

재활용 특화단지 조성시 해결해야 할 규제사항의 분석 -폐플라스틱과 폐자동차를 중심으로-

이희선, 김태희, 공성호*
한국환경정책·평가연구원, 한양대학교 화학공학과*

Regulation analysis in constructing a specified recycling complex for waste plastics and scrapped cars

Lee Hi Sun, Kim Tae-Hee, Kong Sung-Ho*
Korea Environment Institute, Chemical Engineering of Hanyang University*

1. 서론

현재 운영되고 있는 많은 배출시설업체 및 재활용업체들은 재활용단지 조성에 관련하여 많은 관심을 표명하고 있다. 재활용단지 조성시 영세한 업체의 특성상 처리하기 어려운 공해물질을 공동운영 형식으로 처리할 수 있어 환경오염을 저감할 수 있고, 지역의 고용창출을 효율적으로 도모할 수 있으므로 지역경제에 기여할 수 있다, 또한 지역 이기주의 현상의 주범이 되는 재활용업체들을 한곳에 묶어 단지화함으로써 이러한 현상을 막을 수 있다.

재활용단지에 입주하기를 원하는 대부분의 업체들은 영세한 경우가 많으므로 일률적으로 조성된 재활용단지는 입주하더라도 독자적인 기술개발이 어렵고, 기술개발을 한다 하더라도 재활용제품을 생산할 수 있는 전 공정에 대한 기술개발을 하기 위해 투자를 한다는 것은 매우 어려운 실정이다. 그러나 각각의 재활용업체가 일부 공정에 대한 기술개발에 대해서는 가능할 수 있으므로 각각의 재활용업체가 공동으로 기술개발에 투자하여 각 공정에 대한 특화를 유도하는 것이 바람직하다. 특히 재활용단지를 조성한 후 재활용단지에 입주시키고, 기술개발의 중요성을 강조하기 위해서는 비슷한 성상의 폐기물을 재활용하는 입주사업체를 각각의 사업체가 특화할 수 있는 기술을 선정하여 이를 재활용단지에 수용해야 한다.

본 연구에서는 재활용 특화단지 조성시 나타나는 관련제도의 문제점 및 개선방안과 단지 조성시 적용기술에 대해 현재 시행되고 있는 EPR중 폐플라스틱류와 앞으로 도입을 위해 논의중인 폐자동차를 중심으로 살펴볼 것이다.

2. 재활용산업의 현황 및 적용기술

2.1 폐플라스틱류 재생업체의 현황 및 적용기술

폐플라스틱 재생업체는 전국적으로 900개 정도 존재하고 있다. 이 중 페스티로폼과 PET 재생업체를 제외한 대부분의 플라스틱 업체는 영세한 편이며, 단순히 물질 재활용의 방법으로 재활용하고 있는 것으로 나타났다. 이들 업체들은 영세성으로 인해 현재 보유하고 있는 기술 이외에는 기술개발에 대한 투자를 거의 하지 않고 있는 실정이다. 그러나 점차적으로 재활용에 대한 중요성이 증가하고 있을 뿐 아니라 국가적으로도 재활용을 장려하고 있는 시점에서 업체들의 기술개발은 반드시 필요하다.

재활용 특화단지 적용기술로는 화학적재활용, 열분해 등이 있지만 물질 재활용이 바람직하다. 물질 재활용은 플라스틱 재활용 기술 중 가장 단순하면서도 가장 많이 사용되고 있는 기술이므로 기술도입 등의 어려움과 판로의 부족으로 이중의 비용부담을 질 필요가 없으며 연료화에서 가장 문제시되는 환경오염 등에 대한 부담이 적다. 그러나 지금처럼 한두개의 품목을 선정한 후 전문적으로 재생하는 것보다는 하나의 공장에서 재질별 용융점을 달리하는 생산라인을 모두 갖추고 재생하는 것이 효율적이라고 판단된다. 이 경우 1차 선별한 플라스틱을 다른 곳으로 운반하지 않고 한 단지 내에서 재생처리할 수 있으니 운반비용을 절약할 수 있고, 생산된 다양한 재생품을 특화단지 내에서 모아 판매할 수 있기 때문에 좀 더 효율적인 판매망을 갖출 수 있을 것이라 판단된다.

2.2 폐자동차 해체업체의 현황 및 재활용 특화단지 적용기술

우리나라의 폐자동차 해체업체는 전국에 약 319개정도 존재하고 있다. 이들 대부분은 우리가 흔히 말하고 있는 폐차장을 운영하고 있는 단순분리 및 압축에 의해 폐자동차를 처리하고 있다. 비교적 외국의 선진 해체기술을 도입한 곳은 현대자동차 한 곳이지만 개발단계에 있고, 상용화되지는 않은 상태이다.

현재 외국에서는 점차적으로 자동차 제조업체들이 직접 회수한 후 해체하는 시스템이 도입되고 있다. 우리나라도 장기적으로는 이러한 해체시스템에 대한 관심을 가지고 기술을 개발시킬 수 있도록 제도 및 기술개발에 힘써야 하는 한편 자동차 제조업체들에게 폐자동차를 직접 회수한 후 해체하는 관련 법률을 제정할 필요가 있다. 그러나 이러한 폐자동차 재활용 시 문제점은 이러한 폐차장의 허가를 맡고 있는 것이 건설교통부의 영역이므로 재활용 특화단에 도입하기 위해서는 환경부 관할인 슈레더업체를 입주대상업체로 해야 하는데 슈레더업체는 전국에 6개 업체만 운영되고 있기 때문에 재활용 특화단지를 조성하기는 어렵다.

앞으로 폐자동차에 대한 문제점을 해결하기 위해서는 폐차장들이 환경부 소관하에 폐기물관리법 내의 폐기물 재생처리신고업체가 되는 것이 바람직하다고 사료되며, 슈레더더스트의 유해성 등으로 고려하여 우선적으로 지정폐기물로 품목을 변경하는 것이 바람직하다.

재활용 특화단지를 건설할 경우 적용될 기술은 현재 대부분의 폐차장에서 사용하고 있는 시스템을 도입하되 폐자동차에서 회수할 수 있는 재활용품 및 유가금속 등을 제대로 회수하고, 환경오염을 감소시키는 공정의 기술개발을 도입하는 것이 바람직하다. 아직 외국과 같이 제대로 된 해체시스템을 갖추기에는 아직 시기상조라 판단되나 장기적인 관점으로 보면 앞으로는 제대로 된 폐차 해체시스템을 확립하는 것이 반드시 필요하다.

3. 재활용단지 관련법 및 규제사항

3.1 재활용단지 관련법

자원의절약과재활용촉진에관한법률에는 환경부장관이나 시·도지사가 재활용단지를 조성할 수 있도록 규정하고 있으며, 재활용단지의 운영·관리에 관한 권한도 환경부장관이나, 시·도지사가 가진다. 만일 여기에 규정되지 아니한 부분은 산업입지및개발에관한법령과 산업집적활성화및공장설립에관한법령에 의한 산업단지의 조성절차 및 방법에 관한 규정을 준용하도록 명시했다. 그러므로 세부적인 사항은 기존 산업단지 조성관련법을 살펴보면 될 것이다.

3.2 산업단지 조성 관련법

재활용 특화단지의 조성방법을 세부적으로 살펴보려면 우선 산업단지 조성 관련법을 살펴 봐야 한다. 산업단지 조성에 관한 법률은 산업입지및개발에관한법률에 제시되어 있고, 관리에 관한 법률은 산업집적활성화및공장설립에관한법률에 제시되어 있다.

산업단지개발 주요규제로는 크게 수도권 입지규제와 법규에 제시된 산업입지개발 불가지역에 관한 내용이 있다. 첫 번째로 수도권 입지규제로는 수도권정비계획법 제18조에 의한 총량규제가 있고, 두 번째로 산업입지개발 불가지역이 제시되어 있다. 이것에 대한 규정은 여러 법률에 나타나 있는데 대략적으로 살펴보면 국토의개발및이용에관한법률에 의한 자연환경보전지역, 주거지역, 상업지역 등이 있다.

3.3 산업단지 지원제도

산업단지의 지원제도로는 산업입지및개발에관한법률에 제시되어 있는데, 국가산업단지, 지방산업단지, 농공단지 모두 동일한 지원을 받는 것으로 나타나 있다.

우리나라 산업단지 개발지원제도의 체계는 크게 사업시행자를 위한 지원제도와 입주기업을 위한 지원제도로 나뉘어져 있다. 사업시행자를 위한 지원제도는 비용부담 금융지원과 토지개발지원으로 나뉘어지고, 입주기업을 위한 지원제도는 세제·금융상의 지원과 단지내 복지시설 설치 지원으로 나뉘어진다. 세제·금융상의 지원으로는 공장이전집단화사업에 참여하여 집단화단지에 입주하는 공장 및 산업단지 입주공장이 대상인 산업기반기금이 있다.

4. 재활용단지 설치시 문제점 및 개선방안

첫 번째로 재활용단지 조성, 운영 및 관리에 있어서 세부적인 근거 없이 단순히 재활용단지의 조성 및 운영주체로서 환경부장관을 명시해 놓았기 때문에 실제 단지 조성시에는 환경부가 독자적으로 재활용단지를 만들 수 없고, 건설교통부장관과 산업자원부장관이 단지의 조성 및 관리를 할 수 있다. 그러나 재활용 특화단지는 환경산업단지라는 새로운 개념의 큰 틀 속에서 추진되어야 하고 이를 위한 법·제도적 근거가 조속히 마련될 필요가 있다. 이와 비슷한 사례로 문화관광부에서는 '문화산업진흥기본법'을 제정함으로써 출판문화산업단지 등을 직접 관리할 수 있도록 제도화하였다.

두 번째로 수도권 지역에 재활용 특화단지를 조성할 경우 수도권정비계획법의 영향을 받기 때문에 적정부지의 확보가 상당히 어렵고, 설치할 수 있는 지역도 제한된다. 그러므로 재활용단지를 설치할 경우 사용종료 매립시설 및 수도권매립지, 한국자원재생공사의 사업소 등을 생각해 볼 수 있다. 한국자원재생공사의 사업소에 조성할 경우 한국자원재생공사에게 어느 정도의 특화단지 관리권을 주는 등 혜택이 필요하나 전술한 바와 같이 관련 법률의 부재로 현 상태에서는 어렵다고 판단된다. 수도권매립지에 조성할 경우 수도권계획관리법상 성장관리권역에 해당되므로 산업정책상 필요하다고 인정하여 건교부장관에게 요청한 후 조성할 수는 있지만 우선적으로 공업지역으로의 지정이 필요하다. 사용종료매립시설의 경우 특별한 규제 조치는 없으나, 구조·안정상의 규제가 주로 적용된다. 물론 공유수면 매립사업을 통해 확보된 부지의 경우 목적변경이 수반되어야 하지만 재활용단지의 개발이 지니는 공익성을 고려할 때 큰 제약 요인이 될 수 없을 것으로 판단되고, 우선 해당지역이 공장용지로 반영되도록 추진되어야 한다.

세 번째로 우리나라에서는 최소한의 기반시설만이 지원되도록 허용하고 있어, 공동이용시

설이 부족한 실정이다. 특히 재활용 특화단지의 경우 영세한 여러 업체들이 각 공정의 기술 개발을 하기 때문에 공동연구시설 설치후 연구시설내 기자재들의 공동사용하는 방안을 살펴 볼 수 있다. 이에 덧붙여서 창업보육시설과 같은 시설설치도 고려할 수 있다.

네 번째로 우리나라의 산업단지는 조성원가에 의해 분양가를 산정하고 있다. 만일 낙후지역에 산업단지가 조성되었다면 이 지역 산업단지의 조성원가는 시장가격보다 상당히 높아질 수 있다. 이 경우 산업단지에 입주할 생각을 가진 대부분의 중소기업들이 과연 이러한 산업단지에 입주할 것인가에 대한 문제이다. 그러므로 분양가격 산정시 이러한 면을 충분히 고려할 필요가 있다고 생각된다.

다섯 번째로 우리나라의 산업단지 개발 지원제도는 국가 및 지자체의 재정사정을 이유로 주로 세금감면에 의한 지원이 이루어지고 있지만 업체 대부분 세제지원보다는 융자와 같은 직접적인 지원을 원하고 있는 실정이다. 그러므로 세금감면보다는 실질적인 자금의 융자 및 보조에 대한 정책을 세울 필요가 있는데 최소한 지방단지를 지원할 때 지방정부의 참여와 지원폭을 강화하는 방안을 마련할 필요가 있다. 선진국의 경우 대부분 단지개발시 지방정부 책임으로 개발하고 있고, 입주자금의 융자 및 보조가 많이 이루어지고 있다.

5. 결론

재활용 특화단지를 설치할 때 폐플라스틱의 경우 물질재활용, 폐자동차의 경우 기존 폐차장 시스템에서 환경오염을 줄이는 공정으로 기술개발을 해 나갈 것이다. 그러나 폐자동차의 경우 환경부 소관의 슈레더업체 부족으로 재활용 특화단지 입주에는 어려운 점이 있다.

재활용 특화단지를 설치하기 위한 관련 규제사항을 살펴보면 첫 번째로 기존 '자원의절약과재활용촉진에관한법률'에 명시되어 있는 조성 및 관리주체를 좀 더 구체적으로 명시하거나 문화관광부의 '문화산업진흥기본법'과 같이 새로운 법률을 제정한 후 조성 및 관리주체를 환경부에서 할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 두 번째로는 재활용단지 조성지역으로 수도권매립지, 사용종료매립지, 한국자원재생공사 사업소를 고려해 보는 것이 필요하며, 세 번째는 세제상의 지원보다는 입주기업의 금융상의 지원의 폭을 확대시키는 쪽으로 나아가되 현 체제 하에서는 입주기업에 대한 자금지원 중 산업기반기금에 대한 지원을 적극 활용할 필요가 있다. 네 번째로 기타 재활용 특화단지 설치시에는 업체들이 각 공정의 기술개발을 해야 한다는 특성 하에서 공동연구시설과 같은 기반시설을 설치할 필요가 있다.

6. 참고문헌

1. 이희선 외, 2003, '조사·분석 및 평가에 의한 산업폐기물 자원화 촉진을 위한 지원정책 방안', 과학기술부, 환경부
2. 한국산업단지공단, 2002, '산업입지요람', 한국산업단지공단 산업입지정보센터