

روش های سوزاندن پسماند

۱

در حضور میزان زیادی هوا
(پسماند سوزی)

۲

با کمی هوای اضافه
(گازیفیکاسیون)

۳

در غیاب هوا
(پیرولیز)

پردازش حرارتی پسماند می‌تواند در غیاب هوا (پیرولیز)، با کمی هوای اضافه (گازیفیکاسیون) و یا در حضور میزان زیادی هوا (پسماند سوزی) صورت پذیرد. پسماند شهری می‌تواند مانند دیگر سوخت‌ها به سادگی سوزانده شده و کارخانه پردازش حرارتی تبدیل به یک نیروگاه تولید برق از پسماند می‌شود. پیرولیز و تا حدودی گازیفیکاسیون نیاز به یک منبع خارجی گرما دارند، در حالی که در زمان سوزاندن پسماند، انرژی آزاد شده برای تقویت فرایند سوختن، بدون افزودن سوخت کمکی، کافی است.

دو فرایند اصلی برای پردازش حرارتی پسماند

۲

احتراق شبکه ای

در روش سوزاندن شبکه ای پسماند‌های بزرگتر پذیرفته می‌شود و تنها مواد خیلی بزرگ باید خرد گردند. به همین دلیل سوزاندن شبکه ای اغلب به سوزاندن توده پسماند بر می‌گردد.

۱

احتراق بستر سیال

در سوزاندن در بستر سیال (و بیشتر فرایندهای پیرولیزی و گازیفیکاسیون) لازم است که پسماند قبل از ورود به محفظه سوزاندن (پیرولیز/گازیفیکاسیون) به اندازه‌های کوچکی خرد شود.

پسماند سوزها شبکه ای در بسیاری از موارد برای سوزاندن پسماندهای شهری مختلط (شامل پسماند‌های غیر خطرناک صنعتی و تجاری، لجن‌های فاضلاب و اجزاء مشخصی از پسماند‌های بیمارستانی) استفاده می‌شوند. به منظور توزیع مناسب هوا درون کوره جهت ایجاد شرایط لازم برای سوزاندن، دستگاه دمنده اولیه، هوای مورد نیاز را با فشار از سوراخ‌ها کوچک شبکه به درون سوخت وارد می‌کند. بیشتر هوا از بالا به بستر پسماند اضافه می‌شود تا فرایند سوختن کامل گردد.

