

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

STABILIMENTO RAFFINERIA DI
MILAZZO SCPA, MILAZZO (ME)

23 MAGGIO 2012

PREMESSA

I giorni 17 febbraio, 11-12-13 aprile, 22-23 maggio 2012, presso lo stabilimento Raffineria di Milazzo S.c.p.A. di Milazzo (ME), si è riunita la Commissione composta da:

- Ing. **Francesco Giacobbe** INAIL-Dip.Territoriale di Messina ex Ispesl.
- Ing. **Alessandro Paola** CNVVF, Dirigente Scuole Centrali Antincendi;
- Ing. **Vincenzo Bartolozzi** (ARPA Sicilia)

nominata con decreto DVA-2011- 0022832 del 13.09.2011, allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva di cui al Decreto Ministero Ambiente del 05/11/97 relativamente allo stabilimento Raffineria di Milazzo S.c.p.A di Milazzo (ME) e prorogata con decreto DVA-DEC000039 del 27.02.2012.

L'ing. F. Giacobbe INAIL-Dip.Territoriale di Messina ex Ispesl non ha partecipato alla seduta del 17 febbraio 2012.

E' stato presente alle sedute, come uditore, l'ing. Antonio Tomasello del Comando Provinciale VVF di Messina nominato con decreto DVA-2011- 24299 del 27.09.2011.

Il gestore dello stabilimento Raffineria di Milazzo S.c.p.A è il dott. Marco Saetti, per la Società hanno partecipatori sopralluoghi per l'ispezione: l'ing. Antonio Buccarelli, RSPP, l'ing. Michele Derrigo, responsabile Unità SPP/sige, l'ing. Stefano Rotti, responsabile Unità SPP/SIANP.

Allegato 1 Decreto di nomina della Commissione ispettiva ed eventuali decreti di modifica o di proroga

Allegato 2 Verbali delle visite ispettive

1. Procedura generale della visita ispettiva

1.1 Mandato ispettivo

La visita ispettiva è stata condotta con le seguenti finalità:

- I. Accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza;
- II. Condurre un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati nello stabilimento, al fine di verificare che il gestore abbia attuato quanto da lui predisposto per la prevenzione degli incidenti rilevanti e per la limitazione delle loro conseguenze.

La visita ispettiva è inoltre finalizzata ad acquisire un quadro aggiornato dello stato autorizzativo dello stabilimento in materia di incidenti rilevanti. A tal proposito la Commissione riporta specifiche informazioni in merito a:

- a) eventuali modifiche ai sensi del DM 9 agosto 2000 "*Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio*", intervenute nello stabilimento successivamente alla presentazione dell'ultimo rapporto di sicurezza, con i riferimenti ad eventuali comunicazioni o richieste autorizzative effettuate dal gestore ai sensi delle norme vigenti e informazioni sul relativo stato di attuazione
- b) stato di avanzamento dell'iter istruttorio previsto dall'articolo 21, commi 2 e 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i, per gli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 8 del medesimo decreto legislativo, nonché le informazioni relative ad eventuali iter istruttori relativi a Nulla Osta di Fattibilità (NOF) e Parere Tecnico Conclusivo (PTC), di cui all'articolo 21, comma 3, del medesimo decreto legislativo, per modifiche presentate dopo la redazione del Rapporto di Sicurezza vigente.
- c) attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive svolte ai sensi dell'art.25 del D.Lgs.334/99.
- d) stato di validità del Certificato Prevenzione Incendi, ovvero stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
- e) stato di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno (data di approvazione, provvisorietà o meno dello stesso, congruenza con gli scenari incidentali riportati nel RdS vigente e con la situazione attuale configurazione di stabilimento), comprese le informazioni relative ad eventuali esercitazioni predisposte dall'Autorità finalizzate alla sua sperimentazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Preposta.
- f) azioni correttive adottate dalla società a seguito di sanzioni/prescrizioni irrogate a seguito di attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPESL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.) nei propri confronti, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori;
- g) azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante lo stabilimento ed all'informazione alla popolazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Competente;
- h) lo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP), nonché l'adeguamento dello stabilimento alle eventuali prescrizioni dell'Autorità Portuale o Marittima (qualora lo stabilimento risultasse collocato nell'ambito di un porto industriale e petrolifero, ovvero in area demaniale marittima a terra o in altre infrastrutture portuali); (NON applicabile).

- i) attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti nella relazione finale di sopralluogo post incidentale, effettuato ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (NON applicabile).
- j) movimentazione di sostanze pericolose ed eventuali criticità correlate.

1.2 Modalità operative della verifica ispettiva

Lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto della procedura disposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto Direttoriale prot.n. DEC/DSA/2009/00232 del 25/03/2009.

Operativamente, la visita ispettiva è stata attuata secondo le seguenti fasi:

- A. illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del Decreto istitutivo della Commissione e acquisizione di elementi informativi generali sull'attività da parte del gestore, riguardanti:
 - 1. i format previsti dalla nota MATTM sopra citata (analisi dell'esperienza operativa, lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza e tabella con la descrizione, per ogni evento incidentale ipotizzato nel rapporto di sicurezza, delle misure adottate per prevenirlo - sia tecniche che gestionali - e per limitarne le conseguenze);
 - 2. le relazioni richieste dalla Commissione per i punti a-j del precedente capitolo 1.1.
- B. presa visione della fisionomia generale del sito 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; (per ottemperare a quanto richiesto dai punti 4 e 5 del Decreto istitutivo della Commissione);
- D. verifica delle relazioni predisposte dal gestore di cui al punto A2, (per ottemperare a quanto richiesto dal punto 6 del Decreto istitutivo della Commissione);
- E. interviste in campo agli operatori dello stabilimento;
- F. effettuazione di simulazioni di emergenza;
- G. commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica;
- H. stesura della rapporto finale di ispezione ed illustrazione delle risultanze al gestore.

Tenuto conto dei tempi ristretti per l'esecuzione dell'ispezione rispetto la complessità tecnologica della raffineria, in **premessa** al presente rapporto conclusivo di ispezione si intendono specificare le principali modalità operative adottate dalla commissione per l'esecuzione della verifica ispettiva:

- la commissione ha inizialmente verificato il rispetto delle prescrizioni dettate dal CTR Sicilia e dal Ministero dell'Ambiente, ed ha preso atto delle attività messe in opera dalla Raffineria di Milazzo per l'ottemperanza alle stesse;
- si è tenuto conto dei riscontri positivi condotti dalla precedente commissione ispettiva, dedicando così maggiore attenzione per l'analisi e la comprensione di quelle criticità organizzative e gestionali che ancora oggi appaiono non adeguatamente superate dalla società;
- la verifica dei sistemi organizzativi e gestionali insieme ai sistemi tecnici posti in essere dal gestore per la prevenzione, la gestione ed il contrasto degli eventi incidentali è stata effettuata,

come previsto dal nuovo mandato ispettivo e dalle linee guida tramite l'effettuazione di sopralluoghi e prove in campo. Tale metodo di verifica ha permesso di mettere in evidenza alcuni aspetti critici nella gestione dello stabilimento, per i quali la commissione ha prodotto specifiche raccomandazioni.

In particolare la Commissione a seguito del sopralluogo del 13 Aprile 2012, rilevate alcune importanti carenze sia a livello impiantistico sia a livello organizzativo in ordine alla gestione in sicurezza dello stabilimento e dopo aver provveduto ad evidenziare le problematiche riscontrate al gestore dello stabilimento, ha ritenuto necessario, nelle more del completamento della visita ispettiva, informare tempestivamente di quanto rilevato, il CTR Sicilia nella qualità di organo di vigilanza e controllo.

Nel seguito si riporta la nota di trasmissione.

Al Sig. Presidente del CTR Sicilia
Ing. Emilio Occhiuzzi

Oggetto: ispezione SGS presso Raffineria di Milazzo

Questa Commissione SGS incaricata con Decreto DVA-2011-22832 del 13/09/2011 del Ministero dell'Ambiente per le attività ispettive di cui al DMA 5/11/1997 sta procedendo alle verifiche previste nel suddetto mandato presso la Raffineria di Milazzo SCPA.

In particolare, durante l'attività sono state rilevate disfunzioni che si ritiene importante segnalare alla S.V. con la dovuta urgenza per l'opportuna considerazione, in attesa che si concludano gli atti ispettivi della Commissione stessa e che vengano completati gli iter amministrativi previsti.

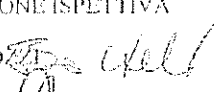
Al riguardo si evidenzia quanto segue:


- le prescrizioni impartite dal CTR con Delibera n. 144 del 17/11/2010 che prevedono interventi sostanziali di miglioramento degli apprestamenti di sicurezza non risultano ancora completati e non vi sono particolari variazioni rispetto a quanto comunicato al CTR Sicilia dalla Raffineria di Milazzo con nota del 29/12/2010, prot. 085/DIRGE/MS/ab;
- nel corso delle verifiche sul Sistema di Gestione della Sicurezza è stato rilevato che parte del personale di Raffineria, pur avendo un ruolo attivo nella lotta antincendio e gestione dell'emergenza, non ha avuto la qualificazione di Addetto Antincendio. Tale limitazione pregiudicherebbe la corretta applicabilità del Piano agli scenari previsti;
- di particolare rilievo sono altresì alcune inefficienze strutturali ed organizzative che riguardano in particolare la protezione della sede dei vigili del fuoco aziendali, ove è anche installato il punto di gestione e comando delle pompe antincendio, e del piazzale antistante l'ingresso della Raffineria utilizzato in promiscuità quale sosta per le Autobotti di sostanze infiammabili e parcheggio mezzi privati, senza le adeguate protezioni antincendio e le misure di corretta gestione dei transiti. Tali problematiche, sia pure a conoscenza dei Responsabili di Raffineria da molti anni, non risultano ad oggi risolte, pur considerando che il progetto relativo al piazzale è stato già approvato e risultano in corso alcune iniziali attività.


Si rimane a disposizione per eventuali ulteriori ragguagli.

Milazzo, 13 aprile 2012

I COMPONENTI DELLA COMMISSIONE ISPETTIVA

Ing. Vincenzo BARTOLOTTI 

Ing. Alessandro PAOLA 

Ing. Francesco GIACOBBE 

2. Descrizione dello stabilimento e del sito

2.1 Descrizione dello stabilimento

Quanto viene descritto nel seguito del paragrafo è tratto da documenti prodotti dalla Società (scheda d'informazione alla popolazione).

La Raffineria di Milazzo Scpa (società consortile per azioni) è di proprietà paritaria di ENI e Kuwait Petroleum Italia, e ha sede sociale e legale a Milazzo in contrada Mangiavacca 98057.

Il gestore dello stabilimento è dott. Marco Saetti.

L'attività svolta nello stabilimento è la raffinazione del greggio per la produzione di prodotti combustibili e semilavorati.

La Raffineria di Milazzo è una complessa realtà produttiva che occupa circa 590 dipendenti diretti oltre le ditte esterne che operano nell'indotto della Raffineria. La Raffineria è autorizzata a lavorare 20,4 milioni di tonnellate di petrolio grezzo all'anno.

L'attività della Raffineria è finalizzata alla produzione dei seguenti prodotti:

- GPL per automobili e per riscaldamento;
- benzina per automobili senza piombo;
- kerosene per aerei;
- kerosene per riscaldamento;
- gasolio per automobili a basso e bassissimo tenore di zolfo;
- gasolio da riscaldamento;
- olio combustibile per l'ENEL, per le navi e per riscaldamento;
- prodotti per altre industrie.

Tutti i prodotti della Raffineria vengono inviati sui mercati (alle stazioni di servizio e alle altre industrie) mediante autobotti o mediante navi cisterna utilizzando i due pontili di raffineria (2 e 6 ormeggi disponibili), che possono far attraccare navi di stazza lorda fino a 400.000 t

Gli impianti di produzione sono quelli tipici della raffinazione del greggio e schematica descrizione degli stessi è contenuta nella relazione sullo stabilimento redatta a cura della RM allegata.

Oltre agli impianti di produzione esistono anche altri impianti di servizio per:

- effettuare la depurazione delle acque di scarico (che vengono in buona parte riutilizzate all'interno dello stabilimento per ridurre i consumi complessivi di acqua);
- produrre energia elettrica e vapore;
- produrre aria compressa per servizi interni;

- produrre acqua demineralizzata per alimentazione caldaie e sistemi di raffreddamento.

Un sistema di torce a combustione controllata permette lo scarico in sicurezza degli impianti.

Il parco stoccaggio liquidi della raffineria consiste in 170 serbatoi per un totale di stoccaggio pari a 4.000.000m³. I serbatoi sono quasi tutti di tipo cilindrico ad asse verticale a tetto galleggiante.

Lo stoccaggio GPL è consistente in serbatoi tumulati e sfere coibentate.

All'interno del sito è in produzione l'impianto Idrogeno-2 di proprietà LINDE.

MODIFICHE INTERCORSE NEL PERIODO 2005-2010

A REALIZZAZIONE DI NUOVI IMPIANTI

Nel quinquennio di riferimento NON sono stati realizzati nuovi impianti di processo.

Presentato con Prot. 16 Pers/Reseg del 17/03/2006 il NOF per nuovo impianto HMU-3.

B MODIFICHE AD IMPIANTI ESISTENTI

Le modifiche effettuate nel quinquennio di riferimento 2005 – 2010, per le quali sono state presentate le Dichiarazioni del Non Aggravio del Precedente livello di rischio (DNAR), sono le seguenti:

GENNAIO 2006

Impianto HDT1-RC: Modifiche alimentazione del ribollitore di fondo colonna T-202.

FEBBRAIO 2006

PONTILE 2: Revamping bracci di carico marini.

MARZO 2006

Nuova Unità VRU: Installazione impianto-unità per il Recupero Vapori (VRU).

SETTEMBRE 2006

Impianto LCFINER: Installazione di un nuovo scambiatore di calore 24-E-304C.

NOVEMBRE 2006

UNITA' MOV – Stoccaggi atmosferici e movimentazione: Conversione del sistema di Blending esistente in un sistema di Blending automatico.

MAGGIO 2007

Impianto SRU-2 (ZOLFO 2): Ottimizzazione delle condizioni di processo.

LUGLIO 2007

Impianto HDS-2: Adeguamento tecnologico impianto.

SETTEMBRE 2007

SALA POMPE FUEL OIL: Preriscaldamento e distribuzione olio combustibile e serbatoio raccolta dreni.

NOVEMBRE 2007

PONTILE 2: Revamping bracci di carico marini Pontile.

APRILE 2008

SOL: Installazione di una centrale di stoccaggio ossigeno liquido e relativi apparati per la gassificazione.

FEBBRAIO 2009

PONTILE 2: Piazzola A ormeggio 5 – Sostituzione bracci di carico e collegamento a linea di convogliamento gas a VRU.

FEBBRAIO 2009

UNITA' MOV – PENSILINE ATB: Adeguamento pensiline di carico autobotti liquidi

MAGGIO 2009

Impianto MTBE: Conversione da produzione MTBE a produzione ETBE.

GIUGNO 2009

Impianto MEROX GPL 1: Adeguamento tecnologico.

AGOSTO 2009

Impianto SWS 1: Adeguamento tecnologico dell'impianto trattamento acque acide.

OTTOBRE 2009

Impianti SRU 1 e SRU 2 (Impianti ZOLFO): Nuovo camino a servizio degli impianti zolfo.

GENNAIO 2010

UNITA' MOV – Stoccaggi atmosferici e movimentazione: "Preparazione Bio Diesel".

GENNAIO 2010

PONTILE 2: Piazzola A ormeggio 6 – Sostituzione bracci di carico e collegamento a linea di convogliamento gas a VRU.

OTTOBRE 2010

UNITA' MOV – PENSILINE ATB: Adeguamento pensiline di carico autobotti liquidi (baia n°7).

OTTOBRE 2010

Impianto HDC (HYDROCRAKER): Pretrattamento del catalizzatore in fase avviamento impianto.

Allegato 3 Relazione del gestore - Relazione gestore su modifiche stabilimento

Allegato 4 Planimetria dello stabilimento con evidenza degli impianti produttivi

2.2 Descrizione del sito

La Raffineria di Milazzo S.p.A. è ubicata sul litorale Est di Capo Milazzo, ai due lati della foce del Torrente Corriolo e confina:

- o a OVEST con la strada comunale Pendina ed un'area libera;
- o ad EST con la Centrale termoelettrica EDIPOWER; tra le due società esiste un collegamento di fornitura olio combustibile da parte della RM;
- o a SUD con la strada provinciale che collega la località Madonna del Boschetto (alla periferia di Milazzo) alla SS 113 Settentrionale Sicula (distante più di 300 m dai confini dell'Attività in esame), per un breve tratto (poche decine di metri) all'angolo SudEst con la linea ferroviaria Messina – Palermo che corre all'interno di una galleria artificiale.

A sud della raffineria è presente la Società termica di Milazzo, la stessa dispone di un doppio collegamento di ricezione del vapore e acqua demineralizzata da parte della RM.

Sempre in direzione Sud, ad una distanza di oltre 500 m dai perimetri dell'area Raffineria, corre l'Autostrada Palermo - Messina.

La caserma dei Vigili del Fuoco del distaccamento del CNVVF di Milazzo si trova a circa 500 m dal più vicino varco di ingresso alla Raffineria.

L'Ospedale Civile di Milazzo, in località S. Maria delle Grazie, dista dalla Raffineria meno di 2 km.

Entro un raggio di 5 km dal perimetro dello Stabilimento, in direzione Nord-Ovest si trova l'abitato di Milazzo, il cui centro dista circa 2 km.

Non esistono corridoi di decollo/atterraggio a distanze inferiori a 15 km, mentre l'aeroporto più vicino risulta quello di Reggio Calabria, distante circa 30 km.

Allegato 5 planimetria del sito

2.2.1 Movimentazione delle sostanze pericolose

Nella seguente tabella vengono riportati i quantitativi delle principali merci pericolose movimentati dalla RM per l'anno 2011.

ANNO 2011	
GREGGIO	9897071 t
LPG	201435 t
GASOLI	4351889 t
NAPHTA	1318071 t
RITIRI VIA MARE TOTALE 8110663,231 t	
RITIRI VIA TERRA TOTALE 932368,658 t	

Allegato 6 Relazione movimentazione

2.2.2 Stato di attuazione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP)

L'Autorità Portuale di Messina, in relazione al decreto del MATTM del 16/01/2001 ha richiesto alla Raffineria di Milazzo in data 24/02/2005 la compilazione di una scheda-relazione contenente le informazioni necessarie alla redazione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale e del Piano di Emergenza Portuale.

La Raffineria, a valle dell'aggiornamento della Valutazione del rischio di Incidenti Rilevanti, ha inviato le informazioni richieste in data 20/12/2005, con lettera prot. 61/DIRGE/RM/ab.

Per ciò che concerne la redazione del RISP, l'Autorità portuale ha avviato l'iter procedurale nel corso del 2007, attraverso la convocazione di un incontro al fine di proseguire l'iter di redazione del RISP (vedi lettera prot. 6215 del 18/06/2007 riportata in Allegato 3).

L'ultimo incontro è stato effettuato in data 22/06/2007.

Allegato 7 RISP

2.2.3 Pianificazione urbanistica e territoriale – Informazione alla popolazione

Pianificazione urbanistica

Il Comune di Milazzo, con Determina sindacale dell'aprile 2006, ha dato incarico ad un professionista esterno per la redazione dell'elaborato tecnico RIR, dallo stesso consegnato nel luglio 2006.

Il Comune di San Filippo del Mela, con Delibera del Consiglio Comunale del 22 dicembre 2010, ha preso atto dell'Elaborato tecnico RIR, redatto ai sensi di legge e lo ha trasmesso agli Enti competenti per l'adeguamento dei rispettivi strumenti urbanistici del D. M. 09/05/2001 (vedi documenti in Allegato 1) dando mandato al Responsabile dell'Area Gestione del Territorio di inserirlo quale parte integrante, nella variante al P.R.G..

Informazione alla popolazione

Il Comune di Milazzo ha curato, nel corso del 2007, la distribuzione di opuscoli relativi all'informazione della popolazione sui rischi di incidenti rilevanti - Norme comportamentali (D. Lgs. 334/1999 – D. Lgs. 238/2005). Il suddetto opuscolo è stato distribuito attraverso il sistema "porta a porta" dagli operatori della protezione civile a tutti i residenti nel territorio del Comune di Milazzo.

Nel corso del 2011 a seguito della revisione delle informazioni da parte della Raffineria, il Comune di Milazzo ha provveduto ad aggiornare l'opuscolo, distribuendo lo stesso attraverso il sito internet.

Allegato 8 Relazione sulla pianificazione urbanistica- Scheda informazione alla popolazione Comune di Milazzo - RIR Comune S. Filippo del mela

3. Posizione ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i ed iter istruttorio

3.1 Informazioni sul campo di assoggettabilità dello stabilimento al D.Lgs.334/99

Lo stabilimento risulta soggetto agli obblighi dell'art. 6, 7, e 8 del D.Lgs. 334/99. Lo stabilimento è tenuto, quindi, sia alla presentazione della Notifica (art.6) e della Scheda di informazione (All. V), sia alla messa in atto di un idoneo Sistema di Gestione della Sicurezza (art.7) (limite 200 t, All.1 parte 1 Dlgs 334/99), nonché all'obbligo di inoltro del rapporto di sicurezza di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99.

3.2 Stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica del Rapporto di Sicurezza

In data 17 novembre 2010 è stata conclusa dal CTR Sicilia l'istruttoria del RdS aggiornamento ed. ottobre 2005 con delibera n.144. Nella delibera, le prescrizioni impartite alla Società prevedevano il riscontro entro un breve termine delle attività poste in essere dalla Raffineria di Milazzo, da parte del gruppo di lavoro incaricato dal CTR per l'istruttoria del nuovo aggiornamento del RdS ed 2010. La RM ha riscontrato nei termini temporali richiesti con nota del 29.12.2010 ed è attualmente in corso l'istruttoria del RdS ed. 2010 da parte del CTR.

Le attività principali messe in campo dalla raffineria per rispondere alle prescrizioni del CTR sono sintetizzate nel seguito:

- 1) La raffineria ha provveduto a segnalare la disponibilità di sistemi di scarico in emergenza delle sovrappressioni nei vari impianti, che erroneamente non erano state segnalate e inserite all'interno del RdS 2005.
- 2) Circa l'estensione del sistema di rilevazione gas attualmente presente in impianto, RM comunica che ha intrapreso a partire dal marzo 2012 la realizzazione di uno studio di congruenza dei sistemi attualmente presenti in stabilimento. La conclusione dello studio è prevista per luglio 2012, cui seguirà una fase di analisi dei risultati che sottenderà alla definizione di un programma di installazione. La conclusione di questa fase di programmazione è prevista per settembre 2012.
- 3) La RM ha installato un sistema di rilevazione incentrato su 9 rilevatori di H₂S installati nell'area Sud Ovest dello stabilimento per rilevare eventuali rilasci. Anche il sistema di monitoraggio gas esterno sarà oggetto di attenzione al termine dello studio citato nel punto 2) precedente.
- 4) RM è impegnata in uno studio per la valutazione dei sistemi rilevazione e segnalazione incendi presenti negli impianti costruiti ante 1996 (Topping 3 e 4, Vacuum, Reforming catalitico, HDC, FCC). Le conclusioni dello studio sono previste entro maggio 2012, cui seguirà una fase di programmazione degli interventi.
- 5) RM ha risposto alle richieste del CTR circa la rivalutazione dell'indice di rischio compensato dell'unità FCC complex, tenendo conto della disponibilità di più mezzi mobili AI e della presenza di due mezzi dei CNVVF del vicino distaccamento. In merito il GdL ha evidenziato

che il distaccamento del CNVVF di Milazzo non può assicurare più di una partenza che potrebbe peraltro essere impegnata in altro intervento di soccorso.

- 6) Per alcune unità critiche di impianto con alti valori di indice di rischio, è stato richiesto di valutare la necessità di installare specifici sistemi di protezione AI a seguito di apposito studio: la RM ha rivisto il metodo ad indici nel RdS 2010 e tenuto conto dei miglioramenti apportati al sistema AI degli impianti di raffineria, ha realizzato una riduzione generalizzata degli indici stessi. Il GdL si riserva di approfondire le motivazioni prodotte dalla Società per la riduzione degli indici di rischio.
- 7) RM ha effettuato una verifica delle disponibilità dei sistemi AI per le unità critiche del parco stoccaggi atmosferici (serbatoi, aree di travaso, pontili): per le aree di travaso, lo studio ha evidenziato alcune necessità ma le attività in campo sono al momento ferme per motivi autorizzativi sulle aree da parte del Ministero dell'Ambiente. La Società dichiara di aver completato le verifiche per il parco serbatoi atmosferici, e si riserva di dare indicazioni specifiche per quanto concerne i pontili.
- 8) La modifica dei termini sorgente utilizzati nell'aggiornamento del RdS (diametri di rilascio, durata dello scenario incidentale), sarà uno degli argomenti di verifica da parte del GdL durante l'istruttoria del RdS 2010.
- 9) RM ha risposto di avere già condotto verifiche di tipo antisismico sugli impianti e nel RdS ed 2000 ha prodotto una verifica dinamica delle strutture.
- 10) RM ha incaricato società specializzata nel settore per la redazione di apposite procedure per la verifica periodica della compattazione del terreno dei bacini di contenimento. La procedura è attesa entro il mese di maggio 2012.
- 11) RM si era impegnata ad applicare il metodo speditivo richiesto per la valutazione del rischio ambientale nel parco stoccaggi atmosferici entro il 2011. Tenuto conto degli aspetti rilevanti dell'argomento legati alla presenza del Sito di Interesse Nazionale, la RM ha preferito condurre un'attività di studio maggiormente specifica tramite l'uso di metodi sperimentali riconosciuti a livello internazionale. I risultati dello studio relativi alla penetrazione verticale dei liquidi nel terreno sono già inseriti all'interno del RdS ed 2010. Il completamento dello studio in ottemperanza a quanto richiesto dalla prescrizione è previsto entro il mese di giugno 2012.

Allegato 9 Relazione del gestore sull'iter istruttorio del C.T.R. e sull'adempimento ad eventuali prescrizioni

3.3 Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)

La Raffineria di Milazzo per caratteristiche produttive, strutturali ed impiantistiche, rientra nel campo di applicazione della normativa per il rilascio del certificato di prevenzione incendi relativamente alle seguenti attività:

1. deposito di 3 mc di GPL in serbatoio fisso fuori terra a servizio della mensa aziendale;
2. intero stabilimento petrolifero.

Per quanto concerne la prima attività è stato rilasciato in data 27/04/2009 il relativo certificato prot. n. 6805, con validità fino al 14/04/2012. Lo stesso risulta recentemente aggiornato secondo i nuovi criteri stabiliti di DPR 155/2011.

In merito allo stabilimento di produzione la Società dopo la conclusione dell'istruttoria sul Rapporto di sicurezza conclusasi in aprile 2005 (Delibera del Comitato Tecnico Regionale per la Sicilia n. 65 del 27/04/2005), ha provveduto a inoltrare la richiesta di rilascio del certificato e del sopralluogo relativo ai sensi del D. M. 19/03/2001 (lettera prot. 02 PERS/RELAG del 11/01/2006); con lettera prot. 2131 del 02 marzo 2006 il Dipartimento dei Vigili del Fuoco di Palermo ha provveduto a nominare i membri della Commissione incaricati per gli accertamenti presso lo stabilimento.

Allegato 10 Relazione CPI

4. Rischi per l'ambiente e la popolazione connessi all'ubicazione dello stabilimento

4.1 Scenari incidentali - incidenti con impatto sull'esterno dello stabilimento ipotizzati e valutati nel Rapporto di Sicurezza

Con riferimento al Rapporto di Sicurezza ex-art. 8 del D.Lgs. 334/99 edizione ottobre 2005, sono stati identificati i seguenti eventi incidentali aventi maggiore rilevanza in termini di magnitudo e frequenza. Gli eventi aventi impatto sull'esterno dello stabilimento sono stati considerati per la pianificazione dell'emergenza esterna e sono riportati nelle planimetrie allegate.

SCENARIO: DISPERSIONE TOSSICA

IMPIANTO OGA								
TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA EVENTO (EV/ANNO)	DURATA RILASCIO	SCENARIO	METEO	FREQUENZA SCENARIO (EV/ANNO)	CONSEGUENZE	
							SOGLIA DANNO	DISTANZA
2	Rilascio di gas acido a seguito di alta pressione nell'assorbitore 28-C-01	8.08 E-07	5-10 minuti	Dispersione Tossica H2S	2F 7D	3.87 E-07 3.57 E-07	IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm) IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm)	630 m 332 m 550 m 345 m
IMPIANTO LC-FINER								
3	Rilascio di Gasolio per perdita da tenuta pompe P-105 A/B	1.30 E-04	15-20 minuti	Dispersione Tossica di H2S	2F 7D	6.66 E-06 6.15 E-06	IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm) IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm)	510 m 230 m 90 m 42 m
IMPIANTO HDC								
14b	Rilascio di GPL acido da tenuta pompa PJ-2323	8.90 E-06	15 minuti	Dispersione Tossica di H2S	2F 7D	4.17 E-06 3.93 E-06	IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm) IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm)	485 m 205 m 215 m 136 m
24	Rilascio di gas a bassa pressione dalla linea: a) in uscita da DF-2303 b) in uscita da DF-2311 per rottura random (20%)	1.26 E-05	15-20 minuti	Dispersione Tossica di H2S	2F 7D	6.42 E-06 5.93 E-06	IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm) IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm)	451 m 180 m 115 m 40 m
IMPIANTO LAVAGGIO GPL								
8	Perdita da linea gas acidi a lavaggio gas per cause random (rottura del 20%)	1.26 E-05	5-10 minuti	Dispersione Tossica di H2S	2F 7D	6.42 E-06 5.93 E-06	IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm) IDLH (100 ppm) LC50 (455 ppm)	470 m 220 m 176 m 74 m

SCENARIO: JET FIRE

IMPIANTO REFORMING CATALITICO									
TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA EVENTO (EV/ANNO)	DURATA RILASCIO	SCENARIO	METEO	FREQUENZA SCENARIO (EV/ANNO)	CONSEGUENZE		
							SOGLIA DANNO	DISTANZA	
12	Sovrappressione Colonna T-301	1.63 E-04	10 minuti	Jet Fire	2F 7D	1.63 E-04	Lunghezza	126 m	
							Fiamma		
							37.5 kW/m ²	128 m	
							12.5 kW/m ²	139 m	
							7 kW/m ²	148 m	
5 kW/m ²	155 m								
							3 kW/m ²	167 m	
IMPIANTO HDT-2									
TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA EVENTO (EV/ANNO)	DURATA RILASCIO	SCENARIO	METEO	FREQUENZA SCENARIO (EV/ANNO)	CONSEGUENZE		
							SOGLIA DANNO	DISTANZA	
8	Rilascio di nafta per perdita dalla linea di fondo colonna CDHDS C-201 per cause random: a) rottura significativa (20%)	1.37 E-04	3-5 minuti	Jet Fire	2F 7D	1.37 E-04	Lunghezza	103 m	
							Fiamma		
							37.5 kW/m ²	105 m	
							12.5 kW/m ²	114 m	
							7 kW/m ²	121 m	
	5 kW/m ²	127 m							
							3 kW/m ²	137 m	
	b) rottura catastrofica (100%)	3.60 E-06					3.60 E-06	Lunghezza	113 m
								Fiamma	
								37.5 kW/m ²	115 m
12.5 kW/m ²								125 m	
7 kW/m ²								133 m	
						5 kW/m ²	139 m		
							3 kW/m ²	150 m	

SCENARIO: FLASH FIRE

PARCO STOCCAGGIE PENSILINE GPL									
TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA EVENTO (EV/ANNO)	DURATA RILASCIO	SCENARIO	METEO	FREQUENZA SCENARIO (EV/ANNO)	CONSEGUENZE		
							SOGLIA DANNO	DISTANZA	
2	Rilascio Continuato Liquido Zona Sfere	1.88 E-05	10-15 minuti	Flash Fire	2F 7D	2.82 E-07 2.60 E-07	½ LFL ½ LFL	290 m 155 m	
IMPIANTO HDC									
14c	Rilascio di miscela HC da tenuta pompa P.J-2320	7.70 E-05	15 minuti	Flash Fire	2F 7D	1.15 E-06 1.07 E-06	½ LFL ½ LFL	285 m 160 m	

SCENARIO: POOL FIRE

Scenario Incidentale di Incendio del Bacino

ID Top	Serb.	Sost.za	Cap. Geo. (m³)	Dia Serb (m)	Alt. Serb (m)	Serb Simili (t)	Meteo	Frequen. (ev/anno) ^(a)	Diam. Equiv. Bacino (m)	Quota (m)	Distanze (m) ai livelli di danno (kW/m²) ^{(b),(c),(s)}				
											37.5	12.5	7	5	3
2-3	TK8	Residuo Atmosf.	47000	61	16	--	2F 7D	1.50 E-06	115	1.6	n.r.	21	74	101	135
2-4	TK9	HVGO	47000	61	16	--	2F 7D	1.50 E-06	115	1.6	n.r.	21	74	101	135
2-22	TK94	Benzina	36000	54.8	16	TK93	2F 7D	1.40 E-05	115	1.6	n.r.	21	74	101	135
2-23	TK95	Nafia	36000	54.8	16	--	2F 7D	6.99 E-06	115	1.6	n.r.	21	74	101	135
2-24	TK121	Grezzo	100000	82.2	19	TK122 TK123 TK124 TK125	2F 7D	2.98 E-05	140	1.6	n.r.	23	84	114	154
2-33	TK506	Gasolio	100000	82.2	19	TK507 TK508	2F 7D	4.50 E-06	115	1.6	n.r.	21	74	101	135

ID Top	Serb.	Sost.za	Cap. Geo. (m ³)	Dia Serb (m)	Alt. Serb (m)	Serb Simili (t)	Stato Meteor.	Frequen. (ev/anno) ⁽³⁾	Diam. Equiv. Bacino (m)	Quota (m)	Distanze (m) ai livelli di danno (kW/m ³) ^{(4),(5)}				
											37.5	12.5	7		
2-34	TK510	Olio Comb.	100000	82.2	19	--	2F 7D	1.50 E-06	115	1.6	n.r.	21	74	5	3
2-35	TK513	Nafta	100000	82.2	19	TK515	2F 7D	1.40 E-05	140	1.6	n.r.	23	84	114	154
2-36	TK516	Grezzo	100000	82.2	19	TK514 TK517	2F 7D	1.79 E-05	140	1.6	n.r.	23	84	114	154
2-37	TK532	Grezzo	160000	97	22	TK530 TK531 TK533 TK534	2F 7D	2.98 E-05	180	1.6	n.r.	25	98	134	184

Eventi con effetto sull'esterno dello stabilimento devono essere considerati quelli generati dalla Raffineria nei confronti della società Linde srl che gestisce un impianto di produzione di idrogeno presente all'interno del sito industriale occupato da RM. Gli eventi individuati che coinvolgono la società Linde sono stati considerati nel RdS della Raffineria e sono trattati all'interno del PEI alla stregua degli eventi della RM. La gestione di tali eventi incidentali e il contrasto degli scenari conseguenti prevede il coinvolgimento dei dipendenti Linde nelle squadre di emergenza: in merito sono state riscontrate dalla commissione le procedure condivise dalla due società che dettagliano tali interventi.

Allegato 11 Planimetria (2) con aree interessate da pianificazione di emergenza esterna

4.2 Piano di emergenza esterno (PEE)

Il Piano di Emergenza Esterna dell'area della Raffineria di Milazzo di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i, è stato redatto dalla Prefettura di Messina in data 20.08.2008.

La Raffineria di Milazzo Scpa ha dato evidenza di alcune recenti comunicazioni da parte della Prefettura di Messina in merito alla volontà di procedere all'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno.

Allegato 12 PEE definitivo

5. Documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti

Il documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti visionato durante l'ispezione, è del settembre 2011. Il Documento fa riferimento al DMA del 9 agosto 2000.

Nel documento di politica si riscontrano gli obiettivi ed i principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi ed i criteri di attuazione del SGS, l'articolazione del sistema, la struttura della documentazione.

La Commissione ha verificato il rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, la partecipazione del RLS alle riunioni effettuate per il riesame, e il sistema di diffusione della Politica e del Documento fra gli addetti del deposito.

6. Analisi dell'esperienza operativa

Sono state raccolte dalla Società le schede relative ad eventi incidentali ricavati dall'analisi della propria esperienza operativa realizzata a partire dal 2005 (data ultima ispezione SGS).

Gli eventi riportati riguardano eventi incidentali (rilasci, incendi) e quasi-incidenti, eventi per cui la catena sequenziale che avrebbe potuto condurre ad un vero e proprio scenario incidentale, non è proseguita o è stata interrotta.

La commissione ha analizzato le schede riguardanti la descrizione degli eventi riportati che sono stati estratti dalla banca dati del sistema ARIES utilizzato dalla Raffineria per la raccolta della propria esperienza operativa. I dieci eventi presentati, a partire dal 2006 data dell'ultima visita

ispettiva SGS, sono stati scelti dai tecnici della Raffineria in base all'importanza degli stessi e alla ricaduta in termini di attività intraprese per la gestione e la prevenzione degli incidenti rilevanti.

E' stata riscontrata la procedura che regola la verifica dei rapporti di intervento da parte della squadra AI di stabilimento e l'individuazione degli eventi da parte del capo reparto per la loro registrazione nella scheda.

Nella descrizione dell'evento è stata inclusa l'indicazione delle cause dello stesso e l'analisi dei fattori gestionali e tecnici che hanno contribuito alla sua gestione e controllo. E' stato riscontrato che per la risoluzione dei problemi tecnici o gestionali verificatisi, o a valle della risoluzione degli stessi da parte della raffineria, la RM si sia avvalsa proficuamente dell'esperienza e del confronto con l'esperienza operativa del gruppo Eni di cui la stessa fa parte (eventi 5, 7, 10).

E' stato rilevato (evento 10) come l'analisi dell'esperienza operativa sia stata utilizzata per la revisione delle procedure di audit interno attualmente in corso da parte della RM.

E' stata richiesta dalla commissione l'analisi dell'evento avvenuto in data 31.08.2002 che ha riguardato l'incendio al serbatoio TK-532.

In merito alla registrazione delle segnalazioni degli incidenti, quasi incidenti e anomalie, la Commissione, a seguito di alcuni sopralluoghi presso la sala controllo dello stabilimento, ha rilevato il sistema ARIES cui la società ha fatto riferimento è senza dubbio un utile sistema di registrazione e raccolta dati per l'esperienza operativa dello stabilimento e per l'esame e la revisione del SGS, ma non consente un riscontro in tempo reale da parte della sala controllo circa l'attività compiuta dalla squadra di emergenza per la risoluzione dei malfunzionamenti verificati in impianto in termini di cause, conseguenze, modalità, esito degli interventi. Raccogliendo i suggerimenti della Commissione la società ha studiato e ha messo a punto un sistema di comunicazione strutturato fra sala controllo e reparto antincendio di stabilimento che consente lo scambio delle informazioni e la registrazione degli interventi condotti in campo in tempo reale. Il sistema è stato presentato alla commissione SGS da parte della RM nei suoi termini generali durante l'ultimo sopralluogo del maggio 2012. Il rilievo sarà ripetuto nel paragrafo 7 punto 3ii del presente rapporto.

E' stata rilevata l'assenza nella raccolta presentata, degli eventi naturali avvenuti nel corso del 22 novembre 2011, quando a causa di straordinarie precipitazioni temporalesche la RM ha registrato alcune criticità gestionali. Il rilievo sarà ripetuto nel paragrafo 7 punto 3ii del presente rapporto.

E' stato rilevato infine che (es evento segnalato al topping del 21.06.2006 in cui è stata realizzata la automatizzazione di alcuni comandi, la cordolatura di alcune aree e la modifica del sistema di immissione acque in fogna) non sempre le soluzioni adottate dalla RM per la risoluzione di un problema specifico verificatosi in uno impianto, siano poi state estese con un approccio sistematico a tutta la raffineria a seguito di studi atti ad accertarne la necessità. E' stato rilevato che in questo caso a seguito della modifica dell'istruzione operativa, è stata effettuata la formazione e l'emissione di procedura aggiornata 90012. In merito la RM ha segnalato la realizzazione di alcuni

lavori effettuati su altri impianti in cui si erano rilevate medesime esigenze. Il rilievo generale sarà ripetuto nel paragrafo 7 punto 3iii del presente rapporto.

Allegato 13 schede analisi esperienza operativa

7. Riscontri, rilievi, raccomandazioni e proposte di prescrizioni sul sistema di gestione della sicurezza

Documento sulla politica di prevenzione

1i

Il documento risulta aggiornato secondo le periodicità previste.

La società ha potuto evidenziare di avere risolto le problematiche sollevate dalla precedente commissione SGS, provvedendo alla stesura di un documento specifico dedicato.

E' stato formalizzato il coinvolgimento degli RLS nelle riunioni di riesame del documento di politica ed SGS e nell'aggiornamento della documentazione ad esso allegata.

1ii

Nella formalizzazione dei documenti dell'SGS sono stati adeguatamente specificati gli aspetti attinenti la sicurezza da incidente rilevante.

Organizzazione del Personale

2i

E' stata riscontrata la procura con la quale il gestore della raffineria ha delega di spesa con specifico riferimento agli obblighi del DLgs 334/99.

2iii

Come richiesto dalla precedente commissione ispettiva, risultano nei verbali di riunione dei comitati di sicurezza specifici richiami alle tematiche di sicurezza SGS.

In particolare sono stati strutturati e descritti precisamente nelle procedure i ruoli, i compiti e le interfacce dei comitati di sicurezza (I,II, III livello) che attendono alla verifica della corretta applicazione del SGS e del suo riesame (I livello). Sono state analizzate in particolare le funzioni e gli indirizzi del comitato di controllo per le ditte terze (comitato SPAD costituito da RM insieme a rappresentanti di ditte terze), seguendo l'iter del controllo ed in particolare per quel che riguarda l'evoluzione dei controlli con esito negativo. Al riguardo la società ha prodotto documentazione comprovante l'esistenza di momenti di recupero o integrazione della formazione.

Per quanto riguarda gli addetti delle ditte che lavorano all'interno del petrolchimico non è stata rilevata la presenza di attestati di formazione per rischio alto. Segue raccomandazione.

Come caso campione è stato visionato il piano di addestramento della squadra di emergenza (unità SIANP-Sicurezza Antincendio e Prevenzione) dello stabilimento per il 2011. Non è stato possibile ritrovare la registrazione della programmazione richiesta dal settore SIANP alla Formazione o documenti attestanti l'accettazione dello stesso: è stata ritrovata solo la registrazione dei corsi effettuati. Quanto registrato dalla funzione formazione non coincide con la programmazione di reparto. La disfunzione riscontrata necessita di una risoluzione tramite un

coordinamento da parte della funzione che regola la formazione con le differenti unità di raffineria e fa emergere alcune criticità nella gestione dei programmi di formazione ed addestramento da parte della RM per un approccio realmente sistematico. In particolare non si ha certezza che la funzione della formazione sia costantemente aggiornata circa l'esito dei diversi corsi somministrati alle diverse utenze e che possa quindi stabilire adeguati programmi di recupero di eventi formativi o addestramento sulla sicurezza per rendere realmente efficace l'offerta formativa. Segue raccomandazione.

Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

3i

Vengono confermati i riscontri effettuati dalla precedente Commissione ispettiva, da cui non erano state rilevate insufficienze o specifiche carenze.

Per quanto riguarda la nuova classificazione delle sostanze pericolose la Società ha già effettuato l'aggiornamento delle schede di sicurezza.

3ii

In merito alla registrazione delle segnalazioni degli incidenti, quasi incidenti e anomalie, la Commissione, a seguito di alcuni sopralluoghi presso la sala controllo dello stabilimento, ha rilevato il sistema ARIES cui la società ha fatto riferimento è senza dubbio un utile sistema di registrazione e raccolta dati per l'esperienza operativa dello stabilimento e per l'esame e la revisione del SGS, ma non consente un riscontro in tempo reale da parte della sala controllo circa l'attività compiuta dalla squadra di emergenza per la risoluzione dei malfunzionamenti verificati in impianto in termini di cause, conseguenze, modalità, esito degli interventi. Raccogliendo i suggerimenti della Commissione la società ha studiato e ha messo a punto un sistema di comunicazione strutturato fra sala controllo e reparto antincendio di stabilimento che consente lo scambio delle informazioni e la registrazione degli interventi condotti in campo in tempo reale. Il sistema è stato presentato alla commissione SGS da parte della RM nei suoi termini generali durante l'ultimo sopralluogo del maggio 2012. Segue raccomandazione.

E' stata rilevata l'assenza di eventi incidentali prodotti da eventi sismici, rilasci istantanei, eventi su interconnecting, eventi legati ad urto di nave su pontile (seppur richiesti da precedente istruttoria del RdS 2000). E' stato rilevato inoltre che non in tutti i casi l'esperienza operativa propria o derivata da altre aziende è stata utilizzata per l'individuazione di possibili eventi incidentali. Segue raccomandazione.

E' stato rilevato che la RM per la redazione del RdS aggiornamento 2010 ha modificato sostanzialmente i termini sorgente (diametro rilasci, durata dell'evento) dei top event ritenuti credibili. La Commissione ha richiesto per i principali items un quadro comparativo dei top event ed 2005 - 2010 per poter effettuare alcune valutazioni: in termini generali non sempre è apparsa giustificata la riduzione di alcuni valori adottati nella nuova versione del RdS e la sensibile riduzione delle aree di danno a seguito dello scenario incidentale appare argomento importante da

affrontare nella fase istruttoria del rapporto di sicurezza che il CTR Sicilia sta contemporaneamente svolgendo. Segue raccomandazione.

Tenuto conto degli aspetti di congruenza delle analisi di rischio condotte dalla RM negli aggiornamenti del RdS sopra evidenziati, si rileva che non è mai stato condotto alcuno studio circa la disponibilità dei dispositivi di sicurezza in stabilimento in caso di evento incidentale (disponibilità di valvole di manovra e posizione sicura dei comandi antincendio). Segue raccomandazione.

Non risulta uno specifico studio circa l'adeguatezza della squadra antincendio aziendale per il contrasto degli eventi incidentali e la gestione degli scenari conseguenti riferita al quadro di rischio della raffineria. Il problema assume un rilievo particolare tenuto conto dei profondi cambiamenti nell'analisi di rischio contenuta nel rapporto di sicurezza ed. 2010 rispetto quella del 2005, tenuto conto che l'assetto della squadra non è mutato. Segue raccomandazione.

Facendo riferimento all'analisi dell'esperienza operativa è stato rilevato che non sempre le soluzioni adottate dalla RM per la risoluzione di un problema specifico verificatosi in un impianto, siano poi state estese con un approccio sistematico a tutta la raffineria a seguito di studi atti ad accertarne la necessità. Segue raccomandazione.

Ancora è stata rilevata la mancanza di studi specifici relativi all'individuazione dell'impatto sulla raffineria di eventi naturali straordinari (alluvione, tsunami) o per effetto di sisma. La RM ha dichiarato di aver in merito all'influenza delle onde anomale effettuato alcuni studi che sono stati alla base delle considerazioni riportate nel PEE definitivo dell'area industriale di Milazzo e di Pace del Mela. Segue raccomandazione.

3iii

Sono stati visionati alcune analisi estratte dal RdS 2005 in merito al possibile effetto domino all'interno degli impianti della raffineria. In merito si segnala che finché le verifiche ai sensi dell'OPCM 3274/2003 su cui la RM è impegnata non saranno concluse, non potranno essere esclusi a priori alcuni eventi il cui scenario incidentale conseguente potrebbe portare alla considerazione di effetti domino.

L'archivio e l'aggiornamento delle normative di legge è gestito su apposito database da parte della funzione SPP. Le normative tecniche sono invece detenute e curate all'interno dei singoli reparti di competenza.

Controllo operativo

4i

E' stata mantenuta sostanzialmente inalterata l'organizzazione dei controlli e delle manutenzioni sulle apparecchiature, macchine, impianti e strumentazione, rispetto alla verifica condotta dalla precedente commissione ispettiva. Esistono quindi piani di manutenzione programmata e piani di ispezione e controlli sulle apparecchiature e le unità di impianto. La realizzazione di tali verifiche a secondo della routinarietà dell'intervento o della sua straordinarietà è affidato a personale interno o a ditte terze specializzate.

E' stata presa visione del controllo dei risultati delle ispezioni condotte sui fondi dei serbatoi seguendo la procedura Man Inge 95307 del 2009. La RM ha ricevuto una recente prescrizione dalla commissione istruttoria IPPC circa la stesura di un piano di installazione dei doppi fondi sui serbatoi di stoccaggio di liquidi idrocarburici in minimo di due serbatoi l'anno. Tale piano è stato già programmato dalla raffineria nell'ambito dell'esistente piano di manutenzione programmata dei fondi dei serbatoi vigente in azienda ed è stato inviato alla competente Autorità di controllo. La commissione IPPC ha inoltre richiesto il completamento dei lavori di installazione dei bacini di contenimento dei serbatoi con capacità pari a 2/3 della capacità del serbatoio contenuto e l'installazione su tutti i serbatoi provvisti di tetto galleggiante della strumentazione idonea alla lettura del livello con indicazioni locali ed in remoto presso la sala controllo e l'uso di sistemi di allarme indipendenti di livello.

E' stato richiesto il piano di verifica e manutenzione del parco stoccaggio GPL. E' stato rilevato che non è in vigore alcun piano di verifica dello stato della malta refrattaria che ricopre le sfere e che permette la loro impermeabilizzazione, a meno dei semplici routinari controlli visivi. Segue raccomandazione.

4ii

In merito alla raccomandazione della precedente visita ispettiva circa il miglioramento della registrazione e della compilazione dei moduli utilizzati in azienda (registro controlli, registrazione interventi di manutenzione e modifica) in modo da rispettare le modalità indicate nelle procedure, è stato rilevato, a campione su alcuni documenti, un livello ancora migliorabile. Segue raccomandazione.

4iv

E' stata riscontrata la procedura 90024 sulle verifiche dei sistemi AI di raffineria che risulta collegata alla procedura generale di manutenzione n.91009. E' stato riscontrato, a campione, il registro delle manutenzioni dei presidi di protezione attiva e delle apparecchiature antincendio. In particolare sono stati visionati i registri per la verifica del sistema antincendio. E' stata rilevata l'assenza di un documento organico "registro antincendio": pur tenendo conto della complessità tecnologica del sito si ritiene necessario uno sforzo da parte della società a raccogliere in maniera organica tutta la documentazione presente in azienda e che sostanzia il sistema di controlli e verifiche del registro antincendio in modo da rendere possibile seguire correttamente l'iter delle manutenzioni effettuate. Segue raccomandazione.

E' stata seguita la procedura RAM 90013 sull'applicazione dei permessi di lavoro.

Le operazioni manutentive sono effettuate sia da personale interno, sia da personale dipendente da ditta esterna. La firma del manutentore compare nel permesso di lavoro che viene controfirmato dal capo reparto dell'impianto interessato e dal responsabile del servizio antincendio. In merito nella procedura seguita per l'esecuzione dei lavori non è stato verificato un chiaro ritorno delle informazioni circa la definizione e la chiusura dell'intervento verso il servizio AI di raffineria. E' stato rilevato inoltre che all'interno dei limiti di batteria degli impianti è il responsabile degli impianti a

decidere sull'urgenza degli interventi sugli impianti antincendio. La prassi prevede la consultazione del responsabile del servizio antincendio ma non è chiaro il peso della sua opinione nella decisione definitiva e sull'urgenza dell'intervento. E' stato rilevato inoltre una carenza nella codifica del processo necessario per la previsione delle misure compensative da porre in essere nell'impianto durante le operazioni di manutenzione che per prassi il responsabile di impianto condivide con il responsabile dell'Antincendio. Segue raccomandazione.

Durante un sopralluogo condotto presso la caserma dei VVF aziendali è stato possibile prendere visione di una scheda per la verifica degli impianti antincendio di raffineria in uso al reparto, con l'indicazione delle operazioni e lo scadenziario settimanale delle stesse. Tale scheda non compare all'interno del manuale operativo o all'interno di una procedura SGS e testimonia l'uso ad utilizzare prassi consolidate nel tempo da parte di RM. La RM ha dichiarato che la scheda operativa, in uso da anni nel reparto, sarà inserita all'interno della procedura di manutenzione generale. Tale aspetto deve essere superato con un approccio di sistema codificato. Segue raccomandazione.

Le prove semestrali degli impianti AI eseguite dalla RM testimoniano la funzionalità degli impianti stessi. Non sono effettuate misure quantitative dei parametri prestazionali che caratterizzano il sistema per la verifica della sua reale efficacia per il contrasto degli scenari incidentali ipotizzati. Segue raccomandazione.

E' stata visionata la procedura RM90023 relativa al carico delle autobotti di GPL. Durante il sopralluogo presso le pensiline GPL è stata effettuata intervista agli addetti della raffineria per il controllo delle operazioni di carico GPL ed è stata verificata l'applicazione delle procedure di ingresso dei mezzi ATB in raffineria e di carico GPL.

E' stato rilevato che gli autisti delle autobotti per il carico idrocarburi liquidi non indossavano i DPI previsti e non occupavano le posizioni indicate nelle procedure. Anche nelle operazioni di carico gli autisti non indossavano correttamente le imbracature previste. Gli addetti di RM che dovevano presiedere alle operazioni di carico che si trovavano al momento all'interno del locale vicino alle pensiline, dopo essere stati intervistati in merito alle procedure previste per l'attività in questione hanno mostrato una corretta conoscenza delle stesse. Segue raccomandazione (2).

Dalla lettura delle schede (es. scheda PEI n.46), a campione, la commissione rileva che le stesse offrono in alcuni casi indicazioni poco specifiche che potrebbero non rendere funzionale la medesima scheda all'intervento. L'aleatorietà della scelta operativa non appropriatamente codificata, potrebbe determinare un intervento inatteso e talora inappropriato. Segue raccomandazione.

E' stata visionata la procedura di controllo degli impianti elettrici: sono previsti contratti quadro con diverse aziende specializzate. Sono state visionate a campione modelli di controllo e schede di manutenzione (es. per UPS, e scheda per scarica e ricarica degli accumulatori) che non risultano adeguatamente formalizzati. Anche in tale occasione è stata rilevata la necessità da parte della RM di procedere alla verifica dei propri sistemi di sicurezza durante eventi tipo alluvioni per scongiurare il pericolo di malfunzionamenti degli impianti.

4v

E' stata visionata la procedura per l'approvvigionamento di beni e servizi e per il collaudo delle opere eseguite ed è stato riscontrato il mantenimento degli standard positivi rilevati dalla precedente commissione ispettiva.

Gestione delle modifiche

5i

E' stata riscontrata la procedura RM 90012 relativa alla gestione degli interventi e modifica agli impianti e processi, in particolare per la parte dedicata alla fase di aggiornamento della documentazione, programmi di formazione e addestramento a valle della modifica, verifica del manuale operativo, oggetto di specifico intervento da parte della RM per rispondere alla osservazione della precedente commissione ispettiva. In merito è stato rilevato che i responsabili della commessa e dell'impianto decidono circa le necessità formative del personale anche in termini di sicurezza. Poiché è prevista la partecipazione di personale di impianto alle operazioni di emergenza si ritiene necessario anche il coinvolgimento del responsabile della sicurezza all'interno del processo di formazione a seguito della modifica, e che la verifica da parte dei responsabili della sicurezza circa il grado formativo raggiunto dagli operatori di impianto, non possa avvenire tramite l'eventuale realizzazione di semplici audit. Segue raccomandazione.

E' stata poi seguito l'iter previsto dalla procedura RM 70003 "procedura generale degli investimenti" per verificare il flusso amministrativo e finanziario della gestione delle commesse.

È stato possibile approfondire alcuni aspetti di un'importante progetto attualmente ancora in corso di sviluppo presso la RM per la realizzazione di un sistema di gestione della documentazione di tutto lo stabilimento a cura dei sistemi informativi di RM. Il progetto HYDRA (Hiper textual Document Repository for Asset Integrity) ha previsto l'implementazione di un modello funzionale ed organizzativo per la gestione di asset e documenti dello stabilimento con un controllo stringente rispetto alla situazione aggiornata degli aspetti tecnologici e infrastrutturali dello stabilimento e delle diverse unità di impianto. La definizione di un format molto rigido che registra le manutenzioni e le modifiche di impianto e che dispone il continuo aggiornamento della documentazione ai requisiti di legge, ha reso necessario fare confluire in direzione univoca gli standard operativi delle diverse aziende che si trovano ad operare presso la RM, migliorando in maniera sensibile il processo di omogeneizzazione e standardizzazione degli interventi e delle procedure sottese alla realizzazione degli stessi, garantendo contemporaneamente il mantenimento della situazione aggiornata in tempo reale dello stato tecnologico dello stabilimento. È previsto che a breve tutta l'area produzione dello stabilimento sarà dotata di tale sistema e risultano a tal fine in corso programmi di formazione. In particolare è prevista una formazione specifica sull'individuazione all'interno del sistema HYDRA dei top event ritenuti credibili in raffineria e sulla gestione delle attività ad essi collegata.

Pianificazione di Emergenza

6i

La Società ha redatto il proprio Piano di Emergenza Interno integrando i risultati del Piano di Emergenza Esterno definitivo predisposto dalla Prefettura di Messina.

Si rileva che non sono state ancora completate le attività di redazione dei PEI di reparto e che schede specifiche di intervento si riscontrano solo per alcuni impianti. Tale mancanza era stata già evidenziata dalla precedente commissione ispettiva già nel 2005 ed era stata espressa apposita raccomandazione. Segue proposta di prescrizione.

6ii

E' stato rilevato che parte del personale di raffineria, pur avendo un ruolo attivo nella lotta antincendio e gestione dell'emergenza non dispone di qualifica di Addetto Antincendio. Tale limitazione pregiudica la corretta applicabilità del Piano agli scenari previsti. Segue proposta di prescrizione.

Sono state sollevate da parte della commissione alcune perplessità circa la sufficienza del personale della squadra antincendio dello stabilimento in relazione agli eventi incidentali ipotizzati e considerando le disponibilità degli apprestamenti di sicurezza presenti in stabilimento. Al riguardo, inoltre, è stato riscontrato che la sede dei vigili del fuoco aziendale è ubicata in posizione non favorevole per assicurare gli interventi di emergenza, visto che la stessa si trova direttamente in contiguità con gli impianti e visto anche che da tale sede vengono manovrati i comandi di attivazione delle sale pompe di alimentazione delle reti acqua e schiumogeno. Segue raccomandazione.

All'interno dei Piani di emergenza la figura del preposto alla gestione dell'emergenza è indicata come consegnatario, termine non consueto nella terminologia di impianto. Segue raccomandazione.

6iii

Circa l'estensione del sistema di rilevazione gas attualmente presente in impianto, RM ha comunicato che ha intrapreso a partire dal marzo 2012 la realizzazione di uno studio di congruenza dei sistemi attualmente presenti in stabilimento. La conclusione dello studio è prevista per luglio 2012, cui seguirà una fase di analisi dei risultati che sottenderà alla definizione di un programma di installazione. Il CTR Sicilia ha richiesto la conclusione degli studi e la consegna dei risultati entro giugno 2012. Segue raccomandazione.

RM è impegnata in uno studio per la valutazione dei sistemi rilevazione e segnalazione incendi presenti negli impianti costruiti ante 1996 (Topping 3 e 4, Vacuum, Reforming catalitico, HDC, FCC) prescritto dal CTR Sicilia. Le conclusioni dello studio sono previste entro maggio 2012, cui seguirà una fase di programmazione degli interventi. La commissione SGS ha preso atto di alcuni sistemi di video rilevazione presenti in alcune zone dello stabilimento e li ha riscontrati anche in sala controllo. Considerando gli stessi utili per la risoluzione di problemi inerenti la *security* di stabilimento, concorda col CTR circa la necessità di estendere omogeneamente la disponibilità di

sistemi rilevazione e segnalazione incendi anche negli impianti costruiti ante 1996. Segue raccomandazione.

RM ha effettuato una verifica delle disponibilità dei sistemi AI per le unità critiche del parco stoccaggi atmosferici (serbatoi, aree di travaso, pontili): per le aree di travaso, lo studio ha evidenziato alcune necessità ma le attività in campo sono al momento ferme per motivi autorizzativi da parte del Ministero dell' Ambiente. La Società dichiara di aver completato le verifiche per il parco serbatoi atmosferici, e si è riservata, fino al termine degli studi, di dare indicazioni specifiche per quanto riguarda i pontili. Segue raccomandazione.

In merito si segnala ancora che il CTR Sicilia aveva già richiesto al termine dell'istruttoria del RdS ed 2000 progetti di miglioramento e potenziamento degli impianti antincendio esistenti a protezione dei centri di pericolo. La RM ha effettuato nel tempo dei lavori di potenziamento dei sistemi AI in raffineria dei quali non è stato però riscontrato dalla commissione SGS un indirizzo unico che testimoni il percorso seguito. Segue raccomandazione.

Sono stati riscontrati i registri delle esercitazioni di prova del PEI del 2010 e del 2011 e i registri di disponibilità dei DPI.

E' stato riscontrato a livello di gestione del PEI lo scenario coinvolgente la società Linde presente all'interno dell'area dello stabilimento RM. E' ivi esplicitata l'adozione e l'applicazione da parte di Linde del PEI di raffineria e la partecipazione del personale della Linde alle esercitazioni di emergenza organizzate da RM.

Sono stati riscontrati gli scenari descritti nel PEI (schede 92006, 91016) che riguardano la gestione di eventi con effetto sull'esterno della RM, in particolare quelli che prevedono la comunicazione ed il coinvolgimento della RFI e quelli che prevedono rilasci o eventi sul pontile. In entrambi i casi è apparsa insufficiente la codifica di intervento riportata sia in termini di specificità dell'intervento svolto da parte degli attori e degli enti (v. capitaneria di porto e società di servizi incaricate per le attività in mare), sia in termini di comunicazione da parte di RM verso l'esterno che al momento prevede l'intermezzo di altri enti (v. Prefettura nei confronti di evento su RFI). In alcuni eventi non compare esplicitamente l'allertamento verso il CNVVF. Segue raccomandazione (3).

6v

Durante il sopralluogo in campo è stata posta attenzione circa il posizionamento e la visibilità dei cartelli segnalatori apposti sulle tubazioni che trasportano fluidi pericolosi lungo i rack di stabilimento: sugli stessi è stata rilevata la necessità di migliorare le segnalazioni in particolare per le tubazioni che occupano i sovrappassi di raffineria. Tenuto conto che la RM opera da circa un cinquantennio nel sito si ritiene utile una revisione complessiva circa l'assetto di queste linee, provvedendo all'individuazione di quelle attive o meno e provvedendo ad eventuali segregazioni o spostamenti. Segue raccomandazione (2).

Controllo delle prestazioni

È stato rilevato che la società ha provveduto a distinguere gli indicatori di performance attinenti la prevenzione da incidenti rilevanti, come richiesto nel precedente rapporto conclusivo di ispezione. A campione, è stato visionato l'andamento degli indicatori di performance relativi agli infortuni registrati in stabilimento dal 2006 al 2011: dopo la registrazione di un picco nel 2008 la RM si è impegnata in progetti per l'adeguamento e l'adozione di comportamenti compatibili con la corretta gestione aziendale. Segue raccomandazione.

Controllo e revisione

8i

E' stato riscontrato il programma di auditing interno che prevede la realizzazione di diverse sedute annuali. Tali sedute sono differenziate in genere per una maggiore specializzazione sugli aspetti documentali e su quelli più propriamente operativi circa i comportamenti da tenere in campo da parte degli operatori.

Le audit sono effettuate da personale interno qualificato, o da consulenti esterni.

Sono stati visionati, a campione, alcuni verbali di risultanza di auditing ed in particolare si è fatto riferimento al piano realizzato per il 2010. Il piano risulta adeguatamente distribuito per le tematiche affrontate e risultano superati i rilievi negativi sulla formalizzazione dei verbali segnalati dalla precedente Commissione ispettiva.

8ii

E' stato riscontrato che la RM ha modificato l'arco temporale dedicato al riesame del SGS, scegliendo di sostituire la verifica annuale con più occasioni di incontro (almeno tre) nel corso dell'anno.

Per quanto riguarda la verifica degli altri punti dell'allegato 3 che non sono espressamente citati nel paragrafo, tenendo conto anche dei riscontri positivi prodotti dalla precedente commissione ispettiva e per i quali al precedente rapporto conclusivo di ispezione si rimanda, si ritiene che la società abbia sufficientemente argomentato in merito.

Allegato 14 Lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza

7.1 scheda riepilogativa

Compilare la scheda riepilogativa con l'indicazione sintetica per ogni elemento del SGS dei rilievi e delle eventuali raccomandazioni e/o proposte di prescrizioni.

SINTESI DELLE RISULTANZE EMERSE DALL'ESAME DELLA LISTA DI RISCONTRO SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA	Rilievo	Raccomandazione per il miglioramento	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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Contenuti del Documento di Politica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Organizzazione e personale			
i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Attività di informazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Attività di formazione ed addestramento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti			
i Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Il controllo operativo			
i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Gestione della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv Le procedure di manutenzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v Approvvigionamento di beni e servizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Gestione delle modifiche			
i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Aggiornamento della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pianificazione di emergenza			
i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii Ruoli e responsabilità	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Controllo delle prestazioni			
i Valutazione delle prestazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Controllo e revisione			
i Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Riesame della politica di prevenzione del SGS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Risultanze da precedente verifica ispettiva o da sopralluoghi ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 334/99

La precedente visita ispettiva presso la Raffineria di Milazzo SCPA è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare mediante i decreti: prot. n. dec/dsa/2005/0822 del 27 luglio 2005. La stessa è stata conclusa con produzione del Rapporto Conclusivo di ispezione del 21 febbraio 2006. Nel prospetto seguente sono riportate in maniera schematica le raccomandazioni indicate dalla Commissione ed il riscontro effettuato da parte della Società per rispondere alle stesse.

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
1	1.i	Si raccomanda di semplificare la struttura del documento, coincidente con i manuale SGS, per ottenere un documento sintetico con politica, descrizione della struttura del SGS e piano di azioni, anche per facilitarne l'aggiornamento.	Emissione del documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti come documento singolo in sostituzione del manuale SGS. Integrazione del manuale SGI con anche gli aspetti della sicurezza.	RSGA	Documento emesso in data 14/11/2007. Documento emesso in data 14/11/2007.
2	1.i	Si raccomanda il coinvolgimento degli RLS nelle riunioni di riesame del documento di politica ed SGS, e nell'aggiornamento della documentazione SGS.	Coinvolgimento degli RLSA nella prossima revisione del documento di politica. Coinvolgimento degli RLSA sulla revisione delle procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza.	RSGA	Incontro effettuato in data 05/07/2007. Coinvolgimento fatto attraverso l'invio via e-mail delle procedure in fase di revisione. In fase di definizione incontri periodici.
3	1.ii	Si raccomanda di distinguere meglio nei documenti SGI gli aspetti specifici attinenti la sicurezza da incidente rilevante.	Revisione dei documenti di sistema (REGASP, CONTROP, PTANSOR, modello dei verbali di Riesame, PROSAQ, verbali di audit) in modo da individuare le azioni nei relativi contesti di gestione.	RSGA	Emessi i documenti in marzo 2006 in base alle evidenze scaturite durante l'esecuzione dell'audit.
4	2.i	Si raccomanda di integrare la delega poteri al gestore, con specifico riferimento agli obblighi che gli competono ai sensi del D. Lgs. 334/99.	Revisione in sede di CDA delle deleghe del Direttore generale in riferimento al ruolo come gestore del sito ai sensi del D. Lgs. 334/99.	DIRGE	Modifiche approvate in sede di CDA e inserite all'interno dei poteri di DIRGE (vedi visura camerale aggiornata).

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
5	2.i	Si raccomanda di definire meglio la struttura e le interfacce dei comitati di sicurezza.	Emissione della nuova procedura RAM-91012 sulla organizzazione dei comitati.	RSGA	Emessa procedura in data 31/05/2006.
6	2.i	Si raccomanda di focalizzare meglio e mantenere distinte le tematiche di sicurezza da SGS nei verbali di riunione dei comitati di sicurezza.	Revisione della procedura RAM-91012 indicando le linee guida da includere durante gli incontri dei comitati di linea. Nuova modifica della procedura RAM-91012 riportando le modalità di esecuzione della formazione all'interno dei comitati di linea	RSGA	Procedura revisionata ed emessa in data 24/01/2008 con i contenuti dei comitati.
7	2.ii	Si raccomanda di meglio focalizzare gli aspetti di sicurezza sul piano di formazione generale del personale, oppure di redigere un piano di formazione ad hoc per la sicurezza.	Revisione del Programma di formazione per il 2007 prevedendo una specifica voce in ambito "Sicurezza da incidenti rilevanti - D. Lgs. 334/99".	SPP/SIGE	Elaborata procedura ed emessa in data 06/03/2012
8	2.iii	Si raccomanda una migliore congruenza tra quanto dichiarato nelle procedure e quanto effettivamente realizzato in merito alla verifica di apprendimento da parte degli addetti sottoposti a formazione.	Modifica della procedura RAM-91004 dettagliando il processo di valutazione della formazione.	PERS	Programma di formazione emesso individuando gli ambiti, compreso quello relativo all'attuazione del D. Lgs. 334/99. Procedura emessa in data 31/05/2007.
9	2.iii	Si raccomanda di collegare meglio le registrazioni dei corsi di formazione effettuati con i corsi stessi, in modo che ci sia chiarezza ed inequivocabile corrispondenza; inoltre si raccomanda di specificare meglio, anche nelle registrazioni dei corsi di formazione effettuati, gli argomenti trattati.	Verifica della completezza delle registrazioni sulla formazione del personale.	PERS/RELFORM	Verifica effettuata ed riorganizzati i registri relativi alla formazione effettuata.

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
10	2.iii	Si raccomanda di provvedere a far dettagliare meglio, da parte delle ditte terze, gli argomenti di formazione specificati sui verbali mandati alla raffineria, e di far completare il ciclo di formazione delle ditte con la fase finale di verifica dell'esito della formazione.+	Sensibilizzazione delle ditte in merito alle informazioni da fornire sulla formazione effettuata durante il prossimo incontro annuale.	RSGA	Fatto durante l'incontro con le Ditte terze del 22/03/2007.
11	2.iv	Si raccomanda di aggiornare il protocollo sanitario, integrandolo con gli aspetti derivanti dal controllo del rischio di incidenti rilevanti.	Revisione del protocollo sanitario considerando gli aspetti legati alla normativa del rischio di incidenti rilevanti.	PERS/GESVIM	Protocollo revisionato all'interno dell'attuale documento di valutazione del rischio; in fase di nuova revisione a seguito evidenze D. Lgs. 81/2008.
12	3.i	Si raccomanda di estendere l'aggiornamento e scambio informativo con le sedi di proprietà (ENI o Kuwait Petroleum Italia) anche per i dati di incidenti in raffinerie, visto che lo scambio già esiste per quanto riguarda l'aggiornamento delle schede di sicurezza.	Implementazione di un sistema di scambio delle informazioni sugli eventi incidentali occorsi con altre realtà simili.	SPP	Inserite una serie di esperienze esterne sul sistema Aries.
13	3.i	Si raccomanda di indicare sul documento di politica SGS un riferimento agli requisiti di sicurezza adottati dall'azienda, anche per evidenziare il link con gli obiettivi di sicurezza indicati nella politica.	Integrazione del futuro documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, indicando i relativi requisiti.	RSGA	Documento emesso in data 14/11/2007.
14	3.ii	Si raccomanda una più dettagliata esplicitazione delle modalità di analisi di rischio (hazop ed esperienza operativa effettivamente utilizzati nel RdS) e dei criteri di riesame dell'analisi di rischio, nella procedura 'analisi dei pericoli e valutazione dei RIR' RAM-ZE-E-90002 del 30 Giugno 2005	Revisione della procedura RAM-90002 indicando la metodologia impiegata per la valutazione del rischio di incidenti rilevanti adottata nel Rapporto di sicurezza.	RSGA	Fatto; procedura emessa il 16/09/2010
15	4.ii	Si raccomanda di migliorare la gestione dei moduli di registrazione in generale (registro formazione, registro controlli, verbali riunioni, registrazione interventi di modifica, ecc), in termini di compilazione specifica dei moduli, di apposizione di data e firma, di congruenza con le modalità descritte nelle rispettive procedure.	Vedi riferimenti 2.i, 2.ii e 2.iii		

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
16	5.i	Si raccomanda di garantire e documentare sempre, ove opportuno, a valle di modifica, la fase di aggiornamento della documentazione organizzativa, oltre che quella tecnica: piani e programmi di formazione- addestramento, piani di verifica-manutenzione, manuale operativo. Le parti modificate della documentazione aggiornata vanno inoltre evidenziate.	Vedi azioni previste al punto 2.iii Revisione della specifica di redazione dei manuali operativi	PRD/SIST	Specificata emessa in data 23/09/2010 (RAM-ZU-E-75022 su Hydra).
17	6.i	Si raccomanda di procedere tempestivamente alla redazione dei PEI di reparto, come previsto già nel piano azioni migliorativo del 2005.	Predisposizione di un gruppo di lavoro per l'emissione dei Piani di Emergenza di Reparto collegato alla redazione del RDS 2010.	SPP	Emessi i piani di emergenza per gli impianti: TOPPING 3, TOPPING 4, MEROX KEROSENE, IMPIANTO MEROX GPL 2, DESOLFORAZIONE GASOLI 1 (HDS1), PSA (PRESSURE SWING ADSORPTION), HDT 1 E REFORMING CATALITICO, COMPRESSIONE GAS DI TORCIA (GARO), STRIPPAGGIO ACQUE ACIDE 1 (SWS-1), STRIPPAGGIO ACQUE ACIDE 2 (SWS2), HDT 2, SALA POMPE UNITA' MOVIMENTAZIONE. In bozza i piani di emergenza per gli impianti: <u>LC_Finer, FCC_COMPLEX, Torce e Blow Down, TAS, Parco stoccaggio serbatoi atmosferici.</u>
18	6.iii	Si raccomanda di compilare adeguatamente i moduli di registrazione delle esercitazioni di emergenza con il visto del responsabile antincendio.	Revisione della procedura RAM-90024 correggendo il modulo in allegato 1 (AC SSA/97/04).	R5GA	Fatto; procedura emessa in data 26/10/2009
19	7.i	Si raccomanda di distinguere con chiarezza gli indicatori di performance attinenti alla prevenzione da incidenti rilevanti ed in generale all'SGS, nella registrazione del verbale di riesame del sistema integrato.	Vedi punto 1.ii		Evidenziata parte relativa agli indicatori di performance in ambito RIR all'interno dei verbali di riesame.

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
20	8.i	Si raccomanda di rispettare quanto più possibile la frequenza di audit prevista sul 'piano di audit' redatto annualmente, e di registrare puntualmente su apposito verbale la verifica effettuata.	Formalizzazione del verbale di audit di dicembre 2005.	RSGA	Verbale formalizzato.
21	8.i	Si raccomanda inoltre di compilare in modo completo i rapporti di audit (anche quelli di sottocomitato SVSC) con apposizione di firme di attestata partecipazione.	Revisione dei moduli per l'effettuazione delle visite dei gruppi SVSC.	Pres. SVSC	Moduli revisionati e disponibili presso la segreteria DIRTEC firmati.
22	8.ii	Si raccomanda di specificare meglio nel manuale SGS i criteri e la frequenza di riesame dell'SGS.	Revisione del manuale SGI integrandolo con gli aspetti di sicurezza e specificando le frequenze di riesame.	RSGA	Documento emesso in data 14/11/2007.
23	8.ii	Si raccomanda di garantire una migliore congruenza tra le azioni correttive previste dalle evidenze rilevate durante il riesame, e quelle effettuate. In particolare si raccomanda di provvedere alla ricalendarizzazione delle esercitazioni in campo e alla revisione della procedura relativa, previste nel registro AC del 2004 con scadenza Settembre 2005.	Verifica dello stato di avanzamento delle azioni stabilite anche in sede di riesame della Direzione. Notifica agli interessati volta a sensibilizzare il completamento delle azioni individuate.	RSGA	Verifica effettuata; in merito alle azioni non ancora chiuse è stata inviata una e-mail (01/03/2007) a tutti i responsabili interessati, cui è seguita una azione di sensibilizzazione da parte di DIRGE.
24	Rac-1	Si raccomanda di ripresentare tempestivamente la Notifica, la scheda di informazione per i cittadini e lavoratori (All. V) e il RdS alle autorità competenti, integrandoli ed aggiornandoli ai sensi delle nuove disposizioni previste dal D. Lgs. 238. In particolare il RdS dovrà contenere, tra gli scenari incidentali con impatto sull'esterno, anche quelli ipotizzati sul pontile.	Aggiornamento della scheda informativa alla popolazione ed invio alle autorità competenti.	SPP	Inviata scheda informativa alla popolazione in marzo 2007.
24	Rac-1		Aggiornamento delle planimetrie con gli eventi verso l'esterno, riportando gli eventi ai pontili.	SPP/SIANP	Fatto. Aggiornate planimetrie. Vedi RdS 2010 allegato della relazione generale "Elementi per la valutazione delle compatibilità territoriale"

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
25	Rac-2	<p>Si raccomanda di: rivedere ed aggiornare, previa consultazione del personale che lavora nello stabilimento, ivi compreso il personale delle ditte terze e delle imprese subappaltatrici a lungo termine, il PEI; tale revisione deve tener conto dei cambiamenti avvenuti nello stabilimento e nei servizi di emergenza, dei progressi tecniche delle nuove conoscenze in merito alle misure da adottare in caso di incidente rilevante, e deve comprendere esercitazioni concordate con il comando provinciale dei VVF. Il PEI dovrà tenere conto di quanto stabilito nel piano operativo locale contro l'inquinamento a mare emesso dalla Capitaneria di Porto di Milazzo di concerto con la Prefettura di Messina.</p>	<p>Aggiornamento del Piano di Emergenza Interno in conformità a quanto dettato dal D. Lgs. 238/05.</p>	<p>Gruppo di lavoro</p>	<p>Procedura emessa.</p> <p>Coinvolti gli RLSA (incontro del 08/11/2011) che faranno avere a breve i commenti.</p> <p>Effettuato incontro con le imprese appaltatrici (vedi verbale del 13/09/2011).</p>
26	Rac-3	<p>Si raccomanda di: incrementare le attività di formazione, informazione ed addestramento, ripianificandole previa consultazione del personale che lavora nello stabilimento, ivi compreso il personale delle ditte terze e delle imprese subappaltatrici a lungo termine.</p>	<p>Revisione del Programma annuale di formazione per il 2007, considerando le consultazioni con gli RLSA.</p> <p>Modifica della procedura RAM-91004 indicando la consultazione degli RLSA nella revisione del Programma annuale di formazione</p>	<p>PERS</p> <p>PERS</p>	<p>Coinvolti gli RLSA (invio del Piano di formazione 2007/08 per e-mail ed espressione dei commenti in merito).</p> <p>Procedura emessa in data 31/05/2007.</p>
27	Rac-4	<p>Si raccomanda di: verificare le aree del parco stoccaggio serbatoi al fine di valutare i possibili danni ambientali.</p>	<p>Verifica della situazione della formazione effettuata dalle Ditte. Sensibilizzazione dei rappresentanti delle stesse all'esecuzione della formazione verso il proprio personale.</p> <p>Verifica delle attuali attività di protezione degli effetti di eventi ai serbatoi di stoccaggio.</p>	<p>SPP</p> <p>SPP</p>	<p>Sensibilizzazione effettuata durante l'incontro del 22/03/2007.</p> <p>Verificati i contenuti del documento integrativo del Rapporto di Sicurezza ed. Marzo 2006.</p>

Indice	Rif.	Anomalia	Azione	Responsabilità	Stato
28	Rac-5	Si raccomanda di incrementare le attività di coordinamento con il gestore dell'azienda coinsediata.	Invio a Linde delle informazioni relative all'analisi di rischio e le relative procedure di coordinamento.	SPP	Documentazione inviata per e-mail il 20/11/2006.

Allegato 15 relazione ex SGS

9. Attività ispettive e/o di sopralluogo svolte da altri Enti

La ditta periodicamente è soggetta a sopralluoghi e verifiche da parte dell'ASL, INAIL ex ISPESL, VVF, ARPA e Organismi notificati per adempiere alle prescrizioni normative vigenti. La società è al momento oggetto di iter istruttorio da parte del CTR Sicilia per l'aggiornamento del RdS 2010 e da parte della Commissione pubblica nominata ai sensi dell'ART. 49 del regolamento di esecuzione del codice della navigazione.

La commissione IPPC ha recentemente concluso l'iter istruttorio per l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto DVA-DEC-2011 – 0000042 del 14.02.2011 con prescrizioni, alcune delle quali sono state richiamate nel presente rapporto di ispezione (Paragrafo 7, punto 4i). Risulta effettuata attività ispettiva straordinaria da parte di una commissione ARPA-ISPRA, con sopralluogo del febbraio 2012 per la verifica in campo di persistenti fenomeni odorigeni denunciati dalla popolazione e da alcuni esposti del comune di Milazzo. Tale attività ha comportato alcune prescrizioni da parte del Ministero dell'Ambiente tesi ad approfondire l'origine degli eventi denunciati e per la risoluzione di eventuali problemi di gestione di alcuni impianti da parte della RM. La RM ha recentemente risposto nei tempi indicati dal MATTM inviando documentazione relativa all'indagine.

A seguito dell'incendio alla sezione vacuum dell'impianto LC FINER l'11/03/2008, l'ASP di Catania dopo sopralluogo, ha posto la diffida d'uso sulle apparecchiature sotto elencate che sono risultate lambite dalle fiamme: 024E305A; 024E304C; 024E304A; 024E303A; 024E303B. Azioni correttive intraprese: predisposto piano di controlli redatto dall'Istituto Italiano della Saldatura, finalizzato alla verifica dell'idoneità meccanica. L'INAIL ex ISPESL di Messina con verbale finale ha dichiarato positiva l'idoneità meccanica delle apparecchiature. Con successivo verbale L'ASP 3 di Catania ha sciolto positivamente la prescrizione prendendo atto dei verbali di idoneità meccanica dell'INAIL.

Allegato 16 Relazione verifiche altri Enti

10. Esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici

Per meglio organizzare la verifica ispettiva, ai fini del conseguimento degli obiettivi indicati nel decreto istitutivo della Commissione, è stato chiesto al Gestore di predisporre e compilare la tabella (Tabella eventi-misure adottate) riportata in Allegato.

L'utilizzo di tale tabella è stata considerata il punto di partenza per individuare e per mettere in evidenza, i sistemi di prevenzione ed i mezzi tecnici e di monitoraggio predisposti per limitare le conseguenze degli incidenti all'interno ed all'esterno del sito, sui quali condurre l'esame pianificato e sistematico previsto dal decreto istitutivo della Commissione; tra gli eventi incidentali rilevanti, da riportare in tabella, sono stati considerati anche quelli caratterizzati da basse frequenze di accadimento, laddove esse siano il risultato dell'adozione di specifiche misure e sistemi di prevenzione di cui sia comunque ipotizzabile il malfunzionamento.

La Commissione, sulla base dei dati riportati nella tabella, ha programmato alcune verifiche documentali ed in campo nel corso dell'ispezione, procedendo a campione su alcuni eventi incidentali, avendo cura di scegliere per l'esame diverse tipologie di scenari incidentali ipotizzati (rilasci, incendi, esplosioni, dispersioni tossiche, ecc.) e richiedendo una prova di simulazione di emergenza per la verifica degli aspetti più propriamente gestionali (quali la risposta della squadra di emergenza, l'aderenza alle procedure previste dal Piano di Emergenza Interno, la razionale ubicazione dei punti di raccolta e dei DPI, ecc.) e per accertare la disponibilità ed il corretto funzionamento di componenti "critici" per la prevenzione/mitigazione degli incidenti (quali ad es. i sistemi di rilevazione e allarme, i sistemi antincendio, ecc.).

La società è riuscita a preparare nel tempo concesso tabelle relative agli impianti di Alkylazione, HGU1, PSA, SRU2, stoccaggio e pensiline GPL, DEA1 e 2, SWS, HDS, HDT. Sulle tabelle eventi scenari presentate sono state fatte a campione le verifiche documentali e sul campo. Le verifiche hanno riguardato i top previsti per l'alkylazione, (top 1,2,3,9), lo stoccaggio pensiline GPL (top 2,4,5), l'impianto HDS 2 (top n4).

E' stato rilevato che i dati contenuti nelle tabelle necessitano in generale di revisione, in quanto le stesse non risultano aggiornate alla situazione impiantistica poiché sono stati considerati i top event ritenuti credibili nel RdS 2005 validati dal CTR e quindi la società ha descritto nelle schede una situazione impiantistica relativa a quel rapporto di sicurezza. Le schede vanno inoltre completate per tutti gli altri impianti ndi stabilimento sede di scenario incidentale.

A seguito di alcune verifiche le schede necessitano di aggiornamento circa la qualità degli apprestamenti di sicurezza presenti in impianto e gli automatismi dei sistemi di sicurezza in essi previsti. Anche in questo caso la funzionalità dei sistemi di sicurezza deve essere verificata a partire dalla disponibilità dei sistemi e dei loro comandi che devono essere raggiungibili e attivabili da posizione sicura. Nelle more dell'aggiornamento delle schede e del loro completamento per tutti gli impianti si raccomanda al gestore di provvedere alla redazione delle stesse tenendo conto della situazione al contorno del singolo impianto coinvolto nel top event e nello scenario incidentale tenendo conto anche delle modifiche apportate nei contour delle curve di danno (generalmente in riduzione) ipotizzati nell'aggiornamento del RdS 2010.

Durante il sopralluogo del 11 aprile è stata richiesta l'effettuazione di prova di emergenza per uno dei top del topping 3 per principio di incendio alla base della colonna ed è stata valutata la metodologia di comunicazione fra la sala controllo e la caserma dei VVF aziendali. E' stato possibile intervistare gli operatori della sala controllo circa l'applicazione del PEI di reparto. E' stata inoltre effettuata prova antincendio presso il parco stoccaggio idrocarburi liquidi che ha previsto l'attivazione contemporanea dei sistemi AI di due serbatoi 533 e 532 da 160.000m3.

E' stato richiesto dalla Commissione di prevedere l'azionamento automatico delle pompe del sistema AI di stabilimento presenti nella nuova stazione di pompaggio.

Durante il sopralluogo in campo è stata verificata, a campione, l'installazione dei presidi di sicurezza (rilevatori, valvole di intercettazione manuali e automatizzate, sistemi di blocco, etc). Sono state visionate in sala controllo le telecamere poste in alcune zone della raffineria atte alla rilevazione di incendi ed è stata valutata la loro idoneità principalmente per problemi di security dello stabilimento e non per la rilevazione incendi.

Presso la caserma della squadra di vigili del fuoco aziendali è stato possibile approfondire alcuni aspetti relativi alla consistenza della squadra di vigili del fuoco: nel numero minimo della sua composizione, la stessa è composta da n.3 VVF coordinati da un caposquadra. Uno dei tre VVF aziendali resta presso la sala pompe antincendio per le manovre del caso. Durante l'orario giornaliero la squadra è normalmente integrata da ulteriori tre unità VVF con orario giornaliero.

Il Piano di Emergenza Interno dello stabilimento prevede l'intervento sullo scenario incidentale, effettuato dalla squadra VVF sopra descritta con tre mezzi polivalenti.

Secondo il PEI i 3 VVF aziendali ricevono il supporto da parte di altri due operatori dotati di normali DPI per le attività di impianto, che raggiungono l'impianto interessato da evento incidentale a mezzo di bicicletta, oltre agli operatori del reparto interessato dall'emergenza. La gestione dell'emergenza viene coordinata dal Consegnatario in Turno (tecnico principale in turno, responsabile H24 della gestione operativa degli impianti). Come già segnalato non tutti gli operatori di supporto alla squadra VVF aziendali sono in possesso della qualifica di addetto AI.

E' stata rilevata l'inadeguatezza della caserma della squadra di vigili del fuoco aziendali sia in termini di posizione sia in termini di protezione.

A campione, è stata rilevata l'assenza di un adeguato numero di estintori in zona carico GPL ATB e nei pressi della caserma dei VVF aziendali vicino la sala pompe neri. Tali presidi sono senz'altro utili per piccoli interventi di spegnimento che potrebbero evitare escalation incidentali più severe. E' stato rilevato che la visibilità e l'indicazione dei pulsanti di emergenza deve essere migliorata.

Durante il sopralluogo presso le pensiline caricamento idrocarburi liquidi è stato effettuata intervista agli addetti della raffineria per il controllo delle operazioni di carico ed è stata verificata l'applicazione delle procedure di ingresso dei mezzi ATB in raffineria.

E' stato rilevato che gli autisti delle autobotti non indossavano i DPI previsti e non occupavano le posizioni indicate nelle procedure. Anche nelle operazioni di carico gli autisti non indossavano correttamente le imbracature previste. Gli addetti di RM che dovevano presiedere alle operazioni di carico che si trovavano al momento all'interno del locale vicino alle pensiline, dopo essere stati intervistati in merito alle procedure previste per l'attività in questione hanno mostrato una corretta conoscenza delle stesse. Le raccomandazioni della Commissione circa la possibile risoluzione delle carenze rilevate sono al punto 4.4 del paragrafo 12.1.1.

E' stata rilevata la difficoltà di collegamento fra la Raffineria e l'asse viario principale già evidenziato dalle precedenti commissioni ispettive ed è stata ribadita la condizione non adeguata

del piazzale antistante l'ingresso principale della raffineria utilizzato ad uso promiscuo di mezzi civili ed industriali. La RM ha fatto presente di essere impegnata nel progetto di rilocalizzazione ingressi industriali ed ammodernamento del piazzale. In merito si chiede una valutazione del rischio attuale e l'assunzione di adeguate misure di sicurezza nelle more della conclusione del progetto di modifica del piazzale.

Allegato 17 schede di cui all'Allegato 4 LG

11. Interviste agli operatori

Durante il sopralluogo presso le pensiline liquidi è stata effettuata intervista agli addetti della raffineria per il controllo delle operazioni di carico ed è stata verificata l'applicazione delle procedure di ingresso dei mezzi ATB in raffineria e di carico liquidi.

È stata realizzata intervista ad alcuni addetti della sala controllo circa l'applicazione del PEI di stabilimento, rilevando una sufficiente conoscenza dello stesso. Contestualmente sono stati rimarcati da parte della commissione SGS gli aspetti critici già segnalati relativi ad una più chiara esplicitazione della catena di comando, la determinazione dei ruoli e delle competenze, la descrizione delle metodologie di intervento, e l'indicazione chiara delle comunicazioni dei soggetti coinvolti all'interno del PEI..

12. CONCLUSIONI

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

La commissione ha potuto verificare che il Gestore ha predisposto il Documento di Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti ai sensi del DLgs 334/99 – All.III. Il documento risponde in maniera soddisfacente al DM 9 Agosto 2000.

Il SGS con riferimento a tutti gli elementi essenziali ad oggi riscontrabili risulta rispondente nei suoi elementi essenziali in termini di contenuto, a quanto previsto dal Documento di politica.

Richiamando quanto detto in premessa, tenuto conto delle criticità evidenziate a livello impiantistico ed organizzativo che sono state riportate nel presente rapporto conclusivo di ispezione, e tenuto conto dei tempi assegnati dal decreto di nomina di ispezione, la Commissione ha ritenuto tuttora valide le conclusioni prodotte dalla precedente ispezione nell'analisi della check list allegato 3 delle LG, per i casi in cui era stato valutato positivamente il riscontro documentale e impiantistico.

Occorre tuttavia rilevare che, tenuto conto delle carenze riscontrate ed in particolare per quelle con cui la raffineria convive ormai da diversi anni, la Società non potrà comprovare di avere adottato tutte le misure necessarie per la prevenzione degli incidenti rilevanti e quindi la piena attuazione dell'SGS, finché non avrà la piena conoscenza dello stato dello stabilimento in termini di implementazione e verifica dei sistemi tecnici, così come prescritto dal CTR Sicilia nella delibera del 17 maggio 2012. La Commissione raccomanda pertanto alla Società di dare esito senza

indugio alle prescrizioni ed alle richieste impartite a partire dalla segnalazione effettuata da questa commissione ispettiva a seguito del sopralluogo del 13 aprile 2012.

Nello svolgimento delle attività di cui sopra la RM potrà giovare del contributo determinante dell'applicazione del sistema HYDRA destinato a diventare un elemento qualificante e caratterizzante per tutte le attività di manutenzione dello stabilimento.

Tenuto conto delle prescrizioni redatte nel paragrafo seguente e che la RM sarà impegnata in uno stringente piano di *revamping* dei presidi di sicurezza dello stabilimento da realizzare in tempi brevi, la commissione ritiene necessario un controllo ispettivo entro un arco temporale inferiore a quello trascorso dalla precedente ispezione SGS, in modo da poter tenere conto delle modifiche tecniche e organizzative di cui la RM potrà dotarsi.

12.1.1 Raccomandazioni della commissione

2iii

- Si raccomanda di provvedere al completamento della formazione per gli addetti delle ditte che lavorano all'interno del petrolchimico per cui non è stata rilevata la presenza di attestati di formazione per rischio alto.
- Si raccomanda di risolvere le criticità di collegamento evidenziate fra il reparto e la funzione formazione tramite un coordinamento da parte della funzione che regola la formazione con le differenti unità di raffineria per i programmi di formazione ed addestramento.

3ii

- Si raccomanda di utilizzare e mettere a sistema il sistema di comunicazione recentemente attivato fra sala controllo e squadra AI di stabilimento.
- Si raccomanda nelle attività di identificazione dei possibili eventi incidentali nell'analisi di rischio, di procedere con una puntuale verifica della congruenza fra le ipotesi incidentali poste a base dell'analisi di rischio del RdS 2005 rispetto alle nuove del RdS2010, motivando l'eventuale scomparsa o la modifica dei top considerati credibili nella precedente versione del RdS: il chiarimento deve contenere le giustificazioni circa le modifiche apportate su termini sorgente, le frequenze di accadimento degli eventi iniziatori, le frequenze degli scenari conseguenti, la durata degli scenari e le conseguenze degli stessi.
- Circa le considerazioni fatte sulla disponibilità dei dispositivi di sicurezza in stabilimento in caso di evento incidentale, si raccomanda di migliorare l'approccio metodologico per l'identificazione dei possibili eventi incidentali includendo considerazioni utili alla pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi e il contrasto degli eventi incidentali.
- Si raccomanda uno studio di adeguatezza della squadra AI di stabilimento che tenga conto del quadro di rischio della raffineria.
- La pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi da parte della RM deve essere condotta con un approccio sistematico che consenta l'estensione dello

studio su tutto lo stabilimento, la verifica dello stesso, la registrazione degli eventuali interventi effettuati.

- La commissione richiede che la raffineria si applichi nello studio analitico delle cause e delle conseguenze di eventi incidentali che potrebbero essere generati al suo interno per effetto di eventi naturali straordinari (alluvione, tsunami). In merito si ritiene necessario estendere l'analisi del rischio per gli eventi naturali che possono avere influenza sul rischio tecnologico della raffineria e sulle conseguenze che questi effetti potrebbero generare.

4i

- Per quanto riguarda la manutenzione delle sfere di GPL coibentate, si raccomanda alla RM di prendere contatti con le aziende fornitrici del materiale di coibentazione per stabilire modalità e tempistiche atte alla stesura di un piano di verifica della bontà e della durata del materiale applicato per una corretta manutenzione dei manufatti.

4ii

- Si raccomanda di curare con attenzione la registrazione e la compilazione dei moduli utilizzati in azienda (registro controlli, registrazione interventi di manutenzione e modifica). La raccomandazione deve essere estesa anche nei casi in cui le registrazioni sono attuate da fornitori specializzati esterni.

4iv

- Si raccomanda di raccogliere in maniera organica tutta la documentazione presente in azienda e che sostanzia il sistema di controlli e verifiche del registro antincendio, in modo da rendere possibile seguire correttamente l'iter delle manutenzioni effettuate.
- Si raccomanda di specificare le procedure di manutenzione per quegli interventi che riguardano in particolare gli apprestamenti di sicurezza in modo da garantire un feedback delle informazioni verso tutti gli attori che presiedono alla realizzazione e attendono alla responsabilità degli interventi. Si considera opportuno in particolare la definizione di elementi più stringenti in cui emerga la decisionalità su alcuni interventi attinenti la sicurezza per la realizzazione di lavori manutentivi anche all'interno dei limiti di batteria degli impianti da parte del responsabile del servizio AI di raffineria.
- Si rileva la necessità di una maggiore codifica delle procedure attinenti il controllo operativo, per superare le attività gestite per prassi ormai consolidate in raffineria. E necessario uno sforzo di codifica, aggiornamento e rispetto del sistema di gestione della sicurezza per tutte quelle situazioni attinenti la manutenzione ed in generale il controllo operativo, che trovano ancora applicazione in prassi e consuetudini aziendali. Si invita pertanto la RM a fare uno screening di dettaglio per l'inserimento nel sistema procedurizzato di tali elementi in modo da poter garantire un approccio sistematico alla gestione della sicurezza di stabilimento.
- Si raccomanda di effettuare prove con misurazioni quantitative dei parametri prestazionali che caratterizzano il sistema antincendio per la verifica della sua reale efficacia per il contrasto degli scenari incidentali ipotizzati nel RdS.

- E' stato riscontrato per un caso campione che la sufficiente conoscenza delle procedure di sicurezza non era accompagnata da una continua attività di verifica sul campo circa l'applicazione delle stesse, specialmente in quelle attività che prevedono il coinvolgimento diretto di dipendenti da ditte terze. Tale osservazione deve essere generalmente sviluppata in tutte le attività di raffineria.

- Si raccomanda di intensificare le attività di controllo da parte della RM per il rispetto delle procedure aziendali di sicurezza da parte degli operatori di ditte terze.

- E' stato riscontrato per il caso campione che occorre una maggiore specificazione nella codifica degli interventi di emergenza regolati dalle procedure aziendali. In merito si raccomanda nelle more del completamento della redazione dei PEI di reparto dello stabilimento di volere riconsiderare la descrizione degli interventi in emergenza contenuti nelle schede facendo uso dell'osservazione di cui sopra.

5i

- Si raccomanda di prevedere il coinvolgimento formale della funzione sicurezza per la definizione dei piani formativi di reparto a seguito di realizzazione di modifiche, superando la prassi seguita in azienda che prevede già il suo coinvolgimento.

6ii

- In merito alla raccomandazione effettuata nel punto 3ii circa la realizzazione di uno studio di adeguatezza della squadra AI di stabilimento, si invita a tener conto oltre che i top event credibili risultati dall'analisi di rischio condotta nel RdS, la reale disponibilità dei dispositivi di sicurezza in stabilimento in caso di evento incidentale (es. posizione sicura dei comandi antincendio e delle valvole di manovra).

- Relativamente alla terminologia utilizzata nella identificazione dei preposti alla gestione dell'emergenza, in caso di evento che richieda l'attivazione del PEE o in generale l'intervento di Enti esterni alla RM, si raccomanda di modificare il nominativo della qualifica di "consegnatario" con altro nominativo che possa essere facilmente riconosciuto, senza fraintendimenti e senza ritardo, anche dagli enti esterni (ad es. si potrebbe proporre "capo turno responsabile", "responsabile generale dei reparti in turno", "capo servizio", ecc.).

6iii

- Circa l'estensione del sistema di rilevazione gas attualmente presente in impianto, la commissione raccomanda l'urgenza della realizzazione degli interventi necessari a seguito delle eventuali criticità evidenziate tenuto conto del perdurare nel tempo dell'attuale situazione.

- Riguardo l'attività di la valutazione dei sistemi rilevazione e segnalazione incendi presenti negli impianti costruiti ante 1996, la commissione raccomanda l'urgenza della realizzazione degli interventi necessari a seguito delle eventuali criticità evidenziate tenuto conto del perdurare nel tempo dell'attuale situazione.

- Riguardo le attività di verifica delle disponibilità dei sistemi AI per alcune unità di stabilimento, la commissione raccomanda l'urgenza della realizzazione degli interventi necessari a seguito delle eventuali criticità evidenziate tenuto conto del perdurare nel tempo dell'attuale situazione.
- Si raccomanda di prevedere dei piani organici di miglioramento e potenziamento dei sistemi AI di raffineria che prevedano la comunicazione al CTR Sicilia e al Comando provinciale del CNVVF in merito ai lavori effettuati.
- Si ritiene opportuna una revisione integrale del PEI, in modo da esplicitare chiaramente la catena di comando, la determinazione dei ruoli e delle competenze, la descrizione delle metodologie di intervento, e l'indicazione chiara delle comunicazioni dei soggetti coinvolti.
- Tenuto conto di alcune imprecisioni o mancanze rilevate all'interno del PEI in merito all'indicazione degli enti esterni che hanno responsabilità nell'emergenza, si ritiene necessaria oltre l'attività di verifica dei piani, anche la disponibilità da parte di RM ad effettuare simulazioni di emergenza che prevedano il coinvolgimento degli altri enti per verificare l'effettiva congruenza dei piani di emergenza interno ed esterno dello stabilimento.
- Si ritiene opportuno inoltre raccomandare che il PEI contenga la rubrica telefonica degli enti, delle società e ditte terze che devono essere prontamente contattate in caso di emergenza, suddivise per le varie tipologie di eventi. Relativamente ai lavoratori delle ditte che potrebbero intervenire in stabilimento durante una situazione di emergenza, si raccomanda che questi siano debitamente formati e qualificati per operare all'interno dello stabilimento industriale, sia sotto il coordinamento del responsabile operativo della RM, sia mettendosi a disposizione del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, a seconda dell'entità dell'evento. Al riguardo è opportuno che le ditte esterne individuate partecipino ad un sistema di formazione, addestramento ed esercitazioni comuni con il personale RM, da registrare opportunamente.

6v

- Migliorare o sostituire le indicazioni su alcune delle tubazioni di raffineria.
- Verificare l'assetto delle linee di impianto in particolare nei rack e nei sovrappassi di stabilimento.

7ii

Si invita la RM a studiare la possibilità di introdurre come indicatore di performance il numero di eventi incidentali, quasi incidentali o anomalie che comunque hanno richiesto l'intervento della squadra interna, opportunamente registrati anche mediante la Sala Controllo, collegato alla durata degli interventi stessi ed ai danni prodotti (persone coinvolte, fermo impianti, ecc.).

12.1.2 Proposte di prescrizione

6i

- Completare con urgenza, così come richiesto già nella precedente ispezione SGS, i piani di emergenza di reparto.
- E' necessario provvedere al completamento della formazione dei dipendenti RM coinvolti all'interno dei piani di emergenza interni e operanti attivamente nella lotta antincendio e nella

gestione dell'emergenza pur non disponendo di qualifica di Addetto Antincendio. Nelle more del completamento di tale attività è necessario disporre adeguate misure compensative atte a superare la criticità esistente.

12.2 Esito dell'esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici

Ricordando quanto contenuto nel capo paragrafo 12.1, la Società non potrà comprovare di avere adottato tutte le misure necessarie per la prevenzione degli incidenti rilevanti e quindi la piena attuazione dell'SGS, finché non avrà la piena conoscenza dello stato dello stabilimento in termini di implementazione e verifica dei sistemi tecnici, così come prescritto dal CTR Sicilia nella delibera del 17 maggio 2012. La Commissione raccomanda quindi nuovamente alla Società di dare esito alle prescrizioni ed alle richieste impartite a partire dalla segnalazione effettuata da questa commissione ispettiva nel sopralluogo del 13 aprile 2012.

Non è risultato applicabile il punto della LG riguardante la relazione sugli interventi di miglioramento attuati a seguito di incidente rilevante.

12.3 Sintesi delle informazioni richieste dal mandato ispettivo

Riportare nella tabella seguente la sintesi delle informazioni richieste dal mandato ispettivo;

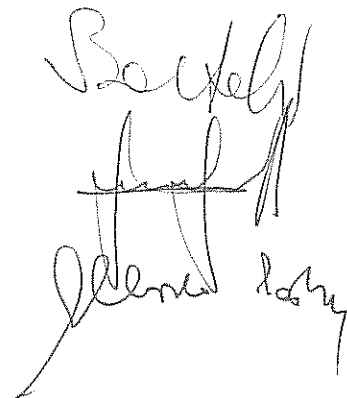
Informazione richiesta					Approvate	Dettagli nel presente Rapporto	Note
Modifiche effettuate dopo la presentazione del RdS	No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Approvate <input type="checkbox"/>	v. cap. 3.2		
Istruttoria tecnica del RdS	Non avviata <input type="checkbox"/>	In itinere <input checked="" type="checkbox"/>	Conclusa <input type="checkbox"/>		v. cap. 3.2		
Attuazione di eventuali prescrizioni formulate a conclusione dell'istruttoria tecnica	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			v. cap. 3.2		
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input checked="" type="checkbox"/>		v. cap. 8		
Certificato di Prevenzione Incendi	In vigore <input type="checkbox"/>	Scaduto <input type="checkbox"/>	Presentata richiesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		v. cap. 3.3		
Piano di Emergenza Esterno	Definitivo <input checked="" type="checkbox"/>	Provvisorio <input type="checkbox"/>	Assente <input type="checkbox"/>	Non congruente alla attuale realtà impiantistica o di stabilimento <input type="checkbox"/>	v. cap. 4.2		
Sanzioni/prescrizioni da altri Enti	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			v. cap. 9		
Pianificazione urbanistica e territoriale (DM 9 maggio 2001)	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		v. cap. 2.2.3		
Informazione alla popolazione	Attuata <input checked="" type="checkbox"/>	Non attuata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		v. cap. 2.2.3		
RISP	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input type="checkbox"/>	In itinere <input checked="" type="checkbox"/>	Non applicabile <input type="checkbox"/>	v. cap. 2.2.2		
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>		v. cap. 8		Non applicabile

12.4 Inviti alle Autorità

Nel corso dell'ispezione sono stati rilevati elementi di interesse ai fini dell'eventuale miglioramento delle condizioni generali di sicurezza dell'area ed in particolare per l'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno e dei Piani locali (comunale e provinciale) di protezione civile, mediante la realizzazione di interventi ed opere atti a consentire la risoluzione delle problematiche appresso indicate:

- a) i recenti eventi alluvionali verificatisi nella Piana di Milazzo negli ultimi anni ed in particolare quello dello scorso 22/11/2011 hanno messo in evidenza la vulnerabilità della viabilità esterna allo stabilimento individuata per l'accesso dei soccorsi esterni, in quanto la stessa è stata completamente resa inagibile dai vasti allagamenti verificatisi in tutta l'area. Al riguardo va evidenziato che l'evento in parola ha causato anche conseguenze di danno agli impianti dello stabilimento che, sia pure fronteggiate direttamente con le risorse interne, in caso di evoluzione negativa, non avrebbero potuto ricevere il fondamentale apporto da parte delle squadre esterne;
- b) facendo riferimento al punto precedente, si invitano le Autorità competenti ad assicurare la massima attenzione e cura per gli aspetti relativi al mantenimento ed alla pulizia delle aste fluviali, dei canali di scolo e di convogliamento delle acque meteoriche comprese all'interno del bacino idrografico del torrente Corriolo, che attraversa anche lo stabilimento;
- c) per lo scenario naturale dell'onda anomala, come quella registrata nel 2003 con l'emergenza Stromboli, si suggerisce di verificare ed eventualmente aggiornare la catena di comunicazione di allarme prevista nel PEE in quanto nella stessa risulta coinvolta ancora una struttura di protezione civile presso l'isola di Lipari con funzione di diramazione dell'allarme, oggi non più attiva.

La Commissione



ELENCO ALLEGATI

1. **Allegato 1** Decreto di nomina della Commissione ispettiva ed eventuali decreti di modifica o di proroga
2. **Allegato 2** Verbali delle visite ispettive
3. **Allegato 3** Relazione su modifiche stabilimento
4. **Allegato 4** Planimetria generale dello stabilimento
5. **Allegato 5** Planimetria generale del sito
6. **Allegato 6** Relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose
7. **Allegato 7** RISP
8. **Allegato 8** Relazione del gestore sulla pianificazione urbanistica- Scheda informazione alla popolazione Comune di Milazzo - RIR Comune S. Filippo del mela
9. **Allegato 9** Relazione del gestore sull'iter istruttorio del C.T.R. e sull'adempimento ad eventuali prescrizioni
10. **Allegato 10** Relazione sullo stato di validità del certificato Prevenzione Incendi
11. **Allegato 11** Planimetria con aree interessate da pianificazione di emergenza esterna
12. **Allegato 12** Piano di Emergenza Esterno
13. **Allegato 13** Schede di analisi dell'esperienza operativa
14. **Allegato 14** Lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza
15. **Allegato 15** Relazione sulle azioni correttive attuate a seguito di raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva
16. **Allegato 16** Relazione generale del gestore - Relazione sintetica sulle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri enti (ASL, ISPESL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.), che hanno comportato sanzioni e/o prescrizioni
17. **Allegato 17** Tabella scenari incidentali – misure adottate