

# 재활용관련 특허 정보

정리 = 편집부

## 1. 폐가스를 연료로 하는 완전연소 시스템

등록번호	KR0397959
등록일자	2003 / 09 / 01
출원번호	KR2000-0024399
출원일자	2000 / 05 / 08
공개번호	KR2001-0103226
공고일자	2001 / 11 / 23
공고번호	KR2003-0397959
발명자이름	김수철 김현민
출원인이름	삼성물산 주식회사 삼성비피화학(주)

요 약

본 발명은 폐가스를 연료로 하는 완전연소 장치에 관한 것이다. 즉, 화학공장에서 계

속적 또는 간헐적으로 발생하는 다수의 연소가능한 폐가스를 종류별로 수집하는 수집탱크, 상기 종류별로 수집된 폐가스의 완전연소에 적합한 폐가스별 버너가 단일 화구에 집적된 버너를 포함하는 보일러, 상기 탱크에 수집된 폐가스 또는 상기 공장에서 계속적으로 발생하는 연소가능한 폐가스를 상기 버너로 공급하는 공급장치, 상기 공급장치에서 각 폐가스별 유량을 측정하는 유량측정기, 상기 유량측정기의 측정유량과 설정값의 차이에 따라 유량을 조절하는 유량조절밸브, 상기 수집탱크에서 상기 버너로의 각 폐가스별 성분을 분석하는 성분분석기, 상기 버너에 상기 폐가스의 연소에 필요한 연소공기를 공급하는 연소공기 공급장치 및 상기 폐가스별 가스성분에 따른 완전연소에 필요한 산소

요구량 및 측정유량에 비례하여 연소에 필요한 전체 연소공기량을 공급하도록 연소공기 공급장치를 제어하는 제어장치로 구성되는 것을 특징으로 하는 폐가스를 연료로 하는 완전연소 장치이다.

## 2. 폐기물 수용봉투 파대기

등록번호	KR0396018
등록일자	2003 / 08 / 14
출원번호	KR2001-0037325
출원일자	2001 / 06 / 28
공개번호	KR2003-0001022
공고일자	2003 / 01 / 06
공고번호	KR2003-0396018
발명자이름	고장길
출원인이름	고장길

요 약

본 발명은 음식쓰레기, 생활쓰레기 등의 쓰레기인 폐기물을 크고작은 비닐봉투에 수용한 다음 봉투의 개봉부를 끊어서 집하장소에 투기하면 작업자가 쓰레기 수거차량으로 수거하여 쓰레기 처리장으로 이동한 다음 먼저 봉투를 파대하여 폐기물을 종류별로 분류작업을 하게되고 이때 각종 오물 등에서 발생하는 악취와 세균 등에 의하여 작업장 환경상태가 매우 불결하고 열악하여 작업이 매우 곤란할뿐만 아니라, 작업자의 건강에도 무척 해로움으로 이러한 비닐봉투의 파대 및 비닐봉투나 폐기물의 분리 등을 기계적으로 행할 수 있도록 한 장치에 대한 발명이다.

### 3. 폐타이어를 이용한 알루미늄 용융장치

등록번호 KR0394945  
등록일자 2003 / 08 / 04  
출원번호 KR2000-0018711  
출원일자 2000 / 04 / 10  
공개번호 KR2000-0037165  
공고일자 2000 / 07 / 05  
공고번호 KR2003-0394945  
발명자이름 전경진 출원인이름 전경진

#### 요약

본 발명은 산업폐기물인 제반 폐타이어를 수집하여 환경정화에 기여하고, 수집된 폐 타이어를 완전 연소되도록 소각처리하여 환경오염이 되지 않도록 청정공기로서 배기되도록 하며, 폐타이어를 연소시키므로서 발생되는 폐열을 이용하여, 폐차의 엔진블럭이나 트랜스미션 및 각종 산업쓰레기에서 수집된 폐기계나 고철등을 용해하여 알루미늄등의 고 가인 비철금속을 재생산 및 제조하기 위한 폐타이어를 이용한 알루미늄 용융장치에 관한 것으로, 현재 전량 수입에 의존하고 있는 알루미늄의 수입대체 공급 및 수출의 증대로 외화를 획득하여 국가경제에 이바지한다.

### 4. 폐폴리우레탄폼을 이용한 재생방법 및

#### 그 재생품

등록번호 KR0381693  
등록일자 2003 / 04 / 11  
출원번호 KR2000-0068321  
출원일자 2000 / 11 / 17  
공개번호 KR2001-0008243  
공고일자 2001 / 02 / 05  
공고번호 KR2003-0381693  
발명자이름 이종철  
출원인이름 (주)케이엘코퍼레이션

#### 요약

본 발명은 냉장고 및 건축 단열재 등으로 사용되는 경질우레탄폼, 보강재로 사용된 유리 섬유 함유 경질우레탄폼 및 SMC (Sheet Molding Compound) 폐기물을 별도 분리없이 재활용

하여 보일러용 바닥재와 건축용 조립식 블록을 개발하는데 있다. 즉, 분리 수거하여 얻어진 경질 폴리우레탄 폼, 유리섬유 함유 경질우레탄폼 및 SMC 폐기물을 일정한 크기로 분쇄 한후 이를 다시 호퍼에서 접착제와 충분히 혼합시킨 후, 이를 배출하여 일정한 크기와 형태의 금형에 넣어 가온 조건하에서 프레스로 일정 시간 압축 후, 탈형하여 상온에서 숙성 시켜 제조함을 특징으로 하는 폐폴리우레탄폼을 이용한 재생방법 및 그 재생품에 관한 것이다. 본 발명은 폐폴리우레탄폼을 이용한 재생방법 및 그 재생품에 관한 것으로서, 상세히 설명하면 냉장고 및 건축단열재로 사용되는 경질 우레탄 폼, 보강재로 사용된 유리섬유 함유 경질 우레탄폼 및 SMC(Sheet Molding Compound)폐기물을 별도 분리 없이 재활용하는 폐폴리우레탄폼을 이용한 재생방법 및 그 재생품에 관한 것이다.

### 5. 이동식 폐기물 소각장치

등록번호 KR0381691  
등록일자 2003 / 04 / 11  
출원번호 KR2001-0044975  
출원일자 2001 / 07 / 25  
공개번호 KR0000-0000000  
공고번호 KR2003-0381691  
발명자이름 김현욱  
출원인이름 주식회사 포엔코

#### 요약

본 발명은 폐기물을 소각하는 소각장치에 있어서, 소형이어서 이동이 간편하며 공기 를 분사하여 에어커튼을 형성함과 동시에 연소공기 를 공급하는 소각장치를 제공하는 데 그 목적이 있다. 본 발명에 따르면, 소각장치에 있어서, 상부가 개방되고 내면은 연외재로 감싸여진 소각로와, 소각로의 개방 부를 개폐하는 뚜껑과, 소각로의 중심에 소각로의 길이 방향으로 위치하고 둘레에는 다수의 관통공이 형성된 노즐봉과, 노즐봉의 후단에 연결되어 공기를 송풍하는 송풍기와, 소각로의 내부로 물 또는 연료를 공급할 수 있도록 물과 연료가 저장된 2개의 탱크를 포함하는 소각장치가 제공된다. 그리고, 소각로는 원통형으로서,

원통형의 몸체와, 몸체의 내면에 내부방향으로 고정된 앵커 및, 앵커를 수용하면서 몸체의 내면에 고정되는 연와재를 포함하며, 뚜껑은 하부판과, 하부판의 외주면을 따라 수직하게 위치하는 측벽과, 측벽의 상단을 폐쇄하는 폐쇄판을 포함하며, 하부판의 폭은 소각로의 몸체의 두께와 연와재의 두께를 합한 폭을 갖고, 측벽에는 다수의 통기공이 형성된다.

## 6. 아스팔트 기층용 폐 아스콘 재생방법 및 그 재생장치

등록번호	KR0372870
등록일자	2003 / 02 / 06
출원번호	KR2000-0027796
출원일자	2000 / 05 / 23
공개번호	KR2000-0054123
공고일자	2000 / 09 / 05
공고번호	KR2003-0372870
발명자이름	권기학
	출원인이름
	권기학



본 발명은 아스팔트 기층용 폐 아스콘 재생 방법 및 그 재생장치에 관한 것이다. 본 발

명의 목적은 폐 아스콘을 한 번에 대량으로 재생할 수 있음과 아울러 고품질의 재생 아스콘을 얻을 수 있도록 하기 위한 것이다. 이를 위한 본 발명의 형태에 따르면, 일정 크기로 파쇄된 폐아스콘이 투입되는 제 1호퍼(10)와, 상기 제 1호퍼(10)에 근접되게 설치되어 신골재가 투입되는 제 2호퍼(20)와, 상기 제 1, 2호퍼(10, 20)로부터 이송되어 온 폐아스콘과 신골재가 함께 투입되며 구동(42) 및 종동치차(41)와 모터(43)에 의해 자전 가능하게 설치되고 내주면상에는 나사 또는 용접에 의해 결합되는 고정부(530)와 이 고정부(530)에 일체로 되고 소정 방향으로 구배진 경사부(531)로 이루어진 다수개의 안내날개(53)를 구비하여 폐아스콘과 신골재의 혼합물이 안내날개(53) 사이로 이송되도록 하는 드럼(50)과, 상기 드럼(50)에 수용된 폐아스콘과 신골재를 가열하는 가열수단(60)과, 상기 드럼(50)으로부터 배출되는 폐아스콘과 신골재로 이루어진 혼합물에 아스팔트유가 첨가되어 이를 혼합하여 주는 믹서(70)와, 상기 믹서

(70)로부터 이송되는 재생이 완료된 아스팔트를 저장하고 저장된 아스팔트를 필요에 따라 배출 가능하도록 된 저장용 호퍼(80)로 구성된 폐아스콘 재생장치에 있어서, 상기 드럼(50)의 외주상에 설치되어 드럼(50)에서 발생되는 폐열을 회수할 수 있도록 반복된 굴곡형상으로 되면서 내부에 열매체가 수용된 파이프(91)와, 상기 열매체를 강제로 순환시키기 위한 펌프로 구성된 열교환기(90)와, 상기 열교환기(90)의 부면에 위치하면서 열교환기의 회수된 폐열에 의해 내장된 아스팔트유가 적정의 용융온도를 유지하고 있는 아스팔트유 저장통(100)을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

## 7. 음식물 쓰레기의 처리와 재활용 방법 및 장치

등록번호	KR0370244
등록일자	2003 / 01 / 16
출원번호	KR2001-0003590
출원일자	2001 / 01 / 22
공개번호	KR2002-0062514
공고일자	2002 / 07 / 26
공고번호	KR2003-0370244
발명자이름	김선장



본 발명은 음식물 쓰레기의 처리와 재활용

방법 및 장치에 관한 것으로, 투입 호퍼에서 이송된 음식물 쓰레기의 수거 봉투 파봉과 조대 협잡물의 선별 및 조대 음식물을 일정 크기로 파쇄하기 위한 파봉 및 파쇄 선별공정과, 상기 파봉 및 파쇄 선별 공정을 거친 음식물 쓰레기를 자력에 의해 자성 금속류를 선별하기 위한 자력 선별공정과, 상기 자력 선별공정을 통과한 음식물 쓰레기를 고속 회전에 의한 원심력으로 비철 중량물을 분리하기 위한 원심 분리공정과, 상기 원심 분리공정을 거친 음식물 쓰레기를 후속 가수분해 및 산발효 효율의 상승을 위해 적정 입도로 분쇄하기 위한 2단 분쇄공정과, 상기 파봉 및 파쇄 선별공정과 원심 분리공정에서 제거되지 않은 미세한 비닐 조각류를 제거하기 위한 비닐 제거공정과, 상기 비닐 제거공정을 통하여 저류조로 투입된 음식물 쓰레기중에 혼입되어 있는 미세 중량물을 원심력과 비중차에 의

해 제거하기 위한 싸이클론 공정과, 상기 전처리 공정을 완료하여 전처리된 음식물 쓰레기를 가수 분해 및 산발효하기 위한 산발효 공정을 진행하므로써 폐기물로서의 음식물 쓰레기를 완벽하게 처리함과 아울러, 에너지원으로서 효율적인 재활용을 할 수 있어서 음식물 쓰레기의 완벽한 자원화를 달성할 수 있다.

## 8. 재활용품 투입 감지장치

등록번호 KR0363214  
등록일자 2002 / 11 / 19  
출원번호 KR2000-0014125  
출원일자 2000 / 03 / 20  
공개번호 KR2000-0030830  
공고일자 2000 / 06 / 05  
공고번호 KR2002-0363214  
발명자이름 김용곤 출원인이름 김용곤

**요약** 본 발명은 투입되는 재활용품(예로서, 캔, 병 등)을 감지함으로써 미리 녹음되어 있는 안내 또는 광고등의 특정의 메시지를 재생하거나 램프를 점등/점멸시키는 재활용품 투입 감지장치에 관한 것이다. 본 발명의 조형물 본체의 상단에는 특정 캐릭터나 형상화가 가능한 형태로서 주변환경과 조화되고, 그 설치장소 또는 설치목적에 걸맞는 아름다운 조형물을 구성하고 하단에는 재활용품 투입구가 형성되어, 그 내부로 이동 가능한 재활용품 수집용기를 구비하며, 상기 재활용품 투입구 근방에는 재활용품의 투입을 감지하는 적외선 감지수단을 설치하고, 상기 조형물 본체 상단의 전방에는 조명램프과 점멸램프를 각각 점등 또는 점멸시키는 램프점등/점멸수단과, 안내 및 광고문구를 표시하는 액정표시수단과, 스피커로 소리를 재생시키는 소리재생수단을 설치하고, 상기 조형물 본체 내부에는 음성 및 음악 등의 특정 소리를 저장하는 메모리와, 상기 적외선 감지수단으로부터 감지신호가 입력될 경우 상기 메모리로부터 특정 소리를 독출하여 상기 소리재생수단을 통하여 외부로 재생함과 아울러, 상기 램프점등/점멸수단을 동작시키고, 상기 액정표시수단에 안내 및 광고문구를 표시하는 제어부를 설치·구성한다.

## 9. 건축용 폐금속타일의 알루미늄 박리 재생 장치

등록번호 1003628450000  
등록일자 2002 / 11 / 15  
출원번호 1020000004747  
출원일자 2000 / 01 / 31  
공개번호 10200000024236  
공고일자 2000 / 05 / 06  
공고번호 1020020362845  
발명자이름 변환봉 출원인이름 변환봉

**요약** 본 발명은 넓은 판상의 금속타일이나 스크랩등의 폐금속타일을 수거한 후, 이를 길이 방향으로 길게 임의의 폭으로 절단하는 절단공정과, 절단된 폐금속타일을 압송로울러로 이송시켜 주면서 전방의 스크랩퍼에 의하여 합성수지시이트로 부터 알루미늄 금속판을 완벽하게 분리시켜 주는 박리공정과, 박리된 알루미늄 금속판을 용해로로 투입, 용융시켜 알루미늄 인고트로 재생하는 일련의 일괄된 작업공정으로 동시에 수행할 수 있게 하여, 폐기되는 건축용 금속타일로 부터 알루미늄과 같은 금속과 PE, PP 등의 합성수지를 환경오염이나 재생수율의 저하 없이 효과적으로 재생하여 재활용할 수 있게 한 건축용 폐금속타일의 알루미늄 박리 재생 장치에 관한 것으로, 특히 본 발명은 폐금속타일을 길이방향으로 길게 임의 폭으로 스트립상으로 절단하기 위한 절단수단과, 절단된 스트립상의 금속타일을 압송하는 상하 1쌍의 압송로울러가 전후방에 서로 근접하여 2조 구비되고 각각의 후방 압송로울러의 전방에 근접하여 설치되고 하방 압송로울러와 평행한 수평면을 갖는 스크랩퍼를 각각 구비한 제1 및 제2 박리수단과, 그 사이에서 제1 박리수단으로부터 배출, 이송되는 스트립상의 금속타일의 이탈을 방지하고 이송되는 스트립상의 금속타일을 제2 박리수단의 전방 압송로울러로 안내하는 가이드수단과, 제2 박리수단에서 박리되어 분리된 알루미늄판을 용해하여 인고트로 형성하는 용해로수단을 구비하여서 되는 건축용 폐금속타일 재생장치에 관한 것이다.

## 10. 건설폐기물의 재활용 처리방법

등록번호	KR0358687
등록일자	2002 / 10 / 15
출원번호	KR2000-0023608
출원일자	2000 / 05 / 02
공개번호	KR2000-0058365
공고일자	2000 / 10 / 05
공고번호	KR2002-0358687
발명자이름	박종철 / 이교민
출원인이름	주식회사청석티알씨/주식회사청석공영



본 발명은 건설폐기물의 일종인 폐콘크리트  
요 약

덩어리 및 페아스콘 덩어리와 폐목재, 폐비  
닐지 등의 경량쓰레기, 철편, 유리등의 각종 고형쓰  
레기들을 효율적으로 분리 선별함과 동시에 미분을 제  
거하고 콘크리트용 골재 등 도시기반형성 재료로 재활  
용할 수 있음을 특징으로 한 것으로, 특히 재활용되지  
못한 건설폐기물의 매립 및 불법투기 등 부정적으로 처  
리되는 것을 억제하여 환경오염 등의 문제를 방지할 수  
있는 건축폐기물의 재활용 처리방법 및 그 장치를 제공  
하는데 목적이 있는 것이다.

## 11. 폐콘크리트 골재화장치

등록번호	1003588990000
등록일자	2002 / 10 / 16
출원번호	1020000065613
출원일자	2000 / 11 / 06
공개번호	1020020035362
공고일자	2002 / 05 / 11
공고번호	102002035899
발명자이름	유병술
출원인이름	주식회사 협진산업



본 발명은 폐콘크리트 파쇄물의 입도별 선  
요 약

별작업의 효율성 증대에 따른 재활용 자재  
의 효용성 향상, 비수세식 선별에 따른 저비용 처리  
와 폐수발생요인의 배제를 도모한 폐콘크리트용 골재  
화장치를 제공하기 위한 것으로서, 수거한 폐콘크리트

를 투입 초기에 1차적으로 선별하는 진동식 피이더와  
진동식 스크린, 내장형 토사 선별기와 토사 선별기에서  
선별된 토사를 배출하면서 진동식 스크린에서 토사에  
섞여 온 금속 조각과 잔 폐콘크리트를 선별하여 다른  
경로로 보내는 토사 배출부와 상기 토사 선별기에서 선  
별된 큰 폐콘크리트 덩어리 등을 벨트 컨베이어에 실  
어, 조 크러셔에 투입하고 여기서 1차 파쇄한 후 자석  
선별기에서 철근 조각 등의 금속을 제거한 후 진동식  
스크린으로 재생골재 규격품은 제1 재생골재 배출부로  
배출하고 규격외품의 굵은 폐콘크리트 파쇄물을 2차  
파쇄선별부로 보내는 1차 파쇄 선별부와 1차 파쇄선별  
부에서 선별돼 온 1차 폐콘크리트 파쇄물을 임팩트 크  
러셔로 재차 파쇄한 후 자석 선별기에서 철근 조각 등  
의 금속을 제거하고 진동식 스크린에서 선별된 규격 재  
생골재를 제2 재생골재 배출부로 배출시키는 2차 파쇄  
선별부와 2차 파쇄선별부의 진동식 스크린에서 선별된  
규격외품의 2차 폐콘크리트 파쇄물을 2차 파쇄선별부  
로 회송시켜 재파쇄과정을 거치도록 회송하는 회송 컨  
베이어로 구성한 폐콘크리트 골재화장치를 제공한다.

## 12. 응축 폐열제거 및 재활용장치

등록번호	KR0346649
등록일자	2002 / 07 / 16
출원번호	KR1999-0065946
출원일자	99-12-30 / 12 / 30
공개번호	KR2001-0058595
공고일자	2001 / 07 / 06
공고번호	KR2002-0346649
발명자이름	서종대
출원인이름	서종대



본 발명은 응축기에 관한 것으로, 응축코일  
을 응축온수탱크내에, 응축방열코일을 응  
축방열탱크내에 구성하여 냉동사이클에서 수반되  
는 냉매가스를 응축하고, 응축과정에서 제거되어야 하  
는 응축열량을 온수 및 난방온수 에너지로 전용하도록  
안출된 응축 폐열제거 및 재활용장치에 관한 것이다.  
본 발명에서는 수돗물 등의 저온용수를 유동시켜 응축  
열을 흡수하여 온수 또는 난방온수를 발생시키는 1차

응축구성부인 응축온수탱크와, 응축온수탱크에서 온수 사용의 감소 또는 일시 정지로부터 발생될 수 있는 불 응축된 냉매가스를 응축하고 폐열을 흡수하여 사용되는 수돗물 등의 저온용수에 방열시키는 2차 응축구성부인 응축방열탱크와, 상기 1, 2차 응축구성부에서 응축 온수 및 수돗물 사용이 감소 또는 사용이 일시 정지되어 냉매가스의 불응축이 발생 될 시를 감안한 안전장치로서 상기 응축온수탱크내에 저수된 고온 응축온수를 적정한 응축온도에 이르게까지 방출 또는 지정된 저수장치에 저수와 동시에 수돗물 등의 저온용수를 유입시키어 응축과정을 연속하게 할 수 있는 3차 응축구성부인 응축온수배수부와, 기존 온수 및 수돗물과 혼합 또는 각 용수의 사용 유동경로를 형성하는 각 용도별 배관, 자동밸브, 온도조절스위치 및 역지변으로 구성하는 것을 특징으로 하는 응축 폐열제거 및 재활용장치가 제시된다.

### 13. 건축, 생활쓰레기 재활용 시스템 및 그 방법

등록번호 KR0338294  
등록일자 2002 / 05 / 15  
출원번호 KR2000-0008794  
공개번호 KR2001-0084044  
공고일자 2001 / 09 / 06  
공고번호 KR2002-0338294  
발명자이름 박용득  
출원인이름 주식회사 곰레미콘

**요약** 본 발명은 건축·생활쓰레기 재활용 시스템에 관한 것으로, 건축 및 각종 생활쓰레기가 일정양으로 수납되는 공급기; 공급기로부터 제공된 각종 쓰레기를 해체·분해함은 물론 일정 크기로 분쇄하는 회전 분쇄기; 회전 분쇄기를 통과한 각종 쓰레기로부터 철제류를 분리하는 제1마그네틱 콘베어; 제1마그네틱 콘베어를 통과한 각종 쓰레기중에서 불연성, 오물질을 분리·분쇄함과 동시에 세척수를 분사하여 이물질을 제거하는 드럼 세척기; 드럼 세척기를 통과한 세척된 쓰레기로부터 물을 탈수하는 제1탈수 스크린; 제1탈수 스크린을 통과한 쓰레기로부터 다시 철제류를

분리하는 제2마그네틱 콘베어; 제2마그네틱 콘베어를 통과한 쓰레기중에서 쓰레기의 자체비중을 이용하여 침전되는 광물질과 부유되는 가연성 물질을 분리하는 비중 분리기; 비중 분리기를 통과하여 분리된 가연성 물질을 함수율 10%미만의 폐지로 유지하는 제2탈수 스크린; 제2탈수 스크린을 통과하여 제조된 폐지를 습식으로 분쇄하는 제지원심 분쇄기; 제지원심 분쇄기를 통과하여 제조된 폐지로부터 재차 불순물을 제거하는 회전 드럼선별기, 사이클론; 및 사이클론을 통과하여 제조된 폐지를 순수한 제지원료로 제조하는 원심 자동탈수기로 이루어진다.

### 14. 폐슬러지를 이용한 기능성 건축자재

등록번호	KR0330624
등록일자	2002 / 03 / 18
출원번호	KRI999-0016135
출원일자	1999 / 05 / 06
공개번호	KRI999-0068375
공고일자	1999 / 09 / 06
공고번호	KR2002-0330624
발명자이름	황무남
출원인이름	황무남

**요약** 본 발명은 수질오염의 주원인이 되고 있는 생활폐수 슬러지와 기능성 원료를 이용하여 양질의 건축자재를 제조사용하거나 우수한 유기질 비료를 제조하여 활용토록 하므로서 환경오염을 예방함은 물론 폐자원의 재활용이란 차원에서 유익한 발명을 제공하고자 하는 것이다. 본 발명의 방법은 생활폐수 슬러지를 수거하여 600~700°C로 소성한 다음 악취를 제거하고 이를 분쇄하여 분쇄된 슬러지를 얻고, 소성분쇄된 슬러지에 기능성원료를 투입혼합하여 기능성원료가 혼합된 1차가공 슬러지를 얻는다. 기능성 원료가 혼입된 1차가공 슬러지에 고착제를 적절한 비율로 혼합하여 혼합원료를 얻고, 상기 혼합원료를 유압프레싱하여 혼합원료내에 혼입된 공기를 제거(진공상태)하면서 300~600°C로 가열가입하여 필요한 성상의 건축자재를 얻으므로서 본 발명에서 얻고자 하는 생활폐수 슬러지를 이용한 기능성 건축자재의 제조가 완성된다.