

---

# (주) HNC 디스크건조기 건조설비 기술소개서

---

음식물쓰레기·슬러지 건조설비

# 디스크 건조기


 특허청 특허 제10-2470580호

## — 특징

- 간접 가열식 디스크형 건조기로, 중공축을 통해 디스크 내부와 자켓에 열원을 주입하여 간접적으로 가열, 건조하는 방식의 설비.
- 전열면적을 최대한 활용해 열효율이 매우 좋으며 열팽창 자동조정장치, 열효율 상승장치 등 특수설계로 제작하여 건조시간 및 함수율의 조절이 가능하고 상황에 따라 변화할 수 있어 실용적.
- 회전하는 디스크에 패치를 부착하여 교반 및 이송이 용이하고 이송량 조절이 가능하며, 교반 및 이송 시 덩어리가 파쇄되어 접촉 면적 확대, 건조효율 향상, 건조시간 단축.



탈리장치 일원화로 디스크 접촉물 분리 용이

음식물쓰레기·슬러지 건조설비

# 디스크 건조기


 특허청 특허 제10-2470580호

## 장점

- 음식물 쓰레기, 하수·폐수 슬러지의 감량과 유해물질 제거를 동시에 가능.

- 응축수는 보일러 용수로 재사용할 수 있어 연료 절감 효과가 큰 설비.
- 내부에 장착된 탈리장치로 디스크 접촉물 분리에 용이.
- 음식물 쓰레기, 하수·폐수 슬러지의 연속적인 투입과 배출이 가능.



## 음식물쓰레기·슬러지 건조설비

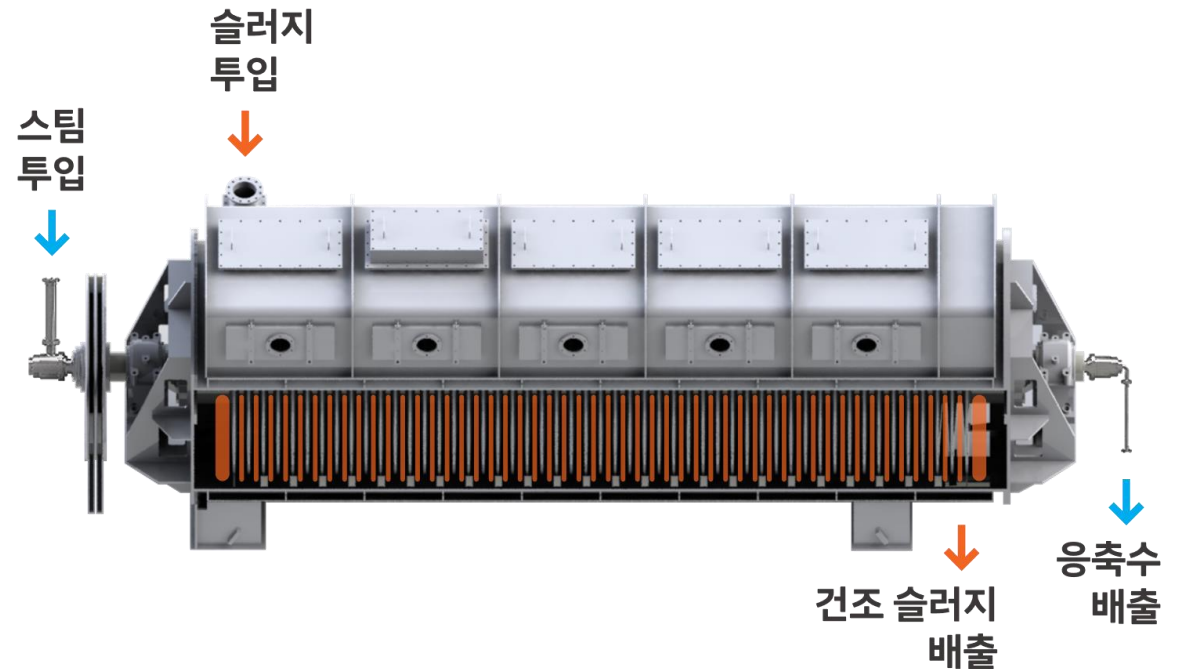
## 디스크 건조기


 특허청 특허 제10-2470580호

## 원리

- 건조 열원인 스팀이 건조기 내부의 증공축을 통해 각 전열부에 공급되어 간접적으로 가열, 건조하는 방식의 설비. 폐기물 건조 후 발생된 응축수 배출을 용이하게 설계하여 건조 효율 향상.
- 건조기 재질은 내마모성 및 내부식성 재질을 사용하며, 특히 마모에 대한 수명연장을 고려하여 디스크 끝단은 사각바로 보강해 마모율 최소화.
- 응축수는 재사용함으로써 열원 소비를 절감하여 경제적.

+ 디스크 마모율 최소화로 장기간 사용할 수 있어 경제적





## 음식물쓰레기·슬러지 건조설비

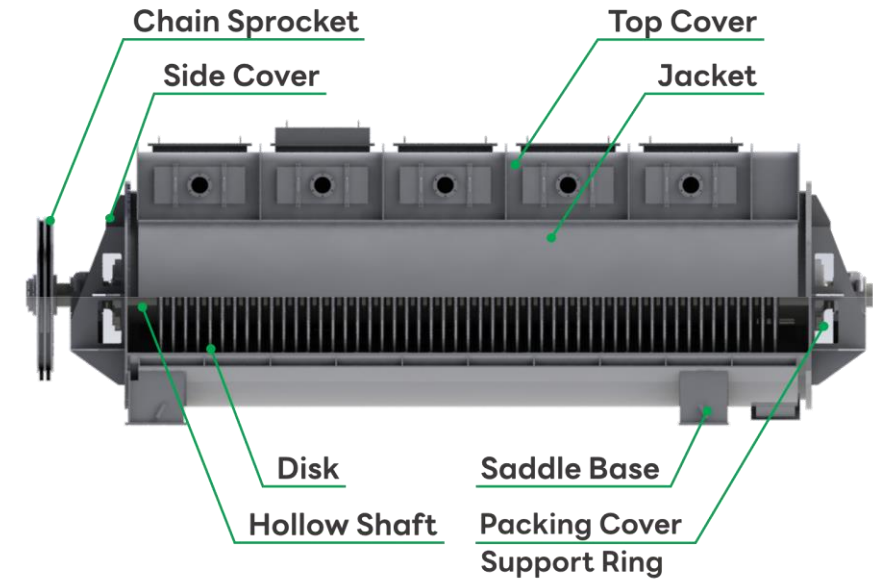
# 디스크 건조기

 특허청 특허 제10-2470580호

### 적용범위 및 사양

- 하수, 폐수 슬러지 건조, 연료화
- 음식물 쓰레기 건조, 사료화, 연료화
- 제지 슬러지 건조, 연료화
- 가축 분뇨 건조, 퇴비화, 연료화

| 항목 | 내용  | 수량    |
|----|---|-------|
| 형식 | 간접 가열식 디스크형 건조기   | 1 SET |
| 규격 | W 1,700 mm x L 5,600 mm   |       |
| 동력 | 45 kW ~ 150 kW  |       |
| 용량 | 0.5 ~ 8 ton/hr  |       |
| 재질 | - DISK : A516-70<br>- SHAFT (DISK 조립부) : A516-70<br>- SHAFT (양끝단) : SF440<br>- SHALL : A516-70<br>- COVER DOME : STS304<br>- JACKET : SS400 |       |



## 음식물쓰레기·슬러지 건조설비 디스크 건조기

특허청 특허 제10-2470580호

### 제조업체 사업자 등록증

**사업자 등록증**  
(법인사업자)  
등록번호 : 410-86-19471

법인명 (단체명) : (주)에이치엔시  
대표자 : 하재성

개업연월일 : 2008년 05월 19일 법인등록번호 : 200111-0259840  
사업장소재지 : 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

본점소재지 : 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

사업의종류 :  제조업  판매업  서비스업  기타  
 제조업 : 산재생에너지(MBT, SPF, RPF, 바이오가스) 제작, 생산·판매업  
 제조업 : 폐쇄기, 말취기, 여과기  
 제조업 : 재활용품자동선별기  
 제조업 : 음식물쓰레기처리기  
 제조업 : 기타산업용공간재및재생재료  
 제조업 : 분별선별기, 소분라인용이머, 제1번  
 제조업 : 폐이머 제작, 설치 공사업  
 제조업 : 재활용품압축기 제작, 설치 공사업

발급사유 : 정정 (별지 출력)

2021년 06월 24일  
광산세무서장

### 디스크 건조기 특허증

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2470580 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2021-0158934 호  
Application Number

출원일 2021년 11월 17일  
Filing Date

등록일 2022년 11월 21일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
폐기물 건조기

특허권자 Patentee  
(주)에이치엔시(200111-\*\*\*\*\*)  
광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

발명자 Inventor  
등록사항만에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2022년 11월 21일  
특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
이인신

### 디스크 건조기 실적증명서

별지 제3호 서식>

#### 물품이행실적증명서

| 업체명              | (주)에이치엔시   | 대표자                                     | 하재성            |          |                |          |
|------------------|--|---|----------------|----------|----------------|----------|
| 영업소재지            | 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111  | 전화번호                                    | 062-971-7874   |          |                |          |
| 사업자번호            | 410-86-19471   | 제출처                                     | 서울시<br>난지물재생센터 |          |                |          |
| 증명서용도            | 물품 제조·구매입찰 적격심사 신청용  |   |                |          |                |          |
| 사업의종류            | 제조( <input type="checkbox"/> ), 공급( <input type="checkbox"/> ), 기타( <input type="checkbox"/> ) |   |                |          |                |          |
| 계약과 납품내용         |  |   |                |          |                |          |
| 구분               | 품명과<br>규격  | 단위                                      | 계약내용           |          | 납품내용           |          |
|                  |  |   | 계약번호<br>(계약일자) | 수량<br>금액 | 납품번호<br>(납품일자) | 수량<br>금액 |
| 계약목적품과<br>동등이상품품 | 수처리용건조기<br>100톤/일  |   | 2020.07.30.    | 3        | 2022.05.31     | 3        |
| 계약목적품과<br>유사 품품  |  |   |                |          |                |          |
| 품명과 상세<br>규격보증설명 | 하수슬러지 100톤/일 건조기 제조, 납품 및 설치완료   |   |                |          |                |          |
| 위의 사실을 증명합니다.    |  |   |                |          |                |          |
| 증명서<br>발급<br>기관  | 기관명  | 주식회사 EG  2022년 10월 일                    |                |          |                |          |
|                  | 주소   | 충청남도 금산군 추부면 서대산로 459 FAX번호 Q.3443 5334 |                |          |                |          |
|                  | 부서명  | 관리팀                                     | 담당자            | 김본현      |                |          |

주1) 민간실적은 계약서, 세금계산서, 거래명세표 등 증명자료를 첨부해야 하며, 특히 필요한 경우 공급받는 자의 증명을 첨부한 거래사실 확인서를 제출하게 할 수 있다.  
 주2) 이행실적은 입찰공고에 명시한 성능, 품질 등의 조건에 부합된 경우에 한하여 "규격"란에는 그 납품 규격의 내용을 구체적으로 명시해야 한다.  
 주3) 이행금액안은 기재 후 투명 정착테이프를 붙여 증명을 받아야 한다.

김철석 이인신

## 음식물쓰레기·슬러지 건조설비

# 디스크 건조기

 특허청 특허 제10-2470580호



### 납품운영지역

- 서울시 난지물재생센터 건조시설 내

### 시설용량

- 하수슬러지 3기 (per 100 ton/day)

### 납품운영지역

- 경주시 음식물쓰레기 사료화시설 내

### 시설용량

- 음식물쓰레기 (200 ton/day)

### 납품운영지역

- 경남 양산시 하수처리장 건조시설 내

### 시설용량

- 하수슬러지 2기 (per 60 ton/day)

### 납품운영지역

- 전남 무안 음식물쓰레기 건조시설 내

### 시설용량

- 음식물쓰레기 (50 ton/day)



## 음식물쓰레기·슬러지 건조설비

# 디스크 건조기

 특허청 특허 제10-2470580호



### 납품운영지역

- 울산시 에너지파크 슬러지 건조시설 내

### 시설용량

- 하수슬러지 3기 (per 100 ton/day)

### 납품운영지역

- 조치원 제지슬러지 연료화시설 내

### 시설용량

- 제지슬러지 (200 ton/day)



### 납품운영지역

- 경남 거제시 가축분뇨 건조시설 내

### 시설용량

- 폐수슬러지 (100 ton/day)

### 납품운영지역

- 전남 완도군 슬러지 연료화시설 내

### 시설용량

- 하수슬러지 (30 ton/day)