

COMPLEJO DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE GUADASSUAR (VALENCIA)

LA INSTALACIÓN 2E PROCESARÁ 155.000 TONELADAS AL AÑO



GUADASSUAR MUNICIPAL SOLID WASTE RECOVERY COMPLEX (VALENCIA)

THE 2E FACILITY WILL PROCESS 155,000 TONNES PER ANNUM

Antecedentes administrativos y contextualización del proyecto

Reciclados Ribera del Xúquer ha puesto en marcha en noviembre de 2016 la denominada Instalación 2E del Plan de Gestión de Residuos Urbanos del Consorcio Ribera i Valldigna, correspondiente al Plan Zonal 5V4 de la Comunidad Valenciana.

El Plan Zonal 5V4 da servicio a las comarcas de la Ribera Alta, la Ribera Baixa y la Valldigna con una población atendida próxima a los 400.000 habitantes repartidos en 52 municipios consorciados.

La Instalación 2E, ubicada en el término municipal de Guadassuar, forma parte del Complejo de Valorización de Residuos Urbanos de Guadassuar que de acuerdo a las previsiones del Plan de Gestión de Residuos Urbanos del Consorcio Ribera i Valldigna, sustituye a la histórica Planta de Compostaje de Guadassuar, la cual desde 1.989 ha recibido los residuos domésticos generados en el ámbito geográfico citado.

Con la puesta en marcha del Complejo de Valorización, el Consorcio cumplirá los objetivos normativos de gestión de residuos domésticos recuperando más del 9% en peso en materiales reciclables, y generando un rechazo fin de línea destinado a eliminación inferior al 40% en peso, incorporando las mejoras tecnologías disponibles del sector.

Puesto que el Complejo de Valorización se ubica en la misma parcela que la antigua planta de tratamiento y parcialmente en una parcela contigua; y para no interrumpir la prestación del servicio prestado por ésta, se ha proyectado la construcción por fases sucesivas que permitan simultaneamente la construcción de las nuevas instalaciones y la explotación de las existentes.

Se ha construido en primer lugar la Instalación 2E que realiza las operaciones de recepción de los residuos, pretratamiento y clasifi-

Administrative background and project contextualisation

In November 2016, Reciclados Ribera del Xúquer commissioned the 2E Facility of the Consorcio Ribera i Valldigna (Ribera i Valldigna Consortium) Municipal Solid Waste Management Plan, which corresponds to Zonal Plan 5V4 of the Autonomous Community of Valencia.

Zonal Plan 5V4 serves the Ribera Alta, Ribera Baixa and Valldigna districts, which have a population of almost 400,000 people spread over the 52 municipalities belonging to the consortium.

The 2E Facility is located in the municipality of Guadassuar. It forms part of the Guadassuar Municipal Solid Waste Recovery Complex, which, in accordance with the provisions of the Consorcio Ribera i Valldigna Municipal Solid Waste Management Plan, replaces the old Guadassuar Composting Plant. Since 1989, domestic waste produced in these municipalities has been sent to this composting facility.

Putting the Waste Recovery Complex into operation will enable the Consortium to comply with current MSW management legislation. Over 9% of the weight of the waste received will be recovered in the form of recycled materials and end-of-line reject for landfilling will be less than 40% of the weight of input waste. The Complex will be equipped with the best available technologies for municipal waste treatment.

The Complex is located on the same site as the old treatment plant, and partially on an adjoining site. Construction work on the Complex was planned in successive stages so that existing facilities can continue to operate while work on the new facilities is in progress. In this way, the construction work will not cause interruption to the provision of waste treatment services.



cación fundamental en fracción seca y húmeda, valorización material de la fracción seca mediante selección de materiales reciclables y producción de combustible secundario de residuos para cementeras.

La fracción húmeda cribada es enviada transitoriamente a la planta de compostaje existente durante el periodo de construcción de la nueva instalación de valorización de la materia orgánica, denominada Instalación 1 en el Plan de Gestión, que Reciclados Ribera Xúquer construirá anexa a la Instalación 2E durante el próximo año 2017. Al final del periodo constructivo la antigua planta de compostaje será desmantelada completamente.

El Complejo de Valorización ocupará una parcela de aproximadamente 40.000 m², con una edificación industrial de 20.000 m² repartida en 5.000 m² de la Instalación 2E y 15.000 m² de la Instalación 1.

Todo el Complejo de Valorización será visitable por los ciudadanos a través de una pasarela y circuito de visitas que recorre de manera circular el proceso de valorización de residuos en su orden cronológico de intervención. El circuito de visitas comienza en una sala de recepción ubicada en el edificio de oficinas y culmina en una gran aula ambiental multifunción que estará repartida en zona de audiovisuales, zona de exposición y salón de actos.

Descripción de la instalación 2E

Está capacitada para tratar 155.000 toneladas anuales de residuos domésticos mixtos.

El diseño de la misma ha sido realizado por el Departamento Técnico de Reciclados Ribera Xúquer y utiliza la tecnología de tratamiento SORAIN CECCHINI TECNO (SCT) en un suministro llave en mano. SCT es fabricante de la mayoría de los equipos electromecánicos de proceso e integrador de aquellos de otros fabricantes:

- Euromec: Pulpo
- Grupo FEM: Separación de metales de metales
- Jovisa: Prensa de metales
- MacPresse: Prensa de plásticos
- Doppstadt: Pre-triturador
- Lindner: Triturador CSR
- Tomra: Separador óptico

Puesto que en el ámbito geográfico de servicio del Complejo está prevista la implantación de la recogida selectiva de materia orgánica pero se desconocen los plazos, y en consecuencia las cantidades anuales de cada fracción (orgánica / resto) en las que se segregan

The 2E Facility was constructed in the first stage. The following operations take place at the facility: Waste reception, pretreatment, primary sorting into wet and dry fractions, sorting of recyclable materials and the production of energy from waste in order to provide fuel for cement plants.

The screened wet fraction will temporarily be sent to the existing composting plant, while the new organic matter recovery facility is under construction. This facility, designated as Facility 1 in the Management Plan, will be built by Reciclados Ribera Xúquer alongside the 2E Facility and is scheduled for completion before the end of 2017. When this construction stage has been completed, the old composting plant will be fully decommissioned.

The Recovery Complex will occupy a site of approximately 40,000 m². The treatment buildings will account for 20,000 m², 5,000 m² for the 2E Facility and 15,000 m² for Facility 1.

Citizens will be able to visit the entire Recovery Complex by means of a walkway and visitor circuit, which will take a circular route around the waste recovery lines so that the treatment processes can be viewed in chronological order. The visitor circuit will begin at a reception room located in the administrative building and end in a large multi-purpose educational hall, which will be divided into 3 areas: audiovisual area, exhibition area and conference room.

Description of the 2E Facility

The facility has a treatment capacity of 155,000 tonnes per annum of mixed domestic waste.

The plant was designed by the Reciclados Ribera Xúquer Technical Department and implements SORAIN CECCHINI TECNO (SCT) technology, delivered on a turnkey basis. SCT manufactured most of the electromechanical processing equipment at the facility and was responsible for the integration of equipment supplied by other manufacturers:

- Euromec: Orange peel grab
- Grupo FEM: Metals separators
- Jovisa: Metals baling press
- MacPresse: Plastics baling press
- Doppstadt: Primary shredder
- Lindner: SRF shredder
- Tomra: Optical separator

The implementation of selective collection of organic matter is envisaged for the geographical area served by the Complex but the timescales for this are as yet unknown, as are the annual tonnages of each fraction (organic/rest fractions) to be received by the facility throughout its service life. Therefore, a common reception and pretreatment line was designed for the 2 fractions. This line is designed with a capacity to deal with the total amount of waste received but it each fraction will be treated in different shifts. It will also be able to deal with the inefficiency of the citizen-based selective collection system. Inappropriate materials from each fraction (organic matter in the rest fraction and vice versa) will be removed in the common pretreatment line and sent respectively to the biological utilisation line or the recyclable materials sorting/waste-to-energy lines.

A rectangular waste reception building has been designed. The building is equipped with nine unloading bays, arranged along two



rán los residuos domésticos a lo largo de la vida útil del Complejo, se ha proyectado una línea de recepción y pretratamiento común a ambas fracciones, dimensionada para la totalidad de toneladas generadas, que es el dato conocido, pero que tratará cada fracción segregada en diferente turno horario, absorbiendo además la inefficacia del sistema de aportación ciudadana, ya que los materiales impropios a cada fracción (materia orgánica en la fracción resto y viceversa) son captados en la línea de pretratamiento común y destinados respectivamente a la línea aprovechamiento biológico o de selección de materiales reciclables – combustible secundario de residuos.

A tal fin se ha diseñado una nave de recepción de residuos de sección rectangular dotada de nueve posiciones de muelle de descarga de camiones a lo largo de dos lados, con una diferencia de cota de 4 metros para varias descargas sucesivas en cada posición y un reparto superficial amplio que permite el acopio independiente de las distintas fracciones de residuos simplemente dirigiendo los camiones aportadores de residuos a las puertas respectivas en función de su contenido, adaptando el número de puertas de cada fracción (orgánica / resto) en proporción a las cantidades recibidas de manera flexible.

La playa de acopio de residuos es accesible a medios móviles, pala cargadora / camión, para realizar operaciones de limpieza, mantenimiento y expedición de materiales garantizando unas óptimas condiciones ambientales.

En el centro de la playa de acopio se ubica un gran pulpo de brazo electrohidráulico, manejado por un operario pulpista, para la manipulación y alimentación de los residuos almacenados en la línea de pretratamiento, así como la extracción de los voluminosos excepcionales.

La nave de recepción aloja también los equipos que componen el arranque de la línea de pretratamiento: abre bolsas, alimentador-nivelador de flujo y alimentador de voluminosos.

Con la acción combinada del pulpo, abre bolsas y alimentador nivelador se consigue una dosificación homogénea y precisa del caudal de trabajo previsto en la instalación, 35 toneladas por hora. El alimentador entrega el flujo de residuos en el interior de la nave de pretratamiento y selección a través de una pared medianera que sectoriza ésta de la nave de recepción.

En este punto se encuentra una cabina de selección manual de voluminosos que permite extraer elementos de tamaño superior a 350 mm, depositando los reciclables en contenedores alojados bajo la cabina y retornando los no reciclables a la nave de recepción a través de unas tolvas para su tratamiento y expedición posterior.

El flujo de residuos que atraviesa la cabina ingresa en el trómel principal de clasificación en fracción húmeda (< 90 mm) y seca (>90 mm).

of the sides of the building. These unloading positions are arranged with a 4-metre height difference to facilitate a number of successive unloading operations in each position. They also have ample surface space to enable the separate storage of the different waste fractions. The refuse collection trucks are simply directed to the respective doors in accordance with their contents and the number of doors allocated to each fraction (organic/rest) can be flexibly adapted to the quantities received.

The waste storage area is accessible to mobile units, wheel loaders/trucks to enable cleaning, maintenance and dispatch of materials to be carried out in optimal environmental conditions.

The centre of the waste storage area is equipped with a large orange peel grab, manned by an operator. This grab is used to feed the waste into the pretreatment line and to remove any exceptionally bulky waste.

The reception building also houses the equipment that comprises the beginning of the pretreatment line: bag opener, feeder-waste stream leveller and bulky waste feeder.

The combined action of the orange peel grab, bag opener and feeder-leveller enables homogenous, precise waste input at the design rate of 35 tonnes/hour. The feeder sends the waste stream to the interior of the pretreatment and sorting building through a dividing wall that separates this building from the waste reception building.

A manual sorting booth is arranged at this point for the removal of bulky items of more than 350 mm in size. Recyclables are deposited into containers housed beneath the booth, while the non-recyclables are returned to the waste reception building, by means of hoppers, for subsequent treatment and dispatch.

The waste stream passing through the sorting booth goes through the main trommel screen to be sorted into wet (< 90 mm) and dry fractions (>90 mm).

The <90 mm that falls through the trommel screen is further subdivided into fractions with grain sizes of 0-60 mm and 60-90 mm. The latter fraction is sent through a ferrous metals separator and an aluminium separator. Following this operation, the 2 fractions come together again in a single fraction with a 0-90 mm grain size, which is sent towards the biological recovery line and once again undergoes a magnetic separation process. In this way, steel and aluminium packaging of smaller than 90 mm in size is sorted prior to the composting process, thereby increasing its value as recycled material.



SEIS EQUIPOS DE GRUPO DE FEM SEPARAN METALES EN LA NUEVA PLANTA DEL COMPLEJO DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE GUADASSUAR, VALENCIA | 6 GROUP FEM METAL SEPARATORS INSTALLED AT NEW GUADASSUAR WASTE RECOVERY COMPLEX IN VALENCIA

Grupo FEM ha fabricado seis equipos de separación de metales para la nueva Instalación 2E del Complejo de Valorización de Residuos de Guadassuar, en la provincia de Valencia. Concretamente, Grupo FEM ha producido:

- Dos separadores de metales no ferrosos por corrientes de Foucault de 1500 mm de ancho útil. (SMFEM 1500)
- Un separador de metales ferrosos, tipo overband electromagnético de 5,5 KW de potencia (OFEM 1000*940*500)
- Dos overbands electromagnéticos de 7,6 KW (OFEM 1310*1200*550).
- Un overband con imán permanente (OPFEM 2100*860*300).

Clasificación por granulometrías y materiales

En una cabina de selección manual de voluminosos se extraen piezas mayores de 350 mm. Los residuos que atraviesan este puesto de selección manual entran en el tromel principal para hacer dos clasificaciones: fracción húmeda (<90 mm) y seca (>90 mm).

Aquí, los residuos menores de 90 mm se vuelven a subdividir en granulometrías de 0 – 60 mm y de 60 a 90 mm. Ésta última pasa por uno de los Overbands anteriormente citados y por un separador para clasificar el aluminio, es decir dos de los equipos Grupo FEM. De este modo los envases ferrosos y de aluminio menores de 90 mm son seleccionados antes del proceso de compostaje que viene a continuación. Es entonces cuando ambas fracciones se vuelven a unir para dirigirse a la línea de aprovechamiento biológico, donde hay otro Overband del fabricante murciano.

Por su parte, los materiales superiores a 90 mm pasan a un separador neumático que aspira todos los elementos ligeros, descartando los pesados, que llegan a una cabina de selección manual. Los operarios seleccionan aquéllos que son biodegradables para que sean triturados a menos de 80 mm y de ahí vayan a la línea de aprovechamiento biológico.

Por otro lado, los elementos ligeros son conducidos a una aspiración de film y una selección manual de cartón. El resto de envases va a un pre-triturador de donde se obtiene material biodegradable -elementos fibrosos- que son cribados por una malla de 70 mm. La fracción mayor de 70 mm pasa por otra aspiración de film que se une al aspirado previamente, para llegar al triturador final que reduce el tamaño a 25 mm para ser posteriormente prensada y expedida en balas.

Lo que queda de caudal de residuos pasa por el overband magnético y el segundo Foucault ambos del Grupo FEM. Los distintos metales separados en esta zona son conducidos, junto a los de la fracción 60-90 mm, hacia la prensa de metales que recibe en continuo los ferrosos y en discontinuo el aluminio.

Grupo FEM aumenta un 65% sus ventas en 2016

El balance del año 2016 arroja resultados muy positivos para Grupo FEM. Durante los pasados 12 meses, el fabricante de maquinaria para la separación de metales ha puesto en manos de sus clientes un 65% más de equipos que durante el mismo período del año anterior.

Por su parte, respecto a la separación de metales no ferrosos, la empresa murciana también fabrica separadores por Corrientes de Foucault, de los cuales durante el año 2016 ha vendido un 23% más de modelos que el año anterior.

Grupo FEM manufactured six metal separators for the new 2E Facility at the Guadassuar Waste Recovery Complex in the province of Valencia. The following units were supplied:

- 2 Eddy Current separators with an operating width of 1,500 mm for the separation of non-ferrous metals. (SMFEM 1500)
- 1 Electromagnetic overband separator with a power output of 5.5 kW for the separation of ferrous metals (OFEM 1000*940*500)
- 2 electromagnetic overband separators with power outputs of 7.6 kW (OFEM 1310*1200*550).
- 1 Overband separator with permanent magnet (OPFEM 2100*860*300).

Sorting by grain size and materials

Bulky waste of over 350 mm in size is removed in a manual sorting booth. The waste stream passing through the sorting booth goes through the main trommel screen to be sorted into wet (< 90 mm) and dry fractions (>90 mm).

The waste of less than 90 mm is further subdivided into fractions with grain sizes of 0-60 mm and 60-90 mm. The latter fraction goes through one of the aforementioned overband separators and an aluminium separator, i.e., two of the units supplied by Grupo FEM. In this way, ferrous and aluminium packaging of smaller than 90 mm in size is sorted prior to the composting process. After this, the two fractions are joined into a single fraction again and sent to the biological recovery line, which is equipped with another overband separator manufactured by the Murcia-based company.

The materials of more than 90 mm undergo separation by means of a pneumatic system that suction all the lighter elements, while the heavier elements are sent to a manual sorting booth, where biodegradable materials are removed for shredding to a size of less than 80 mm before being sent to the biological recovery line.

The light fraction is sent to a plastic film suctioning system and cardboard is manually sorted. The remaining packaging is sent to a primary shredder to create a biodegradable fraction (fibrous elements), which is screened by a trommel with a mesh size of 70 mm. The fraction of over 70 mm undergoes a further film suctioning process before being sent, along with the previously suctioned off plastic film, to the final shredder. This reduces the size of the material to 25 mm for subsequent baling and dispatch.

The remainder of the waste stream passes through the overband magnetic separator and the second Eddy Current separator, both supplied by Grupo FEM. The different metals separated in this area are sent, along with the 60-90 mm fraction, to the metals baling press. The ferrous metals are fed continuously into the baler, while the aluminium is fed into the press at intervals.

Grupo FEM increases sales by 65% in 2016

2016 was a very positive year for Grupo FEM. In the last 12 months, the metals separation equipment manufacturer has supplied its customers with 65% more equipment than in the previous 12-month period.

The Murcia-based company also produces Eddy Current separators for the separation of non-ferrous metals and sales of these units in 2016 were up 23% on the previous year.



La fracción <90 mm, hundido de trómel, se subdivide a su vez en dos granulometrías de 0-60 mm y 60-90 mm haciendo pasar esta última por un conjunto de separador de férricos y separador de aluminio, tras esta operación ambas fracciones se vuelven a unir en un único flujo de granulometría 0-90 mm que es conducido hacia la línea de aprovechamiento biológico y sometido otra vez a la acción de un separador magnético. De esta forma los envases de acero y aluminio de tamaño inferior a 90 mm son seleccionados antes del proceso de compostaje, aumentando su valor como material reciclado.

La fracción > 90 mm, rebose de trómel, es sometida a la acción de un separador neumático que aspira todos los elementos ligeros, principalmente los envases y materiales reciclables, descartando los pesados, compuestos básicamente por pequeños aparatos eléctricos y electrónicos - PRAEE, utensilios de cocina, pañales, madera, restos de poda, residuos de construcción y demolición – RCDs.

La fracción pesada pasa por una cabina de selección manual en la que se extraen y clasifican estos elementos en contenedores respectivos, enviando los elementos biodegradables a la línea de aprovechamiento biológico, previo paso por un triturador que reduce su tamaño por debajo de 80 mm. De esta forma se garantiza que en el rechazo fin de línea no existan materiales biodegradables ni valorizables materialmente.

La fracción ligera es conducida a la línea de valorización material que comienza por una aspiración de plástico film y una selección manual de cartón, el resto de envases ligeros es conducido hacia un pre-triturador cuya función principal es acondicionar el tamaño de la misma para poder procesarla adecuadamente en los equipos de selección material y de producción de combustible posteriores, si bien secundariamente se consigue la apertura de bolsas que puntualmente no hayan sido abiertas en el abre-bolsas y la obtención de una fracción biodegradable compuesta por papel de cocina y otros elementos fibrosos que son cribados haciendo pasar toda la fracción de pre-triturada por un trómel secundario de 70 mm paso de malla, de forma que los elementos biodegradables hunden en el trómel y son conducidos a la línea de aprovechamiento biológico garantizado su valorización y evitando en consecuencia su presencia en la línea de valorización material y en el rechazo fin de línea.

El rebose de trómel,> 70 mm, es sometido en primer lugar a la acción de otra aspiración de film; el film aspirado es conducido junto al aspirado previamente a la pre-trituración hacia el triturador final de CSR para su reducción de tamaño a 25 mm, alternativamente la fracción film puede ser conducida hacia la prensa de reciclables para su expedición en balas.

El triturador suministrado por Lindner, modelo Komet 2200, versión HP, es accionado por dos motores de 200 kW. El equipo tiene una longitud de rotor de 2,2 metros incorporando 84 cuchillas.

El flujo restante es sometido a la acción de un conjunto de separador magnético y separador de aluminio. El acero y el aluminio seleccionados en este punto se conducen a través de cintas transportadoras, junto a los seleccionados en la fracción 60-90 mm, hacia la prensa de metales que recibe en continuo el acero, y discontinuamente el aluminio que se almacena temporalmente en una tolva.

La fracción restante de envases restante, compuesta básicamente por PEAD, PET, PMIX y BRIK, es sometida a la acción de un separador óptico de doble pista, que separa en la pista principal el conjunto de estos cuatro materiales, que son reintroducidos en la pista de envío que separa en el PMIX, dejando pasar el PEAD, PET y

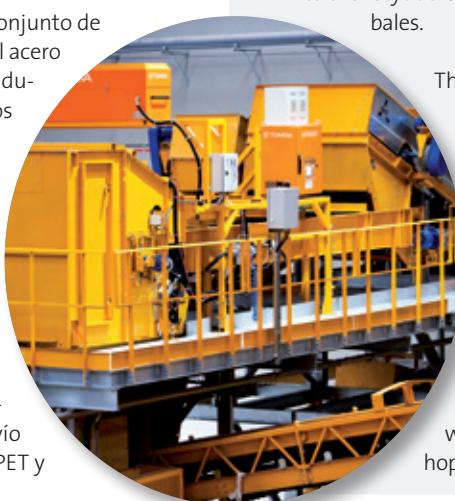


The > 90 mm fraction, or overflow from the trommel, undergoes separation by means of a pneumatic system that suctions all the lighter elements, mainly packaging waste and recyclables and leaves the remainder, mainly composed of small electrical appliances (WEEE), kitchen utensils, nappies, wood, gardening waste, and construction and demolition waste (C&D waste).

The heavy fraction passes through a manual sorting booth, where these elements are removed, sorted and deposited in different containers. Biodegradable elements are sent to the biological recovery line subsequent to being shredded to a size of less than 80 mm. This ensures that the end-of-line reject does not contain either biodegradable or recoverable materials.

The light fraction is sent to the materials recovery line, which begins with the suctioning of plastic film and manual sorting of cardboard. The remaining light packaging waste is sent to a primary shredder, the main function of which is size reduction, to enable it to be adequately processed in the materials sorting and fuel production equipment. The primary shredder also performs the secondary function of opening any bags which may not have been opened by the bag opener, resulting in a biodegradable fraction made up of kitchen paper and other fibrous elements. These are screened by sending the entire fraction from primary shredding through a secondary trommel with a mesh size of 70 mm. The biodegradable material falls through the trommel screen and is sent to the biological recovery line. This ensures that this material is recovered and also prevents it from entering the material recovery line or the end-of-line reject fraction.

Plastic film is once again suctioned from the trommel overflow (> 70 mm) and the film suctioned off is sent, along with the film removed prior to primary shredding, to the SRF shredder, where it is reduced to a size of 25 mm. Alternatively, the plastic film fraction can be sent to the recyclables baling press and subsequently dispatched in bales.



The Komet 2200, HP version, shredder supplied by Lindner is driven by two 200 kW engines. The unit features a 2.2-metre rotor equipped with 84 knives.

The remainder of the stream undergoes magnetic separation and aluminium separation. The ferrous metals and aluminium removed at this point are sent, along with those removed from the 60-90 mm fraction, by conveyor to the metals baling press. The ferrous metals are fed continuously, while the aluminium is stored temporarily in a hopper and fed into the press at intervals.

COMBUSTIBLE SÓLIDO RECUPERADO - PLÁSTICOS - RECICLAJE - FUNDICIONES - ALIMENTACIÓN - FARMACÉUTICA - VIDRIO - METALES - RESIDUOS



Equipos de separación de metales

Metal separation equipment

RECICLAJE

Recycling

MAGNETISMO

Magnetism

GESTIÓN DE MATERIALES

Materials management

Instalación y Asistencia técnica

Installation and technical assistance

Diseño personalizado

Customized design

CCIÓN Y DEMOLICIÓN - ÁRIDOS - CERÁMICAS - QUÍMICA - RSU - DETECCIÓN DE METALES - MINERÍA Y MINERALES - PROCESAMIENTO DE MADERA

Polígono Industrial Semolilla - Manzana 13 C/B, Naves 7 y 8 - 30640 Abanilla MURCIA España
+34 968 678 129 comercial@grupofem.es www.grupofem.es



BRIX que son introducidos en la cabina de selección manual para su separación final por operarios de selección que garantizan la máxima pureza de las fracciones. Los materiales no seleccionados por el separador óptico son reintroducidos en el pre-triturador para ser reprocesados en la línea de valorización material de manera que se compensen posibles errores en la primera pasada, garantizando que no se pierdan materiales reciclables por el rechazo fin de línea.

Los materiales seleccionados son almacenados temporalmente en depósitos que alternativamente son vaciados en la línea de prensado y expedición de reciclables. Los productos embalados son almacenados en un almacén exterior compuesto por muros de bloques legos de hormigón machihembrados que permiten sectorizar flexiblemente la superficie destinada en función de las necesidades.

El material no seleccionado en la cabina de selección manual de reciclables es conducido al triturador final para su incorporación como combustible secundario de residuos.

El combustible secundario de residuos, CSR, es introducido a granel en un semirremolque de piso móvil para su transporte a cementera.

Instalación de aprovechamiento biológico de la materia orgánica

Como se ha explicado en los antecedentes, la Instalación 2E forma parte del Complejo de Valorización de Residuos Domésticos del Consorcio Ribera i Valldigna, que está integrado además por la Instalación 1 de aprovechamiento biológico de la materia orgánica que será recibida y preseleccionada en la Instalación 2E en cualquiera de sus dos posibles formatos de recogida en acera: selectiva (FOS), o junto al residuo mixto (MOR).

El citado Complejo de Valorización sustituye a la antigua Planta de Compostaje de Guadassuar, que de forma transitoria recibe la fracción orgánica preseleccionada en la Instalación 2E hasta que la nueva Instalación 1 esté disponible para su puesta en funcionamiento.

La tecnología seleccionada es la de Sorain Cecchini Tecno y los puentes BIOMAX. Se trata de un proceso continuo y automatizado de compostaje dinámico, con volteos sucesivos y aireación forzada en aspiración.

Agradecimiento a Reciclados Ribera Xuquer por facilitarnos el texto y fotografías para realizar este reportaje | We would like to thank Reciclados Ribera Xuquer for providing the text and photographs for this report

The remaining packaging fraction is basically made up of HDPE, PET, mixed plastics and Tetra-Brik. It is fed into a dual-track optical sorter, which separates these four materials together in the main track. These materials are fed back into the sorter in the return track, which separates the mixed plastics and allows the HDPE, PET and Tetra-Brik to pass. The latter materials are sent to the manual sorting booth, where they are removed by sorting operators to ensure maximum purity of the fractions. The materials not separated by the optical sorter are sent once again to the primary shredder and then reprocessed in the materials recovery line. This corrects any errors that may have occurred the first time these materials passed through this line, thus ensuring that recyclables do not enter the end-of-line reject stream.

The sorted materials are stored temporarily in tanks, from which they can be fed into the baling and recyclables dispatch line. The baled products are stored in an outdoor storage area featuring Lego-block type interlocking concrete dividing walls to enable flexible division of the area in accordance with needs.

The material not removed in the manual recyclables sorting booth is shredded and sent to the SRF line.

The solid recovered fuel is loaded in bulk form into a semi-trailer with moving floor for transportation to cement factories.

Organic matter biological recovery facility

As outlined previously, the 2E Facility forms part of the Consorcio Ribera i Valldigna Municipal Solid Waste Recovery Complex, which also includes Facility 1 for the biological recovery of organic matter received and pre-sorted at the 2E Facility in either of its 2 possible collection formats: selectively collected organic fraction or the organic matter contained in mixed waste.

The Recovery Complex replaces the old Guadassuar Composting Plant, which will temporarily continue to receive the pre-sorted organic fraction from the 2E Facility until Facility 1 comes into operation.

BIOMAX bridge technology developed by Sorain Cecchini Tecno will be implemented at the Complex. This is a continuous, automatic, dynamic composting process featuring periodic turning and vacuum-type forced aeration.

