

DALLA STRADA ALL'EDILIZIA: ECOCENTRO TECNOLOGIE AMBIENTALI SPA

Un impianto innovativo per recuperare i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade e trasformarli in materiale riutilizzabile. È da alcuni anni una realtà tangibile e un'opportunità da cogliere per le pubbliche amministrazioni e le società private che intendono operare in modo economicamente vantaggioso nel trattamento dei rifiuti solidi urbani.

essere di circa 50.000 Northgate Italia, ma anche di altri che producono alle valdoline di Alghero. Il gruppo di lavoro CONSO S.r.l. ha individuato le fonti dell'adempimento delle molecole odorigene su tutto il carbone e opportunamente estratto.

«Sono i carboni che vengono usati efficacemente adottati in tutti i settori industriali; impianti di adattamento molto di particolari accorgimenti tecnici sono stati impiegati in altre tipologie di combustibili, come i gas, per limitare le emissioni già depurati con scrubber venturi ed alla energia».

La tecnologia dell'adempimento con i mezzi dimensionati opportuni (indicazioni tecniche del D.G.R. Lombardia 1 agosto 2003 n. 13943) ed accorgimenti tecnici detti dall'esperienza impiantistica e dalla capacità di elaborazione di rifiuto odorigene in un'intera partita dei due carichi, tenendo l'altro inalterato il vantaggio di impiegare un carboni generico che ha un costo inferiore rispetto al costo in centri specializzati.

L'impianto pilota

Verrà testato un impianto pilota che tratterà una portata di 1-200 m³/giorno prelevata dal canale d'irrigazione, a valle quindi dell'effluente, e delle acque reflue dell'impianto di trattamento a monte.

L'efficacia del sistema verrà valutata mediante due campagne analitiche contemporanee: la prima a valle dell'impianto pilota;

- Campagna analitica classica a cura di un laboratorio accreditato, con individuazione dei parametri chimici / fisici dell'emissione.
- Protocollo edore a cura del Laboratorio Olfattometrico del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la Sicurezza Alimentare dell'Università del

COINQ
lapaglia@coinduct.com
www.coinduct.com/induct/#

NUOVI INVESTIMENTI IN ARABIA SAUDITA

L'Arabia Saudita è la maggiore economia del Medio Oriente. La crescita è trainata dall'espansione dell'industria petrolchimica della raffinazione e dallo sviluppo di progetti infrastrutturali. Ar Liquide, il principale protagonista mondiale presente sul mercato dei gas industriali del Medio Oriente, annuncia nuovi business in quest'area. La nuova creazione è Saudi Aramco e Ar Liquide Aramco annunciano di aver siglato un nuovo accordo a lungo termine per la fornitura di azoto destinata alle attività di Saudi Aramco a Quryayyah nella Provincia Orientale. L'azoto verrà utilizzato da Saudi Aramco per il trattamento dell'acqua di mare legata alla produzione di petrolio.

In base ai termini dell'accordo, Air Liquide Arabia investirà oltre 35 milioni di dollari USA (più 25 milioni di Euro) in due Unità di Separazione dell'Aria con una capacità produttiva totale di 90 tonnellate al giorno. L'impianto verrà progettato e costruito da team di Air Liquide Engineering e messo in servizio nel 2012. L'impianto supporterà anche le crescenti esigenze del settore industriale Merchant nella Provincia Orientale.

Questo nuovo contratto fa seguito alla firma da parte di Air Liquide Arabia, a settembre 2010, di un accordo per la fornitura di idrogeno per la grande raffineria di Saudiyemco a Yanbu. Sempre in Arabia Saudita, Air Liquide Al Khafra Industrial Gases ha avviato un nuovo centro a Dammam per la fornitura di gas speciali ad elevata purezza ai suoi clienti chiave del settore petrolchimico. L'investimento, che comprende anche la catena di distribuzione per i gas liquefatti è di 10 milioni di dollari USA (oltre 7 milioni di Euro).

Air Liquide Italia S.p.A.
francesca.foca@airliquide.com
www.airliquide.com

10

Un impianto innovativo per recuperare i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade e trasformarli in materiale riutilizzabile. È da alcuni anni una realtà tangibile e insostituibile per cogliere per le pubbliche amministrazioni e le società private che intendono operare in modo economicamente vantaggioso nel trattamento dei rifiuti solidi urbani.

LA legge per la Ambiente del 2011, 4 luglio 2011



A brevettare questi impianti è la Ecocentro Tecnologie Ambientali S.p.A., azienda del Gruppo Esposito con sede a Gorle (BG) che progetta, realizza e gestisce impianti a tecnologia avanzata finalizzati al trattamento e recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e di rifiuti simili, quali quelli derivanti dalla pulizia delle caditoie stradali e dall'eliminazione delle sabbie dei depuratori, nonché derivanti dalla bonifica di terreni contaminati. Con uno speciale sistema di trattamento si recupera una frazione superiore al 70% dei rifiuti in ingresso, ottenendo in uscita materiali di qualità (sabbia, ghiaio, ghiaietto) certificati CE secondo le norme UNI per l'impiego in edilizia, che vengono commercializzati in tutta Europa.

Il processo di trattamento e recupero consiste principalmente in operazioni di lavaggio dei materiali in ingresso con tecnologia "soil washing". I rifiuti vengono conferiti all'impianto da autospazzatrici, auto spurghi e automezzi con cassoni che provvedono allo scarico dei rifiuti nell'area adibita allo stoccaggio. Successivamente, i rifiuti vengono alimentati con pala meccanica ad una tramoggia di carico che li dosa su di un vaglio appositamente studiato per la separazione del materiale grossolano e leggero. Le prime fasi del trattamento consistono nel trasferimento delle sostanze inquinanti presenti sotto forma disciolta, emulsionata o in sospensione, dalle particelle di materiali all'acqua ed alla successiva separazione delle frazioni solide estranee mediante processi di selezione, prima della rimozione dei contaminanti attraverso processi chimico-fisici di precipitazione, flocculazione e sedimentazione. L'ultima fase infine consente di depurare le acque utilizzate rimettendone in circolo la misura minima dell'80%.

Tra i principali vantaggi dell'impianto, oltre alla riduzione dei rifiuti da conferire in discarica, si evidenziano: il possibile incre-

mento delle percentuali della raccolta differenziata, la diminuzione dei costi di smaltimento e la possibilità di ridurre l'escavazione degli alvei e delle cave, con considerevoli benefici ambientali ed economici.

La tecnologia degli impianti, coperta da brevetti industriali nazionali ed europei, attua i principi contenuti nelle direttive comunitarie, regionali e provinciali, permettendo alle pubbliche amministrazioni e alle società private di ridurre i costi di smaltimento e, contestualmente, di contribuire al raggiungimento delle percentuali di recupero previste dalle normative vigenti e in particolare dagli obiettivi dell'art. 205 del D.Lgs 152/2006.

Ecocentro Tecnologie Ambientali vanta la realizzazione di questi impianti per alcune tra le più importanti società italiane del settore e molti sono i progetti in corso in Paesi esteri confinanti.

Gruppo Esposito
info@gruppoesposito.it
www.gruppoesposito.it

Informazioni tecniche dell'impianto

A brevettare questi impianti è la Ecocentro Tecnologie Ambientali S.p.A., azienda del Gruppo Esposito con sede a Gorle (BG) che progetta, realizza e gestisce impianti a tecnologia avanzata finalizzati al trattamento e recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e di rifiuti simili, quali quelli derivanti dalla pulizia delle caditoie stradali e dall'eliminazione delle sabbie dei depuratori, nonché derivanti dalla bonifica di terreni contaminati.

Con uno speciale sistema di trattamento si recupera una frazione superiore al 70% dei rifiuti in ingresso, ottenendo in uscita materiali di qualità (sabbia, ghiaio, ghiaietto) certificati CE secondo le norme UNI per l'impiego in edilizia, che vengono commercializzati in tutta Europa.

Il processo di trattamento e recupero consiste principalmente in operazioni di lavaggio dei materiali in ingresso con tecnologia "soil washing". I rifiuti vengono conferiti all'impianto da autospazzatrici, auto spurghi e automezzi con cassoni che provvedono allo scarico dei rifiuti nell'area adibita allo stoccaggio. Successivamente, i rifiuti vengono alimentati con pala meccanica ad una tramoggia di carico che li dosa su di un vaglio appositamente studiato per la separazione del materiale grossolano e leggero. Le prime fasi del trattamento consistono nel trasferimento delle sostanze inquinanti presenti sotto forma disciolta, emulsionata o in sospensione, dalle particelle di materiali all'acqua ed alla successiva separazione delle frazioni solide estranee mediante processi di selezione, prima della rimozione dei contaminanti attraverso processi chimico-fisici di precipitazione, flocculazione e sedimentazione. L'ultima fase infine consente di depurare le acque utilizzate rimettendone in circolo la misura minima dell'80%.

Tra i principali vantaggi dell'impianto, oltre alla riduzione dei rifiuti da conferire in discarica, si evidenziano: il possibile incre-

mento delle percentuali della raccolta differenziata, la diminuzione dei costi di smaltimento e la possibilità di ridurre l'escavazione degli alvei e delle cave, con considerevoli benefici ambientali ed economici.

La tecnologia degli impianti, coperta da brevetti industriali nazionali ed europei, attua i principi contenuti nelle direttive comunitarie, regionali e provinciali, permettendo alle pubbliche amministrazioni e alle società private di ridurre i costi di smaltimento e, contestualmente, di contribuire al raggiungimento delle percentuali di recupero previste dalle normative vigenti e in particolare dagli obiettivi dell'art. 205 del D.Lgs 152/2006.

Ecocentro Tecnologie Ambientali vanta la realizzazione di questi impianti per alcune tra le più importanti società italiane del settore e molti sono i progetti in corso in Paesi esteri confinanti.

Gruppo Esposito
info@gruppoesposito.it
www.gruppoesposito.it

re definiti ottimali del momento che viene fornita e registrata in base al confronto dell'esiguo discosto in vasca con un nel port base, che non bene conto quindi della variabilità del campo. Ciò comporta un rifornimento di ossigeno non adeguato, perché a troppo o troppo poco rispetto al carico presente in vasca. Questo porta ad una continua instabilità del processo di depurazione.

L'esperienza "Knowledge Embed" dell'WDCx permette di risolvere i problemi presenti nei controlli tradizionali. Esso è caratterizzato da:

- un modulo software che permette una stabilità di controllo ottimale, dovuta all'adozione di logiche di controllo Fuzzy, in grado di valutare in tempo reale il bisogno ottimale di servizio per ogni variabile dell'oggetto discosto per la nitrificazione dell'azoto ammoniacale, nonché del carbonio organico, in relazione alla variazione dinamica dei carichi stradali ed industriali;
- un modulo software per il prelievo della qualità dei dati prelevati dalla strumentazione di misura on-line in input al controllore WDCx con verifica diagnostica di efficienza funzionale degli stessi e validazione dei dati.

Rispetto agli altri controllori presenti in commercio, che permettono anch'essi l'ottimizzazione della fornitura d'aria, il controllore WDCx presenta le seguenti differenze:

- oltre alle logiche di controllo Fuzzy, nel controllore sono presenti anche algoritmi di simulazione per la previsione del carico di carico "SBR"
- per la misurazione online d'ammocia, rifiuti ed ossigeno di sciolto vengono utilizzati sonde GSE, non rigate e specifici fornitori.

Anova Lab
www.anovallab.it



ingegner.com

Se gestite lo spazzamento delle strade, i nostri impianti vi daranno molti vantaggi.



Dallo spazzamento delle strade materie prime di qualità.

Impianti brevettati di trattamento e recupero rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e assimilati: è il nostro core business, è la vostra opportunità. Li progettiamo noi, li realizziamo chiavi in mano secondo i parametri più severi e facendoci carico di ogni aspetto preliminare, amministrativo e tecnico. I nostri avanzati impianti, primi in Europa, trasformano in materie prime certificate e merceologicamente qualificate (come sabbia e ghiaia) i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade, operando in loco anche la differenziazione degli stessi ed evitando quindi il ricorso alle discariche. Recuperare, differenziare e portare a reddito i rifiuti provenienti dalla pulizia ciclica delle strade e degli ambienti urbani è oggi un vantaggio reale, che non può che avere ricadute positive sul territorio, in termini di salubrità, vantaggi e sostenibilità ambientale.

via Maestri del Lavoro, 6 - 24020 Gorle (BG) - tel. 035 510 898 - fax 035 511 492 - www.gruppoesposito.it



Se gestite lo spazzamento delle strade, i nostri impianti vi daranno molti vantaggi.

Dallo spazzamento delle strade materie prime di qualità.

Impianti brevettati di trattamento e recupero rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e assimilati: è il nostro core business, è la vostra opportunità. Li progettiamo noi, li realizziamo chiavi in mano secondo i parametri più severi e facendoci carico di ogni aspetto preliminare, amministrativo e tecnico. I nostri avanzati impianti, primi in Europa, trasformano in materie prime certificate e merceologicamente qualificate (come sabbia e ghiaia) i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade, operando in loco anche la differenziazione degli stessi ed evitando quindi il ricorso alle discariche. Recuperare, differenziare e portare a reddito i rifiuti provenienti dalla pulizia ciclica delle strade e degli ambienti urbani è oggi un vantaggio reale, che non può che avere ricadute positive sul territorio, in termini di salubrità, vantaggi e sostenibilità ambientale.

via Maestri del Lavoro, 6 - 24020 Gorle (BG) - tel. 035 510 898 - fax 035 511 492 - www.gruppoesposito.it

GRUPPO ESPOSITO
UN CONTRIBUTO ALL'AMBIENTE