

Analisi tecnica problematiche riscontrate Progetto Gasificatore Gello di Pontedera (PI)

Documento tecnico di analisi relativo al
“Progetto Impianto di dissociazione molecolare e relativa discarica in località Gello nel comune
di Pontedera - Proponente: Ecofor Service SpA”

Avvio del procedimento di V.I.A.: 15/03/2010

Sito di pubblicazione del progetto:

<http://www.provincia.pisa.it/interno.php?id=37222&lang=it>

**DOCUMENTO REALIZZATO DAL
“COORDINAMENTO GESTIONE CORRETTA RIFIUTI VALDERA”**

**COORDINAMENTO
GESTIONE CORRETTA
RIFIUTI VALDERA**



SOMMARIO

SOMMARIO	2
INTRODUZIONE.....	3
ANALISI TECNICA PROGETTO IMPIANTO DI GASIFICAZIONE	4
Processo di gasificazione in discontinuo	5
Emissioni.....	7
Sottoprodotti da smaltire e loro tossicità.....	12
Problemi di manutenzione.....	16
Resa energetica.....	17
Gestione upset.....	18
ANALISI BUSINESS PLAN PROGETTO IMPIANTO DI GASIFICAZIONE	19
Mancanza di referenze industriali.....	20
Mancata attesa risultati sperimentazioni	21
FLUSSO DEI RIFIUTI.....	22
Codici CER.....	23
Flussi – dati mancanti.....	24
ANALISI ASPETTO AMBIENTALE	25
V.I.A. – Mancata analisi delle Alternative.....	26
ALLEGATI – SPERIMENTAZIONE IN CORSO IMPIANTO DI DUMFRIES IN SCOZIA	28
Introduzione	29
Dumfries: sperimentazione impianto (fine: gennaio 2011) - fonte SEPA Scotgen	30
Dumfries: violazioni dei limiti di emissione - fonte SEPA Scotgen.....	34

INTRODUZIONE

Il presente documento contiene considerazioni tecniche, domande e richieste di integrazioni e precisazioni, relativamente al progetto di un dissociatore molecolare (più avanti denominato **gasificatore**), in grado di **trattare 60.000 ton/anno di rifiuti industriali, ospedalieri e urbani, pericolosi e non**, da realizzarsi a Gello di Pontedera (PI). Tale impianto prevede nella prima fase di realizzazione 8 celle di gasificazione, ampliabili a 16, dunque con un potenziale a regime di **120.000 ton/anno di rifiuti trattati**.

Come si potrà evincere dalla lettura del documento, il **progetto** di questo impianto per rifiuti industriali nel suo complesso (gasificatore, camera di combustione e trattamento fumi di combustione) è a nostro avviso **assolutamente inaccettabile, per ragioni**

- **tecniche** (apparecchiature inadeguate e primitive, tecnologia di trattamento scadente)
- **ambientali** (prodotti di risulta sia solidi sia gassosi fortemente inquinanti)

e in definitiva costituisce una **minaccia alla salute della popolazione**.

Il documento è il risultato di un'analisi tecnica approfondita del progetto del Proponente (**Ecofor Service**), realizzata dal **Coordinamento Gestione Corretta Rifiuti Valdera**.

La struttura dei diversi capitoli/paragrafi può risultare diversa nell'impostazione, in quanto frutto di gruppi di lavoro differenti.

In allegato è disponibile la **relazione della SEPA (Scottish Environment Protection Agency)** relativa all'**impianto di Dumfries**, recentemente visitato dall'amministrazione comunale di Pontedera e portato dal Proponente come referenza industriale del progetto.

ANALISI TECNICA PROGETTO IMPIANTO DI GASIFICAZIONE

Processo di gasificazione in discontinuo

- La scelta di un **processo di gasificazione in discontinuo** è **inaccettabile** e complessivamente **obsoleta**, sia in relazione all'estrema variabilità della tipologia di rifiuti trattati, sia alla dimensione complessiva dell'impianto.
- La gasificazione dei rifiuti in discontinuo (a batch) presenta in generale tutti gli **inconvenienti tipici** delle lavorazioni discontinue (difficoltà di gestione delle fasi iniziali e finali del processo, variabilità delle condizioni durante il ciclo, variabilità delle caratteristiche e della portata del prodotto, difficoltà di automazione e controllo, difficoltà nella sincronizzazione dei cicli in caso di upset ecc...). **Tali difficoltà aumentano all'aumentare del numero di unità in parallelo.**
- A tali problematiche si presume infatti di ovviare utilizzando, a turni di 24 ore, una serie di celle o reattori distinti di gasificazione (4 inizialmente per 30.000 ton/anno, fino a 16 in futuro per 120.000 ton/anno di rifiuti). L'**obiettivo** di avere una **continuità della portata e delle caratteristiche del syngas** prodotto con questo tipo di impianto resta dunque del tutto **illusorio.**
- Il **risultato** in termini di qualità del processo di gasificazione dei rifiuti dunque non può risultare che **scadente**, con un'elevata incostanza nel tempo sia della gasificazione, sia della miscelazione dei gas provenienti da celle diverse in fasi diverse, sia nella composizione delle scorie, come anche nella composizione degli inquinanti contenuti nei gas prodotti dalle diverse celle.
- Con un rifiuto in carica di caratteristiche variabili il profilo anche energetico del **gas prodotto** sarà già di per sé **estremamente variabile**; i **consumi di combustibile ausiliario (gasolio)** saranno certamente non trascurabili e i **problemi di manutenzione della caldaia**, legati alle pessime caratteristiche del gas e all'assenza di un qualsivoglia pretrattamento del gas prima della sua combustione saranno molto seri (**sporcamento e corrosione lato fumi**).
- La **successione delle fasi operative** su ogni cella (caricare i rifiuti, avviare, gassificare, scaricare e ricaricare) ogni 24 ore, una cella dopo l'altra, per 8 e in futuro 16 celle, è irrazionale, **richiede molta manualità e rende difficile ogni automazione.**
- Rispetto ad un **gasificatore continuo** ad un solo corpo (per es. a letto fluidizzato), è evidente la macchinosità del processo discontinuo, con l'utilizzo di pale meccaniche di carico e scarico delle celle, che crea confusione operativa, un impegno di manualità, impossibilità di automatizzazione efficiente.
- A questo scopo è importante ricordare che, nell'**analisi di impatto ambientale** si fa riferimento al fatto che **un gasificatore in continuo sarebbe un'alternativa valida solo per bruciare rifiuti "caratterizzati da una elevata omogeneità, chimica, fisica e dimensionale, e quindi applicabile solo nel caso di sovvalli di un processo di pretrattamento molto accurato"** (rif. Pag. 405).

Questo significa che il sovrappeso ad oggi non è considerato dal Proponente come pretrattato accuratamente. E' necessario quindi agire sull'intera filiera dei rifiuti, per garantire un miglior processo di trattamento e, quindi, una riduzione dei rifiuti da trattare e da smaltire. **Non ha senso optare per una tecnologia in discontinuo assolutamente inefficace dal punto di vista economico, industriale, ambientale e sanitario solo perché i rifiuti non vengono pretrattati nel modo più corretto.**

Emissioni

1. Non c'è nessun accenno sulla **composizione chimica del syngas**. Viene bruciato tal quale, con l'aggiunta del combustibile ausiliario.
 - **Si richiedono quindi al Proponente informazioni per sapere cosa si brucia e cosa si forma nei fumi.**
2. Quella ottenuta dalle celle di gasificazione è una **miscela di gas sporca e a basso potere calorifico**, contenente, oltre ad H₂ e CO (in teoria unici componenti del syngas), anche una miriade di gas inquinanti tossici, **ossidi di azoto, ossidi di zolfo, particolato carbonioso, nanopolveri cancerogene, acido cloridrico, acido fluoridrico, ammoniaca, formaldeide, acetaldeide, acido acetico, CO₂, tutti i metalli pesanti volatili cancerogeni precedenti, oltre a Mercurio e Cadmio velenosissimi e cancerogeni, diossine ed idrocarburi policiclici aromatici (IPA).**
 - **Si richiede di fornire una più ampia descrizione qualitativa e quantitativa del contenuto di tali sostanze, in funzione del materiale in ingresso, evidenziando delle specifiche garantite del syngas prodotto.**
3. La miscela di **syngas grezzo** viene inviata **direttamente alla camera di combustione, senza essere sottoposta a nessuna purificazione, come invece previsto dai produttori (EnerGo)**. In questo modo, l'operazione di recupero energetico può essere svolta solamente in caldaia a vapore, con un basso recupero energetico e complicando il processo di trattamento fumi (come quello di un inceneritore), causando in definitiva problemi di emissioni. Il vantaggio di separare la fase di gasificazione in difetto di ossigeno, dalla fase successiva di combustione, per poter depurare il gas ottenuto e migliorare le rese di combustione, è dunque completamente perso, per mancanza dei dispositivi di disinquinamento intermedi. Dunque la divisione delle due fasi risulta, dal punto di vista del syngas, del tutto inutile, generando più danni dei possibili vantaggi economici di una gestione modulare dell'impianto.

Il trattamento di purificazione suggerito dal produttore sarebbe invece il seguente:

- ciclone per la rimozione dei trascinamenti oleosi e particolati più pesanti
- sistema di raffreddamento
- sistema di filtrazione con passaggio su letto di soda e carboni attivi per l'assorbimento dei trascinamenti e neutralizzazione dei gas acidi (metalli pesanti, alogeni, TAR, ecc.)
- colonna di lavaggio a doppio stadio per la correzione finale e rimozione dei gas acidi e TAR più leggeri, ed eventuale blocco di idrogeno solforato

Tra l'altro, scegliendo tale soluzione impiantistica, si potrebbe utilizzare anche una **turbina a gas**, e successivo generatore di vapore a recupero; si potrebbe cioè realizzare un vero e proprio **ciclo combinato**, e in definitiva un classico ciclo di gasificazione, con un recupero energetico molto maggiore ed una drastica diminuzione delle emissioni in atmosfera.

➔ **Per quale ragione non si è pensato di applicare lo stadio di purificazione intermedia del syngas proposto dal costruttore?**

4. Le **due sezioni distinte di gasificazione e combustione**, senza depurazione intermedia dei gas, sono un **non senso**, come dimostrato anche dal fatto che è prevista, in maniera assolutamente fuori luogo, l'iniezione di **gasolio** anziché metano pulito, per aiutare e sostenere la combustione dei rifiuti nelle due apparecchiature. Gasolio che nessuno usa più, se non abusivamente, in impianti di combustione moderni, a causa delle gravissime emissioni inquinanti generate dal gasolio industriale (che non è quello depurato e carissimo usato per le vetture). Dunque questo progetto, oltre a generare gas di combustione dei rifiuti fortemente contaminanti, genera anche gli inquinanti provenienti dal gasolio, che si miscelano con gli altri.

➔ **Di nuovo si chiede: per quale ragione non si è pensato di applicare lo stadio di purificazione intermedia del syngas proposto dal costruttore?**

5. Il **sistema di trattamento dei fumi di combustione** in uscita dalla caldaia e prima del camino di scarico all'atmosfera è **del tutto inadeguato** per la sua inconsistenza, antichità e assemblaggio di apparecchiature tecnologicamente arretrate, che **non consentirà affatto di scaricare in atmosfera fumi correttamente depurati**.

Più in particolare, l'abbattimento degli **Ossidi di Azoto (NOx)** con iniezione di urea nella camera di combustione, previsto in questo progetto, non è efficiente e del tutto anacronistico, anche perchè genera una quantità di CO₂ non ammissibile, considerando, per di più, che non è stato previsto un sistema di cattura con abbattimento della CO₂ emessa al camino generando così, dal punto di vista del bilancio economico del progetto, l'acquisto dei relativi certificati verdi a carico della proprietà (ricordiamo che il 60% di Ecofor è di proprietà dei Comuni e il restante 40% di privati). Gli ossidi di azoto devono essere abbattuti con sistemi catalitici specifici (SCR - Selective Catalytic Reduction), oppure con barriere a scariche elettriche ionizzanti, in grado di trasformare contemporaneamente NOx, SO₂ e Hg (Mercurio) nella relativa forma ossidata, da abbattere in uno scrubber specifico.

L'**anidride solforosa SO₂** in quanto tale dovrebbe essere abbattuta in uno scrubber specifico, perchè il sistema a reattore combinato con bicarbonato e carbone attivo previsto in questo progetto è molto poco efficiente.

Il filtro a maniche da solo previsto in questo progetto è inefficiente per abbattere il **particolato e le nanopolveri cancerogene** e va integrato almeno con un precipitatore elettrostatico (ESP), per avere un certo effetto anche sulle polveri cancerogene finissime PM₅ e PM_{2,5}.

Poichè il carbone attivo previsto in questo progetto è inefficace per trattenere il **Mercurio metallico** velenosissimo, è necessario un sistema di ossidazione con elettrodi a scarica di plasma che in presenza di Cloro trasformano il Mercurio in HgCl₂, che si può abbattere in uno scrubber. Nel contempo vengono abbattuti per ossidazione anche gli altri **metalli pesanti volatili** velenosissimi (**Ni, Cr, As, Cu, Pb, Zn, Cd**), che invece secondo questo progetto vanno tutti in atmosfera.

Per le **diossine e dibenzofurani**, che sono in grado di superare tutte le barriere di filtrazione previste in questo progetto, sono necessari reattori catalitici di ossidazione specifici, in grado di distruggerle prima dell'espulsione al camino. **Secondo questo progetto invece le diossine vanno tutte in atmosfera**, contaminando aria, acqua e suolo per riprecipitazione. In conclusione il sistema di depurazione fumi di questo progetto è da bocciare su tutta la linea perchè inefficiente.

→ **Perché non si è prevista per questa sezione l'applicazione delle best available technologies come sopra descritto, cioè dello stato dell'arte relativo al trattamento fumi?**

Perché si è presentato un progetto che nasce già vecchio e condannato all'inefficienza già dalla letteratura?

6. I **residui di filtrazione del trattamento fumi**, sono classificati come rifiuto pericoloso (vd. ddl 152 del 2006, allegato D: "19 01 05* Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi") e devono essere pertanto trattati come tali.

→ **Quale smaltimento è previsto per tali residui?**

7. **Non è previsto il recupero dal syngas di idrogeno**, verso il quale ci sarà un crescente interesse anche economico. Non sono previsti filtri molecolari per la separazione di alcune sostanze. Non sono nemmeno previsti dei semplici processi criogenici per la separazione dei gas, la loro valorizzazione e reimmissione nei cicli produttivi.

→ **Perché dunque manca una qualsiasi valorizzazione del syngas e il suo possibile sfruttamento, anche economico, in un modo diverso dalla combustione, che per come è progettata ha tra l'altro una bassissima resa?**

8. Visto che **in ingresso abbiamo 60.000 ton/anno di rifiuti** e in uscita 15.000 ton/anno di ceneri, bisogna considerare che **vengono trasformate in gas 45.000 ton/anno di materia solida?**

→ **E' veramente questo lo scopo dell'impianto?**

9. Per quanto riguarda il sistema di monitoraggio delle specie immesse in atmosfera è da evidenziare che **manca il controllo di HCNO** (che proviene dal trattamento con urea) e dei metalli pesanti.

→ **Perché non è stato previsto?**

10. Anche il **sistema di trattamento dei prodotti chimici di lavaggio esausti**, abbattuti nel reattore e nei filtri a maniche (bicarbonato, carbonato, carbone attivo, mescolati con metalli pesanti velenosissimi e diossine cancerogene), dilavati con acque reflue, e ipotizzati per essere smaltiti in discarica, è impraticabile perchè questi rifiuti sono fortemente tossici, e quindi non possono finire né nelle acque reflue né nella discarica adiacente.

→ Come si pensa di smaltire queste soluzioni esauste?

11. Parlando di emissioni, non si può fare a meno di considerare anche il **traffico di camion** che viaggeranno da e per l'impianto (a regime 60.000 ton/anno / 250 giorni lavorativi / 24 ton a camion = 10 camion/giorno solo in ingresso, più spedizione ceneri e movimentazione chemical ausiliari di processo).

→ Essendo previsto un aumento del traffico di mezzi pesanti sulla superstrada FI-PI-LI, non è importante che il suo gestore partecipi alla conferenza dei servizi assieme ai responsabili degli uffici mobilità di provincia, regione, e dei comuni interessati dalla FI PI LI stessa?

Sottoprodotti da smaltire e loro tossicità

Le celle non sono altro che dei primitivi cubi di refrattario in cui vengono stipati dentro i rifiuti con un metodo manuale più o meno casuale. Non c'è alcuna possibilità di ottimizzazione della gasificazione essendo scadentissimo il processo di scambio termico e di massa in una materia immobile, compressa e compatta di rifiuti.

Si otterrà una massa informe, con cumuli e mucchi di varia natura e densità, con pochissimo e inefficiente scambio termico e di gas all'interno di queste masse immobilizzate in combustione in difetto di ossigeno. La gasificazione risulterà incontrollabile e irregolare, per mancanza di movimento e miscelazione reciproca tra fase gassosa e fase solida, al punto che addirittura si prevedono 24 ore per terminare la gasificazione di una massa di rifiuti per sopperire alla mancanza di miscelazione, sperando che i tempi enormi disfino le masse compresse e i mucchi incombusti dentro le celle.

Ci si deve attendere alla fine del processo masse solo parzialmente combuste, per conseguenza scorie del tutto disomogenee anche come composizione e come caratteristiche dei gas espulsi a temperature e poteri calorifici molto diversi.

Secondo questo processo discontinuo le scorie sono non solo pericolose ma anche spesso tossiche, con una massa di circa 30% dei rifiuti caricati, e non potranno essere smaltite nella nuova discarica, che è perfetta per ricevere rifiuti pericolosi ma non tossici (cioè contenenti ossidi di metalli pesanti velenosissimi, Cadmio, Piombo, Arsenico, Cromo, Nichel, Mercurio neurologico, diossine e dibenzo-ossifurani cancerogeni e mutageni, residui carboniosi e di idrocarburi aromatici policiclici cancerogeni). Quelli tossici portati in discarica normalmente acida vengono disciolti nella fase liquida del percolato, contaminando le acque reflue e i depuratori delle stesse.

I sottoprodotti da smaltire sono spropositati:

- Fino al 30% dei rifiuti sono trasformati e scaricati come scorie tossiche per la presenza di metalli pesanti e diossine, che non possono essere smaltiti in nessuna discarica, o altro impianto o terreno, se non abusivi.

Le ceneri volatili e i prodotti chimici filtrati, che saranno dal 2 al 5% dei rifiuti, sono ancora più tossici e non possono essere scaricati in alcun modo, se non abusivamente. Quindi siamo al 30-35% della massa iniziale dei rifiuti che è stata trasformata in scorie tossiche e ceneri volatili tossiche, non recuperabili e non smaltibili in alcun modo, se non abusivamente.

- Del rimanente 65%, se ne va il 10% ad inquinare le acque reflue destinate alla depurazione ed il resto sono gas scaricati al camino in atmosfera che, nel caso di questo progetto, saranno fortemente contaminati da inquinanti generati dall'inefficienza del sistema di gasificazione-

combustione e dall'inefficienza del sistema di filtrazione previsto per i gas allo scarico.

Il tutto contro la salute della popolazione, contro l'ambiente, contro l'atmosfera a favore dei mutamenti climatici, contro la vita vegetale e animale.

Il dissociatore ha un'elevata probabilità di essere fuori legge. Infatti la discarica è progettata molto bene, ma è destinata a rifiuti non pericolosi. I rifiuti che dovrebbero entrare nel dissociatore, tra i quali anche i rifiuti ospedalieri e quelli che non rientrano nella raccolta differenziata, ovviamente non sono pericolosi all'origine. Il punto è che da questi rifiuti si formano: ceneri incombuste e syngas.

Per quanto riguarda le ceneri, bisogna dire che nel dissociatore molecolare avviene una combustione non completa con tempi di permanenza di 24 h (un tempo molto lungo) e una temperatura di 450°C. Questa temperatura garantisce che i metalli pericolosi non evaporino nella pirolisi e già questo sarebbe criticabile in quanto il mercurio evapora a 360°C, ma a regola non dovrebbe essercene nei rifiuti.

Il punto è che le combustioni in difetto di ossigeno rischiano di generare sostanze altamente tossiche come alcuni tipi di policiclici aromatici o diossine. Ovviamente maggiore è questa probabilità se si trattano rifiuti che bruciano male, come materiali plastici e probabilmente gli ospedalieri. In questo caso la grande diversità di rifiuti in entrata non è certo un pregio. Questo significa che dopo il trattamento, i rifiuti che prima erano non pericolosi, rischiano di diventare pericolosi e quindi non possono essere immessi nella discarica, come invece dovrebbe accadere.

Questo, ovviamente, considerando la cosa da un punto di vista legale, Dal punto di vista umano sarebbe altrettanto insensato in quanto le ceneri, a fine trattamento, vengono espulse dal dissociatore da dei bracci meccanici che poi, tramite operatori, vengono caricate su dei camion che andranno in discarica. In questo caso, se si formassero delle sostanze pericolose, questi operatori rischierebbero seriamente la loro salute (di quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) saranno dotati i lavoratori dell'inceneritore e della discarica?).

Il riferimento normativo, in questo caso, è il ddl 152 del 2006, allegato D. Alla sigla 19 si leggere che le ceneri possono contenere sostanze pericolose (con asterisco) o no (senza asterisco), ossia:

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale

19 01 rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti

19 01 02 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti

19 01 05 * residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

19 01 06 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi

- 19 01 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
- 19 01 10 * carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi
- 19 01 11 * ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
- 19 01 13 * ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 14 ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13
- 19 01 15 * ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 16 polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15
- 19 01 17 * rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 18 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17
- 19 01 19 sabbie dei reattori a letto fluidizzato
- 19 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

Chi ci garantisce che le ceneri prodotte siano un prodotto non pericoloso? Se entrano nel gasificatore rifiuti pericolosi, come si può essere certi che le ceneri non siano classificabili come codice 19 01 11, ossia come sostanze pericolose, non inviabili in discarica (rif. Pag. 6 relazione tecnica discarica “costruzione di un nuovo lotto destinato allo smaltimento di rifiuti non pericolosi”)? A pagina 17 della relazione tecnica del gasificatore si dice che dalla pirolisi non verranno prodotte ceneri pericolose. Che garanzie abbiamo? Quali dati di altre referenze industriali abbiamo? L’impianto scozzese che Ecofor prende a riferimento non ha ancora terminato la sperimentazione, che non finirà prima del 2011.

E’ previsto un monitoraggio costante della composizione chimica delle ceneri onde evitare un’errata classificazione delle stesse? Esiste un programma di campionamenti frequenti? Chi controlla tale campionamento a parte Ecofor?

E’ previsto un controllo sulle bolle di accompagnamento dei rifiuti che arrivano nell’area? Come si fa ad essere certi del percorso dei rifiuti all’interno del sito? Come si fa ad essere certi dunque che i rifiuti indirizzati al gasificatore non vadano in discarica e viceversa evitando errori? Come si può essere certi anche del fatto che ceneri classificate come pericolose non vadano in discarica ma prendano la giusta direzione fuori dal sito?

Le criticità evidenziate sulla conduzione delle operazioni di carico rifiuti e scarico ceneri sono molto importanti, in quanto oltre a possibili problemi per gli operatori, vista la procedura indicata dal progetto, ci sarà con ogni probabilità fuoriuscita all'aperto di ceneri sia dai nastri trasportatori posti sul retro dei forni, sia dal fronte a causa del movimento di ritorno della benna di scarico ceneri, con conseguenti problemi per il trasporto in atmosfera delle polveri ad opera del vento. Oltre a questo, nelle operazioni di apertura e chiusura dei forni sarà molto facile che ceneri escano dai forni stessi involontariamente.

A che temperatura sono le ceneri al momento dell'apertura dei forni? Che rischi ci sono che dette ceneri, ancora calde, possano produrre emissioni gassose residue ancora pericolose all'esterno?

Problemi di manutenzione

Con un impianto in discontinua, il risultato in termini di qualità del processo di gasificazione dei rifiuti non può risultare che scadente, con una elevata incostanza nel tempo (24 ore) sia della gasificazione, sia della miscelazione dei gas provenienti da celle diverse in fasi diverse di gasificazione, e sia nella composizione delle scorie come anche nella composizione degli inquinanti contenuti nei gas prodotti dalle diverse celle.

Con un rifiuto di caratteristiche così variabili i consumi di combustibile ausiliario (gasolio industriale) saranno certamente non trascurabili e i problemi di manutenzione della caldaia, legati alle pessime caratteristiche del gas saranno molto seri.

La camera di combustione che riceverà e brucerà il falso syngas, pieno di contaminanti, particolato incombusto e metalli pesanti (in quanto questo gas va direttamente in caldaia senza essere purificato), avrà per conseguenza anche una resa di combustione bassissima ed una vita molto breve insieme alla caldaia successiva per produrre vapore, a causa di un'enormità di depositi all'interno della camera di combustione e sul fascio tubiero della caldaia a vapore, che richiederanno continui interventi di manutenzione e pulizia, oltre a riparazioni per incrostazioni e corrosioni da acido cloridrico, nitrico e solforico presenti in quantità massicce nei gas prima e dopo la combustione finale.

Resa energetica

Tecnologicamente va notato anche che questo genere di dissociatore ha rese energetiche e recupero elettrico bassissimi, pari al massimo al 16% dell'energia termica contenuta nei rifiuti (come dichiarato nel progetto). Con tale produzione non si paga nemmeno una frazione minima dei costi di costruzione e gestione, con esiti economici negativi.

La pochezza dell'impianto come bilancio energetico è evidente: si producono nel primo step di realizzazione circa 3 MW, meno di quanto le quattro turbine eoliche della Zona Industriale di Gello lì accanto facciano in una giornata di vento.

Salta all'occhio anche la scelta di usare condensatori ad aria per la condensazione dei vapori di scarico della turbina (rif. Pag. 38 relazione tecnica). Rispetto ad una torre evaporativa a acqua, tale sistema comporta un consumo energetico drammaticamente maggiore, che abbassa ulteriormente la potenza netta prodotta. Non è inoltre affatto vero che le torri evaporative presentino il pennacchio più o meno vistoso in certe condizioni: è sufficiente prevedere allo scopo l'utilizzo di torri di tipo "wet-dry".

Gestione upset

1. Nel caso di blocco della caldaia:
 - a. che fine fanno i gas prodotti nelle celle fino a quel momento (rif. Pag. 43 Relazione Tecnica).
 - b. che fine fanno i solidi non ancora del tutto gasificati nella cella inertizzata con azoto?

2. Filtro a maniche (rif. Pag. 42) – In caso di emergenza (blocco ventilatore di coda, incendio nel filtro a maniche, ...) è previsto un bypass dei fumi che vengono scaricati direttamente al camino:
 - a. è stata prevista l'incidenza di questi blocchi nella marcia normale?
 - b. esistono statistiche e dati a riguardo?

ANALISI BUSINESS PLAN PROGETTO IMPIANTO DI GASIFICAZIONE

Mancanza di referenze industriali

Quali impianti con la stessa capacità sono funzionanti in Europa? Quali sono i loro dati (flusso ed elenco rifiuti, funzionamneto e livello di affidabilità, sperimentazioni portate a termine, conti economici, ecc...)?

L'unico impianto paragonabile al progetto è quello scozzese di Dumfries ancora in collaudo con notevoli problemi ed interruzioni di servizio. Nella V.I.A., nell'area dedicata alle alternative, si parla solo di tecnologie di trattamento termico (gasificazione, pirogassificazione, arco al plasma, pirolisi) come alternativa all'incenerimento tradizionale, ma si tratta evidentemente di semplici proposte perchè, a parte i pochissimi impianti che lavorano su scarti omogenei (es. SARAS di Moratti che tratta in Sardegna solo catrame), non risultano che pochissimi (e piccoli) impianti del genere, che tra l'altro trattano numerosissime tipologie di rifiuti urbani e/o industriali rendendo estremamente più complesso il panorama progettuale.

Si chiede inoltre alla società svizzera TBF che realizzerà l'impianto: quanti impianti di questo tipo sono stati da loro già realizzati?

Il rischio è che questo progetto sia quindi estremamente "ideologico", ossia si basi unicamente su un'idea, senza avere dati concreti, progetti a regime funzionanti, partner con alle spalle realizzazioni di successo di impianti di "dissociazione molecolare", facendo temere che il progetto sia estremamente rischioso sotto tutti i punti di vista (economico, ambientale, sanitario, di efficienza nel trattamento e smaltimento rifiuti).

Mancata attesa risultati sperimentazioni

Oltre ad attendere la fine della sperimentazione del dissociatore molecolare di Peccioli è necessario attendere Gennaio 2011 per avere i dati di emissione basati sulla percentuale di un anno civile del dissociatore molecolare di Dumfries, in Scozia. Tale impianto è stato autorizzato a maggio 2009 ed è entrato in funzione ad ottobre 2009 ma a dicembre 2009 ha subito un grave guasto che lo ha tenuto fermo fino a Marzo 2009. Da ottobre 2009 a Maggio 2010 l'impianto di Dumfries ha avuto numerosi superamenti dei valori limite con relativi blocchi.

Per leggere direttamente quanto dice la SEPA (Scottish Environment Protection Agency), è possibile visionare i documenti in allegato da pagina 28.

Quali i motivi di questa mancata attesa? Senza che sia avvenuta una sperimentazione su territorio europeo dell'impianto, non si può costruirlo. Trattandosi tra l'altro di un prodotto americano, è necessario verificarne la compatibilità con la legislazione europea. Solo a sperimentazione avvenuta e con risultati positivi si può, grazie alla libera circolazione di merci e servizi, costruire un impianto sperimentato in un altro paese UE anche in Italia.

FLUSSO DEI RIFIUTI

Codici CER

Quali sono esattamente i rifiuti destinati ad andare nel dissociatore? Quali i criteri di scelta fra invio all'impianto e invio in discarica?

Non sono quelli indicati nella relazione tecnica della discarica nella tabella 1 a pagina 9 del progetto della discarica come indicato da Ecofor Service perchè lì ci sono anche codici CER di rifiuti non solidi, come per es. 030302 Fanghi di recupero dei bagni di macerazione, che nel dissociatore non possono andarci come scritto a pagina 16 della relazione tecnica dell'impianto di dissociazione molecolare: "Nell'impianto potranno essere smaltiti solamente rifiuti solidi, il cui potere calorifico potrà essere più alto o più basso rispetto al valore medio riportato nella tabella precedente, mentre sono esclusi rifiuti liquidi o fangosi".

Attendiamo quindi i dati corretti dei rifiuti che effettivamente, se ora fosse già attivo il dissociatore, vi verrebbero conferiti.

Flussi – dati mancanti

1. E' necessario capire a fondo tutto il **percorso che fanno i rifiuti dal produttore** (aziende, inceneritori, cittadini, ...) **a chi li raccoglie, tratta e smaltisce.**

Questo per verificare in un'ottica progettuale allargata cosa si può fare per:

- ridurre i rifiuti
- mantenerli di elevata qualità fino al trattamento ed eventuale successivo smaltimento
- definire alternative valide per ciascuna tipologia di rifiuto industriale prodotto
- capire le quantità di cui si sta parlando per analizzare, in parallelo, le quantità che si intende trattare con gli impianti in progetto

Importante sarebbe anche **verificare tutte le fatturazioni** degli ultimi 5 anni generate da Ecofor verso i Comuni da essa serviti **per capire a fondo quale sia lo storico del traffico di rifiuti effettivamente in essere.**

2. Inoltre c'è il problema della **verifica dei flussi all'interno dell'impianto in progetto** come già indicato nella parte finale del paragrafo "Sottoprodotti da smaltire e loro tossicità", ossia:

Chi garantisce che le ceneri prodotte siano un prodotto non pericoloso? Se entrano nel gasificatore rifiuti pericolosi, come si può essere certi che le ceneri non siano classificabili come codice 19 01 11, ossia come sostanze pericolose, non inviabili in discarica (rif. Pag. 6 relazione tecnica discarica "costruzione di un nuovo lotto destinato allo smaltimento di rifiuti non pericolosi")? A pagina 17 della relazione tecnica del gasificatore si dice che dalla pirolisi non verranno prodotte ceneri pericolose. Che garanzie abbiamo? Quali dati di altre referenze industriali abbiamo? L'impianto scozzese che Ecofor prende a riferimento non ha ancora terminato la sperimentazione, che non finirà prima del 2011.

E' previsto un monitoraggio costante della composizione chimica delle ceneri onde evitare un'errata classificazione delle stesse? Esiste un programma di campionamenti frequenti? Chi controlla tale campionamento a parte Ecofor?

E' previsto un controllo sulle bolle di accompagnamento dei rifiuti che arrivano nell'area? Come si fa ad essere certi del percorso dei rifiuti all'interno del sito? Come si fa ad essere certi dunque che i rifiuti indirizzati al gasificatore non vadano in discarica e viceversa evitando errori? Come si può essere certi anche del fatto che ceneri classificate come pericolose non vadano in discarica ma prendano la giusta direzione fuori dal sito?

ANALISI ASPETTO AMBIENTALE

V.I.A. – Mancata analisi delle Alternative

1) Mancata analisi e presentazione delle "alternative strategiche"

La V.I.A. di fatto non propone "alternative strategiche" possibili all'impianto, contrariamente a quanto prescritto dalla legge. Il documento di analisi impatto ambientale redatto dal Proponente afferma a pagina 402 del capitolo 5: "Le direttive a livello comunitario ed anche la normativa nazionale indicano la discarica esclusivamente come forma residuale per lo smaltimento dei rifiuti, privilegiando il recupero attraverso la raccolta differenziata ed il trattamento termico con produzione di energia, per quei rifiuti che non possono essere recuperati. L'impianto di dissociazione molecolare certamente richiede un forte investimento, sia per la costruzione sia per la gestione, ma rappresenta un'opzione percorribile ed economicamente sostenibile per diminuire il flusso di rifiuti da avviare a discarica. In tale condizione debbono essere considerate assenti le alternative strategiche in quanto risulta oggettivamente indispensabile la realizzazione di un impianto che possa continuare a garantire la necessità di smaltimento dei rifiuti industriali provenienti dalla provincia di Pisa e dall'area vasta (Livorno, Lucca e Massa)." Ora, nella Deliberazione n. 001068 della Regione Toscana del 20/09/1999 si richiede al proponente di fornire "alternative strategiche", ossia di individuare misure per prevenire la domanda e/o misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo. Nel documento del proponente non si legge nulla relativamente per esempio alla possibilità di migliorare il trattamento a monte dello smaltimento (gestito probabilmente da altre aziende ma che impatta fortemente sulla scelta di che impianto/procedura di smaltimento scegliere) in modo da ridurre i prodotti di tipo 19 12 12 - "Materiali misti da trattamento meccanico rifiuti" che risulta essere da loro documentazione quasi la metà dei rifiuti da smaltire (42,4%). Tra l'altro il Proponente fa una reportistica eccessivamente aggregata delle tipologie di rifiuti da smaltire tramite la tabella 1 a pagina 9 della "Relazione Tecnica" del progetto definitivo della nuova discarica. Come si possono accettare descrizioni sommarie del tipo CER in un capitolo dell'analisi di impatto ambientale in cui si devono proporre alternative? Da una descrizione del tipo "19 03 05 - Rifiuti stabilizzati" oppure 19 12 12 "Materiali misti da trattamento meccanico rifiuti" si potrebbe pensare che non ci sia stato di fatto alcuno studio per ipotizzare le "alternative strategiche" richieste dalla V.I.A. Questo punto si dimostrerebbe quindi non correttamente affrontato dal Proponente, portando a considerare il documento di V.I.A. incompleto.

2) Mancata analisi e presentazione delle "alternative di localizzazione"

Si scrive che essendo Gello zona compromessa a livello ambientale, non ci sono problemi! Infatti nel documento di analisi impatto ambientale, al cap 5 a pag. 403 (analisi delle alternative) si giustifica il posizionamento del dissociatore in Gello in questo modo: "Nell'area circostante

all'impianto la pianificazione urbanistica ha previsto il concentrazione di tutta una serie di attività destinate al recupero e trattamento di rifiuti. Risulta pertanto che la zona viene considerata come zona marginale del territorio, in cui le principali componenti ambientali possono aver raggiunto un certo grado di compromissione." Si ammette quindi che un impianto del genere contribuisce a compromettere il territorio in cui viene posto. Si ricorda che a pochissima distanza dal luogo candidato ad ospitare l'impianto ci sono abitazioni civili e campi destinati alla cultura agricola, con conseguenti possibili implicazioni sulla catena alimentare.

Ci si chiede: se la zona ha raggiunto un certo grado di compromissione è necessario aggravare tale situazione con una nuova fonte di inquinamento?

L'assessore ad ambiente ed energia Brammerini della Regione Toscana, intervenendo il 2 luglio 2010 al convegno "Green City Energy" a Pisa, ha fatto una panoramica regionale, affermando che "in Toscana è stata fatta una mappa di criticità ambientali: là dove siamo vicini alla soglia di attenzione, non verrà permesso nessun aumento di emissioni"

3) Mancata analisi e presentazione delle "alternative di processo"

Si scrive a pagina 405 dell'analisi di impatto ambientale che "Per la distruzione o trasformazione termica dei rifiuti sono teoricamente applicabili le seguenti alternative tecnologiche: - Combustione; - Pirolisi.". Relativamente alle alternative di processo si menzionano solo processi di distruzione o trasformazione termica, senza nessun riferimento alle altre alternative possibili legate al riciclo, alla riduzione, alla possibilità di migliorare la qualità a monte dei rifiuti destinati allo smaltimento tramite migliori raccolta, gestione e trattamenti , ecc... Non pare quindi un'elencazione completa delle alternative possibili al progetto del proponente, rendendo il documento di V.I.A. incompleto.

Come verificare che Ecofor non sia parte del problema? Se, per esempio, Ecofor facesse pagare ad ogni azienda da dove prende i rifiuti il viaggio interamente, con scopo dichiarato di non mischiare i rifiuti di altre imprese, e poi invece facesse il giro con il camion presso le aziende fino a che non sia pieno, mischiano rifiuti in origine già ben distinti e facendone quindi perdere qualità e possibilità di differenziarli?

ALLEGATI – SPERIMENTAZIONE IN CORSO IMPIANTO DI DUMFRIES IN SCOZIA

Introduzione

Sono stati richiesti dal Coordinamento Gestione Corretta Rifiuti Valdera i risultati della sperimentazione dell'impianto scozzese di Dumfries recentemente visitato dal Comune di Pontedera come possibile referenza industriale rispetto all'impianto in progetto in località Gello.

La SEPA (Scottish Environment Protection Agency) ci ha inviato il report dei blocchi subiti dall'impianto nel periodo di sperimentazione. Tra marzo e maggio 2010 l'impianto ha avuto ben 22 violazioni per limiti di ossigeno alla camera secondaria di combustione, 13 violazioni per limiti temperatura alla camera secondaria di combustione, 1 violazione per limiti di emissioni di VOC (composti organici volatili), 2 violazioni per limiti di emissioni di CO, e 6 denunce per superamento dei limiti di rumore.

Da notare che la sperimentazione è ancora in corso e terminerà solo nel gennaio 2011 per cui la SEPA non potrà dare dati precisi sulle emissioni prima di tale data:

"[...] compliance with these emission limit values (that are based on a percentage compliance requirement over a calendar year) cannot be established until January 2011. The emission limits require either 100% compliance with a single 30 minute average value or a percentage compliance requirement over a year long time period."

Fondare quindi il progetto del dissociatore molecolare di Gello su una referenza industriale ancora in fase di sperimentazione non è, a nostro parere, una scelta che giuridicamente possa essere definita da "diligenza del buon padre di famiglia". Si tratterebbe piuttosto di un "salto nel buio" considerando tra l'altro che l'impianto a cui ci si dovrebbe ispirare ha avuto un totale di ben 38 violazioni nel giro di soli 3 mesi.

Dumfries: sperimentazione impianto (fine: gennaio 2011) - fonte SEPA Scotgen

Responses to Access to Information Enquiries 2010.

The PPC permit and permit decision document are available on the PPD part of SEPA's website (closed Part A consultations). The decision document provides over 135 pages of detail on the site and technology and perhaps any general request for information should be directed there in the first place.

http://www.sepa.org.uk/air/process_industry_regulation/pollution_prevention_control/public_participation_directive/ppd_consultations/closed.aspx

For routine regulatory compliance issues and copies of the permit variations and monitoring data/routine data reports from the company etc applicants should be directed to the PPC public register at East Kilbride.

SEPA East Kilbride Registry
5 Redwood Crescent
Peel Park
East Kilbride
G74 5PP
Tel: 01355 574200
Fax: 01355 574688
Email: RegistryEastKilbride@sepa.org.uk

* Details of any reportable incidents concerning the operation of this plant in relation to all emissions and waste management since its commissioning.

This Installation was Permitted in May 2009 and began commissioning in October that year. There followed an extended outage between December 2009 and March 2010. The plant is still under the commissioning phase. Since commissioning recommenced in March 2010 (till the end of May 2010) there have been 22 breaches of the Secondary Combustion Chamber oxygen limit, 13 breaches of the Secondary Combustion Chamber temperature limit, 3 activations of the by-pass stack, 1 breach of the VOC emission limit, 2 breaches of the CO emission limit and 6 noise complaints.

* Details of any breaches of its operating licence for any reason.

During the commissioning phase, the site has breached PPC Permit Conditions relating to incident reporting, temperature and oxygen limits, reporting of monitored emissions (non-reporting, late reporting, insufficient information, emission limit breaches of CO, NO_x, VOCs, NH₃), and management control over waste handling.

* How often is the plant monitored by SEPA and what areas does it monitor?

To assess compliance with the conditions of the PPC Permit - SEPA carry out routine (announced and unannounced) site inspections, assess data returns, conduct site audits and may also

undertake compliance check monitoring of emissions at any time. During this commissioning phase, typically there is compliance monitoring work carried out by SEPA on a monthly basis.

* What controls are in place for monitoring the plant?

A detailed assessment of the site control, monitoring and interlock systems can be found in the attached link to the PPC Permit and the Permit Determination Decision Document.

http://www.sepa.org.uk/air/process_industry_regulation/pollution_prevention_control/public_participation_directive/ppd_consultations/closed/a1022412_14may09.aspx

The PPC Permit requires routine monitoring of incoming waste, emissions to air, emissions to water and analysis of the ash residue. There are also daily visual, noise and odour assessments carried out by on-site staff and by SEPA Officers during inspection.

* Does SEPA receive a weekly/ monthly report on specific areas. Can you define these areas?

The range of activities, tests and required reports during the commissioning phase are described in Section 3.9.4 of the PPC Permit (see above link) - these reports arrive regularly as they are completed. In addition to incident reports (as they occur), SEPA receive routine quarterly environmental monitoring reports (on emissions to air, water and ash residues) plus monthly commissioning update reports.

* How is trade effluent monitored?

There are no direct discharges of process effluent to sewer at this Installation. Process effluent (arising from water cooling tower discharges, boiler blow down and cleaning of plant) is collected on-site then removed by vacuum tanker for off-site disposal.

* What checks are done on groundwater to establish no direct or indirect release from the site?

This site has an impermeable surface to prevent emissions to groundwater. There are no routes for direct discharge to groundwater from the PPC activities on-site. The site is served by a Sustainable Urban Drainage System (SUDS) which takes surface water run-off - this system would also provide a measure of containment / treatment for any indirect releases of process effluent. Surface water exiting the SUDS system is monitored by both the Operator (on a continuous and weekly basis) and SEPA. PPC Permit Condition 4.5.9 requires annual inspection of the systems which protect groundwater.

* What checks are done on incoming waste?

The PPC Permit requires appropriate systems and procedures to be in place to check waste types and ensure an appropriate calorific value of the waste (or waste mix) to be incinerated for each batch. Waste arriving on-site is weighed and visually checked against the attached waste consignment / delivery note descriptions, EWC number and the permitted waste types specified within the PPC Permit. Waste is deposited and stored within the main process building for logging and stock control. SEPA also carry out routine audits of the waste checking system.

* How many complaints have been recorded by the site or by SEPA?

SEPA and the Operator have received several noise complaints from a single dwelling. The source of the noise has been identified and a noise abatement plan is expected shortly.

* What are the safe permitted levels for dioxins for this plant and what are the national acceptable limits?

Information related to dioxin emission limit values to air can be found in the above link to the Permit Determination Decision Document and in Annexes 1 & 3 to the PPC Permit. There is also a requirement for dioxin sampling of soils contained within Table 3.2 of the Permit.

* What figures are available showing air quality before and after installation of this plant?

The Application documentation provided information on the local air quality prior to construction of the site. Following commissioning, the PPC Permit requires monthly averages of sulphur dioxide and oxides of nitrogen to be reported as an annual mean from 4 locations plus an assessment of metal elements subject to Air Quality Standards.

* To what extent is testing of emissions carried out by plant operators themselves (or their sub-contractors), rather than independent inspectors sent by SEPA?

The PPC Permit places a duty on the Operator to undertake emission and other environmental monitoring. Often an Operator will contract some of this sampling and analysis function out to accredited external laboratories. SEPA may undertake compliance checking at any regulated site and have a rolling annual programme of emission testing based on environmental risk. It is expected that this site will be tested during the operational phase.

* In cases where the operator or their sub-contractors carry out the inspections, what safeguards are there to ensure that findings are truthful and accurate?

All Operators submissions are assessed by SEPA Specialist Officers with a knowledge of site operations and the industry sector in general. The Operator's automatic monitoring and reporting software must meet the specifications for sampling and analysis specified within the Permit. External contractor monitoring reports must also demonstrate compliance with the Permit requirements and are generally certified by external independent bodies such as UKAS. SEPA may also undertake compliance monitoring of emissions at any time.

* Where SEPA carries out the inspection of emissions, how much advance notice is given to the plant operator?

SEPA are not required to give advanced notice of sampling - hence the requirement in PPC Permits to have permanent safe access to sampling points.

* Why is the commissioning of the Scotgen plant taking so long?

This Installation was issued a PPC Permit in May 2009 and began initial commissioning in October that year. There followed an extended outage between December 2009 and March 2010. The plant is still under the commissioning phase.

* What is the regime for ensuring that monitoring equipment, such as the equipment that measures dust/particulates, is functioning properly? I notice from the earlier emission breaches at Baldovie that there were some problems with this.

Site monitoring equipment is tested for functionality according to the site operating and maintenance procedures. Calibration of monitoring equipment takes place on a set schedule according to manufacturer's guidance and on-site duty. SEPA can inspect against this aspect at any time.

* With inspections for heavy metals, dioxins and furans, PAHs and PCBs only required twice a year, how can we be sure that emission breaches don't take place in between these inspections?

Material input checks, control of combustion conditions, temperature regulation and residence times of gasses within the combustion chamber are the main mechanisms for preventing / minimising the formation of the aforementioned pollutants. The spot sampling requirement is an additional back up to that primary control. In the first year of operation - monthly monitoring is required, thereafter the

sampling frequency drops to once every six months. Similarly, soil samples for dioxin and metal elements are to be taken 8 times per year at 4 locations during the first 2 years of operation (dropping to 4 samples per year thereafter). However, should any set of samples indicate a problem then the issue would be investigated and the Permit could be quickly varied to maintain an appropriate monitoring frequency.

Breaches of Emissions

No breaches of Emission Limit Values are recorded for Quarter 1 2010. The permit for this installation was granted in May 2009. The installation has not yet started full operation (commissioning phases started in October 2009 and are ongoing after an extended plant outage between December 2009 and March 2010). Other incidents / non compliances not relevant to emission limit values are not included. The Operator has reported a number of breaches of the nominal multi tier emission limit values. However, in most cases, compliance with these emission limit values (that are based on a percentage compliance requirement over a calendar year) cannot be established until January 2011. The emission limits require either 100% compliance with a single 30 minute average value or a percentage compliance requirement over a year long time period. The permit was varied in May 2010 to clarify further the time basis over which compliance is to be established for emission limit values expressed on a percentage basis.

Dumfries: violazioni dei limiti di emissione - fonte SEPA Scotgen

Scotgen (Dumfries) Ltd – Dargavel Energy from Waste Facility

PPC Permit: PPC/A/1022412

The permit for this installation was only granted in May 2009. The activity is classed as a hazardous waste incinerator under the terms of Directive EC/76/2000 on the Incineration of Waste and has not yet started full operation (commissioning phases started in October 2009 and are ongoing). A summary of the reported / measured breaches in emission limit values is presented below. Other incidents / non compliances not relevant to emission limit values are not included. At the time of writing, it is not possible to assess compliance with some emission limit values that are based on a percentage compliance requirement over a calendar year (as the reporting deadline for submission of the required data is end January 2010). Note that some breaches of emission limit values notified to SEPA by the Operator as reportable incidents (mainly relating to emissions of carbon monoxide) do not actually represent breaches of the specified limit values. In such cases, compliance with the specified limits is based on a two tier compliance basis (requiring either 100% compliance with a single 30 minute average value or a percentage compliance requirement over a longer time period). A number of breaches reported by the Operator do not actually represent a non-compliance with the permit as both requirements of the two tier limit have not been breached.

Emission Limit Breaches 2009

Date	Parameter	Details of breaches
22 Nov 2009	Condition 6.1.6. Breach of daily average limit value for emissions to air of NOx.	Breach in limit caused by blockage of urea abatement system during commissioning activities
24 Nov 2009	Condition 6.1.6. Breach of daily average limit value for emissions to air of VOCs.	Breach in limit caused by fan flow balancing control / power variations and low temperature / oxygen excursions during commissioning activities
9 Dec 2009	Condition 6.1.6. Breach of daily average limit value for emissions to air of VOCs.	Breach in limit caused by fan flow balancing control / power variations and low temperature / oxygen excursions during commissioning activities