





Dati ambientali

Nuovi limiti di riferimento per la performance del sito

Emissioni in atmosfera convogliate

Emissioni in atmosfera diffuse

Consumi idrici

Scarichi idrici

Immissioni nel suolo e sottosuolo

Rifiuti

Consumi energetici

Anidride carbonica

Nuovi limiti di riferimento per la performance del sito

Nota per la lettura

Con il rinnovo della concessione petrolifera sono stati stabiliti dalle Istituzioni nuovi limiti di riferimento per la valutazione dei risultati ambientali del sito, fatti salvi i parametri fissati dalle normative comunitarie e nazionali.

In particolare, ciò ha riguardato le emissioni convogliate in atmosfera: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio e polveri.

Per ognuna di queste è previsto un tetto massimo annuale che varia in funzione dell'assetto produttivo dell'anno, rapportato alle performance 2002 (anno di riferimento definito dal rinnovo della concessione).

Rispetto agli anni precedenti, dunque, i dati relativi alle emissioni sono stati presentati tenendo conto di questo nuovo riferimento quantitativo, che si presenta come variabile di anno in anno. E' in corso di valutazione da parte della Regione la corretta interpretazione dei limiti assunti a riferimento da api in relazione al greggio lavorato ed all'energia prodotta.

EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

OSSIDI DI ZOLFO (SO_x)

Nel 2004 i dati sulle emissioni di SO_x della raffineria si confermano stabilizzati su livelli vicini ai limiti tecnici oggi consentiti, garantiti grazie al contributo dell'impianto IGCC ed all'assetto del sito ormai consolidato. La performance complessiva resta al di sotto dei riferimenti di legge e del nuovo limite derivante dal decreto di rinnovo della concessione da parte della Regione Marche, attestando una gestione del ciclo produttivo in linea con gli obiettivi di qualità assunti e con i vincoli vigenti. I risultati del 2004 si confermano anche al di sotto del limite di bolla stabilito per gli impianti petroliferi dal DM 12/07/1990 e per l'IGCC dal decreto autorizzativo del Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994.

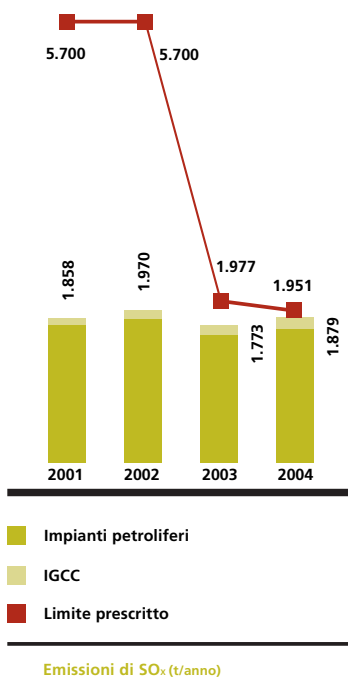
EMISSIONI DI SO_x (t/anno)*

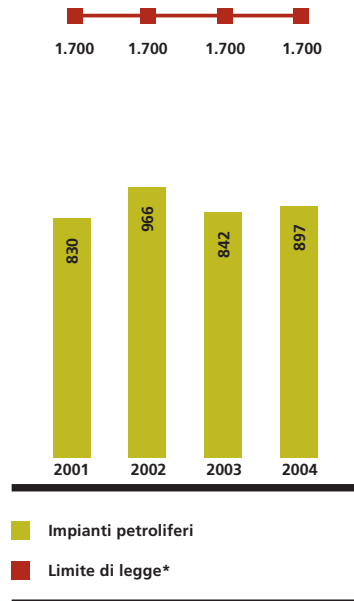
	2001	2002	2003	2004
Imp. petroliferi	1.770	1.873	1.644	1.727
IGCC	88	97	129	152
TOTALE	1.858	1.970	1.773	1.879
Limite prescritto	5.700**	5.700**	1.977***	1.951***

* SO_x espressi come SO₂ (DM 12/07/1990)

** Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364

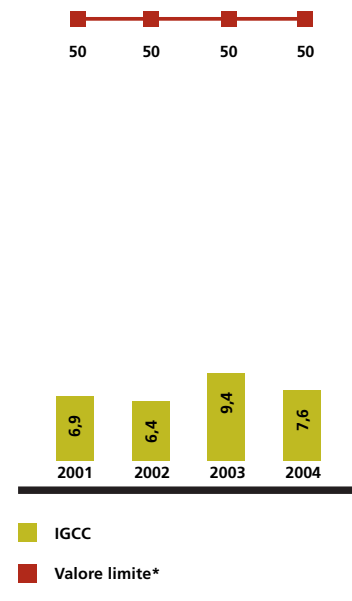
*** Limite derivante dal Decreto Direttore Dipartimento Territorio e Ambiente - Regione Marche n.18/03 del 30/06/03





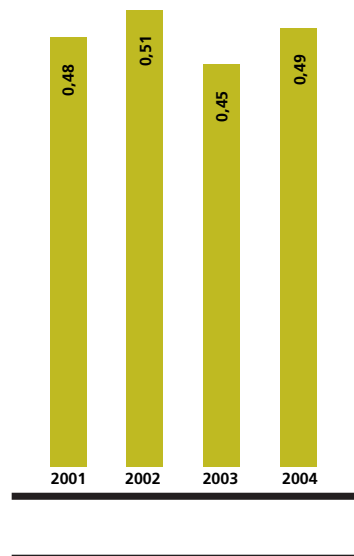
Emissioni di SO_x impianti petroliferi (mg/Nmc)

* Valore limite stabilito dal DM 12/07/1990

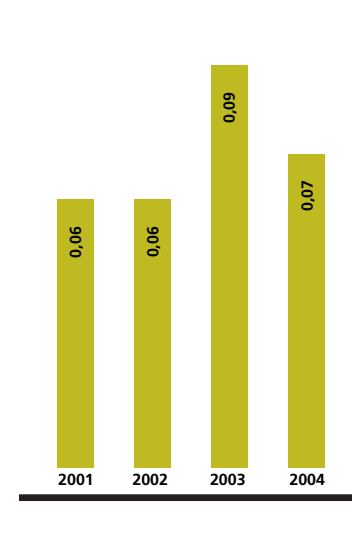


Emissioni di SO_x IGCC (mg/Nmc)

* Valore limite stabilito dal Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364



Emissioni di kg di SO₂/ t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi



Emissioni di kg di SO₂/ MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

OSSIDI DI AZOTO (NO_x)

L'andamento delle emissioni di ossidi di azoto si attesta su livelli fortemente contenuti, al di sotto dei limiti di legge vigenti e del target di riferimento fissato dal rinnovo della concessione. Da segnalare il contributo positivo dell'IGCC, in particolare in relazione alla performance produttiva nell'anno: sono stati infatti contabilizzati 0,25 kg di NO_x per MWh, che costituiscono il dato più basso ottenuto dall'entrata in funzione dell'impianto. A tale risultato hanno contribuito i sistemi di abbattimento di questo tipo di emissione che intervengono già in fase di combustione e si combinano con l'impianto "DeNO_x-SCR", che agisce sui fumi in uscita. I dati api si mantengono anche al di sotto dei limiti stabiliti per le concentrazione nei fumi degli impianti petroliferi e dell'IGCC.

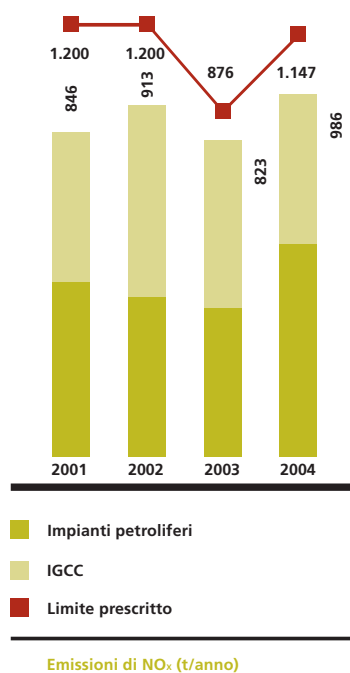
EMISSIONI DI NO_x (t/anno)*

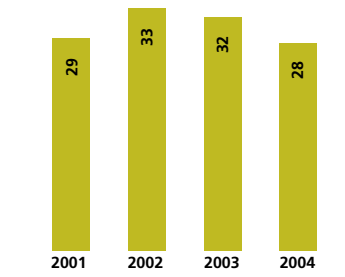
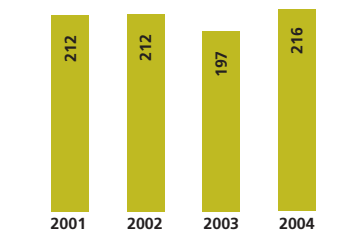
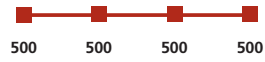
	2001	2002	2003	2004
Imp. petroliferi	451	411	385	416
IGCC	395	502	438	569
TOTALE	846	913	823	986
Limite prescritto	1.200**	1.200**	876***	1.147***

* NO_x espressi come NO₂ (DM 12/07/1990)

** Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364

*** Limite derivante dal Decreto Direttore Dipartimento Territorio e Ambiente - Regione Marche n.18/03 del 30/06/03





■ Impianti petroliferi
■ Limite di legge*

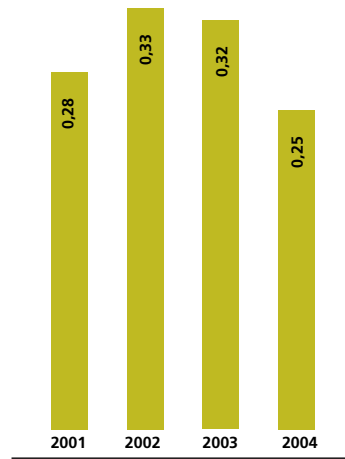
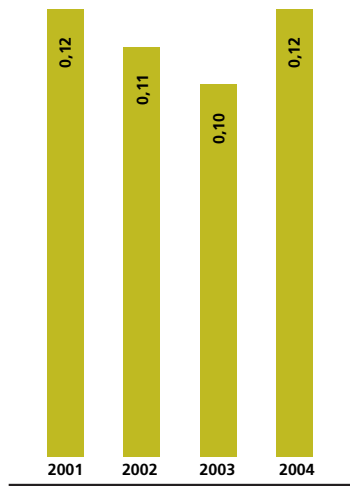
■ IGCC
■ Valore limite*

Emissioni di NO_x impianti petroliferi (mg/Nmc)

Emissioni di NO_x IGCC (mg/Nmc)

* Valore limite stabilito dal DM 12/07/1990

* Valore limite stabilito dal Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364



Emissioni di kg di NO_x/ t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi

Emissioni di kg di NO_x/ MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

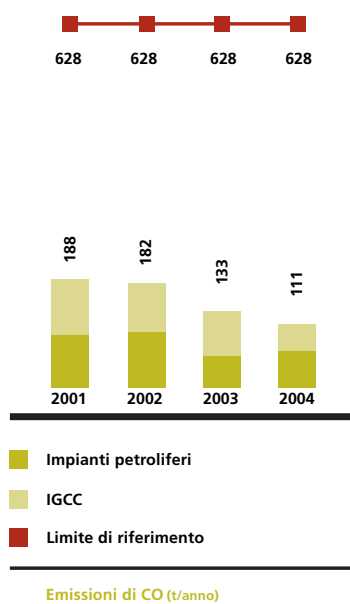
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

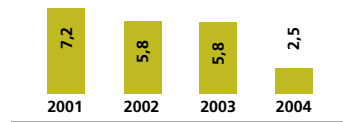
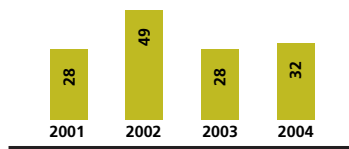
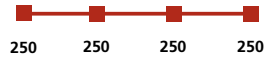
Le emissioni di monossido di carbonio del 2004 confermano il trend di diminuzione degli ultimi quattro anni. Anche in questo caso il consolidamento della piena attività dell'IGCC ha influito positivamente sul risultato complessivo del sito, come si evidenzia dal contributo specifico dell'impianto, diminuito dal 2001 al 2004 del 49,5%. Il confronto dei dati con i limiti vigenti mostra l'ampio rispetto di tutti i riferimenti stabiliti sia a livello nazionale che dalla Regione Marche nell'atto del rinnovo della concessione di attività.

EMISSIONI DI CO (t/anno)

	2001	2002	2003	2004
Imp. petroliferi	91	94	54	62
IGCC	97	88	79	49
TOTALE	188	182	133	111
Limite di riferimento	628*	628*	628*	628*

* Valore limite stabilito sulla base del DPR 203/88





■ Impianti petroliferi
■ Limite di legge*

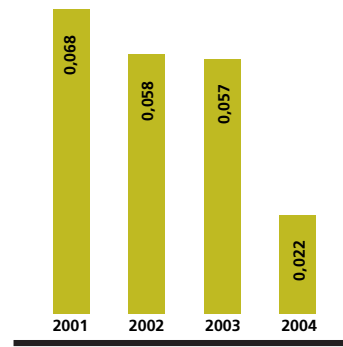
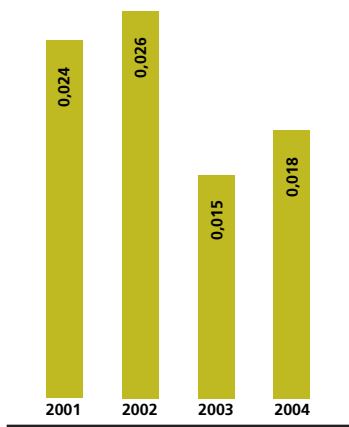
■ IGCC
■ Valore limite*

Emissioni di CO impianti petroliferi (mg/Nmc)

Emissioni di CO IGCC (mg/Nmc)

* Valore limite stabilito dal DM 12/07/1990

* Valore limite stabilito dal Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364



Emissioni di kg di CO / t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi

Emissioni di kg di CO / MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

POLVERI SOSPese TOTALI (PST)

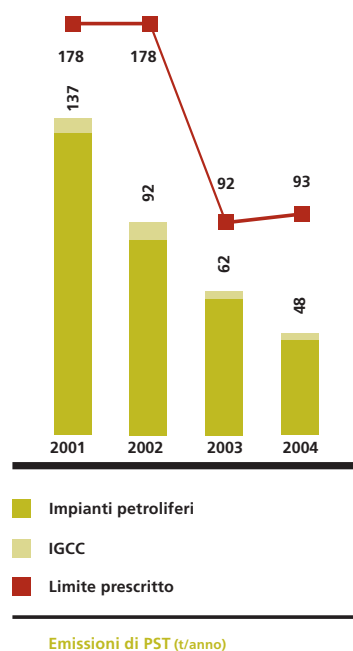
Il 2004 conferma la progressiva riduzione delle emissioni complessive di polveri dal sito, anch'essa frutto di un assetto produttivo ormai consolidato grazie all'attività a regime dell'impianto IGCC. In questo quadro si inserisce la scelta aziendale di privilegiare sempre più le fonti energetiche pulite (metano e gas di sintesi) per il proprio fabbisogno energetico, con positivi effetti proprio sulle emissioni di Polveri (per il 70% come PM10). Risultano rispettati tutti i limiti di riferimento, sia da parte del sito nel suo complesso che come concentrazione nei fumi emessi dagli impianti petroliferi e dall'IGCC.

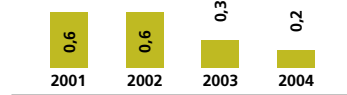
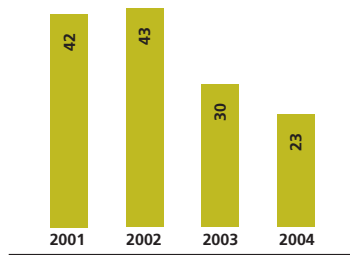
EMISSIONI DI PST (t/anno)

	2001	2002	2003	2004
Imp. petroliferi	130	84	59	44
IGCC	7	8	3	4
TOTALE	137	92	62	48
Limite prescritto	178*	178*	92**	93**

* Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364

** Limite derivante dal Decreto Direttore Dipartimento Territorio e Ambiente - Regione Marche n.18/03 del 30/06/03





■ Impianti petroliferi
■ Limite di legge*

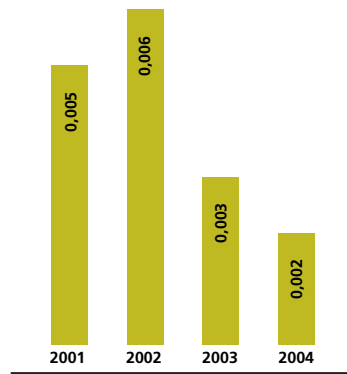
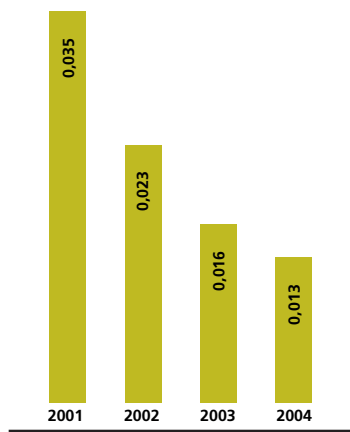
■ IGCC
■ Valore limite*

Emissioni PST impianti petroliferi (mg/Nmc)

Emissioni di PST IGCC (mg/Nmc)

* Valore limite stabilito dal DM 12/07/1990

* Valore limite stabilito dal Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 28/07/1994 - Prot. 671364



Emissioni di kg di PST / t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi

Emissioni di kg di PST / MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

METALLI

Le emissioni di metalli da parte della raffineria e dell'IGCC si attestano, per tutto il periodo considerato, su flussi di massa scarsamente significativi. Le rilevazioni effettuate prendono in considerazione Nichel e Vanadio, che rappresentano i principali metalli di interesse tossicologico presenti nei fumi di combustione degli impianti. I dati pubblicati sono relativi ad una stima cautelativa, che tiene conto anche dei limiti di rilevabilità dei metodi analitici utilizzati, come da Raccomandazione APAT/Ministero Ambiente per la Dichiarazione INES (Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti) finalizzata alla contabilizzazione EPER (European Pollutant Emission Register).

EMISSIONI DI NICHEL (kg/anno)

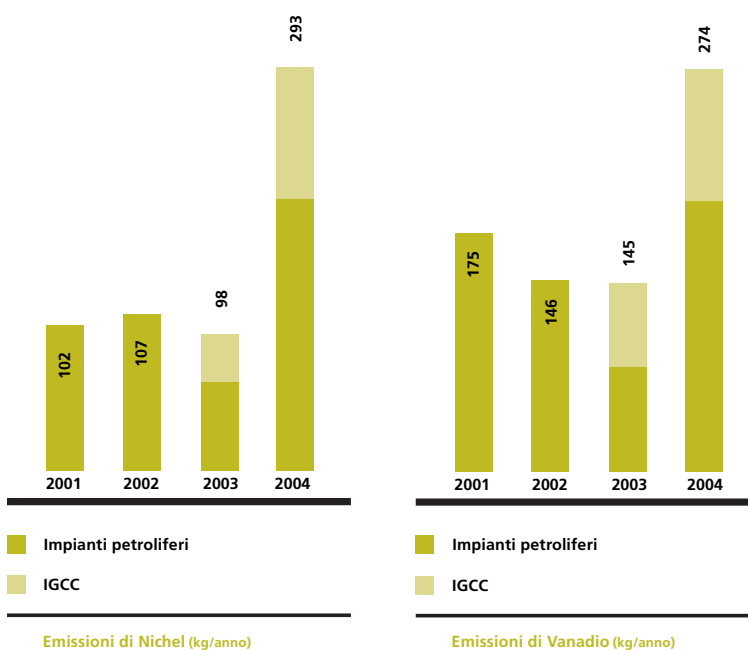
	2001	2002	2003	2004
Impianti petroliferi	102	107	63	203
IGCC*	-	-	35	89
TOTALE	102	107	98	293

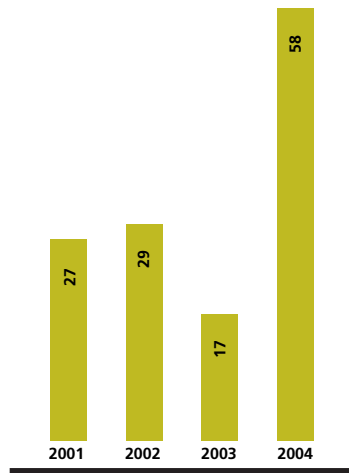
* Dato misurato a partire dal 2003

EMISSIONI DI VANADIO (kg/anno)

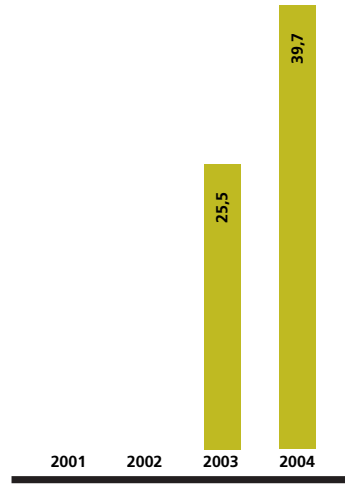
	2001	2002	2003	2004
Impianti petroliferi	175	146	77	198
IGCC*	-	-	68	75
TOTALE	175	146	145	274

* Dato misurato a partire dal 2003

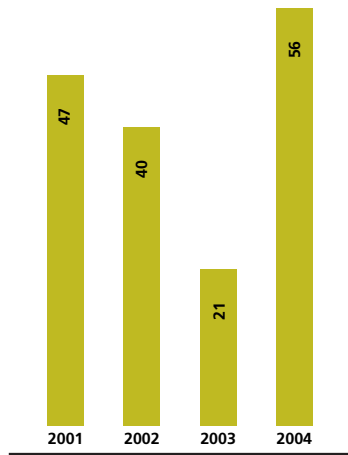




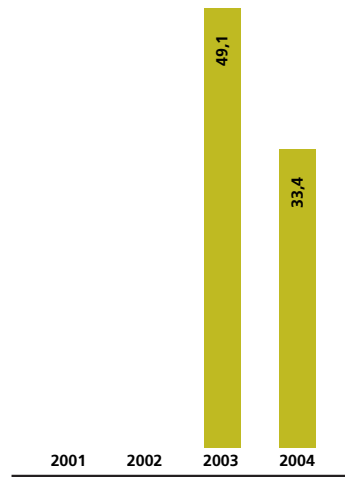
Emissioni di mg di Nichel / t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi



Emissioni di mg di Nichel / MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC



Emissioni di mg di Vanadio / t di materia prima lavorata dagli impianti di raffinaria



Emissioni di mg di Vanadio / MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

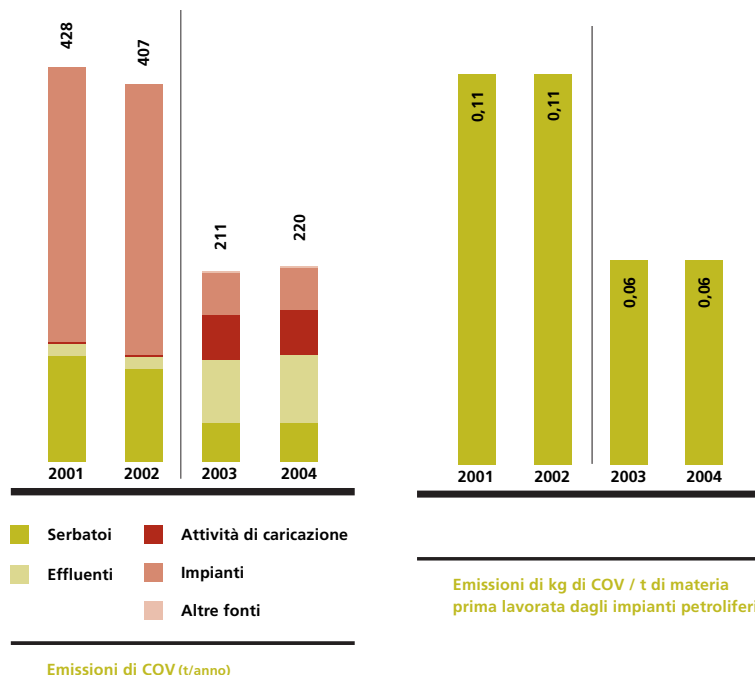
EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE

COV (Composti Organici Volatili)

Con minimi scostamenti rispetto agli anni precedenti, le emissioni di COV nel 2004 si confermano stabili grazie alle azioni messe in atto per il loro contenimento (interventi su serbatoi, flange, tubazioni, pompe e sull'impianto di trattamento delle acque reflue). Fino al 2002 i COV sono stati stimati sulla base di un approccio metodologico elaborato dall'Unione Petrolifera, che utilizza fattori di emissione fissi, in funzione del tipo di lavorazione effettuata e del quantitativo di prodotto trattato e movimentato. A partire dal 2003 è stata introdotta una nuova modalità di contabilizzazione sulla base del protocollo EPA 453/95. Sono stati così compiuti oltre 13.000 rilievi nel biennio su campioni statisticamente significativi delle possibili sorgenti emissive; i risultati hanno evidenziato un dato complessivo inferiore di circa il 50% rispetto a quello finora stimato con la metodologia UP ed un fattore di emissione specifico di 0,06 kg per tonnellata di lavorato, che risulta in linea con i dati medi di benchmarking.

EMISSIONI DI COV (t/anno)

	Metodo UP		Metodo EPA	
	2001	2002	2003	2004
Serbatoi	115	101	43	43
Effluenti	13	13	70	76
Attività di caricazione	1,9	2	51	51
Impianti	298	291	46	49
Altre fonti	-	-	1	1
TOTALE	428	407	211	220



CONSUMI IDRICI

Il 2004 presenta sostanzialmente lo stesso livello di riduzione complessiva dei consumi idrici registrato nel 2003. In particolare, si evidenzia un'ulteriore significativa diminuzione dell'impiego di acqua dolce, specialmente nel prelievo da pozzi, pari a -11,6% rispetto all'anno precedente. L'attenzione dell'azienda verso la razionalizzazione dei consumi di acqua si concretizza, inoltre, nel dato dell'efficienza di utilizzo della risorsa, stabilizzatasi sul livello di riduzione raggiunto negli ultimi 4 anni. Si segnala, infine, che circa 312 milioni di mc di acqua di mare sono stati prelevati nel 2004 per il raffreddamento dell'impianto IGCC.

CONSUMI IDRICI DI RAFFINERIA PER FONTE DI APPROVVIGIONAMENTO (migliaia mc/anno)

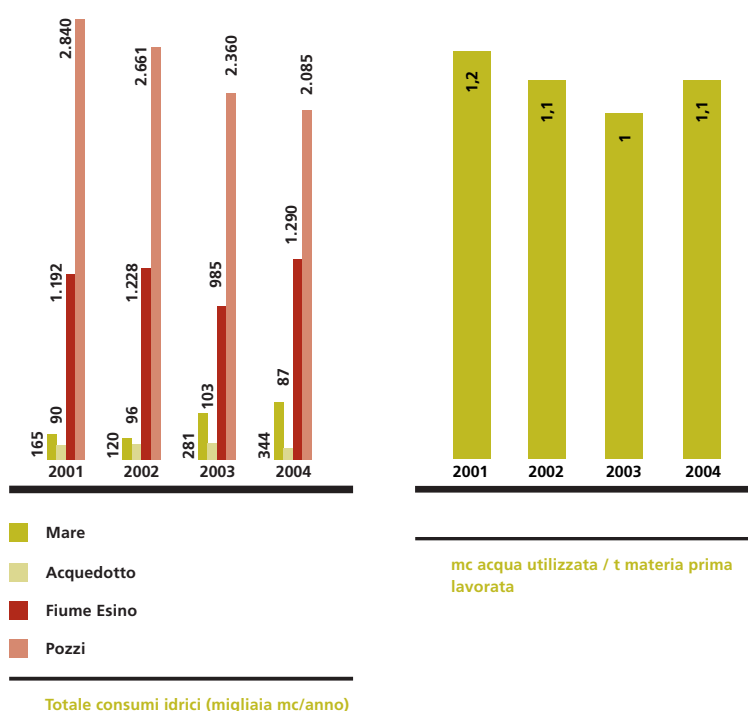
	2001	2002	2003	2004
Mare*	165	120	281	344
Acquedotto**	90	96	103	87
Fiume Esino •	1.192	1.228	985	1.290
Pozzi ••	2.840	2.661	2.360	2.085
TOTALE	4.287	4.105	3.729	3.806

* Dati relativi ai soli consumi per prove sui sistemi antincendio

** Dati relativi alla fatturazione della società di gestione esterna

• Prelievo autorizzato di 4.400.000 mc/anno - Decreto Informativo n.1/4IP Regione Marche, 1 marzo 2004

•• Prelievo autorizzato di 2.850.000 mc/anno - Disciplinare n. 728 del 23/10/1984



SCARICHI IDRICI

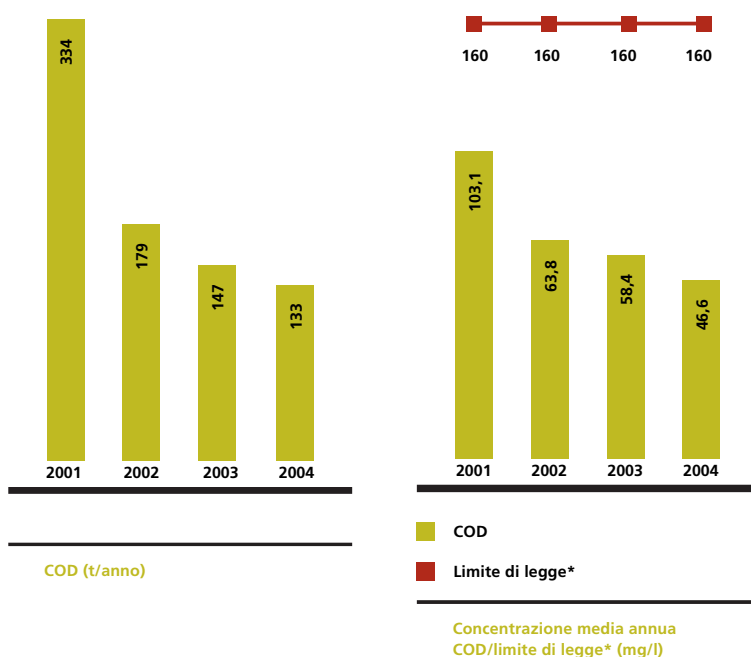
SCARICO DELL'IMPIANTO TRATTAMENTO EFFLUENTI

Nel corso del 2004 l'impianto di trattamento effluenti ha trattato 2.895.635 mc di acqua (contro un massimo teorico di 3.942.000 mc). Stabili nel complesso le quantità di inquinanti presenti. Anche le concentrazioni registrate si attestano, come per gli anni precedenti, al di sotto del limite di legge vigente. I dati riportati si riferiscono agli inquinanti più significativi in termini di quantità rilasciate nell'ambiente idrico.

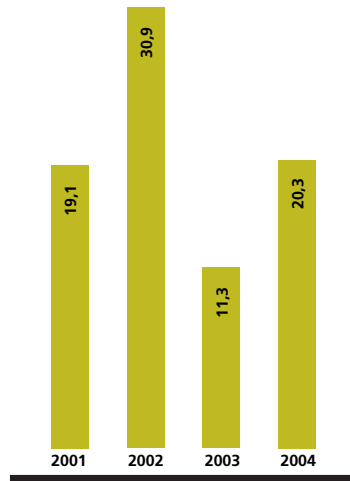
CONFRONTO CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUE / LIMITI DI LEGGE (mg/l)

	2001	2002	2003	2004	Limiti di Legge*
COD	103,1	63,8	58,4	46,6	160
N-NH ₄	5,9	11	4,5	7,1	15
N-NO ₃	0,6	1,4	2,8	0,6	20
N-NO ₂	0,2	0,3	0,3	0,2	0,6
Idrocarburi Totali	1	1,9	0,7	1,4	5
Solidi Sospesi Totali	47,8	27,9	21,8	25,1	80

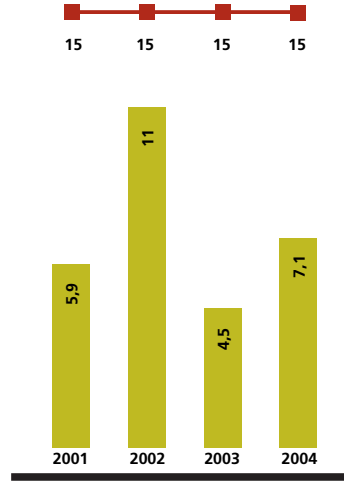
* D.Lgs 152/99



* D.Lgs 152/99



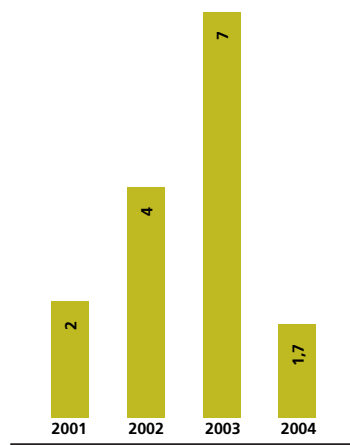
Azoto ammoniacale (t/anno)



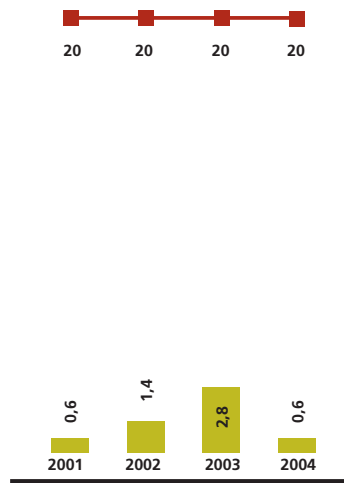
■ N-NH₄ totale
■ Limite di legge*

Concentrazione media annua
Azoto ammoniacale / Limite di Legge*
(mg/l)

* D.Lgs 152/99



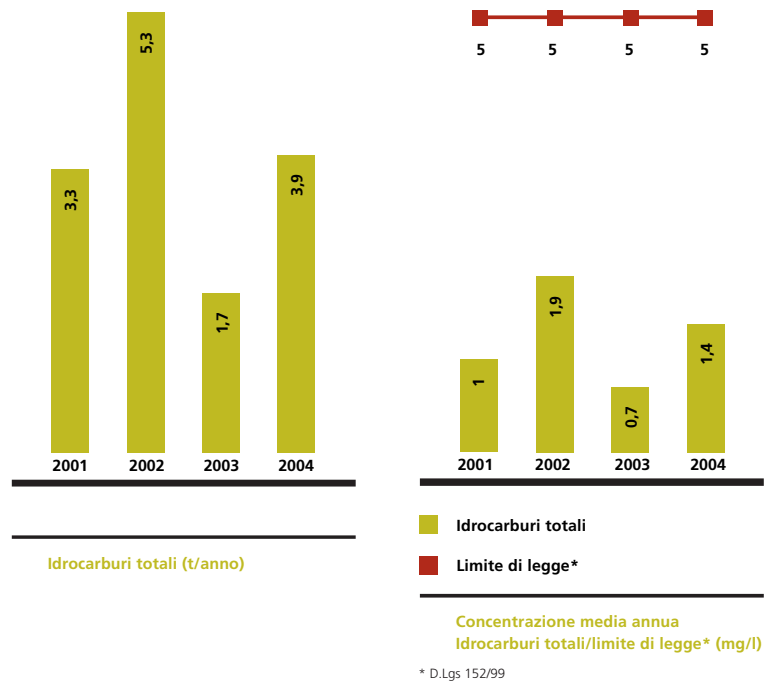
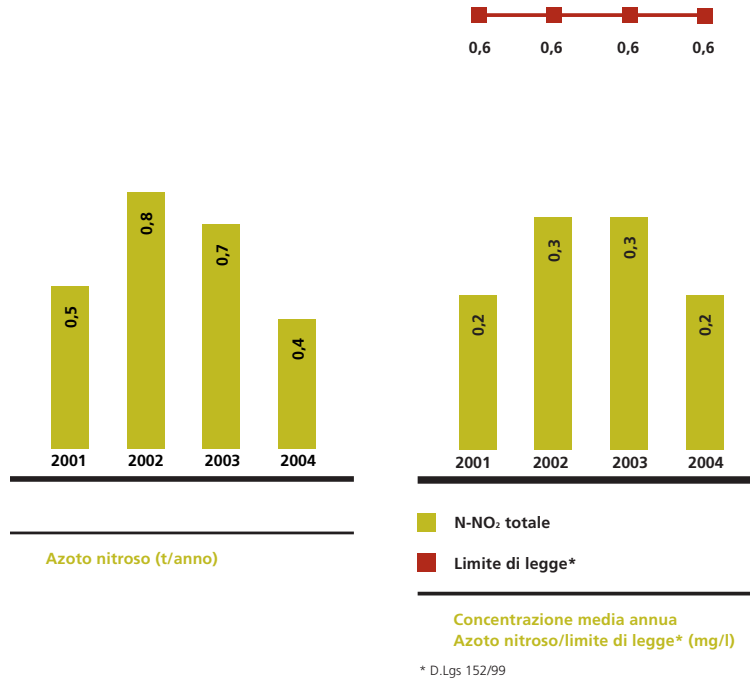
Azoto nitrico (t/anno)

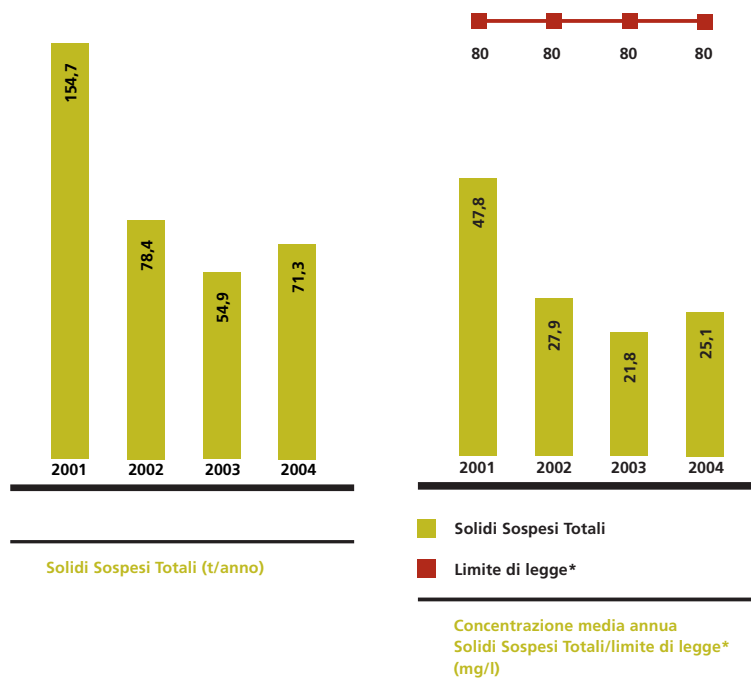


■ N-NO₃ totale
■ Limite di legge*

Concentrazione media annua
Azoto nitrico/limite di legge* (mg/l)

* D.Lgs 152/99





* D.Lgs 152/99

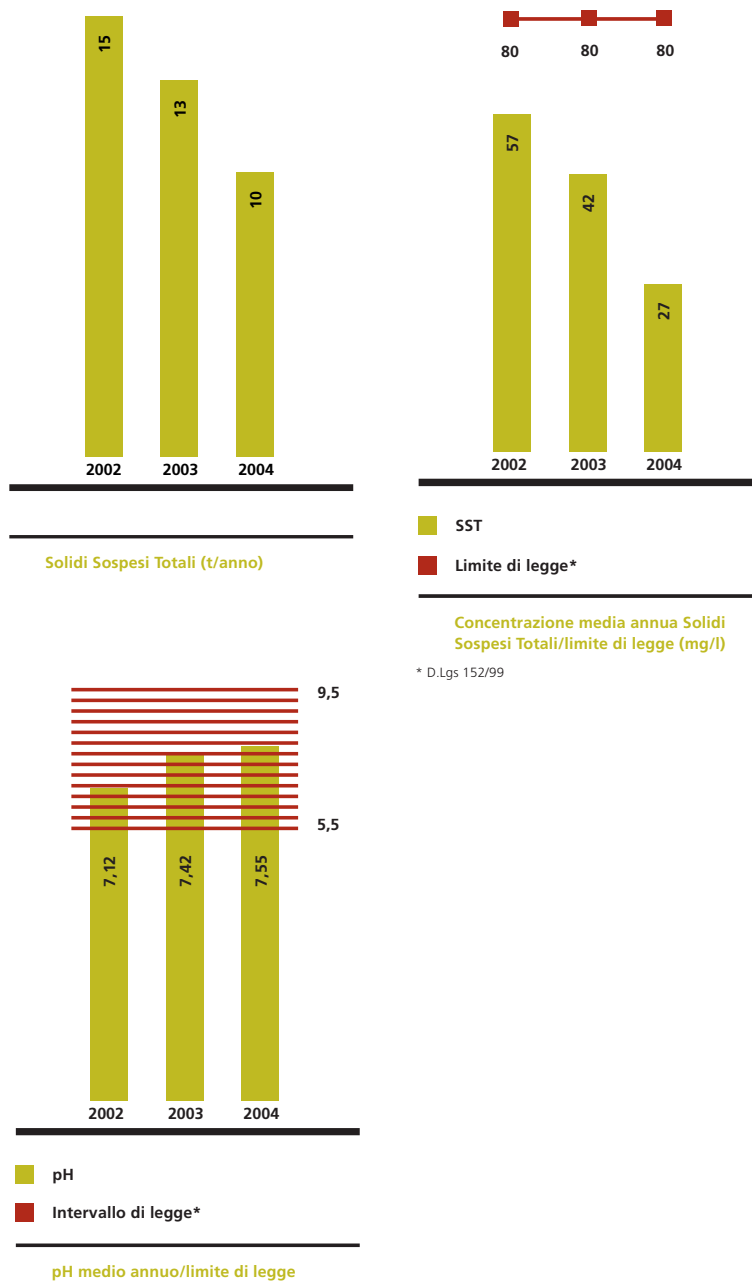
SCARICO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO IMPIANTO IGCC

Nel 2004 circa 312 milioni di mc di acqua di mare sono stati utilizzati per il raffreddamento dell'impianto IGCC, con un monitoraggio costante dei parametri di qualità (concentrazione di cloro e variazione di temperatura) per una piena rispondenza alle indicazioni dell'autorizzazione relativa, prima del rilascio al largo della costa. La concentrazione di cloro rilevata negli anni di attività dell'impianto risulta al di sotto del limite di qualità volontariamente assunto dall'api (100 p.p.b.), più restrittivo rispetto al limite di legge (200 p.p.b.). I valori in aumento registrati per alcuni parametri sono da ricondursi alla maggiore produzione dell'impianto nel 2004.



SCARICO DELL'IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE

Nonostante si tratti di un flusso di scarico discontinuo, che registra volumi trascurabili nell'anno, sono presentati i dati relativi alle acque reflue derivanti dalla rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'impianto di demineralizzazione di raffineria. I valori registrati per i parametri più significativi mostrano per il 2004, come già per gli anni precedenti, concentrazioni sempre contenute entro i limiti della legge (80 mg/l per i Solidi Sospesi Totali e tra 5,5 e 9,5 per il pH).



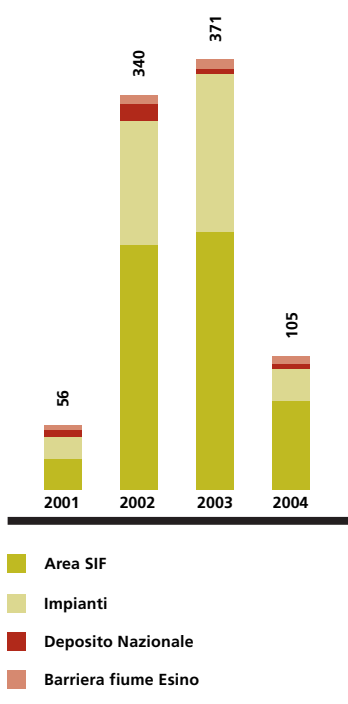
* D.Lgs 152/99

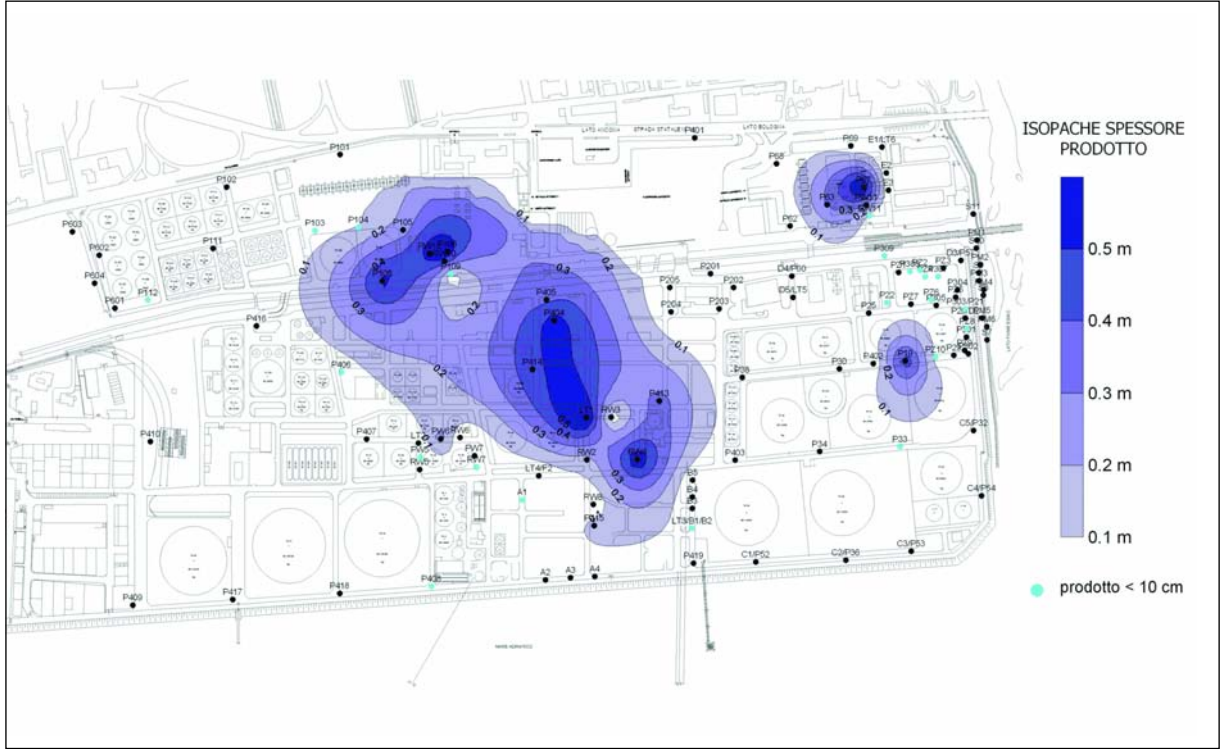
IMMISSIONI NEL SUOLO E SOTTOSUOLO

Nel corso del 2004 sono proseguite da parte dell'azienda le operazioni di messa in sicurezza del sito di Falconara Marittima, come previsto dal DM 471/99. In quest'ambito sono continuate anche le attività di recupero del prodotto in galleggiamento sulla falda sottostante la raffineria. L'efficacia dei sistemi dedicati e dell'attività svolta negli anni precedenti ha permesso, nel 2004, di segnare il passaggio alla fase in cui la quantità di prodotto recuperato diminuisce per la riduzione del prodotto in galleggiamento sulla falda.

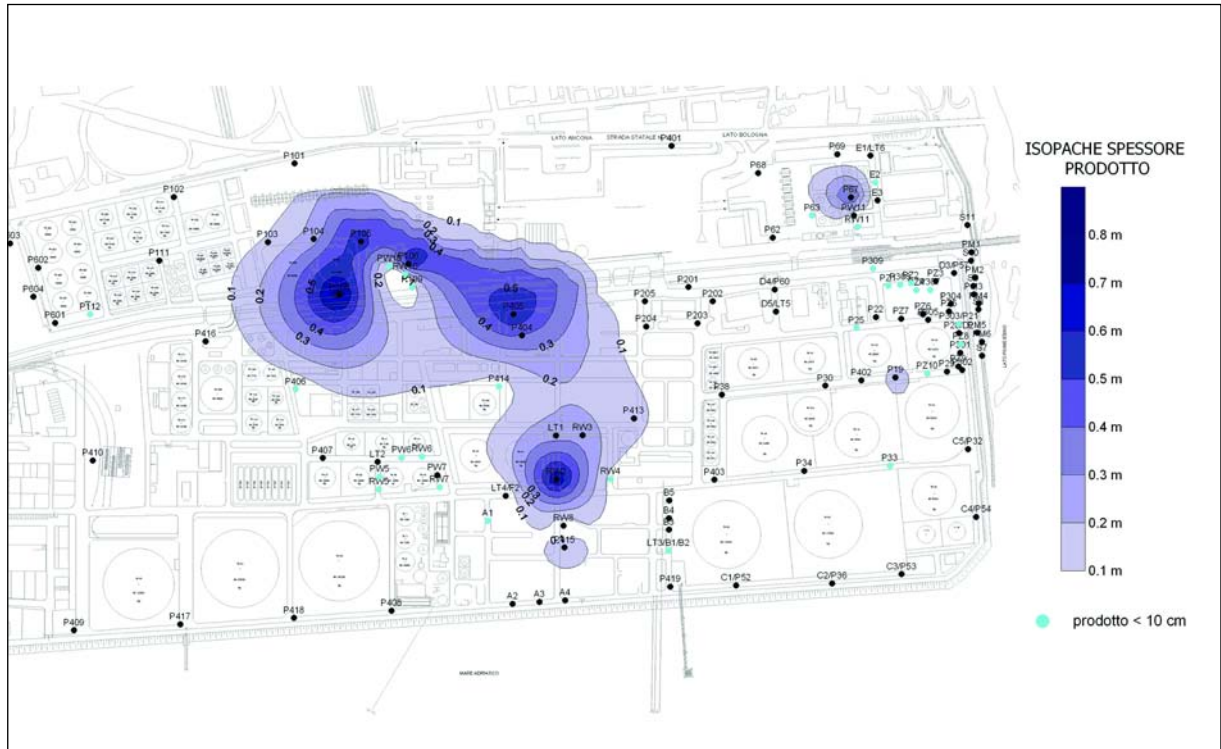
QUANTITÀ DI PRODOTTO RECUPERATO (mc/anno)

	2001	2002	2003	2004
Area SIF	27	211	223	74
Impianti	19	107	136	23
Deposito Nazionale	7	15	4	3
Barriera fiume Esino	3	7	8	5
TOTALE	56	340	371	105





Spessore apparente di prodotto surnatante (novembre 2001)



Spessore apparente di prodotto surnatante (giugno 2002)

RIFIUTI

I rifiuti industriali prodotti della raffineria derivano, oltre che dalle attività civili, dalle tipiche attività di manutenzione degli impianti, dagli interventi per il trattamento degli scarichi reflui e dalle attività di cantiere legate alla costruzione o demolizione di strutture.

Il quantitativo di rifiuti prodotti nel 2004 è notevolmente aumentato a causa di:

- lavori di scavo per la realizzazione delle vasche di raccolta delle acque di prima pioggia e per la sistemazione del fosso Castellaraccia che attraversa la raffineria
- invio a smaltimento come rifiuto di circa 565 t di bitume derivanti dall'evento incidentale dell'8 settembre.

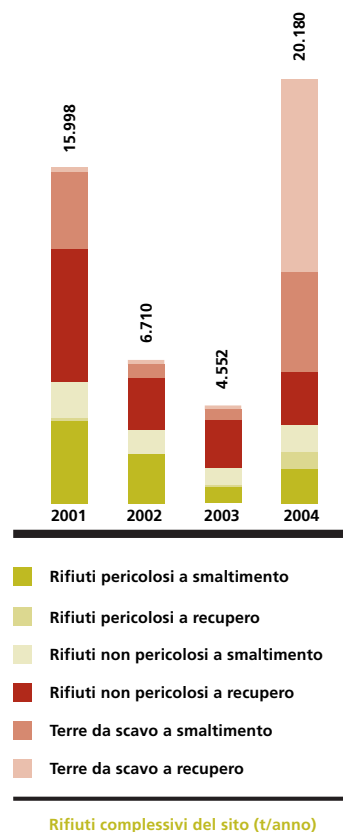
Questi fattori hanno eccezionalmente influito anche sull'andamento dell'indice di produzione rifiuti rispetto al lavorato, fino al 2003 in progressiva diminuzione. Va sottolineato comunque che nel 2004 il 59,4% del totale rifiuti è stato inviato a recupero. Di seguito vengono riportati i dati relativi alla raffineria e quelli dei rifiuti prodotti da ditte terze (operanti all'interno del sito) che derivano direttamente dallo svolgimento delle attività ordinarie e straordinarie. Sono esclusi i rifiuti originati dalle lavorazioni svolte all'interno dell'area officine dei consorzi.

RIFIUTI PRODOTTI DALLA RAFFINERIA (t/anno)

	2001	2002	2003	2004
Pericolosi a smaltimento	3.969	2.342	821	1.654
Pericolosi a recupero	40	12	18	814
Non pericolosi a smaltimento	1.768	1.105	846	1.277
Non pericolosi a recupero	6.336	2.513	2.371	2.522
Terre da scavo a smaltimento	3.644	738	496	4.757
Terre da scavo a recupero	241	0	0	9.156
TOTALE	15.998	6.710	4.552	20.180

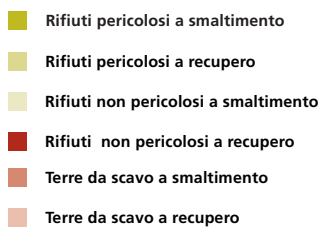
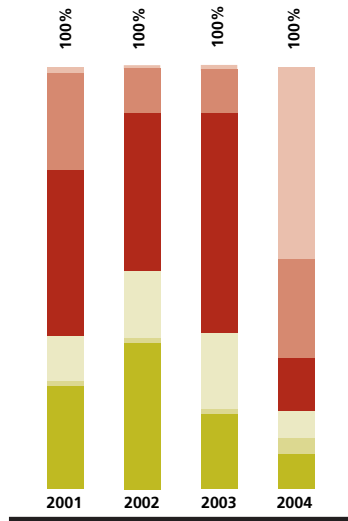
RIFIUTI PRODOTTI DA DITTE ESTERNE (t/anno)

	2003	2004
Pericolosi a smaltimento	3	292
Pericolosi a recupero	13	0
Non pericolosi a smaltimento	2.442	2.124
Non pericolosi a recupero	0	2.278
TOTALE	2.458	4.694

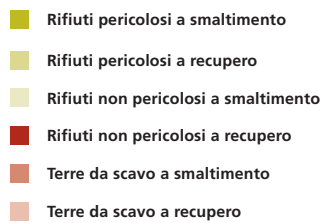
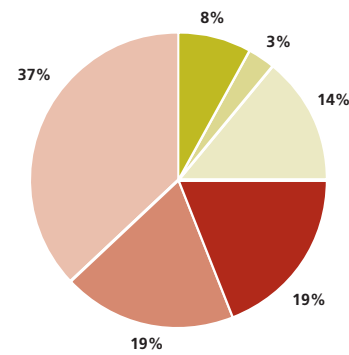


TIPOLOGIA E QUANTITÀ DEI RIFIUTI MAGGIORMENTE PRODOTTI DALLA RAFFINERIA – ANNO 2004 (t/anno)

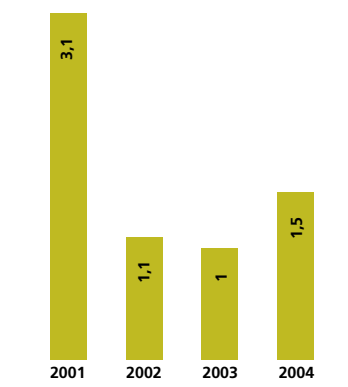
Origine	CER	Quantità
Morchie e fanghi oleosi da serbatoi	05.01.03 - 05.01.06	313 - 878
Fanghi da impianti trattamento acque	10.01.20	384
Rifiuti da scavi (terre)	17.05.04	13.913
Rifiuti da demolizione	17.09.04	1.432
Ferro e acciaio	17.04.05	1.023
Bitumi	05.01.17	565
Catalizzatori esauriti	16.08.02	464



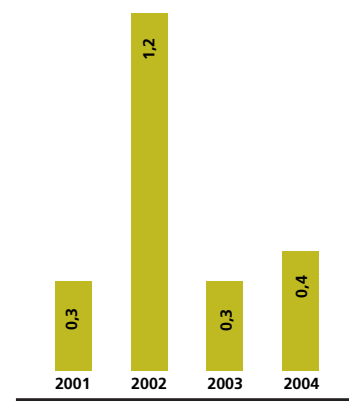
Rifiuti complessivi del sito (dato %)



Rifiuti complessivi del sito anno 2004 (dato %)



kg di rifiuti prodotti / t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi



kg di rifiuti prodotti / MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

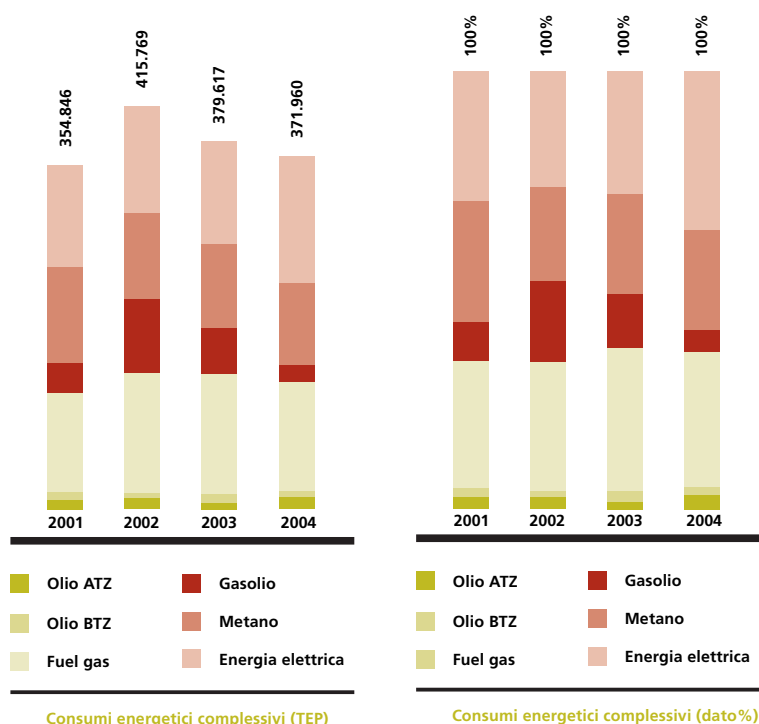
CONSUMI ENERGETICI

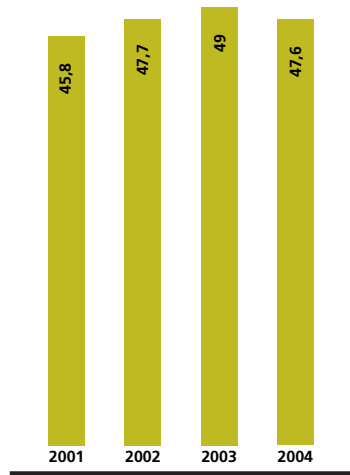
Nel 2004 si conferma la tendenza ad una graduale diminuzione dei consumi energetici di raffineria. In questo quadro si inserisce la performance dell'impianto IGCC, che, come già sottolineato, è stato un elemento di forte miglioramento per tutti i parametri ambientali dello stabilimento. Dal 2003, nell'elaborazione dei dati presentati, la determinazione dei TEP è stata ottenuta adottando come coefficienti di trasformazione quelli desunti dall'inventario APAT, partendo dai dati dei consumi energetici riportati nei bilanci fiscali di raffineria e sottraendo dal fuel gas il gas di spurgo dell'impianto idrogeno. Per una valutazione corretta dei trend di consumo sono stati ricalcolati, con la stessa metodologia, anche i dati relativi agli anni precedenti.

CONSUMI ENERGETICI DI RAFFINERIA (impianti petroliferi + IGCC - TEP)

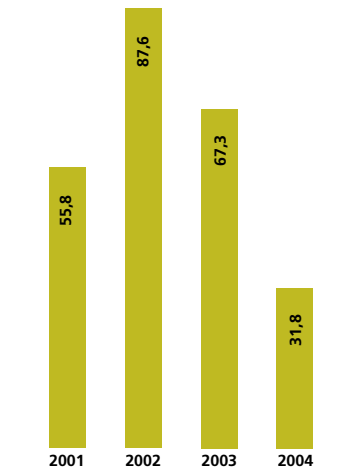
	2001	2002	2003	2004
Olio ATZ	9.729	11.271	6.351	12.183
Olio BTZ	7.746	5.738	9.435	6.664
Fuel gas	102.791	122.970	123.519	114.995
Gasolio	30.808	76.398	47.392	17.684
Metano	98.684	89.728	86.649	87.675
TOTALE	249.758	306.105	273.346	239.201
Energia Elettrica*	105.088	109.664	106.271	132.759

* Il fattore utilizzato per la conversione di MWh in TEP è pari a 0,23 (fonte: FIRE - Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia)





TEP di combustibili/ 1.000 t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi



TEP di combustibili/ MWh di energia elettrica prodotta dall'impianto IGCC

ANIDRIDE CARBONICA (CO₂)

Come già detto, nel 2004 la performance produttiva dell'impianto IGCC è stata particolarmente positiva, permettendo un significativo risparmio sulle emissioni di CO₂ rispetto ai quantitativi prodotti con l'impiego di tecnologie tradizionali. Nel mese di Dicembre 2004, in attuazione del Decreto Legislativo n. 273 del 12/11/2004, *api raffineria di ancona* e *api energia*, che esercisce l'impianto IGCC, hanno presentato domanda di autorizzazione per emettere in atmosfera, a partire dal 1° gennaio 2005, gas ad effetto serra. L'autorizzazione è stata ottenuta con data 28/12/2004 (Decreto Direttoriale DEC/RAS/2179/2004, autorizzazione n. 561 per la raffineria, n. 562 per l'impianto IGCC). Per la determinazione quantitativa delle emissioni di anidride carbonica, sia dell'anno 2004 che di quelli precedenti, è stato utilizzato il metodo riportato nella "Guida alla compilazione del formato per la trasmissione delle informazioni di cui al Decreto Direttoriale DEC/RAS/1877/2004 del 29 novembre 2004", che prevede il ricorso ai consumi di combustibile ed ai relativi fattori di emissione specifica determinati analiticamente, quando possibile, o dedotti dalla "Guida alla compilazione" stessa.

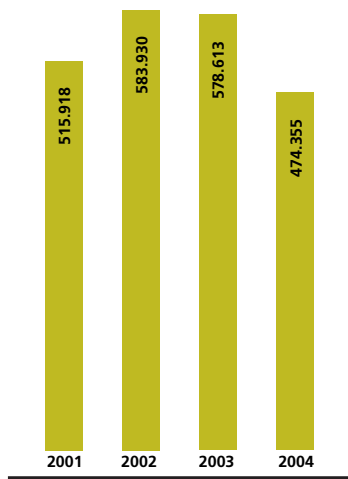
EMISSIONI DI CO₂ (t/anno) *

	2001	2002	2003	2004 **
Imp. petroliferi	515.918	583.930	578.613	474.355
IGCC	1.066.724	1.120.126	1.042.348	1.673.060

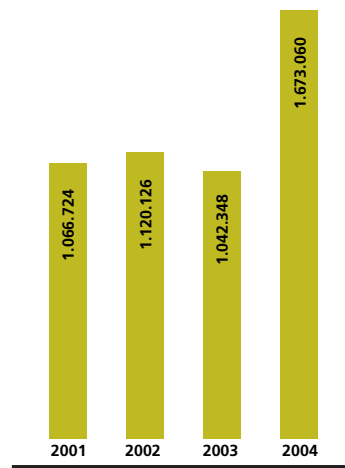
* I dati relativi al periodo 2000/2003 sono stati inviati come richiesto, prima del 30 Dicembre 2004 all'Autorità competente in attuazione del Decreto Legislativo n. 273, al fine dell'assegnazione delle quote di emissione per il periodo 2005-2007.

A partire dal 1° gennaio 2005, le emissioni di CO₂ sono calcolate e monitorate conformemente al documento interno "Protocollo di Monitoraggio delle emissioni di CO₂", redatto in base alla "Decisione della Commissione del 29 gennaio 2004, che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio" e in base all'"Interpretazione nazionale delle Linee Guida C (2004) 130 per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE". L'applicazione di questo protocollo consentirà di ottenere una rendicontazione delle emissioni di CO₂ ancora più precisa, anche grazie ai requisiti più stringenti previsti per la strumentazione di monitoraggio.

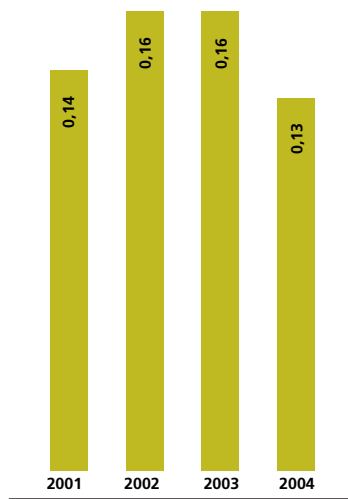
** I dati relativi al 2004, calcolati con lo stesso criterio degli anni 2001/2003, sono quelli presentati nella dichiarazione INES/EPER.



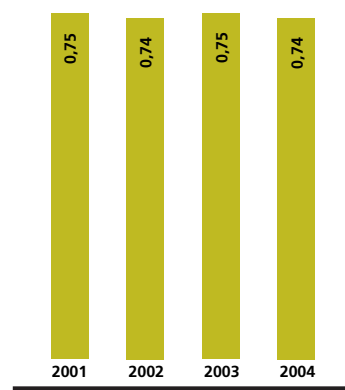
Emissioni di CO₂ dagli impianti petroliferi (t/anno)



Emissioni di CO₂ dall'impianto IGCC (t/anno)



Emissioni di t di CO₂/ t di materia prima lavorata dagli impianti petroliferi



Emissioni di t di CO₂/ MWh di energia elettrica prodotta dall'IGCC







Strumenti

Glossario

Appendice normativa

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 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: termine utilizzato 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.

CCPP: vedi la voce "IGCC".

CER (Codici Europei dei Rifiuti): sono i codici relativi alla catalogazione dei vari tipi di rifiuti, ai fini di un loro corretto ed omogeneo conferimento, smaltimento e riciclo nell'ambito dell'intera Unione Europea. I codici indicati, raccolti nel Catalogo Europeo dei Rifiuti, sono utilizzati per la compilazione del MUD (Modello Unico di Dichiarazione), in cui vengono annualmente comunicati dalle aziende qualità e quantità dei rifiuti prodotti.

CO (monossido di carbonio): è un gas 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 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.

DeNO_x SCR: tecnologia tra le più significative Best Available Techniques per la denitrificazione dei fumi, cioè abbattimento della presenza di ossidi di azoto. Per innescare le reazioni chimiche necessarie a ridurre gli NO_x, il sistema utilizza l'ammoniaca, mantenuta costantemente a livelli del tutto trascurabili grazie a sistemi di controllo continuo.

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

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), l'esaffluoruro di zolfo (SF₆).

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. Ta-

li 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 prodotti petroliferi destinato a clienti grossisti, quali industrie, consorzi ed enti pubblici.

GRTN (Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale): istituito ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo n. 79/99, è la società per azioni, le cui quote sono detenute dal Ministero del Tesoro, che esercita le attività di trasmissione e di distribuzione dell'energia elettrica in Italia, compresa la gestione unificata della rete di trasmissione nazionale.

Hydroskimming: schema impiantistico di base di un processo di raffinazione, costituito da impianti di frazionamento primario del greggio (topping, vacuum), di miglioramento ottanico della virgin naphtha (catalytic reforming) e di desolforazione dei gasoli (hydrofining).

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

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

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

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 sulle emissioni dei siti industriali nazionali soggetti alla direttiva 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.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change): organo intergovernativo sui cambiamenti climatici. Costituito su mandato dell'ONU, ha un ruolo di consulenza scientifica e non di ricerca.

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.

kWh (Chilowattora): unità di misura dell'energia elettrica prodotta o consumata, pari alla energia prodotta in 1 ora alla potenza di 1 kW.

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

MW (Megawatt): multiplo del kW (Chilowatt), l'unità di misura della potenza di un impianto di produzione di energia elettrica, cioè della sua capacità di produrre energia. Misura anche la potenza assorbita da un apparecchio utilizzatore. Ad esempio, una lampadina può assorbire 0,1 kW (100 Watt). 1 MW = è pari a 1.000 kW.

MWh (Megawattora): unità di misura dell'energia elettrica prodotta o consumata, pari alla energia prodotta in 1 ora alla potenza di 1 MW, pari a 1.000 kWh.

MWhe: misura della potenza elettrica di un impianto.

MWht: misura della potenza termica di un impianto.

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.

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.

p.p.b. (parts per billion, parti per miliardo): parti di un composto chimico presenti in un miliardo di parti di un determinato gas, liquido o miscuglio.

p.p.m. (parts per million, parti per milione): parti di un composto chimico presenti in un milione di parti di un determinato gas, liquido o miscuglio.

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 intenzioni e dei 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 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 solide piccolissime 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 $10\ \mu$ ($1\ \mu = 1$ 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.

SMPP: vedi la voce "IGCC".

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, o-ve 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.

Sito d'interesse nazionale: indica un sito che per estensione e caratteristiche dell'inquinamento del sottosuolo è sotto la supervisione diretta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DM 471/99, Art. 15).

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.

Appendice normativa

AMBIENTE

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

- DPCM 28/3/1983** - Limiti massimi d'accettabilità delle concentrazioni di inquinanti nell'aria.
- DPR 24/5/1988 n.203** - Recepimento direttive comunitarie in materia di qualità dell'aria e di inquinamento prodotto da impianti industriali.
- 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 la qualità dell'aria.
- L. 28/12/1993 n.549** - Misure a tutela dell'ozono stratosferico.
- 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 5/9/1994** - Elenco delle industrie insalubri.
- 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 dell'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.
- D.Lgs 4/8/1999 n.351** - Valutazione e gestione della qualità dell'aria. Recepimento della Direttiva 96/62/CE.
- 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.
- DM 10/2/2000** - Metodiche di controllo del tenore di benzene e idrocarburi aromatici nelle benzine.
- Del.Cons.Reg. 30/5/2001 n.3** - Piano regionale di tutela e risanamento della qualità dell'aria.
- DM 2/04/2002 n.60** - 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.
- L. 1/06/2002 n.120** - Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici.
- 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.
- DPCM 8/07/2003** - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alle frequenze di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.
- Decisione della Commissione del 29 gennaio 2004** - Istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- D.Lgs 12/11/2004 n.273** - Disposizioni urgenti per l'applicazione della Direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea.

DEC/RAS/1715/2004 - "Decreto Direttoriale in attuazione di quanto disposto dall'art. 1 comma 3 del Decreto Legge n.273 del 12 novembre 2004.

DEC/RAS/1877/2004 - "Decreto Direttoriale in attuazione di quanto disposto dall'art. 2 comma 1 del Decreto Legge 12 novembre 2004 n.273.

DEC/RAS/2179/2004 - "Autorizzazione ad emettere gas a effetto serra ai sensi del decreto legge 12 novembre 2004, n.273.

TUTELA DELLE ACQUE

RD 12/12/1933 n.1775 - Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento. Vecchio testo unico sulle acque, modificato e sostituito in parte dalle norme successive.

DPCM 27/7/1989 - Rete di monitoraggio dei dati ambientali del mare Adriatico.

D.Lgs 12/7/1993 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.

Quaderno 1/9/1994 n.100 - Metodi analitici per le acque (CNRC-IRSA).

DPR 18/2/1999 n.238 - Attuazione di alcune disposizioni della L. 5/1/1994 n.36. Durata canoni demaniali e concessioni.

D.Lgs 11/5/1999 n.152 - Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento.

D.C.R. 29/2/2000 n.302 - Piano di tutela delle acque - 1ª fase: acque superficiali.

D.Lgs 18/08/2000 n.258 - Nuovo testo unico sulle acque.

DM 12/06/2003 n.185 - Norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue.

D.Lgs 6/11/2003 n.367 - Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità ambiente per le sostanze pericolose. Standard qualità ambiente acquatico.

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.

DM 19/4/1999 n.432 - Regolamento d'attuazione di norme internazionali per la sicurezza delle navi.

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

L. 27/5/1999 n.193 - Ratifica del Protocollo d'Atene del 1980 per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento d'origine tellurica.

RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI

Delibera 27/7/1984 - Disposizioni sullo smaltimento dei rifiuti.

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.

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.

DM 5/2/1998 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.

DM 11/3/1998 n.141 - Norme per lo smaltimento in discarica dei rifiuti.

DM 1/4/1998 n.145 - Formulario d'accompagnamento.

DM 1/4/1998 n.148 - Registro di carico e scarico.

D.G.R. 18/5/1998 n.1115 - Indicazioni regionali sul D.Lgs 22/1997.

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.R. 28/10/1999 n.28 - Disciplina regionale in materia di rifiuti.

D.C.R. 15/12/1999 n.284 - Piano regionale per la Gestione dei rifiuti.

L. 21/12/2001 n.443 - Delega al Governo in materia di infrastrutture. Interpretazione su terre e rocce di scavo.

Direttiva Ministero Ambiente 9/4/2002 - Spedizioni dei rifiuti (recepimento del regolamento n.2557/2001). Nuovo elenco dei rifiuti (CER).

DM 12/6/2002 n.161 - Individuazione dei rifiuti pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.

D.Lgs 8/7/2002 n.138 - Interventi urgenti in materia tributaria.

L. 31/7/2002 n.179 - Disposizioni in materia ambientale dei rifiuti sanitari.

L. 8/08/2002 n.178 - Art.14 - Interpretazione autentica della definizione di "rifiuto" di cui all'art. 6, comma 1, lettera A, del D.Lgs 5/02/1997 n.22.

D.Lgs 13/01/2003 n.36 - Attuazione direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

DM 13/03/2003 - Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

L. 31/10/2003 n.306 - Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea (art. 23). Modifica disciplina delle terre da scavo.

QUALITÀ DEI PRODOTTI

DPCM 23/11/2000 n.434 - Qualità della benzina e del combustibile diesel. Recepimento della Direttiva "Fuel" (98/70/CE).

DPCM 7/9/2001 n.395 - Recepimento della direttiva 99/32/CE relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi.

DPCM 8/3/2002 - Caratteristiche merceologiche dei combustibili.

INQUINAMENTO ACUSTICO

DPCM 1/3/1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

L. 26/10/1995 n.447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico.

DM 11/12/1996 - Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.

DPCM 14/11/1997 - Valori limite delle sorgenti sonore.

DM 16/3/1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

Legge Regionale Marche 14/11/2001 n.28 - Legge quadro regionale sull'inquinamento acustico.

L.R. 20/11/2001 n.28 - Programma per l'attuazione della legge quadro 147/1995.

Delibera Regionale Marche 24/06/2003 n.896 - Criteri e linee guida per la zonizzazione acustica del territorio, di cui alla Legge regionale 28/2001.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

DPCM 10/8/1988 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. E' abrogato il decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372, fatto salvo quanto previsto all'articolo 4, comma 2.

L. 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 10617:97 - Sistema di gestione della sicurezza (requisiti essenziali).

OHSAS 18001:99 - Occupational Health and Safety management systems specification.

UNI EN ISO 9001:2000 - Sistema di gestione della qualità (requisiti essenziali). Revisione UNI EN ISO 9002:1994.

UNI EN ISO 14001:2004 - Sistemi di gestione ambientale (requisiti e guida per l'uso).





DET NORSKE VERITAS

attesta che il

Rapporto Ambientale 2004

di

API Raffineria di ancona SpA

è coerente con:

- i processi gestionali ed operativi analizzati, relativi ai dati, alle informazioni ed agli impegni assunti nel Rapporto;
- le linee guida e i principi di riferimento enunciati nel Rapporto;
- i dati e le informazioni generati dall'attività operativa.

L'attestazione è rilasciata sulla base delle verifiche svolte secondo la metodologia di valutazione DNV.

I paragrafi "METODOLOGIA DI VALUTAZIONE" e "PRINCIPALI CONSIDERAZIONI" riportati in seconda pagina sono parte integrante di tale attestazione.



DET NORSKE VERITAS

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

DNV ha analizzato i processi aziendali che hanno generato i dati riportati nel Rapporto valutato, quindi, come conseguenza di attività stabili e ripetibili.

La verifica si è basata su un esame documentale, interviste e visite presso le sedi operative, secondo le seguenti procedure:

- verifica a campione sui processi che sottendono la generazione, rilevazione e gestione dei dati quantitativi e qualitativi;
- verifica degli impegni della Direzione per lo sviluppo sostenibile;
- recepimento delle informazioni e dei dati tecnici dai sistemi gestionali certificati;
- verifica della completezza del Rapporto rispetto all'inclusione degli argomenti riscontrabili nelle migliori pratiche internazionali.

PRINCIPALI CONSIDERAZIONI

Le limitazioni definite dalle procedure di verifica sono riportate nel Rapporto. In particolare, non costituiva oggetto di verifica l'esattezza dei dati riportati nel Rapporto.

In un'ottica di miglioramento continuo e al fine di garantire un processo di gestione responsabile dei temi legati allo sviluppo sostenibile, si evidenzia quanto segue:

- si ritiene che l'esplicitazione degli obiettivi di miglioramento delle performance aziendali in ambito ambientale, obiettivi verificati durante la nostra attività, possa migliorare la comparabilità dei rapporti nel tempo e rendere evidente l'impegno al miglioramento continuo;
- si ritiene opportuno esplicitare i criteri di imputazione e interpretazione delle spese per la tutela ambientale;
- si ritiene possa migliorare il documento l'inclusione, se disponibili, di indicatori della condizione ambientale che forniscano informazioni sulla qualità dell'ambiente che circonda la raffineria.

Attestato n. STAT-14809-2005-CSR-ITA-DNV

Pag. 2 di 2

Agrate Brianza (MI), 2005-11-04

Det Norske Veritas Italia S.r.l.

Country Manager: Vittore Marangon

Det Norske Veritas Italia S.r.l.

Project Manager: Antonio Astone

A cura di:

api raffineria di ancona spa
Funzione Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità
Via Flaminia, 685
60015 Falconara Marittima - Ancona
www.apioil.com

Coordinamento editoriale:

Hill & Knowlton Gaia

Design:

Roberto Mattei Hill & Knowlton Gaia

Impaginazione:

Marta Pistilli GEA

Foto:

Colori e paesaggi marchigiani
dall'archivio SIE PHOTO

Stampa:

Generale Servizi - Roma

Stampato su carta ecologica Fedrigoni Tatami White

Per informazioni ed approfondimenti contattare**Raffineria api di Falconara Marittima**

Funzione Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità
Telefono: 071 91671
E-mail: inforaff@apioil.com





raffineria di ancona