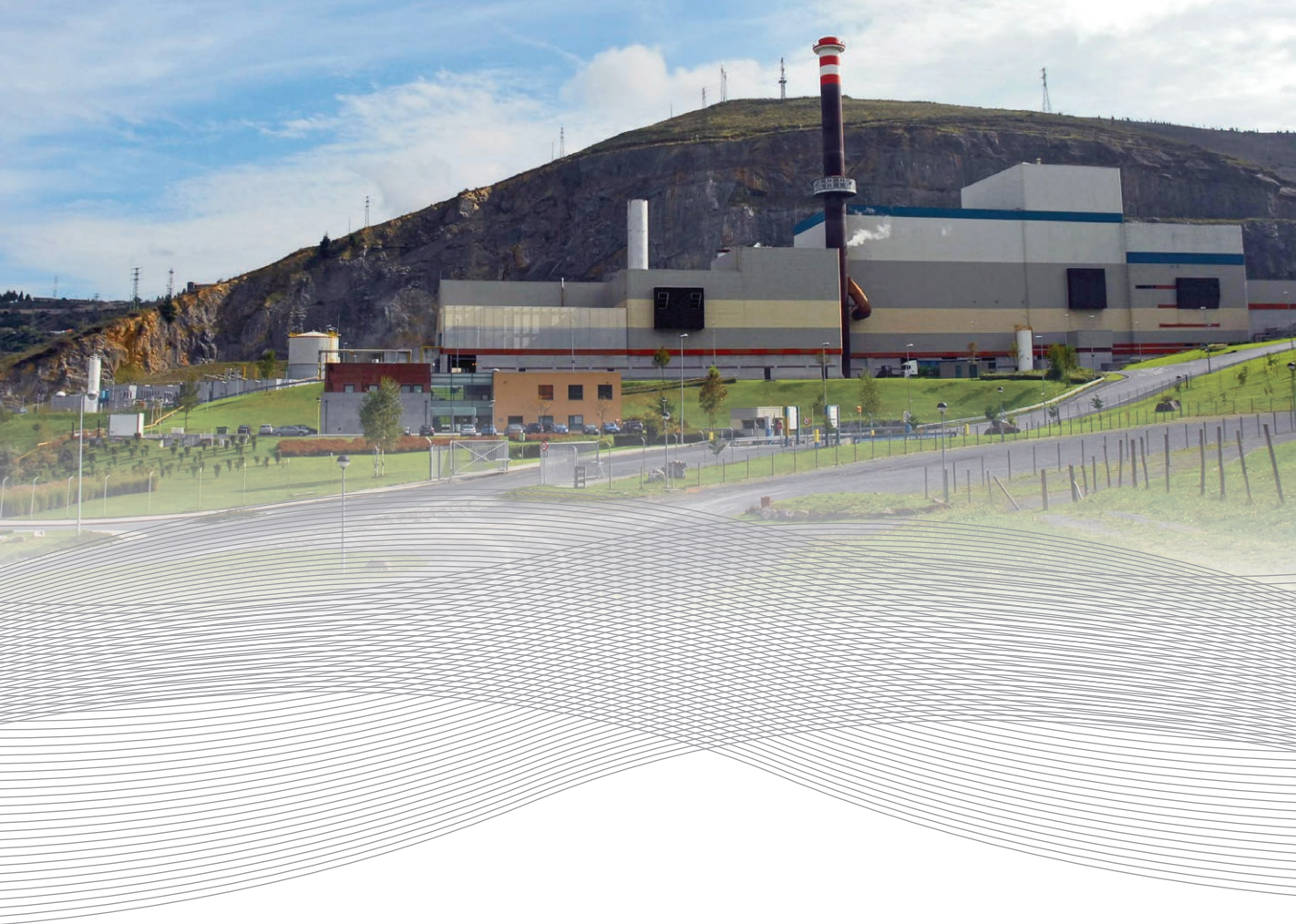




CONSULTORÍA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

La Ingeniería de Gestión de Residuos (WME, por sus siglas en inglés) cubre la concepción y comprensión de los proyectos relacionados con la gestión de biomasa y residuos sólidos, que incluyen el reciclaje y la valorización como materia y/o energía, dentro del ámbito del desarrollo sostenible.

El entendimiento de estos proyectos supone realizar un estudio preparatorio sobre la naturaleza del residuo sólido y la biomasa a tratar, el desarrollo de estrategias de gestión, la preparación de estudios de viabilidad y el estudio de modelos contractuales para la construcción y explotación de instalaciones (gestión pública, concesión privada o asociaciones públicas/privadas).

A lo largo de los años, nuestros ingenieros han reunido importantes referencias, tanto en Bélgica como fuera de ella, en lo que se refiere a instalaciones de selección y reciclaje, tratamiento biológico y valorización energética de residuos domésticos y similares, de residuos sanitarios, de plantas de tratamiento de aguas residuales, de residuos orgánicos y biomasa.

De forma más específica, nuestros expertos han acumulado un profundo conocimiento en relación al diseño, control de la construcción y puesta en marcha, seguimiento de la explotación y mejora en el mantenimiento de "Plantas de valorización de residuos en energía y biomasa".



IBH

MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- Proyectos relacionados con la gestión de biomasa y residuos sólidos
- Reciclaje y valorización como materia y/o energía
- Dentro del ámbito del desarrollo sostenible
- Importantes referencias
- Profundo conocimiento sobre el diseño, control de la construcción y puesta en marcha, seguimiento de la explotación y mejora en el mantenimiento

SERVICIOS

VIABILIDAD, GESTIÓN DE PROYECTOS Y SERVICIO DE ASISTENCIA

Nuestros ingenieros ofrecen varios servicios: desde estudios de viabilidad, gestión del proyecto en su globalidad, asesoría técnica y contractual, ingeniería básica, hasta organización de licitaciones, evaluación de ofertas, redacción de contratos, seguimiento técnico y contractual de la construcción, seguimiento de la explotación y optimización del mantenimiento.



RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
RESIDUOS ORGÁNICOS Y BIOMASA
RESIDUOS SANITARIOS
PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES
INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN
Y RECICLADO
TRATAMIENTO BIOLÓGICO
VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

CICLO DEL PROYECTO

ESTUDIO DE VIABILIDAD



GESTIÓN DE PROYECTOS TÉCNICA Y CONTRACTUAL



SEGUIMIENTO Y ASISTENCIA EN LA EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Nosotros establecemos las bases de un proyecto, tanto en relación con su dimensión general, como en lo que se refiere a las opciones técnicas, las posibles ubicaciones, la inversión que se necesita y los costes de explotación.

Gestión de proyectos, ingeniería básica, asesoramiento contractual, supervisión técnica de la obra, etc. Garantizamos el seguimiento completo de un proyecto, desde la preparación de los documentos para licitaciones hasta la aprobación final de las instalaciones.

Verificamos si las instalaciones se utilizan en condiciones óptimas, reduciendo el riesgo de desgaste y rotura.

REFERENCIAS

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA

2012-2020	Calefacción urbana	Herstal y Lieja, Bélgica	85 MW _{th} - 155 GWh/año	Valorical
2011-2017	Planta de incineración de Charleroi	Pont-de-loup, Bélgica	110.000 t/año	ICDI
2010-2030	Planta de tratamiento de residuos urbanos	Manama, Baréin	390.000 t/año	HSBC Dubaï
2008-2013	Centro de gestión de residuos	San Sebastián, España	240.000 t/año	GHK
2000-2004	Planta de valorización de residuos en energía	Huddersfield, Reino Unido	235.000 t/año	Lloyds Bank
1999-en proceso	Central eléctrica	Bilbao, España	240.000 t/año	Zabalgardi
1999-en proceso	Planta de valorización de residuos en energía	Lieja, Bélgica	320.000 t/año	Intradel
1996-1999	Planta de valorización de residuos en energía	Dudley, Reino Unido	90.000 t/año	Dudley Waste Services Ltd.
1996-1999	Planta de valorización de residuos en energía	Stoke-On-Trent, Reino Unido	180.000 t/año	Hanford Waste Services Ltd.
1996-1998	Planta de valorización de residuos en energía	Wolverhampton, Reino Unido	105.000 t/año	Wolverh. Waste Services Ltd.
1994-2011	Unidades de incineración de Valonia	Virginal, Bélgica	50.000 t/año	IBW
1993-1995	Planta de incineración y compostaje	Mataró, España	140.000 t/año	Crédit Lyonnais (F)
1992-1993	Tratamiento de residuos urbanos	St Germain, Francia	200.000 t/año	BCEOM
1992-2013	Planta de valorización de residuos en energía	Tournai, Bélgica	400.000 t/año	Ipalle
1990-1991	Planta de incineración	Montreal, Canadá	200.000 t/año	LBCD
1989-2004	Tratamiento de residuos urbanos	Londres, Reino Unido	400.000 t/año	SELCHP Ltd.
1977-1996	Planta de incineración	Bruselas, Bélgica	500.000 t/año	Agence Bruxelles Propreté

TRATAMIENTO BIOLÓGICO

2007-2008	Plantas de tratamiento biológico	Varenne-Jarcy y en Calais, Francia	Auditoría	URBASER
2004-2007	Planta de tratamiento biológico	Namur, Bélgica	25.000 t/año	BEP
1997-1998	Equipamiento para residuos verdes	Virginal, Bélgica	30.000 t/año	IBW
1996-1998	Planta de compostaje	Tournai Thumaide, Bélgica	12.000 t/año	Ipalle

CLASIFICACIÓN Y RECICLADO

2008-2013	Unité de tri et de broyage	Mont-Saint-Guibert, Belgique	80.000 t/año	IBW
1998-2002	Unité de tri et de broyage	Liège, Belgique	60.000 t/año	Intradel
1995-1999	Unité de tri et de broyage	Tournai, Belgique	30.000 t/año	Ipalle

ESTUDIOS DE VIABILIDAD

2008-2008	Planta de clasificación y triturado	Mont-Saint-Guibert, Bélgica	-	ICDI
2005-2007	Plantas de valorización de residuos en energía	Castellón - Valencia - Alicante España	150.000 hasta 300.000 t/año	VAERSA CAAZ
2000-2000	Instalación de reciclaje de materiales	Charleroi, Bélgica	30.000 t/año	ICDI
1999-2000	Planta de clasificación y triturado	Valonia, Bélgica	30.000 t/año	IBW
1999-2003	Planta de acondicionamiento	Herstal, Bélgica	320.000 t/año	Intradel
1995-1997	Servicio público de recogida	Hainaut, Bélgica	-	Ipalle
1992-1994	Estación de traslado de residuos urbanos	Bruselas, Bélgica	120.000 t/año	Bruxelles-Capitale
1992-1994	Tratamiento de residuos urbanos	Namur, Bélgica Sonat	-	Sonat
1989-1990	Tratamiento de residuos sólidos urbanos	Bangkok, Tailandia	50.000 t/año	CEC, Ministry of Thailand

PLANES MAESTROS, AUDITORÍAS Y ESTUDIOS

2011	Planta de incineración de Nantes	Nantes, Francia	-	USBASER
2009-2011	Planta de incineración de Huddersfield	Kirklees, Reino Unido	-	DEXIA Public Finance Bank
2009	Gestión de residuos sólidos	Charleroi, Bélgica	-	ICDI
2007-2008	Transporte fluvial de residuos urbanos	Lieja, Bélgica	80.000 t/año	Intradel
2006-2007	Mercado polaco de gestión de residuos	Polonia	-	URBASER
2006-2007	Plantas de valorización de residuos en energía	Reino Unido	-	CIBC World Markets
2005-2006	Plantas de incineración, estudio de viabilidad	Valencia, España	-	VAERSA
2005	Coincineración en cementera	Valencia, España	-	VAERSA
2002-2004	Sedimentos de aguas residuales	Valonia, Bélgica	250.000 t/año	SPGE/Office Wallon des Déchets
2000-2006	Planes de gestión de residuos sólidos	Valonia, Bélgica	-	Office Wallon des Déchets
1994-1995	Gestión de residuos sólidos	Samut Sakhon, Tailandia	-	PWD- Ministry of Interior
1989-1991	Tratamiento de residuos hospitalarios	Bruselas, Bélgica	-	Région de Bruxelles-Capitale



VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

USINE DE VALORISATION ENERGETIQUE DE HERSTAL

Herstal (Provincia de Lieja), Bélgica

La actividad de Intradel abarca 72 communes (municipios) de la provincia de Lieja (950.000 habitantes). En respuesta a una legislación más estricta, Intradel decidió modificar la planta de clasificación e incineración existente mediante la implementación de nuevas fuentes de incineración con capacidad para incinerar directamente 320.000 toneladas al año de residuos urbanos y residuos industriales no peligrosos.

Se ha procedido al desmantelado del equipamiento para la clasificación de residuos y se ha ampliado la zona de recepción. Se han instalado dos parrillas de alimentación con capacidad para 21 toneladas por hora cada una, con una caldera de recuperación de 67 MWt que aporta vapor sobrecalentado a un turbogenerador de 30 MW. Parte de la energía podría ser también utilizada para alimentar una red de calefacción de distrito. El sedimento de aguas residuales se inyecta en la cámara de combustión.

El sistema de limpieza de gases de combustión incluye filtro electrónico, reactor de catálisis selectivo para la reducción de NOx, limpiador de cal en semiseco, inyección de carbón activado y filtro de manga. Para este encargo, se preparó un contrato de "Diseño, construcción y explotación".

Encargo

nuevas fuentes de incineración de residuos urbanos y residuos industriales no peligrosos

Cliente

Intradel

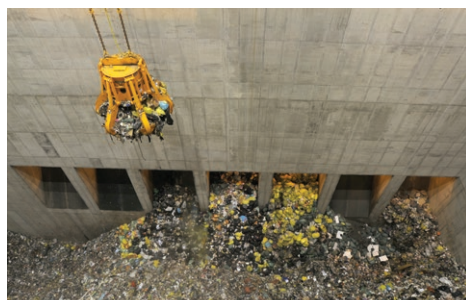
Servicios

gestión del proyecto
asistencia técnica
asistencia contractual

Cifras

320.000 toneladas al año

1989 - en proceso
(construcción de las 2 plantas, seguimiento de explotación)



PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA DE THUMAIDE

Thumaide (Provincia de Hainaut), Bélgica

Ipalle ha ido adaptando y ampliando su planta de eliminación de residuos desde la década de los 90.

Desde 1992 a 1996, se ha procedido a la incorporación de equipos para la planta de selección, compostaje e incineración. El proyecto incluyó un equipo de limpieza de gases de combustión y un compostaje aeróbico de residuos "verdes". Desde 1995 hasta 2004 se ha gestionado la ampliación de la planta de incineración de residuos sólidos con la adición de 2 unidades de incineración y la renovación de las instalaciones existentes.

Se ha instalado un equipo de tratamiento de gases de combustión en cumplimiento con la normativa DUE/94 sobre residuos peligrosos. Se ha ampliado la planta de tratamiento de cenizas de fondo. Desde 2002 hasta 2011, se incorporó una tercera fuente de incineración, diseñada para quemar 12 toneladas de residuos por hora. Se instaló un dispositivo de combustión de lodos con pulverización en la cámara de combustión, así como un tratamiento de gas de combustión SCR Denox para 3 unidades de incineración. Desde 2006 hasta 2012, se continuó con el estudio e instalación de una cuarta fuente de incineración (nº 7).

Encargo

incorporación de equipamiento y nuevas fuentes de incineración

Cliente

Ipalle

Servicios

asistencia técnica y contractual: proyecto y ejecución control operativo

Cifras

400.000 toneladas al año

1992 - 2012



CONSTRUCCIÓN PARA EL TRASLADO DE RESIDUOS CLÍNICOS

Thumaide (Provincia de Hainaut), Bélgica

El fortalecimiento progresivo de la legislación en materia de emisiones a la atmósfera ha obligado a muchos hospitales al cierre de sus incineradores.

Para responder a los problemas a los que se enfrentan las clínicas y centros de salud, Ipalle proporciona la gestión y el tratamiento por incineración de residuos hospitalarios del tipo B2 (cortantes, lacerantes, punzantes o infecciosos).

La zona de recepción se compone de dos cadenas de manipulación automática que responden estrictamente a las exigencias legales: comprobación de ausencia de radiactividad, prohibición de mezclar residuos B2 con la basura almacenada en el foso, limitación máxima de contacto humano con este tipo de residuos, limitación del tiempo de almacenamiento antes del tratamiento (24 horas máximo), supervisión de la desinfección de los contenedores. Cuando llegan los contenedores estándar con los residuos, se pesan y se identifican mediante un sistema de escaneo (códigos de barras). Esto asegura un seguimiento completo del residuo (origen, fecha, hora de llegada y tratamiento). Nuestros ingenieros proporcionan el diseño general, la preparación de las especificaciones contractuales y técnicas, el procedimiento de licitación, la evaluación de las ofertas y la supervisión de la construcción.

Encargo

construcción de instalaciones para el traslado de residuos clínicos

Cliente

Ipalle

Servicios

gestión del proyecto

Cifras

2.000 toneladas al año

1995 - 1999



PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA DE VIRGINAL

Virginal (Provincia del Brabante Valón), Bélgica

En 1994, se evaluaron las ofertas para incorporar equipamiento adicional y sustituir la fuente de incineración existente en la planta ubicada en Virginal. El proyecto consistió en el tratamiento de los gases de escape de acuerdo con la normativa CE (100.000 Nm³/h) y la instalación de un nuevo alimentador de rejilla de incineración y caldera (65.000 toneladas/año). Desde 2001 hasta 2008, se prestó asistencia al cliente para el diseño y la construcción de una segunda fuente de incineración para residuos urbanos (50.000 toneladas/año) con una rejilla refrigerada con agua (20 MWt), una caldera de recuperación y un conjunto turbogenerador (4 MWe).

Desde 2005 hasta 2010, también proporcionamos servicios de asistencia técnica para el suministro de tratamientos SCR (Reducción Catalítica Selectiva) de reducción de NOx en gases de combustión de las dos unidades de incineración (2 x 50.000 Nm³/h). Se han realizado estudios sobre una estación de clasificación y traslado de residuos sólidos para mejorar la recepción y almacenamiento de residuos voluminosos urbanos e industriales antes de su tratamiento en la Planta WTE de Virginal. La construcción de las instalaciones finalizó en 2012.

Encargo

incorporación de nuevas fuentes de incineración
estación SCR de reducción de NOx y traslado

Cliente

IBW

Servicios

gestión del proyecto
asistencia técnica
asistencia contractual

Cifras

115.000 toneladas al año

1994 - 2012



PLANTA DE INCINERACIÓN DE CHARLEROI

Pont-de-loup (Provincia de Hainaut), Bélgica

El proyecto (en coparticipación con IGRETEC) consiste en una nueva fuente de incineración de residuos urbanos y no peligrosos (55.000 toneladas al año).

Por otra parte, se amplían las obras civiles y el almacén de desechos. Se reemplaza la unidad de incineración existente. Los servicios prestados incluyen ingeniería básica y mejora estructural, especificación contractual y técnica del proyecto, bases de licitación, análisis de ofertas, preparación de contratos de construcción, supervisión de la construcción y seguimiento de la explotación.

Encargo

nueva fuente de incineración de residuos urbanos y no peligrosos

Ciente

ICDI

Servicios

gestión del proyecto

Chiffres

110.000 toneladas al año

2011 - 2017



PLANTA DE INCINERACIÓN DE BRUSELAS

Bruselas, Bélgica

En 1977, en nombre del Conglomerado de Bruselas, llevamos a cabo el diseño general y la licitación para una planta de incineración con capacidad de 500.000 toneladas al año, con recuperación de energía. Después supervisamos la construcción de la planta desde 1981 hasta 1984 y controlamos su explotación desde 1985 hasta 1990. Desde 1993 hasta 1996, prestamos asistencia a la Agencia Bruxelles Propreté para el diseño general, las bases de licitación y la evaluación de las ofertas en relación con el tratamiento de los gases de escape de la planta de incineración, de acuerdo con los reglamentos de la CE.

Encargo

construcción de una planta de incineración tratamiento de los gases de escape de acuerdo con los reglamentos de la CE

Cliente

Conglomerado de Bruselas (1977 - 1987)
Región de Bruselas Capital (1989 - 1990)
Agencia Bruxelles Propreté (1993 - 1996)

Servicios

gestión del proyecto
asistencia técnica

Cifras

500.000 toneladas al año



PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA DE HUDDERSFIELD

Huddersfield, Reino Unido

« Kirklees Waste Services » (KWS/SITA) obtuvo un contrato de concesión para gestionar la eliminación de residuos urbanos del Consejo Metropolitano de Kirklees en el Reino Unido. Un aspecto clave del proyecto fue el diseño, financiación, construcción y explotación de una nueva planta de valorización de residuos en energía. La financiación para la nueva instalación fue asignada a Dexia Bank.

El esquema del tratamiento de residuos de Kirklees incluye 1 Planta de valorización de residuos en energía, 1 Instalación para el reciclaje de materiales, 2 Vertederos, 2 Estaciones de traslado ... para una capacidad total de 235.000 toneladas por año. La planta de valorización de residuos en energía está diseñada para gestionar 136.000 toneladas al año e incluye 1 flujo de 17 toneladas por hora de residuos con un PCI (Poder calorífico inferior) de 9.800 kJ/kg. La caldera de recuperación proporciona vapor sobrecalentado a un turbogenerador de 15 MW. La cámara de combustión está equipada con un sistema de eliminación de NOx no catalítico. El sistema de limpieza de gases de combustión comprende las siguientes etapas: absorción de aerosoles, inyección con coque de lignito activado y filtro de bolsa.

Encargo

construcción de una planta de valorización de residuos en energía

Cliente

Dexia bank

Servicios

asistencia técnica durante la construcción informes sobre la explotación

Cifras

235.000 toneladas al año

2000 - 2004 (construcción)

2008 - 2012 (seguimiento de explotación)



PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA DEL SUDESTE DE LONDRES

Londres, Reino Unido

La Planta SELCHP fue encargada en el año 1994. Durante la fase de construcción de la planta hemos participado como asesores técnicos del cliente y hemos prestado asistencia en cuestiones técnicas y de supervisión de la explotación hasta 2004.

La planta SELCHP está diseñada para gestionar 400.000 toneladas de residuos urbanos al año. Existen dos líneas con capacidad para incinerar 29 toneladas de residuos por hora cada una con un PCI (Poder calorífico inferior) de 8.500 kJ/kg. Las calderas de recuperación proporcionan vapor sobrecalentado a un turbogenerador de 32 MW. Las cámaras de combustión están equipadas con un sistema de eliminación de NOx no catalítico. Cada canal está equipado con dos depuradores de cal semi-secos con inyección de lechada de cal e inyección de carbón activado, seguido de filtros de manga.

Encargo

construcción de una planta de valorización de residuos en energía

Cliente

SELCHP Ltd

Servicios

gestión del proyecto
asistencia técnica
asesoramiento contractual
asesoramiento técnico

Chiffres

400.000 toneladas al año

1989 - 2004



PLANTA DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO-MECÁNICO (TBM) Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA (CRE) DE GIPUZKOA

Gipuzkoa, España

GHK es una empresa pública cuya finalidad es tratar los residuos sólidos de Gipuzkoa. GHK, como promotor público, lidera la construcción de una planta para el tratamiento de residuos sólidos urbanos y análogos, que incluye una instalación de pretratamiento para sistemas de biosecado (200.000 toneladas/año) y una planta de valorización de residuos en energía (240.000 toneladas/año). Esta planta TBM pretende obtener una reducción del 27% de los residuos y más energía a partir del calor residual. La planta CRE procesará los residuos industriales biosecados y no peligrosos a través de 2 líneas de 16 toneladas/hora. Un real decreto también exige tratamiento de humo. Las instalaciones adicionales comprenden el tratamiento y la valorización de cenizas y el reciclaje de metales.

Encargo

construcción de una planta de valorización de residuos en energía

Cliente

GHK

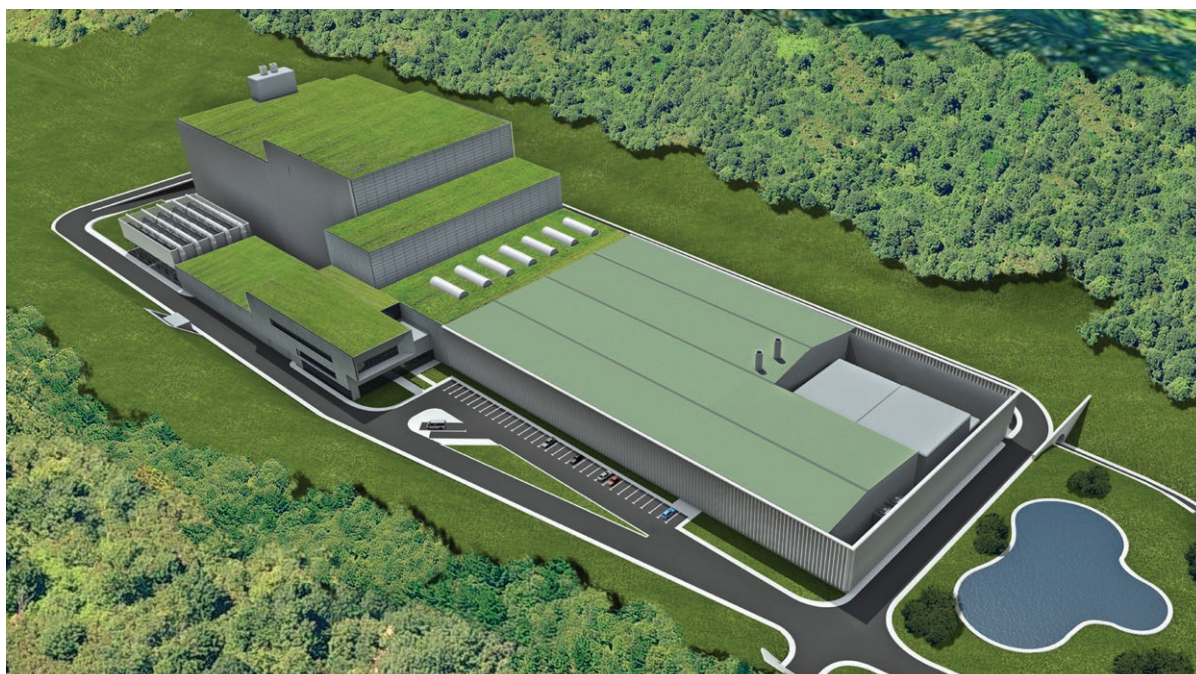
Servicios

asistencia técnica
asistencia contractual

Cifras

240.000 toneladas al año

2008-2013



CENTRAL ELÉCTRICA DE BILBAO

Bilbao, España

Zabalgarbi es una empresa de proyectos cuya finalidad es el tratamiento de los residuos sólidos urbanos generados en Bizkaia (España). Zabalgarbi es la promotora de una planta de energía que incluye un ciclo combinado y una fuente de incineración de residuos sólidos urbanos.

El proyecto incluye un tren de combustión de 30 toneladas por hora, un ciclo combinado con una turbina de gas, un generador de vapor por recuperación de calor y una turbina de vapor para una potencia total de 100 MW (Línea 1). El tren de combustión está diseñado para gestionar 240.000 toneladas al año de residuos sólidos urbanos e incluye 1 fuente de 30 toneladas por hora de residuos sólidos con un PCI (Poder calorífico inferior) de 8.500 kJ / kg. La caldera de recuperación tras el horno de incineración produce vapor ligeramente sobrecalentado a un generador de vapor por recuperación de calor después de la turbina de gas. La cámara de combustión está equipada con un sistema de eliminación de NOx no catalítico. El sistema de limpieza de gases de combustión comprende las siguientes etapas: absorción de aerosoles, inyección con carbón activado y filtro de bolsa.

Encargo

construcción de una central eléctrica

Cliente

Zabalgarbi Ltd

Servicios

gestión del proyecto
asistencia técnica

Cifras

240.000 toneladas al año

1999 - 2004 (construcción)

2005 - en proceso

(explotación)



PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE MANAMA

Manama, Baréin

IBH es Asesor Técnico de la entidad crediticia para la construcción y explotación de esta planta de valorización de residuos en energía para residuos urbanos con una capacidad de 390.000 toneladas/año. Para este encargo, en asociación con EC Harris (Reino Unido), nuestros ingenieros son responsables del análisis y la certificación del proyecto (Informe de Diligencia Debida), del seguimiento de la construcción y de la entrega de informes periódicos sobre las pruebas de rendimiento y explotación.

Encargo

nueva planta de tratamiento de residuos para residuos urbanos

Cliente

HSBC Dubaï

Servicios

asesoramiento contractual
asesoramiento técnico

Cifras

390.000 toneladas al año

2010 - 2030



PLANTA DE COMPOSTAJE DE THUMAIDE

Thumaide (Provincia de Hainaut), Bélgica

Cada año, se transportan aproximadamente 12.000 toneladas de residuos verdes (hierba cortada, hojas, ramas) a la planta de compostaje de Thumaide para transformarse en un aditivo de calidad comercializado bajo el nombre de 'Composal'. El proyecto consistió en la incorporación de una instalación en una planta de compostaje ya existente. La instalación se compone de almacenamiento inicial y pre-tratamiento de residuos verdes, separación magnética, triturado y traslado a una sala de compostaje existente. Los residuos verdes en primer lugar se desmetalizan y se aplastan. A continuación, se humedecen y se almacenan en hileras en una sala de compostaje. Las hileras formadas se riegan y se voltean periódicamente. La temperatura supera los 60°C, lo que permite la eliminación de patógenos. El proceso de compostaje se acelera gracias a un sistema de aspiración de aire a presión y dura sólo de 4 a 8 semanas. Después de este período, el producto es transportado a la sala de secado donde continuará su fase de maduración. A continuación, se tamiza y se envasa para su venta.

Encargo

incorporación de una instalación en una planta de compostaje ya existente

Cliente

Ipalle

Servicios

asistencia técnica
asistencia contractual

Cifras

12.000 toneladas al año

1996 – 1998



PLANTA DE CLASIFICACIÓN Y RECICLADO DE THUMAIDE

Thumaide (Provincia de Hainaut), Bélgica

El servicio consistió en una planta de clasificación y triturado de objetos voluminosos procedentes de residuos sólidos urbanos (30.000 toneladas/año). Cuando llegan a su destino, los residuos voluminosos se clasifican de forma sumaria mediante una máquina de manipulación. Después de esta clasificación, un cargador transporta los residuos a la zona de carga equipada con una cizalla rotativa enterrada. Un taqué hidráulico horizontal asegura la alimentación correcta de la cuchilla con una capacidad de 25 toneladas por hora. Esta línea de trituración única reduce el tamaño de los residuos voluminosos a 400 mm de largo y 50 mm de ancho para su introducción en los hornos. Para este proyecto, nuestros ingenieros proporcionaron el diseño general, la preparación de las especificaciones contractuales y técnicas, el procedimiento de licitación, la evaluación de las ofertas y la supervisión de la construcción.

Encargo

nueva planta de clasificación y triturado

Ciente

Ipalle

Servicios

gestión del proyecto

Cifras

30.000 toneladas al año

1995- 1999



PLANTA DE CLASIFICACIÓN Y TRITURADO DE MONT-SAINT-GUIBERT

Mont-Saint-Guibert, Bélgica

Para este proyecto en el Site de la Sablière en Mont-Saint-Guibert, nuestros ingenieros colaboraron con el Atelier d'Architecture Astragale. El proyecto consiste en 3 naves industriales (recepción, hoyo y unidad de clasificación/triturado), un taller, un edificio administrativo y una báscula. El hoyo tiene dos puentes de rodillos que transportan los residuos voluminosos sobre las bandas transportadoras para ser triturados en la sala antes de volver a caer en el hoyo. La línea de triturado también se puede alimentar desde la sala de trituración. La chatarra se filtra para su reciclaje por separado. Las salas están equipadas con una instalación de rociadores y una instalación de desodorización (depuradores de aire y biofiltros). El estudio preliminar, la preparación de documentos de licitación y el análisis de la licitación se llevó a cabo en el período de 2009-2010. Desde junio de 2010 hasta 2012, nuestros ingenieros prestaron asistencia al cliente en la supervisión administrativa y técnica de la construcción.

Encargo

nueva planta de clasificación y triturado

Ciente

Intercommunale IBW

Arquitecto

Atelier d'Architecture Astragale

Servicios

gestión del proyecto
asistencia técnica
asistencia contractual

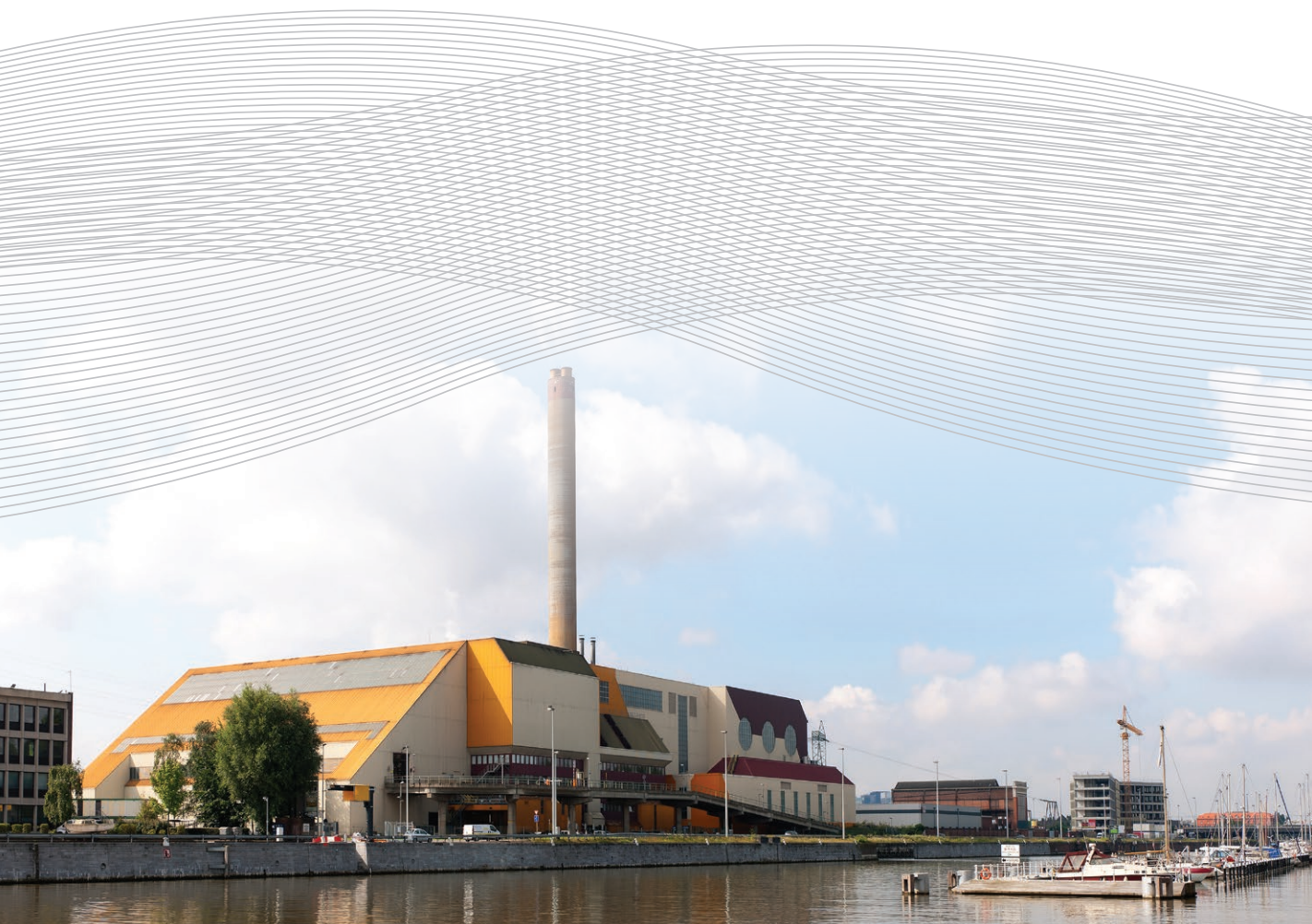
Cifras

80.000 toneladas al año

2008 - 2012



Los residuos nos hacen pensar



Drève Richelle 161 L
1410 Waterloo - Belgique
t. +32 (0) 2 357 07 57 - f. +32 (0) 2 357 07 50
ibh@ibh.be - www.ibh.be

