

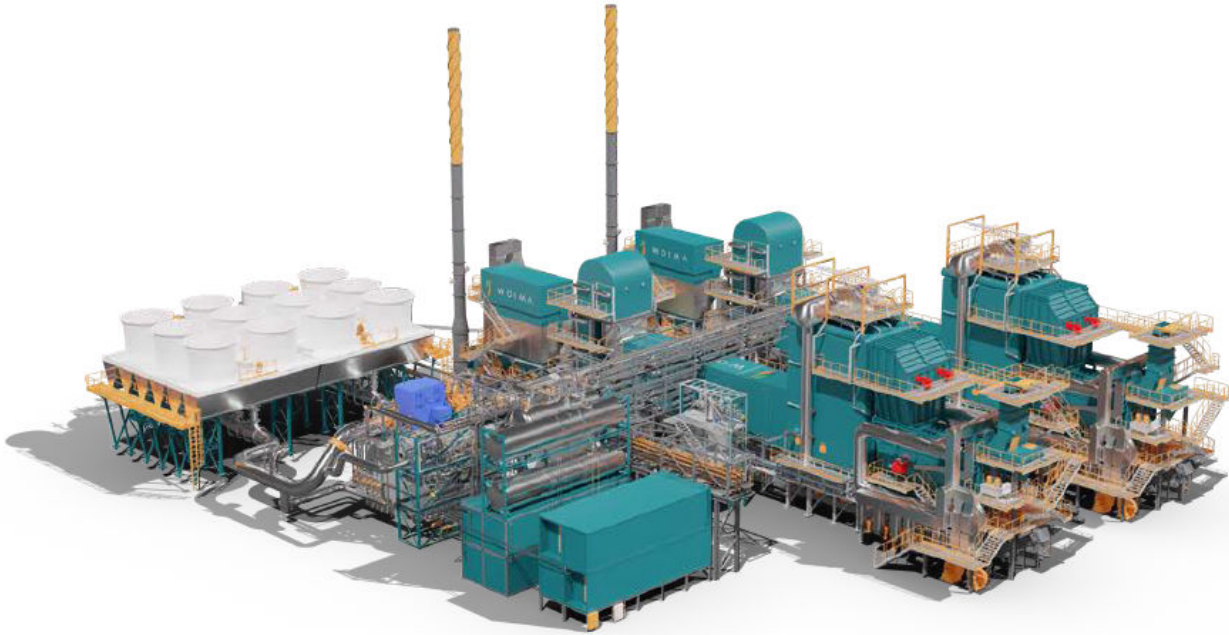


W O I M A

CORPORATION

ỨNG DỤNG

SẢN XUẤT NHIỀU ĐIỆN HƠN
BẰNG KHÍ TỪ BÃI CHÔN LẤP VÀ
KHÍ SINH HỌC



SẢN XUẤT NHIỆM ĐIỆN HƠN BẰNG KHÍ TỪ BÃI CHÔN LẤP VÀ KHÍ SINH HỌC

Rác thải rắn đô thị (MSW) là một loại nhiên liệu rất khó để tận dụng, thường phải dùng nhiên liệu hỗ trợ để đốt. Một địa điểm phù hợp cho nhà máy đốt rác chính là bãi chôn lấp, nơi hình thành tự nhiên loại nhiên liệu hỗ trợ, khí mê-tan. Hoặc sinh khối được phân loại ra khỏi các dòng chất thải đầu vào và được sử dụng để tạo khí sinh học. Cả hai loại khí này đều rất phù hợp với nhà máy điện *wasteWOIMA®* để tăng khả năng sử dụng nhiên liệu rác thải có nhiệt trị thấp và sản xuất điện mà vẫn tiết kiệm chi phí.

Khí từ bãi chôn lấp là một nguồn tài nguyên chưa được tận dụng ở hầu hết các bãi chôn lấp trên toàn thế giới. Chủ yếu là do việc chuyển các loại khí thành điện năng rất phức tạp. Thu gom khí khá đơn giản: chỉ cần khoan giếng thu khí mê-tan thông tới bãi chôn lấp và kết nối với hệ thống đường ống thu gom. Nhưng để sản xuất điện thì cần trạm bơm, thiết bị vệ sinh, động cơ đốt, v.v., rất tốn kém cho chi phí vốn. Do đó, ngay cả khi đã lắp đặt các ống thu gom, khí như thường chỉ được đốt trong đống để ngăn rò rỉ mê-tan và gây cháy nổ.

Nhà máy điện *wasteWOIMA®* mang đến một giải pháp mới mẻ và hiệu quả để sử dụng khí từ bãi chôn lấp: đốt đồng thời cùng với nhiên liệu rác thải. Điều này giúp tăng nhiệt trị của nhiên liệu đầu vào và giúp nhà máy điện để đốt các nhiên liệu rắn có nhiệt trị thấp và/hoặc tỉ lệ hơi nước cao. Hơn nữa, bãi chôn lấp sẽ đóng vai trò như một nguồn lưu trữ tạm thời cho nhiên liệu khí, giúp giảm biến động về số lượng và chất lượng của nhiên liệu rác.

Khí sinh học có thành phần chính giống khí từ bãi chôn lấp như: mê-tan và CO₂. Do đó, nó có thể dễ dàng thay thế làm nhiên liệu hỗ trợ trong quá trình đốt. Nhưng khí từ bãi chôn lấp và khí sinh học có thể được sử dụng hiệu quả hơn. Mặc dù quá trình tạo hơi nước siêu nóng của nhà máy đốt rác phát điện chỉ đạt 40bar/400oC vì lý do kỹ thuật, nhưng bộ quá nhiệt chạy bằng khí đốt có thể đạt áp suất và nhiệt độ cao hơn nhiều, đương nhiên sẽ tạo ra nhiều năng lượng hơn. Việc sử dụng các loại khí chất lượng thấp bằng cách này sẽ đơn giản hơn việc sử dụng động cơ đốt thông thường.

Cả hai giải pháp đều có hiệu quả trong việc giảm phát thải CO₂. Việc giảm lượng khí mê-tan thải ra từ chất thải sinh học đang phân hủy hiệu quả hơn 25 lần so với việc trực tiếp chôn phát thải CO₂. Điều này mang lại tiềm năng tuyệt vời để tham gia các chương trình tín chỉ carbon. Quá trình phân hủy khí sinh học và tạo khí từ bãi chôn lấp kéo dài 30 năm, rất trùng khớp với tuổi thọ của *wasteWOIMA®*.

Nhà máy phát điện *wasteWOIMA*® sử dụng các dòng chất thải không độc hại từ các thành phố, cơ quan, hoạt động thương mại, công nghiệp và/hoặc nông nghiệp để sản xuất hơi nước bão hòa, điện năng và nhiệt năng (sưởi ấm hoặc làm mát). Lượng chất thải cần thiết là khoảng 170 tấn mỗi ngày và được chuyển hóa thành

- 3,5 MW điện năng hoặc
- 2,0 MW điện năng/10 MW nhiệt năng ở chế độ sưởi ấm hoặc
- 2,0 MW điện năng/6 MW nhiệt năng ở chế độ làm mát

Nhà máy được di dời dễ dàng, lắp đặt nhanh chóng, tiết kiệm chi phí vận hành và bảo trì đơn giản, mang lại lợi ích đáng kể cho tất cả các bên liên quan.

LỢI ÍCH:

QUẢN LÝ RÁC THẢI

- Tạo ra tiềm năng kinh doanh mới
- Đơn giản hóa việc xử lý rác thải
- Giảm tác động đến môi trường
- Phù hợp với các quy định trong tương lai
- Trì hoãn hoạt động đầu tư vào bãi chôn lấp
- Tạo được hình ảnh xanh trong mắt du khách

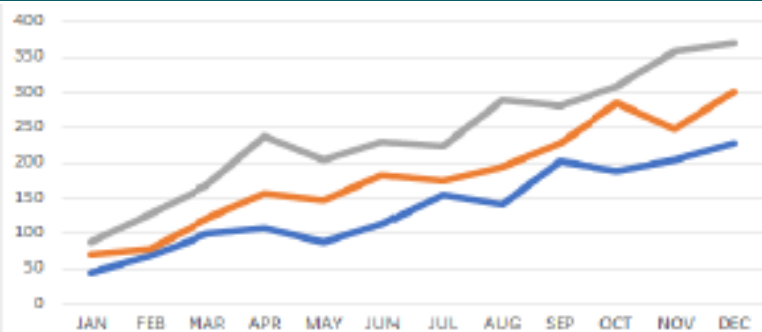


NHÀ ĐẦU TƯ

- Lãi trên vốn đầu tư (ROI) tuyệt vời
- Mô hình kinh doanh có thể mở rộng
- Danh mục đầu tư đa dạng
- Nhận tài trợ từ nhà cung cấp
- Lắp đặt và vận hành dự án nhanh chóng
- Tùy chọn di dời nhà máy

NĂNG LƯỢNG VÀ ĐIỆN NƯỚC

- Phân tán sản xuất điện
- Triển khai các giải pháp ngoài lưới
- Linh động về nguồn nhiên liệu và sản xuất
- Khai thác nguồn nhiên liệu vô tận
- Áp dụng các chương trình tín chỉ cacbon
- Chuyển giao nhà máy nhanh chóng



CÁC BÊN LIÊN QUAN KHÁC

- Biến rác thải thành phúc lợi địa phương
- Mang lại lợi ích về sức khỏe và môi trường
- Nguồn cấp năng lượng đáng tin cậy tại địa phương
- Mang đến nhiều cơ hội học tập và việc làm
- Cải thiện điều kiện sống
- Gây quỹ phát triển





W O I M A

CORPORATION

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Henri Kinnunen

Tổng Giám đốc điều hành

henri.kinnunen@woimacorporation.com

+358 40 835 8974

Tapio Gylling

Giám đốc vận hành

tapio.gylling@woimacorporation.com

+358 50 347 2799

Tapani Korhonen

Giám đốc công nghệ

tapani.korhonen@woimacorporation.com

+358 44 989 1513

Joona Piirto

Giám đốc dự án

joona.piirto@woimacorporation.com

+358 50 387 9883

ĐỊA CHỈ GỬI THƯ/THAM QUAN

Virtaviiva 8F

65320 Vaasa, PHẦN LAN

www.woimacorporation.com

info@woimacorporation.com

LIÊN HỆ TẠI ĐỊA PHƯƠNG BẠN

