

ALLEGATO 1

PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO

(prot. 570616 del 29/11/2024)



NEW DIMENSION PLASTIC S.R.L.
STABILIMENTO DI NOCERA INFERIORE (SA)
Località Fosso Imperatore
Area Industriale – Lotto 8e

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
LINEE GUIDA PER LO SVILUPPO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E
CONTROLLO - REVISIONE 2022, LG SNPA N.48/2023.

Nocera Inferiore (SA), 31/10/2024

| | |
|---|--|
| <p>Il Gestore dell'impianto IPPC Sig. Gaetanino GAMBARDELLA</p> | <p>Il Tecnico Referente A.I.A. Dott. Luigi BISOGNO</p> |
|  |  |



Qualitambiente s.r.l.

INDICE

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Anagrafica dell'installazione | 3 |
| 2 | Premessa | 3 |
| 2.1 | Informazioni generali | 3 |
| 2.2 | Sistemi di gestione ambientale | 3 |
| 3 | Componenti ambientali | 4 |
| 3.1 | Materie prime e ausiliarie pericolose e non pericolose | 4 |
| 3.2 | Consumo risorse idriche | 6 |
| 3.3 | Combustibili | 6 |
| 3.4 | Energia | 7 |
| 3.5 | Emissioni in atmosfera convogliate | 8 |
| 3.6 | Emissioni in atmosfera convogliate diffuse e fugitive | 11 |
| 3.7 | Emissioni odorogene | 14 |
| 3.8 | Emissioni in acqua | 17 |
| 3.9 | Emissioni sonore | 19 |
| 3.10 | Rifiuti prodotti | 21 |
| 4 | Suolo e acque sotterranee | 23 |
| 5 | Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT Conclusion | 24 |
| 6 | Indicatori di performance | 25 |
| 7 | Piano Gestione Solventi | 26 |
| 8 | Manutenzione Ordinaria Programmata dei sistemi di sicurezza e di contenimento degli'inquinati ambientali | 26 |
| 9 | Procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio | 28 |
| 9.1 | Condizioni diverse da quelle di normale esercizio | 28 |
| 9.2 | Procedure di gestione delle fasi di avvio | 29 |
| 9.3 | Procedure di gestione del fermo impianti | 30 |
| 9.4 | Procedure di gestione del malfunzionamento | 31 |

1. ANAGRAFICA DELL'INSTALLAZIONE

| | |
|----------------------------------|---|
| Ragione sociale: | NEW DIMENSION PLASTIC S.R.L. |
| Settore di appartenenza: | Produzione di imballi flessibili (flexible packaging) |
| Indirizzo sede operativa: | STABILIMENTO DI NOCERA INFERIORE (SA) Località Fosso Imperatore – Area Industriale – lotto n. 8e |
| Gestore impianto IPPC: | Sig. Gaetanino GAMBARDELLA |

2. PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMcC) è conforme alle indicazioni della SNPA, Linee guida per lo sviluppo del piano di monitoraggio e controllo. Revisione 2022, LG SNPA n.48/2023.

Attraverso il seguente documento l'azienda intende proporre i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC.

- ✓ alle indicazioni delle Linee guida per lo sviluppo del piano di monitoraggio e controllo. Revisione 2022, LG SNPA n.48/2023-
- ✓ alla Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione UE del 22.06.2020 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici;

2.1 Informazioni generali

La società NEW DIMENSION PLASTIC S.R.L. si avvarrà, per l'esecuzione dei monitoraggi e dei controlli, di società terze contraenti.

2.2 Sistema di Gestione Ambientale

L'azienda entro l'anno 2025 otterrà la certificazione ISO 14001:2015.

3. COMPONENTI AMBIENTALI

Le tabelle dei monitoraggi, di seguito riportate, sono quelle pertinenti al processo produttivo in esame, pertanto sono quelle applicabili.

3.1 Materie prime e ausiliarie pericolose e non pericolose

Come da disposizione LG SNPA n.48/2023 sono riportate solo le materie significative in termini qualitativi e quantitativi e caratterizzanti il processo

TABELLA 1 – MATERIE PRIME E AUSILIARIE NON PERICOLOSE

| Denominazione | Fase di utilizzo | Stato fisico | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio | Metodo di misura | Consumo (Mg) | Modalità di registrazione |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|
| Film Plastici in bobina | Stampa, Laminazione, Taglio | Solido | Su pallets in legno | Magazzino (M.P. e prodotto finito) | nessuna (peso fornitore) | kg | Registro digitale |
| Film metallici in bobina | Stampa, Laminazione, Taglio | Solido | Su pallets in legno | Magazzino (M.P. e prodotto finito) | nessuna (peso fornitore) | kg | Registro digitale |
| Colle | Laminazione | Liquido viscoso | Cisterne IBC | Magazzino (M.P. e prodotto finito) | nessuna (PESO FORNITORE) | KG | Registro digitale |

TABELLA 1A – MATERIE PRIME E AUSILIARIE PERICOLOSE

| Denominazione | Classificazione di pericolosità | Fase di utilizzo | Stato fisico | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio | Metodo di misura | Max quantità istantanea (Mg) | Consumo (Mg) | Modalità di registrazione |
|------------------|---|------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------|---|-------------------------|---------------------------|
| Solventi |    | Stampa | Liquido | Cisterne IBC | Su area esterna dedicata | nessuna (peso fornitore) | Indicata come max quantità mensile nel Report AIA | Indicato nel Report AIA | Registro digitale mensile |
| Acetato di etile |   | Stampa | Liquido | Cisterne IBC | Su area esterna dedicata | nessuna (peso fornitore) | Indicata come max quantità mensile nel Report AIA | Indicato nel Report AIA | Registro digitale mensile |
| Inchiostri |    | Stampa | Liquido viscoso | Cisterne IBC | Magazzino (M.P. e prodotto finito) | nessuna (peso fornitore) | Indicata come max quantità mensile nel Report AIA | Indicato nel Report AIA | Registro digitale mensile |

TABELLA 1B – STOCCAGGIO E LINEA DI DISTRIBUZIONE MATERIE PRIME E AUSILIARIE – CISTERNE SOLVENTI FUORI TERRA

| Tipologia di verifica | Frequenza | Modalità di registrazione |
|--|-----------|--|
| Ispezione visiva per la verifica dello stato d'integrità delle cisterne | Mensile | Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. |
| Ispezione visiva degli organi tecnici utili alla gestione delle operazioni di riempimento e di prelievo dei solventi | Mensile | Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. |
| Ispezione visiva dei bacini di contenimento | Mensile | Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. |

3.2 Consumo risorse idriche

TABELLA 2– RISORSE IDRICHE “APPROVVIGIONAMENTO”

| Fonte di approvvigionamento | Punto di prelievo | Punto di misura | Utilizzo | Metodo di misura | Frequenza | Consumo (unità di misura) | Modalità di registrazione |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|------------------|------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Rete idrica comunale | P1 | Contatore volumetrico | Igienico-sanitario | automatico | bimestrale | m ³ | Fatture GORI Registro digitale |

3.3 Combustibili

TABELLA 3 – COMBUSTIBILI

| Tipologia | Fase di utilizzo e punto di misura | Metodo di misura | Frequenza | Consumo (unità di misura) | Modalità di registrazione |
|-----------|--|-----------------------------|-----------|---------------------------|--|
| GPL | Stampa e laminazione. Contatore volumetrico serbatoio | Automatica (misura diretta) | Mensile | l (litri) | Fattura fornitore Registro digitale |

3.4 Energia

TABELLA 4- CONSUMO DI RISORSA ENERGETICA

| Tipologia | Utenze | Reparto di utilizzo | Produzione (unità di misura) | Metodo di misura | Frequenza controllo e registrazione dati | Modalità di registrazione |
|-------------------|-------------|---|------------------------------|---|--|--|
| Energia elettrica | Industriali | Tutte le macchine di produzione, gli impianti di servizio e gli uffici. | kWh | Lettura diretta del contatore | Mensile | Fattura fornitore Registro digitale |
| Energia Termica | Industriali | Stampa, laminazione, impianto di abbattimento COV. | kWh | Stimata in funzione del consumo di combustibile | Mensile | Fattura fornitore Registro digitale |

L'Efficienza energetica viene monitorata attraverso la lettura diretta del valore $\cos\phi$ sulla fattura del gestore.

3.5 Emissioni in atmosfera convogliate

TABELLA 5: EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA: CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE CAMINI E PUNTI EMISSIONE

| PUNTO DI EMISSIONE | COORDINATE ETRS 1989/UTM 33N | ALTEZZA CAMINO (m) | ALTEZZA PUNTO DI PRELIEVO (m) | ANNOTAZIONE SU ACCESSO IN SICUREZZA PIATTAFORMA CAMPIONAMENTO |
|--------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|---|
| E1 | E 3361531,096 N 1787470,394 | 7,0 | 5,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E2 | E 3361572,163 N 1787433,816 | 7,0 | 5,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E3 | E 3361617,904 N 1787499,805 | 9,0 | 7,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E4 | E 3361584,837 N 1787469,310 | 9,0 | 7,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E5 | E 3361571,948 N 1787461,652 | 9,0 | 7,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E6 | E 3361583,065 N 1787480,082 | 9,0 | 7,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E7 | E 3361600,918 N 1787457,253 | 9,0 | 7,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |
| E8 | E 3361628,908 N 1787491,160 | 9,0 | 7,0 | Piattaforma mobile adeguata alla norma |

TABELLA 5A: MONITORAGGIO IN CONTINUO E IN DISCONTINUO: INQUINANTI E PARAMETRI MONITORATI IN CONTINUO/DISCONTINUO

| PUNTO DI EMISSIONE | ORIGINE EMISSIONE | PARAMETRO | UNITÀ DI MISURA | FREQUENZA (CONTINUO ODISCONTINUO) | METODO | MODALITA' DI REGISTRAZIONE |
|--------------------|--|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|--|---|
| E1 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Flessografica n. 1 ✓ Flessografica n. 2 ✓ Rotocalco 10 elementi stampa ✓ Accoppiatrice n. 1 ✓ Accoppiatrice n. 2 | C.tot. o TCOV NOx CO | mg/Nm ³ | Discontinuo Trimestrale | Allegato 1 LINEE GUIDA SNPA 48/2023 Allegato V del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 | Rapporto d'analisi e Report AIA Regione Campania |
| E2 | Caldaia a GPL per il riscaldamento dell'olio diatermico impiegato per i forni della macchina rotocalco. | NOx | | | | |
| E3 | Trattamento Corona Flessografica n. 1 | Ozono | | | | |
| E4 | Trattamento Corona Flessografica n. 2 | Ozono | | | | |
| E5 | Trattamento Corona Rotocalco | Ozono | | | | |
| E6 | Trattamento Corona Accoppiatrice n. 1 | Ozono | | | | |
| E7 | Trattamento Corona Accoppiatrice n. 2 | Ozono | | | | |
| E8 | Impianto di abbattimento polveri taglierine | Polveri | | Discontinuo Annuale | | |

TABELLA 5B: LIMITI DI EMISSIONE

| PUNTO DI EMISSIONE | ORIGINE EMISSIONE | PARAMETRO | UNITÀ DI MISURA | D.LGS. 152/06 | BAT-AEL | |
|----------------------|---|----------------------------|--------------------|---------------|---------|--|
| E1 | ✓ Flessografica n. 1 | C tot. o TCOV NOx CO | mg/Nm ³ | 100 | 18 | |
| | ✓ Flessografica n. 2 | | | 350 | 110 | |
| | ✓ Rotocalco 10 elementi stampa | | | --- | 135 | |
| ✓ Accoppiatrice n. 1 | | | | | | |
| | ACCOPPIATRICE N. 2 | | | | | |
| E2 | Caldaia a GPL per il riscaldamento dell'olio diatermico impiegato per i forni della macchina rotocalco. | NOx | | 350 | --- | |
| E3 | Trattamento Corona Flessografica n. 1 | Ozono | | --- | --- | |
| E4 | Trattamento Corona Flessografica n. 2 | Ozono | | --- | --- | |
| E5 | Trattamento Corona Rotocalco | Ozono | --- | --- | | |
| E6 | Trattamento Corona Accoppiatrice n. 1 | Ozono | --- | --- | | |
| E7 | Trattamento Corona Accoppiatrice n. 2 | Ozono | --- | --- | | |
| E8 | Impianto di abbattimento polveri taglierine | Polveri | 50 | --- | | |

TABELLA 5C: IMPIANTI DI TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

| PUNTO DI EMISSIONE E FASE DI PROVENIENZA | SISTEMA DI ABBATTIMENTO | PARAMETRI DI CONTROLLO | FREQUENZA | MODALITA' DI REGISTRAZIONE |
|--|-------------------------------------|--|------------|-----------------------------|
| E1 Macchine da stampa e laminazione | Ossidatore Termico Rigenerativo OTR | Controllo temperatura di funzionamento | Semestrale | Report AIA Regione Campania |
| | | Verifica dell'effettivo funzionamento del sistema di abbattimento con misure a monte e a valle | Semestrale | Report AIA Regione Campania |

3.6 Emissioni in atmosfera diffuse e fuggitive

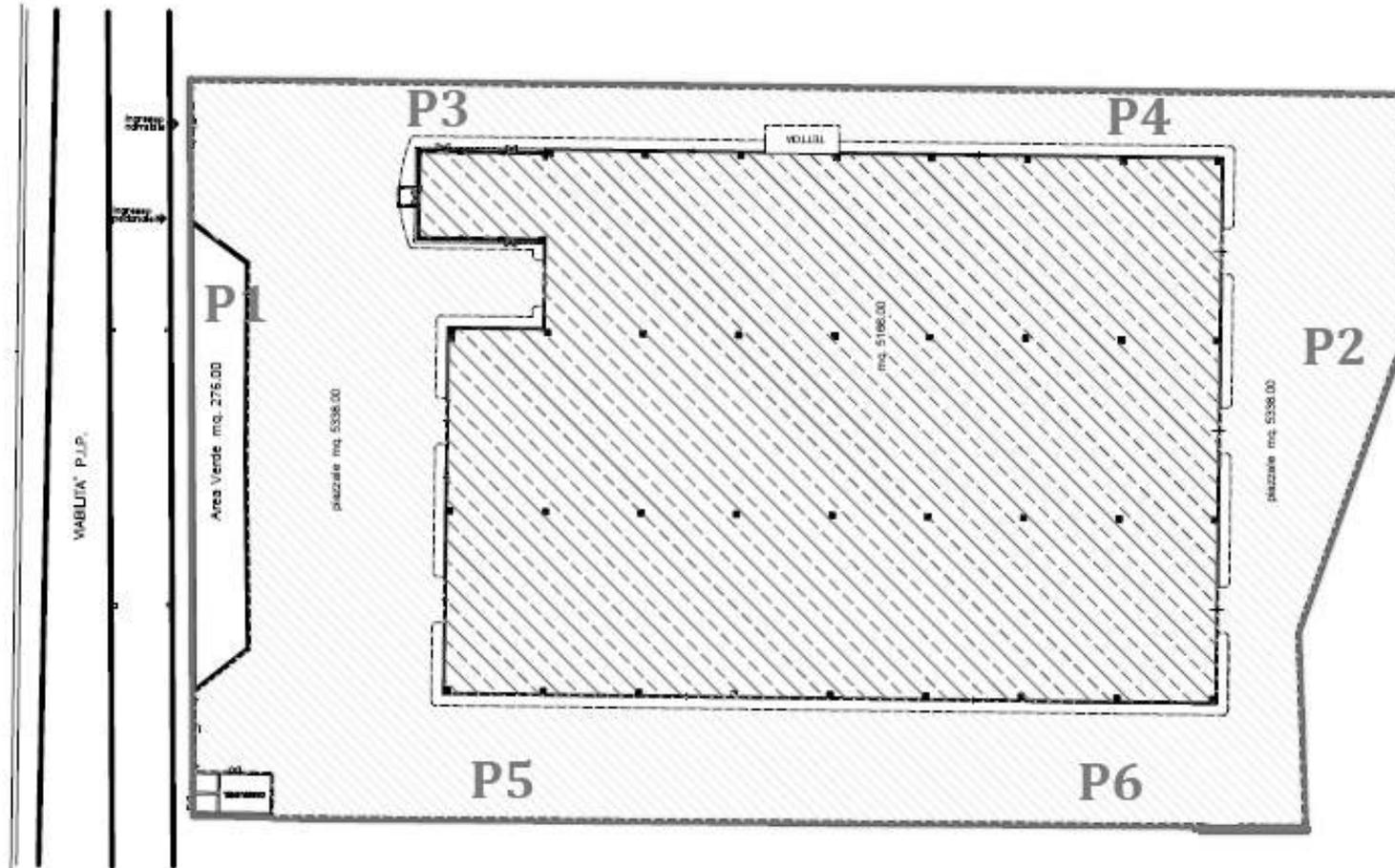
Emissioni diffuse – Emissioni derivanti da un contatto diretto di sostanze volatili con l'ambiente, in condizioni operative normali di funzionamento. Nella fattispecie non sono altro che quelle stimate nel PGS (Piano Gestione Solventi) derivanti dalla fisiologica impossibilità di avere sistemi di captazione con efficienza pari al 100%.

Emissioni fuggitive: Emissioni nell'ambiente derivanti dalla graduale perdita di tenuta di un componente dell'impianto progettato per contenere un fluido (sia liquido sia gassoso). Generalmente la «forza motrice» della perdita è la differenza in pressione tra il sistema di contenimento e l'ambiente. Es. di perdita fuggitiva da flange, pompe, compressori, serbatoi.

Tabella 6 – emissioni in atmosfera diffuse come da PGS – OUTDOOR (Confine Aziendale)

| Punto campionamento | Origine | Modalità di prevenzione | Metodologia di monitoraggio | Inquinante | Frequenza monitoraggio |
|---------------------|--------------------|--|-----------------------------|------------|------------------------|
| P1 - Confine NORD | Macchine da stampa | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Efficientamento delle captazioni a bordo macchina. ✓ Riduzione dei travasi manuali di materie prime contenenti etilacetato. ✓ Ottimizzazione dell'esercizio e della gestione degli impianti che danno luogo ad emissioni di COV. | UNI-EN 838* | COV* | Semestrale |
| P2 - Confine SUD | Macchine da stampa | | UNI-EN 838* | COV* | Semestrale |
| P3 - Confine EST | Macchine da stampa | | UNI-EN 838* | COV* | Semestrale |
| P4 - Confine EST | Macchine da stampa | | UNI-EN 838* | COV* | Semestrale |
| P5 - Confine OVEST | Macchine da stampa | | UNI-EN 838* | COV* | Semestrale |
| P6 - Confine OVEST | Macchine da stampa | | UNI-EN 838* | COV* | Semestrale |

* Campionamento passivo, di lunga durata, di composti organici volatili (COV) con Radiello (campionatore passivo). L'analisi conduce alla determinazione quantitativa dei seguenti composti: alcool etilico; alcol isopropilico ed etilacetato.



3.7 Emissioni odorigene

Le “emissioni odorigene” per definizione sono quelle aventi effetti di natura odorigena e possono essere sia convogliate che diffuse.

Nel caso delle emissioni diffuse generate dall’impianto soggetto del riesame, esse sono costituite essenzialmente da una miscela ternaria di sostanze osmogene quali: alcool etilico, etilacetato e alcool isopropilico.

Il decreto direttoriale MASE del 28.06.2023 di approvazione degli "Indirizzi per l’applicazione dell’articolo 272-bis del D.Lgs 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività" riporta tra gli allegati un elenco “di riferimento” di impianti e di attività aventi un potenziale impatto odorigeno. Il suddetto elenco contempla anche i seguenti impianti:

| |
|---|
| Impianti e attività ricadenti nel campo di applicazione dell’articolo 275 del Dlgs 152/2006 con consumo annuo di solvente non inferiore a 10 t. |
|---|

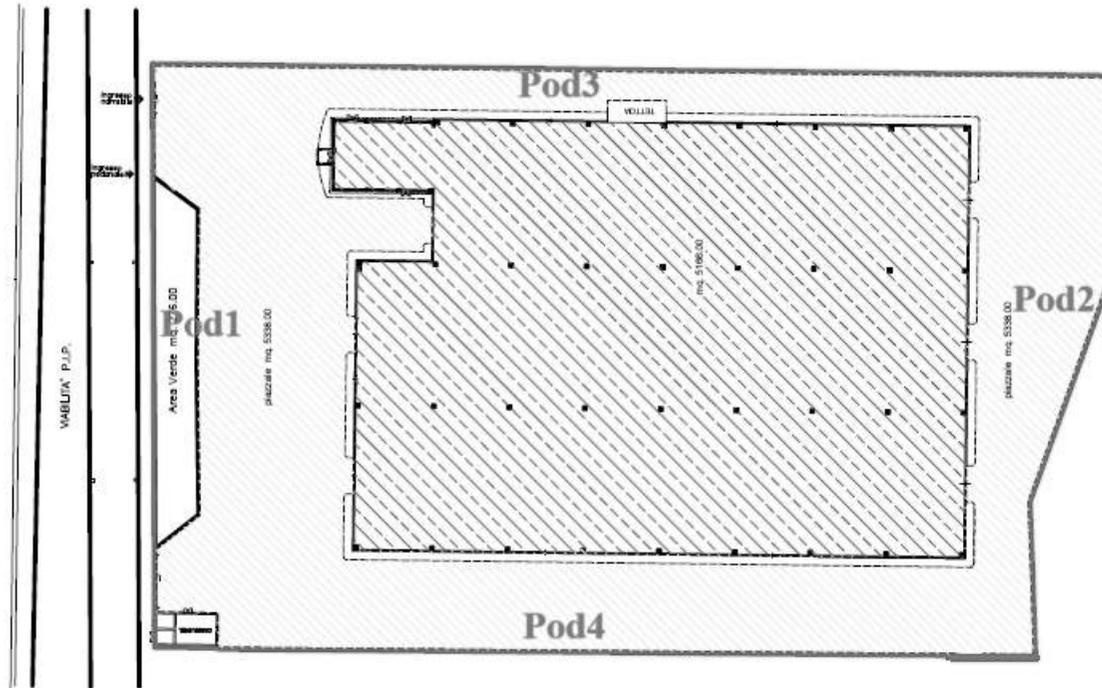
Tutti gl’impianti IPPC con Codice IPPC 6.7 ricadono nella suddetta attività e pertanto sono da considerarsi a potenziale impatto odorigeno

Occorre però evidenziare che l’elenco ha comunque natura indicativa e può essere sempre aggiornato, integrato e modificato dalle autorità regionali, in funzione delle specificità territoriali e delle concrete casistiche riscontrate, anche introducendo altre categorie generali di impianti e di attività e/o facendo riferimento solo ad alcune tipologie nell’ambito delle categorie generali della tabella.

Alla luce di quanto sopra esposto si propone il seguente monitoraggio delle emissioni odorigene.

Tabella 7 – emissioni odorigene – (Confine Aziendale)

| Descrizione | Punto campionamento | Modalità di gestione per il contenimento degli odori | Metodologia di monitoraggio | Inquinante | Frequenza monitoraggio | Modalità di registrazione |
|---|--|--|-----------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
| Caratterizzazione chimica delle sostanze osmogene | Per la caratterizzazione chimica viene utilizzato il monitoraggio proposto per le emissioni diffuse (vedi tabella precedente) - campionamento effettuato con il sistema Radiello installando lungo il confine dei campionatori passivi a base di carbone attivo in grado di adsorbire le sostanze osmogene da caratterizzare | | | | | |
| Analisi ambientale mediante olfattometria dinamica. | Pod1 Confine NORD | ✓ Efficientamento delle captazioni a bordo macchina. | UNI-EN 13275 | ouE/m ³ | Annuale | Report di analisi |
| | Pod2 Confine SUD | ✓ Riduzione dei travasi manuali di materie prime contenenti etilacetato. | UNI-EN 13275 | ouE/m ³ | Annuale | Report di analisi |
| | Pod3 Confine EST | ✓ Ottimizzazione dell'esercizio e della gestione degli impianti che danno luogo ad emissioni di COV. | UNI-EN 13275 | ouE/m ³ | Annuale | Report di analisi |
| | Pod4 Confine OVEST | | UNI-EN 13275 | ouE/m ³ | Annuale | Report di analisi |



3.8 Emissioni in acqua.

È previsto un solo punto di scarico (acque meteoriche dilavamento coperture e piazzali) l'azienda non utilizza acque nel proprio processo produttivo ed i reflui dei servizi igienici sono segregati in vasca a tenuta.

TABELLA 8 –SCARICHI IDRICI DELL'INSEDIAMENTO

| Punto di emissione | Tipologia di scarico* e recapito | Coordinate ETRS 1989/UTM 33N | Inquinanti monitorati | Metodologia utilizzata | Limiti | Frequenza monitoraggio | Presenza autocampionator e Modalità di registrazione |
|---|--|---|-----------------------------|--|--------------------------------------|--|---|
| POZZETTO FISCALE PF1 posto a valle del sistema trattamento acque di prima pioggia | Scarico indiretto in condotta comunale | Est 3361663,927 Nord 1787462,512 | pH | Allegato 1 LINEE GUIDA SNPA 48/2023 Allegato V del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 | 5,5-9,5 | Due volte all'anno in occasione di piogge dopo periodi di assenza di piogge. | No Report di analisi e Report AIA Regione Campania |
| | | | Colore | | non percettibile con diluizione 1:20 | | |
| | | | Odore | | non deve essere causa di molestie | | |
| | | | Materiali grossolani | | assenti | | |
| | | | Solidi sospesi totali | | ≤ 80 | | |
| | | | COD | | ≤ 160 | | |
| | | | BOD ₅ | | ≤ 40 | | |
| | | | Solventi organici aromatici | | ≤ 0,2 | | |
| | | | Solventi organici azotati | | ≤ 0,1 | | |
| | | | Fenoli | | ≤ 0,5 | | |
| Aldeidi | ≤ 1 | | | | | | |

| | | | | |
|--|--|---------------------------|---|--|
| | | Azoto ammoniacale | ≤15 | |
| | | Azoto nitroso | ≤0,6 | |
| | | Azoto nitrico | ≤20 | |
| | | Idrocarburi totali | ≤5 | |
| | | Saggio di tossicità acuta | Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero dei microrganismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale. | |

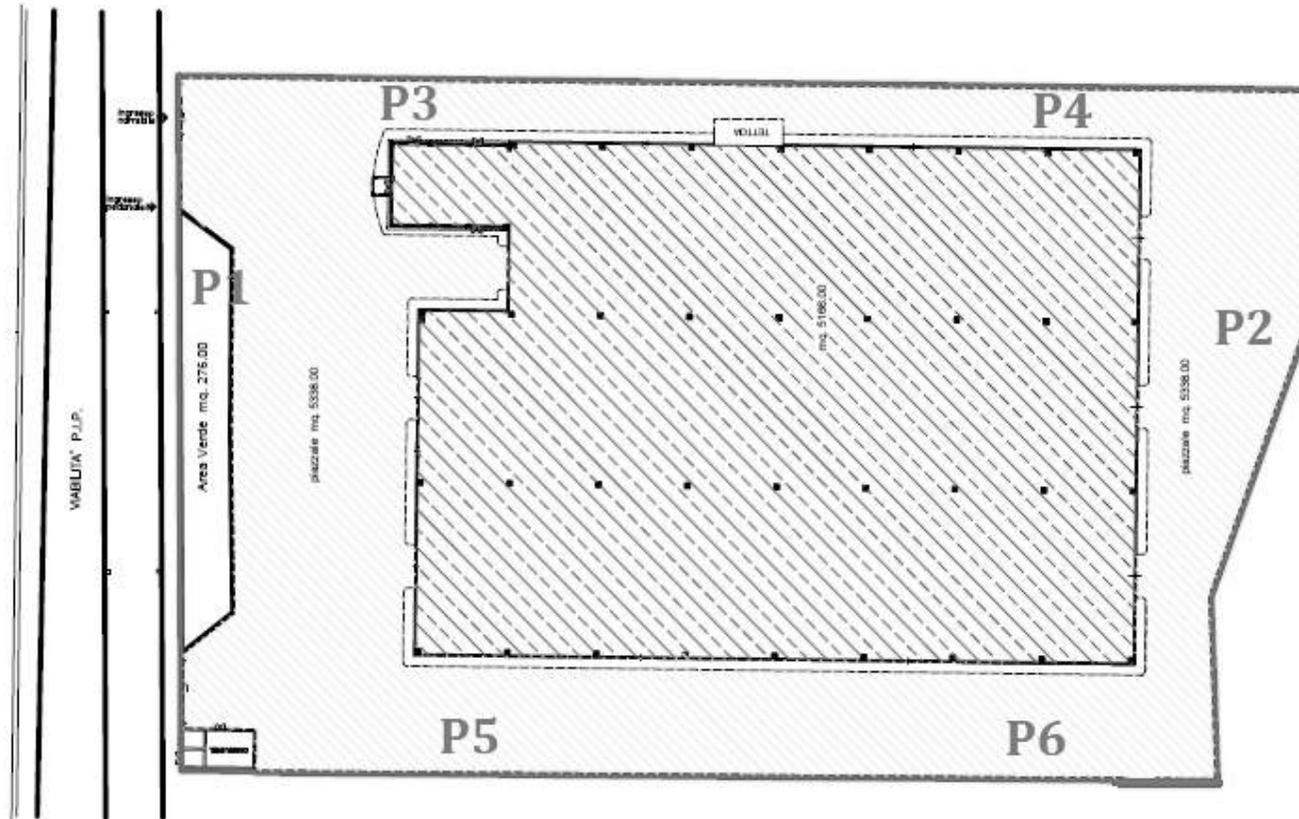
* "Scarico diretto": in corpo idrico; "Scarico indiretto": in fognatura

3.9 Emissioni sonore

TABELLA 9 – RUMORE

| Punto di misura | | Coordinate ETRS 1989/UTM 33N | Modalità di controllo | Frequenza monitoraggio | Modalità registrazione |
|-----------------|--|---------------------------------|--|---------------------------|--|
| 1 | Ambientale confine nord Classe VI - Esclusivamente Industriale | E 3361659,097 N 1787513,891 | Test-point: Campionamento per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti - D.M. 16 marzo 1998 Classe VI - Esclusivamente Industriale | Annuale | Rapporto di Valutazione e Report AIA Regione Campania |
| 2 | Ambientale confine sud Classe VI - Esclusivamente Industriale | E 3361532,982 N 1787468,745 | | Annuale | |
| 3 | Ambientale confine est Classe VI - Esclusivamente Industriale | E 3361619,649 N 1787540,369 | | Annuale | |
| 4 | Ambientale confine est Classe VI - Esclusivamente Industriale | E 3361541,227 N 1787525,981 | | Annuale | |
| 5 | Ambientale confine ovest Classe VI - Esclusivamente Industriale | E 3361634,904 N 1787430,913 | | Annuale | |
| 6 | Ambientale confine ovest Classe VI - Esclusivamente Industriale | E 3361562,327 N 1787414,142 | | Annuale | |

Per maggiore chiarezza si allega sagoma lotto con indicazione dei punti di monitoraggio.



3.10 Rifiuti prodotti

TABELLA 10 –RIFIUTI PRODOTTI

| TIPO DI RIFIUTO | Denominazione (EER) | Impianto di smaltimento/recupero finale | Frequenza |
|---|---------------------|---|-----------|
| Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | 08.03.12* | R13 | Annuale |
| Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | 08.04.09* | R2 - R13 - D10 | |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | 15.01.10* | R13 | |
| Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | 15.02.02* | D10 | |
| Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | 16.02.14 | R13 | |
| Ferro e acciaio | 17.04.05 | R13 | |
| Soluzione acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | 16 10 02 | D8 | |
| Fanghi delle fosse settiche | 20.03.04 | D8 | |
| Rifiuti da dissabbiatore | 19.08.02 | D8 | |
| Limatura e trucioli di materiali plastici | 12.01.05 | R13 | |
| Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione | 13.02.08* | R13 | Biennale |
| Imballaggi in carta e cartone | 15 01 01 | R13 | |
| Imballaggi in plastica | 15 01 02 | R13 | |
| Imballaggi in legno | 15 01 03 | R13 | |
| Imballaggi metallici | 15.01.04 | R13 | |
| Imballaggi in materiali misti | 15.01.06 | R13 | |

TABELLA 10A – CLASSIFICAZIONE E ASSIMILABILITÀ RIFIUTI PRODOTTI

| Tipologia di intervento | Parametri | Frequenza | Modalità di registrazione |
|---|--|--|---|
| Caratterizzazione e classificazione ai sensi del Decreto MiTE n. 47 del 09/08/2021. | I parametri ricercati sono correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate. | Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto. | Archiviazione certificati analitici e inserimento in Report AIA annuale Regione Campania. |
| Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino. | D.lgs. 36/03, così come modificato dal D.lgs. 121/2020, DM 5/2/98 o comunque quelli richiesti dall'impianto di smaltimento | Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario | |

4. Suolo e acque sotterranee - comma 3 bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06 -

L'azienda prevede, a far data del rilascio del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale specifici controlli delle acque sotterranee e del suolo con questa cadenza:

- ✓ acque sotterranee entro 5 anni a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale
- ✓ suolo entro 10 anni a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale

Allo stato attuale non sono state emanate linee guida o regolamenti specifici circa la strategia da seguire per i campionamenti di acqua e suolo previsti dal comma 3-bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06, pertanto si ritiene opportuno, in senso cautelativo, seguire quanto disposto dal D.M n. 104 del 15.04.2019 relativamente ai criteri generali per la caratterizzazione delle acque sotterranee e del suolo, in ogni caso prima dell'esecuzione degli stessi la ditta fornirà all'AC ed all'ARPAC, le seguenti informazioni:

- ✓ localizzazione punti di realizzazione sondaggi e piezometri e modalità di esecuzione degli stessi;
- ✓ analiti da ricercare nei campioni di suolo ed acque sotterranee;
- ✓ modalità di prelievo e trasporto campioni;
- ✓ presenza di eventuali centri di pericolo

5. Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT Conclusion

Si riportano nella tabella che segue i livelli di prestazione ambientale, associati alle BAT Conclusion, per il settore di rivestimento e della stampa di imballaggi metallici.

1. Livello di consumo specifico di energia (efficienza energetica) associati alle migliori tecniche disponibili (BAT- AEPL) per il settore di appartenenza.

I livelli di prestazione ambientale relativi al consumo specifico di energia si riferiscono alle medie annuali e vengono calcolati utilizzando la seguente equazione in cui:

$$\text{consumo di energia specifico} = \frac{\text{consumo di energia}}{\text{livello produttivo}}$$

Nel caso specifico si ha:

- ✓ consumo di energia = quantità totale di calore (generato da fonti primarie di energia) e di elettricità consumata dall'impianto, espressa in Wh/anno;
- ✓ livello produttivo = quantità totale di prodotti lavorati dall'impianto m²/anno di fogli verniciati.

2. Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per il settore di appartenenza.

Tabella 11 – Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT Conclusion

| SETTORE | PARAMETRO MISURATO | BAT (BAT-AEPL) O (BAT-AEL) | |
|--|---|--|-------------|
| Flessografia e stampa in rotocalco di materiale non destinato alla pubblicazione e/o editoria. | Wh/m ² superficie stampata | Wh/m ² | 50 - 350 |
| | Emissioni totali di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi | kg COV per kg di input di massa solida | < 0,1 - 0,3 |
| | Le emissioni fuggitive di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi | Percentuale (%) dell'input di solvente | < 1 - 12 |
| | TCOV | mg C/Nm ³ | 1 - 50 |

6. Indicatori di performance

Nella tabella seguente, sono riportati gli indicatori specifici del processo, che consentano una immediata verifica delle performance dell'installazione indicatori di consumo di risorse e produzione inquinanti rapportati all'unità di produzione che verranno monitorati e registrati a cura del gestore come strumenti di controllo ambientale indiretto:

Tabella 12: Indicatori di prestazione

| INDICATORE | UNITÀ DI MISURA | PERIODO DI RIFERIMENTO | MODALITÀ DI REGISTRAZIONE |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Consumo di energia elettrica per unità di prodotto finito | Wh/m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Consumo di energia termica per unità di prodotto finito | Wh/m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |

| | | | |
|---|--|---------|--|
| Consumo specifico GPL per superficie di prodotto finito | kg/m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Emissioni di solventi per input di massa solida | kg _{COV} /kg _{massa solida} | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Emissioni di TCOV per unità di prodotto finito | kgC/ m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Rifiuti totali prodotti per superficie di prodotto finito | kg _{rifiuti} /m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Rifiuti pericolosi prodotti per superficie di prodotto finito | kg _{rifiuti pericolosi} /m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Rifiuti non pericolosi prodotti per superficie di prodotto finito | kg _{rifiuti non pericolosi} /m ² | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania |
| Emissioni diffuse da PGS % Input COV da PGS | % input | Annuale | Report AIA annuale Regione Campania Piano Gestione Solventi |

7. Piano Gestione Solventi

Il gestore dell'impianto elaborerà, secondo quanto previsto dall'Allegato III della Parte V del D.lgs. 152/06, con periodicità annuale (entro il primo trimestre) il Piano di Gestione Solventi, al fine di individuare le future opzioni di riduzione delle emissioni.

8. Manutenzione Ordinaria Programmata dei sistemi di sicurezza e di contenimento degli'inquinati ambientali

Il Sistema di Gestione ambientale standardizzato certificato UNI EN ISO 14001:2015 prevede a livello ambientale procedure, istruzioni operative e schede di manutenzione ordinaria, per assicurare un livello costante di prestazioni degli impianti e delle apparecchiature di controllo che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente. La manutenzione ordinaria dell'ossidatore

termico rigenerativo sarà anch'essa programmata e verrà effettuata da tecnici manutentori interni dell'azienda. Laddove si necessiti di manutenzione straordinaria l'azienda farà ricorso a tecnici specializzati della casa costruttrice dell'impianto.

| Manutenzione dispositivi di sicurezza e funzionamento dei postcombustori | |
|---|--|
| 1 | Controllo funzionamento pressostati ventilatori |
| 2 | Pulizia dei tubi pressostati |
| 3 | Verifica termostati di sicurezza |
| 4 | Verifica funzionamento servovalvole serrande |
| 5 | Dispositivo UV controllo fiamma |
| 6 | Controllo tenuta elettrovalvola bruciatore |
| 7 | Verifica pressostato GPL |
| 8 | Verifica combustione fiamma |
| 9 | Verifica tenute e compensatori |
| 10 | Verifica perdite GPL |
| 11 | Controllo temperatura di funzionamento |
| 12 | Controllo assorbimento ventilatori |
| 13 | Verifica stato incrostazioni condotte e ventilatori. |

9. Procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio.

9.1 Condizioni diverse da quelle di normale esercizio

Le procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio si riferiscono alle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento, e sono finalizzate a governare le performance ambientali del complesso IPPC.

In particolare, tali procedure si riferiscono a situazioni prestazionali che, per motivi tecnici, non possono essere controllabili da parte del Gestore e che, pertanto, anche se per un periodo limitato, possono risultare non conformi alle condizioni dettate dall'AIA.

Per il complesso IPPC della NDP S.r.l. gli impianti che possono avere impatti sull'ambiente, e che pertanto sono oggetto di prescrizioni AIA, sono i seguenti:

TABELLA - IMPIANTI CHE POSSONO INFLUIRE SULLE EMISSIONI E SULL'INQUINAMENTO

| SIGLA | DESCRIZIONE IMPIANTO | GRUPPO MACCHINE |
|--------------|----------------------------------|--|
| ST | MACCHINE DA STAMPA E LAMINAZIONE | Macchina Flessografica N° 1 Macchina Flessografica N° 2 Macchina Rotocalco Macchina Accoppiatrice N° 1 Macchina Accoppiatrice N° 2 |

9.2 Procedure di gestione delle fasi di avvio

La fase di avvio degli impianti è il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico (il minimo tecnico è il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizione di regime, cioè di normale esercizio).

La fase di avvio degli impianti, inteso come il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di carico minimo, dura circa 20 minuti e durante tale fase si procede:

- ✓ Accensione, gestita manualmente, dell'Ossidatore Termico Rigenerativo asservito alle macchine, il quale in assenza di emissioni di COV è interamente alimentato da GPL; nel caso si verificassero delle anomalie durante l'accensione dell'OTR un segnale sonoro avvisa che occorre fermare gli impianti.
- ✓ Settaggio e regolazione delle macchine da stampa e laminazione.

Trascorso questo tempo di avvio si ha il raggiungimento del normale esercizio e della Temperatura idonea della camera combustione dell'OTR1 (Temperatura > 750°C in assenza di COV). Nel caso che la temperatura dei gas in uscita sia inferiore agli 750° C, in automatico si attiva il bruciatore a GPL al fine di integrare la quantità di calore necessaria all'ossidazione dei solventi.

Durante la fase di avvio e di settaggio possono verificarsi eventuali condizioni di difformità rispetto alle condizioni di normale esercizio in termini di impatti e emissioni (es. aumento delle concentrazioni di inquinanti, rispetto ai valori medi emessi, per non perfetta combustione dovuta ad momentanei valori stechiometrici errati, comunque al disotto dei limiti di legge).

Non vi è alcuna differenza tra un avvio conseguente ad una fermata programmata (vedi inizio settimana lavorativa) e un avvio successivo ad un guasto, anche perché in caso di un guasto, di una macchina da stampa o di più di una, l'Ossidatore Termico

Rigenerativo continua a funzionare sopperendo alla mancanza di solventi, come combustibile, con un consumo maggiore di GPL. In questo caso l'impatto sull'ambiente è addirittura minore poiché viene "bruciata" una quantità minore di solvente.

TABELLA INDICAZIONI E TEMPISTICHE FASE DI AVVIO

| SIGLA | DESCRIZIONE IMPIANTO | DURATA FASE DI AVVIO IN CASO DI GUASTO E FERMO IMPIANTO | TEMPO NECESSARIO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL NORMALE ESERCIZIO E MINIMO TECNICO | PARAMETRO DI CONTROLLO | SISTEMA DI ABBATTIMENTO | EVENTUALI CONDIZIONI DI DIFFORMITÀ RISPETTO ALLE PRESCRIZIONI AIA |
|--------|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| ST- LA | STAMPA E LAMINAZIONE (vedi Tab. iniziale) | 20 minuti | 20 minuti | Temperatura > 750°C in assenza di COV. Tempo di permanenza in camera di combustione ≥ 0,6 s. | Ossidatore Termico Rigenerativo OTR | Non possono verificarsi difformità rispetto a quanto previsto nelle prescrizioni AIA. |

9.3 Procedure di gestione del Fermo Impianto

La fase di arresto degli impianti è il periodo di attività controllata fino al totale spegnimento degli stessi.

Il tempo necessario per fermare l'impianto è di circa 30 minuti. La procedura prevede come prima operazione il fermo delle macchine, successivamente lo spegnimento dei bruciatori dell'essiccazione per far scendere la temperatura. Durante queste operazioni i ventilatori di aspirazione aria, e quindi l'Ossidatore Termico Rigenerativo, restano accesi. Solo quando l'essiccazione è completamente raffreddata vengono spenti i ventilatori d'aspirazione e quindi anche l'Ossidatore Termico Rigenerativo se non ci sono altre macchine in funzione ad esso collegato.

In questa fase eventuali condizioni di difformità rispetto alle condizioni di normale esercizio in termini di impatti e emissioni non possono verificarsi poiché i sistemi di aspirazione e abbattimento restano efficienti fino al termine della fase di spegnimento

TABELLA INDICAZIONI E TEMPISTICHE FERMO IMPIANTO

| SIGLA | DESCRIZIONE IMPIANTO | TEMPO NECESSARIO PER FERMARE L'IMPIANTO | PARAMETRO DI CONTROLLO | SISTEMA DI ABBATTIMENTO | EVENTUALI CONDIZIONI DI DIFFORMITÀ RISPETTO ALLE PRESCRIZIONI AIA |
|--------------|---|--|--|-------------------------------------|---|
| ST- LA | STAMPA E LAMINAZIONE (vedi Tab. iniziale) | 30 minuti | Temperatura > 750°C in assenza di COV. Tempo di permanenza in camera di combustione \geq 0,6 s. | Ossidatore Termico Rigenerativo OTR | Non possono verificarsi difformità rispetto a quanto previsto nelle prescrizioni AIA. |

9.4 Procedure di gestione del malfunzionamento.

In caso di malfunzionamento di una macchina, la marcia di stampa si blocca e pertanto non si ha consumo di solvente. L'OTR continua a funzionare "bruciando" una maggiore quantità di GPL.

Nel caso di malfunzionamento dei sistemi di captazione, aspirazione e abbattimento degli inquinanti aeriformi (OTR), l'impianto va in blocco e si ferma fino al ripristino del normale regime di marcia.

Un generico combustore termico rigenerativo permette l'ossidazione delle sostanze organiche volatili aumentando la temperatura dell'aria inquinata oltre i 750÷800°C con un sistema di recupero calore ad alta efficienza utilizzando materiale

ceramico. La tecnologia di abbattimento delle sostanze organiche volatili tramite combustione, avvenendo unicamente mediante ossidazione termica, è da ritenersi molto semplice per cui poche sono le cause che potrebbero generare un fermo dell'impianto.

Nel seguito si descrivono le diverse condizioni d'impianto.

L'impianto non può abbattere i solventi se la temperatura all'interno della camera di combustione non rientra nel range indicato in precedenza; pertanto, in fase di avviamento il combustore non abilita la ricezione dell'aria da purificare fino a quando le temperature sono inferiori a quelle consentite. Raggiunta la temperatura di regime non si individuano, in condizioni normali di marcia, situazioni ostative tali da non permettere la depurazione dell'aria.

Le cause che possono dare origine a fermate dell'impianto sono unicamente legate a situazioni di allarme, generate dal raggiungimento di temperature massime di allarme di guasti rilevati sulla rete di alimentazione del gas combustibile.

La prima causa di allarme si verifica quando il sistema di gestione rileva degli incrementi di temperatura dei fumi all'uscita del camino (temperatura di funzionamento mediamente intorno agli 80 °C, temperatura di allarme per massima temperatura al camino 130 – 140 °C).

Questa anomalia si verifica in genere quando le valvole a servizio di ogni camera non chiudono perfettamente. Le cause possono essere

- ✓ guarnizioni dei portelli usurati e quindi da sostituire,
- ✓ pistoni di azionamento dei portelli da sottoporre a manutenzione.

In entrambi i casi il fermo impianto necessario per eseguire l'intervento è di ca. 2 giorni (1 giorno in genere serve per far raffreddare l'impianto e consentire ai lavoratori di operare in sicurezza).

La seconda causa è quando il sistema di controllo rileva dei malfunzionamenti del bruciatore.

In tal caso, se si hanno i ricambi disponibili, il fermo impianto può durare al massimo 4 ore.

Oltre a questi guasti non si individuano altri elementi ostativi.

TABELLA INDICAZIONI E TEMPISTICHE MALFUNZIONAMENTO

| SIGLA | DESCRIZIONE IMPIANTO | TIPOLOGIA DI GUASTO O MALFUNZIONAMENTO PREVEDIBILE | MODALITÀ E TEMPISTICHE DI RIPRISTINO DEL GUASTO O MALFUNZIONAMENTO | EVENTUALI CONDIZIONI DI DIFFORMITÀ RISPETTO ALLE PRESCRIZIONI AIA] | MODALITÀ E TEMPISTICHE DI INTERVENTO NECESSARIE A RIPRISTINARE LE CONDIZIONI DI ACCETTABILITÀ FISSATE IN AIA |
|--------|---|---|--|--|---|
| ST- LA | STAMPA E LAMINAZIONE (vedi Tab. iniziale) | MACCHINE DA STAMPA E LAMINAZIONE In caso di malfunzionamento di una macchina da stampa questa viene fermata il che si traduce con una minore quantità di solvente che arriva all'OTR, il quale continua a funzionare "bruciando" una maggiore quantità di GPL. | MACCHINE DA STAMPA E LAMINAZIONE Se il guasto è gestibile con la manutenzione interna si procede in tal modo altrimenti si fa intervenire la casa costruttrice. I tempi non sono valutabili poiché dipende dal guasto. La macchina viene messa fuori uso. | MACCHINE DA STAMPA E LAMINAZIONE Nessuna difformità perché la macchina viene messa fuori uso. | MACCHINE DA STAMPA E LAMINAZIONE Nessuna poiché la macchina viene fatta funzionare solo se ci sono tutte le condizioni fissate dall'AIA. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | <p>OTR Guasti rilevati sulla rete di alimentazione del gas combustibile.</p> | <p>OTR Fermo macchine da stampa e fermo OTR. Verifica e sostituzione delle guarnizioni e dei pistoni dei portelli. Tempo necessario circa 2 giorni (1 giorno in genere serve per far raffreddare l'impianto e consentire ai lavoratori di operare in sicurezza).</p> | <p>OTR Nessuna difformità perché tutte le macchine collegate all'ossidatore vengono arrestate e non fatte funzionare fino a ripristino totale dell'OTR.</p> | <p>OTR Nessuna poiché si procede al riavvio delle macchine solo se ci sono tutte le condizioni fissate dall'AIA, cioè se ci sta il ripristino totale dell'OTR.</p> |
| | | <p>OTR Malfunzionamenti del bruciatore.</p> | <p>OTR In tal caso, se si hanno i ricambi disponibili, il fermo impianto può durare al massimo 4 ore.</p> | | |