

Allegato E3 Descrizione delle modalità di gestione ambientale

Consumo di materie prime

Rif. P-46-01 – Gestione sostanze e miscele pericolose:

la procedura definisce i criteri e le responsabilità per le attività di movimentazione, manipolazione e stoccaggio di sostanze/merci pericolose all'interno dello Stabilimento, con particolare attenzione a quelle che possono causare un incidente rilevante.

Tutte le materie prime vengono consegnate direttamente dai vari fornitori, con propri mezzi, in ditta e vengono scaricate direttamente in prossimità dell'area di stoccaggio denominata "AREA DEPOSITO MATERIE PRIME – MP1". La movimentazione all'interno del fabbricato per la collocazione negli appositi bacini di contenimento e per il successivo spostamento nella zona di lavorazione per l'integrazione dei bagni galvanici, viene effettuata dal titolare.

Tutte le movimentazioni dei fusti e dei sacchi vengono effettuate con cautela evitando gli urti violenti tra i vari recipienti o contro altre superfici, cadute o altre sollecitazioni meccaniche che possano comprometterne l'integrità e la resistenza dei contenitori stessi.

Per quanto riguarda invece i prodotti necessari alla depurazione, vengono portati in ditta su delle cisterne il cui contenuto viene poi trasferito nei serbatoi incamiciati sempre a cura del fornitore, mediante delle pompe.

Operazioni di carico e scarico di merci pericolose

Le operazioni avvengono con muletto e/o transpallett e riguardano lo scarico ed il trasporto al deposito.

Le operazioni di scarico dal mezzo che avvengono con il carrello elevatore vengono effettuate esclusivamente dal titolare dell'Azienda in possesso della formazione per l'utilizzo dello stesso carrello. Per lo spostamento delle materie prime e la collocazione all'interno del deposito, il Titolare viene aiutato da un dipendente, con l'ausilio del trans pallet manuale.

Operazioni di movimentazione all'interno di magazzini o depositi

All'interno del deposito gli accessi sono eseguiti per depositare i prodotti ricevuti dai fornitori, per prelevare i prodotti chimici da utilizzare per il ripristino delle soluzioni galvaniche e per il rabbocco dei sistemi di trattamento dei reflui.

Le operazioni di prelievo di fusti e fustini, di sacchi o di piccole dosi di prodotto necessario alle operazioni prima descritte, viene effettuato dall'addetto alla linea galvanica, che provvedono direttamente anche alle operazioni di ripristino dei bagni galvanici.

Travasi delle sostanze nelle linee degli impianti galvanici e lavori di elettrodeposizione sulle linee galvaniche

Le sostanze prelevate dal magazzino delle materie prime vengono versate manualmente dall'addetto alla linea galvanica nelle soluzioni contenute nelle vasche della linea galvanica per il ripristino delle caratteristiche dei bagni. I prodotti possono essere versati direttamente dal contenitore originale o possono essere stati precedentemente prelevati già nella piccola dose necessaria.

Queste operazioni di rabbocco e ripristino vengono effettuate manualmente anche nelle vasche dell'impianto di depurazione presente all'interno della galvanica. In particolar modo queste operazioni vengono eseguite quando i sensori presenti nelle vasche segnalano qualche anomalia legata al pH.

Consumo di risorse idriche

L'approvvigionamento idrico risulta necessario per il ripristino dei bagni galvanici e seconda delle ricette specifiche, risulta pertanto irrilevante la presenza di procedure per il controllo del consumo di risorse idriche. Eventuali anomalie all'impianto che dovessero causare perdite sono gestite in base a quanto previsto nel piano di emergenza (rif. IO 10-30 – Emergenza in casi di spandimenti accidentali) e con la manutenzione straordinaria.

Produzione di energia termica mediante combustione

Rif. IO-2000 – Utilizzo Energia

La procedura si applica all'attività di produzione di acqua calda, compresa la manutenzione dei sensori delle valvole termostatiche e delle serpentine di riscaldamento dei bagni.

Consumo di energia

Poiché il consumo di energia è legato all'energia elettrica necessaria alla lavorazione dei pezzi a seconda di tabelle presenti nelle ricette di composizione e funzionamento dei bagni galvanici, non sono previsti particolari controlli sul consumo di energia.

Il controllo che viene effettuato dal titolare dell'attività è legato alla periodica lettura del contatore di fornitura dell'energia elettrica con registrazione del dato rilevato. Per garantire una fornitura costante è stata installata una Centralina di Rifasamento per mantenere il più costante possibile il cosφ.

Combustibili utilizzati

Il consumo di combustibile è legato all'energia termica necessaria alla lavorazione dei pezzi a seconda di tabelle presenti nelle ricette di composizione e funzionamento dei bagni galvanici, l'unico controllo procedurale previsto è la lettura da parte del titolare del consumo di gas metano e la successiva registrazione del dato letto dal contatore.

Le caldaie per il riscaldamento dei bagni galvanici vengono periodicamente sottoposte a controllo da parte di ditta incaricata che effettua la manutenzione ordinaria necessaria.

Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

Rif. IO-10-60 - Emissioni in atmosfera

La procedura si applica alle emissioni aeriformi convogliate prodotte nello stabilimento ed ha lo scopo di garantire la gestione ed il controllo delle emissioni in atmosfera, nel rispetto della normativa ambientale, delle prescrizioni degli enti di controllo e degli impegni espressi dall'Azienda nella propria Politica Ambientale.

La manutenzione dei sistemi di abbattimento delle emissioni viene definita nell'ambito dei piani manutentivi del Complesso.

In particolare viene periodicamente effettuata la manutenzione del ventilatore e delle pompe di ricircolo, viene verificata l'integrità delle parti strutturali della torre di abbattimento, dell'integrità dei condotti di prelievo automatico dei reagenti per l'abbattimento degli inquinanti.

Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

Su tutti i bagni galvanici di processo, ad eccezione delle vasche dedicate ai lavaggi in acque e alla neutralizzazione, sono presenti delle cappe di aspirazione frontale localizzata sulla superficie del bagno. Questo consente la captazione e il successivo abbattimento di concentrazioni anomale causate da un evento non prevedibile, riducendo al minimo la possibile esposizione da parte del lavoratore. Le concentrazioni anomale che potrebbero generarsi possono essere relative ad un errore dovuto per esempio all'inserimento di una sostanza non compatibile con quelle presenti nei bagni o all'inserimento di una sostanza senza rispettare le indicazioni di sicurezza per la miscelazione di sostanze chimiche.

Inoltre nell'area caldaie e forni sono presenti dei rilevatori gas in grado di rilevare l'eventuale presenza accidentale di fuoriuscite di gas e intervenire automaticamente sulle valvole di intercettazione gas in ingresso delle caldaie e dei forni, bloccandone l'alimentazione.

Analisi di autocontrollo periodico alle Emissioni in atmosfera

Le analisi vengono effettuate secondo quanto previsto dalla Determina di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Città Metropolitana di Venezia – Settore Politiche Ambientali.

I certificati di analisi vengono conservati in azienda.

Scarichi idrici ed emissioni in acqua

Rif. IO - 2010 - Gestione del sistema di depurazione

La istruzione operativa ha lo scopo di garantire la gestione ed il controllo del sistema in modo da rispettare quanto previsto dal contratto di fognatura e dalla normativa nazionale in merito.

L'acqua che viene sottoposta a trattamento è quella derivante dalle vasche di lavaggio presenti nella linea galvanica.

CMZ Galvanotecnica S.r.l.

I pezzi, dopo ogni trattamento galvanico vengono, prima di essere inviati alle operazioni successive, passati in vasche contenenti acqua, per il necessario lavaggio. Queste vasche sono inserite nella linea galvanica.

Per sfioramento, lo sporco (che rimane nella superficie del bagno) con una parte di acqua viene inviata al depuratore, dove viene sottoposto a dei trattamenti chimico-fisici necessari per abbattere gli inquinanti presenti e per portare il pH ad un valore idoneo per lo scarico in fognatura.

In particolare, le acque reflue dei lavaggi, le acque provenienti dal lavaggio delle resine dell'impianto di addolcimento e dalla filtropressa vengono inviate per la raccolta a delle vasche a pavimento, in modo da garantire che all'impianto di depurazione arrivi sempre un flusso costante di acqua reflua da trattare. Dalle vasche a pavimento, mediante una pompa di rilancio, l'acqua viene passata alla prima vasca dell'impianto di depurazione dove avviene l'equalizzazione ovvero la miscelazione dell'acqua, successivamente l'acqua va nella vasca di seconda equalizzazione dove viene aggiunto del cloruro ferrico e dove viene insufflata dell'aria con una soffiante per agevolare il processo di ossidazione. Il passaggio successivo riguarda la correzione del pH dell'acqua con aggiunta di acido solforico sotto miscelazione per passare poi alla vasca di formazione dei fanghi nella quale viene aggiunto il flocculante, sempre sotto miscelazione. I fanghi che si sono formati vengono passati nella vasca di rilancio dei fanghi per il successivo stoccaggio nei silos di decantazione. L'acqua derivante dal processo di decantazione viene inviata alla fase finale di trattamento che consiste nella correzione del pH, mediante aggiunta di acido solforico e aria insufflata mediante una soffiante. A questo punto l'acqua risulta avere parametri idonei viene stocata in due serbatoi da 20 mc cadauno per lo successivo scarico in fognatura.

I fanghi invece vengono spostati in una vasca in attesa del trattamento finale ovvero, vengono passati alla filtropressa avente funzionamento pneumatico, per l'eliminazione dell'acqua residua. L'acqua reflua viene re inviata alla fase iniziale del processo ovvero alle vasche a pavimento mentre i fanghi filtropressati vengono rimossi e stoccati nella zona denominata "Area Stoccaggio Rifiuti - SR 1", in attesa di essere smaltiti mediante ditta specializzata con il codice CER 060502.

Tutte le vasche dell'impianto di depurazione sono dotate di sensori che nel caso di non rispetto del valore di pH fanno scattare un allarme. In questo caso il titolare o un'altro operario incaricato ripristinano le condizioni richieste aggiungendo manualmente il reagente richiesto per la singola vasca e procedono successivamente alla verifica della causa dell'allarme, per esempio dovuta all'esaurimento del reagente nella tanica dalla quale la vasca del depuratore attinge automaticamente.

Le vasche dei lavaggi vengono reintegrate automaticamente con acqua potabile. Le vasche dei processi galvanici vengono invece reintegrate a mano dall'operatore nel momento in cui viene integrato il bagno galvanico che dopo le lavorazioni si è consumato.

Se durante la lavorazione dovessero esservi degli sversamenti o degli spanti di sostanze o di parete di bagno galvanico per sversamento dalla vasca, lo spanto verrebbe raccolto mediante una canaletta presente a pavimento che convoglia la soluzione nelle vasche di raccolta del depuratore.

CMZ Galvanotecnica S.r.l.

Gestione trattamenti per riutilizzo ad uso interno delle acque.

Non vi è riutilizzo per uso interno dell'acqua depurata per garantire la qualità del processo, tutta l'acqua prelevata dall'acquedotto dopo essere stata utilizzata e trattata viene scaricata nella fognatura pubblica.

Gestione delle acque piovane.

Le acque piovane vengono raccolte dai pluviali presenti nel tetto e dai tombini presenti nel piazzale esterno. Queste acque vengono convogliate nel fossato affianco all'attività senza essere sottoposte a trattamento in quanto la gestione delle lavorazioni, degli impianti e degli stoccaggi esterni garantisce che non siano presenti fonti di inquinamento. Questo può essere ragionevolmente garantito in base alla continua manutenzione degli impianti di abbattimento e dal fatto che tutte le operazioni lavorative vengono effettuate all'interno del capannone. Inoltre, lo stoccaggio dei rifiuti che avviene all'esterno, è in parte sotto a delle tettoie e, dove non sono presenti tettoie o coperture, i rifiuti sono comunque stoccati all'interno di appositi big-bag chiusi ed impermeabili.

Produzione di rifiuti

Rif. P-46-02 - Gestione rifiuti

La procedura definisce le modalità operative, i compiti e le responsabilità delle varie attività del Complesso, interessati alla gestione dei rifiuti nelle fasi di produzione, deposito, raccolta, in ottemperanza alle leggi vigenti.

I fanghi, che derivano dall'operazione di depurazione, vengono passati nella filtro pressa per eliminare l'acqua in eccesso. Una volta parzialmente asciugati vengono stoccati nella zona denominata "Area Stoccaggio Rifiuti - SR 1", in attesa di essere smaltiti mediante ditta specializzata con il codice CER 060502. L'operazione di passaggio dei fanghi della vasca di stoccaggio alla filtro pressa avviene mediante condotto e l'operazione avviene sotto il controllo di uno dei soci della Ditta, che allo stesso tempo attiva anche la filtropressa.

Per mantenere efficace la filtrazione delle pompe di ricircolo dei bagni galvanici ogni 15 giorni vengono sostituiti i filtri delle pompe che vengono stoccati, in attesa di smaltimento con ditta specializzata con il codice CER 150202, nella zona "AREA STOCCAGGIO RIFIUTI – SR1".

Tutti i prodotti inseriti nei bagni galvanici per formare le varie soluzioni sono contenute o in fustini plastici o su sacchi che a loro volta possono essere o in fibra plastica a doppio strato o in carta. Una volta svuotati, i contenitori citati vengono stoccati nell'"Area Stoccaggio Rifiuti – SR1" in attesa di smaltimento mediante ditta specializzata, con il codice CER 150110.

CMZ Galvanotecnica S.r.l.

Ogni 2 mesi o quando i pezzi da trattare, dopo essere stati sottoposti alle operazioni di decapaggio e sgrassatura non risultano più sufficientemente puliti, significa che il bagno ha perso efficacia e che deve essere sostituito. In questa occasione viene contattata la ditta che effettua lo smaltimento che provvede ad aspirare direttamente il bagno esausto. Viene smaltita con ditta specializzata con il codice CER 110113 e 110111.

Tutte le operazioni di "manutenzione" dei bagni sono seguite direttamente dal titolare e dall'addetto alla galvanica. La pulizia della cabina di verniciatura viene fatta sempre dal titolare mediante la sostituzione dei pannelli filtranti a seconde delle indicazioni del costruttore.

Annualmente vengono effettuate le analisi ai rifiuti prodotti per confermarne lo stato di pericolosità e per identificare in modo certo il codice di smaltimento dello stesso. Allo stesso tempo, viene verificata la validità delle autorizzazioni al trasporto, stoccaggio, recupero e/o smaltimento delle ditte autorizzate alle quali si affidano i rifiuti.

Tutti i rifiuti, ad eccezione dei fanghi con il codice CER 060502, vengono inviati a Recupero ed in particolare la plastica viene inviata ad operazioni di recupero con codice R03 mentre gli altri vengono recuperati con indicazione R13.

Aree di stoccaggio

Le aree di stoccaggio delle Materie Prime sono gestite mediante la procedura relativa alla movimentazione e stoccaggio delle sostanze/merci pericolose. Le aree di stoccaggio dei rifiuti fanno invece riferimento per la gestione alla procedura di gestione dei rifiuti.

Vi è una sola area di deposito dei rifiuti in ditta, identificata come area stoccaggio **SR1** ha una superficie di circa 15 metri quadri, è dotata di pavimento in cemento. Quest'area è interna nel magazzino dove vengono depositati tutti i rifiuti in attesa di smaltimento.

Odori

Attualmente non sono mai state effettuate segnalazioni in merito a tale aspetto.

Per evitare che dall'azienda derivino emissioni odorigene anomale, tutti gli impianti di abbattimento vengono costantemente mantenuti attivi e vengono sottoposti alle periodiche manutenzioni, così come previsto anche dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

I rifiuti che sono depositati nelle aree di stoccaggio esterne, non sono causa di emissioni odorigene, vengono infatti mantenuti chiusi in apposite cisterne e big bag che non consentono il dilavamento e l'immissione nell'ambiente esterno di sostanze che potrebbero causare odori molesti. I fanghi che derivano dal depuratore una volta filtro pressati vengono stoccati in apposita area esterna coperta ed essendo stati privati della parte acquosa non producono odori.

CMZ Galvanotecnica S.r.l.

Un eventuale immissione odorigena nell'ambiente esterno, molto improbabile, potrebbe essere legata esclusivamente al mal funzionamento di uno degli impianti di abbattimento della ditta. Ciò significherebbe che la situazione verrebbe ripristinata nel tempo possibile, mediante azioni di manutenzione straordinaria sull'impianto mal funzionante.

Rumore

L'area di insediamento del fabbricato si trova in un piccolo agglomerato di attività artigianali e industriali, le modalità di controllo delle sorgenti di rumore previste sono quelle riportate nel piano di monitoraggio.

Attualmente in base ai rilievi effettuati, si veda l'allegato B23-24, la ditta non immette nell'ambiente esterno rumori al di sopra di quanto consentito per l'area in questione. La normale manutenzione degli impianti, così come prevista anche nel Piano di Monitoraggio e Controllo, consente di mantenere sotto controllo le fonti di rumore presenti.

La presenza di una fonte di rumore che immetta nell'ambiente esterno un valore al di sopra dei limiti consentiti è abbastanza improbabile e potrebbe essere presente solo nel caso di un grave guasto di uno dei sistemi di abbattimento (per esempio una grave rottura di una parte di motore che potrebbe causare degli stridori). Come per il punto precedente anche in questa occasione la situazione verrebbe risolta nel minor tempo possibile mediante la manutenzione dell'impianto guasto.

Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Data la tipologia di attività e della totale impermeabilizzazione dell'insediamento (edifici, asfaltatura, bacini di contenimento, ecc.) la possibilità di tale evento viene considerata nulla.

Le uniche possibilità di rischio ambientale sono associate all'eventuale spargimento delle sostanze a seguito di rovesciamento e/o rottura dei colli e/o fuoriuscita del condotto di scarico dalla cisterna che si sta riempiendo, con conseguente pericolo per gli operatori di esposizione a vapori e/o polveri rilasciati dalla stessa sostanza con possibile inalazione e/o contatto della pelle durante la fase di assorbimento e/o recupero.

Un'ulteriore rischio ambientale potrebbe anche verificarsi per particolari reazioni delle sostanze movimentate, come ad esempio nel caso di sostanze particolarmente reattive con l'acqua, che nel caso di movimentazione nel piazzale dell'attività potrebbero, sempre in caso di rovesciamento, rottura o fuoriuscita del condotto di scarico, entrare in contatto e reagire con l'eventuale acqua presente sulla pavimentazione del piazzale in seguito a condizioni atmosferiche avverse. Tali eventuali incidenti data la natura delle operazioni dalle quali potrebbero avere origine non causerebbe danni al suolo o al sottosuolo in quanto, essendo presente l'operatore durante queste operazioni può intervenire immediatamente inibendo e poi recuperando il prodotto sversato mediante apposite sostanze assorbenti mentre, per le polveri, anche nel caso in cui vi sia contatto con acqua, verranno raccolte mediante apposito aspiratore.

Impatto visivo

Lo Stabilimento è situato a Marcon e si trova in un piccolo agglomerato di attività artigianali e industriali.

Altre tipologie di inquinamento

Non significativo per l'impianto in esame.

Emergenze ambientali

Rif. **P-47-01 – Gestione delle Emergenze e Piano di Emergenza di Stabilimento**: la procedura definisce compiti, responsabilità e modalità operative per la gestione delle situazioni di emergenza del Complesso, comprese le eventuali conseguenti situazioni di primo soccorso e di bonifica ambientale.

In azienda sono presenti 2 addetti al primo soccorso e 2 addetti alla prevenzione incendi, tutti muniti di attestato di partecipazione ai corsi di formazione e di aggiornamento.

La gestione delle emergenze è pertanto affidata alla squadra di emergenza composta dalle figure sopra elencate, alle quali sono stati assegnati specifici compiti, dalla segnalazione di allarme, alla comunicazione agli Enti competenti del emergenza in corso (Vigili del Fuoco, SUEM, Soccorso Pubblico, Vigili Urbani, Protezione Civile, ecc.). Gli stessi addetti inoltre interverranno nel caso di emergenza ambientale, così come descritto nei punti precedenti.

Formazione del personale

Rif. **P-42-01 - Informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori**.

Si applica al personale aziendale, ai manutentori operanti in Stabilimento ed ai visitatori occasionali. Ha l'obiettivo di garantire che siano identificate le esigenze di informazione, formazione, addestramento dei lavoratori in materia di sicurezza, ambiente e capacità professionali.

Ad inizio di ogni anno viene elaborati Fabbisogni ed il programma formativo degli addetti con particolare riferimento alla gestione di situazioni di emergenza. In azienda sono presenti 2 addetti al primo soccorso e 2 addetti alla prevenzione incendi, tutti muniti di attestato di partecipazione ai corsi di formazione e di aggiornamento. La formazione e l'aggiornamento vengono effettuate in aula per la parte teorica e di prima simulazione, con la verifica dell'apprendimento con l'utilizzo di test. Viene inoltre effettuata la parte pratica, per esempio di spegnimento di un incendio, in apposite aree attrezzate. Periodicamente vengono inoltre effettuate delle simulazioni di emergenza in azienda.

I manutentori che intervengono in azienda per le manutenzioni sia ordinarie che straordinarie sono informati su quali sono le caratteristiche dell'azienda e i rischi ai quali potrebbero essere esposti nonché su quali sono le aree alle quali è consentito loro l'accesso e quelle interdette.

Piano di manutenzione

Esiste un'istruzione operativa che individua le apparecchiature critiche per l'ambiente e sicurezza, ne prevede le modalità di intervento e con allegato la periodicità degli interventi.