

# 영진 폐기물 소각 스팀 보일러

## 소개 자료



# 기존 연료비를 최대 100% 절감시켜주는 영진 폐기물소각스팀 보일러

영진 폐기물소각스팀보일러는 각종 폐기물을 연소시켜 발생되는 열을 이용하여 스팀 및 온수를 공급함으로써 기존 석유, 석탄과 같은 화석 에너지를 사용하는 보일러를 대체하는 연료비 부담이 없는 친환경 보일러입니다.

## 기름값 걱정 이제 그만! 폐기물이 연료, 연료비 최대 100% 절감

폐종이, 폐합성수지에서 생활쓰레기까지 연소 가능한 대부분의 폐기물을 연료로 사용할 수 있습니다. 사업장에서 연소 가능한 폐기물의 양이 충분할 경우 영진 폐기물소각스팀보일러에 소비되는 연료비는 0가 되며 추가적으로 폐기물 처리에 필요한 비용도 절약할 수 있는 매우 경제적인 보일러입니다. 고유가 시대, 스팀 보일러를 사용하는 사업장이라면 생산 제품 경쟁력 확보를 위해 도입해야 할 필수 설비입니다.

### [참고] 1톤 보일러 기준 시간당 소비 폐기물 양 = 124kg/h

- 1톤 보일러 평균 사용 압력 = 4kg/cm<sup>2</sup>
- 시간당 필요 열량 = 620,000kcal/h
- 목재 기준 열량 = 2,500kcal, 섬유 기준 열량 = 4,500kcal
- 폐기물 평균 기준 열량 = 3,500kcal/kg

시간당 필요 폐기물 = 620,000 / 3,500 = 177kg  
 영진 보일러 30% 연소 효율 향상 적용 = 177 \* 70% = 124kg/h



# 스팀을 사용하는 모든 사업장에서 활용 가능한 다목적 · 고효율 스팀 보일러



▲ 영진 폐기물소각스팀보일러 (분리형)

1. 섬유 및 의류 업체
2. 피혁 가공 업체
3. 목재 및 펄프 가공 업체
4. 염색 업체
5. 호텔 및 숙박시설
6. 기타 스팀 및 온수 사용 업체

# 특허 받은 기술로 최고의 연소 효율 제공

## 노즐의 설치 및 유지보수가 간편

영진 폐기물소각스팀보일러는 노즐이 연소실내 노출되도록 설계하여 설치가 쉽고 청소가 간편하며 문제 발생시 빠른 교체를 할 수 있는 효율적인 시스템입니다.

## 연소열에 의한 변형을 최소화

노즐을 2중화하고 물을 이용하여 냉각시키는 시스템으로 연소실 내의 강한 열로 부터의 변형을 막아 최고의 연소 효율을 낼 수 있도록 하였습니다.



**타 업체 제품 대비  
소각 효율 30% 이상  
높은 고효율 시스템**

특허 출원 : 10-2012-0019572

### [ 특허 요약 ]

본 발명은 종래의 소각로에 비하여 노즐의 설치 및 유지보수가 쉽고 연소열에 대한 변형이 적으며, 연소 효율이 우수하고, 폐열 회수 효율이 향상된 소각보일러장치에 관한 것으로서, 본 발명에서는, 폐기물을 투입하여 소각함으로써 물을 가열하기 위한 소각보일러장치에 있어서, 내부에 중공부를 가지며 일측면에 폐가스 배출구가 형성되고, 타 측면에는 폐기물 투입구가 형성되는 외측 케이싱; 상기 외측 케이싱의 내부에 설치되어 상기 외측 케이싱과의 사이에 물 저장공간을 형성하는 내측 케이싱; 및 상기 내측 케이싱의 내부에 세로로 설치하되 다수가 원주방향으로 이격하여 배치되는 노즐 유닛; 을 포함하여 구성하되 상기 노즐 유닛은, 몸체에 상하 길이 방향으로 배열되는 다수의 노즐 구멍으로 이루어지는 제1열 노즐구멍과 상기 제1열 노즐구멍과 원주방향으로 일정 각도 이격한 위치에 형성되는 제2열 노즐구멍을 가지며, 상기 몸체의 상하 두 지점이 상기 물 저장공간과 연통하도록 개방되는 중공 관체인 외관과, 상기 외관의 내부에 삽입되는 중공 관체로서 몸체의 외면에 상기 제1열 노즐구멍 및 제2열 노즐구멍에 각각 결합하는 제1열 노즐팁과 제2열 노즐팁이 형성되고 몸체의 일부가 개방되어 에어 투입구를 형성하는 내관으로 이루어지며, 상기 제1열 노즐구멍은 상기 제2열 노즐구멍과 높이가 다르도록 서로 엇갈리게 배치되는 것을 특징으로 하는 소각보일러장치에 관하여 개시한다.

# 연료비 걱정 이젠 그만, 설비 투자 비용 1년 이내 회수

## 설비 투자 비용, 1년 이내 모두 회수

일반적으로 1 TON 기름보일러의 경우 연료비는 평균 \$10,000 USD 정도 소비되고 있으며 이를 영진 폐기물소각스팀보일러로 대체한다면 보일러 가동일로부터 6개월 ~ 1년이면 초기 투자 비용을 모두 회수 할 수 있습니다.

## 간편한 유지·보수로 시간과 비용을 최소화

영진 폐기물소각스팀보일러 일체형은 별도의 집진설비 및 필터가 필요하지 않아 최저 비용으로 최고의 효과를 얻을 수 있습니다.

또한 특허 받은 설계로 유지·보수가 간편하고 연소실 내부 청소가 아주 편리하여 시간과 비용을 최소화 하였습니다.



▲ 영진 스팀 보일러 인도네시아 현지 설치 사진

# 연기 없고 적게 태우는 친환경 보일러



특허 받은 기술로 연소효율이 높은 영진 스팀 보일러는 공해물질을 최소화하여 배출하며 화목보일러와는 달리 연기 및 냄새가 거의 없습니다.

환경과 제품을 소중히 생각하는 고객의 사업장에 최적화된 제품입니다.

일체형 제품의 경우 **별도의 집진 설비가 필요하지 않아 친환경과 경제성을 동시에 만족시켜줍니다.**



# 세계에서 인정받은 검증된 믿을 수 있는 제품

## 인도네시아 진출 2년 만에 40기 이상 납품

인도네시아 진출 2년 만에 40기 이상의 제품이 다양한 기업체에서 사용되고 있는 영진 폐기물소각스팀보일러는 성능의 우수함이 검증되어 지속적으로 주문이 늘어가고 있습니다.

## 적극적인 연구·개발 투자로 성능이 매우 향상된 2013년형 신제품 탄생

영진블루텍은 현재에 만족하지 않고 끊임없이 보일러 성능 향상을 위한 연구·개발에 투자하여 2012년 12월 기존 제품에 비해 성능이 월등히 향상된 신제품을 출시하게 되었습니다.

## 전세계 시장을 목표로 나아가는 영진블루텍이 함께할 Agent를 모집합니다.

영진블루텍은 인도네시아에서의 성공을 발판으로 전세계 시장 진출을 목표로 적극적인 마케팅 및 투자를 진행하고 있습니다.

이에 따라 해외 시장에서 상주하고 있는 개인 및 기업들을 대상으로 Agent를 모집하고 있습니다.



# 한국에서 설계 · 제작하여 뛰어난 안정성과 성능을 제공합니다.

**Made in Korea, 영진블루텍이 설계하고 제작합니다.**

일부 외산 제품들은 얇은 철판을 사용하거나 안전 기능을 제공하지 않아 폭발과 같은 사고 위험에 항상 노출되어 있습니다. 이에 반해 영진블루텍은 검증된 설계와 자재를 사용하여 뛰어난 안정성을 보장하여 드립니다.

## 폐기물 소각을 위한 안전하고 튼튼한 설계

나무를 연료로 하는 화목보일러와는 달리 영진 폐기물소각스팀보일러는 다양한 폐기물을 소각하기 때문에 여러 가지 조건들을 고려해야 했습니다.

따라서 어떠한 폐기물을 소각하더라도 문제없이 안전하게 사용할 수 있도록 설계하였으며 일반적인 기준을 넘어서는 좋은 철판, 배관 자재 등을 사용하여 공급하고 있습니다.

## 한국 에너지관리공단 안전성 테스트 합격

영진 폐기물소각스팀보일러는 까다로운 한국 에너지관리공단의 안전성 테스트에 합격한 뛰어난 안전성을 보장하는 제품입니다.

## ▼ 타 기업 제품 사고 사례



# 높은 연소효율을 자랑하는 일체형, 튼튼한 용량을 제공하는 분리형



▲ 영진 폐기물소각스팀보일러 - 일체형



▲ 영진 폐기물소각스팀보일러 - 분리형

| 스팀 생산량<br>(ton/hour) | 기존 제품<br>폐기물 소비량<br>(kg/hour) | 2013년형<br>폐기물 소비량<br>(kg/hour) | 설치 공간<br>(W X L) | TYPE    |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|---------|
| 0.5 ton              | 70 ~ 100                      | 50 ~ 80                        | 2.5m X 4m        | 일체형     |
| 1.0 ton              | 160 ~ 200                     | 110 ~ 140                      | 3m X 4m          | 일체형     |
| 1.5 ton              | 250 ~ 290                     | 160 ~ 200                      | 3m X 5m          | 일체형     |
| 2.0 ton              | 340 ~ 380                     | 230 ~ 260                      | 5m X 14m         | 일체형/분리형 |
| 2.5 ton              | 420 ~ 470                     | 420 ~ 470                      | 5.5m X 15m       | 분리형     |
| 3.0 ton              | 510 ~ 560                     | 510 ~ 560                      | 6m X 15m         | 분리형     |

[참고]

1. 3 ton 이상의 제품은 별도 문의 바랍니다.
2. 2013년 신제품은 일체형 제품만 해당되며 분리형의 경우 곧 개선될 예정입니다.
3. 사용압력 : 4kg/Cm<sup>2</sup>
4. 소각물질의 저위발열량 (혼합소각 시) : 3,500Kcal/Kg

# 자연과 사람을 위한 따뜻한 에너지가 넘치는 세상, 영진블루텍이 만들어 나갑니다.

(주)영진블루텍은 펠릿, 유기성 폐자원 등 바이오 자원을 이용하는 신·재생에너지, 폐기물을 소각하여 스팀 및 온수를 얻는 일석이조의 친환경 설비인 폐기물소각스팀보일러, 산업 시설에서 버려지고 있는 폐열을 재활용하여 전기를 얻는 자원회수설비 등 친환경 에너지 설비를 전문적으로 제작하는 기업입니다.

영진블루텍은 1999년 사업을 시작한 이래로 산업 설비 및 친환경 관련 설비를 개발에 힘써왔으며 엔지니어링 및 제조 기술에 많은 투자를 하고 있습니다. 최근 5년간 포스코에너지의 신규사업에 협력업체로 참여하여 좋은 성과를 이루고 기술력을 인정 받았으며 현재 지속적인 관계를 유지하고 있습니다.

또한 친환경, 고효율의 폐기물소각스팀보일러를 자체 개발하여 해외로 수출하고 있으며 인도네시아 현지에서는 그 기술력을 인정받아 2010년 인도네시아 지사를 설립하게 되었고 현재 수많은 업체들에 납품하여 운영하고 있습니다.



## Address :

부산광역시 강서구 송정동 1599-9  
1599-9, Songjeong-dong, Gangseo-gu,  
Busan, Korea

Telephone : +82-51-831-5097

Fax : +82-51-831-5038

사업자등록번호 : 606-86-03207