

ATTIVITÀ ISPETTIVA
ai sensi del DM 5 novembre 1997

**STABILIMENTO ALMA PETROLI S.P.A.
DI RAVENNA
IN VIA BAIONA 195**

RAVENNA

RAPPORTO CONCLUSIVO

Ravenna, 27 febbraio 2012


1
 

RAPPORTO CONCLUSIVO

VISITA ISPETTIVA PRESSO STABILIMENTO ALMA PETROLI S.P.A DI RAVENNA

IN VIA BAIONA 195 RAVENNA

AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

0. PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento Alma Petroli spa di Ravenna in via Baiona 195, è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente mediante decreto con Prot. DVA- DEC-2011/0000491 del 13/09/2011 (***Allegato 1***), con nomina della Commissione composta da:

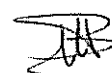
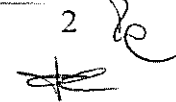
Dott. Ing. Michelangelo Borino	Com. Prov.le VVF - Ravenna
Dott. Ing. Daniele Cionchi	INAIL – ex ISPESL Dipartimento di Forlì
Dott.ssa Cristina Tarroni	ARPA Emilia Romagna - Ravenna

Per la Società sono stati presenti:

Dott. Ing. Marino Bose	in qualità di Gestore e di Responsabile SGS ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.
Dott. Ing. Antonino Sciascia	in qualità di Direttore di Stabilimento

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in 6 giorni, come da verbali allegati:

- 7 novembre 2011 (***Allegato 2***);
- 15 dicembre 2011 (***Allegato 3***);
- 28 dicembre 2011 (***Allegato 4***);
- 12 gennaio 2012 (***Allegato 5***);
- 19 gennaio 2012 (***Allegato 6***);
- 27 febbraio 2012 (***Allegato 7***)


2


1. PROCEDURA GENERALE DELLA VISITA ISPETTIVA

1. 1 MANDATO ISPETTIVO

La verifica ispettiva, come da decreto DVA- DEC-2011/0000491 del 13/09/2011 e in accordo con le linee guida di cui al decreto prot. DSA-DEC-2009-0000232 del 25 marzo 2009, 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 e pertanto la Commissione ha acquisito le 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. In caso di istruttoria tecnica conclusa deve essere riportato lo stato di adeguamento alle eventuali prescrizioni impartite;
- 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, ISPEL, 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;

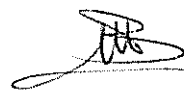
- g) azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante lo stabilimento ed all'informazione alla popolazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità 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. (se 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 lettera prot. n. prot. DSA-DEC-2009-0000232 del 25 marzo 2009.

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

- A. illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del decreto istitutivo della Stessa ed acquisizione dal gestore:
 - 1. dei format previsti dalla nota MATTM sopra citata:
 - analisi dell'esperienza operativa (**Allegato 8**);
 - lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza (**Allegato 9**);
 - 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 (**Allegato 10**);
 - 2. delle relazioni richieste della Commissione per i punti a-j del precedente capitolo 1.1 con la precisazione che il punto i) non è applicabile allo stabilimento. (**da Allegato 11.a ad Allegato 11.j**);
- 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;
- D. verifica delle relazioni predisposte dal gestore di cui al punto A₂;


4 

- E. interviste in campo agli operatori dello stabilimento ed a dipendenti delle ditte terze;
- 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

La sede legale ed amministrativa di Alma Petroli spa è in via di Roma 67 a Ravenna, mentre lo stabilimento si trova in via Baiona 195 a Ravenna.

La ditta Alma Petroli è una raffineria sorta nel 1960 nella zona industriale nord di Ravenna, in fregio al canale Candiano, come stabilimento per il trattamento di prodotti di prima lavorazione provenienti da altre raffinerie.

Vengono utilizzati per lavorazione, greggi pesanti nazionali, esteri e semilavorati pesanti della classe oli combustibili.

I prodotti della lavorazione sono: bitumi stradali; bitumi ossidati, di cui Alma è divenuta uno dei più importanti produttori; gasolio semilavorato, che viene spedito a Falconara per la desolforazione; gasolio lussante, che va ai pozzi di estrazione del greggio Sarago; oli combustibili per bunkeraggi; gasolio per bunkeraggi; virgin nafta che viene usata come combustibile interno.

Le lavorazioni per conto Alma attengono alla produzione di bitume emulsionabile (>70%) a seguito della lavorazione di greggi pesanti sia nazionali (Sarago o Rospo) che esteri.

Il ciclo produttivo prevede che il greggio da lavorare, stoccato in appositi serbatoi atmosferici con temperature variabili tra i 30°C e 50°C, viene avviato a lavorazione scambiando calore con i prodotti in uscita arrivando a temperature dell'ordine di 250÷280°C. Entra a questo punto in una colonna di distillazione a pressione atmosferica dalla quale si estrae: in testa prodotto leggero (virgin nafta); dalle prese laterali un gasolio leggero e dal fondo un residuo molto denso e viscoso. La virgin nafta viene raffreddata in scambiatori ad aria ed in refrigeranti ad acqua, avviata a stoccaggio ed usata poi come combustibile interno. I gasoli leggeri, dopo raffreddamento, avviati a stoccaggio assieme ad altri prodotti. Il residuo viene invece avviato mediante pompe al forno di processo nel quale viene riscaldato fino a 370°C circa. Da qui passa alla colonna di distillazione sotto vuoto ove subisce un ulteriore frazionamento in gasolio pesante in testa, oli combustibili come prodotti laterali e bitumi sul fondo come residuo.

Tutti questi prodotti vengono avviati a stoccaggio previo scambio termico con il greggio in carica ed eventuale raffreddamento. Il gasolio va a semilavorato con il gasolio atmosferico, i combustibili parte a semilavorati e parte a basi per bunker, il bitume stradale, a 160°C circa, va nei serbatoi per essere caricato su autobotti e spedito.

Una parte del bitume può essere trattato ulteriormente in 3 impianti di ossidazione R1, R2 e R3. Il processo di ossidazione viene condotto in una torre cilindrica di circa 30 mc ove il bitume viene



ossidato a 240°C in aria per un tempo variabile (3÷5 ore) in funzione delle caratteristiche volute. Viene usato per impermeabilizzazioni, guaine, coperture ecc. Viene perlopiù caricato direttamente su autobotti e spedito; una parte può venir inviata all'impianto di panificazione dove viene confezionato in pani e pallettizzato.

Oltre agli impianti precedentemente descritti sono operative due caldaie a gas metano, una in operazione ed una di riserva, per il funzionamento di un circuito di olio diatermico al fine di mantenere i prodotti alla temperatura di esercizio. Una parte dell'olio caldo va agli evaporatori per la produzione di vapore a 7 bar, anch'esso usato per riscaldamento e tracciature.

E' presente una rete di acqua antincendio e stazioni con premescolatori a schiuma situati a servizio delle varie aree di Raffineria. E' inoltre, presente un impianto di abbattimento di fumi "Vepal" collegato agli sfiati dei serbatoi di bitume ed al carico.

Tutte le materie prime, prodotti finiti, semilavorati sono stoccati in serbatoi atmosferici per complessivi 134.000 mc. Sono presenti quattro postazioni di carico e due aree di scarico greggio: una via terra e l'altra via mare.

Infine è presente un impianto di cogenerazione a gas metano per la produzione di energia elettrica, in aggiunta a quella fornita dalla rete ENEL..

Le acque di processo e quelle piovane vengono inviate alla vicina società SICEA S.p.A. per il successivo trattamento.

In **allegato 12** viene riportata la planimetria dello stabilimento.

2.2 DESCRIZIONE DEL SITO

La raffineria si sviluppa all'interno dell'attuale zona industriale ad elevata densità insediativa produttiva, estesa in sinistra del Canale Candiano, in vicinanza della località Porto Corsini del Comune di Ravenna.

Lo stabilimento confina con le ditte di seguito indicate:

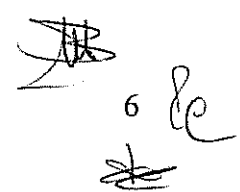
a OVEST	Via Baiona
a SUD	Stabilimento BUNGE ITALIA SPA
a EST	Banchina in fregio al canale Candiano
a NORD	Stabilimento LLOYD RAVENNA SPA

La zona è percorsa dal Canale Candiano navigabile su cui si affaccia la banchina di carico scarico per i prodotti petroliferi e dalla via Baiona che conduce alla S.S. 309 Romea.

L'area dello stabilimento non rientra nel perimetro di zone vincolate o protette, sebbene nelle vicinanze dello stesso si segnalino diverse zone di interesse naturalistico protette dalla normativa vigente.

Lo stabilimento non è circondato da elementi vulnerabili.

Non esistono nelle vicinanze aeroporti né l'area è interessata da percorsi aerei e con di atterraggio e/o decollo. Il canale Candiano, che arriva fino alla città, è interessato dal transito di



che trasportano prodotti petroliferi, da mercantili e da traghetti che collegano Ravenna con altre parti dell'Italia e con la Croazia.

Le coordinate geografiche dell'insediamento sono (riferimento meridiano di Greenwich) :

LATITUDINE : N	44° 28' 770
LONGITUDINE : E	12° 15' 542

E' riportata, in *Allegato 13*, la mappa dell'area.

2.2.1 MOVIMENTAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Le materie prime costituite prevalentemente da greggio vengono ricevute e stoccate in serbatoi ed arrivano in stabilimento sia via terra che via mare dalla banchina della proprietà della società Alma ubicata sul Canale Candiano. In stabilimento sono operative quattro pensiline di carico: gasolio, bitume ossidato, neri e bitume e due aree di scarico greggio: via mare e via terra.

Nella tabella sotto riportata vengono indicati i prospetti circa le quantità di sostanze pericolose in ingresso e uscita dallo Stabilimento relativamente all'anno 2010, comprensivi di indicazione circa i mezzi di trasporto/modalità utilizzati.

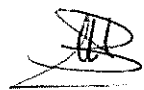


MOVIMENTAZIONE ANNO 2010					
INGRESSO					
MATERIE PRIME E SEMILAVORATI	Navi-cisterna	ATB/FC Tons	Totale	Navi-cisterna	ATB/FC Numero
SARAGO MARE	0	106025	106025	0	3747
BALLSH BLEND		2040	2040		72
PATOS MARINZA	130750	0	130750	15	0
OC SEMILAVORATO e HVGO	94627	0	94627	15	0
TIA JUANA	31067		31067	1	
	256443	108065	364508	31	3819
PRODOTTI					
OLIO COMBUSTIBILE ATZ	88336	11583	99919	8	410
OLIO COMBUSTIBILE (SLN RC)		730	730	0	26
BITUME	0	11	11	0	1
FLUX OIL	0	2022	2022	0	76
	88336	14345	102681	8	513
TOTALE INGRESSO	344779	122410	467189	39	4332
USCITA					
PRODOTTI	Navi-cisterna	ATB Tons	Totale	Navi-cisterna	ATB Numero
OLIO COMBUSTIBILE BUNKER	11291	6688	17979	71	241
OLIO COMBUSTIBILE ATZ	0	393	393	0	14
BITUME STRADALE	77545	170795	248340	19	5993
BITUME EMULSIONABILE	0	5467	5467	0	192
BITUME OSSIDATO SFUSO	0	17294	17294	0	607
BITUME OSSIDATO PANI	0	8757	8757	0	365
	88836	209394	298230	90	7412
SEMILAVORATI					
GASOLIO FLUSSANTE	0	19080	19080	0	679
SEMILAVORATO ATZ	112780	0	112780	21	0
	112780	19080	131860	21	679
TOTALE USCITA	201616	228474	430089	111	8091

Si riporta di seguito la massima movimentazione giornaliera avvenuta in particolare il 12 ottobre 2010:

data 12 ottobre 2010		
	ATB/FC	tons
Bitume:	56	1596
Sarago Mare:	18	509
Olio Combustibile ingresso:	11	311
Olio Combustibile bunker:	2	56
Gasolio:	8	225
	95	2697

2.2.2 STATO DI ATTUAZIONE DEL RAPPORTO INTEGRATO DI SICUREZZA PORTUALE (RISP)




L'Autorità Portuale di Ravenna, al fine della predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP), inviò una scheda informativa in data 20 novembre 2001, a seguito della quale e non ci sono stati ulteriori sviluppi da parte dell'Autorità stessa. Pertanto, allo stato attuale, l'autorità competente non ha ancora provveduto alla redazione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale.

2.2.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE – INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il Comune di Ravenna ha classificato le aree a rischio di incidente rilevante (R.I.R.) nell'ambito del Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) (elaborato B3.2.a. consultabile nel sito del Comune di Ravenna) adottato dal Consiglio comunale di Ravenna con Delibera n. 117/50256 del 23 giugno 2005 ed approvato con delibera del consiglio comunale p.v. 25/2007 del 27 febbraio 2007.

Per l'informazione alla popolazione la ditta ha inviato in maggio 2011, nella forma aggiornata, la scheda di informazione per i cittadini e la popolazione. Inoltre, il comune di Ravenna ha predisposto e diffuso apposita brochure finalizzata a fornire informazioni alla popolazione in caso di incidente rilevante consultabile nel sito internet del Comune di Ravenna.

3. POSIZIONE AI SENSI DEL DLGS 334/99 E S.M.I. ED ITER ISTRUTTORIO

3.1 INFORMAZIONI SUL CAMPO DI ASSOGGETTABILITÀ DELLO STABILIMENTO AL D.Lgs.334/99

L'Alma Petroli SpA di Ravenna rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 e s.m.i. relativo al controllo sui pericoli di incidenti rilevanti, in quanto sono presenti le seguenti sostanze pericolose:

Tipo di sostanza	Quantità max	Allegato I (voci corrispondenti)	Soglia di assoggettabilità Art. 8
Sostanze Estremamente Infiammabili	32.083 t	P.to 8 colonna 1 - parte 2	50
Sostanze pericolose per l'ambiente (R51 /R53)	50.039 t	P.to 9ii) colonna 1 - parte 2	500
Sostanze Infiammabili	12.312 t	P.to 6 colonna 1 - parte 2	50000
Sostanze pericolose per l'ambiente (R50 /R53)	38.003 t	P.to 9i) colonna 1 - parte 2	200

3.2 STATO DI AVANZAMENTO DELL'ISTRUTTORIA TECNICA DEL RAPPORTO DI SICUREZZA

E' stata conclusa l'istruttoria tecnica del Rapporto di sicurezza edizione maggio 2004, come da parere tecnico del CTR trasmesso con nota prot. 12185 del 9 ottobre 2007 (*Allegato 11.b*).



Alcune prescrizioni formulate nel suddetta nota sono state oggetto di proroga da parte di Alma Petroli inoltrata al CTR con nota della società in data 16 gennaio 2008.

Il CTR con propria nota prot. 1712 del 3 febbraio 2008 concedeva la suddetta proroga a condizione che venisse elaborato un cronoprogramma e di comunicare allo stesso Comitato lo stato di avanzamento dei lavori, ogni sei mesi. La ditta nella nota ultima del 14 luglio 2011 inviata al CTR riporta lo stato di avanzamento dei lavori tuttora in corso.

La ditta con riferimento alla situazione esistente alla data di presentazione del rapporto di sicurezza ed. 2004 ha apportato nel corso degli anni modifiche costituenti sia aggravio che non aggravio del rischio. L'elenco dei lavori è riportato nell'**allegato 11.a**. Le modifiche costituenti aggravio di rischio ed in particolare: sostituzione di un serbatoio per liquidi di categoria B ai sensi del DM 31/07/1934 con uno di categoria C; installazione di una linea e di una posizione di carico in banchina per la virgin nafta, sono state approvate da parte del CTR.

Nel mese di maggio 2009 è stato presentato il Rapporto di sicurezza aggiornato per il quale non è stata tuttora avviata l'istruttoria.

3.3 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)

Allo stabilimento, a seguito di conclusione di istruttoria del rapporto di sicurezza di cui alla delibera trasmessa con nota della Direzione Regionale Vigili del Fuoco prot. 12185 del 9 ottobre 2007 è stata nominata l'apposita Commissione con decreto del Direttore regionale Vigili del Fuoco prot. n. 12664 del 18 ottobre 2007 finalizzata al rilascio del certificato di prevenzione incendi.

I lavori della suddetta commissione sono tuttora in corso ed il CPI allo stato attuale non è stato ancora rilasciato, anche perché alcune prescrizioni sono state oggetto di deroga. (**Allegato 11.d**).

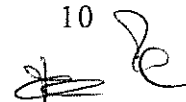
4. RISCHI PER L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE CONNESSI ALL'UBICAZIONE DEL DEPOSITO

4.1 SCENARI INCIDENTALI - INCIDENTI CON IMPATTO SULL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO IPOTIZZATI E VALUTATI NEL RAPPORTO DI SICUREZZA.

Lo stabilimento Alma Petroli presenta scenari incidentali che determinano aree di danno che fuoriescono dai confini dello stabilimento ed interessano stabilimenti limitrofi: Bunge Italia, LLoyd Ravenna ed il Canale Candiano.

Tali scenari sono di seguito elencati:

1. Formazione nube di vapori di idrocarburi leggeri in impianto nel campo di infiammabilità, con innesco e successivo flash o jet-fire.
2. Incendio di pozza di idrocarburi liquidi in aree di travaso (pensilina grezzo e pontile), generato dalla presenza nel grezzo di prodotti leggeri.
3. Incendio dei maggiori serbatoi contenenti grezzo e distillati leggeri ovvero tutti i serbatoi di categoria "A" e "B".



4. Fuoriuscita in impianto di un getto di vapori infiammabili in pressione per presenza di prodotti leggeri (benzine), da una rottura e formazione di dardo di fuoco (jet-fire).

I suddetti scenari, con riferimento al rapporto di sicurezza edizione maggio 2009, sono rimasti invariati rispetto alla precedente edizione del 2004.

4.2 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

La prefettura di Ravenna ha emesso in data 12 giugno 2008 con decreto prefettizio prot. n. 20080008503/dif.civ./prot.civ. il piano di emergenza esterno all'interno del quale è presente lo stabilimento Alma Petroli di Ravenna.

Il suddetto Piano risulta congruente con le ipotesi incidentali riportate nel rapporto di sicurezza edizione maggio 2004, per il quale è stata conclusa l'istruttoria tecnica.

La situazione territoriale riportata nel piano di emergenza esterno, di cui sopra, è congruente con quella attuale.

5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE

E' stato riscontrato il Documento di politica nella versione edizione del 31 agosto 2011.

In tale documento si riscontrano gli obiettivi e principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi e criteri di attuazione del SGS, l'articolazione del SGS conforme al DM 9 agosto 2000.

La Commissione ha riscontrato che il SGS riporta le modalità per l'attuazione degli elementi fondamentali previsti dal D.M. 9 agosto 2000.

6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

Il gestore ha effettuato una ricognizione di eventi incidentali occorsi nello Stabilimento ALMA PETROLI di Ravenna.

L'analisi critica degli eventi incidentali presentati, effettuata dal gestore e discussa con la Commissione, ha permesso di evidenziare che per tali incidenti possono essere riscontrate le seguenti criticità di carattere gestionale, relativamente ad aspetti di "Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti", "Controllo operativo" e "Pianificazione di emergenza".

Si acquisisce la scheda di analisi dell'esperienza operativa effettuata dal gestore secondo il format di cui all'allegato 2 previsto dalle procedure di verifica ispettiva (***Allegato 8***).



7. RISCONTRI, RILIEVI, RACCOMANDAZIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI SUL SGS.

Ai fini di una più agevole azione di verifica del sistema di gestione della sicurezza, il gestore ha compilato la parte di sua competenza della lista di riscontro (**Allegato 9**) di cui all'allegato 3 del decreto direttoriale prot. DSA-DEC-2009-0000232 del 25 marzo 2009.

Con riferimento agli elementi gestionali specificati nella lista di riscontro, si riporta di seguito l'esposizione puntuale dei riscontri e dei rilievi effettuati dalla Commissione, i quali vanno letti congiuntamente ai rispettivi punti della lista di riscontro.

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

➤ 1.i

E' stato riscontrato che il Documento di politica riporta i principi e gli obiettivi della Politica di tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. E' stato riscontrato che il SGS è stato strutturato sulla base dell'allegato III del D.Lgs 334/99 e corrispondente al DM 9/8/2000.

E' presente un manuale dell'SGS con allegati i documenti di sistema.

Il documento di politica è stato oggetto di informazione e formazione (vedi modulo n. 6 formazione 2011) attraverso il software utilizzato per l'apprendimento frontale dei lavoratori.

Il documento di politica è stato diffuso con la busta paga di agosto 2011.

L'informazione è avvenuta in occasione degli incontri periodici trimestrali previsti dal DM 16/03/1998.

Manca il riscontro della consultazione del RLS in occasione del riesame della politica.

La Commissione raccomanda che in occasione del riesame della politica sia consultato il rappresentante dei lavoratori della sicurezza.

➤ 1.ii

Nel Manuale SGS (rev.3 del 21/09/2010) viene riportata la struttura dell' SGS secondo il D.M. 9/08/2000 e per alcuni aspetti si rimanda ad altri sistemi per esempio al Sistema di Gestione della Qualità.

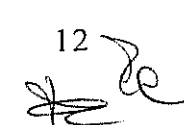
➤ 1.iii

E' stato visionato il Documento di politica rev. 4 del 31/08/2011.

E' stato elaborato un programma di attuazione/miglioramento del sistema di sicurezza allegato al Documento di politica, con impegni ed obiettivi generici.

La Ditta attraverso riunioni trimestrali effettua la valutazione periodica degli obiettivi indicati nel Documento di politica.

La Commissione raccomanda di esplicitare concretamente nel programma di miglioramento dell'SGS gli obiettivi generici indicati nel Documento di politica, in modo


12


da poterne monitorare e valutare, oggettivamente, il trend di raggiungimento / discostamento degli stessi e pianificare le eventuali azioni correttive.

2. Organizzazione e personale

➤ 2.i

E' stato riscontrato che il SGS definisce ruoli, competenze e responsabilità in particolare sono definite le mansioni specifiche per la sicurezza.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla sicurezza sono stati individuati: un responsabile del sistema di gestione della sicurezza che ricopre anche la funzione di gestore, il Direttore di stabilimento ed il servizio di prevenzione e protezione composto da un responsabile e da un addetto (procedura S-GES- P1 rev. 4 del 19/02/2010 "Funzioni e organigramma aziendale per la gestione della sicurezza"). Inoltre sono presenti servizi di staff quali l'ufficio tecnico di cui fa parte la manutenzione. L'organigramma è stato oggetto di revisione nel corso della verifica pertanto **la commissione raccomanda di aggiornare l'organigramma per la gestione della sicurezza aziendale in relazione alle modifiche intercorse relativamente alle funzioni ed alle figure chiave per la sicurezza e di verificarne il mantenimento del corretto dimensionamento del servizio preposto alla sicurezza.**

L'acquisizione ed aggiornamento dell'evoluzione normativa vengono gestiti dalla procedura QAS-GES- P4 "Controllo operativo" (rev. 5 del 01/08/2011).

➤ 2.ii

L'informazione viene gestita dalla procedura QAS-PER-P2 "Regolamento accessi" rev. 5 del 01/08/2011, per gli autotrasportatori viene realizzata attraverso la visione obbligatoria, di un filmato multilingue, a cadenza annuale ovvero a seguito di modifiche intercorse; il superamento del test attribuisce l'idoneità degli stessi all'accesso allo stabilimento.

L'informazione per i lavoratori terzi viene gestita sempre con la medesima procedura e somministrata con la visione di un filmato apposito.

L'informazione per gli appaltatori viene gestita attraverso la consegna di un CD al rispettivo datore di lavoro. I contenuti dello stesso comprendono anche gli aspetti previsti dal DM 16/03/98.

La verifica dell'efficacia della formazione, svolta dal datore di lavoro della ditta appaltatrice, viene verificata attraverso audit di sicurezza in campo svolta direttamente dal personale di Alma Petroli.

La Commissione raccomanda di integrare la parte formativa, per quanto attiene le ditte terze, con aspetti relativi agli incidenti rilevanti, agli scenari previsti, alle schede di sicurezza ecc.

➤ 2.iii

L'attività di formazione ed addestramento viene gestita con la procedura QAS- PER-P1 "Gestione risorse umane" (rev. 4 del 02/08/2011) che al paragrafo 6.2 prevede gli aspetti

relativi alla programmazione, attuazione e formazione con particolare riferimento agli incidenti rilevanti, nonché di registrazione e requisiti dei formatori.

Il piano di formazione è stato articolato in 2 moduli suddivisi in 4 sottomoduli a trimestre ed ha riguardato argomenti sugli aspetti di sicurezza relativi agli incidenti rilevanti.

I moduli vengono somministrati attraverso una piattaforma e-learning con verifica dell'apprendimento e con interventi formativi frontali per situazioni particolari. Si tiene conto della tipologia di lavoratore: lavoratore interno, terzo, neo-assunto, cambio mansione ecc., con individuazione dei contenuti, dei tempi, delle periodicità e della relativa documentazione. È stato visionato il Piano formativo realizzato nel 2011.

La Commissione raccomanda che per gli interventi formativi erogati con piattaforma e-learning, deve essere garantita la presenza di personale qualificato in grado di fornire chiarimenti, laddove richiesti.

Nella definizione dei programmi di formazione e addestramento non si è riscontrato il coinvolgimento degli addetti e dei loro rappresentanti.

Pertanto la Commissione raccomanda che nella definizione dei programmi di formazione e addestramento sia prevista la consultazione degli addetti e dei loro rappresentanti.

➤ **2.iv**

La procedura QAS-PER-P1 "*Gestione risorse umane*" gestisce anche la turnazione del personale.

La ditta fa ricorso alla figura del medico competente per quanto concerne la verifica del mantenimento delle condizioni psicofisiche del personale.

3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

➤ **3.i**

La procedura QAS-ACQ-P1 "*Gestione fornitori e approvvigionamenti*" (rev. 6 del 13/08/2010) gestisce l'acquisizione e l'aggiornamento delle schede di sicurezza. Le schede di sicurezza delle nuove sostanze pericolose, ad eccezione di quelle dei prodotti petroliferi, vengono reperite preventivamente al loro acquisto.

L'ufficio tecnico dispone di un data base relativo agli standard ed ai criteri di progettazione degli impianti e dei sistemi di sicurezza presenti nello stabilimento. La presenza dello stesso non è formalizzata nel SGS, ma è esplicitata nella job description.

Nel documento denominato "*Specifica richiesta offerta*", redatto per ogni impianto e tipologia di apparecchiatura, sono indicate le specifiche ed i requisiti minimi di sicurezza relativi ad ogni singola apparecchiatura, strumentazione e dispositivo di sicurezza.

L'acquisizione e l'aggiornamento dei criteri di progettazione viene espletato dall'ufficio tecnico.

I requisiti di sicurezza delle apparecchiature critiche vengono stabiliti in funzione degli obiettivi di politica (minimizzare i rischi di incidente rilevante e attraverso l'analisi delle cause incidentali).



➤ **3.ii**

Sono state riscontrate la procedura S-GES-P-2 “*Modalità di conduzione della analisi preliminare dei pericoli*” rev. 4 del 03/08/2009 e la procedura S-GES-P-3 “*Modalità di conduzione della analisi dei rischi (AR)*” rev. 3 del 03/08/2009. Quest’ultima, oltre ad individuare le modalità dell’analisi dei rischi, assegna l’effettuazione della stessa all’RSPP con l’eventuale impiego di professionisti esterni. La Commissione riscontra l’analisi dei rischi applicata a due eventi incidentali che hanno coinvolto il medesimo forno di processo. E’ operativa la procedura QAS-GES-P3 “*Gestione non conformità e azioni di miglioramento*” rev. 7 del 19/11/2010 che prevede la presenza di quattro diversi registri: delle segnalazioni, delle non conformità, delle azioni di miglioramento e degli incidenti quasi incidenti occorsi nello stabilimento, ciascuno con modulistica e numerazione propria. Le modalità operative messe in atto in relazione alla conduzione dell’analisi dei rischi sono diverse da quelle indicate nella procedura S-GES-P-2, in quanto è il Direttore dello stabilimento con il responsabile del SGS che valutano la procedura per la valutazione dei pericoli che può essere affidata ad RSPP ovvero a professionisti esterni.

La Commissione raccomanda che le modalità operative di conduzione dell’analisi dei rischi deve essere conforme a quanto indicato in procedura ovvero procedere ad una revisione della stessa al fine di adeguarla a quanto effettivamente viene fatto.

Il coinvolgimento del personale avviene mediante l’impiego del modulo di segnalazione che può essere compilato da chiunque e viene consegnato al responsabile dell’area interessata. Nel caso in cui tale segnalazione si trasformi in una “non conformità” viene registrata e tenuta sotto controllo da parte di RSGI (Responsabile Sistemi Qualità e Ambiente) e gestita dal responsabile dell’area coinvolta.

➤ **3.iii**

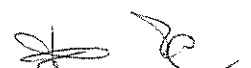
La pianificazione delle azioni di miglioramento è gestita dalla procedura QAS-GES-P3 “*Gestione non conformità ed azioni di miglioramento*”.

L’aggiornamento della documentazione a seguito di modifiche impiantistiche viene gestito dall’ufficio tecnico che provvede all’archiviazione ed alla diffusione dei disegni aggiornati ai vari reparti ed in particolare alla manutenzione.

4. Controllo operativo

➤ **4.i**

E’ stata visionata la procedura QAS -MUT-P2 “*Lavori di manutenzione, elaborazione e gestione piano di manutenzione preventiva*” rev. 4 del 14/11/2011 in cui sono definiti i criteri per quanto di competenza delle apparecchiature critiche, le tipologie di manutenzione preventiva e straordinaria, i tipi di verifica, funzionamento e integrità con relative frequenze, nonché ruoli e responsabilità; in particolare viene individuato il responsabile della manutenzione che fa capo all’ufficio tecnico, un coordinatore degli apparati meccanici, uno per quelli strumentali e per la parte antincendio sono affidati all’RSPP. Inoltre, nella procedura sopra citata, per quanto attiene le apparecchiature ed i componenti critici sono riportate, le varie tipologie dei controlli



effettuati con le relative periodicità, ma non sono evidenziati i criteri utilizzati per l'individuazione delle stesse.

La Commissione raccomanda che le periodicità non espressamente indicate da norme di legge, siano individuate a fronte di considerazioni di sicurezza effettuate precedentemente e chiaramente rintracciabili.

Nella manutenzione operano le seguenti figure: 2 coordinatori per la parte meccanica, 2 per la parte elettrica e strumentale e 2 addetti ai servizi e collaudi.

Per gli impianti antincendio viene applicata l'istruzione operativa S-GES-P4 rev. 0 del 22/09/2010. La registrazione per la parte antincendio viene effettuata dall'RSPP, mentre per le altre apparecchiature critiche dal responsabile della manutenzione. L'istruzione operativa S-GES-P4 "*Presidi di protezione antincendio di reparto*", nella quale sono previste le modalità di prova sui sistemi di sicurezza antincendio con relativa periodicità, coordinati dall'RSPP.

Non c'è il riscontro delle prove eseguite con le periodicità indicate nella suddetta istruzione operativa.

La Commissione raccomanda di registrare le prove eseguite con le periodicità previste come indicato nell'istruzione operativa in oggetto e di procedere come indicato nella predetta istruzione operativa.

➤ **4.ii**

Nella procedura QAS- GES- P1 "*Gestione della documentazione*" (rev. 7 del 01/08/2011) sono definite le modalità di gestione e attuazione della documentazione esistente (SGS e SGI), sia cartacea che elettronica. La procedura S.GES-P4 "*Archiviazione documentazione di sicurezza*" definisce i documenti propriamente di sicurezza.

La Commissione raccomanda di prevedere l'approvazione finale di tutta la documentazione pertinente al SGS da parte del Gestore.

➤ **4.iii**

Sono state visionate: la QAS-PRO-P1-DIST-I11 "*Istruzione operativa per la fermata programmata e di emergenza dell'impianto distillazione*" rev. 0 del 19/02/2011 e la QAS-PRO-P1-I12 "*Conduzione impianto di distillazione*" rev. 0 del 14/01/2011 e la QAS-LOG-P1-I1 "*Istruzione operativa scarico greggio sarago, olio combustibile e prodotto petrolico in atb*" rev. 3 del 08/08/2011 nelle quali sono riportate le modalità operative e le operazioni da effettuare in caso di emergenza. Non sono indicati i valori i limiti operativi massimi (altissimo livello) a partire dal quale devono essere effettuate determinate operazioni.

La Commissione raccomanda che le procedure operative contengano i valori i limiti operativi massimi e le relative modalità di conduzione qualora si operi fuori dai suddetti limiti.

➤ 4.iv

La manutenzione è un impegno definito nel documento della Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti.

E' stata visionata la procedura QAS -MUT-P2 "*Lavori di manutenzione, elaborazione e gestione piano di manutenzione preventiva*" rev. 4 del 14/11/2011 che disciplina le operazioni di manutenzione, distinguendole in straordinaria e preventiva. Inoltre, è previsto un sistema di permessi di lavoro gestito dalla procedura QAS-MUT-P-5 "*Permessi di lavoro*" rev. 2 del 22/06/2009 in cui sono previsti permessi per lavori semplici, a fuoco, in spazi confinati, elettrico e scavo.

I ratei di guasto considerati nei top event del RdS non sono stati confrontati con quelli ricorrenti nell'esperienza operativa dello stabilimento.

La commissione raccomanda di verificare la congruenza dei ratei di guasto assunti nel RdS con quelli riscontrati negli eventi incidentali occorsi e nei rapporti di manutenzione e devono interessare tutte le apparecchiature e gli elementi critici.

➤ 4.v

La procedura QAS-ACQ-P1 "*Gestione fornitori e approvvigionamenti*" rev. 6 del 13/08/2010 gestisce l'iter di approvvigionamento di materiali e servizi. Nella stessa viene riportato l'elenco fornitori e le modalità di rivalutazione e monitoraggio dei medesimi.

E' stata visionata la "vendor list" nella quale è prevista una valutazione dei fornitori per quanto attiene le non conformità riscontrate a carattere generale (qualità, ambiente, sicurezza) alla tipologia di forniture, alla informazione e formazione del proprio personale.

5. Gestione delle modifiche

➤ 5.i

E' stata visionata la procedura QAS-MUT-P1 "*Gestione delle modifiche*" che definisce responsabilità, tipologie di modifica distinte fra quelle soggette ad autorizzazione, interventi di routine e temporanee, per le quali è prevista una durata massima.

Nella procedura è previsto che l'analisi del rischio venga condotta dall'RSPP; nella realtà tale analisi viene effettuata da un gruppo di lavoro costituito da consulenti esterni, direttore di stabilimento e Gestore. Inoltre, sono descritte le modalità di esecuzione delle modifiche, la registrazione da parte del responsabile della manutenzione nonché l'aggiornamento della documentazione.

Nella procedura non è previsto la fase di aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione.

La Commissione raccomanda di inserire l'aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione e di operare in conformità a quanto previsto nella procedura.



➤ **5ii**

L'aggiornamento della documentazione previsto dalla procedura di cui al predetto punto, viene fatto dall'ufficio tecnico dal responsabile della manutenzione e per quanto attiene gli aspetti di informazione e formazione del personale viene archiviato dall'ufficio personale.

6. Pianificazione di emergenza

➤ **6.i**

Si visiona il PEI dello stabilimento nella versione rev. 4 del 24 agosto 2009, tuttora in corso di validità. In tale piano non è stata riportata la descrizione dei sistemi di emergenza e antincendio né la sintesi degli schemi affissi nei vari punti dello stabilimento, con evidenza ad esempio dell'ubicazione delle valvole di intercettazione, ove presenti e delle attrezzature antincendio. Inoltre, manca: la planimetria con l'ubicazione dei punti critici individuati ai fini dell'emergenza; la pianificazione della gestione dell'emergenza in relazione agli scenari previsti nel PEE; la pianificazione delle modalità di gestione al fine di minimizzare le conseguenze di inquinamento ambientale.

La Commissione raccomanda di integrare il PEI con:

- **la descrizione e l'ubicazione dei sistemi di emergenza ed antincendio presenti e con la planimetria dei punti critici individuati nello stabilimento.**
- **le modalità di gestione dell'emergenza in relazione agli scenari individuati nel PEE ed alle conseguenze di inquinamento ambientale.**

➤ **6ii**

E' stato riscontrato che all'interno del piano sono stati definiti ruoli e responsabilità, ivi compresa la definizione della squadra di emergenza, la cui composizione è stabilita settimanalmente attraverso apposita disposizione di servizio nella quale sono indicati i titolari ed i sostituti.

➤ **6.iii**

L'equipaggiamento di protezione per fronteggiare le emergenze è disponibile al personale che è stato addestrato in funzione degli specifici rischi. E' stato predisposto un programma di esercitazione in conformità al DM 16/03/98. Alla fine di ogni esercitazione viene redatto un verbale nel quale si riporta, lo scenario incidentale ipotizzato, la descrizione delle operazioni messe in atto con l'indicazione dei tempi di intervento e con una verifica dell'efficacia della simulazione prevedendo anche interventi di miglioramento.

Manca il riscontro della manutenzione periodica eseguita sui dispositivi di protezione individuali dedicati all'emergenza e riportati nel PEI; la verifica dell'efficacia e dei controlli indicati dal costruttore con particolare riferimento ai DPI ed alle attrezzature da utilizzare in caso di emergenza descritte nel PEI (ad esempio tute di avvicinamento antifiama, salsicciotti assorbenti ecc.)

La Commissione raccomanda di registrare le verifiche ed i controlli eseguiti sui DPI con particolare riferimento a quelli indicati nel PEI, con le tipologie e le modalità di manutenzione periodica previste dalla normativa vigente.

➤ **6.iv**

E' stata predisposta la scheda di informazione alla popolazione, di cui all'allegato V del D.Lgs 334/99 e s.m.i., in data maggio 2011. Sono state predisposte ed aggiornate la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. per la predisposizione del Piano di Emergenza Esterna e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione. Nella procedura QAS-GES-P3 "Gestione non conformità ed azioni di miglioramento" sono indicate le modalità di indagine a seguito di non conformità

➤ **6.v**

E' stato effettuato il riscontro in campo dell'accessibilità della segnalazione delle vie di evacuazione e dei punti di raccolta, dell'ubicazione dei DPI e della documentazione tecnica. Il controllo del numero di persone presenti in stabilimento viene effettuato dalla portineria attraverso apposito sistema.

➤ **6.vi**

In sala controllo gli indicatori dei parametri critici di processo vengono gestiti da DCS; è disponibile la documentazione tecnica di supporto quali manuali operativi e schede di sicurezza, manca la copia cartacea del Piano di emergenza interno.

La Commissione raccomanda di adottare idonee soluzioni atte a garantire la permanenza della documentazione nei luoghi-locali dove è stata predisposta.

7. Controllo delle prestazioni

➤ **7.i**

E' operativa la procedura S.GES-P6 "Misura delle performance di sicurezza e correttivi" rev. 2 del 01/09/2009 che definisce gli indicatori individuati per il monitoraggio delle prestazioni. Sono stati esaminati gli indicatori adottati nel 2011.

➤ **7.ii**

E' operativa la procedura QAS.GES-P3 "Gestione non conformità e azioni di miglioramento" prevede la registrazione delle non conformità ambientali e di sicurezza e le azioni di miglioramento conseguenti.

8. Controllo e revisione

➤ **8.i**

E' prevista un'attività periodica di verifiche interne gestita dalla procedura QAS.GES-P6 "Verifiche ispettive interne e audit ambientali" che prevede la pianificazione annuale, la



conduzione, le modalità di svolgimento delle ispezioni degli audit, l'individuazione degli auditor, la registrazione delle visite, nonché la stesura del rapporto finale con l'esame dei risultati da parte della direzione. Gli audit vengono effettuati da ditte esterne.

E' stato riscontrato il piano annuale di verifiche relativo all'anno 2011, tuttavia le verifiche pianificate non sono state svolte per problemi organizzativi interni.

La Commissione raccomanda di effettuare le verifiche ispettive nel rispetto della pianificazione prevista dalla procedura QAS.GES-P6.

E' stato riscontrato (vedi *Allegato 11.c*) che le raccomandazioni formulate in occasione della precedente verifica ispettiva nel 2005 condotta ai sensi del DM 5/11/97 sono state esaminate, valutate dal gestore e attraverso un apposito piano di adeguamento sono state chiuse.

➤ **8.ii**

E' stata visionata la procedura QAS.GES-P7 "Riesame della direzione del sistema di gestione della sicurezza (SGS)" che prevede entro il primo trimestre di ogni anno il riesame del SGS. Dal riscontro degli esami 2010 e 2011 si è evidenziato che lo stesso è stato effettuato nella metà dell'anno. La Commissione prende atto che la direzione per l'anno 2012 si è impegnata ad effettuarlo entro febbraio dell'anno corrente.

La Commissione raccomanda di rispettare le tempistiche previste nelle varie procedure ed in particolare il riesame nei tempi previsti dalla predetta procedura.

E' stato visionato il riesame fatto dalla direzione per l'anno 2010 tenendo conto degli indici di prestazione, del risultato di una verifica ispettiva condotta da una società esterna, dei risultati delle verifiche ispettive, della segnalazione delle non conformità, degli incidenti quasi-incidenti ed anomalie di funzionamento


20


7.1 SCHEDA RIEPILOGATIVA

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

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS	Non conformità raccomandazione per il miglioramento	Proposta di prescrizione
Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale		
Definizione della Politica di prevenzione	☒	☒
Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	☐	☐
Contenuti del Documento di Politica	☒	☒
Organizzazione e personale		
Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	☒	☒
Attività di informazione	☒	☒
Attività di formazione ed addestramento	☒	☒
Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	☐	☐
Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti		
Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	☐	☐
Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	☒	☒
Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	☐	☐
Il controllo operativo		
Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	☒	☒
Gestione della documentazione	☒	☒
Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	☒	☒
Le procedure di manutenzione	☒	☒
Approvvigionamento di beni e servizi	☐	☐
Gestione delle modifiche		
Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	☒	☒
Aggiornamento della documentazione	☐	☐
Pianificazione di emergenza		
Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	☒	☒

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS	Non conformità raccomandazione per il miglioramento	Proposta di prescrizione
Ruoli e responsabilità	☐	☐
Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	☒	☒
Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	☐	☐
Accertamento sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	☐	☐
Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze	☒	☒
Controllo delle prestazioni		
Valutazione delle prestazioni	☐	☐
Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	☐	☐
Controllo e revisione		
Verifiche ispettive	☒	☒
Riesame della politica di prevenzione del SGS	☒	☒

8. RISULTANZE DA PRECEDENTE VERIFICA ISPETTIVA O DA SOPRALLUOGHI AI SENSI DELL'ART. 24 C.3 DEL DLGS 334/99

In data 28/10/2005 è stata effettuata una verifica ispettiva ai sensi del DM 5 novembre 1997 (*Allegato 11.c*), le cui risultanze sono state esaminate, valutate dal gestore ed attuate a seguito di apposito piano di adeguamento.

9. ATTIVITA' ISPETTIVE E/O DI SOPRALLUOGO SVOLTE DA ALTRI ENTI

Come dichiarato dal gestore (*Allegato 11.f*) con riferimento agli ultimi cinque anni non sono state effettuate precedenti ispezioni/sopralluoghi da parte di altri enti che hanno comportato una prescrizione relativa ad aspetti di sicurezza.

10. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

Con riferimento ai criteri indicati dall'allegato 4 del decreto direttoriale prot. DSA-DEC-2009-0000232 del 25 marzo 2009, la Commissione ha acquisito la tabella di cui all'allegato 4a del suddetto decreto (*Allegato 10*).

Gli eventi incidentali presi in esame, nella predetta tabella, sono i top event relativi dedotti

dal rapporto di sicurezza i cui effetti provocano aree di danno all'esterno dello stabilimento ed in particolare:

1. Formazione nube di vapori di idrocarburi leggeri in impianto nel campo di infiammabilità, con innesco e successivo flash o jet-fire.
2. Incendio di pozza di idrocarburi liquidi in aree di travaso (pensilina grezzo e pontile), generato dalla presenza nel grezzo di prodotti leggeri.
3. Incendio dei maggiori serbatoi contenenti grezzo e distillati leggeri ovvero tutti i serbatoi di categoria "A" e "B".
4. Fuoriuscita in impianto di un getto di vapori infiammabili in pressione per presenza di prodotti leggeri (benzine), da una rottura e formazione di dardo di fuoco (jet-fire).

Dall'esame della tabella si evince che i sistemi tecnici previsti per prevenire e le conseguenze degli eventi incidentali sono costituiti principalmente da: corretta progettazione e specifiche procedure operative mentre quelli per mitigare da bacini di contenimento ed impianti di spegnimento ad acqua e schiuma.

Nel corso dell'ispezione è stata fatta la prova di simulazione di emergenza comprensiva di evacuazione relativa al top event n. 3 ed in particolare l'incendio del serbatoio S111. La simulazione ha riguardato anche l'attivazione dei sistemi tecnici predisposti per la mitigazione dell'evento ed in particolare l'attivazione degli anelli di raffreddamento di monitori fissi dotati di dispositivo di brandeggio automatico, gli anelli di raffreddamento dei serbatoi limitrofi, nonché delle operazioni previste nelle apposite procedure per il contenimento delle perdite con apposito materiale per la protezione del suolo e dell'ambiente.

Le comunicazioni interne sono avvenute con radio ricetrasmittenti ed il sistema di allarme tramite sirena.

Dalle prove effettuate sui sistemi tecnici individuati al punto precedente, avendo a riferimento quanto previsto al riguardo nel SGS la Commissione ritiene che la ditta dispone dei mezzi sufficienti a limitare le conseguenze di incidenti rilevanti all'interno ed all'esterno del sito.

11. INTERVISTE AGLI OPERATORI

Il giorno 19 gennaio 2012 la Commissione ha effettuato un'intervista al omissis addetto ufficio Tecnico ed RLS, al omissis addetto alla manutenzione elettrico-strumentale ed RLS da 18 mesi, al omissis capoturno da 15 anni, al omissis addetto alla logistica e componente della squadra di emergenza ed al omissis dipendente ditta terza.. Dal colloquio si è evidenziata consapevolezza relativa ei rischi presenti all'interno dello stabilimento alle mansioni di propria competenza, partecipazione alle attività di stabilimento. Si rappresenta



l'esigenza di maggior coinvolgimento per quanto attiene programmi di formazione, segnalazione di soluzioni migliorative e riesame del documento di politica e di revisione del PEI. Si segnala inoltre, che Il nuovo sistema formativo predisposto attraverso la piattaforma e-learning contiene argomenti ritenuti troppo "tecnici" e non prevede la presenza di idonee figure atte a rispondere a determinati quesiti .

12. CONCLUSIONI

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

Si riportano di seguito, le principali osservazioni scaturite dalla verifica ispettiva.

La Commissione ha verificato che all'interno dello stabilimento Alma Petroli di Ravenna è stato predisposto il documento di politica di prevenzione di incidente rilevante, secondo quanto previsto dalla vigente normativa e che ha adottato un SGS per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il SGS, così come attualmente riscontrato, risulta sufficientemente adeguato e rispondente nei suoi elementi essenziali, sia in termini strutturali che di contenuto a quanto previsto dalla vigente normativa e dal documento di politica, pur potendosi evidenziare aree che necessitano di interventi di miglioramento così come deducibile dalle raccomandazioni più avanti specificate.

12.1.1 RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE

Si riportano di seguito le specifiche raccomandazioni che la Commissione ritiene opportuno formulare al gestore per migliorare il SGS adottato con l'evidenza dell'elemento gestionale interessato, avendo a riferimento la specifica numerazione della lista dell'allegato 3 delle linee guida MATTM.

1.i

La Commissione raccomanda che in occasione del riesame della politica sia consultato il rappresentante dei lavoratori della sicurezza.

1.iii

La Commissione raccomanda di esplicitare concretamente nel programma di miglioramento dell'SGS gli obiettivi generici indicati nel Documento di politica, in modo da poterne monitorare e valutare, oggettivamente, il trend di raggiungimento/discostamento degli stessi e pianificare le eventuali azioni correttive.

2.i

La commissione raccomanda di aggiornare l'organigramma per la gestione della sicurezza aziendale in relazione alle modifiche intercorse relativamente alle funzioni ed alle figure chiave per


24 


la sicurezza e di verificarne il mantenimento del corretto dimensionamento del servizio preposto alla sicurezza.

2.ii

La Commissione raccomanda di integrare la parte formativa, per quanto attiene le ditte terze, con aspetti relativi agli incidenti rilevanti, agli scenari previsti, alle schede di sicurezza ecc. Inoltre, deve essere garantita la presenza di personale qualificato in grado di fornire chiarimenti, laddove richiesti, a coloro che fruiscono dei moduli multimediali.

2.iii

La Commissione raccomanda che per gli interventi formativi erogati con piattaforma e-learning, deve essere garantita la presenza di personale qualificato in grado di fornire chiarimenti, laddove richiesti.

la Commissione raccomanda che nella definizione dei programmi di formazione e addestramento sia prevista la consultazione degli addetti e dei loro rappresentanti.

3.ii

La Commissione raccomanda che le modalità operative di conduzione dell'analisi dei rischi deve essere conforme a quanto indicato in procedura ovvero procedere ad una revisione della stessa al fine di adeguarla a quanto effettivamente viene fatto.

4.i

La Commissione raccomanda di registrare le prove eseguite con le periodicità previste come indicato nell'istruzione operativa in oggetto e di procedere come indicato nella predetta istruzione operativa.

4.ii

La Commissione raccomanda di prevedere l'approvazione finale di tutta la documentazione pertinente al SGS da parte del Gestore.

4.iii

La Commissione raccomanda che le procedure operative contengano i valori i limiti operativi massimi e le relative modalità di conduzione qualora si operi fuori dai suddetti limiti.

4.iv

La commissione raccomanda di verificare la congruenza dei ratei di guasto assunti nel RdS con quelli riscontrati negli eventi incidentali occorsi e nei rapporti di manutenzione e devono interessare tutte le apparecchiature e gli elementi critici.

5.i

La Commissione raccomanda di inserire l'aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione e di operare in conformità a quanto previsto nella procedura.

6.i

La Commissione raccomanda di integrare il PEI con:

- la descrizione e l'ubicazione dei sistemi di emergenza ed antincendio presenti e con la planimetria dei punti critici individuati nello stabilimento.
- le modalità di gestione dell'emergenza in relazione agli scenari individuati nel PEE ed alle conseguenze di inquinamento ambientale.

6.iii

La Commissione raccomanda di registrare le verifiche e i controlli eseguiti sui DPI con particolare riferimento a quelli indicati nel PEI, con le tipologie e le modalità di manutenzione periodica previste dalla normativa vigente.

6 vi

La Commissione raccomanda di adottare idonee soluzioni atte a garantire la permanenza della documentazione nei luoghi-locali dove è stata predisposta.

8.i

La Commissione raccomanda di effettuare le verifiche ispettive nel rispetto della pianificazione prevista dalla procedura QAS.GES-P6.

8.ii

La Commissione raccomanda di rispettare le tempistiche previste nelle varie procedure ed in particolare il riesame nei tempi previsti dalla predetta procedura.

12.2 ESITO DELL'ESAME PLANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

La Commissione, dalle verifiche effettuate sui sistemi tecnici individuati in precedenza, avendo a riferimento quanto previsto al riguardo nel SGS, e sulla scorta della simulazione di emergenza effettuata ritiene che la ditta disponga dei mezzi sufficienti a limitare le conseguenze di incidenti rilevanti all'interno ed all'esterno del sito.

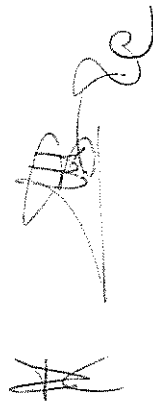
12.3 SINTESI DELLE INFORMAZIONI RICHIESTA DAL MANDATO ISPETTIVO

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 ☐	Si ☒	In itinere ☐	Approvate ☒	v. cap. 3.2	Le modifiche costituenti aggravio di rischio sono state approvate dal CTR
Istruttoria tecnica del RdS	Non avviata ☒	In itinere ☐	Conclusa ☐		v. cap. 3.2	E' stata conclusa l'istruttoria tecnica del RdS ed.2004. Non ancora avviata ed 2009
Attuazione di eventuali prescrizioni formulate a conclusione dell'istruttoria tecnica	Si ☐	No ☒			v. cap. 3.2	Per alcune prescrizioni il CTR ha concesso deroga
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva	Si ☒	No ☐	Non completamente ☐		v. cap. 8	
Certificato di Prevenzione Incendi	In vigore ☐	Scaduto ☐	Presentata richiesta: Si ☒ No ☐		v. cap. 3.3	E' in corso il procedimento per il rilascio del cpi da parte della commissione ex art. 4 DM 19/03/2001
Piano di Emergenza Esterno	Definitivo ☒	Provvisorio ☐	Assente ☐	Non congruente alla attuale realtà impiantistica o di stabilimento ☐	v. cap. 4.2	
Sanzioni/prescrizioni da altri Enti	Si ☐	No ☒			v. cap. 9	
Pianificazione urbanistica e territoriale (DM 9 maggio 2001)	Predisposto ☒	Non predisposto ☐	In itinere ☐		v. cap. 2.2.3	
Informazione alla popolazione	Attuata ☒	Non attuata ☐	In itinere ☐		v. cap. 2.2.3	
RISP	Predisposto ☐	Non predisposto ☒	In itinere ☐	Non applicabile ☐	v. cap. 2.2.2	
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si ☐	No ☒	Non completamente ☐		v. cap. 8	Non si sono verificati incidenti rilevanti

12.4 INVITI ALLE AUTORITÀ

La Commissione ravvisa l'opportunità di segnalare alle Autorità competenti la necessità di avviare l'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs 334/99 e s.m.i del rapporto di sicurezza edizione 2009.



ELENCO ALLEGATI

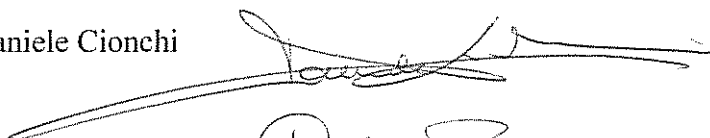
- *(Allegato 1)* Decreto di nomina Commissione ispettiva
- *(Allegato 2)* verbale I visita del 07 novembre 2011
- *(Allegato 3)* verbale II visita del 15 dicembre 2011
- *(Allegato 4)* verbale III visita del 28 dicembre 2011
- *(Allegato 5)* verbale IV visita del 12 gennaio 2012;
- *(Allegato 6)* verbale V visita del 19 gennaio 2012
- *(Allegato 7)* verbale VI visita del 27 febbraio 2012
- *(Allegato 8)* analisi dell'esperienza operativa
- *(Allegato 9)* lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza
- *(Allegati 10)* tabella eventi incidentali - misure adottate;
- *(Allegato 11 a...j)* Relazioni del gestore per i punti a-j del capitolo I;
- *(Allegato 12)* Planimetria generale dello stabilimento;
- *(Allegato 13)* Mappa dell'area
- *(Allegato 14)* *Planimetria riportante le aree di danno*

Ravenna, 27 febbraio 2012

Dott. Ing. Michelangelo Borino



Dott. Ing. Daniele Cionchi



Dott.ssa Cristina Tarroni

