

OSSERVATORIO NAZIONALE ASIEP - FULC
SALUTE - SICUREZZA – AMBIENTE

MODELLO
PER
LA PREDISPOSIZIONE DI UN

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO (SGI)
SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE
NELL'INDUSTRIA DELL'ENERGIA
E DEL PETROLIO

Roma - Gennaio 2004

Indice

1. Premessa
2. Introduzione
3. Il Sistema di Gestione Integrato
4. Il Modello
5. Le Basi Generali
6. Le Parti Peculiari
7. I Vantaggi Attesi

1. Premessa

Il presente documento è stato sviluppato nell'ambito dell'Osservatorio Nazionale HSE ASIIEP/FULC con l'obiettivo di proporre , a tutte le aziende del settore, l'adozione di un Sistema di Gestione Integrato Salute, Sicurezza e Ambiente basato su un modello da assumere a riferimento per la sua progettazione , sviluppo e aggiornamento.

All'elaborazione del modello descritto in questo documento hanno collaborato tutte le aziende associate all'ASIIEP attraverso incontri, organizzati presso alcuni importanti siti di raffinerie, ai quali hanno partecipato gli esperti aziendali del settore, RSPP e RLSA.

2. Introduzione

L'Adozione di un Sistema di Gestione Integrato (SGI) è un atto volontario ed un'opportunità di ottimizzazione delle imprese , le quali, dal loro panorama normativo, ricevono un input all'applicazione dei sistemi di gestione per andare oltre gli adempimenti previsti dalla legislazione anche attraverso la definizione di una struttura organizzativa orientata al miglioramento continuo.

Per le aziende del settore, come per tutte le aziende, esistono norme Internazionali di riferimento, distinte fra loro, che indicano le linee guida per progettare ed attuare Sistemi di Gestione per la Salute e la Sicurezza, per l'Ambiente e per la Qualità.

Per il settore petrolifero, esistono leggi che obbligano all'adozione di un sistema di gestione della sicurezza e indicano di perseguire la gestione ambientale.

Riportiamo qui di seguito i principali riferimenti normativi e contrattuali :

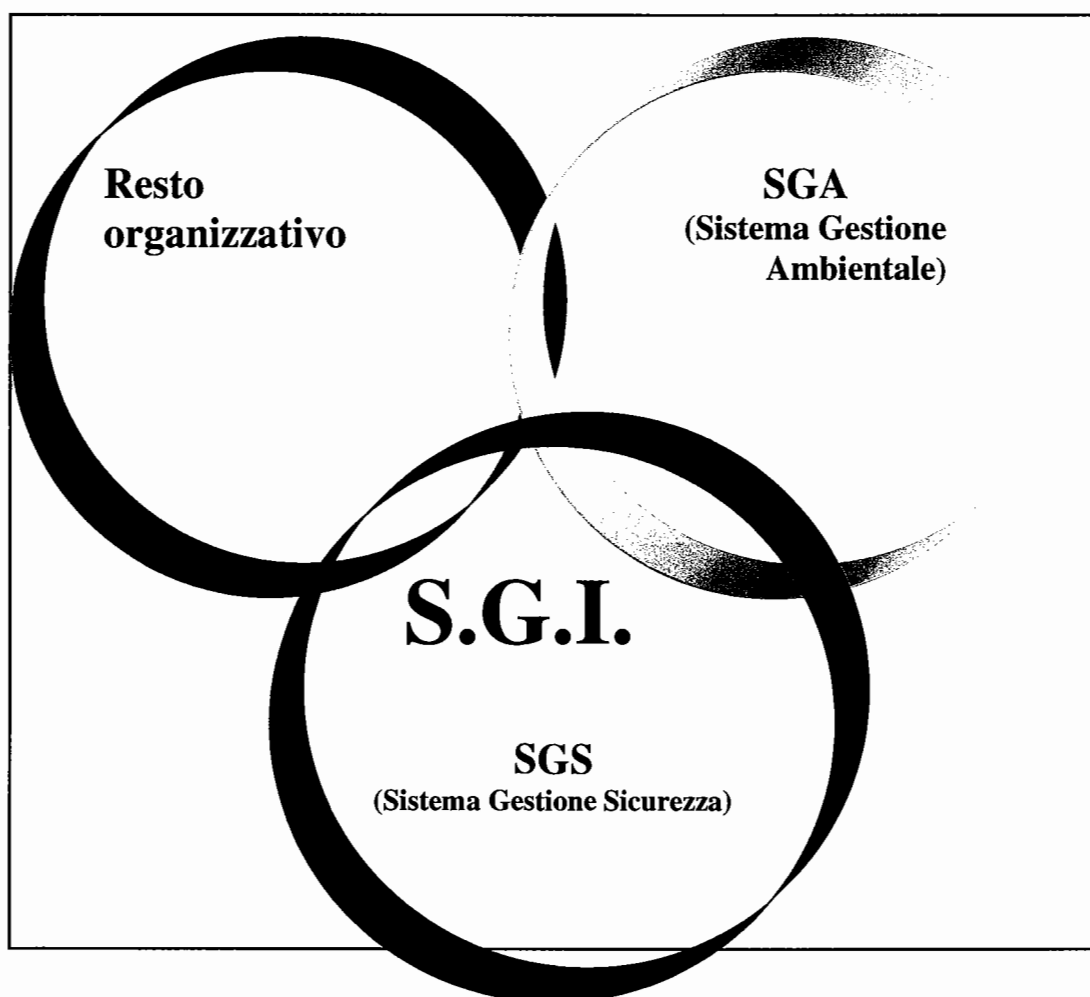
- D. Lgs. 626/1994 per la Salute e la Sicurezza sul posto di lavoro;
- D. Lgs. 334/1999 - Seveso II, applicazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza, in linea con il DM del 9/8/2000, Linee guida per l'attuazione del SGS;
- D. Lgs. 372/1999 - IPPC “ Integrated Pollution Prevention and Control” (spinge verso l'attuazione di un Sistema di Gestione Ambientale).
- CCNL Energia e Petrolio 14 marzo 2002

Il SGI si caratterizza quindi come l'evoluzione e l'ottimizzazione dei sistemi di gestione aziendali che sono stati indicati da norme internazionali (per l'ambiente ISO14000:1996 e EMAS Reg761:2001, per la salute e la sicurezza OHSAS 18001 e UNI 10617:1997; standard interni di corporate) e che si sono affermati negli anni '90.

In molti casi chi ha realizzato in passato questi sistemi organizzativi, si è trovato a gestire sistemi paralleli ed un numero di procedure superiore alle reali esigenze, a scapito della chiarezza per l'applicazione. Da qui è nata l'opportunità di un Sistema di Gestione Integrato.

1. Il Sistema di Gestione Integrato

Nel settore energia e petrolio può essere adottato un Sistema di Gestione Integrato per la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente, che si integri con il resto del contesto organizzativo, in linea con i principali standard Internazionali di riferimento e con equivalenti standard interni e anche integrato con un eventuale sistema di gestione di qualità delle attività.



Il Sistema di Gestione Integrato consente di dare uniformità a processi gestionali che l'azienda sviluppa ed attua per soddisfare le esigenze della sostenibilità relative a mercati e prodotti, alla sicurezza del lavoro e ai processi, all'ambiente di lavoro e ai territori limitrofi.

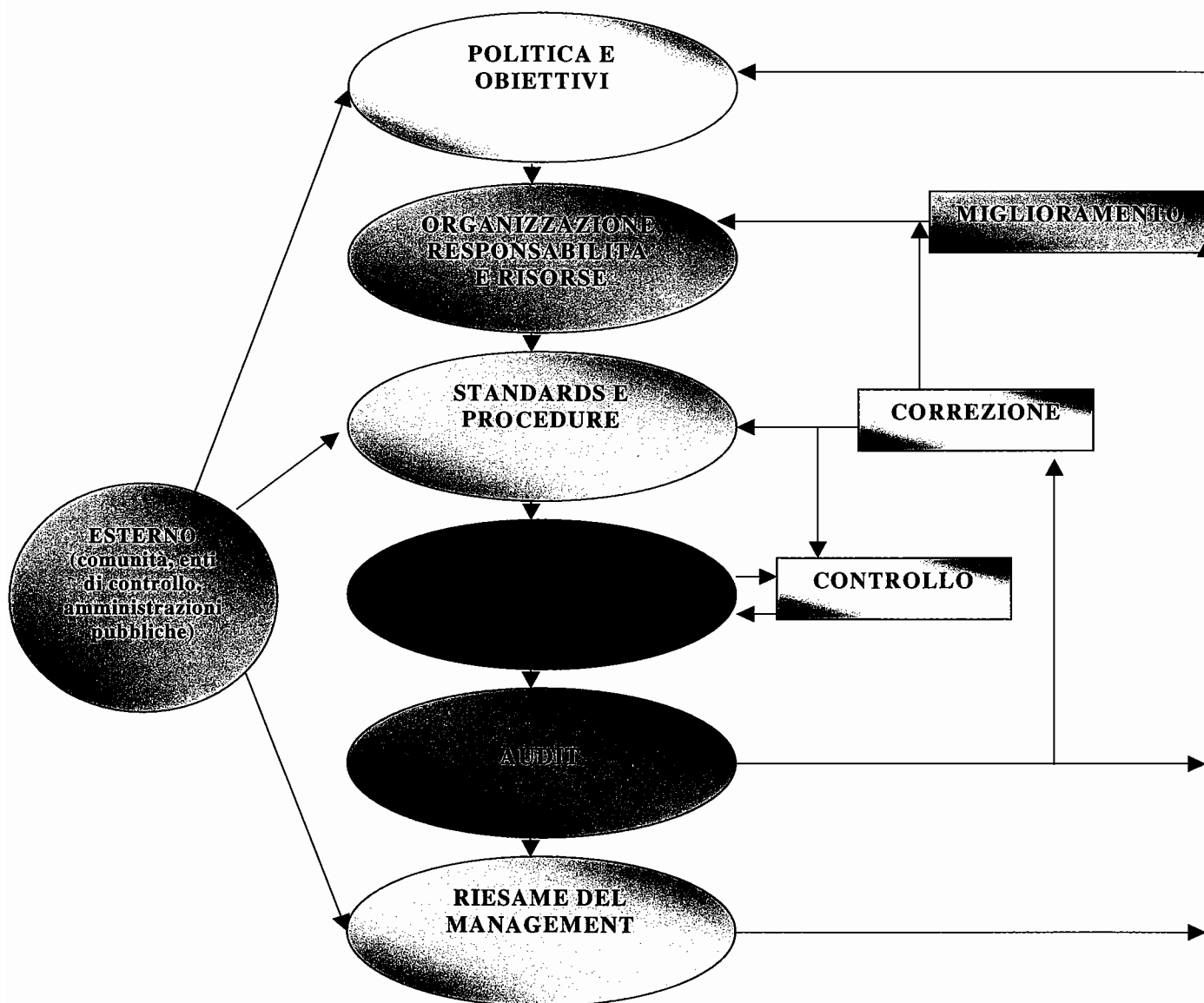
La parte comune alle norme di riferimento può essere realizzata con la pianificazione e la gestione di procedure o documenti comuni a tutti e tre gli argomenti, Salute, Sicurezza ed Ambiente, compresi la codificazione dei documenti delle parti comuni e la regolamentazione dei processi secondo le richieste delle norme di riferimento.

4. Il Modello

Il modello del Sistema di Gestione deve essere organizzato definendo in primis gli obiettivi e le politiche per realizzarli, l'organizzazione e le responsabilità delle risorse e, una volta sviluppate le procedure ed eseguito un iter pianificato di informazione, formazione ed attuazione, procedere con delle verifiche interne che hanno come obiettivo principale il miglioramento dell'organizzazione dal suo interno.



Il Sistema di Gestione Integrato non può essere circoscritto esclusivamente alle esigenze interne ma deve aprirsi ed affrontare gli stimoli provenienti dall'esterno (comunità locali, istituzioni, enti di controllo). Tali input possono influenzare la politica, gli obiettivi e gli strumenti previsti nel Sistema di Gestione.



5. Le basi generali

Le basi generali del progetto sono impostate effettuando analisi specifiche degli aspetti significativi per la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente utilizzando informazioni e dati a disposizione, tenendo in considerazione gli input delle parti interessate interne ed esterne e finalizzando questo importante lavoro iniziale alla completa progettazione del sistema di gestione, non solo relativamente alle procedure gestionali ed operative, ma anche alla definizione degli obiettivi e dei programmi di miglioramento.

Ed in particolar modo:

- per la salute e sicurezza
identificando i pericoli ed i rischi significativi correlati alle attività svolte, sia secondo mansione che secondo rischi di incidente rilevante tramite l'utilizzo di quanto già evidentemente elaborato/realizzato con il documento secondo art.4 del DLgs 626/94 ed il Rapporto di Sicurezza secondo il DLgs 334/99

- per l'ambiente
identificando gli aspetti ambientali significativi correlati alle attività, ai prodotti ed ai servizi sia diretti che indiretti (per es. emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rumore, rifiuti ...) e predisponendo procedure specifiche per la misurazione ed il monitoraggio degli aspetti ambientali, nonché per il controllo della strumentazione della loro misura.

6. Le Parti peculiari

6.1 La Formazione, è il processo base di un sistema di gestione che consente di assicurare che il personale sia sempre adeguatamente preparato per svolgere le proprie mansioni con la necessaria consapevolezza, competenza e preparazione.

All'interno dell'organizzazione si possono individuare momenti differenziati, quali:

- Formazione di inserimento del personale neo-assunto
- Formazione di consolidamento del ruolo svolto
- Formazione continua in termini di aggiornamento tecnologico, normativo e comportamentale
- Formazione ricorrente per i passaggi di ruolo

6.2 La Comunicazione, che fa parte delle fasi di un SGI, come processo fondamentale per far conoscere l'azienda all'interno e condividere il miglioramento continuo, ed all'esterno per accrescere il concetto di compatibilità, si sviluppa su diversi canali quali: l'informazione e la comunicazione generale, la comunicazione verso gli Enti di controllo, la comunicazione con le associazioni sindacali di categoria come un fondamentale momento di confronto, la comunicazione con le istituzioni locali presenti nel territorio.

6.3 Anche gli Appaltatori fanno parte del SGI e sono informati sui:

- Principi di riferimento, Politiche e Direttive, sia della Committente che specifiche per gli Appaltatori.
- Sistemi di qualifica e continua valutazione operativa e gestionale
- Procedure che regolano l'interfaccia Committente / Appaltatori.

- Procedure applicabili anche dagli appaltatori (estratte dal SGI).
- Linee guida sugli appalti dell'Osservatorio recepite nelle norme del CCNL Energia e Petrolio

6.4 Rapporti con il territorio: Le Istituzioni e la Popolazione circostante il sito produttivo sono coinvolte nel SGI; è dunque opportuno prevedere una selezione di documenti informativi ed operativi di loro specifico interesse, da comunicare adeguatamente, come riferimento e strumento informativo tra il sito e l'esterno. Dovranno essere individuati:

- Principi di riferimento, Politiche e Direttive del sito
- Informazioni sugli aspetti significativi ed il loro controllo
- Informazioni sulla gestione delle emergenze
- Procedure che regolano le modalità di informazione delle istituzioni e della popolazione

6.5 Le verifiche interne sono momenti di controllo e di crescita fondamentali per l'organizzazione, impegnata nella difesa della salute, l'aumento della sicurezza ed il rispetto dell'ambiente. Si possono individuare:

- Insieme di verifiche ad alta frequenza per la visibilità del management e la verifica delle procedure critiche
- Verifiche interne periodiche per tutta l'azienda petrolifera
- Verifiche degli appaltatori: controlli operativi e/o organizzativi che possono essere basati sul monte ore lavorato
- Controllo dei dati e degli obiettivi con raccolte periodiche dei dati, verifiche e riesami

7. I Vantaggi attesi

I vantaggi attesi dall'attuazione di un Sistema di Gestione Integrato, possono essere schematicamente così riassunti:

- Favorire la riduzione dei rischi d'incidente e degli impatti ambientali
- Migliorare l'efficacia, l'efficienza e la capacità di prevenzione attraverso il riesame degli aspetti organizzativi e la razionalizzazione dei processi
- Favorire la motivazione interna degli addetti attraverso la partecipazione
- Migliorare l'immagine aziendale
- Favorire le qualità delle risposte e soluzioni attraverso il coinvolgimento dei soggetti e degli attori locali
- Incrementare la chiarezza nei rapporti con gli appaltatori
- Ridurre i costi attraverso una migliore gestione
- Diminuire e razionalizzare le procedure da applicare

GLOSSARIO

Acque di zavorra: acque provenienti dallo zavorramento con acqua marina delle navi da carico vuote.

APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici): organismo di controllo e protezione dell'ambiente e di tutela del territorio istituito dal DPR 21/09/2002. Nell'Agenzia sono confluiti l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA) e i Servizi Tecnici Nazionali; tra i suoi compiti e funzioni: monitoraggio e di controllo nei settori della protezione dell'ambiente; riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo e delle acque e coordinamento tecnico delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e delle province autonome di Trento e Bolzano (APPA).

Aspetto ambientale: elemento di un'attività, prodotto o servizio che ha o può avere un impatto significativo sull'ambiente e di cui un'organizzazione può mantenere il controllo attraverso l'implementazione di una o più procedure.

Audit: parola utilizzata in vari contesti con il significato di "verifica", "revisione". Nel campo dei sistemi di gestione ambientale indica una verifica sistematica e documentata per valutare oggettivamente la conformità a determinati criteri del sistema di gestione ambientale di una organizzazione.

Bolla di raffineria: rapporto ponderato tra la sommatoria delle masse inquinanti emesse e quella dei volumi di effluenti gassosi dell'intera raffineria.

CO (monossido di carbonio): è prodotto dalla combustione incompleta di carburanti e combustibili fossili. La fonte principale è costituita dai motori a benzina non dotati di marmitta catalitica ossidante.

CO₂ (anidride carbonica): è un gas inodore, incolore, insapore che si produce in seguito a processi di combustione, respirazione e decomposizione di materiale organico. Tra le sue caratteristiche vi è quella di assorbire le radiazioni infrarosse emesse dalla superficie terrestre per cui contribuisce al cosiddetto 'effetto serra'.

COD (Chemical Oxygen Demand): quantità di ossigeno necessaria ad ossidare la sostanza organica presente nel refluo, inclusa quella non biodegradabile.

Cogenerazione: processo mediante il quale due prodotti energetici diversi, come l'energia elettrica e il calore, possono essere generati insieme da un solo impianto progettato ad hoc, caratterizzato da un'elevata efficienza ambientale.

COV (Composti Organici Volatili): rappresentano la frazione volatile degli idrocarburi che compongono i combustibili e comprendono sostanze con numero di carbonio da 4 a 8. Sono emessi nell'ambiente principalmente per evaporazione; oltre ad essere in qualche caso pericolosi, concorrono alla produzione dello smog fotochimico.

Desolfurazione: processo di trattamento di frazioni petrolifere finalizzato alla riduzione del contenuto di zolfo nei prodotti petroliferi.

Dichiarazione Ambientale: è il documento, indirizzato al pubblico, previsto dal regolamento europeo Emas in cui un'azienda presenta, in forma integrata, tutte le informazioni connesse all'ambiente, alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori e dei cittadini. Ai fini della registrazione di un sito nell'apposito

Registro istituito presso la Commissione Europea, il Regolamento prevede che la dichiarazione ambientale venga convalidata da un verificatore accreditato da un Organismo nazionale competente; in Italia tale organismo, attivo dal 1997, è il Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit che si avvale del supporto tecnico dell'APAT.

INES (Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti): Registro nazionale delle emissioni nato in base al D.Lgs 4 agosto 1999, n. 372 (attuazione della Direttiva 96/61/CE) e ai Decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 23/11/2001 e del 26/04/2002.

Si tratta di una raccolta di informazioni sulle emissioni dei siti industriali nazionali soggetti alla normativa IPPC. La normativa prevede, infatti, che tali aziende comunichino annualmente all'APAT i dati qualitativi e quantitativi rispetto ad un elenco definito di inquinanti presenti nei reflui gassosi ed acquosi dei loro impianti. Le comunicazioni sono quindi trasmesse al Ministero dell'Ambiente per l'invio alla Commissione Europea ed andranno a costituire il registro EPER.

Effetto serra: aumento graduale della temperatura media dell'atmosfera come effetto dell'aumento della concentrazione dei gas ivi presenti. Tra le sostanze che contribuiscono in maniera significativa all'effetto serra (gas serra) vi sono i clorofluorocarburi (CFC), l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), gli ossidi di azoto (NO_x), esafluoruro di zolfo (SF₆).

EMAS (EcoManagement and Audit Scheme): istituito con Regolamento (CEE) 1836/93, aggiornato con il Regolamento (CE) n.761/2001 (EMAS II), è uno strumento di politica ambientale ed industriale a carattere volontario volto a promuovere costanti miglioramenti dell'efficienza ambientale delle attività industriali. Il Regolamento prevede che le imprese partecipanti adottino, nei propri siti produttivi, dei sistemi di gestione ambientale basati su politiche, programmi, procedure e obiettivi di miglioramento dell'ambiente e pubblichino una Dichiarazione Ambientale. Ai fini della registrazione di un sito nell'apposito Registro istituito presso la Commissione Europea, tale Dichiarazione Ambientale deve essere convalidata da un verificatore accreditato da un Organismo nazionale competente; in Italia tale organismo, attivo dal 1997, è il Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit che si avvale del supporto tecnico dell'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici).

Emissione: rilascio nell'ecosistema di qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa che possa produrre direttamente o indirettamente un impatto sull'ambiente.

Emissione convogliata: emissione atmosferica derivante dal ciclo produttivo in relazione ai processi di generazione dell'energia termica ed elettrica necessaria al funzionamento degli impianti di produzione e delle reti di servizio. Per la raffineria sono le emissioni continue convogliate originate dai processi di combustione in forni e caldaie.

Emissione diffusa: è costituita da tutte le emissioni non canalizzate, a cui non può associarsi una portata. Tali emissioni possono essere continue o discontinue e si possono presentare sotto forma di polveri, vapori, gas, aeriformi in genere. Sono generalmente prodotte da perdite per evaporazione di componenti degli impianti di lavorazione o dai serbatoi di stoccaggio.

EPA (Environmental Protection Agency): Agenzia per la Protezione Ambientale degli USA, con sede a Washington, responsabile della gestione del Programma Nazionale dell'Ambiente.

EPER (European Pollutant Emission Register): è il Registro Europeo delle emissioni di inquinanti, istituito dalla Commissione Europea con Decisione adottata il 17 luglio 2000 (2000/479/EC) in accordo con l'Articolo 15 della Direttiva 96/61/EC del Consiglio Europeo sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC). Rappresenta la prima e più ampia rendicontazione in ambito UE delle emissioni da insediamenti industriali in aria ed acqua.

Extrarete: è il canale di vendita di carburanti destinato a clienti quali industrie, consorzi ed enti pubblici.

IGCC (Integrated Gassification Combined Cycle): impianto che permette la produzione di un gas di sintesi dai residui di raffineria e la successiva produzione combinata di energia elettrica e calore.

Impatto ambientale: qualunque modificazione dell'ambiente, positiva o negativa, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione (ISO 14001).

Indicatori ambientali: parametri di tipo quantitativo che rappresentano in maniera sintetica l'andamento di una particolare variabile o fenomeno considerato.

IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control): direttiva europea del 1996 su "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" inerente la riduzione dell'inquinamento dai vari punti di emissione nell'intera Unione Europea, recepita in Italia con il D.Lgs. 372/99.

ISO (International Organization for Standardization): è l'organizzazione internazionale non governativa, con sede a Ginevra, cui aderiscono gli organi normatori di circa 140 paesi e che ha il compito di studiare, redigere e divulgare nella comunità internazionale il complesso delle norme riguardante essenzialmente la Gestione Ambientale (ISO 14000) e il Sistema Qualità (ISO 9000) relativi alle aziende di ogni settore.

Lavorato: materia prima in ingresso in una raffineria; comprende greggi, semilavorati ed additivi.

NO_x (ossidi di azoto): sono composti gassosi costituiti da azoto ed ossigeno (NO, NO₂, ecc...), normalmente rilasciati durante il processo di combustione dei combustibili fossili nei quali l'azoto libero (N₂) si ossida. In atmosfera costituiscono i principali agenti determinanti lo smog fotochimico e, dopo l'SO₂, sono i maggiori responsabili delle piogge acide.

O₃ (ozono): molecola piuttosto instabile costituita da tre atomi di ossigeno. Si forma come inquinante secondario, principalmente dalle reazioni fotochimiche che coinvolgono altre sostanze (i precursori), ovvero gli idrocarburi (HC) e gli ossidi di azoto (NO_x) emessi da attività umane.

Obiettivo ambientale: il fine ultimo ambientale, derivato dalla politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile (ISO 14001).

OHSAS (Occupational Health and Safety 18000 Assessment Series): normativa sviluppata in sostituzione della precedente British Standard 8800 per rispondere alla crescente domanda di uno standard riconosciuto circa l'organizzazione necessaria per gestire Salute e Sicurezza. La certificazione OHSAS 18001 è stata sviluppata in modo da risultare compatibile alle ISO 14001 e ISO 9001 e permettere l'adozione di un Sistema di Gestione Integrato. Pur non rappresentando ancora uno standard internazionale, la certificazione OHSAS 18001 è ottenibile seguendo un iter simile a quello utilizzato per le ISO.

Piezometro: tubo o pozzo di piccolo diametro inserito in un corpo idrico e usato per misurare, tramite il livello raggiunto dall'acqua al suo interno, la quota della piezometrica (la linea luogo dei punti aventi una quota pari a quella del corpo idrico) in un determinato punto.

Politica Integrata: dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione al suo complessivo impegno per la salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Fornisce uno schema di riferimento per l'attività e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi nel campo della sicurezza e dell'ambiente (OHSAS 18001 e ISO 14001).

Protocollo di Kyoto: atto esecutivo approvato dalla “Conferenza delle Parti” (Kyoto, 1-10 dicembre 1997) e contenente le prime decisioni sulla attuazione operativa di alcuni degli impegni (quelli più urgenti e prioritari, relativi ad alcuni settori delle economie nazionali) della Convenzione UN-FCCC (Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, approvata nel 1992 e ratificata dall'Italia nel 1994). Il Protocollo rappresenta un punto di partenza per i problemi del clima e dello sviluppo sostenibile, ma soprattutto per la cooperazione mondiale anche in settori quali la biodiversità e la desertificazione. Impegna i Paesi industrializzati e quelli ad economia in transizione (i Paesi dell'est europeo) a ridurre entro il 2010 complessivamente del 5% le emissioni dei cosiddetti gas serra (anidride carbonica, metano, protossido di azoto, fluorocarburi idrati, perfluorocarburi, esafluoruro di zolfo).

PST (Polveri Sospese Totali): è costituito da particelle piccolissime solide in sospensione in aria. Per la maggior parte è materiale carbonioso incombusto che può assorbire sulla sua superficie composti di varia natura. La frazione di particolato con diametro inferiore a $10\ \mu$ ($1\ \mu$ = un milionesimo di metro) può superare le vie aeree ed arrivare ai polmoni diventando potenzialmente pericoloso per la salute umana a seconda delle sostanze che compongono il particolato.

Rete: i punti vendita, presso i quali viene effettuata la vendita di carburanti al consumatore finale.

Rischio di incidente rilevante: probabilità che un avvenimento connesso ad uno sviluppo incontrollato di un'attività industriale possa dar luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo e per l'ambiente.

Sistema di gestione: la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le procedure, le prassi, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attivo il controllo, ove possibile, su tutte le variabili interne ed esterne ad un'organizzazione.

SO₂ (anidride solforosa): è un gas incolore, di odore pungente che viene rilasciato durante la combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. In atmosfera elevate concentrazioni di SO₂ rappresentano la causa principale della formazione di piogge acide.

SST (Solidi Sospesi Totali): materiale solido finemente suddiviso in sospensione in acqua.

TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio): unità di misura convenzionalmente utilizzata per la determinazione dell'energia contenuta nelle diverse fonti tenendo conto del loro potere calorifico.

VIA (Valutazione d'Impatto Ambientale): procedura preliminare mediante la quale vengono valutati gli effetti di un progetto sull'ambiente in cui andrà ad inserirsi, prima che venga approvato. Implica l'elaborazione di uno Studio di Impatto Ambientale, la consultazione pubblica, la decisione dell'autorità competente, la messa in atto di processi di monitoraggio e di misure di mitigazione indicate nello Studio.

A P P E N D I C E N O R M A T I V A

AMBIENTE

Inquinamento atmosferico

DPR 24/5/1988 n. 203

Recepimento direttive comunitarie in materia di qualità dell'aria e d'inquinamento prodotto da impianti industriali.

Decreto Ministeriale n°60 del 02/04/02

Valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

DM 8/5/1989

Limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione.

DM 12/7/1990

Linee guida per il contenimento delle emissioni e fissazione dei valori limite di emissione. Attuativo del DPR 24/5/1988 n. 203 art. 3. Limiti di "bolla" per le raffinerie.

DM 20/5/1991

Criteri per la raccolta dei dati inerenti alla qualità dell'aria.

DM 20/5/1991

Criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.

DM 5/9/1994

Elenco delle industrie insalubri.

DM 15/4/1994

Norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli d'attenzione e d'allarme per gli inquinamenti atmosferici nelle aree urbane

DM 25/11/1994

Aggiornamento delle norme tecniche di cui al DM 15/4/1994.

DM 21/12/1995

Metodi di controllo delle emissioni in atmosfera dagli impianti industriali

DM 16/5/1996

Sistema di sorveglianza d'inquinamento da ozono. In vigore fino all'emanazione dei decreti di cui all'art. 4 del D.Lgs. 351/99.

L. 4/11/1997 n. 413

Misure per la prevenzione dell'inquinamento da benzene. Il provvedimento prevede misure per il contenimento delle emissioni diffuse di COV.

DM 10/2/2000

Metodiche di controllo del tenore di benzene e idrocarburi aromatici nelle benzine.

DM 21/1/2000 n. 107

Norme tecniche per l'adeguamento degli impianti di deposito di benzina ai fini del controllo delle emissioni di vapori.

D.Lgs. 4/8/1999 n. 351

Valutazione e gestione della qualità dell'aria. Recepimento della Direttiva 96/62/CE.

DPCM 28/3/1983

Limiti massimi d'accettabilità delle concentrazioni d'inquinanti nell'aria.

DM 2/4/2002 n.60

Valori limite di qualità dell'aria per SOx, NOx, PTS, Pb, benzene, CO.

DM 20/09/2002

Modalità per la garanzia della qualità del sistema delle misure di inquinamento atmosferico, ai sensi del decreto legislativo n.351/1999

Del.Cons.Reg. 30/5/2001 n.36

Piano regionale di tutela e risanamento della qualità dell'aria.

D.G.R. 3/7/2001 n.1551

Protocollo d'intesa api-autorità locali su misure da attuare per fronteggiare situazioni d'emergenza relative alla formazione d'ozono nell'estate 2001.

L. 28/12/1993 n.549

Misure a tutela dell'ozono stratosferico.

DM 3/10/2001

Recupero, riciclo e distribuzione halon.

L.1/06/2002 n.120

Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici

Tutela delle acque

D.Lgs. 11/5/99 n. 152

Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento.

RD 12/12/33 n. 1775

Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento. Vecchio testo unico sulle acque, modificato e sostituito in parte dalle norme successive.

D.Lgs. 18/08/2000 n°258

Nuovo testo unico sulle acque.

D.lgs 367 del 06/11/2003

Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità ambiente per le sostanze pericolose Standard qualità ambiente acquatico.

DPCM 27/7/1989

Rete di monitoraggio dei dati ambientali del mare Adriatico.

D.Lgs. 12/7/93 n. 275

Riordino in materia di concessione d'acque pubbliche.

L.6/12/1993 n.502

Disposizioni per la regolamentazione degli scarichi termici a mare.

L. 5/1/1994 n. 36

Disposizioni in materia di risorse idriche: tutela, prelievo, utilizzo.

DPR 18/2/1999 n. 238

Attuazione di alcune disposizioni della L. 5/1/1994 n. 36. Durata canoni demaniali e concessioni.

D.C.R. 29/2/2000 n.302

Piano di tutela delle acque - 1° fase: acque superficiali

Quaderno n.100 1/9/1994

Metodi analitici per le acque (CNRC-IRSA)

D.M. 12/06/2003 n°185

Norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue.

Inquinamento marino

L. 6/4/1977 n. 185

Ratifica convenzione di Bruxelles in materia d'inquinamento da idrocarburi.

L. 31/12/1982 n. 979

Difesa del mare. Gestione delle emergenze per inquinamenti causati da incidenti.

L. 27/5/1999 n. 177

Ratifica convenzione di Londra del 1992 in materia d'inquinamento da idrocarburi.

L.27/5/1999 n.175

Ratifica della Convenzione di Barcellona del 1995 per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento

L.27/5/1999 n.193

Ratifica del Protocollo d'Atene del 1980 per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento d'origine tellurica.

DM 19/4/1999 n 432

Regolamento d'attuazione di norme internazionali per la sicurezza delle navi

Rifiuti e bonifica dei siti inquinati

D.Lgs. 5/2/1997 n. 22

Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti d'imballaggio. Con successive modifiche ed integrazioni.

D.Governo n°36 del 13/01/2003

Attuazione direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Legge n°306 del 31/10/2003

Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea (art.23). Modifica disciplina delle terre da scavo.

Legge n°178 del 08/08/2002

Art.14.-Interpretazione autentica della definizione di "rifiuto" di cui all'articolo 6, comma 1, lettera A, del (decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22).

D.M. 13/03/2003

Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Direttiva Ministero Ambiente 9/4/2002

Spedizioni dei rifiuti (recepimento del regolamento n. 2557/2001), Nuovo elenco dei rifiuti (CER)

Delibera 27/7/1984

Disposizioni sullo smaltimento dei rifiuti:

DM 5/2/1998

Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero

L. 25/1/1994 n. 70

Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale. Modello unico di dichiarazione dei rifiuti (MUD). Il modello è stato aggiornato dal DPCM 31/3/1999

DM 1/4/1998 n.148

Registro di carico e scarico

DM 1/4/1998 n.145

Formulario d'accompagnamento

DM 11/3/1998 n.141

Norme per lo smaltimento in discarica dei rifiuti

D.Lgs 22/5/99 n. 209

Smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili. Attuazione della direttiva 96/59/CE.

DM 11/2/1989

Modalità per la presentazione delle denunce delle apparecchiature contenenti PCB.

DM 11/10/01

Condizioni per l'utilizzo dei trasformatori in PCB.

D.C.R.15/12/1999 n.284

Piano regionale per la Gestione dei rifiuti.

L.R.28/10/1999 n.28

Disciplina regionale in materia di rifiuti.

D.G.R. 18/5/1998 n.1115

Indicazioni regionali sul D.Lgs.22/1997.

L.21/12/2001 n.443

Delega al Governo in materia di infrastrutture. Interpretazione su terre e rocce di scavo.

DM 25/10/1999 n. 471

Criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati. Attuativo dell'art. 17 del D.lgs. 5/2/1997 n. 22.

L.31/7/2002 n.179

Disposizioni in materia ambientale dei rifiuti sanitari

DM 12/6/2002 n.161

Individuazione dei rifiuti pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.

D.L. 8/7/2002 n°138

Interventi urgenti in materia tributaria.

Qualità dei prodotti

DPCM 23/11/00 n. 434

Qualità della benzina e del combustibile diesel. Recepimento della Direttiva "Fuel" (98/70/CE).

DPCM 8/3/2002

Caratteristiche merceologiche dei combustibili.

DPCM 7/9/2001 n. 395

Recepimento della direttiva 99/32/CE relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi.

Inquinamento acustico

L. 26/10/1995 n. 447 del 26/10/1995

Legge quadro sull'inquinamento acustico.

Delibera Regionale Marche 896 del 24/06/03

Criteri e linee guida per la zonizzazione acustica del territorio di cui alla Legge regionale 28/2001.

Legge Regionale marche n°28/2001 del 14/11/2001

Legge quadro regionale sull'inquinamento acustico.

DPCM 1/3/1991

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

DPCM 14/11/1997

Valori limite delle sorgenti sonore.

DM 11/12/1996

Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.

DM 16/3/1998

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

L.R. 20/11/2001 n.28

Programma per l'attuazione della legge quadro 147/1995.

Valutazione d'impatto ambientale e IPPC

DPCM 10/8/88 n. 377

Pronunce di compatibilità ambientale.

DPCM 27/12/1988

Norme tecniche per la redazione degli studi d'impatto ambientale

D.Lgs. 4/8/1999 n. 372

Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC). Recepimento direttiva 96/61/CE.

Legge 27/12/2002 n.289 – Finanziaria 2003 art. 77

Autorizzazione integrata ambientale statale per impianti di cui art.1, comma 1, DPR 377/88.

DM 23/11/2001

Modello per la comunicazioni dati per inventario emissioni INES (EPER).

Sistemi di Gestione

UNI EN ISO 14001:96

Sistema di gestione ambientale (requisiti e guida per l'uso)

Reg. 761/2001 - EMAS II

Regolamento europeo sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.

OHSAS 18001: 99

Occupational Health and Safety management systems specification.

UNI 10617: 97

Sistema di gestione della sicurezza (requisiti essenziali)

UNI EN ISO 9001:2000

Sistema di gestione della qualità (requisiti essenziali). Revisione UNI EN ISO 9002:1994