



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione VI – Rischio Industriale – Prevenzione e Controllo
integrati dell'Inquinamento



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – Direzione Salvaguardia Ambientale

U.prot DSA – 2009 – 0023317 del 04/09/2009

Protocollo N.

Pratica N. DSA-RIS-VI-00 [2008.0148]

Ref. Mittente:

Roma.

ENEL Produzione S.p.A.
Zona Industriale Macchiareddu
Località Grogastu
09032 Assemini CA

Comitato Tecnico Regionale per la
Sardegna
c/o Direzione Regionale VVF
via San Tommaso d'Aquino 17 A
09134 Cagliari

Comando Prov.le VVF di Cagliari
viale Marconi, 300
09100 Cagliari

Prefettura di Cagliari
piazza Palazzo, 2
09124 Cagliari

Regione Sardegna
via Giuseppe Biasi, 9
09131 Cagliari

Provincia di Cagliari
viale Ciusa 31
09131 Cagliari

Comune di Assemini
piazza della Repubblica
09032 Assemini CA

ASL
via Lo Frasso 11
09127 Cagliari

Ispettorato del Lavoro
via dei Carroz 12
09121 Cagliari

OGGETTO: Trasmissione esiti ispezione ex art. 25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. relativo al controllo di pericolo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. Rapporto Finale di Ispezione presso lo Stabilimento ENEL Produzione S.p.A. di Assemini (CA) del marzo 2009.

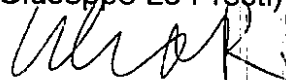
In relazione alla verifica ispettiva svoltasi presso lo Stabilimento in oggetto, condotta dalla Commissione nominata da questa Direzione al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore, si trasmette in allegato il Rapporto Finale di ispezione, in attuazione dell'art. 7 del Decreto Direttoriale istitutivo della Commissione.

Al Comitato Tecnico Regionale si trasmette il Rapporto per le conseguenti azioni di competenza ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 334/99.

Alla ASL ed all'Ispettorato del Lavoro in indirizzo si trasmette il Rapporto ai fini delle eventuali ripercussioni degli esiti della verifica ispettiva sull'esercizio delle materie di competenza.

All: CD - ROM

Il Dirigente
(Dott. Giuseppe Lo Presti)



Commissione Ispettiva Istituita dal
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
(decreto n. DSA-DEC-2008-0000857 del 15.09.08, successivamente
modificato con decreto n. DSA-DEC-2009-0000069 del 27.01.08)



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E. prot DSA - 2009 - 0010242 del 24/04/2009

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione per la Salvaguardia Ambientale
Divisione VI
c.a. Dott. LO PRESTI
Roma

**Oggetto: Trasmissione del rapporto finale relativo alla verifica ispettiva condotta presso lo
Stabilimento ENEL Produzione Spa di Assemini (CA)**

In adempimento al mandato conferito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare, con Decreto n. DSA-DEC-2008-0000857 del 15.09.08, successivamente
modificato con decreto n. DSA-DEC-2009-0000069 del 27.01.08, si trasmette il rapporto finale
della verifica ispettiva in oggetto, completo di allegati, per il seguito di competenza.

Roma, 6 Aprile 2009

per la Commissione

Ing. Fausta DELLI QUADRI

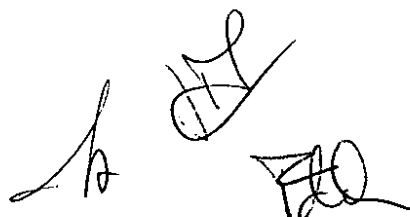


ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
D.M. 5 NOVEMBRE 1997

**STABILIMENTO
ENEL PRODUZIONE SPA
DI ASSEMINI (CA)**

RAPPORTO CONCLUSIVO

Data: Marzo 2009

Three handwritten signatures in black ink, located at the bottom right of the page. The signatures are stylized and appear to be initials or names.

RAPPORTO CONCLUSIVO

VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO ENEL PRODUZIONE SPA DI
ASSEMINI (CA) AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento ENEL Produzione Spa di Assemini (CA) è stata disposta dal Ministero dell'ambiente mediante decreto prot. DSA-DEC-2008-0000857 del 15.09.08 e decreto di proroga prot. DSA-DEC-2009-0000069 del 27.01.08 (Allegato 1), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

- Ing. Fausta DELLI QUADRI (ISPRA (già APAT))
- P.I. Giuseppe MELIS (Direz.ne Reg.le VVF Sardegna)
- Ing. Sergio ZURRIDA (ISPESL – Dip. Cagliari)

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in 7 giorni, come da verbali in allegato 2: 11 e 12 Novembre 2008, 20, 21 e 22 Gennaio 2009, 16 e 24 Marzo 2009.

Per la Società, alla visita ispettiva sono stati presenti il Dott. Piero Palmiro TAMBURINI – Resp. Esercizio Ambiente e Sicurezza (EAS) ed RSPP, il Geom. Piero MURTAS – addetto EAS, l'Ing. Massimo SESSEGO – ex capo sezione manutenzione impianto, la Sig.ra Giovanna SERPI – addetta EAS ed ASPP, il Sig. Giampaolo RAIS – addetto EAS ed ASPP.

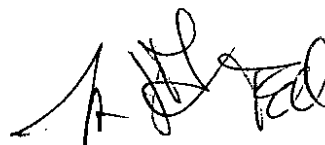
1. PROCEDURA GENERALE DELLA VISITA ISPETTIVA

1.1 MANDATO ISPETTIVO

La visita ispettiva, come espressamente richiesto ai punti 1 e 3 del decreto n. DSA-DEC-2008-0000349 del 21.05.08, è stata condotta con le seguenti finalità:

- a) Accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e dei relativi Sistemi di Gestione della Sicurezza;
- b) Condurre un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati nello stabilimento, per garantire che il gestore possa comprovare quanto previsto dal punto 3 del decreto di nomina della Commissione, ed in particolare di:
 - aver adottato misure adeguate, tenuto conto delle attività esercitate nello stabilimento, per prevenire qualsiasi incidente rilevante;
 - disporre dei mezzi sufficienti a limitare le conseguenze di incidenti rilevanti all'interno ed all'esterno del sito;
 - non avere modificato la situazione dello stabilimento rispetto ai dati e alle informazioni contenuti nell'ultimo rapporto di sicurezza presentato.

La visita ispettiva è finalizzata inoltre a raccogliere specifiche informazioni in merito a:



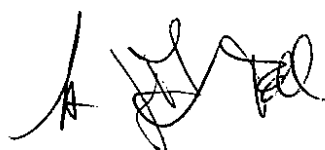
- c) la data di rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), ove previsto, ovvero lo stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
- d) la verifica delle azioni, nonché delle relative modalità, adottate a seguito delle risultanze di precedenti verifiche ispettive e/o di accadimento di quasi-incidente o incidente rilevante;
- e) le date di avvio e conclusione dell'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 334/99, ovvero dello stato di avanzamento dell'iter istruttorio, nonché le medesime informazioni relative ad eventuali procedure di NOF o PTC, di cui all'articolo 21, comma 3, del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., degli ultimi 5 anni;
- f) la verifica puntuale dell'osservanza delle eventuali prescrizioni impartite a conclusione dell'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 334/99, e dei relativi cronoprogrammi, con particolare riferimento a quelle inerenti alla gestione della sicurezza;
- g) la data di predisposizione del Piano di Emergenza Esterno (PEE) da parte della competente Prefettura, nonché l'indicazione delle tipologie degli aggiornamenti successivi e dell'eventuale provvisorietà o meno dello stesso;
- h) le informazioni relative a potenziali interazioni con altri profili di rischio, con particolare riferimento all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori, anche in relazione alle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPESL, VV.F, Ispettorato del Lavoro, ARPA, ecc.);
- i) la verifica dell'istituzione e dell'applicazione di idonei sistemi per il controllo e la registrazione degli interventi manutentivi.

1.2 MODALITÀ OPERATIVE DELLA VISITA ISPETTIVA

Lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto, in particolare, della procedura disposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con lettera prot. DSA-DEC-2008-0000262 del 29.04.08.

Operativamente, la visita ispettiva ha proceduto secondo le seguenti fasi:

- A. illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del Decreto istitutivo della Commissione e acquisizione dal gestore:
 - 1 dei format previsti dalla nota MATTM [prot. DSA-DEC-2008-0000262 del 29.04.08], sopra citata (analisi dell'esperienza operativa, lista di riscontro e tabella con la descrizione, per ogni scenario incidentale ipotizzato nel rapporto di sicurezza, delle misure adottate per prevenirlo - sia tecniche che gestionali - e per limitarne le conseguenze);
 - 2 di una relazione sulle eventuali modifiche apportate allo stabilimento dopo la presentazione del rapporto di sicurezza vigente, corredata delle eventuali comunicazioni o richieste autorizzative inoltrate ai sensi della vigente normativa;
 - 3 di una relazione di sintesi sull'iter dell'istruttoria tecnica di cui all'art. 21 del D.Lgs.334/99;
 - 4 di una relazione sullo stato di attuazione di eventuali prescrizioni e/o raccomandazioni risultanti da precedenti verifiche ispettive ex art. 25 del D.Lgs. 334/99;
 - 5 di una relazione sintetica che riporti le informazioni in merito al Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), ovvero lo stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
 - 6 di una relazione sintetica sulle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri enti (ASL, ISPESL, VV.F, Ispettorato del Lavoro, ARPA, ecc.) con riferimento alle eventuali problematiche di



sicurezza evidenziate ed alle misure conseguentemente messe in atto dall'azienda, con indicazione dello stato di avanzamento delle stesse;

- B. presa visione della fisionomia generale del sito (e degli eventuali cambiamenti verificatisi dalla prima verifica), con particolare riguardo agli elementi territoriali vulnerabili, alle altre attività industriali e ai sistemi di viabilità e trasporto;
- C. esame dell'esperienza operativa ed effettuazione dei riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e sui Sistemi tecnici adottati in stabilimento, avendo a riferimento i format di cui al punto A1;
- D. effettuazione dei riscontri relativamente al punto A2;
- E. verifica delle modalità di attuazione delle raccomandazioni e prescrizioni formulate a conclusione delle attività di controllo precedentemente effettuate – valutazione RdS e verifica ispettiva (punti A3 e A4), reperimento delle informazioni richieste dal Decreto istitutivo della Commissione, sullo stato di attuazione del Piano di Emergenza Esterno;
- F. reperimento delle informazioni richieste dal Decreto istitutivo della Commissione, in merito alle evidenze relative a potenziali interazioni con altri profili di rischio, con particolare riferimento all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori, anche in relazione alle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPESL, VV.F, Ispettorato del Lavoro, ARPA, ecc.)
- G. interviste in campo agli operatori dello stabilimento e descrizione degli esiti delle eventuali simulazioni di emergenza;
- H. commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica;
- I. stesura della rapporto finale di ispezione.

2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

2.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento, di proprietà della società ENEL PRODUZIONE Spa, è ubicato in Assemini, zona industriale Macchiareddu, Località Grogastu, ed ha sede legale ed amministrativa a Roma, in Viale Regina Margherita 125.

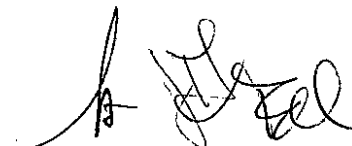
Il Rappresentante Legale della Società, nonché gestore dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., è l'ing. Renato GIARDINA.

La centrale turbogas di Assemini è adibita alla produzione di energia elettrica, a partire dalla combustione di gasolio, necessaria per la copertura del fabbisogno energetico di punta per la regione Sardegna. Non è, dunque, in esercizio continuo, ma vincolato alle esigenze ed emergenze energetiche territoriali.

Si compone di due sezioni turbogas della potenza di 108 MVA cadauno. I turbogruppi sono telecomandati e gestiti dalla sala manovra della Centrale Sulcis. Elettricamente è collegata alla stazione "Rumianca" mediante n° 2 trasformatori in AT (150KV) ed un trasformatore in MT (15kV).

Le principali opere che costituiscono l'impianto sono:

- corpo principale o vasoio del turbogas all'interno del quale sono ubicati il cabinato turbina ed ausiliari, la sala controllo, l'alternatore ed il sistema del motore di lancio, per ciascuna sezione;



- parco combustibili liquido, formato da due serbatoi da 15.350 mc ciascuno ubicati all'interno dei rispettivi bacini di contenimento;
- rampe di scarico;
- edificio antincendio;
- edificio servizi generali;
- impianto ITAR (trattamento reflui).

Rampe di carico

Il gasolio è approvvigionato tramite autobotti. Lo scarico avviene da n° 4 rampe di carico, ognuna delle quali dotata di un doppio attacco per lo scarico del gasolio. Il sistema è definito a saturazione in ciclo chiuso, la capacità di scarico di ciascuna rampa è di circa 60 m³/h. Il gasolio è trasferito per caduta in un serbatoio interrato da 100 m³ e da qui rilanciato, tramite n° 3 pompe verticali, ai due serbatoi di stoccaggio.

Le operazioni di caricamento dei serbatoi di stoccaggio possono essere effettuate sia in automatico sia manuale ma in ogni caso sotto l'attento monitoraggio da parte del personale ENEL addetto allo scarico del gasolio.

La zona rampe di scarico è pavimentata in pendenza e dispone di canale di recupero; il contenuto è convogliato all'impianto trattamento reflui (ITAR).

Serbatoi

I serbatoi di stoccaggio del gasolio, a tetto galleggiante, hanno ciascuno una capacità di 15350 m³ pari a 12894 tonnellate. I serbatoi dispongono ciascuno di un bacino di contenimento in cemento armato impermeabilizzato, dimensionato per raccogliere l'intero contenuto. All'interno di ogni singolo bacino è presente un canale perimetrale per la raccolta dell'acqua piovana, che viene convogliata e drenata alla vasca ITAR tramite valvola manuale (normalmente chiusa in esercizio).

Ogni serbatoio è dotato di tubo piezometrico da 8" che in caso di troppo pieno scarica all'interno del bacino di contenimento dei serbatoi di stoccaggio. Il livello dei serbatoi è trasmesso nell'edificio antincendio mentre gli allarmi di alto livello e anomalia sistema di caricamento vengono riassunti e teletrasmessi alla sala manovra della Centrale Sulcis.

Dai serbatoi il gasolio è pompato sul circuito del combustibile dei turbogruppi; il trasferimento del gasolio avviene (per ogni gruppo) mediante un'elettropompa e le operazioni sono governate in automatico dal sistema di avviamento turbina.

Altri serbatoi minori

Lo stabilimento comprende altri serbatoi minori, il cui contenuto di gasolio potenzialmente presente è stato computato dall'azienda ai fini del calcolo della quantità di gasolio presente nello stabilimento:

- serbatoio metallico interrato da m³ 100 (84 t) per travaso combustibile;
- serbatoio interrato metallico da m³ 50 (42 t) per alimentazione diesel lancio gr. 1, gr.2 e diesel di emergenza;
- n° 2 serbatoi metallici da m³ 4 (6.72 t complessive) per diesel di lancio;
- n° 2 serbatoi da m³ 3 (5 t complessive) per motopompe antincendio;
- serbatoio da m³ 0,5 (0.41 t) per diesel di emergenza

Sistema di raccolta acque inquinabili da oli



Le acque meteorologiche potenzialmente inquinabili da oli e combustibile sono convogliate, attraverso un sistema fognario, all'impianto di disoleazione della centrale. Lo stesso costituito da una vasca da 60 m³ è pavimentata in cemento armato impermeabilizzato tramite membrana di polietilene.

Impianti Antincendio

L'impianto antincendio della Centrale è suddiviso in due parti principali:

Il sistema di tipo ad acqua con schiuma serve le seguenti parti d'impianto

- idranti stabilimento;
- tetto e fasciame serbatoi AC001-AC002;
- rampe di scarico e zona travaso combustibile;
- trasformatori elettrici.

Il sistema che utilizza il NAF-125 quale elemento estinguente serve le seguenti parti d'impianto:

- cabinato comando;
- cabinato turbina ed ausiliari;
- cabinato servizi generali;
- cabinato diesel emergenza;
- cabinato diesel di lancio.

Entrambi i sistemi sono provvisti di sistema di controllo ed intervento automatico/manuale, che riporta alla sala manovra della Centrale termoelettrica Sulcis le segnalazioni di allarme e blocco. Laddove necessario consentono la fermata in sicurezza degli impianti di produzione.

In allegato 3 la planimetria generale in scala 1:500 dello stabilimento.

Lo stabilimento conta 5 dipendenti stabilmente presenti, tra responsabili ed operativi, oltre ad alcuni dipendenti della centrale SULCIS che possono essere 'prestati' per lavorare in situ in alcuni periodi.

L'attività dello stabilimento si articola in un unico turno di lavoro diurno dalle ore 8:00 alle ore 16:30.

Il servizio di vigilanza è comunque coperto h24 all'interno dello Stabilimento, con videosorveglianza effettuata a distanza dalla centrale Sulcis, e servizio di vigilanza con una persona presente dalle ore 16,30 alle ore 8 del mattino successivo con ronda di guardia ogni 2 ore.


Per maggiori dettagli si rimanda alla descrizione dello stabilimento redatta dal gestore, in allegato 4.

Non si riscontrano modifiche nello stabilimento, rispetto alla situazione indicata sull'ultimo RdS presentato alle Autorità Competenti. Si riscontra una generale congruità della configurazione dello stabilimento alla descrizione indicata nel RdS vigente.

La Commissione, a seguito di un sopralluogo sul campo, ha verificato la conformità dello stabilimento al RdS del 2005, ed avanza le seguenti osservazioni:

- **la presenza di un serbatoio interrato di gasolio da 100 m³ privo di diretta e visibile ispezionabilità, in relazione anche alla presenza di una falda acquifera superficiale (1-1,5 m di profondità)**
- **una generale necessità di migliorare la segnaletica e la verniciatura delle tubazioni**

Il flusso di merci pericolose, limitato ad ingresso di gasolio nello stabilimento, prevede una media annua di 819 mezzi/anno in input, con un quantitativo totale annuo medio di gasolio pari a circa 24300 t (media negli ultimi 3 anni). Per maggiori dettagli si rimanda alla mail aziendale in allegato 5.



2.2 DESCRIZIONE DEL SITO

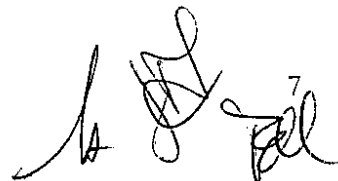
L'impianto turbogas Assemini è ubicato sul territorio del comune di Assemini, a circa 7 km dal citato centro abitato, nell'area industriale di Macchiareddu-Grogastu, in una località sita tra la seconda strada e l'asse consortile. L'area pur ricadendo nel comune di Assemini, gode dal punto di vista amministrativo di uno speciale statuto, facendo parte delle Aree di sviluppo industriale di Cagliari gestite dal CASIC.

L'area circostante l'Impianto Turbogas Assemini è utilizzata in varia misura per attività non agricole. Sono presenti zone a copertura naturale in genere non soggette a interventi antropici. La zona di Macchiareddu è caratterizzata dal punto di vista idrografico dalla presenza dello stagno di Cagliari, in cui sfociano i corsi d'acqua appartenenti al bacino idrografico del fiume Mannu e del rio Cixerri: rio Cixerri, fiume Mannu, Rio sa Nuxedda, rio Meloni, rio sa Murta, Is Molentis e rio di Sestu. La falda acquifera sotterranea è stata rilevata ad una profondità variabile tra 1,5 e 5,5 m dal piano di campagna, ed il suo livello è soggetto a variazioni legate agli apporti idrici stagionali.

L'area della zona industriale di Macchiareddu non presenta popolazione residente, il numero degli addetti nella zona è quantificabile in un totale di circa 3000 persone provenienti dai centri vicini. Tuttavia nell'area compresa all'interno della circonferenza avente un raggio di 7 km e centro nello stabilimento sono compresi gli abitanti di Capoterra, Assemini, l'aeroporto di Elmas, il centro direzionale del CASIC e la zona industriale di Elmas.

All'interno di un raggio di 5 km sono compresi diversi stabilimenti industriali tra i quali si segnala, per dimensioni ed eventuali interferenze, quello dell'ex ENICHEM. Nelle vicinanze dell'impianto turbogas sono inoltre presenti altri insediamenti di minori dimensioni che operano nei settori alimentari, estrattivo, metalmeccanico, tessile e plastica, lavorazioni minerali, petrolchimico e delle costruzioni. Sono infine presenti le seguenti aziende:

- Cuccu Riccardo (autotrasporti)
- LISAR (lavanderia industriale)
- AUTODELTA S.r.l. (autofficina, autorimessa)
- SARTEC Saras Tecnologie SpA (laboratorio di ricerca)
- C.A.P. S.p.A. (cemento armato precompresso)
- PROCAMION S.r.l. (autofficina, autorimessa)
- SARAS RICERCHE (laboratorio chimico, attività di ricerca)
- SO.CO.MAR. (officina di manutenzione meccanica)
- GIUNONE Sri (impianti elettrici)
- ECOBONIFICHE (bonifiche serbatoi)
- O.M.I. (fonderia metalli lavorati)
- ECOTEAM (gestione e stoccaggio rifiuti in genere - bonifiche amianto)
- BATTELLIERI CAGLIARI (solo terreno)
- COLORIFICIO RIMAR (materiali per l'edilizia)
- COOP. GOLFO DEGLI ANGELI (deposito attrezzature da spiaggia)
- FLUORSID
- ISGAS
- VESUVIUS Italia



Gli altri obiettivi vulnerabili (scuole, asili, case di riposo) e i siti di particolare affollamento sono ubicati a distanze tali da non essere interessate dagli effetti di eventuali incidenti.

I predetti elementi sono visibili nell'allegata corografia in scala 1:10.000 (allegato 6).

3. POSIZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 334/99 e S.M.I ED ITER ISTRUTTORIO

Lo stabilimento è soggetto all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. per la presenza di prodotti petroliferi (gasolio) in quantità massime superiori (25.926 t) alla soglia imposta dallo stesso Decreto (25.000t).

La Società ha adempiuto all'obbligo di Notifica ed informazione dei lavoratori e della popolazione ai sensi dell'art. 6 ed allegato V del sopra richiamato decreto legislativo. Si riscontra infatti la lettera di invio Notifica e Scheda di informazione alla popolazione del 1527 del 31.05.2006. **Si rileva che i raggi di danno indicati sulla sezione 9 della scheda non sono congruenti con quelli del RdS, per la 2° e 3° zona.**

Lo stabilimento ha presentato l'aggiornamento del RdS edizione 2005, con lettera n. 2058 del 31.07.2007. L'istruttoria è stata conclusa nel gennaio 2008, con lettera CTR Sardegna, prot 524 del 30.01.08 (allegato 7), con 2 prescrizioni relative ad aspetti dell'SGS, ed una osservazione tecnica da considerare nel prossimo aggiornamento RdS, relativa all'opportunità di installare un sistema fisso di immissione acqua nei serbatoi di stoccaggio.

Le prescrizioni gestionali impartite si riferiscono in generale all'attuazione e mantenimento dell'SGS nei suoi diversi punti, oggetto della presente verifica ispettiva, pertanto per le considerazioni della Commissione in merito si rimanda ai rilievi nel paragrafo 7.

Il Certificato di Prevenzione Incendi (allegato 8), rilasciato dal Comando VVF di Cagliari il 10.04.08 (n. pratica 2151), ha validità fino al 9.4.2013.

In merito al DM 9 Maggio 2001, l'azienda dichiara di non aver ricevuto alcuna richiesta dal Comune interessato, ma di aver già predisposto tutte le informazioni necessarie da inviare alle autorità competenti in materia di pianificazione territoriale. L'azienda ha inoltre effettuato un'autovalutazione di compatibilità territoriale, con documento del 5.5.03, sottoposto e validato dal CTR a conclusione della precedente istruttoria (delibera 5335 del 3.6.03).

4. RISCHI PER L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE CONNESSI ALL'UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

4.1 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

L'azienda ha inviato alla Prefettura di Cagliari, con nota n. 2999 del 11.12.2006, le informazioni necessarie per la predisposizione del PEE.

Si acquisisce uno stralcio del PEE (allegato 9), edizione 2006, ove si riscontra una **congruenza parziale** delle aree di danno relative allo stabilimento con quelle indicate nel RdS vigente (nel grafico RdS la 3° zona risulta a 140 m).

Si riscontra una generale congruenza con il PEI, fermo restando che il PEI è di recente revisione, ed è stato da poco inoltrato alle AC, con lettera del 2 dicembre 2008 prot. 2918.



4.2 SCENARI INCIDENTALI - INCIDENTI CON IMPATTO SULL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

Si riscontra, nello 'stralcio catastale con indicate le zone di rispetto' (allegato 10), l'indicazione dei raggi di danno esterni (per le zone di danni irreversibili e danni reversibili) relativi allo scenario di incendio di pozza di gasolio nel bacino di contenimento del serbatoio. Le zone misurano 75 e 110m. **Non si riscontra perfetta congruenza tra PEE, RdS e Allegato V (sezione 9) in termini di distanze di danno indicate per gli scenari incidentali con effetto sull'esterno. Una non completa congruenza si riscontra anche all'interno dello stesso RdS, tra i valori dei raggi indicati nella tabella in allegato 11 al RdS e quelli estrapolati dal grafico corrispondente.**

In relazione alle suddette aree si osservano i seguenti elementi vulnerabili interessati dalle stesse: la strada perimetrale all'interno della 2° zona; il colorificio RIMAR e un'officina dismessa all'interno della 3° zona.

Allo stato attuale il gestore è a conoscenza delle iniziative di informazione alla popolazione da parte del Comune, anche a valle della redazione del PEE da parte della Prefettura.

5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

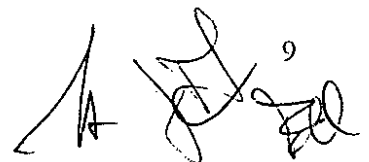
Il documento di politica, inizialmente limitato al solo elenco di obiettivi del gestore (versione del 29.10.07), è stato revisionato nel corso dell'ispezione, in data 1° dicembre 2008, integrando obiettivi, manuale SGS e programma di attuazione SGS.

Nel documento di politica così revisionato si riscontrano gli obiettivi e principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi e criteri di attuazione del SGS e l'articolazione generale del SGS adottato. **In merito a quest'ultima, va migliorata la corrispondenza con il D.M. 9 Agosto 2000.**

6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

Il gestore ha presentato inizialmente solo 2 schede di analisi dell'esperienza storica, tra l'altro incomplete dei fattori gestionali risultati carenti per ogni evento. Dopo discussione e su richiesta della Commissione, il gestore ha revisionato le suddette schede integrando anche altri casi occorsi in stabilimenti simili, dal '94 ad oggi. Le schede sono riportate in allegato 11. **L'analisi effettuata risulta anche in questa 2° versione non sempre esplicativa dei fattori gestionali carenti, ma viene evidenziata l'azione correttiva intrapresa. Inoltre la conoscenza degli eventi esterni allo stabilimento è parziale, pertanto si evidenzia la necessità di migliorare lo scambio informativo sui dati incidentali con gli altri stabilimenti simili.**

Data la parzialità dei dati indicati dal gestore, e considerando che trattasi della 1° verifica ispettiva ai sensi dell'art. 25 D.Lgs. 334/99 e s.m.i., la Commissione decide di procedere all'analisi indistinta di tutti i punti della check-list.



7. RICONTRI, RILIEVI E RACCOMANDAZIONI

Con riferimento alla lista di riscontro fornita e ai fini di una più agevole azione di verifica tra i punti di riscontro della lista e l'insieme documentale che sostanzia il SGS, il gestore fornisce una scheda di corrispondenza (allegato 12). Tale scheda fa riferimento al sistema documentale di supporto all'SGS attualmente vigente nell'azienda.

Si riporta di seguito l'esposizione puntuale dei riscontri effettuati, dei rilievi mossi e delle raccomandazioni che la Commissione ritiene comunque di dover formulare al gestore perché possa essere garantito un miglior livello di adeguatezza generale e puntuale del SGS, anche al fine di rendere possibile il pieno raggiungimento degli obiettivi e principi generali di sicurezza enunciati, dallo stesso gestore, nel proprio Documento di Politica.

1 Documento sulla politica di prevenzione

Il documento di politica, inizialmente limitato al solo elenco di obiettivi del gestore (versione del 29.10.07), è stato revisionato nel corso dell'ispezione, in data 1° dicembre 2008, integrando obiettivi, manuale SGS e programma di attuazione SGS.

Nel documento di politica così revisionato si riscontrano gli obiettivi e principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi e criteri di attuazione del SGS e l'articolazione generale del SGS adottato. **In merito a quest'ultima, va migliorata la corrispondenza con il D.M. 9 Agosto 2000.**

Si riscontra il verbale di consultazione dell'RLS sig. FAE Giuseppe, del 25.11.08.

La diffusione del documento avviene tramite affissione in bacheca (la politica) e tramite consegna a mano ai dipendenti. **Tuttavia manca l'evidenza documentale della formazione effettuata al personale sul documento (non conformità)** in occasione degli incontri di formazione-informazione interni.

Il manuale SGS coincide con il documento di politica, a seguito dell'aggiornamento del documento di politica effettuato nel dicembre 2008. E' necessario **evidenziare meglio la corrispondenza della struttura SGS con il D.M. 9 Agosto 2000.**

2 Organizzazione e personale

2.i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività

Si riscontra, nell'organigramma della società dell'11.11.08, la definizione dei ruoli del personale di stabilimento che fa uso anche di figure trasversali di gruppo ENEL localizzate nella centrale Sulcis. **Si raccomanda di indicare chiaramente le figure chiave per la sicurezza che operano nello stabilimento, e di esplicitare meglio le relative mansioni nel manuale SGS. Si raccomanda di revisionare nel manuale SGS tutta la sezione relativa al personale, in modo che indichi chiaramente i ruoli e le funzioni adibite alla gestione della sicurezza nello stabilimento (linea EAS, Comitato CSIR, ...) e richiami puntualmente le procedure specifiche. Si raccomanda infine di garantire una completa congruenza tra i ruoli descritti nel manuale SGS e quelli indicati nell'organigramma.**

Il gestore dello stabilimento è l'ing. Giardina, di cui si riscontrano: la disposizione organizzativa n°113 del 31.07.08 con cui il capo produzione ENEL Italia conferisce a Giardina l'incarico di responsabile



10

dell'unità di Business Sulcis, che coordina anche lo stabilimento di Assemini; la procedura organizzativa 76 del 22.10.08 con cui viene assegnato al responsabile dell'unità di Business Sulcis il compito di gestore ai sensi del D.Lgs. 334/99; la Procura con nomina dell'ing. Giardina (Responsabile dell'Unità di Business) dove sono esplicitati i poteri attribuiti senza limiti di spesa per la sicurezza. **Tuttavia il ruolo di gestore non è indicato nel manuale SGS.**

Nel corso dell'ispezione l'azienda ha subito un cambiamento organizzativo: il sig. Piero Murtas è stato nominato responsabile del SGS di Assemini, che fa capo direttamente al gestore e si interfaccia con la linea EAS e con l'RSPP.

2.ii-2.iii Attività di informazione, formazione ed addestramento

Si riscontra la procedura "Formazione ed Addestramento" n° 109 che **tuttavia non contiene tutti gli aspetti e criteri effettivamente seguiti dall'azienda per la formazione ed addestramento del personale**, esposti dall'addetto EAS competente. **La procedura va pertanto revisionata in modo che descriva chiaramente l'iter seguito per le attività IFA**, compreso l'utilizzo di società esperta esterna (SFERA) per la programmazione e l'effettuazione degli incontri specifici sui vari aspetti di controllo e sicurezza dell'impianto.

Si riscontra l'evidenza documentale dei corsi specifici effettuati dalla società esterna SFERA al personale, per gli aspetti di esercizio/manutenzione impianti, utilizzo DPI, soccorso ed emergenza e, anche se in forma limitata, l'SGS. **E' necessario che il sistema di programmazione ed esecuzione di incontri formativi specifici effettuati da docenti esterni sia utilizzato anche per gli incontri informativi-formativi interni trimestrali sull'SGS (ex. DM 16.3.98), di cui si riscontra una incompleta evidenza documentale (programmi, registrazioni, valutazioni, ecc) (non conformità).** Si vedono alcuni verbali di incontri e relativi test di verifica, che risultano però estremamente sintetici, senza sufficiente dettaglio di argomenti (spesso confusi gli aspetti SGS-OSHAS). Si vede un piano di formazione 2008, anch'esso scarso e privo di indicazione degli incontri trimestrali di legge.

Si riscontra, nel verbale di incontro informazione sul PEE del 19.1.07, la presenza tra i dipendenti di personale Sulcis 'prestato' alla centrale di Assemini.

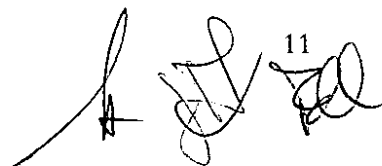
Si riscontra modulistica di formazione per nuovi assunti dell'UB-SULCIS, del novembre 2008, relativa a formazione specifica sulla gestione dei contratti. Ci sono anche test di verifica.

Le ditte terze che lavorano nel deposito sono normalmente: autisti, ditte per la manutenzione straordinaria e per controlli sui sistemi antincendio, ditte per pulizia industriale.

Si riscontra l'evidenza documentale di avvenuta informazione alle ditte terze sugli aspetti di sicurezza da incidente rilevante: si vedono ad es. i documenti consegnati alla ditta LMI di carpenteria. **Tuttavia manca la formalizzazione su procedura dei passaggi di informazione-formazione del personale terzo; tale formalizzazione non è contemplata nella procedura IFA 109.**

Tuttavia in alcuni casi, per alcune ditte, l'iter di informazione-formazione ed il tipo di documenti consegnati alla ditta risultano differenti (talvolta la informazione è documentata solo per il capo cantiere e non per tutti gli addetti che eseguono il lavoro). **E' necessario specificare nell'apposita procedura mancante (poc'anzi rilevata) i diversi casi di iter di informazione-formazione eseguito per le ditte, a seconda del lavoro svolto.**

Esiste la PO0013SO, procedura 'note informative e norme comportamentali sulla sicurezza per le ditte appaltatrici'.



11

2.iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto

Il personale viene regolarmente sottoposto a visite mediche secondo protocollo sanitario, dal medico competente Dott. MELIS, specialista in medicina del lavoro.

L' idoneità psico-fisica viene percepita indirettamente dal medico, nel corso delle visite, tramite colloquio. La sorveglianza sanitaria è esplicitata nel documento di valutazione dei rischi.

3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

3.i Identificazione della pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza

Si riscontrano le schede di sicurezza presenti nel deposito in formato cartaceo. Le schede sono trasmesse ed aggiornate dai fornitori (Saras per il gasolio), e gestite dal SPP.

La gestione delle schede per le sostanze pericolose è contemplata anche nella procedura P110 sul trattamento delle sostanze.

3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza

Si riscontrano le procedure PO103 sull'analisi dei pericoli e PO104 sull'analisi dei rischi, ove sono indicate le tecniche adottate per l'analisi di rischio, tra cui la considerazione dell'esperienza storica, e per la successiva stima degli effetti degli scenari incidentali ipotizzati.

Nel RdS l'analisi delle ipotesi incidentali è effettuata facendo ricorso al metodo ad indici, all'hazop e all'albero dei guasti. Oltre ai top event considerati nel RdS relativi ai serbatoi di accumulo del gasolio, pur non essendo stati considerati eventi incidentali credibili lo sversamento di gasolio nelle rampe di travaso e nella zona pompe, le medesime aree (classificate in A col metodo ad indici) sono state considerate critiche nella tabella eventi – misure e dotati di impianto di estinzione (ipotesi non analizzate dall'hazop).

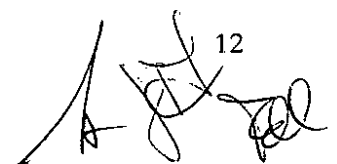
In definitiva si rileva:

- una non perfetta congruenza tra gli elementi critici indicati della tabella eventi – misure e il RdS;
- una non perfetta congruenza tra RdS, PEE e Allegato V (sezione 9) in termini di distanze di danno indicate per gli scenari incidentali con effetto sull'esterno;
- aspetti di non-congruenza all'interno dello stesso RdS (come già accennato nel par. 4.2 tra i valori dei raggi di danno indicati nella tabella in allegato 11 al RdS e quelli estrapolati dal grafico corrispondente.

Il RdS è redatto dal gestore con il supporto del responsabile Esercizio Ambiente e Sicurezza, **si rileva la mancata indicazione del consulente tecnico di supporto alla stesura del rapporto**, ai sensi dell'art. 8 c. 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

3.iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento

Si riscontra il piano di azioni per la sicurezza del 2009, allegato al documento di politica, che elenca le azioni impiantistiche e gestionali realizzate e programmate per la sicurezza, emergenti dal riesame delle



12

direzione. Non si intravede tra queste l'azione scaturente dalla conclusione dell'istruttoria RdS 2005, poiché tale azione risulta in fase di analisi.

In merito all'aggiornamento delle informazioni sulla evoluzione normativa e tecnologica dello stabilimento, si osserva che:

- l'aggiornamento sulla normativa di sicurezza-ambiente è curato a livello di sede centrale ENEL e trasmesso nella sede centrale di Cagliari, a cui l'RSPP di Assemini si riferisce
- in merito all'aggiornamento tecnologico (della normativa tecnica per la progettazione), si osserva come il serbatoio interrato da 100 m³, elemento strategico di transito del gasolio sia per il trasferimento rampa-serbatoi che per l'eventuale trasferimento serbatoio-serbatoio, **non appaia di ultima tecnologia** (assenza di sistema per l'ispezionabilità facile, controllo effettuato ogni 5 anni)

4 Il controllo operativo

4.i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica

Si riscontra la procedura PO0112 del 01.12.08 relativa ai controlli effettuati sulle attrezzature antincendio; **va chiarito meglio quali di questi controlli sono effettuati da personale interno o ditta terza specializzata. Inoltre manca il riferimento al piano di manutenzione dei sistemi antincendio (tra l'altro senza data).**

Si riscontrano evidenze documentali di controlli/verifiche sui sistemi antincendio, effettuate dal personale interno con frequenza anche superiore a quella prevista (vediamo i casi di sistema fisso a schiuma sui serbatoi, e dei monitori sui bacini).

Per i controlli su estintori e rilevatori di fiamma, effettuati da ditta specializzata, si riscontrano i moduli di intervento per singolo elemento, ma **si raccomanda di predisporre un registro complessivo, sia per i controlli fatti da personale interno che da personale esterno, per un riscontro generale immediato della conformità delle frequenze di controllo seguite rispetto a quelle indicate nel piano di manutenzione.**

Non risulta documentato un programma né una procedura di manutenzione per gli altri sistemi tecnici (diversi dai sistemi antincendio), benché nella tabella eventi misure si faccia riferimento a programmi e procedure di manutenzione dei sistemi tecnici come valvole, manometri, allarmi, livelli... (non conformità). Non risulta inoltre procedurata l'identificazione di tutte le apparecchiature critiche sottoposte a controllo/verifica, tranne che per i sistemi antincendio (non conformità).

Il gestore dichiara di effettuare i controlli e verifiche indicati nella tabella eventi-misure, tuttavia non risultano documentate né tutte registrate (non conformità) (si vedono solo alcune registrazioni, come ad es. quelle sui controlli spessimetrici effettuati da laboratori specialistici ENEL sui mantelli dei serbatoi, con frequenza annuale).

Anche per le pompe spinta, che garantiscono il trasferimento del gasolio dai serbatoi ai gruppi turbogas, e per i bruciatori, esiste traccia di registrazione di parametri controllati, ma mancano procedura e pianificazione dei controlli.

Analogamente per il serbatoio interrato, di cui si riscontra evidenza documentale di controlli spessimetrici risalenti al 2002, tra l'altro limitati solo al mantello (lato interno) e non al fondo, si raccomanda di programmare e procedere la manutenzione. Dallo schema d'impianto si vede che il serbatoio, interrato, è affogato nel calcestruzzo e ricoperto di sabbia, quindi non è ispezionabile esternamente ma solo internamente attraverso passi d'uomo.

 13

4.ii Gestione della documentazione

La gestione dei documenti SGS è descritta nel manuale SGS, **ma manca l'indicazione specifica di chi approva i diversi documenti.**

Si riscontra in alcuni casi l'integrazione del sistema SGS con il sistema OSHAS; ferma restando la volontà dell'azienda di integrazione dei sistemi detti, **è comunque necessario garantire sempre l'esplicitazione chiara, distinta e completa degli aspetti SGS nella documentazione integrata.** In alcuni documenti (IFA, Riesame SGS) si rileva infatti una confusione tra i due sistemi a discapito della parte attinente l'alto rischio.

4.iii Procedure operative ed istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza

Si riscontra la procedura operativa PO0113 'gestione sistema gasolio' del 1.12.08, ove vengono dattagliate le operazioni di travaso; in tale procedura è possibile riscontrare le modalità di una parte dei controlli eseguiti giornalmente su alcuni sistemi tecnici, tuttavia non è sufficiente.

4.iv Le procedure di manutenzione

Per la gestione dei permessi di lavoro, si riscontra l'utilizzo di diversa modulistica per i vari passaggi del rilascio del permesso. La modulistica, imposta dalla direzione ENEL, probabilmente derivata da esigenze di applicazione a situazioni anche più complesse, potrebbe essere riformulata sulla base delle reali esigenze dello stabilimento in esame. **Si raccomanda pertanto di formalizzare in apposita procedura p.d.l. interna l'iter di rilascio del p.d.l. con descrizione e richiamo della modulistica di gruppo ENEL utilizzata.**

Si rileva inoltre che il modulo di autorizzazione ai lavori da parte dell'ENEL rimane alla ditta, pertanto non si dispone di copia firmata dall'ENEL come evidenza di tale passaggio ma solo quello firmato dalla Ditta. Inoltre non è evidenziata la valutazione del lavoro svolto a valle della ultimazione dello stesso.

Si vedono, a titolo esemplificativo, le modulistiche p.d.l. per lavori di carpenteria e lavori di sostituzione lampade nei gruppi turbogas, del novembre 2008.

Si riscontra la procedura PO0122 sulla consegna attrezzature ENEL ad imprese appaltatrici, che contiene la descrizione di una parte dell'iter del p.d.l.

4.v Approvvigionamento di beni e servizi

Si vede la procedura 'gestione approvvigionamento ed appalti' del 3.4.08 per la gestione dei prodotti e servizi. La procedura tratta per lo più la gestione di servizi, **per i prodotti (gasolio) manca il raccordo con la procedura sostanze n 110 'gestione delle sostanze in centrale'.** Su quest'ultima deve essere chiarito bene in che caso l'acquisto di sostanze pericolose è a carico direttamente dell'unità operativa o bisogna passare per l'ufficio acquisti.

5 Gestione delle modifiche

Si riscontra, nella procedura sulla gestione delle modifiche PO0105, del 1.12.08, la esplicitazione delle diverse fasi dell'iter di modifica.

Nel corso dell'ispezione è avvenuta una modifica organizzativa, di cui si visiona il documento: il gestore ha nominato, in data 1.12.08, come nuovo responsabile SGS, il sig. Piero MURTAS, addetto alla linea EAS. Si riscontra nell'aggiornamento del documento di politica del 1° dicembre 2008, l'indicazione del nuovo redattore MURTAS in qualità di nuovo responsabile SGS.



14

6 Pianificazione di emergenza

6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

Si riscontra il PEI rev.07 del 1.12.08, inoltrato alle AC, con lettera del 2 dicembre 2008 prot. 2918. Si riscontra nel PEI l'interfaccia con la centrale SULCIS per la gestione dell'emergenza, **tuttavia è necessario esplicitare che, in caso di allarme incendio reale o presunto, a qualsiasi orario, è comunque prevista la chiamata dei VVF già dalla centrale SULCIS.**

E' necessario inoltre meglio esplicitare, per ogni singola ipotesi incidentale, la sequenza di operazioni, i tempi e le mansioni dei singoli operatori, al fine di definire e verificare la congruità degli interventi da effettuare in rapporto al numero di addetti previsti dal PEI.

È necessario infine esplicitare le modalità di sorveglianza dello stabilimento garantita h24.

6.ii Ruoli e responsabilità

Si raccomanda di indicare nel PEI la composizione minima garantita della squadra di emergenza, oltre che quella massima.

Si riscontrano le ultime 2 esercitazioni di emergenza, complete di prove di evacuazione, dell'aprile e del dicembre 2008: nelle esercitazioni vengono simulati 2 incendi.

I DPI sono indicati in quantità e tipologia nel PEI. Si riscontrano evidenze di formazione effettuata al personale dalla società SFERA (docenti esperti esterni) sui DPI.

6.iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

Per i controlli dei sistemi antincendio si veda par. 4.i

7 Controllo delle prestazioni

7.i Valutazione delle prestazioni

Si prende visione della procedura n. 0124 "Analisi delle prestazioni" nella quale sono definiti gli indicatori di prestazione suddivisi in: Parametri positivi (n. di ore di manutenzione programmata; ore di informazione, formazione addestramento; n. di audit interni; n. di simulazioni del PEI) e Parametri Negativi (Anomalie, quasi incidenti, incidenti ed emergenze; numero di infortuni; non conformità rilevate dagli organi di vigilanza).

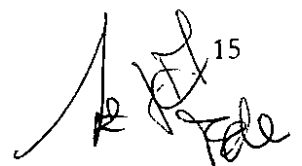
I parametri rilevati sono riportati nel "Registro degli indicatori di prestazione".

Si riscontra il verbale di riesame della Direzione del 25.11.2008 che risulta molto sintetico. **Si raccomanda la predisposizione di un documento organico di confronto con gli obiettivi prefissati nel documento di politica aziendale.**

Si suggerisce di inserire tra i parametri "negativi" utili per il controllo delle prestazioni le non conformità rilevate dall'attività di audit.

7.ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

Si riscontra la Procedura n. 0125 rev. 00 del 10.12.2008 "Anomalie, incidenti, quasi - incidenti" che pianifica la gestione interna degli incidenti e quasi-incidenti.



Si prende visione di n. 6 episodi incidentali dai quali si evidenzia che l'analisi effettuata risulta non sempre esplicativa dei fattori gestionali carenti, ma viene evidenziata l'azione correttiva intrapresa. Inoltre la conoscenza degli eventi esterni allo stabilimento è parziale, pertanto si evidenzia la necessità di migliorare lo scambio informativo sui dati incidentali con gli altri stabilimenti simili.

8 Controllo e revisione

8.i Verifiche ispettive

Si riscontra la procedura n. 0108 "Pianificazione ed esecuzione di audit di sicurezza" che definisce i criteri per lo svolgimento delle verifiche ispettive interne con periodicità annuale.

Il programma annuale di audit viene preparato dal Responsabile SGS, verificato ed approvato dal Responsabile Unità di Business e prevede l'esame di tutte le aree e le funzioni interessate dal Sistema di Gestione di Sicurezza.

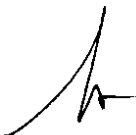
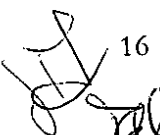
8.ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS

Si riscontra il Documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti - Centrale turbogas di Assemini - rev. 07 e il rapporto Riesame della direzione emesso il 25.11.2008. Si riscontra che costituiscono parte attiva nella programmazione del riesame elementi quali le risultanze delle verifiche ispettive interne ed esterne e l'andamento degli indicatori di prestazione.




7.1 SCHEDA RIEPILOGATIVA

Si riporta in questo capitolo la scheda riepilogativa con l'indicazione sintetica per ogni elemento del SGS dei rilievi e delle raccomandazioni e proposte di prescrizioni.

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS		Non conformità	Raccomandazione	Proposta di prescrizione
1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale				
i	Definizione della Politica di prevenzione	X		X
ii	Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale		X	
iii	Contenuti del Documento di Politica			
2. Organizzazione e personale				
i	Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività		X	
ii	Attività di informazione	X	X	X
iii	Attività di formazione ed addestramento	X		X

  16

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS	Non conformità	Raccomandazione	Proposta di prescrizione
Iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto			
3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti			
i Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza			
ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza		X	
iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento			
4. Il controllo operativo			
i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	X	X	X
ii Gestione della documentazione		X	
iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	X		X
iv Le procedure di manutenzione	X	X	X
v Approvvigionamento di beni e servizi		X	
5. Gestione delle modifiche			
i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative			
ii Aggiornamento della documentazione			
6. Pianificazione di emergenza			
i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione		X	
ii Ruoli e responsabilità		X	
iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza			
iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno			
7. Controllo delle prestazioni			
i Valutazione delle prestazioni		X	
ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti		X	
8. Controllo e revisione			
i Verifiche ispettive			
ii Riesame della politica di prevenzione del SGS		X	



 17


8. RISULTANZE DA PRECEDENTE VERIFICA ISPETTIVA

La presente verifica ispettiva costituisce la 1° verifica ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. nello stabilimento.

9. ALTRE AUTORIZZAZIONI E RISULTANZE ISPEZIONI E SOPRALLUOGHI DIVERSI

Il Certificato di Prevenzione Incendi, rilasciato dal Comando VVF di Cagliari il 10.04.08 (n. pratica 2151), ha validità fino al 9.4.2013.

La centrale ENEL di Assemini è stata oggetto, nel periodo 2003 – 2008, di attività ispettive da parte di Enti esterni (ASL, ISPESL, VV.F., UTF e CESI), elencate nel documento fornito dal gestore in allegato 14. L'attività di controllo esterna non ha dato origine a provvedimenti e sanzioni.

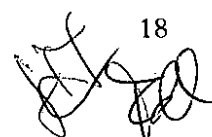
10. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

L'azienda ha indicato, nella tabella eventi-misure (allegato 13) consegnata e revisionata durante la verifica, gli scenari incidentali per i quali sono stati adottati specifici sistemi tecnici preventivi e mitigativi, ad integrazione dell'unico top event studiato nel RdS.

La Commissione ha esaminato i suddetti sistemi in campo, con presa visione, prove di funzionamento (laddove tecnicamente possibile) ed interviste, relativamente ai suddetti scenari sintetizzati di seguito.

In aggiunta la Commissione ha effettuato:

- prova funzionamento cavo termosensibile a protezione delle quattro rampe di scarico autobotti, con attivazione allarme ed azionamento impianto antincendio fisso acqua-schiuma sulle rampe. La prova è stata effettuata dagli operatori Omissis (addetto alla elettroregolazione), Omissis (addetto alla manutenzione), Omissis (assistente tecnico), che sono stati intervistati con esito positivo. **Si rileva la necessità di utilizzare la stessa tipologia di schiuma dichiarata nel RdS.**
- prova funzionamento cavo termosensibile a protezione del serbatoio di stoccaggio gasolio n° AC001;
- prova funzionamento monitori a schiuma installati su bacino del serbatoio n° AC001, con azionamento manuale;
- prova di intervento dei dispositivi di blocco per alto livello del serbatoio AC002;
- presa visione delle valvole di non ritorno nelle rampe di carico;
- presa visione del sistema di drenaggio acque sporche, e del trattamento di disoleazione;
- 2 simulazioni di emergenza per gli eventi: poolfire nel bacino del serbatoio n°1, poolfire nell'area tra rampe di carico e zona pompe. Gli interventi di emergenza hanno avuto durata rispettivamente di 4min e 6min, ed hanno dimostrato un buon grado di formazione del personale;
- prova DPI presso l'officina, il coordinatore della squadra di emergenza ha indossato i DPI con esito positivo;



18

		Misure adottate		
Eventi incidentali ipotizzati	Per prevenire l'evento ipotizzato	Per mitigare l'evento ipotizzato	Per monitorare l'evoluzione dell'evento ipotizzato	
	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza	
VERSAMENTO DI GASOLIO DAL SERBATOIO FUORI TERRA AC001/AC002 NEL BACINO DI CONTENIMENTO (AREA UNITÀ OPERATIVA: STOCCAGGIO GASOLIO)	BLOCCHI PER ALTO LIVELLO DEL GASOLIO ALL'INTERNO DEI SERBATOI AC001 E AC002 TUBAZIONE DI TROPPO PIENO LETTURE PERIODICHE (SETTIMANALI) LIVELLO SERBATOIO IMPERMEABILIZZAZIONE DI TUTTI I FONDI DEI BACINI E PASSAGGI DELLE TUBAZIONI DI GASOLIO CONTROLLO DI LIVELLO DEI SERBATOI FATTO CON SONDA METRICA PERIODICAMENTE DOPO OGNI OPERAZIONE DI TRAVASO ED ESERCIZIO	Procedura di riempimento serbatoi PO113 Gestione sistema gasolio Procedura gestionale PO113 Gestione sistema gasolio: <ul style="list-style-type: none"> • verifica mensile della funzionalità dei sistemi di blocco; • verifica giornaliera dei serbatoi e delle valvole poste all'interno del bacino di contenimento • verifica giornaliera dei filtri valvole e flange 	BACINO DI CONTENIMENTO Piano di emergenza interno PO0106 In caso di incendio: sono presenti: <ul style="list-style-type: none"> • un impianto automatico ad acqua di raffreddamento sui mantelli e a schiuma sui tetti a protezione dei serbatoi AC001 e AC002 • un impianto a schiuma a comando manuale a protezione dei bacini di contenimento dei serbatoi composti da un totale di 8 monitori a schiuma ubicati sui lati dei bacini • cavi termosensibili 	Per monitorare l'evoluzione dell'evento ipotizzato Strumenti di misura finalizzati alla ricostruzione dell'evento
				PO125 Anomalie, quasi-incidenti, incidenti Riesame dell'analisi dei pericoli e valutazione dei rischi Riunioni di sicurezza Riesame del programma di attuazione e miglioramento Riesame del programma di controlli operativi PO107 Gestione NC, AC

Misure adottate			
Eventi incidentali ipotizzati nel Rapporto di Sicurezza (*)	per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Strumenti di misura finalizzati alla ricostruzione dell'evento
VERSAMENTO DI GASOLIO PER RIFLUSSO DA AC001 VERSO IL SERBATOIO INTERRATO AC003 E QUINDI A RAMPA DI SCARICO - INCENDIO DA POZZA (POOL FIRE) (AREA UNITÀ OPERATIVA: RAMPE DI SCARICO E SERBATOIO AC003)	MISURATORE DI LIVELLO DEL GASOLIO ALL'INTERNO DEL SERBATOIO INTERRATO AC003 VENTI DI STABILIZZAZIONE DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA ALL'INTERNO DEL SERBATOIO INTERRATO AC003 VALVOLE DI NON RITORNO	Procedura gestionale PO113 Gestione sistema gasolio: <ul style="list-style-type: none"> controllo giornaliero del livello del gasolio nel serbatoio AC003; controllo giornaliero degli accoppiamenti flangiati per l'individuazione di eventuali perdite di gasolio 	per monitorare l'evoluzione dell'evento ipotizzato Strumenti di misura finalizzati alla ricostruzione dell'evento
		Piano di emergenza interno PO106 IN CASO DI INCENDIO: IMPIANTO A SCHIUMA DEL TIPO AUTOMATICO CON RILEVAZIONE INCENDIO A MEZZO CAVO TERMOSENSIBILE A PROTEZIONE DELLE QUATTRO RAMPE DI SCARICO AUTOBOTTI; IMPIANTO A SCHIUMA DEL TIPO AUTOMATICO CON RILEVAZIONE INCENDIO A MEZZO CAVO TERMOSENSIBILE A PROTEZIONE DELLA ZONA POMPE TRAVASO ED INIEZIONE GR.1 E 2	PO125 Anomalie, quasi-incidenti, incidenti Riesame dell'analisi dei pericoli e valutazione dei rischi Riunioni di sicurezza Riesame del programma di attuazione e miglioramento Riesame del programma di controlli operativi PO 107 Gestione NC, AC
VERSAMENTO DI GASOLIO PER ROTTURA DELLA MANICHETTA O PER ERRATA MANOVRA		Procedura gestionale PO113 Gestione sistema gasolio: <ul style="list-style-type: none"> controllo giornaliero del livello del gasolio nel serbatoio AC003; 	PO 125 Anomalie, quasi-incidenti, incidenti Riesame dell'analisi dei pericoli e valutazione dei rischi Riunioni di sicurezza
		Procedura gestionale PO113 Gestione sistema gasolio: <ul style="list-style-type: none"> controllo giornaliero del livello del gasolio nel serbatoio AC003; 	Piano di emergenza interno PO 106

<p>INCENDIO DA POZZA (POOL FIRE) (AREA UNITÀ OPERATIVA: RAMPA SCARICO GASOLIO E PENSILINA POMPE TRAVASO GASOLIO)</p>	<p>VALVOLE DI NON RITORNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • controllo giornaliero del livello del gasolio nei serbatoi AC001 e AC002; • controllo giornaliero degli accoppiamenti flangiati per l'individuazione di eventuali perdite di gasolio • Controlli giornalieri delle pompe di spinta e relativa impiantistica 	<p>IN CASO DI INCENDIO: IMPIANTO A SCHIUMA DEL TIPO AUTOMATICO CON RILEVAZIONE INCENDIO A MEZZO CAVO TERMOSENSIBILE A PROTEZIONE DELLE QUATTRO RAMPE DI SCARICO AUTOBOTTI; IMPIANTO A SCHIUMA DEL TIPO AUTOMATICO CON RILEVAZIONE INCENDIO A MEZZO CAVO TERMOSENSIBILE A PROTEZIONE DELLA ZONA POMPE TRAVASO ED INIEZIONE GR.1 E 2</p>	<p>Riesame del programma di attuazione e miglioramento Riesame del programma di controlli operativi PO107Gestione NC,AC</p>
---	--	---	---	---

<p>VERSAMENTO DI GASOLIO E INCENDIO DA POZZA (POOL FIRE) (AREA UNITÀ OPERATIVA: PENSILINA POMPE DI INIEZIONE GASOLIO)</p>	<p>MANOMETRI</p>	<p>Procedura gestionale PO113 Gestione sistema gasolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllo giornaliero del livello del gasolio nei serbatoi AC001 e AC002; • controllo giornaliero degli accoppiamenti flangiati per l'individuazione di eventuali perdite di gasolio • Controlli giornalieri delle pompe di spinta e relativa impiantistica 	<p>Piano di emergenza interno PO0106</p> <p>IN CASO DI INCENDIO: IMPIANTO A SCHIUMA DEL TIPO AUTOMATICO CON RILEVAZIONE INCENDIO A MEZZO CAVO TERMOSENSIBILE A PROTEZIONE DELLA ZONA POMPE DI INIEZIONE GR.1 E 2</p>	<p>PO125 Anomalie, quasi-incidenti, incidenti Riesame dell'analisi dei pericoli e valutazione dei rischi Riunioni di sicurezza Riesame del programma di attuazione e miglioramento Riesame del programma di controlli operativi PO107Gestione NC,AC</p>
--	-------------------------	---	---	---

<p>VERSAMENTO GASOLIO DAL SERBATOIO PER IMPLOSIONE DEL SERBATOIO AC003 DURANTE L'OPERAZIONE DI TRAVASO.</p> <p>(AREA UNITÀ OPERATIVA: SERBATOIO GASOLIO AC003)</p> <p><i>Evento assolutamente improbabile data la presenza del doppio vent</i></p>	<p>VENTI DI STABILIZZAZIONE DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA ALL'INTERNO DEL SERBATOIO INTERRATO AC003</p> <p>Sistema di segnalazione di basso livello AC003; Misuratore del basso livello del serbatoio AC003;</p> <p>Comando automatico di attivazione delle pompe travaso</p>	<p>Procedura gestionale PO 113 <i>Gestione sistema gasolio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • controlli giornalieri per la verifica delle perdite di gasolio • controllo giornaliero del livello del serbatoio AC003, sfiato e raccorderie varie; 		<p>Piano di emergenza interno PO 106</p>	<p>PO 125 Anomalie, quasi-incidenti, incidenti Riesame dell'analisi dei pericoli e valutazione dei rischi Riunioni di sicurezza Riesame del programma di attuazione e miglioramento Riesame del programma di controlli operativi PO 107 Gestione NC, AC</p>
---	---	---	--	--	---

- presa visione del locale quadri di controllo, con riscontro dei segnali di allarme. **Si rileva l'assenza del segnale di allarme altissimo livello serbatoi sul quadro, contrariamente a quanto dichiarato sui documenti SGS (non conformità).**

11. INTERVISTE AGLI OPERATORI

Oggetto di interviste nel corso del sopralluogo in campo sono stati gli operatori interni membri della squadra di emergenza. Gli operatori sono stati intervistati sulle procedure operative e sulla gestione dell'emergenza nei rispettivi locali, sull'uso di DPI e sulle attività di formazione somministrate.

In occasione delle operazioni di travaso di gasolio da autocisterna, con prova di intervento dei dispositivi di blocco per alto livello del serbatoio AC002, si è proceduto ad intervistare l'autista del mezzo, sig.] OMISSIS [, sulla informazione-formazione ricevuta e sul rispetto dell'istruzione operativa "Ingresso autobotti – arrivo, scarico e travaso gasolio".

Le interviste hanno avuto nel complesso un esito positivo.

12. CONCLUSIONI

12.1 ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO DEI SISTEMI ORGANIZZATIVI E DI GESTIONE

La Commissione ha verificato che l'azienda ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Il SGS, così come attualmente riscontrato, risulta generalmente adeguato e rispondente nei suoi elementi essenziali, sia in termini strutturali, sia di contenuto, a quanto previsto dalla normativa e dal Documento di Politica, pur potendosi evidenziare delle possibili aree di miglioramento, così come deducibile dai rilievi, raccomandazioni e non conformità riportate nel punto 7 di questo rapporto.

Di seguito si riassumono le **non conformità individuate in merito ai sistemi organizzativi e di gestione**:

1 Documento sulla politica di prevenzione

Si individua come non conformità la mancanza di evidenza documentale sulla formazione effettuata al personale in merito al documento di politica.

2 Organizzazione e personale

Si individua come non conformità l'assenza di un sistema di programmazione di incontri informativi-formativi interni trimestrali sull'SGS (ex. DM 16.3.98), di cui si riscontra una incompleta evidenza documentale.

4 Il controllo operativo

Si individua come non conformità la mancanza di evidenze documentate relative a programma e procedura di manutenzione per i sistemi tecnici diversi dai sistemi antincendio benché nella

tabella eventi-misure si faccia riferimento a programmi e procedure di manutenzione dei sistemi tecnici come valvole, manometri, allarmi, livelli....

Si individua come non conformità la mancanza di registrazione di alcuni controlli indicati nella tabella eventi-misure.

Si individua come non conformità la mancanza di procedura per l'identificazione di tutte le apparecchiature critiche sottoposte a controllo/verifica.

12.2 ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO DEI SISTEMI TECNICI

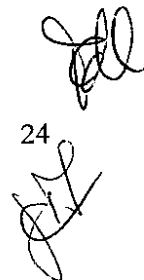

Di seguito si riassumono le valutazioni sull'esito dell'esame dei sistemi tecnici e le relative **non conformità e raccomandazioni individuate**:

- prova funzionamento cavo termosensibile a protezione delle quattro rampe di scarico autobotti, con attivazione allarme ed azionamento impianto antincendio fisso acqua-schiuma sulle rampe. La prova è stata effettuata dagli operatori Atzori (addetto alla elettroregolazione), Manca Gianfranco (addetto alla manutenzione), Manca Alessio (assistente tecnico), che sono stati intervistati con esito positivo. **Si raccomanda di utilizzare la stessa tipologia di schiuma dichiarata nel RdS**
- prova funzionamento cavo termosensibile a protezione del serbatoio di stoccaggio gasolio n° AC001
- prova funzionamento monitori a schiuma installati su bacino del serbatoio n° AC001, con azionamento manuale
- prova di intervento dei dispositivi di blocco per alto livello del serbatoio AC002
- presa visione delle valvole di non ritorno nelle rampe di carico
- presa visione del sistema di drenaggio acque sporche, e del trattamento di disoleazione
- 2 simulazioni di emergenza per gli eventi: poolfire nel bacino del serbatoio n°1, poolfire nell'area tra rampe di carico e zona pompe. Gli interventi di emergenza hanno avuto durata rispettivamente di 4min e 6min, ed hanno dimostrato un buon grado di formazione del personale
- prova DPI presso l'officina, il coordinatore della squadra di emergenza ha indossato i DPI con esito positivo
- presa visione del locale quadri di controllo, con riscontro dei segnali di allarme. **Si individua come non conformità l'assenza del segnale di allarme altissimo livello serbatoi sul quadro, contrariamente a quanto dichiarato sui documenti SGS. E' necessario garantire una completa corrispondenza tra gli allarmi indicati nella documentazione SGS e quelli effettivamente presenti sul quadro di controllo.**

12.3 RISPONDEnze AI REQUISITI DI CUI AL PUNTO 3 DEL DECRETO ISTITUTIVO DELLA COMMISSIONE

Il Certificato di Prevenzione Incendi, rilasciato dal Comando VVF di Cagliari il 10.04.08 (n. pratica 2151), ha validità fino al 9.4.2013.

Si riscontra una generale congruità della configurazione dello stabilimento alla descrizione indicata nel RdS vigente (edizione 2005).



La presente verifica ispettiva costituisce la 1° verifica ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. nello stabilimento.

L'istruttoria del RdS (edizione 2005) è stata conclusa nel gennaio 2008, con lettera CTR Sardegna, prot 524 del 30.01.08, con 2 prescrizioni relative ad aspetti dell'SGS, ed una osservazione tecnica da considerare nel prossimo aggiornamento RdS, relativa all'opportunità di installare un sistema fisso di immissione acqua nei serbatoi di stoccaggio. **Le prescrizioni gestionali impartite dal CTR si riferiscono in generale all'attuazione e mantenimento dell'SGS nei suoi diversi punti, che sono anche oggetto della presente verifica ispettiva, pertanto si possono ritenere solo parzialmente adempiute, alla luce dei rilievi, raccomandazioni e non conformità formulate dalla Commissione e riassunti nei par. 12.1, 12.2, 12.4, 12.5.**

L'azienda ha inviato alla Prefettura di Cagliari, con nota n. 2999 del 11.12.2006, le informazioni necessarie per la predisposizione del PEE, edizione provvisoria del 2006.

La centrale ENEL di Assemmini è stata oggetto, nel periodo 2003 – 2008, di attività ispettive da parte di Enti esterni (ASL, ISPEL, VV.F., UTF e CESI). L'attività di controllo esterna non ha dato origine a provvedimenti e sanzioni.

12.4 RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE

1 Documento sulla politica di prevenzione

Si raccomanda di migliorare, nell'articolazione generale del SGS descritta sul documento di politica, la corrispondenza con il D.M. 9 Agosto 2000.

2 Organizzazione e personale

Si raccomanda di indicare chiaramente le figure chiave per la sicurezza che operano nello stabilimento, e di esplicitare meglio le relative mansioni nel manuale SGS. Si raccomanda di revisionare nel manuale SGS tutta la sezione relativa al personale, in modo che indichi chiaramente i ruoli e le funzioni adibite alla gestione della sicurezza nello stabilimento (linea EAS, Comitato CSIR, ...) e richiami puntualmente le procedure specifiche. Si raccomanda infine di garantire una completa congruenza tra i ruoli descritti nel manuale SGS e quelli indicati nell'organigramma.

Si raccomanda di revisionare la procedura "Formazione ed Addestramento" n° 109, in modo che descriva chiaramente tutti i criteri e passaggi effettivamente seguiti dall'azienda per le attività di informazione, formazione ed addestramento del personale.

Si raccomanda di provvedere alla formalizzazione, in una procedura, dei diversi iter di informazione-formazione eseguiti per le ditte terze.

3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

Si raccomanda di indicare sul RdS, in occasione del suo prossimo aggiornamento, il consulente tecnico di supporto alla stesura del rapporto, ai sensi dell'art. 8 cm 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Si raccomanda di garantire sul RdS, in occasione del suo prossimo aggiornamento:



- una congruenza tra gli elementi critici indicati della tabella eventi – misure e il RdS;
- una congruenza tra RdS e Allegato V (sezione 9) in termini di distanze di danno indicate per gli scenari incidentali con effetto sull'esterno;
- una congruenza all'interno dello stesso RdS (tra i valori dei raggi di danno indicati nella tabella in allegato 11 al RdS e quelli estrapolati dal grafico corrispondente).

4 Il controllo operativo

Si raccomanda di chiarire, nella procedura PO0112 del 01.12.08 relativa ai controlli effettuati sulle attrezzature antincendio, quali di questi controlli sono effettuati da personale interno o da ditta terza specializzata. Inoltre si raccomanda di indicare nella procedura il riferimento al piano di manutenzione dei sistemi antincendio.

Si raccomanda di predisporre un registro complessivo riassuntivo, sia dei controlli fatti da personale interno che da personale esterno, per un riscontro generale immediato della conformità delle frequenze di controllo seguite rispetto a quelle indicate nel piano di manutenzione.

Si raccomanda di programmare e procedere la manutenzione anche per il serbatoio interrato di gasolio da 100 m³, privo di diretta e visibile ispezionabilità, in relazione anche alla presenza di una falda acquifera superficiale.

Si raccomanda di migliorare in generale la segnaletica e la verniciatura delle tubazioni di trasferimento dei prodotti in stabilimento.

Si raccomanda di indicare, nella sezione del manuale SGS relativa alla gestione dei documenti, il ruolo di chi approva i diversi documenti.

Si raccomanda, ferma restando la volontà dell'azienda di integrazione del sistema SGS con il sistema OSHAS, di garantire sempre l'esplicitazione chiara, distinta e completa degli aspetti di sicurezza da incidente rilevante nella documentazione integrata.

Si raccomanda, nella gestione dei permessi di lavoro, di disporre di copia firmata del modulo di autorizzazione ai lavori da parte dell'ENEL, come evidenza documentale di tale passaggio autorizzativi.

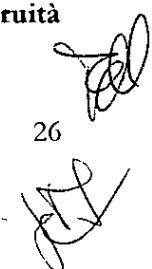
Si raccomanda di formalizzare in apposita procedura p.d.l. interna, l'iter di rilascio del p.d.l. con descrizione e richiamo della modulistica di gruppo ENEL utilizzata.

Si raccomanda, nella procedura 'gestione approvvigionamento ed appalti' del 3.4.08, di esplicitare anche la parte relativa all'approvvigionamento di prodotti, oltre che di servizi, con specifico raccordo alla procedura sostanze n 110 'gestione delle sostanze in centrale'. Su quest'ultima si raccomanda inoltre di chiarire bene in che caso l'acquisto di sostanze pericolose è a carico direttamente dell'unità operativa o bisogna passare per l'ufficio acquisti.

6 Pianificazione di emergenza

Si raccomanda di esplicitare nel PEI che, in caso di allarme incendio reale o presunto, a qualsiasi orario, è comunque prevista la chiamata dei VVF già dalla centrale SULCIS.

Si raccomanda di esplicitare meglio nel PEI, per ogni singola ipotesi incidentale, la sequenza di operazioni, i tempi e le mansioni dei singoli operatori, al fine di definire e verificare la congruità degli interventi da effettuare in rapporto al numero di addetti previsti dal PEI.

Si raccomanda di esplicitare nel PEI la composizione minima garantita della squadra di emergenza, oltre che quella massima.

Si raccomanda infine di esplicitare nel PEI le modalità di sorveglianza dello stabilimento garantita h24.

7. Controllo delle prestazioni

Si raccomanda la predisposizione di un documento organico di confronto con gli obiettivi prefissati nel documento di politica aziendale.

Si raccomanda di approfondire l'analisi dell'esperienza storica evidenziando sempre i fattori gestionali carenti a monte degli incidenti occorsi. Si raccomanda inoltre di migliorare lo scambio informativo sui dati incidentali con gli altri stabilimenti simili.

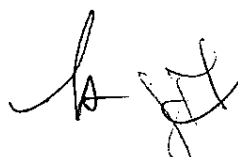
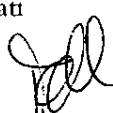
12.5 PROPOSTE DI PRESCRIZIONE

Si propone all'Autorità competente di prescrivere:

- predisporre evidenza documentale sulla formazione effettuata al personale in merito al documento di politica
- predisporre un sistema di programmazione di incontri informativi-formativi interni trimestrali sull'SGS (ex. DM 16.3.98), di cui si riscontra una incompleta evidenza documentale
- predisporre evidenza documentale attestante l'avvenuta formazione, da parte del titolare della ditta terza, ai dipendenti della ditta
- predisporre evidenze documentate relative a programma e procedura di manutenzione per i sistemi tecnici diversi dai sistemi antincendio benché nella tabella eventi-misure si faccia riferimento a programmi e procedure di manutenzione dei sistemi tecnici come valvole, manometri, allarmi, livelli....
- predisporre registrazione di tutti i controlli indicati nella tabella eventi-misure
- predisporre una procedura per l'identificazione di tutte le apparecchiature critiche sottoposte a controllo/verifica
- garantire una completa corrispondenza tra gli allarmi indicati nella documentazione SGS e quelli effettivamente presenti sul quadro di controllo.

Si aggiungono infine le seguenti indicazioni ed osservazioni rivolte alle Autorità competenti:

- si sottopone al CTR l'opportunità di considerare, nella prossima fase istruttoria del RdS, quanto riscontrato dalla Commissione sul RdS in merito a:
 - una non perfetta congruenza con gli elementi critici indicati nella tabella eventi-misure
 - una non perfetta congruenza tra le aree di danno indicate nel RdS, quelle comunicate al prefetto nella sez.9 all.V, e quelle riacquisite nel PEE e definite congruenti al RdS
 - aspetti di non-congruenza all'interno dello stesso RdS tra i valori dei raggi di danno indicati nella tabella in allegato 11 al RdS e quelli estrapolati dal grafico corrispondente

  27

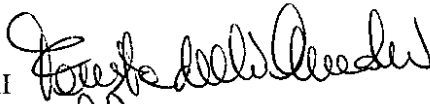
- si osserva la necessità (per il Comune) di provvedere all'attuazione di quanto previsto dal DM del 9 maggio 2001, per la stesura dell'elaborato RIR, in materia di pianificazione territoriale.

ELENCO ALLEGATI

1. Decreto di nomina della Commissione ispettiva e Decreti di proroga
2. Verbali delle visite ispettive
3. Planimetria generale dello stabilimento in scala 1:500
4. Relazione del gestore sulla situazione aggiornata stabilimento
5. flusso merci in ingresso
6. corografia del sito scala 1:10.000
7. documenti iter istruttoria
8. CPI
9. stralcio PEE
10. planimetria stabilimento con aree di danno
11. schede analisi esperienza storica
12. lista di riscontro compilata dal gestore
13. tabella eventi-misure predisposta dal gestore
14. elenco sopralluoghi da parte di Enti esterni nel periodo 2003 - 2008

Letto, approvato e sottoscritto
Cagliari, 24 Marzo 2009

Ing. Fausta DELLI QUADRI



P.I. Giuseppe MELIS

Ing. Sergio ZURRIDA

