



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

Rev. 1 Mag 2010



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

Come previsto dalla “Guida alla compilazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale – febbraio 2006” ad ogni possibile evento incidentale identificato è stato associato un punteggio relativo alla frequenza di accadimento secondo quanto indicato nella tabella seguente:

<i>Punteggio</i>	<i>Categoria</i>	<i>Intervallo</i>
1	Estremamente improbabile	L'incidente avviene meno di 1 volta ogni milione d'anni
2	Molto improbabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni milione d'anni e 1 volta ogni 10.000 anni
3	Improbabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 10.000 anni e 1 volta ogni 100 anni
4	Occasionale	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 100 anni e 1 volta ogni 10 anni
5	Poco probabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 10 anni e 1 volta all'anno
6	Probabile	L'incidente avviene almeno 1 volta all'anno

Altresì ad ogni possibile evento incidentale identificato è stato, poi, associato un punteggio relativo alle conseguenze secondo quanto indicato nella seconda tabella seguente.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

<i>Punteggio</i>	<i>Categoria</i>	<i>Intervallo</i>
1	Minore	Fastidi rilevati solo all'interno del sito. Nessuna protesta pubblica.
2	Rilevabile	Rilevabile sensazione di fastidio all'esterno. Una o due protestepubbliche.
3	Significante	Significative sensazioni di fastidio. Numerose proteste pubbliche.
4	Grave	Necessità di trattamenti ospedalieri. Allarme pubblico e attivazione piano emergenza. Rilascio di sostanze pericolose in acqua.
5	Esteso	Evacuazione della popolazione. Seri effetti tossici sulle specie viventi. Ampi ma non persistenti danni nell'intorno
6	Catastrofico	Rilascio esteso e serie conseguenze esterne. Chiusura del sito. Serio livello di contaminazione degli ecosistemi.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

Il prodotto dei due punteggi dà il punteggio relativo al livello di rischio dell'evento incidentale, secondo quanto indicato nella seconda tabella seguente.

		GRAVITA' - FREQUENZA					
		GRAVITA'					
		Minore	Rilevabile	Significant e	Grave	Esteso	Catastrofico
FREQUENZA	Estremamente improbabile	1	2	3	4	5	6
	Molto improbabile	2	4	6	8	10	12
	Improbabile	3	6	9	12	15	18
	Occasionale	4	8	12	16	18	20
	Poco probabile	5	10	15	20	25	30
	Probabile	6	12	18	24	30	36



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

Per valutare il livello di soddisfazione degli eventi incidentali è stato associato al livello di rischio un indice di priorità con relative procedure di intervento, che trovano normalmente riscontro con le procedure predisposte in ambito del Sistema di Gestione Ambientale.

RISCHIO	R = F x G	RISCHIO – PRIORITA'	
		PRIORITA'	PROCEDURE DI INTERVENTO
non significativo	1 ÷ 3	nessuna	controllo del livello di rischio
lieve	4 ÷ 10	periodica	controllo e mantenimento del livello di rischio
medio	12 ÷ 15	lungo termine	mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine
medio -alto	15 ÷ 20	medio termine	attuazione del controllo e programmazione sul medio termine degli interventi per la riduzione del rischio
alto	24 ÷ 30	breve termine	inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine
altissimo	36	immediato	programmazione degli interventi immediati e prioritaria

 <p>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Divisione Generazione ed Energy Management Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano</p>	ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI E LIMITARNE LE CONSEGUENZE	D11
--	--	-----

Gli eventi incidentali potenziali della centrale di Rossano sono stati identificati e sono riportati nella tabella seguente.

Tipologia di eventi incidentali	Descrizione dell'evento	Val. parziali		Val. finali
		F	G	R= F x G
Incendi	Dispersione e diffusione di vapori gas e polveri a seguito di incendio di serbatoi combustibile	3	1	3
	Dispersione e diffusione di vapori gas e polveri a seguito di incendio di sistemi di alimentazione del combustibile liquido	4	1	4
	Dispersione e diffusione di vapori gas e polveri a seguito di incendio apparecchiature elettriche	4	1	4
Manipolazione e movimentazione di sostanze liquide inquinanti	Sversamento di sostanze oleose o altri inquinanti attraverso le fogne di raccolta delle acque meteoriche ritenute non inquinabili	5	1	5
Movimentazione e stoccaggio olio combustibile	Contaminazione del suolo da idrocarburi	5	1	5
Uso di materiali contenenti amianto	Dispersione di fibre di amianto in caso di frantumazioni accidentali	5	1	5
Serbatoi stoccaggio soluzione NH3 impianto DeNox	Rilascio di NH3, dispersione dei vapori, formazione di nubi irritanti e/o corrosive	4	1	4
Stazione decompressione gas naturale	Fughe di gas, esplosioni	3	1	3
Movimentazione reflui liquidi	Sversamenti di reflui non trattati	4	1	4

Sulla base di tale valutazione il livello di rischio rientra tra i valori 4 ÷ 10 e pertanto ritenuto accettabile per tutti gli incidenti individuati, comportando l'adozione di Procedure di intervento connesse al controllo e mantenimento dello stesso livello di rischio.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

Analisi delle conseguenze rilascio NH3

Impianto DeNox – Stoccaggio ammoniacca

L'ammoniaca viene approvvigionata in soluzione al 24 % e stoccata in appositi serbatoi (n° 4 da 275 m³ in acciaio, dotati di bacino di contenimento).

Gli impianti sono stati costruiti secondo criteri di sicurezza consolidati, rispondenti alle normative, e sono gestiti da personale qualificato ed addestrato alla conduzione degli stessi in condizioni normali e di emergenza.

Gli impianti DeNox – stoccaggio ammoniacca in soluzione sono dotati di adeguati sistemi di sicurezza tra i quali:

- Sistemi di rivelazione della presenza di ammoniacca
- Intervento in automatico sistema abbattimento fughe in caso di superamento soglia di intervento.
- Sistemi di controllo livello serbatoi con allarme e comando in automatico pompe, valvole.
- Intervento stop di emergenza in caso di anomalie.
- Serbatoi di stoccaggio con sfiati collegati all'abbattitore statico per l'assorbimento dei vapori durante il riempimento o per aumenti di temperatura.
- Sistema polmonazione serbatoi collegato alla rete di azoto criogenico per compensare eventuali diminuzioni di pressione dovuti a cali di temperatura.
- Area serbatoi dotata di sistema di abbattimento con rete ad acqua.
- Procedura operativa per lo scarico dell'ammoniaca dalle autobotti nei serbatoi di stoccaggio.

In relazione ai sistemi adottati è trascurabile la probabilità di dispersione di ammoniacca nell'ambiente esterno.

Stazione decompressione e tubazioni di adduzione gas naturale.

La stazione decompressione e le tubazioni di adduzione del gas naturale sono stati realizzati secondo criteri rispondenti alla normativa ATEX.

In relazione ai criteri impiantistici adottati ed alle procedure di accesso e di intervento adottate è improbabile la possibilità che possano verificarsi incidenti.

Movimentazione interna combustibili

Combustibili liquidi

Le tubazioni di movimentazione combustibili liquidi (OCD e gasolio), sono realizzate in acciaio, sistemate all'esterno e con passaggi aerei su apposite strutture (pipe rack), facilmente ispezionabili.

Tutti i serbatoi olio combustibile ed i serbatoi gasolio sono dotati di adeguati bacini di contenimento pavimentati. Eventuali sversamenti verrebbero contenuti all'interno dei bacini con esclusione di spargimento nell'ambiente.

In relazione a quanto sopra descritto è trascurabile la probabilità di dispersione di combustibili nell'ambiente.

Movimentazione reflui liquidi

La movimentazione di reflui liquidi, dal luogo di produzione all'impianto di trattamento (ITAR) avviene attraverso appositi cunicoli o tubazioni.

I cunicoli sono stati realizzati in c.a. ed opportunamente impermeabilizzati.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business Rossano
Centrale Termoelettrica Rossano**

ADOZIONE DI MISURE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI
E LIMITARNE LE CONSEGUENZE

D11

Le tubazioni di pompaggio sono realizzate in acciaio su percorsi aerei ispezionabili. I cunicoli e le vasche di accumulo e trattamento vengono periodicamente ispezionati e controllati come di seguito descritto. Il serbatoio di accumulo reflui è realizzato fuori terra, su basamento in c.a. in acciaio, facilmente ispezionabile. Il travaso dei reflui dalle vasche di arrivo nei serbatoi di accumulo avviene tramite sistemi di pompaggio con tubazioni in acciaio. In relazione ai criteri sopra descritti è improbabile la possibilità di dispersione di reflui nell'ambiente.

Rete fognaria e vasche

Tutti i cunicoli e le vasche di stoccaggio e trattamento reflui liquidi, vengono verificati e controllati con frequenza annuale dal personale di Centrale con compilazione di apposte schede. Il personale di esercizio addetto alla conduzione degli impianti, nelle ispezioni agli impianti effettuata controlli visivi segnalando eventuali anomalie ai manufatti. Con cadenza quadriennale / quinquennale i cunicoli e le vasche di accumulo e trattamento vengono verificate da ditta esterna qualificata con verifica dello stato di integrità dei manufatti e prove di livello. Per ogni vasca viene rilasciata apposita relazione con la descrizione dei controlli eseguiti, a firma di professionista abilitato. In relazione ai criteri sopra descritti è improbabile la possibilità di dispersione di reflui nell'ambiente.

Tubazioni impianto antincendio.

Le tubazioni del circuito acqua antincendio sono realizzate in acciaio e ubicate tutte all'esterno, a vista, con passaggi aerei su apposite strutture (pipe rack). Tutti i circuiti di raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio, su cui sarebbero eventualmente convogliate le acque dell'impianto antincendio, conducono ai sistemi di trattamento acque, minimizzando il rischio di dispersione di eventuali sostanze pericolose.

Campi elettromagnetici

La gestione degli elettrodotti non è di pertinenza della centrale termoelettrica di Rossano, in quanto di proprietà di altra azienda (TERNA).