

ENIPOWER Centrale Elettrica Livorno	IPPC 2006 Analisi Rischio	Allegato D11
		Rev00

In riferimento alle modalità di prevenzione degli incidenti si evidenzia quanto segue:

- Sostanze emesse:

In caso di normale funzionamento non sono da attendersi, per l'impianto CTE, emissioni o rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili; solo in caso di eventi incidentali si può avere emissione di sostanze che sono sostanzialmente riconducibili ai prodotti circolanti nell'impianto, in caso di incendio dai prodotti della combustione delle sostanze fuoriuscite.

- Effetti indotti su impianti a rischio di incendio o esplosione:

Poiché gli effetti risultanti dai calcoli per le ipotesi di incidente considerate si esauriscono a breve distanza, dal punto di rilascio, non risultano ipotizzabili interazioni dirette con gli altri impianti. Va sottolineato, come già anticipato, che l'effetto principale di anomalie alla CTE è quello di una fermata generale di tutti gli impianti a causa della mancanza di vapore ed energia elettrica.

- Sistemi di contenimento:

- *per le sostanze infiammabili:* nell'impianto CTE le apparecchiature principali sono, singolarmente o a gruppi, selezionabili attraverso valvole di intercettazione, che sono in massima parte manuali. Per la raccolta ed il convogliamento di sostanze infiammabili eventualmente fuoriuscite è prevista una pavimentazione in calcestruzzo in pendenza tale da convogliare i liquidi verso un pozzetto di raccolta a guardia idraulica collocato all'esterno dell'impianto, da qui viene convogliato al sistema di trattamento delle acque reflue di Raffineria;
- *per le fuoriuscite di liquidi tossico/infiammabili:* tutti i serbatoi di stoccaggio sono dotati di bacini di contenimento di dimensioni adeguate.

- Manuali operativi:

In tutti i manuali operativi presenti in impianto sono riportate le procedure operative per tutte le varie fasi di conduzione dell'impianto.

- Segnaletica di emergenza:

Tutta la segnaletica, inclusa quella di emergenza è in linea con quanto prescritto dalla legge (DPR 547/55, DPR 524/82).

- Fonti di rischio mobili:

Tutti i fluidi di processo vengono trasferiti a mezzo di linee fisse e senza possibilità di scambio di materia con l'esterno.

ENIPOWER Centrale Elettrica Livorno	IPPC 2006 Analisi Rischio	Allegato D11
		Rev00

Misure per evitare cedimenti delle tubazioni o dei serbatoi:

Al fine di evitare un cedimento causato da un eventuale incendio, tutte le strutture in acciaio di supporto delle apparecchiature situate all'interno delle zone di rischio sono fireproofing fino ad un'altezza di 4.5 metri.

Sistemi di prevenzione ed evacuazione in caso di incidente

La prevenzione degli incidenti avviene attraverso la realizzazione di misure impiantistiche e procedure scritte che regolano il comportamento degli operatori. Tutti gli operatori presenti in impianto hanno seguito una specifica preparazione per affrontare eventi incidentali all'interno dell'impianto e, più in generale, all'interno della raffineria.

Restrizioni per l'accesso agli impianti

Lo stabilimento EniPower non ha un proprio sistema di restrizione dell'accesso ma utilizza quello generale di raffineria.

Tutta l'area di raffineria è delimitata da recinzione mediante muro, solo in un breve tratto recinzione metallica.

L'accesso alla Raffineria è invece così realizzato:

- ingresso presidiato da personale dipendente e da guardie giurate che controllano l'accesso delle persone;
- esistono esplicite procedure scritte che regolamentano l'ingresso delle persone all'interno della raffineria;
- il suddetto ingresso è presidiato anche dal Corpo della Guardia di Finanza;
- la raffineria è collegata direttamente con la sala operativa della Questura di Livorno.

Misure antincendio

L'impianto CTE è dotato delle seguenti attrezzature antincendio:

- n. 59 Estintori portatili a polvere;
- n. 8 Estintori carrellati a polvere;
- n. 37 Estintori carrellati a CO₂;
- n. 2 Cassette autoprotettori;
- n. 20 Selle per lancia e/o manichette vapore;
- n. 8 Coperte antincendio;
- n. 3 Cassette DPI anticalore;

ENIPOWER Centrale Elettrica Livorno	IPPC 2006 Analisi Rischio	Allegato D11
		Rev00

- n. 4 Cassette DPI sostanze corrosive;
 - n. 10 Cassette manichette antincendio,
- che vengono periodicamente controllate per accertarne l'efficienza.

- Progettazione del sistema di drenaggio:

La fognatura dell'Impianto CTE è collegata alla fognatura generale di Raffineria.

A motivo dello sviluppo della Raffineria, avvenuto nel tempo e con diversi standards progettuali, non esiste un criterio unitario di dimensionamento.

Si può desumere, da informazioni acquisite, che tale sistema sia in grado di smaltire il maggior carico dovuto ad un eventuale intervento antincendio; ciò è stato sperimentalmente valutato durante le esercitazioni antincendio e le prove degli impianti di estinzione.

- Sorgente e disponibilità idrica in caso di incendio:

L'impianto CTE è collegato alla rete idrica antincendio di raffineria.

La probabilità degli eventi accidentali è stata tratta dagli studi effettuati per la sicurezza in Enipower "analisi di sicurezza ENI Power (ottobre 2000)" (1) e per la valutazione degli aspetti ambientali "registro REGASP (2)"

MATRICE DI SODDISFAZIONE

Probabilità

	1	2	3	4	5	6
	2	4	6	8	10	12
	3	6	9	12	15	18
	4	8	12	16	20	24
	5	10	15	20	25	30
Gravità	6	12	18	24	30	36

ENIPOWER Centrale Elettrica Livorno	IPPC 2006 Analisi Rischio	Allegato D11
		Rev00

Il livello di soddisfazione è uguale a 9

Categorie pericoli	Eventi accidentali	Punteggio probabilità	Punteggio gravità	livello di soddisfazione
Movimentazione e trasporto all'interno del sito produttivo	Rilascio di prodotti chimici con possibilità di sversamento di prodotti sul suolo o in fogna per rottura fusti	5 (2)	1	5
	Rilascio di prodotti chimici con possibilità di sversamento di prodotti sul suolo o in fogna per rottura di linee	2 (1)	1	2
	Rilascio di combustibili gassosi con possibilità di uscita di prodotti in atmosfera per rottura di linee	2 (1)	3	6
	Rilascio di olio combustibile con possibilità di sversamento in rete fognaria per rottura linea	2 (1)	1	2
Stoccaggio in serbatoi	Rilascio di prodotti chimici con possibilità di sversamento di prodotti sul suolo o in fogna per rottura serbatoi	2 (1)	1	2
	Esplosione serbatoio olio combustibile	2 (1)	3	6
Operazione di processo	Sovrapressione interno camera di combustione (aumento CO)	3 (1)	1	3
Emissioni derivanti da processo	Scarichi con analisi non conformi a fosso salino (impianto demineralizzazione)	2 (1)	1	2
	Emissioni convogliate fuori norma NOx, SO2, CO e polveri	6 (2)	1	6
Aspetti di sicurezza	rilasci di sostanze infiammabili e tossiche in caso di incendio/esplosione	2 (1)	3	6