
Síntesi non técnica

Progetto di piattaforma ecologica di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non, di
proprietà della Crotonscavi Costruzioni Generali SpA, ubicato in Loc. Cipolla, 88900 Crotone
(KR)

Variazione Sostanziale dell' AIA n. 3919 del 26/04/2018

Società richiedente:

Crotonscavi Costruzioni Generali SpA

Via Pantusa n. 32 – 88900 Crotone (KR)

P.I. 00103240792

Il Tecnico
Dott. Ing. Pasquale Palmieri

Il Legale Rappresentante
Geom. Massimo Villirillo

Sommario

Premessa	3
Impianto soggetto a variazione:	4
1) Impianto di trattamento vagliatura, lavaggio, selezione e triturazione inerti	4
2) Impianto di trattamento chimico-fisico.....	5

Premessa

Il presente progetto è una Variazione Sostanziale dell'A.I.A. n. 3919 del 26/04/2018 - Piattaforma ecologica per stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non, di proprietà e gestito dalla Crotonscavi Costruzioni Generali SpA, ubicato in Loc. Cipolla - Crotone (KR). La suddetta modifica, inoltre, non implica nuove costruzioni o l'occupazione di nuove superfici, ed interviene solamente in termini di aumento dei quantitativi dei rifiuti sull'impianto esistente. L'area è delimitata lungo il perimetro da una recinzione e si accede da un cancello ad apertura automatica.

Gli impianti oggetto della modifica sostanziale proposta sono:

- un impianto di trattamento liquidi soggetto ad incremento;
- un impianto di vagliatura lavaggio e triturazione rifiuti inerti, soggetto ad incremento;

Gli impianti a formare la piattaforma ecologica, hanno avuto parere di compatibilità ambientale con DDG n. 7768 del 04/07/2016.

Il progetto in oggetto riguarda la variazione degli impianti di trattamento inerti e di trattamento chimico-fisico di liquidi. Verrà richiesta la seguente variazione:

- aumento del quantitativo di trattamento [R5] annuo a **120.000 ton./anno**, rifiuto speciale non pericoloso, che non comporterà nessuna variazione tecnologica, di trattamento o di stoccaggio. Il rifiuto in aumento verrà subito trattato senza andare a intaccare il quantitativo a stoccaggio ed eventuali impatti ambientali.

- aumento del quantitativo di trattamento [D9] annuo a **43.800 ton./anno**, rifiuto speciale liquido pericoloso e non, che non comporterà nessuna variazione tecnologica, di trattamento oppure di stoccaggio.

Il rifiuto in aumento verrà subito trattato senza andare a intaccare il quantitativo a stoccaggio e eventuali impatti ambientali. Le operazioni si inquadrano con le lettere [R3] – [R4] – [R5] – [R13] – [D9] – [D15], di cui all'allegato B e C della parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Impianto soggetto a variazione:

1) Impianto di trattamento vagliatura, lavaggio, selezione e triturazione inerti speciali non pericolosi

La Crotonscavi Co. Ge. SpA richiede un aumento del quantitativo di rifiuti da destinare alle operazioni di trattamento [R5], pari a 120.000 ton/anno. Le attività previste sono quelle indicate con i codici [R4] [R5] [R13] di cui all'allegato C alla parte IV del D.lgs. 152/06 ed s.m.i.

Allegato C alla Parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.	
Operazioni di Recupero	
R4	Riciclo/Recupero dei metalli e dei composti metallici
R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Le attività sopra elencate sono finalizzate al recupero di rifiuti speciali non pericolosi di cui all'allegato A.2.

Attualmente l'autorizzazione contiene la prescrizione di non superamento del limite di 20.000 ton/anno di rifiuti speciali non pericolosi recuperati con attività R4 ed R5,

L'aumento richiesto, non riguarderà lo stoccaggio del rifiuto, in quanto le aree rimarranno sempre le stesse, quindi la Crotonscavi effettuerà un aumento delle ore lavorative dell'impianto in un anno al fine di aumentare il quantitativo di trattamento fino a **120.000 ton/anno in [R5]**. Quindi è chiaro che prima di ricevere il materiale, bisognerà aver già trattato quello precedentemente arrivato, in modo da non dover andare a depositare il

rifiuto a stoccaggio. Ma il rifiuto verrà immesso immediatamente nell'impianto non usufruendo dell'area di stoccaggio.

L'impianto è in grado di trattare rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione.

Il trattamento dei rifiuti inerti non pericolosi derivanti essenzialmente da opere di costruzione e demolizione, movimento terra ed affini, attività individuata con codice [R5], consiste nella selezione ed omogeneizzazione degli stessi, con l'eliminazione di componenti estranei non pericolosi. Inoltre relativamente alla produzione di materie prime secondarie per l'edilizia e/o per rilevati e sottofondi stradali, tale attività consta di fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata.

Tutte le operazioni di trattamento e selezione sono svolte meccanicamente in area scoperta su piazzale con fondo impermeabilizzato in pavimentazione industriale; i rifiuti di scarto selezionati e separati sono depositati in cassoni scarrabili.

Il trasporto dei rifiuti avviene su gomma mediante appositi automezzi regolarmente autorizzati. I mezzi che trasportano i rifiuti attraversano il piazzale antistante l'impianto e scaricano temporaneamente i rifiuti su apposite aree di stoccaggio, con l'ausilio di pala meccanica, all'interno di una tramoggia metallica per il successivo trattamento.

Un frantoio a martelli frantuma il materiale che viene trasportato, mediante un nastro in gomma depolverato da un apposito filtro a tessuto, fino ad un vaglio. Il tutto è sottoposto a deferrizzazione.

Il sottovaglio, oramai di idonee dimensioni, viene inviato su un altro nastro in gomma, reversibile, e stoccato nel piazzale (a seconda della tipologia di materiale e della granulometria impostata) disponibile. Il sopravaglio, di dimensioni ancora grossolane, viene raccolto su un altro nastro in gomma ed inviato nuovamente al frantoio. Il materiale così prodotto viene riutilizzato.

2) Impianto di trattamento chimico-fisico con Evaporazione ed Ultrafiltrazione ed osmosi inversa

La Crotonscavi Co. Ge. SpA richiede un aumento del quantitativo di rifiuti da destinare alle operazioni di trattamento [D9], pari a **43.800 ton/anno**. Le attività previste sono quelle indicate con i codici [R13] [D15] [D9] di cui all'allegato C alla parte IV del D.lgs. 152/06 ed s.m.i.

Allegato B/C alla Parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.
Operazioni di recupero/smaltimento

R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12

Ogni tipologia di rifiuto verrà accettata solo a valle della consegna da parte del produttore/detentore del rifiuto di un certificato analitico che verrà posto all'attenzione dei tecnici della Crotonscavi Co. Ge. SpA per uno studio di fattibilità finalizzato a stabilire la sussistenza delle condizioni per procedere al trattamento; qualora si renda necessario, verrà richiesto anche un campione del refluo in esame. Se gli esiti dello studio di fattibilità sono positivi, verrà accettato il rifiuto e verranno predisposte le modalità di stoccaggio, trattamento e destino finale. L'impianto di trattamento chimico-fisico è stato progettato e dimensionato per offrire la massima flessibilità di esercizio in funzione della qualità e della tipologia di inquinanti presenti nelle acque reflue da trattare.

L'evaporazione con assorbimento di ammoniaca e sua cristallizzazione è un impianto fisso atto al trattamento di rifiuti liquidi speciali pericolosi e non, così costituito:

Il rifiuto liquido, dalla sezione di stoccaggio, viene trasferito con pompa all'impianto di evaporazione. Tale processo si basa sul principio della compressione meccanica del vapore che provoca un aumento della temperatura e del livello energetico. Il rifiuto liquido portato ad una data temperatura ($\approx 65^{\circ}\text{C}$) e messo nella condizione di evaporare sottovuoto, libera vapore che verrà compresso con un compressore centrifugo innalzando la temperatura fino a $\approx 95^{\circ}\text{C}$.

L'acqua evaporata viene avviata a una colonna di strippaggio dell'ammoniaca con produzione di ammonio solfato soluzione. La soluzione viene concentrata nella forma commerciale del 28÷32% o in forma di cristalli in bulk con grado di purezza commerciale se cristallizzata. Il distillato, dopo lo strippaggio, verrà stoccato in un serbatoio e, dopo caratterizzazione analitica, sarà avviato o a ulteriori trattamenti di finissaggio o allo scarico in acque superficiali se i valori degli inquinanti rientrano nei limiti imposti dalla tabella 3, dell'allegato 5 (limiti di emissione degli scarichi idrici) alla parte terza del D.lgs del 3 aprile del 2006.

Per quanto riguarda l'ultrafiltrazione ed osmosi inversa costituisce un processo di separazione in pressione, in grado di dividere le particelle insolubili dall'acqua. Il cuore del sistema di ultrafiltrazione sono i moduli che effettuano il vero e proprio processo di separazione di colloidali, limo, batteri, virus e di tutte le particelle non solubili. I moduli di ultrafiltrazione sono composti da un doppio strato di fibre cave in PVDF. Il sistema, completamente automatizzato, provvede all'effettuazione di lavaggi programmati durante il ciclo produttivo.

Inoltre è provvisto di differenziale di pressione, in grado di rilevare una eventuale perdita di carico, provocata dall'intasamento delle membrane, troppo elevata e dare inizio al ciclo di lavaggio. L'impianto è automatizzato, provvisto di un quadro elettrico in grado di gestire i comandi e le protezioni delle utenze, quali pompe dosatrici e di lavaggio. Il quadro inoltre è provvisto di strumentazione per il comando manuale da parte dell'operatore di alcune funzionalità dell'impianto come misuratori di portata e trasduttori di pressione.

Il refluo all'uscita del trattamento di ultrafiltrazione subisce un ulteriore processo di finissaggio rappresentato dall'osmosi inversa.

L'impianto ad osmosi inversa è un sistema che, innalzando la pressione idrica, forza il passaggio delle molecole di soluto contenute nel liquido, da una soluzione più concentrata ad una meno concentrata. Le operazioni trattate nell'impianto sopradescritti, che vanno ad integrare il chimico-fisico, si inquadrano con le lettere [D9], di cui all'allegato B della parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

L'impianto dispone di tutte le certificazioni ed approvazioni previsti dalla normativa di settore.

L'aumento richiesto, non riguarderà lo stoccaggio del rifiuto, in quanto le aree rimarranno sempre le stesse, quindi la Crotonscavi effettuerà un aumento delle ore lavorative dell'impianto in un anno al fine di aumentare il quantitativo di trattamento fino a **43.800 ton/anno in [D9]**. Quindi è chiaro che prima di ricevere il materiale, bisognerà aver già trattato quello precedentemente arrivato, in modo da non dover andare a depositare il rifiuto a stoccaggio. Ma il rifiuto verrà immesso immediatamente nell'impianto non usufruendo dell'area di stoccaggio.

Alla fine del ciclo di trattamento le acque depurate saranno stoccate in un serbatoio dedicato ed, a seguito della caratterizzazione analitica, sarà possibile deciderne il destino finale.

Tutta l'area interessata è resa impermeabile attraverso uno strato di guaina in HDPE al di sotto della pavimentazione in cls armato su cui verrà installato l'impianto.

Le vasche e i serbatoi dei reagenti sono posti in bacini di contenimento per scongiurare la fuoriuscita di eventuali perdite accidentali. Infine l'impianto sarà completamente contenuto al di sotto di un capannone industriale.