ed eseguito nel periodo di massimo disturbo non tenendo conto di misure eccezionali. In particolare dalle misure dello spettro di frequenza si rileva l'eventuale presenza di componenti tonali (kT), componenti in bassa frequenza (kB) e componenti impulsive. La strumentazione e/o la catena di misura, prima e dopo ogni ciclo di misura, è controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942: 1998. Le misure si intendono valide quando le calibrazioni effettuate prima e dopo tali cicli di misura, risultano minori di 0,5 dB (come previsto dall'art. 2 punto 3 del D.M. 16/03/1998).

5 MANUTENZIONE E TARATURA

I sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo sono mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e precise circa le emissioni e gli scarichi.

Tabella 15 – Manutenzione e taratura

Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Responsabilità e registrazioni	Metodo di verifica	Responsabilità, frequenza e registrazione dell'averifica
Analizzatori ossigeno Impianto DEC	Metodo per confronto gascromatografico con soluzioni campione tarate con riferimento alla catena metrologica rispetto ad un campione riconosciuto	Trimestrale	Report ditta esterna (N.I.R.A.)	Verifica in continuo funzionamento ed efficienza impianto su PLC. Controllo quantità solvente recuperato. Verifica visiva emissione media al FID	RMAN Giornaliera MPI05-01 “ Scheda manutenzione macchinario ”

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 23 di 33

Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Responsabilità e registrazioni	Metodo di verifica	Responsabilità, frequenza e registrazione dell'averifica
Analizzatori di ossigeno n° 2 caldaie Babcock	Per confronto con strumenti campione tarati con riferimento alla catena metrologica rispetto ad un campione riconosciuto	Annuale	Report ditta esterna (Babcock Wanson)	Controllo parametri tecnici e parti dei generatori con taratura e correzione degli eventuali valori fuori campo.	RMAN Quadrimestrale MPI05-01 "Scheda manutenzione macchinario"

Se nel corso dei controlli sono rilevati dei valori fuori campo lo strumento viene immediatamente sottoposto a manutenzione (correzioni o regolazioni). In ogni caso G.T. Polifilm possiede sempre degli analizzatori di ricambio da installare durante il periodo di manutenzione/sostituzione dello strumento starato.

Tutti i punti di verifica, campionamento e monitoraggio di cui al presente PMeC sono disponibili, facilmente raggiungibile ed hanno un accesso permanente e sicuro.

6 GESTIONE DELL'IMPIANTO

Gli impianti e i macchinari di G.T. Polifilm sono gestiti mediante un programma di manutenzione programmata. La registrazione degli interventi effettuati avviene sulla "Scheda di manutenzione macchinario" (mod. MPI05-01), redatta per ciascun impianto/macchinario, a cura del personale interno specializzato. Di seguito si riportano gli interventi sui punti critici, ulteriori rispetto a quelli già individuati in precedenza. Per punto critico si intenda una fase dell'impianto o una fase di processo per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

Tabella 16 – Controlli sui punti critici

Impianto/ parte di esso/fase di processo	Controlli/verifiche	Frequenza	Responsabilità e registrazioni
Impianti elettrici	Verifica periodica per: - impianto di terra di impianto alimentato fino a 1.000 volt - installazioni elettriche nei luoghi con atmosfere potenzialmente esplosive - impianto di terra di impianto alimentato oltre 1.000 volt - installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche	Biennale (DPR 462/2001)	MA.DE. Engineering su verbali di verifica
Stampa con macchine rotocalco	Verifiche periodiche su n° 71 rivelatori mod. 9010 LCD con sensori flangiati per il monitoraggio di acetato di etile con riferimento a n° 4 macchine rotocalco Cerutti n° 3274, 3275, 3559, 3593	Quadrimestrale	MSA Italiana su verbali di verifica
Macchine rotocalco	Manutenzione e verifica delle macchine rotocalco n° 3274, 3275, 3559, 3593	Annuale	Cerutti S.p.A. su verbali di verifica

7 GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- Validazione
- Archiviazione
- Valutazione e restituzione

Per i sistemi di monitoraggio in continuo la validazione dei dati elementari risiede nel rispetto del programma di manutenzione e taratura periodico di cui alla tabella 10 e dalla loro elaborazione statistica su appositi database per valutarne l'andamento nel tempo.

Tutti i dati sono registrati su supporto informatico (ove possibile) e cartaceo per la durata dell'impianto o almeno per 10 anni.

Tutti i documenti di registrazione e i dati di cui al presente PMeC saranno raccolti a cura del responsabile del Sistema Integrato in un unico registro denominato **"Registro dei monitoraggi e controlli AIA"**.

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 24 di 33

Tutti gli impianti dotati di analizzatori in continuo e alcuni impianti/macchine critiche come le rotative da stampa, l'impianto DEC di recupero del solvente, l'impianto di depurazione, sono dotati di automatismi di blocco o allarme in caso di superamento di valori soglia o parametri tecnici importanti inerenti il funzionamento, che possono essere visivi e/o sonori.

7.1 Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, G.T. Polifilm s.r.l. ha definito nella procedura ambientale PA02 "Controllo operativo degli aspetti ambientali" del Sistema Integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza, degli indicatori di performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es. inquinanti emessi) ed indicatori di consumo di risorse (es. consumi energetici). Tali indicatori sono rapportati con l'unità di produzione (venduto). Nella relazione annuale inviata all'Autorità competente, G.T. Polifilm S.r.l. riporterà, per ciascun indicatore, il trend di andamento, per l'arco di tempo disponibile con le conseguenti considerazioni e valutazioni.

Tabella 17 – Indicatori di prestazione ambientali

Codice	Descrizione	Indicatore	Raccolta dato e frequenza	Resp.	Archivio dato	Obiettivo
IPA02-1a	Indice rifiuti prodotti	[Rifiuti totali prodotti (in kg)/venduto (in kg)]*100, esploso per i codici CER più significativi	Mensile	RSIQAS	File excel Rifiuti	Valutare l'andamento nel tempo dell'impatto dei rifiuti rispetto alla produzione e vendita dei prodotti
IPA02-1b	Indice destinazione rifiuti	% rifiuti destinati a recupero/discarda rispetto al totale	Mensile	RSIQAS		Verificare la propensione al recupero dei rifiuti
IPA02-1c	Indice pericolosità rifiuti	% rifiuti pericolosi/non pericolosi rispetto al totale	Mensile	RSIQAS		Verificare la quantità di distribuzione dei rifiuti tra pericolosi e non pericolosi
IPA02-2a	Indice emissioni in atmosfera	Emissioni totali e diffuse in atmosfera	Mensile	RSIQAS	File excel Bilancio solventi	Valutare l'efficienza dell'impianto di recupero solvente e della tecnologia di abbattimento adottata
IPA02-3	Indice del recupero solvente	(Solvente recuperato) e scostamento rispetto agli anni precedenti				
IPA02-4	Indice emissione inquinanti	Andamento principali inquinanti emessi in atmosfera (acetato di etile, ossidi di azoto, ecc.)	Annuale	RSIQAS	File excel Emissioni in atmosfera	Valutare l'efficienza degli impianti e sistemi di abbattimento delle emissioni
IPA02-5	Indice qualità scarichi idrici	Andamento dei principali parametri chimici (BOD/COD, Azoti, ecc.)	Semestrale	RSIQAS	File excel Impianto di depurazione	Valutare l'efficienza del funzionamento e della manutenzione, del depuratore
IPA02-6	Indice consumo di acqua	[Acqua consumata (in mc)/venduto (in kg)]	Annuale	RSIQAS	File excel Consumi idrici	Valutare l'efficienza nei comportamenti di utilizzo dell'acqua
		Consumi acqua di pozzo e scostamenti rispetto agli anni precedenti				
IPA02-7	Indice consumo energia elettrica	[Energia elettrica consumata (in kwh)/venduto (in kg)]	Annuale	RSIQAS	File excel Consumi energetici	Valutare l'efficienza delle rete, degli impianti e dell'utilizzo di energia elettrica
IPA02-8	Indice consumo energia termica	[Energia termica consumata (in mc)/venduto (in kg)]	Mensile	RSIQAS		Valutare l'efficienza della rete, degli impianti e dell'utilizzo di metano
IPA02-9	Indice emissioni acustiche	Andamento livelli di emissione acustica	Biennale	RSIQAS	File excel Emissioni acustiche	Valutare l'efficienza delle infrastrutture e delle azioni adottate per il contenimento delle emissioni

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 25 di 33

8 RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze (citare dove pertinenti nelle tabelle del presente PMeC). Anche in questo ultimo caso, comunque, la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMeC e la loro qualità, resta del gestore, di cui si riportano i riferimenti principali nella tabella seguente.

L'autorità competente è la **Regione Campania Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento e Protezione Civile**.

L'Ente di controllo è l'**ARPAC** (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Campania).

Tabella 18 – Dati azienda e individuazione gestore

Ragione sociale	G.T. Polifilm S.r.l.
Sede legale	Via Orazio, 143 – 80122 Napoli
Sede operativa	Corso Salvatore D'Amato, 75 – 80022 Arzano (Na)
Telefono	081 5732473
Fax	081 5736586
E-mail	gtpolifilm@tin.it
Iscrizione CCIAA	CCIAA di Napoli n° 482081
Gestore impianto IPPC	Giuseppe Talamo
Codice Attività (Ateco 2007)	22.22.00
Attività IPPC	6.7 – Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno

9 PIANO DI RIPRISTINO NEL CASO DI CHIUSURA DELL'IMPIANTO

Come descritto in precedenza, sono previsti periodici monitoraggi ambientali per la rilevazione di eventuale presenza di agenti inquinanti e per il controllo della corretta gestione di ogni fase di lavorazione.

Alla eventuale chiusura finale dell'impianto, G.T. Polifilm S.r.l. si impegna a procedere alla completa pulizia e bonifica di tutte le strutture mobili ed immobili.

Punti salienti :

- ▼ rimozione e conferimento di qualsiasi residuo di materiale a soggetti autorizzati;
- ▼ rimozione e conferimento a soggetti autorizzati di qualsiasi residuo di rifiuto speciale pericoloso e non pericoloso;
- ▼ bonifica di tutti i contenitori previo lavaggio con appositi prodotti detergenti;
- ▼ pulizia di tutti i luoghi di stoccaggio e lavorazione;
- ▼ pulizia e bonifica di tutte le strutture mobili ed immobili dell'impianto;
- ▼ smaltimento finale dei materiali derivanti dalle operazioni di pulizia di cui sopra in relazione alle loro caratteristiche, in conformità alle disposizioni della normativa vigente.

Nota: in caso di cambio destinazione d'uso secondo la legislazione vigente, si procederà alla caratterizzazione del sito.

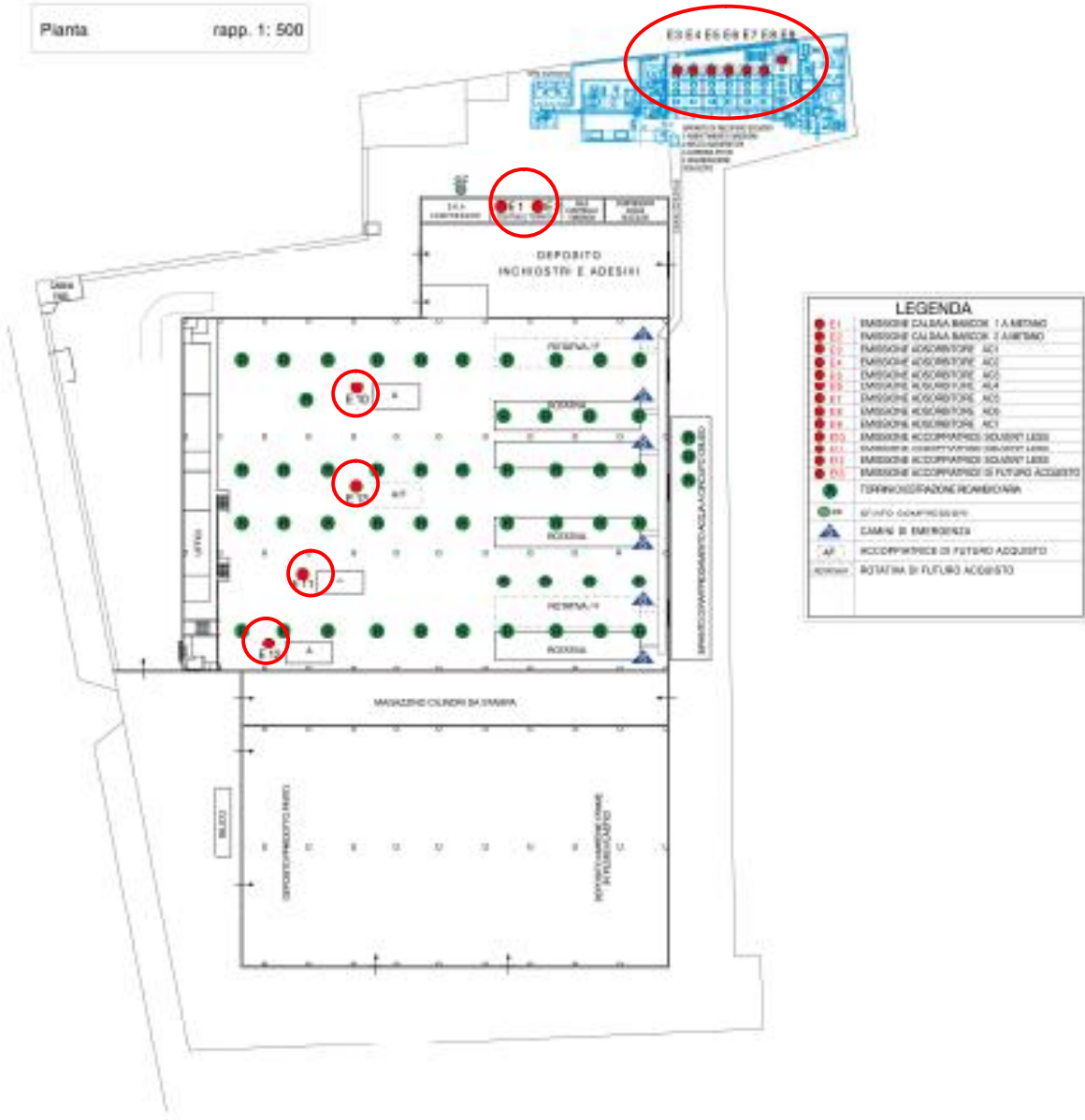
10 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro, denominato "Registro dei monitoraggi e dei controlli AIA" tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo non inferiore a quello di validità dell'autorizzazione integrata ambientale che sarà rilasciata e, comunque, non inferiore a 5 anni. I risultati del presente Piano di monitoraggio e controllo sono comunicati con frequenza annuale. Entro il 31 marzo di ogni anno solare il gestore trasmette una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo, inclusi i dati sui consumi di risorse naturali ed energetiche, raccolti nell'anno solare

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 27 di 33

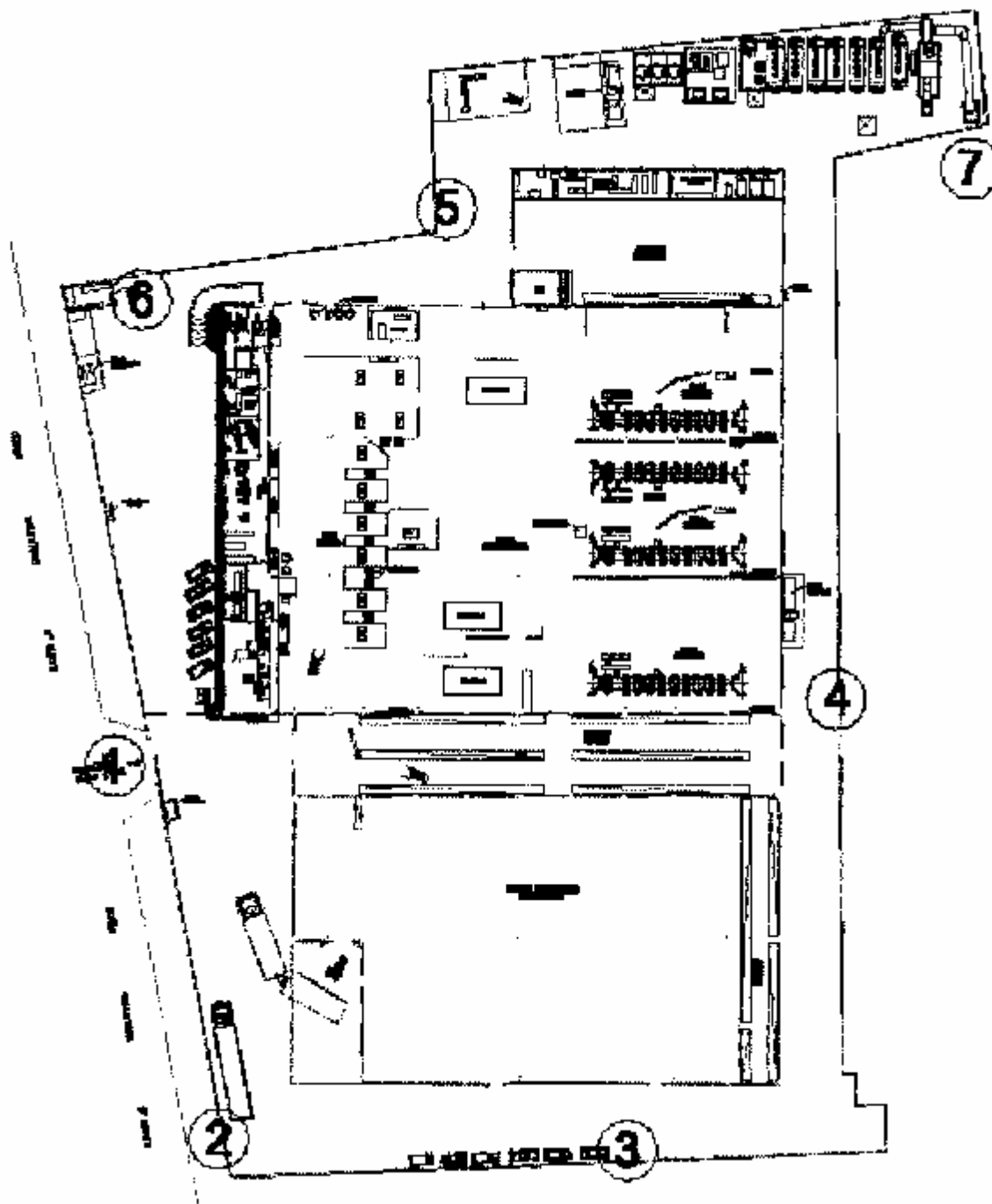
12 PLANIMETRIE AREE DI CONTROLLO

Planimetria con indicazione dei punti di controllo (camini) per le emissioni in atmosfera



G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 29 di 33

Planimetria con indicazione dei punti di controllo per le emissioni acustiche



13 ALLEGATI

In allegato si riportano i moduli di registrazione richiamati nel presente PMeC per la registrazione di alcuni controlli e verifiche:

- MPI05-01: Scheda Manutenzione Macchinario - Impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento con carboni attivi e recupero solvente (DEC)
- MPI05-01: Scheda Manutenzione Macchinario - Impianto di depurazione biologico ad ossidazione totale a fanghi attivi
- MPA02-03: Tabella di gestione rifiuti
- MPA02-05: Controlli depuratore biologico

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 30 di 33

	MODULO											MPI05-01				Ed. 1	Rev. 0														
	«SCHEMA MANUTENZIONE MACCHINARIO»											14/04/2005																			
DESCRIZIONE: IMPIANTO DI ABBATTIMENTO EMISSIONI A MEZZO ADSORBIMENTO CON CARBONI ATTIVI E RECUPERO SOLVENTE (DEC)												MESE / ANNO																			
Operazioni e Frequenza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
GIORNALIERO																															
Verifica livello olio bicchierini rigenerazioni AC e MS																															
Controllo quantità distillato																															
Verifiche dei valori delle contropressioni dei compressori a glicole																															
MENSILE																															
Pulizia filtri armadi																															
Verifica analizzatori NIRA																															
TRIMESTRALE																															
Ingrassaggio ventole dei ventilatori V1A e V1B																															
SEMESTRALE																															
Ingrassaggio motori dei ventilatori V1A e V1B																															
Verifica filtri aria carica di solvente																															
Ingrassaggio n° 3 motori piccoli in sala compressori glicole																															
Ingrassaggio n° 3 motori grandi in sala compressori glicole																															
Ingrassaggio valvole AC e MS																															
Ingrassaggio ventole V2 e V3																															
Ingrassaggio motori V2 e V3																															
STRAORDINARIE																															

G.T. Polifilm S.r.l.	ELABORATO	Rev. 1
	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	E.3
		Pagina 31 di 33

[illegible]



ALLEGATO

Indice

Identificativo del Complesso IPPC	2
A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	1
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	1
A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo	1
A.1.2. Inquadramento geografico–territoriale del sito	2
A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite	3
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	5
B.1. Produzioni	5
B.2. Materie prime	6
B.3. Risorse idriche ed energetiche	10
B.4. Ciclo produttivo	11
B.4.1. Ricevimento merci	12
B.4.2. Stampa	12
B.4.3. Accoppiamento	14
B.4.4. Taglio	16
B.4.5. Fase DEC	17
C. QUADRO AMBIENTALE	22
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	22
C.1.1. Descrizione emissioni da autorizzare	22
C.1.2. Riepilogo configurazione da autorizzare	26
C.1.3. Sistemi di contenimento	28
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento	28
C.2.1. Sistemi di contenimento	30
C.3. Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento	31
C.4. Emissioni al Suolo e Sistemi di Contenimento	32
C.5. Produzione di Rifiuti	32
C.6. Rischi di incidente rilevante	34
D. QUADRO INTEGRATO	35
D.1. Applicazione delle MTD (Migliori Tecnologie Disponibili)	35
D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	57
E. QUADRO PRESCRITTIVO	59
E.1. Aria	59
E.1.1. Valori limite di emissione	59
E.1.2. Prescrizioni specifiche	59
E.2. Acqua	59
E.2.1. Valori limite di emissione	59
E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo	59
E.2.3. Prescrizioni impiantistiche	60
E.2.4. Prescrizioni generali	60
E.3. Rumore	60
E.3.1. Valori limite	60
E.3.2. Prescrizioni generali	60
E.4. Suolo	60
E.5. Rifiuti	61
E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo	61
E.5.2. Prescrizioni generali	61
E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate	61
E.6. Ulteriori prescrizioni	62
E.7. Monitoraggio e controllo	62
E.8. Prevenzione incidenti	63
E.9. Gestione delle emergenze	63
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	63
F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	64

**PREMESSA PREGIUDIZIALE**

Si dichiara che, ai sensi del DPR 445/2000 sull'autocertificazione, tutto quanto di seguito riportato in questa relazione è stato tratto "integralmente" da quanto dichiarato dal "richiedente" nella documentazione descrittiva e grafica allegata e parte integrante della domanda per la procedura unica ambientale AIA.

E' pertanto demandato all'ARPAC l'onere della verifica, con specifici sopralluoghi, di quanto dichiarato ed attestato in autocertificazione dal richiedente.

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	G.T. POLIFILM S.r.l.
Anno di fondazione	1991
Sede Legale	Via Orazio, 143 - 80122 Napoli (Na)
Sede operativa	Corso Salvatore D'Amato, 75 - 80022 Arzano (Na)
Settore di attività	Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno
Codice attività (Istat 1991)	22.22.00
Codice attività IPPC	6.7
Codice NOSE-P attività IPPC	107.04
Codice NACE attività IPPC	22.22
Codificazione Industria Insalubre	/
Dati occupazionali	Numero totale addetti: 44
Giorni lavorativi/anno	tutto l'anno

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**A.1. Inquadramento del complesso e del sito****A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo**

Lo stabilimento G.T. POLIFILM S.r.l., specializzato nella produzione di imballaggi flessibili per alimenti e, più propriamente, nella stampa ed accoppiamento di film di polipropilene, è ubicata nel comune di Arzano, in provincia di Napoli.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è visibile in tabella A1:

Tabella A1. Attività IPPC.

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	6.7	Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno	4.600 t/a di solvente 18.000 t/a di prodotto finito (imballaggi flessibili per alimenti)

G.T. Polifilm S.r.l. è costituita nel 1991 in forma societaria per iniziativa dell'attuale suo Amministratore, rag. Giuseppe Talamo. L'oggetto sociale della stessa prevedeva la realizzazione di uno stabilimento industriale atto a produrre imballaggi flessibili nei territori del Mezzogiorno d'Italia; infatti, nello stesso anno, fu acquistato un terreno nell'area industriale di Arzano (Na), per complessivi mq 28.000 circa. Nel 1992 fu realizzato l'opificio industriale con una superficie coperta di circa 13.500 mq.



Furono acquistati impianti e macchinari tra i più evoluti tecnologicamente e fu dato molto risalto all'aspetto ambientale, realizzando uno tra i primi impianti di abbattimento delle emissioni gassose (solventi in acetato di etile), per mezzo di carbone attivo rigenerato con azoto; pertanto, tutta l'aria espulsa dalle rotative di stampa, carica di solventi, viene filtrata dal carbone attivo, contenuto in serbatoi di acciaio denominati "assorbitori". Ogni assorbitore (ne sono attualmente installati 7 da 12.500 kg di carbone cadauno) è controllato al camino da un gascromatografo che, nel momento di lettura superiore ad un limite interno predefinito e inferiore al limite di legge, invia l'ordine al computer centrale dell'impianto di provvedere alla rigenerazione dell'assorbitore stesso, mentre gli altri assorbitori continuano a filtrare l'aria assorbendo solvente.

Di fatto questa scelta è risultata, all'epoca, innovativa e vincente, vero è che moltissime altre aziende del settore, negli anni seguenti, hanno acquistato lo stesso impianto dallo stesso fornitore. L'aspirazione in continuo, con elevata depressione, dalle rotative per il recupero del solvente ha, di fatto, controllato anche il residuo dello stesso sugli imballaggi, fornendo una caratteristica agli stessi tale da farli risultare tra quelli a più basso residuo di solvente, come affermato dagli stessi Clienti.

La società ha installato ad oggi n° 4 rotative rotocalco a 11 colori (rispetto al progetto che ne prevede 6). Il reparto per accoppiare due film tra loro è composto ad oggi di n° 3 linee di laminazione (rispetto al progetto che ne prevede 4) che utilizzano adesivi "solvent-less" (senza solvente). Il reparto taglio, infine, è composto ad oggi di n° 12 taglia-ribobinatrici a controllo continuo della tensione dal primo all'ultimo metro, consentendo così la realizzazione di bobine ad elevata prestazione per le confezionatrici della clientela. L'azienda possiede un parco cilindri di circa 16.000 unità che le danno grande flessibilità e velocità nella realizzazione di nuovi impianti stampa; con tale parco cilindri, che cresce di anno in anno, è possibile soddisfare le più esigenti richieste, in termini di flessibilità e velocità, che pervengono dalla clientela. La produzione annua si attesta attualmente su valori di circa 10.500 tonnellate di polipropilene stampato.

La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella A2:

Tabella A2. Condizione dimensionale dello stabilimento.

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
13.475	15.098	28.573	1992	2005

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

La superficie dello stabilimento è di 28.573 mq di cui 13.475 mq coperti. Lo stabilimento è individuato in corografia al foglio n° 184 della Carta d'Italia I.S.O. e su mappa catastale al foglio n° 2 particella n° 281 del Comune di Arzano (Na). In base al Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Arzano, il complesso è classificato in categoria **D2E – zone industriali esistenti – zona ASI – comprese fasce di rispetto**. Nella tabella A3 si riportano i dati sulla superficie:

Tabella A3. Superfici dello stabilimento.

Superficie totale	28.573 mq
Superficie coperta	13.475 mq
Volume totale	116.350 mc

L'area non è soggetta a vincoli paesaggistici né urbanistico-territoriali in base al Piano Regolatore Generale e al Regolamento edilizio vigente. Per il dettaglio sull'inquadramento urbanistico-territoriale si veda la tabella A4 (il riferimento è alla distanza entro un raggio di 200 metri):

Tabella A4. Inquadramento urbanistico territoriale.

1) Aree per servizi sociali	Nessuna
------------------------------------	---------



2) Aree attrezzate e di riordino destinate ad insediamenti artigianali e industriali	Nessuna
3) Aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali	Nessuna
4) Zone a vincolo idrogeologico e zone boscate	Nessuna
5) Beni culturali ambientali da salvaguardare	Nessuno
6) Aree di interesse storico e paesaggistico	Nessuna
7) Vincoli derivanti dalla tutela delle acque destinate al consumo umano, delle fasce fluviali, delle aree naturali protette, usi civili, servitù militari	Nessuno
8) Siti di Interesse Comunitario (SIC)	Nessuno
9) Siti di Interesse Nazionale (SIN)	Nessuno
10) Zone di Protezione Speciale (ZPS)	Nessuna

G.T. Polifilm S.r.l. si situa nella zona industriale del comune di Arzano che appartiene alla Provincia di Napoli e dista 8 km dal capoluogo campano. Arzano conta circa 38.500 abitanti e ha una superficie di 4,7 kmq. Il territorio del comune risulta compreso tra i 60 e gli 86 mt sul livello del mare. L'escursione altimetrica complessiva risulta essere pari a 26 mt.

Le coordinate geografiche sono: latitudine 40° 54' 55", longitudine 14° 16' 4".

L'area in cui sorge lo stabilimento è esclusivamente industriale (gestita dal consorzio ASI di Napoli) e conta diverse aziende con varie attività.

La vicinanza ai principali snodi autostradali (autostrada A1 Napoli-Milano, A16 Napoli-Bari) raggiungibili mediante l'asse mediano pone l'azienda in una posizione poco impattante per le popolazioni in quanto gli automezzi diretti verso l'azienda o in partenza da essa non devono in alcun modo transitare per i centri urbani, rendendo minimo l'impatto ambientale in termini di emissioni, rumore e traffico.

Quanto riportato nel presente paragrafo A.1. e nei rispettivi sottoparagrafi da A.1.1. a A.1.2 è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica", dalla "Scheda A" e dalla "Scheda B" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito e riassunto in Tabella A5:

Tabella A5. Stato autorizzativo dello stabilimento G.T. Polifilm S.r.l.

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	Delibera di Giunta Regionale n° 7361	Provvisoria	Regione	Campania D.P.R. 203/88	Integrata e sostituita dall'autorizzazione definitiva (Decreto dirigenziale n° 16 del 24/01/2006)
	12/09/1996				
	Decreto Dirigenziale n° 16	Illimitata			(rinnovo dal 01/01/2015 al 31/12/2018 ai sensi della lett. c comma 1 art. 281 D. Lgs. 152/2006)
	24/01/2006				
Scarico acque reflue	Prot./SCA n° 2205/2009	18/02/2013	ATO2 Napoli-Volturno	D. Lgs. 152/2006	//



	18/02/2009				
Rifiuti	//	//	//	//	//
	//				
PCB/PCT	//	//	//	//	//
	//				
OLII	//	//	//	//	//
	//				
FANGHI	//	//	//	//	//
	//				
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)	//	//	//	//	//
ALTRO (Pozzo)	Prot. 047074 14/12/1992	Illimitata	Amm.ne Provinciale di Napoli	R.D. n° 1755/1933 R.D. n° 2174/1934 Legge n° 319/76 e s.m.i. L. R. n° 16/1982 D.G.P. n° 2732/1987	//
ALTRO (Concessione edilizia)	N° 3 28/02/1992	Illimitata	Comune di Arzano	Legge n° 1150/1942 Legge n° 765/1967 Legge n° 10/1977	//
ALTRO (Abitabilità)	N° 1/93 17/02/1993	Illimitata	Comune di Arzano	T.U.L.S. n° 1265/1934 Regolamento comunale di igiene	//
ALTRO (Autorizzazione sanitaria)	N° 236 04/10/1993	Illimitata	Comune di Arzano	T.U.L.S. n° 1265/1934	//
ALTRO (Antincendio)	CPI n° 55341 31/03/2008	26/03/2011	Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli	D.M. 16/02/82 D.P.R. 37/98 D.M. 04/05/98	//

Lo stabilimento è in possesso della certificazione ISO 14001-2004 rilasciata da Bureau Veritas Italia S.p.a. il 07/10/2009 (certificato n. IT 232410).

Lo stabilimento possiede inoltre certificazione Vision 2000, rilasciata da Bureau Veritas Italia S.p.a. il 12.01.2010 (certificato n. 176525).

Infine, lo stabilimento possiede certificazione BRC/IoP ed. 2008, rilasciata da CSI Cert il 12/12/2008 (certificato n. 2205/08).

Quanto riportato nel presente paragrafo A.2. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dalla "Scheda A" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.



B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1. Produzioni

L'attività industriale consiste nella produzione di imballaggi flessibili per alimenti e, più propriamente, nella stampa ed accoppiamento di film di polipropilene. L'attività comprende anche la progettazione o sviluppo di nuovi impianti stampa, su specifiche dei Clienti e con incisione dei cilindri esterna. La produzione di film di imballaggi flessibili accoppiati si effettua attraverso tre stadi di lavorazione in serie:

1. RICEVIMENTO MERCI
2. STAMPA
3. ACCOPPIAMENTO
4. TAGLIO
5. FASE DEC (asservita alla fase 2 di Stampa)

Per alcune specifiche richieste di mercato può mancare lo stadio di stampa o di accoppiamento. Il processo di produzione, dalla stampa all'accoppiamento al taglio, avviene in modo lineare e verticale. Le materie prime (film neutri, inchiostri, colle) sono stoccati in magazzini separati dall'area di produzione e condotti accanto alle macchine poco tempo prima del loro utilizzo.

Il prodotto semilavorato (bobina madre stampata da accoppiare e/o tagliare, oppure bobina accoppiata da tagliare, è posizionato in area designata in prossimità delle macchine su cui si svolgerà la lavorazione (accoppiatrici o taglierina) su pallet opportunamente protetti da fogli in cartoncino, univocamente identificato dalla Scheda di produzione che accompagna il prodotto lungo tutto il processo e che costituisce il riferimento per la rintracciabilità delle materie prime ai sensi del regolamento CE 1935/2004.

1. RICEVIMENTO MERCI: Le materie prime sono stoccate in magazzini dedicati (film, inchiostri e adesivi). Le quantità stoccate sono tenute sotto controllo mediante il software gestionale aziendale nelle operazioni di carico a magazzino (al ricevimento delle materie prime) e scarico da magazzino (dopo il controllo e il passaggio a software delle schede di produzione).

2. STAMPA: Tutte le macchine rotocalco possono stampare fino a 11 colori, ovviamente in dipendenza della tipologia di "soggetto grafico". Le bobine di film vengono private dell'imballo del fornitore (tavoloni laterali, film estensibile, pedana e reggette) e posizionate in testa alla rotocalco mediante trolley alzabobine. Una rotativa porta alle due estremità due alberi, su uno dei quali è montata la bobina di film neutro da stampare e sull'altro il mandrino sul quale si riavvolge il film dopo la stampa. Tra le due estremità sono disposti gli elementi di stampa (uno per ogni colore). Tali elementi utilizzano per la stampa cilindri sui quali sono incisi i soggetti da riprodurre sul film. Il cilindro ruota parzialmente immerso in un calamaio porta-inchiostro che riempie la sede dell'incisione, con eliminazione dell'inchiostro superfluo a mezzo di lama maschiatrice. L'inchiostro è diluito automaticamente con solvente acetato di etile (recuperato tramite l'impianto di trattamento emissioni e recupero solvente), per imprimergli caratteristiche di fluidità adatte alla stampa. Il film di laminato plastico avanza con continuità lungo gli elementi della macchina a rotocalco, supportato da una serie di rulli, ricevendo l'imprimitura al passaggio, per ogni elemento di stampa. Per ottenere figure e contorni nitidi e per eliminare il solvente organico dal film, è necessario provvedere alla vaporizzazione dello stesso, immediatamente a valle dell'imprimitura. La vaporizzazione del solvente è ottenuta facendo lambire il film da getti di aria calda in corrispondenza di ogni elemento. L'aria calda è ottenuta per riscaldamento di aria in batterie alimentate con olio diatermico riscaldato in centrale termica. I cilindri necessari per la stampa sono



depositati, raggruppati per tipologia di lavoro e cliente, in un apposito magazzino dove ciascun gruppo occupa una postazione univoca e identificata.

3. ACCOPPIAMENTO: L'accoppiamento consiste nell'incollaggio di un film neutro sul film di laminato precedentemente stampato, in modo da racchiudere la stampa tra i due film plastici ed isolarla dal contatto con gli alimenti. L'operazione è effettuata con macchine accoppiatrici, che portano tre assi porta-rotoli, su due dei quali sono montate le bobine stampate e di film neutro da accoppiare, mentre sul terzo il mandrino per l'avvolgimento dell'accoppiato. I due film da accoppiare si svolgono dai rotoli e pervengono alla stessa velocità alla stazione di incollaggio, dove un rullo spalmatore stende l'adesivo sul film neutro. Un rullo pressore, poi, compatta i due laminati. Il film così accoppiato viene avvolto su altro animotto in cartone.

4. TAGLIO: Il taglio è l'ultima fase di lavorazione della produzione. In tale operazione si ottengono da bobine cosiddette "madri", delle bobine di larghezza e peso inferiore, oltre a uno scarto di lavorazione. L'operazione è svolta da macchine chiamate "taglia-ribobinatrici"; queste sono dotate di tre alberi: un albero di svolgimento e due alberi di avvolgimento. Sull'albero svolgitore è montata la bobina madre, mentre sui due alberi di riavvolgimento si formano, su appositi mandrini, le bobine di larghezza e peso inferiore. I due alberi riavvolgitori sono dotati di motori indipendenti che girano alla stessa velocità; il loro movimento agisce per trazione sull'albero svolgitore mediante il foglio di laminato plastico da tagliare, che li collega tra loro. La rifinitura e il taglio del foglio di laminato plastico avviene mediante una serie di lame inserite a distanza desiderata su appositi porta-coltelli. Lo scarto di lavorazione è spinto da appositi aspiratori nei contenitori dedicati per lo smaltimento come rifiuti.

5. FASE DEC: L'impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento con carboni attivi e recupero del solvente è da considerare una macchina asservita alle macchine da stampa rotocalco con le quali forma un tutto unico, allo scopo di abbattere le emissioni di solvente acetato di etile derivanti dall'aria carica di processo in uscita dalla fase di stampa. In sintesi si può riassumere dicendo che in ingresso alla fase di stampa si utilizzano inchiostri composti da una percentuale di secco che è il pigmento (45%) ed una percentuale di solvente acetato di etile (55%). In uscita dalla fase di stampa abbiamo la bobina di film stampata dove il pigmento resta sul prodotto, mentre il solvente viene aspirato e convogliato all'impianto di abbattimento emissioni che, attraverso delle fasi sequenziali e continue consente l'abbattimento delle emissioni mediante la funzione adsorbente dei carboni attivi e il successivo recupero del solvente dopo rigenerazione degli stessi carboni attivi mediante flusso di azoto caldo. In definitiva la fase di stampa inclusa la fase "DEC" di abbattimento delle emissioni hanno come elementi in uscita un prodotto (in questo caso la bobina madre stampata che è un semilavorato) e un sottoprodotto (il solvente recuperato).

La produzione finale 2008 si è attestata su valori di circa 10.500 tonnellate di polipropilene stampato con un consumo di 2250 tonnellate di solventi organici.

Quanto riportato nel presente paragrafo B.1. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dalla "Scheda C" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

B.2. Materie prime

Le materie prime che concorrono alla realizzazione del prodotto finito sono:

- Film polipropilenici di diverso tipo (es. coestrusi, mattati, metallizzati) e di diverse fasce e spessori.
- Inchiostri di tipo monosolvente (acetato di etile con tracce di altre sostanze)
- Adesivi bicomponenti (resina+catalizzatore) solven-less

Tutte le materie prime suddette sono acquistate presso fornitori qualificati e specializzati, rappresentati da aziende multinazionali e leader dei settori di interesse. Per ciascuna di esse G.T. Polifilm richiede e conserva le schede tecniche e di sicurezza.



Tutte le tipologie di film impiegate (monofilm o per accoppiamento) sono idonee al contatto con i prodotti alimentari, ai sensi del D.M. n° 34 del 21/03/73, come deriva dalle schede di sicurezza dei prodotti, che riportano la composizione chimica del film, dai rapporti di prova del laboratorio controllo qualità e dalle dichiarazioni di conformità redatte ad inizio fornitura (per ogni tipologia di prodotto) ai sensi della direttiva 2007/19/CE e del regolamento CE 1934/2004.

Gli inchiostri utilizzati per la stampa sono di tipo rotocalcografici per stampa interna ed esterna su diversi tipi di supporti, approvvigionati da fornitori altamente qualificati e leader del settore. Le principali caratteristiche sono:

- bassissima ritenzione di solvente
- ottima termoresistenza (fino a 200 °C su alcuni prodotti)
- alto livello di lucido
- idoneità alla laminazione
- inchiostro monosolvente (acetato di etile).

Per gli imballaggi accoppiati si utilizzano adesivi bicomponenti che rappresentano prepolimeri oliuretici: resina e indurente.

Per ciascuna tipologia di inchiostri ed imballaggi sono disponibili presso il Laboratorio Controllo Qualità le schede tecniche e le schede di sicurezza. In particolare presso il magazzino adesivi e in prossimità delle macchine accoppiatrici sono disponibili estratti delle Schede di sicurezza inerenti le norme di:

- provvedimenti in caso di dispersione accidentale
- manipolazione e immagazzinamento
- protezione personale/controllo dell'esposizione.

Nella tabella B1 si riportano le materie prime utilizzate con i consumi riferiti al 2008.



Tabella B1. Materie prime di processo e ausiliarie consumate anno 2008.

N° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
1	FILM DI POLIPROPILENE	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☐ serbatoi ☐ recipienti mobili ☒ pallet	☒ mp - ST-AC ☐ ma ☐ ms	Solido	NA	Nessuna	Polipropilene	2008	10.600 circa	t/a
2	INCHIOSTRI PER STAMPA A BASE SOLVENTE	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☐ serbatoi ☒ recipienti mobili	☒ mp - ST ☐ ma ☐ ms	Liquido	Xi = Irritante F = Facilmente infiammabile	R11 R36 R66 R67	Acetato di etile circa il 55-60%, Nitrocellulosa circa il 10%, altre sostanze non pericolose per il resto	2008	1.200 circa	t/a
3	ADESIVI (indurente)	☒ mp ☐ ma	☐ serbatoi ☒ recipienti mobili	☒ mp - AC ☐ ma	Liquido	Xn - Nocivo per inalazione	R20 R36/37/38 R42/43	Metilendifenildisocianato circa il 30 (che miscelato tra i due componenti dell'adesivo diventa il 15%),	2008	490 circa	t/a
	ADESIVI (resina)	☐ ms		☐ ms		Non contiene sostanze pericolose	/	Il prodotto è un preparato			

2 - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare "prodotti vernicianti a base solvente", nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

3- Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di mp (materia prima), di ms (materia secondaria) o di ma (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

4 - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

5- Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.



N° progr.	Descrizione ⁶	Tipologia ⁷	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁸	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁹	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
4	AZOTO	☐ mp ☒ ma ☐ ms	☒ serbatoi ☐ recipienti mobili	☐ mp ☐ ma - DEC ☐ ms	Liquido	NA	Nessuna	Azoto	2008	515 circa	mc/a
5	TUBI DI CARTONE (MANDRINI)	☐ mp ☐ ma ☒ ms	☐ serbatoi ☐ recipienti mobili ☒ pallet	☐ mp ☐ ma ☒ Ms - AC	Solido	NA	NA	Cartone	2008	500,00	t/a



Quanto riportato nel presente paragrafo B.2. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dalla "Scheda F" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

B.3. Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche usate nello stabilimento.

CONSUMI IDRICI

L'approvvigionamento idrico avviene da due fonti:

- 1) pozzo, per antincendio e torre di raffreddamento impianto di recupero solvente;
- 2) acquedotto comunale, per i servizi.

Per quanto riguarda il pozzo esso risulta regolarizzato come da "Regolarizzazione amministrativa" del 14/12/1992 n° 047074. Il pozzo è ubicato sul foglio 2 della particella 281 del comune di Arzano e poggia su una falda di natura vulcanica in pressione, ha una profondità di 98,00 mt e una portata di 13 l/s, come da scheda tecnica e schema del pozzo allegati alla pratica di regolarizzazione.

Nella tabella B2 si riportano i consumi:

Tabella B2. Consumi idrici nell'anno 2008.

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	5.000	/	20	/
Pozzo	/	17.000 mc	/	68 mc
Corso d'acqua	/	/	/	/
Acqua lacustre	/	/	/	/
Sorgente	/	/	/	/
Altro (riutilizzo, ecc.)	/	/	/	/

CONSUMI ENERGETICI

I consumi energetici di G.T. Polifilm derivano dall'utilizzo di:

- Gas metano (centrale termica, caldaie per usi igienici e sanitari)
- Energia elettrica (macchine, servizi)

Per i servizi (spogliatoi dipendenti e uffici) si utilizzano due caldaie alimentate a metano di potenzialità inferiore a 35 kw (31,3 kw) soggette a manutenzione annuale e a controllo fumi biennale. Le caldaie sono state installate nel 2000 e la manutenzione è affidata a ditta esterna abilitata ai sensi della legge 46/90 (n° reg. 706675). Gli interventi di manutenzione sono regolarmente registrati sui libretti di impianti

La centrale termica consta di due caldaie Babcock installate nel 2005 ciascuna di 4.000.000 kcal per una potenzialità complessiva di 8.000.000 kcal. Anche in questo caso la manutenzione è affidata a ditte esterne autorizzate. La centrale termica impiega analizzatori in continuo per la tenuta sotto controllo degli inquinanti emessi. L'azienda non possiede gruppi elettrogeni. Il quantitativo di energia elettrica acquistata dall'estero è pari a 6.184,22 MWh fornito dalla ditta ENEL ENERGIA MT.

Nella tabella B3 si riportano i consumi con riferimento all'anno 2008, espressi in MWh

Tabella B3. Consumi energetici nell'anno 2008.



Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale della fase
Impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento con carboni attivi e recupero del solvente	4.376,34	1.855,26	Solvente acetato di etile puro
Stampa con 4 macchine rotocalco	10.211,46	2.906,58	Bobine madri stampate
Accoppiamento mediante 3 macchine accoppiatrici		742,10	Bobine accoppiate
Taglio mediante 12 macchine tagliarbobinatrici		494,75	Prodotto finito (bobine tagliate secondo le specifiche del cliente)
Servizi Tecnici		185,52	Ausili per la produzione (aria compressa, energia termica, ecc.)
	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	
TOTALI (Mwh)	14.587,8	6.184,222	

Quanto riportato nel presente paragrafo B.3. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dalla "Scheda G" e "Scheda O" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

B.4. Ciclo produttivo

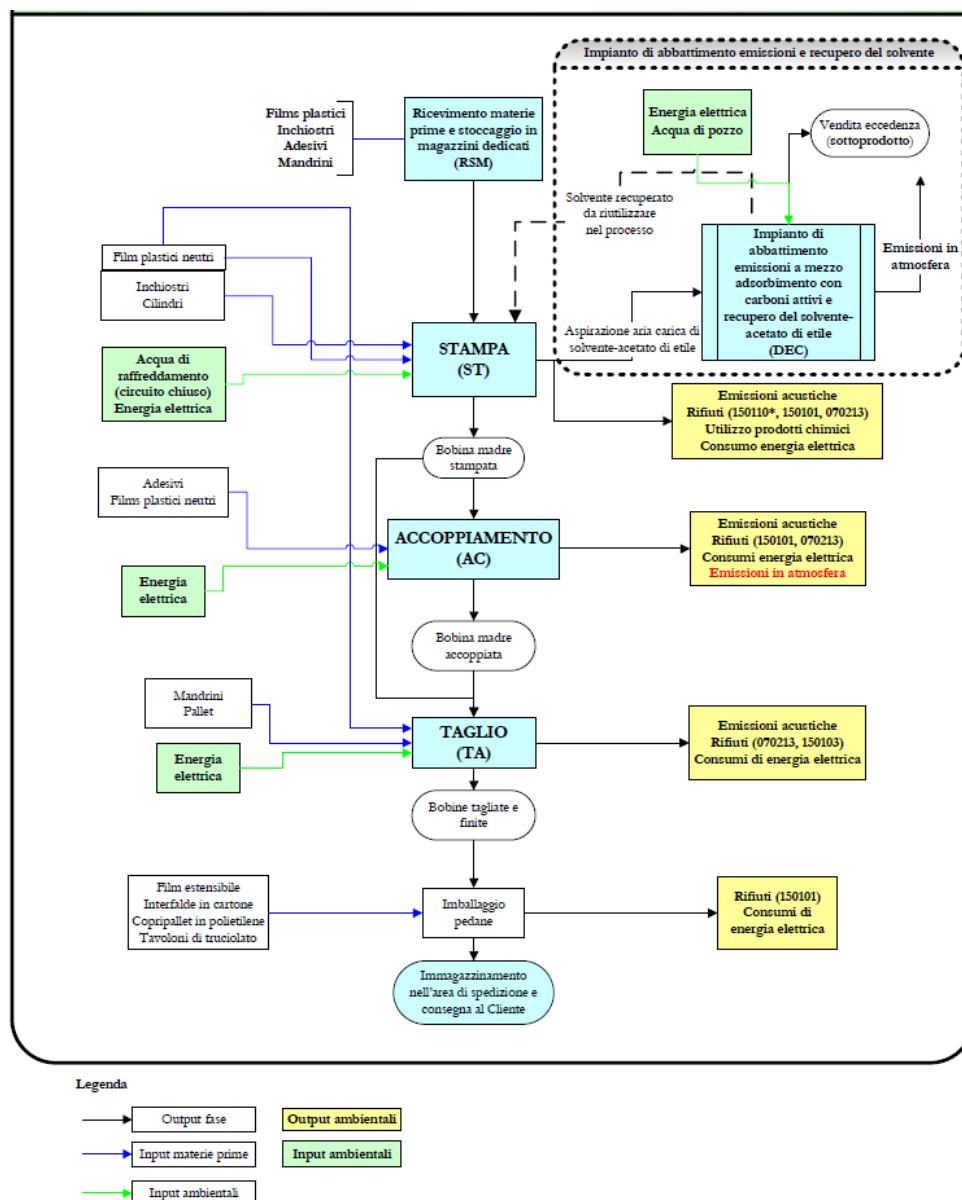


Figura B1. Flow-chart del processo di produzione con input e output ambientali.



B.4.1. Ricevimento merci

Le materie prime sono stoccate in magazzini dedicati (film, inchiostri e adesivi). Le quantità stoccate sono tenute sotto controllo mediante il software gestionale aziendale nelle operazioni di carico a magazzino (al ricevimento delle materie prime) e scarico da magazzino (dopo il controllo e il passaggio a software delle schede di produzione).

Movimentazione e utilizzo di materie prime

Le materie prime giungono allo stabilimento su automezzi di terzi; i films plastici giungono in bobine da 800 mm di diametro, gli inchiostri in fusti da 50 kg e in cisterne da 1.000 kg, gli adesivi in cisterne da 1.000 kg. La movimentazione interna avviene mediante carrelli elevatori elettrici.

Miscelazione e trasformazione

Non applicabile alla fase

Macchine presenti

Carrelli elevatori elettrici

Durata fase

Mediante i quantitativi depositati permangono nei magazzini per 40 giorni

Condizioni di esercizio

Temperatura = ambiente; Portata = ambiente

Sistemi di controllo e regolazione

Non applicabile alla fase

Dati quantitativi della fase

Films plastici: 10.600 t/a circa; Inchiostri: 1.200 t/a circa; Adesivi: 490 t/a circa; Mandrini 500 t/a circa

B.4.2. Stampa

Descrizione

Tutte le macchine rotocalco possono stampare fino a 11 colori, ovviamente in dipendenza della tipologia di "soggetto grafico". Le bobine di film vengono private dell'imballo del fornitore (tavoloni laterali, film estensibile, pedana e reggette) e posizionate in testa alla rotocalco mediante trolley alzabobine. Una rotativa porta alle due estremità due alberi, su uno dei quali è montata la bobina di film neutro da stampare e sull'altro il mandrino sul quale si riavvolge il film dopo la stampa. Tra le due estremità sono disposti gli elementi di stampa (uno per ogni colore). Tali elementi utilizzano per la stampa cilindri sui quali sono incisi i soggetti da riprodurre sul film. Il cilindro ruota parzialmente immerso in un calamaio porta-inchiostro che riempie la sede dell'incisione, con eliminazione dell'inchiostro superfluo a mezzo di lama maschiatrice. L'inchiostro è diluito automaticamente con solvente acetato di etile (recuperato tramite l'impianto di trattamento emissioni e recupero solvente), per imprimergli caratteristiche di fluidità adatte alla stampa. Il film di laminato plastico avanza con continuità lungo gli elementi della macchina a rotocalco, supportato da una serie di rulli, ricevendo l'imprimatura al passaggio, per ogni elemento di stampa. Per ottenere figure e contorni nitidi e per eliminare il solvente organico dal film, è necessario provvedere alla vaporizzazione dello stesso, immediatamente a valle dell'imprimatura.

La vaporizzazione del solvente è ottenuta facendo lambire il film da getti di aria calda in corrispondenza di ogni elemento. L'aria calda è ottenuta per riscaldamento di aria in batterie alimentate con olio diatermico riscaldato in centrale termica.

I cilindri necessari per la stampa sono depositati, raggruppati per tipologia di lavoro e cliente, in un apposito magazzino dove ciascun gruppo occupa una postazione univoca e identificata.

Movimentazione e utilizzo di materie prime

Le bobine di film neutro sono movimentate dal magazzino film alle zone adiacenti le rotative a mezzo di carrelli elevatori elettrici. Le bobine di film plastico, su cui si effettua la stampa,



vengono private dell'imballo originario e, a mezzo di carrello alzabobina manuale, posizionate in testa a ciascuna rotativa.

Gli inchiostri sono movimentati dal magazzino inchiostri alle zone adiacenti le rotative mediante carrelli elevatori elettrici. Essi alimentano le rotative mediante il versamento del contenuto dei fustini all'interno degli appositi serbatoi di carico, posti in corrispondenza di ciascun elemento/colore della rotativa.

Il solvente recuperato (acetato di etile), dopo la distillazione, per caduta, arriva ai serbatoi di stoccaggio interrati. Da tali serbatoi, a mezzo di pompe, viene inviato tramite tubazione di acciaio, alle rotative da stampa. Esso viene utilizzato per miscelare gli inchiostri attraverso un dispositivo automatico (viscosimetro) che controlla in continuo la fluidità della miscela inchiostro-solvente, immettendo automaticamente il solvente per regolare la giusta fluidità.

Miscelazione e trasformazione

Gli inchiostri possono essere miscelati per ricavare le diverse tonalità richieste dal Cliente, a partire dai colori base. Come detto prima, inoltre, si realizza, nelle rotative, anche una miscela inchiostro-solvente in modo automatico e controllato da un viscosimetro, per dare agli inchiostri la giusta fluidità.

Efficienza della fase

L'efficienza della fase di stampa è misurata, essenzialmente, attraverso i seguenti parametri (i valori di riferimento indicati si riferiscono a dati medi):

1) Produzione media oraria lorda stampata= 16.000 m/h per ciascuna delle 4 rotative = 64.000 m/h

2) Scarto medio = 5,18% (scarto sulla quantità stampata)

Macchine presenti

- N° 4 rotative Cerutti installate
- N° 2 rotative in previsione di acquisto
- Carrelli alzabobine manuali
- N° 2 presse orizzontali per produzione balle di scarti in polipropilene
- N° 2 presse verticali per riduzione volumetrica fustini di inchiostri
- N° 1 distilleria di reparto per recupero solvente da calamai, per operazioni di pulizia cilindri

Durata fase

in funzione della commessa del cliente

Tempi per il raggiungimento del regime

1 h circa ogni cambio lavorazione/commessa

Condizioni di esercizio

- Temperatura = ambiente
- Pressione = ambiente

Periodicità di funzionamento

12 h/g - 24 h/g a regime e/o in funzione dell'utilizzo delle macchine rotocalco, in contemporanea o su più turni

Sistemi di controllo e regolazione

1. Quadro generale di comando e controllo PLC a bordo di ogni rotativa.
2. Gascromatografi di reparto: impiegati per la determinazione del residuo solvente, che rappresenta il parametro che garantisce l'idoneità del prodotto al contatto con gli alimenti (limiti definiti dal D.M. 21/03/73 e s.m.i.)

3. Spettrofotometro di reparto: impiegato per valutare la conformità dei colori di fondo rispetto al campione di riferimento stabilito e approvato con il Cliente

Sostanze inquinanti derivanti dalla fase

1. Aria di processo: aspirata con sistema localizzato su ciascun elemento di stampa e convogliata mediante condotta unica all'impianto di trattamento e recupero solvente

2. Rifiuti: 070213 – Scarti di polipropilene, 150101 – Imballaggi di carta e cartone (carta e cartone residuati da imballaggi), 150103 – Imballaggi in legno, 150106 – Imballaggi in materiali



misti, 150110* - Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, 150202* - Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose. Nella tabella seguente si riportano i quantitativi riferibili alla fase (dati riferiti al 2008):

Codice CER	Q.tà (t/a)
070213	550
150101	73,14
150103	Non quantificabile per la singola fase
150106	Non quantificabile per la singola fase
150110*	67,81
150202*	0,288

Dati quantitativi della fase (dati riferiti al 2008)

Materie prime:

- Films plastici neutri = 6.042 t/a
- Inchiostri = 1.200 t/a
- Solvente di recupero reimpresso nel processo= 1.556 t/a

Energia e risorse naturali:

- Energia elettrica = 2.906,58 Mwh/a
- Energia termica = 1.063.694 m3 di metano/anno = 10.211,46 Mwh/a (considerando il fattore di conversione 1 m3 di metano = 9,6 kwh)

Acqua:

In circuito chiuso dell'impianto di raffreddamento (vedi allegato H2)

Olio diatermico:

Riscaldato nella centrale termica, è utilizzato in circuito chiuso nelle rotative per la produzione di aria calda per la fase di asciugatura del film stampato.

Prodotti finali della fase

La fase di stampa ha come output la produzione di bobine stampate, che si configurano come un semilavorato. Le quantità prodotte (semilavorato) sono quantificabili in 5.830,78 t/a.

B.4.3. Accoppiamento

L'accoppiamento consiste nell'incollaggio di un film neutro sul film di laminato precedentemente stampato, in modo da racchiudere la stampa tra i due film plastici ed isolarla dal contatto con gli alimenti. L'operazione è effettuata con macchine accoppiatrici, che portano tre assi porta-rotoli, su due dei quali sono montate le bobine stampate e di film neutro da accoppiare, mentre sul terzo il mandrino per l'avvolgimento dell'accoppiato. I due film da accoppiare si svolgono dai rotoli e pervengono alla stessa velocità alla stazione di incollaggio, dove un rullo spalmatore stende l'adesivo sul film neutro. Un rullo pressore, poi, compatta i due laminati. Il film così accoppiato viene avvolto su altro animotto in cartone.

Movimentazione e utilizzo di materie prime

Le bobine madri stampate (semilavorato) e le bobine di film plastico neutro da accoppiare, sono movimentate nella zona delle accoppiatrici mediante transpallets o carrelli elevatori elettrici.

Successivamente con carrello alzabobine si posizionano sugli appositi rulli della macchina accoppiatrice.

Gli adesivi vengono movimentati dal magazzino inchiostri e adesivi, a mezzo di carrelli elevatori elettrici, nelle aree adiacenti le macchine accoppiatrici.

Miscelazione e trasformazione

Gli adesivi utilizzati sono del tipo a secco, cioè senza presenza né impiego di solventi. Esso viene utilizzato nella fase di accoppiamento, mediante dosaggio e spalmatura su uno dei due film, che poi si accoppia all'altro film neutro per pressione tra due rulli, di cui 1 in acciaio e 1 in gomma.



Efficienza della fase

1. Produzione media oraria lorda accoppiata = 18.000 m/h per ciascuna accoppiatrice = 54.000 m/h

2. Scarto medio = 0,82% (scarto sulla quantità accoppiata)

Macchine presenti

- N° 4 accoppiatrici (di cui 3 installate e 1 in previsione)
- Carrelli elevatori elettrici
- Transpallet
- Carrelli alzabobine

Durata fase

in funzione della commessa del cliente

Condizioni di esercizio

- Temperatura = ambiente
- Pressione = ambiente

Periodicità di funzionamento

10 h/g - 24 h/g a regime e/o in funzione dell'utilizzo delle macchine rotocalco, in contemporanea o su più turni

Sistemi di controllo e regolazione

1. Quadro di comando a bordo macchina
2. Sistema di confronto tra un'immagine standard memorizzata per ogni lavoro e l'immagine che si controlla in continuo tramite telecamere su tutta la larghezza del film stampato, allo scopo di individuare la presenza eventuale di corpi estranei all'immagine memorizzata e, quindi, anche di eventuali insetti che vengono così segnalati dall'operatore dell'accoppiatrice tramite affissione di apposito modulo sulla bobina accoppiata prodotta, per cui da tale bobina, nella successiva fase di taglio, viene eliminata la parte di film interessata dalla contaminazione

Sostanze inquinanti derivanti dalla fase

1. Aria di processo: aspirata tramite il motore di aspirazione installato e fornito tutt'uno con la macchina accoppiatrice, posto a valle del filtro a tessuto, e adeguatamente filtrata tramite il suddetto filtro a tessuto in dotazione alle macchine stesse. Per convogliare a camino l'aria in uscita, si ha intenzione di mettere in funzione nuovi punti di emissione da autorizzare, in questo momento in fase di allestimento.

2. Rifiuti: 070213 – Scarti in polipropilene, 150101 – Imballaggi in carta e cartone, 150103 – Imballaggi in legno, 150106 – Imballaggi in materiali misti, 150202* - Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose. Nella tabella seguente si riportano i quantitativi riferibili alla fase (dati riferiti al 2008):

Codice CER	Q.tà (t/a)
070213	87,8
150101	24,38
150103	Non quantificabile per la singola fase
150106	Non quantificabile per la singola fase
150202*	0,072

Dati quantitativi della fase

Materie prime

- Films plastici neutri = 4.558 t/a
- Adesivi = 490 t/a

Semilavorato

- Bobine madri stampate = 4.373 t/a

Energia e risorse naturali



· Energia elettrica = 742,10 Mwh

Prodotti finali della fase

La fase di accoppiamento ha come output la produzione di bobine accoppiate, che si configurano come un semilavorato. Le quantità prodotte (semilavorato) sono quantificabili in 9.308,75 t/a.

B.4.4. Taglio

Il taglio è l'ultima fase di lavorazione della produzione. In tale operazione si ottengono da bobine cosiddette "madri", delle bobine di larghezza e peso inferiore, oltre a uno scarto di lavorazione. L'operazione è svolta da macchine chiamate "taglia-ribobinatrici"; queste sono dotate di tre alberi: un albero di svolgimento e due alberi di avvolgimento. Sull'albero svolgitore è montata la bobina madre, mentre sui due alberi di riavvolgimento si formano, su appositi mandrini, le bobine di larghezza e peso inferiore. I due alberi riavvolgitori sono dotati di motori indipendenti che girano alla stessa velocità; il loro movimento agisce per trazione sull'albero svolgitore mediante il foglio di laminato plastico da tagliare, che li collega tra loro. La rifinitura e il taglio del foglio di laminato plastico avviene mediante una serie di lame inserite a distanza desiderata su appositi porta-coltelli. Lo scarto di lavorazione è spinto da appositi aspiratori nei contenitori dedicati per lo smaltimento come rifiuti.

Movimentazione e utilizzo di materie prime

I mandrini sono movimentati mediante carrelli elevatori elettrici dal magazzino alla macchina tagliamandrini, dove vengono tagliati secondo le dimensioni necessarie per il prodotto finito, in base alle richieste del cliente. Le bobine di film da tagliare sono movimentate con transpallet e/o carrelli elevatori elettrici.

Miscelazione e trasformazione

Non applicabile alla fase

Efficienza della fase

1. Produzione media oraria lorda tagliata = 9.000 m/h
2. Scarto medio = 1,69% (scarto sulla quantità tagliata)

Macchine presenti

- N° 12 tagliaribobinatrici
- Carrelli elevatori elettrici
- Tagliamandrini
- Pressa orizzontale per produzione balle di scarti in polipropilene
- Transpallet
- Carrelli alzabobine

Durata fase

in funzione della commessa

Condizioni di esercizio

- Temperatura = ambiente
- Pressione = ambiente

Periodicità di funzionamento

8 h/g

Sistemi di controllo e regolazione

E' presente un controllo automatico della tensione di avvolgimento e della lunghezza del film avvolto in bobine

Sostanze inquinanti derivanti dalla fase

· Rifiuti: 150101 – Imballaggi in carta e cartone, 070213 – Scarti in polipropilene, 150106 – Imballaggi in materiali misti. Nella tabella seguente si riportano i quantitativi riferibili alla fase (dati riferiti al 2008):



Codice CER	Q.tà (t/a)
070213	180
150101	24,38
150103	Non quantificabile per la singola fase
150106	Non quantificabile per la singola fase

Dati quantitativi della fase

Materie prime

· Mandrini = 500 t/a

Semilavorato

· Bobine madri stampate = 1.457 t/a

· Bobine madri accoppiate = 9.308,75 t/a

Energia e risorse naturali

· Energia elettrica = 494,73 Mwh/a

Prodotti finali della fase

La fase di taglio ha come output le bobine di prodotto finito pallettizzate delle dimensioni richieste dal cliente. Il prodotto finito (bobina) è scaricato in automatico dalla tagliaribobinatrice su un carrello semovente e dallo stesso l'operatore le posiziona sul pallet. Ciascuno strato di bobine è separato da quello superiore da un'interfalda in cartone. Le quantità prodotte sono quantificabili in 10.500 t/a. La fase di taglio è seguita dall'imballaggio finale dei pallet, a mezzo di macchine imballatrici, con le quali il pallet viene avvolto in film estensibile. A seconda delle specifiche richieste dei clienti il pallet può essere coperto con tavoloni in legno e/o copripallet in polietilene. Dopo l'imballo le pedane sono posizionate nell'area di pesatura ed etichettatura e successivamente nell'area spedizione per il carico sugli automezzi e la consegna ai Clienti.

B.4.5. Fase DEC

Premessa

L'impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento con carboni attivi e recupero del solvente è da considerare una macchina asservita alle macchine da stampa rotocalco con le quali forma un tutto unico, allo scopo di abbattere le emissioni di solvente acetato di etile derivanti dall'aria carica di processo in uscita dalla fase di stampa. In sintesi si può riassumere dicendo che in ingresso alla fase di stampa si utilizzano inchiostri composti da una percentuale di secco che è il pigmento (45%) ed una percentuale di solvente acetato di etile (55%).

In uscita dalla fase di stampa abbiamo la bobina di film stampata dove il pigmento resta sul prodotto, mentre il solvente viene aspirato e convogliato all'impianto di abbattimento emissioni che, attraverso delle fasi sequenziali e continue consente l'abbattimento delle emissioni mediante la funzione adsorbente dei carboni attivi e il successivo recupero del solvente dopo rigenerazione degli stessi carboni attivi mediante flusso di azoto caldo. In definitiva la fase di stampa inclusa la fase "DEC" di abbattimento delle emissioni hanno come elementi in uscita un prodotto (in questo caso la bobina madre stampata che è un semilavorato) e un sottoprodotto (il solvente recuperato).

La fase DEC di cui al presente paragrafo è da considerarsi come parte della più generale fase 2 di stampa di imballaggi flessibili mediante macchine rotocalco e inchiostri monosolvente (acetato di etile). Essa, pertanto, non prevede il recupero di rifiuti in quanto il trattamento riguarda l'aria carica di solvente acetato di etile in uscita dalle macchine rotocalco del processo di stampa (emissioni) e, in questo senso, si applica il disposto dell'art. 185 del D. Lgs. 152/2006 così come integrato e modificato dal D. Lgs. 4/2008 che al comma 1 esclude dal campo di applicazione della parte IV del decreto ("Gestione rifiuti") le "emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera"



Abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento a carboni attivi e recupero del solvente

L'impianto proposto utilizza la tecnologia dell'adsorbimento dei solventi organici mediante carboni attivi, in unione con un sistema esclusivo di rigenerazione dei carboni senza l'uso di vapore d'acqua. I carboni attivi sono rigenerati mediante azoto caldo e tale sistema presenta numerosi vantaggi rispetto alla rigenerazione con vapor d'acqua, fra i quali il principale è quello di poter ottenere direttamente solventi o miscele anidre e contemporaneamente non avere scarichi di acque di processo inquinante (sia dai solventi principali utilizzati che da altri sicuramente contenuti nelle materie prime, o che si formano durante la rigenerazione). L'aria tecnologica carica di vapori di solvente, espulsa dalle macchine di produzione, aspirata dai due ventilatori di captazione dell'impianto di recupero solvente, viene prima filtrata attraverso le sezioni filtranti e raffreddata per mezzo delle batterie ad acqua, per renderla adatta all'adsorbimento sul carbone attivo, e poi inviata agli adsorbitori che si trovano in fase di adsorbimento.

Durante questa fase il carbone attivo contenuto negli adsorbitori, grazie alla sua capacità adsorbente, trattiene il solvente in modo che l'aria esca dagli stessi depurata. L'analizzatore di idrocarburi esegue le analisi di controllo sull'aria in uscita dai camini dei singoli adsorbitori. Quando la concentrazione di solvente nell'aria in uscita dall'adsorbitore da più tempo in adsorbimento raggiunge il limite prefissato, si inizia la procedura di rigenerazione. A questo punto, il sistema di controllo inserisce in adsorbimento l'adsorbitore che si trova in attesa ed in rigenerazione quello che da più tempo si trova in adsorbimento; quindi, dopo aver commutato le valvole dei due adsorbitori, avvia il ventilatore di circolazione del gas inerte e comanda l'apertura della valvola di immissione dell'azoto, dando inizio alla procedura di bonifica dell'intero circuito di rigenerazione. L'ingresso dell'azoto provoca lo spostamento dell'aria (e, quindi, dell'ossigeno) contenuta nell'adsorbitore che per mezzo dell'apertura della valvola di spurgo è inviata e mescolata all'aria aspirata dalle macchine, per depurarla da eventuali vapori di solvente contenuti.

La procedura di inertizzazione del circuito di rigenerazione viene compiuta sotto il controllo dell'analizzatore di ossigeno, che rimane in funzione sino al termine del ciclo. Quando il circuito è completamente bonificato, l'analizzatore comanda il proseguimento della fase di rigenerazione: le valvole di immissione azoto e di spurgo vengono regolate in "split-range" dal regolatore di pressione ed il riscaldamento del gas inerte (azoto) nel circuito può proseguire ad essere riscaldato ad alta temperatura nello scambiatore di calore indiretto, alimentato con olio diatermico; in caso di presenza di ossigeno al di sopra di un valore prefissato, la fase di rigenerazione viene automaticamente interrotta. Il gas inerte caldo, attraversando il letto di carbone attivo deadsorbe il solvente contenuto assieme ad una modesta quantità di vapor acqueo trattenuta dal carbone stesso dell'umidità stratosferica. Per consentire di recuperare il solvente anidro ai valori utili ad essere riutilizzato nella produzione, la miscela di gas inerte/vapori di solventi/vapor d'acqua, raffreddata dapprima in uno scambiatore ad acqua, attraversa due dei tre adsorbitori a setacci molecolari, nei quali viene adsorbita solo l'acqua. La miscela di gas inerte/vapori di solvente, uscita dagli adsorbitori a setacci molecolari, attraversa il gruppo di batterie di condensazione, nell'ordine (alimentate la prima e l'ultima con acqua glicolata in circuito chiuso, fatta circolare per mezzo della pompa, allo scopo di effettuare un recupero di calorie e di frigorifici; la seconda con acqua glicolata prodotta dai compressori frigoriferi); i vapori di solvente vengono così condensati e raccolti nel serbatoio di processo ed inviati, a fine rigenerazione, al serbatoio di stoccaggio, per gravità e misurati per mezzo delle celle di carico posizionate sotto lo stesso serbatoio. Ritornando alla rigenerazione del carbone attivo, il gas inerte liberato dal solvente viene nuovamente riscaldato nello scambiatore e riciclato all'adsorbitore a carbone attivo, fino al completamento della fase di deadsorbimento.

Terminata tale fase, il carbone attivo viene raffreddato per mezzo degli scambiatori di calore già descritti e l'adsorbimento viene posto in attesa, pronto per essere rimesso in adsorbimento. Periodicamente e ciclicamente i setacci molecolari vengono rigenerati con aria ambiente riscaldata nello scambiatore ad olio diatermico, fatta circolare per mezzo del ventilatore, azionato da un motore a giri variabili tramite un convertitore statico di frequenza e, inviata nelle camere di



filtrazione, raffreddata per mezzo delle batterie ad acqua, scaricata in atmosfera attraverso gli adsorbitori a carbone attivo, al fine di trattenere le eventuali tracce di solvente in essa presenti.

Il vantaggio di questo sistema è quello di poter effettuare la rigenerazione di un adsorbitore a setacci molecolari, indipendentemente dal ciclo di rigenerazione dell'adsorbitore a carbone attivo. Terminata la fase di deadsorbimento dell'acqua, l'adsorbitore a setacci molecolari viene chiuso caldo e posto in attesa pronto per essere reinserito in adsorbimento; ciò permette di recuperare parte del calore fornito ai setacci quando verranno posti nuovamente in adsorbimento.

I carboni attivi sono sottoposti a verifica ogni 10 anni e sostituiti solo in caso di funzionamento non efficiente dell'impianto. Tutte le manovre dell'impianto sono gestite da un quadro di comando e controllo centralizzato, che utilizza un PLC modulare e un PC server di gestione. L'avvio della fase di rigenerazione di un adsorbitore può essere comandata: manualmente per mezzo di un pulsante, in automatico utilizzando i tempi prefissati sul microprocessore, oppure autoregolata per mezzo del contatto di allarme dell'analizzatore che rileva la concentrazione di solventi nell'aria espulsa in atmosfera.

Distillazione continua del solvente recuperato

L'unità di distillazione è progettata per un esercizio completamente automatico ed in grado di frazionare la miscela dei solventi recuperati nei seguenti tagli:

Acetato di etile

Acetato di etile arricchito in alcol etilico

Miscela di prodotti alto-bollenti.

La miscela di solventi recuperati e raccolti nel serbatoio di stoccaggio, per mezzo della pompa, viene alimentata in continua ad una prima colonna di distillazione nella quale viene realizzata la separazione dei prodotti alto-bollenti dagli altri solventi, successivamente raffreddati in uno scambiatore ad acqua e quindi raccolti nel serbatoio di processo. Il prodotto di testa, in parte riflussato automaticamente in colonna per mezzo del condensatore, viene inviato in fase vapore ad una seconda colonna, che consente di ottenere come prodotto di testa, per mezzo del condensatore-refrigerante, una miscela di acetato di etile arricchita in alcol etilico e, come prodotto di coda, acetato di etile al grado di purezza garantito, raccolti nei due serbatoi di processi. Il prodotto di coda della seconda colonna, per mezzo dello scambiatore di calore, preriscalda l'alimentazione della prima colonna. L'impianto viene gestito automaticamente dal quadro di comando e controllo, tramite PLC dedicato. L'impianto è dotato di un analizzatore gascromatografico che permette di determinare le composizioni (tre componenti) dell'alimentazione e dei solventi distillati, prelevando automaticamente ed in modo ciclico continuo, i campioni direttamente in fase liquida.

L'analizzatore è del tipo a rivelazione di ionizzazione di fiamma, con valvola di campionamento per liquidi e con colonna cromatografia per la separazione e determinazione dei componenti. L'unità di analisi è collegata al PLC dell'unità di distillazione, a sua volta interfacciata all'unità centrale, per la registrazione dei valori e per la segnalazione con allarme degli scostamenti delle purezze dei prodotti, rispetto ai valori impostati, e consentire all'operatore di eseguire gli opportuni interventi.

Raffreddamento acqua con torre evaporativa

L'acqua di raffreddamento, necessaria nel ciclo di processo dell'impianto di recupero solvente, viene prodotta con un impianto di raffreddamento acqua in circuito chiuso, con torre evaporativa a scambio diretto aria-acqua. All'avviamento dell'impianto, il quadro di controllo comanda la messa in funzione delle pompe di circolazione, che prelevano acqua dal fondo della vasca della torre evaporativa, per inviarla agli utilizzi. L'acqua calda, di ritorno dagli utilizzi, viene distribuita sul pacco scambiatore della torre evaporativa e raffreddata dall'aria ambiente aspirata in controcorrente dai propri elettro-ventilatori. Il circuito acqua di raffreddamento è protetto contro pericoli di gelo con un sistema termostattizzato, che provvede ad avviare automaticamente una pompa di circolazione acqua e ad accendere, nel contempo, le resistenze elettriche nel bacino della torre. L'impianto è gestito direttamente dal quadro di comando e controllo, che provvede



automaticamente ad avviare, se necessario, il ventilatore della torre e a verificarne in continuo il corretto funzionamento.

Movimentazione e utilizzo di materie prime

L'azoto liquido arriva in azienda a mezzo di automezzi-cisterna di fornitori qualificati e caricato in n° 2 serbatoi da 20 m3 cadauno. L'olio diatermico della centrale termica è in un circuito chiuso con l'impianto DEC. L'acqua della torre evaporativa, proveniente dal pozzo interno, viene monitorata in continuo con riferimento al tasso di salinità e alla presenza di batteri, con opportuni prodotti biocidi e cloro, con integrazioni di acqua per mantenere il giusto livello di salinità, la cui concentrazione tende ad aumentare per effetto del processo evaporativi legato alla funzione di raffreddamento dell'acqua.

Miscelazione e trasformazione

Non applicabile alla fase

Efficienza della fase

Ogni sera è prevista la lettura del livello di acetato di etile stoccato, per cui, confrontando tale livello con il livello registrato la sera precedente, normalmente se vi è stata, come sempre si è riscontrato, una normale attività di filtraggio del carbone e una successiva normale attività di rigenerazione dello stesso, si rileva un aumento di tale livello, riconducibile alla differenza tra il solvente recuperato e quello inviato al reparto per diluire gli inchiostri consumati nel turno di stampa. Il surplus, accumulato fino al raggiungimento di circa 27 tonnellate, viene poi venduto. L'efficienza del processo di filtrazione, intesa come la percentuale di solvente recuperato rispetto all'aria trattata si attesta su un valore medio di circa il 95-96%, risulta ottimo che dimostra l'abbattimento quasi totale delle emissioni. La prestazione è, inoltre, ampiamente in linea con le BAT (Best Available Techniques) di settore (vedi documento di riferimento comunitario BREF di agosto 2007) che riportano valori di emissioni di COV per il settore del 10-15 % di COV, anche tenendo conto della stima delle emissioni diffuse come da bilancio di massa di cui alla scheda C

Macchine presenti

- Impianto DEC
- Centrale termica
- Compressori aria
- Compressori di raffreddamento acqua glicolata

Durata fase

Il trattamento dell'aria di processo avviene in continuo, in funzione delle ore di funzionamento delle rotative (12 h/g). Una fase di rigenerazione del carbone attivo dura mediamente 104 minuti circa.

Periodicità di funzionamento

12 h/g - 24 h/g a regime e/o in funzione dell'utilizzo delle macchine rotocalco, in contemporanea o su più turni

Condizioni di esercizio

- Temperatura aria dalle rotative di stampa = 45 °C circa
- Temperatura azoto riscaldato = 180 °C circa
- Fase di raffreddamento del letto di carboni attivi a fine rigenerazione, a mezzo azoto, fino a 40 °C circa
- Temperatura della batteria di condensazione, a mezzo acqua glicolata, fino a - 18 °C

Sistemi di controllo e regolazione

PLC impianto DEC su programma di funzionamento del costruttore

Sostanze inquinanti derivanti dalla fase

1. Vapori di acetato di etile abbondantemente inferiori ai limiti previsti dalla D.G.R.C. n° 4102/1992

2. Rifiuti: 070304* – Altri solventi organici (residuo di distillazione del solvente recuperato). Nella tabella seguente si riportano i quantitativi riferibili alla fase (dati riferiti al 2008):



Codice CER	Q.tà (t/a)
070304*	9,62

Dati quantitativi della fase

Materie prime

- Azoto liquido = 515 m3/anno
- Acqua per torre evaporativi = 17.000 m3/anno circa

Energia e risorse naturali

- Energia elettrica = 1.855,26 Mwh/a
- Energia termica = 455.869 m3 di metano/anno = 4.376,34 Mwh/a (considerando il fattore di conversione 1 m3 di metano = 9,6 kwh)

Olio diatermico

Riscaldato nella centrale termica, è utilizzato in circuito chiuso per riscaldare le batterie dove transita l'azoto in fase gassosa, allo scopo di riscaldarlo per la fase di inertizzazione del letto di carboni attivi degli adsorbitori dell'impianto.

Prodotti finali della fase

La fase di trattamento aria di processo e recupero del solvente ha come output il solvente recuperato, ovvero l'acetato di etile. Nel 2008 la quantità di solvente recuperato è stata di 1.968,7 tonnellate di cui 1.556 tonnellate riutilizzate nel processo di stampa per la diluizione degli inchiostri e 412,7 tonnellate destinate alla vendita.

L'acetato di etile in uscita dalla fase DEC, come parte della più generale fase di stampa, non è classificabile come MPS – Materia Prima Secondaria, ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera q) del D. Lgs. 152/2006 così come integrato e modificato dal D. Lgs. 4/2008, in quanto non proviene da un'attività di recupero rifiuti. Al contrario, l'acetato di etile proveniente dal processo di abbattimento delle emissioni con impianto con adsorbimento a carboni attivi, è classificabile quale sottoprodotto ai sensi dell'art. 182 comma 1 lettera p) del D. Lgs. 152/2006 così come integrato e modificato dal D. Lgs. 4/2008, quale sostanza della quale il produttore (G.T. Polifilm S.r.l.) non intende disfarsi ai sensi dell'art. 183, comma 1 lettera) (definizione dei rifiuti) che soddisfa tutti i seguenti criteri, requisiti e condizioni:

1. sia originato da un processo non direttamente destinato alla loro produzione;
2. il suo impiego sia certo, sin dalla fase della produzione, integrale e avvenga direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito;
3. soddisfi requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati a essere utilizzati;
4. non debba essere sottoposto a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale di cui al punto 3, ma possieda tali requisiti sin dalla fase della produzione;
5. abbia un valore economico di mercato.

Quanto riportato nel presente paragrafo B.4. e nei rispettivi sottoparagrafi da B.4.1. a B.4.5. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dalla "Scheda C" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

L'azienda è in possesso dell'autorizzazione definitiva alle emissioni in atmosfera, emessa dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale n° 16 del 24/01/2006 ai sensi del DPR 203/88, in funzione di:

Nota del 13/01/2005 per avvenuto ampliamento dell'impianto di abbattimento solvente già autorizzato con DGR n° 7361/96 (aggiunta di n° 3 assorbitori e modifica della centrale termica con n° 2 camini derivanti dalle due nuove caldaie Babcock alimentate a metano)

Nota del 17/02/2005 per comunicazione messa a regime nuovo impianto di abbattimento e recupero solvente

Analisi emissioni dai camini oggetto dell'autorizzazione per 10 giorni continuativi (effettuate a partire dal 10/01/2005 – vedi rapporto di prova A22/05 di Ecobios)

Modifiche relative al solo impianto di abbattimento e recupero solvente (art. 21 DPCM 21/07/89)

L'autorizzazione integra l'autorizzazione provvisoria rilasciata dalla Regione Campania con Delibera di Giunta Regionale n° 7361 del 12/09/1996, che autorizzava n° 3 camini della centrale termica, n° 4 camini dell'impianto di recupero (SOV).

Tra le prescrizioni dell'autorizzazione, da rilevare il trasferimento all'ARPAC dei controlli sulle emissioni e la prescrizione della comunicazione annuale delle emissioni (in assenza di verifiche ARPAC). In ogni caso l'azienda adempie la prescrizione della comunicazione annuale delle emissioni dal 1992. Le emissioni dell'impianto di recupero solvente sono monitorate e registrate in continuo mediante un sistema automatico che permette di rilevare i valori (da confrontare con quelli limite prescritti nella DGRC 4102/92 e impostati sul software di controllo). A questo proposito c'è da dire che l'impianto di recupero ad adsorbimento con carboni attivi utilizza una tecnologia che, oltre a limitare notevolmente le emissioni inquinanti, permette di azzerare l'acquisto di solvente puro, utilizzando pienamente quello già contenuto negli inchiostri utilizzati in fase di stampa, emesso dalle rotocalco e recuperato nell'impianto. L'efficienza dell'impianto è dimostrata dal pieno rispetto dei valori limiti di emissione stabiliti dalla Regione, in misura talmente ampia da rientrare anche in quelli fissati dal D.M. 44/2004 (recepimento protocollo di Kyoto); un altro parametro sottoposto a monitoraggio per la verifica dell'efficienza dell'impianto è la percentuale di solvente recuperato (target >95%) sempre ampiamente superiore al target di mercato, che riflette un minor impatto ambientale complessivo (incidenza sulle emissioni e sui rifiuti). Allo stato, pertanto, risultano presenti e autorizzati 9 punti di emissione e nella tabella C1 sono riassunte le emissioni atmosferiche dell'impianto.

C.1.1. Descrizione emissioni da autorizzare

Gli imballaggi in film plastico (polipropilene), prodotti da G.T. Polifilm s.r.l., sono essenzialmente destinati a venire a contatto con alimenti. Gli accoppiati stampati, pertanto, devono possedere requisiti di sicurezza alimentare tra cui, in particolare, non devono cedere odori agli alimenti, come definito da normative vigenti (D.M. 21/03/73 e s.m.i., reg. CE 2023/2006). L'elemento contaminante del caso è, quindi, l'eventuale residuo solvente nell'imballaggio proveniente dagli inchiostri in fase di stampa o dagli adesivi in fase di accoppiamento, se formulati con solvente. Pertanto, resisi disponibili nel tempo adesivi sempre migliori senza più alcuna presenza di solventi (solvent-less) risulta evidente ed urgente la necessità di utilizzarli nel processo

produttivo. Tali adesivi, non contenendo solventi o altre sostanze organiche volatili (definite come qualsiasi composto organico che abbia a 20 °C o 293,15 K una pressione di vapore di 0,01 kPa o superiore), possono essere immessi direttamente in atmosfera, previo sistema di filtrazione a tessuto dell'eventuale particolato, sistema già presente sulle macchine accoppiatrici di G.T. Polifilm



S.r.l. Si possono, quindi, prevedere valori di inquinanti praticamente irrilevanti, per le caratteristiche degli adesivi solvent-less, normalmente utilizzati da tutto il settore con il sistema di filtraggio attraverso filtro a tessuto, presente sulle macchine accoppiatrici e fornito dal costruttore unitamente al macchinario, per poi convogliare l'aria filtrata all'esterno del capannone di produzione tramite tubazione e relativo camino di emissione.

Pertanto, i camini attualmente autorizzati in n° di 9, di cui n° 2 delle caldaie a olio diatermico (E1, E2) e n° 7 dell'impianto di trattamento aria e recupero solvente (E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9), diventeranno n° 13, successivamente all'autorizzazione all'installazione dei camini, con l'aggiunta dei camini E10, E11, E12, E13 (riferimento planimetria in allegato W), considerando le n° 3 macchine accoppiatrici attualmente installate e già autorizzate, oltre a n° 1 macchina accoppiatrice (punto di emissione E13) in previsione di futuro acquisto. La ditta dichiara di avere intenzione di mettere in funzione i suddetti nuovi punti di emissione, in questo momento in fase di allestimento. La composizione chimica presunta e stimata degli effluenti gassosi di ciascun camino delle macchine accoppiatrici, con l'utilizzo di tali adesivi senza solvente (solvent-less) sarà quella di cui alla tabella seguente:

Parametro	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite	Flusso di massa limite
u.m.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Polveri*	< 10	<85	150	500
Isocianati**(MDI)	< 0,5	5	5	25

* D. Lgs. 152/2006 Parte V, All. 1, parte 2, punto 5 - ** D. Lgs. 152/2006 Parte V, All. 1, parte 2, punto 4, tabella D

Pertanto essendo i flussi di massa indicati nella tabella inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente (soglia di rilevanza) non si applicano i limiti per la concentrazione.

Nella tabella C2 si riportano i dati relativi ai 4 punti di emissione da autorizzare.



Tabella C1. Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera anno 2010.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm³/h]		Tipologia	Inquinanti				
					autorizzata ⁶ (valori stimati)	misurata ⁷ (autocontrollo del 18/02/2010)		Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰ (autocontrollo del 18/02/2010)	
								Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	E	Centrale termica	Caldaia Babcock 1	/	6.000	3.310	NO _x	250 (DGR 4102/92) 350 (D. Lgs. 152/2006)	/	24 h	88,4	0,29260
					6.000	3.310	CO	Non previsto dalla normativa vigente		24 h	5,0 (rif. O ₂ = 3%)	0,01655
					6.000	3.310	CO ₂			24 h	10,1%	/
E2	E	Centrale termica	Caldaia Babcock 2	/	6.000	3.288	NO _x	250 (DGR 4102/92) 350 (D. Lgs. 152/2006)	/	24 h	89,8	0,29526
					6.000	3.288	CO	Non previsto dalla normativa vigente		24 h	4,8 (rif. O ₂ = 3%)	0,01578
					6.000	3.288	CO ₂			24 h	10,0%	/
E3	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC1	DEC	35.000	26.210	COV	100 mgC/ Nm³	1 kg/h per ciascun elemento stampa ovvero 30,1 kg/h considerando un numero di 43 elementi macchina installati e un fattore di riduzione di 0,7 per le 4 linee attualmente installate	24 h	24,2 mgC/Nmc	0,63428
E4	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC2	DEC	35.000	26.223	COV	100 mgC/ Nm³		24 h	26,4 mgC/Nmc	0,69229
E5	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC3	DEC	35.000	25.840	COV	100 mgC/ Nm³		24 h	25,9 mgC/Nmc	0,66926
E6	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC4	DEC	35.000	26.190	COV	100 mgC/ Nm³		24 h	24,8 mgC/Nmc	0,64951
E7	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC5	DEC	35.000	25.960	COV	100 mgC/ Nm³		24 h	25,3 mgC/Nmc	0,65679
E8	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC6	DEC	35.000	26.050	COV	100 mgC/ Nm³		24 h	26,5 mgC/Nmc	0,69033
E9	E	Stampa - ST	Adsorbitore AC7	DEC	35.000	26.023	COV	100 mgC/ Nm³		24 h	24,9 mgC/Nmc	0,64797

2 - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

3 - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E" - impianto esistente ex art. 12 D.P.R. 203/88; "A" - impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

4 - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

4 - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

5 - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

6 - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

7 - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

8 - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

9 - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

10 - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.



Tabella C2. Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera da autorizzare.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ⁵	Posizione Amm.va ⁶	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ⁷	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰ stimati	
					autorizzata ⁵ (valori stimati massimo esercizio - condizioni gravose)	stimata ⁷ (valori stimati normale esercizio)		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E10	Nuovo	Accoppiamento - AC	Accoppiatrice	FT	10.000	8.410	Polveri	150	0,5	24 h	<10	< 0,085
							Isocianati (MDI)	5	0,025		< 0,5	< 0,005
E11	Nuovo	Accoppiamento - AC	Accoppiatrice	FT	10.000	8.410	Polveri	150	0,5	24 h	<10	< 0,085
							Isocianati (MDI)	5	0,025		< 0,5	< 0,005
E12	Nuovo	Accoppiamento - AC	Accoppiatrice	FT	10.000	8.410	Polveri	150	0,5	24 h	<10	< 0,085
							Isocianati (MDI)	5	0,025		< 0,5	< 0,005
E13	Nuovo (futuro)	Accoppiamento - AC	Accoppiatrice futura	FT	10.000	8.410	Polveri	150	0,5	24 h	<10	< 0,085
							Isocianati (MDI)	5	0,025		< 0,5	< 0,005

N.B. in rosso valori stimati per i futuri punti di emissione



C.1.2. Riepilogo configurazione da autorizzare

La tabella C3 riporta i valori stimati per tutti i punti di emissione, che l'azienda prevede nelle "condizioni più gravose di esercizio" prevedibili per poter acquisire tutte le tipologie di commesse offerte sul mercato dalla Clientela, con particolare riferimento a quelle con elevata coprenza di stampa, che sono e saranno quelle più diffuse sul mercato presso i maggiori Clienti, per poter liberamente competere con le altre Aziende Concorrenti. Ad ulteriore conferma di quanto sopra riportato si precisa quanto segue. La G.T. Polifilm, così come tutte le aziende che operano in concorrenza nel settore, produce "su commessa prodotti personalizzati su scelta della clientela per coprenza di inchiostri e numero di colori".

Tabella C3. Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera nelle condizioni più gravose di esercizio.

Sezione L.1 bis: EMISSIONI						
Camino	Tipologia	Limiti		Dati di emissione stimati nelle “condizioni più gravose di esercizio” con stampa di soggetti ad alta coprenza di inchiostri con contemporaneità di produzione degli stessi su tutte le macchine rotocalco		
		Concentrazione [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Portata (Nm³/h)	Concentrazione [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	Ossidi di azoto	250 (D.G.R.C. 4102/1992)	/	6.000	180	1,08
		350 (D. Lgs. 152/2006)				
	Monossido di carbonio	Non previsto dalla normativa vigente		6.000	7,0 (rif. O₂ = 3%)	0.042
	Biossido di carbonio	Non previsto dalla normativa vigente		6.000	11,5 %	/
E2	Ossidi di azoto	250 (D.G.R.C. 4102/1992)	/	6.000	180	1,08
		350 (D. Lgs. 152/2006)				
	Monossido di carbonio	Non previsto dalla normativa vigente		6.000	7,0 (rif. O₂ = 3%)	0.042
	Biossido di carbonio	Non previsto dalla normativa vigente		6.000	11,5 %	/
E3	COV	100 mgC/ Nm³ per ognuno dei 7 camini da E3 a E9	1 kg/h per ciascun elemento stampa ovvero 30,1 kg/h considerando un numero di 43 elementi macchina installati e un fattore di riduzione di 0,7 per le 4 linee attualmente installate	35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E4				35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E5				35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E6				35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E7				35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E8				35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E9				35.000	75 mgC/ Nm³	2,625
E10	Polveri	150	0,5	10.000	10	0,1
	Isocianati (MDI)	5	0,025		0,5	0,005
E11	Polveri	150	0,5	10.000	10	0,1
	Isocianati (MDI)	5	0,025		0,5	0,005
E12	Polveri	150	0,5	10.000	10	0,1
	Isocianati (MDI)	5	0,025		0,5	0,005
E13	Polveri	150	0,5	10.000	10	0,1
	Isocianati (MDI)	5	0,025		0,5	0,005

N.B. in rosso i camini E10, E11, E12, E13 da autorizzare (vedi paragrafo 2.5.2)

Pertanto, il valore di emissione dall'impianto di abbattimento è variabile in virtù della coprenza delle stampe che nel momento del campionamento si stanno realizzando in produzione ed anche della contemporaneità delle stesse sulle rotative da stampa.

In considerazione, quindi, della notevole variabilità delle condizioni di produzione e della quantità di solvente che arriva all'impianto, si è ritenuto di utilizzare quale parametro di concentrazione media di COV nel Piano di Gestione solventi, il valore di 25 mgC/Nmc che è



congruo e rappresentativo di una media delle condizioni di esercizio degli anni trascorsi per la tipologia di stampe realizzate. A tal proposito si precisa e si conferma che la tendenza del mercato dove opera G.T. Polifilm, per scelta della clientela, è di ordinare imballaggi con coprenze di inchiostri ancora superiori alle attuali per attirare maggiormente il consumatore all'acquisto del prodotto imballato, per cui anche in previsione di ciò G.T. Polifilm è dotata di un impianto di abbattimento che Le consente di operare sul mercato e di acquisire tali commesse, in concorrenza con altre Aziende del settore, nel rispetto dei limiti di legge, anche nelle "condizioni più gravose di esercizio". Tali condizioni si presentano quando sono in produzione in contemporanea sulle rotative, commesse ad alta coprenza di inchiostro con sovrapposizione di più fondi pieni di diverso colore. La possibilità di dover utilizzare le rotative da stampa nelle "condizioni più gravose di esercizio", è "assolutamente necessaria" al fine di garantire lo sviluppo e la regolare continuità aziendale, attraverso una paritetica e leale attività concorrenziale con le altre Aziende del settore destinatarie degli stessi limiti ambientali di legge, ubicate in Italia e nella Regione Campania, anch'esse autorizzate nel rispetto di tali limiti e che utilizzano la stessa tecnologia di stampa rotocalco e di abbattimento delle emissioni.

In azienda sono, inoltre presenti, n° 4 camini di emergenza, in corrispondenza delle 4 macchine rotocalco, classificabili come punti di emissione relativi ad attività non soggette alla procedura autorizzatoria ai sensi dell'art. 269 comma 14 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., in quanto impianti di emergenza e di sicurezza. In progetto sono previste due rotative di futura installazione che saranno dotate ognuna di 1 camino di emergenza, per un totale di n° 2 camini di emergenza futuri. Infine in azienda sono presenti 52 torrini di estrazione per ricambio d'aria e 1 sfiato nella sala compressori classificabili come punti di emissione esclusi dall'autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Si precisa, con riferimento alle stime per i camini E10, E11, E12, E13, che anche in "condizioni più gravose di esercizio", indicate nella tabella non saranno superati le soglie di rilevanza dei flussi di massa, per cui i limiti della concentrazione non si applicano, come previsto dalla normativa vigente.

I limiti indicati nella tabella L.1 per i COV si riferiscono alla tabella 1 parte III allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006 per quanto riguarda il valore della concentrazione in mgC/Nm³ (emissione convogliata) e alla Delibera di Giunta Regionale della Campania n° 4102/1992 per quanto riguarda i flussi di massa (punto 3 dell'allegato). Con riferimento ai valori limite di COV per le emissioni convogliate rilevano anche i limiti previsti dalla tabella 1 parte III allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., ovvero:

- emissioni diffuse max 20% dell'input solvente
- emissioni totali inferiori alle emissioni bersaglio (calcolate secondo la procedura indicata nella parte IV allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006).

Nella determinazione dei valori di emissione di NO_x e COV il laboratorio esterno che effettua le analisi (Ecoricerche S.r.l.) utilizza metodi ufficiali UNI; UNICHIM e D.M. 25/08/2000.

Infine nella seguente tabella si riportano i limiti di legge previsti dalle normative vigenti:



Macchina/ Impianto	Sostanze	Valore limite di emissione	Riferimento legislativo
Impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento con carboni attivi asservito al reparto stampa con macchine rotocalco	COV espressi in C.O.T.	100 mgC/Nm ³ da ciascuno dei 7 camini (da E3 a E9) dei 7 adsorbitori a carboni attivi dell'impianto di abbattimento emissioni DEC	Allegato 3 alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte III tabella 1 punto 3.1
		1 kg/h per ciascun elemento stampa di ogni macchina rotocalco per cui: n° 4 macchine rotocalco installate, di cui 3 a 11 elementi stampa e 1 a 10 elementi stampa per un totale di n° 43 elementi stampa installati. Calcolo: 1 kg/h x 43 elementi di macchina da stampa x 0,7 fattore di riduzione per le 4 linee installate = 30,1 kg/h	Allegato 1 parte III punto 3 "Settore cartario, grafico e dell'imballaggio" della DGRC 4102/92
		Max 20% emissione diffusa rispetto all'input solvente	Allegato 3 alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte III tabella 1 punto 3.1
		Emissione totale < Emissione bersaglio L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV (vedi par. 2.3)	Allegato 3 alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte III tabella 1 punto 3.1
Centrale termica	Ossidi di azoto	250 mg/Nm ³	Allegato 1 parte III punto 12 "Settore impianti termici" della DGRC 4102/92
		350 mg/ Nm ³	Punto 1.3 allegato 1 alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i
Macchine accoppiatrici solvent-less	Polveri	150 mg/Nm ³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 100 g/h ed è inferiore a 500 g/h	Allegato 1 alla parte V del D. Lgs. 152/2006, parte III punto 5
	Isocianati (MDI)	5 mg/Nm ³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza di 25 g/h	Allegato 1 alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte II punto 4 tabella D classe I

C.1.3. Sistemi di contenimento

Per una descrizione dettagliata del sistema di abbattimento delle emissioni di solventi con impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento a carboni attivi e recupero del solvente si rimanda al paragrafo B.4.5. Fase DEC.

Invece, di seguito si riportano le principali caratteristiche del filtro a tessuto usato dalla G.T. Polifilm S.r.l. nelle cappe di aspirazione delle accoppiatrici, così come fornite dal produttore e così come previsto direttamente dal costruttore. Il filtro è sottoposto a sostituzione giornaliera da parte degli operatori e successivamente avviato a smaltimento come rifiuto speciale.

Si premette che i filtri sono progettati per essere installati in gruppi di aspirazione con eventuale presenza di polveri grossolane. Essi sono ottenuti con fibre sintetiche selezionate, indistruttibili e di alta qualità, a densità progressiva, per assicurare un ottimo accumulo di polvere in profondità con una bassa perdita di carico, assicurando l'efficienza gravimetrica secondo gli standard europei EN 779: 2002. I filtri sono termofusi per prevenire il rilascio di fibre e conformi alle classificazioni standard tedesche (DIN 53438-F1), ovvero autoestinguenti.

Quanto riportato nel presente paragrafo C.1. e nei rispettivi sottoparagrafi da C.1.1. a C.1.3. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica", dal Documento "Relazione Integrativa Pratica AIA" e dalla "Scheda L" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Lo stabilimento è dotato di linea fognaria interna con pozzetto di raccolta delle acque della torre evaporativi, pozzetto di raccolta del refluo proveniente dall'impianto di trattamento acque nere, che confluiscono e si riuniscono con le pluviali nel pozzetto finale di ispezione. Il sistema di scarico non prevede impianti di sollevamento e spinta, il refluo defluisce nelle condotte fognarie interne per pendenza.

I reflui prodotti nell'insediamento produttivo sono di tipo discontinuo e risultano costituiti dalle acque provenienti dal troppo pieno della torre evaporativi, dalle acque pluviali e dai reflui dei servizi igienici.



Dalla torre evaporativi dell'impianto ecologico, periodicamente, parte dell'acqua si scarica dal troppo pieno della torre nella condotta fognaria interna dell'opificio; ciò avviene durante le fasi di rabbocco di nuova acqua, che si rendono necessarie al riequilibrio del tasso di salinità, la cui concentrazione tende ad aumentare per effetto del processo evaporativo legato alla funzione di raffreddamento dell'acqua. Le fasi operative per la realizzazione del prodotto prevedono utilizzo di acqua come fluido di raffreddamento; l'acqua di raffreddamento defluisce attraverso un circuito a ciclo chiuso, per il quale, quindi, non è previsto alcun rabbocco e/o scarico in fogna.

L'azienda è in possesso dell'autorizzazione all'immissione in pubblica fognatura n° 2205/2009 rilasciata dall'ATO2 Napoli-Volturno il 18/02/2009, ai sensi dell'art. 5 del Disciplinare delle autorizzazioni allo scarico dei reflui industriali nelle pubbliche fognature dell'ATO2 Napoli-Volturno. Nella tabella C4 si riportano i dati sugli scarichi idrici come da relazione tecnica del 20/01/09 presentata all'ATO2:

Tabella C4. Quadro riassuntivo degli scarichi idrici nell'anno 2008.

Totale punti di scarico finale N°		1								
Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI										
N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato						Impianti/-fasi di trattamento ⁵
				Anno di riferimento	Portata media		Metodo di valutazione ⁶			
					m ³ /g	m ³ /a				
1	Servizi igienici	Discontinuo	Pubblica fognatura	2008		5.000	☐ M	☐ C	☒ S	Impianto di depurazione biologico ad ossidazione totale
	Torre evaporativa Fase DEC	Discontinuo		2008		9.500	☐ M	☐ C	☒ S	//
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE			Pubblica fognatura	2008		14.500	☐ 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 di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

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.

Nella Tabella C5 si riportano le concentrazioni e i flussi di massa relativi agli inquinanti caratteristici dello scarico, sulla base di 250 giorni lavorati all'anno e 12 ore giornaliere in riferimento alle ultime analisi di gennaio 2009.

Tabella C5. Tabella concentrazioni e flussi di massa scarichi idrici.



	Concentrazione	Flusso di massa
Parametro	mg/l	g/ora
Solidi sospesi totali	67	323,833
BOD 5	36	174,000
COD	80	386,666
Alluminio	< 0,01	NC
Arsenico	< 0,01	NC
Bario	< 0,1	NC
Boro	< 0,1	NC
Cadmio	< 0,001	NC
Cromo totale	< 0,1	NC
Cromo VI	< 0,01	NC
Ferro	< 0,1	NC
Manganese	< 0,1	NC
Mercurio	< 0,0001	NC
Nichel	< 0,1	NC
Piombo	< 0,01	NC
Rame	< 0,01	NC
Selenio	< 0,001	NC
Stagno	< 0,1	NC
Zinco	< 0,1	NC
Cianuri totali	< 0,01	NC
Cloro attivo libero	0,04	0,193
Solfuri (come H ₂ S)	< 0,01	NC
Solfiti (come SO ₃)	< 0,01	NC
Solfati (come SO ₄)	62,4	301,60
Cloruri	55,2	266,80
Fluoruri	1,1	5,317
Fosforo totale	1	4,833
Azoto ammoniacale	2,9	14,017
Azoto nitroso	0,15	0,725
Azoto nitrico	23,6	114,067
Grassi e oli animali e vegetali	3,6	17,400
Idrocarburi totali	< 0,1	NC
Fenoli	< 0,01	NC
Aldeidi	< 0,01	NC
Solventi organici aromatici	< 0,001	NC
Solventi organici azotati	< 0,001	NC
Tensioattivi totali	< 0,1	NC
Pesticidi fosforati totali	< 0,001	NC
Pesticidi totali (esclusi fosforati)	< 0,001	NC
•• aldrin	< 0,001	NC
•• dieldrin•	< 0,001	NC
•• endrin•	< 0,0001	NC
•• isodrin•	< 0,0001	NC
Solventi clorurati	< 0,01	NC
Escherichia coli	250	1208,333
Saggio di tossicità acuta	22%	NC

Legenda: NC = non calcolabili

Fonte: analisi effettuate da New Ecobios Sas il 30/01/2009

C.2.1. Sistemi di contenimento

Le acque della torre evaporativi e le pluviali, vista la loro natura, non prevedono nessun tipo di trattamento e sono scaricate tal quali, attraverso condotte fognarie interne separate. Le acque dei servizi igienici (nere) sono convogliate, attraverso distinta condotta fognaria interna, all'impianto di depurazione.

Il processo depurativo si basa sul seguente ciclo di trattamento:

1. GRIGLIATURA



2. EQUALIZZAZIONE E SOLLEVAMENTO
3. OSSIDAZIONE TOTALE A FANGHI ATTIVI
4. SEDIMENTAZIONE
5. DISINFEZIONE
6. POZZETTI FINALI

GRIGLIATURA

Il primo processo depurativo avviene effettuando la separazione delle sostanze grossolane, filamentose e con sostanze solide in sospensione, attraverso una griglia a barre con cestello di raccolta e binario per il sollevamento e l'asporto del materiale separato.

EQUALIZZAZIONE/OMOGEINIZZAZIONE/DENITRIFICAZIONE

Gli scarichi pervengono in una prima vasca interrata in C.A.V. dove si provvede all'omogeneizzazione del liquame. E' importante, infatti, che le caratteristiche del refluo influente siano le più costanti possibile. Il bacino ha, inoltre, la funzione di annullare i carichi di punta (equalizzazione). In questa vasca è alloggiata la stazione di sollevamento che, mediante un particolare sistema di regolazione delle portate, alimenta l'intero impianto a portata costante.

OSSIDAZIONE TOTALE

Nella vasca C.A.V. di aerazione/ossidazione biologica i batteri aerobi provvedono (in condizioni di elevata ossigenazione) alla demolizione degli inquinanti e all'ossidazione dei composti azotati in nitrati. A fasi alternate, a mezzo di opportuni temporizzatori, si provvede allo spegnimento dell'elettrosoffiante, per creare un ambiente temporaneo atossico alternandolo al ciclo ossidativi.

SEDIMENTAZIONE

La miscela aerata, carica di fanghi, passa attraverso la fase di sedimentazione dove, in assenza di agitazione, i fanghi attivi si depositano sul fondo mentre l'acqua chiarificata esce dalla parte superiore della vasca; per una buona riuscita dell'operazione è stato progettato di non superare una velocità ascensionale massima di 1,0 m/h; i fanghi depositati sul fondo vengono, per il tramite di apposita pompa, riciclati nella fase di ossidazione. Nel calcolo della superficie del sedimentatore si è tenuto conto delle portate di ricircolo necessarie al corretto svolgimento di tutti i processi biologici.

DISINFEZIONE FINALE

Il refluo depurato deve essere adeguatamente sterilizzato. La pratica corrente più diffusa, e meno costosa, è quella di ricorrere a sterilizzazione per il tramite di Ipoclorito di Sodio (un energico ossidante in grado di uccidere i microrganismi solitamente presenti nelle acque reflue di origine civile). Per garantire la sterilizzazione delle acque è, però, necessario un tempo di contatto acqua-cloro non inferiore a 30 minuti, realizzato con una successiva vasca posta in uscita dal trattamento biologico. E' possibile regolare e, quindi, non superare il volume massimo di cloro attivo libero previsto dalla legge (0,3 ppm) in quanto la portata allo scarico è costante. La funzione è svolta da una pompa dosatrice ad alta precisione controllata, inoltre, da un rilevatore di cloro residuo.

POZZETTI FINALI

In uscita dall'impianto di depurazione è posto un pozzetto per eventuali prelievi e controlli. Successivamente il refluo depurato confluisce verso un pozzetto di raccolta e raccordo con i reflui provenienti dalla rete delle acque bianche. Di qui il refluo è convogliato verso il pozzetto fiscale esterno allo stabilimento, a disposizione per i prelievi, i controlli e le analisi idrologiche delle Autorità Competenti.

Quanto riportato nel presente paragrafo C.2. e nel rispettivo sottoparagrafo C.2.1. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica", dall'Allegato U "Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento Parziali o Finali", dall'Allegato H1 "Tabella concentrazioni e flussi di massa scarichi idrici" e dalla "Scheda H" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

C.3. Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento



L'azienda effettua rilevazione fonometriche in ambiente esterno ogni volta che si presentano modifiche nel lay-out degli impianti macchinari. L'ultima è stata effettuata da tecnico competente in acustica ambientale iscritto all'albo della Regione Campania il 08/02/2010, allo scopo di valutare il rumore prodotto dalle attività della struttura in relazione a quanto previsto dal DPCM 14/11/97, avendo il Comune di Arzano provveduto alla zonizzazione del proprio territorio (uno stralcio di detto piano è allegato alla rilevazione fonometrica). L'attività è di tipo discontinuo secondo la definizione del D.M. 11/12/1996. In base al piano di zonizzazione la G.T. Polifilm S.r.l. risulta ubicata in area esclusivamente industriale ("Zona di classe VI"). Parimenti è classificata in zona VI l'area di confine appartenente al Comune di Frattamaggiore.

Le misure sono state effettuate lungo il perimetro dello stabilimento orientando il microfono verso la sorgente di rumore a 1,5 mt dal suolo. Per le misure è stato utilizzato un fonometro integratore analizzatore di classe 1 (certificati con campioni riferibili SIT).

In definitiva, considerati i valori di livello sonoro epurati da eventi eccezionali (es. traffico veicolare), arrotondato ed includenti l'abbattimento dovuto al muro di recinzione nessuna postazione ha fatto registrare valori al di sopra di quelli fissati dal DPCM 14/11/97.

Quanto riportato nel presente paragrafo C.3. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dall'Allegato N1 "Relazione di Impatto acustico ambientale" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

C.4. Emissioni al Suolo e Sistemi di Contenimento

Tutte le aree esterne sono impermeabilizzate e possiedono una rete di raccolta delle acque di dilavamento.

Quanto riportato nel presente paragrafo C.4. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" allegato alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

C.5. Produzione di Rifiuti

L'azienda utilizza trasportatori e smaltitori autorizzati. I formulari di identificazione sono bene gestiti e archiviati (sono presenti tutte le quarte copie timbrate e firmate). Il Registro di carico e scarico è tenuto correttamente e rispetta il vincolo della presa in carico dei rifiuti entro 10 giorni dalla produzione (carico) o dal conferimento al trasportatore (scarico). Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti sono ben individuate e identificate e garantiscono il divieto di miscelazione degli stessi. I MUD sono regolarmente presentati alla Camera di Commercio entro il 30 aprile di ogni anno. Gli scarti di polipropilene sono avviati a presse orizzontali per la produzione di balle in modo da massimizzare l'efficienza del deposito temporaneo e del successivo trasporto-smaltimento.

Per il deposito temporaneo si seguono le regole dettate dalla normativa vigente; in particolare, ai sensi dell'art. 183 del D. Lgs. 4/2008, l'azienda ha scelto di avviare i rifiuti alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 mc l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 mc l'anno, il deposito temporaneo non ha durata superiore ad un anno.

Dalla tabella C6 è possibile individuare per ciascuna categoria, la tipologia di rifiuto generato, il quantitativo prodotto, il settore di produzione ed il trattamento e/o smaltimento finale.



Tabella C6. Quadro riassuntivo produzione rifiuti anno 2008

Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto								
Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti di provenienza ²	Codice CER ³	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
Altri solventi organici (residuo di distillazione del solvente recuperato)	9,62	/	DEC	070304*	Pericoloso	Liquido	D10	H3b, H8
Accumulatori al piombo	1,36	/	RSM	160601*	Pericoloso	Solido	R13	H4, H5, H6, H8, H13
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,78	/	Manutenzione macchinari	130208*	Pericoloso	Liquido	R13	H4, H5, H7, H13, H14
Scarti di polipropilene	817,8	/	ST-AC-TA	070213	Non pericoloso	Solido	R13	/
Imballaggi di carta e cartoni (carta e cartoni residuati da imballaggi)	121,9	/	ST-AC-TA	150101	Non pericoloso	Solido	R13	/
Imballaggi in legno	20,9	/	ST-AC-TA	150103	Non pericoloso	Solido	R13	/
Imballaggi in materiali misti	26,12	/	ST-AC-TA	150106	Non pericoloso	Solido	D15	/
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	67,81	/	ST-AC	150110*	Pericoloso	Solido	D8-D15	H5
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,36	/	ST-AC-TA	150202*	Pericoloso	Solido	D15	H3b, H5
Fanghi delle fosse settiche	3,0 *	/	Depuratore biologico	200304	Non pericoloso	Liquido	D8	/

2 - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

3 - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

4 - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.



Quanto riportato nel presente paragrafo C.5. è tratto dall'Elaborato E.1 "Relazione Tecnica" e dalla "Scheda I" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

C.6. Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale G.T. POLIFILM S.r.l. ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99.

Quanto riportato nel presente paragrafo C.6. è tratto dalla "Scheda M" allegata alla domanda di AIA presentata dalla ditta.



D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Applicazione delle MTD (Migliori Tecnologie Disponibili)

La tipologia di attività svolta da G.T. Polifilm S.r.l., ovvero *6.7 Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno*, non risulta presente nei decreti ministeriali di recepimento dei documenti comunitari denominati BREF, contenenti le BAT (Best Available Techniques), come il D.M. 31/01/2005, il D.M. 29/01/2007 e il D.M. 01/10/2008.

Per la redazione della presente scheda e, quindi, per l'effettuazione della valutazione integrata ambientale, si è preso come riferimento il documento della Commissione europea BREF di agosto 2007 intitolato **“Reference document on Best Available Techniques on SURFACE TREATMENT USING ORGANIC SOLVENTS”**

Il documento arriva alla definizione delle BAT attraverso un processo iterativo che include i seguenti passi:

Identificazione delle problematiche ambientali chiave per il trattamento di solventi mediante utilizzo di solventi organici, relativamente a: emissioni di solventi in aria, consumi energetici, emissioni di solventi nelle acque (in particolare quelle sotterranee), contaminazione del suolo con i solventi, rifiuti;

Esame delle tecniche più rilevanti per indirizzare verso queste problematiche chiave;

- Identificazione di migliori livelli di prestazione, sulla base dei dati disponibili nell'Unione europea e in tutto il mondo;

- Esame delle condizioni sotto le quali questi livelli di prestazione sono stati raggiunti, come costi, effetti per le parti interessate, principali forze motrici coinvolte nell'implementazione delle tecniche;

- Selezione delle “Migliori Tecniche Disponibili” e i livelli di emissione e/o consumi associati per questo settore in senso generale.

Il settore “Trattamenti superficiali mediante utilizzo di solventi” copre un vasto gruppo di industrie che sono diverse per complessità, dimensioni e natura delle attività. L'attività di G.T. Polifilm è la stampa di imballaggi flessibili (*“flexible packaging”*) mediante macchine rotocalco, indicata nel documento con il termine *“packaging gravure”*.

Nella tabella D1 si riportano le BAT descritte nel documento comunitario BREF per il settore 6.7, lo stato di applicazione all'interno di G.T. Polifilm S.r.l., note esplicative dell'azienda e, ove possibile o appropriato, il piano di adeguamento definito per le BAT non applicate.

Le BAT si dividono in due categorie: quelle generalmente applicabili a tutte le industrie del settore (nella tabella D1 con intestazione a sfondo giallo) e quelle specifiche per il settore stampa (nella tabella D1 con intestazione a sfondo verde).



Tabella D1. Confronto tra le BAT e lo stato di applicazione all'interno di G.T. Polifilm S.r.l.

SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (GESTIONE AMBIENTALE)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Implementare un Sistema di Gestione Ambientale che includa le seguenti caratteristiche: - Definizione di una politica ambientale da parte della Direzione - Pianificazione e definizione delle necessarie procedure - Implementazione delle procedure - Controllo delle prestazioni e attuazione di azioni correttive - Riesame della direzione Le suddette caratteristiche possono essere completate da 3 successivi passi: - Avere un sistema di gestione e procedure di verifica, esaminate e validate da un organismo di certificazione accreditato - Preparazione e pubblicazione di una dichiarazione ambientale periodica che descriva tutti gli aspetti ambientali significativi, con un paragone annuale con gli obiettivi e i traguardi ambientali anche in confronto con quelli di settore, ove appropriato - Implementazione e adesione a un sistema volontario internazionalmente accettato come EMAS o EN ISO 14001	* APPLICATO	La G.T. Polifilm, fin dalla costituzione, con la progettazione e costruzione dello stabilimento avvenuta nell'anno 1992, con inizio dell'attività nell'anno 1993, per gli impianti e le attrezzature installate fin dall'inizio, ha dimostrato una particolare attenzione alle problematiche ambientali. Infatti fu installato, all'epoca (1992), uno dei primi impianti di trattamento, per abbattere le emissioni di COV presenti nell'aria carica di solventi proveniente dal ciclo di produzione, ad assorbimento del solvente tramite carbone attivo e successiva rigenerazione con l'innovativo sistema ad azoto. Inoltre gli impianti da stampa sono sempre stati acquistati con sistema di ricircolo dell'aria per il risparmio energetico, ricircolo controllato dal sistema LEL a sonda catalitica (MSA americano) per modulare in automatico le serrande di ricircolo in funzione della concentrazione di solvente, in totale sicurezza rispetto ai limiti di esplosione. Inoltre i motori degli impianti e macchinari sono sempre stati assistiti da <i>drivers</i> per regolarne la velocità in funzione dell'effettiva necessità, ottenendo così un ulteriore risparmio energetico. Anche il sistema di raccolta e smaltimento rifiuti è stato sempre attuato nel rispetto delle normative. Il controllo del trattamento delle acque reflue è stato sempre eseguito periodicamente secondo le disposizioni, rilevando valori, dalle analisi periodiche depositate presso gli enti competenti, sempre nei limiti di legge. Anche tutte le analisi ambientali relative al rischio chimico per i lavoratori e al rumore, eseguite con periodicità, hanno sempre evidenziato valori nei limiti delle normative. Per tutto quanto già attuato, l'azienda ha progettato, realizzato e implementato un Sistema di Gestione Ambientale in conformità alla norma UNI EN ISO 14001: 2004, certificato da Bureau Veritas Italia S.p.a. il 07/10/2009, integrato con il Sistema Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 e con il sistema di sicurezza del prodotto conforme al BRC/IoP standard ed. 2008, già certificati da organismi indipendenti accreditati.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (GESTIONE AMBIENTALE)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Minimizzare l'impatto ambientale dell'impianto attraverso azioni pianificate e investimenti nel breve, medio e lungo periodo per ottenere miglioramenti continui, considerando i costi-benefici e gli effetti sulle parti interessate, supportati dai seguenti aspetti: • Monitoraggi interni e confronti su consumi ed emissioni • Implementazione di un piano di gestione solventi • Conoscenza delle interrelazioni di questi consumi e le emissioni di processo • Identificazione delle aree per migliorare e adeguarsi alle BAT • Assegnazione delle priorità alle azioni e agli investimenti pianificati • Sviluppo di un calendario di implementazione	* APPLICATO	L'azienda, avendo un Sistema di Gestione Ambientale certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 14001: 2004, effettua già monitoraggi e confronti su consumi, emissioni e altri parametri ambientali. In particolare, per le emissioni in atmosfera, tutti i camini dell'impianto di trattamento dell'aria con solvente sono monitorati in continuo attraverso gascromatografi, i cui valori di lettura sono registrati in continuo sul PLC dell'impianto DEC	/	/
Progettazione, costruzione e funzionamento di un impianto per prevenire l'inquinamento da emissioni impreviste attraverso l'identificazione di pericoli e percorsi, individuazione di potenziali pericoli e implementazione di un piano di azione per la prevenzione dell'inquinamento in tre passi: <u>PASSO 1</u> • Avere a disposizione dimensioni di impianto sufficienti	APPLICATO	L'impianto di abbattimento emissioni a mezzo adsorbimento con carboni attivi e recupero del solvente (DEC), in considerazione delle maggiori coprenze di stampa richieste dal mercato negli ultimi anni e, quindi, della maggiore quantità di solvente a metro cubo rilevabile nell'aria inviata all'impianto, è stato ampliato nell'anno 2005 con l'aggiunta di n° 3 adsorbitori a carbone attivo, divenendo così in totale 7 adsorbitori con 12.500 kg di carbone cadauno, con il conseguenziale e significativo incremento della capacità di assorbimento dell'impianto. Tale incremento ha consentito di avere a disposizione una dimensione di impianto adeguata alle caratteristiche delle stampe richieste dai clienti	/	/
• Contenere le aree identificate come a rischio di qualche sversamento di prodotti chimici, utilizzando materiali appropriati per prevedere barriere insuperabili, inclusa l'identificazione di ogni possibile accesso alle fognature, come drenaggi e botole di ispezione, e sigilli quando appropriato	* APPLICATO	L'azienda ha installato specifiche e idonee vasche di contenimento nelle aree a rischio di sversamento di prodotti chimici, con particolare riferimento alle aree dei reparti dove sono in uso gli inchiostri. Le vasche hanno un volume tale da raccogliere interamente l'eventuale sversamento.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (PROGETTAZIONE IMPIANTO, COSTRUZIONE E FUNZIONAMENTO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (incluse le attrezzature temporanee e non usate di frequente)	APPLICATO	Le linee, i componenti e le attrezzature sono sottoposte ad un regolare e pianificato programma di manutenzione ordinaria e programmata, sia da parte de personale specializzato interno, sia da parte di quello delle ditte costruttrici	/	/
PASSO 2 Assicurare che i serbatoi di stoccaggio dei materiali pericolosi siano protetti, usando tecniche di costruzione come la doppia parete per i serbatoi, o posizionandoli entro aree di contenimento	APPLICATO	I serbatoi interrati di stoccaggio dell'acetato di etile sono a doppia parete in acciaio, situati all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato a perfetta tenuta	/	/
Assicurare che i serbatoi operativi nelle linee di processo siano all'interno di un'area delimitata	APPLICATO	I serbatoi operativi sono posizionati in area delimitata, nei pressi delle linee di processo	/	/
Quando sono pompati liquidi tra serbatoi, assicurare che i serbatoi che ricevono siano di dimensione sufficiente per la quantità da immettere o che sia installato un sistema di controllo livelli con fermata di sicurezza	APPLICATO	I serbatoi di stoccaggio del solvente sono muniti di sistema di controllo del livello in continuo, con blocco automatico della possibilità di carico prima del raggiungimento del limite di livello, onde garantire che non si verifichi un'eventuale fuoriuscita di solvente	/	/
Assicurare che ci sia o un sistema di identificazione della perdita o aree di contenimento che siano regolarmente controllate come parte di un programma di manutenzione	APPLICATO	L'eventuale immissione di solvente nella doppia parete proveniente dal serbatoio interno o la rottura di parte della superficie della parete esterna, provocando una variazione di pressione all'interno dell'intercapedine, provoca l'allarme	/	/
PASSO 3 Condurre ispezioni regolari e programmi di prova	APPLICATO	Le ispezioni e i controlli sono eseguiti giornalmente dal personale specializzato interno e periodicamente dal personale specializzato del fornitore, che rilascia certificazione quadrimestrale	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (PROGETTAZIONE IMPIANTO, COSTRUZIONE E FUNZIONAMENTO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
- Avere un piano di emergenza disponibile per eventuali incidenti che includerà: - Mappe dei maggiori incidenti nel sito e nelle vicinanze - Procedure di emergenza per perdite di olio e prodotti chimici - Ispezioni alle infrastrutture di contenimento - Linee guida di gestione rifiuti per affrontare i rifiuti derivanti dal controllo degli sversamenti - Identificazione di attrezzature adatte, assicurando regolarmente che siano disponibili e in buone condizioni operative - Assicurare che il personale sia consapevole delle problematiche ambientali e formato per affrontare sversamenti o incidenti - Identificazione di ruoli e responsabilità delle persone coinvolte	* APPLICATO	E' stato redatto e implementato il "Piano di emergenza per gli sversamenti o le perdite accidentali dei prodotti chimici", formalizzato nell'istruzione IO21 rev. 1 del 24/09/2009. Tutto il personale risulta consapevole delle problematiche ambientali e adeguatamente formato per affrontare le emergenze. In questo senso risultano registrati specifici corsi di formazione.	/	/
Ridurre il rischio ambientale e di incendio nello stoccaggio e manipolazione di materiali rischiosi, specialmente: - Solventi - Materie prime a base di solvente - Solventi di scarto e materiali di pulizia contaminati utilizzando le seguenti tecniche: - Stoccando solo poche quantità di materie prime pericolose necessarie per la produzione nei punti di impiego - Stoccando separatamente le quantità più grandi - Sfiato volumetrico di ritorno dei serbatoi pieni, quando appropriato - Allarmi del livello alto su tutti i serbatoi di stoccaggio fissi - Punti unici di riempimento per i materiali alla rinfusa - Stoccando solventi, solventi di scarto e materiali di pulizia di scarto in contenitori sigillati	APPLICATO	G.T. Polifilm adotta prassi che consentono di limitare la quantità di inchiostri e adesivi presenti in produzione, lasciando la maggior parte dei quantitativi in apposito magazzino esterno all'area di produzione e con spazi sufficienti. I rifiuti pericolosi sono stoccati in contenitori a perfetta tenuta, identificati, coperti e su superfici impermeabilizzate. Il solvente recuperato (acetato di etile) è stoccato in serbatoi interrati a doppia parete in acciaio, in area esterna all'opificio, con controllo automatico dei livelli; il tutto all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato a perfetta tenuta.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (COSTRUZIONE E FUNZIONAMENTO IMPIANTO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Minimizzare consumi ed emissioni, con: • Tecniche di trattamento automatizzato delle superfici, in quanto applicabili all'attività e all'industria • Assicurazione che tutto il personale sia formato per i propri compiti nelle attività di funzionamento, pulizia e manutenzione • Mantenimento di manuali di processo e istruzioni tecniche scritte e aggiornate • Ottimizzazione delle attività • Funzionamento di un sistema di manutenzione programmata	APPLICATO	L'azienda, stampando con sistema rotocalco, garantisce un'applicazione costante di inchiostro da stampa e, quindi, di solvente, scaturente dall'uniformità delle celle incise tramite sistema di incisione elettronica eseguita dagli incisori cui viene affidato, in conto lavorazione, l'incisione della grafica da realizzare per i propri clienti, sui propri cilindri da stampa in acciaio. L'azienda ha personale formato e addestrato nei relativi compiti e relativamente all'attuazione degli stessi in condizioni di sicurezza. L'azienda è dotata di un Sistema Qualità certificato in conformità alla norma ISO 9001 ed è, pertanto, in possesso di procedure e istruzioni tecniche scritte, con cui viene formato il personale. Le attività sono ottimizzate al massimo raggruppando le commesse per tipologia di supporto da stampare e colori omogenei, onde diminuire e ottimizzare il cambio dei calamai e serbatoi per l'inchiostrazione dei cilindri. Tutta la manutenzione è effettuata e supportata da un sistema programmato di interventi che garantisce una buona funzionalità di impianti e macchinari	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (MONITORAGGIO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Monitorare le emissioni di COV in modo da essere in grado di minimizzarle. Un piano di gestione dei solventi è la tecnica chiave per conoscere i consumi, l'uso e l'emissione di solventi, con particolare riferimento alle emissioni nascoste di COV	APPLICATO	L'azienda è dotata di apparecchiature gascromatografiche che analizzano in continuo, su ogni camino dell'impianto di trattamento dell'aria carica di solvente, la quantità di solvente emesso (acetato di etile), consentendo di far rientrare tali emissioni abbondantemente entro i limiti della normativa regionale, bloccando, quindi, l'assorbimento di aria carica di solventi di ciascun assorbitore dell'impianto di trattamento, quando questi raggiunge, alla lettura del gascromatografo installato al camino dello stesso, il valore di emissione prefissato quale limite interno (inferiore al limite di legge). Una volta interrotto l'assorbimento, l'assorbitore viene sottoposto a rigenerazione a mezzo azoto, per il recupero del solvente accumulatosi sui carboni.		/
Calcolare regolarmente (consigliabile almeno annualmente) un bilancio dei solventi anche se i parametri chiave possono essere stabiliti e sostituiti dai risultati di controlli regolari	APPLICATO	L'azienda ha calcolato il bilancio dei solventi a partire dal 2005 (vedi allegati scheda L) e ha pianificato di redigerlo e calcolarlo con cadenza annuale		
Alcune attrezzature (ventilatori, prese d'aria, sistemi di trattamento gas di scarico, ecc.) hanno un grande effetto sul bilancio di solventi. Per assicurare che le emissioni restino come quelle stimate in base ai parametri chiave, bisogna assicurare che tali attrezzature siano regolarmente mantenute. Quando attrezzature critiche sono sostituite, o si mantengono le specifiche originali (ad esempio che i motori abbiano esattamente le stesse caratteristiche) oppure il sistema dovrebbe essere ricalibrato mediante misurazioni dirette	APPLICATO	Tutti i macchinari e le attrezzature che incidono sul bilancio dei solventi sono sottoposte a regolare manutenzione programmata interna e, periodicamente, da parte delle ditte costruttrici, che emettono regolare certificazione. G.T. Polifilm, anche nel rispetto della marcatura CE presente su tutti gli impianti e macchinari, ha sempre provveduto e provvederà all'eventuale sostituzione di parti o motori usurati o guasti, con ricambi originali o, quantomeno, aventi le stesse caratteristiche e parametri, onde evitare di modificare i parametri già validati ed i risultati già ottenuti, come previsto dalla marcatura CE, ottenendo così quella necessaria costanza di efficienza di impianti, macchinari e attrezzature.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (GESTIONE ACQUA)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
I consumi di acqua in questo settore sono, generalmente, bassi, eccetto dove sono utilizzate tecniche basate sull'acqua per i substrati o il pretrattamento di pezzi	APPLICATO	/	/	/

BAT (RIUTILIZZO E RECUPERO ACQUA DI RAFFREDDAMENTO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Quando l'acqua è utilizzata per il raffreddamento di attrezzature e linee di processo, ridurre il consumo di acqua usando sistemi di raffreddamento a circuito chiuso e/o scambiatori di calore	APPLICATO	G.T. Polifilm è dotata di un impianto di raffreddamento a servizio delle rotative, con acqua a circuito chiuso. Per i dettagli si rimanda all'allegato H2 alla scheda H "Descrizione dell'impianto di raffreddamento a circuito chiuso". Inoltre G.T. Polifilm è dotata di un impianto di raffreddamento con acqua, a servizio dell'impianto DEC di abbattimento delle emissioni con carboni attivi e recupero solvente.	/	/

BAT (GESTIONE ENERGIA)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Massimizzare l'efficienza energetica e minimizzare le perdite di energia. Le tecniche chiave per ridurre i consumi energetici sono: • Manutenzione e adeguamento delle attrezzature al corretto settaggio	APPLICATO	G.T. Polifilm, all'interno del piano di manutenzione, prevede il controllo di parametri che, monitorati, consentono di individuare eventuali perdite di energia, consentendo, quindi, di massimizzare l'efficienza energetica	/	/
• Minimizzazione del volume di aria movimentato e massimizzazione della quantità di solvente catturato con il minimo di aria all'interno	APPLICATO	Questa tecnica viene applicata, in G.T. Polifilm, tramite il sistema di ricircolo dell'aria in estrazione in ogni elemento stampa, fino al massimo dell'80%. Tale percentuale varia dipendentemente dal valore di concentrazione del solvente, letto in continuo, in ogni elemento stampa, dal sistema LEL (MSA) a sonda catalitica che, in base al valore di lettura, manda un segnale alla serranda di ricircolo dell'aria, aprendola o chiudendola, in funzione della concentrazione, mantenendo quindi tale valore al di sotto del limite di esplosione (max impostabile 40% LEL). Si ottiene così una considerevole riduzione del volume di aria inviata all'impianto di trattamento e recupero solvente ed un notevole arricchimento della concentrazione del solvente per metro cubo di aria, arricchimento molto utile per ottimizzare la capacità di assorbimento del carbone attivo contenuto negli assorbitori. Il ricircolo dell'aria in ogni elemento stampa consente, oltretutto, un significativo risparmio energetico, trattandosi di aria già calda.	/	/



BAT (GESTIONE ENERGIA)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Minimizzazione delle perdite di energia reattiva mediante correzione del fattore di potenza ($\cos \Phi$) tra il voltaggio e i picchi correnti per assicurare che esso si trovi permanentemente al di sopra di 0,95	APPLICATO	E' installato un sistema efficientissimo di rifasamento all'interno della cabina di trasformazione, a servizio della stessa, tale da poter affermare di non aver mai registrato addebiti o penali sulle bollette di fatturazione del fornitore Enel Energia a causa di energia reattiva	/	/
Controllo delle alte domande istantanee durante l'avvio, onde evitarle	APPLICATO	G.T. Polifilm ha previsto un diverso orario di inizio attività per ogni reparto, distribuito ad intervalli di circa mezz'ora cadauno, onde evitare picchi istantanei di domanda di energia elettrica e termica dovuti alla simultaneità di avvio dei vari impianti e macchinari dei vari reparti	/	/
Utilizzo di motori con potenza appropriata e/o motori con velocità variabile	APPLICATO	Tutti i motori delle rotative di stampa; dell'impianto DEC; delle macchine accoppiatrici e delle macchine tagliaribobinatrici sono supportati dai <i>drivers</i> che regolano in continuo la velocità, in base alle effettive necessità relative alle varie fasi di esercizio degli impianti e macchinari, riducendo così notevolmente i consumi di energia	/	/
Installazione di attrezzature efficienti dal punto di vista energetico, soprattutto i motori. Tali apparecchiature possono essere applicate per nuove installazioni, ristrutturazioni o per sostituire attrezzature difettose	APPLICATO	Tutti gli impianti e le attrezzature installate sono tenute in condizioni di massima efficienza conseguentemente ad un adeguato piano di manutenzione, con l'eventuale utilizzo di ricambi sempre originali	/	/
Minimizzare l'impatto ambientale delle emissioni assicurando che le materie prime utilizzate abbiano il minor impatto ambientale possibile. Questo è particolarmente importante quando esse si sostituiscono, oppure cambiano i processi o i fornitori.	APPLICATO	G.T. Polifilm, nel corso degli anni, ha potuto testare più prodotti per i propri acquisti di materie prime, in particolare quelli con impatto ambientale, scegliendo quelli che si sono dimostrati i migliori sotto tale aspetto. Infatti le case fornitrici di tali prodotti sono pressoché immutate negli ultimi anni, avendo ottenuto risultati, in termini di emissioni e qualità del prodotto finito, ragguardevoli. Tutte le forniture di materie prime, all'arrivo, vengono sottoposte a controlli di qualità nel laboratorio di G.T. Polifilm.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (GESTIONE MATERIE PRIME)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
• Applicare un approccio di approvvigionamento in tempo reale e controllo qualità delle forniture	APPLICATO	Gli approvvigionamenti delle materie prime vengono effettuati con cadenza giornaliera, acquistando ciò che viene prenotato dalla clientela con gli ordini, oltre a considerare una normale scorta minima per ogni articolo in giacenza, sulla base dei consumi storici, per far fronte ad eventuali richieste con consegna urgente, da parte dei Clienti	/	/
Minimizzare i consumi di materie prime attraverso una o più delle seguenti tecniche: • Sistemi automatici di miscelazione • Bilance programmabili • Sistemi computerizzati di corrispondenza dei pantoni • Riutilizzo di inchiostri o vernici restituiti • Riutilizzo di inchiostri o vernici recuperati • Tubazione diretta di inchiostri o vernici dal deposito • Tubazione diretta di solventi dal deposito • Lotti di pittura o raggruppamenti di colori • Sistemi di compensazione	APPLICATO	G.T. Polifilm applica sistemi per minimizzare i consumi di materie prime, in particolare per gli inchiostri, utilizzando le seguenti tecniche: • Ogni elemento stampa delle rotative rotocalco è munito di sistema automatico di diluizione con solvente degli inchiostri (Viscolor della Celio, società svizzera). Tale sistema consente di miscelare automaticamente l'inchiostro in continuo, mantenendolo alla viscosità impostata dall'operatore espressa in "secondi/tazza ford n° 5". Tale misurazione avviene ogni 30 secondi e quando il valore supera quello programmato dall'operatore si apre la valvola di immissione solvente per ripristinare la viscosità impostata. Il solvente, necessario a tale diluizione, viene inviato all'elemento stampa e, quindi, al sistema automatico di miscelazione tramite tubazione in acciaio diretta proveniente dai serbatoi di stoccaggio interrati, da cui viene prelevato a mezzo pompe certificate ATEX • Il solvente perviene nei serbatoi interrati, tramite tubazione in acciaio, dalla distilleria dell'impianto di recupero solvente. • E' presente, nel reparto stampa, un sistema computerizzato spettrofotometrico composto da 4 unità più 3 unità in laboratorio, che consente di verificare la corrispondenza dei colori stampati agli standard desiderati e riferiti ai pantoni indicati dai grafici che realizzano gli esecutivi degli incarti per la clientela. • L'inchiostro eventualmente resosi disponibile dalle lavorazioni viene riutilizzato all'occorrenza per lavorazioni successive, se caratterizzate dagli stessi o simili colori.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (ESSICCAZIONE/ASCIUGATURA PER TUTTI I TRATTAMENTI SUPERFICIALI)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
L'essiccazione è il processo che comporta i maggiori consumi energetici. Quando si sceglie una tecnica bisogna cercare di minimizzare le emissioni di solventi e l'utilizzo di energia e massimizzare l'efficienza delle materie prime. La scelta della tecnica di essiccazione/asciugatura è condizionata da fattori come il tipo di trattamento superficiale e altri fattori quali: • La complessità dei processi • La capacità produttiva, i volumi e il mix di prodotti • Il tipo di trattamento applicato e i requisiti di qualità • Lo spazio disponibile • Il tempo richiesto per fare cambiamenti all'attività • Tipo di substrato, dimensione e forma • Qualità e tipo di requisito finale, incluso lo spessore • Tecnica di abbattimento dei gas di scarico utilizzata	APPLICATO	G.T. Polifilm, per le proprie rotativa da stampa rotocalco ha scelto, e ritiene di applicare, la migliore tecnica per l'essiccazione/asciugatura dell'inchiostro stampato sul film, attraverso un flusso di aria calda immesso sul film stampato dagli ugelli di ogni singola cappa di asciugatura, presenti in ogni elemento stampa. Tale flusso di aria, investendo il film stampato, determina l'asciugatura dell'inchiostro e l'evaporizzazione del solvente, che viene estratto unitamente all'aria tramite il sistema di aspirazione, che è munito anche di ricircolo dell'aria fino all'80% per consentire un risparmio energetico (riutilizzando aria già calda). Il ricircolo è controllato, per motivi di sicurezza, dal sistema LEL che consente di ricircolare l'aria tenendo sotto controllo la concentrazione del solvente attraverso il sistema LEL, che governa l'apertura/chiusura della serranda di ricircolo fino al raggiungimento di max il 40% del punto LEL (Limit Explosion Level). Il riscaldamento dell'aria avviene con il passaggio della stessa attraverso le batterie a lamelle di acciaio, presenti in ogni elemento stampa, dove all'interno, in tubazione di acciaio, circola l'olio diatermico a circa 250 °C, a sua volta riscaldato dalla centrale termica, funzionante a metano. Viene richiesto agli operatori di rispettare i tempi di cambio lavoro, definiti internamente dall'azienda, per minimizzare i consumi energetici.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (PULIZIE)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Risparmiare materie prime e ridurre emissioni di solvente attraverso la minimizzazione dei cambi colore e delle pulizie	APPLICATO	I programmi di stampa vengono organizzati attraverso la minimizzazione dei cambi colore e, quindi, delle pulizie delle parti inchiostranti (calamai, serbatoi, porta racle, ripari).	/	/
Minimizzare le emissioni di COV usando tecniche di pulizie senza solventi o con basso solvente. La scelta tra le varie tecniche dipende da: • Raggiungimento dei requisiti di pulizia nel processo • Compatibilità con le parti che devono essere pulite • Compatibilità con il processo e i trattamenti superficiali • Riduzione dell'emissione di solventi e/o minimizzazione della formazione di ozono troposferico • Tempo disponibile In alcuni processi lo smontaggio delle attrezzature e alcune pulizie manuali sono inevitabili	APPLICATO	G.T. Polifilm utilizza, per minimizzare le emissioni di COV, la tecnica di tentare di conservare in ogni elemento stampa della rotativa lo stesso colore, onde ridurre al minimo le operazioni di pulizia, invece necessarie se viene cambiato il colore nell'elemento stampa che, altrimenti, modificherebbe, se non ben pulito, la tonalità del nuovo colore da utilizzare nello stesso.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (UTILIZZO DI SOSTANZE MENO PERICOLOSE)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Ridurre le emissioni di solventi attraverso la selezione di tecniche senza solvente o con basso solvente per: • pulizie • inchiostri • specifica industria	APPLICATO	• Utilizzo di adesivi senza solvente • Utilizzo di inchiostri a solvente e non ad acqua in quanto l'azienda è riuscita a raggiungere con il solvente le stesse prestazioni che potrebbe ricavare dall'utilizzo di inchiostro ad acqua, ovvero bassissimo residuo solvente sul prodotto (caratteristica di sicurezza alimentare) e ridotte emissioni in atmosfera grazie all'impianto di trattamento e recupero solvente.	/	/
Ridurre gli effetti fisiologici avversi sostituendo i solventi che hanno una delle seguenti frasi di rischio: R45, R46, R49, R60 e R61 con solventi meno pericolosi	APPLICATO	L'azienda non utilizza solventi con frasi di rischio che denotano effetti fisiologici avversi (né inchiostri né solvente recuperato)	/	/
Ridurre gli impatti tossici per l'ambiente delle sostanze usando sostanze meno pericolose di quelle con frasi di rischio: R58 e R50/53	APPLICATO	L'azienda non utilizza solventi con frasi di rischio che denotano effetti tossici per l'ambiente (né inchiostri né solvente recuperato)	/	/
Evitare la riduzione dello strato di ozono stratosferico usando sostanze meno pericolose al posto di quelle con frase di rischio R59 (es. solventi alogenati)	APPLICATO	L'azienda non usa solventi alogenati che posano impattare sullo strato di ozono	/	/
Cercare di minimizzare la formazione di ozono troposferico (livello basso)	APPLICATO			



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (EMISSIONI IN ARIA E TRATTAMENTO GAS DI SCARICO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Per i solventi, utilizzare una o una combinazione delle seguenti tecniche: • minimizzazione delle emissioni alla sorgente • recupero dei solventi dalle emissioni nei gas di scarico • distruzione dei solventi nei gas di scarico • recupero del calore generato quando i COV sono distrutti • minimizzazione dell'energia usata nell'estrazione e distruzione dei COV Quando si utilizza la tecnica di recupero del solvente, bisogna cercare di assicurare che la maggior parte del materiale recuperato sia riutilizzato. Quando viene applicato un trattamento ai gas di scarico, bisogna ottimizzare la concentrazione di solvente al trattamento	APPLICATO	G.T. Polifilm applica il sistema di recupero dei solventi dalle emissioni di aria provenienti dalle macchine da stampa, contenente solvente (acetato di etile), attraverso un impianto di trattamento dell'aria carica di solvente a mezzo di assorbimento a carbone attivo e successiva rigenerazione degli stessi a mezzo di azoto (impianto fornito dalla DEC Impianti). L'azoto, caricato in appositi serbatoi allo stato liquido, viene inviato agli assorbitori per la prima fase della rigenerazione in fase gassosa, detta "inertizzazione", a mezzo di vaporizzatori (1 ad acqua e 1 ad aria) asserviti ai serbatoi di azoto. L'azoto in fase gassosa a temperatura ambiente entra nell'assorbitore sostituendosi all'aria ed eliminando l'ossigeno, evitando così che successivamente durante la fase di riscaldamento si possa verificare un incendio. Sono presenti sull'impianto n° 2 analizzatori in continuo dell'ossigeno che, verificato un valore inferiore al 10% di ossigeno nell'assorbitore in rigenerazione, danno il consenso all'invio di azoto riscaldato nell'assorbitore, attraverso il passaggio in una batteria di riscaldamento dove circola olio diatermico, a una temperatura di circa 220 °C, dando corso alla fase di riscaldamento della rigenerazione, per cui l'azoto così riscaldato perviene, ancora in fase gassosa, al letto di carboni attivi a circa 180 °C. Tale flusso di azoto caldo transitando attraverso i carboni, fa evaporare il solvente (trattenuto dai carboni durante la fase di trattamento dell'aria proveniente dalle rotative di stampa). Il flusso di azoto contenente solvente transita attraverso assorbitori contenenti setacci molecolari, che trattengono l'acqua contenuta nella corrente di azoto e solvente, per abbattere la quantità di acido acetico che si forma per idrolisi dalla reazione dell'acetato di etile con l'acqua presente sul carbone, che l'ha trattenuta unitamente al solvente in quanto presente nel flusso di aria proveniente dalle rotative da stampa, fatto transitare, per l'abbattimento delle emissioni di solvente, sul letto di carboni attivi. Subito dopo il flusso di azoto contenente solvente e abbattuto dell'acqua, arriva alla batteria di condensazione transitando in essa e, per effetto della bassa temperatura presente (-18°C), in virtù della presenza di acqua glicolata raffreddata a tal livello dai 3 compressori dell'impianto (acqua glicolata a circuito chiuso), determina la condensazione del solvente contenuto nel flusso di azoto, che passa, quindi, alla fase liquida, confluendo in un serbatoio di raccolta dell'impianto DEC chiamato S1000. A fine rigenerazione il solvente recuperato viene aspirato, a mezzo pompa, dal serbatoio S1000 al serbatoio esterno di raccolta del grezzo, che funge da intermedio e da polmone per la distilleria in continuo, composta da due colonne, che preleva a mezzo pompe il solvente recuperato da tale serbatoio del grezzo, per poi inviare il solvente distillato, quale acetato di etile puro, ai serbatoi interrati e le sostanze altobollenti, separate dall'acetato, nella parte inferiore del serbatoio esterno dell'impianto DEC (la cui parte superiore raccoglie l'acetato di etile grezzo). Gli altobollenti, accumulati fino al riempimento della capacità del serbatoio dedicato (circa 4.000 litri) sono inviati a smaltimento come rifiuti speciali pericolosi.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (TRATTAMENTO ACQUE DI SCARICO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Minimizzare le emissioni di inquinanti nell'acqua mediante: • minimizzazione delle emissioni in acqua con tecniche di riduzione, riutilizzo e recupero • attuando una tecnica di pre-trattamento delle acque di scarico • attuando un trattamento biologico	APPLICATO	G.T. Polifilm utilizza un sistema di depurazione biologico ad ossidazione totale per il trattamento delle acque nere di scarico, che ha consentito sempre di ottenere valori inferiori ai limiti prescritti dalle normative relative agli scarichi idrici.	/	/
BAT (RECUPERO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Ridurre l'utilizzo di materiali ma anche prevenire perdite di materiali, e recuperare, riutilizzare e riciclare materiali. Di questi, la prevenzione e la riduzione delle perdite di materiale sono prioritari. Questi obiettivi possono essere raggiunti mediante l'applicazione delle seguenti tecniche: • miglioramento continuo delle prestazioni ambientali • bilancio di massa dei solventi • gestione materie prime (es. just in time e controllo qualità)	APPLICATO	G.T. Polifilm ha verificato fin dall'anno 2005, redigendo il bilancio dei solventi relativo all'anno 2004 come previsto dal D.M. 44/2004, i dati relativi agli input e output di solventi, riscontrando all'epoca valori che consentirono di affermare che non vi era, allo stato, alcuna necessità di apportare modifiche migliorative al sistema di abbattimento. Da quel momento, l'azienda redige regolarmente un bilancio di massa dei solventi con cadenza annuale, riscontrando, per l'esercizio 2008, valori ancora migliori di quelli rilevati nel corso della prima verifica relativa all'anno 2004 (emissioni totali pari a circa l'11% in linea con i valori raccomandati dal documento BREF comunitario). Ove possibile o appropriato per la natura dei materiali, G.T. Polifilm persegue l'ottimizzazione degli approvvigionamenti tramite una gestione degli stessi in funzione delle commesse	/	/
Recuperare e riutilizzare solventi, o internamente o utilizzando fornitori esterni	APPLICATO	Si utilizza nel ciclo di produzione il solo solvente recuperato dall'impianto di abbattimento.	/	/
Ridurre il numero di recipienti/contenitori smaltiti o utilizzare contenitori riutilizzabili, riutilizzare i contenitori per altri scopi o riciclare il materiale del contenitore	APPLICATO	G.T. Polifilm acquista tutti gli adesivi in cisterne riutilizzabili e che vengono rese al fornitore. Per gli inchiostri utilizza cisterne riutilizzabili per i colori di forte consumo, tra cui il bianco, e fustini da 50 kg per gli altri colori.	/	/



BAT (RECUPERO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Quando è utilizzato il sistema di adsorbimento a carboni attivi o zeoliti, recuperare i solventi assorbiti	APPLICATO	G.T. Polifilm utilizza unicamente, nel proprio ciclo di produzione, per la diluizione degli inchiostri, il solvente recuperato dall'impianto di abbattimento	/	/
Dopo l'applicazione delle suddette tecniche, laddove i rifiuti non possano essere recuperati all'interno o all'esterno del sito, minimizzare i contenuti pericolosi e gestirli come rifiuti, usando una selezione delle seguenti tecniche: • sostituzione di prodotti pericolosi per l'ambiente • recupero solventi dal processo • utilizzo di stracci monouso • riutilizzo stracci per pulizie • recupero dei solventi usati dagli stracci • riutilizzo dei contenitori/recipienti • trattamento dei carboni attivi esausti mediante rigenerazione	APPLICATO	Sono utilizzate tecniche di: - ricerca di prodotti sempre meno pericolosi e impattanti per l'ambiente - recupero solventi del processo di stampa - recupero dei solventi con distillatore di reparto per utilizzo nelle operazioni di pulizia	/	/

BAT (ABBATTIMENTO ODORI)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Quando le emissioni di odori causano nausea in luoghi sensibili, ridurre l'odore usando le tecniche utilizzate per il controllo delle emissioni di COV, come: • modifica della tipologia di processo • modifica dei materiali utilizzati • utilizzo del trattamento dei gas di scarico	APPLICATO	Aspirazione vapori dalle cappe di asciugamento e aspirazione di ogni singolo elemento delle macchine rotocalco e captazione dei solventi presenti in prossimità del pavimento con successivo invio del tutto all'impianto di trattamento e recupero solvente	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (RUMORE)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Identificare le sorgenti di rumore significative e i potenziali recettori sensibili nelle vicinanze dello stabilimento	APPLICATO	L'azienda fa eseguire periodicamente rilievi acustici per la valutazione di impatto nell'ambiente esterno che dimostrano sempre valori al di sotto delle soglie previste per la classe VI "esclusivamente industriale" dal piano di zonizzazione comunale	/	/
Laddove il rumore potrebbe avere un impatto, ridurre il rumore usando appropriate misure di controllo, come: - operazioni effettive nello stabilimento (ad esempio, chiusura delle porte, delle baie di carico, minimizzazione dei trasporti e adeguamento dei tempi di consegna) - usando controlli tecnici come l'installazione di silenziatori ai ventilatori grandi, uso di chiusure ermetiche, evitare l'installazione di attrezzature con alti livelli di rumorosità	APPLICATO	Sono in ogni caso attuate misure operative e preventive delle emissioni rumorose, come la chiusura di porte e portoni, e la scelta di attrezzature e macchine marcate CE con bassi livelli di rumorosità	/	/

BAT (PROTEZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Prevenire le emissioni al suolo e sottosuolo, applicando le seguenti tecniche: - prevenzione di rilasci o emissioni impreviste - ridurre il rischio di incendio e ambientale nello stoccaggio e manipolazione di materiali pericolosi	APPLICATO	Non ci sono emissioni nel sottosuolo e i comportamenti aziendali sono tesi a minimizzare eventuali sversamenti al suolo di prodotti pericolosi.	/	/



SITUAZIONE ATTUALE RISPETTO ALLE BAT			PIANO DI ADEGUAMENTO	
BAT (RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI SOLVENTI)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Ridurre la somma delle emissioni di COV e i COV restanti dopo il trattamento dei gas di scarico. Scenario 1 (applicabile a G.T. Polifilm) Impianti dove tutte le macchine di produzione che usano inchiostri a base di solvente, vernici e adesivi sono connesse ad attrezzature di abbattimento dei gas di scarico e dove altre macchine di produzione sono senza solventi (es, adesivi senza solvente, inchiostri a base di acqua, ecc.) con il recupero del solvente = 10-15% di emissioni totali	APPLICATO	L'impianto di trattamento e recupero del solvente (acetato di etile) utilizzato da G.T. Polifilm risulta molto efficiente, tanto da attestarsi mediamente su valori maggiori del 95-96% di efficienza, misurata come quantità di solvente recuperato (acetato di etile) rispetto all'aria in ingresso trattata. Anche tenendo conto delle emissioni diffuse (vedi scheda C e bilanci solventi allegati alla scheda L), il parametro delle emissioni totali è in linea con la BAT ($\approx 11\%$)	/	/
BAT (RACCOLTA E TRATTAMENTO GAS DI SCARICO)	STATO	NOTE	AZIONE	TEMPI
Per i gas di scarico e altre emissioni, le tecniche sono: - riduzione delle emissioni di COV applicando un'estrazione e un trattamento di aria dagli essiccatori - applicazione di una selezione di tecniche per minimizzare i consumi di energia e ottimizzare il trattamento dei gas di scarico (volumi di aria trattata, concentrazione di solvente, n° di ore di lavoro) - riduzione delle emissioni di COV applicando le tecniche di manutenzione (manutenzione ordinaria, programmata, monitoraggio delle vibrazioni, delle perdite, riparazioni immediate rotture o guasti rilevati, ecc.)	APPLICATO	G.T. Polifilm utilizza tutte le tecniche indicate, come riportate anche nelle apposite sezioni delle BAT generali. In particolare esiste un'aspirazione di aria efficiente su ciascun elemento di stampa delle rotative che, tenendo presente il limite di LEL (Limit Explosion Limit) tende a minimizzare l'aria e a massimizzare la concentrazione di solvente contenuta, per far lavorare con maggiore efficienza l'impianto di trattamento e recupero solvente. L'impianto è sottoposto ad un monitoraggio continuo, da parte di personale interno specializzato, in apposita sala comando e controllo, dove i PLC mostrano in tempo reale i parametri tecnici e lo stato di funzionamento dell'impianto, intervenendo in caso di valori anomali, allertando il personale di servizio con pre-allarmi e attivando tutti i sistemi di interruzione del ciclo, in caso di allarmi, mettendo in sicurezza l'impianto di recupero, con apposite procedure finalizzate al blocco dell'impianto in totale sicurezza. Ogni quadrimestre l'impianto DEC (impianto di trattamento e recupero solvente) è sottoposto ad una manutenzione straordinaria (oltre a quella ordinaria effettuata come da programma certificato dai tecnici della G.T. Polifilm) a cura del personale specializzato della DEC Impianti, che è la casa costruttrice, che rilascia idonea certificazione	/	/



L'attività svolta da G.T. Polifilm S.r.l. è la stampa di imballaggi flessibile mediante macchine rotocalco. Il prodotto finito è l'imballaggio flessibile (films plastici) avente caratteristiche tali da renderlo idoneo a venire a contatto con i prodotti alimentari (residuo solvente inferiore ai limiti previsti dal D.M. 21/03/73 e s.m.i.).

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo per inquadrare l'attività aziendale.

FASI DEL PROCESSO	STATO	NOTE
Creazione del progetto di grafica • esposto su film fotografico • digitale	APPLICATO	Il metodo più diffuso è il supporto <u>digitale</u> , utilizzato anche da G.T. Polifilm. Il progetto grafico è realizzato direttamente dalla committenza su supporti informatici e digitali, e inviato a G.T. Polifilm per la realizzazione del prodotto.
Incisione dell'immagine sul cilindro in acciaio con apparecchi elettromeccanici o laser	APPLICATO	G.T. Polifilm possiede un parco cilindri notevole (circa 16.000) che permette di avere flessibilità di fronte a richieste urgenti dei clienti. L'incisione dei cilindri è, però, affidata a fornitori esterni qualificati e specializzati, sulla base di specifiche tecniche fornite da G.T. Polifilm con idoneo documento di registrazione
Stampa con macchine rotocalco	APPLICATO	La stampa a rotocalco è la più conosciuta per la capacità di produrre stampa con alta qualità di colori e grafica. Le macchine hanno un sistema di asciugatura ad aria calda che le rendono idonee per prodotti destinati a mercati particolari dove necessitano effetti decorativi di alta qualità anche usando film metallizzati
Utilizzo inchiostri • Inchiostri a base solvente • Inchiostri ad acqua	APPLICATO	L'alta velocità delle macchine rotocalco richiede l'utilizzo di inchiostri a rapida asciugatura. Perciò, gli inchiostri, hanno una bassa viscosità e la maggior parte di essi sono a base solvente. Anche <u>G.T. Polifilm utilizza inchiostri a base solvente</u> (50-60% di acetato di etile) che provvede a rendere più vischiosi attraverso un sistema di diluizione automatico con solvente (acetato di etile) proveniente dall'impianto di recupero interno. Il solvente evapora per effetto dell'aria calda nelle sezioni di asciugatura di ogni elemento stampa. G.T. Polifilm non utilizza inchiostri a base acqua, che non sono diffusi nel settore nei vari paesi del mondo, in linea con quanto suggerito dal documento comunitario BREF (capitolo 2) G.T. Polifilm ha realizzato un sistema integrato che consente di ottenere gli stessi vantaggi (riduzione emissioni e assenza residuo solvente sul prodotto) derivanti da un eventuale utilizzo di inchiostri ad acqua, mantenendo una velocità delle macchine elevata e un'elevata qualità del prodotto (cose che con gli inchiostri ad acqua non garantiscono). G.T. Polifilm, infatti, adotta un sistema di estrazione del solvente (acetato di etile) nella fase di stampa, con cappe di aspirazione disposte su ciascun elemento di stampa con un'efficienza elevatissima, che consente di avere un bassissimo residuo solvente sul prodotto finale (ai fini della sicurezza alimentare del prodotto). Con riferimento alle emissioni in atmosfera, il sistema implementato consente di avere caratteristiche qualitative dell'effluente gassoso nettamente inferiori ai limiti di legge, grazie al sistema di recupero quasi totale (> 95%) del solvente (acetato di etile).



FASI DEL PROCESSO	STATO	NOTE
- segue utilizzo inchiostri -		Si sottolinea, infine, che gli inchiostri ad acqua potrebbero contenere prodotti ammoniacali che, se non ben applicati, potrebbero conferire al prodotto un odore pungente e porre un problema anche circa le emissioni in aria. Gli inchiostri a base solvente hanno, inoltre, proprietà intrinseche che li rendono ideali per fabbricare materiali che devono contenere prodotti alimentari anche aggressivi perché contenenti acidi, grassi oppure oli, senza considerare che la qualità di stampa garantita dagli inchiostri a base solvente non è al momento paragonabile con quella raggiungibile con gli inchiostri ad acqua attualmente disponibili sul mercato. Infine la presenza di un sistema di trattamento e recupero del solvente (acetato di etile) molto efficiente rende l'eventuale passaggio agli inchiostri ad acqua non economico.
Pulizia cilindri - Automatica - Manuale	APPLICATO	Al termine di ciascun ciclo di stampa, mediante la distilleria di reparto, si provvede a recuperare il solvente dai residui di inchiostri presenti nei calamai di alimentazione di ciascun elemento stampa delle rotative. Questo solvente (acetato di etile) recuperato è utilizzato dagli operatori, insieme a stracci, per la pulizia manuale dei cilindri, prima del loro avvolgimento nell'imballo protettivo e successivo riposizionamento all'interno del magazzino cilindri nella postazione dedicata
Laminazione o accoppiamento con materiali adesivi: - Adesivi con solvente - Adesivi senza solvente - Adesivi ad acqua - Adesivi UV	APPLICATO	Gli imballaggi flessibili sono spesso prodotto multistrato, realizzati mediante una fase di laminazione, ovvero di accoppiamento di due films mediante materiale adesivi. G.T. Polifilm utilizza <u>adesivi senza solvente</u> (solvent-less) per questa fase, al fine di garantire la sicurezza e salute dei lavoratori, un minore impatto ambientale (derivante dall'assenza di solvente) e una maggiore sicurezza alimentare del prodotto (derivante sempre dall'assenza di solvente). Gli adesivi sono bi-componenti, essendo dosati nella fase di spalmatura su rullo i due componenti nella giusta proporzione (resina e indurente)
Trattamento emissioni - Incenerimento - Termovalorizzazione - Incenerimento catalitico - Incenerimento rigenerativo - Adsorbimento con recupero - Biologico	APPLICATO	G.T. Polifilm adotta un sistema di trattamento e abbattimento emissioni con successivo recupero del solvente, mediante adsorbitori a carboni attivi e successivo recupero, tecnica diffusa soprattutto in Italia, che garantisce un'efficienza di gestione laddove (come avviene per G.T. Polifilm) si riesce ad essere autosufficienti nell'approvvigionamento di solvente e ad avere un surplus significativo da destinare alla vendita. Inoltre le fasi di rigenerazione dei carboni attivi, essendo ben svolte, permettono di allungarne la vita e ridurre notevolmente i costi per lo smaltimento degli stessi e la relativa sostituzione

Si riprendono di seguito le BAT inerenti l'efficienza dell'utilizzo delle risorse energetiche prevedendo stime quantitative, ove possibile, della suddetta efficienza, anche sulla base di indicazioni in tal senso dei costruttori degli impianti.



BAT – Migliore Tecnica Disponibile	Informazioni e dati sull'efficienza
Utilizzo di inverters sui motori delle macchine rotocalco per regolarne la velocità in funzione dell'effettiva necessità	La potenza installata sulle 4 rotative installate varia da 520 kVA a 610 kVA. Il consumo massimo riferito alla potenza installata varia da 442 a 518 kW/h Il consumo medio reale previsto dal costruttore sulla base delle considerazioni statistiche sull'utilizzo delle macchine rotocalco varia da 300 a 360 kW/h G.T. Polifilm S.r.l. ha calcolato sulla base dei dati 2008 un consumo medio di 242 kW/h circa, nettamente migliorativo rispetto alle previsioni del costruttore, da attribuire in gran parte all'utilizzo totale di inverter che permettono di ottimizzare il consumo di energia elettrica rispetto alle reali ed effettive esigenze della macchina rotocalco, in funzione del prodotto stampato.
Utilizzo di inverters sui motori delle macchine tagliaribobinatrici per regolare la velocità in funzione dell'effettiva necessità	La potenza installata per ciascuna delle 12 tagliaribobinatrici è di 81 kW. Il valore stimato dal costruttore di potenza utilizzata, considerando un utilizzo massimo della macchina ridotto del 20%, è di 65 kW. G.T. Polifilm S.r.l. ha calcolato sulla base dei dati 2008 un consumo medio di 20,6 kW/h circa, nettamente migliorativo rispetto alle stime di progetto.
Utilizzo di inverters sui motori dell'impianto DEC di abbattimento fumi e recupero solvente per regolare la velocità in funzione dell'effettiva necessità	Sulla base dei dati forniti dal costruttore risulta che la potenza totale installata è di 1658 kW. Tutti i motori sono azionati da inverters allo scopo di avere considerevoli risparmi energetici quando le condizioni di funzionamento dell'impianto non sono spinte alle massime capacità. Occorre, inoltre, notare che le potenze installate dei motori dei compressori frigoriferi sono state di 250 kW/cadauno (in modo cautelativo durante la progettazione) mentre sarebbero stati sufficienti 200 kW/cadauno. I motori azionati da inverters, con la stima del costruttore di un consumo di circa 640 kW/h di tutto l'impianto di recupero, compresa la distilleria, permettono un consumo medio del 42,44% della potenza installata. Se tutti i motori non fossero azionati da inverters, il consumo medio (a parità di condizioni di funzionamento) sarebbe di circa 970 kW. Pertanto il risparmio realizzato con l'installazione degli inverters è, quindi, pari al 34%. Dati calcolati da G.T. Polifilm s.r.l. il consumo medio riferibile all'impianto DEC nel 2008 è stato di circa 620 kW/h, pertanto ancora migliorativo rispetto ai dati forniti dal costruttore.



BAT – Migliore Tecnica Disponibile	Informazioni e dati sull'efficienza
Minimizzare consumi ed emissioni, con: • Tecniche di trattamento automatizzato delle superfici, in quanto applicabili all'attività e all'industria • Assicurazione che tutto il personale sia formato per i propri compiti nelle attività di funzionamento, pulizia e manutenzione • Mantenimento di manuali di processo e istruzioni tecniche scritte e aggiornate • Ottimizzazione delle attività • Funzionamento di un sistema di manutenzione programmata	L'azienda, stampando con sistema rotocalco, garantisce un'applicazione costante di inchiostro da stampa e, quindi, di solvente, scaturente dall'uniformità delle celle incise tramite sistema di incisione elettronica eseguita dagli incisori cui viene affidato, in conto lavorazione, l'incisione della grafica da realizzare per i propri clienti, sui propri cilindri da stampa in acciaio. L'azienda ha personale formato e addestrato nei relativi compiti e relativamente all'attuazione degli stessi in condizioni di sicurezza. L'azienda è dotata di un sistema qualità certificato in conformità alla norma ISO 9001 ed è, pertanto, in possesso di procedure e istruzioni tecniche scritte, con cui viene formato il personale. Le attività sono ottimizzate al massimo raggruppando le commesse per tipologia di supporto da stampare e colori omogenei, onde diminuire e ottimizzare il cambio dei calamai e serbatoi per l'inchiostrazione dei cilindri. Tutta la manutenzione è effettuata e supportata da un sistema programmato di interventi che garantisce una buona funzionalità di impianti e macchinari
Massimizzare l'efficienza energetica e minimizzare le perdite di energia. Una delle tecniche chiave è: • Minimizzazione del volume di aria movimentato e massimizzazione della quantità di solvente catturato con il minimo di aria all'interno	Questa tecnica viene applicata, in G.T. Polifilm, tramite il sistema di ricircolo dell'aria in estrazione in ogni elemento stampa, fino al massimo dell'80%. Tale percentuale varia dipendentemente dal valore di concentrazione del solvente, letto in continuo, in ogni elemento stampa, dal sistema LEL (MSA) a sonda catalitica che, in base al valore di lettura, manda un segnale alla serranda di ricircolo dell'aria, aprendola o chiudendola, in funzione della concentrazione, mantenendo quindi tale valore al di sotto del limite di esplosione (max impostabile 40% LEL). Si ottiene così una considerevole riduzione del volume di aria inviata all'impianto di trattamento e recupero solvente ed un notevole arricchimento della concentrazione del solvente per metro cubo di aria, arricchimento molto utile per ottimizzare la capacità di assorbimento del carbone attivo contenuto negli assorbitori. Il ricircolo dell'aria in ogni elemento stampa consente, oltretutto, un significativo risparmio energetico, trattandosi di aria già calda.
Minimizzazione delle perdite di energia reattiva mediante correzione del fattore di potenza ($\cos \Phi$) tra il voltaggio e i picchi correnti per assicurare che esso si trovi permanentemente al di sopra di 0,95	E' installato un sistema efficientissimo di rifasamento all'interno della cabina di trasformazione, a servizio della stessa, tale da poter affermare di non aver mai registrato addebiti o penali sulle bollette di fatturazione del fornitore Enel Energia a causa di energia reattiva, avendo, quindi ottenuto un $\cos \Phi = 1$
Controllo delle alte domande istantanee durante l'avvio, onde evitarle	G.T. Polifilm ha previsto un diverso orario di inizio attività per ogni reparto, distribuito ad intervalli di circa mezz'ora cadauno, onde evitare picchi istantanei di domanda di energia elettrica e termica dovuti alla simultaneità di avvio dei vari impianti e macchinari dei vari reparti
Installazione di attrezzature efficienti dal punto di vista energetico, soprattutto i motori. Tali apparecchiature possono essere applicate per nuove installazioni, ristrutturazioni o per sostituire attrezzature difettose	Tutti gli impianti e le attrezzature installate sono tenute in condizioni di massima efficienza conseguentemente ad un adeguato piano di manutenzione, con l'eventuale utilizzo di ricambi sempre originali



BAT – Migliore Tecnica Disponibile	Informazioni e dati sull'efficienza
L'essiccazione è il processo che comporta i maggiori consumi energetici. Quando si sceglie una tecnica bisogna cercare di minimizzare le emissioni di solventi e l'utilizzo di energia e massimizzare l'efficienza delle materie prime. La scelta della tecnica di essiccazione/asciugatura è condizionata da fattori come il tipo di trattamento superficiale e altri fattori quali: • La complessità dei processi • La capacità produttiva, i volumi e il mix di prodotti • Il tipo di trattamento applicato e i requisiti di qualità • Lo spazio disponibile • Il tempo richiesto per fare cambiamenti all'attività • Tipo di substrato, dimensione e forma • Qualità e tipo di requisito finale, incluso lo spessore • Tecnica di abbattimento dei gas di scarico utilizzata	G.T. Polifilm, per le proprie rotative da stampa rotocalco ha scelto, e ritiene di applicare, la migliore tecnica per l'essiccazione/asciugatura dell'inchiostro stampato sul film, attraverso un flusso di aria calda immesso sul film stampato dagli ugelli di ogni singola cappa di asciugatura, presenti in ogni elemento stampa. Tale flusso di aria, investendo il film stampato, determina l'asciugatura dell'inchiostro e l'evaporizzazione del solvente, che viene estratto unitamente all'aria tramite il sistema di aspirazione, che è munito anche di ricircolo dell'aria fino all'80% per consentire un risparmio energetico (riutilizzando aria già calda). Il ricircolo è controllato, per motivi di sicurezza, dal sistema LEL che consente di ricircolare l'aria tenendo sotto controllo la concentrazione del solvente attraverso il sistema LEL, che governa l'apertura/chiusura della serranda di ricircolo fino al raggiungimento di max il 40% del punto LEL (Limit Explosion Level). Il riscaldamento dell'aria avviene con il passaggio della stessa attraverso le batterie a lamelle di acciaio, presenti in ogni elemento stampa, dove all'interno, in tubazione di acciaio, circola l'olio diatermico a circa 250 °C, a sua volta riscaldato dalla centrale termica, funzionante a metano. Viene richiesto agli operatori di rispettare i tempi di cambio lavoro, definiti internamente dall'azienda, per minimizzare i consumi energetici.

Quanto riportato nel presente paragrafo D.1. è tratto dall'Allegato D1 "Valutazione ambientale integrata", dall'Allegato O1 "Relazione Tecnica su Efficienza Energetica" e dalla "Scheda D" allegati alla domanda di AIA presentata dalla ditta.

D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Per quanto detto e dalla documentazione prodotta dalla Ditta G.T. POLIFILM S.r.l. ed esaminata dalla Conferenza dei Servizi risulta che la Ditta G.T. POLIFILM S.r.l. attua tecnologie di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento come da MTD applicate e relativamente alle seguenti principali MTD, desunte dalla tabella D1:

Implementare un Sistema di Gestione Ambientale;

Minimizzare l'impatto ambientale dell'impianto attraverso azioni pianificate e investimenti nel breve, medio e lungo periodo per ottenere miglioramenti continui, considerando i costi-benefici e gli effetti sulle parti interessate;

Assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (incluse le attrezzature temporanee e non usate di frequente);

Avere un piano di emergenza disponibile per eventuali incidenti;

Ridurre il rischio ambientale e di incendio nello stoccaggio e manipolazione di materiali rischiosi;

Minimizzare consumi ed emissioni;

Monitorare le emissioni di COV in modo da essere in grado di minimizzarle. Un piano di gestione dei solventi è la tecnica chiave per conoscere i consumi, l'uso e l'emissione di solventi, con particolare riferimento alle emissioni nascoste di COV;

Quando l'acqua è utilizzata per il raffreddamento di attrezzature e linee di processo, ridurre il consumo di acqua usando sistemi di raffreddamento a circuito chiuso e/o scambiatori di calore;

Massimizzare l'efficienza energetica e minimizzare le perdite di energia;

Applicare un approccio di approvvigionamento in tempo reale e controllo qualità delle forniture;

Per i solventi, utilizzare una o una combinazione delle seguenti tecniche: minimizzazione delle emissioni alla sorgente; recupero dei solventi dalle emissioni nei gas di scarico; distruzione dei solventi nei gas di scarico; recupero del calore generato quando i COV sono distrutti; minimizzazione dell'energia usata nell'estrazione e distruzione dei COV;



Ridurre la somma delle emissioni di COV e i COV restanti dopo il trattamento dei gas di scarico.



E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1. Aria

E.1.1. Valori limite di emissione

Le emissioni prodotte dalla ditta G.T. POLIFILM S.r.l. sono essenzialmente quelli provenienti dai n° 9 camini attualmente autorizzati con DD n° 16 del 24-01-2006, di cui n° 2 delle caldaie a olio diatermico (E1, E2) e n° 7 dell'impianto di trattamento aria e recupero solvente (E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9). Tali camini diventeranno n° 13, con l'aggiunta dei camini E10, E11, E12, E13 considerando le n° 3 macchine accoppiatrici attualmente installate e già autorizzate, oltre a n° 1 macchina accoppiatrice (punto di emissione E13) in previsione di futuro acquisto. La ditta dichiara di avere intenzione di mettere in funzione i suddetti nuovi punti di emissione, in questo momento in fase di allestimento. La composizione chimica misurata, per i camini da E1 a E9, è presunta e stimata, per i camini da E1 a E9, degli effluenti gassosi è riportata in tabella C1 e C2 nonché nella tabella C3 sono stimati i valori delle concentrazioni e dei flussi di massa nelle condizioni più gravose di esercizio. Le emissioni risultano tutte sotto i limiti prescritti dalle norme vigenti, anch'essi riportati nelle tabelle C1, C2, C3 e C4.

L'azienda dovrà adottare, sempre e comunque, le più appropriate misure in materia di prevenzione e/o riduzione dell'inquinamento atmosferico.

E.1.2. Prescrizioni specifiche

Dovranno essere comunicati al Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'ambiente, Disinquinamento e protezione Civile di Napoli e all'ARPAC, con cadenza annuale, gli esiti e i dati dei controlli programmati sulle emissioni in atmosfera rilevati durante il normale esercizio dell'impianto così come stabilito dal Decreto Dirigenziale n. 16 del 24/01/2006, relativo alla autorizzazione definitiva rilasciata ai sensi del DPR 203/88.

E.2. Acqua

E.2.1. Valori limite di emissione

L'azienda G.T. POLIFILM S.r.l. dispone di una autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali nella rete fognaria comunale, Prot. 2205 del 18/02/2009, con validità fino al 18/02/2013 che viene sostituita con l'AIA. I reflui prodotti nell'insediamento produttivo sono di tipo discontinuo e risultano costituiti dalle acque provenienti dal troppo pieno della torre evaporativi, dalle acque pluviali e dai reflui dei servizi igienici. La composizione delle acque deve rientrare nei parametri richiesti dalla Tabella 3 del Decreto Legislativo 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

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.



E.2.3. Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

E.2.4. 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 allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e controlli semestrali come riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

E.3. Rumore

E.3.1. Valori limite

Il Comune di Arzano ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 1° marzo 1991, e dalla L. 447/95 individuando la zona interessata come Zona di Classe VI area esclusivamente industriale; quindi il limite di immissione diurno e notturno è 70 dB(A) mentre quello di emissione diurno e notturno è 65 dB(A).

Al fine di verificare l'intensità dei fenomeni di inquinamento da rumore, è stato condotto un monitoraggio dei livelli acustici equivalenti lungo le aree perimetrali dello stabilimento. La maggior parte dell'inquinamento acustico interno al sito produttivo è costituito dalle attività dei macchinari produttivi e dall'attività di movimentazione di carico e scarico delle materie prime e dei prodotti finiti. Tale aspetto risulta essere mitigato, verso l'esterno, dalla struttura dei capannoni e dalla presenza dei muri perimetrali che circondano il sito.

Pertanto, lo stabilimento dovrà mantenere tale condizione e garantire il rispetto della normativa nazionale.

E.3.2. Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, 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 al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

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 scrivente Settore, al comune di Arzano e all'ARPAC dipartimentale.

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.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti prodotti dalla ditta G.T. POLIFILM S.r.l. sono rappresentati principalmente da scarti di polipropilene, imballaggi di carta e cartoni (carta e cartoni residuati da imballaggi), imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, imballaggi in materiali misti, imballaggi in legno, altri solventi organici (residuo di distillazione del solvente recuperato), accumulatori al piombo (CER 070213 - 150101 - 150110* - 150106 – 150103 - 070304* - 160601*). I rifiuti in entrata o 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.

E.5.2. Prescrizioni generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del 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. 626/94.
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.

E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1. L'azienda dovrà provvedere alla gestione dei rifiuti tramite differenziazione degli stessi per categoria merceologica, contrassegnando i contenitori con il codice CER relativo. Tali rifiuti dovranno essere collocati in aree dedicate ed impermeabilizzate, in appositi cassoni coperti o posti sotto tettoia. Dovrà essere dedicata di una area coperta per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi con dotazione di idonei bacini di contenimento per evitare rischi di sversamento.
2. Relativamente alla periodicità di smaltimento dei rifiuti, dovranno essere rispettati i limiti temporali stabiliti dalle vigenti disposizioni. Prima del conferimento dei rifiuti ad aziende addette al trasporto/smaltimento degli stessi, l'azienda dovrà assicurarsi che esse siano in possesso delle necessarie autorizzazioni. La G.T. POLIFILM S.r.l. dovrà provvedere all'invio del MUD alla CCIAA di Napoli.
3. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.



4. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
5. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
6. Le superfici del settore di conferimento, di deposito temporaneo, prima della raccolta, e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
7. Il settore del deposito temporaneo deve essere organizzato ed opportunamente delimitato.
8. 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.
9. Il deposito temporaneo deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
10. 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.
11. Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni 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.
12. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
13. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

E.6. 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 progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Arzano, 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, 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.

E.7. Monitoraggio e controllo

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al successivo paragrafo F.
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 scrivente Settore, al comune di Arzano 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 da un tecnico abilitato.
5. L'Autorità ispettiva effettuerà controlli ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata secondo modalità e tempi predefiniti e nel rispetto delle norme vigenti.

E.8. Prevenzione incidenti

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.

E.9. 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.

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

Allo scadere della gestione, la ditta 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.



F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La ditta G.T. POLIFILM S.r.l. ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato giudicato adeguato 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, rumore. 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. Il piano prevede altresì il monitoraggio delle acque di falda. In particolare, vengono elencate nel piano i seguenti aspetti ambientali da monitorare: Emissioni in aria, Emissioni in acqua, Acque sotterranee, Rifiuti, Rumore, 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, Giuseppe Talamo. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e 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 viene allegato integralmente al presente Rapporto.