



[기업명] ACI케미칼아시아

[홈페이지] <http://www.acientech.com/index.php>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2005년
2. 소재지 : 서울시 성동구 성수일로 77, 1310호(성수동1가, 서울숲아이티밸리)
3. 대표자 : 김현수

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
2021.10.	브이엘인베스트먼트	70억	Series A
2022.11.	롯데케미칼, 브이엘인베스트먼트	205억	Series B

[Insight]

- 김 대표는 자신이 팔았던 플라스틱이 쓰레기로 쏟아지는 현실에 폐기물의 수거 및 선별 처리를 활성화해 재활용률을 높인다면 회사도 성장하고, 사회적 가치도 높일 수 있을 것으로 확신함.
- ACI는 정도경영과 흥익인간경영, 공생경영, 협업경영을 통해 미래자원 및 신재생에너지 소스를 확보하여 세계를 무대로 환경산업을 리드해가는 기업이 되고자 노력하고 있음.

[Problem, 문제 확인]

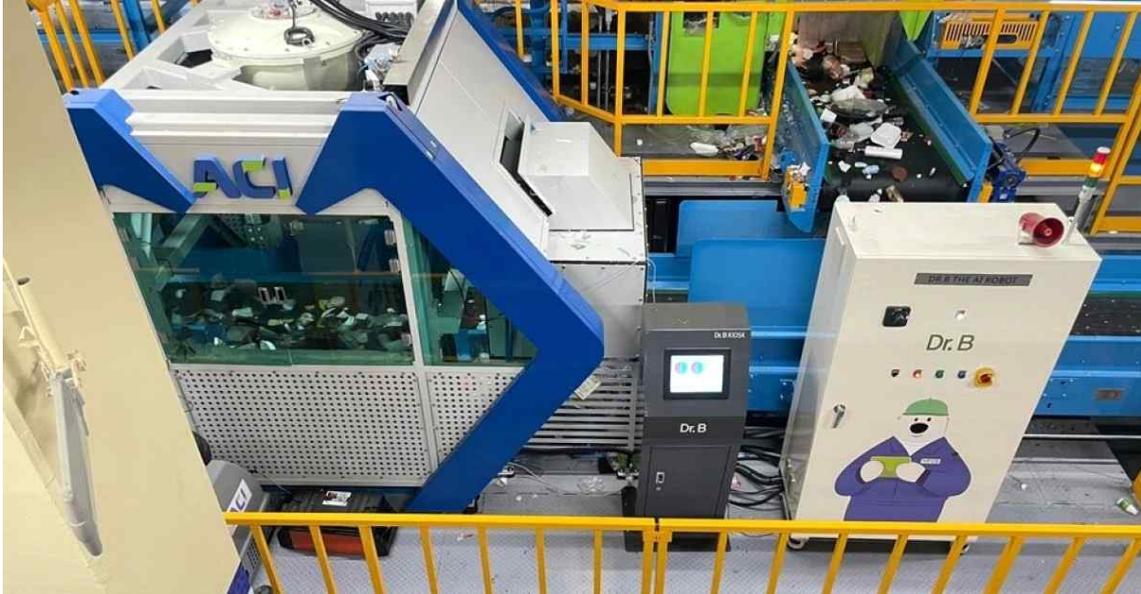
- 화학 덕분에 우리의 생활은 보다 편리해졌고 인류는 발전했지만, 다양한 화학 제품을 대량 생산하고 소비하면서 잘 만들어 쓰는 것뿐 아니라 잘 버리는 것, 버려진 쓰레기를 재활용하는 것이 무엇보다 중요함.
- 재활용은 다음 세대가 살아갈 환경, 즉 지속가능사회 창조를 위한 인류의 당연한 책임임.

[Solution, 해결책]

- **(재활용폐기물 선별 시설)** 폐기물 중 재활용이 가능하거나 생산자책임 EPR-Expanded Producer's Responsibility 대상 품목을 카테고리별 혹은 종류별로 선별하는 시설
- **(폐전자 전기제품 재활용시설)** 사용 후 폐기되는 폐전기 전자제품을 수거하여 재활용이 가능한 플라스틱 및 금속류를 회수하는 시설
- **(음식물류 폐기물 및 기타 생물학적 폐기물 처리시설)** 음식물류 폐기물을 포함한 생분해성 폐기물의 파봉, 파쇄, 선별 및 에너지화와 후단 안정화를 통하여 바이오가스(Biogas), 전기 발전 및 퇴비 등을 생산하는 시설
- **(기계적·생물학적 생활폐기물 전처리시설)** 생활폐기물을 기계적인 선별과 파쇄 및 분쇄를 통하여 재활용품, 헝겍물 및 가연물로 구분하는 기계적 처리와 박테리아균을 이용한 생물학적

처리를 통해 생물학적 폐기물의 메탄 발생량을 줄이는 생물학적 안정화 처리시설.

- (폐기물자원 생산시설) 폐기물 중에서 환경에 무해하며 재활용이 불가능한 재질만을 파쇄 및 분쇄 후 선별 및 건조를 통해 생산된 폐기물연료를 생산하는 시설
- (목재 및 폐목재 처리시설) 목재나 폐목재를 박피, 파쇄, 선별, 건조 및 성형 등을 통하여 에너지화가 가능한 목편(Wood Chip) 및 성형품(Wood Pellet)을 생산하는 시설
- 기획에서 설계·시공, 사후관리까지 맞춤형 설계서비스 제공



#### [Market, 시장 규모]

- 세계적으로 환경규제가 강화되면서 재생 플라스틱의 가격은 급등하고 있음. 플라스틱 제품 제조에 재생 플라스틱 사용이 의무화됨.
- 우리 정부도 2020년 연말 플라스틱 제품 제조에 재생 원료 의무사용제도를 적용하기로 했다. 이에 따르면 2030년에는 플라스틱 제품 제조에 들어가는 원료 가운데 30%를 재생 원료로 채워야 함.

#### [Business Model, 비즈니스 모델]

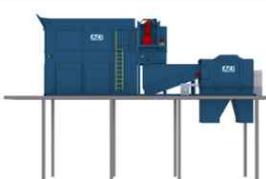
- (재활용시스템-엔텍) ACI 엔텍은 MRF, MBT, WEEE, SRF, BWT, BIO-SRF 및 기타 폐기물 처리 관련 기계 및 시스템을 전문으로 하고 있음.

파봉정량공급기	파/분쇄기	타공기	인도선별기	다중선별기
자동선별기	압축기·포장기	탈수기	생물학적 처리	건조기·성형기
소방설비	WEEE/ASR	시스템	기타	



**파봉정량공급기**  
재활용병뚜껑의 파봉, 정량공급을 위한 장치

카탈로그 다운로드    자세히 보기



**파봉비닐선별 정량공급기**  
파봉기를 거친 폐기물에서 대형비닐을 선별하는 장치

카탈로그 다운로드    자세히 보기



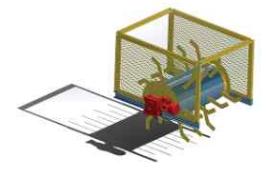
**베일해체기 BAIII**  
재활용품 압축물 해단기

카탈로그 다운로드    자세히 보기



**베일해체기 BAIII-DD**  
재활용품 압축물 해단기 개선형

카탈로그 다운로드    자세히 보기



**정량공급기**  
투입물을 고르게 퍼서 후단설비에 정량공급 장치

카탈로그 다운로드    자세히 보기

- (재생시스템 - ACI AMUT) 고품질 PET 플레이크를 생산하는 페트병 재활용라인, HDPE 용기 및 LDPE 필름을 생산하는 폴리올레핀 재활용라인, rPET 시트 압출생산라인 등을 전문으로 하고 있음.



**페트병 재활용시스템**  
고품질 PET 플레이크 생산하는 페트병 재활용라인

카탈로그 다운로드    자세히 보기



**폴리올레핀 재활용시스템**  
HDPE 용기 및 LDPE 필름 생산하는 재활용라인

카탈로그 다운로드    자세히 보기



**rPET시트 압출생산시스템**  
rPET시트 생산하는 압출생산라인

카탈로그 다운로드    자세히 보기



**재생플라스틱 성형기**  
재생수지의 안전성과 품질을 보장하는 압출성형

카탈로그 다운로드    자세히 보기

- (SMART 폐기물 수거시스템 - 자연상점) 사물인터넷(IoT) 기반의 폐기물 자동압축수거·운영 시스템으로 무선인터넷을 통한 컨테이너의 폐기물 적재량 계량 후 신용카드결제, 운영상태 관제 및 원거리 정비까지 가능한 폐기물 수거운영시스템



- 지역별 압축컨테이너별 폐기물 수거정보 관리
- 신용카드/티머니 결제 및 과금관리
- 무선통신을 통한 수거정보 및 과금정보 서버 전송



[Competency, 핵심기술]

No.	발명의 명칭	출원국	출원번호	출원일자	등록번호	등록일자
1	공기 분사식 쓰레기 선별장치(Air Injection Type Sorting Apparatus of Wastes)	Korea	1020070129162	2007.12.12	1008765420000	2008.12.23
2	비원형의 폐곡선 경로로 회전되는 회전나이프가 구비된 파분장치(Seal Breaking Apparatus Having Rotation Knives Rotated a Non-Circular curved roof)	Korea	1020100022885	2010.03.15	1010174050000	2011.02.17
3	완충커넥터가 구비된 발리스틱 선별유닛, 이를 포함하는 폐기물 비중 선별장치(BALLISTIC SEPARATOR WITH BUFFER CONNECTOR AND WASTE SORTING APPARATUS USING SPECIFIC GRAVITY COMPRISING THE SAME)	Korea	1020150167220	2015.11.27	1016369840000	2016.06.30
4	적재물 수집장치(package collecting container)	Korea	1020190129638	2019.10.18	1021229540000	2020.06.09
5	비대칭 고정나이프가 구비되는 복합 파쇄 장치(Multiple Crushing Apparatus Having Asymmetric Fixed Knife)	Korea	1020140059124	2014.05.16	1014722720000	2014.12.02
6	재활용 가능 폐기물 선별 시스템 및 방법(RECYCLABLE WASTE SORTING SYSTEM AND METHOD)	Korea	1020220038874	2022.03.29	1025175660000	2023.03.30
7	단일 압축기의 적체 방지를 위한 컨테이너 포화도 기반 자동제어가 수행되는 재활용 선별장치(APPARATUS FOR SORTING RECYCLING ARTICLES IN AUTOMATIC CONTROL)	Korea	1020160157842	2016.11.25	1017324780000	2017.04.26
8	쓰레기 압축장치(Apparatus for Compressing Garbage)	Korea	1020150019952	2015.02.10	1015106350000	2015.04.03
9	점유도 기반 자동제어 방식 재활용 선별장치(Apparatus for sorting recycling articles in automatic control based on occupancy rate)	Korea	1020130025282	2013.03.08	1013877080000	2014.04.15
10	화재 방지 기능을 가지는 가스캐 처리장치(Cutting and Transfer Apparatus for Can)	Korea	1020140072550	2014.06.16	1016147840000	2016.04.18
11	구획공간 가변형 안내컨테이너가 구비된 플라스틱 선별장치(Plastic Sorting Device Provided With Guide Container Being Capable Of Adjusting Separate Spaces)	Korea	1020090040249	2009.05.08	1009534490000	2010.04.09
12	시분할 제어 방식 재활용 선별장치(Apparatus for sorting recycling articles in time divisional control)	Korea	1020130025278	2013.03.08	1012622210000	2013.05.02
13	속풍에 의한 비중선별 및 지동에 의한 타도선별이 병행 수행되는 비중 발리스틱 선별장치(WASTE SORTING APPARATUS USING SPECIFIC GRAVITY COMPRISING)	Korea	1020170052057	2017.04.24	1019405830000	2019.01.15
14	일체형 배출안내방식의 플라스틱 선별장치(Plastic Sorting Device of One Body Type Exhausting Guide)	Korea	1020090040252	2009.05.08	1010896600000	2011.11.29
15	재활용 가능 폐기물 선별 시스템 및 방법(RECYCLABLE WASTE SORTING SYSTEM AND METHOD)	Korea	1020200187842	2020.12.30	1023829470000	2022.03.31
16	인공지능 카메라와 로봇이 포함되 재활용폐기물 수거 장치(Recyclable Waste Collection device with AI Camera and Sorting Robot)	Korea	1020220027429	2022.03.03	1024538490000	2022.10.06
17	인공지능 카메라와 로봇이 포함되 재활용폐기물 수거 시스템(Recyclable Waste Collection System with AI Camera and Sorting Robot)	Korea	1020220027428	2022.03.03	1024538480000	2022.10.06
18	폐기물 자동선별로부 피킹 장치 및 방법(Waste automatic sorting	Korea	1020210148204	2021.11.01	1024421430000	2022.09.05

	robot picking device and method)					
19	자동화 폐기물 수거함의 딥러닝 기반 인공지능 운영 시스템 및 방법(OPERATION SYSTEM AND METHOD OF AUTOMATED WASTE COLLECTION BINS BASED ON DEEP LEARNING BASED ARTIFICIAL INTELLIGENCE)	Korea	1020200078616	2020.06.26	102268240000	2021.06.17
20	무게측정이 가능한 적재물 투입모듈 및 이를 포함하는 적재물 수집장치(Input module capable of package weighing and package collecting container having the same)	Korea	1020200093605	2020.07.28	102343539000	2021.12.22

#### [분석의견]

- AI 로봇을 통한 쓰레기 분류로 재활용 가능한 자원의 수량이 증가하는 것이 바람직해 보임. 재활용 수량 증가를 통해 자원 순환이 더 원활할 것으로 판단됨. 각 시설별로 빨리 보급되었으면 함.

#### [출처]

1. <http://www.acientech.com/index.php>
2. <https://thevc.kr/acichemicalasia/fundings>
3. <https://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=202211031001308560106642&lcode=00>
4. <https://www.sedaily.com/NewsView/262360AVOL>
5. <https://www.hani.co.kr/arti/society/environment/1029525.html>