

**ENEL PRODUZIONE S.P.A.**  
**ROSSANO(CS)**

**RAPPORTO FINALE DI ISPEZIONE**

22 ottobre 2014

Two handwritten signatures in black ink, one on the left and one on the right, positioned below the date.

# RAPPORTO FINALE

## VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO

### ENEL PRODUZIONE S.P.A. DI ROSSANO (CS)

AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

#### 0. PREMESSA

La visita ispettiva alla Centrale Termoelettrica (CTE) ENEL PRODUZIONE S.p.A. di Rossano (CS) è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Mare mediante decreto del 14 maggio 2014, prot. n. DVA-DEC-2014-0000155 (**allegato 1**), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

Roberto Longo	INAIL - UOT Catanzaro
Giovanni Greco	Direz. Reg. VVF Calabria
Fabrizio Vazzana	ISPRA

È stato presente, in qualità di uditore, Francesco Citrigno, del Comando Provinciale VVF di Cosenza, nominato con decreto del 16 maggio 2014, prot. n. DVA-DEC-2014-0014666.

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

24 e 25 giugno 2014

9, 10 e 11 settembre 2014

21 e 22 ottobre 2014

Per la Società, alla visita ispettiva sono stati presenti:

Rosario Matteucci	Responsabile UB e Gestore
Cesare De Simone	RSPP e Responsabile Esercizio, Ambiente e Sicurezza
Domenico De Martino	Unità Safety G&M
Andrea Pica	Unità Safety G&M
Pietro Quaglietta	Sezione Manutenzione Centrale Rossano
Giovanni Schipani	Capo Sezione Esercizio
Francesco Fanigliulo	Consulente
Manuela Palermo	Consulente

#### 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) stato di validità del Certificato Prevenzione Incendi ovvero stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
- d) 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;
- e) azioni correttive adottate dalla società a seguito di sanzioni/prescrizioni irrogate a seguito di attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPEL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.) nei propri confronti, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori; la Commissione deve verificare che quanto segnalato sia stato esaminato e valutato dal gestore nell'ambito del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza;
- f) 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;
- g) 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);

e inoltre, per quanto non richiesto espressamente dal mandato ispettivo,

- h) movimentazione di sostanze pericolose ed eventuali criticità correlate.

1.2 MODALITÀ OPERATIVE DELLA VERIFICA ISPETTIVA

Lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto della procedura disposta dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con lettera prot. n. DSA/DEC/2009/0000232 del 25 marzo 2009.

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

- A illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del Decreto istitutivo della 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 dalla Commissione per i punti a-j del precedente capitolo 1.1;
- B presa visione della fisionomia generale del sito con particolare riguardo agli elementi territoriali vulnerabili, alle altre attività industriali e ai sistemi di viabilità e trasporto;
- C esame dell'esperienza operativa ed effettuazione dei riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e sui Sistemi tecnici adottati in stabilimento, avendo a riferimento i *format* di cui al punto A1 (per ottemperare a quanto richiesto dai punti 4 e 5 del Decreto istitutivo della Commissione);
- D verifica delle relazioni predisposte dal gestore di cui al punto A2 (per ottemperare a quanto richiesto dal punto 6 del Decreto istitutivo della Commissione);
- E interviste in campo agli operatori dello stabilimento 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 ed alla planimetria allegata (**allegato 3**). La Centrale Termoelettrica (CTE) di Rossano (CS) si estende su una superficie recintata di 387.900 m<sup>2</sup> circa, di cui:

- 72.739 m<sup>2</sup> aree coperte;
- 239.237 m<sup>2</sup> area scoperta;

Le aree coperte sono rappresentate dalle opere e dalle strutture produttive nonché dagli edifici ad uso uffici e personale. Le aree scoperte rappresentano la viabilità, le sistemazioni esterne e le aree attrezzate.

La superficie totale di proprietà ENEL Produzione S.p.A. è di 690.700 m<sup>2</sup>, inclusi 30.000 m<sup>2</sup> di area demaniale in cui sono collocate:

- le opere di presa dell'acqua di mare necessarie al raffreddamento dei condensatori;
- le opere di restituzione delle acque (canale di restituzione, ecc.).

La costruzione della Centrale Termoelettrica risale agli inizi degli anni '70 ed il progetto è stato redatto da un team di progettisti interni alla struttura ENEL e precisamente ENEL Direzione delle Costruzioni. La costruzione fu ultimata negli anni 1975-'76, quando la centrale di Rossano entrò in servizio con 4 unità termoelettriche della potenza di 320 MW ciascuna, per complessivi 1280 MW. Successivamente, negli anni '90, la centrale è stata ripotenziata con quattro unità turbogas della potenza di 115 MW ciascuno. Queste

unità sono state previste, per il funzionamento in ciclo ripotenziato con le corrispondenti unità termoelettriche, raggiungendo complessivamente una potenza di 1740 MW.

Durante l'orario giornaliero di lavoro (dal Lunedì al Mercoledì dalle 08:00 alle 16:21 e dal giovedì al venerdì dalle 08:00 alle 15:21), la presenza contemporanea di personale all'interno del perimetro di centrale è di circa 45 persone circa.

Il personale di esercizio, addetto alla conduzione degli impianti, opera in turni continui avvicendati.

L'addetto alla portineria è presente dalle ore 06:00 alle ore 21:00.

Il servizio di guardiania/vigilanza è attivo dalle ore 22:00 alle ore 6:00.

Di norma è presente in impianto personale di ditte terze, per l'esecuzione di lavori in appalto.

#### PRINCIPALI UNITÀ DELLA CENTRALE

- Deposito oli combustibili costituito da n. 6 serbatoi da 53.700 m<sup>3</sup> ciascuno
- Depositi gasolio costituiti da: n. 2 serbatoi da 500 m<sup>3</sup>
- Unità termoelettriche 1-2-3-4
- Unità turbogas A-C-E-G
- Sala Macchine
- Stazione decompressione gas naturale Unità termoelettriche
- Stazione decompressione gas naturale Unità turbogas
- Piani bruciatori caldaie Unità termoelettriche
- Fosse idrogeno Unità termoelettriche
- Fosse idrogeno Unità turbogas
- Deposito bombole gas compressi
- Locali batterie
- Caldaie (generatori di vapore)
- Edifici ausiliari all'interno dei quali sono ubicate le Sale manovre
- Locale compressori GR 1-2 e GR 3-4
- Edificio Servizi (comprendente: uffici, laboratorio chimico, laboratorio strumenti, officina meccanica, carpenteria, laboratorio elettrico)
- Edifici Uffici
- Magazzini materiali
- Deposito temporaneo rifiuti
- Deposito materiali
- Portineria - Spogliatoi - Locale infermeria
- Locale impianto acqua demineralizzata
- Locale caldaia ausiliaria
- Locali impianto Trattamento acque reflue
- Mensa - Foresteria (adiacenti la Centrale e fuori dalla recinzione)
- Autorimessa

A servizio della Centrale vi è:

- un impianto di denitrificazione catalitica - stoccaggio
- impianti di denitrificazione catalitica - reattori (uno per ogni unità termoelettrica)
- un impianto (DEMI) per il trattamento dell'acqua industriale per la produzione di acqua demineralizzata di alimento delle Caldaie
- impianti a letti misti per il trattamento dell'acqua di ciclo delle unità termoelettriche
- un impianto trattamento acque reflue (ITAR)
- un impianto di trattamento acque ammoniacali (IT AA)

Negli impianti di cui sopra sono utilizzate le seguenti sostanze chimiche:



- Acido cloridrico al 33%;
- Soda caustica al 50%;
- Ipoclorito di sodio al 14%;
- Ammoniaca soluzione al 24 %;
- Cloruro ferrico soluzione al 40%;
- Calce idrata;
- Polielettrolita;
- Carbonato di Sodio;
- Oli lubrificanti e grassi;
- Oli isolanti;
- Resina premiscelata (70% in forma cationica, 30% in forma anionica);
- Idrogeno;
- Anidride carbonica;
- Solventi per la pulizia dei metalli;
- Reagenti vari utilizzati dal Laboratorio Chimico.

In relazione all'attuale condizione di impianto fermo, con chiamata in esercizio saltuariamente per esigenze commerciali/di rete, di una sola Sezione per poche ore, si è proceduto alla messa in conservazione delle Sezioni termoelettriche 3 e 4 e dei turbogas A, C, E, G, con alternatori in aria, bonifica olio turbine Sezioni 3-4, disalimentazione elettrica dei macchinari e dei quadri elettrici, spiazzamento idrogeno dalle fosse GR 3-4, turbogas A-C e turbogas E-G, flangiatura linea adduzione gas naturale ai Gruppi 3-4, eliminazione del presidio della Sala Manovre Gruppi 3-4, con monitoraggio degli allarmi sia visivi che acustici dalla Sala Manovre Gruppi 1-2 ed infine mantenimento del presidio della Sala Manovre Gruppi 1-2.

STOCCAGGI OCD

Nel dettaglio la capacità di stoccaggio dell'OCD è riportata nella tabella successiva:

Serbatoio	Servizio	Capacità utili (m <sup>3</sup> )	Diametro x Altezza (m)
K 18.1	OCD	53.700	67 x 16
K 18.2	OCD	53.700	67 x 16
K 18.3	OCD	53.700	67 x 16
K 18.4	OCD	53.700	67 x 16
K 18.5	OCD	53.700	67 x 16
K 18.6	OCD	53.700	67 x 16

#### 2.1.1 MODIFICHE AI SENSI DEL D.M. 9 AGOSTO 2000 SUCCESSIVE ALL'ULTIMO RDS

In base a quanto dichiarato dal gestore (**allegato 4**) e dagli approfondimenti condotti dalla Commissione, rispetto alle informazioni contenute nel rapporto di sicurezza, edizione novembre 2011, sono avvenute le seguenti modifiche, comunicate come NAR:

- si è proceduto allo spiazzamento dell'idrogeno, per i gruppi a vapore (TGV) n. 3 e n. 4;
- si sono spiazzate le fosse idrogeno;
- si è eseguita la bonifica e flangiatura della condotta di approvvigionamento del metano per i gruppi n. 3 e n. 4, nonché per i turbogas (TG);
- si è asportato l'olio dai cassoni delle turbine TGV gruppi n. 3 e n. 4.

#### 2.1.2 DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

L'attività produttiva si può così riassumere:

Unità termoelettriche. Nei generatori di vapore (Caldaie) l'energia chimica del combustibile viene trasformata in energia termica e ceduta all'acqua alimento del ciclo che vaporizza. L'energia termica acquisita dal vapore, a sua volta, viene trasformata in energia meccanica nella turbina e quindi in energia elettrica tramite un accoppiamento rigido turbina/alternatore.

Caratteristiche del ciclo:

- Condizioni vapore ingresso turbina 170 atm, 538°C;
- Olio combustibile bruciato 272 t/h (nel caso di funzionamento contemporaneo a solo OCD di tutti i gruppi alla potenza massima);
- Gas naturale 320.000 m<sup>3</sup>/h (nel caso di funzionamento contemporaneo a solo gas naturale di tutti i gruppi alla potenza massima).

Unità turbogas. In ciascuna unità turbogas, l'energia del combustibile (gas naturale) si trasforma in energia meccanica. L'alternatore messo in rotazione dalla turbina a gas produce energia elettrica che viene immessa nella rete di trasporto nazionale. Ad ogni unità termoelettrica a vapore esistente è stata associata una unità turbogas. Attraverso il recupero del contenuto di energia termica residua nei fumi allo scarico del turbogas è possibile preriscaldare, in un opportuno scambiatore di calore (recuperatore), l'acqua di alimento del generatore di vapore in sostituzione dei preriscaldatori di alta pressione, con conseguente riduzione del consumo di combustibile in caldaia. Il gruppo funzionale "turbina a gas - turbina a vapore" consente un incremento di potenza rispetto alla sola turbina a vapore, con migliore rendimento complessivo.

Nella Centrale Termoelettrica di Rossano sono presenti quattro sezioni termoelettriche a vapore, alimentate a gas naturale e olio combustibile denso (utilizzando il gasolio solo in avviamento), della potenza elettrica di 320 MW ciascuna. Inoltre sono presenti quattro sezioni turbogas, poste in ciclo ripotenziato con le sezioni termoelettriche, alimentate a gas naturale di potenza elettrica pari a 115 MW ciascuna.

In totale, complessivamente, si raggiunge una potenza elettrica di 1.740 MW.

La produzione di energia elettrica, per la tipologia di impianti termici a vapore ripotenziati, a cui è possibile ricondurre quelli in esercizio nella Centrale di Rossano, avviene in seguito alla trasformazione dell'energia chimica del combustibile, in energia termica prodotta dalla combustione in caldaia e nella turbina a gas relativa al ripotenziamento, quest'ultima è trasformata in energia meccanica e quindi in energia elettrica.

La produzione di energia elettrica, sfrutta la trasformazione di energia secondo due cicli termodinamici combinati:

- il primo ciclo a vapore (Rankine), relativo alla sezione termoelettrica, in cui il fluido (acqua) subisce una serie di trasformazioni fisiche;
- il secondo ciclo a gas (Brayton), in cui i gas prodotti dalla combustione vengono fatti espandere in una turbina a gas trasformando così l'energia termica in energia meccanica. I gas di scarico della turbina a gas, attraverso un recuperatore di calore, riscaldano l'acqua di alimento del primo ciclo.

Si riporta di seguito lo schema semplificato dell'intero ciclo produttivo, estratto dal RDS, che mostra graficamente la sequenza delle varie fasi fino alla consegna in rete dell'energia elettrica prodotta:





Per la descrizione del sito si fa riferimento allo stralcio planimetrico reso disponibile dalla Società (**allegato 5**) ed alle informazioni fornite.

La centrale Termoelettrica di Rossano è ubicata nel territorio dell'omonimo comune, in località Cutura, in corrispondenza della costa, ad ovest del centro urbano di Rossano Scalo (CS). L'area in cui è localizzata la centrale appare caratterizzata da attività di tipo agricolo con la presenza di piccoli insediamenti urbani sparsi.

#### Attività ed insediamenti produttivi

L'industria presente in modo significativo nell'area è rappresentata da quella edile, specie infrastrutturale, da quella del trasporto dei prodotti agro-alimentari e da quella meccanica e precisamente:

- Sansificio: distante circa 2,5 km;
- Stabilimento di liquirizia: distante circa 3 km;
- Zona industriale (piccole industrie) distante circa 2 km;
- Stabilimenti produzioni inerti e bitumi: distante circa 3 km.

**Non sono presenti nelle vicinanze della Centrale altri stabilimenti a rischio di incidente rilevante.**

#### Viabilità esterna

Gli assi infrastrutturali posti longitudinalmente alla fascia costiera, sono:

- la S.S. 106 Ionica a circa 0,7 km;
- la ferrovia Taranto – Reggio Calabria a circa 1,5 km.

#### Elementi vulnerabili

Nel raggio di 5 km è compreso il Centro abitato di Rossano Scalo, distante circa 3 km in linea d'aria dalla periferia più vicina e circa 4 km dal centro. Di conseguenza, nell'area circostante dal perimetro dello stabilimento, sono inclusi ricettori sensibili, quali istituti scolastici, luoghi di culto, uffici pubblici, impianti sportivi, ecc.

Si segnalano:

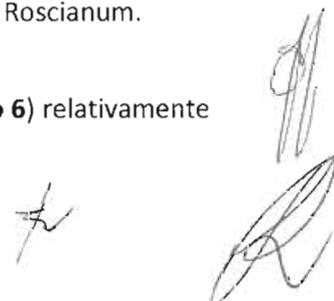
- Scuola elementare (Suore C/da Frasso), distante circa 2 km;
- Scuola Istituto Industriale, distante circa 5 km;
- Scuola Liceo Scientifico, distante circa 5 Km;
- Scuole Medie, Istituto Commerciale, Scuola elementare, Asilo nido Rossano Scalo (Via Nazionale) distanti circa 4,5 km;
- Scuola elementare e Scuola Media C/da Piragineti, distante circa 3,5 km;
- Stadio Comunale, distante circa 3 km;
- Ospedale Civile, distante circa 4,5 km.

A circa 10 km a Nord-Ovest dalla centrale si trova il Porto di Corigliano Calabro.

Lungo la costa si riscontra un forte sviluppo del turismo estivo. Infatti, sul mare sussistono costruzioni per la fruizione turistica del litorale, con stabilimenti balneari ed abitazioni (zona S. Angelo e zona Momena ad est della Centrale) ed altre abitazioni in prossimità di spiagge meno strutturate (zona S. Irene, ad Ovest). In prossimità della S.S. 106, a circa 500 m in linea d'aria dallo stabilimento, è presente l'hotel Roscianum.

#### 2.2.1 MOVIMENTAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Si riportano di seguito le informazioni, estratte dalla relazione fornita dal gestore (**allegato 6**) relativamente alle sostanze pericolose movimentate, in entrata verso stabilimento.



Olio Combustibile Denso				
Data	Quantità	Vettore	Note	
2011	***	***	***	
2012	***	***	***	
2013	29.700.000 Kg	ATB – ADR	1024 atb	
2014	***	***	***	
Gasolio				
Data	Quantità	Vettore	Note	
2011	***	***	***	
2012	373.120 Kg	ATB – ADR	13 atb	
2013	573.800 Kg	ATB – ADR	20 atb	
2014	60.200 Kg	ATB – ADR	2 atb	
Ossigeno *				
Data	Quantità	Vettore	Note	
2011	***	***	***	
2012	352 m <sup>3</sup>	ATB - ADR	***	
2013	422.40 m <sup>3</sup>	ATB – ADR	1 atc	
2014	***	***	***	
Ipoclorito di Sodio				
Data	Quantità	Vettore	Note	
2011	***	***	***	
2012	79.620 Kg	ATB – ADR	4 ATB	
2013	27.200 Kg	ATB – ADR	1 ATB	
2014	***	***	***	
Idrogeno *				
Data	Quantità	Vettore	Note	
2011	5200 m <sup>3</sup>	ATB – ADR	7 atc	
2012	23.440 m <sup>3</sup>	ATB – ADR	4 atc	
2013	9560 m <sup>3</sup>	ATB – ADR	13 atc	
2014	2800 m <sup>3</sup>	ATB – ADR	4 atc	

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

Lo stabilimento, secondo le informazioni reperite dal gestore, non è collocato nell'ambito di un porto industriale e petrolifero, pertanto non è soggetto alla disciplina del DM 293/01.

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

In base alle informazioni reperite presso lo stabilimento (**allegato 7**) risulta che il Comune di Rossano, Settore Urbanistica e Territorio non ha intrapreso nessuna azione specifica in merito allo strumento urbanistico. Si rileva che, tuttavia, la Centrale termoelettrica risulta inserita nella pianificazione urbanistica del Comune di Rossano.

In fase di valutazione del Rapporto di Sicurezza è stato predisposto un approfondimento in tal senso ed è stata esplicitamente richiesta la verifica di compatibilità territoriale ai sensi del D.M. 9 maggio 2001.

Il Comune di Rossano non ha a tutt'oggi effettuato richieste o comunicazioni circa le attività specifiche in merito all'informazione alla popolazione.

### 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

In relazione al quantitativo massimo presente nelle attuali condizioni di esercizio, lo stabilimento è classificato a rischio di incidente rilevante, soggetto a notifica e all'obbligo di presentazione del Rapporto di Sicurezza per la detenzione delle seguenti sostanze:

SOSTANZA SPECIFICATA (Allegato I parte 1)	STATO	QUANTITA' MASSIMA STOCCATA (t)	STOCCAGGIO	VALORI LIMITE (t)	
				Limite Inferiore Allegato I colonna 2 (art. 6 e 7)	Limite Superiore Allegato I colonna 3 (art. 8)
IDROGENO	Gas	0,44	n. 32 pacchi da 20 bombole 32 mc - Fosse (4) bombole H2 alternatori	5	50
OSSIGENO	Gas	0,68	N. 4 Carrelli (Gruppo ossiacetilenico); N. 6 Bombole (magazzino); N. 2 pacchi di 20 bombole; N. 1 Carrello (Gruppo ossiacetilenico); N. 3 Bombole (deposito lab. chimico).	200	2.000
GAS NATURALE	Gas	3,017	contenuto tubazioni in arrivo n. 1 bombola da 5 kg	50	200
GASOLIO	Liquido	862	N. 2 serbatoi da 500 mc N. 4 serbatoi da 1,5 mc - GE N. 2 serbatoi da 2 mc motopompe antincendio N. 2 serbatoi da 2 mc - GE TG	2.500	25.000

CATEGORIA DI SOSTANZA e PREPARATI (Allegato I parte 2)	SOSTANZA	STATO	QUANTITA' MASSIMA STOCCATA (t)	STOCCAGGIO	VALORI LIMITE (t)	
					Limite Inferiore Allegato I colonna 2 (art. 6 e 7)	Limite Superiore Allegato I colonna 3 (art. 8)
9i) Sostanze pericolose per l'ambiente R 50/53 = H410 "Molto tossico per gli organismi acquatici"	<b>OLIO DENSO COMBUSTIBILE</b>	Liquido	315.756	N. 6 Serbatoi da 53.700 mc (densità = 0,98 kg/dmc)	100 2.500*	200 25.000*
9i) Sostanza pericolosa per l'ambiente R 50 = H400 "Molto tossico per gli organismi acquatici"	<b>IPOCLORITO DI SODIO (NaClO)</b>	Soluzione in acqua al 14-15%	42,7	N. 1 serbatoio da 35 mc (densità = 1,22 kg/dmc)	100	200

(\*) Nuovi limiti soglia D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 48

**R1.** Si apprende dai responsabili aziendali che sono in corso di definizione le procedure finalizzate alla dismissione e bonifica dei serbatoi di stoccaggio dell'OCD, che secondo le previsioni si protrarranno fino al 2016. Si raccomanda a tal fine la stretta osservanza delle procedure del SGS-PIR nella gestione del transitorio, in termini di modifiche, formazione e addestramento del personale interno ed esterno, pianificazione dell'emergenza. Di tali azioni si ritiene debba essere tenuto costantemente informato il CTR Calabria e ugualmente si rammenta il rispetto delle prescrizioni contenute nel decreto AIA n. DVA-DEC-0000435 del 1 agosto 2011.

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

In merito all'iter istruttorio, di seguito si riassume quanto dichiarato dal gestore nella relazione allegata (**allegato 8**) ed in base alle informazioni fornite durante l'ispezione:

Ai fini degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99, il gestore in data 25 novembre 2011 ha provveduto ad inviare (con lettere di trasmissione prot. n. Enel-PRO-25112011-0052429) agli enti interessati il Rapporto di Sicurezza, copia della notifica di cui all'art. 6 del citato Decreto e copia aggiornata dell'Allegato V (scheda di informazione dei rischi di incidente rilevante per i cittadini e per i lavoratori).

In data 1 febbraio 2012 con nota prot. n.914 la Direzione Tecnica regionale dei VV.F Calabria ha costituito il Gruppo di Lavoro per la valutazione del rapporto di sicurezza.

In data 26 febbraio 2013 presso la Direzione Regionale dei VV.F a Catanzaro si è tenuta la riunione del CTR il quale, a seguito di quanto emerso dalla relazione del GdL, ha valutato positivamente il RdS, ed i relativi approfondimenti e chiarimenti, della CTE di Rossano ed ha nominato una commissione per la verifica definitiva dell'impianto ai fini del rilascio del CPI ai sensi del D.M. 19 marzo 2001.

La documentazione integrativa è stata predisposta e trasmessa in data 15 luglio 2013.

**Agli atti risulta uno studio di compatibilità territoriale effettuato su richiesta esplicita del CTR Calabria come integrazione del RDS e acquisita dal Gruppo di lavoro nella riunione del 9 luglio 2012.**

### 3.3 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)

In base a quanto dichiarato dal gestore nella relazione (**allegato 9**), a seguito della richiesta del 4 maggio 2012, l'iter per il rinnovo del CPI, scaduto in data 12 maggio 2012, era stato sospeso in attesa della conclusione dell'istruttoria di cui all'art. 21 del D.Lgs. 334/99.

In data 26 febbraio 2013, il CTR Calabria a conclusione dell'istruttoria relativa alla valutazione del RdS, ai sensi del D.M. 19 marzo 2001, ha nominato una commissione per effettuare il sopralluogo finalizzato al rilascio del CPI. A seguito di esito positivo, il CPI è stato rilasciato in data 25 giugno 2013 ed ha validità sino al 18 giugno 2018.

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

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

Con riferimento al RDS edizione 2011, si riportano di seguito gli scenari incidentali individuati:

**SERBATOI DI STOCCAGGIO OCD**

Scenario	Descrizione	Probabilità di accadimento	Distanza di danno
<p>Fulminazione di serbatoi a tetto galleggiante</p>	<p>possibilità di accensione dell'OCD presente all'interno dei serbatoi a tetto galleggiante a causa della caduta di un fulmine sulla superficie del tetto del serbatoio con il coinvolgimento della corona.</p> <p>Possibile rilascio dai serbatoi di OCD a causa di sovrariempimento degli stessi durante le operazioni di ricezione dei prodotti.</p> <p>L'evento del sovrariempimento può essere causato da un errato allineamento dei circuiti di trasferimento del prodotto che comporti, accidentalmente, l'invio del prodotto in un serbatoio diverso da quello selezionato.</p> <p>Un'altra causa potrebbe ascrivarsi alla mancata/errata lettura del livello del serbatoio di destinazione. Per procedura va eseguito prima di dare inizio alle attività di trasferimento per assicurare la disponibilità della capacità necessaria.</p>	<p><math>f = 5,29 \cdot 10^{-3}</math> occ./anno, per i serbatoi OCD K18.1, K18.2, K18.3, K18.4, K18.5, K18.6 da 53.700 m<sup>3</sup> ciascuno (diam. = 67 m)</p> <p><b>Perdita significativa :</b></p> <p><math>f = 1,00 \cdot 10^{-4}</math> occ./anno per serbatoio</p> <p><b>Rottura catastrofica :</b></p> <p><math>f = 6,00 \cdot 10^{-6}</math> occ./anno per serbatoio</p> <p><b>Sovrariempimento:</b></p> <p>ipotizzando che ogni serbatoio venga riempito 10 volte in un anno, la frequenza di sovrariempimento risulta pari a</p> <p><math>f = 8,46 \cdot 10^{-4}</math> occ./anno per serbatoio.</p>	<p><b>Limitata al diametro dei serbatoi</b>, grazie ai sistemi antincendio. Al più può considerarsi l'estensione al <b>bacino di contenimento</b></p> <p><b>Limitata al diametro dei bacini di contenimento.</b></p> <p>La presenza di bacini dedicati, dotati di pavimentazione impermeabile ed argini in cemento, di capacità superiore al volume di liquido stoccato, consente il contenimento del prodotto che dovesse essere sversato in tale eventualità, non determinando pertanto significative situazioni di pericolo per l'ambiente.</p>

**Tubazioni di trasferimento OCD**

Scenario	Descrizione	Probabilità di accadimento	Distanza di danno
<p>Rilascio OCD sul terreno</p>	<p>Possibile rilascio di OCD dalle tubazioni interne ai limiti di batteria dell'area stoccaggio/movimentazione combustibili della Centrale, con perdite derivanti dagli accoppiamenti flangiati.</p>	<p>Nella Centrale non sono presenti tubazioni posizionate su zone <u>non</u> dotate di <u>pavimentazione</u>.</p> <p>Consequentemente lo scenario <b>incidentale</b> di rilascio OCD su terreno <b>non ricorre</b>.</p>	<p><b>Distanza di danno</b></p> <p>Nelle aree di stoccaggio, movimentazione, riscaldamento OCD, <b>le tubazioni sono tutte posizionate fuori terra</b>. Gli unici tratti interrati sono quelli di attraversamento degli argini dei bacini di contenimento (breve tratti). Dai riscaldatori fino alle caldaie le tubazioni OCD sono posizionate su rack.</p> <p><b>Tutte le tubazioni fuori terra attraversano aree dotate di pavimentazione</b></p>

**Pompe movimentazione/spinta OCD**

Scenario	Descrizione	Probabilità di accadimento	Distanza di danno
<p>Rilascio OCD in area pavimentata</p>	<p>possibile rilascio di OCD dovuto al cedimento della tenuta delle pompe di trasferimento fra i serbatoi e delle pompe spinta</p>	<p>Perdita da pompa <math>6,13 \cdot 10^{-2}</math> occ./anno per pompa</p>	<p><b>Distanza di danno</b></p> <p>Tutte le pompe sono posizionate in aree dotate di pavimentazione impermeabile e griglie di raccolta.</p> <p>In condizioni di esercizio la portata di OCD che fuoriesce dalla pompa risulta pari a ca. 1 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Ciò significa che in 30 min. dall'inizio del rilascio il</p>

quantitativo di prodotto rilasciato è pari a ca. 0,5 m<sup>3</sup>. Questo quantitativo **viene ampiamente contenuto nelle aree pompe** dotate di pavimentazione impermeabile e area di contenimento (con pendenze e griglie di raccolta).

<b>Riscaldatori OCD</b>	
<b>Scenario</b>	<b>Descrizione</b>
Possibile aumento di temperatura dell'OCD in un riscaldatore generico	<p>Nei riscaldatori l'OCD proveniente dai serbatoi viene scaldato fino a 110 °C per essere inviato ai bruciatori dei gruppi 1,2,3,4. Il riscaldamento viene effettuato mediante vapore di rete a circa 200°C. Le cause che possono portare ad avere un incremento anomalo di temperatura nel riscaldatore, individuate mediante Hazop sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento portata vapore di riscaldamento;</li> <li>• A protezione dell'alta temperatura nello scambiatore è presente sulla linea OCD in uscita al riscaldatore:</li> <li>• Allarme per alta temperatura</li> </ul> <p>Con riferimento alla norma API 581, le frequenze di rilascio associate ad uno scambiatore (lato mantello) sono di seguito riportate per differenti fori di rilascio:</p>
Rilascio di OCD e incendio	<p>La frequenza di un rilascio, per una tubazione di qualsiasi dimensione è pari a:</p> $f = 1,56 \cdot 10^{-4} \text{ occ./anno}$ <p>La frequenza di un rilascio, per una tubazione di qualsiasi dimensione è pari a:</p> $f = 1,56 \cdot 10^{-4} \text{ occ./anno}$
Rilascio di OCD a temperatura superiore al flash point	<p>Un rilascio di OCD ad altissima temperatura può avvenire in caso di contemporaneo accadimento di una sovratemperatura nel riscaldatore e di un rilascio accidentale dai riscaldatori stessi. Tali eventi sono da considerarsi indipendenti</p>
<b>Piste scarico autobotti OCD</b>	
<b>Scenario</b>	<b>Descrizione</b>
Rottura / Perdita dalle manichette di scarico delle autobotti.	<p>La rottura/perdita da manichetta comporta il rilascio di OCD nell'area delle pensiline di scarico autobotti.</p> <p>Considerando comunque, con approccio conservativo, che le n°22 manichette di scarico OCD vengono impiegate complessivamente ca. 1000 ore in un anno,</p>
	<p><b>Probabilità di accadimento</b></p> <p><b>Rottura totale :</b></p> $f = 4,0 \cdot 10^{-3} \text{ occ./anno.}$ <p><b>Perdita significativa (10% DN) :</b></p> $f = 4,0 \cdot 10^{-2} \text{ occ./anno.}$
	<p><b>Probabilità di accadimento</b></p> <p><b>Rottura totale :</b></p> $f = 5,31 \cdot 10^{-4} \text{ occ./anno}$ <p>di accadimento della sovratemperatura nel riscaldatore. Questa è stata calcolata con la tecnica dell'albero dei guasti.</p> <p>La frequenza di un rilascio, per una tubazione di qualsiasi dimensione è pari a:</p> $f = 1,56 \cdot 10^{-4} \text{ occ./anno}$ <p>La frequenza di un rilascio, per una tubazione di qualsiasi dimensione è pari a:</p> $f = 1,56 \cdot 10^{-4} \text{ occ./anno}$
	<p><b>Limitata all'area dei riscaldatori</b></p> <p>i riscaldatori sono posizionati in aree dotate di pavimentazione impermeabile e cordoli di contenimento.</p>
	<p><b>Limitata all'area dei riscaldatori</b></p> <p>i riscaldatori sono posizionati in aree dotate di pavimentazione impermeabile e cordoli di contenimento.</p>
	<p><b>Limitata all'area di scarico autobotti</b></p> <p>L'area di scarico autobotti è dotata di pavimentazione impermeabile con pendenze verso punti di drenaggio. Gli eventuali spandimenti di OCD vengono convogliati tramite la rete fognaria oleosa, all'impianto di trattamento, dove si provvede al recupero del prodotto; la probabilità di contaminazione del terreno è pertanto marginale.</p>
	<p><b>Limitata all'area di scarico ATB.</b></p>

Dall'esame delle planimetrie predisposte dal gestore (**allegato 10**), risulta che tutti gli scenari incidentali identificati nei rapporti interessano aree interne allo stabilimento.

La Commissione, come già rilevato nel verbale del 24-25 giugno 2014, avendo riscontrato, durante l'esame del SGS e dei sistemi tecnici per la prevenzione dei RIR, che nel rapporto di sicurezza presentato sono state effettuate analisi di rischio solamente riferite alla sostanza che determinava l'assoggettabilità all'art. 8 del D.lgs. 334/99, ritenendo la Società di non ricomprendere le altre sostanze pericolose già dichiarate in notifica, ha richiesto lo svolgimento di valutazioni integrative in accordo con le prescrizioni del DPCM 31 marzo 1989. Si segnala tale aspetto al CTR Calabria per quanto di competenza, al fine di valutare la possibilità di una eventuale richiesta di trasmissione delle integrazioni e acquisizione agli atti.

**R2.** La Commissione ritiene di raccomandare alla Società una revisione critica della documentazione tecnica e informativa per le Autorità competenti, che dovrà necessariamente considerare l'aggiornamento della notifica con l'attuale classificazione dell'OCD e la sua trasmissione agli Enti interessati, la congruenza delle informazioni predisposte per l'informazione alla popolazione, la pianificazione territoriale e la pianificazione dell'emergenza esterna.

Oltre alle analisi di rischio contenute nel RDS, sono state pertanto svolte valutazioni riguardanti le altre sostanze pericolose presenti in stabilimento, che si riassumono nell'**allegato 10a** predisposto dal Gestore.

Dall'esame delle analisi di rischio effettuate non emergono eventi che possano coinvolgere edifici adibiti a civile abitazione o altri insediamenti industriali. L'area su cui insiste la Centrale è principalmente a destinazione agricola.

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

In base a quanto dichiarato dal gestore (**allegato 11**), il PEE ad oggi non è ancora stato predisposto e non sono giunte altre informazioni o richieste in merito alla predisposizione del Piano di Emergenza Esterno da parte delle Autorità competenti.

Handwritten signatures in black ink, appearing to be initials or names, located in the bottom right corner of the page.

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

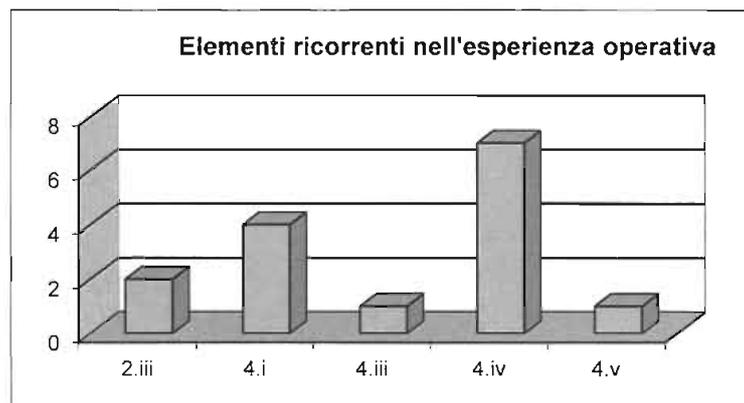
La Commissione ha preso visione del Documento di politica ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 334/99 e D.M. 9 agosto 2000, nella sua seconda revisione del 18 dicembre 2013. Nel documento sono riportati gli obiettivi e principi generali assunti dal gestore per la prevenzione degli incidenti rilevanti, l'impegno ad attuare un Sistema di Gestione della Sicurezza, i principi e criteri di attuazione del SGS. La CTE di Rossano si è dotata inoltre di un Manuale di Sistema di Gestione (**Manuale SGS PIR**) che si affianca al Manuale del Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul lavoro secondo lo standard OHSAS 18001 (**Manuale SGS**). Il Manuale del Sistema di Gestione specifica l'organizzazione, i compiti e le responsabilità delle funzioni aziendali principalmente coinvolte nella conduzione del Sistema di Gestione della Sicurezza ed è valido per tutte le aziende del Gruppo.

**Si rimanda ai punti della lista di riscontro per le osservazioni della Commissione in merito.**

## 6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

Il gestore ha effettuato una ricognizione di 11 eventi relativi a incidenti e quasi-incidenti, accaduti presso la Centrale e altre similari dal 1994 al 2011 (**allegato 12**). Il gestore ha ritenuto di identificare per ogni singolo incidente più ricorrenze relative a carenze individuate nello stesso elemento gestionale.

L'esame di tale esperienza operativa è stata effettuata dalla Commissione, congiuntamente con i responsabili aziendali e si esplica nel grafico riassuntivo:



Da tale esame è emerso che le carenze gestionali associate a tali eventi rientrano in massima parte nelle problematiche connesse con il controllo operativo.

La Commissione, esaminate le schede di analisi dell'esperienza operativa effettuata dal gestore secondo il format previsto dalle procedure di verifica ispettiva, decide di procedere indistintamente alla verifica di tutti i punti della lista di riscontro, senza differenziazione preventiva rispetto al livello di criticità dei singoli punti.

## 7. RISONTRI, 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

Si riscontra il Documento di politica nella seconda revisione del 18 dicembre 2013. È prevista una revisione annuale in congruenza con il riesame del sistema. I tre RLS sono stati consultati in occasione dell'emissione. Il documento è stato messo a disposizione dei dipendenti.

L'ultima versione è stata consegnata a tutto il personale in data 20 dicembre 2013 come da registro di consegna regolarmente firmato da tutti i lavoratori.

L'organizzazione si è inoltre dotata di un Manuale di Sistema per la prevenzione degli incidenti rilevanti, denominato "Manuale SGS PIR" (secondo l'acronimo utilizzato nella norma UNI 10617), revisione 1 del 18 dicembre 2013, che si pone l'obiettivo di esplicitare, dettagliandoli maggiormente, i contenuti del Documento di politica.

**R3. La commissione rileva che il Documento di politica, come predisposto attualmente, non è pienamente coerente con quanto prescritto dal DM 9 agosto 2000 in termini di struttura e contenuti, in quanto, pur presentandosi come documento autonomo, riporta l'indice del Manuale SGS PIR e non l'articolazione del SGS. Si raccomanda di sviluppare il Documento in modo da essere maggiormente ricondotto ai requisiti previsti dal DM 9 agosto 2000, avendo cura di assicurare che sia presente l'articolazione del sistema di gestione della sicurezza e indicata l'elencazione dettagliata e la relativa descrizione delle singole voci che costituiscono il sistema di gestione della sicurezza.**

Si intervistano i Sigg. Giampiero Mercogliano e Francesco Lopez, RLS di stabilimento, che confermano la loro consultazione in occasione della programmazione delle attività di informazione, formazione e addestramento. Si visionano i verbali di consultazione del 2011, 2012 e 2013.

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

La struttura del SGS adottato contiene le componenti fondamentali in merito alla definizione della politica, dell'organizzazione tecnica, della pianificazione delle attività, della misura delle prestazioni e del loro riesame.

Il Manuale SGS PIR è così strutturato:

- definizione della politica
- organizzazione e personale per la prevenzione degli incidenti rilevanti
- identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti
- controllo operativo
- gestione delle modifiche
- pianificazione delle emergenze
- controllo delle prestazioni con l'elenco degli indicatori di efficienza per la misura delle prestazioni
- controllo e revisione
- requisiti legislativi
- modalità attuative
- gestione del manuale
- riferimenti normativi
- sanzioni disciplinari.

Nel corso della verifica ispettiva, la Commissione ha riscontrato la presenza di un altro documento basilare per la gestione della sicurezza nello stabilimento, il Manuale del Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul lavoro secondo lo standard OHSAS 18001 (Manuale SGS). Il Manuale del Sistema di Gestione specifica l'organizzazione, i compiti e le responsabilità delle funzioni aziendali principalmente coinvolte nella conduzione del Sistema di Gestione della Sicurezza ed è valido per tutte le aziende del Gruppo.

Nel seguito di questo rapporto verranno indicati i due sistemi e Manuali come SGS PIR e SGS.

**P1. Si rileva che nel Manuale SGS PIR non sono riportati tutti i riferimenti e le correlazioni a procedure rilevanti per la PIR che afferiscono ad altri sistemi. Ricordando che il SGS PIR, per quanto destinato solo alle centrali ricadenti nell'ambito del D.lgs. 334/99 si pone ad un livello superiore rispetto ai sistemi per la sicurezza sul lavoro, si propone di prescrivere una revisione dell'impianto procedurale, in modo da integrare e codificare tutte le procedure e le prassi aziendali rilevanti per**

la PIR che appartengono ad altri sistemi di gestione. Tale attività dovrà comprendere anche la ridefinizione del campo di applicazione di alcune procedure e la correzione di definizioni non coerenti (quasi incidente rilevante, ad esempio).

### 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. L'elenco e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS sono sufficientemente descritti.

Si prende visione del riesame della direzione del 18 dicembre 2013. Il Documento viene riesamato annualmente in congruenza con il riesame.

Si prende visione dell'ultimo programma di miglioramento per l'anno 2014, scaturito dalle attività di riesame, con l'indicazione dell'attività da svolgere, la data di fine lavori, le risorse umane da utilizzare, i riferimenti e le note.

## 2. Organizzazione e personale

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

Si riscontra il Manuale SGS PIR al capitolo 5.1. Negli allegati 1.a, 1.b ed 1.c sono specificati l'organigramma i ruoli, le responsabilità e le mansioni. Nell'allegato 1.c sono anche indicate in linea di massima le modalità di coordinamento e comunicazione tra i vari soggetti. I ruoli, le mansioni, le responsabilità e qualificazione delle funzioni aziendali inerenti le posizioni chiave sono riportate nelle procedure SGS (sezione 4, punti 4.1 e 4.2). All'interno del Manuale viene dichiarato che nell'attribuzione dei compiti e delle responsabilità inerenti gli aspetti di sicurezza rientrano anche le specifiche responsabilità e competenze per la prevenzione degli incidenti rilevanti.

**R4. Si rileva che la procura di delega al Direttore di Centrale del 15 aprile 2013 non riporta chiaramente la definizione di "gestore" ai sensi del D.Lgs. 334/99. Si apprende dalla Direzione centrale sicurezza che sono in atto le attività di modifica degli atti al fine di colmare tale lacuna. Si raccomanda massima sollecitudine nell'attuazione di tali modifiche.**

Si riscontra la procedura SGS 4.3.2. "Identificazione dei requisiti di legge..." e la procedura SGS 01 "Redazione, aggiornamento, archiviazione dei documenti SGS"; in quest'ultima sono descritte le modalità di predisposizione, adozione ed aggiornamento delle procedure ed istruzioni. E' stata presa visione dell'ultimo bollettino di aggiornamento normativo, datato luglio 2014, che mensilmente l'unità centrale Safety invia a tutte le unità insieme alle norme citate in esso.

L'aggiornamento dei requisiti applicabili, secondo il Manuale SGS, segue lo stesso iter adottato per la nuova normativa e si rende necessario a fronte di:

- modifiche della normativa, delle prescrizioni emesse dalle Autorità competenti, degli accordi applicabili;
- cambiamenti nei processi produttivi (inclusi l'introduzione di nuove attrezzature, macchinari, preparati, metodologie di lavoro, ecc.).

I principali strumenti utilizzati per l'acquisizione delle normative e delle informazioni necessarie all'individuazione degli obblighi e degli adempimenti, nonché degli eventuali aggiornamenti, sono accessibili a tutte le unità produttive e si sostanziano, tra gli altri:

- NoiL "Normativa tecnica in linea";
- database computerizzati (Ars - codice lavoro e ambiente, servizio integrato di aggiornamento normativo in tema di prevenzione dei rischi);
- portali sulla sicurezza, associazioni o gruppi di industriali e di professionisti.

Le modalità di comunicazione interna ed esterna sono descritte al punto 4.3.2 del Manuale SGS.

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

Le attività di informazione, formazione e addestramento sono organizzate secondo la procedura PIR01 "Informazione, formazione ed addestramento per la prevenzione degli incidenti". Essa disciplina le attività di informazione, formazione ed addestramento del personale aziendale e terzo al fine di garantire che siano sempre noti i rischi di incidenti rilevanti alle persone che accedono alla Centrale.

Per i visitatori è prevista la consegna all'ingresso dell'Allegato V al D.Lgs. 334/99 "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori".

La formazione sui RIR presenti in Centrale e sulle misure di mitigazione è fornita ai dipendenti ENEL e appaltatori in base alla pertinenza delle attività svolte e si prefigge di riguardare ameno i seguenti argomenti:

- Schede di Sicurezza (SdS) Sostanze pericolose presenti
- Rapporto di sicurezza (estratto)
- Procedure operative SGS PIR
- Scenari incidentali del Rapporto di sicurezza
- Modalità di comportamento all'interno della Centrale
- Piano di emergenza.

L'addestramento nella gestione delle situazioni di emergenza ed in particolare per gli scenari incidentali contenuti nel RdS deve essere fornita ai dipendenti ENEL coinvolti (personale di esercizio, manutenzione, sicurezza) ed ai terzi che possono essere presenti nelle aree oggetto delle emergenze.

Alla procedura è allegato il piano di informazione, formazione e addestramento specifico per la Centrale di Rossano. Si è presa visione delle schede di registrazione dell'attività di informazione e formazione del personale nel periodo dal 7 marzo 2012 al 27 agosto 2014. Per le ditte esterne, che vengono coinvolte nell'attività di formazione, anche in compresenza del personale della centrale, si è presa visione della scheda di formazione eseguita il 28 agosto 2014 al personale di sei ditte diverse.

Si riscontra la matrice della formazione. Si prende visione di alcuni test di formazione con relative verifiche dell'apprendimento. Si riscontra il programma della formazione e il consuntivo.

Il piano di formazione prevede al paragrafo 6 la periodicità degli interventi formativi, facendo riferimento al D.M. 16 marzo 1998. Nel piano sono indicati i contenuti in base al ruolo ricoperto dai lavoratori.

I programmi di formazione vengono redatti in linea di massima dalla sede centrale, ma prima dell'avvio dell'attività formativa vengono consultati i RLS. Questi ultimi possono sollecitare al RSPP lo svolgimento di argomenti specifici qualora notino delle carenze nel personale.

In ogni scheda di formazione è indicato il programma svolto, indirizzato a tutti gli aspetti dell'attività lavorativa.

Al termine della formazione e dell'addestramento vengono somministrati dei test di apprendimento. La verifica dell'apprendimento viene fatta dal docente durante il corso, segnalando ai capisquadra ed ai capituono le persone, sia interne che esterne, che potrebbero aver dato l'impressione di aver avuto un rendimento più basso durante il corso, operando dunque una concreta verifica dell'efficacia della formazione sul campo.

Le ditte esterne devono fornire prima dell'ingresso in centrale l'evidenza dell'attività di formazione svolta, con particolare riferimento ad attività specifiche quali addetti a lavori elettrici fuori e sotto tensione, carrellisti, ecc. Si è presa visione della documentazione richiesta e presentata dalla ditta esterna TES Service S.r.l. L'efficacia viene verificata sul campo in quanto le squadre sono sorvegliate dai capituono.

Al paragrafo 7 del piano di formazione sono indicati i requisiti dei formatori. Il gruppo di formatori utilizzati nelle schede verificate dalla Commissione è costituito da personale interno di grande esperienza.

**R5. Dall'esame documentale si rileva:**

1. non sono stati formalizzati i requisiti dei formatori, in particolare nel piano di formazione non è citato il DM 6 marzo 2013 sui requisiti dei formatori per la sicurezza e salute sul lavoro;
2. non è stata pianificata una attività di verifica delle assenze e conseguente predisposizione delle attività di recupero;
3. non sono stati definiti criteri per la preparazione dei neo assunti, in merito all'avviamento al lavoro e all'informazione preliminare;
4. la procedura PIR01 specifica che le attività devono essere registrate, ma non sono allegati i moduli da utilizzare.

**Si raccomanda di adottare le adeguate azioni correttive, attraverso la definizione di criteri specifici e la predisposizione delle evidenze documentali a supporto.**

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

L'addestramento è periodico e vengono svolte esercitazioni semestrali sulle varie situazioni di rischio specifico.

La valutazione del rischio stress lavoro-correlato ha tenuto conto di infortuni, assenze per malattia, assenze dal lavoro, ferie non godute, carico e ritmo di lavoro, orario di lavoro. L'organizzazione e distribuzione dei carichi di lavoro viene indicata come misura di prevenzione del rischio stress lavoro-correlato. La valutazione del rischio stress lavoro-correlato nel complesso è di ottima fattura, con una procedura implementata a livello centrale e poi messa in atto all'interno della centrale.

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

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

La procedura PIR03 "Schede di sicurezza" prevede il sistema di acquisizione e aggiornamento delle schede di sicurezza che sono accessibili dai PC di tutte le funzioni aziendali. Le copie cartacee delle schede sono disponibili presso i reparti interessati della centrale. Si sono visionate le schede di sicurezza delle sostanze pericolose notificate, è stata verificata inoltre la presenza della scheda di sicurezza cartacea dell'idrogeno in sala manovra e presso la fossa idrogeno.

Nel paragrafo 8.2 del Manuale SGS PIR vengono descritti i principi generali di progettazione per tenere conto dei rischi di incidenti rilevanti connessi. Nello stesso capitolo viene citato il criterio per l'approvvigionamento delle apparecchiature critiche. La procedura PIR09 di gestione delle modifiche esplicita le modalità di modifica degli impianti esistenti, per i criteri di progettazione rimanda alle specifiche di corporate.

**P2. Si rileva che nella procedura PO "Gestione del processo di approvvigionamento beni e servizi inerenti apparecchiature, linee e strumentazione considerate critiche nell'ambito del D. Lgs. 334/99 e s.m.i." all'allegato 1 viene fatto un elenco troppo ristretto delle apparecchiature critiche (solo serbatoi e tubazioni contenenti l'OCD e relativi sensori) che evidenzia un approccio limitativo nei riguardi della definizione di apparecchiature, sistemi o componenti critici. Si propone di prescrivere, anche a seguito delle valutazioni integrative richieste dalla Commissione, come già evidenziato nel capitolo 4.1 del presente rapporto, di aggiornare il criterio per il quale un elemento si definisce "critico" (e le relative definizioni di apparecchiatura, tubazione critica, ecc.), considerando inoltre, come emerge dalle analisi dei rischi, anche le apparecchiature che hanno la funzione di prevenire e mitigare le conseguenze di un incidente rilevante.**

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

L'analisi dei rischi è stata regolata da due procedure.

Si visiona la procedura PIR04 "Analisi preliminare dei pericoli", che definisce le modalità operative per l'effettuazione dell'Analisi Preliminare dei Pericoli nelle Centrali ad OCD, al fine di garantire che siano

sempre noti i rischi relativi ai prodotti ed all'attività dell'azienda e quindi di soddisfare le disposizioni legislative in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti. I parametri di ingresso sono, ad esempio:

- descrizione dell'attività interessata;
- sostanze pericolose introdotte e quantitativi;
- schede di Sicurezza delle sostanze pericolose ;
- tipologia del processo e/o dello stoccaggio.

L'effettuazione dell'Analisi Preliminare dei Pericoli presuppone la disponibilità delle informazioni relative alla classificazione della sostanza pericolosa ed agli impieghi previsti all'interno della Centrale.

Essenzialmente il processo si articola attraverso le seguenti fasi:

- Verifica della classificazione della sostanza pericolosa;
- Verifica della assoggettabilità della sostanza;
- Verifica quantità presente od utilizzata e confronto con la soglia prevista dal D.Lgs 334/99;
- Verifica dell'incremento di quantità rispetto a quello precedente per una sostanza pericolosa già utilizzata;
- Verifica delle condizioni di impiego della sostanza pericolosa (pressione, temperatura, portata, ecc.);
- Verifica dei pericoli dell' impianto/processo nuovo o modificato;
- Conclusioni con definizione di eventuali approfondimenti con l'analisi di rischi (PIR05) e/o adempimenti legislativi (es. RdS per NOF, Nota di Non Aggravio, ... ).

Si visiona quindi la procedura PIR05 "Analisi dei rischi", che definisce le modalità operative per l'effettuazione dell'Analisi dei Rischi nella attività industriale delle Centrali termoelettriche (CTE) di ENEL S.p.A. alimentate ad Olio Combustibile Denso (OCD), al fine di garantire che siano sempre noti i rischi relativi alle sostanze pericolose manipolate o prodotte ed ai processi di lavorazione e quindi di soddisfare le disposizioni legislative in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori.

**R6. Si rileva che per quanto la procedura di analisi preliminare dei pericoli si proponga di considerare tutte le sostanze pericolose presenti in Centrale, indipendentemente dal superamento dei limiti di soglia, nella procedura di analisi dei rischi PIR05 tale aspetto non viene considerato. Tale mancanza ha portato talvolta ad errori di valutazione degli ambiti di applicazione delle procedure di sistema. La procedura si presenta inoltre carente per alcuni elementi specifici che necessitano di essere sviluppati, si raccomanda pertanto:**

1. **revisionare i criteri di applicabilità della procedura (il ricondurre ai soli indici di rischio dell'OCD è limitativo);**
2. **di formalizzare i criteri e metodologie utilizzati per l'analisi di rischio per rilascio nell'ambiente e per le valutazioni di rischio sismico, in accordo con quanto riportato nel RdS e nelle integrazioni predisposte;**
3. **di specificare i criteri che determinano il riesame dell'analisi di rischio, in accordo con la PIR04;**
4. **di estendere il campo di applicazione della procedura a tutte le sostanze pericolose presenti in stabilimento, definendo i diversi livelli di approfondimento richiesti, emersi dall'analisi preliminare dei pericoli;**
5. **di inserire i criteri di valutazione del fattore umano;**
6. **di formalizzare i criteri per la partecipazione del personale alle attività.**

**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. L'azienda acquisisce ed aggiorna le

informazioni sull'evoluzione normativa e le conoscenze tecniche in materia di sicurezza mediante la ricezione delle informazioni dalla Sede centrale. E' previsto un meccanismo di registrazione degli incidenti, quasi incidenti occorsi negli anni sia all'interno della CTE che in impianti simili del gruppo nella procedura PIR08 "Infortuni, incidenti, quasi-incidenti rilevanti: analisi, registrazione, banche dati". La procedura PIR08 prevede a valle di ogni infortunio, incidente, quasi-incidente l'indagine e la predisposizione di un rapporto contenente almeno:

- descrizione delle circostanze;
- cause;
- azioni correttive per evitarne il ripetersi;
- programma temporale per gli eventuali adeguamenti.

Nella pianificazione delle attività si tiene conto in particolare degli indicatori di efficienza, indicati al paragrafo 10.1 del Manuale SGS PIR.

Si riscontra l'istruzione operativa IO 30 e l>alert relativo all'infortunio del 9 dicembre 2013 alla CTE di Sulcis G. Deledda.

#### **4. Controllo operativo**

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

Gli elementi critici individuati sono inseriti nella procedura operativa "Piano di manutenzione unità logiche, tubazioni critiche e strumentazione relativa ai parametri operativi critici". Nella procedura sono identificate le apparecchiature appartenenti alle seguenti unità:

- Serbatoio OCD
- Riscaldamento e spinta OCD
- Carico/scarico autobotti OCD
- Tubazioni di OCD di collegamento ai serbatoi, ai locali di pompaggio, ai riscaldatori
- Altissimo livello Serbatoio di stoccaggio OCD
- Altissima temperatura olio nei riscaldatori

La tipologia e la frequenza degli interventi, è stata determinata facendo ricorso al know-how disponibile e di seguito elencato in ordine di priorità:

- 1) norme di legge
- 2) norme tecniche di riferimento
- 3) indicazioni del costruttore
- 4) buone prassi/procedure interne

Si prende visione dell'allegato 1 alla procedura, con l'indicazione di tutte le apparecchiature identificate come critiche.

**R7. Si rileva che nella procedura, come già evidenziato al punto 3.i, viene fatto un elenco troppo ristretto delle apparecchiature critiche (limitato solo alle unità che contengono OCD). Si raccomanda, anche a seguito delle risultanze dell'analisi integrativa svolta a seguito della richiesta della Commissione, come già evidenziato nel capitolo 4.1 del presente rapporto, di aggiornare l'elenco delle apparecchiature critiche.**

**R8. Si rileva inoltre che non è stata sviluppata una procedura dove sono stati formalizzati i criteri per le attività di manutenzione svolte su apparecchiature non "critiche". Si raccomanda di adottare le adeguate azioni correttive, definendo modalità, responsabilità e metodologie di registrazione.**

Tutte le attività di manutenzione, su apparecchiature critiche e non, sono registrate e gestite dal software SAP. Per quanto la Centrale non sia in esercizio continuo, è stata riscontrata una attività di manutenzione su impianti ed apparecchiature costante e documentata.

**R9. Per le manutenzioni sulle apparecchiature antincendio, documentate anche nell'apposito registro, sul SAP avviene solamente la registrazione degli interventi, non è presente l'attività di pianificazione e consuntivazione, attraverso il controllo degli interventi. Si raccomanda di provvedere all'implementazione di questi aspetti.**

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

La procedura SGS01 prevede la redazione e gestione della seguente documentazione:

- Documento di politica
- Manuale SGS
- Procedure SGS
- Istruzioni operative ed istruzioni standard di esercizio
- Piano di emergenza interno
- Documentazione tecnica degli impianti
- Altri documenti significativi per la prevenzione incidenti rilevanti (es. rapporto di sicurezza, notifica, ecc.).

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

Il corpo delle procedure operative è principalmente costituito dalle ISE, istruzioni standard di esercizio.

Si è presa visione di alcune procedure operative:

- Gestione del processo di approvvigionamento
- Piano di manutenzione unità logiche, tubazioni critiche e strumentazione relativa a parametri critici;
- Riempimento serbatoi Olio Combustibile Denso
- Procedure di esercizio tipo "A" TRANSITORI PROGRAMMATI
- Procedure di esercizio tipo "B" GUASTI E DISSERVIZI
- Scarico OCD da autobotti
- Gestione dei rifiuti prodotti nella centrale.

Gli operatori accedono alla documentazione da qualsiasi computer della centrale e possono stamparle all'occorrenza.

I manuali operativi sono disponibili presso le sale manovre.

Nel corso dei sopralluoghi in stabilimento sono state accertate la disponibilità di indicazioni operative, di segnalazione e dispositivi di allarme e blocco.

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

**Si veda il punto 4.i. Per i riscontri puntuali sulle attività di manutenzione, al fine di evitare ripetizioni, si rimanda al capitolo 10.**

Il personale di centrale è organizzato nella Sezione Esercizio e nella sezione Manutenzione, inoltre è presente anche un limitato numero di risorse delle Funzioni di Staff.

La Sezione Esercizio provvede alla conduzione dei gruppi di produzione e delle attività connesse; esegue le manovre operative sulle varie parti d'impianto compresa la messa in sicurezza, i controlli, le ispezioni e le verifiche strumentali; segnala quando si presentano anomalie di funzionamento.

Per tali attività il personale è presente in ciclo continuo ventiquattro ore su ventiquattro con turni continui avvicendati.

La Sezione Manutenzione provvede alla pianificazione dei programmi di manutenzione sia programmata che preventiva, alla programmazione e all'esecuzione degli interventi di manutenzione o di ripristino su guasto mediante l'emissione di appositi Ordini di Manutenzione (OdM), nonché al reperimento delle risorse quali i materiali e le prestazioni di terzi.

All'interno della Centrale ENEL, secondo la procedura, le attività di manutenzione si articolano su tre livelli:

Manutenzione straordinaria: Tali attività vengono normalmente svolte da personale esterno. La progettazione è effettuata normalmente da funzione dedicate nell'organizzazione ENEL.

Manutenzione preventiva/programmata: interventi organizzati in appositi programmi, finalizzati al:

- Miglioramento delle condizioni di sicurezza
- Miglioramento della disponibilità delle sezioni
- Aumento della vita utile del macchinario
- Utilizzazione razionale delle risorse.

La programmazione è a cura dei reparti operativi della sezione manutenzione e viene eseguita prevalentemente con il supporto di ditte terze.

Manutenzione accidentale: effettuata a seguito di guasti o anomalie rilevate dal personale durante il normale funzionamento dell'impianto o durante i controlli operativi periodici. Le attività vengono effettuate dal personale operativo o da ditte terze.

La funzione sicurezza sovrintende a tutte le attività dell'impianto. Gli assistenti alle ditte esterne che effettuano le manutenzioni curano la registrazione dell'avvenuto intervento.

Presso la Centrale è stato implementato un sistema di permessi di lavoro, in accordo con la procedura PIR06 "Permessi di lavoro", che si applica ogni volta che un qualsiasi lavoro viene intrapreso nelle aree della CTE ove è stoccato, trasferito, processato l'OCD. Presso le altre aree di Centrale vige un altro sistema di autorizzazioni di livello meno strutturato, attraverso consegne e ordini di lavoro.

I lavori rientranti nel campo di applicazione della procedura PIR06 sono:

- manutenzione ordinaria
- manutenzione straordinaria
- trasporti
- controlli ispettivi radiografici
- manovre su circuiti ed apparecchiature elettriche (connesse ad OCD)
- bonifiche
- altre attività non di normale esercizio.

Le tipologie di permesso di lavoro che possono essere previste sono:

- Lavoro con impiego di fiamma (a caldo)
- Lavoro senza impiego di fiamma (a freddo)
- Lavoro con ingresso in spazi confinati
- Lavoro di scavo
- Lavoro su impianti elettrici.

Nella procedura PIR06 sono indicate:

- le responsabilità riguardo alle varie fasi del lavoro
- la descrizione delle attrezzature da utilizzare
- la qualificazione dei manutentori viene stabilita in sede di contratto, essendo eseguite le manutenzioni effettuate solo da ditte esterne. Si è verificata a campione la presenza della documentazione richiesta alle imprese per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale
- la descrizione del lavoro
- le informazioni sui rischi ambientali e sulle misure di prevenzione dai rischi
- accettazione del lavoro, benessere all'inizio ed alla continuazione del lavoro, la sospensione dei lavori, la consegna del lavoro al termine dell'intervento.

**P3. Si rileva che per quanto la procedura sia completa in ogni sua parte e lo stesso modello utilizzato si pienamente conforme a quanto previsto nella norma UNI 10449, il sistema dei permessi di lavoro si applica solamente alle aree di Centrale con la presenza di OCD. Si propone di prescrivere,**

**considerato che la norma 10449 a cui la procedura fa riferimento non è specifica per gli stabilimenti RIR e che un tale sistema di controlli può migliorare le condizioni di sicurezza di qualsiasi area di lavoro, di estenderne l'applicazione a tutte le aree di Centrale.**

Le attività di Decommissioning sono definite e regolate all'interno della procedura di gestione dei rifiuti RO.01, dove per ogni tipologia di materiale sono anche specificate le specifiche per lo smantellamento, bonifica e dismissione.

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

Nella procedura operativa di gestione del processo di approvvigionamento di beni e servizi, vengono definiti:

- i requisiti per la verifica di qualità delle forniture;
- il controllo dell'idoneità tecnico-professionale delle ditte manutentrici e dei loro lavoratori;
- il controllo della qualità delle opere, sia durante l'esecuzione (collaudi intermedi) che all'ultimazione dei lavori (collaudo finale).

Secondo quanto dichiarato dai responsabili aziendali, non si riqualificano le attrezzature dismesse.

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

La gestione delle modifiche è regolata dalla procedura PIRO9 "Gestione modifiche". La procedura considera modifica qualunque variazione permanente o temporanea che possa avere qualche influenza sulle condizioni di sicurezza. Essa include tutti i cambiamenti agli impianti, alle attrezzature, ed alle procedure con esclusione della sostituzione con elementi uguali. Le modifiche possono essere distinte in:

- Modifiche organizzative
- Modifiche procedurali
- Modifiche impiantistiche.

La procedura per quanto riguarda le modifiche impiantistiche ha preso in considerazione anche tutti gli aspetti trattati nel DM 9 agosto 2000 in materia di gestione delle modifiche con e senza aggravio di rischio. Per le modifiche temporanee, il Gruppo di Lavoro SGS deve valutare il limite di validità temporale della modifica stessa e, scaduto tale termine, il ripristino della situazione originaria. Se la modifica temporanea deve essere prolungata oltre il termine previsto, è necessario riattivare il processo di approvazione.

Si riscontrano i moduli a supporto della procedura con la check list di analisi della modifica e l'elenco dei documenti da aggiornare.

**R10. Si raccomanda di inserire il concetto che le modifiche temporanee devono essere trattate come quelle permanenti, per tutti gli aspetti di definizione, analisi dei rischi, pianificazione e attuazione.**

Si esaminano le evidenze documentali relative ad alcune modifiche avvenute in stabilimento:

- "valutazione squadra di emergenza" del 7 giugno 2014;
- "verifica elemento flangiato linea gas naturale ai GR 3-4" del 5 maggio 2014;
- flangiatura della condotta di approvvigionamento del metano per i gruppi nr.3 e nr. 4, nonché per i turbogas (TG).

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

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

Si riscontra la presenza di un Piano di Emergenza Interno nella revisione n. 3 del giugno 2014.

Il PEI contiene:

- i seguenti scenari di emergenza: incendio, esplosione, spargimento liquidi pericolosi o nocivi, incidente per contaminazione da amianto;
- sono presenti le schede di sicurezza di tutte le sostanze pericolose;

- nella planimetria sono indicati i punti critici, i punti di raccolta e le vie di fuga;
- per ogni scenario incidentale sono indicate le azioni di emergenza;
- descrizione dei sistemi di emergenza;
- azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;
- linee di comunicazione interne ed esterne;
- procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme.

Tra gli allegati al Piano, si distinguono:

- Piano di evacuazione
- Piano di pronto soccorso
- Procedura di emergenza sversamento sostanze
- Procedura di emergenza sversamento combustibili
- Procedura di emergenza amianto
- Procedura di emergenza PCB
- Procedura operativa Top Event n. 1 - Incendio piena superficie serbatoio OCD da 50.000 m<sup>3</sup>
- Procedura operativa Top Event n. 2 - Rilascio di OCD dal riscaldatore e conseguente incendio.

Si è presa visione del verbale di consultazione del 18 giugno 2014 sulle ultime modifiche apportate al PEI a cui hanno partecipato oltre agli RLS della centrale i rappresentanti delle ditte esterne Edilproject, Speranza e Accadueo.

Si è presa visione della istruzione ISE 10-8 "Gestione emergenza sversamento OCD e gasolio", si apprende inoltre che esiste un'altra procedura di emergenza, la PE04 relativa allo sversamento di combustibili.

**R11. Si apprende dai responsabili aziendali che è in fase di definizione la revisione del PEI secondo le risultanze delle integrazioni alle analisi di rischio richieste dalla Commissione, che dovrà tenere conto delle seguenti osservazioni:**

1. **la realizzazione di una maggiore organicità di tutte le procedure di emergenza, in modo da garantire rintracciabilità e chiarezza documentale;**
2. **procedure specifiche per la gestione soprattutto dei rilasci tossici, in termini di inizio emergenza, operatori coinvolti, luoghi di raduno e preparazione della squadra di emergenza, modalità di intervento, considerazione della direzione del vento e accertamenti di fine emergenza, decontaminazione;**
3. **la congruenza con la documentazione relativa alle analisi di rischio, in termini di valutazione dei livelli di pericolosità e distanze di danno (in considerazione anche di quanto evidenziato nel capitolo 4.1);**
4. **l'indicazione degli effetti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti, in quanto sono indicati solo nel RDS.**

In merito alla congruenza tra PEE e PEI, si fa presente che il PEE non è ancora stato predisposto. Lo Stabilimento ha inviato le informazioni per l'emergenza esterna in occasione dell'invio della scheda di informazione per cittadini e lavoratori.

#### **6.ii Ruoli e responsabilità**

Il PEI ha identificato una composizione standard della squadra di emergenza, attraverso le seguenti figure:

- n. 1 Coordinatore di Esercizio in Turno (CET);
- n. 1 Operatore al Banco di Unità (OBU);
- n. 1 Operatore Esterno di Unità (OEU);
- n. 1 Operatore Ausiliario (OA).

A supporto della squadra, durante il normale orario di lavoro giornaliero, posso affiancarsi le seguenti figure:

- Turnisti disponibili
- Assistenti tecnici di manutenzione
- Personale disponibile Funzione EAS.

L'attribuzione della responsabilità nella gestione dell'emergenza è stata affidata al Coordinatore dell'Emergenza di Turno (CET), con la definizione puntuale dei compiti. Il CET può concludere il suo turno solo se in grado di avere il cambio a cui fornire le consegne.

Come per il CET le squadre svolgono un turno continuo avvicendato, per cui non è possibile che in caso di emergenza venga meno la squadra di intervento e di gestione delle emergenze. Le squadre sono dislocate all'interno dell'area della Centrale per cui la tempestività dell'intervento è garantita.

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

Si riscontra il registro della manutenzione degli impianti antincendio, estintori e idranti, svolti da azienda qualificata esterna. Le verifiche di funzionalità sono svolte dal personale interno, registrate su apposito registro.

I DPI sono posti negli atri delle due sale manovre. La procedura di riferimento è la procedura di gestione DPI. Sugli equipaggiamenti vengono effettuati controlli periodici. Si è presa visione delle relative schede e della procedura per la gestione dei DPI, di derivazione SGS ai sensi del D.lgs. 81/08.

Si prende visione dei seguenti rapporti di esercitazione:

- 16 novembre 2013: perdita di ammoniaca impianto DeNOx;
- 16 novembre 2013: perdita di acido cloridrico da tubazione;
- 14 novembre 2013: evacuazione Centrale;
- 20 maggio 2014: Evacuazione Centrale;
- 16 novembre 2013: perdita gasolio.

Si riscontrano i rapporti di esercitazione del periodo marzo-settembre ottobre-novembre 2012 e aprile-maggio-giugno 2013 e marzo-aprile-agosto 2014. Si tratta di attività svolte dal Responsabile dell'esercizio.

Annualmente viene effettuata la programmazione delle prove di emergenza da top event, inserita nel Riesame della Direzione del SGS e del documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti.

Si visionano i rapporti delle esercitazioni relative al Top Event n.1 ad aprile 2013 e al Top Event n.2 a maggio 2013.

**P4.** Si rileva in ogni caso che dall'esame documentale non sempre è stata rispettata la tempistica prevista dal DM 16 marzo 1998 per la programmazione delle simulazioni di emergenza e non è stata sviluppata una metodologia per coordinare le attività svolte dal Servizio sicurezza con quelle del Responsabile dell'esercizio. Si propone di prescrivere un maggiore rispetto della calendarizzazione minimo semestrale delle attività, unita ad una pianificazione delle esercitazioni che permetta chiaramente di identificare quelle svolte per testare il PEI da quelle finalizzate all'addestramento degli operatori.

**R12.** Si raccomanda inoltre di inserire a sistema il modello utilizzato per la registrazione delle simulazioni, con l'indicazione della natura delle informazioni che esso deve contenere.

La Commissione ha concordato con i rappresentanti aziendali le modalità per l'effettuazione di una prova di emergenza, che si è svolta nella giornata del 25 giugno 2014.

Nello specifico è stata effettuata la simulazione di emergenza relativa all'incendio del tetto del serbatoio OCD K 29.4. La prova ha avuto esito positivo.

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

L'ultima versione della scheda di informazione per popolazione e lavoratori, notifica e rapporto di sicurezza, è stata trasmessa il 25 novembre 2011. La stessa comunicazione è stata inviata alla Prefettura competente per territorio.

**R13. Si raccomanda l'aggiornamento della scheda di informazione per popolazione e lavoratori a seguito del cambio di classificazione dell'OCD e delle valutazioni integrative sulle altre sostanze pericolose presenti in stabilimento.**

La comunicazione interna in caso di emergenza viene effettuata con interfono. Le comunicazioni esterne con i servizi di emergenza avvengono a mezzo telefono fisso o cellulare aziendale in dotazione a tutto il personale. Sono presenti una rete telefonica ed una interfonica che possono essere utilizzate dalle ditte esterne in caso di emergenza. Solo il CET (Coordinatore esercizio di turno) è dotato di telefono satellitare.

Il mezzo utilizzato per i segnali di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme è la sirena, con l'ausilio dell'interfono.

Per ogni singola procedura di emergenza relativa alle varie situazioni incidentali vengono date indicazioni al CET (Coordinatore) sulle modalità di collaborazione e supporto per l'agibilità del sito dopo l'incidente rilevante.

La procedura PIRO8 afferisce all'analisi post-incidentale, che sarà dettagliata in seguito al punto 7.

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

La Commissione ha verificato la presenza di diversi punti di raccolta, raggruppati in un'area unica ubicata all'esterno alla palazzina uffici. La squadra di emergenza si riunisce presso la sala manovre.

Presso le sale controllo e nei reparti sono disponibili il PEI e le istruzioni operative. L'equipaggiamento della squadra emergenza è disponibile presso la sala manovre. Presso gli stoccaggi di ammoniacca è presente equipaggiamento per i rilasci con tuta scalfandrata e autorespiratori. Per gli operatori delle aree in stoccaggi acidi sono previste tute antiacido per i rilasci accidentali.

In occasione degli accessi alla centrale la Commissione ha appurato la presenza delle procedure di accessibilità al sito della segnalazione delle vie di evacuazione, dei punti di raccolta e dell'ubicazione di mezzi e materiali.

L'ingresso dei lavoratori, sia interni che esterni all'azienda, avviene obbligatoriamente mediante passaggio del tesserino magnetico che viene fornito all'ingresso. In tal modo si conosce in tempo reale il numero delle persone presenti in Centrale. Gli ospiti vengono registrati su registro cartaceo con indicazione dell'orario di ingresso ed uscita.

**Si rileva:**

**R14. Le procedure di controllo degli accessi in Centrale non sono applicate in modo coerente da tutti gli addetti alla portineria. Si raccomanda una intensificazione dell'attività formativa sul rispetto delle procedure previste.**

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

Presso la sala manovre della Centrale sono installati monitor per il controllo del processo. Sono inoltre previsti allarmi acustici da attivare in caso di emergenza generale ed evacuazione dello stabilimento, installati nei vari reparti. È stata verificata la presenza di quadri sinottici per la segnalazione anomalie.

Si riscontra la presenza della documentazione tecnica necessaria alla gestione dell'emergenza nei vari reparti dello stabilimento.

Si riscontra la presenza di sistemi fissi e mobili per le comunicazioni interne ed esterne, testati durante la simulazione.

## 7. Controllo delle prestazioni

### 7.i Valutazione delle prestazioni

La Società ha dichiarato di adottare indicatori di prestazione per monitorare e misurare i processi del sistema di gestione integrato per dimostrare la capacità dei processi ad ottenere i risultati pianificati e per consentire l'adozione di azioni correttive per rimuovere importanti carenze.

Si riscontra il Manuale SGS PIR, nel quale si riassumono gli indicatori utilizzati dalla Società, quali:

- Incidenti;
- Quasi incidenti;
- Infortuni;
- Formazione, Informazione ed Addestramento;
- Prove di emergenza;
- Non conformità;
- Verifiche ispettive (Safety Audit).

**P5. La Commissione, dalla documentazione esaminata, ha rilevato che la misura delle prestazioni non è una attività definita in una procedura specifica. Si propone di prescrivere pertanto di sviluppare una procedura che riassume i criteri, ruoli e responsabilità per l'utilizzo degli indicatori di prestazione nella misura del SGS PIR, avendo cura di sviluppare indici significativi ed effettivamente misurabili.**

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

Le attività di segnalazione, indagine, reporting, connesse agli infortuni, incidenti e quasi incidenti rilevanti (collegati all'impiego di OCD) sono effettuate secondo la procedura PIR07 "Pianificazione di emergenza interna (Notifica di incidente o quasi-incidente rilevante e comunicazione all'esterno)".

La procedura PIR08 "Infortuni, incidenti, quasi-incidenti rilevanti: analisi registrazione, banche dati" prevede che ogni infortunio, incidente, quasi-incidente sia indagato e documentato con un rapporto contenente almeno:

- descrizione delle circostanze;
- cause;
- azioni correttive per evitarne il ripetersi;
- programma temporale per gli eventuali adeguamenti.

Il Gestore autorizza gli adeguamenti proposti.

Il rapporto, redatto dalla funzione Sicurezza è inviato alle unità locali interessate (Esercizio, Manutenzione) ed alla funzione SAM (GEM) a livello centrale che provvede ad informare gli impianti simili.

Il responsabile dell'area operativa/funzionale (servizio/impianto) ove l'incidente è avvenuto ha la responsabilità del controllo delle azioni suggerite per evitare la ripetizione dello stesso incidente.

Nella procedura sono definite:

- le modalità operative per la segnalazione, l'indagine, la redazione del rapporto, la registrazione degli eventi occorsi nella CTE, al fine di analizzare le cause, proporre i provvedimenti correttivi e condividere l'esperienza storica con le altre Centrali;
- le modalità operative per la raccolta sistematica degli incidenti, quasi-incidenti rilevanti, sia interni che esterni, avvenuti in altre CTE e la costituzione di "Banche Dati Incidenti" locali e a livello centrale;

- le modalità di raccolta ed archiviazione delle anomalie per tutti i componenti ed i parametri significativi ai fini degli incidenti rilevanti che si verificano durante la normale attività degli impianti, al fine di valutare l'adeguatezza dei piani di manutenzione delle apparecchiature prese in esame.

**R15. La Commissione rileva che nelle schede di registrazione degli incidenti storici non è esplicitata chiaramente la classificazione come incidente o quasi-incidente. Non è stata sviluppata pienamente una procedura per il rilievo degli incidenti o quasi incidenti occorsi all'esterno del Gruppo ENEL. Si raccomanda di predisporre le relative azioni correttive, ricordando di tenere conto degli incidenti coinvolgenti sostanze pericolose che, pur non essendo rilevanti, possono essere significativi per valutare l'efficacia del SGS-PIR.**

L'aspetto di classificazione e analisi delle informazioni e la relativa condivisione con le Unità del gruppo avviene in accordo con la IO n.30 "Informativa ed analisi in caso di infortuni e near miss nell'ambito della divisione GEM".

## **8. Controllo e revisione**

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

Secondo il manuale SGS-PIR, al capitolo 11.1, la conoscenza, osservanza, applicazione delle leggi e regolamenti della politica, delle procedure, della organizzazione, della pianificazione delle attività, delle risorse, viene controllata con verifiche ispettive (safety audit) del SGS-PIR.

Le verifiche ispettive programmate sono effettuate da personale interno e/o esterno e possono essere effettuate secondo quanto previsto nel Manuale SGS, sezione 5, punto 5.5.

Il rapporto di verifica, viene effettuato secondo la Linea Guida LG0070S1 "Audit SGS PIR".

Le azioni correttive contenute nel rapporto di verifica ispettiva o derivanti da incidenti, quasi-incidenti, infortuni, situazioni anomale critiche di processo, possono essere di tipo tecnico, procedurale, organizzativo. Esse possono essere gestite secondo quanto previsto nel Manuale SGS GEM, sezione 5, punto 5.5.2.c.3.

Nella definizione delle stesse sono stabilite le priorità, la programmazione, le risorse necessarie e la responsabilità di attuazione.

Il responsabile dell'attuazione invia periodicamente alla direzione un rapporto periodico sullo stato di avanzamento.

**R16. Si rileva che tale indicazione di "possibilità" non è supportata da altre procedure alternative, appare quindi che essa assuma il significato di semplice linea guida. Si raccomanda il recepimento all'interno del SGS-PIR della Centrale di Rossano, attraverso una procedura specifica, dei criteri indicati nel Manuale SGS o di ulteriori giudicati funzionali per il Sistema locale.**

Si è presa visione degli ultimi due audit eseguiti presso la centrale di Rossano in data 12 novembre 2012 e 11 novembre 2013 da un professionista esterno (ing. Francesco Fanigliulo).

Si è verificato che i tre rilievi fatti nell'ultimo audit dal consulente esterno sono stati soddisfatti.

E' la prima ispezione di cui all'art. 25 del D. Lgs. 334/99 presso la CTE, nella linea guida LG0070S1 "Audit SGS PIR" sono presenti i riferimenti del caso.

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

Dalla lettura del Manuale SGS PIR si apprende che le attività di riesame sono svolte in accordo con quanto contenuto nella Sezione 6 del Manuale SGS e nella LG00071S1 "Linea guida riesame SGS PIR Documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti". La linea guida fornisce gli elementi in ingresso e le modalità di redazione del verbale conclusivo. L'attività di riesame viene svolta con periodicità annuale.

Il Servizio, in collaborazione con la struttura di pertinenza, cura la fase preparatoria di raccolta dei dati, dei documenti e delle informazioni inerenti a:

- i risultati del monitoraggio delle prestazioni effettuato tramite audit, locali e centrali;
- le statistiche e analisi di infortuni, incidenti, near miss, malattie professionali e segnalazioni di Non Conformità;
- le Azioni Correttive e Preventive proposte;
- i rapporti sulle emergenze (reali o simulate);
- i rapporti del Servizio sicurezza sulle prestazioni complessive del sistema;
- i verbali delle riunioni periodiche di prevenzione, risultanze delle azioni di coinvolgimento del personale e risultanze delle consultazioni degli RLS;
- il grado di raggiungimento degli obiettivi di SSL;
- i risultati di attività di controllo e sorveglianza, svolte sia da personale interno che dagli organi di controllo.

Si è presa visione degli ultimi due riesami del documento di politica, eseguiti il 21 dicembre 2012 ed il 18 dicembre 2013.

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping loops and lines, positioned in the lower right corner of the page.

<b>Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza</b>		Rilievo	Raccomandazione per il miglioramento	Proposta di prescrizione
<b>1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale</b>				
i	Definizione della Politica di prevenzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii	Contenuti del Documento di Politica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Organizzazione e personale</b>				
i	Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Attività di informazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Attività di formazione ed addestramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b>				
i	Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Aggiornamento della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6. Pianificazione di emergenza</b>				
i	Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Ruoli e responsabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iv	Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v	Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi	Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7. Controllo delle prestazioni</b>				
i	Valutazione delle prestazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>8. Controllo e revisione</b>				
i	Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Riesame della politica di prevenzione del SGS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. RISULTANZE DA PRECEDENTE VERIFICA ISPETTIVA O DA SOPRALLUOGHI AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 DEL D.LGS. 334/99**

La Centrale Termoelettrica (CTE) ENEL PRODUZIONE S.p.A. è alla sua prima verifica ispettiva relativamente alle attività di controllo previste dall' articolo 25, comma 3 del D.Lgs. 334/99.

In base a quanto accertato dalla Commissione, presso lo stabilimento non sono avvenuti incidenti rilevanti che abbiano comportato sopralluoghi ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 334/99.

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

Il gestore ha fornito alla Commissione una relazione sull'attività ispettiva e/o di sopralluogo svolta da altri Enti presso lo stabilimento che hanno comportato l'emissione di prescrizioni o notizie di reato (**allegato 13**).

Da tale relazione e dall'esame della documentazione fornita risulta che lo stabilimento è stato oggetto, nel corso degli ultimi cinque anni di sopralluoghi da parte di:

2014

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
ARPACAL Servizio impiantistico		- Verifiche su apparecchi di sollevamento; - Verifiche su apparecchi a pressione		

2013

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
ARPACAL Servizio impiantistico		- Verifiche su apparecchi a pressione;		
VV.F. Com. Prov.le		- Sopralluogo rilascio C.P.I. (fine procedura ex. DM 2001);		
ASP – SPESAL		- Sopralluogo per collaudo capannina e per restituibilità del luogo. Nell'ambito dell'attività di Bonifica Amianto sulle coibentazioni di alcune tubazioni vapore		
ISPRA		- Controllo Ordinario AIA	Il GI ha rilevato il deterioramento della pavimentazione relativa ad alcune aree delle piste di scarico autobotti	Il Gestore ha eseguito l'intervento manutentivo nell'immediatezza, in corso di ispezione. Il G.I. ha dato riscontro dell'intervento nel verbale di ispezione
GdL – CTR		- Sopralluogo G.d.L. – CTR Direzione Reg. VV.F per verifica del sito		

2012

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
GdL – CTR	21.02.12			
GdL – CTR	06.03.12	- Verifica annuale SME		
GdL – CTR	20.03.12	- Sopralluogo rilascio C.P.I. (fine procedura ex. DM 2001);		
ASP – SPESAL		- Sopralluogo per collaudo capannina e per restituibilità del luogo. Nell'ambito dell'attività di Bonifica Amianto sulle coibentazioni di alcune tubazioni vapore		
ARPACAL Servizio Tematico Aria		- Sopralluogo durante operazioni CAL 2, locali SME		

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
GdL – CTR	12.04.12	- Controllo Ordinario AIA,	Il GI ha rilevato il deterioramento della pavimentazione relativa ad alcune aree delle piste di scarico autobotti	Il Gestore ha eseguito l'intervento manutentivo nell'immediatezza, in corso di ispezione. Il G.I. ha dato riscontro dell'intervento nel verbale di ispezione
GdL – CTR	19.04.12	- Ispezione visiva zona ATEX		
GdL – CTR	08.05.12	- Verifica aree Serbatoi OCD e area serbatoio Gasolio	Evidenziate criticità nell'area di scarico del Gasolio in relazione al contenimento del liquido.	Migliorato il sistema di contenimento nell'area di scarico gasolio con idoneo sistema.
GdL – CTR	09.07.12	- Verifica area scarico autobotti OCD	Occorre completare i sistemi di allarme nell'area autobotti. Si chiede di inserire pulsanti di allarme in prossimità dei luoghi ove sono presenti gli operatori.	Sono stati posizionati pulsanti di allarme con sirena in prossimità di ogni singola linea di scarico ATB
ARPACAL Servizio impiantistico		- Verifiche impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione		

## 2011

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
ASP – SPESAL		- Sopralluogo per collaudo capannina e per restituibilità del luogo. Nell'ambito dell'attività di Bonifica Amianto sulle coibentazioni di alcune tubazioni vapore		
ARPACAL Servizio impiantistico		- Verifiche su apparecchi di sollevamento;		
ARPACAL Servizio impiantistico		- Verifiche su apparecchi a pressione;		
		- Verifiche impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione		
		- Verifiche impianti di protezione scariche atmosferiche		

## 2010

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
ASP – SPESAL		- Sopralluogo per collaudo capannina e per restituibilità del luogo. Nell'ambito dell'attività di Bonifica Amianto sulle coibentazioni di alcune tubazioni vapore		
ARPACAL Servizio Tematico Aria		- Sopralluogo durante operazioni verifica annuale SME		
ARPACAL Servizio Impiantistico		- Verifiche su apparecchi di sollevamento		
		- Verifiche su apparecchi a pressione		
ARPACAL Servizio Impiantistico		- Verifiche impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione		
		- Verifiche impianti di protezione scariche atmosferiche		
Guardia Costiera Capitaneria di Porto – Sez. Demanio		- Ispezione Capitaneria di Porto di Corigliano Calabro - Prelievo campioni acque agli scarichi a mare	Nessuna	I campioni sono risultati regolari e conformi alla normativa.

## 2009

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
ASP – SPESAL		- Sopralluogo per collaudo capannina e per restituibilità del luogo. Nell'ambito dell'attività di Bonifica Amianto sulle coibentazioni di alcune tubazioni vapore		
ARPACAL Servizio Tematico Aria		- Sopralluogo durante operazioni verifica annuale SME		
ARPACAL Servizio Impiantistico		- Verifiche su apparecchi di sollevamento		
		- Verifiche su apparecchi a pressione		

Ente di controllo	Data	Verifiche eseguite	Prescrizione	Azioni Intraprese
ARPACAL Servizio Impiantistico		- Verifiche impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione - Verifiche impianti di protezione scariche atmosferiche		

Procedimento AIA. La Centrale di Rossano (CS) è soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto DVA-DEC-2011-0000435 del 1 agosto 2011. Il procedimento istruttorio si è concluso con le seguenti prescrizioni principali:

1. *"Come prescritto dal paragrafo 11.5 "Rifiuti", lettera g), del parere istruttorio, il Gestore, nei casi in cui l'impermeabilizzazione delle superfici di tutte le aree del deposito non risultasse completa o le coperture fisse o mobili dei siti di stoccaggio non risultassero in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici, entro sei mesi a partire dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5, del presente decreto, dovrà predisporre e trasmettere all'Autorità Competente, per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, i relativi progetti di adeguamento.*
2. *Come prescritto dal paragrafo 12 "Dismissione e ripristino dei luoghi" del parere istruttorio, il Gestore, in relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, un anno prima della prevista dismissione, dovrà predisporre e trasmettere all'Autorità Competente, per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, un piano contenente gli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate e comprensivo di un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica.*
3. *Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti ,su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.*
4. *Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001:2004."*

Al procedimento istruttorio, hanno fatto seguito una serie di comunicazioni della Società che, dalla data del 29 agosto 2011, anno documentato lo stato di avanzamento delle attività, fino al primo DAP trasmesso alle Autorità competenti in data 29 febbraio 2012. Le ultime attività di adeguamento si sono concluse il 7 agosto 2013.

Sempre in allegato, è fornita una relazione del gestore contenente le comunicazioni intercorse.

#### 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 14**).

La presenza nel RDS di analisi di rischio limitate al solo OCD ha prodotto una tabella eventi-misure con l'indicazione delle apparecchiature critiche riferite solamente a tale sostanza (come peraltro evidenziato in più occasioni all'interno del capitolo 7 di questo rapporto), riducendo l'utilizzabilità della tabella ai fini della verifica. È stato necessario pertanto cercare di ricostruire lo stato dei controlli sulle altre apparecchiature non soltanto con l'ausilio del RDS, ma esaminando la documentazione ed il software SAP disponibile in stabilimento.

La Commissione ha preso atto dei sistemi tecnici, organizzativi e gestionali in relazione agli scenari ipotizzati. Nel corso dell'ispezione, ha effettuato alcune verifiche a campione volte a riscontrare, all'interno dello stabilimento, i controlli effettuati per i sistemi tecnici adottati.

Per quanto concerne le apparecchiature critiche facenti parte delle unità logiche contenenti OCD, con l'ausilio del "piano di manutenzione unità logiche critiche" è stata verificata la congruenza tra le attività pianificate e le attività svolte:

#### Per i serbatoi

- Trasmittitore di livello LX-K18-1: Verifica stato connessione-Verifica taratura-Verifica valori misurati in rapporto ad indicazione esterna con frequenza biennale;

#### Per i riscaldatori

- Valvole di sicurezza lato vapore/OCD riscaldatore 2R1: Controllo e verifica intervento in concomitanza verifica di funzionamento
- Pressurizzatore mandata pompe spinta: Controllo e verifica intervento ogni 3 anni verifica di funzionamento
- Trasmittitore pressione mandata pompe spinta OCD: Verifica connessioni e Verifica taratura con frequenza biennale
- Pressostato allarme mandata pompe spinta OCD: Verifica connessioni e Verifica taratura con frequenza biennale
- Valvola regolatrice di temperatura OCD uscita riscaldatori (vapore aux ai riscaldatori): Verifica assenza perdite/trafilamenti e stato usura delle baderne con frequenza biennale secondo manuale del costruttore
- Termoelemento misura temperatura vapore riscaldamento OCD: Verifica termoelemento con fornetti termostatati certificati con frequenza biennale.

**È stata verificata in seguito la congruenza tra il tempo di test assunto negli alberi di guasto e le periodicità di manutenzione, che ha messo in evidenza, per il Trasmittitore di livello LX-K18-1 una frequenza di test considerata di un anno a fronte dei controlli biennali effettuati.**

Attraverso il software SAP si è proceduto alla verifica a campione delle attività di manutenzione periodiche svolte sulle altre apparecchiature ed impianti della Centrale.

Si è presa visione inoltre: dei registri di verifica delle pompe dell'impianto antincendio e delle pompe schiumogeno (verifica settimanale) delle sirene mono e bitonale (verifica settimanale); del registro delle verifiche semestrali dell'impianto antincendio.

Si riscontrano verbali delle verifiche periodiche:

- Installazioni elettriche in luoghi pericolosi (ATEX) dell'agosto 2012 e 2014;
- Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (strutture metalliche e camini) dell'agosto 2012 e 2014.
- Impianti di messa a terra, del giugno 2012 e settembre 2014.

#### **A conclusione delle attività svolte:**

- 1. Trasmittitore di livello LX-K18-1: si raccomanda di rendere congruenti le periodicità di manutenzione con le frequenze di test considerate nella predisposizione degli alberi di guasto contenuti nel RDS.**

**Si rimanda ai punti specifici del capitolo 7 per gli ulteriori rilievi.**

## 11. INTERVISTE AGLI OPERATORI

La Commissione, nel corso della verifica ispettiva, ha proceduto ad effettuare una serie di interviste e richieste di informazioni al personale dipendente di ENEL PRODUZIONE S.p.A. e di ditte terze operanti presso lo stabilimento. Nello specifico sono stati intervistati:

### RLS

- **OMISSIS** Dimostra di conoscere un incidente mancato avvenuto alla centrale ENEL di Bari in quanto l'azienda ha dato l'informativa specifica. Buona conoscenza dei principi della sicurezza nei luoghi di lavoro. Conferma che i RLS vengono coinvolti dal responsabile locale nella programmazione della formazione che viene fatta dalla sede centrale;
- **OMISSIS** Conosce le procedure dell'art. 23 del D. Lgs. 81/2008. Dichiara che vengono fornite le informative sui quasi -incidenti. Gli RLS vengono coinvolti dal responsabile locale nella programmazione della formazione;

### MEDICO COMPETENTE

- **OMISSIS** I lavoratori della centrale negli ultimi 33 anni non hanno avuto patologie che si discostano dalla epidemiologia tipica della popolazione locale. Non ha evidenziato patologie legate all'uso dei videoterminali negli uffici. I corsi agli incaricati di primo soccorso sono stati fatti da lui. La scelta delle persone da formare è stata presa a livello di gestione della centrale. Le riunioni periodiche vengono fatte regolarmente;

### DITTE ESTERNE

- **OMISSIS** ditta TES Service (manutenzione elettrica). Capocantiere. Dichiara di ricevere le informazioni e la formazione all'interno della centrale e di partecipare alle prove di evacuazione. Per effettuare i lavori ricevono sempre il permesso di lavoro e la consegna dei lavori viene fatta da un dipendente ENEL. La manutenzione viene fatta giornalmente su programma stabilito dall'ENEL;
- **OMISSIS** ditta TES Service (manutenzione elettrica). La manutenzione viene stabilita in genere settimanalmente, in alcuni casi anche quotidianamente. La formazione è con partecipazione attiva dei discenti e redazione finale di test di apprendimento che vengono corretti dopo il corso. In caso di errori numerosi il dipendente viene richiamato e si discute delle difficoltà emerse;
- **OMISSIS** della ditta Speranza (manutenzione meccanica). Capocantiere. Riparazione pompe ed attrezzature meccaniche in genere. Il programma è determinato dall'ENEL. Il lavoro viene consegnato ogni mattina dall'assistente ENEL. Partecipano alle prove di evacuazione. Viene rilasciato il permesso di lavoro. Partecipano ai corsi di formazione interni;
- **OMISSIS** ditta Speranza (manutenzione meccanica). Meccanico. Per ogni corso effettuato viene somministrato un test di valutazione. Vengono fatti regolari permessi di lavoro, con una procedura particolare per la zona a rischio di incidente rilevante.

Nel corso della giornata del 25 giugno 2014 è stata effettuata una simulazione di emergenza che ha coinvolto l'incendio della superficie del tetto del serbatoio di OCD K 29.4, con intervento della squadra di emergenza e degli impianti di raffreddamento del serbatoio, monitore e simulazione di intervento dei versatori di schiuma.

Sono intervenuti i seguenti operatori:

- **OMISSIS**, CET (Coordinatore della squadra);
- **OMISSIS** OEU (Componente della squadra);
- **OMISSIS** OBU (Componente della squadra);
- **OMISSIS** OA (Componente della squadra).

Sono stati inoltre provati gli impianti a diluvio in area scarico autobotti.

Le simulazioni hanno avuto esito positivo e non sono state evidenziate criticità a livello operativo e di risposta degli impianti.

## 12 CONCLUSIONI

La Commissione ha verificato che La Centrale Termoelettrica (CTE) ENEL PRODUZIONE S.p.A. di Rossano (CS) 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 SGS 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 SGS, così come attualmente riscontrato, risulta sostanzialmente 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, sebbene siano state rilevate alcune non conformità secondo i criteri e le definizioni contenute nel punto 2.4.2 delle linee guida MATTM del 25 marzo 2009, a causa anche del recente assoggettamento alla normativa per la prevenzione degli incidenti rilevanti e dalla presenza di parti del SGS-PIR ancora regolate da standard e prassi aziendali oppure provenienti dall'ormai consolidato SGS per la salute e sicurezza dei lavoratori che necessitavano di essere maggiormente contestualizzate nella specificità della prevenzione degli incidenti rilevanti.

Si evidenzia infatti che fin dall'inizio della visita ispettiva la Commissione ha rilevato nell'azienda l'esistenza di standard aziendali sostanzialmente corretti ed orientati agli obiettivi di sicurezza. Tuttavia, tali standard non sono risultati sempre correttamente codificati nel SGS-PIR. L'impianto procedurale, infatti, in alcuni casi non è stato in grado di recepire integralmente quanto svolto in termini sostanziali in stabilimento.

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

#### 12.1.1 RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE

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

**R3.** La commissione rileva che il Documento di politica, come predisposto attualmente non è pienamente coerente con quanto prescritto dal DM 9 agosto 2000 in termini di struttura e contenuti, in quanto pur presentandosi come documento autonomo, riporta l'indice del Manuale SGS PIR e non l'articolazione del SGS. Si raccomanda di sviluppare il Documento in modo da essere maggiormente ricondotto ai requisiti previsti dal DM 9 agosto 2000, avendo cura di assicurare che sia presente l'articolazione del sistema di gestione della sicurezza e indicata l'elencazione dettagliata e la relativa descrizione delle singole voci che costituiscono il sistema di gestione della sicurezza.

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

**R4.** Si rileva che la procura di delega al Direttore di Centrale del 15 aprile 2013 non riporta chiaramente la definizione di "gestore" ai sensi del D.Lgs. 334/99. Si apprende dalla Direzione centrale sicurezza che sono in atto le attività di modifica degli atti al fine di colmare tale lacuna. Si raccomanda massima sollecitudine nell'attuazione di tali modifiche.

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

**R5.** Dall'esame documentale si rileva:

1. non sono stati formalizzati i requisiti dei formatori, in particolare nel piano di formazione non è citato il DM 6 marzo 2013 sui requisiti dei formatori per la sicurezza e salute sul lavoro;
2. non è stata pianificata una attività di verifica delle assenze e conseguente predisposizione delle attività di recupero;
3. non sono stati definiti criteri per la preparazione dei neo assunti, in merito all'avviamento al lavoro e all'informazione preliminare;
4. la procedura PIR01 specifica che le attività devono essere registrate, ma non sono allegati i moduli da utilizzare.

Si raccomanda di adottare le adeguate azioni correttive, attraverso la definizione di criteri specifici e la predisposizione delle evidenze documentali a supporto.

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

R6. Si rileva che per quanto la procedura di analisi preliminare dei pericoli si proponga di considerare tutte le sostanze pericolose presenti in Centrale, indipendentemente dal superamento dei limiti di soglia, nella procedura di analisi dei rischi PIR05 tale aspetto non viene considerato. Tale mancanza ha portato talvolta ad errori di valutazione degli ambiti di applicazione delle procedure di sistema. La procedura si presenta inoltre carente per alcuni elementi specifici che necessitano di essere sviluppati, si raccomanda pertanto:

1. revisionare i criteri di applicabilità della procedura (il ricondurre ai soli indici di rischio dell'OCD è limitativo);
2. di formalizzare i criteri e metodologie utilizzati per l'analisi di rischio per rilascio nell'ambiente e per le valutazioni di rischio sismico, in accordo con quanto riportato nel RdS e nelle integrazioni predisposte;
3. di specificare i criteri che determinano il riesame dell'analisi di rischio, in accordo con la PIR04;
4. di estendere il campo di applicazione della procedura a tutte le sostanze pericolose presenti in stabilimento, definendo i diversi livelli di approfondimento richiesti, emersi dall'analisi preliminare dei pericoli;
5. di inserire i criteri di valutazione del fattore umano;
6. di formalizzare i criteri per la partecipazione del personale alle attività.

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

R7. Si rileva che nella procedura, come già evidenziato al punto 3.i, viene fatto un elenco troppo ristretto delle apparecchiature critiche (limitato solo alle unità che contengono OCD) Si raccomanda, anche a seguito delle risultanze dell'analisi integrativa svolta a seguito della richiesta della Commissione, come già evidenziato nel capitolo 4.1 del presente rapporto, di aggiornare l'elenco delle apparecchiature critiche.

R8. Si rileva inoltre che non è stata sviluppata una procedura dove sono stati formalizzati i criteri per le attività di manutenzione svolte su apparecchiature non "critiche". Si raccomanda di adottare le adeguate azioni correttive, definendo modalità, responsabilità e metodologie di registrazione.

R9. Per le manutenzioni sulle apparecchiature antincendio, documentate anche nell'apposito registro, sul SAP avviene solamente la registrazione degli interventi, non è presente l'attività di pianificazione e consuntivazione, attraverso il controllo degli interventi. Si raccomanda di provvedere all'implementazione di questi aspetti.

### 5. Gestione delle modifiche

R10. Si raccomanda di inserire il concetto che le modifiche temporanee devono essere trattate come quelle permanenti, per tutti gli aspetti di definizione, analisi dei rischi, pianificazione e attuazione.

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

R11. Si apprende dai responsabili aziendali che è in fase di definizione la revisione del PEI secondo le risultanze delle integrazioni alle analisi di rischio richieste dalla Commissione, che dovrà tenere conto delle seguenti osservazioni:

1. la realizzazione di una maggiore organicità di tutte le procedure di emergenza, in modo da garantire rintracciabilità e chiarezza documentale;
2. procedure specifiche per la gestione soprattutto dei rilasci tossici, in termini di inizio emergenza, operatori coinvolti, luoghi di raduno e preparazione della squadra di emergenza, modalità di intervento, considerazione della direzione del vento e accertamenti di fine emergenza, decontaminazione;
3. la congruenza con la documentazione relativa alle analisi di rischio, in termini di valutazione dei livelli di pericolosità e distanze di danno (in considerazione anche di quanto evidenziato nel capitolo 4.1);
4. l'indicazione degli effetti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti, in quanto sono indicati solo nel RDS.

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

R12. Si raccomanda inoltre di inserire a sistema il modello utilizzato per la registrazione delle simulazioni, con l'indicazione della natura delle informazioni che esso deve contenere.

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

R13. Si raccomanda l'aggiornamento della scheda di informazione per popolazione e lavoratori a seguito del cambio di classificazione dell'OCD e delle valutazioni integrative sulle altre sostanze pericolose presenti in stabilimento.

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

R14. Le procedure di controllo degli accessi in Centrale non sono applicate in modo coerente da tutti gli addetti alla portineria. Si raccomanda una intensificazione dell'attività formativa sul rispetto delle procedure previste.

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

R15. La Commissione rileva che nelle schede di registrazione degli incidenti storici non è esplicitata chiaramente la classificazione come incidente o quasi-incidente. Non è stata sviluppata pienamente una procedura per il rilievo degli incidenti o quasi incidenti occorsi all'esterno del Gruppo ENEL. Si raccomanda di predisporre le relative azioni correttive, ricordando di tenere conto degli incidenti coinvolgenti sostanze pericolose che, pur non essendo rilevanti, possono essere significativi per valutare l'efficacia del SGS-PIR.

#### 8.i Verifiche ispettive

R16. Si rileva che tale indicazione di "possibilità" (effettuazione delle audit) non è supportata da altre procedure alternative, appare quindi che essa assuma il significato di semplice linea guida. Si raccomanda il recepimento all'interno del SGS-PIR della Centrale di Rossano, attraverso una procedura specifica, dei criteri indicati nel Manuale SGS o di ulteriori giudicati funzionali per il Sistema locale.

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

P1. Si rileva che nel Manuale SGS PIR non sono riportati tutti i riferimenti e le correlazioni a procedure rilevanti per la PIR che afferiscono ad altri sistemi. Ricordando che il SGS PIR, per quanto destinato solo alle centrali ricadenti nell'ambito del D.lgs. 334/99 si pone ad un livello superiore rispetto ai sistemi per la sicurezza sul lavoro, si propone di prescrivere una revisione dell'impianto procedurale, in modo da integrare e codificare tutte le procedure e le prassi aziendali rilevanti per la PIR che appartengono ad altri sistemi di gestione. Tale attività dovrà comprendere anche la ridefinizione del campo di applicazione di alcune procedure e la correzione di definizioni non coerenti (quasi incidente rilevante, ad esempio).

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

P2. Si rileva che nella procedura PO "Gestione del processo di approvvigionamento beni e servizi inerenti apparecchiature, linee e strumentazione considerate critiche nell'ambito del D. Lgs. 334/99 e s.m.i." all'allegato 1 viene fatto un elenco troppo ristretto delle apparecchiature critiche (solo serbatoi e tubazioni contenenti l'OCD e relativi sensori) che evidenzia un approccio limitativo nei riguardi della definizione di apparecchiature, sistemi o componenti critici. Si propone di prescrivere, anche a seguito delle valutazioni integrative richieste dalla Commissione, come già evidenziato nel capitolo 4.1 del presente rapporto, di aggiornare il criterio per il quale un elemento si definisce "critico" (e le relative definizioni di apparecchiatura, tubazione critica, ecc.), considerando inoltre, come emerge dalle analisi dei rischi, anche le apparecchiature che hanno la funzione di prevenire e mitigare le conseguenze di un incidente rilevante.

#### 4.iv Le procedure di manutenzione

P3. Si rileva che per quanto la procedura sia completa in ogni sua parte e lo stesso modello utilizzato si pienamente conforme a quanto previsto nella norma UNI 10449, il sistema dei permessi di lavoro si applica solamente alle aree di Centrale con la presenza di OCD. Si propone di prescrivere, considerato che la norma 10449 a cui la procedura fa riferimento non è specifica per gli stabilimenti RIR e che un tale sistema di controlli può migliorare le condizioni di sicurezza di qualsiasi area di lavoro, di estenderne l'applicazione a tutte le aree di Centrale.

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

P4. Si rileva in ogni caso che dall'esame documentale non sempre è stata rispettata la tempistica prevista dal DM 16 marzo 1998 per la programmazione delle simulazioni di emergenza e non è stata sviluppata una metodologia per coordinare le attività svolte dal Servizio sicurezza con quelle del Responsabile dell'esercizio. Si propone di prescrivere un maggiore rispetto della calendarizzazione minimo semestrale delle attività, unita ad una pianificazione delle esercitazioni che permetta chiaramente di identificare quelle svolte per testare il PEI da quelle finalizzate all'addestramento degli operatori.

#### 7.i Valutazione delle prestazioni

P5. La Commissione, dalla documentazione esaminata, ha rilevato che la misura delle prestazioni non è una attività definita in una procedura specifica. Si propone di prescrivere pertanto di sviluppare una procedura che riassume i criteri, ruoli e responsabilità per l'utilizzo degli indicatori di prestazione nella misura del SGS PIR, avendo cura di sviluppare indici significativi ed effettivamente misurabili.

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

La Commissione, sulla scorta dei riscontri effettuati nel capitolo 7 ed in particolare sulle verifiche svolte e puntualmente descritte nel capitolo 10, ritiene necessario formulare ulteriori raccomandazioni e proposte di prescrizioni.

**R17. Trasmettitore di livello LX-K18-1: si raccomanda di rendere congruenti le periodicità di manutenzione con le frequenze di test considerate nella predisposizione degli alberi di guasto contenuti nel RDS.**

12.3 SINTESI DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE DAL MANDATO ISPETTIVO

Informazione richiesta						Approvate	Dettagli nel presente Rapporto	Note
Modifiche effettuate dopo la presentazione del Rds	No <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Approvate <input checked="" type="checkbox"/>	v. cap. 2.1.1		
Istruttoria tecnica del Rds	Non avviata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Conclusa <input checked="" type="checkbox"/>			v. cap. 3.2		
Attuazione di eventuali prescrizioni formulate a conclusione dell'istruttoria tecnica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				v. cap. 3.2		Nessuna prescrizione
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>			v. cap. 8		Prima verifica ispettiva
Certificato di Prevenzione Incendi	In vigore <input checked="" type="checkbox"/>	Scaduto <input type="checkbox"/>	Presentata richiesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			v. cap. 3.3		
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		
Sanzioni/prescrizioni da altri Enti	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				v. cap. 9		
Pianificazione urbanistica e territoriale (DM 9 maggio 2001)	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>			v. cap. 2.2.3		
Informazione alla popolazione	Attuata <input type="checkbox"/>	Non attuata <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>			v. cap. 2.2.3		
RISP	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		Non applicabile <input checked="" type="checkbox"/>	v. cap. 2.2.2		
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>			v. cap. 8		Nessun incidente rilevante

**R1. Si apprende dai responsabili aziendali che sono in corso di definizione le procedure finalizzate alla dismissione e bonifica dei serbatoi di stoccaggio dell'OCD, che secondo le previsioni si protrarranno fino al 2016. Si raccomanda a tal fine la stretta osservanza delle procedure del SGS-PIR nella gestione del transitorio, in termini di modifiche, formazione e addestramento del personale interno ed esterno, pianificazione dell'emergenza. Di tali azioni si ritiene debba essere tenuto costantemente informato il CTR Calabria e ugualmente si rammenta il rispetto delle prescrizioni contenute nel decreto AIA n. DVA-DEC-0000435 del 1 agosto 2011.**

La Commissione, come già rilevato nel verbale del 24-25 giugno 2014, avendo riscontrato durante l'esame del SGS e dei sistemi tecnici per la prevenzione dei RIR, che nel rapporto di sicurezza presentato sono state effettuate analisi di rischio solamente riferite alla sostanza che determinava l'assoggettabilità all'art. 8 del D.lgs. 334/99, ritenendo la Società di non ricomprendere le altre sostanze pericolose già dichiarate in notifica, ha richiesto lo svolgimento di valutazioni integrative in accordo con le prescrizioni del DPCM 31 marzo 1989. Si segnala tale aspetto al CTR Calabria per quanto di competenza, al fine di valutare la possibilità di una eventuale richiesta di trasmissione delle integrazioni e acquisizione agli atti.

**R2. La Commissione ritiene di raccomandare alla Società una revisione critica della documentazione tecnica e informativa per le Autorità competenti, che dovrà necessariamente considerare l'aggiornamento della notifica con l'attuale classificazione dell'OCD e la sua trasmissione agli Enti interessati, la congruenza delle informazioni predisposte per l'informazione alla popolazione, la pianificazione territoriale e la pianificazione dell'emergenza esterna.**

## ELENCO ALLEGATI

1. Decreto di nomina della Commissione ispettiva
2. Verbali di visita ispettiva del  
24 e 25 giugno 2014  
9, 10 e 11 settembre 2014  
21 e 22 ottobre 2014
3. Planimetria dello stabilimento
4. Relazione del gestore-modifiche
5. Planimetria dell'area industriale
6. Relazione del gestore-movimentazione
7. Relazione del gestore-pianificazione territoriale
8. Relazione del gestore-stato istruttoria
9. Relazione del gestore-stato CPI
10. Relazione del gestore-stato PEE
11. Planimetrie degli scenari incidentali maggiormente rappresentativi
12. Schede di analisi dell'esperienza operativa
13. Relazione del gestore-ispezioni altri Enti
14. Relazione del gestore sugli scenari incidentali e misure adottate
15. Lista di riscontro compilata dal gestore.

Letto, approvato e sottoscritto

Rossano, 22 ottobre 2014

Roberto Longo



Giovanni Greco



Fabrizio Vazzana

