

Allegato E3

Descrizione delle Modalità di Gestione Ambientale

Prendendo come riferimento la Politica Ambientale societaria, lo Stabilimento *Polimeri Europa* di Sarroch ha stabilito, adottato e mantiene attivo il proprio Sistema di Gestione Ambientale che comprende l'insieme della struttura organizzativa con definite autorità e responsabilità e delle risorse messe in atto per il conseguimento degli obiettivi che si sono fissati in tale campo.

Il sistema di gestione ambientale è documentato sia mediante sistemi cartacei che informatici, in modo da garantire che quanto pianificato è realizzato, controllato e conforme ai requisiti specificati.

La documentazione del sistema di gestione ambientale è strutturata nel seguente modo:

- Politica Ambientale;
- Analisi Ambientale Iniziale;
- Manuale di Gestione Ambientale di Stabilimento;
- Manuali di Gestione Ambientali dei Reparti/Funzione:
 - Produzione Aromatici e Xiloli;
 - Servizi Ausiliari Sarroch;
 - Programmazione e Logistica Sarroch;
 - Manutenzione;
 - Materiali e Appalti;
 - Laboratorio;
 - Ambiente e Sicurezza;
- Procedure di Stabilimento relative al Sistema di Gestione Ambientale;
- Procedure di Stabilimento relative ad Ambiente, Sicurezza e Salute;
- Istruzioni operative;
- Documenti di registrazione del Sistema di Gestione Ambientale;
- Documento Organizzativo.

Lo Stabilimento *Polimeri Europa* di Sarroch è certificato secondo la norma ISO 14001:2004; l'emissione corrente è del 10/11/2006.

L'unità Logistica si occupa ed è pertanto responsabile della ricezione, movimentazione interna allo *Stabilimento* e stoccaggio di tutte le principali attività di ricezione materie prime e chemicals/additivi, fatta eccezione per le seguenti:

- movimentazione interna della materia prima acido fluoridrico di cui è responsabile l'unità Produzione Xiloli;
- movimentazione interna delle sfere contenenti la materia prima trifluoruro di boro dal deposito dislocato nelle vicinanze dell'Impianto Xiloli all'Impianto Pio della società coinesediata *SASOL*, trasporto questo di cui è responsabile l'unità Produzione Xiloli;
- stoccaggio di acido fluoridrico e stoccaggio trifluoruro di boro dei quali è responsabile l'unità Produzione Xiloli;
- movimentazione e stoccaggio dei chemicals/additivi soda e acido solforico dei quali è responsabile l'unità Trattamento Acque;

E3 2.1

PRINCIPALI ATTIVITÀ DI LOGISTICA SEGUITE DALL'UNITÀ LOGISTICA

L'unità Logistica gestisce i seguenti depositi e infrastrutture:

- parco generale serbatoi atmosferici;
- parco stoccaggi GPL;
- pensiline di carico prodotti via terra;
- interconnecting;
- pontile;
- torce e blow-down.

Le sostanze stoccate in queste aree, unitamente alle massime quantità stoccabili, sono riportate nella *Scheda B, Quadro B13*.

Il parco serbatoi ed il parco stoccaggio GPL sono dei depositi, per cui le sostanze presenti sono coinvolte solamente nello stoccaggio e nella movimentazione.

Tutte le sostanze, comprese quelle pericolose, vengono movimentate mediante interconnecting.

Nel pontile le sostanze presenti sono coinvolte solamente nello stoccaggio provvisorio all'interno delle navi attraccate e nella movimentazione e trasferimento da e verso gli stoccaggi di *Stabilimento*, rispettivamente verso e da Navi cisterna o Navi gasiere.

Il sistema torce e blow-down è progettato per il trasferimento e la combustione di tutte le sostanze in fase gassosa che possono essere scaricate dai diversi impianti a tale sistema.

Oltre a gas e vapori infiammabili possono essere scaricate anche sostanze non definite pericolose ai sensi del *D.Lgs 334/99* (azoto, vapor d'acqua).

Serbatoi Atmosferici

Gli impianti di stoccaggio e distribuzione dei prodotti liquidi sono costituiti da serbatoi, tubazioni, pompe e altre apparecchiature accessorie.

I serbatoi sono destinati allo stoccaggio di materie prime, di prodotti semilavorati, di prodotti finiti da accertare, di prodotti finiti da spedire. Tutti i serbatoi di *Stabilimento*, compresi i serbatoi di accertamento degli impianti di produzione, sono localizzati in aree esterne agli impianti di produzione e sono gestiti dalla unità Logistica, che gestisce anche i serbatoi dedicati alle lavorazioni della società SASOL.

I serbatoi sono del tipo a tetto galleggiante, a tetto fisso con galleggiante interno protetto da gas inerte, a tetto fisso protetto da gas inerte. Alcuni serbatoi per prodotti altobollenti sono dotati di serpentino a vapore per il riscaldamento del fluido.

Tutti i serbatoi sono dotati di strumentazione di indicazione del livello e della temperatura facente capo a un calcolatore centrale, dove vengono riportati in tempo reale tutti i dati dei serbatoi in esercizio.

I serbatoi si trovano, singolarmente o a gruppi (secondo la capacità e la categoria del prodotto contenuto) all'interno dei rispettivi bacini di contenimento.

I serbatoi sono localizzati, per gruppi, in diverse isole dello *Stabilimento* distanti tra loro e fanno capo, tramite tubazioni di collegamento, a diverse sale pompe che provvedono alla movimentazione dei prodotti come di seguito specificato:

- verso gli impianti,
- da serbatoio a serbatoio,
- verso il pontile;
- verso la *Raffineria Saras*;
- verso le due stazioni di carico delle autocisterne.

Parco stoccaggio GPL

Gli impianti di stoccaggio e distribuzione GPL sono costituiti da serbatoi in pressione, tubazioni, pompe e altre apparecchiature accessorie.

I serbatoi sono del tipo sfere e sigari in pressione e sono destinati allo stoccaggio di materie prime, di prodotti finiti da accertare, di prodotti finiti da spedire.

I serbatoi sono localizzati in una isola dello *Stabilimento* e fanno capo, tramite tubazioni di collegamento, a una sala pompe GPL che provvede alla movimentazione dei prodotti come di seguito specificato:

- verso gli impianti;
- da serbatoio a serbatoio;
- verso il pontile;
- verso la *Raffineria Saras*..

I serbatoi sono installati su pavimentazione cordolata realizzata con pendenze che permettono il convogliamento di eventuali perdite accidentali lontano dai serbatoi e la raccolta in una apposita vasca spanti.

Il parco stoccaggio GPL è adeguato ai criteri indicati dal DM 13/10/1994.

Pensiline di Carico per il Trasferimento dei Prodotti via Terra

Per il trasferimento dei prodotti via terra è presente una pensilina di carico ubicata nell'isola 24 dello stabilimento. La Pensilina è utilizzata per il traferimento via autobotti di pseudocumene, paraxilene e metaxilene. Nell'isola 28 è presente un'altra pensilina dedicata al carico di prodotti Sasol (paraffine e poliolefine) gestita da Polimeri Europa.

Interconnecting

Le linee di interconnecting distribuite in tutta l'area dello *Stabilimento*, vengono utilizzate per l'adduzione di fluidi di servizio, per il collegamento degli impianti agli stoccaggi, agli altri impianti e alle aree di ricezione/spedizione.

Le tubazioni possono correre in trincea o su rack, fino ad una quota di 6 m. Alcune linee possono essere coibentate oppure tracciate con vapore. Le linee riscaldate sono quelle dell'olio combustibile, del paraxilene e di alcuni prodotti Sasol (PIO, n-Paraffine).

Per l'interscambio di prodotti con la *Raffineria Saras* sono dedicate le seguenti tubazioni:

Cariche	Prodotti
Virgin nafta	Benzina
Benzina riformata	GPL
Propilene	Propano
Gasolio (SASOL)	Gasolio deparaffinato (SASOL)
Olio combustibile	

Il sistema di interscambio prodotti con la *Raffineria Saras* comprende anche le seguenti tubazioni:

- Idrogeno (gestita dal personale dell'Impianto Reforming/Pseudocumene);
- Gas combustibile (gestita dal personale dell'Impianto Reforming/Pseudocumene);
- Vapore (gestita dal personale dell'Impianto Trattamento Acque);
- Acqua demineralizzata (gestita dal personale dell'Impianto Trattamento Acque);
- Acqua industriale (gestita dal personale dell'Impianto Trattamento Acque).

Lo *Stabilimento* è inoltre attraversato dalla tubazione per il trasferimento del GPL dalla adiacente *Raffineria Saras* (a sud) allo stabilimento *Eni Refining & Marketing* (a nord).

Pontile

Il terminale marittimo di *Polimeri Europa*, situato all'interno del perimetro dello *Stabilimento*, consente l'approvvigionamento di materie prime, intermedi e la spedizione di prodotti finiti via mare.

Il pontile é costituito da 2 piattaforme, denominate rispettivamente "A1" e "A2", idonee all'accosto di navi di diversa capacità e al trasferimento di diversi prodotti.

Tutte le strutture sono elevate al di sopra delle massime escursioni d'onda; quelle metalliche sono protette da fenomeni di corrosione tramite impianto di protezione catodica.

Le linee del pontile sono posizionate sui pipe-rack laterali alla carreggiata.

Le linee sono dedicate alla movimentazione di singoli prodotti o ad uso promiscuo.

Alla radice del pontile tutte le linee sono sezionabili tramite valvole di intercettazione manuale; la maggior parte delle linee sono sezionabili anche tramite valvole motorizzate.

Il pontile è inoltre dotato da adeguate linee di servizi per le necessità operative e di supporto alle operazioni svolte.

Alla radice del pontile sono localizzati i contatori fiscali per la determinazione delle quantità dei prodotti caricati / scaricati.

Ogni contatore può movimentare due o tre prodotti, compatibili tra di loro.

Dispositivi di sicurezza ed emergenza (Blow-down e torce)

Lo scopo dei sistemi di blow-down e torcia è quello di assorbire gli scarichi liquidi e gassosi provenienti dagli impianti.

In questo modo si controlla l'emissione in atmosfera di sostanze pericolose.

In *Stabilimento* sono presenti 2 sistemi di blow-down e torcia :

- Un sistema su pontile a mare asservito alle attività delle installazioni Polimeri Europa;
- Un sistema a terra , limite NE di stabilimento asservito alle attività delle installazioni Sasol Italy;

Le due torce hanno rispettivamente una capacità di 1.000 t/h e 140 t/h.

E3 2.2 *PRINCIPALI ATTIVITÀ DI LOGISTICA SEGUITE DALL'UNITÀ PRODUZIONE XILOLI*

L'acido fluoridrico arriva in impianto mediante autobotte e scaricato all'accumulatore MS-609 con collegamento diretto tramite manichetta. Mediamente si approvvigionano 30.000-35.000 kg/anno, pari a 2 autobotti. Il trifluoruro di boro viene approvvigionato in sfere a pressione, contenenti circa 420 kg per sfera. Mediamente si approvvigionano 32.000 kg/anno di trifluoruro di boro. Le sfere di BF₃ all'interno dello stabilimento sono utilizzate dall'Impianto Xiloli e dall'Impianto PIO della società coinsediata SASOL e sono stoccate in un deposito comune dislocato nelle vicinanze dell'Impianto Xiloli; lo scarico è ottenuto per differenza di pressione direttamente sul processo.

E3 2.2.1 *Area di Scarico Acido Fluoridrico*

La rampa di scarico dell'acido fluoridrico in area libera dell'impianto, è dotata di apposita pavimentazione sia in corrispondenza del punto di connessione che in tutta l'area di manovra dell'autocisterna.

Il transito di mezzi di lavoro nella strada adiacente è inibito durante lo scarico delle cisterne, mediante semaforo.

Lo scarico avviene attraverso flessibile in teflon corazzato, equipaggiato con interruttori di prossimità che danno il consenso allo scarico, soltanto nel caso di corretto collegamento del flessibile.

A valle del flessibile, sulla linea di scarico verso l'impianto, sono presenti valvole a comando pneumatico, ovvero:

- valvola per la pressurizzazione con azoto;
- valvola di apertura sulla linea di scarico dell'acido al serbatoio di stoccaggio,
- valvola per la bonifica con azoto del flessibile e delle linee di scarico.

Le valvole della cisterna sono equipaggiate con comando pneumatico. Prima di iniziare lo scarico, tali valvole sono collegate al sistema di controllo locale, in maniera da consentire il loro azionamento direttamente dal ballatoio della pensilina di scarico.

Un pannello locale di controllo messo a distanza di sicurezza permette di attivare il semaforo e la logica di blocco con disposizione delle valvole in assetto di sicurezza, isolando la cisterna dall'impianto con doppia valvola per ogni linea.

E3 2.2.2 *Area di Scarico del Trifluoruro di Boro*

Le sfere sono stoccate in apposita area di impianto e lo scarico è ottenuto per differenza di pressione direttamente sul processo, con una contropressione di circa 2 kg/cm² e successiva depressurizzazione verso il gasometro MF-601.

La linea di scarico ha tre punti di attacco sfere, è munita di valvola di sicurezza con scarico a Blow down gas; ogni sfera è collegata al collettore di scarico attraverso un tubo flessibile in acciaio inossidabile, testato a 150 bar. A monte del tubo flessibile, sono installate valvole di riduzione di pressione. A valle del tubo flessibile è presente una valvola di non ritorno al fine di impedire il flusso inverso.

Il circuito è inoltre dotato di pressostato di massima pressione con azione di intercettazione delle valvole di sezionamento presenti sul collettore di distribuzione all'impianto.

Le sfere sono predisposte con valvole di scarico-regolazione e blocco con comando pneumatico; esiste un pannello di controllo e messa in sicurezza del sistema localizzato in area sicura, con sistemi di blocco agenti direttamente sulle valvole di sezionamento.

E3 2.3 *PRINCIPALI ATTIVITÀ DI LOGISTICA SEGUITE DALL'UNITÀ TRATTAMENTO ACQUE*

Nell'unità trattamento acque sono stoccate sostanze corrosive come l'acido solforico e la soda caustica. L'acido solforico e la soda caustica sono utilizzate rispettivamente per la rigenerazione delle resine cationiche e anioniche, resine queste usate nella sezione di demineralizzazione dell'Impianto Trattamento Acque. I serbatoi di stoccaggio di tali sostanze sono costruiti in materiale idoneo ed installati in aree dedicate. L'acido solforico arriva in impianto

mediante autobotte e scaricato al serbatoio 201-S-20 con collegamento tramite manichetta d'aspirazione pompa. La soda caustica arriva in impianto mediante autobotte e scaricata al serbatoio 201-S-15 con collegamento tramite manichetta d'aspirazione pompa.

Il rifornimento idrico dello *Stabilimento* è assicurato ed è regolato dal contratto di somministrazione in vigore con il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale (CASIC).

Il numero elevato di fonti da cui attinge il CASIC, il collegamento via tubo e le modalità gestionali assicurano una notevole affidabilità e sicurezza nell'erogazione e nel trasporto.

L'acqua approvvigionata mediante tubazione viene sottoposta ai trattamenti descritti all'*Allegato B18, Paragrafo B18.2.13*, prima dell'impiego nello *Stabilimento*.

Gli utilizzi di acqua sono rilevabili dai bilanci mensili e annui elaborati dall'unità bilanci di stabilimento.

L'approvvigionamento dell'acqua industriale viene monitorato in continuo mediante un rilevatore di portata posizionato direttamente sulla linea di alimento delle vasche di raccolta dell'acqua. Periodicamente vengono prelevati dei campioni di acqua e analizzati in laboratorio, secondo la cadenza riportata nel Piano Analitico di *Stabilimento*.

L'unità che si occupa della produzione di energia è l'unità Centrale Termoelettrica.

Lo scopo della Centrale Termoelettrica è quello di fornire, mediante la produzione di vapore, il calore necessario alle diverse utenze di *Stabilimento*, ai livelli di temperatura adeguati ai diversi processi produttivi; allo stesso tempo si genera energia elettrica da immettere nella rete di *Stabilimento* soddisfacendo il fabbisogno degli impianti Polimeri Europa e Sasol Italy. La rete di stabilimento è costantemente in parallelo con la rete del gestore nazionale, GRTN.

La Centrale Termoelettrica produce vapore ed energia elettrica mediante combustione di olio combustibile e Fuel gas nei generatori di calore, con successiva espansione del vapore prodotto nei turboalternatori.

La descrizione della Centrale Termoelettrica è riportata in maggiore dettaglio all'*Allegato B18, Paragrafo B18.2.12*.

E3 4.1**PRODUZIONE DI ENERGIA**

La produzione di energia termica viene monitorata in continuo attraverso dei rilevatori di portata di vapore posizionati sulle linee del vapore in uscita dalla Centrale Termoelettrica. Il segnale pneumatico rilevato viene convertito in segnale elettrico ed inviato al sistema di elaborazione di *Stabilimento*. L'energia elettrica prodotta viene misurata in continuo attraverso dei contatori che rilevano la produzione dei turboalternatori.

I valori rilevati vengono registrati e archiviati mediante opportuni bilanci in cui si riportano mensilmente le produzioni energetiche dello stabilimento e i consumi di materia prima necessari per la produzione di energia.

L'efficienza della produzione energetica viene valutata in funzione dei rendimenti delle apparecchiature impiegate (es.: caldaia, turboalternatori...) e dei consumi di combustibile richiesti per la produzione di energia termica ed elettrica.

E3 4.2**CONSUMO DI ENERGIA**

Analogamente all'energia termica ed elettrica prodotta anche quella consumata viene monitorata in continuo mediante rilevatori di portata di vapore e contatori elettrici.

L'indice energetico di stabilimento viene determinato dal rapporto tra l'energia impiegata nello *Stabilimento* (misurata in TEP) e la quantità di carica di prodotto realizzata (espressa in tonnellate). L'energia impiegata nello *Stabilimento* viene determinata facendo la differenza tra quella in ingresso e quella in uscita, e comprende l'energia elettrica, quella dovuta al potere

calorifico dei combustibili e l'energia dovuta al valore entalpico del vapore e delle condense.

Il corretto andamento dei flussi energetici viene garantito da un monitoraggio continuo dei valori dell'energia prodotta e consumata. Qualora si dovessero riscontrare dei valori inconsueti è possibile individuare la provenienza dell'anomalia in quanto il monitoraggio degli scambi energetici viene effettuato su ciascuna zona dello *Stabilimento*. Individuata l'area, la causa precisa dell'anomalia può dipendere da più elementi, variazioni d'assetto, guasti, ecc che vanno valutati a seconda dei casi.

E3 4.3

CONSUMO DI COMBUSTIBILI

I consumi di combustibile dello *Stabilimento* vengono monitorati in continuo mediante dei rilevatori di portata posizionati sulle linee di alimento di ogni tipologia di combustibile utilizzato.

La regolarità dei consumi viene verificata dall'analisi dell'energia prodotta e dai valori degli specifici riportati nelle ricette in cui si riportano le quantità di materia prima necessaria per ottenere un prodotto finito.

Qualora i consumi non siano quelli attesi, le cause possono essere di diversa natura e andranno ricercate in funzione dell'anomalia che si riscontra.

Le emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti di *Stabilimento* provengono principalmente dalle seguenti tipologie di sorgenti:

- Emissioni da sorgenti puntiformi;
- Emissioni da sorgenti diffuse;
- Emissioni da sorgenti fuggitive.

E3 5.1**EMISSIONI DA SORGENTI PUNTIFORMI**

Sono emissioni localizzate il cui flusso, continuo o discontinuo, è convogliato in camini. Tali emissioni sono tutte censite (si veda *Scheda B, Quadri B6 e B7*).

Nell'*Allegato E4* è riportato il dettaglio delle tipologie di controlli (parametri, frequenze e metodologie) che vengono effettuati sui camini durante un anno solare.

Il Laboratorio di *Stabilimento* è responsabile per la redazione del Piano Analitico e per eventuali modifiche dello stesso che dovessero occorrere a seguito di nuove disposizioni di legge o modifiche agli impianti, supportato dalle Unità/Funzioni coinvolte e dalla Funzione Ambiente e Sicurezza di stabilimento.

Sulla base dei valori analitici e/o strumentali, la Funzione Ambiente e Sicurezza verifica il rispetto dei limiti approvati dal Ministero delle Attività Produttive ed effettua il calcolo delle emissioni massiche di SO₂ ed NO_x, su base annuale, ai fini del pagamento della tassa sulle emissioni di cui all'art.17 della *Legge 449/97*, utilizzando la procedura di calcolo normata dal *D.P.R. 416/01*.

Ai fini di censimento a livello nazionale viene inoltre comunicato lo stesso dato al Ministero dell' Ambiente, in ottemperanza ai disposti dell'art.274 del *D.Lgs 152/06*.

Un resoconto dettagliato delle emissioni di *Stabilimento*, sempre su base annuale, viene poi inviato agli enti territoriali di competenza.

Le eventuali anomalie di marcia degli impianti relative alle emissioni puntiformi sono riportate su appositi registri di marcia.

E3 5.2**EMISSIONI DA SORGENTI DIFFUSE**

Sono emissioni non localizzate associate allo stoccaggio ed alla movimentazione di sostanze organiche nei serbatoi a tetto galleggiante e quelli provenienti da superfici libere dell'impianto trattamento acque di scarico. Le

emissioni vengono calcolate con la metodologia descritta approfonditamente all' *Allegato B26*.

E3 5.3

EMISSIONI DA SORGENTI FUGGITIVE

Sono emissioni associate a perdite evaporative, non controllabili, dagli impianti. Tali emissioni sono stimate in base al numero di valvole, flange, pompe, compressori ed altre componenti potenzialmente soggetti a perdite attraverso gli organi di tenuta.

Le emissioni vengono calcolate con la metodologia descritta approfonditamente all' *Allegato B26*.

Dispositivi di sicurezza ed emergenza (Blow-down e torce)

Le attività Polimeri Europa utilizzano un sistema di blow-down e torcia per assorbire gli scarichi liquidi e gassosi provenienti dagli impianti.

La torcia a mare costruita su un pontile e dista circa 160 metri dalla linea di spiaggia, è alta 60 metri (emissione E12).

La torcia è dotata di quattro bruciatori pilota sempre accesi in modo da garantire la combustione dei gas scaricati. E' possibile inviare vapore al terminale in modo da migliorare la combustione richiamando una maggiore quantità d'aria all'interno della fiamma. La torcia ha una capacità di 1.000 t/h.

L'area industriale di Sarroch, che fa parte del CASIC (Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari), non è collegata a impianti di depurazione consortili.

Il CASIC dispone di un Impianto Biologico localizzato nell'area industriale di Macchiareddu (Assemmini), distante circa 10 km da Sarroch, al quale vengono conferiti gli scarichi delle aziende localizzate in quella area industriale.

Nell'area industriale di Sarroch ciascuna azienda dispone di un proprio impianto di depurazione.

Anche il Comune di Sarroch dispone, per gli scarichi civili, di un proprio impianto di depurazione.

E3 6.1

SISTEMA FOGNARIO E TRATTAMENTO DEGLI SCARICHI DELLO STABILIMENTO

Come già descritto all'*Allegato B18*, le reti fognarie presenti nello *Stabilimento* sono:

- Fogna Continuamente oleosa
- Fogna Accidentalmente oleosa
- Fogna Sanitaria

L'impianto Trattamento Acque di Scarico è costituito da due linee di trattamento separate, una per la Fogna Continuamente Oleosa e una per la Fogna Accidentalmente Oleosa; l'effluente dell'impianto e le acque della Fogna Sanitaria alimentano l'Impianto Biologico.

Al limite batteria degli impianti sono presenti dei pozzetti che vengono campionati e sui quali vengono eseguiti i relativi controlli analitici.

In 5 diverse aree di stabilimento sono inoltre presenti 5 pozzetti fognari di guardia, finalizzati al recupero degli idrocarburi separabili per ridurre il carico di inquinanti verso l'impianto di trattamento delle acque di scarico.

Le frequenze e modalità dei prelievi, stabilite, anche tenendo conto disposizioni riportate nell'*Autorizzazione agli scarichi n. 517 del 20 luglio 2005*, sono descritte all'*Allegato E4*.

La medesima autorizzazione allo scarico richiede all'ASL n° 8 di Cagliari di effettuare prelievi e analisi degli scarichi dello *Stabilimento* per il controllo del rispetto delle prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo.

Nel bilancio di stabilimento è riportato, con cadenza mensile, il bilancio dettagliato delle quantità di reflui che hanno alimentato l'impianto biologico.

La quantità di rifiuti prodotti non è un dato costante con gli anni in quanto legata sia alle produzioni sia ad interventi di bonifica, pulizia, smaltimenti straordinari, manutenzione, etc. che sono di tipo episodico. Anche le quantità più propriamente legate agli impianti di produzione non sono sempre distribuite omogeneamente con cadenza mensile in quanto certe operazioni sono a periodicità annuale.

Esiste un'area per la raccolta dei rottami metallici, destinati al recupero. E' attiva la raccolta differenziata per i Rifiuti Solidi Urbani (RSU).

Raccolta differenziata destinata a consorzio obbligatorio viene effettuata per l'olio esausto e le batterie esauste al piombo.

Le quantità dei rifiuti prodotti dallo stabilimento sono rilevabili dalla denuncia annuale (MUD) mentre le quantità prodotte dagli impianti sono rilevabili dalle registrazioni presenti nelle varie unità.

Presso ciascun impianto esiste un'area destinata a deposito temporaneo per il raggruppamento dei rifiuti prodotti nel proprio ambito, ove essi stazionano per il tempo strettamente necessario alla loro caratterizzazione e al successivo avvio delle operazioni di recupero/smaltimento mediante il conferimento a soggetti autorizzati. Il deposito temporaneo deve essere completamente svuotato: per i rifiuti pericolosi con cadenza bimestrale e comunque quando il quantitativo in deposito raggiunge i 10 m³; per i rifiuti non pericolosi con cadenza trimestrale e comunque quando il quantitativo in deposito raggiunge i 30 m³.

È presente in *Stabilimento* un deposito preliminare autorizzato. Negli anni è stato ampliato e attualmente è in corso di definizione un progetto per la copertura dello stesso attraverso step successivi.

Gli appalti di smaltimento e la gestione dei rifiuti sono gestiti secondo procedure societarie.

Seguendo le indicazioni della procedura per la qualificazione dei fornitori emessa dalla Società la Funzione Unità Approvvigionamenti di Sede provvede a mantenere aggiornata la vendor list indicante gli smaltitori qualificati dell'azienda, che costituisce il riferimento per la stipula dei contratti.

La gestione dei rifiuti è informatizzata e consente anche il controllo in automatico della validità delle autorizzazioni al trasporto, allo smaltimento e trattamento, la stampa dei registri e dei formulari e la compilazione del MUD.

Lo *Stabilimento* fa parte di una vasta area industriale in cui sono presenti insediamenti industriali petroliferi e di servizi.

Lo stabilimento di per se non ha cicli aperti di esercizio e non tratta preparati o sostanze che possono rilasciare odori sgradevoli.

In aree molto limitate e per tempi molto limitati, quali ad es. pensiline di carico e pontile in occasione di carico autobotti e carico navi, si possono verificare limitate sacche odorose tipiche di alcuni dei prodotti trattati quale ad esempio xileni.

Specifiche procedure prevedono interventi a seguito di segnalazioni provenienti sia dall'esterno che dall'interno dello *Stabilimento*.

E3 9.1 VALUTAZIONE DEL RUMORE ESTERNO

Come riportato anche all' *Allegato B24*, la valutazione dei livelli sonori, ai confini dell'area di pertinenza di *Polimeri Europa*, è stata effettuata tramite una campagna di misure al muro di cinta dello *Stabilimento*.

Il lavoro riporta una mappatura della rumorosità rilevata lungo il perimetro esterno del muro di cinta dello *Stabilimento* come richiesto dal *DPCM 01/03/1991*.

E3 9.2 VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ ALL'INTERNO DEGLI IMPIANTI

Tutti gli impianti dello *Stabilimento* sono stati caratterizzati dal punto di vista della rumorosità.

Per la valutazione della rumorosità si è proceduto a una suddivisione delle unità di stabilimento in cui sono presenti sorgenti di rumore, in aree di misurazione omogenea ciascuna caratterizzata da un livello omogeneo di pressione sonora equivalente (LA_{eq}). All'interno dell'area possono essere definiti uno o più punti di misurazione. Il livello di pressione sonora dell'area omogenea è data dalla media su base logaritmica dei LA_{eq} misurati nei punti di misurazione compresi nell'area o dal livello di pressione sonora rilevato in un punto di misurazione rappresentativo

Il metodo e la strumentazione utilizzata per i rilievi di rumore, effettuati dal Laboratorio/Unità di Igiene Ambientale, sono conformi a quanto richiesto dal titolo V bis del *D.Lgs 626/94*.

Nel documento di valutazione del rumore sono riportati i livelli di rumorosità dei punti e delle aree degli Impianti di Produzione.

Ad ogni area è stato attribuito valore di rumore (quale media logaritmica dei singoli punti dell'area) verificato, tramite campagne di rumore specifiche, ogni tre anni o in seguito a modifiche di impianto che possano comportare variazioni del livello di rumore.

L'area dello stabilimento è compresa entro il perimetro del "Sito di Interesse Nazionale Sulcis, Iglesiente, Guspinese", definito con D.M. del 12/03/03.

E3 10.1

CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO E DELL'AREA ESTERNA

L'area in cui risiede lo *Stabilimento* è individuata nella zona industriale di Sarroch.

Lo *Stabilimento* è compreso ad Est dalla linea di costa e ad Ovest da modesti rilievi di tipo granitico. L'area è delimitata, a Sud, dalla *Raffineria Saras*, a Nord, dallo stabilimento *ENI R&M* e dello *Stabilimento Air Liquide*. L'intera area dello stabilimento è sistemata a isole, situate prevalentemente su terreni di riporto o di cava.

E3 10.2

CONDIZIONI IDROGEOLOGICHE PRESSO LO STABILIMENTO

L'area dello stabilimento è caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali terrazzati, costituiti prevalentemente da sabbie limose e limi sabbiosi, talora ghiaiosi, che costituiscono un unico sistema acquifero poroso nella parte centro settentrionale. Nella parte meridionale un livello continuo di depositi limosi ed argillosi divide invece il sistema acquifero in due distinti orizzonti. Il substrato è costituito nel settore meridionale e lungo il limite di monte da formazioni andesitiche presenti in affioramento nelle zone esterne ed estese in profondità fino a quote inferiori ai -45m s.l.m., in prossimità della costa.

Nel settore meridionale ed in prossimità della zona costiera, il basamento degli acquiferi di interesse è invece costituito da depositi argillosi localizzati a quote dell'ordine dei -45m s.l.m. Le andesiti e i depositi alluvionali sono a contatto, nel settore di monte, con le formazioni granitiche, interessate da sistemi di fratturazione di carattere anche regionale.

L'interpretazione geologica e idrogeologica ha permesso la ricostruzione delle geometrie degli orizzonti significativi:

- Tereni di riporto;
- Sistema multiacquifero presente nel settore meridionale, compreso l'andamento del livello limoso intermedio;
- Sistema acquifero indifferenziato nel settore centrale e settentrionale;

Il settore centrale si caratterizza per la presenza di un palealveo riconducibile ad un corso d'acqua attualmente deviato (rio Antigori). Tale paleoalveo risulta di rilevanza idrogeologica, in quanto potenziale via di deflusso preferenziale per le acque sotterranee.

Le caratteristiche morfologiche e di assetto idrogeologico più rilevanti dell'area in esame sono:

- La topografia si caratterizza per un generale incremento di quote dal mare verso gli affioramenti interni. Il settore centrale e settentrionale, delimitato da una falesia fronte mare, presenta quote apprezzabilmente superiori rispetto a quello meridionale;

- I terreni di riporto presentano un o spessore variabile, nella zona fronte mare del settore centrale dello stabilimento, fino a massimi di circa 15m;
- Lo strato argilloso limoso si attesta su spessori di 3-4m ed è continuo letteralmente solo nel settore meridionale dello stabilimento;
- L'acquifero indifferenziato si caratterizza per spessori di diverse decine di metri fino a massimi dell'ordine dei 40-50m
- Il sistema multiacquifero presenta un orizzonte superiore dello spessore di 10-16m e uno inferiore fino a 35-40m in prossimità della costa.

E3 10.3

MISE (MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA) FRONTE MARE

Negli anni 1997/1998 è stato realizzato uno studio idrogeologico sullo stato della falda sottostante lo stabilimento. Tale studio ha permesso di individuare uno stato di contaminazione. Conseguentemente è stata realizzata una barriera idraulica costituita da sei pozzi di emungimento, dotati di sistema di recupero di eventuale surnatante, di fronte all'Isola 30 per circa 250 metri con invio dell' acqua emunta all'impianto Trattamento Acque di Scarico (TAS). Successivamente è stata avviata l' attività di caratterizzazione suoli e falda dell' intera proprietà PE e successivamente sono stati svolti studi e approfondimenti sul suolo e sulla falda dello *Stabilimento* che, unitamente alle attività di caratterizzazione hanno portato al potenziamento dei sistemi di messa in sicurezza d'emergenza della falda. L'assetto attuale comprende 63 pozzi di emungimento, dislocati lungo il fronte mare di *Stabilimento*.

Ulteriori particolari sulle attività di bonifica pregresse ed in essere, unitamente allo stato dei vari iter amministrativi, sono riportati in dettaglio all'*Allegato A26*.

La S.S. 195 che attraversa lo *Stabilimento* è attualmente impiegata, principalmente, per il traffico locale industriale.

A monte dell'area industriale di Sarroch è stata costruita una nuova statale, la 195 bis che consente di by-passare la stessa area industriale riducendo notevolmente quello che è l'impatto visivo.

L'area adiacente la S.S. 195, relativamente al magazzino materiali ferrosi, ha un impatto visivo che viene mantenuto gradevole attraverso una razionalizzazione dell'area ed il mantenimento ordinato.

L'area produttiva si presenta con ampie strade e fasce di rispetto tali da garantire una gestione in sicurezza ed in generale l'elevato livello di mantenimento fa sì che gli impianti abbiano un aspetto per quanto possibile gradevole.

E3 12.1

AMBIENTI DI LAVORO

L'attenzione alle problematiche di sicurezza e salute dei lavoratori risale alla nascita dello *Stabilimento*, cioè ai primi anni '70 con la presenza della funzione di Sicurezza ed un Medico di Fabbrica.

L'entrata in vigore del *D.Lgs. 626/94* ha formalizzato molte attività già patrimonio culturale dello *Stabilimento*. Ogni ambiente di lavoro è stato sottoposto alla 'Valutazione del Rischio'; le figure coinvolte in questo processo di analisi sono il Datore di Lavoro, il Medico Competente, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Si può affermare, oggi, che il monitoraggio dei fattori di rischio presenti negli ambienti di lavoro, già iniziata a fine anni '70, è una tradizione ormai consolidata all'interno dello *Stabilimento*.

Lo strumento operativo che viene utilizzato per tale controllo è il Registro dei Dati Ambientali (RDA) dove vengono riportati:

- Fattori di Rischio;
- Mansioni di lavoro;
- Punti di Campionamento;
- Tempi di permanenza;
- Frequenza dei Controlli Analitici;
- Limiti di soglia (TLV/TWA di legge o tratti da ACGIH).

L'elaborazione dell'esposizione dei lavoratori agli agenti di rischio monitorati nel proprio ambiente di lavoro viene effettuata, al termine di ogni campagna analitica, tramite il programma HSE AMB: una procedura informatica valida per tutti gli stabilimenti e residente nel calcolatore centrale di EniData, che permette di elaborare, partendo dai dati analitici e dai tempi di permanenza dei lavoratori nei vari punti di campionamento, il valore di esposizione di ogni posizione di lavoro ai vari agenti chimico/fisici. Il calcolo viene effettuato alla fine di ogni campagna analitica e rimane valido fino alla successiva campagna.

Il valore di esposizione, in combinazione con il sistema informativo della Funzione Personale "HSE-PERS", genera i documenti "Libretto di Rischio" e "Registro degli Esposti" nel sistema "HSE-SAN" del Servizio Sanitario. Tali dati sono registrati su una banca dati informatica e possono essere elaborati grazie all'apposito software installato.

Tutti i lavoratori che svolgono attività nello *Stabilimento* sono sottoposti a controlli sanitari prima dell'assunzione e, successivamente, a controlli periodici.

In particolare, il controllo sanitario all'assunzione ha lo scopo di accertare l'idoneità del lavoratore a svolgere la mansione specifica escludendo, attraverso una visita medica mirata ed opportuni esami integrativi, la presenza di malattie che potrebbero essere aggravate dalla esposizione a fattori di rischio o condizioni che lo rendono maggiormente suscettibile ai loro effetti.

In seguito, il controllo sanitario periodico è finalizzato ad evidenziare, mediante accertamenti mirati, i possibili danni dovuti all'azione nociva dei fattori di rischio in fase più precoce possibile.

Per alcune sostanze tossiche si eseguono particolari esami di laboratorio che consentono di valutare la quantità effettivamente assorbita.

Il Monitoraggio Biologico viene eseguito in condizioni regolari di marcia ed in condizioni di fermata sui lavoratori dei principali impianti di produzione ricercando l'eventuale presenza nelle urine dei metaboliti degli agenti chimici presenti.

Procedure di *Stabilimento* regolano il flusso corretto e conforme alla legislazione vigente delle azioni preventive idonee a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Il Piano Obiettivi HSE porta in se le azioni di miglioramento finalizzate alla salvaguardia della salute dei lavoratori e dell'ambiente.

Nel Rapporto di Sicurezza (2005) di *Stabilimento* è stato inserito un particolare approfondimento in merito ai rischi connessi agli scenari incidentali che possono avere impatto diretto sulla matrice ambientale.

Gli scenari ipotizzati sono i seguenti:

- Rilascio di idrocarburo in fase liquida nel bacino di contenimento di un serbatoio del parco generale Serbatoi;
- Rilascio di idrocarburo liquido in mare durante la movimentazione sul pontile.

E3 13.1

RILASCIO DI IDROCARBURO NEL TERRENO

La valutazione della diffusione del liquido nella matrice ambientale è stata indirizzata alla stima del tempo di raggiungimento in falda, mediante l'applicazione del Modello HSSM (*Hydrocarbon Spill Screening Model*) messo a punto da EPA.

Per la valutazione delle conseguenze sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

- caratteristiche geologiche e geolitologiche della zona;
- misure di intervento e contenimento a disposizione dello stabilimento;
- organizzazione generale di pronto intervento.

In questo modo è stato possibile mettere a punto la dinamica generale degli scenari e stabilire l'effettiva quantità del liquido rilasciato.

L'applicazione del modello ha consentito di verificare come i tempi di raggiungimento della falda da parte dell'idrocarburo sono sempre sufficientemente lunghi (nell'ordine di mesi ed anche di anni in vari casi) da ritenere ragionevole l'attuazione da parte dello stabilimento degli appositi sistemi di rimozione del liquido e di messa in sicurezza del terreno, prima che il liquido riesca effettivamente a raggiungere la falda.

Pertanto il rischio ambientale connesso all'eventualità di rilascio di idrocarburo liquido nel bacino di contenimento di un serbatoio di stoccaggio, si ritiene non critico.

E3 13.2

RILASCIO DI IDROCARBURO NEL MARE

Per quanto riguarda la valutazione delle conseguenze di uno sversamento in mare, l'attenzione è stata indirizzata in maniera specifica alla verifica dei tempi di intervento e dell'organizzazione disponibile per il contenimento e la messa in sicurezza delle zone potenzialmente coinvolte.

Da sottolineare, in particolare che, per il contenimento dell'eventuale liquido rilasciato in mare, si attiva il servizio operatori portuali della zona. Tale organizzazione garantisce una imbarcazione con personale addestrato,

costantemente in mare nella zona circostante i pontili di Sarroch, durante la presenza di navi in fase di scarico.

Questo servizio consente, pertanto, un rapido intervento in caso di emergenza, essendo i mezzi ed il personale già in mare. Le azioni di intervento sono mirate all'allontanamento della nave ed al contenimento del liquido rilasciato in mare attraverso la manovra delle barriere galleggianti.

In relazione alla organizzazione disponibile ed al fatto che il pontile è costantemente presidiato, i tempi di intervento e contenimento della eventuale perdita sono molto ridotti e tali da limitare l'impatto sull'ambiente marino.

Lo Direzione di *Stabilimento* è consapevole che una adeguata motivazione e formazione del personale a tutti i livelli dell'organizzazione è condizione indispensabile per l'attuazione della politica ambientale e di sicurezza e per il conseguimento degli obiettivi e del miglioramento continuo.

È garantita a tutto il personale, in funzione della mansione ricoperta, l'informazione, formazione e addestramento minimi in materia di Salute, Sicurezza ed Ambiente.

Il processo di formazione ed informazione sulle tematiche di Salute Sicurezza ed Ambiente è inserito nel contesto di diverse aree di intervento:

- *Audit Interni*: verifiche di comportamento sulle attività svolte;
- *Audit Esterni*: verifiche e confronti con altre realtà del gruppo ed Enti di Certificazione;
- *Giornate Di Sicurezza*: sensibilizzazione ed incentivazione al raggiungimento dell'obiettivo "infortuni zero";
- *Comitato di Sicurezza Salute Ambiente*: verifica delle linee guida sul miglioramento e sui comportamenti di tutto il personale;
- *Riunioni con RLS*: incontri di verifica e confronto con suggerimenti sulle azioni di miglioramento;
- *Riunioni di Sicurezza-Salute-Ambiente*: sensibilizzazione al miglioramento continuo.

Le varie aree di intervento si concretizzano nel Piano di Informazione, formazione ed addestramento annuale di *Stabilimento*.

E3 14.1

PERSONALE SOCIALE

Le unità di Formazione di Sede e di Stabilimento hanno la funzione di adeguare la preparazione professionale delle risorse alle esigenze connesse al ruolo ricoperto in azienda.

La funzione Personale con l'unità Formazione di Stabilimento, riferendosi alle procedure in essere, redige annualmente un "Piano di Informazione, Formazione ed addestramento" sulla base delle esigenze segnalate dalle diverse Funzioni/Unità ed in sintonia con le politiche di Salute, sicurezza ed Ambiente di stabilimento. Quanto demandato dal Piano di Stabilimento alle unità e gli interventi formativi specifici della mansione sono organizzati da ciascun responsabile in un Piano di unità.

Il Piano di Stabilimento viene sviluppato organizzando e realizzando interventi formativi con docenti interni o esterni.

Il Piano di Unità è sviluppato dal responsabile e dai formatori di reparto.

Gli interventi formativi principalmente riguardano:

- *Inserimento e Formazione di base per il personale neo-assunto*: essi consistono in attività volte ad integrare la preparazione scolastica con le conoscenze tecniche di base e delle norme comportamentali richieste a fronte delle mansioni da svolgere. Tale formazione comprende:

- informazione generale sull'azienda, sulle caratteristiche del rapporto di lavoro, sugli Istituti previdenziali ed assistenziali e sulle principali norme di comportamento;
 - formazione alla sicurezza ed alla salute nonché alle norme di tutela dell'ambiente;
 - formazione sui prodotti e sui processi dello *Stabilimento*;
 - formazione sui Sistemi di gestione in vigore nello *Stabilimento*.
- *Formazione di Salute, Sicurezza ed Ambiente*: è costituita dalla implementazione in stabilimento dei requisiti minimi di formazione previsti da un'apposita linea guida societaria eventualmente integrata da prescrizioni formative locali o iniziative dello *Stabilimento*. La formazione permanente in tema di Sicurezza, Salute ed Ambiente coinvolge tutto il personale dello *Stabilimento* e si svolge sia in aula che sul posto di lavoro; il personale docente è costituito dagli specialisti delle Funzioni Sicurezza e Ambiente e Sanitario. I contenuti della formazione sono:
 - Sicurezza, protezione ambientale e relative politiche societarie;
 - Prove pratiche antincendio ed uso dei mezzi di protezione individuali e collettivi;
 - Certificazione e gestione ambientale;
 - Sanitario, primo soccorso;
 - Sostanze a rischio;
 - Progetto indice infortuni obiettivo zero;
 - Informazione / formazione / aggiornamento su normative di legge, decreti e procedure interne.
 - *Formazione sui Sistemi di Gestione SSA*: è svolta al fine di garantire che tutto il personale di stabilimento sia consapevole del proprio ruolo all'interno di un sistema di gestione.
 - *Formazione Tecnica Specifica*: viene realizzata sui contenuti di modifiche di apparecchiature e/o processi o su nuove realizzazioni.
 - *Aggiornamento e Sviluppo Professionale*: è realizzata al fine di far acquisire al personale conoscenze professionali e di comportamento coerenti con l'evoluzione tecnica, organizzativa e legislativa.

L'unità Gest. Rel. Sind. e Amm. del Personale (GERS) provvede inoltre, su richiesta della unità organizzativa interessata, alla partecipazione del personale a seminari, simposi, convegni, giornate di studio, ecc., presso Enti esterni per l'aggiornamento su temi ed argomenti specialistici, tecnici e comportamentali.

GERS registra tutta l'attività di informazione, formazione ed addestramento nel sistema informatico aziendale, e conserva per almeno cinque anni le singole schede di registrazione di ogni intervento formativo effettuato compresa la modulistica dell'avvenuta verifica dell'apprendimento.

Lo *Stabilimento* si avvale di fornitori qualificati di servizi, che garantiscono l' idoneità e la competenza del proprio personale allo svolgimento delle attività specifiche richieste.

Alla richiesta di accesso di personale dipendente di terzi viene fornita alla sede legale della società terza una documentazione contenente tutte le informazioni SSA che il datore di lavoro terzo deve utilizzare nella propria valutazione dei rischi e nello svolgimento delle attività formative necessarie. In particolare le imprese terze devono assicurare a *Polimeri Europa* che il personale che accede in stabilimento a svolgere qualsiasi attività sia informato, formato, addestrato ed equipaggiato in base alle informazioni ricevute. Prima dell' inizio dell' attività in *Stabilimento*, oltre alla consegna della documentazione sopra citata vengono effettuati incontri informativi specifici con i responsabili delle imprese.

L' ingresso dei visitatori in *Stabilimento* prevede la visione di un audiovisivo appositamente predisposto, la consegna di un pieghevole illustrativo e della documentazione prevista dalla normativa sugli incidenti rilevanti.

Si riporta di seguito l'elenco delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, estratto dal *Manuale di Gestione Ambientale di Stabilimento* (Ed. n° 1, Rev. n.3 del 20 Gennaio 2006).

ALLEGATO 7

PROCEDURE APPLICABILI

Sez. 4 *Requisiti del Sistema di Gestione Ambientale*

4.1 *Requisiti generali*

- *Osservanza procedure EniChem
Circolare applicativa 02/02 del 07.01.02*
- *Emissione dei documenti organizzativi riguardanti il sistema qualità, il sistema di gestione ambientale e il sistema di gestione sicurezza, sicurezza e salute sul lavoro
Procedura SGSH 005 del 06.06.02*
- *Linee guida per la compilazione delle procedure interne
Procedura SGSH 006 del 09.09.02*
- *Linee guida per la compilazione delle istruzioni operative
Procedura SGSH 007 del 07.06.02*

4.2 *Politica ambientale*

- *Principi e Politiche in materia di Salute Sicurezza Ambiente e Incolumità Pubblica
Procedura P.E. n° 7 del 31.10.02
Circolare applicativa 16/02 del 20.12.02*
- *Linee guida in materia di Salute Sicurezza e Ambiente
Linea guida P.E. HSE/PE 112 del 02.12.02*
- *Diffusione delle politiche aziendali in tema di salute, sicurezza e ambiente, dello stabilimento di Sarroch
Lettera Prot. DIRE/069 del 30.01.06*
- *Manifesto esposto nei luoghi di accesso e maggior afflusso di personale con data 30.01.06*

4.3 *Pianificazione*

4.3.1 *Aspetti ambientali*

- *Esame, valutazione e definizione dei prodotti, delle utilities ed emissione dei piani analitici
Procedura AQSH 011 del 20.05.03*

4.3.2 Requisiti legali e di altro tipo

- *Prescrizioni legali in materia di salute, sicurezza e ambiente*
Procedura P.E. HSE/PE-113 del 02.12.02
- *Raccolta e diffusione delle disposizioni riguardanti ambiente e sicurezza*
Procedura SH/HSE 020 del 20.10.04
- *Gestione della raccolta generale e del registro degli atti della società*
Circolare applicativa 02/03 del 22.01.03

4.3.3 Obiettivi e traguardi

- *Definizione degli obiettivi di sicurezza, salute e ambiente e pianificazione della loro realizzazione*
Procedura SGACA 004 del 28.12.00

4.3.4 Programmi di gestione ambientale

- *Definizione degli obiettivi di sicurezza, salute e ambiente e pianificazione della loro realizzazione*
Procedura SGACA 004 del 28.12.00
- *Linee guida per la programmazione e la effettuazione di audit del sistema SGA*
Procedura SGACA 005 del 15.07.99
- *Esame, valutazione e definizione dei prodotti, delle utilities ed emissione dei piani analitici*
Procedura AQSH 011 del 20.05.03
- *Pianificazione, realizzazione, valutazione e registrazione delle attività formative per il personale*
Circolare Applicativa 008/04 del 15.07.04
- *Recepimento procedure di sede n° 26/03 e circolare applicativa n° PEOR/03*
Circolare applicativa 13/03 del 30.12.03

4.4 Attuazione e operatività

4.4.1 Struttura e responsabilità

4.4.1.1 Organizzazione e Responsabilità

4.4.1.2 Risorse

4.4.1.3 Rappresentante della Direzione

4.4.1.4 Comitato di Direzione per Sicurezza Salute Ambiente

- *Struttura generale della società*
Ordine di Servizio PE 01/02 (e successive modifiche e integrazioni) del 22.10.02
- *Stabilimento di Sarroch*
Ordine di Servizio PE 43/02 (e successive modifiche e integrazioni) del 19.12.02
- *Deleghe a funzioni aziendali in tema di tutela ambientale*

- Ordine di Servizio PE 21/02* *del 12.03.02*
 - *Responsabilità e compiti in materia di Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro*
Ordine di Servizio PE 22/02 *del 12.03.02*
 - *Struttura organizzativa di stabilimento*
Comunicazione Organizzativa 03/05 *del 01.07.05*
 - *Nomina responsabili delle varie unità*
Comunicazioni organizzative di stabilimento
 - *Nomina responsabile SGS/SGA/SGSSL*
Comunicazione Organizzativa 09/02 *del 15.01.02*
 - *Nomina Focal Point Amianto*
Comunicazione Organizzativa 11/02 *del 22.01.02*
 - *Nomina Energy Manager*
Comunicazione Organizzativa 14/02 *del 06.03.02*
 - *Comitato di stabilimento per HSE*
Comunicazione Organizzativa 10/02 *del 15.01.02*
 - *Nomina Responsabile RSPP*
Comunicazione Organizzativa 05/02 *del 02.01.02*
 - *Nomina Medico Competente*
Comunicazione Organizzativa 04/02 *del 02.01.02*
 - *Nomina responsabile repertorio generale dei registri vidimati*
Comunicazione organizzativa 05/03 *del 22.01.03*
- 4.4.2 Formazione, sensibilizzazione e competenze
- 4.4.2.1 Personale sociale
 - 4.4.2.2 Personale esterno
 - *Pianificazione, realizzazione, valutazione e registrazione delle attività formative per il personale*
Circolare Applicativa 008/04 *del 15.07.04*
 - *Recepimento procedure di sede n° 26/03 e circolare applicativa n° PEOR/03*
Circolare Applicativa n° 13/03 *del 30.12.03*
 - *Ingresso e uscita dallo stabilimento delle persone, delle autovetture e mezzi di trasporto*
Procedura SH/HSE 017 *del 03.03.05*
- 4.4.3 Comunicazioni
- *Riunioni di sicurezza salute ambiente*

- Procedura SH/HSE 027* *del 26.10.02*
- *Comunicazione degli elementi di gestione ambientale*
Procedura SGACA 002 *del 15.07.99*

- 4.4.4 Documentazione del sistema di gestione ambientale
 - *Osservanza procedure EniChem*
Circolare applicativa 02/02 *del 07.01.02*
 - *Emissione dei documenti organizzativi riguardanti il sistema qualità, il sistema di gestione ambientale e il sistema di gestione sicurezza, sicurezza e salute sul lavoro*
Procedura SGSH 005 *del 06.06.02*
 - *Linee guida per la compilazione delle procedure interne*
Procedura SGSH 006 *del 09.09.02*
 - *Linee guida per la compilazione delle istruzioni operative*
Procedura SGSH 007 *del 07.06.02*
 - *Prescrizioni legali in materia di salute, sicurezza e ambiente*
Procedura P.E. HSE/PE-113 *del 02.12.02*
 - *Raccolta e diffusione delle disposizioni riguardanti ambiente e sicurezza*
Procedura SH/HSE 020 *del 20.10.04*

- 4.4.5 Controllo dei documenti
 - *Gestione delle schede di sicurezza*
Procedura SH/HSE 048 *del 04.07.05*
 - *“Sicurezza prodotti”: principi generali e schede dati di sicurezza*
Linea guida PE HSE/PE-109 *del 08.10.02*
 - *Linea guida per la compilazione delle schede dati di sicurezza*
Linea guida PE HSE/PE-110 *del 09.01.03*
 - *Intranet PE: schede di sicurezza Banca Dati Schede di di sicurezza (SDS)*
 - *Esame, valutazione e definizione dei prodotti, delle utilities ed emissione dei piani analitici*
Procedura AQSH 011 *del 20.05.03*
 - *Gestione delle reti fognarie e degli scarichi liquidi di Sarroch*
Procedura n° 142 *del 06.06.00*
 - *Gestione dei rifiuti*
Procedura SH/HSE 047 *del 30.07.04*
 - *Redazione del registro dati ambientali. Valutazione delle esposizione dei lavoratori agli agenti chimici e fisici presenti nell’ambiente di lavoro*
Procedura n° 168 *del 03.2000*

- *Redazione e aggiornamento del “Documento di valutazione dei rischi” previsto dal D.Lgs. 626/94*
Procedura n° 169 *del 04.2000*
- *Valutazione del rischio rumore e redazione del registro degli esposti al rumore*
Procedura SH/HSE 037 *del 16.12.03*
- *Procedura per la detenzione, uso e manipolazione di sostanze contenenti PCB*
Procedura n° 130 *del 01.04.96*
- *Gestione allarmi e blocchi*
Procedura SHSG 009 *del 26.10.05*
- *Procedura per le attività sui materiali contenenti amianto*
Procedura n° 135 *del 16.04.97*
- *Elaborazione e gestione dei piani di ispezione di impianto e delle linee critiche – azioni conseguenti alle ispezioni e controlli*
Procedura HSESH 007 *del 09.09.02*
- *Controllo e manutenzione delle dotazioni antincendio di sicurezza dello stabilimento*
Procedura HSESH 019 *del 03.07.02*
- *Gestione delle dotazioni individuali, dei dispositivi di protezione individuali e dei dispositivi di protezione ad uso collettivo*
Procedura SH/HSE 010 *del 12.01.04*
- *Sorveglianza sanitaria e monitoraggio biologico*
Procedura SH/HSE 026 *del 01.10.04*
- *Tutela dati sanitari*
Procedura n° 146 *del 12.01.99*
- *Gestione dell’autoambulanza*
Procedura HSESH 040 *del 02.07.03*

4.4.6 Controllo operativo

- *Riunioni di sicurezza salute ambiente*
Procedura SH/HSE 027 *del 26.10.05*
- *Linee guida per la compilazione delle procedure interne*
Procedura SGSH 006 *del 09.09.02*
- *Linee guida per la compilazione delle istruzioni operative*
Procedura SGSH 007 *del 07.06.02*

4.4.7 Preparazione alle emergenze e risposta

- *Piano di emergenza*
Procedura PEMS 001 *del 20.10.05*

- *Simulazione delle emergenze*
Procedura SH/HSE 002 del 02.03.02
- *Infortuni, incidenti, mancati incidenti e malori*
Procedura SH/HSE 012 del 12.12.03

4.5 Controlli e azioni correttive

4.5.1 Sorveglianza e misurazioni

- *Gestione e taratura delle apparecchiature di controllo e di processo*
Procedura SGSH 016 del 28.04.03
- *Approvvigionamento e collaudo delle apparecchiature di controllo di processo*
Procedura SGSH 015 del 28.04.03
- *Ricevimento, collaudo ed accettazione dei materiali tecnici*
Procedura SGCA 003 del 12.11.01
- *Linee guida per la programmazione ed effettuazione di audit del “sistema di gestione ambientale”*
Procedura SGACA 005 del 15.07.99
- *Gestione allarmi e blocchi*
Procedura SH/SG 009 del 26.10.05
- *Taratura delle apparecchiature di laboratorio*
Procedura SGSH 011 del 14.05.02
- *Gestione delle apparecchiature di laboratorio*
Procedura SGSH 010 del 14.05.02

4.5.2 Valutazione del rispetto delle prescrizioni

- *Prescrizioni legali in materia di salute, sicurezza e ambiente*
Procedura P.E. HSE/PE-113 del 02.12.02
- *Raccolta e diffusione delle disposizioni riguardanti ambiente e sicurezza*
Procedura SH/HSE 020 del 20.10.04
- *Gestione della raccolta generale e del registro degli atti della società*
Circolare applicativa 02/03 del 22.01.03
- *Linee guida per la programmazione ed effettuazione di audit del “sistema di gestione ambientale”*
Procedura SGACA 005 del 15.07.99

4.5.3 Non-conformità, azioni preventive e correttive

- *Linee guida per la programmazione e la effettuazione di audit del “sistema di gestione ambientale”*
Procedura SGACA 005 del 15.07.99

- *Gestione delle non conformità e messa in atto delle azioni correttive e/o preventive*

Procedura SGSH 014

del 12.03.03

4.5.4 RegISTRAZIONI

- *I documenti di registrazione derivano dall'applicazione delle procedure in vigore nello stabilimento*

4.5.5 Audit interno

- *Linee guida per la programmazione e la effettuazione di audit del "Sistema di gestione ambientale"*

Procedura SGACA 005

del 15.07.99

4.6 Riesame della direzione

- *Principi e Politiche in materia di salute sicurezza ambiente e incolumità pubblica*

Circolare applicativa n° 16/02

del 20.12.02

- *Linee guida in materia di salute sicurezza e ambiente*

Linea guida PE HSE/PE 112

del 02.12.02

- *Comitato di stabilimento per HSE*

Comunicazione Organizzativa 10/02

del 15.01.02