

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL DM 5 NOVEMBRE 1997

**E.ON PRODUZIONE S.P.A.  
CENTRALE TERMOELETTRICA  
DI FIUME SANTO  
LOCALITÀ CABU ASPRU  
SASSARI**

**RAPPORTO CONCLUSIVO**

19 Marzo 2014



1

**RAPPORTO CONCLUSIVO**  
**VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO**  
**E.ON PRODUZIONE S.P.A**  
**CENTRALE TERMOLETTRICA DI FIUME SANTO**  
**LOCALITÀ CABU ASPRU (SS)**  
**AI SENSI DEL DM 5 NOVEMBRE 1997**

**0.      PREMESSA**

La visita ispettiva allo stabilimento E.ON Produzione SpA Centrale Termo Elettrica di Fiume Santo in località Cabu Aspru (SS) è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Mare mediante decreto del 12 novembre 2013, prot. n. DVA-DEC-2013-0000396 (**allegato 1**), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

Dott. Astorri Francesco	ISPRA
Ing. Riccardo Balistreri	INAIL Dip. Cagliari
P.I. Giuseppe Melis	Direzione Regionale VVF Sardegna

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in 7 giorni, come da verbali allegati (**allegato 2**) e precisamente:

17 dicembre 2013  
21-22 gennaio 2014  
25-26 febbraio 2014  
18-19 marzo 2014

Per la Società, alla visita ispettiva sono stati presenti:

Ing. Marco Bertolino	Direttore della Centrale e Gestore
P.I. Massimo Balata,	RSPP della Centrale
Ing. Roberto Loddo	Responsabile Sistema di Gestione Ambientale
Ing. Matteo Mazzarini,	HSE Staff E.ON
Ing. Edoardo Galatola	Consulente E.ON

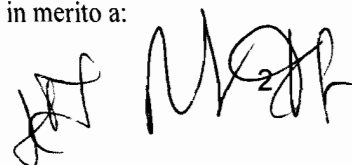
**1.      PROCEDURA GENERALE DELLA VISITA ISPETTIVA**

**1.1      MANDATO ISPETTIVO**

La visita ispettiva è 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 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.
- 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 attuale configurazione di stabilimento), comprese le informazioni relative ad eventuali esercitazioni predisposte dall'Autorità finalizzate alla sua sperimentazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Preposta.
- f) azioni correttive adottate dalla società a seguito di sanzioni/prescrizioni irrogate a seguito di attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPESL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.) nei propri confronti, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori; 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.

## 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 del 25 marzo 2009, prot. n. DSA/DEC/2009-00232.

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 - e 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 e ambientali 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 della rapporto finale di ispezione ed illustrazione delle risultanze al gestore.

## 2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

### 2.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Per la descrizione dello stabilimento si fa riferimento alle informazioni fornite dalla Società e a quanto verificato dalla Commissione durante lo svolgimento della verifica ispettiva (**allegato 3**).

La Centrale E.On Produzione SpA di Fiume Santo sita in località Cabu Aspru (CI) svolge attività di produzione di energia elettrica. La Centrale attualmente è costituita da due sezioni ad olio combustibile da 160 MW (sezioni 1 e 2) e due sezioni policombustibile da 320 MW (sezioni 3 e 4) alimentate a carbone; le due coppie di sezioni distano tra loro un chilometro circa. La Commissione ha riscontrato nel corso dell'ispezione la fermata delle sezioni 1 e 2 alimentate ad olio combustibile in attesa dell'avviamento delle procedure di dismissione.

Tutti le sezioni anzidette sono raffreddate con acqua di mare, prelevata mediante due opere di presa (una per ciascuna coppia di sezioni).

La centrale è dotata di un parco combustibili liquidi interno alla centrale, situato presso le sezioni 1 e 2, costituito da 2 serbatoi da 50.000 m<sup>3</sup>, 2 da 8000 m<sup>3</sup> contenenti olio combustibile denso, oltre ad un serbatoio da 2.000 m<sup>3</sup> presso l'area degli ex impianti turbogas contenente gasolio, 1 serbatoio di stoccaggio da 250 m<sup>3</sup> per le sezioni 1 e 2 ed 1 serbatoio da 500 m<sup>3</sup> per le sezioni 3 e 4 per il gasolio di avviamento caldaie. Tutti i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento.

L'approvvigionamento dell'olio combustibile avviene mediante navi le quali attraccano al pontile di proprietà di E.ON Produzione presso il porto industriale di Porto Torres. Da qui il combustibile è trasferito al deposito olio combustibile tramite l'oleodotto, che consiste in una tubazione da 24" per un tratto e una tubazione da 16" nel tratto finale. La linea è coibentata e dotata di riscaldamento elettrico, si sviluppa per una lunghezza di circa 8,1 km tutto fuori terra, di cui 2,2 km sulla banchina e 2,4 km nell'area dello stabilimento Polimeri Europa. Il gasolio, è approvvigionato tramite autobotti.

Il carbone, utilizzato in centrale dal giugno 2003 esclusivamente presso le sezioni 3 e 4, è approvvigionato con navi carboniere, dalle quali, tramite due gru situate in banchina e dotate di benne mobili, è caricato nelle tramogge di alimentazione del nastro trasportatore e da questi al parco.

Dal parco il carbone è prelevato da una macchina combinata che lo deposita sul nastro trasportatore che alimenta le tramogge delle sezioni 3 e 4. La capacità del deposito carbone, situato nell'area adiacente le sezioni 3 e 4, è di 300.000 t.

Ciascuna coppia di sezioni è dotata di una propria sala manovra per la conduzione delle unità di produzione e dei relativi ausiliari.

La centrale è connessa alla rete elettrica attraverso una stazione blindata di proprietà di TERNA S.p.A.; in particolare le sezioni 1 e 2 sono connesse alla rete a 150 kV, mentre le sezioni 3 e 4 sono connesse alla rete a 380 kV.

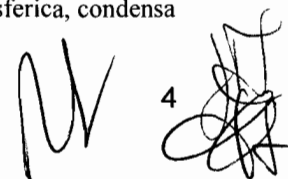
Ogni sezione è composta da un generatore di vapore con i relativi ausiliari (ventilatori, precipitatori elettrostatici, soffiatori, bruciatori, ecc.), da una turbina e un alternatore.

#### 2.1.1 DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

L'energia chimica contenuta nel combustibile è trasformata in energia termica nel generatore di vapore. Parte di questa energia è ceduta all'acqua demineralizzata che si trasforma in vapore surriscaldato. Questo entra in turbina dove l'energia termica è trasformata in energia meccanica. La trasformazione successiva in energia elettrica avviene nell'alternatore, macchina elettrica rigidamente collegata alla turbina.

Il vapore in uscita dalla turbina entra nel condensatore, dove ad una pressione al di sotto di quella atmosferica, condensa ad acqua demineralizzata, ricominciando il ciclo termico (ciclo chiuso).

4



I gruppi di produzione 1 e 2, 3 e 4, limitatamente alla fase di avviamento e per il funzionamento dei sistemi di emergenza, utilizzano gasolio e l'olio combustibile denso (OCD).

Nella Centrale erano presenti anche due gruppi turbogas-alternatore da 40 MW l'uno, alimentati a gasolio, installati nell'area situata nello spazio compreso tra le due coppie di sezioni, in prossimità del capannone stoccaggio gesso e ceneri pesanti a servizio delle sezioni 3 e 4. I due turbogas sono stati dismessi.

## 2.1.2 MODIFICHE ALL'IMPIANTO

Il gestore ha provveduto a trasmettere in data 1 dicembre 2011 il Rapporto di Sicurezza (prot. n° 1400-2001-57-9 P) a tutti gli Enti in data 1 dicembre 2011. La presentazione del Rapporto di Sicurezza ha comportato l'avvio dell'istruttoria da parte del Comitato Tecnico Regionale (CTR) (Prot. N.0000808 del 08/02/2013). A valle di ciò, il gruppo di lavoro incaricato dal CTR in data 22/04/2013 ha effettuato il sopralluogo presso lo stabilimento.

Da tale sopralluogo si è concordato la rivalutazione dei rischi, mediante aggiornamento del Rapporto di Sicurezza, a seguito delle variazioni di assetto del deposito oli minerali e del piano di miglioramento della sicurezza (applicazione della metodologia RBI - Risk Based Inspection) ed implementazione di un piano di manutenzione su apparati critici presentati nel sopralluogo anzidetto.

L'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza è stato inviato agli enti il 15 luglio 2013 con Prot. N. 677.

A seguito dell'aggiornamento, in data 15/10/2013 il gruppo di lavoro incaricato dal CTR ha effettuato un altro sopralluogo presso lo stabilimento. Da esso sono scaturite altre richieste di integrazioni al Rapporto di Sicurezza edizione ottobre 2011 alle quali il gestore ha risposto mediante ulteriore documento inviato al CTR della Sardegna ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Sassari il 30 ottobre 2013 con Prot. N. 991.

A seguito della presentazione dell'integrazione al Rapporto di Sicurezza avvenuta in data 30 ottobre 2013 (prot. 991), non si sono riscontrate modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che abbiano costituito aggravio del preesistente livello di rischio.

Le variazioni di assetto del deposito di Oli Minerali che hanno determinato l'aggiornamento della edizione del RdS 2011 con quella trasmessa agli enti nel luglio 2013 hanno riguardato:

<b>Parco serbatoi – Rapporto di Sicurezza edizione ottobre 2011</b>	<b>Parco serbatoi – situazione a luglio 2013</b>
quattro serbatoi a tetto galleggiante (n° 3 da 50000 m <sup>3</sup> e n°1 da 100000 m <sup>3</sup> ) destinati all'OCD	due serbatoi a tetto galleggiante da 50000 m <sup>3</sup> destinato all'OCD
due serbatoi di servizio giornalieri per l'OCD da 8000 m <sup>3</sup>	due serbatoi di servizio giornalieri per l'OCD da 8000 m <sup>3</sup>
un serbatoio da 250 m <sup>3</sup> di gasolio	un serbatoio da 250 m <sup>3</sup> di gasolio
un serbatoio da 500 m <sup>3</sup> di gasolio	un serbatoio da 500 m <sup>3</sup> di gasolio
un serbatoio da 2000 m <sup>3</sup> di gasolio	un serbatoio da 2000 m <sup>3</sup> di gasolio

Di tali variazioni, nella fattispecie, la dismissione di n° 1 serbatoi da 50000 m<sup>3</sup> e n°1 serbatoi da 100000 m<sup>3</sup> contenenti OCD è stato riscontrato l'invio delle relative dichiarazioni di non aggravio (NAR).

## 2.2 DESCRIZIONE DEL SITO

Per la descrizione del sito si fa riferimento allo stralcio planimetrico reso disponibile dalla Società (**allegato 4**), alle informazioni contenute nella scheda di informazione alla popolazione (luglio 2013) e a quanto verificato dalla commissione ispettiva.



L'insediamento E.ON Produzione S.p.A., Centrale Termoelettrica di Fiume Santo, è ubicato nella località di Cabu Aspru in provincia di Sassari e si estende su una superficie complessiva di diversi ettari ad uso industriale con alcune zone coperte (uffici, magazzini di stoccaggio, mensa, attività accessorie); internamente ai confini aziendali è possibile riscontrare un regolare assetto tra strade e fabbricati.

Attualmente l'insediamento occupa 250 persone assunte da E.ON Produzione S.p.A di Fiume Santo, così suddivise:

Area	N° Dipendenti
Dirigenti	1
Quadri e impiegati di 1° o 2° livello	5
Impiegati	130
Operai	114

Il personale mediamente presente, in orario giornaliero, appartenente ad Imprese Appaltatrici operanti in maniera continuativa nell'insediamento (attività varie) conta circa 150 unità.

Inoltre può esserci la presenza di personale appartenente ad altre imprese esterne che operano in maniera discontinua nell'insediamento secondo le necessità, come ad esempio per le manutenzioni elettriche, edili o del sistema antincendio.

Il territorio circostante si presenta scarsamente popolato, non interessato ad insediamenti urbani o abitativi. Ad una distanza di circa 5 km dalla centrale è ubicata la zona industriale di Porto Torres (SINDYAL, EVC, ecc.), mentre confinante a est con la centrale è presente l'installazione industriale dell'arrivo del SAPEI (cavo di connessione alla rete elettrica Sardegna-Penisola Italiana).

L'area occupata dalla Centrale è pianeggiante e si estende su circa 150 ettari. L'insediamento più importante è costituito dallo stabilimento Petrolchimico di Porto Torres e dall'area industriale in cui lo stabilimento è collocato. Le aree attorno alla centrale non sono interessate da insediamenti abitativi. Le zone residenziali più vicine sono quelle del Comune di Stintino a circa 8 Km di distanza e quella di Porto Torres distante circa 9 km. La zona non è interessata dalla presenza di aeroporti o di corridoi aerei di atterraggio e decollo.

**La Commissione rileva che la sezione 3 della scheda di informazione ai cittadini ed ai lavoratori di cui all. V del D.Lgs 334/99 e smi è carente nel riportare la descrizione, anche in planimetria, delle aree di impianto dedicate all'approvvigionamento via mare attraverso il pontile dell'Olio Combustibile Denso e al suo trasferimento in Centrale tramite l'oleodotto nonché sulla presenza di elementi ambientali vulnerabili come potenziale bersaglio di rilasci di sostanze pericolose; ciò anche in relazione alla presenza di importanti aree protette dalla legislazione confinanti o in prossimità del perimetro della Centrale (es. Santuario dei Mammiferi Marini, Stagno di Pilo, Fiume Santo ecc.).**

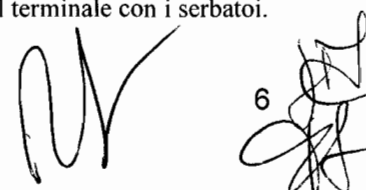
**La Commissione propone di prescrivere al gestore di integrare la sezione 3 della scheda di informazione ai cittadini ed ai lavoratori di cui all. V del D.Lgs 334/99 nonché la planimetria allegata con la descrizione delle aree di impianto dedicate all'approvvigionamento via mare dell'olio combustibile denso e al trasferimento di questo in Centrale (pontile e oleodotto) nonché con le informazioni sugli elementi ambientali vulnerabili presenti in prossimità della centrale in coerenza con quanto riportato in RdS e sul MSGIAS.**

#### 2.2.1 MOVIMENTAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Si riporta nella seguente tabella l'elenco delle sostanze pericolose detenute nella CTE EON di Fiume Santo ai sensi del D.Lgs.334/99 s.m.i. Per ciascuna famiglia di sostanze viene riportata la quantità in entrata nella centrale di Fiume Santo nell'anno 2013. Non vengono riportate quantità in uscita in quanto le sostanze pericolose detenute vengono consumate nel ciclo di produzione dell'energia elettrica. **(Allegato 9, punto 10)**

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

L'approvvigionamento dell'olio combustibile denso (OCD) è assicurato via mare tramite navi cisterna che attraccano alla banchina del pontile in concessione demaniale e tramite oleodotto che collega il terminale con i serbatoi.



L'area portuale industriale/commerciale di Porto Torres è soggetta al controllo della Capitaneria di Porto di Porto Torres (Compamare Porto Torres)-Autorità Portuale Olbia, Golfo Aranci-Porto Torres.

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal gestore nella relazione allegata (**Allegato 9, punto 8**), ad oggi non è stato predisposto nessun Rapporto di Sicurezza Integrato, così come riferito dall'Autorità Portuale di Porto Torres (SS) interpellata direttamente dalla società. La Centrale termoelettrica E.ON Produzione S.p.A. di Fiume Santo (SS), nell'ambito delle istanze per il rinnovo annuale dell'Iscrizione nel registro delle Compagnie Portuali, ha comunque provveduto ad inviare all'Autorità Portuale di Porto Torres (SS) le informazioni di cui all'Allegato V del D.Lgs. 334/99 s.m.i. in 26 novembre 2013 e 14 gennaio 2014.

**A tale riguardo la Commissione evidenzia le necessità che l'Autorità Marittima competente metta in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di sua competenza previsti dal DM n. 239 del 16 maggio 2001.**

### 2.2.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE – INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il gestore ha condotto un'analisi per identificare i possibili rischi derivanti dall'attività produttiva dello stabilimento e l'esito delle analisi di sicurezza riportate nel RdS approvato in data 24 dicembre 2013 hanno escluso l'esistenza di scenari con impatto sull'esterno. Il gestore ha comunque provveduto a far redigere per il sito della centrale Sulcis lo studio inerente la Compatibilità Territoriale ai sensi del Decreto Ministero Lavori Pubblici 9 maggio 2001 così come richiesto dal CTR nelle integrazioni.

Il gestore ha provveduto a trasmettere al Comune ed agli altri Enti competenti la Scheda di Informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori. Attualmente non risultano azioni specifiche comunicate alla Centrale da parte dei Comuni di Sassari e Porto Torres.

Per quanto attiene alle informazioni trasmesse alla popolazione, nel corso del 2008 il Comune di Sassari ha redatto un Piano di Protezione Civile che al capitolo del "Rischio Industriale" riporta il rischio di incidente rilevante riferito alla società Endesa Italia S.p.A., centrale termoelettrica di Fiume Santo sita in località Cabu Aspru, i cui impianti rientrano nel campo di applicazione degli artt. 6 e 7 del D.Lgs. 334/1999 s.m.i. per la presenza di gasolio (3325 t) in quantità superiore rispetto alla soglia di cui all'Allegato I, parte 1 colonna 2, del medesimo decreto. Ad oggi, il Piano è in fase di aggiornamento per recepire i contenuti delle nuove notifiche presentate da E.ON, così come confermato al Gestore per le vie brevi dal responsabile del procedimento.

**A tale riguardo la Commissione evidenzia le necessità che il comune di Sassari e Porto Torres mettano in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di competenza previsti dal DM 9 maggio 2001 per il controllo dell'urbanizzazione nelle aree circostanti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.**

## 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

Il Gestore della E.ON Produzione S.p.A. – centrale termoelettrica di Fiume Santo -in occasione del processo di riclassificazione dell'olio combustibile denso, come sostanza altamente tossica per gli organismi acquatici (R50/53), per l'entrata in vigore il 1° dicembre 2010 del primo ATP al regolamento CLP 1272/2008, ha osservato gli adempimenti di cui al D.Lgs.334/99 s.m.i., quindi ha provveduto a trasmettere in data 1 dicembre 2011 notifica, scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori e Rapporto di Sicurezza (prot. n° 1400-2001- 57-9 P) a tutti gli Enti individuati dal citato decreto in data 1 dicembre 2011.



<b>Inquadramento dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 334/99</b>			
<b>Sostanze e/o preparati pericolosi</b>	<b>Limite di soglia (t)</b>		<b>Quantità (t)</b>
	<b>Art. 6</b>	<b>Art. 8</b>	
<b>Sostanze specificate (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte prima)</b>			
Idrogeno	5	50	0.3
Gasolio	2500	25000	2197
<b>Categorie di sostanze e preparati (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte seconda)</b>			
2. Tossiche	50	200	0.015
6. Infiammabili	5.000	50.000	0.015
9. Sostanze pericolose per l'ambiente in combinazione con le seguenti frasi di rischio:			
i) R50 "Molto tossiche per gli organismi acquatici" (compresa frase R50/53)	100	200	95000

Dalla tabella si evince che la Centrale risulta soggetta agli adempimenti dell'Articolo 8 del DLgs 334/99 e s.m.i. per il superamento della soglia della colonna 3 dell'Allegato 1, Parte 2^ categoria 9i Sostanze pericolose per l'ambiente frasi R50/53 (OCD) del DLgs 334/99 (così come modificata dal DLgs 238/05).

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

In merito all'iter istruttorio, di seguito si riassume quanto esposto dal gestore (allegato 9, punto 2).

Il Gestore della E.ON Produzione S.p.A. – centrale termoelettrica di Fiume Santo ha provveduto a trasmettere il Rapporto di Sicurezza in data 1 dicembre 2011 (prot. n° 1400-2001- 57-9 P).

In tale circostanza, nel Rapporto di Sicurezza, sono state inserite anche tutte le informazioni afferenti al gasolio, all'idrogeno e all'ammoniaca gas prodotta per l'impianto di denitrificazione dei gruppi 3-4.

La presentazione del Rapporto di Sicurezza ha comportato l'avvio dell'istruttoria da parte del Comitato Tecnico Regionale (CTR) (Prot. N.0000808 del 08/02/2013).

A valle di ciò, il gruppo di lavoro incaricato dal CTR in data 22/04/2013 ha effettuato il sopralluogo presso lo stabilimento.

Da tale sopralluogo si è concordato la rivalutazione dei rischi, mediante aggiornamento del Rapporto di Sicurezza, a seguito delle variazioni di assetto del deposito oli minerali e del piano di miglioramento della sicurezza (applicazione della metodologia RBI - Risk Based Inspection) ed implementazione di un piano di manutenzione su apparati critici presentati nel sopralluogo anzidetto.

L'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza è stato inviato agli enti il 15 luglio 2013 con Prot. N. 677.

A seguito di esame dell'aggiornamento, in data 15/10/2013 il gruppo di lavoro incaricato dal CTR ha effettuato un altro sopralluogo presso lo stabilimento. Da esso sono scaturite altre richieste di integrazioni al Rapporto di Sicurezza edizione ottobre 2011 alle quali il gestore ha risposto mediante ulteriore documento inviato al CTR della Sardegna ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Sassari il 30 ottobre 2013 con Prot. N. 991. In particolare si richiedeva entro 90 giorni di fornire:

- il documento di politica;
- rivedere il metodo ad indici integrandolo con le unità riguardanti le linee di trasferimento e le pompe di movimentazione dell'olio combustibile e del gasolio;



- fornire la classificazione di compatibilità territoriale ai sensi del DM 9 maggio 2001;
- esplicitare meglio quanto richiesto nel capitolo del RdS Ic153 "Comportamento degli impianti in caso di indisponibilità o totale delle reti di servizio".

La Commissione ha riscontrato il contestuale invio da parte del Gestore dell' aggiornamento della Notifica e della Scheda di Allegato V al D.Lgs 334/99 e smi nonché l'esame della documentazione integrativa da parte del CTR avvenuto nella seduta del 5 dicembre del 2013.

La Commissione ha riscontrato nel corso della visita del 25 febbraio 2014 la delibera del CTR. Prot. 9497 del 24 dicembre 2013 nella quale si approvava il RdS con le seguenti prescrizioni:

1. sia ripristinata la piena efficienza degli apprestamenti fissi antincendio a protezione del pontile e gli stessi vengano sottoposti a manutenzione periodica più stringente;
2. sia valutata la possibilità di rendere operabili i sistemi antincendio ed i relativi monitori a protezione del pontile da postazioni differenziate o da remoto, in maniera da renderli non esposti ad eventuali irraggiamenti o condizioni critiche;
3. sia adottato un sistema di manutenzione e controllo dell'oleodotto, delle apparecchiature e dei depositi, con verifica indicativamente non superiore ai tre anni, in linea con il Sistema di manutenzione adottato dalla Società (R.B.I. — API 581), fatte salve dimostrate periodicità diverse;
4. siano installate sulle manichette della baia adibita al carico di idrato di ammonio, idonee valvole a sgancio automatico "BREAK AWAY". Analogo dispositivo dovrà essere predisposto sulla rampa di carico del gasolio;
5. il percorso dell'oleodotto di raccordo con il pontile di carico venga periodicamente ripulito dalla vegetazione incolta a protezione da incendi di natura esterna;
6. sia garantito lo svuotamento della vasca di raccolta ammoniaca da eventuali accumuli di acqua piovana;
7. siano esplorate tutte le possibilità fornite dall'applicazione del metodo ad indici per le unità "Serbatoi" e "Linee di movimentazione" e principalmente dall'introduzione di fattori compensativi conseguenti all'adozione di ulteriori misure di riduzione degli indici di rischio.
8. sia dimostrata l'adeguatezza dell'impermeabilizzazione degli attuali bacini di contenimento in termini di capacità ricettiva in caso di sversamento di sostanze pericolose per l'ambiente;
9. sia garantita l'accessibilità a ciascun serbatoio e/o punto pericoloso del deposito almeno da una strada e l'aggrabilità con mezzi fissi o mobili da almeno due lati per situazioni di emergenza, comprese le necessarie valutazioni e adeguamenti per la salvaguardia degli operatori durante l'emergenza stessa;
10. sia garantita la protezione al fuoco (coibentazione e/o raffreddamento) delle apparecchiature/impianti cavidotti di potenza e segnalazione, tubazioni, ecc., destinati all'esercizio, alla sicurezza ed alla gestione delle emergenze, in conformità agli esiti della valutazione delle conseguenze degli eventi incidentali, assicurando, comunque, quanto previsto dalla normativa cogente e prendendo a riferimento relativamente all'effetto domino la potenza irraggiante prevista dai disposti normativi applicabili (livello di irraggiamento di 12,5 kw/mq);
11. sia garantita la possibilità di poter operare in ciascuna unità logica, sia localmente da postazione sicura che da sala controllo, per l'arresto/chiusura di pompe e di valvole di sezionamento;
12. sia prevista la visualizzazione a sala controllo dello stato delle valvole di intercettazione automatica e delle pompe (aperta/chiusa, marcia/arresto);
13. siano predisposti mezzi, materiali e procedure atte qualitativamente e quantitativamente ad una pronta neutralizzazione e/o bonifica delle aree interessate a rilasci accidentali;
14. sia garantita la presenza e l'affidabilità di sistemi di telerilevamento dei livelli dei serbatoi (alto, altissimo, basso, bassissimo), garantendo, in particolare, il blocco automatico delle pompe di caricamento e delle tubazioni di mandata in funzione della prevenzione di incidenti causati dall'eventuale affioro delle serpentine di riscaldamento dell'OCD per basso livello;
15. le condutture principali vengano dotate di valvole di isolamento elettriche con comando anche a distanza, con linee di servizio protette dall'incendio e/o di valvole pneumatiche con azione "mancanza aria chiude". Inoltre, le valvole di intercettazione manuale presenti dovranno risultare manovrabili dall'esterno dei bacini di contenimento.

### 3.3 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)

In base a quanto dichiarato dal gestore (**allegato 9, punto 4**) l'ultimo Certificato di Prevenzione Incendi intestato alla società E.ON Produzione S.p.A. — Centrale termoelettrica di Fiume Santo (SS) - conteneva come attività principale quella contraddistinta dal n° 63 "Centrale termoelettrica" ex D.M. 16/02/1982. Il CPI era stato ottenuto dal Comando Provinciale VVF di Sassari con protocollo N. 19678/2009.

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number '9'.

In data 20 dicembre 2011 è stata presentata al Comando Provinciale dei Vigili di Sassari l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio.

Il rilascio del CPI è subordinato alla chiusura dell'istruttoria tecnica di cui all'art. 25 del D. Lgs 334/99 e s.m.i. e alla verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni contenute nella delibera di approvazione del RdS del CTR del 24 dicembre 2013.

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

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

Il gestore ha condotto un'analisi per identificare i possibili rischi derivanti dall'attività produttiva dello stabilimento.

Le fasi attraverso cui è stato condotto lo studio sono state:

- analisi dell'esperienza storica disponibile, ricognizione delle anomalie di funzionamento, guasti tecnici, errori operativi ed errate manutenzioni con implicazione sulla sicurezza, occorsi in impianti simili e nel medesimo;
- identificazione dei principali eventi incidentali (Top Events) mediante analisi Hazop e valutazione della loro probabilità di accadimento tramite l'analisi dell'albero dei guasti (Fault Tree Analysis)
- valutazione dello sviluppo degli scenari incidentali a partire dai Top Events tramite lo sviluppo dell'albero degli eventi (Event Tree Analysis)
- valutazione delle conseguenze tramite modelli matematici di calcolo ufficialmente riconosciuti.

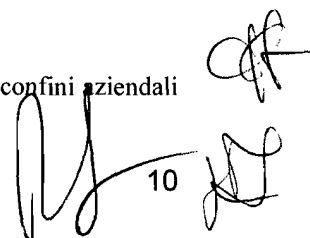
Nell'analisi di sicurezza ha identificato le seguenti tipologie di scenari:

<b>Evento incidentale</b>	<b>Sostanza coinvolta</b>	<b>Scenario incidentale</b>
Rilascio di sostanza	Prodotto pericoloso per l'ambiente (olio combustibile denso e gasolio)	Sostanza ecotossica: 1. Formazione di pozza al suolo o sull'acqua; 2. Contaminazione del suolo o dell'acqua.
Rilascio di sostanza	Ammoniaca	Sostanza tossica: 1. Rilascio della sostanza in forma gassosa; 2. Dispersione della nube tossica.
Rilascio di sostanza	Idrogeno	Sostanza infiammabile: 1. Dispersione dei vapori in atmosfera 2. In presenza di innesco immediato jet fire (getto infuocato); 3. In presenza di innesco ritardato flash fire; 4. In assenza d'innesco ritardato,

Il gestore dichiara che gli scenari non hanno impatto sull'esterno dello stabilimento come anche riportato nella comunicazione prot. 9502 del 24 12 2013 della direzione Regionale VVF Sardegna inviata alle Autorità competenti ed al Gestore.

##### **4.2 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO (PEE)**

Ad oggi non risulta essere presente un processo di pianificazione dell'emergenza esterno ai confini aziendali secondo quanto dichiarato dal gestore (**allegato 9, punto 5**).



10

In data 27 gennaio 2012 con prot. n° 103 sono state trasmesse alla Prefettura di Sassari e alla Provincia di Sassari le informazioni di cui all'art. 20 del D. Lgs. 334/99 s.m.i. ai fini della redazione del Piano di Emergenza Esterno.

In data 20 Aprile 2012 la Prefettura di Sassari con prot. n° 6099/area V ha richiesto al Comitato Regionale ed al Comando Provinciale dei Vigili del fuoco di Sassari informazioni aggiuntive utili alla redazione del Piano di Emergenza esterno.

In data 8 maggio 2012 con prot. n° 523 la Centrale ha inviato alla Prefettura di Sassari e alla Provincia di Sassari il Piano di Emergenza Interno in rev. 2 per il completamento delle informazioni già inoltrate nel mese di gennaio.

## **5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI**

La Commissione ha preso visione del Documento di Politica, predisposto dal gestore e codificato all'interno di un paragrafo del "Manuale del Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Salute e Sicurezza di seguito MSGIAS nella sua versione del novembre del 2011 adottata ai sensi del D.Lgs. 334/99 e D.M. 9 agosto 2000. Il Manuale SGIAS di cui il Documento è parte integrante riporta le firme del Gestore, RSPP e dal Rappresentante della Direzione. Nella sezione relativa al Documento di politica sono riportati la Politica dell'azienda, gli obiettivi e i principi generali assunti dal gestore per la prevenzione degli incidenti rilevanti, l'impegno ad attuare, mantenere e migliorare il proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, i criteri di attuazione, l'articolazione in sintesi del SGIAS e le procedure di Prevenzione dagli Incidenti Rilevanti (PIR).

**La Commissione rileva che il Documento di Politica risulta codificato nella sua struttura e contenuti all'interno del Manuale SGIAS pur non essendo un documento autonomo.**

**La Commissione raccomanda al gestore di provvedere a rinominare il Manuale SGIAS inserendo nel titolo il riferimento esplicito al "Documento di Politica e Manuale SGIAS" articolandone i contenuti secondo quanto previsto dal DM 9 maggio 2001.**

Il Manuale SGIAS di cui il Documento è parte integrante ha come obiettivo quello di esplicitare in maniera dettagliata la struttura e il campo di applicazione del SGS adottato in azienda che, oltre alla normativa vigente in materia di rischi di incidente rilevante e al D.Lgs 81/08, il gestore dichiara essere conforme ai requisiti della norma UNI 10617 in linea con i Sistemi di Gestione della Sicurezza, Salute ed Ambiente (OHSAS 18001; ISO14001), vigenti nella Centrale SULCIS.

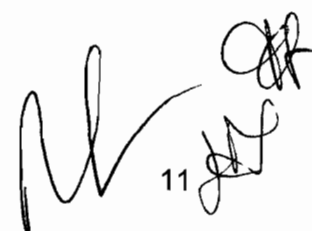
L'efficacia della politica e del sistema di gestione della sicurezza nel raggiungimento degli obiettivi viene valutata attraverso l'esame degli indicatori di efficienza e dei rapporti delle verifiche ispettive.

La revisione periodica documentata dell'efficacia della Politica e del SGIAS è effettuata annualmente dalla Direzione.

La Commissione ha preso visione del documento di riesame del 15 aprile 2013 e dei Piani di Miglioramento HSE 2013 contenenti il piano di attuazione SGIAS.

La Commissione riscontra che il verbale di riesame/esame iniziale relativo alla prima emissione del Documento (Manuale SGIAS) del 29/11/2011 non riporta la firma degli RLS. Il gestore dichiara che in ogni caso la consultazione degli RLS viene effettuata tramite invio di e-mail.

La Commissione ha preso visione delle convocazioni inviate agli RLS effettuate ai sensi dell' art 35 81/08 dove si evidenzia all'ordine del giorno la discussione del Piano di Miglioramento della Sicurezza 2013 del 10 aprile 2013 (ultima revisione del Manuale SGIAS e Piano di Miglioramento).

  
11

## 6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

Il gestore ha effettuato una ricognizione di 6 eventi relativi a incidenti accaduti negli ultimi 10 anni presso la Centrale (**Allegato 6**) in linea con il format di All. 2 alle linee guida del MATTM. Il gestore ha ritenuto di identificare per ogni singolo incidente le ricorrenze relative a carenze riferite allo stesso elemento gestionale.

L'esame di tale esperienza operativa è stata effettuata dalla Commissione, congiuntamente con i responsabili aziendali e dall'esame è emerso che le carenze gestionali associate a tali eventi rientrano esclusivamente con le problematiche connesse alle attività di controllo operativo.

Dall'analisi effettuata assieme ai tecnici dell'azienda sono stati evidenziati come scenari ricorrenti i rilasci con dispersione di OCD dovuti a:

- rottura di tubazioni durante le operazioni movimentazione OCD,
- rottura dei collettori di aspirazione delle pompe e fuoriuscita di OCD

La Commissione riscontra che quattro dei sei eventi incidentali riportati dal gestore sono tutti antecedenti l'entrata nel regime di assoggettabilità della Normativa Seveso Tra questi si segnala la rottura dell'oleodotto durante le operazioni di scarico OCD dalla nave e lo svernamento dell'Olio Pesante in mare con interessamento di circa 25 Km di Costa.

Tra gli eventi incidentali occorsi nel periodo successivo l'entrata in Seveso si annoverano:

- il rilascio di OCD avvenuto al suolo di origine dolosa dovuto alla apertura non autorizzata di una valvola di sfiato che collega i serbatoi principali ai serbatoi di servizio dei gruppi 3 e 4. L'evento ha causato la fuoriuscita di circa 10 m3 di OCD che ha interessato circa 150 m2 di suolo verde e 500 m2 di strada a seguito del quale l'azienda ha deciso di avviare un progetto di security,
- la rottura del collettore di aspirazione rilasci per rottura dei collettori di aspirazione delle pompe e fuoriuscita di OCD per la pressione idrostatica dovuta al dislivello tra serbatoio e la zona pompe dei Gruppi 1 e 2 a seguito del quale l'azienda ha deciso di eseguire la metodologia RBI a tutte le tubazioni contenenti sostanze pericolose

La Commissione, esaminate le schede di analisi dell'esperienza operativa effettuata dal gestore secondo il format previsto dalle procedure di verifica ispettiva, e in relazione al fatto che il SGI attuale è stato definitivamente implementato in aprile 2012 e non sia mai stato sottoposto ad una verifica ispettiva ex art. 25 D.Lgs 334/99 ritiene necessario procedere indistintamente alla verifica di tutti i punti della lista di riscontro.

## 7. RISCONTRI, RILIEVI, RACCOMANDAZIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI SUL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

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

#### 1.i Definizione della Politica di prevenzione

La Commissione ha preso visione del Documento di Politica, predisposto dal gestore e codificato all'interno di un paragrafo del "Manuale del Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Salute e Sicurezza di seguito MSGIAS nella sua versione del novembre del 2011 adottata ai sensi del D.Lgs. 334/99 e D.M. 9 agosto 2000. Il Manuale SGIAS di cui il Documento è parte integrante riporta le firme del Gestore, del RSPP e dal Rappresentante della Direzione. Nella sezione relativa al Documento di politica sono riportati la Politica dell'azienda, gli obiettivi e i principi generali assunti dal gestore per la prevenzione degli incidenti rilevanti, l'impegno ad attuare, mantenere e migliorare il proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, i criteri di attuazione, l'articolazione in sintesi del SGIAS e le procedure di Prevenzione dagli Incidenti Rilevanti (PIR).

La politica è affissa in azienda unitamente al Programma ed agli Obiettivi di miglioramento

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

Il Manuale SGIAS di cui il Documento è parte integrante ha come obiettivo quello di esplicitare in maniera dettagliata la struttura e il campo di applicazione del SGIAS adottato in azienda che, oltre alla normativa vigente in

materia di rischi di incidente rilevante e al D.Lgs 81/08, il gestore dichiara essere conforme ai requisiti della norma UNI 10617 in linea con i Sistemi di Gestione della Sicurezza, Salute ed Ambiente (OHSAS 18001; ISO14001), vigenti nella Centrale E.ON di Fiume Santo.

L'efficacia della politica e del sistema di gestione della sicurezza nel raggiungimento degli obiettivi viene valutata attraverso l'esame degli indicatori di efficienza e dei rapporti delle verifiche ispettive.

La revisione periodica documentata dell'efficacia della Politica e del SGIAS è effettuata annualmente dalla Direzione.

La Commissione ha preso visione del documento di riesame del 15 aprile 2013 e dei Piani di Miglioramento HSE 2013 contenenti il piano di attuazione SGIAS.

La Commissione rileva che il verbale di riesame/esame iniziale relativo alla prima emissione del Documento (Manuale SGIAS) del 29/11/2011 non riporta la firma degli RLS. Il gestore dichiara che in ogni caso la consultazione degli RLS è assicurata tramite invio di e-mail.

La Commissione ha preso visione delle convocazioni inviate agli RLS effettuate ai sensi dell' art 35 81/08 dove si evidenzia all'ordine del giorno la discussione del Piano di Miglioramento della Sicurezza 2013 del 10 aprile 2013 (ultima revisione del Manuale SGIAS e Piano di Miglioramento).

**La Commissione rileva che nella procedura relativa al riesame PAS/FO/G12 "Riesame della direzione e programma ambientale e di salute e sicurezza" non è previsto il coinvolgimento del RLS pur essendo previste forme di consultazione dei lavoratori nella procedura PAS/FO/G06 "Consultazione e partecipazione - Comunicazioni interne ed esterne riguardanti la gestione ambientale e della sicurezza" per la definizione, attuazione, gestione, verifica e modifica del SGIAS con specifico riferimento agli aspetti attuativi del D.M. 9/8/2000.**

**La Commissione raccomanda al gestore di raccordare meglio le due procedure nell'ottica di definire in maniera univoca i documenti che devono essere sottoposti all'attenzione e alla consultazione degli RLS Aziendali e le modalità di registrazione dell'avvenuta consultazione, in particolare per quanto attiene il Documento di Politica e i Programmi di Miglioramento e il PEI.**

### **1.iii Contenuti del Documento di Politica**

I principi generali e i criteri cui l'azienda intende riferirsi nell'attuazione della Politica sono ben circostanziati ed in linea con quanto indicato dal DM 9 agosto 2000. L'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGI sono sufficientemente descritti e comunque dettagliati.

**La Commissione rileva che le norme tecniche di riferimento adottate per l'implementazione del SGIAS non sono allegate al Manuale.**

**La Commissione raccomanda al gestore di allegare sempre le norme di riferimento al Manuale e al Documento di Politica come previsto DM 9 agosto 2000**

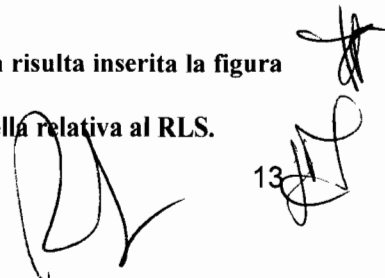
## **2. Organizzazione e personale**

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

La commissione prende visione del diagramma della struttura aziendale in cui sono riportati l'organigramma, da cui si evince la dipendenza diretta dal gestore del Servizio di Prevenzione e Protezione, e le codifiche relative alle funzioni primarie coinvolte nella SGIAS.

**La Commissione rileva che nel diagramma a blocchi riportato nel MSGIAS non risulta inserita la figura del RLS Aziendale.**

**La Commissione raccomanda al gestore di integrare tale diagramma con la casella relativa al RLS.**



13

La Commissione ha preso visione della procura Rep. 19.248 del 25 febbraio 2013, Raccolta n. 5.791, registrata in data 5 marzo 2013 n.4953 serie 1T.

**La Commissione rileva che la procura notarile, risulta carente nei riferimenti normativi al D.Lgs 334/99 per quanto attiene le funzioni e le responsabilità rilevanti ai fini della prevenzione dai rischi di incidente rilevante.**

**La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo.**

La società identifica e aggiorna i requisiti legali applicabili allo stabilimento tramite l'ufficio ASA di E.ON Italia con sede a Milano. Il gestore riferisce che è in atto l'implementazione di servizio fornito da ARS finalizzato alla individuazione delle leggi, norme e atti amministrativi in materia di sicurezza salute e ambiente.

## **2.ii - 2.iii Attività di informazione - Attività di formazione ed addestramento**

La Commissione ha preso visione della Procedura generale PG/FO/LPS01 (procedura di linea), dell'allegato III "Programma Generale dei Corsi Annuali" e dell'allegato I "Scheda del Corso" (fabbisogni individuali), nonché della procedura PAS-FO-G05 "Formazione del personale" relativa alle attività di Informazione, formazione e addestramento del personale. In tale procedura si fa esplicito riferimento alla procedura generale PG/FO/LPS01.

Ulteriori aspetti legati all'informazione e alla formazione sono trattati nella procedura del SGIAS denominata PSI-FO-014 "Predisposizione DUVRI" e nella procedura SGIAS PSI-FO-10 "Controllo degli Accessi".

Per quanto attiene le attività di informazione, formazione e addestramento la Commissione riscontra l'erogazione contestuale con cadenza bi/trimestrale indirizzata a tutti i lavoratori (compresi i dipendenti delle ditte terze) in base al Programma di Formazione Seveso 2013-2014 (estratto dal programma generale) con argomenti differenziati erogati nel corso dell'anno. La procedura recepisce anche che gli eventi informativi effettuati in occasione di modifiche al Sistema di Gestione.

**La Commissione rileva che l'informazione viene erogata contestualmente alle attività di formazione trimestrali ma non viene garantita la periodicità di trattazione degli argomenti previsti dal DM 16 marzo 1998.**

**La Commissione raccomanda al gestore di provvedere al riguardo.**

**La Commissione ha presa visione dei test di verifica effettuati a valle dell'evento IFA del 6 dicembre 2013 programmati per settembre 2013 e rimandati a dicembre per i dipendenti terzi.**

**La Commissione segnala la necessità di riportare nel test di verifica la data di esecuzione associandola all'evento formativo programmato.**

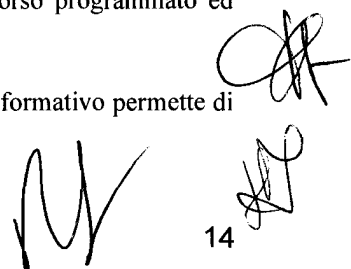
La verifica del grado di apprendimento viene effettuata a valle di ogni evento informativo (trimestrale) e tramite l'erogazione dell'"induction", il sistema di informazione multimediale adottato dall'azienda.

L'"induction" è prevista in ogni caso per tutti i presenti a vario titolo al momento del primo accesso allo stabilimento e viene rinnovato ogni anno. L'"induction" termina con una verifica del grado di apprendimento al cui esito positivo/negativo è subordinato l'attivazione del badge di accesso.

La Commissione ha preso visione delle verifiche del test di "induction" effettuati da un dipendente nonché della scheda informativa, relativa allo stesso dipendente, contenente l'elenco dei corsi effettuati.

La Commissione ha inoltre effettuato un riscontro sulle registrazioni relative ad un corso programmato ed effettuato a Gennaio 2013.

La Commissione riscontra che in caso di mancata effettuazione di un corso, il sistema informativo permette di identificare i dipendenti ai quali non è stata erogata la formazione prevista.



**La Commissione rileva la presenza di un record vuoto che indica che la società non ha ancora provveduto a sanare la gap formativa di un dipendente assente all'evento formativo di gennaio 2013.**

**La Commissione raccomanda al gestore di porre maggior attenzione alle evidenze fornite dal sistema informativo.**

La commissione ha anche preso visione del verbale relativo all'esercitazione dell' 11 agosto 2013 relativa all'evento denominato "Perdita di OCD e incendio delle pompe booster oleodotto" nel quale è stata registrata una non conformità relativa ai tempi di intervento.

**La Commissione rileva che le schede di valutazione dei Rapporti di esercitazione PEI, pur riportando osservazioni puntuali e proposte di miglioramento, non permettono di verificare la gestione e il superamento delle anomalie riscontrate.**

**La commissione raccomanda al gestore di provvedere al riguardo**

La Commissione ha inoltre preso visione degli attestati antincendio dei componenti della squadra di emergenza che hanno partecipato all'esercitazione suddetta più altri attestati.

Il test di "induction" e il relativo aggiornamento annuale è previsto anche per i visitatori occasionali ai quali vengono consegnate le informazioni previste dal DM 16 marzo 98. In ogni caso è prevista la ripetizione del test per tutti i presnti a vario titolo in occasione di modifiche al SGIAS.

**La Commissione rileva che in occasione degli accessi di visitatori sono state consegnate "Schede di Informazione ai Cittadini e ai Lavoratori" redatte in lingua inglese.**

**La Commissione raccomanda al gestore di porre maggiore attenzione nella consegna al personale presente a vario titolo in Centrale della documentazione prevista dal DM 16 marzo 1998, di garantire sempre la presenza di un numero congruo di copie in lingua italiana e di vietare espressamente la consegna di materiale in lingua inglese in caso di temporanea indisponibilità del materiale in lingua italiana.**

La Commissione ha presa visione del verbale di riesame del SGIAS del 15 aprile 2013 e dei piani di miglioramento HSE 2013 nel quale è inserita anche la discussione relativa alla programmazione del fabbisogno formativo.

La Commissione ha preso atto che gli RLS sono dimissionari sebbene la società provveda ad inviare le comunicazioni relative agli adempimenti degli RLS in ambito Seveso.

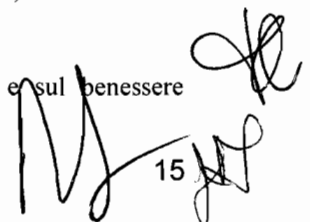
La Commissione ha preso visione dei contenuti della documentazione relativa agli eventi formativi che viene erogata da RSPP e da consulenti esterni. Tali contenuti contemplano, oltre agli argomenti generali e specifici inerenti la normativa RIR anche gli strumenti di qualificazione delle ditte esterne effettuati secondo la procedura PAS/FO/G13 "Selezione e controllo appaltatori e fornitori".

Le attività di IFA vengono erogata anche per le ditte terze e rientrano negli accordi con gli appaltatori. In pratica i dipendenti delle ditte terze sono trattati come dipendenti interni. I dipendenti delle ditte terze che non eseguono per qualsiasi ragione gli eventi IFA vengono subito rimandati ad un altro test al cui esito è subordinato l'accesso alla centrale.

## **2.iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto**

L'azienda organizza anche dei cosiddetti "safety walk and talk" con cadenza settimanale in diverse parti d'impianto finalizzati, in modo particolare per le ditte terze, a migliorare la cultura della sicurezza, la conoscenza dell'impianto e l'interfaccia operatore impianto.

L'azienda ha provveduto ad eseguire una valutazione dello stress da lavoro correlato e sul benessere organizzativo effettuata nel 2012 e i cui esiti non sono stati particolarmente significativi.



15

Nel 2014 è stato stabilito di implementare un piano di verifica dello stress per gruppi omogenei di lavoratori esclusi i terzi. ed è stato erogato un test di verifica del benessere organizzativo. La società adotta un protocollo sanitario e di salute che prevede un test di idoneità per verificare le condizioni psico-fisiche dei dipendenti.

### **3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti**

#### **3.i Identificazione delle pericolosità delle sostanze e definizione di criteri e requisiti di sicurezza**

La Commissione ha riscontrato la procedura PSI/FO/O13 “Acquisto, impiego e detenzione delle sostanze pericolose” che definisce le modalità di gestione delle schede di sicurezza relative alle sostanze o preparati pericolosi al fine della corretta manipolazione e conservazione in accordo alle indicazioni del fornitore ed alla acquisizione delle informazioni utili per il SGIAS.

Tutte le SDS delle sostanze e miscele pericolose presenti nella Centrale E.ON sono archiviate in un elenco delle sostanze chimiche e sono consultabili e stampabili in linea con il sistema informativo aziendale

Nella fase di acquisto della sostanza il Capo Sezione o Preposto linea deve richiedere le SDS al fornitore. Copia delle SDS aggiornate dovrà essere trasmessa al SPP che provvede a verificare ed archiviare copia delle SDS aggiornata sul server di Centrale.

Le schede di sicurezza vengono portate a conoscenza del RSPP che le valuta per gli aspetti inerenti la Valutazione dei Rischi e del RSGA che la valuta in termini di compatibilità ambientale e di quantitativi da stoccare in relazione al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.. Se l'esito della valutazione è negativo o condizionato, RSPP e RSGA lo comunicano con e-mail al richiedente. Alla introduzione della nuova sostanza il SPP aggiorna l'Elenco Sostanze precedentemente citato.

#### **3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali ed analisi di sicurezza**

La società si è dotata di una specifica procedura PAS/FO/G02 “Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi” relativa agli aspetti di identificazione e valutazione dei rischi che riporta i criteri operativi per l'analisi di sicurezza richiesti dalla società per la prevenzione dai rischi di incidente rilevante.

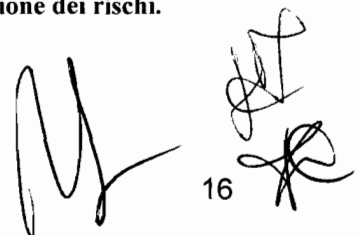
Per l'effettuazione dell'Analisi di Rischio può essere richiesto il supporto di figure professionali o società esterne qualificate.

La Commissione rileva che la procedura PAS/FO/G02 “Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi” risulta carente nella definizione dei criteri generali di valutazione delle conseguenze di rilascio di OCD sull'ambiente in linea con le linee guida/rapporti ISPRA pur riscontrando all'interno del Rds analoghe valutazioni formulate in merito.

La Commissione raccomanda al Gestore l'integrazione della procedura PAS/FO/G02 “Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi” con riferimenti alle modalità e criteri cui riferirsi per la valutazione delle conseguenze ambientali di rilascio di OCD in linea con le linee guida/rapporti ISPRA.

La Commissione rileva una carenza nel riscontro di evidenze formali riguardo l'applicazione della procedura PAS/FO/G06 “Consultazione e partecipazione - comunicazioni interne ed esterne riguardanti la gestione ambientale e della sicurezza” per quanto attiene il coinvolgimento del personale nelle valutazioni di sicurezza.

La Commissione raccomanda al gestore di esplicitare meglio nella procedura PAS/FO/G06 “Consultazione e partecipazione - comunicazioni interne ed esterne riguardanti la gestione ambientale e della sicurezza” i processi di formalizzazione del coinvolgimento del personale nelle fasi di valutazione dei rischi.



16



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

Le attività finalizzate alla riduzione dei rischi attraverso azioni di miglioramento impiantistico e gestionale si concretizzano attraverso il programma di attuazione/miglioramento SGIAS attraverso l'applicazione della procedura PAS/FO/G04 "Obiettivi, Traguardi e Programmi di Miglioramento"

In occasione della riunione del riesame viene formato ed approvato il Programma Ambientale e della Salute e Sicurezza. Il programma rappresenta lo strumento operativo della Politica ambientale e di salute e sicurezza stabilita dalla Direzione e consente la misura del miglioramento continuo della prestazione ambientale e di salute e sicurezza.

La Commissione prende visione della procedura PAS/FO/G03 Gestione delle prescrizioni in materia di Ambiente, salute e Sicurezza al cui interno è prevista la formalizzazione del "Registro delle norme applicabili".

Per quanto attiene le attività pianificate per la riduzione dei rischi esse tengono conto anche degli aspetti impiantistici come risultato dell'applicazione del metodo RBI e dell'esperienza operativa.

Gli aggiornamenti normativi in campo tecnico/impiantistico sono seguiti dal Capo Sezione Manutenzione (previa approvazione del Gestore) con il supporto, a seconda della specifica circostanza, di consulenti di ditte specializzate nel settore di interesse e interpellati per la consulenza di dettaglio sull'intervento che si desidera attuare.

L'azienda sta predisponendo un processo per garantire l'aggiornamento delle norme prevedendo la terziarizzazione del processo di selezione della normativa soggetto al controllo del Servizio HSE di Milano a staff E.ON e ne prevede l'implementazione nel SGIAS.

## **4. Controllo operativo**

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

L'attività di manutenzione, ispezioni e controlli periodici e la loro programmazione è regolamentata dalle procedure PAS/FO/G09 "Sorveglianza e controllo", PAS/FO/G13 "Selezione e controllo appaltatori e fornitori" PSI-FO-0016 "Presidi Antincendio"

Le segnalazioni di guasto vengono effettuate dai capi turno presenti per ogni aerea tramite sistema informatico gestionale SAP. La priorità dell'intervento o l'importanza dell'apparecchiatura su cui eseguire l'intervento viene segnalata, a discrezione del Capo Turno e in base alla propria esperienza, inserendo un flag su SAP.

I componenti critici sono stati individuati in base agli esiti del RdS e dell'Hazop e le Periodicità/Piani di manutenzione mediante:

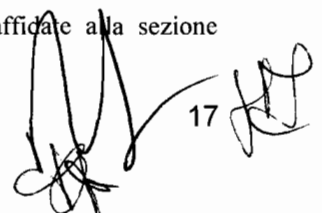
- l'applicazione della metodologia Risk Based Inspection (ove applicabile)
- secondo norma
- secondo i Manuali d'uso e manutenzione del costruttore
- esperienza operativa.

Il Registro è costituito da un elenco di apparecchiature codificate su SAP con il codice HAZOP334 riportate nel "Piano di Manutenzione- Elettroregolazione" predisposto con cadenza annuale. La Commissione prende visione del suddetto Piano.

All'interno della procedura PSI-FO-0016 "Presidi Antincendio" vengono identificati i sistemi antincendio da sottoporre a verifica (estintori portatili e carrellati distribuiti sugli impianti e sulle pertinenze degli impianti, rete idranti, comprese le cassette idranti, napsi dislocati lungo i nastri carbone ed impianti fissi a CO2).

Vengono inoltre indicate le attività affidate a terzi : la verifica semestrale degli estintori, la verifica degli idranti a colonna, la verifica carrelli monitori a schiuma, la verifica impianti fissi a CO2 e Twin-agent, la verifica e ripristino attrezzature antincendio, e la ricarica estintori e Twin-agent.

Nella procedura PSI-FO-0016 viene indicata nel paragrafo riguardante le "attività affidate alla sezione Esercizio" la presenza nelle Sale Manovra dei registri antincendio riguardanti:

  
17

- Gruppi di produzione (registro antincendio Gruppi 1-2 e registro Gruppi 3-4)
- Carbone (riguardante tutto il movimento combustibile : carbone, OCD, gasolio e trasporto e stoccaggio materie)
- Desox
- Servizi comuni

La procedura non indica quali siano i controlli previsti per ogni registro, né le modalità di emanazione e predisposizione dei registri stessi e delle prove e verifiche relative da effettuare.

La Commissione ha preso visione delle verifiche periodiche registrate sui Registri Antincendio cartacei presenti nella Sala Manovra dei Gruppi 1-2 e dei Gruppi 3-4, nei quali sono previste verifiche settimanali, mensili, trimestrali e semestrali, il registro delle prove trimestrali del reparto movimentazione combustibili e quello delle prove antincendio banchina (prove preliminari scarico navi cisterna).

**La Commissione ha rilevato che le verifiche semestrali sugli estintori e le prove di funzionalità dell'impianto idrico antincendio affidate per contratto ad una ditta terza, danno luogo all'emissione di un "Libretto delle misure/registo delle contabilità" firmato dalla ditta e vistato da un "compilatore" incaricato dalla Società E.ON che attesta l'avvenuta effettuazione di tali prove, ai fini del pagamento dell'intervento. Tali verifiche non vengono riportate nei registri di manutenzione degli impianti antincendio e nella forma attuale (limitata al "Libretto delle misure/registo delle contabilità") non è prevista la possibilità di inserire indicazioni relative alle eventuali anomalie o malfunzionamenti rilevati nonché delle azioni di manutenzione/ripristino conseguenti. Nella procedura PSI-FO-O016 è previsto un rimando alla norma UNI di riferimento ed indicazioni di massima su quanto affidato alla ditta terza, mentre le modalità delle verifiche sono dettagliate solo nel contratto stipulato con la stessa.**

**La Commissione raccomanda al gestore :**

**La revisione della procedura PSI-FO-O016 integrando nella stessa, per ognuno dei registri antincendio tenuti in Centrale, lo schema tipo dei registri stessi, o le modalità di emanazione dello stesso, i controlli da effettuare per ogni parte di impianto e le relative attrezzature, le tempistiche ed i parametri di riferimento da verificare. Dovrà inoltre essere inserito nei registri una parte riguardante gli interventi di manutenzione e verifica affidati alla Ditta terza con le relative specifiche.**

**Il registro delle prove e verifiche affidate alla Ditta terza dovrà inoltre riportare:**

- o indicazione delle eventuali anomalie o malfunzionamenti rilevati;
- o azioni di manutenzione/ripristino conseguenti al riscontro di anomalie/malfunzionamenti;
- o le modalità di effettuazione della verifica (test eseguiti e parametri di riferimento);
- o l'elenco puntuale degli estintori, idranti o altre parti dell'impianto idrico antincendi verificati.

Le specifiche operative, frequenza dei controlli, parametri, metodologia con cui effettuare le attività di controllo sono contenute nelle scheda SAP di ciascun strumento/apparecchiatura.

La Commissione ha preso visione anche dell'elenco degli avvisi di manutenzione emessi per l'anno 2013 su SAP su apparecchiature critiche (Hazop334).

La Commissione ha inoltre preso visione delle registrazioni/schede di intervento relative agli avvisi di manutenzione emessi dai capiturno nel 2013, riscontrandone l'avvenuta chiusura , sui seguenti macchinari:

- 1 gennaio: GR3 Pompa PNP B perde dalla tenuta.
- 18 febbraio: Oledotto
- 29 aprile perdita dalla pompa spinta nafta A
- 29 aprile: pulizia zona pompa spinta nafta A
- 9 maggio: GRB oleodotto valvole in banchine.
- 10 maggio: GRB pompa vuotamento K20 filtro.
- 4 agosto :perdita da un giunto rete antincendio (Gruppi 1 e 2) e ripristino in data 6 agosto



18

La Commissione ha preso visione a campione delle registrazioni dei controlli su:

- Taratura strumentazioni codificata critica (Hazop334) e confronto con il registro delle manutenzioni programmate,
- gruppi 1 e 2 (fermi per manutenzione impianto antincendio) effettuati il 30 luglio e il 7 agosto 2013 nonché delle registrazioni dei controlli effettuati nei giorni precedenti, quando l'impianto era in funzione.

La Commissione ha preso inoltre visione del layout dell'impianto fognario (relativo ai residui oleosi e alle acque meteoriche). In merito all'impianto di raccolta e canalizzazione dei reflui oleosi collegato al TAR il gestore riferisce che ci sono tre livelli di controllo in caso di saturazione del sistema che prevedono l'utilizzo di sistemi di rilevazione automatici. La gestione dei controlli su tali strumenti è inserita nel piano di monitoraggio ambientale.

**La Commissione rileva che la procedura PAS/FO/G09 "Sorveglianza e controllo" non riporta le modalità di codifica ed archiviazione dell'elenco di tutte le apparecchiature critiche predisposto dal Gestore direttamente sul sistema di gestione informatico SAP.**

**La Commissione pertanto raccomanda al gestore di formalizzare nella procedura PAS/FO/G09 "Sorveglianza e controllo" le modalità di codifica ed estrazione da SAP di tutte le apparecchiature critiche. La codifica dovrà tenere conto oltre che delle valutazioni riportate nel RdS, delle prescrizioni normative e dell'analisi dell'esperienza operativa, anche delle prescrizioni riconducibili alla normativa "Seveso" formulate dalle autorità competenti.**

#### **4.ii Gestione della documentazione**

La società ha adottato una specifica procedura per la gestione della documentazione PAS/FO/G07 "Gestione delle registrazioni" che definisce criteri e modalità relativi alla raccolta, archiviazione e conservazione dei documenti di carattere ambientale e di salute e sicurezza generati durante le varie attività della Centrale e nell'ambito del sistema di gestione integrato ambiente e sicurezza. La società si è inoltre dotata della procedura PAS/FO/G14 "Gestione delle modifiche" che descrive i criteri di gestione sulla revisione, aggiornamento, annullamento e/o archiviazione dei documenti del SGIAS.

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

La Commissione ha preso visione della procedura PSI/FO/G08 "Gestione delle emergenze" nella quale sono disciplinate le varie situazioni di operatività degli impianti.

La Commissione ha preso visione dell'applicazione delle procedure operative per la "messa in conservazione" degli impianti in fermata all'interno della centrale. La sorveglianza viene comunque effettuata e registrata sul libro delle consegne, in caso di anomalie viene emesso un avviso di manutenzione su SAP.

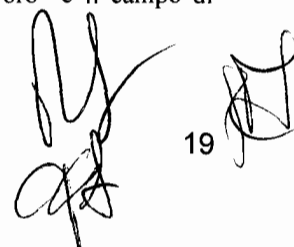
La Commissione ha riscontrato le procedure di esercizio relative all'evacuazione rapida di H2 dai gruppi 1, 2, 3 e 4 in condizioni di emergenza. Le procedure di evacuazione normale sono riportate nel manuale tecnico dell'impianto.

Le interviste agli operatori, come dettagliato in seguito, hanno evidenziato una buona conoscenza delle istruzioni operative in normale esercizio ed in emergenza.

#### **4.iv Le procedure di manutenzione**

Le attività di manutenzione sono gestite da specifici permessi di lavoro, secondo i criteri definiti nella procedura PSI/FO/O11 "Messa in sicurezza apparecchiature e impianti". La procedura definisce gli standard presi a riferimento in particolare la norma UNI 10449 "Criteri per la formulazione dei permessi di lavoro" e il campo di applicazione (attività per le quali è richiesto il rilascio di uno specifico permesso di lavoro)

La Commissione ha preso visione di due permessi di lavoro riguardanti:



19

- Verifica tratto iniziale tubazione mandata pompa vasca spurghi CA201B del 20 febbraio 2014;
- Ripristino Catena Raschiante del 8 gennaio 2014

In entrambi i permessi di lavoro si evince l'ordine di manutenzione emesso su SAP.

#### **4.v Approvvigionamento di beni e servizi**

La qualificazione dei fornitori di beni e servizi è effettuata a livello centrale dalla funzione Procurement di EON Italia ed effettuata secondo quanto previsto dalla procedura PAS/FO/G13 "Selezione e controllo appaltatori e fornitori" e della procedura PSI-FO-O14 "Predisposizione del DUVRI"

La dismissione o la riqualifica di parti di impianto dismesso viene intesa come una modifica e gestita con la PAS-FO-G14 "gestione delle modifiche PAS-FO-G14 "Gestione delle modifiche".(cfr par. 5)

#### **5. Gestione delle modifiche**

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

Per assicurare una corretta gestione delle modifiche degli impianti esistenti e della progettazione degli impianti o parti di impianto nuovi, si applica la procedura PAS FO G14 "Gestione delle Modifiche" che prevede tanto la gestione delle modifiche impiantistiche e di processo, quanto quelle organizzative e di sistema, sia permanenti che temporanee.

Nella procedura sono adeguatamente delineati il percorso logico di classificazione delle modifiche ed i relativi meccanismi di approvazione al fine di stabilirne l'eventuale influenza sulla sicurezza e le successive modalità di gestione in tutte le sue fasi realizzative, dalla progettazione concettuale, alla messa in marcia e collaudo finale.

Gli interventi di modifica sono valutati anche in linea con i requisiti di cui al D.M. 09/08/2000. In caso di modifiche temporanee viene fissato un limite temporale massimo. RP (Responsabile Progetto) provvede a verificare e soddisfare l'aggiornamento di tutta la documentazione afferente al processo di modifica prima dall'approvazione definitiva.

Eventuali esigenze informative/formative sono definite anch'esse prima dell'approvazione definitiva.

**La Commissione rileva l'assenza nella procedura di espliciti riferimenti ad altre procedure strettamente connesse con la gestione delle modifiche impiantistiche e gestionali come la valutazione dei rischi, la gestione della documentazione e la formazione del personale.**

**La commissione raccomanda al gestore di integrare la procedura con i riferimenti/collegamenti con le altre procedure PAS/FO/G02 "Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi", PAS/FO/G07 "Gestione delle registrazioni" e PAS-FO-G05 "Formazione del personale".**

La Commissione ha riscontrato l'applicazione della procedura in occasione delle modifiche senza aggravio di rischio, e invio dei relativi NAR, riguardanti la dismissione di n° 1 serbatoi da 50000 m3 e n°1 serbatoi da 100000 m3 contenenti OCD nel periodo intercorrente fra la presentazione della edizione RdS 2011 e quella del luglio 2013.

#### **6. Pianificazione di emergenza**


##### **6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione**

La commissione ha preso visione dell'istruzione operativa PSI/FO/I01 cge contiene il Piano di Emergenza Interno PEI nella revisione 3 del 10 settembre 2013.

Il PEI contiene le informazioni relative agli scenari incidentali previsti nell'aggiornamento 2013 del RdS nonché le schede di sicurezza delle sostanze pericolosi.

**La Commissione rileva che:**

- le SDS dell'Olio Combustibile Denso sono in lingua inglese.



- la planimetria allegata al PEI non è esaustiva nell'indicazione delle aree contenenti le sostanze pericolose come da RdS e altri elementi significativi per la gestione dell'emergenza (punti di raccolta, percorsi sicuri, vie di fuga ecc.)

La Commissione raccomanda al gestore di

- allegare al PEI schede di sicurezza in versione italiana,
- di allegare al PEI una planimetria A3 con l'indicazione delle aree dove sono ubicate le sostanze pericolose e gli altri elementi significativi per la gestione dell'emergenza, con riferimento ai punti di raccolta, comprensiva dell'oleodotto e della banchina-porto.

La Commissione ha preso visione delle schede operative di intervento

La Commissione rileva che:

- le schede operative, allegate al PEI, fanno sempre riferimento al "focolare d'incendio" sia nei compiti della portineria sia nello schema di chiamata ai Vigili del Fuoco anche quando si tratta di scenari diversi.
- le schede operative presentano carenze nella descrizione dettagliata delle sequenze operative da seguire per ogni singolo evento incidentale, anche in relazione agli obiettivi di sicurezza e salvaguardia ambientale da perseguire, la cui valutazione è interamente affidata alle decisioni da prendere al momento da parte del Responsabile dell'Emergenza.
- la chiamata ai Vigili del Fuoco è affidata solamente alla valutazione del Responsabile dell'emergenza.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di:

- prevedere la predisposizione di schede operative di intervento contenenti la descrizione dettagliata delle sequenze operative per fronteggiare ciascun evento;

La Commissione raccomanda al gestore:

- di diversificare nelle schede operative di intervento la formulazione della chiamata al 115 e le mansioni per la portineria separando i casi di incendio da quelli di rilascio.
- che la chiamata ai Vigili del Fuoco avvenga comunque, tempestivamente, al momento del verificarsi dell'emergenza.

La Commissione ha preso visione dei verbali di consultazione delle ditte esterne in occasione della emissione del PEI

## 6.ii Ruoli e responsabilità

La responsabilità della gestione dell'emergenza è affidata al SCT Supervisore Conduzione in Turno. I ruoli e le responsabilità sono indicati nelle schede operative di intervento ed assegnati al momento dell'evento dal SCT.

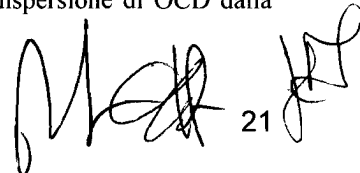
In caso di assenza del SCT, il Capo Turno viene individuato come suo sostituto.

Le squadre di intervento interno sono costituite da personale di turno dotato dell'attestato di Addetto Antincendio per attività a rischio elevato.

Sono stati formati per tale attività n. 140 persone. Durante ogni turno è possibile utilizzare sino a 18 delle 21 persone operanti in ciascun gruppo.

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

La Commissione ha assistito alla simulazione di emergenza relativa all'ipotesi di dispersione di OCD dalla linea trasferimento interna dell'OCD lato mare.



21

La Commissione ha riscontrato l'intervento del responsabile dell'emergenza della squadra di emergenza e del personale della ditta terza VerdeVita rilevando una coerenza delle tempistiche di intervento con quelle riportate nel RdS

**La Commissione durante l'esercitazione rileva, in relazione ad un ritardato monitoraggio della zona di mare antistante l'area dell'evento, al non adeguato controllo su alcuni operatori che intervenivano nella zona dell'evento senza indossare gli indumenti di protezione e al non adeguato utilizzo, a giudizio della Commissione, dei fogli assorbenti come contenimento della zona interessata dallo sversamento la necessità di una revisione critica delle sequenze operative di intervento.**

**La Commissione raccomanda al gestore di provvedere al riguardo.**

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

Al riguardo valgono le considerazioni già effettuate al punto 6.i, al capitolo 2.2 e al successivo punto 7.ii.

La commissione ha inoltre riscontrato l'adeguatezza dei sistemi di comunicazione interni (radio e cellulare aziendale) ed esterni (rete fissa) adottati dal gestore in caso di emergenza.

#### **6.v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze**

Per tale punto si rimanda alle osservazioni riportate al paragrafo 4i.

La commissione ha riscontrato l'esistenza di un sistema di controllo e aggiornamento in tempo reale del personale presente a vario titolo nella centrale. Tale sistema costituito da un display risulta ubicato in prossimità del punto di raccolta del personale in caso di emergenza.

La Commissione ha preso visione di alcune schede relative alla manutenzione dell'impianto rilevazione incendi riscontrandone la corretta esecuzione degli interventi di ripristino.

#### **6.vi Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze**

La Commissione ha preso visione della sala controllo dei gruppi 3 e 4 riscontrando l'operatività dei sistemi di controllo dei parametri critici relativi alla conduzione della centrale che dovranno essere integrati con i sistemi di controllo prescritti dal CTR (vedi paragrafo 3.2 del presente rapporto).

### **7. Controllo delle prestazioni**

#### **7.i Valutazione delle prestazioni**


Il sistema prevede una serie di indicatori di prestazione, e nello specifico:

- il Piano degli Obiettivi di miglioramento è soggetto a controllo trimestrale per SAL, l'indicatore per gli obiettivi è un dato di avanzamento % rispetto al traguardo definito per ciascun obiettivo.
- ore di formazione erogata nell'anno.
- numero infortuni, incidenti, quasi incidenti, anomalie (l'obiettivo di sicurezza è zero infortuni e zero incidenti).
- numero ore di fermata non programmata


A seguito della definizione dei piani di manutenzione specifici per i componenti il gestore dichiara che verrà implementato l'indicatore "Numero di verifiche ispettive interne eseguite" rispetto a quelle stabilite nel Piano.

#### **7.ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti**

È presente una procedura per l'investigazione post-incidentale societaria PR HSE 001 e M.5.3. La registrazione viene effettuata su file salvato su server di centrale. La condivisione delle esperienze operative avviene tra gli stabilimenti a livello societario (mediante safety alert) e in occasione dei forum periodici HSE ) in cui viene promossa la circolazione delle informazioni relative all'analisi delle esperienze operative.



22



La Commissione ha riscontrato l'avvio di misure correttive come l'esecuzione della metodologia RBI a tutte le tubazioni contenenti sostanze pericolose e l'avvio di un progetto generale di security a seguito degli eventi incidentali descritti nel capitolo 6.

## **8. Controllo e revisione**

### **8.i Verifiche ispettive**

La Società ha implementato due specifiche procedure, rispettivamente, PSI-FO-G11 "Modalità di esecuzione degli audit interni" e PAS/FO G10 "Gestione delle non conformità, azioni correttive e azioni preventive" per l'esecuzione degli audit interni.

La Società si avvale di auditor esterni che conducono le verifiche avvalendosi di quanto indicato in procedura.

A completamento dell'ispezione gli auditor preparano un rapporto secondo la procedura societaria PR-HSE-003.

La Commissione ha preso visione del Rapporto di Audit del 9/10/11 dicembre 2013 svolto secondo il piano di Audit straordinario del 1 agosto 2013 e del Rapporto di Verifica Ispettiva del SGS RIR del 29 novembre 2013 svolto in preparazione della Ia verifica ispettiva della presente Commissione SGS prevista per il 17 dicembre 2013.

**La Commissione rileva che la procedura PSI-FO-G11 "Modalità di esecuzione degli audit interni" prevede una frequenza degli audit RIR con cadenza almeno biennale.**

**La Commissione raccomanda al gestore di prevedere l'esecuzione di audit specifici RIR con cadenza almeno annuale anche in coerenza con le frequenze di riesame previste nella procedura PSI-FO-G12 "Riesame della direzione e programma ambientale e di salute e sicurezza".**

La Commissione rileva che la Società si è dotata di un strumento di verifica/audit interna periodico costituito dalla esecuzione di safety inspection (safety walk and talk) e audit tematici, finalizzato anche al miglioramento della consapevolezza (safety awarness) e della cultura della sicurezza del personale E.ON. La periodicità viene decisa in sede di riesame della Direzione in fase di definizione dei traguardi e obiettivi. Tale sistema è descritto in una procedura generale di Gruppo e gli esiti e l'analisi delle verifiche effettuate nell'anno in corso vengono illustrati a tutto il personale e utilizzate anche per la definizione degli obiettivi di sicurezza per l'anno successivo.

### **8.ii Riesame della politica di prevenzione del SGS**

Il riesame della direzione viene gestito attraverso la procedura PSI-FO-G12 "Riesame della direzione e programma ambientale e di salute e sicurezza". Esso viene eseguito con frequenza annuale. Nel riesame viene discusso e aggiornato, se necessario, il Documento di Politica assieme a tutti gli aspetti significativi del SGIAS compresi l'esame degli esiti degli audit interni.

La Commissione ha preso visione del verbale della riunione del riesame del 7 marzo 2014 in occasione del quale vengono illustrati i risultati dell'analisi degli indicatori di prestazione e il programma di miglioramento obiettivi/traguardi per il 2014.



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and several smaller initials on the right.

## 7.1 SCHEDA RIEPILOGATIVA

<b>Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza</b>		<b>Rilievo</b>	<b>Raccomandazione per il miglioramento</b>	<b>Proposta di prescrizione</b>
<b>1. Documentazione del rischio di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con i sistemi aziendali</b>				
i	Definizione della Politica di prevenzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Organizzazione e risorse</b>				
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b>				
i	Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Il controllo operativo</b>				
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v	Approvvigionamento di beni e servizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. Gestione delle modifiche</b>				
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6. Pianificazione di emergenza</b>				
i	Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v	Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi	Sala controllo e/o centro gestione dell'emergenze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7. Controllo delle prestazioni</b>				
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"/>
<b>8. Controllo e revisione</b>				
i	Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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**

Per quanto attiene la verifica dello stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive si fa presente che lo Stabilimento E.ON Produzione SpA - Centrale Termoelettrica di Fiume Santo è la prima volta che viene sottoposto a verifica ispettiva ai sensi dell'articolo 25 del D.Lgs 334/99.

**9. ATTIVITÀ ISPETTIVE E/O DI SOPRALLUOGO SVOLTE DA ALTRI ENTI**

La Commissione ha preso visione della documentazione relativa ad attività ispettive svolte da altri enti (**Allegato 4 punto 6**). Di seguito si riportano l'elenco delle visite ispettive del quinquennio 2008-2013 che hanno comportato l'emissione di sanzioni e/o prescrizioni inerenti gli aspetti di sicurezza della Centrale E.ON.

- 1- 10/05/2013 ASL Spresal Sassari Verbale PG/2013/0032665 di accertata violazione e prescrizioni per Bertolino Marco a seguito dell'infortunio occorso al dipendente MURRU Ignazio il 11 marzo 2013.

*A seguito di sopralluogo venivano riscontrate le seguenti irregolarità in materia di prevenzione: i lavoratori non risultavano sufficientemente formati ed addestrati sulla corretta procedura di inserimento dell'interruttore comportando il consolidamento di erronei metodi operativi. Pertanto si prescrive art. 18 co 1 lettera f previsto e punito dall'art.55 co.5 lett. c del Dlgs. 81/08 smi (il DI richiede l'osservanza delle norme e delle procedure da parte dei lavoratori) Art. 37 co.1 lett. B previsto e punito dall'art. 55 co. 5 lett. c del D.lgs 81/08 smi (Obbligo di Formazione di salute e sicurezza).*

*Prescrizioni da adempiere entro il 15 luglio 2013*

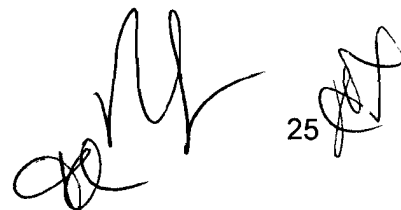
*lettera di opposizione al procedimento prt. 705-2013 motivata nel modo seguente:*

- 1- *Il personale risulta Formato ed Addestrato come da documentazione trasmessa allo Spresal,*
- 2- *Le azioni di vigilanza sono effettuate con le modalità stabilite nel Sistema di Gestione della Sicurezza-*
- 3- *effettuato richiamo dei compiti e delle responsabilità di ciascun preposto-*
- 4- *effettuato ulteriore intervento formativo e addestrativo su tutto il personale del movimento Combustibile).*
- 5- *Non effettuato il pagamento della sanzione nonostante sopralluogo di verifica Spresal con esito positivo.*

*Esito: In attesa del dibattimento del procedimento*

- 2- 15/10/2013 Capitaneria di Porto Porto Torres Verbale di Visita Triennale Deposito Costiero della Centrale di Fiume Santo n° 3 TR/2013: emesse le seguenti condizioni da conseguire entro 90 giorni dalla sottoscrizione del verbale.

- 1- *Effettuare una periodica e puntuale pulizia di tutti gli ugelli del sentiero freddo;*
- 2- *Sottoporre a manutenzione periodica più stringente gli apprestamenti fissi antincendio dell'accosto con particolare riguardo al gruppo di pompaggio dello schiumogeno;*
- 3- *Valutare la Possibilità di rendere operabili i sistemi antincendio della banchina ed i relativi monitori da postazioni differenziate o da remoto in maniera da renderli non esposti ad eventuali irraggiamenti o condizioni critiche;*
- 4- *Sia adottato un sistema di manutenzione e controllo dell'oleodotto e delle apparecchiature, dei depositi, con verifica indicativamente non superiore a tre anni, in linea con il Sistema di Manutenzione adottato dalla Società(R.B.I. - API581) fatte salve dimostrate periodicità diverse;*
- 5- *Installare sulle manichette della baia di carico adibita all'idrato di ammonio idonea Valvola a sgancio automatico- "break- away"*



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and a smaller one on the right.

3- 11/11/2013 Spresal Sassari Verbale PG/2013/0075304 accertata violazione e prescrizioni per Bertolino Marco a seguito di sopralluogo in cui sono state riscontrate le seguenti irregolarità alle norme in materia di prevenzione e tutela della salute e sicurezza negli ambienti di lavoro:

- 1- Non ha cooperato nella attuazione delle misure di prevenzione e protezione con le Ditte M. Pagliuca srl e Seratin srl, a cui sono stati affidati lavori di manutenzione all'interno della propria azienda;
- 2- Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, il Datore di Lavoro non ha adottato i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto possibile lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro. Durante lo scarico del carbone non era in atto alcun sistema di abbattimento delle polveri.
- 3- Alcune parti a temperatura elevata delle tubazioni degli impianti dei gruppi 1 e 2 non erano protette contro i rischi di contatto dei lavoratori.

Per le irregolarità si prescrive quanto segue;

- 1- in caso di affidamento dei lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice all'interno della propria azienda o di una singola unità produttiva i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori cooperano nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto. Art 26 co. 2 lett. a del dlgs 81/08 e smi previsto e punito dall'art. 55, co. 5, lett.d del dlgs 81/08 smi.
- 2- il datore di lavoro provvede affinché i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di salute e sicurezza. Art. 64 co. 1 lett. a dlgs 81/08 previsto e punito dall'art. 68, co.1, lett. b del dlgs81/08 smi.
- 3- il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti generali di idoneità ai fini della salute e sicurezza in riferimento all'art. 70 e all'allegato V. Art. 71 co.1 del Dlgs 81/08 previsto e punito dal art. 87, co 2 lettera C del dlgs 81/08 smi.

Richiesto di ottemperare alle prescrizioni entro 06/05/2014

Sono in fase di studio le modalità con cui opporsi alle prescrizioni poiché oggettivamente ritenute infondate.

In riferimento alla n. 1 la gestione delle ditte terze avviene con modalità stabilite da specifiche procedure adottate nell'ambito del Sistema di Gestione della sicurezza. La contestazione è riferita ad operai di ditte che operavano in difformità da quanto stabilito nei permessi di lavoro in loro possesso e che rappresentano Documento unico di valutazione dei rischi da interferenza e la modalità operativa in cui è stabilita la cooperazione ed il coordinamento per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione. Le azioni di vigilanza sull'operato delle ditte sono costanti e documentate e hanno previsto innumerevoli sanzioni a carico dei lavoratori in appalto per difformità a quanto stabilito nelle procedure di sicurezza.

Per quanto attiene alla n.2 si ritiene che le procedure di contenimento della polverosità nella movimentazione del carbone garantiscono il contenimento dei valori delle polveri entro i termini stabiliti dalla normative ambientali e di igiene e sicurezza sul lavoro. Sono stati attuati monitoraggi in continuo della polverosità riferiti a differenti condizioni meteorologiche e di assetto del carbonile. Inoltre sono adottate specifiche procedure di abbattimento della polverosità validate da altri Enti di Controllo. Nell'ottica del miglioramento continuo di recente si è ricorsi ad una nuova modalità di abbattimento della polverosità applicata con successo in altri paesi europei e che prevede l'impiego di un crostante a base di cellulosa sui cumuli di carbone e biomasse.

Per quanto riferito alla prescrizione n. 3 si ritiene che sia stata emessa senza il rilevamento delle temperature e quindi basandosi su presupposti meramente qualitativi laddove il legislatore si riferisce a misure certe e certificabili. Si evidenzia inoltre che le unità termoelettriche in questione erano fuori servizio da giorni al momento dell'ispezione.

Relativamente al punto 2, la Commissione ha preso visione della comunicazione degli adempimenti effettuata dalla Società con lettera del 14 gennaio 2014 prot. 00030-2014-57-9 indirizzata a Capitaneria di Porto di Porto Torres. Direzione regionale Vigili del Fuoco, Comando Provinciale Vigili del Fuoco, Provveditorato Interregionale Lazio, Abruzzo e Sardegna, Autorità Portuale Olbia e Golfo Aranci- Porto Torres.



26

La Commissione ha rilevato che l'installazione sulle manichette della baia di carico adibita all'idrato di ammonio idonea Valvola a sgancio automatico- "break- away non è stata ancora effettuata. La Società ha comunicato che sono in attesa dell'arrivo del materiale come da comunicazione del 14 gennaio 2014 prt. 00030-2014-57-9.

## 10. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

La Società, a seguito delle richieste della Commissione, ha predisposto il format previsto dall'allegato 4a alle linee guida MATTM per lo svolgimento delle verifiche ispettive "Tabella eventi incidentali - misure adottate", contenente la descrizione, per ogni scenario incidentale ipotizzato nel rapporto di sicurezza, delle misure adottate per prevenirlo, sia tecniche che gestionali, e per limitarne le conseguenze (Allegato 9).

La Commissione ha preso atto dei sistemi tecnici, organizzativi e gestionali in relazione agli scenari ipotizzati e in merito si rimanda alle osservazioni formulate nel paragrafo 4.i "Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica".

## 11. INTERVISTE AGLI OPERATORI

La Commissione, ha effettuato una serie di sopralluoghi presso gli impianti dello stabilimento procedendo ad intervistare e a richiedere informazioni al personale dipendente EON. Nello specifico sono stati intervistati:

La Commissione ha intervistato:

- il **OMISSIS**, Responsabile dell'Esercizio e Reparto Movimentazione Combustibile in merito alla sua partecipazione alla stesura e alla condivisione delle procedure operative relative all'esercizio e alla movimentazione dell'OCD.
- Il Medico competente, **OMISSIS** relativamente al suo coinvolgimento nell'identificazione e valutazione dei RIR e di predisposizione delle misure di protezione per affrontare le situazioni di emergenza, come anche sulla decisione sulle caratteristiche dei DPI da utilizzare in casi di emergenza.
- **OMISSIS** Capoturno EON durante la simulazione di emergenza effettuata il 26 febbraio 2014 relativamente alla conoscenza delle procedure operative connesse con scenari incidentali RdS.
- Il **OMISSIS** rispettivamente Amministratore Unico e dirigente della Società VerdeVita, ditta terza incaricata della EON delle operazioni di bonifica e ripristino ambientale. Riferisce in merito al coinvolgimento delle ditte terze tramite gli RLS, sulla formazione dei propri operatori ricevuta da Eon e da loro stessi erogata., sulle verifiche di apprendimento da parte di Eon, sulle azioni da svolgere durante l'emergenza, sulle criticità del sistema fognario, sulle sinergie con il responsabile della sicurezza durante l'emergenza.

La Commissione ha riscontrato una buona competenza tecnica generale in merito alle tematiche prettamente connesse alla prevenzione e controllo dei rischi di incidente rilevante.

## 12 CONCLUSIONI

La Commissione ha verificato che lo stabilimento E.ON produzione Centrale di Fiume Santo di Sassari e Porto Torres (SS) ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e che ha adottato un Sistema di Gestione della Sicurezza per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella Politica di Prevenzione. L'articolazione del SGIAS appare conforme alle linee guida riportate nel DM Ambiente 9 agosto 2000.

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

Il SGIAS, così come attualmente riscontrato, risulta adeguato e rispondente nei suoi elementi essenziali, sia in termini strutturali, sia di contenuto, a quanto previsto dalla normativa e dal Documento di Politica. Esso risulta pertanto attuato, pur rilevando un moderato numero di non conformità, secondo i criteri e le definizioni contenute nel punto 2.4.2 delle linee guida MATTM del 25 marzo 2009, volte sostanzialmente al raggiungimento di un livello ottimale di attuazione.

Riguardo ai rilievi e alle non conformità riscontrate e puntualmente documentate nel capitolo 7 di questo rapporto, la Commissione ritiene necessario formulare, distintamente riepilogate nei paragrafi seguenti 12.1.1 e 12.1.2, raccomandazioni specifiche al gestore finalizzate al miglioramento del SGS, e proposte al CTR Sardegna di prescrizioni recanti azioni correttive, da mettere in atto tempestivamente.

#### 12.1.1 RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE

##### 1.i Definizione della Politica di prevenzione

La Commissione rileva che il Documento di Politica risulta codificato nella sua struttura e contenuti all'interno del Manuale SGIAS pur non essendo un documento autonomo.

R1 - La Commissione raccomanda al gestore di provvedere a rinominare il Manuale SGIAS inserendo nel titolo il riferimento esplicito al "Documento di Politica e Manuale SGIAS" articolandone i contenuti secondo quanto previsto dal DM 9 maggio 2001.

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

La Commissione rileva che nella procedura relativa al riesame PAS/FO/G12 "Riesame della direzione e programma ambientale e di salute e sicurezza" non è previsto il coinvolgimento del RLS pur essendo previste forme di consultazione dei lavoratori nella procedura PAS/FO/G06 "Consultazione e partecipazione - Comunicazioni interne ed esterne riguardanti la gestione ambientale e della sicurezza" per la definizione, attuazione, gestione, verifica e modifica del SGIAS con specifico riferimento agli aspetti attuativi del D.M. 9/8/2000.

R2 - La Commissione raccomanda al gestore di raccordare meglio le due procedure nell'ottica di definire in maniera univoca i documenti che devono essere sottoposti all'attenzione e alla consultazione degli RLS Aziendali e le modalità di registrazione dell'avvenuta consultazione, in particolare per quanto attiene il Documento di Politica e i Programmi di Miglioramento e il PEI.

##### 1.iii Contenuti del Documento di Politica

La Commissione rileva che le norme tecniche di riferimento adottate per l'implementazione del SGIAS non sono allegate al Manuale.

R3 - La Commissione raccomanda al gestore di allegare sempre le norme di riferimento al Manuale e al Documento di Politica come previsto DM 9 agosto 2000

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

La Commissione rileva che nel diagramma a blocchi riportato nel MSGIAS non risulta inserita la figura del RLS Aziendale.

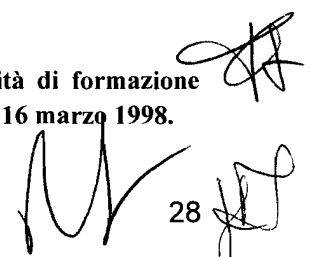
R4 - La Commissione raccomanda al gestore di integrare tale diagramma con la casella relativa al RLS.

La Commissione rileva che la procura notarile, risulta carente nei riferimenti normativi al D.Lgs 334/99 per quanto attiene le funzioni e le responsabilità rilevanti ai fini della prevenzione dai rischi di incidente rilevante.

R5 - La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo.

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

La Commissione rileva che l'informazione viene erogata contestualmente alle attività di formazione trimestrali ma non viene garantita la periodicità di trattazione degli argomenti previsti dal DM 16 marzo 1998.



**R6 - La Commissione raccomanda al gestore di provvedere al riguardo.**

La Commissione ha presa visione dei test di verifica effettuati a valle dell'evento IFA del 6 dicembre 2013 programmati per settembre 2013 e rimandati a dicembre per i dipendenti terzi.

**R6 - La Commissione segnala la necessità di riportare nel test di verifica la data di esecuzione associandola all'evento formativo programmato.**

La Commissione rileva la presenza di un record vuoto che indica che la società non ha ancora provveduto a sanare la gap formativa di un dipendente assente all'evento formativo di gennaio 2013.

**R7 - La Commissione raccomanda al gestore di porre maggior attenzione alle evidenze fornite dal sistema informativo.**

La Commissione rileva che le schede di valutazione dei Rapporti di esercitazione PEI, pur riportando osservazioni puntuali e proposte di miglioramento, non permettono di verificare la gestione e il superamento delle anomalie riscontrate.

**R8 - La commissione raccomanda al gestore di provvedere al riguardo**

La Commissione rileva che in occasione degli accessi di visitatori sono state consegnate "Schede di Informazione ai Cittadini e ai Lavoratori" redatte in lingua inglese.

**R9 - La Commissione raccomanda al gestore di porre maggiore attenzione nella consegna al personale presente a vario titolo in Centrale della documentazione prevista dal DM 16 marzo 1998, di garantire sempre la presenza di un numero congruo di copie in lingua italiana e di vietare espressamente la consegna di materiale in lingua inglese in caso di temporanea indisponibilità del materiale in lingua italiana.**

### **3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali ed analisi di sicurezza**

La Commissione rileva che la procedura PAS/FO/G02 "Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi" risulta carente nella definizione dei criteri generali di valutazione delle conseguenze di rilascio di OCD sull'ambiente in linea con le linee guida/rapporti ISPRA pur riscontrando all'interno del RdS analoghe valutazioni formulate in merito.

**R10 - La Commissione raccomanda al Gestore l'integrazione della procedura PAS/FO/G02 "Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi" con riferimenti alle modalità e criteri cui riferirsi per la valutazione delle conseguenze ambientali di rilascio di OCD in linea con le linee guida/rapporti ISPRA.**

La Commissione rileva una carenza nel riscontro di evidenze formali riguardo l'applicazione della procedura PAS/FO/G06 "Consultazione e partecipazione - comunicazioni interne ed esterne riguardanti la gestione ambientale e della sicurezza" per quanto attiene il coinvolgimento del personale nelle valutazioni di sicurezza.

**R11 - La Commissione raccomanda al gestore di esplicitare meglio nella procedura PAS/FO/G06 "Consultazione e partecipazione - comunicazioni interne ed esterne riguardanti la gestione ambientale e della sicurezza" i processi di formalizzazione del coinvolgimento del personale nelle fasi di valutazione dei rischi.**

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

La Commissione ha rilevato che le verifiche semestrali sugli estintori e le prove di funzionalità dell'impianto idrico antincendio affidate per contratto ad una ditta terza, danno luogo all'emissione di un "Libretto delle misure/registo delle contabilità" firmato dalla ditta e vistato da un "compilatore" incaricato dalla Società E.ON che attesta l'avvenuta effettuazione di tali prove, ai fini del pagamento dell'intervento. Tali verifiche non

vengono riportate nei registri di manutenzione degli impianti antincendio e nella forma attuale (limitata al "Libretto delle misure/registro delle contabilità") non è prevista la possibilità di inserire indicazioni relative alle eventuali anomalie o malfunzionamenti rilevati nonché delle azioni di manutenzione/ripristino conseguenti. Nella procedura PSI-FO-0016 è previsto un rimando alla norma UNI di riferimento ed indicazioni di massima su quanto affidato alla ditta terza, mentre le modalità delle verifiche sono dettagliate solo nel contratto stipulato con la stessa.

**R12 - La Commissione raccomanda al gestore :**

La revisione della procedura PSI-FO-0016 integrando nella stessa, per ognuno dei registri antincendio tenuti in Centrale, lo schema tipo dei registri stessi, o le modalità di emanazione dello stesso, i controlli da effettuare per ogni parte di impianto e le relative attrezzature, le tempistiche ed i parametri di riferimento da verificare. Dovrà inoltre essere inserito nei registri una parte riguardante gli interventi di manutenzione e verifica affidati alla Ditta terza con le relative specifiche.

Il registro delle prove e verifiche affidate alla Ditta terza dovrà inoltre riportare:

- indicazione delle eventuali anomalie o malfunzionamenti rilevati;
  - azioni di manutenzione/ripristino conseguenti al riscontro di anomalie/malfunzionamenti;
  - le modalità di effettuazione della verifica (test eseguiti e parametri di riferimento);
  - l'elenco puntuale degli estintori, idranti o altre parti dell'impianto idrico antincendi verificati.
- La Commissione rileva che la procedura PAS/FO/G09 "Sorveglianza e controllo" non riporta le modalità di codifica ed archiviazione dell'elenco di tutte le apparecchiature critiche predisposto dal Gestore direttamente sul sistema di gestione informatico SAP.
- R13 - La Commissione pertanto raccomanda al gestore di formalizzare nella procedura PAS/FO/G09 "Sorveglianza e controllo" le modalità di codifica ed estrazione da SAP di tutte le apparecchiature critiche. La codifica dovrà tenere conto oltre che delle valutazioni riportate nel RdS, delle prescrizioni normative e dell'analisi dell'esperienza operativa, anche delle prescrizioni riconducibili alla normativa "Seveso" formulate dalle autorità competenti.

### **5.i-5ii Gestione delle modifiche**

La Commissione rileva l'assenza nella procedura di espliciti riferimenti ad altre procedure strettamente connesse con la gestione delle modifiche impiantistiche e gestionali come la valutazione dei rischi, la gestione della documentazione e la formazione del personale.

R14 - La commissione raccomanda al gestore di integrare la procedura con i riferimenti/collegamenti con le altre procedure PAS/FO/G02 "Valutazione degli aspetti ambientali e valutazione dei rischi", PAS/FO/G07 "Gestione delle registrazioni" e PAS-FO-G05 "Formazione del personale".

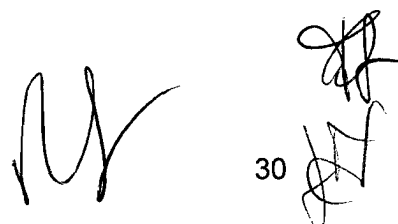
### **6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione**

La Commissione rileva che:

- le SDS dell'Olio Combustibile Denso sono in lingua inglese.
- la planimetria allegata al PEI non è esaustiva nell'indicazione delle aree contenenti le sostanze pericolose come da RdS e altri elementi significativi per la gestione dell'emergenza (punti di raccolta, percorsi sicuri, vie di fuga ecc.)

La Commissione raccomanda al gestore di

- R15 - allegare al PEI schede di sicurezza in versione italiana,



- **R16 - di allegare al PEI una planimetria A3 con l'indicazione delle aree dove sono ubicate le sostanze pericolose e gli altri elementi significativi per la gestione dell'emergenza, con riferimento ai punti di raccolta, comprensiva dell'oleodotto e della banchina-porto.**

**La Commissione rileva che:**

- **le schede operative, allegate al PEI, fanno sempre riferimento al "focolare d'incendio" sia nei compiti della portineria sia nello schema di chiamata ai Vigili del Fuoco anche quando si tratta di scenari diversi.**
- **le schede operative presentano carenze nella descrizione dettagliata delle sequenze operative da seguire per ogni singolo evento incidentale, anche in relazione agli obiettivi di sicurezza e salvaguardia ambientale da perseguire, la cui valutazione è interamente affidata alle decisioni da prendere al momento da parte del Responsabile dell'Emergenza.**
- **la chiamata ai Vigili del Fuoco è affidata solamente alla valutazione del Responsabile dell'emergenza.**

**La Commissione raccomanda al gestore:**

- **R17 - di diversificare nelle schede operative di intervento la formulazione della chiamata al 115 e le mansioni per la portineria separando i casi di incendio da quelli di rilascio.**
- **R18 - che la chiamata ai Vigili del Fuoco avvenga comunque, tempestivamente, al momento del verificarsi dell'emergenza.**

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

La Commissione durante l'esercitazione rileva, in relazione ad un ritardato monitoraggio della zona di mare antistante l'area dell'evento, al non adeguato controllo su alcuni operatori che intervenivano nella zona dell'evento senza indossare gli indumenti di protezione e al non adeguato utilizzo, a giudizio della Commissione, dei fogli assorbenti come contenimento della zona interessata dallo sversamento la necessità di una revisione critica delle sequenze operative di intervento.

**R19 - La Commissione raccomanda al gestore di provvedere al riguardo.**

### **8.i Verifiche ispettive**

La Commissione rileva che la procedura PSI-FO-G11 "Modalità di esecuzione degli audit interni" prevede una frequenza degli audit RIR con cadenza almeno biennale.

**R20 - La Commissione raccomanda al gestore di prevedere l'esecuzione di audit specifici RIR con cadenza almeno annuale anche in coerenza con le frequenze di riesame previste nella procedura PSI-FO-G12 "Riesame della direzione e programma ambientale e di salute e sicurezza".**

#### **12.1.2 PROPOSTE DI PRESCRIZIONE**

La Commissione rileva che la sezione 3 della scheda di informazione ai cittadini ed ai lavoratori di cui all. V del D.Lgs 334/99 e smi è carente nel riportare la descrizione, anche in planimetria, delle aree di impianto dedicate all'approvvigionamento via mare attraverso il pontile dell'Olio Combustibile Denso e al suo trasferimento in



Centrale tramite l'oleodotto nonché sulla presenza di elementi ambientali vulnerabili come potenziale bersaglio di rilasci di sostanze pericolose; ciò anche in relazione alla presenza di importanti aree protette dalla legislazione confinanti o in prossimità del perimetro della Centrale (es. Santuario dei Mammiferi Marini, Stagno di Pilo, Fiume Santo ecc.).

P1 - La Commissione propone di prescrivere al gestore di integrare la sezione 3 della scheda di informazione ai cittadini ed ai lavoratori di cui all. V del D.Lgs 334/99 nonché la planimetria allegata con la descrizione delle aree di impianto dedicate all'approvvigionamento via mare dell'olio combustibile denso e al trasferimento di questo in Centrale (pontile e oleodotto) nonché con le informazioni sugli elementi ambientali vulnerabili presenti in prossimità della centrale in coerenza con quanto riportato in RdS e sul MSGIAS.

## **6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione**

La Commissione rileva che:

- le schede operative, allegate al PEI, fanno sempre riferimento al "focolare d'incendio" sia nei compiti della portineria sia nello schema di chiamata ai Vigili del Fuoco anche quando si tratta di scenari diversi.
- le schede operative presentano carenze nella descrizione dettagliata delle sequenze operative da seguire per ogni singolo evento incidentale, anche in relazione agli obiettivi di sicurezza e salvaguardia ambientale da perseguire, la cui valutazione è interamente affidata alle decisioni da prendere al momento da parte del Responsabile dell'Emergenza.
- la chiamata ai Vigili del Fuoco è affidata solamente alla valutazione del Responsabile dell'emergenza.

P2 - La Commissione propone di prescrivere al Gestore di prevedere la predisposizione di schede operative di intervento contenenti la descrizione dettagliata delle sequenze operative per fronteggiare ciascun evento;

### **12.2 ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI**

L'esito dell'esame pianificato dei sistemi tecnici ha avuto esito favorevole in considerazione delle fatte salve le raccomandazioni formulate dalla Commissione nei punti pertinenti.





12.3 SINTESI DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE DAL MANDATO ISPETTIVO

Informazione richiesta						Dettagli nel presente Rapporto	Note
<b>Modifiche effettuate dopo la presentazione del RdS</b>	No <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input checked="" type="checkbox"/>	Approvate <input type="checkbox"/>		v. cap. 3.2	Approvate e in corso di esecuzione
Istruttoria tecnica del RdS	Non avviata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Conclusa <input checked="" type="checkbox"/>			v. cap. 3.2	RdS 2011 int. 2013 con prescrizioni
<b>Attuazione di eventuali prescrizioni formulate a conclusione dell'istruttoria tecnica</b>	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>				v. cap. 3.2	In corso predisposizione del cronoprogramma
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non applicabile <input checked="" type="checkbox"/>			v. cap. 8	Non completamente
<b>Certificato di Prevenzione Incendi</b>	In vigore <input type="checkbox"/>	Scaduto <input checked="" type="checkbox"/>	Presentata richiesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			v. cap. 3.3	Nominata Commissione sopralluogo per rilascio CPI
Piano di Emergenza Esterno	Definitivo <input type="checkbox"/>	Provvisorio <input type="checkbox"/>	Assente <input checked="" type="checkbox"/>	Non congruente alla attuale realtà impiantistica o di stabilimento <input type="checkbox"/>		v. cap. 4.2	
<b>Sanzioni/prescrizioni da altri Enti</b>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				v. cap. 9	
Planificazione urbanistica e territoriale (DM 9 maggio 2001)	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>			v. cap. 2.2.3	
Informazione alla popolazione	Attuata <input checked="" type="checkbox"/>	Non attuata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>			v. cap. 2.2.3	
RISP	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Non applicabile <input type="checkbox"/>		v. cap. 2.2.2	
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>	Non applicabile <input checked="" type="checkbox"/>		v. cap. 8	Nessun incidente rilevante

12.4 INVITI ALLE AUTORITÀ

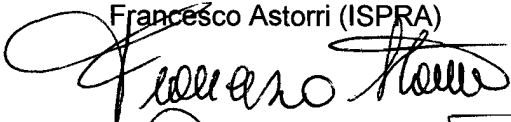
La Commissione evidenzia le necessità che l'Autorità Marittima competente metta in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di sua competenza previsti dal DM n. 239 del 16 maggio 2001.

A tale riguardo la Commissione evidenzia le necessità che il comune di Sassari e Porto Torres mettano in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di competenza previsti dal DM 9 maggio 2001 per il controllo dell'urbanizzazione nelle aree circostanti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

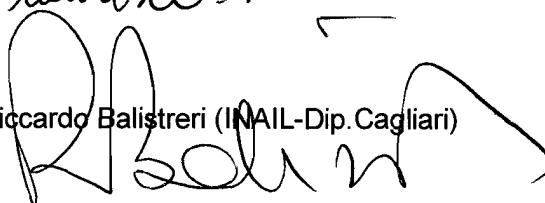
Letto, approvato e sottoscritto

Porto Torres 19 marzo 2014

Francesco Astorri (ISPRA)



Riccardo Balistreri (INAIL-Dip. Cagliari)



Giuseppe Melis (VVF-Dip. Reg. Sardegna)

