

## COSMO TECNOLOGIE AMBIENTALI SRL



# Relazione Non Tecnica Periodica e Sintetica Anno 2017

(Allegato F, DGRV n. 242 del 09/02/2010)

**Impianto tecnologico di stoccaggio e trattamento rifiuti  
speciali pericolosi e non pericolosi ubicato in via  
Mestrina 46X – Noale (VE)**

Reperibile nel sito internet aziendale [www.cosmogruppo.it](http://www.cosmogruppo.it)

***Aprile 2018***

IMPIANTO TECNOLOGICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

## SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI.....	3
DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO TECNOLOGICO .....	4
TECNOLOGIE DISPONIBILI .....	5
ENERGIE RINNOVABILI .....	7
IMPIANTO FOTOVOLTAICO: .....	7
IMPIANTO DI COGENERAZIONE.....	8
PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI .....	8
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) .....	9
IL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC) .....	10
GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	11
GESTIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO .....	11
STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI.....	12
PRODOTTI.....	13
GESTIONE DEI RIFIUTI IN USCITA .....	14
ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	14
ISPEZIONI INTEGRATE AMBIENTALI.....	15
MISURE MITIGATIVE ADOTTATE PER MINIMIZZARE L'IMPIANTO.....	16
SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO .....	17
PROBLEMATICHE FUNZIONALI E ALTRE NOTIZIE RILEVANTI RELATIVE ALL'ANNO 2017 .....	17
NOTE VARIE.....	17
NUMERI UTILI DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI .....	18

## INFORMAZIONI GENERALI

L'Impianto di Noale (VE) - Via Mestrina 46X è una piattaforma polifunzionale che, grazie a tecnologie di ultima generazione, consente il trattamento ed il recupero di diverse tipologie di rifiuti, che per la maggior parte vengono trasformati in materiali che possono essere riutilizzati.



Il Centro Tecnologico è gestito dalla Società Cosmo Tecnologie Ambientali Srl, del Gruppo Cosmo, leader nel settore delle demolizioni, degli scavi, bonifiche ambientali nonché nella raccolta trattamento e recupero dei rifiuti in ambito pubblico e privato. Il gruppo opera attivamente dal 1992 nel campo ambientale, utilizzando tutte le misure atte alla prevenzione dell'inquinamento e promuovendo obiettivi di miglioramento ambientale, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile della propria gestione aziendale.

Il Centro Tecnologico di via Mestrina è stato progettato e costruito con l'obiettivo di raggiungere le migliori soluzioni ambientali, garantendo la massima sicurezza e ottimizzando tutte le lavorazioni di trattamento allo scopo di ottenere varie tipologie di materiali.

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO TECNOLOGICO

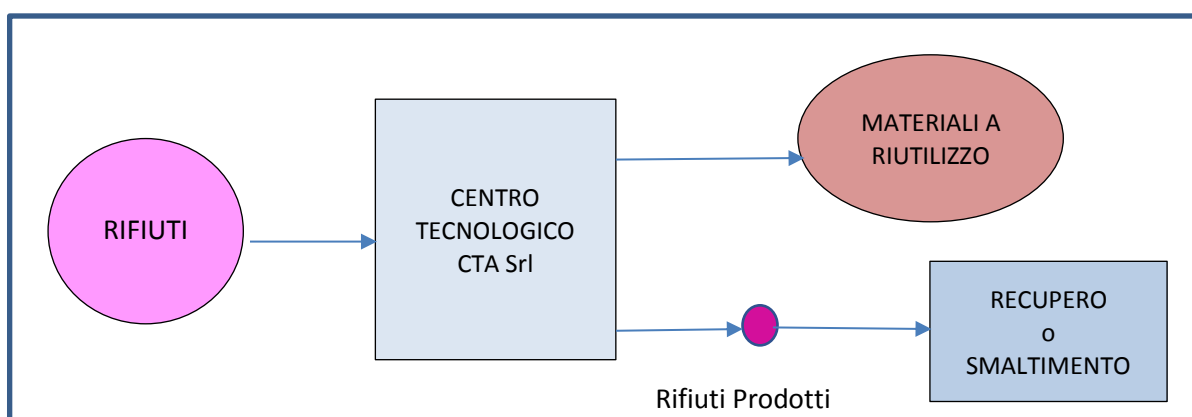
L'impianto tecnologico di trattamento rifiuti sito in Via Mestrina 46X –Noale (VE), si estende su un'area di 60.000 mq di cui 16.000 mq coperti, all'interno della quale vengono eseguite tutte le lavorazioni di trattamento e recupero di rifiuti.

I rifiuti in ingresso, possono essere sottoposti alle varie operazioni autorizzate (D15, D14, D13, D9, R13, R12, R5, R4 e R3) a seconda delle varie tipologie e caratteristiche.

Nel caso del recupero presso l'impianto stesso, tali operazioni sono finalizzate all'ottenimento di materie prime inerti, riciclato per sottofondi (frantumato, stabilizzato, ghiaia, ghiaietta ecc), manufatti in cemento e conglomerati cementizi e bituminosi, prodotti per laterifici e cementifici (EoW).

Negli altri casi i rifiuti sono poi inviati a smaltimento definitivo e/o recupero presso terzi.

L'attività del Centro è schematizzata nella seguente figura:



## TECNOLOGIE DISPONIBILI

Ad oggi l'azienda, in continua evoluzione, dispone di tecnologie di ultima generazione, già integrate all'interno del processo nel ciclo produttivo, quali:

- IMPIANTO "SOIL WASHING": trattamento a umido dei rifiuti mediante lavaggio e vagliatura degli stessi, il cui scopo è quello di separare le varie matrici che lo compongono, concentrando le sostanze inquinanti nella frazione più fine (limo e argille) e nelle acque di lavaggio.



*"IMPIANTO DI VAGLIATURA SOIL-WASHING"*

*"IMPIANTO DI ESSICCAZIONE"*



- IMPIANTO DI ESSICCAZIONE/DESORBIMENTO:  
il processo di essiccazione consiste nell'eliminare progressivamente dal rifiuto parte del contenuto di acqua iniziale, a mezzo della somministrazione di calore, aumentando il grado di lavorabilità del materiale durante i trattamenti meccanici.  
Il processo di desorbimento consiste nella rimozione delle sostanze inquinanti mediante somministrazione di calore, con la conseguente volatilizzazione degli inquinanti, che vengono trattati mediante sistemi filtranti.

- IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE: questo processo offre un sistema dedicato alla riduzione volumetrica dei rifiuti non palabili. Il fine è quello di ridurre il tenore di acqua e rendere più economiche e più facili le successive operazioni di recupero.
- PIATTAFORMA DI SELEZIONE E CERNITA: il processo prevede la selezione con mezzo meccanico munito di benna a polipo o manuale, dei rifiuti in ingresso secondo le varie tipologie che li compongono. La fase di pressatura o triturazione del rifiuto avviene per mezzo di trituratori mobili al fine di ridurre volumetricamente le quantità e ottimizzazione del trasporto.
- IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE: l'impianto di frantumazione è composto da frantumatori elettrici con caricamento automatico, da una tramoggia di carico e da un sistema di vagliatura per la selezione primaria.

#### SILOS LEGANTI



- IMPIANTO DI PRODUZIONE CONGLOMERATI CEMENTIZI: produzione di materiali addizionati a calce o cemento, attraverso due impianti che si distinguono per la modalità di produzione: “di tipo continuo” (volumetrico) e “di tipo discontinuo” (con tamburo mescolatore).
- IMPIANTO DI PRODUZIONE CONGLOMERATI BITUMINOSI A FREDDO: produzione di conglomerati bituminosi rigenerati a freddo. I materiali, dosati secondo opportune ricette, vengono miscelati tra loro con leganti idraulici e bitume per poi caricare direttamente il prodotto su camion e conferirlo a stesura. I conglomerati bituminosi vengono progettati e realizzati secondo le specifiche tecniche di settore.



*VEDUTA INTERNA IMPIANTO TECNOLOGICO*

## **ENERGIE RINNOVABILI**

L'attenzione sempre crescente del gruppo verso le fonti di energie rinnovabili, ha portato presso l'azienda la realizzazione di un impianto fotovoltaico e un impianto di cogenerazione a biomassa naturale per la produzione di energia elettrica.

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO:**

Sul tetto dello stabilimento è presente un impianto fotovoltaico, in esercizio dal 2010. La tecnologia del Solare fotovoltaico converte direttamente l'irradiazione solare in energia elettrica. I pannelli sono composti



da unità di base, le celle fotovoltaiche, che si comportano come delle minuscole batterie in seguito all'irraggiamento solare.

La riduzione dei consumi di energia elettrica nel corso dell'anno è direttamente proporzionale a quella prodotta dall'impianto fotovoltaico. L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico è pari a circa il 30% del totale consumato.

*IMPIANTO FOTOVOLTAICO*

## IMPIANTO DI COGENERAZIONE

La tecnologia della cogenerazione assicura l'approvvigionamento energetico, il risparmio di energia, la riduzione delle perdite di cambio di tensione e trasporto in rete e il contenimento delle emissioni di gas serra e altri gas inquinanti. La cogenerazione permette quindi benefici economici, maggiore competitività aziendale.

Il materiale utilizzato come combustibile è costituito dalle seguenti biomasse:

- Materiale vegetale prodotto da interventi selvicolturali, da manutenzione forestale e da potatura;
- Materiale vegetale prodotto dalla lavorazione esclusivamente meccanica di legno vergine e costituito da cortecce, segatura, trucioli, chips, refili e tondelli di legno vergine, granulati e cascami di sughero vergine, tondelli, non contaminati da inquinanti;
- Platani infetti da cancro colorato da avviare ad incenerimento mediante combustione.



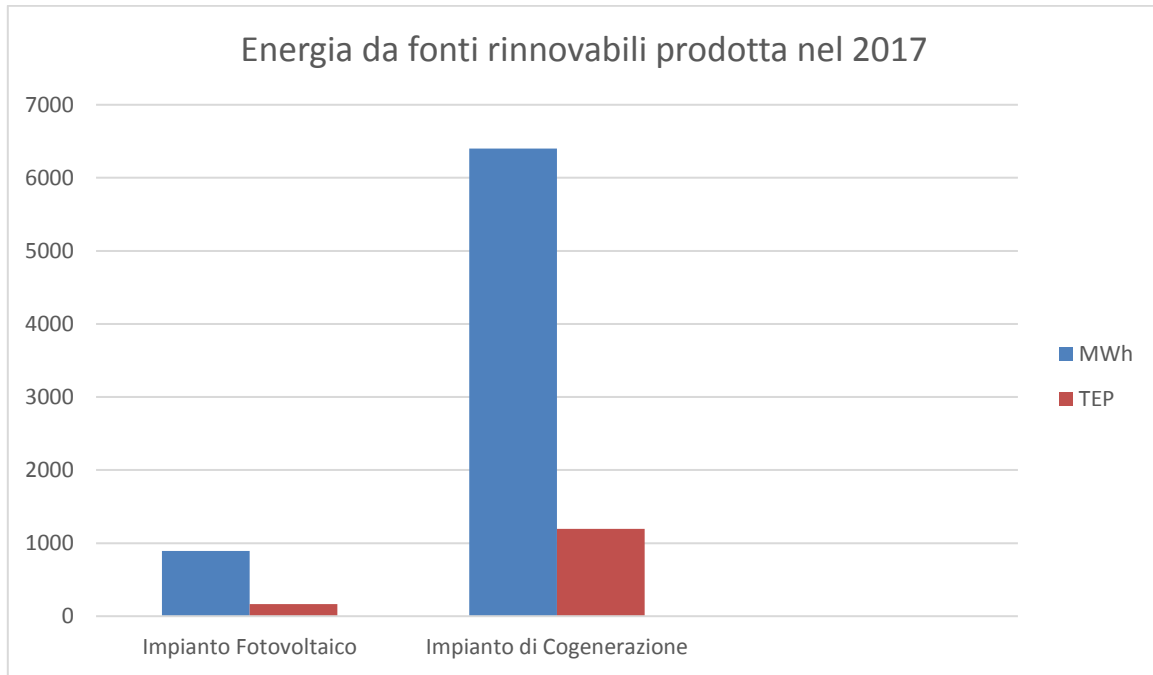
Cosmo Tecnologie Ambientali Srl, offre un'opportunità di sviluppo della filiera BOSCO-LEGNO-ENERGIA e si occupa della gestione del paesaggio. Tutto il materiale vegetale derivante dalla manutenzione delle strade, abbattimento di alberi, potatura può essere sfruttata per produrre energia riducendo in modo significativo la quantità da avviare a discarica. L'azienda offre inoltre, sviluppo e opportunità per le coltivazioni mirate nel settore agricolo dedito alla produzione di energia.

## PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Nel 2017 l'impianto fotovoltaico ha prodotto circa 890 MWh, pari a circa 167 Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP), e l'impianto di cogenerazione circa 6400 MWh, pari a circa 1200 TEP, per un totale di circa



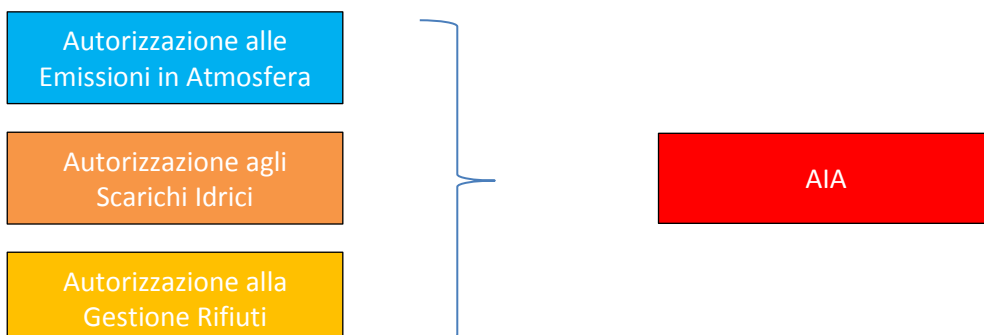
7290 MWh pari a circa 1364 TEP/anno contribuendo quindi al risparmio di combustibili fossili e alla diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, gas ad “effetto serra” che influiscono sul “Riscaldamento Globale”.



## **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)**

L’impianto è autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Veneto n. 213/2013 successivamente sostituita con decreto n. 45 del 15/12/2016 e s.m.i..

Gli impianti soggetti ad AIA sono individuati a livello europeo con specifiche Direttive (Direttive *IPPC*), finalizzate alla salvaguardia ambientale, sia in termini di processi industriali che di controlli sull’inquinamento, a favore della salute dei cittadini, con un approccio “integrato”: tutti gli aspetti ambientali sono considerati assieme e le autorizzazioni unificate nell’AIA.





Azienda Certificata UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001 – OHSAS 18001

Le caratteristiche e le modalità di gestione dell'impianto corrispondono a quanto previsto dalle Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili o MTD (in inglese *Best Available Techniques* o *BAT*), formulate a livello europeo e recepite dalla normativa italiana (nel seguito "Linee Guida BAT"), come previsto per gli impianti sottoposti ad AIA. Inoltre, tutti gli aspetti che possono causare impatti ambientali, come la produzione di rifiuti, i consumi di materie prime, acqua ed energia, sono valutati e monitorati. Particolare attenzione è dedicata alla prevenzione degli incidenti e al ripristino ambientale del sito alla cessazione delle attività.

## **IL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

Già dal 2000 la normativa della Regione Veneto prevedeva che gli impianti di gestione dei rifiuti si dotassero di un adeguato Piano di Controllo. Il Piano di Monitoraggio e Controllo, per gli impianti sottoposti ad AIA, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 242/2010 e s.m.i., consente di verificare con una determinata frequenza nell'arco di un anno tutti gli aspetti ambientali e gestionali dell'impianto.

Le procedure contenute nel PMC sono concordate con gli Enti Pubblici competenti preposti al controllo; le informazioni e i dati ottenuti dall'attività di monitoraggio svolto durante l'anno sono opportunamente registrati e/o conservati dall'azienda e vengono annualmente inviati all'ente competente, al Comune interessato, e al Dipartimento ARPAV Provinciale. Come previsto dalla normativa regionale, il PMC di Cosmo Tecnologie Ambientali Srl fa parte del Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001 (nel caso specifico si tratta di un Sistema di Gestione Integrato Qualità Ambiente e Sicurezza), adottata dalle organizzazioni che intendono raggiungere e dimostrare un buon livello di prestazione ambientale. La valutazione ed il costante monitoraggio degli aspetti ambientali permette di prevenire o minimizzare gli impatti ambientali, nel rispetto delle prescrizioni legislative.

La Società opera inoltre con gli obiettivi di riduzione dei consumi di risorse energetiche e di materie prime/ausiliarie, nonché l'ottimizzazione dei processi di recupero, al fine di aumentare la frazione di rifiuti destinati al recupero e riciclaggio in sostituzione dello smaltimento in discarica.

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto è attivo dal lunedì al venerdì dalle 7 alle 12 e dalle 13 alle 19, il sabato dalle 7 alle 12.

Nell'impianto vengono eseguite varie operazioni autorizzate, in particolare:

- il recupero di rifiuti per la produzione di conglomerati cementizi / bituminosi, calcestruzzo, asfalti, aggregati legati e non legati e altri materiali per la costruzione di strade, materie prime per l'edilizia e le costruzioni. Altri materiali sono destinati a fornaci, laterifici e cementifici.



- Il trattamento di rifiuti per l'invio a smaltimento in discarica.

## GESTIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO

Il PMC e le procedure adottate da Cosmo Tecnologie Ambientali Srl consentono il controllo delle quantità e delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, per il rispetto delle prescrizioni autorizzative. Le verifiche consistono nelle seguenti operazioni:

- pesatura e controllo dei rifiuti ancora posti sull'automezzo in ingresso;
- controllo della documentazione che accompagna i rifiuti in ingresso (formulari di identificazione, schede di omologa, analisi chimiche di caratterizzazione, ecc.);

Nel caso di rifiuti o documentazione non conforme i carichi vengono respinti al mittente. I carichi accettati vengono depositati nelle aree autorizzate dedicate, per le successive operazioni. In fase di scarico si effettua una ulteriore verifica visiva per accertare la conformità. Le tipologie e le quantità di rifiuti conferiti sono registrate con applicazioni informatiche secondo la normativa vigente e viene verificato il rispetto delle quantità autorizzate.

## STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti avviene secondo le prescrizioni normative e autorizzative, mediante l'attuazione di specifiche procedure del Sistema di Gestione Ambientale. Tra le tecniche applicate si citano le seguenti:

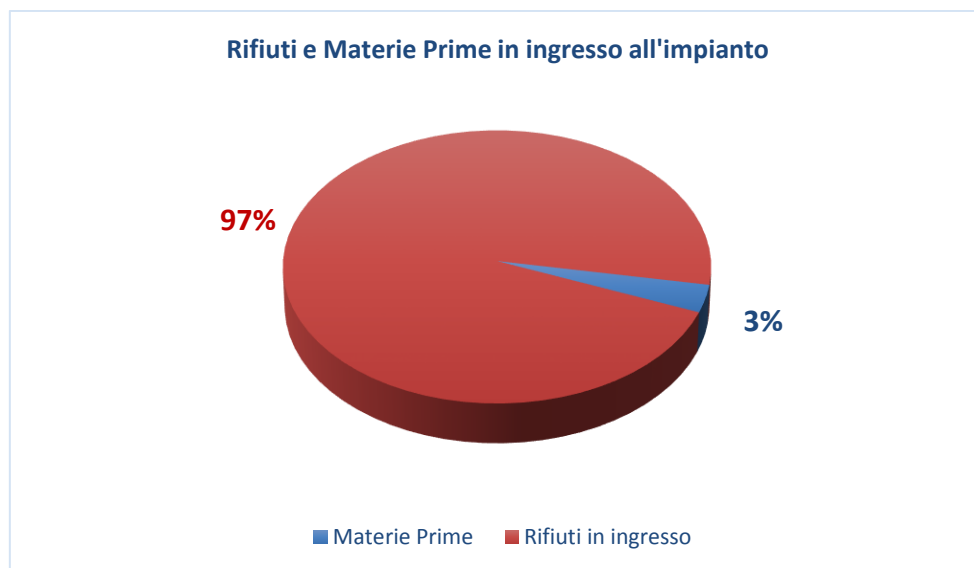
- Selezione, cernita, triturazione per l'ottenimento di materie prime secondarie;
- Selezione, cernita, frantumazione, vagliatura, essiccazione, lavaggio per la produzione di conglomerati cementizi, bituminosi, rilevati e sottofondi stradali e materie prime per l'edilizia;
- Produzione di prodotti per cementifici, fornaci, laterifici e terreno per usi residenziali/industriali;
- Trattamento chimico-fisico consistente in desorbimento, inertizzazione, lavaggio per il successivo corretto smaltimento o recupero.
- Trattamenti di inertizzazione per l'invio dei rifiuti a smaltimento in discarica.

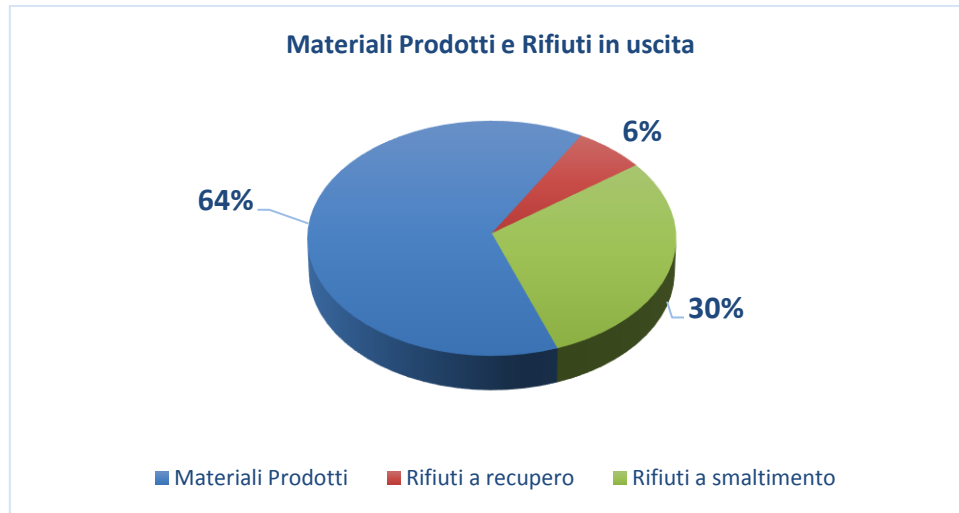
Il rispetto degli stoccaggi massimi giornalieri e delle altre prescrizioni contenute nell'AIA è assicurato da un controllo giornaliero dei dati relativi ai rifiuti in ingresso, mediante analisi delle statistiche fornite dal software di gestione.

Il Centro Tecnologico è autorizzato a trattare 1.252.400 t di rifiuti all'anno.

Nel 2017 sono state trattate circa 129.000 t, pari a circa al 10% della capacità autorizzata.

Nei seguenti grafici "a torta" è rappresentato il "bilancio di materia" dell'impianto nell'anno 2017.





Il rendimento delle tecniche di trattamento è soddisfacente: quasi il 65% delle tonnellate di rifiuti in ingresso viene convertita in materiale riutilizzabile: i rifiuti non riutilizzabili sono in parte inviati ad altri impianti di recupero (circa il 6% sul totale) o al corretto smaltimento (circa l'30% sul totale).

## PRODOTTI

L'azienda, dall'attività di recupero dei rifiuti, produce diverse tipologie di materiali da utilizzarsi in sostituzione di materie prime, principalmente nell'edilizia, tra cui:

- PRODUZIONE DI MATERIALE INERTE RICICLATO: diverse tipologie di inerti riciclati da adibire a molteplici utilizzi. I materiali prodotti si possono distinguere in materiali edili da riutilizzare nel settore della costruzione di rilevati e sottofondi stradali e Materie Prime Seconde (MPS). Tali materiali presentano caratteristiche fisico-meccaniche comparabili alle materie prime inerti di cava, utilizzati in campo edile come materiali da sottofondo o lavorati per la produzione di manufatti e conglomerati cementizi.
- PRODUZIONE DI MANUFATTI: elementi modulari per pareti di contenimento in cls non armato.
- MATERIALI PER FORNACI E CEMENTIFICI.
- PRODUZIONE DI BIOMASSA VEGETALE.

Nel seguente grafico sono riportate le percentuali relative alle tipologie di materiali prodotti del 2017, derivante dall'attività di recupero dei rifiuti.



## GESTIONE DEI RIFIUTI IN USCITA

Anche i rifiuti in uscita sono soggetti a controlli specifici, secondo apposite procedure. Oltre alla registrazione mediante la documentazione prevista dalla normativa (formulari, registri di carico e scarico ecc.) le operazioni principali riguardano la pesatura dei carichi in uscita e le analisi chimiche / caratterizzazioni, qualora previste.

## ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Gli aspetti oggetto di controllo sono vari e comprendono:

- le fasi di realizzazione dell'impianto o le modifiche impiantistiche;
- le verifiche relative ai flussi di rifiuti in ingresso e in uscita;
- le modalità di conferimento, stoccaggio e lavorazione dei rifiuti;

- il rispetto delle quantità autorizzate;
- le prescrizioni contenute nell’Autorizzazione Integrata Ambientale, in particolare per quanto riguarda le operazioni di trattamento eseguibili sui rifiuti;
- la verifica dell’esecuzione degli interventi di manutenzione;



Relativamente agli aspetti ambientali i controlli riguardano principalmente:

- le emissioni in atmosfera;
- gli scarichi idrici;
- i sistemi di contenimento di eventuali spanti;
- lo stato di manutenzione delle recinzioni, delle siepi e delle alberature;
- i consumi di materie prime, acqua ed energia.

## **ISPEZIONI INTEGRATE AMBIENTALI**

La normativa prevede che i Tecnici dell’Agenzia Regionale per la Protezione e Prevenzione Ambientale del Veneto (ARPAV) eseguano ispezioni ambientali periodiche, che riguardano aspetti tecnici, gestionali e documentali dell’impianto. Le ispezioni ambientali eseguite dall’ARPAV hanno la finalità di verificare:

- la conformità alle prescrizioni del diritto comunitario e dell’AIA;
- il rispetto degli standard ambientali;
- il rispetto delle prescrizioni relative alla conduzione e gestione dell’impianto;

Azienda Certificata UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001 – OHSAS 18001

- la compilazione dei registri;
- la corretta conduzione e l'ottimizzazione dell'autocontrollo;

Le ispezioni consentono anche di alimentare il processo del “miglioramento continuo” dei contenuti ambientali delle autorizzazioni. Al termine delle ispezioni l'ARPAV invia alla Regione Veneto, alla Provincia di Venezia e al Gestore dell'impianto una relazione finale nella quale sono messi in evidenza i punti di forza, i punti di miglioramento, le eventuali criticità e/o inadempienze e le proposte di adeguamento.

### **MISURE MITIGATIVE ADOTTATE PER MINIMIZZARE L'IMPIANTO**

- Sistema di collettamento, accumulo e laminazione delle acque meteoriche;
- Delimitazione dei box di stoccaggio delle materie prime secondarie;
- Sistemi di abbattimento e contenimento delle polveri;
- Miglioramenti dell'impianto di depurazione dei fumi dell'essiccatore/desorbitore termico con installazione di uno scambiatore di calore, al fine di ottenere un recupero energetico;
- Controllo degli scarichi fognari, verifica degli impianti, controllo delle emissioni, ecc.;



- Mantenimento della fascia verde presente lungo i fiumi Draganzuolo e Marzenego e delle aree verdi presenti all'interno dell'area.





Azienda Certificata UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001 – OHSAS 18001

## **SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO**

Cosmo Tecnologie Ambientali Srl è certificata ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001:2015, 14001:2015 e OHSAS 18001:2007. Ciò significa che l'organizzazione si impegna, mediante il costante controllo delle attività e dei processi, al rispetto di tutte le prescrizioni normative e a garantire la massima qualità e sicurezza operativa ed il minimo impatto ambientale, nell'ottica del "miglioramento continuo". Il controllo riguarda anche i fornitori, anch'essi valutati secondo criteri di qualità, prestazione ambientale e garanzie di sicurezza. Annualmente l'Ente di Certificazione (esterno e indipendente) verifica che gli standard della norma siano rispettati.

## **PROBLEMATICHE FUNZIONALI E ALTRE NOTIZIE RILEVANTI RELATIVE ALL'ANNO 2017**

Nel corso del 2017 non ci sono state né problematiche funzionali né emergenze da segnalare.

In data 15.12.2016 è stata rilasciata la nuova Autorizzazione Integrata Ambientale che prevedeva la presentazione di una versione aggiornata del Piano di Monitoraggio e Controllo. Attualmente la nuova versione è stata presentata entro i termini previsti agli enti competenti e si è in attesa di formale presa d'atto della Regione del Veneto.

## **NOTE VARIE**

- Possibilità di visite guidate all'impianto: si è disponibili a visite guidate dell'impianto, previa opportuna organizzazione degli incontri.
- Fruitori: chiunque sia interessato, tramite l'impianto stesso, gli URP dei comuni interessati e della provincia competente per territorio.
- Note e suggerimenti: chiunque sia interessato può utilizzare i recapiti indicati in copertina.
- Aggiornamento: annuale. Prossimo aggiornamento: entro aprile 2019 per l'anno 2018.

## NUMERI UTILI DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

<p><b>Regione del Veneto</b> Area Tutela e Sviluppo del Territorio - Direzione Ambiente – Unità Organizzativa Tutela dell’Atmosfera tel. 041 279 2143-2186-2426 fax 041 279 2445 e-mail: <a href="mailto:ambiente@regione.veneto.it">ambiente@regione.veneto.it</a> PEC: <a href="mailto:ambiente@pec.regione.veneto.it">ambiente@pec.regione.veneto.it</a></p>	<p><b>Città Metropolitana di Venezia</b> Settore Ambiente tel. 0412501200-14 fax 041-9651618 e-mail: <a href="mailto:urp@cittametropolitana.ve.it">urp@cittametropolitana.ve.it</a> PEC: <a href="mailto:protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it">protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it</a></p>
<p><b>ARPAV</b> Dipartimento Provinciale di Venezia tel. 041-5445511 fax 041-5445500 e-mail: <a href="mailto:dapve@arpa.veneto.it">dapve@arpa.veneto.it</a> PEC: <a href="mailto:dapve@pec.arpav.it">dapve@pec.arpav.it</a></p>	<p><b>Comune di Noale</b> tel. 041-5897211 fax 041-5897242 PEC: <a href="mailto:comune.noale.ve@legalmail.it">comune.noale.ve@legalmail.it</a></p>