

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

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

SASOL ITALY SPA STABILIMENTO DI
AUGUSTA (SR)

30 MAGGIO 2014

PREMESSA

I giorni 11 DICEMBRE 2013, 12 e 13 FEBBRAIO 2014, 19 MARZO, 14 e 15 APRILE 2014, e 27 MAGGIO 2014, presso lo stabilimento SASOL Italy spa, si è riunita la Commissione composta da:

- Ing. Carmelo Percolla Dip.INAIL ex ISPESL dip. di Catania
- Ing. Francesco di Grande Comando Provinciale VVF di Siracusa
- Ing. Vincenzo Bartolozzi (ARPA Sicilia)

nominata con decreto n. DVA/DEC/2013/0000376 del 05.11.2013 e prorogata con decreto n. DVA/DEC/2014/0009210 del 31.03.2014 allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva di cui al Decreto Ministero Ambiente del 05.11.97 relativamente allo stabilimento SASOL Italy spa di Augusta (SR). Il Gestore dello stabilimento è l'Ing. Antonino Maraffa.

Per la Società è stato presente l'Ing.Natale Zammitti responsabile QSE.

Allegato 1 decreto di nomina

Allegato 2 verbali ispezione

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);
- 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.;
- 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 della 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.

2. Descrizione dello stabilimento e del sito

2.1 Descrizione dello stabilimento

I dati inseriti sono estratti dalla relazione del gestore

UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

SASOL ITALY S.p.A.

STABILIMENTO DI AUGUSTA (SR)

Sede legale: Via Vittor Pisani n°20 – 20124 Milano

Ubicazione: Contrada Marcellino, Augusta (SR)

LOCALIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO: Lo Stabilimento SASOL ITALY è situato a Nord dell'area industriale di Siracusa-Priolo-Melilli-Augusta. L'area dello Stabilimento ricade interamente nel Comune di Augusta, in Contrada Marcellino. Lo Stabilimento si estende per una superficie di 136 ettari, di cui 87 entro il recinto fiscale. L'area coperta da impianti e servizi ammonta a 66 ettari. Le vie di circolazione interne si estendono per 15 km. Fanno parte dello Stabilimento i pontili di Punta Cugno (in couso con la Marina Militare) che sono collegati a mezzo di oleodotti della lunghezza di 3 km circa.

Lo Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. produce, attraverso i suoi cicli lavorativi, svariati prodotti derivati dal petrolio. Gli impianti dello stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta sono autorizzati alla produzione di paraffine lineari, olefine lineari e alcoli superiori dal 1970 con decreto n° 1674 del 18/11/1970 rilasciato dall'Assessorato Industria e Commercio della Regione Siciliana.

In particolare lo stabilimento è autorizzato a produrre:

- 360.000 t/a Alchilati
- 650.000 t/a Paraffine
- 220.000 t/a Olefine
- 130.000 t/a Alcoli

Prodotto	Quantità autorizzata (t/a)	Autorizzazione Regione Sicilia
Alchilati (HF+Detal)	360.000	Decreto n° 236 del 27.03.2000 Presa atto Prot. 47881 del 20.12.2007
Paraffine	650.000	Decreto n° 639 del 30.09.1975
Olefine (Pacol 2)	50.000	Decreto n° 699 del 25.10.1972
Olefine (Pacol 4 Olex 3)	170.000	Decreto n° 236 del 27.03.2000
Alcoli	130.000 (*)	Decreto n° 254 del 31.03.2000

Alcoli Frazionati	20.000	Decreto n° 141 del 14.02.1991
-------------------	--------	-------------------------------

(*) quantità comprensiva delle 20.000 t/a di alcoli frazionati

Lo stabilimento è caratterizzato da un ciclo di produzioni integrate in cui le materie prime sono rappresentate da Kerosene e benzene e metano mentre le produzioni sono costituite da paraffine, olefine, alchilati ed alcoli nonché da sottoprodotti delle produzioni principali costituiti da Jet fuel, Gasolio paraffinico, Virgin naphta, code e teste alcoli, polimeri ecc.

Lo Stabilimento si compone dei seguenti Impianti di produzione:

Impianto Isosiv – Produzione di n-Paraffine;

Impianto Pacol 5 – DETAL - Pacol HF – Produzione Alchilati;

Impianto Pacol 4 Olex 3 - Pacol 2 Olex 1– Produzione di n- Olefine;

Impianto Alcoli – Produzione Alcoli, Alcoli ramificati, Alcoli lineari.

Rispetto al RDS 2005 sono state segnalate dal Gestore piccole modifiche riguardanti essenzialmente il ripristino e l'adeguamento di alcuni serbatoi (TK 1061, 5002, 1064,2006, 10605,10607, 10602,10000), il PACOL ENHANCEMENT PROCESS PEP DETAL del PACOL e l'introduzione di nuova caldaia ai Servizi Ausiliari 2

Allegato 3 relazione stabilimento

Allegato 4 planimetria dello stabilimento con evidenza degli impianti produttivi

2.2 Descrizione del sito

L'area dello Stabilimento ricade interamente nel Comune di Augusta, in Contrada Marcellino.

Lo Stabilimento confina:

ad Est: Porto di Augusta - Città di Augusta - Linea ferroviaria Siracusa Catania - Caserma e depositi costieri della Marina Militare - Off-shore.

ad Ovest: Asse viario secondario - ex SS 114 - Cantieri metalmeccanici con max 50 dipendenti - Terreni agricoli - Terreni della Marina Militare

A Sud: Raffineria Esso Italiana - Centrale termoelettrica Enel Tifeo - Cementeria Buzzi-Unicem - Polo chimico (ISAB s.r.l., Polimeri Europa, Syndial, Air Liquide).

A Nord: Terreni agricoli - Zone residenziali stagionali - Attività artigianali - Terreni della Marina Militare.

Allegato 5 planimetria del sito

2.2.1 Movimentazione delle sostanze pericolose

Il gestore ha fornito il dettaglio delle sostanze pericolose movimentate nel 2013:

Prodotti movimentati nel **anno solare 2013**

In ingresso			In uscita		
Totale Ton	1055092,201	100%	Totale Ton	1033700	100%
Via mare	732832	69,46%	Via mare+Terra	995811	96,33%
Via pipeline	318738	30,21%	Via pipeline	37889	3,67%
Via terra	3522,201	0,33%			

SASOL ITALY S.P.A. P&O	TOTALE ANNO 2013
Prodotto movimentato via terra	ton
Soda Caustica	1078,041
Propilene	120,4
Acido Solforico	1072,009
Acido Fluoridrico	17,8
Potassa caustica	40,041
Calce Idrata	31,04
Azoto liquido	366,84
Olio Diatermico	33,31
Pentano + Esano	0
Eptano	0
Ottene	159,02
Altri arrivi in ATB (P.F.)	603,7
Totale	3522,201

Allegato 6 relazione movimentazione sostanze pericolose

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

Lo Stabilimento ha fornito all'Autorità Portuale di Augusta le informazioni per la redazione del Rapporto di Sicurezza Integrato Portuale. Successivamente è stato predisposto il Rapporto di Sicurezza Integrato Portuale del Porto di Augusta a cura dell'Autorità Portuale di Augusta, sottoscritto dai Gestori degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante che insistono nell'ambito portuale. Ai fini della redazione del Rapporto di Sicurezza Integrato Portuale, in ottemperanza al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16 maggio 2001 n° 293, l'Autorità Portuale di Augusta ha terminato l'iter per la redazione del Rapporto di Sicurezza Integrato Portuale, ed. Maggio 2012.

Allegato 7 relazione RISP

2.2.3 Pianificazione urbanistica e territoriale – Informazione alla popolazione

La Società non è a conoscenza di alcuna attività messa in atto dal Comune di Augusta circa la pianificazione urbanistica e territoriale e sull'informazione alla popolazione.

Allegato 8 relazione ERIR

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 SASOL Italy di Augusta è soggetto all'art. 8 del D.Lgs. 334/99. Lo stabilimento è tenuto alla presentazione della Notifica (art.6) e della Scheda di informazione (All. V), alla messa in

atto del Sistema di Gestione della Sicurezza (art.7) e all'obbligo di inoltro del rapporto di sicurezza (art. 8).

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

L'istruttoria del Rapporto di sicurezza dello Stabilimento Sasol Italy ubicato in Contrada Marcellino nel comune di Augusta è stata conclusa con parere favorevole, delibera n° 200 del 10/12/2013 del CTR della Sicilia. La Società sta ottemperando alle prescrizioni dettate dal CTR secondo un cronoprogramma stabilito.

Allegato 9 relazione RDS

3.3 Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)

Lo stabilimento ha presentato al Comando Provinciale di Siracusa richiesta di rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi in data 04/04/2011.

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

Nella tabella seguente sono evidenziati gli eventi e i conseguenti scenari incidentali ritenuti credibili nel RDS aggiornamento 2010, aventi maggiore magnitudo:

N. SCENARIO	IMPIANTO / APPARECCHIATURA	INCENDIO				
		Soglia di irraggiamento (kW/m ²)				
		37.5	12.5	7	5	3
1.1	Pontile	7	17.7	30	38	50
N. SCENARIO	IMPIANTO / APPARECCHIATURA	DISP. INFIAMMABILE				
		DISTANZE ALLE SOGLIE DI INTERESSE				
		LFL		½ LFL		
		2F	5D	2F	5D	
1.2	Pontile	24	10	33	14	
N. SCENARIO	IMPIANTO / APPARECCHIATURA	DISP. DI TOSSICO				
		Soglie di interesse (m)				
			IDLH	LC50		
		2F	90	21		
1.2	Pontile	5D	37	9		
N.	IMPIANTO /	INCENDIO				

SCENARIO	APPARECCHIATURA	Soglia di irraggiamento (kW/m ²)					
		37.5	12.5	7	5	3	
1.4	Pontile	7	20	24	28	30	
N. SCENARIO	IMPIANTO / APPARECCHIATURA	INCENDIO					
		Soglia di irraggiamento (kW/m ²)					
		37.5	12.5	7	5	3	
3	Pontile	7	20	24	28	30	
N. SCENARIO	IMPIANTO STOCCAGGIO	DISP. DI TOSSICO					
		Soglie di interesse (m)					
			IDLH	LC50			
		2F	175	37			
2	Stoccaggio	5D	65	15			
N. SCENARIO	IMPIANTO STOCCAGGIO	DISP. DI TOSSICO					
		Soglie di interesse (m)					
			IDLH	LC50			
		2F	115	32			
9.3	Stoccaggio	5D	46	13			
N. SCENARIO	IMPIANTO STOCCAGGIO	DISP. DI TOSSICO					
		Soglie di interesse (m)					
			IDLH	LC50			
		2F	36	9			
10	Sovrappasso ex S.S.114	5D	15	4			

N. SCENARIO	IMPIANTO PACOL HF	DISP. DI TOSSICO					
		Soglie di interesse (m)					
			IDLH	LC50			
		2F	250	38			
2	Linea V351 a R351	5D	87	16			
N. SCENARIO	IMPIANTO PACOL HF	DISP. DI TOSSICO					
		Soglie di interesse (m)					
			IDLH	LC50			
		2F	228	33			
3	Linea scarica ferroviaria HF	5D	80	14			
N. SCENARIO	IMPIANTO / PEP DETAL	INCENDIO					
		Soglia di irraggiamento (kW/m ²)					
		37.5	12.5	7	5	3	
1	V7801	11.6	29.4	50	60	70	
N. SCENARIO	IMPIANTO / APPARECCHIATURA	DISP. INFIAMMABILE					
		DISTANZE ALLE SOGLIE DI INTERESSE					
		LFL			½ LFL		

		2F	5D	2F	5D	
1	V7801	35	14	49	20	
N. SCENARIO	IMPIANTO / PEP DETAL	INCENDIO				
		Soglia di irraggiamento (kW/m ²)				
		37.5	12.5	7	5	3
2	C7402	6	15.02	22	31	50
N. SCENARIO	IMPIANTO / PEP DETAL	INCENDIO				
		Soglia di irraggiamento (kW/m ²)				
		37.5	12.5	7	5	3
1-13-18	S483/B	5	12.9	20	28	38

Allegato 11 planimetrie dello stabilimento con l'evidenza delle distanze di danno stimate per gli scenari incidentali ipotizzati.

4.2 Piano di Emergenza Esterna (PEE)

E' stato predisposto il Piano di Emergenza Esterna per l'area del polo petrolchimico di Siracusa/Augusta/Priolo Gargallo/Melilli ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.

Il PEE in data 31 luglio 2008, come già indicato nel precedente rapporto di ispezione SGS, è stato inviato dal *Prefetto di Siracusa – Ufficio territoriale del Governo – Area V° – “Protezione Civile, Difesa Civile – Coordinamento del Soccorso Pubblico”* agli Enti, i Comandi e le Amministrazioni competenti.

Allegato 12 Relazione PEE

5. Documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti

La Commissione ha preso visione e ha fatto riferimento durante la visita ispettiva del documento redatto dal Gestore, Documento di Politica aggiornato in data 04.02.2014 rev.7. Il Documento di Politica prevede un riesame almeno annuale e, se necessario, lo stesso viene revisionato in occasione del Riesame della Direzione annuale.

Il Documento contiene gli elementi richiesti nell'Allegato III al DLGS 334/99 e smi e nel DM 9 Agosto 2000.

Nel documento 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, la struttura, l'articolazione del sistema e la sua integrazione con i sistemi di gestione qualità ed ambiente della Società.

La Commissione ha verificato il rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, e il sistema di diffusione della Politica e del Documento fra gli addetti del deposito e il coinvolgimento degli RLSA. Sono stati infine individuati alcuni elementi del sistema meritevoli di maggiore definizione e approfondimento secondo quanto specificato nel successivo capitolo 7.

6. Analisi dell'esperienza operativa

Sono state raccolte dalla Società le schede relative ad eventi incidentali ricavati dall'analisi storica del proprio stabilimento, a partire dal 2005, e a seguito della precedente visita ispettiva. Sono riportate 64 schede che riguardano direttamente l'esperienza operativa dello stabilimento.

La Società ha scelto di inserire nell'Allegato 2 tutti gli eventi incidentali, i quasi incidenti e le anomalie registrate e non solo gli eventi incidentali considerati "rilevanti", trattando quindi anche gli infortuni di lavoro, il non rispetto dei permessi di lavoro, gli incidenti stradali all'interno del sito dello stabilimento.

Gli eventi "rilevanti" analizzati riguardano in generale rilasci di sostanze pericolose, incendi e principi di incendio, guasto della strumentazione, fuori servizio di impianto. Nella descrizione dell'evento è stata inclusa l'indicazione delle cause dello stesso, il fattore gestionale individuato, le azioni intraprese o programmate dalla società.

L'analisi degli eventi scelti a campione sulle diverse tipologie ha messo in luce i principali aspetti inerenti la gestione operativa dello stabilimento: l'analisi è stata sviluppata con riferimento ai punti della lista di riscontro (in massima parte i fattori gestionali individuati riguardano aspetti del *Controllo Operativo* e della *Formazione del Personale*), in particolare facendo riferimento all'estensione dei controlli sugli elementi critici per la sicurezza, alla manutenzione dei sistemi tecnici, e alla supervisione sulle ditte terze. I riscontri puntuali effettuati dalla commissione saranno pertanto riportati nel capitolo successivo.

Gli eventi analizzati hanno riguardato:

- Incendio dentro bacino interrato V-4300 V-952 (close drain) del 21.11.2013
- Principio d' incendio valvola Mov 42 in ingresso R401- Pacol 2 del 29.09.2013
- Principio d'incendio F 401 Pacol 2 del 20.01.2013
- Fermata compressori K 9600 del 20.08.2012
- Anomalia autoprotettori del 1.03.2009
- Infortunio ad un operatore durante il distacco di una manichetta (PONTILE) del 17.06.2006

Si rileva che lo studio dei casi riportati nell'esperienza operativa, in generale, ha fatto emergere attività specifiche condotte dalla Società per la prevenzione e il contrasto all'insorgenza degli eventi (es. modifica tecnica e redazione di nuova specifica gestionale a seguito dell'evento Fermata compressori K 9600 del 20.08.2012 e inserimento di questi items all'interno delle apparecchiature critiche, procedura 35AU), ma non è facile capire se a seguito del processo condotto per il caso specifico, l'analisi e l'eventuale soluzione siano state estese anche ad altri items o sistemi simili. La commissione in questi casi raccomanda alla Società di estendere i controlli e applicare le eventuali modifiche introdotte, a tutti i casi simili presenti in stabilimento, anche se non sono stati direttamente coinvolti nell'evento. Raccomandazione riportata al punto 3i della lista di riscontro.

Per l'evento Anomalia autoprotettori del 1 marzo 2009 è stata seguita la procedura PG23-SI per la gestione delle non conformità.

Per l'evento Principio d'incendio F 401 Pacol 2 del 20.01.2013, sono state seguite le modalità di attivazione ed intervento della squadra antincendio dello stabilimento.

E' possibile un miglioramento nella redazione delle schede per quanto riguarda l'individuazione dei fattori gestionali e in qualche caso ad es. Incendio dentro bacino interrato V-4300 V-952 (close drain) del 21.11.2013, analizzato a campione, la commissione ha rilevato che le attività messe in atto dalla Società e cioè nel caso di studio la semplice sostituzione tal quale dei componenti, non sono in grado di prevenire l'eventuale nuova insorgenza dell'evento. Raccomandazione riportata al punto 3i della lista di riscontro.

Allegato 13 analisi esperienza operativa

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

Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale

1.i

La Società ha tratto la propria politica di sicurezza dal documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e ha provveduto ad aggiornare il Documento di Politica in data 04/02/2014 rev.7. La politica aziendale è allineata alle direttive del Gruppo internazionale cui la società appartiene, e riporta gli impegni e gli obiettivi di miglioramento che la Società si propone in materia HSE e RIR e Security.

Il documento di politica è stato diffuso via Intranet tramite ENNOV a tutti i livelli dello stabilimento e con specifica comunicazione agli RLSA.

1ii – 1iii

L'SGS risulta strutturalmente conforme al DM 09.08.00.

Il Documento di Politica prevede un riesame almeno annuale e, se necessario, viene revisionato in occasione del Riesame della Direzione annuale.

La Società ha mostrato evidenze di avere accolto le raccomandazioni impartite dalla precedente commissione ispettiva per gli aspetti riguardanti il Documento sulla politica di prevenzione, la struttura del SGS e la sua integrazione con la gestione aziendale.

Organizzazione del Personale

2.i

I responsabili della società hanno illustrato l'organizzazione della raffineria, i ruoli, le competenze e le responsabilità affidati a tutte le figure professionali operanti in stabilimento. L'organigramma aziendale prevede le responsabilità per la gestione della sicurezza e le Job Descriptions, esplicitano per ciascuna funzione le responsabilità per la sicurezza.

Esistono procedure per la gestione della sicurezza esplicitate nel manuale e disponibili in Intranet attraverso il software ENNOV per la gestione della documentazione. Il Gestore si avvale della funzione sicurezza e ambiente che è dedicata a tutte le questioni inerenti, oltre alla sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento, anche alla salute e all'ambiente.

L'acquisizione e l'aggiornamento delle informazioni relative all'evoluzione normativa ed al miglioramento delle conoscenze sono garantiti dall'invio, da parte di dedicate funzioni di sede di apposite comunicazioni.

2ii

La procedura PROC27AU – *Informazione formazione e addestramento lavoratori* definisce le responsabilità e le modalità di individuazione delle necessità di formazione, informazione e

addestramento del personale diretto ed indiretto che svolge attività all'interno dello stabilimento e la programmazione ed esecuzione delle azioni formative, informative e di addestramento previste, e infine circa la registrazione delle attività di formazione, informazione e addestramento effettuate. La funzione sicurezza, in linea con quanto riportato all'interno della procedura predispone un programma di formazione per i dipendenti ed i terzi operanti nello Stabilimento. Inoltre stabilisce gli argomenti di formazione che i datori di lavoro delle ditte terze devono erogare ai propri dipendenti.

2iii

E' stato visionato il piano di formazione relativo agli anni 2012 e 2013.

E' stata visionata la procedura PG05SI Gestione della formazione ed in particolare il sistema documentale ELEPRO27AU- Elenco documenti da consegnare alle imprese per la formazione.

Il Piano di formazione è gestito da HRES (Risorse Umane) in accordo alla procedura gestionale PG05SI (identificazione fabbisogni formativi, percorsi formativi per ciascuna funzione, registrazione della formazione in SAP, etc.) ed è condiviso con gli RLSA durante riunioni periodiche.

Il personale è informato e formato periodicamente (procedura 27AU – IFA lavoratori in situ) con verifica dell'efficacia.

I requisiti dei formatori sono definiti dalle apposite procedure (PG05SI e PROC27AU).

Gli appaltatori per procedura (PROC27AU) sono tenuti a fornire riscontro della formazione e della verifica dell'efficacia della stessa all'azienda. E' stato inoltre implementato il software IMS (Identity Management System) per la verifica e la gestione di tutta la documentazione relativa alle imprese terze ed al loro personale.

L'efficacia del singolo intervento formativo normalmente viene misurata mediante svolgimento di apposito test di verifica dell'apprendimento.

E' stato visionato il piano delle emergenze simulate nel 2013 e quelle previste per il 2014 (periodo luglio-giugno), in cui risultano già effettuate 6 delle 8 prove programmate, con una prova a sorpresa il 25.03.2013 al bacino TK8092. Alla simulazione del 18.09.2013 presso il DETAL hanno assistito rappresentanti della Protezione Civile di Augusta.

2iv

Il piano di formazione contiene programmi di addestramento ed esercitazioni per migliorare il comportamento dell'operatore. Esiste evidenza di esercitazioni di addestramento al contrasto degli eventi incidentali individuati nel RDS, effettuate con cadenza periodica, secondo programmi annuali definiti dalla Società. Per quanto attiene alle evidenze afferenti l'attività di addestramento in campo, le stesse sono archiviate dall'unità Antincendio.

Per quanto riguarda i sistemi di prevenzione degli incidenti e controllo delle ditte terze che operano nello stabilimento, numerosi sono gli esempi che possono essere citati e la commissione si è concentrata principalmente sull'attività di controllo sui cantieri delle ditte terze: la Società in particolare ha istituito una particolare funzione specializzata con il compito di controllare sistematicamente le operazioni di cantiere. E' stata seguita per questo la procedura sui permessi di lavoro 28/AU aggiornamento del 8.12.2013. La Commissione rileva che potrebbe essere utile

definire in maniera più formale e dettagliata all'interno della procedura gli aspetti relativi ad eventuali rilievi, contestazioni, attività di controllo e ai provvedimenti conseguenti che la Società mette già in atto, per buona pratica, nei confronti delle ditte terze.

Sono state riscontrate le evidenze che testimoniano l'impegno costante profuso dalla Società in tema di cura del lavoro in sicurezza e in generale attenzione al rispetto dei principi di sicurezza all'interno dello stabilimento. Si rileva tuttavia che durante i sopralluoghi in campo (ci si riferisce in particolare alla visita in sala controllo Detal e alle prove di alcuni apprestamenti di sicurezza antincendio) in cui sono state effettuate le interviste agli operatori sulle procedure da attuare a seguito della segnalazione di pericolo e alle attività da effettuare in emergenza, sono state rilevate alcune carenze, che saranno richiamate sinteticamente nel paragrafo successivo della presente lista di riscontro, nella pianificazione di emergenza e nel capitolo dedicato alle interviste in campo.

Sono stati affrontati in maniera approfondita tramite intervista al medico competente i temi riguardanti il programma di visite per l'idoneità psico-fisica del personale d'azienda e il registro dei controlli cancerogeni.

Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

3i

Sono state richieste alla Società evidenze circa l'adeguamento della stessa a quanto previsto dai regolamenti comunitari sulla classificazione delle sostanze detenute in stabilimento. Le schede di sicurezza sono disponibili ed accessibili a tutti i dipendenti attraverso la rete intranet aziendale ed il loro aggiornamento è curato all'interno delle procedure PG14SI Gestione delle schede di sicurezza e trasporto di prodotti pericolosi, PG10SI Identificazione e valutazione dei rischi di incidente rilevante, PG25SI Identificazione e valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Si rileva che lo studio dei casi riportati nell'esperienza operativa, in generale, ha fatto emergere attività specifiche condotte dalla Società per la prevenzione e il contrasto all'insorgenza degli eventi (es.modifica tecnica e redazione di nuova specifica gestionale a seguito dell'evento Fermata compressori K 9600 del 20.08.2012 e inserimento di questi items all'interno delle apparecchiature critiche, procedura 35AU), ma non è facile capire se a seguito del processo condotto per il caso specifico, l'analisi e l'eventuale soluzione siano state estese anche ad altri items o sistemi simili. La commissione in questi casi raccomanda alla Società di estendere i controlli e applicare le eventuali modifiche introdotte, a tutti i casi simili presenti in stabilimento, anche se non sono stati direttamente coinvolti nell'evento.

In qualche caso ad es. Incendio dentro bacino interrato V-4300 V-952 (close drain) del 21.11.2013 analizzato nell'esperienza operativa, la commissione ha rilevato che le attività messe in atto dalla Società e cioè nel caso di studio la semplice sostituzione tal quale dei componenti, non sono in grado di prevenire l'eventuale nuova insorgenza dell'evento.

3ii - 3iii

Per quanto attiene la valutazione dei rischi di incidenti rilevanti, la PG10SI tiene conto sia degli aspetti impiantistici, sia organizzativi o procedurali, come risultato dell'analisi di sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti. Secondo le procedure PG10SI Identificazione e valutazione dei rischi di incidente rilevante, PROC30AU Segnalazione e analisi degli incidenti degli eventi pericolosi.

L'Analisi HaZOp è stata implementata per tutti gli impianti ed è in fase di completamento per i servizi ausiliari.

La procedura PG10SI del 2011 contiene un paragrafo dedicato ad esplicitare i passaggi necessari per il riesame dell'analisi del rischio così come richiesto dalla precedente commissione ispettiva.

Le attività di analisi degli eventi incidentali significativi vengono condivise con il personale delle diverse unità operative e il coinvolgimento del personale è aumentato con l'istituzione di team di analisi correlati ad eventi pericolosi, incidenti ed infortuni. In particolare è stato seguito l'iter di analisi seguito all'evento del 20.01.2013 al PACOL2, con l'individuazione finale delle cause, delle azioni da intraprendere e degli esiti attesi.

La recentissima procedura PROC30 AU del 3 marzo 2014 prevede infine la comunicazione dello sviluppo dell'analisi di rischio tramite le *flash notification* a tutto il gruppo SASOL, ed in particolare è stata presentata parte della comunicazione avvenuta per un incidente in impianto SASOL con sede in Sudafrica del 2 aprile 2014.

La commissione rileva che la Società nel proprio RdS aggiornamento 2010 non ha effettuato analisi specifiche per la considerazione di eventi incidentali a seguito di sisma.

La Società ha recentemente predisposto un programma di verifiche sismiche, su apparecchiature e strutture per ottemperare ai dettami dell'OPCM 3274/2003. Le verifiche di livello 0 sono state già prodotte nel maggio 2013 e la società sta ora operando per le schede di livello 1 e 2 per 17 casi considerati maggiormente critici. La commissione invita la Società a provvedere celermente alla campagna di verifiche sulle strutture ed apparecchiature dello stabilimento così come previsto dalla normativa, in particolare per quelle strutture apparecchiature che per la loro dimensione, forma, contenuto di sostanza, posizione nello stabilimento etc. possono essere individuate come potenziali centri di pericolo. In assenza di tali verifiche e dell'esito positivo delle stesse, dovranno essere considerati scenari incidentali aggiuntivi a seguito di eventi di tipo sismico.

La commissione nel riscontrare l'accoglimento da parte della Società delle raccomandazioni della precedente visita ispettiva per gli aspetti di miglioramento e strutturazione della documentazione, ha rilevato la presenza di alcune incongruenze all'interno dei Piani di emergenza di reparto che saranno decritti nel successivo paragrafo 6i Pianificazione delle Emergenze. La commissione ha rilevato inoltre alcune carenze all'interno del PEI del pontile condiviso con la Marina Militare per quanto riguarda la gestione delle emergenze e il coordinamento delle eventuali presenze di

personale esterno alla SASOL (su pontile nord e accosto 4). Tali aspetti saranno discussi ancora nel paragrafo riguardante la pianificazione delle emergenze e in quel punto saranno inserite le raccomandazioni.

La commissione ha richiesto inoltre la presentazione del documento di valutazione ATEX, redatto nel 2006. Nello studio è evidente l'individuazione di aree di rischio molto estese che meriterebbero una revisione critica. Si rileva a tal riguardo che entro giugno 2009 doveva essere effettuato uno studio di verifica dell'adeguatezza delle attrezzature installate nelle aree individuate al fine di ridurre e/o mitigare il rischio. Pur non avendo potuto presentare documentazione specifica sullo studio di riesame, la Società ha mostrato delle evidenze riguardanti la realizzazione di alcuni progetti per la riduzione e/o mitigazione del rischio.

Si rileva inoltre che la cartellonistica ATEX è presente solo ai limiti degli impianti e non sulle strade che sono pure inglobate nelle aree.

Controllo operativo

4i

Sono state visionate le procedure PG17SI Taratura degli strumenti, PG07SI Gestione della manutenzione PROC44AU Controlli manutentivi impianti e servizi dopo turn around (e autorizzazione messa in marcia impianto e/o servizio) PROC 33AU Controlli pre-start up di impianti e servizi (collegata alla 44AU).

Gli elementi critici sono inseriti in programmi di manutenzione, ispezione e controlli periodici. In generale, sulle macchine critiche la SASOL programma interventi in accordo al manuale di uso e manutenzione del costruttore, mentre la frequenza dei controlli in generale è stabilita in accordo al piano ispettivo previsto e comunque all'interno dell'intervallo prescritto dalle disposizioni di legge vigenti (D.M. 329/2004).

I componenti e sistemi critici per i quali il controllo periodico è imposto da disposizioni di legge, sono identificati e inclusi nel programma di controllo.

Le procedure definiscono ruoli e responsabilità nella gestione delle verifiche e collaudi relativi agli elementi critici, oltre alle modalità di esecuzione degli stessi ed indicano la documentazione a supporto che deve essere prodotta e registrata.

4ii – 4iii

Per quanto attiene la gestione della documentazione, la stessa è aggiornata in maniera ordinaria e sempre in occasione di modifiche. Le informazioni sul processo (catalizzatori, sostanze coinvolte, P&I, etc.) sono contenute nei Manuali Operativi degli impianti e servizi. Relativamente alle procedure operative ed alle istruzioni in condizioni normali, anomale e di emergenza, ogni impianto è dotato di specifici manuali operativi, con le istruzioni operative e i piani di emergenza specifici.

Nei piani di emergenza dei singoli impianti esiste una correlazione tra eventi pericolosi identificati, numero di soggetti a rischio, DPI necessari e schede dedicate per singolo scenario incidentale.

Come da rilievo precedente la commissione ha rilevato alcune incongruenze su alcune attività indicate nei piani.

Esiste un archivio informatizzato aggiornato della documentazione tecnica di stabilimento. La responsabilità delle revisioni documentali è della funzione INGE che definisce i criteri di numerazione, revisione, archiviazione, consultazione e riproduzione dei documenti tecnici.

4iv

Le attività di manutenzione condotte in stabilimento sono regolamentate da diverse procedure che definiscono la scala di priorità degli interventi: interventi per la sicurezza, interventi per la produzione, altri interventi.

PG07SI Gestione della manutenzione

11AU Taratura degli strumenti critici

35AU Verifica di funzionamento delle attrezzature e degli impianti di protezione antincendio

37AU Preparazione dei piani di ispezione per tubazioni ed attrezzature

Esistono apposite procedure per il controllo e accettazione del materiale in ingresso a magazzino. Tutte le forniture sono effettuate in conformità alla specifica tecnica Sasol allegata all'ordine. Il magazzino acquisisce i certificati di collaudo dei materiali in uscita dal magazzino del fornitore, secondo la PG11SI Qualifica dei fornitori e la PG12SI Gestione degli approvvigionamenti.

Il materiale fornito da imprese terze appaltatrici deve essere in accordo alle specifiche tecniche Sasol. La verifica è effettuata dalla manutenzione, che acquisisce la relativa dichiarazione di conformità fornita dall'impresa terza.

Gli interventi di manutenzione sono effettuati sulla base di un regime di permessi di lavoro informatizzati in cui sono coinvolte le funzioni aziendali produzione, manutenzione, sicurezza e l'impresa appaltatrice secondo la 28AU – Linee guida per la compilazione dei permessi di lavoro.

Il sistema informativo SAP di stabilimento registra sistematicamente gli interventi manutentivi svolti.

La NOOP44SO (Nota Operativa) cura la dismissione, la cessione gratuita, la svalutazione o vendita di beni aziendali.

4v

L'approvvigionamento dei beni e servizi e la qualifica dei fornitori è gestito anche con il supporto di funzioni esterne allo stabilimento, il tutto sulla scorta di specifiche tecniche redatte dal sito PG11SI Qualifica dei fornitori e PG12SI Gestione degli approvvigionamenti.

Ogni attività di Stabilimento eseguita da imprese esterne specificamente qualificate è formalizzata tramite apposito contratto di appalto che tra le altre cose riporta anche i requisiti di sicurezza che devono essere rispettati.

E' stato riscontrato, a campione, il registro delle manutenzioni dei presidi di protezione attiva e delle apparecchiature critiche. Le operazioni manutentive sono effettuate sia da personale interno, sia da personale dipendente da ditta esterna a seconda del grado di specializzazione dell'attività. Esistono procedure nei diversi manuali di manutenzione, che descrivono i percorsi seguiti per l'esecuzione delle verifiche e per le successive operazioni manutentive per diversi items, e in merito sono stati riscontrati alcuni registri relativi a:

- Impianti AI;
- Equipaggiamento AI e per emergenza da rilascio tossico;
- Rilevatori gas e incendio;
- Pompe e valvole di intercetto
- Strumentazione del pontile (valvole, manichette)
- Apparecchiature in pressione (a campione verifica periodica su V1282).

E' stato riscontrato il piano di manutenzione degli oleodotti che portano al pontile. In tale piano sono considerate anche le due linee di proprietà della Marina Militare.

In merito ai registri di manutenzione degli impianti AI è stato riscontrata l'effettuazione di alcune prove di funzionalità degli impianti con la misurazione quantitativa dei parametri prestazionali (Pressione e portata) garantita dai sistemi, anche se tali valori non sono riportati nei registri delle prove semestrali. Nel 2011 la Società ha condotto una campagna di prove di funzionalità dei propri impianti con la misurazione quantitativa dei parametri prestazionali al fine di verificare l'adeguatezza degli stessi allo standard di Stabilimento.

La commissione invita la società a proseguire l'impegno nell'analisi di funzionalità dei sistemi antincendio di stabilimento, arricchendo progressivamente la banca dati con i risultati derivati dalle prove quantitative che potranno essere svolte via via, magari secondo un programma di prove pluriennale stabilito dalla società.

Per quanto riguarda i piani di manutenzione della strumentazione critica (valvole, manichette, ecc.) è stato rilevato che non sempre è specificato chiaramente il riferimento alle indicazioni fornite dal fabbricante per la manutenzione.

La Società ha presentato il software di recente implementazione, RBEYE che applica l'indagine RBI su linee ed apparecchiature critiche di stabilimento per individuare il piano ispettivo dell'item analizzato. Il sistema sarà implementato dalla sezione Ispezioni e Collaudi e dal 2014 i piani ispettivi sono di fatto aggiornati con i piani RBI.

Gestione delle modifiche

5.i

La procedura PG06SI Gestione delle modifiche è stata implementata anche in formato elettronico attraverso l'utilizzo di apposito software MOCA accessibile attraverso la Intranet aziendale e che garantisce il soddisfacimento di tutti i requisiti tecnici, autorizzativi e documentali previsti dalle procedure aziendali e dalla legislazione applicabile (inclusi gli aggiornamenti della documentazione

esistente come es. i P&I, manuali operativi, etc. e l'eventuale formazione richiesta per il personale). Sono definite le modifiche permanenti e, ove applicabili, quelle temporanee secondo quanto richiesto dal DM 9 agosto 2000.

E' stata visionata la modifica per le valvole di intercetto al V-7801 aperta il 7.09.2012 e chiusa il 31 marzo 2014 per le linee di raffreddamento del vessel del pentano.

Le procedure PROC33AU e PROC44AU prevedono la verifica di conformità della modifica al progetto approvato ed analizzato preliminarmente con HazOp se richiesto.

5ii

E' presente la procedura PG01SI Gestione dei documenti e dei dati che prevede il rispetto dei punti richiesti dalla norma.

Pianificazione di Emergenza

6.i

E' previsto che il Piano di Emergenza di impianto contenga tutte le informazioni elencate, ad eccezione delle SDS (Schede di Sicurezza) che sono raccolte in apposito armadietto in sala controllo. Un riassunto delle schede di sicurezza dei prodotti è inserito nel Piano di Emergenza di Stabilimento.

I PEI contengono le informazioni relative a:

- scenari incidentali ipotizzabili di riferimento;
- schede di sicurezza delle sostanze pericolose;
- descrizione dei sistemi di emergenza;
- planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;
- azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;
- linee di comunicazione interne ed esterne;
- procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme;
- effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.

Gli scenari incidentali e gli altri elementi tecnici rilevanti per la gestione delle emergenze, riportati nel PEI, sono congruenti con quelli ipotizzati nel rapporto di sicurezza.

I contenuti del PEI sono congruenti con il PEE, e questo con particolare riferimento agli scenari incidentali e gli elementi tecnici per la gestione delle emergenze, nonché alle modalità di comunicazione in relazione ai diversi livelli di pericolo.

Il PEI viene revisionato/riveduto/aggiornato, previa consultazione con il personale che lavora nello stabilimento. L'ultima revisione del PEI è datata novembre 2013.

La Società non ha affrontato specificatamente le problematiche connesse alla gestione degli eventi naturali (sisma, inondazioni) che potrebbero avere effetti sullo stabilimento: tale emergenza viene collegata al set di procedure che dettagliano la messa in sicurezza ed il blocco degli impianti in emergenza.

Come già accennato al punto 3iii, durante i sopralluoghi e a seguito delle prove su alcuni dei sistemi di sicurezza dello stabilimento è stato richiesto ai responsabili la descrizione di alcuni interventi in emergenza: in diverse occasioni e a campione si citano i casi delle istruzioni operative di emergenza Detal chiusura valvola sotto la colonna C7402 in caso di evento incidentale su accumulatore V7801 e che i responsabili di impianto hanno considerato come un errore di stampa, o gli scenario 3 e 4 del Detal che coinvolgono la colonna C7002 e lo scambiatore 7206 in cui si suppone di poter eventualmente andare ad operare su una valvola dichiarata in posizione d'ombra perché posta dietro una colonna ma all'interno della curva dei 37.5 KW/m². La Società ha specificato che nei casi individuati sopra e negli altri simili presenti all'interno dei Piani di emergenza rimangono valide le considerazioni sviluppate nella stima delle conseguenze degli scenari ipotizzati nel RdS, tenuto conto che gli scenari incidentali e il calcolo delle loro conseguenze è stato effettuato senza tener conto dell'intervento operativo sulle valvole citate o sui dispositivi di sicurezza individuati. La commissione ritiene necessario che tutti i Piani siano rivisti alla luce di considerare azioni effettivamente realizzabili e che soprattutto non includano attività che potrebbero mettere a repentaglio la salute degli operatori della squadra di emergenza. In tale ottica raccomanda inoltre di verificare la possibilità di aumentare ove possibile la presenza di sistemi fissi dedicati a protezione dei centri di pericolo in modo da limitare il più possibile l'esposizione delle squadre di emergenza e degli operatori.

La commissione ha rilevato inoltre alcune carenze all'interno del PEI del pontile condiviso con la Marina Militare per quanto riguarda la gestione delle emergenze e il coordinamento delle eventuali presenze di personale esterno alla SASOL (su pontile nord e accosto 4 che non compare all'interno del piano di emergenza).

Si rimanda al precedente punto 3iii già trattato la lettura del rilievo sui piani di emergenza di reparto.

6.ii

Nei PEI sono definite le responsabilità oltre che l'autorità del Responsabile della Gestione delle Emergenze, sono assegnati i ruoli, i compiti e le responsabilità in merito alle azioni previste.

Sono stati discussi gli aspetti peculiari relativi alle squadre di intervento interno per il contrasto e la gestione le possibili emergenze. E' stata visionata la composizione della squadra di emergenza interna e le modalità per la sua attivazione. La Società nel 2008 ha presentato al CTR Sicilia apposita documentazione con l'indicazione della composizione della squadra aziendale.

E' redatto annualmente un calendario di emergenze simulate per la verifica dell'adeguatezza degli interventi (V. punto 2 della lista di riscontro) con apposita procedura predisposta PROC60 AU

Linee guida per le prove simulate di emergenza.

6iii

La Sasol effettua, per tutti gli impianti fissi di protezione attiva antincendio, oltre che per tutti i presidi e i componenti, l'esecuzione di verifiche periodiche aventi come obiettivo quello di assicurare la conservazione nel tempo dell'efficienza e dell'affidabilità degli stessi oltre che la verifica di tutti i presidi ed i componenti antincendio presenti in campo.

I DPI (collettivi) di emergenza sono i dispositivi di protezione, ubicati in postazioni opportunamente scelte all'interno dello stabilimento (cassette/armadi di emergenza, etc.), che devono essere indossati per affrontare eventuali emergenze.

Il PEI e i suoi aggiornamenti sono inviati alle ditte terze per la formazione con verifica dell'efficacia del loro personale e in occasione di modifiche rilevanti la società effettua formazione dedicata.

6iv

Il Piano di Emergenza prevede l'istituzione di apposito Comitato Operativo a cui è affidato il coordinamento delle attività di supporto alle autorità esterne. Il PEI identifica le modalità di dichiarazione di agibilità del sito post emergenza e definisce le modalità di interscambio con la confinante raffineria ESSO (PROC62AU Interscambio informazioni, indumenti e attrezzature fra Sasol ed Esso) in caso di emergenza per fuga di acido fluoridrico.

E' aggiornata la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 per la predisposizione dei piani di emergenza esterni e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione. Apposita procedura è predisposta per l'analisi dell'evento incidentale, PROC30AU Segnalazione e analisi degli incidenti degli eventi pericolosi.

6v – 6vi

Durante i sopralluoghi in campo non sono state ravvisate mancanze o criticità in merito a: accessibilità, segnalazione delle vie di evacuazione e dei punti di raccolta, ubicazione dei mezzi e materiali per la sicurezza, operatività delle linee di comunicazione interna ed esterna allo stabilimento etc. Il rilievo sulla cartellonistica ATEX è già stato riportato al punto 3iii della lista di riscontro.

Controllo delle prestazioni

7.i

Gli indicatori di prestazione sono affiancati ai KPI (Indicatori chiave di prestazione).

Apposita procedura PG03SI è stata predisposta per l'analisi dei dati di performance. La stessa regola anche la necessità di apportare o meno eventuali modifiche alla Politica, attraverso l'analisi degli indicatori di efficienza, nonché di definire la modalità di raccolta ed elaborazione dei dati necessari alla valutazione periodica degli indicatori di efficienza del sistema che consentono una misura sintetica e razionale delle prestazioni e la verifica del raggiungimento degli obiettivi definiti dalla Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti.

7.ii

Esistono apposite procedure per la classificazione e l'analisi degli eventi incidentali e per la gestione della comunicazione interna ed esterna:

30AU Segnalazione e analisi degli incidenti degli eventi pericolosi.

PG23SI Gestione delle non conformità azioni correttive e preventive

PROC62SO Segnalazione di eventi incidentali

PG04SI Comunicazione.

Controllo e revisione

8i

La Società effettua periodicamente delle Safety Audit calendarizzate e strutturate attraverso la definizione di gruppi di verifica composti da personale appartenente alle diverse funzioni di stabilimento. Le verifiche ispettive sono condotte regolarmente in accordo al piano riportato nel Riesame della Direzione. Lo stabilimento, nell'ambito delle verifiche ispettive interne, può anche avvalersi di esperti auditors esterni e/o di auditors di altri siti produttivi SASOL (PG21SI Verifiche ispettive).

8ii

Risulta mantenuto e aggiornato il sistema di indicatori di performance per la valutazione del SGS stabilito dalla società. Il riesame delle prestazioni è effettuato con cadenza almeno annuale.

Allegato 14 Lista di riscontro di cui all'Allegato 3 LG

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"/>
li	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"/>
li	Attività di informazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Attività di formazione ed addestramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iv	Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
li	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 checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
li	Gestione della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V	Approvvigionamento di beni e servizi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
li	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
li	Ruoli e responsabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input 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 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"/>
li	Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Controllo e revisione				
I	Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
li	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

Nell'allegato 15 è riportato lo stato di attuazione delle raccomandazioni impartite dalla precedente Commissione istituita dal MATTM prot.DEC/DSA/2005/00826. Si ritiene che le raccomandazioni impartite siano state tutte affrontate in maniera costruttiva da parte della Società.

Allegato 15 relazione ex SGS

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

La Società ha prodotto le risultanze delle attività ispettive svolte da altri enti presentando un elenco delle principali, che hanno visto coinvolte la Capitaneria di porto, il CNVVF, l'ARPA, la provincia di SR, l'ispettorato del lavoro. Tutte le attività segnalate risultano concluse.

Allegato 16 verifiche altri Enti

10. Esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici

Per la verifica ispettiva, ai fini del conseguimento degli obiettivi indicati nel decreto istitutivo della Commissione, è stato seguito l'Allegato 4 delle LG MATTM per ispezioni SGS. A tal fine è stato concordato di produrre l'analisi di alcuni scenari incidentali selezionati fra i più significativi tra quelli del Rapporto di Sicurezza, con l'analisi delle modalità di intervento a seguito di anomalia.

Il documento analizza pertanto gli scenari secondo quanto richiesto dall'allegato 4 alle L.G. per 25 scenari e descrive per ciascuno di essi:

- i sistemi tecnici, organizzativi e gestionali adottati per prevenire l'accadimento degli eventi ipotizzati;
- i mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza utili a mitigare gli eventi ipotizzati;
- i sistemi finalizzati alla raccolta di elementi/dati utili per la ricostruzione dell'evento per seguire l'evoluzione dell'evento ipotizzato.

L'utilizzo dell'allegato 4 risulta 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 previsto dal decreto istitutivo della Commissione; tra gli eventi incidentali rilevanti, devono infatti essere 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 nell'allegato 4, ha programmato alcune verifiche documentali ed in campo nel corso dell'ispezione, procedendo a campione nell'analisi di alcuni eventi incidentali, avendo cura di scegliere per l'esame diverse tipologie di scenari incidentali ipotizzati (rilasci, incendi, esplosioni, dispersioni tossiche, ecc.) e richiedendo delle prove di

simulazione di apparecchiature e sistemi di sicurezza per accertare la disponibilità ed il corretto funzionamento dei componenti “critici” per la prevenzione/mitigazione del rischio (quali ad es. i sistemi di rilevazione e allarme, i sistemi antincendio, i rilevatori di sostanze infiammabili e tossiche) e la verifica di alcuni aspetti gestionali (preparazione del personale, razionale ubicazione dei punti di raccolta e dei DPI, ecc.).

La commissione ha effettuato nel corso dei sopralluoghi alcune interviste agli addetti ed ai responsabili dei reparti dello Stabilimento incentrando la discussione sulle problematiche gestionali della sicurezza.

Allegato 17 Tabella Eventi- misure All. 4 LG

11. Interviste agli operatori

Per le manutenzioni ordinarie, straordinarie e sulle verifiche di legge (manutenzioni e verifica di apparecchiature e linee) è stato intervistato OMISSIS

In merito all'applicazione dei PEI di reparto PONTILE e sulle protezioni ambientali messe in atto dalla Società è stato intervistato il responsabile dell'area OMISSIS

Per i controlli sui dispositivi di sicurezza antincendio è stato intervistato il OMISSIS

Sono stati infine intervistati gli addetti alla sala controllo Detal ed è stata rilevata la necessità di un approfondimento circa le tematiche riguardanti le procedure di intervento a seguito della segnalazione di un allarme e la gestione degli allarmi in sala controllo. In particolare si ritiene necessario un approfondimento dei passi descrittivi della procedura, inerenti le modalità di avvicinamento all'area pericolosa con una descrizione dettagliata delle attività (chi va come, in quanti si esce, chi rimane in sala controllo, DPI etc).

Sono stati affrontati in maniera approfondita tramite intervista al medico competente i temi riguardanti il programma di visite per l'idoneità psico-fisica del personale d'azienda e il registro dei controlli cancerogeni.

12. CONCLUSIONI

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

La Commissione ha verificato che la Società SASOL Italy spa titolare degli impianti ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti ai sensi del D.Lgs 334/99 e provveduto al regolare aggiornamento dello stesso.

Il SGS così come attualmente riscontrato risulta adeguato e rispondente nei suoi elementi essenziali, sia in termini strutturali, sia di contenuto a quanto previsto dalla normativa e dal Documento di Politica. Numerose sono le evidenze che testimoniano l'impegno profuso dalla

Società in tema di cura del lavoro in sicurezza e in generale attenzione al rispetto dei principi di sicurezza all'interno del proprio stabilimento.

Nel seguito sono indicate le possibili aree di miglioramento, individuate a seguito dell'esame del sistema condotto dalla Commissione assistita dai responsabili delle Società, al fine di rendere possibile il raggiungimento degli obiettivi e dei principi generali di sicurezza enunciati dal Gestore.

In particolare l'aspetto più critico nei sistemi organizzativi e di gestione applicati dalla Società è stato rilevato nella pianificazione di emergenza ed in particolare nella redazione dei piani di emergenza di reparto.

12.1.1 Raccomandazioni della commissione

2iv

Per quanto riguarda l'attività di controllo sui cantieri delle ditte terze e la procedura sui permessi di lavoro 28/AU aggiornamento del 8.12.2013, la commissione raccomanda di definire in maniera formale e dettagliata all'interno della procedura gli aspetti relativi ad eventuali rilievi, contestazioni, attività di controllo e ai provvedimenti conseguenti che la Società mette già in atto, per buona pratica, nei confronti delle ditte terze.

Si raccomanda di intensificare la formazione e la verifica della conoscenza delle procedure attuare a seguito della segnalazione di allarme e alle attività da effettuare in emergenza da parte dei reparti.

3i

Lo studio dei casi riportati nell'esperienza operativa, in generale, ha fatto emergere attività specifiche condotte dalla Società per la prevenzione e il contrasto all'insorgenza degli eventi ma non è facile capire se a seguito del processo condotto per il caso specifico, l'analisi e l'eventuale soluzione siano state estese anche ad altri items o sistemi simili. La commissione in questi casi raccomanda alla Società di estendere i controlli e applicare le eventuali modifiche introdotte, a tutti i casi simili presenti in stabilimento, anche se non sono stati direttamente coinvolti nell'evento.

In qualche caso, (ad es. Incendio dentro bacino interrato V-4300 V-952 del 21.11.2013 analizzato nell'esperienza operativa), e facendo riferimento al rilievo riportato nel paragrafo precedente, la commissione ha rilevato che le attività messe in atto dalla Società non sono in grado di prevenire l'eventuale nuova insorgenza dell'evento incidentale e raccomanda di approfondire l'analisi.

3ii

La commissione raccomanda di provvedere celermente alla campagna di verifiche sulle strutture ed apparecchiature dello stabilimento così come previsto dalla normativa, in particolare per quelle strutture apparecchiature che per la loro dimensione, forma, contenuto di sostanza, posizione nello stabilimento etc. possono essere individuate come potenziali centri di pericolo. In assenza di tali

verifiche e dell'esito positivo delle stesse, dovranno essere considerati scenari incidentali aggiuntivi a seguito di eventi di tipo sismico.

3iii

La commissione raccomanda di riconsiderare con gli strumenti dell'analisi del rischio alcuni scenari incidentali e le attività seguenti indicate nei Piani di emergenza di reparto siano rivisti alla luce di prevedere azioni effettivamente realizzabili da parte della squadra di emergenza.

Nello documento di valutazione ATEX, redatto nel 2006 emerge l'individuazione di aree di rischio molto estese che meriterebbero una revisione critica. La Commissione raccomanda di rivedere il documento di valutazione ATEX e a tener conto dei risultati dell'eventuale revisione dello studio per l'aggiornamento del nuovo RdS.

Si raccomanda inoltre di estendere la cartellonistica ATEX oltre i limiti degli impianti e in particolare sulle strade che al momento sono pure inglobate nelle aree individuate.

4v

Per quanto riguarda i piani di manutenzione della strumentazione critica (valvole, manichette, ecc.) si raccomanda di specificare chiaramente nella documentazione utilizzata per le verifiche e i controlli, il riferimento alle indicazioni fornite dal fabbricante per la manutenzione.

6i

La commissione raccomanda che il PEI e tutti i Piani di emergenza di reparto siano rivisti alla luce di considerare azioni effettivamente realizzabili e che soprattutto non considerino azioni che potrebbero mettere a repentaglio la salute degli operatori della squadra di emergenza. In tale ottica raccomanda inoltre di verificare la possibilità di aumentare ove possibile la presenza di sistemi fissi dedicati a protezione dei centri di pericolo in modo da limitare il più possibile l'esposizione delle squadre di emergenza e degli operatori.

La commissione raccomanda di considerare, all'interno del PEI del pontile condiviso con la Marina Militare per quanto riguarda la gestione delle emergenze e il coordinamento delle eventuali presenze di personale esterno alla SASOL (su pontile nord e accosto 4), la presenza di personale esterno alla Società durante l'emergenza e di cercare di coinvolgere maggiormente il personale della Marina nelle esercitazioni, tenuto conto che già la Società invita a tutte le proprie esercitazioni la M.M.).

12.1.2 Proposte di prescrizione

N.A.

12.2 Esito dell'esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici

Come detto la Commissione, sulla base dei dati riportati nell'allegato 4 alle LG del MATTM, ha effettuato 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.

La commissione ha richiesto l'effettuazione di una prova di funzionalità di alcuni impianti antincendio (V7801, TK7801 A/B, TK 7802 A/B, S482 A/B/C, S483 B) per accertare la disponibilità ed il corretto funzionamento di componenti "critici" per la prevenzione e la mitigazione degli incidenti.

Sono state seguite alcune manutenzioni delle valvole di intercetto di emergenza, di alcune pompe considerate critiche perché operanti in ambiente acido e le rotture random su tubazioni. Sono state visionate le schede di taratura dei rilevatori di HF del PACOLHF (ultime del 13.03.2014, procedura PROC11 AU), le pianificazioni sui controlli per i vessel e il piano ispettivo delle linee di HF (prima la sostituzione avveniva secondo turn around, ora è legata ai risultati del piano ispettivo).

Non sono state rilevate criticità particolari nell'analisi condotta da parte della commissione. I rilievi effettuati sono stati riportati nel paragrafo della lista di riscontro con le relative raccomandazioni.

12.3 Sintesi delle informazioni richieste dal mandato ispettivo

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

Informazione richiesta					Dettagli nel presente Rapporto	Note
Modifiche effettuate dopo la presentazione del RdS	No <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" 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 type="checkbox"/>	Conclusa <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input 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 type="checkbox"/>	No <input checked="" 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 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	

12.4 Inviti alle Autorità

N.A.

La commissione SGS

Ing. V. Bartolozzi

Ing. C. Perrella

Ing. F. Di Grande

Elenco Allegati

Allegato 1 decreto di nomina

Allegato 2 verbali ispezione

Allegato 3 relazione su stabilimento

Allegato 4 planimetria dello stabilimento

Allegato 5 planimetria del sito di ubicazione dello stabilimento

Allegato 6 la relazione del gestore movimentazione

Allegato 7 relazione del gestore RISP

Allegato 8 relazione del gestore RIR

Allegato 9 relazione del gestore RDS

Allegato 10 relazione del gestore CPI

Allegato 11 planimetrie dello stabilimento con l'evidenza delle distanze di danno stimate per gli scenari incidentali ipotizzati

Allegato 12 relazione sul PEE

Allegato 13 analisi esperienza operativa

Allegato 14 schede Allegato 3

Allegato 15 relazione ex SGS

Allegato 16 verifiche altri Enti

Allegato 17 Allegato 4 LG MATTM

CD-ROM con la collezione di tutti i file allegati