# ○ SLUDGE FLASH DRYER 3대 장점

# 고효율 대량처리

#### 음식물과 하수슬러지의 수분함량(80%이상)최적의 처리 SYSTEM

#### 음식물ㆍ하수슬러지 처리의 핵심기술은 건조!

- 난류확산 기술로 음식물과 하수슬러지의 건조속도를 가속화
- 다양한 종류의 음식물 처리 데이터로 순간건조 및 지속건조 성능 우수
- 사이클론 기술 적용으로 음식물과 하수슬러지의 분진 여과효율증대
- · 자체개발 열분해 방식으로 저에너지 · 고효율 실현









# 고속건조

#### 간단한 구조와 집중처리 방식으로 우수한 건조효율 실현

#### 3단계 집중처리 공법으로 신재생에너지 사업의 자원화 실현

- 순간건조 / 지속건조 방식으로 악취발생의 원인균 발생억제
- •고온건조시 발생하는 증발수를 환경기준치 이하로 냉각처리 재활용
- 고온 열처리로 병원성 미생물과 식중독세균이 사멸되어 잔류세균 발생 최소화

1단계

고온열분해 SYSTEM

2년계

사이클론 여과 SYSTEM

3단계

코로나 방전 SYSTEM

# 자윈 재활용 **:**

#### 2013년부터 시행되는 "해양투기금지법"에 대항하는 신재생에너지 SYSTEM!

저탄소 녹색성장 · 신재생에너지의 핵심은 음식폐기물 재활용입니다.



2007년 말 발생 슬러지량 347개 하수처리장 7.631 톤/일 ▶ 해양배출 금지▶ 정보의 폐기물

연료화 정책

저탄소 녹색성장

2013년 발생 예상 슬러지량
↑ **460**개 하수처리장

↑ 10,259 톤/일

(※출처: 환경부 보도자료 2008. 06)



### YHI 鏞貸重工業株式會社

Incheon Office | 인천본사

인천광역시 남동구 능허대로 595번길 120(남동공단 118B-9L) Tel. 032-812-4321~3 Fax. 032-812-4324 Dangjin Factory | 당진공장

충청남도 당진시 송악읍 부곡공단 4길 28-129 Tel. 041-358-9393 Fax. 041-358-9397



YHI 鏞賞重工業株式會社 YONG WOON HEAVY INDUSTRY CO.,LTD 대용량, 고속처리 음식물ㆍ하수슬러지 건조기

# SLUDGE FLASH DRYER

음식물ㆍ하수슬러지의 자원 재생은 지구의 환경을 보호하는 일입니다.



CO

## 자원 재활용과 환경 보호로 음식물・하수슬러지 신재생 에너지화

이제는 음식물과 하수슬러지는 환경을 파괴하는 폐기물이 아닙니다. 용운중공업의 SLUDGE FLASH DRYER가 환경보호는 물론 음식물 및 하수슬러지 자원화 사업에 앞장서겠습니다.

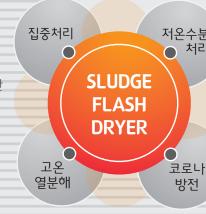


#### 폐수 방류와 후처리 문제로 곤란했던 음식물・하수슬러지!

음식물ㆍ하수슬러지는 이제 자원재활용으로 재탄생합니다.

# 슬러지 기류건조기의 특징

- Ⅲ 대용량 고효율 고속처리 음식물・하수슬러지 건조기
- € 음식물・하수슬러지 자원재생 시스템으로 최적의 고체연료 생산
- ❷ 난류 확산 기술로 초고속 건조 및 대용량 처리가능
- 🚼 사이클론 기술로 미세슬러지의 여과 효율 증대 \_
- 🙆 자체개발 열분해 방식으로 저에너지 고효율 처리 실현



### 집중처리 · 첨단공법

- 집중처리방식으로 구조가 간단하고 고속건조 대량처리 효율이 높다
- 🗘 고온 열분해 방식으로 영양소 파괴 최소화
- % 저온수분 처리공법으로 건조효율이 높다



음식물·하수슬러지 처리기의 **성능**은 **처리속도**가 좌우합니다!!









VESSEL



CRUSHER



AIR SUPPLY FAN ASS'Y

## **설계규격** | Standard of Design

EXHAUST FAN

항목(DESCRIPITION)	단위	E3-SFD2101W	E3-SFD2102W	E3-SFD2104W	비고(REMARK)
	(UNIT)	수량(Q'TY)	수량(Q'TY)	수량(Q'TY)	
단위사용연료 Unit use fuel	[m³/hr]	132	132	132	LNG and waste heat
사 용 연 료 Use fuel	[m³/hr]	132	264	528	
장 비 수 량 Equipment quantity	[set]	1	2	4	
단 위 용 량 Unit capacity	[kg/hr]	2,100	2,100	2,100	sludge dewatering
처 리 용 량 Feed rate	[kg/hr]	2,100	4,200	8,400	
투 입 함 수 율 Moisture % in the raw materials	[%]	80	80	80	
건 조 함 수 율 Moisture % in the products	[%]	10	10	10	
건 조 온 도 Hot gas temp. into the dryer	[°C]	230	230	230	
운 영 비 용 Running cost	[₩/ton]	70,000	70,000	70,000	
설 치 면 적 Floor area	[m²]	750	1,000	1,000	
설 치 높 이 Height of collimation	[m]	12	12	12	
석 치 면 전 Δrea of collimation	[m]	50m x 15m	50m x 20m	50m x 20m	

## **설계규격** | Standard of Design

CYCLONE

항목(DESCRIPITION)	단위 (UNIT)	E3-SFD2108W	E3-SFD2101F	E3-SFD1250A	비고(REMARK)
		수량(Q'TY)	수량(Q'TY)	수량(Q'TY)	
단위사용연료 Unit use fuel	[m³/hr]	132	-	-	LNG and waste heat
사 용 연 료 Use fuel	[m³/hr]	1,055	132	89.3	
장 비 수 량 Equipment quantity	[set]	8	1	1	
단 위 용 량 Unit capacity	[kg/hr]	2,100	-	-	sludge dewatering
처 리 용 량 Feed rate	[kg/hr]	16,800	2,100	1,250	
투 입 함 수 율 Moisture % in the raw materials	[%]	80	80	80	
건 조 함 수 율 Moisture % in the products	[%]	10	10	10	
건 조 온 도 Hot gas temp. into the dryer	[°C]	230	230	230	
운 영 비 용 Running cost	[₩/ton]	70,000	70,000	60,000	
설 치 면 적 Floor area	[m <sup>2</sup> ]	1,000	840	480	
설 치 높 이 Height of collimation	[m]	12	12	8	
설 치 면 적 Area of collimation	[m]	50m x 20m	소화조설치장소 별도(외부)	40m x 12m	