

덴마크, 유기폐기물 전처리 기술

■ 기본정보

기술/제품명	유기폐기물의 에너지 전환을 위한 전처리 기술(ECOGI)		
분야	폐기물 자원순환	적용분야	폐기물 처리
국가	덴마크	출처	http://ecogi.dk/en/technology/
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 본 기술은 유기폐기물 내 이물질 제거하고 펄프화하여 에너지 전환에 사용되는 펄프를 만드는 기술임 - 유기폐기물 내 이물질은 따로 분리되어 재활용됨 - 해당 기술은 유기폐기물의 활용을 극대화할 수 있음 		

■ 업체 정보

업체명	Gemidan Ecogi
홈페이지	www.ecogi.dk/en
주소	Drivervej 8, 6670 Holsted, Denmark
대표전화	+45 76 78 21 01
주력분야	유기폐기물 처리

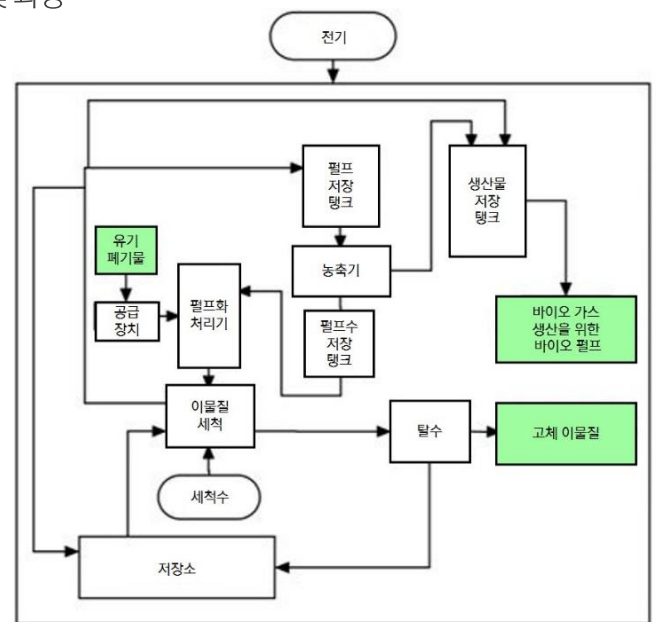
■ 기술 설명

- 유기폐기물의 에너지 전환을 위한 전처리 작업 기술(ECOGI)의 필요성

- 생활 폐기물의 약 60%는 유기 폐기물임
- 대부분의 생활 폐기물은 매립 및 소각 처리되나 이는 토양 및 대기 오염을 일으킴
- 유기폐기물과 생활 폐기물이 제대로 분리배출 되지 않는 경우가 많음
- 유기폐기물을 재활용할 경우 혼합된 있는 유리, 플라스틱 등의 무기 폐기물을 분류한 후 재활용 처리를 해야 함

- 유기폐기물의 에너지 전환을 위한 전처리 작업 기술(ECOGI)의 구조 및 과정

- 유기폐기물을 투입함
- 투입된 폐기물은 분리기에서 30분 동안 처리되어 펄프화 됨
- 펄프화 이후 스크류 분리기를 사용하여 농축됨
- 유기폐기물의 활용 극대화를 위해 분류된 이물질은 제거함. 플라스틱, 유리, 금속 및 6mm 이상의 큰 유기 물질은 추가 처리를 위해 따로 분리됨
- 이물질은 탈수과정을 거친 후 재활용됨
- 유기 펄프는 보관 후 바이오 에너지 생산에 사용됨



- 유기폐기물의 에너지 전환을 위한 전처리 작업 기술(ECOGI)의 장점

- 유기폐기물의 활용을 극대화할 수 있음
- 본 공정을 통해 생산된 고순도의 펄프는 가장 까다로운 규제 기준에도 부합함
- 가정 및 상업용 시설에서 분리된 다양한 종류의 음식물 쓰레기 처리에 효과적임
- 완전 자동화된 물 기반의 프로세스로 구성품의 마모를 최소화하여 운영 비용이 저렴함
- 생산된 펄프는 혐기성 소화에 사용 가능함

■ 실적 사례

덴마크 유틀란트 프레데릭스하운 전처리 시설 사례



- 위치: 유틀란트, 덴마크(Jutland, Denmark)
- 장소: 프레데릭스하운 전처리 시설(Frederikshavn pre-treatment facility)
- 시행 연도: 2019년
- 처리 용량: 연 처리량 25,000톤 (목표: 연 50,000톤)

덴마크 사우스 질랜드 아팔드플러스 폐기물 관리 회사 사례



- 위치: 사우스 질랜드, 덴마크(South Zealand, Denmark)
- 장소: 아팔드플러스 폐기물 관리 회사(AffaldPlus waste management company)
- 시행 연도: 2018년
- 처리 용량: 연 처리량 25,000톤