

Le visite ispettive della Commissione SIAR presso lo stabilimento Isab Energy di Priolo Gargallo (SR).

Il punto di vista del Gestore dell'impianto

Autori: D. Bivona (ERG Petroli), D. Infantino (Isab Energy), E. Monteleone (Isab Energy Services)

Premessa

L'introduzione, da parte del decreto legislativo 334/99, dell'istituto della "politica di prevenzione" e del relativo "Sistema di Gestione della Sicurezza" ha richiesto di instaurare delle specifiche misure di verifica e controllo degli stessi. A tal fine sono state costituite apposite Commissioni ispettive composte da membri del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, del Corpo Nazionale dei VV.F., delle Agenzie di Protezione dell'Ambiente (ARPA, ANPA, APPA) e dell'ISPESL, in attuazione dei disposti del D.Lgs. 334/99, che hanno avviato una serie di cicli ispettivi tesi ad accertare, nella conduzione degli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti, l'adeguata e corretta applicazione della politica di prevenzione posta in atto da parte del gestore e dei relativi Sistemi di Gestione della Sicurezza.

I compiti delle Commissioni possono essere così sintetizzati :

- a) la verifica della sostanziale attuazione della politica di sicurezza dichiarata dal gestore, anche attraverso la considerazione degli obiettivi e dei principi, nonché dei risultati effettivamente raggiunti;
- b) la verifica della conformità del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), sia ai requisiti strutturali che ai contenuti richiesti dalle normative, con particolare riferimento all'Allegato III al D.Lgs. 334/99 ed al decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000;
- c) la verifica delle misure di prevenzione degli incidenti rilevanti, da un punto di vista organizzativo e gestionale, comprendente la verifica della funzionalità del sistema di gestione, delle modalità di attuazione, della comprensione e del grado di coinvolgimento delle persone che sono chiamate a svolgere funzioni o azioni rilevanti ai fini della sicurezza, ad ogni livello del sistema, anche alla luce di quanto stabilito dal decreto del Ministero dell'Ambiente del 16 marzo 1998.

La memoria vuole dare il contributo di esperienza del Gestore dell'impianto IGCC-SDA di Priolo Gargallo (SR) relativamente a come lo stesso ha vissuto le visite ispettive condotte dalla Commissione SIAR ai sensi del DM 5 Novembre 1997 e dell'art.25 del D.Lgs 334/99.

Descrizione dello stabilimento produttivo –SDA/IGCC -

Il processo del complesso SDA/IGCC, che si trova nel territorio di Priolo Gargallo, nel polo industriale siracusano, è strettamente integrato con quello della limitrofa raffineria di petrolio Erg Petroli, in quanto ne riceve la carica, ed è finalizzato alla produzione di energia elettrica.

L'impianto SDA, di proprietà della ERG Petroli, realizza un processo di "estrazione con solvente" tramite il quale dalla carica, costituita da idrocarburi pesanti (Residuo Visbreaker e Residuo Vacuum), viene estratta la frazione relativamente più leggera, suscettibile di impiego nel "blending" per la formazione di oli combustibili commerciali, mentre il residuo più pesante (frazione "asfalti") va ad alimentare il Complesso IGCC.

Il Complesso IGCC, di proprietà della Isab Energy, realizza la gassificazione per ossidazione parziale della carica (asfalto) fornita dal Deasphalting al fine primario dell'impiego del syngas prodotto come combustibile ecologicamente compatibile per la produzione di energia elettrica e si compone delle seguenti sezioni di produzione:

- Gassificazione
- Raffreddamento Gas di Sintesi e Quench
- Recupero e Riciclo Carbone
- Recupero termico e Saturazione Gas di Sintesi
- Rimozione H₂S e recupero Zolfo
- Recupero Energia dal Gas di Sintesi con Espansore
- Ciclo combinato turbine a gas - caldaie di recupero - turbine a vapore
- Trattamento acque con recupero di metalli pesanti.

La Gassificazione dell'asfalto avviene, con un processo di licenza TEXACO, in un reattore in presenza di ossigeno compresso e di vapore ad alta pressione che ha la funzione sia di atomizzazione che di moderazione della temperatura di fiamma; il vapore inoltre partecipa alla reazione reagendo con gli idrocarburi per formare CO e H₂.

Il gas di sintesi, purificato dalle ceneri e dal carbone, lavato dall'H₂S e COS viene fatto espandere per recuperare energia. La quota di gas da inviare alla turbina viene saturata con acqua, (gas combustibile umido), raggiungendo un potere calorifico di circa 2000 Kcal/kg, allo scopo di limitare la formazione di NO_x. La parte rimanente di gas (gas combustibile secco) viene inviata alla sezione di post-combustione della caldaia a recupero elevando così l'entalpia dei gas di scarico della turbina a gas.

I fumi caldi così ottenuti forniscono calore utilizzato per produrre vapore che permette la produzione di ulteriore energia elettrica espandendosi in una turbina a vapore a condensazione.

La sezione di gassificazione e il ciclo combinato sono interfacciati termicamente mediante scambio di vapore, acqua di alimentazione caldaia e condensato al fine di migliorare l'efficienza.

L'unità ciclo combinato è costituita da due treni ciascuno costituito da una turbina a gas, una Caldaia a Recupero e una turbina a Vapore per un totale di circa 512 MW di energia elettrica prodotta.

Posizione ai sensi del D.Lgs. 334/99

Lo stabilimento, di recente costruzione in quanto completamente avviato nell'anno 2000, soggiace all'art.8 del DLgs 334/99 e ha inoltrato la notifica, le informazioni di cui all' Allegato V ed il Rapporto di Sicurezza relativo agli impianti IGCC e SDA.

Le unità produttive IGCC e SDA sono di proprietà rispettivamente di Isab Energy ed ERG Petroli, le quali hanno affidato la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione nonché la gestione del personale necessario dei due impianti alla Società Isab Energy Services S.r.l.; pertanto quest'ultima riveste il ruolo di Datore di Lavoro ai sensi della 626/94 e s.m.i. nonché di Gestore ai sensi della 334/99.

Le visite ispettive: il punto di vista del Gestore

Lo stabilimento è stato oggetto a due visite ispettive della Commissione SIAR, condotte la prima nell'autunno del 2000 e la secondo nel periodo Novembre 2001-Maggio 2002.

In questo arco di tempo il Gestore ha sviluppato, in sostanziale sintonia con le Commissioni esaminatrici, un approccio alla visita ispettiva che si caratterizza

✓ *nei rapporti con le commissioni in:*

- trasparenza nella descrizione dei processi aziendali;
- privilegiare lo scambio di esperienze e un confronto franco sui punti di vista diversi fra commissione e gestore;
- capacità di ascolto e recepimento dei suggerimenti delle commissioni esaminatrici per la messa a punto del SGS e per il miglioramento della sua attuazione;
- tutto ciò favorito da un atteggiamento delle commissioni di tipo non fiscale ma anzi propositivo per il raggiungimento dell' obiettivo comune di pervenire alla "best practice" per la prevenzione dei rischi di incidente rilevante;

✓ *al proprio interno in:*

- occasione per ulteriormente sensibilizzare l'organizzazione aziendale sull'importanza/necessità dell'attuazione pratica dei contenuti/esiti del Rapporto di Sicurezza, inteso come documento che vive, di riferimento per la formazione del personale operativo;
- occasione per migliorare la registrazione e documentabilità/rintracciabilità di processi decisionali e/o prassi in atto;
- occasione per mettere a punto un software dedicato alle verifiche interne sul grado di attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS);
- spunto per estendere il SGS anche a ciò che non è a rischio di incidente rilevante;
- spunto per sviluppare integrazioni e armonizzazioni con altre normative per la sicurezza.

Una particolare cura è stata dedicata alla fase di preparazione e pronta reperibilità da parte del Gestore della documentazione di riscontro oggettivo dell'attuazione dei vari punti contemplati nella check list di verifica, in modo da renderla prontamente disponibile alla Commissione esaminatrice durante le varie fasi della verifica stessa.

Così come è risultato fondamentale, per rendere più agevole e veloce il processo di verifica, la predisposizione di una descrizione approfondita dei processi gestionali aziendali (circostanziata da precisi riferimenti alle Politiche, Linee Guide e Procedure aziendali) nel documento "Lista di Riscontro" che la Commissione richiede al Gestore preliminarmente all'effettuazione dei riscontri formali.

A tale scopo entrambe le funzionalità sono state inserite nel software che il Gestore ha appositamente sviluppato per la conduzione degli audit interni di verifica dell'attuazione del sistema di gestione della sicurezza.

Per ogni punto di verifica previsto nella lista di controllo messa a punto dal Ministero dell'Ambiente, il Gestore ha sviluppato una serie di riscontri atti a determinare la conformità o meno nell'attuazione dello stesso, con la possibilità di associare in via informatizzata tutta la documentazione comprovante la conformità.

In aggiunta la stessa documentazione è stata predisposta anche su archivio cartaceo.

Ciò ha a volte determinato delle discrasie, in quanto le commissioni esaminatrici hanno tendenzialmente privilegiato il documento cartaceo piuttosto che quello informatizzato.

Il Gestore ritiene che su questo punto si possa cogliere un miglioramento in quanto l'utilizzo al meglio di questi strumenti (messi a punto per una gestione snella della documentazione di riscontro), soprattutto se in maniera concordata con l'autorità di controllo, può di molto velocizzare le attività di verifica.