

폐 인쇄필름 에너지화 선도기업

폐합성수지 고품화로 대체에너지 보급



오 청 호

정우리사이클링(주) 대표이사

산업화가 진행되고 발전하는 시기에는 산업 폐기물은 아무런 문제가 될 것이 없었다. 그렇지만 산업이 고도화 되고 사람의 생활이 중심이 되면서 모든 분야에서 환경이 가장 중요한 단어가 되고 있다.

지금 세계는 환경을 보호하고 자원의 합리적 이용을 위해 보이지 않는 전쟁을 치르고 있다. 이제는 CO₂배출권을 비용을 주고 거래하는 상황이다.

환경보호를 위해서는 앞으로 어떤 형태의 제도가 운영될지도 모르는 상황이고, 더 비관적으로 말하면 원시 시대로의 회귀가 임박해 있는지도 모르겠다.

이런 현실에서 우리가 해야 할 일은 주어진 환경에서 가장 환경 친화적인 방법으로 자원을 효율적으로 사용하는 방법을 생각해봐야 할 것이다.

이전에 재활용업체하면 폐지나, 고철 등을 수거해 이를 재생하거나 소각하는 업체로만 알려져있다. 그러나 요즘엔 재활용업체가 환경지킴이로써 큰 역할을 하고 있다. 버려진 자원을 새로운 자원으로 만들고 있기 때문이다.



▲ 폐합성수지를 이용한 고품화연료



▲ 정우리사이클링(주) 전경

경기도 화성에 위치한 정우리사이클링(주)(대표이사 오청호)은 최근들어 대체에너지 보급에 앞장서 주목을 받고 있다.

정우가 공급하는 대체에너지는 폐 인쇄 필름을 고품화해 연료로 사용하는 방법이다. 물론 이 방법은 이전부터 사용되었던 것이었으나 재생에너지화 하는데 비용, 사용처, 고품화 방법 등 여러 가지 과제를 안고 있었다.

정우는 그동안 환경오염의 주범으로 인식되고 천덕꾸러기로 취급받던 폐합성수지, 시멘트, 비료, 섬유 등 스티프업체에 연료로 판매하여 기업

의 이익은 물론 폐기물 발생처에게도 처리비용이 절감되도록 하고 있다.

우선 그라비어가공을 하는 연포장업체에서 가공하고 남은 폐 합성수지제품을 수거하여 정우리사이클링(주)에서 기계적 처리를 통한 보조연료 RPF를 생산하여 RPF전용 보일러의 열원으로 공급함으로써 화석 대체연료로 사용하는 것이다.

열원으로 RPF를 공급함으로써 얻어지는 이익중 일부는 폐기물 배출 사업장에서 폐기물 처리하는 비용으로 지원하게돼 폐기물 발생 사업장에게는 처리비용을 절감케 해주고

있는 것이다.

특히 사단법인 한국포장협회 회원으로 가입한 폐기물 배출 사업장에게는 기존 처리비용을 대폭 절감할 수 있도록 다양한 혜택도 제공하겠다고 밝혔다.

지난 1993년 쓰레기 종량제 실시이후 지자체의 지원을 받아 재활용 사업을 시작한 오청호 대표이사는 1998년 3월 정우리사이클링(주)를 설립하고 본격적인 사업을 시작했다.

그 이후 한일시멘트, 라파즈한라시멘트 등 시멘트 회사와 보조연료 공급계약을 맺고 폐합성수지를 수거해 공급하

JOUNGWOO

던 경우는 규격화된 고품화 연료를 만드는데 성공, 고품화 연료의 활용도를 다양화하기 시작했다.

2007년에는 압출성형기의 증설로 원료 다양화 및 개발을 시작했고, 지난해 '폐합성수지 필름류와 폐목초재(목

질계, 나뭇가지, 잔디)를 이용하여 연료를 제조하는 장치 및 방법 이로부터 제조된 고품화 연료'를 특허 취득했다.

그리고 이를 바탕으로 꾸준한 연구 개발로 지난해 말 한국환경공단으로부터 고품화 연료 품질을 상향조정하는 인증을 받았다.

정우는 현재 고품화 연료 제품화 설비 2대를 가동하고 있는데 하루평균 100톤 처리능력의 기계로 80톤을 생산하고 있다. 300여개 업체의 폐기물 발생 사업장에서 폐기물을 처리해주고 있는 정우는 고품화 연료 외에도 주차장의 카스트퍼와 1회용 파렛트, 하수관 속지 등을 재활용 제품으로 생산하고 있다.

기업의 수익을 우선하기 보다는 폐기물로 고민하는 사업장에 깨끗한 환경을 제공하고 처리비용 절감을 통한 기업운영의 기여를 통해 공존공생하는 영업방침을 지켜가고 있는



▲ 압축 설비



▲ 고품화연료 기계

정우리사이클링은 지난해 9월 시멘트업계가 어려워 고형화 연료를 공급하지 못해 어려움을 겪을때에도 폐기물 발생 사업장의 폐기물은 제때 수거해 자사 창고가 넘쳐나면 서도 일부 비양심적인 업체들이 소각비용을 줄이기 위해 야산에 몰래 버리는 문제가 발생했음에도 정당한 처리방법만을 고집해왔다.

그 결과 국내 유수의 업체로부터 인정받아 폐기물 처리 및 고형화 연료 공급을 제안 받고 있지만 수거량이 그에 미치지 못하는 실정이다.

폐기물 처리업체로 여러 가지 제약도 많지만 정도를 걸어 기술력을 축적, 최고의 경쟁력을 갖추고 에너지 재생산 선도기업으로 자부심을 갖고

있다.

이를 위해 오는 6월에 타당성 검토를 하고 9월에는 ESCO기업 선정 등 올해 말에는 스팀연소로 공사를 마치고 본격적인 재생에너지 공급 기업으로 도약한다는 비전도 갖고 있다.

오 사장은 “기업에서 가장 중요한 것은 직원들입니다. 특성상 외국인근로자가 많은 우리 회사에서는 국내 노동자와 똑같은 대우를 통해 안정된 회사 운영을 하고 있습니다”라며 정식 절차를 갖추고 고용한 노동자들이지만 업종상 구인이 어려워 새터민들의 취업도 정부와 협의했지만 행정절차상 어려움으로 현실화하지 못해 근로자 수급을 위한 정부의 지원이 필요함을

토로했다.

또한 “시장원리를 통해 노력한 업체에게 혜택이 돌아가도록 노력할 것이며 동종업체 간 가격경쟁만하지 말고 기술경쟁을 통한 선의의 경쟁이 이루어졌으면 좋겠다”는 말도 피력했다.

“재활용을 하기 위해서는 버릴때 철저히 분리 배출해 주었으면 하는것도 요청사항이지만 현실적으로 어렵기 때문에 빠르고 쉽게 분리하는 방법을 연구중에 있다.”는 오 사장은 탄소배출문제로 전세계가 고민하지만 폐합성수지를 신재생에너지로 발전시켜 나가는 기술개발에 주력할 것이라고 밝혔다.

파쇄, 절단, 압축, RPF 성형시설을 통해 단순한 폐기물 처리업체에서 에너지 생산 기업으로 탈바꿈하고 있는 정우리사이클링을 통해 우리나라 환경산업이 나아갈 길을 제시하고 있다.

폐기물을 미래 무한 에너지라고 표현하는 정우리사이클링이 우리 지구환경을 지켜내는 파수꾼이되기를 기대한다. [ko]

재활용 및 폐합성수지 분류표

| 등급 | 용도 | 품명 |
|----|-----|--|
| A | 재활용 | LDPE, PE-떡, 알루미늄호일, OPP, CPP, PET, NY, 단프라박스, 파렛트 |
| B | 재활용 | OPP인쇄, OPP, CPP증착/합지 벤딩끈, 마대 |
| C | 재활용 | PET+PE(인쇄)합지, NT+PE(인쇄)합지 |
| D | 재활용 | 잉크광통, 고철, 쇠코아, 박스(종이) |
| E | 폐기물 | NY+인쇄, PET+인쇄, 알루미늄합지, 종이인쇄 합지, 사무실 및 일반쓰레기, 나무파렛트, MDF, 등 |
| F | 지정물 | 페인크, 폐용제, 폐오일, 접착제, 기름걸레, 기름장갑 |