

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

STABILIMENTO
YARA ITALIA S.P.A.
DI

FERRARA (FE)

RAPPORTO FINALE DI ISPEZIONE

Ferrara, 15 febbraio 2012

INDICE

PREMESSA	3
1. Procedura generale della visita ispettiva	3
1.1 Mandato ispettivo	3
1.2 Modalità operative della verifica ispettiva	5
2. Descrizione dello stabilimento e del sito	5
2.1 Descrizione dello stabilimento	5
2.1.1 Struttura organizzativa	7
2.2 Descrizione del sito	7
2.2.1 Movimentazione delle sostanze pericolose	8
2.2.2 Stato di attuazione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP)	9
2.2.3 Pianificazione urbanistica e territoriale – Informazione alla popolazione	9
3. Posizione ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i ed iter istruttorio	10
3.1. Informazioni sul campo di assoggettabilità dello stabilimento al D.Lgs.334/99	10
3.2. Stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica del rapporto di sicurezza	10
3.3. Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)	10
4. Rischi per l'ambiente e la popolazione connessi all'ubicazione dello stabilimento.	10
4.1 Scenari incidentali con impatto sull'esterno dello stabilimento	10
4.2 Piano di emergenza esterno (PEE)	11
5. Documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti	11
6. Analisi dell'esperienza operativa	11
7. Riscontri, rilievi, raccomandazioni e proposte di prescrizioni sul sistema di gestione della sicurezza	12
7.1 Scheda riepilogativa	17
8. Risultanze da precedente verifica ispettiva o da sopralluoghi ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 334/99	19
9. Attività ispettive e/o di sopralluogo svolte da altri Enti	19
10. Esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici	19
11. Interviste agli operatori	20
12. Conclusioni	20
12.1 Esito dell'esame pianificato dei sistemi organizzativi e di gestione	20
12.1.1 Raccomandazioni della commissione	20
12.2 Esito dell'esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici	21
12.3 Sintesi delle informazioni richiesta dal mandato ispettivo	22
12.4 Inviti alle Autorità	22
ELENCO ALLEGATI	22

RAPPORTO CONCLUSIVO
VERIFICA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO
YARA ITALIA S.P.A.
AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

PREMESSA

La Verifica Ispettiva allo stabilimento Yara di Ferrara, è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente mediante decreto con Prot. DVA/DEC/2011/0000492 del 13/09/2011 (Allegato 1), con nomina della Commissione composta da:

- Ing. W. Tuzi (Comando VV.F. di Modena)
- P. Ind. V. Gennari (ARPA Emilia Romagna CTR-RIR)
- Ing. F. Zichichi (INAIL ex ISPESL Dipartimento di Bologna)

alla Verifica Ispettiva in qualità di uditore ha partecipato:

- Dott.ssa E. Sabbioni dell'ARPA Emilia Romagna con nomina del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA-4RI-VI-00-2011-0074 del 27/09/2011;

La Commissione ha effettuato la Verifica Ispettiva richiesta articolandola in tre fasi, per un totale di 6 giorni, come da verbali allegati:

- 28 ottobre 2011 (Allegato 2)
- 24 novembre 2011 (Allegato 3)
- 25 novembre 2011 (Allegato 4)
- 12 gennaio 2012 (Allegato 5)
- 13 gennaio 2012 (Allegato 6)
- 15 febbraio 2012 (Allegato 7)

Per la Società sono stati presenti:

Ing. Michele Giordano	Responsabile RSPP
Dott. Fabrizio Coquio	Responsabile HSEQ
Dott. Mauro Fidanza	Process Safety
Dott. Matteo Ghelli	Tecnico HSEQ

1. Procedura generale della visita ispettiva

1.1 Mandato ispettivo

La Verifica Ispettiva è stata condotta con le seguenti finalità:

- a) Accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal Gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza;

- b) 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 deve riportare 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 e s.m.i.;
- 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 della 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; la Commissione deve verificare che quanto segnalato sia stato esaminato e valutato dal Gestore nell’ambito del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza;
- 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;

La Commissione ha richiesto al Gestore le specifiche relazioni relative ai punti sopraccitati che sono state tutte raccolte nell'Allegato 8.

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 nota prot. DSA-DEC-2009-0000232 del 25/03/2009.

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

- A. illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del Decreto istitutivo della Commissione e acquisizione dal Gestore:
 - 1. dei format previsti dalla nota MATTM 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 per limitarne le conseguenze);
 - 2. delle 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 ed a dipendenti delle ditte terze;
- F. effettuazione di simulazioni di emergenza;
- G. commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica;
- H. stesura del rapporto finale di ispezione ed illustrazione delle risultanze della verifica al Gestore.

2. Descrizione dello stabilimento e del sito

2.1 Descrizione dello stabilimento

La società che gestisce lo stabilimento è: Yara Italia S.p.A.

L'indirizzo della sede legale è:

Piazzale Donegani ,12 - 44122 Ferrara

L'indirizzo del Gestore è:

c/o Yara Italia S.p.A. Piazzale Donegani ,12 - 44122 Ferrara

Lo Stabilimento YARA Italia S.p.A. di Ferrara è costituito essenzialmente dagli impianti per la produzione di AMMONIACA e di UREA (prodotto quest'ultimo impiegato come concime per l'agricoltura e per prodotti tecnici).

Di seguito si presenta una breve descrizione dei cicli produttivi principali.

Impianto Ammoniaca e servizi annessi

L'impianto per la produzione di ammoniaca è un impianto mono linea che parte dal metano, vapore e aria per arrivare, dopo una serie di operazioni unitarie, alla sintesi finale dell'ammoniaca.

Esso è sostanzialmente costituito dalle seguenti sezioni:

Desolforatore;

Reforming;

Conversione;

Decarbonatazione;

Metanazione;

Compressione e Sintesi ammoniacale;

Ciclo frigorifero;

Stoccaggio ammoniacale anidro;

Stazione di pompaggio pipe-line Fe-Ra;

Carico ATB e Ferrocisterne di NH₃;

Impianto recupero Argon;

Torri di raffreddamento e chiarificazione acque;

Trattamento acque di caldaia;

Produzione vapore;

Sezione produzione Soluzione di Acqua Ammoniacale.

La materia prima impiegata per ottenere l'Ammoniacale è il metano, che lo stabilimento riceve dalla SNAM tramite la rete nazionale, questo dopo una riduzione di pressione è alimentato ai desolforatori per l'eliminazione dello zolfo presente che rappresenta un inibitore di reazione per i catalizzatori presenti nell'impianto.

Successivamente insieme ad una corrente di vapore d'acqua, la miscela gassosa è inviata alla sezione di Reforming ove avviene la reazione del metano con produzione di H₂, si introduce poi l'aria per alimentare l' N₂ necessario alla reazione di sintesi di NH₃.

La miscela gassosa prosegue il percorso di trasformazione del gas nei reattori di conversione ove tutto il CO è trasformato in CO₂. Si passa quindi alla sezione di decarbonatazione ove una corrente liquida di carbonato-bicarbonato di potassio lava il gas e ne trattiene la CO₂ presente. La stessa soluzione poi, ad una pressione inferiore, rilascia la CO₂ che viene inviata alla produzione di urea e di CO₂ liquida.

La miscela di gas attraversa poi il metanatore ove tutto il CO e CO₂ residuo sono ritrasformati in metano. La sezione compressione provvede poi a comprimere il gas che, dopo un lavaggio con ammoniacale liquida per la rimozione delle ultime tracce di acqua dal gas, viene alimentato nella sezione di sintesi dove attraversando due reattori in serie si fa avvenire la reazione di sintesi, il gas in uscita è poi raffreddato in stadi successivi per poter separare l'ammoniacale prodotta; durante il raffreddamento si provvede al recupero di parte del calore contenuto.

Il gas non reagito ritorna in ciclo mentre l'ammoniacale, separata in fase liquida, è inviata allo stoccaggio criogenico.

Una stazione di pompaggio riprende l'ammoniacale dallo stoccaggio per inviarla: alla pipe-line, all'impianto urea ed al carico NH₃ di ATB e ferrocisterne.

Un impianto di separazione del tipo a membrane prima e criogenico poi, provvede a processare i gas di spurgo espulsi dall'impianto principale di produzione al fine di separare e recuperare i gas contenuti. Questi in parte (H₂, CH₄, N₂, NH₃) sono riciclati nell'impianto di produzione, mentre l'Argon prodotto è commercializzato come gas tecnico.

Una sezione per la produzione di soluzione ammoniacale, è attualmente in esercizio per la produzione di soluzione per diretta miscelazione di ammoniacale con acqua; la stessa è poi stoccata in apposito serbatoio pronta per la spedizione tramite ATB.

L'impianto Urea adotta un processo mono linea a "riciclo totale", che non dà origine a gas da smaltire con un impatto ambientale assai ridotto.

L'impianto è costituito dalle seguenti fasi:

1. Sezione compressione reagenti;
 2. Sezione di reazione;
 3. Sezioni di distillazione a pressione decrescente (70, 12 e 2,5 bars);
 4. Sezioni per la concentrazione sotto vuoto;
 5. Sezione granulare;
 6. Sezione per la distillazione delle acque di processo;
 7. Sezione di lavaggio gas;
 8. Magazzino/insacco;
1. Impianto produzione CO₂.
 2. Stoccaggio e stazione di carico Soluzione di Acqua Ammoniacale.
 3. Sezione produzione, stoccaggio e stazione di carico Soluzione Ureica.

Nella fase iniziale del processo, l'ammoniaca e la CO₂ fornite dall'impianto Ammoniaca, sono compressi ed alimentati nella sezione di reazione, ove alla pressione di 200 bars e 200 °C ha luogo la reazione di sintesi dell'urea.

La miscela di prodotti dopo un primo stripping, lascia questa sezione ed è alimentata alle sezioni di distillazione a pressioni decrescenti da 70 a 0,03 bars (abs.) onde consentire la separazione dei prodotti di reazione, che sono riciclati alla sezione di sintesi, dall'urea sintetizzata. Il prodotto fuso alla concentrazione di oltre 98% è inviato, dopo additivazione di formurea 80 (prodotto antiimpaccante), alla sezione di granulazione per la fase di solidificazione e raffreddamento.

Mediante nastri trasportatori l'urea granulare è inviata al magazzino di stoccaggio, da cui secondo l'andamento delle vendite viene prelevato e confezionato in sacchi e sacconi per la spedizione tramite autocarri ed eventualmente navi.

La planimetria generale dello stabilimento è in Allegato 9.

La relazione fornita dal Gestore in relazione alle principali modifiche all'assetto impiantistico, intercorse nel periodo 2001/2011, è riportata in Allegato 8 al punto 1

2.1.1 Struttura organizzativa

L'attività produttiva dello stabilimento viene svolta su 7 giorni lavorativi impiegando 133 persone, così ripartite:

Produzione: 91	Manutenzione:19	Servizi:23
----------------	-----------------	------------

L'organigramma completo è in Allegato 10

2.2 Descrizione del sito

Lo stabilimento Yara Italia S.p.A. di Ferrara occupa, all'interno dell'insediamento chimico industriale detto "polo chimico", una superficie di circa 385.000 mq su un totale di circa 3.000.000 mq posizionato a Nord Ovest della città di Ferrara, all'interno del quale insistono diverse aziende chimiche parte delle quali soggette alla D.Lgs. 334/99 e s.m.i., quali:

- Polimeri Europa s.p.a.
- LyondellBasell;
- LyondellBasell (produzione di Polipropilene e Catalizzatori di Ziegler-Natta)
- Polimeri Europa (produzione di Elastomeri, Polietilene e Catalizzatori per Polietilene)
- P-Group /Nylco (Tecnopolimeri, Poliammide e Compounding)
- Syndial spa (Bonifiche e analisi ambientali);
- ITI Polymers (Commercio materie plastiche)
- Sapio (Fornitura gas industriali e ossigeno)
- Centro Energia;

- S.E.F. (Enipower);
- I.F.M. (Società Consortile di servizi)

L'insediamento è circoscritto da un muro di cinta continuo, alto 4 metri, che lo separa dal resto del territorio ed è lambito ad Est dal canale artificiale Boicelli collegato al fiume Po distante 3500 m. L'ambiente immediatamente circostante l'insediamento industriale è costituito da piccole e medie attività industriali, centri commerciali ed artigianali; un'area dedicata alla Piccola e Media industria posizionata a Sud-Ovest dello stabilimento.

Inoltre:

- l'impianto dista ca. 2000 m. dalla città di Ferrara, che si sviluppa a Sud-Est dello stabilimento;
- la stazione ferroviaria sulla linea Bologna-Padova risulta a ca. 1700 m, mentre la distanza minima della stessa è di ca. 1500m;
- a ca. 950 m a Sud-Ovest e a 1300m a Est si trovano due agglomerati di abitazioni civili denominati rispettivamente Mizzana e Villaggio del Barco;
- ad Ovest, ad una distanza di ca. 1700 m corre l'autostrada Padova-Bologna;
- le due strade a maggior traffico più prossime sono a Sud-Ovest la SP 496 Ferrara-Bondeno (400m) e la strada statale SS16 Adriatica (Ferrara-Rovigo) a Est (750m), mentre a Sud scorre la via Michelini (350m).

I punti vulnerabili dell'area circostante lo stabilimento sono rappresentati dalle attività scolastiche/commerciali dislocate a Sud-Est e ad OVEST che comprendono:

- N.° 3 scuole materne;
- N.° 2 scuole elementari;
- N.° 1 scuola media;
- N.° 1 liceo statale G.Carducci;
- N.° 3 supermercati.

Non esistono aeroporti nelle vicinanze; l'area di stabilimento non è interessata da corridoi aerei o da coni di atterraggio/decollo.

La corografia del sito è riportata in Allegato 11.

2.2.1 Movimentazione delle sostanze pericolose

La movimentazione totale annua, aggiornata al consuntivo 2010, risulta dalla tabella seguente, che ne illustra anche le diverse modalità di trasporto:

SOSTANZE PERICOLOSE ENTRATE IN STABILIMENTO NEL 2010		
SOSTANZE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
POTASSIO METAVANADATO	Tonn	1,7
METANOLO	Tonn	1,0
CLORURO FERRICO	Tonn	702,2
IPOCLORITO DI SODIO	Tonn	819,2
ACIDO SOLFORICO	Tonn	1.147,6
FORMUREA	Tonn	2.353,1
ACQUA OSSIGENATA	Tonn	60,7
DIETANOLAMMINA	Tonn	10
POTASSA CAUSTICA	Tonn	55,1

METANO (DA RETE GAS SNAM)	Tonn	421.785	
BETZDEARBORN AE 1125	Tonn	13,9	
GENGARD GN7300	Tonn	17,4	
GENGARD GN7004	Tonn	37,3	
SPECTRUS NX 1164	Tonn	10,7	
SPECTRUS NX 1102	Tonn	0,5	
DEPOSITROL SF5100	Tonn	5,7	
SOLISEP MPT 150	Tonn	3,0	
DIANODIC DN 2972	Tonn	3,1	
OPTISPERSE HP 5495 + 5465	Tonn	6,9	
OPTISPERSE HTP0451	Tonn	12,9	
STEAMATE PAS 4440	Tonn	11,8	
SOSTANZE PERICOLOSE USCITE DALLO STABILIMENTO NEL 2010			
SOSTANZE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	
AMMONIACA ANIDRA	A Ravenna via pipeline	Tonn	154.782
	Su autobotte	Tonn	54.745
	Su ferrocisterne	Tonn	26.534
SOLUZIONE AMMONIACALE	Su autobotte	Tonn	20.047
ARGON LIQUIDO	Su autobotte	Tonn	2.529
ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA	Su autobotte	Tonn	71.339

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.10.

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

Non pertinente

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.8.

2.2.3 Pianificazione urbanistica e territoriale – Informazione alla popolazione

In ottemperanza ai disposti del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e del DM 9 maggio 2001, il Comune di Ferrara con prot. 21901 del 16 aprile 2009 ha approvato l'elaborato rischio di incidente rilevante contenuto nel Piano Strutturale Comunale e quindi relativo alla pianificazione territoriale.

Le categorie territoriali ivi individuate sono state estrapolate dai Pareri tecnici conclusivi (PTC) del Comitato Tecnico Regionale a seguito delle istruttorie dei Rapporti di Sicurezza trasmessi dalle ditte interessate tra cui Yara.

Le validazioni del CTR sono stati utilizzati dalla Protezione Civile Comunale per gli atti di competenza a tutela della sicurezza della cittadinanza.

Si precisa altresì che sia l'elaborato rischio di incidente rilevante e gli atti di protezione civile sono stati condivisi con gli uffici competenti Provinciali e della Prefettura.

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.7.

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

Con riferimento al D.Lgs. 334/99 e s.m.i lo stabilimento risulta soggetto a notifica con presentazione del Rapporto di Sicurezza (RdS) ai sensi degli artt. 6, 7 e 8 in quanto detiene sostanze pericolose in quantità che superano le relative soglie di assoggettabilità ai sensi dell'Allegato I parti 1 e 2 del suddetto Decreto Legislativo. Nella seguente tabella si riportano i massimi quantitativi delle sostanze stoccate, suddivise per categoria di pericolosità.

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/1999 e s.m.i.			
Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
metano	Altamente Infiammabile (F+)	R12 = altamente infiammabile	6,8
idrogeno	Estremamente Infiammabile (F+)	R12 = estremamente infiammabile	1,150
ammoniaca	Tossico (T)	R23 = tossico per inalazione R10 = infiammabile	10.000
formurea 80	Nocivo (Xn)	R20/21/22 = nocivo per inalazione, contatto con la pelle e ingestione. R40 = possibilità di effetti cancerogeni prove insufficienti	40,3
(le caratteristiche di pericolosità, per motivi cautelativi, si riferiscono alla formaldeide >25%)			
soluzione NH3 31,7%	Tossico (N)	R50 = altamente tossico per gli organismi acquatici	450

3.2. Stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica del rapporto di sicurezza

Nel corso dell'anno 2004 il Comitato Tecnico Regionale dell'Emilia Romagna avviava l'Istruttoria del Rapporto di Sicurezza ediz. Ottobre 2001, in data 21 gennaio 2005 emetteva il relativo verbale di conclusione dell'Istruttoria con prot. 664, in data 25 ottobre 2006 è stato presentato al CTR ed agli organi competenti (VV.F. Prefetto, ARPA, ...) il nuovo Rapporto di Sicurezza ediz. Ottobre 2006 il quale però non è stato sottoposto ad alcuna istruttoria.

In data 25 ottobre 2011 è stato presentato il nuovo Rapporto di Sicurezza.

La relazione fornita dal Gestore è riportata nell'Allegato 8 al punto 8.2.

3.3. Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)

In seguito alla conclusione dell'istruttoria del Rapporto di Sicurezza 2001, verbalizzata con verbale prot. 664 del 21 gennaio 2005, Yara ha fatto richiesta al Comando dei VV.F. di Ferrara ai fini del rilascio del Certificato Prevenzione Incendio (CPI). In data 24 luglio 2008 il Comando dei VV.F di Ferrara:

- rilasciava il nulla osta, ai fini antincendio, al regolare svolgimento dell'attività presenti all'interno della società.
- dichiarava che il rilascio del CPI potrà avvenire solo dopo la nuova conclusione dell'istruttoria relativa all'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza aggiornato.

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.4.

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

4.1 Scenari incidentali con impatto sull'esterno dello stabilimento

Il Gestore nell'aggiornamento del rapporto di sicurezza ha realisticamente individuato i seguenti eventi incidentali:

Rif.	Evento	Scenario	Meteo	Freq. Scenario Ev\anno	Distanze di danno				
					Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesione Reversibili	Danni Strutture
A1	Rilascio di metano da cabina di decompressione linee	Jet fire	D5	5,77 E-08	n.r.	n.r.	n.r.	7	n.r.
A2	Perdita miscela CH4/H2 sez. idrogenazione-desolforazione	Jet fire	D5	4,94 E-08	n.r.	n.r.	n.r.	5	n.r.
A3	Perdita gas infiammabili sez. Reforming I° e II°	Jet fire	D5	2,20 E-08	12,2	19	23	30,6	12,2
A6	Apertura PSV 305 su C301 e scarico in atm	Flash fire	D5	1 E-08	n.r.	n.r.	-	-	-
A9	Perdita gas infiammabile da sez. compressione gas	Jet fire	D5	1,46 E-08	16	29	37	50,7	16
B1	Perdita NH3 da sez. Sintesi e compressione NH3	Jet fire	D5	1,06 E-07	n.r.	10,3	14	20	n.r.
		Dispersione tossica	D5	4,49 E-08	n.r.	-	390,7	-	-
B2	Perdita NH3 da sez. Sintesi e compressione NH3	Dispersione tossica	D5	8,20 E-09	n.r.	-	305,6	-	-
C1.1	Perdita NH3 da sez. stoccaggio	Dispersione tossica	D5	7,61 E-09	7,6	-	269,1	-	-
			F2	1,52 E-10	12,4	-	14	-	-
C1.2	Perdita NH3 da linea impianto urea	Dispersione tossica	D5	3,07 E-07	n.r.	-	213	-	-
			F2	6,14 E-08	18	-	20	-	-
C1.3	Perdita NH3 da linea rampe di carico ATB e FC	Dispersione tossica	D5	9,7 E-08	68,2	-	529	-	-
C3.2	Perdita NH3 pipeline interna	Dispersione tossica	D5	1,09 E-06	8,4	-	247,6	-	-

Le planimetrie dello stabilimento con l'evidenza delle distanze di danno relative agli scenari incidentali sono riportate in Allegato 12.

4.2 Piano di emergenza esterno (PEE)

Il piano di emergenza esterna predisposto dalla Prefettura di Ferrara è stato emesso il 10 dicembre 2010, trasmesso alla Yara Italia S.p.A. che l'ha recepito inserendolo nel proprio database SDOCS, in esso sono indicati gli eventi incidentali riportati nel RdS edizione Ottobre 2001 a seguito della conclusione di istruttoria del CTR in data 21 gennaio 2005 con prot. 664.

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.5.

5. Documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti

E' stato visionato il Documento di politica nella versione della Rev. 7 del 10 marzo 2011, in cui si riscontrano gli obiettivi e i principi generali assunti dal Gestore e l'impegno ad attuare la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti. L'articolazione del Documento di Politica e del SGS risulta conforme a quanto previsto all'art. 7 e all'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e all'art. 2 del D.M. 9 agosto 2000.

La Commissione ha riscontrato che il SGS è parte integrante del Sistema di Gestione Generale del sito produttivo che si integra con i Sistemi di Gestione Ambientale (ISO14001) e di Qualità (ISO 9001) ed è costituito da:

- Documento della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti;
- Manuale SGS;
- Procedure gestionali;
- Manuali di impianto con specifiche procedure e istruzioni operative.

Il documento di politica firmato dal Gestore è riportato in Allegato 13.

6. Analisi dell'esperienza operativa

Il Gestore su richiesta della Commissione ha effettuato una ricognizione dei dati storici incidentali disponibili a livello di stabilimento e di società similari per eventi a partire dal 2005, presentando

alla Commissione 8 schede di cui due riferite ad incidenti avvenuti presso stabilimenti all'estero appartenenti alla Corporate Yara.

La Commissione, congiuntamente ai rappresentanti aziendali, ha valutato l'esperienza operativa presentata, individuando gli elementi critici di seguito riportati:

- 2.iii Attività di formazione addestramento.
- 3.i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi
- 3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza
- 4.i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica.
- 4.iii Procedure operative ed istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza.
- 4.iv Procedure di manutenzione.
- 5.i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative.

Le schede di analisi dell'esperienza operativa compilate dal Gestore sono riportate in Allegato 14.

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

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 di cui all'allegato 3a del decreto direttoriale prot. DSA/DEC/2009/000232 del 25 marzo 2009 (Allegato 15).

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 Definizione della Politica di prevenzione

E' stato riscontrato il Documento di Politica, rev. 7 del 24 marzo 2011, sviluppato in ottemperanza a quanto previsto nell'art. 7 e nell'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e all'art. 2 del D.M. del 9/08/2000, diffuso ai lavoratori mediante illustrazione diretta, esposizione nelle varie bacheche aziendali ed è disponibile nel database Aziendale.

Si registra il coinvolgimento del RLS sulle iniziative aziendali in tema di Politica di prevenzione degli incidenti e sulle politiche di sicurezza.

1.ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale

Il SGS di Yara è strutturato con il Manuale del Sistema di Gestione della Sicurezza rev. 7 del marzo 2011, Procedure di Sicurezza e Manuali di impianto con specifiche procedure e istruzioni operative. Il Manuale è stato sviluppato in ottemperanza all'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e ricalca la struttura formale dei contenuti esplicitati nel D.M. 9/08/2000.

La Commissione raccomanda di formalizzare all'interno del manuale del SGS l'integrazione con la gestione ordinaria dell'azienda.

1.iii Contenuti del Documento di Politica

Nel Documento di Politica, rev. 7 del 24 marzo 2011, si riscontrano gli obiettivi e i principi assunti dal Gestore l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi e i criteri di attuazione del SGS, la struttura della documentazione e il programma di attuazione.

2 Organizzazione e personale

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

L'organizzazione dello Stabilimento è riportato nel documento HYF-000102 "Organigramma di YARA ITALIA SPA stabilimento di Ferrara" che definisce univocamente le dipendenze gerarchiche e le linee funzionali nonché le responsabilità e le funzioni attribuite a ciascuna figura chiave, l'azienda ha costituito un Servizio di Prevenzione e Protezione che si interessa

specificamente della sicurezza dello stabilimento, il cui Responsabile attualmente è il rappresentante della Direzione per la Sicurezza,
L'Azienda ha definito le linee di comunicazione individuate nell'Organigramma. La procedura HYF-000102 "Organigramma di YARA ITALIA spa stab. di Ferrara", responsabilizza RSPP per le modifiche delle procedure.

La Commissione raccomanda di formalizzare all'interno del SGS ed evidenziare esplicitamente nell'organigramma ruoli e responsabilità ai fini della gestione della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 334/99.

Al fine dell'aggiornamento delle evoluzioni legislative l'azienda applica la procedura HYF-000016 "identificazione e accesso alle leggi e i regolamenti applicabili" Rev.8 tramite abbonamenti a riviste specializzate, collegamenti con rappresentanti di categoria, gli aggiornamenti normativi e tecnici avvengono tramite abbonamenti web on line. Attualmente le normative non sono a disposizione dei lavoratori tramite la rete aziendale ma solo su supporto cartaceo.

La Commissione raccomanda di rendere accessibile sulla rete aziendale anche la documentazione relativa agli aggiornamenti normativi.

2.ii Attività di informazione - 2.iii Attività di formazione e addestramento

Il gestore identifica le competenze e l'esperienza necessaria da parte del personale per assegnare in modo chiaro le responsabilità attraverso la procedura HYF-000021 "Formazione del personale" Rev 5 del 2011, specifica per i neo assunti e mensilmente a tutti i dipendenti attraverso l'analisi di eventi accaduti negli stabilimenti della Corporate Yara.

La Commissione raccomanda di rispettare la programmazione prevista nel piano annuale di sicurezza (PAS).

La Commissione raccomanda di effettuare la verifica di efficacia sulla attività di formazione.

Gli appaltatori sono informati e formati sui comportamenti di sicurezza da tenere all'interno del Polo Chimico di Ferrara con l'introduzione al corso "Passaporto di Sicurezza Impresa IFM (azienda consortile dei servizi)" e nell'azienda Yara, sulla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e sulle procedure da seguire per segnalare e per rispondere a situazioni d'emergenza, sia a mezzo di CD rom HYF-000100 "CD da consegnare alle imprese", contenente la documentazione relativa riportata in procedura, sia mediante la specifica formazione fatta a ciascun operatore delle imprese "passaporto di sicurezza impresa Yara" da parte del management incaricato.

La Commissione raccomanda di implementare un sistema di verifica dell'apprendimento dei dipendenti, delle ditte terze, effettuato dai propri datori di lavoro.

2.iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto.

YARA ITALIA nell'ambito delle attività di continuo miglioramento della sicurezza dei propri impianti, mira a ridurre ancor più i pericoli di incidenti dovuti ai fattori umani, introducendo sistemi avanzati di controllo, tra cui il sistema BBS/CSR che mira ad un continuo miglioramento dei comportamenti dei lavoratori sia interni che terzi attraverso l'osservazione tramite una check-list dei maggiori comportamenti a rischio durante le attività lavorative, rispetto delle regole, procedure e utilizzo dei DPI. I dati raccolti vengono inseriti nel database aziendale e valutati da parte del Comitato per i miglioramenti eliminando i problemi da un punto di vista tecnico e gestionale.

3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

- 3.i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza.-3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza.

L'azienda mediante la procedura HYF 000038 "Gestione delle sostanze chimiche" Rev.5 si prefigge il continuo monitoraggio di tutti i prodotti pericolosi presenti nello stabilimento necessari al processo produttivo. La procedura contempla la raccolta delle SdS dei prodotti in uso, definisce le modalità, la distribuzione, la responsabilità dell'aggiornamento delle schede di sicurezza su supporto cartaceo e su supporto elettronico a disposizione di tutto il personale tramite la rete intranet aziendale.

L'azienda si avvale della procedura HYF 000063 "Non conformità, azioni correttive e di miglioramento" per allargare la partecipazione a tutti i lavoratori alla gestione della sicurezza, dando facoltà a tutti di segnalare situazioni di rischio sia legate ad atteggiamenti insicuri del personale interno o terzo, sia agli aspetti impiantistici, riportando le segnalazioni sul data-base "Synergi". Il data-base è on line sulla rete di stabilimento e collegato con gli altri stabilimenti. La routine prevede di inviare una e-mail, per lo scambio delle conoscenze acquisite nell'ambito delle esperienze operative e di eseguire la verifica in relazione allo stato di avanzamento delle proposte.

La Commissione raccomanda di inserire nella procedura per la progettazione degli impianti il collegamento alle norme tecniche e normative di riferimento.

La Commissione raccomanda di prevedere specifica procedura per l'analisi del rischio di incidente rilevante.

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

Annualmente viene redatto il documento HYF 000099 "Piano di Azione per la Sicurezza" (PAS) che contiene gli obiettivi annuali che l'azienda si è data, tiene conto del piano dell'anno precedente, delle azioni da pianificare per raggiungere gli obiettivi aziendali, delle migliorie tecnologiche introdotte e/o in fase di introduzione, del piano di formazione su emergenze simulate, del piano di audits interni ecc. L'azienda privilegia i fattori costruttivi derivanti dalle Direttive Yara dove sono ritenuti credibili eventi con probabilità fino a 10^{-8} .

La Commissione raccomanda di evidenziare e distinguere, nella procedura "Piano di Azione per la Sicurezza" (PAS), gli adeguamenti impiantistici finalizzati alla sicurezza ai sensi del D.Lgs 334/99.

4 Controllo operativo

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

Gli impianti e le apparecchiature che, sulla base del RdS, ed in particolare le aree critiche sviluppate, sono state identificate ai fini della sicurezza, sono sottoposti a sistematici e periodiche ispezioni programmate, formulate ed eseguite in accordo alla procedura HYF – 000014 “ Apparecchiature in pressione”, HYF – 000017 “ Accessori di sicurezza”, HYF-000077 "Attività di Manutenzione" nel corso di fermate programmate definite dalla Direzione Aziendale, e predisposto secondo la procedura HYF 000019 “ Piano di ispezione dei reparti”. La definizione dei programmi ispettivi periodici è eseguita dalla funzione Manutenzione con la partecipazione della Produzione, nel rispetto delle prescrizioni legali e sulla scorta dei dati storici acquisiti e sugli incidenti accaduti HYF 000034 “. Inoltre le installazioni, le macchine e le attrezzature ritenute critiche, sottoposte a manutenzione predittiva, sono monitorate con strumentazioni di controllo fisse o periodicamente con strumentazione portatile con rapporto finale.

Si segnala l'utilizzo del sistema SAP archivio integrato su tutte le attività economiche aziendali per la gestione anche della manutenzione, come scorte magazzino, scadenze di legge, elenco apparecchiature critiche definite dal gruppo di lavoro misto (processo, sicurezza manutenzione ecc.)

La Commissione raccomanda di evidenziare la funzione "Sicurezza", nelle procedure HYF 000077 e TOPS 2-01, per la definizione e classificazione delle apparecchiature critiche

4.ii Gestione della documentazione

Per la gestione della documentazione si riscontra specifica procedura HYF-000041 e 40 "Aggiornamento della documentazione tecnica" che regola la corretta predisposizione, la localizzazione e l'aggiornamento della documentazione di Sistema.

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

La gestione di tutti gli impianti produttivi ed i depositi presenti in stabilimento avviene in accordo con i manuali Operativi Impianto e di gestione delle emergenze che ricoprono tutte le fasi processuali, in marcia normale, nei casi di avviamento e fermata e nei casi di emergenza. I manuali operativi d'impianto sono disponibili in formato cartaceo presso la sala controllo a tutto il personale addetto alla conduzione degli impianti e su formato elettronico sulla piattaforma S-DOCS di rete

4.iv Le procedure di manutenzione.- 4.v Approvvigionamento di beni e servizi

L'azienda ha adottato procedure e istruzioni per l'esercizio in condizioni di sicurezza, inclusa la manutenzione dell'impianto, dei processi, delle apparecchiature e delle fermate temporanee. In particolare le procedure HYF – 000014 “ Apparecchiature in pressione”, HYF – 000017 “ Accessori di sicurezza”, HYF-000077 "Attività di Manutenzione” comprendono:

- realizzazione e collaudo iniziale;
- avviamento;
- tutte le fasi operative normali con i limiti operativi e massimi dei parametri di marcia;
- operazioni temporanee o speciali;
- manutenzione;
- fermata in condizioni normali;
- fermata in emergenza;
- messa in sicurezza .

Procedure operative di emergenza definite, sulla base dell'analisi dei rischi condotta coerenti con il RdS, per tutte le attività che possono essere significative per la sicurezza.

L'attività di manutenzione sugli impianti, sulle attrezzature e sui sistemi di controllo di processo è soggetta ad autorizzazione da parte del responsabile dell'impianto specifico (Permesso di lavoro), in accordo con le procedure HYF-000046 Norme generali di Sicurezza e igiene Ambientale, HYF-000045 Procedura di sicurezza per interventi su impianto, HYF-000114 Sorgenti radioattive: Norme interne di protezione e Sicurezza; la conclusione degli interventi manutentivi, viene comunicata per iscritto al responsabile in turno dell'impianto interessato, dal Delegato Lavori e dal responsabile della squadra di manutenzione (chiusura dei permessi di lavoro), in seguito a ciò il personale d'impianto verifica il buon esito dell'intervento manutentivo, mettendo in servizio (se del caso) la sezione interessata.

Procedure e istruzioni di lavoro (SJA) sono state sviluppate in collaborazione con il personale che dovrà seguirle e sono espresse in una forma comprensibile a tutti gli interessati,

consegnando copia agli interessati, esponendole su pannelli sul posto e monitorando periodicamente la loro aderenza alle esigenze concrete.

La Commissione raccomanda di inserire nella procedura “Norme interne di protezione e Sicurezza” la avvenuta verifica di conformità del materiale e l’eventuale riqualificazione delle apparecchiature dismesse.

5 Gestione delle modifiche

5.i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative - 5.ii Aggiornamento della documentazione

L’azienda ha previsto l’applicazione della procedura HYF 000047 "Gestione dei nuovi progetti..." per la gestione delle modifiche relative agli impianti o depositi esistenti, o anche per la progettazione di nuovi impianti, previa l’identificazione dei rischi e la loro valutazione, con livello d’approfondimento richiesto dal caso.

Essa comprende:

- pianificazione delle modifiche rilevanti e controllo della progettazione;
- modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali e organizzative;
- programmazione delle attività di manutenzione;
- aggiornamento della documentazione;
- attività di formazione.

La Commissione raccomanda di prevedere la registrazione della attività formativa e informativa effettuata a seguito di modifiche.

6. Pianificazione di emergenza

6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione.- 6.ii Ruoli e responsabilità

L’azienda è collocata all’interno del polo chimico di Ferrara che attraverso il Consorzio IFM gestisce le emergenze mantenendo operativi i seguenti servizi:

- Servizio di pronto intervento ed emergenza;
- Servizio di primo soccorso;
- Servizio di guardiania per controllo accessi.

Per la gestione delle emergenze per l’intero Polo Chimico è in atto la procedura HYF 000136 (IFM – FE001) "Procedura di emergenza" che contiene:

- scenari incidentali ipotizzati;
- azioni di emergenza da intraprendere;
- indicazione delle vie di esodo;
- planimetrie con linee di comunicazione;
- procedure e mezzi di allertamento e cessato allarme.

Il Piano di Emergenza dello stabilimento definisce ruoli e responsabilità; sono chiare le posizioni gerarchiche i compiti ed i poteri decisionali necessari e le eventuali sostituzioni per fronteggiare situazioni di emergenza, al fine di ridurre le conseguenze degli eventi incidentali.

Nell’ambito del Piano di Emergenza è garantita la Reperibilità notturna e festiva del personale coinvolto ed il servizio di soccorso sanitario come da procedura HYF 000136 (IFM – FE001) "Procedura di emergenza" , HYF 000095 "Emergenze interne" ed HYF 000101 "Emergenza pipe-line nord adriatica" .

La Commissione raccomanda di revisionare il PEI previa consultazione del personale operativo.

Il personale risulta adeguatamente formato effettuando corsi specifici ai sensi del DM 10/03/98, con attestato di idoneità del Ministero degli Interni-Corpo Nazionale VV.F. , per le attività a rischio elevato di incendio.

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

La gestione della rete antincendio, presidi antincendio, tute stagne, autoprotettori e maschere facciali con relativa formazione è a carico di IFM con invio del report mensile con l'elenco delle manutenzioni effettuate e i verbali della formazione.

6.iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno

Si riscontra la predisposizione ed aggiornamento dell'Allegato V del D.Lgs. 344/99 e s.m.i., trasmesso all'Autorità competente in data ottobre 2011.

Al fine di predisporre efficaci azioni correttive e/o preventive, l'azienda si avvale della procedura HYF-000063 "Non conformità, azioni preventive, correttive e di miglioramento" e del data-base Synergi, predisponendo una commissione per indagare sull'evento incidentale al fine di evidenziare le cause primarie e secondarie che hanno determinato l'accaduto, sulla base del quale si predispongono azioni correttive e preventive al fine di evitare il ripetersi dell'evento. A conclusione dell'indagine un report viene predisposto che a cura della funzione SIA è inviato alle funzioni interessate e se del caso alle autorità competenti, ed è archiviato nel suddetto data-base a disposizione della Corporate.

6.v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze - 6.vi Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze.

L'azienda ha istituito il registro per la registrazione delle presenze relativamente al personale yara e ditte terze e visitatori, la sala controllo ha la strumentazione, DCS e computer collegati a batterie in tampone mentre l'impianto è dotato di gruppo elettrogeno a servizio dell'illuminazione di emergenza.

7. Controllo delle prestazioni

7.i Valutazione delle prestazioni.- 7.ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti.

Si riscontra la procedura HYF - 000099 Piano della sicurezza 2011, che prevede il monitoraggio annuale degli indicatori ambientali, sicurezza, formazione ecc., che vengono discussi nelle riunioni del Comitato di sicurezza di stabilimento per la verifica dell'efficacia del SGS.

8. Controllo e revisione

8.i Verifiche ispettive 8.ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS

La valutazione periodica del conseguimento degli obiettivi fissati dalla pianificazione delle attività, in accordo con quanto espresso dalla politica di prevenzione degli incidenti, avviene mediante le visite ispettive (safety audits) pianificate nell'ambito del PAS, procedura HYF 000099 "Piano della sicurezza".

Le verifiche ispettive interne e la elaborazione di adeguati indici di efficienza del SGS sono gli strumenti con i quali effettuare il processo di riesame delle prestazioni

La lista di riscontro di cui all'Allegato 3a , compilata dal Gestore è riportata in Allegato 15.

7.1 Scheda riepilogativa

Le considerazioni scaturite dall'analisi dell'esperienza operativa presentata dal Gestore, alla luce delle criticità emerse, sono state approfondite dalla Commissione e sono riconducibili alle raccomandazioni e prescrizioni indicate nella tabella che segue.

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS		Non conformità	Raccomandazione per il miglioramento	Proposta di prescrizione
1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale				
i	Definizione della Politica di prevenzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Attività di informazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Attività di formazione ed addestramento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti				
i	Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v	Approvvigionamento di beni e servizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Gestione delle modifiche				
i	Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Aggiornamento della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pianificazione di emergenza				
i	Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	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 emergenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Controllo delle prestazioni				
i	Valutazione delle prestazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Controllo e revisione				
i	Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Riesame della politica di prevenzione del SGS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

L'Azienda è stata oggetto di una precedente verifica ispettiva che si è conclusa nel 2006. La precedente Commissione ispettiva ha analizzato il Sistema di Gestione della Sicurezza formulando specifiche raccomandazioni in merito ai vari aspetti del Sistema, rispetto alle quali la Ditta ha presentato una tabella riassuntiva sullo stato di attuazione degli interventi di miglioramento effettuati. La Commissione ha analizzato la documentazione presentata riscontrando l'adempimento alle raccomandazioni impartite. Tuttavia risultano necessari ulteriori miglioramenti come evidenziato dai rilievi di cui al punto 7 del presente rapporto.

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.3.

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

L'Azienda ha presentato una relazione riassuntiva relativa alle attività ispettive o di sopralluogo svolte da parte di altri Enti di controllo negli ultimi anni. La Commissione visionando i tabulati relativi ai sopralluoghi effettuati ha riscontrato la presenza di alcune annotazioni riguardanti la sicurezza.

La relazione fornita dal Gestore è riportata in Allegato 8 al punto 8.6.

10. Esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici

La Commissione ha effettuato la verifica in campo di alcuni sistemi tecnici avendo come riferimento la tabella eventi-misure di cui all'Allegato 4.a compilata dal Gestore.

Ai fini della verifica dei sistemi tecnici e delle prove della squadra è stato preso in esame uno degli scenari incidentali indicati nel nuovo RdS :

- Perdita di Ammoniaca liquida sezione carico ATB

La tabella "eventi incidentali - misure adottate" è riportata in Allegato 16.

Di seguito si riportano le verifiche effettuate:

- Presenza di segnaletica di sicurezza;
- Presenza e prova di funzionamento dei sistemi di protezione attiva antincendio;
- Verifica allarmi in sala controllo;
- Presenza e adeguatezza dei DPI presenti negli appositi armadietti e uso corretto dell'autoprotettore;
- Verificata la presenza dei rilevatori fissi di ammoniaca (effettuata la verifica a campione del loro funzionamento);
- Simulazione di uno scenario incidentale "Perdita di Ammoniaca liquida sezione carico ATB" costituito da uno spandimento di prodotto Tossico/Infiammabile, attivazione della procedura di allarme con intervento della squadra di emergenza interna e della squadra dei vigili del fuoco di sito di IFM;
- Verifica dell'intercettazione dello scarico fognario.

Dalle verifiche effettuate si evince:

- Che la di segnaletica di sicurezza risulta conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/08 e diffusa in tutto l'impianto;
- Il buon funzionamento per l'impianto di spegnimento a pioggia manuale;
- Che le simulazioni effettuate in campo si sono svolte correttamente.

11. Interviste agli operatori

La Commissione ha provveduto ad intervistare il personale in campo, tra cui RLS, capi turno in sala controllo, operatori di impianto e alcuni dipendenti di Ditta esterna che effettua lavori di carpenteria metallica, che opera da diversi anni all'interno dell'Azienda.

Al personale Yara sono state formulate domande relative alla conduzione dell'impianto in condizioni normali, anomale e di emergenza, alla conoscenza e uso delle attrezzature antincendio e alle modalità di attivazione del PEI.

Al personale della ditta esterna di carpenteria metallica sono state formulate domande attinenti la tipologia di attività svolta, la conoscenza dei sistemi di allarme, operazioni da effettuare e comportamento da tenere in fase di emergenza.

La Commissione raccomanda di migliorare l'efficacia dell'informazione e della formazione e la loro verifica; tali informazione e formazione vanno rese sempre più correlate agli incidenti rilevanti individuati.

Da tali interviste si è riscontrata una buona conoscenza delle procedure operative sia ordinarie che di emergenza da parte dei dipendenti.

12. Conclusioni

La Commissione ha verificato che il Gestore ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti ed ha adottato il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella Politica di Prevenzione che risulta sostanzialmente attuato. Si registra che la sensibilità acquisita, nel campo della sicurezza in azienda è sicuramente a buon livello visto l'utilizzo degli strumenti informatici come sistema di diffusione di procedure, documentazione e standard di sicurezza.

Fatte salve le raccomandazioni formulate, la Commissione ha apprezzato lo spirito collaborativo messo in atto dall'Azienda nel corso di tutta la verifica ispettiva e ha riscontrato una cultura della sicurezza sul lavoro diffusa a tutti i livelli aziendali.

12.1 Esito dell'esame pianificato dei sistemi organizzativi e di gestione

Il Documento di Politica, Rev. 7 del marzo 2011, esplicita chiaramente sia gli obiettivi generali che specifici per ogni elemento del SGS ai fini della prevenzione degli incidenti rilevanti, nonché l'impegno dell'azienda al raggiungimento degli stessi indipendentemente da considerazioni di convenienza produttiva ed economica.

La Commissione ha ritenuto di dover formulare alcune raccomandazioni specifiche al Gestore finalizzate ad aumentare il livello degli standard di sicurezza dello stabilimento, già riportate al precedente punto 7.

12.1.1 Raccomandazioni della commissione

1 Documento sulla politica di prevenzione

1.ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale

La Commissione raccomanda di formalizzare all'interno del manuale del SGS l'integrazione con la gestione ordinaria dell'azienda.

2 Organizzazione e personale

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

La Commissione raccomanda di formalizzare all'interno del SGS ed evidenziare esplicitamente nell'organigramma ruoli e responsabilità ai fini della gestione della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 334/99.

La Commissione raccomanda di rendere accessibile sulla rete aziendale anche la documentazione relativa agli aggiornamenti normativi.

- 2.ii Attività di informazione - 2.iii Attività di formazione e addestramento
La Commissione raccomanda di rispettare la programmazione prevista nel piano annuale di sicurezza (PAS).
La Commissione raccomanda di effettuare la verifica di efficacia sulla attività di formazione.
La Commissione raccomanda di implementare un sistema di verifica dell'apprendimento dei dipendenti, delle ditte terze, effettuato dai propri datori di lavoro.
- 3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti
- 3.i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza.-3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza.
La Commissione raccomanda di inserire nella procedura per la progettazione degli impianti il collegamento alle norme tecniche e normative di riferimento.
La Commissione raccomanda di prevedere specifica procedura per l'analisi del rischio di incidente rilevante.
- 3.iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento.
La Commissione raccomanda di evidenziare e distinguere, nella procedura "Piano di Azione per la Sicurezza" (PAS), gli adeguamenti impiantistici finalizzati alla sicurezza ai sensi del D.Lgs. 334/99.
- 4 Controllo operativo
- 4.i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica
La Commissione raccomanda di evidenziare la funzione "Sicurezza", nelle procedure HYF 000077 e TOPS 2-01, per la definizione e classificazione delle apparecchiature critiche
- 4.iv Le procedure di manutenzione.- 4.v Approvvigionamento di beni e servizi
La Commissione raccomanda di inserire nella procedura "Norme interne di protezione e Sicurezza" la avvenuta verifica di conformità del materiale e l'eventuale riqualificazione delle apparecchiature dismesse.
- 5 Gestione delle modifiche
- 5.i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative - 5.ii Aggiornamento della documentazione
La Commissione raccomanda di prevedere la registrazione della attività formativa e informativa effettuata a seguito di modifiche.
6. Pianificazione di emergenza
- 6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione.- 6.ii Ruoli e responsabilità
La Commissione raccomanda di revisionare il PEI previa consultazione del personale operativo.

12.1.2 Proposte di prescrizione

La Commissione non ha prescrizioni da proporre.

12.2 Esito dell'esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici

La Commissione ha effettuato la verifica in campo dei sistemi tecnici avendo come riferimento la tabella eventi-misure di cui all'Allegato 4.a compilata dal Gestore, il Rapporto di Sicurezza dell'ottobre 2011, non ancora esaminato dall'Autorità competente, il Parere Tecnico Conclusivo di istruttoria del CTR del 03/05/2007 e la documentazione SGS (manuale SGS, programma di manutenzione ecc.).

12.3 Sintesi delle informazioni richiesta dal mandato ispettivo

Informazione richiesta					Dettagli nel presente Rapporto	Note
Modifiche effettuate dopo la presentazione del RdS	No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Approvate <input type="checkbox"/>	v. cap. 3.2	R.d.S del ottobre 2011
Istruttoria tecnica del RdS	Non avviata <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Conclusa <input type="checkbox"/>		v. cap. 3.2	Conclusa nel 2005 la revisione del 2011 non ancora avviata
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"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	Non predisposto <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		v. cap. 2.2.3	
Informazione alla popolazione	Attuata <input checked="" type="checkbox"/>	Non attuata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		v. cap. 2.2.3	
RISP	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Non applicabile <input checked="" type="checkbox"/>	v. cap. 2.2.2	
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>		v. cap. 8	Non sono stati registrati incidenti

12.4 Inviti alle Autorità

Al locale Ufficio Territoriale del Governo si propone di aggiornare il Piano di Emergenza Esterno. Si richiede al C.T.R. di Bologna di avviare l'istruttoria del RDS edizione 2011.

ELENCO ALLEGATI

1. Decreto di nomina della Commissione Ispettiva
2. Verbale di visita ispettiva del 28 ottobre 2011

3. Verbale di visita ispettiva del 24 novembre 2011
4. Verbale di visita ispettiva del 25 novembre 2011
5. Verbale di visita ispettiva del 12 gennaio 2012
6. Verbale di visita ispettiva del 13 gennaio 2012
7. Verbale di visita ispettiva del 15 febbraio 2012
8. Relazione del Gestore su:
 - 8.1 Relazione sulle modifiche, in riferimento al Rapporto di sicurezza già presentato, ai sensi del DM 9 agosto 2000.
 - 8.2 Relazione sullo stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica sul Rapporto di Sicurezza.
 - 8.3 Relazione sullo stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive svolte ai sensi dell' art. 25 del D.Lgs 339/99.
 - 8.4 Relazione sullo stato di avanzamento dell'iter del rilascio C.P.I.
 - 8.5 Relazione sullo stato di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno.
 - 8.6 Relazione sulle attività ispettive o di sopralluogo di altri Enti.
 - 8.7 Relazione sulle iniziative del comune in merito alla programmazione urbanistica e territoriale nell'area circostante.
 - 8.8 Relazione sullo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP).
 - 8.9 Relazione sullo stato di 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.
 - 8.10 Relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose in entrata e uscita nell'anno solare precedente.
9. Planimetria generale dello Stabilimento.
10. Organigramma aziendale
11. Planimetria del Sito con gli elementi territoriali al contorno.
12. Planimetria con aree di danno associate agli scenari incidentali ipotizzati dal Gestore.
13. Documento di politica.
14. Schede di analisi dell'esperienza operativa.
15. Lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza.
16. Tabella scenari incidentali – misure adottate.

Letto, approvato e sottoscritto.

Ferrara li 15 febbraio 2012

Ing. W.Tuzi 

Per. Ind. V. Gennari 

Ing. F.Zichichi 