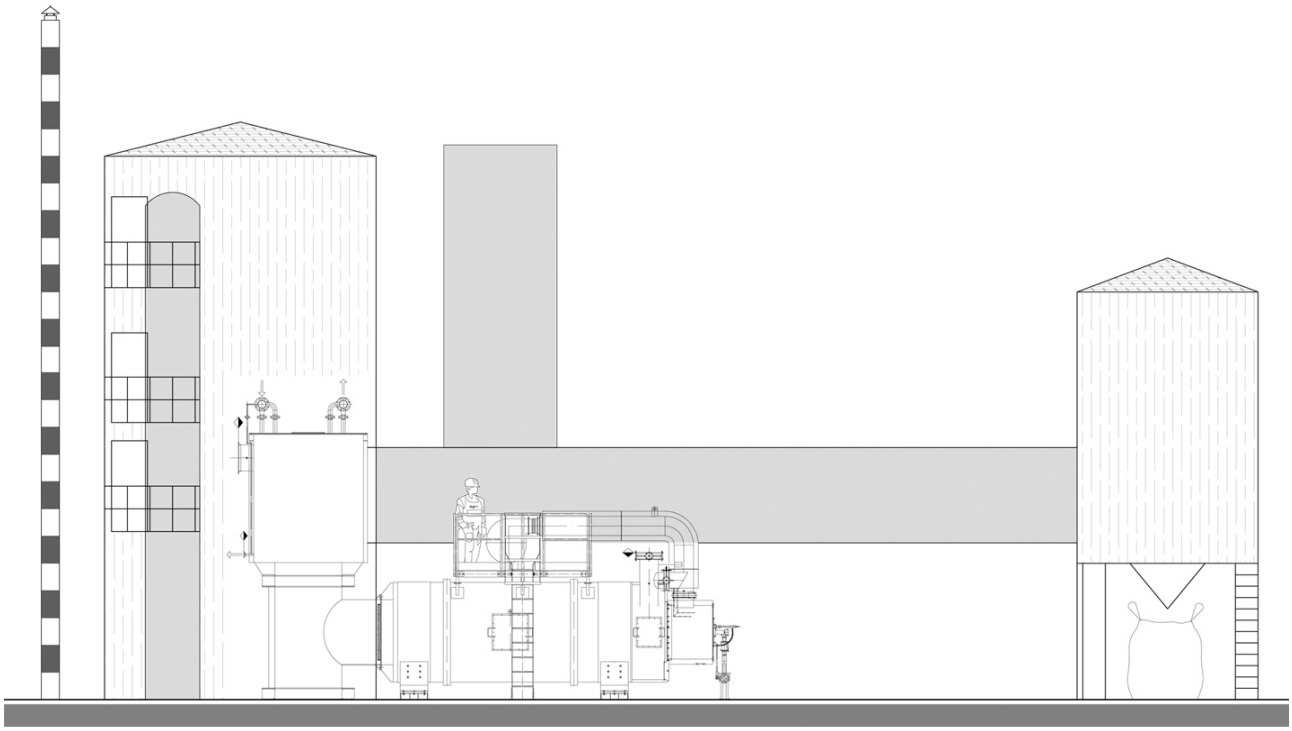
ALLEGATO 7

Realizzazione di un impianto di riattivazione di carboni attivi granulari della capacità di 10 t/giorno

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

ai sensi della L.R. 38/98

SINTESI NON TECNICA



Dr. Enrico Gregorini (Gale Srl) _____

Dott. Alfonso Pavone (Sige Srl) _____

Dott.ssa Ingrid Barile (Sige Srl) _____

Arch. Egizia Gasparini _____

Indice

1 Premessa....3
1.1 Definizione del "momento zero"....3
1.1.1 Presentazione dell'azienda....3
1.1.2 L'attuale stabilimento produttivo....3
1.1.3 Stato dell'ambiente *ante operam*....4
1.1.3.1 Descrizione dell'attività in essere....4
1.1.3.2 Aspetti/impatti ambientali correlati....4
1.1.3.3 Suolo e sottosuolo....5
1.1.3.4 Gestione delle emergenze....5
1.2 Descrizione del progetto e del nuovo impianto....6
1.2.1 Giustificazione dell'opera e aspetti socio-economici....7
1.2.2 Compatibilità del progetto con il quadro di riferimento programmatico....8
1.2.3 Valutazione previsionale degli aspetti ambientali connessi all'opera....8
1.3 Gestione delle emergenze....10
1.4 Viabilità e traffico....10

1 Premessa

Il presente documento costituisce una sintesi dello Studio di Impatto ambientale relativo al **progetto di realizzazione di un impianto per la riattivazione di carboni attivi granulari (per una capacità massima di 10t/giorno)** nell'area Ex Agrimont, sita nel Comune di Cairo Montenotte, presentato dalla società proponente Gale Srl.

Il progetto prevede l'installazione di un impianto di riattivazione dei carboni attivi, all'interno del perimetro del già esistente stabilimento produttivo della Gale Srl sito nell'are industriale Ex Agrimont, C.so Stalingrado 50.

La Società Gale svolge presso il suddetto stabilimento attività di produzione di carbone attivi dal 1997.

1.1 Definizione del "momento zero"

1.1.1 Presentazione dell'azienda

GALE S.r.l. è stata costituita nel 1993 con sede a Milano e capitale sociale € 85.800,00.
Nel 1997 viene rilevato un capannone con area circostante presso l'ex Stabilimento Agrimont di Cairo Montenotte (Sv) e ha inizio la produzione di filtri e materiali filtranti, carboni attivi in particolare.
Negli anni successivi, le produzioni sono progressivamente aumentate in concomitanza alla crescita del mercato, sia interno, sia verso l'estero.

Lo stabilimento produttivo, altamente automatizzato, impiega 6 addetti, cinque dei quali sovrintendono alla produzione mentre al sesto sono delegati i compiti di controllo della qualità. Le attività di manutenzione sono affidate ad una azienda esterna. Tale assetto organizzativo permette di gestire sia l'attività giornaliera che di sviluppo in modo autosufficiente.
Per quanto riguarda gli aspetti commerciali, tecnici, finanziari e contabili, lo stabilimento produttivo dipende dalla sede di Milano (dove risiede il direttore generale).

L'attivazione della nuova lavorazione consentirà l'assunzione di nuovo personale.

1.1.2 L'attuale stabilimento produttivo

Il sito produttivo della Gale srl, sorge nel comune di Cairo Montenotte (SV) in frazione Bragno, sulle aree dell'ex stabilimento Agrimont ed è inquadrato dal Piano regolatore comunale vigente in zona Industriale.
Il complesso industriale Agrimont fu costruito nel 1936 sfruttando il gas di una adiacente cokeria per produrre ammoniaca e derivati, diventando in breve tempo uno dei più importanti siti industriali italiani in questo tipo di produzioni.
Nel 1967, dopo una profonda ristrutturazione, vennero avviati gli impianti per la produzione di ammoniaca di sintesi e di urea.
Nel 1994, con la fermata delle produzioni Agrimont e la conseguente chiusura dello stabilimento, seguita dallo smantellamento degli impianti e dalla bonifica del sito, i capannoni esistenti vennero destinati ad un'attività di reindustrializzazione coordinata dalla "Società per la reindustrializzazione di S.Giuseppe di Cairo" che opera tuttora all'interno dell' area con funzioni di promozione degli insediamenti produttivi.

Terreno e fabbricato produttivo della GALE Srl sono inseriti nelle aree dell'ex stabilimento chimico.
Negli altri edifici facenti parte dell'ex insediamento Agrimont sono sorte altre attività quali:

- stoccaggio bottiglie di vetro (Scilla)
- trasporti (CAV Service)
- taglio e verniciatura alluminio (GEAL)

- trattamento e recupero rifiuti (F.G. riciclaggi)
-

Geograficamente il sito è ubicato circa 2 Km a sud del centro abitato di Cairo Montenotte, lungo la S.S. n° 29 del Colle di Cadibona.
L'insediamento della Gale, trovandosi all'interno di un'area industriale di ben più vaste dimensioni, confina esclusivamente con altri siti industriali, mentre l'intera area confina a nord con altre attività di tipo commerciale ed artigianale

1.1.3 Stato dell'ambiente *ante operam*

1.1.3.1 Descrizione dell'attività in essere

Attualmente presso lo stabilimento produttivo della Gale Srl a Cairo Montenotte viene effettuata la produzione dei seguenti prodotti:
- carboni attivi in polvere
- carboni attivi granulari

Come noto il carbone attivo è un solido a matrice carboniosa il quale possiede, in ragione della sua struttura porosa, la capacità di adsorbire un numero elevato di sostanze.
Per queste caratteristiche esso è utilizzato principalmente per la rimozione di composti inquinanti dalle acque potabili, dalle acque di scarico,dai liquidi di processo, dall'aria etc.

Il processo di produzione del carbone attivo parte da carbone attivo vergine il quale viene sottoposto, dopo preventivo lavaggio con acqua demineralizzata, ad un processo di trattamento con opportune sostanze impregnanti e quindi di essiccatura e macinatura fino all'ottenimento della granulometria desiderata. Il prodotto finito viene quindi confezionato in sacconi ed inviato ai clienti.

1.1.3.2 Aspetti/impatti ambientali correlati

Gli aspetti ambientali correlati all'attività attuale di produzione di carboni attivi svolta presso lo stabilimento produttivo della Gale Srl sono di seguito riassunti.

Tutte le **emissioni convogliate in atmosfera** derivanti dall'attività di produzione di carbone attivo sono dotate di opportuno sistema di abbattimento dei possibili inquinanti, costituiti da polveri di carbone. Le emissioni diffuse di polvere di carbone derivanti dalla movimentazione del carbone e dalle attività di setacciature e confezionamento, tutte attività svolte all'interno del capannone industriale, sono captate dal sistema interno di aspirazione e convogliate, previo abbattimento delle polveri in atmosfera.
Le emissioni derivanti dall'impianto di essicamento e da due impianti di macinazione vengono anch'esse convogliate in atmosfera previo abbattimento delle polveri.
Tutte le suddette emissioni convogliate, sono state autorizzate dalla Provincia di Savona con atto dirigenziale n. 2009/6491 del 09/09/2009.
In ottemperanza a quanto prescritto dalla Provincia di Savona, Gale esegue con periodicità annuale una determinazione analitica della qualità delle emissioni convogliate in atmosfera. I dati analitici attestano il rispetto dei limiti prescritti.

Gli **scarichi idrici** derivanti dall'attività produttiva (essenzialmente acque di lavaggio dei carboni) sono inviati allo scarico nella rete fognaria delle acque reflue dell'area industriale in cui risiede la Gale e da questa avviate al depuratore Consorzio Intercomunale per il risanamento dell'ambiente C.I.R.A. La società Gale ha con il suddetto Consorzio di Depurazione una convenzione per il servizio di depurazione dei propri reflui industriali.

Le **acque meteoriche** ricadenti sui tetti e sul piazzale antistante il capannone industriale sono ad oggi convogliate nella rete delle acque bianche dell'area industriale in cui risiede Gale e da questa scaricate in acque superficiali. Come sarà descritto più avanti, in previsione dell'installazione del nuovo impianto, Gale provvederà a modificare la rete di raccolta delle acque meteoriche in modo da

raccogliere i primi 5 mm di pioggia ricadenti su superfici potenzialmente inquinate da residui di polveri e avviare gli stessi all'impianto consortile di depurazione.

I **rifiuti** prodotti presso lo stabilimento della Gale Srl consistono nei pallest in legno e nei sacconi (utilizzati per il trasporto di materie prime e prodotti) non più riutilizzabili.
I suddetti rifiuti sono tenuti in deposito temporaneo presso lo stabilimento in un'area dedicata ed opportunamente segnalata e confinata, su fondo pavimentato ed impermeabilizzato ed al riparo dagli agenti atmosferici. Nel rispetto dei quantitativi massimi previsti dalla normativa vigente relativamente al deposito temporaneo, i suddetti rifiuti vengono regolarmente avviati a recupero tramite ditta esterna incaricata e qualificata.

Le **fonti di energia** utilizzate presso lo stabilimento della Gale Srl sono l' energia elettrica acquistata presso gli enti erogatori per il funzionamento dei macchinari ed il gas metano, utilizzato per l'essiccatore, per il riscaldamento acque dell'evaporatore rotante e per le utenze civili.

L'**acqua** approvvigionata dall'acquedotto principale viene utilizzata per usi civili.
L'acqua destinata al processo produttivo è derivata da un pozzo di subalveo del fiume Bormida che si trova direttamente all'interno del perimetro del capannone. Con atto dirigenziale di concessione rilasciato dalla Provincia di Savona, la Gale Srl è stata autorizzata alla derivazione di acque ad uso industriale dal suddetto pozzo, per una durata di trent'anni.
L'acqua prelevata è in parte riutilizzata nel processo produttivo tramite recupero e ricircolo.
La quota non riutilizzabile è avviata al depuratore Consortile di Dego tramite la rete fognaria.

Il Comune di Cairo Montenotte è dotato di classificazione acustica.
Lo stabilimento della Gale Srl è situato all'interno della zona industriale, nella frazione di Bragno, ed è inserito in classe acustica VI (Aree esclusivamente industriali). L'analisi dei rilevamenti eseguiti da tecnico competente in acustica ambientale, ha evidenziato come le **emissioni sonore** generate dall'attività di Gale S.r.l. rientrino nei valori proposti dalla classificazione acustica approvata dal Comune di Cairo Montenotte.

1.1.3.3 Suolo e sottosuolo

In data marzo 1994, in occasione della dismissione del sito di Cairo Montenotte da parte di Enichem, venne commissionata alla ERM Italia una indagine geognostica riguardante l'eventuale presenza di inquinamento del terreno e della falda superficiale.
Tale indagine venne espletata all'interno di tutta l'area precedentemente occupata dalla produzione di fertilizzanti da parte di Enichem.

Dai risultati di tale indagine si evinse una presenza di composti azotati nel terreno e nelle acque di falda.
Per far fronte a tale situazione Enichem realizzò:

- Un muro di sbarramento di c.a 1 km di lunghezza nella zona di drenaggio del fiume Bormida
- Un sistema di well-point per l'emungimento delle acque
- Un impianto biologico nitro-denitro per il trattamento delle acque prima dello scarico nel Bormida.

Allo stato attuale non risultano più superi in composti azotati nell'acque emunte dai piezometri.

1.1.3.4 Gestione delle emergenze

Presso lo stabilimento della Gale Srl non si sono mai verificate dall'inizio della sua attività incidenti che abbiano determinato conseguenze sull'ambiente circostanze. Una efficiente attività di manutenzione e controllo degli impianti ed un efficace addestramento del personale allo svolgimento in sicurezza delle proprie mansioni ha ad oggi contribuito a prevenire emergenze di tipo ambientale.

Sia l'attività operativa che gli impianti di produzione sono rigorosamente disciplinati e monitorati.

In base agli ordini pervenuti, Gale S.r.l., identifica e pianifica l'attività di produzione che viene effettuata con un impianto ed attraverso processi basati sulle tecnologie più recenti, approvati dall'Amministratore Unico, con la convalida della funzione sicurezza, qualità e igiene.

Le descrizioni delle apparecchiature dell'impianto, le istruzioni di avviamento, fermata, e conduzione in casi normali e di emergenza, le norme di sicurezza e di prevenzione infortuni, sono descritti in apposito Manuale Operativo strutturato in I.O. approvate dal Responsabile Produzione e distribuite alle funzioni operative responsabili. Gli operatori dell'impianto hanno ricevuto e ricevono tutte le istruzioni necessarie al buon funzionamento del processo produttivo in sicurezza.
Inoltre Gale S.r.l. ha predisposto per l'impianto:

- Fogli di lavorazione in cui vengono riportati i valori dei parametri operativi rilevati dagli operatori e le eventuali analisi previste.
- Quaderni giornalieri di consegne compilati dal Responsabile Produzione per gli operatori.
- Quaderni giornalieri di passaggio delle consegne, compilati dagli operatori con le annotazioni relative a quanto è avvenuto e agli inconvenienti eventualmente emersi.

Programmi di manutenzione preventiva, durante le fermate previste, e interventi di manutenzione, programmati in funzione delle ore di funzionamento, per assicurare una continuità di marcia degli impianti in condizioni di efficienza e di sicurezza.
Per far fronte all'eventuale sversamento accidentale di sostanze liquide pericolose durante le operazioni di movimentazione delle materie prime, lo stabilimento è dotato di panne assorbenti.
Non si sono ad oggi registrati eventi accidentali di tale natura.

1.2 Descrizione del progetto e del nuovo impianto

Il progetto presentato dalla Gale Srl prevede l'installazione di un impianto per la riattivazione del carbone attivo nel piazzale antistante il capannone industriale in uso alla Gale Srl per le attività di produzione di carbone vergine e ricompreso entro i confini dell'esistente stabilimento.

L'attività di riattivazione che si intende avviare si andrà ad aggiungere a quella già esistente la quale rimarrà inalterata; il progetto non prevede alcun intervento sul ciclo produttivo esistente né sui relativi impianti.
Il piazzale in oggetto ha una superficie, interamente pavimentata pari a 1000 mq ; attualmente parte di tale area è impiegata per il deposito delle materie prime.
L'area che sarà occupata dal nuovo è prevista essere complessivamente pari a 300 mq.

Il carbone da rigenerare che arriva allo stato sfuso viene trasferito ad un silo di stoccaggio tramite movimentazione idraulica: lo scarico dalla cisterna per l'alimentazione del silo di stoccaggio e la successiva movimentazione del carbone avviene idraulicamente, utilizzando cioè l'acqua come fluido di trasporto dei granuli di carbone. Al termine della fase di trasporto, l'acqua viene separata dal carbone attivo su di un decantatore/addensatore il cui supero, costituito da acqua contenente particelle fini di carbone, viene riciclato, dopo passaggio su di un filtro che ha il compito di trattenere il polverino di carbone presente. L' intero sistema prevede un reintegro di acqua pulita e uno spurgo di acqua filtrata che viene alla fine scaricato nella fognatura industriale. I fanghi costituiti da polvere di carbone attivo ed acqua verranno periodicamente smaltiti tramite ditta autorizzata.

Il Carbone attivo, dopo aver adsorbito, fino alla massima capacità, le sostanze indesiderate può essere rigenerato termicamente per ripristinare le caratteristiche di adsorbimento originarie.

L'impianto di riattivazione che la Gale Srl intende installare presso il proprio stabilimento consiste essenzialmente in un forno rotativo in cui il carbone attivo viene portato ad elevata temperatura in assenza di aria.
Le sostanze adsorbite passano così allo stato gassoso e vengono inviate ad un post-combustore dove vengono bruciate in presenza di un eccesso d'aria (pirolisi).

Mentre il carbone attivo viene raffreddato e scaricato, i gas provenienti dal post-combustore, dopo essere passati attraverso un recuperatore di calore, vengono ulteriormente raffreddati con acqua, lavati in una torre di lavaggio ad acqua a pH controllato e scaricati.
Nell'impianto oggetto della presente iniziativa è stata data attenzione particolare all'aspetto energetico, sia per quanto attiene la progettazione delle apparecchiature principali (forno, post-combustore) dove si fa largo uso di materiali e tecnologie per minimizzare le perdite di calore, sia sfruttando le possibilità di recupero termico dei fumi caldi del post-combustore mediante uno scambiatore dove il calore recuperato verrà sfruttato per produrre energia elettrica mediante una turbina.

Essendo il carbone attivo esausto che verrà rigenerato nell'impianto formalmente un "rifiuto" dell'attività di depurazione per la quale è stato utilizzato (impianti di trattamento di reflui industriali, impianti di recupero solventi, impianti di potabilizzazione, industrie alimentari), l'attività di rigenerazione che la Gale intende svolgere si configura come attività di recupero R7 di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.
L'attività prevedrà il ritiro presso il cliente del carbone attivo esaurito, il trasporto fino all'impianto della Gale, l'effettuazione della riattivazione termica, il confezionamento finale del prodotto e la sua restituzione al cliente.

1.2.1 Giustificazione dell'opera e aspetti socio-economici

L'iniziativa prende il via quale complemento e necessaria integrazione dell'attuale attività della Gale Srl consistente nella sola produzione di carboni attivi.
L'attuale situazione del mercato di riferimento della GALE prevede infatti la sola vendita di carboni attivi di prima attivazione, cosiddetti vergini. L'attuale panorama commerciale riferito ai carboni attivi vede in crescente aumento l'offerta del cosiddetto "servizio di post-vendita", consistente appunto nel servizio di riattivazione della materia prima venduta. La possibilità di offrire accanto al servizio vendita del vergine anche il servizio di riattivazione, offrirebbe a Gale non solo la fondamentale opportunità di fidelizzazione del cliente, ma anche la possibilità di nuove forniture.
In questo momento GALE non solo è esclusa a priori da quei clienti potenziali che richiedono sin dall'inizio offerte per il pacchetto fornitura di carbone attivo vergine + riattivazione, ma corre sempre più il rischio, presso i propri clienti attivi, di essere soppiantata da quella concorrenza che, oltre al prodotto, è in grado di offrire anche il servizio di riattivazione.
Poiché il mercato si sta evolvendo in questa direzione, sussiste il rischio che il giro d'affari di GALE venga limitato alle sole forniture di carbone non riattivabile con conseguente impoverimento del fatturato.

Da un punto di vista strettamente ambientale, l'impianto di riattivazione di carboni attivi, fornisce inoltre un importante contributo alla tutela ambientale, in quanto costituisce l'alternativa al conferimento in discarica del materiale esausto dando luogo ad un circolo virtuoso costituito dai servizi di ritiro dell'esausto – riattivazione - riconsegna del riattivato, nel pieno rispetto del principio di sostenibilità ambientale che vuole privilegiati innanzitutto la prevenzione della produzione e poi, in alternativa, il riutilizzo, dei rifiuti.

La quota principale del mercato di sbocco della riattivazione dei carboni attivi è costituita dagli acquedotti che utilizzano i carboni per la purificazione dell'acqua potabile. Tale tecnologia è utilizzata quasi esclusivamente al nord Italia dove maggiormente compromessa è la qualità delle falde acquifere a causa dell'inquinamento industriale. Altro importante mercato della riattivazione è quello del carbone usato per il trattamento di purificazione dell'aria.

Sulla base della situazione attuale, nonché dei sensibili aumenti di prezzo dei carboni attivi vergini verificatisi ultimamente, che hanno convinto molti utilizzatori a sfruttare in maggior misura il servizio di riattivazione, si ritiene che, nei prossimi, 3-4 anni, il mercato della riattivazione in Italia subirà un incremento non trascurabile, valutabile attualmente in un 15 – 20 %.
Attualmente in Italia esistono solo due impianti di riattivazione di carboni attivi aventi una capacità produttiva installata totale, pari a circa 31.000 t/a.

Lo stabilimento produttivo, altamente automatizzato, impiega oggi 6 addetti, cinque dei quali sovrintendono alla produzione mentre al sesto sono delegati i compiti di controllo della qualità. Le

attività di manutenzione sono affidate ad una azienda esterna. Tale assetto organizzativo permette di gestire sia l'attività giornaliera che di sviluppo in modo autosufficiente.
Per quanto riguarda gli aspetti commerciali, tecnici, finanziari e contabili, lo stabilimento produttivo dipende dalla sede di Milano (dove risiede il direttore generale).

L'attivazione del servizio di rigenerazione oltre a **garantire la sussistenza dell'attuale attività e conseguentemente degli attuali posti di lavoro**, **permetterà un incremento dell'occupazione** pari ad un raddoppio delle attuali unità occupate: per la gestione dell'impianto di riattivazione dei carboni attivi è prevista l'assunzione da parte di Gale di 5-6 nuovi addetti.

1.2.2 Compatibilità del progetto con il quadro di riferimento programmatico

Il progetto della Gale Srl risulta conforme a tutti gli strumenti urbanistici ed la programmazione di settore relativi all'area interessata dall'opera.

Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regionale	Conforme
Piano Territoriale Regionale	Conforme
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona	Conforme
Piano Regolatore Generale Comunale	Conforme
Piano di Classificazione Acustica	Conforme

1.2.3 Valutazione previsionale degli aspetti ambientali connessi all'opera

L'attivazione del forno di riattivazione oggetto del presente studio, genererà una sola nuova **emissioni convogliata in atmosfera** costituita dai fumi prodotti all'interno del forno, previa opportuno abbattimento termico e chimico degli inquinanti in essi presenti.

Il sistema di trattamento dei fumi del forno è costituito da due elementi:

- un post- combustore che ha il compito di bruciare i fumi caldi provenienti dal forno di riattivazione elevando la temperatura degli stessi fino a 850 °C in atmosfera fortemente ossidante dovuta all'eccesso d'aria immessa nel post-combustore stesso.
- Una torre di abbattimento a pioggia (scrubber) dove i gas in uscita dal post-combustore, dopo gli opportuni recuperi di calore, vengono lavati con acqua resa leggermente alcalina con soda (NaOH) realizzando così un intimo contatto con la corrente gassosa.

I due sistemi sopra descritti, sono posti in serie e garantiscono, il primo, la completa scissione pirolitica di qualsiasi sostanza organica presente nei gas di risulta della riattivazione, il secondo l'abbattimento fisico delle particelle solide (polverino di carbone) eventualmente ancora presenti nella corrente gassosa nonché dell'acido cloridrico formatosi assieme all'anidride solforosa proveniente dalla combustione del metano.

L'efficienza di abbattimento dei due impianti è in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti presenti nei fumi prima della loro immissione in atmosfera nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa.
Al fine di approfondire la valutazione dell'effetto di questa nuova emissione nel contesto ambientale la Gale Srl ha commissionato uno studio che ha riprodotto tramite opportuni modelli di simulazione

matematica la ricaduta al suolo di eventuali inquinanti provenienti dall'emissione stessa. La simulazione ha mostrato che anche nelle situazioni metereologiche più sfavorevoli, la qualità dell'emissione derivante dal forno è ampiamente entro i limiti previsti dalla normativa.

Le attività di movimentazione del carbone che potranno generare emissioni diffuse saranno sottoposte ad aspirazione e collegate all' attuale sistema di depolveramento dell'impianto già esistente.

L'attività di rigenerazione dei carboni esausti genererà come **rifiuti** sacconi e pallets contaminati dai rifiuti in ingresso all'impianto di recupero ed i fanghi costituiti da carbone esausto ed acqua derivanti dal sistema di movimentazione idraulica del carbone sfuso da rigenerare.
I rifiuti costituiti dagli imballaggi verranno tenuti in deposito temporaneo presso lo stabilimento, in area opportunamente confinata e segnalata e protetti da agenti atmosferici.

Il rifiuto costituito dai fanghi di cui sopra verrà smaltito tramite soggetto autorizzato.

L'**acqua** necessaria al processo (depurazione dei fumi nella torre di lavaggio) verrà emunta dal pozzo artesiano esistente nello stabilimento e già utilizzato per il prelievo di acque di processo per la produzione attualmente in essere. Il quantitativo totale prelevato risulterà entro i limiti autorizzati.

Si precisa che come da parere espresso da ARPAL a seguito di analisi effettuate nel 2007 (Prot. N 2569 – 19 aprile 2007) sulle acque di pozzo emunte da Gale ad uso industriale, queste acque sono da considerarsi NON idonee a costituire una risorsa qualificata a scopo idropotabile, anche previo adeguato trattamento.

Secondo quanto espresso nella relazione tecnica ed idrogeologica redatta dal Dott. Geologo Ivaldo Mario (O.R.G.L. n.59), in occasione della domanda di concessione di derivazione di acqua da pozzo ad uso industriale, inoltrata da Gale alla Provincia di Savona, l'utilizzo di tale pozzo non risulta interferire con il bilancio idrologico della zona.

Per **l'alimentazione energetica** del nuovo impianto si ricorrerà all'energia elettrica acquisita dal gestore locale e al metano per l'alimentazione dei bruciatori. Il sistema di recupero calore prevista nel nuovo impianto consentirà di compensare in parte l'energia consumata tramite la cogenerazione di energia elettrica.

Il ciclo di recupero dei carboni esausti genererà 2 **scarichi idrici** rispettivamente derivanti dalla torre di lavaggio e dal sistema movimentazione idraulica del carbone che saranno convogliati nella rete di raccolta interna dei reflui industriali e quindi avviati tramite la rete fognaria al depuratore intercomunale C.I.R.A.

Al fine di scongiurare qualunque forma di potenziale inquinamento di acque superficiali derivanti dal dilavamento meteorico del piazzale dello stabilimento dove verrà collocato il nuovo impianto, la Gale ha progettato la modifica dell'attuale sistema di raccolta delle acque meteoriche ricadenti sul piazzale. Le **acque di prima pioggia** ricadenti sulle aree di piazzale passibili di potenziali inquinamento saranno raccolte ed avviate tramite la rete fognaria al depuratore intercomunale C.I.R.A.

Relativamente **all'impatto acustico** è stata effettuata da tecnico competente in acustica ambientale un valutazione predittiva delle emissioni sonore derivanti sia dall'attività temporanea di cantiere che dall'impianto di riattivazione di carboni attivi che Gale S.r.l. intende installare presso il proprio stabilimento di Cairo Montenotte.
Dalla simulazione numerica effettuata risulta l'impatto acustico derivante dal nuovo impianto risulterà entro i limiti acustici applicabili.

Per quanto riguarda l'inserimento nel paesaggio, il nuovo impianto sarà installato all'interno di un'ampia area produttiva fortemente caratterizzata dalla presenza di attività industriali.

Nello specifico, il sito di intervento fa parte dell'area industrializzata dell'ex stabilimento Agrimont, costruito nel 1936 per la produzione di ammoniaca e derivati e dismesso nel 1994; dopo tale data è

stata effettuata la bonifica e la reindustrializzazione dell'area dove oggi è situato il fabbricato produttivo della GALE Srl.
Il paesaggio è quindi di tipo prettamente industriale ed è caratterizzato dalla presenza di capannoni di varie tipologie e dimensioni nonché da imponenti depositi di carbone all'aria aperta.
Il nuovo impianto sorgerà su un piazzale pavimentato compreso tra due edifici esistenti e circondato da un muro di cinta, in cemento, che separa lo stabilimento dalla strada carrabile.
L'impianto di progetto coprirà una superficie massima di 300 mq e poggerà su una soletta in cemento armato; non necessitando di elementi di copertura, l'impianto può essere definito a cielo aperto.
La sua tipologia e la sua collocazione non altera la configurazione dell'area interessata, ne' interferisce con il paesaggio circostante.

1.3 Gestione delle emergenze

Tra le potenziali situazioni di emergenza ravvisabili nell'impianto, è stata presa in considerazione lo sversamento accidentale di sostanze al suolo.
L'area interessata da tale evenienza è l'area del piazzale dello stabilimento in cui sarà collocato il nuovo impianto ed in quei verranno stoccate materie prime e carboni esausti in ingresso.
Tutte le sostanze daranno stoccate separatamente ed in modo da prevenire dispersioni al suolo o dilavamenti o trascinamento da agenti atmosferici. L'intera area è pavimentata ed impermeabilizzata. In caso di sversamenti accidentali al suolo di sostanze durante la loro movimentazione , la sostanza sversata verrà raccolta con opportuni dispositivi (es panne assorbenti per sostanze liquide) ed il conseguente rifiuto smaltito nel rispetto della normativa vigente.
Le acque di prima pioggia o di lavaggio relativi all'area passibile di potenziali sversamenti saranno raccolte tramite il sistema descritto al paragrafo 4.8 e avviate tramite il collettore fognario all'impianto di depurazione comunale.
Il personale addetto alle operazioni svolte sul piazzale sarà opportunamente formato circa le suddette modalità di intervento.

1.4 Viabilità e traffico

L'attivazione dell'impianto di riattivazione dei carboni attivi, determinerà un incremento dei viaggi di mezzi pesanti da e verso l'impianto, che rimarrà di fatto a meno di due viaggi al giorno.

All'area di progetto si accede attraverso la viabilità attuale.
Dalla strada provinciale SP29 del Colle di Cadibona, Corso Guglielmo Marconi, si raggiunge l'area industriale da Corso Stalingrado che attraversa il bacino artificiale conducendo sulla sponda sinistra del fiume Bormida.

Come precedentemente descritto, il nuovo impianto è posizionato in prossimità di stabilimenti esistenti per cui non servono nuove opere viarie per la realizzazione del progetto, ne' si evidenziano problematiche relative all'accessibilità sia nella fase a regime, sia durante il montaggio dell'impianto (fase di cantiere)

La viabilità interessata da tali trasporti è quella che collega il casello autostradale di Altare al sito industriale dove è collocata la Gale Srl. Tale viabilità è essenzialmente costituito da strade provinciali e attraversa l'area del Comune di Cairo Montenotte esclusivamente in zona industriale. Non si ritiene pertanto che l'attivazione del nuovo impianto presso la Gale srl possa determinare impatti significativi sulla viabilità locale.