



Il Ministro dell'Ambiente

DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

VISTO il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377";

VISTI l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n.67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 febbraio 1989, costitutivo della Commissione per la valutazione d'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 gennaio 1993 n.1464 di rinnovo della composizione della Commissione per la valutazione d'impatto ambientale; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di "Adeguamento dell'impianto esistente, ai fini della termodistruzione dei reflui liquidi speciali tossici e nocivi prodotti dallo stabilimento chimico farmaceutico Alfa Chemicals Italiana s.r.l." da realizzarsi in Comune di Bulciago (LC), presentata in data 22 settembre 1993 dalla Alfa Chemicals Italiana S.r.l. con sede in Piazza della Repubblica, 2 - Bergamo;

VISTI i chiarimenti pervenuti in data 18 novembre 1993, 23 dicembre 1993, 10 gennaio 1994, 1 marzo 1994, 31 marzo 1994, 5 maggio 1994, 10 maggio 1994 e 17 giugno 1994 (questi già trasmessi per le vie brevi il 7 giugno 1994);

VISTO il parere formulato in data 16 giugno 1994 dalla Commissione per la valutazione d'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Alfa Chemicals Italiana s.r.l.;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione ha:

preso atto che:

- il progetto presentato consiste nella modifica di un forno di incenerimento che verrà installato nello stesso sito del forno esistente, attualmente dedicato solo ai gas di sfiato (off-gas), e che sarà invece adibito a trattare emissioni gassose (sfiati off-gas provenienti dai reattori di sintesi a ciclo discontinuo) e reflui liquidi (a matrice prevalentemente acquosa contenenti solventi, sali organici ed inorganici, nonché reflui liquidi costituiti prevalentemente da solventi esausti), prodotti esclusivamente dallo stabilimento chimico/farmaceutico dell'Alfa Chemicals Italiana di Bulciago, con esclusione di rifiuti liquidi prodotti da terzi;
- il nuovo impianto di termodistruzione, che tratterà 800 kg/h di reflui liquidi (le attuali esigenze sono di circa 670 kg/h) e 2500 Nm³/h di reflui gassosi (sfiati), sarà costituito in sintesi da: camera di combustione primaria, post combustore, preriscaldatore aria secondaria, quencher (spegnimento), Scrubber - Venturi, colonna a piatti (neutralizzazione vapori acidi con soluzione alcalina), filtri a fibra, ventilatore - esaustore, camino alto 35 m;
- il nuovo impianto sarà a funzionamento automatizzato;
- l'inceneritore, di tipo statico a sviluppo verticale, si caratterizza per una aerodinamica ad alta intensità di turbolenza; la camera di post-combustione è stata progettata in modo da lavorare ordinariamente alla temperatura di 950° C, ma all'occorrenza (nel caso di reflui con contenuto di cloro superiore al 2%) funzionerà anche alla temperatura di 1200° C come previsto dalla normativa vigente ;
- all'interno dello stabilimento i reflui liquidi, uscenti dalla colonna a piatti adibita al trattamento dei fumi di combustione (circa 2000 kg/h) verranno evaporati in un apposito impianto; residuerà, con l'aiuto di un decantatore, un rifiuto solido (circa 100 kg/h) costituito per la maggior parte da cloruro di sodio (impuro per bromuri, carbonati e solfati); tale rifiuto, palabile e confezionato in big-bag con doppio sacco in plastica, verrà conferito a discariche di 2a categoria, ovvero potrà essere riutilizzato, se richiesto commercialmente, nel rispetto comunque della normativa vigente;
- un impianto simile (inceneritore per liquidi e gas) è stato visitato nel corso dell'istruttoria, funzionante da circa 3 anni presso lo stabilimento chimico-farmaceutico della Società Archimica di Origgio (VA), di cui sono state esaminate le caratteristiche impiantistiche e di controllo;

osservato che:

- l'insediamento produttivo dell'Alfa Chemicals Italiana sorge in una piccola valletta circondata da zone alberate e da una fascia



Il Ministro dell'Ambiente

agricola di alcuni ettari interposta ad una zona più sopraelevata in cui tende ad espandersi il Comune di Bulciago; in adiacenza all'insediamento produttivo corre la Strada Statale n.342 (S.S. Briantea), mentre nelle immediate vicinanze scorre il Torrente Bevera, da cui lo stabilimento preleva acqua per raffreddamento che restituisce a distanza di pochi metri;

- a circa 2 km dallo stabilimento corre una seconda arteria (la Milano - Lecco, a due corsie); nel raggio di 2 km sono presenti una grossa cemeniteria (Cemeniteria di Cassago) ed una azienda chimica - tintoria (SITAB);

valutato che

- i documenti esaminati forniscono una informazione tecnica sufficiente e le analisi di previsione degli impatti sono da ritenere idonee per la simulazione degli effetti nel medio e lungo periodo;
- le informazioni sulle caratteristiche territoriali ed ambientali dell'area fornite dal proponente nello studio e integrate da quelle acquisite nel corso dell'istruttoria, anche tramite incontri con le amministrazioni locali nonchè mediante un sopralluogo diretto, sono sufficienti a valutare le possibili ricadute ambientali dell'opera;
- in particolare in merito all'inquadramento programmatico: dalla relazione approvata con deliberazione della Giunta regionale n. V/47543 del 25 gennaio 1994 trasmessa con nota del 15 febbraio 1994, si evidenzia che "l'iniziativa proposta è pienamente compatibile con gli indirizzi assunti dalla Giunta Regionale della Lombardia in riferimento alla tematica dello autosmaltimento dei rifiuti tossico nocivi"; l'intervento risulta inoltre conforme con il vigente strumento urbanistico (PRG di Bulciago approvato con DGR n 36551 del 21 febbraio 1984), in quanto il sito interessato risulta classificato come zona D1 per "insediamenti produttivi e funzioni compatibili", destinata a nuovi insediamenti e completamento di impianti industriali e ad essi assimilabili;
- in merito all'inquadramento progettuale gli aspetti critici del progetto che sono stati maggiormente considerati riguardano:
 - l'effettiva termodistruzione dei reflui liquidi industriali ad alto contenuto di sostanze organiche: dovrà essere assicurata dal nuovo inceneritore la termodistruzione delle varie sostanze organiche, presenti nelle acque madri provenienti dalla reazione di sintesi, e di quelle inorganiche (cianuri, ecc.);
 - l'osservanza dei valori limite prescritti alle emissioni dal camino, nonchè la concentrazione, nelle emissioni gassose, degli ossidi di azoto (NOx), eventualmente da ridurre con opportune iniezioni di ammoniacca; si rileva che nel condotto immediatamente dopo la camera di post-combustione è previsto un recupero parziale

Handwritten initials/signature

Handwritten initials/signature

- di calore mediante preriscaldamento di aria terziaria da destinare principalmente al post-combustore; tale recuperatore di calore, grazie anche ad una superficie di scambio interna relativamente limitata ed un elevato volume libero, potrà essere impiegato come "zona utile" per il processo SNCR (riduzione non catalitica selettiva) di denitrificazione con ammoniaca o urea;
- l'eventuale formazione di PCDD e PCDF (17 congeneri tossico equivalenti), da ricercare e tenere sotto controllo, oltre che nelle emissioni gassose e negli effluenti liquidi, anche in altri possibili ricettori (residui solidi, ecc.): più particolarmente i 17 congeneri verranno ricercati, con un apposito programma sperimentale, nel primo anno di esercizio dell'impianto, in tutti i possibili ambienti in cui potrebbero concentrarsi;
 - il destino delle acque impegnate nell'impianto di termodistruzione: dall'esame dello schema di flusso del nuovo impianto, per quanto attiene il consumo di acque pulite, si rileva che circa 20-25 m³ di dette acque verranno fornite all'impianto all'inizio dell'esercizio per soddisfare i bisogni principalmente dei seguenti segmenti: quencher - scrubber/venturi - colonna a piatti; durante l'esercizio verrà operato un reintegro di 0,4 m³/h di acqua pulita attraverso il quencher; per ridurre nelle acque interne di circolazione il contenuto di sali inorganici (Na, Cl, ecc.) dalla colonna a piatti verranno spillati circa 2000 kg/h di soluzione salina che verrà inviata ad un evaporatore; la soluzione, da cui viene separato il cloruro di sodio mediante un decantatore, verrà riciclata nello stesso sistema (evaporatore/decantatore); l'acqua che evapora invece verrà ricondensata ed inviata in circolo, attraverso il quencher;
 - in merito all'inquadramento ambientale gli aspetti critici riguardano essenzialmente:
 - i livelli di concentrazione in aria degli inquinanti atmosferici emessi dall'inceneritore: le simulazioni effettuate sia per il lungo che per il breve termine, rispettivamente con i modelli ISCLT e PTPLU dell'USEPA, appaiono appropriate, in relazione sia alle ipotesi di partenza che all'attendibilità dei risultati; le concentrazioni in aria al livello del suolo, sia dei macroinquinanti convenzionali che dei microinquinanti risultano di qualche ordine di grandezza inferiori sia ai valori limite che ai valori guida prescritti dalla legislazione nazionale e comunitaria; eventuali incertezze sull'accettabilità delle stime risultanti dai modelli utilizzati si ritengono superabili, tenendo conto che nel corso dell'istruttoria l'Alfa Chemicals Italiana ha convenuto con la possibilità di una riduzione (anche di qualche ordine di grandezza per i microinquinanti organici, secondo le prescrizioni di seguito precisate) dei livelli di emissione



Il Ministro dell'Ambiente

- indicati nel progetto iniziale ed utilizzati nei modelli di dispersione;
- l'eventuale inquinamento del torrente Bevera dovuto agli scarichi dell'impianto: il progetto proposto non dovrebbe comportare per tale aspetto ulteriori rischi rispetto a quelli già dovuti all'esercizio dello stabilimento di produzione ed alle attuali modalità di incenerimento dei reflui gassosi;
 - le concentrazioni atmosferiche a livello del suolo di possibili inquinanti rilasciati dall'impianto, quali polveri, metalli pesanti, acido cloridrico e microinquinanti organo-clorurati, sono risultate inferiori ai valori suggeriti a protezione della salute e del benessere umano: si può ritenere quindi che il progettato impianto può apportare un contributo aggiuntivo all'inquinamento dell'atmosfera non rilevante, almeno sul piano tossicologico; rischi più significativi potrebbero invece sussistere in fase di stoccaggio e movimentazione dei reflui destinati alla termodistruzione o in fase di gestione dell'impianto per inconvenienti funzionali; tali rischi sono in parte già esistenti nell'ambito della normale attività produttiva e, in quanto tali, costituiscono oggetto delle analisi previste dal DPR n.175/88 e sono gestiti in conformità con la normativa vigente nel campo della sicurezza impiantistica e della salute dei lavoratori;
 - per gli argomenti non sufficientemente approfonditi o lacunosi la Società proponente ha fornito agli Enti interessati, mediante documentazione integrativa, una cospicua serie di dati; questi ultimi, assieme alle opportune prescrizioni formulate nel parere, dovrebbero offrire sufficienti garanzie anche per gli aspetti relativi all'inquadramento ambientale; in particolare tra le prescrizioni viene adottata anche una serie di provvedimenti intesi a proteggere la salute della popolazione ed a tutelare la qualità dei diversi comparti ambientali, interessati dalla realizzazione del nuovo e più completo inceneritore di rifiuti gassosi e liquidi;
 - per quanto riguarda infine gli altri fattori e/o componenti ambientali analizzati nella documentazione presentata dalla Società proponente, si ritiene che le interferenze connesse al progetto siano complessivamente accettabili, fatti salvi gli interventi oggetto delle prescrizioni che verranno specificate nel seguito;

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione per la valutazione di impatto ambientale ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

PRESO ATTO CHE sono pervenute le seguenti osservazioni ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86:

- Comune di Bulciago;
- Lega Ambiente di Merone;
- Gruppo politico consiliare di Bulciago;
- Democrazia Cristiana;
- interrogazione parlamentare On. Galbiati;
- osservazioni trasmesse dalla Regione Lombardia in allegato alla nota del 15 febbraio 1994;

che in sintesi riguardano:

- l'analisi svolta sui potenziali inquinanti dell'insediamento produttivo dell'Alfa Chemicals Italiana S.r.l. di Bulciago, dal Servizio n. 1 della USSL n.16 di Lecco (Presidio multizonale di igiene e prevenzione), fatta propria e diffusa dall'Assessore all'Ecologia del Comune di Bulciago, rileva la difficoltà di conoscere tutte le sostanze presenti nei rifiuti organici: come conseguenza si avrebbe, secondo questa fonte, "l'impossibilità di conoscere e controllare compiutamente la qualità delle emissioni gassose";
- il numero degli insediamenti industriali nella zona in cui sorge lo stabilimento di Alfa Chemicals viene giudicato elevato, in relazione agli effetti cumulativi di diverse sorgenti di inquinamento;
- la critica sui modelli diffusionali degli inquinanti;

tutte le osservazioni pervenute sono state considerate, opportunamente approfondite e tenute presenti per la formulazione del parere e delle prescrizioni definite nel seguito; in particolare è stata attentamente considerata la critica ai modelli diffusionali, con l'effetto di indurre la Società proponente a rivedere l'intera impostazione di questa problematica, fornendo, con la documentazione integrativa, validi chiarimenti suffragati da dati sperimentali;

VISTO che la Regione Lombardia ha trasmesso con nota del 15 febbraio 1994 la deliberazione della Giunta Regionale n.V/47543 del 25.01.1994, concernente "Approvazione della relazione istruttoria predisposta dall'apposito gruppo di lavoro, relativa all'esame dello studio di impatto ambientale riguardante la costruzione e l'esercizio di un impianto di termodistruzione di rifiuti tossici e nocivi in Comune di Bulciago (LC)", con cui si esprime parere sostanzialmente interlocutorio e si evidenziano in particolare alcuni aspetti lacunosi dell'inquadramento ambientale, così riassumibili:

- componente suolo e sottosuolo, non sufficientemente considerata;
- destino dei sali prodotti dall'abbattimento dei fumi (sali da utilizzare come "materie prime seconde" o da smaltire in discariche);
- composizione dei fumi all'uscita del camino;



Il Ministro dell'Ambiente

- modello diffusionale degli inquinanti giudicato non convincente;
- effetti sulla salute pubblica;
- aspetti vegetazionali;
- inquinamento acustico;
- aspetti paesaggistici;

con tale deliberazione la Giunta regionale, pur riconoscendo che gli aspetti inerenti l'inquadramento programmatico risultano compatibili con i propri indirizzi in relazione all'autosmaltimento dei rifiuti tossici e nocivi e che gli aspetti relativi all'inquadramento progettuale possono essere considerati rispondenti alle prescrizioni minime imposte dalla normativa vigente in materia di smaltimento di rifiuti (DPR 915/1982 e L.R. 94/80), fa proprie le considerazioni conclusive del gruppo di lavoro evidenziando "come lo studio presentato non disponga, allo stato attuale, dei requisiti necessari a consentire l'espressione del parere da parte della Regione Lombardia ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86"; nello stesso atto deliberativo la Giunta regionale da' mandato agli Assessori al Territorio - Trasporto - Mobilità ed Ambiente - Energia di indire un'inchiesta pubblica;

PRESO ATTO che:

- l'inchiesta pubblica risulta svolta in data 8 aprile 1994;
- con nota del 25 giugno 1994 il Comune di Bulciago ha reso noto che a seguito di tale inchiesta l'Assessore regionale all'ambiente ha istituito un gruppo di lavoro avente il compito chiarire alcuni dubbi in merito alla fattibilità del progetto;
- in data 7 settembre 1994 il Comune di Bulciago ha trasmesso i risultati del lavoro svolto dalla "commissione tecnico-politica" istituita dal Comune su invito dell'Assessore regionale all'ambiente; la medesima documentazione è stata trasmessa dalla Regione Lombardia con nota del 10 ottobre 1994; la documentazione riguarda in sintesi:
 - dati relativi alla mortalità nel Comune dal 1989 al 1993,
 - verifica delle cause che hanno provocato la fuoriuscita di fumo giallo dall'impianto;
 - presenza di cattivi odori;
 - analisi delle emissioni in atmosfera presso la Cemeniteria di Cassago effettuate nel maggio - giugno 1992 dal PMIP di Como;
 - analisi sugli scarichi di acque reflue;

VISTO che con nota pervenuta in data 14 settembre 1994 il Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali ha espresso parere favorevole in merito alla compatibilità ambientale del progetto presentato;

R

MD
GPR

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86 alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

E S P R I M E

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo all'adeguamento dell'impianto esistente per la termodistruzione dei reflui liquidi prodotti dallo stabilimento chimico farmaceutico dell'Alfa Chemicals Italiana a condizione che:

si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

a) prima del rilascio della licenza di esercizio, la Società proponente dovrà presentare ufficialmente alla Regione Lombardia un "organico manuale operativo", al cui rispetto essa sarà tenuta e nel quale, tra l'altro, dovranno essere precisate:

- le procedure a cui dovranno uniformarsi coloro che conferiscono i rifiuti; in particolare i conferenti dovranno fornire per iscritto (possibilmente in una scheda-questionario predisposta da Alfa Chemicals Italiana) notizie chiare e precise riguardanti i processi di formazione del rifiuto, la provenienza, lo stato fisico, i dati indispensabili sulla pericolosità, le quantità conferite ed ogni altra utile notizia; tutti questi dati dovranno essere trascritti dalla Società Alfa Chemicals Italiana in apposite schede da archiviare e tenere a disposizione delle Autorità competenti;
- le procedure di certificazione, analisi, accettazione e controllo dei rifiuti in ingresso ed in uscita;
- la definizione del sistema di autocontrollo di cui si avvarrà l'esercente, i vari aspetti organizzativi, i livelli di responsabilità, le prassi amministrative, i controlli analitici interni ed ambientali (monitoraggio), le attrezzature dei laboratori di analisi, gli apparati per lo stoccaggio, la movimentazione ed il destino finale dei rifiuti solidi e liquidi destinati all'esterno per lo smaltimento definitivo;
- le procedure di sicurezza, che dovranno prevedere anche un piano di esercitazioni ed un piano di intervento di emergenza in caso di incidenti e malfunzionamenti, sia a livello degli impianti, all'interno dello stabilimento, che durante le fasi di conferimento all'esterno dei rifiuti da smaltire;
- i programmi e le iniziative concrete per la qualificazione e la formazione del personale tecnico addetto all'impianto di termodistruzione;

per il perfezionamento di tali procedure, la Società proponente potrà usufruire di un periodo sperimentale di avviamento degli



Il Ministro dell' Ambiente

impianti, durante il quale potranno essere tollerati scostamenti non eccessivi dai valori di esercizio per i parametri principali che controllano i vari processi; detto periodo non potrà comunque essere superiore ad 1 anno;

- b) per il controllo degli specifici agenti inquinanti generati nel sistema di termodistruzione dovrà essere disponibile, nell'ambito del laboratorio di analisi centralizzato, un settore ad hoc attrezzato con strumenti ed apparecchiature indispensabili per l'analisi quali-quantitativa degli inquinanti stessi; opportune convenzioni inoltre dovranno essere stipulate con laboratori esterni, specializzati nella determinazione di sostanze organiche pericolose non facilmente determinabili con i metodi routinari (per es. PCDD e/o PCDF);
- c) il nuovo impianto di termodistruzione proposto dovrà essere condotto o gestito in modo che vengano scrupolosamente osservati i valori limite di emissione prescritti nella tabella 1 allegata, facente parte integrante del presente provvedimento, con le seguenti precisazioni:
- per i diversi inquinanti l'intervallo di campionamento dovrà avvenire come di seguito specificato:
 - per polveri totali, acido cloridrico, acido fluoridrico, biossido di zolfo, biossido di azoto, monossido di carbonio, carbonio organico totale: valori medi relativi a trenta minuti;
 - per acido cianidrico, idrocarburi policiclici aromatici, PCB+PCT+PCN; cadmio, tallio, mercurio e altri metalli pesanti (Sb-As-Pb-Cr-Co-Cu-Mn-Ni-V-Zn): valori medi relativi ad un minimo di 0,5 ore ed un massimo di otto ore;
 - per le policlorodibenzodiossine (PCDD) e per i policlorodibenzofurani (PCDF), a regime, i valori medi misurati dovranno riguardare un intervallo di campionamento compreso tra un minimo di sei ore ed un massimo di otto ore;
 - il valore di 0,1 nanogrammi per metro cubo (ng/m^3) per PCDD e PCDF è definito come la somma delle concentrazioni individuali delle dibenzodiossine e dei dibenzofurani, riportati nella tabella 2 allegata, facente parte integrante del presente provvedimento; più particolarmente introducendo il concetto di "tossicità equivalente" (vedi "Proposta di Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea relativa all'incenerimento di rifiuti tossici e nocivi" in fase di elaborazione avanzata: meeting document ENV/93/4 del 28.6.1993 - Luxemburg, SN/235/93 General Secretariat of the Council) i valori reali, riscontrati analiticamente, prima che venga effettuata la sommatoria andranno moltiplicati per i rispettivi "fattori di equivalenza", riportati nella suddetta allegata tabella 2;
 - fermi restando i valori limite, prescritti e riportati nelle

tabelle allegate , nel caso che entro il periodo di costruzione ed avvio del nuovo inceneritore venga emanata la direttiva comunitaria sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi e le disposizioni ivi contenute dovessero risultare sostanzialmente compatibili, previa successiva verifica, con le presenti prescrizioni, si applicheranno subito le nuove disposizioni comunitarie anche se per esse fossero previsti tempi successivi di entrata in vigore;

- qualora nelle zone di ricaduta delle emissioni del nuovo inceneritore le concentrazioni degli NOx (espressi come NO₂) dovessero raggiungere livelli di guardia, l'Autorità competente potrà imporre tra l'altro alla Società Alfa Chemicals Italiana l'obbligo di installare il sistema di denitrificazione basato sulla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) operata con ammoniacca;

la Società proponente potrà usufruire di un periodo sperimentale di avviamento del nuovo inceneritore, durante il quale l'Autorità di controllo potrà consentire scostamenti non eccessivi dai valori limite prescritti per le emissioni in atmosfera, di cui alla tabella 1 allegata; detto periodo non potrà comunque essere superiore ad un anno, a partire dall'autorizzazione all'esercizio;

- d) per fare fronte alle conseguenze di eventi eccezionali esterni nonché di anomalie di conduzione, dovrà essere predisposto sull'impianto un interlock, capace di bloccare prontamente la combustione e di provocare lo spegnimento dell'impianto;
- e) riguardo al controllo degli inquinanti nelle emissioni gassose, in particolare dovrà essere effettuato il controllo delle emissioni al camino, ivi compresi i microinquinanti organici, anche al fine di individuare eventuali ulteriori interventi di abbattimento; i dati del monitoraggio dovranno essere riportati tempestivamente in un registro con pagine numerate progressivamente e vidimate dall'Autorità competente e permanentemente posti a disposizione delle Autorità di controllo; in particolare al camino dovrà essere previsto:

- un flussimetro registrante (portata) con sonda isocinetica e misure in continuo delle concentrazioni nei fumi dei seguenti inquinanti: particelle sospese totali, HCl, TOC, CO, NOx, SOx, con registrazione e ripetizione del segnale in sala manovra;
- il controllo della composizione delle particelle sospese totali, almeno due volte all'anno, durante il periodo di gestione transitoria;
- la misura periodica dei microinquinanti;

le misure in continuo e periodiche al camino dovranno essere effettuate tenendo presente anche le modalità indicate nella "Proposta di Direttiva del Consiglio dell'Unione europea



Il Ministro dell'Ambiente

sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi", sopra citata, o nella stessa Direttiva nell'eventualità che questa venisse nel frattempo adottata; la procedura potrà eventualmente essere integrata da specifiche disposizioni della Regione Lombardia o dell'Autorità di controllo competente territorialmente;

- f) considerato che i reflui liquidi, destinati alla termodistruzione, contengono quantità significative di sostanze organiche, di cui alcune con atomi di cloro, non è improbabile, o per incompleta termodistruzione dei rifiuti o per la possibile ricombinazione delle sostanze, che si verifichi la formazione di microinquinanti organici a nuclei condensati; a tale proposito un attento controllo dovrà essere effettuato per il rilevamento dei congeneri sia delle dibenzodiossine che dei dibenzofurani policlorurati: la presenza di queste due classi dovrà essere espressa, come già anticipato, in ng/Nm^3 come 2,3,7,8 TCDD tossico-equivalente; per lo schema da seguire si consiglia di adottare quello proposto dalla NATO/CCMS, ripreso e fatto proprio dalla Comunità Europea nella "Proposta di Direttiva sull'incenerimento di rifiuti pericolosi", già richiamata (vedi tabella 2 allegata);
- g) benchè indagini preliminari, affidate dalla Società proponente ad istituti specializzati, non abbiano messo in evidenza nelle zone campionate (emissioni gassose al camino, flusso idrico delle soluzioni alcaline all'uscita della colonna a piatti), concentrazioni di diossine tossico equivalenti suscettibili di considerazione, la Società proponente deve, specialmente nel primo anno di marcia, continuare la ricerca secondo un programma da concordare con l'Autorità locale (Presidi multinazionali di igiene e prevenzione, possibilmente con il coordinamento della Regione); in questo programma le diossine, data la loro scarsa solubilità in acqua, dovranno essere ricercate non solo nel mezzo aeriforme (camino) e nel flusso liquido in uscita dal trattamento dei fumi, ma anche in altri luoghi di deposito (per es. le pareti del "quencher"; le pareti della colonna a piatti; i residui solidi trattenuti dai filtri ed in altri residui solidi ovunque essi si formino); i risultati di detto programma, opportunamente elaborati, almeno 2 volte l'anno dovranno essere messi a disposizione delle Autorità competenti locali e regionali nonchè del Ministero dell'Ambiente;
- h) il controllo dell'impatto ambientale a seguito dell'entrata in esercizio dell'inceneritore dovrà essere garantito attraverso la gestione di una rete di sorveglianza ambientale per tutta la durata dell'attività dell'impianto e per un congruo periodo successivo alla sua eventuale chiusura; tale rete dovrà comprendere un sistema permanente di monitoraggio e sorveglianza ambientale per la qualità dell'aria, delle acque e dei suoli, nell'area interessata, anche

LWS
Gae

AR

sulla base di indicatori biologici, riguardanti in particolare elementi vegetali e animali; ciò al fine di orientare l'azione dell'Autorità di controllo e di segnalare tempestivamente eventuali presenze di inquinanti; tale rete di monitoraggio dovrà essere realizzata almeno sulla base delle seguenti indicazioni:

- dovranno essere installate almeno tre stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, con rilevamento anche dei dati meteorologici, una all'interno dello stabilimento e due da installare in località da concordare con l'Autorità di controllo; le stazioni dovranno essere integrate nella rete di controllo dell'area attorno a Bulciago; il sistema di monitoraggio dovrà essere realizzato in modo da consentire, secondo modalità da concordare con gli Enti locali, la lettura dei dati in tempo reale, da trasmettere all'Autorità di controllo territorialmente competente; le misurazioni che dovranno essere effettuate si baseranno principalmente sulla verifica dei parametri che figurano nella allegata tabella 1, eventualmente integrati dall'Autorità regionale competente; più particolarmente:
- con frequenza annuale dovrà essere verificato il livello di deposizione sui suoli agricoli, nell'intorno dell'inceneritore, a distanze variabili (750, 1000 e 1500 metri) e preferibilmente nella direzione prevalente dei venti, dei principali metalli pesanti e dei composti cloro-organici (diossine e furani), con prelievi di campioni di terreno da effettuarsi fino ad una profondità di 30 cm per sezioni di 5 cm, oltre al primo strato superficiale di 1 cm; su tali campioni dovranno essere eseguite le determinazioni degli inquinanti sopraindicati;
- nelle stesse postazioni di cui al punto precedente, dovrà essere eseguito, possibilmente sui prodotti agricoli coltivati, un controllo relativo alla presenza delle stesse sostanze prima dei raccolti; analogamente dovrà essere controllata e quantificata la presenza di metalli pesanti (almeno cromo, nichel, cadmio e mercurio) e di eventuali composti organo clorurati in campioni di latte, provenienti da un allevamento zootecnico, il più vicino possibile all'impianto;
- con l'ausilio di esperti, dovrà essere scelto, sempre nella zona circostante l'inceneritore, un tipo o più tipi di indicatori biologici di inquinamento, al fine di definire il livello di criticità ecologica, individuando possibilmente i contributi imputabili all'impianto di incenerimento dell'Alfa Chemicals Italiana; per poter integrare in modo corretto i risultati sarà opportuno effettuare anche rilevamenti in matrici analoghe, presenti sul territorio, ma in aree non direttamente interessate dall'insediamento industriale (punti di zero); infine tutti i dati, raccolti, elaborati e



Il Ministro dell'Ambiente

registrati, (per quelli riguardanti i prodotti agricoli verranno considerati quelli prima della loro commercializzazione) dovranno essere trasmessi alle Autorità sanitarie competenti;

- a distanza di circa 50-100 metri a valle ed a monte dello stabilimento dell'Alfa Chemicals Italiana e, comunque, in due punti del torrente Bevera, concordati con le Autorità locali competenti, dovrà essere controllata la qualità delle acque secondo un programma prestabilito con dette Autorità; i reflui liquidi provenienti dallo stabilimento, comunque, non dovranno alterare l'attuale stato di qualità delle acque; i campionamenti dovranno essere eseguiti da parte della Società proponente con una frequenza mensile, ed i risultati delle analisi dovranno tempestivamente essere riportati in un registro, con pagine numerate progressivamente e vidimate dall'Autorità competente; al termine di un anno i risultati, opportunamente elaborati, dovranno essere messi a disposizione delle Autorità locali, regionali e del Ministero dell'Ambiente;
- dovrà essere messo in atto inoltre un monitoraggio dei livelli sonori imputabili all'esercizio dell'impianto di trattamento, con apposita campagna per verificare il rispetto della normativa in materia (DPCM 1 marzo 1991 - in Gazzetta Ufficiale n.57 dell'8 marzo 1991); in caso di superamento dei limiti fissati dalla citata normativa vigente, dovranno essere rivisti e potenziati i sistemi di insonorizzazione;
- tutti i risultati sperimentali, nel giorno che verranno acquisiti, dovranno essere riportati in un registro a pagine numerate progressivamente e singolarmente vidimate dall'Autorità competente; tutti i dati rilevati e le relative elaborazioni dovranno essere tenuti a disposizione della Regione e delle altre Autorità interessate, compreso il Ministero dell'Ambiente;

si raccomanda inoltre all'Autorità regionale ed agli Enti locali competenti che:

- i Laboratori pubblici (Presidi multizonali di igiene e prevenzione - PMIP), ferme restando le autonome competenze istituzionali, applichino i loro programmi di controllo anche alla verifica della corrispondenza dei dati da loro acquisiti con quelli forniti dalla Società Alfa Chemicals Italiana;
- nel corso del primo anno di esercizio vengano svolti frequenti sopralluoghi da parte di tecnici regionali, al fine di effettuare le necessarie verifiche ed assicurare che il nuovo impianto di termodistruzione autorizzato sia in grado di rispettare, in tutte le condizioni di esercizio, i valori limite di emissione prescritti;

Handwritten signature/initials

Handwritten mark

- vengano avviate opportune iniziative per la messa a punto di un programma generale di riduzione delle attuali emissioni inquinanti, nell'intero ambito territoriale in cui si inserisce l'impianto;
- si tenga conto di eventuali effetti cumulativi nell'ambiente nel caso di ulteriori atti autorizzativi per interventi ricadenti nel territorio interessato dalle emissioni del nuovo inceneritore.

DISPONE

- che ai fini dell'approvazione di cui all'art. 3 bis del decreto legge 31 agosto 1987 n.361, così come convertito dalla legge 29 ottobre 1987 n.441, la Società proponente trasmetta alla Regione Lombardia, e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente, gli elaborati definitivi del progetto adeguati secondo le integrazioni, le modifiche, i chiarimenti intervenuti nel corso dell'istruttoria, nonché secondo le prescrizioni del presente provvedimento;
- che il presente provvedimento sia comunicato all'Alfa Chemicals Italiana Srl ed alla Regione Lombardia, che provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li

29 DIC. 1994

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

IL MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

[Handwritten signature of the Minister of the Environment]

[Handwritten signature of the Minister for Cultural and Environmental Heritage]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

ALLEGATO 1

Tab. 1 - Valori limite di emissione, che non devono essere superati nel gas esausto, per il nuovo inceneritore di rifiuti liquidi e gassosi di ALFA CHEMICALS ITALIANA s.r.l. di BULCIAGO (LC).

| N° PROG | INQUINANTE | UNITA' DI MISURA | VALORI LIMITE PRESCRITTI (su fumi secchi con 11% di O ₂) |
|---------|---|----------------------------|--|
| 1 | Polveri totali | mg/m ³ | 15 |
| 2 | Acido cloridrico (HCl) | " | 15 |
| 3 | Acido Fluoridrico (HF) | " | 2 |
| 4 | Cianuri (come HCN) | " | 0,5 |
| 5 | Ossidi di zolfo (come SO ₂) | " | 100 (50) (*) |
| 6 | Ossidi di azoto (come NO ₂) | " | 200(150)(*) |
| 7 | Monossido di carbonio (CO) | " | 100 (50) (*) |
| 8 | Carbonio Organico Totale (TOC) | " | 10 |
| 9 | Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) | " | 0,05 |
| 10 | PCB + PCT + PCN (**) | " | 0,05 |
| 11 | PCDD + PCDF (**) (come TCDD tossico-equivalente) | ng/m ³ (***) | 0,1 |
| 12 | Cadmio + Tallio | mg/m ³ | 0,05 (0,01) (*) |
| 13 | Mercurio | " | 0,05 (0,01) (*) |
| 14 | Metalli pesanti, Totale (Sb-As-Pb-Cr-Co-Cu-Mn-Ni-V-Sn) | " | 1,5 (0,5) (*) |

(*) I valori tra parentesi rappresentano obiettivi da raggiungere dopo la fase iniziale di esercizio, la cui durata, che può variare da sostanza a sostanza inquinante, dovrà essere stabilita dall'Autorità competente.

(**) PCB (difenili policlorurati); PCT (terfenili policlorurati);
PCN (naftaleni policlorurati); PCDD (policlorodibenzodiossine);
PCDF (policlorodibenzofurani)

(***) ng = nanogrammi = 10⁻⁶ milligrammi (mg)

ALLEGATO 2

Tabella n. 2

Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani da considerare nel calcolo del valore limite (di cui alla Tab. n. 1) espresso come TCDD tossico equivalente

| POSIZIONE DEGLI ATOMI DI CLORO | CONGENERI PCDD + PCDF | FATTORE DI TOSSICITA' EQUIVALENTE |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 2.3.7.8 | - Tetraclorodibenzodiossina (TCDD) | 1 |
| 1.2.3.7.8 | - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD) | 0.5 |
| 1.2.3.4.7.8 | - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD) | 0.1 |
| 1.2.3.7.8.9 | - Esaclorodibenzodiossina (HxCdd) | 0.1 |
| 1.2.3.6.7.8 | - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD) | 0.1 |
| 1.2.3.4.6.7.8 | - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD) | 0.01 |
| | - Octaclorodibenzodiossina (OCDD) | 0.001 |
| 2.3.7.8 | - Tetraclorodibenzofurano (TCDF) | 0.1 |
| 2.3.4.7.8 | - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF) | 0.5 |
| 1.2.3.7.8 | - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF) | 0.05 |
| 1.2.3.4.7.8 | - Esaclorodibenzofurano (HxCDF) | 0.1 |
| 1.2.3.7.8.9 | - Esaclorodibenzofurano (HxCDF) | 0.1 |
| 1.2.3.6.7.8 | - Esaclorodibenzofurano (HxCDF) | 0.1 |
| 2.3.4.6.7.8 | - Esaclorodibenzofurano (HxCDF) | 0.1 |
| 1.2.3.4.6.7.8 | - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF) | 0.01 |
| 1.2.3.4.7.8.9 | - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF) | 0.01 |
| | - Octaclorodibenzofurano (OCDF) | 0.001 |